

证券代码：300757

证券简称：罗博特科

公告编号：2020-018

罗博特科智能科技股份有限公司 2019 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。

董事、监事、高级管理人员异议声明

姓名	职务	无法保证本报告内容真实、准确、完整的原因
声明		

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
天健会计师事务所（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：无。

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 104,000,000 为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.93 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	罗博特科	股票代码	300757
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	王宏军	李良玉	
办公地址	苏州工业园区唯亭港浪路 3 号		苏州工业园区唯亭港浪路 3 号
传真	0512-62535581	0512-62535581	
电话	0512-62535580	0512-62535580	
电子信箱	zqb@robo-technik.com	zqb@robo-technik.com	

2、报告期主要业务或产品简介

（一）报告期内公司所从事的主要业务情况

1、主营业务及主要产品

公司是一家研制高端自动化装备和基于工业互联网技术的智能制造执行系统软件（MES）的高新技术企业。公司拥有完整的研发、设计、装配、测试、销售和服务体系，为光伏电池、电子及半导体、汽车精密零部件、食品药品等领域提供柔性、智能、高效的高端自动化装备及制造MES执行系统软件。目前公司产品主要应用于光伏电池领域。

公司高端自动化装备主要应用于工业生产过程，具体产品包括智能自动化设备、智能检测设备、智能仓储及物料转运系统，通过上述装备可以帮助客户提高生产效率，降低人力成本，为未来智能制造系统打下硬件基础。同时，公司提供的智能制造MES执行系统软件是智能制造系统的核心软件，通过上接ERP系统下接生产设备实现生产任务分配、实时生产数据采集与分析、全过程品质监控与追溯、生产工艺（配方）实时闭环监控以及生产设备健康管理等功能，有效帮助用户实现柔性制造的同时提高设备利用率、提高产品良率、降低损耗，减少人为干预，从而提高客户竞争力。公司已逐步发展成为既有高端自动化装备又有制造执行系统软件完整的智能制造技术提供商。

报告期内，公司业务主要包括自动化设备和智能制造系统。其中，自动化设备包括智能自动化生产设备、智能检测设备和智能仓储及物料转运系统，是智能制造系统的硬件组成要素，结合智能制造MES执行系统以实现智能制造系统。2019年10月，公司中标了国家工业和信息化部牵头的2019年智能制造系统解决方案供应商中的数字化车间集成——光伏项目，体现了公司在智能制造领域方面的实力获得了国家相关部委的认可。同时在本报告期内还实现了智能制造系统应用跨行业的迅速复制，比如2019公司在电子制造业成功实施了智能制造系统，确保了核心技术在不同行业领域的延展性。2019年，公司智能制造系统业务较上年增长14.98%，业务实现稳步增长，同时，公司智能制造系统业务在本报告的毛利率为22.71%，毛利率水平持续稳步提升。

2、经营模式

公司是一家研制高端自动化装备和智能制造MES执行系统软件的高新技术企业，公司产品具有定制化、精细化、柔性化等特点，公司的生产经营核心在于产品方案的研发、设计以及销售环节。公司采用以销定产的经营模式，根据客户需求，组织技术人员进行方案的研发和设计，与客户确定具体方案之后，销售部下达销售预订单，运营中心制订生产计划、采购计划，采购部进行相关原材料的采购，原材料入库后生产人员根据设计方案进行设备组装生产和测试，成品后发至客户处安装、调试和验收。经过多年积累，公司建立了“以研发设计为核心，以市场需求为导向”的生产经营理念，并形成了可持续盈利的业务模式。

（1）研发与设计模式

因公司产品具有定制化程度高、技术更新快、与下游应用领域联系紧密等特点，公司的研发和设计均以市场需求为导向，以主动引导式与需求响应式相结合的研发模式，贴近下游用户；采用参数化和模块化的设计模式，减少产品设计时间，提高生产效率，在保证产品灵活性和稳定性的前提下，缩短交货期、更有效更快捷地满足客户需求。

（2）采购模式

公司的采购模式为“以销定产、以产定购”。销售部在ERP系统输入销售预售单（或订单）后，运营中心将结合技术中心的产品设计及工艺图纸，计算物料采购计划、安排生产计划，采购部根据生产部的排产工单计算物料的到货时间，根据与合格供应商签订的年度采购框架协议或批量采购合同，通过采购订单形式分批采购。对于标准零部件，例如电动、气动及驱动器、控制单元及机械臂、丝杆导轨等不同多种产品的通用料，根据订单状况及生产计划，保持一定的备货；对于定制零部件，例如机加工零组件，公司根据客户实际订单进行定制化采购；在原材料采购过程中，公司技术中心负责采购原材料规格审核，质量部负责原材料出入库的质量检查，采购部、技术中心和质量部的多部门合作保证每一批次的原材料都符合公司要求。

（3）生产模式

公司采用以销定产的生产模式，根据下游客户需求进行定制化设计、生产。销售部和技术中心与客户分别协商确定好商务合同和技术协议内容后，公司内部立即启动对订单的项目管理，项目部按项目推进计划跟进技术中心出BOM、采购部门下达采购订单，推进生产部按计划落实排产、按时完成生产装配、调试任务及产成品入库，协调客户收货日期，安排仓储货运产品出厂发往客户。

为缩短交货周期，公司积极推进多部门合作机制，在公司与客户接洽时，销售部协同技术中心、采购部、生产部参与前期谈判，技术中心就客户需求进行初步的方案设计；采购部将结合库存、各车间领用及申请采购情况，选择合适供应商准备物料；生产部将根据各车间生产安排情况和物料准备情况，组织生产员工排班，从而实现了研发、采购、生产工序前置。此外，公司产品采用模块化设计，功能模块可独立运行，也可将多个模块组装为整机。公司在生产过程中通过标准零部件的采购和定制化零部件的采购完成模块和整机的组装、测试，在满足客户定制化需求的同时，提高了生产效率，又保证了向客户更快地交付产品。

（4）销售模式

公司的销售主要采用直销模式。公司秉承“以研发设计为核心、以市场需求为导向”的经营理念，经过多年探索，公司成功开发了基于上述经营理念的营销拓展策略。公司建立了完善的销售网络体系，配备了一批高素质的专业技术支持人员和客户服务人员，针对需求集中的大客户建立专人负责机制，与客户保持良好的合作关系，能够快速响应客户需求。在具体业务上，公司对订单按项目管理实行项目经理负责制：由订单执行过程所涉各部门的参与人员共同组成项目组，项目组成员分工明确，销售部设专人负责售前的客户接洽及维护，销售人员与客户对接销售合同的相关条款，技术服务人员与客户对接产品需求并明确相关技术条款等，公司按照达成的销售合同安排采购、组装、调试，为客户提供定制化的智能制造系统。

（5）技术支持与售后服务模式

公司注重产品售后技术支持与服务，设立专门的售后服务部门，并针对重点客户配置专人负责其技术支持和售后服务。

售后服务部一方面负责帮助客户解决设备系统使用过程中的技术问题，保证客户有更好设备使用体验；另一方面，售后服务部通过了解客户需求，帮助公司研判未来技术发展和趋势。售后服务部通过对售后活动实行全程跟踪，售后服务部人员将用户对于产品性能、工艺上的反馈及时送达技术中心，技术中心将根据上述客户反馈对公司产品予以改进、升级，进而推动公司的技术进步，保持技术领先。

3、主要业绩驱动因素

（1）政策与行业因素

近年来，随着对智能装备制造业行业扶持力度加大，特别是在2015年《中国制造2025》和2016年《智能制造发展规划（2016-2020年）》等政策相继实施以后，我国的智能装备制造业发展速度增长较快。报告期内，随着我国光伏行业的高速发展以及自动化、智能化改造的需求增加，为光伏自动化设备行业带来了广阔的市场空间和行业发展前景。同时，受2018年出台的531光伏政策影响，致使整体光伏行业的盈利空间收窄，光伏行业企业压缩成本，从而传导至上游光伏设备领域，致使新政实施后市场竞争加剧，公司产品平均售价有所下降，对应的产品毛利也有所下滑。

（2）自身优势因素

智能设备属于高技术含量产品，通常设备稳定性越好、品质越高，其售价也能相对较高，公司自设立以来，一贯坚持以研发设计为核心、以市场需求为导向的经营理念，一方面，公司坚持自主创新原则，始终把技术创新作为提高公司核心竞争力的重要举措，另一方面，公司在掌握关键技术的基础上，重视技术成果转化，确保公司主营业务的可持续发展。强大的核心技术竞争力已成为公司发展的重要推动力。

报告期内，公司主要产品为光伏行业智能自动化配套设备，并在该领域具有领先的技术及产品性能优势、完善的产品体系、高端的品牌形象，同时，整厂智能化系统为公司带来差异化竞争优势，加上人才竞争策略，形成了公司的核心竞争力和目前在领域较突出的市场地位。

（二）公司所处行业情况及行业地位

根据国家发展改革委、科学技术部、工业和信息化部、商务部、知识产权局联合研究审议的《当前优先发展的高技术产业化重点领域指南（2011年度）》，公司属于先进制造目录下的工业自动化，也属于国家重点支持的智能装备制造业；根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，公司属于专用设备制造业（C35）。

1、智能装备制造行业发展概况

智能制造装备是具有感知、分析、推理、决策和控制功能的制造装备的统称，它是先进制造技术、信息技术和智能技术在装备产品上的集成和融合，体现了制造业的智能化、数字化和网络化的发展要求。智能制造装备的水平已成为当今衡量一个国家工业化水平的重要标志。

近年以来，智能制造市场在全球出现了爆发式的增长，世界各国纷纷出台以智能制造为核心的国家工业化改革战略：美国大力推动以“工业互联网”和“新一代机器人”为特征的智能制造战略布局；德国“工业4.0”计划的提出旨在通过智能制造提升制造业竞争力；欧盟在“2020增长战略”中提出重点发展以智能制造技术为核心的先进制造；日本、韩国等制造强国也提出相应的发展智能制造的战略措施。

中国自2009年5月《装备制造业调整和振兴规划》出台以来，国家对智能制造装备产业的政策支持力度不断加大，2012年发布了《智能制造装备产业“十二五”发展规划》，2015年出台了《中国制造2025》，明确指明智能制造已成为我国现代先进制造业新的发展方向；近几年国家或国家部委相继发布了《装备制造业标准化和质量提升规划》、《智能制造发展规划（2016-2020年）》、《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018）》、《新一代人工智能发展规划》、《高端智能再制造行动计划（2018-2020年）》等一系列旨在促进高端装备、智能制造发展的政策，为智能制造行业创造了良好的政策环境，推动了行业的快速发展。据前瞻产业研究院统计数据显示，中国智能制造装备业市场规模由2015年不足10,000亿元增长至2017年约15,000亿元，2018年超过了17,000亿元。

2019年全国两会上，政府工作报告明确要求，“加快5G商用步伐和IPv6（互联网协议第6版）规模部署，加强人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施建设和融合应用”。2020年1月3日，开年首次国务院常务会议要求，“要大力发展先进制造业，出台信息网络等新型基础设施投资支持政策，推进智能、绿色制造”，体现了国家对“新基建”的大力支持。新型基础设施，一般认为包括5G、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网、物联网等领域。在国家及重要部委大力政策支持背景下，随着5G时代的到来，将推动科技的发展，让智能制造更上一个台阶，未来智能制造装备产业发展前景良好。

未来，智能制造是中国制造业发展的前进方向，中国智能制造装备将呈现出自动化、集成化、信息化、绿色化的发展趋势。自动化体现在装备能根据用户要求完成制造过程的自动化，并对制造对象和制造环境具有高度适应性，实现制造过程的优化；集成化体现在生产工艺技术、硬件、软件与应用技术的集成及设备的成套及纳米、新能源等跨学科高新技术的集成，从而使设备不断升级；信息化体现在将传感技术、计算机技术、软件技术“嵌入”装备中，实现装备的性能提升和“智能”；最后绿色化主要体现在从设计、制造、包装、运输、使用到报废处理的全生命周期中，对环境负面影响极小，使企业经济效益和社会效益协调优化。

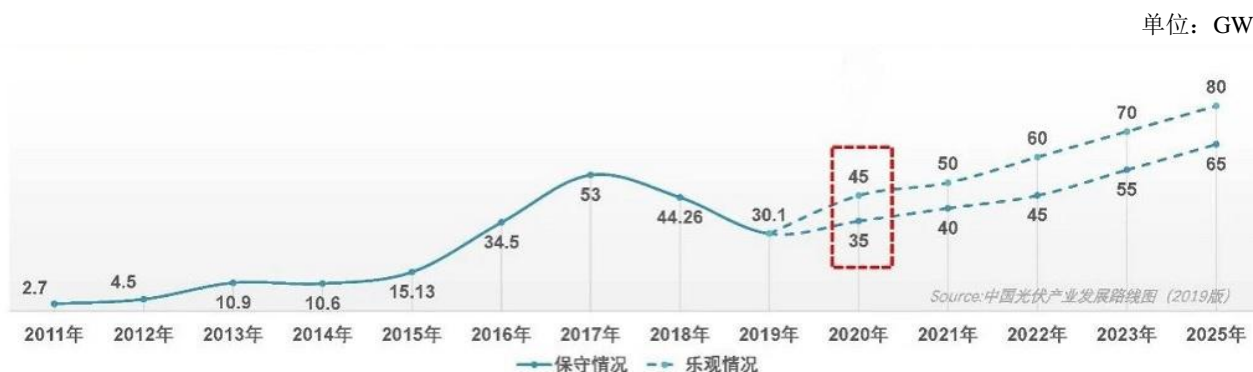
公司所提供的工业生产智能化解决方案，主要应用于光伏、电子半导体、汽车精密零部件等领域的生产、制造、检测、仓储等环节。智能装备在这些领域范围内的应用不断普及和进一步扩大，是智能装备制造业需求保持快速增长的重要引擎。

2、公司下游行业——太阳能光伏产业发展概况

在全球气候变暖及石化能源日益枯竭的大背景下，可再生能源开发利用日益受到国际社会的重视，大力发展可再生能源已成为世界各国的共识。各种可再生能源中，太阳能以其清洁、安全、取之不尽、用之不竭等显著优势，已成为发展最快的可再生能源。光伏产业是半导体技术与新能源需求相结合而衍生的产业。大力发展光伏产业，对调整能源结构、推进能源生产和消费革命、促进生态文明建设均具有重要意义。据国际能源署（IEA）预测，到2030年全球光伏累计装机量有望达到1,721GW，到2050年将进一步增加至4,670GW，发展潜力巨大。我国已将光伏产业列为国家战略性新兴产业之一，在产业政

策引导和市场需求驱动的双重作用下，中国光伏产业实现了快速发展，已经成为我国位数不多可参与国际竞争并取得领先优势的产业。目前，中国光伏产业在制造业规模、产业化技术水平、应用市场拓展、产业体系建设等方面位居全球前列。

受到2018年“531新政”冲击，国内光伏市场新增装机量出现回落，新政影响持续到2019年。除了2018年“531新政”影响，2019年的光伏发电项目建设政策出台较晚，导致项目施工延迟，加之补贴缺口增大，令企业资金链趋紧，从而限制了开发商建设新电站的投资意愿，因此2019年，国内新增装机量有所下滑，据中国光伏行业协会统计数据显示：2019年全国新增光伏并网装机容量为30.1GW，同比下降32%，累计光伏并网装机容量达到204.3GW，新增和累计装机容量继续保持全球第一位。全年光伏发电量约为2,242.6亿千瓦时，同比增长26.4%，约占全国全年总发电量的3.1%，同比提高0.5个百分点。据中国光伏行业协会预测，2020年，新增光伏并网装机量相比2019年将有所回升，保守估计将达到35GW，乐观估计将达到45GW，关于国内新增装机量历史及未来预测情况详见下图（数据来源于中国光伏行业协会）：



2019年，尽管在政策调整下，我国光伏应用市场有所下滑，但受益于海外市场增长，我国光伏各环节产业规模依旧保持快速增长势头。据中国光伏行业协会统计数据显示：截止2019年底，我国多晶硅产量约34.2万吨，同比增长32%；硅片产量134.6GW，同比增长25.7%；电池片产量为108.6GW，同比增长27.7%；组件产量为98.6GW，同比增长17%。在海外市场的拉动下，2019年我国光伏产品出口额约为207.8亿美元，同比增长29%，“双反”以来首次超过200亿美元，其中硅片、电池片、组件出口量均超过2018年，创历史新高。

产业政策方面，2019年-2020年，我国光伏发电相关行业管理政策均有重大调整。在项目建设管理方面，由补贴驱动向平价优先、补贴退坡转变，由规模化管理向市场化机制调节转变。降补贴限规模倒逼行业产业升级，降本增效是光伏行业发展的主题，电池片的转换效率提升是降本增效的关键推动因素之一，新技术的应用步伐不断加快，光伏行业迎来高效发展路线。PERC、异质结电池等转换效率提升潜力大，成为电池生产主要发展方向。随着高效产品的需求日益旺盛，以及产品价格的进一步下降，落后产能也会加速出清，行业集中度也将进一步提升。我们预测未来几年高效电池产能扩张的步伐不会停下，且更先进的设备和工艺将会有更广阔的空间，由此将带动上游设备行业的需求持续性增长。

3、公司主要产品的市场地位情况

公司是国内少数能够提供高端自动化装备和智能制造执行系统软件、且具有一定品牌影响力的企业之一，公司部分产品在细分行业领域有着领先的技术优势和市场优势。公司始终坚持“以研发设计为核心，以市场需求为主导”的经营理念，通过长期在技术、生产、管理方面的积累和创新，公司已经具备较强的技术创新、方案设计和快速反应能力，能够为客户提供适用于不同应用场景的智能化解决方案。

公司以光伏领域工业生产高度自动化需求为发展契机，为光伏电池片生产商提供自动化生产配套设备，实现公司快速发展。公司已经在光伏电池领域拥有自己稳固的客户群，公司客户包括了乐叶光伏、天合光能、中来股份、阿特斯、晶澳太阳能、晋能能源、晶科能源、江西展宇、东方日升、REC Solar、通威太阳能、爱旭科技等国内外知名的大型光伏厂商。另外，公司还充分利用在光伏自动化、智能化领域的研发优势和客户资源，抓住制造业向智能制造转型的契机，加强市场渗透，积极响应客户需求，广泛布局下游其他的应用领域，为下游制造业客户提供不同产品的差异化解决方案。同时，公司在业内较早将智能控制系统搭载于智能专用设备之上协同运作，实现了对工业生产过程进行全方位控制、优化、调度和管理等功能，

为下游客户量身定制智能和高效自动化、智能化生产方案。

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

	2019 年	2018 年	本年比上年增减	2017 年
营业收入	981,033,595.81	658,584,896.13	48.96%	428,862,172.92
归属于上市公司股东的净利润	99,880,988.89	95,325,854.83	4.78%	86,920,574.09
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	89,004,937.52	88,419,688.47	0.66%	83,774,592.19
经营活动产生的现金流量净额	-77,451,209.00	-9,094,872.71	-751.59%	39,373,642.66
基本每股收益（元/股）	0.98	1.22	-19.67%	1.12
稀释每股收益（元/股）	0.98	1.22	-19.67%	1.12
加权平均净资产收益率	14.77%	35.59%	-20.82%	49.21%
	2019 年末	2018 年末	本年末比上年末增减	2017 年末
资产总额	1,429,633,080.91	874,363,722.49	63.51%	707,417,646.01
归属于上市公司股东的净资产	747,317,101.02	315,490,424.08	136.87%	220,147,496.79

(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	133,350,649.73	293,964,260.66	265,849,829.23	287,868,856.19
归属于上市公司股东的净利润	6,284,380.99	24,338,387.88	27,520,412.32	41,737,807.70
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	5,987,059.94	22,755,184.44	26,112,763.00	34,149,930.14
经营活动产生的现金流量净额	-8,880,166.19	47,853,610.42	-62,639,460.06	-53,785,193.17

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	8,484	年度报告披露日前一个月末普通股股东总数	7,284	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
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	质押或冻结情况		

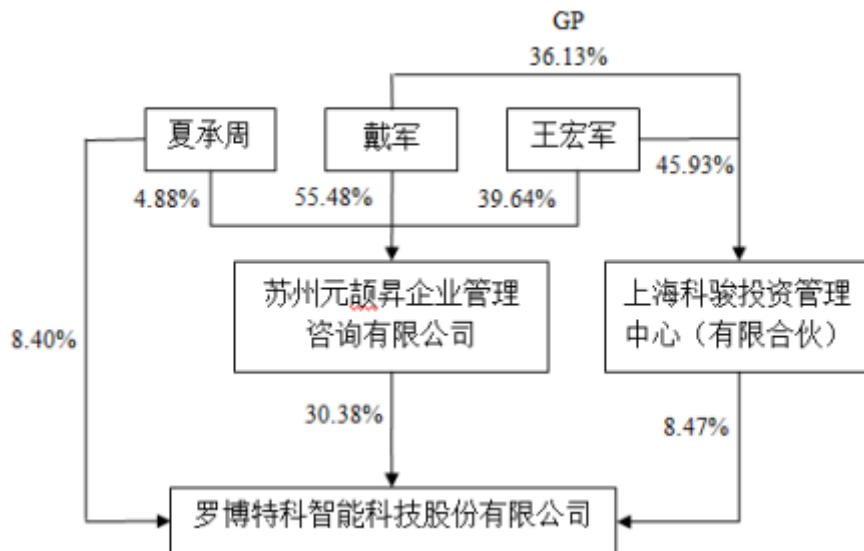
				量	股份状态	数量
苏州元颀昇企业管理咨询有限公司	境内非国有法人	30.38%	31,590,000	31,590,000		
李洁	境内自然人	11.30%	11,754,600	11,754,600	质押	5,910,000
上海科骏投资管理中心(有限合伙)	境内非国有法人	8.47%	8,806,200	8,806,200		
夏承周	境内自然人	8.40%	8,736,000	8,736,000		
上海平宜投资管理有限公司—上海颂歌投资管理中心(有限合伙)	其他	7.50%	7,800,000	7,800,000		
徐龙	境内自然人	6.12%	6,364,800	6,364,800	质押	650,000
上海能骏投资管理中心(有限合伙)	境内非国有法人	2.84%	2,948,400	2,948,400		
前海人寿保险股份有限公司—自有资金	其他	1.66%	1,723,620			
前海人寿保险股份有限公司—分红保险产品华泰组合	其他	0.80%	832,780			
#陈佐宏	境内自然人	0.48%	496,000			
上述股东关联关系或一致行动的说明	公司实际控制人戴军、王宏军和夏承周三入签署《一致行动协议》，因而苏州元颀昇企业管理咨询有限公司、上海科骏投资管理中心（有限合伙）、夏承周三位股东一致行动。公司未知其他股东之间是否存在关联关系，也未知其他股东之间是否属于《上市公司收购管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 35 号）规定的一致行动人。					

(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

2019年是国内外经济形势复杂多变且极具挑战的一年。中美贸易争端仍旧持续，美国关税的加征和对中国龙头企业的制裁对整个中国经济产生了不利的影响。2019年，公司管理层积极应对国内外经济和行业环境的新形势和新挑战，紧密围绕年初制定的2019年度工作计划，贯彻董事会的战略部署，带领公司全体上下积极开展各项工作，基本完成了年初制定的各项工作任务。

2019年度，公司实现营业收入981,033,595.81元，较上年同期增48.96%；实现净利润99,984,562.56元，较上年同期增长4.99%，其中：归属于母公司所有者净利润为99,880,988.89元，较上年同期增长4.78%。公司2019年度业绩实现了稳步增长。

2019年度公司销售规模扩大，增幅较高，但由于受下游国内光伏产业政策调整影响，降补贴限规模倒逼光伏行业产业升级，整体光伏行业的盈利空间收窄，光伏行业企业整体采取了降本增效策略，从而传导至上游光伏设备领域，致使市场竞争加剧，产品平均售价下降，而公司作为非标配套自动化供应商，产品定制化特点导致无法像标准化工艺设备那样，利用规模效应迅速降低成本，因此本报告期公司的综合毛利率有所下滑，进而导致公司净利润增幅不及营业收入增幅。但是随着公司在智能制造系统业务领域的技术不断成熟，公司智能制造系统业务在本报告的毛利率为22.71%，毛利率水平持续稳步提升。

报告期内，公司重点工作回顾如下：

(一) 实现业务延伸，智能制造系统业务持续增长

公司自2018年上半年成功实施了义乌爱旭智能制造系统项目后，引发业内重大反响，公司也在该项目上积累了宝贵的经验。公司率先推出并成功实施智能制造系统业务，使得公司在该领域的产品和技术方面均取得了明显的先发优势，进一步加强了公司在业内的核心竞争力。2019年，公司智能制造系统业务较上年增长14.98%，业务实现稳步增长，同时随着公司在

该业务领域的技术不断成熟，公司智能制造系统业务在本报告的毛利率为22.71%，毛利率水平持续稳步提升。此外公司还实现了智能制造系统应用跨行业的迅速复制，公司在电子制造业成功实施了智能制造系统项目，实现了该业务技术的延展性。公司战略性地率先布局5G在工业应用领域的技术研发，将实现基于5G的智能制造系统，将生产数据、设备数据、工艺数据通过5G蜂窝网络进行采集，实现数据传输无线化，执行制造系统边缘化，使产品制造实现高精度控制与闭环控制，确保了公司在该业务领域领先的技术优势。截止目前，公司在该业务领域的在手订单金额超过1.55亿元。在国家对“新基建”及智能装备制造领域大力扶持的政策背景下，加之随着年初爆发的新型冠状病毒肺炎疫情的影响，智能制造系统的相比传统制造模式的优势更加凸显，预计公司未来智能制造系统业务还将持续增长。

2019年10月，公司中标了国家工业和信息化部牵头的2019年智能制造系统解决方案供应商中的数字化车间集成——光伏项目，体现了公司在智能制造领域方面的实力获得了国家部委的认可。

（二）加强研发创新，确保技术领先优势

2019年，公司进一步加大研发投入力度，研发创新能力不断增强，确保了公司在行业内的技术领先优势。公司研发中心主要从以下几方面开展工作：一是持续推进标准化、模块化、参数化设计流程，全面实施PDM，从设计源头降低产品成本提升产品竞争力。公司全新光伏智能化平台2.0已完成研发，进入平台试制阶段即将投入市场，该平台将有助于客户控制初始投资及使用成本，进一步提高收益，同时公司在该领域的竞争力及收益水平也会得到进一步提升；二是纵向提升产品品质，完成产品迭代升级，包括推出高效工艺HJT自动化设备、高产能扩散设备以及高产能测试分选设备；三是积极开展研发项目工作，报告期内，实施了5G智能生产线技术的研究与开发、基于4G/5G物料传输装置、智能巷道码垛上下料系统的研究与开发、手机相机模组检测系统和锂电池漏液VOC检测系统的等14个研发项目的立项及研究开发，大部分项目目前均已达到技术成熟，可进行样机生产的阶段；四是加速完成5G工业应用实验室研发项目，目前已完成了第一期和第二期研发阶段的部署与实施，主要研究成果包括：探索网络切片，在实验室完成部署基站和5G核心网络，并测试成功；实际测试并验证了5G网络上下行速度远高于4G蜂窝网络；在实验室内实现移动机器人服务器边缘化部署；实验室内完成了MES软件服务器边缘化部署。目前正在抓紧推进第三期的合作与实施，研究内容与目标为：增加基于5G离散小型生产线，测试原材料进与出入库功能；基于5G模组的移动机器人与调度服务器通信；基于5G柔性化生产研究等。部分项目已在客户端准备进行批量验证。公司将持续推进基于5G技术的核心工业应用及全球化5G战略布局。

在知识产权与认证方面，报告期内，公司及子公司新获专利授权34项，均为实用新型专利；新增软件著作权15项；新增国内商标注册证14项。截至2019年12月31日，公司及子公司共获得与生产经营相关的授权专利107项（其中：发明专利9项，实用新型专利98项）和17项软件著作权，国内商标注册证19项。公司于2019年底，还通过了高新技术企业复审，取得了高新技术企业证书。

公司获得的荣誉方面，报告期内，公司被江苏省委组织部、江苏省人才工作领导小组办公室、江苏省经济与信息化委员会、江苏省科学技术厅联合授予“江苏省科技企业家单位”，被苏州市工业和信息化局评为“苏州市光伏新能源智能工厂装备工程技术研究中心”，被苏州市工业园区管委会授予“科技企业上市奖”，被苏州市总工会授予“苏州市五一劳动奖状”。

（三）优化成本控制，降低单位产品成本

面对下游行业降本需求，公司积极顺应市场变化，及时调整销售策略，并在公司端紧抓成本控制管理工作，主要表现在以下几个方面：在设计方面，公司积极开展标准化、模块化设计，优化零部件选型及设计审核流程，不断优化设计，进而从设计源头降低产品成本，设计降本幅度超过10%；在供应链管理方面，通过JIT模式导入，从采购订单到物料仓储及领用各环节减少物资积压，存货周转率提升超过70%；在生产管理方面，公司通过开展精益制造活动，优化装配调试工序，缩短标准工时，公司整体工效大幅提升，进一步降低制造成本；在质量管理方面，启动全面质量管理体系，强化合格供应商导入和来料品质管控，生产装配过程质量控制和出货调试质量管理，同时全面增强客户服务规范，提升服务质量和客户满意度。

（四）管理全面升级，提升公司整体运营效率

报告期内，公司进一步完善治理结构和内控制度，秉承“坚持诚信、开放进取、共享未来、成就客户”价值观，不断深化公司管理制度及管理模式的改革，开启了公司管理全面升级的篇章，同时也带来了公司整体运营效率的提升，2019年公司实现了产销两旺，销售收入相比去年同期提升了48.96%，出货量相比去年同期增幅达到了59.28%。

报告期内，公司管理提升工作主要表现在以下几个方面：（1）在制度建设及管理模式方面，公司结合组织架构调整，对现有内控制度及行政规章制度进行修订与完善，并建立了部门周例会制度，对日常经营中发现的问题及时沟通和处理，科学决策，对工作进度进行跟踪，强化了部门间的沟通、协作，有效提升了公司的整体运营决策效率。（2）在信息化建设方面，2019年公司上线并启用了全新的OA系统，实现了一系列业务及管理流程的在线审批，同时还在原有ERP系统的基础上进行了二期升级，上线了MRP、条码系统等应用系统，加快推进信息化系统建设，推进办公的流程化和规范化，提高办公效率。（3）项目和生产管控方面，通过优化项目排程，优化生产各工序部装、整机装配、电气装配、设备调试的制程SOP，推行标准化作业程序，场地优化布局，加强员工技能培训等方式，有效提高了整体生产工效，提升了订单按时完成率。2019年，公司生产场地利用率提升了12.5%，整体生产平均工效显著提升。（4）在人力资源方面，公司加大人才培养和引进力度，通过社会和高校等渠道引进了研发、生产管理、市场营销等方面的专业人员，充实了公司经营管理队伍；通过建立了完善的培训体系，系统化加强对员工的培训，全面提高员工的综合素质和技能，为了提高中高层干部管理水平，公司开展了针对性的“优秀管理者成长训练营”培训，提升公司骨干管理团队的管理理论及实践水平；通过不断深化完善的激励机制和推动员工福利体系建设，对员工的工作表现给予充分的肯定和认可，充分调动员工的工作积极性。

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
自动化设备	726,436,274.69	156,973,612.69	21.61%	56.38%	3.40%	-11.07%
智能制造系统	192,789,958.39	43,782,123.72	22.71%	14.98%	82.45%	8.40%

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

营业收入本期为98,103.36万元，较上期增加32,244.87万元，同比增长48.96%，主要系由于下游光伏行业整体态势良好，下游客户对自动化、智能化产品需求增加，加之公司产品市场反响较好，业务规模扩大；营业成本74,759.64万元，较上期增加28,280.61万元，较上期增长60.85%，主要系销售规模扩大，导致营业成本相应增加。

6、面临暂停上市和终止上市情况

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、财政部于2018年6月15日发布《关于修订印发2018年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2018]15号），公司于2019年4月11日召开了第一届董事会第十七次会议及第一届监事会第十次会议，会议审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》，公司对原会计政策进行相应变更，并按以上文件规定的起始日开始执行上述会计处理。公司本次会计政策变更只涉及财务报表列报和调整，除相关项目变动影响外，不存在追溯调整事项，对公司资产总额、净资产、营业收入、净利润均无实质性影响。本次会计政策变更属于国家法律、法规的要求，符合相关规定和公司的实际情况，不存在损害公司及股东利益的情况。

2、财政部于2017年修订发布了《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》、《企业会计准则第23号——金融资产转移》、《企业会计准则第24号——套期会计》、《企业会计准则第37号——金融工具列报》（统称“新金融工具准则”），要求在境内外同时上市的企业自2018年1月1日起执行，其他境内上市企业自2019年1月1日起执行。公司于2019年8月15日召开的第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十二次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》，并于2019年1月1日开始执行新金融工具系列准则并对执行的会计政策相关内容进行变更。本次会计政策变更是根据财政部发布的“新金融工具准则”要求施行新金融工具相关会计准则，执行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，不影响公司当年净利润及所有者权益，也不涉及以往年度的追溯调整。公司在编制2019年各期间财务报告时，已按照新的会计政策相关规定执行、列报财务报表相关项目金额。本次会计政策变更属于国家法律、法规的要求，符合相关规定和公司的实际情况，不存在损害公司及股东利益的情况。

3、财政部于2019年4月30日发布了《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），适用于执行企业会计准则的非金融企业2019年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表。公司于2019年8月15日召开的第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十二次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》，并于2019年度中期财务报表和年度财务报表及以后期间的财务报表均执行上述修订后的会计准则。本次会计政策变更仅对财务报表格式和部分项目填列口径产生影响，不存在追溯调整事项，对公司资产总额、负债总额、净资产、营业收入、净利润均无实质性影响。本次会计政策变更属于国家法律、法规的要求，符合相关规定和公司的实际情况，不存在损害公司及股东利益的情况。

4、财政部于2019年5月9日发布了《关于印发修订〈企业会计准则第7号——非货币性资产交换〉的通知》（财会〔2019〕8号）（以下简称“财会〔2019〕8号”），要求所有执行企业会计准则的企业自2019年6月10日起施行。财政部于2019年5月16日发布了《关于印发修订〈企业会计准则第12号——债务重组〉的通知》（财会〔2019〕9号）（以下简称“财会〔2019〕9号”），要求所有执行企业会计准则的企业自2019年6月17日起施行。公司于2019年8月15日召开的第一届董事会第二十次会议、第一届监事会第十二次会议，审议通过了《关于公司会计政策变更的议案》，并自2019年6月10日起执行财会〔2019〕8号，自2019年6月17日执行财会〔2019〕9号。本次会计政策变更对公司财务状况、经营成果和现金流量无重大影响，属于国家法律、法规的要求，符合相关规定，不存在损害公司及股东利益的情形。

关于本报告期会计政策变化相关影响情况详见2019年年度报告第十二节财务报告之五、重要会计政策及会计估计之30的相关内容。

(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

本期合并范围增加1家全资子公司罗博齐物技术（苏州）有限公司，具体情况如下：

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额（万元）	出资比例
罗博齐物	新设子公司	2019年7月19日	100	100%

说明：全资子公司罗博齐物尚处于筹备阶段，公司对其尚未出资到位。

罗博特科智能科技股份有限公司

法定代表人签字：

2020年4月8日