

证券代码：300802

证券简称：矩子科技

公告编号：2023-026

上海矩子科技股份有限公司 2022 年年度报告摘要

一、重要提示

本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到证监会指定媒体仔细阅读年度报告全文。

所有董事均已出席了审议本报告的董事会会议。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对本年度公司财务报告的审计意见为：标准的无保留意见。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所由变更为信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

公司上市时未盈利且目前未实现盈利

适用 不适用

董事会审议的报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

适用 不适用

公司经本次董事会审议通过的利润分配预案为：以 2022 年 12 月 31 日公司总股本 259,923,971 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.60 元（含税），送红股 0 股（含税），以资本公积金向全体股东每 10 股转增 0 股。

董事会决议通过的本报告期优先股利润分配预案

适用 不适用

二、公司基本情况

1、公司简介

股票简称	矩子科技	股票代码	300802
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	刘阳	葛燕雯	
办公地址	上海市闵行区中春路 7001 号 E 栋 101 室	上海市闵行区中春路 7001 号 E 栋 101 室	
传真	021-34687805	021-34687805	
电话	021-64969730	021-64969730	
电子信箱	investors@jutze.com.cn	investors@jutze.com.cn	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务

公司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。公司拥有自主研发的基于可见光成像技术的 2D/3D AOI 机器视觉检测全系列产品及基于 X 射线成像技术的 3D 在线 X 射线检查设备，通过充分发挥各产品间的联动效应，公司将进一步增加

客户采购品类，提升现有客户粘性，并凭借可提供整体检测解决方案的平台化优势，开发更多客户资源，拓展更多行业应用，扩大公司的市场规模和影响力，巩固公司在行业的领先地位。

（二）主要产品

公司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。

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（Automatic Optic Inspection，简称 AOI）、基于 X 射线成像技术的 3D 在线 X 射线检查设备和高端自动化生产设备。产品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、电气控制系统和伺服驱动高速移动、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。同时公司积极推进 AI 等前沿技术的探索及应用，已成功将 AI 算法应用于多种场景的缺陷检测、缺陷复判、元器件自动编程等任务，以数据为驱动不断提升产品检测性能，提高检测效率，增强了公司产品核心竞争力。

截至目前，公司在线全自动光学检测设备主要有 2D AOI、3D AOI、3D SPI、Mini LED AOI、半导体 AOI 等产品。其中，3D 自动光学检测设备是公司自主研发的拳头产品，该产品性能已达到国际先进水平，并已获得诸如和硕集团、比亚迪、京东方等行业标杆客户的高度认可，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，同时其和原有 2D 检测设备之间的协同效应，有助于公司快速扩大经营规模和市场占有率。

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，同时也在积极向更多下游行业如半导体、显示、医药等应用领域扩展。公司自主研发的半导体 AOI，采用创新的超景深技术实现光学分辨率 1um 的 3D 成像，满足半导体高分辨率 3D 检测的需求。报告期内，公司已开发多款半导体 AOI 设备，分别适用于半导体的微组装、先进封装等芯片粘合及金线、铝线键合的外观缺陷检测以及半导体晶圆制造后道 Wafer Frame Post dicing 工艺的外观缺陷检测，是国内厂商少数已实现出货的半导体 AOI 产品，有望后续为公司营造新的业务增长点；而公司针对 Mini LED 开发的一系列自动光学检测设备可实现 Mini LED 背光工艺流程中多个工序环节的产品外观缺陷检测，产品性能领先，已向国内外知名企业批量供货，具有较高的市场认可度。

除了基于可见光成像技术的 AOI 产品，报告期内，公司也开发了基于 X 射线成像技术的 3D 在线 X 射线检查设备，目标替代过去由国外企业占据的高端 X 射线检测设备领域。该产品已完成研制，预计将为公司打开新的发展空间。X 射线可以穿透普通可见光无法穿透的物质，作为常规无损检测方式之一，X 射线检测技术已在工业中得到广泛应用，可以实现其他检测方法无法实现的独特检测效果。公司自主研发的 3D-CT X 射线检查设备，可实现在线实时检测，成像质量高，并能够支持高速/高精度两种模式 3D-CT 工作方式，在不同场景模式下，全面保障出众的检测速度、精度和检测效率，适用于电子制造及半导体封装应用。

除上述产品外，为了覆盖客户生产线上的更多环节，为客户提供更丰富的产品品类，公司也拥有高速高精度点胶机、镗雕机、选择性波峰焊等多款在线全自动生产设备。其中，公司的新产品高速高精度点胶机可应用于半导体行业、电子制造行业，目前已经开发完成，进入市场推广阶段。该产品结合了 AI 精确算法和 AOI 技术，可实现高精度点胶并兼顾高 UPH，并能在点胶的同时完成实时自动光学检测，且经过多年的技术研发和大量胶量及稳定性测试，公司自主研发了点胶机的核心零部件——高精度压电陶瓷阀，该陶瓷阀最高能够以 1000hz 的点胶频率持续稳定的运作，品质性能达到国际一流水平，可广泛适用于电子工业、半导体、LED、光通信行业等领域。

2、控制线缆组件

公司为全球知名客户提供最新的电子装联技术及完善的服务，如控制线缆组件。控制线缆组件产品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。

公司持续优化核心工艺技术，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。

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。

（三）经营模式

1、采购模式

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。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。对于重要零部件，公司采购知名品牌产品。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。

2、生产模式

公司采取“以销定产”的生产模式，即根据公司订单情况，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

公司采取直销和代理商经销相结合的销售模式销售机器视觉设备。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，销售模式为直销。

（四）主要业绩驱动因素

1、公司领先的技术和持续的创新能力是公司发展的内在动力。

公司在机器视觉的关键核心技术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。公司已形成拥有自主知识产权的 2D/3D 自动光学检测全系列产品 and 3D X 射线检测设备，能够为客户提供更丰富的产品品类，大大提高了公司综合竞争力，有利于公司市场份额的提升。目前公司产品检测速度、检测精度、检出率、漏失率、误判率等关键性能指标已处于国际领先地位。且公司每年持续对产品的软件及硬件进行优化和迭代，提升产品性能，保持公司的持续竞争优势。同时，公司顺应市场需求，积极开展新产品的研发，实现产品品类、下游应用领域的拓展，在夯实原有客户及拳头产品的基础之上，不断突破自我开辟新赛道，助力公司实现快速高质量发展。

2、公司突出的竞争优势和良好的品牌及口碑是公司成长的保障。

公司凭借持续不断的技术创新、优质的产品质量和长期的市场培育，已经具有良好的口碑，建立了突出的品牌。公司产品跟国内外同类产品相比，质量优良、性能优越，且交货及时，售后服务良好，市场竞争优势明显，获得海内外众多客户的认可，是公司持续成长的保障。

3、产业转型升级需求和国家政策支持是公司成长的主要外部驱动因素。

随着中国制造业的转型升级和跨越发展，我国制造业对机器视觉系统精确性与准确性产生了大量的需求。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。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，机器视觉设备领域具有广阔的市场空间和发展前景。

与此同时，在国家政策大力推进高端、智能装备制造产业发展的背景下，控制线缆组件作为计算机控制设备等高端、智能装备的重要上游产品，在日益增长的市场需求带动下也将迎来更为广大的市场空间。

（五）公司所属行业情况及公司所处的行业地位

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/T 4754-2017）》，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。

1、公司行业发展现状

（1）机器视觉设备所属细分领域的发展情况

机器视觉将“机器代替人眼”的理念应用于工业制造中，是第四次工业革命（工业 4.0）的核心要素之一。相比于人眼观测，机器视觉具有精确性强、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，是工业制造数字化、网络化、智能化的未来发展方向。

i. 机器视觉技术

机器视觉技术涉及机械、电子、光学、自动控制、人工智能、计算机科学、图像处理和模式识别等诸多领域，主要采用适合被测物体的多角度光源（可见光、红外光、X 射线等）及传感器（摄像机等）获取检测对象的图像，通过计算机从图像中提取信息，进行分析、处理，最终用于实际检测和控制。

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。公司主要从事的缺陷检测能够快速检测目标物体缺陷，极大提升了工业生产的智能化程度。在大批量生产中，用机器视觉检测方法可以大幅提高生产效率，减少人工风险。

ii. 机器视觉设备的主要应用领域和行业现状

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。目前机器视觉设备的应用已渗透国民经济多个主要行业，包括电子信息制造、半导体、汽车、制药、食品与包装机械、印刷机械等领域。其中，电子信息制造行业自动化、标准化程度高，是机器视觉技术应用最大的下游市场，而我国也是全球最大电子信息产品制造基地。

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，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。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。国家政策及战略的支持，有利于提升机器视觉产品在制造领域的使用率。

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。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。

与此同时，由于对产品的质量和精细程度的要求不断提高、高端应用对检测要求不断提升，从 2D 检测升级到 3D 检测是机器视觉必然的发展趋势，预计未来 3D 机器视觉设备的渗透率将逐渐提高。

（2）控制线缆组件所属细分领域发展情况

控制线缆组件领域的下游主要为汽车、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/办公等领域，与公司产品相关性最密切的主要是商业/办公领域、工业领域、汽车、医疗领域。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分工，各类家用电器及机器设备的精细化要求越来越高，控制线缆组件可以应用于国内外更加广阔的领域。从整体发展来看，控制线缆组件领域呈现良好的发展态势。

2、公司所处行业地位

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。公司秉承提供高品质产品的工匠精神，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，在行业内具有良好的口碑，已成为苹果、华为、小米、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。公司产品能够在技术及性能指标上与国外知名品牌产品竞争，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。特别是公司近年来自主研发并推出的高端 3D 自动光学检测设备、Mini LED AOI、半导体 AOI 等新产品，性能已达到国际先进水平，保障公司在行业竞争中继续保持领先地位。

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。

3、主要会计数据和财务指标

(1) 近三年主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

元

	2022 年末	2021 年末	本年末比上年末增减	2020 年末
总资产	1,396,032,729.80	1,285,489,821.13	8.60%	1,164,993,600.53
归属于上市公司股东的净资产	1,210,410,619.58	1,057,719,355.16	14.44%	1,026,968,176.42
	2022 年	2021 年	本年比上年增减	2020 年
营业收入	683,546,993.15	588,029,793.86	16.24%	482,255,875.74
归属于上市公司股东的净利润	128,957,402.31	100,744,928.04	28.00%	89,164,658.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	113,793,122.16	94,061,201.78	20.98%	79,047,278.66
经营活动产生的现金流量净额	15,965,366.95	26,074,279.07	-38.77%	29,406,438.50
基本每股收益（元/股）	0.61	0.62	-1.61%	0.55
稀释每股收益（元/股）	0.61	0.62	-1.61%	0.55
加权平均净资产收益率	11.42%	9.74%	1.68%	9.06%

(2) 分季度主要会计数据

单位：元

	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度
营业收入	141,221,774.93	146,408,599.35	214,184,752.63	181,731,866.24
归属于上市公司股东的净利润	22,614,274.87	13,385,319.49	48,281,006.32	44,676,801.63

归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	21,141,504.06	10,231,141.17	47,603,118.44	34,817,358.49
经营活动产生的现金流量净额	9,489,499.58	31,581,235.68	-12,069,751.63	-13,035,616.68

上述财务指标或其加总数是否与公司已披露季度报告、半年度报告相关财务指标存在重大差异

是 否

4、股本及股东情况

(1) 普通股股东和表决权恢复的优先股股东数量及前 10 名股东持股情况表

单位：股

报告期末普通股股东总数	15,617	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	15,379	报告期末表决权恢复的优先股股东总数	0	年度报告披露日前一个月末表决权恢复的优先股股东总数	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
前 10 名股东持股情况									
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况				
					股份状态	数量			
杨勇	境内自然人	24.13%	62,709,120.00	47,031,840.00					
上海矩子投资管理有限公司	境内非国有法人	7.05%	18,336,000.00	0.00					
徐晨明	境内自然人	6.03%	15,677,376.00	11,758,032.00					
雷保家	境内自然人	4.40%	11,428,886.00	9,118,067.00					
王建勋	境内自然人	4.05%	10,535,640.00	0.00					
何丽	境内自然人	3.99%	10,361,504.00	0.00					
朱泽	境内自然人	2.75%	7,150,000.00	0.00					
徐建宏	境内自然人	2.51%	6,514,555.00	0.00					
李俊	境内自然人	2.41%	6,270,912.00	0.00					
聂庆元	境内自然人	1.86%	4,837,702.00	0.00					
上述股东关联关系或一致行动的说明	上述股东中，上海矩子投资管理有限公司为实际控制人杨勇所控制的企业，李俊先生为杨勇先生的妻兄，徐建宏先生为王建勋先生的妹夫，徐晨明先生与何丽女士系夫妻关系。公司未知上述其他股东之间是否存在关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。								

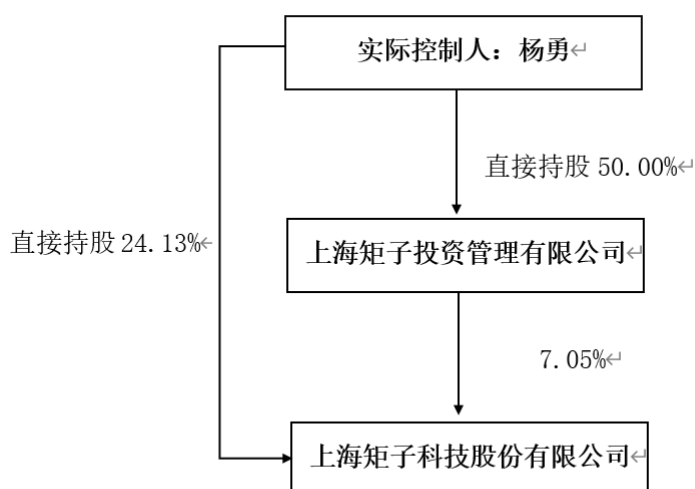
公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

(2) 公司优先股股东总数及前 10 名优先股股东持股情况表

公司报告期无优先股股东持股情况。

(3) 以方框图形式披露公司与实际控制人之间的产权及控制关系



5、在年度报告批准报出日存续的债券情况

适用 不适用

三、重要事项

1、报告期内，公司聚焦主营业务发展，发挥自身领先优势和多产品协同效应，实现营业收入 68,354.70 万元，较去年同期相比增长 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，归属于上市公司股东的净利润为 16,136.03 万元，同比增长 48.09%。

2、公司于 2022 年 7 月 5 日、2022 年 10 月 13 日召开第三届董事会第六次会议、第三届监事会第六次会议和 2022 年第一次临时股东大会审议通过了《关于公司向特定对象发行股票方案的议案》等相关议案，并于 2023 年 1 月 11 日召开第三届董事会第十一次会议和第三届监事会第十一次会议，审议通过《关于调整公司向特定对象发行股票方案的议案》、《关于公司向特定对象发行股票预案（二次修订稿）的议案》等与本次发行相关的议案。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。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 万元（含本数），扣除发行费用后将全部用于补充流动资金。2023 年 2 月 15 日，公司收到中国证监会出具的《关于同意上海矩子科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2023〕337 号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。