

证券代码：301568

证券简称：思泰克

公告编号：2025-017

厦门思泰克智能科技股份有限公司 2024 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。

容诚会计师事务所（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：不适用。

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：以截至本次董事会召开之日公司现有总股本（扣除回购专户持有股份数）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 5.60 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	思泰克	股票代码	301568
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	黄毓玲	兰邦靖	
办公地址	厦门火炬高新区同翔高新城市头东一路 273 号	厦门火炬高新区同翔高新城市头东一路 273 号	
传真	0592-7263062	0592-7263062	
电话	0592-7263060	0592-7263060	
电子信箱	zqb@sinictek.com	zqb@sinictek.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务

思泰克是一家集机器视觉检测设备的研发、生产、销售及相关技术服务于一体的具备自主研发和创新能力的国家高新技术企业。自 2010 年成立以来，公司始终秉持“研发创新驱动变革，智能制造引领生活”的发展理念，致力于通过在该细分领域不断的探索与创新，来全面推动电子装备全产业链的生产效率和智能化水平，为产品质量保驾护航，助力下游厂商实现高质量发展。

(二) 主要产品

公司主营产品为 3D 机器视觉检测设备，主要包括三维锡膏印刷检测设备（3D SPI）及三维自动光学检测设备（3D AOI），主要应用于电子装配领域核心制程的质量管控，覆盖 PCB 的 SMT 生产线品质检测、半导体后道封装工艺检测——包含系统级封装工艺（SIP）、芯片键合（DIE Bonding）、引线键合(Wire Bonding)及倒装连接(Flip Chip Bonding)等工艺的精密量测等关键环节，终端产品应用领域广泛，包括消费电子、汽车电子、锂电池、半导体、通信设备等应用领域。

以 SMT 生产线为例，该生产线主要包括锡膏印刷、贴片、焊接等环节，公司三维锡膏印刷检测设备应用于锡膏印刷工艺之后，三维自动光学检测设备应用于贴片工艺及回流焊工艺后，分别对前序工艺的品质进行检测，并实时提供可视化检测结果，确保生产过程的透明度和质量控制。



(SMT 生产线示意图，红框内设备为公司主要产品)

1、3D 锡膏印刷检测设备（3D SPI）

据行业统计数据表明，在 SMT 生产流程中，高达 60%-70%的产品不良率是由锡膏印刷不当引起的。因此，三维锡膏印刷检测设备在确保 SMT 生产质量方面扮演着至关重要的角色。公司自研生产的 3D SPI 设备，采用先进的可编程结构光栅技术和三维表面轮廓测量技术，对印刷后的电路板进行精准投影和图像处理分析。这一过程能够在贴片之前，及时发现锡膏的各种不良现象，从而以最低的返工成本有效减少废品损失，大幅节约生产成本。

公司 3D SPI 设备的具体分类情况如下：

产品类别	主要产品系列	主要参数区别	产品图片示例	检测项目及不良类型
在线型平台	510 系列	最大 PCB 载板尺寸为： X510*Y505mm 单轨平台		检测项目： 体积、面积、高度、XY 偏移、形状 检测不良类型： 漏印、少锡、多锡、桥接、偏移、形状不良等 不良类型图片示例： 少锡 桥接 偏移
	D450 系列	最大 PCB 载板尺寸为： X450*Y310mm 双轨平台		
	L1200/L1500 系列	最大 PCB 载板尺寸为： 1200/1500x550mm； 单、双轨平台； 可检测 5G、汽车电子、锂电池保护板等超大 PCB 板		

离线型平台	T-3010	最大 PCB 载板尺寸为： X700*Y600mm		
-------	--------	------------------------------	--	--

2、3D 自动光学检测设备（3D AOI）

公司自研生产的三维自动光学检测设备，涵盖在线型 A 系列和 Apollo 系列。其中，在线型 A 系列主要服务于电子装配行业，专注于产品制造过程中的质量控制；而 Apollo 系列则专注于半导体封测领域，致力于提升产品质量管理水平。该设备广泛应用于 SMT 生产线、半导体后道封装、锂电池保护板检测等领域，为多行业的工艺质量检测提供可靠支持。

报告期内，公司成功研发并推出第三道光学检测设备（三光机）。该设备针对半导体制程工序中的助焊剂（FLUX）、系统级封装工艺（SIP），芯片键合（DIE Bonding），引线键合(Wire Bonding)及倒装连接(Flip Chip Bonding)等工艺进行检测，有效解决了行业内的检测难题，进一步提升了半导体制造的精度和可靠性。

公司 3D AOI 设备的具体分类情况如下：

产品类别	产品系列	主要参数区别	产品图片示例	应用领域
三维自动光学检测设备	A510 系列	• 相机像素：12M/19M/21M • 解析度：8.2um/10um/12um/14.5um • 可过板上元件高度：50mm • 检测头数量：4 个		可适用于电子装配领域产品制程环节的检测。 检测不良类型： 缺件、偏移、旋转、极性、反件、OCV、翘立、侧立、立碑、焊接不良（多锡、少锡、桥接、堵孔、爬锡、形状不良、焊盘污染）等
超大尺寸三维光学检测设备	A2000-DL	• 相机像素：12M/19M/21M • 解析度：8.2um/10um/12um/14.5um • 检测头数量：4 个 • 可过板上元件高度：38mm • 最大 PCB 载板尺寸：2*2000*310mm，1*2000*570mm		可适用于 5G、汽车电子、MicroLED、MiniLED、锂电池保护板等超大 PCB 板的检测。 检测不良类型： 缺件、偏移、旋转、极性、反件、OCV、翘立、侧立、立碑、焊接不良（多锡、少锡、桥接、堵孔、爬锡、形状不良、焊盘污染）等
半导体封测检测设备	Apollo-510-M	• 相机像素：12M/19M/21M • 解析度：3.1um/4um/5.7um/8.2um • 可过板上元件高度：50mm • 检测头数量：4 个		可适用于半导体后道封装领域 • 03015/008004 元件检测 • 微小型 Chip 料检测 • 助焊剂（FLUX）的检测 • 芯片 DIE 表面检测 • Underfill 检测 • Chipping Crack 检测

第三道光学检测设备	Apollo-310	• 相机像素：12M/19M/21M/25M • 解析度：3um-15um • 检测头数量：4 个 • 最小元件：008004		可适用于元件不良、芯片不良、金手指不良、线条不良、UF 胶量不良、塑封后印章不良的检测。 检测不良类型： • 元件不良：缺件、偏移、旋转、极性、反件、OCV、翘立、侧立、立碑、焊接不良等 • UV UF 胶水不良：少胶、多胶、尺寸、面积、形状等 • 芯片不良：缺芯、偏移、旋转、Chipping Crack、平整度、污染等 • 线条不良：线缺失、断线、搭线、线高、键合点异常等
-----------	------------	---	--	--

随着人工智能、半导体、无人驾驶等前沿技术的迅猛发展，市场对机器视觉检测设备的要求日益提高。公司自主研发的 3D 机器视觉检测设备，不仅能够满足常规 PCB 产品在 SMT 生产线中的品质检测需求，还具备对多层板、HDI 高密板、FPC 柔性电路板以及大尺寸电路板的高精度检测能力，全方位响应市场对 SMT 工艺的高标准检测需求。

为充分发挥机器视觉检测设备间的联动效应，进一步提升产品核心竞争力，推动公司高质量发展，并确保公司能在激烈的市场竞争中保持技术领先地位，实现可持续增长，公司将持续加大研发投入。一方面，公司将不懈推进 3D SPI 和 3D AOI 设备的升级改造，通过开发多样化的底层算法与 AI 人工智能模块，满足更多细分领域和应用场景对机器视觉设备的需求；另一方面，公司将充分利用现有技术优势，重点研发在线 X-Ray 检测设备以及适用于半导体后道封装的检测设备，旨在实现对电子装联生产线制程检测工艺的全面覆盖，进一步巩固公司在行业中的领先地位。

（三）市场地位

公司自创立以来始终专注于机器视觉检测设备领域，在光源系统、机器视觉软件底层及应用层算法、AI 人工智能算法、高精密机械平台等核心技术领域取得多项技术成果。公司主营的 3D 机器视觉检测设备全面应用了上述核心技术，通过持续的创新与探索，显著提升了电子装备全产业链的生产效率与智能化水平，为客户提供可靠的质量保障，助力下游厂商实现高质量发展。

凭借高性能的检测设备、强有力的研发支撑与完备的营销网络，公司的 3D 机器视觉检测设备产品在业内获得广泛认可，成功实现进口替代。历经十余载的技术创新和智能制造，公司已成为机器视觉检测行业的标准制定者与行业领航者，是该领域的知名品牌，是由国家科技部批准的“科技型中小企业技术创新基金项目”以及由国家工业和信息化部认定的“国家级专精特新小巨人企业”。

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

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末增减	2022 年末
总资产	1,128,099,571.69	1,093,150,858.48	3.20%	512,296,512.05
归属于上市公司股东的净资产	1,000,228,204.65	1,002,734,428.10	-0.25%	375,628,145.16
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	348,675,989.91	367,837,125.35	-5.21%	387,353,300.81
归属于上市公司股东的净利润	77,312,089.21	99,385,040.10	-22.21%	116,308,135.53
归属于上市公司股东的扣除非	67,359,846.77	94,442,711.08	-28.68%	108,874,392.44

经常性损益的净利润				
经营活动产生的现金流量净额	38,835,472.48	85,847,753.12	-54.76%	138,964,265.09
基本每股收益（元/股）	0.7487	1.2487	-40.04%	1.5019
稀释每股收益（元/股）	0.7487	1.2487	-40.04%	1.5019
加权平均净资产收益率	7.73%	21.16%	-13.43%	35.07%

(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	63,046,005.07	71,698,101.02	81,281,268.85	132,650,614.97
归属于上市公司股东的净利润	14,553,838.55	18,209,950.67	19,612,100.94	24,936,199.05
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	11,911,389.89	15,362,156.06	17,074,485.70	23,011,815.12
经营活动产生的现金流量净额	-1,701,044.51	-2,322,375.66	26,154,097.12	16,704,795.53

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	13,908	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	15,694	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（不含通过转融通出借股份）									
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
陈志忠				境内自然人	15.23%	15,721,475	15,721,475	不适用	0
姚征远				境内自然人	14.76%	15,237,263	15,237,263	不适用	0
张健				境内自然人	14.26%	14,725,905	14,725,905	不适用	0
元禾璞华（苏州）投资管理有限公司—江苏惠泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙）				境内非国有法人	3.75%	3,872,000	0	不适用	0
厦门市茂泰投资管理合伙企业（有限合伙）				境内非国有法人	3.54%	3,654,965	3,654,965	不适用	0
林福凌				境内自然人	3.24%	3,349,255	2,511,941	不适用	0
何生茂				境内自然人	1.82%	1,879,696	0	质押	1,400,000
范琦				境内自然人	1.39%	1,431,875	1,073,906	不适用	0
王伟锋				境内自然人	1.39%	1,431,874	1,073,905	不适用	0
厦门赛富金钻股权投资合伙企业（有限合伙）				境内非国有法人	1.24%	1,280,000	0	不适用	0
上述股东关联关系或一致行动的说明		(1) 陈志忠、姚征远、张健基于共同签署的《一致行动协议》为一致行动人； (2) 陈志忠为公司机构股东茂泰投资的执行事务合伙人，同时持有其 30.93%的出资份额，姚征远、张健分别持有茂泰投资 29.16%、29.51%的出资份额； (3) 公司未知上表其他股东之间是否存在关联关系，也未知上表其他股东是否属于《上市公司收购管理办法》规定的一致行动人。							

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

☐适用 ☒不适用

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

☐适用 ☒不适用

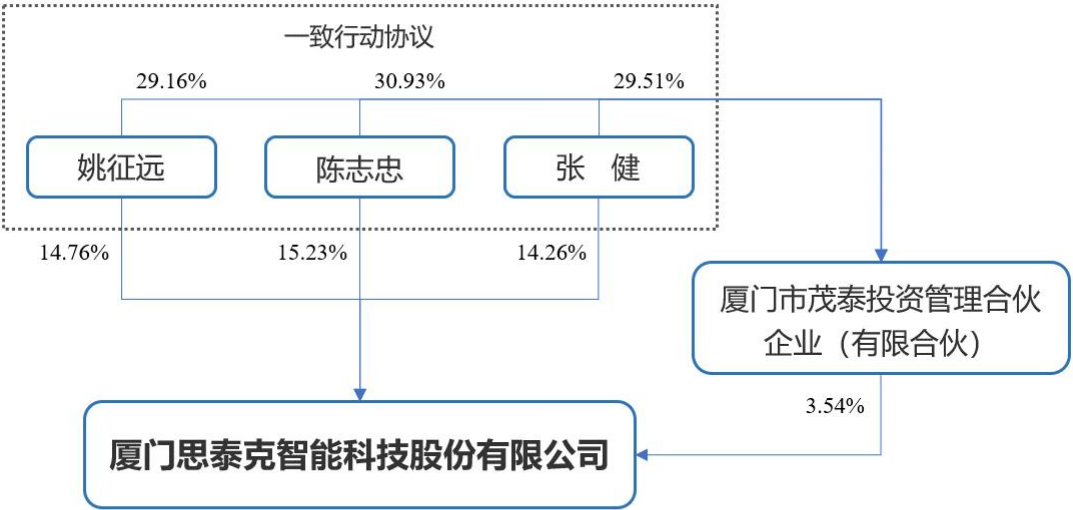
公司是否具有表决权差异安排

☐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



注：

- (1) 陈志忠、姚征远、张健基于共同签署的《一致行动协议》为一致行动人；
- (2) 陈志忠直接持有公司15.23%的股份，同时通过持有茂泰投资30.93%份额间接持有公司1.09%的股份，直接及间接合计持有公司16.32%的股份；姚征远直接持有公司14.76%的股份，同时通过持有茂泰投资29.16%份额间接持有公司1.03%的股份，直接及间接合计持有公司15.79%的股份；张健直接持有公司14.26%的股份，同时通过持有茂泰投资29.51%份额间接持有公司1.04%的股份，直接及间接合计持有公司15.30%的股份。陈志忠、姚征远和张健直接及间接持有公司47.41%股份，为公司控股股东及实际控制人。

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

详见公司 2024 年年度报告全文“第三节 管理层讨论与分析”和“第六节 重要事项”。