（上接C786版）

2.2 主要经营模式

1、盈利模式

禾川科技是一家从事工业自动化控制产品的研发、生产、销售及应用集成的高新技术企业，主要产品包括伺服系统、PLC 等。报告期内，公司主营业务收入来源于各类产品的销售。

2、采购模式

公司采购管理体系由管理层、供应链中心、制造中心、营销中心、研发中心等部门构成。其中，管理层负责审批采购计划，制造中心结合营销中心提供的市场信息制定生产计划，制造中心下属生产与物料控制部根据库存及生产计划制定采购计划，由供应链中心实行，研发中心协助供应链中心进行供应商的遴选。

公司制造中心下属生产与物料控制部根据原材料到货周期制定生产计划周期，其结合营销中心反馈的市场需求情况制定预估生产计划，并确定物料需求清单。生产与物料控制部根据物料需求清单制定采购计划，个别到货周期较长的原材料会根据货期进一步调整。供应链中心根据确定的采购计划，具体实施，并通过银行转账或承兑汇票方式结算货款。

公司建立了完整的供应商管理体系，确保供应商管理的合理性、准确性、及时性。供应链中心与研发中心共同成立供应商遴选小组，通过主动约谈、公开渠道、现场走访、验厂等方式获取一定数量的供应商信息。遴选小组根据产品性能、交货期及报价等方面对各个供应商进行评估，根据评估结果选取优质供应商进行合作；同时，供应链中心对供应商进行定期管理，定期更新供应商资料，并根据其产品品质填写《供应商综合评价表》进行重新筛选。

为满足公司日益扩展的经营规模，公司开展产业链建设，将供应商纳入整体供应体系，通过预测、采购订单、JIT 等多种方式与供应商开展同步计划管理，打造精益供应链，为客户提供质量可靠、响应快速、成本更优的产品。

3、生产模式

（1）生产情况

公司生产管理体系由管理层、制造中心、营销中心构建而成。其中，管理层负责审批生产计划，制造中心负责具体生产及协调工作，营销中心负责反馈市场需求信息。公司生产体系分为项目管理部、生产计划部、品质管理部、库存管理部和生产制造部五个子部门。公司的生产模式为“订单+安全库存”模式，即标准产品备适量安全库存数，定制产品按订单生产，并充分兼顾生产计划的原则性和灵活性，具体如下：

1）标准产品

对于标准产品，公司项目管理部根据 ERP 系统统计的前三个月产品销量及现有库存、营销中心反馈的新增客户需求及市场预期等信息，制定三个月的预估生产计划，并在经管理层审批后将预估的生产计划通过 ERP 系统下达至生产计划部；生产计划部根据库存管理部提供的原材料及成品的库存数量、人员及设备条件等情况，制定具体每周及每日的生产计划；生产制造部根据生产计划部制定的每日生产计划具体实施产品的生产制造，保证生产计划的顺利完成；产品生产完成并经品质管理部严格检测合格后，交由库存管理部入库。

2）定制产品

对于定制产品，公司营销中心在收到客户定制需求后将信息传达至项目管理部，项目管理部根据客户要求事先评估定制难度，并判断是否需要研发中心协助开发。如需协助，则由项目管理部与研发中心沟通定制产品所需技术、时间等，并由研发中心与客户确认技术细节后反馈给项目管理部；项目管理部与客户再次确认定制产品的数量、交货期限，并制定定制订单生产计划。如无需研发中心协助，则项目管理部直接制定订单生产计划，经管理层审批后将定制订单生产计划通过 ERP 系统下达至生产计划部。

公司生产的具体流程如下：

公司产品的基础生产工艺较为相似，包括贴片、插件、产品组装、老化测试、质检、包装等各项环节，根据公司自身特性设计出的柔性生产线工序能快速切换成不同产品的生产要求，有效降低生产成本，且生产计划部可以根据实际情况调整生产计划，调整周期可精确至天。因此，公司能利用有限的生产设施完成多种类、多型号产品的生产，提升生产效率，快速响应市场需求。

（2）达产产品的生产模式

公司采用 fabless 模式，自身负责芯片设计，不从事集成电路芯片的生产和加工，并将封装测试服务外包给封测厂商。

公司完成芯片版图设计后，采购 FPGA 芯片将设计版图在 FPGA 芯片上进行原型验证并形成工业实时以太网芯片，委托封测厂商将工业实时以太网芯片与外购的 CPU、MCU、存储芯片等进行 SIP 系统级封装，最终形成驱动控制一体化 SIP 芯片。

（3）委托加工情况

公司产品由软件、众多电子元器件和配件构成。对于伺服系统、PLC 等工控类产品，公司自原材料采购后涉及的 PCBA 生产、五金件和结构件生产、整机装配、软件烧录、老化测试等环节均自主生产加工；对铝材切割、线材加工等少量非核心加工工序，公司委托专业厂商按照公司要求加工。对于芯片类产品，公司委托封测厂商进行封测。

4、销售模式

（1）公司整体销售情况

公司采用经销为主、直销为辅的销售模式，致力于为客户提供丰富的工业自动化产品以及专业化的行业系统解决方案。由于公司产品下游应用极其广泛，用户遍布众多行业，因此主要以经销模式销售给客户，而对部分采购量大、产品个性化要求较高的战略客户，则采取直销模式。

经销模式下，公司与经销商签订经销协议，明确约定合作方式及各项违约措施，各区域的经销商负责开拓终端客户、产品选型、提供基础技术支持及设备维护等服务；直销模式下，公司就产品价格、数量等内容与终端客户签订销售协议，直接销售产品。

报告期内，公司不断加强对销售团队的建设，深化营销网络布局，并建立了快速反应、高效处理的综合性技术服务平台，培养了一批专业的技术服务工程师团队，为客户提供更为专业的服务。公司在全国部分主要城市设有办事处，并配备区域经理、技术服务工程师等常驻人员，开拓市场的同时可以就近为客户提供技术服务。

（2）经销模式的具体情况

1）经销商的获取方式公司通过多种渠道获取经销商信息，对有合作意向的经销商采取电话沟通、上门拜访、邀请来访等方式建立联系，同时会有部分经销商通过展会、他人介绍等方式主动联系公司。公司对潜在经销商的综合实力进行评估，与符合条件的经销商就合作方式及合作条款进行商务谈判，最终双方签署《经销协议》确认合作关系。

2）经销商的销售模式公司与经销商之间的合作模式属于买断式销售。经销商收到产品确认无质量问题后即视为对产品控制权的转移，经销商承担与产品相关的风险和收益，双方定期就产品数量、型号、价格等进行对账确认，经销商对外销售产品的价格由其自主决定，但经销商如申请以低于最低限价的价格进行销售需向公司提前报备并提供相应证据。除产品质量问题之外，公司一般不接受经销商进行退换货。

3）经销商的管理模式公司在经销商管理中采取了“保护报备制”的经销商利益保护制度，只要经销商向公司报备并成功推广品牌获取的客户，其他经销商不得开拓。“保护报备制”有助于激励经销商积极发展客户，维护市场稳定，有效保护了公司和经销商的利益。

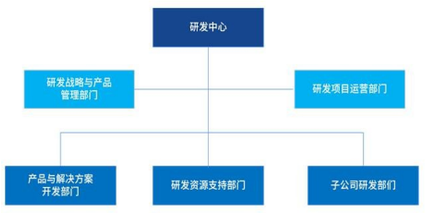
4）经销商的结算模式报告期内，公司与部分经销商采取月度结算的模式，大部分经销商根据等级不同，信用期在30至180天不等，对于新进的部分经销商，公司会要求其预付货款。公司主要的结算方式有银行转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票等。

5）配送方式及运费承担公司产品主要由第三方物流公司负责货运。为鼓励经销商加强订货的计划性，公司与经销商约定，正常下达订单产生的运费由公司承担，除正常下单方式以外补充的订单或因经销商原因未完成的订单产生的运费由经销商承担。公司一般与第三方物流公司签订协议，定期结算物流费用。

5、研发模式

（1）研发体系

公司根据产品结构和发展战略配置构建了专业化的研发体系，形成了战略与产品管理引领、产品与解决方案开发部门和研发资源支持部门高效协同开发，研发项目运营负责项目运营闭环的组织架构，既保证围绕战略和客户做正确的事情，又能各司其职、高效协同，充分发挥各自的专业价值，提高运营效率，使其能够在各自的垂直领域持续不断为客户提供增值服务。



公司研发中心下各平台的主要职能如下：

序号	项目	具体内容
1	研发战略与产品管理部门	负责产品市场洞察、需求管理以及产品规划与经营管理，支撑公司研发战略制定与落地。
2	研发项目运营部门	负责研发项目管理与研发过程质量管理，保障研发项目质量、成本和进度目标可达。
3	产品与解决方案开发部门	负责技术创新和产品开发，根据不同的产品线，设立相应的研发部门，下设控制技术、运动控制、工业驱动、电机和行业集成、工业软件等研发团队，专注于工业自动化控制领域的工业控制和变频控制技术、传感器技术和行业应用技术研究。
4	研发资源支持部门	为产品开发提供支持和保障，完成如测试、PCBA、工业设计和结构等公共工作，减少产品线的重复投入。
5	子公司研发部门	负责为关键共同基础技术预研、芯片及软硬件平台建设、前沿技术的追踪和引领。

（2）研发流程

公司研发采用集成产品开发（IPD）流程，通过全流程管理、结构化开发、全面过程质量控制，保证产品开发的规范高效。其具体可分为概念阶段、计划阶段、样机阶段、中试阶段、发布量产阶段5个阶段。

①概念阶段

调研、挖掘目标细分市场的客户应用需求、应用现状及发展趋势等，结合行业竞争情况分析，公司产品现状分析，形成公司相关产品的商业可行性研究报告及目标细分市场的需求分析报告供公司产品决策团队进行审核，确保新策划的产品具有目标市场。

②计划阶段

审核通过的产品项目，由产品经理组织进行产品定义，输出产品需求分析报告作为产品开发的基础输入文件。

③样机阶段

根据项目计划要求，启动产品开发工作，形成详细的产品规格书，软硬件总体设计方案及详细设计方案。其中，硬件方面包括原理图设计、关键物料选型、PCB 设计、造型/结构设计，软件方面包括软件架构设计、软件编码及调试等。

④中试阶段

包括公司测试部的测试验证、客户试用验证、小批试产试销验证。公司测试部的测试验证包括产品功能、性能、可靠性、EMC（电磁兼容）测试等方面，验证开发的产品是否符合产品规格书的要求及相应国标和公司企业标准的要求；客户试用验证主要验证产品是否符合目标市场客户的应用需求；小批试产试销验证主要进行产品是否满足批量化生产的工艺要求验证及产品的一致性验证。

⑤发布阶段

经过上述验证的产品，正式进行产品发布，产品批量推广上市，为目标行业客户创造价值。批量转产评审通过后，研发项目结案，产品转入生命周期管理阶段。

公司研发的具体流程图如下：

（3）研发模式的创新性

公司采用产品开发部门与研发资源支撑部门交叉的矩阵式研发管理模式，产品开发部门以产品开发为主线，负责公司工业自动化控制产品、一体化驱控专机产品、传感器产品等的开发，研发资源支撑部门以基础技术和共享资源为主线，负责资源建设和技术平台建设。

矩阵式研发管理模式对内能够驱动公司的技术创新，对外能够及时了解行业市场需求，有助于公司开发有市场竞争力的产品并形成产品系列化为客户提供完整解决方案。公司产品的技术开发源于市场需求、服务市场，市场需求推动技术的创新完善和产品型谱化，持续不断为客户提供高性价比的产品和完善的服务。

同时，为实施全面流程化管理，公司自主开发了 PLM（产品生命周期管理）系统进行项目的辅助管理，完成包括产品规划、项目需求、研发工作、测试验证以及产品文档的集中统一管理，并制定了包括技术预研项目管理流程、产品策划管理流程、新品设计与开发流程等多个与产品研究开发相关的业务流程，全面实现了从市场研究、需求分析、产品研发、测试验证、客户试用试销等研发过程的流程化、标准化管理。

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

公司主要从事工业自动化产品的研发、生产、销售及应用集成。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/4754-2017），公司所处行业为“C40 仪器仪表制造业”中的“C4011 工业自动控制系统装置制造”；

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业为“C40 仪器仪表制造业”；根据《战略性新兴产业分类（2018）》，高端装备制造产业作为我国当前重点发展的战略性新兴产业之一，公司主营业务属于“高端装备制造产业”中的“工业自动控制系统装置制造”，属于科创板重点推荐的“高端装备领域”。

1.1 行业发展阶段

公司所处行业为工业自动化行业，我国工业自动化行业的发展始于改革开放初期。20 世纪 80 年代我国开始引进工业自动化技术，随着改革开放进程的加快，我国工业自动化发展迅速，HMI、PLC、伺服系统、变频器等工业自动化控制系统装置产品被广泛应用于各领域的生产设备，尤其在我国 2000 年加入世界贸易组织后，随着出口的大幅增长，应制造业各个领域的需求，工业自动化技术得到更加广泛地应用，促进我国制造业蓬勃发展，为我国工业现代化做出了较大贡献。

2008 年国际金融危机发生后，各国都加大了科技创新力度，全球产业竞争格局正在发生重大调整。我国制造业面临发达国家和其他发展中国家“双向挤压”的严峻挑战，加紧制造业的转型升级、加快从制造大国向制造强国的转变、抢占制造业新一轮竞争制高点迫在眉睫。2015 年以来，我国陆续发布《中国制造 2025》战略规划、《智能制造发展规划（2016-2020）》等一系列战略规划，将发展智能制造列为提升我国制造业竞争能力的重要方向，而培养一批能自主研发核心技术的工业自动化国产品牌厂商是我国大力发展智能制造的基础。

近年来，随着我国制造业的逐渐升级，传统的低技术含量、劳动力密集型制造业逐渐外迁至东南亚等发展中国家，包括数控机床、精密机械、锂电设备、3C 电子、新能源汽车、机器人等科技含量更高的新兴产业逐渐成为国内制造业的重要成分。新兴产业的蓬勃发展为我国工业自动化市场提供了广阔的空间，我国工业自动化控制技术、产业和应用有了很大发展。根据睿工业的数据，我国工业自动化市场规模总体呈上升趋势，2023 年达到 2,950 亿元。

长期以来，外资品牌在国内工业自动化控制领域一直占据主导地位，西门子、松下、安川电机、三菱电机等国际知名企业凭借强大的技术实力和稳定的产品品质，掌握了国内大部分 PLC、伺服系统等产品的市场份额。随着国内工业自动化技术的积累和创新以及国家政策的支持，国产工业自动化控制产品在产品适应性、技术服务、性价比等方面逐步显现出优势，经过多年的努力，部分国内具有自主研发优势的企业形成了具有一定竞争力的自主品牌，并凭借快速响应、成本、服务等本土化优势不断缩小与国际著名品牌在产品性能、技术水平等方面的差距，国内企业的整体市场份额不断稳步增长。总体来看，国产替代进口的趋势将日渐明显、替代速度将不断加快。

1.2 行业基本特点

工业自动化行业包含的产品种类众多，分别有驱动类、控制类、运动控制类、反馈类、执行机构等多种类别，上游主要为晶体管及 IGBT 模块、电容、结构件、钣金件、处理器及存储器、PCB、磁性器件、低压电器、连接器、光电、风机、传感器、电阻、编码器、开关等基础材料，市场供应充足。除少数高端半导体器件外，其他主要配件国产化程度非常高，数量相对较多，配套能力较强，可供选择范围广泛，本行业对其议价能力较强。上游行业的技术进步，价格降低可促进工业自动化行业产品升级及降低生产成本。

工业自动化产品应用领域非常广泛，不同领域之间的产品差异显著，同一领域不同客户对同类工业自动化产品的需求也不一样，需要根据客户的工艺及技术要求的变化，不断地更新产品设计，产品种类繁多，工艺复杂、专业性强。因此，针对通用化、标准化的产品需求，自动化厂商一般采用备货式生产，并以经销销售为主；而针对定制化、非标准化的产品需求，自动化厂商则主要采用订单式生产，经销+直销并行的销售模式。

1.3 行业主要技术门槛

变频器、伺服等工业自动化控制产品由于集成度高，不同元器件之间间隔距离近，需要承受电压和电流以及外界恶劣的运行环境，因此产品设计和工艺实现需要考虑绝缘、耐压、散热、抗干扰、电磁兼容性等诸多因素，产品设计和制造过程中涉及多学科知识，大批量生产出可靠性和稳定性高的产品，需要长时间经验积累，对生产工艺、元器件特性和制造水平进行持续提升。新进入者产品的可靠性和稳定性需要经过长期使用和严苛环境检验，才能逐步被用户认可，市场进入门槛较高。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司伺服系统及 PLC 等核心产品的性能在国产类似产品中拥有较强的市场竞争力，是行业内为数不多能与国际品牌展开直接竞争的国内厂商。在具体产品表现上，公司的伺服系统搭载自主研发的编码器，在转矩精度、速度波动率、速度环带宽、控制周期等性能参数方面整体上已接近国外主流品牌同类可比产品水准，并可以配合多种总线控制，拥有自调整、模型跟踪、制振等功能，大幅提高产品易用性的同时可以有效抗扰动并保持运行稳定；公司的 PLC 在指令速度、控制周期、控制规模等参数上已达到行业平均水平以上，且内置高速输入计数和高速输出定位，支持多种总线控制类型且安全保护性能极佳。此外，公司还自主设计研发了工控芯片，其集成了主控 MCU、运动控制算法、存储、工业实时以太网的技术总线，目前已实现对外销售。

在市场份额上，伺服系统作为公司的核心产品，凭借着多年的研发和技术积累，并依托精细化管理下的成本优势、相比于国际品牌的高性价比和更为贴身及时的本土化服务，打破了外资品牌在中高端伺服系统市场的垄断格局，成功实现了在 3C 电子、机器人等部分领域内与外资品牌的竞争。根据 MIR 睿工业的数据，2023 年我国伺服市场中，国产品牌占据约 55%份额，日韩品牌占据约 26%的市场份额，欧美品牌占据约 19%份额；其中，汇川、西门子、安川分别以 28.2%、10.4%、8.4%的市场份额位列前三，公司在国内通用伺服市场的整体占有率约为 4.4%。

2023 年中国通用伺服供应商格局对比

数据来源：MIR 睿工业

从 2015 年开始，公司逐渐由单一的产品供应商，过渡到核心部件及整体技术解决方案提供商，重点提高研发和生产的效率与能力，大力挖掘市场深度，在下游的 3C 电子、激光、光伏、锂电池、物流、工业机器人等多个行业替代外资品牌形成了定制化解决方案，并覆盖了工业富联、宁德时代、顺丰控股、三通一达、隆基股份、捷佳伟创、先导智能、监思科技、埃夫特等多家行业龙头企业。

(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

工业自动化行业的技术水平及特点与制造业的需求紧密相关，其新技术、新产业、新业态、新模式主要体现在制造业的转变上。智能制造是全球制造业发展的新方向，智能制造设备是智能制造的基础，而工业自动化控制产品是智能制造装备的核心组成，是实现智能制造的前提。

公司所属的工业自动化行业，以及公司核心产品伺服系统和 PLC 所处行业的发展情况及未来发展趋势如下。

（1）工业自动化行业的发展情况与未来发展趋势。

1）新技术的引入将成为行业增长的新引擎

伴随着第四次工业革命的浪潮，当前全球制造业正在经历数字化、网络化、智能化的转变，而大数据、人工智能、5G、视觉识别等技术的引入融合将深刻改变自动化行业及其服务的企业，成为增长新引擎。如未来新技术和自动化控制相融合，将使得工厂的生产力水平达到一个全新的高度。

新技术的根基是制造业的数字化，高度数字化和基于大数据分析的制造业企业将改变资源分配、生产加工、物料处理及人力管理等方面的业务逻辑，未来，高度自动化的端到端一体化生产，将为企业带来更大回报，人工智能技术的兴起则将实现制造业的深度智能化，未来的工厂将利用人工智能支持自动化流程和机械，通过智能决策应对不熟悉或者预期之外的情况。

2）智能化将成为工业自动化行业的发展主流

中国制造在智能制造的大方向引领下，正在从传统的自动化制造，向数字化与智能化制造方式转型。《中国制造 2025》作为全面提升中国制造业发展质量和水平的重大战略部署，第一阶段目标要求：制造业数字化、网络化、智能化取得明显进展。

数字化/智能化制造，是传统自动化制造的升级，其顺应智能制造的大趋势，利用物联网技术和监控技术加强信息管理服务，提高生产过程可控性、减少生产线人工干预，并合理计划排程，同时集初步智能手段和智能系统等新兴技术于一体。

通过将先进制造技术与信息技术、人工智能技术相结合，并配备具有参数记忆、故障诊断和分析等功能的伺服系统；具备多维度在线检测电流、电压、温度、速度等功能的低压变频器和添加各类智能模块的 PLC 产品，整个工业自动化系统除完成正常的自动控制指令外，还能对自身的状态进行实时监测，提前预警可能出现故障的节点或区域，进行事先处理，保障系统连续无间断工作，提高整个系统的运行效率。

3）整体解决方案将逐渐取代单一设备的供销体系

数字化变革及新技术的复杂性促使制造业企业越来越趋向选择有整体自动化、信息化解决方案的供应商及合作伙伴，目前，高质量、贴近用户的个性化整体解决方案正在逐渐代替原有单一的自动化设备供销体系形成一个围绕智能制造的新产业。

随着电力电子技术的进步，控制层、驱动层和执行层产品会向小型化方向发展，整个自动化控制系统的集成度会越来越高，“控制+驱动”集成产品，“驱动+执行”集成产品会越来越普及，甚至会朝着“控制+驱动+执行”集成产品方向发展，自动化控制系统将成为一个节点的智能终端，具备打造贯穿全流程生产、全供应链运营、全生命周期管控的一体化智能制造方案解决商将成为市场的主流。

（2）伺服系统行业的发展情况与未来发展趋势。

1）高性能化

高动态响应能力、快速精准定位是伺服系统的核心竞争力。随着芯片运算能力和集成度的提升、编码器技术的升级，电机控制算法、自适应算法均能不断优化，伺服系统的性能也在稳步提升。

2）驱控一体化

驱控一体化是指将伺服系统中的驱动器与上位机控制器集成在一起，实现缩小体积、减轻重量和提高性能的目的。驱控一体化集成可在有效提高伺服系统灵活性、可靠性的同时降低成本，使伺服系统在更短的时间内完成复杂的控制算法，通过共享内存即时传输更多的控制、动态信息，提高内部通信速度。

近年来，中外企业都相继推出驱控一体化产品，一体化集成不局限于驱动器与控制器间的集成，同样也适用于驱动器与电机。传统的运动控制器、伺服驱动器、伺服电机可两两结合集成，用一体化集成的思路实现结构的简化以及效率的提高。

3）平台标准化

未来，配置有大量参数和丰富菜单功能的通用型驱动器将逐渐成为市场的主流，用户可以在不改变硬件配置的条件下，方便地设置成 V/F 控制、无速度传感器开环矢量控制、闭环磁通矢量控制、永磁无刷交流伺服电动机控制及再生单元等多种工作方式?达到驱动异步电机、永磁同步电机、无刷直流电机、步进电机等不同类型的电机，并适应不同的传感器类型甚至无位置传感器。

4）网络化和模块化

将现场总线和工业以太网技术，甚至无线网络技术集成到伺服驱动器当中，已经成为欧洲和美国厂商的常用做法，现代工业局域网发展的重要方向和各种总线标准竞争的焦点就是如何适应高性能运动控制对数据传输实时性、可靠性、同步性的要求。随着国内对大规模分布式控制装置的需求上升，网络化数字伺服的开发已经成为当务之急。模块化不仅指伺服驱动模块、电源模块、再生制动模块、通信模块之间的组合方式，而且指伺服驱动器内部软件和硬件的模块化和可重用性。

（3）PLC 行业的发展情况与未来发展趋势。

1）产品规模两极化发展

PLC 产品规模一方面将向速度更快、性价比更高的小型和超小型 PLC 发展，以适应单机及小型自动控制的需要；另一方面，向高速度、大容量、技术完善的大型 PLC 方向发展。同时，随着复杂系统控制的要求越来越高和微处理器与计算机技术的不断发展，客户对 PLC 的信息处理速度要求也越来越高，要求用户存储器容量也越来越大。

2）通信网络化发展

PLC 网络控制是当前控制系统和 PLC 技术发展的潮流，PLC 与 PLC 之间的联网通信、PLC 与上位计算机的联网通信已得到广泛应用。目前，PLC 制造商都在发展自己专用的通信模块和通信软件以加强 PLC 的联网能力，各 PLC 制造商之间也在协商制定通用的通信标准，以构成更大的网络系统，PLC 已成为集散控制系统（DCS）不可缺少的组成部分。

3）一体化发展

随着 PLC 对产品技术和解决方案对软件能力要求越来越高，单一维度的通用产品未来将难以满足市场的需求，一体化专机将成为未来的发展趋势。未来，“控制+驱动”一体化将成为行业内各工业自动化控制设备厂商的发展方向，通过 PLC 和驱动器产品的一体化，可极大地降低系统成本与体积、提升系统总体性能。

4）模块化、智能化发展

为满足工业自动化各种控制系统的需要，近年来，PLC 制造商先后开发了不少新器件和模块，如智能 I/O 模块、温度控制模块和专门用于检测 PLC 外部故障的专用智能模块等，这些模块的开发和应用不仅增强了功能，扩展了 PLC 的应用范围，还提高了系统的可靠性。

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：万元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年
总资产	197,045.71	215,643.84	-8.62	212,074.14
归属于上市公司股东的净资产	131,710.82	156,872.91	-16.04	153,682.39
营业收入	81,066.87	111,647.93	-27.39	94,428.68
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	80,011.70	110,729.04	-27.74	93,556.83
归属于上市公司股东的净利润	-16,509.44	5,355.53	-408.27	9,037.61
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-17,157.75	2,879.10	-695.94	7,956.57
经营活动产生的现金流量净额	-7,187.38	-4,728.10	不适用	-24,385.47
加权平均净资产收益率(%)	-11.41	3.45	减少14.86个百分点	7.41
基本每股收益(元/股)	-1.10	0.35	-414.29	0.65
稀释每股收益(元/股)	-1.10	0.35	-414.29	0.65
研发投入占营业收入的比例(%)	19.85	13.59	增加6.26个百分点	11.10

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 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	20,533.11	27,752.98	16,073.46	16,707.33
归属于上市公司股东的净利润	-1,500.92	-1,418.55	-5,143.94	-8,446.04
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-1,489.34	-1,822.88	-5,735.52	-8,110.01
经营活动产生的现金流量净额	-5,566.85	-393.80	969.83	-2,196.56

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)	12,386
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	12,739
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	不适用
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)	不适用
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	不适用
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)	不适用

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 股份状态	数量	股东性质
王项彬	0	22,380,658	14.82	22,380,658	无	0	境内自然人
衢州禾川投资管理中心（有限合伙）	0	13,919,927	9.22	13,919,927	无	0	境内非国有法人
项亨会	0	10,915,688	7.23	0	无	0	境内自然人
博世（中国）投资有限公司	0	7,550,684	5.00	0	无	0	境内非国有法人
徐晓杰	0	4,585,987	3.04	0	无	0	境内自然人
邸鹏飞	0	2,620,564	1.74	0	无	0	境内自然人
浙江禾川科技股份有限公司回购专用证券账户	2,602,292	2,602,292	1.72	0	无	0	境内非国有法人
龙游联龙股权投资基金合伙企业（有限合伙）	-5,454,554	2,308,686	1.53	0	无	0	境内非国有法人
衢州禾杰企业管理咨询中心（有限合伙）	0	2,098,353	1.39	2,098,353	无	0	境内非国有法人
招商银行股份有限公司—鹏华碳中和主题混合型证券投资基金	2,064,404	2,064,404	1.37	0	无	0	其他

上述股东关联关系或一致行动的说明	不适用
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

存托凭证持有人情况

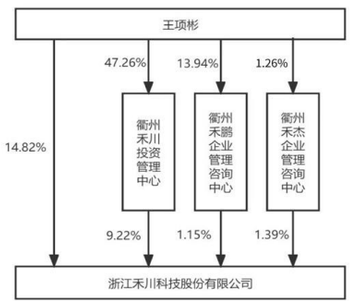
□适用 √不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用 √不适用

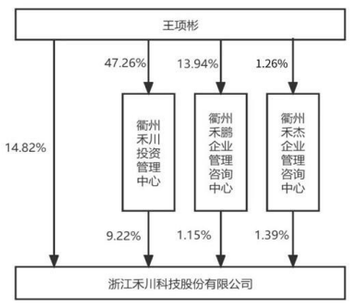
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√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。

参考第三节的“管理层讨论与分析”之“一、经营情况讨论与分析”的相关表述。

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

证券代码：688320 证券简称：禾川科技 公告编号：2025-028

浙江禾川科技股份有限公司 关于会计政策变更的公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

重要内容提示：

● 本次会计政策变更是浙江禾川科技股份有限公司（以下简称“公司”）根据中华人民共和国财政部（以下简称“财政部”）2023 年 10 月发布的《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），及 2024 年 12 月财政部发布的《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号）进行相应的变更和调整。

● 本次会计政策进行变更和调整，无需提交公司董事会和股东会审议，符合相关法律法规的规定，不会对公司的财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，亦不存在损害公司及全体股东利益的情况。

一、本次会计政策变更概述

（一）会计政策变更的主要内容

2023 年 10 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕21 号），“关于流动负债与非流动负债的划分”“关于供应商融资安排的披露”“关于售后租回交易的会计处理”的会计政策内容进行了规范说明，内容自 2024 年 1 月 1 日起施行。

2024 年 12 月，财政部发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号），“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的会计政策内容进行了规范说明，内容自 2024 年 12 月 6 日起施行。

根据上述通知要求，公司对现行的会计政策进行相应变更，并按该规定的生效日期执行。本次会计政策变更系公司按照财政部颁布的《企业会计准则解释第 17 号》和《企业会计准则解释第 18 号》相应要求进行的变更，无需提交公司董事会和股东会审议。

（二）变更前采用的会计政策

本次会计政策变更前，公司采用财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定。

（三）变更后采用的会计政策

本次会计政策变更后，公司将按照财政部发布的《企业会计准则解释第 17 号》《企业会计准则解释第 18 号》的要求执行。除上述政策变更外，其他未变更部分，仍按照财政部前期颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行。

（四）本次会计政策变更日期

根据《企业会计准则解释第 17 号》的相关要求，公司决定“关于流动负债与非流动负债的划分”“关于供应商融资安排的披露”“关于售后租回交易的会计处理”内容自 2024 年 1 月 1 日起实施。

根据《企业会计准则解释第 18 号》的相关要求，公司决定“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”内容自 2024 年 1 月 1 日起实施。

二、本次会计政策变更对公司的影响

本次会计政策变更是公司根据财政部发布的相关通知的规定和要求进行的变更，变更后的会计政策能够客观、公允地反映公司的财务状况和经营成果，符合相关法律法规的规定和公司实际情况，不会对公司财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，亦不存在损害公司及股东利益的情况。

特此公告。

浙江禾川科技股份有限公司董事会

2025 年 4 月 26 日

证券代码：688320 证券简称：禾川科技 公告编号：2025-017

浙江禾川科技股份有限公司 第五届监事会第七次会议决议公告

本公司董事会及全体监事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

浙江禾川科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2025 年 4 月 24 日在公司会议室召开。会议由监事会主席叶亚剑主持，会议应到监事 3 名，实到监事 3 名，符合《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）和《浙江禾川科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）有关规定。

一、审议并通过《关于＜2024 年度监事会工作报告＞的议案》

表决结果：3 名赞成，占全体监事人数的 100%；0 名弃权，0 名反对。本议案尚需提交公司 2024 年年度股东会审议。

二、审议并通过《关于＜2024 年年度报告＞及其摘要的议案》

经审议，监事会认为：董事会编制和审核公司 2024 年年度报告及其摘要的程序符合法律、行政法规和中国证券监督管理委员会的规定，报告内容真实、准确、完整地反映了公司的实际情况，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，监事会同意报出公司《2024 年年度报告》及其摘要。

表决结果：3 名赞成，占全体监事人数的 100%；0 名弃权，0 名反对。本议案尚需提交公司 2024 年年度股东会审议。

具体内容详见公司于 2025 年 4 月 26 日在上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）披露的《浙江禾川科技股份有限公司 2024 年年度报告》及《浙江禾川科技股份有限公司 2024 年年度报告摘要》。

三、审议并通过《关于＜2024 年度财务决算报告＞的议案》》

表决结果：3 名赞成，占全体监事人数的 100%；0 名弃权，0 名反对。本议案尚需提交公司 2024 年年度股东会