公司代码:688155 公司简称:先惠技术

上海先惠自动化技术股份有限公司

2020 年度报告摘要

一 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,投资者应当到上海证券交易所网站等中国证监会指定媒体上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生产经营过程中可能面临的各种风险及应对措施,敬请查阅“第四节 经营情况的讨论与分析”之“风险因素”。敬请投资者注意投资风险。

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、准确、完整,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 上会会计师事务所(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 经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

公司2020年前三季度利润分配方案已经于2020年11月20日召开的第二届董事会第十五次会议审议通过,根据公司2020年第三季度财务报告(未经审计),截至2020年9月30日,母公司期末可供分配利润为人民币148,960,884511元(未经审计),公司以实施权益分派股权登记日登记的总股本75,630,036股为基数分配利润,向股权登记日登记在册的全体股东每10股派发现金红利4元(含税),不进行公积金转增股本,不送红股。该分配预案已经公司2020年第四次临时股东大会审议通过,现金红利已于2020年12月25日划入股东资金账户。

公司2020年度拟不进行利润分配,不进行公积金转增股本,不送红股。

7 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用 √不适用

二 公司基本情况

1 公司简介

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	先惠技术	688155	无

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书(信息披露境内代表)	证券事务代表
姓名	徐强	厉佳菲
办公地址	上海市松江区小昆山镇光华路518号	上海市松江区小昆山镇光华路518号
电话	021-57858808	021-57858808
电子信箱	info@sk1.net.cn	info@sk1.net.cn

2 报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、公司主营业务

公司主营业务为各类智能制造装备的研发、生产和销售,现阶段主要为国内外中高端汽车生产企业及汽车零部件生产企业提供智能自动化生产线,报告期内主要汽车整车类客户包括华晨宝马、上汽大众系、德国大众系等,汽车零部件类客户包括宁德时代新能源、孚能科技、上汽集团系、采埃孚系等。

公司业务覆盖了新能源汽车及燃油汽车智能制造领域:

(1)新能源汽车领域

公司是国内较早进入新能源汽车智能制造装备领域的企业,在动力电池模组/电池包(PACK)、电动汽车动力总成(EDS)、动力电池测试和检测系统等新能源汽车关键部件制造及测试领域具有丰富的经验,是大众汽车(包括上汽大众、一汽大众)、华晨宝马的动力电池包(PACK)生产线主要供应商,是宁德时代新能源、孚能科技的动力电池模组生产线供应商,是目前少数直接为欧洲当地主要汽车品牌(大众斯柯达(捷克))提供动力电池包(PACK)生产线的中国企业。

同时,公司高度关注新能源汽车技术发展前沿,已成功开发并销售了燃料电池电堆/系统生产线。

(2)燃油汽车领域

公司是国内变速器、底盘系统智能制造装备领先供应商,客户涵盖上汽集团系、采埃孚系等知名汽车及零部件生产企业,公司产品生产的变速器及底盘系统,广泛应用于大众、奔驰、宝马等知名品牌的主流车型。

2、公司的主要产品、服务及其用途

公司产品为智能制造领域的智能自动化装备和工业制造数据系统,其中,智能自动化装备属于智能制造关键技术装备(硬件基础),工业制造数据系统属于智能制造基础软件(软件基础)。智能自动化装备按照适用领域,又分为新能源汽车智能自动化装备、燃油汽车智能自动化装备。公司产品结构图如下:

(1)智能自动化装备

①新能源汽车智能自动化装备

a、动力电池模组/电池包(PACK)生产线

电动汽车动力电池模组及电池包(PACK)生产线,应用了机器人技术、激光技术、视觉识别和智能补偿技术、自动拧紧技术、密封测试技术等高新技术手段,大幅提升了电池模组/电池包(PACK)生产效率与产品品质。

公司是率先切入新能源汽车动力电池领域的智能制造装备企业,公司生产的模组生产线生产节拍最高可达20.58秒/个,自动化率最高达95%,电池包(PACK)生产线生产节拍可达51秒/件,自动化率最高达89%。

b、电动车动力总成(EDS)生产线

电动车动力总成由电机、变速器、电控系统组成。公司产品包括电动汽车电机装配线、变速器装配线、电控系统装配线及动力总成(EDS)总装线。

产品主要应用了机器人技术、拧紧技术、拧紧自动送钉技术、伺服压装技术、自动去面动平衡技术、视觉检测技术、密封检测技术、激光测量技术、间隙检测自动选垫技术、变速器性能测试技术等高新技术手段。

c、测试和检测系统

测试和检测系统主要应用于动力电池、电动力总成(EDS)生产的测试环节,是保证产品质量可靠性的关键设备。

该产品主要应用了通讯控制,人机交互,数据处理,图形图像,网络编程,数据库等软件技术;采样、实时数据分析和控制、传感器及测量仪器,PLC及工控机控制等测控技术;双向 AC/DC转换、双向DC/DC 转换等功率转换技术;电气接口、机械接口,传感器等对接技术;机械制造集成技术;测试工艺技术等高新技术手段。

d、燃料电池电堆/系统生产线

燃料电池电堆/系统生产线,应用了机器人技术、视觉识别和智能补偿技术、自动拧紧技术、密封测试技术、AGV技术等高新技术手段,大幅提升了燃料电池电堆/系统生产效率与产品品质。

e、新能源汽车底盘系统生产线

公司生产的新能源汽车底盘系统生产线主要用于新能源汽车底盘系统等汽车部件的自动装配。

②燃油汽车智能自动化装备

公司生产的燃油汽车智能自动化装备主要用于燃油汽车底盘系统、变速器等汽车部件的自动装配,同时公司还提供装配线中单机装配设备的供应,如汽车底盘多连杆后桥自动调整台等。

经过多年发展,公司已在燃油汽车智能自动化装备领域累积了丰富的项目经验。如汽车后桥前束外倾自动调整台是底盘生产线中技术要求最高的技术环节,国内大部分均需依赖国外进口,公司生产的该产品生产节拍达小于72秒/台套,调整精度不低于0.02分,拧紧扭矩差不大于3%,填补国内空白。

(2)工业制造数据系统

工业制造数据系统应用的核心技术为工业制造大数据分析技术,该技术集成了工业大数据的采集技术、数据储存和管理技术、多模态数据的集成技术、时序模式分析技术、工业知识图谱技术、多源数据融合分析、可视化技术等多种技术。

通过设备提供的通讯协议以及传感设备、RFID设备来采集工业现场各作业流程及作业环境的数据,如产品数据(拧紧、压装、测试、测量等)、设备维护(故障、维修、保养)以及现场对温度、湿度等,这些数据经工业总线、光纤或无线网络传送到数据采集服务器(SCADA),并在数据库服务器中进行存储,采集数据经过发布服务器后可在中控室进行对工业现场实时监控。调度、管理人员可以通过浏览器远程登录到发布服务器,对权限范围内的工业现场进行实时监控或获取作业数据。

将原有多个独立的设备控制系统数据有序整合于同一系统,BS架构,随时随地通过WEB方式可以对所有关键数据一目了然。数据的实时存储对关键设备关键参数信息可以做到毫秒级存储、高可靠性、高压缩,提供给实时的数据显示和历史趋势分析。支持OPC,ODBC,RS232,DDE等多种接口的通讯,可连接PLC及各种现场设备和其他软件系统。通过对采集的数据统计分析,及时发现异常情况,并通过现场警示灯、E-mail、手机短消息等方式通知相关人员。

工业制造数据系统一般包括数据采集端口、数据采集处理层、数据中心(数据仓库)、分析和计算层、智能处理层五层架构,其中,分析和计算层、智能处理层是工业数据智能能应用核心。客户可根据自身对生产智能化程度的要求,在数据采集端口层上,选择数据采集处理层、数据中心、分析和计算层、智能处理层的相应功能模块,组成定制化的数据系统,具有良好的兼容性和易扩展性。

注:白色方框代表公司工业制造数据系统(DODOES SYSTEM)可提供产品模块

工业制造数据系统拓扑结构图

工业制造数据系统可大幅提升智能自动化装备的智能化水平,相较自动化装备中自带的信息控制系统,工业制造数据系统可根据客户定制化需求,实现智能预警、工艺参数分析、智能诊断等智能处理功能。同时,公司生产的工业制造数据系统具备良好的兼容性和易扩展性,可根据客户已有的自动化生产系统进行改造升级,降低客户成本。

工业制造数据系统组成模块可细分如下:

①数据采集端口

a、Dat@无线数据采集终端

Dat@无线数据采集终端利用无线传输技术,通过多种高兼容性接口,采集生产流水线各工位的生产数据,例如螺栓拧紧机的扭矩,转角,屈服点,转速,曲线;压装机的力和位移曲线;工位的工时,能耗和报警信息等。该采集终端具有良好的兼容性,覆盖了包括:OPC接口,PLC接口,RFID接口,扫描器接口,电枪及拧紧机接口,泄漏测试仪,测量机,打号机等主流自动化生产端口,能与客户各类自动化生产设备无缝对接。

b、Dat@ IDLS室内定位系统

Dat@ IDLS室内定位系统用于生产流转过程中对人员,组件进行精准定位,能大幅提升精益化生产效率。公司产品基于UWB(Ultra Wideband超宽带无线电)技术,通过定位无线和定位标签,利用非正弦波窄脉冲进行高速数据传输,超窄脉冲进行近距离精确室内定位,在20X20X20米的空间(工业环境)内,可实现定位精度小于等于0.1米。

②数据采集和处理层模块

a、SCADA系统(数据采集与监视控制系统Supervisory Control And Data Acquisition)

SCADA系统是以计算机为基础的生产过程控制与调度自动化系统,该系统可以对现场的运行设备进行监视和控制,是生产自动化系统的实时数据源,为MES系统提供大量的实时数据。

b、MES系统(制造执行系统Manufacturing Execution System)

MES系统在工厂信息系统中起着中间层作用,在ERP系统产生的生产计划指导下,MES系统根据数据采集端口(或SCADA系统)采集的与生产有关的实时数据,对短期生产作业的计划、调度、资源配置和生产过程进行管理或优化。

③分析和计算层,智能处理层模块

a、智能预警系统

传统设备维护主要依据设备的使用说明和维护规程,定期进行。智能预警系统基于数据的多种统计分析、数据挖掘及机器学习技术,通过对机器设备使用情况、使用时间、使用频率、保养状况、工作环境等参数进行实时分析,在设备故障、质量事故之前进行预警并提出建议措施,为生产设备提供预测性维护,优化设备的运维计划和提高设备的运行效率,延长设备使用寿命。

b、工艺参数分析系统

工艺参数分析系统是公司开发的专家系统,采用针对性运算模块,根据工艺参数,借助谷歌开发的开源TensorFlow机器学习系统及深度学习系统找出具备工艺改进价值的规律。该系统还具备学习(进化)能力,通过数据处理的经验积累,不断提升对工艺环境变化的响应速度和准确度。

c、智能诊断系统

智能诊断系统通过产品维修视频、图像、手册、文字以及维修记录等信息的数据检索和挖掘,在传统的统计分析基础上,引入数据的相关性分析,利用分析多种不同因素对质量的交互影响,更准确地识别影响质量的关键因素,实现对故障问题标签化、故障现象自诊、建立对应查找数据库,提升故障预防概率。

(二) 主要经营模式

1、智能自动化装备

(1)采购模式

公司的原材料采购主要采取“以产定购”的采购方式,一般不进行生产备货,而是根据客户订单安排原材料采购。公司原材料主要包括外购标准件及外购定制件两类,由采购部负责所需物资的采购、验证、合格供应商的筛选评定等工作。标准件包含单机设备、通用机械件和通用电子件,对于标准件的采购多由客户在技术协议中指定品牌,公司与该品牌的生产厂家或代理商就采购需求进行价格询问、比较及谈判后签订采购合同;对于定制件的采购,公司会按定制件类别对供应商的设备加工能力进行考察,并就公司核定的定制件价格与供应商磋商,在此基础上小批量加工,对供应商的加工精度、交货期限、价格等持续考察以动态调整后续加工量。

公司建立了系统的采购管理体系,制定了包括《采购成本管理制度》、《采购供应商管理规定》、《采购合同管理制度》及《采购结算付款管理制度》等配套采购管理制度。采购部通过比质、比价的方式来选择供应商,将通过公司供应商认证的供应商纳入合格供应商名录,并每年予以考核和评估,进行动态管理。

(2)生产模式

公司实行以销定产的生产模式,一般在中标并完成产品技术设计后,组织生产。公司生产加工主要包括自制加工、外购定制加工及系统集成三部分。

①自制加工

公司自行开发和生产部分核心零部件及需要技术保密的关键部件,如机器人抓手等工装夹具、工件定位系统、机器人应用的数模加工产品部件等,并对外确定制零部件进行装配、检测、性能调试。加工环节通过公司的制造工程部实现,并最终应用到系统产品上。

②外购定制加工

公司部分需要机械加工的非核心组件通过外部定制加工完成。该部分外购定制件由公司提供设计图纸及工艺要求,少部分由公司提供原材料,向经过公司供应商评审,具备加工能力和资质的合格供应商定制。

③系统集成

系统集成是公司生产加工环节最重要的一环,是技术设计及产品的最终表现形式。为及时完成订单任务并合理规划公司生产计划,系统集成环节与加工及部件采购环节交叉进行,一般情况下,一套生产线的机架、操作平台面板等框架性组件最先生产完毕,其后随着外购部件及机加工零件和组件的陆续到位后,合理规划组装集成步骤,有序完成装调设备中各工作模块的集成任务。

公司的系统集成主要分为两个层次,厂内整线验收阶段的整线装配调试集成、安装完工确认阶段的整线装配调试集成,其中厂内整线验收阶段的装配集成在公司处进行,安装完工确认阶段的整线装配调试集成在客户处进行。

A.厂内整线验收阶段的整线装配调试集成

厂内整线验收阶段的整线装配集成是在单机调试成功的基础上,全线联线调试,整线调试在各功能部分、各分装线调试成功,客户提供试验样(料)件的基础上,以全线生产完成产品若干台为标志。装配集成完成后,客户向公司出具验收报告,明确需要整改的问题,公司就相关问题进行整改。

B.安装完工确认阶段的整线装配调试集成

公司将厂内整线验收阶段整线装配调试过程中出现的问题整改完成后,通知客户,在经客户同意后,将产品运送至客户指定地点,按照设计方案,再次进行整线装配,成功完成调试后,签署设备安装完工确认单,确认产品主要部件均已全部提供,整线已现场安装完成,产品由客户实际控制。

(3)销售模式

公司主要通过投标程序获得新订单(客户公开招标或邀标)。

公司销售采用直销模式,由公司直接与客户签订销售合同,公司产品均是按照客户的特定要求进行量身定做的非标设备,销售核心是凭借品牌知名度与技术实力提供系统集成的整体解决方案,打造市场口碑,以赢得更多优质客户。

根据行业惯例,下游客户主要根据合同约定,以签订合同、厂内整线验收、量产验收和质保期完成几个时间节点分期付款,签订合同时一般支付30%左右的预付款,厂内整线验收完成支付20%-50%货款,量产验收完成支付10%-30%货款,质保期结束再支付10%-20%左右质保金。

2、工业制造数据系统

(1)采购模式

工业制造数据系统产品硬件主要为条码枪、RFID、网络系统硬件、显示器、电子元器件等标准化产品,采购量较少。公司一般会对部分电子元器件进行小批量生产备货,根据客户合同安排原材料采购。

(2)开发模式

工业制造数据系统一般包括数据采集端口、数据采集处理层、数据中心(数据仓库)、分析和计算层、智能处理层五层架构,其中,数据采集端口及数据中心涉及条码枪、RFID,网络系统硬件,服务器等硬件材料,其余架构主要为各类软件模块。

公司各软件模块均为自主开发,软件开发包括框架设立、写代码、分组调试、软件优化、软件测试和软件封装环节。

(3)销售模式

公司主要通过客户询价及投标程序(客户公开招标或邀标)获得新订单。

公司销售采用直销模式,由公司直接与客户签订销售合同,公司产品均是按照客户的特定要求进行量身定做的非标系统,销售核心是凭借品牌知名度与技术实力提供系统集成的整体解决方案,打造市场口碑,以赢得更多优质客户。

客户付款方式通常为产品发货到现场后支付80%-85%合同金额、验收合格后支付剩余款项,部分合同以签订合同、现场安装调试完成、量产验收和质保期完成几个时间节点分期付款。

(三) 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)行业的发展阶段

(1)智能制造装备行业整体发展状况

当今,世界各国致力于以技术创新引领产业升级,更加注重资源节约、环境友好的可持续性发展模式。在此背景下,智能化、绿色化已成为制造业必然发展趋势,智能制造装备的发展成为各国竞争的焦点。近年来,我国智能制造装备行业增长迅猛,初步形成规模。根据国家《十二五》智能制造装备产业发展规划》,2010年工业自动化控制系统和仪器仪表、数控机床、工业机器人及其系统等部分智能制造装备产业领域销售收入超过3,000亿元。自2013年起我国成为全球第一大工业机器人应用市场,2014年销量达到5万台,同比增长56%,占全球销量的1/4,机器人密度由5年前的11增加到36。现阶段,作为一个正在培育和成长的新兴产业,我国智能制造装备产业仍存在突出问题,主要表现在:技术创新能力薄弱,新型传感、先进控制等核心技术受制于人;产业规模小,产业组织结构小、散、弱,缺乏具有国际竞争力的骨干企业;产业基础薄弱,高档和特种传感器、智能仪器仪表、自动控制系统、高档数控系统、机器人市场份额不到5%。

国民经济重点产业的转型升级、战略性新兴产业的培育壮大和能源资源环境的约束,对智能制造装备产业提出了更高的要求,并提供了巨大的市场空间。未来5-10年,我国智能制造装备产业将迎来发展的重要战略机遇期。

(2)智能自动化装备市场发展状况

智能自动化装备是智能制造装备产业的重要组成部分。大部分智能自动化装备均具有非标属性,根据客户的需求,按照客户加工制造工艺和流程的要求进行针对性研发设计,以满足某一个或某一类产品的快速高效自动化生产。近年来,我国制造业进入产业升级,智能化、自动化改造的关键时期,智能自动化装备行业也将顺势迎来行业发展黄金期。目前,在我国,智能自动化装备主要应用在汽车、工程机械、物流仓储、电子等行业,产业需求市场主要集中在汽车、机械、电子产业密集的江浙、广东、上海等区域。随着未来自动化、智能化普及率的提高,智能自动化装备将逐步渗入工业制造领域的更多环节,如食品饮料、日常消费品、医药等,应用领域与应用程度将会明显提升。

(3)工业制造数据系统市场发展状况

为了改进运营,制造商一直在有意地采集并存储数据。随着智能制造概念的不断深入,生产精细化程度的不断提升,制造业对数据分析的需求越来越大,数据的多样性、复杂性持续增强,如何有效分析利用生产过程中实时采集到的海量流程变量、测量结果等数据,以优化提升生产效率及稳定性成为各类制造业的核心需求。在此背景下,工业制造数据系统作为关键智能测控装置,其以物联网为基础倡导的一网到底核心技术,实现了设备状态监控、数据采集、远程诊断工作的一体化,成为了智能工厂的基本支撑手段,在未来产业升级进程中,将迎来快速发展机遇。

2)行业技术特点

(1)非标定制化

与普通标准设备不同,智能自动化装备及工业制造数据系统的研制多为非标准化作业行为,主要根据下游客户生产工艺需要,将各类仪器仪表、传感器、控制器、工业机器人本体与周边配套设备以合理、高效的方式进行组装、连接,是支承单元、摩擦润滑、高性能电机、高速高精轴承、数字化设计等各工艺模块高度统一的系统性安排。

从销售人员拿到订单到研发人员根据订单要求进行方案设计,再到安装调试人员到客户现场进行安装调试,不同客户、不同项目都会有其特殊性,若干工艺细节的改变可能需要对整条智能自动化装备线和工业制造数据系统进行重新设计,同时对集成过程中涉及的零配件选择、工艺模式均需做出相应调整。如何在集成工艺复杂变换中保证设备的稳定运转和工作效率是下游客户选择装备供应商的重要考量。

(2)柔性化

柔性化制造技术的“柔性”是相对于传统生产方式的“刚性”而言的。由于工业化带来需求的规模化,传统生产线主要实现的是单品种、持续性的大批量生产,生产效率高,次品率低,适合标准化产品市场,但随着下游汽车、机械、电子、仓储物流等行业由传统的单品种、大批量生产方式向多品种、中小批量及“变种变量”的生产方式过渡,以生产者为主导的生产方式逐步向以消费者为主导的生产方式转变,传统的制造方式难以满足现代市场要求的灵活适应性,柔性制造技术变得越来越重要。

智能自动化装备和工业制造数据系统作为现代工业柔性技术的载体,是实现柔性制造的基础与核心。对于行业内企业来说,“智能装备中的柔性化技术”的掌握和理解程度将直接影响其可持续竞争能力,具体来说:企业通过创造柔性优势,一方面,可以满足客户的小批量、多品种的订单需求;另一方面,便于采取“DESIGN IN”的销售方式,在客户进行产品设计的时候便介入其中,主动为客户提升产品个性化价值,提高产品的附加值和客户粘性。

(3)智能化

智能化是工业4.0阶段自动化装备的主要发展特点,智能包括环境感知、逻辑推理、策略规划、行动和学习(进化)5种能力。智能制造过程强调通过智能自动化装备及通信技术实现生产自动化,通过工业制造数据系统等智能控制系统,实现数据采集(传感器,RFID,机器视觉等),通信互联(工业以太网等),分析决策(工业数据软件、人工智能算法、智能信息反馈),从而提供最优化的生产方案、协同制造。在上述过程中,数据挖掘、人工智能算法、自适应决策等核心智能技术起到了关键性的作用,智能化成为行业发展的重要方向。

3)主要技术门槛

智能自动化装备及工业制造数据系统行业技术壁垒较高,主要表现在:①跨学科综合应用。产品制造过程涉及计算机软件、电气工程、机械电子工程、机械设计、工业设计等多个领域的专业知识,研发基础要求较高;②不同应用领域产品技术存在差异,由于产品具有非标定制化的特点,不同客户在产品的模块设计、技术要求方面均存在一定区别,需要企业具有一定的项目经验技术积累,实际中,在产品竞标阶段,企业需要根据前期与客户的技术沟通及经验判断,制作投标文件并初步确定技术方案,据此提前估算项目成本,新进入者由于项目经验不足,可能导致投标成本估算与后期实际成本产生较大差异,对项目最终效益产生较大影响;③技术更新周期较短,缺乏自主研发实力的新进入者难以适应市场竞争环境。

2 公司所处的行业地位分析及其变化情况

以公司为代表的系统集成商,依托工业机器人巨大的市场需求,可以充分发挥连接上游零部件企业、机器人本体企业和下游制造企业的桥梁作用,整合研发、设计、制造、供应和销售市场等资源,保持良好的发展格局。

从行业整体竞争格局来看,外资企业占据着我国高端智能制造装备市场的主要市场份额。与国内企业相比,外资企业在技术、品牌和资金实力方面具有比较明显的设计与技术优势,基本垄断了行业的高端市场。

经过多年的技术积累,我国本土企业中也逐步形成了一批包括公司在内的具备较强研发设计能力,具有较强竞争力的企业,在针对国内客户与合资客户的智能制造装备市场中能够与国外企业展开竞争。国内企业在本土化服务优势、反应速度和性价比等方面具有差异化竞争优势,针对客户的个性化需求设计出性价比较高的产品,同时能够为客户提供长期周到、快速响应的售后服务,在针对国内客户与合资客户的市场竞争中,相较国外企业具备一定的优势。

目前公司客户为汽车行业主要汽车生产商及汽车零部件供应商,应用于大众、宝马、奔驰等汽车市场中高端主流品牌,是新能源汽车及燃油汽车领域智能制造装备的中高端产品供应商,报告期内主要汽车整车类客户包括华晨宝马、上汽大众系、德国大众系等,汽车零部件类客户包括宁德时代新能源、孚能科技、上汽集团系、一汽集团系、采埃孚系等。

经过多年积累,公司形成了以各类测试技术、AGV技术、数据技术和智能制造技术为核心的核心技术体系。围绕该技术体系,形成了相关专利、软件著作权及非专利技术。相关技术能满足下游中高端客户的严苛的技术要求。

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

2020年,各国对碳排放提出新的要求,习总书记提出中国要在2060年前努力实现碳中和。在此背景下,新能源汽车及动力电池行业迎来了迅猛发展的契机,也为其上游新能源汽车智能自动化装备行业带来了新的发展机遇。

根据《新能源汽车产业发展规划(2025-2031)》,力争经过十五年持续努力,新能源汽车关键核心技术取得重大突破、融合发展协调高效、产业生态健全完善,纯电动乘用车成为主流,燃料电池商用车实现规模化应用,高度自动驾驶智能网联汽车趋于普及,我国进入世界汽车强国行列。到2025年,新能源汽车市场竞争力明显提高,销量占当年汽车总销量的25%。

新能源汽车融合新能源、新材料、互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术,推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变。这种转变,对新能源汽车生产装备提出更高的技术要求。

具体来说,中高端品牌整车厂新能源汽车平台的更新换代、动力电池厂产能大规模的扩充,对智能自动化装备行业提供的生产线在自动化、柔性化、智能化等方面提出更高要求。动力电池厂CTP、CTC等各项新技术的运用对汽车智能自动化装备行业技术研发和自主创新能力的提升起到积极的推动作用。新能源汽车的上述发展,将为以公司为代表的国内掌握核心技术,具备丰富中高端项目经验的智能自动化装备供应商提供广阔的市场空间。

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

	2020年	2019年	本年比上年增减(%)	2018年
总资产	1,388,293,695.09	660,127,836.93	110.31	438,592,631.86
营业收入	502,352,353.20	364,943,926.09	37.65	325,257,733.27
归属于上市公司股东的净利润	60,735,320.08	71,926,589.60	-15.56	28,116,648.59
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	47,913,151.26	61,421,254.36	-21.99	20,756,409.55
归属于上市公司股东的净资产	1,080,099,749.81	402,777,604.61	168.16	311,096,504.87
经营活动产生的现金流量净额	43,217,529.47	77,947,769.11	-44.56	-73,637,362.42
基本每股收益(元/股)	0.96	1.28	-25	0.50
稀释每股收益(元/股)	0.96	1.28	-25	0.50
加权平均净资产收益率(%)	9.38	20.16	减少10.78个百分点	9.47
研发投入占营业收入的比例(%)	10.65	12.88	减少2.23个百分点	10.41

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	62,776,927.48	152,724,934.86	86,157,495.24	200,692,995.62
归属于上市公司股东的净利润	1,144,902.27	29,888,913.04	36,245.78	29,665,258.99
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	886,969.23	25,298,760.91	-76,276.24	21,803,697.36
经营活动产生的现金流量净额	-21,811,704.45	48,696,362.30	-20,219,692.81	36,552,564.43

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

4 股本及股东情况

4.1 股东持股情况

单位:股

截止报告期末普通股股东总数(户)	4,198
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	4,015
截止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

前十名股东持股情况

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	包含转融通借出股份的限售股份数量	质押或冻结情况		股东性质
						股份状态	数量	
潘延庆	0	19,374,117	34.16	19,374,117	19,374,117	无	0	境内自然人
王颖琳	0	19,374,117	34.16	19,374,117	19,374,117	无	0	境内自然人
深圳君盛峰石股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0	5,471,595	9.65	5,471,595	5,471,595	无	0	境内非国有法人
扬州尚颀并购成长产业基金合伙企业(有限合伙)	0	2,533,333	4.47	2,533,333	2,533,333	无	0	境内非国有法人
上海晶流投资咨询有限公司	0	2,000,000	3.53	2,000,000	2,000,000	无	0	境内非国有法人
张安军	0	1,938,000	3.42	1,938,000	1,938,000	无	0	境内自然人
上海晶徽投资合伙企业(有限合伙)	0	1,850,000	3.26	1,850,000	1,850,000	无	0	境内非国有法人
上海精绘投资咨询有限公司	0	1,850,000	3.26	1,850,000	1,850,000	无	0	境内非国有法人
苏州昆仲元昕股权投资合伙企业(有限合伙)	0	1,224,365	2.16	1,224,365	1,224,365	无	0	境内非国有法人
东兴证券投资有限公司	0	646,000	0.85	646,000	945,500	无	0	国有法人
上述股东关联关系或一致行动的说明	(1)潘延庆、王颖琳为公司控股股东及实际控制人,2014年10月20日,潘延庆和王颖琳签署了《关于上海先惠机械有限公司一致行动协议书》。鉴于公司进行股份公司改制,为进一步确保潘延庆和王颖琳的一致行动以及对发行人共同控制的稳定性,2016年1月30日,甲方潘延庆和乙方王颖琳签署了新的《一致行动协议》,并于2019年11月28日签署了《一致行动协议之补充协议》,对双方的一致行动关系约定。潘延庆、王颖琳分别持有晶流投资50%的股权,潘延庆为晶徽投资的普通合伙人和执行事务合伙人,是晶徽投资的实际控制人。(2)张安军持有晶徽投资9.24%的股权,持有精绘投资9.24%的股权。(3)昆仲元昕与昆仲元德受同一控制,基金管理人均为昆仲(深圳)股权投资管理有限公司。除上述之外,公司未知其他股东之间是否存在关联关系或者一致行动人关系。				
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

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

三 经营情况讨论与分析

1 报告期内主要经营情况

参考章节四中的“一、经营情况讨论与分析”的相关表述。

2 面临终止上市的情况和原因

□适用 √不适用

3 公司对会计政策、会计估计变更原因及影响的分析说明

√适用 □不适用

2017年7月5日,财政部发布了《企业会计准则第 14 号——收入》(财会【2017】22 号)(以下简称“新收入准则”),要求境内上市企业自2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。新收入准则规定,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,执行新收入准则对 2020 年资产负债表相关项目期初数的影响具体见本附注 44(3)。

4 公司对重大会计差错更正原因及影响的分析说明

□适用 √不适用

5 与上年度财务报告相比,对财务报表合并范围发生变化的,公司应当作出具体说明。

√适用 □不适用

2020年12月31日,本公司合并财务报表范围内子公司如下,详见附注九、在其他主体中的权益。

序号	子公司全称	子公司类型
1	先惠自动化技术(武汉)有限责任公司	全资子公司
2	上海遂缇智能系统有限公司	控股子公司
3	SK Automation Germany GmbH	全资子公司
4	先惠智能装备(长沙)有限公司	全资子公司
5	Sk Automation America Inc.	全资子公司

证券代码:688155 证券简称:先惠技术 公告编号:2021-012

上海先惠自动化技术股份有限公司
关于2020年度募集资金存放与使用情况专项报告的公告

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、准确性和完整性依法承担法律责任。

一、募集资金基本情况

(一)实际募集资金金额及到账时间

经中国证券监督管理委员会于2020年7月6日出具的《关于同意上海先惠自动化技术股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》(证监许可〔2020〕1363号)同意,上海先惠自动化技术股份有限公司(以下简称“先惠技术”或“公司”)于2020年8月向社会公众公开发行人民币普通股(A股)股票1,891.00万股,每股面值为人民币1元,发行价格为每股人民币38.77元,募集资金总额为人民币733,140,700.00元,扣除发行费用人民币90,542,913.00元后,募集资金净额为人民币642,597,787.00元,截至2020年8月5日,公司本次募集资金已全部到位,并由上会会计师事务所(特殊普通合伙)对发行人募集资金的资金到位情况进行了审验,并出具了上会师报字(2020)第6418号《验资报告》。公司依照规定对上述募集资金进行专户存储管理,并与保荐机构、募集资金专户监管银行签订了募集资金专户存储监管协议。

(二)募集资金本年度使用金额及年末余额

截至2020年12月31日,公司募集资金实际使用情况为:以募集资金置换已用自筹资金预先投入募集资金投资项目的金额人民币11,987,677.62元;直接投入募集资金项目人民币22,047,097.40元,收到结构性存款收益人民币4,311,158.90元,收到银行存款利息等人民币1,779,003.78元,截至2020年12月31日,公司募集资金余额为人民币614,653,174.66元,其中包括以闲置募集资金进行现金管理尚未到期的余额人民币503,000,000.00元。

二、募集资金管理情况

(一)募集资金的管理情况

为规范募集资金的管理和使用,维护全体股东的合法权益,公司依照《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》和《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第1号——规范运作》的规定和要求,结合公司的实际情况,制定了《募集资金管理制度》,对公司募集资金的存放、使用、变更等方面做出了具体明确的规定。

(二)募集资金三方监管协议情况

为规范公司募集资金管理和使用,保护投资者利益,公司已与保荐机构东兴证券股份有限公司及专户存储募集资金的商业银行签订了相关募集资金专户监管协议,设立了募集资金专用账户,前述协议与上海证券交易所《募集资金专户存储三方监管协议(范本)》不存在重大差异。

截至2020年12月31日,公司募集资金银行账户的存储具体情况如下:

单位:人民币元

银行名称	专用账户号	初始存放金额	截至2020年12月31日
招商银行股份有限公司南西支行	121911706410304	339,400,000.00	308,235,517.56
招商银行股份有限公司上海分行营业部	121911706410122	243,197,787.00	245,905,713.99
上海银行股份有限公司松江支行	03004221019	60,000,000.00	60,511,943.11
招商银行股份有限公司南西支行	121938786210501	-	-
合计	-	642,597,787.00	614,653,174.66

三、本年度募集资金的实际使用情况

1、募集资金投资项目的资金使用情