

证券代码：300607

证券简称：拓斯达

公告编号：2026-028

广东拓斯达科技股份有限公司 2025 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。

立信会计师事务所（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：以利润分配股权登记日公司总股本（扣除回购专用证券账户股份）为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.32 元人民币（含税）进行分配，不送红股，不进行资本公积金转增股本。

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

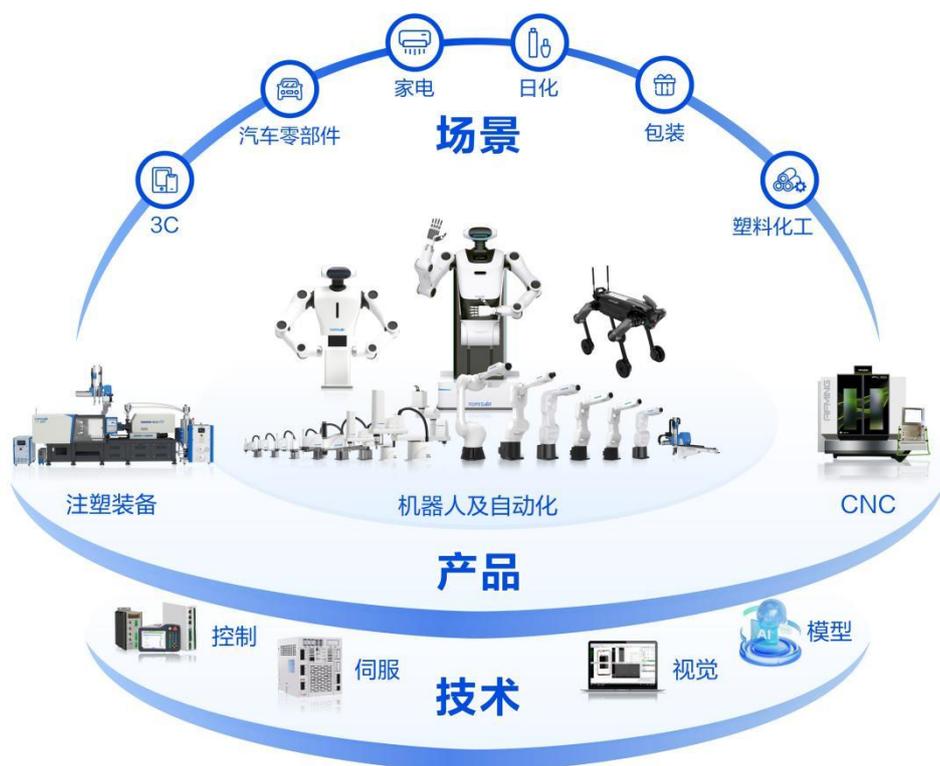
股票简称	拓斯达	股票代码	300607
股票上市交易所	深圳证券交易所		
联系人和联系方式	董事会秘书	证券事务代表	
姓名	周永冲	孙钰坤	
办公地址	广东省东莞市松山湖园区科苑西二路 3 号	广东省东莞市松山湖园区科苑西二路 3 号	
传真	0769-85845562	0769-85845562	

电话	0769-82893316	0769-82893316
电子信箱	topstar@topstarltd.com	topstar@topstarltd.com

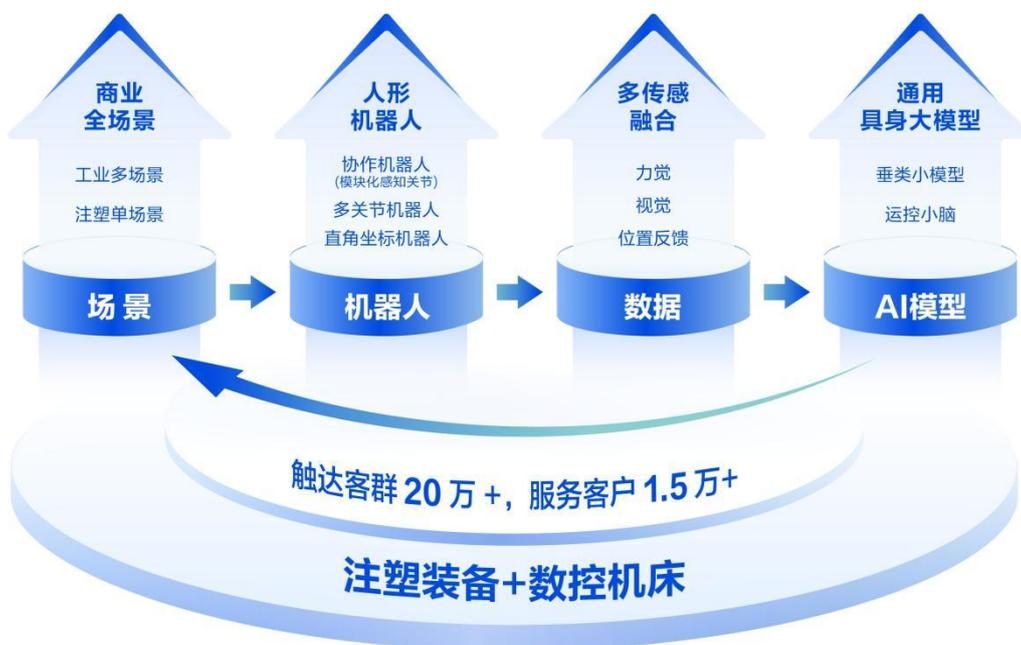
2、报告期主要业务或产品简介

（一）公司的主要业务

作为中国全栈式工业机器人行业领导者、具身智能领域的先行者、广东省智能机器人产业链「链主」企业，公司在机器人核心零部件、机器人本体、自动化应用系统形成了全链条自主布局。凭借在智能制造领域近二十载的经验，公司在塑料、金属两大基础材料的加工设备——注塑装备、数控机床积累了深厚经验。截至 2025 年 12 月 31 日，公司已触达超过 200,000 名潜在客户，累计服务超过 15,000 名客户。



广泛的下游客户群为部署公司的机器人产品提供了丰富的潜在应用场景，同时也可作为公司丰富的真实世界数据源，用以加深公司对工艺的理解并持续增强人工智能模型的泛化能力。公司目前已经构建了「场景+机器人+数据+AI」的商业闭环。



- 场景：利用在注塑装备和数控机床领域丰富的经验，识别高价值的工业应用场景。这些真实的生产场景定义了公司产品的功能需求。
- 机器人：基于这些已定义的应用场景，公司开发全面的工业机器人产品组合，涵盖直角坐标机器人、多关节机器人、协作机器人（包括模块化感知关节）以及人形机器人。
- 数据：通过部署机器人，公司旨在利用多传感器融合技术（包括空间、视觉及力觉），从真实世界操作中采集高质量数据。
- AI：公司将利用这些数据持续训练并迭代升级人工智能模型，从而巩固公司的竞争地位，使公司能够覆盖更广泛的工业应用场景，并最终拓展至商业全场景。

（二）公司的主要产品及其用途

公司的主要产品及服务包括工业机器人及自动化应用系统，注塑装备，数控机床，智能能源及环境管理系统，具体情况如下：

1、工业机器人及自动化应用系统

（1）工业机器人单机

公司提供多元化的工业机器人及自动化系统产品，以公司自主研发的运动控制平台、伺服驱动器及视觉系统为依托，主要产品包括多关节机器人、直角坐标机器人及智能机器人。根据弗若斯特沙利文的资料，以 2024 年轻负载工业机器人的出货量以及轻工业领域工业机器人的出货量计，公司在中国工业机器人解决方案市场的所有供应商中均排名第一。

1) **多关节机器人**：旨在复制具有高自由度的复杂人臂运动，可实现与人臂运动相似的运动轨迹。与传统的自动化设备区别在于有更大的“万能”性和多目的用途，可以反复实现不同的功能，完成不同的作业。产品主要包括四轴（SCARA）、六轴等工业机器人品类。

产品	主要特点	主要应用场景
四轴机器人（SCARA 机器人）	<ul style="list-style-type: none"> ● 额定负载介于 1 公斤至 20 公斤，最大负载能力为 5 公斤至 30 公斤，兼顾轻量化部署与重载作业要求 ● 运动半径覆盖 300 毫米至 1,000 毫米，能够在紧凑的工作空间及长距离生产线灵活部署 	3C 电子：手机/电脑/元器件取放、组装、检测、点胶； 光伏新能源：电池片/组件搬运、装配、上下料；

	<ul style="list-style-type: none"> ●搭载先进的运动控制算法，包括最优路径规划、实时前瞻功能，配合精准建模与标定及末端执行器振动抑制技术，实现最快 0.24 秒的标准循环时间及高达±0.01 毫米的重复定位精度，非常适合高速取放及精密组装应用 	<p>药品医疗：医药包装、耗材装配、洁净室作业；</p> <p>食品包装：食品分拣、装箱、搬运、封装；</p> <p>家电制造：小家电零部件组装、锁螺丝、贴标、物料转运；</p> <p>玩具轻工：塑胶/五金件取放、装配、流水线作业。</p>
<p>六轴机器人</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●负载能力范围为 7 公斤至 35 公斤，臂展范围为 715 毫米至 2,000 毫米，支持广泛的中重载应用 ●全系列标配高精度减速器及先进的运动控制算法，实现高精度轨迹控制，同时实现定位更准、节拍更快、精度更高 ●整机全封闭结构及内置走线，达到 IP67 防护等级，确保在油污、粉尘及潮湿环境中可靠运行，并适用于严苛的生产线 ●高刚性及高惯性机械设计，在高速运行下提供稳定可靠的性能，同时兼顾速度与负载能力，显著提升生产线效率 	<p>3C 电子行业：手机、平板、笔记本、精密配件取放、组装、打磨、检测、点胶；</p> <p>注塑行业：注塑机自动取件、嵌件埋入、产品搬运与摆盘、去毛刺；</p> <p>汽配行业：焊接、装配、上下料、涂胶、检测、打磨、搬运；</p> <p>新能源行业：电池上下料、组装、涂胶、检测、搬运码垛。</p>

2) 直角坐标机器人：直角坐标机器人又称为机械手，是正交轴系统——X、Y、Z 三轴相互垂直，通过直线运动叠加，实现精准的线性、平面及三维空间定位，是自动化注塑产线的核心配套机器人产品。

产品	主要特点	主要应用场景
<p>直角坐标机器人</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●五合一伺服驱动器搭配自研控制系统，确保稳定性、安全性及智能性 ●抑制振动，适用于嵌件注塑任务 ●实时远程监控，具备数据及生命周期管理功能 ●节能直流母线技术 ●高可靠性、高带速、高精度，系统结构简单 ●使用灵活、功能多样 	<p>注塑场景：主要用来取出、堆叠、剪水口、镶嵌埋入，提升生产效率、确保产品质量、节省人力成本；</p> <p>机床场景：主要用于数控车床自动上下料，节约人工成本，确保安全生产加工，特别适合于加工节拍短、生产批量大的场合；</p> <p>其它场景：搬运、上下料等。</p>

3) 智能机器人：专为需要更强的灵活性、移动性、感知能力及任务适应性的工业自动化及特殊用途操作场景而设计。基于专有控制技术、伺服驱动系统、视觉解决方案及机器人平台开发智能机器人，可实现协调的运动执行及与复杂物理环境的智能交互。根据弗若斯特沙利文的资料，公司于 2025 年推出的人形机器人「小拓」是中国首款应用于注塑场景的智能人形机器人。

产品	主要特点	主要应用场景
智能人形机器人（小拓） 	<ul style="list-style-type: none"> 工业级具身智能体，具备高可靠性、高达 20 公斤的负载能力、±0.05 毫米的定位精度、机身高度可在 1.2 米至 1.8 米之间调节 集成多模态感知系统，结合 3D 视觉、激光雷达及力传感器与人工智能算法，支持实时感知、定位、决策及任务执行 高达 3,352TOPS 的端侧计算能力，支持大型人工智能模型的端侧部署 灵活补能及持续作业，单电池支持超六小时的持续满载运行，并支持自动充电、快速换电及直接插电供电等多种补能方式 	仓储物流：在动态的作业环境下承担物料的拣选、码垛、打包及移动式分拣； 生产上下料与分拣：在车间自主移动完成多工位物料补给、产品的分拣与摆盘等。
智能四足机器人（星仔） 	<ul style="list-style-type: none"> 高机动性及地形适应性，能够以高达 5 米/秒的速度运行，攀爬高达约 45 度的斜坡，以及跨越步高 20 - 25 厘米的楼梯与障碍物 强大的负载能力，支持高达 200 公斤的静态负载及高达 80 公斤的动态运行负载 工业级环境耐受性，防护等级达 IP66，工作温度范围宽至 -20° C 至 55° C 先进的多传感器融合及自主导航，集成感知、定位、地图构建及路径规划算法，以支持障碍物检测、楼梯识别、自主导航及精确定位 	应急救援与消防：协助工人在林地、灾害场地运输物资、深入危险区域探测与采集现场数据或执行简单的操作任务； 巡检：进行设备与仪器的状态识别、数据的读取、环境的监测、复杂环境探测与采集现场数据等。

（2）自动化应用系统

公司自动化应用系统专注于为工业生产环境提供集智能功能与可靠工程实施于一体的系统级自动化解决方案。公司的自动化应用系统旨在通过综合应用机器人技术、控制系统、智能软件及周边设备，满足客户特定的生产流程及现场要求。

在自动化应用系统内，智能工作站是自动化应用系统的标准化及智能化功能单元，在单元层级嵌入特定场景的智能、控制逻辑及协调运动能力。通过将生成式模型、感知算法及运动规划能力集成到工作站级解决方案中，公司的智能工作站支持人工智能赋能的创意组装、工业码垛、机器人训练及高速分拣等应用，并可灵活组合及配置为更广泛自动化应用系统的一部分。

自动化应用系统将公司的机器人与一系列配套设备相集成，包括机器视觉系统、高精度编码器及运动反馈组件、激光单元、直线电机或伺服驱动模块、传送带及其它物料搬运装置，以打造满足客户需求的定制化解决方案。公司自动化应用系统主要应用于如下应用场景：

1) 光电行业的应用

公司自动化应用系统应用于光电行业（该行业对精度、灵活性及洁净度有特殊要求），以支持光电产品的丝网印刷、移印、涂层、机器人上下料、在线检测及包装等自动化流程。

2) 消费电子行业的应用

在消费电子行业，受产品更新换代、劳动力短缺及劳动力成本上涨等因素影响，消费电子品牌客户及其供应链制造商越来越多地采用公司自动化应用系统，用于智能手机、可穿戴设备、平板电脑及其它产品的自动化处理、组装、检测及相关流程。

2、注塑装备

公司注塑机包括两大类：电动注塑机及液压注塑机，旨在满足各行各业对精度、效率及特定应用性能的多元化要

求。公司注塑配套设备及自动供料系统支持从原材料准备到温度控制、冷却、计量及回收的整个成型工作流程，从而提高整体工艺稳定性、生产效率及自动化水平。通过将注塑配套设备及自动供料系统与注塑机相结合，公司为客户提供涵盖材料准备、供料、温度控制、冷却及回收的一体化注塑解决方案。



(1) 注塑机

公司提供全面的注塑机产品组合，涵盖电动注塑机及液压注塑机，旨在满足汽车、消费电子、医疗器械、包装、家用电器及工业部件等行业对精密成型的广泛要求。

公司的电动注塑机以 TEII 系列为代表，专为要求高精度、可重复性及快速响应的应用而设计。电动注塑机配备专有智能驱动技术及优化运动控制，可实现精准注塑、稳定压力控制及卓越能源效率，适合连接器、医疗部件、光学产品及汽车电子等高端及精密应用。

公司的液压注塑机以 TH 系列为代表，旨在提供稳健的性能、运行稳定性及具有成本效益的生产，具备强大的锁模力、高注射压力及灵活的开模能力。主要下游包括消费电子、汽车零部件、家用电器、日化、包装、玩具制造及医疗器械。

(2) 注塑配套设备及自动供料系统

公司提供全面的注塑配套设备及自动供料系统，支持完整的注塑工作流程，涵盖原材料输送、干燥、温控、冷却、混合及回收等关键工序，主要产品包括模温机、三机一体机、冰水机、自动上料机及干燥机等，旨在提高材料稳定性、改善成型精度、确保生产连续性及减少对人手操作的依赖。根据弗若斯特沙利文的资料，以 2024 年注塑配套设备的出货量计，公司在中国注塑装备市场中排名第一。

通过集成注塑配套设备及自动供料系统与注塑机，使客户能够建立协调、高效及标准化的注塑生产线。公司的相关整体解决方案广泛应用于消费电子、汽车零部件、家用电器、日化、包装、玩具制造及医疗器械等行业。

3、数控机床

公司数控机床业务专注于先进数控设备的研发及生产，主要产品为五轴联动数控机床，自主研发主轴、转台、双摆铣头、立式/卧式齿轮铣头及动力刀塔等核心零部件，主要应用于民用航空、汽车、人形机器人、半导体和低空飞行器。根据弗若斯特沙利文的资料，以 2024 年人形机器人领域下的五轴联动数控机床收入计，公司在中国数控机床市场的国内供应商中排名第一，市占率超过 30.0%。

五轴联动数控机床较传统三轴数控机床具有显著优势，其通过在从 X、Y、Z、A、B 或 C 轴中选取的任意五个轴上提供同步线性插补，可实现多轴协调运动。这使得复杂几何形状及多表面特征的高效加工成为可能，减少了所需的设置次数，提高了加工精度并提高了整体生产效率。下图为公司数控机床主要产品：

产品	主要特点	主要应用场景
GMU800 高架龙门式五轴联动数控机床	<ul style="list-style-type: none"> 额定负载 1000kg，最大工件加工直径 850mm，最大加工高度 626mm，兼顾大型复杂零件与重载加工需求 采用天车龙门对称式结构设计，确保重载切削条件下的加工稳定性与精度保持性 主轴转速 18000 rpm，配合 48T 刀库系统，换刀 	航空航天：发动机叶盘等整体件加工、铝合金叶轮、钛合金发动机机匣、铝合金飞机结构件加工； 汽车工业：铝合金发动机缸

	<p>时间 5 秒，可对高温合金、模具钢、铸铁等难加工材料进行粗精一体高效加工</p>	<p>体、缸盖等复杂结构件的高效加工；</p> <p>模具行业：铝合金轮胎模具、大型精密注塑模、压铸模的型腔与曲面加工。</p>
<p>GMU750 定梁龙门式五轴联动加工中心</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●额定负载 500kg，最大工件加工直径 700mm，最大加工高度 532mm，兼顾中型复杂零件与高刚性切削需求 ●采用定梁龙门床身结构，满足重载切削条件下的长期稳定性要求 ●主轴转速 20000 rpm，配合 24T 刀库系统，换刀时间仅 2.5 秒，具备广泛的材料加工适应性，可对钢材、钛合金等高硬度、高韧性难加工材料进行高效精密加工 	<p>模具行业：汽车模具零件、钢件模具零件加工；</p> <p>航空航天：不锈钢合金叶轮、叶盘等整体结构件加工；</p> <p>汽车工业：铝合金汽车结构件的高效精密加工。</p>
<p>GMU400 齿轮摇篮式五轴联动加工中心</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ●额定负载 120kg，最大工件加工直径 500mm，最大加工高度 400mm，兼顾小型精密零件与高刚性切削需求 ●采用定梁龙门床身结构，满足高精度切削条件下的长期稳定性要求 ●配备 48T 刀库系统，具备广泛的材料加工适应性，可对铝合金、钛合金、不锈钢、高分子材料等多元化材料进行高效精密加工 	<p>人形机器人：手指关节、承重跨骨连接件、胸腔结构件、足底部件、四肢结构件、关节结构件、机器人所需的精密传动部件加工；</p> <p>医疗器械：钛合金人体骨架、不锈钢髓腔挫、关节假体、骨钉、手术器械等植入物与工具加工；</p> <p>汽车工业：铝制结构件的高效精密加工。</p>

（三）公司核心技术

公司的核心技术基于场景驱动及系统导向的设计理念开发，根据特定下游应用场景界定关键性能目标，然后相应地设计及优化底层技术，专注于通过核心部件与整体设备系统的深度整合及协同开发，为产品实现最佳的系统级性能。

尤其就工业机器人应用而言，公司技术开发强调深度定制及专用架构，以适应机器人运动特性、实时控制要求及紧凑的系统布局。通过采用专为机器人场景优化的专有系统设计及通信框架，公司实现了高速、高精度及高稳定性的运行，使核心部件能够作为一个集成整体运行，并充分发挥机器人平台的性能潜力。

公司的核心技术围绕三大紧密结合的支柱构建，即控制技术、伺服驱动技术及视觉系统，各自在整体系统架构中扮演着独特而互补的角色。控制技术作为中央协调层，负责运动规划、实时控制、多轴同步及系统级执行。伺服驱动技术作为执行层，通过对位置、速度及扭矩的精确调节，将控制指令转化为精确且响应迅速的物理运动。视觉系统作为感知层，使机器人及自动化设备能够从物理环境中获取、解读及利用视觉信息，以引导运动及流程执行。

通过该三个技术领域的协同及场景驱动开发，公司实现了感知、决策与执行之间的紧密耦合，从而支持在各类产品的高性能、智能化及可靠运行。

（1）控制技术

公司的控制技术能力涵盖运动规划、轨迹插补、驱动及电机控制、分布式 I/O 控制、EtherCAT 总线通讯及传感器集成。公司已经开发出一个完全自主、本地化的通用运动控制平台，其将运动控制、PLC 逻辑及网络控制集成到统一的硬件及软件架构中。该平台为公司的控制解决方案提供了标准化基础，并支持快速适应工业机器人与自动化应用系统及注塑装备等不同下游应用的需求。公司将对特定工艺的深刻理解转化为专属的控制算法，实现运动精度、节拍速度的动态优化。根据弗若斯特沙利文的资料，公司的超高速机器人标准循环时间仅为 0.24 秒，重复定位精度最高达 0.01 毫米，

均为全球领先水平。

1) 机器人应用 (X5 机器人控制系统)

为支持人工智能与工业机器人的融合，公司基于新一代控制平台开发并推出了 X5 机器人控制系统。X5 机器人控制系统采用全新的系统架构，并基于与 openEuler 操作系统兼容的国产控制器平台构建，为智能机器人应用提供了本地化及可扩展的基础。根据弗若斯特沙利文的资料，X5 机器人控制系统是中国首个具备云边端部署和感-算-控一体化能力的智能机器人控制平台。

X5 机器人控制系统应用虚拟化及容器化技术，以实现软硬件之间的分层解耦。通过标准化接口设计以及开放应用程序模块、RGM 接口及多语言 API 工具包，该系统降低了用户的开发门槛，并促进了灵活的应用开发及二次定制。此设计增强了可用性，并支持智能机器人在不同工业场景中得到更广泛的应用。

X5 机器人控制系统基于云边端协同架构设计，能够将设备端的数据实时、准确地传输至边缘及云端。作为智能机器人的「控制协调层」，X5 机器人控制系统支持人工智能模型与实体机器人硬件之间的数据集成和交互，确保推理驱动的运动控制得到准确执行。通过实现人工智能模型与机器人系统之间的有效通信，X5 平台为在工业环境中部署及扩展人工智能应用提供了一个开放的生态系统。

2) 注塑应用 (TMCP 系列)

公司已将自主研发的 TMCP 系列控制器部署于注塑机产品。该控制器可促进注塑机与周边设备（包括自主研发的机械手、模温控制器、冰水机及三机一体机）之间的全面数据互操作性。通过核心设备及辅助系统之间的协同控制及数据交换，TMCP 系列支持建立一体化及标准化的注塑生产线，而这种连接性创建了数字化生产链，为客户实现集中式设备管理及提升运营智能。

2、伺服驱动技术

伺服驱动器是设备的「肌肉」，直接控制运动部件的位置、速度及扭矩。伺服驱动器的性能对工业机器人、注塑装备及数控机床的响应速度及精度至关重要。因此，公司伺服驱动技术开发高度专注于深度适应特定设备的机械特性及动态要求。特别是在高速、高精度条件下运行的机器人系统。

通过参数识别、自动整定及振动抑制等技术，公司进一步优化了伺服驱动系统，以在快速加减速及连续运行期间保持稳定性及末端执行器定位精度。这种系统级的匹配方法使公司伺服驱动系统能够与控制算法及机械结构紧密协同运行，支持在广泛工业应用中实现一致的运动性能。利用多级滤波抑制、多轴同步控制、柔顺控制、运动补偿及自动负载识别等核心算法，确保高速运动中的稳定性及末端执行器定位精度。公司的伺服驱动器已经实现±1%的转矩控制精度和±0.1%的速度控制精度。

此外，基于在大功率硬件设计、产品可靠性、开放式架构系统及高速现场总线通讯等方面建立的坚实技术基础，公司已开发出专有的伺服控制解决方案。该解决方案乃为不同的应用场景量身定制，包括用于工业机器人的高性能「驱控一体」集成电柜、用于直角坐标机器人的高性价比多轴集成驱动器，以及具有专为注塑液压工艺设计的高响应压力闭环控制功能的液压伺服驱动器。

3、视觉系统

公司的视觉系统使用数学模型来解译图像、提取数据并引导机械执行。公司视觉系统技术克服了图像处理方面的重大技术障碍，包括用于相关性匹配的自适应金字塔图像分层、图像配准、指令集加速及 OMP 并行处理，为公司的自主设备提供了底层数据结构及算法基础。通过将多维传感与我们的控制器相结合，能够显著减少与传统视觉引导解决方案相关的延迟和误差，公司的视觉系统从目标采集到指令发出所需时间少于 0.2 秒。目前，公司的视觉系统已经集成到自动化设备及机器人工作站中，以执行引导及定位、缺陷检测、精密尺寸测量及代码识别等。

公司从事工业机器人核心零部件或本体相关业务的，本季度公司产品整体市场销售均价较去年同期变动 30%以上

适用 不适用

从事工业机器人系统集成装备或解决方案业务的，本季度核心零部件采购价格较去年同期变动 30% 以上的
 适用 不适用

二、报告期内公司所处行业情况

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“工业机器人产业链相关业务”的披露要求

（一）行业基本情况

根据《智能制造发展规划（2016—2020 年）》及相关政府规划，智能制造装备业包括高档数控机床、工业机器人、智能仪器仪表、自动化成套生产线、智能检测与装配装备、智能物流与仓储装备、数字化车间、智能工厂等。根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司工业机器人整机、数控机床、注塑机业务属于“高端装备制造产业”之“智能制造装备产业”。据此，公司的广义行业分类属于智能制造装备业范畴，所处行业是国家重点扶持发展的战略性新兴产业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司工业机器人、数控机床业务属“C34 通用设备制造业”；公司自动化、注塑机业务属“C35 专用设备制造业”；公司智能能源及环境管理系统业务属“E49 建筑安装业”。

（二）行业内国产产品的市场份额及变化情况

自动化制造装备指与软件集成的装备，具有数据采集、数据分析、数据反馈、执行和控制功能。与传统装备相比，通过嵌入式软件实现了更高的数字化及自动化水平，而非依赖机械或人工干预。自动化制造装备广泛应用于新能源、汽车制造、消费电子等对制造精度、效率及生产柔性要求较高的各个行业，是下游制造业企业客户实现高效、精准制造的核心工具。2024 年，中国自动化制造装备市场规模达到 10,139 亿元。根据不同的产品类型划分，自动化制造装备主要包括工业机器人、注塑机和数控机床等核心自动化设备。

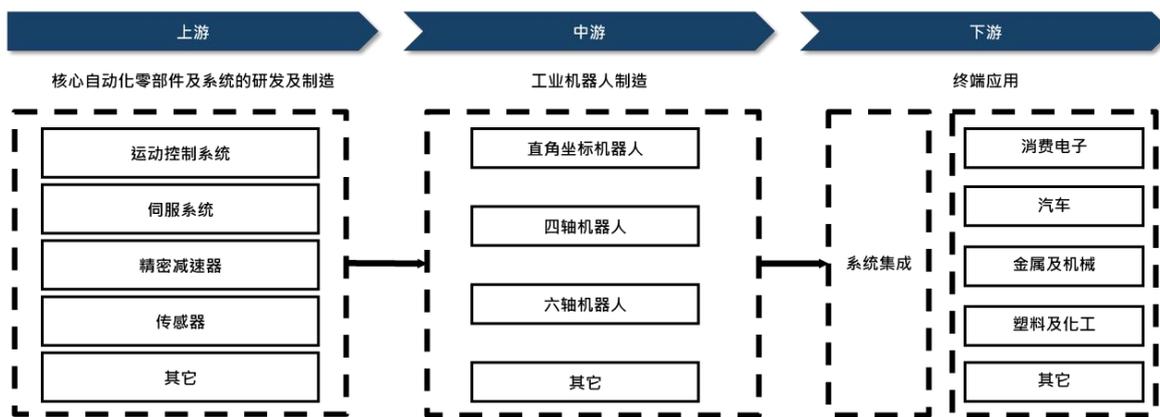
1、工业机器人解决方案

工业机器人指面向工业领域的一种自动控制、可重复编程的多用途机器人，可在三个或多个轴上进行编程，可固定在原地，又可固定在移动平台上，适用于工业环境中的自动化应用。工业机器人具有高度的灵活性和可编程性，能够处理更复杂、多变、非标准化的生产任务，是实现柔性生产的核心自动化设备。

工业机器人解决方案指由工业机器人本体、智能控制系统及配套设备所组成的自动化生产体系。工业机器人解决方案不仅包括执行具体操作的工业机器人产品，还整合了完成特定工作任务所需的周边设备和智能控制系统，旨在最大限度地减少人工干预，提升特定工业场景下的生产效率和自动化水平。

根据不同的负载能力划分，工业机器人通常可分为轻负载、中负载和重负载工业机器人。轻负载工业机器人是指负载能力小于 10 千克的工业机器人，通常具备外形小巧、运行速度快、重复定位精度高等特点，主要应用于包括消费电子、塑料和化工等行业场景。中负载工业机器人是指负载能力在 10 千克到 100 千克之间的工业机器人，主要应用于包括食品、金属和机械等行业场景。重负载工业机器人是指负载能力大于 100 千克的工业机器人，多用于比如汽车整车制造、锂电生产等对承载力要求较高的行业。

（1）工业机器人解决方案产业链

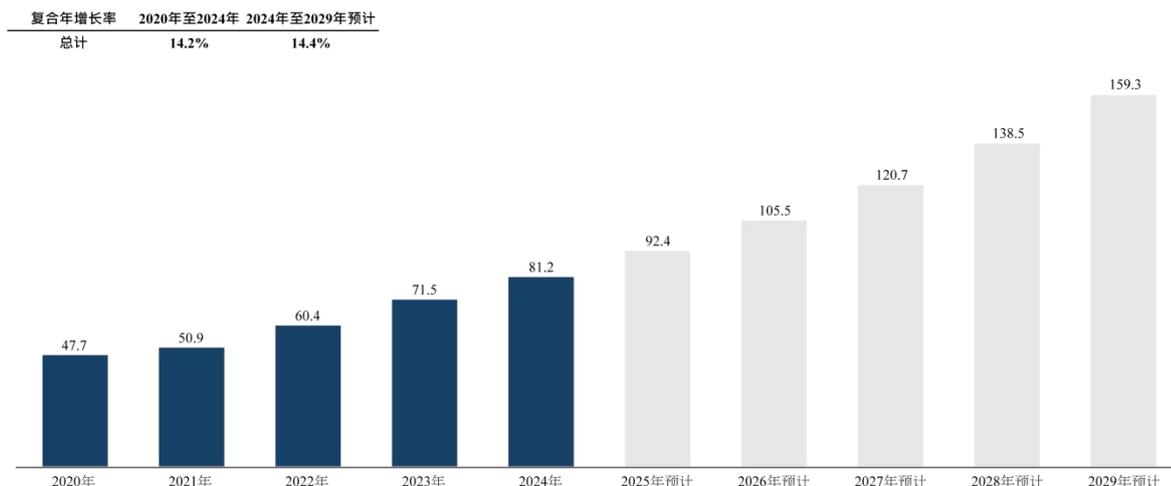


(2) 中国工业机器人解决方案市场规模

中国工业机器人解决方案的市场规模从 2020 年的 477 亿元增长至 2024 年的 812 亿元，2020 年至 2024 年期间的年复合增长率为 14.2%。未来，市场规模预计将进一步增长至 2029 年的 1,593 亿元，2024 年至 2029 年期间的年复合增长率达到 14.4%。

中国工业机器人解决方案市场规模，按收入计

(十亿元人民币，2020 年至 2029 年预计)



资料来源：弗若斯特沙利文

(3) 中国工业机器人解决方案市场驱动因素

劳动力成本上升：中国人口老龄化趋势加速导致劳动年龄人口下降，劳动力短缺和成本上升严重挑战了中国制造业。这种人口压力迫使企业加快产业升级。因此，越来越多的制造商正在采用更高水平的自动化。工业机器人解决方案能够不间断地执行重复的高精度任务，提高效率，缩短生产周期，并确保一致的质量。这直接解决了劳动力成本上升、招聘问题和人工错误，在优化劳动力结构的同时实现了高质量的大规模生产。这种持续的需求推动了工业机器人解决方案市场的扩张。

具身智能技术的进步与创新：具身智能技术在工业机器人解决方案中的融合应用，使得其更加智能、灵活和高效，极大地拓展了应用范围和潜力。这进一步推动了制造业企业对于工业机器人解决方案需求的增长。具身智能技术的结合，能够让工业机器人具备更强的环境感知能力、决策规划能力和复杂任务处理能力。具身智能技术使得工业机器人不再仅仅是执行预设程序的机器，而是能够更好地适应复杂多变的工作环境。具身智能技术显著提升了工业机器人的通用性和适应性，使其甚至能在一定程度上理解并执行更复杂的指令，例如在非结构化环境中进行抓取、装配和检测。具身

智能技术的持续发展将推动工业机器人解决方案市场规模的进一步扩张。

（4）中国工业机器人解决方案市场的发展趋势

全产业链垂直整合：面对日益激烈的竞争以及客户对定制化、效率和成本控制需求的提升，工业机器人解决方案供应商正越来越多地寻求全产业链的垂直整合。这包括积极向产业链上游拓展，进行核心自动化部件的内部研发和生产。同时，他们也在增强下游系统集成能力，为消费电子、汽车、塑料及化工等各个领域提供深入、差异化的定制服务。这种全面的垂直整合使供应商能够提供更具成本效益和技术优势的工业机器人解决方案，从而更好地满足复杂的客户需求，并提升其市场份额和竞争力。

全球化布局：工业机器人解决方案供应商正在建立全球生产基地、供应链，并加强全球范围内的服务、研发和交付能力。通过利用区域优势，他们旨在提升运营效率，增强国际品牌影响力，并扩大市场份额。值得注意的是，中国工业机器人解决方案供应商在此次全球化进程中正发挥关键作用。在国内市场成熟和专业积累的推动下，他们正利用经过验证的技术和成本优势积极拓展海外市场。通过建立国际研发中心、生产基地和服务网络，源自中国的企业能够满足全球客户需求，获取前沿技术，并获得国际市场经验以进一步升级其国内产品。

（5）中国工业机器人解决方案市场竞争格局

中国工业机器人解决方案市场竞争激烈且相对分散。以 2024 年工业机器人解决方案的收入计，公司在中国工业机器人解决方案市场的国内供应商中排名第五，市占率为 0.9%。以 2024 年工业机器人出货量计，公司在中国工业机器人解决方案市场的国内供应商中排名第四，市占率为 2.7%。以 2015 年至 2024 年期间的累计工业机器人出货量计，公司在中国工业机器人解决方案市场的国内供应商中排名第四。

公司多样化的工业机器人产品广泛应用于各个下游细分领域。公司在轻负载工业机器人以及轻工业领域的工业机器人方面处于行业领先地位。以 2024 年轻负载工业机器人的出货量以及轻工业领域工业机器人的出货量计，公司在中国工业机器人解决方案市场的所有供应商中均排名第一。

（6）具身智能机器人市场概览

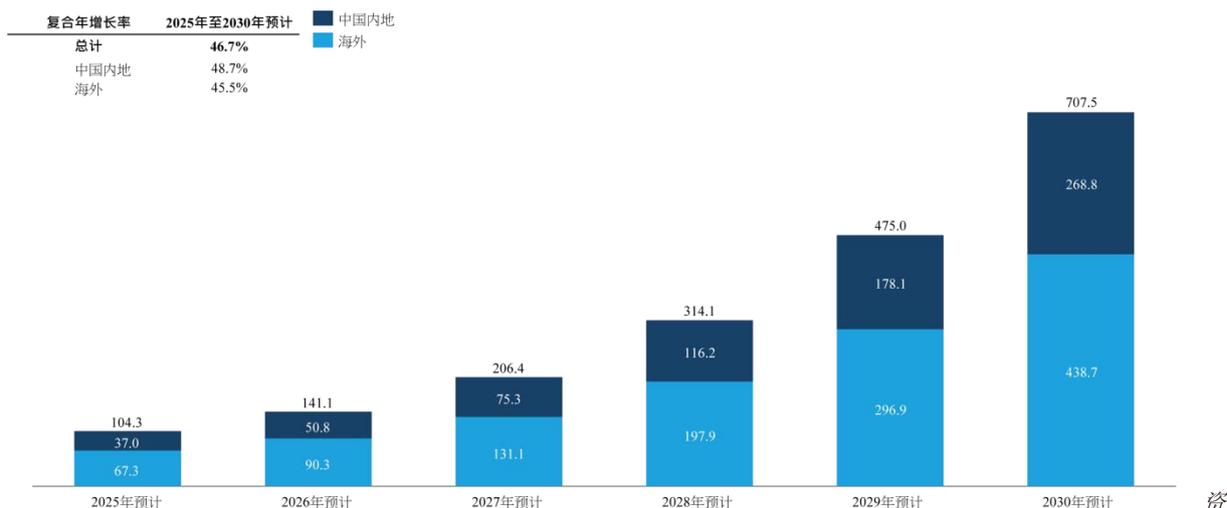
具身智能机器人是指具有物理本体并与人工智能(AI)融合的机器人实体，使其能够像人类一样感知、学习并与物理环境进行动态交互，这种融合使机器人能够表现出智能和适应性行为。与主要在数字世界中处理数据、进行推理和决策的传统 AI 机器人（如计算机视觉软件、对话式 AI）不同，具身智能机器人强调 AI 与真实物理世界的互动。机器人本体允许 AI 通过各种感官（如视觉、触觉、声音和力觉）感知周围环境、理解问题、做出决策并采取行动。

1) 全球具身智能机器人市场规模

随着大模型与具身智能技术的深度融合以及核心技术的突破，具身智能机器人的感知、决策和执行能力已得到显著提升。具身智能市场正逐渐走向大规模商业化应用阶段。在技术成熟度提高和应用成本降低的驱动下，具身智能机器人正加速从工业领域拓展至包括商业服务、医疗健康等更广泛的场景，推动全球具身智能机器人市场快速增长。全球具身智能机器人市场规模预计将从 2025 年的人民币 1,043 亿元进一步增长至 2030 年的人民币 7,075 亿元，2025 年至 2030 年期间的年复合增长率为 46.7%。其中，中国具身智能机器人市场规模预计将于 2030 年达到人民币 2,688 亿元，占全球市场的 38.0%，2025 年至 2030 年的年复合增长率为 48.7%。

全球具身智能机器人市场规模，按收入计

（十亿元人民币，2025 年预计至 2030 年预计）



资料来源：弗若斯特沙利文

2) 中国具身智能机器人市场的市场驱动因素及发展趋势

●**大模型技术的应用与发展。**大模型技术的应用推动了具身智能机器人在跨模态感知与推理方面的突破，显著提升了其在复杂环境中的理解和决策能力。经大规模多模态数据集预训练的具身智能基础模型，拥有卓越的通用性和泛化能力。这使得具身智能机器人能够处理包括文本、图像等多种模态的输入信息，从而理解复杂指令并自主推理和规划任务执行策略。

●**应用场景由工业向多领域快速拓展。**随着大模型技术在处理非结构化环境和任务泛化能力方面的持续进步，具身智能机器人的应用场景正迅速从传统的、结构化的工业环境扩展到更广阔的非结构化应用领域。在商业服务领域，具身智能机器人正被广泛部署于零售、餐饮和楼宇管理等场景，执行商品分拣、餐点配送和清洁维护等任务。在医疗保健领域，具身智能机器人的应用场景涵盖远程诊断辅助、手术支持及其它。应用场景的持续拓展为具身智能机器人提供了巨大的新增市场空间，推动了整体市场规模的持续增长。

2、中国注塑装备市场概览

注塑机是一种制造设备，通过将热塑性或热固性塑料注入塑料模具生产各种形状的塑料部件。注塑机能够精密及高效地生产各种高品质、复杂的塑料部件。根据不同的驱动方式，注塑机可分为液压注塑机和电动注塑机。

注塑装备指一个自动化、集成的生产体系，包括注塑机、辅助设备，以及自动化送料、水、电及气系统。其旨在为企业客户提供一站式、定制化及完整的自动化注塑生产线。具体而言，辅助设备指与注塑机协同工作以辅助塑料制品生产的各种设备，主要包括除湿机、干燥机、上料机、模温机、冰水机及其它。

(1) 中国注塑装备市场规模

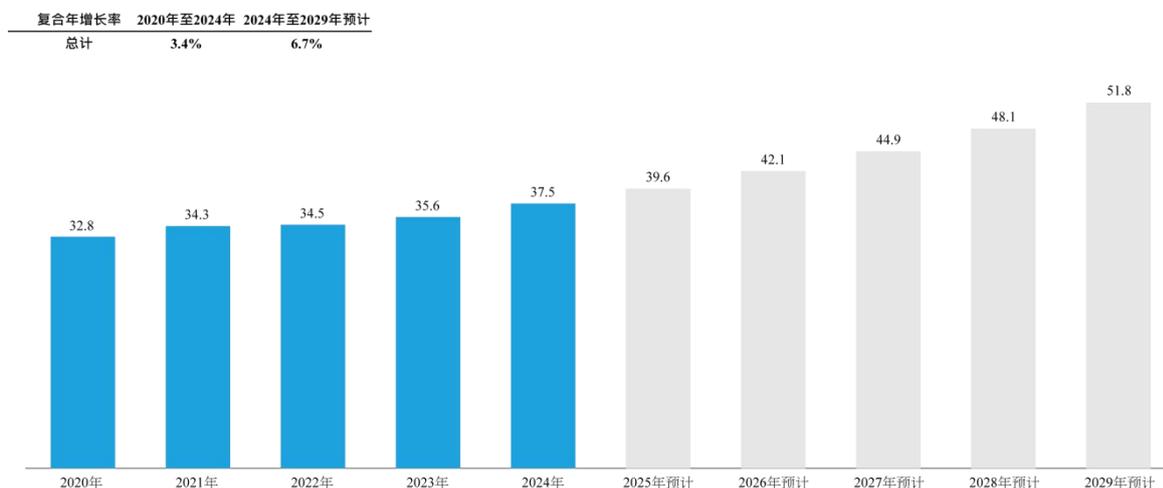
塑料制品因其重量轻、绝缘性好、可塑性强及制造成本低等特点，广泛应用于汽车、消费电子及医疗等多个行业。中国塑料制品产量从2020年的7,600万吨增加至2024年的7,710万吨，占2024年全球塑料制品总产量的34.5%。未来，塑料制品产量预计将保持稳步增长，这将支撑对注塑装备不断上升的需求。预计到2029年，中国塑料制品产量将进一步增加至9,110万吨，2024年至2029年的复合年增长率为3.4%。

塑料制品应用领域的扩大及产量的持续增长，为注塑装备的发展提供了持续动力。中国注塑装备市场的市场规模从2020年的328亿元增长至2024年的375亿元，2020年至2024年的复合年增长率为3.4%。中国注塑装备市场的市场规模预计将进一步增长至2029年的518亿元，2024年至2029年的复合年增长率为6.7%，原因为电动注塑机的渗透率持续提高。

注塑机和注塑配套设备是注塑装备的核心组成部分。注塑机是塑料制品成型的关键设备，作为主要的主机负责塑料的熔融、注射和定型。另一方面，注塑配套设备包括与注塑机协同工作以确保稳定生产的必要配套装置。它在优化注塑

工艺、提升生产效率及保证产品质量方面发挥着至关重要的作用。2024 年，中国注塑机及注塑配套设备的出货量分别达到 9.5 万台及 31.3 万台。

中国注塑装备市场规模，按收入计
(十亿元人民币，2020 年至 2029 年预计)



资料来源：弗若斯特沙利文

(2) 中国注塑装备市场的市场驱动因素及发展趋势

●**电动注塑机渗透率提升：**随着制造企业不断提高对产品质量、能效和环境清洁度的要求，电动注塑机正加速替代液压注塑机。电动注塑机以高精度、低能耗及高成型效率为特点，在消费电子及医疗器械等对工作环境及精度有严格要求的行业中具有显著优势。中国电动注塑机的渗透率从 2020 年的 18% 增至 2024 年的 32%。然而，日本电动注塑机的渗透率于 2024 年为 65%。随着高精度零部件的广泛采用以及电动注塑机制造成本的进一步降低，预计未来电动注塑机的市场规模及其在整个注塑机市场中的占比将继续扩大。

●**海外业务持续拓展：**东南亚和中东等新兴市场制造业的加速发展，推动这些地区承接了越来越多汽车零部件、家电和消费电子等行业的制造转移项目。这导致新兴市场对注塑装备的需求持续上升，为注塑装备市场提供了广阔的增长机会。同时，随着国内注塑装备供应商技术能力的不断提升，越来越多制造商提供的产品和服务已逐渐达到国际标准，并正积极拓展海外业务。通过在海外地区建立生产基地或技术服务中心，注塑装备供应商能够实现本地化生产和售后服务，有效缩短交付周期并提高响应时间。海外业务的持续拓展为注塑装备供应商提供了更大的市场空间，并显著增强了国际竞争力。

(3) 中国注塑装备市场竞争格局

中国注塑装备市场竞争激烈，其竞争格局相对分散。于 2024 年，中国有超过 2,000 家注塑装备供应商。以 2024 年的收入计，公司在中国注塑装备市场中排名第九，市占率为 1.2%。以 2024 年注塑配套设备的出货量计，公司在中国注塑装备市场中排名第一。

3、中国数控机床市场概览

数控机床指配备程序控制系统的自动化机床。数控机床通过对预设程序指令进行逻辑处理，可自动、精准地对形状复杂的金属零件及其它材料执行切削、铣削、镗削、磨削、钻削及剪切等多种工序。根据不同的技术含量水平，数控机床可分为五轴联动数控机床和非五轴联动数控机床。

(1) 数控机床对比分析，按技术含量划分

	五轴联动数控机床	非五轴联动数控机床

多轴同步控制	五轴联动控制	两轴至三轴联动控制
进给速度（米/分）	24-100	8-24
中央处理器	32 位或 64 位	8 位或 16 位
智能功能	配备智能感知、自适应控制及精密自校准等智能功能	智能功能有限；仅少数配备热补偿等基础智能功能
装夹次数	一次装夹	多次翻面装夹
加工效率	工序简化，效率高	工序短，人工参与多，效率中等
加工质量	加工表面质量高，精度高	加工表面质量中等，精度难控制
工艺需求	可减少打磨、放电工艺	部分特征仍需放电工艺弥补

（2）中国数控机床市场规模

受惠于下游企业日益增长的需求以及国内制造商技术能力的持续提升，中国数控机床行业经历了稳步的市场扩张。中国数控机床的市场规模从 2020 年的 865 亿元增加至 2024 年的 1,169 亿元，并预计将于 2029 年进一步增加至 1,512 亿元。

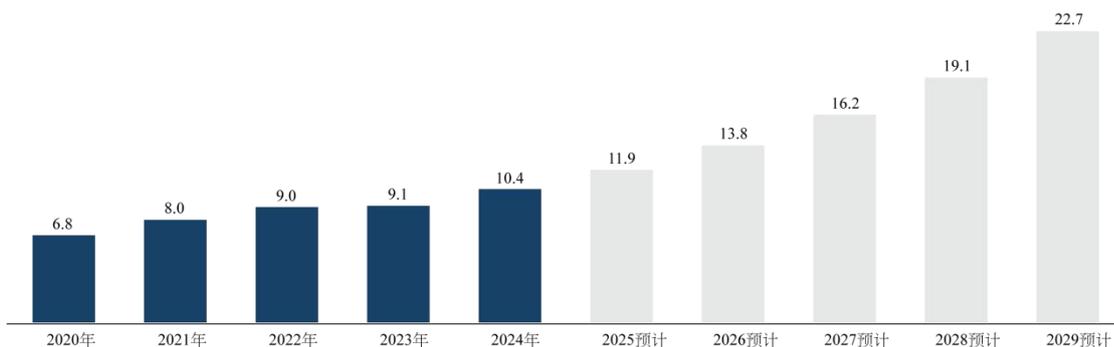
近年来，五轴联动数控机床在各个领域得到了越来越广泛的应用。五轴联动数控机床能够通过其数控系统实现五个轴的联动协调，减少人工工件装卸、换刀和调整所需的辅助时间，并最大限度地减少中间过程产生的误差。由于在加工复杂曲面和异形结构件方面的高效率和高精度优势，五轴联动数控机床已成为高端制造业企业（如航空航天和汽车精密制造企业）实现工艺突破的关键设备。随着高端制造业的快速发展以及对国产核心装备日益增长的需求，中国五轴联动数控机床在数控机床总市场中的渗透率逐年上升。

中国五轴联动数控机床的市场规模从 2020 年的 68 亿元增长至 2024 年的 104 亿元，2020 年至 2024 年的复合年增长率为 11.0%。在中国整体数控机床市场中，五轴联动数控机床的占比从 2020 年的 7.9% 增加至 2024 年的 8.9%。展望未来，中国五轴联动数控机床的市场规模预计将进一步扩大至 2029 年的 227 亿元，占数控机床总市场的 15.0%，2024 年至 2029 年的复合年增长率为 17.0%。

中国五轴联动数控机床市场规模，按收入计

（十亿元人民币，2020 年至 2029 年预计）

年复合增长率	2020年至2024年	2024年至2029年预计
总计	11.0%	17.0%



资料来源：弗若斯特沙利文

(3) 中国数控机床市场的市场驱动因素及发展趋势

●**高端制造企业日益增长的需求**：随着中国航空航天、新能源汽车、医疗器械和消费电子等高端制造领域的快速发展，这些下游行业的企业客户对精密复杂零部件的加工需求持续增长。由于五轴联动数控机床能够实现复杂空间曲面的高精度、高效率加工，并显著减少工件装夹次数，已成为实现这些先进制造工艺的核心选择。为应对复杂曲面成型和产品快速迭代带来的高柔性制造挑战，高端制造业企业正越来越多地采购高性能数控设备。这推动了整体数控机床市场的扩张，并显著促进了中国数控机床行业向更加注重五轴联动数控机床等高端产品的结构性升级。

●**核心功能部件自主研发能力的增强**：近年来，国内数控机床供应商在包括高端数控系统、伺服驱动器和精密主轴等核心功能部件的技术研发上逐渐取得突破。数控机床相关核心技术的自主研发不仅有助于中国制造商降低生产成本并提高产品性价比，还赋予了他们在响应速度、定制能力和售后服务方面的优势。核心功能部件自主研发能力的提升有效增强了国产高端数控机床的市场竞争力。

(4) 中国数控机床市场竞争格局

中国数控机床市场竞争激烈，其竞争格局相对分散。于 2024 年，中国有超过 2,000 家数控机床供应商。以 2024 年五轴联动数控机床的出货量计，公司在中国数控机床市场的国内供应商中排名第四，市占率超过 2.0%。以 2024 年人形机器人领域的五轴联动数控机床收入计，公司在中国数控机床市场的国内供应商中排名第一，市占率超过 30.0%。

4、公司所处行业的相关法规及政策

《国家智能制造标准体系建设指南（2024 年版）》于 2025 年 3 月由工信部、国家标准化管理委员会颁布，提出坚定不移实施制造强国、网络强国战略，强化标准支撑引领，统筹推进国内国际标准化工作，持续完善智能制造标准工作顶层设计，以高质量智能制造标准支撑现代化产业体系建设，加快发展新质生产力，助力新型工业化高质量发展，推动制造业高端化、智能化、绿色化转型升级。

《产业结构调整指导目录（2024 年本）》于 2023 年 12 月由国家发展和改革委员会（国家发改委）颁布，提出的鼓励类产业包括智能制造，其中包括「机器人及集成系统」，包括但不限于工业机器人及集成系统、专业及特种机器人及集成系统，机器人用高精密减速器、高性能伺服系统、智能控制器、智能一体化关节等关键零部件等。

《人形机器人创新发展指导意见》于 2023 年 10 月由工信部颁布，提出要推动人形机器人产业高质量发展，培育形成新质生产力，高水准赋能新型工业化，到 2027 年人形机器人技术创新能力显著提升，形成安全可靠的产业链供应链体系作为重要的发展目标。

《「十四五」机器人产业发展规划》于 2021 年 12 月由工信部、国家发改委、科学技术部、公安部、民政部、住房和城乡建设部、农业农村部、国家卫生健康委员会、应急管理部、中国人民银行、国家市场监督管理总局、原中国银行保险监督管理委员会、中国证监会、国家国防科技工业局、国家矿山安全监察局颁布，明确要加快推动机器人产业高质

量发展，提出到 2025 年我国成为全球机器人技术创新策源地、高端制造集聚地和集成应用新高地；到 2035 年我国机器人产业综合实力达到国际领先水平，机器人成为经济发展、人民生活、社会治理的重要组成。

《「十四五」智能制造发展规划》于 2021 年 12 月由工信部、国家发改委、教育部、科学技术部、财政部、人力资源和社会保障部、国家市场监督管理总局、国务院国有资产监督管理委员会颁布，提出大力发展智能制造装备，针对感知、控制、决策、执行等环节的短板弱项，加强用产学研联合创新，突破一批「卡脖子」基础零部件和装置。

《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》于 2021 年 3 月由全国人大审议通过，提出深入实施智能制造工程，推动制造业高端化智能化；培育先进制造业集群，推动机器人和高端数控机床等产业创新发展；深入实施增强制造业核心竞争力和技术改造专项，鼓励企业应用先进适用技术、加强设备更新和新产品规模化应用；建设智能制造示范工厂，完善智能制造标准体系。

《国务院关于深化「互联网+先进制造业」发展工业互联网的指导意见》于 2017 年 11 月由国务院颁布，提出围绕数控机床、工业机器人、大型动力装备等关键领域，实现智能控制、智能传感、工业级晶片与网络通信模组的集成创新，形成一系列具备联网、计算、优化功能的新型智能装备。

《新一代人工智能发展规划》于 2017 年 7 月由国务院颁布，提出研制智能工业机器人、智能服务机器人，实现大规模应用并进入国际市场；攻克智能型机器人核心零部件、专用传感器，完善智能型机器人硬件接口标准、软件接口协定标准以及安全使用标准。

《中国制造 2025》于 2015 年 5 月由国务院发布，将「智能制造工程」列在九大战略工程之二；在智能制造领域明确提出，重点突破高档数控机床、工业机器人、增材制造装备、新型传感器、智能测量仪表等。

《工业和信息化部关于推进工业机器人产业发展的指导意见》于 2013 年 12 月由工信部发布，提出开发满足用户需求的工业机器人系统集成技术、主机设计技术及关键零部件制造技术，突破一批核心技术和关键零部件，提升量大面广主流产品的可靠性和稳定性指标，在重要工业制造领域推进工业机器人的规模化示范应用。

三、核心竞争力分析

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“工业机器人产业链相关业务”的披露要求

1、两大领先智能设备产品线作为客户增长引擎，推动全球领先的客户覆盖及运营

公司的业务主要以机器人与自动化应用系统为核心，并由物理世界中两大基础工业材料（金属和塑料）的加工设备注塑装备及数控机床作为引流基本盘，为机器人与自动化应用系统的应用开拓了广阔的客户基础。凭借在注塑装备及高端数控机床领域的行业领先地位，公司已触达超过 200,000 名潜在客户（包括约 4000 名海外潜在客户），已向超过 50 个国家及地区提供产品及解决方案，累计服务超过 15,000 名客户，其中包括超过 20 家《财富》世界 500 强公司。公司的客户群涵盖消费电子、汽车零部件、家用电器、日化、包装、玩具制造及医疗器械。通过聚焦消费电子场景的研发与应用深耕，公司已逐步进入行业头部客户的供应体系，体现了公司产品在复杂工艺环境下的技术领先性和可靠性。

2、深耕工艺沉淀高质量数据，打造「场景+机器人+数据+AI」商业闭环

以庞大的客户群体为起点，场景定义产品、产品采集数据、数据反哺 AI 模型、模型拓展场景边界，公司构建起“场景+产品+数据+AI”的商业闭环，推动业务从工业领域向商用领域纵深拓展，让机器人从专用走向通用，让具身智能真正落地物理世界。

公司的产品及解决方案与客户实际生产环境紧密结合，形成对各种工业场景中的相关生产工作流程及材料特性的深刻理解，建立了包含近 100 种成熟工艺应用解决方案的产品组合。公司的工业机器人通过内置集成传感器可以直接从实际生产线收集高质量的实时数据，有助于精确了解客户的实际生产需求，持续优化机器人控制算法及末端执行器能力。凭借稳固的客户关系以及对实际生产环境和工作流程的熟悉，公司能够获取对训练及迭代机器人至关重要的海量真实世界工业数据，并能为具身智能建立模拟真实工业环境的仿真训练环境。在此基础上，公司「场景+机器人+数据+人工智能」

的商业闭环可以高效地将数据转化为商业价值，并构成公司在未来工业具身智能发展方面的独特优势。

3、中国领先的全栈式工业机器人供应商，具身智能领域的先行者

在工业机器人及自动化应用领域，公司已建立覆盖核心机器人部件（上游）、机器人本体（中游）和系统应用（下游）的全栈能力。根据弗若斯特沙利文的资料，公司是中国少数自主掌握控制器、伺服驱动、感知系统三大工业机器人核心零部件的企业。

基于在控制技术及软硬结合能力的多年储备，公司研发了基于国产操作系统的新一代 X5 智能机器人控制平台。该平台执行机器人「小脑」的运动控制功能，采用灵活的云边端三层计算架构，深度融合 IT 与 OT 技术，全面适配智能机器人，具有高度的开放兼容性，满足超过 90% 的工业机器人需求，有效弥合了人工智能模型与机器人本体之间的数据鸿沟，并显著降低了具身智能应用的开发门槛。

凭借在核心部件方面的内部研发能力以及跨平台迁移技术的能力，公司的产品组合正从专用自动化设备向通用智能机器人演进。从专用于注塑场景的直角坐标机器人开始，已发展到多关节机器人，实现了复杂工序的灵活处理及替代。公司也一直积极开发协作机器人（模块化传感关节）及人形机器人。根据弗若斯特沙利文的资料，公司的人形机器人「小拓」是中国首款应用于注塑场景的具身智能机器人，以及公司的四足机器人「星仔」能够在不同应用场景中执行多项任务，包括自主巡检、森林消防作业以及在复杂环境中的专项作业。

4、资深并具备行业前瞻性的管理团队与三大核心流程体系驱动高效运营

公司拥有一支经验丰富且年轻、团结有干劲的核心管理团队。团队成员在公司平均任职年限超过 11 年，形成了深厚的默契和高效的协同作战能力，确保了公司战略的连续性和执行穿透力。公司在研发、供应链、IT、人力资源等关键部门引进了世界 500 强优秀人才，在公司「全心全意为客户服务，群体奋斗、群体成功」的核心价值引领下，具备极强的凝聚力。

凭借在工业领域数十年积累的制造工艺经验，公司已建立一个可扩展、标准化及精益的生产及交付体系。公司在供应链管理、成本控制、质量保证以及交付效率及可靠性等方面的明显竞争优势，能够快速响应客户订单，并确保稳定、及时的产品交付。因此，公司能够高效地将研发成果转化为商业价值。此外，公司深度整合了一体化产品开发 (IPD)、从线索到现金 (LTC) 及从问题到解决 (ITR) 三大核心流程体系，涵盖从市场洞察到价值交付及客户反馈赋能，构成了一个全面的端到端运营框架。

四、主营业务分析

1、整体业绩表现

2025 年，公司深化“聚焦产品，收缩项目”的战略转型，业务结构持续优化。报告期内，公司实现营业收入 251,008.05 万元，同比下降 12.59%；整体毛利率为 28.25%，同比增加 13.66 个百分点；归属于上市公司股东的净利润 7,387.25 万元，同比增长 130.12%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 5,671.10 万元，同比增长 122.70%。公司产品类业务年度收入占比提高 6.67 个百分点，毛利贡献占比达 60%。

公司营业收入下降的主要原因系：公司持续主动收缩项目类业务，智能能源及环境管理系统业务收入规模收缩 25.55%。公司利润上涨的主要原因系：①产品类业务规模及盈利能力提升，工业机器人、注塑装备业务毛利增长；②公司智能能源及环境管理系统业务持续收缩，并通过控制接单、精细化管理等方式实现扭亏为盈；③2024 年 12 月 25 日公司可转债“拓斯转债”摘牌，报告期内相关财务费用同比减少 2,745.70 万元。

报告期内，公司智能能源及环境管理系统业务基本完成剥离，后续该板块收入将进一步下降。随着工业机器人、注塑装备及数控机床等产品竞争力与规模持续提升，公司业务结构将持续优化，产品类业务占比将进一步提高，公司盈利能力也将稳步提升。

2、各业务板块经营情况

	营业收入（万元）	毛利率	营业收入同比	毛利率同比
工业机器人及自动化应用系统	68,513.86	35.84%	-9.24%	1.24%
注塑装备	49,868.64	39.73%	-2.45%	6.98%
数控机床	32,505.29	25.86%	5.48%	-4.00%
智能能源及环境管理系统	91,531.25	14.67%	-25.55%	26.33%
其他	8,589.02	54.97%	26.62%	-6.78%
合计	251,008.05	28.25%	-12.59%	13.66%

报告期内，公司各业务板块具体经营情况分析如下：

（1）工业机器人及自动化应用系统业务

报告期内，工业机器人及自动化应用系统业务实现营业收入 68,513.86 万元，同比减少 9.24%；毛利率 35.84%，同比增加 1.24 个百分点。

收入减少的原因：①公司自动化应用系统业务前期聚焦 3C 头部客户，其他行业客户订单及收入规模减少；②公司更加专注于“机器人+”应用的研发及布局，提升标准化生产能力，降低个性化项目的业务比重。但随着与 3C 头部客户合作深度及广度的提高，相关业务订单规模持续增长，2025 年期末在手订单同比增长 116.64%。工业机器人方面，公司产品竞争力不断提高，大客户策略获得成效，工艺及应用优势进一步显现，营业收入同比增长，其中自产多关节机器人同比增长 25.32%，直角坐标机器人同比增长 7.35%，机器人产品全年出货量约 12,000 台。

（2）注塑装备业务

报告期内，注塑装备业务营业收入 49,868.64 万元，同比保持稳定；毛利率 39.73%，同比增加 6.98 个百分点。

毛利率增加的原因：①公司持续优化注塑机领域资源分配，精简传统液压注塑机产品线结构，低毛利的传统液压注塑机营业收入减少，但电动注塑机收入保持高增长态势。②注塑配套设备及自动供料系统业务相关产品市场地位突出，在销售策略优化以及产品品质提高的基础上，叠加海外市场的开拓效果显著，营业收入同比增长 26.86%。

（3）数控机床业务

报告期内，数控机床业务实现营业收入 32,505.29 万元，同比增长 5.48%；毛利率 25.86%，同比减少 4.00 个百分点。收入增长的原因：人形机器人相关零部件加工需求明显增多，导致订单量有所增加，全年订单量近 400 台，同比增长 37%；出货量近 300 台，同比增长 15%。毛利率减少的原因：小型数控机床出货占比较高。

（4）智能能源及环境管理系统业务

报告期内，智能能源及环境管理系统业务实现营业收入 91,531.25 万元，同比下降 25.55%，毛利率为 14.67%。基于“聚焦产品、收缩项目”战略，公司持续主动收缩该业务。通过控制接单、精细化管理等方式，该业务实现扭亏为盈。该业务经营团队基本完成剥离，后续该板块收入将进一步下降。

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

	2025 年末	2024 年末	本年末比上年末增减	2023 年末
总资产	6,217,125,176.22	5,935,672,430.73	4.74%	7,093,246,403.84
归属于上市公司股东的净资产	2,868,854,508.05	2,796,612,533.17	2.58%	2,411,053,195.31
	2025 年	2024 年	本年比上年增减	2023 年
营业收入	2,510,080,513.47	2,871,635,739.80	-12.59%	4,552,706,288.00
归属于上市公司股东的净利润	73,872,498.98	-245,241,282.16	130.12%	88,033,380.14
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	56,711,040.01	-249,875,451.31	122.70%	72,358,672.09
经营活动产生的现金流量净额	464,995,794.06	109,271,103.33	325.54%	194,012,846.99
基本每股收益（元/股）	0.15	-0.57	126.32%	0.2100
稀释每股收益（元/股）	0.15	-0.57	126.32%	0.2100
加权平均净资产收益率	2.61%	-10.61%	13.22%	3.71%

(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	362,013,982.44	724,062,832.25	601,609,267.42	822,394,431.36
归属于上市公司股东的净利润	3,854,789.64	24,877,423.41	20,604,331.22	24,535,954.71
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	1,322,642.16	19,105,732.16	15,378,358.61	20,904,307.08
经营活动产生的现金流量净额	-15,480,179.27	58,896,276.25	143,117,152.22	278,462,544.86

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	76,711	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	64,975	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			
吴丰礼	境内自然人	30.32%	144,629,860.00	108,472,395.00	不适用	0.00			
杨双保	境内自然人	3.55%	16,922,000.00	16,921,748.00	不适用	0.00			
黄代波	境内自然人	2.89%	13,798,109.00	13,798,109.00	不适用	0.00			
中国建设银行股份有限公司一易方达国证机器人产业交易型开放式指数证券投资基金	其他	2.29%	10,912,174.00	0.00	不适用	0.00			
兴业银行股份有限公司一华夏中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	其他	2.19%	10,451,000.00	0.00	不适用	0.00			
国泰海通证券股份有限公司一天弘中证机器人交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.92%	4,371,418.00	0.00	不适用	0.00			
招商银行股份有限公司一南方中证 1000 交易型开放式指数证券投资基金	其他	0.64%	3,050,872.00	0.00	不适用	0.00			
永新县达晨企业管理咨询中心（有限合伙）	其他	0.63%	2,995,563.00	0.00	不适用	0.00			
香港中央结算有限公司	境外法人	0.54%	2,566,735.00	0.00	不适用	0.00			
杭州点将台投资管理有限公司一点将台将军成长 6 号私募证券投资基金	其他	0.50%	2,405,600.00	0.00	不适用	0.00			
上述股东关联关系或一致行动的说明	无								

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

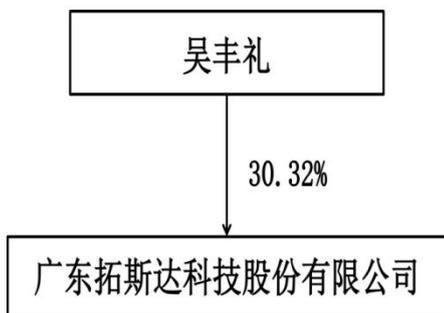
公司是否具有表决权差异安排

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



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、公司以债权转股权方式对江苏润阳新能源科技股份有限公司进行增资

2025 年 4 月 18 日，公司分别召开了第四届董事会第二十二次会议、第四届监事会第二十次会议审议通过《关于对外投资的议案》，并于 2025 年 5 月 14 日召开了 2024 年度股东大会审议通过了上述议案，公司及全资子公司拓斯达环球集团有限公司、拓斯达（越南）科技有限公司（以下合称“拓斯达子公司”），基于与江苏润阳新能源科技股份有限公司（以下简称“润阳股份”）及下属子公司润阳光伏科技（越南）有限公司（以下简称“越南润阳”）的长期良好合作关系，经协商，为方便结算，拓斯达子公司同意将其对润阳股份及越南润阳的全部金钱债权转移给拓斯达，拓斯达同意接收上述债权，以 2025 年 3 月 31 日为债权债务基准日；越南润阳及润阳股份内部做债务转移，转移完成后，前述债务由润阳股份承担并负责清偿。公司拟将部分 7,000 万元人民币债权向润阳股份增资，增资完成后，公司持有润阳股份股权 3,937,500 股，占目标公司总股本的 0.7731%（因润阳股份在同步处理其他债务，因此债转股增资后股权结构以最终目标

公司工商变更登记为准)。具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的《关于对外投资的公告》(公告编号:2025-029)。截至本报告披露之日,公司已在润阳新能源的股东名册上被登记为持有 3,937,500 股股东,持股比例为 0.6792%;就本次增资,润阳新能源已办理完成工商变更登记手续。

2、关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司上市事项

2025 年 12 月 29 日,公司召开第四届董事会第二十九次会议,并于 2026 年 1 月 15 日召开了 2026 年第一次临时股东会,审议通过了《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司上市的议案》《关于公司发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司上市方案的议案》等相关议案。为实现公司的可持续发展,提升国际化水平,加快海外业务发展,进一步提高公司综合竞争力及国际品牌形象,同时充分借助国际资本市场的资源与机制优势,优化资本结构,拓宽多元融资渠道,公司拟发行 H 股股票并在香港联合交易所有限公司(以下简称“香港联交所”)主板挂牌上市(以下简称“本次发行上市”)。

2026 年 1 月 16 日,公司向香港联合交易所有限公司提交了发行 H 股股票并于香港联交所主板挂牌上市的申请,且于同日在香港联交所网站刊载了本次发行上市的申请材料。上述具体内容详见公司在巨潮资讯网披露的相关公告。