

证券代码：300607

证券简称：拓斯达

公告编号：2021-027

债券代码：123101

债券简称：拓斯转债

广东拓斯达科技股份有限公司 2020 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。

除下列董事外，其他董事亲自出席了审议本次年报的董事会会议

未亲自出席董事姓名	未亲自出席董事职务	未亲自出席会议原因	被委托人姓名
-----------	-----------	-----------	--------

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。

本报告期会计师事务所变更情况：公司本年度会计师事务所为立信会计师事务所（特殊普通合伙）。

非标准审计意见提示

适用 不适用

董事会审议的报告期普通股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普通股利润分配预案为：以利润分配股权登记日公司总股本为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 3.52 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 6 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	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	全衡	傅荣庭、江正才	
办公地址	东莞市大岭山镇大塘朗创新路 2 号		东莞市大岭山镇大塘朗创新路 2 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

公司所从事的主要业务、主要产品及其用途、经营模式

（一）公司的主要业务

公司是国家级高新技术企业、广东省机器人骨干企业，建有广东省 3C 智能机器人与柔性制造企业重点实验室、广东省工业机器人与智能装备驱控一体化系统及应用技术工程技术研究中心、广东省企业技术中心、广东省博士工作站。公司坚持“让工业制造更美好”的企业使命，深度研发视觉、控制器、伺服驱动三大底

层技术，不断打磨以工业机器人、注塑机、CNC为核心的智能装备，打造以核心技术驱动的智能硬件平台，为制造企业提供智能工厂整体解决方案。公司在国内已累计服务超过10000家客户，包括伯恩光学、立讯精密、宁德时代、捷普绿点、比亚迪、长城汽车、富士康、亿纬锂能等知名企业。

（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、注塑机及其配套设备、CNC、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

工业机器人是20世纪以后发展起来的一种能模仿人的某些动作和控制功能，并按照可变的预定程序、轨迹及其他要求操作工具，实现多种操作的自动化机械系统。工业机器人是面向工业领域的多关节机器人或多自由度的机器装置，它能自动执行工作，是靠自身动力和控制能力来实现各种功能的一种机器。公司的工业机器人单机产品主要包括多关节机器人、直角坐标机器人。

1) 多关节机器人产品描述：一种可以搬运物料、零件、工具或完成多种操作功能的机械装置。多关节机器人拥有较高的自由度，能以其动作复现人的动作和职能，与传统的自动机区别在于有更大的“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。公司拥有六轴、四轴、并联等广泛工业机器人品类，并在控制器、伺服驱动和视觉算法等领域拓展构建自主核心技术。

报告期新品：六轴多关节机器人主力型号新增3款，四轴机器人（SCARA）主力型号新增2款，并联机器人（DELTA）主力型号新增1款。六轴多关节机器人新增了额定负载为3KG、30KG、100KG的型号，主要应用领域为焊接、打磨、冲压、上下料、码垛、喷涂。四轴机器人（SCARA）新增了额定负载为5KG、10KG的型号，主要应用领域为组装、搬运、点胶、上下料、焊接、打磨。并联机器人（DELTA）新增了额定负载为8KG的型号，主要应用领域为食品、药品、日化、3C、物流、仓储、烟草等行业的快速分拣。



图1：公司的多关节机器人产品节选

2) 直角坐标机器人产品描述：直角坐标机器人又称为机械手，它能够实现自动控制的、可重复编程的、运动自由度间成空间直角关系的、多用途的操作机。公司自主研发、生产的直角坐标机器人采用伺服马达驱动，使用皮带、齿轮、齿条进行传动，并配备高精密线性滑轨以导向运行，使产品具有定位精准、运动快速、运行稳定等特点，可应用于直线、平面、立体的工件搬运移栽、检测定位、自动装配等工序。

报告期新品：公司于报告期内开发并推向市场的MEW-100s系列和MEW-120s系列直角坐标机器人。新推出系列通用化程度极高，可以大幅缩减物料种类、设备型号和定制化维度。通过规模化生产、技术迭代和供应链整合，既降低了产品成本，又保障了自身产品竞争力和利润。



图2: XYZ三向伺服控制五轴机械手

(2) 工业机器人自动化应用解决方案

公司以工业机器人配套视觉系统、传感器、编码器、激光机、直线电机、传输带等辅助设备，规划成套解决方案，以实现减少劳动用工、降低生产成本、提高生产效率的目的。工业机器人自动化应用系统具有操作灵活便捷、功能多样化、能够持续开发升级等诸多优势，能够满足客户的生产工艺要求及实际生产需要。

公司目前设计的工业机器人自动化应用方案有较好的通用性，产品广泛应用于3C、新能源、汽车零部件制造、5G、光电、家用电器等领域，应用场景如下：

1) 机器人在3C产品制造行业的应用

随着3C产品制造行业对生产效率和精度要求的提高，敏捷制造、柔性制造、精益制造是3C产品制造企业的发展方向，工业机器人的特点符合高精度、高柔性的要求。3C产品自动化生产线包括前段零部件加工、中段模块封装、后段整机组装三大环节。目前工业机器人自动化方案主要应用于喷涂、上下料、焊接、注塑、冲压、检测、组装、涂胶、打磨等工艺环节。

2) 机器人在新能源行业的应用

随着新能源行业技术革新的日新月异，传统的新能源产品生产方式已不能满足生产工艺的要求，迫使行业内企业提升自动化率以满足新技术、新产品对工艺的要求。目前工业机器人自动化方案主要应用于组装、焊接、检测、点胶、上下料、贴片、埋入等工艺环节。

3) 机器人在汽车零部件制造行业的应用

汽车零部件是汽车工业的基础，汽车制造是工业机器人应用最广泛、最成熟、数量最多的工艺领域之一。汽车零部件自动化生产线通过设备的整体优化设计及系统集成、信息监测及可追溯性数据管理、装配系统的最优控制和在线故障诊断、自动装配中的精密定位与力位混合伺服控制等技术的有效融合，大幅度提高产品生产效率和品质。目前工业机器人自动化方案主要应用于焊接、切割、组装、喷涂、打码、检测等工艺环节。

4) 机器人在其他行业的应用

工业机器人可广泛应用于因人工成本上升、或囿于生产环境舒适度差、或迫于技术进步和升级压力而对工业自动化形成刚性需求的众多领域，如一些新兴领域5G通信及传统行业包装、鞋服、食品加工等。目前工业机器人自动化，在这些行业广泛应用于螺丝装配、模块组装、产品检测、封装包装、点胶加工等工艺环节。

5) 口罩机

报告期内公司研发并推出了平面口罩机、儿童口罩机、立体口罩机。全自动一拖一平面口罩机是一款生产一次性平面（非医用）口罩的设备，采用界面控制，可根据生产需求设定参数。设备使用全伺服结构设计理念，具有高循环速度，高稳定性等特点。

2、注塑机及其配套设备

公司生产的注塑设备主要包括注塑机、三机一体、模温机等多个系列产品，产品用途涵盖了原料除湿干燥、原料输送、模温控制、模具保护、注塑生产、产品二次加工等主要环节。

公司拥有的注塑机主要包括TM—中小型伺服机铰式注塑机、MEVH—民品容器专用注塑机、EVH—全自

动伺服节能液压锁模注塑机、EMVH—多物料共注成型机、EEA—全电动精密注塑机五个系列，产品锁模力覆盖范围60T—5500T。其中，TM系列是报告期内研发并推出的中小型伺服机铰式注塑机，兼容性更佳、节能性更高、稳定性更好。

TM—中小型伺服机铰式注塑机：融合行业领先专业设计，在锁模、射台、机架等方面全新升级。搭配先进的电控及全新油压系统，使机器运行高效平稳；搭配先进螺杆组件，在保证注射精度时提升塑化效率和混色质量；采用斜排双射移油缸及线性导轨，射胶更加精准稳定；机器模板结构优化，模板高刚性设计变形极小，使产品精度极大的提升，同时能大大的提高模具使用寿命，有效保护设备。

SEVH民品容器专用注塑机：公司将民品机作为标准机全系列开发生产，锁模与射台搭配标准化；两板直压式中心锁模结构，提供最大的开模行程，满足大规格、深腔制品生产需要，满足自动化取件需求；直压式两板中心锁模结构，锁模力均匀分布在模具投影面上，减少机板变形，减少产品飞边，制品壁厚均匀，模具寿命长；采用特殊螺杆设计，塑化效果好；专机设计，帮助企业提升生产效率。

EVH系列液压锁模注塑机：EVH直压式伺服节能精密注塑机系列采用直压式锁模结构，锁模力恒定不变，模板不变形，产品重复精度高；低压护模，灵敏度高，有利于保护模具，延长使用寿命；无须调模，更长开模行程，利于生产深腔产品；锁模和顶针安装高精度电子尺，锁模和顶针位置精度高。广泛应用在家电行业、环卫科技、医疗行业、精密电子以及汽车行业，特别在薄壁及多腔产品上有突出优势。

EMVH系列多物料共注成型机：公司的多色成型注塑机，性价比突出，性能达到欧洲标准，满足了客户对多色多物料成型注塑机的需求。产品型号有L型、V型、PV型、P型、3色机至6色机，可根据客户需求随意搭配机型，支持多色制品的方案，包括产品设计、注塑工艺、机器制造、模具技术咨询，提供一站式交钥匙的服务。

EEA系列全电动注塑成型机：公司EEA系列全电动注塑成型机是射胶与锁模直驱成型机，效率比带驱提升20%，采用高端控制器，五轴伺服控制系统，目前生产锁模力80T—360T。

报告期新品：TM—中小型伺服机铰式注塑机，采用先进的注射控制方式，稳定的机铰合模结构，高效的伺服驱动系统，人性化的电脑操控，使设备生产过程，兼容性更佳、节能性更高、稳定性更好，包括TM90、TM130、TM170、TM260、TM330、TM400、TM470、TM560，总共8款机型。

公司生产的注塑机配套设备主要包括三机一体、模温机、中央供料、模具保护器等多个系列产品，产品用途涵盖了原料除湿干燥、原料输送、模温控制、模具保护等注塑生产的主要环节。



图3：公司的注塑机产品节选

3、CNC

CNC(数控机床)是计算机数字控制机床(Computer Numerical Control)的简称。公司CNC产品主要包括立式加工中心、钻攻中心。

立式加工中心选为单立柱固定，移动工作台结构，整体结构紧凑、占地面积小。能在一次装夹下完成铣削、镗削、钻削、攻丝等工序，主要应用于模具和钣金类、盘类、小型壳体类复杂零件的高速精密加工。

钻攻中心采用成熟机型设计，加宽鞍座，配备20000RPM直连主轴，加工效率高，传动误差小，配置翻转式16T刀库，换刀速度快，主要在于高速钻孔攻牙的加工，广泛应用于电子通讯，医疗器械、汽车零部件等行业。

报告期内，公司与东莞市埃弗米数控设备科技有限公司及其股东签署了《投资意向协议》，拟投资

入股埃弗米。埃弗米主营业务为五轴联动机床、石墨加工中心、高速加工中心、磨床等工业母机数控机床的自主研发、生产与销售。埃弗米掌握了主打产品五轴联动机床的核心技术，旨在打造可替代进口产品的国产高端品牌。产品应用于航空航天、汽车、医疗、军工、精密模具与机械零件加工等行业领域，合作客户涵盖前述领域的龙头企业。

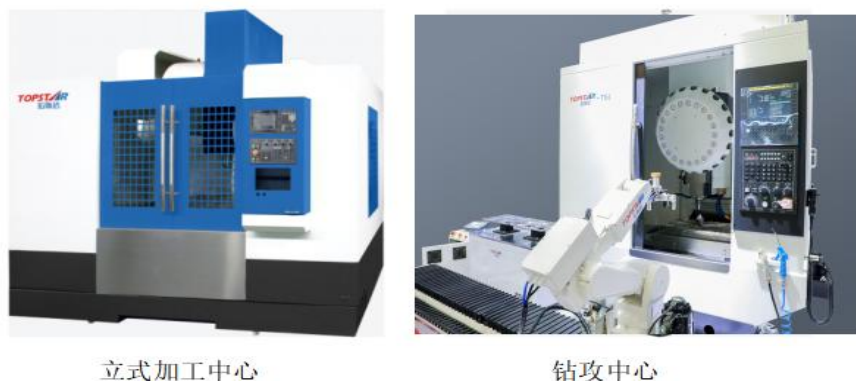


图4：公司的CNC产品节选

4、智能能源及环境管理系统

智能能源及环境管理系统采用分层分布式系统体系结构，对生产系统的电力、气、水、仓储物料、成品等各分类数据进行采集、处理，并分析项目运行能源、资源消耗状况，分解到单位产品，以便进行能耗分析，实现能源在线监控、节能改造、产业升级及资源的工业互通互联。

产品及服务以新能源、3C产品、食品、药品、半导体等行业为主线，拓展至整个制造业。公司拥有经验丰富的设计团队，紧密结合客户生产工艺需求及布局规划，为其量身定制空气调节系统、动力及照明系统、工作环境参数的监测报警消防和通讯系统、人货流系统、工艺管路系统、常温和低温制程工艺水系统、CDA等系统综合方案，通过BIM进行管线综合设计，实现车间集中式配套供应系统的一体化集成，实时监控温湿度、洁净度、压力、物料储量等各项管控指标，并经反馈运算控制对应设施，实现优化运行，使产品能在一个具有良好条件和高度稳定性的环境空间中生产制造。

通过能源和资源计划、监控、统计、消费分析，重点设备能耗管理，能源计量设备管理等多种手段，使企业管理者准确地掌握企业的能源成本比重，资源利用的合理性及企业发展趋势和运营状况，并可将企业的能源消费计划任务分解到各个生产部门，使节能工作责任明确，促进企业高效发展。

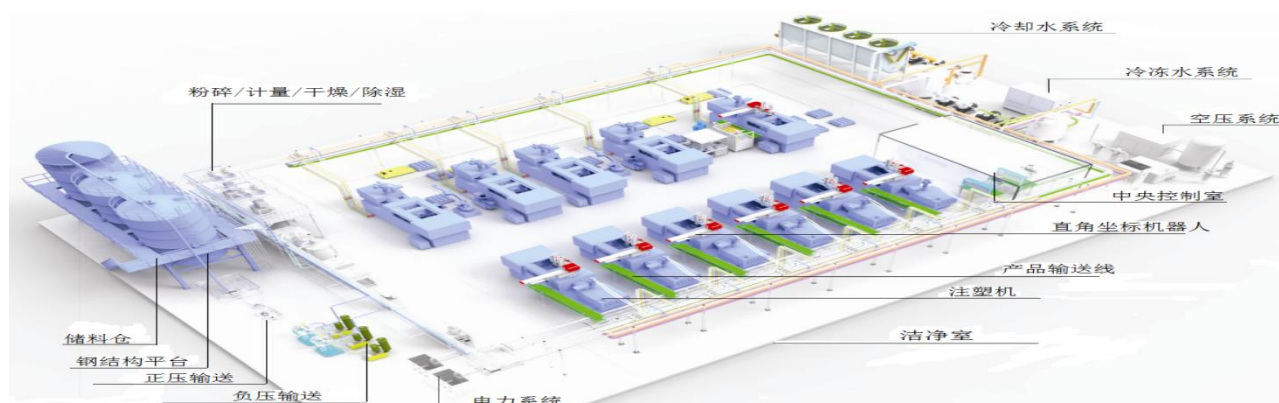


图5：智能能源及环境管理系统示意图

(三) 经营模式

1、盈利模式

公司以打造智能生产环境为铺垫，以工业机器人、注塑机、CNC等智能制造设备规模化生产为核心，全方位满足客户智能化生产需求，提供有竞争力的智能制造解决方案与服务。

2、采购模式

(1) 采购流程管理

公司根据销售与运营计划，基于先进的SAP管理系统制定采购计划，所有采购活动均由采购部门负责执行，采购程序按照ISO9001质量管理体系及风控管理要求实施，与供应商结算主要采用银行转账或承兑汇票方式。

按照采购种类不同，公司采购的物料可分为生产物料和固定资产两大类，具体如下：

1) 生产物料采购：生产物料采购可分为一般采购和战略采购两类。其中，一般采购主要包括五金料件以及电气液压物料等，这类物料通用性强，交期短，采购部门以SAP管理系统中的采购申请单（由销售订单通过MRP运算生成）为依据进行采购；战略采购一般是针对交期较长或使用量较大的物料进行批量采购。通常情况下，为保证公司产品的生产、交货周期，或能够享受到批量采购的优惠价格，计划物控部以订单预测为基础制订采购计划，再将计划报经分管负责人审批，审批通过后制作采购订单实施采购。

2) 固定资产采购：固定资产采购是由申请使用的部门在OA系统中提交资产采购申请，根据采购金额不同，经部门、财务、分管负责人审批后交由采购部门负责采购。对大额固定资产采购通过招投标或战略合作方式进行。

(2) 合格供应商管理

公司执行合格供应商管理制度，采购部门会同研发部门、质量管理部门共同对供应商进行开发、评价和管理。公司对新加入的供应商均会进行资质评估与考察，对送样材料按受控管理程序进行测试验证，确认合格后纳入合格供应商。公司建立了完善的合格供应商名录，并对供应商进行分类管理，以确保采购工作满足公司发展的需要。

采购执行时会遵从基本的询价比价议价原则，选择多家合格供应商通过对其产品品质、价格、交期等因素的综合比对，最终确定采购对象。若客户对材料品牌、规格另有要求，公司将根据与客户签订的合同或订单内容向指定供应商实施采购。

3、生产模式

(1) 生产组织方式

公司生产由制造中心负责，生产过程主要分为零部件生产和总装两个环节，其中零部件生产包括钣金加工、五金精密加工、通讯线材加工等，总装环节是将各类部品装配成型并进行整机软件测试及运行性能测试。对于标准产品，计划物控部根据销售订单或销售预测下达生产任务，制造中心根据生产任务组织生产，对非标产品，由事业部根据客户实际需求设计方案，出具物料清单，计划物控部再下达生产任务，制造中心根据生产任务组织生产。对完成总装的产品进行品质检验，验证产品的功能及稳定性，检验通过后办理入库。

在产品送达客户现场后，如需安装调试，公司将在客户现场进行安装、调试，并对客户进行操作培训。现场安装、调试完成后，安排验收。

(2) 委外加工

当公司产能不足或综合成本较高时，公司为缩短生产周期、提高产品成本竞争力，通过委外加工方式利用供应商资源满足订单需求。

4、销售模式

公司销售分为直销和渠道商。直销由营销中心和大客户拓展部负责，营销中心由各销售区域和营销中台构成，主要负责单机类产品、工艺工作站、小型方案销售及中大型方案销售线索收集，各销售区域直接面对客户销售产品，营销中台负责整体销售策略的制定、销售工具的输出及产品售后服务；大客户拓展部主要负责大型方案类产品销售，销售活动由客户经理、方案经理、交付经理的铁三角组成，方案经理根据客户经理提供的客户信息设计并与客户沟通确定解决方案，再由交付经理完成整个方案的交付。渠道商分为代理商和经销商，代理商主要针对有市场容量但直销覆盖不足的区域，开放区域由代理商独立经营；经销商在直销区域与直销并存，通过CRM客户报备制与直销有序协作经营。

公司通过参加行业展会、行业论坛、电商网络推广、主流行业媒体刊登广告、客户推荐、组织客户实地考察、直接上门拜访、星耀会活动、全球客户开放日活动等多种方式进行市场推广。报告期内，因疫情影响，公司增加了线上直播、抖音视频、电话推广、异业合作、社群推广等一系列的方式，升级品牌定位，

升级目标客户管理体系，通过IT规范满足客户群体扩大的数据需求，实现对获客周期的精细化管理。

（四）主要业绩驱动因素

公司营销及业务拓展方面，公司的产品广泛应用于3C、新能源、汽车零部件制造、5G、光电、家用电器等领域，这些行业或因人工成本上升、或囿于生产环境舒适度差、或迫于技术进步和升级压力，对工业自动化的需求越来越大。

报告期内，一季度国内新冠疫情爆发，公司主动担负起智能制造上市公司应尽的社会责任，应用控制、伺服驱动、超声波焊接等技术，在短时间内研发出口罩机并技术迭代，形成稳定出货能力，保障国内外市场需求，抗疫产品链业务实现了较好的业绩。随着国内疫情防控较早进入平稳阶段、经济运行持续恢复，国内市场作为全球制造业核心供给端份额提升，二季度国内智能制造市场开始强势回暖。根据国家统计局统计数据，2020年全年工业机器人累计产量达到237,068台，同比增长19.1%，12月单月工业机器人产量达到29,706台，同比增长32.4%，为历史新高。报告期内，公司工业机器人业务板块丰富了产品型号，拓宽了销售渠道，新设了技术服务团队，为客户提供机器人选型及技术咨询。报告期内，六轴多关节机器人主力型号新增3款，四轴机器人（SCARA）主力型号新增2款，并联机器人（DELTA）主力型号新增1款，主要应用领域为焊接、打磨、冲压、上下料、码垛、喷涂、分拣、组装、搬运、点胶。公司产品的产销情况与国内市场发展状况相匹配，公司工业机器人、注塑机及辅机的销量都创历史新高。

报告期内，公司客户拓展取得了有效的进展。新开拓了新能源行业客户如宁德时代，并持续拓展了伯恩光学、立讯精密、比亚迪、欣旺达、亿纬锂能等客户需求，在智能能源及环境管理系统业务、注塑机及周边配套设备业务及自动化应用解决方案业务等主营业务展开合作。公司自动化事业部根据行业属性划分为新能源、光电、智慧物流、3C、汽配等五个下分子事业部，有针对性的向相关行业进行拓展。

报告期内，公司注塑机业务板块新推出了TM系列，TM系列注塑机是中小型伺服机铰式注塑机，采用先进的注射控制方式，稳定的机铰合模结构，高效的伺服驱动系统，人性化的电脑操控，使设备生产过程，兼容性更佳、节能性更高、稳定性更好，广泛适用于塑料制品加工行业，包括TM90、TM130、TM170、TM260、TM330、TM400、TM470、TM560，总共8款机型。主要用于汽车、通讯、电子、照明、家电、包装、装饰、玩具、食品、建材、日用品等行业的塑料制品生产制造。智能能源及环境管理系统业务方面拓展了客户群体，加大了东南亚市场开拓力度，报告期内先后与立讯精密、晶澳科技等公司及志源电子在东南亚市场的子公司展开良好合作，建立了良好的商业互信基础。CNC业务板块是报告期内新增业务，目前主要产品为立式加工中心和钻攻中心。立式加工中心主要应用于模具和板类、盘类、小型壳体类复杂零件的高速精密加工；钻攻中心主要应用于高速钻孔攻牙的加工，广泛应用于电子通讯，医疗器械、汽车零部件等行业。

报告期内，公司补充了线上直播、抖音视频、电话推广、异业合作、社群推广等一系列的方式，升级品牌定位，升级目标客户管理体系，通过IT规范满足客户群体扩大的数据需求，实现对获客周期的精细化管理。

公司自身竞争优势方面，（1）公司持续引进研发人才、加大研发投入，积极推进IPD集成产品开发体系。报告期内，公司持续引进核心研发人才，进一步夯实核心底层技术研发团队实力，自主掌握了控制器、伺服驱动、视觉等底层技术。底层技术研发团队主攻研发方向分别是控制器、伺服驱动、视觉系统、IOT等。2019年及2020年年度研发费用分别为6,991.36万元、16,068.18万元，研发投入金额逐年增长，自主研发能力不断提升。（2）公司具有强而有效的管理和组织能力，以打造组织成长的确定性，应对外部环境及行业的不确定性。报告期内，公司积极参与抗击新冠疫情，在口罩机的研发和生产过程中，发动人才和资源整合能力，面对人员及物资流动的重重困难，及时打通生产供应链，形成稳定出货能力，充分验证了公司的组织管理能力。（3）公司拥有丰富的自动化整体解决方案经验，依托对制造行业的深度理解，以及在工业机器人领域的研发、应用优势，以“自动化整体解决方案+自动化设备”为产品，向客户提供包括需求沟通、方案设计、产品研发、设备制造、系统安装、备件供应、后期维护等全过程的一站式服务。（4）公司拥有庞大的潜在客户和稳定的客户群，公司掌握了海量客户数据，累计服务的客户超过10000家，收入来源稳定，市场前景可期。报告期末，公司在全国拥有43家办事处，接近400人的销售队伍。（5）公司拥有系统集成+本体（设备）制造+软件开发+环境管理等多位一体的智能制造综合配套服务能力，能够为客户提供从无尘室设计建设、水电气管理系统建设等生产环境建设及管理到注塑机、CNC机床等工业母机，再到工业机器人本体及自动化解决方案、注塑机辅机及中央供料系统等涵盖工业制造各环节的整体解决方案，提高客户组织生产质量和效率，有效降低客户采购及沟通成本。

（五）报告期内公司所属行业的基本情况、市场地位等

1、行业基本情况

按照国家发改委、科技部、工信部、商务部、国家知识产权局联合修订的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》公司所处行业属于先进制造业内的工业自动化行业。工业自动化设备属于智能装备的范畴，是国家重点扶持发展的战略性新兴产业。根据《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）和《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司工业机器人整机业务、CNC属于“C34 通用设备制造业”中的“C3491 工业机器人制造”；公司工业机器人自动化业务、注塑机业务属“C35 专用设备制造业”。

2013年德国政府率先提出工业4.0概念，美国、日本、法国等世界工业发达国家相继提出了工业物联网、再兴战略和新工业法国等发展战略，智能制造技术迭代升级浪潮席卷全球，制造业逐渐从劳动密集型和生产低附加值产品向自动化、智能化、集成化产品转型。我国在新一轮全球工业革命的引领下，明确制造业升级趋势，以工业生产自动化、信息化为主线，提高工业自动化及其配套行业的工艺水平和产品质量，推进智能制造、绿色制造。随着我国制造业职工平均工资持续上涨，而工业机器人为代表的自动化设备成本不断下降，两者的“剪刀差”效应越来越明显，人口结构的变化，劳动力供给条件的变化显著的推高了我国的劳动力成本，制造业“机器换人”是必然趋势。

2、主要同行业公司

（1）ABB

ABB总部位于瑞士苏黎世，主营业务为：电气、工业自动化、运动控制、机器人及离散自动化，以及通用的ABB Ability™数字化平台。ABB公司所生产的工业机器人广泛应用于焊接、装配、铸造、密封涂胶、材料处理、包装、喷涂、水切割等领域。

（2）安川电机（YASKAWA）

安川电机株式会社成立于1915年，总部位于日本北九州市，以关键零部件伺服和运动控制器起家。安川电机主要产品是机械控制器、变频器以及工业机器人等系列产品。

（3）发那科（FANUC）

日本FANUC成立于1956年，总部位于日本山梨县，主营专业数控系统生产。FANUC的工业机器人精度高，工艺控制更加便捷、同类型工业机器人底座尺寸更小、更拥有独有的手臂设计，小型化工业机器人优势明显。

（4）库卡（KUKA）

库卡公司总部位于德国巴伐利亚州，库卡的工业机器人应用广泛，用于物料搬运、加工、点焊和弧焊，涉及到汽车、自动化、金属加工、食品和塑料等产业。美的集团在2017年1月收购了库卡94.55%的股权。

（5）日本STAR SEIKI公司（简称“星塔精机”）

星塔精机成立于1976年，专业生产射出成型专用机械手臂及周边自动化设备，主要产品包括注塑机配套使用的机械手、输送带、排列机、插件供给机、浇口剪切装置、制品取出用夹具板等设备。

（6）沈阳新松机器人自动化股份有限公司（证券简称“机器人”，证券代码“300024”）

沈阳新松机器人自动化股份有限公司从2000年开始进行机器人的研发和应用，产品线包括工业机器人、移动机器人、洁净机器人、服务机器人与特种机器人等，下游涉及工业、民用、军工，应用领域包括汽车、3C、厨卫、新能源等。

（7）南京埃斯顿自动化股份有限公司（证券简称“埃斯顿”，证券代码“002747”）

埃斯顿自1993年开始研究金属成型机床数控系统，继而进入电液伺服系统和交流伺服系统领域，2012年进入工业机器人领域，基于自主运控技术研发机器人整机；2016至2017年期间前后收购英国TRIO（运动控制）、扬州曙光（军工集成）和MAI（系统集成）。

（8）深圳科瑞技术股份有限公司（证券简称“科瑞技术”，证券代码“002957”）

深圳科瑞技术股份有限公司主要从事工业自动化设备的研发、设计、生产、销售和技术服务，以及精密零部件制造业务，产品主要包括自动化检测设备和自动化装配设备、自动化设备配件、精密零部件，产品主要应用于移动终端、新能源、电子烟、汽车、硬盘、医疗健康和物流等行业。

（9）博众精工科技股份有限公司（证券简称“博众精工”，证券代码“688097”）

博众精工科技股份有限公司，为客户提供数字化工厂的整体解决方案，从工业自动化设备、自动化生产线、工装夹（治）具、智能立体仓储物流、信息化产品到系统总集成，涵盖消费类电子、汽车、新能源等业务领域。针对不同行业的需求，整合运动控制、影像光学、机械手运用、信息化、精密贴装和精密压合等技术，结合自有的软件开发平台为客户提供极具竞争力的产品和服务。

(10) 埃夫特智能装备股份有限公司（证券简称“埃夫特”，证券代码“688165”）

埃夫特智能装备股份有限公司是国内工业机器人企业，能为客户提供工业机器人产品以及跨行业智能制造解决方案。埃夫特在汽车焊装工艺设备、自动化输送设备、涂装工艺设备、机器人集成应用等领域为合作伙伴提供交钥匙整体解决方案。

3、行业内国产产品的市场份额及变化情况：

我国的工业自动化相对于国外发达国家起步较晚，在技术及产品性能稳定性方面与国外领先企业仍有较大的差距，核心技术与高端装备对外依存度高。瑞士ABB、日本发那科、日本安川、库卡基本垄断了国内工业机器人及应用的高端市场，但国内产品不断突破技术壁垒，扩大市场份额，特别是在系统集成方面有着显著的优势。

(1) 全球市场工业机器人市场情况

根据IFR(国际机器人联合会)统计,全球工业机器人的安装量由2013年的17.81万台增长至2019年的37.32万台,年均复合增长率达13%;保有量亦保持快速上升趋势,2013年至2019年的年均复合增长率达13%。工业机器人密度代表了一国制造业的生产自动化水平。根据IFR统计,2019年,全球平均工业机器人密度为113台/万名雇员;新加坡工业机器人密度达918台/万名雇员,居于全球首位。

报告期内,新冠疫情对行业的增长影响较大,但也为恢复生产的现代化和数字化生产提供了机会。从长远来看,增加机器人安装数量的好处是快速生产和交付周期,而具有竞争力的价格和定制产品能力则是主要诱因,同时自动化使制造商能够在不牺牲成本效率的情况下将生产放在发达经济体或将其转移到其他国家。根据IFR预测,到2022年安装量将达到 58.35 万台,根据一般行业假设,工业机器人系统集成市场规模为整机市场规模的3倍,到2022年全球工业机器人的整机与系统集成市场规模将达到711.28亿美元。

(2) 中国工业机器人产业链市场容量

自2013年起,中国已经成为全球最大的工业机器人市场。根据MIR(睿工业)统计,目前,国内工业机器人本体市场中国内品牌市场份额约为30%(以台数计算),未来还有很大空间,国内市场中外企业近五年的机器人本体市场份额(以台数计算)如下表:

年度	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度
国外企业占比(%)	76.5%	76.9%	72.3%	70.3%	70.8%
国内企业占比(%)	23.5%	23.1%	27.7%	29.7%	29.2%

数据来源: MIR-睿工业

从工业机器人应用行业来看,国内企业的市场份额逐年提升,特别是在汽车、3C电子、新能源、食品饮料、医疗、物流等行业。

汽车行业整车制造四大工艺:冲压、焊装、涂装、总装的系统集成由外资主导,国内集成商基于本土化服务优势,从焊装工艺开始寻求突破,逐步向其他工艺渗透,出现了一批规模较大的国内集成商。

3C电子行业机器人需求非常多样化,以技术难度相对较低的小型机器人为主,注重成本和服务,外资难以直接转移在汽车行业大型机器人应用的绝对优势。国内集成商基于本土优势、价格优势和外资品牌同台竞争,目前市场份额不输外资品牌,出现了一批规模较大的国内集成商。

新能源、食品饮料、医疗、物流等传统行业机器人需求同样多样化,定制化程度高,价值量相较于汽车较低,外资难以全面覆盖,这些领域国内集成商占据主导优势。

4、公司产品的市场地位及技术水平

公司所处的工业自动化行业属于充分竞争行业,按照提供产品的类别,行业内企业可分为自动化设备关

键零部件制造商、工业机器人本体制造商和自动化解决方案集成商。

以ABB、库卡、发那科、安川电机、西门子、通用电气为代表的国际厂商凭借其在关键零部件和机器人本体制造领域的领先优势，占据了高端自动化设备市场较大的市场份额。自动化解决方案集成商需要具有产品设计能力、项目管理经验，并在对用户行业工艺深刻理解的基础上，提供可适应各种不同应用场景的个性化装备。

公司以注塑机配套设备业务作为开端，于2009年适时推出了自动化供料及水电气系统，为客户提供注塑生产线的整厂自动供料、水电气供应方案，于2011年起先后向市场成功投放直角坐标机器人、多关节机器人，以及各类基于工业机器人应用的自动化整体解决方案，公司基本完成了由单一领域设备制造商向工业自动化解决方案服务商的成功转变。凭借对相关行业生产工艺的深入了解、拥有自主知识产权的控制软件、丰富的现场调试及安装经验、贴心的定制化方案设计以及相关智能装备的规模化生产能力，公司近三年的业绩实现了高速增长，最近三年营业收入的年复合增长率高达53.3%，企业显现出良好的成长性。在人口红利逐渐消失、劳动力成本大幅上涨的背景下，随着下游领域制造业企业对生产自动化需求的持续增长，市场将更倾向于选择具备性价比优势的产品，公司的市场占有率将进一步提高。

目前，公司已通过自主研发在工业机器人的控制技术、伺服驱动技术、视觉算法等核心技术方面取得了一定的突破。

控制技术包括运动规划、轨迹插补、电机控制、驱动器控制、分布式IO控制、EtherCAT总线通信、传感器技术等。公司已经具备通用运动控制平台的软硬件全自主研发能力，并推出了集运动控制、PLC控制和网络化控制于一体的运动控制平台，该运动控制平台工艺编程环境符合IEC61131-3国际编程标准，并支持EtherCAT、RTEX、MECHATROLINK、CAN等多种总线通信协议。基于该自研运动控制平台，公司推出了基于驱控一体的SCARA机器人控制器、多关节六轴机器人控制器、并联DELTA机器人控制器，公司控制器产品除应用于公司机器人产品线之外，还向业内部分知名机器人厂家供应。与此同时，研发团队基于该自研运动控制平台，还正在开发具有全自主知识产权的油电混合注塑机和全电注塑机控制器。在工业机器人产品方面，基于自主的控制技术，公司机器人产品可实现丰富的外围接口，将外部设备整合到机器人控制系统内，实现一体化控制；或外挂无线模块，实现远程监控，便于一体化管理，为公司工业机器人产品实现个性化应用奠定了技术基础；在自动化业务方面，掌握自主的控制技术，使得公司有能对工业机器人进行个性化定制，针对不同行业的不同生产工艺和使用环境，设计并实现工业机器人的差异化控制功能。

伺服驱动器作为机器人等自动化设备的核心动力部件，直接参与运动部件的位置、速度、力矩等状态的控制，是影响设备稳定和精度的关键环节。公司伺服研发团队通过技术引进以及关键算法研发，已成功建立伺服相关产品自主研发的技术基础，包括大功率硬件设计、可靠性产品设计、开放式体系结构、高性能控制算法、液压控制工艺、机器人特定控制方法、高速现场总线通信等一系列核心技术。基于伺服驱动技术，通过深入市场调研及产品化需求导向，面向多领域应用研发出了多款特色伺服产品，如面向注塑机械手专用的高性价比多合一驱动器；面向数控机床、机器人及工业自动化应用的高性能、轴数可灵活组装的插板式驱动器；面向液压机应用的高响应压力闭环控制的液压驱动器；面向全电动注塑机应用的高效共母线模块化驱动器等。在工业机器人方面，在转矩补偿与前馈、振动抑制、多级滤波器、高性能弱磁、高效参数整定等算法上取得突破，实现了机器人的高动态响应、柔顺控制、以及饱和提速等关键性能提升；在自动化方面，自主研发专用伺服驱动系统，针对不同行业应用工艺需求可自主调整、快速响应，为客户提供高效、完整的解决方案。公司伺服团队秉承不断为客户创造价值的研发理念，以伺服技术为基础，结合PLC、工艺控制、视觉、AI等技术，努力快速追赶国外先进技术，并成功开始在某些特定领域进行赶超和国产化替代。

视觉算法是指通过数学模型帮助计算机理解图像，根据需求提取图像中的有用信息，告知计算机当前相关数据，计算机发出相应的命令，机构执行确定的动作。视觉技术从原理上分为：图像获取、图像显示或输出、图像分析，通过相机将被检测物体真实的物理信息转换成模拟电压信号经过A/D转换器转换成数字信号，再经过图像采集卡传输给图像处理软件，根据图像像素、特征等信息实现图像识别。截至报告期末，公司视觉研发团队攻克了相关性匹配自适应金字塔图像分层、相关性图像配准、指令集加速、OMP加速和数据结构搭建等关键问题，实现了核心算法的突破，为智能装备的自主研发夯实了基础。公司视觉团队研发的定位算法与工具可支持非线性光照变化、平移、旋转、尺度和遮挡复杂场景中的目标匹配，单次匹配时间最优小于20ms，抗最大遮挡50%，定位精度1pixel，旋转精度1°，尺度精度0.1。视觉平台方面，完成视觉平台软件框架的重建，采用微内核加插件化的设计架构，实现易拓展易维护的软件平台框架；提供简单易用的图形化编程环境，简单拖拽实现复杂逻辑，方便生产操作；能应对常见定位场景，已经实现飞拍，多产品多工位的对位贴合，树枝传送带分拣，软包定位和检测，AI软包叠包的识别等应用。未来的研发方向将遵循公司平台

化战略，以数据、算法、场景落地和解决行业痛点问题为导向，在高精度多目标快速定位、机器人引导定位、软包缺陷检测、智能打光方案、一维/二维码识别和精密测量方向攻坚克难，实现从加速体系、数据结构与核心算法到工业应用的快速落地。

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

	2020 年	2019 年	本年比上年增减	2018 年
营业收入	2,755,439,646.69	1,660,363,365.82	65.95%	1,198,098,144.60
归属于上市公司股东的净利润	519,711,721.61	186,573,823.78	178.56%	171,826,384.01
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	496,842,535.67	183,320,939.38	171.02%	155,820,537.95
经营活动产生的现金流量净额	1,004,240,213.22	122,201,250.28	721.79%	115,214,741.51
基本每股收益（元/股）	1.95	0.78	150.00%	0.73
稀释每股收益（元/股）	1.94	0.78	148.72%	0.73
加权平均净资产收益率	27.23%	18.07%	9.16%	20.56%
	2020 年末	2019 年末	本年末比上年末增减	2018 年末
资产总额	4,029,481,325.51	2,667,901,506.44	51.04%	1,707,998,776.65
归属于上市公司股东的净资产	2,151,339,763.29	1,672,491,825.96	28.63%	911,018,705.16

(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	549,409,670.57	952,938,973.83	527,540,587.34	725,550,414.95
归属于上市公司股东的净利润	153,791,054.97	246,666,299.56	117,330,671.00	1,923,696.08
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	153,471,293.54	233,251,587.18	105,665,114.61	4,454,540.34
经营活动产生的现金流量净额	522,183,446.96	208,629,514.31	114,898,713.70	158,528,538.25

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	32,851	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	30,152	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	0
-------------	--------	---------------------	--------	-------------------	---	----------------------	---

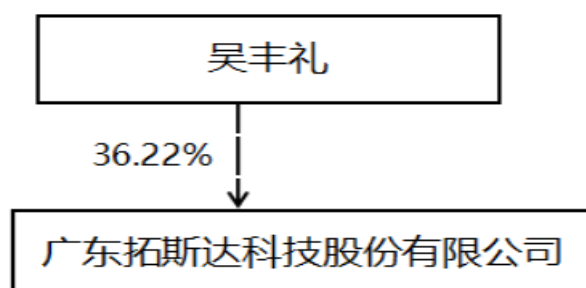
					股股东总数	
前 10 名股东持股情况						
股东名称	股东性质	持股比例	持股数量	持有有限售条件的股份数量	质押或冻结情况	
					股份状态	数量
吴丰礼	境内自然人	36.22%	96,415,200	72,311,400	质押	7,272,000
杨双保	境内自然人	5.30%	14,101,457	14,101,317		
黄代波	境内自然人	4.26%	11,339,568	11,233,161		
永新县达晨企业管理咨询中心(有限合伙)	境内非国有法人	2.03%	5,390,727	0		
华能贵诚信托有限公司	国有法人	1.13%	2,999,967	0		
朱海	境内自然人	1.05%	2,805,067	0		
倪张根	境内自然人	1.04%	2,770,000	0		
兴业银行股份有限公司一天弘永利债券型证券投资基金	其他	0.87%	2,323,431	0		
香港中央结算有限公司	其他	0.72%	1,908,393	0		
中国工商银行一融通动力先锋混合型证券投资基金	其他	0.56%	1,500,000	0		
上述股东关联关系或一致行动的说明	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

适用 不适用

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、公司债券情况

公司是否存在公开发行并在证券交易所上市，且在年度报告批准报出日未到期或到期未能全额兑付的公司债券
否

三、经营情况讨论与分析

1、报告期经营情况简介

一、概述

2020年，在新冠疫情影响及国际形势动荡的背景下，在董事会、管理层带领下，全体员工积极应对挑战，在疫情初期主动负起智能制造上市公司应尽的社会责任，在短时间内研发出口罩机并技术迭代，形成稳定出货能力；在国内疫情得到控制后，全面复工复产，为客户提供有竞争力的智能制造设备与解决方案，报告期内实现了公司经营业绩继续平稳发展。

报告期内，实现营业收入275,543.96万元，比去年同期增长65.95%；归属于上市公司股东的净利润51,971.17万元，同比增长178.56%；截至2020年12月31日，公司总资产402,948.13万元，比上年度增长51.04%；归属于母公司股东权益合计215,133.98万元，比上年末增长28.63%。

报告期内，公司通过加大研发投入、开发新产品、引进人才、拓宽业务渠道以及积极开拓新客户，多措并举保障了公司经营业绩的平稳发展。研发中心以项目为主导，实行矩阵式管理，围绕工业机器人、注塑机、CNC等核心技术领域开展各项研发活动，在产品和技术上均取得一定突破。

报告期内，公司通过加大研发投入，开发新产品，进一步夯实了公司产品与服务的市场竞争力，具体如：工业机器人本体方面，六轴工业机器人新增3个主力型号、四轴机器人（SCARA）新增2个主力型号、并联机器人（DELTA）新增1个主力型号；注塑机方面，推出全新的TM系列，该机型采用先进的注射控制方式，稳定的机铰合模结构，高效的伺服驱动系统，人性化的电脑操控，使设备生产过程，兼容性更佳、节能性更高、稳定性更好；CNC数控机床一方面通过引进团队研发立项，推出立式加工中心和钻攻中心，另一方面拟通过对外投资拓展五轴数控机床产品。

报告期内，公司客户拓展取得了显著的效果：新开拓了新能源行业客户如宁德时代，有效拓展了伯恩光学、立讯精密、比亚迪、欣旺达、富士康、亿纬锂能、NVT等客户需求。近年来，公司已经累计向伯恩光学交付超过110项多项自动化项目，实现了多工艺的自动化改造，并深刻融合于客户的自动化发展和生产效能提升。报告期内公司承接了精密制造龙头企业立讯精密的越南生产基地的自动化生产前端的自动化生产环境建设相关业务的智能能源及环境管理系统业务。

1、营销方面

报告期内各主营业务模块都保持健康发展势头，其中工业机器人及自动化应用系统业务实现收入193,388.64万元，同比增长141.69%；注塑机及其配套设备业务、智能能源及环境管理系统业务两大主营业务模块由于疫情影响，有所下滑，其中注塑机及其配套设备业务实现收入23,534.65万元，同比下降9.78%；智能能源及环境管理系统业务实现收入51,055.04万元，同比下降8.89%。

报告期内，公司客户拓展取得了良好的效果。公司集中力量深挖下游行业自动化应用规模较大的头部客户需求，有效拓展了伯恩光学、立讯精密、比亚迪、欣旺达、富士康、亿纬锂能、NVT等客户需求，由注塑相关业务的合作延伸至工业机器人及自动化类业务，也拓展了新客户如宁德时代。针对于中小型客户的自动化需求，报告期内，公司搭建了集成侠平台，精准匹配中小型自动化供需，将不同行业的中小型自动化集成商所擅长的工艺进行分类打标，与工业制造企业的自动化需求进行精准匹配，通过行业数据的沉淀和应用，从而提高整个行业的运营效率。

报告期内，公司积极拓展销售渠道，截至报告期末，公司在全国拥有43家办事处，接近400人的销售队伍。同时，新增渠道商事业部，进一步增强产品区域覆盖。渠道商分为代理商和经销商，代理商主要针对有市场容量但直销覆盖不足的区域，开放区域由代理商独立经营；经销商在直销区域与直销并存，通过CRM客户报备制与直销有序协作经营。

2、技术研发方面

报告期内，研发中心以项目为主导，实行矩阵式管理，围绕工业机器人、注塑机、CNC等核心技术领域开展各项研发活动，持续加大研发投入，在产品和技术上均取得一定突破。在部门建设方面，研发中心继续围绕IPD集成产品开发体系进行部门架构建设，下设控制开发部、伺服开发部、视觉开发部、预研部、IOT开发部、硬件开发部、测试部等子部门。目前，公司已通过自主研发在工业机器人的控制技术、伺服驱动技术、视觉算法等核心技术方面取得了一定的突破。报告期内，控制器方面，公司推出了基于驱控一体的SCARA机器人控制器、并联DELTA机器人控制器，部分工业机器人控制器开始对业内部分知名机器人厂家供应，另有油电混合注塑机和全电注塑机控制器已处立项研发阶段；伺服驱动方面，公司推出了面向机械手专用的高性价比多合一驱动器，面向液压注塑机应用的高响应压力闭环控制的液压驱动器；视觉方面，公司视觉团队研发的定位算法与工具实现了支持非线性光照变化、平移、旋转、尺度和遮挡复杂场景中的目标匹配，单次匹配时间最优小于20ms，抗最大遮挡50%，定位精度1pixel，旋转精度1°，尺度精度0.1，未来的研发方向将遵循公司平台化战略，以数据、算法、场景落地和解决行业痛点问题为导向，在高精度多目标快速定位、机器人引导定位、软包缺陷检测、智能打光方案、一维/二维码识别和精密测量方向攻坚克难，实现从加速体系、数据结构与核心算法到工业应用的快速落地。

工业机器人本体方面，六轴工业机器人新增3个主力型号、四轴机器人（SCARA）新增2个主力型号、并联机器人（DELTA）新增1个主力型号；注塑机方面，推出全新的TM系列，采用先进的注射控制方式，稳定的机铰合模结构，高效的伺服驱动系统，人性化的电脑操控，使设备生产过程，兼容性更佳、节能性更高、稳定性更好；CNC方面推出立式加工中心和钻攻中心。2021年重点研发项目包括注塑机电液伺服驱动器、注塑机控制器、工业机器人驱控一体控制器、工业机器人系列、卧式加工中心、立式加工中心。

报告期内，公司研发费用16,068.18万元，比去年同期增长129.83%。截止2020年12月31日，公司拥有已获得授权专利421项，其中发明专利18项，另有处于实审阶段的发明专利135项；各类软件著作权66项。同时，2020年公司进一步加强了专利和软件著作的申请力度，累计申请各类知识产权达183项。

3、供应链管理方面

报告期内公司为进一步提高供应链整体能力，采购部门通过缩短内外部沟通环节，整合相关人力资源，把客户需求快速与合作供应商进行对接，提高响应效率。另通过需求的整合，进一步强化了集中采购功能，获得较为有利的市场议价能力，采购成本有了明显降低，供应商管理工作水平也有了明显提升。

报告期内继续推进内部生产部件供应组织的独立化经营，激发内部生产组织活力，打破原有相对固化的生产供应方式，有效提升了供应链管理能力和效率。

通过外部供应商的进一步整合及内部供应链管理能力的进一步锤炼，助力公司各项主营业务的毛利率提升。比如，公司绿能事业部采用年度招标机制，确认战略合作供应商，签署战略合作协议，实现规模化采购的降本增效。

报告期内进一步提升生产管理水平，严格执行6S生产管理标准，促使效能不断提升。生产是贯穿原材料加工到成品出货全过程中的重要环节，根据公司精细化管理要求，积极完善生产体系标准化工艺流程，加强绩效考核，实施精益生产，多方面优化生产管理体系，大大提高产品质量、产能和生产效率。

4、投融资方面

报告期内，公司向不特定对象发行可转换公司债券申请获得深圳证券交易所创业板上市委审核通过，拟募集资金6.7亿元投资公司智能制造整体解决方案研发及产业化项目及补充流动资金，可转债于2021年3月10日发行成功，项目将于2021年第二季度开始投建，预计2023年投入使用。

公司2019年通过公开增发募集资金净额约6亿元用于建设江苏拓斯达机器人有限公司机器人及自动化智能装备等项目。目前，该项目主体已经完工，正在进行内部装修，预计2021年第三季度投入使用。

报告期内，公司与东莞市埃弗米数控设备科技有限公司及其股东签署了《投资意向协议》，拟投资入股埃弗米。埃弗米主营业务为五轴联动机床、石墨加工中心、高速加工中心、磨床等工业母机数控机床的自主研发、生产与销售。公司掌握了主打产品五轴联动机床的核心技术，旨在打造可替代进口产品的国产高端品牌。产品应用于航空航天、汽车、医疗、军工、精密模具与机械零件加工等行业领域，合作客户涵盖前述领域的龙头企业。

报告期内，公司与东莞市大岭山镇政府签署《项目投资协议》，拟在东莞市大岭山镇连平畔山工业园投

资建设拓斯达智能设备总部基地项目。项目建成后,将进一步扩大公司的产品生产规模,丰富产品结构,提升公司的核心竞争力和盈利能力。2021年3月18日,公司与东莞市自然资源局就首宗供地68.59亩正式签署《国有建设用地使用权出让合同》。

2、报告期内主营业务是否存在重大变化

是 否

3、占公司主营业务收入或主营业务利润 10%以上的产品情况

适用 不适用

单位：元

产品名称	营业收入	营业利润	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业利润比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
工业机器人及自动化应用系统	1,933,886,415.40	502,031,711.42	58.18%	141.69%	369.83%	21.50%
智能能源及环境管理系统	510,550,406.38	46,186,632.45	20.27%	-8.89%	-38.28%	-4.26%

4、是否存在需要特别关注的经营季节性或周期性特征

是 否

5、报告期内营业收入、营业成本、归属于上市公司普通股股东的净利润总额或者构成较前一报告期发生重大变化的说明

适用 不适用

6、面临退市情况

适用 不适用

7、涉及财务报告的相关事项

(1) 与上年度财务报告相比，会计政策、会计估计和核算方法发生变化的情况说明

适用 不适用

1.执行《企业会计准则第14号——收入》（2017年修订）（以下简称“新收入准则”）

财政部于2017年度修订了《企业会计准则第14号——收入》。修订后的准则规定，首次执行该准则应当根据累积影响数调整当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。

本公司自2020年1月1日起执行新收入准则。根据准则的规定，本公司仅对在首次执行日尚未完成的合同的累积影响数调整2020年年初留存收益以及财务报表其他相关项目金额，比较财务报表不做调整。执行该准则的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目	对2020年1月1日余额的影响金额	
			合并	母公司
将与销售商品及提供服务相关、不满足无条件收款权的应收账款重分类至合同资产，将与销售商品及提供服务相关的预收款项重分类至合同负债。	董事会	预收款项	-79,429,581.78	-60,951,420.04
		合同负债	79,429,581.78	60,951,420.04

与原收入准则相比，执行新收入准则对2020年度财务报表相关项目的影晌如下（增加/（减少））：

受影响的资产负债表项目	对2020年12月31日余额的影响金额	
	合并	母公司
合同资产	8,175,145.31	8,175,145.31
应收账款	-8,175,145.31	-8,175,145.31
合同负债	498,154,806.74	250,824,814.02
预收款项	-537,691,887.65	-280,151,665.41
其他流动负债	39,537,080.91	29,326,851.39

2.执行《企业会计准则解释第13号》

财政部于2019年12月10日发布了《企业会计准则解释第13号》（财会〔2019〕21号，以下简称“解释第13号”），自2020年1月1日起施行，不要求追溯调整。

（1）关联方的认定

解释第13号明确了以下情形构成关联方：企业与其所属企业集团的其他成员单位（包括母公司和子公司）的合营企业或联营企业；企业的合营企业与企业的其他合营企业或联营企业。此外，解释第13号也明确了仅仅同受一方重大影响的两方或两方以上的企业不构成关联方，并补充说明了联营企业包括联营企业及其子公司，合营企业包括合营企业及其子公司。

（2）业务的定义

解释第13号完善了业务构成的三个要素，细化了构成业务的判断条件，同时引入“集中度测试”选择，在一定程度上简化非同一控制下取得组合是否构成业务的判断等问题。

本公司自2020年1月1日起执行解释第13号，比较财务报表不做调整，执行解释第13号未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）报告期内发生重大会计差错更正需追溯重述的情况说明

适用 不适用

公司报告期无重大会计差错更正需追溯重述的情况。

（3）与上年度财务报告相比，合并报表范围发生变化的情况说明

适用 不适用

本期新增合并单位4家，原因为：本期通过投资设立了1家全资子公司常熟拓斯达智能装备有限公司，2家控股子公司和

众精一科技（广东）有限公司、拓斯达科技（印度）有限公司，非同一控制下企业合并1家子公司江苏啸恒建设工程有限公司，具体情况如下：

（1）2020年2月20日公司子公司拓斯达技术设立全资子公司常熟拓斯达智能装备有限公司，拓斯达技术认缴出资3,000万元，认缴出资比例100%。截至2020年12月31日，拓斯达技术已实缴出资3,000万元。

（2）2020年4月24日公司子公司拓斯达技术设立非全资子公司和众精一科技（广东）有限公司，拓斯达技术认缴出资510万元，认缴出资比例51%。2020年7月18日，通过收购其他股东股权，和众精一变更为拓斯达技术全资子公司。截至2020年12月31日，拓斯达技术已实缴出资999.6万元。r

（3）2020年9月22日公司子公司拓斯达环球设立非全资子公司拓斯达科技（印度）有限公司，拓斯达环球认缴出资495万印度卢比，认缴出资比例99%。截至2020年12月31日，拓斯达环球尚未出资。

（4）2020年12月，公司之子公司拓斯达智能环境与万豪建工集团有限公司（以下简称“万豪建工”）签订《股权转让协议》及相关协议，约定以人民币230万元收购万豪建工持有的江苏啸恒建设工程有限公司（以下简称“江苏啸恒”）100%股权，江苏啸恒于2020年12月30日完成工商变更登记手续，成为拓斯达智能环境的全资子公司。