

特别提示：本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、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。投资者应充分了解创业板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。

SODRON

上海索迪龙自动化股份有限公司

Shanghai Sodron AUTOMATIC Co., Ltd.

（上海市浦东新区惠南镇汇成路 1053 号）

首次公开发行股票并在创业板上市

招股说明书

（申报稿）

声明：公司的发行申请尚需经深圳证券交易所和中国证监会履行相应程序。本招股说明书不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书作为投资决定的依据。

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

声 明

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人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保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》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。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公司本次公开发行股份不超过 1,886.5592 万股，不涉及股东公开发售股份，本次公开发行的股份数量不低于公司发行后股本总额的 25%
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	不超过 7,546.2366 万股
保荐人（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

目 录

声 明.....	1
本次发行概况	2
目 录.....	3
第一节 释义	7
一、常用词汇释义.....	7
二、专业词汇释义.....	8
第二节 概览	11
一、重大事项提示.....	11
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	13
三、本次发行概况.....	14
四、发行人主营业务经营情况.....	15
五、发行人板块定位情况.....	17
六、公司主要财务数据和财务指标.....	21
七、财务报告审计截止日后至本招股说明书签署日经营状况.....	21
八、发行人选择的具体上市标准.....	21
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	22
十、募集资金运用与未来发展规划.....	22
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	23
第三节 风险因素	24
一、与发行人相关的风险.....	24
二、与行业相关的风险.....	27
三、其他风险.....	28
第四节 发行人基本情况	30
一、发行人基本资料.....	30
二、发行人设立、报告期内股本和股东变化、成立以来重要事件及在其他 证券市场的上市/挂牌情况	30
三、发行人及关联方的股权结构.....	42

四、发行人控股、参股公司及分公司情况.....	43
五、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况.....	44
六、公司治理特殊安排事项.....	50
七、发行人股本情况.....	50
八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介.....	53
九、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况.....	59
十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及其履行情况.....	59
十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况、原因以及对公司的影响.....	59
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况.....	61
十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况.....	62
十四、本次公开发行前已制定或实施的股权激励及相关安排情况.....	63
十五、员工及其社会保障情况.....	67
第五节 业务与技术	73
一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况.....	73
二、发行人所处行业基本情况.....	99
三、发行人产品的销售情况和主要客户.....	126
四、发行人主要原材料采购及主要供应商.....	131
五、公司的主要固定资产和无形资产.....	135
六、发行人的特许经营权情况.....	142
七、发行人的技术及研发情况.....	143
八、环境保护情况.....	154
九、发行人境外经营情况.....	155
第六节 财务会计信息与管理层分析	156
一、财务报表.....	156
二、注册会计师审计意见类型、关键审计事项及重要性水平.....	160
三、财务报表的编制基础.....	161

四、分部信息.....	161
五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计.....	161
六、报告期内非经常性损益的情况.....	190
七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳税种.....	191
八、主要财务指标.....	192
九、经营成果分析.....	193
十、资产质量分析.....	222
十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	237
十二、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并情况.....	246
十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项.....	247
十四、盈利预测情况.....	247
第七节 募集资金运用与未来发展规划	248
一、本次发行募集资金投资项目概况.....	248
二、募集资金投资项目实施的背景.....	249
三、本次募集资金投资项目情况.....	250
四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	258
五、未来发展规划.....	258
第八节 公司治理及独立性	260
一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况.....	260
二、发行人内部控制制度情况.....	260
三、报告期内公司违法违规行为情况.....	261
四、报告期内发行人资金占用和对外担保情况.....	261
五、发行人独立运营情况.....	261
六、同业竞争.....	263
七、关联方及关联交易.....	264
第九节 投资者保护	275
一、发行人本次发行后的股利分配政策.....	275
二、本次发行前后股利分配政策的差异情况.....	278
三、本次发行前滚存利润的分配安排.....	279
第十节 其他重要事项	280

一、重要合同.....	280
二、对外担保情况.....	283
三、重大诉讼或仲裁事项.....	283
第十一节 声明	284
发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	284
发行人控股股东声明.....	285
发行人实际控制人声明.....	286
保荐人（主承销商）声明.....	287
保荐人（主承销商）董事长、总经理（总裁）声明.....	288
发行人律师声明.....	289
承担审计业务的会计师事务所声明.....	290
承担评估业务的资产评估机构声明.....	291
验资机构声明.....	292
第十二节 附件	293
一、备查文件.....	293
二、查阅时间和地点.....	293
三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况.....	294
四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项.....	297
五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明.....	322
六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明.....	323
七、募集资金具体运用情况.....	324

第一节 释义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有以下含义：

一、常用词汇释义

公司、发行人、索迪龙	指	上海索迪龙自动化股份有限公司
索迪龙有限	指	上海索迪龙自动化有限公司，系发行人前身
上海索能	指	上海索能自动化系统有限公司
索加欧	指	索加欧自动化（上海）有限公司（曾用名欧姆龙索能自动化（上海）有限公司），发行人曾经的全资子公司，已注销
索鑫合伙	指	上海索鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）
索飞合伙	指	上海索飞管理咨询合伙企业（有限合伙）
苏州方广	指	苏州方广三期创业投资合伙企业（有限合伙）
常州方广	指	常州方广三期股权投资合伙企业（有限合伙）
海康智慧投资	指	杭州海康智慧产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）
天鹰合易	指	宁波梅山保税港区天鹰合易投资管理合伙企业（有限合伙）
深圳科智通	指	深圳科智通管理咨询合伙企业（有限合伙）
欧姆龙集团	指	欧姆龙株式会社
欧姆龙	指	欧姆龙（上海）有限公司
松下集团	指	松下电器，正式名称为 Panasonic 控股株式会社
客户 A	指	客户 A
海康威视	指	杭州海康威视数字技术股份有限公司（股票代码：002415.SZ）及其子公司
慈星股份	指	宁波慈星股份有限公司（股票代码：300307.SZ）
捷佳伟创	指	深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司（股票代码：300724.SZ）
永创智能	指	杭州永创智能设备股份有限公司（股票代码：603901.SH）
大华股份	指	浙江大华技术股份有限公司（股票代码：002236.SZ）及其子公司
中车电动	指	中车时代电动汽车股份有限公司
睿能科技	指	福建睿能科技股份有限公司
三一专汽	指	三一专用汽车有限责任公司，三一重工股份有限公司（600031.SH）控制的公司
霍尔倍德	指	温州霍尔倍德电子科技有限公司
怀尧电子	指	上海怀尧电子科技有限公司
兰宝传感	指	上海兰宝传感科技股份有限公司
宜科电子	指	宜科（天津）电子有限公司

《公司章程》	指	《上海索迪龙自动化股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《上海索迪龙自动化股份有限公司章程（草案）》
《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》
《发起人协议》	指	《上海索迪龙自动化股份有限公司发起人协议书》
《投资协议》、投资协议	指	发行人、陈坤速、索鑫合伙、陈建龙与苏州方广、常州方广、海康智慧投资及天鹰合易分别签订的《上海索迪龙自动化有限公司之股东协议》、与深圳科智通及卿青分别签订的《关于上海索迪龙自动化有限公司股权转让协议之补充协议》
《终止协议》	指	《关于投资协议中特殊权利条款之终止协议》
元、万元	指	人民币元、万元
保荐机构、主承销商、国泰君安	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师、德恒律所	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师、立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人资产评估机构、银信评估	指	银信资产评估有限公司
A 股	指	获准在境内证券交易所上市、以人民币标明面值、以人民币认购和进行交易的普通股股票
深交所	指	深圳证券交易所
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
报告期	指	2020 年、2021 年、 2022 年

二、专业词汇释义

传感器	指	传感器是一种检测装置，能感受到被测量的信息，并能将感受到的信息，按一定规律变换成为电信号或其他所需形式的信息输出，以满足信息的传输、处理、存储、显示、记录和控制等要求。
ODM	指	原始设计制造商，原始设计制造商是指由客户委托制造方提供从研发、设计到生产、后期维护的全部服务的生产方式。
I/O	指	输入/输出（Input/Output），分为 I/O 设备和 I/O 接口两个部分，是信息处理系统与外部世界之间的通信。
JIT	指	Just in Time，及时制是指在准确测定生产各环节作业效率的前提下，按订单准确地计划，消除一切无效作业与浪费为目标的一种管理模式。
QCDS	指	质量（Quality）、成本（Cost）、交期（Delivery）、现场安全（Safety），是一种制造业厂商对其运营绩效评价的要素。
LCIA	指	Low Cost Intelligent Automation，低成本的人工智能自动化。
VCSEL	指	Vertical Cavity Surface Emitting Laser，即垂直腔表面发射激光器，是一种出光方向垂直于谐振腔表面的激光器。
NPN	指	NPN 型晶体管，两种双极性晶体管的一种，P 即 positive 正极，N 即 negative 负极，由两层 N 型掺杂区域和介于二者之间的一层 P 型掺杂半导体（基极）组成。
PNP	指	PNP 型晶体管，两种双极性晶体管的一种，P 即 positive 正极，N 即 negative 负极，由两层 P 型掺杂区域和介于二者之间的一层 N 型掺杂半导体组成。

浪涌	指	瞬间出现超出稳定值的峰值，包括浪涌电压和浪涌电流。
mT	指	Millimeter Tesla，即毫特斯拉，磁感应强度。
IEC	指	International Electrotechnical Commission，即国际电工委员会，于1906年成立，主要负责有关电气工程和电子工程领域中的国际标准化工作。
ENISO	指	同时符合欧洲和国际化标准，EN是欧洲标准，ISO是国际标准。
TUV	指	德国TüV（德国技术监督协会）专为电子元器件产品定制的一个安全认证标志，在德国和欧洲得到广泛的接受。
ISO9001	指	ISO9001标准，是国际标准化组织（ISO）于1987年颁布的在全世界范围内通用的关于质量管理和质量保证方面的系列标准。
PCBA	指	Printed Circuit Board Assembly，指经过SMT贴片的PCB板。
AOI	指	Automated Optical Inspection，指自动光学检测。
PPCC	指	Post Production Configuration and Calibration，即制造后距离校准技术。
PLC	指	Programmable Logic Controller，可编辑逻辑控制器，可编程逻辑控制器是种专门为在工业环境下应用而设计的数字运算操作电子系统。
PAC	指	Programmable Automation Controller，可编程自动化控制器；PAC包括PLC的主要功能和扩大的控制能力，以及控制中基于对象的、开放数据格式和网络连接等功能。
MES	指	Manufacturing Execution System，即制造执行系统，是面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统。
SCADA	指	Supervisory Control And Data Acquisition 系统，即数据采集与监视控制系统，其可对现场的运行设备进行监视和控制。
5S 管理	指	5S管理指5S现场管理法，是一种现代企业管理模式，5S即整理（SEIRI）、整顿（SEITON）、清扫（SEISO）、清洁（SEIKETSU）、素养（SHITSUKE）。
PLM	指	Product Lifecycle Management，产品生命周期管理，即从人们对产品的需求开始，到产品淘汰报废的全部生命历程。
ISO14000	指	ISO14000系列标准是由国际标准化组织制订的环境管理体系标准。
CE 认证	指	欧盟对产品的认证，通过该认证表示产品符合有关欧盟指令规定的要求，并用以证实该产品已通过了相应的合格评定程序及制造商的合格声明。
RoHS	指	Restriction of Hazardous Substances 的英文简称，即《关于限制在电子电气设备中使用某些有害成分的指令》，是由欧盟立法制定的一项强制性标准。
SMT	指	Surface Mounting Technology，指印刷电路表面贴装技术。
MCU	指	Microcontroller Unit，全称单片微型计算机，又称微控制器单元、内置嵌入式软件，是把中央处理器、存储器、定时/计数器、各种输入输出接口等都集成在一块集成电路芯片上的微型计算机。
APC	指	Automatic Power Control，即自动功率控制。
OLED	指	Organic Light-Emitting Diode，即有机电激光显示，属于一种电流型的有机发光器件，是通过载流子的注入和复合而致发光的现象，发光强度与注入的电流成正比。
漂移	指	又称偏移，表示即使在没有输入的情况下，仍有输出，通常称为零点偏移（零偏）。
IC	指	Integrated Circuit Chip，是将大量的电子元器件（晶体管、电阻、电容等）形成的集成电路放在一块塑基上，做成的一块芯片。
PCB	指	Printed Circuit Board，印刷电路板、印刷线路板，指电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的提供者。
IP 防护等级	指	Ingress Protection Rating，防护安全级别，定义了一个界面对液态和固态微粒的防护能力；IP防护等级后一般有两位数，数值越高代表防护能力越强，

		第一位数代表对于人体及固体异物的防护，第二位数代表对于水入侵的防护。
通信协议	指	通信双方对数据传送控制的一种约定；约定中包括对数据格式，同步方式，传送速度，传送步骤，检纠错方式以及控制字符定义等问题做出统一规定，通信双方必须共同遵守；常用的通讯协议有 485、CAN、EtherCAT、Profinet 等。

本招股说明书除特别说明外，所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

本招股说明书引用的第三方数据或结论，均已注明资料来源，确保权威、客观、独立并符合时效性要求。所引用的第三方数据并非专门为本次发行准备，发行人并未为此支付费用或提供帮助。

第二节 概览

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

一、重大事项提示

（一）特别风险提示

公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”相关内容，并特别提醒投资者关注以下风险：

1、欧姆龙为发行人的主要合作客户，其产品与发行人存在一定竞争关系的风险

欧姆龙为全球知名的自动化控制及电子设备制造厂商，在传感器领域广泛布局，公司与欧姆龙之间有着长期稳定的合作关系。报告期各期，欧姆龙均为发行人的第一大客户，发行人对欧姆龙的收入分别为 5,204.80 万元、8,521.11 万元及 6,352.49 万元，占营业收入的比例分别为 38.26%、36.75%及 29.23%，其中受托加工业务收入分别为 3,723.90 万元、5,665.82 万元及 4,974.41 万元，占营业收入的比例分别为 27.37%、24.44%及 22.89%。欧姆龙的部分产品与发行人存在一定的竞争关系，如果未来由于欧姆龙的业务布局或战略规划等发生重大变化，导致欧姆龙减少或停止与发行人的合作或减少受托加工业务订单，将导致发行人来自欧姆龙的订单流失，从而对发行人的经营业绩及持续经营能力造成重大不利影响。此外，发行人还与客户 A、邦纳电子等客户存在竞争关系，如果上述客户考虑到竞争关系减少公司订单，将会使公司收入下滑，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

2、客户相对集中，且对欧姆龙存在业务依赖的风险

报告期内，公司净额法下向第一大客户欧姆龙销售金额占营业收入的比例分别为 38.26%、36.75%及 29.23%，若以全额法核算，公司对欧姆龙销售金额占营业收入的比例分别为 61.83%、56.86%及 49.73%，对其销售毛利占营业毛利的比例分别为 42.07%、40.17%及 33.58%，存在客户集中度较高的情况。欧姆龙的销售订单对公司的经营业绩存在较大影响，如果欧姆龙的持续经营或财务状况出现

重大不良变化，或公司与其稳定的合作关系发生重大变动，将可能对公司的经营业绩产生不利影响。

3、劳务派遣及劳务外包用工风险

为了应对日益增长的市场需求，公司存在通过使用劳务派遣及劳务外包的方式灵活用工。报告期内，公司劳务派遣人数占其用工总量的比例曾存在超过《劳务派遣暂行规定》规定的 10% 上限的情形。公司经过整改，截至 2021 年末的劳务派遣人数占其用工总量的比例已降至 8.15%，且后续未再发生劳务派遣用工比例超过 10% 的情形，符合相关法规的要求。

如果未来劳务外包供应商出现履约不力或其他不可抗力等因素影响到公司产品质量和交期，或公司在今后的生产经营过程中，因劳务派遣用工人数量占比方面产生瑕疵从而影响公司劳动用工方面的合规性，则可能对公司未来业务的进一步扩展带来不利影响。

4、市场波动导致公司经营业绩下滑的风险

因 2022 年上半年市场波动，公司全年经营业绩同比下降。若市场情况进一步恶化，公司生产经营活动将可能出现开工率下降、原材料无法及时到位或公司产品无法及时交付客户等情形，将对公司的研发、生产或销售等各方面造成不利影响，进而影响公司的业务、经营成果和财务状况。

5、技术更新与产品迭代风险

公司目前的产品广泛应用于工业自动化、纺机、安防、新能源、3C 产业等各个行业。近年来，随着工业化和信息化进程加快，先进制造业和现代服务业融合程度加深，尤其是工业物联网应用的不断深化，下游应用领域对工业传感器的稳定性、一致性、精密度及密封性等性能要求不断提升，对智能化、国产化、小型化的产品需求日益迫切。若公司无法及时进行技术更新与产品迭代，将对公司的市场认可度及客户稳定性产生不利影响。

6、实际控制人不当控制风险

公司的实际控制人为陈坤速。本次发行前，陈坤速直接持有公司 53.42% 的股份，通过索鑫合伙、索飞合伙间接控制公司 29.50% 的表决权，合计控制公司

82.92%的表决权；本次发行后，陈坤速仍将是公司的实际控制人。陈坤速可利用其控制地位，通过行使表决权对公司的发展战略、生产经营决策、人事安排、关联交易和利润分配等重大事项实施影响，从而可能影响公司决策的科学性和合理性，给公司带来不当控制的风险。

（二）本次发行的相关重要承诺的说明

公司提示投资者认真阅读公司、股东、实际控制人、公司的董事、监事、高级管理人员以及本次发行的保荐人及证券服务机构等作出的重要承诺以及未能履行承诺的约束措施，具体承诺事项详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”。

（三）滚存利润的分配安排

由发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享。

（四）本次发行后的股利分配政策

公司结合投资者的合理回报以及公司的未来发展规划，实施相关利润分配政策，具体情况详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、发行人本次发行后的股利分配政策”。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

（一）发行人基本情况			
中文名称	上海索迪龙自动化股份有限公司	有限公司成立日期	2010年7月8日
英文名称	Shanghai Sodron AUTOMATIC Co., Ltd.	股份公司成立日期	2021年12月27日
注册资本	5,659.6774 万元	法定代表人	陈坤速
注册地址	上海市浦东新区惠南镇汇成路 1053 号	主要经营地址	上海市浦东新区惠南镇汇成路 1053 号
控股股东	陈坤速	实际控制人	陈坤速
行业分类	C40 仪器仪表制造业	在其他交易场所（申请）挂牌或上市的情况	无
（二）本次发行的有关中介机构			
保荐人	国泰君安证券股份有限公司	主承销商	国泰君安证券股份有限公司
发行人律	北京德恒律师事务所	其他承销机构	无

师			
审计机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	评估机构	银信资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接地股权关系或其他利益关系		截至本招股说明书签署日，保荐机构国泰君安及其实际控制人上海国际集团有限公司通过其以自有资金直接或间接投资的企业及已经基金业协会备案的相关金融产品间接持有发行人股份，穿透后合计持股比例低于0.1%。除此之外，公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在的直接或间接地股权关系或其他利益关系	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	【】
验资机构	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	申请上市证券交易所	深圳证券交易所

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股（A股）		
每股面值	1.00元		
发行股数	不超过 1,886.5592 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
其中：发行新股数量	不超过 1,886.5592 万股	占发行后总股本比例	不低于 25.00%
股东公开发售股份数量	-	占发行后总股本比例	-
发行后总股本	不超过 7,546.2366 万股		
每股发行价格	【】元		
发行市盈率	【】倍（每股收益按【】年经审计的、扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算）		
发行前每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益除以本次发行前总股本计算）	发行前每股收益	【】元/股（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元/股（按【】年【】月【】日经审计的归属于母公司所有者权益加上本次募集资金净额除以本次发行后总股本计算）	发行后每股收益	【】元/股（以【】年经审计的扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润的较低者除以本次发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按每股发行价除以发行后每股净资产计算）		

发行方式	采用网下向战略投资者定向配售、向询价对象询价配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，或采用中国证监会、深圳证券交易所认可的其他发行方式
发行对象	符合资格的战略投资者、询价对象和在深圳证券交易所开户的符合资格的创业板市场投资者（国家法律、法规、规范性文件禁止购买者除外），或中国证券监督管理委员会等监管部门另有规定的其他对象
承销方式	主承销商余额包销
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
募集资金投资项目	智能工业传感器与控制器改扩建项目
	研发中心升级项目
	营销及服务网络建设项目
	补充流动资金
发行费用概算	【】万元
发行人高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	【】
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	【】
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则	-
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

四、发行人主营业务经营情况

（一）发行人主营业务和产品

索迪龙长期专注于工业传感器的研发、生产及销售。索迪龙工业传感器的主要产品包括光电传感器、接近传感器、安全传感器及状态监测系统等。报告期内，公司的主要收入来源于直接销售及受托加工；其中，直接销售又分为自主品牌销售与 ODM 模式销售。ODM 模式销售是指公司按照客户的委托合同进行开发、

设计和制造，使用客户的商标，由客户销售或经营的合作经营生产方式。受托加工是指原材料由客户提供，公司按照客户的要求进行加工和生产的生产方式。

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
工业传感器	光电传感器	8,333.45	38.44%	6,053.00	26.18%	2,427.90	17.86%
	接近传感器	7,177.62	33.11%	10,322.06	44.64%	6,282.92	46.22%
	安全传感器	185.86	0.86%	228.55	0.99%	118.68	0.87%
	状态监测系统	549.93	2.54%	471.86	2.04%	719.45	5.29%
	工业传感器合计	16,246.85	74.94%	17,075.46	73.84%	9,548.94	70.24%
零部件	242.09	1.12%	171.97	0.74%	94.30	0.69%	
其他	215.35	0.99%	210.96	0.91%	227.45	1.67%	
受托加工	4,974.41	22.95%	5,665.82	24.50%	3,723.90	27.39%	
主营业务收入合计	21,678.71	100.00%	23,124.21	100.00%	13,594.59	100.00%	

（二）主要原材料及重要供应商

报告期内，公司生产所使用的主要原材料为公司原材料采购主要分为电子元器件、结构件、导线、化学材料、基板、包材、光学器件等。此外，公司还存在少量成品/半成品采购、委托加工采购及劳务外包采购。主要原材料供应商包括泰州日顺电器发展有限公司、Microsignal CO., LTD 及无锡思扬微电子科技有限公司等；具体详见“第五节 业务与技术”之“四、发行人主要原材料采购及主要供应商”。

（三）公司主要生产模式、销售方式和渠道及重要客户

公司以自主生产为主、委托加工为辅，具体详见“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（二）发行人主要经营模式”之“3、生产模式”。

公司销售模式是以直销模式为主，少量经销模式为辅，具体详见“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及服务的情况”之“（二）发行人主要经营模式”之“4、销售模式”。

索迪龙凭借先进的技术、快速的响应能力、过硬的产品质量以及优质的综合服务，赢得了国内外众多客户的信赖。公司与欧姆龙、海康威视、慈星股份、捷佳伟创、三一专汽等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，产品应用领域涵盖工业自动化、纺机、安防、新能源、3C 产业等多个下游行业。

（四）行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

根据传感器专家网统计，全球传感器市场中美国、日本、德国及中国合计占据全球传感器市场份额的 72.00%，其中中国占比约 11.00%。工业传感器作为传感器行业的细分领域之一，由于对传感器技术含量要求较高，且国外品牌起步较早，目前全球及国内工业传感器市场主要由国外领先企业如基恩士、松下集团、欧姆龙集团、西克、倍加福、易福门、邦纳等所主导；本土企业中具备领先优势的主要为发行人、宜科电子及兰宝传感。根据 Statista 统计，2019 年全国工业传感器的市场规模为 373.90 亿元。根据 MIR 睿工业发布的《2020 年中国工业传感器市场年度报告》摘要，欧姆龙集团、松下集团、发行人及宜科电子等是目前国内工业传感器市场以高性价比为特点的主要厂商。

根据 MIR 睿工业发布的《2021 年度传感器市场解读摘要》，2021 年度，公司主要产品中的光电传感器、接近传感器及安全传感器的细分市场占有率均已达到市场前十名的水平；其中接近传感器市场占有率达到 7.06%，市场份额排名第二位。在国内传感器厂商中，公司相较国内主要竞争对手已拥有较领先的市场份额，部分品类传感器的市场份额已超越行业内领先的部分外资企业。

五、发行人板块定位情况

（一）发行人符合创业板定位相关指标要求

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》，2020 年至 2022 年，发行人符合创业板定位指标（一），具体情况如下：

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于 15%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	索迪龙 2020 年至 2022 年的研发费用分别为 600.40 万元、807.85 万元及 1,090.72 万元，三年研发投入复合增长率为 34.78%。
最近一年研发投入金额不低于 1,000 万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	索迪龙 2022 年研发费用为 1,090.72 万元。

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年营业收入复合增长率不低于20%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	索迪龙2020年至2022年的营业收入分别为13,604.40万元、23,185.21万元及21,730.25万元，三年营业收入复合增长率为26.38%。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C40 仪器仪表制造业”大类。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”大类中的“C401 通用仪器仪表制造”中类下的“C4011 工业自动控制系统装置制造”小类，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第四条所规定的以下行业“（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。”

（二）发行人的创新、创造、创意特征以及科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、发行人创新、创造、创意特征

公司作为国内较早进入工业传感器制造领域的制造商之一，通过与国外优秀厂商的不断交流、合作，已由创立之初的工业传感器制造商，成功转型为一家拥有完整研发和制造体系、先进技术工艺、优质客户群体及先进管理理念的现代化智能工业传感器制造商。公司依托深厚的行业经验及多年的研发积累，围绕工业传感器领域建立了一套完整、健全的核心技术研发体系，掌握了如光电传感器信号处理技术、工业传感器密封技术等一系列国内外较为领先的核心技术。

发行人创新、创造、创意特征具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）发行人板块定位情况”之“2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

2、发行人科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

(1) 发行人科技创新

公司是上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”中小企业（2019-2020）及浦东新区企业研发机构，将工业传感器的检测原理、电路设计、材料性能、结构设计、工业传感器专用芯片和控制器开发、智能传感器软件开发等多个方面作为研发重点，不断取得技术突破，生产工艺、核心技术水平处于国内外较为领先的地位。截至**2022年末**，公司共拥有**64**项授权专利，其中发明专利**6**项、实用新型专利**38**项。另外，公司还拥有软件著作权**5**项。

公司技术创新性体现具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）发行人板块定位情况”之“2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

(2) 发行人模式创新

由于工业传感器用途广泛、品类多样，为及时满足市场需求，公司在研发和生产模式上不断创新，提高运营效率。在研发模式方面，公司采取了“研发团队集成化”及“研发模式平台化及模块化”的开发模式。在生产模式方面，公司采用了国内较为前沿的JIT生产管理系统，在提高产品品质的同时，有效降低生产时间和成本。同时，为了适应国内工业传感器行业小批量、多品种的发展趋势，公司持续对现有生产模式进行优化。一方面，公司目前采用了灵活的细胞生产线，与传统的大批量、少品种的生产方式相比，细胞生产线的生产模式帮助公司实现了在产品品质(Quality)、生产成本(Cost)、交货时间(Delivery)、生产安全(Safety)方面的QCDS综合效益最大化。另一方面，公司采用了LCIA低成本自动化设备，有效提高了各个生产工序中的产品品质、工作效率及安全生产水平。上述生产模式的创新使得公司成为国内少数几家具备小批量、多品种生产能力的工业传感器制造厂商之一。

公司模式创新性体现具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）发行人板块定位情况”之“2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新

旧产业融合情况”。

(3) 发行人业态创新

工业设备的性能由于持续的运行及使用环境的影响，会不断劣化并导致故障需要维修。重要设备的故障维修往往会对生产计划造成一定的影响，导致企业无法按时完成生产计划。因此工业设备制造商协同工业传感器制造商，与设备使用客户一同开发符合其要求的设备预测维护系统，利用工业智能传感器对重要设备进行监控、分析来预测设备故障可能发生的时间已成为行业中的新业态趋势。状态监测系统作为预测维护系统的一部分，也在近年来得到了显著的发展。

公司紧跟行业新业态趋势，针对客户需求开发了符合客户需求的状态监测系统。该系统实时监测机器的运行状态，分析机器的使用状况趋势，为预测性维护提供了数据信息支持，帮助客户设备实现智能化及国产化改进升级。

公司业态创新性体现具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）发行人板块定位情况”之“2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

(4) 发行人主要业务与新技术、新模式融合方面的体现

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字（2018）111号），公司主营业务属于“先进制造业（02）”大类中的“高端装备制造（0202）”中类下的“智能测控装备制造（020215）”小类，属于新产业、新业态、新商业模式。

公司已有多项产品应用于如纺机、橡塑、包装机械、工程机械、机床等传统制造业中，助力传统行业的智能化、国产化及小型化转型。同时，公司对新兴行业如安防、新能源、3C 产业等进行积极布局，不断扩大公司在新兴行业内的业务规模及影响力。此外，为应对当前及未来市场对工业设备智能化的需求，进一步实现对进口工业传感器的国产化替代，扩大市场占有率，发行人本次募集资金拟投入“智能工业传感器与控制器改扩建项目”。发行人将通过引进先进的自动化生产装备，建设新生产线并对已有产线进行优化升级，提升产线的智能化、自动化、柔性化水平，提高公司生产能力和生产效率，扩大公司的业务规模。公司

主要业务与新技术、新模式融合方面的体现具体详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）发行人板块定位情况”之“2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”。

六、公司主要财务数据和财务指标

财务指标	2022 年末 /2022 年度	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度
资产总额（万元）	37,953.25	32,797.02	18,649.43
归属于母公司所有者权益合计（万元）	31,232.96	25,756.96	14,137.12
资产负债率	17.71%	21.47%	24.20%
营业收入（万元）	21,730.25	23,185.21	13,604.40
净利润（万元）	5,475.70	5,601.25	2,922.11
归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,475.70	5,601.25	2,922.11
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	5,219.33	5,386.24	3,169.19
基本每股收益（元）	0.97	1.02	0.56
稀释每股收益（元）	0.97	1.02	0.56
加权平均净资产收益率	19.22%	26.65%	22.48%
经营活动产生的现金流量净额（万元）	5,572.28	3,035.03	3,636.96
现金分红（万元）	-	1,000.00	800.00
研发投入占营业收入的比例	5.02%	3.48%	4.41%

七、财务报告审计截止日至本招股说明书签署日经营状况

财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司所处行业的产业政策、税收政策未发生重大变化，公司经营状况正常，业务模式、主要原材料的采购情况、主要产品的销售情况、主要客户及供应商的构成及其他可能影响投资者判断的重大事项均未发生重大变化。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律法规的规定，发行人选择的具体上市标准为：“最近两年净利润均为正，且累计净利润不低于人民币 5,000 万元”。

公司 2021 年度及 **2022 年度** 归属于母公司股东的净利润分别为 5,601.25 万元

及 5,475.70 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为及 5,386.24 万元及 5,219.33 万元，符合“最近两年净利润均为正且累计净利润不低于 5,000 万元”的标准。因此，公司符合所选上市标准的要求。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，公司不存在公司治理特殊安排等重要事项。

十、募集资金运用与未来发展规划

（一）募集资金运用

本次发行募集资金总额扣除发行费用后，拟投入以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入额	备案文号	环评文号
智能工业传感器与控制器改扩建项目	28,346.97	28,346.97	2202-310115-04-05-690420	沪浦环保许评[2022]328号
研发中心升级项目	10,199.85	10,199.85	2203-310115-04-05-466836	-
营销及服务网络建设项目	5,567.35	5,567.35	2203-310115-04-05-313415	-
补充流动资金	12,000.00	12,000.00	-	-
合计	56,114.17	56,114.17	-	-

上述募集资金投资项目的详细情况，请详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

若本次发行扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，公司董事会可根据项目的实际需求，对上述项目的募集资金投入顺序和金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自筹解决。在本次发行募集资金到位之前，公司将根据募集资金投资项目进度的实际情况以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。公司已经根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度（草案）》，实行募集资金专项存储制度，公司募集资金将存放于董事会决定的专户进行管理，做到专款专用。

（二）未来发展规划

公司始终以成为国际知名工业传感器品牌为愿景，不断提升自身的研发创新能力，推进新产品的开发，成为工业自动化领域的领先企业。

公司将严格依照《公司法》《证券法》《公司章程》等有关法律法规的要求完善公司治理结构,提升公司规范运作水平,提高经营管理决策的科学性、合理性、合规性和有效性,为公司发展战略和目标的实现奠定坚实基础。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股说明书签署日,发行人不存在其他有重大影响的事项。

第三节 风险因素

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

一、与发行人相关的风险

（一）经营风险

1、欧姆龙为发行人的主要合作客户，其产品与发行人存在一定竞争关系的风险

欧姆龙为全球知名的自动化控制及电子设备制造厂商，在传感器领域广泛布局，公司与欧姆龙之间有着长期稳定的合作关系。报告期各期，欧姆龙均为发行人的第一大客户，发行人对欧姆龙的收入分别为 5,204.80 万元、8,521.11 万元及 6,352.49 万元，占营业收入的比例分别为 38.26%、36.75%及 29.23%，其中受托加工业务收入分别为 3,723.90 万元、5,665.82 万元及 4,974.41 万元，占营业收入的比例分别为 27.37%、24.44%及 22.89%。欧姆龙的部分产品与发行人存在一定的竞争关系，如果未来由于欧姆龙的业务布局或战略规划等发生重大变化，导致欧姆龙减少或停止与发行人的合作或减少受托加工业务订单，将导致发行人来自欧姆龙的订单流失，从而对发行人的经营业绩及持续经营能力造成重大不利影响。此外，发行人还与客户 A、邦纳电子等客户存在竞争关系，如果上述客户考虑到竞争关系减少公司订单，将会使公司收入下滑，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

2、客户相对集中的风险，且对欧姆龙存在业务依赖的风险

报告期内，公司净额法下向第一大客户欧姆龙销售金额占营业收入的比例分别为 38.26%、36.75%及 29.23%，若以全额法核算，公司对欧姆龙销售金额占营业收入的比例分别为 61.83%、56.86%及 49.73%，对其销售毛利占营业毛利的比例分别为 42.07%、40.17%及 33.58%，存在客户集中度较高的情况。欧姆龙的销售订单对公司的经营业绩存在较大影响，如果欧姆龙的持续经营或财务状况出现重大不良变化，或公司与其稳定的合作关系发生重大变动，将可能对公司的经营

业绩产生不利影响。

3、劳务派遣及劳务外包依赖风险

报告期内,发行人劳务派遣和劳务外包人员成本占生产用工总成本的比例分别为 45.25%、53.43%及 23.05%,发行人对劳务派遣和劳务外包存在一定依赖,但 2022 年的占比已显著下降至 23.05%。若未来上海地区“用工荒”进一步加剧或主要劳务派遣单位、劳务外包公司无法提供稳定的劳务人员,则可能导致发行人无法保证正常的产品产能,对公司未来正常生产经营和进一步发展可能产生不利影响。

(二) 财务风险

1、应收账款无法收回风险

报告期各期末,公司应收账款账面价值分别为 5,030.92 万元、8,196.31 万元及 8,695.07 万元,占同期期末流动资产的比重分别为 44.05%、33.79%及 29.80%。公司应收账款的增长与公司正常的生产经营和业务发展有关。公司已经建立了相应的内部控制制度,以加强应收账款的回收管理。虽然公司应收账款的账龄主要在一年以内,并且主要是应收行业内知名客户的销售款项,但如果宏观经济形势出现波动,主要客户经营状况发生重大不利变化,可能导致公司不能及时收回款项,从而对公司的经营业绩造成一定影响。

2、存货减值风险

报告期各期末,公司的存货账面价值分别为 2,312.15 万元、3,543.39 万元及 3,660.28 万元,占同期期末流动资产的比重分别为 20.24%、14.61%及 12.55%。公司会根据销售预测,对部分市场需求较大的型号产品的成品或半成品进行储备,并结合实际生产能力编制相应的生产作业计划,组织安排生产。虽然公司客户多为合作多年且信誉良好的客户,但未来随着公司经营规模的进一步扩大,存货规模可能继续增加,若未来行业发生重大不利变化或重要客户严重违约,公司存货可能存在跌价的风险,并对公司经营业绩产生不利影响。

3、税收优惠风险

报告期内,公司为高新技术企业,享受 15%的企业所得税优惠税率。报告期

各期，公司享受企业所得税减免金额分别为 288.42 万元、538.58 万元及 **426.34 万元**，占同期利润总额的比重分别为 8.43%、8.33% 及 **6.92%**。报告期各期，公司的研发费用占营业收入的比例分别为 4.41%、3.48% 及 **5.02%**，若未来随着公司业务规模的提升，公司研发费用占营业收入的比例不能继续满足高新技术企业的认定条件，或者未来国家税收优惠政策发生变化，公司不能继续享受高新技术企业所得税优惠政策，将使得公司的经营业绩受到不利影响。

（三）技术风险

1、创新风险

索迪龙专注于工业自动化领域，主要从事各类工业传感器的研发、生产及销售。目前我国工业传感器行业正朝着智能化、国产化、小型化的方向发展，公司需要根据行业内变化做出前瞻性判断，快速响应与精准把握市场。如果公司不能及时察觉到行业关键技术的发展方向，将使公司在新技术的研发方向、重要产品或服务方案等方面不能及时做出准确决策，公司的创新将可能无法达到预期效果，进而对公司业务开展和市场地位带来不利影响。

2、核心技术泄密及人才流失风险

作为国内工业传感器领域较为领先的企业，技术的自主创新能力是提升公司核心竞争力的关键因素。公司的各类工业传感器和控制驱动装置的研发涉及物理学、材料学等多个领域，知识密集程度高，边缘交叉学科特点显著。公司的研发团队在技术领域能力突出，成果优秀，公司已拥有多项保密核心技术，是公司不断提高核心技术水平的关键保证。如果未来公司出现研发技术人员严重流失或者核心保密技术严重泄露情况，将可能导致公司丧失技术优势，对公司核心竞争力造成不利影响。

（四）劳务派遣及劳务外包用工风险

为了应对日益增长的市场需求，公司存在通过使用劳务派遣及劳务外包的方式灵活用工。报告期内，公司劳务派遣人数占其用工总量的比例曾存在超过《劳务派遣暂行规定》规定的 10% 上限的情形。公司经过整改，截至 **2021 年 12 月** 的劳务派遣人数占其用工总量的比例已降至 **8.15%**，且后续未再发生劳务派遣用工比例超过 10% 的情形，符合相关法规的要求。

如果未来劳务外包供应商出现履约不力或其他不可抗力等因素影响到公司产品质量和交期，或公司在今后的生产经营过程中，因劳务派遣用工人数占比方面产生瑕疵从而影响公司劳动用工方面的合规性，则可能对公司未来业务的进一步扩展带来不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）原材料价格及人力成本上涨风险

报告期内，公司原材料主要包括电子元器件、结构件等，构成生产成本的最主要部分，其中电子元器件等原材料价格近年来出现较大幅度的波动。虽然公司通过发挥技术优势、优化生产流程等方式，使得主营业务毛利率维持在一定水平，与此同时尽量保持产品售价的相对稳定，赢得了下游客户的广泛认可，但是如果未来主要原材料价格波动幅度进一步扩大，以及经济发展、生活水平提高所导致的人力成本攀升，将可能将在一定程度上影响公司生产成本的稳定，进而会对公司的盈利水平产生不利影响。

（二）部分原材料依赖外购的风险

公司部分产品生产所需的重要电子元器件如芯片、电容及电阻等原材料，部分为进口国外品牌，在中美贸易摩擦和全球数字化转型的大背景下，上述原材料偶尔出现供应紧张或价格波动等局面。假如未来贸易摩擦持续升级，将可能对公司的生产经营产生不利影响。

（三）技术更新与产品迭代风险

公司目前的产品广泛应用于**工业自动化**、纺机、安防、新能源、3C 产业等各个行业。近年来，随着工业化和信息化进程加快，先进制造业和现代服务业融合程度加深，尤其是工业物联网应用的不断深化，下游应用领域对工业传感器的稳定性、一致性、精密度及密封性等性能要求不断提升，对智能化、国产化、小型化的产品需求日益迫切。若公司无法及时进行技术更新与产品迭代，将对公司的市场认可度及客户稳定性产生不利影响。

三、其他风险

（一）市场波动导致公司经营业绩下滑的风险

因 2022 年上半年市场波动，公司全年经营业绩同比下降。若市场情况进一步恶化，公司生产经营活动将可能出现开工率下降、原材料无法及时到位或公司产品无法及时交付客户等情形，将对公司的研发、生产或销售等各方面造成不利影响，进而影响公司的业务、经营成果和财务状况。

（二）发行失败风险

在股票发行过程中，公司以及主承销商将积极进行投资者推介活动，与投资者加强沟通交流。但是投资者的投资预期、股票市场的整体环境、宏观经济形势等因素将一定程度上影响投资者的投资决策。若上述因素发生了重大不利变化，公司首次公开发行可能存在因认购不足而导致发行失败的风险。

（三）实际控制人不当控制风险

公司的实际控制人为陈坤速。本次发行前，陈坤速直接持有公司 53.42% 的股份，通过索鑫合伙、索飞合伙间接控制公司 29.50% 的表决权，合计控制公司 82.92% 的表决权；本次发行后，陈坤速仍将是公司的实际控制人。陈坤速可利用其控制地位，通过行使表决权对公司的发展战略、生产经营决策、人事安排、关联交易和利润分配等重大事项实施影响，从而可能影响公司决策的科学性和合理性，给公司带来不当控制的风险。

（四）募投项目的实施风险

公司本次募集资金将投资于智能传感器与控制器改扩建项目、研发中心升级项目、营销及服务网络建设项目以及补充流动资金，上述项目的实施将有效提高公司产能，优化公司产品结构，提升公司的综合竞争力和可持续发展能力。尽管本次募集资金投资项目已经过充分的市场调研及审慎的可行性分析，但市场环境的变化、材料成本波动、供求关系变化和产品价波动等因素将会对项目的投资回报和公司的预期收益产生影响。若受上述因素的影响，募集资金投资项目将无法达到预期收益，从而影响投资者的回报。

（五）折旧增加导致利润下滑风险

本次发行募集资金投资项目建成后，公司固定资产将会大幅增加，使得短期内的折旧费用将大幅增长。尽管公司在对募投项目进行可行性研究时已充分考虑了折旧因素，但是如果投资项目不能达到预期的效益以弥补新增固定资产的折旧费用，则新增的固定资产折旧费用将对公司整体盈利水平产生不利影响。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本资料

发行人中文名称	上海索迪龙自动化股份有限公司
发行人英文名称	Shanghai Sodron AUTOMATIC Co., Ltd.
注册资本	5,659.6774 万元
法定代表人	陈坤速
成立日期	2010年7月8日(2021年12月27日按照净资产折股整体变更为股份公司)
住所	上海市浦东新区惠南镇汇成路1053号
邮政编码	201314
电话号码	021-58186667
传真号码	021-58186892
互联网网址	http://www.sodron.com.cn
电子邮箱	luqingfeng@sodron.com.cn
投资者关系部门	证券部
投资者关系负责人	陆庆峰
投资者关系电话	021-58186667-8092

二、发行人设立、报告期内股本和股东变化、成立以来重要事件及在其他证券市场的上市/挂牌情况

(一) 发行人设立情况

1、有限责任公司设立情况

发行人前身为索迪龙有限，索迪龙有限设立时的名称为“上海索迪龙电子科技有限公司”，后变更为“上海索迪龙自动化有限公司”。索迪龙有限的设立情况如下：

2010年6月18日，陈坤速、李俊、上海索能、陈坤峰召开首次股东会，审议通过并共同签署《上海索迪龙电子科技有限公司章程》，约定设立索迪龙有限，注册资本为2,010.00万元。其中，陈坤速出资1,306.50万元，李俊出资301.50万元，上海索能出资201.00万元，陈坤峰出资201.00万元，均以货币出资。

2010年6月25日，上海金城会计师事务所有限公司出具《验资报告》((2010)

上金验字 030 号), 确认截至 2010 年 6 月 25 日, 索迪龙有限已收到全体股东以货币形式缴纳的出资款合计 2,010.00 万元。

2010 年 7 月 8 日, 上海市工商行政管理局浦东新区分局出具《准予设立登记通知书》(编号: 15000001201007050058), 并核发《企业法人营业执照》(注册号: 310115001254461)。

索迪龙有限设立时的出资情况如下:

单位: 万元

序号	股东姓名/名称	认缴出资额	实缴出资额	出资比例
1	陈坤速	1,306.5000	1,306.5000	65.0000%
2	李俊	301.5000	301.5000	15.0000%
3	上海索能	201.0000	201.0000	10.0000%
4	陈坤峰	201.0000	201.0000	10.0000%
合计		2,010.0000	2,010.0000	100.0000%

2、股份有限公司设立情况

2021 年 11 月 5 日, 立信会计师出具《审计报告》(信会师报字[2021]第 ZA15859 号), 确认截至 2021 年 7 月 31 日, 索迪龙有限经审计的净资产为 240,371,333.03 元。

2021 年 11 月 20 日, 银信评估出具《评估报告》(银信评报字(2021)沪第 3115 号), 确认截至 2021 年 7 月 31 日, 索迪龙有限经评估的净资产为 28,932.99 万元。

2021 年 11 月 20 日, 索迪龙有限召开临时股东会, 审议通过索迪龙有限以 2021 年 7 月 31 日为基准日的经审计净资产 240,371,333.03 元按照 4.2470854:1 的比例折合为股本 56,596,774 股, 余额 183,774,559.03 元计入资本公积, 整体变更为股份公司。同日, 索迪龙有限全体股东签署《发起人协议》。

2021 年 12 月 6 日, 索迪龙有限召开创立大会暨第一次股东大会, 审议通过成立上海索迪龙自动化股份有限公司的相关议案, 全体股东签署《公司章程》。同日, 立信会计师出具《验资报告》(信会师报字[2021]第 ZA15921 号), 验证截至 2021 年 12 月 6 日止, 上海索迪龙自动化股份有限公司(筹)已将索迪龙有限截至 2021 年 7 月 31 日止经审计的净资产 240,371,333.03 元, 按 4.2470854:1 的

比例折合股份总额 56,596,774.00 股，每股 1 元，共计股本人民币 56,596,774.00 元，大于股本部分 183,774,559.03 元计入资本公积。

2021 年 12 月 27 日，公司经上海市市场监督管理局核准变更登记为“上海索迪龙自动化股份有限公司”，并取得《营业执照》（注册号：00000000202112270037）。

本次整体变更完成后，索迪龙的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例
1	陈坤速	3,023.6129	53.4238%
2	索鑫合伙	1,195.6766	21.1262%
3	索飞合伙	473.7150	8.3700%
4	陈建龙	259.2132	4.5800%
5	苏州方广	242.5577	4.2857%
6	海康智慧投资	169.7903	3.0000%
7	天鹰合易	141.4919	2.5000%
8	常州方广	97.0230	1.7143%
9	深圳科智通	28.2984	0.5000%
10	卿青	28.2984	0.5000%
	合计	5,659.6774	100.0000%

（二）发行人报告期内股本和股东变化情况

报告期初，索迪龙有限出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例
1	陈坤速	3,250.0000	61.7460%
2	索鑫合伙	1,013.1100	19.2480%
3	索飞合伙	421.0800	8.0000%
4	陈建龙	315.8100	6.0000%
5	永创智能	263.5000	5.0060%
	合计	5,263.5000	100.0000%

报告期内，公司历次注册资本变更和股东变化情况具体如下：

1、2020 年 6 月，索迪龙有限第一次股权转让

2020 年 5 月 11 日，索迪龙有限召开股东会，审议通过索鑫合伙将所持有索

迪龙有限 1.00% 的股权（对应注册资本为 52.6350 万元）转让给索飞合伙。同日，索鑫合伙与索飞合伙签订《股权转让协议》，约定以转让价格 100.00 万元完成上述股权转让。

2020 年 6 月 5 日，索迪龙有限在上海市浦东新区市场监督管理局办理完成本次股权转让的工商变更登记手续，并取得新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，索迪龙有限的出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	陈坤速	3,250.0000	61.7460%
2	索鑫合伙	960.4750	18.2480%
3	索飞合伙	473.7150	9.0000%
4	陈建龙	315.8100	6.0000%
5	永创智能	263.5000	5.0060%
合计		5,263.5000	100.0000%

2、2020 年 10 月，索迪龙有限第二次股权转让

2020 年 9 月 30 日，索迪龙有限召开股东会，审议通过永创智能将其持有的索迪龙有限 5.006% 的股权（对应注册资本 263.50 万元）转让给索鑫合伙。同日，永创智能与索鑫合伙签订《股权转让协议》，约定以转让价格 906.78 万元完成上述股权转让。

2020 年 10 月 27 日，索迪龙有限在上海市浦东新区市场监督管理局办理完成本次股权转让的工商变更登记手续，并取得新的《营业执照》。

本次股权转让完成后，索迪龙有限的出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	陈坤速	3,250.0000	61.7460%
2	索鑫合伙	1,223.9750	23.2540%
3	索飞合伙	473.7150	9.0000%
4	陈建龙	315.8100	6.0000%
合计		5,263.5000	100.0000%

3、2021 年 5 月，索迪龙有限第三次股权转让、第一次增资

2021 年 5 月 25 日，索迪龙有限召开股东会，审议通过陈坤速分别将其持有

的索迪龙有限 1.5361%（对应注册资本为 80.8526 万元）、0.6144%（对应注册资本为 32.3410 万元）、1.6129%（对应注册资本为 84.8951 万元）及 0.5376%（对应注册资本为 28.2984 万元）的股权分别转让给苏州方广、常州方广、天鹰合易及卿青。陈建龙将其持有的索迪龙有限 1.0753%（对应注册资本为 56.5968 万元）的股权转让给天鹰合易。索鑫合伙将其持有的索迪龙有限 0.5376%（对应注册资本为 28.2984 万元）的股权转让给深圳科智通。公司注册资本由 5,263.50 万元增加至 5,659.6774 万元，新增注册资本 396.1774 万元，其中，苏州方广以货币出资 2,857.1429 万元认缴注册资本 161.7051 万元，常州方广以货币出资 1,142.8571 万元认缴注册资本 64.6820 万元，海康智慧投资以货币出资 3,000.00 万元认缴注册资本 169.7903 万元，均已全部实缴。

同日，陈坤速与苏州方广、常州方广和卿青分别签订《股权转让协议》，约定以转让价格 1,428.5714 万元、571.4286 万元及 500.00 万元完成上述股权转让；陈坤速、陈建龙与天鹰合易签订《股权转让协议》，约定分别以转让价格 1,500 万元、1,000.00 万元完成上述股权转让；索鑫合伙与深圳科智通签订《股权转让协议》，约定以转让价格 500.00 万元完成上述股权转让。

2021 年 5 月 26 日，索迪龙有限在上海市浦东新区市场监督管理局办理完成本次股权转让及增资的工商变更登记手续，并取得新的《营业执照》。

2021 年 6 月 1 日，索迪龙有限召开股东会，审议通过公司《章程修正案》，同意修正陈坤速和索鑫合伙持有的索迪龙有限股权对应的认缴出资额。

2021 年 12 月 2 日，索迪龙有限在上海市浦东新区市场监督管理局办理完成本次公司章程修正案的工商备案。

本次股权转让及增资完成后，索迪龙有限的出资情况如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
1	陈坤速	3,023.6129	53.4238%
2	索鑫合伙	1,195.6766	21.1262%
3	索飞合伙	473.7150	8.3700%
4	陈建龙	259.2132	4.5800%
5	苏州方广	242.5577	4.2857%
6	海康智慧投资	169.7903	3.0000%

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
7	天鹰合易	141.4919	2.5000%
8	常州方广	97.0230	1.7143%
9	深圳科智通	28.2984	0.5000%
10	卿青	28.2984	0.5000%
合计		5,659.6774	100.0000%

4、2021年12月，索迪龙有限整体变更设立股份有限公司

相关情况详见本节之“二、发行人设立、报告期内股本和股东变化、成立以来重要事件及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（一）发行人设立情况”之“2、股份有限公司设立情况”。

（三）发行人历史上股权代持及代持解除情况

2017年5月至12月期间，李俊（陈建龙的配偶）曾代陈建龙持有索迪龙有限股权，截至2017年12月18日，相关代持已全部解除。前述股权代持及解除情况如下：

1、股权代持的形成

2017年4月20日，索迪龙有限召开股东会，审议通过上海索能将所持公司3.00%的股权（对应157.9050万元注册资本）转让给李俊，并同意修订公司章程。同日，上海索能与李俊签署《股权转让协议》，并于2017年4月26日签署《<股权转让协议>之补充协议》。

2017年5月4日，索迪龙有限在上海市浦东新区市场监督管理局办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。

2017年5月26日，李俊向上海索能支付股权转让款300.00万元。

上述股权代持的主要原因为陈建龙计划结束原任职单位外派工作后回国工作，公司拟引入陈建龙作为公司高级管理人员，为方便办理股权转让手续，在陈建龙回国之前由其配偶李俊以家庭资产出资代为持股。

欧姆龙出具《情况说明函》，确认：“1、本公司与陈建龙之间不存在竞业禁止及竞业限制的安排，陈建龙任职期间其近亲属李俊投资索迪龙、陈建龙离职后在索迪龙任职该等事项未违反本公司制度及相关约定。2、陈建龙在欧姆龙任职

期间，未利用职务便利替索迪龙及其关联公司带来不正当利益。3、陈建龙及其近亲属李俊与本公司之间不存在纠纷及潜在纠纷的风险。”

2、股权代持的解除

2017年12月10日，索迪龙有限召开股东会，审议通过上海索能、李俊分别将所持公司3.00%的股权（对应157.9050万元注册资本）转让给陈建龙，并同意修订公司章程。同日，上海索能、李俊分别与陈建龙签署《股权转让协议》。

2017年12月18日，索迪龙有限在上海市浦东新区市场监督管理局办理完成本次股权转让的工商变更登记手续。

此次李俊、陈建龙间的股权转让系代持股权还原，不涉及股权转让价款的支付。

股权转让完成后，李俊不再持有发行人股权。根据对李俊、陈建龙的访谈，以及上述二人出具的《声明函》，确认双方之间已不存在股权代持关系，双方基于《股权转让协议》等股权代持、代持解除相关协议项下的权利义务关系已了结，且不存在任何纠纷及潜在纠纷。

（四）关于对赌协议和股东特殊权利的情况

1、发行人及相关方与永创智能对赌协议的签署情况

发行人、陈坤速、上海索能与永创智能于2017年1月12日签署《上海索迪龙自动化有限公司及其全体股东与杭州永创智能设备股份有限公司之投资补充协议书》（以下简称“《投资补充协议书》”），其中股东陈坤速、上海索能涉及的对赌条款的主要内容如下：

条款类型	主要内容
关于公司业绩目标的约定	<p>1.1 永创智能完成《投资协议书》约定的投资后，公司及股东陈坤速、上海索能将努力争取实现以下业绩目标（以永创智能认可的有证券从业资格的会计师事务所出具的审计报告为准）：</p> <p>（1）2017年、2018年度公司经审计的净利润（净利润：按扣除非经常性损益前税后净利润与扣除非经常性损益后税后净利润孰低者，下同）不低于1,500万元人民币。</p> <p>（2）2017年、2018年度公司经审计的净利润合计不低于3,000万元人民币。</p> <p>1.2 各方约定，若公司2017年经审计的净利润低于1,500万元，且2017、2018年度公司经审计的净利润低于3,000万元人民币，则股东陈坤速、上海索能以现金方式对永创智能予以补偿，具体补偿金额计算公式如下：</p> <p>补偿金额=永创智能本次投资金额总额1000万元人民币×【1-(公司2017、2018</p>

条款类型	主要内容
	年度经审计的净利润之和÷3000)】 1.3 补偿最大金额为 500 万元人民币。如发生这种情况，在永创智能自愿的前提下，公司及股东陈坤速、上海索能同意以包括补偿金在内的 1,000 万元人民币收购永创智能 5% 的股份。

2017 年 1 月 12 日，发行人及股东陈坤速、上海索能与永创智能签订《投资补充协议书》，约定如发行人未能达到 2017 年、2018 年度业绩目标，则陈坤速及上海索能对永创智能进行现金补偿或股权收购。

2019 年 5 月 21 日，发行人及股东陈坤速、上海索能与永创智能签订《投资补充协议书（二）》，永创智能同意并认可公司 2017 年度、2018 年度的净利润分别为 1,803.71 万元、2,061.40 万元，合计 3,865.10 万元，同意并确认发行人已完成了《投资补充协议书》所约定的业绩目标，原签订的《投资补充协议书》项下约定的补偿条款将自动失效，各方不存在任何纠纷与潜在纠纷。

因此，发行人及股东陈坤速、上海索能与永创智能的对赌条款，发行人曾存在相关法律义务，但永创智能已确认发行人已完成约定的业绩目标，未曾经触发或履行对赌义务，该等对赌条款不具有恢复条款，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》4-3 对赌协议的相关规定。

2、发行人及相关方与苏州方广、常州方广、海康智慧投资、天鹰合易、深圳科智通、卿青对赌条款的签署情况。

（1）特殊股东权利设置

根据发行人相关股东签署的增资及股权转让协议、股权转让协议、股东协议、股权转让协议之补充协议，发行人第三次股权转让及第一次增资签署的相关协议中设置了对赌条款等特殊股东权利，相关协议如下：

序号	股权变更	签署协议	签署日期
1	第三次股权转让及第一次增资	《上海索迪龙自动化有限公司之股东协议》（发行人、陈坤速、索鑫合伙、索飞合伙、陈建龙与苏州方广、常州方广）	2021 年 5 月 25 日
		《上海索迪龙自动化有限公司之股东协议》（发行人、陈坤速、索鑫合伙、索飞合伙、陈建龙与海康智慧投资）	2021 年 5 月 25 日
		《上海索迪龙自动化有限公司之股东协议》（发行人、陈坤速、索鑫合伙、索飞合伙、陈建龙与天鹰合易）	2021 年 5 月 25 日
		《关于上海索迪龙自动化有限公司股权转让协议之补充协议》（发行人、陈坤速、索鑫合伙、索飞合伙、陈建龙	2021 年 5 月 25 日

序号	股权变更	签署协议	签署日期
		与卿青)	
		《关于上海索迪龙自动化有限公司股权转让协议之补充协议》(发行人、陈坤速、索鑫合伙、索飞合伙、陈建龙与深圳科智通)	2021年5月25日

(2) 特殊股东权利内容

根据发行人、陈坤速、索鑫合伙、索飞合伙、陈建龙与苏州方广、常州方广、海康智慧投资、天鹰合易、深圳科智通、卿青于2021年5月25日分别签署的《投资协议》，其中股东陈坤速、索鑫合伙、陈建龙涉及的对赌条款等特殊股东权利内容如下：

条款类型	主要内容
转让限制及优先购买权	在公司合格首次公开发行前，创始股东（陈坤速、索鑫合伙）应始终维持其直接及间接合计持有/控制的公司股权比例不低于51%； 在公司合格首次公开发行或公司清算前，若创始股东及员工持股平台（“转让方”）拟向任何人（“受让方”）直接或间接出售或以其他方式处置其持有的全部或部分公司股权，转让方应向公司及投资方发出书面通知（“转让通知”），投资方有权按照转让通知中同样条款和条件优先于公司其他股东和受让方购买转让方拟向受让方出售或以其他方式处置的全部或部分权益（“优先购买权”）。 深圳科智通、卿青不涉及该项权利。
共同出售权	如果任一投资方未就转让方拟转让的公司股权行使其优先购买权，则其有权（但无义务）按照转让通知中所列价格和条件与转让方一同向受让方转让根据正式交易文件规定的对应公式计算数量的其持有的公司股权（“共同出售权”）。该投资方有权在收到转让通知后的二十（20）个工作日内，向转让方递交书面通知，行使其共同出售权，通知中应列明投资方希望向受让方转让的股权数额。投资方可行使共同出售权的股权数额为转让方拟转让的股权的数额与下述共同出售比例的乘积：共同出售比例=行使共同出售权的投资方届时所持有的公司股权比例÷（行使共同出售权的投资方届时所持有的公司股权比例+转让方届时所持有的公司股权比例）。 深圳科智通、卿青不涉及该项权利。
优先清算权	如在公司合格首次公开发行完成前，公司发生清算、解散或者终止（无论是否自愿）等法定清算事由或合同约定的任一清算事件时，公司应进行清算，公司全部财产及该等清算事件的全部所得在根据中国法律的规定支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金、缴纳所欠税款、清偿公司所欠第三方债务后的剩余财产（合称“可分配清算财产”），应按下列方案和顺序进行分配： （1）投资方有权优先于公司其他股东以现金方式获得下述金额之总和（“投资方清算优先金额”）：（a）投资方在本次交易中支付的投资额，（b）按照每年6%的利率（单利）计算的投资收益（计算期间为投资方分别支付股权转让价款和增资价款之日起至其全额取得投资方清算优先金额之日，对于不满一年的期间，按实际经过的时间占365日之比例折算），以及（c）投资方所持全部股权上已宣布但未分配的股息和红利，如果可分配清算财产不足以支付全体投资方清算优先金额的，则可分配清算财产应在投资方之间按各自投资方清算优先金额的相对比例进行分配；

条款类型	主要内容
	(2) 如可分配清算财产在按照上述第(1)项足额进行分配后仍有剩余, 则剩余部分应在公司届时全体股东(包括投资方)之间按其各自届时在公司的实际持股比例进行分配。
优先认购权	<p>若公司拟由任何第三方认购公司新增注册资本, 投资方有权以同样的价格和条件优先认购(“优先认购权”)。但公司为实行董事会批准的员工激励计划而新增注册资本、引入股东会认可的战略合作方以及公司合格首次公开发行所发行的股份除外。</p> <p>如果公司决定新发额外增资, 其应当提前至少二十(20)个工作日向每位投资方送达书面通知, 该通知内容应包括但不限于认购人认购额外增资的条款与条件(包括股份数量与价格)及认购人身份, 并同时发出由投资方以该等条款与条件认购额外增资的要约书(“认购要约”)。每一投资方应当在收到认购要约后二十(20)个工作日书面通知公司及其他投资方其是否就该等额外增资的全部或部分行使优先认购权。任一投资方未在前述约定期限内通知公司及其他投资方行使优先认购权的, 则视为该投资方放弃行使优先认购权。</p> <p>在投资方行使或放弃行使优先认购权后, 仍有额外增资余量未被认购的, 则该等额外增资余量可由公司其他股东以不优于提供给投资方的条款和条件认购该等额外增资余量。两个以上其他股东均主张认购的, 应协商确定各自的购买比例; 协商不成的, 按照额外增资时各自的出资比例认购。</p> <p>深圳科智通、卿青不涉及该项权利。</p>
反稀释权	<p>增资及转股协议/转股协议签署日后, 如公司以低于本次交易的公司估值即人民币 10 亿元作为后续融资前公司估值(“新低估值”, 该轮以新低估值进行的融资以下称“低价融资”)进行融资(包括但不限于发行任何新增注册资本或可转换为公司股权的权利凭证, 但公司为实行董事会批准的员工激励计划而新增股权的情形除外), 应获得投资方事先书面同意。</p> <p>投资方有权要求初始股东以零对价的价格向投资方转让公司股权(“额外股权”)以调整投资方届时所持公司股权比例, 使得投资方就其所持的所有公司股权所支付的每单位注册资本价格相当于按照新低估值计算所得的公司每单位注册资本价格, 转让额外股权的比例= (投资方在本次交易中支付的股权转让价款和增资价款÷新低估值) — 投资方届时已持有的公司股权比例。</p>
回购权	<p>自投资协议签署日起, 若发生如下任一情形(“回购情形”), 则投资方(苏州方广、常州方广、海康智慧投资)有权向初始股东发出书面通知(“回购通知”), 要求初始股东按照回购价格购买其在公司的全部或部分股权(以下称“回购股权”):</p> <p>(1) 公司股东会决议或公司董事会决议通过了以下事项, 而方广董事在股东会或董事会投反对票的, 或者海康智慧投资委派监事提出异议的, 或者海康智慧投资在股东会投反对票的: (a) 对公司合并、分立、解散、清算、收购、兼并、重组或者变更公司形式作出决议; (b) 修改、变更公司章程的条款(包括融资、新增股权激励、回购或注销公司股票导致注册资本的变更, 以及发行公司债券); (c) 决定公司停产或歇业, 改变公司的主营业务(包括增加或减少主营业务); (d) 除与主营业务有关的日常经营贸易外, 公司全部或实质性全部资产(包括但不限于房产、设备等有形资产, 以及商标、专利、域名等无形资产)或子公司的出售、转让、抵押、质押或其他处置或对其设置负担; (e) 公司对外投资额单次达到公司上一年度净资产额的 30%, 或者在任何十二(12)个月内累计投资额达到上一年度净资产额的 50%, 包括但不限于风险投资、买卖其他机构的股票或债券等。</p> <p>就上述(b)项的“融资”, 若在本次交易后的后续股权融资中公司的投前估值不低于人民币 10 亿元的, 则就该后轮股权融资交易修改和变更该公司章程的任何条款, 按照公司法规定的股东会表决规则即可通过; 就制定相应的章程修改和变更方案, 经出席董事会会议二分之一以上(含本数)董事同意即可通</p>

条款类型	主要内容
	<p>过。</p> <p>(2) 创始股东出现重大诚信问题或存在故意损害公司权益的行为，尤其是公司出现投资方不知情的帐外现金销售收入；</p> <p>(3) 公司未能于 2026 年 4 月 30 日前完成合格首次公开发行；</p> <p>(4) 未经投资方同意，创始人和/或陈建龙劳动关系或者劳务关系终止或违反其作出的服务期及不竞争义务。</p> <p>若出现上述情形，投资方天鹰合易有权向创始股东、陈建龙发出回购通知要求其按照相应回购价格分别购买回其原转让的股权。</p> <p>若出现上述 (2)、(3)、(4) 情形，投资方深圳科智通、卿青有权向创始股东发出书面通知要求创始股东按照回购价格购买其在公司的全部或部分股权。</p>

(3) 特殊股东权利终止

截至**报告期末**，发行人全体股东已与发行人签署《终止协议》，该协议主要约定如下：

①各投资方（苏州方广、常州方广、海康智慧投资、天鹰合易、深圳科智通、卿青）一致同意，自《终止协议》生效之日，各投资方基于其所签署的投资协议约定的特殊股东权利条款（公司治理、转让限制及优先购买权、共同出售权、优先清算权、优先认购权、反稀释权、回购权等其他根据法律法规或监管规则及监管形势可被认定为特殊权利的条款）全部无条件、不可撤销地终止且自始无效，且不存在任何恢复条款。自《终止协议》生效之日起，全体股东均同股同权、同股同利，依据其所持股份比例平等的享有股东权利、履行股东义务。

②各方确认并承诺：投资协议特殊权利条款终止后，各方之间已不存在任何涉及对赌、股权回购、估值调整、利益补偿、优先分配利润及清算、优先认购、反稀释、共同出售、最优惠权利或其他特殊协议、约定、安排，不存在其他任何可被解释为影响发行人股权稳定、股权清晰的约定，亦不存在可能对发行人申请上市构成任何法律障碍或有不利影响的其他条款或安排。

③各方确认并承诺：截至《终止协议》生效之日，陈坤速、索鑫合伙、索飞合伙、陈建龙未曾发生任何触发特殊权利条款的事件，亦不存在其他违反投资协议约定的情形。投资方未曾行使过任何特殊权利或要求前述主体承担任何违约责任。各方就协议均无任何现时及可预见的争议或纠纷。

因此，发行人未作为股东特殊权利条款的义务承担主体，发行人股东历史上存在的包含特殊权利条款在内的“对赌协议”等类似安排**已彻底清理，不可撤销**

地终止且自始无效，且不存在任何恢复条款，历史上也未触发或履行，符合《监管规则适用指引——发行类第4号》4-3对赌协议的相关规定。

（五）发行人报告期内的重大资产重组情况

公司报告期内不存在重大资产重组情况。

1、报告期内资产重组情况

2019年12月31日，索迪龙有限与索加欧分别作出股东会决议、股东决定，决定索迪龙有限吸收合并全资子公司索加欧，合并基准日为2019年12月31日，吸收合并完成后索加欧公司的独立法人资格将被注销，其全部资产、债权、债务（包括担保责任）、人员和业务及其他权利和业务由索迪龙有限依法继承并持续运营。

同日，索迪龙有限与索加欧签订《上海索迪龙自动化有限公司对全资子公司索加欧自动化（上海）有限公司吸收合并协议》，约定索迪龙有限与索加欧实行吸收合并，索迪龙有限吸收索加欧而继续存在，索加欧解散并注销，合并后存续公司为索迪龙有限，注册资本不变。

2020年1月1日起，索迪龙有限吸收合并索加欧。

2020年1月10日，索迪龙有限和索加欧在《新闻晨报》上刊登吸收合并公告。

2020年6月16日，国家税务总局上海市浦东新区税务局出具《清税证明》，后又出具《税务证明》，确认索加欧于注销前不存在违法违规行且已结清所有税务事项。

2020年9月1日，上海市浦东新区市场监督管理局出具《准予注销登记通知书》，核准索加欧的注销登记。

2、实施本次重组的原因和影响

本次重组前，索加欧原为索迪龙有限的全资子公司，主要从事工业传感器及部件受托加工服务，与索迪龙有限业务存在互补及协同。索迪龙公司吸收合并索加欧公司有利于减少企业管理的层级，整合双方资源，降低管理成本，提高企业的管理效率，发挥整体人员、技术、产品与管理等方面的协同优势。因此，公司

决定实施本次重组，具有合理性和必要性。吸收合并前索加欧财务报表已纳入公司合并报表范围内，本次吸收合并对公司正常生产经营、财务状况不构成实质性影响。

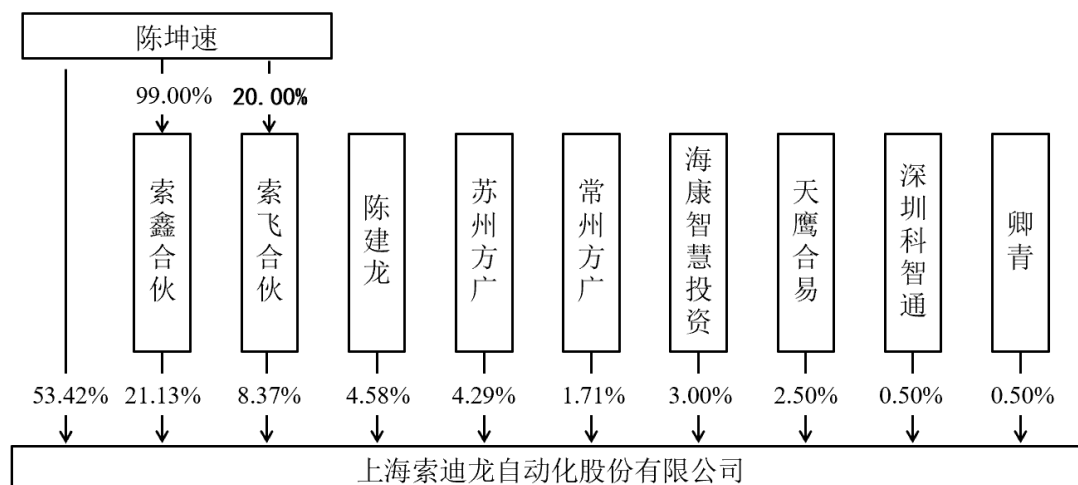
（六）发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

公司报告期内不存在在其他证券市场的上市/挂牌情况。

三、发行人及关联方的股权结构

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，公司股权结构图如下：



（二）发行人的控股股东、实际控制人及控制的其他企业、组织

截至本招股说明书签署日，陈坤速直接持有公司 53.42% 的股份，并通过其担任执行事务合伙人的索鑫合伙、索飞合伙分别控制公司 21.13%、8.37% 的股份，陈坤速合计控制公司 82.92% 的表决权，为公司的控股股东、实际控制人。陈坤速先生的简历详见本节之“五、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人陈坤速控制的其他企业情况如下：

序号	公司名称	出资比例
1	索鑫合伙	直接持有 99.00% 的合伙份额
2	索飞合伙	直接持有 20.00% 的合伙份额

索鑫合伙、索飞合伙的基本情况详见本节之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(四)持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“1、陈坤速及索鑫合伙、索飞合伙”。

四、发行人控股、参股公司及分公司情况

(一) 控股子公司基本情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在控股子公司。

(二) 报告期内转让、注销子公司的情形

报告期内，公司不存在已转让的子公司。

报告期内，公司存在已注销的子公司 1 家，为索加欧。2020 年 9 月，公司完成对索加欧的吸收合并，索加欧办理了注销登记。索加欧注销前的基本情况如下：

公司名称	索加欧自动化（上海）有限公司	
统一社会信用代码	91310115798936878K	
成立时间	2007 年 3 月 26 日	
注销时间	2020 年 9 月 1 日	
注册资本	961.2750 万元人民币	
实收资本	961.2750 万元人民币	
注册地/主要生产经营地	上海市浦东新区汇成路 1053 号 2 号楼 1-3 楼	
股东构成	索迪龙有限持股 100.00%	
主营业务及其在发行人业务板块中的定位	提供工业传感器及部件受托加工服务，与发行人主营业务具有协同效应	
财务数据	财务指标	2019 年末/2019 年度（万元）
	总资产	4,728.34
	净资产	2,419.09
	营业收入	4,396.21
	净利润	1,130.19

注：以上财务数据经立信会计师审计。

五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东、实际控制人的基本情况

自 2020 年 1 月 1 日至本招股说明书签署日，陈坤速一直为索迪龙的控股股东、实际控制人。

陈坤速，男，身份证号码为 3303221975*****，1975 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，重庆大学市场营销专业毕业，本科学历，现长江商学院 EMBA 在读。2003 年 4 月至 2020 年 4 月，任上海索能执行董事、总经理；2007 年 3 月至 2018 年 10 月，历任欧姆龙索能自动化（上海）有限公司董事、总经理、执行董事、经理；2018 年 11 月至 2020 年 9 月，任索加欧执行董事、经理；2011 年 3 月至 2014 年 3 月，任深圳凯立威橡胶制品有限公司副董事长、副总经理；2010 年 7 月至今，历任公司执行董事、董事长。

（二）控股股东、实际控制人持有发行人股份权属限制情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人直接或间接持有的公司股份不存在被质押、冻结、发生诉讼或其他有争议的情况。

（三）控股股东、实际控制人报告期内的重大违法行为

报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

（四）持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

公司持股或表决权 5%以上的股东为陈坤速、索飞合伙、索鑫合伙、苏州方广及常州方广。其中，陈坤速及其控制的索飞合伙、索鑫合伙为一致行动人，合计持有公司 82.92%的表决权；苏州方广与常州方广的执行事务合伙人同为苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙），私募基金管理人同为上海方广投资管理有限公司，具有一致行动关系，分别持有发行人 4.29%和 1.71%的股份，合计持有公司 6.00%的股份。

上述各股东持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例	合计持股比例
1	陈坤速	3,023.61	53.42%	82.92%
2	索鑫合伙	1,195.68	21.13%	
3	索飞合伙	473.72	8.37%	
4	苏州方广	242.56	4.29%	6.00%
5	常州方广	97.02	1.71%	

1、陈坤速及索鑫合伙、索飞合伙

（1）陈坤速

截至本招股说明书签署日，陈坤速直接持有公司 3,023.61 万股，占公司总股本的 53.42%，其基本情况详见本节之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

（2）索鑫合伙

截至本招股说明书签署日，索鑫合伙直接持有公司 1,195.68 万股，占公司总股本的 21.13%，其基本情况如下：

企业名称	上海索鑫管理咨询合伙企业（有限合伙）		
成立时间	2017 年 6 月 28 日		
认缴财产份额	50.00 万元人民币		
实缴财产份额	50.00 万元人民币		
执行事务合伙人	陈坤速		
注册地和主要生产营地	上海市宝山区上大路 668 号 1 幢 5 层 B 区 1113 室		
经营范围	商务信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划，财务信息咨询，企业形象策划，会展服务，翻译服务，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），影视科技、教育科技、自动化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【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】		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	公司控股股东、实际控制人陈坤速和其配偶吴婷婷的持股平台，与发行人主营业务无关联。		
合伙人构成	合伙人姓名	合伙份额（万元）	出资比例
	陈坤速	49.50	99.00%
	吴婷婷	0.50	1.00%
	合计	50.00	100.00%

索鑫合伙的普通合伙人为陈坤速，其基本情况详见本节之“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一)控股股东、实际控制人的基本情况”。

(3) 索飞合伙

截至本招股说明书签署日，索飞合伙直接持有公司 473.72 万股，占公司总股本的 8.37%，其基本情况如下：

企业名称	上海索飞管理咨询合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年3月15日
认缴财产份额	900.00 万元人民币
实缴财产份额	900.00 万元人民币
执行事务合伙人	陈坤速
注册地和主要生产经营地	浦东新区沪南公路 8666 弄 2 号 4 楼
经营范围	商务信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划，财务信息咨询，企业形象策划，会展服务，翻译服务，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测试），网络信息科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【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】
主营业务及其与发行人主营业务的关系	系发行人员工持股平台，与发行人主营业务无关联。

索飞合伙的出资情况详见本节之“十四、本次公开发行前已制定或实施的股权激励及相关安排情况”之“(一) 发行人股权激励相关安排的概况”之“2、股权激励目前的执行情况”。

索飞合伙的普通合伙人为陈坤速，其基本情况详见本节之“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“(一)控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、苏州方广、常州方广

(1) 苏州方广

截至本招股说明书签署日，苏州方广直接持有公司 242.56 万股，占公司总股本的 4.29%，其基本情况如下：

企业名称	苏州方广三期创业投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2020年8月24日

认缴财产份额	150,000.00 万元人民币		
实缴财产份额	150,000.00 万元人民币		
执行事务合伙人	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）		
注册地和主要生产经营地	张家港市杨舍镇暨阳湖商业街1幢B1-014号		
经营范围	一般项目：以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）（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）		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资及投资咨询，与发行人主营业务无关联。		
私募基金编号	SLU083		
基金管理人	上海方广投资管理有限公司（登记编号：P1034285）		
合伙人构成	合伙人姓名/名称	合伙份额(万元)	出资比例
	苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙）	1,500.00	1.00%
	张家港弘盛产业资本母基金合伙企业（有限合伙）	20,000.00	13.33%
	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	18,400.00	12.27%
	苏州工业园区元禾鼎盛股权投资合伙企业（有限合伙）	10,900.00	7.27%
	北京股权投资发展管理中心（有限合伙）	10,000.00	6.67%
	苏州市创新产业发展引导基金（有限合伙）	10,000.00	6.67%
	苏州工业园区元禾招商股权投资基金合伙企业（有限合伙）	8,000.00	5.33%
	深圳协鑫实业发展有限公司	8,000.00	5.33%
	上海科创中心一期股权投资基金合伙企业（有限合伙）	7,000.00	4.67%
	於之华	5,000.00	3.33%
	宁波华菱创业投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	3.33%
	深圳可立克科技股份有限公司	3,750.00	2.50%
	龚庭苇	4,000.00	2.67%
	陈春梅	4,000.00	2.67%
	陈德光	3,000.00	2.00%
	恒生电子股份有限公司	3,000.00	2.00%
	胡艳	2,000.00	1.33%
	徐忠辉	2,000.00	1.33%
	九江欢欣管理咨询中心（有限合伙）	1,500.00	1.00%
深圳市瑞成永泽投资合伙企业（有限合	2,000.00	1.33%	

	伙)		
	江苏三润服装集团股份有限公司	2,000.00	1.33%
	深圳市德之青投资有限公司	2,000.00	1.33%
	章林	1,500.00	1.00%
	上海方麟企业管理合伙企业(有限合伙)	1,500.00	1.00%
	黄革忠	1,250.00	0.83%
	宋为群	1,200.00	0.80%
	朱雪花	1,000.00	0.67%
	方兴	1,000.00	0.67%
	鲁立辉	1,000.00	0.67%
	李心一	1,000.00	0.67%
	陈赛芳	1,000.00	0.67%
	嘉兴顺华投资合伙企业(有限合伙)	1,000.00	0.67%
	徐红华	1,000.00	0.67%
	湖南蒲公英智信伍号私募股权基金合伙企业(有限合伙)	1,000.00	0.67%
	刘明	500.00	0.33%
	周红辉	500.00	0.33%
	张兴明	500.00	0.33%
	李敏	500.00	0.33%
	卜显春	500.00	0.33%
	陆依然	500.00	0.33%
	苏州纽尔利新策创业投资合伙企业(有限合伙)	250.00	0.17%
	苏州高新阳光汇利股权投资合伙企业(有限合伙)	250.00	0.17%
	合计	150,000.00	100.00%

苏州方广的普通合伙人为苏州方广三期创业投资管理合伙企业(有限合伙),其基本情况如下:

企业名称	苏州方广三期创业投资管理合伙企业(有限合伙)
成立时间	2020年5月19日
认缴财产份额	1,000.00 万元人民币
执行事务合伙人	上海方广投资管理有限公司
注册地和主要生产经营地	苏州市张家港市杨舍镇暨阳湖商业街1幢B1-006号
经营范围	一般项目:以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须

	在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动) (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)		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资及投资咨询, 与发行人主营业务无关联。		
合伙人构成	合伙人姓名/名称	合伙份额(万元)	出资比例
	上海方广投资管理有限公司	10.00	1.00%
	洪天峰	422.30	42.23%
	曹鹏利	345.50	34.55%
	李文魁	222.20	22.22%
	合计	1,000.00	100.00%

(2) 常州方广

截至本招股说明书签署日, 常州方广直接持有公司 97.02 万股, 占公司总股本的 1.71%, 其基本情况如下:

企业名称	常州方广三期股权投资合伙企业(有限合伙)		
成立时间	2020年10月29日		
认缴财产份额	50,000.00 万元人民币		
实缴财产份额	46,500.00 万元人民币		
执行事务合伙人	苏州方广三期创业投资管理合伙企业(有限合伙)		
注册地和主要生产营地	常州市新北区锦绣路2号4号楼9层		
经营范围	一般项目: 以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动(须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动); 企业管理咨询(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)		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事股权投资及投资咨询, 与发行人主营业务无关联。		
私募基金编号	SNF349		
基金管理人	上海方广投资管理有限公司(登记编号: P1034285)		
合伙人构成	合伙人姓名/名称	合伙份额(万元)	出资比例
	苏州方广三期创业投资管理合伙企业(有限合伙)	500.00	1.00%
	泰康人寿保险有限责任公司	20,000.00	40.00%
	常州和泰股权投资有限公司	10,000.00	20.00%
	常州市产业投资基金(有限合伙)	10,000.00	20.00%
	上海方麟企业管理合伙企业(有限合伙)	3,000.00	6.00%
	沈芳	2,000.00	4.00%

	朱琳	1,600.00	3.20%
	陆焕云	1,000.00	2.00%
	苏州纽尔利新策创业投资合伙企业（有限合伙）	950.00	1.90%
	苏州高阳光汇利股权投资合伙企业（有限合伙）	950.00	1.90%
	合计	50,000.00	100.00%

常州方广的普通合伙人为苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙），其基本情况详见本节之“五、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“2、苏州方广、常州方广”之“（1）苏州方广”。

六、公司治理特殊安排事项

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。

七、发行人股本情况

（一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 5,659.6774 万股，本次发行及上市的股票数量不低于本次发行及上市完成后公司股份总数的 25%（即 1,886.5592 万股）。假设本次发行及上市的股票数量为 1,886.5592 万股，则本次发行前后，公司股本结构如下：

序号	股东姓名/名称	发行前		发行后	
		持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
一、有限售条件的股份		5,659.6774	100.00%	5,659.6774	75.00%
1	陈坤速	3,023.6129	53.42%	3,023.6129	40.07%
2	索鑫合伙	1,195.6766	21.13%	1,195.6766	15.84%
3	索飞合伙	473.7150	8.37%	473.7150	6.28%
4	陈建龙	259.2132	4.58%	259.2132	3.43%
5	苏州方广	242.5577	4.29%	242.5577	3.21%
6	常州方广	97.0230	1.71%	97.0230	1.29%
7	海康智慧投资	169.7903	3.00%	169.7903	2.25%
8	天鹰合易	141.4919	2.50%	141.4919	1.87%
9	深圳科智通	28.2984	0.50%	28.2984	0.38%

10	卿青	28.2984	0.50%	28.2984	0.38%
二、本次发行的流通股份		-	-	1,886.5592	25.00%
合计		5,659.6774	100.00%	7,546.2366	100.00%

(二) 本次发行前公司前十名股东

本次发行前，公司前十名股东持股情况详见本节之“七、发行人股本情况”之“(一) 本次发行前后公司股本情况”。

(三) 本次发行前前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，本次发行前，公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例	在公司任职情况
1	陈坤速	3,023.61	53.42%	董事长
2	陈建龙	259.21	4.58%	董事、总经理
3	卿青	28.30	0.50%	无任职

(四) 国有股份和外资股份情况

截至本招股说明书签署日，公司无国有股份和外资股份。

(五) 最近一年发行人新增股东情况

截至本招股说明书签署之日最近一年内，发行人无新增股东。

(六) 本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

股东姓名/名称	持股数（万股）	持股比例	关联关系
陈坤速	3,023.61	53.42%	陈坤速分别持有索鑫合伙和索飞合伙 99.00% 和 20.00% 合伙份额，并担任执行事务合伙人
索鑫合伙	1,195.68	21.13%	
索飞合伙	473.72	8.37%	
苏州方广	242.56	4.29%	苏州方广与常州方广的执行事务合伙人同为苏州方广三期创业投资管理合伙企业（有限合伙），私募基金管理人同为上海方广投资管理有限公司，具有一致行动关系
常州方广	97.02	1.71%	

(七) 公开发售股份对发行人的控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行股份全部为新股，不存在公司股东公开发售股份的情况。

（八）发行人全体股东私募投资基金备案情况

截至本招股说明书签署日，公司7名机构股东中，有4名属于《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》所规定的私募投资基金，均已按规定完成私募基金备案、登记工作，其基金管理人均已办理完毕私募基金管理人登记手续，具体情况如下：

序号	基金名称	备案日期	备案编号	管理人名称	登记日期	登记编号
1	苏州方广	2020-09-28	SLU083	上海方广投资管理有 限公司	2016-10-19	P1034285
2	常州方广	2020-12-18	SNF349			
3	海康智慧 投资	2020-02-05	SJP407	中电海康（杭州）股 权投资管理有限公司	2020-09-07	P1071268
4	天鹰合易	2021-02-09	SNW482	天鹰合赢（北京）投 资管理有限公司	2015-07-30	P1019466

除上述机构股东外，公司机构股东中的其他股东具体情况如下：

索鑫合伙系公司控股股东、实际控制人陈坤速和其配偶吴婷婷的持股平台；索飞合伙系公司员工持股平台；深圳科智通系为进行股权投资而设立的投资持股平台且其股东为两名具有近亲属关系的自然人。以上机构股东在设立过程中不存在以非公开方式向合格投资者募集资金的行为，亦不存在资产由基金管理人或者普通合伙人管理的情形，不存在以私募股权投资基金形式持有公司股份的情形。截至本招股说明书签署日，前述三家机构股东除直接持有公司股份外，未从事其他对外投资行为。

（九）间接股东职工持股会或工会持股情况

公司现任或历史直接股东中不存在工会、职工持股会，历史上不存在自然人股东人数较多的情形。

截至2022年3月31日，公司直接股东苏州方广、海康智慧投资中存在间接股东属于工会持股的情况，具体情况如下：

股东	穿透的上层权益持有人存在工会和职工持股会
苏州方广	江苏苏豪纺织集团有限公司工会委员会、中国平安保险（集团）股份有限公司工会联合会委员会、平安证券有限责任公司工会委员会、平安信托投资有限责任公司工会委员会、南京钢铁集团有限公司工会委员会、深圳市银耀恒投资发展有限公司工会委员会、北京农村商业银行股份有限公司工会委员会、攀枝花市水务（集团）有限公司工会、四川岷山集团有限公司

	工会委员会、中国民生银行工会委员会、河南济源钢铁（集团）有限公司工会委员会、华为投资控股有限公司工会委员会、中国华源集团有限公司职工持股会、上海云峰（集团）有限公司职工持股会、山东五征集团有限公司职工持股会、山东三联职工股管理中心、杭州纺织机械有限公司职工持股协会、浙江省第一水电建设有限公司职工持股会、长春中东天宝股份有限公司职工持股会
海康智慧投资	唐山市冀东物贸集团有限责任公司工会委员会

以上工会和职工持股会均系通过私募股权投资基金间接持有发行人股权，穿透之后所持发行人股份数量总计少于 10 万股且持股比例低于 0.01%，且未涉及发行人实际控制人陈坤速控制的主体。

（十）穿透计算的股东人数

截至本招股说明书签署日，公司共有 3 名自然人股东及 7 名非自然人股东，其中 7 名非自然人股东分别为索鑫合伙、索飞合伙、苏州方广、常州方广、海康智慧投资、天鹰合易、深圳科智通。

非自然人股东穿透计算人数情况如下表所示：

序号	股东名称	穿透股东人数（人）	相关情况
1	索鑫合伙	1	穿透为 2 人，其中陈坤速系自然人股东剔除
2	索飞合伙	1	系发行人设立的员工持股平台，无需穿透，计为 1 人
3	苏州方广	1	已完成私募投资基金备案，无需穿透，计为 1 人
4	常州方广	1	已完成私募投资基金备案，无需穿透，计为 1 人
5	海康智慧投资	1	已完成私募投资基金备案，无需穿透，计为 1 人
6	天鹰合易	1	已完成私募投资基金备案，无需穿透，计为 1 人
7	深圳科智通	2	穿透为 2 人
	合计	8	-

综上，公司经穿透后股东人数为 11 人，不存在股东人数超过 200 人的情形。

八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介

（一）董事会成员

公司董事会由 5 名董事组成，其中独立董事 2 名。截至本招股说明书签署日，现任董事基本情况、任期及提名人情况如下：

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	陈坤速	董事长	2021.12-2024.12	全体发起人

2	陈建龙	董事、总经理	2021.12-2024.12	全体发起人
3	田航宇	董事	2021.12-2024.12	全体发起人
4	胡光安	独立董事	2021.12-2024.12	全体发起人
5	陆威	独立董事	2021.12-2024.12	全体发起人

公司现任董事简历如下：

1、陈坤速

董事长，简历详见本节之“五、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、陈建龙

陈建龙，男，1961 年 11 月出生，中国国籍，拥有日本永久居留权，华中科技大学电力系统继电保护及自动化专业本科毕业，上海交通大学工商管理硕士（MBA），教授级高级工程师。1982 年 7 月至 1993 年 12 月，历任上海电器科学研究所设备动力厂技术员、技术科长、厂长；1994 年 1 月至 2005 年 6 月，任上海欧姆龙自动化系统有限公司副总经理；2005 年 7 月至 2012 年 7 月，历任欧姆龙（上海）有限公司副总经理、董事；2011 年 4 月至 2017 年 3 月，任欧姆龙（中国）有限公司副总经理；2012 年 10 月至 2018 年 3 月，任欧姆龙集团全球生产革新本部生产人才开发部部长；2018 年 4 月至今，任公司总经理；2021 年 5 月至今，任公司董事。

3、田航宇

田航宇，男，1987 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，剑桥大学工业系统、制造与管理专业毕业，硕士学历。2013 年 2 月至 2015 年 2 月，任 WPP 集团北京华通明略信息咨询有限公司上海浦东分公司战略咨询顾问；2015 年 2 月至今，历任上海方广投资管理有限公司投资经理、投资副总裁、董事总经理；2021 年 5 月至今，任公司董事；2021 年 10 月至今，任苏州绿的谐波传动科技股份有限公司监事；2021 年 12 月至今，任北京云圣智能科技有限责任公司董事；2022 年 1 月至今，任南京奇蛙智能科技有限公司董事；2022 年 10 月至今，任广东普拉迪科技股份有限公司监事；2022 年 11 月至今，任节卡机器人股份有限公司监事。

4、胡光安

胡光安，男，1960年6月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海机械学院轻工分院（现为上海大学）精密仪器仪表专业毕业，本科学历，高级工程师。1983年1月至1994年4月，历任上海第四钟厂技术科科员、副科长（主持工作）；1994年5月至2020年6月，历任上海浦发金桥联合发展有限公司招商部项目经理、部门经理、总经理助理、副总经理、总经理、董事；2007年9月至2018年11月，任山东石油天然气股份有限公司董事；2021年12月至今，任公司独立董事。

5、陆威

陆威，男，1971年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，复旦大学高级工商管理硕士（EMBA），正高级会计师。1992年7月至1998年5月，历任中国外运江苏集团财务部出纳、核算、财务经理；1998年5月至2007年7月，历任中外运集装箱运输有限公司财务部资金计划科经理、财务部总经理助理、副总经理、总经理；2007年7月至2021年12月，历任东方财富信息股份有限公司副总经理、财务总监、副董事长、董事、董事会秘书；2014年11月至2019年12月，任上海天洋热熔粘接材料股份有限公司独立董事；2015年12月至2019年11月，任上海漫道数字信息技术股份有限公司董事；2021年12月至今，任公司独立董事；2022年1月至今，历任鲁班软件股份有限公司副董事长、董事长；2022年7月至今，任上海晋飞碳纤科技股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员

公司监事会由3名监事组成，其中1名为职工代表监事，2名为股东代表监事。截至本招股说明书签署日，现任监事基本情况、任期及提名人情况如下：

序号	姓名	职务	任期	提名人
1	吕静伟	监事会主席、 职工代表监事	2021.12-2024.12	职工代表大会
2	钟尚宏	监事	2021.12-2024.12	全体发起人
3	杨娜娜	监事	2021.12-2024.12	全体发起人

公司现任监事简历如下：

1、吕静伟

吕静伟，女，1982年11月出生，中国国籍，无境外永久居留权，重庆大学会计学专业毕业，本科学历。2004年9月至2007年6月，任上海索能总务专员；2007年7月至2019年12月，任索加欧营运科长；2020年1月至今，任公司营运主管；2021年12月至今，任公司监事会主席、职工代表监事。

2、钟尚宏

钟尚宏，男，1984年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海交通大学工商管理硕士（MBA）。2007年8月至2012年7月，历任华为技术有限公司尼日利亚终端业务部等产品经理、国家经理；2012年7月至2017年6月，历任杭州海康威视数字技术股份有限公司上海业务中心销售总监、行业总监；2017年6月至今，任杭州海康威视数字技术股份有限公司投资部投资总监；2020年7月至今，任浙江非线性数联科技股份有限公司监事；2021年5月至今，任公司监事；2021年6月至今，任浙江拓感科技有限公司董事。

3、杨娜娜

杨娜娜，女，1986年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，南昌航空大学商务英语专业毕业，本科学历。2009年4月至2016年4月，任上海索能销售部销售经理；2016年5月至今，任公司销售部销售经理；2021年12月至今，任公司监事。

（三）高级管理人员

截至本招股说明书签署日，公司高级管理人员共3人，其基本情况如下：

序号	姓名	公司职务	任期
1	陈建龙	董事、总经理	2021.12-2024.12
2	陆庆峰	副总经理	2022.3-2024.12
		财务总监、董事会秘书	2021.12-2024.12
3	邓志才	副总经理	2022.3-2024.12

公司现任高级管理人员简历如下：

1、陈建龙

董事、总经理，简历详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核

心人员简介”之“（一）董事会成员”之“2、陈建龙”。

2、陆庆峰

陆庆峰，男，1977年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，上海财经大学会计专业毕业，本科学历。2007年1月至2007年12月，任上海乐农粮油贸易有限公司财务部会计；2008年1月至2008年12月，任上海雅俊建筑装饰工程有限公司财务部会计；2009年1月至2019年11月，历任上海万隆会计师事务所有限公司、国富浩华会计师事务所（特殊普通合伙）、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计部项目经理；2019年12月至2020年3月，任公司财务主管；2020年4月至今，任公司财务总监；2021年12月至今，任公司董事会秘书；2022年3月至今，任公司副总经理。

3、邓志才

邓志才，男，1978年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，天津职业技术学院工业自动化专业毕业，本科学历。2001年7月至2003年2月，任天津恒源传感器技术有限公司技术部工程师；2003年3月至2007年4月，任上海普邦传感器有限公司技术部经理；2007年5月至2011年4月，任兰宝传感技术部研发课长；2011年5月至2012年8月，任宁波森索电子有限公司研发总监；2012年9月至2017年8月，任宜科电子传感器事业部研发总监；2017年9月至今，任公司技术总监；2022年3月至今，任公司副总经理。

（四）其他核心人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员即核心技术人员，由3名成员组成。

序号	姓名	公司职务
1	陈坤速	董事长
2	陈建龙	董事、总经理
3	邓志才	副总经理、技术总监

公司现任核心技术人员简历如下：

1、陈坤速

董事长，简历详见本节之“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股

东及实际控制人的基本情况”之“(一) 控股股东、实际控制人的基本情况”。

2、陈建龙

董事、总经理，简历详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“(一) 董事会成员”之“2、陈建龙”。

3、邓志才

副总经理、技术总监，简历详见本节之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“(三) 高级管理人员”之“3、邓志才”。

(五) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况及兼职公司与公司关联关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外兼职情况如下：

序号	姓名	公司任职	兼职单位	兼职单位职务	兼职单位与公司关联关系
1	陈坤速	董事长	索鑫合伙	执行事务合伙人	公司股东
			索飞合伙	执行事务合伙人	公司股东
2	田航宇	董事	上海方广投资管理有限 公司	董事总经理	公司间接股东
			南京奇蛙智能科技有限 公司	董事	无其他关联关系
			北京云圣智能科技有限 责任公司	董事	无其他关联关系
			苏州绿的谐波传动科技 股份有限公司	监事	无其他关联关系
			广东普拉迪科技股份有 限公司	监事	无其他关联关系
			节卡机器人股份有限公 司	监事	无其他关联关系
3	陆威	独立董事	鲁班软件股份有限公司	董事长	无其他关联关系
			上海晋飞碳纤科技股份 有限公司	独立董事	无其他关联关系
4	钟尚宏	监事	杭州海康威视数字技术 股份有限公司	投资总监	公司间接股东
			浙江拓感科技有限公司	董事	无其他关联关系
			浙江非线数联科技股份 有限公司	监事	无其他关联关系

除上述兼职情况外，公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不

存在兼职情形。

（六）董事、监事、高级管理人员与其他核心人员相互之间的亲属关系

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与其他核心人员之间不存在亲属关系。

九、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员最近三年不涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

十、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与公司签订的协议及其履行情况

公司与在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了劳动合同和保密竞业协议（独立董事约定有保密条款），对勤勉尽责、保守商业秘密、知识产权等方面进行了约定，相关协议均在有效期内，履行情况正常，不存在违约情形。

十一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年变动情况、原因以及对公司的影响

（一）董事会成员变动情况

时间	变动前	变动后	变动原因
2021年5月	未设董事会，执行董事为陈坤速	陈坤速、陈建龙、田航宇	新增股东委派董事、完善公司治理结构
2021年12月	陈坤速、陈建龙、田航宇	陈坤速、陈建龙、田航宇、胡光安、陆威	整体变更为股份有限公司，完善公司治理结构

2021年5月25日，索迪龙有限召开股东会，同意成立董事会，董事会成员为陈坤速、陈建龙、田航宇。同日，索迪龙有限召开董事会，选举陈坤速为董事长。

2021年12月6日，公司创立大会暨第一次股东大会选举董事陈坤速、陈建龙、田航宇和独立董事胡光安、陆威组成股份公司第一届董事会。同日，索迪龙

召开董事会，选举陈坤速为董事长。

（二）监事会成员变动情况

时间	变动前	变动后	变动原因
2021年5月	未设监事会，监事为吴在文	钟尚宏	新增股东委派监事、完善公司治理结构
2021年12月	钟尚宏	吕静伟、钟尚宏、杨娜娜	整体变更为股份有限公司，完善公司治理结构

2021年5月25日，索迪龙有限召开股东会，同意免去吴在文监事职务，股东海康智慧投资委派钟尚宏担任监事。

2021年12月6日，公司创立大会暨第一次股东大会同意设立监事会并选举钟尚宏、杨娜娜为公司监事，与职工代表监事吕静伟组成股份公司第一届监事会。同日，索迪龙召开监事会，选举吕静伟为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

时间	变动前	变动后	变动原因
2021年12月	总经理：陈建龙 财务总监：陆庆峰	总经理：陈建龙 财务总监、董事会秘书： 陆庆峰	完善公司治理结构
2022年3月	总经理：陈建龙 财务总监、董事会秘书： 陆庆峰	总经理：陈建龙 副总经理、财务总监、董 事会秘书：陆庆峰 副总经理：邓志才	完善公司治理结构

2021年12月6日，公司第一届董事会第一次会议聘请陈建龙任总经理，陆庆峰任财务总监、董事会秘书。

2022年3月8日，公司第一届董事会第三次会议聘请陆庆峰、邓志才任副总经理。

（四）其他核心人员变动情况

截至本招股说明书签署日，索迪龙其他核心人员即核心技术人员，由3名成员组成：陈坤速、陈建龙、邓志才。最近两年公司其他核心人员未发生变动。

（五）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动的原因及对公司的影响

最近两年，发行人的董事（包括独立董事）、监事及高级管理人员的改选或

增聘等变动系新增股东委派董事和监事、整体变更为股份有限公司和完善公司治理结构等进行的必要调整，且履行了必要的法律程序，符合相关法律、法规和《公司章程》的规定，不会对公司的生产经营产生重大不利影响。

综上，最近两年内，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生重大不利变化。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的与发行人及其业务相关的对外投资情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在与公司及其业务相关的对外投资，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资不存在与公司有利益冲突的情形。

（二）公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有发行人股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有公司股份情况如下表所示：

序号	姓名	职务/近亲属关系	直接持股比例	间接持股平台	在持股平台出资比例	间接持股比例	合计持股比例	股份质押、冻结等情况
1	陈坤速	董事长	53.42%	索鑫合伙	99.00%	20.91%	76.01%	无
				索飞合伙	20.00%	1.67%		无
2	吴婷婷	陈坤速之配偶，总务主管	-	索鑫合伙	1.00%	0.21%	0.21%	无
3	陈建龙	董事、总经理	4.58%	索飞合伙	11.11%	0.93%	5.51%	无
4	杨娜娜	监事	-	索飞合伙	1.67%	0.14%	0.14%	无
5	陈航鹰	监事会主席、职工代表监事 吕静伟之配偶，商务经理	-	索飞合伙	1.67%	0.14%	0.14%	无
6	陆庆峰	副总经理、财务总监、董事会秘书	-	索飞合伙	11.11%	0.93%	0.93%	无
7	邓志才	副总经理、技术总监	-	索飞合伙	5.56%	0.47%	0.47%	无

截至本招股说明书签署日，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶均未直接或间接持有公司股份。

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其配偶、父母、配偶的父母、子女、子女的配偶直接或间接持有的公司股份不存在质押或冻结的情况。

十三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据、所履行的程序

在公司任职的董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的薪酬系依据其所担任的职务、对生产经营活动的重要性、公司经营计划的完成情况、市场平均薪酬水平等情况，由基本年薪和绩效组成。公司董事、高级管理人员的薪酬经董事会薪酬与考核委员会确定标准并考核后，由董事会审议批准，且公司董事的薪酬还需经股东大会审议批准。公司监事的薪酬由股东大会审议批准。独立董事薪酬由固定津贴组成；不在公司任职的董事（不含独立董事）、监事不在公司领取薪酬。公司其他核心人员的薪酬由经营管理层按照公司经营和市场薪资行情等情况确定。

（二）薪酬总额及占比

报告期内，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的薪酬总额占公司当年利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
薪酬总额	308.09	274.68	261.88
利润总额	6,161.79	6,464.10	3,421.79
薪酬总额占利润总额的比例	5.00%	4.25%	7.65%

（三）最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

公司现任董事、监事、高级管理人员及其他核心人员 2022 年度从公司及其关联企业领取收入（含税）情况如下：

姓名	任职情况	2022 年从公司领取收入（万元）	是否从关联单位领取收入
----	------	-------------------	-------------

姓名	任职情况	2022年从公司领取收入（万元）	是否从关联单位领取收入
陈坤速	董事长	58.10	否
陈建龙	董事、总经理	57.28	否
田航宇	董事	-	否
胡光安	独立董事	12.00	否
陆威	独立董事	12.00	是
吕静伟	监事会主席、职工代表监事	19.67	否
钟尚宏	监事	-	否
杨娜娜	监事	45.91	否
陆庆峰	副总经理、财务总监、董事会秘书	43.53	否
邓志才	副总经理、技术总监	59.60	否

注：胡光安和陆威于2021年12月被聘为公司独立董事，上述两名独立董事享受12.00万元/年的津贴。

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，公司未制定董事、监事、高级管理人员及其他核心人员享受的其他待遇和退休金计划等。

十四、本次公开发行前已制定或实施的股权激励及相关安排情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在正在执行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。发行人实施的股权激励包括：1、陈建龙的直接持股；2、通过员工持股平台索飞合伙的间接持股。

（一）发行人股权激励相关安排的概况

1、股权激励的基本情况和决策程序

2017年1月5日，索迪龙有限召开临时股东会，审议通过公司计划实行重要管理人员、骨干人员股权激励，激励方式包括对高级管理人员直接持股股权激励，或设立有限合伙企业作为骨干人员的员工持股平台用于股权激励，公司将利用长期激励机制为公司带来长期、稳定的发展。

（1）直接持股

2017年发行人为引入陈建龙为公司高级管理人员，通过陈建龙直接持有发

行人股权的方式对其进行股权激励，具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人设立、报告期内股本和股东变化、成立以来重要事件及在其他证券市场的上市/挂牌情况”之“（三）发行人历史上股权代持及代持解除情况”。

（2）通过员工持股平台索飞合伙间接持股

2017年3月15日，上海市浦东新区市场监督管理局出具《准予合伙企业登记决定书》，索飞合伙设立。

2017年7月15日，索迪龙有限召开股东会，审议通过上海索能将其持有的索迪龙有限5.00%的股权（对应注册资本263.1750万元），作价500.00万元转让给索飞合伙。同日，上海索能与索飞合伙签订《股权转让协议》。

2017年12月10日，索迪龙有限召开股东会，审议通过上海索能将其持有的索迪龙有限3.00%股权（对应注册资本157.9050万元），作价300.00万转让给索飞合伙。同日，上海索能与索飞合伙签订《股权转让协议》。

2020年5月11日，索迪龙有限召开股东会，审议通过索鑫合伙将所持有索迪龙有限1.00%的股权（对应注册资本为52.6350万元），作价100.00万元转让给索飞合伙。同日，索鑫合伙与索飞合伙签订《股权转让协议》。

公司将索飞合伙作为持股平台对员工进行股权激励，其管理和决策根据合伙协议的约定进行，索飞合伙的基本情况详见本节之“五、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（四）持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”之“1、陈坤速及索鑫合伙、索飞合伙”之“（3）索飞合伙”。

2、股权激励目前的执行情况

截至本招股说明书签署日，对陈建龙的股权激励已实施完毕，陈建龙直接持有发行人4.58%的股份；索飞合伙所有拟授予合伙份额已授予完毕，具体出资情况如下：

序号	合伙人姓名	合伙份额（万元）	出资比例	在发行人任职情况
1	陈坤速	180.00	20.00%	董事长
2	陈燕飞	155.00	17.22%	总务后勤（主管级）

序号	合伙人姓名	合伙份额（万元）	出资比例	在发行人任职情况
3	吴昆鹏	125.00	13.89%	销售经理
4	陈建龙	100.00	11.11%	董事、总经理
5	陆庆峰	100.00	11.11%	副总经理、财务总监、董事会秘书
6	邓志才	50.00	5.56%	副总经理、技术总监
7	郑上彩	40.00	4.44%	生技主管
8	陈航鹰	15.00	1.67%	商务经理
9	杨娜娜	15.00	1.67%	销售经理（主管级）
10	冯进	15.00	1.67%	销售经理
11	吴斌	10.00	1.11%	电气工程师（主管级）
12	叶大镛	10.00	1.11%	金工主管
13	李尊福	10.00	1.11%	金工主管
14	康祖安	10.00	1.11%	总务后勤
15	何俊才	10.00	1.11%	结构工程师（主管级）
16	宋雪萍	5.00	0.56%	销售助理主管
17	李兆军	5.00	0.56%	销售经理
18	郭惠莲	5.00	0.56%	销售助理
19	杨晶晶	5.00	0.56%	制造主管
20	胡天君	5.00	0.56%	总账会计
21	宋燕萍	5.00	0.56%	总务后勤
22	孟春红	5.00	0.56%	制造主管
23	顾超	5.00	0.56%	销售专员
24	金惠萍	5.00	0.56%	销售助理
25	滕梅芬	5.00	0.56%	营运采购
26	王莉华	5.00	0.56%	营运仓管专员
合计		900.00	100.00%	-

3、锁定期约定及离职后的份额处理

（1）锁定期约定

①直接持股股东的锁定期

陈建龙股份锁定期详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份锁定的承诺”。

②员工持股平台及间接持股激励对象的锁定期

索飞合伙股份锁定期详见本招股说明书“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（一）本次发行前股东所持股份锁定的承诺”。

对于员工持股平台中的激励对象合伙份额锁定期的约定如下：

人员类型	转让要求	
	上市前	上市后
重要管理人员（不包括陈坤速）	原则上不得转让其持有的合伙份额或者将该等份额用于担保或者偿还债务；经普通合伙人书面同意后，可将合伙份额转让给其他合伙人或指定的索迪龙或其子公司的其他员工。	上市满 12 个月后可转让/减持所持有的持股平台合伙份额的 10%； 上市满 24 个月后可转让/减持所持有的持股平台合伙份额的 5%； 上市满 36 个月内所持有的合伙份额不低于初始取得的合伙份额的 50%； 上市满 36 个月后，在符合解限售和减持规则的情形下激励对象可将其持有的合伙份额对外转让/减持。
骨干员工	经普通合伙人书面同意后，可将合伙份额转让给其他合伙人或指定的索迪龙或其子公司的其他员工。	

（2）离职后的份额处理

直接持股股东和持股平台激励对象的服务期设置和离职后份额处理的安排如下：

人员类型		服务期设置和离职后份额处理
直接持股股东		未设置服务期、离职退出时的原价转让股权等限制性安排。
持股平台激励对象	重要管理人员	未设置服务期、离职退出时的原价转让股权等限制性安排。
	骨干员工	索迪龙有权要求激励对象按其所聘岗位的要求尽责、敬业、勤勉地为公司创造价值，激励对象承诺自股权激励授予之日起在索迪龙服务期限不低于 5 年。 激励对象在服务期届满前离职的，执行事务合伙人有权自行或指定其他第三方回购激励对象已取得的全部合伙份额，回购价格为激励对象取得合伙份额所实际支付的全部价款并扣除索迪龙通过持股平台已支付给激励对象的分红（如有）。

（二）股权激励相关安排对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

1、对公司经营状况的影响

上述股权激励对公司经营状况的影响主要为充分调动员工积极性、保持管理团队和人才队伍的稳定，为公司持续、稳定、快速发展提供重要保障。

2、对公司财务状况的影响

对未设置服务期限授予后立即行权的重要管理人员的股权激励，以股权公允价值与股权转让款之间的差额一次性确认股份支付费用；对设置服务期限的骨干员工的股权激励，以股权公允价值与股权转让款之间的差额按照预计服务期限进行摊销。2020年至2022年，据此确认股份支付费用分别为291.37万元、18.60万元和0.30万元。

3、对公司控制权变化的影响

截至本招股说明书签署日，上述股权激励的相关安排，未对公司控制权形成影响。

（三）上市后的行权安排

截至本招股说明书签署日，公司上述历史上的股权激励已实施完毕，不存在未授予或未行权的情况，不涉及上市后的行权安排。

十五、员工及其社会保障情况

（一）员工情况

截至2022年12月31日，公司的员工总数为416人。报告期内，公司员工总人数变化情况如下：

1、员工人数

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
员工人数（人）	416	511	278

2、员工构成情况

截至2022年12月31日，公司的正式员工共计416人，其专业、学历和年龄构成情况如下：

类别	分类	人数（人）	占员工总数比例
专业结构	管理人员	39	9.38%
	研发人员	54	12.98%
	销售人员	33	7.93%
	生产人员	290	69.71%

类别	分类	人数(人)	占员工总数比例
	合计	416	100.00%
学历结构	硕士	4	0.96%
	本科	48	11.54%
	大专	38	9.13%
	高中及以下	326	78.37%
	合计	416	100.00%
年龄结构	50岁以上	6	1.44%
	41-50岁	59	14.18%
	31-40岁	203	48.80%
	30岁以下	148	35.58%
	合计	416	100.00%

(二) 发行人执行社会保障情况

公司按照《中华人民共和国劳动法》《中华人民共和国劳动合同法》等相关法律法规及地方性劳动政策的规定，实行全员劳动合同制。公司参照国家相关法律法规政策以及地方相关政策，已在报告期内建立了社会保险制度及住房公积金制度，具体情况如下：

1、社会保险和住房公积金缴纳情况

报告期公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

单位：人

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金	社会保险	住房公积金
员工人数	416	416	511	511	278	278
公司缴纳	0	0	366	367	271	271
公司暂缓缴纳	297	295	/	/	/	/
委托第三方缴纳	12	12	10	10	6	6
退休返聘无需缴纳	2	2	2	1	1	1
新入职员工计划于次月缴纳	2	2	4	4	0	0
自行缴纳新农合、新农保(注)	100	/	129	/	0	/
未申报或未缴纳	3	105	0	129	0	0

注：公司农村户籍员工倾向于自行缴纳新型农村合作医疗保险/城乡居民基本医疗保险

（以下简称“新农合”）与新型农村社会养老保险/城乡居民基本养老保险（以下简称“新农保”）。新农合、新农保亦属于《中华人民共和国社会保险法》规定的社会保险范畴，与城镇职工“五险”社会保险体系范围存在较大程度的重叠。

2022年，发行人按照上海市人力资源和社会保障局发布的《关于进一步做好本市阶段性缓缴社会保险费政策实施工作有关问题的通知》、上海市住房公积金管理委员会发布的《关于本市实施住房公积金阶段性支持政策的通知》的规定，申请缓缴公司社会保险和住房公积金。审批通过后，公司仍按照应缴名单和金额每月在相关系统进行申报，并计提缴款费用。

报告期内，发行人部分销售人员长期在发行人位于外地的办事处工作。为保障员工享有社会保险及住房公积金的待遇，并尊重员工在其实际工作地和居住地缴纳社会保险及住房公积金的意愿，2020年8月起公司通过委托第三方人力资源服务机构为该等员工在实际工作地缴纳社会保险和住房公积金，并承担相关费用。截至**2022年12月31日**，公司共有**12名**员工由第三方人力资源服务机构根据当地标准缴纳社会保险和住房公积金，占公司员工总数**2.88%**，占比较小。

2、未缴纳的原因和影响分析

报告期内，公司存在未为部分员工缴纳社会保险、住房公积金的情况，主要原因如下：

（1）2020年12月，公司存在1名退休返聘员工，无需缴纳社会保险和住房公积金；2021年12月，公司存在2名退休返聘员工，无需缴纳社会保险或住房公积金，其中1名员工未及时退缴公积金，次月正式退缴；2022年12月，公司存在2名退休返聘员工，无需缴纳社会保险和住房公积金。

（2）发行人部分员工在当期期末入职，未能及时完成相关手续的办理，公司未在当月为其缴纳社会保险和住房公积金。2021年12月，4名新入职员工已在次月及时缴纳；**2022年12月，1名员工在次月月初离职，公司无法为其办理相关手续；1名新入职员工仅未及时申报住房公积金，已在次月及时申报。**

（3）2021年，发行人因生产需要招聘了大量生产人员，新招聘人员大多属于农村户口，流动性较大，部分农村户口员工已在户籍所在地缴纳了新农保和新农合，并且拥有在农村的住房或宅基地，无上海购房需求，因此该部分员工自愿放弃公司为其缴纳社会保险和住房公积金。针对该部分员工，公司为其发放缴纳

新农保、新农合的补贴和住房补贴。

(4) 2022年12月，发行人第四季度入职的5名员工因其上家单位迟迟未办理社会保险或住房公积金系统转出等原因，公司无法为其办理相关手续，因此其中3名员工尚未申报或缴纳社会保险，5名员工尚未申报或缴纳住房公积金。对此，公司正沟通解决上述事项，及时申报并缴纳。

经测算，公司如足额为2021年、2022年自行缴纳新农保、新农合的员工和未缴纳住房公积金的员工缴纳社会保险和住房公积金，需要补缴金额分别为54.47万元及254.79万元，剔除所得税影响后，实际影响净利润金额分别占当年净利润的0.83%及3.96%，占比较低，对公司财务状况影响有限，不会对公司持续经营产生重大不利影响。

3、社会保险和住房公积金缴纳合法合规性情况

根据上海市公共信用信息服务中心于2023年2月21日出具的《法人劳动监察行政处罚信用报告》、2023年1月4日出具的《法人公共信用信息报告》、上海市浦东新区人力资源和社会保障局于2022年7月1日出具的《证明》及上海市公积金管理中心于2023年2月20日出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，发行人在报告期内不存在因违反社会保险和住房公积金有关法律、法规和规范性文件而受到人力资源和社会保障部门及住房公积金管理部门行政处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人陈坤速承诺：“若索迪龙被追溯到任何社会保障法律法规执行情况，经任何有权部门认定需要为其员工补缴社会保险费用或住房公积金，以及受到任何有权部门处罚，或任何利益相关方以任何方式提出权利要求且该等要求获得任何有权部门支持，本人将无条件全额承担相关补缴、处罚款项，对利益相关方的赔偿或补偿款项，以及索迪龙因此所支付的相关费用，保证索迪龙不因此遭受任何损失；本人作为索迪龙的控股股东和实际控制人，将保证和促使索迪龙依法执行社会保险及住房公积金相关法律法规规定。”

(三) 劳务派遣情况

报告期内，公司对于部分临时性、可替代性且对工作技能要求相对较低的岗位采用劳务派遣的方式，主要涉及产线替代性岗位和辅助岗位等。报告期内发行

人的劳务派遣情况如下：

项目	2022年12月	2021年12月	2020年12月
自有员工人数（人）	466	530	282
劳务派遣人数（人）	45	47	161
用工总量（人）	511	577	443
劳务派遣人数占用工总量比例	8.81%	8.15%	36.34%

注：自有员工人数和劳务派遣人数以各期最后一个月实际领薪的人数计算。

报告期内，发行人存在劳务派遣用工人数占用工总量的比例超过 10% 的情形。发行人已通过劳务派遣员工转正并直接与其建立劳动合同关系等方式规范劳务派遣用工数量。2022 年 12 月，发行人劳务派遣人数为 45 人，占发行人用工总人数的 8.81%，符合《劳务派遣暂行规定》第四条关于用工单位使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10% 的规定。

根据上海市公共信用信息服务中心于 2023 年 2 月 21 日出具的《法人劳动监察行政处罚信用报告》、2023 年 1 月 4 日出具的《法人公共信用信息报告》及上海市浦东新区人力资源和社会保障局于 2022 年 7 月 1 日出具的《证明》，发行人在报告期内不存在因违反劳务派遣有关法律、法规和规范性文件而受到相关主管部门行政处罚的情形。

公司控股股东、实际控制人陈坤速承诺：“本人将督促公司严格按照《劳务派遣暂行规定》等相关法律法规的规定规范公司用工，将劳务派遣用工总数持续保持至用工总数的 10% 以下。若公司在首次公开发行股票并在创业板上市的过程中因劳务派遣用工受到相关部门的行政处罚及承担任何罚款或遭受任何损失，本人将无条件替公司承担因此所发生的任何支出及所受到的全部损失，保证公司不会因此而遭受任何损失和不利影响。”

（四）劳务外包情况

报告期内，发行人将部分辅助性工作如导线加工、导线端子加工、壳体加工等工作交给劳务外包公司实施。发行人提供生产场地、生产设备、生产指导文件及原材料等生产要素，由劳务外包公司自行安排其员工按照发行人的要求完成相应的生产工作。

报告期各期，劳务外包的总金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
劳务外包费用	713.05	1,080.54	244.04
营业成本	12,066.83	13,003.60	7,071.11
劳务外包费用占当期营业成本的比例	5.91%	8.31%	3.45%

报告期各期，公司劳务外包费用分别为 244.04 万元、1,080.54 万元及 **713.05 万元**，占当期营业成本的比例分别为 3.45%、8.31%及 **5.91%**。2021 年，公司劳务外包费用增长较快，主要是因为：公司 2021 年业务规模大幅增长，短时间内订单量的迅速增长使得公司产能出现紧张，为保持生产经营的稳步开展，高效利用自身产能，公司扩大了生产过程中的辅助性工作的外包数量，将公司的生产人员更集中于核心生产环节中。尽管 2021 年公司劳务外包费用增长较快，当期劳务外包费用占当期营业成本的 8.31%，仍处于较低水平。**2022 年**，公司劳务外包费用占当期营业成本比例降低至 **5.91%**，劳务外包对于公司生产经营影响较小。

报告期各期，发行人劳务外包采购中向不同供应商的采购情况如下所示：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	占劳务外包金额的比例
2022 年度	1	苏州贝莱邦人力资源有限公司	713.05	100.00%
		合计	713.05	100.00%
2021 年度	1	苏州贝莱邦人力资源有限公司	877.65	81.22%
	2	上海通展劳务派遣有限公司	202.90	18.78%
		合计	1,080.54	100.00%
2020 年度	1	上海通展劳务派遣有限公司	132.02	54.10%
	2	上海星博人力资源集团有限公司	112.02	45.90%
		合计	244.04	100.00%

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况

(一) 发行人主营业务、主要产品或服务、主营业务收入构成及特征

1、发行人主营业务

索迪龙专注于工业自动化领域，主要从事各类工业传感器的研发、生产及销售。索迪龙凭借先进的技术、快速的响应能力、过硬的产品质量以及优质的综合服务，赢得了国内外众多客户的信赖。报告期内，公司与欧姆龙、海康威视、慈星股份、捷佳伟创、三一专汽等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，产品应用领域涵盖**工业自动化**、纺机、安防、新能源、3C 产业等多个下游行业。

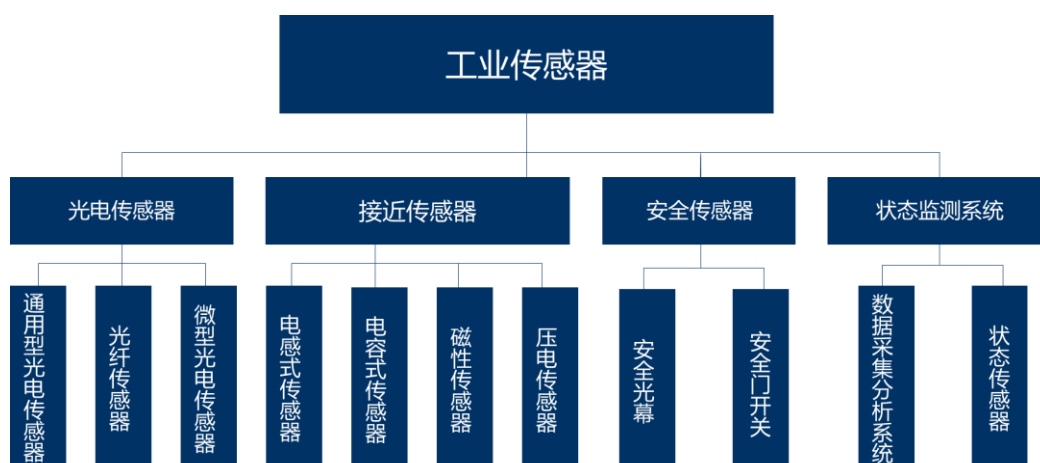
索迪龙作为国内工业传感器领域技术实力较为领先的高新技术企业，经过长期研发积累，形成以光电传感器、接近传感器、安全传感器、状态监测系统为主，多品类、广覆盖的产品矩阵，产品型号超过 3,000 余种。公司是上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”中小企业（2019-2020）及浦东新区企业研发机构。公司始终坚持自主研发和持续创新，不断取得技术突破。截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司共拥有已授权专利 **64** 项，其中发明专利 **6** 项；另外，公司还拥有软件著作权 **5** 项。

公司长期专注于工业传感器的研发、生产及销售，报告期内主要经营模式未发生重大变化。

2、发行人主要产品或服务的基本情况

索迪龙的工业传感器产品主要应用于工业自动化领域。工业传感器涉及各个行业且应用需求多样，因此产品种类繁多，一般可按使用场景、输出信号的形式、可检测的自然现象来区分，其中按使用场景来区分工业传感器类型是目前市场上较为通用的分类方式。按照使用场景不同，工业传感器一般可分为光电传感器、接近传感器、位移传感器、限位开关、安全传感器、视觉产品、编码器等。

公司产品分类



公司工业传感器主要产品包括光电传感器、接近传感器、安全传感器及状态监测系统。其中，光电传感器检测距离较长但对使用环境要求较高，接近传感器检测距离较短但可在恶劣环境中使用，安全传感器适用于工业安全生产场景，状态监测系统适用于对工业设备的持续测量场景。报告期各期，公司的光电传感器、接近传感器、安全传感器及状态监测系统合计占主营业务收入的比例分别为 70.24%、73.84% 及 **74.94%**。

公司在直接销售以外也从事受托加工业务。报告期内，公司受托加工业务占主营业务收入的比例分别为 27.39%、24.50% 及 **22.95%**，占比逐年下降。

(1) 光电传感器

光电传感器是以光为媒介检测对象物体的传感器总称。其通过受光部来感知被检测物体对投光部发射光线的反射、透过、吸收、遮挡等变化，以此获取检测区域内被检测物体的位置、形状等信息。公司的光电传感器产品主要分为通用型光电传感器、光纤传感器及微型光电传感器，主要应用于安防、**新能源**、3C 产业等领域。具体情况如下：

①通用型光电传感器

公司的通用型光电传感器产品检测精度较高，通常被用于物体的通过检测、进入检测、位置检测、时刻检测、方向辨别、颜色检测及安全确认等。具体情况如下：

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
----	----	------	----	------

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	放大器内置型	PF31、PM18		<ul style="list-style-type: none"> ①采用专用芯片，性能稳定； ②型号规格齐全，适用范围广； ③具有红色点光源、红色 VCSEL 光源，光斑细小、明亮清晰，适合高精度检测； ④抗环境光干扰能力强，无惧变频光干扰； ⑤反射式可 3 台并排安装，相互之间无信号干扰。
2	电源内藏型	PF50		<ul style="list-style-type: none"> ①采用专用芯片，性能稳定； ②交直电源通用，不受电源限制； ③继电器触点隔离输出，方便接线； ④检测距离长，使用方便； ⑤抗环境光干扰能力强，无惧变频光干扰； ⑥反射式可 3 台并排安装，相互之间无信号干扰。
3	槽型	GE30、GKE41		<ul style="list-style-type: none"> ①采用专用芯片，性能稳定； ②抗阳光能力较强，阳光直射对传感器工作影响较小； ③宽光束抗干扰能力强，可防止灰尘、蚊虫等引起的误动作； ④抗变频光干扰能力，无惧变频光干扰； ⑤反射式可 3 台并排安装，相互之间无信号干扰。
4	区域光幕	PG3、PG5		<ul style="list-style-type: none"> ①四种外观可供选择，适用场景多； ②具有较强的抗干扰能力； ③10mm/20mm/40mm 三种光轴间距可选择； ④具有内部自检功能，有异常及时发现； ⑤指示灯可清楚显示工作状态及对准情况，方便用户使用； ⑥晶体管输出方式可选择 NPN 或 PNP。
5	测量光幕	PG7		<ul style="list-style-type: none"> ①光轴间距可按检测要求定制； ②检测高度自由选择，最长达 64 光轴； ③采用线同步，检测速度快，满足高速检测需求； ④具有模拟量输出、数字通信接口，使用灵活。

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
6	激光测距	PL40、PL41		①测量精度高； ②模拟量无需设定； ③玻璃镜头，光学系统稳定，维护方便； ④能检测 1,000°C 以下的高温物体表面。

②光纤传感器

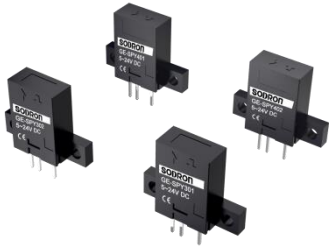
公司的光纤传感器由放大器和光纤头组成。光纤传感器通过光纤头来传导放大器的发射光，同时利用光纤头将发射光传导回放大器上的接收单元。其具有抗电磁干扰、耐高温、耐腐蚀等特点。公司的光纤头形状可根据使用场景定制，适用范围较为广泛。具体情况如下：

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	放大器	PE23		①APC 控制，具备自动调节发射强度功能； ②响应速度快，具有多种工作模式； ③清晰明了的 OLED 屏显示； ④一键示教灵敏度设定，方便使用； ⑤可多台并排安装使用，相互无干扰。
2	光纤头	DM33G、DM43G		①具有多种类型、规格的光纤头； ②光纤头可加接透镜，实现长距离检测及微小物体检测。

③微型光电传感器

公司的微型光电传感器具有体积小、检测精度高、响应速度快等特点，适用于各类精密制造领域。具体情况如下：

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	槽型	GE67		①体积小，重量轻，安装便捷； ②投光器和受光器一体化，无需对准光轴； ③抗光能力、抗电磁干扰能力较强； ④通槽内检测，灵敏度高，稳定可靠。

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
2	限定型	GE-SPY		①投光器和受光器一体化，光轴相互交叉，可检测透明物体，检测精度高； ②无须对齐光轴； ③安装空间较小； ④抗光能力较强。

(2) 接近传感器

接近传感器是通过敏感元件识别物体的接近，并在其内部形成由接近物引起电容、磁场等物理量变化产生的输出信号，再经转换器、放大器转化为电信号输出，从而达到检测目的的传感器总称。与需要较好工作环境的光电传感器不同，接近传感器一般防护等级较高，对工作环境的要求较低，可在恶劣环境中使用。公司的接近传感器产品包括电感式传感器、电容式传感器、磁性传感器及压电传感器。

①电感式传感器

电感式传感器利用涡流原理感应出被检测物体的位置。通常，电感式传感器由四大部分组成：线圈、振荡器、触发电路及放大输出电路。振荡器产生一个高频电磁场，由线圈引出，然后在传感器的感应端发出。当金属目标接近这一电磁场时，金属物体内部将产生涡流，涡流的产生将吸收电磁场和振荡器的能量。当金属物体不断靠近传感器端面，能量被不断吸收而导致衰减，当衰减达到一定程度时，触发电路将触发开关输出信号，从而达到非接触式检测目的。公司电感式传感器主要应用于纺机、橡塑、机床产业等行业。具体情况如下：

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	小径型	SR04		①采用专业芯片，产品性能稳定、可靠； ②采用耐油材料设计，耐环境性能优越； ③采用真空灌胶工艺，具有较强抵抗恶劣环境的能力； ④IP67 防护等级。

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
2	圆柱型	SN12Y		<p>①采用专业芯片，产品性能稳定、可靠；</p> <p>②具有电源极性逆接、浪涌吸收、短路保护、输出极性保护、过载保护等功能；</p> <p>③应力消除线缆，提高电缆连接部件的抗弯强度；</p> <p>④电缆防油雾；</p> <p>⑤IP67 防护等级。</p>
3	方型	SP08、SS17		<p>①规格尺寸齐全，安装便捷；</p> <p>②具有各种检测距离、输出模式；</p> <p>③具备断路保护、浪涌吸收、电源极性逆接保护等功能；</p> <p>④IP67 防护等级。</p>
4	放大器分离型	SPE311		<p>①反应速度快，适用于高速检测用途；</p> <p>②多种感应头，适用各种狭小空间检测；</p> <p>③带调节器，方便设定使用；</p> <p>④具有自诊断功能。</p>
5	耐强磁型	ST18		<p>①广泛适用于机械手臂等狭小空间中；</p> <p>②采用包胶生产工艺，品质可靠；</p> <p>③采用芯片，抗强磁干扰>100mT。</p>
6	模拟量输出型	MN18		<p>①在各种工作环境具备高可靠性和高精度；</p> <p>②输出信号与被测的距离有良好的线性，标准模拟量信号输出；</p> <p>③精确测量控制，广泛应用于距离测量、厚度测量、选择测量等。</p>

②电容式传感器

电容式传感器是利用检测传感器感应面上极板构成的电容器容量变化来检测物体的传感器。当物体朝着传感器的感应面靠近时，电容的介电常数发生变化，从而导致电容量发生变化，使得和测量极板相连的电路状态也发生改变，由此控制传感器的接通或断开。电容式传感器检测的对象不限于导体，可以为绝缘的液



体或粉状物等。公司电容式传感器主要应用于新能源、工程机械、纺机等行业。具体情况如下：

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	圆柱型	CN18		①多种检测距离：标准测量距离型，两倍距离增强型； ②抗干扰性强，适用各种工业环境； ③具有通信功能，可随时进行参数调整，使用方便。
2	方型	CS05P		①扁平式方形结构，适合狭小空间安装； ②可直接管道上进行液位检测。

③磁性传感器

磁性传感器是一种能够感受磁学量并转换成可用输出信号的传感器。由于磁场可穿透多数非金属物质材料，无需直接接触目标物体即可触发交换过程，因此磁性传感器具备非接触测量、可靠性高、坚固耐用、测量灵敏度高特性。

公司磁性传感器主要通过检测磁场信号进行控制，可用于检测被测物体位置、水流、液位、水位等信息。公司磁性传感器主要应用于工程机械、纺机、像塑等行业。具体情况如下：

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	标准型	FN08、FN12		①适用于各种工业场合，价格经济； ②多种检测方式型号可选择：霍尔感应测量、磁阻感应测量、干簧式感应测量等。
2	气缸专用型	BT-65		①专门用于气缸活塞位置检测； ②多种型号可选择：具有触点式、电子式供使用选择。

④压电传感器

压电传感器是一种基于压电效应原理的传感器，是一种自发电式和机电转换

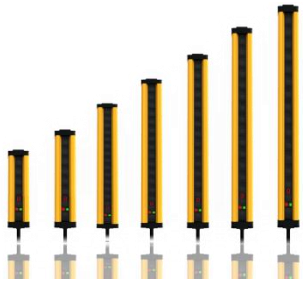

式的传感器，其敏感元件由压电材料制成。压电材料受力后表面产生电荷，电荷经电荷放大器和测量电路放大和变换阻抗后，成为正比于所受外力的电量输出。压电传感器用于测量力和能变换为电的非电物理量，其优点是频带宽、灵敏度高、信噪比高、结构简单、性能可靠和重量轻等。公司压电传感器主要应用于纺机行业。具体情况如下：

序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	压电传感器	CP2009		①一种高性价比振动测量方式； ②感应灵敏，性能稳定。

(3) 安全传感器

安全传感器的工作原理为光电感应及磁电感应，但与一般光电传感器及磁性传感器不同，安全传感器产品主要被应用于工业安全生产场景。其具有自检功能，不会产生非安全失效，可起到人身防护和设备安全防护的效果。

公司安全传感器产品主要为安全光幕及安全门开关，主要应用于包装机械、3C 产业、机床等行业。具体情况如下：

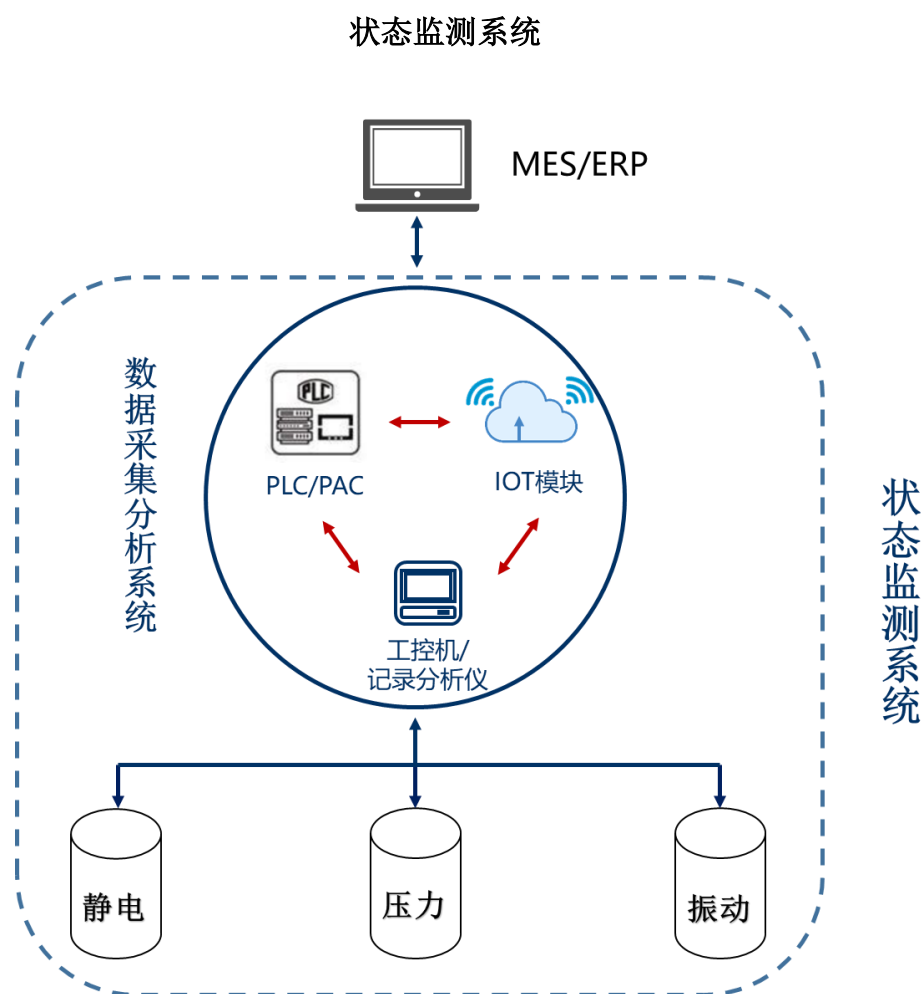
序号	产品	主要系列	图示	产品特点
1	安全光幕	PS40		①依据 IEC 标准设计，满足二级安全光幕国际标准要求； ②可视化使用，通过数码屏幕显示物件检测位置及接线状态； ③优化 EMC 性能，抗干扰性良好； ④手动、自动复位功能可选。
2	安全门开关	BT36		①无接触式感应； ②提供引线式和螺纹插件式两种连接方式； ③产品的安全级别符合 ENISO 61508 标准； ④通过 TUV 测试。

(4) 状态监测系统

公司的状态监测系统分为数据采集分析及状态传感器。

数据采集分析系统由 PLC/PAC、工控机及 IOT 模块等所组成。该系统可通过状态传感器对设备的静电、压力、振动数据进行采集，并进一步对采集到的数据进行分析处理，如趋势分析、超限报警及数据存储。

状态传感器的工作原理是利用敏感元件感受被测量数据的变化，并将持续检测到的参数信号或能量形式转换成可用输出信号的传感器。公司的状态传感器产品主要包括静电传感器、压力传感器及振动传感器。



(5) 受托加工业务

公司的受托加工具体业务流程如下：

① 定价环节

当欧姆龙有新的产品需要委托公司进行加工时，会与公司沟通技术参数、生产工艺、品质要求等因素，并与公司协商确定加工价格。由于欧姆龙受托加工产品的种类繁多，人工成本、材料成本、加工设备价格等在供求双方均较为透明，

在确定成品价格时，由公司结合原材料成本、市场人工成本、设备磨损、加工时长、加工工序的复杂程度等因素综合评定，并向欧姆龙报价，再通过与欧姆龙之间的市场化谈判，确定最终成品价格。成品售价扣除从欧姆龙采购的原材料成本为加工费。

②采购环节

欧姆龙首先预测自身对公司产品的需求，然后向公司下达受托加工的成品订单。公司根据欧姆龙下达的订单预测原材料的需求，并向欧姆龙下达原材料采购订单，公司无议价权。欧姆龙提供的原材料到货后，公司与欧姆龙进行对账并结算。

③生产环节

公司根据订单，在欧姆龙约定的交付期内完成生产。此外，为保证产品质量与交付速度，欧姆龙还会在委托公司生产新产品前，要求公司员工前往欧姆龙进行生产技术的学习，并向公司提供部分生产设备。

④销售环节

公司将完成生产的成品发货，后续根据前期定价进行对账并结算。

公司受托加工业务分析详见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“（1）按产品类别分析”之“②受托加工业务”。

3、发行人主营业务的主要构成及特征

报告期内，公司的主营业务收入主要来自于工业传感器的销售及受托加工业务获取的加工费，具体情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业传感器	光电传感器	8,333.45	38.44%	6,053.00	26.18%	2,427.90	17.86%
	接近传感器	7,177.62	33.11%	10,322.06	44.64%	6,282.92	46.22%
	安全传感器	185.86	0.86%	228.55	0.99%	118.68	0.87%
	状态监测系统	549.93	2.54%	471.86	2.04%	719.45	5.29%

工业传感器合计	16,246.85	74.94%	17,075.46	73.84%	9,548.94	70.24%
零部件	242.09	1.12%	171.97	0.74%	94.30	0.69%
其他	215.35	0.99%	210.96	0.91%	227.45	1.67%
受托加工	4,974.41	22.95%	5,665.82	24.50%	3,723.90	27.39%
主营业务收入合计	21,678.71	100.00%	23,124.21	100.00%	13,594.59	100.00%

报告期内，公司始终专注于工业传感器的研发、生产和销售。公司主营业务收入具有以工业传感器销售为主、受托加工业务为辅的结构特征。报告期内工业传感器收入规模总体呈上涨趋势，受托加工业务比例呈逐年下降趋势。

（二）发行人主要经营模式

1、研发模式

公司高度重视技术创新，自成立以来便构建了一支多领域背景人才的复合型研发队伍。同时，公司在技术上不断创新的同时，对以往的研发经验进行了归纳总结，有效提高了公司的研发效率。公司采取了先进的“研发团队集成化+研发模式平台化及模块化”的研发模式，并在此模式下成功研发了 10 项国内外较为领先的核心技术。

（1）研发团队集成化

由于工业传感器技术综合了物理学、微电子学、材料科学等多方面的知识，公司组建了一支多领域背景人才的复合型研发队伍，专业涵盖工业自动化、计算机应用、电子信息工程、工业设计等多个方面。研发团队针对下游客户在不同工业场景中对传感器的使用需求和痛点，结合工业传感器行业趋势，积极开发新产品和新技术。

（2）研发模式平台化及模块化

公司的平台化及模块化研发模式减少了大量新产品研发的基础工作，显著提升公司的研发效率。详见本节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（八）发行人板块定位情况”之“2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“（2）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“②模式创新”之“A、研发模式”之“（B）研发模式平台化及模块化”。

2、采购模式

公司的采购类型主要包括原材料采购、劳务外包采购，并辅以少量委托加工采购与成品采购。对劳务外包采购的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、员工及其社会保障情况”之“（四）劳务外包情况”。

公司采购的原材料主要包括电子元器件、结构件、导线、化学材料、基板、包材、光学器件等。公司根据 ISO9001:2015 质量管理体系的要求，在原材料的采购和应用等方面建立了严格、完善、有效的管理体系和质量保证体系。在供应商选择方面，公司的采购部门会根据原材料的性能指标、市场供应状况与供应规模等因素，筛选出具有合格资质的供应商，并联合品质部等相关职能部门从技术、工艺、设备等方面对供应商进行全面的评审，最后筛选建立合格供应商目录。

在安排生产计划与原材料的衔接过程中，公司通过“以销定产、以产订购、适度备货”的方式，通过 ERP 系统进行有效管理。销售部接到订单后辅以合理预测，将订单信息录入系统，生产部根据订单信息进行排产，ERP 系统将其转化为物料需求信息，并由采购部负责采购。此外，公司还会对市场供应较为紧张电子元器件产品进行提前备货，确保生产计划不受影响。

3、生产模式

公司以自主生产为主、委托加工为辅。委托加工的工序主要为成品组装、防水连接器加工等。为保证生产活动有序进行和客户订单及时交付，公司会根据销售预测，并结合实际生产能力编制相应的生产作业计划，组织安排生产。公司对于市场需求较大、交货期较短的产品型号通常会进行成品库存储备；对于市场需求稳定、交货期适中的产品型号通常会进行半成品库存储备；对市场需求较小、交货期较长的产品型号通常会进行产品部件库存储备。

在生产过程中，公司严格执行《质量手册》《安全生产制度》等相应环节的内部控制制度，对生产全流程实施质量控制，保障产品的质量。

4、销售模式

公司销售模式是以直销模式为主，少量经销模式为辅；报告期内，公司经销模式占主营业务收入的比例分别为 0.27%、0.25%及 **0.38%**，占比较低。公司产品销售按区域可分为境内销售与少量境外销售；报告期内，公司境外销售占主营

业务收入的占比分别为 2.32%、0.94% 及 **0.72%**，占比较低。

公司在与客户合作之前，通常会签订框架协议，确定双方合作的产品、定价原则、订货方式、交货期、质量保障等基本条款。框架协议确立后，发行人根据客户下达的采购订单向客户提供产品。公司销售部充分了解客户需求，再与公司研发部、生产部等部门进行沟通，为客户设计满足需求的产品，估算研发与生产成本，最终确定销售价格。信用政策方面，公司根据客户综合信誉及市场地位等因素，一般给予 30 天至 90 天的信用期。报告期内，公司货款回收及时，应收账款周转情况较好。

5、采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前所采用的主要经营模式是公司长期发展中不断探索与完善的，能够满足下游客户要求，符合自身发展及行业特点。影响公司经营模式的关键因素包括公司市场需求变化、同业竞争格局、国家产业政策等。报告期内，公司的经营模式及相关影响因素未发生重大变化，预计公司的经营模式在未来短期内亦不会发生重大变化。

6、发行人业务及其模式具有的创新性、独特性、创新内容及持续创新机制

(1) 发行人业务及其模式具有的创新性、独特性、创新内容

发行人业务及其模式具有的创新性、独特性、创新内容详见本节之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(八) 发行人板块定位情况”之“2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“(2) 科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“② 模式创新”及“③ 业态创新”。

(2) 持续创新机制

公司通过基于对未来市场预判的主动研发模式和以客户需求拉动的响应式研发模式相结合的方式，确保公司技术不断创新。公司根据自身研发模式的特点，实行平台化及模块化研发模式，将以往的研发成果进行标准化、模块化积累，减少大量新产品的的基础开发工作。同时，公司集合各领域研发人才，在产品设计初期即对结构、材料、功能、外观等方面进行全面审慎论证，减少后续开发过程中

不断调试所耗用的时间，从而快速作出市场响应，缩短新产品、新技术的研发及产业化应用周期，为公司的业务拓展提供了可靠保障。

公司建立了完善的技术创新和研发管理制度和流程，包括《产品开发管理规定》和《开发细则》等，保障公司的技术创新能力和研发技术水平。公司还建立了规范的研发设计流程，在研发需求挖掘、项目立项、方案验证、客户沟通协作等方面制定了细致规则以保证公司技术的持续创新。

（三）发行人设立以来主营业务、主要产品或服务、主要经营模式的演变情况

公司成立之初即致力于国内工业自动化产品的开发。公司 2010 年成立，设立之初即投身于工业自动化领域，2016 年之后聚焦于工业传感器的研发、生产和销售。

报告期内，公司始终专注于工业传感器的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务、主要产品及经营模式未发生重大变化。

（四）发行人主营业务经营情况和核心技术产业化情况

1、公司主营业务的经营情况

索迪龙长期专注于工业传感器的研发、生产及销售。索迪龙工业传感器的主要产品包括光电传感器、接近传感器、安全传感器及状态监测系统等。报告期内，公司的主要收入来源于直接销售及受托加工；其中，直接销售又分为自主品牌销售与 ODM 模式销售。ODM 模式销售是指公司按照客户的委托合同进行开发、设计和制造，使用客户的商标，由客户销售或经营的合作经营生产方式。受托加工是指原材料由客户提供，公司按照客户的要求进行加工和生产的生产方式。

报告期内，公司主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业传感器	光电传感器	8,333.45	38.44%	6,053.00	26.18%	2,427.90	17.86%
	接近传感器	7,177.62	33.11%	10,322.06	44.64%	6,282.92	46.22%
	安全传感器	185.86	0.86%	228.55	0.99%	118.68	0.87%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
器 状态监测系统	549.93	2.54%	471.86	2.04%	719.45	5.29%
工业传感器合计	16,246.85	74.94%	17,075.46	73.84%	9,548.94	70.24%
零部件	242.09	1.12%	171.97	0.74%	94.30	0.69%
其他	215.35	0.99%	210.96	0.91%	227.45	1.67%
受托加工	4,974.41	22.95%	5,665.82	24.50%	3,723.90	27.39%
主营业务收入合计	21,678.71	100.00%	23,124.21	100.00%	13,594.59	100.00%

2、核心技术产业化情况

公司十分重视核心技术的研发。经过长期积累，公司掌握了多项核心技术并对其申请了专利。公司将核心技术广泛应用于产品开发及生产环节。公司的核心技术主要为自主研发，在产品的稳定性、一致性、精密度及密封性能等方面跻身国内外较为领先的地位，具有较强的核心竞争力。

报告期内，公司各类核心技术形成的产品收入占营业收入比重情况如下：

单位：万元

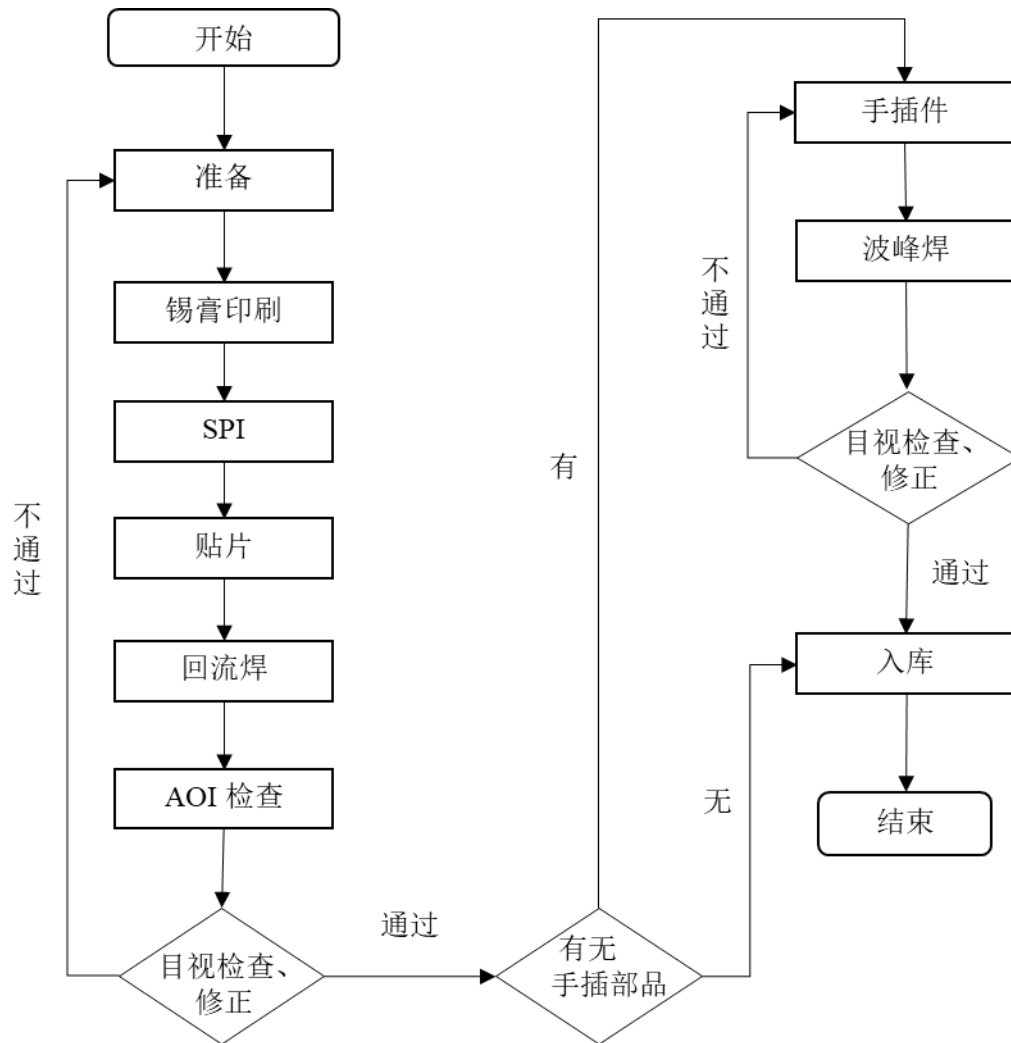
项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	20,744.74	22,211.08	12,346.43
营业收入	21,730.25	23,185.21	13,604.40
占营业收入的比重	95.46%	95.80%	90.75%

（五）发行人产品或服务的工艺流程图

公司通过多年的技术研发和技术创新，成功自主研发出以工业传感器密封技术、PPCC 技术、多轴同步绕线技术及精密工装夹具技术为核心的核心技术。相关核心技术为公司主要产品的关键生产环节，可以有效提高公司产品的生产质量并降低生产成本。关于产品制造工艺阶段核心技术的相关描述详见本节之“七、发行人的技术及研发情况”之“（一）核心技术情况”之“1、主要核心技术”之“（2）产品制造工艺阶段核心技术”。

发行人主要产品的工艺流程分为工业传感器 PCBA 制造以及成品组装。

1、工业传感器 PCBA 制造



工业传感器 PCBA 制造工艺流程中的主要环节具体内容如下：

(1) 准备：PCBA 制造前准备工序包括生产线的配料及装料等。

(2) 锡膏印刷：全自动锡膏印刷机装有光学原点追踪系统，通过对印制线路板和模板上的特定标点识别，可以自动实现模板窗口与印制线路板焊盘的自动校准，印刷机的重复精度达 ± 0.01 毫米，确保锡膏印刷的品质。

(3) SPI（锡膏检查）：使用锡膏测厚仪进行锡膏印刷质量检测，其检测速度高达 $200\text{cm}^2/\text{s}$ ，设备集成了高精度的 2D 及 3D 检测技术，确保印刷品质符合要求。

(4) 贴片：自动贴片机的元件贴装精度达 $\pm 0.035\text{mm}$ ，元件贴装种类多达 100 余种；公司使用的高速自动贴片机可实现高速、高精度部品的识别，确保高速、

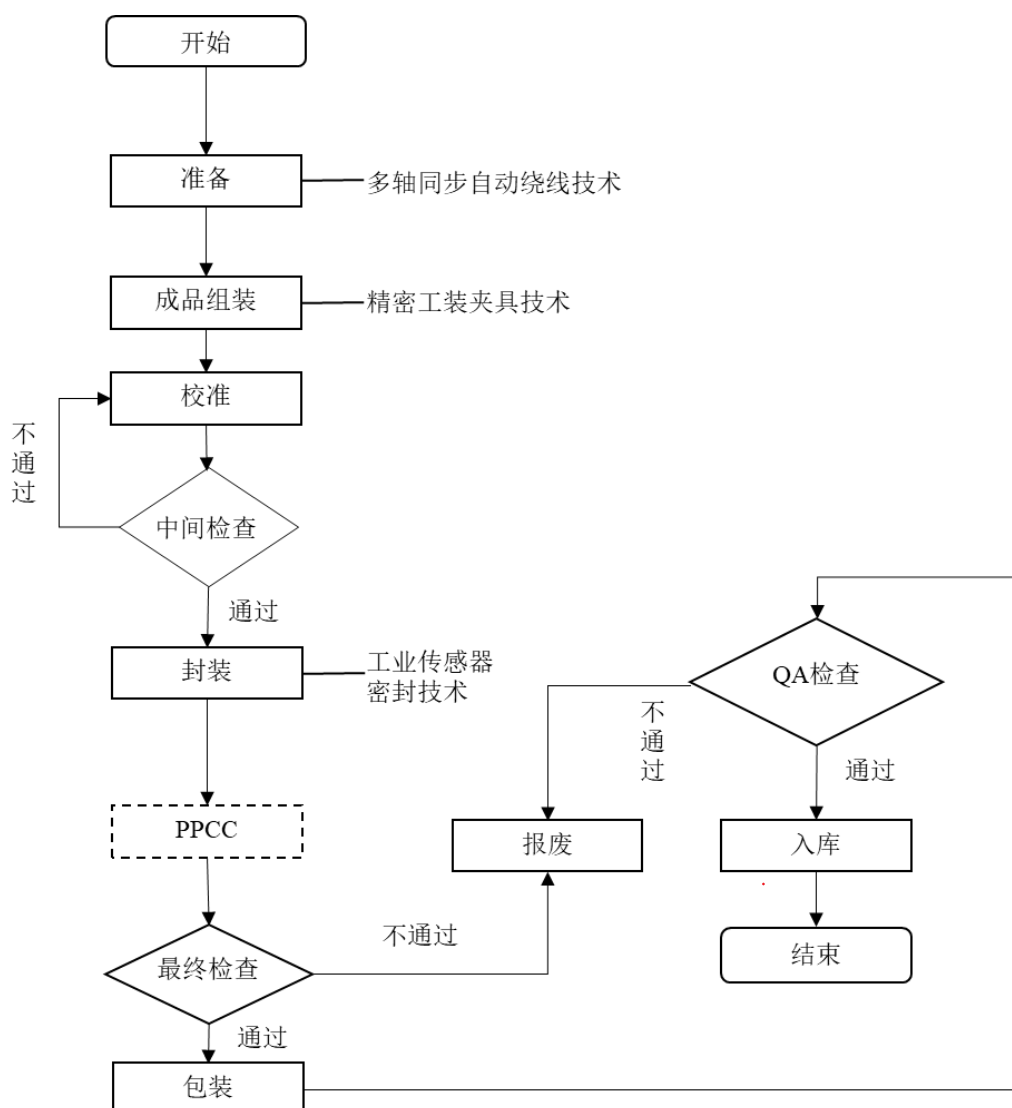
高精度贴装，确保光学器件的位置一致性。

(5) 回流焊：回流焊加热过程可分为预热区、升温区、回流区和冷却区，通过热风的层流运动传递热能，利用加热器与循环系统使炉内空气不断升温并循环，待焊件在炉内受到炽热气体的加热而实现焊接目的。各温区均采用强制独立循环、独立控制及上下加热的方式，使炉腔温度准确、均匀，且热容量大，升温迅速。

(6) AOI 检查：公司所采用的 AOI 自动光学检测仪拥有高速彩色多角度检测能力，可检测面积较小的元件；其采用混合式 2D 及 3D 检测技术、真实 3D 轮廓量测技术、双镭射单位、上视相机高感光 4 百万像素高速彩色相机、4 个低视角相机高解析度彩色相机、3D 镭射感测器，可检测各类焊接不良现象如锡量不够、器件歪斜等缺陷情况。公司使用的 AOI 自动光学检测仪具备自动化资料库与离线编程功能，使得工程师能在不中断 AOI 检测设备工作的情况下进行离线编程等高精度的光学测试。

(7) 波峰焊：波峰焊是将熔融的液态焊料，借助泵的作用，在焊料槽液面形成特定形状的焊料波，再将插装了元器件的印制电路板置于传送链上，经过某一特定的角度及一定的浸入深度穿过焊料波峰而实现焊接的过程。

2、成品组装



成品组装工艺流程中的主要环节具体内容如下：

(1) 准备：产品组装前准备工序包括组装线的配料、PCBA 分割、导线加工、电感式传感器的线圈加工等基础加工工序。

(2) 成品组装：将相关的插件元件、导线焊在 PCBA 上，然后和配合的结构件装配到壳里。

(3) 校准：将组装到壳体里的产品通过调整电路阈值，使得产品的检测距离达到规定数值。

(4) 封装：产品的封装工序可分为包胶、激光焊接以及封灌密封填充。其中，公司的光电传感器采用了包胶及激光焊接封装工序，接近传感器采用了封灌

密封填充封装工序。

(5) PPCC: 公司部分产品使用了 PPCC 制造后校准技术。该技术将标定距离、回差、输出状态等参数写入芯片的非易失性存储单元中, 使得成品率大幅度上升。

(六) 发行人所属行业的代表性业务指标情况

发行人所属行业的代表性业务指标情况详见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“(四) 行业竞争格局及行业内主要企业”之“5、发行人的市场地位、市场份额及技术指标与同行业可比公司比较情况”之“(2) 技术指标”。

(七) 公司业务符合产业政策和国家经济发展战略情况

近年来, 国家发布了一系列鼓励支持工业自动化、推进制造业优化升级的行业政策。公司研发生产的传感器属于工业自动化中负责数据采集的工业传感器产品, 是国家深入实施智能制造, 推动制造业高端化、智能化、数字化, 完善智能制造标准体系、推动工业自动化进程中的重要组成部分。

公司产品广泛运用于工业自动化、纺机、安防、新能源、3C 产业等行业。近年来, 随着工业化和信息化进程加快, 先进制造业和现代服务业融合程度加深, 以及工业物联网应用不断深化, 公司的传感器产品将迎来广阔的市场空间。具体产业政策及经济发展战略情况详见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“(二)、行业主管部门、行业监管体制、主要法律法规及政策”之“2、行业主要法律法规和政策”。

(八) 发行人板块定位情况

1、发行人符合创业板定位相关指标要求

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定(2022年修订)》, 2020年至2022年, 发行人符合创业板定位指标(一), 具体情况如下:

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年研发投入复合增长率不低于15%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	索迪龙2020年至2022年的研发费用分别为600.40万元、807.85万元及1,090.72万元, 三年研发投入复合增长率为34.78%。
最近一年研发投入金额不低于1,000万元	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	索迪龙2022年研发费用为1,090.72万元。

创业板定位相关指标一	是否符合	指标情况
最近三年营业收入复合增长率不低于20%	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	索迪龙2020年至2022年的营业收入分别为13,604.40万元、23,185.21万元及21,730.25万元，三年营业收入复合增长率为26.38%。

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C40 仪器仪表制造业”大类。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”大类中的“C401 通用仪器仪表制造”中类下的“C4011 工业自动控制系统装置制造”小类，不属于《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022年修订）》第四条所规定的以下行业“（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。”

2、公司自身的创新、创造、创意特征；科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（1）创新、创造、创意特征

索迪龙是一家专注于工业传感器领域，集研发、生产、销售为一体的高新技术企业。公司以成为国际知名工业传感器制造企业为目标，坚持自主研发和持续创新理念，将工业传感器的检测原理、电路设计、材料性能、结构设计、工业传感器专用芯片和控制器开发、智能传感器软件开发等多个方面作为研发重点，取得了显著成效。一方面，公司围绕工业传感器领域掌握了一套完整且行业较为领先的核心技术体系；另一方面，公司顺应行业发展趋势，围绕下游客户需求，不断丰富产品组合。公司现拥有光电传感器、接近传感器、安全传感器及状态监测系统四大主营产品，超过3,000款产品型号，为众多下游行业客户提供工业传感器，助力其实现工业自动化、智能化转型升级。

公司多年来研发能力始终走在国内行业前沿。公司多年前即对如PPCC等较先进的技术进行布局，并已将相关成果应用到了公司的现有产品上。并且，公司紧跟行业趋势，在协助传统制造业客户进行工业自动化、智能化转型的同时，也大力发展新兴产业客户，持续探索推进工业传感器与新兴产业的融合进程。另外，

公司重视业务范围的横向开拓，业务类型从工业传感设计制造逐步拓展到为客户设计符合其要求的工业传感器状态监测系统整体解决方案及配套产品，为未来提供工业智能传感器一站式服务打下良好的基础。

综上，依托高效的自主创新机制，公司已形成完整的核心技术体系和产品结构体系，公司的创新能力紧跟行业发展趋势，为公司的持续盈利能力提供了有力保障。

（2）科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

①科技创新

公司是上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”中小企业（2019-2020）及浦东新区企业研发机构，坚持自主研发和持续创新，将检测原理、材料性能、结构设计以及芯片和控制器的开发等多个方面作为研发重点，不断取得突破，生产工艺、核心技术水平处国内外较为领先的地位。截至 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有已授权专利 64 项，其中发明专利 6 项，另外还有 5 项软件著作权。

公司技术研发演进过程



公司始终遵循以市场需求为导向的原则设立研发项目，并与上游供应商及下游客户保持着长期、深度的研发合作，形成了良好的协同研发模式。第一，基于索迪龙自身深厚的行业经验以及与客户长期合作关系，公司紧密跟踪市场对工业传感器产品的需求及相关技术指标，与客户共同就配套的工业传感器产品需求

进行评估。在充分了解客户的需求后，公司及时组织资源投入研发工作，并通过积累的行业资源及自身的影响力，与合格的上游供应商就产品设计中所需的全新部件进行技术指导及咨询，直至小批量制造出初代产品。第二，公司通过客户的反馈动态调整研发计划，并引导客户一同对产品的使用场景、结构设计等方面进行创新与升级，实现了产品种类的扩张。第三，凭借着丰富的客户资源，公司得以获得众多一线下游企业对其产品使用时的测试数据、反馈以及研发交流经验的机会。公司在与下游厂商的协同开发的过程中积淀核心技术体系，保持自身的创新活力。第四，公司不断扩大的产品矩阵使得产品之间的协同效应逐渐体现。比如，不同类型传感器的技术积累使得公司对开发状态监测系统成为可能。公司的状态监测系统所使用的工业传感器类型多样，且可以根据客户的需求选取不同类型的传感器进行配置。为公司未来成为提供一站式服务的知名工业传感器厂商打下了坚实的基础。

②模式创新

A、研发模式

(A) 研发团队集成化

工业传感器技术所涉及到的物理学、微电子学、材料科学等往往彼此独立，但工业传感器的设计与制造是综合以上学科知识和技术而形成的一门科学。因此，传感器技术具有突出的知识密集性。同时，由于现代传感器制造涉及多项高新技术，如集成技术、超导技术、高密封技术等，因此工业传感器的制造工艺难度大，需要工业传感器制造厂商具有相关人才的积累储备。

公司顺应行业发展趋势，采取了“研发团队集成化”的开发模式，组建了一支多领域复合型人才研发队伍，使得公司可以在产品开发初期灵活调动内部人才从产品电路、结构、材料、工艺、软硬件等各方面进行先进性、可行性、实用性的充分论证，减少对外部开发资源的依赖；同时避免了产品在后续开发过程中，由于前期的论证不充分而导致的产品不符合市场需求、重新验证而花费大量的时间及成本。

(B) 研发模式平台化及模块化

公司在多年研发成果的基础上进行总结归纳，将不同类型的传感器分解成最

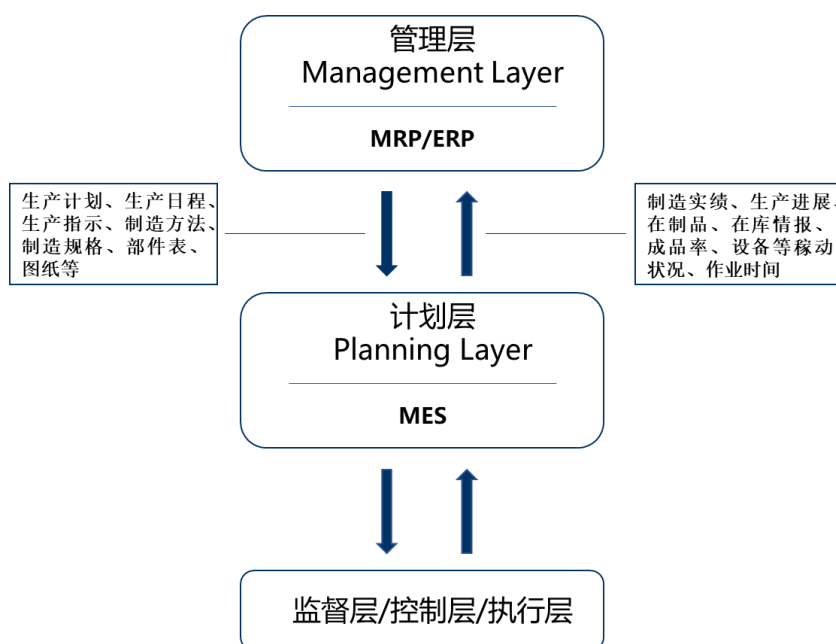
小功能的模块化单元，并对同一检测原理的传感器实行平台化分类。此举不仅使产品的开发过程标准化，还提高了产品的研发品质和效率。公司的平台化及模块化研发模式可以在保持产品较高通用性的同时提供产品的多样化配置特性，非常适合工业传感器小批量、多品种的行业特性，减少了大量新产品研发的基础工作，提升公司的研发效率。

B、生产模式

(A) 工业自动化制造管理体系

公司以成为国际知名工业传感器制造商为目标，在生产模式方面学习国际先进企业经验，并结合国内实际情况及公司自身特点，探索适合公司的生产模式。公司引入 ERP 生产管理系统及 MES 制造执行系统，并自主设计出适合公司生产模式的监督层、控制层及执行层系统，形成一套完整的工业自动化制造管理体系。

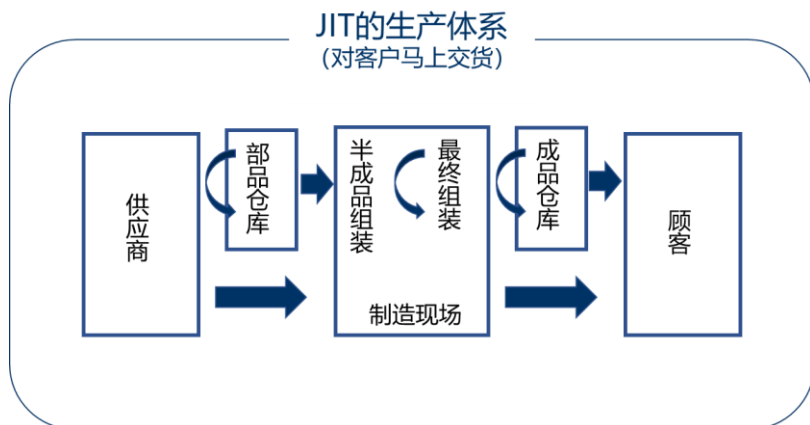
公司工业自动化制造管理体系的构成



(B) JIT 生产管理体系

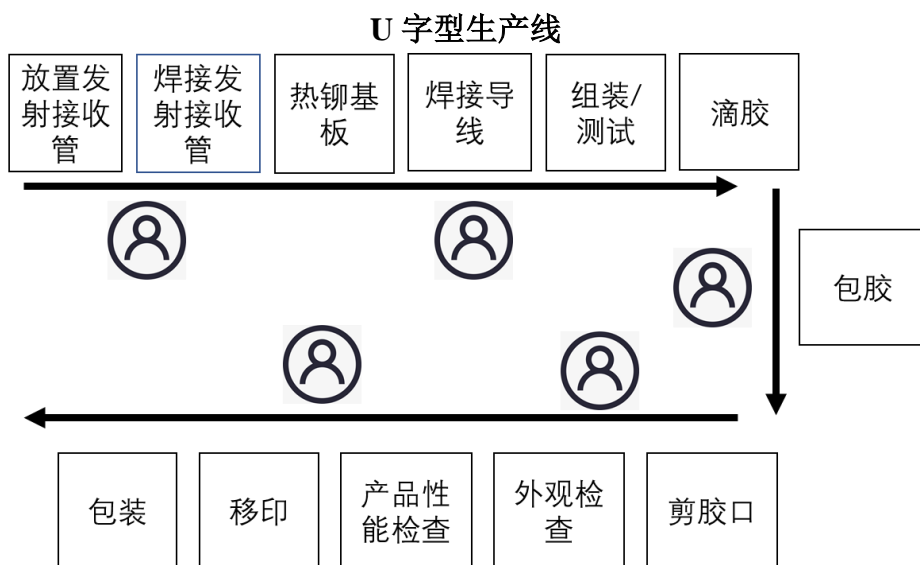
公司工业自动化制造管理体系的落成使得公司得以发展实施 JIT 生产管理体系。JIT 生产管理体系与公司已有的细胞式生产线、模块化结构设计以及 LCIA 低成本自动化装置相辅相成，将生产等待时间、原材料浪费、库存管理等进行了科学系统的管理优化，使得公司在小批量、多种类的生产过程中降低运营成本，

提升了生产效率。



(C) 细胞生产线

由于传统的直线型、全自动生产线不适合工业传感器产品小批量、多品种的生产特点，公司在生产模式上不断创新，通过持续探索适合公司模式的组装线，确立了灵活的细胞生产方式中的U字型生产线，实现QCDS运营绩效方面的最大化，员工的技术能力也得到极大提高，从而达到生产模式的高效运行。



(D) LCIA 低成本自动化装置

公司以5S现场管理法为基础，通过工业工程管理优化后，在不同工序导入低成本自动化装置以改善生产现场的品质、效率及安全。



注 1: LCIA 主要由简易自动化设备构成, 具有导入速度快、成本低的特点;

注 2: LCIA 为提高 QCDS 专用, 可以分为品质类、效率类、安全类装置。

例如, 公司在 U 字型生产线中的各个工序配置公司自主研发的精密工装夹具来辅助员工作业, 降低操作难度、减少失误率的同时大幅提高生产效率。具体详见本节之“七、发行人的技术及研发情况”之“(一)核心技术情况”之“1、主要核心技术”之“(2)产品制造工艺阶段核心技术”之“④精密工装夹具设计技术”。

③业态创新

在工业制造行业中, 设备运行状态对生产线的生产效率具有重要影响。由于持续运行以及使用环境的影响, 设备的运行状态会不断地劣化。因此, 为了维持设备良好的运行状态, 需要对设备进行维修。传统的设备维修是事后维修方式, 即在设备出现故障时才会停下来进行维修。该类维修方式通常具有突发性, 会打乱原生产计划, 并且查找问题及维修的时间不确定, 有时因为没有准备对应的配件或维修人员无法及时到位而需要等待较长时间。因此, 故障维修的不确定性会对生产计划造成较大影响。

为了减少设备故障对生产计划的影响, 企业对重要设备配备预测性维护系统也成为工业制造行业的新趋势。预测性维护系统是基于状态监测系统收集到的数据来决定是否开展对设备维护保养, 以此减少设备出现故障可能性的系统。由于预测性维护系统中的状态监测系统对精度、反应速度及自动化要求较高, 通常需要高精度传感器来完成该项任务。因此, 工业传感器制造商协同工业设备制造商,

与设备使用客户一同开发工业传感器状态监测系统已成为行业中的新业态模式。客户通过状态监测系统对设备的运行状态实行周期性监控，分析各部件的变化趋势，以此为预测性维护系统提供是否安排设备维护计划的数据支撑，减少了因为突发性的重大故障造成紧急停机所带来损失的可能性。

公司基于其广泛的客户基础、对各类工业自动化设备的深入理解及在工业自动化产业积累的丰富经验，已成为国内较早布局工业设备状态监测系统开发的工业传感器厂商之一。例如，近年来公司已成功为本土精密机床制造企业推出了振动传感器状态监测系统方案，该系统可实时监测机器设备的运行状态，分析机器的状况趋势，为预测性维护系统的开发提供了有力的数据信息支持，帮助客户的机器设备实现智能化及国产化改进升级。

④新旧产业融合情况

根据国家统计局印发的《新产业新业态新商业模式统计分类（2018）》（国统字（2018）111号），公司主营业务属于“先进制造业（02）”大类中的“高端装备制造（0202）”中类下的“智能测控装备制造（020215）”小类，属于新产业、新业态、新商业模式。

工业传感器作为工业设备感知外界信息的主要部件，已深度渗透进工业生产模式的历次转型升级过程中，并在与各项新兴技术的有机融合中实现自身的迭代与创新。公司已有多项产品应用于传统行业如纺机、橡塑、包装机械、工程机械、机床等行业中，助力传统行业的智能化转型升级。例如，公司生产的接近传感器用于下游纺织机械，使得传统劳动密集型纺织企业的自动化、智能化生产成为可能，人工成本大幅降低，生产效率显著提升。

在帮助传统行业智能化转型升级的同时，公司也不断积极推进工业传感器与新兴行业的融合以及工业传感器的国产化进程。公司顺应下游新兴市场需求，结合工业传感器行业发展趋势，积极开拓安防、新能源、3C产业等新兴行业的自主品牌客户，报告期内，新兴行业客户收入占营业收入的比例为14.11%、19.89%及32.64%。目前，公司的光电传感器及接近传感器已受到安防、新能源、3C产业等新兴领域客户的广泛认可。例如公司的光电传感器及光幕产品被国内多座城市地铁以及高铁路段的通道闸机所应用，逐步渗透这一由国外品牌主导的领域市

场。

此外，为应对当前及未来市场对工业设备智能化的需求，进一步实现对进口工业传感器的国产化替代，扩大市场占有率，发行人本次募集资金拟投入“智能工业传感器与控制器改扩建项目”。发行人将通过引进先进的自动化生产装备，建设新生产线并对已有产线进行优化升级，提升产线的智能化、自动化、柔性化水平，提高公司生产能力和生产效率，扩大公司的业务规模。

二、发行人所处行业基本情况

（一）发行人所属行业类别

根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司属于“C40 仪器仪表制造业”大类。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所属行业为“C40 仪器仪表制造业”大类中的“C401 通用仪器仪表制造”中类下的“C4011 工业自动控制系统装置制造”小类。

（二）行业主管部门、行业监管体制、主要法律法规及政策

1、行业监管体制及主管部门

工业自动控制系统装置制造行业主要由政府职能部门和行业协会共同管理，其中政府职能部门侧重于产业宏观调控，行业协会侧重于行业内部的自律规范。

政府主管部门包括国家发改委、工业和信息化部、市场监督管理局等部门，主要工作为制定产业政策、推进经济结构战略性调整、制定行业技术规范和标准、统筹协调前沿技术研究以及规范和维护市场秩序等。

行业的主要自律性组织为中国自动化协会以及中国仪器仪表行业协会，其主要负责在行业和会员单位内组织贯彻国家产业政策、收集发布行业信息、加强行业技术交流、进行市场研究等工作，协助政府建立正常的市场秩序等。

2、行业主要法律法规和政策

近年来，我国制造业发展取得了长足进步，但多数制造业企业仍处于较低的发展水平，面临着人力、技术等因素制约，综合成本持续上升面对制造业发展的瓶颈，面对制造业发展的瓶颈，我国陆续发布一系列政策，从国家层面部署推动制造业向智能制造转型发展，具体政策如下：

序号	行业政策	主要内容	颁布时间	颁布机构
1	《“十四五”数字经济发展规划》	增强关键技术创新能力。瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路、关键软件、大数据、人工智能、区块链、新材料等战略性前瞻性领域。	2022年	国务院
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》	第三节 推动制造业优化升级 深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。	2021年	国务院
3	《国家智能制造标准体系建设指南》（2021版）	智能制造系统架构从生命周期、系统层级和智能特征等3个维度对智能制造所涉及的要素、装备、活动内容等进行描述，主要用于明确智能制造的标准化对象和范围。 2. 系统层级 系统层级是指与企业生产活动相关的组织结构的层级划分，包括设备层、单元层、车间层、企业层和协同层。 (1) 设备层是指企业利用传感器、仪器仪表、机器、装置等，实现实际物理流程并感知和操控物理流程的层级；	2021年	工信部、国家标准委
4	《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》	全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，紧扣制造业高质量发展要求，以供给侧结构性改革为主线，以智能制造为主攻方向，以数字化转型为主要抓手，推动工业互联网创新发展，培育融合发展新模式新业态。 提升企业信息技术应用能力，加快生产制造全过程数字化改造，推动智能制造单元、智能产线、智能车间建设； 通过产品试验、市场化和产业化引导，加快工业芯片、智能传感器、工业控制系统、工业软件等融合支撑产业培育和发展壮大，增强工业基础支撑能力。	2021年	工信部
5	《“十四五”智能制造发展规划》	智能制造是制造强国建设的主攻方向，其发展程度直接关乎我国制造业质量水平。发展智能制造对于巩固实体经济根基、建成现代产业体	2021年	工信部、发改委、教育部、科技部、

序号	行业政策	主要内容	颁布时间	颁布机构
		系、实现新型工业化具有重要作用。 推动先进工艺、信息技术与制造装备深度融合,通过智能车间/工厂建设,带动通用、专用智能制造装备加速研制和迭代升级。 要坚定不移地以智能制造为主攻方向,推动产业技术变革和优化升级,推动制造业产业模式和企业形态根本性转变。 专栏4 智能制造装备创新发展行动 01 基础零部件和装置 研发微纳位移传感器、柔性触觉传感器、高分辨率视觉传感器、成分在线检测仪器、先进控制器、高精度伺服驱动系统、高性能高可靠减速器、可穿戴人机交互设备、工业现场定位设备、智能数控系统等。		财政部、 国家人社部、 市场监督管理总局、 国务院国有资产监督管理委员会、 国务院国资委
6	《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》	重点发展小型化、低功耗、集成化、高灵敏度的敏感元件,温度、气体、位移、速度、光电、生化等类别的高端传感器,新型MEMS传感器和智能传感器,微型化、智能化的电声器件。	2021年	工信部
7	《“工业互联网+安全生产”行动计划(2021-2023年)》	建设快速感知能力。分行业制定安全风险感知方案,围绕人员、设备、生产、仓储、物流、环境等方面,开发和部署专业智能传感器、测量仪器及边缘计算设备,打通设备协议和数据格式,构建基于工业互联网的态势感知能力。	2020年	工信部、 应急管理部
8	《2019年工业强基重点产品、工艺“一条龙”应用计划示范企业和示范项目公示》	将传感器列入“一条龙”应用计划示范企业和项目之列。	2019年	工信部

3、报告期初以来相关法律法规、行业政策的出台对发行人的影响

报告期初以来新制定或修订、预期近期出台的与发行人生产经营密切相关的法律法规及行业政策均未对发行人的经营资质、准入门槛方面产生重大不利影响。

报告期初以来,国家将制造业转型升级作为主要工作之一,相继发布了《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》

《国家智能制造标准体系建设指南》(2021 版)《“十四五”信息化和工业化深度融合发展规划》《“十四五”智能制造发展规划》等一系列政策,大力推动制造业向高端化、智能化、数字化转型。

信息采集是智能制造的基础,而传感器则是信息采集的重要途径。在自动化生产过程中,通常需要对设备进行多维度的检测及数据采集,传感器作为检测及数据采集装置,能够接收信息并将其以其他形式输出,确保设备的运行状态稳定。

公司研发生产的传感器属于工业自动化中负责数据采集的工业传感器产品,是国家深入实施智能制造,推动制造业高端化、智能化、数字化,完善智能制造标准体系、推动工业自动化进程中的重要组成部分。因此,未来行业中对工业传感器有研发及制造优势,深刻理解工业物联网、工业自动化系统的本土厂商将更有机会在竞争中脱颖而出。

公司深耕工业传感器多年,在行业内具备一定的知名度和较好的口碑。公司围绕工业传感器领域建立了一套完整、健全的核心技术研发体系,并建立了较为完善的质量控制与管理体系。上述行业政策的推行对公司的运营模式、竞争格局以及持续经营能力不会产生不利影响。国家发布的一系列鼓励支持工业自动化、**推进制造业优化升级**的行业政策有利于公司继续保持其在行业内的领先优势,为公司的可持续发展提供了强有力的保障。

(三) 行业概况与发展态势

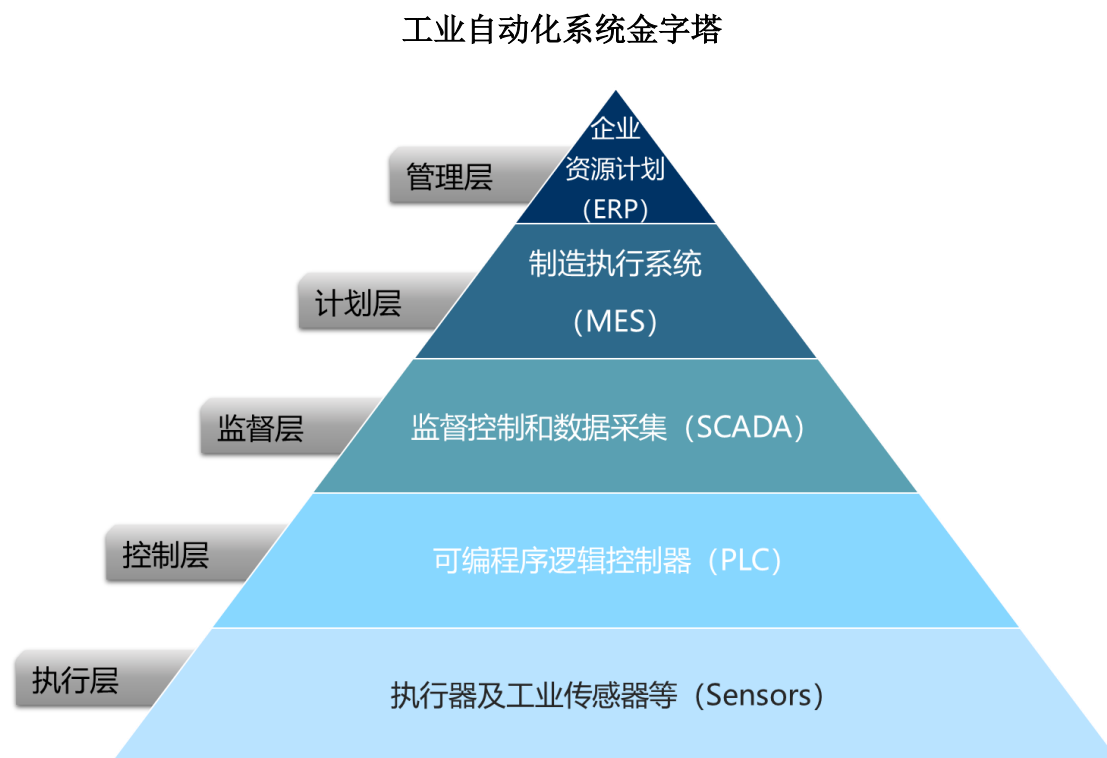
1、细分行业技术水平及特点

(1) 工业自动化的定义

工业自动化是指机器设备在工业生产中,在无人干预的情况下根据设定好的指令或者程序,自动完成工作任务的统称。工业自动化由美国在上世纪 50 年代提出,并作为第四次工业革命的重要组成部分被世界各国作为当今重点发展技术。工业自动化涉及电子信息、计算机、人工、通讯等诸多领域的知识和技术,是现代制造领域中核心产业之一。未来,工业自动化的广泛应用将帮助制造企业生产效率大幅提升,生产规模显著提高,生产成本有效下降。

工业自动化控制系统是工业自动化的核心部件,根据国际研究协会的定义,工业自动化控制系统可被细分为五层结构的自动化系统金字塔。金字塔底部向上

依次为现场执行层、控制层、监督层、计划层及综合管理系统层。公司研发生产的工业传感器属于工业自动化系统金字塔执行层中负责数据采集的工业传感器产品。



数据来源：国际研究协会（The International Studies Association）

（2）全球工业自动化行业发展现状

近年来，随着人工智能、5G 以及工业物联网技术的不断进步，工业物联、工厂自动化以及智能制造等工业场景逐渐成为发展趋势。世界各国均在近几年提出了提升制造行业自动化、智能化的相关规划。根据 Fortune Business Insights 《2021 至 2028 年全球工业自动化市场规模及增长报告》统计，2020 年全球工业自动化市场规模达到 1,797.4 亿美元，同比增长 6.5%。2020 年初开始工业自动化、无人化的升级需求变得尤为迫切，工业自动化升级速度得到进一步加快。根据预测，全球工业自动化市场规模将在 2028 年达到 3,554.4 亿美元。目前，国际工业自动化行业龙头企业以 ABB Ltd.、爱默生、通用电气、欧姆龙集团、横河电机株式会社等跨国巨头为主，其凭借先进的技术、丰富的产品矩阵、较高的市场知名度主导着全球工业自动化行业。

(3) 我国工业自动化行业发展现状及竞争形势

我国自 20 世纪 80 年代引进工业自动化技术，工业自动化行业的起步与国外相比较晚，但近年来增长势头强劲。自 2010 年以来，我国制造业增加值已连续 11 年位居世界第一，是世界上工业体系最为健全的国家。工业自动化作为推动制造业从低端向中高端升级转型的关键，已成为近年来国家鼓励的重点行业领域之一，国家先后出台多项强有力的行业政策推进工业自动化行业的发展。根据工控网发布的《2020 中国工业自动化市场白皮书》统计，2019 年中国自动化市场规模达到 1,865 亿元，较 2018 年同比增长 1.8%。根据中商产业研究院预测，2025 年中国工业自动化市场规模将超 2,800 亿元。

随着国家去产能、调结构政策的逐步落地，工业自动化将逐渐替代传统工业技术。工厂自动化、企业信息化、工业物联网将鼓励一批新兴企业及产业的发展。经过多年的经验积累，我国工业自动化行业已经形成较为完整的产业链，积累了一批优秀的专业人才，同时涌现了一批拥有自主研发能力的本土企业，其一方面通过加强自主创新缩小与国际品牌在产品性能方面的差距，另一方面通过本土化服务、快速响应能力及高性价比等优势提升综合竞争力，市场份额稳步增长。

(4) 我国工业自动化行业发展的有利环境

经过四十余年的潜心发展，我国工业自动化行业已取得显著成绩，逐渐缩小与先进国家之间的差距。近年来，我国新兴产业的崛起、传统行业的升级以及国家相关产业政策的支持在推动我国工业自动化行业持续发展的同时，也推动本土企业整体市场份额的稳步上升。

①新兴产业的崛起

得益于我国近年来在人工智能、5G、大数据及云计算领域的快速发展，工业制造设备之间逐步实现万物互联，工业制造的远程化及全自动化成为可能。我国的工业自动化也将从以电子信息化为基础的第三次工业革命时代升级为以万物互联为主的第四次工业革命时代，人机交互、自动化、智能化应用水平将不断提高。安防、新能源、3C 产业等新兴行业领域的崛起将拉动市场对工业自动化产品的巨大需求。

②传统行业的升级

一方面，随着我国人口老龄化程度不断加深等因素所导致的用工荒，以及用工成本的逐年上升，传统劳动密集型制造业的人口红利逐渐消失。另一方面，我国制造业面临着发展中国家中拥有充裕年轻劳动力市场的新经济体挑战，以及发达国家占据高端制造业的双重压力。因此，我国传统制造业如纺织、橡塑、包装机械、工程机械等对工业自动化转型的需求尤为迫切，其对自动化制造装备的需求显著提升。

③产业政策的支持

近年来，工业自动化作为我国重点关注的高端制造业，获得了国家一系列鼓励行业发展的政策支持，推动我国工业自动化进入快速上升通道。2015 年国务院发布的《中国制造 2025》明确指出，推进信息化与工业化深度融合，加快发展智能制造装备和产品，组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线，突破新型传感器、智能测量仪表、工业控制系统、伺服电机及驱动器和减速器等智能核心装置，推进工程化和产业化。2016 年工信部印发的《智能制造发展规划（2016-2020 年）》中再次强调，智能制造作为先进制造技术与信息化融合的产物，有助于制造业企业降低生产成本、提高生产效率、重塑生产方式，是企业转型升级、提质增效的必由之路。

2、工业传感器行业发展概况

（1）工业传感器的定义及特征

①工业传感器的定义

自工业革命以来，人们为了提高机械自动化程度，需要机器能够实时反应其工作状态。为了便于实时测量和控制，早期传感器便应运而生。工业传感器是在工业控制领域应用的传感器，其功能是测量或感知特定物体的状态和变化，并转化为可传输、可处理、可存储的电子信号或其他形式信息，以指导后续工作环节，是工业控制中实现自动检测和自动控制的首要环节。

在工业自动控制系统中，传感器处于系统前端，其作用相当于“感受器官”，能够在严苛、复杂环境中快速、精确地获取信息，是自动控制系统达到高检测水平的基本保证。如缺少工业传感器对信息精确可靠的自动检测，工业设备系统的

整体信息处理、控制决策等功能就无法实现。

②工业传感器的分类

工业传感器种类繁多、原理各异，目前没有统一的分类标准。一般来说，工业传感器可按以下原则进行分类：按使用场景，可分为光电传感器、接近传感器及安全传感器等；按常见可检测的自然现象，可分为光、电、电磁、热量/温度、磁性、机械运动、放射等工业传感器；按输出信号的形式，可分为数字工业传感器和模拟工业传感器。按使用场景来区分工业传感器是目前市场上较为通用的分类方式。

③工业传感器的应用领域

工业传感器用途广泛，下游应用领域众多，即便是同一客户，也经常会同同时购买不同类型的工业传感器以满足其不同领域的制造需求。随着智能化工业传感器的逐渐普及，其一方面将帮助下游领域企业实时检测工业设备的运作状况，并预测设备发生故障的可能性，从而帮助企业降低维护成本，并减少设备停机时间来实现成本节约。另一方面，智能化工业传感器的普及也使得工业物联网成为可能，并进一步加速现代工厂在生产效率、质量、安全、供应链、人员、资源调度等各方面的数字化管理及优化。因此，下游行业对智能化工业传感器的需求将持续增加。

(2) 全球工业传感器行业发展概况

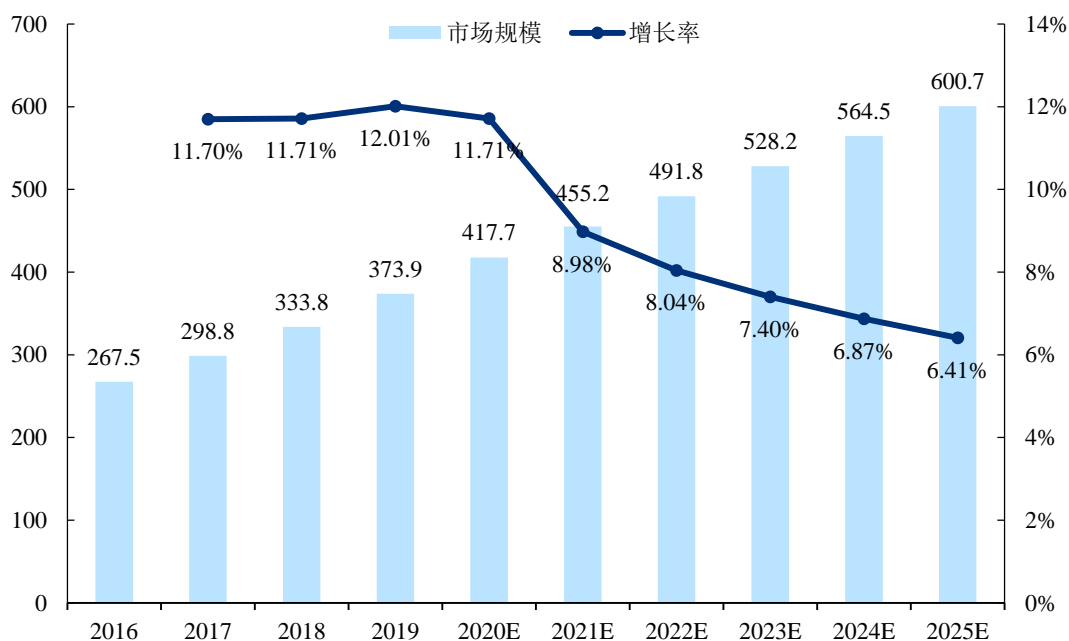
目前，全球工业传感器市场规模较大，但主要被国外巨头垄断，代表公司为日本的基恩士、松下集团、欧姆龙集团，德国的西克、倍加福、易福门及美国的邦纳等。据 MarketsandMarkets Research《全球工业传感器市场至 2026 年的预测》统计，全球工业传感器市场规模预计将从 2021 年的 206 亿美元增长到 2026 年的 319 亿美元，年复合增长率为 9.1%。第四次工业革命和工业物联网的日益普及是推动工业传感器市场增长的关键因素。就市场价值而言，亚太地区在 2020 年主导了工业传感器市场，按区域划分占全球工业传感器市场的最大份额。由于中国是世界主要工业区之一，预计到 2026 年，亚太地区的市场份额将通过中国市场的推动创历史新高。

(3) 我国工业传感器行业发展概况

由于我国工业传感器产业起步较晚，国内大多数工业传感器企业处于中低端领域市场，相较于国外巨头的研究能力不足，技术基础较为薄弱。MIR 睿工业在其发布的《2020 年中国工业传感器市场年度报告》摘要中将中国市场上的工业传感器厂商分为四类：第一类是以基恩士、西克为代表的国外厂商，其工业传感器技术先进、定位高端，且业绩规模较大；第二类是以倍加福、易福门、巴鲁夫及图尔克为代表的德系厂商，其工业传感器技术也较为先进，但主要聚焦于工业传感器行业的细分领域；第三类的代表厂商以欧姆龙集团、松下集团、索迪龙及宜科电子为主，其主要特点为性价比较高；第四类为目前大部分本土厂商，其凭借低价抢夺市场，相互的价格竞争十分激烈。根据传感器专家网统计，全球传感器市场中美国、日本、德国及中国合计占据全球传感器市场份额的 72.00%，其中中国占比约 11.00%。由于用于智能制造的工业传感器在精度、稳定性、抗震动和抗冲击性方面有着比普通传感器更高的要求，因此高端制造领域工业传感器的国产化率非常低。同时，这也意味着本土工业传感器产品拥有广阔的国产替代需求空间。

根据 Statista 网站统计数据显示，中国工业传感器市场增长较为迅速，规模由 2016 年的 267.5 亿元上升至 2019 年的 373.9 亿元，年均复合增长率为 11.81%；Statista 预计到 2025 年，我国工业传感器市场规模将达 600.7 亿元；未来，伴随我国制造业的转型升级，工业传感器市场空间将进一步上升。

2016年至2025年中国工业传感器市场规模及增长情况（亿元）

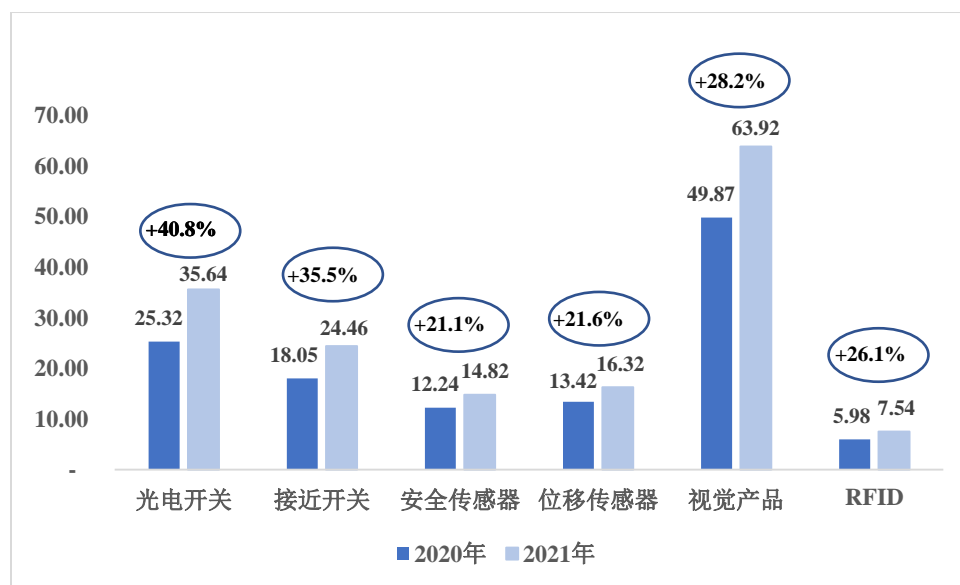


数据来源：Statista

根据MIR睿工业2022年发布的《2021年传感器年度数据解读报告》，2021年度，国内传感器市场业绩增幅较大，增长率达到30.3%。随着我国智能制造的发展，传感器的应用场景不断扩大，拉动市场规模的进一步增长，预计到2025年，传感器市场仍将保持20%左右的高速增长趋势。

2021年，传感器产业各细分产品市场均保持较高的涨幅，其中，光电传感器及接近传感器增幅最大，增幅均超过35%。

2021年传感器分产品市场规模情况（亿元）



数据来源：《2021 年传感器年度数据解读报告》

3、行业未来发展趋势

(1) 智能化

随着人工智能、5G、大数据、AR/VR、云计算等信息技术的快速发展，智能化成为各行各业发展的重要趋势，工业传感器也迎来新的智能化时代，以更好地支撑各产业的智能化发展。工业传感器的智能化通常是通过在传感器中内置微处理器，使其具有自动检测、自动补偿、数据存储、逻辑判断、功能计算等功能。经过近年来的发展，智能传感器在自主感知、自主决策等方面的能力不断提升，智能化水平持续提高。尽管目前我国的大多工业传感器企业仍需通过低价机制抢占中低端市场，但在国家政策的鼓励下，近年来我国已涌现出如发行人、宜科电子及兰宝传感等一批以研发智能化、小型化工业传感器为发展方向的高新技术企业。随着我国工业自动化制造产业链的不断完善、工业智能化需求的持续提升、工业传感器领域人才技术储备的稳步增长，我国工业传感器行业的智能化及高端化趋势将进一步加快。

(2) 国产化

工业传感器作为工业物联网、第四次工业革命等产业发展的基础核心部件之一，对工业自动化产业乃至国家工业建设的发展具有重要影响，但长期以来我国工业传感器进口依赖程度较高，不利于我国工业自动化和信息技术产业发展创新，因此工业传感器的国产化需求十分迫切。近年来，在国家政策的大力支持下，我国工业传感器产业受到重点关注，行业内涌现了一批优秀的国产厂商，逐步形成涵盖研发、设计、生产、应用的完整产业体系。未来，在国家的倡导引领下，国内工业传感器技术将不断进步突破，工业传感器的国产化进程将进一步加快，进口替代趋势显著。

(3) 小型化

小型化或微型化是精密设备发展的大趋势，工业传感器也不例外。随着设备的小型化、精密化，市场上对能够在微小空间内高精度运作的微型工业传感器的需求将日益增长。小型化的工业传感器设计也能在有效降低产品成本的同时减少能耗，帮助下游终端客户进一步降低生产成本。

4、行业发展面临机遇与风险

(1) 行业面临的机遇

① 国家政策大力支持产业发展

为推动行业健康快速发展，鼓励行业创新，我国相继出台了一系列政策支持传感器行业发展；此外，我国制造业的快速发展升级催生了巨大的工业传感器应用市场。近年来，国家产业政策高度重视补齐制造业短板、引导制造业企业完善制造标准体系，促进制造业优化升级。工业传感器作为推动制造业行业智能化的关键一环，获得了国家一系列政策支持行业发展。

2016年8月，《“十三五”国家科技创新规划》提出“开展工业传感器核心器件、智能仪器仪表、传感器集成应用等技术攻关，加强工业传感器技术在智能制造体系建设中的应用，提升工业传感器产业技术创新能力”；2016年9月，《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018）》提出“面向工业生产需要，发展高可靠智能工业传感器、智能工业网关、智能PLC、工业级可穿戴设备和无人系统等智能硬件产品及服务”；2021年1月，工信部出台《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》提出“重点发展小型化、低功耗、集成化、高灵敏度的敏感元件，温度、气体、位移、速度、光电、生化等类别的高端传感器”。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确指出，鼓励制造业企业建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。《国家智能制造标准体系建设指南》（2021版）从生命周期、系统层级和智能特征等3个维度对智能制造所涉及的要素、装备、活动内容进行论述，明确了系统层级中的设备层是指企业利用传感器、仪器仪表、机器、装置等，实现实际物理流程并感知和操控物理流程的层级。同时，对智能制造标准体系制定了关键技术标准，要求智能装备标准需包括传感器与仪器仪表等10个部分。

国家政策的支持与鼓励为传感器产业发展塑造了良好的宏观环境，有效推动了传感器行业的有序、健康、快速发展。

② 新技术赋能工业制造智能化

一方面，随着我国逐渐加快由“中国制造”向“中国创造”的转变，中国的制造业正在迎来一场全方面的革命。目前，国内制造业已涌现出诸多先进的生产

方式、制造方式及管理理念，如通过精益生产方式提高设备的利用率、小批量多品种的生产方式、通过工业物联网促进管理的革新等。这些先进的生产方式及管理理念在代表着我国制造业水平不断提升的同时，也带来了企业对打造会“思考”的工厂、会“思考”的设备等工业制造智能化需求全面上升的新挑战。工业传感器将在此进程中扮演极为重要的角色。另一方面，随着工业物联网、云计算、大数据、人工智能以及 5G 技术的不断成熟，新技术使得工业生产制造在智能化、自动化、降低成本及人工误差以及提高效率等方面成为可能。全球工业制造业将在新技术的驱动下不断转型，并持续带动工业自动化产品的市场需求。

③用工成本提高促使自动化设备需求提升

近年来，国内制造业劳动力成本持续升高，人口老龄化问题进一步突出；同时，用工荒、用工难问题使得我国制造业企业在产业转型升级过程中面临着巨大的压力和挑战。越来越多的企业开始采购自动化、智能化生产设备以降低用工成本、提高生产效率，促使制造业对工业自动化产品需求的进一步提升。

（2）行业面临的风险

①我国传感器企业国际竞争力有待提升

国际领先的工业传感器企业起步较早，积累了丰富的技术和生产经验。相较而言，我国工业传感器产业起步较晚，尽管近几年来在国家的大力支持下得到了快速发展，但与国际领先企业相比仍存在较大差距。当前，全球及中国工业传感器市场尤其是高端工业传感器领域仍由国际企业占据主导地位。为应对激烈的国际竞争，国内企业未来仍需投入大量研发资源，不断提升技术创新实力，增强企业竞争力。

②高端专业人才储备不足

工业传感器行业属于典型的技术密集型行业，在研发、设计等方面对于专业化人才的研发能力、技术水平及经验积累等有着较高的要求。近年来，得益于国家层面的大力支持，工业传感器行业内已积累了一批优秀的专业人才。但由于我国工业传感器行业起步较晚，相较于国际领先的国家，我国尚存在高端人才供不应求的情形。随着我国传感器产业的快速发展，行业的人才需求缺口将进一步扩大，在一定程度上抑制了行业企业的发展。

5、行业壁垒

(1) 技术与人才壁垒

工业传感器行业具有技术密集型特征,对行业内公司在专利储备、生产技术、制造工艺等方面的积累要求较高,需要企业具备完善的研发体系及生产体系。同时,工业传感器核心技术需要涉及诸如物理学、微电子学、材料科学等众多学科,对研发人才的综合知识水平有较高要求。目前,行业高端人才均需在企业经过长时间的专业培养,并积累丰富的实践经验。因此,行业内企业核心技术的积累及人才体系的搭建,对新进入者构成了较高的壁垒。

(2) 柔性化生产壁垒

工业传感器在各工业领域都有广泛应用,品类众多,近年来我国工业的快速发展为本行业带来了庞大的市场需求。与此同时,各领域客户由于使用功能及使用场景等的不同,对工业传感器的种类、性能、外观尺寸等需求也千差万别。为满足不断扩大的客户群体需求,并控制生产成本,规模化生产是业内企业谋求长远发展的必经之路。与此同时,各领域客户差异化极大的产品需求,也要求各工业传感器厂商必须不断提高自身柔性化生产能力,以保障在品质稳定的前提下及时交付大规模订单。较高的规模化及柔性化生产能力需要工业传感器企业在产品开发、工业设计、产线布局、产线设备改造、人员培训等多个方面长期投入和磨合,非新进入者短期内可以达到。

(3) 大客户壁垒

工业传感器作为工业设备感知外界信息的主要部件,其性能优劣、可靠性及稳定性对工业生产存在至关重要的影响。因此,下游规模较大的客户,出于自身生产效率、产品品质、生产安全及品牌形象等因素的考虑,对供应商的选取标准也较为严苛,通常需要经过资料审核、打样、送样等多个环节,一般需要耗时半年以上才能进入供应链,再经历较长的磨合期才可确立稳定合作关系。合作关系一经确立,下游客户考虑品质稳定、切换成本等因素,将不会频繁更换供应商,在一定程度上为新进入者设置了障碍。同时,新进入本行业的企业往往由于技术水平、产品品质、品牌知名度、生产规模等方面存在一定劣势,短期内难以取得与大客户的合作机会。

(4) 资金壁垒

由于下游市场需求变化较快，对工业传感器产品的创新迭代要求较高。行业内企业在研发设计、生产线建设以及销售网络布局等方面都需要持续不断的投入，这对于企业的资金实力提出了较高要求。同时，资金充足的企业可以提前布局前沿技术和新的使用场景，并根据市场需求变化随时进行研发创新、产能调整以及销售推广，更容易抓住新的商业机会。因此，较大的资金投入规模对行业新进入者形成了较高的资金壁垒。

6、行业周期性

公司所处行业不存在明显的周期性特征。

7、发行人所属行业在产业链中的地位与作用，与上下游之间的关联性

发行人研发、生产及销售的工业传感器产品是工业自动化控制系统的核心部件。工业自动化控制系统的具体描述详见本节之“二、发行人所处行业基本情况”之“（三）行业概况与发展态势”之“1、细分行业技术水平及特点”之“（1）工业自动化的定义”。发行人产品广泛应用于工业自动化、纺机、安防、新能源、3C 产业等下游行业。近年来，随着工业化和信息化进程加快，先进制造业和现代服务业融合程度加深，以及工业物联网应用不断深化，工业传感器下游应用市场迎来了发展的新机遇。发行人的上游行业为各类传感器元器件。具体详见本节之“四、发行人主要原材料采购及主要供应商”之“（一）报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，相关价格变动趋势”。

(四) 行业竞争格局及行业内主要企业

1、行业竞争格局

国内工业传感器行业竞争较为激烈，与国外领先品牌相比，国内企业产销规模普遍较小，技术水平相对较低，并且主要集中在低端市场，竞争相对激烈；中高端传感器产品的技术含量较高，生产工艺复杂，质量要求严格，行业壁垒较高，市场主要参与者由以基恩士、欧姆龙集团、西克等为代表的外资厂商和以发行人、宜科电子、兰宝传感为首的国内厂商组成。

由于中国工业传感器行业起步相对较晚，技术积累较外资企业薄弱，因此，

国内工业传感器市场，尤其是中高端市场份额主要被外资企业所占据。近年来，随着国家政策的支持和国内厂商技术的不断积累提升，以发行人、宜科电子、兰宝传感为首的国内厂商迅速发展壮大，已逐渐缩小与国外领先传感器厂商的差距，并实现在部分传感器领域的国产化替代。

2、行业内主要企业

(1) 市场上的主要外资品牌

①基恩士（Keyence Corporation TYO:6861）

基恩士成立于 1974 年，总部位于日本大阪。目前基恩士业务遍布于美洲、欧洲及亚洲大陆，截至 2021 年 3 月 20 日拥有员工 8,380 人。基恩士主要产品有传感器、测量仪、测量系统、激光打标机、显微系统等。基恩士产品覆盖下游行业包括汽车、机械与设备、食品饮料等。2021 及 2022 财年，基恩士营业收入分别为 5,381.34 亿日元及 7,551.74 日元。

②松下集团（Panasonic Corporation TYO:6752）

松下集团于 1918 年在日本大阪创立，其产品分为个人消费产品、商用产品及制造业产品三大类。目前松下集团业务遍布于美洲、欧洲及亚洲大陆，截至 2022 年 3 月 31 日拥有员工 240,198 人。松下集团的工业制造类产品包括机电产品、冷机系统等。其工业传感器产品隶属于机电产品类，主要包括光电传感器、安全传感器、接近传感器、测量传感器等。2021 及 2022 财年，松下集团营业收入分别为 66,987.94 亿日元及 73,887.91 亿日元。

③欧姆龙集团（OMRON Corporation TYO:6645）

欧姆龙集团成立于 1933 年，本部位于日本京都市，是全球知名的自动化控制及电子设备制造厂商，截至 2022 年 3 月 31 日拥有员工 29,020 人。欧姆龙主要产品与服务分为工业自动化、电子元器件、健康医疗、社会系统事业以及智慧农业系列。其工业传感器产品隶属于其工业自动化系列。欧姆龙的工业传感器主要包括光电传感器、位移传感器、图像传感器、条码阅读器、接近传感器等。2021 及 2022 财年，欧姆龙集团营业收入分别为 6,555.29 亿日元及 7,629.27 亿日元。

④西克（SICK AG）

西克公司成立于 1946 年，总公司位于德国瓦尔德基尔希市，是欧洲的一家智能传感器解决方案供应商，也是工业自动化领域的技术和市场的参与者。公司主要工业传感器产品有伺服反馈编码器、光泽传感器、光电传感器、光电保护装置、光纤传感器和光纤等。同时，西克也提供如 MES、工业设备软件等解决方案。西克工业自动化产品广泛应用于包装、食品饮料、机床、汽车、电子、物流等行业。

⑤倍加福（Pepperl+Fuchs SE）

倍加福成立于 1945 年，总部位于德国曼海姆。公司主要生产工业传感器、防爆产品及配套部件。其工业传感器分为接近传感器、光电传感器、工业视觉传感器、超声波传感器等，是一家综合工业自动化产品供应商。倍加福工业传感器产品广泛应用于机械与设备、汽车、能源、物流等行业。

⑥易福门（IFM Electronic GmbH）

易福门集团于 1969 年成立于德国泰特南镇，是工业自动化传感器的知名制造商之一。易福门主要产品为工业传感器、状态监测系统、图像处理/识别、工业安全产品以及 I/O 连接与总线模块的制造。产品广泛应用于汽车、食品饮料、包装等行业。

⑦巴鲁夫（Balluff GmbH）

巴鲁夫成立于 1921 年，总部位于德国斯图加特，是工业传感器制造商的知名制造商之一。巴鲁夫产品包括传感器、工业网络、系统解决方案及配件等。其中，传感器包括光电传感器、电容式传感器、磁场传感器、机械凸轮开关、超声波传感器等产品。公司产品广泛应用于汽车、机床、能源等行业。巴鲁夫 2021 年营业收入 5.04 亿欧元，拥有约 3,600 名员工，业务遍布于全球 37 个分支机构及 6 大生产基地。

⑧图尔克（Turck Holding GmbH）

图尔克总部位于德国，历史超过 40 年，是一家全球著名的工业自动化制造商。图尔克产品包括传感器、RFID 识别系统、现场总线技术等，为工厂自动化

及过程自动化提供了高效率 and 系统化的全方位解决方案。图尔克产品广泛应用于汽车、能源、医疗、冶金等行业。图尔克拥有超过 4,500 名员工，业务遍布全球 30 个国家。

⑨邦纳（Banner Engineering Corporation）

邦纳成立于 1966 年，总部位于美国明尼苏达，是工业自动化传感器领域全球知名企业之一。邦纳的产品主要包括传感器、照明灯和指示灯、工业网络和智能 I/O 等。其中，传感器包括光纤放大器、条码阅读器、光电传感器、超声波传感器等，广泛应用于物流、食品饮料、汽车等行业。邦纳拥有超过 5,500 名员工，业务遍布五大洲。

（2）市场上的主要中资品牌

①宜科电子

宜科电子于 2003 年在天津成立，是中国本土工业自动化产品的提供商和智能制造解决方案的供应商。宜科电子的主要产品包括各类工业传感器、编码器、I/O 连接模块等。宜科电子产品主要应用于汽车、机械与设备、食品饮料、医疗等行业。

②兰宝传感

兰宝传感创立于 1998 年，是一家总部位于上海市的国家级专精特新“小巨人”企业。其主营业务为工业离散传感器及智能环保设备的开发及制造。兰宝传感的工业离散传感器产品包括智能传感器、通用传感器及附件；智能环保设备产品包括智能环保设备产品及其备件、维保服务等。兰宝传感产品广泛应用于 3C 电子装备、工业机器人、半导体装备、新能源装备、智慧物流、现代纺织、医药橡胶化工等行业。报告期内，兰宝传感工业离散传感器的主营业务收入分别为 9,927.33 万元、11,740.89 万元及 17,927.38 万元。

3、发行人产品或服务的市场地位

目前全球工业传感器市场主要由国外企业如基恩士、松下集团、欧姆龙集团、西克、倍加福、易福门、邦纳等所主导。本土龙头企业主要为发行人、宜科电子及兰宝传感。据 Statista 统计，2019 年全国工业传感器的市场规模达 373.90 亿元

人民币。

公司深耕工业传感器领域，对于下游众多领域的客户需求都有较为深入的理解，凭借稳定优异的产品质量和售后服务，公司与国内外知名工业制造企业取得了稳定的合作关系，在工业传感器供应链细分领域积累了良好的口碑和品牌形象。据MIR睿工业发布的《2020年中国工业传感器市场年度报告》摘要，发行人与欧姆龙集团、松下集团及宜科电子等为目前以性价比高为特点的工业传感器主要厂商。

根据MIR睿工业发布的《2021年度传感器市场解读摘要》，2021年度，公司主要产品中的光电传感器、接近传感器及安全传感器的细分市场占有率均已达到市场前十名的水平；其中接近传感器市场占有率达到7.06%，市场份额排名第二位。在国内传感器厂商中，公司相较国内主要竞争对手已拥有较领先的市场份额，部分品类传感器的市场份额已超越行业内领先的部分外资企业。

4、发行人竞争优势与劣势

（1）竞争优势

①技术优势

工业传感器行业发展至今，各类检测原理已广泛普及，工艺设计能力作为产品最终性能水平的决定性因素，成为衡量各企业核心竞争力的关键。发行人多年来深耕工业传感器市场，具有深厚的技术沉淀并取得如光电传感器抗干扰技术、工业传感器密封技术等国内外较为领先的技术。

公司是上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”中小企业（2019-2020）及浦东新区企业研发机构，坚持自主研发和持续创新，将检测原理、材料性能、结构设计以及芯片和控制器开发等多个方面作为研发重点，不断取得突破，生产工艺、核心技术水平处国内外较为领先的地位。截至2022年12月31日，公司共拥有已授权专利64项，其中发明专利6项，另外还拥有5项软件著作权。

此外，对于以技术为先导的工业传感器生产企业而言，核心的创新人才始终是企业在市场竞争中取胜的关键要素之一。公司长期注重行业内高端技术人才和管理人才的自主培养与挖掘，并通过有效的聘用、培训和激励机制保障核心团队稳定。目前，公司已建立了一支由行业内资深技术专家领衔的研发团队，产品工

艺设计能力、生产管理能力及品质管理能力等均已达到国内外较为先进水平。

②产品优势

工业传感器用途广泛，下游应用领域众多，为客户提供多元优质的产品组合是工业传感器厂商的核心竞争力之一。公司在工业传感器领域的长期发展过程中，通过不断研发创新，产品覆盖多个工业应用领域，超过 3,000 个产品型号的庞大产品矩阵，具备为客户提供丰富产品组合与系统解决方案的能力。其中，公司搭载专用芯片的产品具有集成度高、体积小、抗干扰能力强等特点，产品性能处于国际较高水平，被广泛应用于各行业。

公司致力于通过不断的技术创新向市场持续输出高品质产品及服务，并根据客户不同的使用需求，提供不同性能水平的产品组合方案，可充分满足各领域客户的高标准要求。

③制造优势

A、精益生产打造高效率生产线

公司主要客户多为国际知名的工业设备制造商，客户自身规模化的生产模式导致了短时间内采购量较大的特点。经过长期生产实践，公司针对性地开发了 LCIA 低成本自动化设备辅助或替代人工作业，保障产品质量稳定的同时降低人工作业的难度及成本，提升了公司短期内对大批量订单的承接能力，增强了与下游各领域头部企业的合作粘性。

目前，公司已在 SMT 贴片工序实现了全自动化作业。为逐步实现外观检查、结构装配异常识别等方面的自动化升级，公司正逐步对异形工件抓取识别、图像识别等技术进行布局，并计划将上述技术应用于产品的 PLM 管理中。

B、模块化结构设计搭配细胞式产线布局，构建柔性化生产体系

(A) 模块化结构设计

工业传感器种类功能多、应用领域广、定制程度高，因此需要制造厂商在产品研发、生产制造等方面进行针对性的规划以提升柔性化生产能力，进而保证在下游客户调整订单需求时，能够及时实现产能在不同型号产品间的转换和调整。

公司通过对不同客户需求信息的长期总结分析，将标准化程度较高的结构件

和部分核心部件设计出一系列通用款式，并通过保存、不断优化这些标准化模块的具体参数，使其能够被客户群体广泛接受。长此以往，公司在产品的不断升级和创新中将模块化概念贯彻至全品类产品线中。同时，公司还在模块标准化的基础上积极推行产品工艺的标准化，借助引进或改造自动化设备，实现标准化工序的流水线自动生产。

(B) 细胞生产线

对于组装阶段难以实现自动化的工序段，通过工序操作的标准化，公司采用U字型细胞生产线布局，将系列相近的产品归集到统一的生产区域，由少数几名工作人员来完成连续的生产动作，减少由于前后段工序之间交接所产生的时间消耗，并且利用生产人员的操作熟练性，快速完成不同非标产品的切换作业，使工序段生产节奏更为紧凑，实现高效生产。

④质量控制优势

公司建立了涵盖设计开发、采购、生产及售后的全流程质量管理体系，以客户需求为中心，以5S管理等较高的质量水平标准进行管理，建立了以总经理为第一责任人，各部门监督，从产品设计开发、采购物料管理、生产过程检验、入库/出库检验、市场信息反馈等各环节着手加强对产品质量的控制，保证产品质量的一致性及稳定性。在多年经营过程中，公司陆续取得了ISO9001、ISO14000、CE、RoHS等多项质量认证，公司的产品质量受到客户的广泛认可，树立了良好的品牌形象。

(2) 竞争劣势

①生产规模及智能化水平需进一步提升

公司正处于快速发展阶段，近几年在原有产线基础上持续进行自动化升级、布局优化及工艺创新，生产规模不断提升。但随着公司客户群体的不断扩大以及工业企业客户智能化转型升级所带来的旺盛需求，公司的产能瓶颈及智能化转型升级需求问题已较为突出。为把握当下有利的发展机遇，公司亟需通过添置新生产线并对现有生产线进行智能化升级以提升产能和生产效率，满足下游客户需求，获取更多的市场份额。

②融资渠道有限

工业传感器行业具有资本密集型和人才密集型特征，公司的发展壮大离不开对研发、生产及销售等活动的持续投入。当前，公司资金渠道较为有限，外部融资主要为银行贷款，内部融资主要为利润积累和股东投入，受限的融资渠道和融资规模限制了公司的快速发展。

③人才吸引力有待提高

在国家政策的鼓励下，以公司为代表的一批本土工业传感器企业近年来在市场规模、人才储备及技术创新等方面得到了显著的发展。但是，相较于国外领先竞争对手，本土企业普遍存在知名度不高、管理经验欠缺、技术积累匮乏等问题。同时，本土企业目前对高技术人才提供的研发环境及薪酬激励机制往往无法与国际龙头企业抗衡，对高端人才的吸引力有待进一步提高。

④研发能力有待提高

公司深耕工业传感器行业多年，在经营过程中不断对研发及生产工艺技术进行优化创新，掌握了一套核心技术，大幅提高了产品先进性及生产效率等核心竞争力，成为了国内工业传感器行业较为领先的制造商之一。然而，就工业传感器技术优势而言，包括公司在内的本土工业传感器制造厂商与国外众多领先企业相比仍存在较大的差距。公司亟需通过加大研发创新力度，扩充工业传感器技术储备，加快推进工业传感器的研发升级及高端产品产业化进程。

⑤销售网络有待加强

公司目前主营业务集中在华东地区，在华南、华中及其它地区的市场份额相对较小。随着工业自动化行业的持续发展以及新兴市场的迅速崛起，公司的业务规模将不断扩大，现有营销网络已逐渐无法满足公司业务的快速增长需求。公司亟需增加营销服务网点布局，扩大销售辐射半径，提高客户服务响应速度，以适应下游市场快速发展趋势，进一步扩大业务规模。

5、发行人的市场地位、市场份额及技术指标与同行业可比公司比较情况

(1) 市场地位与市场份额

目前，全球工业传感器市场主要由国外领先企业如基恩士、松下集团、欧姆

龙集团、西克、倍加福、易福门、邦纳等所主导；国内传感器领先企业主要为发行人、宜科电子及兰宝传感。

据MIR睿工业发布的《2021年度传感器市场解读摘要》，外资品牌尤其是日系品牌占据了中国传感器市场的绝大部分市场份额。2021年度，发行人主要产品的市场份额情况如下：

产品类别	公司名称		国籍	2021年度市场份额
光电开关	1	基恩士	日本	27.7%
	2	欧姆龙集团	日本	15.2%
	3	西克	德国	10.8%
	4	松下集团	日本	10.3%
	5	邦纳	美国	6.1%
	6	倍加福	德国	5.8%
	7	易福门	德国	4.1%
	8	奥托尼克斯	韩国	2.9%
	9	发行人	中国	2.24%
	10	科瑞	瑞士	1.4%
	11	其他	-	13.46%
	其中：宜科电子	中国	不到0.6%	
接近开关	1	欧姆龙集团	日本	22.9%
	2	发行人	中国	7.06%
	3	倍加福	德国	6.8%
	4	图尔克	德国	6.0%
	5	基恩士	日本	5.0%
	6	科瑞	瑞士	4.7%
	7	奥托尼克斯	韩国	4.4%
	8	巴鲁夫	德国	4.2%
	9	易福门	德国	3.6%
	10	松下集团	日本	2.6%
	11	其他	-	32.74%
	其中：宜科电子	中国	1.70%	
安全传感器	1	西克	德国	14.5%
	2	欧姆龙集团	日本	11.9%
	3	基恩士	日本	9.8%

产品类别	公司名称		国籍	2021 年度市场份额	
	4	邦纳	美国	6.1%	
	5	科瑞	瑞士	3.4%	
	6	松下集团	日本	2.0%	
	7	发行人	中国	0.15%	
	8	易福门	德国	0.1%	
	8	巴鲁夫	德国	0.1%	
	8	图尔克	德国	0.1%	
	11	其他		-	51.85%
		其中：宜科电子		中国	未披露

注 1：根据 MIR 睿工业在《2020 中国传感器市场研究报告》中对传感器的定义，上表中，光电开关对应发行人的主要产品为光电传感器中的通用型光电传感器，接近开关对应发行人主要产品为接近传感器，安全传感器对应发行人主要产品为安全传感器，下同；

注 2：数据来源为 MIR 睿工业《2021 年度传感器市场解读摘要》，外资品牌市占率仅保留小数点后一位；

注 3：兰宝传感暂未披露分产品收入，因此无法统计其分产品市场份额；

注 4：发行人所占市场份额=发行人 2021 年全额法核算口径下相关传感器销售额/市场销量总额。

发行人同行业可比公司兰宝传感的主要产品为工业离散传感器以及智能环保设备；其中工业离散传感器包括智能传感器、通用传感器及附件。发行人与兰宝传感的可比产品主要为工业离散传感器，对应发行人的产品为光电传感器、接近传感器及安全传感器。鉴于兰宝传感暂未披露其细分产品收入而仅披露其工业离散传感器大类产品合计收入，因此，比较发行人与兰宝传感的工业传感器产品市场份额情况如下：

公司名称	可比产品	2021 年度市场份额
兰宝传感	工业离散传感器	2.39%
发行人	通用型光电传感器、接近传感器、安全传感器	3.40%

注 1：数据来源为 MIR 睿工业《2021 年度传感器市场解读摘要》及兰宝传感招股说明书；

注 2：兰宝传感所占市场份额=工业离散传感器销售额/市场销量总额，且未剔除光纤传感器份额；

注 3：发行人所占市场份额=发行人 2021 年全额法核算口径下相关传感器销售额/市场销量总额。

国内传感器市场主要被基恩士、欧姆龙、西克等外资品牌所占据，发行人主要产品中的光电传感器、接近传感器及安全传感器的细分市场占有率已达到市场前十名的水平；其中接近传感器市场占有率达到 7.06%，市场份额排名第二。在国内传感器厂商中，发行人相较国内主要竞争对手已拥有较领先的市场份额，

部分品类传感器的市场份额已超越行业内领先的大部分外资企业。

近年来，发行人不断夯实并扩大生产管理及研发技术等方面的优势，在巩固与客户合作关系的同时，积极开发不同行业的新客户，持续提升业务成长空间及市场份额，进一步巩固在国内传感器行业的领先地位。

(2) 技术指标

尽管公司与国际领先的外资品牌在高端传感器市场仍存在一定的技术差距，但是在部分泛用产品方面，公司的技术水平已经达到国内领先或国际水平。发行人选取核心产品中较为先进的主流产品，与国内外具备相似市场地位及应用领域的竞争对手的相应产品在关键技术指标方面进行对比。产品相关性能指标及具体含义如下：

指标名称	参数含义
响应时间	响应时间越小代表产品的响应速度越快
响应频率	代表相同单位时间内感应的次数，响应频率越大，传感器响应速度越快
操作频率	代表传感器对外部信号的反应速度，操作频率越大，传感器反应越灵敏
温度范围	传感器动作时温度范围，区间越宽代表产品的耐候性越强
黑白衰减	代表黑白颜色检测物对检测距离的影响，黑白衰减值越小代表传感器性能越强
重复精度	代表检测距离的一致性和稳定性，重复精度值越小，精度越高，误差越小
电压范围	电压范围越大，产品适应电压区间越宽
防护等级	传感器的防尘防水等级，前缀为 IP，后缀第一个数字代表防尘等级，第二个数字代表防水等级，等级越高，防护越好

发行人先进产品的量化指标与可比公司的比较情况如下：

① 光电传感器

A、通用型光电传感器

(A) 对射型系列

品牌	发行人	兰宝传感	欧姆龙集团	松下集团	西克
产品系列	PF31 系列	PSE 系列	E3Z 系列	CX-400 系列	GSE6 系列
最大检测距离	25m	20m	30m	30m	15m
抗白炽光干扰	3,000Lx	3,000Lx	3,000Lx	3,000Lx	未披露
防护等级	IP67	IP67	IP67	IP67	IP67
响应时间	<1ms	<1ms	<2ms	<2ms	<0.5ms

温度范围	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C
------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

注1：上表中的竞品信息来源于可查询获取的产品手册、网站信息等资料，个别信息可能会因信息更新及时性等与实际存在一定差异，下同。

发行人对射型光电传感器的主要参数指标均已达到国内领先水平。

(B) 距离设定型 (BGS) 系列

品牌	发行人	宜科电子	松下集团
产品系列	PF31 系列	OS10 系列	CX-400 系列
BGS 系列检测距离	300mm	350m	300mm
黑白衰减	<15%	<15%	<10%
防护等级	IP65	IP67	IP67

发行人距离设定型光电传感器的在黑白衰减指标已达到国内领先水平，在 BGS 系列检测距离及防护等级指标略低于可比产品。

(C) 回归反射型系列

品牌	发行人	宜科电子	松下集团
产品系列	PF31 系列	OS10 系列	CX-400 系列
温度范围	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C
并排安装	3 台	未披露	2 台
防护等级	IP67	IP67	IP67

发行人回归反射型光电传感器在温度范围，防护等级指标已与国内外领先水平持平，此外，发行人已实现传感器 3 台并排安装，而可比产品仅可实现 2 台并排安装，发行人产品达到国际领先水平。

B、微型光电传感器

品牌	发行人	嘉准传感科技(湖南)有限公司	深圳市志奋领科技有限公司	松下集团	欧姆龙集团
产品系列	PU58 系列	FC-SPX300 系列	SY-307 系列	PM-45 系列	EE-SX 系列
重复精度	<0.01mm	未披露	<0.03mm	<0.01mm	未披露
检测距离	5mm	5mm	5mm	6mm	5mm
响应时间/响应频率	入光时：<0.02ms， 遮光时：<0.08ms； 最大 3kHz	0.3ms；未披露	≤0.3ms；3kHz	入光时：<0.02ms， 遮光时：<0.08ms； 最大 3kHz	<0.1ms；1kHz 以上， 平均值 3kHz
防护等级	IP64	IP64	IP50	IP64	IP50
温度范围	-25°C~+55°C	-10°C~+45°C	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C	-25°C~+55°C

发行人微型光电传感器在重复精度、响应时间、防护等级及温度范围等指标

已全面领先国内可比竞品，与国外领先水平持平。

②接近传感器

A、电感式传感器

(A) 宽电压系列

品牌	发行人	兰宝传感	倍加福
产品系列	SNG 系列	LR18X 系列	NBB8 系列
重复精度	<3%	≤3%	未披露
电压范围	10-60VDC	10-30VDC	5-60VDC
防护等级	IP67/IP68	IP67	IP68/IP69K
温度范围	-40°C~+85°C	-25°C~+70°C	-40°C~+85°C

发行人宽电压系列接近传感器在重复精度、电压范围、防护等级及温度范围等指标已全面领先国内可比竞品，接近国外领先水平。

(B) 抗强磁型系列

品牌	发行人	兰宝传感	倍加福
产品系列	SST18X 系列	8EA 系列	NBN2 系列
抗强磁干扰	>100mT	100mT	100mT
检测距离	2mm	2mm	2mm
操作频率	1kHz	30Hz	25Hz

发行人抗强磁型系列接近传感器在抗强磁干扰及操作频率指标已领先国内外主要竞品，达到国际水平。

(C) 全金属封装系列

品牌	发行人	兰宝传感	倍加福
产品系列	SNJ18 系列	LR18X 系列	NMB5 系列
感应面材质	金属	金属	金属
重复精度	<3%	≤3%	未披露
检测距离	5mm	5mm	5mm
操作频率	50Hz	50Hz	30Hz
防护等级	IP67	IP67	IP67/IP68/IP69K

发行人全金属封装系列接近传感器在操作频率指标达到国内领先水平，在重复精度及防护等级指标已领先国内可比竞品，仅在防护等级指标略低于国外可比

竞品。

B、电容式传感器

品牌	发行人	兰宝传感	易福门
产品系列	CN18 系列	CR18 系列	KG5045 系列
检测距离	8mm	8mm	8mm
重复精度	<3%	≤5%	未披露
防护等级	IP67	IP68	IP67
响应频率	50Hz	20Hz	50Hz
温度范围	-25℃~+70℃	-25℃~+70℃	-25℃~+80℃

发行人电容式接近传感器在重复精度及响应频率指标已领先国内可比竞品，其中，响应频率已与国际水平持平，仅在防护等级略低于国内可比竞品。

③安全传感器

品牌	发行人	济宁科力光电产业有 限责任公司	西克
产品系列	PS40 系列	CT4 系列	deTec4 系列
保护区域高度	160mm~1,920mm	232mm~1,672mm	300mm~2,100mm
最大响应时间	19ms	79ms	14ms
防护等级	IP67	IP65/IP67	IP65/IP67
温度范围	-10℃~+55℃	-10℃~+55℃	-30℃~+55℃

发行人安全门开关在防护等级、机械寿命等指标与国外领先企业持平；安全接通/切断距离及温度范围等方面已接近国际水平。

综上所述，发行人先进产品的关键性能指标较国内主要竞争对手的对标产品已基本持平，部分指标已领先对标产品，整体达到国内领先水平；此外，发行人先进产品的部分指标如抗强磁干扰及操作频率已领先国外主要竞品，达到国际水平，发行人先进产品具有先进性。

三、发行人产品的销售情况和主要客户

（一）公司的产能情况

公司产品的生产流程主要由工业传感器 PCBA 制造及成品组装两大流程组成。其中，PCBA 制造流程又可细分为锡膏印刷、SMT 自动贴片及 AOI 检查三道主要工序。SMT 自动贴片技术虽属于行业内成熟的标准工序，但由于电阻、

电容等贴片的型号不尽相同，使得 SMT 自动贴片机工作时耗相较于其它两道工序较长。同时，由于公司下游客户来自不同行业领域，其对工业传感器各异的需求导致公司需要在生产过程中根据客户的订单需求更换、调整各类产品的贴片配置组合。因此，报告期内 SMT 自动贴片产能为公司产品生产的“瓶颈”工序，公司的产能利用率主要体现在 SMT 自动贴片机的产能利用率。

报告期内，公司主要产品的产能及产能利用率情况如下表：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
当期加权平均产能（万点/小时）	4.68	3.03	1.99
当期总贴片点数（万点）(A)	17,436.62	21,815.22	11,207.87
当期月份数（月）(B)	12	12	12
月度生产天数（天）(C)	26	26	26
每日标准工作小时数（小时）(D)	22	22	22
当期实际产量（万点/小时） (A÷B÷C÷D)	2.54	3.18	1.63
当期产能利用率	54.32%	105.01%	82.12%

注 1：当期加权平均产能已按贴片机实际使用月数加权平均

注 2：当期实际产量=当期日平均贴片点数/每日标准工作小时数

注 3：当期产能利用率=当期实际产量/当期加权平均产能

2020 年至 2021 年，公司 SMT 自动贴片机产能利用率逐年上升，并于 2021 年达到了 105.01%。公司 SMT 贴片目前采用每日工作 22 小时，每月工作 26 天的标准。公司于 2021 年产能利用率达到了 105.01%，产能利用率虽超过 100.00%，但超出比例较低，超出的原因主要为发行人 2021 年业务高峰期时安排了加班生产，因此导致 2021 年产能利用率略高于 100.00%。

2022 年，公司的产能利用率为 54.32%，处于较低水平，主要是因为一方面，公司于 2021 年底新增了两台贴片机，扩充了贴片产能；另一方面，2022 年上半年公司开工率不足。

（二）主要产品的产量、销量及产销率

报告期内，公司主要产品的产量、销量及产销率情况如下表：

单位：万件

产品名称	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
光电传感器	自产	240.89	228.50	94.03
	外购/委托加工	0.73	0.13	0.19

产品名称	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	销量	245.33	208.10	85.42
	产销率	101.53%	91.02%	90.66%
接近传感器	自产	229.16	468.94	291.56
	外购/委托加工	110.02	191.66	29.74
	销量	379.66	609.49	340.63
	产销率	111.93%	92.26%	106.02%
安全传感器	自产	1.17	1.15	0.87
	外购/委托加工	1.43	2.89	1.69
	销量	2.71	4.06	2.52
	产销率	104.79%	100.65%	98.39%
状态监测系统	自产	0.33	0.06	0.01
	外购/委托加工	0.25	0.92	0.98
	销量	0.62	1.01	1.01
	产销率	106.53%	104.00%	101.46%

注：产销率=销量/（自产+外购/委托加工）

报告期内，公司产品产销率较高，光电传感器的产销率总体略低于其他品类产品，主要是由于公司光电传感器产品销售增长较快，公司各期末均会对光电传感器产品进行一定备货处理。部分产品在个别期间存在产销率大于 100% 的情况，主要系当期销售情况较好，期末结存量低于了期初结存量，因此当期销量大于当期自产加外购/委托加工的总和，使得产销率大于 100%。

2022 年，公司主要产品产销率均高于 100%，主要系 2022 年上半年公司开工率不足，2022 年末库存商品账面余额较上年的 1,463.69 万元下降至 1,211.89 万元，库存水平有所下降。

（三）主要产品的价格变动及销售收入情况

报告期内公司主要产品价格相关分析及销售收入情况详见本招股说明书之“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”。

（四）报告期公司各销售模式的规模及占当期销售总额的比例情况

报告期公司各销售模式的规模及占当期销售总额的相关分析详见“第六节

财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(一) 营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”之“(3) 主营业务按业务模式分析”。

(五) 报告期内向前五名客户的销售情况

1、报告期内向前五大客户销售情况

报告期内，公司对前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	金额	占营业收入比例
2022 年度	1	欧姆龙	6,352.49	29.23%
	2	海康威视	2,515.01	11.57%
	3	客户 A	1,327.73	6.11%
	4	捷佳伟创	1,228.82	5.65%
	5	大华股份	522.12	2.40%
		合计		11,946.17
2021 年度	1	欧姆龙	8,521.11	36.75%
	2	客户 A	1,828.79	7.89%
	3	海康威视	1,779.09	7.67%
	4	睿能科技	711.23	3.07%
	5	大华股份	524.94	2.26%
		合计		13,365.16
2020 年度	1	欧姆龙	5,204.80	38.26%
	2	客户 A	1,176.04	8.64%
	3	慈星股份	320.40	2.36%
	4	PSDENG CO.,LTD	311.58	2.29%
	5	永创智能	221.29	1.63%
		合计		7,234.11

注：客户按照属于同一控制方的进行合并披露：

1、海康威视包括：杭州海康威视科技有限公司、杭州海康智能科技有限公司、杭州海康机器人技术有限公司、杭州海康威视数字技术股份有限公司；

2、睿能科技包括：福建睿能科技股份有限公司、福建海睿达科技有限公司；

3、大华股份包括：浙江大华科技有限公司、浙江大华智联有限公司、浙江华睿科技股份有限公司；

4、慈星股份包括：宁波慈星股份有限公司、宁波裕人智能纺织机械有限公司、东莞市中天自动化科技有限公司；

5、永创智能包括：杭州永创智能设备股份有限公司、厦门市宇笙包装机械有限公司、佛山市创兆宝智能包装设备有限公司；

6、捷佳伟创包括：深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司、常州捷佳创精密机械有

限公司、常州捷佳创智能装备有限公司。

永创智能是公司曾经的关联方，系上海证券交易所上市公司。报告期内，永创智能经营情况正常，业绩持续增长，公司向永创智能销售产品最终实现销售情况良好。

杭州海康威视数字技术股份有限公司担任海康智慧投资的有限合伙人并持有其 60% 份额，海康智慧投资持有公司 3% 的股份。报告期内，公司向杭州海康威视数字技术股份有限公司的控股子公司杭州海康威视科技有限公司、杭州海康机器人技术有限公司及控股孙公司杭州海康智能科技有限公司出售商品。

海康威视及永创智能的相关情况详见本招股说明书“第八节 公司治理及独立性”之“七、关联方及关联交易”。

除上述情形外，公司现任董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有发行人 5% 以上股份的股东未在上述客户中拥有权益，也未与上述客户存在关联关系；不存在前五大客户及其控股股东、实际控制人是发行人前员工、前关联方、前股东、发行人实际控制人的密切家庭成员等可能导致利益倾斜的情形；发行人主要客户不存在成立后短期内即成为发行人主要客户的情形。

2、前五大客户的变动情况及原因

报告期内，公司前五大客户新增情况及原因如下：

序号	客户名称	新增原因	新增年度
1	客户 A	工业自动化市场需求旺盛，且认可公司的产品质量及综合服务能力，因此向公司下达的 ODM 订单大幅上升	2020 年
2	PSDENG CO.,LTD	对公司的状态监测系统产品中的静电监测产品需求提高	2020 年
3	海康威视	追求闸机产品国产化，采购公司的工业传感器产品用于其闸机产品	2021 年
4	大华股份		
5	捷佳伟创	新能源行业发展趋势良好，下游需求上升	2022 年

3、客户集中情况

报告期内，公司第一大客户欧姆龙销售金额占营业收入的比例分别为 38.26%、36.75% 及 **29.23%**，销售毛利占营业毛利的比例分别为 42.07%、40.17% 及 **33.58%**，存在客户集中度较高的情况。

公司对欧姆龙的销售占比较高主要系公司与欧姆龙的合作历史较长，在长期合作过程中，欧姆龙对公司的产品及服务较为认可，向公司的采购金额较高。公司与欧姆龙的相关交易定价系双方依据市场价格并协商一致确定，交易具备公允性。公司以公开、公平的手段和方式独立地获取与欧姆龙的业务，且具备独立面向市场获取业务的能力。

报告期内，公司向欧姆龙销售金额分别为 5,204.80 万元、8,521.11 万元及 6,352.49 万元，公司与欧姆龙的相关业务具有稳定性及可持续性。

欧姆龙与公司不存在关联关系；随着公司产品种类的丰富、产品技术实力的增强以及市场知名度的提升，公司客户结构不断优化，对于单一客户欧姆龙的销售占比不断下降，对公司未来持续经营能力不构成重大不利影响。

四、发行人主要原材料采购及主要供应商

（一）报告期内采购产品、原材料、能源或接受服务的情况，相关价格变动趋势

工业传感器制造涉及的原材料种类较多且相对分散。报告期内，公司原材料采购主要分为电子元器件、结构件、导线、化学材料、基板、包材、光学器件等。此外，公司还存在少量成品/半成品采购、委托加工采购及劳务外包采购。

1、主要原材料采购情况及价格变动趋势

（1）主要原材料采购情况

报告期内，公司主要原材料采购金额及占比如下：

单位：万元

类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子元器件类	3,015.62	47.80%	2,855.39	42.01%	1,139.32	33.80%
结构件类	1,323.51	20.98%	1,535.46	22.59%	974.63	28.91%
导线类	1,145.59	18.16%	1,400.13	20.60%	735.06	21.81%
化学材料	131.94	2.09%	235.17	3.46%	116.14	3.45%
基板	190.42	3.02%	231.05	3.40%	113.60	3.37%
包材	164.15	2.60%	230.74	3.39%	130.65	3.88%
光学器件类	257.25	4.08%	209.99	3.09%	100.49	2.98%

其他	80.53	1.28%	99.73	1.47%	60.86	1.81%
合计	6,309.03	100.00%	6,797.66	100.00%	3,370.75	100.00%

注：公司与欧姆龙之间的受托加工业务采取净额法核算，上述采购剔除了向欧姆龙采购的金额。

(2) 主要原材料采购价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料采购价格变化情况如下：

采购类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价
电子元器件类（元/个）	0.23	82.77%	0.12	7.97%	0.11
结构件类（元/个）	0.17	-0.37%	0.17	-17.16%	0.20
导线类（元/米）	0.96	15.33%	0.83	2.39%	0.81
基板（元/个）	0.28	19.18%	0.24	-3.18%	0.25

报告期内，公司主要原材料大类中电子元器件及结构件的采购价格有一定波动，主要系上述两种原材料大类下属多种原材料子类，如电子元器件中包含芯片、二三极管、电容、电阻及发射接收器等，结构件中包含金属壳体、磁芯、塑壳等，上述原材料子类的采购价格差异较大，因此报告期各期，原材料大类下属原材料子类的结构变动使得原材料大类的采购价格有一定波动。公司采购同一型号的原材料价格在报告期内具有稳定性。

2、成品及半成品采购情况

报告期内，公司存在采购成品及半成品的情况，采购金额分别为 434.96 万元、617.43 万元及 **356.35 万元**。公司采购成品及半成品主要原因为：部分传感器型号产品结构较为简单，生产时不涉及基板加工等重要工序，以及部分类型的传感器整体销量较小，公司结合自身产能情况、规模效应和产品附加值等因素综合考虑，对于上述产品主要通过外购方式满足客户需求。在状态监测系统中，公司也会根据客户特定配置需求采购相应的配套成品。除此之外，公司存在少量采购半成品传感器并交付委托加工厂商加工的情形。

3、委托加工采购情况

报告期内，为提高生产效率、控制生产成本以及合理利用产能，公司将部分工序交付委托加工厂商完成。委托加工费用占公司同期采购总额的比例相对较低，公司对委托加工厂商不存在依赖。

报告期内，公司委托加工采购金额及占采购总额比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
委托加工费用	364.88	487.48	76.12
其中：成品组装	269.34	376.87	67.01
导线连接件加工	82.28	-	-
基板贴片	-	99.40	-
防水连接器加工	2.56	9.13	8.56
芯片烧录	4.09	2.09	0.55
塑料件加工	6.61	-	-
采购总额	7,030.26	7,902.56	3,881.83
占比	5.19%	6.17%	1.96%

注：采购总额包括原材料采购、成品及半成品采购及委托加工采购。

4、主要能源采购情况及价格变动趋势

公司生产经营中消耗的能源主要为水和电力。报告期内，公司能源消耗情况如下：

耗用能源项目	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电	数量（万千瓦时）	343.79	343.35	230.99
	金额（万元）	265.33	238.17	162.10
	实际单价（元/千瓦时）	0.77	0.69	0.70
水	数量（万吨）	0.89	1.44	0.73
	金额（万元）	4.29	6.99	3.61
	实际单价（元/吨）	4.84	4.84	4.97

报告期内，公司水电的消耗与业务规模的增长相匹配，水费单价在报告期内保持稳定，电费单价在 **2022 年度** 小幅上升。

5、劳务外包采购情况

报告期各期，发行人劳务外包采购情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十五、员工及其社会保障情况”之“（四）劳务外包情况”。

(二) 报告期内向前五名供应商采购情况

1、报告期内向前五大供应商采购情况

报告期内，发行人对采购总额（包含原材料采购、成品及半成品采购及委托加工采购）中前五大供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	金额	占采购总额比例
2022 年度	1	Microsignal CO., LTD	971.30	13.82%
	2	泰州日顺电器发展有限公司	580.38	8.26%
	3	温州中道电子科技有限公司	430.12	6.12%
	4	无锡思扬微电子科技有限公司	347.33	4.94%
	5	无锡德芯微电子有限公司	292.95	4.17%
	合计		2,622.08	37.29%
2021 年度	1	泰州日顺电器发展有限公司	793.72	10.04%
	2	霍尔倍德	599.84	7.59%
	3	Microsignal CO.,LTD	554.06	7.01%
	4	无锡思扬微电子科技有限公司	415.42	5.26%
	5	上海笙泉实业有限公司	316.25	4.00%
	合计		2,679.29	33.90%
2020 年度	1	泰州日顺电器发展有限公司	330.99	8.53%
	2	江苏田信塑料光纤有限公司	187.44	4.83%
	3	上海安平静电科技有限公司	179.96	4.64%
	4	无锡思扬微电子科技有限公司	160.20	4.13%
	5	上海康桥电缆厂（普通合伙）	154.72	3.99%
	合计		1,013.31	26.10%

注：供应商按照属于同一控制方的进行合并披露；无锡思扬微电子科技有限公司包括无锡思扬微电子科技有限公司、合肥安胜智能电子有限公司。

报告期内，公司向前五大供应商采购金额占当期采购总额比例分别为 26.10%、33.90% 及 **37.29%**，不存在向单一供应商的采购比例超过总额 50% 的情形。

2、前五大供应商的变动情况及原因

报告期内，公司前五大供应商新增情况及原因如下：

序号	供应商名称	新增原因	新增年度
----	-------	------	------

1	泰州日顺电器发展有限公司	由于当年公司相关型号的接近传感器销量增长较快，因此公司加大采购生产上述产品所需要的导线	2020年
2	江苏田信塑料光纤有限公司	由于当年公司相关型号的光电传感器销量增长较快，因此公司加大采购生产上述产品所需要的光纤导线	2020年
3	上海安平静电科技有限公司	由于公司相关型号的状态监测系统销量增速较快，因此公司采购需求上升	2020年
4	无锡思扬微电子科技有限公司	由于当年公司相关型号的光电传感器销量增长较快，因此加大采购生产上述产品所需要的芯片	2020年
5	上海笙泉实业有限公司	由于当年公司业务增长较快，因此加大采购二极管、发射管及电容等生产常用的电子元器件	2021年
6	温州中道电子科技有限公司	公司将成品组装的委托加工工序交付其完成，并向其采购部分成品	2022年
7	无锡德芯微电子有限公司	公司部分电感式接近传感器销量上升，因此加大采购产品所需芯片	2022年

五、公司的主要固定资产和无形资产

（一）固定资产

1、固定资产基本情况

截至2022年12月31日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	减值准备	账面价值	成新率
房屋及建筑物	5,006.45	1,057.96	-	3,948.49	78.87%
机器设备	2,713.03	983.64	5.00	1,724.39	63.56%
运输设备	288.93	230.75	-	58.18	20.14%
模具	1,280.50	614.72	-	665.79	51.99%
办公设备	506.27	327.20	-	179.07	35.37%
合计	9,795.18	3,214.27	5.00	6,575.91	67.13%

（1）房屋及建筑物

①自有房屋

截至本招股说明书签署日，发行人拥有的房屋所有权如下：

序号	幢号	部位	建筑面积 (m ²)	房屋用途	总层数	取得方式	他项权利
1	1053号1幢	全幢	16,401.45	厂房	5	新建	无
2	1053号2幢	全幢	6,192.50	厂房	4	新建	无
3	1053号3幢	全幢	6,192.50	厂房	4	新建	无
4	1053号4幢	全幢	40.00	厂房	1	新建	无

5	1053号5幢	地下1层	179.34	厂房	0	新建	无
6	1053号6幢	全幢	78.43	厂房	1	新建	无

②租赁房屋

截至本招股说明书签署日，公司正在租赁的房屋情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积 (m ²)	租金	租赁期限	用途	是否备案
1	发行人	闫志良	青岛市李沧区京口路28号1号楼2410户	51.49	33,000元/年	2022.06.01-2023.05.31	办公	是
2	发行人	张诗璇	厦门市湖里区仙岳路4672号1402单元(万达B2-1402)	41.63	2,300元/月	2022.05.23-2023.05.22	办公	是
3	发行人	曾子希	深圳市宝安区新桥街道新二社区中心路与蚝乡路交汇处同方中心大厦第15层18单元	70.00	4,300元/月	2021.04.08-2023.04.07	办公	是
4	发行人	唐定强	佛山市顺德区大良街道办事处近良社区居民委员会延年路顺德雅居乐花园35座1梯720	84.73	4,500元/月，从第2年起每年递增5%	2022.04.01-2025.03.31	办公	是
5	发行人	刘波	湖北省武汉市武昌区积玉桥街临江大道98号武汉积玉桥万达广场13号楼401室	56.78	2,800元/月	2022.05.02-2024.05.02	办公	是
6	发行人	杨慧	湖南省长沙市长沙经济技术开发区长沙县星沙镇天华路一号星沙星隆国际广场19楼1905号	53.23	2,000元/月	2022.01.01-2024.01.01	办公	是
7	发行人	黄一波	上海市浦东新区惠南镇听潮六村93号402室	93.82	2,000元/月	2022.03.15-2023.03.14	住宿	是
8	发行人	唐晓婷	惠南镇听潮四村32幢59号502室	79.49	2,100元/月	2022.06.10-2023.06.09	住宿	是

(2) 主要生产设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要生产设备具体情况如下：

序号	设备名称	数量（台）	原值（万元）	成新率
1	贴片机	5	362.21	57.82%
2	东洋单动式全电动立式注塑成型机	4	205.45	78.75%
3	CNC 精密自动车床	7	255.82	71.06%
4	日精立式注塑机	4	111.95	96.36%
5	注塑机	7	85.57	86.74%
6	日立印刷机	1	55.50	5.00%
7	肖根福罗格注胶机	1	51.33	90.50%
8	10 轴绕线机、上锡机单机	1	51.33	96.83%
9	塑料注射成型机	2	47.65	74.96%
10	单动式全电动注塑机	1	46.15	49.33%

(二) 无形资产情况

1、注册商标

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有注册商标共 12 项，具体情况如下表所示：

(1) 境内注册商标

序号	权利人	注册号	商标图文	国际分类号	专用权期限	取得方式
1	发行人	20889552	SODRON	07	2017.09.28-2027.09.27	原始取得
2	发行人	20889486	SODRON	09	2017.09.28-2027.09.27	原始取得
3	发行人	12031518	SODRON	09	2014.06.28-2024.06.27	原始取得
4	发行人	12031516	SODRON	07	2014.06.28-2024.06.27	原始取得
5	发行人	12031515	索迪龙	09	2014.06.28-2024.06.27	原始取得
6	发行人	12031514	索迪龙	07	2014.06.28-2024.06.27	原始取得

(2) 境外注册商标

序号	权利人	注册号	商标图文	国际分类号	专用权期限	注册国家	取得方式
----	-----	-----	------	-------	-------	------	------

1	发行人	016136616	SODRON 索迪龙	07、09	2016.12.05- 2026.12.05	欧盟	原始取得
2	发行人	5995065	SODRON 索迪龙	07、09	2017.11.10- 2027.11.10	日本	原始取得
3	发行人	40-128098 0	SODRON 索迪龙	09	2017.08.29- 2027.08.29	韩国	原始取得
4	发行人	40-128097 9	SODRON 索迪龙	07	2017.08.29- 2027.08.29	韩国	原始取得
5	发行人	UK009161 36616	SODRON 索迪龙	07、09	2016.12.05- 2026.12.05	英国	原始取得
6	发行人	3427442	SODRON 索迪龙	07	2016.12.06- 2026.12.06	印度	原始取得

2、专利权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司共拥有 64 项授权专利，其中 6 项发明专利，具体情况如下：

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
1	发行人	光电传感器 (PF31 插件式)	ZL202230102759.6	2022.03.02	外观设计	原始取得	无
2	发行人	一种光纤发射端 口	ZL202110854947.9	2021.07.28	发明	原始取得	无
3	发行人	光电传感器	ZL202130037547.X	2021.01.19	外观设计	原始取得	无
4	发行人	一种电容式接近 传感器	ZL202021458240.3	2020.07.22	实用新型	原始取得	无
5	发行人	一种用于圆柱形 传感器的定位支 架	ZL202021465008.2	2020.07.22	实用新型	原始取得	无
6	发行人	一种便于装配的 电容式接近传感 器	ZL202021465009.7	2020.07.22	实用新型	原始取得	无
7	发行人	一种光电传感器	ZL202020497096.8	2020.04.07	实用新型	原始取得	无
8	发行人	一种安全光幕	ZL202020276297.5	2020.03.06	实用新型	原始取得	无
9	发行人	光纤放大器	ZL202030001034.9	2020.01.02	外观设计	原始取得	无
10	发行人	光电传感器	ZL201930735633.0	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
11	发行人	接近开关	ZL201930735634.5	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
12	发行人	接近传感器 (FP08)	ZL201930735643.4	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
13	发行人	接近开关	ZL201930735644.9	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
14	发行人	震动传感器 (CP2009)	ZL201930735645.3	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
15	发行人	光电传感器	ZL201930736602.7	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
16	发行人	对射光电传感器	ZL201930736604.6	2019.12.27	外观设计	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
		(PF12)					
17	发行人	光电传感器	ZL201930736605.0	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
18	发行人	光电传感器	ZL201930736606.5	2019.12.27	外观设计	原始取得	无
19	发行人	光幕端盖及光幕	ZL201922275911.6	2019.12.17	实用新型	原始取得	无
20	发行人	一种多发射源光电传感器	ZL201922258980.6	2019.12.13	实用新型	原始取得	无
21	发行人	一种安全光幕	ZL201911008021.7	2019.10.22	发明	原始取得	无
22	发行人	一种光电传感器	ZL201921362016.1	2019.08.21	实用新型	原始取得	无
23	发行人	接近开关	ZL201930455213.7	2019.08.21	外观设计	原始取得	无
24	发行人	光电传感器	ZL201930455215.6	2019.08.21	外观设计	原始取得	无
25	发行人	光电传感器的投光调整系统	ZL201910578683.1	2019.06.28	发明	原始取得	无
26	发行人	光电传感器(PF31)	ZL201930301738.5	2019.06.12	外观设计	原始取得	无
27	发行人	光电传感器(PF22)	ZL201930299005.2	2019.06.11	外观设计	原始取得	无
28	发行人	导线转换接头以及与其相应的光纤放大装置的壳体	ZL201920647383.X	2019.05.07	实用新型	原始取得	无
29	发行人	光纤固定组件	ZL201920648999.9	2019.05.07	实用新型	原始取得	无
30	发行人	一种电感式传感器线圈	ZL201920565005.7	2019.04.24	实用新型	原始取得	无
31	发行人	一种用于光电传感器的芯片	ZL201920230397.1	2019.02.21	实用新型	原始取得	无
32	发行人	超薄型光幕	ZL201920137392.4	2019.01.25	实用新型	原始取得	无
33	发行人	角度传感器	ZL201822213397.9	2018.12.26	实用新型	原始取得	无
34	发行人	一种电感式接近开关传感器	ZL201822100017.0	2018.12.13	实用新型	原始取得	无
35	发行人	一种背景抑制性光电传感器	ZL201822100647.8	2018.12.13	实用新型	原始取得	无
36	发行人	一种对射型光电开关判定投光状态的方法	ZL201811033641.1	2018.09.05	发明	原始取得	无
37	发行人	一种光电二极管差分信号的获取电路	ZL201821453781.X	2018.09.05	实用新型	原始取得	无
38	发行人	一种电感式接近开关传感器	ZL201821057924.5	2018.07.04	实用新型	原始取得	无
39	发行人	利用传感器输出线搭载数据通讯的装置	ZL201820594512.9	2018.04.24	实用新型	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
40	发行人	一种回归反射型光电传感器	ZL201720865785.8	2017.07.17	实用新型	原始取得	无
41	发行人	一种压力传感器	ZL201720885062.4	2017.07.17	实用新型	原始取得	无
42	发行人	一种检测距离可调性的光电传感器	ZL201720832087.8	2017.07.11	实用新型	原始取得	无
43	发行人	一种偏振式镜面回归反射光电传感器	ZL201720832294.3	2017.07.11	实用新型	原始取得	无
44	发行人	一种微小型对射式光电传感器	ZL201720828582.1	2017.07.10	实用新型	原始取得	无
45	发行人	一种安全继电器	ZL201720829537.8	2017.07.10	实用新型	原始取得	无
46	发行人	一种微型槽形光电传感器	ZL201720829940.0	2017.07.10	实用新型	原始取得	无
47	发行人	一种背景抑制性微型光电传感器	ZL201720692753.2	2017.06.15	实用新型	原始取得	无
48	发行人	一种微型电感式传感器	ZL201720692770.6	2017.06.15	实用新型	原始取得	无
49	发行人	一种光电传感器	ZL201720692786.7	2017.06.15	实用新型	原始取得	无
50	发行人	电感式接近传感器	ZL201720659067.5	2017.06.08	实用新型	原始取得	无
51	发行人	一种对射式光电传感器	ZL201720410767.0	2017.04.19	实用新型	原始取得	无
52	发行人	一种倾角传感器及其标定系统	ZL201710074268.3	2017.02.10	发明	原始取得	无
53	发行人	一种应用于闸机的对射式光电传感器	ZL201720125383.4	2017.02.10	实用新型	原始取得	无
54	发行人	一种微型槽型光电传感器	ZL201720125396.1	2017.02.10	实用新型	原始取得	无
55	发行人	一种电感式传感器	ZL201720112796.9	2017.02.07	实用新型	原始取得	无
56	发行人	一种色标传感器	ZL201720052591.6	2017.01.17	实用新型	原始取得	无
57	发行人	一种用于安全门的磁性开关及安全门监测系统	ZL201720040509.8	2017.01.13	实用新型	原始取得	无
58	发行人	光电传感器	ZL201730014089.1	2017.01.13	外观设计	原始取得	无
59	发行人	电感式传感器	ZL201730014240.1	2017.01.13	外观设计	原始取得	无
60	发行人	倾角传感器	ZL201730014241.6	2017.01.13	外观设计	原始取得	无
61	发行人	一种基于单片机多传感器的智能垃圾分类装置	ZL201611065026.X	2016.11.28	发明	受让取得	无
62	发行人	一种耐高压电感式接近开关	ZL201420471631.7	2014.08.20	实用新型	原始取得	无

序号	权利人	专利名称	专利号	申请日	专利类型	取得方式	他项权利
63	发行人	一种电感式接近开关	ZL201420471658.6	2014.08.20	实用新型	原始取得	无
64	发行人	光电传感器	ZL202230047996.7	2022.01.24	外观设计	原始取得	无

3、软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共拥有 5 项计算机软件著作权，具体情况如下：

序号	权利人	软件名称	登记号	开发完成日期	首次发表日期	取得方式	权利范围	他项权利
1	发行人	索迪龙 CAN 闸机光幕控制软件 V1.0	2020SR0486019	2019.10.09	2019.11.28	原始取得	全部权利	无
2	发行人	索迪龙二级安全光幕嵌入式控制软件[简称：索迪龙二级安全光幕嵌入式控制软件]V1.0	2020SR0398356	2020.02.15	2020.02.20	原始取得	全部权利	无
3	发行人	索迪龙闸机光幕嵌入式控制软件[简称：索迪龙闸机光幕控制软件]V1.0	2020SR0306018	2019.07.19	2019.08.01	原始取得	全部权利	无
4	发行人	静电传感器数据上传软件 V1.0	2021SR0691477	2020.02.15	2020.02.15	原始取得	全部权利	无
5	发行人	PF25 漫反光电传感器软件[简称：PF25 光电]V1.0	2021SR0800829	2020.05.12	2020.05.20	原始取得	全部权利	无

4、土地使用权

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 项土地使用权，具体情况如下：

序号	证书编号	权利人	坐落	宗地面积 (m ²)	用途	性质	使用期限	他项权利
1	沪(2022)浦字不动产权第 020855 号	发行人	惠南镇汇成路 1053 号 1-6 幢	16,395.00	工业用地	出让	2013.02.18-2063.02.17	无

(三) 发行人拥有的资质情况

发行人主营业务为各类工业传感器的研发、生产及销售，发行人从事现有生

产经营活动无需履行前置审批或后置审批的行政许可程序或备案程序。

截至本招股说明书签署日，发行人持有的与生产经营相关的主要资质和证照如下：

序号	持证人	证书编号	证书名称	批准机关/认证机构	有效期限/发证日期
1	发行人	3116961982	报关单位备案（经营类别：进出口货物收发货人）	浦东海关	长期
2	发行人	沪浦交运营许可浦字 310115252080号	道路运输经营许可证	浦东新区建设和交通委员会	2021.03.26-2025.03.25
3	发行人	GR202131000458	高新技术企业证书	上海市科学技术委员会、上海市财政局、国家税务总局上海市税务局	2021.10.09-2024.10.08
4	发行人	浦水务许[2022]第2603号	城镇污水排入排水管网许可证	上海市浦东新区水务局	2022.09.15-2027.09.14
5	发行人	91310115558765504T001W	固定污染源排污登记回执	全国排污许可证管理信息平台	2020.06.03-2025.06.02

上述资质及证照均真实、合法、有效，不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险。

（四）各要素与所提供产品或服务的内在联系

发行人目前所拥有的固定资产、无形资产等主要资源要素中，拥有的房屋建筑物、土地所有权系公司生产经营主要场所；拥有的机器设备、运输工具、模具及办公设备用于公司生产经营。专利、商标及软件著作权等无形资产对公司的生产经营具有支撑作用，是公司技术成果等软实力的体现。

综上，固定资产和无形资产具有充分性和适当性，利用情况良好，对生产经营具有重要性。

（五）各要素瑕疵、纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司主要固定资产、无形资产权属明确，不存在瑕疵、纠纷和潜在纠纷，对公司持续经营不存在重大不利影响。

六、发行人的特许经营权情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营情况。

七、发行人的技术及研发情况

（一）核心技术情况

1、主要核心技术

公司十分重视核心技术的研发。经过长期积累，公司掌握了多项核心技术并对其申请了专利。公司将核心技术广泛应用于产品开发及生产环节。公司的核心技术主要为自主研发，在产品的稳定性、一致性、精密度及密封性能等方面跻身国内外较为领先的地位，具有较强的核心竞争力。同时，由于近年来工业传感器市场的快速发展，为满足下游客户的产品需求、提高公司的生产效率及产品品质，公司针对多个产品的生产工艺进行改良升级，成功研发了多项国内外较为领先的生产技术。

公司主要核心技术的先进性情况如下：

序号	核心技术		技术先进性	公司技术特点
产品开发阶段核心技术				
1	光电传感器信号处理技术		国内领先	①接收信号抗干扰能力强； ②能判别接收信号的强弱，给出提示信息，使产品在可靠状态下工作。
2	光学镜头和光学结构设计技术		国内领先	①优化光学镜头设计，实现最优解决方案； ②具备偏振、同轴复合光路设计能力。
3	智能传感器嵌入式软件开发技术		国内领先	①熟练掌握各类信号处理的滤波算法和系统设计能力，根据客户需求自主开发嵌入式软件。
4	安全传感器发射脉冲编码技术		国内领先	①编码载波发射脉冲，接收解调对应编码，抗干扰能力强，反应速度快，能实时辨别工作状态。
5	状态传感器数字化标定技术		国内领先	①数字化校准； ②一键自动示教设定测量范围。
6	光电传感器抗干扰技术		国际水平	①电气抗干扰能力强； ②抗变频光干扰； ③使用该技术的传感器可三台并排安装。
产品制造工艺阶段核心技术				
1	工业传感器密封技术	高分子材料一体成型技术	国际水平	①高压一体成型技术，生产效率高； ②高分子材料耐腐蚀，防护等级达 IP67。
		工业传感器密封技术	国际水平	①实现产品封灌全填充、无气泡、IP67 以上防护等级。
2	PPCC 技术		国内领先	①成品后通过上位机进行校准调试，生产效率高、不良率低、产品稳定性提高。
3	多轴同步自动绕线技术		国内领先	①实现多轴自动绕线、裁线、浸锡标准化、自动化。

4	精密工装夹具技术	国内领先	①实现产品的批量化、高效率、高良率生产。
---	----------	------	----------------------

(1) 产品开发阶段核心技术

①光电传感器信号处理技术

由于光电传感器在使用过程中容易受到周围环境光及电磁的干扰，因此通常需要对光电信号进行处理以达到抗干扰的效果。目前多数光电传感器所接收的信号为单端非差分信号，无法实现较好的抗干扰性能和感度性能。公司通过自主研发的光电传感器信号处理技术，将光电二极管的光电转换信号转化为标准差分信号，此类信号处理方法具有成本低、抗干扰性能强、结构简单、电路信噪比高等多种优势。同时，该技术可对光电信号的强弱进行监测，当光电信号处于设计阈值临近状态时会对用户给出提醒功能，使用户能清楚了解光电传感器的工作状态并调节到合适的使用状态。另外，该技术所使用的发射管具有 APC 控制功能，可以减少由于发射信号的强弱变化导致的光电传感器工作性能的不稳定的影响。

②光学镜头和光学结构设计技术

光学镜头及其光学结构设计对工业光电传感器的性能具有重大影响。经过多年研发，公司实现了对射光电传感器中多层非球面低色散镜头配置，大幅提高了感应距离。同时，公司研发出多镜头像差控制技术，利用不同透镜组合，实现像差的最小化，使得图像识别精度大幅提升。在整个光电传感器系列产品中，公司不仅掌握了异轴光学系统、同轴光学系统、三角光学系统以及沙姆光学系统的设计原理，还掌握了光线、光谱的控制技术，可熟练利用线偏光片、圆偏光片以及低通、带通滤光片，实现对光泽物体、镜面及透明体等的稳定检测。此外，随着小体积长距离光电传感器产品的兴起，高光量、高增益带来的光学串扰问题日益突出，公司利用在光电屏蔽技术上的多年经验积累，解决了发射和接收光学腔体间的隔离问题，大幅降低了光学噪声。

③智能传感器嵌入式软件开发技术

智能工业传感器是工业物联网的必需品，相较于传统工业传感器具有诸多优点，如可通过软件实现高精度的信息采集、数据处理、状态监控等，成本相对较低且功能多样，并具有一定的自动化编程能力。公司软件开发人员熟练掌握以 51CPU 内核及 ARM CPU 内核的两类 MCU 产品开发技术，深刻理解如 485 工业通信协

议、CAN 工业通信协议、各类滤波算法及人工智能算法等，可以快速开发各类具有复杂功能的工业传感器、智能传感器及控制模块的嵌入式软件，实现符合客户要求产品的开发。

④安全传感器发射脉冲编码技术

通常情况下，安全传感器多光轴检测利用光轴逐步扫描技术对多光轴进行监控，并且需通过逻辑测试来实时诊断电路器件是否失效，由于逻辑测试的反应速度较慢，通常判定时间较长。公司自主研发了安全传感器发射脉冲编码技术，并且通过嵌入式软件对发射器的每对光路进行信号编码；每路信号编码通过严格的时序控制，进行循环依次发射，并对发射周期进行扫描监控。由于每对光轴的发射、接收单元采用唯一的编码，安全传感器在进行诊断时，只需识别编码是否正确就能快速判定工作状态是否正常，减少了判定的时间，提高了安全光幕反应的及时性和抗干扰能力，从而满足了现代工业生产现场对反应速度快、可靠性高的安全传感器需求。

⑤状态传感器数字化标定技术

状态监测系统状态传感器在装配完成后需按国家标准进行全面严格的性能校准及检查。国内一般在使用一年或经过维修之后，状态传感器需对主要技术指标进行校准与调节，以确保各项性能达到使用要求。状态传感器的测量线性度通常被作为重要参数进行校准与调节。传统的校准与调节方法为通过电位器来调节，该调节方法要求操作人员具有较高的专业操作技能，且有效率低、线性度无法较好对应量程等缺点。公司自主研发的状态传感器数字化标定技术，在校准时只需测量几个不同测量值即可进行线性化调整。同时，搭载该技术的状态传感器在使用时用户只需要设定最小值及最大值，即可在设定量程内重新进行线性化调整，解决了传统电位器调节输出精度偏低的问题。

⑥光电传感器抗干扰技术

公司在深刻理解客户各类产品需求的基础上，充分利用研发团队多领域复合型人才优势集思广益，结合丰富的研发经验，将光电传感器抗干扰技术的设计框架、关键性能参数和课题对应方案提供给所合作的芯片设计公司。光电传感器抗干扰技术使得工业传感器的抗变频光干扰及抗电器干扰能力得以大幅提升，传感

器可以三台并排安装,达到甚至超过了客户预期。例如公司某款光电传感器产品,其芯片内置两颗多阵列光电接收管,解决了光电接收管接收面积增大后响应速度下降以及晶圆内数字电路串扰的问题。

(2) 产品制造工艺阶段核心技术

①工业传感器密封技术

A、高分子材料一体成型技术

一体成型加工技术也称为一体包胶技术,即将工业传感器的电路和结构件装配完成后,放入高压模腔,使用和结构件材料相容的热塑性高分子材料进行注胶成型,实现产品外部的完全密封。相较于低压成型技术,高压成型技术具有产品防护性能好、寿命长的特点。但高压成型注胶过程压力大、温度高,高压包胶过程中非常容易产生高压破坏模腔中装配中间体、自身导线引出与流道形成干涉、导线不能承受高温等难题,操作难度非常大。公司在多年的技术攻关中,掌握了不同产品、不同腔体的压力温度参数配置技术、流道分布技术及溶胶和本体熔接面结合技术,产品达到 IP67 及以上的防护等级。同时,公司自行设计多腔成型模具,配合特定型号的高压注塑机,大幅提升了产品在高压包胶注塑过程中的优良率。

B、工业传感器密封技术

工业传感器一般对防护性有较高的标准,以满足工业制造耐水、耐油及耐化学性等要求。由于工业传感器大小、形状各异,其在密封填充的过程中对填充空间的黏度、活性、散热等方面存在不同标准。公司熟练掌握不同规格产品树脂填充料的固化、增韧、稀释、填料等技术要求,对公司全系列产品实现了树脂填充密封防护,并不断研发优化。例如,公司经过多年工艺研究及实践总结,开发出了真空树脂填充技术,该技术可保证不同尺寸和结构的产品内部树脂填充充分且无气泡,达到 IP67 及以上的防护等级,在确保产品抗污染能力达标的同时,大幅缩短产品硬化滞留时间,平均加工时间缩短到了 3 小时左右,远低于行业平均的 8 至 24 小时,提高了生产效率。

②PPCC 技术

工业接近传感器在生产过程中,需要进行距离标定。传统的方法是通过激光

电阻切割或手动调整电位器来改变电阻大小；此类方法不仅成本高，工序时间也长。同时，当感应元件放入金属外壳内时，金属也会对电磁场产生影响，从而影响工业传感器感应距离；并且，在灌胶固化后，由于胶体应力的释放，工业传感器的参数也会发生漂移，导致产品精度下降，但电路由于被完全固化在树脂中无法进行调整。对于感应距离在几毫米以内的精密机种，参数漂移带来的精度下降是客户无法接受的。基于上述原因，PPCC 技术的发展不仅可以解决应力释放造成的精度变化，也可以在加工过程中不再使用人工调整电位器或激光电阻切割等方式来调整电阻大小，可大幅提高生产效率。公司技术人员通过研发创新，掌握了距离、输出状态、回差等参数的现场编程技术，将所需标定对应的参数写入芯片的非易失性存储单元中，该工艺在高精度产品上率先进行试产，使得成品率大幅度上升。

③多轴同步自动绕线技术

线圈作为电感式接近传感器的核心部件，对品控要求非常高，外部采购的线圈经常会出现参数波动范围过大等问题。公司根据自身产品特点，自主设计出适合多规格传感器的线圈及多轴自动绕线机，每个线圈的绕线同步精度在 0.1mm 以内。该技术突破不仅降低了成本，也提高了线圈工作参数的稳定性，在生产过程中，大幅降低了产品的不良率。此外，公司目前多轴自动绕线技术中的同步控制精度、张力控制参数、绕速等指标可满足 8 轴以上同时绕线、裁线等需求，为公司未来扩产及产品良率提升提供了坚实的基础。

④精密工装夹具设计技术

工装夹具是工业传感器制造过程中必不可少的设备，对其使用方式、夹紧力预设、定位精度等特性的设计在很大程度上影响着生产效率和产品品质。同时，由于工业传感器产品存在“小批量、多品种”的生产特点，柔性化生产线的建设对工装夹具存在互换性和共通性的设计要求。

公司经过十多年的发展，在工装夹具的设计、加工上积累了丰富经验，实现了夹具主体，如支撑件、弹性结构、连杆等的标准化和模块化；在不同收纳腔体更换的设计上，通过采用开放式结构，实现结构互换的便捷化；在静态定位精度、夹紧力、夹紧机构寿命的计算和实践过程中，积累了一套适合自身产品特点的补

偿参数。另外，对部分需要同一工位多工序利用的工装夹具，公司采用以气动为主、电动为辅的多自由度翻转结构，大幅缩短辅助时间，提高了生产效率。

2、公司核心技术对应专利情况

(1) 产品开发阶段核心技术专利

序号	技术名称	对应专利名称	专利号	专利类别	技术先进性及具体表征	技术来源	应用情况	所处阶段	取得日期	有效期
1	光电传感器信号处理技术	一种对射型光电开关判定投光状态的方法	ZL201811033641.1	发明专利	①可准确区分自发光信号和临近传感器光信号，抵抗产品间干扰能力增强； ②成本低，解决了其他方法避免相互干扰需要额外配件的难题。	自主研发	光电传感器	大批量生产	2018.09.05	20年
		光电传感器的投光调整系统	ZL201910578683.1	发明专利	①可自动调节投光量； ②减少MCU资源； ③降低系统的成本和功耗； ④实现方法简单。	自主研发	光电传感器	大批量生产	2019.06.28	20年
		一种光电二极管差分信号的获取电路	CN201811032734.2	发明专利（实质审查）	①提高电路信噪比； ②耐共模干扰性能大幅上升； ③减少或无需使用屏蔽片，简化结构。	自主研发	光电传感器	大批量生产	-	-
		多频脉冲装置、可调脉冲装置及占空比调节方法	CN202011419543.9	发明专利（实质审查）	①参数调整方便快捷。	自主研发	光电传感器	大批量生产	-	-
2	光学镜头和光学结构设计	一种背景抑制性光电传感器	CN201811528572.1	发明专利（实质审查）	①减少盲区； ②提高检测距离。	自主研发	光电传感器	大批量生产	-	-
		光电接收器及光电传感器	CN202110836697.6	发明专利（实质审查）	①减小了侧面检测的产品厚度； ②适用于狭小空间安装； ③便于生产装配，提高了生产效率。	自主研发	光电传感器	大批量生产	-	-
		一种光纤发射端口	CN2021100854947.9	发明专利（实质审查）	①通过光学结构实现区域检测； ②在检测范围内光斑均匀，检测稳定可靠； ③快速生产装配。	自主研发	光电传感器	大批量生产	-	-
		一种偏振式镜面回归反射光电传感器	ZL201720832294.3	实用新型	①方便装配，保证产品一致性； ②结构小巧，通用性强。	自主研发	光电传感器	大批量生产	2017.07.11	10年
3	智能传感器嵌入式软件开发	索迪龙CAN闸机光幕控制软件	2020SR0486019	软件著作权	①公司自主研发的软件技术使得搭载传感器实现高精度	自主研发	光电传感器、安全传感	大批量生产	2019.11.28	长期有效

序号	技术名称	对应专利名称	专利号	专利类别	技术先进性及具体表征	技术来源	应用情况	所处阶段	取得日期	有效期
		索迪龙二级安全光幕嵌入式控制软件	2020SR0398356		的信息采集、数据处理、状态监控； ②具有一定的编程自动化能力。		器	大批量生产	2020.02.20	
		索迪龙闸机光幕嵌入式控制软件	2020SR0306018			大批量生产		2019.08.01		
		静电传感器数据上传软件V1.0	2021SR0691477			大批量生产		2020.02.15		
4	安全传感器发射脉冲编码技术	一种安全光幕	ZL201911008021.7	发明专利	①发射信号采用编码方式，可以快速判定信号，提高了接收的响应时间，增加了产品的安全性； ②采用光同步方式，现场接线方便； ③编码唯一对应，可以实时判定故障位置。	自主研发	安全传感器	大批量生产	2019.10.22	20年
5	状态传感器数字化标定技术	一种倾角传感器及其标定系统	ZL201710074268.3	发明专利	①采用伺服系统控制角度，标定精度高、速度快； ②在标定范围内可设定不同的转速，实现不同转速下的动态补偿； ③具有一键示教功能。	自主研发	状态监测系统	小批量生产	2017.02.10	20年
6	光电传感器抗干扰技术	一种用于光电传感器的芯片	ZL201920230397.1	实用新型	①多脉冲载波发射，提高了产品抗干扰能力； ②光电接收管采用了多阵列形式，提高了光电接收管的响应速度，减少了发射脉宽，降低了产品功耗； ③光电接收管和集成电路封装在一起，超小、超薄封装，方便开发微型光电传感器。	委托研发	光电传感器	大批量生产	2019.02.21	10年

(2) 产品制造工艺阶段核心技术专利

序号	技术名称	对应专利名称	专利号	专利类别	技术先进性及具体表征	技术来源	应用情况	所处阶段	取得日期	有效期
1	工业传感器密封技术	一种槽型光电传感器防护结构	CN202110620723.1	发明专利（实质审查）	①达到 IP67 高防护等级； ②大幅提升生产效率。	自主研发	光电传感器、接近传感器	大批量生产	-	-
2	PPCC 技术	利用传感器输出线搭载数据通讯的装置及其设定方法	CN201810372228.1	发明专利（实质审查）	①提高产品一致性； ②降低产品不良率； ③参数设定方式	自主研发	接近传感器	小批量生产	-	-

					灵活、简便,可通过软件完成。					
3	多轴同步自动绕线技术	-	-	-	-	自主研发	接近传感器	-	-	-
4	精密工装夹具技术	-	-	-	-	自主研发	光电传感器、接近传感器、安全传感器、状态监测系统	-	-	-

3、核心技术产品或服务收入占营业收入的比重

报告期内,公司各类核心技术形成的产品收入占营业收入比重情况如下:

单位:万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
核心技术产品收入	20,744.74	22,211.08	12,346.43
营业收入	21,730.25	23,185.21	13,604.40
占营业收入的比重	95.46%	95.80%	90.75%

4、获奖情况

报告期内,公司被评为“科技小巨人培育企业”、“上海市专精特新中小企业(2019-2020)”及“浦东新区企业研发机构”,具体情况如下所示:

序号	获奖年度	获奖项目	颁发单位
1	2021 年	科技小巨人培育企业	上海市浦东新区科技和经济委员会
2	2020 年	浦东新区企业研发机构	上海市浦东新区科技和经济委员会
3	2019 年	上海市专精特新中小企业(2019-2020)	上海市经济和信息化委员会

(二) 正在从事的研发项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日,发行人正在从事的研发项目情况如下:

单位:万元

序号	在研项目	负责人	经费预算	研发内容	拟达到目标	进展情况
1	RD2107、RD2203 EtherCAT 的 IO 模块	周盛阳	68.50	丰富公司产品种类,填补 I/O Link 系列接线模块产品区域的空白,针对 I/O Link 系列中的 EtherCAT 的 I/O 模块开发	①研发 EtherCAT 的 I/O 模块,填补公司在工业控制总线模块类产品种类的空白; ②产品满足 EtherCAT 从站设备性能指标及通讯要求。	小批试产
2	RD2207 划片机检测系统	潘卫南	190.00	开发晶圆切割刀片破损检测传感器,通过光纤传感器实时检测刀片高速运行时刀刃的状态,使用人工智能 AI 算法,滤除水雾、粉尘、噪声等环境干扰,当刀刃	①通过光纤传感器实时检测刀片的刀刃状态,达到易用、安全、稳定高效的自动化操作要求; ②刀片运行速度 60,000r/	小批试产

				破损或磨损发生时, 给出报警信号, 避免晶圆损坏。推动半导体切片行业的国产化发展	分, 满足划片机切割时保护晶圆安全的需要, 最小检出刀片缺口纵深达 300um, 横宽达 200um, 使产品刀片破损检测性能达到业界领先地位。	
3	RD2210 区域光幕传感器	柯达	267.00	采用最新的光同步方案、提升产品抗光性能、提升抗干扰性能	①产品抗电气干扰以及环境光干扰满足客户使用要求; ②拓展光幕传感器输出方式, 如 CAN 通讯输出等, 达到易用、安全、稳定、高效、操作自动化等要求。	样品制作
4	RD2211 增强型电容传感器	潘卫南	186.00	为光伏行业对电容式传感器高反应频率、耐高温、抗电机干扰的性能需求提供解决方案	①提升产品耐高温、抗干扰性能, 将产品的响应频率进一步提高, 达到行业的先进水平; ②满足新能源行业客户技术需求。	小批试产
5	RD2212 位移传感器	柯达	305.00	丰富公司产品种类, 填补测量传感器产品种类的空白, 开发在恶劣环境中使用的距离测量传感器, 实现高端传感器国产化	①研发磁致伸缩位移传感器, 填补公司测量传感器产品种类, 进一步丰富和完善公司测量传感器产品线, 产品相关性能指标达到行业领先地位。	电气设计、结构设计、软件设计

(三) 发行人研发投入的构成、占营业收入的比例

1、发行人研发投入构成

报告期内, 发行人持续对研发进行投入, 具体研发投入情况详见本招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“(四) 期间费用分析”之“3、研发费用”。

2、发行人研发投入占营业收入的比例

报告期内, 发行人各期研发投入占营业收入比例情况如下:

单位: 万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发投入	1,090.72	807.85	600.40
营业收入	21,730.25	23,185.21	13,604.40
占比	5.02%	3.48%	4.41%

(四) 合作研发情况

报告期内, 公司不存在与其他单位合作研发的情形。

（五）研发人员及核心技术人员情况

1、研发人员占员工总数的比例

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
研发人员数量（人）	54	39	33
员工总数（人）	416	511	278
占比	12.98%	7.63%	11.87%

2、核心技术人员简历及对研发的具体贡献

公司核心技术人员的学历构成及专业资质详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”之“（四）其他核心人员”。

发行人核心技术人员的科研情况如下：

序号	姓名	公司职务	学历背景	专业职称	主要成果和对公司科研的贡献
1	陈坤速	董事长	本科	/	公司创始人，也是公司核心技术的主要奠基人。负责研发团队的培养，规划并主导公司的研发方向和研发计划，推动公司重大技术难题的攻关。参与公司多项核心技术的研究开发，作为发明人参与 5 项发明专利及 35 项实用新型专利。
2	陈建龙	董事、总经理	硕士	教授级高级工程师	拥有超过 30 年的工业自动化领域的研究、应用和管理经验，作为公司总经理，负责公司研发计划的制定和审批及与生产等部门的工作，长期致力于提升生产工艺水平，基于 5S 现场管理法和 LCIA 的理念规划设计了公司生产流程并引入 U 字型生产线，推动公司研发及生产模式创新。
3	邓志才	副总经理、技术总监	本科	中级工程师	拥有超过 20 年的工业传感器研究和应用经验。作为技术负责人，负责公司研发计划的制定、实施和推进，统筹公司新产品、新工艺、新设备的研发工作，主持公司多项发明专利的申请。参与公司多项核心技术的研究开发，作为发明人参与 3 项发明专利及 19 项实用新型专利。

3、对核心技术人员实施的约束激励措施

公司根据技术人员对公司核心技术的贡献程度、技术水平及对公司发展的重要程度，对公司核心技术人员进行认定，并通过一系列激励和约束措施稳定公司

的核心技术团队，保证公司的长期稳定发展。此外，公司为员工提供学习和晋升的机会，重视对创新型人才的培养，以保证公司未来的技术创新能力。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定，未曾发生重大人员流失。

4、核心技术人员的主要变动情况及对发行人的影响

报告期内，发行人核心技术人员未发生变动。

（六）技术创新机制、技术储备及技术创新的安排

公司自成立以来，始终坚持自主研发、持续创新，以技术创新为核心目标，以质量保证为首要任务，建立了较为完善的产品和技术创新机制，并对未来技术储备和技术创新作了合理安排。公司的创新机制主要包括以下几个方面：

1、重视研发团队建设，加强人才培养

公司高度重视研发团队的建设和技术人才的培养。一方面，公司根据业务的需要对在职研发人员进行定期或不定期的专业技能培训，提升研发人员的专业素质和技能水平，激发员工的专业知识运用和开发研究创造能力，为公司核心竞争力的不断提升提供有力的人才保障。另一方面，公司通过校园招聘、社会招聘等各种有效渠道不断吸收、引进优秀人才，为公司研发团队持续注入具有丰富技术背景的专业人才，壮大研发队伍，提高公司的研发实力。未来，公司将积极引进行业内高端技术创新人才，持续充实公司研发队伍，充分利用其专业知识和丰富经验，不断进行技术创新和成果转化。

2、建立健全研发体系，推进自主研发

公司通过基于对未来市场预判的主动研发模式和以客户需求拉动的响应式研发模式相结合的方式，确保公司技术不断创新。公司根据自身研发模式的特点，实行平台化及模块化研发模式，将以往的研发成果进行标准化、模块化积累，减少大量新产品的的基础开发工作。同时，公司集合各领域研发人才，在产品设计初期即对结构、材料、功能、外观等方面进行全面审慎论证，减少后续开发过程中不断调试所耗用的时间，从而快速作出市场响应，缩短新产品、新技术的研发及产业化应用周期，为公司的业务拓展提供了可靠保障。

公司建立了完善的技术创新和研发管理制度和流程，包括《产品开发管理规

定》和《开发细则》等，保障公司的技术创新能力和研发技术水平。公司还建立了规范的研发设计流程，在研发需求挖掘、项目立项、方案验证、客户沟通协作等方面制定了细致规则以保证公司技术的持续创新。

3、技术储备情况

为了适应市场的需求和促进公司产品不断更新换代，公司不断投入资金，力求在技术方面取得突破，目前公司的技术储备具体详见本节之“七、发行人的技术及研发情况”之“（二）正在从事的研发项目情况”。

八、环境保护情况

（一）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

根据《上市公司环境保护核查行业分类管理名录》，公司所处行业不属于重污染性行业。公司一贯重视环保工作，根据实际需要配置了必要的环保设施，对于生产经营活动中产生的主要污染物废气、废水、噪声及固体废弃物均做了妥善处理。公司对污染物采取了有效的防治措施，污染物的排放符合国家相关法规的要求。

报告期内，公司对于废气、废水、噪音和固体废物的处理措施如下：

1、废气处理

公司装配车间工艺流程中的电焊操作会产生少量热气和烟尘，对环境基本无影响，废气经排风系统可直接排放。

2、废水处理

公司产生废水主要为厂区职工卫生间污水及清扫污水等。污水经厂区内的化粪池处理后，达三级排放标准后排入厂区污水管道，其他生活废水直接排入厂区内的污水管道，经汇集后排入市政污水管网。公司已就污水排放取得上海市浦东新区水务局“浦水务许[2022]第 2603 号”《城镇污水排入排水管网许可证》，有效期 2022 年 9 月 15 日至 2027 年 9 月 14 日。

3、噪声治理

公司主要噪声源是注塑机、砂轮机、切割机、焊机、车床、冲床、磨床、铣

床、钻床、空压机等，通过设置隔墙等措施，公司确保了生产场所噪声低于 85dB (A)，厂界噪声达II类标准。

4、固体废弃物

公司所产生的固体废弃物主要为一般工业固废、危险废弃物和生活垃圾。公司委托有资质的专业公司对固体废弃物进行外运处理。

报告期内，公司不存在环保处罚的情况。

(二) 募投项目所采取的环保措施

公司拟实施的募集资金投资项目中，针对“智能工业传感器与控制器改扩建项目”，发行人已编制《建设项目环境影响报告表》，并于 2022 年 9 月 26 日取得上海市浦东新区生态环境局的环评受理批复。募投项目所涉及的主要环境污染物为废气、废水、噪声及固体废弃物，公司对募投项目已制定了详细的环境污染物处理方案。

综上，公司的生产经营活动与募集资金投资项目符合国家和地方有关环境保护的要求。

九、发行人境外经营情况

报告期内，发行人除存在产品出口情形外，公司未在境外设立子公司或分支机构从事经营活动。发行人不存在境外经营情况，也未持有境外资产。

第六节 财务会计信息与管理层分析

本节所披露或引用的财务会计信息，若未经特别说明，均摘自立信会计师事务所出具的审计报告（信会师报字[2023]第 ZA10108 号）。

公司在确定与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平判断标准时，结合自身所处的行业、发展阶段和经营状况，具体从性质和金额两个方面来考虑。从性质来看，主要考虑该事项在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量；从金额来看，报告期内公司业务发展情况良好且为持续盈利企业，根据各期利润总额的 5% 确定各期合并财务报表的重要性水平。

公司提醒投资者，除阅读本节所披露的财务会计信息外，还应关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部财务资料。

一、财务报表

（一）资产负债表

单位：元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：			
货币资金	144,514,787.47	101,539,880.60	30,129,338.41
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	9,644,777.26	14,643,263.95	7,505,988.44
应收账款	86,950,729.28	81,963,113.28	50,309,238.64
应收款项融资	7,122,328.30	2,452,385.02	809,444.74
预付款项	3,820,919.02	6,321,928.80	2,162,004.12
其他应收款	120,367.73	122,306.95	148,120.03
存货	36,602,788.12	35,433,853.35	23,121,497.07
其他流动资产	2,987,096.90	62,452.43	25,992.31
流动资产合计	291,763,794.08	242,539,184.38	114,211,623.76
非流动资产：			
固定资产	65,759,131.42	60,713,374.67	55,433,419.31
在建工程	244,380.52	1,567,289.81	445,782.63
使用权资产	227,230.61	99,652.75	-
无形资产	13,982,689.17	13,458,575.61	13,608,422.64

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
长期待摊费用	4,668,939.22	6,100,920.36	985,293.97
递延所得税资产	2,170,053.84	1,963,975.30	1,456,326.95
其他非流动资产	716,255.00	1,527,186.00	353,450.00
非流动资产合计	87,768,679.78	85,430,974.50	72,282,695.50
资产总计	379,532,473.86	327,970,158.88	186,494,319.26
流动负债:			
短期借款	-	-	-
应付账款	36,802,794.61	51,050,490.06	31,787,197.01
预收款项	-	-	-
合同负债	167,415.78	880,918.46	788,789.36
应付职工薪酬	13,583,464.56	9,362,094.06	6,745,158.34
应交税费	10,501,405.24	4,332,614.33	2,404,041.64
其他应付款	682,584.29	5,908.10	62,891.24
一年内到期的非流动负债	962,186.68	735,032.37	400,571.84
其他流动负债	18,851.76	81,516.31	84,456.83
流动负债合计	62,718,702.92	66,448,573.69	42,273,106.26
非流动负债:			
租赁负债	66,921.12	13,748.65	-
预计负债	489,656.03	489,084.14	286,183.01
递延收益	960,803.01	1,154,264.97	1,326,482.30
递延所得税负债	2,966,818.39	2,294,850.96	1,237,350.41
非流动负债合计	4,484,198.55	3,951,948.72	2,850,015.72
负债合计	67,202,901.47	70,400,522.41	45,123,121.98
所有者权益:			
股本	56,596,774.00	56,596,774.00	52,635,000.00
资本公积	183,844,563.56	183,841,589.02	15,974,771.49
盈余公积	8,199,609.93	2,723,913.79	7,120,871.01
未分配利润	63,688,624.90	14,407,359.66	65,640,554.78
归属于母公司所有者权益合计	312,329,572.39	257,569,636.47	141,371,197.28
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	312,329,572.39	257,569,636.47	141,371,197.28
负债和所有者权益总计	379,532,473.86	327,970,158.88	186,494,319.26

(二) 利润表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一、营业总收入	217,302,456.99	231,852,111.24	136,043,984.62
减：营业成本	120,668,258.86	130,036,040.83	70,711,107.91
税金及附加	2,030,472.14	1,364,843.25	782,388.58
销售费用	8,895,205.21	11,426,955.45	8,170,613.32
管理费用	13,847,263.25	14,632,235.67	13,316,836.70
研发费用	10,907,228.61	8,078,526.46	6,004,030.24
财务费用	-1,121,444.69	-685,513.25	-177,247.77
其中：利息费用	7,862.50	6,573.72	108,509.53
利息收入	1,158,309.37	737,366.11	303,135.33
加：其他收益	2,790,064.69	1,515,817.86	285,250.45
投资收益（损失以“-”号填列）	1,578,342.47	1,078,520.55	-
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-	-
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-338,005.79	-2,201,048.91	-388,797.22
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,135,592.87	-2,686,504.44	-2,906,416.65
二、营业利润	62,970,282.11	64,705,807.89	34,226,292.22
加：营业外收入	2,153.78	1.11	11,593.16
减：营业外支出	1,354,490.70	64,834.41	20,032.42
三、利润总额	61,617,945.19	64,640,974.59	34,217,852.96
减：所得税费用	6,860,983.81	8,628,499.38	4,996,708.56
四、净利润	54,756,961.38	56,012,475.21	29,221,144.40
（一）按经营持续性分类			
1. 持续经营净利润	54,756,961.38	56,012,475.21	29,221,144.40
2. 终止经营净利润	-	-	-
（二）按所有权归属分类			
1. 归属于母公司股东的净利润	54,756,961.38	56,012,475.21	29,221,144.40
2. 少数股东损益	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额		-	-
六、综合收益总额	54,756,961.38	56,012,475.21	29,221,144.40
归属于母公司所有者的综合收益总额	54,756,961.38	56,012,475.21	29,221,144.40
归属于少数股东的综合收益总额	-	-	-
七、每股收益：			

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
(一) 基本每股收益 (元/股)	0.97	1.02	0.56
(二) 稀释每股收益 (元/股)	0.97	1.02	0.56

(三) 现金流量表

单位：元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 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	297,951,141.26	309,019,030.19	225,540,708.92
收到其他与经营活动有关的现金	3,988,676.69	2,291,131.06	782,773.48
经营活动现金流入小计	301,939,817.95	311,310,161.25	226,323,482.40
购买商品、接受劳务支付的现金	165,465,715.16	184,467,424.56	124,987,255.70
支付给职工以及为职工支付的现金	53,738,340.37	62,766,016.81	40,454,003.82
支付的各项税费	17,798,282.79	22,580,426.20	16,528,200.49
支付其他与经营活动有关的现金	9,214,687.00	11,146,036.26	7,984,374.27
经营活动现金流出小计	246,217,025.32	280,959,903.83	189,953,834.28
经营活动产生的现金流量净额	55,722,792.63	30,350,257.42	36,369,648.12
二、投资活动产生的现金流量			
收回投资收到的现金	130,000,000.00	60,000,000.00	-
取得投资收益收到的现金	1,578,342.47	1,078,520.55	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,605.31	-	14,200.00
投资活动现金流入小计	131,581,947.78	61,078,520.55	14,200.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,436,094.48	18,945,012.37	3,845,349.67
投资支付的现金	130,000,000.00	60,000,000.00	-
投资活动现金流出小计	141,436,094.48	78,945,012.37	3,845,349.67
投资活动产生的现金流量净额	-9,854,146.70	-17,866,491.82	-3,831,149.67
三、筹资活动产生的现金流量			
吸收投资收到的现金	-	70,000,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	70,000,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	9,900,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	10,000.00	10,802,951.80	10,870,742.71
支付其他与筹资活动有关的现金	3,095,366.04	177,697.16	-
筹资活动现金流出小计	3,105,366.04	10,980,648.96	20,770,742.71

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动产生的现金流量净额	-3, 105, 366. 04	59,019,351.04	-20,770,742.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2, 308. 64	-5,555.69	-1,874.16
五、现金及现金等价物净增加额	42, 765, 588. 53	71,497,560.95	11,765,881.58
加：期初现金及现金等价物余额	101, 539, 880. 60	30,042,319.65	18,276,438.07
六、期末现金及现金等价物余额	144, 305, 469. 13	101,539,880.60	30,042,319.65

二、注册会计师审计意见类型、关键审计事项及重要性水平

（一）注册会计师审计意见类型

立信会计师审计了公司的财务报表，包括 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的资产负债表，2020 年度、2021 年度及 2022 年度期间的利润表、现金流量表、股东权益变动表以及相关财务报表附注，并出具了标准无保留意见的《审计报告》（信会师报字[2023]第 ZA10108 号），审计意见如下：

“财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日及 2022 年 12 月 31 日的财务状况，以及 2020 年度、2021 年度及 2022 年度期间的经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

会计师在审计中识别出的关键审计事项如下：

关键审计事项	会计师在审计中如何应对关键审计事项
（一）收入确认	
<p>公司主要从事工业传感器的研发、生产与销售，2020 年度、2021 年度、2022 年度营业收入分别为 13,604.40 万元、23,185.21 万元、21,730.25 万元，2021 年度、2022 年度营业收入较同期增幅分别为 70.42% 和 -6.28%。</p> <p>由于营业收入是公司的重要绩效指标之一，且收入存在公司管理层为了达到特定目标或预期而操纵的固有风险，故将收入的确认识别为关键审计事项。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1、了解、评价和测试与收入确认相关的关键内部控制设计和运行有效性； 2、了解公司收入确认会计政策，结合公司业务模式、销售合同的主要条款等，检查收入确认条件、方法是否符合企业会计准则的规定，前后期是否一致； 3、从销售收入的记录中选取样本，检查相关的销售合同、订单、销售发票、出库单、物流记录、对账单等原始单据，检查相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策； 4、获取物流结算单，分析物流费用与收入发生额的匹配性； 5、结合应收账款的审计，选取样本对收入发生额和应收账款余额实施函证程序，并将函证结果与账面记录进行核对，并检查销售回款及期后回款情况； 6、选取样本对客户进行实地走访或视频访谈，核实营业收入的真实性； 7、对营业收入、营业成本、毛利率等指标按年度、产品和

	<p>客户等不同维度执行分析程序,对存在重大或异常波动的情形进一步查明其波动原因及合理性;</p> <p>8、就资产负债表日前后的交易记录,选取样本核对相关支持性文件,以评价收入是否被记录于恰当的会计期间;</p> <p>9、检查与营业收入相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p>
(二) 应收账款坏账准备	
<p>截至2020年12月31日、2021年12月31日和2022年12月31日,公司应收账款账面余额分别为5,351.63万元、8,694.45万元和9,260.30万元,坏账准备分别为320.71万元、498.14万元和565.23万元,账面价值分别为5,030.92万元、8,196.31万元和8,695.07万元。</p> <p>由于应收账款金额重大,且应收账款减值测试涉及重大管理层判断,故将应收账款坏账准备确定为关键审计事项。</p>	<p>1、了解、评价并测试应收账款日常管理及期末坏账计提相关的内部控制;</p> <p>2、对应收账款余额实施函证程序,并将函证结果与账面记录进行核对;</p> <p>3、对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款,评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性,检查公司应收账款的账龄迁徙情况、历史坏账情况、前瞻性估计等,评价管理层确定的预期信用损失率的合理性;</p> <p>4、检查应收账款的期后回款情况,评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性;</p> <p>5、执行检查、重新计算等审计程序,复核公司应收账款信用损失准备计提金额的准确性;</p> <p>6、检查与应收账款减值相关的信息是否已在财务报表中作出恰当列报。</p>

三、财务报表的编制基础

(一) 编制基础

财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定(以下合称“企业会计准则”,以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

(二) 持续经营

财务报表以持续经营为基础编制。

四、分部信息

报告期内,公司按产品类型、地区分布的分部信息,详见本节之“九、经营成果分析”之“(一)营业收入分析”。

五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计

报告期内,公司全部会计政策和会计估计已在立信会计师出具的《审计报告》(信会师报字[2023]第ZA10108号)全部披露,主要会计政策和会计估计具体情

况如下：

（一）遵循企业会计准则的声明

财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、**2022 年 12 月 31 日**的财务状况，以及 2020 年度、2021 年度、**2022 年度**的经营成果和现金流量。

（二）会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

（三）营业周期

公司营业周期为 12 个月。

（四）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。

（五）现金及现金等价物的确定标准

现金，是指公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

（六）外币业务和外币报表折算

1、外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

（七）金融工具

公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、金融工具的分类

根据企业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，金融资产于初始确认时分类为：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其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

- （1）业务模式是以收取合同现金流量为目标；
- （2）合同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。

公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，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（债务工具）：

- （1）业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；
- （2）合同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。

对于非交易性权益工具投资，公司可以在初始确认时将其不可撤销地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（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量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外，公司将其余所有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。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

(1) 该项指定能够消除或显著减少会计错配。

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

(3) 该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、金融工具的确认依据和计量方法

(1) 以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

(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（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

(3) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

(4) 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当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(5) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

(6) 以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、金融资产终止确认和金融资产转移

满足下列条件之一时，公司终止确认金融资产：

- (1) 收取金融资产现金流量的合同权利终止；

(2) 金融资产已转移，且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；

(3) 金融资产已转移，虽然公司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，但是未保留对金融资产的控制。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。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，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）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之间，按照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) 终止确认部分的账面价值；

(2) 终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

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

4、金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，

并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并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。

6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法

公司以单项或组合的方式对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等的预期信用损失进行估计。

公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。

公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，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。通常逾期超过 30 日，公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果有客观证据表明某项金融资产已经发生信用减值，则公司在单项基础上对该金融资产计提减值准备。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》（2017）规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于租赁应收款，公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

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

公司确定各类金融资产预期信用损失的具体方法：

（1）应收票据

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，按照应收账款连续账龄的原则编制应收票据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。

（2）应收账款

公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失时，公司在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
账龄风险矩阵	按款项发生时间作为信用风险特征组合的应收	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续

款项	期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失
----	----------------------

(3) 其他应收款

公司按照下列情形计量其他应收款损失准备：①信用风险自初始确认后未显著增加的金融资产，公司按照未来 12 个月的预期信用损失的金额计量损失准备；②信用风险自初始确认后已显著增加的金融资产，公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；③购买或源生已发生信用减值的金融资产，公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的其他应收款单独确定其信用损失。

当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失时，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的判断，依据信用风险特征将其他应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。确定组合的依据如下：

组合名称	确定组合的依据	计提方法
账龄风险矩阵	按款项发生时间作为信用风险特征组合的应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制其他应收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
特定款项组合	押金、保证金等	单独进行减值测试

(4) 预期信用损失率计提比例

公司根据以前年度的实际信用损失，复核了公司以前年度应收款项坏账准备计提的适当性，认为违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是公司应收款项信用风险是否显著增加的标记。因此，信用风险损失以账龄为基础，并考虑前瞻性信息，按以下会计估计政策计量预期信用损失：

账龄	应收账款预期信用损失率计提比例 (%)	应收票据预期信用损失率计提比例 (%)	其他应收款预期信用损失率计提比例 (%)
1 年以内	5.00	5.00	5.00
1-2 年	20.00	20.00	20.00
2-3 年	50.00	50.00	50.00
3 年以上	100.00	100.00	100.00

(八) 存货

1、存货的分类和成本

存货分类为：原材料、半成品、周转材料、库存商品、在产品、发出商品、委托加工物资等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、不同类别存货可变现净值的确定依据

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

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

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

4、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

(1) 低值易耗品采用一次转销法；

(2) 包装物采用一次转销法。

(九) 合同资产

1、合同资产的确认方法及标准

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。公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（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。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（七）金融工具”之“6、金融资产减值的测试方法及会计处理方法”。

(十) 长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为公司联营企业。

2、初始投资成本的确定

(1) 企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照

取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

(2) 通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

(1) 成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

(2) 权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核

算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

（十一）固定资产

1、固定资产的确认和初始计量

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

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部

分的使用寿命不同或者以不同方式为企业 提供经济利益，则选择不同折旧率或折 旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	平均年限法	10 - 30	5.00	3.17 - 9.50
机器设备	平均年限法	3 - 10	5.00	9.50 - 31.67
运输设备	平均年限法	4	5.00	23.75
模具	平均年限法	3	5.00	31.67
办公设备	平均年限法	3 - 5	5.00	19.00 - 31.67

3、固定资产处置

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

（十二）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合 资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的 必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计 提折旧。

（十三）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产 达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法 预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不

予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	依据
软件	5年	年限平均法	-	软件的预计使用年限
土地使用权	50年	年限平均法	-	土地使用权证的期限

(十四) 长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十五）长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（十六）合同负债

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。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。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

（十七）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

公司在职工为公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

3、辞退福利的会计处理方法

公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪

酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

（十八）预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是公司承担的现时义务；
- （2）履行该义务很可能导致经济利益流出公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

（十九）股份支付

公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。公司的股份支付系以权益结算的股份支付。

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予

的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

（二十）收入

1、收入确认和计量所采用的会计政策

公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务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，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。公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指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以及预期将退还给客户的款项。公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。公司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确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

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）客户在公司履约的同时即取得并消耗公司履约所带来的经济利益。

（2）客户能够控制公司履约过程中在建的商品。

（3）公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且公司在整个合同期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，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。公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计

能够得到补偿的，公司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，公司在客户取得相关商品或服务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，公司考虑下列迹象：

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

（2）公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。

（3）公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。

（4）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）客户已接受该商品或服务。

对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

2、具体原则

（1）产品销售收入：

公司的产品销售收入属于在某一时点履行的履约义务。在客户取得相关商品控制权时点确认收入。具体原则：公司按订单约定发货，货物经快递等方式送至客户指定地点即为交付，客户对货物规格、数量、质量等情况进行验收，验收合格后相关产品的控制权转移至客户。

对于客户提供验收凭证的，公司根据客户验收凭证作为交付验收合格的依据，货物的控制权转移至客户。

对于客户未提供验收凭证的，在合同约定的验收期内（一般为七日），公司没有收到客户的异议，则视同交付验收合格，货物的控制权转移至客户。

（2）受托加工收入：

公司的受托加工收入属于在某一时刻履行的履约义务。在客户取得相关服务控制权时点确认收入。具体原则：公司按照委托方的要求进行加工和生产，加工完成后将货物送至委托方指定地点即为交付，委托方对货物规格、数量、质量等情况进行验收，公司根据委托方验收凭证作为交付验收合格的依据，服务的控制权转移至委托方。公司根据销售价格减去来料成本，按净额法确认收入。

（二十一）合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- （1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- （2）该成本增加了公司未来用于履行履约义务的资源。
- （3）该成本预期能够收回。

公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

- （1）因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；
- （2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(二十二) 政府补助

1、类型

政府补助，是公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、确认时点

政府补助在公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与公司日常活动相关的，计入其他收益；与公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

(二十三) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益（包括其他综合收益）的交易或者事项产生的所得税外，公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额（暂时性差异）计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏

损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

(1) 商誉的初始确认；

(2) 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，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，则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。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

(1) 纳税主体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；

(2) 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是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及负债转回的期间内，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。

(二十四) 租赁

自 2021 年 1 月 1 日起的会计政策

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。

在合同开始日，公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

1、公司作为承租人

(1) 使用权资产

在租赁期开始日，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

①租赁负债的初始计量金额；

②在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

③公司发生的初始直接费用；

④公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

公司按照本节之“五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“**(十四) 长期资产减值**”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

(2) 租赁负债

在租赁期开始日，公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁

负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

①固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额；

③根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；

④购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；

⑤行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用公司的增量借款利率作为折现率。

公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

①当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；

②当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债，并将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

①该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；

②增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、公司作为出租人

在租赁开始日，公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为

一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收融资租赁款的终止确认和减值按照本节之“五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（七）金融工具”进行会计处理。

2021年1月1日前的会计政策：

租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

1、经营租赁会计处理

（1）公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

（2）公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁相关收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁相关收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

2、融资租赁会计处理

（1）融资租入资产：公司在承租开始日，将租赁资产公允价值与最低租赁

付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认的融资费用。公司采用实际利率法对未确认的融资费用，在资产租赁期间内摊销，计入财务费用。公司发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

(2) 融资租出资产：公司在租赁开始日，将应收融资租赁款，未担保余值之和与其现值的差额确认为未实现融资收益，在将来收到租金的各期间内确认为租赁收入。公司发生的与出租交易相关的初始直接费用，计入应收融资租赁款的初始计量中，并减少租赁期内确认的收益金额。

(二十五) 重要会计政策和会计估计的变更

1、重要会计政策变更

(1) 执行《企业会计准则第 14 号——收入》(2017 年修订)(以下简称“新收入准则”)

财政部于 2017 年度修订了《企业会计准则第 14 号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。根据准则的规定，公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整 2020 年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额。执行该准则的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2020 年 1 月 1 日余额的影响金额
将商品控制权转移给客户之前发生的运费作为合同履约成本	存货	12,268.69
	未分配利润	12,268.69
将不含税预收货款重分类至合同负债，增值税列报于其他流动负债	预收账款	-298,517.63
	合同负债	264,174.89
	其他流动负债	34,342.74

(2) 执行《企业会计准则第 21 号——租赁》(2018 年修订)

财政部于 2018 年度修订了《企业会计准则第 21 号——租赁》(简称“新租赁准则”)。公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。根据修订后的准则，对于首次执行日前已存在的合同，公司选择在首次执行日不重新评估其是否为租赁

或者包含租赁。

①公司作为承租人

公司选择根据首次执行新租赁准则的累积影响数，调整首次执行新租赁准则当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。

对于首次执行日前已存在的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日公司的增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁选择以下两种方法之一计量使用权资产：

A、假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值，采用首次执行日的公司的增量借款利率作为折现率。

B、与租赁负债相等的金额，并根据预付租金进行必要调整。

对于首次执行日前的经营租赁，公司在应用上述方法的同时根据每项租赁选择采用下列多项简化处理：

A、将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁作为短期租赁处理；

B、计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

C、使用权资产的计量不包含初始直接费用；

D、存在续租选择权或终止租赁选择权的，根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

E、作为使用权资产减值测试的替代，按照本节之“五、报告期内采用的重要会计政策和会计估计”之“（十八）预计负债”评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

F、首次执行日之前发生的租赁变更，不进行追溯调整，根据租赁变更的最终安排，按照新租赁准则进行会计处理。

②公司执行新租赁准则对财务报表的主要影响如下：

单位：元

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额
--------------	----------	-------------------------

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2021 年 1 月 1 日余额的影响金额
公司作为承租人对于首次执行日前已存在的经营租赁的调整	使用权资产	246,632.99
	租赁负债	83,843.83
	一年到期的非流动负债	147,296.85
	其他流动资产	-15,492.31

2、首次执行新收入准则、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

(1) 2020年1月1日首次执行新收入准则调整2020年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2019年12月31日余额	2020年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
预收账款	298,517.63		-298,517.63		-298,517.63
合同负债		264,174.89	264,174.89		264,174.89
其他流动负债		34,342.74	34,342.74		34,342.74
存货	21,405,464.38	21,417,733.07		12,268.69	12,268.69
未分配利润	47,329,256.13	47,341,524.82		12,268.69	12,268.69

(2) 2021年1月1日首次执行新租赁准则调整2021年年初财务报表相关项目情况

单位：元

项目	2020年12月31日余额	2021年1月1日余额	调整数		
			重分类	重新计量	合计
使用权资产		246,632.99		246,632.99	246,632.99
租赁负债		83,843.83	-147,296.85	231,140.68	83,843.83
一年到期的非流动负债	493,919.41	641,216.26	147,296.85		147,296.85
其他流动资产	25,992.31	10,500.00		-15,492.31	-15,492.31

3、其他重要会计政策及会计估计变更

无需要披露的其他重要会计政策及会计估计变更。

六、报告期内非经常性损益的情况

根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经

常性损益》(证监会公告[2008]43号),立信会计师出具《非经常性损益鉴证报告》(信会师报字[2023]第ZA10109号),报告期内公司非经常性损益如下:

单位:万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-0.04	-1.70	-0.84
计入当期损益的政府补助(与企业业务密切相关,按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外)	276.20	150.20	26.91
委托他人投资或管理资产的损益	157.83	107.85	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-132.39	-3.39	1.61
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-270.60
小计	301.61	252.95	-242.92
所得税影响额	45.24	37.94	4.15
少数股东权益影响额(税后)	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	256.37	215.01	-247.07
归属于母公司所有者的净利润	5,475.70	5,601.25	2,922.11
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	5,219.33	5,386.24	3,169.19
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司所有者的净利润的比例	4.68%	3.84%	-8.46%

2020年度,其他符合非经常性损益定义的损益项目金额较大,系对立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的股份支付费用,一次性计入发生当期,并作为偶发事项计入非经常性损益。

七、报告期内执行的主要税收政策及缴纳税种

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	13%
		外销收入增值税实行“免、抵、退”
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税计缴	1%、5%
教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的增值税计缴	2%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%

(二) 税收优惠政策及依据

公司于2018年11月2日取得证书编号为GR201831000442的《高新技术企业

业证书》，有效期为三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的有关规定，公司 2018 年度至 2020 年度所得税减按 15% 税率征收。

公司于 2021 年 10 月 9 日取得证书编号为 GR202131000458 的《高新技术企业证书》，有效期为三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》《中华人民共和国企业所得税法实施条例》的有关规定，公司 2021 年度至 2023 年度所得税减按 15% 税率征收。

（三）公司税收优惠对利润情况的影响

报告期内，公司税收返还及优惠政策所涉及金额占当期利润总额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
企业所得税减免金额	426.34	538.58	288.42
利润总额	6,161.79	6,464.10	3,421.79
占利润总额的比例	6.92%	8.33%	8.43%

报告期各期，公司享受的税收优惠金额分别为 288.42 万元、538.58 万元及 426.34 万元，占同期利润总额的比例分别为 8.43%、8.33% 及 6.92%。各期的优惠金额对各期利润总额的影响较小，发行人业绩对税收优惠不存在重大依赖，且公司所享受的税收优惠政策具有可持续性。

八、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期公司各项主要财务指标如下：

项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
流动比率（倍）	4.65	3.65	2.70
速动比率（倍）	4.07	3.12	2.15
资产负债率	17.71%	21.47%	24.20%
应收账款周转率（次/年）	2.42	3.30	2.70
存货周转率（次/年）	2.92	3.87	2.78
息税折旧摊销前利润（万元）	7,093.11	7,187.34	4,061.38
利息保障倍数（倍）	7,837.94	9,834.24	316.34

归属于母公司股东的净利润（万元）	5,475.70	5,601.25	2,922.11
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	5,219.33	5,386.24	3,169.19
研发投入占营业收入的比例	5.02%	3.48%	4.41%
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.98	0.54	0.69
每股净现金流量（元）	0.76	1.26	0.22
归属于母公司股东的每股净资产（元）	5.52	4.55	2.69

注：上述财务指标计算公式如下：

- (1) 流动比率=流动资产/流动负债；
- (2) 速动比率=(流动资产-存货)/流动负债；
- (3) 资产负债率=(总负债/总资产)×100%；
- (4) 应收账款周转率=营业收入/(应收账款+合同资产)平均账面余额；
- (5) 存货周转率=营业成本/存货平均账面余额；
- (6) 息税折旧摊销前利润=利润总额+利息费用+折旧费用+无形资产、长期待摊费用摊销；
- (7) 利息保障倍数=(利润总额+利息费用)/利息费用；
- (8) 研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入；
- (9) 每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本；
- (10) 每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本；
- (11) 归属于母公司股东的每股净资产=期末归属于母公司股东的净资产/期末总股本。

(二) 净资产收益率与每股收益

公司按照《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计算及披露》的要求计算的净资产收益率和每股收益情况如下：

项目	年份	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元)	
			基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	2022年	19.22	0.97	0.97
	2021年	26.65	1.02	1.02
	2020年	22.48	0.56	0.56
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2022年	18.32	0.92	0.92
	2021年	25.62	0.98	0.98
	2020年	24.38	0.60	0.60

九、经营成果分析

报告期内，公司的经营成果主要情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	同比	金额	同比	金额
营业收入	21,730.25	-6.28%	23,185.21	70.42%	13,604.40

营业利润	6,297.03	-2.68%	6,470.58	89.05%	3,422.63
利润总额	6,161.79	-4.68%	6,464.10	88.91%	3,421.79
净利润	5,475.70	-2.24%	5,601.25	91.68%	2,922.11
归属于母公司股东的净利润	5,475.70	-2.24%	5,601.25	91.68%	2,922.11

报告期内，公司产品销售规模总体呈上升趋势，盈利能力有所增强。2022年，受到市场波动的影响，公司的营业收入同比有所下降。报告期内，公司的营业收入分别为13,604.40万元、23,185.21万元及**21,730.25**万元，净利润分别为2,922.11万元、5,601.25万元及**5,475.70**万元。

（一）营业收入分析

1、营业收入总体构成情况分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	21,678.71	99.76%	23,124.21	99.74%	13,594.59	99.93%
其他业务收入	51.54	0.24%	61.00	0.26%	9.81	0.07%
合计	21,730.25	100.00%	23,185.21	100.00%	13,604.40	100.00%

索迪龙主要从事各类工业传感器的研发、生产及销售，报告期内，公司主营业务收入分别为13,594.59万元、23,124.21万元及**21,678.71**万元，占同期营业收入的比例分别为99.93%、99.74%及**99.76%**，占比均超过99%，主营业务突出。报告期内，公司的其他业务收入主要为原材料销售收入及零星废料销售收入。

报告期内，公司的营业收入总体呈现上升趋势，且在2021年度上涨幅度较大，主要影响因素包括：

（1）工业自动化行业持续发展，市场需求旺盛

工业传感器为工业自动化行业的重要组成部分，在工业自动化体系中扮演着重要角色，在纺机、橡塑、包装机械、工程机械、机床等传统行业及安防、新能源、3C产业等新兴行业均有广泛的应用。工业自动化行业作为推动我国制造业从中低端向高端转型升级的关键，已成为国家鼓励的重点行业及关键领域。

近年来，我国经济持续增长。一方面，我国为世界上工业体系最为健全的国家，我国制造业投资正逐步从劳动密集型向技术密集型转变，而工业自动化使得传统劳动密集型行业的自动化、智能化生产成为可能，降低人工成本的同时大幅提高生产效率。另一方面，我国在人工智能、5G、大数据及云计算等领域快速发展，使得工业自动化的应用领域进一步拓宽，新的应用场景给工业自动化行业带来了更广阔的市场空间。

(2) 避免核心零部件受限，工业传感器国产化程度加深

我国工业传感器进口依赖程度较高，主要市场被外资品牌占据，不利于我国工业自动化和信息技术发展创新，因此我国工业传感器的国产化替代需求迫切。在国家政策的大力支持下，我国工业传感器产业正受到重点关注。

为了避免自身产品因核心零部件受到限制而影响订单交付，越来越多的国内客户积极寻找国产品牌供应商以满足自身经营需求。报告期内，公司来自于海康威视、大华股份的销售收入大幅提升，主要是因为前述客户积极推进工业传感器核心原材料的国产化替代，且客户高度认可公司在工业传感器领域的技术实力，使得公司的市场份额有所提升。

(3) 公司凭借可靠的产品质量、快速的响应能力、优质的综合服务，获得客户的高度认可

公司与欧姆龙、海康威视、慈星股份、捷佳伟创、三一专汽等国内外知名客户建立了稳定的合作关系。公司凭借可靠的产品质量、快速的响应能力、优质的综合服务，赢得了广大客户的充分信任，主要客户的采购金额逐年上升，公司产品获得了客户的高度认可。良好的客户基础和市场声誉，为公司未来进一步拓展市场提供了有力保障。

2、主营业务收入构成分析

(1) 按产品类别分析

报告期内，公司主营业务收入的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

工业传感器	光电传感器	8,333.45	38.44%	6,053.00	26.18%	2,427.90	17.86%
	接近传感器	7,177.62	33.11%	10,322.06	44.64%	6,282.92	46.22%
	安全传感器	185.86	0.86%	228.55	0.99%	118.68	0.87%
	状态监测系统	549.93	2.54%	471.86	2.04%	719.45	5.29%
	工业传感器合计	16,246.85	74.94%	17,075.46	73.84%	9,548.94	70.24%
零部件		242.09	1.12%	171.97	0.74%	94.30	0.69%
其他		215.35	0.99%	210.96	0.91%	227.45	1.67%
受托加工		4,974.41	22.95%	5,665.82	24.50%	3,723.90	27.39%
主营业务收入合计		21,678.71	100.00%	23,124.21	100.00%	13,594.59	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入分别为 13,594.59 万元、23,124.21 万元及 21,678.71 万元。

报告期内，公司的主营业务收入主要来源于工业传感器的销售以及受托加工业务，其中工业传感器收入占公司主营业务收入的比例分别为 70.24%、73.84% 及 74.94%，占比逐年上涨；来自于受托加工业务的收入占公司主营业务收入的比例分别为 27.39%、24.50% 及 22.95%，占比逐年下降。近年来，公司自行生产的工业传感器占比逐年上升，产品结构持续优化。

①工业传感器

A、光电传感器

光电传感器是以光为媒介检测对象物体的传感器总称。其通过受光部来感知被检测物体对投光部发射光线的反射、透过、吸收、遮挡等变化，以此获取检测区域内被检测物体的位置、形状等信息。公司的光电传感器产品主要分为通用型光电传感器、光纤传感器及微型光电传感器，主要应用于安防、新能源、纺机、3C 产业等领域。

报告期内，公司光电传感器收入分别为 2,427.90 万元、6,053.00 万元及 8,333.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 17.86%、26.18% 及 38.44%，收入与占比均呈上涨趋势。

单位：万元

年度	销售数量 (万件) ①	销售数量 影响额 ②	销售单价 (元/件) ③	销售单价 影响额 ④	销售收入 ⑤	销售收入 变动金额 ⑥=②+④
----	-------------------	------------------	--------------------	------------------	-----------	-----------------------

2022年	245.33	1,264.53	33.97	1,015.92	8,333.45	2,280.45
2021年	208.10	3,568.50	29.09	56.61	6,053.00	3,625.10
2020年	85.42	-	28.42	-	2,427.90	-

注：销售数量影响额=（本期销量-上期销量）*本期销售单价；销售单价影响额=（本期销售单价-上期销售单价）*上期销量。

由上表可知，2020年至2022年公司的光电传感器收入逐年上升，主要是因为光电传感器的销量逐年上升。随着下游领域的发展、业务的不断开拓，公司向海康威视、客户A、捷佳伟创等优质客户的光电传感器销量逐年上升。

B、接近传感器

接近传感器是通过敏感元件识别物体的接近，并在其内部形成由接近物引起电容、磁场等物理量变化产生的输出信号，再经转换器、放大器转化为电信号输出，从而达到检测目的的传感器总称。与需要较好工作环境的光电传感器不同，接近传感器一般防护等级较高，对工作环境的要求较低，可在恶劣环境中使用。公司的接近传感器产品包括电感式传感器、电容式传感器、磁性传感器及压电传感器。

报告期内，公司的接近传感器收入分别为6,282.92万元、10,322.06万元及7,177.62万元，占主营业务收入的比例分别为46.22%、44.64%及33.11%。2022年接近传感器占比下降，主要是因为一方面光电传感器的销售占比明显上升，另一方面公司接近传感器的部分下游行业，例如纺织行业、橡塑行业的发展有所放缓。

单位：万元

年度	销售数量 (万件) ①	销售数量 影响额 ②	销售单价 (元/件) ③	销售单价 影响额 ④	销售收入 ⑤	销售收入 变动金额 ⑥=②+④
2022年	379.66	-4,345.05	18.91	1,200.60	7,177.62	-3,144.44
2021年	609.49	4,553.26	16.94	-514.12	10,322.06	4,039.14
2020年	340.63	-	18.44	-	6,282.92	1,406.71

注：销售数量影响额=（本期销量-上期销量）*本期销售单价；销售单价影响额=（本期销售单价-上期销售单价）*上期销量。

2020年，公司的接近传感器收入增长28.85%，主要是因为公司接近传感器的产品结构发生变化。平均单价较高的SN12系列电感式传感器销量大幅上升，使接近传感器的整体平均单价有所上升，并拉动接近传感器总体收入的上升。

2021年，公司的接近传感器收入增长64.29%，主要是因为下游市场的需求旺盛，使得公司整体接近传感器的销量大幅上升。

2022年，公司的接近传感器收入下降30.46%，主要是因为接近传感器的下游行业，例如纺织行业、橡塑行业的发展有所放缓。

C、安全传感器

安全传感器产品主要被应用于工业安全生产场景，其具有自检功能，不会产生非安全失效，可起到人身防护和设备安全防护的效果。报告期内，公司安全传感器的收入金额分别为118.68万元、228.55万元及**185.86万元**，整体金额较小。

D、状态监测系统

公司的状态监测系统产品主要为状态传感器下的静电传感器、压力传感器等。报告期内，公司的状态监测系统收入分别为719.45万元、471.86万元及**549.93万元**，占主营业务收入的比例分别为5.29%、2.04%及**2.54%**。状态监测系统产品的整体收入金额变动较小，主要随着PSDENG CO.,LTD、中车电动等客户的需求变动而变动。

②受托加工业务

报告期内，公司只向欧姆龙一家客户提供受托加工相关服务，由公司向欧姆龙采购仅用于生产欧姆龙所需产品的原材料，并由公司完成加工后交付欧姆龙，适用净额法核算受托加工业务的加工费收入。报告期内，公司受托加工业务收入分别为3,723.90万元、5,665.82万元及**4,974.41万元**，占主营业务收入的比例分别为27.39%、24.50%及**22.95%**，占比逐年下降。公司受托加工业务的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
光电传感器	808.05	16.24%	824.95	14.56%	493.21	13.24%
接近传感器	2,225.75	44.74%	2,548.84	44.99%	1,454.72	39.06%
部件	1,939.66	38.99%	2,288.69	40.39%	1,773.69	47.63%
其他	0.95	0.02%	3.34	0.06%	2.29	0.06%
合计	4,974.41	100.00%	5,665.82	100.00%	3,723.90	100.00%

报告期内，公司的受托加工收入随着欧姆龙的加工需求有所波动。2021年，公司的受托加工业务收入上涨 52.15%，主要是因为整体工业自动化行业的需求旺盛，欧姆龙收到的订单量上升，使得公司收到的受托加工订单上升，**2022年**，公司的受托加工业务收入下降 12.20%，主要是因为工业自动化行业的整体需求有所波动。

(2) 主要产品单价及销量

公司的主营业务收入主要由工业传感器产品及受托加工服务组成，其单价及销量情况如下：

①工业传感器

公司的主要产品为工业传感器，公司主营业务收入波动的主要原因为各类工业传感器的销量发生变化，且产品结构变化引起单价也有所波动。报告期内，公司各类工业传感器的销售数量与整体销售单价情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	增长率	金额/数量	增长率	金额/数量
销售数量（万件）	628.32	-23.62%	822.66	91.51%	429.58
销售单价（元/件）	25.86	24.58%	20.76	-6.62%	22.23
收入（万元）	16,246.85	-4.85%	17,075.46	78.82%	9,548.94

报告期内，公司工业传感器的价格与销量变动对收入的影响情况如下：

单位：万元

2022 年销售额增长因素分析		
工业传感器收入增长额	工业传感器销量变动影响额	工业传感器单价变动影响额
-828.61	-3,522.87	2,694.26
2021 年销售额增长因素分析		
工业传感器收入增长额	工业传感器销量变动影响额	工业传感器单价变动影响额
7,526.53	8,210.77	-684.24
2020 年销售额增长因素分析		
工业传感器收入增长额	工业传感器销量变动影响额	工业传感器单价变动影响额
2,674.16	1,005.63	1,668.53

注：销量变动影响额=∑（各系列产品本期销量-上期销量）*各系列产品本期单价；单价变动影响额=∑（各系列产品本期单价-上期单价）*各系列产品上期销量。

报告期内，公司工业传感器销量快速提升。2020年及2021年，工业传感器

销量增长对工业传感器收入增长的影响金额分别为1,005.63万元及8,210.77万元。销量持续增长，一方面是由于下游市场的持续火热，公司产品需求持续旺盛；另一方面是由于公司优质的服务与产品获得了客户的认可，主要客户的采购量逐年上升。2022年，工业传感器收入相比2021年略有下降，主要是因为受到行业波动的影响，使得接近传感器销量明显下降；而公司技术含量较高、定价较高的光电传感器受到下游安防、新能源行业客户的认可，销量持续上升，使得工业传感器整体收入呈现略有下降的趋势。

报告期内，公司工业传感器产品的单价存在波动，基本情况如下：

单位：元/件

项目	2022年度	2021年度	2020年度
光电传感器	33.97	29.09	28.42
接近传感器	18.91	16.94	18.44
安全传感器	68.47	56.31	47.12
状态监测系统	889.56	466.26	714.37

报告期内，工业传感器的价格存在波动，不同产品的价格趋势变化原因不同，具体情况如下：

A、光电传感器

公司的光电传感器主要分为通用型光电传感器、光纤传感器及微型光电传感器。报告期内，光电传感器各类产品的单价情况如下：

单位：元/件

项目	2022年	2021年度	2020年度
通用型光电传感器	46.71	48.31	44.43
光纤传感器	24.24	24.47	23.99
微型光电传感器	17.75	16.40	17.29

报告期内，公司通用型光电传感器的单价分别为44.43元/件、48.31元/件及46.71元/件，其平均单价高于光电传感器的平均单价。2021年通用型光电传感器单价相比2020年有所上升，主要是因为公司单价较高的PF31系列通用型光电传感器销量明显提升。2022年的通用型光电传感器单价相比2021年基本保持稳定。

报告期内，公司光纤传感器的单价分别为23.99元/件、24.47元/件及24.24

元/件。公司微型光电传感器的单价分别为 17.29 元/件、16.40 元/件及 **17.75 元/件**，整体单价变化较小。

B、接近传感器

公司的接近传感器主要分为电感式传感器、电容式传感器、磁性传感器及压电传感器。报告期内，公司接近传感器各类产品单价的情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电感式传感器	19.58	17.75	19.18
磁性传感器	25.77	28.24	25.29
电容式传感器	103.42	118.48	107.30
压电传感器	5.35	5.12	5.44

报告期内，公司电感式传感器的单价分别为 19.18 元/件、17.75 元/件及 **19.58 元/件**。2021 年电感式传感器单价相比 2020 年有所下降，主要是因为公司为欧姆龙代工的 Q-Z 系列电感式传感器数量上升，且 Q-Z 系列电感式传感器的单价较低，使得平均单价有所降低。**2022 年电感式传感器单价有所回升，主要是因为公司为欧姆龙代工的 Q-Z 系列电感式传感器数量有所降低。**

报告期内，公司磁性传感器的单价分别为 25.29 元/件、28.24 元/件及 **25.77 元/件**，**2021 年相比 2020 年磁性传感器单价上升**，主要是因为 FN33 系列等单价较高的产品的占比上升。2022 年相比 2021 年磁性传感器单价有所降低，主要是因为 FN33 系列磁性传感器的占比有所下降，导致磁性传感器平均单价有所下降。

报告期内，公司电容式传感器的单价分别为 107.30 元/件、118.48/件及 **103.42 元/件**，整体单价较高且保持稳定。

报告期内，公司压电传感器的单价分别为 5.44 元/件、5.12 元/件及 **5.35 元/件**，整体单价较低且保持稳定。

C、安全传感器

报告期内，公司安全传感器的平均单价分别为 47.12 元/件、56.31 元/件及 **68.47 元/件**。平均单价波动主要是因为安全传感器包括安全光幕与安全门开关，不同种类产品单价差距较大，产品结构变化使得整体价格波动较为明显。

D、状态监测系统

报告期内，公司状态监测系统的平均单价分别为 714.37 元/件、466.26 元/件及 **889.56 元/件**。平均单价波动主要是因为状态监测系统包括静电传感器、压力传感器等，这几种产品的单价差距较大，报告期内产品结构变化从而使得平均单价呈现一定波动性。

②受托加工

报告期内，公司受托加工服务的单价基本情况如下：

单位：万件、元/件

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价
光电传感器	67.99	11.88	59.19	13.94	47.44	10.40
接近传感器	232.01	9.59	227.99	11.18	132.22	11.00
部件	1,365.27	1.42	1,822.29	1.26	1,454.83	1.22
其他	1.01	0.94	1.62	2.06	1.04	2.19
合计	1,666.28	2.99	2,111.09	2.68	1,635.53	2.28

公司与欧姆龙之间的受托加工业务是指索迪龙先向欧姆龙采购原材料，根据欧姆龙产品要求进行加工，并将生产完工的成品销售给欧姆龙的业务模式。

报告期内，公司为欧姆龙代工的各类产品数量分别为 1,635.53 万件、2,111.09 万件及 **1,666.28 万件**。整体加工单价分别为 2.28 元/件、2.68 元/件及 **2.99 元/件**，欧姆龙受托加工产品的种类繁多，人工成本、材料成本、加工设备价格等均较为透明，在确定成品价格时，由索迪龙根据原材料成本、市场人工成本、设备折旧、加工时长、加工工序的复杂程度等因素综合评定，并对欧姆龙报价，再通过 与欧姆龙进行市场化谈判，确定最终成品价格，成品售价扣除向欧姆龙采购的原材料成本即为加工费。受托加工单价的波动主要受加工产品结构变化而变动。

(3) 主营业务按业务模式分析

报告期内，公司主营业务按照业务模式划分情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接	自主品牌	12,884.45	59.43%	12,180.12	52.67%	6,798.53	50.01%

销售	ODM	3,819.85	17.62%	5,278.28	22.83%	3,072.16	22.60%
	受托加工	4,974.41	22.95%	5,665.82	24.50%	3,723.90	27.39%
	合计	21,678.71	100.00%	23,124.21	100.00%	13,594.59	100.00%

公司按照主营业务模式可分为自主品牌、ODM及受托加工。报告期内，公司自主品牌产品收入金额分别为6,798.53万元、12,180.12万元及**12,884.45万元**，占主营业务收入的比例分别为50.01%、52.67%及**59.43%**。报告期内公司来源于自主品牌产品的收入迅速上升，占比稳中有升。此外，受益于下游市场的发展，2021年，公司的ODM与受托加工业务的收入同比增长。**2022年，受到市场波动的影响，公司的ODM与受托加工业务均有所下降。**

(4) 按地区分布分析

报告期内，公司主营业务按销售地区划分情况如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
境内	华东地区	17,135.88	79.04%	18,899.81	81.73%	10,333.76	76.01%
	华南地区	2,986.86	13.78%	2,775.11	12.00%	1,757.27	12.93%
	华中地区	984.12	4.54%	886.28	3.83%	906.40	6.67%
	其他地区	416.31	1.92%	345.34	1.49%	282.23	2.08%
	境内小计	21,523.17	99.28%	22,906.54	99.06%	13,279.67	97.68%
境外小计	155.54	0.72%	217.68	0.94%	314.92	2.32%	
合计	21,678.71	100.00%	23,124.21	100.00%	13,594.59	100.00%	

公司以境内销售为主，报告期各期，境内销售收入占主营业务收入的比例分别为97.68%、99.06%及**99.28%**。基于公司所处地理位置及主要下游行业产业的区域分布特征，公司的境内销售主要集中于华东地区与华南地区，报告期内，公司在华东地区与华南地区的合计收入占主营业务收入的比例均超过85%。

(5) 主营业务收入季节性分析

报告期内，公司主营业务收入按照季度划分情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例

第一季度	4,638.75	21.40%	3,829.98	16.56%	1,753.10	12.90%
第二季度	4,096.75	18.90%	5,866.27	25.37%	3,916.17	28.81%
第三季度	6,143.43	28.34%	7,096.03	30.69%	3,772.78	27.75%
第四季度	6,799.78	31.37%	6,331.93	27.38%	4,152.54	30.55%
合计	21,678.71	100.00%	23,124.21	100.00%	13,594.59	100.00%

2020年至2021年，公司第一季度主营业务收入占比较低，主要是受到春节假期的影响，2022年1月至6月，公司第二季度主营业务收入占比较低，主要是受到市场波动影响。整体而言，工业传感器行业销售主要受下游客户的生产计划所影响，无明显季节性因素，公司主营业务收入亦不存在明显季节性波动，与行业特点相符。

(6) 产销量或合同订单完成量等业务数据与财务数据的一致性

公司按照“以销定产、以产订购、适度备货”的方式安排生产及采购活动，并通过ERP系统进行有效管理。公司产销量、合同订单完成量等业务数据与财务确认数据一致。相关数据详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人产品的销售情况和主要客户”之“(二) 主要产品的产量、销量及产销率”。

(7) 第三方回款情况

报告期各期，公司第三方回款金额分别为92.70万元、23.01万元及0元，占营业收入比例分别为0.68%、0.10%及0%，金额较小，主要系少量客户委托其关联方代为付款。

(二) 营业成本分析

1、营业成本变动趋势分析

报告期内，公司的营业成本情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	12,017.61	99.59%	12,945.62	99.55%	7,061.97	99.87%
其他业务成本	49.22	0.41%	57.98	0.45%	9.14	0.13%
合计	12,066.83	100.00%	13,003.60	100.00%	7,071.11	100.00%

报告期内，公司营业成本分别为7,071.11万元、13,003.60万元及**12,066.83**

万元，其中主营业务成本占比在各期均保持在 99% 以上。2021 年及 2022 年，公司的主营业务成本同比变化 83.31% 及 -7.17%，与主营业务收入的变动趋势保持一致。其他业务成本主要是零星的材料销售成本，其金额和占比较低，对整体营业成本影响较小。

2、主营业务成本按产品类别分析

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

成本		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业传感器	光电传感器	5,040.66	42.24%	3,869.97	30.09%	1,507.37	21.52%
	接近传感器	3,771.66	31.60%	5,486.02	42.66%	3,075.01	43.90%
	安全传感器	111.72	0.94%	136.41	1.06%	68.01	0.97%
	状态监测系统	315.89	2.65%	269.44	2.10%	407.27	5.81%
	工业传感器合计	9,239.93	77.42%	9,761.83	75.91%	5,057.67	72.20%
	部件	203.58	1.71%	126.10	0.98%	51.13	0.73%
	其他	141.18	1.18%	149.55	1.16%	167.50	2.39%
	受托加工	2,349.83	19.69%	2,821.83	21.94%	1,728.33	24.67%
	主营业务成本合计	11,934.52	100.00%	12,859.31	100.00%	7,004.62	100.00%

注：公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，2020 年、2021 年、2022 年的运费计入营业成本。为保证报告期内数据可比且连续，营业成本构成分析时剔除运费。

报告期内，公司剔除运费影响后的主营业务成本为 7,004.62 万元、12,859.31 万元及 11,934.52 万元。其中主营业务成本主要来自于工业传感器产品与受托加工，两者合计占主营业务成本的比例分别为 96.88%、97.86% 及 97.11%，占比较高，且保持稳定，与主营业务收入结构变动趋势一致。

3、主营业务成本分项构成分析

报告期内，公司主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	6,352.08	52.86%	6,382.04	49.30%	3,525.54	49.92%
直接人工	3,099.25	25.79%	3,859.80	29.82%	2,415.55	34.21%

制造费用	2,483.19	20.66%	2,617.46	20.22%	1,063.53	15.06%
运费	83.09	0.69%	86.31	0.67%	57.35	0.81%
合计	12,017.61	100.00%	12,945.62	100.00%	7,061.97	100.00%

注：公司于2020年1月1日起执行新收入准则，2020年、2021年及**2022年**的运费计入营业成本。

报告期内，公司主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用及运费。直接材料主要是与生产直接相关的原材料采购成本；直接人工为生产车间工人的薪酬以及劳务派遣费用；制造费用主要是生产设备及生产厂房的折旧、能源消耗、委托加工费用及劳务外包费用；运费为公司为交付产品所支付的运输费用。报告期内，公司主营业务成本结构有所波动，主要原因如下：

2021年，主营业务成本中直接人工占比下降、制造费用占比上升，主要系2021年订单大幅增加，产能受限，公司增加了劳务外包及委托加工，使得制造费用的占比有所增长。

2022年，主营业务成本中的直接材料上升，主要系直接材料占比较高的光电传感器销售占比提高。

（三）毛利贡献及毛利率分析

报告期内，公司的毛利和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	21,730.25	23,185.21	13,604.40
营业成本	12,066.83	13,003.60	7,071.11
营业毛利	9,663.42	10,181.61	6,533.29
综合毛利率	44.47%	43.91%	48.02%

报告期内，公司毛利分别为6,533.29万元、10,181.61万元及**9,663.42**万元，**报告期内**总体呈上升趋势。公司综合毛利率分别为48.02%、43.91%及**44.47%**，2021年及**2022年**综合毛利率略有下降。

1、毛利构成及变动分析

报告期内，公司的主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

毛利	2022年度	2021年度	2020年度

		金额	比例	金额	比例	金额	比例
工业传感器	光电传感器	3,292.79	33.79%	2,183.03	21.27%	920.53	13.97%
	接近传感器	3,405.96	34.95%	4,836.05	47.11%	3,207.90	48.68%
	安全传感器	74.13	0.76%	92.14	0.90%	50.67	0.77%
	状态监测系统	234.04	2.40%	202.42	1.97%	312.17	4.74%
	工业传感器合计	7,006.92	71.91%	7,313.63	71.25%	4,491.27	68.15%
	部件	38.51	0.40%	45.87	0.45%	43.17	0.66%
	其他	74.18	0.76%	61.42	0.60%	59.95	0.91%
	受托加工	2,624.58	26.93%	2,843.99	27.71%	1,995.57	30.28%
	主营业务毛利合计	9,744.19	100.00%	10,264.91	100.00%	6,589.97	100.00%

注：公司于2020年1月1日起执行新收入准则，2020年、2021年及2022年的运费计入营业成本。为保证报告期内数据可比且连续，毛利构成分析时剔除运费。

报告期内，公司的主营毛利主要来源于主营业务中的工业传感器及受托加工业务。其中，来自于工业传感器的毛利占毛利总额的比例分别为68.15%、71.25%及71.91%，来自于受托加工的毛利占毛利总额的比例分别为30.28%、27.71%及26.93%，两项业务合计毛利占比超过95%。

2、主营业务毛利率分析

(1) 各产品对主营业务毛利率贡献度

项目	2022年度			2021年度			2020年度			
	毛利率	主营收入占比	贡献度	毛利率	主营收入占比	贡献度	毛利率	主营收入占比	贡献度	
工业传感器	光电传感器	39.51%	38.44%	15.19%	36.07%	26.18%	9.44%	37.91%	17.86%	6.77%
	接近传感器	47.45%	33.11%	15.71%	46.85%	44.64%	20.91%	51.06%	46.22%	23.60%
	安全传感器	39.89%	0.86%	0.34%	40.31%	0.99%	0.40%	42.69%	0.87%	0.37%
	状态监测系统	42.56%	2.54%	1.08%	42.90%	2.04%	0.88%	43.39%	5.29%	2.30%
	工业传感器合计	43.13%	74.94%	32.32%	42.83%	73.84%	31.63%	47.03%	70.24%	33.04%
	部件	15.91%	1.13%	0.18%	26.67%	0.74%	0.20%	45.78%	0.69%	0.32%
	其他	34.44%	0.99%	0.34%	29.11%	0.91%	0.27%	26.36%	1.67%	0.44%
	受托加工	52.76%	22.94%	12.11%	50.20%	24.50%	12.30%	53.59%	27.39%	14.68%
	主营业务毛利率	44.95%			44.39%			48.47%		

注1：毛利率贡献度=毛利率*主营业务收入占比；

注2：毛利率计算中的营业成本中不包含运费

报告期各期，公司的主营业务毛利率分别为48.47%、44.39%及44.95%。

2021年相比2020年,公司的主营业务毛利率有所下降,主要是因为一方面,公司2020年受到减免社保的政策支持取消,公司人工成本有所上升,另一方面,公司整体产能达到瓶颈,使用劳务外包及委外生产的方式补充产能,使得整体成本较高。

2022年相比2021年,公司的主营业务毛利率基本保持稳定。

(2) 毛利率变动分析

报告期内,公司的产品结构和各类产品毛利率变动共同对主营业务毛利率产生影响,具体影响情况如下:

产品分类	2022年较2021年		2021年较2020年	
	毛利率变动影响	产品结构影响	毛利率变动影响	产品结构影响
光电传感器	0.90%	4.85%	-0.33%	3.00%
接近传感器	0.27%	-5.47%	-1.94%	-0.74%
安全传感器	0.00%	-0.05%	-0.02%	0.05%
状态监测系统	-0.01%	0.21%	-0.03%	-1.39%
部件	-0.08%	0.06%	-0.13%	0.01%
其他	0.05%	0.03%	0.05%	-0.22%
受托加工	0.63%	-0.82%	-0.93%	-1.45%
小计	1.76%	-1.20%	-3.34%	-0.75%
主营业务毛利率变动	0.56%		-4.08%	

注:毛利率变动影响=(对应产品本年毛利率-对应产品上年毛利率)×对应产品上年度销售收入占主营业务收入比;产品结构变动影响=对应产品本年毛利率×(对应产品本年度销售收入占主营业务收入比-对应产品上年度销售收入占主营业务收入比)

2021年,公司的主营业务毛利率下降,主要是因为各产品的毛利率均略有下降,各产品因毛利率下降使得主营业务毛利率合计下降3.34%。

2022年主营业务毛利率相比2021年变化较小。

(3) 主要产品毛利率分析

报告期各期,公司各类工业传感器销售及受托加工业务带来的收入之和占同期主营业务收入的比例分别为97.63%、98.34%及**97.88%**,公司工业传感器及受托加工业务的毛利率变动情况及原因如下:

①工业传感器

A、光电传感器

报告期内，公司光电传感器的整体毛利率变化情况如下：

单位：元/件、万件

项目	2022年		2021年		2020年
	金额	增减幅	金额	增减幅	金额
单位售价	33.97	16.78%	29.09	2.33%	28.42
单位成本	20.55	10.49%	18.60	5.38%	17.65
毛利率	39.51%	3.45%	36.07%	-1.85%	37.91%
销量	245.33	17.89%	208.10	143.63%	85.42

报告期内，公司光电传感器的毛利率为 37.91%、36.07%及 **39.51%**，整体较为稳定。2021 年，光电传感器的毛利率较 2020 年下降 1.85%，主要是因为一方面，公司积极开拓诸如海康威视、大华股份等安防领域优质客户，且公司考虑到对方为销售规模较大优质客户，销售给上述客户的光电传感器定价较低，毛利率较低，使得 2021 年整体的光电传感器毛利率略有下降。另一方面，公司 2021 年社保减免的优惠政策取消，公司的用工成本有所上升。2022 年，光电传感器的毛利率较 2021 年上升 **3.45%**，主要是因为**新能源行业的持续火热，公司向新能源行业客户销售的光电传感器毛利率较高。**

B、接近传感器

报告期内，公司接近传感器的整体毛利率变化情况如下：

单位：元/件、万件

项目	2022年		2021年		2020年
	金额	增减幅	金额	增减幅	金额
单位售价	18.91	11.63%	16.94	-8.18%	18.44
单位成本	9.93	10.37%	9.00	-0.29%	9.03
毛利率	47.45%	0.60%	46.85%	-4.21%	51.06%
销量	379.66	-37.71%	609.49	78.93%	340.63

报告期内，公司接近传感器的毛利率为 51.06%、46.85%及 **47.45%**。**2021 年公司接近传感器毛利率相比 2020 年有所降低**，主要是因为一方面受到 2020 年社保减免的政策优惠，使得 2020 年的人工成本相对其他年份较低，另一方面，公司的接近传感器种类繁多，各年份的接近传感器产品结构也存在一定的变化。**2022 年，公司的接近传感器毛利率与 2021 年相比基本保持稳定。**

C、安全传感器

报告期内，公司安全传感器的整体毛利率变化情况如下：

单位：元/件、万件

项目	2022年		2021年		2020年
	金额	增减幅	金额	增减幅	金额
单位售价	68.47	21.60%	56.31	19.50%	47.12
单位成本	41.16	22.47%	33.61	24.46%	27.00
毛利率	39.89%	-0.43%	40.31%	-2.38%	42.69%
销量	2.71	-33.12%	4.06	61.15%	2.52

报告期内，公司安全传感器的毛利率分别为 42.69%、40.31%及 **39.89%**，略有波动，主要是因为产品结构发生变化。报告期内，安全传感器占主营业务收入的比例为 0.87%、0.99%及 **0.86%**，占比较小。

D、状态监测系统

报告期内，公司状态监测系统的整体毛利率变化情况如下：

单位：元/件、万件

项目	2022年		2021年		2020年
	金额	增减幅	金额	增减幅	金额
单位售价	889.56	90.79%	466.26	-34.73%	714.37
单位成本	510.98	91.92%	266.24	-34.16%	404.40
毛利率	42.56%	-0.34%	42.90%	-0.49%	43.39%
销量	0.62	-38.91%	1.01	0.49%	1.01

报告期内，公司状态监测系统的毛利率分别为 43.39%、42.90%及 **42.56%**，呈现一定的波动，主要是因为公司的状态监测系统主要由静电传感器、压力传感器等毛利率差异较大的产品构成，各年度产品结构的不同使得状态监测系统的整体毛利率存在波动。

②受托加工

报告期内，公司受托加工业务的毛利率分别为 53.59%、50.20%及 **52.76%**，整体受托加工业务的毛利率处于较高水平主要是因为受托加工业务以净额法计算，总额法下的受托加工业务毛利率分别为 16.46%、17.26%及 **18.96%**，呈现逐年上升的趋势。2021 年毛利率上升，主要是因为一方面，公司为欧姆龙提供的

受托加工业务规模持续上升，规模效应显现，单位成本有所下降，另一方面，公司受托加工产品的结构有所变化。2022 年毛利率继续上升，主要是因为公司受托加工业务结构持续优化，毛利率较高的光电传感器受托加工的占比有所上升。

3、与同行业可比上市公司毛利率比较

公司专注于工业自动化领域，主要从事各类工业传感器的研发、生产及销售。国内主要产品应用于工业自动化领域的传感器企业暂无上市公司。为提高公司与同行业公司的可比性，基于产品及应用领域和财务数据的可获得性等方面考虑，公司选择传感器行业中的上市公司森霸传感(300701.SZ)及汉威科技(300007.SZ)以及已提交科创板上市申请的兰宝传感作为可比公司。

(1) 公司与可比公司传感器领域业务的对比情况

公司简称	业务领域	业务简介
森霸传感 (300701.SZ)	传感器制造	森霸传感传感器制造业务的产品主要包括热释电红外传感器系列和可见光传感器系列两大类，主要应用于 LED 照明、安防、数码电子产品、智能交通、智能家居、可穿戴设备等领域。
汉威科技 (300007.SZ)	传感器	汉威科技的传感器产品覆盖气体、压力、流量、温度、湿度、加速度等门类，主要用于工业安全、家居安全、医疗健康、家电、汽车及环保等领域。
兰宝传感	工业离散传感器	兰宝传感的工业离散传感器产品包括智能传感器、通用传感器及附件三大类，主要应用于工业离散制造领域。
公司	工业传感器	公司的工业传感器产品主要应用于工业自动化领域，具体包括光电传感器、接近传感器、安全传感器、状态监测系统，并为客户提供工业传感器受托加工服务，产品应用领域涵盖纺机、安防、新能源、3C 产业等多个下游行业。

注：汉威科技根据产品分类，业务包括传感器、智能仪表、物联网综合解决方案及公用事业，公司选取汉威科技的传感器业务的毛利率进行对比

(2) 公司与可比公司传感器领域业务的毛利率水平对比情况

公司	业务领域	毛利率		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
森霸传感(300701.SZ)	传感器制造	-	49.71%	59.09%
汉威科技(300007.SZ)	传感器	-	39.82%	48.98%
兰宝传感	工业离散传感器	-	47.05%	45.92%
平均		-	45.53%	51.33%
公司	工业传感器	43.13%	42.83%	47.03%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

2021 年，公司与可比公司传感器领域业务的毛利率较为接近。2020 年公司

的毛利率略低可比公司，主要是因为当年国内市场对热电堆红外传感器及相关组件的需求量出现较大增长，森霸传感及汉威科技的相关热电堆红外传感器产品因此受益。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用占当期营业收入的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	889.52	4.09%	1,142.70	4.93%	817.06	6.01%
管理费用	1,384.73	6.37%	1,463.22	6.31%	1,331.68	9.79%
研发费用	1,090.72	5.02%	807.85	3.48%	600.40	4.41%
财务费用	-112.14	-0.52%	-68.55	-0.30%	-17.72	-0.13%
合计	3,252.83	14.97%	3,345.22	14.43%	2,731.42	20.08%

报告期各期，公司期间费用合计分别为 2,731.42 万元、3,345.22 万元及 3,252.83 万元，占营业收入的比重分别为 20.08%、14.43%及 14.97%，报告期内总体呈现下降的趋势，其主要原因为随着经营规模的扩大，规模效应得以体现，同时公司的管理效率不断提升，使得期间费用的增长速度低于营业收入的增长速度，期间费用占营业收入的比例逐年降低。2022 年，公司期间费用率略有提高，主要系市场波动，当期营业收入略有下降。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	642.40	72.22%	693.65	60.70%	426.70	52.22%
业务招待费	50.98	5.73%	127.55	11.16%	111.21	13.61%
宣传推广费	19.55	2.20%	86.51	7.57%	62.11	7.60%
售后维修（更换）费	32.97	3.71%	73.39	6.42%	59.34	7.26%
折旧摊销费	55.08	6.19%	51.98	4.55%	42.33	5.18%
差旅费	39.14	4.40%	50.79	4.44%	39.19	4.80%
运杂费	23.38	2.63%	21.69	1.90%	20.65	2.53%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
办公费	12.32	1.39%	14.52	1.27%	13.28	1.62%
租赁及物业费	4.76	0.53%	8.11	0.71%	23.79	2.91%
其他	8.94	1.00%	14.52	1.27%	18.47	2.26%
合计	889.52	100.00%	1,142.70	100.00%	817.06	100.00%
销售费用率	4.09%		4.93%		6.01%	

报告期各期，公司销售费用分别为 817.06 万元、1,142.70 万元及 **889.52 万元**，占各期营业收入的比重分别为 6.01%、4.93%及 **4.09%**。公司销售费用主要包括职工薪酬、业务招待费及宣传推广费等。

(1) 销售费用构成

①职工薪酬

报告期内，计入销售费用的职工薪酬分别为 426.70 万元、693.65 万元及 **642.40 万元**，占销售费用的比例分别为 52.22%、60.70%及 **72.22%**。报告期内，随着公司销售额及销售人数的增长，计入销售费用的职工薪酬**总体呈现增长趋势**。

②业务招待费

报告期内，计入销售费用的业务招待费分别为 111.21 万元、127.55 万元及 **50.98 万元**，占销售费用的比例分别为 13.61%、11.16%及 **5.73%**。2020 年至 2021 年，随着公司业务规模的扩大，业务招待费呈现稳定增长趋势。2022 年，公司业务招待费较低主要系公司当期业务招待活动有所减少。

③宣传推广费

报告期内，计入销售费用的宣传推广费分别为 62.11 万元、86.51 万元及 **19.55 万元**，占销售费用的比例分别为 7.60%、7.57%及 **2.20%**，2020 年至 2021 年相对稳定。宣传推广费主要系公司参加展会进行产品展示等相关费用。2022 年，公司宣传推广费较低主要系公司当期宣传推广活动有所减少。

(2) 销售费用率同行业可比公司对比分析

报告期内，公司销售费用率与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
------	---------	---------	---------

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
森霸传感 (300701.SZ)	-	3.86%	3.18%
汉威科技 (300007.SZ)	-	6.43%	6.72%
兰宝传感	-	7.40%	8.84%
平均值	-	5.90%	6.25%
公司	4.09%	4.93%	6.01%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

2020 年，公司销售费用率与可比公司相近。2021 年公司销售费用率低于可比公司主要系当年公司营业收入同比增长 70.42%，高于销售费用 39.85% 的同比增长率，因此当年销售费用率下降较多。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	712.01	51.42%	655.07	44.77%	522.26	39.22%
中介咨询服务费	222.27	16.05%	254.65	17.40%	63.59	4.77%
折旧摊销费	247.56	17.88%	253.57	17.33%	243.90	18.32%
办公费	76.22	5.50%	118.28	8.08%	74.93	5.63%
劳务费	79.58	5.75%	78.09	5.34%	60.14	4.52%
业务招待费	11.00	0.79%	27.43	1.87%	17.70	1.33%
股权激励费	0.30	0.02%	18.60	1.27%	291.37	21.88%
差旅费	7.93	0.57%	11.71	0.80%	8.39	0.63%
其他	27.87	2.01%	45.82	3.13%	49.40	3.71%
合计	1,384.73	100.00%	1,463.22	100.00%	1,331.68	100.00%
管理费用率	6.37%		6.31%		9.79%	
管理费用率 (扣除股权激励费)	6.37%		6.23%		7.65%	

报告期各期，公司管理费用分别为 1,331.68 万、1,463.22 万元及 **1,384.73 万元**，占报告期各期营业收入的比重为 9.79%、6.31% 及 **6.37%**。公司管理费用主要包括职工薪酬、中介咨询服务费、折旧与摊销及股份支付等。

(1) 管理费用构成

①职工薪酬

报告期内，计入管理费用的职工薪酬分别为 522.26 万元、655.07 万元及 **712.01 万元**，占管理费用的比例分别为 39.22%、44.77%及 **51.42%**。计入管理费用的职工薪酬保持稳定增加，随着公司规模扩大、管理相关人员的数量及薪酬相应增加。

②中介咨询服务费

报告期内，计入管理费用的中介咨询服务费分别为 63.59 万元、254.65 万元及 **222.27 万元**，占管理费用的比例分别为 4.77%、17.40%及 **16.05%**。公司 2021 年及 **2022 年**中介咨询费较高主要是因为公司聘请股改审计机构及 IPO 中介机构等相关费用开支较多。

③折旧与摊销费

报告期内，计入管理费用的折旧与摊销费用分别为 243.90 万元、253.57 万元及 **247.56 万元**，占管理费用的比例分别为 18.32%、17.33%及 **17.88%**，较为稳定。

④股权激励费

报告期内，计入管理费用的股权激励费分别为 291.37 万元、18.60 万元及 **0.30 万元**，占管理费用的比例分别为 21.88%、1.27%及 **0.02%**。报告期内，公司通过员工持股平台索飞合伙进行股权激励，相关股份支付费用计入管理费用。

(2) 管理费用率同行业可比公司对比分析

报告期内，公司管理费用率与可比公司比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
森霸传感 (300701.SZ)	-	7.80%	5.11%
汉威科技 (300007.SZ)	-	7.61%	8.64%
兰宝传感	-	4.06%	5.26%
平均值	-	6.49%	6.34%
公司	6.37%	6.31%	9.79%
公司 (扣除股份支付)	6.37%	6.23%	7.65%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

2020 年公司管理费用率高于可比公司，主要系公司进行股权激励产生的股份支付费用影响。2021 年及 **2022 年**，随着规模的扩大，公司管理费用率与可比公司较为接近。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	791.20	72.54%	560.71	69.41%	400.46	66.70%
材料费	147.18	13.49%	147.79	18.29%	118.55	19.74%
折旧摊销	56.80	5.21%	34.35	4.25%	20.42	3.40%
专利费	25.23	2.31%	18.17	2.25%	17.75	2.96%
委外研发	38.54	3.53%	17.20	2.13%	20.50	3.41%
办公费	5.67	0.52%	8.68	1.07%	3.26	0.54%
燃料动力费	12.06	1.11%	6.71	0.83%	2.97	0.49%
其他	14.03	1.29%	14.25	1.76%	16.50	2.75%
合计	1,090.72	100.00%	807.85	100.00%	600.40	100.00%
研发费用率	5.02%		3.48%		4.41%	

(1) 研发费用构成分析

报告期各期，公司研发费用分别为 600.40 万元、807.85 万元及 **1,090.72 万元**，占报告期各期营业收入的比重分别为 4.41%、3.48%及 **5.02%**。公司研发费用主要包括职工薪酬、材料费及委外研发费用等。

①职工薪酬

报告期内，计入研发费用的职工薪酬分别为 400.46 万元、560.71 万元及 **791.20 万元**，占研发费用的比例分别为 66.70%、69.41%及 **72.54%**。报告期内，研发费用中的职工薪酬增长明显，主要是因为公司大力开展研发活动，报告期内研发人员持续增长。

②材料费

报告期内，计入研发费用的材料费分别为 118.55 万元、147.79 万元及 **147.18**

万元，占研发费用的比例分别为 19.74%、18.29% 及 **13.49%**。2020 年至 2021 年，公司总体研发投入逐年增长，随着公司研发活动的增多，物料消耗相应增加。2022 年，公司研发费用中材料费有所降低，主要系部分研发产品实现销售，冲销研发费用。

③委外研发

报告期内，计入研发费用的委外研发费用分别为 20.50 万元、17.20 万元及 **38.54 万元**，占研发费用的比例分别为 3.41%、2.13% 及 **3.53%**。

(2) 研发项目情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司报告期内主要研发项目整体预算、费用支出、实施进度的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	2022 年	2021 年	2020 年	整体预算	实施进度
RD2001 接近系列	-	-	91.51	107.60	结束
RD2002 多发射源光电传感器	-	-	297.82	333.20	结束
RD2003 槽型光电系列	-	-	32.71	36.50	结束
RD2004 双通道控制的光幕传感器	-	-	143.41	161.40	结束
RD2005、RD2104 光纤放大器	-	83.65	18.45	105.20	结束
RD2006、RD2108 振动监测系统	-	4.00	16.50	20.00	结束
RD2101、RD2201 电感系列	33.80	218.79	-	249.50	结束
RD2102、RD2206 经济型安全光幕	18.10	69.79	-	85.50	结束
RD2103 PF31 系列	-	402.00	-	423.80	结束
RD2105、RD2208 高速响应频率振动传感器	13.76	24.38	-	38.00	结束
RD2106、RD2202 电容系列	64.27	4.53	-	61.00	结束
RD2107、RD2203 EtherCAT 的 IO 模块	42.97	0.71	-	68.50	进行中
RD2204 小光斑光电传感器	134.77	-	-	194.50	结束
RD2205 微型光电系列	258.14	-	-	297.00	结束
RD2207 划片机检测系统	91.82	-	-	190.00	进行中
RD2209 小径型传感器	181.42	-	-	290.00	结束
RD2210 区域光幕传感器	159.57	-	-	267.00	进行中
RD2211 增强型电容传感器	64.72	-	-	186.00	进行中
RD2212 位移传感器系列	27.41	-	-	305.00	进行中

合计	1,090.72	807.85	600.40	-	-
----	----------	--------	--------	---	---

(3) 和同行业可比公司的比较分析

报告期内，公司研发费用率与可比公司比较如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
森霸传感（300701.SZ）	-	4.21%	3.51%
汉威科技（300007.SZ）	-	6.82%	6.62%
兰宝传感	-	8.51%	10.51%
平均值	-	6.51%	6.88%
公司	5.02%	3.48%	4.41%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

报告期内，公司研发费用率均低于汉威科技，主要系汉威科技专设汉威研究院，除了产品研发外，还进行基础技术研发和新应用场景的技术融合探索，因此研发人员规模较大；报告期内，公司研发费用均低于兰宝传感，主要系公司聚焦于工业传感器进行相关研发活动，而兰宝传感拥有工业离散传感器、智能环保设备两个研发方向；2020年，公司研发费用率均高于森霸传感，2021年公司研发费用率低于森霸传感主要系当年公司营业收入同比增长70.42%，高于研发费用34.55%的同比增长率，因此当年公司研发费用率下降较多。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利息费用	0.79	0.66	10.85
利息收入	-115.83	-73.74	-30.31
汇兑损益	-0.23	0.56	0.19
手续费	3.13	3.97	1.55
其他	-	-	-
合计	-112.14	-68.55	-17.72
财务费用率	-0.52%	-0.30%	-0.13%

报告期内，公司财务费用主要为利息费用、利息收入、汇兑损益及手续费等，金额及占营业收入比重均较小。

（五）利润表其他主要科目

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加主要包括城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加等，税金及附加具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
教育费附加	47.31	47.35	33.96
城市维护建设税	78.86	34.98	11.32
地方教育费附加	31.54	31.57	22.64
印花税	16.95	19.25	7.04
土地使用税	1.23	2.46	2.46
车船税	0.80	0.87	0.82
房产税	26.35	-	-
合计	203.05	136.48	78.24

2、其他收益

报告期内，公司其他收益构成如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
政府补助	276.20	150.20	26.91
代扣个人所得税手续费	2.81	1.38	1.61
合计	279.01	151.58	28.53

报告期内，公司其他收益系政府补助收入及代扣个人所得税手续费。

公司计入其他收益的政府补助具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	与资产/收益相关
上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目	19.35	17.22	26.41	与资产相关
稳岗补贴	-	4.58	-	与收益相关
专利资助费	-	1.60	0.50	与收益相关
国三柴油车提前报废补贴	-	6.80	-	与收益相关
上海市外经贸发展专项资金（中小企业国际市场开拓资金）	-	-	-	与收益相关

首次认定为高新技术企业补助	-	-	-	与收益相关
上海市科技小巨人项目	-	120.00	-	与收益相关
培训补贴	0.15	-	-	与收益相关
扩岗补助	1.50	-	-	与收益相关
张江国家自主创新示范区专项发展资金2022年重点项目-股改补贴	30.00	-	-	与收益相关
张江国家自主创新示范区专项发展资金2022年重点项目-股权融资补贴	200.00	-	-	与收益相关
其他	25.20	-	-	与收益相关
合计	276.20	150.20	26.91	

3、投资收益

报告期内，公司投资收益金额分别为0元、107.85万元及157.83万元，系公司委托理财的收益。

4、信用减值损失

报告期各期，公司信用减值损失具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
应收票据坏账损失	-33.09	42.77	1.75
应收账款坏账损失	67.09	177.43	37.21
其他应收款坏账损失	-0.19	-0.09	-0.08
合计	33.80	220.10	38.88

5、资产减值损失

报告期内，公司的资产减值损失为对存货计提的跌价损失以及对合同履行成本、固定资产计提的减值损失，具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
存货跌价损失及合同履行成本减值损失	309.21	268.65	275.60
固定资产减值损失	4.35	-	15.04
合计	313.56	268.65	290.64

6、营业外收入与营业外支出

报告期内，公司营业外收入及营业外支出具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业外收入			
非流动资产毁损报废利得	-	-	1.16
其他	0.22	0.00	-
合计	0.22	0.00	1.16
营业外支出			
非流动资产毁损报废损失	0.04	1.70	2.00
罚款支出	-	-	-
补偿款支出	-	4.78	-
其他	135.41	-	-
合计	135.45	6.48	2.00

2022 年，公司营业外支出较高，系公司产生的停工停产损失。

7、所得税费用

报告期内，公司所得税费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
当期所得税费用	639.51	807.86	432.63
递延所得税费用	46.59	54.99	67.04
所得税费用合计	686.10	862.85	499.67
利润总额	6,161.79	6,464.10	3,421.79
所得税费用占利润总额比例	11.13%	13.35%	14.60%

8、主要税种的纳税情况

报告期内，公司已按照税法要求按时缴纳税款，并取得主管税务部门的守法证明。公司缴纳的主要税种为增值税和企业所得税。

(1) 增值税纳税情况

单位：万元

期间	2022年度	2021年度	2020年度
期初未交数	188.54	110.22	83.01
本期应交数	1,553.85	1,585.16	1,107.00
本期已交数	1,166.84	1,506.84	1,079.79
期末未交数	575.54	188.54	110.22

(2) 企业所得税纳税情况

单位：万元

期间	2022年度	2021年度	2020年度
期初未交数	208.57	35.75	122.72
本期应交数	639.51	807.86	432.63
本期已交数	461.50	635.04	519.60
期末未交数	386.58	208.57	35.75

报告期各期,公司应交企业所得税和增值税与公司的经营规模和盈利水平相匹配,变动具备合理性。

2022年,公司实缴税额偏低,期末未交数大幅提升主要系根据《国家税务总局 财政部关于制造业中小微企业继续延缓缴纳部分税费有关事项的公告》(国家税务总局 财政部公告2022年第17号),公司延缓缴纳部分增值税及企业所得税。

十、资产质量分析

(一) 资产构成及变动分析

报告期各期末,公司的资产结构如下:

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	29,176.38	76.87%	24,253.92	73.95%	11,421.16	61.24%
非流动资产	8,776.87	23.13%	8,543.10	26.05%	7,228.27	38.76%
资产合计	37,953.25	100.00%	32,797.02	100.00%	18,649.43	100.00%

报告期内,公司业务规模持续扩大,资产总额持续增长。公司资产结构保持稳定,流动资产占总资产比重较高,公司资产流动性较好。

(二) 流动资产分析

报告期各期末,公司的流动资产构成情况如下:

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	14,451.48	49.53%	10,153.99	41.87%	3,012.93	26.38%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
交易性金融资产	-	-	-	-	-	-
应收票据	964.48	3.31%	1,464.33	6.04%	750.60	6.57%
应收账款	8,695.07	29.80%	8,196.31	33.79%	5,030.92	44.05%
应收款项融资	712.23	2.44%	245.24	1.01%	80.94	0.71%
预付款项	382.09	1.31%	632.19	2.61%	216.20	1.89%
其他应收款	12.04	0.04%	12.23	0.05%	14.81	0.13%
存货	3,660.28	12.55%	3,543.39	14.61%	2,312.15	20.24%
其他流动资产	298.71	1.02%	6.25	0.03%	2.60	0.02%
流动资产合计	29,176.38	100.00%	24,253.92	100.00%	11,421.16	100.00%

报告期内，公司流动资产主要由货币资金、应收账款及存货构成。报告期各期末，以上三项合计占流动资产的比例分别为 90.67%、90.27% 及 **91.88%**。

1、货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存现金	0.09	0.67	0.15
银行存款	14,430.45	10,153.32	3,004.08
应计利息	-	-	8.70
其他货币资金	20.93	-	-
合计	14,451.48	10,153.99	3,012.93

报告期各期末，公司货币资金主要为银行存款。公司货币资金余额在报告期持续增长，2021年末货币资金增长较快主要是因为公司于2021年吸收投资收到较多的现金。2022年末，公司受到限制的货币资金 20.93 万元，系保函保证金。

2、应收票据

报告期各期末，公司应收票据分为银行承兑汇票与商业承兑汇票，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
账面余额	1,016.98	1,549.92	793.42

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其中：银行承兑汇票	760.25	1,226.71	605.11
商业承兑汇票	256.73	323.21	188.31
减：坏账准备	52.50	85.59	42.82
账面价值	964.48	1,464.33	750.60
应收票据余额占营业收入比例	4.68%	6.68%	5.83%

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 793.42 万元、1,549.92 万元及 1,016.98 万元。2021 年末应收票据余额相比 2020 年末上升 95.35%，主要是因为 2021 年公司销售收入增速较高，使得应收票据余额也增长较快。2022 年，公司应收票据余额下降，主要是因为当年公司对睿能科技、昆山弘迪精密机械有限公司及浙江恒强科技股份有限公司等公司的销售金额下降较多，上述公司部分货款以票据支付。

公司存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，已经按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备，公司应收票据坏账准备计提充分。

3、应收账款

(1) 应收账款变动分析

报告期各期末，公司应收账款的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
账面余额	9,260.30	8,694.45	5,351.63
减：坏账准备	565.23	498.14	320.71
账面价值	8,695.07	8,196.31	5,030.92
应收账款账面余额占营业收入比例	42.61%	37.50%	39.34%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 5,351.63 万元、8,694.45 万元及 9,260.30 万元，占同期营业收入的比例分别为 39.34%、37.50%及 42.61%。

(2) 应收账款账龄分析

报告期各期末，公司应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

类别	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	8,878.68	95.88%	8,406.97	96.69%	5,104.12	95.38%
1至2年	311.89	3.37%	249.04	2.86%	221.31	4.14%
2至3年	35.10	0.38%	20.92	0.24%	9.92	0.19%
3年以上	34.63	0.37%	17.52	0.20%	16.28	0.30%
合计	9,260.30	100.00%	8,694.45	100.00%	5,351.63	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄主要是1年以内，公司1年以内的应收账款账面余额占比分别为95.38%、96.69%及**95.88%**，应收账款账龄分布结构稳定。

(3) 预期信用损失的确定方法

公司对在单项工具层面能以合理成本评估预期信用损失的应收账款单独确定其信用损失。当在单项工具层面无法以合理成本评估预期信用损失时，公司在组合基础上计算预期信用损失。

组合名称	确定组合的依据	计量预期信用损失的方法
账龄风险矩阵	按款项发生时间作为信用风险特征组合的应收款项	参考历史信用损失经验，结合当前状况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

公司根据以前年度的实际信用损失，复核了公司以前年度应收款项坏账准备计提的适当性，认为违约概率与账龄存在相关性，账龄仍是公司应收款项信用风险是否显著增加的标记。因此，信用风险损失以账龄为基础，并考虑前瞻性信息，按以下会计估计政策计量预期应收账款的信用损失：

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
应收账款预期信用损失率计提比例(%)	5%	20%	50%	100%

(4) 应收账款坏账计提情况

报告期各期末，发行人按类型区分的应收账款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	金额
2022年					

单项计提坏账准备的应收账款	21.97	0.24%	21.97	100.00%	-
按组合计提坏账准备的应收账款	9,238.33	99.76%	543.26	5.88%	8,695.07
其中：账龄组合	9,238.33	99.76%	543.26	5.88%	8,695.07
合计	9,260.30	100.00%	565.23	6.10%	8,695.07
2021年					
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	8,694.45	100.00%	498.14	5.73%	8,196.31
其中：账龄组合	8,694.45	100.00%	498.14	5.73%	8,196.31
合计	8,694.45	100.00%	498.14	5.73%	8,196.31
2020年					
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	5,351.63	100.00%	320.71	5.99%	5,030.92
其中：账龄组合	5,351.63	100.00%	320.71	5.99%	5,030.92
合计	5,351.63	100.00%	320.71	5.99%	5,030.92

2022年，公司按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

应收账款（按单位）	期末余额	坏账准备	计提比例	计提理由
合加新能源汽车有限公司	9.07	9.07	100.00%	预计无法收回
宁波蔚澜环保科技有限公司	12.90	12.90	100.00%	预计无法收回
合计	21.97	21.97	-	-

报告期各期末，公司按账龄分析法计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	金额
2022年					
1年以内	8,878.68	96.11%	443.93	5.00%	8,434.75
1至2年	309.13	3.35%	61.83	20.00%	247.31
2至3年	26.03	0.28%	13.02	50.00%	13.02
3年以上	24.48	0.27%	24.48	100.00%	-
合计	9,238.33	100.00%	543.26	-	8,695.07
2021年					
1年以内	8,406.97	96.69%	420.35	5.00%	7,986.62
1至2年	249.04	2.86%	49.81	20.00%	199.24

2至3年	20.92	0.24%	10.46	50.00%	10.46
3年以上	17.52	0.20%	17.52	100.00%	-
合计	8,694.45	100.00%	498.14	-	8,196.31
2020年					
1年以内	5,104.12	95.38%	255.21	5.00%	4,848.92
1至2年	221.31	4.14%	44.26	20.00%	177.04
2至3年	9.92	0.19%	4.96	50.00%	4.96
3年以上	16.28	0.30%	16.28	100.00%	-
合计	5,351.63	100.00%	320.71	-	5,030.92

报告期内，公司给予大部分客户的信用期在30天至90天，报告期内对主要客户的信用政策及信用期未发生重大变化。

(5) 坏账准备的计提政策与同行业的对比分析

报告期内，公司以账龄为信用风险组合的应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司比较情况如下：

可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上
森霸传感(300701.SZ)	5%	20%	50%	100%	100%
兰宝传感	5%	10%	20%	50%	100%
发行人	5%	20%	50%	100%	100%

注：可比公司汉威科技未以账龄为信用风险组合计提应收账款坏账准备。

公司应收账款计提比例高于同行业可比上市公司，计提政策更加谨慎。

(6) 应收账款前五名客户

报告期各期末，公司应收账款余额前五名情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	账面余额	占比
2022年12月31日			
1	欧姆龙	2,572.93	27.78%
2	杭州海康威视科技有限公司	983.78	10.62%
3	捷佳伟创	682.01	7.36%
4	苏州迈为科技股份有限公司	426.51	4.61%
5	杭州海康智能科技有限公司	266.67	2.88%
合计		4,931.89	53.25%

2021年12月31日			
1	欧姆龙	3,572.98	41.09%
2	杭州海康威视科技有限公司	689.69	7.93%
3	中车电动	335.88	3.86%
4	捷佳伟创	320.36	3.68%
5	睿能科技	308.64	3.55%
合计		5,227.55	60.11%
2020年12月31日			
1	欧姆龙	2,272.98	42.47%
2	中车电动	325.68	6.09%
3	永创智能	128.95	2.41%
4	睿能科技	115.68	2.16%
5	捷佳伟创	110.02	2.06%
合计		2,953.30	55.19%

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户的合计占比分别为 55.19%、60.11% 及 **53.25%**。报告期内，公司应收账款前五名客户主要为行业内知名客户，且公司与上述客户均保持着良好的业务合作关系，应收账款发生坏账的风险相对较小。

(7) 应收账款期后回款

截至 **2023 年 1 月 31 日**，公司报告期各期应收账款余额前五名客户的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
期末应收账款余额	4,931.89	5,227.55	2,953.30
截至 2023 年 1 月 31 日 回款金额	2,837.33	5,117.62	2,953.30
期后回款比例	57.53%	97.90%	100.00%

截至 **2023 年 1 月 31 日**，公司 **2020 年末** 及 **2021 年末** 的应收账款期后回款情况良好，**2022 年末** 的应收账款的期后回款比例较低，主要系部分应收账款期后一个月仍在信用期之内。

4、应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资及占营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收款项融资	712.23	245.24	80.94
营业收入	21,730.25	23,185.21	13,604.40
占营业收入比重	3.28%	1.06%	0.59%

报告期各期末，公司应收款项融资均为信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票，应收款项融资金额分别为 80.94 万元、245.24 万元及 712.23 万元。

5、预付款项

报告期各期末，公司预付款项账龄情况如下：

单位：万元

账龄	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	362.57	94.89%	632.19	100.00%	206.60	95.56%
1至2年	19.53	5.11%	-	-	4.80	2.22%
2至3年	-	-	-	-	4.80	2.22%
3年以上	-	-	-	-	-	-
合计	382.09	100.00%	632.19	100.00%	216.20	100.00%

公司预付款项主要为向供应商预付的材料款。报告期各期末，公司预付款项的账龄主要在 1 年以内。截至 2022 年 12 月末，公司预付款项前五名情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	金额	占期末预付账款余额的比例	是否为关联方
1	Microsignal CO., LTD	322.41	84.38%	否
2	上海睿司展览展示有限公司	17.30	4.53%	否
3	广州市合熠智能科技股份有限公司	8.41	2.20%	否
4	上海拓亚贸易有限公司	7.44	1.95%	否
5	上海盈固化工有限公司	6.30	1.65%	否
	合计	361.86	94.71%	

6、其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为 14.81 万元、12.23 万元及

12.04 万元，占流动资产的比例较小，主要为押金及保证金及代垫款等。

7、存货

(1) 存货构成情况及变动分析

报告期各期末，公司存货的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,236.75	52.56%	1,661.19	41.28%	1,205.90	44.62%
在产品	155.97	3.67%	224.78	5.59%	170.75	6.32%
半成品	411.72	9.68%	354.95	8.82%	241.79	8.95%
库存商品	1,211.89	28.48%	1,463.69	36.38%	784.56	29.03%
周转材料	10.95	0.26%	11.81	0.29%	11.12	0.41%
发出商品	169.85	3.99%	189.49	4.71%	283.31	10.48%
委托加工物资	55.96	1.32%	25.78	0.64%	2.53	0.09%
合同履约成本	2.13	0.05%	92.14	2.29%	2.57	0.10%
账面余额合计	4,255.23	100.00%	4,023.84	100.00%	2,702.55	100.00%
减：存货减值准备	594.95		480.46		390.40	
账面价值	3,660.28		3,543.39		2,312.15	

报告期各期末，公司存货构成主要为原材料及库存商品，两者合计的账面余额占比分别达到 73.65%、77.66%及 **81.04%**。公司的原材料主要系电子元器件、结构件、导线、化学材料及基板等生产所需材料；库存商品主要系成品传感器产品等。

2021 年末及 **2022 年末**，公司库存余额增长较快，主要原因系 **2021 年、2022 年当年**下半年公司订单增长较快，公司为保证交货及时性，增加较多原材料及成品备货。

(2) 存货跌价准备分析

报告期各期末，公司存货跌价准备的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备

原材料	2,236.75	255.11	1,661.19	192.55	1,205.90	142.33
在产品	155.97	-	224.78	-	170.75	-
半成品	411.72	59.13	354.95	39.75	241.79	27.15
库存商品	1,211.89	276.78	1,463.69	245.88	784.56	219.76
周转材料	10.95	0.88	11.81	0.86	11.12	1.03
发出商品	169.85	-	189.49	-	283.31	-
委托加工物资	55.96	3.05	25.78	1.42	2.53	0.13
合同履约成本	2.13	-	92.14	-	2.57	-
合计	4,255.23	594.95	4,023.84	480.46	2,702.55	390.40

公司对报告期各期末的存货成本与可变现净值孰低法进行减值测试,并相应计提存货跌价准备。报告期各期末,公司存货跌价准备金额分别为390.40万元、480.46万元及**594.95万元**,主要为原材料和库存商品计提的跌价准备。由于公司产品更新换代较快,根据谨慎性原则,公司对于存货跌价计提比例较高,跌价准备计提充分、合理。

8、其他流动资产

报告期各期末,公司其他流动资产分别为2.60万元、6.25万元及**298.71万元**,主要系待摊费用及IPO发行费用。**2022年12月末**,公司其他流动资产金额较大,主要系公司将IPO发行费用计入其他流动资产。

(三) 非流动资产分析

报告期各期末,公司非流动资产的具体构成情况如下:

单位:万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	6,575.91	74.92%	6,071.34	71.07%	5,543.34	76.69%
在建工程	24.44	0.28%	156.73	1.83%	44.58	0.62%
使用权资产	22.72	0.26%	9.97	0.12%	-	-
无形资产	1,398.27	15.93%	1,345.86	15.75%	1,360.84	18.83%
长期待摊费用	466.89	5.32%	610.09	7.14%	98.53	1.36%
递延所得税资产	217.01	2.47%	196.40	2.30%	145.63	2.01%
其他非流动资产	71.63	0.82%	152.72	1.79%	35.35	0.49%
非流动资产合计	8,776.87	100.00%	8,543.10	100.00%	7,228.27	100.00%

1、固定资产

(1) 固定资产构成及变动情况

报告期各期末，公司固定资产具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,006.45	1,057.96	-	3,948.49
机器设备	2,713.03	983.64	5.00	1,724.39
运输设备	288.93	230.75	-	58.18
模具	1,280.50	614.72	-	665.79
办公设备	506.27	327.20	-	179.07
合计	9,795.18	3,214.27	5.00	6,575.91
项目	2021年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,006.45	885.24	-	4,121.20
机器设备	2,174.61	799.97	12.97	1,361.67
运输设备	288.93	185.06	-	103.87
模具	738.96	450.30	-	288.66
办公设备	452.68	256.74	-	195.94
合计	8,661.63	2,577.32	12.97	6,071.34
项目	2020年12月31日			
	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	5,006.45	712.53	-	4,293.92
机器设备	1,430.67	646.68	15.04	768.96
运输设备	288.93	133.16	-	155.77
模具	575.53	301.61	-	273.93
办公设备	275.26	224.49	-	50.77
合计	7,576.85	2,018.46	15.04	5,543.34

公司固定资产主要为与生产经营密切相关的房屋建筑物和机器设备，报告期各期末，上述两项合计占固定资产账面价值的比例均超过 **85%**。房屋建筑物、机器设备在固定资产中占比较大，与公司所处行业及自身的经营特点一致。

公司对于报告期各期末存在减值迹象的固定资产进行减值测试，减值测试结

果表明固定资产的可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。报告期各期末,公司固定资产减值准备为 15.04 万元、12.97 万元及 5.00 万元,系对于停用及闲置的固定资产进行全额计提减值,减值金额较小,其余各种设备正常使用,各项固定资产运行状况良好,不存在重大减值因素。

(2) 固定资产折旧年限与同行业公司对比情况

同行业固定资产折旧方法均采用年限平均法,公司与同行业固定资产折旧年限比较情况如下:

单位:年

公司	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	模具	办公设备
森霸传感(300701.SZ)	20	4-10	4	-	2-5
汉威科技(300007.SZ)	10-40	5-10	5-10	-	3-5
兰宝传感	10-30	5-10	5	-	3-5
公司	10-30	3-10	4	3	3-5

数据来源:同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

公司的折旧年限总体短于或与同行业一致,与同行业相比较为谨慎。

2、在建工程

报告期各期末,公司在建工程的具体构成情况如下:

单位:万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
设备调试工程	-	101.47	-
软件升级开发工程	-	25.70	3.44
模具等开发工程	24.44	23.95	41.13
厂区升级改造工程	-	5.61	-
合计	24.44	156.73	44.58

报告期各期末,公司在建工程账面价值分别为 44.58 万元、156.73 万元及 24.44 万元,金额较小。公司在建工程主要系设备调试工程、模具等开发工程等。报告期内,公司在建工程不存在减值迹象,故未计提减值准备。

3、使用权资产

根据 2021 年 1 月 1 日起执行的新租赁准则,公司将租赁的资产计入使用权资产科目核算。2021 年末及 2022 年末,公司使用权资产账面价值为 9.97 万元及

22.72 万元，系租赁的房屋及建筑物。

4、无形资产

报告期各期末，公司无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	原值	账面价值	原值	账面价值	原值	账面价值
土地使用权	1,553.24	1,245.18	1,553.24	1,276.25	1,553.24	1,307.31
软件	234.09	153.09	119.21	69.61	82.33	53.53
合计	1,787.33	1,398.27	1,672.45	1,345.86	1,635.57	1,360.84

报告期末，公司无形资产主要为土地使用权，具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、公司的主要固定资产和无形资产”之“（二）无形资产情况”。

报告期内，公司无形资产规模保持稳定。公司对于报告期各期末存在减值迹象的无形资产进行减值测试，减值测试结果表明无形资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。报告期各期末，公司无形资产未出现账面价值高于其可收回金额的情况，故未计提减值准备。

5、长期待摊费用

报告期各期末，公司长期待摊费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
装修费	460.58	606.29	90.32
其他	6.31	3.81	8.21
合计	466.89	610.09	98.53

报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 98.53 万元、610.09 万元及 466.89 万元。2021 年公司长期待摊费用中装修费增长较快，主要系公司厂房装修费。

6、递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 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	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	1,217.98	182.70	1,077.65	161.65	769.56	115.43
预提费用	132.64	19.90	116.24	17.44	68.68	10.30
递延收益	96.08	14.41	115.43	17.31	132.65	19.90
合计	1,446.70	217.01	1,309.32	196.40	970.88	145.63

报告期各期末，公司递延所得税资产的金额分别为 145.63 万元、196.40 万元及 217.01 万元，主要系由资产减值准备的暂时性差异形成。

7、其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产金额分别为 35.35 万元、152.72 万元及 71.63 万元，主要系公司预付的长期资产购置款。

（四）资产周转能力分析

报告期各期，公司主要资产周转指标如下：

单位：次/年

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款周转率	2.42	3.30	2.70
应收账款周转率（全额法）	3.41	4.84	4.37
存货周转率	2.92	3.87	2.78
存货周转率（全额法）	5.06	7.08	6.09

注 1：应收账款周转率（全额法）= 全额法营业收入 /（应收账款+合同资产）平均账面余额；

注 2：存货周转率（全额法）= 全额法营业成本 / 存货平均账面余额。

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 2.70 次/年、3.30 次/年及 2.42 次/年。公司应收账款周转率较低主要是因为公司对与欧姆龙的受托加工业务的收入和成本进行净额法结算，而公司应收账款以全额列示。报告期内，公司全额法下的应收账款周转率分别为 4.37 次/年、4.84 次/年及 3.41 次/年，2020 年至 2021 年公司应收账款周转较快，2022 年公司应收账款周转率较低，主要系：1、公司 2021 年业务增长较快，使得 2021 年末应收账款余额较 2020 年末增长较多，2022 年公司应收账款期初期末平均账面余额较 2021 年期初期末均值高出 27.83%；2、当期受市场波动影响，公司销售规模有所下滑。

报告期内，公司的存货周转率分别为 2.78 次/年、3.87 次/年及 2.92 次/年。

公司存货周转率较低主要是因为公司对与欧姆龙的受托加工业务的收入和成本进行净额法结算，而公司存货以全额列示。报告期内，公司全额法下的存货周转率分别为 6.09 次/年、7.08 次/年及 **5.06 次/年**，**2020 年**至 2021 年公司存货周转较快，**2022 年**公司存货周转率较低，主要系：1、公司 2021 年业务增长较快，使得 2021 年末存货余额较 2020 年末增长较多，**2022 年**公司存货期初期末平均账面余额较 2021 年期初期末均值高出 **23.08%**；2、当期受**市场波动**影响，公司销售规模有所下滑。

报告期各期，发行人与同行业可比公司应收账款周转率及存货周转率的比较情况如下：

单位：次/年

公司简称	应收账款周转率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
森霸传感（300701.SZ）	-	15.25	17.89
汉威科技（300007.SZ）	-	2.48	2.63
兰宝传感	-	2.83	2.29
平均值	-	6.85	7.60
公司	2.42	3.30	2.70
公司（全额法）	3.41	4.84	4.37
公司简称	存货周转率		
	2022 年度	2021 年度	2020 年度
森霸传感（300701.SZ）	-	3.81	5.99
汉威科技（300007.SZ）	-	5.36	3.97
兰宝传感	-	1.83	1.46
平均值	-	3.67	3.81
公司	2.92	3.87	2.78
公司（全额法）	5.06	7.08	6.09

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

公司全额法核算下的应收账款周转率低于可比公司平均水平，主要是因为公司客户集中，且均为行业内知名的大型企业，客户信誉度较高，故公司给予部分客户 60 天至 90 天较长的信用期，使得公司应收账款周转率相对较低。

公司全额法核算下的存货周转率高于可比公司平均水平，存货周转速度较快，优于同行业可比公司。

十一、偿债能力、流动性与持续经营能力分析

（一）负债情况分析

1、负债构成及变动分析

报告期各期末，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	6,271.87	93.33%	6,644.86	94.39%	4,227.31	93.68%
非流动负债	448.42	6.67%	395.19	5.61%	285.00	6.32%
负债合计	6,720.29	100.00%	7,040.05	100.00%	4,512.31	100.00%

报告期各期末，公司负债合计分别为4,512.31万元、7,040.05万元及**6,720.29万元**，其中流动负债占比较高，分别为93.68%、94.39%及**93.33%**。2021年末，公司流动负债增长较快，主要系2021年下半年公司订单增长较快，公司随之扩大采购规模，因此对供应商的应付账款增长较快。

2、流动负债分析

报告期各期末，公司流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	-	-	-	-	-	-
应付账款	3,680.28	58.68%	5,105.05	76.83%	3,178.72	75.19%
预收款项	-	-	-	-	-	-
合同负债	16.74	0.27%	88.09	1.33%	78.88	1.87%
应付职工薪酬	1,358.35	21.66%	936.21	14.09%	674.52	15.96%
应交税费	1,050.14	16.74%	433.26	6.52%	240.40	5.69%
其他应付款	68.26	1.09%	0.59	0.01%	6.29	0.15%
一年内到期的非流动负债	96.22	1.53%	73.50	1.11%	40.06	0.95%
其他流动负债	1.89	0.03%	8.15	0.12%	8.45	0.20%
流动负债合计	6,271.87	100.00%	6,644.86	100.00%	4,227.31	100.00%

报告期各期末，公司流动负债以应付账款及应付职工薪酬为主，上述负债科

目合计金额占流动负债的比例分别为 91.15%、90.92%及 **80.34%**。

(1) 应付账款

报告期各期末，公司应付账款的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付材料款	3,393.66	4,754.62	3,025.18
应付长期资产采购款	99.82	128.41	59.22
应付服务费	80.42	80.01	70.34
应付劳务费	106.38	142.00	23.97
合计	3,680.28	5,105.05	3,178.72

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,178.72 万元、5,105.05 万元及 **3,680.28 万元**，占流动负债比例分别为 75.19%、76.83%及 **58.68%**，主要为应付供应商的材料款。**2020 年**至 2021 年，公司经营规模持续扩大，采购总额同步增长，应付账款也随之增加。**2022 年**，公司应付账款下降较多，主要系公司因**市场波动**影响，采购金额有所下降。

(2) 预收款项和合同负债

报告期各期末，公司的预收账款和合同负债合计金额分别为 78.88 万元、88.09 万元及 **16.74 万元**，金额较小，均为公司预收的货款。

(3) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
短期薪酬	1,076.21	894.86	674.52
离职后福利-设定提存计划	282.14	41.35	-
合计	1,358.35	936.21	674.52

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 674.52 万元、936.21 万元及 **1,358.35 万元**，主要系短期薪酬。报告期内，应付职工薪酬的金额变动趋势与公司的人员规模及薪资水平趋势相符。

(4) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费明细如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
增值税	575.54	188.54	110.22
企业所得税	386.58	208.57	35.75
个人所得税	7.23	6.92	85.53
土地使用税	0.61	0.61	0.61
城市维护建设税	29.12	9.29	1.20
教育费附加	17.47	5.57	3.60
地方教育费附加	11.65	3.72	2.40
印花税	8.76	10.03	1.08
房产税	13.17	-	-
合计	1,050.14	433.26	240.40

报告期各期末，公司应交税费分别为 240.40 万元、433.26 万元及 1,050.14 万元。2022 年末，公司应交税费较高主要系根据《国家税务总局 财政部关于制造业中小微企业继续延缓缴纳部分税费有关事项的公告》(国家税务总局 财政部公告 2022 年第 17 号)，公司延缓缴纳部分增值税及企业所得税。

(5) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款明细如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付利息	-	-	-
应付股利	-	-	-
其他应付款项	68.26	0.59	6.29
合计	68.26	0.59	6.29

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 6.29 万元、0.59 万元及 68.26 万元。2022 年末，公司其他应付款项金额较大，系代扣代缴款项。

(6) 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明细如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一年内到期的租赁负债	12.54	6.18	-
一年内到期的预计负债	83.68	67.33	40.06
合计	96.22	73.50	40.06

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 40.06 万元、73.50 万元及 96.22 万元，主要系一年内到期的预计负债。

(7) 其他流动负债

报告期各期末，公司的其他流动负债分别为 8.45 万元、8.15 万元及 1.89 万元，金额较小，系待转销项税额。

3、非流动负债分析

报告期各期末，公司非流动负债的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	6.69	1.49%	1.37	0.35%	-	0.00%
预计负债	48.97	10.92%	48.91	12.38%	28.62	10.04%
递延收益	96.08	21.43%	115.43	29.21%	132.65	46.54%
递延所得税负债	296.68	66.16%	229.49	58.07%	123.74	43.42%
非流动负债合计	448.42	100.00%	395.19	100.00%	285.00	100.00%

(1) 租赁负债

2021 年末，公司租赁负债的情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日
房屋建筑物租赁	19.23	7.55
减：计入一年内到期的非流动负债的租赁负债	12.54	6.18
合计	6.69	1.37

公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，对公司的租赁房产和机器设备确认使用权资产和租赁负债，其中一年内到期的“租赁负债”在“一年内到期的非流动负债”列示。

(2) 预计负债

报告期各期末，公司预计负债分别为 28.62 万元、48.91 万元及 **48.97 万元**，金额较小，系产品质量保证金。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 132.65 万元、115.43 万元及 **96.08 万元**，系上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目收到的政府补助。

(4) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债具体情况如下

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 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	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	8.49	1.27	9.04	1.36	11.39	1.71
交易性金融资产公允价值变动	-	-	-	-	-	-
固定资产一次性扣除	1,969.39	295.41	1,520.86	228.13	813.51	122.03
合计	1,977.88	296.68	1,529.90	229.49	824.90	123.74

报告期各期末，公司递延所得税负债主要系由固定资产一次性扣除的应纳税暂时性差异形成，金额分别为 123.74 万元、229.49 万元 **296.68 万元**。

(二) 偿债能力分析

1、偿债能力指标分析

报告期内，公司的偿债能力具体指标情况如下：

项目	2022 年 12 月末 /2022 年度	2021 年末 /2021 年度	2020 年末 /2020 年度
流动比率（倍）	4.65	3.65	2.70
速动比率（倍）	4.07	3.12	2.15
资产负债率（合并）	17.71%	21.47%	24.20%
息税折旧摊销前利润（万元）	7,093.11	7,187.34	4,061.38
利息保障倍数（倍）	7,837.94	9,834.24	316.34

报告期各期末，公司流动比率分别为 2.70、3.65 及 **4.65**，速动比率分别为

2.15、3.12 及 **4.07**，公司流动比率和速动比率较高，资产流动性较好；公司资产负债率分别为 24.20%、21.47% 及 **17.71%**，公司负债率较低。随着公司业务的快速增长，公司资产流动性和负债率逐年优化。

报告期各期，公司息税折旧摊销前利润分别为 4,061.38 万元、7,187.34 万元及 **7,093.11 万元**，公司息税折旧摊销前利润变动趋势与公司营业收入和净利润变动趋势基本保持一致；公司利息保障倍数分别为 316.34、9,834.24 及 **7,837.94**，公司每年利息费用较低，偿债压力较小。

2、与同行业可比公司指标对比分析

公司简称	流动比率（倍）		
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
森霸传感(300701.SZ)	-	10.68	11.21
汉威科技(300007.SZ)	-	2.20	1.72
兰宝传感	-	1.85	1.68
平均值	-	4.91	4.87
公司	4.65	3.65	2.70
公司简称	速动比率（倍）		
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
森霸传感(300701.SZ)	-	9.62	10.78
汉威科技(300007.SZ)	-	1.95	1.56
兰宝传感	-	1.24	1.11
平均值	-	4.27	4.48
公司	4.07	3.12	2.15
公司简称	资产负债率		
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
森霸传感(300701.SZ)	-	10.04%	8.16%
汉威科技(300007.SZ)	-	49.86%	59.89%
兰宝传感	-	44.70%	48.36%
平均值	-	34.87%	38.80%
公司	17.71%	21.47%	24.20%

数据来源：同行业可比公司定期报告、招股说明书等公开披露信息。

报告期各期末，公司流动比率和速动比率高于可比公司汉威科技、兰宝传感，但低于可比公司森霸传感，主要是因为森霸传感应付账款水平偏低，使得其流动

负债规模较小；上述原因使得可比公司森霸传感的流动比率和速动比率相对较高。

报告期各期末，公司资产负债率低于可比公司平均水平，公司的负债水平较低。

（三）现金流量分析

报告期内，公司现金流量的基本情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,572.28	3,035.03	3,636.96
投资活动产生的现金流量净额	-985.41	-1,786.65	-383.11
筹资活动产生的现金流量净额	-310.54	5,901.94	-2,077.07
汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.23	-0.56	-0.19
现金及现金等价物净增加额	4,276.56	7,149.76	1,176.59

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	29,795.11	30,901.90	22,554.07
收到其他与经营活动有关的现金	398.87	229.11	78.28
经营活动现金流入小计	30,193.98	31,131.02	22,632.35
购买商品、接受劳务支付的现金	16,546.57	18,446.74	12,498.73
支付给职工以及为职工支付的现金	5,373.83	6,276.60	4,045.40
支付的各项税费	1,779.83	2,258.04	1,652.82
支付其他与经营活动有关的现金	921.47	1,114.60	798.44
经营活动现金流出小计	24,621.70	28,095.99	18,995.38
经营活动产生的现金流量净额	5,572.28	3,035.03	3,636.96

公司经营活动产生的现金流入主要由销售商品、提供劳务收到的现金构成，经营活动产生的现金支出主要用于采购原材料、支付职工薪酬及支付税费等。报告期各期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 22,554.07 万元、30,901.90 万元及 **29,795.11 万元**，分别占当期营业收入的 165.79%、133.28%及 **137.11%**，主要是因为公司对欧姆龙的部分销售额以净额法结算，公司销售商品、提供劳务收到的现金占全额法下营业收入的比例分别为 102.49%、90.91%及

97.39%。

报告期内，公司实现的净利润与经营活动产生的现金流量净额的调节关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	5,475.70	5,601.25	2,922.11
加：信用减值损失	33.80	220.10	38.88
资产减值准备	313.56	268.65	290.64
固定资产折旧	697.79	574.75	534.64
使用权资产折旧	20.67	14.70	-
无形资产摊销	62.48	51.87	44.02
长期待摊费用摊销	149.60	81.28	50.08
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	0.04	1.70	0.84
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	0.56	1.21	11.04
投资损失（收益以“-”号填列）	-157.83	-107.85	-
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-20.61	-50.76	24.46
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	67.20	105.75	42.58
存货的减少（增加以“-”号填列）	-426.10	-1,499.89	-445.98
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-275.80	-4,671.87	-555.97
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-369.05	2,425.54	388.24
以权益结算的股份支付确认的费用总额	0.30	18.60	291.37
经营活动产生的现金流量净额	5,572.28	3,035.03	3,636.96

2021 年，公司经营性现金流量净额与净利润差异较大，主要是因为公司 2021 年销售及采购金额均快速增长，导致存货及经营性应收项目增长较快。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收回投资收到的现金	13,000.00	6,000.00	-
取得投资收益收到的现金	157.83	107.85	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.36	-	1.42

投资活动现金流入小计	13,158.19	6,107.85	1.42
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,143.61	1,894.50	384.53
投资支付的现金	13,000.00	6,000.00	-
投资活动现金流出小计	14,143.61	7,894.50	384.53
投资活动产生的现金流量净额	-985.41	-1,786.65	-383.11

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-383.11 万元、-1,786.65 万元及**-985.41 万元**。投资活动现金流入主要系委托理财产品的赎回。投资活动现金流出主要系购买理财产品及购建固定资产、无形资产等长期资产支付的现金。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
吸收投资收到的现金	-	7,000.00	-
取得借款收到的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	-	7,000.00	-
偿还债务支付的现金	-	-	990.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1.00	1,080.30	1,087.07
支付其他与筹资活动有关的现金	309.54	17.77	-
筹资活动现金流出小计	310.54	1,098.06	2,077.07
筹资活动产生的现金流量净额	-310.54	5,901.94	-2,077.07

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,077.07 万元、5,901.94 万元及**-310.54 万元**。公司筹资活动产生的现金流量主要系公司吸收投资、取得借款、偿还债务及分配股利、利润或偿付利息所致。公司于 2021 年新增投资款较高，因此 2021 年筹资活动产生的现金流量净额较高。**2022 年**，公司支付其他与筹资活动有关的现金 **309.54 万元**，主要系支付上市发行费用。

（四）报告期股利分配情况

报告期内，公司利润分配情况如下：

2020 年 1 月，经公司股东会决议，公司决定将未分配利润中的 200.00 万元以现金分红方式向股东进行分配，本次股利分配已支付完毕。

2020年12月，经公司股东会决议，公司决定将未分配利润中的600.00万元以现金分红方式向股东进行分配，本次股利分配已支付完毕。

2021年12月，经公司股东会决议，公司决定将未分配利润中的1,000.00万元以现金分红方式向股东进行分配，本次股利分配已支付完毕。

（五）持续经营能力分析

公司长期专注于工业自动化领域，主要从事各类工业传感器的研发、生产及销售。公司凭借先进的技术、快速的响应能力、过硬的产品质量以及优质的综合服务，赢得了国内外众多客户的信赖。报告期内，公司与欧姆龙、海康威视、慈星股份、捷佳伟创、三一专汽等国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，产品应用领域涵盖纺机、安防、新能源、3C产业等多个下游行业。

报告期内，公司营业收入分别为13,604.40万元、23,185.21万元及**21,730.25万元**，净利润分别为2,922.11万元、5,601.25万元及**5,475.70万元**，经营情况稳定，具有良好的盈利能力。

公司将以本次发行新股和上市为契机，以公司发展战略为导向，通过募集资金投资项目的顺利实施，巩固和增强公司在行业的市场优势地位，促使公司持续、健康、快速的发展，不断提升公司价值，实现投资者利益最大化。

报告期以及可预见未来，公司经营模式不会发生重大变化，主要产品结构不会发生重大不利调整，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化或风险因素。

十二、重大投资或资本性支出、重大资产业务重组或股权收购合并情况

（一）报告期内重大资本性支出

公司的重大资本性支出均围绕主营业务进行，报告期内，公司先后用于购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为384.53万元、1,894.50万元及**1,143.61万元**。2021年，公司重大资本性支出较高主要系购置机器设备等固定资产和对厂房进行装修。前述投资有助于公司产能的扩张，促进公司经营规模和业绩的增长。

（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，除本次发行募集资金有关投资外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金有关投资具体情况详见本招股说明书“第七节 募集资金运用与未来发展规划”。

十三、资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

（一）资产负债表日后事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露未披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露未披露的或有事项。

（三）其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无应披露未披露的其他重要事项。

十四、盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

第七节 募集资金运用与未来发展规划

一、本次发行募集资金投资项目概况

(一) 募集资金投资项目概况

经公司 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司本次拟公开发行股票数量不超过 1,886.5592 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%。本次募集资金全部用于与公司主营业务相关的项目，本次募集资金在扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

项目名称	投资总额	募集资金投入额	备案文号	环评文号
智能工业传感器与控制器改扩建项目	28,346.97	28,346.97	2202-310115-04-05-690420	沪浦环保许评[2022]328号
研发中心升级项目	10,199.85	10,199.85	2203-310115-04-05-466836	-
营销及服务网络建设项目	5,567.35	5,567.35	2203-310115-04-05-313415	-
补充流动资金	12,000.00	12,000.00	-	-
合计	56,114.17	56,114.17		

注：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，研发中心升级项目与营销及服务网络建设项目不涉及生产环节，无需办理环评审批或备案程序。

公司拟实施的募集资金投资项目中，“智能工业传感器与控制器改扩建项目”于 2022 年 9 月 16 日取得上海市浦东新区生态环境局的环评受理批复。

本次募集资金到位前，公司可以根据市场环境及实际需要，以自有资金先行投入上述项目；募集资金到位后，将优先置换先期已投入的资金。如果本次发行募集资金不能满足拟投资项目的资金需求，公司将以自筹资金方式解决资金缺口。如果本次发行募集资金超过预计资金使用需求的，公司将严格按照中国证监会和深圳证券交易所的规定对相关资金进行运用和管理。

(二) 募集资金专项存储制度的建立及执行情况

公司已根据相关法律法规制定了《募集资金管理制度（草案）》，并经 2022 年第一次临时股东大会审议通过。公司将严格按相关规定管理、使用本次募集资金，将本次发行到位后的募集资金存放于董事会决定的专项账户，切实维护公司募集资金的安全、防范相关风险、提高资金使用效益。

（三）募集资金投资项目确定依据，相关项目实施后是否新增构成重大不利影响的同业竞争，是否对发行人的独立性产生不利影响，对发行人主营业务、未来发展及科技创新的作用

公司主要从事各类工业传感器的研发、生产及销售。本次募集资金投资项目分别为智能工业传感器与控制器改扩建项目、研发中心升级项目与营销及服务网络建设项目，均与公司的主营业务密切相关，拟投资金额系根据公司主要产品的产能情况、下游需求情况、未来市场前景以及资金状况进行确定，相关项目具有合理性、必要性。相关项目实施后不新增构成重大不利影响的同业竞争，不对发行人的独立性产生不利影响。募投项目实施后，发行人将对现有产能进行扩张，更好地迎合我国制造业蓬勃发展的态势，满足日益增长的下游市场需求，扩大公司的经营规模；同时提升公司的研发创新能力与营销推广能力，积极推动公司主营业务的发展和未来经营战略的实现。

二、募集资金投资项目实施的背景

（一）中国制造大国地位进一步巩固，工业传感器市场规模巨大

自 2010 年以来，我国制造业增加值已连续 11 年位居世界第一，是世界上工业体系最为健全的国家，在 500 种主要工业品中，超过四成产品的产量位居世界第一，制造业大国地位更加坚实。2012 年至 2020 年，我国工业增加值由 20.9 万亿元增长至 31.3 万亿元，其中，制造业增加值由 2012 年的 16.98 万亿元增长至 2020 年的 26.6 万亿元，占全球制造业比重由 22.5% 提高至近 30.0%。

工业自动化是推动制造业从低端向中高端升级转型的关键。其中，工业传感器为工业自动化领域的重要组成部分，在工业自动化领域持续快速扩张的背景下拥有着良好的发展机遇。

（二）国家政策大力支持工业自动化产业发展

我国相继出台了一系列政策法规，将工业自动化行业确定为国家鼓励类产业，支持行业发展。2021 年，国务院发布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出需聚焦高端芯片、操作系统、人工智能关键算法、传感器等关键领域，加快推进基础理论、基础算法、装备材料等研发突破与迭代应用。2020 年，工信部印发的《“工业互联网+安全生产”

行动计划（2021-2023 年）》中强调国家需围绕人员、设备、生产、仓储、物流、环境等方面，开发和部署专业智能传感器、测量仪器及边缘计算设备，打通设备协议和数据格式，构建基于工业互联网的态势感知能力。

工业传感器行业作为工业自动化领域的重要组成部分，将受益于相关产业政策的陆续推出，助力我国工业智能化、国产化、小型化的转型升级。

三、本次募集资金投资项目情况

（一）智能工业传感器与控制器改扩建项目

1、项目建设内容

本项目投资金额 28,346.97 万元，含场地投入 3,962.70 万元，软硬件投入 18,773.73 万元，铺底流动资金 5,610.54 万元。本项目将通过引进先进的自动化生产装备，建设新生产线并对已有产线进行优化升级，提升生产的智能化、自动化、柔性化水平，提高公司生产能力和生产效率，扩大公司的业务规模。本项目拟扩建光电传感器产能 338.72 万件、接近传感器产能 272.77 万件、状态传感器产能 39.10 万件、通信与控制模块产能 20.00 万件。

2、项目建设的必要性

（1）下游市场规模不断扩大，满足市场增长需求

工业传感器是现代工业生产设备中的重要组成部分，在我国推进智能制造、加快制造强国建设中具有重要的地位和作用。随着 5G、工业物联网、人工智能、云计算等技术在制造业的深入应用，工业智能制造将迎来快速发展，成为制造业转型升级的重要方向。制造业转型升级步伐加快将带动工业传感器市场规模不断扩大。为了及时把握这一发展机遇，公司亟需提升自身工业传感器生产制造能力以满足不断增长的市场需求。

（2）扩大公司生产能力，完善产品结构，增强公司市场竞争力

随着工业传感技术升级换代速度加快，下游客户需求呈现多样化，对公司快速反应制造能力提出了更高的要求。为满足不断增长的订单需求，公司近年来持续引入新生产设备，扩大生产能力。即便如此，公司 2020 年至 2022 年期间的产能利用率分别为 82.12%、105.01% 及 54.32%，仍处于较高水平。伴随着我国制

制造业的转型升级及工业物联网等新兴技术的发展，工业传感器的应用领域不断拓展，需求不断增长；加上公司近年来加大对安防、新能源、3C 产业等新领域的开拓力度，公司亟需扩大应用于上述领域的工业传感器生产能力，打造新的盈利增长点，增强公司市场竞争力。

(3) 顺应工业智能化发展趋势，提高生产自动化水平

自我国 2015 年发布《中国制造 2025》以来，中国制造业向数字化、自动化、智能化的转型升级加快推进，逐步迈入当前的深入实施、全面推广阶段。与此同时，我国人口红利逐年消失，人工成本持续提高，制造业企业面临越来越严重的用工短缺问题，提高生产效率、控制人工成本对制造业企业的长期可持续发展影响重大，工业自动化、智能化升级的重要性更加凸显。对此，公司一直高度重视自动化建设，持续推进已有产线的自动化技术改造，通过导入自动裁线剥皮绕线扎线一体机、自动灌胶机等设备，已实现部分工序的自动化。但公司目前仍有较多工序有待自动化改进。为缩短与国际先进工业传感器厂商的差距，更好满足下游客户对产品性能、交付周期、交货质量等越来越高的要求，公司迫切需要进一步推进生产工艺的自动化改造，提高产品品质和生产效率。

3、项目建设的可行性

(1) 国家政策的支持为项目实施营造良好的政策环境

工业仪表仪器产业是我国重点发展的支撑国家经济社会发展的战略性、基础性和先导性产业，其中工业传感器在工业控制、汽车电子、生物医药等领域都有广泛应用，是我国实现制造业转型升级的核心基础硬件之一。近年来，我国出台了一系列鼓励工业传感器行业发展的积极政策，促进和引导工业传感器行业步入健康发展轨道。

(2) 产品下游市场需求持续增长，行业发展前景良好

当前，工业传感器已被广泛应用在各个工业领域，包括能源、化工、冶金、电力、机械制造及汽车制造等。伴随我国逐年攀升的制造业增加值，应用于工业自动化的工业传感器市场规模不断扩大。根据 Statista 数据显示，中国工业传感器市场规模由 2016 年的 267.5 亿元上升至 2019 年的 373.9 亿元，年均复合增长率为 11.81%；同时预计到 2025 年，我国工业传感器市场规模将达 600.7 亿元，

市场增长空间巨大。公司生产的工业传感器广泛应用于工业领域，包括纺织、安防、橡塑、3C 产业等。在我国大力发展智能制造的时代背景下，工业传感器市场规模不断扩大，为公司工业传感器产品的发展带来了广阔的增量市场空间。

(3) 先进的生产工艺技术为项目实施提供技术基础

公司一直以来高度重视技术研发和创新能力培养，经过在工业传感器领域多年的深耕经营，掌握了多项具有自主知识产权的先进生产技术。具体情况详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“七、发行人的技术及研发情况”之“(一) 核心技术情况”。

公司在与国际知名工业传感器公司的长期合作过程中，吸收其先进生产管理经验和工艺优点，公司针对高品质工业传感器的生产工艺能力不断提高，市场对公司的产品品质和性能认可度持续提升，应用领域以及客户不断拓展。例如，公司自主研发了多轴自动绕线机，降低了工业电感传感器核心部件电感线圈的生产成本，并提升了线圈参数的稳定性，大幅降低产品的不良率；针对工业光电传感器产品，公司为使产品达到 IP67 及以上的防护等级，分别从外壳材料、包胶材料、包胶设备、包胶模具、生产工艺方法等各个环节进行论证、验证，最终成功自主研发并实现了 IP67 及以上高防护等级光电传感器的批量化生产。目前，公司产品广泛应用于纺机、安防、新能源、3C 产业等多个领域，获得了下游客户的高度认可。

(二) 研发中心升级项目

1、项目建设内容

本项目计划投资 10,199.85 万元进行研发项目实施，整合公司现有科技研发力量，更新科研设备，添置先进的检测、试验仪器等；从选题立项、实验研究、中试试验等方面为技术研究工作奠定基础。同时，积极引进专业技术人才，不断完善人才培养机制，进一步提升公司的综合研发实力，增强对产品关键技术的自主研发能力。研发中心升级项目将加强公司整体的研发设计能力，提升公司技术水平，为后续业务规模扩张提供保障。

2、项目建设的必要性

(1) 顺应行业技术发展趋势，扩充智能化产品技术储备

工业传感器在现代工厂中起着重要作用，工业传感器采集的数据广泛应用于过程控制、质量评估、资产跟踪、工人安全保障等环节。随着工业物联网、工业4.0和智能制造的快速发展，传统的工业传感器已经逐渐不能满足测控系统自动化、智能化的功能需求，具有信息采集、信息处理、信息交换、信息存储等功能的工业智能传感器正快速发展并不断升级迭代，工业智能传感器正逐渐普及。因此，公司高度重视在工业智能传感器领域的研发投入。目前公司工业智能传感器品类仍较为有限，亟需通过加大技术创新投入，扩充工业智能传感器技术储备，加快推进其工业智能传感器产品的研发及产业化进程，助力公司进一步抓住市场机遇，拓展工业智能传感器市场。

(2) 沿袭国际领先企业发展路径，开发工业控制器类产品，完善公司业务布局

国际工业传感器先进企业如松下集团、欧姆龙集团等普遍拥有自信息采集端工业传感器产品至信息处理执行端工业控制器的完整产业链布局。丰富的产品矩阵有利于企业为客户提供全面的工业自动化解解决方案，满足用户一站式采购需求。公司借鉴行业内领先企业的发展路径，兼顾自身的研发实力及技术储备状况，近年来加快开展工业智能控制器产品的研发，以进一步拓展产品矩阵和业务范围，不断发掘公司业务发展潜力。

(3) 满足下游市场需求，加快新产品开发进程

近年来，激光测距传感器因其抗干扰能力强、精度高，在各行业得到广泛的应用，市场前景广阔。公司目前在激光测距传感器领域布局较小，为把握激光测距传感器市场快速发展的有利时机，公司基于其现有的激光测距传感器的生产研发经验，计划设立激光测距调试平台用于开展工业物联网解决方案的研究，丰富和完善产品矩阵，形成新的业务增长点。

3、项目建设的可行性

(1) 较为完善的研发机制，为项目顺利实施奠定基础

公司凭借多年来对工业传感器行业的了解，在研发项目管理、人员管理、研发费用管理、研发成果管理等方面建立了较为完善的研发创新机制。根据客户及前瞻性技术研究的需求，公司制定了一系列研发管理制度，逐步形成了高效的研发流程，明确了项目立项、概要设计、详细设计、样品评审、小批量测试、新产品导入、初期产品流通管理等全过程的流程规范，有力保障了公司研发工作的规范、有序开展，为研发成果的快速实现提供了良好的基础。此外，公司为充分调动研发人员的工作积极性，制定了良好的激励机制和合理的职业发展路径，有效鼓励研发团队积极开展技术和产品创新工作。因此，公司现有的专业、高效、完善的研发体系，为本次项目的顺利实施奠定了基础。

(2) 现有核心技术和人才队伍，为项目建设提供有力支持

作为高新技术企业，公司一直以来高度重视技术研发与创新投入，围绕工业传感器产品持续开展技术研发工作，建立了一支专业水平高、能力强的研发团队。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 64 项授权专利，其中发明专利 6 项、实用新型专利 38 项。公司已掌握光电传感器信号处理技术、光学镜头和光学结构设计技术、工业传感器密封技术、PPCC 技术等从产品开发到生产工艺的完整核心技术体系。

公司始终坚持自主创新，持续进行研发投入。丰富的技术储备及稳健的专业研发团队作为公司的核心竞争力，有助于加快研发成果转化速度，为本项目的建设提供有力技术和人员支持。

(3) 丰富的生产经验，为公司研发成果产业化提供保障

公司从事工业传感器行业多年，积累了丰富的产品设计和生产制造经验，受到客户的广泛认可。因此，公司在新产品研发过程中，善于把握客户产品需求及行业发展趋势，能够针对客户需求及时进行产品升级创新。公司熟悉产品研发设计、测试流程、量产推广等重点环节，取得了 ISO9001、ISO14000、CE、RoHS 等多项质量认证，具有良好的产品质量把控能力，从而保证公司的产品性能优异、质量可靠，有助于加快研发成果产业化进程。

（三）营销及服务网络建设项目

1、项目建设内容

本项目计划投资 5,567.35 万元进行营销及服务网络建设项目建设，项目拟装修上海营销总部办公楼及展厅，升级深圳、顺德、长沙、武汉、青岛、厦门现有营销网点，并在其他一线城市新增营销服务网点，提升公司的本地化服务能力，同时引进专业的营销团队人才，增强公司的营销推广能力，助力公司加快开拓省外市场，扩大业务规模，加速全国化布局战略落地实施。

2、项目建设的必要性

（1）增加营销服务网点布局，扩大公司业务规模

近年来，工业传感器技术伴随着新一代信息技术的发展升级迭代加快，应用范围不断扩大，市场规模持续增长，呈现出高速发展的态势。公司多年以来专注于工业传感器行业，产品和服务已经覆盖华东、华南、华中、西北、东北等区域，并且在深圳、顺德、长沙、武汉、青岛、厦门设有营销服务网点。随着公司业务规模的不断扩大，现有的营销网络已逐渐无法满足公司的快速增长。为了抓住我国工业传感器产业蓬勃发展的市场机遇，公司亟需增加营销服务网点布局，建立数字化的销售体系，扩大销售辐射半径，提高客户服务响应速度，适应下游市场快速发展，进一步扩大业务规模。

（2）完善公司营销体系建设，增强自身销售能力和客户粘性

目前公司生产的产品型号众多，主要应用于纺织、安防、橡塑、3C 产业等众多行业，客户已分布全国多个城市，业务布局不断延伸。随着产能的逐步扩大和业务增长，公司产品的下游应用领域持续拓展，对公司业务承接能力和售后服务水平提出了更高的要求。因此，公司需全面提升自身的销售能力，加强售前产品展示、专业技术服务和产品售后服务等综合服务能力。

（3）招聘本地销售提高与客户沟通效率，开拓新的盈利增长点

随着工业传感器应用市场规模的不断提升，公司紧跟行业发展趋势，持续开发新的产品种类，不断拓展客户群体，逐步与国内外众多知名企业建立了良好的合作关系，业务规模稳步上升。然而，当前公司营销网络体系仍较为薄弱，现有

的品牌展示及营销服务网点覆盖范围较小，导致与客户沟通效率较低，市场反应速度不够迅速。

公司在快速扩大营销服务网点覆盖范围的同时，也将进行营销与技术服务人员的本地招聘。本地化的营销服务团队有利于发挥就近就地优势，增加客户拜访频率，提高客户信息收集效率，从而及时掌握客户的需求，不断挖掘市场潜力，促进销售达成。此外，产品技术支持人员的增加可以提升公司响应客户需求的反应速度，提高客户满意度，并帮助公司收集分析客户反馈，推动产品的创新突破，有利于新产品的研发，持续开拓新的盈利增长点，为公司可持续发展提供支撑。

3、项目建设的可行性

(1) 公司丰富的营销经验为项目实施提供有力支持

公司的销售模式以直销为主，销售区域覆盖全国多个地区。公司在上海设有营销中心总部，负责整体营销策略的制定，对各地区营销工作进行统一管理，建立了业务流程、团队竞争与激励制度，构建了一整套较为完善的营销管理体系。同时，公司立足长三角区域，业务不断向全国及海外市场扩展，内销方面已在深圳、顺德、长沙、武汉、青岛、厦门设立营销服务网点。公司通过营销网络的不断拓展，在营销服务网点选址、人员招聘、人员培训、业务流程规范等方面均积累了一定的经验，有效提升了公司的市场拓展和营销渠道的建设能力。

综上，公司通过长期进行的营销渠道拓展工作，积累了丰富的市场营销和品牌推广经验，形成了初步的营销网络及运维体系，能够为客户提供较为专业的支持服务，也为本项目的实施提供重要参考和经验支撑。

(2) 公司良好的品牌形象为项目实施提供可靠保障

公司坚持以成为国际知名工业传感器品牌为愿景，秉承以客户为中心、诚信务实、开拓创新、团结合作的核心价值观，深耕于工业传感器领域。经过持续的品牌宣传工作，公司的产品已覆盖全国多个地区，受到了客户广泛的认可，树立了良好的品牌形象。公司十分注重研究与开发工作，顺应市场发展趋势，积极对新技术和新领域进行技术开发和研究，满足客户多样化的应用需求，品牌美誉度持续得到提升。公司获得了上海市科技小巨人企业、上海市“专精特新”中小企业（2019-2020）及浦东新区企业研发机构等荣誉，技术水平和产品实力得到政

府主管部门和行业的认可。此外，公司通过积极参加诸如工业 4.0 论坛、国内外工业自动化展览会、工业博览会、物流行业展会、光伏行业展会等大型展会活动，进行产品展示、品牌形象宣传，开发新市场，促进产品的销售。

公司在产品品质、销售网络、品牌宣传等方面的不断投入，建立了良好的品牌形象和日益提升的市场影响力，提高了产品的市场接受度和认可度，为本项目营销服务网络建设提供了可靠的保障。

(3) 公司优质的客户资源为项目实施提供良好基础

公司已与多家国内外知名企业建立了长期稳定的合作关系，积累了丰富的客户资源。本次募集资金项目实施完毕后，公司将建立覆盖更广阔区域的营销与技术服务网络，现已拥有较为稳定的客户基础将为产品销售提供强有力的保障，有利于公司实现可持续性增长。因此，公司优质的客户资源，为项目顺利实施和市场转化创造了良好的基础。

(四) 补充流动资金项目

1、项目概况

公司结合自身业务活动的经营特点、自身财务状况以及后续业务发展规划，拟募集资金 12,000 万元用于补充公司流动资金。

2、项目必要性和管理运营安排

随着现有业务规模的不断扩张以及新业务的发展，公司对于流动资金的需求不断增加。本次募集资金补充流动资金将有利于公司业务发展和其他募集资金投资项目的实施，能够降低公司的资产负债率，减少财务费用，增强公司偿债能力，降低公司经营风险。

公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所有关规定及公司募集资金管理制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

截至 2022 年 12 月 31 日，公司归属于母公司股东的净资产为 31,232.96 万元，每股净资产为 5.52 元/股。本次募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将有较大幅度的提升，资本实力和抗风险能力将得到进一步增强。

（二）对净资产收益率和盈利水平的影响

本次募集资金到位后，公司的净资产规模将显著增加，由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，短期内净资产收益率可能会有一定程度的摊薄，公司将严格遵守承诺并采取措施填补被摊薄的即期回报。随着募集资金投资项目逐渐达产，项目经济效益将逐渐实现，净资产收益率也将逐渐提升。

（三）对资产负债率和财务结构的影响

本次募集资金到位后，公司总资产、股东权益将相应增加，资产负债率将有所下降，公司的资产负债结构将得到进一步优化。公司未来将继续顺应高速发展的市场需求，公司资产规模的扩大将有助于抗风险能力的提升；资产负债率的降低，将有助于公司进一步使用财务杠杆，加快公司发展速度。

（四）本次发行对公司经营状况的影响

通过本次募集资金投资项目的实施，公司的技术将得到进一步增强，同时各类工业传感器产品的产能将得到有效扩充，公司能够有效地补齐短板，提升业务规模，进一步巩固公司在工业自动化领域的行业地位，营业收入和盈利水平相应也将得到较大提升。

五、未来发展规划

（一）公司总体发展战略

公司始终以成为国际知名工业传感器品牌为愿景，不断提升自身的研发创新能力，推进新产品的开发，成为工业自动化领域的领先企业。

（二）报告期内为实现战略目标已采取的措施及实施效果

公司在报告期内持续增加研发投入，完善研发体系，不断提升自主创新能力。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 64 项授权专利，其中发明专利 6 项，为公司积累了丰富的技术储备。公司持续在技术研发上保持较高投入，使得公司的产品、技术能够紧跟行业的发展趋势，并能够及时满足客户多样化的需求。

（三）为实现业务目标和规划拟采取的具体措施

1、进一步完善公司治理和规范运作水平

公司将严格依照《公司法》《证券法》《公司章程》等有关法律法规的要求完善公司治理结构，提升公司规范运作水平，提高经营管理决策的科学性、合理性、合规性和有效性，为公司发展战略和目标的实现奠定坚实基础。

2、以用户需求为驱动提高公司竞争能力

公司将以用户需求为导向，以产品质量和服务为支撑，认真研究下游工业应用领域市场，密切跟踪智能制造、工业物联网等最新发展动向，继续加大研发投入和信息化建设，不断提升管理水平和服务质量，努力为客户提供品质良好、可靠性高的产品，实现公司竞争力的提升。

3、充分发挥募集资金和资本平台的作用

公司对本次募集资金运用做了充分的论证，若本次股票发行能顺利完成，公司将结合发展战略和目标、市场环境变化、智能制造特点，审慎推进募集资金的使用，充分发挥募集资金的作用。同时，公司将充分利用上市后的资本平台，增强公司的行业地位和竞争优势。

4、加强人才队伍建设

公司将制定完善的激励、考核制度和培训机制，创造良好的员工工作环境与公平、公正的竞争氛围，保障公司核心人员和管理队伍的稳定性，提高员工的素质、技能和工作积极性，从而使得公司人才队伍建设、经营效率提高形成良性循环，最终实现业绩的增长及公司发展规划。

第八节 公司治理及独立性

一、报告期内公司治理存在的缺陷及改进情况

公司已根据《公司法》《证券法》等有关法律、法规的规定，建立了由股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理结构，股东大会为公司的最高权力机构，董事会为公司的主要决策机构，监事会为公司的监督机构，三者与公司高级管理层共同构建了分工明确、相互配合、相互制衡的运行机制。

公司制定并实施了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《战略委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《审计委员会工作细则》《薪酬与考核委员会工作细则》《监事会议事规则》《总经理工作制度》《董事会秘书工作规则》《关联交易决策制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》《内部审计制度》等各项制度。股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间建立了相互协调和制衡机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

报告期内，公司的治理结构不存在明显缺陷。董事会或高级管理人员不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

二、发行人内部控制制度情况

（一）管理层的自我评价意见

根据《企业内部控制基本规范》，公司建立了完整、合理、有效的内部控制制度，并对其进行了自我评估。公司于**2023年2月20日**出具了《上海索迪龙自动化股份有限公司**2022年**内部控制评价报告》，对公司截至**2022年12月31日**的内部控制有效性进行了评价，结论如下：

“根据公司财务报告内部控制重大缺陷的认定情况，于内部控制评价报告基准日，不存在财务报告内部控制重大缺陷。董事会认为，公司已按照企业内部控制规范体系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的认定情况，于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。

自内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。”

（二）注册会计师对发行人内部控制的鉴证意见

立信会计师事务所（特殊普通合伙）于2023年2月20日出具了《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2023]第ZA10112号），对公司的内部控制制度进行了鉴证，并发表了鉴证意见：“公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》的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。”

三、报告期内公司违法违规为情况

报告期内，公司严格按照《公司法》和《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，不存在受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情形。

四、报告期内发行人资金占用和对外担保情况

截至本招股说明书签署日，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占用的情况。

公司《公司章程》《对外担保管理制度》等规章制度明确规定了对外担保的审批权限和审议程序，报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

五、发行人独立运营情况

公司自设立以来，按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，建立健全了法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立、完整的资产和业务，具备面向市场独立自主经营的能力。公司已达到发行监管对公司独立性的基本要求。

（一）资产完整情况

公司拥有生产经营有关的主要办公场所、设备以及商标、专利、软件著作权

等知识产权的所有权或者使用权，拥有独立的研发、采购及销售系统。公司资产权属清晰，完全独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，不存在被控股股东占用资金、资产及其他资源的情形，不存在被其他关联方占用资产的情况。

（二）人员独立情况

公司已建立独立的劳动、人事和工资管理制度，独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业。公司按照国家有关规定与员工签订劳动合同，并独立为员工办理社会保险及缴纳住房公积金，独立为员工发放工资。公司董事、监事及高级管理人员的产生和任免符合相关法律、法规及《公司章程》的有关规定，由公司独立选举或聘任。

公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员未在公司控股股东、实际控制人控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人控制的其他企业中兼职。

（三）财务独立情况

公司已建立独立的财务会计部门，制定财务管理制度，配备专门的财务人员，具有独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策。公司配备专门的财务人员，财务人员专职在公司任职并领取薪酬。公司独立开立银行账户，独立进行纳税申报并缴纳税款，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。

（四）机构独立情况

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会和总经理；董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会四个专门委员会，其中审计委员会下设内审部，同时设置董事会秘书并下设证券部；总经理下设企画室、销售部、财务部、总务部、开发部、营运部、制造部、品质部等职能部门。公司已建立了健全的内部经营管理机构。

公司各经营管理机构按照《公司章程》和内部规章制度的相关规定独立行使经营管理职权，上述机构的办公场所独立于控股股东、实际控制人控制的其他企业，不存在混合经营、合署办公的情形。

（五）业务独立情况

公司主营工业传感器的研发、生产及销售，具有独立完整的生产和销售系统。公司具备与经营有关的业务体系及相关资产，经营不存在对控股股东、实际控制人控制的其他企业的重大依赖。公司独立实施业务经营管理，独立承担责任与风险，具有直接面向市场独立经营的能力。公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

（六）主营业务、管理团队、实际控制人稳定情况

公司主营工业传感器的研发、生产及销售，最近两年公司主营业务未发生变更。最近两年，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未发生重大不利变化。

公司实际控制人为陈坤速，最近两年未发生变更。陈坤速直接持有索迪龙 53.42% 的股份，另通过索鑫合伙、索飞合伙控制索迪龙 29.50% 的表决权，合计控制索迪龙 82.92% 的表决权；同时陈坤速担任公司董事长，拥有公司的实际经营管理权，对股东大会的决议有重大影响；公司不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）对公司持续经营有重大不利影响的事项

公司拥有与生产经营有关的资产、商标、专利、软件著作权等主要相关资产的所有权或者使用权；拥有独立、完整的与主营业务相关的全部资产；公司核心技术主要来源于自主研发，权属清晰。

截至本招股说明书签署日，公司无对外担保事项，不存在重大偿债风险，不存在任何对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

六、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为陈坤速。截至本招股说明书签署日，除公司外，公司实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	企业名称	经营范围	主营业务
1	索鑫合伙	商务信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划，财务信息咨询，企业形象策划，会展服务，翻译服务，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验），影视科技、教育科技、自动化科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【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】	股权投资及投资咨询
2	索飞合伙	商务信息咨询，企业管理咨询，市场营销策划，财务信息咨询，企业形象策划，会展服务，翻译服务，市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测试），网络信息科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。【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】	股权投资及投资咨询

上述企业与公司的主营业务均不相同且报告期末未发生关联交易，不存在同业竞争情况。

（二）公司控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为避免实际控制人未来可能与公司发生同业竞争，公司的实际控制人陈坤速向公司出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（十）其他承诺事项”之“2、关于避免同业竞争的承诺”。

七、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》（财会[2006]3 号）及《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件的相关规定，截至本招股说明书签署之日，公司的主要关联方如下：

1、发行人的控股股东、实际控制人及其直接或间接控制的其他企业

序号	关联方名称/姓名	与公司关系
1	陈坤速	公司控股股东、实际控制人、董事长
2	索鑫合伙	直接持有公司 21.13% 的股份，陈坤速控制的企业
3	索飞合伙	直接持有公司 8.37% 的股份，陈坤速控制的企业

2、其他直接或间接持有发行人 5% 以上股份的主体

序号	关联方名称/姓名	与公司关系
----	----------	-------

1	陈建龙	直接持有公司 4.58% 的股份，通过索飞合伙间接持有公司 0.93% 的股份，合计持有公司 5.51% 的股份
2	苏州方广	苏州方广直接持有公司 4.29% 的股份，常州方广直接持有公司 1.71% 的股份，合计持有公司 6.00% 的股份；苏州方广、常州方广均为上海方广投资管理有限公司所管理的基金，存在一致行动关系
3	常州方广	

3、发行人子公司

截至本招股说明书签署日，发行人无子公司。

4、发行人董事、监事、高级管理人员

序号	关联方姓名	与公司关系
1	陈坤速	公司控股股东、实际控制人、董事长
2	陈建龙	公司董事、总经理
3	田航宇	公司董事
4	胡光安	公司独立董事
5	陆威	公司独立董事
6	吕静伟	公司监事会主席、职工代表监事
7	钟尚宏	公司监事
8	杨娜娜	公司监事
9	陆庆峰	公司副总经理、财务总监、董事会秘书
10	邓志才	公司副总经理

5、前述第 1 项、第 2 项、第 4 项关联自然人的关系密切的家庭成员（包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母）均为发行人的关联方，其中报告期内在公司担任职务的人员如下：

序号	关联方姓名	与公司关系
1	吴婷婷	陈坤速之配偶，公司总务主管
2	吴在文	吴婷婷之父、报告期内公司曾经的监事
3	陈燕飞	陈坤速之姐，公司总务后勤（主管级）
4	李尊福	陈坤速之姐陈海燕之配偶，公司金工主管
5	陈生平	陈坤速之姐陈燕飞之配偶，公司销售部员工
6	陈航鹰	吕静伟之配偶，公司商务经理

6、前述第1项、第2项、第4项、第5项中关联自然人直接或者间接控制的，或者担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的，除发行人及其曾经的控股子公司以外的法人或其他组织

序号	关联方名称	与公司关系
1	桐乡市金海岸服饰有限公司	吴在文持股 70% 并担任执行董事、总经理，吴婷婷之弟吴海清持股 30% 的企业
2	上海昇因生物科技有限公司	吴婷婷之弟吴海清担任执行董事的企业
3	嘉兴吴果莉生物科技有限公司	吴婷婷之姐吴果莉持股 100% 并担任执行董事、经理的企业
4	桐乡市梧桐茗熙日用品商行	吴婷婷之姐吴果莉设立的个体工商户
5	日照和富巨智能科技有限公司	陈坤速之姐陈海燕持股 64.52% 并担任执行董事、总经理，陈坤速之哥陈坤峰持股 35.48% 的企业
6	日照思凡博电子科技有限公司	陈坤速之哥陈坤峰持股 100% 并担任执行董事、总经理的企业
7	上海市浦东新区惠南镇龙顺百货经营部	陈建龙设立的个体工商户，未实际经营
8	上海市浦东新区惠南镇建峰门窗经营部	陈建龙之弟陈建国设立的个体工商户
9	南京奇蛙智能科技有限公司	田航宇担任董事的企业
10	北京云圣智能科技有限公司	田航宇担任董事的企业
11	深圳富贵瑞吉实业有限公司	田航宇之配偶舒予持股 90% 并担任执行董事、总经理的企业
12	上海盛态实业发展有限公司	胡光安之弟胡光福持股 80% 并担任执行董事，胡光安之弟之配偶魏然持股 20% 的企业
13	上海盛态国际物流有限公司	胡光安之弟胡光福持股 100% 并担任执行董事的企业
14	上海盛态食品营销有限公司	胡光安之弟胡光福持股 95% 并担任执行董事，胡光安之弟之配偶魏然持股 5% 的企业
15	上海胡同墅餐饮管理有限公司	胡光安配偶之哥黄志骏持股 30% 并担任执行董事兼总经理，胡光安之弟胡光福持股 70% 的企业
16	鲁班软件股份有限公司	陆威担任董事长的企业
17	浙江拓感科技有限公司	钟尚宏担任董事的企业
18	北京华融启明风险管理技术股份有限公司	钟尚宏之配偶许岑担任董事的企业
19	杭州不错先生信息技术有限公司	钟尚宏之配偶许岑担任董事的企业
20	舞阳县马氏蜜蜂养殖园	杨娜娜配偶之父马保国设立的个体工商户
21	修水县周新凡早餐店	杨娜娜之母周新凡设立的个体工商户
22	修水县寻觅服装店	杨娜娜之弟之配偶吴宓设立的个体工商户
23	瑞昌市旺久百货商贸行	杨娜娜之妹杨璐璐设立的个体工商户
24	瑞昌市派高百货商贸行	杨娜娜之妹杨璐璐设立的个体工商户

序号	关联方名称	与公司关系
25	瑞昌市旋鼎格百货商贸行	杨娜娜之妹杨璐璐设立的个体工商户
26	瑞昌市梦尔百货商贸行	杨娜娜之妹杨璐璐设立的个体工商户
27	瑞昌市本腾百货商贸行	杨娜娜之妹杨璐璐设立的个体工商户
28	瑞昌市丽撑勺百货店	杨娜娜之妹杨璐璐设立的个体工商户
29	赣州经济技术开发区鄢荣百货店	杨娜娜之妹之配偶鄢龙设立的个体工商户
30	赣州经济技术开发区鄢龙百货店	杨娜娜之妹之配偶鄢龙设立的个体工商户
32	瑞昌市餐亲唯百货商贸行	杨娜娜之弟杨超超设立的个体工商户
33	瑞昌市执在什百货商贸行	杨娜娜之弟杨超超设立的个体工商户
34	瑞昌市林段岭百货商贸行	杨娜娜之弟杨超超设立的个体工商户
35	瑞昌市艰有生百货商贸行	杨娜娜之弟杨超超设立的个体工商户
36	瑞昌市次芝绩百货商贸行	杨娜娜之弟杨超超设立的个体工商户
37	万载县归绮百货店	杨娜娜之妹之配偶鄢龙设立的个体工商户
38	万载县妮舍芬百货店	杨娜娜之妹之配偶鄢龙设立的个体工商户
39	万载县月清桦百货店	杨娜娜之妹之配偶鄢龙设立的个体工商户
40	万载县蓝笺百货店	杨娜娜之妹之配偶鄢龙设立的个体工商户
41	万载县忆混青百货店	杨娜娜之妹之配偶鄢龙设立的个体工商户
42	上海腾旭企业管理咨询中心	陆庆峰配偶之父康志国设立的个人独资企业
43	安庆市宜秀区正达工程机械租赁部	邓志才之哥邓志勇设立的个体工商户
44	安庆市开发区永旺食品商贸	邓志才之哥之配偶陈玲设立的个体工商户
45	安庆市大观区胖丫小吃店	邓志才之哥之配偶陈玲设立的个体工商户

除上述已披露的关联方外，其他公司董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，及公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制、共同控制、施加重大影响或者担任董事、高级管理人员的企业，均属于发行人的关联方。

7、报告期内曾经存在关联关系的其他主要关联方

序号	关联方名称	与公司曾经存在的关联关系
1	上海索能	陈坤速曾持股 60%且担任执行董事的企业，于 2020 年 4 月注销
2	索加欧	公司曾经的全资子公司，于 2020 年 9 月注销
3	霍尔倍德（已注销）	陈生平曾担任经理的企业，于 2022 年 2 月注销
4	怀尧电子（已注销）	陈生平实际控制的企业，于 2022 年 1 月注销
5	永创智能	曾直接持有公司 5.006%的股权，于 2020 年 10 月转让股权退出公司

6	佛山市创兆宝智能包装设备有限公司	永创智能持股 80%的企业
7	厦门市宇笙包装机械有限公司	永创智能的控股子公司杭州永怡投资有限公司持股 100%的企业
8	浙江永创机械有限公司	永创智能持股 100%的企业
9	杭州双修贸易有限公司	吴婷婷之姐吴果莉持股 80%并担任执行董事、总经理的企业，于 2020 年 5 月注销
10	东方财富信息股份有限公司	陆威曾担任董事、副总经理、财务总监、董事会秘书的企业，于 2021 年 4 月卸任
11	建水县鑫丽丰产种子经营部	钟尚宏之弟之配偶盘惠丽设立的个体工商户，于 2021 年 11 月注销
12	建水县德丽种子经营部	钟尚宏之弟之配偶盘惠丽设立的个体工商户，于 2023 年 1 月注销
13	郭洪琼	田航宇配偶之母郭洪琼设立的个体工商户，于 2023 年 2 月注销

(二) 关联交易

根据相关交易的性质及金额大小，公司将以下交易事项认定为重大关联交易：与关联法人之间发生的年度汇总交易金额在 300 万元以上的关联交易或与关联自然人之间发生的年度汇总交易金额在 30 万元以上的关联交易。报告期内，公司关联交易汇总情况如下：

报告期内发行人的关联交易情况汇总如下：

单位：万元

类别	关联交易方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
重大关联交易					
经常性关联交易	霍尔倍德	成品、原材料及委托加工服务采购	-	599.84	93.91
	永创智能及其子公司、孙公司	出售商品	238.82	344.13	221.29
	关键管理人员	关键管理人员薪酬	308.09	229.58	218.05
		关键管理人员股份支付费用	-	-	246.00
一般关联交易					
经常性关联交易	霍尔倍德	出售材料	-	23.57	9.23
	怀尧电子	出售商品	-	23.42	28.71
	永创智能及其子公司	打包设备及打包材料采购	0.49	1.34	1.01
非经常性关联交易	霍尔倍德	补偿款	-	4.78	-

注 1：向永创智能销售的金额包含向永创智能、佛山市创兆宝智能包装设备有限公司及厦门市宇笙包装机械有限公司销售的交易；

注 2：向永创智能采购的金额包含向永创智能、浙江永创机械有限公司采购的交易。

1、重大经常性关联交易

(1) 向霍尔倍德的关联采购

报告期各期，公司向曾经的关联方霍尔倍德关联采购的情况如下：

单位：万元

关联方名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
霍尔倍德	成品、原材料采购	-	242.38	26.90
	委托加工服务采购	-	357.46	67.01
合计		-	599.84	93.91
占当期营业成本的比例		-	4.61%	1.33%

公司向霍尔倍德采购成品及委托加工服务系公司结合自身产能情况、规模效应和产品附加值等因素综合考虑，对于部分工序较为简单的产品类型从自主生产转向主要直接向霍尔倍德购买成品，或将成品组装工序委托霍尔倍德完成，采购价格系双方依据市场价格协商一致确定，交易价格具备公允性。

报告期各期末，公司对霍尔倍德的应付账款情况如下：

单位：万元

关联方名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
霍尔倍德	-	35.00	20.55

2022 年末，公司已不存在对霍尔倍德的应付账款主要系霍尔倍德已于 2022 年 2 月 10 日注销完毕，公司未来与霍尔倍德不会产生新的关联交易。

(2) 向永创智能的关联销售

报告期各期，公司向曾经的关联方永创智能及其子公司、孙公司关联销售的情况如下：

单位：万元

关联方名称	内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
永创智能	出售商品	238.82	340.00	217.11
佛山市创兆宝智能包装设备有限公司	出售商品	-	2.56	1.71
厦门市宇笙包装机械有限公司	出售商品	-	1.57	2.47
合计		238.82	344.13	221.29

占当期营业收入的比例	1.10%	1.48%	1.63%
------------	-------	-------	-------

报告期各期，公司向永创智能及其控股子公司、孙公司共计出售商品金额分别为221.29万元、344.13万元及**238.82万元**，主要系上述公司向公司采购SS17、SP08系列的接近传感器及**BT36系列的安全传感器产品等**。公司向永创智能及其控股子公司、孙公司销售价格系双方依据市场价格协商一致确定，交易具备公允性。

报告期各期，公司对永创智能及其控股子公司、孙公司的应收款项的情况如下：

单位：万元

关联方名称	2022年末	2021年末	2020年末
	账面余额	账面余额	账面余额
应收账款			
永创智能	132.39	163.45	128.95
佛山市创兆宝智能包装设备有限公司	-	-	0.28
厦门市宇笙包装机械有限公司	-	-	0.45
合计	132.39	163.45	129.67
应收票据			
永创智能	110.02	121.56	43.70
合计	110.02	121.56	43.70

永创智能系公司曾经的关联方，与公司现已不存在关联关系。永创智能与公司合作稳定，上述交易将持续发生。

(3) 关键管理人员薪酬及股份支付费用

报告期内，公司支付给董事、监事及高级管理人员薪酬及股份支付费用的情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
关键管理人员薪酬	308.09	229.58	218.05
关键管理人员股份支付费用	-	-	246.00
合计	308.09	229.58	464.05

2、一般性关联交易

报告期各期，公司发生的一般关联交易情况如下：

单位：万元

类别	关联交易方	交易内容	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	霍尔倍德	出售材料	-	23.57	9.23
	怀尧电子	出售商品	-	23.42	28.71
	永创智能	打包设备及打包材料采购	0.49	1.34	1.01
非经常性关联交易	霍尔倍德	补偿款	-	4.78	-

3、关联方往来款项余额

(1) 应收款项

单位：万元

关联方名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
	账面余额	账面余额	账面余额
应收账款			
永创智能	132.39	163.45	128.95
佛山市创兆宝智能包装设备有限公司	-	-	0.28
厦门市宇笙包装机械有限公司	-	-	0.45
霍尔倍德	-	-	3.71
怀尧电子	-	-	1.27
合计	132.39	163.45	134.65
应收票据			
永创智能	110.02	121.56	43.70
怀尧电子	-	-	10.00
合计	110.02	121.56	53.70

报告期各期，公司与关联方的应收账款、应收票据及应收款项融资均为关联销售交易产生的应收余额。

(2) 应付款项

单位：万元

关联方名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付账款			
霍尔倍德	-	35.00	20.55
合计	-	35.00	20.55

其他应付款			
陈建龙	-	-	0.88
陈燕飞	-	-	0.09
邓志才	-	-	0.02
杨娜娜	-	-	0.08
吕静伟	-	-	0.19
合计	-	-	1.26
合同负债			
厦门市宇笙包装机械 有限公司	-	0.39	-
合计	-	0.39	-

报告期内，公司向霍尔倍德的应付款项余额为关联采购产生的应付余额；2020年末，公司向陈建龙、陈燕飞、邓志才、杨娜娜、吕静伟的其他应付款系未结清的报销款，截至2021年末，上述款项均已经清偿完毕。

4、关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司不存在对关联方的重大依赖，发生的关联交易遵循市场化交易原则，均属于正常的商业交易行为，定价具备合理性，不存在通过关联交易损害公司及其他非关联股东利益的情况，亦不存在利用关联交易转移利润的情形。发行人报告期内发生的关联交易对发行人的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（三）比照关联交易要求披露的重要交易

杭州海康威视数字技术股份有限公司担任海康智慧投资的有限合伙人并持有其60%份额，海康智慧投资持有公司3%的股份。报告期内，公司向杭州海康威视数字技术股份有限公司的控股子公司杭州海康威视科技有限公司、杭州海康机器人技术有限公司及控股孙公司杭州海康智能科技有限公司出售商品，具体情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年度	2021年度	2020年度
杭州海康威视科技有限公司	出售商品	1,996.53	1,489.61	123.07
杭州海康智能科技有限公司	出售商品	516.37	289.34	22.62
海康威视	出售商品	2.12	-	-

杭州海康机器人技术有限公司	出售商品	-	0.13	-
合计		2,515.01	1,779.09	145.69
占当期营业收入的比例		11.57%	7.67%	1.07%

海康威视主要向公司采购 PF31 系列光电传感器。2021 年海康威视向公司采购金额增长较多，主要是因为海康威视希望实现闸机产品使用的光电传感器国产化，且对公司产品较为认可，因此加大了对公司的采购规模。销售价格系双方依据市场价格协商一致确定，交易具备公允性。

（四）减少关联交易的措施

公司将始终以股东利益最大化为原则，规范和减少关联交易。对于不可避免的关联交易，公司将严格执行《公司章程》和《关联交易决策制度》等制度规定的关联交易决策权限、决策程序、回避程序等；进一步完善独立董事制度，加强独立董事对关联交易的监督；进一步健全公司治理结构，保证关联交易的公平、公正、公允；并对关联交易予以充分、及时披露，避免关联交易损害公司及股东利益。

此外，为减少和规范关联交易，公司控股股东、实际控制人、直接持股 5% 以上的股东、全体董事、监事、高级管理人员作出承诺，具体内容详见本招股说明书之“第十二节 附件”之“四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项”之“（十）其他承诺事项”之“1、关于减少和规范关联交易的承诺”。

（五）报告期关联交易制度的执行情况及独立董事关于关联交易的意见

公司已经在现行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》等内部制度中对关联方和关联交易的界定、决策程序、回避制度等作出了规定，明确了关联交易的公允决策程序。

2022 年 3 月 18 日、2022 年 4 月 7 日，发行人分别召开第一届董事会第四次会议、2022 年第一次临时股东大会，审议通过《关于审议公司 2019 年、2020 年、2021 年关联交易情况的议案》，且发行人独立董事亦发表了独立董事意见，确认发行人与关联方在 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间发生的关联交易是按照“公平自愿、互惠互利”的原则进行的，不存在违反法律、法规及当时

的公司章程及相关制度规定的情况；交易价格参照市场价格确定，定价公允，没有违反公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和中小股东的利益的行为。

2022年8月9日，发行人召开第一届董事会第六次会议，审议通过《关于公司2022年度日常关联交易预计的议案》，且发行人独立董事亦发表了独立董事意见，对2022年度的关联交易计划予以审议确认。

2023年2月20日，发行人召开第一届董事会第九次会议，审议通过《关于审议公司2022年关联交易情况的议案》，且发行人独立董事亦发表了独立董事意见，确认发行人与关联方在2022年1月1日至2022年12月31日期间发生的关联交易是按照“公平自愿、互惠互利”的原则进行的，不存在违反法律、法规及当时的公司章程及相关制度规定的情况；交易价格参照市场价格确定，定价公允，没有违反公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和中小股东的利益的行为。

（六）报告期内关联方的变化情况

报告期内关联方的变化情况详见本节之“七、关联方及关联交易”之“（一）关联方及关联关系”之“7、报告期内曾经存在关联关系的其他主要关联方”。

第九节 投资者保护

一、发行人本次发行后的股利分配政策

根据公司 2022 年第一次临时股东大会通过的《公司章程（草案）》及《关于公司首次公开发行股票并上市后未来三年（2023-2025）股东分红回报规划》，公司股票发行后股利分配政策如下：

1、规划制定的原则

（1）公司采取现金、股票或者现金与股票相结合的方式分配股利，公司可以进行中期现金分红；

（2）公司坚持以现金分红为主，公司董事会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，区分以下情形，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，现金分红在该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，现金分红在该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，现金分红在该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。

前述重大资金支出安排是指：公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%。在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司每个年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。

（3）公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，并考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，在保证最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，为保持股本扩张与业绩增长相适应，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

2、利润分配政策及形式

公司遵循重视投资者的合理投资回报和有利于公司长远发展的原则，可以采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润，并优先采用现金分红的利润分配方式，具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

3、利润分配的具体条件和比例

公司拟实施现金分红时应同时满足以下条件：

- (1) 当年期末未分配利润为正；
- (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) 公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（公司募集资金项目除外）。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的 10%，且超过 5,000 万元人民币。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会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、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道主动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，及时答复中小股东关心的问题。

公司上市后三年分红比例如下：

- (1) 公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%；
- (2) 当年未分配的可分配利润可留待下一年度进行分配；
- (3) 公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经

营能力。

4、利润分配的期间间隔

在满足现金分红条件情况下，公司将积极采取现金方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，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现金分红。

5、股东回报规划的决策机制

(1) 公司利润分配政策由公司董事会制定，经公司董事会、监事会审议通过后提交公司股东大会批准。

①董事会制定利润分配政策和事项时应充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事会的意见。公司董事会对利润分配政策作出决议，必须经董事会全体董事过半数以上通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

②公司监事会对利润分配政策和事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。

③公司股东大会审议利润分配政策和事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。公司股东大会对利润分配政策作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权三分之二以上通过。

(2) 既定利润分配政策的调整条件、决策程序和机制

①公司调整既定利润分配政策的条件：因外部经营环境发生较大变化；因自身经营状况发生较大变化；因国家法律、法规或政策发生变化。

②既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，应事先征求独立董事和监事会意见，经过公司董事会、监事会表决通过后提请公司股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过批准，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司董事会、监事会、股东大会审议并作出对既定利润分配政策调整事项的决策程序和机制按照上述第 1 点关于利润分配政策和事项决策程序执行。

6、股东回报规划的调整

公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要确需调整或者变更利润分配政策和股东分红回报规划的，应当满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件、章程的有关规定。

二、本次发行前后股利分配政策的差异情况

本次发行前，根据公司现行有效的《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

“第一百五十四条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10% 列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50% 以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十五条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

第一百五十六条 股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

第一百五十七条 公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资

回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。

公司可以采取现金或者股票或者二者相结合的方式分配股利，积极推行以现金方式分配股利。具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。

在公司盈利且现金能够满足公司持续经营和长期发展的前提下，公司可适当分红。

具体的分红比例由董事会根据公司盈利状况和未来资金使用计划提出预案，如实现盈利而公司董事会未提出现金利润分配方案的，公司董事会应详细说明未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

公司利润分配预案由公司董事会全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过多种渠道主动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。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

本次发行后，公司的股利分配政策详见本招股说明书“第九节 投资者保护”之“一、发行人本次发行后的股利分配政策”。

综上所述，相对于发行前的股利分配政策，发行后的股利分配政策主要对公司利润分配的原则、利润分配的政策及形式和利润分配方案的决策机制进行了一定调整，对公司利润分配的具体条件和比例、利润分配的期间间隔及利润分配的调整机制等进行了更进一步细化的规定。

三、本次发行前滚存利润的分配安排

2022年4月7日，公司2022年第一次临时股东大会审议通过《关于公司首次公开发行股票前滚存未分配利润分配方案的议案》，同意公司首次公开发行股票完成前滚存的未分配利润，由发行完成后的新老股东按发行后的持股比例共享。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

报告期内，对公司经营活动、财务状况或未来发展等具有重要影响的已履行和正在履行及将要履行的合同情况如下：

（一）销售合同

公司重大销售合同是指报告期各期，发行人前五大客户或其子公司与发行人及其子公司签订的正在履行及已履行的框架协议。截至**2022年12月31日**，公司及其子公司与客户签订的**将要履行**、正在履行及履行完毕的重大销售合同如下：

序号	客户名称	签署时间	交易内容	总金额	履行期限	履行情况
1	欧姆龙	2017.12.18	传感器	以订单为准	2017.12.18-2019.12.04	履行完毕
2	欧姆龙	2019.12.04	传感器	以订单为准	2019.12.04 签订，期限一年，双方无异议自动续签	正在履行
3	欧姆龙	2018.11.05	传感器	以订单为准	2018.11.05-2019.12.31	履行完毕
4	睿能科技	2019.01.01	传感器	以订单为准	2019.01.01 签订，期限六年，双方无异议自动续签	正在履行
5	福建海睿达科技有限公司	2018.01.01	传感器	以订单为准	2018.01.01 签订，合同期限一年，双方无异议自动续签	正在履行
6	永创智能	2018.01.01	传感器	以订单为准	2018.01.01 签订，期限一年，双方无异议自动续签	正在履行
7	客户 A	2018.12.01	光纤头	以订单为准	2018.12.01 起生效，期限一年，双方无异议自动续签	正在履行
8	客户 A	2020.02.07	传感器	以订单为准	2020.02.07-2023.02.06；双方无异议合同有效期自动更新3年，仅以1次为限	正在履行
9	PSDENG CO.,LTD	2019.01.01	传感器	以订单为准	2019.01.01 签订，期限一年，双方无异议自动续签	正在履行
10	杭州海康威视科技有限公司	2019.10.11	传感器	以订单为准	2019.10.11 签订，期限两年，双方无异议自动续期一年	正在履行
11	杭州海康智能科技有限公司	2020.01.01	传感器	以订单为准	2020.01.01 签订，期限两年，双方无异议自动续期一年	正在履行
12	浙江大华技术股份有限公司	2019.07.24	传感器	以订单为准	2019.07.24-2021.05.11	履行完毕
13	浙江大华技术股份	2021.05.11	传感器	以订单为准	2021.05.11 签订，签订后长期有效	正在履行

序号	客户名称	签署时间	交易内容	总金额	履行期限	履行情况
	有限公司					
14	慈星股份	2019.01	感应器类产品	以订单为准	2019.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
15	宁波裕人智能纺织机械有限公司	2019.01	感应器类产品	以订单为准	2019.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
16	深圳市捷佳伟创新能源装备股份有限公司	2019.08	传感器	以订单为准	2019.08.01-未约定期限	正在履行
17	常州捷佳创精密机械有限公司	2019.08	传感器	以订单为准	2019.08.14-未约定期限	正在履行

(二) 采购合同

公司重大采购合同是指报告期各期, 发行人前五大供应商与发行人及其子公司签订的**将要履行**、正在履行及已履行的框架协议。截至**2022年12月31日**, 公司及其子公司与供应商签订的正在履行及履行完毕的重大采购合同如下:

序号	供应商名称	签署时间	交易内容	总金额	履行期限	履行情况
1	上海康桥电缆厂(普通合伙)	2018.01.01	导线	以订单为准	2018.01.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
2	霍尔倍德	2019.02.01	委托加工、产品采购等	以订单为准	2019.02.01-2021.11.28	履行完毕
3	上海安平静电科技有限公司	2018.01.01	成品	以订单为准	2018.01.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
4	无锡德芯微电子有限公司	2018.01.01	芯片	以订单为准	2018.01.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
5	泰州日顺电器发展有限公司	2018.01.01	导线	以订单为准	2018.01.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
6	江苏田信塑料光纤有限公司	2018.01.01	导线	以订单为准	2018.01.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
7	无锡思扬微电子科技有限公司	2018.01.01	芯片	以订单为准	2018.01.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
8	合肥安胜智能电子有限	2020.03.01	芯片	以订单为准	2020.03.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动	正在履行

序号	供应商名称	签署时间	交易内容	总金额	履行期限	履行情况
	公司				续签	
9	Microsignal CO.,LTD	2018.06.19	芯片	以订单为准	2018.06.19 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
10	上海笙泉实业有限公司	2018.01.01	芯片、电容等电子元器件	以订单为准	2018.01.01 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行
11	温州中道电子科技有限公司	2021.11.12	委托加工、产品采购等	以订单为准	2021.11.12 签订, 期限一年, 双方无异议自动续签	正在履行

(三) 银行授信和借款合同

1、银行授信合同

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司及子公司已经履行完毕和正在履行及将要履行的授信合同如下:

单位: 万元

序号	授信人	被授信人	合同编号	授信额度	授信期间	履行状态
1	招商银行股份有限公司上海分行	发行人	5002190503	3,000.00	2019.06.12-2022.06.11	履行完毕

2、抵押合同

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司及子公司已经履行完毕和正在履行及将要履行的抵押合同如下:

单位: 万元

序号	贷款人	借款人	借款合同编号	借款金额	借款期限	借款担保	履行状态
1	招商银行股份有限公司上海分行	发行人	5002190503	3,000.00	2019.06.12-2022.06.11	上海市浦东新区惠南镇汇成路 1053 号	履行完毕

(四) 银行理财合同

截至 2022 年 12 月 31 日, 公司及其子公司将要履行、正在履行及已履行完毕的重大理财合同如下:

单位: 万元

序号	合同编号	银行名称	合同名称	合同签订日期	期限	金额	履行状况
1	-	中信银行股份有限公司	中信银行结构性存款产	2021.06.04	2021.06.04 签订, 长期	以签订的合同为准	正在履行

序号	合同编号	银行名称	合同名称	合同签订日期	期限	金额	履行状况
		上海分行	品总协议		有效		
2	C21T90109	中信银行股份有限公司上海分行	中信银行结构性存款产品说明书	2021.06.08	2021.06.08 签订, 合同期限为 90 天	6,000.00	履行完毕
3	C21QA0119	中信银行股份有限公司上海分行	中信银行结构性存款产品说明书	2021.09.09	2021.09.09 签订, 合同期限为 108 天	6,000.00	履行完毕
4	C22Y90121	中信银行股份有限公司上海分行	中信银行结构性存款产品说明书	2022.01.10	2022.01.10 签订, 合同期限为 90 天	6,000.00	履行完毕
5	C22T90129	中信银行股份有限公司上海分行	中信银行结构性存款产品说明书	2022.06.09	2022.06.09 签订, 合同期限为 91 天	7,000.00	履行完毕
6	C22QG0110	中信银行股份有限公司上海分行	中信银行结构性存款产品说明书	2022.09.16	2022.09.16 签订, 合同期限为 90 天	7,000.00	履行完毕

二、对外担保情况

截至本招股说明书签署日, 公司不存在对外担保情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

(一) 发行人涉及的诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日, 公司不存在作为一方当事人对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生重大不利影响的诉讼或仲裁事项。

(二) 发行人控股股东或实际控制人、控股子公司, 发行人董事、监事、高级管理人员和其他核心人员作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日, 公司控股股东或实际控制人、控股子公司、公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在作为一方当事人的重大诉讼、仲裁及刑事诉讼等或有事项。

第十二节 声明

一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

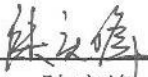
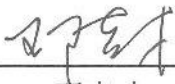
全体董事签名：

 陈坤速	 陈建龙	 田航宇
 胡光安	 陆威	

全体监事签名：

 吕静伟	 钟尚宏	 杨娜娜
--	--	--

全体非董事高级管理人员签名：

 陆庆峰	 邓志才
--	--

上海索迪龙自动化股份有限公司

2023年2月24日

二、发行人控股股东声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东：


陈坤速

上海索迪龙自动化股份有限公司



2023 年 2 月 24 日

三、发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

实际控制人：


陈坤速


上海索迪龙自动化股份有限公司
2023年2月24日

四、保荐人（主承销商）声明

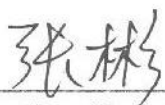
本公司已对招股说明书进行了核查，确认招股说明书的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

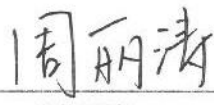


高云天

保荐代表人：



张彬



周丽涛

法定代表人：



贺青

国泰君安证券股份有限公司

2023年2月24日

保荐人（主承销商）董事长、总裁声明

本人已认真阅读上海索迪龙自动化股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书的内容不存在虚假记载、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。

保荐机构总裁：



王 松

保荐机构董事长：



贺 青

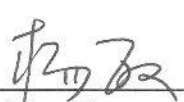
国泰君安证券股份有限公司

2023年2月24日

五、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书, 确认招股说明书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。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, 并承担相应的法律责任。

经办律师:


杨 敏


唐 木

律师事务所负责人:


王 丽



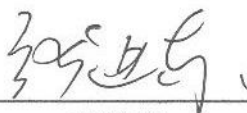
首次公开发行股票审计业务的审计机构声明


本所及签字注册会计师已阅读上海索迪龙自动化股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。

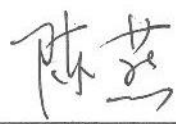
本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。


本声明仅供上海索迪龙自动化股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：

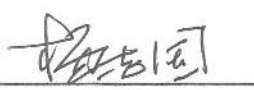

张进东



张进东


陈燕


陈燕

会计师事务所负责人：


杨志国


杨志国



七、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股说明书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：



吴宇翔

吴宇翔



程燕驹

程燕驹

资产评估机构负责人：

梅惠民

梅惠民



银信资产评估有限公司

2023 年 2 月 24 日

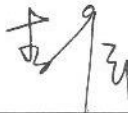



验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读上海索迪龙自动化股份有限公司（以下简称“发行人”）招股说明书，确认招股说明书与本所出具的验资报告无矛盾之处。



本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

本声明仅供上海索迪龙自动化股份有限公司申请向境内社会公众公开发行人民币普通股股票之用，并不适用于其他目的，且不得用作任何其他用途。

签字注册会计师：

 _____ 李 萍		 _____ 陈 燕	
---	--	--	--

会计师事务所负责人：

 _____ 杨志国	
---	---



第十二节 附件

一、备查文件

- (一) 发行保荐书；
- (二) 上市保荐书；
- (三) 法律意见书；
- (四) 财务报告及审计报告；
- (五) 公司章程（上市草案）；
- (六) 落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况；
- (七) 与投资者保护相关的承诺；
- (八) 发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- (九) 内部控制鉴证报告；
- (十) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十一) 股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明；
- (十二) 审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明；
- (十三) 募集资金具体运用情况（如募集资金投向和使用管理制度、募集资金投入的时间周期和进度、投资项目可能存在的环保问题及新取得的土地或房产等）；
- (十四) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间和地点

(一) 备查文件的查阅时间

投资者可以在如下列示的发行人住所和保荐机构办公地址处查阅本招股说

说明书的备查文件，查阅时间为除法定节假日以外的每日上午 9:00-11:30；下午 2:00-5:00。

发行人办公地址：上海市浦东新区惠南镇汇成路 1053 号。

保荐机构办公地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 37 楼。

三、落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）信息披露及投资者关系管理

根据《公司法》《证券法》《上市公司信息披露管理办法》《上市公司治理准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的规定，公司制定了上市后适用的《信息披露管理制度（草案）》和《投资者关系管理制度（草案）》，以确保对外信息披露的真实性、准确性和及时性，切实保护公司、股东、债权人及其他利益相关者的合法权益。

1、信息披露制度和流程

公司《信息披露管理制度（草案）》对信息披露的基本原则、信息披露的内容、信息披露事务管理、信息披露的义务与责任、信息披露方式、信息保密等方面作了具体约定。根据《信息披露管理制度（草案）》，公司及其他信息披露义务人应当保证公司及时、公平地披露信息，以及真实、准确、完整、及时地披露信息，不得有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。该制度有助于加强公司与投资者之间的信息沟通，加强信息披露事务管理，提升规范运作和公司治理水平，切实保护投资者的合法权益。

2、投资者沟通渠道建立

根据《投资者关系管理制度（草案）》，董事会秘书为公司投资者关系管理负责人，在全面深入了解公司运作和管理、经营状况、发展战略等情况下，负责策划、安排和组织各类投资者关系管理活动。公司证券部为投资者关系管理职能部门，具体履行投资者关系管理工作的职责，主要工作内容包括信息沟通、定期及临时报告、筹备会议、公共关系、媒体合作、网络信息平台建设、危机处理、投资者关系活动应建立完备的档案和有利于改善投资者关系的其他工作。

公司投资者关系管理的工作对象包括投资者、证券分析师及行业分析师、新闻媒体等其他相关机构，沟通方式包括但不限于：公告，包括定期报告和临时报告、股东大会、公司网站、分析师会议和说明会、一对一沟通、邮寄资料、电话咨询、广告、宣传单或者其他宣传材料、媒体采访和报道、现场参观和路演等。

公司计划加强与中小投资者的沟通和交流，建立和投资者沟通的有效渠道，定期与投资者见面。为此，公司制定了多种情形下的投资者沟通方案，比如：公司应在年度报告披露后十五个交易日内举行年度报告业绩说明会；公司拟发行新股或可转换公司债券时，应在发出召开股东大会通知后五日内举行投资者说明会；股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过证券交易所投资者关系互动平台等多种渠道主动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，及时答复中小股东关心的问题等。

3、投资者关系管理规划

根据《投资者关系管理制度（草案）》，公司计划未来投资者关系管理的工作内容为在遵循公开信息披露原则的前提下，及时向投资者披露影响其决策的相关信息，主要包括：

（1）公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；（2）法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告等；（3）公司依法可以披露的经营管理信息；（4）公司依法可以披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；（5）企业文化建设；（6）公司的其他相关信息。

本次发行上市后，公司将严格依照相关法律法规和公司内部制度的要求，切实开展投资者关系构建、管理和维护的相关工作，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保投资者公平、及时地获取公司公开信息。同时，公司也将加强对相关人员的业务培训、强化投资者关系管理工作考核等方式，不断提升投资者关系管理水平。

（二）股利分配决策程序

1、公司利润分配政策由公司董事会制定，经公司董事会、监事会审议通过

后提交公司股东大会批准。

(1) 董事会制定利润分配政策和事项时应充分考虑和听取股东（特别是公众投资者和中小投资者）、独立董事和监事会的意见。公司董事会对利润分配政策作出决议，必须经董事会全体董事过半数以上通过。独立董事应当对利润分配政策发表独立意见。

(2) 公司监事会对利润分配政策和事项作出决议，必须经全体监事的过半数通过。

(3) 公司股东大会审议利润分配政策和事项时，应当安排通过网络投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。公司股东大会对利润分配政策作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权三分之二以上通过。

2、既定利润分配政策的调整条件、决策程序和机制

(1) 公司调整既定利润分配政策的条件：因外部经营环境发生较大变化；因自身经营状况发生较大变化；因国家法律、法规或政策发生变化。

(2) 既定利润分配政策尤其是现金分红政策作出调整的，应事先征求独立董事和监事会意见，经过公司董事会、监事会表决通过后提请公司股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过批准，调整利润分配政策的提案中应详细论证并说明原因，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司董事会、监事会、股东大会审议并作出对既定利润分配政策调整事项的决策程序和机制按照上述第 1 点关于利润分配政策和事项决策程序执行。

(三) 股东投票机制

公司已制定《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》等规章制度，建立了累积投票制，中小投资者单独计票机制，法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决制度、征集投票权的相关安排等，充分保障投资者参与公司决策的权利。

1、累积投票制

股东大会就选举两名以上董事、监事进行表决时，根据《公司章程》的规定

或者股东大会的决议，应当实行累积投票制。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别执行。前款所称累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东说明候选董事、监事的简历和基本情况。

2、中小投资者单独计票机制

股东大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。

3、股东大会网络投票方式

股东大会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

4、征集投票权

公司董事会、独立董事、持有 1% 以上有表决权的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构等主体可以作为征集人，自行或者委托证券公司、证券服务机构，公开请求公司股东委托其代为出席股东大会，并代为行使提案权、表决权等股东权利。禁止以有偿或者变相有偿的方式公开征集股东权利。公开征集股东权利违反法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构有关规定，导致公司或者其股东遭受损失的，应当依法承担赔偿责任。

四、与投资者保护相关的承诺、发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项

（一）本次发行前股东所持股份锁定的承诺

1、控股股东、实际控制人陈坤速承诺

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回

购该部分股份。

(2) 在担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人直接或间接持有的发行人全部股份的 25%；如在任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；在离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

(3) 本人在前述锁定期届满后两年内减持股票的，减持价格不低于首次公开发行上市的发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，则上述价格将进行相应调整）。

(4) 发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行上市的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行上市的发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本人所持有的发行人股票的锁定期将在上述锁定期届满后自动延长 6 个月。

(5) 如未履行上述承诺出售股票，本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

(6) 本人所持发行人股份锁定期届满后，本人减持发行人股份时将严格按照届时有有效的中国证监会、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

(7) 如相关法律法规、及中国证监会、深圳证券交易所相关监管规定进行修订，本人所作承诺亦将进行相应更改。本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行上述承诺。

2、控股股东、实际控制人的一致行动人索鑫合伙、索飞合伙承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 本企业在前述锁定期届满后两年内减持股票的，减持价格不低于首次

公开发行上市的发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本企业减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，则上述价格将进行相应调整）。

（3）发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公开发行上市的发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于首次公开发行上市的发行价（若发行人在首次公开发行上市后 6 个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，收盘价格将作相应调整），本企业所持有的发行人股票的锁定期将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月。

（4）如未履行上述承诺出售股票，本企业将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

（5）本企业所持发行人股份锁定期届满后，本企业减持发行人股份时将严格按照届时有效的中国证监会、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

（6）如相关法律法规、及中国证监会、深圳证券交易所相关监管规定进行修订，本企业所作承诺亦将进行相应更改。

3、直接和间接持有发行人股份的董事、总经理陈建龙承诺

（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

（2）在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的发行人股份不超过本人直接或间接持有的发行人全部股份的 25%；如在任期届满前离职，本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%；离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（3）本人在前述锁定期届满后两年内减持股票的，减持价格不低于首次公开发行上市的发行价（若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为，则上述价格将进行相应调整）。

（4）发行人上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于首次公

开发行上市的发行价,或者上市后6个月期末收盘价低于首次公开发行上市的发行价(若发行人在首次公开发行上市后6个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为,收盘价格将作相应调整),本人所持有的发行人股票的锁定期将在上述锁定期限届满后自动延长6个月。

(5)如未履行上述承诺出售股票,本人将该部分出售股票所取得的收益(如有),上缴发行人所有。

(6)本人所持发行人股份锁定期届满后,本人减持发行人股份时将严格按照届时有效的中国证监会、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

(7)如相关法律法规、及中国证监会、深圳证券交易所相关监管规定进行修订,本人所作承诺亦将进行相应更改。本人不因职务变更、离职等原因,而放弃履行上述承诺。

4、间接持有发行人股份的其他高级管理人员陆庆峰、邓志才承诺

(1)自发行人股票上市之日起12个月内,本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份,也不由发行人回购该部分股份。

(2)在本人担任发行人董事、监事或高级管理人员期间,每年转让的发行人股份不超过本人直接或间接持有的发行人全部股份的25%;如在任期届满前离职,本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内,每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有的发行人股份总数的25%;离职后6个月内,不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

(3)本人在前述锁定期届满后两年内减持股票的,减持价格不低于首次公开发行上市的发行价(若发行人在首次公开发行上市后至本人减持期间发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为,则上述价格将进行相应调整)。

(4)发行人上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行上市的发行价,或者上市后6个月期末收盘价低于首次公开发行上市的发行价(若发行人在首次公开发行上市后6个月内发生派发股利、送红股、转增股本等除息、除权行为,收盘价格将作相应调整),本人所持有的发行人股票的锁

定期将在上述锁定期限届满后自动延长 6 个月。

(5) 如未履行上述承诺出售股票, 本人将该部分出售股票所取得的收益(如有), 上缴发行人所有。

(6) 本人所持发行人股份锁定期届满后, 本人减持发行人股份时将严格按照届时有效的中国证监会、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

(7) 如相关法律法规、及中国证监会、深圳证券交易所相关监管规定进行修订, 本人所作承诺亦将进行相应更改。本人不因职务变更、离职等原因, 而放弃履行上述承诺。

5、间接持有发行人股份的监事杨娜娜承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内, 本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人首次公开发行上市前已发行的股份, 也不由发行人回购该部分股份。

(2) 在本人担任发行人监事期间, 每年转让的发行人股份不超过本人直接或间接持有的发行人全部股份的 25%; 如在任期届满前离职, 本人在就任时确定的任期内和任期届满后六个月内, 每年转让的股份将不会超过所直接或间接持有的发行人股份总数的 25%; 离职后 6 个月内, 不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

(3) 如未履行上述承诺出售股票, 本人将该部分出售股票所取得的收益(如有), 上缴发行人所有。

(4) 本人所持发行人股份锁定期届满后, 本人减持发行人股份时将严格按照届时有效的中国证监会、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

(5) 如相关法律法规、及中国证监会、深圳证券交易所相关监管规定进行修订, 本人所作承诺亦将进行相应更改。本人不因职务变更、离职等原因, 而放弃履行上述承诺。

6、发行人其他股东苏州方广、常州方广、海康智慧投资、天鹰合易、深圳科智通、卿青承诺

(1) 自发行人股票上市之日起 12 个月内，本企业/本人不转让或者委托他人管理本企业/本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。

(2) 如未履行上述承诺出售股票，本企业/本人将该部分出售股票所取得的收益（如有），上缴发行人所有。

(3) 本企业/本人所持发行人股份锁定期届满后，本企业/本人减持发行人股份时将严格按照届时有有效的中国证监会、深圳证券交易所相关实施细则及其他相关法律法规的规定执行并履行相关的信息披露义务。

(4) 如相关法律法规、及中国证监会、深圳证券交易所相关监管规定进行修订，本企业/本人所作承诺亦将进行相应更改。

(二) 股份减持意向的承诺

1、控股股东、持有发行人 5%以上股份的董事长陈坤速，直接或间接持有发行人 5%以上股份的董事、总经理陈建龙承诺

(1) 本人将严格遵守已做出的关于股份锁定安排的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行上市前直接及间接持有的发行人股份。

(2) 锁定期（包括延长的锁定期）满后两年内，本人将严格遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，并考虑稳定发行人股价、资本运作、长远发展的需要并根据自身需要审慎减持所持有的发行人股份。

(3) 锁定期（包括延长的锁定期）满后两年内，减持所持有的发行人股份将根据自身需要，并选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定执行。

(4) 发行人存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本人承诺不减持发行人股份。

(5) 本人保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定，并提前三个交易日公告，且将依法及时、准确的履行信息披露义务。

(6) 本人将向发行人申报本人通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本人通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司股东及董事、监事、高级管理人员减持股份实施细则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本人持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(7) 如未履行上述承诺减持发行人股票，本人将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任。

2、持有发行人 5%以上股份的股东索鑫合伙、索飞合伙承诺

(1) 本企业将严格遵守已做出的关于股份锁定安排的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行上市前直接及间接持有的发行人股份。

(2) 锁定期（包括延长的锁定期）满后两年内，本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，并考虑稳定发行人股价、资本运作、长远发展的需要并根据自身需要审慎减持所持有的发行人股份。

(3) 锁定期（包括延长的锁定期）满后两年内，减持所持有的发行人股份将根据自身需要，并选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定执行。

(4) 发行人存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重

大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

(5) 本企业保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定，并提前三个交易日公告，且将依法及时、准确的履行信息披露义务。

(6) 本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(7) 如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

3、持有发行人 5%以上股份的股东苏州方广、常州方广承诺

(1) 本企业将严格遵守已做出的关于股份锁定安排的承诺，在锁定期内，不出售本次公开发行上市前直接及间接持有的发行人股份。

(2) 锁定期满后两年内，本企业将严格遵守中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定，并考虑稳定发行人股价、资本运作、长远发展的需要并根据自身需要审慎减持所持有的发行人股份。

(3) 锁定期满后两年内，减持所持有的发行人股份将根据自身需要，并选择集中竞价、大宗交易及协议转让等法律、法规规定的方式减持，减持价格按照中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所关于股东减持的相关规定执行。

(4) 发行人存在《深圳证券交易所创业板股票上市规则》第十章规定的重大违法强制退市标准的，自相关行政处罚决定或者司法裁判作出之日起至发行人股票终止上市前，本企业承诺不减持发行人股份。

(5) 本企业保证减持发行人股份的行为将严格遵守中国证监会、深圳证券交易所相关法律、法规的规定，并提前三个交易日公告，且将依法及时、准确的履行信息披露义务。

(6) 本企业将向发行人申报本企业通过直接或间接方式持有发行人股份数量及相应变动情况；本企业通过直接或间接方式持有发行人股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关法律、法规、规范性文件的规定。在本企业持股期间，若关于股份锁定和减持的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本企业愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。

(7) 如未履行上述承诺减持发行人股票，本企业将在中国证监会指定媒体上公开说明原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。若因违反上述承诺事项获得收益，则由此产生的收益将归发行人所有。若因违反上述承诺事项给发行人或者其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。

(三) 稳定股价的措施和承诺

1、发行人稳定股价的措施

(1) 触发股价稳定措施的具体条件

①触发条件：当公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一会计年度末的每股净资产时（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），公司及控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员将依据法律法规、公司章程及稳定股价预案规定，实施具体的股价稳定措施。

②停止条件：在稳定股价具体方案实施前或实施期间，如公司股票连续 20 个交易日收盘价均高于公司上一会计年度经审计的每股净资产时，将停止实施稳定股价措施。

(2) 稳定股价的具体措施

当公司首次公开发行股票并上市后 36 个月内触发稳定股价启动条件时，公司作为稳定股价的第一顺序责任人将及时采取以下部分或全部措施稳定公司股价：

①公司回购股份

A、在前述稳定股价条件触发时，首先由公司根据《上市公司股份回购规则》的规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股份分布不符合上市条件。公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在触发条件成就之日起 3 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。公司对股东大会对回购股份的相关议案做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方为有效。具体实施方案将在稳定股价的触发条件成就，且公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。

B、公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一会计年度末的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式；如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司可不再实施该方案。

C、如果某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告后开始计算的连续二十个交易日股票收盘价均低于公司上一会计年度末的每股净资产情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵守以下原则：

(A) 单次用于回购股份的资金金额不超过上一会计年度末归属于母公司股东净利润的 20%。

(B) 单一会计年度用以稳定股价的回购资金总额不超过上一会计年度末归属于母公司股东净利润的 50%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年年度不再继续实施；但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

D、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扣除发行费用后所募集资金的总额。

②控股股东增持

A、在前述稳定股价条件触发时，如公司无法实施回购股份或公司股东大会作出决议不回购公司股份或回购股份的有关议案未能获得公司股东大会批准，在控股股东增持股票的时间、条件符合相关法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的监管规则之规定且增持股票不会导致公司的股份分布不符合上市条件的情况下，控股股东将以增持公司股份的方式稳定股价。

控股股东将在有关股价稳定措施启动条件成就后 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需要的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照规定披露控股股东增持股份的计划；公司披露控股股东增持公司股份计划的 3 个交易日后，控股股东将按照方案开始实施增持公司股份的计划。

B、控股股东增持公司股份的价格不超过公司上一会计年度末的每股净资产；如果增持方案实施前公司股价已经不能满足启动稳定公司股价措施条件的，控股股东可不再实施该方案。

C、如果某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括控股股东实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告后开始计算的连续二十个交易日股票收盘价均仍低于公司上一会计年度末的每股净资产情形），控股股东将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵守以下原则：

（A）单次用于稳定股价的增持股份的资金金额不低于控股股东自公司上市后累计从公司处所获得现金分红金额的 20%。

（B）单一会计年度控股股东用于稳定股价增持股份的资金金额不超过控股股东自公司上市后累计从公司处所获得现金分红金额的 50%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年年度不再继续实施；但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，控股股东将继续按照上述原则执行稳定股价预案；下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持

资金额不再计入累计现金分红金额。

D、控股股东用于稳定股价的增持资金额总累计不超过控股股东自公司上市后累计从公司处所获得现金分红总额。

E、如公司在上述需启动股价稳定措施的条件触发后启动了股价稳定措施，控股股东可选择与公司同时启动股价稳定措施，或在公司启动稳定股价方案的措施实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后，公司股票收盘价仍低于上一会计年度末的每股净资产时再启动上述措施。如公司实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施实施条件的，控股股东可不再实施上述股价稳定措施。

③董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

A、在前述稳定股价条件触发时，如公司及其控股股东均已采取股价稳定措施并实施完毕后公司股票收盘价仍低于其上一会计年度末的每股净资产的，则由公司董事（独立董事除外）和高级管理人员启动增持公司股票方案。公司董事（独立董事除外）和高级管理人员在增持股票的时间、条件符合相关法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的监管规则之规定且增持股票不会导致公司的股份分布不符合上市条件的情况下，其将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定公司股价。公司按照相关规定披露其买入公司股份的计划。在公司披露其买入公司股份计划的3个交易日后，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将按照方案开始实施买入公司股份的计划。

B、公司董事（独立董事除外）和高级管理人员通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不超过公司上一会计年度末的每股净资产；如果公司披露其买入计划后3个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员可不再实施该方案。

C、如果某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括其实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告后开始计算的连续二十个交易日股票收盘价均仍低于公司上一会计年度末的每股净资产情形），公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵守以下原则：

(A) 单次用于稳定股价的购买资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计金额的 20%；

(B) 单一会计年度其用于稳定股价的购买股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计金额的 50%；

D、超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年年度不再继续实施；但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

E、公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员将接受公司董事会制定的股票增持方案并严格履行，若应由公司履行股票回购方案而公司未能履行，公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员将增持应由公司回购的全部股票。

F、公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员用于稳定股价的购买股份的资金总额累计不超过其自公司上市后累计从公司处领取的税后薪酬总额。

(3) 约束措施

公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员对未能履行上述股票增持方案的一方或多方承担连带责任，公司监事对公司回购股票以及公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员增持股票进行督促和监督。若控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员未履行上述承诺，控股股东、董事和高级管理人员将向投资者公开道歉；未履行上述承诺的控股股东、作为股东的董事（独立董事除外）和高级管理人员将不参与公司当年的现金分红，应得的现金红利归公司所有，同时全体董事（独立董事除外）和高级管理人员在公司处当年应得薪酬的 50% 归公司所有。公司上市后三年内新任职的董事（独立董事除外）和高级管理人员须先行签署本承诺，本承诺对公司上市后三年内新任职的董事（独立董事除外）和高级管理人员具有同样的约束力。

2、控股股东陈坤速承诺

如果稳定股价条件触发时，即公司首次公开发行股票并在创业板上市后 36

个月内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一会计年度末的每股净资产时（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），本人承诺将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施以下具体稳定股价措施：

（1）在前述稳定股价条件触发时，如公司无法实施回购股份或公司股东大会作出决议不回购公司股份或回购股份的有关议案未能获得公司股东大会批准，在本人增持股票的时间、条件符合相关法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的监管规则之规定且增持股票不会导致公司的股份分布不符合上市条件的情况下，本人将以增持公司股份的方式稳定股价。

本人将在有关股价稳定措施启动条件成就后 3 个交易日内提出增持公司股份的方案（包括增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需要的审批手续，在获得批准后的 3 个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露本人增持股份的计划；公司披露本人增持公司股份计划的 3 个交易日后，本人将按照方案开始实施增持公司股份的计划。

（2）本人增持公司股份的价格不超过公司上一会计年度末的每股净资产；如果增持方案实施前公司股价已经不能满足启动稳定股价措施条件的，本人可不再实施该方案。

（3）如果某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本人实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告后开始计算的连续二十个交易日股票收盘价均仍低于公司上一会计年度末的每股净资产情形），本人将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵守以下原则：

①单次用于稳定股价的增持股份的资金金额不低于本人自公司上市后累计从公司处所获得现金分红金额的 20%。

②单一会计年度本人用于稳定股价增持股份的资金金额不超过本人自公司上市后累计从公司处所获得现金分红金额的 50%。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年年度不再继续实施；但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，本人将继续按照上述原则执行稳定股

价预案；下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

(4) 本人用于稳定股价的增持资金额总累计不超过本人自公司上市后累计从公司处所获得现金分红总额。

(5) 如公司在上述需启动股价稳定措施的条件触发后启动了股价稳定措施，本人可选择与公司同时启动股价稳定措施，或在公司启动稳定股价方案的措施实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后，公司股票收盘价仍低于上一会计年度末的每股净资产时再启动上述措施。如公司实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施实施条件的，本人可不再实施上述股价稳定措施。

3、全体董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺

如果稳定股价条件触发时，即公司首次公开发行股票并在创业板上市后 36 个月内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司上一会计年度末的每股净资产时（如果因公司派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则相关的计算方法按照深圳证券交易所的有关规定作除权除息处理，下同），本人承诺将依据法律、法规及公司章程的规定，在不影响公司上市条件的前提下实施以下具体稳定股价措施：

(1) 在前述稳定股价条件触发时，如公司及其控股股东均已采取股价稳定措施并实施完毕后公司股票收盘价仍低于其上一会计年度末的每股净资产的，则由公司董事（独立董事除外）和高级管理人员启动增持公司股票方案。公司董事（独立董事除外）和高级管理人员在增持股票的时间、条件符合相关法律、法规、规范性文件及中国证监会、证券交易所的监管规则之规定且增持股票不会导致公司的股份分布不符合上市条件的情况下，其将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定公司股价。公司按照相关规定披露其买入公司股份的计划。在公司披露其买入公司股份计划的 3 个交易日后，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将按照方案开始实施买入公司股份的计划。

(2) 公司董事（独立董事除外）和高级管理人员通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不超过公司上一会计年度末的每股净资产；如果公司披露其买入计划后 3 个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施

条件的，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员可不再实施该方案。

（3）如果某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括其实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告后开始计算的连续二十个交易日股票收盘价均仍低于公司上一会计年度末的每股净资产情形），公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵守以下原则：

①单次用于稳定股价的购买资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计金额的 20%。

②单一会计年度其用于稳定股价的购买股份的资金金额不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计金额的 50%。

（4）超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年年度不再继续实施；但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

（5）公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员将接受公司董事会制定的股票增持方案并严格履行，若应由公司履行股票回购方案而公司未能履行，公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员将增持应由公司回购的全部股票。

（6）公司控股股东、董事（独立董事除外）和高级管理人员用于稳定股价的购买股份的资金总额累计不超过其自公司上市后累计从公司处领取的税后薪酬总额。

（四）股份回购和股份买回的措施和承诺

1、发行人承诺

如发行人招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，发行人将依法回购首次公开发行的全部新股（如发行人上市后发生除权事项的，上述回购数量相应调整）。发行人将在有权部门出具有关违法事实的认定结果后及时进行公告，并根

据相关法律法规及公司章程的规定及时召开董事会审议股份回购具体方案，并提交股东大会审议。发行人将根据股东大会决议及有权部门的审批启动股份回购措施。发行人承诺回购价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购价格将相应进行调整。

2、控股股东、实际控制人陈坤速承诺

如发行人招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，并在发行人召开股东大会审议回购股份方案时投赞成票，同时本人也将购回发行人上市后已转让的原限售股份。回购价格将按照发行价格加股票上市日至回购股票公告日期间的银行同期存款利息，或中国证监会认可的其他价格。若发行人股票有派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项的，回购价格将相应进行调整。

（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

发行人及其控股股东、实际控制人陈坤速承诺如下：

（1）保证发行人本次公开发行上市不存在任何欺诈发行的情形。

（2）在本次公开发行上市完成后，如发行人被中国证监会依法认定不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册，发行人及其控股股东、实际控制人将在中国证监会等有权部门确认相关违法情形后 5 个工作日内启动股份回购和股份买回程序，依法回购或买回欺诈发行上市的全部股份。

（六）填补被摊薄即期回报的措施及承诺

1、发行人承诺

（1）进一步提升公司管理水平，提高资金使用效率

公司将提高加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升运营效率，降低

成本，提升公司的经营业绩。

(2) 强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定《募集资金管理制度（草案）》。本次发行募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户，公司将根据相关法规和《募集资金管理制度（草案）》的要求，严格管理募集资金使用情况，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，有效防范募集资金使用风险。

(3) 加快募投项目投资进度，尽早实现预期效益

本次募集资金投资项目的实施，满足了公司扩大产能、优化产业结构、调整产品结构的需求，提高公司研发能力，并不断巩固和提高公司的市场份额，对公司整体业绩的提升将发挥积极作用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进各募投项目工程的建设，积极调配资源，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取各项目早日竣工并达到预期效益。

(4) 严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司已经按照相关法律法规的规定修订了《公司章程》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律法规的规定和《公司章程》的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

2、控股股东、实际控制人陈坤速承诺

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将采取填补被摊薄即期回报的措施，为保障该等措施能够得到切实履行，作为公司控股股东、实际控制人，本人郑重承诺，本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定承担相应的责任。

3、全体董事、高级管理人员承诺

为降低本次发行摊薄即期回报的影响，公司将采取填补被摊薄即期回报的措施，为保障该等措施能够得到切实履行，作为公司的董事、高级管理人员，本人郑重承诺如下：

（1）本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与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；

（5）本人承诺若公司将实施股权激励，则拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺或拒不履行该等承诺，本人将按照《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定承担相应的责任。

（七）利润分配政策的承诺

发行人承诺如下：

（1）分配方式

在公司盈利、现金流满足公司正常经营和长期发展的前提下，公司将优先采取现金方式分配股利；在预计公司未来将保持较好的发展前景，且公司发展对现金需求较大的情形下，公司可采用股票分红的方式分配股利。

（2）实施现金分配的条件

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；公司累计可供分配利润为正值；审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见

的审计报告；公司不存在重大投资计划或重大现金支出等特殊事项（募集资金项目除外），重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月拟对外投资、收购资产或购买设备的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产的10%，且超过5,000万元人民币。

（3）实施股票分红的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。公司采用股票股利进行利润分配的，应当充分考虑发放股票股利后的总股本是否与公司目前的经营规模、盈利增长速度、每股净资产的摊薄等相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的整体利益和长远利益。

（4）现金分配的比例

①公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红条件时，原则上公司每年现金分红不少于当年实现的可分配利润的10%。当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配。

②公司董事会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：

A、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%；

B、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%；

C、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司发展阶段不易区分但有重大投资计划或重大现金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（5）分配期间间隔

在满足利润分配条件、保证公司正常经营和长远发展的前提下，公司原则上

每年年度股东大会审议通过后进行一次利润分配，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红，并提交股东大会审议批准。

(6) 利润分配的决策机制与程序

①董事会制定年度利润分配方案、中期利润分配方案，独立董事应对利润分配方案单独发表明确意见。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。

②监事会应当审议利润分配方案，并作出决议。

③董事会和监事会审议并通过利润分配方案后提交股东大会审议批准。

④股东大会审议利润分配方案。公司应当提供网络投票等方式以方便股东参与股东大会表决。股东对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道（包括但不限于股东热线电话、传真、邮箱、互动平台等）主动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，及时答复中小股东关心的问题。

⑤公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会审议通过 2 个月内完成利润分配事项。

(八) 依法承担赔偿责任或赔偿责任的承诺

1、发行人承诺

(1) 因《招股说明书》中存在的虚假记载、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，发行人将依法赔偿因此给投资者造成的损失。

(2) 如发行人违反上述承诺，发行人将在信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法部门依法认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、控股股东、实际控制人陈坤速承诺

(1) 如《招股说明书》及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，本人将依法赔偿投资者损失。

(2) 如本人违反上述承诺, 则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉, 并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领取分红(如有), 同时本人直接或间接持有的发行人股份将不得转让, 直至本人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

3、全体董事、监事、高级管理人员承诺

(1) 如《招股说明书》及其他信息披露资料存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏, 致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的, 本人将依法赔偿投资者损失。

(2) 如本人违反上述承诺, 则将在发行人股东大会及信息披露指定媒体上公开向股东和社会公众投资者道歉, 并在违反上述承诺之日起停止在发行人处领取薪酬及分红(如有), 同时本人直接或间接持有的发行人的股份将不得转让, 直至本人按照上述承诺采取相应赔偿措施并实施完毕时为止。

4、相关中介机构的承诺

(1) 保荐机构承诺如下:

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, 将依法赔偿投资者损失; 如因本公司为发行人本次公开发行制作、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, 将依法赔偿投资者损失。

(2) 发行人审计机构、验资机构承诺如下:

因本所为上海索迪龙自动化股份有限公司首次公开发行并在创业板上市制作、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, 将依法赔偿投资者损失。

(3) 发行人律师承诺如下:

本所为发行人本次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形。若因本所为发行人本次公开发行制作、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, 经国家相关司法机关有效判决认定后, 本所将依法赔偿投资者损失。

上述承诺为本所真实意思表示，本所自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本所将依法承担相应责任。

(4) 发行人评估机构承诺如下：

如因本公司为发行人首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，在该等事项依法认定后，将依法赔偿投资者损失。

(九) 关于股东信息披露专项承诺

发行人就股东信息披露出具专项承诺如下：

(1) 本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息；

(2) 本公司股东具备持有发行人股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份；

(3) 国泰君安证券股份有限公司间接持有发行人股份，合计间接持股比例约 0.0312%，除此之外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；

(4) 本公司股东不存在以发行人股份进行不当利益输送情形；

(5) 本公司历史沿革中存在股权代持的情形，股权代持已依法解除，截至本承诺函出具之日，本公司不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形；

(6) 本公司之直接或间接股东不存在《监管规则适用指引——发行类第 2 号》所规定的证监会系统离职人员入股的情况。

(7) 本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

(十) 其他承诺事项

1、关于减少和规范关联交易的承诺

控股股东、实际控制人、直接持股 5% 以上的股东、全体董事、监事、高级

管理人员承诺如下：

(1) 截至本承诺出具之日，除已经披露的情形外，本人/本企业任职或控制的企业与发行人不存在其他重大关联交易；

(2) 本人/本企业不会实施影响发行人的独立性的行为，并将保持发行人在资产、人员、财务、业务和机构等方面的独立性；

(3) 本人/本企业将尽量避免与发行人之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定；

(4) 本人/本企业将严格遵守发行人公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照发行人关联交易决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露；

(5) 本人/本企业保证不会利用关联交易转移发行人的利润，不会通过影响发行人的经营决策来损害发行人及其他股东的合法权益。

2、关于避免同业竞争的承诺

控股股东、实际控制人陈坤速，**直接或间接持有发行人 5%以上股份的董事、总经理陈建龙**承诺如下：

(1) 截至本承诺签署之日，除发行人外，本人及本人近亲属不存在从事任何与发行人构成竞争或可能构成竞争的产品生产或业务经营的情形。

(2) 为避免对发行人的生产经营构成新的（或可能的）、直接（或间接）的业务竞争，本人承诺：除发行人外，本人将不直接从事与发行人相同或类似的产品生产和业务经营；本人将不会投资于任何与发行人的产品生产和业务经营构成竞争或可能构成竞争的企业；本人保证将促使本人控股或本人能够实际控制的企业（以下并称“控股企业”）以及本人近亲属拥有控制权的企业不直接或间接从事、参与或进行与发行人的产品生产和业务经营相竞争的任何活动；本人所参股的企业（如有），如从事与发行人构成竞争的产品生产和业务经营，本人将避免成为该等企业的控股股东或获得该等企业的实际控制权；如发行人此后进一步拓展产品或业务范围，本人和控股企业以及本人近亲属拥有控制权的企业将不与发

行人拓展后的产品或业务相竞争，如本人和控股企业以及本人近亲属拥有控制权的企业与发行人拓展后的产品或业务构成或可能构成竞争，则本人将亲自和促成控股企业以及本人近亲属拥有控制权的企业采取措施，以按照最大限度符合发行人利益的方式退出该等竞争，包括但不限于：

- ①停止生产经营构成竞争或可能构成竞争的产品或业务；
- ②将相竞争的业务转让给无关联的第三方；
- ③将相竞争的业务纳入到发行人来经营。

(十一) 未能履行承诺时的约束措施

1、发行人承诺

(1) 如果发行人未履行招股说明书披露的承诺事项，发行人将在中国证券监督管理委员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公众投资者道歉。

(2) 如果因发行人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法向投资者赔偿相关损失。

(3) 如果因不可抗力原因导致发行人未能履行招股说明书披露的承诺事项，发行人将采取以下措施：

①在中国证券监督管理委员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公众投资者道歉；

②向股东和社会公众投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、发行人章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

2、控股股东、实际控制人陈坤速及持有发行人 5%以上股份的股东承诺

(1) 本人/本企业若未能履行在发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的本人/本企业作出的公开承诺事项的：

①本人/本企业将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

②本人/本企业将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止在发行人处获

得股东分红（若有），同时本人/本企业直接或间接持有的发行人股份（若有）不得转让，直至本人/本企业履行完成相关承诺事项。

（2）如果因本人/本企业未履行相关承诺事项而给发行人或者投资者造成损失的，本人/本企业将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

3、全体董事、监事、高级管理人员承诺

（1）本人若未能履行在发行人首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露的本人作出的公开承诺事项的：

①本人将在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

②本人将在前述事项发生之日起 10 个交易日内，停止从发行人领取薪酬或津贴（若有），直至本人履行完成相关承诺事项。

（2）如果因本人未履行相关承诺事项而给公司或者投资者造成损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任。

五、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

公司根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，制定了《公司章程》，建立健全了股东大会制度、董事会制度、监事会制度、独立董事制度及董事会秘书制度，建立了符合上市公司要求的法人治理结构，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了所有股东的利益。

自设立以来，公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效。

（一）股东大会、董事会、监事会运行情况

自股份公司设立以来，公司共召开了 4 次股东大会、9 次董事会和 5 次监事会，出席股东大会的股东所持表决权、出席董事会或监事会的人员符合《公司章程》及相关议事规则的规定，股东大会、董事会和监事会的召开及决议内容合法有效，不存在董事会或高级管理人员违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（二）独立董事履职情况

2021年12月6日，经公司创立大会暨第一次股东大会审议通过，由胡光安、陆威担任公司第一届董事会独立董事，其中陆威为会计专业人士。

公司现有2名独立董事，超过董事会人数的三分之一，公司独立董事人数、任职资格和职权范围符合法律、法规、规章和规范性文件的规定。

公司股东大会审议通过了《独立董事工作制度》。独立董事自聘任以来，严格按照《公司章程》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》等相关制度的规定行使自己的权利，履行自己的职责。各独立董事积极参与议案讨论，独立行使表决权。

公司独立董事以其丰富的专业知识和经验，对公司规范运作、完善公司内部控制、战略发展方向等方面给予了很多积极的建议，并参与了本次募集资金投资项目、发行上市方案、经营管理和计划等公司重大经营决策。独立董事勤勉尽责的工作加强了董事会的独立性，强化了董事会内部的制衡机制和战略管理职能，保护了中小股东的利益。

（三）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，并制定了《董事会秘书工作细则》。董事会秘书为公司的高级管理人员，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、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，承担法律、行政法规及公司章程对公司高级管理人员所要求的义务，享有相应的工作职权。

公司董事会秘书自被聘任以来，严格按照《公司法》《公司章程》和《董事会秘书工作细则》的规定，认真履行了各项职责。

六、审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

2021年12月6日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，公司成立了战略委员会、提名委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会并选举产生了第一届董事会各专门委员会委员；同时审议通过了《战略委员会工作细则》《提名委员会工作细则》《审计委员会工作细则》及《薪酬与考核委员会工作细则》。

目前公司董事会各专门委员会具体组成情况如下：

专门委员会	成员姓名
战略委员会	陈坤速（主任委员）、陈建龙、田航宇、陆威（独立董事）
提名委员会	胡光安（主任委员、独立董事）、陆威（独立董事）、陈坤速
审计委员会	陆威（主任委员、独立董事）、胡光安（独立董事）、田航宇
薪酬与考核委员会	陆威（主任委员、独立董事）、胡光安（独立董事）、陈坤速

各专门委员会自设立以来，严格按照法律法规和公司制度的要求履行职责，规范运行，对完善公司的治理结构起到了良好的促进作用。

七、募集资金具体运用情况

（一）智能工业传感器与控制器改扩建项目

1、项目投资概算及资金运用

本项目投资金额 28,346.97 万元，项目投资具体情况如下表所示：

序号	项目	投资金额（万元）	占资金总量比例
1	场地投入	3,962.70	13.98%
1.1	洁净车间与仓储厂房装修	3,570.00	12.59%
1.2	工程建设及其他费用	285.60	1.01%
1.3	预备费	107.10	0.38%
2	软硬件投入	18,773.73	66.23%
2.1	新建生产线设备投入	11,050.60	38.98%
2.2	已有产线技改投入	1,323.00	4.67%
2.3	智能仓储设备投入	1,633.00	5.76%
2.4	软件及软件实施费	2,057.00	7.26%
2.5	其他	2,710.13	9.56%
3	铺底流动资金	5,610.54	19.79%
	合计	28,346.97	100.00%

2、项目技术方案及设备选择

本项目为公司主要产品产线的改扩建项目，本项目的主要产品工艺流程详见本招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“（五）发行人产品或服务的工艺流程图”。

本项目的新增主要生产线及主要生产设备情况如下：

序号	产线名称	数量（条）
1	PCBA 自动组装生产线	14
2	接近传感器生产线	16
3	光电传感器生产线	24
4	总线模块生产线	3
5	安全传感器生产线	3
6	控制仪表生产线	5

3、项目的环保情况

本项目在运营阶段会产生一定的废气、废水、固体废物和噪音，公司将严格执行环境保护措施，并增强环境管理和环境监测，落实清洁生产。公司对于上述废气、废水、固体废物和噪音的处理措施如下：

（1）废水处理

本项目将采用“调节+油水分离+混凝沉淀”工艺进行污水处理；清洗废水、酸喷淋废水经污水处理站处理后，汇同循环冷却水、生活污水一并纳入市政污水管网，最终排入南汇海滨污水处理厂处理。

（2）废气处理

本项目大气污染物主要有挥发性有机物、颗粒物、氨、锡及其化合物等。废气根据废气的酸碱性和污染特性，分别经收集、采用“过滤棉+活性炭”吸附装置处理后，经排气筒高空排放，废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）、《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）的要求。

（3）废物处理

固体废物主要为一般工业固废（废包装材料、锡渣、废线皮、废导线、废金属屑、不合格品、废料）、危险废物（废胶、废固化剂、废机油、废弃容器、含酒精无尘纸、废过滤棉、废电路板、废活性炭）和生活垃圾。

其中，废包装材料、锡渣、废线皮、废导线、废金属屑、不合格品、废料（除废塑料外）等一般工业固废委托上海环越环保有限公司处理；废料（塑料类）委托苏州统誉塑料有限公司处理；废胶、废固化剂、废机油、废弃容器、含酒精无尘纸、废过滤棉、废电路板、废活性炭委托上海新金桥环保有限公司处置；生活

垃圾由环卫部门定期统一清运。

(4) 噪声治理

项目所选用的设备均选低噪声设备，并进行减震、降噪减缓措施，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准的要求，对周围声环境影响较小。

4、项目实施进度安排

本项目预计24个月建设实施完成，分为项目筹备、项目工程实施、设备购置及安装调试、人员培训、设备投产等各阶段，具体实施进度如下：

项目实施内容	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备	■							
工程施工	■	■						
设备购置及安装调试			■	■	■	■	■	■
人员招聘及培训					■	■	■	■
设备陆续投产						■	■	■

5、项目选址

本项目选址位于公司现有厂房，地址为上海市浦东新区惠南镇汇成路1053号。

6、项目经济效益分析

本项目财务评价计算期为十年，其中建设期两年，在第五年达成满产。预计达产年实现销售收入45,461.79万元，净利润9,733.37万元，税后内部收益率22.57%，投资回收期为6.5年。

(二) 研发中心升级项目

1、项目投资概算及资金运用

本项目总投资10,199.85万元，项目投资具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占资金总量占比
1	场地投入	1,066.05	10.45%

1.1	租赁费	810.00	7.94%
1.2	装修费	225.00	2.21%
1.3	预备费	31.05	0.30%
2	软硬件投入	3,221.30	31.58%
2.1	硬件投入	2,333.60	22.88%
2.2	软件投入	784.10	7.69%
2.3	办公电子设备	103.60	1.02%
3	研发费用	5,912.50	57.97%
3.1	人员投入	4,335.00	42.50%
3.2	其他费用	1,577.50	15.47%
合计		10,199.85	100.00%

2、项目设备选择

本项目新增主要设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台）
1	半电波暗室	1
2	加速度冲击（100G）试验台	1
3	高低温交变试验箱	1
4	振动试验台	1
5	三次元测量仪	1
6	射频传导抗扰度测试设备	1
7	高低温冲击试验箱	1
8	谐波分析仪	1
9	轮廓仪	1
10	逻辑分析仪	1
11	防尘设备	1
12	温控器件智能测试仪	1
13	传感器精度测试仪	3
14	IPX1-X7 防水试验箱	1
15	RoHS 分析仪	1

3、项目的环保情况

本项目运营过程主要为设计、测试环节，不涉及生产过程，并无污染物的产生，对周围环境基本无影响。

4、项目实施进度安排

本项目预计 18 个月建设实施完成，研发周期为 30 个月，分为项目筹备、工程实施、设备采购、设备安装与调试、人员招聘与培训、开展研发等各阶段，具体实施进度如下：

项目实施内容	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
工程实施												
软硬件订货及招标												
软硬件安装及调试												
人员招聘及培训												
开展研发												

5、项目选址

本项目拟在长三角地区租赁办公楼用于该募投项目建设。

6、项目经济效益分析

本项目不产生直接的经济效益。本项目的实施有助于公司充分提升整体研发能力和技术水平，增强公司的综合竞争优势，有利于公司未来的可持续发展。

（三）营销及服务网络建设项目

1、项目投资概算及资金运用

本项目总投资 5,567.35 万元，包括场地投入 503.00 万元，设备投资 831.35 万元，人员投入 3,418.00 万元，营销推广投入 815.00 万元。项目投资具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	投资金额	占比
1	场地投入	503.00	9.03%
1.1	租赁费	168.00	3.02%
1.2	装修费	335.00	6.02%
2	设备投资	831.35	14.93%
3	人员投入	3,418.00	61.39%

序号	项目	投资金额	占比
4	营销推广投入	815.00	14.64%
合计		5,567.35	100.00%

2、项目设备选择

本项目设备投资 831.35 万元，含营销总部设备 301.60 万元，新建或升级办事处设备 529.75 万元，主要为电脑、扫描机、家具等办公用品以及用于售后服务的车辆。

3、项目的环保情况

本项目运营过程主要为商业流通环节，并无气体污染物的产生，对周围环境基本无影响。

4、项目实施进度安排

本项目预计 36 个月建设实施完成，分为项目筹备、场地租赁与装修、人员招聘、试运行等阶段。

项目实施内容	T1				T2				T3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目筹备												
场地租赁与装修												
人员招聘												
试运行												

5、项目选址

本项目拟装修上海浦东新区的营销总部办公楼及展厅，并计划在其他一线城市等总共 13 处租赁并装修营销服务网点。

6、项目经济效益分析

本项目不直接产生效益。本项目的实施有助于公司提升整体营销推广能力，增强公司的综合竞争优势，有利于公司未来的可持续发展。