

证券简称：美德乐

证券代码：874489

大连美德乐工业自动化股份有限公司

辽宁省大连普兰店经济开发区海湾工业区



大连美德乐工业自动化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。

保荐人（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

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、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、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	公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,600 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）；公司和主承销商将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超过本次公开发行股票数量的 15%，即不超过 240 万股；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，本次公开发行的股票数量不超过 1,840 万股
每股面值	1.00 元
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会、北交所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由公司股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
每股发行价格	
预计发行日期	
发行后总股本	
保荐人、主承销商	国泰海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	

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，将申请在北京证券交易所上市。

公司本次公开发行股票申请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条件，均可能导致本次发行失败。

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

二、本次发行相关主体作出的重要承诺

公司提示投资者认真阅读本次发行相关责任主体作出的重要承诺，具体内容见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、重要承诺”及本招股说明书附件“一、承诺具体内容”。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

公司本次发行前滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按发行后的持股比例共享。

四、公司利润分配政策及上市后三年股东分红回报规划

公司提示投资者认真阅读公司上市后适用的《公司章程（草案）》规定的利润分配政策，具体内容见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“二、利润分配政策”。

公司制定了上市后三年股东分红回报规划，具体内容见本招股说明书“第十一节 投资者保护”之“三、上市后三年股东分红回报规划”。

五、特别风险提示

公司提示投资者认真阅读本招股说明书“第三节 风险因素”，并特别关注下列风险：

（一）下游行业需求波动的风险

公司主要产品智能输送系统服务于制造业企业智能工厂建设，产品广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域。报告期各期，公司应用于新能源电池领域的产品收入分别为 65,573.53 万元、58,529.75 万元和 65,184.48 万元，占主营业务收入的比例分别为 63.76%、58.19%和 57.46%，占比较高。新能源电池行业产线新建及改造升级需求放缓可能导致新能源电池制造装备市场规模增速放缓，宏观经济环境亦会影响下游各行业制造业企业对输送系统的采购需求。如果公司未能持续提升在新能源电池制造装备领域的市场占有率，或未能及时拓展产品在其他行业领域的业务规模，可能存在收入增速放缓甚至下降的风险。

（二）客户集中度较高的风险

报告期各期，公司向前五名客户的合计销售收入占营业收入的比例分别为 59.34%、51.29%和 47.50%。报告期内，公司向主要客户销售的集中度相对较高，主要系下游新能源电池领域市场集中度较高，头部企业扩大产能及更新产线对输送系统需求量较大所致。如果未来公司的主要客户由于产业政策、自身经营、突发事件等原因出现业绩下降，可能导致其对公司产品的需求量降低，从而对公司的经营业绩造成一定不利影响。

（三）经营业绩下滑的风险

报告期各期，公司主营业务收入分别为 102,846.48 万元、100,575.44 万元和 113,444.98 万元，净利润分别为 22,365.12 万元、20,785.15 万元和 21,255.23 万元。报告期内，在宏观经济波动、下游部分行业需求有所放缓的背景下，公司收入整体保持较高规模并实现波动增长，净利润受收入结构变化、信用减值损失波动、研发投入加大等因素影响小幅下降。公司未来经营业绩会受到宏观经济形势、下游行业需求、行业市场竞争、原材料价格、人工成本等多种因素影响，若上述一项或多项因素发生不利变化，可能导致公司未来经营业绩面临下滑的风险。

（四）毛利率波动风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 36.63%、33.04%和 33.41%。公司主营业务毛利率受产品价格、原材料采购成本、人工成本、具体项目实施情况等多种因素影响，上述一项或多项因素的变化会对公司细分产品或具体项目的毛利率产生影响，进而可能

导致公司整体毛利率水平发生波动，最终对公司相应期间业绩产生影响。

（五）应收款项坏账风险

报告期各期末，公司应收票据、应收账款、应收款项融资、合同资产合计金额分别为 59,642.21 万元、33,386.20 万元和 41,473.36 万元，占营业收入的比例分别为 57.84%、33.08%和 36.45%。公司经营规模较大，应收款项规模较高。如公司下游客户经营状况、支付能力受内外部因素影响发生重大不利变化，可能导致公司应收款项出现无法及时收回的风险。

（六）存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 105,860.82 万元、109,929.44 万元和 98,518.35 万元，占流动资产的比例分别为 56.21%、59.98%和 55.84%；其中发出商品账面价值分别为 67,221.40 万元、75,585.06 万元和 61,976.66 万元，占存货账面价值的比例分别为 63.50%、68.76%和 62.91%。如公司产品交付后客户经营状况、支付能力发生重大不利变化，或受项目方案调整、周期延长等因素影响导致成本增加，则可能使公司面临存货跌价风险。

五、财务报告审计截止日后主要经营状况

本招股说明书引用的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，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化，公司所面临的产业政策、贸易政策、税收政策、行业环境，以及公司的业务模式、主要原材料的采购、主要产品的生产销售、主要客户及供应商等方面均未发生对公司持续经营能力构成重大影响的变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

第一节	释义	8
第二节	概览	11
第三节	风险因素	26
第四节	发行人基本情况	29
第五节	业务和技术	64
第六节	公司治理	121
第七节	财务会计信息	129
第八节	管理层讨论与分析	171
第九节	募集资金运用	270
第十节	其他重要事项	283
第十一节	投资者保护	285
第十二节	声明与承诺	291
第十三节	备查文件	300

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		
美德乐、发行人、公司、本公司	指	大连美德乐工业自动化股份有限公司
美德乐有限	指	大连美德乐工业组装技术有限公司，公司前身
大连伊通	指	大连伊通科技有限公司，公司全资子公司
苏州美德乐	指	苏州美德乐工业自动化技术有限公司，公司全资子公司
美德乐组件	指	美德乐基础机械组件（大连）有限公司，公司全资子公司
大连易卡	指	大连易卡安全防护系统有限公司，公司控股子公司
深圳美德乐	指	深圳美德乐工业自动化技术有限公司，公司全资子公司
惠州美德乐	指	惠州美德乐工业自动化技术有限公司，公司全资子公司
沈阳分公司	指	大连美德乐工业自动化股份有限公司沈阳分公司
苏州分公司	指	大连美德乐工业自动化股份有限公司苏州分公司
伊通分公司	指	大连伊通科技有限公司沈阳分公司
广发乾和	指	广发乾和投资有限公司，公司股东
大连伊美	指	大连伊美企业管理咨询合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
大连百年	指	大连百年企业管理中心合伙企业（有限合伙），公司员工持股平台
立夏一号	指	深圳市立夏一号创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
鼎祥名仕	指	宁波鼎祥名仕创业投资合伙企业（有限合伙），公司股东
先导智能	指	无锡先导智能装备股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：300450，公司客户
海目星	指	海目星激光科技集团股份有限公司，上海证券交易所上市公司，证券代码：688559，公司客户
今天国际	指	深圳市今天国际物流技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：300532，公司客户
先惠技术	指	上海先惠自动化技术股份有限公司，上海证券交易所上市公司，证券代码：688155，公司客户
昆船智能	指	昆船智能技术股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：301311，公司客户
联赢激光	指	深圳市联赢激光股份有限公司，上海证券交易所上市公司，证券代码：688518，公司客户
博众精工	指	博众精工科技股份有限公司，上海证券交易所上市公司，证券代码：688097，公司客户
机器人	指	沈阳新松机器人自动化股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：300024，公司客户
长园集团	指	长园科技集团股份有限公司，上海证券交易所上市公司，证券代码：600525，公司客户
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：002594，公司客户
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：300750，公司客户
信质集团	指	信质集团股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：002664，公司客户
中国机械总院	指	中国机械科学研究总院集团有限公司，公司客户
誉辰智能	指	深圳市誉辰智能装备股份有限公司，上海证券交易所上市公司，证券代码：688638，公司客户

智佳能	指	深圳市智佳能自动化有限公司，公司客户
德星云	指	苏州德星云智能装备有限公司，公司客户
辽河铝材	指	营口辽河铝材有限公司，公司供应商
SEW	指	SEW-Industriebeteiligungs GmbH，公司供应商
向谊金属	指	江阴市向谊金属制品有限公司，公司供应商
厦门精研	指	厦门精研自动化元件有限公司，公司供应商
辽宁中大	指	辽宁中大力德传动设备有限公司，公司供应商
征和工业	指	青岛征和工业股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：003033，公司供应商
大连润锋	指	大连润锋科技有限公司，公司供应商
住友	指	住友重机械减速机（上海）有限公司，公司供应商
中地辉	指	四川中地辉科技有限公司，公司供应商
基坤特	指	福建省基坤特智能科技有限公司，公司供应商
斯瑞邦	指	大连斯瑞邦机电有限公司，公司供应商
大连睿昕	指	大连睿昕科技有限公司，公司供应商
金燕自动化	指	信阳市金燕自动化设备有限公司，公司供应商
鹏真自动化	指	苏州市鹏真自动化设备有限公司，公司供应商
凯盛电气	指	内蒙古凯盛电气安装有限公司，公司供应商
明希机电	指	无锡明希机电工程有限公司，公司供应商
博世力士乐	指	Bosch Rexroth AG
广州载德	指	广州载德自动化智能科技有限公司
中山四海	指	中山市四海智能装备有限公司
怡合达	指	东莞怡合达自动化股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：301029
宏工科技	指	宏工科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：301662
福能东方	指	福能东方装备科技股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，证券代码：300173
中商产业研究院	指	中商产业（证券代码：838497）旗下研究机构
高工产研	指	高工产业研究院，专注国内锂电池、新能源汽车、智能汽车等新兴产业市场研究与咨询的第三方机构
MIR 睿工业	指	北京铂睿德佳信息服务有限公司旗下针对机器人、自动化与智能制造等工业领域的市场研究、数据服务品牌
本次发行上市	指	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
《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》
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
全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
国家发改委	指	中华人民共和国发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
保荐人、保荐机构、主承销商、主办券商、国泰海通	指	国泰海通证券股份有限公司，曾用名国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
审计机构、申报会计师、容诚会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
报告期	指	2022 年度、2023 年度、2024 年度
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

专业名词释义		
智能制造装备	指	具有感知、决策、执行功能的各类制造装备的统称
智能物流装备	指	在自动化基础上集成感知传感、信息化、人工智能等技术实现智能化的物流装备
输送设备	指	在一定的线路上连续输送物料的材料搬运机械
系统解决方案供应商、集成商	指	指承担系统集成、安装部署、运营维护等职能的企业，包括终端客户的项目总包方或工程服务商等
磁驱	指	使用磁体以无摩擦推进的方式控制运动的驱动技术
电芯	指	单个含有正、负极的电化学电芯，是锂电池中的蓄电部分
电池模组	指	将多个电芯串、并联连接，且只有一对正负极输出端子的电池组合体
电池 PACK	指	也称电池包，若干电池模组经串、并联并加装电池管理系统、热管理系统等单元的组合物体
辊筒	指	机械中圆筒状可以转动的物体，机械中常用动力源（例如电机）驱动辊筒带动其他材料前进

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	大连美德乐工业自动化股份有限公司	统一社会信用代码	912102826914011955	
证券简称	美德乐	证券代码	874489	
有限公司成立日期	2009 年 7 月 6 日	股份公司成立日期	2022 年 12 月 29 日	
注册资本	56,123,267 元	法定代表人	张永新	
办公地址	辽宁省大连普兰店经济开发区海湾工业区			
注册地址	辽宁省大连普兰店经济开发区海湾工业区			
控股股东	张永新	实际控制人	张永新	
主办券商	国泰海通	挂牌日期	2024 年 7 月 19 日	
上市公司行业分类	制造业（C）		通用设备制造业（C34）	
管理型行业分类	制造业（C）	通用设备制造业（C34）	物料搬运设备制造（C343）	连续搬运设备制造（C3434）

二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况

公司是一家专业从事智能制造装备研发、设计、制造和销售业务的国家级高新技术企业。公司前身美德乐有限公司于2009年7月6日成立。2022年12月29日，美德乐有限按账面净资产值折股整体变更为股份有限公司。2024年7月19日，公司股票在全国股转系统挂牌并公开转让。

截至本招股说明书签署日，张永新直接持有并控制公司46.15%的股份，为公司控股股东、实际控制人。

三、发行人主营业务情况

公司是国内领先的智能输送系统供应商，主营智能制造装备的研发、设计、制造和销售业务，主要产品为模块化输送系统和工业组件。公司生产的模块化输送系统属于智能制造装备中的智能物流装备。报告期内，公司业务重点聚焦应用于工厂自动化的智能生产物流系统，相关产品通过与智能生产设备深度融合，实现生产设备与自动化装配线的集成应用，是智能工厂建设的重要组成部分，广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、

仓储物流等行业领域，服务于我国制造业企业智能化转型升级。

公司是国家高新技术企业、辽宁省专精特新中小企业、国家知识产权优势企业。报告期各期，公司实现营业收入分别为 103,123.56 万元、100,923.81 万元和 113,772.46 万元。公司应用核心技术生产的产品实现了规模收入，产品市场认可度高，在智能输送系统领域逐渐建立了较高的行业地位。公司主要客户或终端客户包括先导智能、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、联赢激光、博众精工、机器人、长园集团等知名系统解决方案供应商，以及比亚迪、宁德时代、信质集团等新能源电池、汽车零部件制造行业领军企业，在电子、机械、医疗、仓储物流等行业领域亦积累了知名客户成功项目案例。

公司以成为世界一流的智能制造装备供应商为目标，致力于为客户提供以智能制造装备为核心的智能制造系统解决方案，助力制造业企业提升生产自动化、信息化、智能化水平，为实现国家制造强国、科技强国的发展战略贡献力量。

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）	2,051,232,098.22	2,059,330,695.21	2,063,277,593.38
股东权益合计（元）	994,063,683.54	806,273,500.96	615,328,727.55
归属于母公司所有者的股东权益（元）	986,415,088.57	798,924,532.24	611,273,298.56
资产负债率（母公司）（%）	43.91	52.73	61.89
营业收入（元）	1,137,724,647.41	1,009,238,121.73	1,031,235,555.93
毛利率（%）	33.60	33.27	36.80
净利润（元）	212,552,255.81	207,851,492.29	223,651,158.85
归属于母公司所有者的净利润（元）	210,757,830.45	205,213,274.69	222,499,415.18
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）	201,525,510.60	197,073,805.88	221,886,065.57
加权平均净资产收益率（%）	23.41	29.74	51.05
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	22.39	28.56	50.90
基本每股收益（元/股）	3.76	3.69	4.04
稀释每股收益（元/股）	3.76	3.69	4.04
经营活动产生的现金流量净额（元）	94,023,982.25	251,604,895.11	227,862,479.20
研发投入占营业收入的比例（%）	4.90	4.26	4.18

五、发行决策及审批情况

（一）本次发行已履行的决策及审批程序

2025 年 4 月 10 日，公司召开第一届董事会第十三次会议，审议通过《关于公司申请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议案》等与本次发行相关的议案。

2025 年 4 月 25 日，公司召开 2025 年第二次临时股东大会，审议通过董事会提交的与本次发行相关的议案。

（二）本次发行尚需履行的决策及审批程序

本次发行尚需经北交所、中国证监会履行审核、注册等审批程序。

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	1.00 元
发行股数	公司本次拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,600 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）；公司和主承销商将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超过本次公开发行股票数量的 15%，即不超过 240 万股；包含采用超额配售选择权发行的股票数量在内，本次公开发行的股票数量不超过 1,840 万股
发行股数占发行后总股本的比例	
定价方式	通过公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价或网下询价等中国证监会、北交所认可的方式确定发行价格，最终定价方式将由公司股东会授权董事会与主承销商根据具体情况及监管要求协商确定
发行后总股本	
每股发行价格	
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	

发行方式	采用公司和主承销商自主协商直接定价、合格投资者网上竞价、网下询价等中国证监会、北交所认可的发行方式
发行对象	符合国家法律法规和监管机构规定的已开通北交所股票交易权限的合格投资者
战略配售情况	
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	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	国泰海通证券股份有限公司
法定代表人	朱健
注册日期	1999 年 8 月 18 日
统一社会信用代码	9131000063159284XQ
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
办公地址	上海市静安区南京西路 768 号国泰海通大厦
联系电话	010-83939209
传真	010-66162998
项目负责人	黄祥
签字保荐代表人	杨易、黄祥
项目组成员	房琨、罗威、耿嘉成、张涛、洪小河、岳琪超、姚涛、刘崇然、付雨点

（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	010-52682567
传真	010-52682999
经办律师	赵怀亮、杜航亮

（三）会计师事务所

机构全称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	刘维、肖厚发
注册日期	2013 年 12 月 10 日
统一社会信用代码	911101020854927874
注册地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
办公地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26

联系电话	010-66001391
传真	010-66001392
经办会计师	潘汝彬、马云峰、谢璨

（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	黄英鹏
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号 5 层 33
联系电话	010-50939780
传真	010-50939716

（六）收款银行

户名	-
开户银行	-
账号	-

（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。

九、发行人自身的创新特征

公司在经营过程中高度重视技术创新，通过自主研发掌握了覆盖智能输送系统方案设计、零部件加工、设备装配、系统交付环节的核心技术体系。针对下游不同行业产品制造的特点及需求，公司基于模块化设计理念形成了从工业组件到输送系统的产品体系。公司创新特征突出，具体情况如下：

（一）创新投入

1、研发投入

公司最近三年研发投入分别为 4,313.91 万元、4,296.65 万元和 5,574.49 万元，平均研发投入为 4,728.35 万元，最近三年研发投入占营业收入比例为 4.46%。公司研发强度较高、研发投入金额较大，满足“最近三年研发投入占营业收入比例在 3%以上”及“最近三年平均研发投入金额在 1,000 万元以上”的基本要求。

2、研发人员

2024 年末，公司研发人员人数为 212 人，占员工总数的比例为 20.42%。公司研发人力资源投入充足，满足“最近一年研发人员占员工总数的比例不低于 10%”及“研发人员不少于 10 人”的基本要求。

3、研发模式

公司主要采用自主研发的模式，设立研发技术中心专职负责研发工作。公司研发人员定期调研行业技术发展方向及下游客户需求，获取公司产品运行情况，在此基础上结合前沿技术理论制定研发目标及规划。公司建立了包括研发立项、方案设计、样件制作、产品测试、研发结项等程序在内的研发项目流程，通过研发项目持续开展技术创新及产品开发，丰富产品种类，提升产品性能。

4、激励机制

公司已对核心技术人员及其他主要研发人员实施了股权激励。公司健全了员工与公司利益共享的激励机制，有助于调动员工积极性、提高团队凝聚力，促进公司经营持续、稳定发展。

（二）创新产出

1、核心技术及产业化情况

公司通过自主研发形成了智能输送系统规划构建技术、智能控制技术、模块组装技术、输送传动技术、电磁驱动技术、材料工程技术、智能辊筒控制技术等一系列关键核心技术，并成功实现了科技成果转化。

报告期各期，公司核心技术产品收入分别为 102,846.48 万元、100,575.44 万元和 113,444.98 万元，占营业收入比例分别为 99.73%、99.65%和 99.71%。公司营业收入主要通过核心技术产品销售取得，核心技术产业化能力较强。

2、知识产权

截至本招股说明书签署日，公司拥有专利 187 项，其中境内发明专利 18 项，实用新型专利 148 项，外观设计专利 20 项，境外实用新型专利 1 项；并申请软件著作权登记 5 项。公司上述知识产权均基于独立研发形成，与核心技术密切相关，并应用于主营业务。公司通过独立研发形成应用于公司主营业务的 I 类知识产权满足“I 类知识产权 3 项以上”的基本要求。

3、技术创新

报告期内，公司以集成创新为基础对输送系统的控制技术、传动技术、驱动技术及模块化设计进行原始创新，构建了覆盖材料、核心零部件、模块单元、模块化设备至输送系统的多层次、多维度研发创新体系。

公司的技术创新具体体现在通过传动技术、驱动技术将电机驱动输送系统的输送速度由行业 20m/min 的水平提升至 150m/min，通过控制技术、驱动技术将输送载具的定位精度由行业 $\pm 0.1\text{mm}$ 的水平提升至 $\pm 0.02\text{mm}$ ，通过分段启停控制技术结合模块化设计将输送系统运行能耗降低 50%以上。

同时，公司结合前沿技术发展方向自主研发掌握了磁驱输送技术，自主开发的磁驱输送系统最高输送速度可达 300m/min，定位精度可达 $\pm 0.01\text{mm}$ ；并将线性电磁驱动与旋转电机驱动技术相结合创新开发了最高输送速度可达 180m/min 的混合动力输送系统，兼具两种技术路径产品高速度、高精度、高洁净度、柔性以及低能耗、低成本等优点，更好的匹配客户对输送系统产品技术指标、节能环保、成本效益等方面的综合需求。

公司通过技术创新提升了输送系统的关键技术指标，并符合节能环保理念，为产品创新奠定了基础。

4、产品创新

（1）面向我国智能制造产业升级需求，实现产品创新

智能输送设备行业长期由国外厂商主导，国内企业起步相对较晚，初期主要在仓储物流及传统制造行业进行技术和产品积累。公司设立以来深耕智能输送系统业务，从初期的工业组件和通用输送系统产品起步，到 2014 年前后自主研发的高精度输送系统逐渐实现了在汽车零部件、电子等行业领域的批量应用。

最近十年，随着我国新能源、汽车产业的快速发展，国内相关领域智能制造企业的技术水平、市场规模逐渐跃居国际领先地位，相关企业对输送系统匹配其先进制造技术发展的要求持续提升。公司基于自主研发率先研制成功并推出国产高精度输送系统系列产品，并于 2018 年、2019 年先后进入宁德时代、比亚迪等新能源汽车行业领军企业供应链体系，打破了博世力士乐等国际领先企业在高端输送系统领域的技术及市场壁垒。此后，公司针对宁德时代、比亚迪等行业领军企业各类前沿新能源汽车生产过程中对输送系统各项参数指标差异化的需求，以及对输送系统整体可靠性、集成化、智能化、柔性化持续提升的要求，自主进行技术研发及产品开发，在对原有产品持续升级的基础上创新开发了高速智控轮输送系统、混合动力输送系统等行业内首创产品。相关创新产品的技术水平和竞争力达到国际领先水平，报告期内在国内新能源汽车生产输送系统市场逐渐替代国外品牌产品，占据了市场主导地位。

（2）创新产品解决行业痛点，技术指标领先

在近年来国内快速发展的新能源、电子等精密产品制造领域，相关行业制造企业此前使用的输送系统面临输送效率低、定位精度差、输送碰撞易损伤物料、洁净度低影响生产良率、运行能耗高等痛点，逐渐难以适应先进制造企业对精密产品生产效率、生产良率及节能环保的要求。

公司针对行业痛点进行产品创新，在材料及加工工艺、输送介质、驱动结构、传动结构、控制程序等多个方面对智能输送系统进行技术研发和产品升级。具体而言，公司持续研究高分子材料、金属材料等基础材料的配方及成型工艺，提升产品在材料层面的力学性能、化学性能；改进辊轮、摩擦带等输送介质及托盘等输送载具的材料及结构，

提高托盘输送速度及稳定性；研发六角轴传动结构及配套电机，实现对同心度偏差的补偿，提升传动稳定性和使用寿命；研发采用直流无刷电机作为动力源，对驱动结构、传动结构及配套电机进行整体设计，提升输送速度及定位精度；结合自主开发的输送系统控制程序，控制辊轮单元分段驱动与启停，实现物料无碰撞输送并降低系统能耗；改进输送介质及输送载具的材料及输送方式，提升输送系统洁净度，显著降低输送过程中的粉尘产生量，减少粉尘对电芯极耳、隔膜等关键部件的污染，进而保证电池生产良率。

公司通过对影响输送系统参数指标及运行稳定性的各个零部件、模块、设备、程序进行分别改进和整体优化适配，实现了输送系统层面的产品升级和创新。具体而言，以宁德时代为代表的企业电池生产各工序均通过智能输送系统连接，其中自裸电芯加工至电芯入壳工序段生产精密度高，要求输送系统具有高速度、高精度、低震动、高洁净度等性能。公司针对性的对原有轻载摩擦带输送系统等高精度输送系统产品进行技术升级，并创新开发了高速智控轮输送系统、混合动力输送系统，将轻载摩擦带输送系统输送速度由行业 20m/min 的水平提升至 40m/min，系统运行稳定性满足新能源电池制造企业 24 小时连续生产需要；高速智控轮输送系统输送速度可达 150m/min，定位精度提升至 $\pm 0.02\text{mm}$ ，并通过无碰撞输送及提升洁净度保证电池生产良率。

而对于比亚迪特有的刀片电池生产过程，在电芯经加工装配成为体积较大、重量较重的刀片电池后，再由智能输送系统连接后续工序的生产模式，则要求输送系统在较高负载能力下具有结构稳定性高、定位精确、输送方式灵活、占用空间小、使用寿命长等性能。公司为刀片电池生产创新开发了应用型钢与铝型材的组合式框架结构，并配置专利辊筒和型材连接结构、十字路口分合流机构、偏心补偿定位机构的重载积放辊输送系统；在保证输送系统满足结构刚度和对大型重载托盘精确定位的基础上，构建单通道三向分流的创新输送路径，大幅节省了设备投入和场地占用；同时该输送系统具有高模块适配性，可灵活调节输送介质间距以满足不同尺寸电池换型生产的柔性生产需求，提升电池生产效率。

公司通过产品升级和创新满足了国内领先的新能源电池等行业企业各类技术路径前沿产品生产对输送系统定制化的需求，助力产业链发展升级。公司产品相比行业竞品在技术指标、产品适用性、产品竞争力等方面形成了较为明显的差异。

（3）产品类型丰富，覆盖生产输送系统各类应用场景

公司拥有完整的输送系统产品体系，覆盖工业生产物流的主要环节，具备整体设计实施智能生产物流与智能仓储物流系统方案的能力，满足不同客户、不同项目、项目内部不同输送场景对输送系统负载能力、输送速度、定位精度等方面的差异化需求。

具体而言，公司的轻载摩擦带输送系统、高速智控轮输送系统、磁驱输送系统及混合动力输送系统适用于输送新能源电芯、电子产品等重量轻、尺寸小、精密程度高、易震动损伤的物料，中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统则适用于输送电池模组、电池 PACK、汽车零部件、发动机等中重型、较大尺寸的物料。

在新能源电池领域，公司产品覆盖电芯加工、装配、入壳，电池烘烤、注液、化成、密封、检测、分容、静置、分选、包装以及电池模组、电池 PACK 加工等新能源电池生产的主要工序，并应用于软包电池、圆柱电池、方形电池、刀片电池、固态电池等各类电池生产；在汽车零部件领域，公司产品已应用于电机定转子、电驱总成、发动机、变速箱、电子控制单元等汽车核心零部件生产。

公司智能输送系统在新能源电池生产各环节的应用



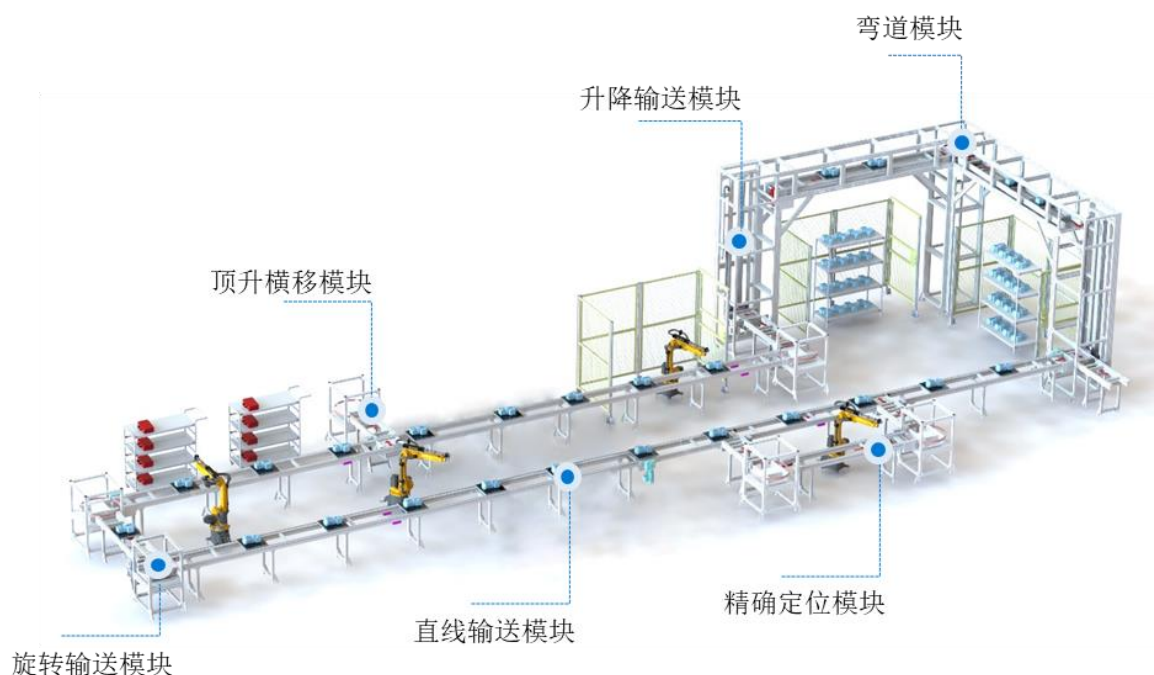
（4）业务模式覆盖输送系统全流程，标准化模块库提升设计、制造、交付效率

与同行业企业相比，公司业务模式具有较为明显的特点及创新性。公司核心技术体系覆盖完整，具备从材料、核心零部件、模块单元、模块化设备至输送系统的全流程研发、设计、制造能力。而同行业公司通常主要覆盖输送系统业务的部分环节，如部分企业主要专注于输送系统零部件、组件的加工业务，部分企业则主要基于外采零部件、组件进行输送设备及系统的装配。

公司依托于众多行业领域的应用案例、数万个项目的实施经验、上千家客户的使用反馈形成了智能输送系统的技术知识库和标准化模块库。公司通过对核心零部件进行材料研究、结构设计、工艺优化，以及在模块单元层面建立和不断完善标准化模块库，使得零部件、模块单元能够更好的满足输送设备及系统的设计需求，进而提升输送设备及系统各项参数指标，保证系统整体的适配性、一致性和可靠性，同时提高产品方案设计、加工装配、现场交付、升级维护各环节的效率和灵活性，为客户提供全面的输送系统解决方案。

通过应用标准化模块库，公司可根据客户需求在项目设计、实施、更新改造的各个阶段调用适用的模块单元对智能输送系统的作业流程、输送路径、结构布局等进行灵活搭配。模块单元之间具有良好的内部兼容性，可实现快速无缝衔接，易于集成和扩展，而无需对整体系统进行重新设计改造。标准化模块库使公司智能输送系统具备高柔性化程度，能够大幅降低公司及客户的项目实施和更新成本。

公司模块化输送系统示意图



(5) 进入国内领先制造业企业核心供应链体系并建立长期合作关系

智能输送设备是制造业企业生产运营的重要基础设施，下游制造业领先企业对其性能、质量的要求极高，对供应商及其产品具有严格的认证流程，包括产品研发能力、技

术水平、质量稳定性、项目设计实施能力等方面。

具体而言，智能工厂生产车间以生产设备为主，预留给输送系统的空间有限，因此智能制造企业除对输送系统负载能力、输送速度、定位精度等产品基本技术指标具有要求外，还需要公司具备较强的项目设计实施能力，在有限空间内设计并实施能够实现物料输送需求、布局合理、质量稳定、易维护升级的输送系统方案。在产品质量及稳定性方面，要求输送系统平稳输送，满足无故障运行时间及使用寿命的最低要求，无卡顿、跑偏、起跳等情况，不存在因输送系统影响生产节拍及产品良率的情形。在产品装配方面，要求输送系统具备易安装、易维护、易升级等特性。部分客户还会对零部件、模块单元及其加工工艺提出特殊要求，以满足特定工序或工况对输送系统洁净度、耐磨性、防静电、耐干燥、抗腐蚀等要求。

报告期内公司产品各主要应用领域对应的主要知名客户或终端客户情况如下：

应用领域	知名终端制造业企业	知名系统解决方案供应商
新能源电池	比亚迪、宁德时代、中创新航、欣旺达、国轩高科、蜂巢能源、孚能科技、亿纬锂能、星云股份	先导智能、海目星、今天国际、联赢激光、先惠技术、巨一科技、博众精工、利元亨、誉辰智能
汽车零部件	信质集团、比亚迪、博格华纳、吉利、长城、特斯拉、奔驰、大众、广汽、东风、奇瑞、理想、蔚来	联赢激光、先惠技术、机器人、长园集团、克来机电
电子	华为、中科曙光、中国电科、鼎信通讯、富士康、海康威视	海目星、联赢激光、博众精工、豪森智能、金卡智能
其他（机械、医疗、仓储物流等）	三一重工、中航国际、航空工业、爱尔眼科	今天国际、迦南科技、昆船智能

公司凭借产品良好的技术水平、质量稳定性以及较强的项目设计实施能力进入众多国内领先制造业企业核心供应链体系并建立长期合作关系，匹配先进制造企业核心生产工序与自动化装配线的集成要求，表明公司产品具备技术先进性。

（6）产品助力产业链升级，推动产业链高端化、智能化、绿色化、融合化发展

公司高速智控轮输送系统等创新产品具有高洁净度，并通过控制算法实现分段启停控制，改变了此前主流输送系统启动后全系统同步连续运转的工作模式，将相同负载条件下输送系统运行能耗降低 50%以上。

公司产品通过与智能生产设备深度融合，实现生产设备与自动化装配线的集成应用，是智能工厂建设的重要组成部分。报告期内，公司产品稳定批量应用于新能源电池、

汽车零部件等行业领域领军企业的核心生产工艺环节，产品在推动相关产业链高端化、智能化、绿色化、融合化方面取得了显著成效。

（三）创新认可

1、参与标准制定

公司参与起草了《信息化和工业化融合管理体系 生产设备运行管控信息模型分类与应用指南》（标准号：GB/T 23025-2024）及《电子产品制造过程的数字化物流系统设计规范》（审查中）两项国家标准，相关标准分别用于智能制造装备的运行管控及数字化物流系统的工程设计、开发实现和运行维护，可应用于公司主营业务产品。

2、与知名客户建立稳定合作关系

公司主要产品已进入知名企业的供应链体系，产品市场认可度高。公司报告期各期前十大客户中知名客户数量分别为 6 家、8 家和 10 家（具体包括先导智能、比亚迪、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、信质集团、中国机械总院、联赢激光、机器人、博众精工、宁德时代、长园集团、誉辰智能）。

3、省部级以上科技奖项或资质认定

公司是国家高新技术企业、辽宁省专精特新中小企业、国家知识产权优势企业、辽宁省企业技术中心、辽宁省瞪羚企业、辽宁省创新型中小企业，公司子公司大连伊通为国家级高新技术企业、辽宁省创新型中小企业，大连易卡为国家级高新技术企业、辽宁省专精特新中小企业、辽宁省瞪羚企业。公司电池生产自动化输送系统入选《辽宁省工业企业创新产品目录（2024 年度）》，轻载带式托盘输送系统（技术）为辽宁省“专精特新”产品（技术）。公司基于技术及产品创新获得了多项省部级以上奖项及资质认定。

4、科学技术成果鉴定

经中国电池工业协会组织专家鉴定，公司应用于新能源电池生产的自动化输送系统技术水平国际先进；其中高速智控轮输送系统填补了国内外空白，技术水平达到国际领先。

综上所述，公司在创新投入、创新产出、创新认可等方面具有明显的创新特征，技术及产品具备创新性，符合北交所板块定位。

十、发行人选择的具体上市标准及分析说明

公司选择适用《北京证券交易所股票上市规则》第 2.1.3 条第（一）项规定的“预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%”的市值及财务指标标准。

公司 2023 年度、2024 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 19,707.38 万元、20,152.55 万元，2023 年度、2024 年度加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 28.56%、22.39%。基于公司对市值的预先评估，预计本次发行后公司股票市值不低于 2 亿元。公司符合所选择的具体上市标准。

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，公司不存在特别表决权股份、协议控制架构等公司治理特殊安排等重要事项。

十二、募集资金运用

公司本次发行募集资金扣除发行费用后计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	大连美德乐四期建设项目	20,000.00	12,000.00
2	华东工业自动化输送设备生产及研发项目	22,427.57	15,500.00
3	高端智能化输送系统研发生产项目	20,000.00	20,000.00
4	美德乐华南智能输送设备研发生产项目	17,000.00	17,000.00
合计		79,427.57	64,500.00

若本次发行实际募集资金低于上述项目投资需求，资金缺口将通过公司自筹资金予以解决；若募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目建设实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次发行的实际募集资金超过上述项目投资需求，公司将按照相关法规规定履行必要的程序，将超额部分用于公司主营业务发展。

十三、其他事项

无。

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信息外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素可能直接或间接对公司生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。以下各因素根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排列，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、经营风险

（一）下游行业需求波动的风险

见本招股说明书“重大事项提示”之“五、（一）下游行业需求波动的风险”。

（二）客户集中度较高的风险

见本招股说明书“重大事项提示”之“五、（二）客户集中度较高的风险”。

（三）经营业绩下滑的风险

见本招股说明书“重大事项提示”之“五、（三）经营业绩下滑的风险”。

（四）境外销售业务风险

报告期各期，公司境外销售收入分别为 3,049.59 万元、3,389.93 万元和 3,040.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.97%、3.37%和 2.68%。报告期内，公司境外销售收入主要来源于墨西哥、乌拉圭、欧洲、亚洲等国家和地区；除直接向境外销售外，公司也会跟随集成商实施境外项目。在公司开拓境外市场的过程中，若相关国家和地区在政治经济形势、贸易政策、产业政策、外汇结算等方面发生不利变化，可能会对公司的境外销售业务产生一定不利影响。

二、财务风险

（一）毛利率波动风险

见本招股说明书“重大事项提示”之“五、（四）毛利率波动风险”。

（二）应收款项坏账风险

见本招股说明书“重大事项提示”之“五、（五）应收款项坏账风险”。

（三）存货跌价风险

见本招股说明书“重大事项提示”之“五、（六）存货跌价风险”。

（四）税收优惠风险

公司及子公司大连伊通、大连易卡为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。如国家税收优惠政策发生变化或相关主体未能通过高新技术企业复审，则公司的税负会相应提高，进而对公司的净利润水平造成一定不利影响。

三、技术风险

公司下游不同行业制造业企业及具体客户对智能输送系统的需求各异，定制化程度较高。公司需要持续推进技术创新及产品开发以适应不断发展的市场需求。如公司未来不能准确判断市场对技术和产品的新需求，或者未能及时跟上技术迭代节奏，可能面临产品竞争力下降甚至被替代的风险。

四、临时建筑物未办理建设手续的法律风险

公司在大连普兰店经济开发区海湾工业区自有土地上存在搭建临时建筑物的情况，面积合计约 22,645 平方米，用途主要为临时周转仓库。相关政府主管部门已知悉上述情况，并出具证明同意公司继续使用前述临时建筑物，不会因此对公司进行处罚。但公司仍可能存在未办理建设手续的潜在法律风险。

五、发行失败风险

公司本次发行会受到发行时宏观经济环境、证券市场整体行情、投资者对公司股票的认可程度等多种因素的影响。本次发行可能存在因发行股票数量认购不足导致的发行失败风险。

六、其他风险

（一）募集资金投资项目效益不及预期的风险

公司本次发行募集资金投资项目拟在现有业务基础上进行扩产升级，提升公司研发、生产、销售能力。各项目全部投资建设完成后预计每年折旧摊销金额为 4,258.27 万元。若未来公司面临的宏观环境、行业环境或自身经营状况出现不利变化，可能导致募集资金投资项目产能消化能力不足，项目效益不及预期，进而使公司的经营业绩及净

资产收益率等财务指标面临下降的风险。

（二）影响稳定股价预案实施效果的风险

公司制定了在北交所上市后三年内稳定股价的预案，具体内容见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“九、（三）2、稳定股价的预案及承诺”。若公司上市后出现需要启动稳定股价预案的情形，上述预案的实施效果可能会受到监管政策规则变化、证券市场行情、公司股票流动性、公司及相关责任主体资金状况等因素的影响，存在稳定股价预案实施效果不及预期的风险。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司全称	大连美德乐工业自动化股份有限公司
英文全称	Modular Industrial Automation Co., Ltd.
证券代码	874489
证券简称	美德乐
统一社会信用代码	912102826914011955
注册资本	56,123,267 元
法定代表人	张永新
成立日期	2009 年 7 月 6 日
办公地址	辽宁省大连普兰店经济开发区海湾工业区
注册地址	辽宁省大连普兰店经济开发区海湾工业区
邮政编码	116200
电话号码	0411-66316200-8072
传真号码	0411-66316208
电子信箱	sec@moduasm.com
公司网址	http://www.moduasm.com/
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
董事会秘书或者信息披露事务负责人	任彤
投资者联系电话	0411-66316200-8072
经营范围	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；智能基础制造装备制造；智能基础制造装备销售；智能控制系统集成；机械设备研发；机械设备销售；软件开发；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；技术进出口；工业设计服务；工业工程设计服务；五金产品研发；物料搬运装备制造；智能物料搬运装备销售；物料搬运装备销售；智能仓储装备销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；机械电气设备销售；通用零部件制造；机械零件、零部件加工；机械零件、零部件销售；通用设备修理；普通机械设备安装服务；金属材料制造；金属材料销售；金属加工机械制造；金属制品研发；金属制品销售；塑料制品制造；塑料制品销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
主营业务	智能制造装备的研发、设计、制造和销售
主要产品与服务项目	模块化输送系统和工业组件

二、发行人挂牌期间的基本情况

(一) 挂牌时间

2024 年 7 月 19 日

(二) 挂牌地点

公司股票挂牌地点为全国股转系统，目前所属层级为创新层。

(三) 挂牌期间受到处罚的情况

挂牌期间公司不存在受到中国证监会及其派出机构行政处罚，或被北交所、全国股转公司采取监管措施的情况。

(四) 终止挂牌情况

☐适用 ☒不适用

(五) 主办券商及其变动情况

自挂牌之日起，公司主办券商为国泰海通，未发生过变动。

(六) 报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司年报审计机构为容诚会计师，未发生过变动。

(七) 股票交易方式及其变更情况

公司股票挂牌时交易方式为集合竞价交易方式，未发生过变更。

(八) 报告期内发行融资情况

报告期内，公司未通过全国股转系统进行过发行融资。

(九) 报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司未进行过重大资产重组。

(十) 报告期内控制权变动情况

公司控股股东、实际控制人为张永新。报告期内，公司控制权未发生变动。

（十一）报告期内股利分配情况

报告期内，公司历次股利分配情况如下：

2022 年 1 月 15 日，美德乐有限 2022 年第一次临时股东会审议通过《关于公司利润分配方案的议案》，以公司实收资本 11,018,064.38 元为基数，向全体股东每出资额派 4.538 元现金，共计派发现金红利 50,000,000.00 元。

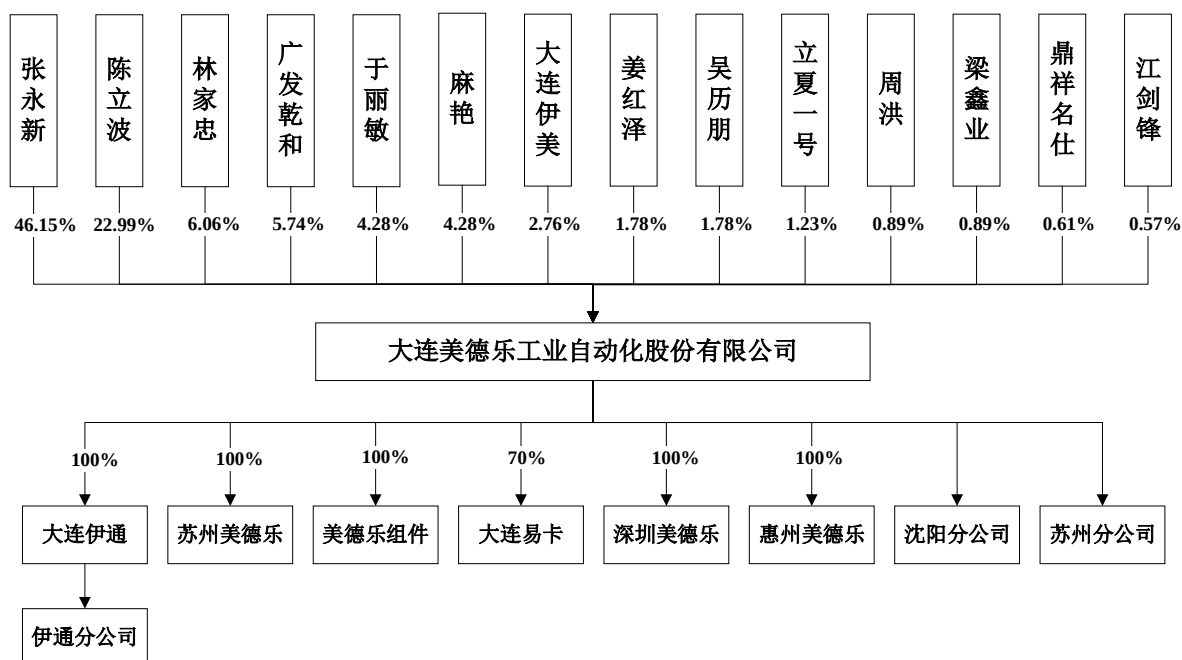
2023 年 2 月 17 日，公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司利润分配方案的议案》，以公司总股本 11,018,065 股为基数，向全体股东每股派 4.08 元现金，共计派发现金红利 45,000,000.00 元。

2024 年 9 月 13 日，公司 2024 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司 2024 年半年度利润分配方案的议案》，以公司总股本 56,123,267 股为基数，向全体股东每 10 股派 5.345 元现金，共计派发现金红利 29,997,886.20 元。

上述股利分配均已在股东大会审议通过后实施完毕。

三、发行人的股权结构

截至本招股说明书签署日，公司的股权结构如下：



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

截至本招股说明书签署日，公司第一大股东张永新直接持有并控制公司 46.15%的股份，且担任公司的董事长、总经理，能够对公司股东会、董事会的决议产生重大影响，为公司控股股东、实际控制人。

张永新先生，1970 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 220323197003*****，现任公司董事长、总经理，其简历见本招股说明书本节之“八、（一）1、董事会成员”。

（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，除公司控股股东、实际控制人张永新之外，持有公司 5%以上股份的其他主要股东包括陈立波、林家忠、广发乾和，具体情况如下：

1、陈立波

截至本招股说明书签署日，陈立波持有公司 22.99%的股份。

陈立波先生，1970 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 210902197012*****，现任公司董事，其简历见本招股说明书本节之“八、（一）1、董事会成员”。

2、林家忠

截至本招股说明书签署日，林家忠持有公司 6.06%的股份。

林家忠先生，1968 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为 210221196807*****，现任公司董事、副总经理，其简历见本招股说明书本节之“八、（一）1、董事会成员”。

3、广发乾和

广发乾和是广发证券股份有限公司全资设立的证券公司另类投资子公司。截至本招股说明书签署日，广发乾和持有公司 5.74%的股份。

广发乾和的基本情况如下：

成立时间	2012 年 5 月 11 日
注册资本	710,350 万元
实收资本	710,350 万元
注册地和主要生产经营地	北京市怀柔区北房镇幸福西街 3 号 206 室
主营业务及与发行人主营业务的关系	主营业务为项目投资和投资管理，与公司主营业务无关
股东构成	广发证券股份有限公司持股 100%

（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，公司控股股东、实际控制人、持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有公司的股份不存在涉诉、质押、冻结或者其他有争议的情况。

（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，除公司及公司控股子公司外，公司控股股东、实际控制人未控制其他企业。

五、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构情况

本次发行前公司总股本为 5,612.3267 万股，本次拟发行股份不超过 1,600 万股（不含采用超额配售选择权发行的股票数量）。按本次发行 1,600 万股计算，本次发行前后公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	本次发行前		本次发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
1	张永新	2,590.0000	46.15%	2,590.0000	35.91%
2	陈立波	1,290.0000	22.99%	1,290.0000	17.89%
3	林家忠	340.0000	6.06%	340.0000	4.71%
4	广发乾和	322.1660	5.74%	322.1660	4.47%
5	于丽敏	240.0000	4.28%	240.0000	3.33%

6	麻艳	240.0000	4.28%	240.0000	3.33%
7	大连伊美	154.6500	2.76%	154.6500	2.14%
8	姜红泽	100.0000	1.78%	100.0000	1.39%
9	吴历朋	100.0000	1.78%	100.0000	1.39%
10	立夏一号	68.8628	1.23%	68.8628	0.95%
11	周洪	50.0000	0.89%	50.0000	0.69%
12	梁鑫业	50.0000	0.89%	50.0000	0.69%
13	鼎祥名仕	34.4314	0.61%	34.4314	0.48%
14	江剑锋	32.2165	0.57%	32.2165	0.45%
本次发行股份		-	-	1,600.0000	22.18%
合计		5,612.3267	100.00%	7,212.3267	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	张永新	董事长、总经理	2,590.0000	2,590.0000	46.15
2	陈立波	董事	1,290.0000	1,290.0000	22.99
3	林家忠	董事、副总经理	340.0000	340.0000	6.06
4	广发乾和	不适用	322.1660	322.1660	5.74
5	于丽敏	运营中心总监	240.0000	240.0000	4.28
6	麻艳	大连伊通总经理	240.0000	240.0000	4.28
7	大连伊美	不适用	154.6500	154.6500	2.76
8	姜红泽	内部控制总监	100.0000	100.0000	1.78
9	吴历朋	苏州美德乐总经理	100.0000	100.0000	1.78
10	立夏一号	不适用	68.8628	68.8628	1.23
11	现有其他股东	-	166.6479	166.6479	2.97
合计		-	5,612.3267	5,612.3267	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	大连伊美、周洪	公司股东大连伊美系公司员工持股平台，公司股东周洪担任大连伊美的执行事务合伙人

（四）其他披露事项

金融产品纳入监管情况

公司股东立夏一号为私募投资基金，于 2023 年 5 月 31 日在中国证券投资基金业协会备案，基金编号为 S09575；其基金管理人为深圳市德弘联信私募股权基金管理有限公司，于 2015 年 12 月 2 日在中国证券投资基金业协会登记，登记编号为 P1028376。

除上述情形外，不存在其他金融产品持有公司股份的情况。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排

1、股权激励实施情况

本次公开发行申报前公司已制定并实施的股权激励情况如下：

（1）2017 年股权激励

2017 年公司通过股东股权转让的形式实施股权激励。

2017 年 2 月，美德乐有限股东会决议同意公司股东张永新将其持有的公司 6.8% 的股权转让给林家忠，2% 的股权转让给吴历朋；公司股东陈立波将其持有的公司 4.8% 的股权转让给麻艳，2% 的股权转让给姜红泽，1% 的股权转让给周洪。本次股权转让价格为 1 元/出资额，股权受让人均系公司员工。

（2）2020 年股权激励

2020 年公司通过股东股权转让的形式实施股权激励。

2020 年 12 月，美德乐有限股东会决议同意公司股东张永新将其持有的公司 4.8% 的股权转让给于丽敏，0.6% 的股权转让给梁鑫业；公司股东陈立波将其持有的公司 0.4% 的股权转让给梁鑫业。本次股权转让价格为 3 元/出资额，股权受让人均系公司员工。

（3）2021 年股权激励

2021 年公司通过员工持股平台向公司增资及员工持股平台内份额转让的形式实施股权激励。

2020 年 12 月，公司股东张永新、陈立波设立有限合伙企业大连伊美作为公司员工持股平台。

2021 年 5 月，美德乐有限股东会决议同意公司注册资本由 1,000.00 万元增加至 1,030.93 万元。新增注册资本 30.93 万元由大连伊美出资 390.00 万元认缴，增资价格为 12.61 元/出资额。增资完成后大连伊美持有公司 3%的股权。

2021 年 7 月，公司股东陈立波、公司员工杨晓东设立有限合伙企业大连百年作为公司间接员工持股平台。

2021 年 9 月，张永新、陈立波合计将其持有的大连伊美 63.33%的合伙企业份额转让给大连百年及作为激励对象的公司员工，陈立波、杨晓东合计将其持有的大连百年 100%的合伙企业份额转让给张永新及作为激励对象的公司员工。

本次股权激励合计授予激励对象的权益占公司股权比例的 1.77%。

(4) 2023 年股权激励

2023 年公司通过员工持股平台内部份额转让的形式实施股权激励。

2023 年 6 月，张永新将其持有的大连伊美 40.26%的合伙企业份额（包含前次股权激励后部分激励对象离职时收回的份额，下同）转让给大连百年及作为激励对象的公司员工，将其持有的大连百年 12.26%的合伙企业份额转让给作为激励对象的公司员工；大连百年受让张永新的合伙企业份额由作为激励对象的公司员工认缴。本次股权激励合计授予激励对象的权益占公司股权比例的 1.18%。

(5) 2024 年 3 月股权激励

2024 年 3 月公司通过员工持股平台内部份额转让的形式实施股权激励。

2024 年 3 月，张永新将其持有的大连伊美 0.26%的合伙企业份额和大连百年 1.75%的合伙企业份额转让给作为激励对象的公司员工，大连伊美、大连百年的执行事务合伙人由张永新变更为周洪。本次股权激励合计授予激励对象的权益占公司股权比例的 0.01%。

(6) 2024 年 11 月股权激励

2024 年 11 月公司通过员工持股平台内部份额转让的形式实施股权激励。

2024 年 11 月，张永新将其持有的大连伊美 7.69%的合伙企业份额及大连百年 12.28%的合伙企业份额转让给作为激励对象的公司员工；周洪将其持有的大连伊美 0.77%的合伙企业份额转让给大连百年，将其持有的大连百年 7.02%的合伙企业份额转让给作为激励对象的公司员工；大连百年受让周洪的合伙企业份额由作为激励对象的公司员工认缴。本次股权激励合计授予激励对象的权益占公司股权比例的 0.31%。

公司的股权激励事项已按照适用的公司章程及员工持股平台合伙协议履行必要的审议程序。

2、员工持股平台情况

(1) 大连伊美

截至本招股说明书签署日，大连伊美直接持有公司 154.65 万股股份，占公司股份总数的 2.76%，其基本情况如下：

成立时间	2020 年 12 月 24 日
执行事务合伙人	周洪
主要经营场所	辽宁省大连市普兰店区唐家房街道唐家房社区唐南屯 159 号 407
经营范围	一般项目：企业管理咨询，信息技术咨询服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，大连伊美的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例
1	大连百年	60.00	15.38%
2	任彤	50.00	12.82%
3	石林飞	20.00	5.13%
4	张华铭	15.00	3.85%
5	陈莹	15.00	3.85%
6	江卫卫	15.00	3.85%
7	周世峰	15.00	3.85%
8	李奎芳	15.00	3.85%
9	刘鹏	10.00	2.56%
10	苏勋亮	10.00	2.56%
11	王佳俊	10.00	2.56%
12	刘文强	8.00	2.05%

13	王伟	8.00	2.05%
14	张鹏年	8.00	2.05%
15	王剑	8.00	2.05%
16	王龙江	5.00	1.28%
17	尹和平	5.00	1.28%
18	杨晓东	5.00	1.28%
19	罗欢雄	5.00	1.28%
20	于峰	5.00	1.28%
21	谭成军	5.00	1.28%
22	王迎春	5.00	1.28%
23	付明元	5.00	1.28%
24	李作龙	5.00	1.28%
25	郭兴化	5.00	1.28%
26	滕飞	5.00	1.28%
27	赵丹	5.00	1.28%
28	姜冰	5.00	1.28%
29	孙晓欢	5.00	1.28%
30	王利利	3.00	0.77%
31	张娜	3.00	0.77%
32	刘颖	3.00	0.77%
33	李宝平	3.00	0.77%
34	王杰	3.00	0.77%
35	张士磊	3.00	0.77%
36	张福禄	3.00	0.77%
37	李瑞贞	3.00	0.77%
38	牟晓文	3.00	0.77%
39	冯广哲	3.00	0.77%
40	申祥路	3.00	0.77%
41	周凤闯	3.00	0.77%
42	马超	3.00	0.77%
43	林美珠	3.00	0.77%
44	孙敬	2.00	0.51%
45	张一	2.00	0.51%
46	邹德鹏	2.00	0.51%

47	王明旭	2.00	0.51%
48	李伟民	2.00	0.51%
49	周洪	1.00	0.26%
合计		390.00	100.00%

(2) 大连百年

截至本招股说明书签署日，大连百年通过大连伊美间接持有公司 23.79 万股股份对应的财产权益，占公司股份总数的 0.42%，其基本情况如下：

成立时间	2021 年 7 月 30 日
执行事务合伙人	周洪
主要经营场所	辽宁省大连市普兰店区经济开发区兴华街 36 号办公楼 101
经营范围	一般项目：企业管理咨询，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至本招股说明书签署日，大连百年的合伙人及其出资情况如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例
1	吕军	3.00	5.00%
2	庞伟东	3.00	5.00%
3	吴建珍	2.00	3.33%
4	崔英南	2.00	3.33%
5	齐田露	2.00	3.33%
6	高程	2.00	3.33%
7	王云东	2.00	3.33%
8	盖宏宇	2.00	3.33%
9	曲治源	2.00	3.33%
10	盛吉富	2.00	3.33%
11	赵春媚	2.00	3.33%
12	刘雪艳	2.00	3.33%
13	王冬冬	2.00	3.33%
14	杨鹏辉	2.00	3.33%
15	于文博	2.00	3.33%
16	邓贵亮	2.00	3.33%
17	武杨滨	2.00	3.33%
18	韩青海	2.00	3.33%

19	王森	2.00	3.33%
20	张婷	1.00	1.67%
21	苗野盛	1.00	1.67%
22	宋万有	1.00	1.67%
23	张德成	1.00	1.67%
24	杨秀鹏	1.00	1.67%
25	马刚印	1.00	1.67%
26	王超	1.00	1.67%
27	颜世万	1.00	1.67%
28	聂洪基	1.00	1.67%
29	迟丽丽	1.00	1.67%
30	李智慧	1.00	1.67%
31	周洪	0.50	0.83%
32	蔡洪芳	0.50	0.83%
33	刘璐	0.50	0.83%
34	骆忠辉	0.50	0.83%
35	吴帅	0.50	0.83%
36	邹刚	0.50	0.83%
37	陈尚武	0.50	0.83%
38	宫宝波	0.50	0.83%
39	刘世一	0.50	0.83%
40	李士华	0.50	0.83%
41	季宝琳	0.50	0.83%
42	明志强	0.50	0.83%
43	曾宪杰	0.50	0.83%
44	宋海洋	0.50	0.83%
45	于雷	0.50	0.83%
46	高健	0.50	0.83%
47	丁宝义	0.50	0.83%
48	胡亚玲	0.50	0.83%
合计		60.00	100.00%

公司员工持股平台大连伊美和大连百年的合伙人均为公司或公司子公司的员工。公司结合员工自身认购意愿，根据相关人员的岗位、贡献、任职期限等因素综合考量确定

授予的股权激励份额，遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不存在以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划的情形。员工持股平台各合伙人与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不存在侵害其他投资者合法权益的情形。员工持股平台各合伙人均以货币出资，并按约定及时足额缴纳出资款。截至本招股说明书签署日，公司员工持股平台不存在尚未授予的预留激励份额。

公司采用嵌套方式设立员工持股平台的原因系为满足《合伙企业法》关于有限合伙企业由 50 个以下合伙人设立的规定，且在 2021 年公司股东会已审议确定员工持股平台整体持股数量的前提下，相比通过增资或股权转让设立同级员工持股平台的方式，采用嵌套方式不影响公司其他股东的持股比例，亦无需取得公司其他股东同意，后续员工持股平台权益授予和份额调整更为灵活便利。

大连伊美、大连百年的合伙协议中约定了员工所持份额在平台内部的流转、退出机制，以及员工持股平台所持公司股权的管理机制。大连伊美和大连百年分别于 2020 年和 2021 年设立，设立时公司股票尚未在全国股转系统挂牌，因此员工持股平台的设立及运作不适用《非上市公众公司监管指引第 6 号——股权激励和员工持股计划的监管要求（试行）》的规定。公司员工持股平台的设立、运作及信息披露符合《证券期货法律适用意见第 17 号》关于首发申报前实施员工持股计划的相关规定，实际执行情况符合《合伙企业法》等法律法规以及合伙协议的约定。

3、股权激励对公司经营状况、财务状况和控制权的影响

（1）股权激励对公司经营状况、财务状况的影响

通过实施上述股权激励，公司健全了员工与公司利益共享的激励机制，有助于调动员工积极性、提高团队凝聚力，促进公司经营持续、稳定发展。

公司 2017 年股权激励、2020 年股权激励未约定等待期等限制条件，对公司报告期财务状况不产生影响。公司 2021 年股权激励、2023 年股权激励、2024 年 3 月股权激励、2024 年 11 月股权激励约定了激励对象自取得员工持股平台份额之日起至公司股票在证券交易所上市交易之日满一年之日止的等待期，等待期内激励对象因离职等原因需转让员工持股平台份额的，转让价格按照合伙协议约定的计算方式计算。公司参照股权激励实施时最近一次无关联关系的外部投资者入股价格确定权益工具公允价值，对权益工具公允价值与激励对象取得成本之间的差额计提股份支付费用，并在等待期内分摊计入相

应的成本费用。报告期各期，公司确认的股份支付费用分别为 187.05 万元、338.96 万元和 513.23 万元，占各期利润总额的比例分别为 0.72%、1.40%和 2.07%，对公司整体业绩影响较小。

（2）股权激励对公司控制权的影响

公司控股股东、实际控制人张永新于 2020 年 12 月至 2024 年 3 月担任大连伊美的执行事务合伙人，间接控制大连伊美持有的公司表决权；于 2021 年 9 月至 2024 年 3 月担任大连百年的执行事务合伙人。随着股权激励份额的授予，张永新将员工持股平台交由员工自行管理，于 2024 年 3 月起不再担任大连伊美、大连百年的执行事务合伙人，不再控制员工持股平台持有的公司表决权。2024 年 11 月股权激励实施完成后，张永新不再持有大连伊美、大连百年的合伙企业份额。

最近 24 个月，张永新直接持有及间接控制的公司表决权比例变动情况如下：

期间	直接持股比例	通过大连伊美控制的表决权比例	合计控制公司表决权比例
2023年6月至2024年3月	46.15%	2.76%	48.91%
2024年3月至本招股说明书签署日	46.15%	-	46.15%

大连伊美持有的公司表决权比例相对较低，员工持股平台执行事务合伙人变更对公司控制权不构成重大影响。公司实施股权激励未导致公司控制权发生变化。

（二）发行人及其控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定

2021 年 5 月，广发乾和、江剑锋增资入股美德乐有限与美德乐有限、张永新签署《大连美德乐工业组装技术有限公司之投资协议》《大连美德乐工业组装技术有限公司之股东协议》，其中《大连美德乐工业组装技术有限公司之股东协议》约定了股份回购、优先权、反稀释权等特殊投资约定。

2022 年 12 月，广发乾和、江剑锋与美德乐有限、张永新签署《大连美德乐工业组装技术有限公司股东协议之补充协议》，约定自协议签署之日起，《大连美德乐工业组装技术有限公司之股东协议》不可撤销地终止履行；各方之间所形成的任何书面或口头的对赌条款、优先权条款、经营决策等方面的承诺和保证等对公司股权、管理权、控制权产生不稳定影响的特殊协议或其他利益安排（以下统称为“对赌约定”）及权利恢复条款均完全不可撤销地终止履行。

各方确认《大连美德乐工业组装技术有限公司之股东协议》及对赌约定自始无效，投资人不享有依据前述条款可能享有的任何权利，公司及其他方不依据前述条款承担任何义务。

截至本招股说明书签署日，公司及公司股东之间不存在正在履行的特殊投资约定，曾存在的特殊投资约定均已终止且自始无效，各方就特殊投资约定的履行及解除不存在纠纷。上述事项不会对公司经营状况、财务状况、控制权等方面产生影响。

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、大连伊通

子公司名称	大连伊通科技有限公司
成立时间	2002 年 7 月 9 日
注册资本	30,000,000 元
实收资本	30,000,000 元
注册地	辽宁省大连保税区海科路 19 号
主要经营地	大连市普兰店区海珠路 20-1 号、20-2 号、20-3 号
主要产品或服务	通用输送系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司体系内专业从事通用输送系统业务的主体
股东构成及控制情况	美德乐持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年末 36,315.19 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末 6,692.67 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度 1,236.51 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师

2、苏州美德乐

子公司名称	苏州美德乐工业自动化技术有限公司
成立时间	2021 年 4 月 6 日
注册资本	10,000,000 元
实收资本	10,000,000 元
注册地	苏州市相城区经济技术开发区澄阳街道澄阳路 958 号
主要经营地	苏州市相城区经济技术开发区澄阳街道澄阳路 958 号
主要产品或服务	高精度输送系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司在华东地区专业从事高精度输送系统业务的主体

股东构成及控制情况	美德乐持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年末 23,654.16 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末 6,115.39 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度 2,418.20 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师

3、美德乐组件

子公司名称	美德乐基础机械组件（大连）有限公司
成立时间	2022 年 7 月 15 日
注册资本	5,000,000 元
实收资本	5,000,000 元
注册地	辽宁省大连市普兰店区海珠路 18-2 号
主要生产经营地	辽宁省大连市普兰店区海珠路 18-2 号
主要产品或服务	工业组件
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司体系内专业从事工业组件业务的主体
股东构成及控制情况	美德乐持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年末 5,343.43 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末 2,808.35 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度 1,016.93 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师

4、大连易卡

子公司名称	大连易卡安全防护系统有限公司
成立时间	2017 年 2 月 15 日
注册资本	5,000,000 元
实收资本	2,200,000 元
注册地	辽宁省大连市普兰店区海河路 8-3 号
主要生产经营地	辽宁省大连市普兰店区海河路 8-3 号
主要产品或服务	安全防护系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司体系内专业从事安全防护系统业务的主体
股东构成及控制情况	美德乐持股 70%，周洪持股 30%
最近一年及一期末总资产	2024 年末 4,158.22 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末 2,664.70 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度 598.14 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师

5、深圳美德乐

子公司名称	深圳美德乐工业自动化技术有限公司
成立时间	2024 年 3 月 1 日
注册资本	5,000,000 元
实收资本	5,000,000 元
注册地	深圳市龙华区民治街道民康社区 1970 科技园 4 栋 607、606
主要生产经营地	深圳市龙华区民治街道民康社区 1970 科技园 4 栋 607、606
主要产品或服务	高精度输送系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司在华南地区专业从事高精度输送系统业务的主体
股东构成及控制情况	美德乐持股 100%
最近一年及一期末总资产	2024 年末 121.73 万元
最近一年及一期末净资产	2024 年末-78.88 万元
最近一年及一期净利润	2024 年度-378.88 万元
是否经过审计	是
审计机构名称	容诚会计师

6、惠州美德乐

子公司名称	惠州美德乐工业自动化技术有限公司
成立时间	2025 年 3 月 19 日
注册资本	20,000,000 元
实收资本	6,000,000 元
注册地	惠州仲恺高新区中韩（惠州）产业园起步区三和大道 18 号群益智能制造产业园 C2-2 厂房 1 单元第 1 层、第 3 层、C2-2 厂房 2 单元第 1 层、第 3 层
主要生产经营地	惠州仲恺高新区中韩（惠州）产业园起步区三和大道 18 号群益智能制造产业园 C2-2 厂房 1 单元第 1 层、第 3 层、C2-2 厂房 2 单元第 1 层、第 3 层
主要产品或服务	高精度输送系统
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司在华南地区专业从事高精度输送系统业务的主体
股东构成及控制情况	美德乐持股 100%
最近一年及一期末总资产	不适用
最近一年及一期末净资产	不适用
最近一年及一期净利润	不适用
是否经过审计	否
审计机构名称	不适用

（二）参股公司情况

☐适用 ☒不适用

（三）分公司情况

1、沈阳分公司

分公司名称	大连美德乐工业自动化股份有限公司沈阳分公司
成立时间	2023 年 2 月 16 日
负责人	刘鹏
经营场所	辽宁省沈阳市和平区胜利南街 61 号
主营业务	输送系统研发

2、苏州分公司

分公司名称	大连美德乐工业自动化股份有限公司苏州分公司
成立时间	2023 年 10 月 26 日
负责人	吴历朋
经营场所	江苏省苏州市吴中区经济开发区越溪街道塔韵商务广场 1 幢 1501 室
主营业务	输送系统研发

3、伊通分公司

分公司名称	大连伊通科技有限公司沈阳分公司
成立时间	2024 年 6 月 28 日
负责人	张永新
经营场所	辽宁省沈阳市浑南区上深沟村 858-20 号沈阳国际软件园内 B20 号楼 1207 房间
主营业务	输送系统研发

八、董事、高级管理人员情况

（一）董事、高级管理人员的简要情况

1、董事会成员

截至本招股说明书签署日，公司共有 7 名董事，其中包含 3 名独立董事及 1 名职工代表董事，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张永新	董事长	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
2	陈立波	董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月

3	林家忠	董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
4	孙继辉	独立董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
5	褚金奎	独立董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
6	高文晓	独立董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月
7	陈莹	职工代表董事	2025 年 5 月至 2028 年 5 月

公司董事会成员的简历如下：

张永新先生，1970 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学起重运输与工程机械专业本科学历；1993 年 9 月至 1994 年 7 月就职于大连港大窑湾港务公司，任工程师；1994 年 8 月至 1997 年 6 月就职于朝阳（大连）综合物流有限公司，任业务员；1997 年 7 月至 1999 年 5 月就职于卡尔玛太平洋有限公司大连办事处，任销售经理；1999 年 6 月至 2002 年 6 月就职于大连国腾机械有限公司，历任销售经理、总经理；2002 年 7 月、2009 年 7 月先后创立大连伊通、美德乐有限，历任执行董事、总经理、董事长；2022 年 12 月至今任公司董事长、总经理。

陈立波先生，1970 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，阜新矿业学院工业电气自动化专业本科学历；1992 年 7 月至 1995 年 7 月就职于大连三得电子有限公司，任设备科主任；1997 年 3 月至 2014 年 5 月就职于大连东芝电视有限公司，任 CSR 推进部副部长；美德乐有限成立后历任监事、董事；2016 年 7 月至今任大连伊通总经理助理；2022 年 12 月至今任公司董事。

林家忠先生，1968 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历；1988 年 8 月至 2000 年 5 月就职于大连水泵厂，任车间主管；2000 年 6 月至 2002 年 9 月就职于大连市沙河口区康华机械加工厂，任副总经理；2002 年 10 月至 2010 年 6 月就职于大连伊通，任副总经理；2010 年 7 月至 2022 年 11 月就职于美德乐有限，任副总经理，2021 年 8 月至 2022 年 11 月兼任董事；2022 年 12 月至今任公司董事、副总经理。

孙继辉女士，1965 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中共哈尔滨市委党校经济管理专业硕士研究生学历；1987 年 7 月至 1997 年 7 月就职于黑龙江旅游职业技术学院，任会计学讲师；1997 年 9 月至 2006 年 11 月就职于中共哈尔滨市委党校，任会计学教授；2006 年 12 月至今就职于大连大学，任会计学教授；2022 年 12 月至今任公司独立董事。

褚金奎先生，1965 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，北京航空航天大

学机械电子工程专业博士研究生学历；1989年3月至1995年3月就职于西安理工大学，任机械工程系副教授；1995年4月至1995年9月于日本近畿大学工学部机械工学科作高级访问学者；1995年10月至1996年4月于日本山形大学机械工学科机械系统工学科作客座研究员；1996年5月至2001年5月就职于西安理工大学，任机械与精密仪器学院教授；2001年5月至2002年4月在日本东北大学工学部情报工学科智能机器人研究室作客座教授；2002年5月至今就职于大连理工大学，任机械工程学院微机电系统与精密工程研究所教授；2022年12月至今任公司独立董事。

高文晓女士，1970年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，东北财经大学经济法专业硕士研究生学历；1992年9月至1998年11月就职于大连市中级人民法院，任助理审判员；1998年12月至2001年12月就职于辽宁法大律师事务所，任律师；2002年1月至2003年3月就职于北京市京都律师事务所，任律师；2003年4月至今就职于北京市京都（大连）律师事务所，任高级合伙人；2022年12月至今任公司独立董事。

陈莹女士，1986年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大连职业技术学院商务日语专业大专学历；2008年7月至2010年2月就职于浙江正道车业服务有限公司，任客服主管；2010年5月至2011年6月就职于大连华腾智能网络技术有限公司，任人事主管；2012年2月至2016年6月就职于大连普阳铁路机车车辆配件有限公司，任人事主管；2017年3月至2019年8月就职于大连万达国际电影城有限公司，任人事主管；2019年9月至2022年11月就职于美德乐有限，任综合管理中心总监；2022年12月至今任公司综合管理中心总监，2025年5月至今兼任职工代表董事。

2、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书。截至本招股说明书签署日，公司共有5名高级管理人员，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	张永新	总经理	2025年5月至2028年5月
2	林家忠	副总经理	2025年5月至2028年5月
3	梁鑫业	副总经理	2025年5月至2028年5月
4	任彤	董事会秘书	2025年5月至2028年5月
5	石林飞	财务总监	2025年5月至2028年5月

公司高级管理人员简历如下：

张永新先生，其简历见本招股说明书本节之“八、（一）1、董事会成员”。

林家忠先生，其简历见本招股说明书本节之“八、（一）1、董事会成员”。

梁鑫业先生，1982年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，哈尔滨理工大学化学工程与工艺专业本科学历；2006年7月至2009年1月就职于连云港珂司克化工有限公司，任车间主管；2009年5月至2015年4月就职于阿蒙森渔具（大连）有限公司，任产品开发经理；2015年9月至2022年11月就职于美德乐有限，历任工程师、技术主管、研发主管、副总经理；2022年12月至今任公司副总经理。

任彤先生，1971年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，沈阳工业大学焊接工艺及设备专业本科学历，企业人力资源管理师；1988年9月至2004年10月先后于辽宁试验设备厂、沈阳北方商用技术设备股份有限公司、沈阳第一冷冻机有限公司从事质量管理、人力资源管理等工作；2004年11月至2008年3月就职于大连智云机床辅机有限公司，历任企业管理部经理、总经理助理；2008年4月至2022年7月就职于大连智云自动化装备股份有限公司，历任董事会秘书、董事、副总经理、行政委员会主任；2022年8月至2022年11月就职于美德乐有限，任董事会秘书；2022年12月至今任公司董事会秘书。

石林飞先生，1987年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，东北石油大学会计学专业本科学历，中级会计师；2010年7月至2012年12月就职于中国石油天然气第七建设有限公司，任会计；2013年1月至2019年11月就职于中国石油工程建设有限公司澳大利亚子公司，历任会计、核算总监；2020年1月至2022年5月就职于大连益大精密橡胶制品有限公司，任财务经理；2022年6月就职于大连伊通，任财务经理；2022年7月至2022年11月就职于美德乐有限，任财务经理；2022年12月至今任公司财务总监。

（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
张永新	董事长、总经理	-	25,900,000	0	0	0
陈立波	董事	-	12,900,000	0	0	0
林家忠	董事、副总经理	-	3,400,000	0	0	0
陈莹	职工代表董事	-	0	59,481	0	0

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
梁鑫业	副总经理	-	500,000	0	0	0
任彤	董事会秘书	-	0	198,269	0	0
石林飞	财务总监	-	0	79,308	0	0

（三）对外投资情况

单位：万元

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
张永新	董事长、总经理	上海镓玖企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	50.00	10.00%
陈立波	董事	共青城沁泉白琥创业投资合伙企业（有限合伙）	200.00	3.25%
高文晓	独立董事	北京市京都（大连）律师事务所	8.33	16.67%
		宁波梅山保税港区龙汇和诚投资管理合伙企业（有限合伙）	110.00	1.15%
陈莹	职工代表董事	大连伊美	15.00	3.85%
任彤	董事会秘书	大连伊美	50.00	12.82%
石林飞	财务总监	大连伊美	20.00	5.13%

（四）其他披露事项

1、董事、高级管理人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、高级管理人员在公司以外的其他机构的兼职情况及所兼职单位与公司的关联关系如下：

姓名	公司职务	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系（兼职产生的关系除外）
孙继辉	独立董事	大连大学	教授	无
		科德数控股份有限公司	独立董事	无
褚金奎	独立董事	大连理工大学	教授	无
		大连长之琳科技股份有限公司	独立董事	无
高文晓	独立董事	北京市京都（大连）律师事务所	高级合伙人	无
		大连汇隆活塞股份有限公司	独立董事	无

2、董事、高级管理人员之间的亲属关系

公司董事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

3、最近 24 个月内董事、高级管理人员变动情况

2024 年 3 月，公司股东广发乾和提名的原董事朱保力因个人原因辞去公司董事职务，公司股东大会补选公司副总经理梁鑫业担任公司董事。

2025 年 5 月，根据 2024 年 7 月 1 日实施的新《公司法》以及中国证监会《关于新<公司法>配套制度规则实施相关过渡期安排》等法律、法规、规范性文件的规定，公司股东大会决议修订《公司章程》，由董事会审计委员会承接监事会职权，并设职工代表董事。公司股东大会对董事会成员进行了换届选举，副总经理梁鑫业不再兼任董事，公司职工代表大会选举综合管理中心总监陈莹担任职工代表董事。

除上述情况外，最近 24 个月内公司董事、高级管理人员未发生其他变动。上述董事变动未对公司生产经营产生重大不利影响。

4、报告期内董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

（1）薪酬组成和确定依据

报告期内，在公司担任日常经营管理职务的董事、监事、高级管理人员依据其与公司签订的劳动合同及公司的薪酬管理制度领取薪酬，薪酬主要由基本薪酬和绩效薪酬构成；独立董事在公司领取固定津贴，未在公司担任日常经营管理职务的其他董事、监事不在公司领取薪酬或津贴。

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬方案按照公司章程履行相应的审议程序后确定实施。

（2）报告期内薪酬总额占利润总额的比例

报告期各期，公司董事、监事、高级管理人员的薪酬总额占各期公司利润总额的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
薪酬总额	417.00	387.43	379.48
利润总额	24,738.22	24,166.39	25,883.54
占比	1.69%	1.60%	1.47%

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、实际控制人，持股5%以上的股东，持有公司股份的董事、高级管理人员，公司股东大连伊美、于丽敏、麻艳、姜红泽、吴历朋、周洪	2025 年 4 月 25 日	长期有效	股份增减持承诺	见本节之“九、（三）1、股份锁定和减持意向的承诺”
公司、控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员	2025 年 4 月 25 日	长期有效	稳定股价的预案及承诺	见本节之“九、（三）2、稳定股价的预案及承诺”
公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 25 日	长期有效	欺诈发行上市的股份回购承诺	见本节之“九、（三）3、欺诈发行上市的股份回购承诺”
公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 25 日	长期有效	填补被摊薄即期回报的措施和承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）1、填补被摊薄即期回报的措施和承诺”
公司	2025 年 4 月 25 日	长期有效	分红承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）2、利润分配政策的承诺”
控股股东、实际控制人	2025 年 4 月 25 日	长期有效	同业竞争承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）3、避免同业竞争的承诺”
控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东，董事、高级管理人员	2025 年 4 月 25 日	长期有效	关联交易承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）4、减少和规范关联交易的承诺”
控股股东、实际控制人	2025 年 4 月 25 日	长期有效	资金占用承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）5、避免资金占用的承诺”
公司、控股股东、实际控制人、持股5%以上的股东、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 25 日	长期有效	未履行承诺的约束措施承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）6、未履行承诺的约束措施承诺”
公司	2025 年 4 月 25 日	长期有效	股东信息披露的专项承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）7、股东信息披露的专项承诺”
公司、控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员	2025 年 4 月 25 日	长期有效	合规事项承诺	见本招股说明书附件之“一、（一）8、合规事项承诺”

（二）前期公开承诺情况

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、实际控制人、时任董事、监事、高级管理人员	2024 年 4 月 30 日	长期有效	同业竞争承诺	见本招股说明书附件之“一、（二）1、同业竞争承诺”
控股股东、实际控制人、持股5%以上股东，时任董事、监事、高级管理人员	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关联交易承诺	见本招股说明书附件之“一、（二）2、关联交易承诺”
全体股东	2024 年 4 月 30 日	长期有效	股份增减持承诺	见本招股说明书附件之“一、（二）3、股东自愿限售的承诺”
控股股东、实际控制人	2024 年 4 月 30 日、 2024 年 6 月 3 日	长期有效	关于租赁房产的承诺	见本招股说明书附件之“一、（二）4、关于租赁房产的承诺”
控股股东、实际控制人	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于临时建筑物的承诺	见本招股说明书附件之“一、（二）5、关于临时建筑物的承诺”
控股股东、实际控制人	2024 年 4 月 30 日	长期有效	关于社会保险和住房公积金的承诺	见本招股说明书附件之“一、（二）6、关于社会保险和住房公积金的承诺”

（三）承诺具体内容

与本次公开发行有关的重要承诺

1、股份锁定和减持意向的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人张永新承诺：

“1、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成本次发行上市之日期间不减持公司股票。但公司本次发行上市事项终止的，本人可申请解除限售。

2、自公司股票在北交所上市之日起 12 个月内，本人持有的公司股票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。

3、本人所持公司股票在上述承诺的锁定期满后 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，本人持有的本次发行上市前的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，

则上述发行价指公司股票经调整后的价格。

4、本人将向公司申报所持有的公司股份及变动情况，在担任公司董事、高级管理人员的任期内，每年转让的公司股份不超过持有公司股份总数的 25%；离任后半年内不转让持有的公司股份。

5、若公司上市后涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 6 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份；若公司上市后本人涉嫌证券期货违法犯罪或重大违规行为的，自该行为被发现后 12 个月内，本人自愿限售直接或间接持有的公司股份。

6、本人减持直接或间接持有的公司股份将遵守中国证监会、北交所的相关规定，及时、准确地履行报告及信息披露义务。如中国证监会、北交所就股份限售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，本人将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

7、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。本人不因职务变更、离职等原因而免于履行上述承诺。

8、本人违规减持股份所得获利归公司所有，如因本人违反上述承诺给公司或相关方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。”

(2) 持有公司 5%以上股份的股东广发乾和承诺：

“1、本企业自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成本次发行上市之日期间不减持公司股票。但公司本次发行上市事项终止的，本企业可申请解除限售。

2、本企业减持直接或间接持有的公司股份将遵守中国证监会、北交所届时的相关规定，及时、准确地履行报告及信息披露义务。如中国证监会、北交所就股份限售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，本企业将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

3、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。

4、本企业违规减持股份所得获利归公司所有，如因本企业违反上述承诺给公司或

相关方造成损失的，本企业愿承担相应的法律责任。”

(3) 持有公司股份的董事、高级管理人员承诺：

“1、本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成本次发行上市之日期间不减持公司股票。但公司本次发行上市事项终止的，本人可申请解除限售。

2、自公司股票在北交所上市之日起 12 个月内，本人持有的公司股票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。

3、本人所持公司股票在上述承诺的锁定期满后 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，本人持有的本次发行上市前的公司股票的锁定期自动延长 6 个月。若公司上市后发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价指公司股票经调整后的价格。

4、本人将向公司申报所持有的公司股份及变动情况，在担任公司董事、高级管理人员的任期内，每年转让的公司股份不超过持有公司股份总数的 25%；离任后半年内不转让持有的公司股份。

5、本人减持直接或间接持有的公司股份将遵守中国证监会、北交所的相关规定，及时、准确地履行报告及信息披露义务。如中国证监会、北交所就股份限售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，本人将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

6、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。本人不因职务变更、离职等原因而免于履行上述承诺。

7、本人违规减持股份所得获利归公司所有，如因本人违反上述承诺给公司或相关方造成损失的，本人愿承担相应的法律责任。”

(4) 公司股东大连伊美、于丽敏、麻艳、姜红泽、吴历朋、周洪承诺：

“1、本企业/本人自公司召开股东大会审议公开发行股票并在北交所上市事项的股东大会股权登记日次日起至公司完成本次发行上市之日期间不减持公司股票。但公司本次发行上市事项终止的，本企业/本人可申请解除限售。

2、自公司股票在北交所上市之日起 12 个月内，本企业/本人持有的公司股票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。

3、本企业/本人减持直接或间接持有的公司股份将遵守中国证监会、北交所的相关规定，及时、准确地履行报告及信息披露义务。如中国证监会、北交所就股份限售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/本人将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。

4、若因公司进行权益分派等导致本企业/本人直接持有公司股份发生变化的，本企业/本人仍将遵守上述承诺。

5、本企业/本人违规减持股份所得获利归公司所有，如因本企业/本人违反上述承诺给公司或相关方造成损失的，本企业/本人愿承担相应的法律责任。”

2、稳定股价的预案及承诺

(1) 公司上市后三年内稳定股价的预案

“一、启动和终止股价稳定措施的条件

(一) 启动条件

1、自公司公开发行股票并在北交所上市之日起 1 个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格。

2、自公司公开发行股票并在北交所上市之日起第 2 个月至第 36 个月内，若公司股票出现连续 20 个交易日的收盘价均低于上一年度未经审计的每股净资产（若最近一期审计基准日后，公司因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，每股净资产须按照有关规定作相应调整，下同）。

在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止的三个单一期间内，因触发上述启动条件 2 而启动并实施完毕的稳定股价措施，各相关主体的实际增持或回购公司股份的资金总额超过本预案规定的其在单一期间的增持金额上限的，可选择在该单一期限内不再启动新的稳定股价措施。

（二）中止条件

1、因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，若公司股票连续 3 个交易日的收盘价均高于本次发行价格，则相关责任主体可选择中止实施股份增持计划；中止实施股份增持计划后，如再次出现公司股票连续 3 个交易日收盘价低于本次发行价的，则相关责任主体应继续实施稳定股价之股份增持计划。

2、因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票连续 5 个交易日的收盘价均高于上一年度末经审计的每股净资产，则相关责任主体可选择中止实施股价稳定措施；中止实施方案后，如再次出现公司股票连续 5 个交易日收盘价低于公司最近一期末经审计的每股净资产的，则相关责任主体应继续实施稳定股价措施。

3、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

4、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件。

（三）终止条件

股价稳定措施实施期间，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕：

1、因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，具体的稳定股价措施实施期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 1 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

2、因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，公司公开发行股票并在北交所上市 36 个月期限已届满，且各相关主体的因触发上述启动条件 2 而启动的全部稳定股价措施已按公告情况履行完毕的。

3、中国证监会和北交所规定的其他情形。

二、股价稳定具体措施及实施程序

当启动股价稳定措施的条件满足时，公司、公司控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员应根据当时有效的法律法规和本预案的规定采取稳定股价措施，同时应当按照法律规定履行信息披露义务。股价稳定措施实施后，

公司的股权分布应当符合北交所的股票上市条件。

当公司需要采取股价稳定措施时，公司、公司控股股东及实际控制人、在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定股价：

（一）公司控股股东及实际控制人增持公司股票

1、公司控股股东及实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2、公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知公司控股股东及实际控制人；公司控股股东及实际控制人应在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露控股股东及实际控制人增持公司股票的计划。

3、公司控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金金额不低于最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 20%，且不低于 200 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 50%或 500 万元（以二者孰高值为准）。

（2）若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，控股股东及实际控制人单次用于增持股份的资金金额不低于最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 20%，且不低于 200 万元，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则控股股东及实际控制人需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个期间内，控股股东及实际控制人用于增持股份的资金总额不超过最近一次从公司所获得的税后现金分红金额的 50%或 500 万元（以二者孰高值为准）。

（3）增持价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一

年度未经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

（二）在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员增持公司股票

若根据稳定股价措施完成控股股东及实际控制人增持股票后，公司股价仍低于本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度未经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）时，则启动在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员（以下简称“有增持义务的公司董事、高级管理人员”）增持：

1、有增持义务的公司董事、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》《北京证券交易所股票上市规则》等法律法规的条件和要求、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

2、公司应在触发稳定股价的启动条件当日通知有增持义务的公司董事、高级管理人员，上述人员在接到通知之日起 5 个交易日内，提出增持公司股票的方案通知公司并由公司进行公告，公司应按照相关规定及时披露有增持义务的公司董事、高级管理人员增持公司股票的计划。

3、有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持股份的资金金额等相关事项，应遵循以下原则：

（1）若因上述启动条件 1 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员用于增持公司股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 10%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持，其用于增持股份的资金金额不超过其上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 30%。

（2）若因上述启动条件 2 而启动股价稳定预案的，有增持义务的公司董事、高级管理人员单次用于增持公司股份的资金金额不低于其上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 20%，增持计划开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则有增持义务的公司董事、高级管理人员需继续进行增持。在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间，其用于增持股份的资金总额不超过其上一会计年度从公司处领取的税后薪酬的 30%。

(3) 增持价格不超过本次发行价格（适用于触发启动条件 1 的情形）或公司上一年度未经审计的每股净资产（适用于触发启动条件 2 的情形）。

4、公司将要求新聘任的董事、高级管理人员履行本公司北京证券交易所上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（三）公司回购股票

若根据稳定股价措施完成控股股东、实际控制人和有增持义务的公司董事、高级管理人员增持股票后，公司股价仍低于公司上一年度未经审计的每股净资产时，则启动公司回购：

1、公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《公司法》《北京证券交易所上市公司持续监管指引第 4 号——股份回购》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合北京证券交易所上市条件。

2、满足启动股价稳定措施条件后，公司应在 5 个交易日内召开董事会，讨论回购公司股票的方案，并提交股东会审议（如须）。公司董事会应当在做出是否回购股票决议后的 2 个交易日内公告董事会决议，如不回购需公告理由，如回购还需公告回购股票预案，并发布召开股东会的通知。

3、公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票；回购须经公司股东会决议的，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东会中投赞成票。

4、公司控股股东、实际控制人及其一致行动人，在公司任职并领取薪酬的非独立董事、高级管理人员，承诺在公司因稳定股价而回购的实施期间内不减持公司股票。

5、公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求外，还应符合下列各项：

(1) 公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行新股所募集资金的总额。

(2) 在公司公开发行股票并在北交所上市第 2 个月起至第 12 个月止、第 13 个月起至第 24 个月止、第 25 个月起至第 36 个月止三个期间的任意一个单一期间内，公司每期用于回购股份的资金金额不低于上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 10%，回购开始实施后，若未触发股价稳定措施的中止条件或终止条件，则公司需继

续进行回购，其每期用于回购股份的资金金额不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。

6、回购价格不超过公司上一年度未经审计的每股净资产。

7、公司回购方案实施完毕后，应按照《公司法》、中国证监会和北交所的相关规定处理回购股份、履行有关信息披露义务。

三、稳定股价的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员、公司未采取上述稳定股价的具体措施，控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员、公司承诺接受以下约束措施：

（一）控股股东及实际控制人约束措施

控股股东及实际控制人在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如未按照上述预案采取稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果控股股东及实际控制人未履行完成增持上述稳定股价的具体措施的，控股股东及实际控制人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止。

（二）有增持义务的董事（不含独立董事）、高级管理人员的约束措施

本人承诺，在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如本人未采取上述稳定股价的具体措施，将在公司股东会及北交所官网公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果本人未完成上述稳定股价的具体措施的，本人直接或间接持有的公司股份（如有）将在相关事项发生之日起不得转让，直至按上述预案内容的规定采取相应的股价稳定股价措施并实施完毕时为止。

（三）公司的约束措施

在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东会及北交所官网公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。如非因不可抗力导致，给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任，并按照法律、法规及相关监管机构的要求承担相应的责任；如因不可抗

力导致，应尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，并提交股东会审议，尽可能地保护公司投资者利益。”

(2) 公司承诺：

“1、本公司承诺遵守并执行上市后三年内稳定股价的预案中涉及本公司的措施和承诺，并承担相应的法律责任。

2、对于公司在北交所上市之日 36 个月内新任的董事（独立董事除外）、高级管理人员，公司将要求其履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求。”

(3) 公司控股股东、实际控制人、非独立董事、高级管理人员承诺：

“本人承诺遵守并执行上市后三年内稳定股价的预案中涉及本人的措施及承诺，并承担相应的法律责任。”

3、欺诈发行上市的股份回购承诺

(1) 公司承诺：

“1、公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。公司对招股说明书及其他信息披露资料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、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。

3、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，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，构成欺诈发行的，本公司将依法回购本次发行的全部新股；公司将在上述事项认定后 10 个交易日内根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、股东会，启动股份回购措施；回购价格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（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）。”

(2) 公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺：

“1、公司本次发行上市的招股说明书及其他信息披露资料内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本人对招股说明书及其他信息披露资料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，保证本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

2、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。

3、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，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响，构成欺诈发行的，本人将促使公司在有权部门确认上述事项后 2 个交易日内公告并在 10 个交易日根据相关法律法规及公司章程规定召开董事会、股东会，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（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）。”

十、其他事项

无。

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

公司是国内领先的智能输送系统供应商，主营智能制造装备的研发、设计、制造和销售业务，主要产品为模块化输送系统和工业组件。公司生产的模块化输送系统属于智能制造装备中的智能物流装备。报告期内，公司业务重点聚焦应用于工厂自动化(Factory Automation)的智能生产物流系统，相关产品通过与智能生产设备深度融合，实现生产设备与自动化装配线的集成应用，是智能工厂建设的重要组成部分，广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域。

公司自成立以来始终坚持专业、专注、精益求精的经营理念。经过近 20 年的行业深耕及技术积累，公司针对下游不同行业产品生产的特点及需求，基于模块化设计理念形成了从工业组件到输送系统的产品体系，产品能够满足下游众多行业在生产制造和仓储物流过程中对于输送系统智能化、精密化、柔性化的需求，服务于我国制造业企业智能化转型升级。

公司在经营过程中高度重视技术创新，通过自主研发掌握了覆盖智能输送系统方案设计、零部件加工、设备装配、系统交付环节的核心技术体系，形成了智能输送系统规划构建技术、智能控制技术、模块组装技术、输送传动技术、电磁驱动技术、材料工程技术、智能辊筒控制技术等一系列关键核心技术，并成功实现了科技成果转化。公司是国家高新技术企业、辽宁省专精特新中小企业、国家知识产权优势企业、辽宁省企业技术中心、辽宁省瞪羚企业。经中国电池工业协会组织专家鉴定，公司应用于新能源电池生产的自动化输送系统技术水平国际先进；其中高速智控轮输送系统填补了国内外空白，技术水平达到国际领先。

报告期内，公司应用核心技术生产的产品实现了规模收入，产品市场认可度高，在智能输送系统领域逐渐建立了较高的行业地位。公司主要客户或终端客户包括先导智能、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、联赢激光、博众精工、机器人、长园集团等知名系统解决方案供应商，以及比亚迪、宁德时代、信质集团等新能源电池、汽车零部件制造行业领军企业，在电子、机械、医疗、仓储物流等行业领域亦积累了知名客户成功项目案例。

公司以成为世界一流的智能制造装备供应商为目标，致力于为客户提供以智能制造装备为核心的智能制造系统解决方案，助力制造业企业提升生产自动化、信息化、智能化水平，为实现国家制造强国、科技强国的发展战略贡献力量。

（二）主要产品或服务

公司主要产品包括模块化输送系统和工业组件，重点服务于制造企业智能工厂的自动化产线建设及配套仓储。相关产品的设计、制造需要紧密结合下游行业生产的特点及需求，具有设计难度大、定制化程度高、专业性强的特点。

公司主要产品的具体类型及介绍如下：

1、模块化输送系统

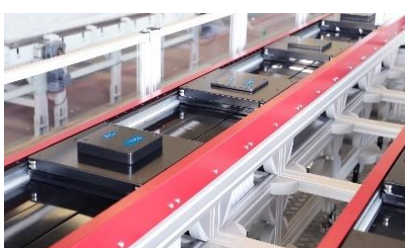
公司模块化输送系统产品根据定位精度和应用场景可分为高精度输送系统和通用输送系统。

（1）高精度输送系统

公司的高精度输送系统通过输送控制装置、升降定位机构、位置检测及运动控制算法等多种方式实现对输送物料的高精度定位。具体产品根据负载能力、输送速度、定位精度等主要指标可分为高速智控轮输送系统、轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统、磁驱输送系统、混合动力输送系统等类型。

公司的高精度输送系统以铝合金型材作为主要结构，因其高精度、轻量化、模块化、柔性化的特点，在新能源、汽车零部件、电子等行业企业核心生产工艺环节的智能制造产线中得到广泛应用。

产品类型	示意图	产品介绍	技术指标
高速智控轮输送系统		采用包胶辊轮作为输送介质，通过运动控制算法，以分段启停的输送方式实现对托盘的精确输送，具有高速度、高精度、高洁净度、低能耗、无碰撞等优点，适合输送精密、易震动损伤的物料，如新能源电芯、电子产品等	• 最大负载 30kg; • 最高输送速度 150m/min; • 最大加速度 1G; • 定位精度±0.02mm

轻载摩擦带输送系统		采用齿形带、片基带作为输送介质,以连续运行并可堆积等待的输送方式实现对托盘的精确输送,具有高效率、低噪音、高经济性等优点,适合输送重量较轻、尺寸较小的物料,如新能源电芯、电子产品等	• 最大负载 250kg; • 最高输送速度 40m/min; • 定位精度$\pm 0.1\text{mm}$
中载积放链输送系统		采用倍速链作为输送介质,以连续运行并可堆积等待的输送方式实现对托盘的精确输送,具有坚固耐用、易于维护等优点,适合输送中重型、较大尺寸的物料,如汽车零部件、电池模组、电机等	• 最大负载 2,200kg; • 最高输送速度 20m/min; • 定位精度$\pm 0.1\text{mm}$
重载积放辊输送系统		采用辊子、辊筒等作为输送介质,以连续运行并可堆积等待的输送方式实现对托盘的精确输送,具有高效能、低维护等优点,适合输送重型、大型物料,如电池模组、电池 PACK、汽车发动机、变速箱等	• 最大负载 4,500kg; • 最高输送速度 20m/min; • 定位精度$\pm 0.3\text{mm}$
磁驱输送系统		以磁驱动子作为输送介质,利用电磁学原理,实现对托盘的无接触输送,具有高速度、高精度、高洁净度、高柔性等优点,可广泛应用于新能源、电子、医疗等领域	• 最大负载 30kg; • 最高输送速度 300m/min; • 最大加速度 5G; • 定位精度$\pm 0.01\text{mm}$
混合动力输送系统		创新性的结合了线性电磁驱动技术与旋转电机驱动技术,兼具高速度、高精度、高洁净度、柔性及低能耗、低成本等优点,可广泛应用于新能源、汽车零部件、电子等领域	• 最大负载 30kg; • 最高输送速度 180m/min; • 最大加速度 2G; • 定位精度$\pm 0.02\text{mm}$

(2) 通用输送系统

公司的通用输送系统将皮带输送机、辊筒输送机、移载机、提升机等多种机型灵活组合实现对物料的输送。具体产品根据负载能力、输送速度等主要指标可分为件箱输送系统和托盘输送系统等类型。

公司的通用输送系统具有负载大、成本低的特点,在生产企业的部分生产工艺环节、包装分拣环节、原材料库、线边库、成品库、物流中心及仓储物流企业中得到广泛应用。

产品类型	示意图	产品介绍	技术指标
件箱输送系统		由皮带输送机、辊筒输送机、转向轮输送机、顶升移载机等输送、分拣设备组成,通过件箱承载实现中轻量物料的快速输送	• 最大负载 500kg • 最高输送速度 90m/min
托盘输送系统		由辊筒输送机、链式输送机、顶升移载机、拆码盘机等输送、分拣设备组成,通过大型托盘承载实现重型物料的输送	• 最大负载 1,500kg • 最高输送速度 30m/min

2、工业组件

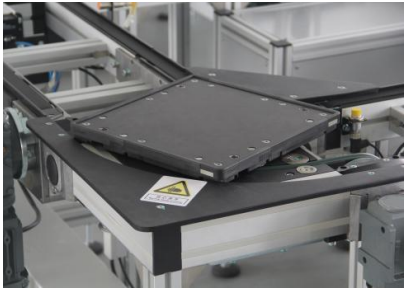
公司工业组件产品主要可分为输送设备核心零部件和工业基础组件。

(1) 输送设备核心零部件

公司具备输送控制组件、工装托盘、辊筒等输送设备核心零部件的生产能力,相关产品主要应用于公司自产输送设备中,亦有部分向终端客户、集成商或其他输送设备制造商进行销售。

公司通过自产输送设备核心零部件能够更好满足输送系统产品的定制化设计需求,同时降低产品生产成本,保证产品一致性,提升产品设计、制造的效率、质量及灵活性。

产品类型	示意图	产品介绍	技术指标
输送控制组件		包括挡停器、缓冲器、止回器等部件,用于在输送系统中控制工装托盘的停止、通过、分隔和定位	• 最大承受冲击速度 40m/min • 最大承受冲击载荷 300kg

工装托盘		是用于承托物料的载具，生产物料可以在工装托盘上进行加工或装配，通过输送控制组件精准定位至各生产工位	• 最大负载 300kg • 定位精度$\pm 0.02\text{mm}$
辊筒		可分为无动力输送辊筒、动力输送辊筒、可调积放动力输送辊筒、锥型输送辊筒等，是输送设备的主要输送介质之一	• 单支最大负载 430kg • 径向圆跳动 $\leq 0.6\text{mm}$

(2) 工业基础组件

公司工业基础组件产品主要包括框架铝型材、防护围栏、踏步及走台系统等。

产品类型	示意图	产品介绍
框架铝型材		包括铝型材、紧固件和连接件等，可以快速组装成各类所需的结构形式，用于搭建工业自动化设备结构
防护围栏		包括以钢丝面板、钢板面板、亚克力面板为主的钢制防护围栏、铝合金型材防护围栏、钣金弧焊房以及周边附属防护产品等，用于实现设备隔离、区域划分和安全防护等功能
踏步及走台系统		包括自动化生产线过线梯、跨线梯和走台等，用于搭建各生产工序之间的人员通道

（三）主要产品的应用场景

在新能源电池领域，公司产品覆盖电芯装配、入壳，电池烘烤、注液、化成、密封、检测、分容、静置、分选、包装以及电池模组、电池 PACK 加工等新能源电池生产的主要工序，并应用于软包电池、圆柱电池、方形电池、刀片电池、固态电池等各类电池生产；在汽车零部件领域，公司产品已应用于电机定转子、电驱总成、发动机、变速箱、电子控制单元等汽车核心零部件生产。

以公司产品主要应用场景新能源电池生产线为例，公司的高精度输送系统主要应用于电芯、电池模组、电池 PACK 制造等对定位精度、输送速度要求相对较高的生产环节，通用输送系统则主要应用于电芯入壳至电池模组加工间的生产工艺和仓储物流环节。

公司将满足不同技术指标要求的输送设备组合，连通生产企业不同制造工艺环节中的多种单机设备，使物料根据生产节拍的需要在不同生产工序间进行临时仓储、实时分配、快速流转，通过集成生产设备与自动化装配线帮助生产制造企业实现从原材料领用到产成品入库的全流程自动化输送管理，满足智能工厂大规模、快节拍、集成化、智能化、精密化、柔性化的生产制造需求。

公司智能输送系统在新能源电池生产各环节的应用



（四）主营业务收入构成

报告期内，公司主营业务收入按产品类别划分的构成情况如下：

单位：万元

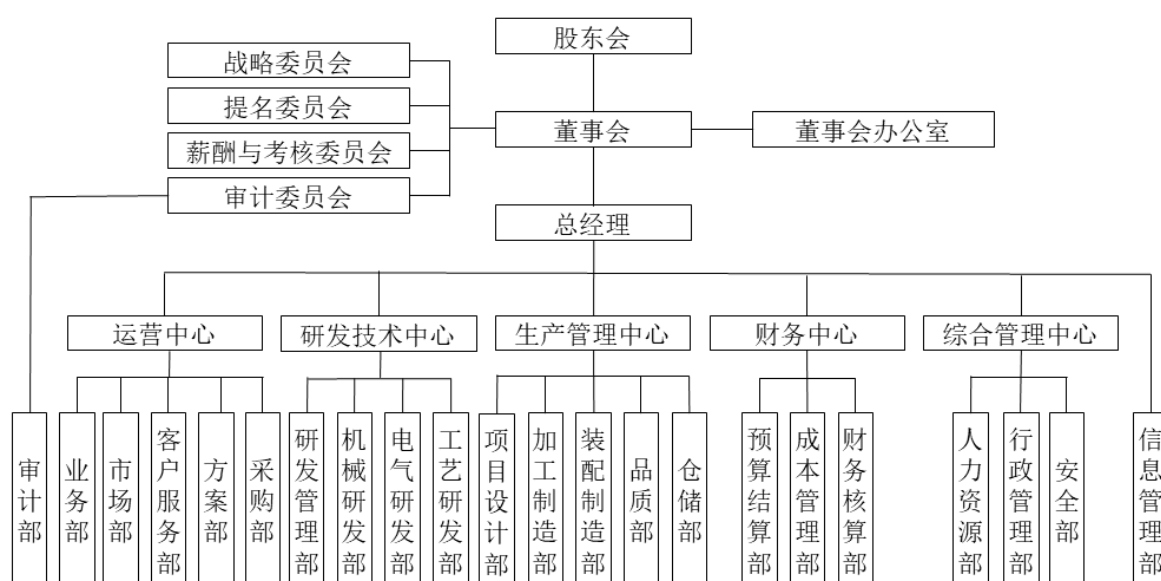
项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
模块化输送系统	98,521.14	86.84%	81,629.36	81.16%	79,198.87	77.01%
其中：高精度输送系统	78,491.66	69.19%	60,114.26	59.77%	74,533.60	72.47%
通用输送系统	20,029.49	17.66%	21,515.09	21.39%	4,665.27	4.54%
工业组件	14,923.84	13.16%	18,946.09	18.84%	23,647.61	22.99%
合计	113,444.98	100.00%	100,575.44	100.00%	102,846.48	100.00%

报告期内，公司主营业务收入按应用领域划分的构成情况如下：

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
新能源电池	65,184.48	57.46%	58,529.75	58.19%	65,573.53	63.76%
汽车零部件	24,731.19	21.80%	21,053.99	20.93%	18,712.51	18.19%
电子	6,776.43	5.97%	5,347.50	5.32%	4,545.31	4.42%
其他	16,752.88	14.77%	15,644.21	15.55%	14,015.12	13.63%
合计	113,444.98	100.00%	100,575.44	100.00%	102,846.48	100.00%

（五）公司组织结构



（六）主要经营模式

1、销售模式

公司结合宏观经济环境及国家产业政策，了解下游相关行业客户需求，分析竞争对手以及公司自身情况，从而确定营销战略、规划战略目标。公司定期制定销售目标和计划，并将销售目标自上而下层层分解，由业务部负责组织落实。

公司产品销售主要采用直销模式，销售区域以境内为主。公司销售人员通过市场营销、参与投标、参加行业展会、业内介绍等方式获取客户及业务。在获取业务信息后，公司根据客户项目需求优选设备及组件组合形成项目方案，并结合公司产品价格体系、项目预估成本 and 市场竞争情况确定报价，经与客户协商谈判后形成最终交易价格并签署业务合同。在部分境外国家和地区，公司亦会与当地经销商合作开拓市场。

2、采购模式

公司主要采用以销定采与备货采购相结合的采购模式。主要原材料以以销定采为主，部分通用零部件和基础金属材料会结合销售计划及原材料市场价格进行一定的备货采购。

公司基于在手订单及生产计划确定原材料采购需求，对主要原材料设定一定的安全库存量，结合对原材料价格走势的判断制定采购计划，由采购部负责组织向供应商采购。

3、研发模式

公司主要采用自主研发的模式，设立研发技术中心专职负责研发工作。公司研发人员定期调研行业技术发展方向及下游客户需求，获取公司产品运行情况，在此基础上结合前沿技术理论制定研发目标及规划。

公司建立了包括研发立项、方案设计、样件制作、产品测试、研发结项等程序在内的研发项目流程。公司通过研发项目持续开展技术创新及产品开发，丰富产品种类，提升产品性能。

公司的技术创新及产品开发均由公司自主进行，公司对相关技术及产品拥有独立完整的知识产权，不存在客户委托研发或指定开发的情形。

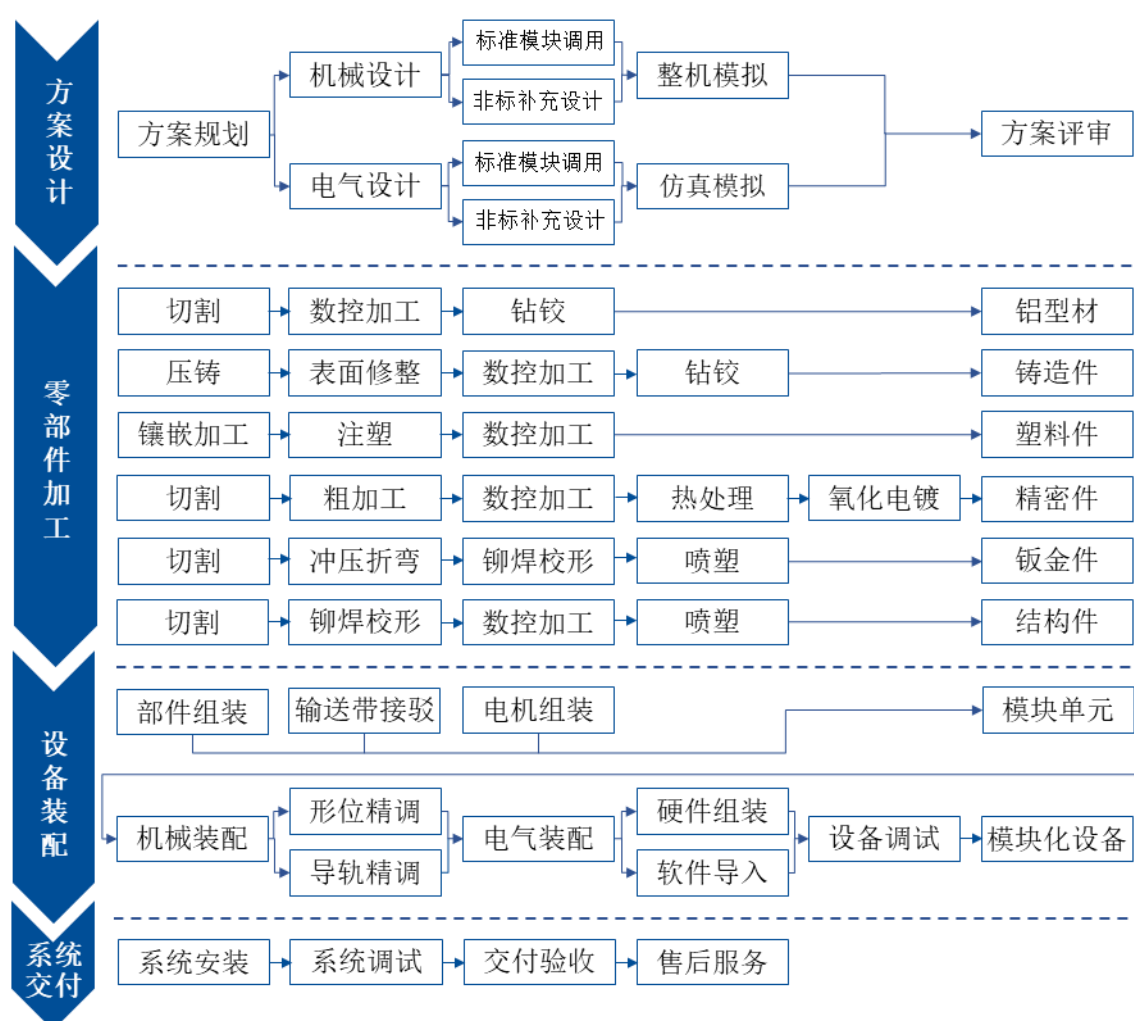
4、生产模式

公司采用以销定产与备货生产相结合的生产模式。公司产品特别是输送系统产品的

销售和生产通常以项目制形式开展，根据客户项目需求自主进行项目方案设计及产品生产，自主拥有项目方案及产品的知识产权，并结合项目产品规格、数量、交货期限等安排生产计划，由生产管理中心组织生产。公司客户不负责向公司提供项目或产品方案，公司不属于根据客户方案进行加工装配的外协或代工厂商。

公司产品经过方案设计、零部件加工、设备装配、系统安装调试等环节后交付客户。对于通用性较强的自产零部件及组件，为缩减生产周期，提高交付效率，公司会根据预计使用量和库存情况进行备货生产。

公司项目实施及产品生产的主要流程如下：



公司产品在公司厂内加工及装配过程中，会利用劳务外包人员辅助公司生产人员在切割、冲压折弯、部件组装、机械装配、电气装配、系统安装等生产工序进行物料搬运、上下料、打磨、包装、装配等非核心工作；在客户项目现场进行厂外系统安装过程中，会利用劳务外包人员辅助公司生产人员进行物料搬运、装配等非核心工作。

公司产品生产过程中会将能耗较大或需要相关环保资质的零部件热处理、氧化电镀工序以及部分零部件的注塑、喷塑、粗加工工序委托外协供应商进行，以满足相关产品工艺需要或补充公司生产加工能力。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式及其影响因素在报告期内的变化情况以及未来变化趋势

公司基于主要产品的生产交付特点、下游客户的需求、上游原材料供应情况、所在行业的市场竞争格局等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计短期内也不会发生重大变化。

（七）设立以来主营业务、主要产品和服务、主要经营模式的演变情况

公司设立以来的主营业务、主要产品和服务、主要经营模式演变情况如下：

1、初创阶段（2002-2008 年）

2002 年，公司控股股东、实际控制人张永新创立大连伊通，初期从工业组件的生产和销售业务起步，逐渐尝试向通用输送系统研发、设计、制造和销售业务发展，为制造业企业提供铝型材、通用输送系统等产品。2007 年前后，大连伊通基于在输送系统和工业组件领域的技术积累以及国内制造业企业智能化转型升级过程中对输送系统产品日益提升的需求，开始对标输送系统领域国际领先企业研发高精度输送系统。

2、起步阶段（2009-2017 年）

2009 年，公司前身美德乐有限设立，专注于高精度输送系统的研发、设计、制造和销售业务。大连伊通则将业务定位专注于通用输送系统的研发、设计、制造和销售业务。2014 年前后，公司实现了高精度输送系统产品的规模化生产，产品应用领域逐渐覆盖汽车零部件、电子等行业。伴随着新能源汽车的发展，公司高精度输送系统产品于 2015 年首次进入新能源电池领域。2016 年，公司和大连伊通完成股权结构调整，大连伊通成为公司的全资子公司。

3、快速发展阶段（2018 年至今）

2018-2019 年，公司高精度输送系统在新能源电池领域取得了里程碑式的突破，先后与宁德时代、比亚迪、先导智能等行业领军企业建立了合作关系。公司产品在行业领军企业的稳定批量应用使得公司产品的品牌和质量逐渐得到更多客户的认可，公司业务

进入快速发展阶段。报告期内，公司持续进行技术研发、产品创新和市场开拓，各类输送系统和工业组件产品在新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域得到了广泛应用，产品服务的客户及行业领域进一步拓展。

（八）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

公司产品生产环节主要涉及工业组件的加工和模块化输送系统的装配，不属于重污染行业。公司生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力如下：

污染物	排放源	处理措施	处理能力
废气	熔炼废气和脱模废气	通过集气罩收集进入企业安装的袋式除尘器和等离子废气处理装置处理	处理达标后排放
	打磨粉尘和抛丸粉尘	经收集通过袋式除尘器进行治理	处理达标后排放
废水	生活污水	经化粪池厌氧处理后，排入市政下水管网	处理达标后排放
固废	生活垃圾	袋装化收集，送市政指定的垃圾点堆放，再由垃圾清运车运至垃圾场进行处理	综合利用或妥善处理，符合相关规定要求
	一般工业固废	金属边角料收集后集中处理	
	危险废物	经专门容器收集后，定期交由有资质单位进行处理	
噪声	机加工设备、冷室压铸机、抛丸机和砂光机等设备产生的噪声	通过隔声、消声、吸声等降噪措施进行治理	达标

报告期内，公司环保投入和相关费用成本支出情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
环保设备设施投入	27.44	-	4.51
其他费用成本支出	14.98	21.93	8.09
合计	42.42	21.93	12.60

报告期内，公司环保设施运行良好，环保投入支出情况与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。公司生产经营符合地方和国家环保要求，报告期内公司不存在发生环保事故或受到环保主管部门行政处罚的情况。

二、行业基本情况

（一）公司所属行业

根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，公司所属行业为“C 制造业”之“C34 通用设备制造业”之“C3434 连续搬运设备制造”。根据《战略性新兴产业分类(2018)》，公司所属产业为“2 高端装备制造产业”之“2.1 智能制造装备产业”之“2.1.4 其他智能设备制造”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规和政策

1、行业主管部门、监管体制

（1）行业主管部门

1) 国家发改委

主要职责包括拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，负责投资综合管理，拟订全社会固定资产投资总规模、结构调控目标和政策，组织拟订综合性产业政策、提出创新发展和培育经济发展新动能的政策等。

2) 工信部

主要职责包括提出新型工业化发展战略和政策，制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，组织拟订重大技术装备发展和自主创新规划、政策，推进重大技术装备国产化等。

（2）行业自律组织

1) 中国机械工程学会物流工程分会

成立于 1980 年，是在中国机械工程学会下属从事物流工程和物料搬运领域的专业学术组织，主要负责开展行业内的各种学术交流，传播先进生产技术和科学管理经验，开展物流工程领域内专业知识推广和培训、专业认证与工程能力水平评价、技术咨询、团体标准制订、组织展览及国际交流活动、会员服务等。

2) 中国物流与采购联合会

成立于 2001 年，主要任务是推动中国物流业的发展，推动政府与企业采购事业的发展，推动生产资料流通领域的改革与发展，完成政府委托交办事项，并具备外事、科

技、行业统计和标准制修订等政府授予的职能。

3) 中国电池工业协会

成立于 1988 年，经国家民政部注册批准，具有法人资格，为跨地区、跨部门、跨所有制的国家一级协会，主要职能包括对电池工业的政策提出建议，起草电池工业的发展规划和电池产品标准，组织有关科研项目和技术改造项目的鉴定，开展技术咨询、信息统计、信息交流、人才培养，为行业培育市场，组织国际国内电池展览会，协调企业生产、销售和出口工作中的问题。

2、主要法律法规和政策

序号	产业政策	发布机构	发布时间	相关规定
1	工业重点行业领域设备更新和技术改造指南	工信部	2024 年	推动锂电池、汽车、工业机器人、电力装备等十余行业中智能物流装备、输送线的更新改造
2	推动工业领域设备更新实施方案	工信部等七部门	2024 年	提出推动智能物流装备更新及鼓励动力电池等行业更新先进设备
3	产业结构调整指导目录（2024 年本）	国家发改委	2023 年	将智能物流装备纳入鼓励类行业
4	国家智能制造标准体系建设指南（2021 版）	工信部、国家标准化管理委员会	2021 年	建设包括工厂智能物流在内的智能制造国家标准、行业标准体系
5	“十四五”智能制造发展规划	工信部等八部门	2021 年	打造智能车间及工厂，覆盖物流等环节并建设智能物流配送系统
6	推动物流业制造业深度融合创新发展实施方案	国家发改委等十四部门	2020 年	开展物流智能化改造，推广新型物流技术装备，引导制造企业整合内部各环节物流服务能力
7	关于推动物流高质量发展促进形成强大国内市场的意见	国家发改委等二十四部门	2019 年	发展“线边物流”等物流解决方案，积极推动物流装备制造业发展
8	战略性新兴产业分类（2018）	国家统计局	2018 年	公司所在产业属于高端装备产业
9	智能制造工程实施指南	工信部	2016 年	智能物流与仓储装备等关键技术装备实现突破，构建新型制造体系，持续推动传统制造业智能转型

公司所在产业属于战略性新兴产业分类中的高端装备产业，是产业结构调整指导目录中的鼓励类产业。推动物流业制造业融合发展是适应制造业数字化、智能化、绿色化发展趋势的内在要求，国家产业政策长期支持智能物流装备发展及其在制造业转型升级中的应用。

2015 年，我国首次提出着力发展智能制造，实现制造强国的战略目标。2016 年工信部进一步明确推动构建新型制造体系，实现制造业智能转型，为构建我国制造业竞争新优势、建设制造强国奠定扎实的基础。同年，工信部发布《智能制造工程实施指南（2016-2020）》，提出推动智能物流与仓储装备等关键技术装备实现突破，培育推广智能制造新模式及重点领域智能制造成套装备集成应用。

2019-2020 年，国家发改委陆续提出加大重大智能物流技术装备研发力度，推动关键技术装备产业化，鼓励制造业企业开展物流智能化改造，推广应用物流机器人、智能仓储、自动分拣等新型物流技术装备，并引导制造企业结合实际系统整合其内部分散在采购、制造、销售等环节的物流服务能力，鼓励物流企业为制造企业提供“线边物流”等物流解决方案。

2021 年，基于“十三五”智能制造发展成果及“十四五”发展规划目标，工信部提出建立包括工厂智能物流在内的智能制造国家标准、行业标准体系；发展智能多层多向穿梭车、智能大型立体仓库等智能物流装备，打造覆盖加工、检测、物流等环节的智能车间、智能工厂，并在电子信息领域建设智能物流配送系统。

2024 年，工信部等多部门进一步明确提出推广智能物流装备等智能制造装备应用，推动装备制造业更新面向特定场景的智能成套生产线，加快建设智能工厂，推动锂电池、汽车、工业机器人、电力装备等十余重点行业更新智能物流装备、输送线。

国家产业政策对智能制造装备、智能物流装备行业的支持为公司业务经营奠定了良好的基础，公司未来发展预期仍将持续受益于发展先进制造、高端装备产业的国家战略。国家法律法规、行业政策中不存在对公司所属行业经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局产生重大影响的规定。

（三）行业发展概况

1、智能制造装备行业发展概况

（1）智能制造装备行业概述

智能制造装备是具有感知、决策、执行功能的各类制造装备的统称，是机械系统、运动系统、电气控制系统、传感器系统、信息管理系统等多种技术的集成和深度融合，满足了现代工业自动化、数字化和智能化需求。

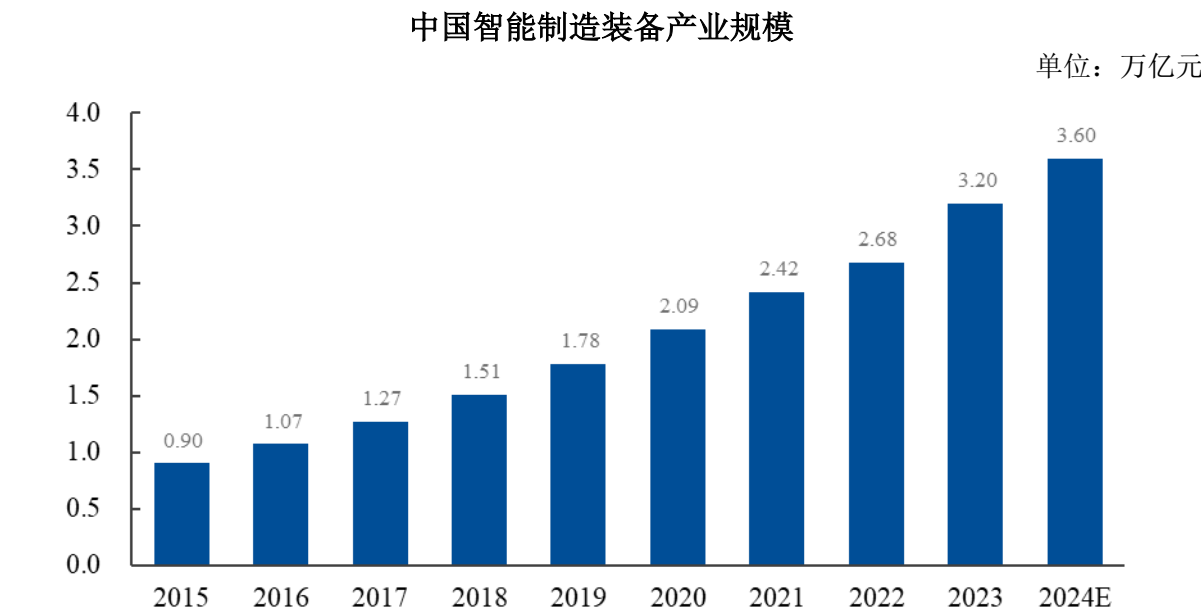
智能制造装备行业为工业生产体系和国民经济各行业直接提供技术设备，是高端装备制造业的重点方向之一，具有产业关联度高、技术和资金密集、应用领域广泛的特征。目前智能制造装备行业的发展已经成为全球竞争的焦点。

(2) 智能制造装备行业发展历程

18 世纪 60 年代以来人类经历了三次工业革命，制造业经历了手工生产、流水线生产、自动化生产、数字化生产的过程。21 世纪开始，以智能化为标志的工业 4.0 产业变革在全球范围内展开，装备的形态和复杂性也相应发生了改变。智能制造装备作为实现产品制造智能化的关键载体，已广泛运用于新能源、半导体、纺织、汽车、军工、冶金等各制造行业领域。

随着工业 4.0 产业变革在全球范围内的迅速发展，全球科技和产业竞争更趋激烈。美国、德国、日本等世界主要工业大国纷纷实施“再工业化”战略，以智能制造为主要抓手，力图重塑国际制造业竞争新优势。在此背景下，智能制造将在我国制造业的未来发展中起到举足轻重的作用，而智能制造装备行业的发展水平直接影响我国制造业向智能化发展的进程，也是衡量国家工业发达程度的重要标志之一。

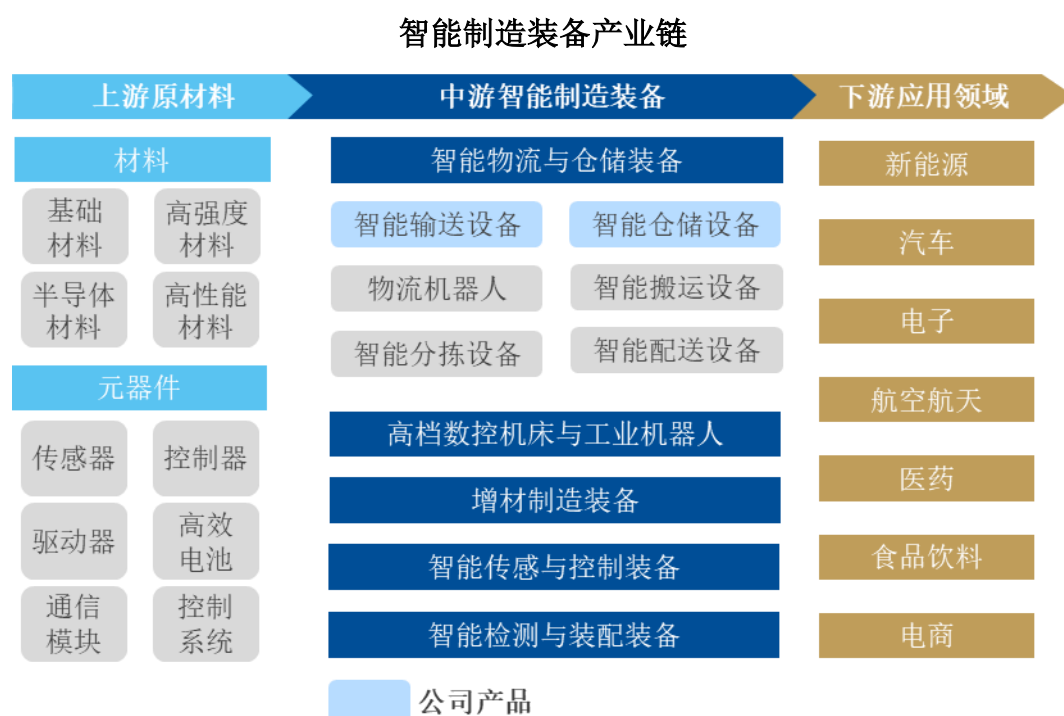
2015 年，我国首次提出着力发展智能制造，实现制造强国的战略目标。经过多年的政策支持和产业发展，截至 2023 年末我国智能制造装备产业规模已达 3.2 万亿元。



数据来源：中国国际贸易促进委员会、中商产业研究院

(3) 智能制造装备产业链情况

智能制造装备产业链涵盖上游的原材料、中游的装备制造以及下游的装备应用。产业链上游以基础材料和高性能元器件为主；中游涉及环节众多，主要装备类型可划分为高档数控机床与工业机器人、增材制造装备、智能传感与控制装备、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备五类关键技术装备；下游装备应用广泛覆盖各类制造行业，以新能源、汽车、电子、航空航天、医药、食品饮料等领域为代表。



2、智能物流装备行业发展概况

(1) 智能物流装备行业概述

智能物流是物品从供应方向需求方智能移动的过程，包括智能包装、智能装卸、智能仓储、智能运输、智能配送、加工和处理等六项基本活动。智能物流相比传统物流更加注重实现货物流动状态的实时显示、全程监控。

智能物流装备是在自动化基础上集成感知传感、信息化、人工智能等技术实现智能化的物流装备，属于智能制造装备体系中五类关键技术装备之一，是实现智能制造的重要组成部分。

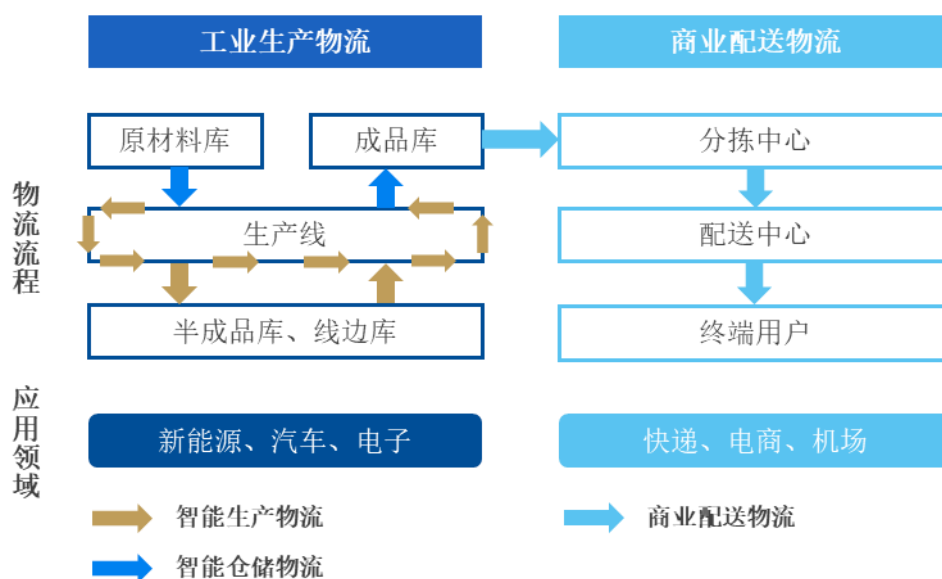
智能物流装备的应用场景主要包括工业生产物流、商业配送物流两大领域。工业生产物流包括工厂内部原材料、半成品在仓库的存储、在各车间之间的运输、在生产线上各

工序之间的输送。智能物流装备在工业生产物流系统中需确保物料在生产及仓储过程中得到准时和精确配送，进而提高制造业企业的产线生产效率、车间物流管理水平及仓储管理能力，实现工厂自动化（Factory Automation）。智能商业配送物流（Logistic Automation）则侧重工厂、商户和消费者之间的连接，更注重商品的存储、分拣和配送。

工业生产物流可进一步细分为智能生产物流和智能仓储物流，两类物流的具体特点如下：

物流类型	定义	主要构成	典型应用场景	对应公司产品
智能生产物流	将物流系统与智能工厂自动化生产工艺相结合，实现生产过程各环节物流活动的自动化、数字化、智能化	主要由生产输送设备、自动导引运输车等设备及相关控制及信息系统组成	生产线及其与原材料库、半成品库、线边库、成品库的连接	高精度输送系统、通用输送系统
智能仓储物流	利用仓库及相关设施设备实现物品的入库、储存、出库等物流活动的自动化、数字化、智能化	主要由立库、货架、堆垛机、穿梭车等设备及相关控制及信息系统组成	原材料库、半成品库、成品库等仓库内部	通用输送系统

智能物流装备应用场景概览



报告期内，公司业务重点聚焦于工业生产物流中的智能生产物流，高精度输送系统和通用输送系统通过与智能生产设备深度融合，实现智能工厂生产设备与自动化装配线的集成应用，部分通用输送系统亦被应用于智能仓储物流。

(2) 智能物流装备行业发展历程

智能物流的产生源于 20 世纪 50 年代美国的自动化物流装备，发展至今已有 70 多年历史。1962 年，德马泰克在德国为贝塔斯曼集团建造了世界首座基于堆垛机技术的自动化立体仓库，标志着物流仓储自动化的开始。20 世纪 60 年代，日本开始建设自动化高架仓库，逐步成为拥有自动化高架仓库最多的国家之一。2010 年以后，现代社会物流进入智能时代，在自动化的基础上结合以物联网技术为代表的数字化技术，对货物信息进行采集和处理，实现无人作业，物流装备开始向智能化阶段发展。目前全世界先进的智能物流装备仍然主要集中于美国、欧洲、日本等国家和地区。

我国的智能物流装备行业起步较晚，自上世纪九十年代初开始伴随着制造业的迅速发展和产业结构升级逐渐发展壮大。近年来，随着固定资产投资力度加大以及智能制造技术升级，我国的智能物流装备行业通过引进消化吸收国外先进技术，推出具有自主知识产权的产品，逐渐取得了长足发展。

我国智能物流装备行业的发展历程大致经历了以下几个阶段：

1) 技术探索初期，机械化阶段（21 世纪前）

20 世纪 90 年代，随着我国制造业的兴起及壮大，德马泰克、日本大福等国际领先的智能物流系统提供商进入中国，国内的智能物流系统综合解决方案提供商也开始起步，国内企业逐渐完成了一系列基础物流装备的研制，实现了物流系统的机械化。

2) 商业探索阶段，自动化阶段（21 世纪初至 21 世纪 10 年代中期）

随着我国制造业的发展，制造业企业开始进行技术升级，行业分工逐步细化，对物流系统自动化的需求逐渐提升。国产自动化物流装备在消费、机场等多个下游行业逐步实现商业化应用。

3) 高速发展阶段，智能化阶段（21 世纪 10 年代中期至今）

2016 年前后，我国电商零售平台爆发式增长，快递物流业务规模持续提升，智能物流装备市场需求与行业规模迅速扩大，技术全面提升，更多国内企业进入智能物流装备领域。随着智能制造产业的发展，物流行业的发展不再局限于存储、搬运、输送等单一作业环节，而是通过在物流系统中融入自动化技术、信息技术、人工智能技术，不仅将企业物流过程中装卸、存储、包装、运输等环节集成一体化系统，还将生产工艺与

智能物流高度衔接，实现了整个智能工厂的物流与生产高度融合。

(3) 智能物流装备产业链情况

智能物流装备产业链上游原材料的种类繁多，主要涉及零部件、金属材料、电机减速机、气动和电气元件等类别。产业链中游为公司所在的智能物流装备制造行业，具体产品可分为智能输送设备、智能仓储设备、智能分拣装备、智能搬运设备、物流机器人、智能配送设备等。公司产品覆盖其中的智能输送设备、智能仓储设备，报告期内重点聚焦智能输送设备。智能物流装备下游主要应用于制造业、仓储物流业企业，涉及的行业领域主要包括新能源、汽车、电子、医药、食品饮料、电商等。

智能输送设备产业链



智能输送设备的定制化程度较高，不同应用场景的智能输送设备对于原材料的需求各异，原材料供应市场较为分散。整体而言，目前智能输送设备产业链上游主要原材料技术发展相对成熟，国产化程度相对较高，供应较为充足，供应商之间市场竞争较为充分，供应短缺的现象较少。因此，智能输送设备制造商在考虑原材料质量和报价的基础上，通常会结合地域、服务等因素选择采购便利程度较高的供应商。

产业链中游的智能输送设备制造商将各类原材料制造成具有独立输送功能的智能输送设备或系统。智能输送设备可以应用的细分行业领域众多，不同行业领域对智能输

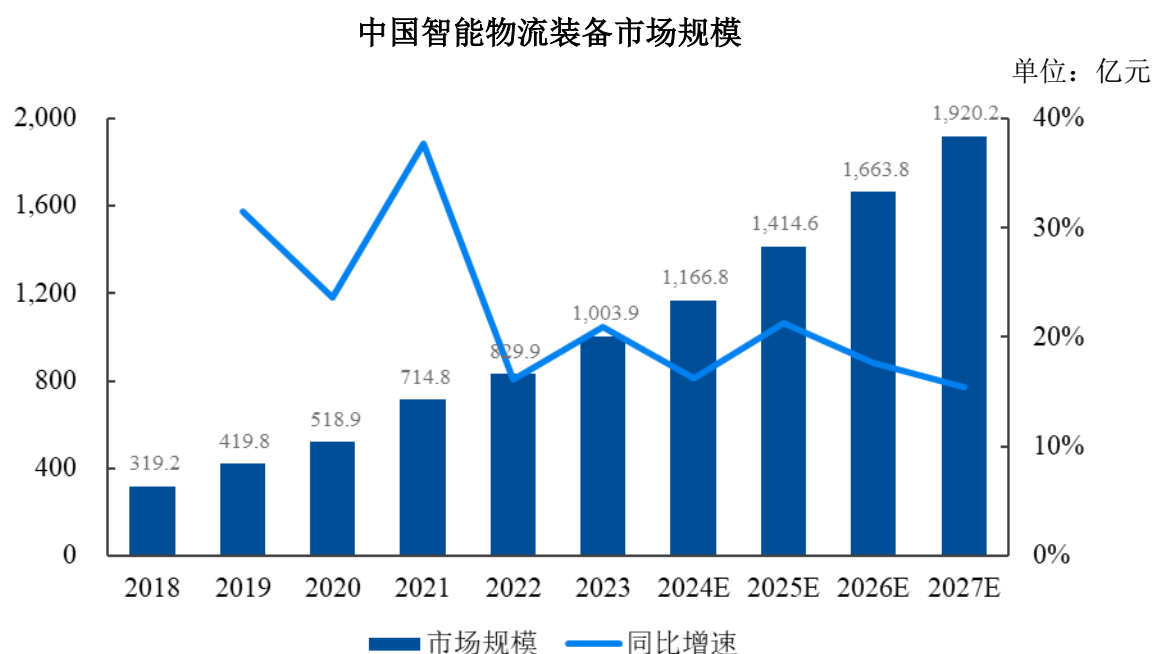
送设备的性能需求存在差异，不同客户对产品设计、生产、交付等方面的要求亦存在区别。因此，国内智能输送设备制造商通常服务的行业客户会有所侧重。

智能输送设备产品的下游客户可以分为终端制造业企业和系统解决方案供应商两类。部分制造业领先企业如新能源电池领域的比亚迪、汽车零部件领域的信质集团等具备自主建设产线、仓库的能力，因此直接采购智能输送设备，自主将智能输送设备与其他智能生产设备结合构建智能产线、智能工厂。而对于不具备自主建设智能工厂能力的制造业企业而言，则由系统解决方案供应商协助其将智能输送设备融入整体智能制造系统，为制造业企业提供智能工厂整体解决方案。

（四）市场规模及发展趋势

1、智能物流装备市场规模

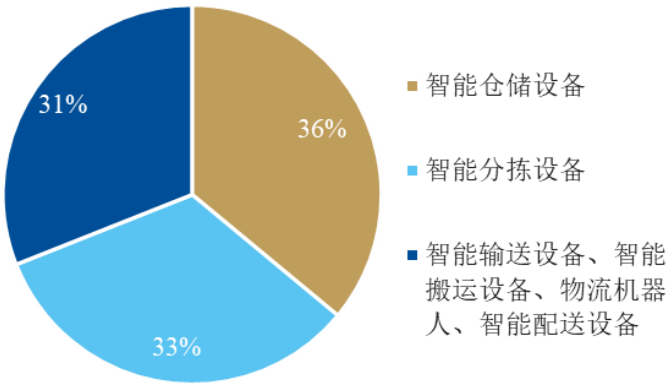
根据中商产业研究院数据，2018-2023 年中国智能物流装备市场规模从 319.2 亿元增长至 1,003.9 亿元，年复合增长率约为 25.76%；未来随着物流智能化技术的进一步发展以及工业智能化的全面推广，预计到 2027 年中国智能物流装备市场规模将增长至 1,920.2 亿元，2023-2027 年期间年复合增长率可达 17.60%。



数据来源：中商产业研究院

根据高工产研数据，2021 年我国智能物流装备市场中的智能仓储设备和智能分拣设备占比分别为 36%和 33%，智能输送设备、智能搬运设备、物流机器人、智能配送设备合计占比为 31%。

2021 年国内各类智能物流装备市场规模占比



数据来源：高工产研

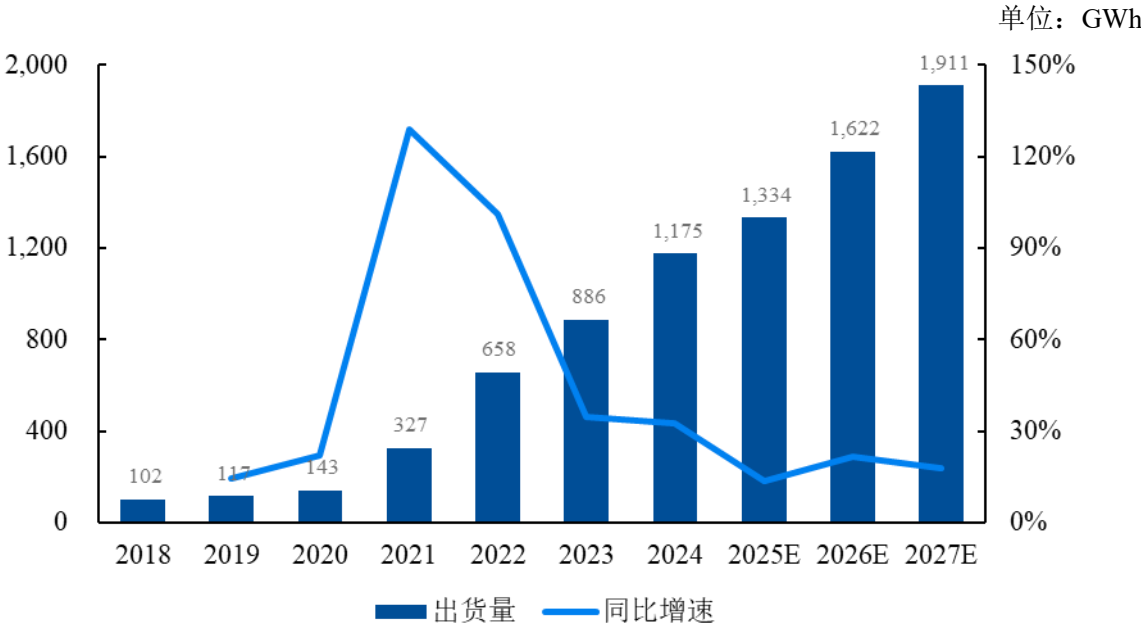
2、下游主要行业领域市场需求

(1) 新能源电池领域

锂电池作为一种新型的储能介质，凭借能量密度高、循环寿命长、自放电率小、无记忆效应、绿色环保等良好特性，近年来在诸多行业领域实现了商业化、规模化应用。

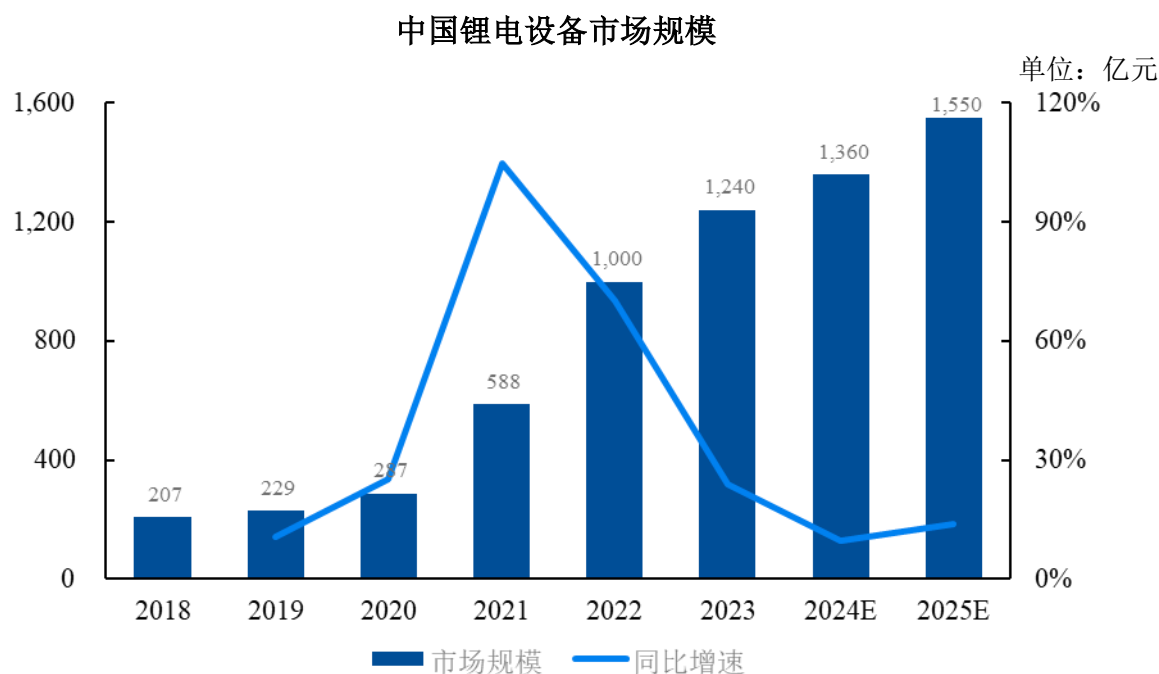
根据高工产研数据，中国锂电池出货量从 2018 年的 102GWh 增长至 2024 年的 1,175GWh，年均复合增长率达到 50.28%；预计 2027 年将达到 1,911GWh。

中国锂电池出货量



数据来源：高工产研

随着下游锂电池需求的持续增长，我国锂电制造设备市场规模不断扩大。根据高工产研数据，2023 年我国锂电设备市场规模达到 1,240 亿元，2018 年至 2023 年我国锂电设备市场规模年复合增长率为 43.05%，预计 2023-2025 年我国锂电设备的市场规模将稳定在千亿以上，2025 年有望超过 1,500 亿元。



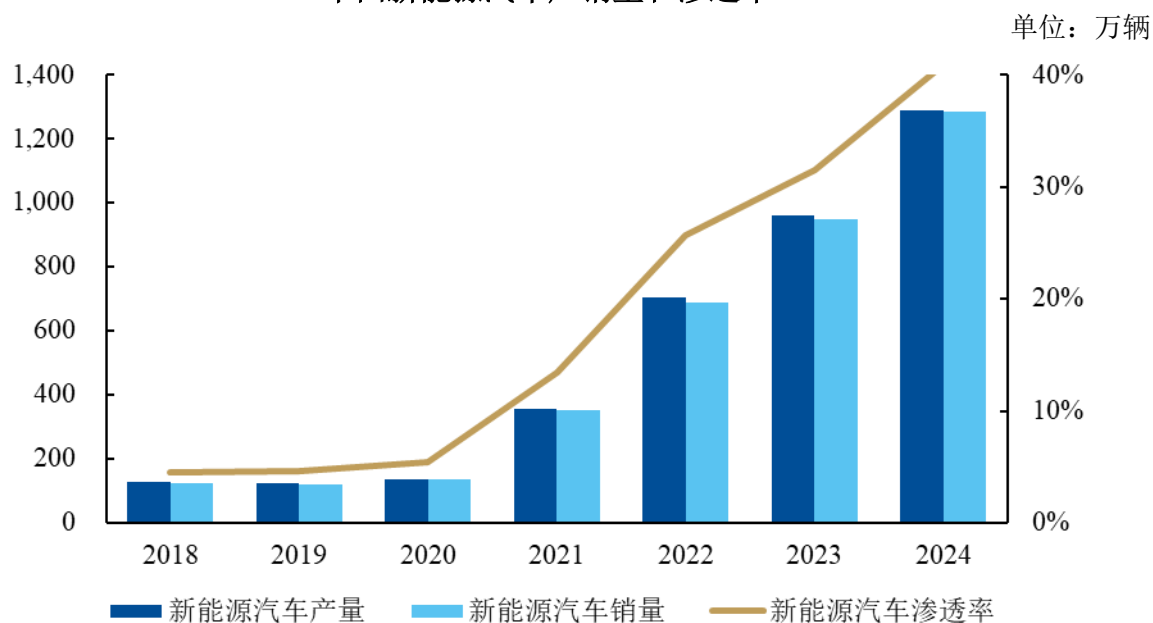
数据来源：高工产研

(2) 汽车零部件领域

我国汽车产业起步于上世纪 50 年代，经过几十年的快速发展，已形成较为完整的产业体系，成为国民经济的重要支柱产业。21 世纪以来，在全球分工、汽车制造业产业转移的历史机遇下，我国汽车产业实现了跨越式发展，目前已经成为世界汽车生产及消费大国。

根据中国汽车工业协会数据，2024 年我国汽车产销量分别为 3,128 万辆和 3,144 万辆，产销量继续蝉联全球第一。其中新能源汽车产量从 2018 年的 127.0 万辆增长至 2024 年的 1,288.8 万辆，年复合增长率为 47.14%；同期新能源汽车的销量从 2018 年的 125.6 万辆增长至 2024 年的 1,286.6 万辆，年复合增长率为 47.37%。我国新能源汽车销量占我国汽车销量的比例（“新能源汽车渗透率”）由 2018 年的 4.47% 增长至 2024 年的 40.92%。

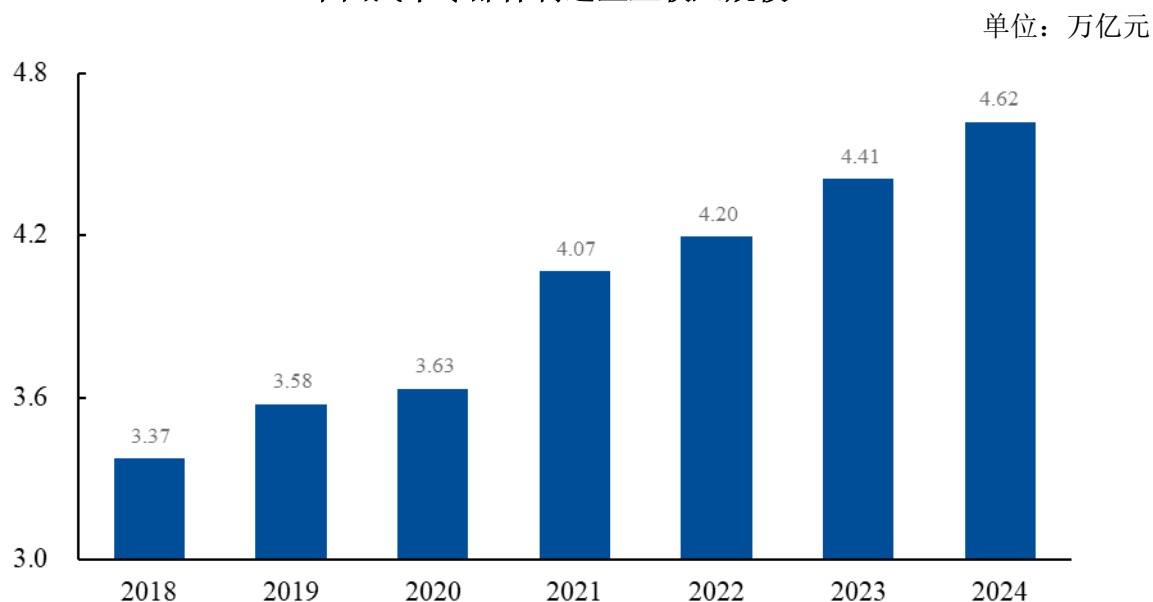
中国新能源汽车产销量和渗透率



数据来源：中国汽车工业协会

在我国汽车产销量规模持续扩大、新能源汽车市场渗透率持续提升的背景下，近年来我国汽车零部件行业凭借着规模优势以及在新能源领域的先发优势实现了快速发展。根据中商产业研究院数据，2022 年度至 2024 年度我国汽车零部件制造企业收入规模分别为 4.20 万亿元、4.41 万亿元和 4.62 万亿元，近年来呈现稳步增长趋势。

中国汽车零部件制造企业收入规模



数据来源：中商产业研究院

随着汽车产业规模的增长及技术的进步，用户对汽车品质和差异化的需求不断提升。汽车及汽车零部件制造企业为了提高竞争力、抢占市场份额，不断应用新技术、推出新车型，生产模式逐渐向差异化、柔性化、智能化方向发展，对智能生产线、智能输送系统的需求亦将相应增长。

（五）行业技术情况

1、行业技术水平、技术特点

智能物流装备行业相关的技术起源于美国、欧洲、日本等国家和地区。我国智能物流装备行业起步较晚，但近年来随着我国制造业的蓬勃发展和产业升级速度的加快，我国智能物流装备行业技术水平发展迅速。

目前国内智能物流装备企业已逐渐形成具有自主知识产权的技术和产品，并积累了丰富的下游行业应用案例，国产产品的技术水平、质量与服务越来越受到国内外客户的认可。特别是在国内具有技术和市场优势的新能源电池等领域，先进制造企业的发展带动了该领域智能物流装备技术及产品的创新，国产新能源电池输送系统的技术水平已逐渐跻身国际领先行列。

智能物流装备行业主要具有以下技术特点：

（1）定制化程度高

智能物流装备行业下游不同行业、不同客户对智能物流装备的功能、性能等需求存在差异，产品定制化程度高。智能物流装备企业需要结合客户的生产工艺特点，根据客户的具体需求进行定制化方案设计、产品开发、项目实施。定制化的特点要求智能物流装备企业产品在部件、组件层面具备较为灵活的适配性，在设备、系统层面具备较强的方案设计实施能力。

（2）集成化要求高

智能物流装备行业对技术及产品的集成化要求高，智能物流装备产品不仅自身需要在系统层面高度集成，还需要与客户生产设备深度融合实现集成化应用。因此智能物流装备行业需要应用多学科领域的技术，整体协同各个组件、设备、程序，最终在系统层面实现生产设备与自动化装配线的集成应用。

2、行业技术发展趋势

(1) 智能化与自动化深度融合

传统物流装备主要依靠预设的程序和规则运行，虽然能够实现一定程度的高效作业，但缺乏自动决策和适应复杂环境变化的能力。随着工业互联网技术的应用以及人工智能技术的不断发展，智能物流装备正朝着智能化与自动化深度融合的方向迈进。通过引入人工智能算法和机器学习技术，智能物流装备能够对大量的物流数据进行实时分析和处理，从而进一步提升综合调度、故障预测与诊断、路径规划优化等能力。

(2) 产品模块化程度提升

基于库存管理、生产周期、产品一致性以及升级维护便利性等因素考虑，智能物流装备企业在产品设计过程中愈发注重模块化的理念，通过建立标准化模块库提升模块单元的通用性和复用性。基于标准化模块构建的智能物流装备将更易于集成和扩展，能够快速满足不同行业、不同规模企业的需求。模块化设计亦使得智能物流装备可以根据客户需要变更模块单元，无需对整体结构进行大规模改动。

(3) 产品设计向柔性化发展

传统物流装备通常针对既定的输送流程，如客户生产工艺、输送路径等方面发生变化，原有输送系统往往面临兼容性问题，变更成本较高。随着终端消费者个性化需求的提升以及制造业柔性生产模式的广泛应用，智能物流装备在设计理念上亦向着柔性化方向发展。柔性化的智能物流装备具备更强的自适应能力，能够根据客户具体的订单特点、生产计划和物流要求，灵活调整系统的运行参数、作业流程和布局结构，匹配柔性生产的要求。

(4) 节能环保理念引领技术革新

在全球倡导节能环保和可持续发展的大背景下，智能物流装备行业日益重视节能环保理念在技术革新中的应用。智能物流装备企业一方面将研发和应用更为节能的动力系统和驱动技术，如通过使用高效节能的电机、优化电力管理系统等方式提升能源利用效率；另一方面通过控制算法和数据分析实现对物流资源的合理配置和高效利用，降低整个物流环节对环境的影响，推动制造业与环境的和谐共生及可持续发展。

（六）行业经营特征

1、行业特有的经营模式

智能物流装备是制造业企业生产运营的重要基础设施，产品下游面向的客户数量众多，客户所处行业和地域分布广泛，行业内企业通常主要覆盖其中的部分业务环节。如以怡合达为代表的部分企业主要专注于输送系统零部件、组件的加工业务，输送设备及系统供应商则主要基于外采零部件、组件进行输送设备及系统的装配和集成。公司技术和产品体系覆盖完整，具备从材料、核心零部件、模块单元、模块化设备至输送系统的全流程研发、设计、制造能力。

智能物流装备行业上游原材料种类众多，主要零部件技术成熟、国产化程度较高，智能物流装备企业生产所需的各类零部件的获取方式主要包括自主生产、标准件采购和定制化采购等。

智能物流装备特别是其中智能输送系统产品的销售和生产通常以项目制形式开展，下游客户主要包括制造业、仓储物流业企业，以及为上述企业提供智能工厂整体建设服务的系统解决方案供应商。智能物流装备企业通常采取直销的模式，根据客户及具体项目的实施需求，自主设计项目方案并进行相应产品的生产、交付，部分项目需要负责完成在客户项目现场的安装调试。零部件的生产加工以及设备在项目现场的装配采取外包或外协的模式亦较为常见。项目制的形式使得智能物流装备企业的采购、生产模式以以销定采、以销定产为主，备货采购、备货生产为辅。

2、行业周期性、区域性及季节性特征

（1）行业周期性特征

智能物流装备行业产品下游应用广泛，行业周期性主要受宏观经济环境及制造业景气程度影响。新能源、汽车零部件领域收入占比较高的智能物流装备企业还会受到汽车行业周期性的影响。

（2）行业区域性特征

智能物流装备行业产品应用场景方面不存在明显的区域性特征，但智能物流装备企业不同区域的实际销售情况会受到不同区域制造业产业发展状况、智能化水平，以及智能物流装备企业所面向的主要行业领域、主要客户所在地区的影响。新能源、汽车

零部件领域收入占比较高的智能物流装备企业销售区域会相对集中于我国制造业较为发达且形成相应产业集群的华东及华南地区。

（3）行业季节性特征

智能物流装备行业产品下游主要面向各类制造业及仓储物流业企业，相关行业企业在自身生产、仓储基础设施建设及相应设备系统采购方面不存在明显的季节性偏好。因此智能物流装备行业不存在明显的季节性特征。

（七）行业主要门槛和壁垒

1、技术壁垒

智能物流装备行业融合了多学科专业知识，包括材料科学、机械结构、运动控制、电气控制、自动化技术、信息技术等，且产品的设计、制造需要紧密结合下游行业生产的特点及需求。因此智能物流装备企业需要具备深厚的技术积累和跨领域技术集成的能力。行业新进入者难以在短时间内形成覆盖零部件至输送系统层面的综合技术，面临较高的技术壁垒。

2、行业经验壁垒

智能物流装备企业与下游客户开展业务通常采取项目制形式。下游行业的多样性和生产工艺的复杂性决定了智能物流装备具有设计难度大、定制化程度高、专业性强的特点。智能物流装备企业需要经过长期的市场调研、项目实践、客户反馈等过程积累行业经验。行业新进入者缺乏行业项目经验通常难以取得下游领先客户的认可，在项目实施过程中亦更容易发生设计实施问题或额外成本。

3、市场壁垒

智能物流装备是制造业企业生产运营的重要基础设施，下游客户对其性能、质量和稳定性的要求极高，成功案例、品牌知名度和市场口碑是客户选择供应商的重要依据。下游先进制造行业客户对供应商及其产品具有严格的认证流程，包括对企业的业务规模、行业经验、生产能力、质量管理体系、技术研发实力等方面进行全面评估和审核，认证周期较长。智能物流装备企业通过认证进入客户供应链体系后通常会与客户建立长期稳定的合作关系，客户基于设备与生产工艺的适配性、一致性以及后期升级维护成本等因素考虑通常不会轻易更换供应商或选择较多不同品牌供应商。上述特点使得行业新

进入者难以打破现有市场格局，面临较高的市场壁垒。

4、人才壁垒

智能物流装备行业需要各类复合型专业人才，涵盖技术研发、产品生产、项目实施、售后服务、市场营销、供应链管理等各个环节。从事相关业务不仅需要具备对应的专业知识，还需要丰富的实践经验和对下游行业需求的深入理解。项目制的业务模式以及项目实施的复杂性同时要求智能物流装备企业在研发、生产、采购、销售、项目实施等方面不存在短板，具备经验丰富、专业化分工的人才团队。行业新进入者面临缺少专业人才和团队的壁垒。

（八）行业竞争情况

1、公司产品的市场地位

公司是国内领先的智能输送系统供应商，产品广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域，主要客户或终端客户包括先导智能、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、联赢激光、博众精工、机器人、长园集团等知名系统解决方案供应商，以及比亚迪、宁德时代、信质集团等新能源电池、汽车零部件制造行业领军企业，在电子、机械、医疗、仓储物流等行业领域亦积累了知名客户成功项目案例。公司产品市场认可度高，在智能输送系统领域具备较高的市场地位。

报告期内公司产品各主要应用领域对应的主要知名客户或终端客户情况如下：

应用领域	知名终端制造业企业	知名系统解决方案供应商
新能源电池	比亚迪、宁德时代、欣旺达、中创新航、国轩高科、蜂巢能源、孚能科技、亿纬锂能、星云股份	先导智能、海目星、今天国际、联赢激光、先惠技术、巨一科技、博众精工、利元亨、誉辰智能
汽车零部件	信质集团、比亚迪、博格华纳、吉利、长城、特斯拉、奔驰、大众、广汽、东风、奇瑞、理想、蔚来	联赢激光、先惠技术、机器人、长园集团、克来机电
电子	华为、中科曙光、中国电科、鼎信通讯、富士康、海康威视	海目星、联赢激光、博众精工、豪森智能、金卡智能
其他（机械、医疗、仓储物流等）	三一重工、中航国际、航空工业、爱尔眼科	今天国际、迦南科技、昆船智能

2、行业内的主要企业

公司业务重点聚焦于智能生产物流系统,在该行业领域内的主要竞争对手基本情况如下:

公司名称	成立时间	主营业务及主要产品
博世力士乐	1795 年	国际领先的工业和行走机械自动化解决方案供应商, 为各类机械和系统设备提供智能运动解决方案
怡合达	2010 年	主要从事自动化零部件研发、生产和销售, 下游客户主要为自动化设备厂商和终端设备使用厂商
广州载德	2014 年	博世力士乐自动化产品中国区最大代理商, 2017 年创立自主品牌“路乐”, 主要从事工装传输系统的设计、生产、销售业务
中山四海	1996 年	主要从事设计制造各种作业输送机及托盘式自动升降机、自动检测设备、木工机械设备等各类生产流水线的成套设备

3、公司的竞争优势与劣势

(1) 竞争优势

1) 技术优势

公司拥有完善的科研设施和经验丰富的研发团队,通过自主研发掌握了覆盖智能输送系统方案设计、零部件加工、设备装配、系统交付环节的核心技术体系。与同行业公司相比,公司核心技术体系覆盖完整,具备从材料、核心零部件、模块单元、模块化设备至输送系统的全流程研发、设计、制造能力。公司具备较强的技术和产品创新能力,产品类型丰富,在负载能力、输送速度、定位精度等技术指标方面处于行业领先水平,在行业竞争中具备技术优势。

2) 市场先入优势

公司作为国内较早从事输送系统及工业组件业务的企业之一,在所在行业领域持续深耕,积累了众多行业领域的应用案例、数万个项目的实施经验、上千家客户的使用反馈。与同行业公司相比,公司具备更为丰富的成功项目案例,特别是服务下游新能源电池、汽车零部件等领域领先客户,设计实施大型、前沿、复杂项目的成功案例,在项目经验积累、市场认可度等方面具备市场先入优势。

3) 客户资源和品牌优势

凭借在智能输送系统领域的多年耕耘,公司积累了一批优质稳定的客户资源,形成

了较高的品牌认可度。智能输送系统供应商进入下游领先客户供应链体系后能够与客户形成较强的合作粘性。公司主要客户已覆盖新能源电池、汽车零部件等领域众多知名客户，在优势领域构建了较高的进入壁垒，亦为后续向更多行业领域进行市场开拓奠定了良好的品牌基础，与同行业企业相比具备较强的客户资源和品牌优势。

4) 规模优势

基于稳定优质的客户资源，公司在国内智能生产物流系统行业中业务规模处于领先水平。较高的业务规模以及较强的规模化管理能力使得公司能够更好的控制原材料及服务的采购成本，降低产品生产成本和项目实施成本，同时亦能够调动更多的资金和资源实施大型、前沿、复杂项目，在与供应商和客户的业务合作中亦具有更强的谈判地位。

(2) 竞争劣势

1) 区位优势

公司目前主要生产基地位于东北地区，距离制造业发达、产业集中、自动化设备需求较大的华东、华南地区客户地理距离较远，在人才引进、运输成本等方面存在一定劣势，同时市场营销的覆盖面、客户服务的及时性等方面亦有进一步提升的空间。

2) 融资渠道单一

为持续进行研发投入、设备更新及业务拓展，公司需要不断加大资金投入。目前公司的资金需求主要依赖于自身的经营积累，融资渠道单一，需要寻求更多元化的融资渠道支持公司业务发展需要。

4、行业发展态势、面临的机遇与挑战

(1) 行业发展态势及变化趋势

近年来，我国智能物流装备行业呈现出蓬勃发展的态势，产品在满足下游众多行业生产制造和仓储物流需求方面发挥了关键作用，有力地服务于我国制造业企业的智能化转型升级。在生产制造环节，智能物流装备产品通过与前沿技术深度融合，高端化、集成化、智能化、精密化程度持续提升，为新能源、汽车零部件、电子等对生产精度要求较高的先进制造行业提供了稳定、高效、精准的物料输送服务。未来智能物流装备行业将继续匹配我国制造业企业发展需求，在集成化、智能化、柔性化、节能环保等方向进一步提升和发展，推动我国制造业向更高水平发展。

(2) 行业面临的机遇

1) 国家产业政策的支持

自 2015 年国家首次提出着力发展智能制造，实现制造强国的战略目标以来，国家陆续出台了多项鼓励智能制造装备、智能物流装备行业发展的产业政策。国家产业政策的支持对智能物流装备行业的发展提供了保障。

2) 行业市场前景广阔

智能物流装备的应用领域广泛，在生产制造、仓储物流各环节均有较多应用场景。在制造业转型升级过程中，引进先进智能物流装备对传统物流装备进行改造升级的需求持续增长。根据相关行业统计数据及预测，近年来我国智能制造装备、智能物流装备市场规模均呈现较快速度增长，未来亦将保持良好的增长趋势。行业市场需求的的增长为智能物流装备企业的发展奠定了良好的基础。

3) 技术创新推动产品升级

人工智能、物联网等新兴技术的快速发展使得制造业企业生产制造和仓储物流的集成化、智能化水平持续提升。相关技术与产业的逐步融合亦推动智能物流装备技术的发展和产品的升级。产业升级需求为智能物流装备行业的发展带来了新的机遇。

(3) 行业面临的挑战

1) 专业人才紧缺

智能物流装备行业涵盖多学科的知识体系与技术范畴。行业企业需要深入理解和匹配下游各行业客户的需求，具体项目具有定制化程度高、设计实施难度大的特点，对于复合型专业人才存在较高需求。当前行业内人才培养和积累相对不足，制造业技术水平的不断发展以及人工智能、物联网、大数据技术的发展亦对专业人才提出了更高的要求，行业面临专业人才紧缺的挑战。

2) 行业竞争加剧

国外领先的智能物流装备企业凭借其先进的技术、成熟的品牌以及较强的综合产品服务能力持续与国内企业进行市场竞争。随着国内智能物流装备技术的发展以及市场需求的增长，近年来我国本土企业的数量和规模亦在持续增长。国内外市场参与者在产品价格、技术创新、客户服务等方面的竞争有所加剧，要求行业内企业持续提升自身的核

心竞争力以应对竞争挑战。

（九）发行人与同行业可比公司的比较情况

1、同行业可比公司的选择依据

公司的主要竞争对手情况见本招股说明书本节之“二、（八）2、行业内的主要企业”。公司的主要竞争对手包括博世力士乐、怡合达、广州载德、中山四海等国内外企业，其中博世力士乐、广州载德、中山四海为非上市公司，公开数据有限，主要从事生产输送系统业务的上市公司较少，因此公司基于主要产品类似、产品下游应用领域或客户群体类似、业务模式类似的原则，选取国内上市公司怡合达、博众精工、先导智能、宏工科技、福能东方作为同行业可比公司。其中怡合达主要产品以工业零部件为主，与公司工业组件产品相近；博众精工、先导智能、宏工科技、福能东方属于智能制造装备、智能物流装备行业的重要市场参与者，与公司业务和产品的可比程度较高。同行业可比公司产品的下游应用领域或客户群体亦与公司存在一定重合。

同行业可比公司的基本情况如下：

公司名称	成立时间	上市时间	上市板块	主营业务及主要产品
怡合达	2010 年	2021 年	创业板	主要从事自动化零部件研发、生产和销售，下游客户主要为自动化设备厂商和终端设备使用厂商，下游应用领域包括新能源锂电、3C、汽车、光伏、工业机器人、军工、医疗、半导体、激光、食品和物流等行业
博众精工	2006 年	2021 年	科创板	主要从事自动化设备、自动化柔性生产线、自动化关键零部件以及工装夹（治）具等产品的研发、设计、生产、销售及技术服务，目前产品主要应用于消费电子、新能源汽车、半导体等行业
先导智能	2002 年	2015 年	创业板	主要从事智能装备的研发设计、生产和销售，业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域
宏工科技	2008 年	2025 年	创业板	主要从事粉料、粒料、液料、浆料等散装物料的自动化处理产线及设备的研发、生产和销售，应用领域包括锂电池、精细化工、橡胶塑料、食品医药等
福能东方	1997 年	2011 年	创业板	主要从事锂电池自动化生产设备等高端智能制造装备的研发、生产、销售、服务以及精密模切产品加工、IDC 数据存储和运营服务，自动化设备产品可用于新能源动力、新型储能、消费类数码等领域

2、与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况

2024 年度，公司与同行业可比公司经营情况及衡量核心竞争力的关键业务数据、指标的比较情况如下：

单位：万元

公司名称	营业收入	毛利率	净利润
怡合达	250,445.87	35.26%	40,439.63
博众精工	495,420.15	34.38%	38,888.42
先导智能	1,185,509.81	34.98%	26,803.13
宏工科技	209,049.63	29.09%	20,777.36
福能东方	133,542.30	23.00%	8,353.34
本公司	113,772.46	33.60%	21,255.23

公司与主要竞争对手市场地位和技术实力的比较情况如下：

公司名称	主要产品	市场地位	技术实力	专利数量
博世力士乐	输送产品主要包括带式输送系统、链式输送系统、辊式输送系统、磁驱输送系统、工业组件等	国际领先的工业和行走机械自动化解决方案供应商，产品覆盖众多行业领域	国际领先	未公开
怡合达	工业零部件为主	国内工业零部件领域代表企业，产品应用于新能源锂电、3C、汽车、光伏、工业机器人、军工、医疗、半导体、激光、食品和物流等行业	国家高新技术企业、广东省省级制造业单项冠军企业	截至 2024 年末拥有专利 645 项，其中发明专利 7 项
广州载德	带式输送系统、链式输送系统、辊式输送系统、工业组件等	产品应用于动力电池、电机、3C 电子、电机电控等行业	国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业	截至 2024 年末拥有专利 60 项，其中发明专利 9 项
中山四海	带式输送系统、链式输送系统、辊式输送系统为主	产品应用于新能源电池、储能、汽车、电子医疗等行业	国家高新技术企业、广东省专精特新中小企业	截至 2024 年末拥有专利 58 项，其中发明专利 7 项

本公司	轻载摩擦带输送系统、中载积放链输送系统、重载积放辊输送系统、高速智控轮输送系统、磁驱输送系统、混合动力输送系统、工业组件	产品应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业，报告期各期前十名客户包括先导智能、比亚迪、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、信质集团、中国机械总院、联赢激光、机器人、博众精工、宁德时代、长园集团、誉辰智能等知名企业	国家高新技术企业、辽宁省专精特新中小企业、国家知识产权优势企业； 主要产品技术指标领先，电池生产自动化输送系统技术水平国际先进，高速智控轮输送系统填补了国内外空白，技术水平达到国际领先	截至本招股说明书签署日拥有专利 187 项，其中发明专利 18 项

公司主要产品与主要竞争对手同类产品技术指标对比如下：

公司名称	产品分类	产品名称	最大负载	最高输送速度	定位精度
博世力士乐	带式输送系统	TS2 pv	120kg	36m/min	±0.05mm
	带式输送系统	TS2 plus	250kg	18m/min	±0.05mm
	磁驱输送系统	TS2 Booster	50kg	240m/min	±0.015mm
怡合达	带式输送系统	片基带输送机	160kg	20m/min	±0.10mm
广州载德	带式输送系统	BC 平皮带输送线	250kg	21m/min	±0.10mm
	高速输送系统	RHS 高速线	30kg	120m/min	±0.05mm
中山四海	带式输送系统	拉带线	150kg	22m/min	未披露
本公司	带式输送系统	轻载摩擦带输送系统	250kg	40m/min	±0.10mm
	高速输送系统	高速智控轮输送系统	30kg	150m/min	±0.02mm
	混合动力输送系统	混合动力输送系统	30kg	180m/min	±0.02mm
	磁驱输送系统	磁驱输送系统	30kg	300m/min	±0.01mm

公司在智能输送系统领域具有超过 20 年的技术及市场积累。与国内竞争对手相比，公司在智能输送系统领域深耕时间较长，产品类型丰富、技术领先，市场认可度高，进入下游众多知名客户核心供应链体系，具备较高的市场地位；与国际领先企业相比，公司以本土化的成本优势及客户服务优势为基础，通过持续技术研发逐渐缩小与国外竞品的技术差距，并通过产品创新解决行业痛点，满足了国内新能源电池等行业领先企业的前沿需求，产品技术指标优于主要竞争对手同类产品，技术水平和竞争力达到国际领先水平，逐渐替代国外品牌产品在国内智能输送系统行业占据市场主导地位。

三、发行人主营业务情况

（一）销售情况和主要客户

公司主要产品包括模块化输送系统和工业组件，产品广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域。公司产品销售主要采用直销模式，主要客户或终端客户包括先导智能、海目星、今天国际、先惠技术、昆船智能、联赢激光、博众精工、机器人、长园集团等知名系统解决方案供应商，以及比亚迪、宁德时代、信质集团等新能源电池、汽车零部件制造行业领军企业。

1、主要产品的销售收入

报告期各期，公司主营业务收入分别为 102,846.48 万元、100,575.44 万元和 113,444.98 万元，主营业务收入按照产品类别、销售区域、销售模式等的具体划分情况见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（一）营业收入分析”。

2、主要产品的规模及价格

公司下游不同行业及具体客户建设智能制造系统过程中对于输送系统的需求各异。公司根据客户项目需求优选设备及组件组合形成输送系统项目方案，具体项目中会涉及多种型号、功能和参数的输送设备及组件，不同配置的输送设备及组件数量众多且价格差异较大。因此，公司及同行业公司通常不以传统意义上的“产能”、“产量”、“销量”、“单价”等指标衡量产品的生产销售规模及销售价格。

3、主要客户

报告期各期，公司向前五名客户销售情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	销售金额	占营业收入比例
2024 年度	1	先导智能	24,408.33	21.45%
	2	比亚迪	11,664.45	10.25%
	3	海目星	8,580.35	7.54%
	4	今天国际	7,491.89	6.58%
	5	先惠技术	1,899.11	1.67%
	合计		54,044.14	47.50%
2023 年度	1	比亚迪	24,599.44	24.37%

	2	今天国际	15,458.24	15.32%
	3	先导智能	6,298.17	6.24%
	4	智佳能	3,269.04	3.24%
	5	先惠技术	2,138.07	2.12%
	合计		51,762.96	51.29%
2022 年度	1	比亚迪	50,857.06	49.32%
	2	宁德时代	3,996.64	3.88%
	3	今天国际	2,854.55	2.77%
	4	先惠技术	2,239.91	2.17%
	5	德星云	1,248.71	1.21%
	合计		61,196.88	59.34%

注：受同一实际控制人控制的客户已合并计算销售额：

（1）先导智能与公司交易的主体包括无锡先导智能装备股份有限公司、珠海泰坦新动力电子有限公司、广东贝导智能科技有限公司、江苏氢导智能装备有限公司；

（2）比亚迪与公司交易的主体包括深圳市比亚迪供应链管理有限公司、东莞弗迪动力有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、比亚迪汽车有限公司、长沙市比亚迪汽车有限公司、比亚迪精密制造有限公司、汕尾比亚迪实业有限公司、抚州比亚迪实业有限公司、合肥比亚迪汽车有限公司、郑州比亚迪汽车有限公司、惠州比亚迪电池有限公司、南宁弗迪电池有限公司、盐城弗迪电池有限公司、无为弗迪电池有限公司、重庆弗迪锂电池有限公司、西安弗迪电池有限公司、郑州弗迪电池有限公司、青海弗迪电池有限公司、广西弗迪电池有限公司、南京市比亚迪汽车有限公司、抚州弗迪电池有限公司、长沙弗迪电池有限公司、深圳比亚迪汽车实业有限公司、台州弗迪电池有限公司、济南弗迪电池有限公司、惠州比亚迪电子有限公司；

（3）海目星与公司交易的主体包括海目星（江门）激光智能装备有限公司、海目星激光科技集团股份有限公司、海目星激光智能装备（江苏）有限公司、江苏海目星联盛智能装备有限公司、海目星激光智能装备（成都）有限公司、常州市昇海智能科技有限公司；

（4）先惠技术与公司交易的主体包括上海先惠自动化技术股份有限公司、先惠智能装备（长沙）有限公司、先惠自动化技术（武汉）有限责任公司、溧阳东恒能源科技有限公司、上海昆仑京测智能科技有限公司；

（5）宁德时代与公司交易的主体包括宁德时代新能源科技股份有限公司、四川时代新能源科技有限公司、广东瑞庆时代新能源科技有限公司、时代上汽动力电池有限公司、时代一汽动力电池有限公司、福鼎时代新能源科技有限公司、宁德蕉城时代新能源科技有限公司、江苏时代新能源科技有限公司、宜春时代新能源科技有限公司、Contemporary Amperex Technology Thuringia GmbH、时代广汽动力电池有限公司、时代吉利（四川）动力电池有限公司。

报告期内，公司不存在向单个客户的销售比例超过总额 50%或严重依赖少数客户的情况，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方不存在于上述主要客户中占有权益的情况。

（二）采购情况及主要供应商

1、主要原材料采购情况

报告期内，公司采购的原材料主要包括零部件、金属材料、电机减速机、气动和电气元件等。其中，零部件主要包括钣金件、带/链传动类零部件、框架焊接件、紧固件、网板、轴承、连接件、辊筒、摩擦条等，金属材料主要包括铝材和钢材，电机减速机主要包括电机减速机及配件，气动和电气元件主要包括气缸、开关类元件、控制阀、调速阀、节流阀、注油器、驱动器等。

报告期内，公司各类型原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	采购额	占比	采购额	占比	采购额	占比
零部件	20,273.56	44.33%	21,525.58	44.88%	40,013.30	48.47%
金属材料	11,635.51	25.44%	11,934.18	24.88%	20,717.15	25.09%
电机减速机	8,330.25	18.21%	8,612.36	17.96%	12,482.90	15.12%
气动和电气元件	4,024.02	8.80%	4,311.34	8.99%	6,532.65	7.91%
其他	1,471.98	3.22%	1,576.31	3.29%	2,809.07	3.40%
合计	45,735.32	100.00%	47,959.75	100.00%	82,555.07	100.00%

公司主要根据在手订单及生产计划进行原材料采购备料。2022 年度公司采购规模较大，主要系 2022 年公司业务量较前期有较大规模增长、新增订单需求量较大，且期初公司备料规模较小所致。

2、主要原材料采购价格变动情况

公司产品定制化程度较高，需根据整体方案设计及技术要求选择适合的原材料。因此，公司采购的各类别原材料包含众多不同规格、型号、性能、材质、品牌的细分品类，细分品类原材料间采购单价差异较大。

报告期内，公司部分主要原材料平均采购价格变动情况如下：

原材料类别	主要原材料名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
零部件	辊筒（元/件）	548.33	553.14	553.71
金属材料	铝材（元/kg）	21.32	20.77	22.39
金属材料	钢材（元/kg）	5.02	5.86	6.12

电机减速机	电机减速机（元/台）	680.65	820.29	1,083.62
气动和电气元件	气缸（元/台）	227.10	247.83	267.49

注：上表中电机减速机平均采购单价不包含配件。

报告期内，公司电机减速机的平均采购单价逐年下降，主要原因包括：（1）国产电机减速机逐渐得到下游客户认可，公司在满足技术要求的基础上降低了价格较高的国外品牌电机减速机的采购占比；（2）公司高速智控轮输送系统等创新产品采用多个无刷减速电机实现分段启停控制，与原有产品相比使用的电机减速机数量增加、单价降低。

3、主要能源采购情况

报告期内，公司采购主要能源情况如下：

能源	项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
电	电费总计（万元）	365.11	355.91	399.92
	耗用量（万度）	513.60	456.88	531.71
	平均单价（元/度）	0.71	0.78	0.75
水	水费总计（万元）	14.55	17.05	14.76
	耗用量（万吨）	3.28	3.67	3.25
	平均单价（元/吨）	4.44	4.65	4.54

4、主要供应商

报告期各期，公司向前五名原材料供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购金额	占原材料采购额比例
2024 年度	1	辽河铝材	金属材料	5,327.57	11.65%
	2	SEW	电机减速机	2,780.36	6.08%
	3	向谊金属	金属材料	1,531.02	3.35%
	4	辽宁中大	电机减速机	1,429.90	3.13%
	5	征和工业	零部件	1,183.46	2.59%
	合计			12,252.31	26.79%
2023 年度	1	辽河铝材	金属材料	6,098.18	12.72%
	2	SEW	电机减速机	3,188.76	6.65%
	3	向谊金属	金属材料	1,410.71	2.94%
	4	厦门精研	电机减速机	1,256.83	2.62%

	5	大连润锋	气动和电气元件	1,094.69	2.28%
	合计			13,049.17	27.21%
2022 年度	1	辽河铝材	金属材料	9,946.63	12.05%
	2	SEW	电机减速机	4,832.90	5.85%
	3	住友	电机减速机	3,380.06	4.09%
	4	中地辉	金属材料	2,966.79	3.59%
	5	大连润锋	气动和电气元件	2,668.59	3.23%
	合计			23,794.98	28.82%

注：受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购额：SEW 与公司交易的主体包括 SEW-传动设备（沈阳）有限公司、SEW-传动设备（苏州）有限公司。

报告期内，公司不存在向单个供应商的采购比例超过总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方不存在于上述主要供应商中占有权益的情况。

4、服务采购情况

（1）劳务外包服务采购

公司产品生产具有离散制造的特征，用工需求相对较高。公司产品在公司厂内加工及装配过程中，会利用劳务外包人员辅助公司生产人员在切割、冲压折弯、部件组装、机械装配、电气装配、系统安装等生产工序进行物料搬运、上下料、打磨、包装、装配等非核心工作；在客户项目现场进行厂外系统安装过程中，会利用劳务外包人员辅助公司生产人员进行物料搬运、装配等非核心工作。公司基于市场价格按劳务外包人员的工作量与劳务外包供应商结算劳务外包服务费。

报告期各期，公司采购劳务外包服务的金额分别为 10,512.31 万元、8,182.59 万元和 5,657.16 万元，占各期主营业务成本的比例分别为 16.13%、12.15%和 7.49%，占生产用工成本的比例分别为 55.48%、51.56%和 44.29%。公司在报告期各期采购劳务外包服务的金额主要受当期项目实施需求影响，2022 年度采购劳务外包服务金额较高主要系当期开始实施的项目较多导致。

报告期各期，公司向前五名劳务外包供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占劳务外包采购额比例
2024 年度	1	基坤特	装配	1,411.82	24.96%
	2	斯瑞邦	装配、机加工	1,027.20	18.16%
	3	大连睿昕	装配、机加工	635.18	11.23%
	4	金燕自动化	装配	471.53	8.34%
	5	凯盛电气	装配	372.22	6.58%
	合计			3,917.95	69.26%
2023 年度	1	基坤特	装配	1,480.58	18.09%
	2	斯瑞邦	装配、机加工	1,184.52	14.48%
	3	金燕自动化	装配	898.22	10.98%
	4	鹏真自动化	装配	644.62	7.88%
	5	凯盛电气	装配	567.11	6.93%
	合计			4,775.06	58.36%
2022 年度	1	斯瑞邦	装配、机加工	1,843.50	17.54%
	2	基坤特	装配	1,546.94	14.72%
	3	明希机电	装配	1,412.88	13.44%
	4	金燕自动化	装配	686.77	6.53%
	5	凯盛电气	装配	607.83	5.78%
	合计			6,097.92	58.01%

注：受同一实际控制人控制的供应商已合并计算采购额：

（1）金燕自动化与公司交易的主体包括信阳市金燕自动化设备有限公司及受同一实际控制人控制的信阳梦翔机电设备安装有限公司、信阳蓝恒机电设备安装工程有限公司和信阳志成安装有限公司；

（2）鹏真自动化与公司交易的主体包括宿州市鹏真自动化设备有限公司及受同一实际控制人控制的宿州市景威智能工程有限公司和徐州富垚恩自动化设备有限公司；

（3）凯盛电气与公司交易的主体包括内蒙古凯盛电气安装有限公司及受同一实际控制人控制的内蒙古云凯机电有限公司。

（2）外协加工服务采购

公司产品生产过程中会将能耗较大或需要相关环保资质的零部件热处理、氧化电镀工序以及部分零部件的注塑、喷塑、粗加工工序委托外协供应商进行，以满足相关产品工艺需要或补充公司生产加工能力。在外协加工服务采购过程中，公司向外协供应商提供原材料，外协供应商根据公司要求完成相应加工工序并向公司收取加工费。

报告期各期，公司采购外协加工服务的金额分别为 3,369.40 万元、1,945.33 万元和

1,355.85 万元，占各期主营业务成本的比例分别为 5.17%、2.89%和 1.79%，占比较小。2022 年度公司采购外协加工服务金额较高主要系当期开始实施的项目较多导致，报告期内公司持续采购机器设备提升加工能力亦导致外协加工服务采购需求减少。

报告期内，公司不存在向单个劳务外包或外协供应商的采购比例超过同类采购总额的 50%或严重依赖于少数供应商的情况，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方不存在于相关供应商中占有权益的情况。

（三）主要资产情况

1、固定资产

公司主要固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具、模具、电子设备等。截至报告期末，公司主要固定资产情况如下：

单位：万元

固定资产类别	账面原值	累计折旧	账面净值	成新率
房屋及建筑物	16,871.55	2,815.54	14,056.02	83.31%
机器设备	4,541.43	1,475.41	3,066.01	67.51%
运输工具	936.57	664.27	272.30	29.07%
模具	1,504.49	1,201.43	303.07	20.14%
电子设备及其他	583.90	361.72	222.18	38.05%
合计	24,437.95	6,518.37	17,919.58	73.33%

2、不动产

截至本招股说明书签署日，公司拥有的不动产如下：

序号	权利人	不动产权证号	坐落	建筑面积 (m ²)	土地面积 (m ²)	土地使用 权期限	用途	他项 权利
1	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第 03010131 号	大连市普兰店区经济开发区兴华街 36 号	4,109.68	15,499.00	至 2060.12.22	办公楼	无
2	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第 03010127 号	大连市普兰店区经济开发区兴华街 36-1 号	77.38		至 2060.12.22	锅炉房	无
3	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第 03009755 号	大连市普兰店区经济开发区兴华街 36-2 号	1,221.65		至 2060.12.22	厂房	无

4	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03009757号	大连市普兰店区经济开发区兴华街36-3号	1,115.02		至 2060.12.22	厂房	无
5	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03009759号	大连市普兰店区经济开发区兴华街36-4号	1,115.02		至 2060.12.22	厂房	无
6	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03009761号	大连市普兰店区经济开发区兴华街36-5号	1,506.90		至 2060.12.22	厂房	无
7	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03009763号	大连市普兰店区经济开发区兴华街36-6号	24.62		至 2060.12.22	门卫	无
8	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010129号	大连市普兰店区经济开发区兴华街36A号	8,751.96	13,127.00	至 2039.12.10	厂房	无
9	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010151号	大连市普兰店区海河路8B-10号	96.72	16,427.00	至 2056.12.30	厂房	抵押
10	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010133号	大连市普兰店区海河路8B-12号	6,488.66		至 2056.12.30	综合楼	抵押
11	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010136号	大连市普兰店区海河路8A-11号	65.36	23,178.00	至 2056.12.30	门卫	抵押
12	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010148号	大连市普兰店区海河路8A-7号	83.16		至 2056.12.30	库房	抵押
13	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010139号	大连市普兰店区海河路8-5号	6,559.52	26,395.00	至 2056.12.30	厂房	抵押
14	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010142号	大连市普兰店区海河路8-3号	10,407.63		至 2056.12.30	厂房	抵押
15	美德乐	辽(2023)大连普兰店区不动产权第03010145号	大连市普兰店区海河路8-9号	533.25		至 2056.12.30	厂房	抵押
16	美德乐	辽(2023)大连普兰店不动产权第03003172号	大连市普兰店区海珠路18-1号	10,768.09	33,333.00	至 2042.06.23	厂房	无
17	美德乐	辽(2023)大连普兰店不动产权第03003173号	大连市普兰店区海珠路18-2号	10,566.93		至 2042.06.23	厂房	无

18	美德乐	辽（2023）大连普兰店不动产权第03003174号	大连市普兰店区海珠路18-3号	160.65		至 2042.06.23	变电所	无
19	美德乐	辽（2023）大连普兰店不动产权第03003175号	大连市普兰店区海珠路18-4号	24.27		至 2042.06.23	门卫	无
20	美德乐	辽（2023）大连普兰店不动产权第03003176号	大连市普兰店区海珠路18-5号	24.27		至 2042.06.23	门卫	无
21	美德乐	辽（2024）大连普兰店不动产权第03001971号	大连市普兰店区海珠路20-1号	10,284.56	66,667.00	至 2043.02.15	厂房	无
22	美德乐	辽（2024）大连普兰店不动产权第03001972号	大连市普兰店区海珠路20-2号	10,284.56		至 2043.02.15	厂房	无
23	美德乐	辽（2024）大连普兰店不动产权第03001973号	大连市普兰店区海珠路20-3号	10,284.56		至 2043.02.15	厂房	无
24	美德乐	辽（2024）大连普兰店不动产权第03001974号	大连市普兰店区海珠路20-4号	332.45		至 2043.02.15	门卫	无
25	美德乐	辽（2024）大连普兰店不动产权第03001975号	大连市普兰店区海珠路20-5号	81.84		至 2043.02.15	热交换站	无
26	苏州美德乐	苏（2024）苏州市不动产权第7925013号	苏州市相城经开区创新路南、徐家观路东	-	14,897.00	至 2054.03.05	工业用地	无

3、租赁房产

截至报告期末，公司租赁的主要房产如下：

序号	承租方	出租方	坐落	建筑面积 (m ²)	租赁期限	用途
1	美德乐	沈阳爱思开汽车客运站有限公司	沈阳市和平区胜利南街61号SK大厦（1206）	790.00	2024.04.01-2027.04.30	办公
2	美德乐	沈阳爱思开汽车客运站有限公司	沈阳市和平区胜利南街61号SK大厦（1202）	350.00	2024.10.01-2025.09.30	办公
3	美德乐	苏州吴中经开资产管理有限公司	苏州吴中经济开发区越溪街道塔韵商务广场1幢1201室1511号	69.12	2024.05.01-2025.07.31	办公

4	美德乐	苏州吴中经济开发区资产管理有限公司	苏州吴中经济开发区越溪街道塔韵商务广场 1 幢 1201 室 1504/1507 号	283.77	2024.10.15-2025.07.31	办公
5	大连伊通	沈阳国际软件园发展有限公司	沈阳市浑南区上深沟村 858-20 号, 沈阳国际软件园 B20 号楼 1207 房间	151.12	2024.06.14-2026.06.13	办公
6	苏州美德乐	苏州市盛美资产管理服务有限公司	苏州相城经济技术开发区澄阳街道澄阳路 958 号 1 号厂房	5,243.39	2024.04.01-2026.03.31	生产
7	大连易卡	上海杭夫实业有限公司	上海青浦区赵巷镇赵重公路 229 号内厂房	435.56	2023.06.20-2025.07.25	办公
8	大连易卡	大连德泰资产运营管理有限公司	大连经济技术开发区生命 3 路 27-11 栋-1-4-1、11 栋-1-5-1 号	573.14	2023.12.29-2026.03.11	办公
9	深圳美德乐	深圳市金百润实业有限公司	深圳市龙华区民治街道民康社区 1970 科技园 4 栋 6 楼 607、6 楼 606 号	651.00	2024.04.01-2026.01.31	办公

4、无形资产

(1) 专利

截至本招股说明书签署日, 公司拥有专利 187 项, 其中境内发明专利 18 项, 实用新型专利 148 项, 外观设计专利 20 项, 境外实用新型专利 1 项。公司专利的具体情况见本招股说明书附件“二、专利情况”, 其中发明专利情况如下:

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
1	美德乐	2025101044310	一种柔性转弯输送机及其工作方法	发明	2025.01.23	20 年	原始取得	无
2	美德乐	2025101065069	一种用于纸箱输送的翻转装置	发明	2025.01.23	20 年	原始取得	无
3	美德乐	2025100193303	一种模块化高速辊轮输送线及其工作方法	发明	2025.01.07	20 年	原始取得	无
4	美德乐	2025100148026	一种托盘式定点输送系统及其使用方法	发明	2025.01.06	20 年	原始取得	无
5	美德乐	2024119817658	一种换向移栽托盘输送线	发明	2024.12.31	20 年	原始取得	无
6	美德乐	2024119677101	一种具备接驳上下料功能的输送机	发明	2024.12.30	20 年	原始取得	无

7	美德乐	202411867212X	一种自洁式皮带输送机	发明	2024.12.18	20 年	原始取得	无
8	美德乐	2024118348963	一种基于托盘输送机的弯角换向输送机构	发明	2024.12.13	20 年	原始取得	无
9	美德乐	2024117242213	一种应用于传输线体的换向输送装置	发明	2024.11.28	20 年	原始取得	无
10	美德乐	2024115360395	一种变位输送装置	发明	2024.10.31	20 年	原始取得	无
11	美德乐	202411489302X	一种柔性链自动组装设备及其组装方法	发明	2024.10.24	20 年	原始取得	无
12	美德乐	2024101576214	一种大行程高速升降机	发明	2024.02.04	20 年	原始取得	无
13	美德乐	202410149822X	一种永磁体手动检测及加工设备	发明	2024.02.02	20 年	原始取得	无
14	美德乐	2024101498234	一种永磁体自动检测及加工专机	发明	2024.02.02	20 年	原始取得	无
15	美德乐	2019106768385	一种小型辅助输送机构	发明	2019.07.25	20 年	原始取得	无
16	美德乐	2019105123138	一种小型带自张紧结构的链条输送机	发明	2019.06.13	20 年	原始取得	无
17	美德乐	2016103177360	工业输送托盘	发明	2016.05.12	20 年	原始取得	无
18	美德乐	2012100927278	带有独特的内藏式锁紧机构的管连接件	发明	2012.03.30	20 年	原始取得	无

(2) 商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有的注册商标如下：

序号	权利人	注册商标	注册号	国际分类	注册有效期限	取得方式	他项权利
1	美德乐	 Modular Assembly Technology	36122352	6	2019.10.14-2029.10.13	原始取得	无
2	美德乐	 Modular Assembly Technology	36106601	7	2019.10.14-2029.10.13	原始取得	无
3	美德乐		20628010	7	2017.09.07-2027.09.06	原始取得	无
4	美德乐		11330651	6	2024.07.07-2034.07.06	原始取得	无

5	大连伊通		11432063	6	2024.03.07-203 4.03.06	原始取得	无
6	大连易卡		80764798	6	2025.05.14-203 5.05.13	原始取得	无
7	大连易卡		80758336	9	2025.02.28-203 5.02.27	原始取得	无
8	大连易卡		48331253	6	2021.04.07-203 1.04.06	原始取得	无

(3) 计算机软件著作权

截至本招股说明书签署日，公司拥有的计算机软件著作权如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	取得方式	他项权利
1	美德乐	顶升旋转输送机控制软件	2025SR0659552	2023.08.20	原始取得	无
2	美德乐	连续提升机控制软件	2025SR0659556	2023.08.20	原始取得	无
3	美德乐组件	美德乐铝型材 DIY 设计软件	2025SR0275029	2024.09.24	原始取得	无
4	大连易卡	防护围栏锁紧装置远程开关控制软件	2021SR0981869	2020.12.01	原始取得	无
5	大连易卡	围栏连接装置智能控制系统	2021SR0981870	2020.12.01	原始取得	无

(四) 其他披露事项

报告期内，公司重要合同情况如下：

1、重要销售合同

报告期内，公司与主要客户签订并履行的重要框架协议或金额超过 2,000.00 万元的销售合同如下：

单位：万元

序号	合同类型	客户名称	合同内容	合同金额	签订日期	履行情况
1	框架协议	比亚迪	模块化输送系统、工业组件	-	2022.02.28	正在履行
2	框架协议	宁德时代	工业组件	-	2022.08.26	正在履行
3	框架协议	德星云	模块化输送系统、工业组件	-	2020.09.20	正在履行
4	销售合同	先导智能	模块化输送系统	5,100.00	2021.11.22	履行完毕
5	销售合同	博众精工	模块化输送系统	3,050.00	2024.07.17	正在履行

6	销售合同	今天国际	模块化输送系统	2,600.00	2022.09.29	履行完毕
7	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,500.00	2023.01.29	履行完毕
8	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,449.80	2021.09.06	履行完毕
9	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,449.80	2021.09.06	履行完毕
10	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,400.00	2021.09.07	履行完毕
11	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,400.00	2023.05.06	正在履行
12	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,380.00	2022.06.07	正在履行
13	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,360.00	2021.05.08	履行完毕
14	销售合同	智佳能	模块化输送系统	2,209.97	2021.07.07	履行完毕
15	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,150.00	2024.02.22	正在履行
16	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,130.00	2022.05.20	正在履行
17	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,075.00	2022.04.13	履行完毕
18	销售合同	先导智能	模块化输送系统	2,044.75	2021.02.22	履行完毕

2、重要采购合同

报告期内，公司与主要供应商签订并履行的重要框架协议或金额超过 500.00 万元的采购合同如下：

序号	合同类型	供应商名称	合同内容	合同期限	履行情况
1	框架协议	辽河铝材	铝型材及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
2	框架协议	SEW	电机减速机及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
3	框架协议	向谊金属	铝型材及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
4	框架协议	大连润锋	气动和电气元件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
5	框架协议	住友	电机减速机及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
6	框架协议	中地辉	铝型材及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
7	框架协议	辽宁中大	电机减速机及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
8	框架协议	征和工业	链条、链轮及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行
9	框架协议	厦门精研	电机减速机及配件	按年度签订并履行《年度采购合同》	正在履行

3、授信及担保合同

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的授信及担保合同如下：

单位：万元

序号	申请授信主体	授信银行	授信额度	授信期限	担保情况
1	美德乐	招商银行大连分行	8,000.00	2022.07.15-2025.07.14	美德乐不动产抵押
2	美德乐	民生银行大连分行	7,000.00	2024.09.24-2025.09.23	美德乐存款质押
3	大连伊通	招商银行大连分行	1,000.00	2022.07.14-2025.07.13	美德乐连带责任保证
4	美德乐组件	民生银行大连分行	1,000.00	2025.04.03-2026.04.02	美德乐组件存款质押、美德乐连带责任保证
5	大连易卡	招商银行大连分行	500.00	2023.11.23-2025.07.14	-

四、关键资源要素

（一）技术情况

1、核心技术

公司通过自主研发掌握了覆盖智能输送系统方案设计、零部件加工、设备装配、系统交付环节的核心技术体系，相关技术已应用于公司各类型产品。公司以集成创新为基础对输送系统的控制技术、传动技术、驱动技术及模块化设计进行原始创新，使产品可以满足智能工厂中不同应用场景对输送系统负载能力、输送速度、定位精度、柔性化等方面日益提高的定制化要求。

公司主要核心技术如下：

序号	核心技术名称	技术来源	所处阶段	应用产品	知识产权情况
1	智能输送系统规划构建技术	自主研发	大批量生产阶段	模块化输送系统	1项发明专利，21项实用新型专利
2	智能控制技术	自主研发	大批量生产阶段	模块化输送系统	1项发明专利，40项实用新型专利，4项软件著作权
3	模块组装技术	自主研发	大批量生产阶段	模块化输送系统、工业组件	3项发明专利，46项实用新型专利
4	输送传动技术	自主研发	大批量生产阶段	模块化输送系统	10项发明专利，30项实用新型专利
5	电磁驱动技术	自主研发	小批量生产阶段	模块化输送系统	2项发明专利，1项实用新型专利

6	材料工程技术	自主研发	大批量生产阶段	模块化输送系统、工业组件	1 项发明专利
7	智能辊筒控制技术	自主研发	大批量生产阶段	模块化输送系统	11 项实用新型专利

（1）智能输送系统规划构建技术

公司依托于众多行业领域的应用案例、数万个项目的实施经验、上千家客户的使用反馈，形成了智能输送系统规划构建的技术知识库，基于对各类项目实施难点及定制化需求的深入理解进行技术创新和产品升级。在面对不同行业不同应用场景需求时，公司依托技术知识库可为客户提供反向信息输入，规避行业内常见的设计和 implementation 问题，以最合适的机型、参数设定、输送路径、控制程序规划构建出匹配客户需求且最具经济性的系统产品。

（2）智能控制技术

智能控制技术集运动控制、精密机械、智能识别于一体，采用多种类型传感器对载料托盘的物料信息、位置信息进行识别，通过算法控制输送设备、功能机构、控制装置实现载料托盘在多种工况下的直线输送、换向输送、升降输送、旋转调整、精确定位等智能精密控制。公司通过智能控制技术控制产品实现分段启停及无碰撞输送，充分响应不同行业客户的生产节拍及定制化需求，保障物料在不同生产工序间的平稳、灵活、高精度输送，并将系统运行能耗降低 50% 以上。

（3）模块组装技术

公司将模块化设计理念充分融入产品，形成零部件-模块单元-模块化设备-输送系统的模块化输送系统构建体系。公司在零部件层面即持续进行材料研究、结构设计、工艺优化，并在模块单元层面建立和不断完善标准化模块库，使得零部件、模块单元能够更好地满足输送设备及系统的设计需求，保证系统整体的适配性、一致性和可靠性，满足不同行业客户各类生产线的布局需求，实现高效设计、快速交付、灵活改装和规模生产。通过应用模块组装技术，公司目前可实现百万元以内标准产品订单 15 天内交付。

（4）输送传动技术

公司通过对输送介质及结构、传动介质及结构的长期研发投入形成了输送传动技术体系，包括性能参数标定、介质材料设计、介质加工技术、结构设计、性能保持设计、检验检测方法等多个方面，使输送传动机构在不同负载条件下均具备高性能、高可靠性

及易维护性。输送传动技术的研发是公司电机驱动输送系统最高输送速度从 20m/min 突破至 150m/min 的基础。

（5）电磁驱动技术

电磁驱动技术利用电磁学原理将驱动方式由摩擦力转向电磁场与永磁体磁场间的相互作用力，驱动定子对载料托盘动子进行无接触输送。公司基于自主研发的电磁驱动技术开发磁驱输送系统，并将线性电磁驱动与旋转电机驱动技术相结合创新开发了混合动力输送系统。目前公司磁驱输送系统最高输送速度可达 300m/min，定位精度可达 $\pm 0.01\text{mm}$ ；混合动力输送系统最高输送速度可达 180m/min，定位精度可达 $\pm 0.02\text{mm}$ 。相关产品的载料托盘可在制造企业各生产工序间基于不同生产节拍的需要分区流转、智能控制，提高了整体产线的智能化、集成化、柔性化程度，同时还能够显著降低输送过程中产生的粉尘对产品良率的影响。

（6）材料工程技术

公司通过对材料配方及成型工艺的持续研究和测试形成了可满足各类关键零部件核心性能要求的材料工程技术，提升了产品在材料层面的力学性能、化学性能，使公司生产的模块化输送系统和工业组件产品具备轻量化、高结构强度、高负载能力、高输送速度、高使用寿命、高经济性等性能，并可满足在高洁净度、防静电、极度干燥、高酸碱腐蚀等特殊环境领域的应用。

（7）智能辊筒控制技术

智能辊筒控制技术集精密结构、微电子技术、运动控制、通讯技术于一体，通过矢量调制技术、实时自动控制技术、输入信号自适应技术、错误输出信号过流保护技术、双重过压保护技术等对辊筒进行精准控制，满足不同工况下对输送介质定位精度及输送速度的要求，并提升驱动模块的使用寿命。

2、核心技术产品收入占营业收入的比例

公司核心技术广泛应用于各类主营业务产品，核心技术产品收入占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
核心技术产品收入	113,444.98	100,575.44	102,846.48

营业收入	113,772.46	100,923.81	103,123.56
占比	99.71%	99.65%	99.73%

3、创新成果

公司及子公司获得的省部级以上科技奖项及资质认定情况如下：

(1) 研发平台

序号	主体	资质认定	授予单位	授予时间
1	美德乐	辽宁省企业技术中心	辽宁省工业和信息化厅	2024 年

(2) 标准制定

序号	主体	标准类型	标准名称	标准号	发布时间	参与情况
1	美德乐	国家标准	信息化和工业化融合管理体系 生产设备运行管控信息模型分类与应用指南	GB/T 23025-2024	2024 年	参与起草
2	美德乐	国家标准	电子产品制造过程的数字化物流系统 设计规范	20221470-T-604	审查中	参与起草

(3) 资质认定

序号	主体	资质认定	授予单位	授予时间
1	美德乐	国家级高新技术企业	大连市科学技术局、大连市财政局、国家税务总局大连市税务局	2022 年
2	大连伊通	国家级高新技术企业	大连市科学技术局、大连市财政局、国家税务总局大连市税务局	2022 年
3	大连易卡	国家级高新技术企业	大连市科学技术局、大连市财政局、国家税务总局大连市税务局	2024 年
4	美德乐	国家知识产权优势企业	国家知识产权局	2022 年
5	美德乐	辽宁省专精特新中小企业	辽宁省工业和信息化厅	2023 年
6	大连易卡	辽宁省专精特新中小企业	辽宁省工业和信息化厅	2022 年
7	美德乐	辽宁省瞪羚企业	辽宁省科学技术厅	2023 年
8	大连易卡	辽宁省瞪羚企业	辽宁省科学技术厅	2023 年
9	美德乐	辽宁省创新型中小企业	辽宁省工业和信息化厅	2023 年
10	大连伊通	辽宁省创新型中小企业	辽宁省工业和信息化厅	2023 年

(4) 科技奖项

序号	主体	科技奖项	授予单位	授予时间
1	美德乐	辽宁省工业企业创新产品	辽宁省工业和信息化厅、辽宁省财政厅	2024 年
2	美德乐	辽宁省“专精特新”产品（技术）	辽宁省工业和信息化厅	2022 年

(二) 业务许可资格及资质情况

公司及子公司已取得了生产经营必须的资格和资质，具体如下：

序号	主体	资格/资质名称	证书编号	授予机构	有效期限
1	美德乐	质量管理体系认证证书	00122Q36255R1M/2100	中国质量认证中心	2023.01.19-2025.09.04
2	美德乐	排污许可证	912102826914011955001W	大连市生态环境局	2025.03.19-2030.03.18
3	美德乐	海关进出口货物收发货人备案回执	2102965744	大连开发区海关	长期
4	美德乐	道路运输经营许可证	辽交运管许可大字210282430600 号	大连市普兰店区交通运输局	2024.03.21-2028.03.21
5	大连伊通	质量管理体系认证证书	00122Q36621R1M/2100	中国质量认证中心	2022.08.26-2025.09.01
6	大连伊通	固定污染源排污登记回执	91210211740905112D001Y	-	2025.04.17-2030.04.16
7	苏州美德乐	固定污染源排污登记回执	91320507MA25LMHE23001W	-	2023.07.14-2028.07.13
8	美德乐组件	质量管理体系认证证书	00123Q32651ROM/2100	中国质量认证中心	2023.04.21-2026.04.20
9	美德乐组件	固定污染源排污登记回执	91210282MABTB86G4G001X	-	2025.04.22-2030.04.21
10	美德乐组件	海关进出口货物收发货人备案回执	2102960QH0	大连开发区海关	长期
11	大连易卡	质量管理体系认证证书	19818QH614R2M	北京新纪源认证有限公司	2024.07.22-2027.08.09
12	大连易卡	固定污染源排污登记回执	91210213MA0TTWDE6Y001W	-	2025.04.27-2030.04.26
13	大连易卡	海关进出口货物收发货人备案回执	21029699TV	大连保税区海关	长期
14	深圳美德乐	固定污染源排污登记回执	91440300MADDCQ2B1P001Y	-	2024.03.22-2029.03.21

（三）特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权。

（四）员工情况

1、员工人数及结构

报告期各期末，公司及子公司员工人数合计分别为 1,169 人、1,048 人和 1,038 人。截至报告期末，公司员工的年龄分布、学历结构及岗位类别情况如下：

（1）年龄分布

年龄	人数	占比
超过 50 岁	29	2.79%
41-50 岁	198	19.08%
31-40 岁	542	52.22%
30 岁以下	269	25.92%
合计	1,038	100.00%

（2）学历结构

学历	人数	占比
硕士及以上	12	1.16%
本科	299	28.81%
专科及以下	727	70.04%
合计	1,038	100.00%

（3）岗位类别

岗位	人数	占比
生产人员	585	56.36%
研发人员	212	20.42%
管理人员	128	12.33%
销售人员	113	10.89%
合计	1,038	100.00%

2、社会保险、住房公积金缴纳情况

截至报告期末，公司为员工缴纳社会保险及住房公积金情况如下：

项目	社会保险	住房公积金
员工总人数（人）	1,038	1,038
缴纳人数（人）	1,028	1,028
差异人数（人）	10	10
差异原因		
退休返聘人员无需缴纳（人）	1	1
新员工尚未办理缴纳手续（人）	9	9

注：上表中缴纳人数包括公司委托第三方机构为员工代缴社会保险及住房公积金的情况，主要原因系少量员工希望在其户口所在地或经常居住地缴纳；截至报告期末，公司委托第三方机构代缴的人数为4人，占员工总人数的0.39%。

报告期内，公司少量员工未在公司缴纳社会保险及住房公积金，主要系退休返聘人员无需缴纳和新员工尚未办理缴纳手续的情况。公司不存在因补缴社会保险及住房公积金而对持续经营造成重大影响的风险。

公司及子公司已取得所在地人力资源和社会保障部门、住房公积金管理部门出具的证明，确认报告期内公司及子公司不存在因违反国家、地方有关社会保险、住房公积金的法律、法规及规范性文件而受到行政处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人已出具关于社会保险和住房公积金的承诺，具体内容见本招股说明书附件“一、承诺具体内容”之“（二）6、关于社会保险和住房公积金的承诺”。

3、核心技术人员情况

（1）核心技术人员基本情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员情况如下：

张永新先生，其简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、（一）1、董事会成员”。

梁鑫业先生，其简历见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、（一）2、高级管理人员”。

王剑先生，1989年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大连工业大学机械工程及自动化专业本科学历；2012年8月至2017年9月就职于大连豪森瑞德设备制造有限公司，任机械工程师；2017年10月至2022年11月就职于美德乐有限，任研发主

管；2022 年 12 月至今任公司研发主管。

周世峰先生，1987 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大连民族大学机械设计制造及其自动化专业本科学历；2010 年 7 月至 2013 年 2 月就职于华锐风电科技（集团）股份有限公司，任机械工程师；2013 年 3 月至 2024 年 12 月就职于大连伊通，任总工程师；2025 年 1 月至今任公司研发工程师。

（2）核心技术人员持股情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员持有公司股份情况如下：

姓名	直接持股数量（股）	间接持股数量（股）
张永新	25,900,000	-
梁鑫业	500,000	-
王剑	-	31,723
周世峰	-	59,481

（3）核心技术人员对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员对外投资情况如下：

单位：万元

姓名	对外投资单位名称	投资金额	投资比例
张永新	上海锲玖企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	50.00	10.00%
王剑	大连伊美	8.00	2.05%
周世峰	大连伊美	15.00	3.85%

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员不存在于公司及公司子公司之外的其他单位兼职的情况。报告期内，公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密、违反与第三方的竞业限制约定或保密协议的情况。报告期内，公司核心技术人员未发生变化。

（五）研发情况

1、正在从事的研发项目

截至报告期末，公司正在从事的研发项目如下：

序号	项目名称	所处阶段	拟达到的目标	与行业技术水平的比较
1	磁悬浮及混合动力精密输送系统	产品测试阶段	研发采用电磁驱动的磁驱输送系统及线性电磁驱动与旋转电机驱动技术相结合的混合动力输送系统；同时整合操作控制系统实现运行参数实时调整，提升与其他智能制造装备接驳的适配性，减少设备操作及维护人员	公司自主研发的磁驱输送系统技术先进；混合动力输送系统为行业内首创，兼具高速度、高精度、高洁净度、柔性及低能耗、低成本等优点
2	模块化智能托盘输送系统	产品测试阶段	对高精度输送系统材料、结构设计、制造工艺、组装技术等进行升级，提升产品使用寿命并满足高速输送需求，研发智能润滑系统实现自动注油，降低维护频率与难度	将带式输送系统输送速度由行业内普遍的 20m/min 提升至 40m/min，皮带使用寿命由 6,000 小时提升至 8,000 小时，同时显著降低了粉尘产生
3	超高效货物智能搬运及分拣系统	样件制作阶段	根据新能源电池领域需求对通用输送系统线体结构、传动结构、顶升机构、配套电机等进行研发，提高输送速度、提升高度、负载等关键技术指标	应用于新能源电池领域的通用输送系统实现输送速度 30m/min、提升速度 40m/min、提升高度 8m、最大负载能力 300kg 的技术指标，整体性能达到行业内领先水平
4	工程塑料链板柔性输送系统	产品测试阶段	研发新型工程塑料满足链板材料高屈服强度、低摩擦系数要求；研发传动结构、导向装置、扭矩限制技术提升输送系统负载能力、防倾倒能力、系统稳定性及易维护性；在此基础上研发应用于圆柱电池制造的柔性链输送系统	使链板材料屈服强度达到 70Mpa、摩擦系数相较于竞品降低 15%，提升了耐磨性并降低了运行过程中产生的粉尘量；输送系统的定位精度、负载能力、防倾倒能力、系统稳定性及易维护性达到行业内领先水平
5	工业铝型材系统谱系化开发	方案设计阶段	对铝型材材料、加工工艺、结构设计、模块化设计等方面进行研发，形成满足客户需求的多样化、专业化新型工业组件	丰富工业组件产品类型，同类型工业组件型号数量、模块化程度在行业内达到领先水平
6	智能区域联锁安全防护系统	方案设计阶段	研发具备区域网联互锁、电动感应门系统等功能的智能安全防护系统	实现区域网联互锁，提高防护系统的安全性与稳定性，同时提升开门速度、净开口尺寸等指标，使防护系统的智能化程度及安全性达到行业领先水平

2、研发投入

报告期内，公司研发投入金额及占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
研发投入	5,574.49	4,296.65	4,313.91

营业收入	113,772.46	100,923.81	103,123.56
研发投入占比	4.90%	4.26%	4.18%

报告期内公司研发投入的构成情况及各研发项目的经费投入情况见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、（六）研发投入分析”。

3、合作研发情况

报告期内，公司不存在合作研发情况。

五、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司未拥有境外资产，不存在在境外进行生产经营的情况。

六、业务活动合规情况

报告期内，公司按照法律法规的规定开展业务活动，不存在重大违法违规行为，不存在受到行政处罚且情节严重或受到刑事处罚的情况。

七、其他事项

无。

第六节 公司治理

一、公司治理概况

公司按照《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》、董事会各专门委员会议事规则等公司治理制度，建立了由股东会、董事会和高级管理人员组成的权责明确、运作规范的法人治理结构。

（一）股东会制度的建立健全及运行情况

公司股东会是公司的权力机构。公司根据相关法律法规的规定，制定并完善《公司章程》及《股东会议事规则》，对股东会的职权以及股东大会的召集、提案、通知、召开、表决和决议等事项进行了规定，保障公司全体股东的合法权益。

报告期内，公司股东（大）会按照《公司章程》《股东（大）会议事规则》等公司治理制度的规定规范运作，历次股东（大）会会议决议符合法律法规及公司治理制度的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司设董事会，对股东会负责。董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名，职工代表董事 1 名。董事会设董事长 1 人。董事由股东会选举或更换；董事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会民主选举产生，无需提交股东会审议。董事任期 3 年，任期届满可连选连任。

报告期内，公司董事会按照《公司章程》《董事会议事规则》等规定履行职权，历次董事会会议的召集和召开符合法律法规及公司治理制度的规定。

（三）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司设独立董事 3 名，其中包括 1 名会计专业人士。

自公司选举并聘任独立董事以来，公司独立董事按照《公司章程》《独立董事工作制度》等规定独立履行职责，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极作用。

（四）董事会专门委员会的建立健全及运行情况

公司设立董事会审计委员会、战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。

2022 年 12 月公司整体变更设立至 2025 年 5 月期间，公司设监事会，监事会按照适用的《公司章程》《监事会议事规则》等规定履行职权。2025 年 5 月，经公司股东大会审议通过，董事会审计委员会承接监事会职权，行使《公司法》规定的监事会职权。

截至本招股说明书签署日，公司董事会各专门委员会成员构成情况如下：

委员会	召集人	其他成员
审计委员会	孙继辉	高文晓、褚金奎
战略委员会	张永新	褚金奎、林家忠
提名委员会	孙继辉	张永新、高文晓
薪酬与考核委员会	高文晓	张永新、褚金奎

报告期内，公司董事会各专门委员会按照《公司章程》、各专门委员会议事规则等规定履行职权，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（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，其职责包括负责组织筹备公司股东会和董事会会议、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。董事会秘书是公司的高级管理人员。

自公司聘任董事会秘书以来，公司董事会秘书按照《公司章程》《董事会秘书工作细则》等规定开展工作，出席了公司召开的历次董事会和股东（大）会，忠实、勤勉的履行了职责。

二、特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、内部控制情况

（一）公司内部控制基本情况

公司根据《企业内部控制基本规范》《企业内部控制评价指引》等相关规定，从内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等方面建立健全了有效的内部控制制度，能够合理保证公司经营管理合法合规、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，促进公司实现战略发展目标。

（二）公司管理层对内部控制的自我评估意见

根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，至内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷；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。

根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，至内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。

（三）注册会计师对公司内部控制的审计意见

容诚会计师出具了《内部控制审计报告》（容诚审字[2025]215Z0004号），认为：公司于2024年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

四、违法违规情况

报告期内，公司不存在重大违法违规行为，不存在受到行政处罚的情况。

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，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、同业竞争情况

（一）同业竞争情况

截至本招股说明书签署日，除公司及公司控股子公司外，公司控股股东、实际控制人张永新未控制其他企业，与公司不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争的承诺

为了避免潜在同业竞争，公司控股股东、实际控制人已出具避免同业竞争的承诺，具体内容见本招股说明书附件“一、承诺具体内容”之“（一）3、避免同业竞争的承诺”。

七、关联方、关联关系和关联交易情况

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》《企业会计准则第36号—关联方披露》以及中国证监会、北交所的相关规定，公司的主要关联方与关联关系如下：

1、公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业

公司控股股东、实际控制人为张永新。除公司及公司控股子公司外，公司控股股东、实际控制人未控制其他企业。

2、持有公司5%以上股份的其他股东

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人外，直接或间接持有公司5%以上股份的自然人、法人或者其他组织如下：

序号	关联方名称/姓名	持股比例
1	陈立波	直接持有公司 22.99%股份
2	林家忠	直接持有公司 6.06%股份
3	广发乾和	直接持有公司 5.74%股份

3、公司董事、高级管理人员

公司董事、高级管理人员情况见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、高级管理人员情况”。

4、其他关联自然人

公司其他关联自然人包括上述关联自然人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。

5、公司的子公司

公司的子公司情况见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

6、其他关联方

公司的其他关联方主要包括公司的关联自然人直接或者间接控制的、或者担任董事、高级管理人员的，除公司及公司控股子公司以外的法人或者其他组织，以及公司根据实质重于形式的原则认定的关联方，主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	大连伊美	公司员工持股平台
2	大连百年	公司员工持股平台
3	建昌县京思禹信息科技咨询服务中心	独立董事孙继辉登记的个体工商户
4	科德数控股份有限公司	独立董事孙继辉担任独立董事的企业
5	大连长之琳科技股份有限公司	独立董事褚金奎担任独立董事的企业
6	北京市京都（大连）律师事务所	独立董事高文晓担任高级合伙人的组织
7	大连汇隆活塞股份有限公司	独立董事高文晓担任独立董事的企业
8	大连迪嘉服装有限公司	财务总监石林飞配偶王琦持股 50%并担任执行董事、总经理的企业
9	大连鸿逸服装有限公司	财务总监石林飞配偶之姐王耀祖持股 50%并担任执行董事、总经理，石林飞配偶王琦持股 50%并担任监事的企业

7、报告期内与公司曾经存在关联关系的关联方

报告期内，与公司曾经存在关联关系的关联方主要如下：

序号	关联方名称/姓名	关联关系
1	朱保力	曾任公司董事
2	姜红泽	曾任公司监事
3	张剑平	曾任公司监事

4	吕翔	曾任公司监事
5	高学志	曾任公司监事
6	张鹏年	曾任公司监事
7	杨晓东	曾任公司监事
8	李颖	曾任公司监事
9	刘洋	曾任公司财务总监
10	大连普达科技发展有限公司	董事陈立波之姐陈丽娟曾控制并担任执行董事、经理的企业，已于 2024 年 2 月注销
11	大连乾诚科技发展有限公司	董事会秘书任彤曾担任董事的企业，已于 2023 年 4 月注销

（二）关联交易

报告期内，公司关联交易总体情况如下：

单位：万元

类别	关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经常性关联交易	关键管理人员报酬	417.00	387.43	379.48
偶发性关联交易	接受关联方担保	-	2,025.00	2,025.00

1、经常性关联交易

报告期内，公司未发生重大经常性关联交易，发生的一般经常性关联交易为向关键管理人员支付报酬，具体如下：

单位：万元

关联交易内容	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员报酬	417.00	387.43	379.48

2、偶发性关联交易

报告期内，公司发生的偶发性关联交易如下：

单位：万元

担保人	被担保人	担保金额	担保期间	担保类型	责任类型
张永新、陈立波	美德乐有限	2,025.00	2020.02.10-2023.02.09	保证	连带

2020 年 2 月，公司股东张永新、陈立波分别为美德乐有限向中国农业银行大连普兰店支行申请授信提供连带责任保证担保，担保期间为 2020 年 2 月 10 日至 2023 年 2 月 9 日。截至本招股说明书签署日，该担保已履行完毕。

3、报告期内关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司经营具备独立性，不存在对控股股东、实际控制人的依赖。报告期内，公司不存在通过关联交易调节公司收入利润或成本费用、对公司或关联方利益输送的情形，亦不存在通过关联方变化等方式进行关联交易非关联化的情况。关联交易对公司报告期内的财务状况和经营成果未产生重大影响。

4、关联交易决策程序的规定和履行情况

公司已在《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理办法》中对关联交易的决策程序进行了规定，明确了关联方在有关会议中的回避制度以及独立董事对关联交易的监督制度。

现行《公司章程》对关联交易决策程序的规定如下：

“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。

股东会审议有关关联交易事项时，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的，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；

（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，需要特别决议的关联事项，须由出席会议的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过。

董事与董事会会议决议事项有关联关系的，应当及时向董事会书面报告并回避表决，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权，其表决权不计入表决权总数。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应

将该事项提交公司股东会审议。

需要提交股东会审议的关联交易应当由独立董事认可后，提交董事会讨论。独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。”

报告期内，公司关联交易已按照适用的公司治理制度的规定履行决策程序，关联董事、关联股东在董事会、股东（大）会审议关联交易议案时回避表决。公司独立董事和监事会成员、审计委员会成员未对公司报告期内关联交易发表不同意见。

5、关联交易信息披露情况

公司挂牌期间按照全国股转系统相关业务规则的规定履行了关联交易信息披露义务。

6、减少和规范关联交易的措施

公司控股股东、实际控制人，持有公司 5%以上股份的股东，公司董事、高级管理人员已出具减少和规范关联交易的承诺，具体内容见本招股说明书附件“一、承诺具体内容”之“（一）4、减少和规范关联交易的承诺”。

八、其他事项

无。

第七节 财务会计信息

一、发行人最近三年及一期的财务报表

(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	195,634,324.26	191,823,801.47	113,529,655.00
结算备付金	-	-	-
拆出资金	-	-	-
交易性金融资产	162,149,175.26	76,334,009.49	10,014,315.07
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	55,888,761.59	32,177,496.94	29,074,957.26
应收账款	154,016,545.08	113,613,629.09	187,987,285.82
应收款项融资	163,019,912.45	158,124,115.26	372,824,683.72
预付款项	5,238,727.65	5,084,369.29	1,990,345.51
应收保费	-	-	-
应收分保账款	-	-	-
应收分保合同准备金	-	-	-
其他应收款	1,341,735.30	1,135,989.59	2,025,953.62
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	985,183,461.03	1,099,294,381.47	1,058,608,222.78
合同资产	41,808,375.75	29,946,749.85	6,535,126.50
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	146,302.89	125,358,139.83	100,775,164.97
流动资产合计	1,764,427,321.26	1,832,892,682.28	1,883,365,710.25
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	179,195,790.08	181,681,544.91	137,388,041.36
在建工程	55,204,330.93	716,011.21	166,595.78
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	4,297,395.45	2,471,195.39	10,223,442.73
无形资产	25,631,654.99	22,505,877.50	12,669,253.54
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
长期待摊费用	1,722,461.61	3,386,549.04	5,404,968.34
递延所得税资产	17,091,910.54	14,523,669.11	13,525,667.02
其他非流动资产	3,661,233.36	1,153,165.77	533,914.36
非流动资产合计	286,804,776.96	226,438,012.93	179,911,883.13
资产总计	2,051,232,098.22	2,059,330,695.21	2,063,277,593.38
流动负债：			
短期借款	-	430,531.63	763,946.16
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	10,202,581.45	119,949,554.39	269,710,022.75
应付账款	164,071,977.76	149,853,623.86	273,140,363.11
预收款项	-	-	-
合同负债	766,659,152.74	888,531,449.46	750,302,753.70
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	21,305,491.60	16,314,688.41	20,420,406.78
应交税费	31,686,306.67	28,257,554.89	69,902,894.01
其他应付款	2,239,467.70	2,183,120.39	1,726,387.12
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
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	3,021,221.12	2,428,561.46	8,082,717.52
其他流动负债	41,851,862.11	31,439,409.20	41,540,867.30
流动负债合计	1,041,038,061.15	1,239,388,493.69	1,435,590,358.45
非流动负债：			
保险合同准备金	-	-	-
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	1,288,191.95	32,610.26	2,188,311.23
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	13,079,564.48	11,659,801.25	9,634,481.92
递延收益	1,762,597.10	1,976,289.05	535,714.23
递延所得税负债	-	-	-
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	16,130,353.53	13,668,700.56	12,358,507.38
负债合计	1,057,168,414.68	1,253,057,194.25	1,447,948,865.83
所有者权益（或股东权益）：			
股本	56,123,267.00	56,123,267.00	11,018,065.00
其他权益工具	-	-	-

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
资本公积	514,552,992.67	509,420,676.52	521,136,262.71
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	4,206,933.68	4,741,499.45	14,314,821.97
专项储备	16,675,313.36	14,542,451.66	10,920,785.96
盈余公积	28,061,633.50	22,023,783.73	5,130,688.43
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	366,794,948.36	192,072,853.88	48,752,674.49
归属于母公司所有者权益合计	986,415,088.57	798,924,532.24	611,273,298.56
少数股东权益	7,648,594.97	7,348,968.72	4,055,428.99
所有者权益合计	994,063,683.54	806,273,500.96	615,328,727.55
负债和所有者权益总计	2,051,232,098.22	2,059,330,695.21	2,063,277,593.38

法定代表人：张永新 主管会计工作负责人：石林飞 会计机构负责人：刘文强

（二）母公司资产负债表

√ 适用 □ 不适用

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	158,797,148.26	153,746,442.59	85,944,828.93
交易性金融资产	157,119,234.31	76,334,009.49	10,014,315.07
衍生金融资产	-	-	-
应收票据	42,135,608.47	19,265,137.19	18,826,824.26
应收账款	148,930,365.20	115,499,575.85	273,974,606.20
应收款项融资	102,016,760.66	121,468,200.85	311,258,363.26
预付款项	4,400,768.79	2,706,049.42	1,341,938.77
其他应收款	65,268,507.61	27,047,009.73	17,869,639.02
其中：应收利息	-	-	-
应收股利	-	-	-
买入返售金融资产	-	-	-
存货	643,081,687.04	680,161,236.14	603,961,451.38
合同资产	23,415,944.01	10,857,829.51	1,519,321.56
持有待售资产	-	-	-
一年内到期的非流动资产	-	-	-
其他流动资产	-	124,317,000.00	92,525,000.00
流动资产合计	1,345,166,024.35	1,331,402,490.77	1,417,236,288.45
非流动资产：			
债权投资	-	-	-
其他债权投资	-	-	-
长期应收款	-	-	-
长期股权投资	55,268,851.23	51,125,988.40	19,168,595.75
其他权益工具投资	-	-	-
其他非流动金融资产	-	-	-
投资性房地产	45,507,054.85	20,798,404.35	21,843,354.99
固定资产	133,278,526.31	158,818,141.58	105,472,256.29

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
在建工程	-	565,067.81	10,932.06
生产性生物资产	-	-	-
油气资产	-	-	-
使用权资产	1,982,853.42	258,239.24	156,264.46
无形资产	16,578,450.13	19,864,520.66	9,873,217.30
开发支出	-	-	-
商誉	-	-	-
长期待摊费用	1,722,461.61	3,209,377.04	4,729,108.26
递延所得税资产	6,154,381.01	4,305,972.31	5,998,779.06
其他非流动资产	608,834.82	799,653.12	508,235.34
非流动资产合计	261,101,413.38	259,745,364.51	167,760,743.51
资产总计	1,606,267,437.73	1,591,147,855.28	1,584,997,031.96
流动负债：			
短期借款	-	-	-
交易性金融负债	-	-	-
衍生金融负债	-	-	-
应付票据	-	67,516,226.97	197,754,298.84
应付账款	138,547,586.64	112,654,957.93	203,845,107.36
预收款项	-	-	-
卖出回购金融资产款	-	-	-
应付职工薪酬	14,528,061.82	10,172,552.77	11,874,235.07
应交税费	26,205,481.97	29,289,450.06	65,739,110.33
其他应付款	3,355,748.89	3,392,055.93	3,332,960.31
其中：应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
合同负债	475,774,452.96	579,396,055.52	455,895,375.71
持有待售负债	-	-	-
一年内到期的非流动负债	1,298,698.39	169,641.20	97,561.64
其他流动负债	30,609,736.25	24,455,443.43	33,376,685.80
流动负债合计	690,319,766.92	827,046,383.81	971,915,335.06
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
应付债券	-	-	-
其中：优先股	-	-	-
永续债	-	-	-
租赁负债	703,966.41	-	-
长期应付款	-	-	-
长期应付职工薪酬	-	-	-
预计负债	12,034,105.89	9,946,470.63	9,014,625.40
递延收益	1,762,597.10	1,869,146.30	-
递延所得税负债	465,313.16	88,837.31	25,586.93
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	14,965,982.56	11,904,454.24	9,040,212.33
负债合计	705,285,749.48	838,950,838.05	980,955,547.39
所有者权益：			
股本	56,123,267.00	56,123,267.00	11,018,065.00
其他权益工具	-	-	-
其中：优先股	-	-	-

项目	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
永续债	-	-	-
资本公积	514,552,992.67	509,420,676.52	521,136,262.71
减：库存股	-	-	-
其他综合收益	4,194,798.27	4,741,317.56	14,303,641.33
专项储备	7,993,772.81	6,673,918.86	6,276,631.22
盈余公积	28,061,633.50	22,023,783.73	5,130,688.43
一般风险准备	-	-	-
未分配利润	290,055,224.00	153,214,053.56	46,176,195.88
所有者权益合计	900,981,688.25	752,197,017.23	604,041,484.57
负债和所有者权益合计	1,606,267,437.73	1,591,147,855.28	1,584,997,031.96

（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	1,137,724,647.41	1,009,238,121.73	1,031,235,555.93
其中：营业收入	1,137,724,647.41	1,009,238,121.73	1,031,235,555.93
利息收入		-	-
已赚保费		-	-
手续费及佣金收入		-	-
二、营业总成本	889,634,352.93	788,903,686.92	763,663,255.53
其中：营业成本	755,443,096.38	673,498,950.69	651,693,872.51
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	8,267,279.28	9,829,886.41	9,170,222.69
销售费用	23,834,574.92	19,053,063.25	14,998,078.27
管理费用	47,446,835.18	44,753,207.03	41,447,001.71
研发费用	55,744,942.53	42,966,510.37	43,139,082.97
财务费用	-1,102,375.36	-1,197,930.83	3,214,997.38
其中：利息费用	267,915.80	268,503.06	3,717,408.07
利息收入	1,307,850.85	1,480,138.68	987,556.51
加：其他收益	9,753,621.70	11,082,060.50	1,485,586.80
投资收益（损失以“-”号填列）	5,165,366.37	2,123,737.87	574,263.54
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）	-	-	-
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）	1,149,775.26	334,009.49	14,315.07
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-5,264,498.88	14,814,033.24	-8,883,852.05

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
列)			
资产减值损失 (损失以“-”号填列)	-11,509,738.74	-7,402,339.99	-1,658,601.00
资产处置收益 (损失以“-”号填列)	124,119.43	34,997.22	74,629.38
三、营业利润 (亏损以“-”号填列)	247,508,939.62	241,320,933.14	259,178,642.14
加: 营业外收入	957,038.12	470,701.49	24,725.44
减: 营业外支出	1,083,771.63	127,762.72	368,003.38
四、利润总额 (亏损总额以“-”号填列)	247,382,206.11	241,663,871.91	258,835,364.20
减: 所得税费用	34,829,950.30	33,812,379.62	35,184,205.35
五、净利润 (净亏损以“-”号填列)	212,552,255.81	207,851,492.29	223,651,158.85
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)	212,552,255.81	207,851,492.29	223,651,158.85
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)	1,794,425.36	2,638,217.60	1,151,743.67
2.归属于母公司所有者的净利润 (净亏损以“-”号填列)	210,757,830.45	205,213,274.69	222,499,415.18
六、其他综合收益的税后净额	-529,364.88	-9,578,000.39	6,310,584.34
(一) 归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-534,565.77	-9,573,322.52	6,305,906.47
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	-534,565.77	-9,573,322.52	6,305,906.47
(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) 应收款项融资信用减值准备	-534,565.77	-9,573,322.52	6,305,906.47
(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	5,200.89	-4,677.87	4,677.87
七、综合收益总额	212,022,890.93	198,273,491.90	229,961,743.19
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	210,223,264.68	195,639,952.17	228,805,321.65

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
(二)归属于少数股东的综合收益总额	1,799,626.25	2,633,539.73	1,156,421.54
八、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）	3.76	3.69	4.04
(二) 稀释每股收益（元/股）	3.76	3.69	4.04

法定代表人：张永新

主管会计工作负责人：石林飞

会计机构负责人：刘文强

（四）母公司利润表

√ 适用 □ 不适用

单位：元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	837,420,178.08	687,769,400.18	918,664,528.86
减：营业成本	566,278,115.87	449,337,140.80	595,313,275.17
税金及附加	6,044,634.46	6,818,978.37	6,748,029.22
销售费用	7,853,284.42	8,152,438.27	8,215,864.90
管理费用	30,926,191.34	27,773,271.52	26,099,659.47
研发费用	35,468,841.85	27,407,308.85	30,285,192.48
财务费用	-2,299,193.77	-1,542,697.55	2,376,691.17
其中：利息费用	17,643.53	8,412.11	3,082,075.88
利息收入	2,202,154.47	1,443,707.68	909,572.76
加：其他收益	6,909,037.89	8,242,798.41	634,696.02
投资收益（损失以“-”号填列）	8,654,475.81	2,106,328.48	17,489,423.10
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）	-	-	-
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）	1,119,234.31	334,009.49	14,315.07
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-4,103,794.76	16,819,018.48	-7,686,218.62
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-6,934,218.36	-2,662,419.90	840,568.20
资产处置收益（损失以“-”号填列）	5,965.39	2,888.39	82,410.55
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	198,799,004.19	194,665,583.27	261,001,010.77
加：营业外收入	312,859.20	221,508.02	7,431.71
减：营业外支出	912,075.03	54,998.77	322,972.51
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	198,199,788.36	194,832,092.52	260,685,469.97
减：所得税费用	25,322,881.95	25,901,139.54	33,213,537.17
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	172,876,906.41	168,930,952.98	227,471,932.80
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	172,876,906.41	168,930,952.98	227,471,932.80
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-546,519.29	-9,562,323.77	6,420,186.02
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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	-	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-546,519.29	-9,562,323.77	6,420,186.02
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.应收款项融资信用减值准备	-546,519.29	-9,562,323.77	6,420,186.02
5.现金流量套期储备	-	-	-
6.外币财务报表折算差额	-	-	-
7.其他	-	-	-
六、综合收益总额	172,330,387.12	159,368,629.21	233,892,118.82
七、每股收益：			
(一) 基本每股收益（元/股）	-	-	-
(二) 稀释每股收益（元/股）	-	-	-

（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	533,949,915.95	1,076,468,550.15	1,037,348,864.90
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	12,462,487.19	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	188,560,249.69	476,061,776.24	361,606,589.11
经营活动现金流入小计	734,972,652.83	1,552,530,326.39	1,398,955,454.01
购买商品、接受劳务支付的现金	244,396,353.48	487,120,508.20	535,598,508.58
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	154,609,476.90	154,057,557.92	145,891,518.64
支付的各项税费	100,991,643.75	155,092,133.56	79,857,333.79
支付其他与经营活动有关的现金	140,951,196.45	504,655,231.60	409,745,613.80

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
经营活动现金流出小计	640,948,670.58	1,300,925,431.28	1,171,092,974.81
经营活动产生的现金流量净额	94,023,982.25	251,604,895.11	227,862,479.20
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	1,069,151,009.49	525,016,000.00	156,000,000.00
取得投资收益收到的现金	5,173,622.01	2,135,299.53	660,022.18
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	562,110.84	65,486.75	463,297.85
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,074,886,742.34	527,216,786.28	157,123,320.03
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	25,315,722.17	70,936,455.72	64,938,100.05
投资支付的现金	1,029,499,400.00	614,677,684.93	252,529,000.00
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	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,054,815,122.17	685,614,140.65	317,467,100.05
投资活动产生的现金流量净额	20,071,620.17	-158,397,354.37	-160,343,780.02
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	30,660,000.00	-
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	660,000.00	-
取得借款收到的现金	-	659,040.06	728,226.47
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	31,319,040.06	728,226.47
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	31,497,886.20	45,000,000.00	50,000,000.00
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	1,500,000.00	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	2,874,922.81	6,810,499.63	10,962,232.18
筹资活动现金流出小计	34,372,809.01	51,810,499.63	60,962,232.18
筹资活动产生的现金流量净额	-34,372,809.01	-20,491,459.57	-60,234,005.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	289,152.11	146,828.07	-74,747.22
五、现金及现金等价物净增加额	80,011,945.52	72,862,909.24	7,209,946.25
加：期初现金及现金等价物余额	111,581,026.68	38,718,117.44	31,508,171.19
六、期末现金及现金等价物余额	191,592,972.20	111,581,026.68	38,718,117.44

法定代表人：张永新

主管会计工作负责人：石林飞

会计机构负责人：刘文强

（六）母公司现金流量表

√ 适用 □ 不适用

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、提供劳务收到的现金	374,667,242.23	924,015,864.91	755,432,826.01
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	118,914,026.80	315,169,298.05	255,027,994.97
经营活动现金流入小计	493,581,269.03	1,239,185,162.96	1,010,460,820.98
购买商品、接受劳务支付的现金	169,008,675.11	436,080,268.72	366,130,672.61
支付给职工以及为职工支付的现金	93,282,126.49	82,833,185.95	85,708,107.41
支付的各项税费	68,025,113.23	109,238,126.49	62,610,217.68
支付其他与经营活动有关的现金	104,975,261.74	340,194,661.15	283,474,678.61
经营活动现金流出小计	435,291,176.57	968,346,242.31	797,923,676.31
经营活动产生的现金流量净额	58,290,092.46	270,838,920.65	212,537,144.67
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	1,050,531,775.18	502,900,000.00	126,000,000.00
取得投资收益收到的现金	8,654,475.81	2,106,328.48	575,181.74
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	356,708.12	-	417,013.63
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	1,059,542,959.11	505,006,328.48	126,992,195.37
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,871,907.88	68,159,557.91	60,577,261.24
投资支付的现金	1,008,880,765.69	600,677,684.93	218,436,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	31,040,000.00	3,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流出小计	1,013,752,673.57	699,877,242.84	282,013,261.24
投资活动产生的现金流量净额	45,790,285.54	-194,870,914.36	-155,021,065.87
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	-	30,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-
发行债券收到的现金	-	-	-
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	30,000,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	29,997,886.20	45,000,000.00	50,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	568,780.51	448,102.40	2,337,514.06
筹资活动现金流出小计	30,566,666.71	45,448,102.40	52,337,514.06
筹资活动产生的现金流量净额	-30,566,666.71	-15,448,102.40	-52,337,514.06
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	269,216.16	146,585.75	-75,474.51
五、现金及现金等价物净增加额	73,782,927.45	60,666,489.64	5,103,090.23
加：期初现金及现金等价物余额	83,599,265.69	22,932,776.05	17,829,685.82
六、期末现金及现金等价物余额	157,382,193.14	83,599,265.69	22,932,776.05

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	容诚审字[2025]215Z0086 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
审计报告日期	2025 年 4 月 10 日
注册会计师姓名	潘汝彬、马云峰、谢璨
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	容诚审字[2025]215Z0086 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
审计报告日期	2025 年 4 月 10 日
注册会计师姓名	潘汝彬、马云峰、谢璨
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	容诚审字[2025]215Z0086 号
审计机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢 10 层 1001-1 至 1001-26
审计报告日期	2025 年 4 月 10 日
注册会计师姓名	潘汝彬、马云峰、谢璨

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

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，公司还按照中国证监会《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）》披露有关财务信息。

2、 持续经营

公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响公司持续经营能力的事项，公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

(二) 合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至报告期末，公司纳入合并财务报表范围的主体如下：

名称	成立时间	注册资本	注册地	持股比例		取得方式
				直接	间接	
大连伊通	2002 年 7 月 9 日	3,000 万元	辽宁省大连市	100%	-	同一控制下企业合并
大连易卡	2017 年 2 月 15 日	500 万元	辽宁省大连市	70%	-	同一控制下企业合并
苏州美德乐	2021 年 4 月 6 日	1,000 万元	江苏省苏州市	100%	-	设立
美德乐组件	2022 年 7 月 15 日	500 万元	辽宁省大连市	100%	-	设立
深圳美德乐	2024 年 3 月 1 日	500 万元	广东省深圳市	100%	-	设立

2、报告期内合并财务报表范围的变化情况

报告期内，公司于 2022 年 7 月新设全资子公司美德乐组件，于 2024 年 3 月新设全资子公司深圳美德乐。除上述情况外，报告期内公司合并财务报表范围未发生其他变化。

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

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的规定，真实、准确、完整地反映了公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。公司根据实际生产经营特点对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认、预计负债、安全生产费等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。

1、金融工具

√适用 □不适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

(1) 金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- 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，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）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，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

(2) 金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据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，将金融资产分类为：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当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产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。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

- 1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司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；该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。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，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：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分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，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和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外的金融资产，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。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债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及以摊余成本计量的金融负债。

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

该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。初始确认后，对于该类金融负债以公允价

值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对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，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2) 以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）金融工具减值

本公司对于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债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

1) 预期信用损失的计量

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，是指本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，对于本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。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

①应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 信用等级低的银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本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。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收合并范围外客户款项

应收账款组合 2 应收合并范围内关联方客户款项

对于划分为组合的应收账款，本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预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收押金和保证金

其他应收款组合 2 应收员工备用金及代垫款项

其他应收款组合 3 应收其他款项

其他应收款组合 4 应收合并范围内关联方款项

对于划分为组合的其他应收款，本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预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 信用等级高的银行承兑汇票

应收款项融资组合 2 应收账款债权凭证

对于划分为组合的应收款项融资，本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。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，本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预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

本公司基于账龄确认信用风险特征组合的账龄计算方法：应收账款账龄按照收入确认日期进行计算，其他应收款账龄按照入账日期至资产负债表日的时间确认。

本公司基于账龄确认信用风险特征组合的坏账准备计提比例如下：

账龄	应收账款	其他应收款	应收账款债权凭证	合同资产
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	30.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	80.00%	80.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

②债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2) 具有较低的信用风险

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，并且即便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，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

3) 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约

概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；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；

④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；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

4) 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。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：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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。

5) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6) 核销

如果本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，则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。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

- ①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；
- ②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

1) 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

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所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产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根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》第十八条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的情形）之和。

2) 继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

3) 继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的,应当继续确认所转移金融资产整体,并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间,企业应当继续确认该金融资产产生的收入(或利得)和该金融负债产生的费用(或损失)。

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示,不得相互抵销。但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:

本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;

本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。

不满足终止确认条件的金融资产转移,转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(7) 金融工具公允价值的确定方法

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值,不存在主要市场的,本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场,是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场;最有利市场,是指在考虑交易费用和运输费用后,能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债,本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的,本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的,考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力,或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1) 估值技术

本公司采用在当期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，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有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，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2) 公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司的信用减值损失比例对比如下：

账龄	怡合达	博众精工	先导智能	宏工科技	福能东方	本公司
1 年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
1-2 年	10.00%	10.00%	20.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2-3 年	20.00%	30.00%	50.00%	30.00%	30.00%	30.00%
3-4 年	50.00%	40.00%	100.00%	100.00%	50.00%	50.00%
4-5 年	100.00%	70.00%	100.00%	100.00%	80.00%	80.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：福能东方为锂电池装备制造业务、精密功能结构件业务信用减值损失比例。

2、存货

√ 适用 □ 不适用

(1) 存货的分类

存货是指本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，包括原材料、在产品、发出商品、库存商品、委托加工物资等。

(2) 发出存货的计价方法

本公司存货取得时按实际成本计价。本公司原材料、半成品领用时按加权平均法核算至对应项目或产品。

(3) 存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

(4) 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，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。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

2) 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。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

3) 本公司一般按单个存货项目计提存货跌价准备；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失, 则减记的金额予以恢复, 并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回, 转回的金额计入当期损益。

(5) 周转材料的摊销方法

1) 低值易耗品摊销方法: 在领用时采用一次转销法。

2) 包装物的摊销方法: 在领用时采用一次转销法。

3、固定资产

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 固定资产确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时, 按取得时的实际成本予以确认:

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。

固定资产发生的后续支出, 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	5.00	4.75
机器设备	年限平均法	5-10	5.00	9.50-19.00
电子设备及其他	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4-5	5.00	19.00-23.75
模具	年限平均法	2	-	50.00

(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

4、在建工程

☒适用 ☐不适用

(1) 在建工程以立项项目分类核算。

(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。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，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，并按本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。

本公司各类别在建工程具体转固标准和时点：

类别	转固标准和时点
房屋及建筑物	在建工程在达到预定可使用状态，验收合格后结转为固定资产
需安装调试的机器设备	机器设备达到预定可使用状态，验收合格后结转为固定资产

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

本公司无形资产按取得时的实际成本入账。

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采

用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

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	直线摊销	合同规定年限或受益年限	-
专利权	不适用	不适用	-
非专利技术	不适用	不适用	-
计算机软件	直线摊销	合同规定年限或受益年限	-

（2）内部研究开发支出会计政策

本公司将与开展研发活动直接相关的各项费用归集为研发支出，包括研发人员职工薪酬、材料费、折旧与待摊费用、股份支付费用、其他费用等。

本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

- 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。

6、股份支付

√适用 □不适用

(1) 股份支付的种类

本公司股份支付为以权益结算的股份支付。

(2) 权益工具公允价值的确定方法

1) 对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整；

2) 对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

(3) 确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司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，以作出可行权权益工具的最佳估计。

(4) 股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

1) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以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。

2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

(5) 股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股

份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

(6) 股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

1) 将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

2) 在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

7、收入

☒ 适用 ☐ 不适用

(1) 一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。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。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成

分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；

2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；

3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本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。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本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。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

3) 本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5) 客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生

的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

主要责任人与代理人

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司是主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入。否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客

户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

1) 如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

2) 如果合同变更不属于上述第 1) 种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

3) 如果合同变更不属于上述第 1) 种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

(2) 具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

商品销售合同

公司的商品销售收入主要包括模块化输送系统、工业组件的销售收入，收入确认的具体原则为：

1) 境内销售

公司按合同约定将产品交付给购货方，经购货方确认并取得收款凭据后确认收入，对于根据合同约定需要验收的产品，公司以验收证明作为收款凭据；对于其他产品，公司以签收单或供应商管理系统入库记录等单据作为收款凭据。

2) 境外销售

采取 FOB、CIF、C&F 模式的，公司根据海关报关单等确认收入；采取 EXW 模式的，公司根据交付单据确认收入；采取 DAP 模式的，公司根据出口单据及交付单据确认收入。

8、递延所得税资产和递延所得税负债

√适用 □不适用

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

（1）递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- 1）该项交易不是企业合并；
- 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）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- 1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- 2）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；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

（2）递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影

响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

1) 因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

①商誉的初始确认；

②具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且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。

2) 本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

①本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

②该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

(3) 特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

1) 与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

2) 直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

3) 可弥补亏损和税款抵减

①本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能

取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

②因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

4) 合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

5) 以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

(4) 递延所得税资产和递延所得税负债以净额列示的依据

本公司在同时满足下列条件时，将递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列示：

本公司拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；

递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产和递延所得税负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债

或是同时取得资产、清偿负债。

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，从性质和金额两方面判断财务信息的重要性，主要考虑性质上是否属于日常活动，金额上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。公司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为：报告期各期利润总额的 5%，或金额虽未达到前述标准但公司认为较为重要的其他事项。

10、重大会计判断和估计

公司根据实际生产经营特点对金融工具减值、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认、预计负债、安全生产费等交易或事项制定了具体会计政策和会计估计。相关会计政策和会计估计见本招股说明书本节之“四、（一）1、金融工具，3、固定资产，5、无形资产与开发支出，7、收入，11、其他重要的会计政策和会计估计”。

11、其他重要的会计政策和会计估计

☒ 适用 ☐ 不适用

（1）合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法见本招股说明书本节之“四、（一）1、金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

(2) 预计负债

1) 预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- ①该义务是本公司承担的现时义务；
- ②该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- ③该义务的金额能够可靠地计量。

2) 预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并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。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

本公司每年按照当年主营业务收入的 0.50%计提产品质量保证。

(3) 安全生产费

本公司根据有关规定，按上一年度营业收入为依据，采取超额累退方式确定本年度应计提金额提取安全生产费。

项目	计提比例
上一年度营业收入不超过 1,000 万元的部分	2.35%
上一年度营业收入超过 1,000 万元至 1 亿元的部分	1.25%
上一年度营业收入超过 1 亿元至 10 亿元的部分	0.25%
上一年度营业收入超过 10 亿元至 50 亿元的部分	0.10%
上一年度营业收入超过 50 亿元的部分	0.05%

安全生产费于提取时计入相关产品的成本或当期损益，同时计入“专项储备”科目。

提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，先通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（二）会计政策和会计估计分析

√适用 □不适用

公司主要会计政策和会计估计与可比公司不存在重大差异。

五、分部信息

□适用 √不适用

六、非经常性损益

单位：万元

项目	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	10.04	3.50	7.46
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	572.22	621.47	105.70
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	550.25	78.62	1.43
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	-	-	-
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	-	249.69	-
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	-	-	-
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	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
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	-10.30	34.29	-34.33
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-
小计	1,122.21	987.57	80.27
减：所得税影响数	186.57	169.04	10.59
少数股东权益影响额	12.41	4.58	8.34
合计	923.23	813.95	61.33
非经常性损益净额	923.23	813.95	61.33
归属于母公司股东的净利润	21,075.78	20,521.33	22,249.94
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	20,152.55	19,707.38	22,188.61
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（%）	4.38	3.97	0.28

非经常性损益分析：

报告期各期，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 61.33 万元、813.95 万元和 923.23 万元，占各期归属于母公司股东的净利润的比例分别为 0.28%、3.97%和 4.38%。报告期内，非经常性损益对公司净利润不构成重大影响。

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）	2,051,232,098.22	2,059,330,695.21	2,063,277,593.38
股东权益合计（元）	994,063,683.54	806,273,500.96	615,328,727.55
归属于母公司所有者的股东权益（元）	986,415,088.57	798,924,532.24	611,273,298.56
每股净资产（元/股）	17.71	14.37	11.17
归属于母公司所有者的每股净资产（元/股）	17.58	14.24	11.10
资产负债率（合并）（%）	51.54	60.85	70.18
资产负债率（母公司）（%）	43.91	52.73	61.89
营业收入（元）	1,137,724,647.41	1,009,238,121.73	1,031,235,555.93
毛利率（%）	33.60	33.27	36.80
净利润（元）	212,552,255.81	207,851,492.29	223,651,158.85
归属于母公司所有者的净利润（元）	210,757,830.45	205,213,274.69	222,499,415.18
扣除非经常性损益后的净利润（元）	203,195,810.32	199,666,216.02	222,954,424.72
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润（元）	201,525,510.60	197,073,805.88	221,886,065.57
息税折旧摊销前利润（元）	270,185,877.36	265,338,902.33	286,090,283.33
加权平均净资产收益率（%）	23.41	29.74	51.05
扣除非经常性损益后净资产收益率（%）	22.39	28.56	50.90
基本每股收益（元/股）	3.76	3.69	4.04

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
稀释每股收益（元/股）	3.76	3.69	4.04
经营活动产生的现金流量净额（元）	94,023,982.25	251,604,895.11	227,862,479.20
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	1.68	4.48	4.14
研发投入占营业收入的比例（%）	4.90	4.26	4.18
应收账款周转率	7.86	6.18	5.76
存货周转率	0.71	0.62	0.79
流动比率	1.69	1.48	1.31
速动比率	0.75	0.59	0.57

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

（一）主要会计数据及财务指标计算公式

- 1、每股净资产=净资产/期末股本总数；
- 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股东权益/期末股本总数；
- 3、资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；
- 4、毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入；
- 5、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧+摊销；
- 6、加权平均净资产收益率、每股收益根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算；
- 7、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/期末股本总数；
- 8、研发投入占营业收入的比例=研发投入/营业收入×100%；
- 9、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面余额；
- 10、存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；
- 11、流动比率=流动资产/流动负债；
- 12、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；
- 13、公司于2023年实施资本公积转增股本，按调整后的股数重新计算2022年度的

每股净资产、每股收益及每股经营活动产生的现金流量净额。

（二）主要会计数据及财务指标变动分析

1、资产负债数据及指标

报告期各期末，公司资产总计分别为 206,327.76 万元、205,933.07 万元和 205,123.21 万元，股东权益合计分别为 61,532.87 万元、80,627.35 万元和 99,406.37 万元，合并资产负债率分别为 70.18%、60.85%和 51.54%，每股净资产分别为 11.17 元/股、14.37 元/股和 17.71 元/股。报告期内，公司总资产规模整体保持稳定，股东权益及每股净资产随着经营积累稳步增长，负债规模及资产负债率相应下降。

2、盈利能力数据及指标

报告期各期，公司营业收入分别为 103,123.56 万元、100,923.81 万元和 113,772.46 万元，毛利率分别为 36.80%、33.27%和 33.60%，净利润分别为 22,365.12 万元、20,785.15 万元和 21,255.23 万元，息税折旧摊销前利润分别为 28,609.03 万元、26,533.89 万元和 27,018.59 万元，每股收益分别为 4.04 元/股、3.69 元/股和 3.76 元/股，加权平均净资产收益率分别为 51.05%、29.74%和 23.41%。报告期内，公司营业收入整体保持相对稳定且较高的规模，主要产品毛利率较为稳定，利润水平受收入结构变化、信用减值损失波动、研发投入增加等因素影响小幅下降，但整体利润规模较高、盈利能力良好。报告期内公司盈利情况的具体分析见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”。

3、现金流量数据及指标

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 22,786.25 万元、25,160.49 万元和 9,402.40 万元，每股经营活动产生的现金流量净额分别为 4.14 元、4.48 元和 1.68 元。报告期内，公司经营性现金流状况良好，2024 年度公司经营活动产生的现金流量净额较 2023 年度减少，主要系公司合同负债减少的同时应收款项有所增加所致。

4、流动性指标

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.31、1.48 和 1.69，速动比率分别为 0.57、0.59 和 0.75。报告期内，公司流动性指标整体呈上升趋势。

5、营运能力指标

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 5.76、6.18 和 7.86。公司应收账款周转速度较快，应收账款周转率整体呈上升趋势。

报告期各期，公司存货周转率分别为 0.79、0.62 和 0.71。公司存货周转速度主要受发出商品规模较高的业务特点影响，2023 年度公司存货周转率有所下降，主要系公司销售的需要客户验收的项目产品占比提升，发出商品及合同履行成本规模有所增加所致；2024 年度发出商品及合同履行成本有所下降，存货周转率回升。

6、研发投入指标

报告期各期，公司稳步加大研发投入力度，研发投入占营业收入比例分别为 4.18%、4.26%和 4.90%。

八、盈利预测

☐适用 ☒不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

（一）影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）下游行业未来发展状况

公司主要产品广泛应用于新能源、汽车零部件、电子、仓储物流等行业领域，主要客户包括相关行业内知名的系统解决方案供应商及制造业领军企业。下游行业的未来发展状况将直接影响相关客户对公司产品的需求，进而影响公司的主营业务收入。

（2）产品竞争力

下游不同行业及具体客户建设智能工厂过程中对于输送系统的需求各异。公司需要根据客户项目需求优选设备及组件组合形成输送系统项目方案，满足客户对于输送系统负载能力、输送速度、定位精度、柔性化等方面日益提高的需求。公司产品的技术指标、创新性以及公司适配客户项目定制化需求的能力构成了产品竞争力的基础，产品竞争力直接影响公司订单的取得及产品价格，进而影响公司的主营业务收入。

2、影响成本的主要因素

（1）原材料采购价格

公司主营业务成本中直接材料占比较高。公司产品生产所需的主要原材料包括零部件、金属材料、电机减速机、气动和电气元件等，主要原材料品类及规格型号较多。原材料采购价格是影响公司主营业务成本的重要因素。

（2）项目实施情况

对于客户要求公司提供安装调试服务的项目产品，公司需要安排人员完成产品在客户项目现场的安装调试工作。项目实际执行过程中，受客户项目土建工程延期、设计方案变更、与其他设备系统联调联试、投产进度调整等因素影响，公司相关项目的材料、人工及费用成本可能会相应增加，进而影响公司的主营业务成本。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用主要包括销售费用、管理费用、研发费用和财务费用。影响上述费用的主要因素如下：

- （1）销售费用主要受销售人员数量及薪酬、业务宣传费等影响。
- （2）管理费用主要受管理人员数量及薪酬、业务规模、管理精细化程度等影响。
- （3）研发费用主要受研发人员数量及薪酬、研发项目对物料的需求等影响。
- （4）财务费用主要受公司的现金流情况影响。

4、影响利润的主要因素

公司主营业务收入规模、毛利率水平和期间费用是影响公司利润的主要因素。

（二）对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的指标

对公司具有核心意义，或其变动对业绩变动具有较强预示作用的财务指标主要包括主营业务收入、主营业务毛利率，非财务指标主要包括研发创新能力、客户资源。

1、财务指标

（1）主营业务收入

主营业务收入是公司利润的主要来源。报告期各期，公司主营业务收入分别为 102,846.48 万元、100,575.44 万元和 113,444.98 万元。公司业务模式成熟，报告期内主营业务收入整体规模较高，在宏观经济波动、下游部分行业需求有所放缓的背景下主营业务收入实现波动增长，体现了公司业务的稳健性及良好的适应能力。

（2）主营业务毛利率

主营业务毛利率是影响公司盈利能力的重要指标。报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 36.63%、33.04%和 33.41%。公司主营业务毛利率受主营业务收入结构、产品价格、原材料采购成本、人工成本、具体项目实施情况等多种因素影响，细分产品及具体项目毛利率会有所波动，进而对公司相应期间业绩产生影响。

2、非财务指标

(1) 研发创新能力

研发创新能力是公司保持竞争优势、持续发展的核心驱动力，对公司的盈利能力具有重要影响。公司经过近 20 年深耕，形成了从核心零部件、输送模块、输送设备到输送系统的综合设计制造能力。报告期内，公司持续加大研发投入，进一步提升核心技术水平及产品参数指标，丰富产品类型及应用领域，巩固了公司的核心竞争优势。

(2) 客户资源

优质稳定的客户资源是公司保持市场地位及业绩稳定性的重要基础。公司智能输送系统产品对于制造业企业生产的稳定性具有重要影响，下游企业特别是规模较大的行业领军企业对公司产品性能及质量要求较高，因此公司进入相关客户供应链体系后通常能够与其保持较高的合作粘性。凭借在智能输送系统领域的多年耕耘，公司主要客户或终端客户已覆盖众多知名系统解决方案供应商及制造业领军企业，为公司的持续发展和新业务的拓展奠定了坚实的基础。

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	3,087.70	2,847.62	2,808.62
商业承兑汇票	2,501.17	370.13	98.87
合计	5,588.88	3,217.75	2,907.50

(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	-	619.80	352.52
商业承兑汇票	-	43.05	66.39
合计	-	662.85	418.91

(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：万元

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	-	3,032.51
商业承兑汇票	-	96.94
合计	-	3,129.45

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	-	2,022.61
商业承兑汇票	-	43.05
合计	-	2,065.66

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	-	2,564.28
商业承兑汇票	-	66.39
合计	-	2,630.67

(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	5,891.71	100.00	302.83	5.14	5,588.88
其中：组合 1 信用等级低的银行承兑汇票	3,250.22	55.17	162.51	5.00	3,087.70
组合 2 商业承兑汇票	2,641.49	44.83	140.32	5.31	2,501.17
合计	5,891.71	100.00	302.83	5.14	5,588.88

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	3,388.20	100.00	170.45	5.03	3,217.75
其中：组合 1 信用等级低的银行承兑汇票	2,997.50	88.47	149.87	5.00	2,847.62
组合 2 商业承兑汇票	390.70	11.53	20.58	5.27	370.13
合计	3,388.20	100.00	170.45	5.03	3,217.75

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	3,061.21	100.00	153.72	5.02	2,907.50
其中：组合 1 信用等级低的银行承兑汇票	2,956.44	96.58	147.82	5.00	2,808.62
组合 2 商业承兑汇票	104.77	3.42	5.89	5.63	98.87
合计	3,061.21	100.00	153.72	5.02	2,907.50

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（%）
组合 1 信用等级低的银行承兑汇票	3,250.22	162.51	5.00
组合 2 商业承兑汇票	2,641.49	140.32	5.31
合计	5,891.71	302.83	5.14

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（%）
组合 1 信用等级低的银行承兑汇票	2,997.50	149.87	5.00
组合 2 商业承兑汇票	390.70	20.58	5.27
合计	3,388.20	170.45	5.03

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（%）
组合 1 信用等级低的银行承兑汇票	2,956.44	147.82	5.00
组合 2 商业承兑汇票	104.77	5.89	5.63
合计	3,061.21	153.72	5.02

确定组合依据的说明：

公司根据中国人民银行公布的系统重要性银行标准，将中国光大银行、中国民生银行、平安银行、华夏银行、宁波银行、江苏银行、广发银行、上海银行、南京银行、北京银行、中信银行、浦发银行、中国邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、兴业银行、中国工商银行、中国银行、中国建设银行、中国农业银行作为承兑人的商业汇票分类为信用等级高的银行承兑汇票，作为应收款项融资核算；将非系统重要性银行作为承兑人的商业汇票分类为信用等级低的银行承兑汇票，作为应收票据核算。

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	
应收票据坏账准备	170.45	132.38	-	-	302.83
合计	170.45	132.38	-	-	302.83

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	
应收票据坏账准备	153.72	16.73	-	-	170.45
合计	153.72	16.73	-	-	170.45

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	
应收票据坏账准备	192.45	-	38.73	-	153.72
合计	192.45	-	38.73	-	153.72

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

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 2,907.50 万元、3,217.75 万元和 5,588.88 万元，占流动资产的比例分别为 1.54%、1.76%和 3.17%。2024 年末公司应收票据账面价值较 2023 年末增长 2,371.13 万元，主要系部分客户使用商业承兑汇票结算的情形增加所致。

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
信用等级高的银行承兑汇票	7,877.72	6,329.41	8,643.47
应收账款债权凭证	8,424.27	9,483.00	28,639.00
合计	16,301.99	15,812.41	37,282.47

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

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

(1) 应收款项融资变动分析

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 37,282.47 万元、15,812.41 万元和 16,301.99 万元，占流动资产的比例分别为 19.80%、8.63%和 9.24%。公司应收款项融资主要包括信用等级高的银行承兑汇票和迪链凭证等应收账款债权凭证。

报告期内，公司主要客户比亚迪主要通过向公司支付迪链凭证的方式结算公司对其的应收账款。根据《关于严格执行企业会计准则切实做好企业 2021 年年报工作的通知》（财会〔2021〕32 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号），公司收到迪链凭证后，管理层结合整体资金情况，既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，因此将迪链凭证作为“应收款项融资”列示。同时，根据公司与比亚迪签订的《迪链供应链信息平台应收账款转让协议》，应收账款的转让为无追索权转让，如应收账款到期未能得到偿付，或出现应收账款项下基础交易所对应的基础合同有关的任何纠纷，受让人对转单人或转单人的前手（如有）不具有追索权；因此公司将持有的迪链凭证转让后，迪链凭证持有人无权对公司追偿，公司对迪链凭证的背书或贴现可以终止确认。

2022 年末公司应收款项融资金额较高，主要系公司当年向比亚迪销售收入较高导致。

(2) 应收款项融资信用减值准备

公司对迪链凭证等应收账款债权凭证计提信用减值准备。报告期各期，公司应收款项融资计提信用减值准备情况如下：

单位：万元

类别	2024 年 12 月 31 日			2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日		
	计提减值准备的基 础	计提比例 (%)	减值准备	计提减值准备的基 础	计提比例 (%)	减值准备	计提减值准备的基 础	计提比例 (%)	减值准备
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	16,301.99	2.58	421.21	15,812.41	3.00	474.15	37,282.47	3.84	1,431.95

组合 1 信用等级高的银行承兑汇票	7,877.72	-	-	6,329.41	-	-	8,643.47	-	-
组合 2 应收账款债权凭证	8,424.27	5.00	421.21	9,483.00	5.00	474.15	28,639.00	5.00	1,431.95
合计	16,301.99	2.58	421.21	15,812.41	3.00	474.15	37,282.47	3.84	1,431.95

报告期各期,公司应收款项融资计提信用减值准备金额分别为 1,431.95 万元、474.15 万元和 421.21 万元,占应收款项融资账面余额的比例分别为 3.84%、3.00%和 2.58%。

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	13,101.96	10,047.21	18,860.54
1 至 2 年	2,741.42	1,760.46	858.55
2 至 3 年	586.28	283.85	344.15
3 至 4 年	145.04	147.15	224.58
4 至 5 年	23.04	79.12	22.50
5 年以上	2.04	22.50	6.19
合计	16,599.77	12,340.28	20,316.51

(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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	16,599.77	100.00	1,198.12	7.22	15,401.65
其中：组合 1 应收合并范围外客户款项	16,599.77	100.00	1,198.12	7.22	15,401.65
合计	16,599.77	100.00	1,198.12	7.22	15,401.65

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	179.41	1.45	179.41	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	12,160.86	98.55	799.50	6.57	11,361.36

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 (%)	
其中: 组合 1 应收合并范围外客户款项	12,160.86	98.55	799.50	6.57	11,361.36
合计	12,340.28	100.00	978.92	7.93	11,361.36

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	429.10	2.11	429.10	100.00	-
按组合计提坏账准备的应收账款	19,887.41	97.89	1,088.68	5.47	18,798.73
其中: 组合 1 应收合并范围外客户款项	19,887.41	97.89	1,088.68	5.47	18,798.73
合计	20,316.51	100.00	1,517.78	7.47	18,798.73

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
合计	-	-	-	-

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
库卡柔性系统(上海)有限公司	149.81	149.81	100.00	预计无法收回
其他	29.60	29.60	100.00	预计无法收回
合计	179.41	179.41	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
库卡柔性系统(上海)有限公司	399.50	399.50	100.00	预计无法收回
其他	29.60	29.60	100.00	预计无法收回
合计	429.10	429.10	100.00	-

按单项计提坏账准备的说明:

2020 年公司与库卡柔性系统(上海)有限公司就某一项目款项结算发生争议, 项目涉及应收账款 399.50 万元。公司就上述应收账款单项计提坏账准备, 并于 2020 年 6 月、2022 年 2 月基于陆续取得的事实证据先后向上海国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁。

2023 年经（2023）沪贸仲裁字第 0405 号终局裁决，该客户应向公司支付货款 249.69 万元。公司于 2023 年收到客户履行裁决支付的款项并相应转回坏账准备，剩余 149.81 万元应收账款预计无法收回，于 2024 年核销。公司对该客户除上述争议项目外的其他应收账款按组合 1 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（%）
组合 1 应收合并范围外客户款项	16,599.77	1,198.12	7.22
其中：1 年以内	13,101.96	655.10	5.00
1-2 年	2,741.42	274.14	10.00
2-3 年	586.28	175.88	30.00
3-4 年	145.04	72.52	50.00
4-5 年	23.04	18.43	80.00
5 年以上	2.04	2.04	100.00
合计	16,599.77	1,198.12	7.22

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（%）
组合 1 应收合并范围外客户款项	12,160.86	799.50	6.57
其中：1 年以内	10,047.21	502.36	5.00
1-2 年	1,760.46	176.05	10.00
2-3 年	283.85	85.15	30.00
3-4 年	65.14	32.57	50.00
4-5 年	4.21	3.37	80.00
合计	12,160.86	799.50	6.57

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（%）
组合 1 应收合并范围外客户款项	19,887.41	1,088.68	5.47
其中：1 年以内	18,860.54	943.03	5.00
1-2 年	858.55	85.86	10.00
2-3 年	137.30	41.19	30.00
3-4 年	24.83	12.41	50.00
5 年以上	6.19	6.19	100.00
合计	19,887.41	1,088.68	5.47

确定组合依据的说明：

公司以账龄作为信用风险特征确定应收账款组合。

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

(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	
应收账款坏账准备	978.92	427.49	-	208.28	1,198.12
合计	978.92	427.49	-	208.28	1,198.12

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	
应收账款坏账准备	1,517.78	-	538.87	-	978.92
合计	1,517.78	-	538.87	-	978.92

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	
应收账款坏账准备	1,228.46	289.33	-	-	1,517.78
合计	1,228.46	289.33	-	-	1,517.78

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	208.28	-	-

其中重要的应收账款核销的情况：

☐适用 ☒不适用

(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	4,491.25	27.06	224.56
今天国际	1,692.62	10.20	126.85
先导智能	1,453.22	8.75	87.90
宁德时代	776.80	4.68	83.60
机器人	729.90	4.40	69.54
合计	9,143.79	55.08	592.46

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
今天国际	2,034.29	16.48	117.16
比亚迪	1,401.04	11.35	70.05
宁德时代	597.64	4.84	35.02
先导智能	574.90	4.66	35.70
机器人	472.27	3.83	37.11
合计	5,080.14	41.17	295.04

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	10,239.64	50.40	511.98
宁德时代	1,883.61	9.27	100.26
今天国际	999.69	4.92	49.98
先导智能	670.65	3.30	43.69
先惠技术	618.37	3.04	31.33
合计	14,411.96	70.94	737.24

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款前五名客户的应收账款余额合计金额分别为 14,411.96 万元、5,080.14 万元和 9,143.79 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 70.94%、41.17%和 55.08%。2022 年末公司对比亚迪的应收账款余额较高，主要系当年第四季度对比亚迪的收入较高所致。

(6) 报告期各期末信用期内外的应收账款

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	11,258.41	67.82%	7,466.75	60.51%	15,860.35	78.07%
信用期外应收账款	5,341.36	32.18%	4,873.53	39.49%	4,456.17	21.93%
应收账款余额合计	16,599.77	100.00%	12,340.28	100.00%	20,316.51	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	16,599.77	-	12,340.28	-	20,316.51	-
期后回款金额	8,956.68	53.96%	10,058.60	81.51%	19,688.28	96.91%

注：期后回款统计数据截止时间为 2025 年 3 月 31 日。

(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

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 18,798.73 万元、11,361.36 万元和 15,401.65 万元，占流动资产的比例分别为 9.98%、6.20%和 8.73%。

1) 应收账款账龄分析

公司以收入确认时点作为应收账款账龄的起算时点。对于从合同资产转入应收账款的质保金，从合同资产的初始确认时点连续计算账龄。

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款账面余额占比分别为 92.83%、81.42%和 78.93%。公司主要客户信誉良好、经营实力较强。报告期内公司对主要客户信用政策保持稳定，期末应收账款账龄以 1 年以内为主。

报告期各期末，公司账龄 1 年以上的应收账款占比有所上升，主要系应收质保金有所增加，因账龄连续计算导致账龄较长，且受宏观经济环境、集成商客户自身回款等因

素影响部分客户回款周期有所延长。

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款占比与可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
怡合达	96.50%	98.00%	99.40%
博众精工	81.28%	85.51%	92.67%
先导智能	46.12%	66.85%	67.21%
宏工科技	41.96%	65.50%	81.05%
福能东方	71.31%	67.16%	27.65%
平均值	67.43%	76.60%	73.60%
本公司	78.93%	81.42%	92.83%

公司账龄在 1 年以内的应收账款占比与可比公司博众精工相近，高于先导智能、宏工科技、福能东方，低于怡合达。怡合达账龄在 1 年以内的应收账款占比较高，主要系其收入主要来源于工业零部件产品，信用政策以预收款和月结为主，设备类产品收入占比较低，质保金规模较小。

2) 应收账款变动分析

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
应收账款账面余额	16,599.77	12,340.28	20,316.51
营业收入	113,772.46	100,923.81	103,123.56
应收账款账面余额/营业收入	14.59%	12.23%	19.70%

报告期各期，公司期末应收账款账面余额占当期营业收入的比例分别为 19.70%、12.23%和 14.59%。2022 年末公司应收账款账面余额占当年度营业收入比例较高，主要系 2022 年第四季度公司收入较高所致。

3) 应收账款坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款坏账准备金额分别为 1,517.78 万元、978.92 万元和 1,198.12 万元，占应收账款账面余额的比例分别为 7.47%、7.93%和 7.22%。公司与可比公司应收账款坏账计提政策不存在重大差异，具体对比情况见本招股说明书“第七节 财务会计信息”之“四、（一）1、金融工具”。

4) 应收账款周转率分析

报告期各期，公司应收账款周转率与可比公司对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
怡合达	2.97	3.35	4.00
博众精工	1.56	2.02	2.48
先导智能	1.06	1.75	2.30
宏工科技	1.37	2.84	4.40
福能东方	1.98	2.83	3.16
平均值	1.79	2.56	3.27
本公司	7.86	6.18	5.76

报告期各期，公司应收账款周转率分别为 5.76、6.18 和 7.86，整体呈上升趋势。公司应收账款周转率较高，客户回款整体情况良好。

4、其他披露事项

无。

(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	10,444.45	748.15	9,696.29
在产品	6,197.04	24.27	6,172.77
库存商品	7,018.37	305.24	6,713.13
发出商品	62,849.88	873.21	61,976.66
合同履约成本	13,700.69	-	13,700.69
委托加工物资	258.80	-	258.80
合计	100,469.22	1,950.87	98,518.35

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	8,428.34	317.37	8,110.97
在产品	3,429.16	92.41	3,336.75
库存商品	7,529.28	199.72	7,329.57
发出商品	76,166.45	581.39	75,585.06
合同履约成本	15,485.81	-	15,485.81
委托加工物资	81.29	-	81.29
合计	111,120.32	1,190.88	109,929.44

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	11,258.57	221.27	11,037.30
在产品	5,531.06	21.46	5,509.60
库存商品	9,053.77	76.67	8,977.10
发出商品	67,479.49	258.09	67,221.40
合同履约成本	12,796.11	-	12,796.11
委托加工物资	319.31	-	319.31
合计	106,438.32	577.50	105,860.82

(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	317.37	486.33	-	55.54	-	748.15
在产品	92.41	24.06	-	92.20	-	24.27
库存商品	199.72	212.35	-	106.82	-	305.24
发出商品	581.39	600.50	-	308.67	-	873.21
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合计	1,190.88	1,323.23	-	563.24	-	1,950.87

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	221.27	96.10	-	-	-	317.37
在产品	21.46	72.93	-	1.99	-	92.41
库存商品	76.67	123.39	-	0.34	-	199.72
发出商品	258.09	324.65	-	1.35	-	581.39
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合计	577.50	617.07	-	3.68	-	1,190.88

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	341.50	-	-	120.22	-	221.27
在产品	6.73	15.15	-	0.43	-	21.46
库存商品	61.82	17.45	-	2.60	-	76.67
发出商品	17.62	247.71	-	7.24	-	258.09
合同履约成本	-	-	-	-	-	-
委托加工物资	-	-	-	-	-	-
合计	427.68	280.31	-	130.49	-	577.50

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

1) 存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提金额分别为 577.50 万元、1,190.88 万元和 1,950.87 万元，计提比例分别为 0.54%、1.07%和 1.94%。

公司与可比公司存货跌价准备计提比例情况如下：

公司名称	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
怡合达	2.89%	2.48%	1.09%
博众精工	4.93%	4.95%	3.47%
先导智能	6.43%	3.92%	1.21%
宏工科技	3.78%	3.12%	1.46%
福能东方	6.77%	6.44%	7.30%
平均值	4.96%	4.18%	2.91%
本公司	1.94%	1.07%	0.54%

公司存货跌价准备计提比例低于可比公司，主要系可比公司先导智能以智能制造系统集成业务为主，单个项目涉及产品类型较多，项目实施难度较大，实施过程中更易发生额外成本，对发出商品计提的存货跌价准备相对较高；怡合达、博众精工库存商品品类众多、备货规模较大，库存商品占存货的比例相对较高，由于客户需求变化等原因对库存商品计提的存货跌价准备较高；宏工科技对部分中止或终止项目计提存货跌价准备较高；福能东方对长库龄等发生跌价风险的库存商品计提的存货跌价准备较高。

公司主要根据在手订单进行原材料采购备料及产品生产，备料及备货规模相对较低，原材料及模块化产品通用性较强，库存商品库龄较短、占存货的比例相对较低，发

出商品及合同履约成本占存货的比例相对较高，有在手订单支持的存货比例较高，主要产品毛利率较高。上述因素使得公司存货跌价风险相对较小。公司与可比公司存货跌价准备计提比例的差异具有合理性。

2) 合同履约成本减值准备计提情况

公司根据与客户的合同约定，以项目为产品的成本核算单元。项目成本核算过程中，公司通过发出商品归集产品在公司厂内生产过程中发生的成本费用；通过合同履约成本归集自产品发货后至达到收入确认条件前发生的成本费用，主要包括运费以及产品在客户现场的安装调试费用、劳务外包费用等；项目产品达到收入确认条件时公司确认主营业务收入，同时将发出商品、合同履约成本结转主营业务成本。

公司在项目产品达到收入确认条件时一次性确认项目收入，根据公司与客户的合同约定及实际执行情况，不存在应分摊或可与发出商品、合同履约成本对应的单项履约义务，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定及行业惯例。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》，在确定与合同成本有关的资产的减值损失时，企业应当首先对按照其他相关企业会计准则确认的、与合同有关的其他资产确定减值损失；然后确定与合同成本有关的资产的减值损失。因此，公司以发出商品及合同履约成本的合计数作为项目的存货成本，资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，项目存货成本高于其可变现净值的，首先计提发出商品存货跌价准备，然后确定合同履约成本减值损失。

报告期内，公司按照项目计提的发出商品存货跌价准备已覆盖项目存货成本高于其可变现净值的差额，因此无需计提合同履约成本减值损失。

(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

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 105,860.82 万元、109,929.44 万元和 98,518.35 万元，占流动资产的比例分别为 56.21%、59.98%和 55.84%。公司存货构成中发出商品、合同履约成本的金额及占比较高。

1) 存货变动情况分析

2023 年末公司存货账面价值较 2022 年末增加 4,068.62 万元，其中发出商品、合同履约成本账面价值合计增加 11,053.36 万元，原材料、在产品、库存商品、委托加工物资账面价值合计减少 6,984.74 万元。2022 年公司业务量较前期有较大规模增长、新增订单量较大，因此 2022 年末原材料、在产品、库存商品账面价值相对较高。2023 年度先导智能、今天国际等主要集成商客户大型项目陆续实施，部分项目验收周期较长；且与 2022 年度相比，2023 年度公司实施的需要客户验收的项目产品占比提升，上述因素导致 2023 年末公司发出商品、合同履约成本账面价值较 2022 年末增长。

2024 年末公司存货账面价值较 2023 年末减少 11,411.09 万元，主要系前期实施的部分大型项目在 2024 年陆续完成验收，发出商品、合同履约成本账面价值相应减少。

2) 存货周转率分析

报告期各期，公司与可比公司存货周转率对比情况如下：

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
怡合达	3.37	3.27	3.04
博众精工	1.20	1.19	1.28
先导智能	0.55	0.81	0.85
宏工科技	1.24	1.70	1.65
福能东方	0.57	0.53	0.54
平均值	1.39	1.50	1.47
本公司	0.71	0.62	0.79

报告期各期，公司存货周转率分别为 0.79、0.62 和 0.71。2023 年度公司存货周转率有所下降，主要系公司实施的需要客户验收的项目产品占比提升，发出商品、合同履约成本规模有所增加所致；2024 年度部分大型项目陆续完成验收，发出商品、合同履约成本规模有所下降导致存货周转率回升。

公司存货周转率与可比公司先导智能、福能东方相近，低于怡合达、博众精工、宏工科技。怡合达产品以工业零部件为主，相关产品销售通常无需客户验收；博众精工收入占比较高的消费电子设备业务验收周期较短；宏工科技主要产品物料自动化处理产线的验收周期整体短于公司模块化输送系统产品的验收周期；上述原因导致怡合达、博众精工、宏工科技存货周转率较高。公司与可比公司存货周转率的差异具有合理性。

2、其他披露事项：

无。

（三）金融资产、财务性投资

√适用 □不适用

1、交易性金融资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年 12 月 31 日
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	16,214.92
其中：	
结构性存款	9,632.86
理财产品	6,582.06
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-
合计	16,214.92

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 1,001.43 万元、7,633.40 万元和 16,214.92 万元，占流动资产的比例分别为 0.53%、4.16%和 9.19%。公司交易性金融资产主要包括公司购买的结构性存款和理财产品。

2、衍生金融资产

□适用 √不适用

3、债权投资

☐适用 ☒不适用

4、其他债权投资

☐适用 ☒不适用

5、长期应收款

☐适用 ☒不适用

6、长期股权投资

☐适用 ☒不适用

7、其他权益工具投资

☐适用 ☒不适用

8、其他非流动金融资产

☐适用 ☒不适用

9、其他财务性投资

☐适用 ☒不适用

10、其他披露事项

无。

11、金融资产、财务性投资总体分析

报告期内，公司除购买交易性金融资产外，还购买国债逆回购进行短期现金管理。公司购买的国债逆回购在其他流动资产核算，截至报告期末无余额。报告期各期末，公司交易性金融资产及其他流动资产中国债逆回购余额合计分别为 11,065.53 万元、20,065.10 万元和 16,214.92 万元，占流动资产的比例分别为 5.88%、10.95%和 9.19%。

（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	17,919.58	18,168.15	13,738.80
固定资产清理	-	-	-
合计	17,919.58	18,168.15	13,738.80

（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	电子设备及其他	运输设备	模具	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	16,871.55	3,842.10	508.70	788.08	1,159.45	23,169.89
2.本期增加金额	-	700.49	111.51	149.06	353.01	1,314.07
（1）购置	-	-	111.51	149.06	353.01	613.59
（2）在建工程转入	-	700.49	-	-	-	700.49
3.本期减少金额	-	1.16	36.31	0.57	7.96	46.01
（1）处置或报废	-	1.16	36.31	0.57	7.96	46.01
4.期末余额	16,871.55	4,541.43	583.90	936.57	1,504.49	24,437.95
二、累计折旧						
1.期初余额	2,014.65	1,079.15	302.53	590.45	1,014.96	5,001.73
2.本期增加金额	800.88	396.87	93.69	74.05	189.12	1,554.62
（1）计提	800.88	396.87	93.69	74.05	189.12	1,554.62
3.本期减少金额	-	0.61	34.50	0.22	2.65	37.98
（1）处置或报废	-	0.61	34.50	0.22	2.65	37.98
4.期末余额	2,815.54	1,475.41	361.72	664.27	1,201.43	6,518.37
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	14,056.02	3,066.01	222.18	272.30	303.07	17,919.58
2.期初账面价值	14,856.90	2,762.96	206.18	197.63	144.49	18,168.15

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	模具	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	11,854.09	3,529.67	372.19	766.23	999.36	17,521.54
2.本期增加金额	5,017.46	323.25	136.52	40.56	160.09	5,677.88
（1）购置	-	307.69	136.52	40.56	160.09	644.85
（2）在建工程转入	5,017.46	15.57	-	-	-	5,033.03
3.本期减少金额	-	10.82	-	18.71	-	29.53
（1）处置或报废	-	10.82	-	18.71	-	29.53
4.期末余额	16,871.55	3,842.10	508.70	788.08	1,159.45	23,169.89
二、累计折旧						
1.期初余额	1,452.10	731.88	229.02	544.66	825.07	3,782.73
2.本期增加金额	562.56	349.32	73.50	61.42	189.89	1,236.68
（1）计提	562.56	349.32	73.50	61.42	189.89	1,236.68
3.本期减少金额	-	2.06	-	15.63	-	17.69
（1）处置或报废	-	2.06	-	15.63	-	17.69
4.期末余额	2,014.65	1,079.15	302.53	590.45	1,014.96	5,001.73
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	14,856.90	2,762.96	206.18	197.63	144.49	18,168.15
2.期初账面价值	10,401.99	2,797.79	143.16	221.57	174.29	13,738.80

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	模具	合计
一、账面原值：						
1.期初余额	7,956.83	2,721.21	287.87	762.69	863.51	12,592.11
2.本期增加金额	3,897.26	852.22	95.92	94.38	136.37	5,076.14
（1）购置	-	852.22	95.92	94.38	136.37	1,178.88
（2）在建工程转入	3,897.26	-	-	-	-	3,897.26
3.本期减少金额	-	43.75	11.60	90.84	0.52	146.72
（1）处置或报废	-	43.75	11.60	90.84	0.52	146.72
4.期末余额	11,854.09	3,529.67	372.19	766.23	999.36	17,521.54
二、累计折旧						
1.期初余额	1,074.15	459.89	183.38	564.62	609.03	2,891.07
2.本期增加金额	377.95	284.72	55.50	57.62	216.47	992.26
（1）计提	377.95	284.72	55.50	57.62	216.47	992.26
3.本期减少金额	-	12.73	9.86	77.58	0.42	100.60
（1）处置或报废	-	12.73	9.86	77.58	0.42	100.60
4.期末余额	1,452.10	731.88	229.02	544.66	825.07	3,782.73
三、减值准备						
1.期初余额	-	-	-	-	-	-

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	模具	合计
2.本期增加金额	-	-	-	-	-	-
3.本期减少金额	-	-	-	-	-	-
4.期末余额	-	-	-	-	-	-
四、账面价值						
1.期末账面价值	10,401.99	2,797.79	143.16	221.57	174.29	13,738.80
2.期初账面价值	6,882.68	2,261.32	104.49	198.07	254.48	9,701.04

(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

(7) 固定资产清理

☐适用 ☒不适用

(8) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 13,738.80 万元、18,168.15 万元和 17,919.58 万元，占非流动资产的比例分别为 76.36%、80.23%和 62.48%。公司固定资产以房屋及建筑物、机器设备为主。

公司固定资产折旧年限与可比公司对比如下：

公司名称	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	模具	电子设备及其他
怡合达	20-30	3-20	4	-	3-5
博众精工	20	10	4	-	3、5
先导智能	20	10	5	-	5
福能东方	50	10-24	8	-	5

宏工科技	20	10	5	-	3-5
本公司	20	5-10	4-5	2	3-5

公司固定资产折旧年限与可比公司不存在重大差异。

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	5,520.43	71.60	16.66
工程物资	-	-	-
合计	5,520.43	71.60	16.66

(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
苏州厂房	5,520.43	-	5,520.43
合计	5,520.43	-	5,520.43

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
苏州厂房	15.09	-	15.09
零星工程	56.51	-	56.51
合计	71.60	-	71.60

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
零星工程	16.66	-	16.66
合计	16.66	-	16.66

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
苏州厂房	8,000.00	15.09	5,505.34	-	-	5,520.43	69.01	69.01%	-	-	-	自筹
合计	8,000.00	15.09	5,505.34	-	-	5,520.43	-	-	-	-	-	-

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
美德乐四期厂房	6,000.00	-	4,928.70	4,928.70	-	-	82.14	100%	-	-	-	自筹
合计	6,000.00	-	4,928.70	4,928.70	-	-	-	-	-	-	-	-

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
美德乐三期厂房	4,000.00	-	3,897.26	3,897.26	-	-	97.43	100%	-	-	-	自筹
合计	4,000.00	-	3,897.26	3,897.26	-	-	-	-	-	-	-	-

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，公司在建工程账面价值分别为 16.66 万元、71.60 万元和 5,520.43 万元，占非流动资产的比例分别为 0.09%、0.32%和 19.25%。

2024 年末公司在建工程金额较高，主要系苏州厂房项目尚在建设之中所致。

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	计算机软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	2,373.93	249.60	2,623.52
2.本期增加金额	388.16	90.43	478.59
（1）购置	388.16	90.43	478.59
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	2,762.09	340.02	3,102.11
二、累计摊销			
1.期初余额	269.81	103.13	372.94
2.本期增加金额	114.42	51.58	166.01
（1）计提	114.42	51.58	166.01
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	384.23	154.71	538.94
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	-	-	-

2024 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	计算机软件	合计
四、账面价值			
1.期末账面价值	2,377.85	185.31	2,563.17
2.期初账面价值	2,104.12	146.47	2,250.59

单位：万元

2023 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	计算机软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	1,280.12	218.62	1,498.74
2.本期增加金额	1,093.81	30.97	1,124.78
（1）购置	1,093.81	30.97	1,124.78
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	2,373.93	249.60	2,623.52
二、累计摊销			
1.期初余额	171.29	60.53	231.82
2.本期增加金额	98.52	42.60	141.12
（1）计提	98.52	42.60	141.12
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	269.81	103.13	372.94
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	2,104.12	146.47	2,250.59
2.期初账面价值	1,108.83	158.10	1,266.93

单位：万元

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	计算机软件	合计
一、账面原值			
1.期初余额	721.56	155.77	877.33
2.本期增加金额	558.56	62.85	621.41
（1）购置	558.56	62.85	621.41
3.本期减少金额	-	-	-
（1）处置	-	-	-
4.期末余额	1,280.12	218.62	1,498.74
二、累计摊销			
1.期初余额	134.00	25.12	159.12
2.本期增加金额	37.29	35.40	72.69
（1）计提	37.29	35.40	72.69

2022 年 12 月 31 日			
项目	土地使用权	计算机软件	合计
3.本期减少金额	-	-	-
(1) 处置	-	-	-
4.期末余额	171.29	60.53	231.82
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	-	-	-
4.期末余额	-	-	-
四、账面价值			
1.期末账面价值	1,108.83	158.10	1,266.93
2.期初账面价值	587.56	130.65	718.21

其他说明：

公司不存在使用寿命不确定的无形资产。

(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 1,266.93 万元、2,250.59 万元和 2,563.17 万元，占非流动资产的比例分别为 7.04%、9.94%和 8.94%。公司无形资产主要包括土地使用权和计算机软件。

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	-
信用借款	-
合计	-

短期借款分类说明：

报告期末，公司无短期借款余额。

（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 76.39 万元、43.05 万元和 0.00 万元，占流动负债的比例分别为 0.05%、0.03%和 0.00%，金额及占比较小。公司短期借款主要为应收票据保理及应收票据贴现。

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
预收商品款	76,665.92
合计	76,665.92

(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

公司合同负债具体情况见本招股说明书本节之“二、（九）10、合同负债”。

5、长期借款

☐适用 ☒不适用

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	-
已背书未到期的应收票据	3,129.45
待转销项税额	1,055.74
合计	4,185.19

(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，公司其他流动负债金额分别为 4,154.09 万元、3,143.94 万元和 4,185.19 万元，占流动负债的比例分别为 2.89%、2.54%和 4.02%。公司其他流动负债主要为已背书未到期的应收票据及待转销项税额。

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) 负债情况

报告期各期末，公司负债情况如下：

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	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	-	-	43.05	0.03%	76.39	0.05%
应付票据	1,020.26	0.97%	11,994.96	9.57%	26,971.00	18.63%
应付账款	16,407.20	15.52%	14,985.36	11.96%	27,314.04	18.86%
合同负债	76,665.92	72.52%	88,853.14	70.91%	75,030.28	51.82%
应付职工薪酬	2,130.55	2.02%	1,631.47	1.30%	2,042.04	1.41%
应交税费	3,168.63	3.00%	2,825.76	2.26%	6,990.29	4.83%
其他应付款	223.95	0.21%	218.31	0.17%	172.64	0.12%
一年内到期的非流动负债	302.12	0.29%	242.86	0.19%	808.27	0.56%
其他流动负债	4,185.19	3.96%	3,143.94	2.51%	4,154.09	2.87%
流动负债合计	104,103.81	98.47%	123,938.85	98.91%	143,559.04	99.15%
租赁负债	128.82	0.12%	3.26	0.00%	218.83	0.15%
预计负债	1,307.96	1.24%	1,165.98	0.93%	963.45	0.67%
递延收益	176.26	0.17%	197.63	0.16%	53.57	0.04%
非流动负债合计	1,613.04	1.53%	1,366.87	1.09%	1,235.85	0.85%
负债合计	105,716.84	100.00%	125,305.72	100.00%	144,794.89	100.00%

报告期内，公司负债以流动负债为主，其中合同负债、应付账款及应付票据金额及占比较高。2023 年末公司负债总额较 2022 年末下降 19,489.17 万元，主要系应付票据及应付账款金额下降所致；2024 年末公司负债总额较 2023 年末下降 19,588.88 万元，主要系应付票据及合同负债金额下降所致。

(2) 偿债能力分析

报告期各期，公司与可比公司主要偿债能力指标对比情况如下：

项目	公司名称	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)	怡合达	11.96%	15.78%	22.18%
	博众精工	50.08%	46.50%	50.41%
	先导智能	68.00%	66.43%	66.20%
	宏工科技	74.70%	81.12%	85.03%
	福能东方	72.04%	76.80%	79.07%
	平均值	55.36%	57.33%	60.58%
	本公司	51.54%	60.85%	70.18%
流动比率 (倍)	怡合达	6.29	4.73	3.54
	博众精工	1.83	2.06	1.95
	先导智能	1.41	1.33	1.35
	宏工科技	1.22	1.16	1.07
	福能东方	1.17	1.07	1.03
	平均值	2.38	2.07	1.79
	本公司	1.69	1.48	1.31
速动比率 (倍)	怡合达	5.44	3.89	2.72
	博众精工	1.17	1.29	1.13
	先导智能	0.78	0.76	0.77
	宏工科技	0.86	0.75	0.54
	福能东方	0.56	0.47	0.44
	平均值	1.76	1.43	1.12
	本公司	0.75	0.59	0.57

报告期各期末，公司资产负债率分别为 70.18%、60.85%和 51.54%。报告期内，公司资产负债率呈下降趋势，主要系应付票据、应付账款及合同负债规模下降使得总负债下降，同时经营积累使得股东权益增长所致。公司资产负债率与可比公司先导智能、福能东方相近，低于宏工科技主要系宏工科技应付账款、合同负债、应付职工薪酬等负债规模较大所致，高于怡合达、博众精工主要系怡合达、博众精工合同负债规模较小所致。

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.31、1.48 和 1.69，速动比率分别为 0.57、0.59 和 0.75，流动性指标整体呈上升趋势。公司短期偿债能力指标与可比公司先导智能、宏工科技、福能东方相近，低于怡合达、博众精工，主要系怡合达、博众精工合同负债规模较小所致。

（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	5,612.33	-	-	-	-	-	5,612.33

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	1,101.81	103.29	-	4,407.23	-	4,510.52	5,612.33

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	1,101.81	-	-	-	0.0001	0.0001	1,101.81

科目具体情况及分析说明

2022 年 12 月，公司以截至 2022 年 8 月 31 日经审计的净资产折股整体变更为股份有限公司。股份有限公司成立后，公司股本为 1,101.81 万元。

2023 年 5 月，公司股东大会决议通过每 1 股转 4 股的资本公积转增股本方案。资本公积转增股本后，公司股本变更为 5,509.03 万元。

2023 年 6 月，公司股东大会决议通过新增注册资本的议案。增资完成后，公司股本变更为 5,612.33 万元。

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）	50,539.49	-	-	50,539.49
其他资本公积	402.58	513.23	-	915.81
合计	50,942.07	513.23	-	51,455.30

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）	52,050.01	2,896.71	4,407.23	50,539.49
其他资本公积	63.61	338.96	-	402.58
合计	52,113.63	3,235.67	4,407.23	50,942.07

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）	5,788.19	46,261.82	-	52,050.01
其他资本公积	4,940.84	187.05	5,064.27	63.61
合计	10,729.03	46,448.86	5,064.27	52,113.63

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

（1）资本溢价（股本溢价）

2022 年度公司资本溢价（股本溢价）变动主要系公司整体变更为股份有限公司时将截至 2022 年 8 月 31 日经审计的净资产 483,490,056.72 元按照 43.881576:1 的比例折合股本 11,018,065.00 元，净资产超过股本部分计入股本溢价。

2023 年度公司资本溢价（股本溢价）变动情况如下：1）2023 年 5 月公司以资本公积转增股本，股本溢价减少 4,407.23 万元；2）2023 年 6 月公司新增注册资本 103.29 万元，股东实际出资超过股本部分计入股本溢价 2,896.71 万元。

（2）其他资本公积

2022 年度公司其他资本公积变动如下：1）公司整体变更为股份有限公司时其他资本公积减少 5,064.27 万元；2）分期确认股份支付费用 187.05 万元。

2023 年度和 2024 年度公司其他资本公积变动主要系分期确认股份支付费用，分别为 338.96 万元和 513.23 万元。

科目具体情况及分析说明

无。

4、库存股

☐适用 ☒不适用

5、其他综合收益

☒适用 ☐不适用

单位：万元

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	474.15	-52.94	-	-	-	-53.46	0.52	420.69
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	-	-	-	-	-	-	-	-
应收款项融资信用减值准备	474.15	-52.94	-	-	-	-53.46	0.52	420.69
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	474.15	-52.94	-	-	-	-53.46	0.52	420.69

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	1,431.48	-957.80	-	-	-	-957.33	-0.47	474.15
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	-	-	-	-	-	-	-	-
应收款项融资信用减值准备	1,431.48	-957.80	-	-	-	-957.33	-0.47	474.15
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	1,431.48	-957.80	-	-	-	-957.33	-0.47	474.15

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	800.89	631.06	-	-	-	630.59	0.47	1,431.48
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	-	-	-	-	-	-	-	-
应收款项融 资信用减值准备	800.89	631.06	-	-	-	630.59	0.47	1,431.48
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	800.89	631.06	-	-	-	630.59	0.47	1,431.48

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他综合收益分别为 1,431.48 万元、474.15 万元和 420.69 万元，主要系公司对迪链凭证等应收账款债权凭证计提的减值准备。

6、专项储备

√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
安全生产费	1,454.25	355.81	142.52	1,667.53
合计	1,454.25	355.81	142.52	1,667.53

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
安全生产费	1,092.08	382.74	20.58	1,454.25
合计	1,092.08	382.74	20.58	1,454.25

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
安全生产费	699.80	416.50	24.22	1,092.08
合计	699.80	416.50	24.22	1,092.08

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司专项储备分别为 1,092.08 万元、1,454.25 万元和 1,667.53 万元，主要系公司根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定计提的安全生产费。

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	2,202.38	603.78	-	2,806.16
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	2,202.38	603.78	-	2,806.16

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	513.07	1,689.31	-	2,202.38
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	513.07	1,689.31	-	2,202.38

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	550.90	513.07	550.90	513.07
任意盈余公积	-	-	-	-
合计	550.90	513.07	550.90	513.07

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司盈余公积分别为 513.07 万元、2,202.38 万元和 2,806.16 万元，主要系公司根据法律及公司章程规定从税后利润中提取的法定盈余公积。

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	19,207.29	4,875.27	28,324.88
调整期初未分配利润合计数	-	-	-
调整后期初未分配利润	19,207.29	4,875.27	28,324.88
加：本期归属于母公司所有者的净利润	21,075.78	20,521.33	22,249.94
减：提取法定盈余公积	603.78	1,689.31	513.07
提取任意盈余公积	-	-	-
提取一般风险准备	-	-	-
应付普通股股利	2,999.79	4,500.00	5,000.00
转作股本的普通股股利	-	-	-
转资本公积	-	-	40,186.48
期末未分配利润	36,679.49	19,207.29	4,875.27

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

报告期各期末，公司未分配利润分别为 4,875.27 万元、19,207.29 万元和 36,679.49 万元，呈增长趋势，主要系公司净利润积累形成。

9、其他披露事项

无。

10、股东权益总体分析

报告期各期末，公司归属于母公司所有者的股东权益分别为 61,127.33 万元、79,892.45 万元和 98,641.51 万元。报告期内，公司股东权益稳步增长，主要系公司经营
状况良好，报告期内持续盈利积累以及于 2023 年进行增资扩股所致。

(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	1.62	12.68	26.71
银行存款	15,381.31	17,154.46	5,455.02
其他货币资金	4,180.50	2,015.24	5,871.24
合计	19,563.43	19,182.38	11,352.97
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
银行存款	44.32	4,039.70	-
其他货币资金	359.81	1,962.80	5,370.85
合计	404.14	6,002.50	5,370.85

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司货币资金分别为 11,352.97 万元、19,182.38 万元和 19,563.43 万元，占流动资产的比例分别为 6.03%、10.47%和 11.09%，公司货币资金主要为保证公司日常经营所需的银行存款，使用受到限制的货币资金主要为银行承兑汇票保证金、质押的大额存单以及少量未决诉讼冻结存款。

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	521.83	99.61	435.14	85.58	181.65	91.27
1 至 2 年	1.91	0.36	62.01	12.20	14.39	7.23
2 至 3 年	0.13	0.03	9.65	1.90	1.55	0.78
3 年以上	-	-	1.65	0.32	1.44	0.72
合计	523.87	100.00	508.44	100.00	199.03	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 (%)
SEW	163.40	31.19
鸿嘉科技（辽宁）有限公司	75.89	14.49
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	41.70	7.96
普兰店中燃城市燃气发展有限公司	39.82	7.60
大连斯迪尔金属贸易有限公司	21.12	4.03
合计	341.93	65.27

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 (%)
SEW	69.19	13.61
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	59.91	11.78
南京合力货架制造有限公司	54.30	10.68
普兰店中燃城市燃气发展有限公司	35.72	7.03
新孚达（镇江）高性能材料有限公司	23.65	4.65
合计	242.77	47.75

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 (%)
国网辽宁省电力有限公司大连供电公司	26.56	13.34
SEW	23.77	11.94
普兰店中燃城市燃气发展有限公司	12.26	6.16
吉林利源精制股份有限公司	9.71	4.88
中国石油天然气集团有限公司	8.83	4.44
合计	81.12	40.76

(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 199.03 万元、508.44 万元和 523.87 万元，占流动资产的比例分别为 0.11%、0.28%和 0.30%。公司预付款项主要系预付供应商的采购款。

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
未到期质保金	4,577.94	228.90	4,349.05
减：列示于其他非流动资产的合同资产	177.06	8.85	168.21
合计	4,400.88	220.04	4,180.84

√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
未到期质保金	3,152.29	157.61	2,994.67
合计	3,152.29	157.61	2,994.67

√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
未到期质保金	688.96	34.45	654.51
减：列示于其他非流动资产的合同资产	1.05	0.05	1.00
合计	687.91	34.40	653.51

(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	
未到期质保金	157.61	62.43	-	-	-	220.04
合计	157.61	62.43	-	-	-	220.04

√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	
未到期质保金	34.40	123.22				157.61
合计	34.40	123.22	-	-	-	157.61

√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	
未到期质保金	28.68	5.72				34.40
合计	28.68	5.72	-	-	-	34.40

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

报告期各期末，公司合同资产分别为 653.51 万元、2,994.67 万元和 4,180.84 万元，占流动资产的比例分别为 0.35%、1.63%和 2.37%。公司合同资产主要系应向客户收取的未到期质保金。 报告期各期末，公司合同资产呈上升趋势，主要系公司来自于先导智能、今天国际等存在质保金条款的集成商客户的收入增加，使得未到期质保金余额有所增加。

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	134.17	113.60	202.60
合计	134.17	113.60	202.60

(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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	165.22	100.00	31.04	18.79	134.17
其中：组合 1 应收押金和保证金	157.07	95.07	30.61	19.49	126.46
组合 2 员工备用金及代垫款项	6.98	4.22	0.37	5.34	6.60
组合 3 应收其他款项	1.17	0.71	0.06	5.00	1.11
合计	165.22	100.00	31.04	18.79	134.17

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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	133.90	100.00	20.31	15.16	113.60
其中：组合 1 应收押金和保证金	119.12	88.96	19.57	16.43	99.56
组合 2 员工备用金及代垫款项	11.72	8.75	0.59	5.00	11.14
组合 3 应收其他款项	3.06	2.29	0.15	5.00	2.91
合计	133.90	100.00	20.31	15.16	113.60

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	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	224.37	100.00	21.77	9.70	202.60
其中：组合 1 应收押金和保证金	187.60	83.61	19.78	10.54	167.83
组合 2 员工备用金及代垫款项	30.37	13.54	1.68	5.52	28.70
组合 3 应收其他款项	6.39	2.85	0.32	5.00	6.07
合计	224.37	100.00	21.77	9.70	202.60

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 (%)
组合 1 应收押金和保证金	157.07	30.61	19.49
组合 2 员工备用金及代垫款项	6.98	0.37	5.34
组合 3 应收其他款项	1.17	0.06	5.00
合计	165.22	31.04	18.79

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 (%)
组合 1 应收押金和保证金	119.12	19.57	16.43
组合 2 员工备用金及代垫款项	11.72	0.59	5.00
组合 3 应收其他款项	3.06	0.15	5.00
合计	133.90	20.31	15.16

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 (%)
组合 1 应收押金和保证金	187.60	19.78	10.54
组合 2 员工备用金及代垫款项	30.37	1.68	5.52
组合 3 应收其他款项	6.39	0.32	5.00
合计	224.37	21.77	9.70

确定组合依据的说明:

公司以款项性质作为信用风险特征确定其他应收款组合。

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

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	157.07	119.12	187.60
备用金及代垫款项	6.98	11.72	30.37
往来款	-	-	-
应收其他款项	1.17	3.06	6.39
合计	165.22	133.90	224.37

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	69.83	61.19	113.46
1 至 2 年	39.33	22.89	95.89
2 至 3 年	22.05	49.81	5.00
3 至 4 年	34.01	-	10.00
4 至 5 年	-	-	0.02
5 年以上	-	0.02	-
合计	165.22	133.90	224.37

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
零星项目	应收其他款项	2024 年 12 月 27 日	8.78	预收无法收回	否
合计	-	-	8.78	-	-

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
先导智能	保证金及押金	30.00	1 年以内 5.00 1-2 年 25.00	18.16	2.75
沈阳爱思开汽车客运站有限公司	保证金及押金	20.75	1-2 年 6.83 3-4 年 13.93	12.56	7.65
苏州市盛美资产管理服务有限公司	保证金及押金	20.55	2-3 年	12.44	6.17
鸿嘉科技(辽宁)有限公司	保证金及押金	20.00	1 年以内	12.11	1.00
大连御成实业发展有限公司	保证金及押金	20.00	3-4 年	12.11	10.00
合计	-	111.30	-	67.38	27.56

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
先导智能	保证金及押金	25.00	1 年以内	18.67	1.25
沈阳爱思开汽车客运站有限公司	保证金及押金	20.75	1 年以内 6.83 2-3 年 13.93	15.50	4.52
苏州市盛美资产管理服务有限公司	保证金及押金	20.55	1-2 年	15.35	2.06
大连御成实业发展有限公司	保证金及押金	20.00	2-3 年	14.94	6.00
大连大正电控设备有限公司	保证金及押金	12.00	2-3 年	8.96	3.60
合计	-	98.30	-	73.42	17.42

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
先导智能	保证金及押金	52.10	1 年以内 42.10 1-2 年 5.00 2-3 年 5.00	23.22	4.11

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
大连大正电控设备有限公司	保证金及押金	34.00	1-2 年	15.15	3.40
沈阳爱思开汽车客运站有限公司	保证金及押金	26.79	1 年以内 11.38 1-2 年 15.41	11.94	2.11
苏州市盛美资产管理服务有限公司	保证金及押金	20.55	1 年以内	9.16	1.03
大连御成实业发展有限公司	保证金及押金	20.00	1-2 年	8.91	2.00
合计	-	153.44	-	68.38	12.64

(5) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应收款分别为 202.60 万元、113.60 万元和 134.17 万元，占流动资产的比例分别为 0.11%、0.06%和 0.08%。公司其他应收款主要系保证金及押金。

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	-
银行承兑汇票	1,020.26
合计	1,020.26

本期末已到期未支付的应付票据总额为 0.00 元。

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司应付票据金额分别为 26,971.00 万元、11,994.96 万元和 1,020.26 万元，占流动负债的比例分别为 18.79%、9.68%和 0.98%。报告期内，公司应付票据金额下降，主要原因包括：（1）公司 2023 年及 2024 年采购规模较 2022 年相比有所下降；（2）银行新一代票据业务系统上线后，公司采购款结算更多采用背书转让收到的银行承兑汇票的方式，向银行申请开具银行承兑汇票形成的应付票据金额相应减少。

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
应付货款	13,546.96
应付劳务费	1,045.16
应付运费	600.33
应付工程设备款	1,017.49
应付其他费用	197.25
合计	16,407.20

(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
辽宁中大	944.78	5.76	应付货款
南通建工集团股份有限公司	901.80	5.50	应付工程设备款
征和工业	472.85	2.88	应付货款
辽河铝材	472.56	2.88	应付货款
大连海缘机械有限公司	441.87	2.69	应付货款
合计	3,233.86	19.71	-

(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,公司应付账款金额分别为 27,314.04 万元、14,985.36 万元和 16,407.20 万元,占流动负债的比例分别为 19.03%、12.09%和 15.76%。2022 年末公司应付账款金额较高,主要系公司当年采购规模较大所致。

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 日	本期增加	本期减少	2024 年 12 月 31 日
1、短期薪酬	1,631.47	14,394.12	13,895.04	2,130.55
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,565.91	1,565.91	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,631.47	15,960.03	15,460.95	2,130.55

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	2,042.04	13,434.75	13,845.32	1,631.47
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,560.43	1,560.43	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	2,042.04	14,995.18	15,405.76	1,631.47

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	1,599.58	13,671.77	13,229.31	2,042.04
2、离职后福利-设定提存计划	-	1,359.84	1,359.84	-
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,599.58	15,031.61	14,589.15	2,042.04

（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	1,628.63	11,638.90	11,136.98	2,130.55
2、职工福利费	-	864.84	864.84	-
3、社会保险费	-	957.86	957.86	-
其中：医疗保险费	-	763.54	763.54	-
工伤保险费	-	107.98	107.98	-
生育保险费	-	86.34	86.34	-
4、住房公积金	2.84	915.64	918.48	-
5、工会经费和职工教育经费	-	16.88	16.88	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,631.47	14,394.12	13,895.04	2,130.55

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	2,042.04	10,902.11	11,315.52	1,628.63
2、职工福利费	-	752.24	752.24	-
3、社会保险费	-	907.04	907.04	-
其中：医疗保险费	-	715.77	715.77	-

项目	2022 年 12 月 31 日	本期增加	本期减少	2023 年 12 月 31 日
工伤保险费	-	107.14	107.14	-
生育保险费	-	84.14	84.14	-
4、住房公积金	-	846.64	843.80	2.84
5、工会经费和职工教育经费	-	26.71	26.71	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	2,042.04	13,434.75	13,845.32	1,631.47

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	1,599.58	11,490.57	11,048.11	2,042.04
2、职工福利费	-	829.59	829.59	-
3、社会保险费	-	688.19	688.19	-
其中：医疗保险费	-	542.98	542.98	-
工伤保险费	-	58.35	58.35	-
生育保险费	-	86.86	86.86	-
4、住房公积金	-	654.68	654.68	-
5、工会经费和职工教育经费	-	8.74	8.74	-
6、短期带薪缺勤	-	-	-	-
7、短期利润分享计划	-	-	-	-
合计	1,599.58	13,671.77	13,229.31	2,042.04

(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	-	1,518.03	1,518.03	-
2、失业保险费	-	47.87	47.87	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,565.91	1,565.91	-

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	-	1,513.31	1,513.31	-
2、失业保险费	-	47.12	47.12	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,560.43	1,560.43	-

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	-	1,284.30	1,284.30	-
2、失业保险费	-	75.54	75.54	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	1,359.84	1,359.84	-

(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 2,042.04 万元、1,631.47 万元和 2,130.55 万元，占流动负债的比例分别为 1.42%、1.32%和 2.05%，主要包括应付工资、奖金、职工福利费、社会保险、住房公积金等。

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	-	-	-
其他应付款	223.95	218.31	172.64
合计	223.95	218.31	172.64

(1) 应付利息

☐适用 ☒不适用

(2) 应付股利

☐适用 ☒不适用

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
员工往来款	142.67	131.75	132.80
押金保证金	81.28	86.56	39.84
合计	223.95	218.31	172.64

2) 其他应付款账龄情况

☐适用 ☒不适用

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

☐适用 ☒不适用

☐适用 ☒不适用

(4) 科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他应付款分别为 172.64 万元、218.31 万元和 223.95 万元，占流动负债的比例分别为 0.12%、0.18%和 0.22%，占比较低。公司其他应付款主要包括员工往来款和押金保证金。

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
预收商品款	76,665.92	88,853.14	75,030.28
合计	76,665.92	88,853.14	75,030.28

(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，公司合同负债分别为 75,030.28 万元、88,853.14 万元和 76,665.92 万元，占流动负债的比例分别为 52.26%、71.69%和 73.64%。

报告期内，公司适用新收入准则，将因转让商品而预先收取客户的合同对价计入合同负债及其他流动负债，其中商品价款部分在合同负债核算，剩余估计的待转销项税额部分在其他流动负债核算。

11、长期应付款

☐适用 ☒不适用

12、递延收益

☒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
政府补助	176.26	197.63	53.57
合计	176.26	197.63	53.57

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司递延收益分别为 53.57 万元、197.63 万元和 176.26 万元，占非流动负债的比例分别为 4.33%、14.46%和 10.93%。公司递延收益主要系与资产相关的政府补助。

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	2,179.77	343.44	1,348.50	213.33
信用减值准备	1,953.21	305.13	1,643.82	258.61
内部未实现利润	4,224.03	848.51	3,735.35	774.81
预计负债	1,307.96	202.78	1,165.98	179.66
租赁负债	430.94	79.06	246.12	39.74
递延收益	176.26	26.44	197.63	30.72
可抵扣亏损	-	-	-	-
合计	10,272.17	1,805.36	8,337.39	1,496.86

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	611.94	92.28
信用减值准备	3,125.22	474.62
内部未实现利润	2,706.41	584.29

项目	2022 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
预计负债	963.45	146.52
租赁负债	1,027.10	167.86
递延收益	53.57	13.39
可抵扣亏损	261.61	39.24
合计	8,749.30	1,518.21

(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
使用权资产	429.74	78.62	247.12	39.48
公允价值变动	114.98	17.55	33.40	5.01
合计	544.72	96.17	280.52	44.49

项目	2022 年 12 月 31 日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	1,022.34	165.43
公允价值变动	1.43	0.21
合计	1,023.78	165.64

(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：万元

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	96.17	1,709.19
递延所得税负债	96.17	-

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	44.49	1,452.37
递延所得税负债	44.49	-

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	165.64	1,352.57
递延所得税负债	165.64	-

(4) 未确认递延所得税资产明细

√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
可抵扣暂时性差异	-	-	-
可抵扣亏损	372.23	-	-
合计	372.23	-	-

(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

单位：万元

年份	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	备注
2029 年	372.23	-	-	-
合计	372.23	-	-	-

(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分别为 1,352.57 万元、1,452.37 万元和 1,709.19 万元，占非流动资产的比例分别为 7.52%、6.41%和 5.96%。公司递延所得税资产主要由资产减值准备、信用减值准备、内部交易未实现利润、预计负债等产生。

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
国债逆回购	-	12,431.70	10,064.10
预缴企业所得税	-	104.11	13.42
增值税借方余额重分类	14.63	-	-
合计	14.63	12,535.81	10,077.52

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他流动资产分别为 10,077.52 万元、12,535.81 万元和 14.63 万元，占流动资产的比例分别为 5.35%、6.84%和 0.01%。公司其他流动资产主要包括公司购买的国债逆回购、预缴的企业所得税等。

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
未到期质保金	177.06	8.85	168.21	-	-	-
预付工程设备款	197.91	-	197.91	115.32	-	115.32
合计	374.98	8.85	366.12	115.32	-	115.32

项目	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值
未到期质保金	1.05	0.05	1.00
预付工程设备款	52.39	-	52.39
合计	53.44	0.05	53.39

科目具体情况及分析说明

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 53.39 万元、115.32 万元和 366.12 万元，占非流动资产的比例分别为 0.30%、0.51%和 1.28%。公司其他非流动资产主要包括公司预付的工程设备款和未到期质保金。

16、其他披露事项

（1）使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产分别为 1,022.34 万元、247.12 万元和 429.74 万元，占非流动资产的比例分别为 5.68%、1.09%和 1.50%。公司使用权资产主要包括公司租赁的部分房屋建筑物和机器设备。

（2）长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 540.50 万元、338.65 万元和 172.25 万元，占非流动资产的比例分别为 3.00%、1.50%和 0.60%。公司长期待摊费用主要包括装修费和临时周转仓库的建设费用。

（3）应交税费

报告期各期末，公司应交税费情况如下：

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	比例	金额	比例	金额	比例
增值税	1,701.34	53.69%	1,239.57	43.87%	3,297.56	47.17%
企业所得税	1,046.99	33.04%	1,032.04	36.52%	2,755.64	39.42%
其他	420.31	13.26%	554.15	19.61%	937.09	13.41%
合计	3,168.63	100.00%	2,825.76	100.00%	6,990.29	100.00%

报告期各期末，公司应交税费分别为 6,990.29 万元、2,825.76 万元和 3,168.63 万元，占流动负债的比例分别为 4.87%、2.28%和 3.04%。

（4）一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 808.27 万元、242.86 万元和 302.12 万元，占流动负债的比例分别为 0.56%、0.20%和 0.29%。公司一年内到期的非流动负债主要系一年内到期的租赁负债。

（5）租赁负债

报告期各期末，公司租赁负债分别为 218.83 万元、3.26 万元和 128.82 万元，占非流动负债的比例分别为 17.71%、0.24%和 7.99%。公司租赁负债主要系公司租赁房屋建筑物和机器设备形成的负债。

2023 年末公司租赁负债较 2022 年末有所下降，主要系随着公司自建厂房的增加，租赁厂房相应减少导致；2024 年末公司租赁负债较 2023 年末有所增加，主要系下属分子公司租赁办公场所增加所致。

（6）预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为 963.45 万元、1,165.98 万元和 1,307.96 万元，占非流动负债的比例分别为 77.96%、85.30%和 81.09%。公司预计负债主要包括根据主营业务收入的 0.5%计提的产品质量保证和少量未决诉讼形成的预计负债。

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	113,444.98	99.71	100,575.44	99.65	102,846.48	99.73
其他业务收入	327.49	0.29	348.37	0.35	277.08	0.27
合计	113,772.46	100.00	100,923.81	100.00	103,123.56	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司营业收入分别为 103,123.56 万元、100,923.81 万元和 113,772.46 万元，其中来源于模块化输送系统和工业组件产品销售的主营业务收入分别为 102,846.48 万元、100,575.44 万元和 113,444.98 万元，占营业收入的比例分别为 99.73%、99.65%和 99.71%。公司主营业务突出，报告期内主营业务收入整体保持较高规模。公司其他业务收入主要系废料销售收入。

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（%）
模块化输送系统	98,521.14	86.84	81,629.36	81.16	79,198.87	77.01
其中：高精度输送系统	78,491.66	69.19	60,114.26	59.77	74,533.60	72.47
通用输送系统	20,029.49	17.66	21,515.09	21.39	4,665.27	4.54
工业组件	14,923.84	13.16	18,946.09	18.84	23,647.61	22.99
合计	113,444.98	100.00	100,575.44	100.00	102,846.48	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司高精度输送系统产品收入分别为 74,533.60 万元、60,114.26 万元和 78,491.66 万元，占主营业务收入的比例分别为 72.47%、59.77%和 69.19%。2023 年度公司高精度输送系统收入有所下降，主要系公司主要客户比亚迪前期快速扩张产能后扩产节奏有所放缓、向公司采购量减少导致。2024 年度公司高精度输送系统产品收入增长，主要系公司持续拓展新能源电池行业客户，来自于先导智能、海目星等主要客户

的项目陆续验收导致。

报告期各期，公司通用输送系统产品收入分别为 4,665.27 万元、21,515.09 万元和 20,029.49 万元，占主营业务收入的比例分别为 4.54%、21.39%和 17.66%。2023 年以来公司通用输送系统产品收入有所增加，主要系公司开拓通用输送系统业务效果显现，相关项目陆续验收导致。

报告期各期，公司工业组件产品收入分别为 23,647.61 万元、18,946.09 万元和 14,923.84 万元，占主营业务收入的比例分别为 22.99%、18.84%和 13.16%。报告期内公司工业组件产品收入变化主要系客户需求波动导致。

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	110,404.36	97.32	97,185.52	96.63	99,796.89	97.03
境外	3,040.62	2.68	3,389.93	3.37	3,049.59	2.97
合计	113,444.98	100.00	100,575.44	100.00	102,846.48	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期内，公司主营业务收入以境内销售收入为主。报告期各期，公司境内销售收入分别为 99,796.89 万元、97,185.52 万元和 110,404.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 97.03%、96.63%和 97.32%，占比较高且保持稳定。

报告期各期，公司境外销售收入分别为 3,049.59 万元、3,389.93 万元和 3,040.62 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.97%、3.37%和 2.68%。报告期内，公司境外销售收入主要来源于墨西哥、乌拉圭、欧洲、亚洲等国家和地区。

除直接向境外客户销售外，随着国内新能源电池制造企业出海投资建厂，公司亦跟随新能源电池制造企业或其集成商开展海外项目建设。其中向相关客户境内主体销售的收入分类为境内销售收入，向相关客户在境外设立的主体销售的收入分类为境外销售收入。

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	112,502.55	99.17	99,281.37	98.71	101,926.85	99.11
经销	942.43	0.83	1,294.07	1.29	919.63	0.89
合计	113,444.98	100.00	100,575.44	100.00	102,846.48	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期内，公司主营业务收入以直销模式为主。报告期各期，公司直销销售收入分别为 101,926.85 万元、99,281.37 万元和 112,502.55 万元，占主营业务收入的比例分别为 99.11%、98.71%和 99.17%，占比较高且保持稳定。

报告期各期，公司经销销售收入分别为 919.63 万元、1,294.07 万元和 942.43 万元，占主营业务收入的比例分别为 0.89%、1.29%和 0.83%，金额及占比较低。公司主要在墨西哥、南非、乌拉圭、日本等国家采用经销模式，与少量境外经销商签订区域经销协议以开拓境外市场。

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	22,787.16	20.09	29,355.79	29.19	13,335.60	12.97
第二季度	29,769.61	26.24	23,743.35	23.61	24,920.72	24.23
第三季度	31,340.66	27.63	25,757.01	25.61	30,164.67	29.33
第四季度	29,547.55	26.05	21,719.29	21.60	34,425.48	33.47
合计	113,444.98	100.00	100,575.44	100.00	102,846.48	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期内，公司主营业务收入不存在明显的季节性特征。报告期各季度公司的主营业务收入存在波动，主要受下游市场需求波动导致的新增订单波动以及不同客户、不同

项目的实施周期及收入确认周期差异影响。公司 2022 年第四季度收入占比相对较高，主要系相应期间向主要客户比亚迪销售无需验收的产品收入相对较高所致。

6、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	先导智能	24,408.33	21.45	否
2	比亚迪	11,664.45	10.25	否
3	海目星	8,580.35	7.54	否
4	今天国际	7,491.89	6.58	否
5	先惠技术	1,899.11	1.67	否
合计		54,044.14	47.50	-
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	24,599.44	24.37	否
2	今天国际	15,458.24	15.32	否
3	先导智能	6,298.17	6.24	否
4	智佳能	3,269.04	3.24	否
5	先惠技术	2,138.07	2.12	否
合计		51,762.96	51.29	-
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	50,857.06	49.32	否
2	宁德时代	3,996.64	3.88	否
3	今天国际	2,854.55	2.77	否
4	先惠技术	2,239.91	2.17	否
5	德星云	1,248.71	1.21	否
合计		61,196.88	59.34	-

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司向前五名客户销售收入合计分别为 61,196.88 万元、51,762.96 万元和 54,044.14 万元，占营业收入的比例分别为 59.34%、51.29%和 47.50%。报告期各期，公司向主要客户销售集中度相对较高，主要系下游新能源电池领域市场集中度较高，头部企业扩大产能及更新产线对输送系统需求量较大所致。随着公司持续开拓市场，公司产品的应用领域不断丰富，客户数量进一步增长，客户集中度相应下降。

7、其他披露事项

报告期内，公司第三方回款情况如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
同一集团内企业代付	77.56	2.58	4.89
其他	17.30	7.32	9.78
第三方回款合计	94.86	9.90	14.67
占营业收入比例	0.08%	0.01%	0.01%

报告期各期，公司第三方回款金额分别为 14.67 万元、9.90 万元和 94.86 万元，占营业收入的比例分别为 0.01%、0.01%和 0.08%，金额及占比较低。第三方回款主要系同一集团内企业代付的情况。2024 年度同一集团内企业代付的金额有所增长，主要系湖南艾博特精密机械有限公司通过其子公司代为支付货款导致。上述付款方式与相关客户自身经营模式相符，符合行业经营特点，具有必要性和合理性。第三方回款的支付方与公司及公司实际控制人、董监高或其他关联方不存在关联关系或其他利益安排。

8、营业收入总体分析

报告期各期，公司营业收入分别为 103,123.56 万元、100,923.81 万元和 113,772.46 万元，营业收入保持较高规模并实现波动增长，其中主营业务收入占比分别为 99.73%、99.65%和 99.71%，主营业务突出。

（二）营业成本分析

1、成本归集、分配、结转方法

公司主营业务成本构成包括直接材料、直接人工、制造费用、其他费用，成本归集、分配、结转的具体方法如下：

（1）直接材料

直接材料主要包括零部件、金属材料、电机减速机、气动和电气元件等直接用于产品生产的材料。公司在原材料采购入库时按照采购材料的实际成本确定入库成本，领用

时按加权平均法核算至对应产品或项目。

（2）直接人工

直接人工主要包括生产人员的工资、奖金、福利费、社会保险、住房公积金等职工薪酬。公司将上述职工薪酬进行归集后，根据生产工时占比分摊至对应产品或项目。

（3）制造费用

制造费用主要包括间接人工、间接材料和其他间接费用。公司将上述成本费用进行归集后，根据生产工时占比分摊至对应产品或项目。

（4）其他费用

其他费用主要包括项目直接相关的劳务费、差旅费、运输费等。公司在相关费用发生时归集至对应项目。

（5）成本结转

公司遵循收入成本配比原则，在收入确认同时一次性结转产品或项目成本。

公司的成本归集、分配和结转符合《企业会计准则》的规定。

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	75,544.31	100.00	67,349.90	100.00	65,169.39	100.00
其他业务成本	-	-	-	-	-	-
合计	75,544.31	100.00	67,349.90	100.00	65,169.39	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司营业成本分别为 65,169.39 万元、67,349.90 万元和 75,544.31 万元，与营业收入整体具有匹配性。

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	50,974.68	67.48	45,870.27	68.11	49,845.70	76.49
直接人工	4,633.39	6.13	3,855.28	5.72	2,783.71	4.27
费用	19,936.24	26.39	17,624.34	26.17	12,539.98	19.24
其中：制造费用	11,705.66	15.50	11,128.44	16.52	8,474.03	13.00
运费	2,927.58	3.88	2,730.27	4.05	2,641.77	4.05
现场安装费	3,819.85	5.06	2,939.11	4.36	686.10	1.05
差旅费	915.92	1.21	323.64	0.48	223.85	0.34
售后服务费	567.22	0.75	502.88	0.75	514.23	0.79
合计	75,544.31	100.00	67,349.90	100.00	65,169.39	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业成本主要由直接材料、直接人工和费用构成。

2023 年度，公司主营业务成本中直接材料占比下降的同时直接人工和费用占比上升，主要系公司通用输送系统产品成本中直接人工和费用占比相对较高，通用输送系统产品收入占比上升导致公司整体主营业务成本中直接人工和费用占比上升。

报告期内，公司模块化输送系统分产品的成本构成情况如下：

（1）高精度输送系统

报告期内，公司高精度输送系统成本构成情况如下：

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	35,718.34	72.06%	27,219.25	73.72%	35,604.97	76.95%
直接人工	3,017.46	6.09%	2,168.57	5.87%	1,826.58	3.95%
费用	10,833.29	21.85%	7,532.92	20.40%	8,838.59	19.10%
其中：制造费用	6,629.63	13.37%	5,293.70	14.34%	6,371.77	13.77%
运费	1,713.25	3.46%	1,208.07	3.27%	1,893.26	4.09%
现场安装费	1,407.51	2.84%	558.00	1.51%	100.02	0.22%
差旅费	690.43	1.39%	172.58	0.47%	100.87	0.22%
售后服务费	392.46	0.79%	300.57	0.81%	372.67	0.81%
合计	49,569.09	100.00%	36,920.74	100.00%	46,270.12	100.00%

报告期内，公司高精度输送系统成本构成中直接人工和费用占比略有上升，主要原因系 2022 年公司销售的无需安装调试的产品比例较高，导致 2022 年度公司产品成本构

成中直接人工和费用占比相对较低。

(2) 通用输送系统

报告期内，公司通用输送系统成本构成情况如下：

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	8,513.51	50.45%	9,626.95	51.80%	2,118.19	55.52%
直接人工	912.37	5.41%	1,097.96	5.91%	342.66	8.98%
费用	7,447.88	44.14%	7,860.65	42.29%	1,354.19	35.50%
其中：制造费用	4,025.65	23.86%	4,409.06	23.72%	558.75	14.65%
运费	767.11	4.55%	944.42	5.08%	170.89	4.48%
现场安装费	2,375.88	14.08%	2,299.38	12.37%	560.16	14.68%
差旅费	179.10	1.06%	100.21	0.54%	41.06	1.08%
售后服务费	100.15	0.59%	107.58	0.58%	23.33	0.61%
合计	16,873.76	100.00%	18,585.56	100.00%	3,815.04	100.00%

报告期内，公司通用输送系统成本构成中直接材料和直接人工占比下降、费用占比上升，主要原因包括：1）在通用输送系统业务订单快速增长的背景下，公司以采购劳务外包服务的方式补充部分项目产品生产和交付过程中非核心工序环节的增量用工需求，使得公司自有员工的直接人工成本占比下降而劳务外包相关的费用占比上升；2）随着通用输送系统业务规模的增长，公司逐渐提升了自行加工生产相关产品零部件的比例，外采零部件比例有所下降导致直接材料占比有所下降。

(3) 高精度输送系统与通用输送系统成本构成差异的原因

公司高精度输送系统以铝合金型材作为主要结构，通用输送系统以钢材作为主要结构。铝材的采购单价通常高于钢材的采购单价，且同等体积下钢材的重量约为铝材的三倍，钢结构输送系统生产及安装过程中所需人员、劳务相对较多，上述因素导致公司高精度输送系统的成本构成中直接材料占比高于通用输送系统。

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 (%)
模块化输送系统	66,442.84	87.95	55,506.30	82.41	50,085.16	76.85
其中：高精度输送系统	49,569.09	65.62	36,920.74	54.82	46,270.12	71.00
通用输送系统	16,873.76	22.34	18,585.56	27.60	3,815.04	5.85
工业组件	9,101.47	12.05	11,843.59	17.59	15,084.22	23.15
合计	75,544.31	100.00	67,349.90	100.00	65,169.39	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司模块化输送系统的成本分别为 50,085.16 万元、55,506.30 万元和 66,442.84 万元，占主营业务成本的比例分别为 76.85%、82.41%和 87.95%；工业组件的成本分别为 15,084.22 万元、11,843.59 万元和 9,101.47 万元，占主营业务成本的比例分别为 23.15%、17.59%和 12.05%。报告期内，公司主营业务成本的产品构成与主营业务收入的产品构成具有匹配关系。

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	辽河铝材	5,327.57	11.65	否
2	SEW	2,780.36	6.08	否
3	向谊金属	1,531.02	3.35	否
4	辽宁中大	1,429.90	3.13	否
5	征和工业	1,183.46	2.59	否
合计		12,252.31	26.79	-
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	辽河铝材	6,098.18	12.72	否
2	SEW	3,188.76	6.65	否
3	向谊金属	1,410.71	2.94	否
4	厦门精研	1,256.83	2.62	否
5	大连润锋	1,094.69	2.28	否
合计		13,049.17	27.21	-
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	辽河铝材	9,946.63	12.05	否
2	SEW	4,832.90	5.85	否

3	住友	3,380.06	4.09	否
4	中地辉	2,966.79	3.59	否
5	大连润锋	2,668.59	3.23	否
合计		23,794.98	28.82	-

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司向前五名供应商采购金额合计分别为 23,794.98 万元、13,049.17 万元和 12,252.31 万元，占采购总额的比例分别为 28.82%、27.21%和 26.79%。

6、其他披露事项

无。

7、营业成本总体分析

报告期各期，公司营业成本分别为 65,169.39 万元、67,349.90 万元和 75,544.31 万元，其中直接材料成本分别为 49,845.70 万元、45,870.27 万元和 50,974.68 万元，占比分别为 76.49%、68.11%和 67.48%，直接材料成本占营业成本的比例较高。

报告期内，公司各类产品的成本构成整体保持相对稳定，各类产品的成本与收入具有匹配关系。

（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	37,900.67	99.14	33,225.55	98.96	37,677.09	99.27
其中：高精度输送系统	28,922.57	75.66	23,193.52	69.08	28,263.48	74.47
通用输送系统	3,155.73	8.25	2,929.53	8.73	850.23	2.24
工业组件	5,822.37	15.23	7,102.49	21.15	8,563.39	22.56
其他业务毛利	327.49	0.86	348.37	1.04	277.08	0.73
合计	38,228.16	100.00	33,573.92	100.00	37,954.17	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司主营业务毛利分别为 37,677.09 万元、33,225.55 万元和 37,900.67 万元，占营业毛利的比例分别为 99.27%、98.96%和 99.14%。报告期内，公司高精度输送系统和工业组件产品毛利贡献较高。

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 (%)
模块化输送系统	32.56	86.84	32.00	81.16	36.76	77.01
其中：高精度输送系统	36.85	69.19	38.58	59.77	37.92	72.47
通用输送系统	15.76	17.66	13.62	21.39	18.22	4.54
工业组件	39.01	13.16	37.49	18.84	36.21	22.99
合计	33.41	100.00	33.04	100.00	36.63	100.00

科目具体情况及分析说明

(1) 主要产品毛利率变动情况

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 36.63%、33.04%和 33.41%。2023 年度公司主营业务毛利率有所下降，主要系毛利率相对较低的通用输送系统收入占比上升导致。

报告期内公司分产品毛利率的变动情况分析如下：

1) 高精度输送系统

报告期各期，公司高精度输送系统产品毛利率分别为 37.92%、38.58%和 36.85%，整体相对稳定。

2) 通用输送系统

报告期各期，公司通用输送系统产品毛利率分别为 18.22%、13.62%和 15.76%。报告期内，公司通用输送系统毛利率受市场竞争及具体项目实施情况等因素影响有所波动。

3) 工业组件

报告期各期，公司工业组件产品毛利率分别为 36.21%、37.49%和 39.01%，整体相

对稳定。

(2) 高精度输送系统与通用输送系统毛利率差异原因

报告期内，公司高精度输送系统毛利率高于通用输送系统，主要原因包括：

1) 公司作为较早涉足高精度输送系统产品的国内厂商，在该领域深耕时间较长，技术水平领先，并形成了较高的市场地位和行业口碑，产品竞争优势明显，议价能力较强；

2) 高精度输送系统主要应用于连续生产过程中对定位精度、输送速度等要求相对较高的核心工艺环节，技术要求相对较高，国内部分竞争对手在产品技术指标、质量稳定性等方面不能完全满足客户需求；而通用输送系统更多应用于仓储物流或生产线中对自动化、智能化要求相对较低的工序，技术要求相对较低，市场竞争特别是价格竞争较为激烈；

3) 公司高精度输送系统产品的模块化程度较高，相较于通用输送系统主要采取基于外采零部件装配的生产模式，公司在高精度输送系统生产过程中自主设计、加工模块化组件，能够有效提升产品生产的柔性化程度，降低生产成本；

4) 公司高精度输送系统以铝合金型材作为主要结构，通用输送系统以钢材作为主要结构，同等体积下钢材的重量约为铝材的三倍，因此通用输送系统生产及安装过程中所需人员、劳务相对较多。

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	33.07	97.32	32.75	96.63	36.47	97.03
境外	45.76	2.68	41.30	3.37	42.16	2.97
合计	33.41	100.00	33.04	100.00	36.63	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司境外销售毛利率分别为 42.16%、41.30%和 45.76%，高于境内销售毛利率，主要系公司对境外销售的产品定价相对较高所致。

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	33.38	99.17	33.03	98.71	36.64	99.11
经销	37.37	0.83	33.34	1.29	35.71	0.89
合计	33.41	100.00	33.04	100.00	36.63	100.00

科目具体情况及分析说明

报告期内，公司直销模式毛利率与经销模式毛利率不存在显著差异。

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
怡合达（%）	35.26	37.95	39.08
博众精工（%）	34.38	33.76	32.26
先导智能（%）	34.98	35.60	37.75
宏工科技（%）	29.09	24.18	28.18
福能东方（%）	23.00	26.11	23.30
平均数（%）	31.34	31.52	32.11
本公司（%）	33.60	33.27	36.80

科目具体情况及分析说明

公司毛利率水平与可比公司博众精工、先导智能相近，略低于怡合达，高于宏工科技、福能东方。公司与智能制造装备领域的可比公司毛利率整体处于相近水平，不同公司具体产品、应用领域及主要客户存在差异，导致整体毛利率水平存在合理差异。

6、其他披露事项

无。

7、毛利率总体分析

报告期内，公司毛利率情况如下：

项目	2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
主营业务	33.41%	99.71%	33.04%	99.65%	36.63%	99.73%
其他业务	100.00%	0.29%	100.00%	0.35%	100.00%	0.27%
合计	33.60%	100.00%	33.27%	100.00%	36.80%	100.00%

报告期各期，公司毛利率分别为 36.80%、33.27%和 33.60%，其中销售模块化输送系统和工业组件业务对应的主营业务毛利率分别为 36.63%、33.04%和 33.41%。

公司其他业务收入均为废料销售收入。报告期各期，公司其他业务毛利率均为 100%，主要系废料成本已在主营业务产品的生产成本中核算，相关主营业务产品销售时结转主营业务成本，未在其他业务成本中体现。

（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	2,383.46	2.09	1,905.31	1.89	1,499.81	1.45
管理费用	4,744.68	4.17	4,475.32	4.43	4,144.70	4.02
研发费用	5,574.49	4.90	4,296.65	4.26	4,313.91	4.18
财务费用	-110.24	-0.10	-119.79	-0.12	321.50	0.31
合计	12,592.40	11.07	10,557.48	10.46	10,279.92	9.97

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司期间费用分别为 10,279.92 万元、10,557.48 万元和 12,592.40 万元，占营业收入的比例分别为 9.97%、10.46%和 11.07%。2024 年度公司期间费用增长主要系研发费用增长所致。

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	1,900.69	79.74	1,502.77	78.87	1,310.77	87.40
业务宣传费	160.50	6.73	142.71	7.49	45.52	3.04
办公费	80.60	3.38	65.71	3.45	22.22	1.48
业务招待费	73.47	3.08	63.62	3.34	38.15	2.54
差旅费	70.14	2.94	54.19	2.84	18.48	1.23
股份支付	56.58	2.37	46.11	2.42	46.52	3.10
折旧与摊销	29.90	1.25	23.48	1.23	16.52	1.10
其他	11.58	0.49	6.72	0.35	1.63	0.11
合计	2,383.46	100.00	1,905.31	100.00	1,499.81	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
怡合达 (%)	5.47	4.97	4.81
博众精工 (%)	7.95	7.26	6.89
先导智能 (%)	3.06	2.71	2.95
宏工科技 (%)	3.29	2.29	3.04
福能东方 (%)	2.00	8.43	7.01
平均数 (%)	4.35	5.13	4.94
本公司 (%)	2.09	1.89	1.45
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率低于可比公司，主要系怡合达、博众精工、先导智能销售团队规模较大，销售人员薪酬及差旅费等销售费用较高；宏工科技业务招待费金额及占比较高；福能东方 2022 年度、2023 年度将客户现场施工人员薪酬纳入销售费用核算，职工薪酬及差旅费规模相对较高，2024 年度相关人员薪酬不在销售费用中核算后销售费用率与公司相近；公司业务领域相对集中，销售人员数量相对较少，导致销售人员整体薪酬及差旅费等销售费用较低。		

(3) 科目具体情况及分析说明

公司销售费用主要包括销售部门职工薪酬、业务宣传费等。报告期各期，公司销售费用分别为 1,499.81 万元、1,905.31 万元和 2,383.46 万元，占营业收入的比例分别为 1.45%、1.89%和 2.09%。2023 年度公司销售费用较 2022 年度增加 405.50 万元，同比增长 27.04%，主要系职工薪酬和业务宣传费增加所致；2024 年度公司销售费用较 2023 年度增加 478.15 万元，同比增长 25.10%，主要系职工薪酬增加所致。 公司销售费用主要构成科目的具体情况如下：

1) 职工薪酬

销售费用中职工薪酬主要为销售人员工资、福利费、社会保险、住房公积金等。报告期各期，公司销售费用中职工薪酬分别为 1,310.77 万元、1,502.77 万元和 1,900.69 万元，占销售费用的比例分别为 87.40%、78.87%和 79.74%。2023 年度公司销售费用中职工薪酬较 2022 年度增长 192.00 万元，同比增长 14.65%，主要系公司加大市场开拓力度增加销售人员数量所致；2024 年度公司销售费用中职工薪酬较 2023 年度增长 397.92 万元，同比增长 26.48%，主要系公司增加销售人员数量且销售人员薪酬有所提高所致。

2) 业务宣传费

销售费用中业务宣传费主要系公司进行产品推广而发生的展会费、广告费等。报告期各期，公司销售费用中业务宣传费分别为 45.52 万元、142.71 万元和 160.50 万元，占销售费用的比例分别为 3.04%、7.49%和 6.73%。2022 年度公司业务宣传费用较低主要系当年参加展会等外部宣传活动较少所致。

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	2,566.29	54.09	2,261.07	50.52	2,183.05	52.67
中介服务费	514.58	10.85	721.93	16.13	549.41	13.26
办公费	545.87	11.50	521.15	11.65	580.41	14.00
折旧与摊销	378.42	7.98	377.67	8.44	386.88	9.33
差旅费	256.03	5.40	163.90	3.66	111.49	2.69
股份支付	273.72	5.77	153.51	3.43	35.27	0.85
业务招待费	74.80	1.58	110.32	2.47	147.19	3.55
残保金	98.05	2.07	119.36	2.67	119.38	2.88
短期租赁	21.44	0.45	26.23	0.59	22.22	0.54
其他	15.48	0.33	20.18	0.45	9.41	0.23
合计	4,744.68	100.00	4,475.32	100.00	4,144.70	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
怡合达（%）	8.10	6.58	7.22
博众精工（%）	5.47	5.73	5.36
先导智能（%）	9.16	6.04	5.16
宏工科技（%）	4.02	3.12	2.94
福能东方（%）	5.95	7.31	11.19
平均数（%）	6.54	5.76	6.37
本公司（%）	4.17	4.43	4.02
原因、匹配性分析	报告期内，公司管理费用率与宏工科技相近，略低于其他可比公司；主要系其他可比公司经营规模较大、子公司数量较多，生产经营地点分散，且部分可比公司涉及境外经营管理；公司主要生产经营地相对集中且大连市普兰店地区薪酬水平相对较低，使得管理人员薪酬和折旧摊销等管理费用相对较低。		

（3）科目具体情况及分析说明

公司管理费用主要包括管理部门职工薪酬、中介服务费、办公费、折旧与摊销等。报告期各期，公司管理费用分别为 4,144.70 万元、4,475.32 万元和 4,744.68 万元，占营业收入的比例分别为 4.02%、4.43%和 4.17%。 公司管理费用主要构成科目的具体情况如下： 1）职工薪酬 管理费用中职工薪酬主要为管理人员工资、福利费、社会保险、住房公积金等。报告期各期，公司管理费用中职工薪酬分别为 2,183.05 万元、2,261.07 万元和 2,566.29 万元，占管理费用的比例分别为 52.67%、50.52%和 54.09%，2024 年度公司管理费用中职工薪酬较 2023 年度增长 305.22 万元，同比增长 13.50%，主要系管理人员薪酬有所提高所致。 2）中介服务费 管理费用中中介服务费主要为审计、评估等费用。报告期各期，公司管理费用中中介服务费分别为 549.41 万元、721.93 万元和 514.58 万元，占管理费用的比例分别为 13.26%、16.13%和 10.85%。 3）办公费 管理费用中办公费主要包括装修费用、办公用品费用、快递费等。报告期各期，公司管理费用中办公费分别为 580.41 万元、521.15 万元和 545.87 万元，占管理费用的比

例分别为 14.00%、11.65%和 11.50%。

4) 折旧与摊销费

管理费用中折旧与摊销费主要为公司运营管理部门使用的固定资产、无形资产和使用权资产的折旧与摊销。报告期各期，公司管理费用中折旧与摊销费分别为 386.88 万元、377.67 万元和 378.42 万元，占管理费用的比例分别为 9.33%、8.44%和 7.98%，整体保持稳定。

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	4,377.96	78.54	3,542.47	82.45	3,103.88	71.95
材料费	783.92	14.06	420.13	9.78	941.75	21.83
折旧与摊销	189.72	3.40	157.68	3.67	142.49	3.30
股份支付	133.26	2.39	91.07	2.12	67.01	1.55
其他费用	89.64	1.61	85.30	1.99	58.78	1.36
合计	5,574.49	100.00	4,296.65	100.00	4,313.91	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
怡合达（%）	4.31	4.46	3.88
博众精工（%）	10.38	10.27	10.26
先导智能（%）	14.09	10.08	9.67
宏工科技（%）	6.19	6.15	5.87
福能东方（%）	3.33	4.57	6.27
平均数（%）	7.66	7.10	7.19
本公司（%）	4.90	4.26	4.18
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率与可比公司怡合达、福能东方相近，低于博众精工、先导智能、宏工科技，主要系博众精工、先导智能业务及产品类型较广，涉及研发领域较多，所需研发人员数量及研发材料投入种类多于公司，相应的研发费用率较高；宏工科技研发费用中物料消耗金额较高。		

（3）科目具体情况及分析说明

公司研发费用主要由研发部门职工薪酬、研发材料费等构成。报告期各期，公司研发费用分别为 4,313.91 万元、4,296.65 万元和 5,574.49 万元，占营业收入的比例分别为 4.18%、4.26%和 4.90%。

1) 职工薪酬

研发费用中职工薪酬主要为研发人员工资、福利费、社会保险、住房公积金等。报告期各期，公司研发费用中职工薪酬分别为 3,103.88 万元、3,542.47 万元和 4,377.96 万元，占研发费用的比例分别为 71.95%、82.45%和 78.54%。报告期内，公司持续加大研发投入力度，引进研发人才，研发费用中职工薪酬总额稳步提升。2024 年度公司研发费用中职工薪酬较 2023 年度增长 835.48 万元，同比增长 23.58%，主要系研发人员数量及薪酬均有所增长所致。

2) 材料费

研发费用中材料费主要为研发活动领用的材料。报告期各期，公司研发费用中材料费分别为 941.75 万元、420.13 万元和 783.92 万元，占研发费用的比例分别为 21.83%、9.78%和 14.06%。2023 年度公司研发费用中材料费金额及占比相对较低，主要系 2022 年下游新能源、汽车零部件等领域市场需求旺盛，公司针对不同行业及客户多样化的需求开发了高速智控轮输送系统、应用于新能源模组/PACK 领域的托盘输送系统等多款新产品，并针对磁驱及混合动力输送系统开展研发工作；2023 年公司主要针对前期研发形成的产品进行持续研发升级，并完善相关生产工艺及配套零部件，所需材料投入相对较少。2024 年公司在高速智控轮输送系统、磁驱输送系统及混合动力输送系统等领域持续进行研发投入，开发形成多款创新产品并持续完善技术方案，耗用的材料较 2023 年有所增加。

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	26.79	26.85	371.74
减：利息资本化	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
减：利息收入	130.79	148.01	98.76
汇兑损益	-28.92	-14.68	7.47
银行手续费及其他	22.67	16.05	41.04
合计	-110.24	-119.79	321.50

(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
怡合达（%）	-1.26	-0.18	-0.59
博众精工（%）	0.62	0.41	-0.03
先导智能（%）	-0.10	-0.24	-0.47
宏工科技（%）	1.13	0.46	0.22
福能东方（%）	2.59	2.41	3.27
平均数（%）	0.60	0.57	0.48
本公司（%）	-0.10	-0.12	0.31
原因、匹配性分析	报告期各期，公司财务费用率与主要可比公司不存在重大差异；福能东方财务费用率相对较高，主要系其银行借款规模较高所致。		

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司财务费用分别为 321.50 万元、-119.79 万元和-110.24 万元，占营业收入的比例分别为 0.31%、-0.12%和-0.10%，金额及占比较低。

5、其他披露事项

无。

6、主要费用情况总体分析

报告期各期，公司期间费用分别为 10,279.92 万元、10,557.48 万元和 12,592.40 万元，占营业收入的比例分别为 9.97%、10.46%和 11.07%。2024 年度公司期间费用增长主要系研发费用增长所致。公司期间费用结构合理，与业务需求相匹配。

（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	24,750.89	21.75	24,132.09	23.91	25,917.86	25.13
营业外收入	95.70	0.08	47.07	0.05	2.47	0.002
营业外支出	108.38	0.10	12.78	0.01	36.80	0.04
利润总额	24,738.22	21.74	24,166.39	23.95	25,883.54	25.10
所得税费用	3,483.00	3.06	3,381.24	3.35	3,518.42	3.41
净利润	21,255.23	18.68	20,785.15	20.59	22,365.12	21.69

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司营业收入分别为 103,123.56 万元、100,923.81 万元和 113,772.46 万元，整体保持较高规模并实现波动增长。

报告期各期，公司营业毛利分别为 37,954.17 万元、33,573.92 万元和 38,228.16 万元，毛利率分别为 36.80%、33.27%和 33.60%。2022 年度公司毛利率水平相对较高，主要系当年高精度输送系统产品收入占比较高所致；2023 年度和 2024 年度公司通用输送系统产品收入占比有所上升，收入结构变化导致综合毛利率水平有所下降，但各主要产品的毛利率相对稳定。

报告期各期，公司期间费用分别为 10,279.92 万元、10,557.48 万元和 12,592.40 万元，占营业收入的比例分别为 9.97%、10.46%和 11.07%；营业利润分别为 25,917.86 万元、24,132.09 万元和 24,750.89 万元，占营业收入的比例分别为 25.13%、23.91%和 21.75%。

报告期内，公司期间费用及期间费用率小幅增长，各期信用减值损失有所波动。2023 年度公司营业利润较 2022 年度下降 1,785.77 万元，低于营业毛利下降金额 4,380.25 万元，主要系 2023 年度单项计提的应收账款坏账损失转回、应收款项融资减值损失减少导致信用减值损失大幅减少所致。2024 年度公司毛利率水平与 2023 年度相近，营业毛利较 2023 年度增长 4,654.24 万元，高于营业利润增长金额 618.80 万元，主要系公司加大研发投入且信用减值损失有所增加所致。

报告期各期，公司净利润分别为 22,365.12 万元、20,785.15 万元和 21,255.23 万元，

占营业收入的比例分别为 21.69%、20.59%和 18.68%。公司净利润主要来源于营业利润，营业外收支金额及占比较小。

综上所述，报告期内公司整体经营情况良好，收入规模、营业毛利实现波动增长，主要产品毛利率相对稳定。2024 年度公司净利润较 2022 年度小幅下降主要系公司加大研发投入所致。

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	-	-	-
无需支付或返还的款项	87.01	-	1.88
赔款及罚款收入	4.11	46.58	-
其他	4.59	0.49	0.59
合计	95.70	47.07	2.47

（2）科目具体情况及分析说明

报告期内，公司营业外收入分别为 2.47 万元、47.07 万元和 95.70 万元，占营业收入的比例分别为 0.002%、0.05%和 0.08%，金额及占比较小。

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	7.00	-	20.00
滞纳金	37.80	8.82	10.75
赔款支出	46.77	-	-
非流动资产毁损报废损失	2.37	-	0.74
其他	14.44	3.95	5.31
合计	108.38	12.78	36.80

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司营业外支出分别为 36.80 万元、12.78 万元和 108.38 万元，占营业收入的比例分别为 0.04%、0.01%和 0.10%，金额及占比较小。

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	3,739.82	3,481.04	3,927.66
递延所得税费用	-256.82	-99.80	-409.24
合计	3,483.00	3,381.24	3,518.42

(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	24,738.22	24,166.39	25,883.54
按适用税率 15%计算的所得税费用	3,710.73	3,624.96	3,882.53
部分子公司适用不同税率的影响	426.26	275.18	131.99
调整以前期间所得税的影响	-	-	-
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	57.79	11.78	57.51
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	196.63	131.38	94.20
研发费用加计扣除	-908.41	-662.06	-647.81
所得税费用	3,483.00	3,381.24	3,518.42

(3) 科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司所得税费用分别为 3,518.42 万元、3,381.24 万元和 3,483.00 万元，占营业收入的比例分别为 3.41%、3.35%和 3.06%，整体保持稳定。

5、其他披露事项

无。

6、利润变动情况分析

报告期各期，公司净利润分别为 22,365.12 万元、20,785.15 万元和 21,255.23 万元，占营业收入的比例分别为 21.69%、20.59%和 18.68%。公司利润变动情况分析具体见本节前文“三、（五）1、利润变动情况”。

（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	4,377.96	3,542.47	3,103.88
材料费	783.92	420.13	941.75
折旧与摊销	189.72	157.68	142.49
股份支付	133.26	91.07	67.01
其他费用	89.64	85.30	58.78
合计	5,574.49	4,296.65	4,313.91
研发投入占营业收入的比例（%）	4.90	4.26	4.18
原因、匹配性分析	报告期内，公司不存在研发支出资本化的情况，2024 年度公司研发投入及占营业收入的比例有所提高，主要系研发人员数量及薪酬均有所增长所致。		

科目具体情况及分析说明：

公司研发投入具体情况及分析见本招股说明书本节之“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，公司主要研发项目情况如下：

单位：万元			
研发项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
新能源模组/PACK 智能托盘输送系统	228.78	1,377.46	1,265.20
高速智控轮托盘输送系统	1,018.31	1,026.54	646.25
模块化智能托盘输送系统	775.27	566.51	1,071.92
工业铝型材组装系统	181.69	426.70	674.66
磁悬浮及混合动力精密输送系统	800.61	364.64	381.90
安全智能防护系统	17.36	271.30	245.91

超高效货物智能搬运及分拣系统	713.68	190.75	-
一种可快速拆卸面板元件的安装组件	-	72.76	6.47
应用于提升机输送技术及关键零部件的开发	-	-	21.60
工程塑料链板柔性输送系统	1,527.18	-	-
工业铝型材系统谱系化开发	95.24	-	-
智能区域联锁安全防护系统	216.38	-	-
合计	5,574.49	4,296.65	4,313.91

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

公司名称	2024 年度	2023 年度	2022 年度
怡合达（%）	4.31	4.46	3.88
博众精工（%）	10.38	10.27	10.26
先导智能（%）	14.14	10.67	10.05
宏工科技（%）	6.19	6.15	5.87
福能东方（%）	3.33	4.57	6.27
平均数（%）	7.67	7.22	7.27
本公司（%）	4.90	4.26	4.18

科目具体情况及分析说明

报告期内，可比公司先导智能存在研发支出资本化的情形；报告期各期先导智能资本化研发投入占营业收入的比例分别为 0.38%、0.59%和 0.04%，占比较小。公司研发费用占营业收入比例与可比公司比较情况见本招股说明书本节之“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

报告期各期，公司研发投入金额分别为 4,313.91 万元、4,296.65 万元和 5,574.49 万元，占营业收入比例分别为 4.18%、4.26%和 4.90%。报告期内，公司不存在研发支出资本化的情况。2024 年度公司研发投入及占营业收入的比例有所提高，主要系研发人员数量及薪酬均有所增长所致。

（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	-	-	-
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	435.28	45.22	-
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	82.09	168.31	66.00
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	-	-	-
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	-	-	-
票据贴现	-0.83	-1.16	-8.58
合计	516.54	212.37	57.43

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司投资收益分别为 57.43 万元、212.37 万元和 516.54 万元，主要系结构性存款、理财产品、国债逆回购等投资产生的收益。

2、公允价值变动收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
交易性金融资产	114.98	33.40	1.43
合计	114.98	33.40	1.43

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司公允价值变动收益分别为 1.43 万元、33.40 万元和 114.98 万元，主要系公司持有交易性金融资产公允价值变动导致。

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
一、计入其他收益的政府补助	574.80	650.33	128.77
其中：与递延收益相关的政府补助	21.37	49.07	42.86
直接计入当期损益的政府补助	553.43	601.25	85.91
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	400.56	457.88	19.79
其中：个税扣缴税款手续费	18.79	20.21	19.79
进项税加计抵减	381.77	437.67	-
合计	975.36	1,108.21	148.56

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司其他收益分别为 148.56 万元、1,108.21 万元和 975.36 万元，占营业收入的比例分别为 0.14%、1.10%和 0.86%。公司其他收益主要包括计入其他收益的政府补助、进项税加计抵减等。

公司将与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计入经常性损益，其他政府补助计入非经常性损益。公司政府补助相关收益的列报情况符合相关规定。

报告期各期，公司计入其他收益的政府补助的金额分别为 128.77 万元、650.33 万元和 574.80 万元，占各期利润总额的比例分别为 0.50%、2.69%和 2.32%，金额及占比较低。公司经营业绩对政府补助不构成依赖。

公司及子公司大连伊通、大连易卡自 2023 年度起适用先进制造业企业加计 5%抵减应纳税增值税税额的税收优惠政策，具体情况见本招股说明书本节之“六、税项”。

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	-427.49	538.87	-289.33
应收票据坏账损失	-132.38	-16.73	38.73
其他应收款坏账损失	-19.51	1.47	-6.73
应收款项融资减值损失	52.94	957.80	-631.06
合计	-526.45	1,481.40	-888.39

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系计提应收账款、应收票据、其他应收款坏账准备以及应收款项融资减值准备产生。

2023 年度公司应收账款坏账损失较 2022 年度减少 828.20 万元，主要原因包括：（1）公司 2023 年第四季度收入同比下降，导致 2023 年末应收账款余额较 2022 年末减少，期末按账龄组合计提的应收账款坏账准备有所减少；（2）公司 2021 年对库卡柔性系统（上海）有限公司部分项目应收账款全额单项计提坏账准备，2023 年经上海国际经济贸易仲裁委员会裁决，其向公司支付部分货款，公司收到款项后将对应的坏账准备转回。2023 年度公司应收款项融资减值损失较 2022 年度减少 1,588.86 万元，主要系公司对比亚迪的收入规模下降导致 2023 年末公司持有的迪链凭证大幅减少，相应转回按账龄组合计提的应收款项融资减值准备所致。

2024 年度公司应收账款坏账损失较 2023 年度增加 966.36 万元，主要原因包括：（1）公司 2024 年第四季度收入同比增长，导致 2024 年末应收账款余额增长；（2）报告期内公司应收质保金余额逐年增加，因账龄连续计算导致 1 年以上的应收账款占比有所上升；上述因素导致 2024 年末按账龄组合计提的应收账款坏账准备增加。2024 年度公司应收票据坏账损失有所增加，主要系当年收到的商业承兑汇票增加所致。

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
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-1,079.69	-617.07	-160.09
合同资产减值损失	-62.43	-123.22	-5.72
其他非流动资产减值准备	-8.85	0.05	-0.05
合计	-1,150.97	-740.23	-165.86

科目具体情况及分析说明

报告期内，公司资产减值损失主要系计提存货跌价准备及合同履约成本减值准备、合同资产减值准备产生，具体情况见本招股说明书本节之“二、（二）1、（2）存货跌价准备及合同履约成本减值准备”。

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
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	12.41	3.50	7.46
其中：固定资产处置收益	3.26	-5.34	-0.17
使用权资产处置收益	9.15	8.84	7.64
合计	12.41	3.50	7.46

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司资产处置收益分别为 7.46 万元、3.50 万元和 12.41 万元，金额较小，主要包括固定资产处置收益及使用权资产处置收益。

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	53,394.99	107,646.86	103,734.89
收到的税费返还	1,246.25	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	18,856.02	47,606.18	36,160.66
经营活动现金流入小计	73,497.27	155,253.03	139,895.55
购买商品、接受劳务支付的现金	24,439.64	48,712.05	53,559.85
支付给职工以及为职工支付的现金	15,460.95	15,405.76	14,589.15

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付的各项税费	10,099.16	15,509.21	7,985.73
支付其他与经营活动有关的现金	14,095.12	50,465.52	40,974.56
经营活动现金流出小计	64,094.87	130,092.54	117,109.30
经营活动产生的现金流量净额	9,402.40	25,160.49	22,786.25

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 22,786.25 万元、25,160.49 万元和 9,402.40 万元。2024 年度公司经营活动产生的现金流量净额较 2023 年度减少，主要系公司合同负债减少的同时应收款项有所增加所致。

公司经营活动现金流入主要系销售商品、提供劳务收到的现金，报告期各期销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比例分别为 100.59%、106.66%和 46.93%。2024 年度公司销售商品、提供劳务收到的现金较 2023 年度减少，主要系公司对应收票据的主要处理方式由应收票据质押开具银行承兑汇票转变为更多向供应商直接背书转让票据，使得公司应收票据持有至到期承兑收到的现金相应减少所致。

公司经营活动现金流出主要包括购买商品、接受劳务支付的现金，支付给职工以及为职工支付的现金，支付的各项税费等。2024 年度公司购买商品、接受劳务支付的现金较 2023 年度减少，主要系采用应收票据背书方式支付供应商货款增加所致。

公司经营活动现金流量情况与公司业务情况相符。

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	572.22	814.60	105.70
利息收入	192.26	196.84	58.06
银行承兑汇票保证金	11,980.28	44,399.33	34,868.66
银行大额存单	6,000.00	2,000.00	1,000.00
押金保证金	-	120.83	1.00
其他	111.26	74.58	127.23
合计	18,856.02	47,606.18	36,160.66

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 36,160.66 万元、47,606.18 万元和 18,856.02 万元。2024 年度公司收到的其他与经营活动有关的现金较 2023 年度有所下降，主要系银行新一代票据业务系统上线后，公司向银行申请开具的银行承兑汇票减少，银行承兑汇票保证金退回相应减少。

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
银行承兑汇票保证金	10,331.29	40,991.28	37,157.53
银行大额存单	-	6,000.00	1,000.00
销售费用、管理费用、研发费用中付现部分	3,548.36	3,434.51	2,701.24
保函保证金	46.00	-	-
诉讼冻结款	44.32	-	-
滞纳金	37.80	8.82	10.75
押金保证金	43.23	5.63	40.12
手续费	22.67	16.05	41.04
捐赠支出	7.00	-	20.00
其他	14.44	9.22	3.89
合计	14,095.12	50,465.52	40,974.56

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 40,974.56 万元、50,465.52 万元和 14,095.12 万元。2024 年度公司支付的其他与经营活动有关的现金较 2023 年度有所下降，主要系公司向银行申请开具的银行承兑汇票减少，支付的银行承兑汇票保证金相应减少所致。

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	21,255.23	20,785.15	22,365.12
加：资产减值准备	1,150.97	740.23	165.86
信用减值损失	526.45	-1,481.40	888.39
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	1,554.62	1,236.68	992.26
使用权资产折旧	279.94	659.65	1,044.97

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
无形资产摊销	166.01	141.12	72.69
长期待摊费用摊销	253.01	303.20	243.84
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）	-12.41	-3.50	-7.46
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2.37	-	0.74
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-114.98	-33.40	-1.43
财务费用（收益以“-”号填列）	-2.12	19.47	350.97
投资损失（收益以“-”号填列）	-517.36	-213.53	-66.00
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-256.82	-99.80	-409.24
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）	10,331.40	-4,685.68	-47,637.49
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-6,528.47	26,491.98	-15,258.89
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-18,898.72	-19,061.84	59,649.66
其他	213.29	362.17	392.28
经营活动产生的现金流量净额	9,402.40	25,160.49	22,786.25

5、其他披露事项

无。

6、经营活动现金流量分析

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 22,786.25 万元、25,160.49 万元和 9,402.40 万元，净利润分别为 22,365.12 万元、20,785.15 万元和 21,255.23 万元。2024 年度公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润，主要系公司合同负债减少的同时应收款项有所增加所致。

（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	106,915.10	52,501.60	15,600.00
取得投资收益收到的现金	517.36	213.53	66.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	56.21	6.55	46.33
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-	-
投资活动现金流入小计	107,488.67	52,721.68	15,712.33
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,531.57	7,093.65	6,493.81

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
投资支付的现金	102,949.94	61,467.77	25,252.90
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	-	-	-
投资活动现金流出小计	105,481.51	68,561.41	31,746.71
投资活动产生的现金流量净额	2,007.16	-15,839.74	-16,034.38

科目具体情况及分析说明

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-16,034.38 万元、-15,839.74 万元和 2,007.16 万元。公司投资活动现金流出主要系建设厂房及投资结构性存款、理财产品、国债逆回购等支付的现金，投资活动现金流入主要系收回投资收到的现金。

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

4、其他披露事项

无。

5、投资活动现金流量分析

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-16,034.38 万元、-15,839.74 万元和 2,007.16 万元。公司投资活动产生的现金流量主要系公司建设厂房的现金投入以及各期购买和赎回结构性存款、理财产品、国债逆回购等的现金差额产生。

（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	-	3,066.00	-
取得借款收到的现金	-	65.90	72.82
发行债券收到的现金	-	-	-

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	3,131.90	72.82
偿还债务支付的现金	-	-	-
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	3,149.79	4,500.00	5,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	287.49	681.05	1,096.22
筹资活动现金流出小计	3,437.28	5,181.05	6,096.22
筹资活动产生的现金流量净额	-3,437.28	-2,049.15	-6,023.40

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-6,023.40 万元、-2,049.15 万元和-3,437.28 万元。公司筹资活动现金流入主要系吸收投资收到的现金，筹资活动现金流出主要系分配股利支付的现金。

2、收到的其他与筹资活动有关的现金

☐适用 ☒不适用

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
支付租赁负债的本金和利息	287.49	681.05	1,096.22
合计	287.49	681.05	1,096.22

科目具体情况及分析说明

报告期内，公司支付的其他与筹资活动有关的现金主要系支付租赁负债的本金和利息。

4、其他披露事项

无。

5、筹资活动现金流量分析

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-6,023.40 万元、-2,049.15 万元和-3,437.28 万元。公司筹资活动产生的现金流量主要系公司结合业务发展及资金需求等因素进行股权融资及向股东分配现金股利产生。

五、资本性支出

(一) 报告期内重大资本性支出

报告期内，公司重大资本性支出的主要用途为厂房建设和设备购置。报告期各期，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 6,493.81 万元、7,093.65 万元和 2,531.57 万元。

(二) 未来可预见的重大资本性支出

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系本次发行募集资金投资项目，暂无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目具体情况见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

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	应税收入	13%、9%、6%	13%、9%、6%	13%、9%、6%
消费税	不适用	不适用	不适用	不适用
教育费附加	应交流转税额	3%	3%	3%
城市维护建设税	应交流转税额	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	见下表	见下表	见下表
地方教育附加	应交流转税额	2%	2%	2%

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
美德乐	15%	15%	15%
大连伊通	15%	15%	15%
苏州美德乐	25%	25%	25%
美德乐组件	25%	25%	25%
大连易卡	15%	15%	20%
深圳美德乐	20%	-	-

具体情况及说明

无。

(二) 税收优惠

√适用 □不适用

公司于2016年11月12日取得《高新技术企业证书》(证书编号为GR201621200011),证书有效期为3年。公司已分别于2019年9月2日、2022年12月14日通过高新技术企业复审(证书编号分别为GR201921200256、GR202221201493)。报告期内公司享受15%的企业所得税优惠税率。

公司子公司大连伊通于2019年12月2日取得《高新技术企业证书》(证书编号为GR201921200413),证书有效期为3年。大连伊通已于2022年12月14日通过高新技术企业复审(证书编号为GR202221200262)。报告期内大连伊通享受15%的企业所得税优惠税率。

公司子公司大连易卡于2021年12月15日取得《高新技术企业证书》(证书编号为GR202121200791),证书有效期为3年。大连易卡已于2024年12月24日通过高新技术企业复审(证书编号为GR202421201262)。报告期内大连易卡享受15%的企业所得税优惠税率。

根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》(财税〔2019〕13号)的规定,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税;对年应纳税所得额超过100万元但不超过300万元的部分,减按50%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业所得税。根据《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〕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。公司子公司大连易卡2022年度适用此税收优惠政策。

根据《关于小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》(财政部税务总局公告2023年第6号),自2023年1月1日至2024年12月31日,对小型微利企业年应纳税所得额不超过100万元的部分,减按25%计入应纳税所得额,按20%的税率缴纳企业

所得税。公司子公司深圳美德乐 2024 年度适用此税收优惠。

根据《财政部及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。公司及子公司大连伊通、大连易卡自 2023 年度起适用于此税收优惠政策。

（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
2024 年度	执行《企业会计准则解释第 18 号》	按照国家规定执行	见具体情况及说明	-	-	-
2024 年度	执行《企业会计准则解释第 17 号》	按照国家规定执行	见具体情况及说明	-	-	-
2022 年度	执行《企业会计准则解释第 16 号》	按照国家规定执行	见具体情况及说明	-	-	-
2022 年度	执行《企业会计准则解释第 15 号》	按照国家规定执行	见具体情况及说明	-	-	-

具体情况及说明

（1）执行《企业会计准则解释第 18 号》

2024 年 12 月 6 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），其中“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”内容自公布之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。公司将 2022 年度和 2023 年度原计入销售费用的保证类质保费用重分类计入营业成本，同时将相关现金流出由支付其他与经营活动有

关的现金重分类至购买商品、接受劳务支付的现金。执行上述规定使得公司 2022 年度和 2023 年度主营业务成本分别调增 514.23 万元和 502.88 万元，销售费用相应分别调减对应金额，主营业务毛利率下降 0.50%。

(2) 执行《企业会计准则解释第 17 号》

2023 年 10 月 25 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），自 2024 年 1 月 1 日起施行。执行上述规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

(3) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 11 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 16 号》（财会〔2022〕31 号），其中“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”内容自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。执行上述规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

(4) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

2021 年 12 月 30 日，财政部发布了《企业会计准则解释第 15 号》（财会〔2021〕35 号），其中“关于资金集中管理相关列报”内容自公布之日起施行，“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”和“关于亏损合同的判断”内容自 2022 年 1 月 1 日起施行。执行上述规定对公司报告期内财务报表无重大影响。

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

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

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司生产经营的内外部环境未发生重大变化，公司所面临的产业政策、贸易政策、税收政策、行业环境，以及公司的业务模式、主要原材料的采购、主要产品的生产销售、主要客户及供应商等方面均未发生对公司持续经营能力构成重大影响的变化，亦未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

（二）重大期后事项

☐ 适用 ☒ 不适用

（三）或有事项

☒ 适用 ☐ 不适用

2024年7月，公司供应商大连金镜达精密机械有限公司向大连市普兰店区人民法院提起诉讼，认为公司未足额给付2020年9月至2021年9月的货款，请求法院判令公司给付货款43.58万元及利息。2024年10月，大连市普兰店区人民法院判决公司向大连金镜达精密机械有限公司支付货款43.58万元及利息。公司已向大连市中级人民法院提起上诉，截至本招股说明书签署日，上述案件尚处于二审阶段。上述未决诉讼不会对公司经营活动和财务状况产生重大影响。

（四）其他重要事项

☐ 适用 ☒ 不适用

九、滚存利润披露

☒ 适用 ☐ 不适用

公司本次发行前滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按发行后的持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、募集资金概况

(一) 本次募集资金投资项目和使用安排

公司本次发行募集资金扣除发行费用后计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	募集资金投资金额
1	大连美德乐四期建设项目	20,000.00	12,000.00
2	华东工业自动化输送设备生产及研发项目	22,427.57	15,500.00
3	高端智能化输送系统研发生产项目	20,000.00	20,000.00
4	美德乐华南智能输送设备研发生产项目	17,000.00	17,000.00
合计		79,427.57	64,500.00

若本次发行实际募集资金低于上述项目投资需求，资金缺口将通过公司自筹资金予以解决；若募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目建设实际需要以自筹资金先行投入，待募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。若本次发行的实际募集资金超过上述项目投资需求，公司将按照相关法律法规规定履行必要的程序，将超额部分用于公司主营业务发展。

(二) 募集资金管理制度及专户存储安排

公司已制定《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、管理、监督等进行了详细规定。本次发行完成后，募集资金将存放于董事会批准设立的募集资金专项账户集中管理，公司将与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

公司将严格按照中国证监会、北交所相关业务规则及公司募集资金管理制度的规定使用本次发行募集资金。

二、募集资金运用情况

（一）大连美德乐四期建设项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为美德乐，项目建设地点位于大连市普兰店区太平街道海湾社区海珠路，项目总投资 20,000.00 万元，拟使用募集资金投资 12,000.00 万元。

本项目拟通过新建房产、购置机器设备扩充位于大连市普兰店区的公司总部的生产能力，同时满足公司总部管理和研发持续发展的需要。

2、项目实施的必要性

（1）扩大产能规模，满足下游市场需求及新客户开拓需要

随着工业自动化技术不断进步以及国家对智能制造产业的政策支持力度不断加大，智能输送系统的应用领域持续拓宽，市场需求持续攀升。报告期内，公司业务规模较前期大幅增长，生产能力已趋于饱和，现有厂房、设备、人员规模无法完全满足业务发展需要，部分项目实施过程中需要通过加班生产并借助外协加工及劳务外包供应商补充公司自身产能。同时，公司持续进行市场开拓使产品在更多下游行业领域得到应用，不同行业及具体客户对公司产品存在差异化的定制要求，需要公司配备相应的研发、设计、生产、服务团队及场地。

在此背景下，公司拟在现有产品技术和生产工艺的基础上，通过新建厂房、购置机器设备扩大位于大连市普兰店区现有生产基地的产能，降低外协加工服务及劳务外包服务采购规模，满足下游市场不断增长的需求及新客户开拓需要。

（2）提升智能化制造水平，提高生产效率和质量

随着人工智能、工业互联网等技术的发展，各行业企业生产经营逐步向智能化方向发展。公司产品服务于我国制造业企业智能化转型升级，公司自身经营管理及产品生产也需要提升智能化水平。随着公司业务规模不断扩大，公司生产管理的效率需要进一步提高；下游客户对公司产品各项参数指标持续提出更高的要求，亦需要公司升级生产设备以提高产品制造的精度。

在此背景下，公司有必要通过引入智能化生产设备及相关配套设施提升产品生产的

自动化和智能化水平，提高生产效率和质量。

(3) 满足总部集团化管理需要，升级研发场所及设备设施

公司位于大连市普兰店区的总部管理和研发场所建成于 2013 年，建筑面积及规划承载的业务规模相对较小。伴随着公司业务的发展，公司总部各职能部门专业化分工进一步细化，经营管理规模、人员规模持续扩大，现有场所逐渐难以满足公司内部管理、办公以及对外接待、展示等需求，部分生产管理人员在厂房内办公。同时，公司总部的研发场地亦需要进一步扩大，设备设施需要进一步升级。

在此背景下，公司有必要通过新建房产打造现代化的管理、办公、接待、展示空间，升级研发场所及设备设施，吸引高端人才，提高公司整体运营效率，满足业务发展及总部集团化管理的需求。

3、项目实施的可行性

(1) 本项目建设符合国家智能制造相关产业政策

为实现制造强国的战略目标,我国于 2015 年首次提出着力发展智能制造。2019-2020 年,国家发改委陆续提出加大重大智能物流技术装备研发力度,鼓励制造业企业开展物流智能化改造。2021 年,工信部提出建立智能制造国家标准、行业标准体系;发展智能物流装备,打造覆盖加工、检测、物流等环节的智能车间、智能工厂。2024 年,工信部等多部门进一步提出推广智能物流装备应用,推动锂电池、汽车、工业机器人、电力装备等十余重点行业更新智能物流装备、输送线。本项目建设符合国家智能制造相关产业政策,国家政策的鼓励支持为本项目建设提供了良好的政策环境。

(2) 下游行业持续增长的市场需求为本项目实施奠定基础

根据中商产业研究院数据,2018-2023 年中国智能物流装备市场规模从 319.2 亿元增长至 1,003.9 亿元,年复合增长率约为 25.76%;预计到 2027 年中国智能物流装备市场规模将增长至 1,920.2 亿元,2023-2027 年期间年复合增长率可达 17.60%。报告期内,公司产品的下游应用领域得到了进一步拓展,下游行业市场需求的持续增长为本项目的实施奠定了坚实的基础。

(3) 公司良好的行业口碑和优质的客户资源为本项目实施提供保障

公司在智能输送系统领域长期深耕,产品技术水平领先、质量可靠、市场认可度高。

公司已与新能源电池、汽车零部件等领域众多知名系统解决方案供应商和制造行业领军企业形成稳定合作关系，并持续拓展产品在电子、机械、医疗、仓储物流等领域的应用。公司具有稳定的客户基础，业务发展具有可持续性，良好的行业口碑和优质的客户资源为本项目的实施提供了保障。

(4) 公司具备项目实施必要的技术、产品和人才储备

公司通过自主研发掌握了智能输送系统的核心技术体系，并成功实现了科技成果转化，产品类型丰富，能够满足下游众多领域客户的定制化需求。同时，公司在业务发展过程中建立了完善的人才培养和管理制度，形成了覆盖研发、设计、制造、销售、管理等各业务条线的专业化人才团队。公司长期以来积累的先进技术成果以及丰富的产品体系、充足的人才储备能够保障本项目的顺利实施。

4、项目投资概算

本项目总投资 20,000.00 万元，项目投资概算具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	投资总额占比
1	土地购置	1,027.00	5.13%
2	建设工程投资	11,760.01	58.80%
3	设备购置及安装	5,374.13	26.87%
4	基本预备费	856.71	4.28%
5	铺底流动资金	982.16	4.91%
合计		20,000.00	100.00%

5、项目进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作、工程建设												
设备购置及安装												
生产线试运行												
竣工验收												

6、项目备案、土地、房产及环评情况

本项目已经大连市普兰店区发展和改革局备案，项目代码：2212-210214-04-01-965

224。

本项目将在公司自有土地上自建房产实施，项目建设地点位于大连市普兰店区太平街道海湾社区海珠路。公司已就项目用地取得国有建设用地使用权。

根据大连市普兰店生态环境分局出具的《关于大连美德乐四期建设项目是否纳入环境影响评价管理的答复》，“本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）第 69 项规定的其他通用设备制造业中‘仅分割、焊接组装的’项目，本项目生产过程只涉及切割和组装工艺，不纳入环境影响评价管理”。

（二）华东工业自动化输送设备生产及研发项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司全资子公司苏州美德乐，项目建设地点位于苏州相城经济技术开发区创新路南、徐家观路东，项目总投资 22,427.57 万元，拟使用募集资金投资 15,500.00 万元。

本项目拟在苏州美德乐于苏州相城经济技术开发区取得的国有建设用地使用权上自建高精度输送系统研发、制造、销售基地，改变目前在苏州租赁场地经营的现状，提升公司在华东地区的综合业务能力。

2、项目实施的必要性

（1）完善并提升华东业务基地的生产能力，提高经营效率

苏州美德乐作为公司在华东地区的业务基地，设立以来通过租赁场所开展业务经营。受限于租赁场地面积及生产加工设备等因素，苏州美德乐目前主要负责高精度输送系统生产中的装配环节，产品所需的工业组件主要由公司大连总部生产基地加工后运输至苏州，在苏州完成后续生产环节后销售给周边客户。上述生产模式在苏州美德乐运行初期有助于节省固定资产投入，但随着苏州美德乐业务规模的增长，该生产模式在产品设计及生产各工序的衔接以及运输成本、生产效率、交付周期等方面的不足逐渐显现。

在此背景下，公司有必要整体完善华东业务基地的生产能力，使苏州美德乐具备覆盖产品研发、设计、生产各环节的综合业务能力，同时结合苏州美德乐的业务发展规模通过自建厂房、购置先进的自动化生产设备扩大产能，提升华东业务基地整体的经营效率及经营能力。

(2) 进一步发挥区位优势，提高客户服务效率和市场占有率

我国长三角地区具有良好的工业基础，近年来逐渐形成了新能源电池、汽车零部件等领域的产业集群。2020 年前后，公司在新能源电池、汽车零部件等领域的业务规模持续增长。为更好的开拓市场、服务周边地区比亚迪、宁德时代、先导智能、先惠技术等重点客户，公司于 2021 年设立苏州美德乐打造华东业务基地，有效的解决了公司总部距离华东地区客户服务半径较远的问题。

随着公司业务规模的增长以及与相关领域客户合作关系的持续深入，公司有必要进一步提升华东业务基地的整体经营能力，将目前的生产装配和客户服务网点升级为具备研发制造、市场开拓、客户服务等方面综合能力的业务中心，进一步提升客户响应速度、提高服务质量、加强客户黏性，同时发挥区位优势，利用周边产业集群进一步开拓产品的应用领域及各行业客户，提高产品市场占有率。

(3) 扩充研发团队并加大研发投入，提升核心竞争力

随着我国制造业企业智能制造水平的持续提升以及终端产品的持续升级换代，下游各行业客户特别是新能源电池、汽车零部件、电子等先进制造行业企业对于智能制造设备、智能输送设备的技术要求不断提高。输送设备行业产品的技术水平和技术指标不断发展和更新。公司需要持续进行研发创新以适应下游客户对技术及产品的发展要求，保持在行业内的技术优势地位。

在此背景下，公司有必要在华东业务基地扩充研发团队，建设研发中心，改变此前主要由总部开展研发工作的模式，通过引进周边地区具有高学历背景及丰富行业经验的研发人才，提升公司综合研发能力，并更好的了解、匹配和响应周边客户的需求。

3、项目实施的可行性

本项目拟在苏州建设覆盖华东地区的高精度输送系统研发、制造、销售基地，项目涉及的产品、技术与“大连美德乐四期建设项目”相近，项目实施的可行性参见“大连美德乐四期建设项目”。

4、项目投资概算

本项目总投资 22,427.57 万元，项目投资概算具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	投资总额占比
1	土地购置	375.40	1.67%
2	建设工程投资	13,076.46	58.31%
3	设备购置及安装	4,858.06	21.66%
4	基本预备费	896.73	4.00%
5	研发人员工资	1,685.00	7.51%
6	铺底流动资金	1,535.92	6.85%
合计		22,427.57	100.00%

5、项目进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作、工程建设												
设备购置及安装												
生产线试运行												
竣工验收												

6、项目备案、土地、房产及环评情况

本项目已经苏州相城经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2312-320563-89-01-975188。

本项目将在苏州美德乐自有土地上自建房产实施，项目建设地点位于苏州相城经济技术开发区创新路南、徐家观路东。公司已就项目用地取得国有建设用地使用权。

根据苏州相城经济技术开发区安全生产监督管理局和环境保护局出具的《关于苏州美德乐建设项目是否纳入环境影响评价管理的答复》，“本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）第 69 项规定的其他通用设备制造业中‘仅分割、焊接组装的’项目，本项目生产过程只涉及切割和组装工艺，不纳入环境影响评价管理。”

（三）高端智能化输送系统研发生产项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司全资子公司苏州美德乐，项目建设地点位于苏州相城经济技

术开发区创新路北、谈滨河东，项目总投资 20,000.00 万元，拟使用募集资金投资 20,000.00 万元。

本项目拟建设高端智能化输送系统研发生产基地，开展磁驱输送系统及混合动力输送系统等前沿智能输送系统产品的研发、设计、制造和销售业务。

2、项目实施的必要性

（1）加大新技术产品投入力度，加快实现研发成果产业化应用

与电机驱动输送方式相比，磁驱输送方式能够减少输送过程中的摩擦、磨损及粉尘颗粒的产生，在输送速度、定位精度、洁净度等方面具有一定优势，适合快节奏、高精度的输送场景，近年来市场需求逐渐提升。公司基于市场及客户需求于 2022 年开始布局电磁驱动技术及产品，组建了专门的研发团队，自主研发掌握了电磁驱动技术，并基于自身在高速度、高精度输送系统领域的技术优势创新开发了混合动力输送系统，采用模块化设计理念灵活配置输送模块，适应自动化生产线不同工序段对于生产节拍、定位精度等方面的定制化、差异化需求。

在此背景下，公司有必要把握新技术发展方向，进一步加大在磁驱输送系统及混合动力输送系统领域的研发投入和生产投入，建设相关技术产品研发、生产厂房，购置高精度研发、生产设备，加快实现研发成果产业化应用。

（2）结合技术发展方向把握客户需求，开拓新的细分市场

目前各类驱动技术路径输送系统产品的技术特点及市场竞争格局如下：

项目	磁驱输送系统	混合动力输送系统	高速智控轮输送系统	主流输送系统
负载能力	轻负载为主	轻负载为主	轻负载为主	轻中重负载
输送速度	高	较高	较高	较低
定位精度	高	高	高	适中
洁净度	高	高	较高	较低
能耗	适中	较低	低	高
柔性化程度	高	高	高	较低
产品成本	较高	适中	较低	较低
主要应用领域	电子、医疗、食品、日用品、新能源等	新能源、汽车零部件、电子、医疗等	新能源、汽车零部件、电子、医疗等	新能源、汽车零部件、电子、机械、仓储物流等

主要企业	美德乐、德国倍福、 博世力士乐等	美德乐	美德乐	美德乐、博世力士 乐、广州载德、中 山四海等

公司成立后持续进行技术和产品创新，首先在高精度输送系统市场逐渐替代博世力士乐等国外品牌产品，进入国内新能源、汽车零部件等行业企业的核心供应链；此后，公司基于宁德时代、比亚迪等新能源行业领军企业对生产输送系统持续提升的技术需求，创新开发了高速智控轮输送系统，引领了新能源电池生产输送系统的技术和产品创新，在新能源电池、汽车零部件生产输送系统领域逐渐占据国内市场领先地位。报告期内，公司进一步结合磁驱技术等行业技术发展方向，自主开发了可对标国内外领先企业的磁驱输送系统，并针对磁驱输送系统成本较高、能耗较高的问题，创新开发了混合动力输送系统，满足下游客户对产品成本效益、节能环保的实际需求。

在此背景下，公司有必要基于自身的技术特点以及产品重点应用领域，兼顾客户实际需求及成本效益，与行业内企业形成差异化竞争；同时进一步丰富产品体系，挖掘新老客户需求，开拓电子、医疗等领域细分市场，保持在输送系统领域的技术优势及产品竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）磁驱输送系统市场规模增长迅速为本项目实施奠定基础

随着磁驱技术的逐渐成熟以及相关产品成本的下降，磁驱技术产品在输送领域的应用规模持续增长。根据 MIR 睿工业发布的市场研究数据，2023 年全球磁悬浮柔性输送线市场规模约 12.4 亿元，预计到 2028 年将达到 89.0 亿元；其中中国市场需求增长最快，2023 年中国磁悬浮柔性输送线市场规模约 6.2 亿元，预计到 2028 年将达到 57.7 亿元。相关产品快速增长的市场需求为本项目的实施奠定了市场基础。

（2）新老客户的需求为本项目实施提供保障

磁驱技术产品作为近年来逐渐兴起的输送产品方案，能够更好地满足客户在低负载输送场景下对于高速度、高精度、高洁净度的需求，在新能源电池、电子、医疗等细分市场具有广阔的应用前景。公司基于自身在高速度、高精度输送系统领域的技术基础，自主研发形成磁驱输送系统及混合动力输送系统产品，相关产品已与新老客户进行方案对接及产品验证。新老客户对于新技术产品的应用需求及积极的应用反馈反映了磁驱技术产品未来良好的市场前景，为本项目的实施提供了保障。

(3) 公司具备项目实施必要的技术和人才储备

公司于 2022 年起开始布局磁驱及混合动力技术产品，组建了专门的技术研发及产品设计团队，相关技术和产品日趋成熟，申请并取得了多项专利，与新老客户进行了方案对接及产品验证，产品逐渐实现了产业化应用。公司已具备实施磁驱输送系统及混合动力输送系统产品研发、生产的技术和人才储备，能够保障本项目的顺利实施。

4、项目投资概算

本项目总投资 20,000.00 万元，项目投资概算具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	投资总额占比
1	土地购置	420.00	2.10%
2	建设工程投资	11,405.56	57.03%
3	设备购置及安装	4,969.08	24.85%
4	基本预备费	818.73	4.09%
5	研发投入	1,988.00	9.94%
6	铺底流动资金	398.63	1.99%
合计		20,000.00	100.00%

5、项目进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作、工程建设												
设备购置及安装												
生产线试运行												
竣工验收												

6、项目备案、土地、房产及环评情况

本项目已经苏州相城经济技术开发区管理委员会备案，项目代码：2503-320563-89-01-895513。

本项目将在苏州美德乐自有土地上自建房产实施，项目建设地点位于苏州相城经济技术开发区创新路北、谈浜河东。截至本招股说明书签署日，本项目建设用地正在办理

土地招拍挂前期手续，公司尚未取得国有建设用地使用权。

根据苏州相城经济技术开发区安全生产监督管理局和环境保护局出具的《关于苏州美德乐项目二期用地建设高端智能化输送系统研发生产项目是否纳入环境影响评价管理的答复》，“按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版本）第 69 项规定，其他通用设备制造业中‘仅分割、焊接组装的’项目不纳入环境影响评价管理；根据贵公司提供的生产工艺流程，苏州美德乐项目二期用地建设高端智能化输送系统研发生产项目，仅涉及分割、组装工艺，不纳入环境影响评价管理”。

（四）美德乐华南智能输送设备研发生产项目

1、项目基本情况

本项目实施主体为公司全资子公司惠州美德乐，项目建设地点位于惠州市仲恺区潼湖镇红岗片区 ZKD-010-29-03 地块，项目总投资 17,000.00 万元，拟使用募集资金投资 17,000.00 万元。

本项目拟在惠州美德乐于惠州市仲恺区取得的国有建设用地使用权上自建高精度输送系统研发、制造、销售基地，提升公司在华南地区的综合业务能力。

2、项目实施的必要性

（1）扩大产能规模，构建华南地区本地化生产能力，提升区域运营效率

目前公司在华南地区的业务主要通过大连总部远程支持开展。公司总部及在华南地区的销售团队与当地客户签订销售合同后，由大连总部生产基地进行各类产品的生产，运输至华南地区。随着华南地区市场订单量的快速增长，上述远距离供应的模式不仅运输成本较高，且逐渐难以满足当地客户对快速交付和及时响应的需求。

在此背景下，公司有必要通过建设华南业务基地，实现产品从研发设计、生产制造到销售服务的全链条覆盖，解决目前远距离供应的问题。本项目的建设不仅能扩大公司产能，还可以缩短产品交付周期、降低综合运营成本，提升区域业务运营效率。

（2）加强区域市场竞争力，进一步开拓市场

我国珠三角地区是新能源电池、汽车零部件、电子等智能制造产业的核心聚集区之一，汇聚了比亚迪、海目星、今天国际、联赢激光、长园集团等多家公司现有主要客户。同时，公司主要竞争对手怡和达、广州载德、中山四海等亦主要为珠三角地区企业。在

与上述竞争对手的竞争中，公司面临服务半径远、成本高、响应滞后等问题。

在此背景下，公司有必要建设覆盖研发、生产、服务的华南地区业务中心，缩短对珠三角地区核心客户群的服务半径，进一步提升公司在当地市场的竞争力，巩固与现有战略客户的合作关系。此外，本项目的建设还有助于公司在华南地区继续挖掘新能源、汽车零部件、电子、机械、医疗等智能制造行业客户，进一步开拓市场。

3、项目实施的可行性

本项目拟在惠州建设覆盖华南地区的高精度输送系统研发、制造、销售基地，项目涉及的产品、技术与“大连美德乐四期建设项目”相近，项目实施的可行性参见“大连美德乐四期建设项目”。

4、项目投资概算

本项目总投资 17,000.00 万元，项目投资概算具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目投资总额	投资总额占比
1	土地购置	1,500.00	8.82%
2	建设工程投资	8,843.10	52.02%
3	设备购置及安装	4,789.36	28.17%
4	基本预备费	681.62	4.01%
5	铺底流动资金	1,185.92	6.98%
合计		17,000.00	100.00%

5、项目进度安排

本项目建设期拟定为 36 个月，具体进度如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程前期工作、工程建设												
设备购置及安装												
生产线试运行												
竣工验收												

6、项目备案、土地、房产及环评情况

本项目已经惠州仲恺高新技术产业开发区管理委员会经济发展和统计局备案，项目

代码：2503-441305-04-01-921946。

本项目将在惠州美德乐自有土地上自建房产实施，项目建设地点位于惠州市仲恺区潼湖镇红岗片区 ZKD-010-29-03 地块。截至本招股说明书签署日，本项目建设用地已完成土地招拍挂手续，公司尚未取得不动产权证。

根据惠州市生态环境局仲恺高新区分局出具的《关于<关于商请明确美德乐华南智能输送设备研发生产项目无须办理环境影响评价手续的函>的复函》，“本项目主要生产模块化输送设备（系统）和工业组件，生产工艺仅为组装；依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）规定，豁免环评手续办理”。

三、历次募集资金基本情况

无。

四、其他事项

无。

第十节 其他重要事项

一、尚未盈利企业

报告期内，公司连续盈利，不存在累计未弥补的亏损。公司不属于尚未盈利企业。

二、对外担保事项

√适用 □不适用

单位：万元

担保对象	关联关系	担保金额	担保余额	实际履行担保责任的金额	担保期间		担保类型	责任类型	是否履行必要决策程序
					起始日期	终止日期			
大连伊通	是	1,000.00	1,000.00	-	2022年7月14日	2025年7月13日	保证	连带	已事前及时履行
美德乐组件	是	1,000.00	1,000.00	-	2025年4月2日	2026年4月3日	保证	连带	已事前及时履行
合计	-	2,000.00	2,000.00	-	-	-	-	-	-

其他披露事项

被担保人大连伊通和美德乐组件均为公司全资子公司，公司为其申请银行授信提供连带责任保证担保。公司不存在向其他第三方提供担保的情况。

对外担保事项对公司的影响

截至本招股说明书签署日，公司子公司大连伊通和美德乐组件经营稳定，有能力自主偿还上述担保合同涉及的债务，没有迹象表明需要公司承担连带清偿责任。上述对外担保不会对公司生产经营和财务状况产生重大不利影响。

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、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员不存在重大违法行为。

六、其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

公司按照《公司法》《证券法》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》《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

公司上市后适用的《信息披露管理制度》对公司应当披露的信息与披露标准，未公开信息的传递、审核、披露流程，信息披露事务管理部门及其负责人的职责，董事和董事会、高级管理人员等在信息披露中的职责，董事、高级管理人员履行职责的记录和保管制度，未公开信息的保密、内幕信息知情人的范围和保密责任，财务管理和会计核算的内部控制及监督机制，与投资者、证券服务机构、媒体等的信息沟通，信息披露相关文件、资料的档案管理，控股子公司的信息披露事务管理和报告制度，责任追究机制以及对违规人员的处理措施等事项作出了具体规定。

（二）投资者沟通渠道的建立情况及未来开展投资者关系管理的规划

1、投资者沟通渠道的建立情况

公司上市后适用的《投资者关系管理制度》规定，公司投资者关系管理工作的第一责任人为公司董事长，董事会秘书为公司投资者关系管理工作的主管负责人。董事会办公室为公司投资者关系管理职能部门，负责公司投资者关系管理的日常事务。

公司负责信息披露和投资者关系的部门及联系方式具体如下：

负责部门	董事会办公室
部门负责人	董事会秘书 任彤
电话号码	0411-66316200-8072
传真号码	0411-66316208
电子信箱	sec@moduasm.com

2、未来开展投资者关系管理的规划

公司投资者关系管理的基本原则包括充分披露信息原则、合规披露信息原则、投资

者机会均等原则、诚实守信原则、高效低耗原则和互动沟通原则。

公司未来将通过公司官网、新媒体平台、电话、传真、电子邮箱等渠道，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、座谈交流等方式开展投资者关系管理工作。

二、利润分配政策

公司上市后适用的《公司章程（草案）》规定的利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

1、利润分配政策应兼顾对投资者的合理投资回报、公司的长远利益，并保持连续性和稳定性；公司利润分配不得超过累计可分配利润总额，不得损害公司持续经营能力。

2、利润分配政策的论证、制定和修改过程应充分考虑独立董事和社会公众股东的意见。

3、利润分配政策应严格遵循相关法律法规和公司章程对利润分配的有关规定。

（二）利润分配的形式和时间间隔

公司采取现金、股票、现金股票相结合或法律、法规允许的其他方式分配利润。在公司具备现金分红条件的情况下，公司应优先采用现金分红进行利润分配。

公司原则上每年度进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期利润分配。

（三）利润分配的条件和比例

1、现金分红的条件和比例

公司实施现金分红须同时满足的条件包括：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；

（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）公司累计可供分配利润为正值；

（4）未来十二个月内公司无重大投资计划或重大现金支出。

2、发放股票股利的条件

若公司经营情况良好且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述发放现金股利条件的基础上，提出发放股票股利的预案。公司采用股票股利进行利润分配时，应当以给予股东合理现金分红回报和维持适当股本规模为前提，并应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

3、差异化现金分红政策

公司应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，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%。

（4）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。

（四）决策程序

1、公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，董事会拟定的利润分配方案须经全体董事过半数通过，独立董事应对利润分配方案进行审核并发表独立明确的意见，董事会通过后提交股东会审议。

2、独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

3、股东会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

4、公司因特殊情况而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以及独立董事的明确意见。

5、董事会审计委员会应当监督董事会对利润分配方案的执行情况。

（五）利润分配政策的变更

如根据自身生产经营情况、投资规划和长期发展的需要、外部经营环境的变化以及中国证监会和北交所的监管要求，有必要对公司章程确定的利润分配政策作出调整或者变更的，相关议案需经公司董事会充分论证，并听取独立董事和中小股东的意见，经董事会审议通过后提交股东会批准，股东会审议该议案时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。

三、上市后三年股东分红回报规划

（一）具体内容

公司 2025 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年股东分红回报规划的议案》，包括利润分配原则、利润分配的形式和时间间隔、利润分配的条件和比例、决策程序、利润分配政策的变更等内容，具体内容见本招股说明书本节之“二、利润分配政策”。

（二）制定依据和可行性

公司制定的上市后三年股东分红回报规划具有合理的依据和可行性，具体如下：

1、截至报告期末，公司未分配利润为 36,679.49 万元，具备后续分红基础；

2、报告期各期，公司营业收入分别为 103,123.56 万元、100,923.81 万元和 113,772.46 万元，归属于母公司所有者的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 22,188.61 万元、19,707.38 万元和 20,152.55 万元，盈利能力整体保持较高且相对稳定的水平，为股东分红回报规划的落实奠定了坚实的基础；

3、报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 22,786.25 万元、25,160.49 万元和 9,402.40 万元，现金流状况良好，为公司持续现金分红提供了有力保障。

综上，公司具备足够的能力保证股东分红回报规划的落实。

（三）未分配利润的使用安排

公司进行利润分配后的剩余未分配利润将用于公司日常生产经营，满足公司各项业务的资金需求，促进公司持续发展。

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 2025 年第二次临时股东大会审议通过，公司本次发行前滚存未分配利润由本次发行后的全体新老股东按发行后的持股比例共享。

五、股东投票机制建立情况

为保障投资者尤其是中小投资者的合法权益，公司在上市后适用的《公司章程（草案）》《股东会议事规则》《累积投票制度实施细则》等公司治理制度中对股东会累积投票制、中小投资者单独计票机制、网络投票方式及征集投票权等事项作出了规定，具体如下：

（一）累积投票制

股东会就选举董事进行表决时，根据公司章程的规定或者股东会的决议，可以实行累积投票制。

下列情形应当采用累积投票制：

- 1、选举两名以上独立董事；
- 2、单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30%及以上且选举两名及以上董事。

累积投票制是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中或者分散使用，既可分散投于多人，也可集中投于一人。

（二）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）网络投票方式

公司将提供网络投票等方式为股东提供便利。通过网络或其他方式投票的公司股东

或其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

（四）征集投票权

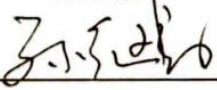
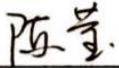
公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

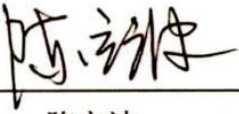
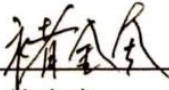
第十二节 声明与承诺

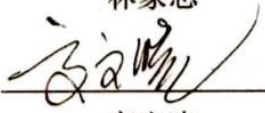
一、发行人全体董事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、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。

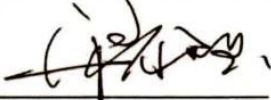
全体董事：

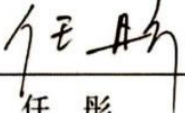

张永新

孙继辉

陈莹

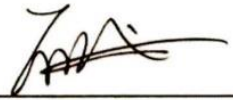

陈立波

褚金奎


林家忠

高文晓

除董事以外的高级管理人员：


梁鑫业


任彤


石林飞

大连美德乐工业自动化股份有限公司

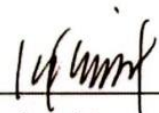


2015年5月23日

二、发行人控股股东声明

本公司或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：

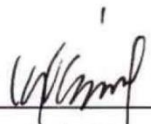

张永新



三、发行人实际控制人声明

本公司或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：


张永新



2025年5月23日

四、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：



房 琨

保荐代表人：



杨 易



黄 祥

法定代表人：



朱 健



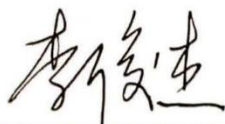
国泰海通证券股份有限公司

2025 年 5 月 23 日

保荐人（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读大连美德乐工业自动化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、误导性陈述或者重大遗漏，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。

总经理（总裁）：



李俊杰

董事长：



朱 健



国泰君安证券股份有限公司

2025 年 5 月 23 日

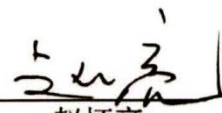
五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读大连美德乐工业自动化股份有限公司招股说明书，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。

律师事务所负责人签名：


王丽

经办律师签名：


赵怀亮


杜航亮



2025年5月23日

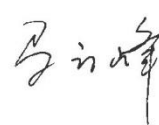
会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读大连美德乐工业自动化股份有限公司的招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对大连美德乐工业自动化股份有限公司在招股说明书中引用的上述审计报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，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。

本声明仅供大连美德乐工业自动化股份有限公司申请向不特定合格投资者公开发行股票之目的使用，不得用作任何其他目的。

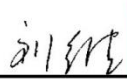
签字注册会计师签名：


潘汝彬
中国注册会计师
潘汝彬
110001640052


马云峰
中国注册会计师
马云峰
110101560181


谢 璦
中国注册会计师
谢 璦
110100320695

会计师事务所负责人：


刘 维
中国注册会计师
刘 维
350200020149

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



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）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发行人本次发行相关的承诺事项；
- （七）内部控制审计报告；
- （八）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （九）其他与本次发行有关的重要文件。

附件

一、承诺具体内容

（一）与本次公开发行有关的其他承诺具体内容

1、填补被摊薄即期回报的措施和承诺

（1）公司承诺：

“公司填补被摊薄即期回报的具体措施如下：

1、积极实施募集资金投资项目，尽快获得预期收益

本次发行募集资金投资项目的实施将会提升公司的经营业绩，有助于填补本次发行后股东被摊薄的即期回报。本次发行募集资金到位前，公司将积极调配资源，提前开展募投项目的相关工作；募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益。

2、加强募集资金的管理，防范募集资金使用风险

为规范公司募集资金的使用与管理，公司制定了《募集资金管理制度》。本次发行完成后，募集资金将存放于董事会批准设立的募集资金专项账户集中管理，以保证募集资金的合理规范使用，防范募集资金使用风险。

3、拓展业务规模，提高公司盈利能力

公司将积极发挥资本市场的优势，在现有基础上持续拓展业务规模，满足市场及客户的需求，提高公司的盈利能力及抗风险能力。

4、进一步完善利润分配政策，注重投资者回报

公司已在本次发行后适用的公司章程中对利润分配政策进行了详细规定，公司将严格按照相关规定进行利润分配，优先采用现金分红方式回报投资者。

公司承诺积极履行上述填补被摊薄即期回报措施，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。”

（2）公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺：

“1、不越权干预公司的经营管理活动，不侵占公司的利益。

2、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。

3、对本人的职务消费行为进行约束。

4、不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动。

5、由董事会或薪酬考核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。

6、如公司未来实施股权激励计划，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。

7、如本人违反上述承诺给公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担相应责任。”

2、利润分配政策的承诺

公司承诺：

“本公司承诺将遵守并执行届时有效的《公司章程》《大连美德乐工业自动化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股东分红回报规划》中规定的利润分配政策，制定利润分配方案、履行利润分配决策程序，并实施利润分配。”

3、避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、本人承诺不从事任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动，或取得与公司存在竞争关系的企业的控制权，或在与公司存在竞争关系的企业中担任职务。

2、本人同时保证本人关系密切的家庭成员也遵守以上承诺。如本人或与本人关系密切的家庭成员违反上述承诺给公司或者投资者造成损失的，本人将依法承担相应责任。

3、本人在作为公司实际控制人期间，本承诺持续有效。”

4、减少和规范关联交易的承诺

公司控股股东、实际控制人，持有公司 5%以上股份的股东，公司董事、高级管理人员承诺：

“1、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将尽量减少与公司的关联交易，对于不可避免的关联交易事项，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》《关联交易管理办法》等制度履行相应的审批程序以及信息披露义务。本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

2、本人/本企业违反上述承诺所获收益归公司所有；自违反承诺之日起，本人持有的公司股份不得转让，并停止在公司领取现金分红，直至采取措施消除违反承诺所产生的不利影响；本人/本企业违反上述承诺给公司或者投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

5、避免资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、本人及本人控制的其他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公司的资产和资源，不得以任何方式从事损害公司及其他股东利益的行为。

2、本人违反上述承诺所获收益归公司所有；自违反承诺之日起，本人持有的公司股份不得转让，并停止在公司领取现金分红，直至采取措施消除违反承诺所产生的不利影响；本人违反上述承诺给公司或者投资者造成损失的，将依法承担相应责任。”

6、未履行承诺的约束措施承诺

（1）公司承诺：

“1、公司保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若非因不可抗力原因导致公司未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

（1）公司将在股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉。

（2）公司将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任。

(3) 若因公司未能履行上述承诺事项导致投资者在证券交易中遭受损失，公司将依法向投资者赔偿损失。

(4) 公司未完全消除未履行相关承诺事项所产生的不利影响之前，公司不得以任何形式向公司的董事、高级管理人员增加薪资或津贴。

3、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致公司未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则公司承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

(1) 及时、充分披露公司未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的具体原因。

(2) 向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。”

(2) 公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺：

“1、本人保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若非因不可抗力原因导致本人未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

(1) 本人将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉。

(2) 本人将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任。

(3) 因本人未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本人依法赔偿投资者的损失；本人因未履行相关承诺事项获得收益的，所获收益全部归公司所有。

(4) 在本人完全消除因本人未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本人将停止在公司领取现金分红（如有），同时本人持有的公司股份（如有）将不得转让，不得以任何形式要求公司增加本人的薪资或津贴。

3、如因相关法律法规、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本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，则本人承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

(1) 通过公司及时、充分披露本人未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的具体原因。

(2) 向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。”

(3) 持有公司 5%以上股份的股东广发乾和承诺：

“1、本企业保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任。

2、若非因不可抗力原因导致本企业未能完全或有效地履行前述承诺事项中的各项义务或责任，则本企业承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

(1) 本企业将在公司股东会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向股东和社会投资者道歉。

(2) 本企业将按照有关法律法规的规定及监管部门的要求承担相应责任。

(3) 因本企业未履行相关承诺事项导致投资者损失的，由本企业依法赔偿投资者的损失；本企业因未履行相关承诺事项获得收益的，所获收益全部归公司所有。

(4) 在本企业完全消除因本企业未履行相关承诺事项所导致的所有不利影响之前，本企业将停止在公司领取现金分红，同时本企业持有的公司股份将不得转让。

3、如因相关法律法规、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本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，则本企业承诺将视具体情况采取以下措施予以约束：

(1) 通过公司及时、充分披露本企业未能履行、无法履行或无法按期履行承诺的具体原因。

(2) 向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益。”

7、股东信息披露的专项承诺

公司承诺：

“1、公司股东均为适格股东，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份的情形；

2、不存在本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有公司股份的情形；

3、不存在以公司股份进行不当利益输送的情形；

4、公司已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》真实、准确、完整地披露股东信息。”

8、合规事项承诺

(1) 公司承诺：

“公司在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为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。”

(2) 公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员承诺：

“1、最近36个月内不存在以下情形：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；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。

2、在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为违法违规交易本公司股票提供便利的情形。”

(二) 前期公开承诺具体内容

1、同业竞争承诺

(1) 公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、本人将不在中国境内外直接或间接从事或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

本人同时保证本人关系密切的家庭成员也遵守以上承诺。

2、本人在作为公司实际控制人期间，本承诺持续有效。

3、如本人、与本人关系密切的家庭成员或者本人实际控制的其他企业违反上述承诺和保证，本人将依法承担由此给公司造成的一切经济损失。”

(2) 时任公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本人不在中国境内外直接或间接或参与任何在商业上对公司构成竞争的业务及活动，或拥有与公司存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其它任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

2、本人在担任公司董事/监事/高级管理人员期间以及辞去上述职务六个月内，本承诺均为有效之承诺。

3、本人愿意承担因违反上述承诺而给公司造成的全部经济损失。”

2、关联交易承诺

公司控股股东、实际控制人，持有公司 5%以上股份的其他股东，时任公司董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、本人/本企业直接或间接控制的其他关联企业没有通过公司向本人/本企业及关联方提供担保，以及通过借款、代偿债务、代垫款项等方式侵占公司资金等严重损害公司利益的情形。不存在利用关联交易转移公司利润的情形。

本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业（不含公司）将尽量减少与公司的关联交易，对于不可避免的关联交易事项，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业（不含公司）将遵循公平合理、价格公允的原则，按照相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》《关联交易管理办法》等制度履行相应的审批程序以及信息披露义务。本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业（不含公司）保证不通过关联交易损害公司及其无关联关系股东的合法权益。

2、截至本承诺出具之日，本人/本企业目前在中国境内、外任何地区均没有控制以任何形式从事和经营与公司构成或可能构成竞争业务的企业。并且，本人/本企业承诺不在中国境内或境外，以任何形式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一家公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与任何与公司构成竞争的任何业务或活动。

3、本人/本企业完全知悉所作上述声明及承诺的责任，如该等声明及承诺有任何不实致使公司遭受损失，本人/本企业愿向公司承担因此产生的全部法律责任。”

3、股东自愿限售的承诺

（1）公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、公司挂牌后，本人所持公司股票分三批解除转让限制，每批解除转让限制的数量均为挂牌前所持股票的三分之一，解除转让限制的时间分别为挂牌之日、挂牌期满一年和两年。股票解除转让限制前，不转让或委托他人管理本人直接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

2、除遵守前述转让限制外，在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。

3、自公司申请在全国股转系统挂牌受理之日起至公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日期间，不转让本人持有的公司股份，且不委托他人管理本人持有的公司股份。如公司在北交所发行上市计划发生重大变更或终止的，则本条自愿限售承诺自动失效。

4、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东、董事、监事、高级管理人员增减持股份/股票限售的相关规定。

5、如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

（2）持有公司股份的时任董事、监事、高级管理人员承诺：

“1、在本人担任公司董事、监事、高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；本人离职后半年内，不转让本人所持有的公司股份。

2、自公司申请在全国股转系统挂牌受理之日起至公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日期间，不转让本人持有的公司股份，且不委托他人管理本人持有的公司股份。如公司在北交所发行上市计划发生重大变更或终止的，则本条自愿限售承诺自动失效。

3、本人将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东、董事、监事、高级管理人员增减持股份/股票限售的相关规定。

4、如本人违反上述承诺，本人愿承担因此而产生的一切法律责任。”

(3) 公司其他股东承诺：

“1、自公司申请在全国股转系统挂牌受理之日起至公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市之日期间，不转让本人/本企业持有的公司股份，且不委托他人管理本人/本企业持有的公司股份。如公司在北交所发行上市计划发生重大变更或终止的，则本条自愿限售承诺自动失效。

2、本人/本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会、全国中小企业股份转让系统有限责任公司关于挂牌公司股东、董事、监事、高级管理人员增减持股份/股票限售的相关规定。

3、如本人/本企业违反上述承诺，本人/本企业愿承担因此而产生的一切法律责任。”

4、关于租赁房产的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“1、公司及子公司厂房租赁合同履行期间，因无法正常使用租赁房产给公司及子公司造成损失的，本人将对损失承担补偿责任。

2、公司自有或通过租赁等方式取得的土地、房屋的所有权或使用权目前均不存在任何争议或纠纷，如因该等土地、房屋权属发生争议或纠纷或利用土地、房屋不符合相关法律、法规规定或未办理消防备案等事由，导致公司无法正常使用该等土地和房屋，或因受到相关处罚、罚款、搬迁等产生损失的，本人将对给公司造成的一切损失承担补偿责任。”

5、关于临时建筑物的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“如因有关政府主管部门对公司临时建筑物责令拆除或进行罚款，本人将全额补偿公司及控股子公司由此产生的拆除费用、搬迁成本，承担因临时建筑物对公司所造成的损失及罚款。”

6、关于社会保险和住房公积金的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

“本人承诺督促公司严格遵守劳动人事、社会保险和住房公积金方面的法律、法规和规范性文件，如因社保、公积金主管部门要求公司及下属子公司为员工补缴社保或住房公积金，或者公司及下属子公司因社保或住房公积金问题承担任何损失或罚款的，本人将无条件地足额补偿公司因此所发生的支出或所受损失。”

二、专利情况

截至本招股说明书签署日，公司拥有的专利如下：

1、境内专利

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
1	美德乐	2025101044310	一种柔性转弯输送机及其工作方法	发明	2025.01.23	20 年	原始取得	无
2	美德乐	2025101065069	一种用于纸箱输送的翻转装置	发明	2025.01.23	20 年	原始取得	无
3	美德乐	2025100193303	一种模块化高速辊轮输送线及其工作方法	发明	2025.01.07	20 年	原始取得	无
4	美德乐	2025100148026	一种托盘式定点输送系统及其使用方法	发明	2025.01.06	20 年	原始取得	无
5	美德乐	2024119817658	一种换向移栽托盘输送线	发明	2024.12.31	20 年	原始取得	无
6	美德乐	2024119677101	一种具备接驳上下料功能的输送机	发明	2024.12.30	20 年	原始取得	无
7	美德乐	202411867212X	一种自洁式皮带输送机	发明	2024.12.18	20 年	原始取得	无
8	美德乐	2024118348963	一种基于托盘输送机的弯角换向输送机构	发明	2024.12.13	20 年	原始取得	无
9	美德乐	2024117242213	一种应用于传输线体的换向输送装置	发明	2024.11.28	20 年	原始取得	无
10	美德乐	2024115360395	一种变位输送装置	发明	2024.10.31	20 年	原始取得	无
11	美德乐	202411489302X	一种柔性链自动组装设备及其组装方法	发明	2024.10.24	20 年	原始取得	无
12	美德乐	2024101576214	一种大行程高速升降机	发明	2024.02.04	20 年	原始取得	无
13	美德乐	202410149822X	一种永磁体手动检测及加工设备	发明	2024.02.02	20 年	原始取得	无
14	美德乐	2024101498234	一种永磁体自动检测及加工专机	发明	2024.02.02	20 年	原始取得	无
15	美德乐	2019106768385	一种小型辅助输送机构	发明	2019.07.25	20 年	原始取得	无
16	美德乐	2019105123138	一种小型带自张紧结构的链条输送机	发明	2019.06.13	20 年	原始取得	无
17	美德乐	2016103177360	工业输送托盘	发明	2016.05.12	20 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
18	美德乐	2012100927278	带有独特的内藏式锁紧机构的管连接件	发明	2012.03.30	20 年	原始取得	无
19	美德乐	2024215009722	磁悬浮输送线定位结构及磁悬浮输送线	实用新型	2024.06.27	10 年	原始取得	无
20	美德乐	2024211612570	一种提升装置	实用新型	2024.05.27	10 年	原始取得	无
21	美德乐	2024203347592	一种可倾斜的输送装置	实用新型	2024.02.23	10 年	原始取得	无
22	美德乐	2023232847425	一种高速线顶升横移装置和包括其的高速转向输送系统	实用新型	2023.12.04	10 年	原始取得	无
23	美德乐	202322019953X	一种高速转台装置	实用新型	2023.07.31	10 年	原始取得	无
24	美德乐	2023216602000	一种高速托盘提升装置	实用新型	2023.06.28	10 年	原始取得	无
25	美德乐	2023207289939	具有护盖结构的输送单元及输送系统	实用新型	2023.04.04	10 年	原始取得	无
26	美德乐	2023204986175	一种适用于高速线的托盘	实用新型	2023.03.15	10 年	原始取得	无
27	美德乐	2022233237516	一种顶升旋转装置	实用新型	2022.12.12	10 年	原始取得	无
28	美德乐	2022229229574	一种模块化转弯输送机	实用新型	2022.11.03	10 年	原始取得	无
29	美德乐	2022222486731	一种往复拨叉装置	实用新型	2022.08.25	10 年	原始取得	无
30	美德乐	2022222486712	一种托盘快速连续上料提升机	实用新型	2022.08.25	10 年	原始取得	无
31	美德乐	2022214806761	一种同步带接驳口可靠性检测设备	实用新型	2022.06.15	10 年	原始取得	无
32	美德乐	2022214806507	一种片基带接驳口可靠性检测设备	实用新型	2022.06.15	10 年	原始取得	无
33	美德乐	2022202161633	一种适用于洁净领域的模块化高速辊轮输送线	实用新型	2022.01.26	10 年	原始取得	无
34	美德乐	2021233381334	一种插销定位机构和定位基座	实用新型	2021.12.28	10 年	原始取得	无
35	美德乐	2021231009205	一种升降止回机构和输送线	实用新型	2021.12.11	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
36	美德乐	2021231009188	一种可吸收板材形变的板安装结构	实用新型	2021.12.11	10 年	原始取得	无
37	美德乐	2021216581467	一种顶升旋转横移输送设备	实用新型	2021.07.21	10 年	原始取得	无
38	美德乐	202121363836X	一种六角轴积放传动输送线	实用新型	2021.06.19	10 年	原始取得	无
39	美德乐	2021211977434	一种输送线用托盘	实用新型	2021.06.01	10 年	原始取得	无
40	美德乐	2021208501598	一种分体式挡停器及托盘输送系统	实用新型	2021.04.24	10 年	原始取得	无
41	美德乐	2020228812792	一种悬臂式倍程提升机	实用新型	2020.12.05	10 年	原始取得	无
42	美德乐	2020228812788	一种辊筒输送机十字路口分合流机构	实用新型	2020.12.05	10 年	原始取得	无
43	美德乐	2020219177837	一种止回器	实用新型	2020.09.05	10 年	原始取得	无
44	美德乐	2020219177822	一种辊筒和型材的连接结构	实用新型	2020.09.05	10 年	原始取得	无
45	美德乐	2020210860861	一种可从线体上方快速更换安装摩擦条的线体型材结构	实用新型	2020.06.13	10 年	原始取得	无
46	美德乐	2020208166951	一种具有改进摩擦条和侧方开口的链条式输送线体模块	实用新型	2020.05.17	10 年	原始取得	无
47	美德乐	2019224252286	一种平顶链转弯输送线体	实用新型	2019.12.30	10 年	原始取得	无
48	美德乐	2019217385207	一种输送线翻转机构	实用新型	2019.10.17	10 年	原始取得	无
49	美德乐	2019214680051	一种自动回弹合页	实用新型	2019.09.05	10 年	原始取得	无
50	美德乐	2019214306947	一种新型积放传动模块	实用新型	2019.08.30	10 年	原始取得	无
51	美德乐	201921430716X	一种可调整摩擦力的尼龙积放传动模块	实用新型	2019.08.30	10 年	原始取得	无
52	美德乐	2019211809535	一种小型辅助输送机构	实用新型	2019.07.25	10 年	原始取得	无
53	美德乐	2019211664894	一种具有六角通轴和电机转接套筒轴的输送机驱动机构	实用新型	2019.07.24	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
54	美德乐	2019210595702	一种包含中间辅助输送带的强制转弯机构	实用新型	2019.07.09	10 年	原始取得	无
55	美德乐	2019206037417	一种气动缓冲挡停器	实用新型	2019.04.28	10 年	原始取得	无
56	美德乐	2019206037243	一种模块化倍速链输送机链条涨紧机构	实用新型	2019.04.28	10 年	原始取得	无
57	美德乐	2019200986589	一种气动缓冲挡停器	实用新型	2019.01.21	10 年	原始取得	无
58	美德乐	2018209833599	一种夹板块	实用新型	2018.06.26	10 年	原始取得	无
59	美德乐	2018200852170	带有独特的内藏式锁紧机构的型材连接件	实用新型	2018.01.18	10 年	原始取得	无
60	美德乐	2018200832745	一种独特的槽内带角度式锁紧机构的型材连接件	实用新型	2018.01.18	10 年	原始取得	无
61	大连伊通	2023233876976	一种托盘取罩装置	实用新型	2023.12.13	10 年	原始取得	无
62	大连伊通	2023220818563	一种具有夹持功能的消防装置	实用新型	2023.08.04	10 年	原始取得	无
63	大连伊通	2023220815989	一种输送线体间锁定结构	实用新型	2023.08.04	10 年	原始取得	无
64	大连伊通	2023218345951	一种自循环托盘洁净系统	实用新型	2023.07.13	10 年	原始取得	无
65	大连伊通	2023218343744	一种电芯输送线体防护装置	实用新型	2023.07.13	10 年	原始取得	无
66	大连伊通	2023216597464	一种便于维修的驱动装置	实用新型	2023.06.28	10 年	原始取得	无
67	大连伊通	2023212993683	一种具有翻转功能的直角转弯输送系统	实用新型	2023.05.26	10 年	原始取得	无
68	大连伊通	2023212995068	一种具有翻转装置的输送系统	实用新型	2023.05.26	10 年	原始取得	无
69	大连伊通	2023212559567	一种可调角度的输送装置	实用新型	2023.05.23	10 年	原始取得	无
70	大连伊通	2023202672690	一种转弯皮带夹持装置和具有其的转弯皮带输送机	实用新型	2023.02.21	10 年	原始取得	无
71	大连伊通	2022214924626	一种托盘堆码输送装置	实用新型	2022.06.15	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
72	大连伊通	2022213544634	一种具有挡停机构的输送线体	实用新型	2022.06.01	10 年	原始取得	无
73	大连伊通	2022211816314	一种隔温输送箱体	实用新型	2022.05.17	10 年	原始取得	无
74	大连伊通	2022209559919	一种链轮辊筒轴承压入装置	实用新型	2022.04.24	10 年	原始取得	无
75	大连伊通	2022207983719	一种辊筒线托盘吹气装置	实用新型	2022.04.08	10 年	原始取得	无
76	大连伊通	2022207449045	一种托盘消防装置	实用新型	2022.04.01	10 年	原始取得	无
77	大连伊通	2022206621392	一种挡停器和具有其的提升机	实用新型	2022.03.25	10 年	原始取得	无
78	大连伊通	2022205336540	一种多层叠放拖盘设备	实用新型	2022.03.13	10 年	原始取得	无
79	大连伊通	2022204675985	一种具有挡停功能的爬坡式输送线	实用新型	2022.03.06	10 年	原始取得	无
80	大连伊通	2022203979273	一种托盘自动吹洗设备	实用新型	2022.02.26	10 年	原始取得	无
81	大连伊通	2022203979292	一种辊筒线手动转盘机构	实用新型	2022.02.26	10 年	原始取得	无
82	大连伊通	202122501494X	一种平皮带分拣机	实用新型	2021.10.18	10 年	原始取得	无
83	大连伊通	2021224961538	一种非悬臂式提升机	实用新型	2021.10.18	10 年	原始取得	无
84	大连伊通	2021218915015	一种简易的物料编码检测装置	实用新型	2021.08.13	10 年	原始取得	无
85	大连伊通	2021218914934	一种托盘防放反检测机构	实用新型	2021.08.13	10 年	原始取得	无
86	大连伊通	2021218915975	一种同步带提升机	实用新型	2021.08.13	10 年	原始取得	无
87	大连伊通	2021218620682	一种末端无动力斜辊输送线	实用新型	2021.08.10	10 年	原始取得	无
88	大连伊通	2021218620606	一种空间隔温输送线体	实用新型	2021.08.10	10 年	原始取得	无
89	大连伊通	2021218620697	一种托盘拆分盘机构	实用新型	2021.08.10	10 年	原始取得	无
90	大连伊通	2021212223985	一种可伸缩升降的移栽输送设备	实用新型	2021.06.02	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
91	大连伊通	2021211956118	一种可调抛出式辊筒线	实用新型	2021.05.31	10 年	原始取得	无
92	大连伊通	2021211956122	一种斜推定位机构	实用新型	2021.05.31	10 年	原始取得	无
93	大连伊通	2021209266684	一种带有自动挡停机构的提升机	实用新型	2021.04.30	10 年	原始取得	无
94	大连伊通	2021209267691	一种带有自动挡停机构的提升机	实用新型	2021.04.30	10 年	原始取得	无
95	大连伊通	2021209267297	一种提升式物料灭火装置	实用新型	2021.04.30	10 年	原始取得	无
96	大连伊通	2020222923414	一种用于分拣机的转向输送单元	实用新型	2020.10.15	10 年	原始取得	无
97	大连伊通	2020217136940	一种圆管分选的翻转料架	实用新型	2020.08.17	10 年	原始取得	无
98	大连伊通	2020217136955	一种辊筒线专用的挡停器	实用新型	2020.08.17	10 年	原始取得	无
99	大连伊通	2020216346763	一种简易的提升机防坠落装置	实用新型	2020.08.08	10 年	原始取得	无
100	大连伊通	202021634673X	一种防跑偏的辊筒线用气动顶升移栽设备	实用新型	2020.08.08	10 年	原始取得	无
101	大连伊通	2020216346744	一种带有内嵌轴承的辊筒端壳	实用新型	2020.08.08	10 年	原始取得	无
102	大连伊通	2020216346725	一种防跑偏的移栽机输送带传动结构	实用新型	2020.08.08	10 年	原始取得	无
103	大连伊通	2020216072782	一种简单的输送线体拨杆结构	实用新型	2020.08.05	10 年	原始取得	无
104	大连伊通	2020215957223	一种辊道线用的 180 度输送品翻转机构	实用新型	2020.08.04	10 年	原始取得	无
105	大连伊通	2020215957238	一种辊筒线用电机悬挂安装结构	实用新型	2020.08.04	10 年	原始取得	无
106	大连伊通	2020215686749	一种用于铝型材的板夹块	实用新型	2020.08.01	10 年	原始取得	无
107	苏州美德乐	2024215044482	一种水平开门输送系统	实用新型	2024.06.28	10 年	原始取得	无
108	苏州美德乐	2024214309823	一种圆带双层分流输送系统	实用新型	2024.06.21	10 年	原始取得	无
109	苏州美德乐	2024214309819	一种圆带分合流输送系统	实用新型	2024.06.21	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
110	苏州美德乐	2024213418452	一种转台装置	实用新型	2024.06.13	10 年	原始取得	无
111	苏州美德乐	2024213418433	一种分合流输送系统	实用新型	2024.06.13	10 年	原始取得	无
112	苏州美德乐	2024213418471	一种托盘除尘装置	实用新型	2024.06.13	10 年	原始取得	无
113	苏州美德乐	2023235578990	一种检测控制机构	实用新型	2023.12.26	10 年	原始取得	无
114	苏州美德乐	2023235579086	一种提升机	实用新型	2023.12.26	10 年	原始取得	无
115	苏州美德乐	2023232854999	一种拆叠盘装置	实用新型	2023.12.04	10 年	原始取得	无
116	苏州美德乐	2023200583419	一种高速转台装置	实用新型	2023.01.09	10 年	原始取得	无
117	苏州美德乐	2022233237234	一种重载挡停机构	实用新型	2022.12.12	10 年	原始取得	无
118	苏州美德乐	202222595600X	一种皮带机过渡机构	实用新型	2022.09.29	10 年	原始取得	无
119	苏州美德乐	2022225935658	一种气液压缓冲挡停器及其具有的托盘输送系统	实用新型	2022.09.29	10 年	原始取得	无
120	苏州美德乐	2022220073594	一种提升机用链条自动张紧机构	实用新型	2022.08.01	10 年	原始取得	无
121	苏州美德乐	2022203974265	一种手动举升定位旋转机构	实用新型	2022.02.26	10 年	原始取得	无
122	苏州美德乐	2021229187168	一种提升机挡停机构	实用新型	2021.11.25	10 年	原始取得	无
123	苏州美德乐	2021228677615	一种机械翻转挡停装置	实用新型	2021.11.22	10 年	原始取得	无
124	苏州美德乐	2021224914382	一种偏心补偿定位结构	实用新型	2021.10.16	10 年	原始取得	无
125	苏州美德乐	2021224914378	一种偏心补偿定位结构	实用新型	2021.10.16	10 年	原始取得	无
126	苏州美德乐	2021224914255	一种可调宽度的输送机	实用新型	2021.10.16	10 年	原始取得	无
127	苏州美德乐	2021224914363	一种自由角度快速安装的管连接件	实用新型	2021.10.16	10 年	原始取得	无
128	苏州美德乐	2021224909488	一种输送线用推盘机构和输送线	实用新型	2021.10.16	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
129	美德乐组件	2024218173729	一种快拆护栏	实用新型	2024.07.30	10 年	原始取得	无
130	美德乐组件	2024216678343	一种上拉门结构	实用新型	2024.07.15	10 年	原始取得	无
131	美德乐组件	2024215978105	一种拉门	实用新型	2024.07.08	10 年	原始取得	无
132	美德乐组件	2024212957357	一种多楔带拆装工装	实用新型	2024.06.07	10 年	原始取得	无
133	美德乐组件	2024212548209	一种型材面板连接结构	实用新型	2024.06.04	10 年	原始取得	无
134	美德乐组件	2024211634160	一种提升输送装置	实用新型	2024.05.27	10 年	原始取得	无
135	美德乐组件	2024209185892	一种面板型材连接结构	实用新型	2024.04.29	10 年	原始取得	无
136	美德乐组件	2024206305820	一种可快速安装的面板固定组件	实用新型	2024.03.29	10 年	原始取得	无
137	美德乐组件	2024206305854	一种防护网型材安装件	实用新型	2024.03.29	10 年	原始取得	无
138	美德乐组件	2024206305869	一种型材连接组件	实用新型	2024.03.29	10 年	原始取得	无
139	大连易卡	2024206356625	一种防护围栏分体连接结构	实用新型	2024.03.29	10 年	原始取得	无
140	大连易卡	202321794200X	一种防护围栏方管的上料装夹装置	实用新型	2023.07.10	10 年	原始取得	无
141	大连易卡	2023217941967	一种方管下料裁剪机	实用新型	2023.07.10	10 年	原始取得	无
142	大连易卡	2023217941971	一种防护围栏的气动升降门	实用新型	2023.07.10	10 年	原始取得	无
143	大连易卡	2023217941929	一种用于防护围栏方管送料装置	实用新型	2023.07.10	10 年	原始取得	无
144	大连易卡	2023217942029	一种用于角钢防护围栏的冲孔机	实用新型	2023.07.10	10 年	原始取得	无
145	大连易卡	2023215197445	一种用于防护围栏的门锁	实用新型	2023.06.15	10 年	原始取得	无
146	大连易卡	2023215197534	一种防护围栏门钩锁	实用新型	2023.06.15	10 年	原始取得	无
147	大连易卡	2023215197591	一种气动伸缩门	实用新型	2023.06.15	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
148	大连易卡	2023215197604	一种立柱底座防护盖	实用新型	2023.06.15	10 年	原始取得	无
149	大连易卡	2023215197407	一种用于防护围栏的防护挡板	实用新型	2023.06.15	10 年	原始取得	无
150	大连易卡	2023215197498	一种防护围栏的双向推拉门	实用新型	2023.06.15	10 年	原始取得	无
151	大连易卡	2021204718030	一种防护围栏安全通用型门锁	实用新型	2021.03.04	10 年	原始取得	无
152	大连易卡	2021204718011	一种防护围栏安全插销型门锁	实用新型	2021.03.04	10 年	原始取得	无
153	大连易卡	2021204718026	一种防护围栏推拉门机构	实用新型	2021.03.04	10 年	原始取得	无
154	大连易卡	2020214610988	一种防护围栏门锁	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
155	大连易卡	2020214579805	一种防护围栏门橡胶卡锁	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
156	大连易卡	2020214579773	一种通用的围栏合页	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
157	大连易卡	2020214579858	一种防护围栏锁紧机构	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
158	大连易卡	2020214580111	一种围栏安全开关安装结构	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
159	大连易卡	2020214611139	一种门梁夹紧连接装置	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
160	大连易卡	2020214611001	一种防护围栏门上插销	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
161	大连易卡	2020214579947	一种围栏合页连接装置	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
162	大连易卡	2020214579970	一种防护围栏门地插销	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
163	大连易卡	2020214580003	一种围栏网片组装结构	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
164	大连易卡	2020214579792	一种面板围栏的组装结构	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
165	大连易卡	2020214579951	一种围栏固定连接装置	实用新型	2020.07.22	10 年	原始取得	无
166	大连易卡	2018218033003	立柱夹紧连接装置	实用新型	2018.11.02	10 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
167	美德乐	2021303294760	输送线用托盘	外观设计	2021.06.01	15 年	原始取得	无
168	美德乐	2018306424497	齿形带输送机驱动尾	外观设计	2018.11.13	10 年	原始取得	无
169	美德乐	2018306424567	齿形带输送机驱动头	外观设计	2018.11.13	10 年	原始取得	无
170	美德乐	2018303156167	夹板弹片	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
171	美德乐	2018303156063	踏步型材	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
172	美德乐	2018303156006	线槽铝型材	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
173	美德乐	2018303155889	外扣件（0-80 度）	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
174	美德乐	2018303178908	铝型材（PTS4 型材）	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
175	美德乐	2018303156078	铝型材（PTS5 型材）	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
176	美德乐	2018303155802	铝型材（PTS2 型材）	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
177	美德乐	2018303155997	托盘边框铝型材	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
178	美德乐	2018303156114	合页	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
179	美德乐	2018303155893	铝型材（PTS1 型材）	外观设计	2018.06.20	10 年	原始取得	无
180	美德乐组件	2024304783096	快拆护栏支座	外观设计	2024.07.30	15 年	原始取得	无
181	美德乐组件	2024304409784	摩擦条	外观设计	2024.07.15	15 年	原始取得	无
182	美德乐组件	2024304409799	型材（拉门型材）	外观设计	2024.07.15	15 年	原始取得	无
183	美德乐组件	2024304409801	型材（推拉滑道型材）	外观设计	2024.07.15	15 年	原始取得	无
184	美德乐组件	2024304232657	型材（门上梁型材）	外观设计	2024.07.08	15 年	原始取得	无
185	美德乐组件	2024304230261	型材（双拉门上滑道型材）	外观设计	2024.07.08	15 年	原始取得	无

序号	权利人	专利号	专利名称	类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
186	美德乐组件	2024304231940	型材（双拉门下滑道型材）	外观设计	2024.07.08	15 年	原始取得	无

2、境外专利

序号	专利权人	国家/地区	专利号	专利名称	专利类型	申请日	期限	取得方式	他项权利
1	美德乐	德国	212023000032	具有护盖结构的输送单元及输送系统	实用新型	2023.06.02	10 年	原始取得	无