

公司代码：688306

公司简称：均普智能

宁波均普智能制造股份有限公司
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 <https://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阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”相关内容，请投资者予以关注。
- 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
经公司第二届董事会第三十一次会议，第二届监事会第二十一次会议审议通过《关于2024年度利润分配预案的议案》。公司2024年度拟不进行现金分红，也不进行资本公积转增股本。本次利润分配议案尚需公司2024年年度股东大会审议通过。
- 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	均普智能	688306	—

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	柴俊	
联系地址	浙江省宁波市高新区清逸路99号4号楼	
电话	0574-87908676	
传真	0574-89078964	
电子信箱	ir@piagroup.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

公司是一家全球布局的智能制造装备供应商，主要从事成套装配与检测智能制造装备、工业机器人及工业数字化智能软件的研发、生产、销售和服务，为新能源智能汽车、医疗健康、消费品及工业机电等领域的全球知名制造商提供智能制造整体解决方案。

公司提供的稳定、高效、柔性化智能制造装备和产线，能够实现快节拍、数字化、可追溯等生产功能。公司生产经营中注重工业数字技术运用，通过自研软件面向装备、单元、车间、工厂等制造载体，构建制造装备、生产过程相关数据字典和信息模型，开发生产过程通用数据集成和跨平台、跨领域业务互联技术。面向制造全过程，运用智能制造系统规划设计、建模仿真、分析优化等技术，通过人工智能辅助决策的工业软件，结合公司长期积累的行业经验，根据客户需求安装在公司研发生产的高端装备中，用于产线的智能化提升，提高综合生产效率。

1、主要产品及服务

(1) 汽车动力总成及电驱系统

高性能电驱。公司聚焦高性能新能源多合一动力总成 EOL 综合检测技术研发，提供高标准化、高技术性的智能制造装备系统。公司的大型整线可以实现快速启动运行及完全的可追溯性生产(包括快速换型，无需空运行)。公司配套的数字化解决方案为全装配过程带来最大的生产透明度，极大优化设备综合效率和产品质量。公司利用深厚的技术积累和长期合作的客户关系，在前期获得多条全球著名客户首台套装备的优势下，陆续获得了全球著名客户的电驱系统装备订单，广泛应用于宝马、奔驰、吉利、Fisker 等高端车型。



图：三合一电驱的装配和测试系统

前后桥主减速器。公司为全球顶尖主机厂的高性能四驱车开发前后桥主减速器的柔性自动化生产线，线体总长 35 米，宽 16 米，集成了两大模块共计 25 个全自动装配工站和 6 台机器人。产线运用先进的制造工艺，实现高精度的柔性化生产，采用动态模拟测量齿轮间隙，确保产品生产时就已处于最佳状态；可以快速换型，兼容 3 个系列 7 款不同型号产品的生产。



图：整体桥后轴分动器变速箱

公司为内燃机、混合动力驱动和纯电力驱动系统提供全面的生产解决方案，将创新的生产技术和数十年来积累的实战经验相结合，协助合作伙伴在不断更迭的技术革命中保持独有的竞争优势

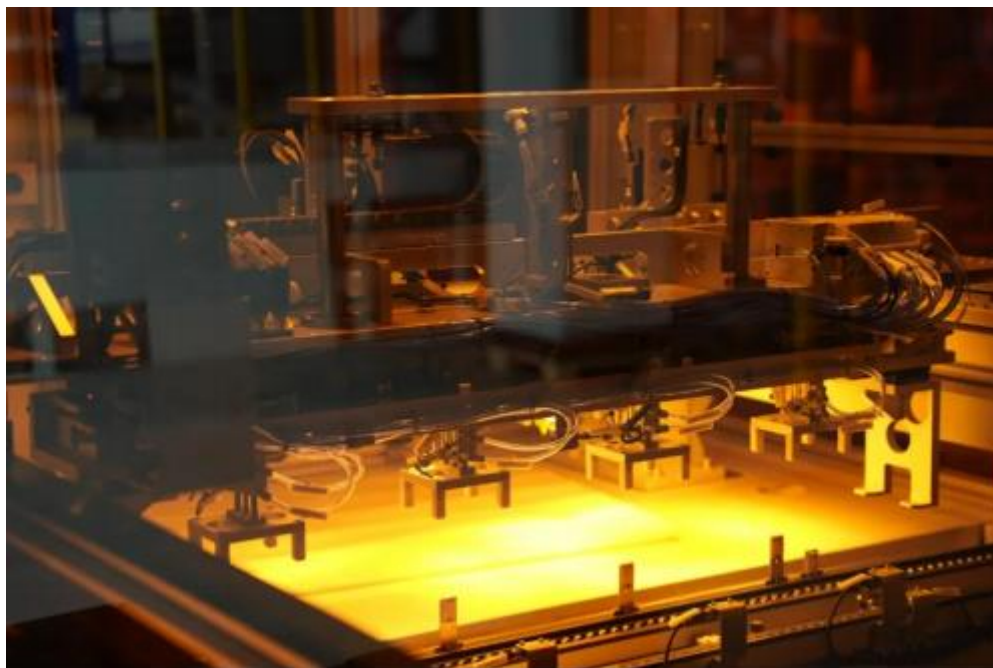
势。包括传统动力领域的发动机和辅助装置（例如涡轮增压器，凸轮轴，扭力阻尼器，双质量飞轮，双离合器）、双离合器变速箱、分动箱，前后桥变速器、差速器等；新能源智能汽车领域的混合动力模块、电驱动和电动车桥、电机转子和定子、起动发电机等。

（2）新能源储能及电池

动力电池。伴随中国本土客户海外市场快速扩张的需求，尤其欧美区域市场，以及欧美区域客户本地电池产线建设的需求，公司锂电池领域的智能装备与检测服务经验及过硬的技术实力，利用全球化布局实现客户资源共享、项目的就近交付及快速响应的本地化运维服务，成为本土企业向海外市场开疆扩土以及海外公司拓展电池生产业务的支撑和助力。公司始终保持对行业前沿技术应用的追踪研发，例如对直径 46 毫米系列大圆柱电池的装配与检测技术的智能装备研发，公司已服务中国电池头部企业实现在欧美地区的智能装备产线落地，随着欧美电池产业的发展，在前期为 Romeo Power、戴姆勒、Valmet 等提供多条动力电池模组装配与检测产线的基础上，公司有望斩获更多的装备业务。



图：动力电池模组智造系统



图：公司交付的超大型锂电项目

BMS 智能装备。作为新能源汽车三电系统电控的核心组成部分，电池管理系统（BMS）连接车载动力电池和电动汽车，主要对电池进行实时监控、智能充放电、对电池剩余电量健康状态的监测，可最终提升车载电池安全性及续航里程。公司自主研发出 BMS 全参数模拟仿真测试、BMS 综合性能测试等核心专利技术，可实时模拟行车和充放电工况，在 60s 内完成目标 BMS 产品的全仿真测试和校准，加以公司全套数字化工业软件辅助监测，极大地满足了生产测试的需要，实现换型时间小于 10 分钟。随着新能源智能汽车渗透率的不断提升，汽车制造商更加专注于提高电池的能源效率，对 BMS 测试的精度、高效性随之提出新要求。公司相关智能装备已陆续成功应用于宝马、奔驰、吉利等终端 OEM 主机厂电池管理系统全自动化产线。

电池连接系统。公司正与电池连接系统（CCS Cell Connection Systems）多家海内外巨头及主机厂密切交流，共同开发自动化配套工艺，完善激光焊接、热铆焊接、超声波焊接等核心工艺以实现兼容更大尺寸，同时保证和进一步提升一次合格率、设备综合率等关键指标实现大尺寸交付的产业化落地，助力 CCS 巨头们的稳定量产交付和降本增效能力。比如，与壹连科技的合作，公司赋能客户新技术新产品首台套产线的落地，同时实现产品的全智能化、自动化、数字化生产；同时，公司与客户计划在未来的 3-5 年持续加码对新一代 CCS 工艺和配套交钥匙工程的研发投入和智能化的迭代，进一步加强新能源智能汽车头部供应链的领导地位。

（3）汽车电子装备业务

电控/电力电子（高压升压快充）。凭借公司多年在高压充电设备生产线领域的深耕、钻研，公司进一步优化产线技术、升级软硬件、提高生产效能。公司的电动汽车升压模块装配和终检技

术具备模块化、可扩容、安全高效的技术特点；高压升压模块产线结构灵活，可以适配不同生产空间；产线可以实现增加测试台的规划数量，支持产能扩容，产线全自动智能化。全球首次实现 800V 高压充电平台成功上车并量产落地的汽车品牌保时捷 Taycan 的高压升压模块装配产线由公司承接和交付。



图：800V 变压测试系统

自动驾驶/ADAS。随着自动驾驶/ADAS 在新能源智能汽车领域的逐步渗透，4D 毫米波/毫米波雷达和激光雷达会受益于汽车智能化的浪潮，更高性能 4D 毫米波雷达和激光雷达的商用落地，将会打开更大市场空间。公司助力某全球 Tier 1 汽车零部件供应商完成 4D 毫米波/毫米波雷达的智能装备产线落地，相关产品已经上车上汽集团最新款新能源汽车。公司凭借在环境感知、车辆控制两大领域多年储备的产品、技术和项目经验，已成功实现图达通超远距离高精度激光雷达装配与检测产线的交付，该条智能装备产线可以同时将产线数据实现实时录入与分析，确保数据的真实性、完整性与可追溯性；具有高度柔性生产能力，可快速换型，完成多型号集成，确保设备的充分利用率和灵活性。



图：4D 毫米波雷达的装配与检测线

公司线控制动项目采用了磁悬浮传输系统，主打高速、高精和高负载，零部件可在系统的任意位置快速运行，进行无接触运动并实现精确定位，运行过程不会产生任何噪音或机械磨损，具备高度灵活性。公司研发的集成式线控制动系统解决方案能够助力汽车智能化转型，线控制动系统可以实现安装空间减少 30%，重量减少 25%，不仅有效简化高度自动驾驶冗余制动系统的安装，并且具备更轻更快的线控制动的技术优势，适应汽车智能化的发展，同时满足未来高度自动驾驶的制动安全需求。



图:线控制动智能刹车系统应用磁悬浮传输系统

公司凭借智能转向领域丰富的项目经验、出色的工艺质量，助力客户先进线控转向技术量产落地，实现转向系统与方向盘的完全解耦，提高系统容错性能并切合自动驾驶的需求。公司取得了代表行业尖端的 SBW 线控技术转向系统订单，产线产品已成功上车某国内造车新势力。此外，公司还与某全球 Tier 1 汽车零部件供应商关于线控主动式后轮转向系统（AKC）达成合作，由公司北美和中国区工厂共同定制，实现当地交付、本地服务，产线产品最终上车小鹏、蔚来、极氪、奔驰等知名高端新车型。



图：线控转向系统智能装备

滚珠丝杠。年内公司斩获多条滚珠丝杠项目，并基于已积累的大型丝杠项目经验，于第三季度斩获专用于线控刹车的小型滚珠丝杠自动化装配及检测产线，截至本报告披露日，该产线已成功交付。公司已累计承接与交付数十条滚珠丝杠总装及测试项目，并研发出丝杠与螺母的合套机构，该机构可自动计算钢球组别，并实现钢球一次性接料入库，实现滚珠丝杠合套过程的自动化；在测量技术方面，公司已成功推出自主研发的测量设备，该设备的测量精度可达到微米级别。

区域控制器。在整车电子电气架构朝向集中式方向发展的趋势下，公司积极进行相关技术储备，并斩获区域控制器产线订单，该产线生产的区域控制器将上车某国产新势力品牌。

热管理。新能源汽车的热管理系统考虑到续航里程的因素，主要采用热泵的技术形式，热泵加热的方式电能消耗较低，从而降低电动车续航里程的损耗，且能与新能源电池、电驱、电控三电系统的热管理更好地集成。公司在新能源电动压缩机的智能制造上具备极大技术和经验优势，专注于为行业客户提供差异化、柔性化、精密化的装配与检测技术，可实现共线生产 10 多款不同型号电动压缩机产品；并将生产节拍从 30 秒/件突破至 20 秒/件的行业顶尖水平；实验性新工艺

自动动静盘智能分选及配对输出系统，更是赋能新能源客户在产品的设计阶段实现最大的自由度。公司继为本土全球商用压缩机头部企业研发生产国内首条新能源汽车二氧化碳冷媒压缩机热管理系统产线后，持续获得了多家全球知名客户和中国本土企业的热管理系统产线业务。



图:热管理智能装备

（4）消费品及医疗装备业务

消费品。公司在消费品领域已积累了丰富的项目经验，凭借优异的生产品质和先进的技术方

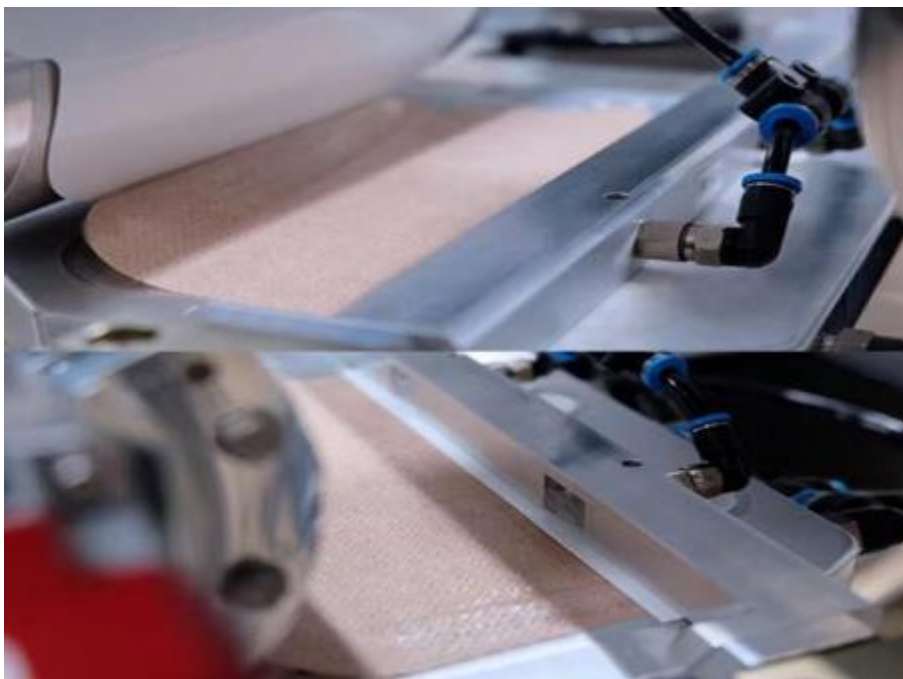
案，公司与宝洁集团、西门子、LAMY 等形成了长期的战略合作。公司生产的消费品智能制造装备能够满足客户对于稳定、高效的生产要求，能够实现快节奏、数字化、可追溯等生产功能。在消费品智能制造装备领域，公司已形成响应速度快、新产品开发周期短、产品类别丰富、核心技术突出等竞争优势。在消费品领域，公司已实现供应电动牙刷、传统手动牙刷、电动牙刷充电器、电动剃须刀、脱毛器、钢笔、体温计、吸尘器、吹风机、门锁、沟槽式滚珠轴承、电源插座、温控阀、冰箱压缩机、其他白色家电零部件、香料磨粉机等产品的智能制造装备。



图：湿式剃须刀五层刀头装配线系统

医疗健康。在医疗健康领域，客户对于智能制造装备的安全性、洁净程度、可追溯性、资格认证、体系验证、精密性等方面的要求较高，公司目前已开发了成熟的 Meditec®系列智能制造装备，严格遵照 GMP 规范要求。公司通过整合多种装配工艺和全过程检测与验证系统，医疗装备满足 ISO 14644-1 洁净室 8 级生产标准，保证高洁净度的同时，还具备高速、高效、高柔性化技术特点。目前，公司成功开发出一款用于一次性注射笔与自动注射器生产的智能模块 meditec®V-RAC，该模块专为中小批量制造场景设计，支持产线柔性重组以满足定制化需求。

公司在医疗健康智能装备领域持续发力，主要聚焦体外诊断（IVD）、医疗器械、高值医疗耗材等领域。如在 IVD 医疗装备领域，公司已陆续为全球知名医疗巨头研发交付多个创新型项目，包括为医学诊断巨头 Quidel（快臻集团）成功定制、交付超敏肌钙蛋白检测试剂盒装配生产线，生产节拍可达 3 秒/件，一个小时内产出达 1200 件；助力全球医疗诊断企业 VisbyMedical 实现创新性抗疫产品 PCR 诊断便捷式设备全自动化量产。在医疗器械装备领域，公司与世界光学巨头客户就其全球首条医疗眼科类智能生产示范线达成了合作，通过应用标准化医疗生产模块，该眼科类手术用高值医用耗材产线，建成后年产能达 50 万件。此外，在药物输送、手术诊疗辅助系统以及植入式医疗器械等领域公司也取得了重大技术突破，包括预装大容量可穿戴胰岛素注射笔、GLP-1 受体激动剂自动注射电动笔等智能装备。依托全球协同优势，公司医疗器械领域发展势头良好，陆续获得国际知名客户的医疗器械和高值耗材订单。



图：与伟创力国际 Flex 联合研发的创新型电脉冲肿瘤治疗仪

（5）软件技术和服务

工业数字化智能工厂。工业软件是支撑数字化制造的基石，是工业革命智能化发展的重要工具，是大数据、人工智能、数字孪生、仿真模拟等新兴技术的主要载体，更是数字时代工业发展不可或缺的基础设施。工业软件在数字化制造方面的应用，主要是利用数据来驱动和实现精准生产，提高产线、车间、工厂的生产效率、良品率、资源利用率，以及柔性化制造能力。

公司自主研发的 8 款工业数字化软件，就是应用在数字化制造过程的工业软件。采用软硬件有机融合的方式，公司工业数字化软件被安装在自身或第三方智能制造装备上，在智能制造装备运行时的每一个节点实时采集、分析数据，并输出分析结果赋能客户实现生产管理、质量追溯、物料改进、效率优化、远程协作和预见性维护等重要生产功能，运用自研人工智能辅助决策工业软件 piaAI，通过人工智能的应用，实现产线持续的生产效率提升、装配工艺的优化、装配物料的改进以及柔性制造的实现等。公司已成功推出一款可快速实现各种复杂视觉检测任务的视觉 AI 应用平台 piaVision，该软件满足更稳定、更高效的机器视觉检测需求，帮助企业显著降低生产成本并扩大效益规模。





图：公司主研发全套数字化工业软件

(6) 人工智能和人形机器人

在人工智能领域，公司已深度布局 AI 与具身智能机器人在工业领域的应用，并将“人工智能体系化发展及应用”作为公司重点方向之一，已完成“技术基座-智能中枢-执行终端-系统进化”的工业人工智能全链条部署，并已形成一整套涵盖“工业软件-垂直 AI 模型-工业 AI 模型应用-具身智能”的全栈式工业人工智能体系。公司联合国际知名科技企业共同研发，在基础算力及通用算法大模型基础上，结合大数据技术自主编程，利用公司多年沉淀的关键工艺数据，不断喂养、训练机器视觉，形成“视觉 AI”行业领域模型。公司将在研发设计、客户装备赋能、经营管理三方面进一步加大 AI 的应用，不断提升研发能力，提高装备附加值。公司将利用 AI 技术，在研发阶段充分发挥公司宽行业、长时间、多装备所积累的海量数据，缩短研发周期，降低研发成本，赋能装备制造行业。在经营管理方面，利用 AI 技术在智能用料评估及成本核算等方面实现降本增效。



图：公司视觉 AI”行业领域模型已成功应用到新能源汽车高温传感器等项目

报告期内，公司持续完善基于数字孪生的虚拟调试技术，该技术可以通过开发数字孪生模型在项目早期即可精准模拟所有运动部件及其轴线、传感器、生产中的物料流动情况、机器的实际工作过程等，进而提升效率，降低项目验收风险。

截至本报告披露日，公司已成功推出两大工业 AI 模型应用“企业 AI 知识库搜索平台”及“AI 代码编程助手”。“企业 AI 知识库搜索平台”为公司内部的生成式搜索平台，涵盖研发、供应链、销售、客户、人力资源等各种信息，可实现海量数据资产整合及经验在全球范围内的快速流动，大幅提升企业办公、管理及决策效率；“AI 代码编程助手”通过输入指令即可自动生成标准化功能代码，帮助减少调试时间。

在人形机器人领域，报告期内推出“贾维斯 2.0”产品，运动协调性和控制精度都得到了质的提升，“贾维斯 2.0”采用最新一代智能骨架技术，关节自由度高达 40 个，灵巧手自由度达 12 个，配备集成激光雷达、双目摄像头等全方位感知系统，接入语言大模型系统，可通过语音指令完成任务并进行自然语言交流。此外，公司“贾维斯 1.0”产品已经完成轻量化升级并且构建了“全开源”方案。



图：公司第二代人形机器人本体贾维斯

2.2 主要经营模式

1. 研发模式

公司所处的智能制造装备行业属于高端装备制造业，研发涉及机械设计、自动化控制、机电一体化、控制程序编写、系统集成等诸多领域，专业性强，技术要求高。公司始终坚持核心技术自主研发，并以客户需求和前沿技术为导向，建立完善的研发中心和产品检测中心，加大科技研发设施等基础设施建设，引入新型研发设备，提升研发装备水平，增强公司综合研发实力；整合企业内部的研发力量，建立健全研发体系及技术开发创新体制机制，营造良好的科技创新与价值创造环境，加快公司对快速变化的市场应对能力，使公司始终保持行业领先水平。

2. 采购模式

公司主要根据客户产品定制化需要，进行原材料采购，主要根据不同的项目情况，按“以产定购”的模式进行采购。此外，公司根据自身标准化设计及生产模块标准化需求进行采购。公司主要原材料包括机械类、电气类、外购定制件、外购模块类、系统模块类、其他辅材类等。

3. 生产模式

公司主要根据客户的需求进行智能制造装备的定制化生产，按“以销定产”或“订单式生产”的模式组织生产或服务。一般而言，在项目规划及生产计划制定后，公司生产部门将根据项目进度组织生产物料领用，并负责设备的预装配、总装、电气安装、上电测试等，同时协同研发技术部门对设备进行软件与硬件方面的调试，在设备具备小批量生产能力后进行设备生产能力与测量系统的分析。

在生产过程中，项目经理将统筹整体的项目进度安排，组织相关人员对生产线进行优化、调

试、客户方案修改、内部预验收等工作，并对优化后的设备进行生产验证使之具备交付条件。在完成设备调试并运行稳定后，公司将组织客户进行预验收。在客户预验收完成后，公司将组织生产线运输，并安排项目装配人员在客户端进行最终的安装调试，通过客户终验收后设备将正式交付客户使用。

4. 销售模式

公司的销售模式为直接销售。公司订单来源主要包括：（1）通过对原有的客户跟踪，及时跟进客户的订单需求，通过客户询价、议价或招投标的方式获取订单；（2）通过市场调研，并充分利用展会、广告、口碑等方式进行市场培育，对有意向的客户进行针对性推介，获取潜在的询价与合作机会；（3）通过走访、网络、电话等途径与客户进行沟通和开发。

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

（1） 智能制造行业持续保持向好的发展态势

1） 新质生产力是机械设备的发力方向，新能源汽车持续拉动设备投资

2025 政府工作报告指出，“大力推进新型工业化，做大做强先进制造业”。当前，现代化产业体系的构建离不开先进机械设备的有力支撑，在制造业领域，保持制造业比重基本稳定、推动制造业质量变革和价值链提升是关键任务。根据中国汽车工业协会数据，2024 年，新能源汽车产销量突破 1200 万辆，连续 10 年居全球首位，不仅带动了汽车制造设备的更新换代，自动化生产线、工业机器人等需求大幅增长，还促进了电池生产设备、充电桩制造设备等相关机械设备的的发展。

2） 设备更新政策落地，有利拉动设备采购需求

推动新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新，是党中央着眼高质量发展大局作出的重大决策部署。中央财经委员会第四次会议强调，加快产品更新换代是推动高质量发展的重要举措，要鼓励引导新一轮大规模设备更新和消费品以旧换新。2024 年 7 月 25 日，国家发展改革委、财政部对外发布《关于加力支持大规模设备更新和消费品以旧换新的若干措施》，统筹安排 3000 亿元左右超长期特别国债资金，加大支持力度，大幅度扩大支持范围、大幅度优化组织方式、大幅度提升补贴标准。行业涉及工业、环境基础设施、交通运输、物流、教育、文旅、医疗等领域设备更新。公司业务涉及汽车、工业品、医疗、消费等多个领域，有望受益于本轮设备更新政策。

（2） 数字化网络化智能化转型升级带动工业软件及数字化服务行业的高速发展

在新一轮科技革命和产业变革背景下，制造业数字化网络化智能化转型升级的需求愈发迫切。近期，工信部发布的《工业互联网创新发展行动计划（2024-2026 年）》明确提出，要加强工业软件及数字化服务的研发与应用推广。

根据中国工业新闻网报道，2024 年，中国工业软件市场整体市场规模达到 3649.7 亿元，同比增长 14.6%。在研发设计类工业软件领域，国产软件的市场占有率从 2023 年的 18% 提升至 2024 年的 23%，增速显著。

企业借助工业软件能实现产品设计的快速迭代，通过数字化服务可对设备进行远程运维，提高生产效率，降低运营成本。以某汽车制造企业为例，引入数字化生产管理软件后，生产周期缩短了 20%，次品率降低了 15%。在政策推动与市场需求的驱动下，数字化网络化智能化转型升级正带动工业软件及数字化服务行业高速前行。

(3) 生成式 AI 人工智能赋能制造业，驱动智能制造跨越式发展

在当今科技浪潮中，生成式 AI 作为人工智能领域的前沿力量，正为制造业带来全新的变革机遇。Hakkōda2024 年发布的《生成式 AI 数据状态报告》指出，在生成式 AI 部署方面，制造业一直优于其他行业，制造业企业在几乎所有生成式 AI 应用中均排名第一，总体生成式 AI 部署率为 50%，比如生成式 AI 中的一个方向，低代码工具。目前生成式 AI 在编程领域已经取得了重大突破，能较为成熟的生成代码和修改代码，将低代码编程的易用性提高了一个维度。这一突破对工业场景意义更为重大，使得大量工程人才可以轻松上手工业程序的编写，有望重塑工业 PaaS 低代码开发平台。

生成式 AI 正全方位赋能制造业，驱动智能制造实现跨越式发展，引领行业迈向更智能、高效的新时代。

(4) 人形机器人产业发展不断加速，未来市场空间广阔

2024 年以来，一系列利好政策频出，大力推动人形机器人产业发展。例如，在国家层面，《“机器人+”应用行动实施方案》提出，至 2026 年煤矿高危岗位机器人替代率不低于 30%，这不仅体现了政策对安全生产的重视，也为人形机器人在煤矿等高危行业的大规模应用打开了大门。在地方层面，《北京具身智能行动计划》明确要求加速高危岗位机器人替代，为机器人在特殊环境领域的应用指明方向。据高工机器人产业研究所（GGII）预测，2030 年中国人形机器人销量有望突破 27.1 万台，复合增长率超 70%。

技术的持续创新则为产业发展注入了强大动力。随着人工智能、传感器技术、机械自动化设计等关键技术的不断突破，人形机器人的性能与功能得到显著提升。多模态具身推理大模型的出现，大幅降低了人形机器人的训练成本，同时提升了其感知、交互与决策能力，使得机器人能够更好地适应复杂多变的环境。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司自设立以来，始终致力于智能装备制造领域的技术创新，尤其是新一代信息技术和传统制造技术的深度融合。依托新能源智能汽车、医疗健康、消费品及工业机电等领域为全球知名制造商提供智能制造整体解决方案的技术积淀，公司通过自主研发工业数字化应用软件，运用人工智能、工业大数据、数字孪生、边缘计算等新技术，使得公司生产的专用装备智能化水平不断提高，并逐步成为“智能工厂”、“数字车间”整体解决方案的提供商。

公司始终聚焦行业前沿技术发展，深化全球领先的智能制造技术在中国的创新和应用。近年来公司积极拓展国内市场，实现境外技术、客户和业务的境内转化，直接与采埃孚、宝洁集团、西门子、博格华纳、海力达、SHW 等一批国际一流的跨国公司建立合作关系，进一步积累了在新能源智能汽车、医疗健康、消费品及工业机电等领域提供高端智能制造装备的经验和能力，实现多个细分领域国际领先技术的国产化。

公司率先将人工智能技术应用于智能制造行业研发和产品中，公司联合世界头部科技公司共同研发，在基础算力及通用算法大模型基础上，结合大数据技术自主编程，利用公司多年沉淀的关键工艺数据，不断喂养、训练机器视觉，形成“视觉 AI”行业领域模型。公司将在研发设计、客户装备赋能、经营管理三方面进一步加大 AI 的应用，不断提升研发能力，提高装备附加值。

公司率先全面布局人形机器人产业，从事人形机器人本体和核心零部件的研发，以及人形机器人在智能制造领域的场景落地应用。公司拥有丰富的工业机器人经验和长期的汽车零部件智能装备经验，结合人形机器人的实际需求，预计将会持续受益人形机器人行业的发展。

公司秉持“全球协同”战略，持续以全球化的布局及本土化的服务发展海内外客户，公司立足中国总部，并在德国、奥地利、美国、加拿大、墨西哥、克罗地亚合计设有 8 大生产、研发基地和 4 处服务技术中心，在亚洲、欧洲以及美洲实现全球业务布局。在复杂动荡的国际局势中，公司凭借全球化布局的优势以及在自动驾驶领域积累多年的研发实力，由中国总部牵头，中国、欧洲、北美三地公司紧密协同合作，陆续为全球知名整车厂和汽车零部件头部企业成功交付多条自动驾驶领域车载摄像头、激光雷达、4D 毫米波雷达、线控转向等产线与项目，在新能源智能汽车、医疗健康、消费品及工业机电等领域的智能制造装备处于行业领先地位。

(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

全球智能制造装备应用、升级加速，公司所属行业呈现以下发展特点：

(1) 全球工业持续发展与转型升级，智能制造加速发展

近年来，全球工业持续发展，新一轮科技革命和产业变革加紧孕育兴起，汽车、电子、消费

品、工程机械、医疗器械、仓储物流、太阳能光伏等下游领域面临智能化升级变革，智能制造需求不断扩大。全球工业持续发展与转型升级，智能装备制造业呈现出持续向好的趋势，下游行业的机器人应用及自动化率得到持续提升。

（2）行业对于柔性化、智能化和数字化的要求进一步提升

随着近年来智能制造装备下游行业产品向多品种、中小批量及“变种变量”的生产模式发展，传统的“刚性”制造方式难以满足客户对于制造装备灵活适用性、智能化的要求。因此，行业客户对于智能制造装备的柔性化和智能化的要求逐步提升，越来越注重智能制造装备在尽量低的人为干预下，在生产端自主实现更多品种、更高效率的产品生产。

工业制造领域正处于自动化之后的生产数字化变革，特别是随着下游工业客户产品的定制化、复杂化及全球化的发展，客户对于智能制造装备的互联互通、应用系统信息集成、物理工厂与数字化优化等个性化定制方面的要求越来越高。大规模个性化定制的智能制造新模式颠覆了“从工厂到用户”的传统生产思维，转为“以用户需求为驱动”的个性化生产，通过产品模块化设计和个性化组合，满足用户的个性化需求。生产数字化变革要求智能制造装备企业能够提供基于工业 4.0 的数字化服务，实现大数据的产品全生命周期协同，满足大规模个性化定制与智能生产要求。

（3）我国智能制造发展迅速，全球地位显著提升

目前我国工业经济规模已位居全球首位，随着产业结构的优化升级与信息技术的深度融合，智能制造需求旺盛。近年来，我国智能制造系统集成以及工业机器人、工业软件等领域的发展速度远高于全球水平，智能制造全球市场地位显著提升，2023 年 1 月，我国工信部等十七部门印发《“机器人+”应用行动实施方案》。方案提出，到 2025 年，制造业机器人密度较 2020 年实现翻倍，服务机器人、特种机器人行业应用深度和广度显著提升；方案指出，将聚焦 10 大应用重点领域：1）经济发展领域，包括制造业、农业、建筑、能源、商贸物流。2）社会民生领域，包括医疗健康、养老服务、教育、商业社区服务、安全应急和极限环境应用，加快推进机器人应用拓展。

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	4,674,211,844.29	5,155,727,500.89	-9.34	4,807,718,045.16
归属于上市公司股东的净资产	1,757,205,106.08	1,829,336,026.77	-3.94	1,987,016,216.09

营业收入	2,661,715,099.11	2,095,787,572.07	27.00	1,995,346,697.84
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	2,661,715,099.11	2,095,787,572.07	27.00	1,995,346,697.84
归属于上市公司股东的净利润	8,197,665.25	-206,108,478.10	不适用	42,276,978.72
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-16,392,888.96	-220,745,829.29	92.57	13,934,060.72
经营活动产生的现金流量净额	135,872,495.07	254,748,171.41	-46.66	-229,591,740.45
加权平均净资产收益率（%）	0.46	-10.81	增加11.27个百分点	2.66
基本每股收益（元/股）	0.0067	-0.1678	不适用	0.0367
稀释每股收益（元/股）	0.0067	-0.1678	不适用	0.0367
研发投入占营业收入的比例（%）	2.02	3.72	减少1.70个百分点	3.81

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	478,727,883.00	641,446,954.00	452,543,090.00	1,088,997,172.11
归属于上市公司股东的净利润	-38,276,871.00	7,881,273.00	-18,371,372.00	56,964,635.25
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-39,579,422.36	-10,359,019.40	-18,767,637.82	52,313,190.62
经营活动产生的现金流量净额	-74,254,393.73	271,406,569.50	-142,895,036.82	81,615,356.12

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)					23,997		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)					27,104		
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	
均胜集团有限 公司	0	560,200,000	45.61	560,200,000	无	无	境内非 国有法 人
宁波韦普创业 投资合伙企业 （有限合伙）	0	160,000,000	13.03	160,000,000	无	无	其他
宁波瀚海乾元 股权投资基金 合伙企业（有限 合伙）	0	72,678,847	5.92	0	无	无	其他
宁波普鸣品鹏 投资咨询合伙 企业（有限合 伙）	0	39,900,000	3.25	39,900,000	无	无	其他

海富产业投资基金管理有限公司—海富长江成长股权投资（湖北）合伙企业（有限合伙）	-12,582,800	23,780,800	1.94	0	无	无	其他
宁波博海瑞投资咨询合伙企业（有限合伙）	-12,278,374	15,621,600	1.27	0	无	无	其他
宁波均普智能制造股份有限公司回购专用证券账户	11,139,921	11,992,024	0.98	0	无	无	其他
宁波均胜电子股份有限公司	0	9,793,551	0.80	0	无	无	境内非国有法人
香港中央结算有限公司	4,435,790	6,180,038	0.50	0	无	无	境外法人
兴业银行股份有限公司—华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	3,619,927	3,619,927	0.29	0	无	无	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			上述前 10 名股东持股情况中：1、均胜集团有限公司、宁波韦普创业投资合伙企业（有限合伙）和宁波均胜电子股份有限公司同受公司实际控制人王剑峰控制。2、均胜集团有限公司通过子公司 Joyson Europe Holding GmbH 持有宁波普鸣品鹏投资咨询合伙企业（有限合伙）有限合伙人 PMPP GmbH & Co. KG 份额。除上述外，未知前 10 名无限售条件股东之间是否存在关联关系或一致行动。				
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

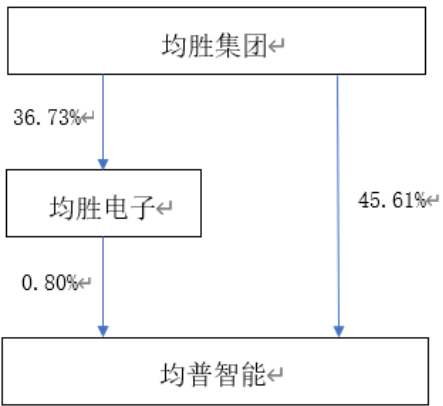
☐适用 ☒不适用

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

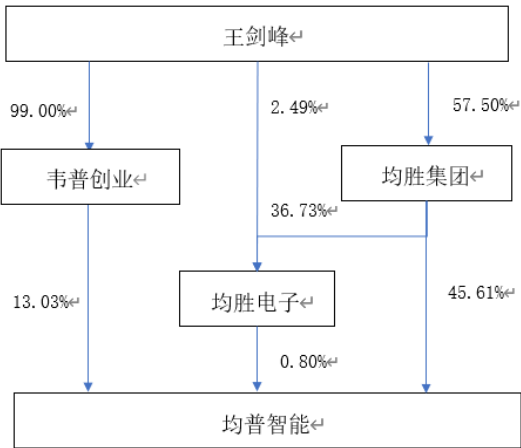
☒适用 ☐不适用



注：均胜集团有限公司通过子公司 Joyson Europe Holding GmbH 持有宁波普鸣品鹏投资咨询合伙企业（有限合伙）有限合伙人 PMPP GmbH & Co.KG 份额。

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



注：1、均胜集团有限公司、宁波韦普创业投资合伙企业（有限合伙）和宁波均胜电子股份有限公司同受公司实际控制人王剑峰控制。

2、均胜集团有限公司通过子公司 Joyson Europe Holding GmbH 持有宁波普鸣品鹏投资咨询合伙企业（有限合伙）有限合伙人 PMPP GmbH & Co.KG 股份。

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。

具体详见“第三节 管理层讨论与分析”之“一、经营情况的讨论与分析”所述内容。

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