

证券简称：大鹏工业

证券代码：873739

哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司

Harbin Shimada Big Bird Industrial Co.,Ltd.

(黑龙江省哈尔滨市巨宝四路 1629 号)



哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司 招股说明书（申报稿）

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解北京证券交易所市场的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

保荐机构（主承销商）



东方证券股份有限公司
ORIENT SECURITIES COMPANY LIMITED

(上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦)

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对注册申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责；投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 15,000,000 股（含本数，不含超额配售选择权），且发行后公众持股比例不低于公司股本总额的 25%。除前述公开发行的股份数量外，公司及主承销商可根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的 15%，即不超过 2,250,000 股，包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过 17,250,000 股（含本数）。本次发行不涉及公司原股东公开发售股份，最终发行数量以北京证券交易所核准并经中国证监会注册的数量为准
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价、网下询价方式确定发行价格。最终股票发行价格提请股东会授权董事会与主承销商协商确定，或中国证监会、交易所同意的其他定价方式
每股发行价格	发行人不提前确定发行底价，以后续的询价或定价结果作为发行底价
预计发行日期	—
发行后总股本	—
保荐人、主承销商	东方证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2025 年 8 月 7 日

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次公开发行失败。

公司在北京证券交易所上市后，投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

二、本次发行相关各方作出的重要承诺

发行人及其股东、董事、~~原~~监事、高级管理人员等作出各项重要承诺、未能履行承诺的约束措施的具体内容详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”的相关内容。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司于 2023 年 10 月 12 日召开的 2023 年第三次临时股东大会，本次发行前滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享，如因国家财政政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。

四、本次发行上市后公司的利润分配政策

公司发行上市后的股利分配政策具体内容详见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序”的相关内容。

五、特别风险提示

（一）宏观经济与汽车行业周期性波动风险

公司核心产品为工业精密清洗装备，主要服务于下游汽车行业客户的固定资产投资需求。汽车作为耐用消费品，其市场需求受宏观经济影响较大，汽车行业的景气周期与宏观经济周期保持正相关。若宏观经济存在下行压力，汽车行业消费、固定资产投资规模也将放缓，进而导致对专用智能装备的需求也下降，从而可能对公司的收入及利润产生不利影响。

（二）客户需求不连续和销售订单获取不均衡的风险

公司的专用智能装备主要服务于汽车及汽车零部件制造业，行业规模巨大、企业数量众多，全行业能持续产生固定资产投资需求。但就单个客户而言，其固定资产投资往往不连续开展，这就导致公司报告期内销售订单获取相对不均衡、客户结构变动较大。同时，专用智能装备的生产、验收周期较长，公司新增的订单无法立刻转换为经营业绩，也使得公司的营业收入及会计利润与当下经营情况相比存在一定滞后性。

因此，公司所处行业的特点导致公司报告期内各年度的主要客户、客户集中度等变动较大，且营业收入及会计利润与当下经营情况相比存在一定滞后性，相关事项可能对投资者判断公司价值构成影响。

（三）市场竞争加剧风险

公司目前主导产品为工业精密清洗装备，该行业具有较高的技术壁垒和人才壁垒，目前该行业内达到一定规模的市场参与者数量较少。随着未来市场的持续发展，行业竞争将会趋向更加激烈，若公司无法保持竞争优势，则市场地位将受到冲击，从而对公司未来业绩造成不利影响。

（四）细分领域市场空间较小的风险

报告期内，公司的核心产品工业精密清洗装备主要应用于车辆燃油动力总成和新能源三电系统领域，属于专业化细分领域，据测算该细分领域市场空间相对较小。如果公司不能就清洗装备在该细分领域“做精做专”、保持现有市场竞争优势，或进一步凭借现有资源抢占更多的市场份额，则可能对经营业绩和未来成长性造成不利影响。

（五）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款金额分别为 8,962.56 万元、8,368.33 万元和 **13,098.77 万元**。在专用智能装备业务中，公司的客户主要为汽车及汽车零部件制造企业，信用度高、违约风险低，但付款程序较复杂，且主导合同结算过程中的各个环节，从而导致公司回款周期较长，使公司应收账款占销售收入比例较大。

若宏观经济形势、行业发展前景等因素发生不利变化，公司主要欠款客户的资信、生产经营情况发生不利变化，可能导致公司的应收账款回收期延长甚至发生坏账的情况，进而对公司的经营业绩、现金流和正常生产经营活动产生重大不利影响。

（六）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,182.25 万元、12,056.90 万元和 **12,131.32**

万元，占资产总额的比例分别为 39.41%、30.40%和 28.54%。报告期内，公司存货中发出商品和在产品占比超过 79.00%，主要为尚在装配阶段或已发货但未通过终验收的专用智能装备。

公司的专用智能装备业务，具有非标定制、合同金额较大、工期较长等特点，若客户的生产经营发生重大不利变化、客户投资计划发生变化等因素导致无法继续执行订单、设备长期无法验收、合同重大变更或终止等情况发生，则导致公司存货发生减值，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（七）个别年度政府补助金额较大的风险

报告期内各期，公司计入当期损益的政府补助金额分别是 752.75 万元、1,574.65 万元和 1,428.97 万元，占利润总额的金额分别是 16.41%、28.16%和 28.86%。公司所生产的专用智能装备符合国家战略及产业政策，各级人民政府对企业产业扶持的政策具有延续性和稳定性。

报告期内，公司政府补助主要来自于省市区各级政府机构对公司的各类研发创新奖励。公司不依赖于政府补助进行经营，但若公司未来不能持续获得政府补助或政府补助政策发生不利变动，可能对公司的经营业绩产生一定不利影响。

（八）实际控制人不当控制风险

发行人实际控制人为李鹏堂，截至本招股说明书签署日，李鹏堂及其一致行动人通过直接和间接持有发行人股份的比例合计为 94.13%，持股比例较为集中。实际控制人有能力通过投票表决的方式对发行人的重大经营决策实施控制或施加重大影响。如果实际控制人利用其控制地位对公司发展战略、生产经营决策、利润分配和人事安排等重大事项实施不当影响或侵占公司利益，将对发行人和其他投资者的利益产生不利影响。

（九）募投项目产能无法充分消化的风险

公司本次募集资金投资项目旨在扩大公司现有产能，增强公司生产能力，完善公司产品结构，提升公司研发能力、产品智能化水平及经营效率，巩固和增强公司的竞争优势。该项目实施后，公司的产能将获得较大提升。公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断等因素作出的。募集资金投资项目实施完成后，如果市场需求、技术方向等发生重大不利变化，可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（十）发行失败的风险

本次公开发行的发行结果，将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断及认

可等多种因素影响。本次公开发行可能存在投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到北交所发行上市条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司将面临发行失败的风险。

（十一）业绩下滑风险

报告期内各期，公司营业收入分别为 24,736.17 万元、25,971.88 万元和 26,468.66 万元，净利润（归属于母公司股东扣除非经常性损益前后孰低）分别为 3,591.47 万元、4,030.93 万元和 3,810.98 万元。营业收入持续增长，但扣非后净利润有所下滑，主要原因是 2024 年度公司因更换会计师，中介机构费用支出同比增加。公司的经营业绩受下游汽车行业固定资产投资影响较大，若下游汽车行业固定资产投资放缓，则公司经营业绩可能出现下滑风险。

六、财务报告审计截止日后的财务信息及主要经营状况

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2025 年 1-6 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，出具了《审阅报告》（中兴华阅字（2025）第 010024 号）。

根据经审阅的财务报表，截至 2025 年 6 月 30 日，公司资产总额为 41,799.94 万元，负债总额为 8,103.13 万元，股东权益总额为 33,696.81 万元；2025 年 1-6 月，公司营业收入为 12,889.45 万元，归属于母公司股东的净利润为 1,636.94 万元。具体信息参见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”之“（一）财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况”。

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化，公司主要经营模式、生产模式、销售模式等未发生重大变化，董事、原监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，主要原材料、主要销售产品、主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

目录

第一节	释义	10
第二节	概览	13
第三节	风险因素	25
第四节	发行人基本情况	32
第五节	业务和技术	55
第六节	公司治理	143
第七节	财务会计信息	159
第八节	管理层讨论与分析	191
第九节	募集资金运用	319
第十节	其他重要事项	333
第十一节	投资者保护	335
第十二节	声明与承诺	340
第十三节	备查文件	349
附件	与本次公开发行有关的承诺具体内容	351

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、本公司、公司、股份公司、大鹏工业	指	哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司
有限公司、大鹏有限	指	哈尔滨岛田大鹏工业有限公司
控股股东、博德工业	指	西藏博德工业有限公司，曾用名哈尔滨博德工业有限公司
实际控制人	指	李鹏堂
普拉特	指	哈尔滨普拉特企业管理咨询有限合伙企业
华耐视	指	原名“哈尔滨耐是智能科技有限公司”，2025年1月更名为“华耐视（哈尔滨）智能检测科技有限公司”
岛田化工机	指	岛田化工机株式会社
劳克斯	指	哈尔滨劳克斯科技有限公司
融汇工创	指	黑龙江融汇工创创业投资企业（有限合伙）
岛田化成	指	岛田化成株式会社
岛田春鸟	指	哈尔滨岛田春鸟化工有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其所属公司的统称
吉利汽车	指	浙江吉利控股集团有限公司及其所属公司的统称
玉柴股份	指	广西玉柴机器股份有限公司
长城汽车	指	长城汽车股份有限公司及其所属公司的统称
蜂巢动力	指	长城集团子公司，蜂巢动力系统（江苏）有限公司
长安集团	指	中国长安汽车集团有限公司及其所属公司的统称
东安股份	指	哈尔滨东安汽车动力股份有限公司及其所属公司的统称，系长安集团子公司
重庆长安	指	重庆长安汽车股份有限公司及其所属公司的统称，系长安集团子公司
重庆青山	指	重庆青山工业有限责任公司，系长安集团子公司
东风汽车	指	东风汽车集团有限公司及其所属公司的统称
潍柴动力	指	潍柴控股集团有限公司及其所属公司的统称
广汽集团	指	广州汽车集团股份有限公司及其所属公司的统称
上汽集团	指	上海汽车集团股份有限公司及其所属公司的统称
上汽通用	指	上汽通用汽车有限公司及其所属公司的统称，系上汽集团与通用汽车集团成立的合资公司
一汽集团	指	中国第一汽车集团有限公司及其所属公司的统称
爱柯迪股份	指	爱柯迪股份有限公司及其所属公司的统称
洛阳一拖	指	一拖（洛阳）柴油机有限公司及其所属公司的统称
中国重汽	指	中国重型汽车集团有限公司及其所属公司的统称
陕西法士特	指	陕西法士特汽车传动集团有限公司及其所属公司的统称
天润工业	指	天润工业技术股份有限公司

小康动力	指	重庆小康动力有限公司
文灿股份	指	文灿集团股份有限公司
吉孚传动	指	吉孚传动技术（天津）有限公司
本特勒	指	本特勒长瑞汽车系统（长春）有限公司
东芝家电	指	东芝家用电器制造（南海）有限公司
奥马冰箱	指	广东奥马冰箱有限公司
三菱汽车	指	三菱汽车工业株式会社及其所属公司的统称
五十铃	指	五十铃汽车株式会社及其所属公司的统称
三井物产	指	东京证券交易所上市公司三井物产的子公司，三井物产机床贸易有限公司
日本精工	指	东京证券交易所上市公司，日本精工株式会社
海马汽车	指	海马汽车股份有限公司
大冶汉龙	指	湖北大冶汉龙发动机有限公司
广菲克	指	广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司
发那科	指	发那科品牌，或上海发那科机器人有限公司
格兰富	指	格兰富品牌，或格兰富水泵（上海）有限公司
哈莫尔曼	指	哈莫尔曼品牌，或哈莫尔曼泵系统（天津）有限公司
史陶比尔	指	史陶比尔品牌，或史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司
蓝英装备	指	沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司
Ecoclean、德国杜尔	指	蓝英装备所收购的工业清洗系统及处理业务相关资产和品牌，公司主要竞争对手
德国 MTM 公司	指	Meissner Technik Muellenbach
美国清洗技术集团	指	Cleaning Technologies Group
杉野机械	指	Sugino Machine Limited
双威智能	指	中船重工双威智能装备有限公司，公司主要竞争对手
大连现代	指	大连现代辅机开发制造有限公司，公司主要竞争对手
大连当代	指	大连庄河当代辅机制造有限公司，公司主要竞争对手
新厂区、新厂区（一期）、新厂区（二期）	指	募投项目备案表中的“智能工业清洗设备生产基地建设项目及研发中心建设项目”，位于哈尔滨市松北区规划 223 路以北、规划 214 路以东；其中，新厂区（一期）已竣工，新厂区（二期）系本次募集资金投资项目“智能工业清洗设备生产研发基地项目（二期）”
老厂区	指	公司位于哈尔滨市利民区开发区同盛路 10 号（或珠海路南侧）的厂区
主办券商、东方证券、保荐人、保荐机构、主承销商	指	东方证券股份有限公司
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师、中兴华	指	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
全国股转系统/全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统/全国中小企业股份转让系统有限责任公司

《上市规则》	指	《北京证券交易所股票上市规则》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
A 股	指	向境内投资者发行的人民币普通股
报告期、最近三年	指	2022 年度、2023 年度、 2024 年度
报告期各期末	指	2022 年末、2023 年末、 2024 年末
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
专业名词释义		
清洁度	指	以工件经清洗后收集到的杂质重量、大小及数量来度量，清洁度的度量数值越低表示清洗效果越好。本文中清洁度一般指杂质的重量指标，与颗粒度相区别
颗粒度	指	颗粒度一般用杂质的大小、数量来度量，颗粒度的度量数值越小表示清洗效果越好
清洗精度	指	以清洁度、颗粒度为衡量指标，对清洗效果的综合评价
柔性	指	一台清洗设备可清洗不同的产品并可随产品的变化做出调整
毛刺	指	零件面与面相交处所形成的刺状物或飞边
机器视觉	指	利用相机、摄像机等传感器，配合机器视觉算法赋予智能设备人眼的功能，从而进行物体的识别、检测、测量等功能
生产节拍	指	指生产线上连续完成相同的两个产品(或两次服务，或两批产品)之间的间隔时间
纯电动车辆	指	即 BEV，新能源车辆的一种，指完全由可充电电池（如铅酸电池、镍镉电池、镍氢电池或锂离子电池）提供动力源的汽车
混合动力车辆	指	本招股说明书通常指 PHEV，即插电式混合动力车辆，新能源车辆的一种，可使用电池和发动机两种能源
三电系统	指	新能源车辆的核心部件，即动力电池（简称电池）、驱动电机（简称电机）和电控系统（简称电控）
燃油动力总成	指	通常包括发动机、变速器以及集成在变速器上的其余零件，本文一般指汽车上的燃油动力总成

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、 发行人基本情况

公司名称	哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司	统一社会信用代码	91230100769072441Q
证券简称	大鹏工业	证券代码	873739
有限公司成立日期	2005 年 3 月 8 日	股份公司成立日期	2016 年 3 月 25 日
注册资本	4,646.52 万元	法定代表人	李鹏堂
办公地址	黑龙江省哈尔滨市巨宝四路 1629 号		
注册地址	黑龙江省哈尔滨市呼兰区利民开发区珠海路南侧		
控股股东	西藏博德工业有限公司	实际控制人	李鹏堂
主办券商	东方证券股份有限公司	挂牌日期	2022 年 6 月 27 日
上市公司行业分类	C 制造业		C35 专用设备制造业
管理型行业分类	C 制造业	C35 专用设备制造业	C359 环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 C3599 其他专用设备制造

二、 发行人及其控股股东、实际控制人的情况

截至本招股说明书签署日，博德工业持有公司 68.72%的股权，为公司控股股东。

截至本招股说明书签署日，李鹏堂先生直接持有公司 1,180.98 万股股份，持股比例为 25.42%，通过博德工业间接持有公司 2,624.34 万股股份，间接持股比例为 56.48%。此外，李俊堂与李鹏堂为兄弟关系，与李鹏堂构成一致行动人。李俊堂通过博德工业间接持有公司 568.68 万股股份，间接持股比例为 12.24%。通过直接、间接持股以及一致行动关系李鹏堂合计控制公司 4,374.00 万股股份的表决权，占发行人总股本的 94.13%。自股份公司设立至今，李鹏堂一直担任公司董事长、总经理，直接对公司经营决策产生重大影响。综上，李鹏堂先生为实际控制人，报告期内未发生变化。

李鹏堂，男，汉族，1965 年 10 月出生，中国国籍，身份证号码为 110108196510****，无境外永久居留权。1988 年毕业于北京大学，获力学学士学位；1990 年毕业于天津大学，

获固体力学硕士学位；精通英语、日语。1990年10月至1996年11月在哈尔滨锅炉厂任工程师；1996年11月至2001年10月在三菱商事哈尔滨事务所任业务经理；2001年10月至2005年12月在哈尔滨岛田春鸟化工有限公司任总经理；2020年5月至2022年1月在子公司**华耐视**任总经理；2005年3月至今在大鹏工业（含有限公司）任执行董事/董事/董事长、总经理；2015年1月至今在博德工业任执行董事；2016年2月至今在劳克斯任执行董事；2019年3月至2022年11月在岛田化工机任董事长；2020年5月至今在子公司**华耐视**任执行董事。2017年获得黑龙江省“龙江科技英才”称号；2019年入选科技部“创新人才推进计划——科技创新创业人才”。

三、 发行人主营业务情况

公司是我国领先的工业精密清洗领域专用智能装备生产商，产品及服务主要应用于车辆动力总成、新能源三电系统等核心零部件的精密清洗领域，以满足下游客户的精密制造需求。同时，公司积极把握我国制造业高质量发展趋势，在现有业务技术经验及市场资源等基础上，加速布局机器视觉检测产品，形成企业发展的第二曲线。

四、 主要财务数据和财务指标

项目	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
资产总计(元)	425,051,949.38	396,555,540.78	461,310,347.68
股东权益合计(元)	320,458,498.27	276,314,902.08	226,344,565.25
归属于母公司所有者的股东权益(元)	318,467,665.02	274,981,557.01	226,052,685.19
资产负债率（母公司）（%）	25.42	29.94	50.58
营业收入(元)	264,686,570.44	259,718,797.20	247,361,748.23
毛利率（%）	33.94	31.05	35.82
净利润(元)	43,093,596.19	48,470,336.83	39,886,955.96
归属于母公司所有者的净利润(元)	43,486,108.01	48,691,691.90	40,885,782.83
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	38,109,781.41	40,309,337.50	35,914,726.69
加权平均净资产收益率（%）	14.66	19.43	20.32
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	12.84	16.09	17.85
基本每股收益（元/股）	0.94	1.05	0.89
稀释每股收益（元/股）	0.94	1.05	0.89

经营活动产生的现金流量净额(元)	7,788,080.87	43,745,630.46	-11,397,652.42
研发投入占营业收入的比例(%)	3.95	4.06	3.74

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息，从而导致前期毛利率变动

五、 发行决策及审批情况

（一）本次发行已获得的授权和批准

2023年9月25日，公司召开第三届董事会第十四次会议，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行并在北交所上市相关的议案；2023年10月12日，公司召开2023年第三次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请公开发行股票并在北交所上市的议案》等与本次发行并在北交所上市相关的议案，同时授权董事会处理与公司本次发行并上市有关的具体事宜。

鉴于发行人2023年第三次临时股东大会批准的本次发行上市的有效期限即将到期，发行人已经分别于2024年8月22日和2024年9月6日召开第三届董事会第二十三次会议和2024年第五次临时股东大会对本次发行上市的决议有效期进行审议，并通过《关于提请股东大会延长公司申请公开发行股票并在北交所上市相关决议有效期的议案》《关于提请股东大会延长授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜有效期的议案》等相关议案，将本次发行上市的批准和授权的有效期延长至2025年10月11日。

（二）本次发行尚需履行的决策程序及审批程序

本次发行尚需北京证券交易所及中国证监会履行相应程序。在获得中国证监会同意注册之前，公司将不会实施本次发行方案。

六、 本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过15,000,000股（含本数，不含超额配售选择权），且发行后公众持股比例不低于公司股本总额的25%。除前述公开发行的股份数量外，公司及主承销商可根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的15%，即不超过2,250,000股，包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，公司本次拟向不特定合格投资者发行股票数量不超过17,250,000股（含本数）。本次发行不涉及公司原股东公

	开发售股份，最终发行数量以北京证券交易所核准并经中国证监会注册的数量为准
发行股数占发行后总股本的比例	
定价方式	通过发行人和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价、网下询价方式确定发行价格。最终股票发行价格提请股东会授权董事会与主承销商协商确定，或中国证监会、交易所同意的其他定价方式
发行后总股本	
每股发行价格	发行人不提前确定发行底价，以后续的询价或定价结果作为发行底价
发行前市盈率（倍）	
发行后市盈率（倍）	
发行前市净率（倍）	
发行后市净率（倍）	
预测净利润（元）	
发行前每股收益（元/股）	
发行后每股收益（元/股）	
发行前每股净资产（元/股）	
发行后每股净资产（元/股）	
发行前净资产收益率（%）	
发行后净资产收益率（%）	
本次发行股票上市流通情况	根据北交所的相关规定办理
发行方式	合格投资者网上竞价、网下询价或中国证监会和北交所认可的其他发行方式（包括但不限于向战略投资者配售股票）
发行对象	发行对象不少于 100 人，即应符合《北京证券交易所股票上市规则》规定的最低人数要求，且应符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所上市公司股票交易权限的合格投资者，法律、法规和规范性文件禁止认购的除外
战略配售情况	根据融资规模的需要，在本次公开发行股票时选择是否实施战略配售，具体配售比例、配售对象等由股东会授权董事会届时根据法律法规要求及市场状况确定
预计募集资金总额	
预计募集资金净额	
发行费用概算	
承销方式及承销期	主承销商余额包销
询价对象范围及其他报价条件	
优先配售对象及条件	

七、 本次发行相关机构

(一) 保荐人、承销商

机构全称	东方证券股份有限公司
法定代表人	龚德雄
注册日期	1997 年 12 月 10 日
统一社会信用代码	913100001322947763
注册地址	上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦
办公地址	上海市黄浦区中山南路 119 号东方证券大厦
联系电话	021-23153888
传真	021-23153500
项目负责人	李方舟
签字保荐代表人	吕晓斌、李方舟
项目组成员	孙萍、黄斯琦、范跃腾、魏闻、周利强、郑楚燃、唐敏

(二) 律师事务所

机构全称	北京德恒律师事务所
负责人	王丽
注册日期	1993 年 3 月 10 日
统一社会信用代码	31110000400000448M
注册地址	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
办公地址	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话	010-52682888
传真	010-52682999
经办律师	谷亚韬、彭阔、杨丽薇、刘元军

(三) 会计师事务所

机构全称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	李尊农
注册日期	2013 年 11 月 4 日
统一社会信用代码	91110102082881146K
注册地址	北京市丰台区丽泽路 20 号院 1 号楼南楼 20 层
办公地址	北京市丰台区丽泽路 20 号院 1 号楼南楼 20 层
联系电话	010-51423818
传真	010-51423816
经办会计师	赵恒勤、李俊霞

(四) 资产评估机构

☐适用 ☒不适用

(五) 股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六） 收款银行

户名	东方证券股份有限公司
开户银行	中国工商银行上海市分行营业部
账号	1001244329025711229

（七） 申请上市交易所

交易所名称	北京证券交易所
法定代表人	周贵华
注册地址	北京市西城区金融大街丁 26 号
联系电话	010-63889755
传真	010-63884634

（八） 其他与本次发行有关的机构

☐适用 ☒不适用

八、 发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，公司与本次发行有关的保荐机构、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间均不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系的情形。

九、 发行人自身的创新特征

公司以工业精密清洗装备、机器视觉检测设备的整机销售及相关装备升级改造为主业，结合自动化、数字化、智能化技术，立足于高智能、高速、高精及环保等方面的技术创新，可助力下游工业产品线在清洗及瑕疵检测工序的智能化，在相关领域具有较强的技术优势与品牌影响力。发行人自身的创新特征概括如下：

（一） 技术创新概述

发行人自 2005 年设立以来，一直专注于为下游客户提供精密工业清洗的解决方案，丰富的项目经验与试验数据积累是重要优势；同时于 2019 年在现有业务技术经验及市场

资源等基础上布局机器视觉检测业务。截至本招股书说明书签署日，公司拥有授权专利 87 项，其中包括 16 项发明专利，另有软件著作权 24 项，**29 项**正在申请尚未授权的发明专利。

公司系国家高新技术企业；自 2017 年以来一直被认定为黑龙江省企业技术中心；2022 年被国家工信部评为新一代信息技术与制造业融合发展示范试点企业，同年被哈尔滨市工信局认定为哈尔滨市技术创新示范企业。工业精密清洗装备属于专用性强、专业特点明显、市场专业性强的定制化产品，报告期内代表性清洗设备产品机器人去毛刺设备、KH5T 凸轮轴线最终清洗机、CLH2217 五合一双电机一体壳清洗机因在品种、技术参数等方面具有首创性，分别于 2020 年、2021 年、2023 年被评定为黑龙江省“首台（套）”创新产品。

在机器视觉检测产品方面，2022 年公司《汽车零部件加工缺陷检测与测量系统》项目获得中央引导地方科技发展专项资金支持，同时与哈尔滨工业大学人工智能研究院共建机器视觉检测产业技术研究院；2023 年公司研发课题《复杂工件视觉缺陷检测成像系统与软件工具》被认定为黑龙江科技厅科技攻关专项课题之一；2023 年子公司**华耐视**获评省级新型研发机构；2024 年 3 月“AI 视觉在铸件检测系统的应用”技术被中国铸造业协会认定在铸造件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平。

（二）技术成果转化概述

公司注重以客户需求为导向，紧密围绕应用场景的实际需求及预期变化进行技术迭代开发，技术研发具有针对性及前瞻性，技术成果转化能力较强。2021 年，公司被国家工信部授予国家专精特新“小巨人”企业称号，被黑龙江省工信厅认定为黑龙江省工业质量标杆企业；2022 年，公司被哈尔滨市工信局认定为第一批市级制造业单项冠军企业；2023 年，公司被黑龙江省工信厅认定为黑龙江省中小企业数字化示范标杆企业、省级制造业单项冠军企业，被国家工信部评定为“绿色工厂”；公司的子公司**华耐视**是腾讯云计算（北京）有限责任公司的生态合作伙伴，2023 年 11 月，**华耐视**主持的“异形结构件质量在线视觉检测系统”项目被黑龙江省科技厅评审为重大科技成果转化项目。

报告期内，公司核心技术产品收入分别为 23,252.20 万元、24,468.85 万元和 **24,992.06 万元**，占营业收入的比例分别为 94.00%、94.21%和 **94.42%**。公司能够将自身积累的技术成果转化为经营成果，并持续进行新技术开发，不断增强产品竞争优势，为公司盈利能力提高奠定坚实基础。

（三）技术创新及产品创新的具体体现

1、工业精密清洗装备相关

(1) 工业精密清洗装备相关技术创新性具体体现

技术类别	定性分析	定量分析
高洁净度系列技术	针对被清洗工件的结构/形状、污染程度及所处工序等特点，研发新型清洗工艺，通过高压清洗、软化水漂洗、水气混合压堵清洗、高速旋转清洗等清洗工艺与工件重点位置残余毛刺视觉检测系统、清洗后在线清洁度检测系统相结合，实现不同类型工件的高精度清洗、在线毛刺状态检测及对清洗后工件清洁度的在线检测，并通过设备自清洁系统对设备进行自清洁，持续提升设备清洗后工件的清洁度指标。	1. 公司高清洁度产品可达到国际 ISO16232（公路车辆——有流体循环的部件的清洁度）标准及德国汽车工业协会 VDA19（汽车行业的质量管理，技术清洁度检验——功能相关汽车部件的微粒污染）标准。清洁度是衡量清洗效果的最关键指标，上述标准为汽车行业清洁度相关的最高标准； 2. 工件清洗后的颗粒度指标最高可达到 300 μm ，零部件局部颗粒度最高可达到 120 μm 。
高效率清洗系列技术	通过研发、优化设备输送系统、变位装置、机器人快速标定系统、自动加注系统、远程智能监控系统、故障预警系统等，实现产品的高效生产、便捷维护。	1. 单台设备可实现最短节拍 30 秒/件（筐）的高精度自动化清洗； 2. 日常设备的运行参数及故障报警可通过远程监控，便于及时发现故障，减少故障对生产的影响。
节能减排、低碳环保相关技术	此技术包含资源再生利用和减少能源消耗两项节能减排技术。前者通过分油除油装置及自动排渣装置，将乳化的清洗剂进行油水分离，并将分离后的油分排出，延长清洗剂的使用寿命，减少排放；后者通过热能转换器、高压变频节能稳压系统、旋转真空干燥装置及节能干燥机构等，减少设备自身用电及压缩空气消耗。结合清洗剂自动检测系统和设备能源监测系统实现上述技术的可视化监测及控制。	业内专门研发该技术的企业目前较少，公司该项技术具体体现： 1. 通过分油除油装置可将清洗剂内油含量降低至 100ppm，保证清洗剂的长期使用，减少排放； 2. 热能转换器比电加热管加热效率提升 50%，降低能耗； 3. 旋转真空及节能干燥机构可减少吹干环节的 50% 压缩空气的使用，降低能耗。
机器人柔性化集成应用技术	针对产品工件夹具和输送机构满足清洗环境使用的结构研发，其中高温或潮湿环境下的电缸应用、多种联动定点清洗、具有弹簧自锁紧装置夹具、自动换夹具、托盘自动循环等技术，提升设备对清洗/检测的工件品种的兼容性，再通过配合智能视觉检测技术，增强产品柔性化水平。	已实现近 100 种清洗工件的兼容搬运共线清洗

(2) 工业精密清洗装备相关产品创新性具体体现

技术类别	定性分析	定量分析
高 洁 净 度 系 列 技 术 应 用	1.通过多种高洁净度技术结合应用，及与在线检测相结合，达到避免工件因毛刺未去除对清洗后清洁度产生影响； 2.通过在线清洁度检测系统实现对清洗后的工件清洁度进行数据分析，根据清洁度数据趋势分析设备状态，提前预判清洁度风险，满足机加工后工件的高精度清洗需求； 3.通过设备的自清洁技术避免工件二次污染，为各类型高精度零部件清洗提供完善的解决方案。	公司高精度清洗设备广泛应用于新能源汽车及燃油车动力总成零部件清洗领域，其中为日产汽车提供的凸轮轴清洗机颗粒度达到 300μm，潍柴动力发动机零部件清洗机颗粒度达到 360μm，比亚迪新能源汽车零部件清洗机颗粒度达到 400μm，福达曲轴清洗机油孔颗粒度可达到 120μm。
高 效 清 洗 系 列 技 术 应 用	1.为适应汽车动力总成零部件自动化生产线高效生产需求，公司一直致力于研发高效、稳定的自动化清洗设备，不断研发创新，实现工件快速输送、各角度变位，并通过自动加注系统实现清洗液自动按比例加注； 2.配置远程智能监控系统和故障预警系统，通过同步数据实现数字孪生，远程对设备运行数据进行监控，并对数据进行分析，提前进行故障预警； 3.设备可满足各类自动化生产线产能需求，并通过不断优化减少人员维护、保养、点检时间，真正做到高效、便捷、易用，满足“黑灯工厂”的智能化生产需求。	1.单设备最大产能可达到 65 万件（筐）/年；设备开动率 95%以上；设备日常点检时间、保养时间减少近 30%；80%故障可实现提前预判。 2. 公司为佛山本田交付的 30 秒/件节拍设备满足客户产线高效生产需求，为比亚迪、长城汽车、吉利汽车等提供的部分设备已配置自动加注系统、远程智能监控系统及故障预警系统，得到客户认可。
节 能 减 排 、 低 碳 环 保 相 关 技 术 应 用	1.通过节能减排、低碳环保相关技术，设备的清洗剂循环系统延长了换液周期，减少污液排放； 2.通过清洗剂自动检测系统和设备能源监测系统，自动调节清洗剂浓度并根据清洗剂乳化程度进行油水分离，对能源消耗异常情况进行分析、报警，降低设备能源消耗。	1.利用节能减排、低碳环保相关技术，可实现清洗剂换液周期延长 1 倍；对于设备整体而言，电能消耗降低 20%、压缩空气消耗降低 40%。 2.公司为比亚迪、上汽通用、潍柴动力提供的部分设备已配置清洗剂自动检测和设备能源检测系统，达到客户节能减排目标，得到客户认可。
机 器 人 柔 性 化 集 成 技 术 应 用	通过智能视觉检测系统为机器人装上“眼睛”，并通过识别、定位算法，为机器人装上“大脑”，用于引导机器人对不同的工件进行定位和抓取，实现多条不同机加线生产的产品，通过同一台清洗设备实现兼容清洗。为客户节省投资，满足客户清洗/检测多品种工件共线生产的需求。	1.利用机器人柔性化集成应用技术，将原来需要多台设备完成的工作，集成到 1 台设备上，同时可以实现未来新增工件兼容清洗/检测需求。 2.公司为重汽桥壳公司交付的桥壳清洗机实现近 100 种桥壳兼容生产，为潍柴动力交付的缸体清洗机满足 20

		余种缸体的兼容清洗，得到客户认可。

2、机器视觉检测设备相关

（1）缺陷检测技术-零部件表面检测（对应公司“硕士”系列产品）

技术特点之一准确性高：得益于分段光源、多角度光源等综合技术应用并结合自主研发的深度学习算法，在对大尺寸图像（大尺寸工件）小缺陷检测（0.1mm-1mm 缺陷）方面表现优异，正确率 99%以上；

技术特点之二落地快：得益于公司的汽车行业布局，目前已有接近 100 万张缺陷图片，项目落地之初自带 70%正确率，可快速投入使用；其次 NSI 算法（缺陷扩充技术）可在少量样本情况下扩充缺陷，提高正确率。

上述技术已在潍柴动力、一汽集团等客户产线中应用，自动化程度高，各类分析、统计功能完备，提升客户质量检测及质量分析水平。

（2）缺陷检测技术-零部件孔内壁检测（对应公司“绅士”系列产品）

公司自主开发硬件镜头，覆盖范围广（Φ4-Φ120mm），可用于深度小于 500mm 金属孔内壁检测，现已在吉利汽车生产线得到应用，自动化水平较高。该领域目前多为人工持软杆内窥镜检测，与公司产品相比效率、准确度较低。

（3）错漏检测技术（对应公司“博士”系列产品）

针对机种多、错漏检测内容多、检测内容变化快的特点，该技术可实现客户自主配置检测内容和机器人的路径，极大提高检测内容适应能力。在扬州柴油机厂的应用项目均已通过终验收，2023 年该客户再次采购同类产品，客户认可度较高。

（4）多目检测技术（对应公司“卫士”系列产品）

该技术可实现快速观测、并行计算、智能决策，检测精度优于 0.1mm，可完全替代人工检测，实现非接触式在线 100%检验。相较于目前较普遍应用的“机器人+双目结构光”及人工检具检测，多目检测优势明显。目前正在客户本特勒产线试用。

十、 发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司为在全国股转系统连续挂牌满 12 个月创新层挂牌公司。公司本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则》2.1.3 条之“（一）……最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

根据公司盈利能力、可比公司的估值水平推算，预计发行时公司市值不低于 2 亿元，公司 2024 年扣除非经常性损益前后归属于母公司所有者的净利润孰低为 3,810.98 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）为 12.84%，符合上述要求。

十一、 发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十二、 募集资金运用

本次募集资金投资项目经公司第三届董事会第十四次会议及 2023 年第三次临时股东大会审议确定，由董事会负责实施。实际募集资金扣除发行费用后的净额将全部用于与主营业务相关的项目，具体投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金 投资额	实施主体
1	智能工业清洗设备生产研发基地项目（二期）	9,460.42	9,460.42	大鹏工业
2	机器视觉检测设备研发中心项目	3,430.24	3,430.24	华耐视
3	补充流动资金项目	2,500.00	2,500.00	大鹏工业
合计		15,390.66	15,390.66	/

本次募投项目“机器视觉检测设备研发中心项目”由控股子公司华耐视负责具体实施。本次募集资金到位后，公司将以不低于同期银行贷款利率的市场公允利率水平将本次募集资金借入项目实施主体，同时将按照市场公允价格将项目实施用地租赁给项目实施主体使用。

本次募集资金到位前，公司将根据各项目实际进度，以自有或自筹资金方式先行投入。募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目资金需求，资金缺口将由公司通过自筹方式解决；如本次发行股票的实际募集资金额超过计划募集资金，超过部分用于补充流动资金。

十三、 其他事项

截止本招股说明书签署日，公司无其他应披露重要事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险因素根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）宏观经济与汽车行业周期性波动风险

公司核心产品为工业精密清洗装备，主要服务于与下游汽车行业客户的固定资产投资需求。汽车作为耐用消费品，其市场需求受宏观经济影响较大，汽车行业的景气周期与宏观经济周期保持正相关。若宏观经济存在下行压力，汽车行业消费、固定资产投资规模也将放缓，进而导致对专用智能装备的需求也下降，从而可能对公司的收入及利润产生不利影响。

（二）客户需求不连续和销售订单获取不均衡的风险

公司的专用智能装备主要服务于汽车及汽车零部件制造业，行业规模巨大、企业数量众多，全行业能持续产生固定资产投资需求。但就单个客户而言，其固定资产投资往往不连续开展，这就导致公司报告期内销售订单获取相对不均衡、客户结构变动较大。同时，专用智能装备的生产、验收周期较长，公司新增的订单无法立刻转换为经营业绩，也使得公司的营业收入及会计利润与当下经营情况相比存在一定滞后性。此外，前述特点也可能导致公司在个别会计期间内同比出现业绩下滑。

因此，公司所处行业的特点导致公司报告期内各年度的主要客户、客户集中度等变动较大，且营业收入及会计利润与当下经营情况相比存在一定滞后性，相关事项可能对投资者判断公司价值构成影响。

（三）市场竞争加剧风险

公司目前主导产品为工业精密清洗装备，该行业具有较高的技术壁垒和人才壁垒，目前该行业内达到一定规模的市场参与者数量较少。随着未来市场的持续发展，行业竞争将会趋向更加激烈，若公司无法保持竞争优势，则市场地位将受到冲击，从而对公司未来业绩造成不利影响。

（四）细分领域市场空间较小的风险

报告期内，公司主营产品工业精密清洗装备主要用于车辆动力总成及新能源三电系

统，推测国内的该细分领域市场规模较小。如果公司不能就清洗装备在该等细分领域“做精做专”，保持现有市场竞争优势，或进一步借助现有资源抢占更多的市场份额，均可能对经营业绩造成不利影响。

（五）燃油车销售下滑及新能源车辆普及带来需求变化的风险

报告期内，我国新能源车辆快速发展，市场渗透率快速提升，新能源车辆对工业精密清洗总体需求与传统燃油车相持平，但是对清洗洁净度、材质的适应性和清洗工艺设计等技术要求更高。随着纯电动车辆、混合动力车辆代替传统燃油汽车进程加快，汽车行业客户对智能装备的需求也面临变革，公司作为上游的装备制造企业，如果无法适应新能源车辆的清洗需求，则可能导致公司竞争能力下降，进而对盈利能力造成不利影响。

（六）核心零部件供应商集中且以外资品牌为主带来的风险

公司原材料中的工业机器人、高压水泵供应商主要为发那科、格兰富、哈莫尔曼等大型跨国集团或其在国内的代理机构，国产品牌较少，且在性能、口碑等方面与进口品牌尚有一定差距。如果现有供应商因多种原因无法保障对发行人的原材料供应，公司将面临短期内原材料供应紧张、采购成本增加或变更项目方案设计等问题，从而对公司生产经营以及财务状况产生较大影响。

（七）产品定制化导致毛利率波动的风险

报告期内各期，公司专用智能装备业务毛利率（不含售后服务费）为 36.90%、32.24% 和 36.32%。公司在专用智能装备业务中采用成本加成方式报价，目标毛利率相对固定，使公司该业务的毛利率水平也总体维持在相应区间内。但是，就个别项目而言，产品的定制化特征导致合同毛利率还受到技术复杂程度、设备采购数量、项目执行周期、客户需求变更、市场竞争程度、宏观事件等多种因素影响，导致不同客户、不同合同和不同年度之间的毛利率存在波动。此外，前述特点也可能导致公司在个别会计期间内同比出现业绩下滑。

因此，公司已通过终验收项目的毛利率水平可能无法反应后续项目的毛利率情况，公司当前的毛利率水平也可能无法真实反应公司未来的盈利能力，相关事项可能对投资者判断公司价值构成影响。

（八）境外业务开拓风险

报告期内，公司业务重心始终立足国内市场，清洗设备的境外销售主要通过岛田化成经销实现，最近两年随岛田化工机处置而未实现境外收入。截至目前，公司尚未直接进入境外汽车厂商供应商目录。未来，公司拟主要通过与国内主机厂商、总承包商或贸易商社

合作的方式拓展境外业务，将存在一定不确定性。

（九）新能源车辆需求下降或汽车行业产能扩张放缓的风险

报告期内，受益于新能源车辆的快速发展，以比亚迪、吉利、长安为代表的自主品牌快速扩充产能，带动我国汽车行业固定资产投资规模快速增长。公司的产品既可以应用于传统燃油动力总成，又可应用于新能源三电系统，新能源车辆的快速发展推动下游汽车厂商加速车型更新换代频率和电驱车桥、一体化压铸等新造车技术应用。报告期内，公司超过 **60%**的专用智能装备业务收入来自于新能源车辆生产线的建设和改造。

公司的工业精密清洗装备、装备升级改造产品需求主要来自于车辆动力总成和车型的更新换代，与下游汽车行业产能有一定相关性；公司机器视觉检测设备需求主要来自于车辆生产线的智能化升级改造，与汽车行业产能扩张不直接相关。未来，如果新能源车辆市场需求减少，则可能导致产能扩张放缓、汽车厂商改型换代速度变缓，从而间接对公司经营业绩造成不利影响。

（十）业绩下滑风险

报告期内各期，公司营业收入分别为 **24,736.17 万元、25,971.88 万元和 26,468.66 万元**，净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别为 **3,591.47 万元、4,030.93 万元和 3,810.98 万元**。营业收入持续增长，但扣非后净利润有所下滑，主要原因是 **2024 年度**公司因更换会计师，中介机构费用支出同比大幅增加。

公司的经营业绩受下游汽车行业固定资产投资影响较大，若下游汽车行业固定资产投资放缓，则公司经营业绩可能出现下滑风险。

二、财务风险

（一）应收账款坏账风险

报告期各期末，公司应收账款金额分别为 **8,962.56 万元、8,368.33 万元和 13,098.77 万元**。在专用智能装备业务中，公司的客户主要为汽车及汽车零部件制造企业，信用度高、违约风险低，但付款程序较复杂，且主导合同结算过程中的各个环节，从而导致公司回款周期较长，使公司应收账款占销售收入比例较大。

若宏观经济形势、行业发展前景等因素发生不利变化，公司主要欠款客户的资信、生产经营情况发生不利变化，可能导致公司的应收账款回收期延长甚至发生坏账的情况，进而对公司的经营业绩、现金流和正常生产经营活动产生重大不利影响。

（二）存货减值风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 18,182.25 万元、12,056.90 万元和 **12,131.32 万元**，占资产总额的比例分别为 39.41%、30.40%和 **28.54%**。报告期内，公司存货中发出商品和在产品占比超过 79.00%，主要为尚在装配阶段或已发货但未通过终验收的专用智能装备。

公司的专用智能装备业务，具有非标定制、合同金额较大、工期较长等特点，若客户的生产经营发生重大不利变化、客户投资计划发生变化等因素导致无法继续执行订单、设备长期无法验收、合同重大变更或终止等情况发生，则导致公司存货发生减值，从而对公司的经营业绩产生不利影响。

（三）个别年度政府补助金额较大的风险

报告期内各期，公司计入当期损益的政府补助金额分别是 752.75 万元、1,574.65 万元和 **1,428.97 万元**，占利润总额的金额分别是 16.41%、28.16%和 **28.86%**。公司所生产的专用智能装备符合国家战略及产业政策，各级人民政府对企业产业扶持的政策具有延续性和稳定性。

报告期内，公司政府补助主要来自于省市区各级政府机构对公司的各类研发创新奖励。公司不依赖于政府补助进行经营，但若公司未来不能持续获得政府补助或政府补助政策发生不利变动，可能对公司的经营业绩产生一定不利影响。

（四）营运资金相对紧张的风险

报告期内，公司下游客户大量使用银行承兑汇票或企业内部债权凭证（如“迪链”）与公司结算货款，加之客户信用度高、违约风险低，但付款程序较复杂，且主导合同结算过程中的各个环节，合同进度款的回款周期普遍较长。而公司的核心零部件供应商主要为发那科、格兰富、哈莫尔曼等大型跨国集团或其在国内的代理机构，部分原材料的货期较长，需要订货时预付定金。前述原因导致公司在项目通过终验收前需要垫付较大金额的营运资金。

因此，如果公司无法取得充足的营运资金，则可能导致公司无法顺利承揽订单、按期执行项目，进而对公司的经营业绩构成重大不利影响。

（五）处置岛田化工机产生的债务风险

2022 年 11 月，公司处置日本子公司岛田化工机。在处置时，岛田化工机与公司因内部交易及客户质保金尚未回收原因，累计应向公司支付款项余额为 19.24 万美元、7,447.19

万日元和 15.22 万元人民币，其中岛田化工机未收回的质保金金额为 8.25 万美元、814.50 万日元。按照 2022 年 11 月 30 日外币汇率折算，岛田化工机应向公司支付款项余额约 538.48 万元人民币，不含质保金余额约 437.18 万元人民币。

截至 2025 年 7 月 15 日，岛田化工机已对上述债务偿还完毕。

经测试，公司未就该项债权单项计提减值准备。如果未来岛田化工机因经营不善等原因减少偿债金额、甚至无力偿还债务，公司将就该项应收账款计提减值准备；加之公司与岛田化工机的往来款以日元计价，公司由此承担汇率风险。前述因素均可能导致对公司的经营业绩构成不利影响。

（六）递延所得税资产减值风险

截至报告期末，公司递延所得税资产为 **667.51** 万元。公司的递延所得税资产主要为因坏账准备、预计负债、可抵扣亏损等可抵扣暂时性差异产生的，其中 **231.38** 万元来自于子公司**华耐视**所产生的可抵扣亏损。

未来，如果机器视觉检测产品线拓展不利，**华耐视**在未来期限内无法形成足够的应纳税所得额，公司递延所得税资产可能存在减值的风险，将会对未来期间的净利润产生不利影响。

（七）主要资产被抵押的风险

公司从招商银行处取得的长期借款系使用黑（2023）哈尔滨市不动产权第 0144128 号、黑（2023）哈尔滨市不动产权第 0144127 号房产作为抵押。以上资产为公司的专用智能装备业务的主要生产车间和装配车间，如果公司不能按期偿还上述抵押贷款，债权人银行可能对被抵押的资产采取强制措施，从而影响公司正常的生产经营。

（八）税收优惠政策变化风险

报告期内，公司主要享受高新技术企业 15%的企业所得税税率以及软件产品增值税即征即退等税收优惠政策。如果公司未能通过高新技术企业复审认定，或者国家关于支持高新技术企业的税收优惠政策发生变化，将导致公司不能继续享受高新技术企业的税收优惠政策，或者前述税收优惠的法律法规、政策发生重大变化，可能导致公司取得税收优惠金额减少或无法享受相关税收优惠，从而对公司的经营业绩构成不利影响。

三、内控风险

（一）实际控制人不当控制风险

发行人实际控制人为李鹏堂，截至本招股说明书签署日，李鹏堂及其一致行动人通过

直接和间接持有发行人股份的比例合计为 94.13%，持股比例较为集中。实际控制人有能力通过投票表决的方式对发行人的重大经营决策实施控制或施加重大影响。如果实际控制人利用其控制地位对公司发展战略、生产经营决策、利润分配和人事安排等重大事项实施不当影响或侵占公司利益，将对发行人和其他投资者的利益产生不利影响。

（二）业务规模扩张后的管理风险

本次发行后，随着募集资金投资项目的逐步实施，公司的资产规模、业务规模和人员规模将进一步扩大，这将对公司运营管理、产品研发、质量管控以及内部控制规范性等方面都提出了更高的要求。如果公司未来不能结合实际情况及时、有效地对管理体系进行调整优化或者公司管理层业务素质及管理水平不能适应公司规模扩张的需要，组织模式和管理制度未能及时调整、完善，公司将面临较大的管理风险。

四、募投项目风险

（一）募投项目产能无法充分消化的风险

公司本次募集资金投资项目旨在扩大公司现有产能，增强公司生产能力，完善公司产品结构，提升公司研发能力、产品智能化水平及经营效率，巩固和增强公司的竞争优势。该项目实施后，公司的产能将获得较大提升。公司募集资金投资项目的可行性分析是基于当前市场环境、现有技术基础、对市场和技術发展趋势的判断等因素作出的。募集资金投资项目实施完成后，如果市场需求、技术方向等发生重大不利变化，可能导致新增产能无法充分消化，将对公司的经营业绩产生不利影响。

（二）募投项目不及预期的风险

若募投项目在实施过程中出现产品定位不准确、市场销售不利、技术研发未能取得如期成果，或者未来市场的发展方向偏离公司预期，相关产品未得到市场认可，则募投项目可能无法取得预期成果，对公司经营业绩产生不利影响。

（三）净资产收益率下降和每股收益摊薄的风险

本次发行后，公司的净资产和总股本将较发行前出现较大规模增长，由于募集资金投资项目从资金投入到产生预期效益需要一定时间，项目效益的实现存在滞后性，加之公司行业特点导致项目执行周期长、终验收确认收入时间较长。因此，公司净利润立即实现大规模增长存在一定困难，本次发行后公司每股收益和净资产收益率等指标可能较发行前出现一定幅度的下降，短期内公司即期回报存在被摊薄的风险。

五、本次发行有关的风险

（一）发行失败的风险

本次公开发行的发行结果，将受到证券市场整体情况、投资者对公司价值的判断及认可等多种因素影响。本次公开发行可能存在投资者认购不足、发行对象人数不足或发行后总市值未能达到北交所发行上市条件以及触发相关法律法规规定的其他发行失败的情形，公司将面临发行失败的风险。

（二）未达预计上市条件的风险

公司本次发行上市选择的具体上市标准为《上市规则》第 2.1.3 条第一款第（一）项规定的标准，即预计市值不低于 2 亿元，最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%。如果因资本市场行情波动或投资者对公司估值低于预期等原因，导致公司本次发行价格偏低，使得本次发行时公司预计市值未能达到 2 亿元，将可能面临发行失败的风险。

第四节 发行人基本情况

一、 发行人基本信息

公司全称	哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司
英文全称	Harbin Shimada Big Bird Industrial Co.,Ltd.
证券代码	873739
证券简称	大鹏工业
统一社会信用代码	91230100769072441Q
注册资本	4,646.52 万元
法定代表人	李鹏堂
成立日期	2005 年 3 月 8 日
办公地址	黑龙江省哈尔滨市巨宝四路 1629 号
注册地址	黑龙江省哈尔滨市呼兰区利民开发区珠海路南侧
邮政编码	150025
电话号码	0451-51603726
传真号码	0451-55582900
电子信箱	dpgyir@sbi-shimada.com
公司网址	http://www.sbi-shimada.com/
负责信息披露和投资者关系的部门	公司证券部
董事会秘书或者信息披露事务负责人	周芝彬
投资者联系电话	0451-51603726
经营范围	自动化装备的研发、设计、制造、销售及技术服务；汽车辅机及清洗剂的生产和销售；批发机械设备、五金产品、电子产品及上述商品进出口；技术进出口。
主营业务	公司是我国领先的工业精密清洗领域专用智能装备生产商，产品及服务主要应用于车辆动力总成、新能源三电系统等核心零部件的精密清洗领域，以满足下游客户的精密制造需求。同时，公司积极把握我国制造业高质量发展趋势，在现有业务技术经验及市场资源等基础上，加速布局机器视觉检测产品，形成企业发展的第二曲线。
主要产品与服务项目	专用智能装备：工业精密清洗装备、机器视觉检测设备、装备升级改造； 配套产品服务：工业清洗剂、备件及服务。

二、 发行人挂牌期间的基本情况

（一） 挂牌时间

2022 年 6 月 27 日

（二） 挂牌地点

2022 年 6 月 27 日，公司股票正式在全国股转系统挂牌并公开转让，股票简称“大鹏工业”，股票代码“873739”。

2023 年 5 月 17 日，全国股转公司下发《关于 2023 年第三批创新层进层决定的公告》（股转公告〔2023〕200 号），将公司自基础层调至创新层。

截至本招股说明书签署日，公司仍属于创新层。

（三）挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间，公司不存在受到处罚的情况。

（四）终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

（五）主办券商及其变动情况

公司挂牌时主办券商为五矿证券有限公司。

2023 年 4 月 13 日，公司与五矿证券签署了附生效条件的《解除持续督导协议》。2023 年 4 月 14 日，公司与东方证券签署了附生效条件的《持续督导协议书》。

公司于 2023 年 4 月 25 日收到了全国中小企业股份转让系统有限责任公司 2023 年 4 月 21 日出具的《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，前述协议自此函出具之日起生效。

目前，公司主办券商为东方证券股份有限公司。

（六）报告期内年报审计机构及其变动情况

公司报告期内财务报表的审计机构为中兴华。

（七）股票交易方式及其变更情况

2022 年 6 月 27 日，公司股票正式在全国股转系统挂牌并公开转让，交易方式为集合竞价，自挂牌以来未发生变更。

（八）报告期内发行融资情况

报告期内，公司共实施一次股票定向发行，具体情况如下：

2022年7月11日，公司召开第三届董事会第五次会议，审议通过《关于<2022年第一次股票定向发行说明书>的议案》等议案。本次定向发行股票666,800股，发行对象为融汇工创、蒋子先；发行价格为32.99元/股，公司整体投前估值为99,992.69万元，共募集21,997,732元，用于偿还银行贷款、实缴子公司**华耐视**注册资本。

2022年7月26日，公司召开2022年第四次临时股东大会，审议通过上述议案。

2022年8月18日，公司收到全国股转公司出具的《关于对哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函〔2022〕2847号）。

2022年9月6日，公司聘请会计师事务所对本次发行股票募集资金到位情况进行了验资，并出具《验资报告》，审验确认收到募集资金总额21,997,732元，其中计入股本666,800元，计入资本公积21,330,932元。

2022年9月30日，本次发行股份完成登记并在股转系统转让。

根据《股票定向发行情况报告书》，公司本次发行对象及认购数量如下：

序号	发行对象	认购数（股）	认购金额（元）	认购方式
1	黑龙江融汇工创创业投资企业（有限合伙）	606,200	19,998,538.00	现金
2	蒋子先	60,600	1,999,194.00	现金
合计		666,800	21,997,732.00	-

（九） 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组的情况。

报告期内，公司因调整战略方向、降低经营成本及优化业务结构等，以520万日元（按照本次股权交易作价依据的审计报告基准日汇率中间价折算约合人民币25.62万元）处置所持有的境外子公司岛田化工机50.50%股权。

根据《非上市公众公司重大资产重组管理办法》，本次资产处置行为不构成重大资产重组。

关于岛田化工机的基本信息、经营情况及本次股权转让的相关情况详见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“五、境外经营情况”。

（十） 报告期内控制权变动情况

报告期内，公司的控股股东为博德工业，实际控制人为李鹏堂，不存在控制权变动情况。

（十一） 报告期内股利分配情况

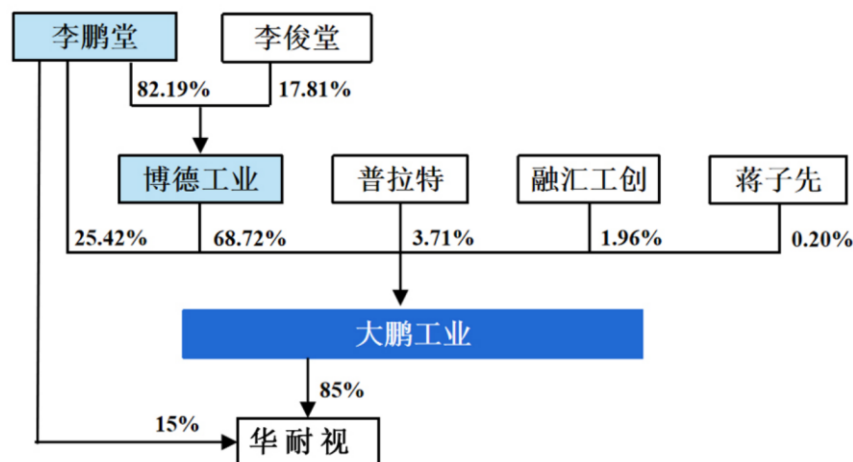
报告期内，公司共实施 1 次股利分配，具体情况如下：

2022 年 12 月 22 日，公司召开 2022 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于公司 2022 半年度利润分配的议案》，分派方案为：以公司总股本 3,097.68 万股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3 元，共计派发现金股利 929.304 万元。

本次股利分配于 2023 年 2 月 21 日实施完毕。

三、 发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



四、 发行人股东及实际控制人情况

（一） 控股股东、实际控制人情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，博德工业直接持有公司 3,193.02 万股股份，持股比例为 68.72%，为公司控股股东。报告期内，公司控股股东未发生变更。博德工业的基本情况如下：

公司名称	西藏博德工业有限公司
成立时间	2015 年 1 月 19 日
注册资本	20.00 万元
实收资本	20.00 万元
注册地	西藏自治区拉萨市达孜区德庆镇工业园区企业服务中心 2 楼 2-3 号
股东构成	李鹏堂持股 82.19%；李俊堂持股 17.81%
主要业务	无实际经营
与发行人主营业务的关系	与发行人主营业务不存在重合

控股股东最近一年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度
总资产	1,423.60
净资产	1,423.30
净利润	1.66

注：以上数据系博德工业单体财务数据，并经中兴华审计。

2、实际控制人及其一致行动人

截至本招股说明书签署日，李鹏堂直接持有公司 1,180.98 万股股份，持股比例为 25.42%；通过博德工业间接持有公司 2,624.34 万股股份，间接持股比例为 56.48%。此外，李俊堂与李鹏堂为兄弟关系，与李鹏堂构成一致行动人。李俊堂通过博德工业间接持有公司 568.68 万股股份，间接持股比例为 12.24%。

通过直接、间接持股以及一致行动关系，李鹏堂合计控制公司 4,374.00 万股股份的表决权，占发行人总股本的 94.13%。自股份公司设立至今，李鹏堂一直担任公司董事长、总经理，直接对公司经营决策产生重大影响。综上，李鹏堂先生为实际控制人。

报告期内，公司实际控制人未发生变更。

李鹏堂，男，汉族，1965 年 10 月出生，中国国籍，身份证号码为 110108196510****，无境外永久居留权。1988 年毕业于北京大学，获力学学士学位；1990 年毕业于天津大学，获固体力学硕士学位；精通英语、日语。1990 年 10 月至 1996 年 11 月在哈尔滨锅炉厂任工程师；1996 年 11 月至 2001 年 10 月在三菱商事哈尔滨事务所任业务经理；2001 年 10 月至 2005 年 12 月在哈尔滨岛田春鸟化工有限公司任总经理；2020 年 5 月至 2022 年 1 月在子公司**华耐视**任总经理；2005 年 3 月至今在大鹏工业（含有限公司）任执行董事/董事

/董事长、总经理；2015年1月至今在博德工业任执行董事；2016年2月至今在劳克斯任执行董事；2019年3月至2022年11月在岛田化工机任董事长；2020年5月至今在子公司**华耐视**任执行董事。2017年获得黑龙江省“龙江科技英才”称号；2019年入选科技部“创新人才推进计划——科技创新创业人才”。

（二） 持有发行人 5%以上股份的其他主要股东

截至本招股说明书签署日，李俊堂通过博德工业间接持有公司 568.68 万股股份，间接持股比例为 12.24%，为间接持有发行人 5%以上股份的其他股东。李俊堂与李鹏堂为兄弟关系，与李鹏堂构成一致行动人。

李俊堂，男，汉族，1962年12月出生，中国国籍，身份证号码为 230203196212****，无境外永久居留权。1984年毕业于黑龙江机械制造学校，获机械制造大专学历；2007年毕业于装备指挥技术学院，获计算机科学与技术在职本科学历。1984年8月至1985年8月在齐齐哈尔市机械局任科员；1985年9月至1988年5月在齐齐哈尔汽车制造厂任技术员；1988年6月至2005年7月在齐齐哈尔北方机器有限公司任工程师及分厂副厂长；2019年3月至2022年11月在岛田化工机任董事；2005年7月至今在大鹏工业（含大鹏有限）任副总经理；2015年4月至今在大鹏工业（含大鹏有限）任副董事长；2016年2月至今在劳克斯任监事。

（三） 发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，发行人股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四） 控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

1、控股股东控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，除公司以外，控股股东博德工业不控制其他企业。

2、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人李鹏堂控制的企业除发行人外，还包括博德工业、劳克斯。

博德工业为公司控股股东，其基本情况请参见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“四、（一）、1、控股股东”。

劳克斯曾为公司员工持股平台普拉特的普通合伙人。2020年，为扩大员工持股范围、维持核心人才队伍稳定、保障公司长远发展，劳克斯将其持有的普拉特份额全部转让予王飞山。报告期内，劳克斯未开展实际经营。

劳克斯的基本情况如下：

公司名称	哈尔滨劳克斯科技有限公司
统一社会信用代码	91230111MA18X0KX32
法定代表人	李鹏堂
成立时间	2016年2月2日
注册资本	10.00万元
注册地址	哈尔滨市利民开发区南京路北华远新家园 14 栋 2 单元 3 层 1 号
经营范围	科技中介服务；企业管理；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务
主要业务	无实际经营
股权结构	李鹏堂持股 100%

五、 发行人股本情况

（一） 本次发行前后的股本结构情况

公司本次发行前总股本为 46,465,200 股，其中公众股东持股 2.15%；本次拟发行人民币普通股数量不超过 15,000,000 股股票（未考虑超额配售选择权的情况下），占发行后总股本的 24.40%；本次发行完成后，公司公众股东持股为 26.03%，比例不低于 25%。本次发行前后公司股本变化具体情况如下：

序号	股东名称	本次发行前股本结构		本次发行后股本结构	
		持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例
1	博德工业	31,930,200	68.72%	31,930,200	51.95%
2	李鹏堂	11,809,800	25.42%	11,809,800	19.21%
3	普拉特	1,725,000	3.71%	1,725,000	2.81%
4	融汇工创	909,300	1.96%	909,300	1.48%
5	蒋子先	90,900	0.20%	90,900	0.15%
6	本次发行新增公众股东	-	-	15,000,000	24.40%
合计		46,465,200	100.00%	61,465,200	100.00%

(二) 本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	担任职务	持股数量 (万股)	限售数量 (万股)	股权比例 (%)
1	博德工业	控股股东	3,193.02	3,193.02	68.72
2	李鹏堂	实际控制人、 董事长、总经理	1,180.98	1,180.98	25.42
3	普拉特	员工持股平台	172.50	172.50	3.71
4	融汇工创	-	90.93	-	1.96
5	蒋子先	-	9.09	-	0.20
合计		-	4,646.52	4,546.50	100.00

(三) 主要股东间关联关系的具体情况

序号	关联方股东名称	关联关系描述
1	李鹏堂和李俊堂	间接持有公司 5%以上股份的股东李俊堂与公司实际控制人李鹏堂为兄弟关系, 构成一致行动人
2	李鹏堂、李俊堂和博德工业	博德工业为李鹏堂、李俊堂共同设立的公司, 李鹏堂持股 82.19%, 李俊堂持股 17.81%

(四) 其他披露事项

1、本次公开发行申报前已实施的员工持股计划

(1) 基本情况

普拉特为公司员工持股平台, 截至本招股说明书签署日, 持有公司 172.50 万股股份, 占公司本次发行上市前股份总数的 3.71%。普拉特共有合伙人 45 人, 均为已与公司签订劳动合同的员工且符合本次员工持股计划参与条件。

普拉特的基本情况如下:

公司名称	哈尔滨普拉特企业管理咨询有限合伙企业
统一社会信用代码	91230111MA18XEE70T
执行事务合伙人	王飞山
成立日期	2016 年 3 月 31 日

住所	哈尔滨市利民开发区南京路华远新家园 23 栋 3 单元 3 层 1 号
出资额	9.3209 万元
执行事务合伙人	王飞山
经营范围	企业管理咨询。

(2) 人员构成

截至本招股说明书签署日，普拉特的合伙人均为公司员工，其中：王飞山为普通合伙人，其余员工均为有限合伙人，具体情况如下：

序号	合伙人名称	任职岗位	入职时间	持有出资额（万元）	出资比例（%）
1	王飞山	副总经理	2012.2.27	1.15	12.32
2	杨璐	原监事会主席、清洗剂销售部部长	2005.8.19	0.72	7.72
3	全江海	原监事、清洗机销售部部长	2004.10.20	0.60	6.44
4	韩庆玲	证券部部长	2016.2.21	0.58	6.18
5	周芝彬	财务负责人、董事会秘书	2005.9.12	0.56	6.02
6	吴相军	机械设计研发部副部长	2006.6.19	0.46	4.94
7	蒋喜库	董事、生产部部长	2008.9.2	0.45	4.83
8	白铁权	原监事、智能销售部部长	2007.3.25	0.37	3.94
9	王大亮	董事、机械设计研发部部长、技术总监	2007.8.7	0.36	3.86
10	王荔岩	华耐视总经理	2022.1.10	0.28	3.00
11	王铭铭	电工班班长	2008.9.22	0.25	2.70
12	王瑞	工艺室主任、外协室主任	2008.10.2	0.24	2.57
13	孙书辉	清洗机销售部副部长	2007.8.1	0.24	2.57
14	谢本才	机械工程师	2005.1.13	0.24	2.57
15	罗巍	华耐视总经理助理	2013.2.26	0.23	2.52
16	田志富	售后服务部项目组组长	2011.4.29	0.20	2.12
17	闫海军	电气工程师	2010.12.14	0.17	1.80
18	蔡春光	清洗机销售员	2006.6.1	0.17	1.80
19	孔凡达	清洗机销售员	2012.6.26	0.16	1.76
20	刘显敏	采购部部长	2011.6.8	0.14	1.52
21	李鑫	华耐视电气部副部长	2014.2.17	0.13	1.40
22	何景民	售后服务部部长	2006.2.5	0.09	0.97
23	薛钧元	机械设计研发部副部长	2010.7.5	0.08	0.90

24	宋云鹏	电气设计研发部部长	2010.12.29	0.08	0.90
25	姜彧	工艺员	2013.4.1	0.08	0.90
26	肖维亮	清洗机销售员	2006.11.6	0.08	0.90
27	李秀丰	下料班班长	2005.11.3	0.08	0.88
28	庄海涛	电气设计研发部部长	2007.3.19	0.08	0.88
29	苍尔辉	人力资源部部长	2018.5.14	0.08	0.86
30	王磊	生产部副部长	2015.6.23	0.08	0.86
31	李晓义	装配钳工	2013.2.27	0.08	0.86
32	张龙	项目经理	2013.3.8	0.08	0.86
33	袁新	售后服务部质量组组长	2013.6.1	0.08	0.86
34	张全	外协员	2011.3.2	0.08	0.86
35	刘欣	检验员	2013.5.24	0.08	0.86
36	王昌龙	机械设计研发部副部长	2014.4.1	0.08	0.81
37	张致一	生产部副部长	2007.8.7	0.06	0.64
38	李娜娜	清洗剂事业部部长	2015.4.27	0.06	0.60
39	李春晖	机械工程师	2011.7.12	0.04	0.45
40	毕林	机械工程师	2012.9.6	0.04	0.43
41	孙勇	机加班副班长	2008.4.23	0.04	0.43
42	王友强	电气工程师	2013.9.2	0.04	0.43
43	范会龙	电气设计研发部部长	2012.7.16	0.04	0.43
44	李洋	铆焊班调度员	2017.5.19	0.04	0.43
45	郑林坤	铆焊机体组组长	2010.5.6	0.04	0.43
合计				9.32	100.00

普拉特的合伙人均为公司内部员工，各合伙人已足额出资，其投资资金来源均为个人和家庭积蓄，出资来源合法合规，不存在实际控制人等其他方代为出资的情况，不存在委托持股、代持股份或其他利益安排。

（3）股份锁定安排

普拉特对合伙人没有约定股份锁定期。上市后，普拉特所持有的公司股份锁定期将以北交所相关要求为准。

六、 股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

报告期内，公司不存在已经制定或实施的股权激励及相关安排。公司控股股东、实际

控制人不存在与其他股东签署的特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

七、 发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

（一） 控股子公司情况

√适用 □不适用

1.

子公司名称	华耐视（哈尔滨）智能检测科技有限公司 (曾用名“哈尔滨耐是智能科技有限公司”)
成立时间	2020年5月26日
注册资本	20,000,000.00
实收资本	20,000,000.00
注册地	哈尔滨市松北区智谷大街288号深圳(哈尔滨)产业园区科创总部2号楼东区1楼262室
主要生产经营地	哈尔滨市利民开发区珠海路南侧
主要产品或服务	机器视觉检测设备
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事机器视觉检测设备研发及销售，与公司业务相关
股东构成及控制情况	大鹏工业持股85%；李鹏堂持股15%
最近一年及一期末总资产	2,028.42万元
最近一年及一期末净资产	1,327.22万元
最近一年及一期净利润	-261.67万元
是否经过审计	是
审计机构名称	中兴华

（二） 参股公司情况

□适用 √不适用

八、 董事、原监事、高级管理人员情况

（一） 董事、原监事、高级管理人员的简要情况

1、董事基本情况

公司现任董事基本情况如下：

姓名	在本公司职务	提名人	任职期间
李鹏堂	董事长、总经理	董事会	2025.3.18- 2028.3.17
李俊堂	副董事长、副总经理	董事会	2025.3.18- 2028.3.17
王大亮	董事、机械设计研发部部长、技术总监	董事会	2025.3.18- 2028.3.17

蒋喜库	职工代表董事、生产部部长	董事会	2025. 7. 31- 2028. 3. 17
郭洪鑫	独立董事	董事会	2025. 3. 18- 2026. 9. 24
栾宝云	独立董事	董事会	2025. 3. 18- 2026. 9. 24
刘存	独立董事	董事会	2025. 3. 18- 2026. 9. 24

上述各位董事简历情况如下：

(1) 李鹏堂

详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、（一）控股股东、实际控制人情况”。

(2) 李俊堂

详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

(3) 王大亮

王大亮，男，汉族，1981 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学，汽车维修技术专业大专学历，助理工程师。2004 年 7 月至 2006 年 12 月在哈尔滨市鸿海科技开发有限公司设计部任模具设计员；2006 年 12 月至 2007 年 8 月在哈尔滨天元机械加工有限公司工艺室任工艺工程师；2007 年 8 月至 2013 年 7 月在大鹏有限机械设计研发部任机械工程师；2013 年 8 月至今在大鹏工业（含大鹏有限）任机械设计研发部部长；2016 年 3 月至今在大鹏工业担任董事；2022 年 1 月至今在大鹏工业任技术总监。

(4) 蒋喜库

蒋喜库，男，汉族，1984 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨商业大学，机械设计制造及自动化专业本科学历，助理工程师。2008 年 9 月至今在大鹏工业（含大鹏有限）历任机械设计研发部设计员、生产部工艺员、生产部工艺室主任、生产部铆焊班班长、生产部装配班班长、生产部部长。2018 年 5 月至 2025 年 7 月在大鹏工业担任董事。2025 年 7 月至今在大鹏工业担任职工代表董事。

(5) 郭洪鑫

郭洪鑫，男，汉族，1956 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔

滨科学技术大学，机械工程专业本科学历。1980年7月至2021年12月在黑龙江省机械科学研究院先后任推广室副主任、工程部部长、研究院副院长、院长，现已退休；1989年7月至2016年8月任《机械工程师》杂志社社长；1990年7月至今任黑龙江省铸造协会理事长；2010年8月至今任哈尔滨理工大学特聘教授；2015年9月至今任黑龙江省机械工程学会副理事长、秘书长；2020年9月至今在大鹏工业担任独立董事。

（6）栾宝云

栾宝云，男，汉族，1976年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东华大学及香港中文大学，工商管理专业及会计学专业研究生学历，中级会计师，注册会计师。1994年7月至2005年8月在安徽省天长市财政局任科员；2005年9月至2007年1月在上海通瑞财务咨询有限公司任税务顾问；2007年2月至2013年11月在上海通冉税务师事务所（普通合伙）任合伙人；2013年6月至今在上海晓百世管理咨询有限公司任执行董事；2013年12月至2019年3月在上海华税通冉税务师事务所有限公司历任监事、执行董事；2014年11月至2019年12月在莱尼电气系统（上海）有限公司任监事；2018年2月至2019年6月在中邦和信税务师事务所有限公司任监事；2021年4月至今在上海华税通冉税务师事务所有限公司任监事；2022年7月至**2025年2月**在云舟生物科技（广州）股份有限公司任独立董事；2020年9月至今在大鹏工业担任独立董事。

（7）刘存

刘存，男，汉族，1982年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于东北师范大学，经济学专业本科学历。2006年7月至2014年3月在东北证券股份有限公司北京分公司任资本市场部高级副总裁；2014年3月至2016年10月在华融证券股份有限公司历任投资银行部总经理助理、资产管理部总经理助理；2016年10月至2019年11月在天风证券股份有限公司任资产管理创新发展部副总经理；2019年11月至2020年8月在北京昆玉资本管理有限公司任副总裁；2020年8月至2022年4月在深圳南山汇融股权投资管理有限公司任投资总监；2022年4月至今在北京华锐光年文化发展有限公司任执行总裁；2020年9月至今在大鹏工业担任独立董事。

2、原监事基本情况

姓名	在本公司职务	提名人	任职期间
杨璐	原监事会主席、清洗剂销售部部长	监事会	2025. 3. 18-2025. 7. 31
全江海	原监事、清洗机销售部部长	监事会	2025. 3. 18-2025. 7. 31
白铁权	原职工代表监事、智能销售部部长	职工代表大会	2025. 3. 18-2025. 7. 31

上述各位原监事简历情况如下：

(1) 杨璐

杨璐，男，汉族，1974年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于黑龙江大学，汉语言文学专业本科学历。1995年9月至1999年12月在日本拓殖大学进修；2000年1月至2003年2月在哈尔滨三乐源生物工程集团股份有限公司任业务员；2003年3月至2005年6月在青青食品有限公司任副总经理、翻译；2005年8月至2007年8月在岛田春鸟任翻译；2007年9月至2015年10月在大鹏有限历任海外部长、总务部长；2015年11月至今在大鹏工业清洗剂销售部任部长；2016年3月-2025年7月在大鹏工业担任监事。

(2) 全江海

全江海，男，朝鲜族，1977年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于哈尔滨工业大学，计算机及应用专业大专学历。1999年10月至2001年4月在日本东京都YMCA日语学校进修；2001年4月至2003年12月在日本上武大学进修；2003年12月至2004年10月待业；2004年10月2005年3月在岛田春鸟任日语翻译；2005年3月至2015年10月在大鹏有限先后任日语翻译、销售部销售经理兼日语翻译、销售部部长助理、销售部部长；2015年11月至今在大鹏工业（含大鹏有限）任清洗机销售部部长；2016年3月-2025年7月在大鹏工业担任监事。

(3) 白铁权

白铁权，男，汉族，1984年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于黑龙江农业工程职业学院，机电一体化专业大专学历，初级工程师。2007年3月至2020年2月在大鹏工业（含大鹏有限）历任电气工程师、电气设计研发部副部长及部长；2020年2月至2022年1月在大鹏工业任智能销售部部长；2016年3月-2025年7月在大鹏工业担任监事；2022年1月至今在华耐视任智能销售部部长。

3、高级管理人员

姓名	在本公司职务	任职期间
李鹏堂	董事长、总经理	2025. 3. 18-2028. 3. 17
李俊堂	副董事长、副总经理	2025. 3. 18-2028. 3. 17
王飞山	副总经理	2025. 3. 18-2028. 3. 17
周芝彬	财务负责人、董事会秘书	2025. 3. 18-2028. 3. 17

上述高级管理人员简历情况如下：

(1) 李鹏堂

详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、（一）控股股东、实际控制人情况”。

(2) 李俊堂

详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

(3) 王飞山

王飞山，男，汉族，1965 年 8 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于合肥工业大学，机械制造专业本科学历，高级工程师。1988 年 8 月至 2012 年 2 月在哈尔滨环保制氢设备工业公司历任工程师、制氢设备研究所副所长、制氢分厂书记、研发部部长；2012 年 2 月至 2015 年 6 月在大鹏有限任生产部部长；2015 年 6 月至今在大鹏工业（含大鹏有限）任副总经理，2020 年 9 月至今在普拉特任执行事务合伙人。

(4) 周芝彬

周芝彬，男，汉族，1971 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于黑龙江财政专科学校，审计专业专科学历，中级会计师。1993 年 8 月至 1996 年 12 月在哈尔滨白天鹅制药厂任会计；1997 年 1 月至 2002 年 11 月在哈尔滨特隆塑料包装有限公司任会计；2002 年 12 月至 2005 年 8 月在哈尔滨特隆塑料包装有限公司任财务主任；2005 年 9 月至 2007 年 5 月在岛田春鸟任财务部长；2005 年 9 月至今在大鹏工业（含大鹏有限）任财务部长，财务负责人；2017 年 8 月至今在大鹏工业任董事会秘书。

4、董事、原监事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及合并范围内子公司任职外，公司董事、高级管理人员在其他单位的兼职情况如下：

姓名	在本公司职务	兼职单位名称	兼职单位职务	兼职单位与本公司关联关系
李鹏堂	董事长、总经理	博德工业	执行董事	公司控股股东
		劳克斯	执行董事	实控人控制的其他企业，认定为关联方
李俊堂	副董事长、副总经理	劳克斯	监事	实控人控制的其他企业，认定为关联方
王大亮	董事、机械设计研发部部长、技术总监	-	-	-
蒋喜库	董事、生产部部长	-	-	-
郭洪鑫	独立董事	黑龙江省铸造协会	理事长	独立董事担任高级管理人员的企业，认定为关联方
		哈尔滨理工大学	特聘教授	无关联关系
		黑龙江省机械工程学会	副理事长、秘书长	独立董事担任高级管理人员的企业，认定为关联方
栾宝云	独立董事	上海晓百世管理咨询有限公司	执行董事	独立董事担任董事的企业，认定为关联方
		上海华税通冉税务师事务所有限公司	监事	无关联关系
刘存	独立董事	北京华锐光年文化发展有限公司	执行总裁	无关联关系
		深圳南山汇融股权投资管理有限公司	报告期内曾任投资总监	无关联关系
		北京昆玉资本管理有限公司	报告期内曾任副总裁	无关联关系
王飞山	副总经理	普拉特	执行事务合伙人	员工持股平台，高级管理人员担任执行事务合伙人，认定为关联方
周芝彬	财务负责人、董事会秘书	-	-	-
杨璐	原监事会主席、	-	-	-

	清洗剂销售部 部长			
全江海	原监事、清洗机 销售部部长	-	-	-
白铁权	原职工代表监 事、智能销售部 部长	-	-	-

5、董事、原监事、高级管理人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、原监事、高级管理人员中，李鹏堂与李俊堂为兄弟关系，其他人员相互之间均不存在亲属关系。

6、董事、原监事、高级管理人员的薪酬组成、确定依据、报告期内薪酬总额占各期公司利润总额的比重

在公司担任具体生产经营职务的董事、原监事、高级管理人员的薪酬由基本工资、绩效工资及年终奖等组成。公司根据岗位需要、职责和工作表现，支付公平、适当的工资，薪酬福利在同行业和市场中具有竞争性。薪酬与考核委员会负责制定董事及高级管理人员的薪酬政策、考核标准并进行考核。

截至本招股说明书签署日，公司董事、原监事、高级管理人员的薪酬总额占各期公司利润总额比重情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额（万元）	348.63	350.19	351.66
利润总额（万元）	4,951.32	5,591.14	4,587.81
薪酬总额占利润总额的比重	7.04%	6.26%	7.67%

2022 年度-2024 年度，公司董监高薪酬总额基本保持一致。

公司于 2025 年 7 月 31 日召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过《关于取消监事会及监事设置、修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》，已取消监事会及监事设置。上述期间薪酬总额统计范围仍包括原监事。

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

姓名	职位	关系	直接持股 数量 (股)	间接持股数量 (股)	无限售股数 量(股)	其中被质 押或冻结 股数
李鹏 堂	董事长、总 经理	-	11,809,800	26,243,431	-	0

李俊堂	副董事长、 副总经理	李鹏堂 之兄	-	5,686,769	-	0
王飞山	副总经理	-	-	214,875	-	0
周芝彬	财务负责人、 董事会秘书	-	-	105,000	-	0
王大亮	董事、机械 设计研发 部部长、技 术总监	-	-	67,500	-	0
蒋喜库	职工代表 董事、生产 部部长	-	-	82,500	-	0
杨璐	原监事会 主席、清洗 剂销售部 部长	-	-	135,000	-	0
全江海	原监事、清 洗机销售 部部长	-	-	112,500	-	0
白铁权	原职工监 事、智能销 售部部长	-	-	68,250	-	0
郭洪鑫	独立董事	-	-	-	-	0
栾宝云	独立董事	-	-	-	-	0
刘存	独立董事	-	-	-	-	0

（三） 对外投资情况

姓名	在发行人处职务	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
李鹏堂	董事长、总经理	劳克斯	10.00	100.00
		博德工业	16.44	82.19
		海南华捷企业管理咨询中心(有限合伙)	100.00	21.69
李俊堂	副董事长、 副总经理	博德工业	3.56	17.81
王飞山	副总经理	普拉特	114.87	12.32
周芝彬	财务负责人、	普拉特	56.10	6.02

	董事会秘书			
王大亮	董事、机械设计研发部部长、技术总监	普拉特	36.00	3.86
蒋喜库	职工代表董事、生产部部长	普拉特	44.98	4.83
杨璐	原监事、清洗剂销售部部长	普拉特	72.00	7.72
全江海	原监事、清洗机销售部部长	普拉特	60.00	6.44
白铁权	原职工监事、智能销售部部长	普拉特	36.71	3.94
郭洪鑫	独立董事	-	-	-
栾宝云	独立董事	上海华税通冉税务师事务所有限公司	50.00	10.00
		上海晓百世管理咨询有限公司	50.00	50.00
刘存	独立董事	-	-	-

（四） 其他披露事项

无。

九、 重要承诺

（一） 与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺内容(索引)
控股股东、持股 10%以上股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员	2025 年 8 月 7 日	长期有效	股份锁定及减持的承诺	详见附件之“一、1”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员	2023 年 9 月 25 日/2025 年 8 月 7 日	长期有效	避免同业竞争承诺	详见附件之“一、2”

员				
控股股东、实际控制人及其一致行动人、持股5%以上股东、董事、高级管理人员	2025年8月7日	长期有效	规范和减少关联交易承诺	详见附件之“一、3”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员、发行人	2023年9月25日/2025年8月7日	长期有效	稳定股价承诺	详见附件之“一、4”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员、发行人	2023年9月25日/2025年8月7日	长期有效	填补被摊薄即期回报承诺	详见附件之“一、5”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2023年9月25日/2025年8月7日	长期有效	因招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的承诺	详见附件之“一、6”
发行人、控股股东、持股5%以上股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员	2025年8月7日	长期有效	未履行承诺约束措施承诺	详见附件之“一、7”
发行人、控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员	2023年9月25日/2025年8月7日	长期有效	利润分配政策的承诺	详见附件之“一、8”
发行人、控股股东、实际控制人、董事、高级	2023年9月25日/2025年8月7日	长期有效	适格性承诺	详见附件之“一、9”

管理人员				
控股股东、持股 5% 以上的股东、实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员	2023 年 9 月 25 日/2025 年 8 月 7 日	长期有效	避免资金占用承诺	详见附件之“一、10”
专职财务人员、高级管理人员	2023 年 9 月 25 日	长期有效	财务、高管无兼职的承诺	详见附件之“一、11”
发行人、会计机构负责人、主管会计工作负责人、公司负责人、董事、高级管理人员	2023 年 9 月 25 日/2025 年 8 月 7 日	长期有效	财务会计文件无虚假记载承诺	详见附件之“一、12”
实际控制人	2023 年 9 月 25 日	长期有效	社保公积金补偿承诺	详见附件之“一、13”
发行人	2023 年 9 月 25 日	长期有效	申请文件与预留文件一致的承诺	详见附件之“一、14”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事长、总经理	2023 年 9 月 25 日	长期有效	重大违法违规行为自愿限售承诺	详见附件之“一、15”
发行人	2023 年 9 月 25 日	长期有效	与中介机构不存在股权关系的承诺	详见附件之“一、16”
发行人、控股股东、实际控制人	2023 年 9 月 25 日	长期有效	欺诈发行回购股份的承诺	详见附件之“一、17”
发行人	2024 年 8 月 30 日	长期有效	关于股东信息披露的专项承诺	详见附件之“一、18”
控股股东、实际控制人及其一致行动人	2024 年 11 月 14 日	长期有效	上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺	详见附件之“一、19”

（二） 前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日	承诺类型	承诺内容(索引)

		期		
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员	2022年3月10日	长期有效	同业竞争承诺	详见附件之“二、1”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员	2022年3月10日	长期有效	关联交易承诺	详见附件之“二、2”
控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员	2022年3月10日	长期有效	资金占用承诺	详见附件之“二、3”
控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	2022年3月10日	长期有效	限售承诺	详见附件之“二、4”
非独立董事、监事、高级管理人员	2022年3月10日	长期有效	关于竞业禁止、知识产权和商业秘密的承诺	详见附件之“二、5”
控股股东、实际控制人及其一致行动人	2022年3月10日	长期有效	解决产权瑕疵	详见附件之“二、6”
控股股东、实际控制人及其一致行动人	2022年3月10日	长期有效	社保、公积金	详见附件之“二、7”
发行人、控股股东、实际控制人	2022年3月10日	长期有效	反商业贿赂	详见附件之“二、8”

注：公司于2025年7月31日召开2025年第二次临时股东会，审议通过《关于取消监事会及监事设置、修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》，已取消监事会及监事设置。

（三） 承诺具体内容

1、与本次公开发行有关的承诺

请参见本招股说明书“附件 与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“一、与本次公开发行有关的承诺”。

2、前次公开承诺

请参见本招股说明书之“附件 与本次公开发行有关的承诺具体内容”之“二、前次公开承诺”。

十、 其他事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他事项。

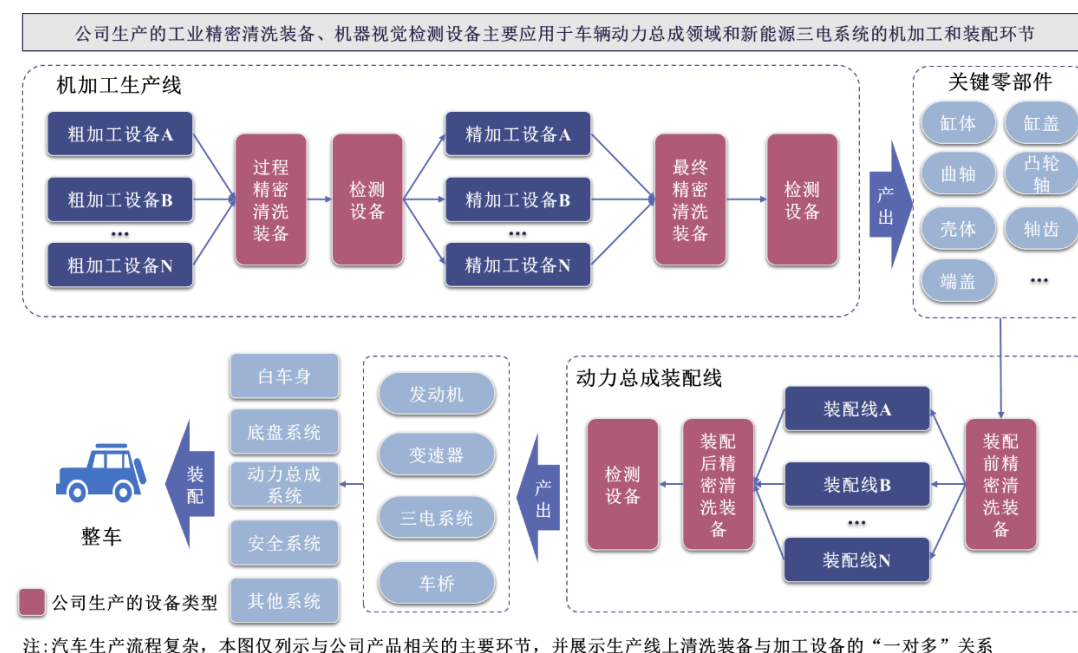
第五节 业务和技术

一、 发行人主营业务、主要产品或服务情况

（一）主营业务基本情况

公司是我国领先的工业精密清洗领域专用智能装备生产商，产品及服务主要应用于车辆动力总成、新能源三电系统等核心零部件的精密清洗领域，以满足下游客户的精密制造需求。同时，公司积极把握我国制造业高质量发展趋势，在现有业务技术经验及市场资源等基础上，加速布局机器视觉检测产品，形成企业发展的第二曲线。

公司的专用智能装备产品主要应用于自动化机加工生产线和装配线上，能与各类加工设备等机械设备共同组成生产线，使原材料完成预定的加工、装配过程，最终形成合格产品，示意如下：



公司的项目经验丰富、产品性能先进。公司的工业精密清洗装备主要应用于传统燃油汽车、混合动力车辆的动力总成和新能源车辆“三电”系统的核心零部件生产线，在清洁度、生产节拍、智能化水平等方面均达到国际领先水平。凭借多年技术积累，公司还拓展出机器视觉检测设备产品线，能满足下游行业更加精益、高效、智能的制造需求。

公司秉承“引领中国工业精密清洗行业发展，中国第一、世界领先”和“成为中国第一、具有国际水平的机器视觉检测设备的顶级制造商”的企业愿景，技术服务能力突出，已取得行业主流客户的广泛认可。公司已与包括比亚迪、长安集团、吉利汽车、长城汽车、

广汽集团、上汽集团、一汽集团、东风汽车、中国重汽、洛阳一拖等主流车企（集团）和潍柴动力、东安股份、爱柯迪、文灿股份、天润工业、陕西法士特、玉柴股份、吉孚传动、小康动力等大型车辆动力总成配套企业建立长期、稳定的合作关系。同时，公司的机器视觉检测设备在一汽集团、比亚迪、潍柴动力、上汽集团、长城汽车等汽车行业客户和美的集团、东芝家电、奥马冰箱等家电行业客户得到应用。

公司是高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家级新一代信息技术与制造业融合发展试点示范企业、黑龙江省制造业单项冠军企业和新型研发机构，被国家工信部评定为“绿色工厂”等。公司建有黑龙江省企业技术中心，自主研发的“AI 视觉在铸件检测系统的应用”技术被中国铸造业协会认定在铸造件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平，多项清洗装备被评为黑龙江省“首台（套）”创新产品。公司的子公司**华耐视**是腾讯云计算（北京）有限责任公司的生态合作伙伴；2023 年 11 月，**华耐视**主持的“异形结构件质量在线视觉检测系统”项目被黑龙江省科技厅评审为重大科技成果转化项目；2024 年 3 月，公司研发的“AI 视觉在铸件检测系统的应用”技术被中国铸造业协会认定在铸造件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平。

（二）主营产品和服务

公司主营业务包括工业精密清洗装备、装备升级改造、机器视觉检测设备等专用智能装备，以及工业清洗剂、备件及服务配套产品服务。报告期内，公司主营业务收入结构如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用智能装备	24,992.06	94.43%	24,468.85	94.30%	23,252.20	94.12%
工业精密清洗装备	18,771.03	70.92%	20,795.60	80.14%	19,974.50	80.85%
装备升级改造	4,962.31	18.75%	2,880.72	11.10%	3,018.01	12.22%
机器视觉检测设备	1,258.72	4.76%	792.53	3.05%	259.70	1.05%
配套产品服务	1,474.98	5.57%	1,479.94	5.70%	1,452.85	5.88%
工业清洗剂	1,326.30	5.01%	1,275.35	4.91%	1,056.04	4.27%
备件及服务	148.69	0.56%	204.60	0.79%	396.81	1.61%
合计	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	24,705.05	100.00%

1、专用智能装备

公司的专用智能装备均系根据客户的个性化需求研发、制造的非标准、定制化产品，

主要包括工业精密清洗装备、装备升级改造和机器视觉检测设备，具体如下：

(1) 工业精密清洗装备

汽车零部件在铸造和机械加工过程中，在工件表面及内腔附着金属切屑、油污、磨料、尘埃、毛刺等杂质。一方面，这些杂质将影响后续工序的合格率和加工精度；另一方面，在车辆运行时，这些杂质也可能从工件表面脱落，对发动机、齿轮箱、传动装置、电气电路、控制芯片等关键部位造成损坏，从而影响车辆的性能和使用寿命。所以，以上零部件在机加工过程中、加工完成后和产品装配前必须进行严格清洗，以达到极高的洁净程度。

就汽车行业而言，工业精密清洗装备主要应用于传统燃油汽车、混合动力车辆的动力总成和新能源三电系统等核心部件，具体包括发动机的缸体、缸盖、曲轴、凸轮轴、连杆机构，变速箱中箱体、离合器、阀体、油路板，传动系统的轴齿、新能源车辆的电池壳、电机壳、电驱壳和支架等，这些零部件结构精密、型腔复杂、工作环境严苛，少量杂质会对相关部件产生重大影响（如影响加工精度、堵塞油路或冷却通路、降低密封性、引发短路等），故对清洁程度要求高，所使用的清洗装备的技术含量也较高。此外，随着造车工艺的提升，车辆的转向器、减震器、车桥、结构件等其他构型相对简单的总成零部件也逐渐应用工业精密清洗装备。

公司的产品均为定制化生产。一方面，公司需要结合客户清洗工件的结构、尺寸、工作原理，通过仿真模拟、实验等方式，定制化设计清洗工艺、清洗压力、清洗角度、喷嘴形式、过滤系统、干燥方式等，并经不断调试后，使产品在颗粒度、清洁度等参数符合要求；另一方面，公司还需要考察客户现场情况，结合生产线配置、制造工艺、生产工序、工作节拍、传输方式、安装空间、控制软件等各项信息，确保公司产品能与自动化生产线相兼容，在开动率、工作效率和自动化水平等方面满足客户日常生产要求。

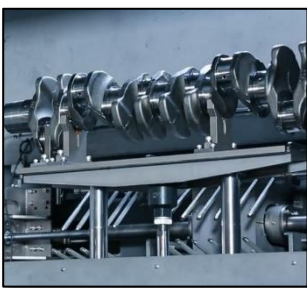
公司可生产的工业精密清洗装备的产品类型、功能及使用场景主要如下：

产品类型	细分类型	主要功能	使用场景
机器人式清洗装备	根据配置机器人数量区分，主要分为：单机机器人清洗装备、双机器人清洗装备和多机器人清洗装备	通过机器视觉技术识别、引导机器人抓取工件，选择预先设置好的清洗程序，机器人可在清洗过程中灵活调整清洗角度	该设备造价较高，但应用场景灵活，尤其适合产品种类多，后期可能调整清洗工件型号的自动化生产线
通过式清洗装备	根据传输设备形态的不同，主要分为：抬起步伐通过式、链条通过式、辊道通过式、桁架通过式、拨叉通过式	通过输送装置，将工件自动输送至设备各工位，完成对工件的不同清洗和干燥工序	该设备生产效率高、有效工作时间长，但机械结构复杂、清洗工件兼容性差，仅适合单一产品、高产能自动化生产线
单工位智	用于对研发过程中小	通过单工位、多功能，	该设备兼容性好、占地

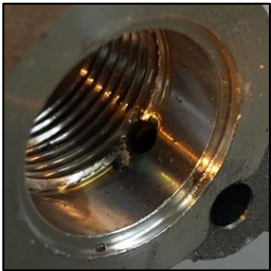
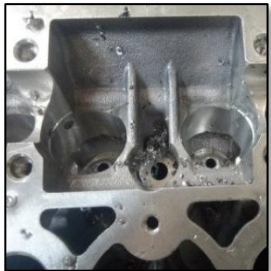
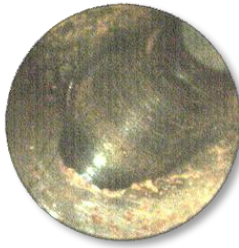
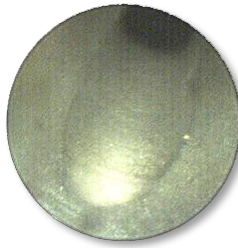
能清洗设备	批量零部件清洗及生产过程中大批量零部件装筐清洗	实现单一工位多清洗工序，满足多品种产品兼容清洗	面积小、清洗精度较高、清洗工艺可编制，但清洗节拍长，适合研发过程中小批量生产或零部件装筐大批量清洗，属于线外自动化智能清洗装备
去毛刺机	根据去毛刺方式差异，主要分为高压水去毛刺、毛刷去毛刺、刀具去毛刺	通过物理方式实现对机械加工过程中，工件表面、孔口、交叉孔位置产生的毛刺进行去除	功能相对单一，但效率高、去毛刺位置全面，适合各种金属零部件加工后自动去毛刺

报告期内，随着柔性化、智能化生产在我国汽车行业普及，机器人式清洗装备因可兼容多种清洗工件的特性，已基本代替通过式清洗装备成为客户采购的主流机型。

公司所生产的工业清洗装备技术水平先进，各项指标均达到行业领先水平。公司所制定化生产的代表性产品、对应清洗工件及技术特点等情况举例如下：

名称	设备类型及图片	清洗工件	设备技术特点
六轴多机器人清洗及去毛刺柔性复合装备	机器人式清洗装备 	各类动力总成零部件 	规格： 10m×7m×4.5m 生产节拍： 调节范围宽，20秒~20分钟 清洗技术： 紊流整体清洗+定点高压水清洗+漂洗+毛刷&刀具去毛刺 特色： 双工序复合、适用各类零部件，清洗程序可调节 清洗精度： ≤1~5mg 颗粒度： 主油道≤600μm
乘用车缸盖清洗装备	机器人式清洗装备 	乘用车发动机缸盖 	规格： 12m×7m×4.2m 生产节拍： 46秒/件 清洗技术： 紊流整体清洗+压缩空气注入水套爆炸清洗+定点高压水清洗 清洁度： 油路清洁度≤16mg、水套清洁度≤10mg 颗粒度： VCT 油孔颗粒度≤300μm
柴油机曲轴柔性清洗装备	机器人式清洗装备 	柴油机曲轴 	规格： 11m×9m×4.5m 生产节拍： 180秒/件 清洗技术： 整体超声波清洗+定点高压水清洗+漂洗 清洁度： 整体≤30mg 干燥度： 轴面、孔道无水迹残留 颗粒度： ≤600μm

乘用车曲轴抬起步伐式高压清洗装备	通过式清洗装备 	乘用车发动机曲轴 	规格：8m×5m×4m 生产节拍：60 秒/件 清洗技术：整体+定点 高压水清洗 清洁度：≤8mg 干燥度：轴面无残留 颗粒度：≤500 μ m
新能源变速器壳体机器人高压清洗装备	机器人式清洗装备 	新能源车轴齿 	规格：15m×5m×4.5m 生产节拍：60 秒/件 清洗技术：紊流整体清洗+高压定点清洗+油道压堵清洗+吹干+真空干燥 清洁度：≤2mg 干燥度：无水迹残留 颗粒度：≤600 μ m
新能源电池壳清洗装备	通过式清洗装备 	电池壳 	规格：23m×8m×6m 生产节拍：85 秒/件 清洗技术：喷淋清洗+机器人定点清洗+漂洗+吹干+真空干燥 清洁度：≤3mg 干燥度：轴面无残留 颗粒度：≤400μm
船电机体柔性清洗装备	机器人式清洗装备 	船电机体 	规格：10m×25m×3.5m 生产节拍：30 分钟/件 清洗技术：紊流整体清洗+高压定点清洗+油道压堵清洗+旋转真空干燥 清洁度：≤3000mg 干燥度：表面及孔内无水迹残留 颗粒度：≤1000μm
公司的清洗装备能有效对工件表面的金属切屑、油污、毛刺进行清洁，大幅提升工件的洁净度，所达到的清洗效果如下：			

清洗功能	处理前	处理后
油污清洗		
金属切屑清洗		
去毛刺		

（2）装备升级改造

公司应客户需求对服役中的清洗装备进行升级改造。工业精密清洗装备的升级改造主要围绕客户以下需求开展：一是增加清洗工件种类，主要通过重新设计清洗工序、更新机械或电气系统等方式实现；二是提升清洗精度，往往涉及变更装备形态，具体包括增加机器人数量、增设工位等方式；三是提升智能化水平，主要包括加装检测单元、传感器等。公司也需同步升级相应的控制软件 and 控制系统，以配合硬件层面改造。

对客户而言，装备升级改造比购置新设备投入资金少、项目周期短，经济效益更高。清洗装备为定制化产品，且一台清洗装备在生产线上往往需要配合多台加工设备使用，客户通常优先选择熟悉设备状况的原厂商进行升级改造，以加快工期、降低生产线的停工损失。此外，为不影响日常生产，客户也往往要求公司在假期、大修或生产线临时停产期间进行施工。

因此，装备升级改造业务的项目工期相对紧张、施工难度大，更考验公司的方案设计能力、项目管理水平与现场执行能力，公司在此类业务中的议价能力更强，利润水平也高于工业精密清洗装备业务。

（3）机器视觉检测设备

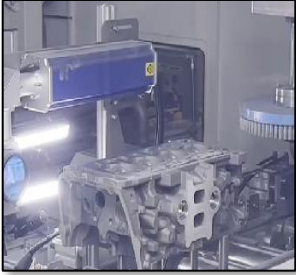
公司的机器视觉检测设备能对检测工件表面进行高效率、智能化的图像采集、处理和识别，可在生产过程中替代人工实时进行尺寸测量、错漏序检验、瑕疵检测等工作，大幅提高生产效率、检测覆盖率和生产线智能化水平。与传统人工检测相比，机器视觉检测设备优势明显，能在降低质检环节对人工依赖程度的同时，提升精确性和可靠性，对比如下：

指标	机器视觉检测	人工视觉检测
检测效率	效率高，一台设备可承担多人任务	效率较低，需要换班休息
精确性	使用专用精密传感器，精确度高	人眼检测，精确度较差、存在误差
可靠性	非接触性检测，系统可靠	需要接触工件，有一定损伤风险
客观性	性能稳定、检测标准一致	易受主观因素影响，人眼每次观测产品都有细微差异
经济性	前期投入较大，但维持费用较低	需要持续投入，人工成本不断上升
工作连续性	与生产线节拍一致，可不停息工作	工作时间有限，受疲劳程度影响大
信息集成	可与生产线整合，信息集成方便	不易信息集成
环境适应性	适合恶劣、危险环境	不适合恶劣、危险环境
灵活性	更新改造软硬件，效果明显	需要培训，耗时较长、效果不稳定

公司以往在工业精密清洗装备上就对机器视觉技术有一定应用经验和技術储备，主要用于引导、识别、定位、抓取工件。在为客户提供服务时，公司察觉到通用机器视觉检测产品在大尺寸工业零部件的应用场景上存在缺陷检出率低、识别不精准的痛点，认为应用于该领域的机器视觉检测设备有较大成长空间。所以，公司凭借对汽车行业客户质量检测环节的需求理解以及在为客户服务过程中逐渐积累的样本库，通过自主研发以及合作研发等方式，开发出更具针对性的专用算法，并开辟机器视觉检测设备产品线。

公司机器视觉检测设备的代表性产品、检测工件和设备技术特点等情况如下：

产品系列	设备名称	设备类型及图片	对应工件	设备技术特点
“硕士”系列 (Surface See)	金属零部件表面缺陷检测	缺陷检测设备 	各类车辆零部件 	规格： 5.25m×2.58m×4.08m 生产节拍： 36-240 秒/件 对应工件： 各类汽车零部件 主要功能： 批量检测工件表面质量缺陷，如划伤、磕碰、砂眼、

	测设备			缩松、缺角等，尺寸轮廓大于0.5mm 的缺陷检出率超过99.9%
“博 士”系 列（ assembly see）	装配总成线最终检测设备	装配线终检设备 	各类车辆总成系统 	规格：11.23m×5.04m×3.14m 生产节拍：70 秒/件 对应工件：发动机总成、变速器总成，一体成型压铸件等汽车总成单元 主要功能：批量检测总成单元零部件的错装、漏装
				
		各类冰箱门瑕疵检测 		规格：5.56m×3.41m×4.09m 生产节拍：10 秒/件 对应工件：以冰箱门为代表的电器产品 适用行业：家电制造 主要功能：检测冰箱门色差、上下门平行与缝距、平齐度以及印刷品正误
“绅 士”系 列（deep see）	孔内壁缺陷检测设备	孔内壁检测 	各类金属孔内壁 	规格：非标定制 生产节拍：42 秒/件 对应工件：φ4-φ120mm，深度小于 200mm 孔内壁 适用行业：金属零部件加工 主要功能：检测孔内壁缺陷，划伤，砂眼，磕碰等缺陷，轮廓尺寸大于 0.2mm 可检出，检测正确率 99%。
				

“卫 士”系 列 (orient see)	异形 结构 件形 位尺 寸在 线检 测设 备	尺寸检测 	各类金属异性结构件 	规格: 2.9m*2.2m/7m*4m 生产节拍: 10-30秒/件 适用行业: 金属零部件加工 主要功能: 加工零件形位尺寸检查, 零部件错漏装检查, 三坐标相关性 ±0.1mm

与传统人工检测和通用机器视觉检测产品相比, 公司的机器视觉检测产品的优劣势如下:

检测技术	优势	劣势
传统人工检测	为制造业传统质检手段, 方法成熟, 企业可自行开展	主要通过人眼观察, 抽样方式存在错误率、漏检率, 检测速度慢, 技术及准确度难以进步
通用机器视觉检测产品	检测速度快, 针对通用场景应用成熟, 可进行规则零件缺陷、尺寸检测, 相关技术与厂商具有先发优势	在大尺寸工业零部件领域检出率较低, 难以进行复杂背景检测, 且缺少深度学习样本
公司的机器视觉检测产品	检测速度快, 大尺寸工业零部件检测和车辆动力总成细分领域, 检出率超过 97%, 具有深度学习能力; 公司制造能力强, 算法能快速转化为产品实现落地	应用领域相对细分, 主要应用于汽车、家电等需要加工大尺寸工件的行业

公司的产品主要用于大尺寸工业零部件机器视觉检测细分领域。公司已在机器视觉检测产品上取得一定竞争优势, “AI 视觉在铸件检测系统的应用” 技术被中国铸造业协会认定在铸造件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平, 并已在多款设备上得到应用。报告期内, 公司充分运用在工业精密清洗领域树立的高端品牌形象和客户资源, 所生产的机器视觉检测产品已被潍柴动力、比亚迪、一汽集团、上汽集团、长城汽车等汽车行业客户和东芝家电、美的集团、奥马冰箱等家电行业客户采用。

2、配套产品服务

公司的配套产品服务主要包括工业清洗剂、备件及服务, 能进一步完善公司在工业精密清洗领域布局, 提升对客户的服务能力, 从而产生协同效应、加强市场竞争力。

(1) 工业清洗剂

公司的工业清洗剂业务与清洗装备业务同时起步, 该产品客户粘性强、行业认可度较

高。公司的清洗剂产品为水基型工业清洗剂，主要用于去除工件表面油污并附带防锈功能，同时具有环保、高脱脂性、高防锈性、低发泡性、对有色金属无腐蚀性的产品特点。

工业清洗剂与清洗设备配套使用，能充分保证清洁度与设备运行稳定性



工业清洗剂的生产工序相对简单，公司的核心竞争力在于产品配方、客户资源和服务能力。为达到最优清洗效果，公司会根据客户现场工况、水样、清洗工件材质对产品配方进行调整，以适配产品具体应用场景。

清洗剂属于机加工车间的生产性辅料消耗品。与原材料、润滑油、防锈剂等其他主辅料相比，工业清洗剂的耗用量绝对值小，占客户的生产成本比重低。公司的工业清洗剂与专用智能装备具有一定协同效应：一方面，公司主动向清洗装备整机客户销售工业清洗剂，以增强客户粘性、提高收益水平；另一方面，公司也通过向未采用公司清洗装备的机械加工厂、各类零部件厂商销售工业清洗剂，挖掘专用智能装备业务的潜在客户。

公司主要的清洗剂产品类别及产品特点如下：

产品类别	产品型号	产品主要特点
铝材质清洗剂	CP-60B 等	用于铝制工件高压水清洗的工业清洗剂，无腐蚀性、无变色性，低发泡
黑色金属清洗剂	CP-CS09、CP-600 等	用于钢制、铸铁工件高压水清洗的工业清洗剂，具有防锈性，可抑制吹干后产生的白痕，低发泡
通用型清洗剂	CP-20LCAL 等	通用于有色金属和黑色金属工件高压水清洗的工业清洗剂，低发泡

（2）备件及服务

公司对超出质保范围的专用智能装备提供备件、维修等服务。工业精密清洗装备属于精密加工装备，常年在复杂环境工作，后续维护对使用效果影响较大。公司在重要客户所在地配置售后专员，高效响应客户需求。客户在清洗装备出现故障时向公司下发工单，公司及时通过发送备件、委派服务团队等方式予以解决。这类服务有利于公司树立良好品牌形象、提升客户满意度，提高市场竞争力。

（三）公司主营业务在产业链中的位置

公司属于专用设备制造行业，公司上游包括机器人、高压水泵、活塞泵、电机等标准设备供应商，电源、电柜、PLC、电缆等电气材料供应商，阀门、管件、气动件等标准零部件供应商以及钢材、合金等通用材料供应商和外协厂商，这些行业均发展成熟；公司下游客户主要为汽车及汽车零部件制造企业，也包括部分船舶、家电制造等需要精密机械加工的其他行业客户，这类企业通常规模较大、综合实力较强、内部管理规范，公司所生产的专用智能装备为其自动化生产线上的一项辅助设备，下游客户信用程度高、违约风险低，位于产业链核心环节，主导采购招标、终验收、结算等各个环节。

（四）主要经营模式

公司主要产品为专用智能装备，经营模式的总体特点是以销售订单为基础组织生产、采购，预计未来公司的经营模式不会发生重大变化。

1、盈利模式

公司主要面向汽车及汽车零部件制造行业客户提供工业精密清洗装备和机器视觉检测设备的整机销售、装备升级改造等专用智能装备业务，以及提供工业清洗剂、备件、维修等配套产品服务。报告期内，公司来自以上主营业务的收入、利润占比接近 100%。

2、销售模式

公司核心产品为定制化生产的专用设备，以直接销售为主。公司的客户主要为汽车整机厂商和大型汽车零部件制造企业，采购程序规范。工业精密清洗装备属于专业细分市场，市场参与者不多，主要客户主要通过公开招投标、内部招标或直接采购的方式选择供应商。公司已在汽车行业内深耕多年、品牌知名度高、项目经验丰富、市场口碑良好，已成为我国主流汽车集团的合格供应商，与主要客户合作长期、稳定。此外，公司也积极通过展会、论坛、媒体宣传等方式营销新产品、宣传新技术、拓展新客户。

公司的售后服务良好，在主要区域均设有售后专员，负责定期走访客户，并提供安装、调试、培训以及维修、维护等服务，能及时、快速响应客户需求，最大程度保障客户生产线的运行稳定性。

报告期内，公司境内销售存在少量经销业务，收入占比很低。报告期内，公司与岛田化成以及其他日本商社合作拓展境外市场，符合当地商业习惯，公司将这类境外业务归类为经销业务，具体请参见“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（一）、4、主营业务按销售模式分类”。

3、生产模式

公司的专用智能装备采用“以销定产”生产模式，以订单为核心组织生产。公司根据不同订单交付时间、各环节的生产能力编制项目计划，再细化到设计部门、生产部门、采购部门和售后管理部门。公司跨部门成立项目组，以项目协调会等形式统筹项目管理，及时跟进项目进度及执行情况，确保订单如期保质完成。

专用智能装备的核心价值环节是产品设计。在生产过程中，公司需要按照设计图纸定制加工核心零部件，这些零部件主要通过自加工方式生产。但受生产资质、产能限制、交货周期、成本效用等因素影响，公司也存在少量将非核心的机械粗加工、表面处理等工作委托给外协供应商开展的情况。

公司的专用智能装备生产工序相对复杂，除在厂内生产外，还需要在客户现场进行安装调试。专用智能装备在厂内质检/预验收合格后，公司需将设备重新拆解、分批发送至客户场地，再还原回出厂前状态，然后在客户现场与生产线上的其他设备一同进行安装调试，再视客户要求，共同通过试生产、小批量生产和稳定生产测试等环节后完成终验收。项目从安装调试完成到通过客户终验收的时长主要取决于客户整条生产线的运行情况，耗时一般较长。相关产品的生产流程请参见本节之“一、（六）、1、专用智能装备”。

公司的工业清洗剂、备件及服务的生产工序相对简单，公司一般在收到客户订单后组织生产，生产完成通过质检后即可发货出厂。此外，为保证供货时间，公司往往也会结合项目经验与历史合作情况，余量生产易损件的备件和工业清洗剂。

4、采购模式

专用智能装备的原材料包括机器人、水泵、电机、工业相机等标准设备，电源、电柜、PLC、电缆等电气材料，阀门、管件、气动件等标准零部件以及钢材、合金等通用原材料；工业清洗剂的原材料主要是胺类、脂肪酸类为代表的表面活性剂等化工产品。

公司采用“以产订购”与安全库存相结合的采购模式。一般来说，对于机器人、高压泵、电机等单价较高的核心原材料，公司需结合定制化设备的具体设计参数，选择合适的供应商及原材料型号，故主要采用“以产订购”的采购模式；而对于电缆、管件、钢材、合金、标准零部件等装备类原材料以及表面活性剂、消泡剂、防锈油等工业清洗剂原料则因通用性较高，公司主要在销售订单的基础上维持一定安全库存，以确保生产连续性。

在采购过程中，公司的生产部门根据设计图纸向采购部门提出采购申请，采购部门确定采购量后，编制采购订单，经过询比价等流程后在供应商库中选择供应商，签订采购合同并进入供货流程。公司建立了完善的供应商管理制度，与产品质量较高、资金较强、规模较大的供应商建立长期稳定合作关系，并按市场价格向供应商采购。公司稳定的采购渠道在保证原材料质量的基础上，保证原材料的及时供应，并有效控制采购成本。

5、结算模式

在专用智能装备业务中，公司与客户按照合同约定的节点进行结算。公司的客户群体中，以汽车主机厂商、大型汽车零部件制造企业为代表的下游客户信用度高、违约风险低，资金管理流程规范、付款程序复杂，主导合同结算过程中的各个环节。

从结算条件和结算比例来看，客户与公司通常在合同中约定“合同签约后”、“发货/预验收完成后”、“终验收完成后”和“质保期完成后”等付款节点。根据客户信用能力与议价能力的差异，公司在各里程碑节点的收款比例也有所不同，最主流的为“3-3-3-1”，但也存在“5-2-2-1”、“5-3-1-1”、“2-4-3-1”等其他收款比例。从结算周期来看，公司需要在满足结算条件后向客户提出付款申请，客户在履行内部付款流程后完成付款。从付款方式来看，客户主要以电汇、票据或企业集团内部债权凭证（如比亚迪的“迪链”）等方式支付，兑付期限一般为 6 个月。从付款方来看，因汽车集团规模较大、成员企业众多，既有由合同方直接付款，也有由集团财务公司统一支付的情况，符合行业惯例。

因此，公司与客户的资金结算呈现三个特征：一是项目执行周期长、结算周期也较长；二是发货/预验收到终验收之间的不可控因素较多，时间不固定，期间公司需要垫付资金；三是受质保期影响，公司的质保金的账龄往往超过 1 年。公司已针对不同类型的客户群体制定了不同的信用政策，应收账款管理高效规范，因结算周期较长而导致的应收款回收风险较低。此外，在配套产品服务中，由于订单相对零散，客户通常一次性付款或与公司滚动结算。

6、研发模式

公司按客户需求进行定制化设计、研发智能装备。公司研发体系分工明确：大鹏工业下设机械设计研发部、电气设计研发部和清洗剂事业部，主要负责清洗工艺、机械结构、电气系统、控制软件和工业清洗剂等设计、研发环节；子公司**华耐视**则负责与机器视觉检测设备相关的算法、机电系统及控制软件的研发环节。公司研发体系中各部门相互配合，共同开展核心产品、核心技术的研发工作。

公司的自主研发模式包括通用目的研发和定制化研发，其中：通用目的研发是公司基于市场潜在需求、工艺等方面的理解，提前布局新的研发方向或对原有设备进行升级，而开展的前瞻性研发活动；而定制化研发则是在公司现有技术无法满足客户具体合同需求时，而开展的生产型研发。

公司一贯重视技术研发团队建设，拥有一支技术过硬、经验丰富的技术研发人才队伍。公司核心技术人员稳定，均拥有 10 年以上司龄，在自动化控制、工业机器人集成、精密清洗工艺、智能装备开发、机器视觉集成应用和柔性化制造等领域经验丰富，具有先

进的研发理念和丰富的项目经验。

除自主研发外，公司还与哈尔滨工业大学共同设立机器视觉检测产业研究院，有利于补充公司在算法领域的不足，加快机器视觉检测产品落地速度，符合产学研相结合的政策方向。

（五）设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

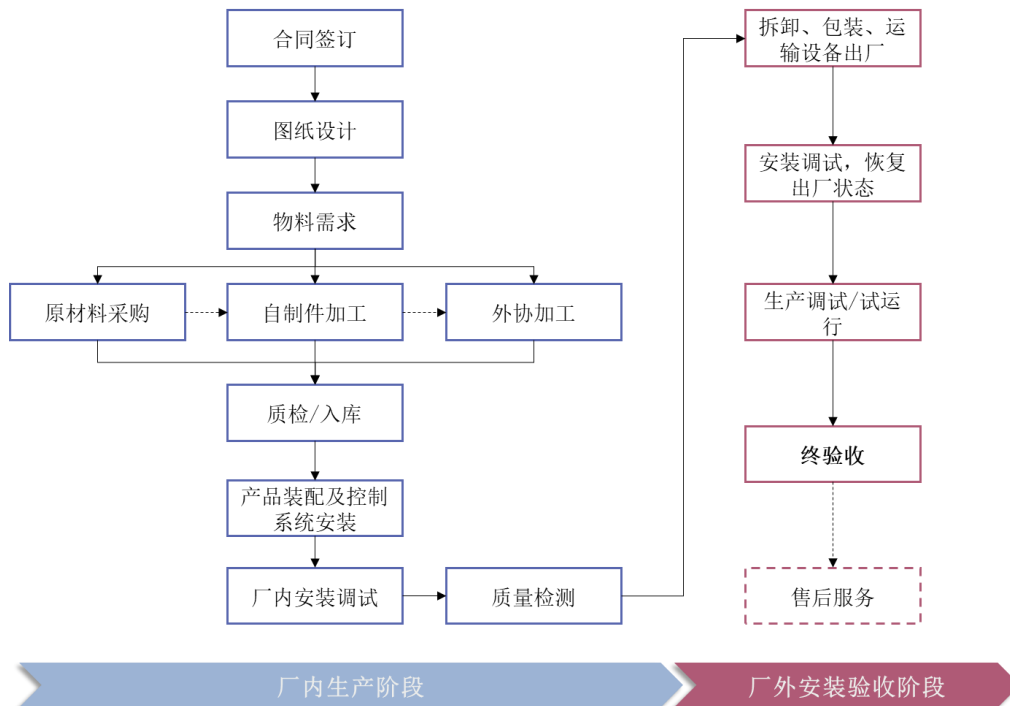
公司的主营业务和主要经营模式未发生重大变化。公司自设立以来就深耕汽车行业的工业精密清洗领域，以市场需求为导向，以自有研发力量为主体，不断改进产品技术工艺、提升智能化水平，并以自动化生产线为核心场景，以成熟技术为依托，开辟出机器视觉检测装备的新产品线。公司的业务演变情况具体如下：



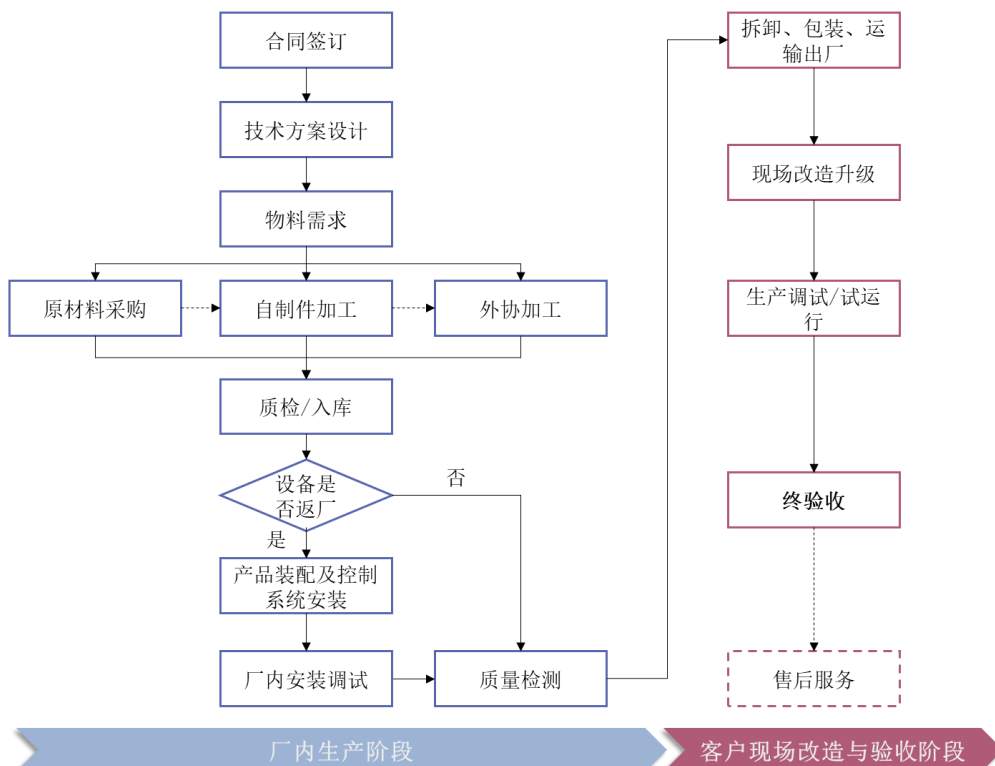
（六）主要产品服务的业务流程图

1、专用智能装备

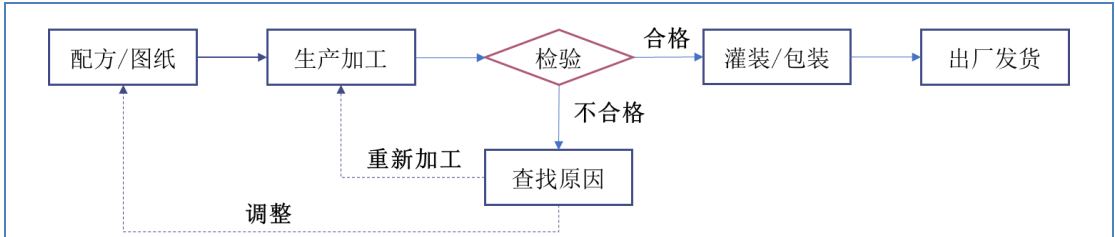
（1）工业精密清洗装备、机器视觉检测设备



(2) 装备升级改造



2、配套产品服务



（七）经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司严格按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的要求，对于生产过程中产生的污染物进行严格监督、达标处理，主要如下：

序号	类别	主要处理措施及处理能力	参照标准	是否达标
1	工业废水	通过废水井，经市政污水处理厂集中处理	GB8939-1996《污水排放综合标准》	是
2	工业废气	通过装置收集净化后排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	是
3	噪音	选择低噪声设备，安装隔音门窗，更换润滑油等	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》	是
4	废机油	集中回收，通过有专业资质的回收机构处置	-	是

公司属于装备制造企业，不存在高危险、重污染的情形，无严重有毒有害物质排放。报告期内，公司在生产经营中对主要污染物的处理符合当地环保政策，污染物排放符合相关标准，未发生过环保事故，未受过环保相关处罚。

公司工业清洗剂主要产品为水基型金属工业用清洗剂，原材料主要为胺类、脂肪酸类、盐类、表面活性剂等，不含磷、硼、亚硝酸盐等对人体和环境有害的成分，使用过程安全、环保。公司工业清洗剂的生产经营符合国家产业政策，已纳入相应产业规划布局，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类产业，不属于落后产能，不属于《“高污染、高环境风险”产品名录（2017 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

根据哈尔滨市松北区生态环境和水务局于 2025 年 3 月 13 日出具的证明文件，报告期内，大鹏工业和华耐视未受到生态环境领域的行政处罚。

二、 行业基本情况

（一）所属行业及确定依据

根据《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，公司属于专用设备制造业（分类代码 C35）。根据国家统计局公布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司

属于制造业中的专用设备制造业之其他专用设备制造，分类编码为 C3599。

(二) 行业主管部门、监管体制及主要法律法规和政策

1、行业主管部门及行业监管体制

专用智能装备行业市场竞争充分，各企业面向市场自主经营，在国家宏观指导下进行市场调节管理，政府部门负责产业宏观调控及对口管理，行业协会进行自律规范。国家发展改革委员会承担行业宏观管理职能，主要负责制定产业政策，指导新建项目与技术改造；工业和信息化部为行业主管部门，主要负责拟订、组织实施行业规划、产业政策和标准，指导行业技术创新和技术进步，推进产业结构战略性调整和优化升级。

公司产品系主要应用于汽车及汽车零部件制造领域的大型装备，受中国汽车工业协会、中国工业清洗协会、中国机器视觉产业联盟和中国设备管理协会等多个行业自律组织指导。相关组织的主要职责包括开展行业调查研究，向政府及其部门提出行业发展和立法等方面的意见和建议；参与相关法律法规、宏观调控和产业政策的研究、制定；参与制订修订行业标准、行业发展规划、市场准入条件等。

2、行业主要法律法规及政策

行业监管涉及的法律、法规主要为质量监督、安全生产、环境保护等方面，具体包括《中华人民共和国清洁生产促进法》、《中华人民共和国产品质量法》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价办法》等法律法规。

公司核心产品属于专用设备制造业，主要应用于汽车与汽车零部件行业。近年来，国家出台了一系列产业政策鼓励制造业转型升级，推动智能制造装备和新能源汽车行业发展，具体情况如下：

(1) 与专用智能装备相关的产业政策

序号	名称	发布单位	主要内容	颁发时间
1	《国家支持发展的重大技术装备和产业目录》	工信部、财政部等五部门	新增智能检测装备、工业机器人核心零部件（如光栅尺、角度编码器）、半导体制造设备等关键技术目录	2025年
2	《推动工业领域设备更新实施方案》	工信部、发改委等七部门	重点推动数控机床、工业机器人、智能物流装备、传感与检测装备等通用智能制造装备更新,提升制造业智能化水平……	2024年
3	《关于推动未来产业创新发展的实	工信部等七部门	开拓新型工业化场景。围绕装备、原材料、消费品等重点领域，面向设计、生产、检测、运维等环节打造应用试验场，以产品规模化迭代应用促进未来	2024年

	施意见》		产业技术成熟……	
4	《质量强国建设纲要》	国务院	以推动高质量发展为主题，以提高供给质量为主攻方向，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，具体包括……增强产业质量竞争力：强化产业基础质量支撑、提高产业质量竞争水平……健全质量基础设施：完善计量标准体系和技术支撑体系、加快数字化转型和智能化提升……	2023年
5	《智能检测装备产业发展行动计划（2023~2025年）》	工信部	面向制造业转型升级和国家重大战略急需，紧扣检测装备精准、可靠、智能、集成发展趋势，围绕设计、生产、管理、服务等制造全过程，着力突破核心技术、增强高端供给、加快推广应用、壮大市场主体，打造适应智能制造发展的智能检测装备产业体系；到2025年，智能检测技术基本满足用户领域制造工艺需求，核心零部件、专用软件和整机装备供给能力显著提升，重点领域智能检测装备示范带动和规模应用成效明显，产业生态初步形成	2023年
6	《“十四五智能制造发展规划”》	工信部、发改委等八部门	推进智能制造，要立足制造本质，紧扣智能特征，以工艺装备为核心，以数据为基础，依托制造单元、车间、工厂、供应链等载体，构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统，推动制造业实现数字化转型、网络化协同、智能化变革……大力发展智能装备	2021年
7	《“十四五规划和2035年远景纲要”》	全国人大	推动中小企业提升专业化优势，培育专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。加强技术经济安全评估，实施产业竞争力调查和评价工程……推动制造业高端化智能化绿色化……深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用	2021年
8	《中国制造2025》	国务院	加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展，把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式，全面提升企业研发、生产、管理和服务的智能化水平	2015年

（2）与汽车及汽车零部件制造行业相关的产业政策

序号	名称	发布单位	主要内容	颁发时间
1	《推动大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案》	国务院	到2027年，工业、农业、建筑、交通、教育、文旅、医疗等领域设备投资规模较2023年增长25%以上；重点行业主要用能设备能效基本达到节能水平，环保绩效达到A级水平的产能比例大幅提升……开展汽车以旧换新。加大政策支持力度，畅通流通堵点，促进汽车梯次消费、更新消费……	2024年
2	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	国务院	破除限制消费障碍壁垒，稳定增加汽车等大宗消费，各地区不得新增汽车限购措施，已实施限购的地区逐步增加汽车增量指标数量、放宽购车人员资格限制，鼓励除个别超大城市外的限购地区实施城区、郊区指标差异化政策，更多通过法律、经济和科	2022年

			技手段调节汽车使用，因地制宜逐步取消汽车限购，推动汽车等消费品由购买管理向使用管理转变	
3	《关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知》	工信部等八部门	2023-2025年，我国车辆电动化水平大幅提高。试点领域新增及更新车辆中新能源汽车比例显著提高，其中城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域力争达到80%	2022年
4	《关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告》	财政部、税务总局、工信部	为支持新能源汽车产业发展，促进汽车消费，对购置日期在2023年1月1日至2023年12月31日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税	2022年
5	《关于搞活汽车流通扩大汽车消费若干措施的通知》	商务部等十七部门	汽车业是国民经济的战略性、支柱性产业，政府将通过支持新能源汽车购买使用、促进汽车更新消费、优化汽车使用环境等举措扩大汽车消费	2022年
6	《促进绿色消费实施方案》	发改委等七部门	大力推广新能源汽车，逐步取消各地新能源车辆购买限制，推动落实免限行、路权等支持政策，深入开展新能源汽车下乡活动，鼓励汽车企业研发推广适合农村居民出行需要、质优价廉、先进适用的新能源汽车，推动健全农村运维服务体系	2022年
7	《关于服务构建新发展格局的指导意见》	交通运输部	推进运输装备迭代升级，推广应用新能源汽车。推进新能源、清洁能源动力船舶发展	2021年
8	《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》	国务院	到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，力争经过15年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力	2020年
9	《关于开展2021年新能源汽车下乡活动的通知》	工信部等四部门	为贯彻落实国务院常务会议部署，深入实施《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，稳定增加汽车消费，促进农村地区新能源汽车推广应用，引导农村居民绿色出行，助力全面推进乡村振兴，支撑碳达峰、碳中和目标实现，工业和信息化部、农业农村部、商务部、国家能源局决定联合组织开展新一轮新能源汽车下乡活动	2020年

除专用装备制造外，公司还涉及少量工业清洗剂业务，该类业务主要参照国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会联合发布《中华人民共和国国家标准公告（2020 年第 2 号）》中的《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（2020 年 12 月 1 日起实施）等国家标准。

3、政策法规对公司经营发展的影响

我国高度重视装备制造业和汽车行业发展。近年来，政府部门出台了一系列鼓励智能制造、高端装备的产业政策，促进制造业向自动化、绿色化、智能化转型升级，特别是支

持“专精特新”中小企业发展。我国始终把汽车行业作为国民经济的战略性、支柱性产业，逐步引导汽车向新能源化、智能化发展，激发市场需求潜力，拉动汽车行业固定资产投资规模，对公司业务发展产生积极影响，具体请参见本节之“二、（八）、1、（1）‘发展新质生产力’、‘质量强国建设纲要’、‘智能检测装备产业发展行动计划’以及‘十四五智能制造发展规划’等一系列国家战略和产业政策，为本行业带来历史性机遇”。

（三）所属行业特点、发展趋势及其他特征

1、行业特点

工业清洗是一项与工业生产同步诞生的技术，逐步发展成为工业领域的重要辅助行业。20 世纪 70 年代，日本、欧美等发达国家引领工业清洗行业变革，率先采用高压水清洗技术等物理方式替换传统的化学方法，带动本行业向自动化、精密化和专业化方向发展。

我国工业清洗业诞生于上世纪 50 年代，但在改革开放前主要通过人力和化学方式开展，与发达国家差距较大。改革开放后，随着制造业水平不断提升，我国工业清洗行业快速发展，并在清洗技术、清洁度、分工与标准等方面逐步与国际接轨。目前，尽管我国工业清洗行业总体仍与国际大型跨国公司存在一定差距，但在以汽车及汽车零部件制造为代表的领域已能替代进口设备。

根据公开资料，2019 年我国工业清洗装备市场规模为 371.69 亿元，同比增长 8.13%；工业清洗剂市场规模为 39.38 亿元，同比增长 3.58%。本行业的主要特点如下：

（1）通用式产品市场竞争激烈，定制化装备占据价值链顶端

工业清洗行业可以细分为工业清洗设备、工业清洗剂和工业清洗服务三大领域，其中：工业清洗设备的参与方主要是设备厂商，以设备的生产销售为核心业务；工业清洗剂的参与方主要是化工企业，通常还生产其他化工制品，而且厂商数量众多、规模差距较大；工业清洗服务厂商则主要组织人员使用清洗工具对贮罐、锅炉、中央空调、工业管网、罐车、货船等设施提供清洗服务，此类厂商的客户通常为石油、化工、电力、冶金等行业。公司的核心产品为工业精密清洗装备等专用智能装备，与工业清洗剂、工业清洗服务企业的业务范围存在较大差异。

工业清洗设备又分为一般工业清洗设备和工业精密清洗装备。其中：一般工业清洗设备主要是标准产品，面向一般清洗场景，如罐体、管网、锅炉或对洁净度要求不高的零部件清洗等，这类产品的技术含量较低，销售价格通常在几千到数万元不等，产品同质化程度高、市场竞争激烈。

工业精密清洗装备则主要应用于精密零部件制造领域，主要针对精密加工、总成装配等生产环节，通常由厂商根据客户需求定制，除满足清洗清洁度等基本需求外，还要适应客户生产线的使用环境、制造工序和生产节拍，并符合环保、能耗、安全生产等要求。所以，工业精密清洗装备通常指标先进、功能复杂、智能化程度高，单台销售价格也通常以数百万元计量。这类装备厂商间主要依靠技术积累、业绩品牌、行业经验和制造能力开展竞争。

因此，从产业价值链格局来看，可按客户需求定制化生产工业精密清洗装备的厂商占据着工业清洗设备行业的价值链顶端。

（2）主要应用于精密制造领域，设备更新及升级改造需求持续

工业精密清洗装备主要服务于汽车、航空、医疗、轨交、电子等高附加值行业的精密制造领域，产品需求持续，具体原因包括：

一是工业精密清洗装备能满足对关键零组件的精密加工需求。一般来说，高附加值制造业包含较多结构形状复杂、材料特殊、尺寸精度要求高的精密零组件，相关零组件在加工、装配等环节前必须对油污、切屑、毛刺、尘埃等杂质进行清洁，且不能造成新的损伤，而只有定制化生产的工业精密清洗装备才能满足此类加工需求。

二是工业精密清洗装备能满足智能化、信息化和柔性化的生产需要。近年来，随着先进制造技术、信息工程技术和人工智能技术的融合，生产装备逐渐出现柔性化、自动化、智能化和信息化的特点，智能制造已成为高附加值制造业发展的主流方向。在此趋势下，只有经过定制化设计的工业精密清洗装备，才能在生产节拍、稳定性、自动化控制能力、能耗、环保、安全生产等各方面与客户生产线相适配，实现全过程自动化和工序间的无缝衔接，能大幅提升生产效率、从而满足客户智能制造的需求。

三是工业精密清洗装备的使用环境相对恶劣，更新换代周期更短。工业精密清洗装备往往需要满足整条产线若干加工工作站的清洗需求，工作强度较高，且常年在高湿度、高温差、酸碱度变化大等恶劣工况下运作，故服役周期普遍在 7~10 年左右，较机床、铣床等加工装备 10 年以上的寿命更短。所以，存量客户也持续存在装备更新换代及升级改造需求。

因此，高附加值制造业的精密制造环节是工业精密清洗装备的主要应用领域，设备更新和升级改造需求持续。

（3）主要定位于专业化细分市场，深受客户所在行业影响

工业精密清洗装备定位于细分市场，服务于存在精密制造环节的行业客户固定资产

投资需求，与下游行业关系密切：

一是使用工业精密清洗装备的企业往往规模较大、供应商准入政策严格，看重设备供应商在行业中的历史业绩和综合实力，一般不轻易更换设备供应商，所以本行业企业往往与客户合作关系长期稳定。

二是工业精密清洗装备属于专用性强、专业特点明显、市场专业性强的定制化产品，需要厂商长期投入大量资源、专注于所应用领域有针对性地进行技术攻坚。因此，本行业中仅有少数大型跨国公司的产品线能横跨多个行业，并具备同时制造多种通用、专用工业精密清洗装备的能力，而其他大部分工业精密清洗装备厂商往往专精于特定的清洗技术、深耕于某些特定行业。

三是工业精密清洗装备需求与下游行业的固定资产投资规模高度相关。工业精密清洗装备应用于高附加值制造业，企业数量众多，故全行业能持续产生固定资产投资需求。但就单个客户而言，其固定资产投资往往不连续开展，这也导致了本行业企业的客户结构变动较大。同理，下游行业的景气周期也对特定工业精密清洗装备厂商的经营业绩产生一定影响，可能导致订单需求的不均衡。

综上，工业精密清洗装备厂商与下游行业关系密切，其经营状况与客户所在行业的景气程度、采购政策和固定资产投资计划息息相关。

（4）以高压水清洗为主的混合清洗技术已成为汽车行业主流

高压水清洗技术的清洗效率高、成本低、环境污染小、安全程度高，可通过设计适当压力和清洗工序，能适应形状多变、结构复杂的各类被清洗工件，是汽车及汽车零部件企业的主流清洗技术。近年来，为达到更高洁净度，工业精密清洗装备厂商普遍以高压水清洗为核心，混合采用其他清洗技术。

本行业中主流的精密清洗技术、技术特点及技术优劣势如下：

清洗技术	技术特点	技术优劣势
高压水清洗	高压清洗是利用高压泵打出高压水，经管道到达喷嘴，喷嘴则把高压低流速的水转换为低压高流速的细微水射流，正向或切向冲击被清洗表面，将工件表面附着杂质冲刷掉，适用于形状多变、结构复杂的清洗工件，为达到良好效果，对清洗工艺（压力、角度）要求较高	清洗效率高，经合理设计后，能定点清除表面及孔内杂质且对工件表面损伤低，具有一定的去毛刺效果
超声波清洗	利用超声频电源将工业电转换为同频率的机械振动，通过清洗剂向清洗工件辐射超声波，达到清洗目的	应用于表面附着油分较多的机加工件；但清洗方式只对工件表面杂质有剥离效果，还需配合其他清洗工艺对工件进行清洗，才能达到工件的洁净度要求

		求
浸泡清洗	将工件浸泡在清洗室中，运用媒质的化学作用移除表面污染物，在室内同时运用旋转或回旋部件、通过喷气机产生强大湍流、超声波等方式加强清洗效果	可将工件全覆盖清洗，用于表面附着油污较多工件的预清洗，清洗效率较低，依赖于化学试剂的脱脂性
水气混合清洗	将高流速的压缩空气混入到一定压力清洗液喷管中，通过压缩空气提升清洗液在喷嘴喷出时的速度，同时清洗液中产生大量气泡，气泡接触工件后爆开，达到剥离工件表面杂质的效果	对型腔和铸造表面的清洗效果较好，但清洗液中混入的压缩空气的比例和速度不易控制

目前，本行业各装备厂商的研发方向主要围绕高压水清洗技术进行清洗精度、清洗工序和清洗效率等方面改良，一般通过应用工业机器人、机器视觉检测技术、混合采用其他清洗技术、增设清洗工位和设计清洗专用工艺等方式实现。

(5) 装备原厂商在升级改造业务中议价能力较强

工业精密清洗装备是自动化生产线上的重要辅助装备，其运行状况直接影响整条生产线的生产效率和制造精度。在装备服役阶段，客户可能因生产线的工作环境、设备配置、制造工件、生产工艺、质量标准和自动化水平等因素的变化而对服役中的设备提出升级改造需求，以进一步提升装备的性能水平。

工业精密清洗装备主要为定制化生产，装备原厂商掌握设计图纸，对产品结构更加了解，其升级改造方案往往风险小、工期短，对生产线运行影响更小。因此，同等情况下，客户更倾向于选择原设备厂商对已服役的清洗装备进行升级改造。目前，本行业中技术实力强、项目经验丰富的企业有能力在非自产的工业精密清洗装备升级改造项目中原厂商竞争。

因此，在装备升级改造项目中，装备原厂商具有较强的议价能力，这类业务的毛利率水平也普遍高于整机销售毛利率。

2、行业发展趋势

公司核心产品为专用智能装备，深受下游汽车行业影响，相关的行业趋势如下：

(1) 汽车行业快速复苏，带动本行业需求回暖

工业精密清洗装备行业属于整车制造的上游产业。近年来，我国汽车工业快速发展，已成为国民经济的重要支柱产业。据中国汽车工业协会统计，2013 至 **2024 年间**，我国汽车重点企业工业总产值从 25,105 亿元增长至 **44,521 亿元**，汽车工业发展迅速，已连续多年成为全球第一大汽车产销国。



2020-2024年我国新能源车辆月度销量

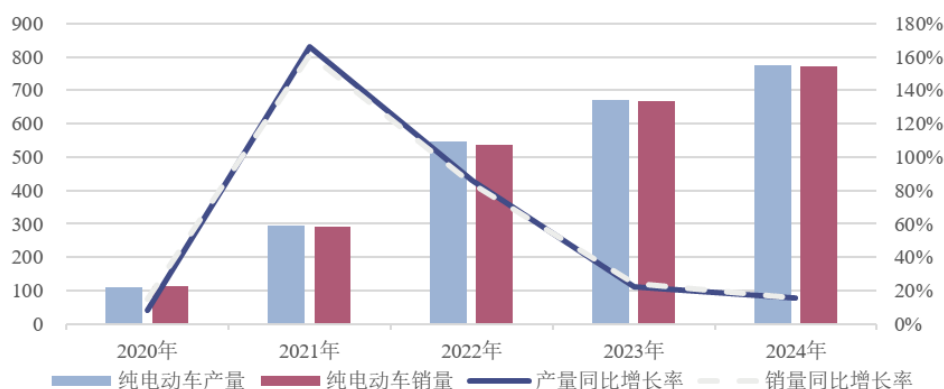
单位：万辆



根据乘用车市场信息联席会数据，报告期内，我国新能源车市场渗透率逐年增加，2024 年度已达到 48%，远高于 2023 年度的 36%，再创新高。近年来，我国不同动力类型的新能源车增长呈现分化：一方面，我国纯电动车的市场爆发式增长主要集中在 2020-2022 年间，2023 年以来，我国纯电动车产销增速已逐渐放缓；2024 年度，我国纯电动车辆的产销量分别为 775.80 万辆和 771.90 万辆，较上一年的 670.40 万辆和 668.50 万辆分别增长 15.72% 和 15.47%。

2020年以来纯电动车产销量变动趋势

单位：万辆

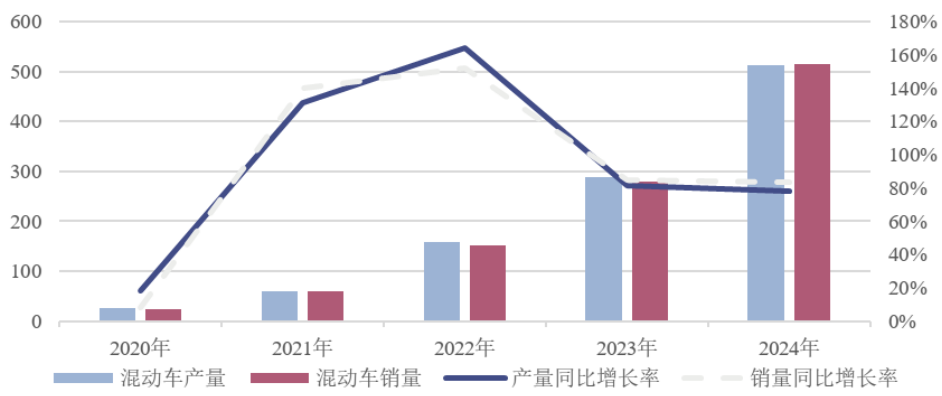


另一方面，2023 年以来，随着技术的快速迭代及动力电池成本的降低，插电混合动力车辆因能有效平衡行驶里程、燃油经济性、动力性能和销售价格等需求，已逐渐取得市场消费者认可。2024 年度，我国混合动力车辆的产销量分别为 512.50 万辆和 514.10 万辆，较去年同期的 287.70 万辆和 280.40 万辆分别增长 78.14% 和 83.35%，已接近新能源车产销量的 40%。根据《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，我国至 2035 年将逐步淘汰传统内燃机车辆，纯电动汽车与插电混合动力汽车将各占销量一半。因此，在未来一段时

间，插电混合动力车辆将成为带动新能源车辆增长的主要力量。

2020年以来混动车产销量变动趋势

单位：万辆



数据来源：中国汽车工业协会

新能源汽车的发展打破了我国以合资品牌为主导的传统市场格局。据统计，2024 年度，我国自主品牌的新能源渗透率高达 71%，以比亚迪、吉利汽车、广汽埃安以及蔚来、小鹏、理想等自主品牌与“造车新势力”占据新能源乘用车销量的大半江山。

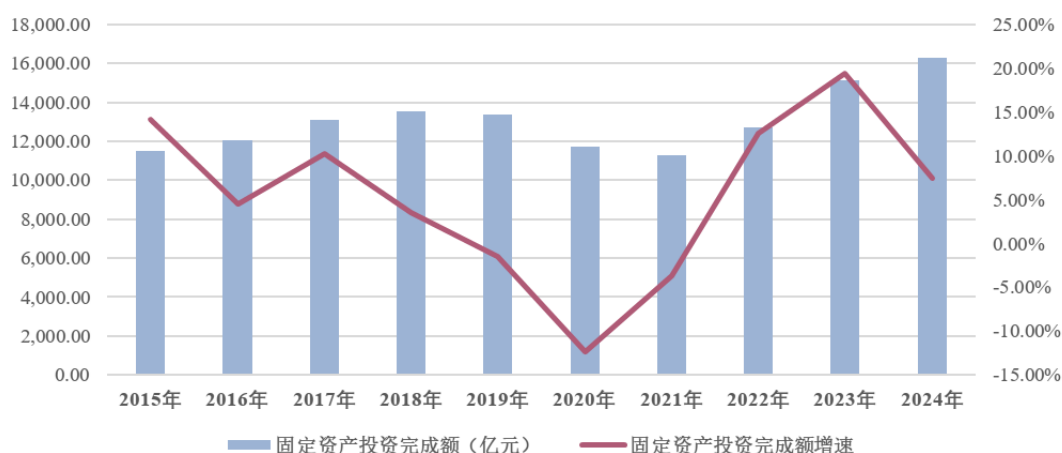
排名	名称	类型	销量（万辆）	市场份额
1	比亚迪	自主品牌	371.83	34.41%
2	吉利汽车	自主品牌	86.29	7.90%
3	特斯拉中国	外资品牌	65.71	6.00%
4	上汽通用五菱	合资品牌	64.7	5.90%
5	长安汽车	自主品牌	62.23	5.70%
6	理想汽车	新势力	50.05	4.60%
7	奇瑞汽车	自主品牌	43.26	4.00%
8	塞力斯汽车	自主品牌	38.59	3.50%
9	广汽埃安	自主品牌	36.69	3.40%
10	长城汽车	自主品牌	29.19	2.70%

数据来源：乘联会，按狭义乘用车口径统计

我国车辆产能整体较充裕，但此前主要集中于一汽、上汽、广汽、东风等大型汽车集团，自主品牌产能相对不足。2018-2020 年，受我国传统车企产能相对过剩、市场需求下降及外部环境等因素影响，我国汽车行业固定资产投资增速不断下降，并于 2020 年达到投资低谷。2022 年以来，以比亚迪为代表的自主品牌在新能源车辆领域持续发力，车辆产能快速扩张，带动我国汽车行业的固定资产投资增速快速复苏，自主品牌车企已成为汽车行业新增固定资产投资的主导力量。例如：比亚迪 2021 年的年产能仅 60 万辆，但当年新能源汽车销量就达到 58.4 万辆，产能利用率接近 100%；根据现有产能规划，比亚迪

2024 年总产能预计达到 550 万辆，从产销量数据来看已成为我国第一大汽车主机厂。

2015-2024 年汽车行业固定资产投资完成额及增速



新能源车辆的工业精密清洗需求总体与传统燃油车持平。一方面，插电式混动车辆仍保留了燃油动力总成系统，而且这类车辆对发动机的控制方式和控制内容发生变化，使原有燃油车的变速箱、电控系统无法直接应用于混合动力车辆上，这就需要重新购置生产线。另一方面，下游客户需要针对三电系统的壳体、电机定转子、端盖、底板和结构件等三电系统关键零部件建设生产线，这些零部件清洗洁净度要求往往更高。此外，在电动化时代，未来发动机将向更轻量化、更高热效率和更低污染物排放等方向发展，也将催生发动机的改型升级。

因此，我国新能源车辆的爆发式增长带动工业精密清洗装备需求不断提升，自主品牌车企已成为本行业重要客户。

(3) 造车工艺持续改进，清洗标准不断升级

近年来，我国汽车行业竞争加剧，汽车厂商对汽车零部件的质量水平提出更高要求，装配在车辆上的零部件清洁度作为影响汽车产品质量及可靠性的重要指标已引起高度重视。一是在机械加工过程中，附着于零部件表面的杂质会影响精加工工序的准确定位夹紧及零部件过程检测的准确性，进而影响零部件的加工尺寸精度和检测结果；二是装配过程中，铸造型砂、细小铁屑可能损坏发动机总成、齿轮箱、后桥及其他载重部位，堵塞油路、动力电池的冷却液通道，影响气密性、电池散热，进而影响汽车的性能、体验、使用寿命和使用安全；三是对于新能源车辆三电系统，零部件的金属杂质可能引发驱动芯片、集成电路等控制器短路故障，降低车辆安全性和可靠性；四是随着造车工艺的升级，以往无须精密清洗的冲压结构件在改为使用一体化压铸生产、增材制造等新工艺后，需要使用工业精密清洗装备处理拼缝、毛刺等瑕疵后，才能进入后续生产环节。此外，随着车辆智能化

辅助驾驶和自动驾驶的逐渐推广，对质量要求更加苛刻。

新能源三电系统中既有电池冷却单元等与燃油车动力总成相似的复杂结构，也有各类壳体、端盖等洁净度要求更高的工业零部件，具体包括：①新能源车辆的动力系统电气化程度高，普遍采用辅助驾驶系统，往往集成大量传感器和控制芯片，当残留杂质颗粒直径小于集成电路引脚间距 $200\ \mu\text{m}$ 时，才能保证杂质完全不导致短路故障，这项指标就超出燃油车动力总成普遍 $600\ \mu\text{m}$ 的清洗标准；②三电系统内可能导致相关芯片发生短路故障的杂质既包括传统机加工过程中产生的细小金属切屑，也包括在其他装配环节中使用的粘合剂、纤维等在一定湿度、温度下可导致短路的非金属杂质，这就需要清洗设备厂商设计针对性的清洗工序；③新能源车辆对轻质化车身要求更高，这类零部件的材料特性与传统板材不同，更考验厂商的清洗工艺设计能力。

造车工艺的改进带动了清洗标准的升级，汽车行业客户对清洗装备的核心指标、性能参数要求愈发细致。首先，在清洁度的衡量指标方面，客户以往只考察设备清洗后的杂质残留重量，此后又增加了对残留杂质颗粒度的考量：以发动机缸体最终清洗装备为例，主机厂在 5 年前仅要求油道的残留颗粒重量不超过 3mg ，但目前同时要求杂质颗粒直径不超过 $600\ \mu\text{m}$ ，清洁度标准大幅提升；其次，下游客户持续优化生产线的制造节拍，以公司生产的装备为例，以往清洗装备只要求 72 秒/件，而最新的产品则要求 33 秒/件，提升幅度超过 1 倍；最后，从工件适配性上看，以往的清洗设备只要求对单一型号工件实现清洗，而近年来高端工业精密清洗装备则普遍集成应用工业机器人，并具备适应多类型工件、调节生产节拍的柔性加工能力，这也要求清洗装备厂商对车辆生产线有着深刻的认知。

因此，随着新能源车辆的日益普及和造车工艺的逐渐改进，下游汽车行业客户对车辆零部件的清洗需求不断增加、标准不断提升。

（4）汽车生产模式革新，智能装备加速普及

随着我国劳动力结构改变、消费者个性化需求增长，我国汽车制造业加速与物联网、工业互联网、人工智能等先进信息技术相融合，汽车生产线向柔性化、自动化、数字化、智能化转型升级。在此背景下，本行业下游客户对于装备的智能化、柔性化也提出更高需求，在加速智能装备普及的同时，也催生出大量老装备的升级改造和更新换代需求。

我国汽车行业生产模式的变革，推动相关制造装备的柔性化、智能化发展与普及。近年来，智能工厂、柔性产线已逐步成为各大汽车厂商新增产能的“标配”，带动本行业主流装备形态发生变化。随着汽车行业进入“大规模定制生产（Mass Customization）”时代，汽车消费群体的需求日趋多样，新车改型换代步伐加快，厂商对于市场需求的理解也

更加及时和精准，使汽车主机厂商、零部件制造业企业的生产管理也发生革新。汽车行业供应链的竞争焦点已从大规模生产摊薄成本，逐步延伸到生产环节的敏捷化响应和柔性化生产，而智能装备正是企业实现柔性生产和敏捷响应的硬件基础，由此为本行业带来增量需求。

3、行业特有经营模式

传统汽车行业以汽车主机厂商为主导，专用设备制造商结合主机厂商的具体需求和生产线实际情况，为客户定制化设计、制造产品，大多以订单为导向进行生产经营。

工业精密清洗装备是汽车生产制造的辅助设备，需要与生产线上的其他装备配合使用。本行业企业在自有车间完成加工制造、厂内装配、调试集成等工作后，还需将已组装好的设备重新拆解，再分批发送至客户场地，然后在客户现场与客户技术人员一同组织调试，经过试生产、小批量生产和稳定生产等环节后，与整条生产线一同进行终验收。

4、行业周期性、区域性及季节性

公司产品主要应用于汽车行业，汽车行业的固定资产投资特点决定了本行业的周期性、区域性、季节性特征，具体如下：

（1）周期性

工业精密清洗装备厂商通常与下游行业绑定较深，其经营状况与相关行业的景气程度、采购政策和固定资产投资计划息息相关。公司产品主要应用于汽车行业，而汽车行业又受宏观经济影响。所以，宏观经济运行呈现的周期性波动，将对汽车消费、汽车制造以及汽车上游的装备制造业产生重大影响。

（2）区域性

本行业分布无明显区域性，但下游汽车行业呈现集中化、规模化发展。我国目前已基本形成东北、京津冀、长三角、长江中游、珠三角和长江上游地区六大汽车产业集群，与此相适应，本行业客户具有一定的区域性特征。

（3）季节性

本行业经营没有明显的季节性特征，但客户若组织集中验收，将导致该季度收入占比较高。

（四）行业壁垒

本行业门槛较高，新进入企业与公司展开竞争将面临的主要壁垒如下：

1、技术壁垒

技术壁垒是本行业最主要的进入壁垒。工业精密清洗装备是汽车生产线的重要辅助装备，不仅需要本行业企业深刻理解清洗技术，还需要广泛掌握机械设计、自动化控制、系统编程、网络传输和数据结构等多学科知识，并且熟悉客户的制造工艺要求、生产流程，由此构成本行业的技术壁垒。

随着制造工业的快速发展，汽车行业的生产效率、自动化水平和工艺水平不断提升，本行业的技术门槛也随之提高。首先，汽车行业的市场竞争激烈，下游客户需要进一步优化生产节拍，工业精密清洗装备需要与整车生产线高度配合，具有较高的工作效率和稳定性；其次，汽车零部件种类繁多，各类零部件结构差异巨大，清洗装备需要快速识别清洗工件，选择最优清洗工序；再次，近年来清洗机器人已成客户采购主流机型，与传统通过式清洗装备相比，清洗机器人更考验厂商的集成应用和清洗工艺理解，在电气系统设计、软件开发等领域具有深厚积累；最后，随着造车工艺改进以及车辆新能源化趋势加快，汽车零部件的清洗需求更加复杂、清洗标准进一步提升，需要企业凭借项目经验积累、开展大量实验和持续研发投入才能取得突破。

短时间内，本行业新进入企业因缺乏技术积累和储备，难以逾越以上技术鸿沟，无法满足下游客户日益提高的工业清洗需求。

2、品牌及客户资源壁垒

工业精密清洗装备是车辆生产线上的重要辅助设备，该设备的运行状态将直接影响整条生产线的生产、交付效率。因此，下游客户在选择供应商时较为谨慎，优先选择业内知名度高、影响力强、成功案例多和行业经验丰富的企业。汽车制造业企业一旦选定某一设备供应商，通常均具有长期合作的特征。本行业下游客户的设备采购管理规范，形成较为严格的供应商认证体系，供应商需要经过层层遴选后才能入围其供应商体系。在产生设备采购需求时，汽车制造企业通常综合考虑产品性能、业绩品牌、资金规模和保障能力等因素，以招标等方式在入围供应商中确定最终的设备供应商。

因此，本行业新进入企业通常缺乏相应的品牌、业绩，难以被下游客户所认可，短时间内甚至无法入围主要客户的供应商体系，形成了较高的品牌及客户资源壁垒。

3、项目经验壁垒

首先，工业精密清洗装备的设计、制造、交付是一项复杂程度较高的系统工程，涉及整体方案设计、机械电控方案设计、信息化功能设计、零部件采购、系统集成、安装调试、售后运维、技术升级保障等多项环节，装备厂商只有具备强大的项目管理能力才能保质保

量完成产品交付。

其次，高压清洗技术尽管在原理上已相对成熟，但是需要工业精密清洗的工件结构往往非常复杂，如需进一步提升清洗精度，则需要装备厂商在项目实践中探索技术诀窍、把握行业趋势，并提炼成标准化的技术案例，这使项目经验较少的企业难以在短时间内通过阅读文献或自身研发等方式对项目经验丰富的企业实现赶超。

最后，工业精密清洗装备需要与客户的生产线配合运行，供应商在各阶段均需要与包括生产线的总集成商、客户技术人员、原材料厂商在内的各类人员沟通，及时发现并整改问题，这也要求装备供应商的一线安装、调试人员具备完善的汽车工业知识，聚焦客户服务诉求，才能提升最终用户的感知度，形成良好的品牌形象和客户口碑。

上述项目执行难点只有通过丰富实践经验积累才能克服，由此为行业新进入者设立了较高的壁垒。

4、资金与规模壁垒

本行业企业需要充足的营运资金。一是工业精密清洗装备的生产制造周期较长，从签订合同到通过终验收通常需要 6~24 个月的时间，在此过程中企业需要配置充足营运资金支持原材料采购、人工成本等刚性支出。二是本行业下游客户信用程度高、违约风险低，但付款程序复杂，结算周期较长，例如汽车主机厂商以票据结算为主，相关供应商在符合条件后往往也需要 6 个月左右才能收到现金。三是本行业部分客户在招投标过程中要求投标方缴纳投标保证金、中标后缴纳履约保证金，终验收后还通常留取合同金额的 10%作为质保金，进一步加大了本行业企业的资金压力。四是本行业企业受宏观经济及下游客户固定资产投资需求变动影响较大，只有具有一定规模的企业才能有效抵御来自外部环境的变化。

此外，工业精密清洗装备的体积巨大、制造工艺复杂，在生产环节需要使用数控切割机、自动焊接设备、数控机床等一系列设备，且对场地面积要求较高，要求一定规模的固定资产投资，只有依靠加工数量才能摊薄单位生产成本。

因此，本行业新进入的企业往往受到来自资金实力和生产规模的双重制约，难以与行业领先企业开展竞争。

5、人才团队壁垒

专用智能装备的研发、生产、销售各环节均需要依赖专业队伍开展。其中：研发团队是产品研发设计的核心，需要综合掌握流体力学、材料学、机械设计、自动化控制、系统编程、网络传输和数据结构等多学科知识，并通过项目将理论知识与实践运用相结

合；运营团队需要具备丰富的项目管理经验，能统筹采购、制造、销售、安装调试、售后保障等各环节，提升企业的经营效率；销售团队则需要与研发团队协同合作，对客户需求、产品特征、生产工艺乃至核心技术建立深刻了解，以便更有针对性地维护客户、获取业务。目前，本行业内的相关人才已普遍集中于行业龙头企业中。

因此，行业新进入者难以在短时间内建立稳定的专业人才队伍，其技术水平、研发能力也往往难以适应行业整体的发展趋势。

（五）行业竞争格局、公司市场地位与主要竞争对手情况

1、竞争格局

工业精密清洗装备行业已形成多元化、市场化竞争格局，主要有三类主体参与竞争：一是以蓝英装备（Ecoclean）、杉野机械、德国 MTM 公司和美国清洗技术集团为代表的大型跨国企业，这类企业的知名度较高、专业性强、项目经验丰富，所生产的工业精密清洗装备的技术水平先进、产品线丰富、应用行业广泛，是全球清洗工业的龙头企业；二是以大鹏工业、大连当代、大连现代和双威智能为代表的内资企业，这些企业依托于我国高速发展的汽车工业，产品主要应用于汽车及汽车零部件制造领域，并已逐步实现进口替代；三是其他中小型厂商，这类公司的产品结构简单、自动化程度较低、定制化程度不高，主要客户为中小型机械加工厂，市场竞争更激烈。

公司的产品以定制化程度较高的工业精密清洗装备为主，产品技术先进、附加值高，在汽车及汽车零部件制造领域与跨国公司和内资企业直接竞争。公司不生产通用式清洗装备，基本不生产定制化程度低、结构简单的工业清洗设备，不主动与行业中小型厂商竞争。

2、公司竞争地位

公司自设立以来即专注于工业精密清洗装备业务，是最早在国内制造工业精密清洗装备的企业之一。经过多年发展，凭借着领先的技术实力、稳定的产品质量和良好的服务能力，公司已成长为我国汽车行业工业精密清洗装备的主流供应商之一。与公司建立合作关系的主流汽车企业（集团）如下：

汽车企业 集团	建立合 作时间	具体合作方
比亚迪	2008 年	比亚迪供应链、比亚迪西安、长沙、郑州、深圳、太原、抚州、惠州、合肥、衡阳等工厂、弗迪电池
长安集团	2005 年	东安股份、重庆长安、重庆青山、建安工业
潍柴动力	2011 年	潍柴动力、潍坊潍柴装备、扬州潍柴、潍柴重机、潍柴雷沃
中国重汽	2007 年	重汽车桥、杭州重汽、济南重汽

北汽集团	2007 年	北汽福田、北汽现代、北京北内、海纳川公司
一汽集团	2009 年	一汽股份、一汽解放、一汽铸造、一汽大连柴油机厂、一汽锡柴
广汽集团	2009 年	广汽乘用车、广汽本田、广汽埃安、 祺盛动力
上汽集团	2010 年	上汽通用、上汽菲亚特
东风集团	2010 年	东风本田、东风鼎新、东风乘用车、东风日产、东风商用车、 智新科技
江淮集团	2012 年	安徽江淮汽车集团股份有限公司
长城汽车	2013 年	长城汽车（徐水工厂、天津哈弗）、精诚工科、蜂巢动力
吉利汽车	2013 年	义乌吉利、吉利汽车、吉利长兴、贵阳吉利、宝鸡吉利、吉利罗佑、济南吉利、宁波上中下、吉利罗佑

注：本表的企业集团口径也包括相关该汽车集团参股的合资公司，境外经销按最终用户列示。

公司所处的细分市场专用型强、专业特点明显，目前尚无第三方权威机构对本行业深入调研，也无公开的市场容量、市场占有率、市场排名等数据。根据豪森股份等公司披露的公开信息，智能制造装备投资一般占汽车制造业固定资产投资的 50%以上。据行业客户访谈，车辆动力总成的设备投入占总设备投入的 10%-20%左右，工业精密清洗装备又占动力总成产线设备投入的 3%-4%之间。据此估算工业精密清洗装备市场规模及发行人产品市场占有率情况如下：

单位：亿元

项目		2024 年度	2023 年度	2022 年度
汽车行业固定资产投资完成额		16,282.74	15,146.73	12,685.71
估算智能装备投资金额		8,141.37	7,573.37	6,342.86
估算车辆动力总成投资金额	低值	814.14	757.34	634.29
	高值	1,628.27	1,514.67	1,268.57
估算工业精密清洗装备投资额	低值	24.42	22.72	19.03
	高值	65.13	60.59	50.74
境内专用智能装备销售额	/	2.51	2.45	2.17
估算市场占有率	上限	10.28%	10.78%	11.38%
	下限	3.85%	4.04%	4.27%

注：估算市场占有率=境内专用智能装备销售额/工业精密清洗装备投资额

报告期内，公司工业精密清洗装备的市场占有率总体在 **3.85%**~11.38%之间，中位值约为 7%，市场成长潜力较大。

3、主要竞争对手情况

公司的主要竞争对手为蓝英装备、杉野机械、德国 MTM 公司、美国清洗技术集团等跨国厂商（品牌）以及双威智能、大连现代、大连当代等内资企业，具体如下：

企业名称	基本情况	市场地位及衡量核心竞争力的关键业务数据
蓝英装备	A 股上市公司，主营业务包括数字化工厂、工业清洗系统及表面处理、橡胶智能装备和电器的自动化集成；2017 年通过收购原属于德国杜尔集团旗下 Ecoclean 股权进入工业清洗行业，能提供各类工业清洗装备，产品主要应用于汽车动力总成和医疗、化工、航空、电子电器等领域	2017 年，蓝英装备收购 Ecoclean 时，Ecoclean 的车辆动力总成清洗装备在欧洲、亚洲和美洲市场的市场份额约为 53%、53%和 15%；2024 年可比业务收入合计为 12.64 亿元，境外收入 12.52 亿元，推算境内可比业务收入约 0.12 亿元。
杉野机械	创立于 1936 年，主要从事高压清洗机、超高压水切割机以及各类湿式微粒化机械、钻削头、攻丝头、加工中心、扩孔工具和机械、拔管机械、镜面精加工等通用机械加工设备的研发制造销售	2023 财年销售收入为 280 亿日元，约合折合人民币约 14.59 亿元，未单独披露在中国境内的收入情况，业务范围涵盖美国、日本、中国、墨西哥、法国、德国、泰国、印度、印度尼西亚等国家；该公司在境内销售的高压清洗机主要是日本原装进口的通用产品
德国 MTM 公司	创立于 1988 年，主要从事研发、制造和销售高端工业清洗装备，可按客户需求提供定制或标准设备，包括通过式、腔体式、转台式、机器人形式的多种工业清洗装备，产品主要应用于汽车动力总成领域	该公司下属有三个生产厂，并在亚洲、美国、东欧、西欧设置了销售代表和客户服务团队，该厂商公开信息较少
美国清洗技术集团	创立于 1916 年，能生产包括超声波清洗机、喷淋清洗机和浸泡式清洗机在内的各类型清洗装备，产品线涵盖通用设备和专用设备，主要应用于医疗、半导体、电子、航空、汽车、工程机械车辆等领域	成立时间早，产品线丰富；在全球设有 3 家业务分部，其中：①Ransohoff 主要业务为高压水清洗装备，在全球销售超过 15,000 台清洗装备；②Blackstone-NEY Ultrasonics 主要提供超声波清洗装备，主要应用于医疗、半导体等行业；③CTG Asia，在苏州设立，是该集团的生产制造中心
双威智能	系上市公司中国海防子公司，主营业务为智能清洗机及其他专用清洗机的研发、生产	根据中国海防公开披露文件，双威智能 2022 年度扣非后净利润为 95.76 万元
大连现代	成立于 2001 年，主要产品包括清洗机、试漏机、压装机、物流滚道线、去毛刺中心、辅机系统等	现有员工 200 余名，主要客户有一汽集团、上海大众、上海通用、上柴股份、长城汽车等企业，公开信息较少
大连当代	成立于 2001 年，主要产品包括缸体/缸盖智能机器人清洗机、缸体/缸盖专用清洗机，试漏机、装配机、冷却液集中处理系统等	主要客户有一汽、长安福特、长安汽车、重庆康明斯、玉柴等企业，年产能 100 台（套），年产值约 1.5 亿元

注：上市公司资料来源于年报、公告等公开信息；非上市公司资料来源于其官方网站。

经中介机构访谈客户及向发行人商务部门了解，上述竞争对手中，德国 MTM、杉野

机械、美国清洗技术集团、蓝英装备（EcoClean）等跨国厂商产品售价较高，主要面向国际市场销售，公司仅在部分客户预算较充足的项目中与之存在竞争关系；双威智能、大连现代和大连当代是我国汽车行业工业精密清洗装备的主流供应商，与公司直接竞标情形较多。从公开信息判断，公司的境内业务规模强于蓝英装备、双威智能、大连现代和大连当代，但在全球业务规模上与蓝英装备存在一定差距。

与主要竞争对手相比，公司在本土化程度、产品性价比等方面优于蓝英装备（Ecoclean）、杉野机械、德国 MTM、美国清洗技术集团等境外品牌，在境内业务规模、现场服务、配套产品和技术水平等方面与其他国产品牌相比具有优势，综合竞争实力突出。

4、可比公司选择标准

除蓝英装备外，公司的竞争对手为非上市公司，公开披露信息较少，难以与公司进行比较分析。不过，公司生产的工业精密清洗装备是车辆制造的重要辅助装备，在应用场景、业务特点、行业趋势、经营模式、客户结构以及会计政策等方面均与汽车智能装备制造企业相似，故公司选择蓝英装备、联测科技、巨能股份、豪森智能等汽车制造装备企业作为可比上市公司，用以分析财务状况及经营成果。

可比公司的主要情况如下：

公司名称	主要业务	2024 年度财务数据（万元）			主要客户	与公司相同点
		总资产	营业收入	净利润		
蓝英装备	工业清洗及表面处理、橡胶行业智能装备	187,532.86	136,228.26	-2,175.89	奔驰、宝马、奥迪、大众、通用、雷诺日产、福特等	工业清洗业务与公司相似,是公司主要竞争对手之一
联测科技	车辆动力系统智能测试装备	131,144.63	49,302.18	8,387.90	潍柴动力、上汽集团、广汽集团、小康动力等	业务特点、行业趋势、产品应用场景、客户结构、经营模式、会计政策等方面与公司相似
巨能股份	各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元	45,380.58	25,259.62	-115.04	比亚迪、汉德车桥、东风本田等	
豪森智能	汽车行业智能生产线和智能设备	648,783.98	180,866.74	-9,335.35	长安汽车、上汽通用、一汽集团、上汽集团、潍柴动力	

					等	

注：资料来源于可比公司的《招股说明书》、定期报告或其他信息披露文件。

（六）机器视觉检测行业概述

报告期内，公司的机器视觉检测设备业务尚处于起步期，约占报告期内总收入的**3%**，业务规模尽管较小，但市场空间巨大、**业务增速较快**。**报告期内，公司机器视觉检测设备收入年复合增长率约为120%**；截至**2024年末**，公司的机器视觉检测设备在手订单（不含税）已达到**2,422.41万元**，约为**最近一期该类业务收入的1.92倍**，该项业务收入已快速成长期。同时，机器视觉检测设备研发中心项目是公司本次募集资金的重要投向之一，为便于投资者理解公司的创新性和成长性，现将机器视觉检测行业概述如下：

1、机器视觉检测技术概况

机器视觉人工智能领域一个正在快速发展的分支，即用机器代替人眼来做测量和判断，是通过光学的装置和非接触的传感器，自动接收和处理真实物体的装置。机器视觉的核心是通过“机器眼”代替人眼，对物体进行识别、测量并做出判断。工业机器视觉具备高感知效率、高精准度和基本无人化的优势，是实现工业自动化的核心。

工业机器视觉是机器视觉行业的最大细分领域，包括识别、测量、定位、检测四大应用场景，这四大场景交叉融合、边界逐渐模糊，具体如下：

类型	具体应用
识别	甄别目标物的外形、颜色或字符特征
测量	将图像像素信息标定为常用度量衡，准确计算目标物的几何尺寸
定位	识别出物体的同时准确定位目标物的坐标、角度信息，判别物体位置
检测	对目标物体进行表面装配检测、表面印刷缺陷检测及表面形状缺陷检测等

目前，机器视觉技术已广泛应用于汽车及汽车零部件制造、消费电子、制药、食品与包装、印刷等行业的上述应用场景。

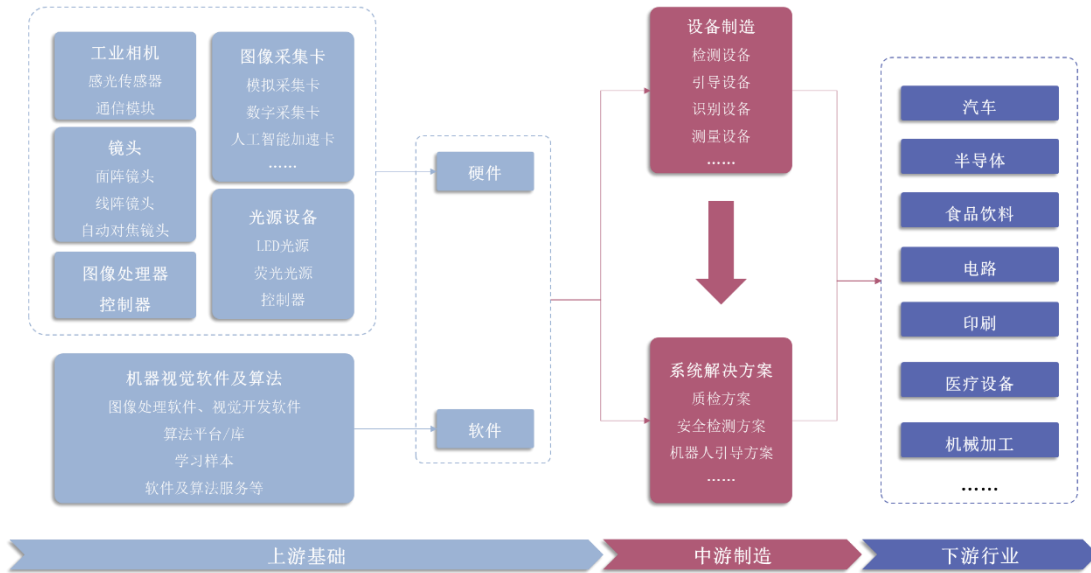
行业	用量	用途
汽车及汽车零部件制造	一条生产线需要十几套系统	几乎所有系统和部件的制造流程均可受益，主要应用于车身装配检测、面板印刷质量检测、字符检测、零件尺寸的精密检测、工业零部件表面缺陷检测、自由曲面检测、间隙检测等
消费电子	以 iPhone 为例，生产全过程需要 70 套以上系统	高精度制造和质量检测：晶圆切割、3C 表面检测、触摸屏制造、AOI 光学检测、PCB 印刷电路、电子封装、丝网印刷、SMT 表面贴装、SPI 锡膏检测、半导体对位和识别等

制药	一条装配流水线上至少 5 套系统	主要应用于质量检测：药瓶封装缺陷检测、胶囊封装质量检测、药粒却是检测、生产日期打码检测、药片颜色识别、分拣等
食品与包装	各细分环节使用量各异	主要用于外观封装检测、食品封装缺漏检测、外观和内部质量检测、分拣与色选等
印刷	一条高端生产线使用 6 套左右	印刷质量检测、印刷字符检测、条码识别、色差检测等

资料来源：亿欧智库

2、机器视觉产业链情况

机器视觉检测产业链环节较长，主要由上游基础软硬件、中游设备和系统集成商与下游行业客户组成。具体如下：



3、机器视觉行业发展趋势

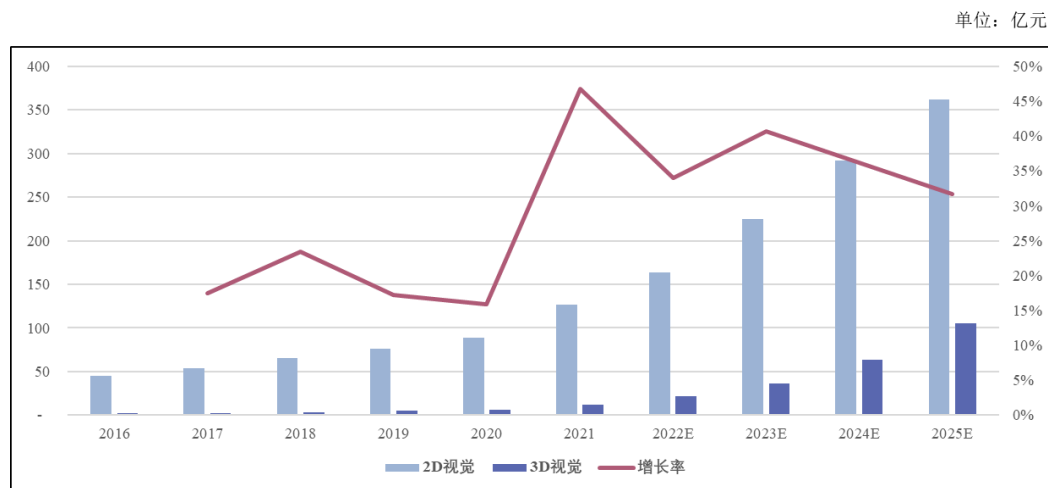
机器视觉技术于 20 世纪 70-80 年代，在西方发达国家中率先兴起。我国机器视觉行业则起源于上世纪 90 年代末，逐步在消费电子、印刷、制药等行业得到应用。2010 年起，随着人工智能技术的发展、深度学习算法的成熟以及视觉传感器的进步。机器视觉的感知过程更加接近人类自然视觉，视觉算法的分类、检测能力显著提高。同时，视觉测量方法逐步由 2D 平面测量向 3D 立体测量递进。与 2D 相比，3D 测量技术增加了深度位移与三轴旋转的自由度，可以适应和测量物体的空间姿态，从而增加了机器视觉设备的应用场景，推动了全行业的快速发展。

机器视觉行业的发展过程具体如下：



资料来源：亿欧智库

近年来，随着工业自动化、智能化程度的提高，越来越多的场景需要使用机器视觉技术，机器视觉行业的总体容量快速增长。根据高工产业研究院数据，2021年度，我国机器视觉市场规模为138.16亿元（未包含集成设备规模），同比增长46.79%，预计到2025年市场总规模将超过450亿元，其中3D视觉技术预计超过100亿元。



数据来源：MarketsandMarkets, GII, 国金证券研究所

4、机器视觉行业竞争格局

目前，机器视觉行业分为基础设备、视觉软件、视觉装备等多个板块。基础设备方面有康耐视、基恩士、海克斯康等海外企业，以及国内的海康威视、大华股份、大恒科技、奥普特、韦尔股份、奥比中光等，产品主要是工业相机、镜头、光源等机器视觉基础硬件。视觉软件包括通用型算法平台、低代码视觉算法软件等，有罗普特、虹软科技、云天励飞等企业。视觉装备企业在通用设备和算法基础上，针对各自工业行业特定需求，开发专用型视觉装备，包括凌云光（印刷包装检测）、矩子科技（AOI检测）、精测电子（面板检测）、天准科技（计量影像设备）、荣旗科技（苹果无线充电模组检测设备）等企业。

公司属于视觉装备领域，主要针对汽车行业大型零部件质量检测，包括汽车零部件表

面缺陷检测、孔内壁检测、结构件空间位置测量、总成装配检测、漆面检测，以及汽车生产线视觉算法平台等。对于汽车行业机器视觉市场，目前尚无占据统治地位的企业，缺少成熟的应用案例和缺陷检测的通行标准，尚处于市场起步阶段的窗口期。公司在此市场已积累四年以上经验和一定的应用案例，有自主研发软硬件基础设备和专用视觉算法的能力，处于较好的竞争位置。例如：公司异形空间结构件的型位检测领域的产品技术性能已与进口厂商 MapVision 的性能基本相当，并已取得 2023 年度获黑龙江省重大科技成果转化专项资金；公司“硕士”系列产品所应用的“AI 视觉在铸件检测系统的应用”技术被中国铸造业协会认定在铸造件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平等。

报告期内，我国汽车行业对机器视觉检测设备的认可程度逐渐提高，该类设备逐渐普及。公司将把握历史机遇期，进一步完善设备性能，丰富产品线，迅速占领市场，树立品牌形象，从而成为细分应用领域的领跑者。

（七）公司竞争优势与劣势

1、竞争优势

公司自设立以来深耕于工业精密清洗装备行业，主营业务突出、研发创新能力强，在传统燃油汽车和新能源车辆的精密清洗领域居于国内领先地位，竞争优势明显。在此基础上，公司凭借对汽车及汽车零部件客户质量检测环节需求的深刻理解，针对在大尺寸工业零部件检测领域研发机器视觉检测设备，进一步提升综合竞争力。

（1）研发创新及技术优势

公司凭借持续多年的研发投入与项目经验积累，目前已掌握应用于机加工生产线、装配线的主流精密清洗技术，对设备结构、功能实现、自动化控制、工业机器人集成和柔性化制造等领域理解深刻。公司为客户定制化生产的专用智能装备技术指标先进、智能化程度高，能与生产线上的其他设备高效配合，满足客户在清洁度、生产节拍、开动率、能耗、安全生产、柔性生产、智能化水平和高精准质量检测等各方面要求，深受认可。

公司是我国最早从事汽车动力总成领域工业精密清洗设备的厂商之一，凭借技术服务优势积累了大量项目经验，在实施这些项目的过程中，公司又需要不断应对客户清洗需求、应用场景的复杂变化，从而进行创新，提升技术实力、形成良性循环，具体体现为：

一是本行业属于专业细分领域，客户的实际需求只能在项目执行中掌握，厂商也只有通过将项目经验与理论实验交叉验证，才能持续提升清洗装备性能，本行业的技术特点使公司可以逐渐积累先发优势，形成竞争优势；二是公司对自动化生产线理解深刻，掌握机器人、机器视觉、控制系统开发等核心技术，所设计的设备能实现公司在清洗工序、质量检测上的创新，并对客户生产线的适配性较强；三是公司是行业内少有的工业精密清洗装

备全生命周期整体解决方案提供商，能满足客户提出的整机安装、升级改造、工业清洗剂配制、维修维护等各项需求，为客户提供交钥匙工程；四是公司具备一体化开发能力，研发、设计团队在销售阶段就参与到与客户沟通过程中，实施掌握客户需求，并提出技术方案解决建议，也通过项目小组的形式实施跟进采购、厂内生产、现场装配、安装调试、清洗剂配方调制等各项工作环节，及时响应客户需求。

此外，公司以工业精密清洗领域所积累的机器视觉技术、机器人集成技术为基础，凭借对汽车行业客户需求的深刻理解，与哈尔滨工业大学共同设立机器视觉检测产业研究院，合作开发针对于大尺寸工业零部件的检测算法，开辟机器视觉检测产品线，并已成功实现应用。

公司是高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、国家级新一代信息技术与制造业融合发展试点示范企业和黑龙江省工业质量标杆企业，建有省级企业技术中心，自主研发的多项装备被评为黑龙江省“首台（套）”创新产品，公司的子公司**华耐视**是腾讯云计算（北京）有限责任公司的生态合作伙伴，以上成果充分体现公司技术水平的先进性。

（2）品牌及客户资源优势

公司长期为汽车行业提供优质的工业精密清洗装备及配套产品服务，与客户建立了良好、长期的合作关系，获得广泛认可，形成良好的口碑和品牌知名度。公司服务的客户包括比亚迪、长安集团、吉利汽车、长城汽车、广汽集团、上汽集团、一汽集团、东风汽车、中国重汽、洛阳一拖等主流车企（集团）和潍柴动力、东安股份、爱柯迪、文灿股份、天润工业、陕西法士特、玉柴股份、吉孚传动、小康动力等大型车辆动力总成配套企业。

工业精密清洗装备是机械加工生产线和车辆装配线上的重要辅助装备，尽管装备在生产线总价值中占比较小，但每台清洗装备需要同时满足数台机加工设备甚至整条生产线、装配线的清洗需求，故单个装备的运行效率和稳定性对整条生产线产生重大影响。因此，汽车行业企业一般不轻易更换同型号工件生产线的定制装备供应商，也在相关设备升级改造、维护维修等环节优先选择原厂商。此外，公司还充分运用在工业精密清洗领域树立的高端品牌形象和客户资源，所开拓的机器视觉检测产品已在一汽集团、上汽集团、长城汽车、潍柴动力、东芝家电等知名客户处得到应用。

因此，公司以过硬的技术服务实力树立了良好的口碑和品牌知名度，积累了丰富、优质的客户资源，有力推动公司的持续发展。

（3）项目管理及产品质量优势

公司的产品为非标定制化产品，项目执行周期普遍较长，产品的设计、生产、装配和安装调试等各环节需要按照客户需求调整，并与关键原材料供应商、生产线的总集成商以

及客户的技术人员及时沟通，这对公司能否及时协调各方、保质保量完成项目形成巨大考验，项目管理难度较高。

公司与汽车行业知名企业长期合作，已形成了包括市场开拓、产品规划、设计开发、实验验证、生产制造、现场装配以及维保服务在内的成熟、完善的管理体系，以项目小组的形式全面跟踪执行进度和执行情况，以便及时解决各个项目面临的问题和突发状况。经多年发展，公司已拥有一支熟悉行业、市场，具有丰富行业经验和创新精神的运营团队，能确保项目与产品按时保质交付。

公司以“产品质量是生命”作为企业信条，建立了严格的质量管理体系，通过了ISO9001质量管理体系、ISO14001职业健康安全管理体系、ISO14001环境管理体系，在原材料采购、生产、装配、安装调试、维修服务等各个环节都实施了完备的质量检测程序，严守产品质量关，确保为客户所提供的产品可靠性和服务一致性。

(4) 人才团队优势

公司的高级管理人员和核心技术人员在业内深耕多年，公司董事长李鹏堂在工业精密清洗行业从业二十余年，获得黑龙江省“龙江科技英才”、科技部“创新人才推进计划——科技创新创业人才”等荣誉。公司对汽车行业、工业精密清洗技术以及客户需求理解深刻，始终把团队建设与人才培养放在重要位置。

工业精密清洗是一项专业细分领域，需要研发技术人才具有流体力学、机械、电子、控制、工业软件、人工智能等跨领域、多学科知识，而我国高等院校缺乏具体的专业设置，企业需要在项目中培养相关人才。公司坚持“求实、精进、共享”的企业精神、贯彻“与客户共同发展、与员工共同分享、与社会共同进步”的价值观，将“员工当作企业的主人”，为员工提供各式知识技能提升和经验分享平台，并在项目中不断磨练团队的专业技术能力，强化人才队伍的综合实力。

经过多年积累和沉淀，依托完善的人才培养体系，公司的人才储备深厚，已打造出一批创新能力突出、执行力强、实施经验丰富的技术研发和运营管理队伍，人才优势突出，为公司业务发展奠定坚实基础。

2、竞争劣势

公司作为未上市企业，受行业规模、企业所处发展阶段和融资渠道等因素制约，公司的资产规模、营业收入相对较小、产品线不够丰富。公司具体的竞争劣势如下：

(1) 生产规模受限

与蓝英装备等同行竞争对手相比，公司的整体规模处于劣势。一方面，公司的生产

设备购置时间较早，自动化程度相对较低，在一定程度上制约公司的制造效率与生产精度；另一方面，公司缺乏专用的研发场地，试制研发样机要占用公司生产线，也对公司产能造成不利影响。随着公司业务发展、订单规模提升和拓展机器视觉检测设备产品线，公司现有产能不足以匹配订单、业务需求，使公司竞争力和发展潜力受限。

（2）资金实力不足

公司作为非上市企业，以债务融资为主，且融资成本较高。公司营运资金相对紧张，一方面，工业精密清洗装备的生产制造周期较长，且仅预收部分款项，在项目执行过程中公司需要垫付较多营运资金；另一方面，下游客户对付款管理严格，结算周期普遍较长。

随着公司承接的项目规模和订单数量的增加，公司的流动资金将难以满足业务发展需求，资金实力不足将制约公司进一步成长。

（3）产品线不够丰富

公司的核心产品主要应用于汽车和汽车零部件制造行业，对汽车行业依赖程度较高。受限于产能规模、场地限制和行业特点，公司在非汽车行业的销售规模不大，产品线的丰富程度、下游应用行业与蓝英装备、联测科技等可比上市公司尚存在一定差距。

（八）行业面临的机遇与挑战及对公司发展的影响

本行业面临诸多机遇挑战，其中对公司发展影响较大因素如下：

1、行业面临的机遇及影响

（1）“发展新质生产力”、“质量强国建设纲要”、“智能检测装备产业发展行动计划”以及“十四五智能制造发展规划”等一系列国家战略和产业政策，为本行业带来历史性机遇

报告期内，我国推出了一系列促进制造业转型升级的国家战略和产业政策，为本行业带来了历史性机遇。党的十九大报告指出我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，在保持速度和规模优势的同时，更注重质的提升，持续推动产业结构调整，加速迈向全球价值链中高端，而提升制造业质量是其中重要一环。国家围绕“高质量发展”持续推进“发展新质生产力”、“制造强国”、“质量强国”、“网络强国”和“数字中国”等一系列国家战略，落实《关于推动未来产业创新发展的实施意见》《关于深化新一代信息技术与制造业融合发展的指导意见》《质量强国建设纲要》《十四五智能制造发展规划》等一系列文件规划、产业政策，争取到 2025 年进一步提高我国质量总体水平、质量强国战略取得阶段性成效，到 2035 年质量和品牌综合实力达到更高水平。

公司的核心产品为工业精密清洗装备、机器视觉检测设备等专用智能装备，均是提高生产线加工效率、加工精度的重要装备，是制造业企业进一步提升质量竞争水平的关键。随着我国制造业生产质量不断提升，企业也进一步加大提升产品质量环节的相关投入，工业精密清洗装备、机器视觉检测设备应用领域愈发广泛。

因此，党和国家关于“质量强国”的一系列国家战略和产业政策将为本行业提供历史性机遇，也将为公司发展带来积极影响。

（2）我国劳动力结构发生变化以及制造业与新一代信息技术加速融合，为本行业带来广阔的市场空间

随着我国劳动力结构改变和新型基础设施布局逐步完善，我国制造业正与工业互联网、物联网、人工智能、大数据等新一代信息技术相融合，智能制造单元、智能生产线、智能车间、智能工厂和柔性生产日益普及，智能技术正逐步取代生产线上传统人工环节，由此为公司专用智能装备业务孕育出更广阔的市场空间。

近年来，汽车及汽车零部件制造行业普遍面临汽车终端销售价格下降和劳动力成本上升的矛盾，而提升生产线的自动化、智能化、柔性化水平和降低一线作业人员数量是解决这一矛盾的出路。就公司产品领域而言：一方面，工业精密清洗装备的主流新机型已由传统通过式清洗装备转变为机器人式清洗装备，这类装备的智能化、柔性化程度更高，但也更考验厂商的算法、软件设计和集成应用能力，设计生产门槛更高；另一方面，汽车生产线上的质量检测环节（例如表面瑕疵、缺陷和总成装配顺序）传统上由人工使用光学仪器抽检，效率较低而且存在一定错漏几率，而使用机器视觉检测装备能大幅提升检测效率和精确程度，但是也对厂商的数据库丰富度、算法的训练水平及准确性和鲁棒性提出更高要求。

公司是国产工业精密清洗装备领域头部企业，具备专用智能装备中所需软件开发、集成应用和设计制造相关能力，深受客户认可。同时，公司自主研发的“AI 视觉在铸件检测系统的应用”技术被中国铸造业协会认定在铸造件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平。未来，公司将继续把握行业机遇，前景广阔。

2、行业面临的挑战及影响

本行业受下游汽车行业影响较大，面临的挑战主要来自汽车行业竞争格局、市场需求等方面，具体情况如下：

一是我国汽车行业竞争格局不断变化，厂商需不断适应不同客户群体的需求。在传统燃油车时代，合资品牌是汽车行业固定资产投资和新增产能的主力，本行业主要满足合资

企业的装备需求。近年来，随着新能源车辆兴起，以比亚迪、吉利代表的自主品牌逐渐取得消费者认可，成为新增产能的主导力量。行业竞争格局的改变带来客户采购需求、销售渠道的变化，也影响本行业企业的盈利能力。公司作为国产工业精密清洗装备头部企业，较早进入比亚迪、吉利等自主品牌的供应商体系，且与包括自主品牌、合资品牌、大型汽车零部件企业在内的下游行业客户均保持长期稳定合作关系，能有效应对此类挑战。

二是本行业深受汽车行业影响，存在周期性波动。汽车属于耐用消费品，其需求与宏观经济高度相关，存在周期性波动。但本行业又属于专业细分应用市场，需求较稳定，厂商在扩充产能时谨慎。因此，当汽车行业处于景气周期时，厂商因产能受限往往面临一定收入瓶颈，难以实现收益最大化。公司与行业龙头相比，在产品线种类、应用行业、资金实力和业务规模等方面尚有一定差距，更易受到汽车行业周期性波动的影响。本次募集资金投资项目将适当提升公司的产能，增强研发能力，并有利于公司拓展机器视觉检测设备业务，深度挖掘行业应用场景，降低对汽车行业的整体依赖程度。

三、 发行人主营业务情况

(一) 销售情况和主要客户

1、主要产品服务规模及销售价格变动情况				
(1) 专用智能装备				
公司生产的专用智能装备系非标定制化产品，每台设备原材料耗用量和生产时间均不同，无法准确用台数表示产能，故采用关键设备工时进行产能分析。公司装备生产能力的主要限制环节为切割、焊接和机加工，使用的主要设备为激光切割机、加工平台、数控车床、数控铣床，产能增加主要依赖于增加上述设备及作业人员。				
公司按照以上四个台位来配备作业人员，机台作业人员的工时即工位的实际运行时间，用工位的实际运行时间除以机台标准运行时间可以计算出专用智能装备的产能利用率。报告期内各期，公司专用智能装备的产能、产量及产能利用率情况如下表所示：				
设备名称	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
激光切割机	标准运行工时（小时）	6,024.00	6,000.00	3,976.00
	实际运行工时（小时）	8,504.34	7,303.18	5,171.88
	产能利用率	141.17%	121.72%	130.08%
加工平台	标准运行工时（小时）	8,032.00	8,000.00	7,936.00
	实际运行工时（小时）	10,803.60	9,393.28	11,085.12
	产能利用率	134.51%	117.42%	139.68%

数控车床	标准运行工时（小时）	8,872.00	8,000.00	7,936.00
	实际运行工时（小时）	12,269.42	10,631.38	10,420.76
	产能利用率	138.29%	132.89%	131.31%
数控铣床	标准运行工时（小时）	21,000.00	18,000.00	16,040.00
	实际运行工时（小时）	26,083.68	23,469.54	22,084.14
	产能利用率	124.21%	130.39%	137.68%

注：标准运行工时按照每台设备运行 8 小时/天计算；实际运行工时按实际情况统计。

2) 销量及销售价格变动情况

公司的专用智能装备业务采用“以销定产”生产模式，产品在客户现场安装调试完毕经客户终验收后确认收入，同时结转主营业务成本。因此，公司的产量等于销量，产销率为 100.00%。报告期内，公司专用智能装备业务的销量及均价情况如下：

项目	业务类型	销量 (台/套)	销售收入 (万元)	销售均价 (万元/台套)
2024 年度	工业精密清洗装备	94	18,771.03	199.69
	装备升级改造	60	4,962.31	82.71
	机器视觉检测设备	17	1,326.30	78.02
2023 年度	工业精密清洗装备	87	20,795.60	239.03
	装备升级改造	73	2,880.72	39.46
	机器视觉检测设备	6	792.53	132.09
2022 年度	工业精密清洗装备	73	19,974.50	273.62
	装备升级改造	89	3,018.01	33.91
	机器视觉检测设备	4	259.70	64.92

注：销量为当年度被客户终验收确认收入的清洗设备数量。

公司产品系定制化生产，各类型产品彼此间差异较大，产品价格主要与客户需求、技术指标、项目复杂程度相关，各年度存在一定差异。报告期内，公司工业清洗装备销售均价约为 200-300 万元/台（套），装备升级改造销售均价约为 30-40 万元/台（套），售价变动不大。2023 年度，公司机器视觉检测设备销售均价较高，主要是本年度向一汽铸造销售设备售价（不含税）为 406 万元，该设备结构相对复杂，被中国铸造业协会评价为“在铸造件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平”。

(2) 工业清洗剂

1) 产销情况

公司主要按订单生产工业清洗剂，产销率较高，报告期内具体情况如下：

单位：千克			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
产能	828,960.00	828,960.00	828,960.00
产量	724,712.50	625,661.50	501,507.50
销量	730,824.00	643,553.62	496,699.25
产能利用率	87.42%	75.48%	60.50%
产销率	100.84%	102.86%	99.04%

注：销量为当年度被客户签收确认收入的清洗剂数量

2) 价格变动情况

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售收入（万元）	1,326.30	1,275.35	1,056.04
销量（千克）	730,824.00	643,553.62	496,699.25
销售均价（元/千克）	18.15	19.82	21.26

报告期内，公司工业清洗剂产能利用率提升，主要系公司拓展非设备客户的清洗剂业务，销量增加；销售均价下降，主要系该类业务第一大客户与公司协商降价。工业清洗剂属于车间辅料耗材，客户视生产需求进行采购，无明显规律。公司与客户一般签署年度供货协议，产品均价主要受当期需求量大的客户采购价格影响。

2、主营业务构成情况

(1) 按产品分类

专用智能装备业务是公司的核心业务和主要收入来源，报告期内收入规模及占比持续增长。公司的配套产品服务主要为工业清洗剂、备件及服务，是工业精密清洗领域整体解决方案的一部分，其目的是进一步满足客户需求、获得协同效应。

公司按产品分类的主营业务构成情况如下：

单位：万元						
项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用智能装备	24,992.06	94.43%	24,468.85	94.30%	23,252.20	94.12%
工业精密清洗装备	18,771.03	70.92%	20,795.60	80.14%	19,974.50	80.85%
装备升级改造	4,962.31	18.75%	2,880.72	11.10%	3,018.01	12.22%
机器视觉检测设备	1,258.72	4.76%	792.53	3.05%	259.70	1.05%
配套产品服务	1,474.98	5.57%	1,479.94	5.70%	1,452.85	5.88%
工业清洗剂	1,326.30	5.01%	1,275.35	4.91%	1,056.04	4.27%

备件及服务	148.69	0.56%	204.60	0.79%	396.81	1.61%
合计	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	24,705.05	100.00%

关于公司各产品销售收入的分析请参见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（一）、2、主营业务收入按产品或服务分类”。

（2）按下游应用领域分类

2022-2024 年度，随着新能源车辆快速发展，公司应用于新能源车辆的专用智能装备销售金额、占比增幅较大，具体情况如下：

单位：万元

收入类别	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
专用智能装备	24,992.06	94.43%	24,468.85	94.30%	23,252.20	94.12%
新能源车辆	14,083.64	53.21%	13,554.29	52.23%	16,611.83	67.24%
传统燃油车	6,444.26	24.35%	9,231.38	35.58%	5,896.59	23.87%
船舶、农机	4,421.24	16.70%	1,563.72	6.03%	636.08	2.57%
家电	42.92	0.16%	119.46	0.46%	107.70	0.44%
配套产品服务	1,474.98	5.57%	1,479.94	5.70%	1,452.85	5.88%
合计	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	24,705.05	100.00%

注：（1）新能源车辆包括纯电动车辆（BEV）和插电式混合动力车辆（PHEV）；

（2）配套产品服务无法按照应用领域分类。

关于公司按应用领域分类的销售收入的具体分析请参见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（一）、6、主营业务收入按下游应用领域分类”。

（3）按销售模式分类

报告期内，公司产品以直销为主，来自经销业务的收入占比逐年下降，具体情况如下：

单位：万元

销售模式	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	26,230.89	99.11%	25,396.47	97.87%	21,947.41	88.84%
经销	236.15	0.89%	552.32	2.13%	2,757.64	11.16%
合计	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	24,705.05	100.00%

2022 年度，公司的经销业务以境外销售为主，境外经销商主要是岛田化成，公司与其合作情况请参见本节之“三、（一）、3、（2）、2）岛田化成”。此外，公司在工业清洗剂业务中也有小部分通过经销商向最终用户销售。

关于公司销售模式的分析具体请参见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（一）、4、主营业务收入按销售模式分类”。

（4）按销售区域分类

报告期内，公司以境内销售为主，境内业务销售区域与我国汽车产业集群高度重合，而境外销售收入占比逐年下降，具体情况如下：

单位：万元

区域	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	22,107.54	89.49%
长三角	3,356.46	12.68%	5,885.86	22.68%	7,103.98	28.76%
成渝西部	1,153.22	4.36%	7,136.73	27.50%	2,202.12	8.91%
中三角	5,885.99	22.24%	2,322.16	8.95%	4,783.98	19.36%
京津冀	8,613.22	32.54%	7,563.91	29.15%	6,082.26	24.62%
珠三角	2,921.87	11.04%	1,801.86	6.94%	1,212.00	4.91%
东北	4,536.28	17.14%	1,238.27	4.77%	723.20	2.93%
境外	-	-	-	-	2,597.51	10.51%
合计	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	24,705.05	100.00%

报告期内，公司的境外业务主要为通过岛田化成等经销商向三菱汽车等大型汽车集团提供工业精密清洗装备和装备升级改造服务。2022 年 11 月，随着公司处置日本子公司岛田化工机，最近两年不存在境外销售，具体请参见本节之“五、境外经营情况”。

关于公司销售区域的分析具体请参见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（一）、3、主营业务收入按销售区域分类”。

3、主要客户情况

公司主要客户为汽车及汽车零部件制造企业。报告期内，公司销售收入企稳回升，对比亚迪、吉利汽车、长安集团等自主品牌车企的销售规模大幅增加，前述特征与下游汽车行业趋势相一致。

（1）销售情况

报告期内，公司对前五大客户（合并口径）的销售收入金额和占比如下：

单位：万元

年度	排名	客户名称	销售金额	占比
2024 年	1	比亚迪	7,329.35	27.69%

度	2	潍柴动力	6,790.35	25.65%
	3	一汽集团	2,646.29	10.00%
	4	长安集团	1,960.27	7.41%
	5	吉利集团	1,242.75	4.70%
	合计		19,969.01	75.44%
2023 年度	1	比亚迪	4,630.07	17.83%
	2	潍柴动力	2,974.78	11.45%
	3	吉利汽车	2,623.57	10.10%
	4	长安集团	2,332.59	8.98%
	5	一汽集团	1,793.46	6.91%
	合计		14,354.47	55.27%
2022 年度	1	比亚迪	12,356.70	49.95%
	2	吉利汽车	4,134.32	16.71%
	3	岛田化成	2,091.28	8.45%
	4	潍柴动力	1,342.31	5.43%
	5	天润工业	903.34	3.65%
	合计		20,827.94	84.20%

注：以上数据已按客户同一控制下合并口径披露。

除岛田化成外，公司与主要客户均为直接销售。公司通过岛田化成经销的最终用户为三菱汽车、五十铃等大型汽车制造企业。

岛田化成是公司历史股东，其实际控制人之子岛田辽二郎为公司报告期内曾控股子公司岛田化工机的少数股东。因此，尽管岛田化成自 2015 年转让公司股权后不再与公司存在关联关系，但基于谨慎性原则，公司将岛田化成比照关联方进行披露。

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、~~原~~监事、高级管理人员、核心技术人员以及持有公司 5%股份以上的股东，与上述客户之间不存在关联关系。

（2）公司与主要客户的业务开展情况

报告期内，公司的主要客户包括比亚迪、吉利汽车、长安集团、一汽集团、重汽集团、洛阳一拖、潍柴动力、玉柴股份、天润工业、爱柯迪股份等知名汽车厂商和汽车零部件配套企业以及岛田化成，公司主要客户的基本情况及业务合作情况如下：

1) 直销客户

公司的直销客户主要为我国知名汽车厂商和大型汽车零部件制造企业，从行业特点上看，公司对某一客户的销售收入规模主要与该客户的固定资产投资计划相关。报告期内，公司前五名客户**相对稳定**，主要原因是比亚迪、**潍柴动力**、长安集团和吉利汽车进行了大规模资产投资，采购了较多工业精密清洗装备以及配套产品服务，相关项目**在报告期内**通过终验收、确认收入。公司与主要直销客户的建立合作时间较早、合作关系稳定。报告期内，公司与主要客户的业务开展情况如下：

单位：万元

客户名称	建立合作时间	销售收入			合计	占报告期总收入比
		2024 年	2023 年	2022 年		
比亚迪	2008 年	7,329.35	4,630.07	12,356.70	24,316.12	31.51%
潍柴动力	2011 年	6,790.35	2,974.78	1,342.31	11,107.44	14.39%
吉利汽车	2013 年	1,242.75	2,623.35	4,134.32	8,000.42	10.37%
一汽集团	2009 年	2,646.29	1,793.46	378.20	4,817.94	6.24%
长安集团	2005 年	1,960.27	2,332.59	376.31	4,669.18	6.05%
爱柯迪股份	2022 年	278.69	1,660.82	1.70	1,941.21	2.52%
重汽集团	2009 年	66.37	1,679.65	-	1,746.02	2.26%
天润工业	2015 年	276.65	559.64	903.34	1,739.62	2.25%
洛阳一拖	2021 年	-	1,563.72	161.95	1,725.66	2.24%
长城汽车	2012 年	231.73	1,214.69	185.43	1,631.84	2.11%

报告期内，我国汽车行业投资呈现结构性分化：一方面，比亚迪、吉利汽车、长安集团等新能源车辆领军企业扩充产能、改进车辆动力总成生产工艺，采购较多工业精密清洗装备，成为行业内投资的主导力量；另一方面，上汽集团、广汽集团和一汽集团等传统大型车企原有产能充足、新建产能较少。此外，报告期内，公司实际投入使用的车间面积较小，总产能受限，也导致公司在行业需求旺盛时无法充分承接订单，进一步导致客户集中度较高。

报告期内，公司的客户结构变化、销售收入集中度等情况与比亚迪、吉利汽车、长安集团、**一汽集团**等客户的固定资产投资情况相匹配，具体如下：

客户名称	固定资产投资变动情况	与收入的匹配性
比亚迪	2022 年新增整车产能 65 万辆/年，2023 年计划新增整车产能 175 万辆/年， 2024 年，比亚迪成为当年我国产销量排名第一的主机厂。	是，与报告期内收入相匹配
潍柴动力	报告期内持续优化原有产能，2022 年新增发动机产能 10 万台/年，2023 年新增发动机产能 10 万台/年， 2024	是，与报告期内收入匹配

		年潍柴动力数字化项目投产新增产能 20 万台/年，潍柴重机推出博杜安高端动力机型。	
吉利汽车		2021 年开始陆续更新其动力总成配套生产线，向新能源转型，对生产线进行大幅度更新；2024 年度新能源车销量排名全国第二。	是，与报告期内收入匹配
一汽集团		公司产品主要用于天津零部件公司、一汽铸造和一汽解放，其中天津零部件公司生产线改扩建原有发动机产能约 20 万台/年，一汽铸造主要用于发动机的视觉检测，一汽解放主要用于传动公司 AMT 变速箱生产线的技术升级。	是，与报告期内收入匹配
长安集团	东安股份	报告期内，持续向新能源业务转型，主要为理想、小鹏等供应混动车使用的增程器，产生新建、升级现有产线需求。	是，与报告期内收入相匹配
	重庆青山	2022 年扩建 DCT 变速箱生产线，新增产能约 12.5 万台/年。	是，相关项目经试产后在 2023 年通过终验收
爱柯迪股份		2022 年 9 月发行可转债，用于建设智能制造科技产业园项目，新增新能源汽车相关产品年产能 710 万件，设备投资 1.28 亿元，其中 7,100 万元用于购买清洗及环保设备。	是，与报告期内收入匹配
重汽集团		2021 年增发股票，用于“高性能桥壳自动化智能生产线项目”，新增产能 12 万辆/年，设备投资 3.31 亿元，其中 3,818 万元用于焊接、清洗设备。	是，与报告期内收入匹配
天润工业		报告期内持续扩产，2021 年-2023 年共建设完成 4 条高端曲轴自动化生产线。	是，与报告期内收入匹配
洛阳一拖		2022 年正在建设高效低排放柴油机生产线、缸体线品质提升等项目。	是，与报告期内收入匹配
长城汽车		主要用于长城汽车邳州项目，一期于 2023 年度建成新增产能 45 万台，而且于 2024 年建成新增产能 20 万台。	是，与报告期内收入相匹配

注：上述企业产能规划情况来自年度报告和公开新闻报道。

公司是我国主要汽车主机厂商和汽车零部件制造企业的合格供应商，具备参与绝大多数工业精密清洗装备项目的实力。公司的清洗装备服役期限为 8-10 年，一般来说，同一客户往往不连续进行产能扩张或技术升级，导致同一客户短时间内的固定资产投资计划又往往不连续、重复采购情况相对较少。

报告期内，公司约 30%销售收入来自比亚迪，主要原因是比亚迪近年来产销量增长迅速，产能扩充需求旺盛，公司与比亚迪合作良好，承接了其大量工业精密清洗装备、装备升级改造和机器视觉检测设备订单。不过，过去五年，公司来自比亚迪的销售收入占比为 21.77%，从中长期来看，公司不对单一客户构成重大依赖。

因此，公司**报告期内**客户集中度高，主要系向比亚迪、**潍柴动力**、吉利汽车等客户销售规模较大，与我国汽车及汽车零部件制造行业固定资产投资特点相符，具有合理性。

2) 岛田化成

报告期内，岛田化成是公司境外业务的主要经销商，公司主要通过日本子公司岛田化工机与岛田化成在工业精密清洗装备、装备升级改造等业务开展合作，相关产品服务的最终用户为三菱汽车等大型汽车集团。

①基本情况

岛田化成成立于 1963 年，是岛田健一家族的家族企业，目前实际控制人为岛田健一。报告期内，岛田化成在日本工业精密清洗领域经营多年，是三菱汽车等大型汽车集团的合格供应商，主要在日本生产、销售工业清洗剂。

岛田化的基本情况如下：

公司名称	岛田化成株式会社
成立时间	1963 年
注册资本	3,000 万日元
注册地址	大阪府交野市几野 6 丁目 33-2
经营范围	工业清洗剂
代表取缔役	岛田健一
股权结构	岛田遥太郎 68.40%；岛田艳子 27.40%，林孝子（岛田健一之妹）4.20%
实际控制人	岛田健一
员工人数	32 人

②与公司历史渊源

岛田化成于 2001 年进入中国市场设立岛田春鸟，主要从事生产、销售工业清洗剂产品。此后，岛田健一注意到工业精密清洗装备在中国的市场需求，遂于 2005 年 3 月 8 日通过岛田化成设立大鹏有限，专门开展工业精密清洗装备业务。为精简投资结构，2007 年 1 月岛田化成整合其在中国的工业清洗剂、工业精密清洗装备业务板块，将岛田春鸟的全部工业清洗剂业务注入大鹏有限。

2014 年，岛田健一因年龄、个人规划等原因决定从中国撤资，但难以在家族内部找到岛田化成中国业务的继承人。李鹏堂作为大鹏有限的执行董事、总经理，是岛田化成在中国事业的重要合伙人，岛田健一遂与李鹏堂商议由其受让岛田化成所持有大鹏有限的全部股权。2014-2015 年，岛田化成分两次转让股权，退出大鹏有限后，不再参与公司的

实际生产经营，也不再持有公司股权或控制公司。

③岛田化成退出后与公司的合作情况

岛田化成退出中国市场后，仍作为三菱汽车等大型日本汽车集团的合格供应商，继续在日本市场从事工业清洗剂和工业精密清洗装备业务，与公司有少量经销合作。

2019年3月，公司与岛田辽二郎共同设立岛田化工机，由于岛田化工机当时设立时间较短，企业规模小、缺少成功项目经验，难以直接进入日本大型汽车集团的合格供应商体系，仍需沿用岛田化成的合格供应商资格进行销售。关于岛田化工机的设立背景及原因请参见本节之“五、（一）设立岛田化工机的背景及原因”。

报告期内，公司来自岛田化成的业务收入分别是2,091.28万元、0.00万元以及0.00万元，最近两年未再合作，最终用户主要为三菱汽车、潍柴动力、五十铃和长安集团等大型汽车集团。报告期内，岛田化成经销业务的具体情况如下：

最终用户	签约时间	业务类型	设备数量	岛田化成的业务来源	岛田化成提成	是否实现最终销售	是否回款
三菱汽车	2020.08	工业精密清洗装备	1	商业洽谈	2.00%	是	是
潍柴动力	2020.08	工业精密清洗装备	1	招投标	3.00%	是	是
	2019.11	工业精密清洗装备	1	招投标	3.00%	是	是
五十铃	2020.08	工业精密清洗装备	4	商业洽谈	2.00%	是	是

注：（1）相关项目已通过最终用户组织的终验收视作实现最终销售；

（2）岛田化成已向直接合同方支付符合结算条件的货款视作已回款。

公司来自上述合同的收入占报告期内公司对岛田化成总收入的93.33%。岛田化成主要通过参与招投标或商业洽谈取得以上业务，相关合同价格公允。岛田化成是三菱汽车、五十铃的合格供应商，将相关汽车企业的设备需求传递给公司，由公司负责相关设计、生产环节，公司采用成本加成法向岛田化成报价，最终用户认可价格后再由公司与岛田化成、岛田化成与最终用户分别签订合同。

此外，公司与岛田化成合作开展少量备件、改造业务，金额占比很小。此类业务均为岛田化工机应客户要求在日本自行开展，大鹏工业不提供后续维保，一般在发货到客户处约1-3个月即可回款。

④公司与的合作变化情况

受海外市场拓展不及预期、日元大幅贬值和我国汽车行业快速复苏等因素影响，公司

调整经营战略，于 2022 年 11 月将所持岛田化工机的股权全部转让给岛田辽二郎，具体情况请参见本节之“五、（四）处置岛田化工机的背景及实施过程”。最近两年，公司未开展境外业务。

报告期内，公司来自岛田家族的业务的毛利额（不考虑售后服务费，下同）为 237.63 万元，约占报告期内毛利总额的 0.85%，金额和比例较低。公司与岛田家族交易定价公允，且在相关业务中获利较少，所以公司与岛田家族开展的业务不对发行人的经营业绩构成实质影响。

公司处置岛田化工机后，计划不再与岛田家族及其控制的企业以股权方式开展合作，且同等条件下将避免与岛田家族及其控制的企业发生交易。如确有与其发生交易的必要，公司承诺按照市场公允价格进行交易，并根据法律法规和公司章程等相关规定履行必要的审批程序和信息披露程序。

（二） 采购情况及主要供应商

1、主要原材料及采购情况

公司的专用智能装备为定制化产品，所用使用的原材料种类、型号众多，按照使用性质可分为机械类、电气类、外协加工、装备通用材料、清洗剂原料等，各类别主要内容如下：

采购类别	包含范围
机械类	机器人、水泵、电机、过滤器、储气罐、风机、传动、轴承、阀门、接管等
电气类	电柜、工业相机、电源、电缆、开关、插头、变压器、变频器、伺服、PLC 等
外协加工	主要为发行人提供表面处理、机加工等非核心工序
装备通用材料	钢材、其他金属及非金属、橡胶制品等
清洗剂原料	胺类、脂肪酸类、盐类等表面活性剂
其他	工器具、刀具、焊材、劳保用品等

报告期内，公司主要原材料的采购情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机械类	7,503.50	61.85%	4,946.54	63.53%	7,754.01	62.51%
电气类	2,073.88	17.09%	1,046.85	13.45%	1,768.75	14.26%
装备通用原料	1,534.99	12.65%	1,022.34	13.13%	1,431.03	11.54%

外协加工	449.43	3.70%	270.43	3.47%	961.26	7.75%
清洗剂原材料	432.08	3.56%	383.89	4.93%	315.46	2.54%
其他	138.76	1.14%	115.87	1.49%	173.79	1.40%
合计	12,132.62	100.00%	7,785.92	100.00%	12,404.29	100.00%

报告期内，公司以机械类、电气类和装备通用原料采购为主，与主营业务特征相一致。公司采用以销定产和安全库存相结合的采购模式，报告期内原材料采购结构总体稳定。2023 年度，公司的机器人、水泵等机械类主要原材料采购量较低，主要原因是外部环境因素消除，供应商货期恢复正常，公司相应减少备货。2024 年度，公司的采购规模上升，主要系本年度新签订单规模达到约 3.19 亿元，高于报告期内其他年度水平，公司备货增加。

2、主要能源供应情况

报告期内，公司所耗用的能源主要为电和水，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
电	119.01	120.49	88.16
水	2.06	2.07	2.46
合计	121.07	122.56	90.62

报告期内，公司的能源动力采购金额小，占总成本比例低。公司在专用智能装备的主要能源为电力，主要用于机床加工、切割等生产环节。2023 年以来，公司耗电量上升，主要系 2022 年末公司新厂区正式投入使用，本年基础电费增长。2023 年以来，公司水费下降较多，主要原因是公司新厂区水费较旧厂区便宜约 30%。

3、主要供应商情况

报告期内，公司向前五大供应商（合并口径）采购情况如下：

单位：万元

年度	排名	供应商名称	主要原材料	金额	占总采购额比例
2024 年度	1	上海发那科机器人有限公司	机器人	1,577.19	13.00%
	2	深圳市依维普科技有限公司	净化器	641.59	5.29%
	3	宝力源工业设备（上海）有限公司	水泵	511.27	4.21%
	4	无锡金海星金属材料有限公司	钢材	452.92	3.73%
	5	哈尔滨鑫良友不锈钢经销有限公司	钢材	411.67	3.39%
	合计			3,594.65	29.63%

2023 年度	1	上海发那科机器人有限公司	机器人	1,237.23	15.89%
	2	哈莫尔曼泵系统（天津）有限公司	水泵	570.42	7.33%
	3	无锡金海星金属材料有限公司	钢材	336.89	4.33%
	4	SMC 株式会社	标准件	317.48	4.08%
	5	哈尔滨鑫良友不锈钢经销有限公司	钢材	255.14	3.28%
	合计			2,717.15	34.90%
2022 年度	1	上海发那科机器人有限公司	机器人	1,551.21	12.51%
	2	格兰富水泵（上海）有限公司	水泵	705.85	5.69%
	3	史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司	机器人	611.25	4.93%
	4	SMC 株式会社	标准件	578.65	4.66%
	5	易福门电子（上海）有限公司	标准件	421.18	3.40%
	合计			3,868.15	31.18%

注：标准件指电气开关、阀门、电缆等标准化较高的机械类、电气类原材料

报告期内，公司供应商集中度不高，向前五大供应商（合并口径）采购比例稳定在 30%-35%之间，不对单一供应商构成依赖。公司专用智能装备的核心原材料为工业机器人、高压水泵，这类原材料单价相对较高，供应商主要为发那科、格兰富、哈莫尔曼、ABB、史陶比尔等大型跨国集团或其在境内的代理机构。SMC、易福门、金海星、鑫良友、毅亿工业则主要向公司供应机械标准件、电气标准件或不锈钢材等耗用量较大的原材料。公司与上述供应商均保持长期合作关系。**2024 年度，公司向宝力源采购的高压泵金额较大，主要是哈莫尔曼等进口供应商无法满足货期要求，在技术指标相近的情况下，公司转向采购国产设备；深圳市依维普科技有限公司主营业务为销售净化设备，受个别项目客户需求影响，公司对净化设备的采购量增大。**

报告期内，公司及其控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事、~~原~~监事、高级管理人员、核心技术人员以及持有公司 5%股份以上的股东，与上述供应商之间不存在关联关系。

（三） 主要资产情况

1、主要固定资产

报告期内，公司主要固定资产为办公楼、厂房、机器设备等。截至报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率

房屋及建筑物	5,816.53	1,498.84	4,317.69	74.23%
机器设备	1,542.45	773.88	768.57	49.83%
运输工具	222.99	202.99	20.00	8.97%
电子设备及其他	785.73	516.86	268.87	34.22%
合计	8,367.70	2,992.57	5,375.13	64.24%

(1) 房屋及建筑物

截至报告期末，公司拥有的房屋及建筑物具体情况如下：

序号	权利人	产权证编号	坐落位置	建筑面积 (m ²)	用途	有效期至	他项权利
1	大鹏工业	黑(2017)哈尔滨呼兰不动产权第0007321号	哈尔滨利民开发区珠海路南侧	6,838.20	其它	2060.8.9	无
2	大鹏工业	黑(2023)哈尔滨市不动产权第0144128号	松北区巨宝四路1629号4号加工车间	7,698.60	工业	2071.4.25	抵押
3	大鹏工业	黑(2023)哈尔滨市不动产权第0144127号	松北区巨宝四路1629号5号加工车间	12,471.18	工业	2071.4.25	抵押

注：序号为1的房产位于公司老厂区，序号2-3的房产位于公司新厂区

此外，公司位于老厂区的工业清洗剂临时厂房及仓库等，建筑面积合计约1,088.20 m² 目前未取得产权证书。2020年9月8日，哈尔滨市松北区自然资源局出具《确认函》，确认公司在其拥有的土地上建设上述房屋符合该处土地的规划用途，该局不会因此对公司处以行政处罚或要求拆除上述房屋。

公司新厂区（一期）已于2022年12月竣工，专用智能装备的生产车间均已搬迁至新厂区。上述瑕疵房产均位于老厂区内，公司老厂区现用于清洗剂生产与机器视觉检测设备研发，可用厂区充裕，即使公司的瑕疵房产被拆除，也可妥善安置工业清洗剂生产车间。因此，该等瑕疵房产不对公司生产经营构成重大不利影响。

公司控股股东博德工业、实际控制人李鹏堂已出具《承诺函》，承诺内容如下：

若公司因上述房屋而受到有关部门的处罚，或者被有关部门要求整改而导致公司不能继续使用该等房屋的，本人/本公司将承担公司因此所遭受的全部损失。

如公司或其子公司所使用、拥有、承包、租赁的房产，因需按有关法律法规完善有关权属、行政许可或备案等手续，或因其他违法违规行而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该瑕疵进行整改而发生损失或支出，或因此导致公司或子公司无法继续占有使用有关土地或房产的，本人/本公司将为其提前寻找其他合适的土地或房产，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担公司或其子公司因此而遭受的一切经济损失。

(2) 房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，发行人不存在外部租赁，其与子公司之间的房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积	租赁期间	租赁备案编号
1	华耐视	大鹏工业	哈尔滨市利民开发区同盛路10号	465 m ² 办公楼	2025.1.1-2025.12.31	哈房租登字第2025031000001

另外，深圳（哈尔滨）产业园投资开发有限公司出具《无偿注册使用证明》，自愿将其位于哈尔滨市松北区智谷大街288号深圳（哈尔滨）产业园区科创总部2号楼东区1楼262室无偿提供给**华耐视**用作注册场所使用，房屋用途为集中办公区，使用期限自2024年7月23日至2025年7月22日。

(3) 主要生产设备

公司的主要生产设备为各类型切割设备、机床、起重机、喷砂房、焊机等，报告期末具体如下：

单位：万元

设备类型	原值	净值	成新率
切割设备	428.19	122.97	28.72%
机床设备	383.85	236.57	61.63%
传输装置	226.48	112.57	49.70%
表面处理设备	102.08	73.91	72.41%
焊接设备	27.45	14.99	54.59%
检测设备	53.71	39.14	72.87%
总计	1,221.77	600.16	49.12%

公司大部分生产设备购置时间较早，报告期末综合成新率不高。

2、主要无形资产

(1) 土地使用权

截至报告期末，公司的土地使用权情况如下：

序号	权利人	产权证编号	坐落位置	宗地面积 (m ²)	用途	有效期至	他项权利
1	大 鹏 工业	黑（2017）哈尔滨 呼兰不动产权第 0007321 号	哈尔滨利民开 发区珠海路南 侧	16,000	工业 用地	2060.8.9	无
2	大 鹏 工业	黑（2022）哈尔滨 市不动产权第 0034057 号	松北区规划 223 路以北、规划 214 路以东	40,000	工业 用地	2071.4.25	无

(2) 专利

截至本招股说明书签署日，公司共拥有 87 项专利，包括 16 项发明专利、67 项实用新型专利和 4 项外观设计专利，均不存在他项权利，具体情况如下：

序号	专利名称	专利号	专 利 权 人	申请日	有效期	类型	取得方式
1	一种用于动力总成零部件节能干燥机构	ZL202311252872.2	大 鹏 工 业	2023.9.27	20 年	发明 专利	原始 取得
2	用于发动机缸体止推面去毛刺自动补偿毛刷进给量的机构	ZL202311252888.3	大 鹏 工 业	2023.9.27	20 年	发明 专利	原始 取得
3	零部件多尺度缺陷特征提取方法、计算设备及存储介质	ZL202310378389.2	大 鹏 工 业、华耐 视	2023.4.10	20 年	发明 专利	原始 取得
4	零件表面缺陷检测方法、系统、设备及存储介质	ZL202211624391.5	大 鹏 工 业、华耐 视	2022.12.16	20 年	发明 专利	原始 取得
5	一种表面划痕缺陷识别方法及视觉检测设备	ZL202211593903.6	大 鹏 工 业、华耐 视	2022.12.13	20 年	发明 专利	原始 取得

6	一种基于超高分辨率发动机缸体缸盖表面缺陷检测方法	ZL202211473914.0	大 鹏 工 业、华耐视	2022.11.22	20 年	发明专利	原始取得
7	基于机器视觉的缺陷检测方法、装置以及系统	ZL202211417136.3	大 鹏 工 业、华耐视	2022.11.10	20 年	发明专利	原始取得
8	一种基于多尺度特征提取的多视角点云配准及点云融合方法	ZL202211057880.7	大 鹏 工 业、华耐视	2022.8.31	20 年	发明专利	原始取得
9	一种基于向量法的毛刷补偿方法	ZL202110977701.0	大 鹏 工 业	2021.8.24	20 年	发明专利	原始取得
10	汽车纵梁 3D 机器视觉检测方法	ZL202110913528.8	大 鹏 工 业	2021.8.10	20 年	发明专利	原始取得
11	一种搬运用可自动卸料的运输型智能制造机器人	ZL202110262104.X	大 鹏 工 业	2021.3.10	20 年	发明专利	继受取得
12	一种用于机械手点位标定的标定装置	ZL202110180404.3	大 鹏 工 业	2021.2.8	20 年	发明专利	继受取得
13	一种基于 K-D 树的无源三维点云模型缺陷识别方法	ZL202010719773.0	大 鹏 工 业	2020.7.23	20 年	发明专利	原始取得
14	一种节能型超声波清洗机	ZL202011388232.0	大 鹏 工 业	2020.12.1	20 年	发明专利	继受取得
15	一种可快速更换高压喷嘴的装置	ZL201811408474.4	大 鹏 工 业	2018.11.23	20 年	发明专利	原始取得

16	一种智能制造业便于对零部件进行防护的放置架	ZL201910529887.6	大 鹏 工 业	2018.8.31	20 年	发 明 专 利	继 受 取 得
17	一种用于真空系统的去除零部件积水的装置	ZL202323340464.0	大 鹏 工 业	2023.12.7	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
18	一种用于气缸盖水套清洗的水气混合喷嘴	ZL202322743522.8	大 鹏 工 业	2023.10.13	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
19	一种用于圆管对接氩弧焊接的自动化装置	ZL202322737666.2	大 鹏 工 业	2023.10.12	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
20	一种辅助激光切管机切断料后接料的装置	ZL202322438491.5	大 鹏 工 业	2023.9.8	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
21	一种快接式可移动可调凸轮分割器拆装工装	ZL202322124662.7	大 鹏 工 业	2023.8.9	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
22	一种用于多品种汽车桥箱兼容搬运夹具	ZL202322124673.5	大 鹏 工 业	2023.8.9	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
23	一种摆动封堵多层零部件水套的装置	ZL202322124663.1	大 鹏 工 业	2023.8.9	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
24	一种随动翻转的气动防水挡料机构、清洗吹干系统	ZL202322142672.3	大 鹏 工 业	2023.8.10	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
25	一种紧凑平移机构、紧凑平移系统	ZL202322142662.X	大 鹏 工 业	2023.8.10	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
26	一种用于水雾环境下的到位检测探杆机构	ZL202322124757.9	大 鹏 工 业	2023.8.9	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得

27	一种旋转清洗装置	ZL202321961775.6	大 鹏 工 业	2023.7.25	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
28	一种用于工件运输装置及生产线	ZL202321962303.2	大 鹏 工 业	2023.7.25	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
29	一种用于冷却降温的装置	ZL202321961777.5	大 鹏 工 业	2023.7.25	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
30	一种适用于辊道运输的工件精定位机构	ZL202322104858.X	华耐视	2023.8.7	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
31	一种适用于发动机缸盖燃烧室面去毛刺机构	ZL202322455982.0	华耐视	2023.9.11	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
32	一种用于孔内检测的光源以及拍摄装置	ZL202222537276.6	华耐视	2022.9.26	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
33	一种孔内用散射环形光源以及带有环形光源的拍照设备	ZL202222138059.X	华耐视	2022.8.15	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
34	一种输送方向可调的辊道式运输机构	ZL202223538725.5	华耐视	2022.12.29	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
35	一种缸盖内孔多相机拍照集成模组	ZL202222953580.9	华耐视	2022.11.7	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
36	一种发动机缸盖气动夹具、夹持装置、以及夹持系统	ZL202222972003.4	华耐视	2022.11.7	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
37	一种视觉拍照装置及机器人	ZL202223190717.6	华耐视	2022.11.30	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得

38	一种模组集成检测机构、检测系统	ZL202223134236.3	华耐视	2022.11.24	10年	实用新型	原始取得
39	一种缸盖侧壁多相机拍照集成模组	ZL202222904948.2	华耐视	2022.11.2	10年	实用新型	原始取得
40	一种循环视觉检测旋转机构	ZL202223054938.0	华耐视	2022.11.17	10年	实用新型	原始取得
41	一种孔内壁瑕疵视觉检测设备	ZL202223028921.8	华耐视	2022.11.15	10年	实用新型	原始取得
42	一种实现多种类螺栓自动上料装置	ZL202223013906.6	华耐视	2022.11.11	10年	实用新型	原始取得
43	一种分区控制背光源	ZL202222859068.8	华耐视	2022.10.28	10年	实用新型	原始取得
44	一种用于发动机缸体旋转真空干燥的装置	ZL202121080768.6	大 鹏 工 业	2021.5.19	10年	实用新型	原始取得
45	一种兼容多种发动机缸体油道的柔性压堵清洗装置	ZL202121026985.7	大 鹏 工 业	2021.5.13	10年	实用新型	原始取得
46	一种自动充电装置的电极结构	ZL202021477969.5	大 鹏 工 业	2020.7.24	10年	实用新型	原始取得
47	一种移动机器人万向轮快换机构	ZL202021479441.1	大 鹏 工 业	2020.7.24	10年	实用新型	原始取得
48	一种移动机器人底盘悬挂结构	ZL202021479419.7	大 鹏 工 业	2020.7.24	10年	实用新型	原始取得

49	一种移动机器人电池更换机构	ZL202021479453.4	大 鹏 工 业	2020.7.24	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
50	一种分料限位装置及积放式输送机	ZL201820839720.0	大 鹏 工 业	2018.5.31	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
51	滚轮式辊道与步进链条输送对接机构	ZL201820498533.0	大 鹏 工 业	2018.4.9	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
52	一种多机种兼容侧置式夹紧翻转机构	ZL201820522731.6	大 鹏 工 业	2018.4.11	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
53	一种升降式自动压紧门装置	ZL201820408544.5	大 鹏 工 业	2018.3.23	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
54	一种带有弹簧自锁紧装置的机器人夹具	ZL201821816480.9	大 鹏 工 业	2018.11.5	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
55	一种用于曲轴的定位夹具	ZL201821816478.1	大 鹏 工 业	2018.11.5	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
56	一种低能耗高稳定性的侧置驱动升降辊道	ZL201822009507.X	大 鹏 工 业	2018.11.30	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
57	机器人去毛刺盘刷消耗自动补偿机构	ZL201821928170.6	大 鹏 工 业	2018.11.21	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
58	一种浮子自吸式油水分离装置	ZL201821738479.9	大 鹏 工 业	2018.10.25	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
59	一种阶梯通轴用便拆式直线导套	ZL201821726436.9	大 鹏 工 业	2018.10.24	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得

60	一种高压变频 节能稳压系统	ZL201720994785.8	大 鹏 工 业	2017.8.9	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
61	机器人清洗机 夹具气缸立式 自锁夹具	ZL201721029821.3	大 鹏 工 业	2017.8.16	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
62	一种定点平移 装置	ZL201721029781.2	大 鹏 工 业	2017.8.16	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
63	一种清洗机用 料框抓取机构	ZL201720868422.X	大 鹏 工 业	2017.7.17	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
64	用于夹持大曲 轴的通用型旋 转夹具	ZL201720778549.2	大 鹏 工 业	2017.6.29	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
65	一种清洗液配 比系统	ZL201720770020.6	大 鹏 工 业	2017.6.28	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
66	一种带有齿轮 箱的多毛刷去 毛刺装置	ZL201720753539.3	大 鹏 工 业	2017.6.26	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
67	一种托盘积放 式回转链条输 送分料器	ZL201720753540.6	大 鹏 工 业	2017.6.26	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
68	一种用于清洗 机的软化漂洗 系统	ZL201720746462.7	大 鹏 工 业	2017.6.23	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
69	一种侧置驱动 升降辊道	ZL201720729971.9	大 鹏 工 业	2017.6.21	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
70	一种磁性排屑 机	ZL201621027542.9	大 鹏 工 业	2016.8.31	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得

71	加压式清洗液自动排渣机	ZL201621027541.4	大 鹏 工 业	2016.8.31	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
72	一种导轨式气动夹具	ZL201621026117.8	大 鹏 工 业	2016.8.31	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
73	一种可快速夹装工件的吊具	ZL201621025956.8	大 鹏 工 业	2016.8.31	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
74	一种单系统冷热切换输出的热能转换器	ZL201621013975.9	大 鹏 工 业	2016.8.30	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
75	一种用于清洗机机体门上的可视观察窗	ZL201621012864.6	大 鹏 工 业	2016.8.30	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
76	一种紊流清洗自动密封装置	ZL201520623927.0	大 鹏 工 业	2015.8.18	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
77	一种用于高温或潮湿环境下的电缸的气密封装置	ZL201520601717.1	大 鹏 工 业	2015.8.11	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
78	一种柔性去毛刺装置	ZL201520571742.X	大 鹏 工 业	2015.7.31	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
79	直接接触式行程开关	ZL201520545813.9	大 鹏 工 业	2015.7.24	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
80	抬起步进式清洗机对开自动门	ZL201520531792.5	大 鹏 工 业	2015.7.21	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
81	具有流量控制功能的回水系统消音装置	ZL201520527809.X	大 鹏 工 业	2015.7.20	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得

82	磨料浓度自动检测装置	ZL201520528111.X	大 鹏 工 业	2015.7.20	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
83	一种工业相机拍照硬件系统	ZL202322851689.6	华耐视	2023.10.24	10 年	实 用 新 型	原 始 取 得
84	机器人清洗机自动线安全防护装置	ZL202330411410.5	大 鹏 工 业	2023.7.3	10 年	外 观 设 计	原 始 取 得
85	视觉检测设备	ZL202230710987.1	华耐视	2022.10.26	15 年	外 观 设 计	原 始 取 得
86	工业清洗机的RFID控制界面	ZL202130373061.3	大 鹏 工 业	2021.6.16	15 年	外 观 设 计	原 始 取 得
87	复合型移动机器人	ZL202030407324.3	大 鹏 工 业	2020.7.24	10 年	外 观 设 计	原 始 取 得

(3) 商标

截至报告期末，公司拥有 4 项境内注册商标，均不存在他项权利，具体如下：

序号	商标样式	专有权人	有效期	注册号	国际分类号
1		大鹏工业	2009.11.7-2029.11.6	5951894	7
2		大鹏工业	2010.1.7-2030.16	5951895	1
3		大鹏工业	2024.5.28-2034.5.27	73609001	42
4		大鹏工业	2024.5.28-2034.5.27	73590753	42

(4) 软件著作权

截至报告期末，公司共拥有 24 项软件著作权，均不存在他项权利，具体情况如下：

序号	名称	登记号	著作权人	登记日期
1	机器人清洗机控制系统 V1.0	2018SR391300	大鹏工业	2018 年 5 月 29 日
2	机器人去毛刺机控制系统 V1.0	2018SR391517	大鹏工业	2018 年 5 月 29 日
3	通过式清洗机控制系统 V1.0	2018SR391505	大鹏工业	2018 年 5 月 29 日
4	自动导引车调度系统 V1.0	2019SR1027499	大鹏工业	2019 年 10 月 10 日
5	视觉检测系统 V1.0	2019SR1027507	大鹏工业	2019 年 10 月 10 日
6	金属工件识别检测系统 V1.0	2021SR0918513	大鹏工业	2021 年 6 月 18 日
7	金属工件表面瑕疵检测系统 V1.0	2021SR0918514	大鹏工业	2021 年 6 月 18 日
8	实时定位缸体瑕疵检测系统 V1.0	2022SR1371459	华耐视	2022 年 9 月 23 日
9	手持数据通信系统 V1.0	2022SR1418070	华耐视	2022 年 10 月 26 日
10	在线规划机械管工件适配的软件系统 V1.0	2022SR1505530	华耐视	2022 年 11 月 15 日
11	整机下线错漏装检测系统 V1.0	2022SR1418476	华耐视	2022 年 10 月 26 日
12	轴承盖检测系统 V1.0	2022SR0850922	华耐视	2022 年 6 月 27 日
13	尺寸测量系统 V1.0	2023SR0886889	华耐视	2023 年 8 月 2 日
14	工业零部件缺陷检测系统[简称：缺陷检测系统]V1.0	2023SR1430284	华耐视	2023 年 11 月 14 日
15	缺陷视觉检测系统 V1.0	2024SR0380260	华耐视	2024 年 3 月 12 日
16	成品自动化视觉检测设备系统 V1.0	2024SR0552051	华耐视	2024 年 4 月 24 日
17	金属零部件终检自动化导入设备系统 V1.0	2024SR0869268	华耐视	2024 年 6 月 26 日
18	标贴检测软件 V1.0	2024SR1076747	华耐视	2024 年 7 月 29 日
19	落座检测系统 V1.0	2024SR1076451	华耐视	2024 年 7 月 29 日
20	窗口检测系统 V1.0	2024SR1365765	华耐视	2024 年 9 月 12 日
21	内孔缺陷检查机系统 V1.0	2024SR1365769	华耐视	2024 年 9 月 12 日
22	外观缺陷检测系统 V1.0	2024SR1516713	华耐视	2024 年 10 月 14 日
23	清洗机数据采集与展示系统 [简称：数据展示系统] V1.0	2024SR1516449	华耐视	2024 年 10 月 14 日
24	多目尺寸测量系统 V1.0	2024SR1519615	华耐视	2024 年 10 月 14 日

(5) 域名

序号	持有人	域名	网站备案/许可证号	有效期至
1	大鹏工业	sbi-shimada.com	黑 ICP 备 16001620 号-1	2025.8.25
2	大鹏工业	shimada.net.cn	黑 ICP 备 16001620 号-2	2025.9.5
3	华耐视	isee-shimada.com	黑 ICP 备 2023008142 号-1	2028.5.9
4	华耐视	cnisee.net	黑 ICP 备 2023008142 号-2	2035.3.4
5	华耐视	cnisee.cc	黑 ICP 备 2023008142 号-3	2035.3.4

除上述域名外，公司还有“工大.商城”、“清洗机.商城”和“清洗剂.商城”3项域名虽已经注册，但未使用且无法访问，无须备案。

3、特许经营权

截至报告期末，公司不存在特许经营权。

（四）其他披露事项

1、对公司经营有重大影响的合同情况

（1）销售合同

1) 履行中的销售合同

公司按照产品类型划分，报告期内签署的 500 万元及以上且截至报告期末尚未达到收入确认条件的合同视为履行中的重大销售合同，与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算。

单位：万元

合同签署年度	客户名称	客户所属集团	合同标的	数量	合同价款
2024年度	郑州比亚迪汽车有限公司	比亚迪	前中后箱体清洗机	7	3,062.30
	济南比亚迪汽车有限公司	比亚迪	主箱体清洗机	4	1,713.08
	广州市技美机床有限公司	广州技美	视觉检测系统	24	1,558.80
	沈阳爱克西兰机电设备有限公司	沈阳爱克西兰	去漆高压清洗机	4	1,550.00
	合肥比亚迪汽车有限公司	比亚迪	前后箱清洗机及升级改造	7	1,496.12
	潍柴动力股份有限公司	潍柴动力	清洗机升级改造	11	1,290.80
	深圳比亚迪汽车实业有限公司	比亚迪	主箱体清洗机及前后箱体清洗机	8	1,287.45

			改造		
	宁波上中下自动变速器有限公司	吉利汽车	壳体清洗机改造	5	1,015.00
	西安比亚迪汽车零部件有限公司	比亚迪	通过式清洗机及清洗机升级改造	9	768.34
	锐湃动力科技有限公司	广汽集团	壳体线去毛刺清洗机	5	724.56
	义乌吉利动力总成有限公司	吉利汽车	线外清洗机改造、最终清洗机改造	14	711.00
	山西阳煤千军汽车部件有限责任公司	山西阳煤千军	最终清洗机	3	689.80
	比亚迪汽车有限公司	比亚迪	缸体中间最终清洗机	2	689.30
	广州敏联机电科技有限公司	广州敏联	最终清洗机	2	549.51
2023年	潍柴动力股份有限公司	潍柴动力	发动机机体及气缸盖清洗机	10	1,684.50
	潍柴雷沃(潍坊)农业装备有限公司	潍柴动力	壳体清洗机	1	705.00
	江苏常想动力科技有限公司	理想汽车	缸体中间清洗机	1	552.57

2) 已完成的销售合同

公司按照产品类型划分，报告期内签署的 1,000 万元及以上且截至报告期末已经确认收入的合同视为已完成的重大销售合同，与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算。其中由于境外业务大部分系通过岛田化成经销模式开展且截至报告期末均已完成，对于与岛田化成之间的合同以终端客户口径按照上述标准认定。

单位：万元

合同签署年度	客户名称	客户所属集团	合同标的物	数量	合同价款
2024年度	郑州比亚迪汽车有限公司	比亚迪	前后箱体清洗机	9	3,518.82
	太原比亚迪汽车有限公司	比亚迪	前后箱体清洗机改造	10	1,165.14
	长沙市比亚迪汽车有限公司	比亚迪	前后箱体清洗机改造	10	1,159.83

2023 年度	潍柴动力股份有限公司	潍柴动力	去毛刺清洗机改造、气缸盖线中间清洗机、入库清洗机、机体清洗机、清洗机加热装置改造、气缸盖中间清洗机改造	13	3,178.00
2022 年度	一汽解放汽车有限公司	一汽集团	变速箱清洗机	16	2,133.96
	合肥比亚迪汽车有限公司	比亚迪	前后箱体兼容清洗机、模具清洗机、端盖清洗机改造	9	2,232.92
	宁波爱柯迪科技产业发展有限公司	爱柯迪股份	电机壳体清洗机等	3	1,862.20
	一拖(洛阳)柴油机有限公司	洛阳一拖	缸体缸盖清洗机、最终去毛刺清洗机、最终清洗机改造	7	1,767.00
	西安比亚迪汽车零部件有限公司	比亚迪	前后箱端盖清洗机等	5	1,465.74
	哈尔滨东安汽车动力股份有限公司	长安集团	缸体最终清洗机	7	1,450.00
	义乌吉利自动变速器有限公司	吉利集团	壳体高压清洗机	3	1,294.80
	济南比亚迪汽车有限公司	比亚迪	前后箱清洗机	4	1,175.45
	天津一汽汽车零部件有限公司	一汽集团	缸盖最终清洗机、缸体清洗机改造、壳体清洗机改造	5	1,151.90
	深圳比亚迪汽车实业有限公司	比亚迪	前后箱端盖清洗机	3	1,017.13

(2) 采购合同

截至报告期末，公司将正在执行的 100 万元及以上的采购合同视为重大采购合同，与同一交易主体在一个会计年度内连续发生的相同内容或性质的合同累计计算。

单位：万元

年度	供应商名称	合同标的物	数量	合同价款
2024	武汉发那科机器人有限公司	机器人	28	930.60
2024	哈莫尔曼泵系统(天津)有限公司	高压泵	11	275.80
2024	上海发那科机器人有限公司	机器人	11	226.80
2024	格兰富水泵(上海)有限公司	水泵	49	108.34

(3) 借款合同

截至本招股书签署日，公司正在履行的借款合同如下：

单位：万元

序号	债权人	合同类型	金额	期间	担保方式
1	招商银行股份有限公司哈尔滨分行	固定资产借款合同	3,500.00	2022.6.13-2027.6.12	1.李鹏堂提供连带责任担保 2.大鹏工业以其名下 新厂区房产 提供抵押担保

(4) 担保合同

截至本招股书签署日，除上述已披露的银行借款担保情形外，公司不存在其他担保事项。

四、 关键资源要素

(一) 核心技术情况

1、核心技术与专利、产品的对应关系

公司作为专用智能装备制造企业，核心技术主要体现在清洗工艺设计的科学性和高效性、机器视觉检测算法的准确性及可靠性、产品的运行稳定性和智能化、柔性化水平以及节能减排等方面。公司在实践中深刻理解客户需求，不断紧跟市场步伐、迭代优化技术、攻克技术难点，以自主研发方式形成各项核心技术。

公司核心技术具体内容、技术来源、研发阶段及在主营产品中的应用情况如下：

序号	核心技术名称	技术介绍	技术来源	所处阶段	在主营产品中的应用
1	清洗洁净度及清洗效率提升相关工艺技术	针对被清洗工件的结构/形状、污染程度及所处工序等特点，研发改良清洗工艺，持续提升清洁度和清洗节拍	自主研发	批量生产	工业精密清洗装备

2	节能减排、低碳环保相关技术	通过分油和过滤装置，分立清洗液中混入的油分和碎屑，使清洗液循环使用，减少污染物排放	自主研发	批量生产	工业精密清洗装备
		通过高效除油器将清洗液中乳化的油分还原后分离排放，配合旋转甩干、旋转真空干燥工艺，延长清洗液使用寿命，减少压缩空气的使用，降低能耗与污染		批量生产	
3	应用于大尺寸工业部件检测的算法	公司针对大尺寸工件表面缺陷尺寸小、样本少和背景复杂等难点，通过自研缺陷扩充生成算法、缺陷迁移算法，结合大面积光源成像技术，使缺陷检出率超过 99%，大幅优于通用算法	自主研发	批量生产	机器视觉检测设备
4	机器视觉光源定制化成像技术	针对金属零部件加工面/铸造面的检查具有高反光、结构复杂等特点，公司结合各类场景、总结归纳数十种打光方式，采用定制光源以及分组成像方式使图像更加清晰、缺陷更加明显，以获得更高的检测精度。	自主研发	批量生产	机器视觉检测设备
5	小孔内壁缺陷检测及成像技术	解决小孔内壁检测过程中光照不均、成像不清晰等难题，并与自动化装置结合，解决图像采集问题，同时使用深度学习优化该应用场景	自主研发	试生产	机器视觉检测设备
6	机器人柔性集成应用技术	提升设备对清洗/检测的工件品种的兼容性，增强产品柔性化水平，灵活满足客户清洗/检测多品种工件的需求	自主研发	批量生产	工业精密清洗装备/机器视觉检测设备
7	智能化操作系统相关技术	开发更加友好、更简便的操作系统，开发参数配置可视化、工件信息动态跟踪、产品生产数据统计分析、设备报警、关键零部件保养预警、远程维护、远程数据采集、一键设备复原等功能，提升客户使用体验	自主研发	批量生产	工业精密清洗装备/机器视觉检测设备

报告期内，公司与工业精密清洗相关的研发主要是在现有技术要素、技术思路的基础上进行迭代研发，依托丰富的项目经验积累，改良清洗工艺，重点聚焦于高精度清洗、高效过滤、节能减排等领域，具体包括聚能线性水刀装置、浸没状态下高速旋转清洗、清洗液浓度自动分析、在线分离乳化的清洗液内乳化油及离心式干燥技术等成果应用，不断增强产品的市场竞争力。

机器视觉检测设备于近年兴起，目前市场上以通用产品为主流，但针对大尺寸工业零部件检测领域的产品较少。公司基于对汽车行业客户需求的深刻理解和生产制造经验，通过自主研发及与哈工大团队产学研合作的方式，开发专用于大尺寸工业零部件的机器视觉检测算法，并围绕“大尺寸工业零部件检测的算法”、“小孔内壁缺陷检测及成像技术”和“机器视觉光源定制化成像技术”等方面进行原始创新，已取得多项发明专利成果。公司自主研发、设计的机器视觉检测设备综合运用上述技术成果，被中国铸造业协会评价为“在铸件生产的整体质量检测提升上达到国际先进水平”。

截至本招股说明书签署日，公司核心技术所对应的专利、著作权和非专利技术情况如下：

序号	核心技术名称	核心技术所对应的专利、软件著作权等情况			
		发明专利	实用新型	外观专利	软件
1	清洗洁净度及清洗效率提升相关工艺技术	已取得 1 项 正在申请 1 项	10	-	-
2	节能减排、低碳环保相关技术	已取得 2 项 正在申请 1 项	9	-	-
3	应用于大尺寸工业零部件检测的算法	已取得 8 项， 正在申请 7 项	-	-	2
4	机器视觉光源定制化成像技术	正在申请 2 项	5	-	5
5	小孔内壁缺陷检测及成像技术	正在申请 3 项	2	-	1
6	机器人柔性化集成应用技术	已取得 1 项， 正在申请 4 项	9	1	4
7	智能化控制系统及操作软件相关技术	正在申请 3 项	-	1	11

综上，在长期研发与技术积累过程中，公司已经形成专利技术与项目经验、应用工艺等非专利技术相结合的技术体系，该技术体系对公司保证产品应用性能有着至关重要的作用。公司通过持续研发投入和项目经验积累，持续提升技术能力，能满足客户在工业精密清洗、机器视觉检测等领域的需求。

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司的核心技术产品包括工业精密清洗装备、机器视觉检测设备及装备升级改造，报告期内各期营业收入金额、占比如下：

单位：万元			
项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	24,992.06	24,468.85	23,252.20
营业收入	26,468.66	25,971.88	24,736.17
占比	94.42%	94.21%	94.00%

(二) 经营资质情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的业务资质及证书如下：

公司	名称	编号	核发/备案机关	发证日期/登记日期	有效期
大鹏工业	高新技术企业证书	GR202423000331	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局	2024. 10. 28	3 年
华耐视	高新技术企业证书	GR202323001651	黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局	2023.11.15	3 年
大鹏工业	对外贸易经营者备案登记表	2642125	对外贸易经营者备案登记(哈尔滨松北)	2018.9.13	-
大鹏工业	海关报关单位注册登记书	2301941054	哈尔滨海关	2016.4.27	长期
大鹏工业	出入境检验检疫报检企业备案表	16041113532400000420	黑龙江出入境检验检疫局	2016.4.14	-
大鹏工业	固定污染源排污登记回执	91230100769072441Q002Z	全国排污许可证管理信息平台	2024.3.17	2029.3.16
		91230100769072441Q003W	全国排污许可证管理信息平台	2024.3.17	2029.3.16
华耐视	固定污染源排污登	91230109MA1C3YGK4P001W	全国排污许可证管理信	2025. 4. 12	2030. 4. 11

	记回执		息平台		
大鹏工业	环境管理体系认证证书	04425E10234R3M	北京中经科环质量认证有限公司	2025. 4. 7	2028. 4. 6
大鹏工业	质量管理体系认证证书	04425Q10341R3M	北京中经科环质量认证有限公司	2025. 4. 7	2028. 4. 6
大鹏工业	能源管理体系认证证书	04423En0044R0M	北京中经科环质量认证有限公司	2023.5.12	2026.5.11
大鹏工业	职业健康安全管理体系认证证书	04425S20223R3M	北京中经科环质量认证有限公司	2025. 4. 7	2028. 4. 6
华耐视	质量管理体系认证证书	04425Q10643R1S	北京中经科环质量认证有限公司	2025. 6. 16	2028. 6. 15
华耐视	环境管理体系认证证书	04425E10455R1S	北京中经科环质量认证有限公司	2025. 6. 16	2028. 6. 15
华耐视	职业健康安全管理体系认证证书	04425S20442R1S	北京中经科环质量认证有限公司	2025. 6. 16	2028. 6. 15

由于子公司已更名为“华耐视（哈尔滨）智能检测科技有限公司”，其名下的高新技术企业证书正在办理更名手续。该更名手续的办理不存在障碍，对公司生产经营不存在重大不利影响。

（三）公司员工及核心技术人员情况

1、员工情况

（1）员工人数及变化情况

2022 年末、2023 年末和 2024 年末，公司员工人数分别为 396 人、389 人和 413 人，总体呈现上升趋势，新增人员主要为生产人员和机器视觉检测相关的研发人员和技术人员，以满足公司的生产、研发需要。

（2）按专业结构划分

截至报告期末，公司员工的专业结构情况如下：

单位：人

项目	人数	占总人数的比例
生产人员	220	53.27%
技术人员	63	15.25%
研发人员	35	8.47%
销售人员	27	6.54%
管理人员	28	6.78%
采购人员	3	0.73%
财务人员	7	1.69%
行政人员	30	7.26%
合计	413	100.00%

(3) 按学历结构划分

截至报告期末，公司员工的学历结构情况如下：

项目	人数（人）	占总人数的比例
硕士及以上	11	2.66%
本科	134	32.45%
大专	123	29.78%
大专以下	145	35.11%
合计	413	100.00%

(4) 按年龄结构划分

截至报告期末，公司员工的年龄结构情况如下：

年龄	人数（人）	占总人数的比例
20-30 岁	104	25.18%
31-40 岁	177	42.86%
41-50 岁	76	18.40%
51 岁以上	56	13.56%
合计	413	100.00%

(5) 劳务派遣

报告期内，公司不存在劳务派遣用工。

2、核心技术人员情况

(1) 基本情况与研发成果

截至报告期末，公司共有核心技术人员 6 名，包括李鹏堂、李俊堂、王大亮、吴相军、范会龙和罗巍，具体情况如下：

序号	姓名	职务	认定依据
1	李鹏堂	董事长、总经理	公司发起人，力学专业，对关键技术的研发总体管理，主持了清洗机、机器视觉以及清洗剂关键技术的研发项目，所主持的研发项目已取得 40 项专利。2017 年获得黑龙江省“龙江科技英才”称号；2019 年入选科技部“创新人才推进计划——科技创新创业人才”。
2	李俊堂	副董事长、副总经理	2005 年入职公司，机械制造专业工程师，对研发直接管理。主持公司市级技术中心、省级技术中心创建；组织搭建公司数字化管理平台，被评为黑龙江数字化示范标杆企业；组织推行工厂绿色制造体系建设，被评为黑龙江省绿色工厂。所主持的研发项目已取得 28 项专利。2021 年被评为哈尔滨新区第二届新区工匠荣誉称号。
3	王大亮	董事、机械设计研发部部长、技术总监	2007 年入职公司，机械设备安装专业助理工程师，入职以来一直负责机械设计与研发。公司市级/省级技术中心创建项目的核心成员，组织研发的多个设备被评为黑龙江省“首台套”产品。所组织的研发项目已取得 19 项专利。
4	吴相军	机械设计研发部副部长	2006 年入职公司，机械专业工程师，入职以来一直负责机械设计与研发。所组织或参与的研发项目已取得 12 项专利。
5	范会龙	电气设计研发部部长	2012 年入职公司，电气工程专业工程师，入职以来一直负责电气设计与研发。所组织或参与的研发项目已取得 2 项专利。
6	罗巍	华耐视总经理助理	2013 年入职公司，电气工程专业工程师，入职以来一直负责电气设计与研发，现重点负责机器视觉检测产品的研发项目。所组织或参与的研发项目已取得 21 项专利。

公司的核心技术人员均在公司就职多年，在研发、技术等岗位上担任重要职务，并参与多项重要科研项目，拥有深厚的专业基础、资历背景和研发技术经验，为公司不断提升自主研发能力奠定了坚实的基础。在“传帮带”的培养机制下，青年研发技术人才不断成长，形成了有梯队、有层次的研发技术队伍，保障公司各项研发项目有序开展。

公司核心技术人员简历如下：

李鹏堂，简历详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、（一）、控股股东、实际控制人情况”。

李俊堂，简历详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、（二）持有发行人 5%以上股份的其他主要股东”。

王大亮，简历详见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“八（一）董事、原监事、高级管理人员的简要情况”。

吴相军，男，1974 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，动力工程系内燃机专业本科学历，机械工程师。1998 年 3 月至 2005 年 3 月在黑龙江省播农机械股份有限公司任设计员；2005 年 3 月至 2006 年 3 月在黑龙江省农业机械维修研究所任设计员；2006 年 3 月至 2006 年 6 月待业；2006 年 6 月至 2013 年 8 月在大鹏有限任设计员；2013 年 8 月至今在大鹏工业（含大鹏有限）任机械设计研发部副部长。

范会龙，男，1988 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，电气工程及其自动化专业本科学历，中级电气工程师。2012 年 7 月至 2020 年 2 月在大鹏工业（含大鹏有限）任电气工程师；2020 年 3 月至今在大鹏工业历任电气设计研发部主管、副部长、部长。

罗巍，男，1984 年 9 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，计算机科学与技术专业本科学历，中级工程师。2007 年 3 月至 2013 年 1 月在上海申科技术有限公司任电气工程师；2013 年 2 月至 2019 年 2 月在大鹏工业（含大鹏有限）任电气工程师；2019 年 3 月至 2021 年 3 月在大鹏工业任智能制造事业部副部长；2021 年 4 月至今在**华耐视**任研发部副部长、总经理助理。

（2）核心技术人员持股情况

为进一步保证公司研发团队的稳定性，公司设立员工持股平台，鼓励符合条件的员工成为公司股东。截至报告期末，公司核心技术人员持有公司股份的具体情况如下：

序号	姓名	持股数量（股）	直接持股比例	间接持股比例
1	李鹏堂	38,053,231	25.42%	56.48%
2	李俊堂	5,686,769	-	12.24%
3	王大亮	67,500	-	0.15%
4	吴相军	85,500	-	0.18%
5	范会龙	7,500	-	0.02%
6	罗巍	42,000	-	0.09%
合计		43,942,500	25.42%	69.15%

报告期内，公司核心技术人员未发生变动。公司的核心技术人员自进入公司以来，严

格遵守法律法规及公司制度，重视知识产权保护，不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方竞业限制约定或保密协议的情况。

（四）研发情况

1、在研项目情况

单位：万元

研发项目	子项目名称	研发内容及目标	研发进度	人数	研发费用
装配质量检测系统研发	复杂工件视觉缺陷检测成像系统与软件工具研发-漆面检测系统	研发应用于车身总装配线上的机器视觉检测设备，形成相对成熟的设备结构和软件工具	试生产	30	287.10
	异型结构件质量在线视觉检测系统—副车架检测及输送机构优化		试生产	35	101.23
	异型结构件质量检测系统平台研发		试生产	3	31.51
	漆面检测系统研发		试生产	4	12.85
	激光孔内壁检测系统项目		试生产	7	7.12
	孔内壁缺陷检测低速系统		试生产	19	0.64
新式清洗机研发	电池芯托板高压除漆清洗机研发	研发多种形式的工业精密清洗装备，丰富产品线类型，以满足客户对产品形式和预算的定制化需求	试生产	30	63.20
	车轮中间清洗机研发应用		试生产	17	38.04
	CNC 式清洗机研发应用		试生产	9	36.80
	车轮最终清洗机研发应用		试生产	14	18.69
	自动变速器壳体清洗机研发应用		试生产	14	17.59
	单机器人标准清洗机研发应用		试生产	11	7.89
	单工位回转清洗机研发应用		试生产	10	6.24
缺陷检测系统研发	基于深度学习的加工面缺陷检测模型泛化能力研究	基于深度学习、打光成像技术、机电自动化、软件工程等技术对金属工件表面、孔内壁的缺	基础研发	4	42.94
	C673EVE 前副车架视觉检测设备研发		试生产	11	20.77

	天籁平台代码接收与二次开发	陷实现自动化在线检测，优化对复杂背景干扰、高质量成像、狭小孔检测、缺陷样本较少技术问题的解决方案，初步形成标准、成熟的设备结构	试生产	3	19.25
	孔内壁检测研发		试生产	4	18.10
	软件优化提升项目		基础研发	17	16.91
	四分段光源展示缺陷检测		试生产	4	11.95
	冲压件缺陷检测系统		试生产	13	8.19
	飞拍式缺陷检测机		试生产	5	6.74
	发动机缸盖底面外观缺陷自动检测系统		基础研发	6	0.94
尺寸测量系统研发	钣金件三维尺寸测量研发项目	通过多目相机对复杂零部件形位公差进行检测，实现较短节拍内（30S），检测70-100个点位，三坐标相关性达到0.1mm	试生产	19	18.87
	防撞梁视觉检测系统		试生产	13	9.57
	手持式质量检测仪	对整车内外饰手持方式进行错漏检测，电池快换并内置多种传统算法工具，独立开发嵌入式系统，增强稳定性与易用性	基础研发	8	3.21
集成应用程序技术研发	取图测试机	通过测试机对连拍，飞拍，以及在此自动化模式下的成像方案，以及负载测试等工作	基础研发	20	8.83
	后箱体视觉检测系统	针对变速器相关的前箱，后箱，端盖等零件的表面进行系统性检测，包括螺纹孔，轴孔，加工面，铸造面等采用不同光源，镜头针对性的检测并开发相关算法	试生产	20	6.10
	DHT32 合肥后箱体改造		试生产	17	2.29
	前箱体视觉检测系统		试生产	20	2.07
	端盖视觉检测系统		试生产	16	1.92
清洗剂研发应用	针对旋薄油专用清洗剂的研发	研发、改良配方，提升清洗剂在特定场景下的清洁能力	试生产	4	16.34
	针对爱柯迪现场适用清洗剂的研发		试生产	3	4.40

控制系统开发应用	CNC 数控系统与清洗机的结合研发	根据客户使用习惯持续优化 CNC 数控系统	试生产	9	19.53
清洗工艺研发应用	一汽铸造地板清洗机研发	针对清洗工艺进行优化和相关清洗稳定性进行改进，提高清洗机清洗能力，可以更好适应市场高标准，严要求的大方向	试生产	11	8.27
	通洁高压泵清洗机应用		试生产	13	7.52
	东安工件水套压堵清洗实验研发		试生产	6	2.89
过滤系统升级研发	涡流分离器研发应用	提升过滤系统的性能及稳定性，达到高效分离清洗液内金属碎屑、油污，延长清洗液使用周期和过滤系统使用寿命的目的	试生产	8	12.23
	磁性分离机性能研发应用		试生产	13	6.32

公司的在研项目顺应所属行业技术的发展趋势，具有前瞻性，预期成果转化能力较强，能进一步提高公司技术水平和核心竞争力，为经营业绩发展奠定坚实基础。

2、报告期内研发投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	1,045.86	1,055.20	926.24
营业收入	26,468.66	25,971.88	24,736.17
占比	3.95%	4.06%	3.74%

关于研发投入的具体分析请参见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（六）研发投入分析”。

3、研发体系

公司专用智能装备的研发体系包括机械设计研发部、电气设计研发部和**华耐视**研发部，主要负责机械、电气和机器视觉检测相关的算法、软件的研发。公司的清洗剂事业部主要负责清洗剂产品配方的研发和改良。

截至报告期末，上述部门的研发**技术**人员共计 **98** 人，具体情况如下：

项目	类别	截至报告期末	
		人数（人）	研发技术人员总数占比

年龄	50 岁以上	2	2.04%
	41-50 岁	8	8.16%
	31-40 岁	39	39.80%
	30 岁及以下	49	50.00%
合计		98	100.00%
教育背景	研究生及以上	7	7.14%
	本科	73	74.49%
	大专	12	12.24%
	大专以下	6	6.12%
合计		98	100.00%
专业结构	机械类	33	33.67%
	电气类	12	12.24%
	自动化类	11	11.22%
	计算机类	11	11.22%
	其他	31	31.63%
合计		98	100.00%

注：公司研发体系包含研发人员和技术人员，报告期末研发人员为 35 人，技术人员为 63 人

公司认定 6 名核心技术人员，具体请参见本节之“四、（三）、2、核心技术人员情况”。

4、合作研发情况

除自主研发外，公司为加快机器视觉检测产品落地，在报告期内与高校研发团队合作进行技术开发，具体情况如下：

序号	项目名称	合作单位	合作开发内容	合作开发完成时间	主要权利和义务	保密措施
1	复杂工件视觉缺陷检测成像系统与软件工具研发	哈尔滨工业大学(合同乙方)、黑龙江省科学技术厅(合同丙方)	研发狭小孔内缺陷检测视觉及车身漆面缺陷检测成像系统关键技术，并开发通用复杂表面智	2023.12-2026.11	(1) 甲方有权对项目实施监督,对项目实施结果进行验收,对违反合同书等有权中止或撤销合同书; (2) 乙方承担项目的核心研究任务并配合甲方、丙方进行的监督检查; (3) 丙方负责推动项目实施,配合甲方监督项目执行; (4) 各方	-

			能缺陷检测系统软件工具		按各自背景的知识产权归各自所有,甲方可与完成单位协商包括购买、使用、实施完成单位背景知识产权; (5)任何一方均可单独实施、使用共有知识产权独立进行后续改进,所得收益归具体实施方单独享有	
2	金属零件孔内视觉检测系统开发	哈尔滨工业大学人工智能研究院有限公司(合同乙方)	通过特定设计的光学成像系统、检测算法及自动化装置等,实现孔内壁的在线实时成像及缺陷检测	2022.11-2025.6	(1)甲方向乙方分阶段支付研发开发经费;(2)乙方分阶段完成研发目标,按时向甲方交付研发成果; (3)若甲方另行支付知识产权独占费用,则研发产出的知识产权归甲方单独所有;否则归双方共同所有; (4)任何一方均可单独实施、使用共有知识产权独立进行后续改进,所得收益归具体实施方单独享有	(1)未经对方书面同意,各方不得就研发或接收的保密信息以任何形式披露、公开或散布给任何第三方;(2)泄密责任为泄密方及时采取合理措施纠正泄密责任,并向对方支付合同金额 20%的违约金;不足以弥补对方损失的,应赔偿相应损失。
3	金属工件三维尺寸测量系统开发	哈尔滨工业大学(合同乙方)	交付一套金属零部件的形位尺寸测量系统,可对金属零部件孔三维位置度、孔错漏进行检查与测量工作,对加工过程中出现的尺寸偏差具有指导意义	2022.11-2025.6	(1)甲方向乙方分阶段支付研发开发经费;(2)乙方分阶段完成研发目标,按时向甲方交付研发成果; (3)履行本合同所产生的研发成果及相关知识产权归双方共同所有;(4)任何一方均可单独实施、使用共有知识产权独立进行后续改进,所得收益归具体实施方单独享有	

5、核心技术的保密措施及有效性

公司针对核心技术通过申请专利权及软件著作权的方式予以保护,具体情况详见本节之“三、(三)、2、主要无形资产”。同时公司在经营活动中高度重视技术保密工作,建立有效的创新成果保护机制。公司采取的具体保密措施如下:

(1) 保密协议签署

公司与董事（独立董事除外）、**原**监事、高级管理人员及其他核心人员签订《保密、知识产权与不竞争协议》，明确以上员工对公司经营秘密及技术秘密负有保密义务及违反保密义务的法律责任。

（2）技术资料加密及网络安全建设

公司通过部署绿盾加密系统，针对重要技术资料和文档进行有效加密。内部建立 FTP 文件服务器对各部门重要文件分类集中管理，涉密文件进行集中储存，并使用 PDM 软件进行数据库管理。公司对企业邮件系统实施有效安全管理，每封发出邮件进行备份留痕。此外，对研发人员使用的电脑进行严格管理，电脑未经授权无法安装软件且无法连接 USB 端口。

在网络安全方面，公司根据现有部门建立不同的虚拟局域网，设置防火墙策略并专门购买了企业级上网行为管理路由器，对企业办公环境建立相应的网络安全策略。通过与网络供应商等电信部门合作建立双线备份机制，保证网络的可靠性，隔离外来访客入侵。

（3）分工协作及配方保密

在设备类产品生产中，公司对各工序涉及人员进行职责分工，某一工序的生产员工仅专职负责单一生产操作环节。在清洗剂产品生产中，公司将配方清单中所涉及的关键原材料以字母替代，防止配方泄露。

五、 境外经营情况

2019 年 3 月，大鹏工业在日本设立控股子公司岛田化工机，持股 50.50%；2022 年 11 月，大鹏工业以 520 万日元价格向岛田化工机的少数股东岛田辽二郎转让所持股权。2022 年 12 月起，公司不再将岛田化工机纳入合并报表范围。

（一）设立岛田化工机的背景及原因

从岛田家族角度：一方面岛田化成设备相关业务板块连续亏损，直至 2018 年停业，但其还有相关市场资源及人员；另一方面岛田健一年近 70 岁，计划逐步将业务交由两个儿子管理，其中长子负责清洗剂业务，次子岛田辽二郎通过与发行人合资成立公司承继设备相关的人力及市场资源。

从公司角度：一方面公司拟通过设立子公司获得更多境外订单机会，拓展海外市场；另一方面公司可通过境外子公司从事境外项目的安装调试、售后服务及设备改造等工作。

（二）岛田化工机转让前的经营业绩

本次股权转让前，岛田化工机主要转售大鹏工业生产的清洗装备，主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年9月30日 /2022年1-9月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
总资产	613.11	2,562.04	3,075.47
净资产	49.86	150.99	-11.53
营业收入	2,786.28	2,997.70	3,223.49
净利润	-88.35	170.75	-127.25

注：公司以2022年9月30日为处置岛田化工机股权的审计报告基准日，以上财务数据经审计。

岛田化工机的资产负债主要是经营性应收应付款，固定资产仅为少量办公用品。岛田化工机的营业收入主要系转售公司的清洗装备收入，其在本国境内独立开展的改造、备件及服务订单零散、金额较小，加之日本人工成本较高，导致盈利能力不佳。扣除转售大鹏工业产品相关收入后，岛田化工机在2020年度、2021年度和2022年1-9月自行开展的业务收入分别为68.75万元、509.10万元和645.63万元，规模较小。

报告期内，公司的境外经销业务均是通过岛田化工机实施，具体请参见本招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（一）、4、（2）、1）境外经销”。

此外，岛田化工机有少量直销业务，主要系向三菱汽车等客户提供备件维修，报告期内总金额为8.22万元。

（三）岛田化工机经营合规性

报告期初至2022年11月30日，岛田化工机合法、有效存续，业务经营合法、合规，不存在与其所属地方政府的法律和政策相冲突或违背的情形。

日本银座南法律事务所于2023年8月17日就岛田化工机截至2022年11月30日的合法合规状况出具了专项法律意见，确认岛田化工机在业务资格、生产、环保、税务、用工等方面均不存在违规事项。

（四）处置岛田化工机的背景及实施过程

1、处置岛田化工机的背景

公司设立岛田化工机的目的为拓展海外市场，但自2019年设立至2022年9月退出期间未达到理想效果。

一方面 2020 年以来受外部环境影响，公司管理层、装配及售后人员去日本出差较困难，公司销售至海外的设备只能雇佣当地人安装及售后服务，人工成本高、工作效率低。另一方面日本汽车行业不景气，日元又持续贬值，公司产品在日本市场的竞争优势被削弱，导致海外销售业绩大幅下滑。

综合上述因素考虑，公司决定改变战略布局，将日本子公司进行处置。本次资产处置有利于公司整合优化资源，降低管理成本，对公司的财务状况和经营成果无重大影响。

2、定价依据

本次股权转让定价依据为：岛田化工机截至 2022 年 9 月 30 日经审计的净资产值为 49.86 万元，50.5%股权对应净资产则为 25.18 万元。经双方协商，岛田化工机 50.5%股权的转让价格为 520 万日元，按照当日中间汇率折合人民币约 25.62 万元，略高于经审计的账面净资产价值。

岛田化工机资产规模较小，且以货币资金、应收账款为主，无自有土地、房产，资产价值不会出现评估增值情形。岛田化工机自成立以来以转售发行人的设备为主业，在日本境内自行开展的改造、维修等业务体量较小，自身盈利能力较弱，在股权转让时处于亏损状态，预计未来短期内经营业绩大幅增长的可能性极小，因此以未来收益或现金流等方法进行评估的意义不大。

综上，本次股权交易定价以经审计的账面净资产值为依据具有公允性，不存在损害公司利益的行为，也不存在向关联方输送利益的情形。

3、决策程序与执行情况

2022 年 11 月 11 日，公司召开第三届董事会第七次会议，审议通过了《关于转让子公司股权暨关联交易的议案》，该交易事项所涉金额较小，在董事会审议权限内，无需提交公司股东大会审议。同日，公司与岛田辽二郎签署《股权转让协议》，约定公司将岛田化工机 50.5%的股权转让给岛田辽二郎，转让价格为 520 万日元。公司对上述相关事项予以披露。

2022 年 11 月 30 日，大鹏工业与岛田辽二郎股权完成股权交割。公司自 2022 年 12 月起不再将岛田化工机纳入合并范围。2023 年 2 月 13 日，公司收到岛田辽二郎支付的全部股权转让款。

4、其他重要约定

2022 年 11 月 11 日，公司与岛田化工机签署《债权债务处置协议》，双方确认截至

该协议签署日，岛田化工机因业务合作等原因累计应向公司支付款项余额为 19.24 万美元、7,447.19 万日元和 15.22 万元人民币，其中岛田化工机未收回的质保金金额为 8.25 万美元、814.50 万日元。岛田化工机自客户处收到质保金后 1 个月内向公司偿还。

2022 年 11 月 11 日，岛田辽二郎与公司签署《保证合同》，约定岛田辽二郎为上述《债权债务处置协议》中约定的公司所享有的债权（包括但不限于本金、违约金、赔偿金及公司为实现债权和担保权利发生的费用等）承担连带保证责任。

2023 年 9 月 15 日，公司与岛田化工机签署《债权债务处置补充协议》，双方约定岛田化工机自该补充协议签署日起每月底向发行人偿还 600 万日元，直至全部债务偿还完毕，《债权债务处置协议》其他条款不变。

除上述已披露的协议内容外，本次股权转让不涉及其他约定或利益安排。

截至 2025 年 7 月 15 日，岛田化工机对上述债务偿还完毕。

六、 业务活动合规情况

报告期内，公司已取得生产、研发、销售等业务所需的业务许可资格和资质文件，业务活动合法合规。

报告期内，公司及董事、~~原~~监事、高级管理人员和核心技术人员严格遵守《公司法》、《公司章程》以及其他相关法律法规的规定，依法规范经营，在工商、税务、环保、社保、住房公积金、信息披露以及商业贿赂等方面不存在重大违法违规行为。

七、 其他事项

无。

第六节 公司治理

一、 公司治理概况

公司自整体变更为股份公司至 **2025 年 7 月 31 日**，根据《公司法》、《证券法》等有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的相关要求，建立健全了由股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理结构，并设置了独立董事、董事会秘书和董事会专门委员会等人员和机构，制定和完善了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》及各专门委员会工作细则等治理文件以及对外投资、对外担保、关联交易、资金管理等方面的内部控制制度。

公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、各专门委员会之间权责明确、相互协调、相互制衡，均能依法履行职责及规范运作。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《股东大会议事规则》等规范。股东大会是公司的权力机构，享有决定公司的经营方针和投资计划；选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项的权利。

报告期内，公司共召开 **16 次** 股东大会，上述股东大会均按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关法律法规及规定的要求规范运作，出席股东人数、表决结果、召开程序、决议内容均符合《公司法》、《公司章程》等文件规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会议事规则》等规范。《公司章程》规定董事会对股东大会负责，董事依法行使法定和章程规定的职权。《董事会议事规则》对董事会的职权、召开方式、表决方式等做出明确规定。

公司董事会由 7 名董事组成，其中非独立董事 4 名，独立董事 3 名。董事任期三年，任期届满，可以连选连任。董事会设董事长一名，副董事长一名。董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

报告期内，公司共召开 **27 次** 董事会，上述董事会均按照《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关法律法规及规定的要求规范运作，出席股东人数、表决结果、

召开程序、决议内容均符合《公司法》、《公司章程》等文件规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《监事会议事规则》等规范。《公司章程》规定监事会依法行使法定和章程规定的职权。《监事会议事规则》对监事会的职权、召开方式、表决方式等做出了明确规定。

公司监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事。监事任期三年，任期届满，可以连选连任。监事会按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》的规定履行职责、行使职权。

报告期内，公司共召开 **22 次** 监事会，历次监事会均严格按照《公司章程》规定的职权范围对公司重大事项进行了审议监督，会议通知方式、召开方式、表决方式符合相关规定，会议记录完整、规范。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司董事会成员中设 3 名独立董事，占董事会成员总数比例达到三分之一。根据《公司章程》规定，公司制订了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、享有职权、发表独立意见等作了详细的规定。

独立董事依据有关法律法规和《公司章程》、《独立董事工作制度》负有诚信与勤勉义务，独立履行职责，维护本公司整体利益，尤其关注中小股东的合法权益。独立董事制度进一步完善了公司的法人治理结构，为保护中小股东利益、科学决策等方面提供了制度保障。

公司独立董事任职后，将严格按照上述规定，认真履行职权，对发行人的风险管理、内部控制以及公司的发展提出相关意见与建议。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

公司设董事会秘书 1 名，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、本公司股权管理、信息披露等事宜。根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，公司制定了《董事会秘书工作细则》等规范，规定了董事会秘书的聘任条件、职权、职责等。

自公司建立董事会秘书制度以来，董事会秘书组织筹备并列席公司的股东大会会议、董事会会议、监事会会议及专门委员会会议，按照有关规定完成历次会议记录，协助公司

董事会加强公司治理机制的建设，认真履行其职责。

（六）审计委员会及其他专门委员会的人员构成及运行情况

董事会设立专门委员会，为董事会重大决策提供咨询、建议。发行人董事会设立战略委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、审计委员会。

根据《公司法》、《证券法》等相关法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，发行人制定了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》，并经 2020 年第三次临时股东大会审议选举了各专门委员会委员。审计委员会由 3 名委员构成，其中独立董事 2 名，召集人栾宝云为会计专业背景的独立董事。

报告期内，发行人上述委员会严格按照法律法规、《公司章程》及各委员会工作细则的有关规定开展工作，认真履行各自职责。

公司于 2025 年 7 月 31 日召开 2025 年第二次临时股东会，审议通过《关于取消监事会及监事设置、修订〈公司章程〉并办理工商变更登记的议案》，已取消监事会及监事设置，由审计委员会行使《公司法》等规定的监事会职权；并于 2025 年 7 月 31 日召开 2025 年第二次职工代表大会，选举了职工代表董事。同时，公司与之配套的各项制度通过股东会审议并实施。

二、 特别表决权

截至本招股说明书签署日，发行人不存在特别表决权股份或类似安排。

三、 内部控制情况

（一）公司内部控制的基本情况

公司从内部控制环境、风险评估过程、控制活动、信息系统与沟通、内部监督等各方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实、准确、完整，提高经营效率和效果，促进企业实现发展战略。

公司已严格遵循全面性、重要性、制衡性、适应性及成本效益原则，在公司内部的各个业务环节建立健全了有效的内部控制系统，由经营层负责内部控制的贯彻、执行，由全体员工参与内部控制的具体实施，在所有重大方面均保持了有效的内部控制。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估意见

公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制制度进行了评估，出具了《内部控制审计报告》（中兴华内控审字（2025）第 010054 号），认为：

“大鹏工业于 2024 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

四、 违法违规情况

报告期内，公司在工商、税务、环保、社保、住房公积金、信息披露、商业贿赂等方面不存在重大违法违规行为。

五、 资金占用及资产转移等情况

报告期内，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况，不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况。

六、 同业竞争情况

（一）实际控制人控股或参股的企业情况

报告期内，除发行人外，公司实际控制人控制或参股的其他企业为西藏博德工业有限公司、哈尔滨劳克斯科技有限公司、海南华捷企业管理咨询中心（有限合伙）。

（二）同业竞争情况分析

公司的实际控制人为李鹏堂，李鹏堂控制或参股的其他企业未从事与公司相同或相似业务，具体情况如下：

序号	公司名称	经营范围	实际经营业务	是否构成同业竞争
1	博德工业	一般项目：新材料技术推广服务（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规	无实际业务	否

		未禁止、限制的经营活动)		
2	劳克斯	科技中介服务；企业管理；以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务	无实际业务	否
3	海南华捷企业管理咨询中心（有限合伙）	一般项目：以自有资金从事投资活动；自有资金投资的资产管理服务；市场主体登记注册代理；企业形象策划；企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；商标代理；知识产权服务；教育咨询服务（不含涉许可审批的教育培训活动）；商务代理代办服务；翻译服务；国内贸易代理；创业投资（限投资未上市企业）；市场调查（不含涉外调查）；社会调查（不含涉外调查）；市场营销策划；组织文化艺术交流活动；信息技术咨询服务；社会经济咨询服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	投资	否

截至本招股说明书签署日，公司与实际控制人及其控制、参股的其他企业不存在同业竞争的情形。

（三）发行人控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展，公司控股股东、实际控制人及其一致行动人就避免同业竞争出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，详见“附件一”之“一、2、避免同业竞争承诺”。

七、 关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方与关联关系

1、现有关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第 36 号——关联方披露》以及《北京证券交易所股票上市规则》等相关规定，截至本招股说明书签署日，公司关联方如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	博德工业	公司之控股股东、实际控制人控制的其他企业
2	李鹏堂	公司之实际控制人、董事、高级管理人员、持有公司 5%以上股份的股东、在博德工业担任执行董事
3	李俊堂	公司之董事、高级管理人员、间接持有公司 5%以上股份的股东

4	王大亮	公司之董事
5	蒋喜库	公司之董事
6	郭洪鑫	公司之独立董事
7	栾宝云	公司之独立董事
8	刘存	公司之独立董事
9	杨璐	公司之原监事会主席
10	全江海	公司之原监事
11	白铁权	公司之原职工代表监事
12	王飞山	公司之高级管理人员，任副总经理
13	周芝彬	公司之高级管理人员，任董事会秘书、财务负责人
14	以上人员的关系密切的家庭成员	具体包括 2~13 项关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、年满十八周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母
15	李永堂	实际控制人之兄弟，于博德工业担任总经理
16	李志平	实际控制人兄弟之子，于博德工业担任监事
17	华耐视	公司之控股子公司
18	哈尔滨普拉特企业管理咨询有限合伙企业	公司员工持股平台，公司高级管理人员王飞山持有 12.32% 出资份额，并担任执行事务合伙人
19	哈尔滨劳克斯科技有限公司	实际控制人李鹏堂控制的其他企业
20	上海晓百世管理咨询有限公司	独立董事栾宝云持股 50% 并担任执行董事的企业
21	黑龙江省铸造协会	独立董事郭洪鑫任理事长
22	黑龙江省机械工程学会	独立董事郭洪鑫任副理事长、秘书长

(1) 控股股东及实际控制人及其控制的企业

1) 控股股东及实际控制人

截至本招股说明书签署日，博德工业持有公司 68.72% 股权，为公司控股股东。

实际控制人李鹏堂直接持有公司 25.42% 股份，持有公司控股股东博德工业 82.19% 股份，合计控制公司 94.13% 股份。

2) 实际控制人控制的其他企业

除公司及子公司之外，公司实际控制人控制的其他企业包括博德工业、劳克斯。

(2) 持有公司 5% 以上股份的股东

除博德工业、李鹏堂外，直接或间接持有公司 5% 以上股份的股东还包括李俊堂。具

体情况请见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“四、（一）、2、实际控制人及其一致行动人”。

（3）董事、原监事、高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	李鹏堂、李俊堂、王大亮、蒋喜库、郭洪鑫、栾宝云、刘存	现任董事
2	杨璐、全江海、白铁权	原监事
3	李鹏堂、李俊堂、王飞山、周芝彬	高级管理人员

上述（1）~（3）持有公司 5%以上股份的自然人股东、董事、原监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母，均为发行人的关联方。

（4）直接或间接控制公司的法人或者其他组织的董事、监事及高级管理人员

序号	关联方名称	关联关系
1	李鹏堂	在公司控股股东任执行董事
2	李永堂	在公司控股股东任总经理
3	李志平	在公司控股股东任监事

（5）公司的子公司

公司目前有一家控股子公司**华耐视**，请参见本招股说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、（一）控股子公司情况”。

（6）其他关联方

除上述所列示的关联方外，公司还有以下关联方：

序号	关联方名称	关联关系
1	普拉特	公司员工持股平台，王飞山任执行事务合伙人，并持有 12.32%出资份额
2	黑龙江省铸造协会	郭洪鑫任理事长
3	黑龙江省机械工程学会	郭洪鑫任副理事长、秘书长
4	上海晓百世管理咨询有限公司	栾宝云持股 50%股权，并担任执行董事

2、报告期内关联方变化情况

序号	名称	报告期内的关联关系	关联方变化情况及原因

1	黑龙江省机械 科学研究院	郭洪鑫任负责人	2021 年 12 月不再担任负责人， 2022 年 12 月起不再认定为关 联方
2	岛田化工机	公司曾经的控股子公司，李鹏 堂曾担任董事长、李俊堂曾担 任董事，2022 年 11 月末公司 将其所持股权全部对外转让	2023 年 12 月起公司不再认定 为关联方，但将其比照关联方 进行信息披露
3	岛田辽二郎	2022 年 11 月末前曾持有岛田 化工机 49.5%的股权，现持有 岛田化工机 100%股权	2023 年 12 月起公司不再认定 为关联方，但将其比照关联方 进行信息披露

3、比照关联方披露的法人及自然人

基于谨慎性原则，公司将岛田辽二郎、岛田化工机以及岛田辽二郎之父岛田健一、岛田化成比照关联方予以披露，具体如下：

序 号	名称	比照披露原因
1	岛田化工机	公司曾经的控股子公司，李鹏堂曾担任董事长、李俊堂曾担任董事，2022 年 11 月末公司将其所持股权全部对外转让；2023 年 12 月起比照关联方进行信息披露
2	岛田辽二郎	2022 年 11 月末前曾持有岛田化工机 49.5%的股权，现持有岛田化工机 100%股权；2023 年 12 月起比照关联方进行信息披露
3	岛田健一	岛田家族重要成员，曾控股子公司岛田化工机原少数股东岛田辽二郎之父
4	岛田化成	曾为公司控股股东，2022 年 11 月前与公司存在业务往来

（二）关联交易情况

1、关联交易简要汇总表

单位：万元

类别	关联方	交易内容	是否 持续	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	关键管理人员	向关键管理人员支付薪酬	是	348.63	350.19	351.66
偶发性关联交易	李鹏堂及配偶、博德工业、 华耐视	公司作为被担保方	否	具体情况请参见本节“七、（二）、3、（1）关联方担保”		
	博德工业	向博德工业拆入资金	否	-	-	参见本节“七、（二）、3、（2）关联方借款”
	岛田辽二郎	岛田化工机股权转让	否	-	-	25.62
	李鹏堂	华耐视 股权转让	否	-	-	0

比照关联方交易	岛田化成	采购商品	否	-	-	0.09
	岛田化成	直接销售商品	否	-	-	2,091.28
	岛田化成	其他交易	否	-	-	参见本节“七、（二）、4、（4）其他”

2、经常性关联交易

报告期内，公司的经常性关联交易系向关键管理人员发放薪酬，情况如下：

单位：万元

项目	2024 年	2023 年	2022 年
薪酬金额	348.63	350.19	351.66

公司关键管理人员为公司董事、原监事和高级管理人员。2022 年度-2024 年度，公司关键管理人员薪酬水平基本一致。

3、偶发性关联交易

（1）关联方担保

报告期内，公司不存在为关联方提供担保的情形。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人等为公司提供担保，主要用于公司取得银行借款，具体情况如下：

序号	借款银行	担保方	担保方式	担保金额	授信期限	是否已履行完毕
1	招商银行哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过 1,500 万元	2024.9.29-2027.9.28	否
2	浦发银行回哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过 5,000 万元	2024.12.20-2025.12.20	否
3	招商银行哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过 1,500 万元	2023.6.7-2024.6.6	是
4	招商银行哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过 3,500 万元	2022.6.13-2027.6.12	否
5	中信银行哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过 1,000 万元	2023.2.15-2024.2.15	是
6	兴业银行股份有限公司哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过 4,000 万元	2022.2.9-2023.2.8	是
7	广发银行哈尔滨分行	李鹏堂、博德工业、华耐视	连带责任	不超过 1,200 万元	2022.9.23-2023.8.7	是
8	广发银行哈尔滨分行	李鹏堂、博德工业、华耐视	连带责任	不超过 1,200 万元	2021.4.30-2022.4.24	是
9	民生银行哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过 1,000 万元	2022.5.30-2023.5.30	是

10	中信银行哈尔滨分行	李鹏堂	连带责任	不超过1,000 万元	2022.4.18-2023.4.18	是

(2) 关联方借款

报告期内，公司向关联方拆入资金主要用于新厂区建设和补充营运资金，具体情况如下：

单位：万元

序号	关联方	金额	借款期限	利息	资金来源	用途及合理性
1	博德工业	100.00	2022.2.17-2022.2.28	0.10	分红款	当年订单规模大，营运资金暂时紧张
2	博德工业	100.00	2022.2.21-2022.2.28	0.06	分红款	
3	博德工业	100.00	2022.4.18-2022.4.26	0.07	分红款	当年订单规模大，营运资金暂时紧张
4	博德工业	200.00	2022.5.16-2022.8.4	1.20	分红款	用于新厂区建设资金周转
5	博德工业	50.00	2022.6.22-2022.8.4	0.19	分红款	
6	博德工业	200.00	2022.8.15-2022.10.17	1.10	分红款	当年订单规模大，加之新厂区建设资金需求量大，营运资金暂时紧张
7	博德工业	200.00	2022.12.13-2022.12.15	0.04	分红款	当年订单规模大，加之新厂区建设资金需求量大，营运资金暂时紧张
合计		950.00	-	2.76		-

公司专用智能装备项目执行周期较长，且下游客户付款程序较复杂，回款周期较长，前期采购、备货、装配、调试阶段需要公司垫付营运资金，故在订单大幅增加时偶有资金周转紧张的情况。同时，报告期内，公司进行了大规模固定资产投资建设，相关工程支出的资金需求量也相对较大。

报告期内，公司向关联方借入款项时间较短，借款定价公允。

(3) 关联方股权转让

1) 岛田化工机股权转让

关于岛田化工机的股权转让情况，具体请参见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“五、境外经营情况”

2) 华耐视股权转让

公司 2021 年 11 月 15 日召开的第二届董事会第九次会议和 2021 年 12 月 1 日召开的 2021 年第一次临时股东大会审议通过了《关于全资子公司股权转让的议案》。为了更好的带动和发展子公司**华耐视**的业务，公司以人民币零元的价格将**华耐视** 15%的股权转让给公司实际控制人李鹏堂，以对子公司经营产生积极的带动作用。

2022 年 1 月 18 日，发行人与李鹏堂签订股权转让协议，将公司持有的子公司**华耐视** 15%的股权以人民币零元的价格转让给李鹏堂。在股权转让日，**华耐视**未实际经营，也未实缴出资。

4、比照关联方交易

(1) 购买商品/接受劳务的交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
岛田化成	采购商品及劳务	-	-	0.09

采购内容主要为公司向岛田化成采购少量清洗剂，用于境外项目的设备调试、预验收以及在终验收测试中。

(2) 出售商品/提供劳务的交易

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年	2023 年	2022 年
岛田化成	销售商品及劳务	-	-	2,091.28

销售内容主要为公司通过岛田化工机向岛田化成转售设备，岛田化成作为经销商角色向最终用户销售，该等转售形成的销售收入在报告期内占对岛田化成总收入的 **93.33%**，其余主要为岛田化工机在日本境内通过岛田化成承揽的改造、备件及服务业务，订单零散，金额较小。公司在与岛田化成的交易中，综合考虑项目难度、运输费用及售后服务执行等情况，比照国内订单的成本加成率，通过岛田化成向最终用户合理报价，岛田化成作为商业机会撮合者合理留取差价，交易价格公允。

关于公司与岛田化成的合作原因、商业合理性、具体的合作交易情况请参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、（一）、3、（2）、2）岛田化成”。

(3) 其他

1) 岛田健一在日本汽车行业具有一定业务资源，为拓展业务，岛田化工机聘请岛田健一担任其销售顾问。报告期内，公司通过岛田化工机向岛田健一支付的销售顾问费情况如下：

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2024 年	2023 年度	2022 年度
岛田健一	支付销售顾问费	-	-	28.17

2) 岛田化工机向西日本房地产中心租赁房屋及车位，租赁截至日期为 2022 年 11 月 1 日，岛田健一作为连带保证人，为岛田化工机提供连带保证责任。

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司与关联方发生的关联交易具有必要性和合理性，交易作价公允，且已经公司董事会和股东大会审议或追认，或经管理层批准，不存在严重损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司正常的生产经营活动未产生重大影响。

(四) 关联交易履行决策程序及信息披露义务情况

1、公司报告期内发生的关联交易所履行的审议程序及信息披露情况

报告期内，公司与关联方发生的关联交易遵循了公平、公正、公开的原则，关联交易均已履行《公司章程》和其他相关制度规定的程序，并已履行相关信息披露义务。

2、独立董事对关联交易履行的审议程序及信息披露的意见

独立董事就上述关联交易发表事前认可意见认为：公司报告期内的关联交易是基于公司正常业务往来及日常经营需要，且遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，对公司持续经营能力、损益及资产状况无不良影响，不存在损害公司及其他股东利益的情形，有利于公司的正常经营和健康发展。

独立董事就上述关联交易发表独立意见认为：公司报告期内的关联交易是基于公司正常业务往来及日常经营需要，已严格履行了法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的批准程序，决策程序合法有效；且遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，对公司拟持续经营能力、损益及资产状况无不良影响，公司独立性没有因关联交易受到不利影响，不存在损害公司及其他股东利益的情形，有利于公司的正常经营和健康发展。

(五) 规范和减少关联交易的措施

1、规范和减少关联交易的制度安排

为规范公司关联交易行为，发行人制定了《公司章程》、《关联交易管理制度》和《独立董事工作制度》，对关联交易的决策权限、关联股东和关联董事的回避制度及其他与规范关联交易有关的事项做出了明确规定，主要包括：

(1) 《公司章程》相关规定

1) 《公司章程》第八十一条规定,“股东会审议有关关联交易事项时,关联股东不应当参与投票表决,其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数。股东会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。未能出席股东会的关联股东,不得就该事项授权代理人代为表决,其代理人也应参照本款有关关联股东回避的规定予以回避。

审议关联交易事项,关联股东的回避和表决程序如下:

(一)股东会审议的事项与股东有关联关系,该股东应当在股东会召开之日前向公司董事会披露其关联关系;公司应当依照国家的有关法律、法规和规范性文件确定关联股东的范围;

(二)股东会在审议有关关联交易事项时,会议主持人宣布有关关联关系的股东,并解释和说明关联股东与关联交易事项的关联关系;

(三)会议主持人宣布关联股东回避,由非关联股东对关联交易事项进行审议、表决;

(四)关联事项形成决议,必须由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的半数以上通过;如该交易事项属特别决议范围,应由出席会议的非关联股东有表决权的股份数的三分之二以上通过。

关联股东未就关联事项按上述程序进行关联关系披露或回避的,有关该关联事项的决议无效。如有特殊情况关联股东无法回避时,公司在征得有权部门的同意后,可以按照正常程序进行表决,并在股东会决议公告中作出说明。”

2) 《公司章程》第一百一十三条规定,“…公司发生的关联交易(提供担保除外)达到下列标准之一的,应经董事会审议批准,并及时披露:

1.公司与关联自然人发生的成交金额在**50**万元人民币以上的交易;

2.公司与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产**0.5%**以上且超过**300**万元的交易;

公司与关联方发生的成交金额(公司提供担保除外)占公司最近一期经审计总资产**5%**以上且超过**3,000**万元的交易,或者占公司最近一期经审计总资产**30%**以上的交易,应当聘请符合《证券法》规定的证券服务机构,对交易标的出具审计或者评估报告,公司董事会审议后应将交易提交股东会审议批准。与日常经营相关的关联交易可免于审计或者评估。

公司连续**12**个月内发生的以下关联交易,应当按照累计计算的原则适用上述规定:

- 1.与同一关联方进行的交易；
- 2.与不同关联方进行交易类别相关的交易。

上述同一关联方包括与该关联方受同一实际控制人控制，或者存在股权控制关系，或者由同一自然人担任董事或高级管理人员的法人或其他组织。已履行董事会或股东会审议程序的，不再纳入相关的累计计算范围。”

（2）《关联交易管理制度》相关规定

发行人就关联交易公允决策的程序制定了《关联交易管理制度》，该制度明确规定了关联交易原则、关联人和关联交易的范围、关联交易决策程序及披露义务等内容。

（3）《独立董事工作制度》相关规定

1）《独立董事工作制度》第二十条规定，“公司独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、部门规章、规范性文件及全国股转系统业务规则赋予董事的职权外，还享有以下特别职权：

（一）需提交股东会审议的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告；……

独立董事行使前款第（一）项至第（六）项所列职权的，应当取得全体独立董事过半数同意。”

2）《独立董事工作制度》第二十二条规定，“独立董事应当对下述重大事项发表独立意见：…

（五）需要披露的关联交易、对外担保（不包含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、公司自主变更会计政策、股票及其衍生品种投资等重大事项；…”

2、规范和减少关联交易的承诺

（1）公司控股股东签署《关于规范和减少关联交易的承诺函》，内容如下：

一、本公司已严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次申请发行上市文件中披露的关联交易外，本公司及本公司控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间不存在任何依照法律法规和监管机构的有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、在大鹏工业上市以后，本公司将严格按照《公司法》等法律、法规和规范性文件

与监管机构的相关规定，以及大鹏工业的公司章程，行使权利，履行义务，在股东会和董事会对本公司以及本公司控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

三、本公司及本公司控制或者施加重大影响的企业将来也会尽量避免与大鹏工业及其下属企业进行关联交易，对于因生产、采购、销售等经营事项正常需要而发生无法避免的关联交易，本公司将严格按照《公司章程》及大鹏工业相关制度对关联交易做出的规定进行操作，确保该等关联交易的公平、公允和程序的合规、合法，保证不会通过关联交易损害大鹏工业及其下属企业的合法权益。

四、本公司承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过大鹏工业的经营决策权损害大鹏工业及其他股东的合法权益。

五、如本公司违背上承诺，给大鹏工业造成了经济损失、索赔责任及额外的费用，本公司将根据法律、法规及规范性文件的要求承担法律责任，赔偿大鹏工业因此遭受的损失，以使大鹏工业恢复到未遭受损失之前的经济状态。

(2) 公司实际控制人、实际控制人的一致行动人、董事、高级管理人员签署《关于规范和减少关联交易的承诺函》，内容如下：

一、本人已严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次申请发行上市文件中披露的关联交易外，本人及本人控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间不存在任何依照法律法规和监管机构的有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、在大鹏工业上市以后，本人将严格按照《公司法》等法律、法规和规范性文件与监管机构的相关规定，以及大鹏工业的公司章程，行使权利，履行义务，在股东会和董事会对本人以及本人控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

三、本人及本人关系密切的家庭成员单独或共同控制或者施加重大影响，或者担任领导职务或者董事、监事、高管职务的企业将来也会尽量避免与公司及其下属企业进行关联交易，对于因生产、采购、销售等经营事项正常需要而发生无法避免的关联交易，本人将严格按照《公司章程》及公司相关制度对关联交易做出的规定进行操作，确保该等关联交易的公平、公允和程序的合规、合法，保证不会通过关联交易损害公司及其下属企业的合法权益。

四、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过大鹏工业的经营决策权损害大鹏工业及其他股东的合法权益。

五、如本人违背上述承诺，给大鹏工业造成了经济损失、索赔责任及额外的费用，本人将根据法律、法规及规范性文件的要求承担法律责任，赔偿大鹏工业因此遭受的损失，以使大鹏工业恢复到未遭受损失之前的经济状态。

八、 其他事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、 发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	25,265,850.31	30,847,498.55	33,980,015.88
结算备付金			
拆出资金			
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	3,640,708.62	9,338,575.93	16,293,054.67
应收账款	130,987,723.07	83,683,274.13	89,625,627.75
应收款项融资	17,269,574.97	28,450,787.93	14,636,583.44
预付款项	7,076,203.98	5,709,582.10	11,573,511.24
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	3,287,821.79	5,890,141.38	8,183,356.21
其中：应收利息			
应收股利			
买入返售金融资产			
存货	121,313,223.98	120,569,003.33	181,822,462.18
合同资产	24,681,049.43	24,261,954.96	19,914,611.98
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	4,909,759.38	5,858,403.92	447,080.14
流动资产合计	338,431,915.53	314,609,222.23	376,476,303.49
非流动资产：			
发放贷款及垫款			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资			
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	53,751,296.62	56,434,855.39	58,676,191.89
在建工程	790,011.39	774,523.42	1,448,835.35
生产性生物资产			

油气资产			
使用权资产			
无形资产	15,933,640.53	16,301,086.80	16,766,998.93
开发支出			
商誉			
长期待摊费用	71,457.30	30,199.57	52,564.33
递延所得税资产	6,675,109.86	5,041,627.37	5,291,585.47
其他非流动资产	9,398,518.15	3,364,026.00	2,597,868.22
非流动资产合计	86,620,033.85	81,946,318.55	84,834,044.19
资产总计	425,051,949.38	396,555,540.78	461,310,347.68
流动负债：			
短期借款	1,000,000.00	112,702.15	20,308,086.60
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据	-	3,401,409.10	18,197,810.10
应付账款	18,551,459.45	12,680,609.82	24,256,294.49
预收款项			
合同负债	42,617,712.28	58,828,664.90	97,624,758.14
卖出回购金融资产款			
吸收存款及同业存放			
代理买卖证券款			
代理承销证券款			
应付职工薪酬	14,992,851.62	12,342,752.94	12,657,959.86
应交税费	7,837,800.37	4,338,185.80	10,577,580.63
其他应付款	282,458.85	553,661.42	9,971,959.56
其中：应付利息			-
应付股利			9,293,040.00
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动负债	5,093,438.44	5,969,212.62	4,658,298.78
其他流动负债	1,878,440.97	3,277,922.15	7,097,792.07
流动负债合计	92,254,161.98	101,505,120.90	205,350,540.23
非流动负债：			
保险合同准备金			
长期借款	6,821,148.76	13,867,948.76	24,619,748.76
应付债券			
其中：优先股			
永续债			
租赁负债			
长期应付款			

长期应付职工薪酬			
预计负债	5,518,140.37	4,867,569.04	4,995,493.44
递延收益			
递延所得税负债			
其他非流动负债			
非流动负债合计	12,339,289.13	18,735,517.80	29,615,242.20
负债合计	104,593,451.11	120,240,638.70	234,965,782.43
所有者权益（或股东权益）：			
股本	46,465,200.00	46,465,200.00	30,976,800.00
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	25,312,566.84	25,312,566.84	40,563,786.92
减：库存股			
其他综合收益	-	-	-
专项储备			
盈余公积	23,232,600.00	20,691,690.34	15,698,564.10
一般风险准备			
未分配利润	223,457,298.18	182,512,099.83	138,813,534.17
归属于母公司所有者权益合计	318,467,665.02	274,981,557.01	226,052,685.19
少数股东权益	1,990,833.25	1,333,345.07	291,880.06
所有者权益合计	320,458,498.27	276,314,902.08	226,344,565.25
负债和所有者权益总计	425,051,949.38	396,555,540.78	461,310,347.68

法定代表人：李鹏堂 主管会计工作负责人：周芝彬 会计机构负责人：周芝彬

（二） 母公司资产负债表

☐适用 ☒不适用

（三） 合并利润表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入	264,686,570.44	259,718,797.20	247,361,748.23
其中：营业收入	264,686,570.44	259,718,797.20	247,361,748.23
利息收入			
已赚保费			
手续费及佣金收入			
二、营业总成本	221,526,218.04	222,690,101.52	201,215,915.48
其中：营业成本	174,841,024.03	179,084,453.34	158,765,972.95
利息支出			
手续费及佣金支出			
退保金			

赔付支出净额			
提取保险责任准备金 净额			
保单红利支出			
分保费用			
税金及附加	2,775,922.40	2,687,984.08	1,703,637.86
销售费用	13,944,491.19	12,945,919.24	11,905,724.27
管理费用	17,468,962.17	14,774,325.73	17,325,189.65
研发费用	10,458,580.23	10,551,978.73	9,262,412.03
财务费用	2,037,238.02	2,645,440.40	2,252,978.72
其中：利息费用	722,542.17	1,854,827.95	1,313,462.62
利息收入	49,963.64	69,378.51	90,377.02
加：其他收益	14,311,866.29	15,766,331.19	7,540,506.32
投资收益（损失以“－” 号填列）	-81,557.59	-433,021.30	90,741.320
其中：对联营企业和合 营企业的投资收益			
以摊余成本计量的 金融资产终止确认收益 （损失以“－”号填列）	-88,071.14	-396,771.30	-226,125.73
汇兑收益（损失以“－” 号填列）			
净敞口套期收益（损失 以“－”号填列）			
公允价值变动收益（损 失以“－”号填列）			
信用减值损失（损失以 “－”号填列）	-1,978,824.27	4,198,411.57	-5,607,068.6
资产减值损失（损失以 “－”号填列）	-4,938,212.77	-663,266.16	-2,262,077.33
资产处置收益（损失以 “－”号填列）	-30,862.89	26,406.52	-6,789.39
三、营业利润（亏损以“－” 号填列）	50,442,761.17	55,923,557.50	45,901,145.070
加：营业外收入	137,369.33	59,554.31	35,910.24
减：营业外支出	1,066,945.39	71,679.10	58,957.56
四、利润总额（亏损总额以 “－”号填列）	49,513,185.11	55,911,432.71	45,878,097.75
减：所得税费用	6,419,588.92	7,441,095.88	5,991,141.79
五、净利润（净亏损以“－” 号填列）	43,093,596.19	48,470,336.83	39,886,955.96
其中：被合并方在合并前实 现的净利润			

(一) 按经营持续性分类:			
1. 持续经营净利润 (净亏损以“-”号填列)	43,093,596.19	48,470,336.83	39,886,955.96
2. 终止经营净利润 (净亏损以“-”号填列)			
(二) 按所有权归属分类:			
1. 少数股东损益 (净亏损以“-”号填列)	-392,511.82	-221,355.07	-998,826.87
2. 归属于母公司所有者的净利润 (净亏损以“-”号填列)	43,486,108.01	48,691,691.90	40,885,782.83
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-
1. 不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(1) 重新计量设定受益计划变动额	-	-	-
(2) 权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-
(3) 其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-
(4) 企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-
(5) 其他			
2. 将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-
(2) 其他债权投资公允价值变动	-	-	-
(3) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-
(4) 其他债权投资信用减值准备	-	-	-
(5) 现金流量套期储备	-	-	-
(6) 外币财务报表折算差额	-	-	-
(7) 其他			
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-
七、综合收益总额	43,093,596.19	48,470,336.83	39,886,955.96
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	43,486,108.01	48,691,691.90	40,885,782.83

(二) 归属于少数股东的综合收益总额	-392,511.82	-221,355.07	-998,826.87
八、每股收益：			
(一)基本每股收益(元/股)	0.94	1.05	0.89
(二)稀释每股收益(元/股)	0.94	1.05	0.89

法定代表人：李鹏堂 主管会计工作负责人：周芝彬 会计机构负责人：周芝彬

(四) 母公司利润表

☐适用 ☒不适用

(五) 合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量：			
销售商品、提供劳务现金	165,386,107.58	221,546,069.66	165,576,772.21
客户存款和同业存放款项净增加额			
向中央银行借款净增加额			
收到原保险合同保费取得的现金			
收到再保险业务现金净额			
保户储金及投资款净增加额			
收取利息、手续费及佣金的现金			
拆入资金净增加额			
回购业务资金净增加额			
代理买卖证券收到的现金净额			
收到的税费返还	6,837,418.84	4,989,879.09	2,459,536.54
收到其他与经营活动有关的现金	16,497,913.42	15,623,873.67	10,840,720.33
经营活动现金流入小计	188,721,439.84	242,159,822.42	178,877,029.08
购买商品、接受劳务支付的现金	61,335,384.33	95,923,739.67	102,362,863.36
客户贷款及垫款净增加额			
存放中央银行和同业款项净增加额			
支付原保险合同赔付款项的现金			
拆出资金净增加额			
支付利息、手续费及佣金的现金			
支付保单红利的现金			
支付给职工以及为职工支付的现金	58,744,457.39	52,384,566.72	48,208,253.66
支付的各项税费	24,176,668.83	25,239,138.30	11,028,826.43
支付其他与经营活动有关的现金	36,676,848.42	24,866,747.27	28,674,738.05
经营活动现金流出小计	180,933,358.97	198,414,191.96	190,274,681.50
经营活动产生的现金流量净额	7,788,080.87	43,745,630.46	-11,397,652.42
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	9,000,000.00	-	8,000,000.00
取得投资收益收到的现金	6,513.55	-	3,553.23

处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	24,225.00	85,542.86	46,734.08
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	269,219.60	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	9,030,738.55	354,762.46	8,050,287.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,310,548.74	6,540,838.89	61,524,013.28
投资支付的现金	9,000,000.00	-	8,000,000.00
质押贷款净增加额			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	421,691.11	1,133,210.95
投资活动现金流出小计	11,310,548.74	6,962,530.00	70,657,224.23
投资活动产生的现金流量净额	-2,279,810.19	-6,607,767.54	-62,606,936.92
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	1,050,000.00	1,500,000.00	22,447,732.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	1,050,000.00	1,500,000.00	450,000.00
取得借款收到的现金	7,000,000.00	28,464,986.88	74,962,322.53
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	9,500,000.00
筹资活动现金流入小计	8,050,000.00	29,964,986.88	106,910,054.53
偿还债务支付的现金	13,906,800.00	50,673,800.00	25,207,348.02
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	738,316.35	11,147,867.95	1,241,797.27
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金	1,600,000.00	5,995,555.07	9,500,000.00
筹资活动现金流出小计	16,245,116.35	67,817,223.02	35,949,145.29
筹资活动产生的现金流量净额	-8,195,116.35	-37,852,236.14	70,960,909.24
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-1,244,332.77	-503,308.24	-2,797,814.85
五、现金及现金等价物净增加额	-3,931,178.44	-1,217,681.46	-5,841,494.95
加：期初现金及现金等价物余额	28,324,970.80	29,542,652.26	35,384,147.21
六、期末现金及现金等价物余额	24,393,792.36	28,324,970.80	29,542,652.26

法定代表人：李鹏堂 主管会计工作负责人：周芝彬 会计机构负责人：周芝彬

（六） 母公司现金流量表

☐适用 ☒不适用

二、 审计意见

2024 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中兴华审字(2025)第 014759 号
审计机构名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市丰台区丽泽路 20 号丽泽 SOHO B 座 20 层
审计报告日期	2025 年 4 月 25 日
注册会计师姓名	赵恒勤、李俊霞
2023 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中兴华审字（2025）第 010007 号
审计机构名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市丰台区丽泽路 20 号丽泽 SOHO B 座 20 层
审计报告日期	2025 年 6 月 13 日
注册会计师姓名	赵恒勤、李俊霞
2022 年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	中兴华审字（2025）第 010005 号
审计机构名称	中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市丰台区丽泽路 20 号丽泽 SOHO B 座 20 层
审计报告日期	2025 年 6 月 13 日
注册会计师姓名	赵恒勤、李俊霞

三、 财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一） 财务报表的编制基础

1、编制基础 公司根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和具体企业会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）进行确认和计量，在此基础上，结合中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2023 年修订）的规定，编制财务报表。 2、持续经营 本公司对报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项或情况。因此，本财务报表系在持续经营假设的基础上编制。 3、记账基础和计价原则 本公司会计核算以权责发生制为记账基础。除某些金融工具以公允价值计量外，本财务报表

以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二） 合并财务报表范围及变化情况

1、子公司情况

截至报告期末，公司纳入合并报表范围的子公司如下：

名称	类型	注册地	实收资本 (万元)	持股比例	表决权比例	是否纳入合并 报表范围
华耐视	控股子公司	黑龙江省 哈尔滨市	2,000.00	85%	85%	是

2、报告期内合并报表范围变化情况

报告期内，公司合并报表范围内减少 1 家子公司，无新增子公司。具体如下：

2022 年 11 月 11 日，公司召开第三届董事会第七次会议，审议通过了《关于转让子公司股权暨关联交易的议案》。同日，公司与岛田辽二郎签署了《股权转让协议》。2022 年 11 月 30 日，大鹏工业与岛田辽二郎股权完成股权交割。公司自 2022 年 12 月起不再将岛田化工机纳入合并范围。

四、 会计政策、估计

（一） 会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

☐适用 ☒不适用

1. 金融工具

☒适用 ☐不适用

公司在成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

实际利率法是指计算金融资产或金融负债的摊余成本以及将利息收入或利息费用分摊计入各会计期间的方法。

实际利率，是指将金融资产或金融负债在预计存续期的估计未来现金流量，折现为该金融资产账面余额或该金融负债摊余成本所使用的利率。在确定实际利率时，在考虑金融资产或金融负债所有合同条款（如提前还款、展期、看涨期权或其他类似期权等）的基础上估计预期现金流量，但不考虑预期信用损失。

金融资产或金融负债的摊余成本是以该金融资产或金融负债的初始确认金额扣除已偿还的本金，加上或减去采用实际利率法将该初始确认金额与到期日金额之间的差额进行摊销形成的累计摊销额，再扣除累计计提的损失准备（仅适用于金融资产）。

（1）金融资产的分类、确认和计量

公司根据所管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量，但是因销售商品或提供服务等产生的应收账款或应收票据未包含重大融资成分或不考虑不超过一年的融资成分的，按照交易价格进行初始计量。

对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。

金融资产的后续计量取决于其分类，当且仅当公司改变管理金融资产的业务模式时，才对所有受影响的相关金融资产进行重分类。

1) 分类为以摊余成本计量的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标，则公司将该金融资产分类为以摊余成本计量的金融资产。公司分类为以摊余成本计量的金融资产包括货币资金、应收账款、其他应收款等。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入，按摊余成本进行后续计量，其发生减值时或终止确认、修改产生的利得或损失，计入当期损益。除下列情况外，公司根据金融资产账面余额乘以实际利率计算确定利息收入：

①对于购入或源生的已发生信用减值的金融资产，公司自初始确认起，按照该金融资产的摊余成本和经信用调整的实际利率计算确定其利息收入。

②对于购入或源生的未发生信用减值、但在后续期间成为已发生信用减值的金融资产，公司在后续期间，按照该金融资产的摊余成本和实际利率计算确定其利息收入。若该金融工具在后续期间因其信用风险有所改善而不再存在信用减值，公司转按实际利率乘以该金融资产账面余额来计算确定利息收入。

2) 分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产的合同条款规定在特定日期产生的现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付，且管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则公司将该金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

公司对此类金融资产采用实际利率法确认利息收入。除利息收入、减值损失及汇兑差额确认为当期损益外，其余公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

以公允价值计量且变动计入其他综合收益的应收票据及应收账款列报为应收款项融资，其他此类金融资产列报为其他债权投资，其中：自资产负债表日起一年内到期的其他债权投资列报为一年内到期的非流动资产，原到期日在一年以内的其他债权投资列报为其他流动资产。

3) 指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

在初始确认时，公司可以单项金融资产为基础不可撤销地将非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

此类金融资产的公允价值变动计入其他综合收益，不需计提减值准备。该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。公司持有该权益工具投资期间，在公司收取股利的权利已经确立，与股利相关的经济利益很可能流入公司，且股利的金额能够可靠计量时，确认股利收入并计入当期损益。公司对此类金融资产在其他权益工具投资项目下列报。

权益工具投资满足下列条件之一的，属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产：取得该金融资产的目的主要是为了近期出售；初始确认时属于集中管理的可辨认金融资产工具组合的一部分，且有客观证据表明近期实际存在短期获利模式；属于衍生工具（符合财务担保合同定义的以及被指定为有效套期工具的衍生工具除外）。

4) 分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

不符合分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产条件、亦不指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产均分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

5) 指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

在初始确认时，公司为了消除或显著减少会计错配，可以单项金融资产为基础不可撤销地将金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

混合合同包含一项或多项嵌入衍生工具，且其主合同不属于以上金融资产的，公司可以将其整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融工具。但下列情况除外：

①嵌入衍生工具不会对混合合同的现金流量产生重大改变。

②在初次确定类似的混合合同是否需要分拆时，几乎不需分析就能明确其包含的嵌入衍生工具不应分拆。如嵌入贷款的提前还款权，允许持有人以接近摊余成本的金额提前偿还贷款，该提

前还款权不需要分拆。

公司对此类金融资产采用公允价值进行后续计量，将公允价值变动形成的利得或损失以及与此类金融资产相关的股利和利息收入计入当期损益。

公司对此类金融资产根据其流动性在交易性金融资产、其他非流动金融资产项目列报。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

公司根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融负债或权益工具。金融负债在初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、其他金融负债、被指定为有效套期工具的衍生工具。

金融负债在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关的交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

此类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

满足下列条件之一的，属于交易性金融负债：承担相关金融负债的目的主要是为了在近期内出售或回购；属于集中管理的可辨认金融工具组合的一部分，且有客观证据表明企业近期采用短期获利方式模式；属于衍生工具，但是，被指定且为有效套期工具的衍生工具、符合财务担保合同的衍生工具除外。交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，所有公允价值变动均计入当期损益。

在初始确认时，为了提供更相关的会计信息，公司将满足下列条件之一的金融负债不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

①能够消除或显著减少会计错配。

②根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

公司对此类金融负债采用公允价值进行后续计量，除由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益之外，其他公允价值变动计入当期损益。除非由公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益会造成或扩大损益中的会计错配，公司将所有公允价值变动（包括自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

2) 其他金融负债

除下列各项外，公司将金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，对此类金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

②金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债。

③不属于本条前两类情形的财务担保合同，以及不属于本条第 1) 类情形的以低于市场利率贷款的贷款承诺。

财务担保合同是指当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求发行方向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，在初始确认后按照损失准备金额以及初始确认金额扣除担保期内的累计摊销额后的余额孰高进行计量。

(3) 金融资产和金融负债的终止确认

1) 金融资产满足下列条件之一的，终止确认金融资产，即从其账户和资产负债表内予以转销：

①收取该金融资产现金流量的合同权利终止。

②该金融资产已转移，且该转移满足金融资产终止确认的规定。

2) 金融负债终止确认条件

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，则终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。

公司与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，或对原金融负债（或其一部分）的合同条款做出实质性修改的，则终止确认原金融负债，同时确认一项新金融负债，账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

公司回购金融负债一部分的，按照继续确认部分和终止确认部分在回购日各自的公允价值占整体公允价值的比例，对该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，应当计入当期损益。

(4) 金融资产转移的确认依据和计量方法

公司在发生金融资产转移时，评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别下列情形处理：

情形	会计处理	
(1) 移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的	终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债	
(2) 保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的	继续确认该金融资产	
既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的（即除本条（1）、（2）之外的其他情形），则根据其是否保留了对金融资产的控制	未保留对该金融资产控制的	终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债
	保留了对该金融资产控制的	按照其继续涉入被转移金融资产的程度继续确认有关金融资产，并相应确认相关负债。继续涉入被转移金融资产的程度，是指公司承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。

1) 金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①被转移金融资产在终止确认日的账面价值。

②因转移金融资产而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

2) 金融资产部分转移且该被转移部分整体满足终止确认条件的，将转移前金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和继续确认部分（在此种情形下，所保留的服务资产应当视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值。

②终止确认部分收到的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

(5) 金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值，除非该项金融资产存在针对资产本身的限售期。对于针对资产本身的限售的金融资产，按照活跃市场的报价扣除市场参与者因承担指定期间内无法在公开市场上出售该金融资产的风险而要求获得的补偿金额

后确定。活跃市场的报价包括易于且可定期从交易所、交易商、经纪人、行业集团、定价机构或监管机构等获得相关资产或负债的报价，且能代表在公平交易基础上实际并经常发生的市场交易。

初始取得或衍生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值的基础。

不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

(6) 金融工具减值

公司对以摊余成本计量的金融资产以预期信用损失为基础进行减值会计处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对由收入准则规范的交易形成的应收款项、租赁应收款及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。在每个资产负债表日，将整个存续期内预期信用损失的变动金额作为减值损失或利得计入当期损益。即使该资产负债表日确定的整个存续期内预期信用损失小于初始确认时估计现金流量所反映的预期信用损失的金额，也将预期信用损失的有利变动确认为减值利得。

除上述采用简化计量方法和购买或源生的已发生信用减值以外的其他金融资产，公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加，并按照下列情形分别计量其损失准备、确认预期信用损失及其变动：

阶段	情形	会计处理
第一阶段	该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加	按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入
第二阶段	该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加但尚未发生信用减值的	按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照账面余额和实际利率计算利息收入

第三阶段	该金融工具自初始确认后已经发生信用减值的	按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，并按照摊余成本和实际利率计算利息收入

金融工具信用损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。除分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，信用损失准备抵减金融资产的账面余额。对于分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，公司在其他综合收益中确认其信用损失准备，不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

公司在前一会计期间已经按照相当于金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量了损失准备，但在当期资产负债表日，该金融工具已不再属于自初始确认后信用风险显著增加的情形的，公司在当期资产负债表日按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量该金融工具的损失准备，由此形成的损失准备的转回金额作为减值利得计入当期损益。

1) 信用风险显著增加

公司利用可获得的合理且有依据的前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。对于财务担保合同，公司在应用金融工具减值规定时，将公司成为做出不可撤销承诺的一方之日作为初始确认日。

公司在评估信用风险是否显著增加时会考虑如下因素：

- ①债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；
- ②债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；
- ③作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化，这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；
- ④债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；
- ⑤公司对金融工具信用管理方法是否发生变化等。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则公司假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即使较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化，但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，则该金融工具被视为具有较低的信用风险。

2) 已发生信用减值的金融资产

当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

①发行方或债务人发生重大财务困难；

②债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；

③债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；

④债务人很可能破产或进行其他财务重组；

⑤发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；

⑥以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

金融资产发生信用减值，有可能是多个事件的共同作用所致，未必是可单独识别的事件所致。

3) 预期信用损失的确定

公司基于单项和组合评估金融工具的预期信用损失，在评估预期信用损失时，考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

公司以共同信用风险特征为依据，将金融工具分为不同组合。公司采用的共同信用风险特征包括：金融工具类型、信用风险评级、账龄组合等。相关金融工具的单项评估标准和组合信用风险特征详见相关金融工具的会计政策。

公司按照下列方法确定相关金融工具的预期信用损失：

①对于金融资产，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

②对于租赁应收款项，信用损失为公司应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间差额的现值。

③对于财务担保合同，信用损失为公司就该合同持有人发生的信用损失向其做出赔付的预计付款额，减去公司预期向该合同持有人、债务人或任何其他方收取的金额之间差额的现值。

④对于资产负债表日已发生信用减值但并非购买或源生已发生信用减值的金融资产，信用损失为该金融资产账面余额与按原实际利率折现的估计未来现金流量的现值之间的差额。

公司计量金融工具预期信用损失的方法反映的因素包括：通过评价一系列可能的结果而确定的无偏概率加权平均金额；货币时间价值；在资产负债表日无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息。

4) 减记金融资产

当公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的

账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。

(7) 金融资产及金融负债的抵销

金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，没有相互抵销。但是，同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

- 1) 公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
- 2) 公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

报告期内，公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失；对于除单项计提信用损失的应收账款外，公司按照信用风险特征将应收账款和应收票据划分为若干组合，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

项目	组合	确定组合的依据
应收票据	银行承兑汇票	承兑人为银行金融机构以及财务公司
	商业承兑汇票	承兑人为企业
应收账款	账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征
	合并范围内的关联方	合并范围内

公司按照账龄组合的应收账款，预期信用损失（坏账计提）比例与同行业可比公司基本相同，与可比公司相比不存在重大差异，计提比例较为合理、谨慎。具体如下：

账龄	蓝英装备		联测科技	巨能股份	豪森智能
	清洗装备业务高风险地区组合	清洗装备业务低风险地区组合			
1 年以内	信用期内至逾期 12 个月 0.30%-20%	信用期内至逾期 12 个月 0.30%-5%	5%	1.60%	5%
1—2 年	逾期 1-2 年 25%	逾期 1-2 年 20%	10%	10.03%	10%
2—3 年	逾期 2-3 年 30%	逾期 2-3 年 25%	20%	24.52%	30%
3—4 年	逾期 3-4 年 60%	逾期 3-4 年 30%	50%	50.44%	50%
4—5 年	逾期 4-5 年 100%	逾期 4-5 年 100%	80%	100%	70%
5 年以上	逾期 5 年以上 100%	逾期 5 年以上 100%	100%	100%	100%

2. 存货

√适用 □不适用

(1) 存货的分类

存货是指公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。主要包括原材料、周转材料、委托加工材料、在产品、产成品（库存商品）、发出商品等。

（2）存货的计价方法

存货在取得时，按成本进行初始计量，包括采购成本、加工成本和其他成本。公司生产的清洗机等专用设备系非标产品，发出存货按个别计价。除清洗机等专用设备外，其余存货发出采用加权平均法。

（3）存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

（4）存货的盘存制度

存货盘存制度为永续盘存制。

（5）低值易耗品和包装物的摊销方法

采用一次转销法进行摊销。

3. 固定资产

√适用 □不适用

（1）固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

1) 与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

2) 该固定资产的成本能够可靠地计量。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20.00	5.00-10.00	4.50-4.75
机器设备	年限平均法	10.00	5.00-10.00	9.00-9.50
电子设备	年限平均法	3.00-10.00	5.00-10.00	9.00-31.67
运输设备	年限平均法	4.00-5.00	5.00	19.00-23.75

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(4) 其他说明

☒适用 ☐不适用

1) 固定资产的后续支出

与固定资产有关的后续支出，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的，在发生时计入当期损益。

2) 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

4. 在建工程

☒适用 ☐不适用

1) 在建工程初始计量

公司自行建造的在建工程按实际成本计价，实际成本由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程用物资成本、人工成本、交纳的相关税费等。

2) 在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。所建造的在建工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

5. 无形资产与开发支出

☒适用 ☐不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

☒适用 ☐不适用

无形资产是指公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产，包括土地使用权、

专利权及非专利技术等。

1) 无形资产的初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

2) 无形资产的后续计量

公司在取得无形资产时分析判断其使用寿命，划分为使用寿命有限和使用寿命不确定的无形资产。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，如与原先估计数存在差异的，进行相应的调整。

无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，在持有期间内不摊销，每期末对无形资产的寿命进行复核。如果期末重新复核后仍为不确定的，在每个会计期间继续进行减值测试。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	直线法	50	-
专利权	直线法	3	-
非专利技术	/	/	-
软件	直线法	2-3	-

(2) 内部研究开发支出会计政策

内部研究开发项目研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：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，能够证明其有用性；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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。以前期间已计入损益的开发支出不在以后期间重新确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定用途之日起转为无形资产。

6. 股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

对于授予的存在活跃市场的期权等权益工具，按照活跃市场中的报价确定其公允价值。对于授予的不存在活跃市场的期权等权益工具，采用期权定价模型等确定其公允价值，选用的期权定价模型考虑以下因素：1) 期权的行权价格；2) 期权的有效期；3) 标的股份的现行价格；4) 股价预计波动率；5) 股份的预计股利；6) 期权有效期内的无风险利率。

在确定权益工具授予日的公允价值时，考虑股份支付协议规定的可行权条件中的市场条件和非可行权条件的影响。股份支付存在非可行权条件的，只要职工或其他方满足了所有可行权条件中的非市场条件（如服务期限等），即确认已得到服务相对应的成本费用。

(3) 确定可行权权益工具最佳估计的依据

等待期内每个资产负债表日，根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。在可行权日，最终预计可行权权益工具的数量与实际可行权数量一致。

(4) 会计处理方法

以权益结算的股份支付，按授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的

最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。

以现金结算的股份支付，按照公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的，在授予日以公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权的以现金结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

若在等待期内取消了授予的权益工具，公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，公司将其作为授予权益工具的取消处理。

7. 收入

√适用 □不适用

(1) 收入确认的一般原则

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。

履约义务，是指合同中公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。

取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

公司在合同开始日即对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是某一时点履行。满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：1) 客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益；2) 客户能够控制公司履约过程中在建的商品；3) 公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时段内履行的履约义务，公司根据商品和劳务的性质，采用产出法确定恰当的履约进度。产出法是根据已转移给客户的商品对于客户的价值确定履约进度（投入法是根据公司为履行履约义务的投入确定履约进度）。当履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

(2) 收入确认的具体方法

1) 收入确认的证据及确认时点

报告期内，公司各类业务收入确认的依据和确认时点如下：

业务类型	销售模式	收入确认证据	收入确认时点
专用智能装备	直销	合同、客户出具的终验收单	通过终验收，取得客户出具的终验收单时确认收入
	经销	合同、最终用户出具的验收单；若项目已通过最终用户终验收，但无法取得最终用户出具的终验收单时，则取得终验收款的回款凭证	通过最终用户组织的终验收、取得最终用户出具的终验收单时确认收入；若无法取得最终用户出具的终验收单，则在终验收款回款时确认收入
配套产品服务	直销	订单、客户出具的签收单、第三方物流公司的出具的签收记录或货款收款凭证；若无法取得签收单，取得签收款的回款凭证	在客户签收日确认收入；若无法取得签收单或第三方物流提供的签收记录时，在货款回款日（但不早于发货日）确认收入
	经销		

2) 可比上市公司收入确认政策的比较情况

可比公司	与公司相似业务收入确认的具体方法
蓝英装备	①专用机械制造：产品完工发货并安装调试完毕后确认收入； ②工业清洗机表面处理业务：A.合同收入通常在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入，履约进度采用投入法，按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定；B.除符合某一时间段确认收入外，该类业务的销售收入均来自于具有相当高标准化的产品销售及服务，当该交易很有可能为公司带来经济利益的流入且金额可以被可靠计量时，确认为收入，通常以产成品或库存商品交付或服务提供时作为收入确认时点； ③备件销售：备件商品已经发出且相关收入已经收到或取得了收款依据，与备件商品相关的成本能够可靠地计量时确认配件销售收入
联测科技	①智能测试装备：在设备终验收并取得终验收报告时确认收入 ②测试验证服务：在测试验证服务经对方确认或取得结算价款的依据时确认收入 ③备件销售：综合考虑交易习惯、合同履约进度及控制权转移等因素在发货并经对方签收后确认收入 ④维修服务：综合考虑交易习惯、合同履约进度及控制权转移等因素在提供的维修服务经对方确认并取得结算价款的依据时确认收入
巨能股份	①自动化生产线：完成安装调试； ②钣金产品：产品交付 ③配件、备件：产品交付
豪森智能	①智能生产线：项目通过终验收 ②备件：发货至客户现场并经客户验收

对于专用智能装备业务，公司与联测科技的智能测试装备、豪森智能的智能生产线业务的收入确认政策相同，均是以通过客户终验收确认收入，且该收入确认时点晚于蓝英装备和巨能股份的相似业务，更加谨慎。

对于配套产品服务，公司与联测科技、巨能股份、豪森智能的收入确认政策相同。一般来说，公司此类业务订单金额较小，客户通常不单独验收，在签收时商品控制权就已发生转移，收入确认政策合理、谨慎。

8. 递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。于资产负债表日,递延所得税资产和递延所得税负债,按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

(1) 确认递延所得税资产的依据

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减的应纳税所得额为限,确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。但是,同时具有下列特征的交易中因资产或负债的初始确认所产生的递延所得税资产不予确认:

- 1) 该交易不是企业合并;
- 2) 交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

对于与联营企业投资相关的可抵扣暂时性差异,同时满足下列条件的,确认相应的递延所得税资产:暂时性差异在可预见的未来很可能转回,且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额。

(2) 确认递延所得税负债的依据

公司将当期与以前期间应交未交的应纳税暂时性差异确认为递延所得税负债。但不包括:

- 1) 商誉的初始确认所形成的暂时性差异;
- 2) 非企业合并形成的交易或事项,且该交易或事项发生时既不影响会计利润,也不影响应纳税所得额(或可抵扣亏损)所形成的暂时性差异;
- 3) 对于与子公司、联营企业投资相关的应纳税暂时性差异,该暂时性差异转回的时间能够控制并且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

9. 与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段,从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。公司主要考虑项目在性质上是否属于日常活动是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在评价金额大小的重要性时,公司本节披露与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为经营性业务税前利润的 5%,金额虽未达前述标准但公司认为较为重要的相关事项。

10. 重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点、历史经验和其他因素综合判断,需对财务报表项目金额进行判断和估计的重要领域包括应收款项坏账计提、资产减值、存货跌价准备计提、折旧和摊销、递延所得税资产、所得税、预计负债、外币业务和外币报表折算等项目。相关请参考本节相关内容。

上述项目由于经营活动内在的不确定性,可能导致实际结果与公司当前的估计存在差异,进

而未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

11. 其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

除前述会计政策外，公司其他重要的会计政策还包括外币业务和外币报表折算、预计负债、政府补助等，具体如下：

（1）外币业务和外币报表折算

1) 外币业务

外币业务交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

资产负债表日，外币货币性项目按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。

以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

2) 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用当期平均汇率折算。按照上述折算产生的外币财务报表折算差额计入其他综合收益。

处置境外经营时，将资产负债表中其他综合收益项目中列示的、与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自其他综合收益项目转入处置当期损益；在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

3) 境内外母子公司之间的外币内部交易合并抵消方式

报告期内，公司在编制合并报表时，应先将境外子公司岛田化工机的外币财务报表折算为母公司记账本位币报表，子公司的报表损益科目采用当期平均汇率折算，而母公司的对应损益项目

则采用交易发生日的即期汇率折算，从而导致母子公司之间的内部交易合并抵消出现差额。该抵消差额是经济资源在合并集团内部的记账本位币不同的组成部分之间的转移所致，故应在合并报表层面保留该转移事项对报表的影响。因此，公司因境外母子公司的外币交易而产生的汇兑损益不应在合并报表层面抵消，而是应当列报计入其他综合收益——外币报表折算差额，避免因从本位币到非本位币的折算差额而影响净利润计量的准确性。

根据《企业会计准则第 19 号——外币折算》，此处产生的其他综合收益在处置境外子公司时应从其他综合收益转入处置当期损益。

（2）预计负债

1) 预计负债的确认标准

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司确认为预计负债：①该义务是公司承担的现时义务；②履行该义务很可能导致经济利益流出公司；③该义务的金额能够可靠地计量。

2) 预计负债的计量方法

公司预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

公司在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。最佳估计数分别以下情况处理：

①所需支出存在一个连续范围（或区间），且该范围内各种结果发生的可能性相同的，则最佳估计数按照该范围的中间值即上下限金额的平均数确定。

②所需支出不存在一个连续范围（或区间），或虽然存在一个连续范围但该范围内各种结果发生的可能性不相同的，如或有事项涉及单个项目的，则最佳估计数按照最可能发生金额确定；如或有事项涉及多个项目的，则最佳估计数按各种可能结果及相关概率计算确定。

公司清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

3) 预计负债计量的具体方法

报告期内，公司的预计负债主要由专用智能装备业务中的预提售后服务费构成。公司结合历史数据、销售区域和生产经营特点，以当年实际发生的售后服务费占当年营业收入的比例为基础，测算专用智能装备业务的售后服务费计提比例。经测算，按照最终用户所在地划分，境内专用智能装备业务的计提比例为 2%、境外专用智能装备业务的计提比例为 8.4%。

在每个资产负债表日，公司结合当年营业收入情况对预计负债账面价值进行重新估计，并相应调整预计负债的账面价值。

(3) 政府补助

1) 类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。根据相关政府文件规定的补助对象，将政府补助划分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。其中：与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助；与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2) 政府补助的确认

对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额（人民币 1 元）计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

3) 会计处理方法

公司根据经济业务的实质，确定某一类政府补助业务应当采用总额法还是净额法进行会计处理。通常情况下，公司对于同类或类似政府补助业务只选用一种方法，且对该业务一贯地运用该方法。

与资产相关的政府补助，应当冲减相关资产的账面价值或确认为递延收益。与资产相关的政府补助确认为递延收益的，在所建造或购买资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用或损失的期间计入当期损益或冲减相关成本；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期损益或冲减相关成本。

与企业日常活动相关的政府补助计入其他收益或冲减相关成本费用；与企业日常活动无关的政府补助计入营业外收支。

收到与政策性优惠贷款贴息相关的政府补助冲减相关借款费用；取得贷款银行提供的政策性优惠利率贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（二） 会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

报告期内，公司的重大会计政策及会计估计符合《企业会计准则》的相关规定，与可比上市公司相比不存在重大差异。

报告期内，公司的会计政策变更主要系根据法律、行政法规及国家统一会计制度要求导致，公司因执行上述会计政策导致的会计政策变更对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

报告期内，公司无会计估计变更事项。

五、 分部信息

□适用 √不适用

六、 非经常性损益

单位：万元

	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	-3.09	2.19	34.15
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外	741.10	1,012.7	506.8
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	-8.16	-	-
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费			
委托他人投资或管理资产的损益	-	-	0.36
对外委托贷款取得的损益			
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失			
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回			
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益			
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益			
非货币性资产交换损益			
债务重组损益	-	-3.63	-4.09
企业因相关经营活动不再持续而发生的一次性费用，如安置职工的支出			

等			
因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响			
因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用			
对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益			
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益			
交易价格显失公允的交易产生的收益			
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益			
受托经营取得的托管费收入			
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-92.96	-0.76	-1.72
其他符合非经常性损益定义的损益项目	1.61	20.69	48.81
小计	638.52	1,031.2	584.31
减：所得税影响数	97.43	154.68	72.92
少数股东权益影响额	3.46	38.28	14.28
合计	537.63	838.24	497.11
非经常性损益净额	537.63	838.24	497.11
归属于母公司股东的净利润	4,348.61	4,869.17	4,088.58
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,810.98	4,030.93	3,591.47
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	12.36	17.22	12.16

非经常性损益分析：

报告期内，公司非经常性损益主要为政府补助。报告期各期，归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 12.16%、17.22%及 **12.36%**。**2023 年**占比较高，主要是**因为**收到**较多**的政府补助。

七、 主要会计数据及财务指标

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2023 年 12 月 31 日/2023 年度	2022 年 12 月 31 日/2022 年度
资产总计(元)	425,051,949.38	396,555,540.78	461,310,347.68
股东权益合计(元)	320,458,498.27	276,314,902.08	226,344,565.25
归属于母公司所有者的股东权益(元)	318,467,665.02	274,981,557.01	226,052,685.19
每股净资产（元/股）	6.90	5.95	7.31
归属于母公司所有者的每股净资产	6.85	5.92	7.30

产(元/股)			
资产负债率（合并）（%）	24.61	30.32	50.93
资产负债率（母公司）（%）	25.42	29.94	50.58
营业收入(元)	264,686,570.44	259,718,797.20	247,361,748.23
毛利率（%）	33.94	31.05	35.82
净利润(元)	43,093,596.19	48,470,336.83	39,886,955.96
归属于母公司所有者的净利润(元)	43,486,108.01	48,691,691.90	40,885,782.83
扣除非经常性损益后的净利润(元)	37,682,717.71	39,705,156.04	34,773,059.51
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	38,109,781.41	40,309,337.50	35,914,726.69
息税折旧摊销前利润(元)	55,610,490.36	62,927,342.30	50,152,170.27
加权平均净资产收益率（%）	14.66	19.43	20.32
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	12.84	16.09	17.85
基本每股收益（元/股）	0.94	1.05	0.89
稀释每股收益（元/股）	0.94	1.05	0.89
经营活动产生的现金流量净额(元)	7,788,080.87	43,745,630.46	-11,397,652.42
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.17	0.94	-0.37
研发投入占营业收入的比例（%）	3.95	4.06	3.74
应收账款周转率	2.12	2.48	2.97
存货周转率	1.42	1.18	0.88
流动比率	3.67	3.10	1.83
速动比率	2.35	1.91	0.95

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述主要会计数据及财务指标的计算公式如下：

1、每股净资产=净资产/总股本

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的净资产/总股本

3、资产负债率=总负债/总资产

4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息，从而导致前期毛利率变动

5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

6、加权平均净资产收益率=归属于公司普通股股东的净利润/加权平均净资产

7、扣除非经常性损益后净资产收益率=扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润

/加权平均净资产

8、基本每股收益=归属于公司普通股股东的净利润/发行在外普通股加权平均数

9、稀释每股收益=经过稀释性调整的归属于普通股股东的当期净利润/（发行在外的普通股加权平均数+假定稀释性潜在普通股转换为已发行普通股而增加的普通股股数的加权平均数）

10、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本

11、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入

12、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

13、存货周转率=营业成本/存货平均余额

14、流动比率=流动资产/流动负债

15、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

八、 盈利预测

☐适用 ☒不适用

公司的工业精密清洗装备在设计完成后就进入生产装配环节，通过预验收后即拆卸发货，产成品在厂停留时间较短，发货后在客户处重新组装、调试完成后，才能与整条生产线上的其他装备一起开展终验收，故从发货到终验收时间较长且不可控。

因此，在财务特征上，发行人产品发货前主要形成在产品，库存商品规模较小；发货后到确认收入前，存货主要以发出商品形式存在，因终验收周期较长，而导致发出商品规模较大；在通过终验收确认收入后，存货同时结转成本。一般情况下，产品发货前，与该项目相关的大部分成本已经发生。受验收周期长和结转成本方法影响，公司在财务上呈现发出商品规模大的特征。

3、客户规模大、信用度高且违约风险低，但付款程序复杂，导致应收账款账龄较长

公司主要服务于汽车主机厂商及大型汽车零部件制造企业，客户信用程度高、违约风险低。这类客户通常主导货款的结算方式与结算程序。在实际执行过程中，由于项目周期较长，合同实施进度与合同签订时的约定进度会有所差异，且在项目终验收之后，发行人一般提供 12 个月的质保期，但有时发生延期支付质保款的特殊情形。此外，公司主要客户内部审批付款流程需要一定时间，加之部分客户使用数字债权凭证（如“迪链”）作为支付手段，兑付期较长，导致公司应收款中的终验收款、质保金回收时间普遍超过合同规定付款周期。

因此，发行人的应收账款账龄普遍较长。

（二）影响发行人收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

公司是我国领先的工业精密清洗装备供应商，深受下游汽车及汽车零部件制造业景气程度和固定资产投资需求影响，影响公司收入的主要因素为：一是宏观经济景气程度，汽车作为耐用消费品，其需求与宏观经济高度相关并存在周期性波动，景气程度的变化将影响下游客户的固定资产投资计划，进而对公司收入造成影响；二是行业因素，主要包括汽车行业的竞争格局改变、清洗标准和精度持续提升、智能化柔性化生产模式逐渐普及等因素，均对公司收入及订单获取产生正向影响。

2、影响成本的主要因素

报告期内，公司的材料成本占**总成本（不含售后服务费）**比例分别为 73.85%、71.19%和**68.82%**，相对较高。公司产品系定制化生产，所采用的原材料受方案设计、客户需求等因素影响较大，各项目之间存在较大差异。

3、影响费用的主要因素

报告期内，公司的费用由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用构成。报告期内，公司业务增长、**华耐视**投入运营，公司与销售、管理相关的人工支出也逐步增加。报告期内，公司财

务费用中除利息支出外，还受境外业务和外币存款影响，产生规模较大的汇兑损益。

（三）对发行人具有核心意义或其变动对业绩变动具有较强预示作用的核心指标分析

对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标主要包括：主营业务收入规模、主营业务毛利率和新增订单金额，具体分析如下：

1、主营业务收入规模

公司当年度的销售收入主要体现过去 6~24 个月的经营成果，能反映公司的市场竞争力等指标。报告期内各期，公司主营业务收入分别为 24,705.05 万元、25,948.79 万元和 **26,467.04 万元**，变动趋势与下游汽车行业的固定资产投资相一致。

随着我国宏观经济企稳回升和新能源车辆快速发展，公司的经营业绩也将取得良好发展。

2、主营业务毛利率

公司综合客户实力、项目复杂程度、结算时间、结算方式等因素，按照成本加成法向客户报价。因此，公司的主营业务毛利率是反映公司产品定价、成本管理、项目管理和市场竞争力等多种能力的综合体现，也是反映公司盈利能力的主要指标。

报告期内各期，公司的主营业务毛利率（不含售后服务费）为 37.99%、33.71%和 **37.19%**，盈利能力较强。关于公司盈利能力的具体分析请见本节之“三、（三）毛利率分析”。

3、新增合同、库存商品与发出商品规模

公司的核心产品系为客户定制化生产的专用智能装备，从签约到通过客户终验收时间较长，项目往往无法在一个会计年度内完成。在各期末项目执行进度基本一致的前提下，本年度所确认收入的项目往往由上一年期末库存商品或发出商品确认收入而形成。同时，公司的新增合同多数在取得次年转化为销售收入，因此新增合同、库存商品和发出商品规模能在一定程度上反映公司未来经营业绩。

2021-2022 年末，公司新增合同分别为 34,488.94 万元和 22,529.08 万元，**年末发出商品及库存商品合计**分别为 11,664.92 万元和 12,528.89 万元，使公司在 2022-2023 年度可通过终验收的项目规模较大，带动主营业务收入持续增长。

2024 年，公司新增合同金额为 **31,892.78 万元**，**同比增长 94.08%**，**年末发出商品及库存商品金额约为 8,950.18 万元**，**同比增长 10.48%**，公司项目储备充足，将为公司未来经营业绩提供有力支撑。外部环境因素消除后，公司项目发货后验收周期普遍缩短，公司经营业绩将继续增长。

二、 资产负债等财务状况分析

（一） 应收款项

1. 应收票据

√适用 □不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	362.17	933.86	1,629.31
商业承兑汇票	1.90	-	-
合计	364.07	933.86	1,629.31

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

√适用 □不适用

单位：万元

项目	报告期末已质押金额		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	-	487.70	657.39
商业承兑汇票	-	-	-
合计	-	487.70	657.39

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	130.05
商业承兑汇票	-	-
合计	-	130.05

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	274.36
商业承兑汇票	-	-
合计	-	274.36

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	777.91
商业承兑汇票	-	-
合计	-	777.91

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

□适用 √不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例	

				(%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	364.17	100.00	0.10	0.03	364.07
其中：银行承兑汇票	362.17	99.45	-	-	362.17
商业承兑汇票	2.00	0.55	0.10	5.00	1.90
合计	364.17	100.00	0.10	-	364.07

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	933.86	100.00	-	-	933.86
其中：银行承兑汇票	933.86	100.00			933.86
商业承兑汇票					
合计	933.86	100.00	-	-	933.86

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收票据	1,629.31	100.00	-	-	1,629.31
其中：银行承兑汇票	1,629.31	100.00			1,629.31
商业承兑汇票					
合计	1,629.31	100.00	-	-	1,629.31

1) 按单项计提坏账准备：

☐适用 ☒不适用

2) 按组合计提坏账准备：

☐适用 ☐不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	362.17		
商业承兑汇票	2.00	0.10	5.00
合计	364.17	0.10	

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	933.86		
商业承兑汇票			
合计	933.86		

单位：元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
银行承兑汇票	1,629.31		
商业承兑汇票			
合计	1,629.31		

确定组合依据的说明：

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：	
组合名称	计提方法
银行承兑汇票组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(6) 报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据					
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票		0.10			0.10
合计	-	0.10			0.10

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期					

信用损失的应收票据					
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
合计	-	-	-	-	-

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提预期信用损失的应收票据					
按组合计提预期信用损失的应收票据	0.83		0.83		
其中：银行承兑汇票					
商业承兑汇票	0.83		0.83		
合计	0.83	-	0.83	-	-

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(7) 报告期内实际核销的应收票据情况

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的票据以银行承兑汇票为主，主要来自于客户支付的货款，均具有真实商业背景。

2019 年 1 月 1 日起，公司适用新金融工具相关准则。报告期各期末，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票列报为“应收款项融资”（指 6 家大型商业银行：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行和 9 家全国性上市股份制商业银行：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行），并在其到期承兑、背书或贴现时终止确认。公司将其他银行承兑的银行承兑汇票和商业承兑汇票列报为“应收票据”，并在其到期承兑时终止确认，在其背书或贴现时继续确认为应收票据，同时确认其他流动负债或短期借款。

报告期内，发行人应收票据和应收款项融资总额、占营业收入比例如下所示：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日/ 2024 年度	2023 年 12 月 31 日/ 2023 年度	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
应收票据	364.07	933.86	1,629.31
应收款项融资	1,726.96	2,845.08	1,463.66
合计	2,091.03	3,778.94	3,092.96
营业收入	26,468.66	25,971.88	24,736.17
占比	7.90%	14.55%	12.50%

2024 年末，公司票据余额占收入比例较低，主要是公司 2024 年开通新一代等分化电子承兑系统，票据整体背书较多；且公司票据以 6+9 为主，背书后终止确认所致。

对于银行承兑汇票，因承兑人多为信誉良好、资本金充足的商业银行，因无法承兑而导致款项回收困难的重大信用风险较小，公司未计提坏账准备；对于商业承兑汇票，公司已按组合充分计提坏账准备。

2. 应收款项融资

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	1,726.96	2,845.08	1,463.66
商业承兑汇票	-	-	-
合计	1,726.96	2,845.08	1,463.66

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

√适用 □不适用

报告期内，公司的应收款项融资均为信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，票面期限较短，票面价值与公允价值相近，按票面金额确定公允价值。

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

科目具体情况及分析说明：

公司在应收款项融资中列示 6 家大型商业银行和 9 家上市股份制商业银行开出的银行承兑汇票，不存在重大信用风险，预计不会产生重大损失，不计提坏账准备。

3. 应收账款

√适用 □不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	10,374.97	6,314.15	7,757.24

1 至 2 年	3,060.69	2,263.06	836.05
2 至 3 年	567.42	266.83	904.43
3 至 4 年	156.05	472.65	1,038.61
4 至 5 年	289.21	514.67	232.72
5 年以上	533.79	157.67	227.43
合计	14,982.13	9,989.04	10,996.47

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	691.32	4.61	691.32	100	-
按组合计提坏账准备的应收账款	14,290.81	95.39	1,192.04	8.34	13,098.77
其中：账龄组合	14,290.81	95.39	1,192.04	8.34	13,098.77
合计	14,982.13		1,883.35		13,098.77

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	691.32	6.92	691.32	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	9,297.72	93.08	929.39	10.00	8,368.33
其中：账龄组合	9,297.72	93.08	929.39	10.00	8,368.33
合计	9,989.04	100.00	1,620.71	16.22	8,368.33

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	626.15	5.69	626.15	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	10,370.32	94.31	1,407.76	13.57	8,962.56
其中：账龄组合	10,370.32	94.31	1,407.76	13.57	8,962.56
合计	10,996.47	100.00	2,033.91	18.50	8,962.56

1) 按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由

湖北大冶汉龙发动机有限公司	374.47	374.47	100.00	客户经营情况恶化,预计无法收回
广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司	251.68	251.68	100.00	客户破产清算中,预计无法收回
内蒙古欧意德发动机有限公司	65.17	65.17	100.00	被列为失信被执行人,预计无法收回
合计	691.32	691.32	100.00	-

单位：万元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
湖北大冶汉龙发动机有限公司	374.47	374.47	100.00	客户经营情况恶化,预计无法收回
广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司	251.68	251.68	100.00	客户破产清算中,预计无法收回
内蒙古欧意德发动机有限公司	65.17	65.17	100.00	被列为失信被执行人,预计无法收回
合计	691.32	691.32	100.00	-

单位：万元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
湖北大冶汉龙发动机有限公司	374.47	374.47	100.00	客户经营情况恶化,预计无法收回
广汽菲亚特克莱斯勒汽车有限公司	251.68	251.68	100.00	客户已申请破产清算,预计无法收回
合计	626.15	626.15	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

报告期内各期，公司单项计提坏账准备的应收账款占比分别为 5.69%、6.92%及 4.61%，占比较低，对公司的经营业绩不构成重大不利影响。公司的客户主要为汽车集团和大型汽车零部件制造企业，整体信用良好，上述客户出现破产清算、明显经营困难、被列为失信被执行人系个别事件，公司已结合客户和交易具体情况对相关款项全额计提坏账准备。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	10,374.97	518.75	5.00
1—2 年	3,060.69	306.07	10.00
2—3 年	567.42	170.23	30.00

3—4 年	156.05	78.02	50.00
4—5 年	63.58	50.86	80.00
5 年以上	68.11	68.11	100.00
合计	14,290.81	1,192.04	

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	6,314.15	315.71	5.00
1—2 年	2,263.06	226.31	10.00
2—3 年	266.83	80.05	30.00
3—4 年	247.02	123.51	50.00
4—5 年	114.15	91.32	80.00
5 年以上	92.50	92.50	100.00
合计	9,297.72	929.39	10.00

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	7,757.24	387.86	5.00
1—2 年	836.05	83.60	10.00
2—3 年	678.80	203.64	30.00
3—4 年	638.09	319.04	50.00
4—5 年	232.72	186.18	80.00
5 年以上	227.43	227.43	100.00
合计	10,370.32	1,407.76	13.57

确定组合依据的说明：

公司对单项金额重大且在初始确认后已经发生信用减值的应收账款单独确定其信用损失。		
当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失的充分证据时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：		
组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄组合	本组合以应收款项的账龄作为信用风险特征	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失
合并范围内关联方	合并范围内	

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

☐适用 ☒不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日	本期变动金额			2024 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准	691.32				691.32

备的应收账款					
按组合计提坏账准备的应收账款	929.39	262.64			1,192.04
其中：账龄组合	929.39	262.64			1,192.04
合计	1,620.71	262.64			1,883.35

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日	本期变动金额			2023 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备的应收账款	626.15				691.32
按组合计提坏账准备的应收账款	1,407.76	-413.04		0.16	929.39
其中：账龄组合	1,407.76	-413.04		0.16	929.39
合计	2,033.91	-413.04		0.16	1,620.71

单位：万元

类别	2021 年 12 月 31 日	本期变动金额			2022 年 12 月 31 日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提坏账准备的应收账款	553.97	251.68		179.5	626.15
按组合计提坏账准备的应收账款	1,162.60	275.73		14.16	1,407.76
其中：账龄组合	1,162.60	275.73		14.16	1,407.76
合计	1,716.58	527.41	-	193.66	2,033.91

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

☐适用 ☒不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	核销金额		
	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
实际核销的应收账款	-	0.16	193.66

其中重要的应收账款核销的情况：

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
沈阳新光华翔汽车发动	2022 年 12 月 11 日	货款	179.50	已破产，预计无法全部	内部审批	否

机制造有限公司				收回		
合计	-	-	179.50	-	-	-

应收账款核销说明：

公司与沈阳新光华翔汽车发动机制造有限公司的业务发生于报告期前，公司向其销售清洗机整机，系正常产品交易，相关终验款及后续款项未回收。2020 年，沈阳新光华翔汽车发动机制造有限公司因资不抵债被法院裁定进入破产重整程序，公司遂对其债权全额计提坏账准备。2021 年 8 月，该公司破产程序终结，公司 2022 年经内部审议后核销该项应收账款。

2023 年 8 月，公司收到沈阳新光华翔汽车发动机制造有限公司破产清算偿还款 0.94 万元。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
比亚迪	7,393.12	49.35	442.80
一汽集团	1,190.67	7.95	70.65
潍柴动力	1,103.78	7.37	140.25
吉利集团	730.34	4.87	122.81
广汽集团	540.31	3.61	267.96
合计	10,958.21	73.14	1,044.46

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
比亚迪	3,799.24	38.03	278.73
潍柴动力	1,449.02	14.51	137.42
吉利汽车	1,119.27	11.21	70.3
中国重汽	570.35	5.71	28.53
中国第一汽车	567.03	5.68	35.96
合计	7,504.91	75.13	550.94

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备
比亚迪	5,629.83	51.20	346.92
吉利汽车	1,380.36	12.55	179.16
长安集团	702.07	6.38	88.32
岛田化工机	412.88	3.75	20.64
潍柴动力	394.23	3.59	95.17
合计	8,519.37	77.47	730.22

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款前五名余额合计占比分别为 77.47%、75.13%和 73.14%。2022 年末占比较高，主要是客户集中度较高所致；2023 年 2 年以上应收账款回款情况较好，导致以 1 年以内为主的前 5 大应收账款占比较高。公司应收账款前五名客户主要为汽车集团及大型汽车零部件制造企业，该等客户业务规模大、商业信用良好、合作时间长，上述应收账款无法收回的可能性较低。大冶汉龙经营状况恶化属个别事项，公司已对其应收账款全额计提坏账准备。

2022 年末，公司对岛田化工机的应收账款为业务往来款。截至 2025 年 7 月 15 日，岛田化工机对前述债务偿还完毕。详细情况请参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“五、（四）、4、其他重要约定”。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	10,867.78	72.54%	7,913.06	79.22	8,267.28	75.18
信用期外应收账款	4,114.35	27.46%	2,075.98	20.78	2,729.19	24.82
应收账款余额合计	14,982.13	100.00%	9,989.04	100.00	10,996.47	100.00

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	14,982.13	-	9,989.04	-	10,996.47	-
截至 2025.2.28 回款情况	4,229.41	28.23%	8,629.25	86.39%	10,219.98	92.94%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

☐适用 ☒不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

☐适用 ☒不适用

(10) 科目具体情况及分析说明

1) 应收账款主要构成

在专用智能装备业务中，公司将终验收之前收取的款项计入合同负债，将终验收之后到质保期结束前的质保金按照质保期限计入合同资产或其他非流动资产，相关款项于质保期到期后由合同资产或其他非流动资产转入应收账款。所以，公司的应收账款主要由项目通过终验收后的应收货款和质保期到期后的应收质保金构成。

2) 应收账款规模及变动分析

①应收账款规模较大

报告期各期末，公司应收账款净额为 8,962.56 万元、8,368.33 万元及 **13,098.77 万元**，占流动资产的比例分别为 23.81%、26.60%及 **38.70%**。公司 90%以上营业收入来源于专用智能装备业务。公司主要客户为国内外知名的大型汽车及汽车零部件企业，该类客户实力和信用良好，但在业务执行中，部分客户因付款程序复杂，导致实际结算时间比合同约定滞后，使公司应收账款整体规模较大、占流动资产比重较高。

②应收账款规模与营业收入变动情况

总体而言，公司应收账款余额变动与收入变动趋势基本一致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日 /2024 年度	2023 年 12 月 31 日 /2023 年度	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度
营业收入	26,468.66	25,971.88	24,736.17
同比变动率	1.91%	5.00%	47.59%
应收账款余额	14,982.13	9,989.04	10,996.47
同比变动率	49.99%	-9.16%	93.34%

2021 年以来，受我国新能源汽车爆发式增长以及比亚迪、吉利等新能源领军品牌产能建设加速等因素影响，我国汽车行业固定资产投资快速回暖，公司 2022 年收入较 2021 年上涨 47.59%，应收账款余额随之上升。2023 年，公司营业总收入同比上涨 5.00%，应收账款余额略有降低，主要是 2023 年回款情况较好所致。**2024 年，应收账款余额同比上升 49.99%，主要是因为四季度收入占比较高，部分应收账款尚未收回；同时，大量迪链尚未到期兑付，导致应收账款余额较高。**

报告期内，受项目终验收时间、结算方式、回款时间等因素影响，应收账款平均余额变动与营业收入变动幅度具有一定差异。具体原因如下：

2022 年公司收入同比上升 47.59%，应收账款余额上升 93.34%，增长幅度高于收入增长幅度，主要原因是当年第一大客户比亚迪收入占比接近 50%且其项目主要在下半年通过终验收，比亚迪通过其签发的数字债权凭证（即“迪链”）结算，而迪链凭证的兑付周期为 6 个月（从开具日至到期日）；因此，截止当年末，迪链尚未到期。未到期的迪链凭证仍放在应收账款列报，导致相关应收账款余额较大。

2023 年公司收入同比上升 5.00%，但应收账款余额下降 9.16%，主要是因为：①公司制定的催收政策有效执行，2 年以上应收账款回款情况较好；②2023 年以迪链收款项目占比降低，相关应收账款减少。

2024 年末，公司收入同比上升 1.91%，应收账款余额同比上升 49.99%，主要是：①2024 年

四季度收入占比较高，为 46.70%，截至年末，大部分四季度产生的应收账款尚未收回；②比亚迪为 2024 年第一大客户，且近 80%收入于下半年确认，比亚迪通过迪链结算，迪链的兑付周期为 6 个月；截止 2024 年末，大部分迪链尚未到期兑付，导致相关应收账款余额较大。

报告期内，公司的客户结构、信用政策无重大变化，公司应收账款与销售收入变动原因具有合理性，不存在通过放宽信用政策促进销售的情况。

3) 应收账款账龄情况

报告期内，受质保期及客户付款结算流程等因素影响，公司应收账款账龄主要在 2 年以内，具体情况如下：

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	10,374.97	69.25%	6,314.15	63.21%	7,757.24	70.54%
1 至 2 年	3,060.69	20.43%	2,263.06	22.66%	836.05	7.60%
2 至 3 年	567.42	3.79%	266.83	2.67%	904.43	8.22%
3 至 4 年	156.05	1.04%	472.65	4.73%	1,038.61	9.44%
4 至 5 年	289.21	1.93%	514.67	5.15%	232.72	2.12%
5 年以上	533.79	3.56%	157.67	1.58%	227.43	2.07%
合计	14,982.13	100.00%	9,989.04	100.00%	10,996.47	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄以 2 年以内为主。公司 1-2 年应收账款占比较大的原因是：公司在项目通过终验收后还为客户提供 12 个月的质保期；质保期结束后，项目质保金由合同资产或其他非流动资产转入应收账款核算，其账龄连续计算，导致这类因质保金产生的应收款账龄通常在 1-2 年左右。

报告期内，公司客户以汽车主机厂商为主，这类客户信用程度高、违约风险低，但付款程序较复杂，且主导合同结算过程中的各个环节，导致发行人存在一定规模账龄超过 2 年的应收账款。

报告期各期末，公司账龄 2 年以上的长账龄应收账款的占比分别是 21.85%、14.13%及 10.32%，总体呈现下降趋势。公司各年末长账龄应收款的主要形成原因如下：

① 2024 年 12 月 31 日

序号	客户名称	应收账款余额（万元）	占 2 年以上应收账款的比例	账龄超过 2 年的原因
1	大冶汉龙	374.47	24.21%	公司于 2018 年向其销售工业精密清洗装备，相关项目已分别于 2019 年、2020 年验收，但后该客户因经营状况恶化，无力偿还贷款，公司已向法院提起诉讼；报告期内，公司已对该项应收账款全额计提坏账

				准备
2	广汽集团（广菲克）	251.68	16.27%	公司于2016年、2017年向其销售工业精密清洗装备并提供升级改造服务，相关项目分别于2019年、2020年验收，但该客户因经营困难，始终未全额回款；2022年，该客户申请破产清算，公司预计相关款项无法回收，遂于当年全额计提坏账准备；截止报告期末，该客户仍处于破产清算过程中
3	吉利集团（吉利长兴变速器有限公司）	248.23	16.05%	客户属于大型集团公司，付款审批流程较长；货款已于2025年2月全部收回
4	潍柴动力（潍柴动力股份有限公司）	173.00	11.19%	均为质保款，客户计划分批支付，截至2025年4月末，已回款125.50万元
5	玉柴股份（广西玉柴机器股份有限公司）	155.66	10.07%	逾期金额均为质保金；该项目于2021年验收，因设备结构复杂，质保期间应客户要求提供较多维护调试服务，导致账龄较长；截至2025年2月末，已全部回款
前五名合计		1,203.05	77.79%	/

②2023年12月31日

序号	客户名称	应收账款余额（万元）	占2年以上应收账款的比例	账龄超过2年的原因
1	大冶汉龙	374.47	26.52%	同2024年末
2	广汽集团（广菲克）	251.68	17.83%	同2024年末
3	长城汽车（蜂巢动力）	224.22	15.88%	相关款项均为质保金，该项目已于2020年末验收，但受客户生产计划影响未正式投产且清洗工件材质发生变化，故客户与公司协商，在正式使用该设备一段时间后再向公司支付质；截至2024年7月末，已收回全部款项
4	玉柴股份（广西玉柴机器股份有限公司）	155.66	11.03%	同2024年末
5	天润工业	83.51	5.92%	该项目于2019年末验收；客户要求量产验证设备运行效果后再支付，但由于客户生产计划延迟，量产时间较晚，导致账龄较长；截至2024年7月末，已全

				部回款
前五名合计	1,089.55	77.17%	/	

注：按合同直接客户统计，括号内列示的是直接客户名称

③2022 年 12 月 31 日

序号	客户名称	应收账款余额 (万元)	占 2 年以上应收账款的比例	账龄超过 2 年的原因
1	大冶汉龙	374.47	15.58%	同 2024 年末
2	广汽集团（广菲克）	251.68	10.47%	同 2024 年末
3	吉利汽车（宁波上中下）	240.00	9.99%	相关款项均为质保金，该项目已于 2019 年末终验收，质保于 2020 年末到期；后因该设备更换部分配件，客户与公司协商将质保款延后支付；截至 2023 年 2 月，公司已收回全部款项
4	长城汽车（蜂巢动力）	224.22	9.33%	同 2023 年 12 月 31 日原因
5	长城汽车（天津哈弗）	159.00	6.62%	相关款项均为质保金，该项目为整机设备，已于 2018 年 1 月终验收；后应客户要求另行提供了升级改造服务，双方约定在改造项目通过终验收后再向发行人支付整机设备的质保款，导致账龄较长；公司已收回全部款项
前五名合计	1,249.37	51.99%	/	

注：按合同直接客户统计，括号内列示的是直接客户名称

公司下游客户主要为国内外大型汽车及汽车零部件生产厂商，客户规模相对较大，整体信用情况良好，支付能力较强，公司坏账的风险较低。同时，公司已针对销售回款制定了完善的内部控制制度及相关的业务流程，覆盖客户信息收集及信用调查、销售合同的谈判与签署、逾期应收账款的催收制度的建立及责任落实管理等方面。报告期内，公司严格执行上述相关制度及政策，并安排专人负责应收账款的管理和催收，并将应收账款回款情况纳入销售人员的业绩考核范围，降低应收账款发生坏账的风险。

报告期内，对于账龄较长的应收账款，公司已充分计提坏账准备，与可比公司不存在明显差异，坏账计提充分，具体情况请参见本节之“二/（一）/3/（10）/4）坏账准备计提政策与同行业公司比较情况”。上述账龄较长的应收账款对公司正常经营及未来经营业绩无重大不利影响。

4）坏账准备计提政策与同行业公司比较情况

与同行业可比公司相比，公司应收账款坏账准备计提政策相对谨慎，具体对比如下：

账龄	发行人	蓝英装备	联测科技	巨能股份	豪森智能

		清洗装备业务高风险地区组合	清洗装备业务低风险地区组合			
1 年以内	5%	信用期内至逾期 12 个月 0.30%-20%	信用期内至逾期 12 个月 0.30%-5%	5%	1.60%	5%
1—2 年	10%	逾期 1-2 年 25%	逾期 1-2 年 20%	10%	10.03%	10%
2—3 年	30%	逾期 2-3 年 30%	逾期 2-3 年 25%	20%	24.52%	30%
3—4 年	50%	逾期 3-4 年 60%	逾期 3-4 年 30%	50%	50.44%	50%
4—5 年	80%	逾期 4-5 年 100%	逾期 4-5 年 100%	80%	100%	70%
5 年以上	100%	逾期 5 年以上 100%	逾期 5 年以上 100%	100%	100%	100%

注：可比公司数据来源于各公司定期报告或招股说明书。

可比公司中，除蓝英装备以逾信用期时间作为信用风险特征外，其余公司均与公司相同，以账龄作为信用风险特征，因此仅与联测科技、巨能股份及豪森智能相比较。

公司同一账龄区间的坏账计提比例不低于联测科技和豪森智能，略低于巨能股份。总体而言，公司应收账款坏账计提比例相对较为谨慎，与同行业公司不存在显著差异。

5) 应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率与同行业可比公司比较情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	4.26	4.18	4.00
联测科技	2.00	2.37	2.21
巨能股份	2.42	2.39	4.38
豪森智能	2.19	3.15	3.58
同行业平均	2.72	3.02	3.54
大鹏工业	2.12	2.48	2.97

注：（1）应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

（2）各可比上市公司营业收入、应收账款余额数据来源于各公司审计报告

报告期内，公司应收账款周转率低于行业平均值，主要是由客户结构、产业链地位等差异导致，具体情况如下：

①蓝英装备 80%以上业务收入主要来源于境外客户，客户结构与公司存在较大差异，因此不具有可比性；②巨能股份的客户主要为汽车零部件企业，客户规模相比大型汽车集团较小，付款审批流程相对较快，受客户主导因素较少，因此应收账款周转率较高。③豪森智能的主要产品为智能生产线和智能设备集成，属于整线集成服务，是汽车厂商的核心供应商。而公司业务以单台设备销售为主，产业链地位相对弱势，对应收账款的回收速度有一定影响。

可比公司中，联测科技的客户结构、产品性质与公司最为接近，公司应收账款周转率高于联测科技。

综上，公司应收账款周转率低于行业平均值具有合理性。

4. 其他披露事项:

报告期内，公司不存在通过客户所属集团以外的第三方取得销售回款的情况，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
未从合同方直接回款金额	7,329.35	4,630.07	12,356.70
其中：来自于合同方同一集团内部	7,329.35	4,630.07	12,356.70
来自于合同方所属集团外的第三方	-	-	-

报告期内，公司客户主要为汽车集团或大型汽车零部件企业，相关客户企业集团所属成员较多，存在通过集团财务中心统一结算的情况。公司来自合同方同一集团内部的付款主要为比亚迪，该公司通过“迪链”与公司结算，具有商业合理性。

（二） 存货

1. 存货

（1） 存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,481.22	-	1,481.22
在产品	2,045.19	-	2,045.19
库存商品	37.88	-	37.88
发出商品	8,912.30	347.73	8,564.57
委托加工物资	1.65	-	1.65
周转材料	0.82	-	0.82
合计	12,479.06	347.73	12,131.32

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,358.03	5.12	1,352.92
在产品	2,554.54		2,554.54
库存商品	83.93		83.93
发出商品	8,017.48	26.77	7,990.7
委托加工物资	64.74		64.74

周转材料	10.07		10.07
合计	12,088.79	31.89	12,056.9

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,320.47	-	2,320.47
在产品	3,326.27	-	3,326.27
库存商品	1,362.88	-	1,362.88
发出商品	11,321.95	155.94	11,166.01
委托加工物资	1.38		1.38
周转材料	5.23		5.23
合计	18,338.19	155.94	18,182.25

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2024 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	5.12			5.12		-
在产品	-					-
库存商品	-					-
发出商品	26.77	456.25		135.29		347.73
委托加工物资						
周转材料						
合计	31.89	456.25		140.41		347.73

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2023 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	5.12				5.12
在产品	-					-
库存商品	-					-
发出商品	155.94	26.35		155.51		26.77
委托加工物资						
周转材料						
合计	155.94	31.46		155.51		31.89

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加金额		本期减少金额		2022 年 12 月 31 日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	-	-	-	-	-	-
在产品	45.16	-	-	45.16	-	-
库存商品	5.03	0.34	-	5.38	-	-
发出商品	118.68	226.63		189.37		155.94

委托加工物资						
周转材料						
合计	168.87	226.98	-	239.91	-	155.94

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

公司按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

以前计提存货跌价准备的存货已经售出的，将已计提的存货跌价准备转销。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

☐适用 ☒不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

1) 存货构成情况分析

报告期各期末，公司存货主要由原材料、未发货的工业清洗剂和进入生产阶段后、通过终验收之前的专用智能装备构成，具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,481.22	12.21%	1,352.92	11.22%	2,320.47	12.76%
在产品	2,045.19	16.86%	2,554.54	21.19%	3,326.27	18.29%
库存商品	37.88	0.31%	83.93	0.70%	1,362.88	7.50%
发出商品	8,564.57	70.60%	7,990.70	66.27%	11,166.01	61.41%
委托加工物资	1.65	0.01%	64.74	0.54%	1.38	0.01%
周转材料	0.82	0.01%	10.07	0.08%	5.23	0.03%
合计	12,131.32	100.00%	12,056.90	100.00%	18,182.25	100.00%

报告期各期末，公司存货主要由发出商品、在产品和原材料构成，库存商品比例较低，与公司各类业务的生产模式相匹配，具体如下：

报告期各期末，公司存货主要由发出商品、在产品和原材料构成，库存商品比例较低，与公司各类业务的生产模式相匹配，具体如下：

①原材料

公司的原材料主要包括机械类、电气类和各类通用原材料。公司按照“以销定产”和“安全库存”方式采购，为保证生产连续性，公司视需求量、货期按需备货，在期末形成一定规模原材料。此外，各期末原材料中包含部分公司自产零部件，公司在对应项目确认收入后将这类原材料成本采用“逐步结转法”还原至对应项目的料工费中。

②在产品

公司的在产品主要是进入装配阶段的专用智能装备，相关项目从进入装配阶段、厂内调试到通过预验收（如有）的周期通常为 3 个月左右，相关产品在期末存货中体现为在产品。公司在产品基本不包括配套产品服务，主要系该类产品工序简单，通常当天可完工，期末不体现为在产品。

③库存商品

公司的库存商品主要为期末已完工但尚未发货的专用智能装备和工业清洗剂。公司的专用智能装备一般在通过厂内质检后 10 天左右即拆卸发货，所以期末已完工但尚未发货的设备较少。库存商品中的工业清洗剂主要系公司为保证货期而预备的安全库存，金额不大。

④发出商品

公司发出商品主要包括专用智能装备，相关产品发货后需要在客户现场组装、安装调试，从发货至终验收通常长达 3-18 个月，所以各期末存货中存在较大的发出商品。公司的配套产品服务以签收确认收入，发出商品中也包含少量在途的工业清洗剂和备件产品。

⑤委托加工物资

公司的委托加工物资主要为尚未回收的外协加工件。

⑥周转材料

公司的周转材料主要为生产过程中使用的价值较低的劳保、工具类产品，各期末金额较小。

2) 主要存货项目的变动分析

公司存货主要由原材料、在产品和发出商品构成，各期末占存货的比例均超 92%，上述存货变动分析如下：

①原材料变动分析

报告期各期末，公司原材料账面价值分别 2,320.47 万元、1,352.92 万元及 **1,481.22 万元**，占存货账面价值比例分别为 12.76%、11.22%及 **12.21%**。公司专用智能装备业务具有“定制化”和“以产订购”的特点，公司取得订单后按需采购原材料。

2022 年末，公司原材料账面价值较高的主要原因为公司新增订单较多，同时考虑外部环境因素，适当增加原材料的安全库存。

2023 年末，原材料账面价值较期初减少 41.70%，主要原因是：A.2023 年新增订单中，约 11% 的订单于 12 月签订，部分原材料在途或尚未采购；B.受客户签约流程影响，公司部分规模较大的合同仍正在客户处履行签约流程，导致相关订单尚未进入采购阶段；C.2023 年工业机器人、高压水泵等进口原材料供货周期逐渐恢复正常，公司相应减少备货规模。上述原因共同导致 2023 年末原材料金额较小。

2024 年末原材料金额较期初变化不大。

②在产品金额变动分析

报告期各期末，公司在产品账面价值分别 3,326.27 万元、2,554.54 万元及 **2,045.19 万元**，占存货比例分别为 18.29%、21.19%及 **16.86%**。

公司的在产品主要是进入生产阶段但尚未发货的专用智能装备，相关项目从进入装配阶段、厂内调试到通过预验收（如有）的周期通常为 2-4 个月左右，相关产品在期末存货中体现为在产品。

2023 年末，公司在产品减少，主要部分签约时间较晚的订单尚未进入生产阶段；同时，2022 年订单于 2023 年完成终验收较多所致。

2024 年末，公司在手订单根据生产进度，主要体现在发出商品中，在产品金额有所减少。

③发出商品金额变动分析

报告期各期末，公司发出商品账面价值分别为 11,166.01 万元、7,990.70 万元及 **8,564.57 万元**，占存货比例分别为 61.41%、66.27%及 **70.60%**。

公司发出商品主要包括已发出未终验的专用智能装备，相关产品发货后需要在客户现场安装调试、试运行，验收时间往往受客户现场安装环境、验收条件的影响具有不确定性，由于存在验收周期较长的情况，导致公司发出商品总体余额较大。公司的配套产品服务以签收确认收入，发出商品中也包含少量在途的工业清洗剂和备件产品。

2022 年末，公司发出商品余额较高，主要因为受外部环境因素影响，部分项目验收周期较长。2023 年末，公司发出商品余额**减少**，主要是外部环境因素消除后，部分安装调试周期较长项目陆

续验收，且新项目验收进度恢复正常，导致发出商品余额有所减少。2024 年末，公司在手订单金额较上年末有所增长，因此发出商品金额增加。

3) 存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄以 1 年以内为主，按存货类别的库龄情况具体如下：

单位：万元

2024 年 12 月 31 日					
项目	账面余额	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上
原材料	1,481.22	1,092.40	111.58	114.00	163.24
在产品	2,045.19	2,045.19	-	-	-
库存商品	37.88	37.88	-	-	-
发出商品	8,912.30	8,332.72	569.25	10.33	-
委托加工物资	1.65	1.65	-	-	-
周转材料	0.82	0.10	-	0.01	0.70
合计	12,479.06	11,509.94	680.83	124.34	163.94
库龄占比	100.00%	92.23%	5.46%	1.00%	1.31%
2023 年 12 月 31 日					
项目	账面余额	库龄 1 年以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上
原材料	1,358.03	899.94	235.81	66.24	156.04
在产品	2,554.54	2,554.54	-	-	-
库存商品	83.93	83.29	0.46	0.02	0.16
发出商品	8,017.48	7,324.43	677.02	-	16.02
委托加工物资	64.74	64.74	-	-	-
周转材料	10.07	3.06	1.49	0.37	5.16
合计	12,088.79	10,930.00	914.79	66.62	177.38
库龄占比	100.00%	90.41%	7.57%	0.55%	1.47%
2022 年 12 月 31 日					
项目	账面余额	库龄 1 以内	库龄 1-2 年	库龄 2-3 年	库龄 3 年以上
原材料	2,320.47	1,902.39	154.49	106.95	156.65
在产品	3,326.27	3,326.27	-	-	-
库存商品	1,362.88	1,259.32	101.49	0.69	1.39
发出商品	11,321.95	8,161.30	2,497.78	653.29	9.59
委托加工物资	1.38	1.38	-	-	-

周转材料	5.23	0.85	0.44	0.15	3.79
合计	18,338.19	14,651.50	2,754.20	761.07	171.41
库龄占比	100.00%	79.90%	15.02%	4.15%	0.93%

报告期各期末，公司存货库龄主要在 1 年以内，与专用智能装备业务的生产环节周期相一致。公司的专用智能装备业务从进入装配阶段到通过厂内预验收的周期通常为 3 个月，从通过厂内预验收到拆卸发货通常在 10 天左右，从到发货到终验收通常为 3-18 个月，相关生产环节通常在一年以内完成。

报告期内，公司超过 1 年库龄的存货以发出商品为主，主要是受客户生产线建设进度、投产进度、客户需求变更、外部环境因素影响，无法去客户现场安装调试、或安装调试完成后等待试运行时间较长，从而导致从发货到终验收的时间较长。

此外，公司还存在部分长账龄原材料，主要是为满足设计余量、维保需求和方案变更所储备、替换的外购零部件及辅助材料；对于不存在保质期或使用期限的标准件，如钢材、电线电缆等，公司集中采购以降低采购成本。

4) 存货跌价准备计提分析

报告期内，公司在产品、库存商品和发出商品计提的跌价准备变动较大，主要原因是公司以合同为基础对进入生产阶段但尚未终验收的专用智能项目计提存货跌价准备，受个别合同影响较大。具体如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	1,481.22	12.21%	1,352.92	11.22%	2,320.47	12.76%
在产品	2,045.19	16.86%	2,554.54	21.19%	3,326.27	18.29%
库存商品	37.88	0.31%	83.93	0.70%	1,362.88	7.50%
发出商品	8,564.57	70.60%	7,990.70	66.27%	11,166.01	61.41%
委托加工物资	1.65	0.01%	64.74	0.54%	1.38	0.01%
周转材料	0.82	0.01%	10.07	0.08%	5.23	0.03%
合计	12,131.32	100.00%	12,056.90	100.00%	18,182.25	100.00%

每个资产负债表日，公司对存货进行减值测试，对存货成本高于其可变现净值的原材料、在产品、库存商品和发出商品计提存货跌价准备。报告期各期，公司相关类别存货的跌价准备计提情况如下：

单位：万元

报告期	存货类别	客户名称	跌价金额	跌价原因
2024年12月31日	发出商品	吉利集团（贵州吉利发动机有限公司）	101.02	该设备兼容多种机型，客户边生产边给予调试，需要在不同的机型生产时调试该类检测程序，因此出厂后发生的人工成本和差旅费较高，超出预算
		陕西法士特智能制动系统有限责任公司	4.18	该产品竞争激烈报价较低；且发出后客户急于投产，需配置较多安装调试人员，人工费和差旅费增加较大
		沈阳爱克西兰机电设备有限公司	88.58	该设备为出口设备，境外客户要求较高，方案整改较大，导致材料及人工费超出预算
		比亚迪（重庆弗迪）	25.20	发出后客户要求重新设计整改，二次生产和安装导致成本增加
		广州市技美机床有限公司	8.40	发出后客户要求重新设计整改，导致成本支出超出预算
		比亚迪（抚州弗迪）	120.35	产品优化设计，导致原材料成本超出预算；且设备发出后调试时间较长，导致差旅费和人工费支出较大
	合计		347.73	-
2023年12月31日	原材料	-	5.12	公司期后出售少量原材料，基于谨慎性，期末以此作为市场价格对于同型号原材料进行减值测试，并计提跌价准备。
	发出商品	潍柴动力	1.45	系机器视觉检测设备，根据设备现状和验收进度，预计后续产生支出
		重庆弗迪	3.61	系工业精密清洗装备，三电零部件清洗设备属于新产品，现场改动较大，已投入成本和预计后期投入较高
		抚州弗迪	21.72	系工业精密清洗装备，电池液桶的清洗设备属于新产品，生产期间改动较大，原材料投入增加，根据已投入成本和后期预计投入测算已存在减值迹象
	合计		31.89	-
2022年12月31日	发出商品	广汽集团（祺盛动力）	142.87	系工业精密清洗装备，项目技术难度较大，生产过程中材料费超支；同时客户现场生产线情况复杂，为达到性能指标，调整技术方案，预计后续支出较大
		天津进和智能装备制造有限公司	12.64	系工业精密清洗装备，项目技术难度较大，项目到达客户现场后，可能需调整技术方案，预计后续支出较大
		潍柴动力	0.42	系机器视觉检测设备，根据设备现状和验收进度，预计后续产生支出
	合计		155.94	/

5) 存货周转率分析

报告期内，公司存货周转率分别为**0.88次/年、1.18次/年及1.42次/年**，整体较低，主要原因是公司产品系定制化生产，单一项目合同金额较大、周期较长且采用“终验收法”确认收入，导致存货周转率整体较低，与业务特点和收入确认政策相符。公司与可比上市公司存货周转率对比如下：

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	2.53	2.44	2.19
联测科技	1.17	1.11	0.88
巨能股份	2.41	2.09	2.17
豪森智能	0.54	0.69	0.67
同行业平均	1.66	1.58	1.48
大鹏工业	1.42	1.18	0.88

注：数据来自各公司招股说明书、年度报告或审计报告，并按统一公式计算所得，存货周转率=营业成本/存货平均账面余额

公司与联测科技、豪森智能均采用“终验收法”确认收入，且均为定制化产品、项目执行周期相似，所以存货周转率接近。巨能股份的专用装备业务在安装调试完成后确认收入并结转成本，收入确认时点早于公司，与“终验法”相比，该收入确认政策计算的营业成本较高，但存货平均账面余额较低，导致存货周转率较高。蓝英装备则在“工业清洗机表面处理业务”业务中采用完工百分比法确认收入，收入确认时点比巨能股份更早，故存货周转率更高。因此，公司存货周转率与可比上市公司存在差异，具有合理性。

2. 其他披露事项:

无。

（三） 金融资产、财务性投资

☐适用 ☒不适用

（四） 固定资产、在建工程

1. 固定资产

☒适用 ☐不适用

（1）分类列示

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
固定资产	5,375.13	5,643.49	5,867.62
固定资产清理			
合计	5,375.13	5,643.49	5,867.62

(2) 固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	5,816.53	1,380.40	752.56	222.99		8,172.48
2. 本期增加金额		177.42	48.10			225.52
（1）购置		177.42	48.10			225.52
（2）在建工程转入						
（3）企业合并增加						
3. 本期减少金额		15.38	14.93			30.30
（1）处置或报废		15.38	14.93			30.30
4. 期末余额	5,816.53	1,542.45	785.73	222.99		8,367.70
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,235.11	693.95	404.61	195.33		2,529.00
2. 本期增加金额	263.74	90.15	125.78	7.66		487.32
（1）计提	263.74	90.15	125.78	7.66		487.32
3. 本期减少金额		10.22	13.53			23.75
（1）处置或报废		10.22	13.53			23.75
4. 期末余额	1,498.84	773.88	516.86	202.99		2,992.57
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
（1）计提						
3. 本期减少金额						
（1）处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,317.69	768.57	268.87	20.00		5,375.13
2. 期初账面价值	4,581.43	686.45	347.95	27.66		5,643.49

单位：万元

2023 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	5,806.23	1,342.06	569.27	253.87		7,971.44
2. 本期增加金额	18.06	43.67	191.91			253.64
（1）购置		43.67	97.64			141.31
（2）在建工程转入	18.06		90.08			108.14
（3）其他			4.20			4.20
3. 本期减少金额	7.76	5.33	8.62	30.88		52.60
（1）处置或报废		5.33	8.62	30.88		44.84
（2）其他减少	7.76					7.76
4. 期末余额	5,816.53	1,380.40	752.56	222.99		8,172.48
二、累计折旧						
1. 期初余额	974.85	614.83	302.85	211.29		2,103.82

2. 本期增加金额	263.82	81.72	110.36	10.96		466.86
(1) 计提	263.82	81.72	110.36	10.96		466.86
3. 本期减少金额	3.56	2.60	8.60	26.92		41.68
(1) 处置或报废		2.60	8.60	26.92		38.12
(2) 其他减少	3.56					3.56
4. 期末余额	1,235.11	693.95	404.61	195.33		2,529.00
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,581.43	686.45	347.95	27.66		5,643.49
2. 期初账面价值	4,831.38	727.23	266.43	42.58		5,867.62

单位：万元

2022 年 12 月 31 日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备及其他	运输设备	其他设备	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	1,587.33	891.74	351.55	297.04		3,127.66
2. 本期增加金额	4,218.91	462.48	226.58	16.00		4,923.96
(1) 购置	2.99	290.22	153.29	16.00		462.50
(2) 在建工程转入	4,215.91	172.26	73.28			4,461.46
3. 本期减少金额		12.17	8.85	59.16		80.18
(1) 处置或报废		8.91	8.85	57.23		74.99
(2) 处置子公司		3.26		1.93		5.19
4. 期末余额	5,806.23	1,342.06	569.27	253.87		7,971.44
二、累计折旧						
1. 期初余额	896.48	572.41	249.32	251.36		1,969.56
2. 本期增加金额	78.37	55.20	59.21	11.14		203.92
(1) 计提	78.37	55.20	59.21	11.14		203.92
3. 本期减少金额		12.78	5.68	51.20		69.66
(1) 处置或报废		10.70	5.68	50.71		67.09
(2) 处置子公司		2.08		0.49		2.57
4. 期末余额	974.85	614.83	302.85	211.29		2,103.82
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,831.38	727.23	266.43	42.58		5,867.62
2. 期初账面价值	690.85	319.34	102.23	45.68		1,158.10

(3) 暂时闲置的固定资产情况

☐适用 ☒不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

☐适用 ☒不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

☐适用 ☒不适用

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
房屋建筑物-彩钢板厂房	5.57	该等房屋的建设未办理建设工程规划许可证及建筑工程施工许可证，哈尔滨市松北区自然资源局出具《确认函》，不会对公司进行处罚。 具体详见“第五节 业务和技术”之“三、（三）主要资产情况”
房屋建筑物-化工车间	19.75	
房屋建筑物-喷漆房	11.2	
房屋建筑物-3#仓库	6.79	
房屋建筑物-喷砂房	2.71	
合计	46.02	

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

1) 固定资产构成及变动分析

报告期各期末，公司固定资产主要由办公楼、厂房车间和机器设备构成，账面价值分别为 5,867.62 万元、5,643.49 万元及 **5, 375. 13 万元**，占各期末非流动资产的比例分别为 69.17%、68.87% 及 **62. 05%**。

报告期内，公司固定资产使用状况良好，不存在重大资产闲置。报告期各期末，公司固定资产不存在重大减值迹象，无需计提减值准备。

2) 固定资产折旧分析

公司采用年限平均法（直线法）计提固定资产折旧，在折旧方法、折旧年限、年折旧率等方面与可比上市公司无显著差异，会计政策和会计估计谨慎合理，具体对比如下：

公司名称	类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
大鹏工业	房屋及建筑物		20	5-10	4.50-4.75

	机器设备	年限平均法	10	5-10	9.00-9.50
	运输设备		4-5	5	19.00-23.75
	电子设备及其他		3-10	5-10	9.00-31.67
蓝英装备	房屋及建筑物	直线法	18-50	0、5	1.90-5.56
	机器设备		5-21	0、10	4.29-20.00
	运输设备		2-5	0、10	18.00-50.00
	电子办公设备		3-13	0、10	6.92-33.33
豪森智能	房屋及建筑物	年限平均法	30	5	3.17
	机器设备		5、10	5	9.50、19.00
	运输设备		4	5	23.75
	电子设备及其他		3、5、10	5	9.50、19.00、31.67
联测科技	房屋及建筑物	直线法	20	5	4.75
	机器设备		10	5	9.50
	运输设备		4	5	23.75
	电子设备及其他		3-5	5	19.00-31.67

注：上表中数据来自上市公司审计报告。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	79.00	77.45	144.88
工程物资			
合计	79.00	77.45	144.88

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
智能工业清洗设备生产研发基地二期项目	77.45		77.45
其他零星工程	1.55		1.55
合计	79.00		79.00

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
新厂区（二期）预付人防费	77.45		77.45
合计	77.45	-	77.45

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
新厂区（一期）网络建设	67.43		67.43
新厂区（二期）预付人防费	77.45		77.45
合计	144.88	-	144.88

其他说明：
无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
新厂区（二期）预付人防费		77.45				77.45		已支付				自有资金
合计		77.45				77.45	-	-			-	-

单位：万元

2023 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例（%）	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率（%）	资金来源
新厂区（一期）网络建设	93.00	67.43		67.43			72.51	已完工				自有资金
新厂区		77.45				77.45		已支付				自有

(二期) 预付人防费												资金
新厂区(一期) 取暖工程	4,650.00		18.06	18.06			92.91	已完工				自有资金
合计	93.00	144.88	-	85.49	-	77.45	-	-			-	-

单位：万元

2022 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
激光切割机	100.00	91.75		91.75			91.75	已完工				自有资金
新厂区(一期) 主体工程	4,650.00		4,302.45	4,302.45			92.53	已完工				自有资金 35% 银行贷款 65%
新厂区(一期) 网络建设	93.00		67.43			67.43	72.51	在建				自有资金
刮板自动回收喷砂房	70.00		67.26	67.26			96.08	已完工				自有资金
新厂区(二期)			77.45			77.45		已支付				自有资金

预付 人防 费												
合 计	4,913.00	91.75	4,514.59	4,461.46	-	144.88	-	-			-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

☐适用 ☒不适用

(5) 工程物资情况

☐适用 ☒不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司在建工程总体金额较小，占非流动资产比例较低，具体如下： 单位：万元			
项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
激光切割机	-	-	-
新厂区（一期）网络建设	-	-	67.43
新厂区（二期）预付人防费	77.45	77.45	77.45
其他	1.55		
合计	79.00	77.45	144.88
占非流动资产比例	0.91%	0.94%	1.71%

报告期内，公司在建工程主要为新厂区（一期）主体工程项目，该项目于 2022 年 5 月开工建设，于 2022 年 12 月投入使用并转入固定资产。2023 年 8 月，该项目网络建设通过公司验收、投入使用，并转入固定资产；预付人防费待本次募投项目智能工业清洗设备生产研发基地项目（二期）完工后转固。

报告期内，公司在建工程不存在减值迹象，无需计提减值准备。

3. 其他披露事项

无。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

☒适用 ☐不适用

(1) 无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2024 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,669.18	34.34	188.72	1,892.25
2. 本期增加金额	-	-	10.99	10.99
（1）购置	-	-	10.99	10.99
（2）内部研发	-	-	-	-
（3）企业合并增加	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	1,669.18	34.34	199.71	1,903.24
二、累计摊销				
1. 期初余额	136.36	15.72	110.06	262.14
2. 本期增加金额	33.22	2.97	11.55	47.73
（1）计提	33.22	2.97	11.55	47.73
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
	-	-	-	-
4. 期末余额	169.57	18.69	121.61	309.87
三、减值准备				
1. 期初余额	-	-	-	-
2. 本期增加金额	-	-	-	-
（1）计提	-	-	-	-
3. 本期减少金额	-	-	-	-
（1）处置	-	-	-	-
4. 期末余额	-	-	-	-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,499.61	15.65	78.10	1,593.36
2. 期初账面价值	1,532.83	18.62	78.66	1,630.11

单位：万元

2023 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权	非专利技术	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,669.18	33.92	188.72	1,891.83
2. 本期增加金额		0.42		0.42
（1）购置		0.42		0.42
（2）内部研发				
（3）企业合并增加				
3. 本期减少金额				
（1）处置				
4. 期末余额	1,669.18	34.34	188.72	1,892.25
二、累计摊销				
1. 期初余额	103.14	12.78	99.21	215.13
2. 本期增加金额	33.22	2.94	10.85	47.01

(1) 计提	33.22	2.94	10.85	47.01
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	136.36	15.72	110.06	262.14
三、减值准备				
1. 期初余额				-
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,532.83	18.62	78.66	1,630.11
2. 期初账面价值	1,566.04	21.14	89.51	1,676.7

单位：万元

2022 年 12 月 31 日				
项目	土地使用权	专利权及其他	软件	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	1,669.18	23.6	105.44	1,798.22
2. 本期增加金额		10.32	99.91	110.23
(1) 购置		10.32	99.91	110.23
(2) 内部研发				-
(3) 企业合并增加				-
3. 本期减少金额			16.63	16.63
(1) 处置				-
(2) 处置子公司			16.63	16.63
4. 期末余额	1,669.18	33.92	188.72	1,891.83
二、累计摊销				
1. 期初余额	69.92	10.02	94.07	174.01
2. 本期增加金额	33.22	2.76	13.63	49.61
(1) 计提	33.22	2.76	13.63	49.61
3. 本期减少金额			8.49	8.49
(1) 处置				-
(2) 处置子公司			8.49	8.49
4. 期末余额	103.14	12.78	99.21	215.13
三、减值准备				
1. 期初余额				-
2. 本期增加金额				-
(1) 计提				-
3. 本期减少金额				-
(1) 处置				-
4. 期末余额				-
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,566.04	21.14	89.51	1,676.70
2. 期初账面价值	1,599.26	13.58	11.36	1,624.21

其他说明：

无。

(2) 报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 1,676.70 万元、1,630.11 万元及 **1,593.36 万元**，其中土地使用权占比为 93.40%、94.03%及 **94.12%**。除土地使用权外，公司无形资产中还包括少量的软件和专利权。

报告期内，公司无形资产均处于正常使用状态。报告期各期末，无形资产不存在可变现净值低于其账面价值的情形，无需计提减值准备。

2. 开发支出

☐适用 ☒不适用

3. 其他披露事项

无。

(六) 商誉

☐适用 ☒不适用

(七) 主要债项

1. 短期借款

☒适用 ☐不适用

(1) 短期借款分类

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	
抵押借款	
保证借款	100.00
信用借款	
合计	100.00

短期借款分类说明：

截至报告期末，公司保证借款明细如下：				
借款主体	借款银行	借款金额 (万元)	借款期限	担保情况
大鹏工业	上海浦东发展银行股份有限公司 哈尔滨分行	50.00	2024. 12. 24- 2025. 12. 23	李鹏堂为公司该笔借款提供连带责任保证

华耐视	上海浦东发展银行股份有限公司哈尔滨分行	50.00	2024.12.24-2025.1.23	大鹏工业及李鹏堂为该笔借款提供连带责任保证

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司短期借款金额分别为 2,030.81 万元、11.27 万元、100.00 万元，均与日常经营活动相关。2022 年公司短期借款余额较高，主要是 2022 年营运资金相对紧张，为满足日常经营需要向银行借款。

2. 交易性金融负债

☐适用 ☒不适用

3. 衍生金融负债

☐适用 ☒不适用

4. 合同负债（已执行新收入准则公司适用）

☒适用 ☐不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
货款	4,261.77
合计	4,261.77

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司合同负债余额分别为 9,762.48 万元、5,882.87 万元及 4,261.77 万元，合同负债余额较高，主要与公司专用智能装备业务收入确认方法和结算方法相关。

公司的专用智能装备业务以“终验收法”确认收入，公司将通过终验收前的预收货款计入合同负债，从签订合同到通过终验收通常需要 6~24 个月，时间较长。同时，公司最主流的结算模式为“3-3-3-1”，即合同签约后收取 30%、发货/初验完成后收取 30%、通过终验收后收取 30%、质保完成后收取 10%。因此，在项目通过终验收前，公司一般可收取合同总金额 60%左右的货款，预收款比例较高，前述原因共同导致公司各期末合同负债余额较大。

2023 年末，公司部分合同尚未完成签约流程，相关客户尚未支付预付款，加之合同负债伴随销售收入实现正常结转，共同导致合同负债期末余额减少。

2024 年，四季度新签订单较多，部分客户尚未支付预付款；同时四季度收入占比较高，合同负债结转至收入，因此余额较期初有所减少。

5. 长期借款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
质押借款	
抵押借款	1,190.29
保证借款	
信用借款	
抵押及保证借款	
未到期应付利息	
减：一年内到期的长期借款	508.18
合计	682.11

长期借款分类的说明：

√适用 □不适用

报告期末，公司长期借款系 2022 年度向招商银行借入抵押及保证借款，主要用于支付新厂区（一期）主体工程的建设，具体如下：

借款主体	借款银行	借款余额（万元）	借款期限	抵押物	担保方式
大鹏工业	招商银行股份有限公司哈尔滨分行	1,190.29	2022.6.13-2027.6.12	公司持有的不动产，位于哈尔滨市松北区巨宝四路 1629 号的 4 号加工车间（黑（2023）哈尔滨市不动产权第 0144128 号）和 5 号加工车间（黑（2023）哈尔滨市不动产权第 0144127 号）	李鹏堂为该笔借款承担连带保证责任

科目具体情况及分析说明：

截至 2024 年末，公司长期借款余额为 682.11 万元，为公司就新厂区（一期）主体工程向招商银行借入的贷款。

6. 其他流动负债

√适用 □不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日

短期应付债券	
应付退货款	
预收税金（增值税）	57.79
不能终止确认的应收票据	130.05
合计	187.84

(2) 短期应付债券的增减变动

☐适用 ☒不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，其他流动负债的主要构成有：①已背书的未到期非“6+9”银行承兑汇票，相关票据在背书后不符合终止确认条件；②预收增值税，系公司预收货款中所包含的待转销项增值税额。

7. 其他非流动负债

☐适用 ☒不适用

8. 应付债券

☐适用 ☒不适用

9. 主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 负债结构分析						
报告期各期末，公司负债主要由合同负债、应付账款、短期借款及长期借款构成，具体情况如下：						
单位：万元						
项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债：						
短期借款	100.00	0.96%	11.27	0.09%	2,030.81	8.64%
应付票据	-	0.00%	340.14	2.83%	1,819.78	7.74%
应付账款	1,855.15	17.74%	1,268.06	10.55%	2,425.63	10.32%
合同负债	4,261.77	40.75%	5,882.87	48.93%	9,762.48	41.55%
应付职工薪酬	1,499.29	14.33%	1,234.28	10.27%	1,265.80	5.39%
应交税费	783.78	7.49%	433.82	3.61%	1,057.76	4.50%
其他应付款	28.25	0.27%	55.37	0.46%	997.20	4.24%
一年内到期的非流动负债	509.34	4.87%	596.92	4.96%	465.83	1.98%
其他流动负债	187.84	1.80%	327.79	2.73%	709.78	3.02%
流动负债合计	9,225.42	88.20%	10,150.51	84.42%	20,535.05	87.40%

非流动负债：	-	0.00%				
长期借款	682.11	6.52%	1,386.79	11.53%	2,461.97	10.48%
预计负债	551.81	5.28%	486.76	4.05%	499.55	2.13%
非流动负债合计	1,233.93	11.80%	1,873.55	15.58%	2,961.52	12.60%
负债合计	10,459.35	100.00%	12,024.06	100.00%	23,496.58	100.00%

2023 年末，公司负债总额较上年末减少 11,472.51 万元，主要是 1) 2023 年末，受客户签约流程影响，公司在手订单金额较小，预收款规模相应减少，导致合同负债期末余额有所下降。2) 部分签约时间较晚的订单尚未进入原材料采购阶段；同时，由于 2023 年随着进口原材料供货周期逐渐恢复正常，公司相应减少备货规模，应付账款、应付票据相应减少；3) 当年回款情况较好，公司资金较为充裕，减少了短期借款；4) 公司偿还了部分长期借款；5) 支付了 929.30 万元应付股利款。

2024 年末，公司负债总额较上年末减少 1,564.72 万元，主要是 1) 合同负债减少：2024 年，四季度新签订单较多，部分客户尚未支付预付款；同时四季度收入占比较高，合同负债结转至收入，因此余额较期初有所减少；2) 公司 2024 年偿还银行借款，长期借款减少。

公司负债以流动负债为主，报告期各期末，流动负债占负债总额的比例分别为 87.40%、84.42% 及 88.20%，其中：合同负债、应付账款占比相对较高。

（2）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力指标情况如下：

财务指标	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	3.67	3.10	1.83
速动比率（倍）	2.35	1.91	0.95
资产负债率（合并）	24.61%	30.32%	50.93%
财务指标	2024 年度	2023 年度	2022 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	5,561.05	6,292.73	5,015.22
利息保障倍数（倍）	76.97	33.93	38.18

注 1：息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息费用+固定资产折旧+使用权资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

注 2：利息保障倍数=息税折旧摊销前利润/（财务费用利息支出+资本化利息）

1) 短期偿债能力

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.83 倍、3.10 倍及 3.67 倍，速动比率分别为 0.95 倍、1.91 倍及 2.35 倍，短期偿债能力逐步提高。

2022 年公司流动比率较低，具体原因为：①公司在手订单持续增长，采购付款需求增加，加

之主要客户比亚迪结算周期较长，导致营运资金相对紧张，公司主要通过短期借款解决资金需求。

②根据《国家税务总局、财政部关于制造业中小微企业继续延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（2022 年第 17 号）的相关规定，公司缓缴部分税费，应交税费大幅增加。

③2022 年度半年度利润分派现金股利 929.30 万元，期末尚未支付。

2) 长期偿债能力

各报告期末，公司资产负债率分别为 50.93%、30.32%及 **24.61%**，逐年下降。2022 年公司新建厂房，主要通过银行借款进行融资，因此期末资产负债率较高。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 5,015.22 万元、6,292.73 万元及 **5,561.05 万元**，呈逐年增长趋势。公司的利息保障倍数分别为 38.18、33.93 及 **76.97**，具有较强的偿还利息能力。

2022 年至 2023 年公司利息保障倍数降低主要是 2022 年 6 月向银行所借的 3,474.28 万元项目贷款，产生较高利息支出所致。

报告期内，公司信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，账面负债以银行借款及经营性应付款项为主。公司具有足够利润和现金用以支付到期贷款本金和利息，无逾期还贷的情况，亦不存在或有负债和表外融资情况。公司本次发行上市后，公司的总资产与净资产规模将相应增加，资本结构及偿债能力将进一步优化。

(3) 偿债能力同行业对比分析

公司与同行业可比上市公司的偿债能力指标对比如下：

财务指标	公司	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
资产负债率 (合并)	蓝英装备	54.52%	56.33%	77.03%
	联测科技	28.00%	28.80%	29.94%
	巨能股份	41.44%	43.21%	58.77%
	豪森智能	68.97%	62.00%	71.06%
	平均值	48.23%	47.59%	59.20%
	大鹏工业	24.61%	30.32%	50.93%
流动比率 (倍)	蓝英装备	1.33	1.30	1.28
	联测科技	2.04	2.75	2.98
	巨能股份	2.92	2.61	1.44
	豪森智能	1.38	1.55	1.23
	平均值	1.92	2.05	1.73
	大鹏工业	3.67	3.10	1.83
速动比率 (倍)	蓝英装备	0.87	0.85	0.85
	联测科技	1.88	1.95	2.16

	巨能股份	2.42	2.04	1.12
	豪森智能	0.53	0.77	0.53
	平均值	1.42	1.40	1.17
	大鹏工业	2.35	1.91	0.95

注：数据来源于各同行业可比上市公司招股说明书、定期报告。

各报告期末，公司流动比率、速动比率均处于同行业中等水平，整体上高于蓝英装备、豪森科技，具有较强的短期偿债能力。公司资产负债率均低于同行业可比公司平均水平，具有较强的长期偿债能力。

（八） 股东权益

1. 股本

单位：万元

	2023 年 12 月 31 日	本期变动					2024 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	4,646.52						4,646.52

单位：万元

	2022 年 12 月 31 日	本期变动					2023 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	3,097.68			1,548.84		1,548.84	4,646.52

单位：万元

	2021 年 12 月 31 日	本期变动					2022 年 12 月 31 日
		发行新股	送股	公积金转 股	其他	小计	
股份总数	3,031	66.68				66.68	3,097.68

科目具体情况及分析说明：

（1）2022 年度股本变动说明

2022 年 7 月 11 日，公司召开第三届董事会第五次会议，审议通过《关于<2022 年第一次股票定向发行说明书>的议案》等议案；同意拟定向发行股票 666,800 股，发行对象为融汇工创、蒋子先；发行价格为 32.99 元/股，共募集 21,997,732 元，用于偿还银行贷款、实缴子公司华耐视注册资本。2022 年 7 月 26 日，公司召开 2022 年第四次临时股东大会，审议通过上述议案。

本次增发后，公司股份总数由 30,310,000 股增至 30,976,800 股。

（2）2023 年度股本变动说明

根据公司 2022 年年度股东大会决议，公司 2022 年度权益分派方案为：以公司现有总股本 30,976,800 股为基数，股票发行溢价形成的资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，本次权益分

派权益登记日为2023年5月30日,权益分派实施后,公司总股本由30,976,800股增加至46,465,200股。

2. 其他权益工具

☐适用 ☒不适用

3. 资本公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023年12月31日	本期增加	本期减少	2024年12月31日
资本溢价（股本溢价）	2,531.26			2,531.26
其他资本公积				
合计	2,531.26			2,531.26

单位：万元

项目	2022年12月31日	本期增加	本期减少	2023年12月31日
资本溢价（股本溢价）	4,056.38	23.72	1,548.84	2,531.26
其他资本公积				
合计	4,056.38	23.72	1,548.84	2,531.26

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年12月31日
资本溢价（股本溢价）	1,923.05	2,133.32	-	4,056.38
其他资本公积				
合计	1,923.05	2,133.32	-	4,056.38

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

☒适用 ☐不适用

2022年度，公司因溢价增资导致资本溢价增加；

2023年度，公司因资本公积转增股本导致资本溢价减少，具体详见本节之“二、（八）、1、股本”。公司的资本溢价增加23.72万元的原因是公司于2022年1月18日向实际控制人李鹏堂转让子公司华耐视15%股权，李鹏堂受让相关股权后按照1元/股实缴注册资本，但华耐视亏损导致实缴金额与净资产之间存在差异，相应调增资本公积23.72万元。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，影响公司资本公积的事项主要为2022年公司定向发行股票、2022年度权益分派

即资本公积转增股本以及李鹏堂实缴**华耐视**注册资本。

4. 库存股

☐适用 ☒不适用

5. 其他综合收益

☒适用 ☐不适用

单位：元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期发生额						2024 年 12 月 31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前 期计入 其他综 合收益 当期转 入损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所 得税费 用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类 进损益的其他 综合收益	-							
其中：重新计量 设定受益计划 变动额	-							
权益法下 不能转损益的 其他综合收益	-							
其他权益 工具投资公允 价值变动	-							
企业自身 信用风险公允 价值变动	-							
二、将重分类进 损益的其他综 合收益	-							
其中：权益法下 可转损益的其 他综合收益	-							
其他债权 投资公允价值 变动	-							
金融资产 重分类计入其 他综合收益的 金额	-							
其他债权 投资信用减值 准备	-							
现金流量 套期储备	-							

外币财务报表折算差额	-							
其他综合收益合计	-							

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期发生额						2023 年 12 月 31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前 期计入 其他综 合收益 当期转 入损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所 得税费 用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量设定受益计划变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下不能转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身信用风险公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资公允价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产重分类计入其他综合收益的金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权投资信用减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流量套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他综合收益合计	-	-	-	-	-	-	-	-

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期发生额						2022 年 12 月 31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前 期计入 其他综 合收益 当期转 入损益	减：前期 计入其他 综合收益 当期转入 留存收益	减：所 得税费 用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类 进损益的其他 综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其中：重新计量 设定受益计划 变动额	-	-	-	-	-	-	-	-
权益法下 不能转损益的 其他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他权益 工具投资公允 价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
企业自身 信用风险公允 价值变动	-	-	-	-	-	-	-	-
二、将重分类进 损益的其他综 合收益	102.29	-	102.29	-	-	-	-	-
其中：权益法下 可转损益的其 他综合收益	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权 投资公允价值 变动	-	-	-	-	-	-	-	-
金融资产 重分类计入其 他综合收益的 金额	-	-	-	-	-	-	-	-
其他债权 投资信用减值 准备	-	-	-	-	-	-	-	-
现金流 套期储备	-	-	-	-	-	-	-	-
外币财 务报表折算差额	102.29	-	102.29	-	-	-	-	-
其他综合收益 合计	102.29	-	102.29	-	-	-	-	-

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他综合收益均为外币财务报表折算差额。公司曾控股子公司岛田化工机

的财务报表记账本位币为日元，每个资产负债表日，公司合并报表时将其折算为人民币，由此产生折算差额。

2022 年 11 月，公司处置所持有的岛田化工机股权，将期间因汇率变动产生的 82.88 万元外币报表折算差额冲减财务费用；剩余 19.41 万元转入投资收益。

6. 专项储备

☐适用 ☒不适用

7. 盈余公积

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
法定盈余公积	2,069.17	254.09	-	2,323.26
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	2,069.17	254.09	-	2,323.26

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,569.86	499.31	-	2,069.17
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,569.86	499.31	-	2,069.17

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
法定盈余公积	1,569.86	-	-	1,569.86
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	1,569.86	-	-	1,569.86

科目具体情况及分析说明：

报告期内各期，公司按照母公司净利润的 10%提取的法定盈余公积，2022 年公司法定公积金累计额超过公司注册资本 50%，因此当年未提取法定公积金。

8. 未分配利润

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
调整前上期末未分配利润	18,251.21	13,881.35	10,722.08
调整期初未分配利润合计数			
调整后期初未分配利润	18,251.21	13,881.35	10,722.08
加：本期归属于母公司所有者的净	4,348.61	4,869.17	4,088.58

利润			
减：提取法定盈余公积	254.09	499.31	-
提取任意盈余公积			-
提取一般风险准备			-
应付普通股股利			929.30
转作股本的普通股股利			-
期末未分配利润	22,345.73	18,251.21	13,881.35

调整期初未分配利润明细：

☐适用 ☒不适用

科目具体情况及分析说明：

无。

9. 其他披露事项

无。

10. 股东权益总体分析

公司所有者权益由股本、资本公积、其他综合收益、盈余公积和未分配利润组成。 报告期各期末，公司所有者权益分别为 22,634.46 万元、27,631.79 万元及 32,045.85 万元。 公司所有者权益逐年增加，主要得益于报告期内持续盈利，未分配利润和盈余公积累积增长。此外，2022 年度，公司向外部投资者定向发行股票，使所有者权益增幅较大。

（九）其他资产负债科目分析

1. 货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
库存现金	0.11	0.13	0.13
银行存款	2,481.60	2,874.63	2,954.14
其他货币资金	44.87	209.99	443.74
合计	2,526.59	3,084.75	3,398.00
其中：存放在境外的款项总额			

使用受到限制的货币资金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
银行承兑汇票和保函保证金	42.29	209.99	443.74
质量保证金等	44.87	42.26	-
合计	87.16	252.25	443.74

科目具体情况及分析说明:

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 3,398.00 万元、3,084.75 万元及 2,526.59 万元，占流动资产的比例分别为 9.03%、9.81%及 7.47%，主要由银行存款构成，受限货币资金金额、占比较小。 2023 年末，货币资金余额较期初减少 313.25 万元，主要是支付了应付股利款及偿还长短期借款所致。 2024 年末，货币资金余额较期初减少 558.16 万元，主要是偿还长期借款所致。 公司使用受限的货币资金为银行承兑汇票保证金和保函保证金，与公司银行承兑汇票保证金金额匹配。2023 年的质量保证金主要为公司扣留的新厂区建设相关的工程保证金。2024 年末的履约保证金主要为项目中标后缴纳的履约保证金。

2. 预付款项

√适用 □不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	695.71	98.32	517.98	90.72	1,157.35	100.00
1 至 2 年	0.67	0.09	52.98	9.28		
2 至 3 年	11.24	1.59				
3 年以上						
合计	707.62	100.00	570.96	100.00	1,157.35	100.00

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因：

□适用 √不适用

(2) 按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
武汉发那科机器人有限公司	291.10	41.14
哈莫尔曼泵系统（天津）有限公司	64.28	9.08
上海发那科机器人有限公司	64.17	9.07
广西傲阳电力科技有限公司	63.60	8.99
腾讯云计算（北京）有限责任公司	29.87	4.22
合计	513.02	72.50

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)

上海发那科机器人有限公司	337.61	59.13
史陶比尔（杭州）精密机械电子有限公司	61.08	10.70
哈尔滨聚鑫自动化设备销售有限公司	41.71	7.31
腾讯云计算（北京）有限责任公司	33.75	5.91
黑龙江天辰燃气有限责任公司	15.21	2.66
合计	489.36	85.71

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
上海发那科机器人有限公司	661.16	57.13
哈莫尔曼泵系统（天津）有限公司	200.28	17.30
上海 ABB 工程有限公司	57	4.93
哈尔滨聚鑫自动化设备销售有限公司	41.71	3.60
上海毅亿工业技术服务有限公司	34.67	3.00
合计	994.82	85.96

（3）科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司预付款项分别为 1,157.35 万元、570.96 万元及 707.62 万元，占各期末流动资产的比例分别为 3.07%、1.81%及 2.09%，占比较低，主要为机械类原材料采购的预付货款。 2022 年末，公司预付账款余额较高，主要是受外部环境因素影响，部分进口机械类、电气类原材料供货周期不稳定，为保证货期，公司增加对相关原材料安全库存量。 2023 年末，随着进口原材料供货周期逐渐恢复正常，公司减少备货规模；同时，部分签约时间较晚订单尚未进入采购阶段，导致预付账款较期初减少。 2024 年末，公司预付款余额有所回升，主要是本年末公司在手订单规模较大，公司增加备货所致。

3. 合同资产

√适用 □不适用

（1）合同资产情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
按组合计提减值准备的合同资产	2,615.91	147.80	2,468.10
合计	2,615.91	147.80	2,468.10

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	2,568.19	141.99	2,426.2

合计	2,568.19	141.99	2,426.20

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	跌价准备	账面价值
质保金	2,102.71	111.25	1,991.46
合计	2,102.71	111.25	1,991.46

(2) 合同资产减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2024 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
按组合计提减值准备的合同资产	141.99	5.81				147.80
合计	141.99	5.81				147.80

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2023 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	111.25	30.74				141.99
合计	111.25	30.74				141.99

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少			2022 年 12 月 31 日
			转回	转销	其他减少	
质保金	68.95	42.30				111.25
合计	68.95	42.30				111.25

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内各期末，公司合同资产分为 1,991.46 万元、2,426.20 万元及 **2,468.10 万元**，占流动资产比重分别为 5.29%、7.71%及 **7.29%**。公司的合同资产主要为通过终验收后、尚在质保期内项目的质保金，**与公司业务规模相匹配。**

4. 其他应收款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收利息			
应收股利			
其他应收款	328.78	589.01	818.34
合计	328.78	589.01	818.34

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	75.00	17.05	75.00	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	364.84	82.95	36.06	9.88	328.78
其中：账龄组合	364.84	82.95	36.06	9.88	328.78
合计	439.84	100.00	111.06	25.25	328.78

单位：万元

类别	2023 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	75	9.80	75	100.00	
按组合计提坏账准备的其他应收款	689.93	90.20	100.92	14.63	589.01
其中：账龄组合	689.93	90.20	100.92	14.63	589.01
合计	764.93	100.00	175.92	23.00	589.014138

单位：万元

类别	2022 年 12 月 31 日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	95.46	9.32	95.46	100.00	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	929.11	90.68	110.77	11.92	818.34
其中：账龄组合	929.11	90.68	110.77	11.92	818.34
合计	1,024.57	100.00	206.23	20.13	818.335621

1) 按单项计提坏账准备

√适用 □不适用

单位：元

名称	2024 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由

湖北大冶汉龙发动机有限公司	75.00	75.00	100.00	预计无法收回
合计	75.00	75.00	100.00	-

单位：万元

名称	2023 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
湖北大冶汉龙发动机有限公司	75.00	75.00	100.00	预计无法收回
合计	75.00	75.00	100.00	-

单位：万元

名称	2022 年 12 月 31 日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
大冶汉龙	75.00	75.00	100.00	预计无法收回
苏州市旗腾环保科技有限公司	20.46	20.46	100.00	预计无法收回
合计	95.46	95.46	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明：

1、大冶汉龙的其他应收款为履约保证金，该企业经营情况恶化，预计无法收回；
2、苏州市旗腾环保科技有限公司的其他应收款为公司于 2016 年向该企业支付的加工生产服务预付款，但合同未执行完毕，该企业于 2019 年被列为失信被执行人，相关预付款预计全部无法收回，转入其他应收款。报告期内，公司已就该款项全额计提坏账准备，并于 2023 年 6 月经内部审议通过后核销。

2) 按组合计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

组合名称	2024 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	196.46	9.82	5.00
1—2 年	121.38	12.14	10.00
2—3 年	47.00	14.10	30.00
3—4 年	-	-	50.00
4—5 年	-	-	80.00
5 年以上	-	-	100.00
合计	364.84	36.06	

单位：万元

组合名称	2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	285.45	14.27	5.00
1—2 年	348.48	34.85	10.00

2—3 年	6.00	1.80	30.00
5 年以上	50.00	50.00	100.00
合计	689.93	100.92	14.63

单位：万元

组合名称	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	717.57	35.88	5.00
1—2 年	121.40	12.14	10.00
2—3 年	36.89	11.07	30.00
3—4 年	3.05	1.53	50.00
4—5 年	0.20	0.16	80.00
5 年以上	50.00	5,000	100.00
合计	929.11	110.77	11.92

确定组合依据的说明：

公司按账龄确定组合。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

√适用 □不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失（未发生信用减值）	整个存续期预期信用损失（已发生信用减值）	
2024 年 1 月 1 日余额	175.92			175.92
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
—转入第二阶段				
—转入第三阶段				
—转回第二阶段				
—转回第一阶段				
本期计提	-64.86			-64.86
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024 年 12 月 31 日余额	111.06			111.06

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

□适用 √不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

□适用 √不适用

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

☐适用 ☒不适用

2) 重要逾期利息

☐适用 ☒不适用

(3) 应收股利

☐适用 ☒不适用

(4) 其他应收款

☒适用 ☐不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
保证金及押金	397.41	729.46	962.48
备用金	14.26	9.85	19.75
往来款			20.46
代垫款项	28.17	25.62	21.85
其他		-	0.03
小计	439.84	764.93	1,024.57
减：坏账准备	111.06	175.92	206.23
合计	328.78	589.01	818.34

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
1 年以内	196.46	285.45	717.57
1 至 2 年	121.38	348.48	121.4
2 至 3 年	47.00	6	36.89
3 年以上			
3 至 4 年			3.05
4 至 5 年			0.2
5 年以上	75.00	125	145.46
小计	439.84	764.93	1,024.57
减：坏账准备	111.06	175.92	206.23
合计	328.78	589.01	818.34

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

☒适用 ☐不适用

单位：万元

单位名称	其他应收款性质	核销时间	核销金额	核销原因	是否因关联交易产生
苏州市旗腾环保科技有限公司	往来款	2023 年 6 月 21 日	20.46	该企业被列为失信被执行人，预计全部无法收回	否
田洋	备用金	2023 年 6 月 26 日	3.05	由于员工擅自脱岗，未归还	否

				备用金，公司多次催要后失联，金额不大故经审核核销	
合计	-	-		-	-

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	款项性质	2024 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
浙江义利汽车零部件有限公司	保证金押金	82.50	1-2 年； 2-3 年	18.76	11.45
湖北大冶汉龙发动机有限公司	保证金押金	75.00	5 年以上	17.05	75.00
义乌吉利动力总成有限公司	保证金押金	71.10	1 年以内	16.16	3.56
贵州吉利发动机有限公司	保证金押金	51.90	1 年以内； 1-2 年； 2-3 年	11.80	7.09
长春一汽国际招标有限公司	保证金押金	32.20	1 年以内	7.32	1.61
合计	-	312.70	-	71.09	98.71

单位：万元

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	款项性质	2023 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
义乌吉利自动变速器有限公司	保证金	124.98	1 年以内、1-2 年	16.34	12.2
贵州吉利发动机有限公司	保证金	97.7	1 年以内、1-2 年	12.77	7.78
浙江义利汽车零部件有限公司	保证金	82.5	1 年以内、1-2 年	10.79	4.93
宝鸡吉利发动机有限公司	保证金	79.5	1-2 年	10.39	7.95
湖北大冶汉龙发动机有限公司	保证金	75	5 年以上	9.80	75
合计	-	459.68	-	60.09	107.85

单位：万元

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	款项性质	2022 年 12 月 31 日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例 (%)	坏账准备期末余额
义乌吉利自动变速器有限公司	保证金	158.98	1 年以内	15.52	7.95
		35	1-2 年	3.42	3.5
贵州吉利发动机有限公司	保证金、押金	131.08	1 年以内	12.79	6.55
		35	1-2 年	3.42	3.5
吉利长兴自动变速器有限公司	保证金	84.9	1 年以内	8.29	4.25
		24	1-2 年	2.34	2.4
宝鸡吉利发动机有限公司	保证金	79.5	1 年以内	7.76	3.98
湖北大冶汉龙发动机有限公司	保证金	75	5 年以上	7.32	75
合计	-	623.46	-	60.86	107.12

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款净额分别为 818.34 万元、589.01 万元及 **328.78 万元**，占各期末流动资产的比例分别为 2.17%、1.87%及 **0.97%**，金额及占比很小。公司的其他应收款主要是投标保证金、履约保证金、押金、员工借支款以及代员工支付的个人五险一金等，均与公司日常经营相关。

2022 年，公司其他应收款**余额较高**，主要是因吉利汽车项目投标中标金额增加，而相应增加的保证金。吉利汽车的投标保证金和中标保证金比例较高，达到中标总金额的 10%，只能待项目终验收之后才可向客户申请退回。

5. 应付票据

√适用 □不适用

单位：万元

种类	2024 年 12 月 31 日
商业承兑汇票	0
银行承兑汇票	0
合计	0

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0 元。

科目具体情况及分析说明：

截至报告期末，公司应付票据余额为 **0**，主要系公司 **2024 年开通新一代等分化电子承兑系统**，无需质押票据后开出应付票据，采购款主要由票据背书支付。

6. 应付账款

√适用 □不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
1 年以内（含 1 年）	1,693.65
1 年以上	161.50
合计	1,855.15

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例（%）	款项性质
深圳市依维普科技有限公司	246.06	13.26	采购货款
格兰富水泵（上海）有限公司	112.81	6.08	采购货款
易福门电子（上海）有限公司	89.42	4.82	采购货款
黑龙江省新恒顺达建筑安装工程有限公司	85.82	4.63	厂区施工款
湖北凌睿自动化设备有限公司	77.29	4.17	采购货款
合计	611.40	32.96	—

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

□适用 √不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 2,425.63 万元、1,268.06 万元及 1,855.15 万元。

2023 年末，应付账款余额大幅下降，主要原因为：A.2023 年末，公司部分规模较大的合同仍在客户处履行签约流程，导致相关订单尚未进入采购阶段；B.2023 年随着外部环境因素消除，工业机器人、高压水泵等核心原材料货期恢复正常，公司相应减少备货；C.2023 年公司回款情况较好，资金较为充裕，应付货款支付较为及时。

7. 预收款项

□适用 √不适用

8. 应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31	本期增加	本期减少	2024 年 12 月

	日			31 日
1、短期薪酬	1, 234. 28	6, 124. 10	5, 859. 09	1, 499. 29
2、离职后福利-设定提存计划	-	320. 20	320. 20	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1, 234. 28	6, 444. 29	6, 179. 28	1, 499. 29

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,265.8	4,938.38	4,969.90	1,234.28
2、离职后福利-设定提存计划	-	273.59	273.59	
3、辞退福利	-			
4、一年内到期的其他福利	-			
合计	1,265.80	5,211.97	5,243.49	1,234.28

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,069.27	4,819.42	4,622.90	1,265.80
2、离职后福利-设定提存计划	6.63	232.78	239.41	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,075.91	5,052.20	4,862.31	1,265.80

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	572. 81	5, 354. 26	5, 087. 39	839. 67
2、职工福利费		299. 44	299. 44	-
3、社会保险费		304. 22	304. 22	-
其中：医疗保险费		284. 68	284. 68	-
工伤保险费		19. 51	19. 51	-
生育保险费		0. 02	0. 02	-
4、住房公积金		94. 59	94. 59	-
5、工会经费和职工教育经费	661. 47	71. 60	73. 45	659. 61
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
合计	1, 234. 28	6, 124. 10	5, 859. 09	1, 499. 29

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	628.46	4,340.88	4,396.53	572.81
2、职工福利费	-	233.11	233.11	
3、社会保险费	-	219.06	219.06	
其中：医疗保险费	-	203.06	203.06	
工伤保险费	-	15.9	15.9	
生育保险费	-	0.1	0.1	
4、住房公积金	-	81.61	81.61	
5、工会经费和职工教育经费	637.34	63.72	39.59	661.47
6、短期带薪缺勤	-			
7、短期利润分享计划	-			
合计	1,265.80	4,938.38	4,969.90	1,234.28

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、工资、奖金、津贴和补贴	507.67	4,118.3	3,997.52	628.46
2、职工福利费	-	252.69	252.69	-
3、社会保险费	1.17	207.46	208.63	-
其中：医疗保险费	1.17	192.11	193.28	-
工伤保险费	-	15.25	15.25	-
生育保险费	-	0.1	0.1	-
4、住房公积金	-	77.96	77.96	-
5、工会经费和职工教育经费	560.43	163.01	86.1	637.34
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,069.27	4,819.42	4,622.9	1,265.8

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	310.36	310.36	-
2、失业保险费	-	9.83	9.83	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	320.20	320.20	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	-	265.29	265.29	-
2、失业保险费	-	8.29	8.29	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-

合计	-	273.59	273.59	-

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2022 年 12 月 31 日
1、基本养老保险	6.47	228.22	234.69	-
2、失业保险费	0.17	4.56	4.72	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	6.63	232.78	239.41	-

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,265.80 万元、1,234.28 万元及 1,499.29 万元，与公司各期末员工人数相匹配。

9. 其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应付利息			-
应付股利			929.30
其他应付款	28.25	55.37	67.89
合计	28.25	55.37	997.20

(1) 应付利息

□适用 √不适用

(2) 应付股利

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
普通股股利			929.30
合计			929.30

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
员工报销款	26.21	53.79	64.6
往来款		3.03	-
其他	2.03	1.58	3.29
合计	28.25	55.37	67.89

2) 其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
1 年以内	28.25	100.00	55.37	100.00	55.36	81.54
1-2 年			12.53	18.46	12.53	18.46
合计	28.25	100.00	55.37	100.00	67.89	100.00

3) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4) 其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2024 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
毕林	员工	报销款	2.99	一年以内	10.58
包烧费	员工	报销款	2.50	一年以内	8.85
交通误餐费等	员工	报销款	2.17	一年以内	7.68
刘威	员工	报销款	1.59	一年以内	5.63
独立董事	独立董事	薪酬	1.50	一年以内	5.31
合计	-	-	10.74	-	38.03

√适用 □不适用

单位名称	2023 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
曲鹏峰	员工	报销款	3.76	1 年以内	6.80
杨璐	员工	报销款	3.25	1 年以内	5.86
肖维亮	员工	报销款	2.52	1 年以内	4.55
刘威	员工	报销款	1.89	1 年以内	3.42
全江海	员工	报销款	1.79	1 年以内	3.24
合计	-	-	13.21	-	23.87

√适用 □不适用

单位名称	2022 年 12 月 31 日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
姬云博	员工	报销款	12.53	1-2 年	18.46
博德工业	控股股东	资金拆借利息	2.76	1 年以内	4.06
孔凡达	员工	报销款	1.94	1 年以内	2.86
安志富	员工	报销款	1.49	1 年以内	2.20
庄庭严	员工	报销款	1.48	1 年以内	2.18
合计	-	-	20.20	-	29.75

(4) 科目具体情况及分析说明

公司其他应付款主要由应付股利、员工报销款构成。2022 年公司其他应付款余额较高，主要

是新增的 929.30 万元应付股利款。公司的员工报销款的付款对象均为公司员工，用于支付境内外项目执行相关差旅支出。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
预收销售产品款	4,261.77	5,882.87	9,762.48
合计	4,261.77	5,882.87	9,762.48

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

□适用 √不适用

(3) 科目具体情况及分析说明

请见本节之“二、（七）、4.合同负债（已执行新收入准则公司适用）”。

11. 长期应付款

□适用 √不适用

12. 递延收益

□适用 √不适用

13. 递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,539.52	380.93	1,988.22	298.23
预提售后服务费	551.81	82.77	486.76	73.01
可抵扣亏损	1,541.87	231.38	1,092.15	163.82
合计	4,633.20	694.98	3,567.12	535.07

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	2,520.92	378.14
预提售后服务费	499.55	74.93
可抵扣亏损	552.13	110.43
合计	3,572.60	563.50

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日		2023 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产全额抵扣税会差异	183.12	27.47	206.04	30.91
合计	183.12	27.47	206.04	30.91

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产全额抵扣税会差异	228.95	34.34
合计	228.95	34.34

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

√适用 □不适用

单位：元

项目	2024 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	27.47	667.51
递延所得税负债	27.47	-

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	30.91	504.16
递延所得税负债	30.91	-

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	34.34	529.16
递延所得税负债	34.34	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

□适用 √不适用

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

□适用 √不适用

(6) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 529.16 万元、504.16 万元及 667.51 万元。递延所得税资产系公司按照会计政策计提的各类资产减值准备、预提售后服务费所形成的可抵扣暂时性差异。

14. 其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
待抵扣进项税	6.49	16.45	17.81
所得税预缴税额	-	-	-
上市发行费	484.48	569.39	-
其他	-	-	26.90
合计	490.98	585.84	44.71

科目具体情况及分析说明：

截至报告期末，公司其他流动资产主要由上市发行费、待抵扣进项税和与处置岛田化工机相关的一系列回款组成。

公司于 2022 年 11 月末将所持有的岛田化工机股权转让给岛田辽二郎，岛田辽二郎支付股权转让款时，公司的资本项下结算专户正在开立过程中，该笔款项先进入银行的待查账户，待开立完成后转入公司账户，因此于 2022 年末列报为其他流动资产。2023 年 1 月，公司收到该款项。

公司的上市发行费为公司进入上市辅导期后，按阶段向券商、会计师、律师支付的与上市直接相关的中介机构费用。

15. 其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
合计	989.32	49.47	939.85	354.11	17.71	336.40

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
合计	273.37	13.58	259.79

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司其他非流动资产主要为超过 1 年到期的质保金，与公司日常经营密切相关。

16. 其他披露事项

无。

三、 盈利情况分析

（一） 营业收入分析

1. 营业收入构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务收入	26,467.04	99.99	25,948.79	99.91	24,705.05	99.87

其他业务收入	1.61	0.01	23.09	0.09	31.13	0.13
合计	26,468.66	100.00	25,971.88	100.00	24,736.17	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司主营业务来源于专用智能装备及其配套产品服务。报告期内，公司主营业务收入受下游汽车及汽车零部件制造行业景气程度影响而持续增长，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
主营业务收入	26,467.04	25,948.79	24,705.05
同比增长率	2.00%	5.03%	47.48%

公司的主要客户为汽车及汽车零部件制造企业，经营业绩与下游汽车行业的固定资产投资规模变化相匹配。2021 年以来，受我国新能源汽车爆发式增长以及比亚迪、吉利等新能源领军品牌产能建设加速等因素影响，我国汽车行业固定资产投资快速回暖。报告期内，公司的专用智能装备新签合同金额与汽车行业固定资产投资完成额匹配情况如下：

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产投资完成额（亿元）	16,282.74	15,146.73	12,685.71
固定资产投资同比增速	7.50%	19.40%	12.60%
新签订单金额（万元）	31,892.78	16,433.11	22,529.08
新签订单对应设备数量（台/套）	226	113	133
境内专用智能装备销售收入（万元）	24,992.06	24,468.85	21,658.67
境内设备收入占固定资产投资完成额比例	0.15%	0.16%	0.17%

注：2018 年以来，国家统计局不再披露我国汽车整车制造业的固定资产投资完成额，改以披露同比变动率代替。若以 2017 年作为基期，结合历年国家统计局公布的汽车制造业固定资产投资完成额变动率，可匡算各年度我国汽车产业固定资产投资规模

公司清洗装备的项目执行周期一般为 6~24 个月，且以终验收为收入确认时点，故当年签订的合同通常在往后 1~2 年才能确认收入。2021 年以来，随着新能源车辆的快速发展，行业内新旧产能转换，对未来景气度预期提升，我国汽车行业固定资产投资持续增长，公司新签合同金额持续增加并陆续验收，带动公司 2022-2024 年营业收入规模持续稳定增长。

公司的其他业务收入主要包括代购代销、处置闲置原材料、代理测试费等，对公司的生产经营无重大影响。

2. 主营业务收入按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
专用智能装备	24,992.06	94.43	24,468.85	94.30	23,252.2	94.12

工业精密清洗装备	18,771.03	70.92	20,795.6	80.14	19,974.5	80.85
装备升级改造	4,962.31	18.75	2,880.72	11.10	3,018.01	12.22
机器视觉检测设备	1,258.72	4.76	792.53	3.05	259.7	1.05
配套产品服务	1,474.98	5.57	1,479.94	5.70	1,452.85	5.88
工业清洗剂	1,326.30	5.01	1,275.35	4.91	1,056.04	4.27
备件及服务	148.69	0.56	204.6	0.79	396.81	1.61
合计	26,467.04	100.00	25,948.79	100.00	24,705.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司的主营业务收入主要来源于专用智能装备，报告期内占主营业务收入比例均超过 90%，符合公司“专精特新”的定位。 （1）专用智能装备 公司的专用智能装备主要包括工业精密清洗装备、机器视觉检测装备和装备升级改造，该业务主要受汽车行业景气程度以及新能源汽车快速发展等因素影响，报告期内持续增长。 工业精密清洗装备是公司最主要的产品，公司已在燃油动力总成及新能源三电系统的工业精密清洗领域建立了较强竞争优势。报告期内，受益于以比亚迪、吉利、长安为代表的自主品牌加速扩产，该类产品收入规模增幅较大。 机器视觉检测设备是公司近年来新开辟的产品线。公司充分运用在工业精密清洗领域沉淀的技术储备、制造能力、项目经验与客户资源，凭借对汽车行业客户需求的深度理解，加大对机器视觉检测装备的研发投入和市场开拓力度，使该类产品订单、收入规模稳步提升，年复合增长率达到 120%。截至 2024 年末，公司机器视觉检测设备在手订单 2,737.32 万元，预计贡献收入约为公司最近一期机器视觉检测业务销售收入的 1.92 倍。未来，机器视觉检测设备将成长为公司重要收入来源。 装备升级改造主要为应客户要求对服役中的装备进行升级改造，主要包括增加清洗/检测工件品种、提升清洗洁净度、加快生产节拍以及智能化改造等内容，其业务实质是对客户固定资产的改良。报告期内，公司的装备升级改造业务主要围绕着工业精密清洗装备开展。2024 年度，公司装备升级改造业务收入增幅较大，主要系比亚迪存在改型需求，公司集中对 2022-2023 年间的部分已售设备进行升级。 （2）配套产品服务 公司的配套产品服务包括工业清洗剂、备件及服务，报告期内收入较稳定。公司的工业清洗剂属于辅料消耗品，客户耗用量与当年清洗装备运行时间相关，绝对耗用量一般比较稳定，但报告期内受外部环境影响出现下降。公司的备件及服务主要针对超出质保范围的装备提供备件、维修服务，其销售收入主要受客户当年临时性需求影响。

3. 主营业务收入按销售区域分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
境内	26,467.04	100.00	25,948.79	100.00	22,107.54	89.49
长三角	3,356.46	12.68	5,885.86	22.68	7,103.98	28.76
成渝西部	1,153.22	4.36	7,136.73	27.50	2,202.12	8.91
中三角	5,885.99	22.24	2,322.16	8.95	4,783.98	19.36
京津冀	8,613.22	32.54	7,563.91	29.15	6,082.26	24.62
珠三角	2,921.87	11.04	1,801.86	6.94	1,212	4.91
东北	4,536.28	17.14	1,238.27	4.77	723.2	2.93
境外	-	-	-	-	2,597.51	10.51
合计	26,467.04	100.00	25,948.79	100.00	24,705.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务收入主要来自于境内销售。公司境内业务的主要客户为汽车及汽车零部件制造企业，销售区域与我国六大汽车产业集群重合。公司境外业务占比逐年下降，并已于2022年11月基本终止，具体如下：

(1) 境内业务

公司核心产品系客户需求按定制化生产，装备订单规模通常较大，故区域销售收入分布主要受当年度通过终验收的项目影响，没有明显规律。**报告期内**，公司在长三角、京津冀和中三角区域的销售规模**较大**，主要原因受吉利汽车、潍柴动力、比亚迪在上述地区新建产能规模较大；2023年度，公司在成渝西部的销售规模较大，主要客户为长安集团、庆铃股份和比亚迪、吉利汽车。

因此，公司的业务没有明显区域性特征，体现出公司作为全国性专用精密工业清洗装备供应商的市场拓展能力。

(2) 境外业务

除境内业务外，公司还曾向岛田化成、三井物产等日本客户提供工业精密清洗装备。公司曾为日资企业，较熟悉日本的商业习惯，故优先选择与日本客户合作，境外业务的直接客户均为日本企业。2022年11月，受日元贬值、日本汽车行业不景气以及公司战略重心调整等因素影响，公司处置日本子公司岛田化工机并基本终止境外销售。**最近两个年度**，公司未开展境外业务。

4. 主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直销	26,230.89	99.11	25,396.47	97.87	21,947.41	88.84
经销	236.15	0.89	552.32	2.13	2,757.64	11.16
合计	26,467.04	100.00	25,948.79	100.00	24,705.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

(1) 直接销售

报告期内，公司以直接销售为主，直销收入占比持续增加。报告期内，公司直接销售的客户主要为汽车及汽车零部件制造企业，也包括少量的生产线总承包商，与同行业可比公司的销售模式相一致。

(2) 经销销售

2022 年度，公司经销业务以境外销售为主，随着处置岛田化工机，公司境外经销业务降幅较大；2023-2024 年度，公司的经销业务均为境内销售，具体分析如下：

1) 境外经销

公司的境外经销主要为非买断式经销，经销商客户主要担任贸易商社的角色。公司按最终用户制定的交付时间、地点向最终用户发货，并承担相关销售合同项下包括安装调试、终验收和质保在内的主要责任。

公司在境外业务采用非买断式经销的原因是：①日本企业具有选择日本贸易商社或者日本代理商等日资企业进行交易的商业习惯，公司作为中国企业难以直接与日本汽车集团建立合作；②公司曾控股子公司岛田化工机设立时间较短，缺少直接对大型汽车集团的销售经验，无法在短时间进入合格供应商体系，只能通过具有合格供应商资质的经销商开展业务。

①按类型分类的境外经销业务

报告期内，公司超过 95%的境外经销收入来自于专用智能装备业务，与公司合作的经销商包括岛田化成、三井物产等企业，具体情况如下：

单位：万元

年度	商社名称	专用智能装备		配套产品服务	
		金额	占该年度境外经销业务比例	金额	占该年度境外经销业务比例
2022 年度	岛田化成	2,006.78	77.50%	78.69	3.04%
	三井物产	462.74	17.87%	18.68	0.72%
	其他	10.42	0.40%	11.98	0.46%
	合计	2,479.94	95.78%	109.35	4.22%

②按最终用户分类的境外经销业务

报告期内，公司境外经销业务的最终用户主要为三菱汽车、五十铃汽车、潍柴动力等大型汽车集团，具体情况如下：

单位：万元

年度	最终用户	专用智能装备		配套产品服务	
		金额	占比	金额	占比
2022年度	潍柴动力	888.26	34.30%	-	-
	五十铃汽车	792.57	30.61%	75.48	2.91%
	三菱汽车	785.31	30.33%	18.87	0.73%
	川崎重工	10.42	0.40%	5.17	0.20%
	日本精工	3.38	0.13%	0.27	0.01%
	日产汽车	-	-	1.33	0.05%
	其他	-	-	8.23	0.32%
	合计	2,479.94	95.78%	109.35	4.22%

公司的专用智能装备需要在最终用户处进行安装、调试，相关工作主要由公司委派人员到最终用户现场开展。报告期内，公司的境外经销业务均已实现最终销售。

公司的境外经销商中，岛田化成系公司原控股股东，公司将之比照关联方进行信息披露，公司与岛田化成合作的具体情况请见本招股说明书第五节之“三、（一）、3、（2）、2）岛田化成”。三井物产为在东京证券交易所上市的大型商社，经营范围中包括进出口贸易类业务，也具备日本大型汽车企业的合格供应商资质。

除岛田化成外，公司的境外经销商均与公司不存在关联关系。2022年11月，公司处置岛田化工机后，未开展境外经销业务。

2）境内经销

报告期内各期，公司的境内经销业务收入金额分别为168.35万元、552.32万元和**236.15万元**，占境内主营业务的比例分别为0.76%、2.13%和**0.89%**。

2023年度，公司境内经销业务收入相对较高，主要原因系向广州敏一科技有限公司销售了专用智能装备，销售收入是353.98万元，相关产品直接发货至最终用户广东鸿图科技的项目现场，由公司负责安装调试，均已实现终端销售。此外，报告期内，公司通过经销商向境内最终用户销售少量工业清洗剂和备件，各期分别为168.35万元、198.34万元和**236.15万元**。

报告期内，公司与境内经销商之间不存在关联关系。

（3）各销售模式下的收入构成情况

报告期内各期，公司的直销业务中分为终端用户直销、对总承包商直销，经销业务中分为非买断式经销和买断式经销。在主营业务中，前述业务模式的具体收入构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
对终端用户直销	25,668.77	96.98%	25,248.46	97.30%	21,799.18	88.24%
对总承包商直销	562.12	2.12%	148.01	0.57%	148.23	0.60%
非买断式经销	-	-	353.98	1.36%	2,479.94	10.03%
买断式经销	236.15	0.89%	198.34	0.76%	277.70	1.12%
合计	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	24,705.05	100.00%

报告期内，对终端客户直销是公司最主要的业务模式。关于公司直销业务的具体情况和销售变动原因请参见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“三、（一）、3、（2）、1）直销客户”。

报告期内，公司专用智能装备的经销业务（包括境内、境外）均认定为非买断式经销，经销商主要担任贸易商的角色，在商品销售过程中不对最终用户承担主要责任，且在商品实现最终销售前未取得商品控制权。

除前述业务外，公司还存在“对总承包商直销”和“买断式经销”业务模式，属于直销或经销业务下的细分业务模式，报告期内收入占比较低。其中：对总承包商直销与对终端用户直销的模式相似，公司产品作为总承包商交付给终端用户产品的组成部分，由总承包商负责终验收；买断式经销（包括境内、境外）主要在部分配套产品服务业务中，经销商应最终客户需求采购工业清洗剂、备件等产品，公司将产品交付给经销商后由其自行决定发货，相关产品若不出现问题一般无需现场服务。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
第一季度	2,514.10	9.50	5,783.12	22.29	5,314.07	21.51
第二季度	9,381.01	35.44	6,227.95	24.00	3,116.95	12.62
第三季度	2,211.84	8.36	4,496.18	17.33	12,068.77	48.85
第四季度	12,360.10	46.70	9,441.53	36.39	4,205.25	17.02
合计	26,467.04	100.00	25,948.79	100.00	24,705.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

公司所处行业的生产经营没有明显季节性特征，收入季节性分布情况主要取决于专用智能装备类业务中客户项目终验收情况。公司的季度收入分布对个别大项目终验收时间较敏感，最终在财务特征上体现为：季度间收入存在波动，且没有明显规律。

6. 主营业务收入按下游应用领域分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
专用智能装备	24,992.06	94.43	24,468.85	94.30	23,252.2	94.12
新能源车辆	14,083.64	53.21	13,554.29	52.23	16,611.83	67.24
传统燃油车	6,444.26	24.35	9,231.38	35.58	5,896.59	23.87
船舶、农机	4,421.24	16.70	1,563.72	6.03	636.08	2.57
家电	42.92	0.16	119.46	0.46	107.7	0.44
配套产品服务	1,474.98	5.57	1,479.94	5.70	1,452.85	5.88
合计	26,467.04	100.00	25,948.79	100.00	24,705.05	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司应用于新能源车辆领域的专用智能装备销售规模较为稳定，与下游汽车行业特点相一致。 在新能源车辆领域，公司专用智能装备业务收入主要来自比亚迪、吉利汽车、长安集团、长城汽车、爱柯迪股份等客户，这些客户主要为大型汽车主机厂商或零部件配套企业，均是我国新能源汽车行业的领军企业，这与报告期内我国新能源车辆产销两旺和插电式混合动力车辆快速增长的下游行业特点相符。 报告期内，除汽车行业外，公司的专用智能装备还应用于船舶、农机、家电制造等其他需要精密机加工的制造业。公司在这些行业中尚处于市场开拓阶段，收入规模及占比不大。

7. 前五名客户情况

单位：万元

2024 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	比亚迪	7,329.35	27.69	否
2	潍柴动力	6,790.35	25.65	否
3	一汽集团	2,646.29	10.00	否
4	长安集团	1,960.27	7.41	否
5	吉利集团	1,242.75	4.70	否
合计		19,969.01	75.44	-
2023 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	比亚迪	4,630.07	17.83	否
2	潍柴动力	2,974.78	11.45	否
3	吉利汽车	2,623.57	10.10	否
4	长安集团	2,332.59	8.98	否
5	一汽集团	1,793.46	6.91	否
合计		14,354.47	55.27	-

2022 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	比亚迪	12,356.7	49.95	否
2	吉利汽车	4,134.32	16.71	否
3	岛田化成	2,091.28	8.45	否
4	潍柴动力	1,342.31	5.43	否
5	天润工业	903.34	3.65	否
合计		20,827.94	84.20	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司主要客户以直接销售为主。报告期内，公司前五名客户结构变动较大，主要原因是公司采用终验法确认收入，且收入规模与下游固定资产投资需求相关，故对同一客户而言，各年度销售收入往往不连续。 公司当年度所确认的收入实际体现的是过去 6~24 个月的经营成果，因此仅从当年度收入占比无法反映出公司对主要客户依赖情况。报告期内，公司收入前五名客户分别为比亚迪、潍柴动力、吉利汽车、一汽集团和长安集团，收入占比分别为31.51%、14.39%、10.37%、6.24%和 6.05%；公司来自比亚迪的收入占比较高，主要是近年来该客户产销量增长迅速，扩产需求旺盛。因此，公司来自比亚迪的收入占比较高符合下游汽车行业特点，不存在严重依赖于少数客户的情形。 报告期内，公司前五名客户变动的原因、客户集中度上升的原因以及与岛田化成之间的合作情况等事项具体请见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、（一）、3、（2）公司与主要客户的业务开展情况”。

8. 其他披露事项

公司主要服务于汽车集团和大型汽车零部件制造企业，相关客户的采购管理规范，公司严格遵守相关客户的采购政策。报告期内，公司项目主要通过招投标或商业谈判方式取得。报告期内各期，公司不同业务来源的主营业务收入金额及占比情况如下：						
单位：万元						
项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
招投标	14,689.92	55.50%	16,141.74	62.21%	6,094.37	24.67%
直接采购	3,569.03	13.48%	8,106.94	31.24%	14,376.08	58.19%
商业洽谈	8,208.10	31.01%	1,700.11	6.55%	4,234.59	17.14%
合计	26,467.04	100.00%	25,948.79	100.00%	24,705.05	100.00%
报告期内各期，公司约 47.88%的销售收入来源于招投标，主要原因是：公司的工业精密清洗装备产品需要针对客户的需求进行定制化设计，客户优先选择市场口碑良好、有过合作经验的供应商进行技术沟通，确认相关指标的合理性后再根据采购规模、货期等情况，结合自身采购政策						

综合选择采购方式。所以，当市场上可选择对象较少时，客户在采购政策允许的前提下，往往直接通过商业谈判、直接采购等方式与公司签约。

2022-2023 年度，公司来自直接采购的收入规模和占比增幅较大，主要原因是公司与比亚迪于 2019 年签订了《设备采购框架协议》，比亚迪在产生设备需求时可直接向公司询价，比亚迪接受公司报价后即向公司下发设备订单。比亚迪对公司工业精密清洗装备的认可度较高，采用该种方式能大幅提升生产线建设效率，满足其市场需求。**2024 年，公司与比亚迪的框架协议到期，且该客户更改了设备采购政策，改为询价采购新设备，故直接采购收入金额、占比下降。**

9. 营业收入总体分析

报告期内各期，公司营业收入分别为 24,736.17 万元、25,971.88 万元和 **26,468.66** 万元，主营业务收入占比分别 99.87%、99.91%和 **99.99%**，主营业务突出。

报告期内，公司营业收入受下游汽车行业景气程度影响，总体呈现持续增长。**2022 年以来**，公司营业收入稳定增长，主要原因是 2021 年以来，受新能源车辆销量增长、自主品牌产能扩充等因素影响，我国汽车行业固定资产投资回暖，带动公司**报告期内各期**新增合同金额增加。公司营业收入变动情况的具体分析请见本节之“三、（一）、1、营业收入构成情况”。

（二） 营业成本分析

1. 成本归集、分配、结转方法

公司主要产品分为专用智能装备和配套产品服务，公司针对不同类别产品制定相应的成本归集、分配、结转方法，其中：专用智能装备按照项目核算成本，配套产品服务按照批次核算成本。具体方法如下：

（1）专用智能装备

1) 以项目为基础核算成本

在专用智能装备业务中，设计部门根据合同要求设计产品同时生成 BOM 单，生产部门根据产品设计图纸在 ERP 系统中导入 BOM 单，财务部以 BOM 单为基础按项目核算成本。

2) 项目成本核算的具体方法

①成本归集

直接材料包括公司自加工的零部件以及工业机器人、高压水泵、电气件、机械件等外购原材料、外委加工成本和计提的存货跌价准备。生产部门（机加工车间）按照 BOM 编制生产任务单，按批次组织零部件生产，加工完成的零部件按批次核算成本并转入下一个工序；采购部门按需组织采购，外购原材料按照实际成本计价入库；备货完成后，生产部门（装配车间）根据 BOM 单按需领料，系统按照物资编号通过“月末一次加权平均法”计算领料成本，财务部根据 BOM 单

将成本分配进所属项目的材料成本。

直接人工系从事设计、生产和安装调试人员的工资、奖金、津贴等职工薪酬。公司每年度制定各工序单位的定额工资，生产部门以班组为单位统计各工序实际完成的工作量，财务部依据实际完成的工作量和定额工资确定当月薪酬总额，再以 BOM 单上各工序定额工时为权重，按项目归集人工成本。

制造费用主要系与生产相关的各项间接支出，包括车间辅助人员工资、折旧摊销、物料消耗、水电费、维修费、现场安装调试人员的差旅费、运输保险、装卸费等。对于生产环节的辅助支出，公司按照实际发生的制造费用总额，再以 BOM 单上各工序定额工时为权重，按项目归集制造费用；对于现场安装调试人员的差旅费、运输保险、装卸费等支出，则由财务部门按照经审批的单证直接归集到具体项目。

此外，对于同一合同中，无法准确归集到具体项目的成本，公司则以销售金额为权重在同一合同间不同项目中进行分摊。

②成本分配

在专用智能装备业务中，公司的在产品系处于装配阶段的项目，不包括自产零部件。自产零部件加工完成后统一在原材料中列示，生产部门领用后再转入对应项目的生产成本。

公司以 BOM 单为基础核算设备成本，根据设备所属阶段划分在产品、库存商品和发出商品。项目进入装配阶段后至经质量管理部门检验合格前属于在产品，经质量管理部门检验合格后由在产品转入库存商品，经销售部门与客户协商时间发货后由库存商品转入发出商品。产品到达交货地点后，由售后服务部统一协调生产人员在客户现场进行安装调试，直到通过客户终验收。

③成本结转

设备由在产品转为库存商品时，公司财务部采用“逐步结转法”将原材料中自产零部件和“销售目的研发投入”还原至料工费。公司在取得经客户确认的终验收文件或其他可佐证已发生商品控制权转移的外部证据后，确认对应项目收入并结转成本。

(2) 配套产品服务

1) 按批次核算成本

公司以生产任务单为基础，按照“批次法”核算工业清洗剂和备件成本。

2) 项目成本核算的具体方法

①成本归集

与专用智能装备业务类似，公司按照销售订单生成 BOM 单，通过 BOM 单形成生产任务单。每个生产任务单可视作一个批次，按照所载明原材料类型、数量及定额工时分摊该批次成本。

材料成本：公司根据实际投入的原材料规格、数量核算，按照月末一次加权平均价格结转领料成本，按生产批次归集。

人工成本：按照生产任务单上载明的各批次、各种类产品定额工时的比例，分配当月对应车间实际发生的职工薪酬总额。

制造费用：按照生产任务单上载明的各批次、各种类产品定额工时的比例分配当月对应车间的实际发生的制造费用。其中，工业清洗剂的运输保险费由公司按月与运输公司结算，无法分配至具体批次中，于发生时计入该类产品的成本中。

②成本分配

工业清洗剂和配件的生产工序简单，月末一般无在产品，不涉及库存商品和在产品之间的分配。产品发货后，采用月末一次加权平均法结转发出商品成本。

③成本结转

在客户签收或取得其他可佐证已发生商品控制权转移的外部证据后，公司确认产品收入并结转相应产品成本。

（3）与成本归集、分配、结转相关的内部控制

报告期内，材料成本和人工成本约占公司主营业务成本 85%，故原材料领用和工时统计是公司成本核算内部控制的关键环节。公司主要通过 ERP 系统和财务系统，以 BOM 单为基础对各项物料工费进行管理。

产品设计完成后，公司根据设计图纸生产 BOM 单和工艺卡，规定项目所需的原材料种类、数量和各工序的定额工时；进入生产阶段后，生产管理人员按照生产 BOM 单所列物料清单和工艺卡，在 ERP 系统上进行领料及派工，经由库管员及各级负责人审批通过后实施；生产部门按月统计各班组的实际完成的工作量，作为人工成本的核算依据。对于制造费用和产品发货后产生后续成本，财务部则主要依据上述原则分摊或通过各类经审批的单证实施统一管理。

对于同一合同存在多个项目并在不同季度分批验收的情况，公司财务部门会同生产部门、售后服务部门以产品设计图纸、BOM 单、工作量统计为基础对合同内的各项目成本进行检查，确保当季结转成本的准确性和完整性。

因此，公司已建立完善的与项目成本相关的内控制度和核算制度，并在报告期内得到有效执行。产品成本的确认计量真实、准确、完整，结转准确及时，公司成本核算符合行业惯例及《企业会计准则》的相关规定。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务成本	17,484.10	100.00	17,907.00	99.99	15,859.91	99.89
其他业务成本	-	-	1.44	0.01	16.69	0.11
合计	17,484.10	100.00	17,908.45	100.00	15,876.60	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司营业成本的变动与营业收入变动趋势相一致。公司其他业务成本规模不大，与其他业务收入规模相匹配。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
直接材料	11,440.76	65.44	12,245.57	68.38	11,313.90	71.34
直接人工	2,748.08	15.72	2,336.01	13.05	1,886.20	11.89
制造费用	2,569.69	14.70	2,775.87	15.50	2,309.47	14.56
售后服务费	860.86	4.92	705.07	3.94	539.71	3.40
存货跌价准备	-135.29	-0.77	-155.51	-0.87	-189.37	-1.19
合计	17,484.10	100.00	17,907.00	100.00	15,859.91	100.00

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本结构总体稳定，其中材料成本、人工成本合计占比约为 82%，与公司的经营特点、业务模式相匹配。公司在工业精密清洗装备和工业清洗剂的营业成本构成情况如下：

1、工业精密清洗装备

报告期内，公司工业精密清洗装备业务的成本情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	9,246.83	67.68%	11,120.46	70.94%	10,196.30	73.97%
直接人工	1,988.47	14.55%	1,861.54	11.88%	1,446.80	10.50%
制造费用	1,831.41	13.40%	2,249.95	14.35%	1,782.46	12.93%
售后服务费	646.58	4.73%	599.23	3.82%	463.63	3.36%
存货跌价准备	-51.11	-0.37%	-155.51	-0.99%	-105.02	-0.76%
合计	13,662.18	100.00%	15,675.66	100.00%	13,784.16	100.00%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息

2024 年度，公司直接材料占比较低，主要原因是部分设备通过优化设计等方式降低材料支出；公司人工成本占比较高，主要是本年度设备基本于 2022 年以后投产，2021 年下半年以来，随着下游新能源汽车行业的快速发展，公司新签订单增长，公司扩充生产人员数量以满足订单需求，薪资支出随之增加。

2023 年度，公司制造费用占比较高，主要是受重庆青山、中国重汽、洛阳一拖等个别项目影响，这些项目方案复杂、实施难度较高，为保证项目质量和交付时间，公司聘请技术服务商参与辅助系统设计、安装调试和试运行等环节，导致制造费用支出较大。

2、工业清洗剂

报告期内，公司工业清洗剂的成本情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	461.38	73.52%	381.28	70.88%	323.27	70.02%
直接人工	60.72	9.67%	51.54	9.58%	54.71	11.85%
制造费用	105.47	16.81%	105.09	19.54%	83.70	18.13%
合计	627.57	100.00%	537.91	100.00%	461.68	100.00%

报告期内，公司工业精密清洗剂成本总金额较小，成本结构相对稳定。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
专用智能装备	16,775.89	95.95	17,285.70	96.53	15,211.25	95.91
工业精密清洗装备	13,662.18	78.14	15,675.66	87.54	13,784.16	86.91
装备升级改造	2,154.50	12.32	1,071.02	5.98	1,266.90	7.99
机器视觉检测设备	959.20	5.49	539.01	3.01	160.18	1.01
配套产品服务	708.22	4.05	621.30	3.47	648.66	4.09
工业清洗剂	627.57	3.59	537.91	3.00	461.68	2.91
备件及服务	80.65	0.46	83.39	0.47	186.98	1.18
合计	17,484.10	100.00	17,907.00	100.00	15,859.91	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务成本主要来自专用智能装备业务，与公司主营业务收入构成及变动趋势相一致。

5. 前五名供应商情况

单位：万元

2024 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海发那科机器人有限公司	1,577.19	13.00	否
2	深圳市依维普科技有限公司	641.59	5.29	否
3	宝力源工业设备(上海)有限公司	511.27	4.21	否
4	无锡金海星金属材料有限公司	452.92	3.73	否
5	哈尔滨鑫良友不锈钢经销有限公司	411.67	3.39	否
合计		3,594.65	29.63	-
2023 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海发那科机器人有限公司	1,237.23	15.89	否
2	哈莫尔曼泵系统(天津)有限公司	570.42	7.33	否
3	无锡金海星金属材料有限公司	336.89	4.33	否
4	SMC 自动化有限公司北京分公司	317.48	4.08	否
5	哈尔滨鑫良友不锈钢经销有限公司	255.14	3.28	否
合计		2,717.15	34.90	-
2022 年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	上海发那科机器人有限公司	1,551.21	12.51	否
2	格兰富水泵(上海)有限公司	705.85	5.69	否
3	史陶比尔(杭州)精密机械电子有限公司	611.25	4.93	否
4	SMC 株式会社	578.65	4.66	否
5	易福门电子(上海)有限公司	421.18	3.40	否
合计		3,868.15	31.18	-

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司与主要供应商合作关系稳定,前五大供应商主要为工业机器人、高压水泵、钢材和标准件的原材料供应商,这些原材料在公司专用智能装备类产品成本中占比较高。

公司采用“以产订购”和“安全库存”相结合的采购模式。产品设计完成后，生产部门根据BOM单，向采购部门提交原材料采购需求，但是在项目通过客户终验收后才能确认收入、结转成本；对于货期较长、消耗量较大的原材料，公司往往还会设定安全库存而提前备货。因此，公司主营业务收入、主营业务成本等财务数据往往滞后于原材料采购规模和新签订单规模等业务数据。

报告期内各期，公司的原材料总采购额分别为12,404.29万元、7,785.92万元和**12,132.62万元**。2023年度，公司的采购总额低于其他年度，主要是外部环境因素消除后，工业机器人、高压水泵等核心原材料货期恢复正常，公司相应减少备货。**2024年度，公司向宝力源采购的高压泵金额较大，主要是哈莫尔曼等进口供应商无法满足货期要求，在技术指标相近的情况下，公司转向采购国产设备；公司前五大供应商中对净化器的采购量较大，主要是受个别项目客户需求影响。**

报告期内，公司供应商相对分散，不存在严重依赖于少数供应商的情况。公司及公司董事、原监事、高级管理人员、主要关联方与上述主要供应商之间无关联关系或其他利益输送情形。

6. 其他披露事项

报告期内，公司在主营业务中存在少量客户和原材料供应商相重合的情况，具体如下：

单位：万元

名称	交易类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度	交易内容及原因
岛田化成	销售	-	-	2,091.28	岛田化成仍生产工业清洗剂，公司在日本客户现场安装调试时，需要采购工业清洗剂以辅助开展业务，故向岛田化成采购。
	采购	-	-	0.09	
陕西舜兴纵横智能科技有限公司	销售	-	-	40.27	2022 年度，公司向该客户提供升级改造服务。 该年度，该企业与公司分别向美的集团销售设备，基于成本工期等因素考虑，公司向其采购现场安装服务。
	采购	-	-	5.52	

上述企业既是公司主营业务的客户又是原材料供应商，相关的采购、销售业务均系独立交易事项，销售合同、采购合同相互独立，具有合理商业背景、交易定价公允，相关企业不存在为公司支付成本费用或采取不公允交易价格向公司提供经济资源的情形。

7. 营业成本总体分析

报告期各期，公司营业成本为**15,876.60万元、17,908.45万元和17,484.10万元**，与公司主营业务收入变动趋势**基本**一致。

报告期内，公司主营业务成本约**96%**对应的是专用智能装备，呈现较明显的专精特新属性。

从成本结构上看，公司主要成本为材料成本和人工成本，报告期内占总成本的比例约为 **82%**，符合专用装备制造行业特点。

公司采用“以产订购”和“安全库存”相结合的采购模式。在专用智能装备业务中，项目从原材料备货到通过客户终验收的间隔时间较长，特别是 2022 年度受外部环境因素影响，公司的主营业务成本的变动滞后于采购规模的变动。所以，在同一年度，公司主营业务成本与采购规模变动趋势不一致具有合理性。

公司已就成本核算建立了完整的内部控制制度，能有效管控与成本核算相关的各个关键环节，并在报告期内得到有效执行。公司的营业成本计量真实、准确、完整，结转准确及时，符合行业惯例及《企业会计准则》的相关规定。

（三） 毛利率分析

1. 毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
主营业务毛利	8,982.94	99.98	8,041.79	99.73	8,845.14	99.84
其中：专用智能装备	8,216.18	91.45	7,183.15	89.08	8,040.96	90.76
配套产品服务	766.77	8.53	858.64	10.65	804.18	9.08
其他业务毛利	1.61	0.02	21.65	0.27	14.44	0.16
合计	8,984.55	100.00	8,063.43	100.00	8,859.58	100.00

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司的毛利主要来自于专用智能装备业务，与公司主营业务收入、成本变动趋势一致。2023 年度，公司专用智能装备毛利额下降，主要受个别规模较大的低毛利项目影响，具体分析请见本节之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”。公司的配套产品服务毛利贡献金额较稳定，主要原因是这类业务应用于正在服役的装备上，受客户生产线该年度运行时间等因素影响，需求相对稳定。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
专用智能装备	32.88	94.43	29.36	94.30	34.58	94.12
工业精密清洗装备	27.22	70.92	24.62	80.14	30.99	80.85

装备升级改造	56.58	18.75	62.82	11.10	58.02	12.22
机器视觉检测设备	23.80	4.76	31.99	3.05	38.32	1.05
配套产品服务	51.98	5.57	58.02	5.70	55.35	5.88
工业清洗剂	52.68	5.01	57.82	4.91	56.28	4.27
备件及服务	45.76	0.56	59.24	0.79	52.88	1.61
合计	33.94	100.00	30.99	100.00	35.80	100.00

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息，从而导致前期毛利率变动

科目具体情况及分析说明：

报告期内各期，公司专用智能装备业务毛利率有所波动，配套产品服务毛利率较为稳定，与各自业务特点相匹配。								
在专用智能装备业务中，公司以合同为基础按成本加成方式进行报价，而对于合同中单台设备价格公司可能因策略性报价等因素呈现较大差异。公司在日常业务中主要关注合同整体毛利率水平，客户也通常按合同/订单组织终验收。因此，以合同为基础对公司毛利率进行分析，更能反映出该类业务的商业实质。								
公司的配套产品服务具有订单数量多、产品类别多和单价低的特点，客户主要关注此类订单的时效性，对价格不敏感。为提高管理效率，在该类业务中，公司以客户为单位考察毛利率，不关注具体订单/合同的毛利率水平。								
为便于进行对比分析，公司在本章节分析主要业务毛利率时，不考虑营业成本中售后服务费。公司主要业务毛利率形成原因具体分析如下：								
(1) 专用智能装备								
报告期内各期，公司来自专用智能装备业务的毛利率(不含售后服务费,下同)分别为 36.90%、32.24%和 36.32%，总体变动不大。公司以预算成本为基础进行报价，但由于产品的非标、定制化特点，导致公司各年度毛利率形成原因有所不同，故选取每年前十大合同分析毛利率情况，具体如下：								
1) 2024 年度								
单位：万元，%								
排名	客户名称	业务类型	合同情况			报价情况		毛利率形成原因
			销售收入占比	营业成本	合同毛利率	预算成本	目标毛利率	
1	潍柴动力	工业精密清洗装备	10.6	***	***	***	***	***

2	比亚迪(郑州比亚迪)	工业精密清洗装备	10.46	***	***	***	***	***
3	一汽集团(一汽解放)	工业精密清洗装备	4.97	***	***	***	***	***
4	潍柴动力	工业精密清洗装备	4.38	***	***	***	***	***
5	长安集团(东安股份)	工业精密清洗装备	4.20	***	***	***	***	***
6	比亚迪(比亚迪实业)	工业精密清洗装备	3.40	***	***	***	***	***
7	潍柴动力	工业精密清洗装备	3.34	***	***	***	***	***
8	比亚迪(合肥比亚迪)	装备升级改造	2.27	***	***	***	***	***
9	一汽集团(一汽解放)	工业精密清洗装备	2.17	***	***	***	***	***
10	吉利汽车(浙江吉利)	装备升级改造	2.11	***	***	***	***	***
前十大合同汇总			47.88	/	35.76	/	50.96	/

注：（1）汇总栏中仅统计各项比率，其中销售收入占比取合计值，其他比率为加权平均值；（2）已将对同一合同主体性质相似的合同/订单合并分析；（3）客户列括号中列示的为合同直接客户；（4）计算毛利率时成本中未包含售后服务费。

2024 年度，公司专用智能装备业务毛利率为 36.32%，前十大合同平均毛利率 47.88%。***

2) 2023 年度

单位：万元，%

排名	客户名称	业务类型	合同情况			报价情况		毛利率形成原因
			销售收入占比	营业成本	合同毛利率	预算成本	目标毛利率	
1	重汽集团（重汽）	工业精密清洗装备	6.47	***	***	***	***	***
2	爱柯股份	工业精密清洗装备	6.35	***	***	***	***	***
3	长安集团（长安）	工业精密清洗装备	6.19	***	***	***	***	***
4	洛阳一拖	工业精密清洗装备	5.55	***	***	***	***	***
5	比亚迪（西安比亚迪）	工业精密清洗装备	5.00	***	***	***	***	***
6	潍柴动力	工业精密清洗装备	4.43	***	***	***	***	***
7	吉利汽车（吉利）	工业精密清洗装备	4.33	***	***	***	***	***
8	比亚迪（济南比亚迪）	工业精密清洗装备	4.01	***	***	***	***	***
9	比亚迪（合肥比亚迪）	工业精密清洗装备	4.01	***	***	***	***	***
10	庆铃股份	工业精密清洗装备	3.57	***	***	***	***	***
前十大合同汇总			49.91	/	29.47	/	35.58	/

注：（1）汇总栏中仅统计各项比率，其中销售收入占比取合计值，其他比率为加权平均值；（2）

已将对同一合同主体性质相似的合同/订单合并分析；（3）客户列括号中列示的为合同直接客户；
（4）计算毛利率时成本中未包含售后服务费。

2023 年度，公司专用智能装备业务毛利率为 32.24%，前十大合同平均毛利率为 29.47%。***

3) 2022 年度

单位：万元，%

排名	客户名称	业务类型	合同情况			报价情况		毛利率形成原因
			销售收入占比	营业成本	合同毛利率	预算成本	目标毛利率	
1	比亚迪（长沙比亚迪）	工业精密清洗装备	19.09	***	***	***	***	***
2	比亚迪（合肥比亚迪）	工业精密清洗装备	15.03	***	***	***	***	***
3	比亚迪（太原比亚迪）	工业精密清洗装备	14.09	***	***	***	***	***
4	吉利汽车（义乌吉利）	工业精密清洗装备	7.71	***	***	***	***	***
5	潍柴动力	工业精密清洗装备	4.83	***	***	***	***	***
6	吉利汽车（吉利长兴）	工业精密清洗装备	4.19	***	***	***	***	***
7	岛田化成	工业精密清洗装备	3.45	***	***	***	***	***
8	吉利汽车（贵州吉利）	装备升级改造	3.07	***	***	***	***	***
9	天润工业	工业精密清洗装备	2.58	***	***	***	***	***
10	比亚迪（惠州比亚迪）	工业精密清洗装备	2.39	***	***	***	***	***

前十大合同汇总	76.43	/	38.64	/	44.24	/

注：（1）汇总栏中仅统计各项比率，其中销售收入占比取合计值，其他比率为加权平均值；（2）已将对同一合同主体性质相似的合同/订单合并分析；（3）客户列括号中列示的为合同直接客户；（4）计算毛利率时成本中未包含售后服务费。

2022 年度，公司专用智能装备业务毛利率为 36.90%，前十大合同平均毛利率为 38.64%。***

（2）配套产品服务

公司向客户提供包括工业清洗剂、备件以及维修在内的配套产品服务，报告期内各期毛利率分别为 55.35%、58.02%和 **51.98%**，毛利率较为稳定。

工业清洗剂贡献了本类业务大部分毛利，报告期内毛利率分别为 56.28%、57.82%和 **52.68%**，各期波动很小。工业清洗剂的工序较简单，可批量化生产，其需求量主要受当年度客户生产线运行时间影响。**2024 年度，公司工业清洗剂毛利率下降，主要系该类业务第一大客户协商降价。**

综上所述，受定制化生产因素影响，专用智能装备业务各项目间毛利率差异较大，各年度通过终验收的项目毛利率差异是公司整体毛利率变化的主要原因，公司的毛利率水平具有合理性。公司因定制化产品产生的毛利率波动风险具体请见本招股说明书之“第三节 风险因素”之“一、（七）产品定制化导致毛利率波动的风险”。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入 占比 (%)
境内	33.94	100.00	30.99	100.00	39.20	89.49
长三角	46.12	12.68	37.37	22.68	36.09	28.76
成渝西部	25.66	4.36	35.69	27.50	57.77	8.91
中三角	34.37	22.24	27.92	8.95	40.92	19.36
京津冀	29.70	32.54	22.59	29.15	33.96	24.62
珠三角	24.90	11.04	22.21	6.94	47.85	4.91
东北	40.34	17.14	43.42	4.77	31.29	2.93
境外	-	-	-	-	6.93	10.51
合计	33.94	100.00	30.99	100.00	35.80	100.00

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息，从而导致前期毛利率变动

科目具体情况及分析说明：

公司专用智能装备系定制化生产，公司毛利率主要受该地区规模较大的个别项目影响，具体分析如下：

(1) 境内业务

2023 年度，公司境内业务毛利率受当年排名靠前的部分合同影响，整体毛利率偏低。报告期内各期，公司前十大合同的具体分析请见本节之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”。

(2) 境外业务

2022 年度，公司境外业务毛利率相对较低，主要系公司在最终用户为三菱汽车、五十铃的项目中，公司受宏观因素影响，安装调试阶段的境外开支较大。报告期内各期，公司按最终用户所在地分类的境外业务收入情况如下：

单位：万元

年度	最终用户所在地	营业收入	营业成本	毛利率
2024 年度	-	-	-	/
2023 年度	-	-	-	/
2022 年度	境外	1,709.26	1,755.69	-2.72%
	境内	888.26	604.17	31.98%
	合计	2,597.51	2,359.86	9.15%

注：营业成本中未包含售后服务费

报告期内，公司位于境外的最终客户主要是三菱汽车、五十铃，相关合同毛利率持续下降，主要原因是：①合同签约时间较早，执行期间日元汇率持续贬值，导致确认收入规模小于预期；②受宏观因素影响，相关项目出国差旅不便，而日本人工成本较高，导致安装调试阶段的境外开支超过预期。公司各期前十大合同中包括部分境外业务，相关合同的毛利率形成原因请见本节之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”。

因此，公司境内业务、境外业务的毛利率趋势及变动情况具有合理性。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
直销	34.03	99.11	31.26	97.87	39.03	88.84
经销	60.52	0.89	18.64	2.13	10.11	11.16
合计	33.94	100.00	30.99	100.00	35.80	100.00

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息，从而导致前期毛利率变动

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司以直销业务为主，直销业务毛利率变动趋势与专用智能装备业务变动趋势相一致，主要受当年通过终验收的个别规模较大的项目影响，具体分析请见本节之“2.主营业务按产品或服务分类的毛利率情况”。

报告期内，公司经销业务的收入占比、毛利率变动幅度较大，主要原因为：

（1）2022 年度，公司经销业务收入主要来自境外业务，经销业务毛利率主要受通过岛田化成、三井物产、日产贸易等境外经销商开展的专用智能装备项目情况影响，经销业务毛利率的变动趋势与境外业务相一致，具体原因请参见本节之“3.主营业务按销售区域分类的毛利率情况”。

（2）2023 年度，随着公司处置岛田化工机而退出日本市场，不再开展境外业务，经销业务收入占比大幅下降。本年度经销业务收入主要来自公司通过广东敏一科技有限公司向广东鸿图科技间接销售的工业精密清洗装备，受经销商承揽项目价格等因素影响，该项目毛利率低于本年度直销业务水平。**最近一期，公司经销业务收入均来自工业清洗剂，毛利率与该业务毛利率基本一致。**

因此，公司直销、经销业务的毛利率情况及变动趋势具有合理性。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	27.31	27.17	25.13
联测科技	36.65	39.13	42.87
豪森智能	20.64	27.94	28.86
巨能股份	25.16	29.27	28.18
平均数 (%)	27.44	30.88	31.26
发行人 (%)	33.94	33.71	37.99

注：数据来源于各公司年报；此处为保持与同行业可比公司毛利率的可比性，本表及本节分析中 2022-2023 年的主营业务毛利率未根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》相关规定调整。

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司主营业务毛利率（2022-2023 年未含售后服务费，下同）高于豪森智能和蓝英装备，但低于联测科技，主要原因是公司与上述可比公司的装备应用领域存在一定相似性，但在经营区域、具体产品形态、业务规模等方面存在较大差异。目前，我国境内不存在与公司产品和经营地区均完全一致的可比上市公司。

（1）蓝英装备

蓝英装备的工业精密清洗装备业务主要来自于收购德国杜尔集团下的 EcoClean，是工业精密清洗领域的龙头企业。根据蓝英装备的《重大资产购买报告书》，EcoClean 的主要生产经营地在德国，生产成本相对较高，从收购至今的毛利率水平在 20%~27%左右，大幅低于我国专用设备制造行业的平均毛利率水平。作为对比，公司专用智能装备产品主要在哈尔滨生产，生产成本较低，

毛利率高于蓝英装备。

因此，公司与蓝英装备的毛利率水平和变动趋势不同主要因经营地域导致，公司毛利率水平高于蓝英装备具有合理性。

（2）联测科技

联测科技是一家动力系统测试解决方案提供商，主营业务为动力系统智能测试装备的研发、制造和销售，以及提供动力系统测试验证服务，属于应用于车辆动力总成生产线上的辅助装备，在应用领域、产品定位和业务分部等方面与公司较为接近。

联测科技的“动力系统智能测试装备业务”中包括相关装备的整机销售、设备升级改造等业务，与公司的“专用智能装备”的内容相似；联测科技的“备件及维修”主要对已验收的装备提供被检产品和维修服务，与公司“备件及服务”的内容相似。

报告期内，公司境内各业务与联测科技相似业务分部的毛利率较接近，具体情况如下：

单位：%

项目	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
专用智能装备	联测科技	31.70	38.01	40.06
	大鹏工业	32.88	32.24	40.33
备件及服务	联测科技	63.96	53.22	53.70
	大鹏工业	45.76	59.24	62.80
境内综合毛利率	联测科技	36.31	39.02	42.87
	大鹏工业	33.94	33.71	41.38

注：联测科技境外业务体量很小，公司使用境内业务的主营业务毛利率与之对比；

1) **专用智能装备**：报告期内各期，联测科技的专用装备业务毛利率总体与公司水平接近。2023 年度，联测科技营业收入下降，与公司趋势相同，但其应用于新能源车领域的产品销售规模和毛利率均大幅上升，带动其毛利率上升。2024 年度，联测科技毛利率有所下降，主要系下游业务市场竞争较大及宏观经济影响导致装备业务收入规模下降所致。

2) **备件及服务**：报告期内，公司在境内备件及服务的相关业务规模均较小，毛利率水平与联测科技较为接近。

（3）巨能股份

巨能股份是一家以机器人及相关智能技术为核心的智能制造整体解决方案的供应商，一直专注于智能制造领域关键技术的研发与创新，致力于为客户提供以各类机器人自动化生产线、自动化辅助单元和智能工厂管理软件为核心的智能制造整体解决方案。

巨能股份的“机器人自动化生产线”和“自动化辅助单元”主要为客户定制化生产的机器人

自动化生产线和辅助单元，与公司的“专用智能装备”的内容相似；巨能股份的“技术服务及备件销售”主要为满足客户售后服务需求所提供的技术服务支持和备用零件，与公司“备件及服务”的内容相似。

报告期内，公司境内各业务与巨能股份相似业务分部的毛利率较接近，具体情况如下：

单位：%

项目	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
专用智能装备	巨能股份	24.73	29.51	28.35
	大鹏工业	32.88	32.24	40.33
备件及服务	巨能股份	59.48	52.94	64.45
	大鹏工业	45.76	59.24	62.80

注：报告期内，巨能股份没有境外业务，公司使用境内业务的主营业务毛利率与之对比；

1) 专用智能装备：报告期内，公司的专用装备业务的毛利率高于巨能股份。巨能股份与公司相似，装备类产品毛利率受具体订单、客户影响较大。**2022-2024 年度**，巨能股份的毛利率较低的原因是当年其前五大客户中收入占比较高的大洋物资、广州祺盛、**一汽解放**的综合毛利率较低。

2) 备件及服务：报告期内，公司在境内备件及服务的相关业务规模均较小，毛利率水平与巨能股份较为接近。

(4) 豪森智能

2022-2024 年度，豪森智能的主营业务毛利率分别为 28.86%、27.94%和 **20.64%**，毛利率水平总体低于公司，**最近一期毛利率出现下滑**。

豪森智能的主要产品是智能生产线和智能设备集成供应商，客户主要聚焦于汽车行业，与公司产品的下游应用行业相近。公司与豪森智能的毛利率差异主要体现为产品形态的差异，豪森智能的装配线生产线属于系统集成业务，而公司主营业务以产品销售为主；通常情况下，系统集成业务的规模较大，但毛利率较低。因此，公司综合毛利率高于豪森智能具有商业合理性。

报告期内，豪森智能毛利率变动的原因：2022 年度，受新能源汽车领域订单及降本增效因素影响，豪森智能综合毛利率水平大幅上升。2023 年度，受市场竞争影响，豪森智能终验收的部分项目毛利空间较小，且该公司扩充产能新增折旧导致营业成本增加，使综合毛利率下降。**2024 年度**，受国际运输物流时间增加、跨国现场实施交付延迟，以及供应商产能利用率普遍较低等因素综合影响，部分项目验收周期延长，营业收入规模有所下滑，致使本期毛利率有所降低。而公司主要集中于国内市场，海外因素影响较低。

报告期内，公司与豪森智能的毛利率水平和变动趋势不同主要因产品形态及销售地域导致，公司毛利率水平高于豪森智能具有合理性。

6. 其他披露事项

无。

7. 毛利率总体分析

报告期内，公司专用智能装备业务毛利率存在一定波动，配套产品服务毛利率相对稳定，综合毛利率变动主要受专用智能装备业务影响。报告期内，公司综合毛利率总体分析如下：

（1）不同项目间毛利率差异主要因定制化生产所致

公司的专用智能装备具有非标、定制化特点，各项目之间的技术方案、复杂程度存在较大差异，公司在具体项目上综合项目难度、交付周期、客户实力、结算周期和竞争状况等因素，按照成本加成法进行报价，故不同客户、同一客户不同合同之间的毛利率水平存在差异。此外，专用智能装备业务的项目执行周期长，在生产、装配和安装调试环节往往面临一些无法事前预估的事项（例如：安装调试周期、汇率风险、需求变更、操作失误），使公司各合同实际成本与报价所采用的预算成本之间存在差异，进一步加大了合同毛利率的偏离度。

因此，公司产品定制化程度较高，是不同合同毛利率产生差异的主要原因。

（2）与可比公司的相似产品的毛利率差异主要因产品形态、生产经营地与企业发展阶段等因素所致

截至目前，公司不存在与公司产品、生产经营地和企业发展阶段均一致的境内可比上市公司。公司与可比上市公司的毛利率差异原因可概括为：

1）蓝英装备是工业精密清洗装备的龙头企业，但该业务的生产经营地在德国，生产成本较高，使其毛利率水平总体低于公司。

2）联测科技的客户群体和产品应用领域与公司相近，主要服务于车辆动力总成领域，毛利率水平总体与公司接近。

3）巨能股份与公司的产品均为深度集成工业机器人的定制化设备，且业务规模与公司较为接近。巨能股份以自动化生产线产品为主，产品形态与公司存在较大差异，是其毛利率水平与公司不同的主要原因。不过，巨能股份的毛利率变动原因与公司相似，均受当年销售收入排名靠前的个别项目毛利率影响较大。

4）豪森智能是车辆生产线、总装配线集成商，产品形态与公司存在较大差异，是导致其毛利率低于公司的主要原因。不过，豪森智能与公司均主要面向汽车行业客户服务，故该公司毛利率变动趋势与公司基本一致。

综上，尽管报告期内公司毛利率水平、变动趋势与可比公司存在一定差异，但具有商业合理性。

(四) 主要费用情况分析

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
销售费用	1,394.45	5.27	1,294.59	4.98	1,190.57	4.81
管理费用	1,746.90	6.60	1,477.43	5.69	1,732.52	7.00
研发费用	1,045.86	3.95	1,055.20	4.06	926.24	3.74
财务费用	203.72	0.77	264.54	1.02	225.30	0.91
合计	4,390.93	16.59	4,091.77	18.47	4,074.63	18.65

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，并追溯调整可比期间信息

科目具体情况及分析说明：

报告期内，受新业务拓展加速、研发投入加大以及人员扩充等因素影响，公司期间费用金额逐年上升。

1. 销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	720.41	51.66	567.32	43.82	691.47	58.08
差旅费	315.43	22.62	328.79	25.40	246.62	20.71
业务招待费	282.24	20.24	288.16	22.26	158.77	13.34
投标费	16.90	1.21	35.93	2.78	50.9	4.28
广告宣传费	35.92	2.58	53.45	4.13	5.97	0.50
其他	23.55	1.69	20.95	1.62	36.84	3.09
合计	1,394.45	100.00	1,294.59	100.00	1,190.57	100.00

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	12.30	12.07	12.48
联测科技	3.62	4.76	4.24
豪森智能	2.80	2.79	2.75
巨能股份	13.13	10.91	7.96
平均数 (%)	7.96	7.63	6.86
发行人 (%)	5.27	7.70	6.99
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率与行业平均水平较接近。		

注：数据来源于各公司年报；此处为保持与同行业可比公司毛利率的可比性，本表及本节分析所使用的主营业务毛利率未根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》相关规定调整。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、售后服务费、差旅费和业务招待费构成，合计占比超 90%。报告期内，公司销售费用总金额相对稳定，接近行业平均水平，与行业特点和企业所处发展阶段相一致，分析如下：

1) 销售人员职工薪酬

①趋势分析

销售人员职工薪酬主要支付公司各业务销售人员和售后服务部人员的工资、奖金和福利费。**2022 年-2024 年**，公司销售人员职工薪酬分别为 691.47 万元、567.32 万元和 **720.41 万元**，主要与公司处置境外子公司以及销售考核政策等因素有关，具体原因包括：

A.公司于 2022 年 11 月处置岛田化工机，岛田化工机在 2022 年 1-11 月间销售人员职工薪酬合计 91.35 万元，**2022-2023 年度不再产生相应薪资支出。**

B.公司主要根据项目回款**和新签订单**考核销售人员业绩，并将“迪链”纳入回款的绩效考核，销售人员绩效考核时点与专用智能装备业务收入确认时点往往不在同一年度，故销售人员职工薪酬与营业收入的变动趋势不匹配。

综合考虑上述因素后：扣除岛田化工机销售人员职工薪酬后，**2022-2024 年度**，公司境内销售人员职工薪酬分别为 600.13 万元、567.32 万元和 **720.41 万元**；考虑“迪链”因素后，公司因销售商品、提供劳务产生的现金流入为 20,194.93 万元、17,377.42 万元和 **20,452.51 万元**；**2022-2024 年度**，公司**新签订单**金额为 **22,529.08 万元、16,433.11 万元和 31,892.78 万元**。公司境内销售人员职工薪酬与考虑“迪链”后的销售回款以及新签订单的变动趋势一致，具有合理性。

②可比公司分析

报告期内，公司销售费用中职工薪酬占营业收入的比例低于蓝英装备,高于联测科技和豪森智能，与巨能股份最为接近，比较情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	8.19%	7.69%	7.90%
联测科技	1.68%	1.52%	1.47%
巨能股份	3.53%	3.79%	3.00%
豪森智能	1.74%	1.56%	1.34%
平均数	3.78%	3.64%	3.43%
大鹏工业	2.71%	2.18%	2.80%

具体原因为：A.蓝英装备的工业清洗业务主要经营地位于德国，销售人员职工薪酬大幅高于境内企业；B.联测科技、豪森智能属于科创板上市公司，业务规模大于公司，而职工薪酬具

有半变动成本属性，销售规模较大的企业能摊薄固定工资；C.报告期内，公司与巨能股份所处发展阶段、收入规模相近，为开拓更多新客户、拓展新业务，公司对销售人员考核政策相对积极。

2) 售后服务费

财政部于 2024 年 3 月发布《企业会计准则应用指南汇编 2024》、于 2024 年 12 月发布《企业会计准则解释第 18 号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。本公司自 2024 年度开始执行该规定，将保证类质保费用计入“营业成本”，不再计入“销售费用”。为与可比公司进行对比，仍在本章节处分析。

专用智能装备通过终验收后，公司通常向客户提供 1 年的质保期，并于每个资产负债表日按照过去 12 个月的销售收入的一定比例预提售后服务费，同时确认预计负债和销售费用，对于超出预提比例的售后服务费，公司直接计入当期销售费用。

①趋势分析

公司的售后服务费由实际发生的售后服务费和预提售后服务费构成。报告期内，公司的售后服务费总体平稳，具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
A：实际发生的售后服务费	795.81	717.86	350.95
B：预提范围内发生的售后服务费	486.76	499.55	310.78
C=A-B:预提范围外发生的售后服务费	309.05	218.31	40.16
D：当期未使用的售后服务费	-	-	-
E：期末计提的售后服务费	551.81	486.76	499.55
当期售后服务费合计（C-D+E）	860.86	705.07	539.71

2023 年度与 2024 年度，公司实际发生的售后服务费金额较高，主要原因系公司 2022 年度以来，专用智能装备销售规模有所增加，公司在质保范围内的项目较多。

②可比公司分析

报告期内，公司的售后服务费占营业收入的比例高于可比公司平均水平，情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	未披露	-0.06%	0.63%
联测科技	未披露	0.78%	0.78%
豪森智能	未披露	0.66%	0.42%
巨能股份	未披露	1.14%	0.68%
平均数	未披露	0.63%	0.63%

大鹏工业	3.25%	2.71%	2.18%

注：根据《企业会计准则应用指南汇编（2024）》，2024 年度可比公司将保证类质量保证产生的预计负债从销售费用调整至营业成本，不再单独披露售后服务费金额及占比。

公司的售后服务费高于可比公司的原因为：

A. 公司为维护客户关系，及时跟进客户各项维保需求，常常免费为超出质保范围的设备提供简单的维护、保养等服务。

B. 与可比公司相比，公司的产品形态存在差异。公司的工业精密清洗装备的使用环境相对恶劣，常年在高湿度、高温差、酸碱度变化大等恶劣工况下运作，与联测科技、巨能装备和豪森智能的主要产品相比更易耗损；与蓝英装备相比，公司产品均为非标、定制化产品，而蓝英装备同时销售较多通用型产品，这类设备结构简单，后续维保支出少。

③预提比例的比较分析

公司结合历史数据并按照最终用户所在地，对专用智能装备业务销售收入分别以境内业务 2%、境外业务 8.4%的比例预提售后服务费。与可比公司相比，公司预提售后服务费比例较高，会计估计相对谨慎，具体对比如下：

公司名称	预提产品质量保证金的情况
蓝英装备	基本根据该客户以前 3 年实际发生的质保金的金额除以相应尚处于质保期内的合同总金额计算平均比例，作为本年该客户计提质保金的比例，乘以本年进入质保期的合同总金额作为本年质保金的预计负债计提金额；2021-2022 年度，蓝英装备产品质量保证金占销售费用的比例分别为 0.73%和 0.41%。
联测科技	根据对历史数据分析并适当考虑前瞻性，按测试设备销售收入的 1%计提产品质量保证金
豪森智能	未计提预计负债，售后服务费于发生时计入销售费用
巨能股份	未对后续运营维护费用计提预计负债，售后服务费发生时直接计入销售费用
大鹏工业	公司结合历史数据并按照最终用户所在地，对专用智能装备业务销售收入分别以境内业务 2%、境外业务 8.4%的比例预提售后服务费

境内业务中，公司实际发生的售后服务费占计提基数的平均比例为 **1.87%**，公司对质保范围内设备所计提的预计负债金额较充分。境外业务中，公司质保范围内的境外业务收入逐渐减少，且相关产品运行状态较稳定，公司实际支出金额大幅下降。

3) 差旅费和业务招待费

报告期内，公司的销售费用一差旅费主要为销售人员前往外地拜访客户产生的差旅费，不含设备到达客户现场后的安装调试、试运行终验收以及质保和售后服务期间的差旅支出；公司业务招待费系销售人员接待及拜访客户产生的费用。

报告期内，公司销售费用中的差旅费和业务招待费与销售费用、新签订单金额和同比变动情

况如下：

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
差旅费	315.43	-4.06%	328.79	33.32%	246.62
业务招待费	282.24	-2.05%	288.16	81.49%	158.77
销售收入	26,468.66	2.00%	25,948.79	5.03%	24,705.05
新签订单	31,892.78	94.08%	16,433.11	-27.06%	22,529.08

公司项目执行周期通常为 6~24 个月，且以终验收时点确认收入，相关特点导致公司的销售费用中的差旅费和业务招待费与当期销售收入不呈现匹配关系。同时，公司的工业精密清洗装备的业务来源主要为直接采购和招投标，而公司主要通过电子化投标、远程联络等方式取得订单，因此销售费用中差旅费、业务招待费与新签订单金额、数量也不呈现线性关联。

报告期内，公司销售费用—差旅费呈现固定成本特征，主要由公司销售人员现场拜访客户、定期追踪产品需求和使用状况等产生。报告期内，公司销售费用—差旅费金额各年呈现上涨趋势，主要受出行政策变化影响以及拓展机器视觉检测设备业务需要，加大了拜访客户的频次。2023 年以来，公司差旅费和业务招待费增加，主要原因是公司大力拓展机器视觉检测业务，市场开发支出增加。

公司的机器视觉检测设备的业务拓展已取得一定阶段性成效。报告期内，公司机器视觉检测设备收入年复合增长率约为 120%；截至 2024 年末，公司的机器视觉检测设备在手订单（不含税）已达到 2,422.41 万元，约为最近一期该类业务收入的 1.92 倍。未来，机器视觉检测设备将成长为公司重要收入来源。

2. 管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	880.53	50.41	843.92	57.12	1,066.5	61.56
中介机构费用	457.26	26.18	233.29	15.79	308.53	17.81
折旧摊销	161.50	9.24	139.71	9.45	121.03	6.99
办公及租赁费	111.35	6.37	101.82	6.89	95.37	5.50
车辆使用及修理费	69.31	3.97	83.89	5.68	94.79	5.47
差旅及业务招待费	35.69	2.04	28.18	1.91	19.37	1.12
其他	31.25	1.79	46.63	3.16	26.94	1.55
合计	1,746.90	100.00	1,477.43	100.00	1,732.52	100.00

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	11.14	9.47	10.20
联测科技	4.75	5.75	6.45
巨能股份	10.93	9.24	6.47
豪森智能	8.23	8.89	8.79
平均数 (%)	8.76	8.34	7.98
发行人 (%)	6.60	5.59	7.00
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率总体低于同行业可比公司平均水平。具体分析请详见本节之（3）科目具体情况及分析说明		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、中介机构费用和折旧摊销构成，合计占比超 80%。

1) 管理费用—职工薪酬

①趋势分析

公司管理费用—职工薪酬主要系支付管理职能人员和研发人员与研发活动无关的工资、奖金和福利费等。**2022-2024 年度**，公司管理费用-职工薪酬分别为 1,066.50 万元、843.92 万元和 **880.53** 万元，变动较大，具体分析如下：

2023 年度，公司管理费用—职工薪酬同比减少 222.58 万元，主要原因有：1) 岛田化工机 2022 年 1-11 月间管理费用——职工薪酬合计 123.86 万元，公司处置岛田化工机是本年度管理费用——职工薪酬下降的重要原因。2) 报告期内，公司按项目核算研发工时，并将研发部门人员中未统计进入研发活动的薪酬通过管理费用核算；2023 年度，受益于工业精密清洗装备和机器视觉检测设备研发项目的开展，公司研发部门人员的研发工时同比增长约 50%，使计入研发费用-职工薪酬的金额同比增长约 112.01 万元，管理费用-职工薪酬相应减少；3) 公司工会经费和职工教育经费余额较高，2023 年度不再计提相关费用，较去年同期减少约 20 万元。**2024 年度，公司管理费用—职工薪酬变动不大。**

②可比公司分析

报告期内，公司管理费用—职工薪酬占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	7.41%	6.08%	5.82%
联测科技	2.63%	2.52%	2.63%
豪森智能	6.08%	5.22%	3.37%
巨能股份	4.80%	4.07%	4.14%
平均数	5.23%	4.47%	3.99%

大鹏工业	3.33%	3.25%	4.31%
公司管理人员职工薪酬占比与同行业可比公司均值相近。在可比公司中，巨能股份与公司收入规模相似，二者管理费用率水平也较接近；联测科技、豪森智能的收入规模均大幅高于公司，相应摊薄了管理人员职工薪酬；而蓝英装备存在大量境外人员，人力成本高，管理费用率也相对较高。 2) 中介机构费用 公司中介机构服务费主要包括挂牌费、财务顾问费、审计费、律师费和专利申请费等开支。2022 年度，公司于当年完成新三板挂牌，向中介机构支付了相关费用，导致该费用高于其他年度。2024 年度，由于公司更换了审计机构，中介机构费用有所增加。 3) 折旧摊销 报告期内，公司折旧摊销主要由管理用固定资产折旧和土地使用权、办公软件等摊销组成，各年度变化不大。 综上，报告期内公司管理费用变动具有合理性，符合公司实际经营状况。			

3. 研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	559.20	53.47	610.87	57.89	408.74	44.13
材料费	192.23	18.38	278.86	26.43	323.28	34.90
折旧费	36.74	3.51	38.1	3.61	18.58	2.01
委托加工及制造费用	10.91	1.04	8.85	0.84	27.07	2.92
委外研发费	237.91	22.75	104.6	9.91	132.88	14.35
其他费用	8.87	0.85	13.93	1.32	15.7	1.69
合计	1,045.86	100.00	1,055.20	100.00	926.24	100.00

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	2.80	4.37	3.57
联测科技	7.41	7.46	8.16
豪森智能	7.82	7.63	6.68
巨能股份	4.46	5.19	3.67
平均数 (%)	5.62	6.16	5.52
发行人 (%)	3.95	4.06	3.74
原因、匹配性分析	报告期内，公司加大机器视觉检测技术研发力度，研发费用率与该趋		

	势匹配。 但与同行业可比上市公司相比,公司研发团队整体规模较小,导致公司研发费用率总体低于行业平均水平。2022 年度,公司研发费用率与巨能股份、蓝英装备较为接近。具体分析请参见本节之“(3)科目具体情况及分析说明”。

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内,公司研发费用主要由职工薪酬、材料费和委外研发费构成,三者合计约为 90%,具体构成如下:				
1) 研发费用-职工薪酬				
①趋势分析				
报告期内,公司与研发费用中相关的职工薪酬主要系研发人员的研发工时费用。				
2022 年度,公司的研发费用-职工薪酬增幅较大,主要原因是公司机器视觉子公司 华耐视 于当年投入运营,公司扩充研发团队,新招聘了软件工程师和算法工程师等研发人员,年末较年初新增约 23 人,相关研发人员当年度新增薪酬约 107.21 万元。				
2023 年度,公司的研发费用-职工薪酬继续增加。一方面,公司继续围绕机器视觉检测领域扩充研发团队,年末较年初增加 22 名研发人员,相关人员新增当年度薪酬约 87.15 万元;另一方面,公司围绕机器视觉检测领域,大力开展相关研发活动,研发项目数量从去年的 57 个增长至 73 个,研发人员投入与研发活动相关的工时同比增长约 50%,使计入研发费用-职工薪酬的金额同比增长约 112.01 万元。				
2024 年度,公司的研发费用-职工薪酬有所下降。本年度,公司机器视觉检测设备在手订单大幅增加,研发团队从事较多与设备设计相关的工作,相关研发成果随设备交付客户,与此相关的薪酬支出未在研发费用-职工薪酬中列报。				
②可比公司分析				
报告期内,公司研发人员职工薪酬与可比上市公司和所在地薪酬水平比较如下:				
单位:万元、人				
类型	公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
可比上市公司研发人员平均人数	蓝英装备	473.5	468	492
	联测科技	132.5	91	86
	巨能股份	66	65	64
	豪森智能	415	338.5	289
可比上市公司研发人员平均	蓝英装备	未披露	未披露	未披露
	联测科技	14.81	18.57	16.90
	巨能股份	16.25	16.80	20.75

薪酬	豪森智能	26.63	34.12	31.07
	行业平均	19.23	23.17	22.91
哈尔滨市职工平均工资		未披露	未披露	9.82
本公司研发技术人员平均薪酬		16.28	15.05	14.61
本公司研发技术人员平均数量		88.5	75	66

注：（1）数据来源：上市公司公开披露文件，国家统计局；
（2）可比上市公司人均薪酬=研发费用职工薪酬/（期初人数+期末人数）×2。

与可比上市公司相比，公司系拟上市企业，2022-2024 年末，公司研发技术人员数量分别为 71 人、79 人和 98 人，研发团队规模较蓝英装备、豪森智能和联测科技偏小；同时，受公司所在地平均薪酬水平影响，公司研发人员平均薪酬也低于可比上市公司水平。报告期内，公司的研发费用-职工薪酬约占研发费用比例的 50%，上述差异是导致公司研发费用率低于可比上市公司平均水平的重要原因。

2) 材料费

公司在研发过程中所领用的材料主要用于形成各类研发试制件，具体包括整机、总成、零部件和耗材等，其中：整机为研发设备整机，主要用于测试验证新产品功能；总成主要包括水泵系统、视觉检测系统、传输系统等具备相应功能的总成；零部件则主要为喷嘴、检测仪等单一零部件，耗材主要为清洗剂。

报告期各期，公司研发费用-材料费及所形成的研发试制品类型之间的对应关系如下：

单位：万元

研发试制品类型	2024 年度	2023 年度	2022 年度
总成	163.25	160.59	297.07
整机	-	71.27	-
零部件	28.94	39.79	19.62
耗材	0.04	7.20	6.59
合计	192.23	278.87	323.28

2022 年度，公司除在工业精密清洗领域研发外，还拓展机器视觉检测业务，形成 14 项与此相关的总成试制品，材料费支出合计约 86.38 万元，这是本年度公司研发费用-材料费支出的主要原因；2023 年度，公司研制了 1 台机器视觉检测设备研发样机，该样机主要用于开展尺寸测量、缺陷检测等机器视觉检测技术的研发。

因此，公司报告期内的研发费用-材料费用的变动趋势与公司研发活动开展情况相匹配。

3) 委外研发费

报告期内，公司主要在机器视觉检测设备相关的研发项目与哈尔滨工业大学及其相关企业开展委外研发，研发方向主要为大尺寸工件相关的缺陷检测和尺寸测量，具体情况如下：

序号	研发项目	委外研发费（万元）			受托方	委外研发内容	交付内容
		2024 年度	2023 年度	2022 年度			
1	缺陷检测系统研发	218.49	-	-	哈 尔 滨 工 业 大 学	研发狭小孔内缺陷检测视觉及车身漆面缺陷检测成像系统关键技术，并开发通用复杂表面智能缺陷检测系统软件工具	检 测 成 像 系 统 关 键 技 术、软件工具等
		-	-	19.42	哈 尔 滨 工 业 大 学	研发用于检测铸造、加工缺陷的算法，并开发相关软件。	软件
		-	75.47	37.74	哈 尔 滨 工 业 大 学 人 工 智 能 研 究 院 有 限 公 司	1.第一阶段：通过原型机验证硬件部分可行性； 2.第二阶段：形成样机； 3.第三阶段：形成产品机。	调 试 软 件 系 统 及 算 法
		-	-	27.18	哈 尔 滨 工 大 恒 悦 影 像 科 技 发 展 有 限 公 司	优化升级应用铸造、加工缺陷的检测算法及算法调用方式，完成生产线需求，开发相关软件产品。	软件
2	尺寸测量系统研发	19.42	29.13	48.54	哈 尔 滨 工 业 大 学	1.第一阶段：完成原型机设计，主要针对小型金属件加工工件； 2.第二阶段：优化检测结果并完成调试工作，增加大尺寸附加金属件检测；协助开发人机交互等功能。	金 属 零 部 件 间 的 形 位 尺 寸 测 量 系 统，并 包 括 算 法 说 明 文 档、软 件 源 代 码 等
合计		237.91	104.60	132.88	/	/	/

报告期内，公司的委外研发主要集中在机器视觉检测领域，主要通过**华耐视**开展此类研发。公司与哈工大相关研发团队开展委外研发的原因为：①公司对下游客户需求理解深刻，能洞察行业需求并掌握一手的样本库，但公司此前缺少算法开发人员，与哈工大相关研发团队合作能加快机器视觉检测设备的产业化速度，有利于抢占市场；②哈工大相关研发团队在机器视觉检测领域的算法领域技术经验丰富，但缺少算法的实际应用场景，哈工大与公司合作能促进学术成果落地。

在委外研发项目中，公司主要承担提供技术资料（例如：样本库、需求文档等）、装备制造和集成开发等工作，并委派研发团队与哈工大相关人员共同开发优化算法，双方合作能充分发挥各自优势，提高机器视觉检测设备产品的落地速度。随着**华耐视**逐步投入运营，公司组建了自有

算法和软件开发团队，现已初步具备相关算法、软件的开发应用能力。

报告期内，公司委外研发均与新拓展的机器视觉检测产品相关，公司在工业精密清洗技术方面不存在委外研发。

4. 财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	72.25	185.48	131.35
减：利息资本化	-	-	-
减：利息收入	5.00	6.94	9.04
汇兑损益	131.95	73.12	84.28
银行手续费	4.04	3.42	11.46
其他	0.48	6.39	5.88
汇票贴现息	-	3.07	13,630.47
合计	203.72	264.54	225.30

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	1.40	1.76	1.66
联测科技	-0.15	-0.67	-0.58
豪森智能	3.89	2.85	3.17
巨能股份	0.62	1.26	1.25
平均数 (%)	1.44	1.30	1.37
发行人 (%)	0.77	1.02	0.91
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率总体低于可比上市公司平均水平。2022 年以来，公司因建设新厂区（一期）主体工程新增银行借款，财务费用中利息支出规模相对较高。具体请见下文“（3）科目具体情况及分析说明”。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司财务费用主要由汇兑损益和利息费用构成。

1) 汇兑损益

报告期内各期，公司汇兑损失的波动和规模均较大。公司境外销售主要以日元计价，汇兑损益主要受日元兑人民币汇率影响。报告期内，日元贬值是导致公司产生汇兑损失的主要原因，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
日元兑人民币汇率变动情况	-8.04%	-4.10%	-5.52%
日元资产形成的汇兑损失	131.72	76.73	95.72

占汇兑损益比例	99.83%	104.94%	113.57%
汇兑损益总额	131.95	73.12	84.28

注：报告期内，公司有少量美元和欧元存款及往来款，导致日元资产汇兑损失超过当年汇兑损益总额

2022 年初至 **2024 年末**，日元兑人民币汇率累计下降约**-19.86%**，使公司的外币往来款和外币货币资金产生较大汇兑损失。报告期内，公司因外币货币资金、往来款所产生汇兑损益的具体构成如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
外币货币资金形成的汇兑损益	83.14	41.16	146.11
外币往来款形成的汇兑损益	48.81	31.96	-61.83
合计	131.95	73.12	84.28

报告期内，公司产生的汇兑损益主要由外币货币资金产生。受合同负债（预收款项）因素影响，公司外币往来款形成的汇兑收益小于外币货币资金形成的汇兑损益，原因是：预收款项属于非货币性资产，根据准则要求以历史汇率计量，公司在取得预收款时日元汇率较高，但相关款项对应的项目确认收入时日元汇率较低，产生的差额冲减财务费用——汇兑损益。

综上，公司报告期内的汇兑损益形成原因及变动趋势有合理性。

2) 利息支出

报告期内，公司利息费用**先增后降**，主要原因是随着公司在手订单规模增加以及扩建新厂区，新增了短期借款和项目贷款，其中向招商银行所借的 3,474.28 万元项目贷款系于 2022 年 7 月起息，导致 2023 年度利息支出高于 2022 年水平；**2024 年度，公司偿还本金，利息支出同比下降。**

报告期内，公司的银行借款情况请参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“三、（四）、1、（3）借款合同”。

5. 其他披露事项

无。

6. 主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用金额及变动趋势具有合理性。

（五） 利润情况分析

1. 利润变动情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度

	金额	营业收入 占比 (%)	金额	营业收入 占比 (%)	金额	营业收入 占比 (%)
营业利润	5,044.28	19.06	5,592.36	21.53	4,590.11	18.56
营业外收入	13.74	0.05	5.96	0.02	3.59	0.01
营业外支出	106.69	0.40	7.17	0.03	5.90	0.02
利润总额	4,951.32	18.71	5,591.14	21.53	4,587.81	18.55
所得税费用	641.96	2.43	744.11	2.87	599.11	2.42
净利润	4,309.36	16.28	4,847.03	18.66	3,988.70	16.12

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司净利润主要来自营业利润，营业外收支对公司净利润影响较小。

2. 营业外收入情况

√适用 □不适用

(1) 营业外收入明细

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
接受捐赠	-	-	-
政府补助	-	-	-
盘盈利得	-	-	-
其他	13.74	5.96	3.59
合计	13.74	5.96	3.59

(2) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入主要来自处置废品收入、供应商因质量问题所支付的违约金。

3. 营业外支出情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
对外捐赠	0.70	-	-
非流动性资产报废损失	1.25	0.45	0.59
违约金和罚没及滞纳金支出	104.48	6.71	5.28
其他	0.26	0.01	0.02
合计	106.69	7.17	5.90

科目具体情况及分析说明:

报告期内，公司营业外支出规模总体不大。公司的违约金主要系变更生产计划、优化设备结构、逾期交货等原因向客户、供应商支付的违约金。

2022 年度，公司受外部环境因素影响，向格特拉克（江西）传动系统有限逾期交货，按合同约定相应扣款 5.28 万元。2023 年度，公司在为惠州比亚迪提供的升级改造服务时，根据现场实

际情况调整部分配置，客户终验收时认为合同设备配置与现场核对配置存在不符合项，扣款 5.44 万元。**2024 年度，公司的违约金和罚没支出主要系因“6.27 一般机械伤害事故”支付的 91.02 万元罚金及赔偿金。**

公司支付违约金属于偶发性事件，并已及时与客户、供应商协调解决，未对公司生产经营活动构成重大不利影响。

4. 所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用	805.31	719.11	761.64
递延所得税费用	-163.35	25.00	-162.53
合计	641.96	744.11	599.11

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	4,951.32	5,591.14	4,587.81
按适用税率 计算的所得税费用	742.70	838.67	688.17
部分子公司适用不同税率的影响	-	-	-13.93
调整以前期间所得税的影响	-	-	30.96
税收优惠的影响	-	-	-
非应税收入的纳税影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	46.38	31.42	38.00
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	2.34	27.61	-
研发加计扣除	-149.46	-153.58	-144.08
所得税费用	641.96	744.11	599.11

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期内，公司所得税费用与盈利状况变动趋势一致，和公司的实际税负水平吻合。

5. 其他披露事项

无。

6. 利润变动情况分析

报告期内，公司净利润分别为 3,988.70 万元、4,847.03 万元和 **4,309.36 万元**，扣除非经常损

益后归属于母公司股东的净利润分别为 3,591.47 万元、4,030.93 万元和 **3,810.98 万元**。报告期内，公司的营业收入分别为 24,705.05 万元、25,948.79 万元和 26,467.04 万元，营业收入持续增长；2024 年度，公司扣除非经常性损益后净利润下降，主要原因有：（1）公司拓展销售团队，销售费用同比增长约 12.78%；（2）公司因前任会计师被处罚而更换 IPO 申报会计师，将前任会计师的 IPO 审计费用由非流动资产调入管理费用，导致中介机构审计费用同比增长约 223.97 万元，且相关费用进入经常性损益。若扣除因更换会计师而费用化的审计费用影响，公司 2024 年度扣除非经常性损益后的净利润约为 4,039.52 万元，未发生业绩下滑。

报告期内，受下游汽车行业景气程度影响，公司营业收入持续增长。未来，随着我国宏观经济环境企稳，以及“发展新质生产力”、“制造强国”和“质量强国”等国家战略的持续推进以及制造行业不断提质增效，公司以工业精密清洗装备和机器视觉检测设备为代表的专用智能装备业务将具有广阔的市场空间和成长前景。

（六）研发投入分析

1. 研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	559.20	610.87	408.74
材料费	192.23	278.87	323.28
折旧费	36.74	38.1	18.58
委托加工及制造费用	10.91	8.85	27.07
委外研发费	237.91	104.6	132.88
其他	8.87	13.92	15.7
合计	1,045.86	1,055.20	926.24
研发投入占营业收入的比例（%）	3.95	4.06	3.74
原因、匹配性分析	报告期内，公司不存在研发支出资本化情况，研发支出与研发费用金额一致。		

科目具体情况及分析说明：

具体分析请见本节之“三、（四）、3.研发费用分析”。

2. 报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司围绕工业精密清洗、机器视觉检测技术等领域进行迭代研发，研发项目的具体情况如下：

单位：万元

研发项目	研发进度	2024 年	2023 年	2022 年
装配质量检测系统研发	在研	440.46	33.63	55.88
新式清洗机研发	在研	188.46	130.3	-
缺陷检测系统研发	在研	145.80	288.02	208.24

尺寸测量系统研发	在研	31.66	113.79	63.07
集成应用程序技术研发	在研	21.21	65.33	49.23
清洗剂研发应用	在研	20.75	42.85	33.54
控制系统开发应用	在研	19.53	24.7	-
清洗工艺研发应用	在研	18.67	83.37	214.33
过滤系统升级研发	在研	18.55	29.59	3.14
车间智能化升级	在研	-	17.61	11.84
去毛刺研发应用	已完成	56.28	58.78	21.09
新结构研发应用	已完成	45.78	31.25	52.77
高压主轴研发应用	已完成	28.10	21.72	-
生产管理系统研发	已完成	9.03	-	-
传感器扩展应用开发	已完成	2.04	53.73	33.3
干燥系统升级研发应用	已完成	-0.47	30.29	43.93
输送系统研发应用	已完成	-	10.27	-
集成技术研发应用	已完成	-	8.65	9.46
运动控制器研发应用	已完成	-	4.9	-
视觉检测集成开发应用	已完成	0.00	2.54	-
外观设计研发应用	已完成	-	2.64	26.15
仿真技术研发应用	已完成	-	1.23	16.1
引导抓取系统研发	已完成	-	-	84.17
合计		1,045.86	1,055.19	926.24

3. 研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蓝英装备	3.68	5.69	4.15
联测科技	7.41	7.46	8.16
豪森智能	7.82	7.63	6.68
巨能股份	4.46	5.19	3.67
平均数 (%)	5.84	6.49	5.66
发行人 (%)	3.95	4.06	3.74

科目具体情况及分析说明:

具体请见本节之“三、（四）、3. 研发费用分析”

4. 其他披露事项

无。

5. 研发投入总体分析

公司的专用智能装备产品智能化水平较高、定制化程度较深，需要不断通过研发创新提升技术实力应对客户复杂、多变的需求场景。同时，公司 2022 年度在现有技术积累的基础上开辟出机器视觉检测设备产品线，进一步增大了公司对于研发团队和资金的需求。前述原因共同导致公司 2023、2024 年研发投入规模有所提升。

(七) 其他影响损益的科目分析

1. 投资收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	35.42
丧失控制权后，剩余股权按公允价值重新计量产生的利得	-	-	-
交易性金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入	-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入	-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益	0.65	-	0.36
处置债权投资取得的投资收益	-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益	-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益	-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益	-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益	-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益	-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益	-8.81	-43.30	-26.70
合计	-8.16	-43.30	9.07

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资收益规模整体较小，没有来自合并报表之外的投资收益。

2022 年度，公司的投资收益金额相对较大，主要来自因处置岛田化工机 50.50% 股权产生 35.42 万元投资收益，主要由其他综合收益——外币报表折算差额结转而来。

公司持有到期投资取得的投资收益系将“6+9”银行承兑汇票贴现时所支付的票据贴现息，公司将其分类为以摊余成本计量的金融资产，票据贴现息是其转让价格与账面价值之间的差异，故在终止确认将计入投资收益。

2. 公允价值变动收益

☐ 适用 ☒ 不适用

3. 其他收益

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	1,428.97	1,574.65	752.75
个税手续费返还	2.21	1.98	1.30
合计	1,431.19	1,576.63	754.05

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司所取得的政府补助均与日常经营活动有关，但未指明特定的资产投资项目，故作为与收益相关的政府补助进行核算。

从单个特定项目来看，公司所取得的政府补助具有偶发性，导致公司报告期内取得的政府补助金额存在一定波动；但从国家政策来看，公司所生产的专用智能装备符合国家战略及产业政策，各级人民政府对企业产业扶持的政策具有延续性和稳定性。同时，随着我国宏观经济企稳、汽车行业景气程度提升，公司经营业绩向好，不对政府补助构成重大依赖。

4. 信用减值损失

☒ 适用 ☐ 不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	-262.64	413.04	-527.41
应收票据坏账损失	-0.10	-	0.83
其他应收款坏账损失	64.86	6.80	-34.13
应收款项融资减值损失	-	-	-
长期应收款坏账损失	-	-	-
债权投资减值损失	-	-	-
其他债权投资减值损失	-	-	-
合同资产减值损失	-	-	-
财务担保合同减值	-	-	-
合计	-197.88	419.84	-560.71

科目具体情况及分析说明:

报告期内, 公司信用减值损失主要由应收账款信用减值损失导致。

2022 年度, 公司应收账款信用减值损失较大, 主要原因为: (1) 本年度第一大客户比亚迪系使用迪链回款, 而迪链兑付周期为 6 个月, 导致本年末 1 年以内应收账款计提的坏账同比增加 308.82 万元; (2) 因客户申请破产, 本年度对广菲克 251.68 万元的货款全额计提坏账准备。

2023 年度, 公司应收账款信用减值损失转回金额较高, 主要原因是: (1) 上年度比亚迪“迪链”陆续兑付, 同时公司 1 年以内应收账款回收较好, 使本年度 1 年以内应收款计提的坏账准备总体转回 72.15 万元; (2) 本年度公司收回了海马汽车、小康动力、吉利汽车(宁波上中下)、长城汽车(天津哈弗)等客户的长账龄应收款合计 713.59 万元, 相关款项账龄均在 3 年以上, 坏账准备转回 477.70 万元。

2024 年度, 公司应收账款信用减值损失有所增加, 主要原因是: (1) 2024 年四季度收入占比较高, 截至年末, 大部分四季度产生的应收账款尚未收回; (2) 本年度第一大客户比亚迪近 80%收入于下半年确认, 且使用迪链回款, 迪链兑付周期为 6 个月, 截至年末, 大部分迪链尚未到期兑付。上述因素共同导致公司 1 年以内应收账款余额有所增加, 坏账同比增加 203.04 万元。

公司的其他应收款主要是向客户支付的投标保证金和履约保证金。2022 年度, 公司的其他应收款信用减值损失较高, 主要原因是本年度承揽的吉利汽车订单规模较大, 而该客户对供应商保证金要求较高, 公司向吉利汽车支付了 396.39 万元保证金, 导致计提坏账较多。2023 年度至 2024 年度, 公司的其他应收款信用减值损失有所转回, 主要是因为吉利需要缴纳保证金的项目有所减少, 同时随着部分吉利项目的验收, 保证金退回, 其他应收款余额同比减少。

5. 资产减值损失

√适用 □不适用

单位: 万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	-	-	-
存货跌价损失及合同履约成本减值损失(新收入准则适用)	-456.25	-31.46	-176.44
可供出售金融资产减值损失	-	-	-
持有至到期投资减值损失	-	-	-
长期股权投资减值损失	-	-	-
投资性房地产减值损失	-	-	-
固定资产减值损失	-	-	-
在建工程减值损失	-	-	-
生产性生物资产减值损失	-	-	-
油气资产减值损失	-	-	-
无形资产减值损失	-	-	-
商誉减值损失	-	-	-
合同取得成本减值损失(新收入准	-	-	-

则适用)			
其他	-31.76	-4.12	-7.46
合同资产减值损失	-5.81	-30.74	-42.3
合计	-493.82	-66.33	-226.21

科目具体情况及分析说明:

报告期内,公司的资产减值损失主要由计提的存货跌价准备和合同资产减值准备造成,减值损失情况与相关资产的余额和库(账)龄相一致。关于存货、合同资产的具体分析请见本节之“二、(二)存货”和“二、(九)、3、合同资产”。

6. 资产处置收益

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益		-	-
其中:固定资产处置收益		-	-
无形资产处置收益		-	-
持有待售处置组处置收益		-	-
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-3.09	2.64	-0.68
其中:固定资产处置收益	-3.09	2.64	-1.6
无形资产处置收益		-	-
使用权资产终止确认			0.92
合计	-3.09	2.64	-0.68

科目具体情况及分析说明:

无。

7. 其他披露事项

无。

四、 现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1. 经营活动现金流量情况

单位:万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量:			
销售商品、提供劳务收到的现金	16,538.61	22,154.61	16,557.68
收到的税费返还	683.74	498.99	245.95
收到其他与经营活动有关的现金	1,649.79	1,562.39	1,084.07

经营活动现金流入小计	18,872.14	24,215.98	17,887.70
购买商品、接受劳务支付的现金	6,133.54	9,592.37	10,236.29
支付给职工以及为职工支付的现金	5,874.45	5,238.46	4,820.83
支付的各项税费	2,417.67	2,523.91	1,102.88
支付其他与经营活动有关的现金	3,667.68	2,486.67	2,867.47
经营活动现金流出小计	18,093.34	19,841.42	19,027.47
经营活动产生的现金流量净额	778.81	4,374.56	-1,139.77

科目具体情况及分析说明:

公司经营活动现金流入主要为向客户收取的货款，经营活动现金流出主要为支付的采购款、职工薪酬以及相关税金。

(1) 经营活动现金流入分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金流入与营业收入的具体情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	16,538.61	22,154.61	16,557.68
营业收入	26,468.66	25,971.88	24,736.17
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	62.48%	85.30%	66.94%

2022 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例较低，主要原因是当年第一大客户比亚迪收入占比接近 50%，比亚迪使用“迪链”与公司结算，兑付周期为 6 个月，且无法向非比亚迪供应商背书转让；同时，比亚迪项目主要在下半年通过终验收，公司当年无法支取终验款。

2023 年度，比亚迪于 2022 年下半年支付的迪链于 2023 年陆续兑付，且当年回收了海马汽车、小康动力、吉利汽车（宁波上中下）等长账龄应收账款，回款情况较好，因此 2023 年销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例回升。

2024 年度，公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入比例下降，主要是：①2024 年四季度收入占比较高，为 46.70%，截至年末，大部分四季度产生的应收账款尚未收回；②比亚迪为 2024 年第一大客户，且近 80%收入于下半年确认，比亚迪通过迪链结算，迪链的兑付周期为 6 个月；截止 2024 年末，大部分迪链尚未到期兑付。

(2) 经营活动现金流出分析

报告期内各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金流出分别为 10,236.29 万元、9,592.37 万元及 6,133.54 万元，原材料采购额为 12,404.29 万元、7,785.92 万元及 12,132.62 万元，2022 及 2023 年二者变动趋势一致，2024 年公司开通新一代等分化电子承兑系统，采购款主要由票据背

书支付，因此现金流出相对较少。2022 年度，公司营业收入较高，但支付的各项税费现金较少，主要是根据《国家税务总局、财政部关于制造业中小微企业继续延缓缴纳部分税费有关事项的公告》（2022 年第 17 号）的相关规定，相关税费于 2023 年上半年缴纳。

综上所述，报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,139.77 万元、4,374.56 万元及 778.81 万元，金额及变动趋势具有合理性。

2. 收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	741.37	1,012.7	506.8
利息收入	4.92	6.94	9.04
保证金、押金、备用金	722.61	534.81	563.35
其他	180.89	7.94	4.89
合计	1,649.79	1,562.39	1,084.07

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司收到的其他与经营活动有关的现金主要为政府补助和保证金、押金、备用金。

3. 支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
保证金、押金、备用金	732.16	579.72	954.99
付现费用	2,935.53	1,906.95	1,912.49
合计	3,667.68	2,486.67	2,867.47

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金主要为保证金、押金、备用金及付现期间费用等。

4. 经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
净利润	4,309.36	4,847.03	3,988.70
加：资产减值准备	493.82	66.33	226.21
信用减值损失	197.78	-419.84	560.71
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	487.32	466.86	203.92
使用权资产折旧	-		38.92
无形资产摊销	47.73	47.01	49.61

长期待摊费用摊销	2.42	2.24	3.62
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）	3.09	-2.64	0.68
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	1.14	0.45	0.59
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-		-
财务费用（收益以“-”号填列）	196.69	242.2	417.01
投资损失（收益以“-”号填列）	8.16	3.63	-31.69
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-163.35	25	-162.53
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-		-
存货的减少（增加以“-”号填列）	-390.27	6,249.4	-520.1
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-3,388.44	626.76	-8,238.33
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-1,026.75	-7,779.85	2,322.93
其他			-
经营活动产生的现金流量净额	778.81	4,374.56	-1,139.77

5. 其他披露事项

无。

6. 经营活动现金流量分析

关于公司营业收入与经营活动现金流的分析请参见本节之“四、（一）、1、经营活动现金流量情况”，本部分主要分析公司经营活动产生的现金流量净额与净利润匹配关系。

公司专用智能装备系定制化生产，项目执行周期较长，在产品往往无法在当年转化为收入。一般来说，公司成本费用主要发生在生产阶段，在终验收前收到的货款主要用于支付前期的原材料采购款、职工薪酬等刚性支出，但项目只有在通过终验收后确认销售收入、实现营业利润。同时，公司终验款结算时间往往长达2~6月，部分项目即使确认收入也可能需等到下一年度才有现金流入。前述原因共同导致公司的经营活动现金流与净利润的存在错配，符合公司的业务特点，具有合理性。

报告期内，公司的经营活动现金流入净额与当年净利润的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动产生的现金流量净额	778.81	4,374.56	-1,139.77
净利润	4,309.36	4,847.03	3,988.70
差额	-3,530.55	-472.47	-5,128.46

2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润 5,128.46 万元，主要原因为：①公司

营业收入增长，客户进一步增加银行承兑汇票及数字化应收账款债权凭证结算方式，使经营性应收项目增加 8,238.33 万元，现金流量净额减少；②公司 2022 年销售订单增加，公司增加原材料采购导致应付票据及应付账款增加，同时按照合同约定预收货款导致合同负债增加；此外，按照当地税务机关要求缓交了部分税金导致应交税费增加；在上述因素共同作用下，经营性应付项目增加 2,580.10 万元，现金流量净额增加。上述因素相互抵消后，导致 2022 年公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润 5,128.46 万元。

2023 年度，公司经营活动现金流量与净利润差异较小。

2024 年度，公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润 3,530.55 万元，主要原因为：2024 年四季度收入占比较高，部分应收账款尚未收回；同时，大量迪链尚未到期或尚未支付，导致应收账款余额较高，经营性应收项目增加 3,530.55 万元。

（二） 投资活动现金流量分析

1. 投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	900.00	-	800.00
取得投资收益收到的现金	0.65	-	0.36
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	2.42	8.55	4.67
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	26.92	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	903.07	35.48	805.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	231.05	654.08	6,152.40
投资支付的现金	900.00	-	800.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	42.17	113.32
投资活动现金流出小计	1,131.05	696.25	7,065.72
投资活动产生的现金流量净额	-227.98	-660.78	-6,260.69

科目具体情况及分析说明：

报告期内，公司投资活动现金流入主要为收回理财本金及利息和收回处置岛田化工机的股权转让款。公司于 2022 年 11 月末将所持有的岛田化工机股权转让给岛田辽二郎，岛田辽二郎支付股权转让款时，公司的资本项下结算专户正在开立过程中，该笔款项先进入银行的待查账户，待开立完成后转入公司账户，因此于 2022 年末列报为其他流动资产。2023 年 1 月，公司收到该款项。

投资活动现金流出主要为理财、购置土地使用权、建设新厂区、购买无形资产及支付其他与投资活动有关的现金。

2. 收到的其他与投资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

3. 支付的其他与投资活动有关的现金

☒适用 ☐不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
处置子公司收到的现金或现金等价物与子公司持有的现金及现金等价物的差额			113.32
质量保证金	-	42.17	
合计	-	42.17	113.32

科目具体情况及分析说明：

2022 年度，公司支付的其他与投资活动有关的现金为岛田化工机脱离公司合并报表范围日所持有的现金及现金等价物金额。

4. 其他披露事项

无。

5. 投资活动现金流量分析：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-6,260.69 万元、-660.78 万元及**-227.98 万元**。

报告期内，公司收回投资收到的现金和投资支付的现金均为购买、赎回银行理财产品。2022 年，公司的资本性支出较大，主要用于购置了土地使用权、建设新厂区。

（三）筹资活动现金流量分析

1. 筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	105.00	150.00	2,244.77
取得借款收到的现金	700.00	2,846.50	7,496.23
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	950.00
筹资活动现金流入小计	805.00	2,996.50	10,691.01
偿还债务支付的现金	1,390.68	5,067.38	2,520.73
分配股利、利润或偿付利息支付的现	73.83	1,114.79	124.18

金			
支付其他与筹资活动有关的现金	160.00	599.56	950.00
筹资活动现金流出小计	1,624.51	6,781.72	3,594.91
筹资活动产生的现金流量净额	-819.51	-3,785.22	7,096.09

科目具体情况及分析说明:

报告期各期,公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 7,096.09 万元、-3,785.22 万元及-819.51 万元。公司的筹资活动现金流入主要向银行、控股股东取得借款,以及定向发行所取得的增资款和李鹏堂对子公司华耐视的实缴出资;公司筹资活动现金流出主要为偿还借款本息、分配股利及支付上市相关中介机构费用。

2. 收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
暂借款			950.00
合计	-	-	950.00

科目具体情况及分析说明:

为缓解营运资金压力,公司于 2022 年向控股股东博德工业分期拆入资金 950.00 万元,用于日常经营资金周转。

3. 支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关联方暂借款			950.00
偿还租赁负债			
上市申报阶段支付的中介机构费用	160.00	596.8	
资金拆借利息支出		2.76	
受限货币资金的本期净增加			
合计	160.00	599.56	950.00

科目具体情况及分析说明:

公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要为偿还控股股东博德工业的借款、支付上市相关中介机构费用。

4. 其他披露事项

无。

5. 筹资活动现金流量分析：

报告期内，发行人筹资活动产生的现金流量净额分别为 7,096.09 万元、-3,785.22 万元及-819.51 万元。
2022 年度，公司的筹资活动产生的现金流量净额为正且大幅增长，主要是当年为建设新厂区、满足日常营运资金需求向银行和控股东新增借款以及实施定向发行所致。2023 年，筹资活动产生的现金流量为负主要原因是支付分红款和偿还银行借款。 2024 年筹资活动产生的现金流量为负主要是因为偿还银行借款。

五、 资本性支出

1、报告期内重大资本性支出情况
报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 6,152.40 万元、654.08 万元及 231.05 万元 。公司重大资本性支出围绕主营业务开展、符合战略发展方向，为业务发展奠定坚实基础。
2、未来可预见的重大资本性支出计划
截至本招股说明书签署日，公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次募集资金投资项目的投资支出，具体情况请参见本招股说明书“第九节 募集资金运用”，其建设有利于提高公司生产能力，符合公司整体战略布局及经营发展需求，不存在损害公司及其他股东合法权益的情形。

六、 税项

（一） 主要税种及税率

税种	计税依据	税率		
		2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	销售货物或提供应税劳务	6%、13%	6%、13%	6%、13%
消费税				
教育费附加	实缴流转税税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	实缴流转税税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额（国内）	15%	15%、20%	15%、20%
地方教育费附加	实缴流转税税额	2%	2%	2%
房产税	房屋建筑物计税额	1.2%、12%	1.20%、12%	1.20%、12%
法人税（日本企业所得税）	应纳税所得额	/	/	4.40%、15%、23.20%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率		
	2024 年度	2023 年度	2022 年度

大鹏工业	15%	15%	15%
华耐视	15%	15%	20%
岛田化工机	/	/	法人税：应纳税所得额 800 万日元以下，适用的法人税税率为 15%；应纳税所得额 800 万日元以上适用的法人税税率为 23.20%。地方法人税税率为 4.40%

具体情况及说明：

无。

（二） 税收优惠

√适用 □不适用

1、企业所得税

（1）大鹏工业

1) 报告期内，公司持有 2018 年 11 月 27 日、2021 年 9 月 18 日、**2024 年 10 月 28 日**，经黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局批准核发的《高新技术企业证书》，有效期均为三年。公司适用的企业所得税率为 15.00%。

2) 2022 年 9 月 22 日，财政部、税务总局、科技部发布的 2022 年第 28 号《关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》中规定，高新技术企业在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许当年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100%加计扣除。

（2）华耐视

根据财政部、税务总局关于进一步实施小微企业所得税优惠政策的公告(财政部 税务总局公告 2022 年第 13 号)，对小型微利企业年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。**华耐视** 2022 年度符合上述规定，所得税执行上述规定。

2023 年 11 月，**华耐视**经黑龙江省科学技术厅、黑龙江省财政厅、国家税务总局黑龙江省税务局批准，被认定为高新技术企业，有效期三年。2023 年度及 **2024 年度华耐视**适用的企业所得税率为 15%。

（3）大鹏工业、华耐视

根据《财政部、税务总局关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》（2023 年第 7 号），企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2023 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100%在税前加计扣除；形成无形

资产的，自 2023 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200%在税前摊销。

2、增值税

根据财税〔2011〕100 号《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》，公司销售其自行开发生产的软件产品，征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3%的部分实行即征即退政策。

根据《财政部 税务总局关于先进制造业企业增值税加计抵减政策的公告》（财政部 税务总局公告 2023 年第 43 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，允许先进制造业企业按照当期可抵扣进项税额加计 5%抵减应纳增值税税额。

3、其他税种

根据财政部、税务总局关于进一步支持小微企业和个体工商户发展有关税费政策的公告（财政部 税务总局公告 2023 年第 12 号），自 2023 年 1 月 1 日至 2027 年 12 月 31 日，对增值税小规模纳税人、小型微利企业和个体工商户减半征收资源税（不含水资源税）、城市维护建设税、房产税、城镇土地使用税、印花税（不含证券交易印花税）、耕地占用税和教育费附加、地方教育附加。对小型微利企业减按 25%计算应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税政策，延续执行至 2027 年 12 月 31 日。华耐视符合上述规定，所得税及其他税种执行上述规定。

（三） 其他披露事项

无。

七、 会计政策、估计变更及会计差错

（一） 会计政策变更

√适用 □不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：万元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2022 年度	企业会计准则解释第 14 号	国家统一会计制度要求变更，不涉及内部审议程序	对报表项目无影响			
2022 年度	企业会计准则解释第 15 号	国家统一会计制度要求变更，不涉及内部审议程序	对报表项目无影响			
2023 年度	企业会计准则	国家统一会	对报表项目			

	则解释第16号	计制度要求变更，不涉及内部审议程序	无影响			
2024年度	企业会计准则解释第17号	国家统一会计制度要求变更，不涉及内部审议程序	对报表项目无影响			
2024年度	企业会计准则解释第18号	国家统一会计制度要求变更，不涉及内部审议程序	营业成本	16,623.24	17,484.10	860.86
			销售费用	2,255.31	1,394.45	-860.86

具体情况及说明：

财政部于2024年3月发布《企业会计准则应用指南汇编2024》、于2024年12月发布《企业会计准则解释第18号》，规定保证类质保费用应计入营业成本。 本公司自2024年度开始执行该规定，将保证类质保费用计入“营业成本”，不再计入“销售费用”。执行该项会计处理规定，对列报前期最早期初财务报表留存收益的累计影响数为0，对2023年度合并及母公司比较财务报表相关项目调整如下：			单位：万元
受影响的报表项目	对2023年度影响金额		
	合并报表	母公司报表	
营业成本	705.07	674.34	
销售费用	-705.07	-674.34	
若对2022年度财务报表进行重述，具体影响如下：			单位：万元
受影响的报表项目	对2022年度影响金额		
	合并报表	母公司报表	
营业成本	539.71	583.61	
销售费用	-539.71	-583.61	

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

☐适用 ☒不适用

(二) 会计估计变更

☐适用 ☒不适用

(三) 会计差错更正

√适用 □不适用

1. 追溯重述法

√适用 □不适用

单位：万元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2022 年	参见本表格下方“具体情况及说明”	第三届董事会第十三次会议、2023 年第二次临时股东大会	参见本表格下方“具体情况及说明”	

具体情况及说明：

2022 年度的会计差错更正事项			
单位：万元			
序号	差错更正的原因	受影响报表项目名称	对 2022 年 12 月 31 日 /2022 年度累积影响数
1	收入成本期间调整	存货	24.29
		合同负债	7.58
		年初未分配利润	-29.28
		应交税费	-0.39
		应收账款	-49.74
		主营业务成本	-68.46
		主营业务收入	-71.81
2	资产负债科目重分类	合同资产	-545.95
		其他非流动资产	135.33
		其他应付款	2.76
		应付账款	-2.76
		应收账款	410.62
3	合并抵消调整	少数股东权益	-0.41
		少数股东损益	0.41
4	预提售后服务费	年初未分配利润	90.98
		其他流动负债	-503.36
		销售费用	87.17
		预计负债	499.55
5	减值准备调整	合同资产减值准备	-136.20
		年初未分配利润	-11.23
		其他非流动资产	-6.77

		信用减值损失	-34.84
		应收账款坏账准备	86.00
		资产减值损失	-19.82
6	递延所得税调整	递延所得税资产	-7.09
		年初未分配利润	-12.49
		所得税费用	-5.40
7	损益科目重分类	财务费用	-22.61
		管理费用	-148.85
		投资收益	-22.61
		销售费用	148.85
8	专利申请费调整	管理费用	2.46
		年初未分配利润	-13.25
		无形资产	-26.42
		无形资产累计摊销	-10.72
9	记账差错更正	财务费用	-1.58
		应收账款	1.58
10	内部交易合并抵消的外币折算差额调整	财务费用	-164.11
		年初未分配利润	-205.00
		投资收益	20.65
		少数股东损益	20.24
11	所得税和盈余公积调整	年初未分配利润	3.77
		所得税费用	0.94
		应交税费	-6.00
		盈余公积	3.17
12	应收票据背书转让非收现调整	销售商品、提供劳务收到的现金	2,486.30
		购买商品、接受劳务支付的现金	2,486.30
13	收到少数股东投资现金调整	吸收投资收到的现金	45.00
		收到其他与经营活动有关的现金	-45.00
14	购置无形资产调整	支付其他与经营活动有关的现金	-8.71
		购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	8.71

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日和 2022 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	46,134.26	-3.23	46,131.03	-0.01%
负债合计	23,499.20	-2.62	23,496.58	-0.01%
未分配利润	13,884.72	-3.37	13,881.35	-0.02%
归属于母公司所有者权益合计	22,605.47	-0.20	22,605.27	0.00%
少数股东权益	29.60	-0.41	29.19	-1.39%
所有者权益合计	22,635.06	-0.60	22,634.46	0.00%
营业收入	24,807.99	-71.82	24,736.17	-0.29%
净利润	3,836.22	152.48	3,988.70	3.97%
其中：归属于母公司所有者的净利润	3,915.46	173.12	4,088.58	4.42%
少数股东损益	-79.24	-20.64	-99.88	26.05%

2. 未来适用法

☐适用 ☒不适用

八、 发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

☒适用 ☐不适用

1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计截止日为 2024 年 12 月 31 日，中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2025 年 6 月 30 日合并及母公司资产负债表，2025 年 1-6 月合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表和合并及母公司股东权益变动表以及财务报表附注进行了审阅，出具了《审阅报告》（中兴华阅字（2025）第 010024 号）。审阅意见如下：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映被审阅单位的财务状况、经营成果和现金流量。”

2、公司的专项声明

根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》的规定，公司在招股说明书中补充披露了财务报告审计截止日后的主要财务信息及经营状况，提供并披露了未经审计的财务报表。

公司及公司全体董事、董事会审计委员会成员、高级管理人员确认招股说明书中披露的上述信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个人及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证招股说明书中披露未经审计财务报表的真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

(1) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	变动幅度
资产总额	41,799.94	42,505.19	-1.66%
负债总额	8,103.13	10,459.35	-22.53%
股东权益合计	33,501.40	31,846.77	5.20%
归属于母公司所有者的股东权益	41,799.94	42,505.19	-1.66%

(2) 合并利润表及现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	12,889.45	11,896.72	8.34%
营业成本	9,792.42	8,028.27	21.97%
营业利润	1,778.74	2,373.69	-25.06%
利润总额	1,793.52	2,368.59	-24.28%
净利润	1,633.27	2,037.22	-19.83%
归属于母公司所有者的净利润	1,636.94	2,069.87	-20.92%
扣除非经常性损益后归属于母 公司所有者的净利润	1,564.16	1,464.50	6.81%
经营活动产生的现金流量净额	4,109.29	2,371.70	73.26%

2025 年 1-6 月，公司营业收入较上年度同期增长 8.34%，扣除非经常性损益后归属于母公司净利润同比增涨 6.81%。公司净利润同比减少主要系本期取得政府补助金额较小所致。

(3) 非经常性损益主要数据

单位：万元

项目	金额
非流动资产处置损益	-
计入当期损益的政府补助	68.27
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益	2.57
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	-
对非金融企业收取的资金占用费	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	14.77
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-

小计	85.62
减：所得税影响额	12.84
少数股东权益影响额（税后）	-0.01
归属于母公司所有者的非经常性损益合计	72.79

4、财务报告审计截止日后主要经营情况

财务报告审计截止日至招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，公司所处行业的产业政策等未发生重大变化，公司主要经营模式、生产模式、销售模式等未发生重大变化，董事、原监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大变更，主要原材料、主要销售产品、主要客户及供应商构成、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项等均未发生重大变化。

公司的财务报告审阅截止日为 2025 年 6 月 30 日，公司下一个报告期的业绩预告情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-9 月	2024 年 1-9 月	变动率
营业收入	20,459.08~21,303.30	14,108.56	45.01%~51.00%
归属于母公司所有者的净利润	3,386.41~3,549.22	2,052.22	65.01%~72.95%
归属于母公司所有者扣除非经常性损益后的净利润	3,327.20~3,590.02	1,470.22	126.31%~144.18%

注：上表中 2025 年 1-9 月数据为公司初步预计数据，未经会计师审计或审阅，且不构成盈利预测

（二） 重大期后事项

☐适用 ☒不适用

（三） 或有事项

☐适用 ☒不适用

（四） 其他重要事项

☐适用 ☒不适用

九、 滚存利润披露

☒适用 ☐不适用

经公司 2023 年第三次临时股东大会决议，公司本次公开发行股票前的滚存未分配利润，由本次发行后的新老股东按其持股比例共同享有。

第九节 募集资金运用

一、 募集资金概况

本次募集资金投资项目将全部围绕公司主营业务开展，分别用于智能工业清洗设备生产研发基地项目（二期）、机器视觉检测设备研发中心项目和补充流动资金，旨在满足下游客户高精度工业精密清洗、机器视觉检测等工序的智能化转型升级需求，进一步优化公司资本结构，从而提升公司综合竞争力、巩固行业地位。

（一）本次募集资金数额及投资项目

经公司第三届董事会第十四次会议及 2023 年第三次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行人民币普通股不超过 1,500.00 万股（含本数，不含超额配售选择权）；本次发行完成后，公司的公众股不低于本次发行后公司总股本的 25%。依据投资项目轻重缓急，本次募集资金扣除发行费用后的净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	募集资金 投资额	实施主体
1	智能工业清洗设备生产研发基地项目（二期）	9,460.42	9,460.42	大鹏工业
2	机器视觉检测设备研发中心项目	3,430.24	3,430.24	华耐视
3	补充流动资金项目	2,500.00	2,500.00	大鹏工业
合计		15,390.66	15,390.66	/

本次募投项目“机器视觉检测设备研发中心项目”由控股子公司**华耐视**负责具体实施。本次募集资金到位后，公司将以不低于同期银行贷款利率的市场公允利率水平将本次募集资金借入项目实施主体，同时将按照市场公允价格将项目实施用地租赁给项目实施主体使用。

本次募集资金到位前，公司将根据各项目实际进度，以自有或自筹资金方式先行投入。募集资金到位后，募集资金可用于置换公司先行投入的资金。若本次实际募集资金（扣除发行费用后）不能满足募投项目资金需求，资金缺口将由公司通过自筹方式解决；如本次发行股票的实际募集资金超过计划募集资金，超过部分用于补充流动资金。

（二）项目用地、环评及备案情况

公司本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护等法律法规及规范性文件要求，具体情况如下：

序号	项目名称	项目备案代码	环评备案
1	智能工业清洗设备生产研发基地项目（二期）	2201-230100-04-01-155618	哈新审环审表（2022）20 号
2	机器视觉检测设备研发中心项目	2309-230109-04-01-549837	不适用

3	补充流动资金项目	不适用	不适用

公司的募集资金投资项目均选址于现有厂区内，不涉及新增土地，具体如下：

序号	项目名称	实施地点	实施主体	土地权利人
1	智能工业清洗设备生产研发基地项目（二期）	哈尔滨市松北区规划 223 路以北、规划 214 路以东	大鹏工业	大鹏工业
2	机器视觉检测设备研发中心项目	哈尔滨市利民开发区珠海路南侧	华耐视	大鹏工业

华耐视是公司的控股子公司。经公司第三届董事会第十四次会议及 2023 年第三次临时股东大会审议通过，本次募集资金到位后，公司将按照市场公允价格将项目实施用地租赁给**华耐视**使用。

（三）募集资金管理及安排

公司 2023 年第三次临时股东大会审议通过《募集资金管理制度》（北交所上市后适用），对募集资金的存储、使用、变更、管理与监督等内容进行明确规定。本次发行募集资金到位后，公司将严格遵循《募集资金管理制度》（北交所上市后适用）对募集资金进行管理，募集资金将存放于董事会决定的专户集中管理，并与保荐机构以及存放募集资金的商业银行签订三方监管协议，规范使用募集资金并有效控制资金安全。

本次募投项目“机器视觉检测设备研发中心项目”由**华耐视**负责具体实施。经公司第三届董事会第十四次会议及 2023 年第三次临时股东大会审议通过，本次募集资金到位后，公司将以不低于同期银行贷款利率的市场公允利率水平将本次募集资金借入项目实施主体。

（四）募集资金投资项目实施后同业竞争情况及对公司独立性的影响

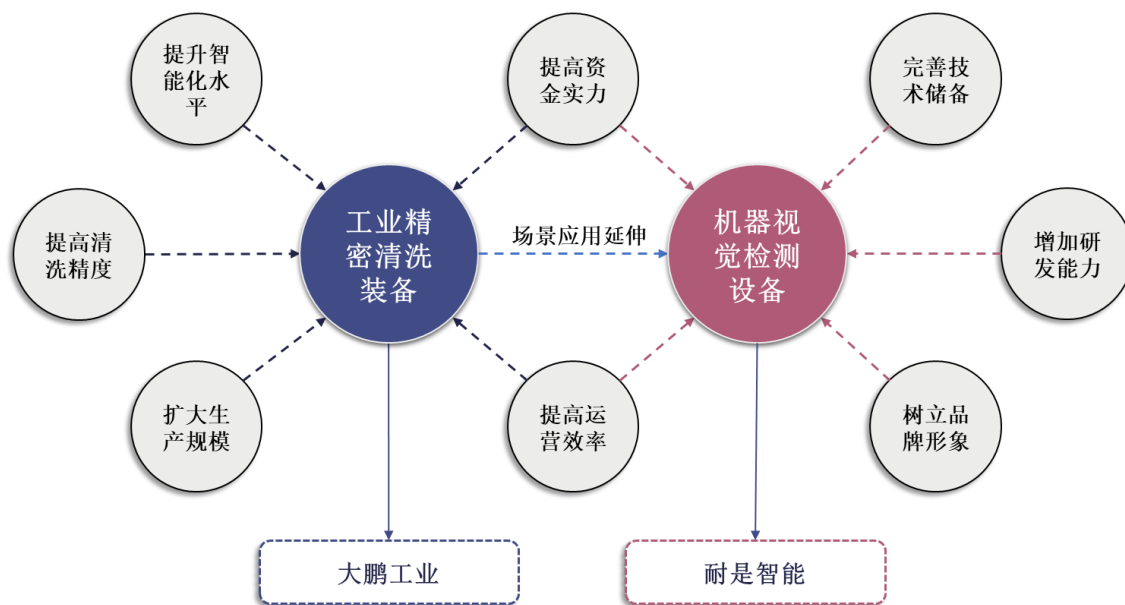
本次募集资金投资项目实施后，不新增同业竞争。同时，本次募集资金将全部用于公司主营业务及补充流动资金，不改变公司现有生产经营模式，不对公司独立性产生不利影响。

二、 募集资金运用情况

本次募集资金投资项目紧紧围绕着公司主营业务制定，适应汽车及汽车零部件制造行业的智能化、柔性化、数字化生产需求和高质量制造的发展趋势，重点聚焦于主要客户群体在工业精密清洗、机器视觉检测等领域的智能化转型升级需求。通过本次募集资金投资项目，公司将提升技术实力、补齐发展短板，进一步巩固公司在工业精密清洗领域的市场地位，同时强化在机器视觉检测领域的研发实力和技术储备，提升整体业务规模。

本次募集资金投资项目与公司主营业务的关系如下：

募集资金投资项目围绕公司主营业务，将进一步提升公司生产规模、技术实力，巩固行业地位



满足下游汽车及汽车零部件制造行业与其他工业领域的智能化、柔性化、数字化生产需求

本次募集资金投资项目的具体使用情况如下：

（一）工业精密清洗装备生产研发基地（二期）建设项目

1、项目概况

本项目分为“专用智能装备扩产升级项目”和“研发中心及综合配套项目”两个子项目，由公司在哈尔滨市松北区王万联络线、巨宝四路、智谷四街和万宝大道合围区实施。一方面，本项目将购置先进生产设备，提升公司生产过程的智能化水平、优化生产工艺，在扩大生产规模的同时提高生产效率；另一方面，本项目将新建研发中心及配套设施，改善研发条件，对更高精度的工业精密清洗技术预研攻关和定制化产品研发，提升公司的创新能力、产品技术水平及核心竞争力。通过实施本项目，公司能进一步提升产品清洗精度和工作效率，满足下游客户，特别是新能源汽车领域，在精密制造环节的智能化、柔性化、数字化和更高精密度的清洗需求，巩固行业地位。

本项目的产能方案/建设目标如下：

序号	子项目名称	建设目标
1	专用智能装备扩产升级项目	所用厂房已建设完成，本次购置先进设备并组建专用智能装备柔性生产线，进一步提升产能
2	研发中心及综合配套项目	新建综合办公楼和研发中心，改善工业精密清洗装备的研发办公条件，提升研发能力

2、项目必要性

(1) 突破产能瓶颈，巩固行业地位

近年来，公司工业精密清洗装备产能利用充分。目前，公司的产能主要受以下两点制约：一方面，工业清洗设备为非标准化定制产品，不同订单之间差异较大，加之客户对于清洗精度、稳定性要求不断提高，使公司对于单个项目的设计、加工、装配、调试等标准更加严格，现有产能无法满足订单需求；另一方面，公司大部分生产设备购置时间较早、成新率不高，部分制造环节尚未实现自动化，生产效率和制造精度均有待提升。因此，公司需要添置先进数控设备以解决当前设备较落后且高负荷运转的情况。

本项目实施后，公司将充分使用本生产研发基地（一期）已建成厂房，新增年产 80 台各类专用智能装备柔性生产线，提升生产运营环节的自动化、智能化和数字化水平，并适当扩大产能。

(2) 顺应客户需求，保持竞争优势

近年来，随着汽车行业竞争加剧、工艺改进和新能源化趋势加快，公司主要客户对工业精密清洗装备的运行稳定性、智能化水平和清洗精度也提出了更高的要求。一是随着汽车行业竞争加剧，汽车主机厂商对工业清洗装备的清洗效率、稳定性等指标要求逐步提升，以保证生产制造环节的高效连续；二是随着工业互联网、智能工厂的逐步普及，客户要求将工业清洗装备纳入其自动化控制、调度、排产体系，并通过数据网络实现信息交换，满足柔性生产需求，这也对装备的智能化水平提出更高要求；三是随着汽车智能化辅助驾驶甚至自动驾驶的推广，汽车厂商对汽车零部件的质量、可靠性要求日趋提高，对清洁度的要求也愈发细致，客户对于零部件的精密清洗范围较以往更大，加之新能源车辆的电池盒、三电系统等关键部件清洗精度亦高于传统车辆动力总成，推动了对工业精密清洗装备的需求。因此，公司必须进行持续性技术投入才能顺应客户需求变革、持续保持竞争优势。

目前，公司的技术研发主要存在以下问题：一是没有专门的研发场地，只能占用生产车间和设备进行研发调试，制约了研发效率；二是研发设备相对不足，缺乏高端研发仪器，限制了公司技术升级；三是需要增加与产品智能化相关的技术储备，适应行业趋势。

本项目实施后，公司将建设总面积约 4,000 m²的研发中心，购置先进研发软硬件，大幅改善公司研发环境，全面提升公司的技术研究和创新能力。

(3) 培养人才队伍，推动技术创新

随着产品线不断丰富、研发能力不断增强，公司对专业生产、研发和管理人才的需求亦随之增加。公司现有人才团队规模及专业结构难以满足公司日益增长的智能化生产、新技术研发和精细化管理需求，因此公司亟需扩充人才队伍并配备相应的办公场所。

本项目实施后，公司的研发、办公及综合配套整体面积将适当增加，使公司有条件扩充生产、研发和管理人员队伍，提升公司研发能力和经营管理水平。

3、项目可行性

(1) 汽车行业快速复苏、新能源车辆快速发展与自主品牌产能扩张，为本项目提供广阔市场空间

受益于我国宏观经济企稳与新能源车辆快速增长，我国汽车消费需求进一步释放，加之新能源时代自主品牌车企成为汽车行业固定资产投资主力。同时，随着工业互联网、数字工厂逐渐普及，以及下游客户对工业精密清洗需求不断升级，同时具备智能化控制、调度和数据互联互通能力的工业清洗设备将成为未来产品主流，以上均为本项目的实施提供必要市场空间，具体分析请参见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、（三）、2、行业发展趋势”。

(2) 深厚的技术储备和专业人才团队，为本项目提供有力支撑

公司深耕于工业精密清洗装备市场，研发能力突出、技术储备深厚、项目经验丰富，产品各项技术指标先进。本项目主要针对公司成熟产品的产能扩张和改型升级，建成后能快速投产运营。同时，公司已拥有一支成熟专业的研发、生产队伍，核心技术人员稳定，各梯次骨干人才储备丰富；公司拥有相对完善的人才培养机制，能促进新引入人才与原有团队的融合。公司的前述优势能有力支撑项目实施，关于公司研发创新、人才团队和项目管理的具体分析请见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、（七）、1、竞争优势”。

(3) 良好品牌形象和订单获取能力，为本项目打下坚实基础

公司是我国较早专业从事汽车动力总成领域工业精密清洗装备的企业，与各大主机厂及汽车零部件厂商合作关系稳定，在行业内品牌认可度和知名度较多，积累了大量优质客户。公司产品聚焦于车辆动力总成和新能源三电系统的工业精密清洗，市场领域相对细分，竞争对手数量少，公司凭借过硬的产品质量、优秀的技术指标和完善的服务体系，能持续从主要客户处获取订单。公司的品牌资源优势具体请见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、（七）、1、竞争优势”。

因此，公司的良好品牌形象能有效转换为经营业绩，为本项目提供坚实基础。

4、项目投资概算

本项目总投资为 9,460.42 万元，主要用于建筑工程、设备购置、研发费用及铺底流动资金。本项目总投资情况如下：

(1) 项目总投资情况

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	建筑工程费	3,840.00	40.59%
2	设备购置费	1,700.13	17.97%
3	设备安装费	51.00	0.54%

4	工程建设其他费用	366.08	3.87%
5	预备费	297.86	3.15%
6	研发费用	388.80	4.11%
7	铺底流动资金	2,816.55	29.77%
项目总投资		9,460.42	100.00%

(2) 子项目投资情况

单位：万元

子项目名称	序号	项目	金额	占比
专用智能装备扩产升级项目	1	设备购置费	1,205.50	12.74%
	2	设备安装费	36.17	0.38%
	3	工程建设其他费用	30.00	0.32%
	4	预备费	63.58	0.67%
	5	铺底流动资金	2,816.55	29.77%
	小计		4,151.80	43.89%
研发中心及综合配套建设子项目	1	建筑工程费	3,840.00	40.59%
	2	设备购置费	494.63	5.23%
	3	设备安装费	14.84	0.16%
	4	工程建设其他费用	336.08	3.55%
	5	预备费	234.28	2.48%
	6	研发费用	388.80	4.11%
	小计		5,308.63	56.11%

5、项目进度安排

(1) 专用智能装备扩产升级子项目

本项目建设期拟定为 36 个月，其中基建期为 12 个月，建设完成后项目在 24 个月后达产。目前，专用智能装备扩产升级子项目的厂房、车间已建设完成，主要工作为设备购置、安装调试与试运行和人员招聘培训等，具体进度如图所示；

序号	进度阶段	基建期（T1）				达产期	
		Q1	Q2	Q3	Q4	T2	T3
1	装修						
2	设备购置安装调试						
3	人员招聘、培训						
4	生产准备、试生产						
5	产能释放 60%						

6	产能释放 100%						

(2) 研发中心及综合配套建设子项目

本项目建设期拟定为 48 个月，其中基建期为 12 个月，建设完成后项目将在 36 个月内完成。本项目拟在现有厂区内开展，主要工作为建筑工程建设、装修施工、购置设备和安装调试等，具体进度如图所示：

序号	进度阶段	建设期（T1）				研究开发期		
		Q1	Q2	Q3	Q4	T2	T3	T4
1	基建施工							
2	装修							
3	设备购置安装调试							
4	人员招聘、培训							

6、设备购置

公司购置生产研发设备主要是机械设备和研发测试设备，能有效提高公司生产过程的智能化、自动化水平，提升生产效率、制造精度与研发创新能力。

机械设备方面，公司主要购置激光切割机、数控机床、工业机器人和检测平台等先进设备。公司引入这些设备并组建智能化、柔性化生产线，汰换现有老旧设备，可有效提升公司的生产效率、优化生产工艺，适当增加产能，以满足客户订单需求。

研发设备方面，公司主要购置各类流体力学相关的实验装置和仿真、调试软件。工业精密清洗的本质是运用水流、气流、溶剂等手段去除工件表面杂质，只有通过建模分析及实验验证，才能进一步提升清洗精度。通过购置先进研发测试仪器，公司能全面更新研发软硬件，从而打通研发关键环节，提高技术研究和创新能力、推动技术升级换代，巩固核心竞争力。

此外，公司还将对车间、研发中心进行信息化升级，全面提升公司的制造数字化、管理信息化水平。

7、环境保护

本项目不属于《企业环境信用评价办法（试行）》（环发〔2013〕150 号文）所列的重污染行业。项目在生产过程中产生的污染物较少，主要包括机械加工过程中产生的金属屑、边角废料，焊接过程中产生的废气等，公司均采取相应的治理措施，其治理后可达国家规定的排放标准。

8、经济效益分析

本项目营业收入由销售工业精密清洗装备等专用智能装备产品产生，项目完成进入稳定经营期后，规模效益明显。经测算，项目达产后，公司将新增专用智能装备产能 80 台/年，年增销售

收入约 2.4 亿元。本项目主要经济效益指标预测如下：

项目	指标值
建设期	1 年
达产期年营业收入	24,000.00 万元
税后静态回收期	6.85
税后内部收益率（IRR）	22.90%
税后净现值（NPV）	15,853.96 万元

注：达产期营业收入不代表公司的盈利预测或业绩承诺

（二）机器视觉检测设备研发中心项目

1、项目概况

本项目由公司控股子公司**华耐视**在哈尔滨利民开发区珠海路南侧实施。本项目主要对现有厂房及办公设施进行升级改造，建设机器视觉检测研发中心、组建机器视觉方向的专业研发团队。通过实施本项目，将有利于公司的控股子公司**华耐视**提高技术实力、建立品牌知名度并抢占机器视觉检测设备的市场份额。

本项目的产能方案和建设目标为：改造现有办公设施，为**华耐视**配置合计 1,300 m²的研发中心及配套办公区域，招募算法工程师、软件开发工程师、图形开发工程师等组建专业研发团队，拟定包括汽车漆面检测项目在内的三个研发项目。

2、项目建设背景

报告期内，公司新开辟机器视觉检测产品线，已成功在一汽集团、比亚迪、上汽集团、长城汽车、潍柴动力等汽车行业客户和美的集团、东芝家电、奥马冰箱等家电行业客户得到应用。机器视觉检测设备在汽车及汽车零部件制造行业的市场应用前景广阔，预计将成为公司新的业务增长点。有关本项目建设背景的具体情况请参见本招股说明书之“第五节 业务和技术”之“二、（六）机器视觉检测行业概述”。

3、项目必要性

（1）把握市场机遇，树立品牌形象、提高研发效率

近年来，随着我国劳动力成本不断提高、行业竞争加剧，工业企业普遍面临降本增效需求。随着人工智能技术的普及、深度学习技术成熟和 3D 传感器的应用，机器视觉检测的精度、效率、准确性不断上升，能大幅降低质检环节对人工的依赖程度，由此催生了广阔的市场需求，机器视觉检测设备行业进入快速发展机遇。

报告期内，公司察觉到汽车及汽车零部件制造行业在大尺寸工业零部件领域的检测需求，开发出应用于汽车、家电等行业的机器视觉检测产品。公司视觉检测产品的具体情况请见本招股说

明书“第五节 业务和技术”之“一、（二）、1、（3）机器视觉检测设备”。

本项目实施后，公司能大幅改善机器视觉检测设备的研发工作环境，提供现代化的办公、开发、测试场所，并能容纳更多研发人才。公司能大幅提升新产品的研发效率，有利于公司进一步针对客户需求定制化开发机器视觉检测设备、把握机器视觉检测设备的行业发展机遇。同时，公司通过建立现代化的研发中心，能有效提升在机器视觉检测行业的品牌形象、提高品牌知名度。

（2）解决研发瓶颈，增强技术储备、提高创新能力

公司的机器视觉检测设备主要针对大尺寸工业零部件的瑕疵检测，产品核心在于结构设计、算法优化和软件开发。公司作为装备制造业企业，与机器视觉检测技术相关的算法、软件以及配套的人才储备和研发硬件无法完全满足公司未来的业务拓展需要。

本项目实施后，公司将采购性能先进的算法服务器及配套软硬件，添置机器视觉检测技术相关的先进测试装置和试验设备，引入公司目前所亟需的算法、软件、光学等领域的优秀人才，对公司与机器视觉检测相关的核心技术进行长期、深入研发，从而进一步强化公司相关技术储备、提高创新能力。

4、项目可行性

（1）符合国家产业政策

机器视觉行业的下游应用行业较为广泛，智能制造、高端装备、自动化设备等行业均属于国家重点支持的行业，相关政策均对机器视觉行业有所支持或间接地促进机器视觉行业的发展。《质量强国建设纲要》、《智能检测装备产业发展行动计划（2023~2025 年）》、《十四五智能制造发展规划》等一系列国家战略和产业政策不断促进机器视觉行业及下游行业发展。具体请见本招股说明书“第五节 业务和技术”之“二、（八）、1、（1）‘发展新质生产力’、‘质量强国建设纲要’、‘智能检测装备产业发展行动计划’以及‘十四五智能制造发展规划’等一系列国家战略和产业政策，为本行业带来历史性机遇”。

（2）市场前景良好

公司产品可广泛应用于工业领域，有效替代人工。智能检测装备在提升工业产品品质的同时降低生产成本。随着我国汽车行业竞争加剧，各汽车主机厂及大型汽车零部件制造企业对产品质量要求愈发严格，对检测精度、检测速度的要求也越来越高，针对通用型场景的算法及软件逐渐无法满足客户需求。

机器视觉检测设备几乎可以应用到汽车的各主要系统及零部件生产制造环节，一条生产线往往需要十余套检测系统，而我国针对于大尺寸工业零部件缺陷检测的细分领域的设备厂商较少。公司相关技术储备先进、订单需求量大。根据中国铸造业协会出具的《科学技术成果评价证书》，公司机器视觉检测设备所应用的“AI 视觉在铸件检测系统的应用”科技成果，在铸造件生产整体质

量检测提升上达到国际先进水平。报告期内，公司机器视觉检测设备在手订单大幅增长。截至 2024 年末，公司已签订机器视觉检测设备的在手订单 2,737.32 万元，预计贡献收入约为公司最近一期机器视觉检测业务销售收入的 1.92 倍。未来，机器视觉检测设备将成长为公司重要收入来源。

因此，公司的机器视觉检测设备市场前景良好。

(3) 业务关联度高

公司在工业精密清洗业务中与我国主要汽车制造企业均建立了长期、稳定的合作关系，与客户沟通顺畅。公司的机器视觉检测设备以汽车行业大尺寸工业零部件检测为主，产品的应用领域、所服务客户群体与工业精密清洗装备客户基本重合，公司对相关客户的需求理解深刻，产品研发、客户拓展和市场推广风险较小。同时，机器视觉检测设备与工业精密清洗装备的生产设备、制造环节相近，并深度应用了机器人集成技术，公司在相关领域经验丰富，能够将技术创新转换为成熟产品。

5、项目投资概算

本项目总投资为 3,430.24 万元，主要工作为装修施工、安装购置研发设备、组建研发团队以及部分研发项目投入。本项目总投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
1	建筑工程费	552.85	16.12%
2	设备购置费	1,109.75	32.35%
3	设备安装费	33.29	0.97%
4	工程建设其他费用	30.00	0.87%
5	预备费	86.29	2.52%
6	研发项目支出	374.85	10.93%
7	研发人员支出	1,243.20	36.24%
项目总投资		3,430.24	100.00%

6、项目进度安排

本项目建设期为 42 个月，其中：建设期为 6 个月，主要工作为装修、设备购置及安装；研究开发期为 36 个月，主要工作为招聘人员、设备购置、安装调试以及进行研究开发。

进度阶段	建设期（T1）		研究开发期					
	Q1	Q2	T1-Q3	T1-Q4	T2	T3	T4-Q1	T4-Q2
装修								
设备购置及安装								
人员招聘、培训								

课题研发								

7、研发内容

本项目研发内容主要是以客户需求为基础，对大尺寸工业零部件瑕疵检测领域的相关技术进行深入研究，进一步提升机器视觉检测设备的精确度和检测效率。

研发课题	研发周期	研发内容
小孔内壁缺陷检测视觉成像系统迭代研发	2024-2027 年	新能源及传统汽车动力总成、阀体等核心部件内部存在大量通孔、盲孔等，内表面缺陷直接影响最终部件质量，但这些部位空间狭小黑暗，成像及照明严重受限，因此视觉检测机制和成像系统设计成为关键问题。本研发课题可进一步实现孔内缺陷高精度检测，无缝扫描，孔洞内部可形成更高清晰度、更高对比度图像，并基于新一代深度学习技术的智能检测算法，配合成像系统及高动态成像、内孔环视标定等技术，解决在内孔照明及成像特定约束下的高精度、低误检率缺陷检测问题
面向智能检测领域的敏捷工业平台	2024-2027 年	制造行业工件种类多，形状复杂，生产线上常需调整不同部件。因此需解决敏捷检测问题，即实现对不同类部件多工位的快速、连续检测。为此，围绕汽车制造关键零部件及整车复杂内外表面检测的技术难题，构建具备通用性的、融合光、机、电、软、算的一体化缺陷检测系统平台。将小目标检测、迁移学习、基础语言-图像预处理等新一代智能学习技术与不同部件缺陷检测需求结合，研究具备通用性的智能缺陷检测系统平台。工具平台可与真实缺陷检测硬件无缝连接，快速部署检测及控制等算法，解决对复杂表面检测新问题、新场景的快速迁移与高效开发，提高部署速度与生产效率。满足多种应用场景对缺陷智能检测的需求
汽车漆面检测技术迭代研发	2024-2027 年	车身漆面涂装外观检测目前主要通过人工目视完成，耗时长，效率低，精度差。表面尺寸大、车身曲面复杂、车身反光是漆面自动化检测的主要难点。课题研发缺陷检测成像系统，通过特定结构光照明及成像装置配合，首先解决大范围、高反光车身表面视觉检测成像机制问题，进一步研发基于上述成像系统的高精度缺陷检测技术，包括高精度特征提取、结构光投影测量、几何结构标定等内容，探测车身表面细小涂装瑕疵，解决曲面车身高精度自动检测问题

8、环境保护

本项目系在公司现有厂房进行装修，不存在新增房屋建设工作，不涉及新增产能。公司对场所改造、装修会产生少量施工噪音、粉尘、污水和固体污染物，对环境影响很小，符合国家相关环保标准和要求。

9、项目经济效益

本项目旨在增加公司机器视觉检测设备的研发能力，不直接产生利润，故不单独进行经济效益评价。项目实施后，效益主要体现在公司机器视觉检测产品的技术储备、研发创新等方面，能显著提升公司在该领域的竞争优势。

（三）补充流动资金项目

1、项目概述

根据公司现有业务规划及营运资金需求，公司拟使用募集资金 2,500 万元用于补充流动资金。

2、项目的必要性

公司的主要产品为定制化生产的专用智能装备，项目周期执行周期通常为 6~24 个月，从产品出库到客户验收达到收入确认条件的时间较长，导致报告期各期末的发出商品和应收账款规模较大。同时，公司的客户主要是汽车主机厂商和大型汽车零部件制造企业，此类客户信用程度高、违约风险低、管理规范，但付款程序复杂，导致公司的结算周期相对较长。所以，公司需要充足的营运资金保障业务开展。此外，随着公司募集资金投资项目的开展，公司业务和人员规模亦将不断扩大，使公司每年用于员工工资薪酬的刚性支出不断增加，进一步增加公司日常资金压力。

因此，公司需要补充一定规模的流动资金以保障日常经营和业务拓展。

3、补充流动资金的具体测算

公司流动资金缺口主要为下一年度较本年度营运资金的增加额，而营运资金为当年经营性流动资产与经营性流动负债的差额。公司选取应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产、预付款项、其他应收款和存货作为经营性流动资产，选取应付账款、应付票据、合同负债、其他应付款（扣除应付股利）及其他流动负债作为经营性流动负债，并以 2024 年度公司上述资产、负债占营业收入的比例为基础，对 2025 年末、2026 年末和 2027 年末的相关数据进行测算。

公司过去 4 年营业收入年均复合增长率为 6.27%。根据目前公司的业务开展情况及行业整体发展态势，预计公司的营业收入仍可保持增长趋势。假设以 2024 年为基期，公司各项经营性流动资产、经营性流动负债和营业收入之比保持不变，则在其他经营要素不变的情况下，公司流动资金缺口测算如下：

单位：万元

项目	2024 年		2025E	2026E	2027E
	金额	占比			
营业收入	26,468.66	/	28,127.95	29,891.26	31,765.11
应收票据	364.07	1.38%	386.89	411.15	436.92
应收账款	13,098.77	49.49%	13,919.92	14,792.54	15,719.87
应收款项融资	1,726.96	6.52%	1,835.22	1,950.27	2,072.53

合同资产	2,468.10	9.32%	2,622.83	2,787.25	2,961.98
预付款项	707.62	2.67%	751.98	799.12	849.22
存货	12,131.32	45.83%	12,891.82	13,700.00	14,558.83
其他应收款	328.78	1.24%	349.39	371.30	394.57
经营性流动资产合计	30,825.63	116.46%	32,758.06	34,811.62	36,993.92
应付票据	-	-	-	-	-
应付账款	1,855.15	7.01%	1,971.44	2,095.03	2,226.37
合同负债	4,261.77	16.10%	4,528.94	4,812.85	5,114.56
其他流动负债	187.84	0.71%	199.62	212.13	225.43
其他应付款	28.25	0.11%	30.02	31.90	33.90
经营性流动负债合计	6,333.01	23.93%	6,730.02	7,151.91	7,600.26
营运资金占用额	24,492.62	/	26,028.04	27,659.71	29,393.66
三年营运资金缺口	4,901.04				

注：本表不代表公司的盈利预测或业绩承诺

经测算，公司未来三年（2025 年-2027 年）的新增流动资金需求为 4,901.04 万元。本次募集资金拟使用不超过 2,500 万元补充流动资金，规模较为合理。

三、 历次募集资金基本情况

（一）前次募集资金的基本情况

1、募集资金的数额、资金到账时间

2022 年 7 月 11 日，公司召开第三届董事会第五次会议、第三届监事会第五次会议审议通过了《关于<2022 年第一次股票定向发行说明书>的议案》，拟向融汇工创、蒋子先发行不超过 66.68 万股，发行价格为 32.99 元/股，预计募集资金不超过 2,199.77 万元。上述发行方案经公司 2022 年第四次临时股东大会审议通过，公司此次发行于 2022 年 8 月 18 日取得了全国股转公司出具的《关于对哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转函〔2022〕2847 号）。

2022 年 8 月 26 日，公司向融汇工创、蒋子先实际发行股份 66.68 万股，发行价格 32.99 元/股，实际募集资金 2,199.77 万元。募集资金存放于招商银行哈尔滨果戈里大街支行 451902535010608 账户内。公司聘请会计师事务所对本次发行股票募集资金到位情况进行了验资，并出具《验资报告》。

2、募集资金管理情况

公司定向发行股票所募集的资金已根据有关法律法规及全国中小企业股份转让系统的规定，

由公司与前任主办券商五矿证券及招商银行哈尔滨果戈里大街支行分别签署了《募集资金三方监管协议》。

截至报告期末，公司前次定向发行股票的募集资金已全部使用完毕，募集资金账户已销户。

（二）前次募集资金实际使用情况

截至报告期末，公司前次定向发行所募集资金使用与结余情况如下：

单位：元

使用项目	金额
募集资金总额	21,997,732.00
加：利息净收入（利息收入扣除手续费后）	9,843.36
减：①偿还银行流动资金贷款	13,497,732.00
②实缴子公司 华耐视 注册资本	8,500,000.00
③注销时结余利息转回公司基本户	12,030.57
募集资金余额	0.00

公司已于 2023 年 4 月 6 日注销该募集资金账户。

（三）前次募集资金投资项目实现效益情况说明

公司前次募集资金主要用于偿还银行贷款、补充流动资金以及为子公司**华耐视**实缴注册资本，从而优化公司资本结构、提升抗风险能力，促进公司持续、稳健发展。由于无法直接产生收入，故无法单独核算收益。

（四）前次募集资金中用于认购股份的资产运行情况说明

公司前次募集资金中有 850 万元用于实缴控股子公司**华耐视**的注册资本，具体用于补充**华耐视**的流动资金需求，不存在新认购股份的情形。**华耐视**业务尚在起步期，2024 年度营业收入为 779.74 万元，净利润为-261.67 万元。

（五）前次募集资金实际使用情况的信息披露对照情况

公司已将前次募集资金的实际使用情况与定向发行至今的各定期报告、其他信息披露文件逐项对照，实际使用情况与披露内容相一致。

四、 其他事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在需要披露的其他事项。

第十节 其他重要事项

一、 尚未盈利企业

报告期内，公司连续三年盈利，公司不属于尚未盈利企业的情形；截至本招股说明书签署日，公司不存在累计未弥补亏损的情形。

二、 对外担保事项

☐适用 ☒不适用

三、 可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

☐适用 ☒不适用

四、 控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、 董事、原监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、原监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、 其他事项

2024年6月发行人发生一起机械伤害事故，造成一名工人死亡。上述事故发生后发行人第一时间启动应急预案，及时组织善后处理工作，并及时召开专题会议，组织安全生产隐患排查。

根据松北区政府事故调查组出具的《松北万宝哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司“6.27”一般机械伤害事故调查报告》（以下简称“《调查报告》”），以及松北区人民政府对《调查报告》出具的《松北万宝哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司“6.27”一般机械伤害事故结案的函》（哈松政函〔2024〕83号），认定结论为：松北万宝哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司“6.27”机械伤害事故为一起因工人违章冒险作业造成的一般生产安全责任事故。

松北区应急管理局于2024年10月22日就上述机械伤害事故，对大鹏工业及公司相关责任人员分别出具（哈松）应急罚〔2024〕0021号、0022号、0023号、0024号《行政处罚决定书》，作出相应的罚款处罚。截至本招股说明书签署日，公司及相关责任人员均已及时足额缴纳相关罚款。

2024年10月28日，松北区应急管理局出具《证明》：“该事故属于一般事故，公司及上述

相关人员没有重大安全生产违法行为。

除上述安全生产事故外，自 2020 年 1 月 1 日至今，大鹏工业在日常生产经营活动中能够严格遵守国家和地方有关安全生产法律、法规及规范性文件的要求，未发生其他生产安全事故，不存在其他因违反安全生产等法律、法规、规范性文件而被行政处罚的情形。”

综上，本次机械伤害事故不属于重大安全生产事故，对公司正常经营无重大影响，公司及其控股股东、实际控制人和董事、~~原~~监事、高级管理人员不构成重大违法违规，不会对本次发行上市造成实质性影响。

第十一节 投资者保护

一、信息披露和投资者关系

公司按照《公司法》《证券法》《北京证券交易所股票上市规则》等有关法律法规的规定，制定了上市后适用的《公司章程（草案）》《信息披露管理制度》以及《投资者关系管理制度》，保障投资者依法享有获取公司信息、参与重大决策和享有资产收益等股东权利，切实保护投资者合法权益。

（一）信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度》对信息披露的基本原则、内容及披露标准、审核与披露程序、责任划分、档案保管制度、保密措施、内部控制及监督机制、内幕信息知情人登记管理制度、责任追究等方面作了具体约定。

公司在披露信息前应严格履行以下审查程序：1、提供信息的部门负责人认真核对相关信息资料；2、董事会秘书进行合规性审查。

公司有关部门研究、决定涉及信息披露事项时，应通知董事会秘书列席会议，并向其提供信息披露所需要的资料。公司有关部门对于是否涉及信息披露事项有疑问时，应及时向董事秘书或通过董事会秘书向有关部门咨询。

公司信息公告由董事会秘书负责对外发布，其他董事、高级管理人员未经董事会书面授权，不得对外发布任何有关公司的重大信息。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司已经根据《公司法》《证券法》及中国证监会、北京证券交易所的相关要求等制订了《投资者关系管理制度》，以增加公司信息披露透明度，改善公司治理。

公司应当多渠道、多平台、多方式开展投资者关系管理工作。通过公司官网、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱、投资者教育基地等渠道，利用中国投资者网和证券交易所、证券登记结算机构等的网络基础设施平台，采取股东会、投资者说明会、路演、分析师会议、接待来访、座谈交流等方式，与投资者进行沟通交流。沟通交流的方式应当方便投资者参与，公司应当及时发现并清除影响沟通交流的障碍性条件。

公司应当充分考虑股东会召开的时间、地点和方式，为股东特别是中小股东参加股东会提供便利，为投资者发言、提问以及与公司董事、高级管理人员等交流提供必要的时间。股东会应当

提供网络投票的方式。公司可以在按照信息披露规则作出公告后至股东会召开前，与投资者充分沟通，广泛征询意见。

2、未来开展投资者关系管理的基本原则

公司未来开展投资者关系管理的基本原则包括：（1）合规性原则；（2）平等性原则；（3）主动性原则；（4）诚实守信原则。

3、投资者关系管理的管理机构

董事会秘书负责组织和协调投资者关系管理工作。公司控股股东、实际控制人以及董事、高级管理人员应当为董事会秘书履行投资者关系管理工作职责提供便利条件。证券部是投资者关系管理工作的职能部门，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动和日常事务。

在不影响生产经营和泄露商业秘密的前提下，公司的其他职能部门、子公司及公司全体员工有义务协助董事会秘书及相关职能部门进行相关投资者关系管理工作。

二、本次发行上市后的股利分配政策和决策程序

根据公司 2025 年 7 月 31 日召开的 2025 年第二次临时股东会审议通过的《公司章程（草案）》，公司发行上市后的主要股利分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报，以可持续发展和维护股东权益为宗旨，利润分配政策应保持连续性和稳定性，公司具体分配方案应符合公司经营状况和有关法律、法规规定；利润分配政策的论证、制定和修改应充分考虑中小股东意见；公司优先采用现金分红的利润分配方式；公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（二）利润分配的形式

公司可采取现金、股票、现金和股票相结合或者法律许可的其他方式，在符合相关规定、约定和条件下，优先选用现金方式分红。

（三）利润分配条件

- 1、公司该年度的可供分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；
- 2、审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、当年经审计资产负债率（母公司）不超过 70%；
- 4、公司实施现金分红还应该同时满足母公司该年度和累计可供分配利润均为正值。

若存在以下特殊情况，公司可不进行现金分红：

（1）公司当年经营活动产生的现金流量净额为负，或实现现金分红影响公司后续持续经营；

（2）公司存在重大投资计划或重大现金支出等事项发生；

重大投资计划或重大现金支出事项指以下情形之一：

①公司未来十二个月内对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 10%，且超过 5,000 万元；

②公司未来十二个月内拟进行研发项目投入累计支出预计达到或超过最近一期经审计净资产的 5%（募集资金投资项目除外）。

（3）当年每股累计可供分配利润低于 0.1 元。

公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当在年度报告中披露具体原因。公司当年利润分配方案应当经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（四）利润分配的时间间隔

公司经营所得利润首先满足公司经营的需要，在满足公司正常生产经营资金需求、符合利润分配原则和分配条件的前提下，公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期利润分配并经股东会表决。

（五）利润分配计划

1、公司利润分配方式以现金分红为主，根据公司长远和可持续发展的实际情况，以及年度的盈利情况、现金流状况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，可以考虑进行股票股利分配。具体分红比例由公司董事会审议通过后，提交股东会审议决定。

2、公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、**偿债能力**、是否有重大资金支出安排**以及投资者回报**等因素，区分以下情况，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

现金分红在本次利润分配中所占比例为现金股利除以现金股利与股票股利之和。

3、公司发放股票股利的具体条件：在保证公司股本规模和股权结构合理的前提下，基于回报投资者和分享企业价值考虑，并且董事会认为发放股票股利有利于全体股东整体利益时，可以在满足本章程规定之现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

4、在满足公司正常经营资金需求、符合利润分配原则和分配条件前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年合并报表口径下实现的归属于母公司股东的可供分配利润的 10%，或公司连续三年以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的年均可供分配利润的 30%。具体分红比例由董事会根据公司年度盈利状况和未来资金使用计划提出预案。

三、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前后，公司的股利分配政策不存在重大变化。

四、本次发行前滚存利润的分配安排和已履行的决策程序

经公司 2023 年第三次股东大会及第三届董事会第十四次会议审议，为维护新老股东的利益，本次发行前滚存未分配利润由本次发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享，如因国家财政政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。

五、股东投票机制的建立情况

根据上市后适用的《公司章程（草案）》《**股东会议事规则**》《**累积投票制实施细则**》等相关规定，公司将通过建立和完善累积投票制度、中小投资者单独计票机制、股东会网络投票机制、征集投票权等各项制度安排，保障投资者尤其是中小投资者依法享有获取公司信息、享有资产收益、参与重大决策和选择管理者等事项的权利。

（一）累积投票制度

根据《公司章程（草案）》《**累积投票制实施细则**》的规定，累积投票制是指公司股东会选举两名以上董事时，出席股东会的股东所拥有的投票权等于其所持有的股份总数乘以应选董事人数之积，出席会议股东可以将其拥有的投票权全部投向一位董事候选人，也可以将其拥有的投票权分散投向多位董事候选人，各候选人在得票数达到出席股东会股东所持股份总数的过半数时，按得票多少依次决定董事人选。单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%以上时，股东会选举两名以上董事时，应当实行累积投票制。

（二）中小投资者单独计票机制

根据《公司章程（草案）》的规定，公司建立了中小投资者单独计票机制。

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

（三）网络投票制

公司召开股东会的地点为公司住所地或公司公告中指定的便于更多股东参加的地点。股东会应设置会场，以现场会议形式召开，**并可以同时采用电子通信方式召开**。公司还将提供网络投票的方式为股东提供便利。股东通过上述方式参加股东会的，视为出席。

（四）征集投票权

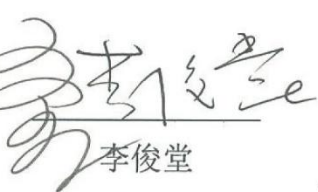
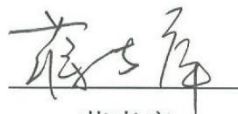
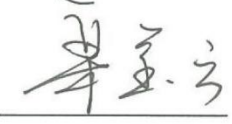
董事会、独立董事、持有 1%以上有表决权股份的股东或者**依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的**投资者保护机构可以**公开征集股东**投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。**禁止**以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

第十二节 声明与承诺

一、发行人全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

全体董事签字：

 李鹏堂	 李俊堂	 王大亮	 蒋喜库
 郭洪鑫	 栾宝云	 刘存	

全体审计委员会成员签字：

 栾宝云	 蒋喜库	 刘存

除兼任董事以外的高级管理人员签字：

 王飞山	 周芝彬



哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司

2025 年 8 月 7 日

二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

控股股东:

西藏博德工业有限公司



哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司

2025年8月7日



三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

实际控制人签名: 
李鹏堂

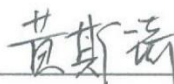
哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司

2025年8月7日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：

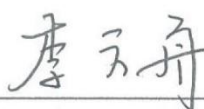


黄斯琦

保荐代表人：

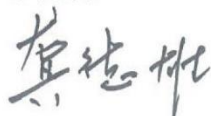


吕晓斌



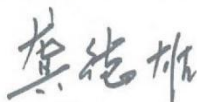
李方舟

法定代表人：



龚德雄

保荐机构董事长：



龚德雄



东方证券股份有限公司

2024年8月7日

保荐人（主承销商）总经理、董事长声明

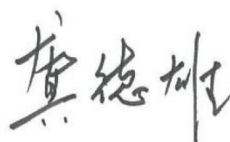
本人已认真阅读哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构副总裁（主持工作）：



卢大印

保荐机构董事长：



龚德雄



五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

律师事务所负责人：

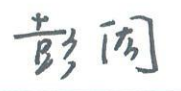


王 丽

经办律师：



谷 亚 韬



彭 阔



杨 丽 薇



刘 元 军



会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告、内部控制审计报告、前次募集资金使用情况的鉴证报告、控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明、发行人控股股东审计报告、非经常性损益明细表审核报告等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告、内部控制审计报告、前次募集资金使用情况的鉴证报告、控股股东及其他关联方资金占用情况的专项说明、发行人控股股东审计报告、非经常性损益明细表审核报告等内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

注册会计师签字：



赵恒勤



李俊霞

会计师事务所负责人签字：

李尊农

中兴华会计师事务所（特殊普通合伙）



2025年8月7日

七、 承担评估业务的资产评估机构声明

☐适用 ☒不适用

八、 其他声明

☐适用 ☒不适用

第十三节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）发行人及其他责任主体作出的与本次发行上市相关的承诺事项；
- （七）内控审计报告；
- （八）经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- （九）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十）中国证监会同意本次公开发行注册的文件；
- （十一）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 13:30-17:00

三、备查文件查阅地点

1、发行人：哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司

办公地点：黑龙江省哈尔滨市呼兰区利民开发区珠海路南侧

联系电话：0451-51603726

传真：0451-55582900

联系人：周芝彬

2、保荐机构（主承销商）：东方证券股份有限公司

办公地点：上海市黄浦区中山南路 318 号 24 层

联系电话：021-23153888

传真：021-23153500

联系人：吕晓斌

附件 与本次公开发行有关的承诺具体内容

一、与本次公开发行有关的承诺

1、股份锁定及减持的承诺

(1) 公司控股股东签署《关于股份锁定及减持的承诺函》，内容如下：

一、本企业持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票。

二、本企业不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺函出具之日，本企业所持有的公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷，不存在影响本企业成为发行人股东的重大诉讼、仲裁案件或者潜在纠纷，不存在对赌协议及其他影响上市的协议或者其他利益安排。资金来源均为自有资金，资金来源合法、合规。

三、本企业持有的公司股票自公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不得转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本企业直接持有公司股份发生变化的，本企业仍将遵守上述承诺。

四、本企业自公司召开股东会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北交所之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北交所上市事项终止的，本企业可申请解除限售。

五、本企业所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

六、本企业于本次向不特定合格投资者公开发行股票前所持有的公司股票，在股票锁定期满后，将通过二级市场集中竞价交易、大宗交易等北交所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持；以集中竞价交易或大宗交易减持本企业所持有的公司股份的，应当及时通知公司，并在首次卖出的 15 个交易日前向北交所报告并预先披露减持计划。每次披露的减持计划中减持时间区间不得超过 3 个月。本企业拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1%的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。

七、存在下列情形之一的，本企业不通过北交所集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份，但已经按照相关规定披露减持计划，或者中国证监会另有规定的除外：

1.最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价（以公开发行股票并上市之日为基准向后复权计算）低于其公开发行股票并上市的发行价格；

2.最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价（以最近一个会计年度或者最近一期财务

会计报告资产负债表日为基准分别向后复权计算) 低于最近一个会计年度或者最近一期财务会计报告期末每股归属于公司股东的净资产;

3.公司最近一期经审计的财务报告的归属于公司股东的净利润为负。

本企业减持通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入的公司股份,减持不适用前款的规定。

八、如本企业通过协议转让方式减持股份导致本企业不再具有大股东、控股股东身份的,本企业承诺在减持后 6 个月内继续遵守本承诺第六条、第七条第 2、3 项的规定。

九、如因离婚、法人或者非法人组织终止、公司分立等导致本企业减持股份的,本企业及股份过入方应当在股票过户后持续共同遵守关于控股股东、实际控制人、董监高减持股份的规定,并及时披露相关情况。

如本企业持股比例低于 5%之日起 90 日内,通过集中竞价交易、大宗交易方式继续减持的,仍应当遵守关于大股东减持的相关规定。

如因赠与等方式导致本企业减持股份的,本企业及股份过入方应当参照协议转让方式减持股份的规定。

如因执行股份质押协议导致本企业股份被出售的,本企业亦应遵守上述关于股份减持的相关要求。

十、本企业将不融券卖出所持公司股份,不开展以公司股票为合约标的物的衍生品交易。本企业持有的股份在限制转让期限内或者存在其他不得减持情形的,本企业不得通过转融通出借该部分股份,不得融券卖出公司股份。本企业在获得具有限制性转让期限的股份前,存在尚未了结的公司股份融券合约的,应当在获得相关股份前了结融券合约。

十一、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台新的规定或者措施,且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时,本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

十二、自本承诺函签署日起,如因本企业违反本承诺函给公司或相关各方造成损失的,本企业愿承担相应的法律责任。

(2) 公司实际控制人签署《关于股份锁定及减持的承诺函》, 内容如下:

一、本人持续看好发行人以及所处行业的发展前景,愿意长期持有发行人股票。

二、本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形,包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺函出具之日,本人所持有的公司股份未设置任何质押、查封等权利限制,亦不存在任何第三方权益或权益纠纷,不存在影响本人成为发行人股东的重大诉讼、仲裁案件或者潜在纠纷,不存在对赌协议及其他影响上市的协议或者其他利益安排。资金来源均为自有资金,资金来源合法、合规。

三、本人持有的公司股票自公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

四、本人应当向公司申报所持有的公司股份及变动情况，在就任时确定的任职公司董事、高级管理人员期间和任期届满后 6 个月内，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份不超过直接或者间接持有公司股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

五、本人自公司召开股东会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北交所之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北交所上市事项终止的，本人可申请解除限售。

六、本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

七、本人于本次向不特定合格投资者公开发行股票前所持有的公司股票，在股票锁定期满后，将通过二级市场集中竞价交易、大宗交易等北交所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持；以集中竞价或大宗交易减持本人所持有的公司股份的，应当及时通知公司，并在首次卖出的 15 个交易日前向北交所报告并预先披露减持计划。每次披露的减持计划中减持时间区间不得超过 3 个月。本人拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1% 的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。

八、存在下列情形之一的，本人不通过北交所集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份，但已经按照相关规定披露减持计划，或者中国证监会另有规定的除外：

1.最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价（以公开发行股票并上市之日为基准向后复权计算）低于其公开发行股票并上市的发行价格；

2.最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价（以最近一个会计年度或者最近一期财务会计报告资产负债表日为基准分别向后复权计算）低于最近一个会计年度或者最近一期财务会计报告期末每股归属于公司股东的净资产；

3.公司最近一期经审计的财务报告的归属于公司股东的净利润为负。

本人减持通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入的公司股份，减持不适用前款的规定。

九、如本人通过协议转让方式减持股份导致本人不再具有大股东、控股股东、实际控制人身份的，本人承诺在减持后 6 个月内继续遵守本承诺第七条、第八条第 2、3 项的规定。

十、如因离婚、法人或者非法人组织终止、公司分立等导致本人减持股份的，本人及股份过入方应当在股票过户后持续共同遵守关于控股股东、实际控制人、董监高减持股份的规定，并及时披露相关情况。

如本人持股比例低于 5%之日起 90 日内，通过集中竞价交易、大宗交易方式继续减持的，仍应当遵守关于大股东减持的相关规定。

如因赠与等方式导致本人减持股份的，本人及股份过入方应当参照协议转让方式减持股份的规定。

如因执行股份质押协议导致本人股份被出售的，本人亦应遵守上述关于股份减持的相关要求。

十一、本人将不融券卖出所持公司股份，不开展以公司股票为合约标的物的衍生品交易。本人持有的股份在限制转让期限内或者存在其他不得减持情形的，本人不得通过转融通出借该部分股份，不得融券卖出公司股份。本人在获得具有限制性转让期限的股份前，存在尚未了结的公司股份融券合约的，应当在获得相关股份前了结融券合约。

十二、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台新的规定或者措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

十三、自本承诺函签署日起，如因本人违反本承诺函给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

(3) 公司实际控制人的一致行动人签署《关于股份锁定及减持的承诺函》，内容如下：

一、本人持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票。

二、本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺函出具之日，本人所持有的公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷，不存在影响本人成为发行人股东的重大诉讼、仲裁案件或者潜在纠纷，不存在对赌协议及其他影响上市的协议或者其他利益安排。资金来源均为自有资金，资金来源合法、合规。

三、本人持有的公司股票自公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日起 12 个月内，不转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

四、本人应当向公司申报所持有的公司股份及变动情况，在就任时确定的任职公司董事、高级管理人员期间和任期届满后 6 个月内，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份不超过直接或者间接持有公司股份总数的 25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

五、本人自公司召开股东会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北交所之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北交所上市事项终止的，本人可申请解除限售。

六、本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长 6 个月。上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。

七、本人于本次向不特定合格投资者公开发行股票前所持有的公司股票，在股票锁定期满后，将通过二级市场集中竞价交易、大宗交易等北交所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持；以集中竞价或大宗交易减持本人所持有的公司股份的，应当及时通知公司，并在首次卖出的 15 个交易日前向北交所报告并预先披露减持计划。每次披露的减持计划中减持时间区间不得超过 3 个月。本人拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1% 的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。

八、存在下列情形之一的，本人不通过北交所集中竞价交易或者大宗交易方式减持股份，但已经按照相关规定披露减持计划，或者中国证监会另有规定的除外：

1.最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价（以公开发行股票并上市之日为基准向后复权计算）低于其公开发行股票并上市的发行价格；

2.最近 20 个交易日内，公司任一交易日股票收盘价（以最近一个会计年度或者最近一期财务会计报告资产负债表日为基准分别向后复权计算）低于最近一个会计年度或者最近一期财务会计报告期末每股归属于公司股东的净资产；

3.公司最近一期经审计的财务报告的归属于公司股东的净利润为负。

本人减持通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入的公司股份，减持不适用前款的规定。

九、如本人通过协议转让方式减持股份导致本人不再具有大股东、控股股东、实际控制人身份的，本人承诺在减持后 6 个月内继续遵守本承诺第七条、第八条第 2、3 项的规定。

十、如因离婚、法人或者非法人组织终止、公司分立等导致本人减持股份的，本人及股份过入方应当在股票过户后持续共同遵守关于控股股东、实际控制人、董监高减持股份的规定，并及时披露相关情况。

如本人持股比例低于 5%之日起 90 日内，通过集中竞价交易、大宗交易方式继续减持的，仍应当遵守关于大股东减持的相关规定。

如因赠与等方式导致本人减持股份的，本人及股份过入方应当参照协议转让方式减持股份的规定。

如因执行股份质押协议导致本人股份被出售的，本人亦应遵守上述关于股份减持的相关要求。

十一、本人将不融券卖出所持公司股份，不开展以公司股票为合约标的物的衍生品交易。本人持有的股份在限制转让期限内或者存在其他不得减持情形的，本人不得通过转融通出借该部分股份，不得融券卖出公司股份。本人在获得具有限制性转让期限的股份前，存在尚未了结的公司股份融券合约的，应当在获得相关股份前了结融券合约。

十二、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台新的规定或者措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

十三、自本承诺函签署日起，如因本人违反本承诺函给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

（4）公司董事/高级管理人员签署《关于股份锁定及减持的承诺函》，内容如下：

一、本人持续看好发行人以及所处行业的发展前景，愿意长期持有发行人股票。

二、本人不存在接受他人委托或委托他人持有公司股份的情形，包括但不限于通过委托持股、信托持股等方式代他人或委托他人持有股份。截至本承诺函出具之日，本人所持有的公司股份未设置任何质押、查封等权利限制，亦不存在任何第三方权益或权益纠纷，不存在影响本人成为发行人股东的重大诉讼、仲裁案件或者潜在纠纷，不存在对赌协议及其他影响上市的协议或者其他利益安排。资金来源均为自有资金，资金来源合法、合规。

三、本人持有的公司股票自公司本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日起12个月内，不转让或委托他人代为管理，也不由公司回购该部分股份。若因公司进行权益分派等导致本人直接持有公司股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。

四、本人应当向公司申报所持有的公司股份及变动情况，在就任时确定的任职公司董事、高级管理人员期间和任期届满后6个月内，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份不超过直接或者间接持有公司股份总数的25%。本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。

五、本人自公司召开股东会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东会股权登记日次日起至公司完成公开发行股票并进入北交所之日期间不减持公司股票。但公司股票公开发行并在北交所上市事项终止的，本人可申请解除限售。

六、本人所持公司股票在锁定期满后2年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期自动延长6个月。上述承诺不因本人职务变更、离职等原因而放弃履行。

七、本人于本次向不特定合格投资者公开发行股票前所持有的公司股票，在股票锁定期满后，将通过二级市场集中竞价交易、大宗交易等北交所认可的合法方式按照届时的市场价格或大宗交易确定的价格进行减持；以集中竞价或大宗交易减持本人所持有的公司股份的，应当及时通知公司，并在首次卖出的 15 个交易日前向北交所报告并预先披露减持计划。每次披露的减持计划中减持时间区间不得超过 3 个月。本人拟在 3 个月内通过集中竞价交易减持股份的总数超过公司股份总数 1% 的，还应当在首次卖出的 30 个交易日前预先披露减持计划。

八、如因离婚、法人或者非法人组织终止、公司分立等导致本人减持股份的，本人及股份过入方应当在股票过户后持续共同遵守关于董监高减持股份的规定，并及时披露相关情况。

如因赠与等方式导致本人减持股份的，本人及股份过入方应当参照协议转让方式减持股份的规定。

本人减持通过北交所和全国中小企业股份转让系统的竞价或做市交易买入的公司股份，减持不适用前款的规定。

九、本人将不融券卖出所持公司股份。本人持有的股份在限制转让期限内或者存在其他不得减持情形的，本人不得融券卖出公司股份。本人在获得具有限制性转让期限的股份前，存在尚未了结的公司股份融券合约的，应当在获得相关股份前了结融券合约。

十、如相关法律、法规、规范性文件、中国证监会、北交所就股份减持出台新的规定或者措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

十一、自本承诺函签署日起，如因本人违反本承诺函给公司或相关各方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。

2、避免同业竞争承诺

(1) 公司控股股东签署《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

一、截至承诺函出具之日，本单位未以任何方式直接或间接从事与大鹏工业相竞争的业务；未投资任何法人或经济组织生产、开发任何与大鹏工业生产的产品构成或可能构成竞争的产品；也未参与投资任何与大鹏工业生产经营构成或可能构成竞争的其他企业。

二、本单位在作为大鹏工业控股股东期间，不会以任何形式从事对大鹏工业的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，不参与投资任何与大鹏工业生产经营构成或可能构成同业竞争的其他企业，也不会以任何方式为与大鹏工业竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

三、凡本单位及本单位所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与大鹏工业生产经营构成竞争的业务，本单位将按照大鹏工业的要求，将该等商业机会让与

大鹏工业，以避免与大鹏工业存在同业竞争。如大鹏工业进一步拓展产品和业务范围，本单位将不与大鹏工业拓展后的产品或业务相竞争；若与大鹏工业拓展后的产品或业务产生竞争，则本单位将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到大鹏工业经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

四、如果本单位违反上述声明与承诺并造成大鹏工业经济损失的，本单位将赔偿大鹏工业因此受到的全部损失。

(2) 公司实际控制人、实际控制人的一致行动人、董事及高级管理人员签署《关于避免同业竞争的承诺函》，内容如下：

一、截至本承诺函出具之日，本人未以任何方式直接或间接从事与大鹏工业相竞争的业务；未投资任何法人或经济组织生产、开发任何与大鹏工业生产的产品构成或可能构成竞争的产品；也未参与投资任何与大鹏工业生产经营构成或可能构成竞争的其他企业；未在与大鹏工业存在同业竞争的其他企业、机构或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员。

二、本人承诺，本人在作为大鹏工业实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/高级管理人员期间，不会以任何形式从事对大鹏工业的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，不参与投资任何与大鹏工业生产经营构成或可能构成同业竞争的其他企业，也不会以任何方式为与大鹏工业竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

三、本人承诺，本人在作为大鹏工业实际控制人/实际控制人的一致行动人董事/高级管理人员期间，凡本人及本人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与大鹏工业生产经营构成竞争的业务，本人将按照大鹏工业的要求，将该等商业机会让与大鹏工业，以避免与大鹏工业存在同业竞争。如大鹏工业进一步拓展产品和业务范围，本人将不与大鹏工业拓展后的产品或业务相竞争；若与大鹏工业拓展后的产品或业务产生竞争，则本人将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到大鹏工业经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

四、本人承诺，如果违反上述声明与承诺并造成大鹏工业经济损失的，本人将赔偿大鹏工业因此受到的全部损失。

3、规范和减少关联交易承诺

(1) 公司控股股东签署《关于规范和减少关联交易的承诺函》，内容如下：

一、本公司已严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次申请发行上市文件中披露的关联交易外，本公司及本公司控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间不存在任何依照法律法规和监管机构的有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、在大鹏工业上市以后，本公司将严格按照《公司法》等法律、法规和规范性文件与监管机构的相关规定，以及大鹏工业的公司章程，行使权利，履行义务，在股东会和董事会对本公司以及本公司控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

三、本公司及本公司控制或者施加重大影响的企业将来也会尽量避免与大鹏工业及其下属企业进行关联交易，对于因生产、采购、销售等经营事项正常需要而发生无法避免的关联交易，本公司将严格按照《公司章程》及大鹏工业相关制度对关联交易做出的规定进行操作，确保该等关联交易的公平、公允和程序的合规、合法，保证不会通过关联交易损害大鹏工业及其下属企业的合法权益。

四、本公司承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过大鹏工业的经营决策权损害大鹏工业及其他股东的合法权益。

五、如本公司违背上承诺，给大鹏工业造成了经济损失、索赔责任及额外的费用，本公司将根据法律、法规及规范性文件的要求承担法律责任，赔偿大鹏工业因此遭受的损失，以使大鹏工业恢复到未遭受损失之前的经济状态。

(2) 公司实际控制人、实际控制人的一致行动人、董事及高级管理人员签署《关于规范和减少关联交易的承诺函》，内容如下：

一、本人已严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次申请发行上市文件中披露的关联交易外，本人及本人控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间不存在任何依照法律法规和监管机构的有关规定应披露而未披露的关联交易。

二、在大鹏工业上市以后，本人将严格按照《公司法》等法律、法规和规范性文件与监管机构的相关规定，以及大鹏工业的公司章程，行使权利，履行义务，在股东会和董事会对本人以及本人控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

三、本人及本人关系密切的家庭成员单独或共同控制或者施加重大影响，或者担任领导职务或者董事、监事、高管职务的企业将来也会尽量避免与公司及其下属企业进行关联交易，对于因生产、采购、销售等经营事项正常需要而发生无法避免的关联交易，本人将严格按照《公司章程》及公司相关制度对关联交易做出的规定进行操作，确保该等关联交易的公平、公允和程序的合规、合法，保证不会通过关联交易损害公司及其下属企业的合法权益。

四、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过大鹏工业的经营决策权损害大鹏工业及其他股东的合法权益。

五、如本人违背上承诺，给大鹏工业造成了经济损失、索赔责任及额外的费用，本人将根据法律、法规及规范性文件的要求承担法律责任，赔偿大鹏工业因此遭受的损失，以使大鹏工业恢复到未遭受损失之前的经济状态。

4、稳定股价承诺

(1) 公司控股股东、实际控制人及一致行动人、董事、高级管理人员签署《向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的承诺函》，内容如下：

一、本人/企业已了解并知悉《哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》的全部内容；

二、本人/企业须遵守和执行《哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》中涉及本企业事项的约束措施及承诺并承担相应的法律责任；

三、在发行人就回购股份事宜召开的董事会/股东会上，本人/企业对发行人承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

(2) 公司签署《向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案的承诺函》，内容如下：

本公司须遵守并执行《哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价预案》中涉及本公司事项的约束措施和承诺并承担相应的法律责任。

5、填补摊薄即期回报承诺

(1) 公司控股股东、实际控制人及一致行动人、签署《向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市填补被摊薄即期回报的措施之承诺函》，内容如下：

一、不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。

二、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

三、对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束。

四、本人/本企业承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人/本企业对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人/本企业违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人/本企业愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

五、自本承诺签署日至公司向不特定合格投资者公开发行股票实施完毕，若中国证监会或北京证券交易所作出关于填补被摊薄即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人/本企业上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本人/本企业承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新规定出具补充承诺；作为回报填补措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人/本企业同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人/本企业作出相关处罚或采取相关管理措施。

(2) 公司董事、高级管理人员签署《向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市填补被摊薄即期回报的措施之承诺函》，内容如下：

一、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

二、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

三、本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

四、本人承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

五、如公司未来实施股权激励计划，本人承诺未来公布的公司股权激励方案的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

六、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

七、自本承诺签署日至公司向不特定合格投资者公开发行股票实施完毕，若中国证监会或北京证券交易所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本人上述承诺不能满足中国证监会或北京证券交易所该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会或北京证券交易所的最新规定出具补充承诺。作为回报填补措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和北京证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。

(3) 公司签署《向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市填补被摊薄即期回报的措施之承诺函》，内容如下：

公司承诺将积极履行填补被摊薄即期回报的措施，如违反前述承诺，将及时公告违反的事实及理由，除因不可抗力或其他非归属于本公司的原因外，将向公司股东和社会公众投资者道歉，同时向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的利益，并在公司股东会审议通过后实施补充承诺或替代承诺。公司将保证或尽最大的努力促使上述措施的有效实施，努力降低本次发行对即期回报的影响，保护公司股东的权益。如公司未能实施上述措施且无正当、合理的理由，公司及相关责任人将公开说明原因、向股东致歉并依法承担相应责任。

6、因招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏导致回购股份和向投资者赔偿及相关约束措施的承诺

(1) 公司签署《关于哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司在招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺》，内容如下：

一、本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对真实性、准确性、完整性承担连带责任。

二、若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，且本公司被监管机构认定不能免责的，本公司将依法赔偿投资者损失。

三、若有权部门认定本公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将依法回购本次发行的全部新股；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于本次发行上市的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和。

四、上述承诺为公司的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

（2）公司控股股东签署《关于哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司在招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺》，内容如下：

一、本次发行上市的招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

二、若公司本次发行上市的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，且本单位被监管机构认定不能免责的，本单位将依法赔偿投资者损失。

三、若有权部门认定公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本单位将促使公司根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施，回购本次发行的全部新股，并依法回购本单位已转让的原限售股份（如有）；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于本次发行的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和。

四、上述承诺为本单位的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

（3）公司实际控制人签署《关于哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司在招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺》，内容如下：

一、本次发行上市的招股说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

二、若公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。

三、若有权部门认定公司本次发行上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将促使公司根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施，回购本次发行的全部新股，并依法回购本人已转让的原限售股份（如有）；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于本次发行的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和。

四、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

（4）公司董事、高级管理人员签署《关于哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司在招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺》，内容如下：

一、本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

二、若公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失，且本人被监管机构认定不能免责的，本人将依法赔偿投资者损失。

三、若有权部门认定公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断其是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将促使公司根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、临时股东会，并经相关主管部门批准或核准或备案，启动股份回购措施，回购本次发行的全部新股，并依法回购本人已转让的原限售股份（如有）；回购价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作复权处理）根据相关法律法规确定，且不低于本次发行的发行价格与按照股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息之和。

四、上述承诺为本人的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

7、未履行承诺约束措施承诺

（1）公司签署《关于未履行承诺的约束措施承诺函》，内容如下：

一、公司将在中国证监会指定媒体上公开说明未履行承诺的具体原因，并向股东和社会公众投资者公开道歉。

二、如果公司未履行相关承诺事项，将提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的利益，并将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东会审议。

三、如果因未履行相关承诺事项给投资者造成损失的，公司将依法承担赔偿责任。

四、如果因未履行相关承诺事项而被有关机构/部门作出相应处罚/决定，公司将严格依法执行该等处罚/决定。

五、在公司完全消除其未履行相关承诺事项不利影响之前，公司不以任何形式向董事及高级管理人员增加薪资或津贴。

六、公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至公司履行相关承诺。

(2) 公司控股股东签署《关于未履行承诺的约束措施承诺函》，内容如下：

一、如本企业非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺或相应补救措施并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1.在发行人股东会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2.不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3.如因违反有关承诺而给有关主体造成损失的，则应立即停止有关行为，且对有关受损失方承担补偿或赔偿责任；且发行人有权相应扣减其应向本企业支付的分红并直接支付给受损失方，直至上述有关受损失方的损失得到弥补；

4.如果因本企业未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户。

二、如本企业因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本企业无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺或相应补救措施并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1.在股东会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2.尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

(3) 公司实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员签署《关于未履行承诺的约束措施承诺函》，内容如下：

一、如本人非因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺或相应补救措施并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1.在发行人股东会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2.不得转让公司股份，因继承、被强制执行、上市公司重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形除外；

3.如因违反有关承诺而给有关主体造成损失的，则应立即停止有关行为，且对有关受损失方承担补偿或赔偿责任；且发行人有权相应扣减其应向本人支付的分红、薪酬、津贴并直接支付给受损失方，直至上述有关受损失方的损失得到弥补；

4.如果因本人未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给发行人指定账户。

二、如本人因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺或相应补救措施并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

1.在股东会及中国证监会指定的信息披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2.尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护公司投资者利益。

8、利润分配政策的承诺

（1）公司签署《关于利润分配政策的承诺》，内容如下：

本公司承诺将遵守并执行届时有效的《公司章程》《哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后股东未来三年分红回报规划》中相关利润分配政策。

（2）公司控股股东、实际控制人及其一致行动人签署《关于利润分配政策的承诺》，内容如下：

一、根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，督促相关方提出利润分配预案；

二、在审议发行人利润分配预案的股东会上，本企业/本人及本企业/本人关联方将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

三、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

（3）公司董事、高级管理人员签署《关于利润分配政策的承诺》，内容如下：

一、根据《公司章程（草案）》中规定的利润分配政策及分红回报规划，提出或督促相关方提出利润分配预案；

二、在审议发行人利润分配预案的董事会上，对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票；

三、督促发行人根据相关决议实施利润分配。

9、适格性承诺

（1）公司签署《合规及无诉讼承诺函》，内容如下：

一、除在本公司本次发行的申请文件中已披露的内容外，截至本承诺函签署日，本公司不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或纠纷，亦不存在影响本公司经营、声誉、财务状况或未来前景的诉讼或仲裁；

二、最近 36 个月内，本公司不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；亦不存在因重大违法行为而被主管机关行政处罚的情形；

三、本公司于全国股转系统挂牌期间，不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者违法违规交易公司股票提供便利的情形；

四、最近 12 个月内，本公司不存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形；

五、截至本承诺函签署日，本公司不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形，亦不存在被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形。

（2）公司控股股东签署《合规及无诉讼承诺函》，内容如下：

一、截至本承诺函签署日，本单位不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或纠纷，亦不存在影响发行人经营、声誉、财务状况或未来前景的诉讼或仲裁；

二、最近 36 个月内，本单位不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；亦不存在因重大违法行为而被主管机关行政处罚的情形。

三、公司于全国股转系统挂牌期间，本单位不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者违法违规交易公司股票提供便利的情形；

四、最近 12 个月内，本单位不存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚，或因证券市场违

法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形；

五、截至本承诺函签署日，本单位不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形，亦不存在被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形。

（3）公司实际控制人签署《合规及无诉讼承诺函》，内容如下：

一、截至本承诺函签署日，本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或纠纷，亦不存在影响发行人经营、声誉、财务状况或未来前景的诉讼或仲裁。

二、最近 36 个月内，本人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪；不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；亦不存在因重大违法行为而被主管机关行政处罚的情形。

三、最近 36 个月内，本人不存在担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任的情形，本人亦不存在作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任的情形。

四、公司于全国股转系统挂牌期间，本人不存在组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者违法违规交易公司股票提供便利的情形。

五、最近 12 个月内，本人不存在被中国证监会及其派出机构采取行政处罚；或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责的情形。

六、截至本承诺函签署日，本人不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见的情形，亦不存在被列入失信被执行人名单且情形尚未消除的情形。

（4）公司董事、高级管理人员签署《合规及无诉讼承诺函》，内容如下：

一、本人作为公司的董事/高级管理人员，特此声明不存在如下情况：

（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年，被宣告缓刑的，自缓刑考验期满之日起未逾二年；

（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、总经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；

（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照、责令关闭之日起未逾三年；

（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿被人民法院列为失信被执行人；

（六）被中国证监会采取证券市场禁入措施，期限未满的；

（七）最近 12 个月内，被中国证监会及其派出机构行政处罚，或因证券市场违法违规行为受到全国中小企业股份转让系统有限责任公司、证券交易所等自律监管机构公开谴责；

（八）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会及其派出机构立案调查，尚未有明确结论意见；被列入失信被执行人名单且情形尚未消除；

（九）作为一方当事人存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项；

（十）担任因规范类和重大违法类强制退市情形被终止上市企业的董事、高级管理人员，且对触及相关退市情形负有个人责任，以及作为前述企业的控股股东、实际控制人且对触及相关退市情形负有个人责任；

（十一）公司于全国股转系统挂牌期间，本人组织、参与内幕交易、操纵市场等违法违规行为或者为违法违规交易公司股票提供便利；

（十二）法律、法规、规范性文件及《公司章程》规定的其他不适宜担任公司董事、高级管理人员的情形。

二、截至本承诺函出具之日，本人及本人近亲属除已在调查表中披露的企业外，未持有其他企业股权，亦不在其他企业担任职务。本人及本人的关联方与公司最近三年内的供应商及客户之间不存在任何关联关系，包括但不限于控制关系、投资关系、重大影响以及其他任何利益或利害关系等。

三、截至本承诺函出具之日，除本次发行申请文件已披露的情形外，本人与公司其他董事、高级管理人员相互之间不存在直系血亲关系、三代以内旁系血亲以及配偶亲属关系或其他关联关系，也不存在其他有关一致行动人的协议或安排。

四、截至本承诺函出具之日，本人未直接、间接从事或者为他人从事与发行人及其子公司的经营业务相同或相似的经营活动，也未向与发行人及其子公司经营业务相同或相似的企业投资。在本人担任发行人董事/高级管理人员期间亦不会直接/间接从事或者为他人从事与发行人及其子公司的经营业务相同或相似的经营活动，也不会向与发行人及其子公司经营业务相同或相似的企业投资。

五、本人与本次发行聘请的中介机构及其负责人、董事、监事、高级管理人员、经办人员不存在投资、任职关系、亲属关系或其他关联关系或者利益安排协议。

六、本人作为发行人的董事/高级管理人员已经了解与本次发行有关的法律法规，知悉公司及董事、高级管理人员的法定义务和责任。

七、本人确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。

八、本人保证上述承诺真实有效，否则将承担由此引发的一切法律责任。

10、避免资金占用承诺

(1) 公司控股股东签署《关于避免资金占用的承诺函》，内容如下：

一、自 2020 年至今，本企业作为公司控股股东，不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为，亦不存在公司为控股股东及控股股东控制的其他企业提供担保的情形。

二、本企业将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不得以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不得以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。

三、本企业控制或投资的其他企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本企业将依法承担相应的赔偿责任。

(2) 公司实际控制人及其一致行动人、董事、高级管理人员签署《关于避免资金占用的承诺函》，内容如下：

一、自 2020 年至今，本人不存在以任何形式占用或使用公司资金的行为，亦不存在公司为本人及本人控制的其他企业提供担保的情形。

二、本人将严格遵守法律、法规、规范性文件以及公司相关规章制度的规定，不得以任何方式占用或使用公司的资产和资源，不得以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害公司及其他股东利益的行为。

三、本人关系密切的家庭成员及本人与该等人士控制或投资的企业也应遵守上述声明与承诺。如因违反该等声明与承诺而导致公司或其他股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担相应的赔偿责任。

11、财务、高管无兼职的承诺

(1) 公司专职财务人员签署《财务人员无兼职的承诺函》，内容如下：

截至本承诺函正式出具之日，除在公司及其子公司任职外，本人未在公司控股股东西藏博德工业有限公司、实际控制人李鹏堂控制的其他企业或其他关联企业中兼职，亦未在其控制的其他企业或其他关联企业处领薪。

(2) 公司高级管理人员签署《高级管理人员无兼职的承诺函》，内容如下：

截至本承诺函正式出具之日，除在公司及其子公司任职外，本人未在公司控股股东西藏博德工业有限公司、实际控制人李鹏堂控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，亦未在其控

制的其他企业中领薪。

12、财务报告真实、准确、完整的承诺

公司、会计机构负责人、主管会计工作负责人、公司负责人、董事、高级管理人员签署《财务会计文件无虚假记载的承诺》，内容如下：

一、公司依法独立进行财务核算，所有财务会计文件均为公司真实经营情况的反映，公司所提供的最近三年的财务会计资料真实、准确、完整。公司的财务会计文件无任何虚假记载，不存在故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息，不存在滥用会计政策或者会计估计，操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证等情形。

二、公司审计截止日后的财务报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，本人/本公司愿意对其真实性、准确性及完整性承担连带责任。

三、上述承诺为本人/本公司的真实意思表示，若违反上述承诺将依法承担相应的法律责任。

13、社保公积金补偿承诺

公司实际控制人签署《承诺函》，内容如下：

若大鹏工业及/或其下属公司被要求为其员工补缴或者被迫偿社会保险及住房公积金，以及大鹏工业因未足额缴纳员工社会保险及住房公积金而需要承担任何罚款或损失，实际控制人将足额补偿大鹏工业及/或其下属公司因此发生的支出或产生的损失，保证大鹏工业及/或其下属公司不因此遭受任何损失。

14、申请文件与预留文件一致的承诺

公司签署《关于申请电子文件与预留原件一致的承诺函》，内容如下：

哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司（以下简称“本公司”）拟向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市（以下简称“本次发行”），本公司对向北京证券交易所、中国证券监督管理委员会提交的关于本次发行的全套电子申请文件进行了核查和审阅，确认上述电子文件真实、准确、完整，与本公司预留的该等文件的原件一致。

15、自愿限售承诺

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人、董事长、总经理签署《关于重大违法违规行为自愿限售的承诺》，内容如下：

一、若公司上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规情形，自前述违法违规行为发生之日起，至违法违规行为发现后 6 个月内，本人/本单位自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

二、若公司上市后本人/本单位发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前

述违法违规行为发生之日起，至违法违规行为发现后 12 个月内，本人/本单位自愿限售直接或间接持有的股份，并按照北京证券交易所相关要求办理自愿限售手续。

16、与中介机构不存在股权关系的承诺

公司签署《关于哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司与上市中介机构不存在股权关系的承诺》，内容如下：

本公司与本次发行上市之保荐机构、承销机构、审计机构、法律服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系、关联关系。

17、欺诈发行回购股份的承诺

(1) 公司签署《关于欺诈发行回购股份的承诺》，内容如下：

一、本公司保证本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何虚假记载陈述及欺诈发行的情形。

二、如中国证监会认定公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。

三、公司在进行上述股份购回时，将严格遵守相关法律、法规及监管机构的规定，履行信息披露等义务及程序，保证购回能按时、顺利完成。

四、本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。

(2) 公司控股股东、实际控制人签署《关于欺诈发行回购股份的承诺》，内容如下：

一、本人/本企业保证本次向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市不存在任何虚假记载陈述及欺诈发行的情形。

二、如中国证监会认定公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人/本企业将在中国证监会等有权部门确认事实后依法启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

三、本人/本企业在进行上述股份购回时，将严格遵守相关法律、法规及监管机构的规定，履行信息披露等义务及程序，保证购回能按时、顺利完成。

四、本人/本企业自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人/本企业将依法承担相应责任。

18、股东信息披露的专项承诺

发行人签署《关于股东信息披露的专项承诺》，内容如下：

一、截至本承诺函出具之日，本公司不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情况。

二、截至本承诺函出具之日，不存在本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有本公司股份的情况。

三、截至本承诺函出具之日，本公司股东不存在以本公司股份进行不当利益输送的情况。

四、经自查，截至本承诺函出具之日，本公司不存在证监会系统离职人员直接或间接入股公司的情形。

五、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议、纠纷或潜在争议、纠纷等情形。

六、截至本承诺函出具之日，本公司及本公司股东已及时向本次发行上市的中介机构提供真实、准确、完整的资料，积极和全面配合本次发行上市的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

19、上市后业绩大幅下滑延长股份锁定期的承诺

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人签署《关于股东信息披露的专项承诺》，内容如下：

一、发行人上市当年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，延长本单位/本人届时所持股份锁定期限 24 个月。

二、发行人上市第二年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前项基础上延长本单位/本人届时所持股份锁定期限 12 个月。

三、发行人上市第三年较上市前一年净利润下滑 50%以上的，在前两项基础上延长本单位/本人届时所持股份锁定期限 12 个月。

四、上述承诺为本单位/本人真实意思表示，本单位/本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本单位/本人将依法承担相应责任。

其中，“净利润”以扣除非经常性损益后归母净利润为准，“届时所持股份”是指承诺人上市前取得，上市当年及之后第二年、第三年年报披露时仍持有的股份。”

二、前次公开承诺

1、同业竞争承诺

公司控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/原监事/高级管理人员（以下简称“承诺人”）签署《关于避免同业竞争的承诺》，内容如下：

(1) 截至本承诺函出具之日，本承诺人未以任何方式直接或间接从事与公司相竞争的业务；未投资任何法人或经济组织生产、开发任何与公司生产的产品构成或可能构成竞争的产品；也未参与投资任何与公司生产经营构成或可能构成竞争的其他企业；未在与公司存在同业竞争的其他企业、机构或其他经济组织中担任董事、高级管理人员或核心技术人员；

(2) 本承诺人承诺，本承诺人在作为公司控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/监事/高级管理人员期间，不会以任何形式从事对公司的生产经营构成或可能构成同业竞争的业务和经营活动，不参与投资任何与公司生产经营构成或可能构成同业竞争的其他企业，也不会以任何方式为与公司竞争的企业、机构或其他经济组织提供任何资金、业务、技术和管理等方面的帮助。

(3) 本承诺人承诺，本人在作为公司控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/监事/高级管理人员期间，凡本承诺人及本承诺人所控制的其他企业或经济组织有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与公司生产经营构成竞争的业务，本承诺人将按照公司的要求，将该等商业机会让与公司，以避免与公司存在同业竞争。如公司进一步拓展产品和业务范围，本承诺人将不与公司拓展后的产品或业务相竞争；若与公司拓展后的产品或业务产生竞争，则本承诺人将以停止生产或经营相竞争的业务或产品的方式、或者将相竞争的业务纳入到公司经营的方式、或者将相竞争的业务转让给无关联关系的第三方的方式避免同业竞争。

(4) 本承诺人承诺，如果本承诺人违反上述声明与承诺并造成公司经济损失的，本承诺人将赔偿公司因此受到的全部损失。

(5) 上述承诺在本承诺人作为公司控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/监事/高级管理人员期间内持续有效，并且在该承诺有效期内不可变更或撤销。

2、关联交易承诺

公司控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/原监事/高级管理人员（以下简称“承诺人”）签署《关于规范和减少关联交易的承诺函》，内容如下：

(1) 本承诺人已严格按照证券监督法律、法规及规范性文件所要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽的披露。除本次申请挂牌文件中披露的关联交易外，本承诺人及本承诺人控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间不存在任何依照法律法规和监管机构的有关规定应披露而未披露的关联交易。

(2) 在大鹏工业挂牌以后，本承诺人将严格按照《公司法》等法律、法规和规范性文件与监管机构的相关规定，以及大鹏工业的公司章程，行使权利，履行义务，在股东会和董事会对本承诺人以及本承诺人控制或施加重大影响的企业与大鹏工业之间的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

(3) 本承诺人及本承诺人关系密切的家庭成员单独或共同控制或者施加重大影响，或者担任领

导职务或者董事、监事、高管职务的企业将来也会尽量避免与公司及其下属企业进行关联交易，对于因生产、采购、销售等经营事项正常需要而发生无法避免的关联交易，本承诺人将严格按照《公司章程》及公司相关制度对关联交易做出的规定进行操作，确保该等关联交易的公平、公允和程序的合规、合法，保证不会通过关联交易损害公司及其下属企业的合法权益。

(4) 本承诺人承诺不会利用关联交易转移、输送利益，不会通过大鹏工业的经营决策权损害大鹏工业及其他股东的合法权益。

(5) 如本承诺人违背上承诺，给大鹏工业造成了经济损失、索赔责任及额外的费用，本承诺人将根据法律、法规及规范性文件的要求承担法律责任，赔偿大鹏工业因此遭受的损失，以使大鹏工业恢复到未遭受损失之前的经济状态。

(6) 上述承诺一经签署立即生效，上述承诺在本承诺人与大鹏工业存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对大鹏工业存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。

3、资金占用承诺

公司控股股东/实际控制人/实际控制人的一致行动人/董事/原监事/高级管理人员（以下简称“承诺人”）签署《关于防止资金占用的承诺》，内容如下：

本人将严格遵照《公司章程》《防范控股股东、实际控制人及关联方占用公司资金专项制度》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》等有关管理制度进行决策和执行，不以任何形式非经营性占用、借用公司及子公司的资金、资产及其他权益，具体包括但不限于：

- 1、不接受公司为本人及本人控制的企业垫支工资、福利、保险、广告等成本费用和其他支出；
- 2、不接受公司有偿或者无偿、直接或间接方式（包括但不限于资金拆借、提供委托贷款、委托投资、开具没有真实交易背景的商业承兑汇票、代偿债务等方式）向本人及本人控制的企业提供的资金；

3、及时偿还公司为本人及本人控制的企业提供担保而形成的债务；如本人或本人控制的企业违反上述承诺，公司及公司的其他股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿公司的全部损失；同时本人及本人控制的企业因违反上述承诺所取得的利益归公司所有。

上述承诺一经签署立即生效，上述承诺在本人与大鹏工业存在关联关系期间及关联关系终止之日起十二个月内，或对大鹏工业存在重大影响期间，持续有效，且不可变更或撤销。

4、限售承诺

(1) 公司控股股东签署《关于股份流通限制的承诺》，内容如下：

本公司在大鹏工业挂牌前直接或间接持有的大鹏工业股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本公司在大鹏工业挂牌前所持大鹏工业股票的三分之一，解除转让限制的时间分别

为大鹏工业挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

(2) 公司实际控制人签署《关于股份流通限制的承诺》，内容如下：

本人在大鹏工业挂牌前直接或间接持有的大鹏工业股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为本人在大鹏工业挂牌前所持大鹏工业股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为大鹏工业挂牌之日、挂牌期满一年和两年。

本人在大鹏工业任职期间每年转让的股份不超过本人所持有大鹏工业股份总数的百分之二十五；本人若离职，则离职后半年内，不转让本人所持有的大鹏工业股份。

(3) 公司全体董事、原监事、高级管理人员签署《关于股份流通限制的承诺》，内容如下：

本人所持有的大鹏工业的股份，在任职期间每年转让的股份不超过本人所持有大鹏工业股份总数的百分之二十五；本人若离职，则离职后半年内，不转让本人所持有的大鹏工业股份。

5、关于竞业禁止、知识产权和商业秘密的承诺

公司非独立董事、原监事、高级管理人员签署《关于竞业禁止、知识产权和商业秘密的声明与承诺》，内容如下：

1、本人不存在违反关于竞业禁止的法律规定或与原单位约定的情形，不存在有关上述竞业禁止事项的纠纷或潜在纠纷。

2、本人不存在与原任职单位知识产权、商业秘密方面的侵权纠纷或潜在纠纷。

3、若违反上述承诺，本人将对由此给公司造成的损失作出全面、及时和足额的赔偿。

4、上述承诺在本人作为公司董事、监事、高级管理人员期间、辞去上述职务六个月内及本人与公司签署的《保密、知识产权与不竞争协议》约定期间内（以孰长计算）有效，并且在该承诺有效期内不可变更或撤销。

6、解决产权瑕疵

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人签署《承诺函》，内容如下：

公司在其拥有的“黑（2017）哈尔滨呼兰不动产权第 0007321 号”土地使用权上建有清洗剂临时厂房及仓库等房屋。上述房屋建筑面积合计约为 1,088.2 平方米，目前尚未取得产权证书。

若公司因上述房屋而受到有关部门的处罚，或者被有关部门要求整改而导致公司不能继续使用该等房屋的，本人/本公司将承担公司因此所遭受的全部损失。

如公司或其子公司所使用、拥有、承包、租赁的房产，因需按有关法律法规完善有关权属、行政许可或备案等手续，或因其他违法违规行为而被主管政府部门处以行政处罚或要求承担其他法律责任，或被主管政府部门要求对该瑕疵进行整改而发生损失或支出，或因此导致公司或子公司无法

继续占有使用有关土地或房产的，本人/本公司将为其提前寻找其他合适的土地或房产，以保证其生产经营的持续稳定，并愿意承担公司或其子公司因此而遭受的一切经济损失。

7、社保、公积金

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人签署《承诺函》，内容如下：

若大鹏工业及/或其下属公司被要求为其员工补缴或者被迫偿社会保险，以及大鹏工业因未足额缴纳员工社会保险而需要承担任何罚款或损失，本人/本公司将足额补偿大鹏工业及/或其下属公司因此发生的支出或产生的损失，保证大鹏工业及/或其下属公司不因此遭受任何损失。

如果大鹏工业及/或其下属公司被要求为其员工补缴或者被迫偿住房公积金，以及大鹏工业因未足额缴纳员工住房公积金而需要承担任何罚款或损失，本人/本公司将足额补偿大鹏工业及/或其下属公司因此发生的支出或产生的损失，保证大鹏工业及/或其下属公司不因此遭受任何损失。

8、反商业贿赂承诺

公司及控股股东、实际控制人签署《反商业贿赂承诺函》，内容如下：

截至本承诺函出具之日，本公司及子公司不存在任何法律、行政法规、部门规章等规范性文件禁止的商业贿赂行为。

本公司（本人）承诺，在未来的经营过程中，不采用商业贿赂手段销售或者购买商品，包括但不限于：

（1）不以金钱方式（包括现金、赠与银行卡、赠与有价证券，如购物卡、提货单、娱乐场所会员卡、打折卡、代币券证券）直接或间接贿赂交易对方的业务人员、高级管理人员等与购销业务签订、履行等相关的人员。

（2）不以实物方式（包括赠送或借予家电、设备、健身器材、汽车、住房等实物）直接或间接贿赂交易对方的相关人员。

（3）不以消费方式（包括娱乐消费、旅游、国内或国外考察等方式）直接或间接贿赂交易对方的相关人员。

（4）不以其他任何方式（包括以朋友名义提供各种好处、活动抽奖、赌博等方式）直接或间接贿赂交易对方的相关人员。