

公司代码：688383

公司简称：新益昌



深圳新益昌科技股份有限公司

2024 年年度报告摘要

第一节 重要提示

1、 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 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

公司已在本报告中详细描述了可能存在的相关风险，敬请查阅本报告“第三节管理层讨论与分析”之“四、风险因素”部分，请投资者注意投资风险。

3、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

☐是 ☒否

7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司2024年年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣减公司回购专用证券账户中股份余额为基数向全体股东每10股派发现金红利2.00元（含税）。截至2025年4月25日，公司总股本102,133,600股，扣减回购专用证券账户中股份总数1,054,085股，以此计算合计拟派发现金红利20,215,903.00元（含税）。本年度公司现金分红总额20,215,903.00元；本年度以现金为对价，采用集中竞价方式已实施的股份回购金额16,988,702.43元，现金分红和回购金额合计37,204,605.43元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例91.96%。其中，以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份并注销的回购（以下简称“回购并注销”）金额0.00元，现金分红和回购并注销金额合计20,215,903.00元，占本年度归属于上市公司股东净利润的比例49.97%。

如在实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配比例不变，相应调整分配总额。

公司上述利润分配预案已经公司第二届董事会第二十三次会议和第二届监事会第十九次会议审议通过，尚需提交公司2024年年度股东大会审议。

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

第二节 公司基本情况

1、 公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	新益昌	688383	无

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	刘小环	袁茉莉
联系地址	深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋 3 楼	深圳市宝安区福永街道和平路锐明工业园 C8 栋 3 楼
电话	0755-27085880	0755-27085880
传真	0755-27080679	0755-27080679
电子信箱	hoson@szhech.com	hoson@szhech.com

2、 报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

1. 主要业务

公司主要从事半导体、LED 及新型显示、电容器、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供先进、稳定的装备及解决方案。经过多年的发展和积累，公司已经成为国内半导体、新型显示封装和电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，积累了丰富的优质客户资源并打造了良好的品牌形象，成为国内外众多知名企业的合作伙伴，同时凭借深厚的研发实力和持续的技术创新能力，在半导体、LED 及新型显示、电容器老化测试领域进一步开拓市场，在锂电池设备领域紧跟市场趋势，持续深化在固态电池关键设备的布局。此外，公司部分智能制造装备产品核心零部件如驱动器、高精度 DDR 电机、直线电机、音圈电机、大推力比直线电机、运动控制卡及高性能一体式控制器等已经实现自研自产，是国内少有的具备核心零部件自主研发与生产能力的智能制造装备企业。

公司未来将继续聚焦国产智能制造装备的研发生产，顺应我国以智能制造装备产业为国家级

战略性新兴产业发展的历史机遇，不断填补国内高端智能制造装备领域空白，提高我国高科技产业的国产化水平。

2. 主要产品

设备类别	主要产品	产品简称	产品图示	产品特点及优势
半导体设备	半导体固晶机（HAD812i 系列）	先进封装 Die bond 设备		适用于 MEMS、MOS、PDFN、SOP、IGBT 等产品封装。 满足 12" wafer，自动导入导出，360° 旋转修正；自研高精度直线驱动固晶 Bond head，音圈扭力环精确控制 Bond force；UP LOOK 二次智能识别校正；高精度图像视觉定位系统，具备 MES 系统、SECS/GEM。 大幅提升精度及稳定性，严格把控 BLT、Die tilt，Die Thickness 可达到 80um，位置精度 ± 10um，角度 ± 0.5°，Bond force ± 5g 以内。
	半导体高精度固晶机（HAD8212 advanced）	先进封装 Die bond 设备		适用于 NAND、DRAM、GPU、CPU、COWOS、HBM 等产品封装。 满足 12" wafer，自动导入导出，360° 旋转修正；自研高精度直线驱动 Bond head，音圈扭力环精确控制 Bond force；中转平台图像识别精准校正和 UP LOOK 二次识别精准校正；高精度图像视觉定位系统，满足 2.5D、3D 叠晶工艺要求；具备 MES 系统、SECS/GEM。 大幅提升精度及稳定性；Die Thickness 可达到 50um；位置精度 ± 3um，角度 ± 0.1°；Bond force ± 5g 以内（Force：30g-3000g）。
	Flip chip 固晶机（HAD812FC）	先进封装 Die bond 设备		适用于 Flip Chip 封装。 满足 12" wafer，自动导入导出，360° 旋转修正；自研高精度直线驱动双 Bond head，音圈扭力环精确控制 Bond force；中转平台图像识别精准校正和 UP LOOK 二次识别精准校正；高精度图像视觉定位系统，满足 2.5D、3D 叠晶工艺要求；具备 MES 系统、SECS/GEM。 突破性大幅提高 Flip Chip 封装效率、精度；位置精度 ± 5um，角度 ± 0.3°；

				Bond force $\pm 5g$ 以内（Force：30g-3000g）。
Clip 组焊线连线机 (HAD812DDCO)	全自动组焊线一体成型机			适用于 TO、MOSFET、SMA、SMA、SMC、SOD、GBU 等产品封装。 具备 MES 系统、SECS/GEM，实现 lead frame 自动上料，进行完整的点胶、固晶、clip 固跳线、回流焊接全流程工艺的自动化操作，有效提升产品良率及一致性，降低人工成本并提高生产效益。
双摆臂力控固晶机 (HAD816 系列)	半导体固晶机			适用于 DFN、QFN、SOP 等产品封装。 具备 MES 系统、SECS/GEM，采用多组 Dispensing、力控双摆臂结构，全直线平台，保证固晶精度的同时又能提升产能（UPH）、降低人工成本。 产能（UPH）40K/H，精度 $\pm 20\mu m$ ，角度 $\pm 2^\circ$ 。
料片式共晶机 (HAD810RP-P LUS)	邦头式料片热机			适用于 SOD、SOT 等产品封装。 Lead frame 大多采用片料，有可控温区加热轨道平台，采用高精度直线驱动固晶 Bond head，音圈扭力环精确控制 Bone force，伺服电机驱动晶框芯片角度矫正系统，配备自动扩膜系统，产能（UPH）18K/H，精度 $\pm 25\mu m$ 。
料卷式摆臂共晶机 (HAD810-RJ)	全自动固晶机			适用于 SOD、SOT 等产品封装。 有可控温区加热轨道平台，可满足传统设备无法达到的 lead frame 料卷材料加热要求。采用卷料方式上料及高精度裁切方式出料，自研精密力控双摆臂固晶结构，产能（UPH）38K/H，精度 $\pm 25\mu m$ 。
全自动多维引线焊线机 (K940-P)	翻转焊线机			适用于半导体激光二极管封装，在光通讯领域（如 2.5G、10G、25G 光模块元器件）和激光显示领域应用广泛。 采用直线电机驱动的 XY 工作台；成熟稳定的摆动式音圈焊头及其运动控制系统；焊头分辨率高达 72nm；支持自动变焦的视觉系统；支持同轴与侧面照明的两种 LED 照明光源；具有灰度与形状两种模式精确识别的图像多元化识别系统。

	粗铝丝压焊机 (K530)	铝线机		适用于半导体功率器件引线键合（如 TO-220、TO-263、TO-252、TO-247、TO-3P 等功率半导体器件），兼容单排、双排产品，可根据产品需求定制 4 排夹具。采用全光栅位置反馈，定位精度可达 0.5um；线性直驱电机调节 XYZ 三轴和压力，精度高、速度快、耐磨损，长期使用后不会产生机械间隙，可极大延长设备使用寿命；特有的焊接质量监控系统，可对焊接过程中铝丝形变、超声功率、阻抗、电压电流、相位等参数进行实时跟踪，并采用模板匹配法对焊接质量进行实时判断，确保焊接品质稳定可靠。
	全自动平面焊线机 (KAW908)	平面焊线机		适用于半导体、LED 等器件的引线键合。可平稳控制焊头实现 150G 的高加速度运动并进行高速搜索与焊接压力的无缝切换；实现邦头高速运动和极低振动的和谐统一；实现对超声电流、电压、相位、阻抗全闭环数字控制，并对超声焊接质量进行实时在线监控；此外还有自主研发的高压负电子打火烧球系统及高速视觉识别系统等。
	转塔式半导体测试分选机 (XYC2220S、XYC2224S 系列)	转塔式半导体测试分选机	 	采用转塔式结构以及灵活的供料方式（振动盘、料管、Tray 盘、晶圆 WAFER 或定制）。适用于集成电路 IC 芯片，电阻、电容、电感、二极管、三极管、轻触开关等各类贴片器件进行电性参数特性测试、视觉六面外观检测、激光镭射标识等，不良品将自动排出，良品按一定的极性方向自动编带和料管输出的多功能一体化设备。具备高速率、稳定性强（产能（UPH）50K/H）、适用的芯片封装种类多、换测时间短、系统稳定性高、低故障率 MTBA>=3hr）；具备高性能和精准视觉定位检测系统（检测精度 0.05mm*0.05mm）和高精度（±10um）的高速生产模式；适用于 8 英寸和 12 英寸晶圆，满足多样的晶圆测试和封装形式需求。设备兼容性强，稳定可靠，功能可按需定制，操作智

				能简捷。
LED 及新型显示设备	六头平面式高速固晶机 (HAD8606 系列)	Mini LED 固晶机		采用国际领先的六邦头固晶，六个晶片搜寻系统，三固晶平台内部直接连线作业；采用高性能伺服中空电机直驱驱动邦头旋转，音圈驱动邦头摆臂上下，双摆臂重合一点固晶；线性电机驱动搜寻晶片平台 (X/Y) 与送料平台 (B/C)，保证高速找晶和固晶定位精度；具备底部飞拍视觉模块，配合摆臂吸嘴带旋转功能，实现芯片 X, Y, θ 二次补偿修正，提高固晶精度；采用柔性顶针机构设计，配合邦头摆臂机构，实现芯片无顶痕作业；软件算法支持混打、正打、不规则固晶、输入坐标打、开 PR 定位打及盲打等功能；软件支持连接 MES 系统，远程集中控制作业系统以及串联多台设备进行整线混 BIN 作业，固晶精度 $\pm 15\mu\text{m}$, $\theta \leq 2^\circ$ ，产能 (UPH) 180K/H，良率 99.999%。
	双邦四臂 Mini LED 背光高速高精度固晶机 (HAD8012P-S 系列)	Mini LED 背光固晶机		采用高性能伺服中空电机直接驱动邦头旋转，双音圈驱动摆臂上下结构，结合双邦头四摆臂独立运行及左右邦头间距可调节的布局，实现 1200mm*520mm 背光超大基板固晶作业；采用直线电机驱动搜寻 Wafer 平台 (X/Y) 与固晶平台 (B/C)，保证高速找晶和固晶定位精度；具备底部飞拍视觉模块，配合摆臂吸嘴带旋转功能，实现芯片 X, Y, θ 二次补偿修正，提高固晶精度；具备可自动修正的顶针结构，配合底部视觉系统，实现摆臂吸嘴自动对三点的功能，采用柔性顶针机构设计，配合邦头摆臂机构，实现芯片无顶痕作业；软件算法支持规则顺打、输入坐标打、开 PR

				定位打及盲打等功能；软件支持连接MES 系统作业；产能（UPH）40K/H，固晶精度±15um， $\theta \leq 2^\circ$ ，良率99.999%。
	平面式双头高速固晶机（GT100 系列）	双头固晶机		全自动化双结构模式同步作业，具有双固晶、双点胶、双吸晶平台结构和自动上下料功能，产能（UPH）100K/H，精度±25um。
电容器设备	全自动智能牛角老化测试分选机（HATC 系列）	牛角老化测试机		适用牛角和焊片型，直径 22-35mm，高度 25-80mm 的电容产品。 采用静态老化技术，实时智能监控老化全过程中产品电压电流曲线和内爆等数据，同步精准定位产品位置；产品出料前后由双独立系统进行两轮静态测试，检测数据智能并行分析以剔除不良；开放 ERP、MES 端口，用于客户部署云端智能管控系统。
	全自动超级电容老化测试分选机（YCC 系列）	超电老化测试机		适用于引线型超级电容器的充电老化与分选，包含裸品或套管完成品的自动上料高温充电老化和高温放置，完成容量/自放电/直流电阻/交流内阻/电压分选工艺，达到高速充电老化和分选产品的目的；有效降低人工成本，缩短生产周期，大幅提高生产效率。
锂电池设备	全自动圆柱锂电池制片卷绕一体机（DC1860Y 系列）	制片卷绕一体机		实现制片、卷绕、正极耳合焊及自动下料装盘多工序集成，适用于 18650、21700、32650 和电子烟的圆柱锂电池。
	全自动圆柱锂电池全极耳制片卷绕一体机（DC46150 大电芯系列）	全极耳制片卷绕一体机		实现制片、卷绕、烫孔、整圆、短路测试、多极耳向内折弯压平、CCD 对齐度检测、FFU 空气静化等功能整合，适用于 32140、4680、46150 等大圆柱电芯卷绕。

2.2 主要经营模式

公司的盈利模式、研发模式、采购模式、生产模式、销售模式如下：

（1）盈利模式

公司主要从事半导体、LED 及新型显示、电容器、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，从上游供应商采购原材料，针对客户相对个性化的需求，通过公司专业化研发和生产，向下游半导体、LED 及新型显示、电容器、锂电池等领域企业销售智能制造装备产品获得收入和利润。

（2）研发模式

公司自成立以来，为打破国外垄断、填补国内空白，始终坚持自主研发、自主创新的研发模式。一方面，公司通过深入了解下游行业发展趋势，积极响应客户的实际应用场景需求，及时进行针对性的新项目研发，保证公司持续创新能力和行业先进性；另一方面，公司和众多知名企业客户展开深度合作，从长期客户服务中多角度收集客户关于产品的反馈信息，不断进行实际应用技术更新迭代。此外，公司一直在投入大量人力物力从生产技术突破、制造工艺升级及核心零部件自研自产等多维度提升智能制造装备产品性能，为客户提供高附加值的智能制造装备。

（3）采购模式

公司主要采取“以产定购”的采购模式，根据生产计划安排采购，具体采购流程及供应商管理如下：

1) 采购流程

公司生产需要的零部件分为标准件和非标准件。标准件由采购部向供应商直接采购，如电子元件、传动部件和气动元件等；非标准件为生产所需的专用定制件，供应商依据公司提供的技术图纸和其他要求进行生产，如钣金件、机加件、齿轮等。

公司 PMC 部根据 BOM 清单制定物料采购计划，向采购部发出物料申请单；采购部根据产品性价比、产能及交货周期等要素，在 ERP 系统里对供应商进行择优选择，并生成采购订单经审批后发送至供应商；供应商根据采购订单约定的交货时间、数量及质量标准交货，物料经仓管人员对物料数量、型号等进行初步清点检验无误，品质部进行质量检验合格后正式入库；若任一环节检验不合格则进行退换货处理，供应商需按订单要求重新供应合格物料。

2) 供应商管理

公司建立了完善的供应商管理体系以及供应商协同平台系统，管理供应商及采购过程，确保采购材料品质优良、价格公允，并足量、及时地供应生产所需物料。

供应商的开发与选择：采购部通过收集公开资料、资质审核、样品检验确认、现场考察和小

批量试产等流程，对供应商的产品质量、供货能力、交货及时性、服务能力和价格等因素进行多角度综合考察，建立公司的合格供应商名录。

供应商的动态管理：每年采购部和品质部通过定期与不定期相结合的方式对供应商进行考核，考核不合格的供应商需根据考核结果进行限期整改，限期内不予整改或整改后再次考核为不合格的供应商则取消供货资格。

（4）生产模式

公司主要采用“以销定产”的生产模式，根据客户需求情况进行生产调度、管理和控制，在客户购货数量的基础上增加适度比例的通用机型库存进行生产，既可将设备成品存货保持在较低水平，提高资产的周转率，又可灵活应对临时性订单需求。在生产过程中，公司采用 ERP 系统对流程进行统一管理。

公司的产品生产由营销中心、研发中心、PMC 部、采购部、制造中心及品质部等多部门协同完成。营销中心负责与客户沟通并确定产品需求；研发中心进行产品设计并提供设计图纸及物料清单等；PMC 部负责编制生产计划；采购部负责根据物料清单采购物料；制造中心负责生产加工、装配和调试；品质部负责生产过程中和产品制成后的质量检查。

（5）销售模式

公司以直销模式为主，即公司直接与客户签署合同，直接将货物交付至客户指定的地点，客户直接与公司进行结算。公司境外销售中存在代理销售模式，即公司与代理商达成协议，代理商自行购进产品，由代理商通过自有渠道向下游客户销售产品。

公司经过多年的发展与沉淀，逐步建立了较高的市场地位和良好的品牌形象，并通过存量客户推荐、公司通过收集渠道信息主动发掘以及基于口碑传播下客户主动联系等多种方式开发客户。同时，公司也通过积极参加国内外行业会议、展会等方式，加强客户开发力度，在深入了解客户内在需求的基础上，营销中心和研发中心为客户协同制定个性化的整套解决方案，进而与客户建立长期良好合作关系。

2.3 所处行业情况

（1）行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司是一家从事半导体、LED 及新型显示、电容器、锂电池等行业智能制造装备的研发、生产和销售，为客户实现智能制造提供稳定、先进的装备及解决方案的企业。公司作为国内领先的半导体和新型显示封装设备综合解决方案提供商，在电容器老化测试设备方面亦具有领先优势。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）及中华人民共和国国家质量监

检验检疫总局和中国国家标准化管理委员会发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司所属行业为“专用设备制造业（C35）”。根据国家统计局 2018 年 11 月颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业为新型电子元器件及设备制造，属于新一代信息技术产业的二级子产业，具体为：“1、新一代信息技术产业”中的“1.2、电子核心产业”中的“1.2.1、新型电子元器件及设备制造”中的“3562、半导体器件专用设备制造”，属于战略性新兴产业。

1. 半导体行业

半导体行业是现代信息产业的基础和核心产业之一，是关系国民经济和社会发展全局的基础性、先导性和战略性产业。近年来，随着以云计算、人工智能、大数据、物联网、新能源及可穿戴设备等为主的新兴应用领域强劲需求的带动，全球半导体产业预期将迎来新一轮成长浪潮。中国已成为全球最大的电子产品生产及消费市场，衍生出了巨大的半导体器件需求。根据世界半导体贸易统计协会（WSTS）预测，2025 年全球半导体市场销售额预计达到 6,972 亿美元，增幅为 11.2%。

根据《中国制造 2025》对于半导体设备国产化提出了明确要求：在 2020 年之前，90~32nm 工艺设备国产化率达到 50%，实现 90nm 光刻机国产化，封装关键设备国产化率达到 50%。在 2025 年之前，20~14nm 工艺设备国产化率达到 30%，实现浸没式光刻机国产化。未来十年国产化替代浪潮给国内封装设备企业带来巨大的发展空间。

根据 SEMI 研究统计，在半导体前道与后道工序的全生命周期制程中，封装设备约占半导体设备市场规模的 6%，其中焊线机占封装设备市场规模的 32%。

半导体封装环节重点是固晶、焊线及测试包装环节，固晶环节对设备的超高精度、三维定位等提出了极高的要求；焊线中的引线键合作为封装环节最关键的步骤之一，具有极高的技术壁垒，使用的焊线设备对速度、精度、稳定性有严格要求，核心难点在于控制引线在焊盘的键合质量以及引线在三维空间的线弧轨迹；测试包装的技术难点在于定位控制能力、测压精度、运行稳定性、柔性化生产能力、测试环境给定等方面均有较高的要求。

2. LED 及新型显示行业

Mini/Micro LED 显示具有无限拼接、无拼缝、显示效果好、使用寿命长等优势，市场需求稳定，且近年来成本下降较快，形成对 LCD 拼接商显与 DLP 替代的趋势，其应用范围已从政府的公共信息显示扩展到商业显示，Mini/Micro LED 渗透提速，推动新型显示市场迎来结构性改革。根据行家说 Research 预测，COB（Chip on Board）LED 显示屏技术 2025 年产值将接近 60 亿元，未来 3 年（即 2027 年）将突破 100 亿元，未来 5 年年化增长率为 32%。

Mini/Micro LED 被看作未来 LED 显示技术的主流和发展趋势，是继 LED 户内外显示屏、LED 小间距之后 LED 显示技术升级的新产品，具有“薄膜化，微小化，阵列化、面板化、专业化”的优势，将逐步导入产业应用。从终端应用场景来分，Mini LED 的应用领域可以分为直显和背光两

大场景。Mini LED 直显多应用在大尺寸显示如演艺舞台、监控调度、竞技赛事、展览展示、商业广告等领域，在高画质超高清显示方面优势明显；Mini LED 背光显示是在背光模组中使用 LED 实现分区控光，实现高动态对比度的同时可以避免 OLED 的烧屏问题，具有高分辨率、高色彩对比度、更快反应速度、寿命长和省电等优势，广泛应用于 VR 穿戴、平板笔电、车载显示、电竞显示等领域。

公司 LED 及新型显示固晶设备主要用在封装与模组工艺流程中的固晶环节，固晶环节主要技术难点在于对固晶设备超高精度和超高良率的要求，随着 Mini/Micro LED 显示产品的研发升级，对芯片固晶精度、速度及稳定性等指标产生了更高要求，进而对固晶设备的技术指标产生了更严格的要求。

3. 电容器智能制造装备行业

电容器是三大被动电子元件之一，是电子设备中被广泛应用的基础电子元件，根据介质不同，可分为铝电解电容器、超级电容器、钽电解电容器、陶瓷电容器和薄膜电容器等。近年来，随着信息技术和电子设备的快速发展及全球制造业向国内转移，电容器需求呈现出整体上升态势，我国已成为世界电容器生产大国和出口大国。

据 QYResearch 数据，全球超级电容器市场将从 2020 年的 197 亿元增长到 2026 年的 583 亿元，CAGR 为 16.5%，未来渗透率有望提升。根据中国电子元件行业协会发布的数据，预计到 2027 年全球铝电解电容器需求量将达 1,630 亿只，市场规模将达到 808.1 亿元，未来五年全球铝电解电容器行业复合增长率约为 4.6%。

公司电容器设备主要用在铝电解电容器和超级电容器的老化和测试环节，主要技术难点是对电容器设备性能一致性和稳定性方面有严格的要求，对电容器设备的相关参数如容量、漏电、阻抗，测试精度等都有较高的技术要求。

4. 锂电池行业

锂电池主要应用于手机、笔记本电脑等数码产品以及电动汽车、储能等领域。受益于消费电子产品的广泛使用、新能源汽车的政策支持与推广，将带动锂电池设备市场规模不断扩大，我国已成为全球锂电池最主要的生产国之一。根据高工产研锂电研究所（GGII）调研数据显示，2024 年中国锂电池出货量 1,175GWh，同比增长 32.6%。中国及全球推进碳达峰、碳中和、绿色循环经济的发展基调一以贯之，新能源及储能行业发展长期向好。

公司锂电池设备主要涉及制片及卷绕工序，同时也是锂电池制造工艺核心环节。主要技术难点在于材料纠偏、张力控制和线速度控制等方面有严格的精度要求，对生产效率和软件与结构优化的更新需求频繁。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内半导体、新型显示封装和电容器老化测试智能制造装备领域的领先企业，凭借过硬的产品质量、技术创新能力和高效优质的配套服务能力，持续积极开拓各主营业务领域的合作客户。历经多年技术积累和业务发展，公司积累了一大批以国内知名公司及国际知名厂商为核心的优质客户群体，与其建立了长期稳固、携手并进的合作关系，并以此作为枢纽，进一步寻求更多合作伙伴，向世界提供中国方案。

公司在半导体封装设备领域已具有较强的市场竞争力及较高的品牌知名度，增长潜力巨大，封测业务涵盖汽车电子、通信领域、存储、MEMS、模拟、数模混合、分立器件等领域，为包括华为、长电、华天科技、通富微电、固锔电子、银河世纪微、佛山蓝箭、无锡力特、扬杰科技、韶华科技等知名公司在内的庞大优质客户群体提供定制化服务。公司半导体封装设备近年来与大批业内优秀企业达成深度合作，已成为公司业务收入的有力支撑点。公司通过收购开玖自动化和设立新益昌飞鸿科技，积极研发半导体焊线设备和测试包装设备，实现覆盖半导体封测领域主要节点设备市场，形成协同销售效益，助力公司未来多元化成长。

在 LED 及新型显示设备领域，公司的客户包括京东方、辰显光电、洲明科技、利晶微、兆驰晶显、高科视像、高科华兴、中麒光电、三安光电、国星光电、鸿利智汇、瑞丰光电、雷曼光电等优秀企业，并与国际知名厂商 SAMSUNG、亿光电子等长期保持良好合作。

公司自设立以来一直深耕电容器老化测试设备领域，凭借领先的技术优势和良好的服务质量，已成为国内知名电容器厂商首选的设备品牌之一，并与艾华集团、江海股份、丰宾电子等业内头部公司建立深入合作。

在锂电池设备领域，公司紧跟市场趋势，已成功实现大圆柱卷绕机的批量交付，并推出新一代方型卷绕机，其核心性能（如张力控制精度、对齐度等）达到行业领先水平，满足客户对高效率、高一致性生产的需求。未来，公司将持续深化在固态电池关键设备的布局，助力客户抢占技术制高点。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1) 半导体行业

近年来，新能源、AI 人工智能、自动驾驶、VR 显示等新兴领域的发展和需求为半导体行业带来新的发展机遇，在经济发展与行业发展的双驱动下，产生巨大的半导体设备市场空间。在国产替代加速、行业技术升级和国家产业政策扶持等多重利好加持下，国内半导体企业有望迎来黄金发展期，我国半导体产业发展前景明朗。

在后摩尔时代，封装工序的重要性持续增加，半导体封装设备市场规模有望逐步增长，固晶

作为半导体封装的重要工序环节，需求将同步增长。依据 SEMI 预测，受益于先进逻辑和内存应用的需求增长，2025 年全球半导体设备市场规模将增长 17%，达到 1,280 亿美元。

（2）LED 及新型显示行业

得益于国家政策的扶持和政府市场的进一步规范，近年来，新型显示市场持续增长，产业链布局日益完善，行业应用渐趋成熟。我国新型显示产业已进入快速发展期，并持续推动着我国新型显示产业向价值链的中高端迈进。据洛图科技（RUNTO）预计，2028 年 Mini LED 的全球市场规模将超过 30 亿美元，达到 33 亿美元，从 2024 年到 2028 年的复合增长率约为 40%。据高工产研 LED 研究所（GGII）预计，Micro LED 市场规模将超过 35 亿美元，2027 年全球 Micro LED 市场规模有望突破 100 亿美元大关。

Mini/Micro LED 芯片技术路线逐渐成熟，其凭借更优良的亮度、色彩色域、对比度、显示寿命等优势已然成为下一代显示技术的重要选项。近年来，各大厂商纷纷在 Mini/Micro LED 方面布局，未来固晶机设备将向着超高精度化、软件智能化、设备集成化方向发展，以此降低生产成本，提高生产效率与精度。同时随着技术的发展，应用领域也将逐渐拓宽，由专业市场（如指挥调度、信息发布）往商用市场（如影院、会议室）再到消费级市场（如高端电视、AR/VR）等方向渗透，应用边界持续拓宽。

（3）电容器行业

超级电容器以其循环寿命长、高功率密度及能量密度、工作温度范围宽等优良特性，得以广泛应用于国防军工、轨道交通、城市公交、发电与智能电网、消费电子等重要领域，能够有效解决大负荷电路运行的难题，保证电力电子设备使用性能的正常发挥。目前国内超级电容器市场渗透率较低，发展潜力巨大。同时，随着我国电子信息产业发展及国家新能源政策的牵引，铝电解电容器的应用领域不断拓宽，如光伏逆变、AI 智能数据中心、消费电子、电脑、工业电源和照明、新能源以及汽车等均是其主要市场，预计行业将逐步向中高端市场转移，未来我国铝电解电容器市场规模将保持稳步增长态势。前瞻研究院保守估计，到 2029 年中国铝电解电容器行业市场规模将达到 532 亿元，年均复合增速约 5.5%。

（4）锂电池行业

随着电动汽车及储能领域的蓬勃发展，国内锂电池的市场规模持续增长。2024 年我国锂离子电池产业延续增长态势，根据锂电池行业规范公告企业信息和行业协会测算，全国锂电池总产量 1,170GWh，同比增长 24%，行业总产值超过 1.2 万亿元。随着行业技术快速迭代，半固态/固态电池产业化加速，同时，4680 大圆柱、短刀电池等新形态对制造装备提出更高要求，推动高精度、智能化设备需求激增，进一步提高行业制造智能化、自动化程度。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	2,828,300,304.29	2,613,455,825.77	8.22	2,444,807,224.32
归属于上市公司股东的净资产	1,391,534,986.85	1,387,645,059.08	0.28	1,370,878,146.77
营业收入	933,870,383.07	1,040,169,545.35	-10.22	1,183,655,880.89
归属于上市公司股东的净利润	40,457,956.82	60,303,832.22	-32.91	204,744,965.84
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	30,682,697.21	47,960,849.74	-36.03	185,520,379.78
经营活动产生的现金流量净额	139,436,115.86	-960,009.45	不适用	-273,063,858.95
加权平均净资产收益率(%)	2.91	4.38	减少1.47个百分点	15.56
基本每股收益(元/股)	0.40	0.59	-32.20	2.01
稀释每股收益(元/股)	0.40	0.59	-32.20	2.01
研发投入占营业收入的比例(%)	10.45	9.28	增加1.17个百分点	7.57

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 (1-3 月份)	第二季度 (4-6 月份)	第三季度 (7-9 月份)	第四季度 (10-12 月份)
营业收入	262,899,154.42	297,324,728.45	209,291,554.31	164,354,945.89
归属于上市公司股东的净利润	28,937,664.29	37,353,496.20	3,177,142.11	-29,010,345.78
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	27,785,875.80	34,063,197.63	1,343,091.59	-32,509,467.81
经营活动产生的现金流量净额	-17,808,956.28	172,539,601.11	-806,983.83	-14,487,545.14

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)					4,742		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)					4,433		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户）					0		
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）					0		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股数 量	比例 （%）	持有有 限售条 件股份 数量	质押、标记或冻 结情况		股东 性质
					股份 状态	数量	
胡新荣	0	37,631,757	36.85	0	无	0	境内自然 人
宋昌宁	0	30,789,619	30.15	0	无	0	境内自然 人
深圳市春江投资合 伙企业（有限合伙）	0	2,249,999	2.20	0	无	0	其他
李家权	2,040,000	2,040,000	2.00	0	无	0	境内自然 人
深圳洲明时代伯乐 投资管理合伙企业 （有限合伙）	0	1,852,734	1.81	0	无	0	其他
瑞众人寿保险有限 责任公司－自有资 金	1,243,928	1,243,928	1.22	0	无	0	其他
李玲	1,079,967	1,237,967	1.21	0	无	0	境内自然 人
李国军	-53,200	1,170,000	1.15	0	无	0	境内自然 人
王艳秋	635,386	1,068,438	1.05	0	无	0	境内自然 人

中国太平洋人寿保险股份有限公司—传统—普通保险产品	516,000	787,277	0.77	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			1、股东胡新荣、宋昌宁为一致行动人； 2、春江投资为公司员工持股平台，其中胡新荣持有其 16.82%的出资份额并担任普通合伙人、宋昌宁持有其 13.76%的出资份额为其有限合伙人； 3、其他股东未知是否属于关联关系或属于一致行动人。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			无				

存托凭证持有人情况

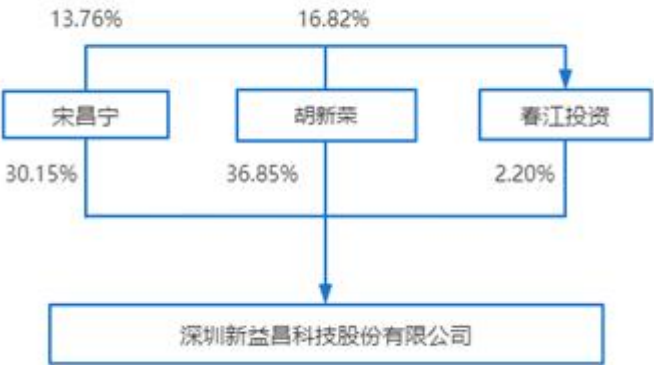
☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

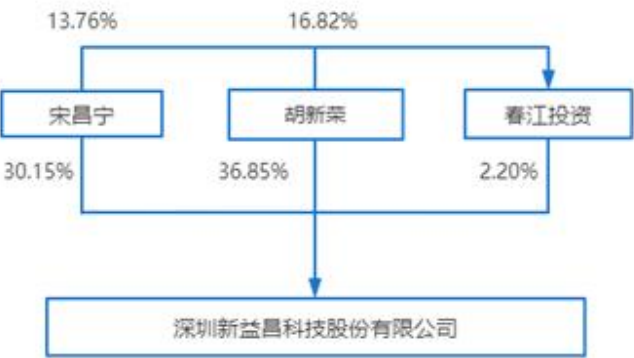
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入 93,387.04 万元，较上年同期减少 10.22%；归属于上市公司所有者的净利润 4,045.80 万元，较上年同期减少 32.91%；归属于上市公司所有者的扣除非经常性损益的净利润 3,068.27 万元，较上年同期减少 36.03%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用