

股票简称：矩子科技

股票代码：300802

JUTZE

上海矩子科技股份有限公司

(注册地址：上海市闵行区中春路7001号2幢408室)

2022年度向特定对象发行A股股票 募集说明书

保荐机构（主承销商）



中信证券股份有限公司
CITIC Securities Company Limited

(广东省深圳市福田区中心三路8号卓越时代广场（二期）北座)

二〇二三年四月

声 明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并保证所披露信息的真实、准确、完整。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人（会计主管人员）保证本募集说明书中财务会计报告真实、完整。

证券监督管理机构及其他政府部门对本次发行所作的任何决定，均不表明其对发行人所发行证券的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

重大事项提示

本公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第五节 本次发行相关的风险因素”章节，并特别注意以下风险：

一、认购对象的股权质押风险

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人杨勇直接持有发行人 24.13%的股权，通过矩子投资控制发行人 7.05%股权，杨勇合计控制发行 31.18%股权，其不存在质押公司股份情形。

鉴于本次发行对象杨勇的认购资金来源涉及股权质押融资，假设按上限发行股份且股权质押融资金额为 3.85 亿元，以 2022 年 12 月 2 日公司收盘价 21.70 元为质押参考价，以 35%为质押率进行测算，则杨勇需质押股份数量为 5,069.12 万股，占本次发行后杨勇控制发行人股份数量的比例为 44.54%。如果未来公司股价出现大幅下跌的极端情况，而实际控制人又未能及时作出相应调整安排，实际控制人质押上市公司股份可能面临处置，存在一定的股权质押风险，提醒投资者注意相关风险。

二、宏观经济变化导致市场需求下滑的风险

公司产品主要应用于电子信息制造、工业控制、半导体、新能源汽车等多个国民经济重要领域。近年来，公司在“中国制造 2025”的强国战略下，顺应信息化与工业化深度融合、产业转型升级的趋势，受益于人工智能、智能制造的持续快速推进，取得了稳步、持续发展。但是，公司产品的下游应用领域主要为消费电子等与经济周期密切相关的领域，受中美贸易战影响，消费电子行业需求出现波动，但公司的产品需求及经营业绩未受到此影响并保持一定的增速。如果未来国家宏观经济环境发生重大变化、经济增长速度放缓、宏观经济出现周期性波动或下游消费电子行业需求继续下滑，而公司未能对由此带来的行业需求波动形成合理预期并相应调整公司的生产经营策略，将会对公司未来的发展产生一定的负面影响，公司的业务增长速度可能放缓，甚至出现收入与利润的阶段性的下降。

三、毛利率下滑的风险

公司坚持以技术研发和产品性能为核心竞争能力，主要产品具有自主知识产权和自主品牌，已成功实现进口替代或远销海外，有利于“中国制造 2025”强国战略的实现，对国家产业转型升级、制造业提质增效和智能制造起到了重要的促进作用。2020 年至 2022 年，公司综合毛利率保持相对较高水平，分别为 35.13%、33.66%和 34.31%。但是，报告期内，公司毛利率受细分产品结构变化、原材料采购价格上涨等多方面因素影响有所下降。以 2022 年度的数据为基础进行测算，发行人主营业务单位直接材料成本每上升 10%，在收入等其他因素不变的情况下，发行人主营业务毛利率下降 5.10%。若未来公司不能调整细分产品结构、提升高毛利率产品的占比，或者原材料价格持续大幅提升且公司未能通过新产品研发及销售提升公司毛利率，则公司毛利率存在下降的风险。

四、市场竞争加剧的风险

公司通过长期自主研发与技术创新，不断提高产品的技术先进性、性能稳定性、质量可靠性，大力投入、精心培育公司的国产自主品牌。目前，公司产品已经可以与部分国外知名品牌产品竞争，成功实现进口替代。但随着下游行业持续发展，市场规模的不断扩大将吸引更多的竞争者进入，市场竞争将日趋激烈。激烈的市场竞争可能导致行业价格和利润率下降。如果公司不能全面提高产品的市场竞争力，其在行业内的竞争优势将被逐渐削弱，面临市场份额下降的风险。

五、前次募集资金投资项目进展较为缓慢的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金投资项目中“机器视觉检测设备产能扩张建设项目”和“营销网络及技术支持中心建设项目”实施进展较为缓慢，主要系前次募投项目实施主体和实施地点发生变化以及施工单位在施工过程中存在不规范行为等多个原因所致，项目达到预计可使用状态的日期已延期至 2025 年 6 月。目前发行人已通过利用现有场地、租赁场地、加强与经销商合作等多种措施来积极应对，前次募集资金投资项目实施进展较为缓慢不会对公司生产经营造成不利影响。

但如果公司无法找到合适的租赁场地，或者和出租方无法保持长期稳定的合作关系，出现租赁场地被收回或者到期无法续租、租金费用提高等情况，将导致公司无法及时匹配业务发展需求进行产能扩张，从而影响公司业务规模提升的风险。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示	2
一、认购对象的股权质押风险.....	2
二、宏观经济变化导致市场需求下滑的风险.....	2
三、毛利率下滑的风险.....	3
四、市场竞争加剧的风险.....	3
五、前次募集资金投资项目进展较为缓慢的风险.....	3
目 录.....	5
释 义.....	7
一、普通术语.....	7
二、专业术语.....	8
第一节 发行人基本情况	10
一、公司概况.....	10
二、股权结构、控股股东与实际控制人情况.....	10
三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....	12
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....	28
五、现有业务发展安排及未来发展战略.....	57
六、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况.....	59
七、财务性投资相关情况.....	60
八、最近一期业绩下滑的原因及合理性.....	66
第二节 本次证券发行概要	67
一、本次向特定对象发行股票的背景和目的.....	67
二、发行对象及相关协议内容摘要.....	69
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	78
一、本次募集资金使用计划.....	78
二、本次募集资金使用的必要性及可行性分析.....	78
三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响.....	80
四、本次募集资金使用涉及报批事项情况.....	80

五、关于主营业务与募集资金投向的合规性.....	80
六、可行性分析结论.....	81
七、公司前次募集资金使用情况.....	81
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	89
一、本次发行后公司业务及资产的整合计划、公司章程的调整、股东结构、 高管人员结构、业务结构的变化情况.....	89
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况.....	90
三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及 同业竞争等变化情况.....	90
四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联 人占用的情形，或本公司为控股股东及其关联人提供担保的情形.....	91
五、本次发行对公司负债结构的影响.....	91
第五节 本次发行相关的风险因素	92
一、认购对象的股权质押风险.....	92
二、市场与技术风险.....	92
三、经营管理风险.....	94
四、财务风险.....	96
五、股票价格波动风险.....	97
六、即期回报摊薄风险.....	97
第六节 与本次发行相关的声明	99
一、全体董事、监事和高级管理人员的声明.....	99
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....	100
三、保荐机构声明.....	101
四、发行人律师声明.....	104
五、会计师事务所声明.....	105
六、发行人董事会声明.....	106

释 义

在本募集说明书中，除非文义另有说明，下列词语具有如下特定含义：

一、普通术语

本募集说明书、募集说明书	指	《上海矩子科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集说明书》
矩子科技、本公司、公司、上市公司、发行人	指	上海矩子科技股份有限公司
本次发行、本次向特定对象发行股票	指	矩子科技 2022 年度向特定对象发行股票
矩子有限	指	上海矩子科技有限公司
苏州矩子	指	苏州矩子智能科技有限公司，发行人全资子公司
苏州矩度	指	苏州矩度电子科技有限公司，发行人全资子公司
日本矩子	指	JUTZE Japan Co.,Ltd，发行人全资子公司
美国肯拓	指	Cantok International Inc.，发行人控股子公司
苏州矩浪	指	苏州矩浪科技有限公司，发行人全资子公司
苏州矩墨	指	苏州矩墨科技有限公司，发行人全资子公司
新加坡矩子	指	JUTZE TECHNOLOGIES PTE. LTD.，发行人全资子公司
报告期	指	2020 年、2021 年、 2022 年
股东大会	指	矩子科技股东大会
董事会	指	矩子科技董事会
监事会	指	矩子科技监事会
保荐机构、主承销商、中信证券	指	中信证券股份有限公司
《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》
《注册办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《证券期货法律适用意见第 18 号》	指	《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》
《公司章程》	指	《上海矩子科技股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
和硕集团	指	台湾地区上市公司（4938.TW），台湾华硕集团下属公

		司，全球知名电子产品制造商
光弘集团	指	中国上市公司（300735.SZ）及其关联公司，从事消费电子产品类、网络通信类等电子制造服务企业
Ultra Clean 集团	指	美国上市公司（UCTT.O），先进的半导体设备制造商
中信博集团	指	行业领先的太阳跟踪和支架系统方案提供商和制造商，致力于为公共事业、商业、工业和住宅项目提供太阳跟踪和支架系统的相关产品和服务
NCR 集团	指	美国上市公司（NCR.N），全球领先的针对零售、金融、通讯、旅游和运输、保险行业提供公关技术解决方案的主导供应商
Diebold 集团	指	美国上市公司（DBD.N），全球知名的自助服务产品供应商和服务商之一，为金融、商业、政府和零售市场提供集成的自助交付服务和安全系统
比亚迪	指	中国上市公司（002594.SZ）及其关联公司，全球知名的新能源汽车集团，业务布局涵盖电子、汽车、新能源和轨道交通等领域
苹果	指	美国上市公司（AAPL.O），全球领先的高科技公司，业务布局涵盖个人电脑、便携式数字音乐播放器、移动通信工具等领域
华为	指	华为技术有限公司，全球领先的电信网络解决方案提供商，致力于提供交换、传输、无线和数据通信类电信产品
小米	指	香港上市公司（1810.HK），全球知名的互联网公司，业务布局涵盖手机、智能硬件和 IoT 平台等领域
OPPO	指	全球知名的智能设备制造商，致力于提供先进和精致的智能手机、高端影音设备和移动互联网产品与服务
VIVO	指	一家全球性的移动互联网智能终端公司，致力于为消费者提供高端智能终端产品
京东方	指	中国上市公司（000725.SZ），全球知名的物联网公司，致力于提供信息交互和人类健康的智慧端口产品和服务
三星	指	韩国上市公司（005930.KS），全球知名的跨国集团企业，业务范围涵盖电子、金融、机械、化学等领域
海康威视	指	中国上市公司（002415.SZ），专注于物联感知、人工智能和大数据领域的技术创新，提供软硬融合、云边融合、物信融合、数智融合的智能物联系列化软硬件产品
立讯精密	指	中国上市公司（002475.SZ），全球领先的连接器生产商，产品覆盖高端消费电子、通讯、汽车等领域
闻泰科技	指	中国上市公司（600745.SH），全球领先的汽车半导体制造商和产品集成商

二、专业术语

3D	指	英文 3Dimensions 的缩写，即三维、三个维度、三个坐标，有长、宽、高。3D 就是立体的、空间的概念也就是由 X、Y、Z 三个轴组成的空间，是相对于只有长和宽的平面（2D）而言
SMT	指	英文 Surface Mounting Technology 缩写，即表面贴装技术。电子元器件通过锡膏粘贴在电路板上，再通过回流焊使锡膏融化，将器件和电路板连在一起
SPI	指	英文 Solder Paste Inspection 缩写，即应用机器视觉来对电路板上的锡膏进行三维检测的设备，是电子产品生产线配置的

		主要品质检测设备之一
AOI	指	英文 Automatic Optic Inspection 缩写，即自动光学检测，是基于光学原理利用机器视觉对贴片和焊接生产中遇到的常见缺陷进行检测的设备
PCB、电路板	指	英文 Printed Circuit Board 缩写，即印制电路板，是重要的电子部件，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。由于它是采用电子印刷术制作的，故被称为“印刷”电路板
Mini LED	指	中文名次毫米发光二极管，指芯片尺寸介于 50~200 μm 之间的 LED 器件。由 Mini LED 像素阵列、驱动电路组成且像素中心间距为 0.3-1.5mm 的单元，区别于 Micro LED 和 LED
Wafer	指	中文名晶圆，制作硅半导体电路所用的硅晶片，其原始材料是硅。高纯度的多晶硅溶解后掺入硅晶体品种，然后慢慢拉出，形成圆柱形的单晶硅。硅晶棒在经过研磨，抛光，切片后，形成硅晶圆
Die Attach&Wire Bond	指	Die Attach 是指芯片贴装，是封装工艺中非常关键的一步，其主要目的是将单颗芯片从已经切割好的晶圆上抓取下来，并安置在基板对应的 die flag 上，利用银胶把芯片和基板粘接起来；Wire Bond 是指焊线，也叫压焊，是用焊线机将金属丝线（如硅铝、金）固定在基座和芯片上
ATM	指	中文名自动柜员机，因大部分用于取款，又称自动取款机。它是一种高度精密的机电一体化装置，利用磁性代码卡或智能卡实现金融交易的自助服务，代替银行柜面人员的工作
半导体	指	常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，半导体在集成电路、消费电子、通信系统、光伏发电、照明、大功率电源转换等领域均有应用，如二极管就是采用半导体制作的器件。
图像处理软件算法	指	用于处理图像信息的各种应用软件和算法的总称
锡膏	指	一种合金焊接材料,主要用于将电子元器件粘贴到印刷电路板上
图像采集卡	指	是一种可以获取数字化视频图像信息，并将其存储和播放出来的硬件设备
图像处理器	指	适用于转换、合成等图像处理（矩阵计算）使用的专用处理器。即指通过取样和量化过程将一个以自然形式存在的图像变换为适合计算机处理的数字形式
电子装联技术	指	在电、磁、光、静电、温度等效应及环境介质中，将电子元器件、光电子器件、基板、导线、连接器等零部件通过布局布线来实现电子组装和电气互连的工艺技术

本募集说明书中除特别说明外所有数值均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和的尾数不符的情况，均为四舍五入原因所致。

第一节 发行人基本情况

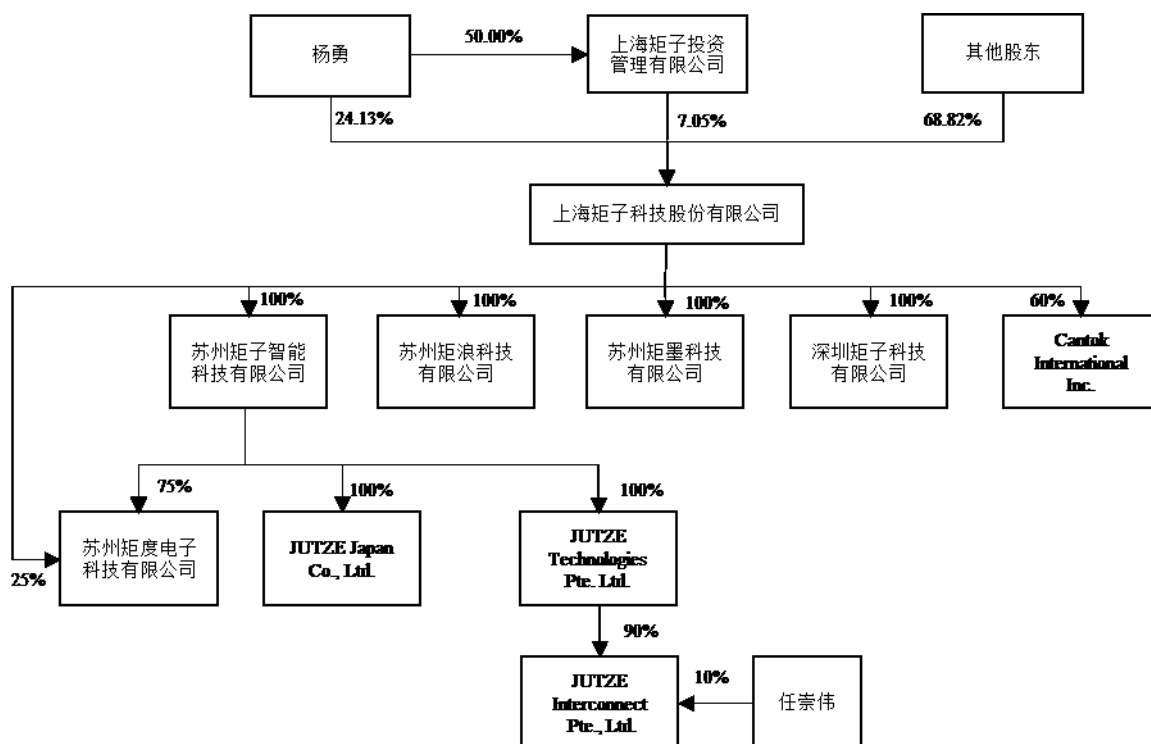
一、公司概况

公司中文名称	上海矩子科技股份有限公司
公司英文名称	Jutze Intelligent Technology Co., Ltd.
成立时间	2007 年 11 月 7 日
股票上市地	深圳证券交易所
上市日期	2019 年 11 月 14 日
注册资本	259,923,971 元
股票简称	矩子科技
股票代码	300802
法定代表人	杨勇
董事会秘书	刘阳
注册地址	上海市闵行区中春路 7001 号 2 幢 408 室
办公地址	上海市闵行区中春路 7001 号 E 栋 101 室
邮政编码	201100
电话号码	021-64969730
传真号码	021-34687805
电子邮箱	investors@jutze.com.cn
公司网址	www.jutze.com.cn
经营范围	从事智能、光电科技领域内的技术服务、技术咨询、技术开发、技术转让，机电设备、计算机软硬件及辅助设备的销售，光电设备的生产、销售，自有设备的租赁，从事货物及技术的进出口业务（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）

二、股权结构、控股股东与实际控制人情况

（一）股权结构

截至 2022 年 12 月 31 日，公司股权结构图如下：



截至 2022 年 12 月 31 日，公司前十大股东如下：

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量 (万股)	持有有限售条件的股份数量 (万股)	持有无限售条件的股份数量 (万股)	质押股份数 (万股)
杨勇	自然人	24.13%	6,270.91	4,703.18	1,567.73	-
上海矩子投资管理有限公司	非国有法人	7.05%	1,833.60	-	1,833.60	-
徐晨明	自然人	6.03%	1,567.74	1,175.80	391.93	-
雷保家	自然人	4.40%	1,142.89	911.81	231.08	-
王建勋	自然人	4.05%	1,053.56	-	1,053.56	-
何丽	自然人	3.99%	1,036.15	-	1,036.15	-
朱泽	自然人	2.75%	715.00	-	715.00	-
徐建宏	自然人	2.51%	651.46	-	651.46	-
李俊	自然人	2.41%	627.09	-	627.09	-
聂庆元	自然人	1.86%	483.77	-	483.77	-
合计	-	59.18%	15,382.17	6,790.79	8,591.38	-

(二) 控股股东、实际控制人情况

截至 2022 年 12 月 31 日，杨勇直接持有本公司 6,270.91 万股股份，占本次

发行前总股本的比例为 24.13%，为公司第一大股东；同时，其控股的矩子投资直接持有公司 1,833.60 万股股份，占本次发行前总股本的比例为 7.05%。因此，杨勇个人可直接支配的表决权合计占发行人股份表决权总数的 31.18%，为公司的控股股东及实际控制人。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）行业管理体制

公司主营业务为智能设备及组件的研发、生产和销售，根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

公司所处行业的主管部门包括国家发展和改革委员会以及工业和信息化部，负责行业的管理工作和产业政策的制定。

中国自动化学会是公司所属行业的自律组织。中国自动化学会由全国从事自动化及相关技术的科研、教学、开发、生产和应用的个人和单位自愿结成的、依法登记成立的、具有学术性、公益性、科普性的全国性法人社会团体。

（二）行业主要政策

时间	名称	主要内容
2017.10	《高端智能再制造行动计划（2018-2020 年）》	到 2020 年，突破一批制约我国高端智能再制造发展的拆解、检测、成形加工等关键共性技术，智能检测、成形加工技术达到国际先进水平；发布 50 项高端智能再制造管理、技术、装备及评价等标准；初步建立可复制推广的再制造产品应用市场化机制。
2017.12	《促进新一代人工智能产业发展三年行动计划（2018-2020 年）》	以信息技术与制造技术深度融合为主线，以新一代人工智能技术的产业化和集成应用为重点，推动人工智能和实体经济深度融合，加快制造强国和网络强国建设。
2019.10	《加快培育共享制造新模式新业态，促进制造业高质量发展的指导意见》	提出要求支持平台企业积极应用云计算、大数据、物联网、人工智能等技术，发展智能报价、智能匹配、智能排产、智能检测等功能，不断提升共享制造全流程的智能化水平。
2019.11	《关于推动先进制造业和现代服务业深度融合发展的实施意见》	提出要大力发展智能化解决方案服务，深化新一代信息技术、人工智能等应用。加快工业互联网创新应用。推动制造业全要素、全产业链连接，

时间	名称	主要内容
	见》	完善协同应用生态，建设数字化、网络化、智能化制造和服务体系。
2020.03	《关于科技创新支撑复工复产和经济平稳运行的若干措施》	要求大力推动关键核心技术攻关，加大 5G、人工智能、量子通信、工业互联网、高端医疗器械、新材料等重大科技项目的实施和支持力度，突破关键核心技术，促进科技成果的转化应用和产业化，培育一批创新型企业 and 高科技产业，增强经济发展新动能。
2020.10	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》	加快壮大新一代信息技术、新材料、高端装备等产业。推动互联网、大数据、人工智能等同各产业深度融合，推动先进制造业集群发展。促进平台经济、共享经济健康发展。鼓励企业兼并重组，防止低水平重复建设。
2021.01	《国家“十四五”规划纲要》	培育先进制造业集群，推动集成电路、航空航天、船舶与海洋工程装备、机器人、先进轨道交通装备、先进电力装备、工程机械、高端数控机床、医药及医疗设备等产业创新发展；改造提升传统产业，推动产业布局优化和结构调整，扩大重点行业企业改造升级；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。建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。
2021.03	《工业互联网创新发展行动计划（2021-2023 年）》	加强工业互联网基础支撑技术攻关。支持工业 5G 芯片模组、边缘计算专用芯片与操作系统、工业人工智能芯片、工业视觉传感器及行业机理模型等基础软硬件的研发突破；
2021.07	《5G 应用“扬帆”行动计划（2021-2023 年）》	推动 5G 应用发展有利于加快人工智能、云计算、大数据、区块链等高新技术融合赋能，不断催生出诸多新业务、新模式、新业态；5G+AI 机器视觉监测能够更广泛地用于高温、井下、移动等环境，进一步拓展了人工智能的应用空间。
2021.12	《“十四五”智能制造发展规划》	以新一代信息技术与先进制造技术深度融合为主线，要求深入实施智能制造工程，着力提升创新能力、供给能力、支撑能力和应用水平，加快构建智能制造发展生态，持续推进制造业数字化转型、网络化协同、智能化变革，为促进制造业高质量发展、加快制造强国建设、发展数字经济、构筑国际竞争新优势提供有力支撑。

（三）发展概况及趋势

1、机器视觉行业

（1）机器视觉概述

机器视觉模拟生物学上的“人眼成像、大脑决策、四肢执行”，以机器代替人眼，在下游应用领域自动实现“图像获取、信息处理、机械控制”三个主

要环节。机器视觉的“读取信息-传输信息-处理信息”的过程与人眼的运作机制对应，可谓人类视觉在工业界的延伸。机器视觉的主要应用场景可以归为识别、测量、定位和检测四大应用场景，实现难度依次递增，具体应用场景如下：

①识别是基于目标物的特征进行甄别，例如外形、颜色、字符、条码等。识别的准确度和速度是衡量识别功能的主要指标。

②测量是指把获取的图像像素信息标定成常用的度量衡单位，然后在图像中精确的计算出目标物的几何尺寸。高精度以及复杂形态的测量是机器视觉的优势领域。

③定位是获得目标物体的位置信息，可以是二维或者是三维的位置信息。定位的精度和速度是定位功能的主要指标。

④检测，一般是指外观检测，其内涵种类繁多。如产品装配后的完整性检测（如当元器件安放于印刷电路板后通过检测确保其产品装配是正确的，即正确的元器件被安装在正确的位置）、外观缺陷检测（如检测是否有划痕、凹凸不平等）等。

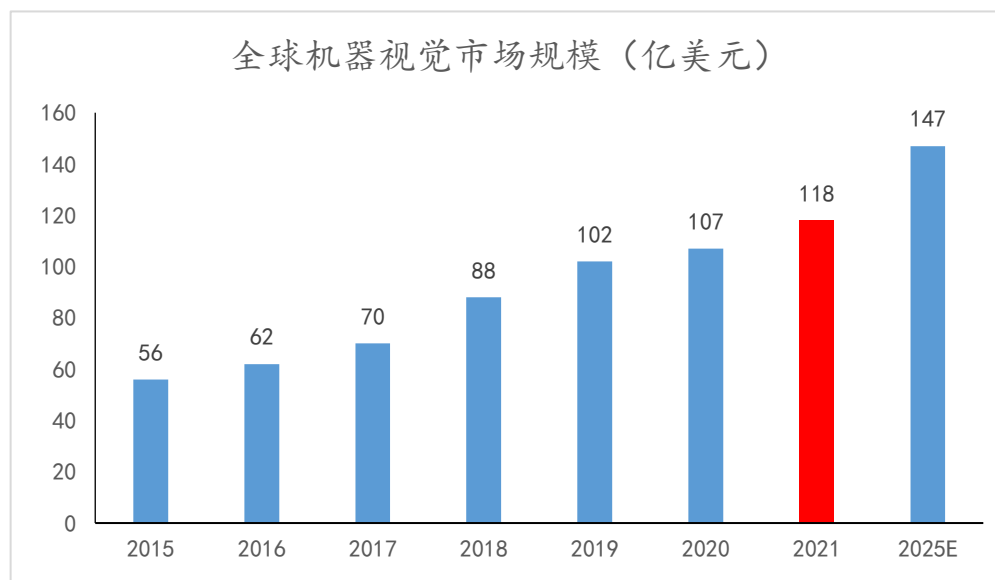
（2）机器视觉行业发展及市场规模

机器视觉设备作为具有感知、分析、推理、决策、控制功能的智能制造装备，它是先进制造技术、信息技术和智能技术的集成和深度融合。制造业是我国的支柱产业，我国在制造业领域面临的国际竞争日益激烈。发达国家通过实施再工业化战略，不断强化中高端制造领域的领先优势；发展中国家积极吸引劳动密集型产业转移，在中低端领域承接产业和资本转移，对我国产生竞争压力。在此情形下，机器视觉设备在制造业生产流程的应用助力制造业生产的智能化，意味着从本质上提高生产效率，是我国制造业转型升级的关键。因此，机器视觉设备产业受到国家高度重视，出台了一系列鼓励政策，支持机器视觉设备行业快速发展。

①全球机器视觉行业发展及市场规模情况

随着人工智能技术兴起以及边缘设备算力的提升，机器视觉行业的应用场景不断扩展，并催生了巨大的市场。在智能制造的浪潮下，生产线对工业设备有了新的要求，以工业 4.0 和工业物联网为主题产生的“智能工厂”概念已成

为一个越来越流行的术语。随着下游应用中的消费电子市场、汽车市场、半导体市场、医疗市场等行业的不断发展，主要国家的工业自动化水平稳步提升，机器视觉的市场规模也持续扩大。**2015-2021 年**，全球机器视觉器件市场以**13.23%**的复合增长率增长，**2021 年**市场规模达**118 亿美元**；预计**2025 年**市场规模将达**147 亿美元**。

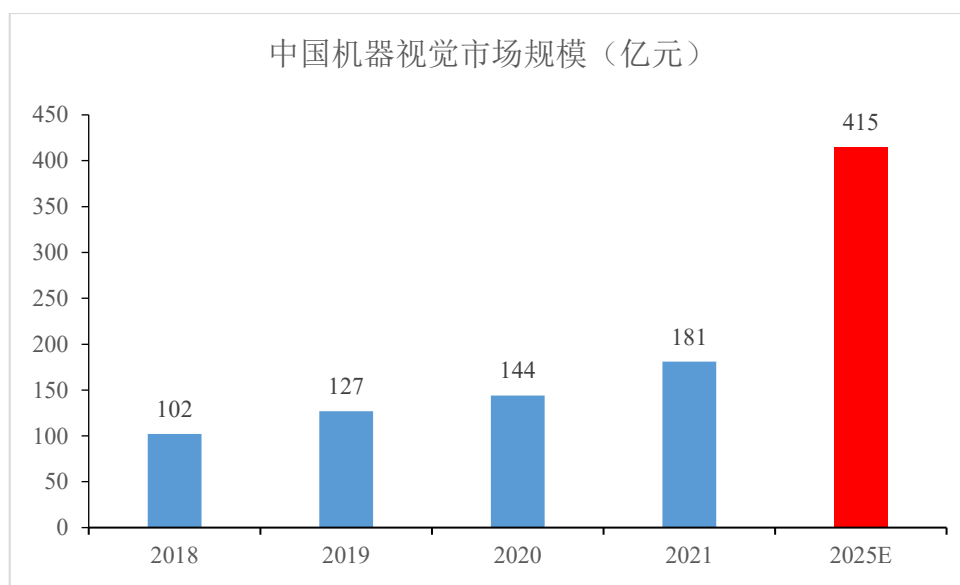


数据来源：Markets and Markets

②中国机器视觉行业发展及市场规模情况

随着工业自动化以及智能化程度的提高，机器视觉逐步大量应用于生产制造中。随着越来越多的制造企业升级转型、劳动力成本的日益增长以及应用领域逐渐扩大，国内机器视觉市场正处于快速发展期，应用领域不断扩大，市场容量快速增长，未来发展空间巨大。

人口老龄化、人工成本提升、机器视觉先天优势及政策扶持智能制造等多种因素为我国机器视觉行业的持续发展提供了重要驱动力，而不断成熟的机器视觉技术以及持续的国产化趋势反过来又为我国机器视觉行业发展提供了重要支撑。近年来，我国机器视觉行业市场规模不断增长，由 2018 年的 102 亿元增长至 2021 年的 181 亿元，年均复合增长率 21.06%。未来，得益于宏观经济回暖、新基建投资增加、制造业自动化推进等因素影响，我国机器视觉行业市场规模仍将继续增长，预计未来市场规模将保持 25%-30% 的增长率，2025 年机器视觉行业市场规模可以达到 415 亿元。



数据来源：中商产业研究院

（3）机器视觉行业的发展趋势

①制造强国大背景下，智能制造的快速发展推动机器视觉需求稳步提升

《中国制造 2025》明确指出：加快推动新一代信息技术与制造技术融合发展把智能制造作为两化深度融合的主攻方向。但我国工业自动化仍有较大提升空间，据亿欧智库数据，当前 90%左右的制造业企业配有自动化生产线，但仅有 40%实现数字化管理，5%打通工厂数据，1%使用智能化技术，且智能制造设备中的关键基础零部件，依然是我国制造业的“软肋”。实现制造强国战略，必须加强包括机器视觉核心软硬件产品在内的本土关键基础零部件的技术、产品和市场能力。机器视觉作为实现工业自动化和智能化的必要手段，将受益于智能制造的快速发展实现市场规模的稳步提升。

②机器视觉应用领域持续拓展，新的市场需求持续打开

由于中国机器视觉行业起步较晚，下游应用主要集中在电子领域。随着机器视觉技术的不断发展，预计下游应用场景将不断丰富。消费电子市场、汽车市场、半导体市场、医疗市场等领域表现出较大的应用潜力。以新能源汽车为例，一条产线需配备十几个机器视觉系统，主要用于车身装配检测、面板检测、零部件精密测量、缺陷检测、曲面检测和间隙检测等制造流程。新能源整车制造工序更加复杂，所需精密零部件将明显增多，对检测的效率和精准度均提出更高要求；在智能化、电动化的发展趋势下，新能源汽车行业对机器视觉的需

求度有望继续提升。

③国产品牌快速崛起，进口替代大势所趋

一方面，随着机器视觉设备精密度的提高，运输难度增大，运输成本将成为机器视觉设备本土化生产的重要原因。另一方面，生产线国产化趋势下，追求设备的国产化可以有效增强下游客户对于产业链上下游的掌控能力。另外，相比国际设备厂商，本土设备厂商具备显著的本地化服务便利，售后服务响应快，能根据下游需求进行及时的维护或更新。同时，国产设备厂商在技术发展较为成熟的领域具备显著的价格优势。目前，本土机器视觉企业在研发技术实力、市场竞争上较国际品牌产品已有较大提升。从市场规模来看，国外品牌市场占有率逐渐降低，国产品牌的市场占有率逐渐提升，且销售额保持逐年增长。未来来看，进口替代大势所趋。

④3D 机器视觉设备在各方面性能均优于 2D 机器视觉设备，3D 机器视觉设备渗透率将逐渐提高

使用 3D 机器视觉设备进行检测相较 2D 机器视觉设备而言，不仅能提升产品品质，在软件应用方面也能大幅提升效率，且在引脚翘起、整板异物等缺陷检测上，3D 机器视觉设备均明显优于 2D 机器视觉设备。但由于 3D 机器视觉设备技术壁垒较高，且价格一般为 2D 机器视觉设备的 2-3 倍，所以目前中国 SMT 产线配备的 AOI 主要以 2D 机器视觉设备为主，仅部分高端厂商会在一条 SMT 产线中配备一台 3D 机器视觉设备。但是随着新能源汽车等行业需求的增加以及国内厂商技术不断突破，预计 2D 转向 3D 仍将是顺势所趋，3D 机器视觉设备的渗透率将逐渐提高。

2、控制线缆组件行业

（1）控制线缆组件概述

作为智能设备的关键部件，控制线缆组件是将电连接器或各种电、光、声元器件与线缆通过特殊的工艺方法连接及防护封装处理后，形成具有特定功能和接口的电气系统组件，其作用是直接实现设备内部各电子元器件、功能模块、外围设备之间的连接，以及电、光信号、电流的传输。

（2）控制线缆组件的行业发展及市场规模

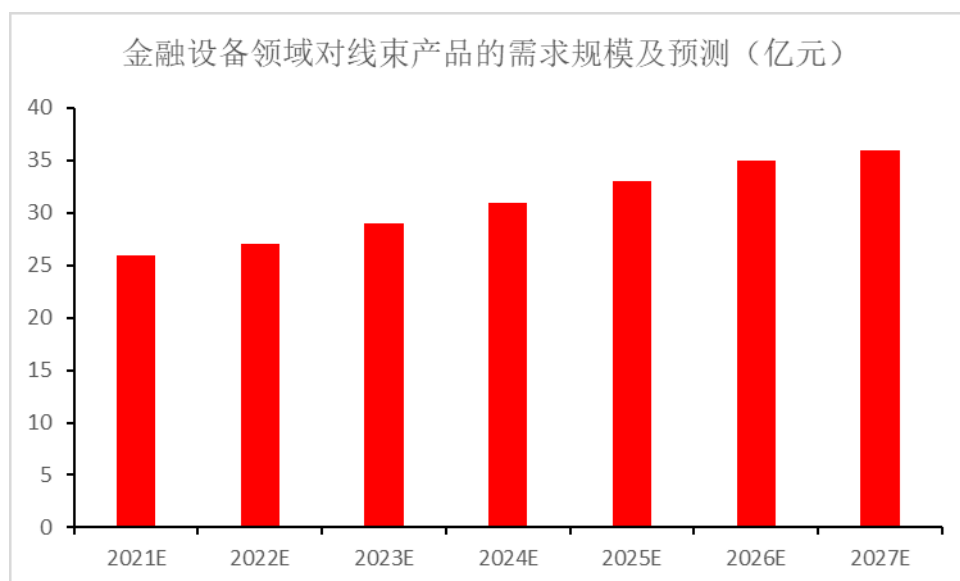
目前全球控制线缆组件产品主要应用领域包括：汽车、电信/数据通信、计算机和外围设备、工业、军事/航空航天、运输、消费者、医疗、商业/办公等。上述应用领域中与发行人产品相关性最密切的主要是商业办公领域、工业半导体领域和汽车领域。

①商业办公领域

商业办公领域包括商业办公设备、金融设备等，其中金融设备种类繁多，包括银行卡及自助设备、现金处理设备、金融辅助专业设备、销售点终端系统、支票处理设备等等。

金融设备的主要客户为银行等金融机构，产品具有较高的技术含量，涉及到精密机械、电子、测控、光学、电磁学、工业设计、软件开发等多个学科及领域。金融设备主要处理对象与资金业务相关，设备的技术可靠性和稳定性直接关系到银行客户的资金安全，故客户对金融设备产品性能的稳定性和可靠性有较高要求。因此金融设备中使用的控制线缆组件需要具备稳定性好、可靠性高的优良品质。

近年来，随着电子支付的普及，金融设备的智能化改造也在不断进行，金融设备企业产品结构亦进一步调整和优化，各类智能化金融设备不断涌现，估计未来金融设备市场规模仍将逐步扩大。预计到 2027 年，金融设备领域对线束产品的需求规模为 36 亿元。

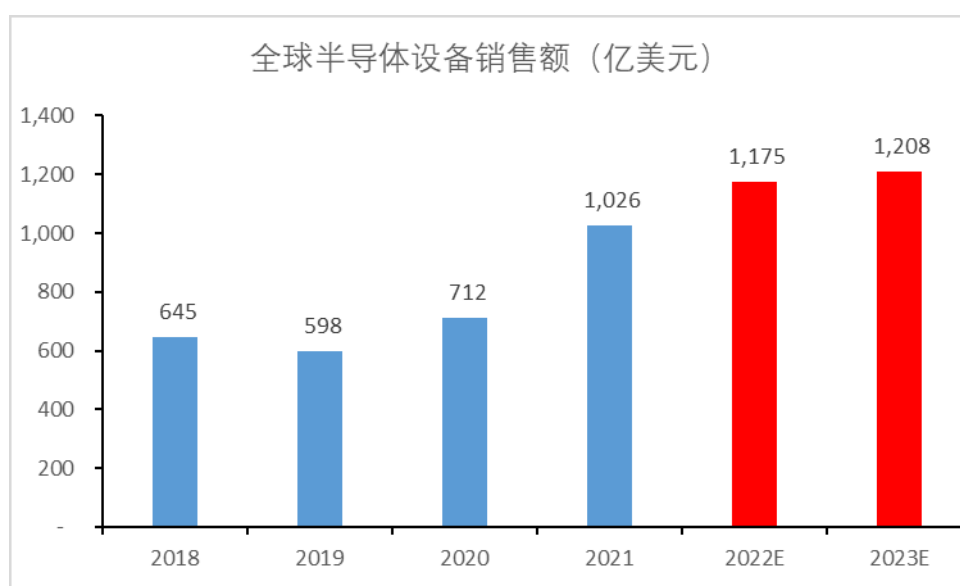


资料来源：前瞻产业研究院

综上所述，随着各类智能化金融设备不断涌现，我国金融设备线束行业将迎来新的业务增长点。

②工业半导体领域

工业领域主要为工业用生产仪器和设备，而半导体设备是工业用仪器和设备的核心。根据国际半导体协会公布的数据，2021 年全球半导体设备销售额为 1,026 亿美元，预计 2022 年、2023 年全球半导体设备销售额分别为 1,175 亿美元、1,208 亿美元。具体情况如下图所示：

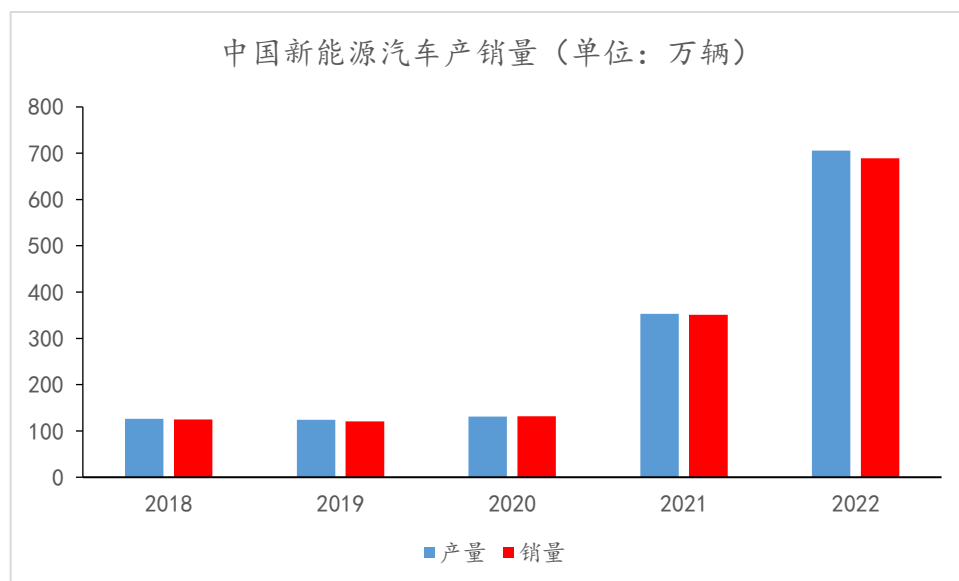


资料来源：国际半导体产业协会（SEMI）

控制线缆组件在工业生产设备中的作用是设备内部各功能模块之间的数据信号、电流的传输，以实现设备控制功能。工业领域的高速发展为控制线缆组件带来广阔的发展空间。

③汽车领域

汽车工业是我国经济支柱产业之一，在国民经济中占据十分重要的地位。在国家双碳政策背景下，我国新能源汽车行业的爆发，中国新能源汽车产业快速发展，逐步成为全球汽车产业电动化进程的重要引擎及创新高地。2018 年至 2022 年中国新能源汽车的产销量情况如下：



资料来源：中国汽车工业协会

汽车控制线缆组件是汽车连接电路的网络主体，负责连接汽车的电气电子部件并使之发挥功能，它既要确保传送电信号，也要保证连接电路的可靠性，向电子电气部件供应规定的电流值，防止对周围电路的电磁干扰，避免电气短路。随着新能源汽车产销量快速增长，汽车控制线缆组件未来具备广阔的发展空间。

（3）控制线缆组件行业的发展趋势

①行业上下游的合作将越来越紧密

随着我国制造加工能力的不断提升，会有更多的品牌制造商将复杂工序的零部件的制造加工业务外包。然而，融入品牌制造商的供应链体系是一个长期复杂的过程，对零部件制造加工厂商的技术能力、管理体系和服务水平要求很高，一般要经过从验厂、技术交流、小批量试样到量产供货的过程。制造加工厂商一旦与品牌制造商形成合作，双方也容易结成长期紧密的合作关系，制造加工厂商可以随着品牌制造商业务的发展共同发展。

②下游应用行业将更加广泛且要求更高

未来随着我国制造业的产业升级，以及我国的制造业更加深入地融入全球制造业的产业链条分工，各类家用电器及机器设备的精细化要求越来越高，电子线束可以应用于国内外更加广阔的领域，如航空航天、智能装备、轨道交通、新能源等。

③行业集中度将不断提高

我国制造业的整体升级，规模小、设备落后、技术水平提升缓慢的制造加工厂商将逐步被淘汰，而具有一定规模和实力的厂商能够逐步扩大市场份额，提升在行业内的影响力，并最终树立自己的品牌。

（四）进入行业的主要壁垒

1、机器视觉行业进入的主要壁垒

（1）技术壁垒

机器视觉领域具有典型的技术密集型特点，对企业的研发创新能力要求较高，核心技术的积累和持续的技术创新是企业取得竞争优势的关键因素之一。机器视觉的核心技术在于图像处理软件算法、光学设计以及软硬件相结合的机器视觉系统，好的算法可以带来更快的检测速度和更高的精度，图像处理软件算法需要在硬件产品上得到充分应用，算法的优化和软硬件产品的结合需要在大量的工程应用中不断积累。机器视觉设备应用于电子信息制造、汽车、制药、食品与包装机械、印刷机械等多个领域，不同领域内机器视觉所使用的图像处理算法和硬件存在差异，掌握了机器视觉图像处理算法及软硬件结合等关键技术的企业将引领整个产业的发展。因此，较高的技术门槛对潜在的市场进入者构成了障碍。

（2）人才壁垒

机器视觉设备从技术创新、研发设计、生产制造到安装调试、设备维护都需要相关人员具备专业的知识和丰富的经验，上述人才的培养或招聘需要一定的时间。虽然近年来，我国加大了对上述人才的教育培训，但相对于机器视觉领域的高速发展，高端人才短缺现象在未来的一段时间内仍将存在。拥有具备专业知识和丰富研发设计经验的人才是机器视觉企业在市场竞争中立足的根本。

（3）品牌壁垒

品牌是企业产品质量和综合服务能力的集中体现，机器视觉产品的高效、稳定运行对客户具有至关重要的作用。品牌的知名度以及美誉度直接影响公司产品市场开拓难易程度，决定了公司对人才的吸引力，知名品牌一般具有较

高的市场占有率，拥有较强的市场议价能力。

机器视觉产品的品牌创建是一项长期的工作，需要良好的产品品质、持续的技术创新、完善的服务体系、良好的业内口碑，才能赢得广大客户的认可，公司品牌被市场所接受也需要较长的时间，从而对新入者形成一定的进入壁垒。

（4）客户资源壁垒

稳定的客户资源是企业持续经营的前提，只有积累一定数量的客户才能保证企业的持续发展。机器视觉领域具有典型的技术密集型特点，对产品质量和售后服务的技术水平、响应速度要求较高。机器视觉领域取得客户资源往往依赖于机器视觉企业的研发水平、从业经验、品牌、综合服务能力等多方面因素。拥有大量客户资源是企业长期经营和积累的结果，对潜在的市场进入者构成壁垒。

2、线缆控制组件行业进入的主要壁垒

（1）认证壁垒

控制线缆组件的下游行业如汽车、电信/数据通信、计算机和外围设备、军事/航空航天、商用行业等对其结构件或零部件的技术质量要求相对较高，各个国家各个行业均有对应的不同的质量与安全性认证标准。产品取得认证需要一定的时间和资金投入，对企业的产品研发设计能力和制造水平都提出了较高的要求，对新进入者构成一定的障碍。

此外，上述行业生产企业对控制线缆组件供应商的选择会非常谨慎，通常需要考虑供应商的技术能力、品牌形象、管理体系、质量体系、环境体系、生产管理流程、产品质量稳定性等多方面因素，因此进入客户采购体系需要经历较长时间的考察。

考虑到进入客户采购体系的时间和沟通成本，以及对产品供应的稳定性、及时性等多方面要求，一旦进入客户采购体系便形成较为稳定的合作关系，新供应商想要进入客户采购体系具有一定难度。

（2）工艺技术壁垒

控制线缆组件既要确保传送控制信号，也要保证连接电路的可靠性，对产

品的研发、生产工艺技术、质量控制等有着较高的要求。同时，控制线缆组件主要下游行业产品更新换代速度较快，产品需求也呈现个性化、多样化的特征，客户定制化要求高，且产品不定型和结构频繁变化，对控制线缆组件生产企业设计、研发、生产效率等方面提出了较高的要求。控制线缆组件生产厂商经过长期积累，在产品的稳定性、可靠性、生产效率、参与客户的产品开发等方面具有独特的优势，对拟进入本行业的生产企业形成了技术壁垒。

（3）生产组织和管理水平壁垒

当前控制线缆组件的下游市场需求更加趋向于小批量、多批次、多品种，故控制线缆组件生产商在原材料采购、生产运作、市场销售等生产管理环节必须采用精益管理和柔性生产模式以应对存货及经营风险。只有具备全面出色的系统化管理能力，生产企业才能够保证原材料及产成品质量的稳定性和向客户供货的高效持续性。优秀的管理水平源自于高效的管理团队和持续不断的管理技术革新，行业新进入者通常情况下难以在短时间内建立起高效的管理团队和有序的管理机制，从而形成一定的行业进入壁垒。

（五）行业的周期性、区域性及季节性特征

1、周期性

总体而言，机器视觉设备和控制线缆组件的行业周期性主要取决于下游行业的周期性，与宏观经济周期亦存在一定相关性。

以汽车产业为例，一方面，由于直接面对消费者，汽车行业不可避免地会受宏观经济景气程度的影响而呈现出一定的周期性。在经济高速发展时，消费者可支配收入增加，会增加对汽车的需求；在经济低迷时，消费者可支配收入减少甚至出现失业，会减少或取消汽车的消费。另一方面，汽车产业作为重要的国民经济支柱产业，受到国家产业政策的影响较大而具有一定的周期性。在国家政策进行鼓励和支持时，汽车产业的发展和下游需求会显著增加；当国家政策的鼓励力度减弱或取消时，汽车产业的发展和下游需求亦有所回落。汽车产业受宏观经济景气度和国家产业政策影响出现一定周期性进而影响到机器视觉行业和控制线缆组件的行业周期。

2、区域性

机器视觉企业和控制线缆企业在国内主要集中在电子、汽车及半导体行业集中度较高、高端制造业等发展水平较高的华东和华南区域。上述地区具备良好的制造业发展基础、充足的综合人才储备、集聚的客户群体，因此相关企业较为集中。

3、季节性

公司机器视觉设备和控制线缆组件等产品下游应用市场较广，包括消费电子市场、汽车市场、半导体市场、医疗市场等。公司产品销售主要以下游产品的更新换代以及相应客户的采购周期等因素的影响，不存在明显的季节性。

（六）产业链上、下游之间的关系

1、机器视觉产业链

机器视觉设备处于机器视觉产业链的中游。机器视觉行业产业链中，上游硬件部分包括光源、镜头、工业相机、图像处理器、图像采集卡；软件包括图像处理软件和底层算法。中游为设备制造商与系统集成商；机器视觉下游应用广泛，包括半导体、汽车、锂电、医药、面板、纺织等行业。

上游行业的发展对机器视觉行业主要有两方面的影响：一是上游行业的技术和产品质量对机器视觉产品性能的影响，如光源系统在机器视觉系统中非常重要，光源技术的发展能使光源更接近于明亮、均匀、稳定，提高了机器视觉产品的质量。二是来自产品价格的影响，上游产品价格的降低会直接降低机器视觉设备成本，为机器视觉企业带来更强的议价空间。

下游行业的市场发展趋势和市场规模决定了机器视觉行业的发展趋势和市场规模。随着工业自动化以及智能化程度的提高，机器视觉逐步大量应用于生产制造中。随着越来越多的制造企业升级转型、劳动力成本的日益增长以及应用领域逐渐扩大，国内机器视觉市场正处于快速发展期，应用领域不断扩大，市场容量快速增长，未来发展空间巨大。

2、控制线缆组件产业链

控制线缆组件的上游主要为原材料即铜线、连接器、五金件等生产企业行

业；下游行业主要为汽车、电信/数据通信、计算机和外围设备、工业、军事/航空航天、运输、消费者、医疗、商业/办公等下游行业企业。

控制线缆组件的原材料来源广泛，供应充足，市场充分竞争。下游应用行业亦十分广泛，下游行业的快速发展将带来对控制线缆组件产品需求的快速增长。

（七）发行人在行业中的市场地位

公司通过长期自主研发与技术创新，不断提高产品的技术先进性、性能稳定性、质量可靠性，大力投入、精心培育公司的国产自主品牌。目前，公司产品已经可以与部分国外知名品牌产品竞争，成功实现进口替代，在智能制造、提质增效、产业转型升级等“中国制造 2025”的强国战略中起到重要作用。

机器视觉设备是集光机电为一体、软硬件相结合的计算机控制智能设备，通过多年的研发创新，公司已成为业内领先的中高端机器视觉设备供应商。公司凭借雄厚的技术实力，自主开发机器视觉产品核心软件，在图像处理算法、光电成像系统等软、硬件方面取得重要成果，目前已形成拥有自主知识产权和自主品牌的系列产品，其检测速度、检测精度、检出率、漏失率、误判率等关键技术水平处于领先地位，并成为苹果、华为、小米、OPPO、VIVO、比亚迪、京东方、三星、海康威视等知名企业或其代工厂商的重要供应商。公司自主研发的 LED 行业 AOI 为 2018 年度上海市高端智能装备首台突破专项项目，属于突破性的高端智能装备，产品技术领先性及独创性获得认可，有利于提高我国装备制造业高端化、智能化、自主化水平。

公司控制线缆组件产品是电子设备内电子元器件、功能模块及外围设备之间的重要连接部件，也是机器视觉设备的关键部件，主要用于计算机控制智能设备，起到控制信号传输的重要作用。公司不断优化核心工艺技术，全面提升产品质量性能，在控制线缆整体解决方案、产品个性化定制、质量稳定与效益等方面，均具有较强竞争力，产品远销海外。公司控制线缆组件的主要客户包括全球领先的金融设备制造商 NCR 集团、Diebold 集团，知名半导体设备制造商 Ultra Clean 集团等。

（八）发行人的竞争优势和劣势

1、发行人竞争优势

（1）核心技术优势

公司始终重视核心技术的积累，并积极对前沿技术进行储备，通过不断提升产品技术水平、性能体验和新产品更新迭代，巩固并提升竞争优势。

公司凭借雄厚的技术实力，自主开发机器视觉产品核心软件，现已在 2D 检测和 3D 检测领域核心的图像处理算法、光学成像系统、控制系统等软、硬件方面取得重要研发成果并形成了较强的技术优势，在整机电子装联技术方面具有丰富经验。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 75 项软件著作权和 113 项专利，已形成拥有自主知识产权和自主品牌的 3D SPI、2D/3D AOI 全系列产品，产品达到国际领先水平，并获得海内外客户广泛认可。

（2）优异的产品及服务能力

公司把握信息化与工业化深度融合、产业转型升级的趋势，抓住智能制造、人工智能快速发展的机遇，不断提高产品的技术先进性、性能稳定性、质量可靠性。公司目前产品检测速度、检测精度、检出率、漏失率、误判率等关键性能指标处于国际领先地位。同时，公司根据自有产品的应用领域、特点以及客户需求，自主研发了大量高效算法，能够根据客户的不同需求以及产品线的具体情况，对软件功能、操作界面进行个性化设计，使机器视觉设备能更好地满足客户需要，提高客户服务水平。

此外，公司通过不断优化核心工艺技术，全面提升产品质量性能，在控制单元的设计开发与制造、控制线缆整体解决方案、产品个性化定制、质量稳定与效益等方面，也具有较强竞争力。

（3）良好的口碑和品牌优势

品牌是企业产品质量和综合服务能力的集中体现，机器视觉产品的高效、稳定运行对客户具有至关重要的作用。品牌的知名度以及美誉度直接影响公司产品市场开拓难易程度。公司凭借多年来持续不断的技术创新、优质的产品质量和长期的市场培育，已逐步树立了在业内的良好口碑与高端的品牌形象，

并建立了优质的客户群体，在全球范围内拥有众多知名客户。目前公司已成为苹果、华为、小米、OPPO、VIVO、比亚迪、京东方、三星、海康威视等知名企业或其代工厂商的重要机器视觉设备供应商。公司控制线缆组件的主要客户包括全球领先的金融设备制造商 NCR 集团、Diebold 集团，知名半导体设备制造商 Ultra Clean 集团等。

2、发行人竞争劣势

与国际品牌相比，公司业务规模仍待进一步提升。公司作为国内机器视觉设备行业的领先企业，与德律科技等国际领先企业相比，营业收入、净利润规模等方面尚存在一定差距。目前高端机器视觉设备市场仍主要被国外品牌占据，高端机器视觉设备市场的进口替代仍是公司未来积极拓展高端市场、进一步扩大营业收入、净利润规模的主要方向之一。公司亟需通过进一步研发，提升设备先进水平，进一步提升公司品牌知名度，扩大高端机器视觉设备市场份额以增加自身体量规模和整体竞争力。

（九）发行人的主要竞争对手

1、机器视觉行业的主要竞争对手

（1）德律科技（3030.TW）

德律科技成立于 1989 年，1995 年获得 ISO9001 认证，2002 年在台湾地区证券交易所上市，致力于 3C 领域自动测试设备的研发与生产。主营业务是光学检测与电气检测设备的生产研发和制造，光学检测领域涵盖了 2D-AOI、3D-SPI、3D-AOI、X 射线等检测设备；电气检测领域涵盖了组装电路板测试机等检测设备。其主要市场覆盖全球市场。

（2）Koh Young Techno（098460.KS）

Koh Young Techno 成立于 2002 年，主要业务包括 3D SMT 检测设备、医疗机器人等。全球客户超过 1900 家，除了设立在韩国首尔的本部外，Koh Young Techno 还在欧洲（德国）、美国、日本、新加坡和中国设有办事处，建立了庞大的网络销售和高效的客户服务体系。

(3) 东莞市神州视觉科技有限公司

东莞市神州视觉科技有限公司是中国从事 SMT AOI 领域的高新技术企业，公司正式成立于 2005 年 8 月，集产品研发、生产、销售、服务和系统集成于一体，先后被评为省民营科技企业、省高新技术企业、国家高新技术企业。公司经营内容为 AOI 自动光学检测仪（在线、离线与炉前 AOI）、BOI 邦定检测仪、锡膏厚度测量仪。

2、线缆组件行业的主要竞争对手

(1) 威贸电子（833346.BJ）

威贸电子成立于 1998 年，2022 年 2 月在北京证券交易所上市，主营业务为研发、生产、销售各类线束组件及注塑集成件，产品广泛应用于智能家电、工业自动化、POS 机与计量衡器、新能源汽车/汽车、大型印刷机、高铁、医疗设备等领域。

(2) 瑞可达（688800.SH）

瑞可达成立于 2006 年，2021 年 7 月在上海证券交易所科创板上市，主营业务为连接器产品的研发、生产、销售和服务。自设立伊始，公司始终以连接器产品为核心，持续开发迭代，坚持客户需求导向，现已具备包含连接器、组件和模块的完整产品链供应能力。

(3) 信邦电子（3023.TW）

信邦电子成立于 1989 年，2002 年 8 月在台湾地区证券交易所上市，主营业务为客户提供高阶线材，印刷电路板与整机组装等客制化设计、制造服务。主要应用于：资料获取设备、医疗器材、GPS 应用产品、工业控制等领域。

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

(一) 发行人的主营业务概况

公司为电子设备制造行业企业，主营业务为智能设备及组件的研发、生产和销售，主要产品包括机器视觉设备、控制线缆组件、控制单元及设备。产品主要应用于电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、食品与包装、汽车

等多个国民经济重要领域。公司坚持以技术研发和产品性能为核心竞争能力，主要产品具有自主知识产权和自主品牌，已成功实现进口替代或远销海外，部分产品为国内突破性的高端智能装备，有利于“中国制造 2025”强国战略的实现，对国家产业转型升级、制造业提质增效和智能制造起到了重要的促进作用。

公司大力进行研发投入和储备，报告期内，研发费用占收入的比重平均约 8%。通过长期自主创新、自主研发，公司在图像处理算法、光电成像系统等软、硬件方面具有较强优势，在整机电子装联技术方面具有丰富经验。截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 75 项软件著作权、113 项专利，并拥有软板光学检测、半导体封装自动光学检测、药品光学检测等丰富的新技术、新产品储备。

公司拥有众多国内外优质客户，包括和硕集团、光弘集团、立讯精密和闻泰科技等大型电子设备制造商，NCR 集团、Diebold 集团等全球领先的金融设备制造商，Ultra Clean 集团等知名半导体设备制造商以及苹果、华为、小米、OPPO、VIVO、比亚迪、京东方、三星、海康威视等知名客户。

（二）主要产品及用途

报告期内，公司主要向客户提供机器视觉设备、控制线缆组件、控制单元及设备等产品，其中机器视觉设备和控制线缆组件的销售收入占公司营业收入的比重超过 75%。

1、机器视觉设备

公司机器视觉设备主要为自动光学检测设备和高端自动化生产设备。该产品的核心是公司自主研发设计并拥有自主知识产权的软件算法、光学设计以及软硬件相结合的 2D/3D 机器视觉系统，包括公司自主开发的图像处理底层算法、高精度光学成像系统及其核心零部件、多角度彩色照明系统、电气控制系统和高精度运动控制系统、精准定位系统等等。公司机器视觉产品具有智能化、自动化程度高、精密度高、信息化程度高、产品质量好等特点，为公司目前的核心产品。公司在机器视觉检测领域参与全球市场竞争，累计已服务约 800 家海内外知名客户，已成为苹果、华为、小米、OPPO、VIVO、比亚迪、京东方、三星、海康威视等知名企业或其代工厂商的重要机器视觉设备供应商。同时，公司机器视觉设备产品也已进入长电科技、通富微电、华天科技等知名封测厂



商和三安光电等知名 LED 和集成电路厂商的供应链。

(1) 自动光学检测设备

公司自动光学检测设备主要有 3D AOI、3D SPI、2D AOI、Storm、Mini LED AOI、Wafer AOI、Die Attach&Wire Bond AOI 等产品。其中，3D 自动光学检测设备是公司报告期内推出的拳头产品，该产品性能已达到国际先进水平，并已获得行业标杆客户的认可，实现了进口替代。该产品的推出强化了公司的领先优势，有利于公司进一步提升市场竞争力和行业地位。产品核心的高速 3D 光学检测系统和数字式多相位条纹投影系统等均由公司自主研发设计并拥有自主知识产权，同时产品采用了公司自主开发的运动控制板，进一步提升了系统整体性能。3D 自动光学检测设备能够测量元件、焊点、引脚等测量目标的高度与轮廓信息，大幅度提升检测的稳定性与精确性，突破了 2D 检测的瓶颈。

产品名称	部分代表产品图片	产品介绍
3D AOI		自主研发的 3D 数字投影测量技术可以对贴装原件、焊锡接点、碑文图案、异物进行真正的轮廓形状测量，克服了现有 2D AOI 无法解决的缺点和漏洞； 本产品具有以下特点：（1）全数字化正弦条纹相位准确，测量范围与精度可方便调节（2）全局、快速，测量精度高，测量高度范围广（3）界面友好，操作简易
3D SPI		能有效确保良好的锡膏印刷质量，提升印刷品质，大幅减少可能存在的成品不良，有效节约人为纠错的人力、时间成本，提高生产效率和产能。用目前最先进的双投影技术，走停式动态取像，全方位无阴影测试，智能优化检测路径，具有精度高、检测快、测试稳定、操作简单等特点。 本产品具有以下特点：（1）双光源数字投影检测无阴影、精度高（2）智能优化检测路线测试效率高（3）整板 3D 影像显示，100%缺陷覆盖率

产品名称	部分代表产品图片	产品介绍
2D AOI		<p>利用高速多帧相机，配合多角度六通道 LED 光源，采集检测对象的图像，并通过视觉算法运算，获取被检测对象缺陷。</p>
Storm		<p>矩子 SPI 与矩子 AOI 的联合使用，方便导入三点对照功能，将 SMT 产线上的 SPI，炉前 AOI 以及炉后 AOI 的数据在同一站位显示，实现产线工艺的实时反馈与优化，提高生产品质和效率。</p> <p>全新开发的 LINEVIEW 软件客户把多条线的 SPI 和 AOI 全部集成在一套软件内进行复判，可以最大限度的节约工厂人力成本。</p>
Mini LED AOI		<p>Mini/Micro LED 是下一代显示技术，机器视觉检测在对应的工艺流程中得到大量采用。</p> <p>矩子机器视觉检查设备基于高分辨率及 AI 深度检测算法，可以做到缺陷精确可控，检出率和测试效率同步提升。</p>

产品名称	部分代表产品图片	产品介绍
Wafer AOI		<p>Wafer AOI 设备采用双面高精度视觉设计，配置多段位多角度明暗场照明系统、真彩成像系统、WaferFrame 蓝膜加热系统、自动上下料装置。适用半导体晶圆制造后道 4 寸-12 寸 WaferFrame Post dicing 工艺双面同时或单面的全自动、高效率、高精度的外观缺陷检查。</p>
DieAttach & WireBond AOI		<p>设备采用高精度大理石工作台面和 0.5um 精度光栅尺+高速直线电机运动模块设计，配置大靶面高帧相机、高景深融合系统、Z 向 AutoFocus 高度测量系统等，以及主副相机协同工作，兼顾全检项目的效率需求和巡检项目高精度需求。适用于半导体微组装、先进封装等芯片粘合及金线、铝线键合后工艺的全自动、高精度、高稳定性外观缺陷检查。</p>

(2) 高端自动化生产设备

公司高端自动化生产设备主要有镭雕机、选择性波峰焊、点胶机等产品。对于镭雕机，公司利用机器视觉技术优势，保证了刻印的精度及速度，进口原装激光器，最小点径可至 0.11mm；条形码自检功能，防错雕防重雕；内置 Z 轴控制系统。对于选择性波峰焊设备，可对每个焊点的参数“量身定制”，拥有稳定的炉温控制系统、锡液循环系统，电磁泵泵出的锡液稳定性更好，拥有稳定的传动结构和较高的重复定位精度。对于点胶机，公司专有高度集成化的感应校准系统，速度快、精度高。其电机最大移动速度可达 1.5m/s，点胶频率高达 1000Hz，控胶效果好，最小出胶量可控制到 0.01mg。

产品名称	部分代表产品图片	产品介绍
镭雕机		<p>(1) 机器视觉技术优势，保证了刻印的精度及速度；</p> <p>(2) 进口原装激光器，最小点径可至 0.11mm；</p> <p>(3) 条形码自检功能，防错雕防重雕；内置 Z 轴控制系统。</p>
选择性波峰焊		<p>(1) 可对每个焊点的参数“量身定制”；</p> <p>(2) 稳定的炉温控制系统，锡液循环系统，电磁泵泵出的锡液稳定性更好；</p> <p>(3) 稳定的传动机构和较高的重复定位精度。</p>
点胶机		<p>(1) 基于机器视觉及完善的自动化控制，实现快速精准的点胶；</p> <p>(2) 具有稳定的加热控制系统，兼容胶量品质视觉检测功能，自主研发压电喷射式点胶阀实现高精度智能化点胶；</p> <p>(3) 通过光电集成系统实现偏移量小于 15μm 的高度感应校准自动化过程。</p>

2、控制线缆组件

控制线缆组件是智能设备中连接各电子元器件、功能模块及外围设备并进行控制信号传输的重要原材料。公司为全球下游客户提供功能、材质、结构、形态各异及多种特殊场合、特种功能的控制线缆组件产品，能够满足工业、金融、医疗、汽车等多个国民经济重要领域的智能设备企业对控制线缆组件的多样化需求，包括控制信号线缆组件、高速数据传输线缆组件、特殊功能及用途线缆组件等，下游应用主要为半导体设备、金融电子设备、工控电子设备、医疗健康设备、特种车辆等。



公司不断优化核心工艺技术，全面提升产品质量性能，在控制线缆整体解决方案、产品个性化定制、质量稳定与效益等方面，均具有较强竞争力，产品远销海外，主要客户包括全球领先的金融设备制造商 NCR 集团、Diebold 集团，知名半导体设备制造商 Ultra Clean 集团等。

产品名称	产品图片	产品应用介绍	应用图片
金融电子设备控制线缆组件		主要应用于银行存取款设备、零售自助结账设备等。	
工控电子设备控制线缆组件		主要应用于刻蚀设备、机器视觉设备、芯片引线键合设备、气体控制装置、晶圆磨抛设备等。	
特种车辆控制线缆组件		主要应用于各种矿用车、高空作业设备和各类工程施工、执法、消防车辆的报警及照明系统等。	
医疗健康设备控制线缆组件		主要应用于手术麻醉工作站、手术医疗供气设备、光学镜片加工设备等。	

产品名称	产品图片	产品应用介绍	应用图片
			

3、控制单元及设备

公司控制单元及设备产品种类丰富，细分产品超过二十种，包括多种智能制造及检测系统、太阳跟踪系统、半导体设备控制柜等产品，下游应用包括工业自动化、工业分析、新能源、电子信息系统、半导体等诸多应用领域。

产品名称	产品图片	产品应用介绍
太阳跟踪系统		太阳跟踪系统可以使光伏发电面板在一天之内持续面向太阳，从而显著提高发电总量，提升太阳能电站的性能指标。此产品拥有多种控制模式，包含了逆跟踪、雨、雪、风以及手动等操作模式。可以通过对跟踪角度的调节将电站的输出功率控制在电网的要求之内。
智能制造及检测系统		产品包括应用于电子产品智能生产线的自动装配设备，实现零配件的智能组装；应用于电子产品和金属表面处理领域，实现对大量零件复杂镀层的测量与分析。

（四）经营模式

1、采购模式

公司由于产品结构复杂、产品型号较多等原因，采购的原材料较为分散，品种多达近万种，其中主要原材料包括光学元器件、连接器、线材、机械五金加工件等。主要原材料的上游供应市场属于充分竞争市场，原材料供应充足，且公司目前已与主要供应商建立了稳定的长期合作关系。

公司下设采购部，采购部门负责向原材料供应商采购原材料。在选择采购渠道方面，公司按照“厂家优先，最大代理商优先”的原则，与供应商建立了长期、稳定的合作关系，供货渠道为厂家或者厂家在国内较大的代理商，避免商品质量问题以及供货不及时问题。

公司产品中部分非核心生产工序委托外协厂商进行加工，主要内容为机械加工、表面处理等，不涉及公司的核心生产工艺及关键技术环节。报告期内，公司外协加工主要涉及的具体工序如下表：

加工工序	工艺说明	生产环节
表面处理	包括电镀、氧化等，指在金属表面形成一层与基体的机械、物理、化学性能不同的表层的工艺方法	中间环节，检验合格后转安装环节
线材加工	对线材进行预处理、连接端子焊接等	中间环节，检验合格后转线缆连接环节
机械加工	根据公司设计图纸进行机加工形成半成品机械加工件	中间环节，检验合格后转安装环节

2、生产模式

公司主要采取“以销定产”的生产模式，即主要根据公司订单情况，按照产品规格、质量要求和供货时间组织生产，并确定原材料采购计划和生产计划。生产部门根据生产计划，组织、控制及协调生产过程中的各种具体活动和资源，以达到公司对成本控制、产品数量、质量和计划完成等方面的要求。

3、销售模式

公司机器视觉设备采取直销和经销相结合的销售模式。一方面，公司通过在全国范围内建立营销网络，采取直接销售方式，建立长期、稳定的客户渠道，有效管控公司产品销售价格体系，实现公司效益最大化，降低公司经营风险；

另一方面，公司采取代理商经销模式有利于公司开拓市场。

公司控制线缆组件、控制单元及设备为定制化产品，销售模式主要为直销。

（五）主要原材料和能源供应情况

1、发行人主要原材料情况

报告期内，发行人原材料种类众多，品种多达上万种，因此采购的原材料及供应商均较为分散。其中，机器视觉设备的主要原材料包括光学元器件（相机、镜头等）、机械五金加工件等；控制线缆组件的主要原材料主要包括线材和连接器等。报告期内，上述主要原材料各期金额占比均在50%以上，具体情况如下：

单位：万元

类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
光学元器件	5,483.67	13.56%	6,453.00	15.45%	3,446.23	12.42%
线材	6,123.74	15.14%	6,745.92	16.15%	4,198.20	15.13%
连接器	4,823.29	11.92%	4,613.64	11.05%	2,915.65	10.51%
机械五金加工件	4,849.15	11.99%	5,191.60	12.43%	3,425.94	12.35%
合计	21,279.85	52.60%	23,004.16	55.08%	13,986.01	50.42%

2、发行人主要能源耗用情况

报告期内公司主要能源消耗为电力，具体情况如下：

期间	电量（万千瓦时）	电费（万元）
2022年	308.61	276.47
2021年	263.80	220.62
2020年	200.99	167.38

（六）公司的生产销售情况

1、分销售模式收入情况

报告期内，公司销售模式以直销为主，营业收入的具体构成情况如下：

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

经销	22,124.21	32.37%	16,798.60	28.57%	8,997.50	18.66%
直销	46,230.49	67.63%	42,004.38	71.43%	39,228.09	81.34%
合计	68,354.70	100.00%	58,802.98	100.00%	48,225.59	100.00%

2、分产品收入情况

报告期内，公司主要产品为机器视觉设备、控制线缆组件，分产品营业收入的具体构成情况如下：

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
机器视觉设备	33,340.27	48.78%	27,925.34	47.49%	20,823.48	43.18%
控制线缆组件	23,585.10	34.50%	21,066.39	35.83%	15,943.25	33.06%
控制单元及设备	9,852.40	14.41%	8,737.76	14.86%	10,723.36	22.24%
其他	1,576.93	2.31%	1,073.49	1.83%	735.50	1.53%
合计	68,354.70	100.00%	58,802.98	100.00%	48,225.59	100.00%

3、分地区收入情况

报告期内，公司主要客户群体集中于境内地区，销售区域分布保持稳定，营业收入的具体构成情况如下：

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
内销	50,619.16	74.05%	44,055.22	74.92%	33,644.92	69.77%
境外	15,564.80	22.77%	13,478.14	22.92%	11,967.69	24.82%
保税区/转口	2,170.74	3.18%	1,269.63	2.16%	2,612.98	5.42%
合计	68,354.70	100.00%	58,802.98	100.00%	48,225.59	100.00%

4、报告期内主要产品的产能、产量及销售情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量、销量情况如下：

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
机器视觉设备	产能（台）	1,642	1,549	1,049
	产量（台）	1,493	1,492	945
	销量（台）	1,536	1,286	859
	产能利用率	90.92%	96.31%	90.04%

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	产销率	102.88%	86.19%	90.90%
控制线缆组件	产能（万件）	NA	NA	NA
	产量（万件）	798.20	1,024.92	774.6
	销量（万件）	841.86	946.25	781.97
	产能利用率	NA	NA	NA
	产销率	105.47%	92.32%	100.95%

注：公司控制线缆组件产品为定制型产品，体积小、数量多，根据客户的需求进行柔性化生产，每件产品包含的线缆根数从几根到几百根不等，故难以估算产能。

报告期内，公司机器视觉设备产量和销量均逐年上升，与机器视觉设备销售额逐年上涨的趋势相一致，而报告期内产量超出销量，主要原因为部分产品发出后尚未完成验收，未达到收入确认条件而计入发出商品所致，报告期内机器视觉设备产量与销量存在差异的情况具有合理性。2022 年控制线缆组件产量和销量相比于 2021 年有所减少，但控制线缆组件销售额保持增长趋势。主要原因系公司根据市场情况优化产品结构，推出单价较高的相关产品所致。

（七）固定资产

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
房屋及建筑物	11,104.90	2,024.46	-	9,080.43
机器设备	3,296.95	1,552.56	-	1,744.39
运输设备	236.61	184.52	-	52.09
办公设备	917.55	626.09	-	291.46
合计	15,556.00	4,387.64	-	11,168.36

1、自有房产

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人已取得产权证书的自有房屋建筑物的情况如下表所示：

序号	产权证号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	是否获取产权证书	权属人
1	苏（2016）吴江区不动产权第 9033902 号	苏州市吴江区震泽镇梅新路 111 号	10,518.76	是	苏州矩度
2	苏（2018）苏州	苏州市苏州工业园区	20,224.27	是	苏州矩子

序号	产权证号	房屋坐落	建筑面积 (m ²)	是否获取 产权证书	权属人
	工业园区不动产权第 0000211 号	集贤街 55 号			
合计			30,743.03	-	-

注：除上述已经取得不动产权证的建筑物以外，发行人子公司苏州矩度尚有 2 处临时简易构筑物，账面价值为 135.47 万元，主要用于临时仓库，非公司经营所必需的辅助性设施。

2、租赁房产

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其控股子公司租赁的房屋情况如下表所示：

序号	出租方	承租方	租赁房屋	租赁期间	用途
1	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	苏州矩度	苏州工业园区杏林街 78 号新兴产业工业坊 5 号 厂房 C 单元	2019.11.16- 2025.6.30	厂房
2	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	苏州矩度	苏州工业园区杏林街 78 号新兴产业工业坊 8 号厂房 A 单元	2020.1.1- 2022.12.31 ^{注 1}	厂房
3	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	苏州矩度	苏州工业园区杏林街 78 号新兴产业工业坊 13 号 厂房 B 单元	2021.2.1- 2023.1.31 ^{注 2}	厂房
4	江苏江能电气设备有限公司	苏州矩度	苏州工业园区金陵东路 188 号 4 幢	2021.9.25- 2023.6.24	仓库
5	上海市七宝经济发展有限公司	矩子科技	上海市闵行区中春路 7001 号 5 幢（E 栋）1 楼 101、102 室+2 楼 201 室	2022.9.26- 2025.9.25	办公
6	上海宝旗投资管理有限公司	矩子科技	上海市闵行区中春路 7001 号 2 幢（B 栋）4 楼 408 室	2020.5.21- 2023.5.20	办公
7	深圳市盈峰智慧科技有限公司	深圳矩子	深圳市南山区粤海街道海天二路 19 号盈峰中心大厦 9 层 912 号	2020.2.1- 2023.1.31 ^{注 3}	办公
8	株式会社（KSP）	日本矩子	神奈川县川崎市高津区坂户 3 丁目 2 番 1 号）4 层 404 室、410 室	2022.6.30- 2024.6.29	办公
9	苏州科技城发展集团有限公司	苏州矩浪	苏州高新区昆仑山路 189 号苏州科技城工业坊-A 区-电子厂房（3 号厂房-3-301（1）；3 号厂房-3-301（4））	2021.12.25- 2023.12.24	厂房
10	中新苏州工业园区开发集团股份有限公司	苏州矩度	苏州工业园区杏林街 78 号新兴产业工业坊 6 号 厂房 1 楼 2 楼 C 单元	2022.12.1- 2025.6.30	厂房

注 1：子公司苏州矩度与中新苏州工业园区开发集团股份有限公司已续签租赁协议，新的

租赁协议到期日为 2025 年 6 月 30 日

注 2: 子公司苏州矩度与中新苏州工业园区开发集团股份有限公司已续签租赁协议, 新的租赁协议到期日为 2025 年 6 月 30 日

注 3: 子公司深圳矩子与深圳市盈峰智慧科技有限公司已续签租赁协议, 新的租赁协议到期日为 2025 年 1 月 31 日

(八) 无形资产

1、土地使用权

截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人自有土地使用权的情况如下表所示:

序号	权利人	权属证号	坐落	土地面积 (平方米)	使用权 类型	土地用途	权利期限 (终止日期)
1	苏州矩度	苏(2016)吴江区不动产权第 9033902 号	苏州市吴江区震泽镇梅新路 111 号	16,689.10	出让	工业	2057-5-22
2	苏州矩子	苏(2018)苏州工业园区不动产权第 0000211 号	苏州市工业园区集贤街 55 号	9,997.46	出让	工业 (研发)	2062-9-25
3	苏州矩浪	苏(2021)苏州市不动产权第 5030042 号	苏州市科技城吕梁山路北、元六鸿远电子西	38,361.90	出让	工业	2051-7-12

2、商标

截至 2022 年 12 月 31 日, 发行人拥有注册商标 28 项, 具体情况如下表所示:

序号	注册商标	注册号	有效期	核定使用商品/ 服务类别	取得方式	权利人
1		47403179	2021.5.28 至 2031.5.27	7、9	申请取得	矩子科技
2		21323147	2017.11.14 至 2027.11.13	7、9	申请取得	矩子科技
3	矩子	13820060	2015.3.7 至 2025.3.6	9	申请取得	苏州矩子
4	矩子	13820075	2015.3.7 至 2025.3.6	10	申请取得	苏州矩子
5	矩子	13820083	2015.3.7 至 2025.3.6	11	申请取得	苏州矩子
6	矩子	13820096	2015.3.7 至 2025.3.6	14	申请取得	苏州矩子
7	矩子	13820110	2015.3.14 至 2025.3.13	16	申请取得	苏州矩子

序号	注册商标	注册号	有效期	核定使用商品/ 服务类别	取得方式	权利人
8	矩子	13820120	2015.3.14 至 2025.3.13	17	申请取得	苏州矩子
9	矩子	13820127	2015.3.14 至 2025.3.13	25	申请取得	苏州矩子
10	矩子	13820136	2015.2.28 至 2025.2.27	35	申请取得	苏州矩子
11	矩子	13820141	2015.3.14 至 2025.3.13	36	申请取得	苏州矩子
12	矩子	13820152	2015.3.14 至 2025.3.13	42	申请取得	苏州矩子
13	矩子	13820162	2015.3.14 至 2025.3.13	45	申请取得	苏州矩子
14	矩子	13820045	2015.3.7 至 2025.3.6	7	申请取得	苏州矩子
15	JUTZE	13820927	2015.2.28 至 2025.2.27	10	申请取得	苏州矩子
16	JUTZE	13820942	2015.2.28 至 2025.2.27	11	申请取得	苏州矩子
17	JUTZE	13820963	2015.3.7 至 2025.3.6	14	申请取得	苏州矩子
18	JUTZE	13820983	2015.3.7 至 2025.3.6	16	申请取得	苏州矩子
19	JUTZE	13820991	2015.3.7 至 2025.3.6	17	申请取得	苏州矩子
20	JUTZE	13821005	2015.3.7 至 2025.3.6	25	申请取得	苏州矩子
21	JUTZE	13821016	2015.2.21 至 2025.2.20	35	申请取得	苏州矩子

序号	注册商标	注册号	有效期	核定使用商品/ 服务类别	取得方式	权利人
22	JUTZE	13821035	2015.3.14 至 2025.3.13	36	申请取得	苏州矩子
23	JUTZE	13820912	2015.2.28 至 2025.2.27	7	申请取得	苏州矩子
24	JUTZE	13820917	2015.2.28 至 2025.2.27	9	申请取得	苏州矩子
25	JUTZE	13821124	2015.2.21 至 2025.2.20	42	申请取得	苏州矩子
26	JUTZE	13821146	2015.2.21 至 2025.2.20	45	申请取得	苏州矩子
27	矩子	22072410	2018.2.14 至 2028.2.13	1-6、8、12、 13、15、18- 24、26-34、 37-41、43、44	申请取得	矩子科技
28	JUTZE	22071756	2018.2.28 至 2028.2.27	1-6、8、12、 13、15、18- 24、26-34、 37-41、43、44	申请取得	矩子科技

3、专利

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人拥有专利 113 项，具体情况如下表所示：

序号	专利名称	专利申请日	专利号	专利类型	取得方式	权利人
1	一种传输翻转传送装置	2020.6.16	ZL202010548628.0	发明专利	原始取得	矩子科技
2	一种自动夹板机构	2017.11.16	ZL201721531803.5	实用新型	原始取得	矩子科技
3	一种工业检测相机安装调整结构	2017.11.16	ZL201721532611.6	实用新型	原始取得	矩子科技

序号	专利名称	专利申请日	专利号	专利类型	取得方式	权利人
4	一种 LED 弹性压轮结构	2017.11.21	ZL201721564377.5	实用新型	原始取得	矩子科技
5	一种键盘框转轴结构	2017.11.15	ZL201721523624.7	实用新型	原始取得	矩子科技
6	一种一体横梁相机移动机构	2017.11.29	ZL201721627427.X	实用新型	原始取得	矩子科技
7	一种工业相机安装调整机构	2017.12.6	ZL201721680987.1	实用新型	原始取得	矩子科技
8	一种推力过载保护机构	2017.12.5	ZL201721672191.1	实用新型	原始取得	矩子科技
9	一种双层上下料机构	2017.12.13	ZL201721734169.5	实用新型	原始取得	矩子科技
10	一种双面镗雕机除尘结构	2017.12.11	ZL201721710790.8	实用新型	原始取得	矩子科技
11	一种可调节式全封闭落料机构	2017.12.14	ZL201721744008.4	实用新型	原始取得	矩子科技
12	一种半导体弹性推杆机构	2018.1.3	ZL201820006342.8	实用新型	原始取得	矩子科技
13	一种 3D 检测相机固定调节机构	2017.12.26	ZL201721850739.7	实用新型	原始取得	矩子科技
14	一种真空平台	2017.12.20	ZL201721793688.9	实用新型	原始取得	矩子科技
15	一种偏心轴夹板松板机构	2017.12.18	ZL201721770581.2	实用新型	原始取得	矩子科技
16	一种半导体气动夹板机构	2018.1.8	ZL201820025408.8	实用新型	原始取得	矩子科技
17	一种水平转垂直夹板机构	2018.1.30	ZL201820158260.5	实用新型	原始取得	矩子科技
18	一种排轮传送机构	2018.2.1	ZL201820178768.1	实用新型	原始取得	矩子科技
19	一种料盘回收机构	2018.2.5	ZL201820197616.6	实用新型	原始取得	矩子科技
20	一种带有氮气保护功能的缸体盖	2020.4.17	ZL202020577487.0	实用新型	原始取得	矩子科技
21	一种双锡缸独立控制机构	2020.4.17	ZL202020577469.2	实用新型	原始取得	矩子科技
22	一种带有内胆的恒温锡缸	2020.4.17	ZL202020577471.X	实用新型	原始取得	矩子科技
23	一种 FPC 板缺陷检测机	2020.5.9	ZL202020757139.1	实用新型	原始取得	矩子科技
24	一种用于真空吸料的辅助装置	2020.5.9	ZL202020756540.3	实用新型	原始取得	矩子科技
25	一种键盘框翻转机构	2020.7.6	ZL202021301551.9	实用新型	原始取得	矩子科技
26	一种镗雕头结构	2020.6.16	ZL202021113060.1	实用新型	原始取得	矩子科技
27	一种翻转传送装置	2020.6.16	ZL202021117544.3	实用新型	原始取得	矩子科技

序号	专利名称	专利申请日	专利号	专利类型	取得方式	权利人
28	一种用于视觉检测设备的机械结构	2020.7.6	ZL202021301494.4	实用新型	原始取得	矩子科技
29	一种投影固定调整机构	2020.7.6	ZL202021301499.7	实用新型	原始取得	矩子科技
30	一种视觉检测设备的固定支撑结构	2020.7.6	ZL202021301505.9	实用新型	原始取得	矩子科技
31	一种弹性压板结构	2020.7.6	ZL202021301553.8	实用新型	原始取得	矩子科技
32	一种板材收料机构	2020.7.6	ZL202021301555.7	实用新型	原始取得	矩子科技
33	一种视觉检测机构	2020.7.6	ZL202021301564.6	实用新型	原始取得	矩子科技
34	一种双轨上料机构	2020.7.6	ZL202021302888.1	实用新型	原始取得	矩子科技
35	一种半导体集成化模块化双层上下料机构	2020.9.9	ZL202021957636.2	实用新型	原始取得	矩子科技
36	一种半导体气动针式夹板机构	2020.9.15	ZL202022013511.0	实用新型	原始取得	矩子科技
37	一种带侧拉功能的夹板机构	2020.9.15	ZL202022013515.9	实用新型	原始取得	矩子科技
38	一种自动校正平面的夹板松板机构	2020.9.15	ZL202022016063.X	实用新型	原始取得	矩子科技
39	一种顶升触发装置	2020.9.24	ZL202022122005.5	实用新型	原始取得	矩子科技
40	LED 封装光学自动检测机	2021.7.5	ZL202121517437.4	实用新型	原始取得	苏州矩浪
41	LED 封装外观检查多通道照明装置	2021.7.15	ZL202121614479.X	实用新型	原始取得	苏州矩浪
42	Mini LED 测试设备吸真空平台	2021.7.15	ZL202121614352.8	实用新型	原始取得	苏州矩浪
43	高精度 LED AOI 光学自动检测设备	2021.7.15	ZL202121613993.1	实用新型	原始取得	苏州矩浪
44	高精度 Mini LEDSPI 锡膏印刷检查设备	2021.7.15	ZL202121614477.0	实用新型	原始取得	苏州矩浪
45	一种 Mini LED 板材真空校正装置	2021.3.2	ZL202120453205.0	实用新型	原始取得	苏州矩浪
46	一种便于拆卸清洗的高精度点胶阀	2021.6.24	ZL202121410277.3	实用新型	原始取得	苏州矩浪
47	一种顶针式点胶阀	2021.6.24	ZL202121481782.7	实用新型	原始取得	苏州矩浪
48	一种高精度相机镜头微调机构	2020.12.23	ZL202023139751.1	实用新型	原始取得	苏州矩浪
49	一种晶圆固定机构	2021.2.2	ZL202120299034.0	实用新型	原始取得	苏州矩浪
50	一种晶圆输送上料机构	2021.2.2	ZL202120299035.5	实用新型	原始取得	苏州矩浪

序号	专利名称	专利申请日	专利号	专利类型	取得方式	权利人
51	一种晶圆输送下料机构	2021.2.2	ZL202120297585.3	实用新型	原始取得	苏州矩浪
52	一种快速的电磁点胶阀	2021.6.24	ZL202121481781.2	实用新型	原始取得	苏州矩浪
53	一种双面晶圆外观缺陷检测机	2021.2.2	ZL202120300156.7	实用新型	原始取得	苏州矩浪
54	一种新型高精度压电点胶喷射阀	2021.3.9	ZL202120500939.X	实用新型	原始取得	苏州矩浪
55	一种新型压电点胶阀	2021.7.5	ZL202121517168.1	实用新型	原始取得	苏州矩浪
56	一种压电陶瓷高频率喷射点胶阀	2021.7.5	ZL202121517065.5	实用新型	原始取得	苏州矩浪
57	光学检测设备的封闭装置	2015.1.26	ZL201520054099.3	实用新型	原始取得	苏州矩度
58	用于检测 LED 基板正反面的光学检测设备	2015.1.26	ZL201520055017.7	实用新型	原始取得	苏州矩度
59	LED 基板的光学检测设备的固定装置	2015.1.26	ZL201520053928.6	实用新型	原始取得	苏州矩度
60	光学检测设备的相机调节装置	2015.1.26	ZL201520053961.9	实用新型	原始取得	苏州矩度
61	光学检测设备的键盘固定装置	2015.1.26	ZL201520053927.1	实用新型	原始取得	苏州矩度
62	光学检测设备的 X 轴检测横梁	2015.1.26	ZL201520055042.5	实用新型	原始取得	苏州矩度
63	光学检测设备的固定夹紧装置	2015.1.26	ZL201520054098.9	实用新型	原始取得	苏州矩度
64	镭雕机的传送定位装置	2015.1.26	ZL201520054097.4	实用新型	原始取得	苏州矩度
65	LED 基板的光学检测设备的传送推板装置	2015.1.26	ZL201520054002.9	实用新型	原始取得	苏州矩度
66	光学检测设备的传送装置	2015.1.26	ZL201520053962.3	实用新型	原始取得	苏州矩度
67	双面镭雕机	2015.1.26	ZL201520053929.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
68	一种 3D 图像采集装置	2016.12.30	ZL201621483451.6	实用新型	原始取得	苏州矩度
69	一种车载防震动 MINIUSB.B 型公头连接器	2016.12.30	ZL201621479602.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
70	一种车载 USB.A 型母头连接器护套	2016.12.30	ZL201621479600.1	实用新型	原始取得	苏州矩度
71	一种带有防飞料机构的冲压装置	2017.3.3	ZL201720205926.3	实用新型	原始取得	苏州矩度
72	一种 LED 灯板外观检测机构	2017.3.9	ZL201720226430.4	实用新型	原始取得	苏州矩度
73	一种图像采集光源结构	2017.3.9	ZL201720226433.8	实用新型	原始取得	苏州矩度

序号	专利名称	专利申请日	专利号	专利类型	取得方式	权利人
74	一种线缆脱皮装置	2017.5.31	ZL201720618036.5	实用新型	原始取得	苏州矩度
75	一种线缆刷编织装置	2017.6.6	ZL201720648788.6	实用新型	原始取得	苏州矩度
76	一种线缆包铜箔装置	2017.6.12	ZL201720677712.6	实用新型	原始取得	苏州矩度
77	一种分料机构	2017.6.29	ZL201720772437.6	实用新型	原始取得	苏州矩度
78	一种轨道传送机构	2017.7.3	ZL201720791477.5	实用新型	原始取得	苏州矩度
79	一种高架轨道输送系统	2017.7.3	ZL201720790532.9	实用新型	原始取得	苏州矩度
80	一种灌胶机	2017.8.15	ZL201721018577.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
81	一种线束工装板	2017.11.21	ZL201721565758.5	实用新型	原始取得	苏州矩度
82	一种机料盒搬运组件	2018.5.18	ZL201820745755.8	实用新型	原始取得	苏州矩度
83	一种自动出标装置	2018.5.24	ZL201820782870.2	实用新型	原始取得	苏州矩度
84	一种自动取标压贴装置	2018.5.31	ZL201820834154.4	实用新型	原始取得	苏州矩度
85	一种电机推板组件	2018.5.17	ZL201820735707.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
86	一种变压器的变压调节装置	2018.9.26	ZL201821571237.5	实用新型	原始取得	苏州矩度
87	一种控制盒仿真测试平台	2018.9.26	ZL201821571240.7	实用新型	原始取得	苏州矩度
88	一种手柄测试治具	2018.9.26	ZL201821572087.X	实用新型	原始取得	苏州矩度
89	一种高柔性 IEEE1394 总线	2018.10.12	ZL201821656228.6	实用新型	原始取得	合作开发
90	接线插座	2019.6.11	ZL201920872436.8	实用新型	原始取得	苏州矩度
91	插接头	2019.6.11	ZL201930298787.8	外观设计	原始取得	苏州矩度
92	一种用于线束与机壳连接的地线结构	2019.6.11	ZL201920870394.4	实用新型	原始取得	苏州矩度
93	一种用于线束与连接器连接的地线结构	2019.6.11	ZL201920870377.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
94	LED 接线防折断保护结构及应用其的 LED 灯	2019.6.11	ZL201920872385.9	实用新型	原始取得	苏州矩度
95	一种翻转机构	2019.11.25	ZL201922053238.1	实用新型	原始取得	苏州矩度
96	一种阻挡放行机构	2019.11.25	ZL201922054525.4	实用新型	原始取得	苏州矩度
97	一种点胶机加热传送装置	2019.12.30	ZL201922440341.1	实用新型	原始取得	苏州矩度

序号	专利名称	专利申请日	专利号	专利类型	取得方式	权利人
98	一种 PCB 板点胶机	2019.12.30	ZL201922451119.1	实用新型	原始取得	苏州矩度
99	一种用于固定相机安装件的加工夹具	2020.7.28	ZL202021517737.8	实用新型	原始取得	苏州矩度
100	一种装夹稳定的夹具	2020.7.28	ZL202021517736.3	实用新型	原始取得	苏州矩度
101	一种胀套夹具	2020.7.31	ZL202021566264.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
102	搓线机	2020.9.10	ZL202021971469.7	实用新型	原始取得	苏州矩度
103	辅助安装复杂线束与拖链的治具	2020.9.21	ZL202022074927.3	实用新型	原始取得	苏州矩度
104	排线机	2020.12.4	ZL202022909430.9	实用新型	原始取得	苏州矩度
105	端子分离机	2020.12.4	ZL202022905063.5	实用新型	原始取得	苏州矩度
106	模具测试抽屉	2020.12.10	ZL202022970580.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
107	一种纸箱精准翻转自动化设备	2021.8.11	ZL202121872744.4	实用新型	原始取得	苏州矩度
108	一种视觉检测装置	2021.12.23	ZL202123271093.6	实用新型	原始取得	苏州矩度
109	一种通讯信号数据线	2021.12.23	ZL202123271055.0	实用新型	原始取得	苏州矩度
110	一种整体分层式加热块	2022. 8. 10	ZL202222102503. 2	实用新型	原始取得	苏州矩度
111	夹持装置及生产设备	2022. 8. 10	ZL202222101997. 2	实用新型	原始取得	苏州矩度
112	一种机架通用龙门夹具	2022. 8. 10	ZL202222101999. 1	实用新型	原始取得	苏州矩度
113	一种归正机构	2022. 10. 12	ZL202222681339. 5	实用新型	原始取得	苏州矩浪

4、软件著作权

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人及其子公司合计拥有软件著作权 75 项，具体情况如下表所示：

序号	软件名称	开发完成/首次发表日期	登记日期	权利取得方式	权利范围	登记号	权利人
1	矩子自动光学检查仪系统应用软件 V2.0	2008.6.15	2008.9.5	原始取得	全部权利	2008SR18385	矩子科技
2	矩子 Power SPC 数据分析软件 V2.0	2011.3.16	2011.6.23	原始取得	全部权利	2011SR040096	矩子科技

序号	软件名称	开发完成/首次发表日期	登记日期	权利取得方式	权利范围	登记号	权利人
3	矩子视觉检测软件 V5.0	2012.5.18	2012.8.3	原始取得	全部权利	2012SR070534	矩子科技
4	矩子维修站应用软件 V3.0	2011.12.12	2013.8.27	原始取得	全部权利	2013SR090516	矩子科技
5	矩子自动镗雕控制软件 V2.0	2012.11.26	2013.8.27	原始取得	全部权利	2013SR090386	矩子科技
6	矩子手动镗雕控制软件 V2.0	2012.12.17	2013.8.27	原始取得	全部权利	2013SR090739	矩子科技
7	矩子 AOI 集中管理软件 V2.0	2012.11.9	2013.8.28	原始取得	全部权利	2013SR091429	矩子科技
8	矩子 SPC 离线应用软件 V1.0	2014.11.21	2015.1.28	原始取得	全部权利	2015SR016407	矩子科技
9	矩子 Lineview 系统应用软件 V1.0	2014.11.28	2015.1.28	原始取得	全部权利	2015SR016413	矩子科技
10	矩子在线激光打标软件 V1.0	2014.12.3	2015.1.28	原始取得	全部权利	2015SR016410	矩子科技
11	矩子光学检测软件 V2.0	2014.12.3	2015.1.28	原始取得	全部权利	2015SR016501	矩子科技
12	矩子多终端数据交互服务软件 V1.0	2015.8.12	2015.10.23	原始取得	全部权利	2015SR204758	矩子科技
13	矩子中央管理系统软件 V1.0	2015.8.18	2015.10.24	原始取得	全部权利	2015SR205447	矩子科技
14	矩子 3D 视觉检测软件 V1.0	2015.11.18	2015.12.26	原始取得	全部权利	2015SR283629	矩子科技
15	矩子微型真空吸嘴检测软件 V1.0	2015.11.25	2015.12.26	原始取得	全部权利	2015SR282143	矩子科技
16	矩子 LCD 检测设备控制软件 V2.0	2013.12.19	2015.12.26	原始取得	全部权利	2015SR283980	矩子科技
17	矩子镗雕机通用控制软件 V3.0	2013.12.25	2015.12.26	原始取得	全部权利	2015SR282135	矩子科技
18	矩子自动光学检查仪控制软件 V3.0	2013.12.26	2015.12.26	原始取得	全部权利	2015SR282286	矩子科技
19	矩子 SPC 数据分析软件 V3.0	2012.7.8	2012.9.18	原始取得	全部权利	2012SR088602	苏州矩子
20	矩子视觉系统软件 V6.0	2012.7.8	2012.9.18	原始取得	全部权利	2012SR088504	苏州矩子
21	矩子 LCD 屏视觉检测软件 V2.0	2014.8.5	2015.1.4	原始取得	全部权利	2015SR000299	苏州矩子
22	矩子 LCD 屏检测维修管理软件 V2.0	2014.8.5	2015.1.4	原始取得	全部权利	2015SR000298	苏州矩子
23	矩子维修站管理软件 V5.0	2014.8.30	2015.1.4	原始取得	全部权利	2015SR000297	苏州矩子
24	矩子自动镗雕系	2014.8.30	2015.1.4	原始	全部	2015SR000269	苏州

序号	软件名称	开发完成/首次发表日期	登记日期	权利取得方式	权利范围	登记号	权利人
	统软件 V3.0			取得	权利		矩子
25	矩子手动镭雕系统软件 V3.0	2014.8.30	2015.1.6	原始取得	全部权利	2015SR002248	苏州矩子
26	矩子 AOI 集中管理软件 V3.0	2014.8.30	2015.1.15	原始取得	全部权利	2015SR008974	苏州矩子
27	矩子 SPC 数据分析软件 V5.0	2016.6.9	2017.1.22	原始取得	全部权利	2017SR022445	苏州矩子
28	矩子视觉系统软件 V7.0	2016.8.2	2017.1.22	原始取得	全部权利	2017SR022088	苏州矩子
29	矩子离线编程软件 V2.0	2016.10.12	2017.1.22	原始取得	全部权利	2017SR022441	苏州矩子
30	矩子 Gerber 编辑软件 V1.0	2016.12.20	2017.12.1	原始取得	全部权利	2017SR661357	苏州矩子
31	矩子 3D 视觉检测数据分析软件 V1.0	2016.12.20	2017.12.4	原始取得	全部权利	2017SR662283	苏州矩子
32	矩子 3D 视觉检测维修管理软件 V1.0	2016.12.20	2017.12.5	原始取得	全部权利	2017SR665422	苏州矩子
33	矩子波峰焊系统控制软件 V1.0	2017.8.10	2017.12.5	原始取得	全部权利	2017SR665384	苏州矩子
34	矩子波峰焊路径分析软件 V1.0	2017.9.22	2017.12.5	原始取得	全部权利	2017SR666830	苏州矩子
35	矩子 3DAOI 集中管理软件 V1.0	2016.12.20	2017.12.6	原始取得	全部权利	2017SR668452	苏州矩子
36	矩子三维视觉检测软件 V1.0	2016.12.25	2017.12.7	原始取得	全部权利	2017SR672011	苏州矩子
37	矩子波峰焊路径分析软件 V2.0	2018.3.20	2018.12.28	原始取得	全部权利	2018SR1088938	苏州矩子
38	矩子手动镭雕系统软件 V4.0	2018.2.5	2018.12.28	原始取得	全部权利	2018SR1089582	苏州矩子
39	矩子维修站管理软件 V6.0	2018.2.5	2018.12.28	原始取得	全部权利	2018SR1089580	苏州矩子
40	矩子自动镭雕机软件 V4.0	2018.2.12	2018.12.28	原始取得	全部权利	2018SR1089578	苏州矩子
41	矩子波峰焊系统控制软件 V2.0	2018.2.20	2018.12.28	原始取得	全部权利	2018SR1089575	苏州矩子
42	矩子 SPC 数据分析软件 V6.0	2018.7.10	2018.12.28	原始取得	全部权利	2018SR1089095	苏州矩子
43	矩子 Gerber 编辑软件 V2.0	2018.7.15	2018.12.28	原始取得	全部权利	2018SR1089112	苏州矩子
44	矩子 1D 条码功能软件 V1.0	2016.12.20	2019.7.30	原始取得	全部权利	2019SR0790745	苏州矩子
45	矩子三点照合软件 V1.0	2016.12.20	2019.7.30	原始取得	全部权利	2019SR0790822	苏州矩子
46	矩子 MES 接入	2016.12.20	2019.7.30	原始	全部	2019SR0792072	苏州

序号	软件名称	开发完成/首次发表日期	登记日期	权利取得方式	权利范围	登记号	权利人
	软件 V1.0			取得	权利		矩子
47	矩子 2D 条码功能软件 V1.0	2016.12.20	2019.7.30	原始取得	全部权利	2019SR0792079	苏州矩子
48	矩子 SPI 主机功能软件 V1.0	2018.9.10	2019.7.30	原始取得	全部权利	2019SR0792167	苏州矩子
49	矩子在线编程软件 V1.0	2016.12.20	2019.7.31	原始取得	全部权利	2019SR0793763	苏州矩子
50	矩子 3D 视觉检测数据分析软件 V2.0	2020.10.16	2020.11.26	原始取得	全部权利	2020SR1656777	苏州矩子
51	矩子 Gerber 编辑软件 V3.0	2020.7.15	2020.11.26	原始取得	全部权利	2020SR1656778	苏州矩子
52	矩子波峰焊路径分析软件 V3.0	2020.6.20	2020.11.26	原始取得	全部权利	2020SR1656779	苏州矩子
53	矩子 3D 视觉检测软件 V3.0	2020.3.5	2020.11.27	原始取得	全部权利	2020SR1658862	苏州矩子
54	矩子自动镗雕机软件 V5.0	2020.9.12.	2020.11.27	原始取得	全部权利	2020SR1658741	苏州矩子
55	矩子手动镗雕系统软件 V5.0	2020.9.5	2020.11.26	原始取得	全部权利	2020SR1656791	苏州矩子
56	矩子 SPI 视觉锡膏检测软件 V2.0	2020.9.10	2020.11.27	原始取得	全部权利	2020SR1658892	苏州矩子
57	矩子波峰焊系统控制软件 V3.0	2020.8.20	2020.11.27	原始取得	全部权利	2020SR1658893	苏州矩子
58	矩子系统库编辑软件 V1.0	2021.7.14	2022.1.7	原始取得	全部权利	2022SR0047698	苏州矩子
59	矩子投影分析软件 V1.0	2021.11.3	2022.1.7	原始取得	全部权利	2022SR0047699	苏州矩子
60	矩子数据库集中管理系统 V1.0	2021.10.22	2022.1.7	原始取得	全部权利	2022SR0047700	苏州矩子
61	矩子软件配置工具系统 V1.0	2021.9.6	2022.1.10	原始取得	全部权利	2022SR0052916	苏州矩子
62	矩子 SPI 主机功能软件 V2.0	2021.9.10	2022.1.10	原始取得	全部权利	2022SR0061487	苏州矩子
63	矩子 3D 视觉检测维修管理软件 V2.0	2021.11.10	2022.1.11	原始取得	全部权利	2022SR0066228	苏州矩子
64	矩墨 SPIDB_upload 软件 V1.0	2021.9.10	2021.10.29	原始取得	全部权利	2021SR1597305	苏州矩墨
65	矩墨 AdapterPI 软件 V1.0	2021.9.10	2021.10.29	原始取得	全部权利	2021SR1597306	苏州矩墨
66	矩子 2D 双面视觉检测软件 V1.0	2022.6.14	2022.8.25	原始取得	全部权利	2022SR1272244	苏州矩子
67	矩子 μ LED 视觉检测软件 V1.0	2022.7.7	2022.8.25	原始取得	全部权利	2022SR1281532	苏州矩子

序号	软件名称	开发完成/首次发表日期	登记日期	权利取得方式	权利范围	登记号	权利人
68	矩子离线编程软件 V3.0	2022.5.27	2022.8.25	原始取得	全部权利	2022SR1281531	苏州矩子
69	矩子视觉系统软件 V8.0	2022.7.10	2022.8.22	原始取得	全部权利	2022SR1231512	苏州矩子
70	矩子 3D 视觉检测软件 V4.0	2022.4.8	2022.7.6	原始取得	全部权利	2022SR0900282	苏州矩子
71	矩子 AI 图像处理软件 V1.0	2022.4.9	2022.7.6	原始取得	全部权利	2022SR0900283	苏州矩子
72	矩子 Gerber 编辑软件 V4.0	2021.12.30	2022.7.6	原始取得	全部权利	2022SR0900266	苏州矩子
73	矩子投影分析软件 V2.0	2022.4.20	2022.7.6	原始取得	全部权利	2022SR0900281	苏州矩子
74	矩子 AOI 集中管理软件 V4.0	2022.8.11	2022.10.25	原始取得	全部权利	2022SR1413196	苏州矩度
75	矩子 LCD 屏视觉检测软件 V3.0	2022.8.9	2022.10.25	原始取得	全部权利	2022SR1413197	苏州矩度

(九) 技术研发情况

1、研发机制

公司从机构、人员以及资金等多方面着手，形成促进技术创新的机制。

机构安排：公司以客户和市场需求为导向，坚持自主创新，自成立以来一直重视新产品的研究与开发。公司建立独立的研发部门，从事相关产品的研发工作。

人才安排：公司不断改善技术研发人员的待遇，创造能充分体现技术研发人员自身价值的宽松环境，调动和激发技术研发人员的积极性，增加企业凝聚力。

资金保证：公司根据技术研发的阶段，分步投入资金，为技术研发提供充足的资金保证。公司的研发项目均围绕公司的现有产品以及公司未来的发展方向，有利于保证公司技术开发的效益，从而更好的为技术研发提供保障。

2、研发投入情况

报告期内，发行人研发投入情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
----	--------	--------	--------

项目	2022 年	2021 年	2020 年
研发投入金额	6,657.02	4,845.36	2,868.60
营业收入金额	68,354.70	58,802.98	48,225.59
研发投入占营业收入比例	9.74%	8.24%	5.95%

3、核心技术情况

截至本募集说明书签署日，发行人核心技术情况如下表所示：

(1) 机器视觉技术

公司机器视觉设备产品使用了如下机器视觉技术：

技术名称	简介	主要软件著作权	主要专利技术
伺服驱动高速移动、精准定位系统	该系统采用高刚性的一体机架，配合编码器位置反馈的高精度伺服电机，通过机器视觉标定及修正系统位置误差，实现 500mm/s 高速运动，10um 的重复定位精度	矩子视觉系统软件；矩子自动光学检查仪控制软件	光学检测设备的封闭装置；光学检测设备的相机调节装置；光学检测设备的键盘固定装置；光学检测设备的 X 轴检测横梁；光学检测设备的固定夹紧装置；镗雕机的传送定位装置；光学检测设备的传送装置；双面镗雕机；内部翻板系统；一种 3D 图像采集装置；一种 LED 灯板外观检测机构；一种图像采集光源结构
自主开发图像处理算法	具备多种精确到亚像素的图像位置搜索算法、图像灰度与彩度的统计评价系统、图像特征点匹配、几何变换、图像增强、图像去噪、图像分割、边缘检测、特征提取、图像拼接等	矩子视觉系统软件；矩子自动光学检查仪控制软件；矩子中央管理系统软件；矩子 AOI 集中管理软件	光学检测设备的封闭装置；光学检测设备的相机调节装置；光学检测设备的键盘固定装置；光学检测设备的 X 轴检测横梁；光学检测设备的固定夹紧装置；镗雕机的传送定位装置；光学检测设备的传送装置；双面镗雕机；内部翻板系统；一种 3D 图像采集装置；一种 LED 灯板外观检测机构；一种图像采集光源结构
多角度彩色照明系统	通过不同角度的红绿蓝三色照明，实现检测物体平面与曲面的差异，附加的白色照明可还原物体的颜色信息		
自主开发电气控制系统	该系统可驱动交流伺服电机、直线电机、步进电机，具有 80 路可扩展的输入输出，可通过配置选择采用 etherCAT、RTEX 总线或其他工业以太网控制		

技术名称	简介	主要软件 著作权	主要专利技术
	技术，实现多板连接以实现更多轴或者输入输出控制		
高精度二维成像系统	该系统采用低畸变率的远心镜头及高分辨率的工业数字相机，使用标定治具测量出图像畸变率，通过机器视觉算法修正原始图像的畸变		
自动条码刻印、条码数据库管理系统；防呆防错、刻印验证系统	通过网络从服务器端获取刻印工单，生成刻印条码数据。刻印前通过机器视觉确认刻印位置，刻印后通过机器视觉识别条码，验证刻印结果	矩子镭雕机通用控制软件；矩子自动镭雕控制软件；矩子手动镭雕控制软件；矩子在线激光打标软件	一种通过网络通信与机器视觉实现的全制动条码刻印软件
缺陷分拣、缺陷喷墨标记系统	通过机器视觉技术，定位缺陷位置，采取机械剔除或喷墨标记不良部品	矩子自动光学检查仪控制软件	一种通过机器视觉实现的缺陷标识系统
深度学习 AI 视觉检测系统	通过深度学习算法从数据中去学习待检测事物的特征，应用于点胶后的缺陷检测、元器件的文字识别、元器件的缺陷检测，代替人工复判	矩子 AI 图像处理软件	-
半导体双面晶圆外观缺陷检测系统	通过机器视觉技术，结合精密控制单元，对检测目标实现准确成像及缺陷算法分析	矩子视觉系统软件；矩子自动光学检查仪控制软件	一种晶圆固定结构；一种晶圆输送上料机构；一种晶圆下料机构

公司自主研发了上述机器视觉技术，其在机器视觉设备产品中的具体应用情况如下：

产品名称	使用的机器视觉技术
2D AOI	伺服驱动高速移动、精准定位系统、自主开发图像处理算法、多角度彩色照明系统、自主开发电气控制系统、高精度二维成像系统
3D AOI	伺服驱动高速移动、精准定位系统、自主开发图像处理算法、多角度彩色照明系统、自主开发电气控制系统、数字式多相位条纹投影系统、高速三维光学检测系统
镭雕机	伺服驱动高速移动、精准定位系统、自主开发图像处理算法、多角度彩色照明系统、自主开发电气控制系统、防呆防错、刻印验证系统、刻印验证系统、条码数据库管理系统
MiniLED AOI	伺服驱动高速移动、精准定位系统、自主开发图像处理算法、多角度彩色照明系统、自主开发电气控制系统、高精度二维成像系统

产品名称	使用的机器视觉技术
Wafer AOI	伺服驱动高速移动、精准定位系统、自主开发图像处理算法、多角度彩色照明系统、自主开发电气控制系统、高精度二维成像系统、半导体双面晶圆外观缺陷检测系统

(2) 电子装联工艺技术

公司主要产品机器视觉设备、控制线缆组件、控制单元及设备使用的核心生产技术工艺为电子装联工艺技术。

电子装联技术指在电、磁、光、静电、温度等效应及环境介质中，将电子元器件、光电子器件、基板、导线、连接器等零部件通过布局布线来实现电子组装和电气互连的工艺技术，具体包括整机线缆互联与布线工艺技术、电路连接工艺及其可靠性技术、整机调试与综合测试技术等。

技术名称	简介	主要专利技术
电子装联工艺技术	线缆互联与布线工艺技术	该技术包括线束制作、安装、线缆端接等内容。通过线材处理工艺技术、焊接工艺技术、端子铆压工艺技术、注塑成型工艺技术、集成布线工艺技术，实现线缆组件高可靠性和高性能的特点。 ZL201720618036.5 ZL201720648788.6 ZL201720677712.6 ZL201721565758.5 ZL202021971469.7 ZL202022074927.3 ZL202022909430.9 ZL202022905063.5
	电路连接工艺及可靠性技术	使用接插件连接和焊接方法对电路和线缆进行连接，提高连接点的接触可靠性。 ZL201621479602.0 ZL201621479600.1 ZL201721018577.0 ZL201920870394.4 ZL201920870377.0 ZL201920872436.8 ZL201920298787.8 ZL201821656228.6 ZL202123271055.0
	整机调试与综合测试技术	根据设计要求，按照调试工艺对电子整机的性能和功能进行调整与测试，使之达到或超过预订的各项技术指标。 ZL201821572087.X ZL201821571240.7 ZL201821571237.5

公司产品的核心技术工艺均采用电子装联工艺技术，电子装联技术作为电子产品制造过程中的关键技术之一，在整个电子产品研制过程中有着举足轻重的作用。

(十) 公司的主营业务是否涉及高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业

发行人主营业务为智能设备及组件的研发、生产和销售，根据中国证监会

《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司属于计算机、通信和其他电子设备制造业（分类代码：C39）。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“C 制造业”下“39 计算机、通信和其他电子设备制造业”行业。根据《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《关于加强应对气候变化统计工作的意见的通知》等规定，公司不属于高耗能高排放行业或产能过剩行业、限制类及淘汰类行业。

五、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）业务发展战略

公司秉承墨家思想中的工匠精神，致力于成为全球技术领先的专业视觉智能设备制造商，以自主知识产权的技术创新攻克泛半导体等行业的机器视觉检测行业难点、痛点，为智能制造贡献力量，为客户提供高效、先进的产品和服务，实现公司快速、稳健、持续发展。

（二）公司未来发展规划

目前，公司作为国内高端机器视觉设备供应商，已经建立了优秀的品牌，在行业内具有良好的口碑。未来，公司继续以自主知识产权的技术创新为智能制造贡献力量，为客户提供高效、先进的产品和服务，为社会创造新的价值。公司的现代企业管理模式充分融合了人文关怀，相互理解、相互信任、相互支持，重实效、讲奉献，营造公司管理层与员工层、员工层与用户、用户与公司的良性生态，激发员工的能力进步和个人价值实现，同时实现公司快速、稳健、持续发展。

在发展规划上，公司将着重推进以下方面的工作：

1、市场开拓与营销体系建设计划

公司将充分利用可提供整体检测解决方案的平台化优势和各产品间的联动效应，一方面积极强化与现有客户的合作，推进整线销售策略，另一方面利用公司领先的竞争优势、丰富的产品线和完善的技术支持服务，开拓更多新客户资源，包括新行业客户的开拓。

公司将进一步完善内部营销组织机构，健全和完善内控机制，建立适应国

内外市场竞争要求的营销组织体系；扩充销售团队和技术支持团队，健全考核制度，培养一支全球化的、高素质的营销管理和技术支持服务团队；并通过走访、深入客户以及用户座谈会等多种形式，实现企业间的信息资源共享，建立上下游之间的互动平台，形成长期战略合作关系，最终实现公司市场占有率的进一步提高。

2、产品开发计划

公司经过多年的发展，积累了丰富的产品研发和生产经验，公司主要产品均已实现进口替代，在行业中都具有较强的竞争力、影响力和良好的品牌口碑。未来公司将保持企业持续健康发展，在重点加强公司的核心技术优势的基础上，不断拓展产品种类，对优势系列产品及其上下游产品进行深入研究，针对相关产品的国内外需求现状，不断推出既满足市场需求，又充分体现公司竞争优势的产品。

与此同时，公司未来也将不断拓展机器视觉设备的应用领域，将机器视觉技术应用于更多场景，加强技术研发，以满足不同领域对机器视觉设备的需求，提高公司营业收入，增强公司盈利水平。

3、技术研发与创新计划

公司经过多年发展已经具备了显著的工艺技术优势和规模优势。在此基础上，公司不断加大研发投入，持续对现有产品的技术、工艺和生产流程不断完善和改进，优化供应链，降低产品成本。同时，公司将围绕公司的发展战略，进一步加大技术创新的投入力度，建立和完善涵盖公司产业链的技术研发体系，培养、聘任一批跨学科技术人才，进一步提高公司科技创新能力和研发水平，增强核心竞争力，促进公司发展。

4、人力资源计划

人才是企业成长与发展的原动力，公司发展依赖于各类高素质的专业人才。公司人力资源管理的核心理念将员工个人发展与企业发展紧密结合。公司将进一步加强专业人才队伍的规划与建设，持续推行企业内部培训计划，提高员工专业技能水平；创建良好的职业发展机制和内部激励机制，将外部引进与内部培养相结合，不断提升员工的业务技能和综合素质，并通过构建科学的去中心化

绩效考评系统打造一个具有较高专业素养和严谨工作作风的团队。

六、未决诉讼、仲裁及行政处罚情况

（一）未决诉讼、仲裁情况

截至本募集说明书签署日，公司及董事、监事、高级管理人员不存在尚未了结的重大诉讼及仲裁事项。

（二）行政处罚情况

报告期内，发行人受到一起报关相关处罚，但不构成重大违法违规行为，具体情况如下：

1、处罚情况

矩子科技委托上海德才物流有限公司于 2020 年 10 月 19 日以展览品的方式，用 ATA 单证册向海关申报复进口矩子自动光学检测仪 1 台，申报商品编号 9031499090。根据 ATA 单证册，该批货物复进口最后日期为 2020 年 7 月 30 日。ATA 单证册号 CN11/2019-1038。经查，矩子科技未能在复进口最后日期前将该批暂时进出口货物复运进境。

2020 年 11 月 12 日，中华人民共和国上海外高桥港区海关向矩子科技出具沪外港关简违字[2020]0142 号《行政处罚决定书》，根据《中华人民共和国海关法》第八十六条第（三）项、《中华人民共和国海关行政处罚法》第二十七条第一款第（四）项、《中华人民共和国海关行政处罚实施条例》第十八条第（七）项规定，决定科处罚款人民币 0.3 万元整。

2、整改措施

根据矩子科技提供的罚款缴纳凭证及整改说明，矩子科技在收到上述《行政处罚决定书》后按期足额缴纳了罚款，并及时对相关人员进行训诫、组织学习《中华人民共和国海关法》和公司的报关工作制度，保证不再发生类似情况。经过本次整改，公司未再发生此类情况。

3、核查情况

依据《中华人民共和国海关法》和《中华人民共和国海关行政处罚实施条

例》，相关罚款金额明显较小，不属于重大违法违规行为。

除上述情形外，报告期内发行人不存在其他被相关主管机关处罚的情况，亦不存在重大违法违规行为。

七、财务性投资相关情况

（一）关于财务性投资及类金融业务的认定标准

1、财务性投资

（1）财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

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

（3）金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包含对类金融业务的投资金额）。

（4）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应从本次募集资金总额中扣除。

2、类金融业务

除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，发行人是否存在新实施或拟实施的财务性投资及类金融业务的情况

本次向特定对象发行的董事会决议日为 2022 年 7 月 5 日，决议日前六个月至今，除 1,500 万元用于投资苏州芯动能科技创业投资合伙企业之外，公司不存在实施或拟实施财务性投资的情况，即：公司不存在实施或拟实施的类金融、投资产业基金或并购基金、拆借资金、委托贷款、以超过集团持股比例向集团

财务公司出资或增资、购买收益波动大且风险较高的金融产品、非金融企业投资金融业务的情况。具体如下：

1、类金融业务

自本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司不存在新投入或拟投入金融或类金融业务的情形。

2、投资产业基金、并购基金

自本次发行的董事会决议日前六个月起至今，公司投资产业基金情况具体如下：

基金名称	投资时间	实缴金额（万元）	是否认定为财务性投资
苏州芯动能科技创业投资合伙企业	2022 年 4 月	1,500	是

3、拆借资金

自本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司不存在对外拆借资金的情形。

4、委托贷款

自本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司不存在委托贷款的情形。

5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

自本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

自本次发行的董事会决议日前六个月至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品等情形。

7、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在投资金融业务的情形。

根据上述财务性投资（包括类金融投资）的认定标准并经核查，本次发行

相关董事会决议日前六个月至今，发行人存在实施财务性投资的情形，应将发行人对芯动能创投 1,500.00 万元的实缴出资，从本次募集资金总额中扣除，公司已于 2023 年 1 月 11 日召开第三届董事会第十一次会议及第三届监事会第十一次会议，对本次发行方案进行调整，将本次向特定对象发行股票募集资金总额由不超过 50,000.00 万元调减至不超过 48,500.00 万元。

（三）最近一期末发行人不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。截至 2022 年 12 月 31 日，公司财务报表中可能涉及财务性投资及类金融业务相关的会计科目余额情况如下：

单位：万元

项目	截至 2022 年 12 月 31 日余额	占总资产比例	占归母净资产的比例	其中：财务性投资金额
交易性金融资产	-	0.00%	0.00%	-
其他应收款	348.85	0.25%	0.29%	-
其他流动资产	836.92	0.60%	0.69%	-
可供出售金融资产	-	0.00%	0.00%	-
长期股权投资	1,013.86	0.73%	0.84%	-
其他非流动金融资产	6,070.89	4.35%	5.02%	6,070.89

1、交易性金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产余额为 0 元。

2、其他应收款

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他应收款主要为保证金、押金、备用金等款项，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他流动资产主要为待认证/待抵扣税金等款项，不属于财务性投资。

4、长期股权投资

截至 2022 年 12 月 31 日，公司长期股权投资金额系参股成都乐创自动化技术股份有限公司（以下简称“乐创技术”），属于围绕产业链上下游以获取相关技术、原料或渠道进行业务领域拓展为目的的产业投资，符合发行人主营业务及战略发展方向，不属于财务性投资。

2016 年 8 月，矩子科技以 765 万元认购乐创技术 150 万股股份，目前持股占比为 5.77%。乐创技术主要从事工业运动控制系统产品研发、生产及销售，主要产品包括点胶控制系统、通用运动控制器及驱动器。乐创技术报告期内已与公司形成业务合作，公司的参股行为不属于财务性投资。

5、其他非流动金融资产

截至 2022 年 12 月 31 日，公司其他非流动金融资产账面价值为 6,070.89 万元，占公司总资产的 4.35%，占归母净资产的 5.02%，系公司投资苏州芯动能科技创业投资合伙企业（以下简称“芯动能创投”），具体情况如下：

（1）投资背景

发行人产品主要应用于电子信息制造、工业控制、半导体、新能源汽车等多个国民经济重要领域。在“中国制造 2025”的强国战略指导下，工业自动化以及智能化程度不断提高，机器视觉和控制线缆等设备逐步大量应用于生产制造中。发行人顺应信息化与工业化深度融合、产业转型升级的趋势，积极开拓上下游客户，参与设立了芯动能创投产业投资基金。

（2）芯动能创投对外投资企业的主营业务情况，以及发行人与其产业协同的说明

截至 2022 年 12 月 31 日，根据公开信息，芯动能创投对外投资标的主要集中在半导体和显示领域，主要对外投资标的具体情况如下：

所属领域	序号	被投资标的公司名称	认缴注册资本金额（万元）	持股比例
半导体	1	苏州芯动能硅片科技创业投资合伙企业（有限合伙）	5,000.00	40.32%
	2	苏州熹联光芯微电子科技有限公司	133.33	8.71%

	3	旋智电子科技（上海）有限公司	317.78	7.38%
	4	北京瞰瞰智能科技有限公司	120.09	7.52%
显示	1	苏州芯动能显示科技创业投资合伙企业（有限合伙）	4,000.00	15.30%
	2	东莞澳中新材料科技股份有限公司	423.53	6.35%
	3	江苏博砚电子科技股份有限公司	605.29	2.60%

(1) 半导体领域

序号	被投资标的公司名称	主营业务以及与发行人的关联性和协同性
1	苏州芯动能硅片科技创业投资合伙企业（有限合伙）	苏州芯动能硅片科技创业投资合伙企业（有限合伙）是用于投资西安奕斯伟材料科技有限公司设立的专项基金。奕斯伟是一家集成电路领域产品和服务提供商，核心业务涵盖芯片与方案、硅材料、生态链投资孵化三大领域，主要客户为半导体生产厂商，有助于发行人进一步开拓半导体领域客户，提升产品技术能力。
2	苏州熹联光芯微电子科技有限公司	是一家致力于打造硅光领先技术平台，努力推动全球 5G、数据中心及数字化进程的公司，掌握硅光领域核心技术，涵盖芯片、引擎、模块的开发、设计、流片、加工制造等，能够满足用户全产业链的多样化需求。其产品供应多家全球行业主流客户，为客户提供稳定的批量交货和商业技术合作，同时，由于保密性强、集成度高、适合复杂光路控制等优势，硅光技术同时会成为高性能计算、医疗、人工智能、量子通信等市场的重要技术方案，其产业链覆盖了发行人主要产品可应用的行业，有利于发行人开拓潜在客户。
3	旋智电子科技（上海）有限公司	前身为美国仙童半导体公司的电机产品线事业部，专注于高集成度电机控制芯片，系统组件及先进核心算法的研发，创始核心团队来自美国硅谷，在世界顶级半导体企业有着多年的研发，市场和管理经验。 旋智电子科技（上海）有限公司已经成功量产三代电机控制芯片，大批量应用于消费类、白色家电和工业控制等领域，覆盖了发行人主要产品可应用的行业，有利于发行人开拓潜在客户。
4	北京瞰瞰智能科技有限公司	是一家提供端到端全栈式光学影像解决方案和产品的高科技创新型企业，专注于光学影像核心技术，包括从底层光学设计及模组、底层影像算法、影像调优调教、影像评测、算法、驱动、应用等全链条技术，为客户提供影像软硬件一体化完整解决方案，已与光学影像产业链上下游骨干资源，以及手机、汽车、IoT 等领域的头部企业、行业机构等达成战略合作，逐步搭建影像闭环生态。由于光学影像系发行人机器视觉设备的关键零部件之一，将有助于公司机器视觉相关核心技术的研发，进一步提升技术水平。

(2) 显示领域

序号	被投资标的公司名称	主营业务以及与发行人的关联性和协同性
1	苏州芯动能显示科技	苏州芯动能显示科技创业投资合伙企业（有限合伙）主要用

	创业投资合伙企业 (有限合伙)	于投资北京集创北方科技股份有限公司, 该公司从事显示芯片的研发、生产与销售, 覆盖 LCD、LED、OLED 等主流显示技术。 北京集创北方科技股份有限公司下游应用领域主要是带有显示功能的各类电子产品, 包括智能手机、电视机、笔记本电脑、平板电脑、显示器、可穿戴设备及各类户内外 LED 显示屏等, 上游供应商主要包括晶圆制造商、封测厂商等, 覆盖了发行人主要产品可应用的行业, 有利于发行人开拓潜在客户。
2	东莞澳中新材料科技股份有限公司	是一家专业从事胶粘剂和新材料研发、生产的高新技术企业。 东莞澳中新材料科技股份有限公司产品主要为胶黏带、胶粘剂和膜材, 主要应用于光电显示、电子行业、锂电池、交通运输等行业。东莞澳中新材料科技股份有限公司的方案及产品已分别应用于锂离子电池、消费类电子、新能源汽车、光电显示等行业, 覆盖了发行人主要产品可应用的行业, 有利于发行人开拓潜在客户。
3	江苏博砚电子科技股份有限公司	是一家集研发、生产 TFT-LCD 彩色滤光片用光刻胶的专业厂家, 主营产品为光刻胶 (Photo Resist), 光刻胶广泛适用于 TFT-LCD 液晶显示屏、印刷电路和集成电路以及印刷制版等过程。主要客户包括京东方、华星、熊猫、天马、莱宝等厂商, 覆盖了发行人主要产品可应用的行业, 有利于发行人开拓潜在客户。

根据上述投资标的公司的业务分析, 芯动能创投的投资标的主要集中在半导体和显示领域, 能够协助公司在半导体领域和显示领域的业务导入和技术提升, 拓展客户合作渠道, 提升公司综合竞争能力, 与发行人业务形成良好的产业协同, 符合发行人的发展战略。在半导体领域, 报告期内发行人推出 Wafer AOI、Die Attach & Wire Bond AOI 等产品, 并在投资芯动能创投后, 得益于产业链上下游的协同效应, 新增了华羿微电子、三星集团等半导体领域客户; 在显示领域, 公司推出 Mini LED AOI 等产品, 并在投资芯动能创投后, 得益于产业链上下游的协同效应, 新增了京东方等显示领域客户。

但综合考虑持股比例、投资回报形式、实际业务协同效果等情况, 由于芯动能创投部分投资标的与公司主营业务协同性关系相对较弱, 从审慎性原则出发, 公司将该等投资认定为财务性投资。公司对芯动能创投的投资账面价值为 6,070.89 万元, 占 2022 年 12 月 31 日公司归属于母公司净资产的比例为 5.02%, 占比较小, 不属于金额较大的财务性投资情形, 符合《证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定。

八、最近一期业绩下滑的原因及合理性

2022 年度，公司实现营业收入 68,354.70 万元，较 2021 年同期增长 16.24%；归属于上市公司股东的净利润为 12,895.74 万元，较去年同期相比增长 28.00%，剔除股份支付费用影响后，公司 2022 年归属于上市公司股东的净利润为 16,136.03 万元，较去年同期增长 48.09%。发行人最近一期不存在业绩下滑的情况。

第二节 本次证券发行概要

一、本次向特定对象发行股票的背景和目的

(一) 本次向特定对象发行股票的背景

1、产业转型升级需求和国家政策支持下，机器视觉行业实现快速发展

自“十四五”规划开始，我国制造业已转向高质量发展阶段，进一步深化产业结构调整、推动制造水平提升，由“制造大国”向“制造强国”转型，实现跨越发展。机器视觉设备具有精确性强、速度快、适应性强、客观性高、重复性强、检测效果稳定可靠、效率高、方便信息集成等优点，能够实现精确、高效的品质控制并显现成本效益，是工业自动化、智能化、数字化的关键核心技术和驱动力。近年来，国家也相继出台了一系列重大政策和强国战略支持、促进我国工业提质增效，各省市也制定了一系列推动智能工厂建设的政策。在产业结构转型升级、国家政策大力支持以及科技发展日新月异的多重作用下，机器视觉行业亦得以快速发展。

2、下游应用场景不断丰富，机器视觉行业发展前景广阔

由于电子设备更新换代速度较快，且其对产品的质量和精细程度要求不断提高，机器视觉设备在电子信息制造业的渗透率较高，近年来电子信息制造业的快速发展产生了对机器视觉设备的大量需求，推动机器视觉行业高速增长。同时，随着汽车智能化的发展、国内半导体产业的技术突破，其对生产精度、智能化的要求也不断提高，并且随着 3D 机器视觉检测技术的不断完善，也拓展出更多应用领域，包括物流、医疗、安防、光伏等，为机器视觉行业的发展不断拓宽边界，行业发展前景广阔。

根据高工产业研究院的数据，中国机器视觉市场处于快速发展的黄金阶段。预计未来 3 年中国机器视觉市场将保持 30%的复合增长率，在 2025 年达到 415.92 亿元的市场规模，其中 3D 机器视觉检测的市场规模将达到 104.35 亿元，占比超过 25%。

3、公司覆盖 2D+3D 检测设备，构筑先发优势，向众多应用领域拓展

近年来，公司陆续推出 3D-SPI、3D-AOI、mini LED-AOI 和 FPC-AOI 等覆盖 2D+3D 的检测设备。目前在国内厂商中，公司在 3D 机器视觉检测设备方面具备研发和批量生产的先发优势。未来，公司积极向附加值更高的半导体和医药等下游应用领域扩展。同时，3D AOI 检测能力更强，更能满足未来我国制造业在转型升级过程中高端化、精细化的要求，公司将持续开拓新领域市场空间，深挖产品品类扩展，实现更多产品的进口替代和行业延展。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、巩固行业地位，满足业务增长的资金需求

公司产品凭借优良的技术性能和优质的产品质量，在行业内拥有良好的口碑，已成功实现进口替代或远销海外，尤其 3D 自动光学检测设备为国内突破性的高端智能装备，产品性能达到国际先进水平，得到行业标杆客户的认可。在机器视觉检测领域，公司已成为苹果、华为、小米、OPPO、VIVO 等知名企业或其代工厂商的重要机器视觉设备供应商，核心产品机器视觉设备的技术性能、出货量在国内厂商中占据领先地位。

机器视觉技术由于具有精确性强、速度快、适应性强、检测效果稳定可靠等优点，是工业制造数字化、自动化、智能化的发展方向，而目前国内市场仍存在不同场景渗透率较低、国产化率偏低特征，未来随着国内经济的迅速发展、技术水平的不断提升以及产业的持续转型升级，机器视觉设备的未来市场空间广阔，预计将保持高速增长态势，公司需要把握行业发展的趋势，增强市场地位并保持可持续增长。

2020 年-2022 年公司销售收入复合增长率为 19.05%，公司业务规模快速增长的同时，日常原材料采购、人员支出、产品销售等所需占用的流动资金规模也同步增加，营运资金需求不断提高，公司需要更充分的营运资金支持未来业务增长。

通过本次向特定对象发行股票募集资金，能够为公司主营业务的持续增长提供资金支持，有利于公司把握行业发展机会，进一步促进主营业务的良性发展，提升市场占有率并巩固行业地位。

2、围绕公司战略重点，支持公司长期发展战略及持续产品研发

公司坚持以技术研发和产品性能为核心竞争能力，致力于成为全球技术领先的专业视觉智能设备制造商。为实现上述战略发展目标，公司从研发创新、生产交付、技术服务、市场开拓各环节进行提升和突破。近年来公司增加研发投入，立足现有核心技术优势，不断拓展产品种类和新的产品应用领域，目前已储备半导体、医药、纺织等多个领域的机器视觉产品，为未来提供新的业务增长点。同时，随着行业的快速发展、国家政策的大力支持，机器视觉行业的市场参与者有所增加，市场竞争不断加剧，为应对市场竞争，保持产品和技术的领先性均需要持续大量的资金投入，以支持技术研发、生产经营及市场开拓。

通过本次向特定对象发行股票募集资金，将有助于公司长期发展战略的落地，为公司持续的新产品研发提供资金支持，提升核心竞争力，增强可持续发展能力。

3、稳固公司股权结构，提升公司控制权稳定性

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 25,992.40 万股，杨勇先生直接持有公司 24.13%股份，通过其控股的矩子投资控制公司 7.05%股份，合计控制公司 31.18%股份，系公司控股股东及实际控制人。

按照本次向特定对象发行股票数量上限 32,770,270 股计算，本次发行完成后，不考虑其他因素影响，杨勇先生直接和间接控制公司股份的比例将增加至 38.89%。本次杨勇先生以现金认购公司向特定对象发行的股份，是其支持公司业务发展的重要举措，有助于巩固杨勇先生作为实际控制人的地位，提升和维护公司控制权的稳定，保障公司的长期持续稳定发展，维护公司中小股东的利益。

二、发行对象及相关协议内容摘要

（一）发行对象的基本情况

本次发行的发行对象为杨勇先生，杨勇先生为公司控股股东、实际控制人。

1、基本情况

杨勇，男，中国国籍，1973 年出生，住所为上海市松江区****，无境外永久居留权。

2、最近三年主要任职情况

截至 2022 年 12 月 31 日，杨勇先生最近三年主要任职情况如下：

任职企业	职务	任职时间	是否与任职单位存在产权关系
上海矩子投资管理有限公司	执行董事	2015 年 7 月至今	是，直接持有其 50% 股权
苏州矩浪科技有限公司	执行董事	2020 年 11 月至今	否，本公司持有其 100% 股权
苏州矩子智能科技有限公司	执行董事兼总经理	2012 年 2 月至今	否，本公司持有其 100% 股权
深圳矩子科技有限公司	执行董事兼总经理	2021 年 10 月至今	否，本公司持有其 100% 股权
苏州矩墨科技有限公司	执行董事	2021 年 8 月至今	否，本公司持有其 100% 股权
苏州微矩精密科技有限公司	董事	2014 年 3 月至今	是，通过苏州汉宁创业投资合伙企业（有限合伙）间接持有其 14.28% 股权

3、本募集说明书披露前 12 个月内发行对象与公司之间的重大交易情况

本募集说明书披露前 12 个月内，公司与杨勇先生及其控制的其他企业之间未发生重大关联交易。

4、本次发行的认购资金来源

杨勇先生承诺，用于认购本次向特定对象发行股份的资金全部来源于自有资金或合法自筹资金，资金来源合法合规，不存在任何争议及潜在纠纷，也不存在因资金来源问题可能导致本人认购的上市公司股票存在任何权属争议的情形；不存在通过对外募集、代持、结构化安排或直接、间接使用公司及其关联方资金用于本次认购的情形；不存在接受公司或其利益相关方提供的财务资助、补偿、承诺收益或其他协议安排的情形。

（二）附条件生效的股份认购协议的内容摘要

1、合同主体与签订时间

甲方：上海矩子科技股份有限公司

乙方：杨勇

签订时间：2022 年 7 月 5 日、2022 年 12 月 2 日、2023 年 1 月 11 日

2、认购方式、认购价格、认购数量及支付方式等

（1）认购方式

以现金方式认购。

（2）认购价格

本次向特定对象发行股票的定价基准日为甲方关于本次发行的董事会决议公告日。本次发行 A 股股票的发行价格为 14.80 元/股，不低于定价基准日（不含定价基准日当天）前二十个交易日公司股票交易均价的百分之八十（定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量）。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格将进行相应调整。

假设调整前发行价格为 P0，每股送股或转增股本数为 N，每股派息/现金分红为 D，调整后发行价格为 P1，则：

派息/现金分红： $P1=P0-D$

送股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

（3）认购价款

乙方认购的股份价款为不低于人民币 30,000 万元（含本数）且不超过人民币 48,500 万元（含本数）。

（4）认购股份数量

本次发行的对象为公司控股股东及实际控制人杨勇先生。本次向特定对象发行股票数量不低于 20,270,270 股（含本数）且不超过 32,770,270 股（含本数），发行股票数量上限未超过本次发行前公司总股本的 30%。最终发行数量将在本次发行经深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的决定后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若甲方股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、未分配利润转增股本、股份分割、合并、配股、派息或因其他原因导致本次发行前甲方总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则乙方认购的本次向特定对象发行股票的股份数量将相应调整。

（5）认购资金来源

乙方用于认购本次向特定对象发行股票的资金为自有或合法自筹资金；乙方的资金来源合法合规、不存在违反中国法律、法规及中国证监会规定的情形；甲方不得以任何方式向乙方提供财务资助或补偿，乙方不得接受甲方以任何方式提供的财务资助或补偿。

（6）支付方式及股份交割

在甲方本次向特定对象发行股票取得中国证监会批文后，甲方聘请的主承销商将根据中国证监会最终核准的本次向特定对象发行股票的发行方案向认购方发出书面《缴款通知函》。乙方应按照《缴款通知函》所述将本次向特定对象发行股票认购价款及时、足额地汇入主承销商为甲方本次向特定对象发行股票专门开立的银行账户。在乙方全额支付认购价款后，甲方将尽快办理股票登记手续。

（7）限售期

乙方在本次向特定对象发行股票中认购的股份自本次向特定对象发行股票完成之日起三十六个月内不得转让，法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。自本次向特定对象发行股票的股份上市之日起至该等股份解禁之日止，乙方所取得本次发行的股份由于发行人资本公积转增股本、未分配

利润转增股本、股份分割、合并、配股、派息等除权除息事项所衍生取得的发行人股份，亦应遵守上述锁定安排。

乙方应按照相关法律、行政法规、中国证监会行政规章和规范性文件、深交所相关规则的规定及发行人的要求，就本次向特定对象发行股票中认购的股份出具相关锁定承诺，并办理相关股份锁定事宜。

若中国证监会及/或深圳证券交易所对于上述锁定期安排有不同意见，乙方届时将按照中国证监会及/或深圳证券交易所的意见对上述锁定期安排进行修订。

3、协议的成立、生效、变更、终止

(1) 本协议经甲方法定代表人或授权代表签字并加盖公章、乙方签字之日起成立，并在下列条件全部满足之日起生效：

①本协议及本次向特定对象发行股票经甲方董事会、股东大会审议通过；

②本次向特定对象发行股票已经深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复。

(2) 本协议成立后，任何一方不得无故解除或终止本协议的履行。

(3) 双方同意，本协议自以下任一情形发生之日起终止而不必承担违约责任：

①协议双方在本协议项下的义务均已完全履行完毕；

②本协议的履行过程中出现不可抗力事件，且双方协商一致终止本协议；

③根据有关法律法规规定应终止本协议的其他情形。

(4) 本协议的变更或修改应经协议双方协商一致并以书面形式作出，变更或修改的内容为本协议不可分割的一部分。

4、违约责任

(1) 双方应严格遵守本协议的规定，对本协议约定的任何违反均视为违约，违约方应对其违约行为造成的损失和后果承担赔偿责任。

(2) 如任何一方在本协议中所作之任何陈述或保证是虚假、错误或具有重大遗漏的，或该陈述或保证并未得到适当、及时地履行，则该方应被视为违反

了本协议。任何一方不履行其在本协议项下的任何承诺或义务，亦构成该方对本协议的违反。违约方应赔偿和承担守约方因该违约而产生的或者遭受的所有损失、损害、费用（包括但不限于合理的律师费）和责任。

（3）如因法律、法规、规章、政策或相关主管部门的规定、决定或要求发生重大变化等原因，甲方调整或取消本次向特定对象发行股票，甲方无需就调整或取消本次向特定对象发行股票事宜向乙方承担违约责任。

5、不可抗力

（1）声称受到不可抗力影响的一方应当尽可能在最短的时间内通过书面形式将遭遇不可抗力的情况通知另一方。声称受到不可抗力影响而导致其不能或难以履行本协议的一方，有义务尽一切合理努力消除或减轻该等不可抗力的影响，并应当在合理期限内提供证明。

（2）本协议所称不可抗力，是指在本协议签署之后出现的，不能预见、不能避免并不能克服的，阻碍任何一方全部或部分履行本协议的客观情况，包括但不限于自然灾害、停产罢工、武装叛乱或者政府部门的作为或不作为等。

（3）任何一方由于受到不可抗力影响，全部或部分不能履行本协议义务的，将不视为违约。

（5）在不可抗力或者其影响终止或消除后，应当立即恢复履行本协议义务。如不可抗力或其影响持续 45 个自然日以上并导致任何一方丧失继续履行本协议的能力的，则任何一方有权决定终止本协议。

（三）本次向特定对象发行股票方案概要

1、发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

2、发行方式及发行时间

本次发行的股票采取向特定对象发行的方式，公司将在经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会作出同意注册决定后的有效期内选择适当时机向特定对象发行股票。

3、发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为公司控股股东、实际控制人杨勇先生，其将以现金方式认购本次发行的全部股票。

4、定价基准日、发行价格及定价原则

本次向特定对象发行股票的定价基准日公司第三届董事会第六次会议决议公告日。发行价格为 14.80 元/股，不低于定价基准日前（不含定价基准日当天）20 个交易日公司股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

若公司在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次向特定对象发行股票的价格将作相应调整。

5、发行数量

本次向特定对象发行的股票数量按照本次发行募集资金总额（不低于人民币 30,000 万元且不超过人民币 48,500 万元，含本数）除以最终发行价格计算得出，数量不足 1 股的余数作舍去处理，即发行数量不低于 20,270,270 股（含本数）且不超过 32,770,270 股（含本数），未超过本次发行前公司总股本的 30%。若公司股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项导致本次发行股票的发行价格调整的，发行股票数量上限将进行相应调整。最终发行数量将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复后，由公司董事会根据公司股东大会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

6、本次发行股票的限售期

根据本次向特定对象发行股票之发行对象杨勇签署的相关协议及出具的承诺，杨勇认购的本次发行的股票自发行结束之日起三十六个月内不得转让，法律、法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定；发行对象将根据相关法律法规和中国证监会、深圳证券交易所的相关规定，按照公司的要求就本次发行中认购的股票办理相关股份锁定事宜；发行对象所取得本次发行的股票因公司送股、资本公积转增股本等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定

安排。

7、上市地点

本次发行的股票将在深圳证券交易所创业板上市交易。

8、募集资金金额及用途

本次向特定对象发行股票募集资金不低于人民币 30,000 万元（含本数）且不超过人民币 48,500.00 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。

9、本次发行前滚存未分配利润的安排

本次向特定对象发行完成后，公司滚存未分配利润由公司新老股东按本次发行完成后各自持有的公司股份比例共同享有。

10、本次发行决议的有效期

本次向特定对象发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过之日起 12 个月内有效。

（四）本次发行是否构成关联交易

本次向特定对象发行股票的发行对象为公司控股股东、实际控制人杨勇先生，与公司构成关联关系；杨勇先生以现金方式认购公司本次发行的股票，构成关联交易。

公司董事会在表决本次向特定对象发行股票事宜时，严格遵照法律法规以及公司内部规定履行关联交易的审批程序，关联董事已回避表决，独立董事已事前认可本次向特定对象发行所涉及关联交易事项，并对本次关联交易发表了独立意见。在公司股东大会审议本次发行相关议案表决中，关联股东已回避相关议案的表决。

（五）本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 259,923,971 股，杨勇直接持有 62,709,120 股，占公司总股本的 24.13%，为公司第一大股东；矩子投资直接持有 18,336,000 股，占公司总股本的 7.05%，杨勇持有矩子投资 50.00%的股份，

为矩子投资的控股股东，并担任矩子投资执行董事，对矩子投资拥有控制权。因此，杨勇个人可直接支配的表决权合计占公司股份表决权总数的 31.18%，能够对上市公司股东大会的决议产生重大影响。杨勇任公司董事长，直接参与公司重大经营决策，能够对公司的经营管理产生重大影响。

综上所述，公司的控股股东、实际控制人为杨勇。

按本次发行对象认购股份数量上限计算，本次发行完成后杨勇直接持有公司 32.62%的股份，矩子投资持有公司 6.26%的股份，杨勇个人可直接支配的表决权合计占公司股份表决权总数的 38.89%，仍为公司控股股东及实际控制人。因此，本次发行不会导致公司实际控制权发生变化。

（六）本次发行已取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

本次向特定对象发行股票相关事项已经获得公司第三届董事会第六次会议、第三届董事会第十次会议、第三届董事会第十一次会议、第三届监事会第六次会议、第三届监事会第十次会议、第三届监事会第十一次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过，公司独立董事发表了事前认可意见及独立意见。根据有关规定，本次向特定对象发行股票方案**已取得**深圳证券交易所审核通过，**2023 年 2 月，本次向特定对象发行股票相关事项已经中国证监会作出予以注册决定。**

根据有关法律法规规定，本次向特定对象发行股票相关事项尚需向深圳证券交易所报备。在完成上述审批手续之后，公司将向深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司申请办理股票发行、登记和上市事宜，完成本次发行的相关程序。

第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行股票的募集资金总额为不低于 30,000 万元（含本数）且不超过 48,500 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。

二、本次募集资金使用的必要性及可行性分析

（一）本次募集资金使用的必要性

1、巩固行业地位，满足业务增长需求

公司产品凭借优良的技术性能和优质的产品质量，在行业内拥有良好的口碑，已成功实现进口替代或远销海外，尤其 3D 自动光学检测设备为国内突破性的高端智能装备，产品性能达到国际先进水平，得到行业标杆客户的认可。在机器视觉检测领域，公司已成为苹果、华为、小米、OPPO、VIVO 等知名企业或其代工厂商的重要机器视觉设备供应商，核心产品机器视觉设备的技术性能、出货量在国内厂商中占据领先地位。

机器视觉技术由于具有精确性强、速度快、适应性强、检测效果稳定可靠等优点，是工业制造数字化、自动化、智能化的发展方向，而目前国内市场仍存在不同场景渗透率较低、国产化率偏低特征，未来随着国内经济的迅速发展、技术水平的不断提升以及产业的持续转型升级，机器视觉设备的未来市场空间广阔，预计将保持高速增长态势，公司需要把握行业发展的趋势，增强市场地位并保持可持续增长。

2020 年-2022 年公司销售收入复合增长率为 19.05%，公司业务规模快速增长的同时，日常原材料采购、人员支出、产品销售等所需占用的流动资金规模也同步增加，营运资金需求不断提高，公司需要更充分的营运资金支持未来业务增长。

通过本次向特定对象发行股票募集资金，能够为公司主营业务的持续增长提供资金支持，有利于公司把握行业发展机会，进一步促进主营业务的良性发展，提升市场占有率并巩固行业地位。

2、围绕公司战略重点，支持公司长期发展战略及持续产品研发

公司坚持以技术研发和产品性能为核心竞争能力，致力于成为全球技术领先的专业视觉智能设备制造商。为实现上述战略发展目标，公司从研发创新、生产交付、技术服务、市场开拓各环节进行提升和突破。近年来公司增加研发投入，立足现有核心技术优势，不断拓展产品种类和新的产品应用领域，目前已储备半导体、医药、纺织等多个领域的机器视觉产品，为未来提供新的业务增长点。同时，随着行业的快速发展、国家政策的大力支持，机器视觉行业的市场参与者有所增加，市场竞争不断加剧，为应对市场竞争，保持产品和技术的领先性均需要持续大量的资金投入，以支持技术研发、生产经营及市场开拓。

通过本次向特定对象发行股票募集资金，将有助于公司长期发展战略的落地，为公司持续的新产品研发提供资金支持，提升核心竞争力，增强可持续发展能力。

3、稳固公司股权结构，提升公司控制权稳定性

截至 2022 年 12 月 31 日，公司总股本为 25,992.40 万股，杨勇先生直接持有公司 24.13%股份，通过其控股的矩子投资控制公司 7.05%股份，合计控制公司 31.18%股份，系公司控股股东及实际控制人。

按照本次向特定对象发行股票数量上限 32,770,270 股计算，本次发行完成后，不考虑其他因素影响，杨勇先生个人可直接支配的表决权合计占公司股份表决权总数的 38.89%。本次杨勇先生以现金认购公司向特定对象发行的股份，是其支持公司业务发展的重要举措，有助于巩固杨勇先生作为实际控制人的地位，提升和维护公司控制权的稳定，保障公司的长期持续稳定发展，维护公司中小股东的利益。

（二）本次募集资金使用的可行性

1、本次发行符合法律法规的规定和公司发展需求

公司本次向特定对象发行股票募集资金的使用符合相关政策和法律法规，具有可行性。本次发行募集资金到位后，公司净资产和营运资金将有所增加，

有利于增强公司资本实力，支持公司实现中长期战略发展目标，提升公司盈利水平及市场竞争力，推动公司业务持续健康发展。

2、本次发行的发行人治理规范、内控完善

公司已按照上市公司的治理标准建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，并通过不断改进和完善，形成了较为规范的公司治理体系和完善的内部控制环境。在募集资金管理方面，公司按照监管要求建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用、投向变更、检查与监督等进行了明确规定。本次发行的募集资金到位之后，公司董事会将持续监督公司对募集资金的存储及使用，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。

三、本次发行对公司经营管理和财务状况的影响

（一）本次发行对公司经营管理的影响

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金，将为公司未来业务规模持续增长和新产品的升级拓展提供资金支持，进一步增强公司的资金实力，提升公司核心竞争力，有利于公司未来长远经营发展。

（二）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产和净资产规模均有所增长，进一步提升资金实力，为公司持续、稳定、健康发展提供有力保障。公司的资本结构将更加稳健，降低财务风险，进一步提高偿债能力、后续融资能力和抗风险能力。

四、本次募集资金使用涉及报批事项情况

本次发行募集资金拟全部用于补充流动资金，不涉及需履行立项备案、环境影响评价等相关报批事项，亦不涉及使用建设用地的情况。

五、关于主营业务与募集资金投向的合规性

（一）公司主营业务和本次募集资金投向均符合国家政策要求

发行人主营业务为智能设备及组件的研发、生产和销售，主要产品包括机

器视觉设备、控制线缆组件、控制单元及设备，本次募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金。公司所处行业为 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业，主要产品应用于电子信息制造、工业控制、金融电子、新能源、汽车等多个国民经济重要领域，部分产品为国内突破性的高端智能装备，对国家产业转型升级、制造业提质增效和智能制造起到了重要的促进作用，符合国家政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

（二）关于募集资金投向与主业的关系

由于本次发行的募集资金扣除发行费用后将全部用于补充流动资金，将为公司主营业务及新业务的发展提供有力保障，有利于提升公司后续发展及盈利能力，对公司的可持续发展将起到积极的促进作用。

六、可行性分析结论

综上所述，本次向特定对象发行股票符合相关政策和法律法规的规定，符合未来公司整体战略发展规划，具备必要性和可行性。本次募投项目的实施有利于提升公司整体实力及盈利能力，增强公司可持续发展能力，为公司发展战略目标的实现奠定基础，符合公司及全体股东的利益。

七、公司前次募集资金使用情况

（一）前次募集资金到位情况

1、2019 年首次公开发行股票并上市

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2019]1992 号”文《关于核准上海矩子科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》核准，本公司向社会公开发行人民币普通股（A 股）2,500 万股，每股面值 1 元，实际发行价格每股 22.04 元，募集资金总额为人民币 551,000,000.00 元，扣除发行费用人民币 55,479,402.52 元后，实际募集资金净额为人民币 495,520,597.48 元。上述募集资金已于 2019 年 11 月 11 日全部到位，并业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）于 2019 年 11 月 11 日出具“XYZH/2019SHA20255”号验资报告验证。

2、2020 年发行股份及支付现金购买资产

经中国证券监督管理委员会“证监许可[2020]811 号”文《关于核准上海矩子科技股份有限公司向崔岑等发行股份购买资产的批复》核准，本公司以发行股份及支付现金的方式向崔岑、张寒购买其持有的苏州矩度 25.00%的股权，交易价格以苏州矩度截至 2019 年 9 月 30 日的资产评估值作为作价依据。

截至 2020 年 6 月 10 日，苏州矩度 25%股权的持有人变更为本公司，并在苏州市工业园区市场监督管理局已办理完成工商变更登记手续，变更完成后苏州矩度为公司的全资子公司。上述定向增发股票情况业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具《验资报告》（XYZH/2020SHA20355）。

本次发行股份及支付现金购买苏州矩度 25%股权不涉及募集资金的实际流入，不存在募集资金到账时间及募集资金在专项账户的存放情况。

公司前次募集资金到位时间是 2019 年 11 月 11 日，距离本次发行董事会决议（2022 年 7 月 5 日召开的第三届董事会第六次会议）已超过 18 个月。

（二）前次募集资金的存放和管理情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司募集资金使用在银行专户的存储情况如下：

单位：元

银行名称	募集资金专户	2022 年 12 月 31 日余额
招商银行股份有限公司上海静安寺支行	121935633710605	2,129,026.14
	121935633710804	143,619,636.49
	121935633710301	34,703,079.55
	121935633710102	100,795,994.02
	512905407910302 ^注	-
	512905407910501	596,618.63
	512910276110801	44,456,372.22
	512910276110508	4,873,315.54
合计	-	331,174,042.59

注：该募集资金专户于 2021 年 12 月 20 日注销。

（三）前次募集资金的实际使用情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：49,552.06						已累计使用募集资金总额：18,891.90				
						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额：--						2020 年：			15,258.24	
变更用途的募集资金总额比例：--						2021 年：			1,037.81	
						2022 年：			2,595.85	
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额				项目达到预定可使用状态日期/或截止日项目完工程度 ^注
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	
1	机器视觉检测设备产能扩张建设项目	机器视觉检测设备产能扩张建设项目	13,738.47	13,738.47	135.34	13,738.47	13,738.47	135.34	—	2025 年 6 月
2	机器视觉检测设备研发中心项目	机器视觉检测设备研发中心项目	7,887.73	7,887.73	4,740.98	7,887.73	7,887.73	4,740.98	—	2022 年 11 月
3	营销网络及技术支持中心建设项目	营销网络及技术支持中心建设项目	13,925.86	13,925.86	15.58	13,925.86	13,925.86	15.58	—	2025 年 6 月
4	补充流动资金	补充流动资金	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	14,000.00	—	不适用
	合计		49,552.06	49,552.06	18,891.90	49,552.06	49,552.06	18,891.90		

注：经公司 2023 年第一次临时股东大会审议通过，机器视觉检测设备研发中心项目已达到预定可使用状态并结项，并将节余募集资金 3,300.97 万元（最终金额以资金转出当日银行结息金额为准）暂时补充流动资金，用于公司日常生产经营及业务发展

（四）前次募集资金实际投资项目变更情况

公司前次募集资金投资项目不存在募集资金实际投资项目变更的情况,存在整体达到预定可使用状态的时间变更以及项目实施主体、实施地点及投资结构变更的情形,具体如下:

1、项目整体达到预定可使用状态的时间变更

公司于 2021 年 4 月 26 日召开第二届董事会第十九次会议,审议通过《关于部分募集资金投资项目延期的议案》。为配合公司经营发展要求及长远战略规划、提高公司管理及运营效率,经慎重考虑,公司将就现有几处厂房及营销技术团队办公地点进行内部资源整合;同时,公司拟选择地理位置及面积合适的新地块开展“机器视觉检测设备产能扩张建设项目”和“营销网络及技术支持中心建设项目”。因涉及建设周期较长的工程,故公司在充分考虑建设周期与资金使用情况后,基于严谨的判断,现拟将项目整体达到预定可使用状态的时间延长至 2023 年 6 月 30 日。

公司于 2022 年 10 月 12 日召开第三届董事会第八次会议,审议通过《关于部分募集资金投资项目延期的议案》,由于实际建设过程中受建设方复工复产率不足、施工方案调整以及项目建设过程中存在较多不可控情况等多重因素的影响,募投项目的整体进度放缓,预计无法在计划的时间内完成。公司董事会通过综合评估分析,将“机器视觉检测设备产能扩张建设项目”和“营销网络及技术支持中心建设项目”达到预定可使用状态日期由 2023 年 6 月延期至 2025 年 6 月。

2、项目实施主体、实施地点及投资结构的变更

(1) 公司募投项目“机器视觉检测设备产能扩张建设项目”的原实施主体为苏州矩子智能科技有限公司,原实施地点为苏州工业园区集贤街 55 号。公司于 2020 年 7 月 31 日召开了第二届董事会第十四次会议及第二届监事会第十一次会议,审议通过了《关于增加部分募投项目实施主体及实施地点的议案》,同意增加全资子公司苏州矩度电子科技有限公司作为该项目的实施主体之一,增加苏州市吴江区震泽镇梅新路 111 号为前述募投项目的实施地点之一。

(2) 公司于 2021 年 8 月 26 日召开第二届董事会第二十一次会议、2021

年 9 月 13 日召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过《变更部分募投项目实施主体和实施地点及调整募投项目投资结构的议案》：

①对“机器视觉检测设备产能扩张建设项目”的实施主体和实施地点进行变更，项目实施主体由苏州矩子、苏州矩度变更为苏州矩浪，实施地点相应由苏州矩子所在地苏州工业园区集贤街 55 号、苏州矩度所在地苏州市吴江区震泽镇梅新路 111 号变更为苏州矩浪所在地苏州市高新区科技城吕梁山路北、元六鸿远电子西。

②对“机器视觉检测设备产能扩张建设项目”的投资结构作必要、合理的调整。

③对“营销网络及技术支持中心建设项目”的实施主体和实施地点进行变更，项目实施主体由矩子科技变更为苏州矩浪，实施地点为苏州矩浪所在地苏州市高新区科技城吕梁山路北、元六鸿远电子西。

（五）前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

2020 年 4 月 21 日，公司第二届董事会第十二次会议和第二届监事会第九次会议审议通过了《关于使用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意用募集资金置换预先投入募投项目自筹资金，置换资金为人民币 858.31 万元。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对该事项出具了《关于上海矩子科技股份有限公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目情况的专项审核报告》（XYZH/2020SHA20276 号）。

（六）闲置募集资金使用情况说明

2020 年 1 月 17 日，本公司 2020 年第一次临时股东大会会议决议通过《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》：公司拟使用不超过人民币 40,000 万元的闲置募集资金进行现金管理，上述额度自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。

2020 年 8 月 17 日，本公司 2020 年第三次临时股东大会会议决议通过《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》：公司拟使用不超过人民币 36,000 万元的暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度自股东大会审议通过

之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。

2021 年 5 月 25 日，本公司 2020 年年度股东大会会议决议通过《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》：同意公司在确保不影响募集资金投资项目和正常运营的情况下，使用合计不超过人民币 36,000 万元暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。

2022 年 5 月 24 日，本公司 2021 年年度股东大会会议决议通过《关于使用暂时闲置募集资金进行现金管理的议案》：同意公司在确保不影响募集资金投资项目和正常运营的情况下，使用合计不超过人民币 35,000 万元暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度自股东大会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司使用暂时闲置募集资金进行现金管理余额均已到期赎回，上述资金均存放于募集资金专户中。

（七）未使用完毕的前次募集资金

截至 2022 年 12 月 31 日，本公司的前次募集资金由于募投项目尚未结束，故募集资金尚未使用完毕。剩余尚未使用的募集资金存储于公司开立的募集资金专户，将用于募投项目后续资金支付。

（八）前次募集资金投资项目产生的效益情况对照表

截至 2022 年 12 月 31 日，前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

单位：元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三年实际效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2020	2021	2022 年		
1	机器视觉检测设备产能扩张建设项目	注 1	注 1	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
2	机器视觉检测设备研发中心项目	注 2	注 2	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
3	营销网络及技术支持中心建设项目	注 3	注 3	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用
4	补充流动资金	注 4	注 4	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注 1：截至 2022 年 12 月 31 日止，该募投项目仍处于建设期。本项目建成后将增加 1,000 台机器视觉检测设备的产能，经过财务测算和分析，本项目达产年营业收入为 25,000.00 万元，达产年利润总额为 5,828.05 万元。

注 2：截至 2022 年 12 月 31 日止，该募投项目已达到预定可使用状态。该募投项目为研发中心项目，不适用产能利用率，不产生直接效益。

注 3：截至 2022 年 12 月 31 日止，该募投项目仍处于建设期。该募投项目为营销网络及技术支持中心建设项目，不适用产能利用率，不产生直接效益。

注 4：补充流动资金项目主要是满足日常运营过程中的资金需求，无法单独计算该项目所产生的效益。

（九）前次募集资金实际使用情况与已公开披露的信息对照情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司前次募集资金的实际使用情况与公司定期报告和其他信息披露文件中披露的相关内容一致。

第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产的整合计划、公司章程的调整、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况

（一）本次发行对公司业务及资产的整合计划

本次发行募集资金在扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金，符合公司未来发展战略。本次发行将有助于增强公司的资本实力，充实营运资金，优化资本结构，有利于公司长远经营发展。

本次发行完成后，公司的主营业务保持不变，不涉及公司现有业务和资产的整合。

（二）本次发行后公司章程是否进行调整

本次发行完成后，公司股本相应增加，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。截至 2022 年 12 月 31 日，公司无其他修改或调整公司章程的计划。

（三）本次发行后股东结构的变动情况

本次发行完成后，公司股本将相应增加，公司原股东的持股比例也将发生变化，但不会导致公司控制权及实际控制人发生变化。

（四）本次发行后高管人员结构的变动情况

本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。若公司拟调整高级管理人员结构，将根据有关规定，履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行后业务结构的变化情况

本次发行募集资金在扣除发行费用后，将全部用于补充流动资金，公司的主营业务和业务结构不会因本次发行而发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位并投入使用后，公司总资产和净资产将同时增加，营运资金得到充实，资金实力得到有效增强，资产负债率进一步下降，资本结构更趋合理，财务费用支出有所减少，有利于优化公司的财务结构，降低财务风险，进一步提升公司的偿债能力和抗风险能力。

（二）对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总股本增大，总资产、净资产增加，短期内公司的每股收益将可能被摊薄。但募集资金到位后，将有助于优化公司资本结构、降低公司财务费用、增强资金实力，为公司主营业务及新业务的发展提供有力保障，有利于提升公司后续发展及盈利能力，对公司的可持续发展将起到积极的促进作用。

（三）对公司现金流量的影响

本次发行由特定对象以现金认购，本次募集资金到位后，公司筹资活动产生的现金流入将有一定幅度增加。此外，本次发行募集资金到位，有利于公司经营规模扩大，相应提升未来经营活动现金流入，对公司总体现金流状况的进一步优化起到积极作用。

三、公司与控股股东及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成后，公司与控股股东、实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系均不会发生变化，也不会因此形成同业竞争和产生新的关联交易。

四、本次发行完成后，上市公司是否存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，或本公司为控股股东及其关联人提供担保的情形

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在资金、资产被控股股东及其关联人占用的情形，也不存在公司为控股股东及其关联人提供担保的情形。公司不会因本次发行导致公司资金、资产被控股股东及其关联方占用或为控股股东及其关联方提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债结构的影响

本次发行完成后，公司的净资产规模将上升，资产负债率将下降，公司资产负债结构将更加稳健，抗风险能力将进一步增强。

第五节 本次发行相关的风险因素

一、认购对象的股权质押风险

截至本募集说明书签署之日，公司控股股东及实际控制人杨勇直接持有发行人 24.13%的股权，通过矩子投资控制发行人 7.05%股权，杨勇合计控制发行 31.18%股权，其不存在质押公司股份情形。

鉴于本次发行对象杨勇的认购资金来源涉及股权质押融资，假设按上限发行股份且股权质押融资金额为 3.85 亿元，以 2022 年 12 月 2 日公司收盘价 21.70 元为质押参考价，以 35%为质押率进行测算，则杨勇需质押股份数量为 5,069.12 万股，占本次发行后杨勇控制发行人股份数量的比例为 44.54%。如果未来公司股价出现大幅下跌的极端情况，而实际控制人又未能及时作出相应调整安排，实际控制人质押上市公司股份可能面临处置，存在一定的股权质押风险，提醒投资者注意相关风险。

二、市场与技术风险

（一）宏观经济变化导致市场需求下滑的风险

公司产品主要应用于电子信息制造、工业控制、半导体、新能源汽车等多个国民经济重要领域。近年来，公司在“中国制造 2025”的强国战略下，顺应信息化与工业化深度融合、产业转型升级的趋势，受益于人工智能、智能制造的持续快速推进，取得了稳步、持续发展。但是，公司产品的下游应用领域主要为消费电子等与经济周期密切相关的行业，受中美贸易战影响，消费电子行业需求出现波动，但公司的产品需求及经营业绩未受到此影响并保持一定的增速。如果未来国家宏观经济环境发生重大变化、经济增长速度放缓、宏观经济出现周期性波动或下游消费电子行业需求继续下滑，而公司未能对由此带来的行业需求波动形成合理预期并相应调整公司的生产经营策略，将会对公司未来的发展产生一定的负面影响，公司的业务增长速度可能放缓，甚至出现收入与利润的阶段性的下降。

（二）市场竞争加剧的风险

公司通过长期自主研发与技术创新，不断提高产品的技术先进性、性能稳定性、质量可靠性，大力投入、精心培育公司的国产自主品牌。目前，公司产品已经可以与部分国外知名品牌产品竞争，成功实现进口替代。但随着下游行业持续发展，市场规模的不断扩大将吸引更多的竞争者进入，市场竞争将日趋激烈。激烈的市场竞争可能导致行业价格和利润率下降。如果公司不能全面提高产品的市场竞争力，其在行业内的竞争优势将被逐渐削弱，面临市场份额下降的风险。

（三）技术研发及新产品开发风险

公司机器视觉设备服务于“中国制造 2025”战略，有利于提升制造业智能化和自主化水平，并促进国家产业转型升级，其核心是公司自主研发设计并拥有自主知识产权的软件算法、光学设计以及软硬件相结合的机器视觉系统。公司的发展与技术研发实力、新产品开发能力紧密相关。公司自设立以来就坚持以技术研发和产品性能为核心盈利能力，大力进行技术创新与技术储备，通过不断提升产品技术水平、性能体验和新产品更新迭代，巩固并提升竞争优势。公司已形成拥有自主知识产权和自主品牌的系列产品，其检测速度、检测精度、检出率、漏失率、误判率等关键技术水平处于领先地位。报告期内，公司研发投入分别为 2,868.60 万元、4,845.36 万元、**6,657.02** 万元，占营业收入比例分别为 5.95%、8.24%、**9.74%**。截至报告期末，公司拥有 **226** 名研发人员，占员工总数的比例已达 **26.78%**，公司拥有 **75** 项软件著作权、**113** 项专利，并拥有 wafer AOI 外观检测、PCBA 不良的自动修复系统、医药自动光学检测系统等丰富的新技术、新产品储备。

但如果公司未来不能对技术、产品和市场的发展趋势做出正确判断，对行业关键技术的发展方向不能及时掌握，致使公司在新技术的研发方向、新产品的方案制定等方面不能及时做出准确决策，则公司存在新技术、新产品研发成功后不能得到市场的认可或者未达到预期经济效益的风险，进而影响公司的经营业绩。

（四）核心技术泄密及人才流失风险

机器视觉技术将人类最强大、最复杂的视觉感官赋予机器，将计算机的快速性、可重复性，与人眼视觉的高度智能化和抽象能力相结合，是一门非常复杂、重要的智能机器技术。公司设立之初，即专注于攻克机器视觉的关键核心技术，在该领域进行了大量持续不断、自主创新、自主设计的技术研发工作，在图像处理算法、光电成像系统等软、硬件方面取得重要成果，目前已形成拥有自主知识产权和自主品牌的系列产品。

公司技术人员必须在生产和研发实践中进行多年的学习和积累，并充分理解客户的性能需求，才能胜任研发工作。因此，核心技术人员的技术水平与研发能力是公司保持核心竞争力的关键。公司始终坚持以技术创新为根本，注重人才引进和人才培养，在业务发展和技术研发过程中不断扩充和优化研发团队，形成了一批稳定和可靠的技术骨干团队。

尽管公司一贯注重对技术人员的激励，采取了一系列措施稳定核心技术人员队伍并取得了较好的效果，且公司基于模块化、平台化的开发理念已建立完善的产品研发体系以减少核心技术人员流失可能带来的不利影响，但伴随行业市场竞争和技术人才争夺的加剧，如果公司不能持续保持对核心技术人才在薪酬水平、激励机制以及公司文化方面的吸引力，将存在核心技术人员流失的风险，对公司的经营发展造成不利影响。

三、经营管理风险

（一）毛利率下滑的风险

公司坚持以技术研发和产品性能为核心竞争能力，主要产品具有自主知识产权和自主品牌，已成功实现进口替代或远销海外，有利于“中国制造 2025”强国战略的实现，对国家产业转型升级、制造业提质增效和智能制造起到了重要的促进作用。2020 年至 2022 年，公司综合毛利率保持相对较高水平，分别为 35.13%、33.66%和 34.31%。但是，报告期内，公司毛利率受细分产品结构变化、原材料采购价格上涨等多方面因素影响有所下降。以 2022 年度数据为基础进行测算，发行人主营业务单位直接材料成本每上升 10%，在收入等其他因

素不变的情况下，发行人主营业务毛利率下降 **5.10%**。若未来公司不能调整细分产品结构、提升高毛利率产品的占比，或者原材料价格持续大幅提升且公司未能通过新产品研发及销售提升公司毛利率，则公司毛利率存在下降的风险。

（二）原材料价格上涨的风险

公司由于产品结构复杂、型号较多等原因，采购的原材料较为分散，品种多达近万种，其中主要原材料包括光学元器件、连接器、线材、机械五金加工件等。公司产品的关键门槛是研发设计，而研发设计所投入的成本在研发费用中核算，并未在原材料采购中体现，故 **2020 年至 2022 年**，直接材料占公司产品主营业务成本的比例分别为 76.53%、74.08%和 **77.63%**，占比较高。

虽然公司主要原材料的上游供应市场属于充分竞争市场，原材料供应充足，且公司目前已与主要供应商建立了稳定的长期合作关系，但若受宏观经济变化、市场供求关系变化等因素影响导致公司主要原材料价格持续大幅上涨且公司无法及时转移、消化成本压力，则会直接影响公司的盈利水平，对公司的生产经营造成不利影响。

（三）客户集中风险

2020 年至 2022 年，公司向前五名客户的销售总额分别为 21,627.50 万元、25,632.20 万元和 **29,845.48** 万元，占当期营业收入的比例分别为 44.85%、43.59%和 **43.66%**，客户集中度相对较高。

尽管公司与和硕集团、NCR 集团、Diebold 集团等知名公司以及主要经销商合作多年并建立了较为稳定的合作关系，但如果公司不能保持及提升现有服务质量，无法满足客户的需求，或者上述主要客户受宏观经营环境、进出口贸易政策、自身经营状况等因素影响而导致与公司的业务合作发生重大不利变化而公司又未能及时开拓新客户，将对公司产品的销售及生产经营产生不利影响。

（四）汇率风险

2020 年、2021 年和 2022 年，公司营业收入中销往保税区/转口和境外收入总额分别为 14,580.67 万元、14,747.77 万元和 **17,735.54** 万元，占同期公司营业收入的比例分别为 30.24%、25.08%和 **25.95%**。公司保税区/转口和境外收入

主要以美元进行报价和结算，人民币对美元汇率的波动具有不确定性，将对公司经营业绩造成影响。随着人民币国际化进程的逐步推进，人民币对美元浮动区间不断扩大，汇兑损益有进一步扩大的风险。

（五）前次募集资金投资项目进展较为缓慢的风险

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人前次募集资金投资项目中“机器视觉检测设备产能扩张建设项目”和“营销网络及技术支持中心建设项目”实施进展较为缓慢，主要系前次募投项目实施主体和实施地点发生变化的影响以及施工单位在施工过程中存在不规范行为等多个原因所致，项目达到预计可使用状态的日期已延期至 2025 年 6 月。目前发行人已通过利用现有场地、租赁场地、加强与经销商合作等多种措施来积极应对，前次募集资金投资项目实施进展较为缓慢不会对公司生产经营造成不利影响。

但如果公司无法找到合适的租赁场地，或者和出租方无法保持长期稳定的合作关系，出现租赁场地被收回或者到期无法续租、租金费用提高等情况，将导致公司无法及时匹配业务发展需求进行产能扩张，从而影响公司业务规模提升的风险。

四、财务风险

（一）应收账款发生坏账的风险

2020 年至 2022 年，公司应收账款余额分别为 20,717.16 万元、25,237.15 万元和 30,076.32 万元，占营业收入比重分别为 42.96%、42.92%和 44.00%。虽然报告期内公司客户大部分为知名客户，且应收账款账龄主要集中在一年以内，但仍然存在由于宏观经济形势和行业发展前景发生不利变化，个别客户经营情况和信用状况发生不利变化，导致公司不能及时收回款项的风险，将对公司经营业绩产生一定程度的影响。

（二）存货周转率下降风险

2020 年至 2022 年，公司存货余额分别为 10,348.47 万元、13,708.39 万元、24,868.21 万元、30,947.76 万元，存货周转率分别为 2.55、2.60、2.02 和 1.61。随着公司经营规模的扩大，公司存货余额较高。较高的存货金额，一方面对公

司流动资金占用较大，从而可能导致一定的经营风险；另一方面如市场环境发生变化，可能在日后经营中出现存货减值的风险。

（三）税收政策变化的风险

在所得税方面，公司于 2019 年 10 月 28 日和 2022 年 12 月 14 日取得高新技术企业证书，有效期限为 3 年，适用的企业所得税税率为 15%。

子公司苏州矩子于 2018 年 11 月 30 日和 2021 年 11 月 30 日分别取得高新技术企业证书，有效期限分别为 3 年，适用的企业所得税税率为 15%。

子公司苏州矩度于 2018 年 11 月 28 日和 2021 年 11 月 30 日分别取得高新技术企业证书，有效期限分别为 3 年，适用的企业所得税税率为 15%。

在增值税方面，公司及子公司苏州矩度出口产品享受出口退税政策；子公司苏州矩子销售自行开发生生产的软件产品，对增值税实际税负超过 3% 的部分执行即征即退政策。

公司上述资格证书有效期满后如若不能续期或取得新证书，或者相关税收优惠政策发生变化，则可能增加本公司的税负，从而给公司的盈利能力带来一定影响。

五、股票价格波动风险

公司在深交所上市，一直以来按照相关法律和规定严格履行上市公司信息披露的义务，加强与投资者的沟通，并尽可能的采取积极措施，降低投资者的风险。但是，除公司的经营和财务基本面之外，本次发行还受到宏观经济环境、国家经济政策、利率、汇率、通货膨胀及投资者的心理预期以及各类重大突发事件等因素的影响。因此，投资者面临因公司股票价格波动带来的投资风险。

六、即期回报摊薄风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本及净资产均将有所增长，但是募集资金使用效益的显现需要一定时间。若在补充流动资金后公司的经营效率未能得到有效提升，在股本和净资产均增加的情况下，公司存在即期回报被摊薄的风险。

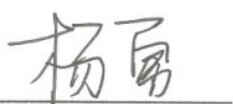
第六节 与本次发行相关的声明

一、全体董事、监事和高级管理人员的声明


本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，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：

全体董事：



杨勇



崔岑



徐晨明

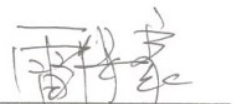


杨克武

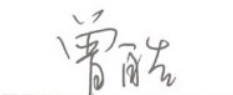


张浩

全体监事：



雷保家




曾皓



席波

全体高级管理人员：



杨勇



崔岑



吴海欣



刘阳

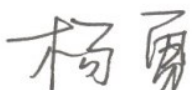
上海矩子科技股份有限公司

2023 年 4 月 28 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

公司控股股东、实际控制人签名：


杨 勇

2023 年 4 月 28 日

三、保荐机构声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：



张馨澜

保荐代表人：

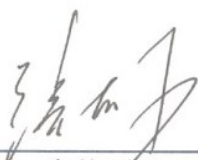


谢 雯



陈静雯

法定代表人：



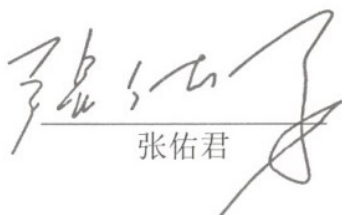
张佑君



保荐机构董事长声明

本人已认真阅读上海矩子科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：

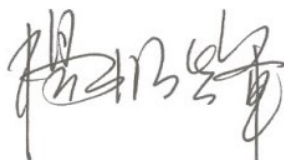

张佑君



保荐机构总经理声明

本人已认真阅读上海矩子科技股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

总经理：



杨明辉



四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用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。

国浩律师（上海）事务所



负责人：

Handwritten signature of Xu Chen in black ink, written over a horizontal line.

徐 晨 律 师

经办律师：

Handwritten signature of Jin Shichen in black ink, written over a horizontal line.

金诗晟 律师

Handwritten signature of Zhou Huipeng in black ink, written over a horizontal line.

周焯培 律师

2023 年 4 月 28 日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读上海矩子科技股份有限公司募集说明书，确认募集说明书所引用内容与本所出具的2022年度审计报告（报告号：XYZH/2023SHAA2B0016）、2021年度审计报告（报告号：XYZH/2022SHAA20113）、2020年度审计报告（报告号：XYZH/2021SHAA20174）、2022年度非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明（报告号：XYZH/2023SHAA2F0012）、募集资金年度存放与使用情况鉴证报告（报告号：XYZH/2023SHAA2F0012）、内部控制鉴证报告（报告号：XYZH/2022SHAA20209）以及非经常性损益明细表鉴证报告（报告号：XYZH/2022SHAA20216）无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述审计报告、非经营性资金占用及其他关联资金往来的专项说明、募集资金年度存放与使用情况鉴证报告、内部控制鉴证报告及非经常性损益明细表鉴证报告的内容无异议，内容无异议，确认募集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。

签字注册会计师：


李海龙
阎兆君

会计师事务所负责人：


谭小青

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）


2023年4月28日

六、发行人董事会声明

（一）董事会关于除本次发行外未来十二个月内是否有其他股权融资计划的声明

除本次发行外，公司未来十二个月内将根据业务发展需要及资产负债状况确定是否实施其他股权融资计划，并按照相关法律法规履行相关审议程序和信息披露义务。

（二）公司应对本次向特定对象发行摊薄即期回报的具体措施

为了保护投资者利益，公司将采取多种措施保证此次募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，提高对公司股东回报能力，充分保护股东特别是中小股东的合法权益。公司拟采取如下具体措施：

1、加强对募集资金的监管，保证募集资金合理合法使用

为保障公司规范、有效使用募集资金，本次向特定对象发行股票募集资金到位后，公司将严格按照证监会及交易所对募集资金使用管理的规定进行募集资金管理，保证募集资金合理规范使用，积极配合保荐机构和监管银行对募集资金使用的检查和监督、合理防范募集资金使用风险。

2、加强落实公司发展战略，提升盈利能力

本次向特定对象发行股票募集资金扣除发行费用后拟全部用于补充流动资金，本次募集资金到位后，公司资金实力将显著提升。公司将加快落实公司发展战略，进一步扩大经营规模，完善业务链条，并有效提升公司核心技术水平、整体技术转化能力和全方位综合服务能力，提升公司的盈利能力和经营业绩。

3、提高运营效率，增强资产的盈利能力

公司将通过提升业务的运营管理，不断细化与流程规范化管理，提高资产的周转效率，从而增强产品或服务的盈利能力。

4、不断完善公司治理，为公司发展提供制度保障

公司将严格遵循《公司法》《证券法》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法

律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、及时和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

（三）公司控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员作出的相关承诺

1、控股股东、实际控制人的承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司控股股东、实控人杨勇先生作出以下承诺：

“1、本人承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

2、本承诺出具日后至本次向特定对象发行实施完毕前，若中国证监会、深交所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会、深交所等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深交所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

3、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

2、全体董事、高级管理人员的承诺

为保证公司填补被摊薄即期回报措施能够得到切实履行，公司全体董事、高级管理人员作出以下承诺：

“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本人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、未来公司如实施股权激励，本人承诺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；
- 6、本承诺出具日后至本次向特定对象发行实施完毕前，若中国证监会、深交所等证券监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定，且本承诺相关内容不能满足中国证监会、深交所等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会、深交所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺。
- 7、本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意接受中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”

（以下无正文）

（本页无正文，为本募集说明书《第六节与本次发行相关的声明之“六、发行人董事会声明”》之盖章页）



上海矩子科技股份有限公司董事会

董事会 2023 年 4 月 28 日