

无锡先导智能装备股份有限公司

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。

天职国际会计师事务所（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。

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 1,554,889,537 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.56 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	先导智能	股票代码	300450
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	姚遥	朱琦	
办公地址	无锡市新吴区新洲路 18 号	无锡市新吴区新洲路 18 号	
传真	0510-81163648	0510-81163648	
电话	0510-81163600	0510-81163600	
电子信箱	lead@leadintelligent.com	lead@leadintelligent.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）主要业务及产品

公司专业从事高端非标智能装备的研发设计、生产和销售，聚焦“新能源+高端装备”，是全球领先的新能源智能制造解决方案服务商。业务涵盖锂电池智能装备、光伏智能装备、3C 智能装备、智能物流系统、汽车智能产线、氢能装备、激光精密加工装备等领域，能够为客户提供智造+服务为一体的智能工厂整体解决方案。

1、锂电池智能装备：提供锂电池制造设备及整线解决方案，主要产品包括：新型合浆系统、涂布设备、辊压（分切）一体设备、模切设备、卷绕设备、叠片（切叠一体、热复合叠片）设备、电芯组装生产线、化成分容测试系统、磁控溅射镀膜机、干法技术设备、电解质膜制备、锂金属负极制备、致密化设备等。锂电池智造整线解决方案：以电池类型分，提供涵盖方壳、圆柱、软包、固态、钠离子等各类型锂电池智造整线解决方案；以电池应用领域分，提供应用于动力、储能、消费等领域的锂电池智造整线解决方案。同时，公司自主研发的 LEADACE 穹顶系列智能制造平台，以设备预测性维护 and 产品质量提升为核心，为客户打造智能化工厂。

2、光伏智能装备：提供光伏组件和光伏电池制造设备及整线解决方案。光伏组件端智能装备：BC/0BB/SMBB 串焊机、划焊一体设备、叠瓦焊接设备、汇流条焊接成套设备、IBC 串接机，及组件整线解决方案等；光伏电池端智能装备：丝印、烧结、测试分选工艺设备、制绒/碱抛/清洗/去 BSG/去 PSG 等湿法工艺设备，及 TOPCon、HJT、XBC、钙钛矿等各领域光伏电池整线解决方案等。

3、3C 智能装备：子公司立导科技可提供基于自研 3D+AI 视觉算法（自研算法平台-HySmart）、精密流体技术(自研流体控制平台-HyFluid)、集成测试平台(自研通用测试平台-HyTest)为核心的多系列 3C 领域智能装备，包括：视觉测量、AI 瑕疵检测、五轴高速点胶、大流量密封胶、成像测试、电气测试、可靠性测试及 3D 组装等设备，主要覆盖消费电子（MR、TWS、Watch、手机、电笔、平板等）、智能汽车（Pack&CTP、智能电动、智能座舱、智能驾驶等）与数字能源（集装箱储能系统、超充充电桩等）三大智能领域。

4、智能物流系统：子公司贝导智能以“柔性制造”、“智慧智造”为核心，帮助客户解决仓储与生产物流管理过程中存在的各种问题，提升物流存储转运效率，实现数智化运作，可提供从咨询、设计、规划、制造、安装调试及升级服务的一站式整线物流解决方案。（1）智能仓储解决方案产品包括：堆垛机系列、输送系列、穿梭车/AGV、机械手等；（2）生产物流解决方案产品包括：柔性输送系统、码垛分选设备、智能搬运设备等；（3）配送中心解决方案产品包括：拆组盘机械手、自动拆包设备、高速分选设备等；（4）数智化软件解决方案包括：物流信息管控软件（LMIS）、柔性化管理系统（FMS）、智能仓储管理系统（WMS）、智能仓储调度系统（WCS）、AGV 智能调度系统（ACS）。

5、汽车智能产线：聚焦 Pack & CTP、智能电动、智能座舱、车身系统、智能驾驶五大业务领域，持续为客户提供相关部件的流体、测试与自动化组装整体解决方案。

6、氢能装备：子公司氢导智能致力于提供氢能产业链上下游整体解决方案，包括燃料电池生产设备、PEM/AEM/ALK 电解槽生产设备、氢能测试设备及钙钛矿太阳能电池生产设备，核心产品线有 PEM 膜和 GDL 制备生产线、适用于多基材精密狭缝涂布产设备、膜电极封装生产线、电堆组装生产线、IDC 氢能测试平台产品等。

7、激光精密加工装备：子公司光导科技以高精度数控系统为核心，针对半导体、消费电子、新型显示等领域，提供精细微加工和相关联行业的测量、自动化智能车间解决方案。半导体领域：可提供涵盖半导体 FE-BE，激光表隐切、打标、切割，以及特殊应用 3D TSV/TGV 等；消费电子领域：兼顾传统 PCB/FPC,3C 领域，提供消费类电子激光整体解决方案；新型显示领域：应用于 LCD / OLED /Micro LED，并提供全新的激光解决方案。

（二）公司所处行业基本情况

公司专业从事高端非标智能装备的研发设计、生产和销售，所处的行业为智能装备制造业，主要涉及锂电池设备制造业、光伏设备制造业、3C 设备制造业、汽车产线自动化设备制造业、氢能设备制造业等，按照 2012 年 10 月中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》，公司属于“C35 专用设备制造业”。

（三）公司不同业务所处行业发展现状及未来发展趋势

1、锂电池设备行业

锂电池包括动力、储能、数码等类型，锂电池设备行业为下游锂电池生产提供专用设备。

动力电池：2024 年全球新能源市场需求和产业规模保持增长，但受行业产能短期供求错配影响，国内各家动力电池厂商扩产步伐均受到不同程度的影响，动力电池设备需求及验收节奏仍有所承压。2024 年 5 月，工信部对《锂电池行业规范条件（2024 年本）》等公开征求意见，拟引导锂电池企业减少单纯扩大产能的制造项目，加强技术创新、提高产品质量、降低生产成本。自 2024 年下半年以来，随着下游头部锂电池厂商陆续恢复扩产计划，动力电池设备需求逐渐恢复。根据弗若斯特沙利文数据统计，2024 年下半年，全球锂离子电池智能设备市场反弹至人民币 333 亿元，环比上半年增长 28.0%。

海外市场方面，根据研究机构 EV Tank 数据显示，2024 年全球新能源汽车总体销量达到 1823.6 万辆，同比增长 24.4%，全球动力电池出货量达到 1051.2GWh，同比增长 21.5%，其中，根据中国汽车动力电池产业创新联盟公布数据显示，2024 年中国动力电池出口量为 133.7GWh，同比增长 5.0%。从中长期来看，海外市场电池需求空间依然广阔，头部电池企业正在加速出海步伐，目前海外扩产项目也已逐渐进入实质性阶段，具备全球竞争力的中国设备商在海外市场拥有较大提升空间。

除此之外，从技术路线上看，锂电池出现多格局并举的新局面。固态电池拥有高能量密度和高安全性两大显著优势，成为新能源汽车高端车型和低空 eVTOL 的动力供给首选。随着人工智能、航空航天等领域发展，未来固态电池的应用场景将进一步拓宽，根据券商研报显示，预计 2025 年-2026 年固态电池中试线设备需求将明显起量，全固态电池将于 2027 年开始小批量生产。其次，全极耳电池因其优异的充放电倍率、循环寿命等性能，未来有望深入 eVTOL、机器人等新兴市场，根据券商研报显示，2025 年有望是全极耳新圆柱产品放量元年。此外，钠离子电池因其资源优势及其较高

的安全性，吸引了大量投资和研发资源，在微型车、两轮车、启动电源、PHEV、商用车等场景具备市场应用机会，根据起点研究院（SPIR）统计数据显示，2024 年全球钠电池出货量达到 3.6GWh，同比增长 260%。

储能电池：碳中和背景下，推动能源革命、构建以新能源为主体的新型电力系统成为全球共识，新型储能作为增强电网稳定性的重要手段，是实现电力供需动态平衡的核心。近年来，国家相继出台了促进新型储能行业发展的多项政策，如《关于加快推动新型储能发展的指导意见》《“十四五”新型储能发展实施方案》等，明确了新型储能发展的目标和任务。各地也纷纷出台各类落地政策，对储能项目建设更加细化、明确。同时，伴随着发电侧、电网侧和用户侧储能需求不断增加，新型储能产业化进程全面提速。根据国家能源局、中关村储能产业技术联盟统计数据，2024 年新增新型储能装机规模约为 101GWh，全国已建成投运新型储能项目累计装机规模达 168GWh，较 2023 年底增长超过 130%。储能市场需求的增长带动了储能电池出货量的攀升。根据《中国储能电池行业白皮书（2025）》数据显示，2024 年全球储能锂电池出货量达到 369.8GWh，同比增长 64.9%。

消费电池：随着消费类电子产品规模不断扩大、应用环境不断丰富、在普通消费者中的渗透程度不断提升，我国消费类锂离子电池行业整体市场发展向好。一方面，在笔记本电脑、智能手机等传统消费类领域，锂离子电池市场规模较为稳定。另一方面，可穿戴设备、无人机、蓝牙音箱、AR/VR 设备、AIPC、MR 等新兴电子领域呈现出较快的发展态势，另外，随着 AI 浪潮的兴起，各大厂商都在积极探索，有望引领消费电子新一轮的产品创新周期，从而刺激终端需求进一步增长，给锂离子电池市场带来更多机遇。根据起点研究院（SPIR）数据显示，2024 年，全球 3C 电池出货量 66.9Wh，同比增长 6.9%。预计 2025 年 3C 电子消费行业将继续保持小幅稳步增长，带动 2025 年全球 3C 电池出货量超 70GWh，同比增长 5.8%。

2、光伏设备行业

光伏设备行业为光伏电池、光伏组件的生产提供专用设备。

根据国家能源局数据显示，2024 年国内光伏发电装机 278GW，同比增长 28%，同比增速有所放缓。报告期内，工信部就《光伏制造行业规范条件（2024 年本）》公开征求意见，中国光伏行业协会也鼓励行业兼并重组，畅通市场退出机制，加强对低于成本价格销售与恶性竞争行为的打击力度。国家和地方政府发布的一系列政策措施，有望优化光伏制造产业发展环境，促进光伏行业的健康有序发展。

3、3C 设备行业

3C 设备行业指为消费电子、智能汽车、数字能源行业提供视觉测量、AI 瑕疵检测、精密流体、3D 组装、成像测试等设备。

消费电子领域：2024 年，消费电子行业呈现一定的复苏态势，带动产业链上下游持续向好。根据 Canalys、TechInsights 数据，2024 年全球智能手机出货量达 12.2 亿部，同比增长 7%；2024 年全球笔记本电脑出货量达 2.037 亿台，同比增长 5%。同时，可穿戴设备、消费类无人机、蓝牙音箱、AR/VR 设备等新兴电子领域依然呈现出较快的发展态势。此外，随着 AI 浪潮的兴起，各大厂商都在积极探索与 AI 大模型融合发展的新契机，AI 有望引领消费电子新一轮的产品

创新周期，从而刺激终端需求进一步增长。根据 WellSenn 数据，2024 年全球 AI 智能眼镜销量达 152 万副，预计 2025 年销量将达到 350 万副，同比增长 230%。

智能汽车领域：近年来，随着国家持续推出支持自动驾驶商业化政策落地，汽车智能化加速推进。2024 年 1 月，工业和信息化部、公安部、自然资源部、住房和城乡建设部、交通运输部联合发布《关于开展智能网联汽车“车路云一体化”应用试点工作的通知》，推动智能网联汽车规模化产业化应用。2024 年 7 月 1 日，工业和信息化部、公安部等五部门确定首批 20 城为智能网联汽车“车路云一体化”应用试点城市，随着试点工作的有序开展，将促进智能网联汽车产品的功能、性能提升和产业生态的迭代优化，推动我国智能网联汽车产业高质量发展。

数字能源领域：数字能源是物联网技术与能源产业的深度融合，通过能源设施的物联接入，并依托大数据及人工智能，打通物理世界与数字世界，信息流与能量流互动，实现能源品类的跨越和边界的突破，放大设施效用，品类协同优化，是支撑现代能源体系建设的有效方式。根据中研普华产业研究院出版的《2024-2029 年中国数字能源行业深度分析及发展前景预测报告》，到 2025 年，全球能源领域的数字化市场规模将增长到 640 亿美元，该数字技术应用包括大数据、机器学习/人工智能、云计算、区块链等。

4、汽车产线自动化设备行业

汽车产线自动化设备行业为电池模组产线、PACK 产线和电驱产线等提供专用设备。

汽车行业自动化水平相对较高，并通过采用模块化生产方式，提高装配质量，缩短生产周期。此前由于新能源汽车行业处于成长过程中，在电池模组、PACK、电驱的生产制造领域，自动化水平相对不高，2020 年开始海内外新能源汽车行业加速发展，大众、宝马、戴姆勒等全球龙头车企加快向电动化转型，行业规模快速扩大，对整个产线的自动化水平提出了更高要求，汽车行业正在构建基于新能源动力总成（电池、电驱）等关键环节的全新模块化生产平台，特别是在电池模组产线、PACK 产线、电驱产线、现有产线装备升级等方面均产生了更智能化、更高自动化的新需求。

5、氢能设备行业

氢能设备行业为燃料电池、电解槽的生产、氢能测试等提供专用设备。

氢能作为一种清洁、高效的能源载体，在“难以减排领域”的脱碳价值日益凸显，对促进可再生能源的消纳、保障能源安全等方面的作用也受到了前所未有的关注。2024 年，氢能政策持续加码，推动绿色转型与能源革命。截至 2024 年 12 月 25 日，《氢界》合计收录地方政府发布的氢能政策 556 项，相比 2023 年增加 105 项，政策涵盖发展规划、财政支持、项目支持等多个领域。在制氢端，可再生氢持续发展，制氢项目规模不断扩大，截至 2024 年 12 月 25 日，《氢界》合计收录可再生能源制氢项目 89 个，相比 2023 年增加 30 个，合计规模 1,145.4 兆瓦。加氢站方面，截至 2024 年 12 月 25 日，《氢界》共收录建成运营加氢站 540 座，相比 2023 年底增加 66 座。

（四）公司行业地位

2024 年，公司以智造之力推动全球能源转型。根据弗若斯特沙利文数据统计，按 2024 年订单价值计，先导智能是全球最大的新能源智能装备及解决方案提供商，占据全球市场 9.1%的份额，较 2023 年增长 3.3 个百分点。其中，锂电池

智能装备占据全球市场份额的 22.4%，占据中国市场份额的 34.1%；锂电池智能物流装备占据全球市场份额的 23.8%；此外，先导智能用于光伏组件制造的 XBC 高速串焊机按出货量在全球光伏智能装备提供商中排名第一；先导智能自主研发的第四代 MEAR2R 装配产线，可用于燃料电池与电解槽膜制造，有效推动了氢能及燃料电池产业化进程。

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

单位：元

	2024 年末	2023 年末	本年末比上年末 增减	2022 年末
总资产	36,182,558,952.99	35,293,330,312.84	2.52%	32,977,103,065.35
归属于上市公司股东的净资产	11,597,531,383.37	11,848,337,372.87	-2.12%	11,125,213,190.76
	2024 年	2023 年	本年比上年增减	2022 年
营业收入	11,855,098,145.55	16,628,361,009.42	-28.71%	13,932,352,081.34
归属于上市公司股东的净利润	286,100,791.80	1,774,565,501.49	-83.88%	2,318,133,360.87
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	360,244,971.24	1,724,509,317.18	-79.11%	2,256,392,871.30
经营活动产生的现金流量净额	-1,567,132,795.63	-862,790,560.80	-81.64%	1,691,030,346.50
基本每股收益（元/股）	0.1840	1.1311	-83.73%	1.4819
稀释每股收益（元/股）	0.1839	1.1323	-83.76%	1.4813
加权平均净资产收益率	2.44%	15.31%	-12.87%	22.55%

(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	3,310,928,547.41	2,441,318,963.18	3,359,410,584.45	2,743,440,050.51
归属于上市公司股东的净利润	564,502,405.41	-105,250,353.12	149,227,232.10	-322,378,492.59
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	551,097,245.23	-103,067,303.04	140,452,457.19	-228,237,428.14
经营活动产生的现金流量净额	-710,246,622.25	-1,081,803,586.47	-797,233,080.59	1,022,150,493.68

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	122,246	年度报告披露 日前一个月末 普通股股东总	112,196	报告期末表 决权恢复的 优先股股东	0	年度报告披露 日前一个月末 表决权恢复的	0	持有特别表 决权股份的 股东总数	0
-------------	---------	----------------------------	---------	-------------------------	---	----------------------------	---	------------------------	---

		数		总数		优先股股东总 数		(如有)	
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			
拉萨欣导创业投资有限公司	境内非国有法人	21.46%	336,039,506.00	0.00	不适用	0.00			
上海卓遨企业管理合伙企业（有限合伙）	境内非国有法人	5.88%	92,041,983.00	0.00	不适用	0.00			
宁德时代新能源科技股份有限公司	境内非国有法人	5.00%	78,308,051.00	0.00	不适用	0.00			
无锡煜玺科技有限公司	境内非国有法人	4.43%	69,414,157.00	0.00	不适用	0.00			
香港中央结算有限公司	境外法人	2.60%	40,765,035.00	0.00	不适用	0.00			
中国工商银行股份有限公司－易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.94%	30,311,898.00	0.00	不适用	0.00			
中国工商银行股份有限公司－华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	其他	1.21%	18,912,450.00	0.00	不适用	0.00			
中国建设银行股份有限公司－易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	其他	0.83%	13,053,871.00	0.00	不适用	0.00			
中国建设银行股份有限公司－华安创业板 50 交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.81%	12,638,317.00	0.00	不适用	0.00			
交通银行股份有限公司－工银瑞信新能源汽车主题混合型证券投资基金	其他	0.61%	9,544,830.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明		拉萨欣导创业投资有限公司、上海卓遨企业管理合伙企业（有限合伙）及无锡煜玺科技有限公司受同一控制人，即上市公司实际控制人王燕清控制。							

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

单位：股

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								
股东名称（全称）	期初普通账户、信用 账户持股		期初转融通出借股 份且尚未归还		期末普通账户、信用 账户持股		期末转融通出借 股份且尚未归还	
	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
中国建设银行股份有限公司－易方达沪深 300 交易型开放式指数发起式证券投资基金	2,472,171	0.16%	564,600	0.04%	13,053,871	0.83%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司－汇添富中证新能源汽车产业指	7,508,016	0.48%	339,900	0.02%	7,667,833	0.49%	0	0.00%

数型发起式证券投资基金（LOF）								
中国建设银行股份有限公司－华安创业板 50 交易型开放式指数证券投资基金	8,638,804	0.55%	293,200	0.02%	12,638,317	0.81%	0	0.00%
中国银行股份有限公司－华夏中证新能源汽车交易型开放式指数证券投资基金	7,275,819	0.46%	94,400	0.01%	4,446,519	0.28%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司－易方达创业板交易型开放式指数证券投资基金	14,672,816	0.94%	74,700	0.00%	30,311,898	1.94%	0	0.00%
中国工商银行股份有限公司－华泰柏瑞沪深 300 交易型开放式指数证券投资基金	8,172,150	0.52%	19,500	0.00%	18,912,450	1.21%	0	0.00%

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

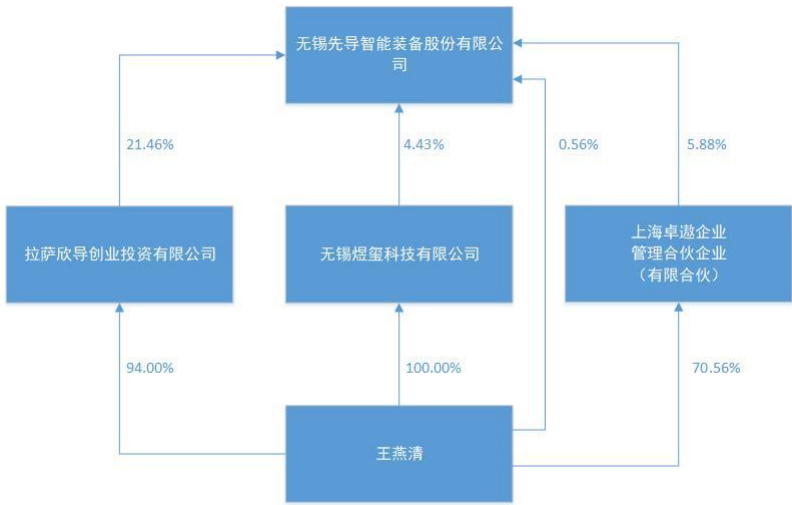
公司是否具有表决权差异安排

☐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



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、2024 年 2 月 2 日，公司召开了 2024 年第一次职工代表大会，会议选举华伟先生为公司第五届监事会职工监事，任期与公司第五届监事会一致。

2、2024年2月19日，公司召开了2024年第一次临时股东大会，本次会议王燕清、王建新、尤志良、王磊当选为公司第五届董事会非独立董事；张明燕、戴建军、郭霞生当选为公司第五届董事会独立董事；卞粉香、王晴琰当选为公司第五届监事会非职工代表监事，任期自选举通过之日起三年。同日，公司召开了第五届董事会第一次会议、第五届监事会第一次会议，分别审议通过了选举公司董事长、董事会各专门委员会委员、监事会主席及聘任高级管理人员、证券事务代表等相关议案。

3、2024年2月19日，公司召开了2024年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司境外发行GDR新增境内基础股份发行预案的议案》等议案，同意公司推进在瑞士证券交易所发行GDR的事宜。

4、2024年4月24日，公司召开了第五届董事会第二次会议和第五届监事会第二次会议，审议通过了《关于公司2023年度利润分配预案的议案》，并于2024年5月16日召开的2023年年度股东大会审议通过。2024年7月1日，公司办理完成2023年度权益分派事宜。

5、2023年10月30日至2024年4月29日，王燕清先生通过集中竞价方式累计增持公司股份5,925,877股，增持股份占公司总股本比例的0.3811%，增持金额为人民币150,018,062元，增持均价为25.32元/股。报告期内，王燕清先生的增持计划已实施完成。

6、截至2024年6月11日，公司通过股票回购专用证券账户以集中竞价交易方式累计回购公司股份11,273,497股，占公司总股本的0.7198%，最高成交价为36.61元/股，最低成交价为22.75元/股，成交总金额为350,019,486.68元（不含交易费用）。至此，公司股份回购方案已实施完毕，本次回购符合公司回购方案及相关法律法规的要求。

7、2024年9月30日，公司召开第五届董事会第六次会议和第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于公司〈2024年限制性股票激励计划（草案）〉及其摘要的议案》等议案，并于2024年10月18日召开的2024年第二次临时股东大会审议通过，以9.25元/股的授予价格向745名激励对象授予911.03万股。