

**关于苏州华兴源创科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的专项核查意见**

会专字[2019]4258号

华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)

中国·北京

会专字[2019]4258号

**关于苏州华兴源创科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
审核问询函的专项核查意见**

上海证券交易所：

上海证券交易所（以下简称“贵所”）于2019年4月9日出具的《关于苏州华兴源创科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2019〕12号）（以下简称“《问询函》”）已收悉。根据贵所出具的《问询函》的要求，华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“本所”或“申报会计师”）对问询函中涉及本所的有关问题进行了专项核查。

现就《问询函》提出的有关问题向贵所回复如下：

释 义

以下简称，如非特别说明皆为以下所指：

一般释义		
华兴源创/本公司/公司/发行人/股份公司	指	苏州华兴源创科技股份有限公司
华兴有限	指	苏州华兴源创电子科技有限公司
源华创兴	指	苏州源华创兴投资管理有限公司
苏州源奋	指	苏州源奋企业管理合伙企业（有限合伙）
苏州源客	指	苏州源客企业管理合伙企业（有限合伙）
希创技研（香港）	指	希创技研（香港）有限公司
希创技研（苏州）	指	希创技研（苏州）有限公司
太浩成长	指	苏州太浩成长创业投资合伙企业（有限合伙）
太浩成长二期	指	苏州工业园区太浩成长二期创业投资合伙企业（有限合伙）
西藏晟佳	指	西藏晟佳创业投资管理合伙企业（有限合伙）
苏州协立	指	苏州协立宽禁带创业投资中心（有限合伙）
苏州外管局	指	国家外汇管理局苏州市中心支局
经发委	指	苏州工业园区经济发展委员会
科投公司	指	苏州高新区创业科技投资管理有限公司
苏州宇坤	指	苏州宇坤劳务派遣有限公司
苏州圣之桥	指	苏州圣之桥制造外包有限公司
日本泰科	指	TAKE SYSTEMS CO., LTD, 注册地在日本
台湾泰克	指	台湾泰克科技有限公司
萨摩亚泰科	指	TAKE SYSTEMS CO., LTD, 注册地萨摩亚
CNAS	指	中国合格评定国家认可委员会
报告期/最近三年	指	2016年、2017年、2018年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《公司章程》	指	《苏州华兴源创科技股份有限公司章程》
《上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
股东大会	指	苏州华兴源创科技股份有限公司股东大会

董事会	指	苏州华兴源创科技股份有限公司董事会
监事会	指	苏州华兴源创科技股份有限公司监事会
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
上交所/交易所	指	上海证券交易所
本次发行/首次公开发行	指	发行人本次在中国境内（不含香港、澳门和台湾地区）发行以人民币认购和交易的普通股（A股）股份的行为
董监高	指	发行人的董事、监事和高级管理人员
保荐机构/保荐人/主承销商/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
发行人律师/律师事务所/通力律师	指	上海市通力律师事务所
会计师/会计师事务所/华普天健	指	华普天健会计师事务所（特殊普通合伙）
评估师/评估公司	指	中水致远资产评估有限公司
专业释义		
治具	指	作为协助控制位置或动作（或两者）的一种工具
AMOLED	指	主动式有源矩阵有机发光二极管面板，无需加装背光源，所需驱动电压较低，反应较快。
AOI	指	自动光学检测，是指通过光学成像的方法获得被测对象的图像，经过特定算法处理及分析，与标准模板图像进行比较，获得被测对象缺陷的一种检测方法。
Array（阵列）制程	指	前段制程，将薄膜电晶体制作于玻璃上，主要包含成膜、微影、蚀刻和检查等步骤。
Cell（成盒）制程	指	中段制程，以前段 Array 制程制好的玻璃为基板，与彩色滤光片的玻璃基本结合，并在两片玻璃基板中注入液晶。
Module（模组）制程	指	后段制程，将 Cell 制程后的玻璃与其他如背光板、电路、外框等多种零组件组装的生产作业。
CMOS 图像传感器	指	一种典型的固体成像传感器，通常由像敏单元阵列、行驱动器、列驱动器、时序控制逻辑、AD 转换器、数据总线输出接口、控制接口等几部分组成,这几部分通常都被集成在同一块硅片上。
FFC	指	柔性扁平电缆，是一种用 PET 绝缘材料和极薄的镀锡扁平铜线，通过高科技自动化设备生产线压合而成的新型数据线缆，具有柔软、随意弯曲折叠、厚度薄、体积小、连接简单、拆卸方便、易解决电磁屏蔽等优点。

FPC	指	柔性电路板，以聚酰亚胺或聚酯薄膜为基材制成的一种具有高度可靠性，绝佳的可挠性印刷电路板。具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好的特点
FPGA	指	现场可编程门阵列，是专用集成电路领域中的一种半定制电路。
SoC	指	System on Chip，即片上系统、系统级芯片，是将系统关键部件集成在一块芯片上，可以实现完整系统功能的芯片电路
Turnkey	指	一站式或交钥匙解决方案。
Analog/Analog 芯片	指	模拟芯片
MEMS	指	微电机系统
LTPS	指	低温多晶硅技术，采用该技术的 TFT-LCD 具有高分辨率、反应速度快、高亮度、高开口率等优点。
LVDS 信号	指	低电压差分信号，用于简单的线路驱动器和接收器物理层器件，以及比较复杂的接口通信芯片组，广泛应用于主板显示和液晶屏接口。
MIPI 信号	指	移动产业处理器接口标准信号，具有更低功耗、更高数据传输率、更小占位空间等优点。
Mura	指	显示器亮度不均匀，造成各种痕迹的现象
OLED	指	有机发光二极管，有机发光二极管显示技术具有自发光、广视角、几乎无穷高的对比度、较低耗电、极高反应速度等优点。
PCB	指	印刷电路板，是电子元器件的支撑体，是电子元器件电气连接的载体。
PLC	指	电力线载波通信，以输电线路为载波信号传输媒的电力系统通信技术。
SMT	指	电路板表面装联，也称为电路板表面贴片，将无引脚或短引线表面组装元器件安装在印刷电路板的表面，通过再流焊或浸焊等方法加以焊接组装的装联技术。
TFT-LCD	指	薄膜晶体管液晶显示器，显示器上的每一液晶像素点都是由集成在其后的薄膜晶体管来驱动，具有高速度、高亮度、高对比度等优点，为现阶段主流显示设备类型。
MCU	指	单片机
CIS	指	图像传感芯片
ASIC	指	专用数字芯片
点灯测试	指	将信号输入待测模组或面板并将其点亮以剔除不良品。
液晶模组 (LCM)	指	将液晶面板、连接件、控制与驱动等外围电路、PCB 电路板、背光源、结构件等装配在一起的组件。

液晶显示器 (LCD)	指	利用有机复合物液晶的物理特性, 即通电时排列变得有序, 使光线容易通过; 不通电时排列混乱, 阻止光线通过, 进行工作的显示设备。目前最常见的类型是 TFT-LCD, 薄膜晶体管液晶显示器。
POGO PIN	指	由针轴、弹簧、针管三个基本部件通过精密仪器铆压预压之后形成的弹簧式探针, 其内部有一个精密的弹簧结构。

本回复中部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异, 均因计算过程中的四舍五入所形成。

问题 8. 自 2016 年 5 月起, 发行人尝试采用劳务外包的形式来调节季节性、突发性用工需求对公司生产经营的影响。请保荐机构、发行人律师、申报会计师对下列事项进行核查并发表意见: (1) 劳务公司的经营合法合规性, 是否具备必要的专业资质, 是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定; (2) 劳务公司是否专门或主要为发行人服务, 如存在主要为发行人服务的情形的, 是否具备合理性及必要性, 关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整; (3) 劳务公司的构成及变动情况, 劳务外包合同的主要内容, 劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配, 劳务费用定价是否公允, 是否存在跨期核算情形。

【发行人回复】

一、劳务公司的经营合法合规性, 是否具备必要的专业资质, 是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定。

报告期内为公司提供劳务外包服务的劳务公司共有 2 家, 分别为苏州宇坤、苏州圣之桥, 其中公司已与苏州宇坤于 2018 年 7 月终止了劳务外包合作关系, 目前与公司仍有合作的劳务公司系苏州圣之桥。

苏州宇坤的经营范围为: 劳务派遣经营; 家政服务; 保洁服务; 物业管理; 以承接服务外包方式从事企业生产线工段、信息技术、产品外发加工的外包代理服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。苏州圣之桥的经营范围为: 从事企业生产线外包服务; 以服务外包方式从事企业的生产流程处理和品质检测处理; 工厂管理咨询; 商务信息咨询; 为企业提供项目管理服务; 建筑劳务分包; 机电工程、建筑工程施工; 建筑工程领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)。根据苏州宇坤、苏州圣之桥的经营范围和出具的确认, 前述 2 家劳务公司具备为公司(包括公司前身华兴有限)提供劳务外包服务的资质与条件。

根据国家税务总局苏州国家高新技术产业开发区税务局于 2019 年 4 月出具的《涉税证明》, 经该局查询金三系统, 2016 年 1 月 1 日至 2019 年 4 月 11 日期间, 苏州圣之桥未受到过该局的行政处罚。根据苏州高新区(虎丘区)人力资

源和社会保障局于 2019 年 4 月出具的《证明》，苏州圣之桥系该区社保经办机构参保的企业，社保无欠费，苏州圣之桥自 2016 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日在该区劳动监察管理机构无因违反国家劳动保障法律法规而受到行政处罚的记录，在劳动仲裁部门无任何败诉仲裁案件。根据苏州宇坤和苏州圣之桥分别出具的确认，其不存在重大违法违规行为，不存在于环保、税务、劳动保障等方面被行政主管部门予以行政处罚的情形，亦不存在未了结的或者可预见的对其自身资产状况、财务状况产生重大不利影响的重大诉讼、仲裁及潜在纠纷。此外，根据国家企业信用信息公示系统、生态环境部门户网站、国家税务总局之重大税收违法案件信息公布栏等相关网站的公开信息，苏州宇坤和苏州圣之桥不存在于环保、税务、劳动保障等方面被行政主管部门予以行政处罚的情形。

二、劳务公司是否专门或主要为发行人服务，如存在主要为发行人服务的情形的，是否具备合理性及必要性，关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整。

报告期内，与公司合作的劳务外包公司情况如下：

(一) 苏州圣之桥制造外包有限公司

企业名称	苏州圣之桥制造外包有限公司
成立日期	2015 年 4 月 10 日
注册地址	苏州市高新区泰山路 6 号博济科技创业园 A 座 503 室
注册资本	300 万人民币
股权结构	董仲毅持股 75%，苏州飞亚庆企业管理有限公司(董仲毅持股 51%)持股 25%
法定代表人	董仲毅
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	从事企业生产线外包服务；以服务外包方式从事企业的生产流程处理和品质检测处理；工厂管理咨询；商务信息咨询；为企业提供项目管理服务；建筑劳务分包；机电工程、建筑工程施工；建筑工程领域内的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	913205053312357449

(二) 苏州宇坤劳务派遣有限公司

企业名称	苏州宇坤劳务派遣有限公司
成立日期	2011 年 9 月 26 日
注册地址	苏州市吴中区木渎镇长江路 3 号 7 幢 416 室

注册资本	200 万人民币
股权结构	刘萍持股 95%，李宁宁持股 5%
法定代表人	刘萍
企业类型	有限责任公司(自然人投资或控股)
经营范围	劳务派遣经营；家政服务；保洁服务；物业管理；以承接服务外包方式从事企业生产线工段、信息技术、产品外发加工的外包代理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
统一社会信用代码	913205065823458843

根据苏州圣之桥制造外包有限公司出具的《确认函》，目前苏州圣之桥制造外包有限公司主要客户为：苏州华兴源创科技股份有限公司（包括其前身，即苏州华兴源创电子科技有限公司）、统昆注塑（苏州）有限公司、苏州捷信科技有限公司、菲斯达精密工业部件（苏州）有限公司等企业，2016 年度、2017 年度及 2018 年度，公司营业收入分别约为：4350 万元、7311 万元和 9330 万元。

根据苏州宇坤劳务派遣有限公司出具的《确认函》，目前州宇坤劳务派遣有限公司的主要客户为宁波奥克斯电气股份有限公司、瑞仪光电(苏州)有限公司、南通延锋安道拓汽车零部件有限公司等企业，2016-2018 年度公司营业收入分别约为：1,856.20 万元、1,985.80 万元和 2,125.43 万元，不存在专门为公司提供服务的情形。

报告期内公司向苏州圣之桥及苏州宇坤支付的劳务外包费用占其营业收入的比例情况如下所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
支付苏州圣之桥劳务外包费用金额	1,100.44	1,127.63	247.91
苏州圣之桥营业收入	9,330.00	7,311.00	4350.00
占比	11.79%	15.42%	5.70%
支付苏州宇坤劳务外包费用金额	79.29	538.09	-
苏州宇坤营业收入	2,125.43	1,985.80	1856.20
占比	3.73%	27.10%	-

公司向劳务外包公司支付的劳务外包费用占承包单位的比例较小，劳务公司并非专门或主要为公司提供服务。

同时，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、及持有公司 5%以

上股份的股东，均未在上述劳务外包服务商中拥有任何权益，不存在关联关系或其他可能导致利益输送的关系。

三、劳务公司的构成及变动情况，劳务外包合同的主要内容，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，是否存在跨期核算情形。

（一）劳务公司构成及变动情况

2016年4月起，随着公司业务规模的不断扩大，公司与苏州圣之桥制造外包有限公司签订劳务外包合同，尝试采用劳务外包的形式来调节季节性、突发性用工需求对公司生产经营的影响，双方的合作关系持续至今。2017年1月起，公司与苏州宇坤劳务派遣有限公司签订劳务外包合同，2018年7月公司与其结束了劳务外包合作关系。

（二）劳务外包合同的主要内容

公司与承包单位签订的《外包服务合同》从服务内容、管理方式等方面进行了约定，主要如下：

1、外包服务内容

根据公司与劳务外包公司签订的《外包服务合同》，公司明确了承包单位需从事的外包服务工作和要求后，由承包单位自行负责其指定的工作任务。

目前，公司外包工作主要涉及两类，一类是替代性强的非关键工序，如框体组装、基板清理、包装、物料搬运等，一类是不涉及核心技术的辅助岗位，如加工品分拣、仓管等。

2、管理方式

根据公司与劳务外包公司签订的《外包服务合同》，承包单位将参照公司的制度自行对员工进行相关生产管理，并且自行处理员工与劳动、人事相关的事宜。同时根据公司的工作安排计划完成生产，按期完成外包工作并在需要时配合加班，并对其外包服务及生产的质量承担责任。

在劳务外包过程中，公司不直接对承包单位的劳动者进行管理，其管理权力

主要通过对承包单位的管理行使。

3、定价结算模式

根据公司与劳务外包公司签订的《外包服务合同》，公司将依照承包单位的工作成果结算外包服务费用，双方可依据市场和公司工艺工序改进以及产品难度实际情况协商调整价格，每月外包公司根据工作成果向本公司出具《费用请求单》，本公司于次月 10 日前按时支付相应外包服务费用。

4、用工关系

根据公司与劳务外包公司签订的《外包服务合同》，承包单位应按月为员工购买社会保险和商业保险，如员工发生工伤等重大情况，由承包单位承担相应责任。

公司在与外包公司合作过程中，按照协议约定履行双方权利义务。在实际管理方面，外包公司派常驻厂管理人员，组织实施外包服务并对相关人员实施直接管理；公司仅基于生产安全、秩序、生产质量等实施间接管理。外包公司根据公司下发的外包量组织服务，每月双方确认服务量后，公司向外包公司支付服务费用。

由于双方是业务合作关系而非用工关系，公司向外包公司支付服务费用后，外包公司向相关人员支付工资报酬并缴纳社保等。

（三）劳务费用变动与公司经营业绩的匹配关系

报告期内公司支付的劳务外包金额与收入规模及营业成本的变动情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
苏州圣之桥制造外包有限公司劳务外包金额	1,100.44	1,127.63	247.91
苏州宇坤劳务派遣有限公司劳务外包金额	79.29	538.09	-
劳务外包金额合计	1,179.73	1,665.72	247.91
公司营业收入	100,508.35	136,983.42	51,595.44
劳务外包占营业收入的比例	1.17%	1.22%	0.48%

公司营业成本	44,842.15	75,293.78	21,207.06
劳务外包占营业成本的比例	2.63%	2.21%	1.17%

2016 年公司支付的劳务外包金额占营业收入及营业成本的比例较低的主要原因系 2016 年公司业务规模较小，相应的劳务外包需求较小。2017 年度和 2018 年度，公司劳务外包费用占营业收入及营业成本的比例趋于稳定。

（四）劳务费用定价公允，不存在跨期核算情形

根据公司与劳务外包公司签订的劳务外包合同，公司依据外包公司的工作成果结算外包服务费用，双方可依据市场和公司工艺工序改进以及产品难度实际情况协商调整价格，每月外包公司根据工作成果向公司出具《费用请求单》，公司于次月 10 日前按时支付相应外包服务费用。工作成果的结算标准由公司与劳务外包公司根据交付产品的难易程度、消耗的单位小时数、苏州地区基本工资标准协商确定，价格公允且不存在跨期结算的情形。

【申报会计师核查】

一、劳务公司的经营合法合规性，是否具备必要的专业资质，是否遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的相关规定。

（一）核查程序

1、审阅了发行人与 2 家劳务公司于报告期内签署的协议及订单、2 家劳务公司出具的关于其经营合法合规性的确认。

2、审阅了苏州圣之桥制造外包有限公司主管机关出具的税务、社保合规证明。

3、于国家企业信用信息公示系统、生态环境部门户网站、国家税务总局之重大税收违法案件信息公布栏等相关网站查询了 2 家劳务公司的合法合规情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：为发行人提供劳务外包服务的劳务公司具备必要的业务资质，能遵循国家环保、税务、劳动保障等法律法规的规定，在经营方面不存在重大违法违规行为。

二、劳务公司是否专门或主要为发行人服务，如存在主要为发行人服务的情形的，是否具备合理性及必要性，关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整。

（一）核查程序

1、查询全国企业信用信息公示系统网站，核查了苏州圣之桥制造外包有限公司和苏州宇坤劳务派遣有限公司的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人等工商信息；

2、取得并核查了发行人董事、监事、高管及关联自然人调查表；

3、获取了发行人与苏州圣之桥制造外包有限公司和苏州宇坤劳务派遣有限公司签订的劳务外包合同及费用请求单；

4、获取了劳务外包有限公司就其主要客户及最近三年营业收入情况的说明。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内为发行人提供劳务外包服务的2家劳务公司苏州宇坤和苏州圣之桥均非专门或主要为发行人提供服务，且与发行人及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员以及持有发行人5%以上股份的股东不存在关联关系。

三、劳务公司的构成及变动情况，劳务外包合同的主要内容，劳务数量及费用变动是否与发行人经营业绩相匹配，劳务费用定价是否公允，是否存在跨期核算情形。

（一）核查程序

1、获取并核查了发行人与苏州圣之桥制造外包有限公司和苏州宇坤劳务派遣有限公司签订的劳务外包合同及费用请求单；

2、获取并核查了发行人每月的劳务费用支付凭证；

3、对报告期内发行人劳务外包费用与营业收入及营业成本进行了匹配性分析。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内发行人签署的劳务外包合同的主要内容不存在违反法律、行政法规强制性规定的情形，劳务数量及费用变动与发行人的经营业绩存在一定的匹配关系，劳务费用定价公允且不存在跨期核算的情形。

问题 11.请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》（以下简称《招股说明书准则》）的相关规定，充分披露：（1）在研项目的进展情况、相应人员及其承担的角色和任务、经费投入、拟达到的目标；（2）结合行业技术发展趋势，披露相关科研项目与行业技术水平的比较；（3）目前市场是否已有同类竞争技术或产品及其具体情况；（4）在研项目中部分项目已批量生产，请发行人说明批量生产是否表明研发已完成，如已完成，请披露产生的收入或其他效益情况并作为研发成果披露，如未完成，请披露尚需进一步研发的内容。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表意见。

【发行人回复】

公司正在进行的研发项目情况：

一、柔性 OLED 的 Mura 补偿技术研发项目

1、项目进展情况

已拥有阶段性研发成果，尚需进行进一步研发工作。

2、项目人员及承担的角色任务

该项目由陈文源牵头负责，研发总监殷建东作为项目主管组织协调研发团队负责该项目的研发生产。具体项目实施过程中，由两名算法专家负责理论支持并确定技术路线。公司图像算法部及软件部根据既定的技术路线完成算法开发工作及相应的配套软件开发工作，最终由测试技术部对算法进行测试，确保算法的准确性、可靠性和稳定性。同时由结构部、硬件部、电气部等部门配合开发相应的电子电气设备，最终形成可靠的检测设备。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 1,710.88 万元。

4、拟达到的目标

公司希望通过该项目的持续研发，构建完整的 Mura 修复补偿技术链条，技术上覆盖图像识别、Mura 补偿算法、硬件配套，应用上覆盖中小、中大尺寸，并持续保持行业领先水平。

5、科研项目与行业技术水平的比较

该项目阶段性研发成果为：公司已经具备完整的 Mura 补偿技术，并已应用在量产设备，特别是在柔性 OLED 上的圆角、刘海、水滴等异形产品补偿以及曲面产品的补偿，补偿后 Mura 小于 3%Lever，位置补偿精度小于 0.5 像素，Mura 补偿通过率在 98%左右，帮助客户缩短了和国外企业的差距，并在终端产品上大量应用，以上多项技术指标达到国际领先水平。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

目前 OLED 市场三星公司的市场份额占有率较高，Mura 补偿技术最早也应用在三星产品的规模化生产中。由于 Mura 补偿技术较为复杂，各大 OLED 生产商都在积极引入 Mura 补偿技术以提升良率。

7、研发成果

该项目研发成果于 2018 年实现了 Mura 补偿设备的批量化销售，半自动 Mura 补偿设备及全自动 Mura 补偿设备总 18 套/线。

8、尚需进一步研发的内容

公司拟通过持续的研发投入，提升完整 Mura 修复系统的能力，通过在算法上的不断优化和机械结构件的调整，进一步提升 Mura 检测能力、效率和补偿效果，包括自主开发适用于 Mura 修复的相机及光学系统，以及通过加入深度学习算法的辅助后，适应 OLED 特别是柔性 OLED 产品的多样化 Mura 补偿应用。

二、多通道 OLED 面板驱动信赖性测试系统技术研发项目

1、项目进展情况

项目处于试生产阶段，尚需进一步研发投入。

2、项目人员及承担的角色任务

项目由公司研发总监殷建东负责系统架构设计，硬件部负责基于 FPGA 芯片的核心技术开发，同时负责固件程序的开发及系统整机调试。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 1,064.45 万元。

4、拟达到的目标

该项目拟覆盖 OLED 产品在手机、平板、穿戴领域的应用。支持显示和触控同时测试，最高 MIPI 速度支持 1.5G，单台设备支持手机屏幕 6 个，或穿戴设备显示屏 18 个。

5、科研项目与行业技术水平的比较

目前行业主要为单通道显示测试，不支持显示与触控并测。公司产品支持多通道显示与触控同测。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

目前市场暂无全覆盖的多通道产品。

7、尚需进一步研发的内容

MIPI 信号一拖多的固件程序开发及相关硬件调试工作。

三、Black MURA 检测

1、项目进展情况

项目处于试生产阶段，尚需进一步研发投入。

2、项目人员及承担的角色任务

项目由赖海涛作为项目主管负责核心技术攻关。图像算法部负责相应算法的编写工作，软件部负责光学系统设计、亮度标定及人机交互界面的编写，测试技术部负责对算法进行测试。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 1,061.02 万元。

4、拟达到的目标

自主开发完成 Black Mura 检测系统，对标德国 LMK 公司的测试流程与数据标准，研发完成后应用到需要准确测量 Black Mura 数值的显示屏如车载屏幕、手机屏幕等。

5、科研项目与行业技术水平的比较

Black Mura 检测标准此前主要由德国 LMK 公司研发，获得了各大汽车厂的认定，公司的研发目标是通过相机的采样调整和图像算法的优化，达到 LMK 公司同类产品的水平。公司目前已初步具备提供完整的 Black Mura 检测的能力，可以准确测量显示屏的均匀性、Black Mura 值等关键指标，基本达到国际同行业公司同等技术水平，并具备试生产的能力。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

Black Mura 算法及检测系统主要应用于车载显示屏幕及其他特殊用途的显示屏幕的检测，目前市场份额主要由 LMK 公司占据，国产替代前景较为广阔。

四、成像式亮度色度计

1、项目进展情况

项目处于试生产阶段，尚需进一步研发投入。

2、项目人员及承担的角色任务

项目由缪亮作为项目主管负责核心技术攻关。图像算法部负责亮度及色度转换，矩阵校准等相关算法编写，硬件部负责亮度计镜头设计，滤光片设计及整个系统的光学部分设计工作，测试技术部负责对产品进行测试。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 726.20 万元。

4、拟达到的目标

对被测面的亮度、色度、色温等指标进行均匀性测试，使测试精度及测试重复性达到领先水平。

5、科研项目与行业技术水平的比较

成像式亮度色度计最早由德国 LMK 公司提出并应用于车载显示屏测试，公司的研发目标是通过自研工业相机与符合 CIE1931 标准的滤光片轮相结合，并辅以矩阵校准算法，保证产品出厂数据与定标设备一致。研发完成后达到与德国 LMK 公司对标产品的同等水平。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

市场同类型的高端产品为德国 LMK 公司生产的成像式亮度色度计，LMK 公司在光学相关产品的研发领域具备较为丰富的经验和品牌知名度。

五、新一代车载模组 AOI 检查自动化研发项目

1、项目进展情况

项目处于试生产阶段，尚需进一步研发投入。

2、项目人员及承担的角色任务

该项目由熊星作为项目主管负责 AOI 算法设计，图像技术部及软件部负责程序开发、算法开发及核心技术的攻关工作，硬件部负责相应的相机镜头测试，打光方式测试，测试技术部负责对算法及检测效果进行验证。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 54.10 万元。

4、拟达到的目标

拟通过项目的研发投入，自主开发出不良检出率更高、过检率<3%、漏检率为零的 AOI 检测技术。

5、科研项目与行业技术水平的比较

在开发该新技术之前，公司相关 AOI 产品已大量用于手机显示屏不良检测设备生产并使用，且效果得到客户的认可。其基本不良的检出率 98%以上，特殊不良的检出率也达到 90%以上。该科研项目拟在公司原有技术实力的基础上辅以深度学习算法，达到更高的不良检出率和更低的误检率，技术水平在行业内处于领先地位。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

同类竞争对手包括三星、LG 等公司负责检测的相关事业部或子公司，技术水平整体差异不大。

六、智能工业相机

1、项目进展情况

项目处于研究开发阶段，尚需进一步研发投入。

2、项目人员及承担的角色任务

该项目由曹振军作为项目主管负责项目的总体架构设计。图像技术部负责相应图像算法的设计，硬件部负责 FPGA 芯片及嵌入式开发，以及光学部分的设计工作。软件部负责对应软件程序的编写。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 1,051.93 万元。

4、拟达到的目标

研发项目完成后可以涵盖屏幕分辨率 8K 及以下分辨率的检测需要。通过自主开发的二值化、灰度匹配、颜色测量、图形识别、OCR 识别等相关算法，使研发的智能工业相机具备部分成像式色度亮度计的功能。通过调用目前速度最快的 Coaxpress2.0 相机数据传输接口，最高可支持 12.5Gbps 的传输速率，从而降低每幅图像的处理时间，提高生产效率。

5、科研项目与行业技术水平的比较

该研发项目通过在自主研发的工业相机基础上加入检测算法，可直接解决完

成如定位、缺陷检测等功能，相比于传统的工业相机，大大减轻了二次开发的成本，且产品体积更小、更利于在自动化设备中使用。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

目前主要竞争对手为韩国 Vieworks 公司，产品以工业相机为主，具备生产 71M 或更高分辨率工业相机的能力。

七、应用于 7.5GHZ 频率射频芯片测试的信号板卡

1、项目进展情况

项目处于研发试做阶段，尚需进一步研发投入。

2、项目人员及承担的角色任务

项目由公司半导体事业部总监黄龙牵头，美国子公司研发中心负责系统架构设计，由半导体事业部国内技术团队负责信号、结构、散热、软件和通信协议的研发和设计工作。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 2,617.16 万元。

4、拟达到的目标

项目目标频率在 500Mhz 至 7.5Ghz，不仅能够覆盖 5G 芯片的测试，同时能够覆盖 500Mhz 以上，7.5Ghz 以下其他通信芯片的测试，如：Wifi、蓝牙等。

5、科研项目与行业技术水平的比较

目前行业技术主要掌握在国外知名企业泰瑞达、爱德万、美国国家仪器等大型半导体测试机厂商中，该项目拟对标其相应产品，达到或超过其技术水平。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

当前市场同类竞争对手主要以国外厂商泰瑞达、爱德万、美国国家仪器为主。

八、小型编带封装芯片的快速分拣系统研发项目

1、项目进展情况

项目处于研发试做阶段，尚需进一步研发投入。

2、项目人员及承担的角色任务

项目由公司半导体事业部总监黄龙牵头，半导体事业部负责系统架构设计、散热设计和机械工程、电气工程设计的研发设计工作，并负责配套的软件开发。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 834.48 万元。

4、拟达到的目标

目标每小时测试速度可以达到 50K，覆盖产品可以包括 QFN、DFN、SOIC、SOT、SOD 封装，测试精度可以对应 1.0x1.0mm 以上。测试环境实现-40 度~ 160 度。

5、科研项目与行业技术水平的比较

研发目标对标国外同类型产品的国际领先水平，同时在此基础上，升级三温区的测试，形成能够满足针对车载芯片低成本的测试解决方案。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

目前技术领先的企业以国外企业的为主，如 Cohu、ASM、SRM、UENO 等，设备运行的单位完成数量较高，所覆盖的产品尺寸较小，稳定性高。

九、移动终端电池管理系统芯片级测试技术研发项目

1、项目进展情况

项目已进入批量生产阶段，将进行下一代系统芯片级测试技术的研发工作。

2、项目人员及承担的角色任务

项目由公司研发总监殷建东负责，硬件部和结构部负责系统架构设计和硬件设计及嵌入式开发，软件部负责相应软件设计工作，测试技术部负责后续的调试。

3、经费投入情况

截至 2019 年 3 月末，累计投入金额为 2,008.77 万元。

4、拟达到的目标

测试时间、单位检测数量、电压输出及测量精度达到最终客户要求。

5、科研项目与行业技术水平的比较

公司产品基于 DPS 芯片，利用外扩双极型三极管以及和精密 PMU（参数测量单元）的配合，在 32 位高速处理器的控制下，实现了大功率，宽范围，高精度、和具有极性可调和可编程的电压/电流源。检测产品完全覆盖现有主流产品的检测功能，由于具备体积小，重量轻的特点，能够应用于自动化流水线操作，同时达到 nA 级的测量精度、极性可设定的 mV 级可编程电压源输出精度、mΩ 级阻抗测量精度，以及极性可设定的 mA 级可编程电流源输出精度，嵌入式处理器使用脚本驱动型架构，实现用户级测试流程及参数的可编程，技术实力处于行业领先水平。

6、市场同类竞争技术及产品的情况

目前国内厂商主要使用两种系统架构的测试设备，一种为专业设备提供商的专用检测设备，采用分体模块化架构；另一种测试方案主要是生产厂商自己组建的实验性设备，方案主要是通过购买专业的仪表，包括电流表，电压表，精密电压源等。这两类检测设备通常具备充放电保护检测功能、阻抗测试功能、温度测量校验功能、电流/电压读取精度校准功能、睡眠/操作电流检测功能、产品信息写入/读取功能、程序下载功能、短路保护测试功能、I2C 通信功能等。

现有厂商设备的特点，集成度低、体积过大，从而使得在自动化产线中的应用存在困难。此外，现有电池管理系统芯片检测设备通常由人工操作，装载效率及压接成功率不高，损坏接插件时有发生，对静电防护也提出了更高要求。

7、研发成果

目前项目已经获得国际知名消费电子企业认证，并与多家客户签订订单，总金额超过 3 亿元。

8、研发成果及进一步研发的内容

截至本问询回复日，公司已签署订单并开始交付，并着手进行下一代产品的

研发工作，在提高测试精度的基础上进一步降低测试时间。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、取得并核查了发行人在研项目清单、相应人员及其承担的角色和任务情况以及经费投入情况；

2、核查了行业技术的发展趋势情况；

3、核查了市场同类竞争技术及产品的情况；

4、取得并核查了发行人移动终端电池管理系统芯片测试技术研发项目的在手订单情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人在研项目与行业技术发展趋势相符，在研项目技术水平与市场同类技术或产品比较具备竞争力。

问题 18.报告期各期发行人来自前五大客户的销售收入占营业收入的比例分别为 78.99%、88.06%和 61.57%，客户集中度较高且前五大客户变动情况巨大。2017 年，发行人检测设备类产品的平均售价大幅高于 2016 年、2018 年。

请发行人披露：（1）对境内前五大客户与境外前五大客户的销售金额及其占当年主营业务收入的比例；（2）报告期各期平板显示检测设备在下游领域的具体应用情况，2017 年销售收入大幅增长的原因，是否源于偶发性的销售；（3）主要客户的行业地位、主要客户对供应商的选择及管理制度；（4）与主要客户的合作历史，是否存在长期的合作关系，合作关系是否稳定；（5）发行人向客户提供平板显示测试服务的介入时点，是否存在向客户指定的第三方平板显示器件生产商销售测试设备的情况，如有，请披露相关客户实际影响发行人的收入和毛利规模金额及占比；发行人对相关品牌、客户是否存在重大依赖；（6）申请文件中的客户名称是否准确，相关产品是直接销售给境外客户还是其境内工厂，物流与资金流是否一致，是否严格履行出口报关程序，是否依法缴纳税款。

请保荐机构、申报会计师及发行人律师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、对境内前五大客户与境外前五大客户的销售金额及其占当年主营业务收入的比例；

(一) 境内前五大客户情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例 (%)
2018 年度	1	时捷电子-境内公司	8,961.68	8.92
	2	京东方集团	8,547.02	8.50
	3	LG 集团-境内公司	7,151.91	7.12
	4	晶端显示集团	6,180.15	6.15
	5	东莞技研新阳电子有限公司	5,479.24	5.45
		合计		36,320.00
2017 年度	1	无锡夏普电子元器件有限公司	3,956.80	2.89
	2	LG 集团-境内公司	2,905.85	2.12
	3	晶端显示集团	2,563.36	1.87
	4	昆山迈致治具科技有限公司	2,016.78	1.47
	5	京东方集团	1,485.06	1.08
		合计		12,927.85
2016 年度	1	无锡夏普电子元器件有限公司	6,696.00	12.98
	2	LG 集团-境内公司	2,913.74	5.65
	3	京东方集团	2,600.07	5.04
	4	晶端显示集团	1,796.93	3.48
	5	Wistron 集团-境内公司	1,448.02	2.81
		合计		15,454.76

(二) 境外前五大客户情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	销售金额	占主营业务收入比例 (%)
2018 年度	1	SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD	13,692.17	13.62

	2	泰科集团	13,586.41	13.52
	3	LG 集团-境外公司	9,082.76	9.03
	4	APPLE	8,080.35	8.04
	5	时捷电子-境外公司	864.53	0.86
	合计		45,306.22	45.07
2017 年度	1	SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD	81,755.05	59.68
	2	APPLE	27,224.16	19.87
	3	泰科集团	2,783.68	2.03
	4	LG 集团-境外公司	1,999.85	1.46
	5	时捷电子-境外公司	484.08	0.35
	合计		114,246.82	83.39
2016 年度	1	泰科集团	20,040.28	38.84
	2	LG 集团-境外公司	5,781.43	11.20
	3	APPLE	2,725.22	5.28
	4	JCET STATS ChipPAC korea Ltd.	963.87	1.87
	5	时捷电子-境外公司	346.11	0.67
	合计		29,856.91	57.86

注：按同一控制人合并统计，各平板显示厂商的设备需求通常由其各所属主体独立采购。

报告期内，公司境内外前五大客户中属于同一主体控制下的具体情况如下：

LG 集团	境内公司	乐采商贸（南京）有限公司烟台分公司
		乐金显示（烟台）有限公司
	境外公司	LG Display Vietnam Haiphong CO.,Ltd
		LG Display Co.,Ltd
		LG International Japan Ltd.
泰科集团		TAKE SYSTEMS CO.,LTD
		台湾泰克科技有限公司
时捷电子	境内公司	时捷电子科技（深圳）有限公司
	境外公司	S.A.S.ELECTRONIC CO.,LTD.
京东方集团		成都京东方光电科技有限公司
		合肥京东方光电科技有限公司
		京东方（河北）移动显示技术有限公司
		精电（河源）显示技术有限公司

		北京京东方光电科技有限公司
		成都京东方车载显示技术有限公司
		北京京东方专用显示科技有限公司
		合肥京东方显示技术有限公司
		重庆京东方光电科技有限公司
		鄂尔多斯市源盛光电有限责任公司
		北京京东方显示技术有限公司
		绵阳京东方光电科技有限公司
		福州京东方光电科技有限公司
APPLE		APPLE INC.
		APPLE OPERATIONS
晶端集团		晶端显示精密电子（苏州）有限公司
		晶端显示器件(苏州)有限公司
Wistron 集团	境内公司	纬视晶光电(昆山)有限公司
		纬创资通(泰州)有限公司
		纬新资通(昆山)有限公司

二、报告期各期平板显示检测设备在下游领域的具体应用情况，2017 年销售收入大幅增长的原因，是否源于偶发性的销售；

（一）报告期各期平板显示检测设备在下游领域的具体应用情况

报告期各期，公司平板显示检测设备主要应用于消费电子领域的手机屏幕相关的显示检测、触控检测、光学检测、老化检测、电路检测、信号检测等。平板显示检测设备对平板显示器件的质量、性能有严格的把控作用，是生产过程中必不可少的设备，平板显示厂商在产线建设时都会直接配备平板显示检测设备，而平板显示检测产品的具体应用领域及功能，取决于客户的定制化需求。公司平板显示检测设备销售主要受下游手机厂商产品升级换代驱动，当终端产品发生全面更新换代或显示面板发生重要的更新升级，通常手机面板的配套检测设备亦需全面更新，以应用于最新终端产品的检测。

（二）2017 年销售收入大幅增长原因合理且并非偶发性销售

2017 年苹果公司推出 iPhone X 等新一代产品，全面采用三星的 OLED 显示屏，且面板厂商进一步推进生产线自动化升级改造，增加了对大型自动化检测设

备的采购力度。以上事项使得下游行业 2017 年检测设备更新换代需求增加较大，因而公司检测设备产品订单大幅增加，销售收入占比较高，进而使得公司 2017 年销售收入大幅增加。

公司通过多年的积累与客户建立了良好、稳定的合作关系，通常在客户新产品研发设计阶段即积极介入，根据客户产品更新换代情况及检测需求同步研发服务于指定工序的检测产品，通过打样测试取得客户认可后获得相应新产品订单。近年来，公司凭借长期的技术积累以及优秀的自主创新能力，在主要客户的历次产品更新换代时都配套推出了新的检测产品，并不断延伸新的产品线满足其新的检测需求。2017 年公司销售增加系因主要客户产品升级带来的正常订单需求变动，而主要客户苹果公司通常每两年对手机产品进行较大的更新换代，其他客户的检测需求也会不定期更新，预计未来前述因产品升级带来的检测设备更新换代需求将会持续发生，因而不属于偶发性事项。

三、主要客户的行业地位、主要客户对供应商的选择及管理制度的；

报告期各期，公司主要客户包括越南三星、APPLE、LG 集团、无锡夏普电子元器件有限公司、泰科集团、时捷电子、京东方集团等。公司主要客户的行业地位、主要客户对供应商的选择及管理情况如下：

主要客户	行业地位情况	对供应商的选择及管理要求
越南三星	是韩国三星在越南的全资子公司，负责 OLED 手机显示面板的制造。2017 年发布的 OLED 的 iPhone X 手机面板全部由越南三星制造。目前其母公司三星集团在全球 OLED 手机面板出货份额上遥遥领先,是绝对的龙头地位	检测设备行业内口碑好,有相关检测设备实际销售业绩,同时要求供应商在工厂内有长期的服务团队。当其为苹果公司提供手机面板时, 还需获得苹果公司认可
APPLE	2012 年至 2017 年, 苹果公司连续六年成为全球市值最大公司。2016 年苹果公司成为全球 100 大最有价值品牌第 1 名, 近年来在全球智能手机领域无论是出货量还是技术领先度排名都稳居前列	有持续的技术创新能力,能够跟上苹果公司的发展步伐,可以为苹果公司提供优质的检测设备以及现场技术支持
LG 集团	在液晶显示面板制造相关的行业地位仅次于韩国三星, 多年来一直是苹果公司 LCD 手机显示屏的最大供应商之一, 同时也是 iwatch 显示屏的最大供应商之一	检测设备行业内口碑好,有相关检测设备实际销售业绩,同时要求供应商在工厂内有长期的服务团队
无锡夏普电子元器件有限公司	日本夏普公司在中国的合资子公司, 成立于 1994 年, 多年来借助日本夏普优秀的液晶技术, 为苹果/三星/小米/oppo 等手机厂家提供高品质的液晶面板	熟悉日本企业文化并能够流畅的进行交流, 有良好的行业内口碑, 相关设备需要在现地(无锡或周边城市)调试, 并有专门的长期的服务团队
泰科集团	日本泰科成立于 1985 年, 是日本第一批致力于提供液晶面板相关检测设备的公司, 与夏普/当时的日立/索尼等日本国内的工厂和研发中心都保持着长期的合作关系, 在日	熟悉日本企业文化并能够流畅的进行交流, 在中国有技术服务团队以及生产场地用于满足日系面板厂在国内工厂的服务需求

	本国内检测设备领域具有良好的市场地位	
时捷电子	时捷集团于 1994 年在香港联合交易所上市，从事电子组件及半导体分销逾 20 多年。经过多年来的努力发展，集团迄今已成为电子业内的主要组件供货商	对行业内的供货商要求有良好的消费电子供货能力及对应的技术能力为参考，设立严格的供货管理制度
京东方集团	国内液晶面板龙头企业,是中国液晶面板行业的引领者,也是国内率先批量生产 OLED 手机面板的公司	有与国外行业内大厂提供检测设备的实际销售业绩，检测技术水平处于行业领先地位，响应速度快，同时要求供应商在工厂内有长期的服务团队

注：主要客户对供应商的选择及管理的具体制度不对外公开，上述对供应商的选择及管理要求系公司根据与客户的实际合作情况总结。

四、与主要客户的合作历史，是否存在长期的合作关系，合作关系是否稳定；

公司与报告期内主要客户均存在长期的合作关系，合作关系稳定。公司与报告期内主要客户合作情况具体如下：

主要客户	合作起始时间	合作历程	是否长期合作客户
越南三星	2016 年	苹果公司基于 iPhone X 手机对于 OLED 显示屏的需求，面向三星公司采购手机 OLED 显示屏。2016 年公司开始与越南三星接触并向其销售部分样机，2017 年正式销售检测设备产品。由于公司检测设备获得苹果公司认可，苹果公司指定越南三星采购公司的触控检测相关设备，同时,越南三星通过实地考察公司工厂，认可了公司的开发能力和技术水平，并向公司提出了新的检测设备配套自动化的要求。自合作以来，公司在设备交付、调试、维护和机种切换上为越南三星持续提供优质的服务。	是
APPLE	2013 年	公司在 2012 年前已成为夏普、JDI 等知名厂商（亦为苹果公司供应商）的平板显示检测设备供应商，从而在苹果对供应商的实地考察中获得了参与苹果供应链测试的机会。2013 年，公司依靠自身的产品质量及研发实力成功成为苹果公司的合格供应商，开始了与苹果公司的直接合作。2013 年起，公司根据苹果手机机型及屏幕的更新换代需求，自主完成了历代苹果手机屏幕部分检测工序所需检测设备的研发与生产，合作关系稳定。	是
LG 集团	2013 年	2013 年公司取得了 LG 的供应商资格，为 LG 提供手机液晶面板检测设备的核心部件。与 LG 原有的韩国设备供应商相比，公司不但具备技术能力，还具备现地服务优势，因此 2015 年开始 LG 也逐步尝试给公司更多的检测设备类订单。	是
无锡夏普电子元器件有限公司	2007 年	2007 年开始向无锡夏普提供自主设计研发的检测产品，2008 年至 2009 年，无锡夏普是摩托罗拉和诺基亚手机屏的主力供应商,其手机屏相关的检测设备全部由公司提供，为后续长期良好合作奠定了坚实的基础。	是
泰科集团	2005 年	2005 年公司设立之初，开始业务往来关系，至今合作关系稳定良好。	是
时捷电子	2015 年	2015 年公司与时捷电子开始合作，至今合作关系良好。	是
京东方集团	2009 年	2008 年公司在通过多次测试评估后最终得到京东方的认可，于 2009 年与之建立了合作关系。后随着京东方集团其他工厂的建立，公司与其的合作范围也逐渐扩展到京东方集团其他液晶模组工厂。	是

五、发行人向客户提供平板显示测试服务的介入时点，是否存在向客户指

定的第三方平板显示器件生产商销售测试设备的情况，如有，请披露相关客户实际影响发行人的收入和毛利规模金额及占比；发行人对相关品牌、客户是否存在重大依赖；

（一）发行人向客户提供平板显示测试服务的介入时点

公司检测设备产品和检测治具产品具有显著的非标准、定制化的特点，按一般的设计开发流程，客户在产品开发阶段就会同步提出测试产品需求，并通知公司参与同步开发检测产品。公司在客户新产品研发设计阶段即积极介入，根据客户需求、结合客户产品图纸资料及工作现场实际环境，规划和开发设计出服务于客户产品指定检测工序的检测设备或检测治具的方案，方案经客户确认认可后，公司开始具体的软、硬件开发，提供样机并与客户就新产品共同进行测试，确认技术指标是否需要变更或改善，样机经调试完成并经客户验证通过后，公司根据订单要求开始批量生产。

（二）是否存在向客户指定的第三方平板显示器件生产商销售测试设备的情况，如有，请披露相关客户实际影响发行人的收入和毛利规模金额及占比

报告期内，公司存在向苹果公司指定的第三方平板显示器件生产商销售测试设备的情况。公司在苹果公司的新产品研发设计阶段即积极介入，配套研发出多项检测设备、检测治具，并获得苹果公司认可，苹果公司随即指定其供应链面板厂商在产品检测环节使用公司研发出的检测产品。

2016年、2017年和2018年苹果公司直接采购及指定第三方向公司采购合计影响公司收入18,945.54万元、57,913.78万元和45,963.51万元，占收入的比例分别为36.72%、42.28%和45.73%；合计影响公司毛利10,563.50万元、25,885.70万元和24,618.39万元，占毛利的比例分别为34.76%、41.96%和44.23%。

（三）发行人对相关品牌、客户是否存在重大依赖

报告期内，公司客户主要包括苹果、三星、LG、夏普、京东方、JDI等行业内知名厂商，该等客户均为平板显示检测行业的优质客户，其中苹果公司为公司最主要客户。2016年、2017年以及2018年，来自于苹果公司直接订单及其指定

的厂商的订单对公司业绩的影响较大，公司对苹果公司存在一定程度的依赖，但公司与苹果公司的合作关系稳定，双方的合作关系不存在重大不确定性。

1、公司的业务对苹果公司及其产业链体系销售占比较高符合行业经营特点

(1) 下游智能手机产品市场品牌集中度较高

公司检测产品应用的终端产品主要为智能手机，经过多年的市场竞争及产品更新换代，目前智能手机形成了品牌集中度很高的市场格局。根据 IDC 的统计数据，2018 年全球智能机销售总量为 14.05 亿部，前五大品牌市场占有率为 67.12%，其中苹果位居第 2 名，市场占有率为 14.86%。终端品牌市场占有率较高的情况，使得上游供应商产能越发趋于向拥有更多市场份额、需求更为旺盛的高质量客户集中，苹果公司经过多年的快速发展，已在全球形成稳定的供应链体系，以保证其产品的高质量生产与及时交付。

(2) 苹果公司行业地位突出，是行业内最优质的品牌客户之一

苹果公司曾引领全球智能手机革命，具有突出的行业地位，近年来在全球智能手机领域无论是出货量还是技术领先度排名都稳居前列。2016 年苹果公司成为全球 100 大最有价值品牌第 1 名，2012 年至 2017 年苹果公司连续六年成为全球市值最大公司，2018 年成为全球首家市值突破万亿美元大关的公司。

经过多年发展，苹果公司在智能手机行业的竞争中处于领先地位，具有强大的品牌号召力和较高的客户黏性，主要产品 iPhone 系列智能手机占据了高端智能手机市场较大的市场份额，具有远高于行业平均水平的产品销售价格和盈利能力。作为消费电子领域领先的科技型企业，苹果公司持续保持巨额研发投入，2018 财年研发投入达 142 亿美元，拥有优秀的技术团队和强大的设计、研发能力。较高的利润水平加上出色的设计、研发能力支撑苹果公司进行持续产品升级，推动其供应链体系对检测设备的持续配套采购需求，加上其所能提供的较为优厚的价格条件以及不断引领产品创新的市场地位，使其成为业内最优质的品牌客户之一，吸引行业内优秀的检测设备生产厂商与其合作，进入苹果公司供应体系已成为平板检测厂商市场竞争力的体现。

2、公司与苹果公司的合作关系具备可持续性

苹果公司在选择供应商时需要有严格、复杂、长期的认证过程，需要对供应商技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等进行全面的考核和评估，而且对产品订单建立了严格的方案设计、打样及量产测试程序。公司自 2013 年成为苹果公司合格供应商后，根据苹果手机机型及屏幕的更新换代需求，自主完成了历代苹果手机屏幕部分检测工序所需检测产品的研发与生产，通过持续的订单销售与其形成了长期稳定的合作关系。

（1）苹果公司高度重视供应商结构的稳定性以确保产品质量及及时交付

消费类电子行业的激烈竞争不仅表现在不同终端品牌厂商硬件产品和软件系统的先进性方面，在很大程度上体现为整个产品供应链的竞争。国际顶级终端品牌厂商极其重视合格供应商的开发与维护，它们会在全球范围内寻找优秀的供应商为其提供产品和服务，而苹果公司更是以其稳定、高效的供应链体系著称。

由于检测产品的技术参数、工艺水平、运行稳定性直接影响到苹果手机的产品质量以及产品能否及时推向市场，因此苹果公司对该工序设置了非常严苛的供应商管理制度，主要表现在：①合格供应商认证：苹果公司对生产设备供应商采取了严格、复杂、长期的认证过程，需要对供应商的技术研发能力、规模量产水平、品牌形象、质量控制及快速反应能力等进行全面的考核和评估，该认证过程通常需要一年或更长的时间；②产品打样及测试程序：供应商要获取产品订单，需要遵循客户的流程经历严格的产品设计、打样及量产测试阶段，供应商从方案设计阶段介入，经多次设备打样测试、小批量验证直至通过工程验证测试，整个程序将持续半年以上，经反复多次修改以保证设备完全达到量产标准。因此，苹果公司极为重视其设备供应商结构的稳定性，尤其对于具备较高技术实力及规模量产能力的企业，其往往主动与其建立长期稳定的合作关系，以确保其产品生产的稳定性、质量及交付周期。公司进入苹果的供应链体系后，通过长期的良好合作获得了相对稳定且大额的采购订单。

（2）公司在苹果公司产品的研发阶段即积极介入，客户黏性较强

苹果公司在其产品设计初期即充分考虑产品功能的可实现性、稳定性和产品生产成本，在产品开发阶段就会同步提出产品测试需求，通常在新产品量产前半年到一年通知公司参与同步开发检测产品。因此，公司在客户新产品研发设计阶

段即积极介入，与客户反复讨论确定设计方案，提供样机并与客户就新产品共同进行测试，确认技术指标是否需要变更或改善，样机经调试完成并经客户验证通过后，公司根据订单要求开始批量生产。通常在苹果公司新产品批量生产前，公司已经开始与苹果公司磋商检测设备的订单数量及金额。

由此可见，以上合作模式使得公司与苹果公司的合作十分深入、密切，更换检测设备供应商的适应成本较高，若合格供应商的综合实力和产品表现值得信赖，则客户不会轻易更换。公司在与苹果公司的长期合作中，展现了优秀的产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力、持续的质量控制能力与合格的技术保密能力，得到了苹果公司的认可，客户粘性较强。

（3）公司负责已售出设备的升级改造，由此形成实质上的持续合作关系

公司销售的产品具备高度定制化特征，随着终端产品的设计结构及功能需求而会相应进行调整更新，下游消费电子行业产品的激烈竞争表现在技术的快速迭代发展及消费者需求的不断提升，因此各品牌厂商必须不断推出新品以保持自身市场竞争力。目前苹果公司推出新品的周期通常在一年左右，不同批次产品之间均会存在一定的硬件设计及功能差异，即使在产品设计及功能未发生根本性变化的情况下，生产设备仍需要不断进行局部升级改造以适应新机型的调整。对已使用设备的升级改造都是由公司完成，因此随着公司的售出设备的数量增加，设备升级改造订单成为一种持续性的收入来源，公司对已售出设备的升级改造形成了与苹果的实质性持续合作关系，而这一合作关系随着公司已销售设备数量的增加而得以不断强化。

（4）公司与苹果公司合作以来覆盖了其多代智能手机的检测，为未来的新产品量产合作奠定基础

苹果公司以优秀的产品创新能力领先市场，多年来不断向市场推出新的智能手机产品。2013年以来，公司一直为苹果公司指定的手机屏幕检测设备供应商，应苹果公司要求开展了多个与苹果产品相关的项目，熟悉并适应苹果公司的合作模式和企业文化。公司自主完成了历代苹果手机屏幕部分检测工序所需检测产品的研发与生产，针对每一代苹果产品开发的检测设备均得到了终端用户的认可，

向苹果公司及其指定工厂或供应商销售了大量产品，为未来的新产品量产合作奠定了良好基础，进一步强化了与苹果公司的持续稳定的合作关系。

综上所述，公司与苹果公司建立了长期稳定的合作关系，在其供应商体系内结构较为稳定，公司与苹果公司后续业务合作具有可持续性。

3、公司持续开拓平板检测客户并着力布局集成电路等业务领域

公司报告期内持续开拓苹果公司之外的境内外客户，并取得了一定成效，尤其是随着国内消费类电子及平板显示行业的发展，加大了对京东方等国内知名客户的销售力度，2018 年公司对京东方实现销售收入 8,547.02 万元，随着合作的深入预计未来销售将进一步增加。

报告期内，公司在原有的业务基础上，基于对自身技术储备、行业发展趋势和未来市场前景的预期，积极布局集成电路测试领域。2017 年初公司成立集成电路事业部以来，对测试机和分选机以及测试机配套周边产品的研发投入了大量研发人员和资金，目前集成电路领域相关检测业务已成为公司业务结构的重要组成部分，自主研发的超大规模 SoC 测试机目前已交付部分标杆客户验证，预计未来对集成电路领域客户的销售将大幅增加，为公司贡献新的利润增长点，进一步增强公司综合实力及核心竞争力。

六、申请文件中的客户名称是否准确，相关产品是直接销售给境外客户还是其境内工厂，物流与资金流是否一致，是否严格履行出口报关程序，是否依法缴纳税款。

（一）公司申请文件中客户名称准确，相关产品直接交付给境外客户或其指定工厂，物流与资金流一致

公司按直接与公司签订合同/订单并结算的口径披露报告期内的主要客户，客户名称准确。

公司的产品主要应用于消费电子产品的检测。消费电子行业经过多年快速发展，目前形成了较为成熟的产业链全球分工模式，消费电子终端品牌厂商通常将自身业务的核心业务集中于产品的设计、研发及品牌运作，而将生产制造环节交由其上游产业链供应商具体实施，其上游产业链供应商一般为公司产品直接使用

方。

报告期内，公司境外客户产品交付情况如下：（1）越南三星、越南 LG 均是产品直接使用方，公司直接与客户结算货款，客户采购订单中要求公司将产品直接交付给客户；（2）对于申请文件中的其他境外客户，公司直接与客户结算货款，客户采购订单中通常要求公司将相关产品交付至其指定的境内工厂，其指定的工厂处于出口加工区内，公司与工厂联系后，在境内工厂所在的保税区交货。

综上，申请文件中客户采购订单主要要求公司将产品运送至其所在地或者其指定工厂，公司直接与订单签订主体结算货款，申请文件中的客户物流与资金流一致。

（二）报告期内，公司严格履行出口报关程序，依法缴纳税款

根据财政部、国家税务总局（财税【2012】39号）《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》，报告期内，公司出口产品享受免、抵、退的增值税税收优惠政策。报告期各期，公司外销收入、出口报关单金额及免抵退申报表金额保持一致，出口单证齐全，公司严格履行出口报关程序，依法缴纳税款。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人销售相关内控制度，访谈销售部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、对发行人销售负责人、财务负责人及其他相关人员进行访谈，查阅行业研究资料，了解分析报告期各期平板显示检测设备下游领域应用情况，2017年销售收入大幅增长的原因及合理性，发行人向客户提供平板显示测试服务的时点，是否存在向客户指定第三方厂商销售测试设备的情况以及是否对相关品牌、客户存在重大依赖等情况；了解收货方及客户具体情况，分析收货方与客户是否一致及其合理性；

3、将申请文件中的客户名称与销售发票、客户订单进行核对，检查客户名

称是否准确；

4、获取并检查发行人销售收入相关的销售合同/订单、销售发票、出口报关单、运单、客户签收单、验收单、销售回款等资料，并对主要客户的销售发生额进行函证，获取发行人报告期各期海关进出口证明文件并与账面进行核对，核查收入真实性、准确性和完整性；

5、对主要客户进行现场访谈并查询主要客户的工商资料，了解主要客户行业地位、对主要供应商选择及管理制度以及与发行人合作历史等情况，关注客户的成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构、董监高任职情况等，核查主要客户的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

6、对报告期各期销售回款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行进账单和票据并与账面回款进行核对，检查回款单位与销售合同/订单中的客户名称是否一致，核查客户回款的真实性和回款金额的准确性；

7、检查报告期各期资产负债表日前后销售收入确认相关的原始单据，包括销售合同/订单、出口报关单、经客户签收的送货单、客户验收单等，对收入是否计入正确的会计期间进行核查；

8、获取发行人报告期各期免抵退申报表并与账面进行核对，检查以发行人账面外销收入为基础测算的退税金额与经海关部门批准的免抵退税金额的匹配性；

9、获取税务部门出具的发行人依法纳税的证明文件。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人平板显示检测设备下游应用领域广泛，具体的应用领域及功能取决于客户的定制化需求，公司平板显示检测设备销售主要受下游手机厂商产品升级换代驱动，当终端产品发生全面更新换代或显示面板发生重要的更新升级，通常手机面板的配套检测设备亦需全面更新，以应用于最新终端产品的检测。发行人 2017 年销售收入大幅增长不属于偶发性事项；

2、发行人主要客户的行业地位突出，对供应商有较为严格的选择及管理制
度；

3、发行人主要客户均为长期合作客户，合作关系稳定；

4、发行人在客户新产品研发设计阶段即积极介入，开展配套平板显示测试
设备的研发。公司客户中的苹果公司存在指定第三方显示器件生产商向公司采购
测试设备的情况。报告期内公司对苹果公司存在一定程度的依赖，但公司与苹果
公司的合作关系稳定，双方的合作关系不存在重大不确定性；

5、发行人申请文件中客户名称准确，相关产品直接交付给境外客户或其指
定工厂，销售物流与资金流一致。报告期内，发行人严格履行出口报关程序并依
法缴纳税款。

**问题 19.报告期内原材料采购结构变化较大,前五大原材料供应商变化较大。
请发行人披露：（1）与供应商合作的历史，新增供应商的主要情况；（2）主要
供应商频繁更换的主要原因；（3）请分别披露报告期内境内和境外前五大供应
商；（4）向主要供应商采购的具体产品情况；（5）主要供应商及其关联方与发
行人是否存在关联关系或其他利益安排；（6）主要原材料采购价格的形成机制、
确定依据和波动情况；（7）报告期内主要原材料采购结构变化较大的原因。请
保荐机构和申报会计师对主要供应商进行充分核查，并就下列事项发表意见：**

**（1）结合发行人主要供应商的合作年限、供应商股东结构、主营业务等，充分
说明是否存在异常采购的情况；（2）结合市场价格及其变动趋势，充分说明发
行人报告期内向主要供应商的采购价格是否公允；（3）发行人是否存在依赖进
口原材料的情形；（4）发行人及其关联方是否与供应商存在关联关系。**

【发行人回复】

一、与主要供应商合作的历史，新增供应商的主要情况；

（一）与供应商合作的历史

序号	报告期前五大原材料供 应商	合作开始 时间	合作历程介绍
1	行芝达 集团 苏州东崎自动 化科技有限公	2007 年	2007 年开始合作，治具生产需采购欧姆龙产品， 苏州东崎自动化科技有限公司 2003 年开始从事

序号	报告期前五大原材料供应商		合作开始时间	合作历程介绍
		司		工业自动化产品的销售，尤其是日本欧姆龙商品，营业规模位于欧姆龙全国代理规模的前列，苏州东崎自动化科技有限公司 2014 年开始从事工业机器人的集成与销售，与全球主要的工业机器人厂商都有密切合作，并且成为 Nachi、Yaskawa、Toshiba 等知名机械手臂原厂代理商。
		上海行芝达智能装备技术有限公司	2018 年	2018 年开始合作，上海行芝达智能装备技术有限公司 2014 年开始从事工业机器人的集成与销售，与全球主要的工业机器人厂商都有密切合作，并且成为 Nachi、Yaskawa、Toshiba 等知名机械手臂原厂代理商。
2	艾睿电子集团		2017 年	2017 年开始合作，艾睿电子集团是国际化半导体芯片及元器件的代理商，代理品牌及产品线全，行业地位稳固。
3	奥特斯（中国）有限公司		2012 年	2012 年开始合作，奥特斯（中国）有限公司专注于高精度、高难度基板制作，2012 年开始公司需要大量 PCB 板，需要从奥特斯（中国）有限公司采购，合作逐年加深。
4	得捷电子（上海）有限公司		2014 年	2014 年开始合作，公司 2014 年对电子物料的现货需求提升，得捷美国是全球成长最快的电子元器件经销商之一，经销元器件的种类超百万，合作品牌八百多家，公司每年的紧急需求订单比较多且集中，相应的紧急现货需求逐年也在上升。
5	泰科集团	TAKE SYSTEM CO., LTD	2005 年	2005 年开始合作，公司主要向其采购电路板、PCB 板等。
		台湾泰克科技有限公司	2007 年	2007 年开始合作，公司主要向其采购 PCB 板。
6	苏州普洛泰科精密工业有限公司		2015 年	2015 年通过终端面板厂商的介绍后开始合作，2017 年越南三星项目 HITS/AET 设备配套的上下料机供应商，苏州普洛泰科精密工业有限公司在此领域具有技术优势，同时也是很多终端面板厂商的上下料机供应商。
7	安富利集团	AVNET TECHNOLOGY HK LTD	2012 年	2012 年开始合作，AVNET TECHNOLOGY HK LTD 是国际化半导体芯片及元器件的代理商，优势在于其品牌及产品线全，行业地位稳固。
		安富利电子科技（中国）有限公司	2015 年	2015 年开始合作，安富利电子科技（中国）有限公司是国际化半导体芯片及元器件的代理商，优势在于其品牌及产品线全，行业地位稳固。
		安富利电子（上海）有限公司	2012 年	2012 年开始合作，安富利电子（上海）有限公司是国际化半导体芯片及元器件的代理商，优势在于其品牌及产品线全，行业地位稳固。

序号	报告期前五大原材料供应商	合作开始时间	合作历程介绍
8	苏州工业园区福田电气自动化有限公司	2011年	2011年开始合作，公司主要向其采购三菱相关产品。
9	苏州市华邦自动化设备有限公司	2006年	2006年开始合作，公司主要向其采购产品及外协加工服务。
10	苏州市鑫达试验设备有限公司	2012年	2012年开始合作，公司主要向其采购加工部品。
11	上海沪格电器联合发展有限公司	2014年	2014年开始合作，公司主要向其采购光耦继电器产品。

（二）新增供应商的主要情况

年份	供应商	在当年开始合作原因
2017年	苏州普洛泰科精密工业有限公司	越南三星项目 HITS/AET 设备配套的上下料机供应商，苏州普洛泰科精密工业有限公司在此领域具有技术优势，同时也是很多终端面板厂商的上下料机供应商。
2017年	艾睿电子集团	艾睿电子集团是国际化半导体芯片及元器件的代理商，代理品牌及产品线全，行业地位稳固。主要代理线有 ADI、TI 等一线品牌，2017 年安富利集团 ADI 代理权被取消，艾睿电子集团取得 ADI 代理权。

注：ARROW ELECTRONIC PAC LIMITED 为艾睿集团亚太公司，2018 年业务细化，由 ARROW ELECTRONIC CHINA LIMITED 负责艾睿集团中国的业务。

二、主要供应商频繁更换的主要原因；

公司报告期各期前五大供应商中，报告期内新增供应商仅有 2 家，其余供应商均为长期合作供应商。具体合作历程详见本题“一、（二）新增供应商的主要情况”，公司主要供应商不存在供应商频繁更换的情况。各供应商各年度间采购额变化较大，主要原因是受公司产品的定制化特点，报告期内销售的具体产品、数量存在一定的差异性，对具体供应商购料采购金额出现一定波动。

三、请分别披露报告期内境内和境外前五大供应商；

（一）境内前五大供应商情况

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比（%）
2018 年度	1	行芝达集团-境内公司	3,667.84	7.85
	2	奥特斯（中国）有限公司	2,223.05	4.76
	3	得捷电子（上海）有限公司	2,130.06	4.56

	4	上海沪格电器联合发展有限公司	2,046.31	4.38
	5	苏州黑田自动化设备有限公司	1,512.11	3.24
	合计		11,579.37	24.79
2017年 度	1	行芝达集团-境内公司	7,601.81	10.53
	2	苏州普洛泰科精密工业有限公司	7,023.43	9.73
	3	苏州工业园区福田电气自动化有限公司	3,990.59	5.53
	4	苏州鼎纳自动化技术有限公司	2,391.82	3.31
	5	奥特斯（中国）有限公司	2,361.33	3.27
	合计		23,368.98	32.37
2016年 度	1	苏州市华邦自动化设备有限公司	421.88	2.12
	2	苏州市鑫达试验设备有限公司	419.75	2.11
	3	上海沪格电器联合发展有限公司	381.48	1.92
	4	北京三宝兴业视觉技术有限公司	372.42	1.88
	5	安富利集团-境内公司	366.55	1.85
	合计		1,962.08	9.88

(二) 境外前五大供应商情况

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购金额	占比(%)
2018 年度	1	艾睿电子集团	3,123.20	6.69
	2	泰科集团	2,046.88	4.38
	3	台郡科技股份有限公司	1,951.94	4.18
	4	FLY UP CO.,LTD	927.33	1.99
	5	安富利集团-境外公司	853.88	1.83
	合计		8,903.23	19.07
2017 年度	1	泰科集团	13,168.02	18.24
	2	安富利集团-境外公司	4,863.63	6.74
	3	艾睿电子集团	1,559.62	2.16
	4	FLY UP CO.,LTD	1,138.96	1.58
	5	URCIS INC.	613.99	0.85
	合计		21,344.22	29.57
2016 年度	1	泰科集团	9,167.55	46.16
	2	安富利集团-境外公司	843.27	4.25
	3	FLY UP CO.,LTD	345.90	1.74

	4	COMTECH DIGITAL TECHNOLOGY(HK) LTD	208.79	1.05
	5	SUMITA OPTICAL GLASS,INC	72.04	0.36
	合计		10,637.55	53.56

注：按同一控制人合并统计。

报告期内，公司各主要供应商属于同一主体控制下的具体情况如下：

行芝达集团		苏州东崎自动化科技有限公司
		上海行芝达智能装备技术有限公司
泰科集团		日本泰科
		台湾泰克科技有限公司
安富利集团	境内公司	安富利电子科技（中国）有限公司
		安富利电子（上海）有限公司
	境外公司	AVNET TECHNOLOGY HK LTD
艾睿电子集团		ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED
		ARROW ELECTRONIC PAC LIMITED

四、向主要供应商采购的具体产品情况；

单位：万元

前五大供应商	主要产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
行芝达集团	电缸	1,811.46	—	—
	过程控制相关的仪器仪表	932.57	6,824.76	261.23
	伺服控制器	762.63	—	—
	继电器	24.48	215.63	8.33
	PLC 控制系统及其相应模块	19.89	153.21	11.63
	其他	116.81	408.21	27.15
	小计	3,667.84	7,601.81	308.34
	占采购总额比	7.85%	10.53%	1.55%
艾睿电子集团	集成电路 IC	2,827.56	1,099.05	—
	电阻	171.01	328.98	—
	其他	124.63	131.59	—
	合计	3,123.20	1,559.62	—
	占采购总额比	6.69%	2.16%	—
奥特斯（中国）有限公司	电路板	2,223.05	2,361.33	233.19
	小计	2,223.05	2,361.33	233.19
	占采购总额比	4.76%	3.27%	1.17%

前五大供应商	主要产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
得捷电子（上海）有限公司	集成电路 IC	1,530.09	616.02	184.19
	继电器	144.58	46.22	13.90
	印刷电路板上的接插件	100.76	98.96	21.53
	电阻	48.29	52.62	21.79
	电容	49.75	40.06	22.27
	其他	256.59	209.34	53.61
	小计	2,130.06	1,063.22	317.29
	占采购总额比	4.56%	1.47%	1.60%
泰科集团	PCB 板	701.46	1,111.27	1,787.86
	印刷电路板上的接插件	336.82	585.83	603.68
	电路板	300.60	1,336.11	2,322.02
	定制加工品	201.33	1,309.17	1,903.63
	集成电路 IC	93.68	107.63	150.19
	检查机模块	3.93	61.96	232.29
	电缸	1.18	5,791.09	466.92
	控制器	—	2,234.54	179.25
	压接部品	—	—	285.63
	其他	407.88	630.42	1236.08
	小计	2,046.88	13,168.02	9,167.55
	占采购总额比	4.38%	18.24%	46.16%
苏州普洛泰科精密工业有限公司	料机	1,120.57	5,982.15	—
	皮带线	52.72	241.36	—
	双层传送带	—	694.36	—
	其他	41.00	105.56	—
	小计	1,214.29	7,023.43	—
	占采购总额比	2.60%	9.73%	—
安富利集团	集成电路 IC	602.67	4,616.00	1168.70
	继电器	134.64	—	—
	二极管	58.17	232.71	1.22
	其他	143.88	14.92	39.90
	小计	939.36	4,863.63	1209.82
	占采购总额比	2.01%	6.74%	6.10%
苏州工业园区	PLC 控制系统及其相应模块	897.62	2,018.43	48.61

前五大供应商	主要产品	2018 年度	2017 年度	2016 年度
福田电气自动化有限公司	伺服控制器	218.09	437.11	3.37
	伺服电机	170.36	23.34	19.88
	过程控制相关的仪器仪表	2.01	108.68	11.65
	顺序 CPU	—	433.37	—
	小型端子板模组	—	359.96	—
	伺服马达	—	268.14	—
	其他	129.17	341.56	23.28
	小计	1,417.25	3,990.59	106.79
	占采购总额比	3.04%	5.53%	0.54%
苏州市华邦自动化设备有限公司	定制加工品	330.28	858.45	421.88
	小计	330.28	858.45	421.88
	占采购总额比	0.71%	1.19%	2.12%
苏州市鑫达试验设备有限公司	设备本体	594.40	441.57	350.36
	定制加工品	105.24	201.71	—
	其他	58.52	28.52	69.39
	小计	758.16	671.80	419.75
	占采购总额比	1.62%	0.93%	2.11%
上海沪格电器联合发展有限公司	继电器	2,046.31	1,742.42	381.07
	其他	—	5.44	0.41
	小计	2,046.31	1,747.86	381.48
	占采购总额比	4.38%	2.42%	1.92%
合计	前五大供应商占采购比	42.60%	62.21%	63.27%

五、主要供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；

报告期前五大供应商	合作开始时间	股权结构	主营业务	公司主要采购产品	注册资本	成立时间	是否存在关联关系或其他利益安排
苏州东崎自动化科技有限公司	2007 年	上海行芝达自动化科技有限公司 60%；聂杰 40%	工业自动化产品的代理销售及服务以及机器人应用方案设计及集成、智能图像处理系统。	机器人手臂、欧姆龙产品	200 万元人民币	2003/6/11	否
上海行芝达智能装备技术有	2018 年	上海行芝达自动化科技有限公司	机器人应用方案设计及集成、智能图像处理系统	机器人手臂	200 万元人民币	2014/9/17	否

报告期前五大供应商	合作开始时间	股权结构	主营业务	公司主要采购产品	注册资本	成立时间	是否存在关联关系或其他利益安排
限公司		50%; 沈畅 45%; 聂杰 5%			币		
ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED	2017 年	隶属于 ARROW US, 美国上市	主要为电子元器件的分销	集成电路 IC、电阻、二极管等	非公开	1991 年	否
奥特斯(中国)有限公司	2012 年	奥特斯亚太有限公司 100%	高密度印刷电路板	电路板	17689.3 万欧元	2001/4/18	否
得捷电子(上海)有限公司	2014 年	DIGI-KEY ELECTRONICS ASIA PACIFIC LIMITED 100%	电子元器件及机电产品的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口及网上零售,提供相关配套服务;	集成电路 IC、印刷电路板上的接插件、继电器等	475 万美元	2013/3/22	否
TAKE SYSTEM CO., LTD	2005 年	竹村猛秀 44.14%; 竹村ひろみ 14.67%; 大阪中小企業育成株式会社 33.33%; 其他 7.86%	显示器相关的测试检查机	电缸、电路板、基板等	4000 万日元	1985 年	否
台湾泰克科技有限公司	2007 年	竹村猛秀 90%; 邱昱蓁 5%; 李杰隆 5%	基板设计及销售	基板	50 万新台币	2002/10/24	否
苏州普洛泰科精密工业有限公司	2015 年	徐恒军 60%; 苟忙女 40%	液晶, OLED, 半导体, SMT 行业的制程设备设计制造和销售。	伺服控制器、伺服马达、伺服电机	2000 万元人民币	2010/5/21	否
AVNET TECHNOLOGY HK LTD	2012 年	隶属于 Avnet US	电子元器件仓储, 分销	集成电路 IC	2,250 美元	2000/2/2	否
安富利电子科技(中国)有限公司	2015 年	AVNET SUNRISE LIMITED 100%	电子元器件仓储, 分销	集成电路 IC	800 万美元	2014/1/16	否

报告期前五大供应商	合作开始时间	股权结构	主营业务	公司主要采购产品	注册资本	成立时间	是否存在关联关系或其他利益安排
安富利电子(上海)有限公司	2012年	AVNET ASIA PTE LTD 100%	电子元器件仓储, 分销	电源	20万美元	2000/7/17	否
苏州工业园区福田电气自动化有限公司	2011年	陈仕龙 60%; 毛世清 40%	出售日本三菱全线产品(包括机器人), 是日本三菱授权的特级代理商。	三菱部品	1000万元人民币	2000/9/27	否
苏州市华邦自动化设备有限公司	2006年	陆国华 50%; 陆国春 50%	制造加工、销售: 数据设备、五金机械、自动化操作设备、电子元器件、电器成套设备、不锈钢制品及通讯设备。	定制加工品	50万元人民币	2002/5/7	否
苏州市鑫达试验设备有限公司	2012年	刘国宝 80%; 徐雯 20%	生产、销售、维修: 温度、湿度、制冷、光照、试验设备、金属制品、自动化设备、机械设备	设备、定制加工品	1000万元人民币	2004/4/23	否
上海沪格电器联合发展有限公司	2014年	陈东跃 60%; 陈云龔 30%; 王霞 10%	继电器, 开关, 连接器, 传感器	继电器等	1000万人民币	1994/9/12	否

公司及其关联方与报告期内主要供应商不存在关联关系或其他利益安排。

六、主要原材料采购价格的形成机制、确定依据和波动情况;

(一) 主要原材料采购价格的形成机制

公司在原材料供应商的选择过程中, 选择不低于 2 家的原材料供应商进行询价, 通过比价、议价程序后确定最终交易价格。同时每年第四季度会与主要供应商进行集中采购价格谈判。

(二) 主要原材料采购价格的确定依据

1、电气部品

主要构成	价格考虑因素
PLC 控制系统及其相应模块、变频器、变压器、电性能测量设备、电感器、电源、断路器、传感器等	产品性能、原厂产地（进口/非进口）、加工工艺、线缆、市场需求和供给现状等。
过程控制相关的仪器仪表	主要为机器人手臂，同行业采购价格、采购数量、售后服务、项目复杂程度、是否为定制化产品等。

2、电子部品

主要构成	价格考虑因素
电路板	层数、板材、铜厚、线宽线距、孔密度、表面处理、是否有盘中孔、是否有背钻，背钻的数量、阻抗的要求、交期、整体设计是否为常规工艺能力还是极限工艺能力等
被动元气件（电阻、电容、二极管、三极管、开关）	电阻价格因素：材料和加工工艺、电阻的功率、形式、市场需求和供给现状等；电容价格因素：尺寸、内电极金属类型、电容量与精度、精度要求越高、额定电压、市场需求和供给现状等；二极管、三极管价格因素：尺寸、焊接效果、贴片发光二极管采用的芯片、封装方式、亮度、材质、有无经过环保认证、UL 认证、市场需求和供给现状等；开关价格因素：材料、温度、尺寸、额定电流、包装方式、市场需求和供给现状等
主动元器件（集成电路 IC、接插件、模块）	不同行业要求的技术水平和技术特点（半导体行业要求精度高）、工艺水平，晶圆制造、芯片封装的工艺水平和集成电路测试的技术能力、交货周期、采购原材料晶圆的价格、晶圆制造商加工费用和封装测试费、技术支持（比如新产品的研发）

3、机械部品

主要考虑因素如下：

主要构成	材质	工艺组成										
		车工	钳工	铣工	线切割	平面磨	内磨	外磨	CNC	研磨	表面处理	组装
导向轴	√	√	√		√			√			√	
转轴	√	√	√		√			√			√	
支座	√	√	√	√		√			√		√	√
支架	√	√	√	√		√			√		√	√
固定环	√	√	√			√	√	√			√	
轴承	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√
衬套	√	√	√				√	√			√	
导轨	√		√		√	√			√	√	√	√
滑轨	√		√	√	√	√			√		√	√

连接杆	√	√	√					√			√	
探针	√	√	√					√		√	√	√
销	√	√	√					√			√	
弹簧	√		√						√		√	

公司根据原材料类别及主要构成分别考虑相关价格因素后，再通过询价、比价、议价，协商确定最终原材料供应商及其给予的原材料采购价格。

（三）主要原材料采购价格的价格波动

报告期公司主要采购原材料为电气部品、电子部品及机械部品，前十大供应商采购明细如下：

1、前十大供应商采购产品明细表

单位：元

项目	内容	2018 年度	2017 年度	2016 年度
电气部品	数量	71,571.00	161,646.00	12,914.00
	金额	70,970,510.88	299,732,270.44	15,178,026.98
	单价	991.61	1,854.25	1,175.32
电子部品	数量	15,150,010.00	27,135,597.00	9,752,222.00
	金额	152,735,903.62	173,788,903.00	75,125,010.98
	单价	10.08	6.40	7.70
机械部品	数量	4,291,391.00	2,751,359.00	592,761.00
	金额	26,721,780.08	34,490,828.99	15,205,869.07
	单价	6.23	12.54	25.65
合计	数量	19,512,972.00	30,048,602.00	10,357,897.00
	金额	250,428,194.58	508,012,002.43	105,508,907.04
占总采购额比		53.63%	70.36%	53.12%

2、前十大供应商采购产品单价变动情况

单位：元

项目	2018 年单价	2017 年单价	2016 年单价	2018 年较 2017 年变化	2017 年较 2016 年变化
电气部品	991.61	1,854.25	1,175.32	-46.52%	57.77%
电子部品	10.08	6.40	7.70	57.50%	-16.88%
机械部品	6.23	12.54	25.65	-50.32%	-51.11%

注：原材料同一大类下包含多种不同规格、结构的具体产品。

单价变化幅度较大，主要系公司采购产品定制化程度较高，即使是同种类型的原材料，也会因为品牌、材质和规格的不同而有较大的价格差异，选取部分具有可比性的原材料进行价格对比，如下：

单位：元

类别	构成	型号	2018年单价	2017年单价	2016年单价	2018年较2017年变化比例	2017年较2016年变化比例
电气部品	过程控制相关的仪器仪表	机器人手臂 MZ07L-01	94,854.70	94,854.70	98,570.79	—	-3.77%
电气部品	过程控制相关的仪器仪表	机器人手臂 MOTOMAN-GP7	97,008.55	97,008.55	—	—	—
电气部品	光学、图像处理	相机 VA-29MC-M5A0	43,551.89	44,444.44	44,972.35	-2.01%	-1.17%
电子部品	印刷电路板上的接插件	DDK; BB35C-RA48-3A	5.57	5.80	6.05	-3.97%	-4.13%
电子部品	印刷电路板上的接插件	DDK;BB35C-RA24-3A	2.32	2.44	2.51	-4.92%	-2.79%
电子部品	印刷电路板上的接插件	DDK; BB35K-RB24-3A	3.44	3.50	3.56	-1.71%	-1.69%
电子部品	集成电路 IC	AD5522JSVU Z-RL	229.66	248.17	245.64	-7.46%	1.03%
电子部品	集成电路 IC	ADG1412YC PZ-REEL7	14.43	15.35	14.80	-5.99%	3.72%
电子部品	集成电路 IC	ADG1408YC PZ-Reel7	16.12	17.32	16.63	-6.93%	4.15%
机械部品	探针	FU-6.8L-0.35 P-R1	5.58	6.11	5.88	-8.67%	3.91%
机械部品	衬套	无油衬套等	3.73	3.90	—	-4.36%	—

由上表可见，报告期内公司同品牌同型号原材料采购单价波动不大，单价较为平稳。

七、报告期内主要原材料采购结构变化较大的原因。

报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电气部品	11,931.58	25.55%	35,517.18	49.19%	2,524.94	12.71%
电子部品	19,817.60	42.44%	21,830.03	30.24%	9,665.79	48.66%
机械部品	5,380.60	11.52%	5,998.33	8.31%	2,412.79	12.15%
加工部品	5,046.77	10.81%	5,755.02	7.97%	3,727.53	18.77%
其他类	4,518.67	9.68%	3,098.60	4.29%	1,531.30	7.71%
合计	46,695.22	100.00%	72,199.15	100.00%	19,862.35	100.00%

公司 2016 年产品主要为手动或半自动测试设备，2017 年因三星项目，产品需升级为全自动化设备，与手动或半自动测试设备相比，自动化设备需使用大量机械手臂、电缸、料机、控制器、PLC 控制系统、读码器、传送带等自动化部件。销售产品结构变化较大导致采购结构变化较大，自动化检测设备销售情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
自动化检测设备	25,247.16	74,821.02	4,258.11
占收入比 (%)	25.12	54.62	8.25

综上，可见电气部品采购量与平板检测自动化设备销售量变化趋势一致，报告期内公司原材料采购结构变化较大主要系销售结构变化较大导致。

八、结合发行人主要供应商的合作年限、供应商股东结构、主营业务等，充分说明是否存在异常采购的情况

公司与主要供应商的合作年限、股权结构、主营业务等情况详见本题“五、主要供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排”回复，公司与主要供应商合作时间较长，新增主要供应商较少，新增供应商情况及原因详见本题“一、（二）新增供应商的主要情况”回复；报告期内，公司与主要供应商股东均不存在关联关系，公司采购产品与主要供应商主营业务一致，具有合理的商业实质，不存在异常采购情况。

九、结合市场价格及其变动趋势，充分说明发行人报告期内向主要供应商的采购价格是否公允

公司生产的主要产品具有较高的定制化、个性化的特征，为实现不同客户不同产品的生产而采购多品类且功能规格多样化的原材料，报告期内，公司所采购的原材料高达近万种规格，具体如下：

类别	主要构成	具体规格数量
电气部品	PLC 控制系统及其相应模块、变频器、变压器、电性能测量设备、电感器、电源、断路器、传感器、过程控制相关的仪器仪表等	2500-3000 种
电子部品	电路板、集成电路 IC、电阻、电位器、电容、二极管、三极管、开关、继电器、滤波器、线缆、印刷电路板上的接插件及模块等	18000-20000 种
机械部品	导向轴、转轴、支座、支架、固定环、轴承、衬套、导轨、滑轨、连接杆、探针等标准机械配件	6000-8000 种

关于报告期内公司主要原材料价格变动情况分析，详见本题“六、（三）主要原材料采购价格的价格波动”回复。报告期内，公司原材料采购价格公允性分析如下：

1、国际品牌供应商执行其全球销售价格标准

电气部品：公司在自动化设备部品部件上优先选择国际知名供应商品牌，如自动化生产线上使用的机器人，多数选择 Nachi（中文名那智）、Yaskawa（中文名安川电机）；自动化生产线上使用的伺服电机，多数选择三菱电机自动化（中国）有限公司，这些国际品牌供应商均有全球统一的销售价格体系，公司按照统一流程进行采购即可。

电子部品：公司在功能性元器件优先选择国际知名供应商品牌，如基板上使用的集成电路 IC，多数选择 Analog Devices, Inc.（简称 ADI，中文名亚德诺半导体技术有限公司）、Texas Instruments（简称 TI，中文名德州仪器）、Xilinx（中文名赛灵思）等，这些国际品牌供应商均有全球统一的销售价格体系，公司按照统一流程进行采购即可。

2、公司建立统一的询价、比价系统确保采购价格公允性

公司所采购的原材料主要位于工业产品制造产业链上端，且面对客户的需求不同，其应用定制化、种类繁多、配置差异大，并不存在统一、公开的市场价格。

对于具体采购合同中涉及的特定品牌和配置的原材料，其采购价格均为不同厂商之间询价、比价、议价的结果。公司设置了供应链管控程序对供应商进行管理，规定了采购制度和采购订单询价、比价等采购流程来确保采购价格的公允性。

十、发行人是否存在依赖进口原材料的情形

首先，公司报告期内向境外供应商进口原材料占采购总额的比例分别为 53.80%、31.44%和 20.82%，占比逐年下降，且下降幅度较大，进口原材料采购对公司的影响逐年降低。

其次，公司主要采购的进口原材料可选供应商较多，公司报告期内采购的机器人手臂主要为 Nachi、Yaskawa、Toshiba 等日本品牌，可替代材料有瑞士 ABB 机器人手臂等；公司报告期内采购的电缸主要为 IAI 等日本品牌，可替代材料有台湾 TOYO 电缸等；公司报告期内采购的其他电气部品主要为三菱、欧姆龙等日本品牌，可替代材料有德国西门子等生产的电气部品。

综上，公司不存在依赖特定地区、特定品牌进口原材料的情形。

十一、发行人及其关联方是否与供应商存在关联关系

公司主要供应商情况详见本题“五、主要供应商及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排”回复。报告期内，公司及其关联方与公司主要供应商不存在关联关系。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人采购与付款、生产与仓储相关的内控制度，访谈采购和生产部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价采购与付款、生产与仓储相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、对发行人采购部门负责人进行访谈，了解发行人与主要供应商的合作历史、供应商的股东结构、主营业务及与发行人交易的基本情况；了解发行人报告

期各期进口材料及相关供应商情况，了解发行人对进口原材料是否存在依赖；

3、对主要供应商进行现场访谈并通过全国企业信用信息公示系统及中国出口信用保险公司等渠道查询主要供应商的工商资料或海外资信报告，了解发行人与主要供应商的合作起始时间、交易情况、定价及结算模式等；核查发行人主要供应商的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人等工商信息，核查主要供应商的背景信息及其与发行人是否存在关联关系及其他利益安排等；

4、获取并核查发行人实际控制人、董监高个人主要银行流水，对发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员进行访谈，了解其主要社会关系和关联方情况，核查其与发行人主要供应商是否存在关联关系及其他利益安排；

5、对主要供应商的采购额及往来余额进行函证，获取并检查与采购相关的采购合同/订单、采购发票、送货单、验收单、入库单等资料，核查采购的真实性、准确性、完整性；

7、对报告期各期采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行进账单和票据并与账面付款进行核对，检查付款单位与采购合同/订单中的供应商名称是否一致，核查采购付款的真实性和准确性；

8、获取发行人报告期各期主要供应商及采购明细，检查主要供应商的变动情况及相关交易的稳定性，检查新增供应商及相关交易的原因及合理性；

9、获取发行人报告期各期主要原材料采购明细，对比各期采购结构的波动情况，结合发行人销售的产品结构情况等分析采购结构波动的合理性；

10、对比发行人主要供应商报告期各期的材料采购单价，分析采购价格的变动趋势及合理性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内，发行人不存在异常采购的情况；报告期内，发行人向主要供应商的采购价格公允；发行人不存在依赖特定地区、特定品牌进口原材料的情形；发行人及其关联方与供应商不存在关联关系。

问题 20.报告期内发行人外协加工费用分别为 284.96 万元、1,244.52 万元、1,370.02 万元，外协加工厂商主要提供 CNC 加工、结构件加工、PCBA 封装、基板三防处理、Cable 加工、导电胶裁切、表面处理等服务。请发行人补充披露：

（1）外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施；（2）外协费用占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、外协厂商是否与公司存在关联关系。请保荐机构、申报会计师及发行人律师结合市场公允价格或自产成本，对外协成本进行核查并说明定价的合理性，并就有无利益输送发表意见。

【发行人回复】

一、外协加工的业务模式、外协加工环节，是否涉及关键工序或关键技术，外协加工数量，与自产数量、自有产能进行对比，是否具有必要性，是否存在对外协厂商的严重依赖，发行人对外协业务的质量控制措施；

（一）外协加工模式及工序介绍

1、外协加工模式

在外协加工模式下，外协加工厂商主要提供 CNC 加工、PCBA 封装、基板三防加工、Cable 加工、表面处理等服务，公司提供加工所需的原材料，外协加工厂商向公司收取加工费。上述外协项目工艺环节单一，技术简单，门槛较低。对产品质量有重大影响或有保密要求的关键工序，如检测程序的烧录、部分 PCBA 的封装，检测设备及治具的装配、调试、检验等，均由公司自主完成。

2、外协加工涉及的工序

上述主要外协加工工序介绍如下：

CNC 加工：数控机床由数控加工语言进行编程控制，明确数控机床的加工刀具加工的具体位置坐标，并控制刀具的进给速度和主轴转速，以及工具变换器、冷却剂等功能。数控加工相对手动加工具有很大的优势，如数控加工生产出的零件非常精确并具有可重复性，可以生产手动加工无法完成的具有复杂外形的零件。

PCBA 封装：通过 SMT 生产线将电子元器件贴装在 PCB 基板上。

基板三防加工：向 PCBA 喷涂三防胶水。

Cable 加工：选择符合要求的线材，端子，接插件等制成满足使用要求的成品线材。

表面处理：表面处理是在基体材料表面上人工形成一层与基体的机械、物理和化学性能不同的表层的工艺方法。表面处理的目的是满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰或其他特种功能要求。公司的表面处理工序主要包括氧化处理等。

以上委托加工工序涉及的均为构成公司产品的非核心部件，比如载具的外壳、无保密要求的空白 PCBA、线材、产品的钣金件、结构件等，且外协加工厂商仅负责加工生产，相关的工艺设计、材料采购及质量检测等控制环节均由公司负责，因此，公司的外协加工业务不涉及公司产品的关键工序或关键技术，不构成对外协厂商的依赖。

（二）外协加工的必要性及占比

1、CNC 加工

因公司采用“以销定产”的生产模式，定制化的生产模式决定了公司具有生产物料种类众多、生产工期紧迫的特点。每年的 CNC 及结构件加工需求量随产品要求呈现波动，在出现交期较为紧迫而公司自有产能阶段性不足时，公司将部分 CNC 加工进行委外加工生产。2016 年公司外协占比较低；2017-2018 年，CNC 加工约占 55%左右。

2、PCBA 封装

PCBA 封装需拥有全套 SMT 产线，公司 2018 年前仅拥有一条 SMT 线，产能有限，因此，在公司自有产能阶段性不足时，将无保密要求的 PCBA 封装工序进行委外加工生产。报告期内 PCBA 外协封装约占 35%左右。

3、Cable 加工

Cable 加工相关工序为劳动密集型工序，工序较为简单，对公司生产环节无重大影响，且随产品要求变化工作量波动较大，因此报告期内公司将大部分 Cable

加工工作委托外协厂商加工。2018 年以前，公司 Cable 加工完全由外协厂商完成，2018 年公司开始尝试自产，外协比例下降为约 40%左右。

4、其他外协加工工序

其他工序如表面处理、基板三防加工等，公司无相关机器设备及加工能力，且未取得表面处理的相关生产资质，因此全部采用委外加工的模式进行。

（三）公司对外协业务的质量控制措施

公司将外协厂商纳入供应商体系进行规范管理，外协厂商产品需通过资质审核、样品评价、现场审核等流程后进入公司《合格供应商名录》。资质审核需提供法定代表人身份证明文件、营业执照、生产经营资质等证明文件。样品评价需外协厂商根据公司技术标准送样检测，送样检测合格后进入现场审核。现场审核时公司品质部及研发中心等部门人员将对外协厂商的品质保证能力、履约能力、运输能力、服务和技术支持能力进行综合评价，达到评价标准的进入《合格供应商名录》。对于进入《合格供应商名录》内的外协厂商，公司会通过定期现场审核和临时现场审核相结合的方式对其进行监督审核，以保证外协业务质量。

二、外协费用占外协厂商收入的比例、合作历史、交易价格是否公允、外协厂商是否与公司存在关联关系。

（一）主要外协厂商收入占比及合作历史情况

2016 年前五名外协加工厂商收入占比及合作历史情况：

单位：万元

年度	序号	外协加工厂商名称	合作起始时间	占外协加工厂商收入的比例
2016 年度	1	吴江市松陵镇海运电子厂	2012.02	30%-35%
	2	苏州飞远电子有限公司	2007.05	50%左右
	3	苏州通元有线技术有限公司	2007.06	5%-10%
	4	苏州奥孚森电子有限公司	2014.06	10%-15%
	5	苏州彩易达包装制品有限公司	2015.05	0.1%左右

2017 年前五名外协加工厂商收入占比及合作历史情况：

单位：万元

年度	序号	外协加工厂商名称	合作起始时间	占外协加工厂商收入的比例
2017 年度	1	苏州苏淮金属制品有限公司	2017.03	30%左右
	2	吴江市松陵镇海运电子厂	2012.02	30%-35%
	3	苏州飞远电子有限公司	2007.05	50%左右
	4	苏州雷京特精密机械有限公司	2014.09	25%左右
	5	苏州市华邦自动化设备有限公司	2006.01	10%左右

2018 年前五名外协加工厂商收入占比及合作历史情况：

单位：万元

年度	序号	外协加工厂商名称	合作起始时间	占外协加工厂商收入的比例
2018 年	1	吴江市松陵镇海运电子厂	2012.02	35%左右
	2	苏州雷京特精密机械有限公司	2014.09	15%左右
	3	苏州苏淮精密制造有限公司	2018.01	20%左右
	4	苏州瑞硕翔精密机械有限公司	2017.03	15%-20%
	5	苏州金秋自动化科技有限公司	2015.03	15%-20%

（二）外协价格公允性

1、外协加工环节价格形成机制

在外协产品定价的过程中，通常公司会对外协零部件的加工费进行综合估算，并选择不低于 2 家的外协商进行询价，外协厂商在充分考虑其所需工序、交货周期、工艺及设备情况、所需材料、人工、耗用及合理利润后，向公司进行报价，公司通过比价、议价程序后确定最终交易价格。

2、外协加工的定价机制及具体定价情况

（1）CNC 加工

CNC 加工的市场价格较为透明，针对该部分外协加工工序，公司参考苏州当地市场价格及自行生产的成本情况，根据外协加工所需工时，与外协厂商协商确定，一般定价基准如下：

工艺	单价（元/小时）
CNC	60
龙门 CNC	220

手动铣床	35
数控车床	60
激光切割	200
数控折弯	60

报告期内公司每年前五大 CNC 加工料号中不同供应商之间的报价如下：

单价：元/件

2018 年度		
料号	厂商名称	供应商价格
HYC-028-002	苏州苏准精密制造有限公司	39.00
	苏州雷京特精密机械有限公司	41.64
	苏州瑞硕翔精密机械有限公司	42.00
	苏州金秋自动化科技有限公司	42.00
HYC-026-001-5	苏州瑞硕翔精密机械有限公司	63.00
	苏州雷京特精密机械有限公司	62.46
	苏州苏准精密制造有限公司	58.50
	苏州金秋自动化科技有限公司	62.46
HYC-026-010-4	苏州雷京特精密机械有限公司	62.46
	苏州苏准精密制造有限公司	58.50
	苏州瑞硕翔精密机械有限公司	63.00
HYC-028-011-1	苏州金秋自动化科技有限公司	63.00
	苏州瑞硕翔精密机械有限公司	62.46
	苏州雷京特精密机械有限公司	62.46
HYC-503-050-1	苏州金秋自动化科技有限公司	131.30
	苏州雷京特精密机械有限公司	131.30
	苏州瑞硕翔精密机械有限公司	131.30
2017 年度		
料号	厂商名称	供应商价格
WS-1099-006-4	苏州苏准金属制品有限公司	42.00
	苏州雷京特精密机械有限公司	41.72
	苏州金秋自动化科技有限公司	41.72
WS-1099-014-3	苏州苏准金属制品有限公司	63.00
	苏州雷京特精密机械有限公司	63.00

	苏州市华邦自动化设备有限公司	63.00
WS-1099-009-3-APPU	苏州苏淮金属制品有限公司	63.00
	苏州雷京特精密机械有限公司	63.35
	苏州市华邦自动化设备有限公司	63.35
	苏州金秋自动化科技有限公司	63.35
WS-1101-013-10	苏州金秋自动化科技有限公司	12.00
	苏州志傲机械科技有限公司	12.00
WS-1099-009-3-SDV	苏州苏淮金属制品有限公司	63.35
	苏州市华邦自动化设备有限公司	63.35
	苏州雷京特精密机械有限公司	63.35
	苏州金秋自动化科技有限公司	63.35
2016 年度		
料号	厂商名称	供应商价格
WS-902-003	苏州三马精密机械有限公司	77.00
	苏州工业园区赛瑞斯精密机械有限公司	77.00
TSC-817-008	苏州三马精密机械有限公司	45.00
	苏州市华邦自动化设备有限公司	50.00
	苏州工业园区赛瑞斯精密机械有限公司	50.00
SH-1022-005_1	苏州优惟尔精密机械有限公司	50.00
	无其他外协厂商供应	-
J3100001B05-03	苏州三马精密机械有限公司	150.00
	无其他外协厂商供应	-
WS-902-001_1	苏州三马精密机械有限公司	132.00
	无其他外协厂商供应	-

由于相同料号所用的加工工时基本一致，因此外协厂商报价基本一致，价格具备公允性。

(2) PCBA 封装

PCBA 封装的费用依据加工所需工时与供应商协商确定价格，报告期内，公司 PCBA 封装的外协价格在每条 SMT 产线 900-1000 元/小时左右。公司采购部及 SMT 封装工程师根据封装产品的元器件多样性及零部件个数估算不同类型产品所需的单位封装时间，由此测算供应商报价的公允性。

(3) Cable 加工

Cable 加工相关工序简单，为劳动密集型工序，定价主要依据需加工线材的线径及长度进行核算，由外协供应商与公司参照市场价格协商确定。报告期内主要 Cable 型号不同供应商之间的报价对比情况如下：

2018 年度		
料号	厂商名称	供应商采购价格
TSP-P2-25DX-L200	苏州飞远电子有限公司	6.00
	苏州通元有线技术有限公司	7.80
扁平线 50pin L=600mm; CB36	苏州飞远电子有限公司	5.70
	昆山新发现电子有限公司	3.50
XS73; PPH048-L620	苏州飞远电子有限公司	5.00
	昆山新发现电子有限公司	6.80
扁平线 50PIN L=600MM; CB36-OKI	苏州飞远电子有限公司	5.70
	昆山新发现电子有限公司	3.50
VH4-DC-L2000	苏州飞远电子有限公司	9.60
	苏州通元有线技术有限公司	9.60
2017 年度		
料号	厂商名称	供应商采购价格
TSP-P2-28-L500-JG	苏州飞远电子有限公司	22.00
	苏州通元有线技术有限公司	22.00
TSP-P2-ML-29-L700-JG	苏州飞远电子有限公司	18.00
	苏州通元有线技术有限公司	18.00
TSP-P3-29-L700-JG	苏州飞远电子有限公司	16.00
	苏州通元有线技术有限公司	16.00
AET-DB15-PW-01-JG	苏州飞远电子有限公司	48.00
	苏州通元有线技术有限公司	39.00
TSP-P2-01A-L450-JG	苏州通元有线技术有限公司	7.40
	昆山新发现电子有限公司	7.40
2016 年度		
料号	厂商名称	供应商采购价格
TSP-03-L300-JG	苏州飞远电子有限公司	2.00
	苏州市相城区望亭镇鼎立电子元件厂	2.50

TSP-15-L300-JG	苏州飞远电子有限公司	10.00
	苏州市相城区望亭镇鼎立电子元件厂	9.00
TSP-14B-L250-JG	苏州飞远电子有限公司	7.00
	苏州市相城区望亭镇鼎立电子元件厂	6.00
TSP-14C-L250-JG	苏州飞远电子有限公司	7.00
	苏州市相城区望亭镇鼎立电子元件厂	6.00
TSP-17-L300-JG	苏州飞远电子有限公司	7.00
	苏州市相城区望亭镇鼎立电子元件厂	6.00

报告期内公司 Cable 主要外协供应商相同料号的报价差异不大，公司采购价格公允。

(4) 表面处理

表面处理的外协加工费用通常依据具体进行处理的料件的表面积进行定价，市场价格较为透明，报告期内公司与表面处理厂商的加工价格根据既定的定价基准协商确定，定价基准如下：

表面处理	单价（元/平方分米）
本色氧化	2
喷砂本色氧化	2.5
黑色氧化	3
喷砂黑色氧化	3.5
黑纱纹喷塑	1

(5) 基板三防

基板三防加工费用依据具体进行处理的料件的避让点数及喷涂面积进行定价，通常避让点数越多、喷涂面积越大，价格越高，市场价格较为透明，通常由外协厂商报价后与公司协商确定。

(三) 主要外协厂商与公司的关联关系情况

报告期内，公司主要外协厂商基本情况如下：

名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	外协加工内容
----	------	--------------	------	--------

名称	成立时间	注册资本 (万元)	股权结构	外协加工内容
吴江市松陵镇海运电子厂	2010/3/30	200	王汉福持股 100%	PCBA 封装
苏州雷京特精密机械有限公司	2013/11/26	500	徐星持股 60%，徐少英持股 40%	CNC 加工
苏州苏准精密制造有限公司	2017/6/13	100	王炳义持股 90%，王丽娟持股 10%	CNC 加工
苏州瑞硕翔精密机械有限公司	2011/4/20	50	文鹏持股 50%，王小扣持股 50%	CNC 加工
苏州金秋自动化科技有限公司	2011/12/1	150	肖东北持股 54%，康建华持股 23%，陆莹持股 23%	CNC 加工
苏州苏准金属制品有限公司	2007/10/17	50	徐芳持股 60%，王炳义持股 40%	CNC 加工
苏州飞远电子有限公司	2006/9/7	50	李平国持股 60%，汤莉芳持股 40%	Cable 加工
苏州市华邦自动化设备有限公司	2002/5/7	50	陆国华持股 50%，陆国春持股 50%	CNC 加工
苏州通元有线技术有限公司	2002/12/19	100	杨明明持股 90%，沈鸣兢持股 7%，潘水娥持股 3%	Cable 加工
苏州奥孚森电子有限公司	2011/9/6	50	何涛持股 50%，李冰友持股 50%	基板三防处理
苏州彩易达包装制品有限公司	2011/1/24	1,700	龚雅敏持股 50%，冯祥持股 50%	导电胶裁切

报告期内主要外协厂商与公司、公司股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其它关联方之间不存在关联关系。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、对发行人采购、生产及技术等相关人员进行访谈，了解并测试发行人外协加工业务相关的内部控制，了解发行人与外协厂商的合作历史、外协加工的业务模式、外协加工环节及其重要性、价格形成机制及价格变动区间等，评估外协加工业务的必要性、合理性及定价的公允性等；

2、对报告期内主要外协厂商进行实地走访并查询全国企业信用信息公示系统等网站公开信息，了解发行人与外协厂商的合作起始时间、交易情况、定价及

结算模式等；核查发行人主要外协厂商的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人等工商信息，核查主要外协厂商的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

3、对主要外协厂商的采购额及往来余额进行函证，检查外协采购相关明细账，获取发行人与外协厂商签订的相关合同、发票和银行资金流水记录等资料并与账面进行核对，检查外协成本的真实性、准确性、完整性；

4、获取并核查发行人实际控制人、董监高个人主要银行流水，对发行人实际控制人、主要股东、董监高、其他核心人员进行访谈，了解其主要社会关系和关联方情况，核查其与发行人主要外协厂商是否存在关联关系及利益输送；

5、获取外协厂商的报价单并与发行人的自产价格对比，检查外协厂商的定价基准，核查外协加工交易价格的公允性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人与外协厂商不存在关联关系，外协加工费定价合理，发行人与主要外协供应商之间不存在利益输送的情形。

问题 26.报告期内，发行人外销收入比例高，且享受出口退税政策和所得税优惠政策。请发行人披露报告期各期出口退税政策及变化情况，各期出口退税金额及占各期利润总额的比例，披露所得税优惠的金额及占各期利润总额的比例。请保荐机构和申报会计师核查并就发行人所获税收优惠是否符合税收相关法律法规及发行人的经营业绩是否对税收优惠构成重大依赖等发表意见。

【发行人回复】

根据财政部、国家税务总局（财税【2012】39号）《关于出口货物劳务增值税和消费税政策的通知》和（财税【2018】32号）《关于调整增值税税率的通知》等文件的规定，报告期内，公司出口产品享受免、抵、退的增值税税收优惠政策，出口的主要产品适用15%、16%及17%三档退税率。2016年及2017年，公司主要产品适用的主要出口退税政策未发生变化；2018年，根据财政部、国家税务总局于2018年4月4日颁布的财税【2018】32号《关于调整增值税税率的通知》文件的规定，“原适用17%税率且出口退税率为17%的出口货物，出口

退税率调整至 16%。原适用 11%税率且出口退税率为 11%的出口货物、跨境应税行为，出口退税率调整至 10%”。

报告期内，公司出口退税额的金额以及占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
出口退税金额	3,080.00	9,699.51	871.12
利润总额	27,600.65	25,649.93	20,962.55
出口退税与利润总额的比例	11.16%	37.81%	4.16%

公司分别于 2014 年 6 月及 2017 年 11 月取得江苏省《高新技术企业证书》（证书编号分别为 GR201432000304 及 GR201732001068），根据相关政策规定，公司 2016 年至 2018 年享受 15%的所得税优惠税率。

报告期内，公司所得税优惠的金额以及占利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
所得税优惠金额	2,101.05	3,110.03	1,954.86
利润总额	27,600.65	25,649.93	20,962.55
所得税优惠金额占利润总额的比例	7.61%	12.12%	9.33%

【申报会计师核查】

一、核查程序

申报会计师核查了发行人生产经营中涉及的税收优惠政策；针对税收优惠政策的规定核查发行人是否符合税收相关法律法规；核查发行人经营业绩对税收优惠政策的依赖情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人所获税收优惠符合税收相关法律法规；发行人的经营业绩对税收优惠不存在重大依赖。

问题 27.根据招股说明书披露，发行人母公司 2016 年期初应交所得税为 2,098.93 万元，而 2017 年末和 2018 年末应交所得税分别为-338.51 万元和-786.05

万元。请保荐机构和申报会计师核查并说明 2016 年期初应交所得税金额较大的原因，及 2017 年末 2018 年末应交所得税为负的原因。

【申报会计师核查】

申报会计师取得了发行人报告期所得税纳税申报表，分析报告期内发行人四季度所得税计提数波动的原因及合理性；访谈了发行人相关财务人员，了解发行人季度预缴企业所得税金额的计算过程；检查了发行人各期企业所得税的支付情况；获取了税务部门出具的发行人依法纳税的证明文件。经核查，发行人 2016 年期初应交所得税金额较大以及 2017 年末 2018 年末应交所得税为负的原因如下：

一、2016 年期初应交所得税金额较大的原因

2015 年发行人处于快速发展期利润较高，2015 年四季度计提企业所得税 2,098.93 万元，因此 2016 年期初应交所得税金额较大，发行人已于 2015 年企业所得税汇算清缴前进行缴纳。

二、2017 年末 2018 年末应交所得税为负的原因

2017 年发行人对越南三星销售金额较大，且主要集中在二、三季度，因此前三季度预缴的所得税较多，2017 年企业所得税汇算清缴考虑研发费用加计扣除和营业外支出-公益性捐赠 1,000 万元税前扣除事项的影响后，2017 年全年应交所得税小于 2017 年前三季度已预缴的所得税，从而导致 2017 年末应交所得税为负。

2018 年末发行人应交所得税为负主要系 2018 年 9 月 20 日，财政部、税务总局和科技部联合发布财税〔2018〕99 号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，提出企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75%在税前加计扣除，导致发行人 2018 年全年应交所得税小于 2018 年前三季度已预缴的所得税。

问题 28.报告期内发行人检测设备为高度定制化的非标产品，主要应用于显示检测、触控检测、光学检测、老化检测、电路检测、信号检查、芯片测试、汽车电子检测等方面，检测设备收入分别为 20,792.70 万元，103,590.59 万元和

53,477.83 万元，波动较大。请发行人：（1）按检测设备的主要应用方面，披露报告期内检测设备收入的明细情况；（2）结合 2018 年中美贸易摩擦、面板厂商检测设备更新换代周期、检测设备产品需求变化、苹果公司的采购模式、客户订单结构变化情况、公司产品可替代性等，充分披露 2017 年检测设备收入快速增长的原因以及 2018 年收入大幅下降的原因；（3）披露 2017 年发行人检测设备产品订单大幅增加的具体金额和项目情况；（4）披露 2017 年用于苹果公司新一代产品 OLED 屏幕的自动化检测设备、触控检测设备的销售数量，金额，成本及毛利情况；（5）检测设备的销售合同中是否含有质保条款或退货条款，如有，请披露会计处理情况；（6）披露截至本问询函回复日，2019 年发行人已完成订单和在手订单情况；（7）充分揭示下游客户固定资产投资周期性风险。

请保荐机构和申报会计师对检测设备收入进行核查并说明核查过程、依据和结论。

【发行人回复】

一、按检测设备的主要应用方面，披露报告期内检测设备收入的明细情况；

检测设备收入明细情况按照主要应用方面列示如下：

单位：万元

用途	2018年度		2017年度		2016年度	
	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)	收入	占比 (%)
自动化检测设备	25,247.16	47.21	74,821.02	72.23	4,258.11	20.48
触控检测设备	15,104.52	28.24	21,293.86	20.56	8,394.86	40.37
老化检测设备	8,798.23	16.45	3,894.36	3.76	1,289.96	6.20
显示检测设备	1,966.49	3.68	1,952.69	1.89	4,579.56	22.02
汽车电子检测设备	1,108.21	2.07	—	—	—	—
信号检查设备	421.06	0.79	1,343.06	1.30	1,460.32	7.02
光学检测设备	410.54	0.77	52.31	0.05	635.67	3.06
芯片检测设备	385.25	0.72	113.27	0.11	85.25	0.41
电路检测设备	36.37	0.07	120.02	0.10	88.97	0.44
合计	53,477.83	100.00	103,590.59	100.00	20,792.70	100.00

注：自动化检测设备同时兼具多项功能。

二、结合 2018 年中美贸易摩擦、面板厂商检测设备更新换代周期、检测设备产品需求变化、苹果公司的采购模式、客户订单结构变化情况、公司产品可替代性等，充分披露 2017 年检测设备收入快速增长的原因以及 2018 年收入大幅下降的原因；

报告期内，公司收入存在一定波动，主要是因为公司产品具有非标准定制化的特点，且在下游厂商产品研发阶段即积极介入，使得下游厂商终端产品更新换代的周期将导致公司检测设备产品需求变化，进而直接影响公司订单结构与检测设备收入规模，使得检测设备产品的销售波动较大。

（一）2017 年检测设备收入快速增长以及 2018 年大幅下降的原因

公司下游主要客户产品更新换代具有一定的周期性，通常每隔一定期间会推出全新一代产品，而这期间推出的其他产品变动相对较小。下游客户产品发生全面更新换代或显示面板发生重要的更新升级时，通常配套检测设备需全面更新以应用于最新终端产品的检测，而下游客户产品变动较小时通常只需更换部分检测治具对检测设备进行改造升级，全面更换检测设备的需求相对较小。以公司目前主要客户苹果公司为例，其推出新品的周期通常在一年左右，不同批次产品之间均会存在一定程度的硬件设计及功能差异，通常每两年对手机产品进行一次全面的更新换代，此时配套检测设备要同步更换，公司订单结构中检测设备的占比较高；对于期间过渡性产品，通常仅对产品设计及功能发生相对较小的调整，公司订单结构中检测设备全面更换的需求相对较小，检测治具更换以及检测设备升级改造的订单占比增加。

公司在与苹果公司的合作过程中，公司通常在其产品开发阶段即积极介入，同步研发配套检测产品，研发完成并通过苹果公司认证后，苹果公司除自身采购外还会指定供应链厂商采购公司特定产品，这种模式在报告期内一直存续。公司来自苹果公司及其指定的收入金额较高，使得公司检测设备订单的波动与其产品推出的情况密切相关。同时，供应链厂商在采购设备时会根据自身生产线建设需要，决定采购订单数量及自动化等方面的需求。

2017 年苹果公司推出 iPhone X 等新一代产品，对外观、功能进行多项改进，

并全面采用三星的 OLED 显示屏，使得平板显示检测设备更新换代需求较高。公司经过研发之后成为苹果 iPhone X 触控检测部分工段的检测设备供应商，苹果公司自身及其指定供应链厂商越南三星对公司下达了较大规模的平板显示触控检测设备订单，同时越南三星通过实地考察公司工厂，认可了公司的开发能力和技术水平，向公司提出相关的检测设备配套自动化的需求，因而使得自动化检测设备的订单增加较多。以上事项使得公司 2017 年检测设备销售收入大幅增加，总体收入也因此大幅提高。2016 年、2018 年主要客户苹果公司新产品屏幕与前一年度相比改进较小，检测设备更换需求较小，因而公司 2016 年、2018 年检测设备产品销售收入同比有所减少，总体收入也低于 2017 年。

公司的产品具有非标准、定制化的特点，其产品替代性主要体现在持续配套研发能力以及客户粘性上。公司在与主要客户的长期合作中，展现了优秀的产品研发能力、快速响应客户需求的反应能力、全面的技术支持能力、长期稳定的生产制造能力、持续的质量控制能力与合格的技术保密能力，在主要客户的历次产品更新换代时都配套推出了新的检测产品，并不断延伸产品线满足其新的检测需求。公司与主要客户合作深入、密切，客户更换检测设备供应商的适应成本较高，客户粘性较强。2017 年公司检测设备销售收入增加、2018 年销售收入下降，系因主要客户产品升级带来的正常周期性变动，并非公司客户流失或产品被替代。

（二）2018 年中美贸易摩擦对公司生产经营不存在重大不利影响

1、报告期内中美贸易摩擦目前对公司生产经营无直接影响

（1）美国向中国商品加征关税对公司生产经营无直接影响

公司主要从事工业自动测试设备的研发、生产和销售，境外客户主要为三星、LG、夏普、JDI 和苹果公司。

报告期内，公司生产销售的检测设备的使用方和直接客户主要为平板显示器生产商，如三星、LG、夏普、JDI 等，上述企业的生产制造部门主要集中在中国、越南等东亚、东南亚地区，产成品也多在当地完成组装，中美贸易摩擦对公司向平板显示器生产商销售检测设备无直接影响。对于公司将检测设备直接销售给苹果公司的情况，目前美国政府公布的加征关税商品清单未涉及工业检测设备，对

公司向美国客户提供服务无直接影响。

因此，美国向中国商品加征关税对公司生产经营无直接影响。

（2）中国向美国商品加征关税对公司生产经营无直接影响

公司产品主要为应用于平板显示、集成电路等领域的各类检测设备，从境外采购的产品主要为各类芯片、基板等。目前芯片产品尚未纳入中国对美国加税的商品清单之中，且公司使用的电子元器件虽由美国公司设计研发，但产地主要集中在东亚、东南亚地区而非美国本土，因此中国向美国商品加征关税对公司生产经营无直接影响。

2、未来贸易摩擦升级可能的影响分析

如果未来中国与美国之间的贸易摩擦升级加剧，中国和美国出台更多的关税及相关不利政策，可能会波及平板显示和集成电路检测行业。但基于以下原因，上述潜在的不利政策对公司生产经营的影响较小：

（1）公司研发生产的平板和集成电路检测设备可替代性较低

公司是国内领先的检测设备与整线检测系统解决方案提供商，坚持在技术研发、产品质量、技术服务上为客户提供具有竞争力的产品以及快速优质的完整解决方案，在各类数字及模拟信号高速检测板卡、基于平板显示检测的机器视觉图像算法，以及配套各类高精度自动化与精密连接组件的设计制造能力等方面，具备较强的竞争优势和自主创新能力，在信号和图像算法领域具有多项自主研发的核心技术成果。凭借行业领先的研发设计与生产能力，公司已成为国内外许多知名企业优质的合作伙伴，具备客户粘性。

公司的主要产品具有定制化和非标准化特征，将客户产品理念快速转化为设计方案和产品的设计研发能力是公司从行业竞争中胜出的关键。经过多年的持续性研发投入和技术团队建设，公司已经建立了完善的技术研发体系和精干的核心技术团队，积累了丰富的技术储备和项目经验。即使美国对检测设备行业加征关税，预期不会对主要客户与公司的合作产生重大影响。

（2）中国市场潜力巨大

对于平板显示检测行业，受下游消费电子产业的发展驱动，在平板显示生产商在国内持续大规模投资、平板显示产线大量落地的影响下，中国平板显示检测市场发展空间广阔。

中国大陆半导体行业虽总体起步较晚，但受益于国家对集成电路产业的大力支持、全球集成电路产业向中国转移、以及大批全球知名的半导体企业相继来华投资建厂的影响，我国集成电路产业发展速度明显快于全球水平。随着集成电路领域的投资不断增加，中国市场对于集成电路检测设备的需求也将逐渐增大。

（3）公司逐渐加大对国内市场的拓展力度

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司境内收入占比分别为 38.97%、15.53% 和 52.97%，主要原因系公司加大国内市场拓展力度，2018 年获得成都京东方光电科技有限公司等国内客户订单较多，使得内销收入增加。目前，公司仍进一步加大对国内平板显示器生产商的开发力度，即使美国出台对中国自动检测设备的不利政策，公司仍能通过挖掘国内客户来降低其不利影响。

综上所述，2018 年中美贸易摩擦对公司生产经营不存在重大不利影响。

三、披露 2017 年发行人检测设备产品订单大幅增加的具体金额和项目情况；

2017 年公司检测设备产品订单大幅增加主要来自越南三星，具体金额和项目情况如下：

主要客户	检测设备销售金额（万元）	对应项目情况
越南三星	73,318.63	越南三星为三星集团重要的 OLED 面板生产工厂，2017 年其在综合了下游客户需求及自身自动化产线的需求后，在触控等相关的工段使用公司提供的平板显示自动化检测设备

四、披露 2017 年用于苹果公司新一代产品 OLED 屏幕的自动化检测设备、触控检测设备的销售数量，金额，成本及毛利情况；

2017 年用于苹果公司新一代产品 OLED 屏幕的自动化检测设备、触控检测设备的销售数量为 3,500 台，收入金额为 92,231.04 万元，成本金额为 53,704.96 万元，毛利金额为 38,526.08 万元。

五、检测设备的销售合同中是否含有质保条款或退货条款，如有，请披露

会计处理情况；

（一）质保条款或退货条款

检测设备的销售合同中无退货条款，有质保条款。销售合同约定的质保期主要为 1 年，从买方签发最终验收证书后开始计算。合同质保条款中约定卖方将备品备件随检测设备一起交付至买方现场，质保期内买方使用的检测设备需要更换备件时，由卖方免费负责修理或更换。

（二）会计处理

质保期内，客户发生维修所需的备品备件从公司随检测设备的销售一起交付至客户现场的备品备件中领取，其成本已于检测设备销售时一次性确认至营业成本，质保期内发生的费用主要系维修费，由于公司产品的特性，公司产品发货至客户现场前已经经过客户验证，产品销售后质保期内发生维修情况较少。2016 年、2017 年和 2018 年，公司质保期内发生的费用分别为 14.64 万元、12.25 万元、36.97 万元，金额较小，已于发生时计入当期销售费用，相关会计处理正确，符合企业会计准则的规定。

六、披露截至本问询函回复日，2019 年发行人已完成订单和在手订单情况；

截至 2019 年 4 月 26 日，2019 年公司已完成订单 25,751.49 万元，在手订单 38,999.24 万元。

七、充分揭示下游客户固定资产投资周期性风险。

2016 年度、2017 年度和 2018 年度，公司营业收入分别为 51,595.44 万元、136,983.42 万元及 100,508.35 万元，净利润分别为 18,029.70 万元、20,966.91 万元及 24,328.60 万元，扣除非经常性损益后净利润分别为 17,163.83 万元、29,578.50 万元及 23,683.55 万元，2017 年营业收入、净利润、扣除非经常性损益后净利润相比 2016 年分别增长 165.50%、16.29%及 72.33%，2018 年营业收入、净利润、扣除非经常性损益后净利润相比 2017 年分别增长-26.63%、16.03%及-19.93%。报告期内公司业绩出现了一定程度的波动。

报告期内公司产品主要应用于消费电子行业，由于消费电子终端产品更新换

代具有一定的周期性特征，存在短期内因终端产品未发生全面更新换代，而导致下游客户对全新测试设备的需求出现波动的情况，由此出现公司 2017 年业绩上升而 2018 年又出现下滑的周期性波动情形。

因此，若公司未能进一步拓展行业应用领域及产品线，当下游客户固定资产投资出现周期性波动时，公司订单需求将可能面临较大幅度波动的情况，同时公司还将面临人力成本投入持续上升、市场开拓支出增加、研发支出增长等不确定因素影响，从而使得公司面临经营业绩下滑的风险。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人销售相关的内控制度，访谈销售部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、查阅行业研究资料，对报告期内发行人财务负责人、销售相关人员进行访谈，了解检测设备报告期变动原因、下游客户固定资产投资周期性风险等情况；

3、获取并检查报告期各期收入成本明细表，对检测设备收入和毛利率的波动实施实质性分析程序；

4、对检测设备相关主要客户的销售发生额进行函证，核查收入确认的真实性、准确性和完整性；

5、获取并检查发行人与检测设备销售收入相关的销售合同/订单、销售发票、出口报关单、运单、客户签收单、验收单、销售回款等资料，核查收入真实性、准确性和完整性；同时关注销售合同中相关的质保条款或退货条款，检查相关的会计处理是否符合企业会计准则规定；

6、对检测设备相关主要客户进行现场访谈并查询主要客户的工商资料，关注客户的成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构、董监高任职情况等，核查主要客户的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

7、获取并检查报告期各期资产负债表日前后检测设备收入确认相关的原始

单据，包括销售合同/订单、客户签收单、验收单等，对其收入是否计入正确的会计期间进行核查；

8、核查截至 2019 年 4 月 26 日，发行人 2019 年已完成订单及在手订单情况。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内发行人检测设备收入真实、准确、完整，相关变动符合实际经营情况。

问题 29.报告期期初，公司产品主要以需要辅助人工的手动、半自动化检测设备为主，2017 年以来随着下游行业自动化生产要求的提高，公司大型自动化检测设备销售快速增加。请发行人披露：（1）报告期内大型自动化检测设备的收入，销量、单价、收入占比等情况；（2）2017 年产品升级换代所依赖的发行人核心技术情况；（3）自动化检测设备的核心零部件是外购，还是利用发行人自主知识产权生产。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、报告期内大型自动化检测设备的收入，销量、单价、收入占比等情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
销量（台）	156.00	635.00	75.00
单价	161.84	117.83	56.77
收入金额	25,247.16	74,821.02	4,258.11
占营业收入比（%）	25.12	54.62	8.25

报告期各期，检测设备销售收入金额及占比受下游终端客户产品更新换代周期影响，2017 年金额较大系越南三星采购大型自动化检测设备较多，主要用于生产苹果新一代产品 iPhoneX 的 OLED 显示屏的检测。报告期各期大型自动化检测设备主要是定制化非标产品，各年各客户间的产品单价无可比性，随着客户对大型自动化检测设备的功能、配置等要求逐年提高，大型自动化检测设备的单价也逐年增加。

二、2017 年产品升级换代所依赖的发行人核心技术情况

2017 年度公司大型自动化检测设备收入较高，产品更新换代主要依赖于公司在自主研发的 TFT-LCD 显示驱动技术、电阻屏和 IN CELL 电容屏检测技术的基础上，结合 OLED 屏幕特性研发出的 OLED 显示与触控检测技术。此外为实现检测的智能化和自动化，公司开发出了基于图像算法的智能化动态追踪技术；为实现被检测产品的精准对位，公司利用了自主开发的精密连接技术及压接对位技术。在自动化产品与客户制造执行系统（Manufacturing Execution System）无缝对接过程中，利用中间件技术实现了制品分选及信息下载，设备运行状态信息采集、分析和上传，与客户生产信息化管理系统深度融合。

三、自动化检测设备的核心零部件是外购，还是利用发行人自主知识产权生产

自动化检测设备的核心是检测技术，主要由电子、软件、图像、压接等技术组成，自动化只是检测技术的实现方式。

检测设备的核心技术是信号技术、图形图像技术和压接技术。核心部件是电路控制系统，通过产生不同协议的视频信号及电源，检测平板显示器的相关性能，该部分电路及内部控制软件均由公司自主研发生产。图形图像处理从底层基础算法到应用层控制均由公司自主研发，外购的相机类产品均为捕捉检测所需图像之用。由于不同产品的压接技术均存在差异，公司自主研发并积累了全接触、半接触、POGO 等多种压接方式供产品使用。

为实现自动化功能而采购的机械手、电缸、直线电机等部件均为市场上已经成型的标准产品，公司通过自主开发相应的控制程序，使公司核心检测技术能够通过自动化的方式实现。

因此，公司自动化检测设备的核心零部件是利用公司自主知识产权生产，并非外购所得。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人销售相关的内控制度，访谈销售部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、对发行人销售及研发等相关人员进行访谈，了解产品升级换代所依赖的核心技术情况和核心零部件的自主研发情况等；

3、获取大型自动化检测设备收入成本明细表，结合下游行业发展情况对大型自动化检测设备报告期各期的销售数量、销售单价、销售收入和毛利率波动进行分析；

4、对大型自动化检测设备相关主要客户进行现场访谈并查询主要客户的工商资料，关注客户的成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构、董监高任职情况等，核查主要客户的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

5、对大型自动化检测设备相关主要客户的销售发生额进行函证，评估收入确认的真实性、准确性、完整性；

6、获取并检查报告期各期大型自动化检测设备相关的销售合同/订单、销售发票、出口报关单、运单、客户验收单、销售回款等资料，并与账面进行核对，核查收入真实性、准确性和完整性；

7、对报告期各期销售回款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行进账单和票据并与账面回款进行核对，检查回款单位与销售合同/订单中的客户名称是否一致，核查客户回款的真实性和回款金额的准确性；

8、检查报告期各期资产负债表日前后大型自动化检测设备收入确认相关的原始单据，包括销售合同/订单、销售发票、出口报关单、运单、客户验收单等，对收入是否计入正确的会计期间进行核查。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内大型自动化检测设备分类准确、合理；2017年产品升级换代所依赖的发行人核心技术系 OLED 显示与触控检测相关技

术；自动化检测设备的核心部件系公司自主研发生产。

问题 30.报告期内检测治具收入分别为 28,040.56 万元、29,558.94 万元和 38,805.98 万元。请发行人披露：（1）与检测设备收入变动趋势不一致的主要原因；（2）按产品类型或应用领域分类的收入情况；（3）结合新增客户，治具新产品研发等，充分披露 2018 年检测治具收入大幅增长的原因。请保荐机构和申报会计师对检测治具收入进行核查并说明核查过程、依据和结论。

【发行人回复】

一、与检测设备收入变动趋势不一致的主要原因

公司销售的产品具备高度定制化特征，随着终端产品的设计结构及功能需求而会相应进行调整更新，下游消费电子行业产品的激烈竞争表现在技术的快速迭代发展及消费者需求的不断提升，因此各品牌厂商必须不断推出新品以保持自身市场竞争力。公司下游主要客户产品更新换代具有一定的周期性，通常每隔一定期间会推出全新一代产品，而这期间推出的其他产品变动相对较小。

下游客户产品发生全面更新换代或显示面板发生重要的更新升级时，通常配套检测设备亦需全面更新以应用于最新终端产品的检测，而下游客户产品变动较小时通常只需更换部分检测治具对检测设备进行改造升级。因此，报告期内公司检测设备的收入波动与下游客户产品的更新换代周期情况密切相关，存在较大的波动。检测治具因其为检测设备的核心部分，自身具有类型多、更新需求大、应用领域较广等特点，即使在下游厂商新产品设计及功能未发生根本性变化的情况下，存量检测设备仍需要进行局部检测治具的更换或升级改造，随着公司销售的存量检测设备越来越多，检测治具订单需求也呈增加趋势，使得公司检测治具产品销售收入逐年增长。

二、按产品类型或应用领域分类的收入情况

报告期各期检测治具收入按产品类型或应用领域分类情况列示如下：

单位：万元

产品类型	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)

结构作用	27,376.39	70.55	16,698.55	56.49	17,156.62	61.19
信号作用	8,540.32	22.01	10,166.34	34.39	5,106.63	18.21
备品备件	2,889.27	7.45	2,694.05	9.11	5,777.31	20.60
合计	38,805.98	100.00	29,558.94	100.00	28,040.56	100.00

三、结合新增客户，治具新产品研发等，充分披露 2018 年检测治具收入大幅增长的原因

2018 年检测治具收入金额为 38,805.98 万元，2017 年检测治具收入金额为 29,558.94 万元，2018 年检测治具收入较 2017 年增加 9,247.04 万元，增长 31.28%。

2018 年新增客户购买检测治具的收入为 860.89 万元，占检测治具收入增加额的比例为 9.31%，主要有伯恩光学、精瑞盛电子等，新增客户对检测治具收入的增加具有一定影响。扣除新增客户影响后，2018 年检测治具收入增长 8,386.15 万元，其中由公司自主设计研发的载具及压接组件增长较大，主要系：1、2017 年销售的检测设备大幅增加，导致 2018 年对检测治具更换及升级改造需求相应增加。2、2018 年苹果公司 iPhone 系列产品种类增加，检测治具的订单量也相应增长。

【申报会计核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人销售相关的内控制度，访谈销售部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、获取收入成本明细表，对检测治具及检测设备报告期各期的销售数量、销售单价、销售收入和毛利率波动进行分析；

3、对报告期内发行人财务负责人、销售相关人员进行访谈，了解检测治具收入和检测设备收入变动趋势不一致、2018 年检测治具收入大幅增长的原因等；

4、对检测治具及检测设备相关主要客户的销售发生额进行函证，评估收入确认的真实性、准确性、完整性；

5、对检测治具及检测设备相关主要客户进行现场访谈并查询主要客户的工

商资料，关注客户的成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构、董监高任职情况等，核查主要客户的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

6、获取并检查报告期各期检测治具及检测设备相关的销售合同/订单、销售发票、出口报关单、运单、客户签收单、销售回款等资料，并与账面进行核对，核查收入真实性、准确性和完整性；

7、对报告期各期销售回款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行进账单和票据并与账面回款进行核对，检查回款单位与销售合同/订单中的客户名称是否一致，核查客户回款的真实性和回款金额的准确性；

8、检查报告期各期资产负债表日前后检测治具及检测设备收入确认相关的原始单据，包括销售合同/订单、销售发票、出口报关单、运单、客户签收单、验收单等，对收入是否计入正确的会计期间进行核查。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内发行人检测治具收入真实、准确、完整，相关变动符合实际经营情况。

问题 31. 发行人其他类业务主要包括向客户提供的运维调试、检查保养、修理修配等技术服务类收入以及其他零星收入，报告期内分别为 2,762.19 万元、3,833.89 万元、8,224.54 万元。请发行人披露报告期内其他收入的明细分类情况，其他收入中技术服务收入的金额和占比，技术服务收入的销售模式，技术服务的收入确认原则，技术服务成本与毛利情况等。请保荐机构和申报会计师对其他收入进行核查并说明核查过程、依据和结论。

【发行人回复】

一、报告期内其他收入的明细分类情况

其他收入的明细分类情况如下表所示：

单位：万元

项目	收入金额
----	------

	2018 年度	2017 年度	2016 年度
技术服务收入	7,355.80	2,833.33	1,780.27
其他零星收入	868.74	1,000.56	981.92
合计	8,224.54	3,833.89	2,762.19

报告期内，公司技术服务收入主要来源于其所销售的检测设备和检测治具相关的运维调试、检查保养、修理修配等技术服务。其他零星收入主要包括车载监控设备、云视讯系统设备、公交一体机设备销售等。

二、技术服务收入的金额、占比、成本及毛利情况

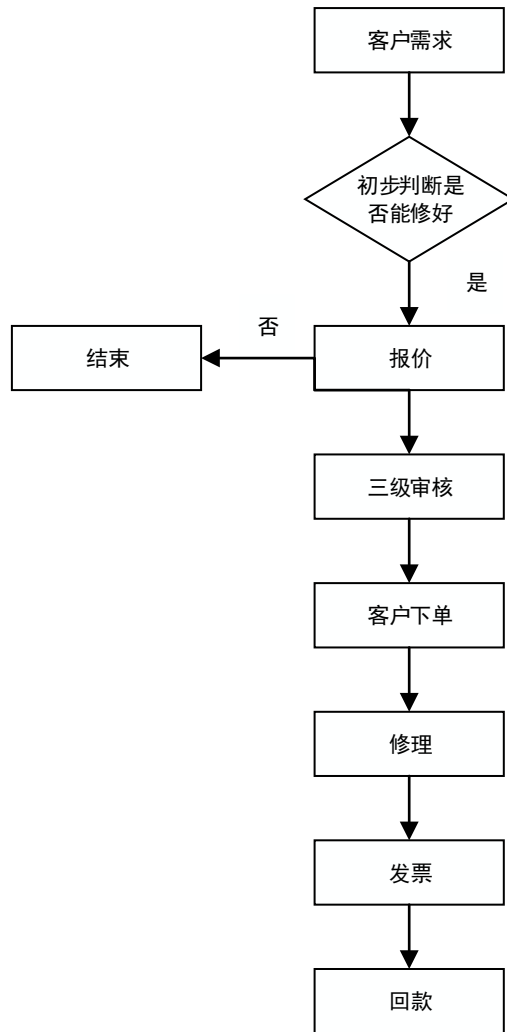
技术服务收入的金额及占比与技术服务成本与毛利情况如下表所示：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
收入	7,355.80	2,833.33	1,780.27
收入占比	89.44%	73.90%	64.45%
成本	2,364.45	776.39	524.20
毛利率	67.86%	72.60%	70.56%

三、技术服务收入的销售模式

报告期内，公司技术服务主要是向客户提供的检测设备和检测治具的运维调试、检查保养、修理修配等服务，销售流程大致如下：获知客户需求→报价评估→接收订单→确认订单信息（时间、地点等）→确定起单→修理→开票回款。



四、技术服务收入的收入确认原则

技术服务主要系向客户提供的检测设备和检测治具的运维调试、检查保养、修理修配等服务，公司向客户提供的修理服务笔数多，单笔金额较小，在技术服务完成时确认收入。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、获取发行人报告期各期营业收入成本明细表，对其他收入进行进一步分类；

2、访谈发行人相关财务人员、销售人员等，了解技术服务的销售模式，复核技术服务收入的确认原则是否合理，分析技术服务毛利率的合理性及变动原因；

3、检查技术服务相关订单、发票、回款进账单等原始资料，结合主营业务收入の核查对技术服务收入主要客户进行函证，复核收入确认的真实性、准确性、完整性；

4、结合主营业务收入の核查对技术服务收入主要客户进行现场访谈并查询主要客户の工商资料，关注客户の成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构、董监高任职情况等，核查主要客户の背景信息及其与发行人是否存在关联关系等。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内发行人其他收入真实、准确、完整，相关变动符合发行人实际经营情况。

问题 33.发行人 2018 年第四季度主营业务收入为 26,165.24 万元，占全年营业收入的比例从 2017 年的 10.17%增长至 26.03%。请发行人披露 2018 年第四季度收入大幅增长的原因，主要新增客户和收入情况，相应的信用政策和回款周期与其他客户是否存在差异，与 2016 年、2017 年发行人收入季节性特征不一致的原因。请保荐机构和申报会计师对 2018 年第四季度收入进行核查并说明核查过程、依据和结论，对相关收入确认时点是否符合会计准则等相关规定发表意见。

【发行人回复】

一、公司 2018 年第四季度收入大幅增长的原因及与 2016 年、2017 年收入季节性特征不一致的原因

（一）公司 2018 年第四季度收入大幅增长的原因

公司 2017 年四季度营业收入 13,925.16 万元，2018 年四季度营业收入 26,165.24 万元，2018 年四季度较 2017 年四季度增长较多，主要系公司订单与下游客户更新换代时间密切相关，2018 年下半年 LG 集团、晶端集团等客户生产线升级更新或扩产，向公司采购产品，导致 2018 年度四季度采购金额较 2017 年四季度增加。

（二）公司 2018 年与 2016 年、2017 年收入季节性特征不一致的原因

2017年苹果公司推出 iPhone X 等新一代产品，全面采用三星的 OLED 显示屏，且越南三星推进生产线自动化建设，增加了对大型自动化检测设备的需求，以上事项使得公司 2017 年对越南三星销售大幅增加，主要集中在二季度。剔除越南三星的影响后，报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下表所示：

单位：万元、%

季度	2018 年		2017 年		2016 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 季度	12,127.32	13.97	4,035.59	7.31	7,412.69	14.42
2 季度	20,628.41	23.76	12,742.50	23.07	18,499.62	35.98
3 季度	31,209.28	35.95	27,784.22	50.31	17,236.56	33.52
4 季度	22,851.17	26.32	10,666.06	19.31	8,269.13	16.08
合计	86,816.18	100.00	55,228.37	100.00	51,418.00	100.00

由上表可知，剔除越南三星影响后公司 2018 年与 2016 年、2017 年收入季节性特征基本一致，差异主要在四季度。2018 年四季度收入占比增加较多的原因详见前文分析。

二、2018 年第四季度主要新增客户和收入情况，相应的信用政策和回款周期与其他客户是否存在差异

公司 2018 年第四季度对新增客户营业收入为 411.13 万元，占 2018 年第四季度营业收入 1.57%，2018 年第四季度主要新增客户情况如下表所示：

单位：万元

2018 年四季度主要新增客户	2018 年四季度收入	信用政策
江苏明镜交通科技有限公司	74.14	60 天
苏州量子智慧科技有限公司	64.66	60 天
苏州泽存楼宇智能科技有限公司	56.03	30 天
苏州忠寅科学仪器仪表有限公司	43.76	30 天
苏州广源数码科技有限公司	34.91	60 天
合计	273.50	—

上述新增客户销售金额均较小，基本按照信用政策回款。公司对四季度新增客户信用政策和回款周期与其他客户不存在重大差异。

【申报会计师核查】

一、核查过程

1、了解并检查发行人销售相关内控制度，访谈销售部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价销售相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、查阅行业研究资料及同行业上市公司资料，对比发行人与同行业上市公司销售的季节性波动情况是否相符；

3、对发行人财务负责人和销售负责人进行访谈，了解发行人销售季节性波动特征及 2018 年四季度收入增长的原因及合理性；

4、检查对比报告期各期四季度销售的主要客户及产品构成情况，分析 2018 年四季度销售增长的原因及合理性；

5、对主要客户进行函证，确认与客户的交易金额及往来余额的真实性、准确性、完整性；

6、对主要客户进行现场访谈并查阅工商登记资料等，了解客户与发行人交易背景、合同订单的签订、报告期各期的交易金额、发行人与客户是否存在关联关系等；

7、检查与产品销售收入相关的销售合同、销售发票、出口报关单、客户签收单、验收单、销售回款等资料，评估收入确认的真实性；

8、对销售收入进行截止性测试，通过测试资产负债表日前后的账务记录、销售合同/订单、运单、客户签收单、销售回款等，以确定销售是否存在跨期现象；复核资产负债表日前后销售和发货水平，确定业务活动水平是否异常。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人 2018 年第四季度收入波动符合实际经营情况，不存在突击确认收入的情形，相关收入确认时点符合会计准则等相关规定。

问题 35.报告期各期，公司综合毛利率分别为 58.90%、45.03%和 55.38%，

总体来看有所波动。请发行人：（1）根据订单和实际执行情况，披露和分析报告期内对越南三星销售的毛利率水平；（2）披露剔除用于苹果公司的检测设备后，报告期内发行人检测设备的毛利率水平；（3）结合检测治具的技术水平、应用场景、定价策略等，披露检测治具毛利率高于检测设备的原因；（4）其他类业务中技术服务毛利率较高的原因。请保荐机构和申报会计师对成本和毛利率进行核查并说明核查过程、依据和结论，并就各项目的成本归集是否符合会计准则等相关规定发表意见。

【发行人回复】

一、根据订单和实际执行情况，披露和分析报告期内对越南三星销售的毛利率水平

报告期内，公司对越南三星收入分类明细及占比如下：

单位:万元

种类	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)	营业收入	占比(%)
检测设备	1,978.27	14.45	73,318.63	89.68	177.44	100.00
检测治具	7,946.86	58.04	8,436.42	10.32	—	—
其他	3,767.04	27.51	—	—	—	—
合计	13,692.17	100.00	81,755.05	100.00	177.44	100.00

越南三星报告期各期的综合毛利率分别为 39.48%、42.66%、58.99%，毛利率逐年上升，主要原因是报告期内公司向越南三星销售的产品结构变化所致，具体变动原因如下：

1、2016 年越南三星的毛利率在报告期内相对较低，主要系 2016 年属于销售初期，以销售样机为主，毛利率较低。

2、2017 年越南三星的毛利率在报告期内相对较低，主要系 2017 年越南三星主要采购的为大型自动化检测设备，该类产品通常安装于客户自动化生产线上，可根据定制化需求高效完成 OLED 屏幕的触控检测等工序，因实际订单执行总金额较高，因此在商务谈判中降低了公司的销售单价，导致毛利率较低。

3、2018 年越南三星的毛利率相对于前两年上升较大，主要系 2018 年对越

南三星收入中检测治具和其他类（技术服务）占比较高，且与检测设备相比，检测治具及技术服务的毛利率相对较高，导致越南三星毛利率上升较大。

二、披露剔除用于苹果公司的检测设备后，报告期内发行人检测设备的毛利率水平

剔除用于苹果公司的检测设备后，公司检测设备的毛利率如下：

年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度
毛利率(%)	52.72	50.78	52.33

披露剔除用于苹果公司的检测设备后，报告期内公司检测设备的毛利率水平各年间较为平稳。

三、结合检测治具的技术水平、应用场景、定价策略等，披露检测治具毛利率高于检测设备的原因

报告期内，公司检测治具中以载具、压接组件、导电 PAD、信号基板等为主，多数检测治具为公司为客户特定检测功能而自主研发。从技术水平角度来看，其包括以下特点：第一，该等检测治具为检测设备实现检测功能的关键部件，在根据客户需求开发过程中融合了多项公司的专利和技术成果；第二，载具、压接组件等核心结构功能治具全部由公司自主设计研发；第三，核心的信号基板全部为公司自主设计研发，其除了硬件以外还包含嵌入式软件以及调试成本。从应用场景上来看，主要应用于检测设备，通过信号传输以帮助其实现各类检测功能。同时，为满足客户需求变化对存量检测设备关键检测部件进行升级改造是检测治具的另一个主要应用场景，其销售时还充分考虑了对客户新需求的设计研发、及时响应等方面所付出的资源。从定价策略上来讲，考虑到主要检测治具的关键作用、设计研发定制化特点以及订单相对零散、金额及产品单价通常远低于检测设备等因素，从经济性角度出发，公司报价时保持相对高的毛利率。

公司检测设备集合了多种部件，除了各类检测治具等与实现核心检测功能直接相关的部分外，其他部分多数属于加工品或标准件，例如机器人、滑轨、电缸、传送带、直交臂、对位平台、框体等。该等外购的加工品或标准件并非与实现检测功能直接相关的部分，且行业内价格相对透明，因而附加值低于核心的检测治具产品，故而检测设备毛利率低于核心检测治具的毛利率具有合理性。同时，由

于检测设备的订单金额相对较大、产品单价高，公司在报价时也会综合考虑利润绝对额、客户开拓、合作关系维系等因素，也一定程度上影响了检测设备的毛利率。

综上，报告期内公司检测治具的整体毛利率高于检测设备原因合理。

四、其他类业务中技术服务毛利率较高的原因

公司其他类业务主要包括向客户提供的运维调试、检查保养、修理修配等技术服务类收入以及其他零星收入，金额及占比均较低。报告期内，技术服务类收入和其他零星收入的收入、成本及毛利率情况如下表所示：

单位：万元，%

项目	2018 年度			2017 年度			2016 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
技术服务收入	7,355.80	2,364.45	67.86	2,833.33	776.39	72.60	1,780.27	524.20	70.56
其他零星收入	868.74	470.39	45.85	1,000.56	487.60	51.27	981.92	642.01	34.62
合计	8,224.54	2,834.84	65.53	3,833.89	1,263.99	67.03	2,762.19	1,166.21	57.78

公司其他类业务主要为技术服务类业务，主要包括对已售设备及治具的修理业务，以及对已售产品的检查和对存量客户运维等服务业务。对于修理业务，其成本包括修理品的成本，以及检查、分析、调试等人力成本；对于服务业务，投入的资源主要是人力成本。以上业务成本较低，因此技术服务类业务的毛利率较高。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、申报会计师针对成本的真实性、准确性及完整性，执行的检查性程序，具体情况如下：

(1) 了解并检查发行人生产与仓储相关的内控制度，访谈生产部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价生产与仓储相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

(2) 了解发行人各产品生产工艺流程、成本核算流程及成本归集与分配的

标准和方法，核查成本计算方法、过程及数据的准确性；

(3) 对主要供应商函证报告期各期的原材料采购金额、各期末往来余额，确认原材料采购的真实性、准确性和完整性；

(4) 对主要供应商进行现场访谈并通过全国企业信用信息公示系统及中国出口信用保险公司等渠道查询主要供应商的工商资料或海外资信报告，了解发行人与主要供应商的合作起始时间、交易情况、定价及结算模式等；核查发行人主要供应商的成立时间、注册资本、主营业务、股权结构、控股股东及实际控制人等工商信息，核查主要供应商的背景信息及其与发行人是否存在关联关系及其他利益安排等；

(5) 获取并检查发行人与主要原材料供应商采购合同/订单、入库单、验收单、采购发票、付款凭证等资料，并与账面进行核对，核查采购的真实性、准确性和完整性；

(6) 对报告期各期采购付款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行进账单和票据并与账面付款进行核对，检查付款单位与采购合同/订单中的供应商名称是否一致，核查采购付款的真实性和准确性；

(7) 检查生产领料单、产成品完工入库单、存货盘点表等，核查发行人生产领料、产成品完工入库是否及时、准确；

(8) 对存货进行截止性测试，核查采购入库、产成品入库、销售成本结转等是否跨期；

(9) 对报告期各期存货发出进行计价测试程序，测算存货期末余额的准确性；

(10) 选取资产负债表日或临近资产负债表日相同或类似产品的售价，对各期末存货进行跌价测试，对期末存货库龄进行分析；

(11) 实施存货盘点检查、存货监盘，检查各报告期末发行人存货盘点计划及存货盘点表，核查发行人各期末存货真实性、完整性，对发行人各期末主要存货库存进行监盘，并观察存货的状况。

2、申报会计师针对报告期各期毛利率执行检查性程序，具体情况如下：

(1) 获取发行人报告期各期的营业收入构成明细表，比较分析各期各种收入的构成比例及毛利率情况；

(2) 获取并检查发行人与产品销售收入相关的销售合同/订单、销售发票、出口报关单、客户签收单、验收单、销售回款等原始单据，核查收入真实性、准确性和完整性；

(3) 查询主要客户的工商资料，关注客户的成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构、董监高任职情况等，核查主要客户的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

(4) 实地访谈主要销售客户并获取客户相关责任人签字确认的访谈记录，了解主要客户的经营情况、与发行人的合作交易情况、合同签订情况、产品定价方式、货款结算方式等，询问主要客户及其股东、董监高与发行人及发行人关联方之间是否存在关联关系或其他利益安排，从而对交易价格公允性产生不利影响；

(5) 对主要客户进行函证，函证报告期各期的产品销售金额、各期末往来余额，确认交易的真实性、准确性和完整性；报告期各期回函比例为 80%以上，并对未回函客户执行了替代程序，检查了相关的销售合同/订单、销售发票、客户签收单、验收单、出口报关单、收款回单等原始单据；

(6) 对报告期各期销售回款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行进账单和票据并与账面回款进行核对，检查回款单位与销售合同/订单中的客户名称是否一致，核查客户回款的真实性和回款金额的准确性；

(7) 对报告期内发行人主要产品的销售价格及单位成本的波动进行分析，结合产品销售数量、定价政策、原材料采购价格以及产品结构等情况分析毛利率变动的原因及合理性；

(8) 就报告期内毛利率波动的原因访谈发行人财务负责人、销售负责人及其他各相关部门人员；

(9) 查询具有相似业务的上市公司报告期内的毛利率情况，对比发行人产

品毛利率与可比上市公司产品毛利率，分析发行人的毛利率走势与同行业上市公司毛利率走势是否一致，营收规模、行业地位、产品种类等方面分析发行人毛利率偏高或偏低的原因。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人成本核算方法符合其生产流程和实际经营情况，在报告期内保持了一贯性原则，相关内部控制能够确保发行人成本核算真实、完整、准确，成本确认期间恰当，成本的归集和分配符合《企业会计准则》规定。报告期内发行人毛利率波动符合发行人实际经营情况，毛利率及其波动与同行业上市公司相比不存在重大差异，不存在异常情形。

问题 36.2017 年发行人实施股权激励，确认股份支付费用 8,652.69 万元。请发行人披露员工入股苏州源奋和苏州源客所支付的成本，股份支付金额的确认依据，相关股权的公允价值确认依据及合理性。请申报会计师说明发行人涉及股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定的要求。

【发行人回复】

一、公司员工入股苏州源奋和苏州源客所支付的成本

2017 年 12 月 19 日，陈文源和张茜与钱晓斌等 45 位公司员工签订《出资份额转让协议》，将其持有的苏州源客合计 12,066,427.00 元的出资份额（对应持有本公司股份 12,066,427.00 股）以 1.99 元/每份财产份额的价格转让给钱晓斌等 45 位公司员工；同日，陈文源和张茜与殷建东等另外 45 位公司员工签订《出资份额转让协议》，将其持有的苏州源奋合计 12,655,551.00 元的出资份额（对应持有本公司股份 12,655,551.00 股）以 1.99 元/每份财产份额的价格转让给殷建东等另外 45 位公司员工。

公司共 90 位员工入股苏州源奋和苏州源客所支付的成本为 49,196,736.22 元（12,655,551.00 份+12,066,427.00 份）*1.99 元/每份财产份额。

二、公司股份支付金额的确认依据，相关股权的公允价值确认依据及合理性

1、公司股份支付金额的确认依据，相关股权的公允价值确认依据

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》规定：股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。其中以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。授予日，是指股份支付协议获得批准的日期。

2017 年 12 月公司 90 位员工均以 1.99 元/每份财产份额（对应本公司股份成本 1.99 元/股）的价格受让陈文源和张茜持有的苏州源客合计 12,066,427.00 元的出资份额（对应持有本公司股份 12,066,427.00 股）、苏州源奋合计 12,655,551.00 元的出资份额（对应持有本公司股份 12,655,551.00 股），本次股份转让实质上是对公司员工的股权激励，属于以权益结算的股份支付。

公司在确认本次股份转让涉及的股份支付费用时，优先考虑熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格确定公允价值，由于本次股份转让时点前后 1 年内无前述入股价格可做参考，采用专业机构的评估价格作为所授予日权益工具公允价值确认的依据。

根据中水致远资产评估有限公司 2018 年 4 月 20 日出具的评报字[2018]第 020034 号评估报告，以截止日为 2017 年 12 月 31 日的持续经营前提下，采用收益法估算本公司截至 2017 年 12 月 31 日的全部股东权益估值为 198,200.00 万元，评估的每股权益价值为 5.49 元，将该价格作为授予日权益工具的公允价值，确认本次股份支付费用金额为 86,526,923.00 元（12,655,551.00 股+12,066,427.00 股）*（5.49 元/股-1.99 元/股）。

2、公司相关股权的公允价值确认依据的合理性

（1）根据中水致远资产评估有限公司 2018 年 4 月 20 日出具的评报字[2018]第 020034 号评估报告，采用收益法估算的本公司截至 2017 年 12 月 31 日的全部

股东权益估值为 198,200.00 万元。收益法评估涉及对公司未来净利润的预测，评估预测的公司 2018 年净利润与实际净利润比较如下：

单位：万元

项目	2018 年度
实际净利润	24,328.60
评估预测净利润	25,747.99
差异	-1,419.39
差异率	5.51%

由上表可知，2018 年实际业绩与评估业绩差异率为 5.51%。资产评估业绩略大于公司实际经营业绩。

(2) 市盈率情况

中水致远资产评估有限公司对公司收益法下股权评估价值相对 2017 年的市盈率倍数为 6.70 倍，考虑到公司 2018 年利润下降的因素，该等估值相对于 2018 年的市盈率倍数为 8.15 倍，因此该等评估价值较为公允。

综上所述，公司股份支付金额的确认依据及相关股权的公允价值确认依据合理。

【申报会计师核查】

一、请申报会计师说明发行人涉及股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定的要求。

根据《企业会计准则第 11 号--股份支付》规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

根据本题回复“二、公司股份支付金额的确认依据，相关股权的公允价值确认依据及合理性”，2017 年 12 月发行人实际控制人陈文源和张茜共转让给 90 位员工苏州源奋 12,655,551.00 份出资份额(对应持有的发行人股份 12,655,551.00 股)和苏州源客 12,066,427.00 份出资份额(对应持有的发行人股份 12,066,427.00 股)，构成以权益结算的股份支付，应于 2017 年度确认股份支付费用 86,526,923.00 元 (12,655,551.00 股+12,066,427.00 股) * (5.49 元/股-1.99 元/股)，发行人账面

确认的股份支付费用为 86,526,923.00 元，同时对应确认资本公积 86,526,923.00 元。

综上，发行人涉及股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定的要求。

二、核查程序

1、检查苏州源奋和苏州源客的工商登记材料、合伙协议，核查各合伙人的构成，获取各合伙人与任职单位签署的《劳动合同》、工资表、社保缴纳记录等，核查各合伙人的任职情况；

2、检查陈文源、张茜与公司员工签订的《出资份额转让协议》、出资份额转让款支付进账单、合伙企业变更决定书、员工股权激励计划管理办法等资料，核查合伙企业出资份额转让的真实性、合理性；

3、获取发行人 2017 年度的审计报告、发行人截至 2017 年 12 月 31 日的净资产评估报告，并复核资产评估方法及评估相关的收入、净利润、折现率等指标，评估授予日权益工具公允价值的确定依据及合理性；

4、复核发行人股份支付费用计算的准确性，检查发行人 2017 年股权激励涉及股份支付的会计处理是否符合会计准则等相关规定的要求。

三、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人员工入股苏州源奋和苏州源客相关股份支付金额的确认依据及相关股权的公允价值确认依据充分、合理，发行人股份支付的会计处理符合会计准则等相关规定的要求。

问题 37.根据招股说明书披露，发行人产品研发主要通过需求响应和主动储备相结合的方式，同时招股说明书披露研发费用主要与研发人员数量、研发项目数量、研发投入进度相关。请发行人披露：（1）按两类研发方式列示报告期内研发费用情况；（2）研发费用相关的会计政策；（3）研发人员数量变化与薪酬变化的关系；（4）按项目列示报告期各期研发费用明细情况，研发投入进度等。请保荐机构和申报会计师对研发费用进行核查并说明核查过程、依据和结论，并对研发费用的归集是否符合会计准则的规定发表意见。

【发行人回复】

一、按两类研发方式列示报告期内研发费用情况

单位：万元

分类	2018 年度	2017 年度	2016 年度
主动储备	8,517.24	2,356.82	1,664.73
需求响应	5,334.59	6,993.95	3,107.25
合计	13,851.83	9,350.78	4,771.98

报告期内，公司不断加大研发投入力度，需求响应和主动储备的研发费用均不断增长。报告期内公司主动储备的研发项目投入逐年增加，主动储备主要包括半导体技术、新能源汽车技术的研发。

二、研发费用相关的会计政策

公司将内部研究开发项目的支出，区分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能予以资本化，即：完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；具有完成该无形资产并使用或出售的意图；无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。不满足上述条件的开发支出计入当期损益。

公司研究开发项目在满足上述条件，通过技术可行性及经济可行性研究，形成项目立项后，进入开发阶段。

已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日转为无形资产。公司报告期内无研发费用资本化情形。

三、研发人员数量变化与薪酬变化的关系

公司的主要产品应用于国内外知名的平板或模组厂商以及消费电子终端品

牌商，由于下游应用行业为面板生产制造、消费类电子产品制造及集成电路产品制造等，该等行业具有技术密集、产品更新换代快、技术革新频繁等特征，公司需通过持续的研发投入保持产品的技术领先性及竞争力。报告期内公司研发人员平均数分别为 154 人、230 人和 350 人，呈现逐年增长趋势。研发人员的薪酬主要由工资及奖金两部分组成，报告期内研发人员的平均薪酬水平不断提高，研发人员数量与薪酬变化情况具体如下：

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
研发费用中的研发人员薪酬（万元）	10,443.08	6,465.61	3,939.26
研发人员数量（人）	350	230	154
研发人员平均薪酬（万元）	29.84	28.11	25.58

注 1：研发人员数量为当年研发人员平均数

注 2：研发人员平均薪酬=研发人员薪酬/研发人员数量

四、按项目列示报告期各期研发费用明细情况，研发投入进度等。

报告期各期研发费用明细情况，研发投入进度按项目列示如下：

单位：万元

项目名称	分类	研发费用金额			研发阶段
		2018 年度	2017 年度	2016 年度	
应用于半导体测试的基带收发组件技术的研究	主动储备	2,475.02	—	—	研究阶段
基于 CMOS 图像传感器的 CP 及 FT 测试技术的研发	主动储备	2,413.05	—	—	研究阶段
基于 FPGA 的 1.5G MIPI IP 软核驱动技术的研发	主动储备	943.55	—	—	研究阶段
CIS 芯片 8 SITE 终端测试分选技术的研发	主动储备	813.50	—	—	研发完成
电动汽车的电池电源系统测试技术的研发	主动储备	774.06	—	—	研究阶段
小型编带封装芯片的快速分拣技术的研发	主动储备	675.04	—	—	研究阶段
电动汽车电池充放电测试技术的研发	主动储备	423.02	—	—	研究阶段
半导体测试技术的研发	主动储备	—	1,364.47	553.51	研发完成
一种基于新能源汽车大电机仿真测试技术的研发	主动储备	—	553.09	—	研发完成
太阳能硅片测试分选系统的研发	主动储备	—	439.26	—	研发完成
客运车辆驾驶安全管理终端技术的研发	主动储备	—	—	561.46	研发完成
自动化移液处理工作平台的研发	主动储备	—	—	549.76	研发完成
基于音视频的合规性技术的研发	需求响应	975.96	—	—	研究阶段
一种基于专用载台的模块化多功能智能检测系统	需求响应	881.66	—	—	试做调试

的研发					
一种手机的电源管理系统测试技术的研发	需求响应	707.66	—	—	研究阶段
一种用于 OLED 信赖性测试的智能化监管系统的研发	需求响应	670.25	—	—	研究阶段
OLED 光学辉度、色度检测及调整技术的研发	需求响应	664.87	—	—	试做调试
一种无色差光学镜头组件的研发	需求响应	509.36	474.49	—	研发完成
一种 OLED 显示器件光学补偿技术的研发	需求响应	407.18	1,235.70	—	研发完成
会议室智能信息终端技术的研发	需求响应	294.49	341.66	—	试做调试
多联高密度小型平板显示性能测试技术的研发	需求响应	223.16	—	—	研发完成
应用于自动检测线的多主站 PLC 间高速通讯技术的研发	需求响应	—	1,282.95	—	研发完成
多媒体综合应用云平台的研发	需求响应	—	937.26	823.15	研发完成
四通道一体机技术的研发	需求响应	—	880.73	585.63	研发完成
一种基于 Probe 方式的 OLED 触控检测技术的研发	需求响应	—	785.99	—	研发完成
一种专用 OLED 的 MIPI 驱动技术的研发	需求响应	—	697.03	—	研发完成
一种脚本编译的 Firmware 架构技术的研发	需求响应	—	358.14	—	研发完成
OLED 显示及触控的智能检测技术的研发	需求响应	—	—	1,400.23	研发完成
平板边沿时间检测技术的研发	需求响应	—	—	298.24	研发完成
合计		13,851.83	9,350.78	4,771.98	

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人研究与开发相关内控制度，访谈研发部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价研究与开发相关内控控制设计是否合理、执行是否有效；

2、获取发行人研发项目清单，检查研发支出明细、研发项目计划书、立项资料及经费预算、项目进度情况等；

3、将职工薪酬、折旧与摊销等与相关的资产、负债、损益类科目核对相关勾稽关系；

4、检查研发人员的花名册、工资计提表和工资发放单据，与账面核对是否相符，并分析研发人员薪酬水平及波动的合理性；

5、检查研发费用明细账及研发项目相关的领料单据、原材料收发明细、合同、发票、银行回单等资料，与账面核对是否相符；

6、对研发费用进行截止性测试，抽查相关测算样本，检查研发费用是否存在跨期情形。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内，发行人不断加大研发投入力度，需求响应和主动储备的研发费用均不断增长，研发费用支出与研发人员数量、研发项目情况及研发投入进度相匹配；发行人对研发过程中发生的归属于研发项目的各项支出按研发项目进行归集，全部研发支出在发生时均费用化计入当期损益，不存在资本化的情形，研发费用的归集核算符合会计准则的规定。

问题 38.报告期内投资收益分别为 826.62 万元、488.47 万元和-451.29 万元。请发行人披露：（1）报告期内产生理财收益的原因，理财收益变动的主要原因，理财收益对应的产品；（2）通过外汇期权交易进行汇率波动风险管理的具体情况和内控制度，2018 年从事外汇期权交易的主要原因，相关合约的主要条款，期末对应的名义本金规模，产生亏损的原因，是否仍存在风险敞口等。请保荐机构和申报会计师对投资收益进行核查并说明核查过程、依据和结论。

【发行人回复】

一、报告期内产生理财收益的原因，理财收益变动的主要原因，理财收益对应的产品；

（一）报告期内理财收益情况

单位：万元

类别	2018 年度	2017 年度	2016 年度
银行理财产品收益	221.19	488.47	826.62

（二）报告期内理财收益对应的理财产品情况

单位：万元

理财产品	收益金额
------	------

	2018 年度	2017 年度	2016 年度
浦发银行理财产品	170.76	430.28	762.64
宁波银行理财产品	17.37	—	—
民生银行理财产品	15.84	7.18	—
中国银行理财产品	13.46	51.01	63.99
华夏银行理财产品	3.76	—	—
合计	221.19	488.47	826.62

(三) 报告期内产生理财收益的原因，理财收益变动的主要原因

报告期内产生理财收益主要系公司在不影响日常经营资金周转的情况下，为充分运用公司日常经营过程中产生的溢余资金，提高资金收益率而购买银行短期理财产品所产生的收益。报告期内，公司理财收益逐年下降，主要系报告期内公司工程项目资金支出逐年增加，同时随着公司经营规模的扩大和人员的增加，营运资金逐渐增加，公司理财资金规模及理财期限逐年降低，理财收益相应下降。

二、通过外汇期权交易进行汇率波动风险管理的具体情况和内控制度，2018 年从事外汇期权交易的主要原因，相关合约的主要条款，期末对应的名义本金规模，产生亏损的原因，是否仍存在风险敞口等。

(一) 通过外汇期权交易进行汇率波动风险管理的具体情况和内控制度

1、公司通过外汇期权交易进行汇率波动风险管理的具体情况

公司的出口销售占比较高，且近两年汇率波动较大，2017 年末公司持有 2,320.17 万美元货币资金和 3,663.69 万美元应收账款，2017 年美元汇率一直呈下降趋势，存在较大的汇率波动风险。2018 年 1 月至 4 月，公司结合汇率波动的预期及预测的外汇收支情况开展了一些卖出看涨和买入看跌的外汇期权业务，由于操作过程中预测的美元汇率波动趋势与实际波动趋势出现偏差，导致出现亏损。当 2018 年 4 月美元汇率呈现上涨趋势，与预测的美元汇率波动趋势出现偏差时，公司决策停止继续开展新的外汇期权交易以控制风险，确保公司资产安全。2018 年 4 月之后，公司未再开展新的外汇期权交易。

2、公司进行外汇期权交易的内控制度

公司为规范外汇套期保值业务，有效防范国际贸易和投资业务中的汇率风险，

根据《公司章程》等有关规定，结合公司实际情况制定了《外汇套期保值业务管理制度》。根据《外汇套期保值业务管理制度》规定，公司不进行单纯以盈利为目的的外汇交易，所有外汇交易行为均以正常生产经营和国际投资为基础，以具体经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的，不影响公司正常生产经营。公司进行的单项或年度外汇套期保值计划均须经公司经营层审核，执行董事兼总经理审批（公司于2018年5月完成股份制公司改制，2018年1月至4月公司尚未设立董事会）。

报告期内，公司按照《外汇套期保值业务管理制度》规定，以实际经营业务为依托，以规避和防范汇率风险为目的开展外汇期权交易，未影响公司正常生产经营。

（二）2018年从事外汇期权交易的主要原因

公司的出口销售占比较高，2017年营业收入为136,983.42万元，其中外销收入115,704.80万元，占比84.47%，2017年末持有2,320.17万美元货币资金和3,663.69万美元应收账款，且2017年美元汇率一直呈下降趋势，2018年1月至3月美元汇率持续走低，公司预测未来美元汇率会继续下降，为规避和防范美元贬值风险，于2018年1月至4月进行了多笔卖出看涨和买入看跌的外汇期权交易。

（三）外汇期权交易相关合约的主要条款

公司与银行签订期权交易证实书，主要条款包括交易日、交割日、交割方式（全部为全额交割）、交易方向（包括买入看跌和卖出看涨2种方向）、执行汇率、名义本金及期权费。

（四）外汇期权交易期末对应的名义本金规模，产生亏损的原因，是否仍存在风险敞口等

1、外汇期权交易期末对应的名义本金规模，是否仍存在风险敞口

外汇期权交易期末剩余2笔交易，对应的名义本金规模为600万美元，均为卖出看涨期权，截至2019年3月底，其中一笔外汇期权交易已弃权，另一笔外汇期权交易已交割完毕，不存在风险敞口。

2、外汇期权交易产生亏损的原因

公司的出口销售占比较高，2017 年末持有 2,320.17 万美元货币资金和 3,663.69 万美元应收账款，且 2017 年美元汇率一直呈下降趋势，2018 年 1 月至 3 月美元汇率持续走低，公司预测未来美元汇率会继续下降，为规避和防范美元贬值风险，于 2018 年 1 月至 4 月进行了多笔卖出看涨和买入看跌的外汇期权交易，由于交易操作过程中预测的美元汇率波动趋势与实际波动趋势出现偏差，从而导致出现亏损。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、访谈发行人财务负责人，了解并检查投资管理制度、外汇套期保值业务管理制度等内控制度，进行穿行测试和控制测试，评价投资相关内控设计是否合理，执行是否有效；

2、获取并检查理财协议、期权交易证实书、银行流水、银行进账单等交易资料、单据并与账面进行核对，复核投资收益金额的准确性；

3、测算外汇期权交易的投资收益及理财收益，复核投资收益金额的准确性；

4、对期末外汇期权交易进行函证，复核期权交易及相关投资收益的准确性、完整性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：在不影响日常经营资金周转的情况下，发行人为充分运用公司日常经营过程中产生的溢余资金，提高资金收益率从事银行短期理财而产生理财收益。发行人为规避和防范美元汇率波动风险从事部分外汇期权交易，由于预测的汇率波动趋势与实际汇率波动发生偏差而导致出现亏损，但不影响发行人正常经营活动，且截止 2019 年 3 月底已全部执行完毕，不存在风险敞口。

问题 40.报告期各期末应收账款账面净额分别为 7,934.71 万元、31,022.88 万元和 33,992.74 万元。2017 年末公司应收账款比 2016 年末大幅增长，主要是因

为 2017 年客户苹果公司订单大幅增长，并受双方对部分订单的对账及付款流程等因素影响。请发行人披露：（1）2017 年苹果公司与发行人订单对账和付款流程的具体情况；（2）报告期各期内销客户账期与外销客户账期情况，存在不一致的原因，是否符合行业惯例；（3）2018 年末账龄超过 1 年的应收账款详细情况。请保荐机构和申报会计师对应收账款进行核查并说明核查过程、依据和结论。

【发行人回复】

一、2017 年苹果公司与发行人订单对账和付款流程的具体情况

公司与苹果公司商定的付款条件为苹果公司收到公司业务员提供的对账清单并且确认无误后 45 天内付款。

具体操作流程：公司业务员在完成整个订单报关出货后需向苹果公司发送一份完整的对账清单，苹果公司收到对账清单后，除核对订单出货情况外还需要与境内收货的工厂确认货物数量和使用情况等，苹果公司自确认无误后 45 天内向公司支付货款。

二、报告期各期内销客户账期与外销客户账期情况，存在不一致的原因，是否符合行业惯例

（一）报告期各期内销前五大和外销前五大客户账期情况

单位：日

客户名称	2018 年度		2017 年度		2016 年度	
	内销账期	外销账期	内销账期	外销账期	内销账期	外销账期
时捷电子-境内公司	30.00	—	—	—	—	—
京东方集团	60.00	—	60.00	—	60.00	—
LG 集团-境内公司	90.00	—	90.00	—	90.00	—
晶端显示集团	120.00	—	60.00	—	60.00	—
东莞技研新阳电子有限公司	30.00	—	—	—	—	—
SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD	—	60.00	—	60.00	—	—
泰科集团	—	60.00	—	60.00	—	60.00
LG 集团-境外公司	—	60.00	—	60.00	—	60.00

APPLE	—	45.00	—	45.00	—	45.00
时捷电子-境外公司	—	30.00	—	30.00	—	30.00
无锡夏普电子元器件有限公司	—	—	90.00	—	60.00	—
昆山迈致治具科技有限公司	—	—	30.00	—	—	—
WISTRON 集团-境内公司	—	—	—	—	60.00	—
JCET STATS CHIPPAK Korea LTD	—	—	—	—	—	30.00
简单加权平均账期	66.00	51.00	66.00	51.00	66.00	45.00

注：2016 年-2018 年 LG 集团境内公司主要系乐金显示(烟台)有限公司（账期 60 天）、乐采商贸(南京)有限公司烟台分公司(账期 120 天)，简单加权平均账期为 90 天；2018 年晶端显示集团主要系晶端显示精密电子(苏州)有限公司（账期 180 天）、晶端显示器件(苏州)有限公司（账期 60 天），简单加权平均账期 120 天；SAMSUNG DISPLAY VIETNAM CO.,LTD 报告期账期为预付 30%，出货后 60 天 60%，验收 10%（设备）、60 天（其他），简单加权平均账期分析时选取账期 60 天。

（二）报告期各期内销客户账期与外销客户账期不一致的原因

公司根据调查了解的客户信用情况对客户进行信用评级，然后确定对客户的信用政策。具体包括：根据客户的基本情况（包括客户基本资料、注册资金、经营规模、合作历史、业务种类等）、业务状况（包括客户市场份额、市场竞争力和市场地位、与竞争者的关系、客户公司的市场形象、声誉、财务状况、信用状况等）、与客户以往的交易记录及客户付款情况等方面对客户进行综合评价并建立相应的客户信用档案，确定对应的信用政策。

报告期内，公司主要内销客户账期总体上长于外销客户，系公司报告期内主要境外客户均为知名厂商，客户信用良好、付款周期较短，符合行业惯例。

上表内销客户中有 2 家客户乐采商贸(南京)有限公司烟台分公司和晶端显示精密电子(苏州)有限公司的账期相对较长，主要原因如下：

1、乐采商贸(南京)有限公司烟台分公司是 LG 集团的专门采购公司，实际货物直接提供给 LG 集团在烟台的工厂，公司给与账期 120 天。

2、晶端显示精密电子(苏州)有限公司是一家与本公司有多年合作关系的优质客户，在 2018 年之前的账期为 60 天，2018 年客户向其主要供应商提出变更账期需求，本公司也包含在列。后经过双方协商，本公司同意在 2018 年账期由原来的 60 天变更为 180 天。

三、2018 年末账龄超过 1 年的应收账款详细情况

截止 2018 年末，公司 1 年以上应收账款明细如下：

单位：万元

客户名称	应收账款余额	截至 2019 年 4 月 26 号回款
昆山瑞鸿诚自动化设备科技有限公司	350.06	—
苏州智能交通信息科技股份有限公司	150.61	150.61
合肥欣奕华智能机器有限公司	61.89	—
京东方（河北）移动显示技术有限公司	52.97	—
其他	65.85	19.28
合计	681.38	169.90

2018 年末，公司应收账款余额账龄主要集中在一年以内，一年以上的应收账款余额占比 2.00%，主要系结算尾款，其中截至 2019 年 4 月 26 日已回款 169.90 万元。客户昆山瑞鸿诚自动化设备科技有限公司由于资金临时性周转需要，延长对本公司的付款期限，根据对方出具的承诺函，预计在 2019 年 12 月之前付款。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、对发行人销售和收款流程相关内部控制的设计和运行有效性进行评估和测试，判断发行人销售收款相关的制度是否完善，评价其设计合理性及合规性；

2、对发行人财务负责人、销售相关人员进行访谈，了解销售价款的支付结算方式、对内外销主要客户的信用政策、1 年以上应收账款形成原因等；

3、查询主要客户的工商资料，关注客户的成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构、董监高任职情况等，核查主要客户的背景信息及其与发行人是否存在关联关系等；

4、对报告期各期收入占比 80%以上的客户实地走访并获取客户相关责任人签字确认的访谈记录，了解主要客户的经营情况、与发行人的合作交易情况、合同签订情况、产品定价方式、货款结算方式等，询问主要客户及其股东、董监高与发行人及发行人关联方之间是否存在关联关系或其他利益安排，从而对交易价格公允性产生不利影响；

5、对报告期各期销售额、余额占比 90%以上的客户进行函证，评估应收账款确认的真实性、准确性、完整性；报告期各期回函比例为 80%以上，并对未回函客户执行了替代程序，检查了相关的销售合同/订单、销售发票、客户签收单、验收单、出口报关单、收款回单等原始单据；

6、对报告期各期销售回款情况进行核查，获取报告期内发行人银行流水、银行进账单和票据并与账面回款进行核对，检查回款单位与销售合同/订单中的客户名称是否一致，核查客户回款的真实性和回款金额的准确性。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人应收账款真实、准确、完整，各期余额变动符合实际经营情况。应收账款账龄合理，报告期内应收账款回款情况良好。

问题 41.报告期各期末存货账面金额为 6,046.26 万元、10,214.72 万元和 16,246.54 万元，增长较快。请发行人披露：（1）采用订单生产模式情况下，原材料备货的具体原因；（2）2017 年末原材料大幅增长且原材料存货跌价准备大幅增长的原因；（3）2018 年全年销售订单下降，而 2018 年末原材料仍大幅增长的原因；（4）2018 年末在产品大幅增长的原因。请保荐机构和申报会计师对存货进行核查并说明核查过程、依据和结论，并就存货跌价准备是否充分计提发表意见。

【发行人回复】

一、采用订单生产模式情况下，原材料备货的具体原因

1、公司终端客户主要从事电子消费产品生产，产品更新换代速度快，客户对于质量有严格要求，其对于供应链厂商产品配送的及时性要求较高，产品订单下达后，交货周期较短，如果收到订单后再进行备货，会影响项目进度和客户满意度。为能够及时响应客户订单需求，公司采用以“预测订单+储备生产”的生产模式，每月与客户保持沟通，了解客户未来采购计划和订单意向，并基于客户采购计划和预测订单提前采购部分原材料，以顺利推进产品打样测试，保证产品及时交付，在正式获取客户订单之前，销售人员会不断修正预测的客户订单数量；

2、公司原材料中部分电子元器件交货周期较长，较难直接购买到现货，若

获取订单后再进行备货，会因部分原材料缺货影响整个产品生产效率，因此公司会基于客户采购计划和预测订单提前进行原材料备货；此外，公司为应对电子物料市场行情变化，会根据预计经营情况和材料价格变动趋势提前进行原材料备货；

3、同时，公司为确保快速响应终端客户的产品需求，针对单价较低的配件等通用原材料，公司根据生产需求及以往销售情况等经验数据，确定各类原材料的安全库存量并进行采购，批量采购也可以提升公司对供应商的议价能力。

二、2017 年末原材料大幅增长且原材料存货跌价准备大幅增长的原因；

（一）2017 年末原材料大幅增长的原因

1、2017 年末、2016 年末原材料情况

单位：万元

项目	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日
原材料	7,414.52	3,367.71
原材料跌价准备	759.89	209.62

2、2017 年末原材料大幅增长的原因分析

2017 年公司销售规模大幅增长，销售收入从 2016 年的 51,595.44 万元增长到 2017 年的 136,983.42 万元，原材料的大幅增长与公司经营规模的增长相匹配。此外，2017 年末销售订单量增加，为及时响应客户产品需求及应对电子物料市场行情变化，公司根据预计经营情况和材料价格变动趋势增加了原材料备货。

（二）2017 年末原材料存货跌价准备大幅增长的原因

各期末，公司在对存货进行全面盘点的基础上，对期末存货状态进行分析。随着产品的更新换代及公司生产规模的扩大，原材料库存金额逐年增加，其中少量原材料被新材料替代，出现库龄一年以上的原材料。这部分材料因未正常用于生产出现呆滞迹象且公司无明确生产领用计划，公司按单个存货项目全额计提了存货跌价准备，导致 2017 年末存货跌价准备增长较大。

三、2018 年全年销售订单下降，而 2018 年末原材料仍大幅增长的原因

1、2018 年相对 2017 年销售收入下降，主要受公司下游主要客户产品更新换代的周期性影响。2017 年苹果公司推出 iPhone X 等新一代产品，全面采用三

星的 OLED 显示屏，且面板厂商进一步推进生产线自动化升级改造，增加了对大型自动化检测设备的采购力度，从而导致公司 2017 年对越南三星的销售大幅增加，且销售主要集中在 2017 年二、三季度，因此 2017 年的销售季节性特征比较明显。2018 年销售收入虽然比 2017 年下降，但 2018 年销售的季节性波动有所降低，2018 年四季度销售收入规模与二、三季度的收入规模差异减少且 2018 年四季度收入相对 2017 年四季度收入增加较大，随着公司业务规模的快速发展，增加了原材料备货，2018 年末原材料的大幅增长与公司业务规模的增长相匹配。

2、2018 年末公司已收到客户 2019 年购货订单及购买意向约 3 亿元（截至 2019 年 4 月 26 日，2019 年公司已完成及在手订单合计 6.48 亿元），公司为及时响应客户需求提前备货导致期末原材料库存增加。

3、公司为应对项目多样化生产需要以及电子物料市场行情变化，根据预计经营情况适当增加了原材料备货。

四、2018 年末在产品大幅增长的原因

2018 年末与 2017 年末在产品情况如下：

单位：万元

在产品类别	在产品金额	
	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
检测设备	2,234.10	350.96
检测治具	207.93	105.50
其他	0.47	38.76
合计	2,442.50	495.22

由上表可知，公司 2018 年末在产品增加，主要是在产检测设备增加，检测设备生产周期较长且价值较高导致 2018 年末在产品金额较大。其中主要包括：对业成科技（成都）有限公司 2018 年末尚有 14 条自动化检测设备在产，金额为 1,080.22 万元；对 LG Display Vietnam Haiphong CO.,Ltd 2018 年末尚有 3 条自动化检测设备，金额为 238.62 万元；在产电池管理系统芯片检测设备金额为 432.60 万元。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人采购与付款、生产与仓储相关内控制度，访谈采购和生产部门负责人及其他相关人员，进行穿行测试和控制测试，评价相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、对发行人采购和生产部门人员进行访谈，了解发行人提前购买原材料的原因及生产耗用情况，分析报告期发行人毛利率波动情况，分析报告期原材料及在产品增长的原因及合理性；

3、统计发行人在手订单情况并与对应期末原材料进行比较，分析原材料库存金额的合理性；

4、统计报告期各期末在产品的构成明细，检查在产品对应的客户名称、产品类型、订单情况及在产品期后销售情况；

5、检查报告期各期末存货库龄情况，对存货进行跌价测试并分析存货跌价准备的合理性及存货周转率的变动情况是否存在异常；

6、对报告期各期末主要存货库存实施监盘程序，并观察存货的状况，复核存货跌价计提的准确性；

7、对报告期各期存货发出执行计价测试程序，检查存货发出计价的准确性；

8、检查存货相关生产领料单、产成品完工入库单、存货盘点表等，核查发行人生产领料、产成品完工入库是否及时、准确；

9、对存货出入库实施截止测试，检查报告期各期资产负债表日前后存货入库情况，检查采购入库、产成品入库等核算是否跨期；检查报告期各期资产负债表日前后存货出库情况，检查车间领料、销售成本结转等核算是否跨期。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人存货真实、准确、完整，各期末余额变动符合实际经营情况。报告期各期存货跌价准备的计提充分、合理，符合发行人的存货跌价准备政策。

问题 42.报告期内在建工程账面金额分别为 3,028.06 万元、10,478.59 万元和 0 万元。请发行人披露：（1）报告期各期在建工程的投入和转出情况，在建工程的预算和进度情况；（2）2018 年新建厂房的转固时点，厂房投入使用后是否涉及发行人生产搬迁及新增的搬迁成本。请保荐机构和申报会计师核查发行人是否存在将当期费用计入在建工程的情形并发表意见。

【发行人回复】

一、报告期各期在建工程的投入和转出情况，在建工程的预算和进度情况

单位：万元

报告期	项目名称	期初余额	本期增加	本期转入 固定资产	本期其他 减少	期末余额	预算数	工程进度
2018 年度	新厂房项目	10,377.39	17,026.01	27,403.40	—	—	28,275.20	已完工
	ERP 项目	101.20	218.52	—	319.72	—	320.00	已完工
	零星工程	—	207.57	207.57	—	—	—	已完工
	合计	10,478.59	17,452.10	27,610.97	319.72	—		
2017 年度	新厂房项目	3,028.06	7,349.33	—	—	10,377.39	28,275.20	约 40%
	ERP 项目	—	101.20	—	—	101.20	320.00	约 30%
	合计	3,028.06	7,450.53	—	—	10,478.59		
2016 年度	新厂房项目	—	3,028.06	—	—	3,028.06	28,275.20	约 10%
	合计	—	3,028.06	—	—	3,028.06		

2018 年度“本期其他减少”系 ERP 项目开发完成转入无形资产。

二、2018 年新建厂房的转固时点，厂房投入使用后是否涉及发行人生产搬迁及新增的搬迁成本

公司新建厂房于 2018 年 8 月建设完成达到预订可使用状态并转入固定资产。公司各项工程建设完工时，由工程部负责编制项目验收报告，经相应复核审批后交由财务部门作为在建工程转为固定资产的依据。竣工决算由公司工程部、施工方、监理方等共同编制确认，经审批后，财务部据此确定固定资产的入账价值，公司于在建工程转入固定资产的次月起开始计提折旧。公司各期在建工程项目根

据工程建设进度情况，当达到预定可使用状态时及时转固，转固时点及转固金额符合企业会计准则规定，不存在延迟转固少提折旧情形。

公司原生产车间主要包括 2 个，一个位于苏州工业园区东坊产业园，该车间生产的产品包括部分自动化检测设备、非自动化检测设备和检测治具，生产设备主要包括生产组装设备、SMT 封装设备、CNC 加工设备、空压机、钻床等，设备设施体积较小，拆卸组装简单，生产搬迁速度快、成本低，不影响公司正常生产经营；另一个位于苏州工业园区港田路，该车间生产的产品全部系自动化检测设备，生产设备主要包括生产组装设备、吊装设备、搬运设备、空压机等，截至目前仍正常生产。

公司本次搬迁涉及的搬迁成本较小，系位于苏州工业园区东坊产业园的管理部门及生产部门搬迁至新办公楼及厂房发生的吊装搬运费，共计 138.09 万元，已全部计入管理费用。

【申报会计师核查】

一、核查程序

1、了解并检查发行人关于在建工程、固定资产相关的内控制度，访谈相关财务部负责人、采购及工程相关负责人及其他相关人员，了解工程建设情况，进行穿行测试和控制测试，评价工程项目、固定资产相关内部控制设计是否合理，执行是否有效；

2、检查在建工程明细账，获取相关施工合同、采购合同、发票、工程款支付回单等原始资料，并与账面核对是否相符；

3、获取工程招投标文件、预算资料、验收资料、验收备案文件和竣工决算资料等，复核在建工程金额的准确性及完工转固金额和时点准确性；

4、访谈发行人主要工程施工方，了解双方的合作方式、合同的签订情况、工程造价、结算方式、项目工期、项目建设进度及是否存在关联关系及其他利益安排等；

5、实地查看在建工程的施工状态，检查在建工程的建设状态与账面是否相

符；

6、对主要工程施工方进行函证，确认采购额、决算金额、应付账款余额的真实性、准确性、完整性等。

二、核查意见

经核查，申报会计师认为：发行人报告期各期在建工程的投入和转出与实际情况相符，完工转固时点与竣工验收报告等资料相符，不存在延迟转固的情况。发行人工程项目成本核算准确，不存在将当期费用计入在建工程的情形。

问题 43.报告期内发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 14,534.90 万元、14,719.64 万元和 18,443.43 万元，低于净利润。请发行人披露：（1）间接法编制的现金流量表；（2）经营活动产生的现金流量净额低于净利润的原因。请申报会计师说明销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的勾稽关系。

【发行人回复】

一、间接法编制的现金流量表

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
净利润	24,328.60	20,966.91	18,029.70
加：资产减值准备	176.20	1,882.93	391.29
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,525.07	631.66	475.96
无形资产摊销	124.52	61.18	47.68
长期待摊费用摊销	53.85	90.15	238.92
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-0.53	-19.31	-15.74
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	—	18.92	—
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	54.29	—	—
财务费用（收益以“-”号填列）	-65.58	1,580.45	-975.01
投资损失（收益以“-”号填列）	451.29	-488.47	-826.62
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	7.71	-402.09	-58.55

递延所得税负债增加(减少以“-”号填列)	—	—	—
存货的减少(增加以“-”号填列)	-6,376.61	-4,813.34	-2,365.66
经营性应收项目的减少(增加以“-”号填列)	-2,899.36	-24,738.79	-313.83
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	1,063.98	11,288.76	-85.27
其他	—	8,660.67	-7.98
经营活动产生的现金流量净额	18,443.43	14,719.64	14,534.90

注：“其他”2017年度系确认的股份支付费用 8,652.69 万元及收回票据保证金 7,98 万元，2016 年度系支付的票据保证金 7.98 万元。

二、经营活动产生的现金流量净额低于净利润的原因

(一) 经营活动产生的现金流量净额与净利润的比较情况

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
经营活动产生的现金流量净额(a)	18,443.43	14,719.64	14,534.90
净利润(b)	24,328.60	20,966.91	18,029.70
差额(c=a-b)	-5,885.17	-6,247.27	-3,494.80

(二) 经营活动产生的现金流量净额低于净利润的原因

2016 年至 2018 年，公司净利润分别为 18,029.70 万元、20,966.91 万元和 24,328.60 万元，经营活动产生的现金流量净额分别为 14,534.90 万元、14,719.64 万元和 18,443.43 万元。公司报告期内净利润低于经营活动产生的现金流量净额，主要系报告期内公司业务快速发展，存货、经营性应收项目、经营性应付项目逐年增加，具体原因如下：

1、销售订单增加及采购货款结算方式的变化，导致期末原材料备货、应付票据及应付账款增加

存货 2016 年末较 2015 年末增加 2,365.66 万元，主要系 2016 年末销售订单增加，原材料备货相应增加；存货 2017 年末较 2016 年末增加 4,813.34 万元，应付票据及应付账款 2017 年末较 2016 年末增加 8,106.68 万元，主要系 2017 年公司经营规模扩大，销售订单大幅增加，期末原材料备货增加较大，同时 2017 年采用商业汇票结算的采购货款增加，导致期末应付票据及应付货款增加较大；存

货 2018 年末较 2017 年末增加 6,376.61 万元，主要系 2018 年末订单量增加较大，公司为应对新项目生产需要以及电子物料市场行情变化，根据预计经营情况适当增加了原材料备货，以及公司对绵阳京东方光电科技有限公司等客户在产自动化检测设备较多。

2、公司经营规模扩大及客户结构变化，导致期末应收票据及应收账款余额增加

应收票据及应收账款账面余额 2017 年末较 2016 年末增加 23,137.02 万元，主要系 2017 年主要客户苹果公司订单大幅增长，受双方对部分订单的对账及付款流程等因素影响，期末应收苹果公司款项金额较大；2018 年末较 2017 年末增加 3,020.82 万元，主要系公司 2018 年度内销收入提高，内销客户普遍账期相对较长，且公司 2018 年 4 季度销售收入同比增加 12,240.08 万元，导致应收账款增加较大。

【申报会计师核查】

一、请申报会计师说明销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的勾稽关系

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度	2016 年度
营业收入 (a)	100,508.35	136,983.42	51,595.44
加：增值税销项税额 (b)	8,663.72	3,638.12	3,778.15
应收账款及应收票据减少 (c)	-3,020.82	-23,137.02	-64.98
预收账款增加 (d)	-636.35	625.35	-11.92
应收账款汇兑收益 (e)	885.03	-1,517.00	1,093.68
减：核销的应收账款 (f)	186.48	—	—
应收票据背书购买原材料、接受劳务金额 (g)	—	113.54	—
销售商品、提供劳务收到的现金 (h=a+b+c+d+e-f-g)	106,213.44	116,479.33	56,390.37

二、核查程序

1、复核发行人净利润调整为经营活动产生的现金流量表的计算过程及逻辑关系，将相关数据与发行人账面记录、财务报表进行比对以核对相关数据是否准

确、与相关会计科目的勾稽关系是否相符，复核企业现金流量表的编制过程；

2、结合公司所处市场环境及实际经营情况，通过访谈发行人财务总监和相关业务部门人员，了解经营活动产生的现金流量变动的主要影响因素及变动原因等，分析其与发行人实际经营情况是否相符。

三、核查意见

经核查，申报会计师认为：报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与相关会计科目的核算勾稽一致，报告期内经营活动产生的现金流量净额低于净利润与公司实际经营情况相符。

问题 44. 报告期内发行人多次分红,其中 2017 年 10 月发行人按股东的持股比例现金分红 53,500.00 万元,而根据招股说明书第 279 页披露发行人 2017 年 11 月向股东现金分红 38,000.00 万元。请发行人说明股利分配披露前后不一致的原因，并在招股说明书中统一相关表述。请保荐机构和申报会计师核查并说明发行人历次分红是否均代扣代缴个人所得税，历次分红是否均已实施完毕，2017 年分红后立即增资的背景和原因。

【发行人回复】

一、请发行人说明股利分配披露前后不一致的原因，并在招股说明书中统一相关表述。

2017 年 10 月 11 日，经股东会决议通过，公司以 2016 年及以前年度实现的未分配利润进行利润分配，按股东的持股比例现金分红 53,500.00 万元。该笔分红款分别于 2017 年 10 月 11 日、10 月 12 日、11 月 6 日分三次支付，其中 2017 年 11 月 6 日向股东支付分红款 3.8 亿元。2018 年末应交税费中代扣代缴个人所得税 7,600 万元系对应该部分分红款，原招股书披露“公司 2017 年 11 月向股东现金分红 38,000.00 万元”系指支付 3.8 亿元分红款，符合实际情况。公司已在招股说明书将前述表述进一步明确为“公司 2017 年 11 月向股东支付现金分红款 38,000.00 万元”。

二、2017 年分红后立即增资的背景和原因。

2017年前,公司注册资本6,000万元,其中陈文源持股87%、张茜持股13%。随着公司经营规模持续增长,公司决定增加注册资本规模。

陈文源夫妇的主要投资及精力在华兴源创,除此之外,还有些其他领域的小规模投资。陈文源夫妇希望通过一个公司形式对其投资进行管理,同时为突出公司的主营业务,公司希望退出在其他领域的投资。因此,陈文源夫妇设立了源华创兴,计划间接持有公司的部分股份,同时继受公司原来持有的基金份额。

2017年陈文源夫妇从公司取得分红款后,先用于对源华创兴、苏州源奋、苏州源客的出资,随后源华创兴、苏州源奋、苏州源客对公司进行了增资。

【申报会计师核查】

一、核查程序

申报会计师核查了历次分红的决议、银行付款凭证、缴税凭证;访谈了相关人员。

二、核查意见

经核查,申报会计师认为:发行人历次分红均代扣代缴个人所得税,历次分红均已实施完毕。2017年分红后立即增资具有合理的背景和原因。

(本页无正文，为《关于苏州华兴源创科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件审核问询函的专项核查意见》之签字盖章页)



中国注册会计师：
(项目合伙人)


中国注册会计师
汪玉寿
110100320053

中国注册会计师：


中国注册会计师
陈雪
110100320105

中国注册会计师：


中国注册会计师
崔广余
110100323954

2019年4月29日

编号: 1 05439130



营业执照

(副本) (2-1)

统一社会信用代码 911101020854927874

名称 华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

主要经营场所 北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

执行事务合伙人 肖厚发

成立日期 2013年12月10日

合伙期限 2013年12月10日至 长期

经营范围 审查企业会计报表、出具审计报告;验证企业资本,出具验资报告;办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务,出具有关报告;基本建设年度财务决算审计;代理记账;会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训;法律、法规规定的其他业务。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

登记机关



2019年02月20日

提示: 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

qyxy.baic.gov.cn

企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



证书序号: 000414

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证监会和中国证券监督管理委员会审查，批准
华普天健会计师事务所(特殊普通合伙) 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人 肖厚发



证书号: 18

发证时间: 二〇一七年十二月二十六日

证书有效期至: 二〇一九年十二月二十六日



会计师事务所



名称：华普天健会计师事务所(特殊普通合伙)

首席合伙人：肖厚发

主任会计师：

经营场所：北京市西城区阜成门外大街22号1幢外经贸大厦901-22至901-26

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11010032

批准执业文号：京财会许可[2013]0067号

批准执业日期：2013年10月25日

证书序号：0000087

说明

- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关：

北京市财政局
2017年10月29日

中华人民共和国财政部制

姓名 汪玉寿
 Full name
 性别 男
 Sex
 出生日期 1982-02-13
 Date of birth
 工作单位 华普天健会计师事务所(北京)有限公司安徽分所
 Working unit
 身份证号码 340221198202132376
 Identity card No.



证书编号: 110100320053
 No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 二〇一〇年 二月 二十七日
 Date of Issuance /y /m /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



汪玉寿(110100320053)
 您已通过2017年年检
 江苏省注册会计师协会



汪玉寿(110100320053)
 您已通过2018年年检
 江苏省注册会计师协会

注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

华普天健安徽分所 事务所
 CPAs

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2016年 8月 1日
 /y /m /d

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

华普天健 事务所
 CPAs
 江苏省注册会计师协会 常州分所
 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2016年 09月 22日
 /y /m /d
 转所专用章

姓名 陈雪
 Full name
 性别 女
 Sex
 出生日期 1987-11-08
 Date of birth
 工作单位 华普天健会计师事务所
 Working unit (北京)有限公司安徽分所
 身份证号码 341103198711082269
 Identity card No.



证书编号: 110100320105
 No. of Certificate

批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 二〇一二年九月五日
 Date of Issuance



注册会计师工作单位变更事项登记
 Registration of the Change of Working Unit by CPAs

同意调出
 Agree the holder to be transferred from

Handwritten signature

事务所
 CPAs

转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

2015年 9月 23日

同意调入
 Agree the holder to be transferred to

Handwritten signature

事务所
 CPAs

转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

2015年 7月 26日

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



2018.5.31



2017年 9月 28日



姓名 Full name 程广宗
 性别 Sex 男
 出生日期 Date of birth 1988-04-25
 工作单位 Working unit 华普天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 安徽分所
 身份证号码 Identity card No. 210682198804254050



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.

110100323954

证书编号: No. of Certificate
 批准注册协会: 安徽省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2018年 12月 22日
 Date of Issuance /y /m /d

