

关于深圳新益昌科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
的审核问询函中有关财务事项的说明

关于深圳新益昌科技股份有限公司 首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的 审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2020〕3-259号

上海证券交易所：

我们已对《关于深圳新益昌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）〔2020〕169号，以下简称审核问询函）所提及的深圳新益昌科技股份有限公司（以下简称新益昌公司或公司）财务事项进行了审慎核查，并出具了《关于深圳新益昌科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函中有关财务事项的说明》（天健函〔2020〕3-126号）。因公司补充了最近一期财务数据，我们为此作了追加核查，现汇报如下。

一、关于董监高及核心技术人员

招股说明书披露，刘小环，于2015年9月至2019年6月，在新益昌有限任财务经理；2019年6月至今，在新益昌任董事会秘书、证券事务部经理；公司董事兼总经理宋昌宁为刘小环配偶的舅舅。根据律师工作报告，发行人近三年财务负责人变化情况为：2018年4月至今，王丽红担任财务负责人。发行人未提供2017年初至2018年4月财务负责人的信息。

请发行人说明：（1）2017年初至2018年4月，发行人未聘任财务负责人的原因，期间发行人财务工作如何运作并保证规范；（2）刘小环担任财务经理期间的职责范围，宋昌宁与刘小环的关系是否影响发行人财务内控的有效性。

请保荐机构、申报会计师进一步核查上述事项是否影响报告期内相关期间财务内控的有效性，并说明核查过程，发表核查意见。（审核问询函第2条）

(一) 2017 年初至 2018 年 4 月，发行人未聘任财务负责人的原因，期间发行人财务工作如何运作并保证规范

2017 年初至 2018 年 4 月，公司尚处于有限责任公司阶段，鉴于外部未有有关有限责任公司聘请财务负责人的强制规定要求以及公司一直采取的是扁平化管理方式，因此公司没有明确任命财务负责人的职位。而刘小环作为公司财务经理，主管公司包括财务人员协调安排、财务事项审批等在内的财务工作，实际履行公司财务负责人的职责。从内部控制角度，公司在财务管理制度中制定了分级审批制度，财务事项和财务决策按照重要程度和风险大小，由刘小环、公司执行董事兼总经理胡新荣、公司股东会进行分级审批，以保证财务工作有效和规范运作。

刘小环于 2015 年 9 月开始在公司担任财务经理，在此之前有 4 年以上的财务主管工作经历，具有较为丰富的财务管理经验，在担任公司财务经理期间对公司生产经营也具有较为深入的了解，较为良好的组织公司财务部门展开了工作。刘小环担任财务经理期间，公司已建立《财务管理制度》《财务部岗位职责》《财务部业务流程》《成本核算制度》《现金收款制度》《全面预算管理制度》《财务管理办法》《投资管理制度》《财务印章及银行票据管理制度》《存货内部控制制度》《财务报告管理》等财务内控制度体系，对财务分级审批权限和不相容职务的岗位分离做出了明确的规定，并按照公司内控制度配备了相关专职财务人员，独立进行财务事项处理。

(二) 刘小环担任财务经理期间的职责范围，宋昌宁与刘小环的关系是否影响发行人财务内控的有效性

1. 刘小环担任财务经理期间的职责范围

2017 年初至 2018 年 4 月，刘小环担任财务经理期间的职责范围：(1) 全面负责财务部的日常管理工作；(2) 组织制定财务方面的管理制度及有关规定，并监督执行；(3) 制定年度、季度财务计划；(4) 负责编制及组织实施财务预算报告，月、季、年度财务报告；(5) 负责资金、资产的管理工作；(6) 维护与银行及其他机构的关系。

基于统筹开展上市相关工作并明确人员分工，公司于 2018 年 4 月聘请王丽红为财务总监，全面负责公司财务部日常管理工作、组织制定财务方面的管理制度并监督执行、规划会计机构及会计专业职务的设置和会计人员的配备、组织制定年季度计划及预算、审核财务报表、负责资产的管理、维护与银行及其他机构的关系，2018 年 8 月聘请蒋星星作为财务经理，负责协助安排财务具体工作。期间刘小环因怀孕生子，工作逐渐转向上市前法律事项梳理、协助中介机构开展辅导和尽职调查工作等方面，在公司变更为股份公司之前，刘小环工作关系仍在财务部并保留财务经理职务，后刘小环于 2019 年 6 月任股份公司董事会秘书。

2. 宋昌宁与刘小环的关系不影响财务内控的有效性

刘小环任职财务经理期间，胡新荣为公司执行董事兼总经理，分管公司采购、生产、研发、财务和行政部门，宋昌宁为公司副总经理，分管公司销售部门。刘小环直接向上负责对象为胡新荣，其日常工作向胡新荣汇报，并受到胡新荣的管理和监督，重大事项按照分级审批规定提交股东会审批，且公司建立了《财务管理制度》《财务部岗位职责》《财务部业务流程》《全面预算管理制度》《财务管理办法》《投资管理制度》《成本核算制度》《现金收款制度》《财务印章及银行票据管理制度》《存货内部控制制度》《财务报告管理》等财务内控制度体系，因此宋昌宁与刘小环的关系不影响公司财务内控的有效性。

(三) 请保荐机构、申报会计师进一步核查上述事项是否影响报告期内相关期间财务内控的有效性，并说明核查过程，发表核查意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 查阅公司财务管理制度、人事管理制度等内部控制制度；
2. 查看刘小环个人简历，判断其工作能力能否满足作为公司财务负责人的要求；
3. 对公司实际控制人、刘小环、财务部其他员工进行访谈，了解实际控制人工作职责分工情况，了解刘小环作为财务经理期间的工作内容和工作表现情况；
4. 对公司交易授权控制进行核查，查看公司对授权批准的范围、权限、程序、责任等相关内容的规定，抽取样本核查单位内部各级管理层是否在授权范围

内进行审批；

5. 了解公司财务岗位设置及分工情况, 查看财务岗位设置及各岗位工作职责的相关规定, 抽取样本检查财务记录及相关资料, 核查不相容职务是否分离;

6. 查看公司凭证流转程序相关规定, 了解公司凭证流转流程, 抽取样本检查凭证记录、审核及流转是否按规定执行;

7. 了解公司资产接触与记录使用相关控制, 查看公司相关规定, 抽取样本检查公司存货盘点表、固定资产盘点表、财产购买及处置的相关单据及凭证记录;

8. 查看公司电子信息系统控制相关规定, 了解公司电子信息系统开发与维护、数据输入与输出、文件储存与保管等方面的工作流程, 抽取样本核查相关记录。

经核查, 我们认为, 报告期内公司财务内控是有效的。

二、招股说明书披露, 李国军于 2019 年 10 月加入公司, 成为核心技术人员, 李国军及其控制的企业为公司的重要合作伙伴, 前述企业为公司提供了重要的技术支持。李国军控制的君智视觉、君越智能、君安智能(合并计算)报告期各期分别为发行人第一大、第一大、第二大供应商。

请发行人:(1)列表集中说明与李国军及其近亲属、所控制企业(以下合称“李国军方”)间的各项交易, 定价依据及公允性;(2)上述交易占李国军方相关主体营业收入的比例, 是否主要为发行人服务, 是否具有合理性;(3)李国军加入发行人后的岗位职责和实际贡献, 在君智视觉等公司的任职情况, 作为发行人的核心技术人员能否勤勉履职;(4)李国军方与发行人及发行人的主要客户、供应商是否存在非经营性资金往来或担保关系, 是否存在利益输送安排;(5)君智视觉等企业是否发行人工业相机、软件等的独家供应商, 发行人对其是否存在技术依赖。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师:(1)对上述事项进行核查并发表意见;(2)核查李国军方在历史沿革、资产、业务、人员、技术等方面是否影响发行人的独立性, 并发表核查意见。(审核问询函第 3.2 条)

(一) 列表集中说明与李国军及其近亲属、所控制企业（以下合称“李国军方”）间的各项交易，定价依据及公允性

1. 公司与李国军及其近亲属、所控制企业（以下合称李国军方）间的各项交易情况

报告期内，公司与李国军控制的企业深圳市君智视觉计算机有限公司（以下简称君智视觉）、深圳市君越智能数控技术有限公司（以下简称君越智能）和深圳市君安智能自动化技术有限公司（以下简称君安智能）之间的交易情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	采购金额	占比	采购金额	占比	采购金额	占比
工业相机	1,003.36	52.48%	1,014.85	37.46%	855.02	36.45%
工业相机软件	443.77	23.21%	890.03	32.85%	865.78	36.91%
LED 固晶机软件	429.00	22.44%	768.81	28.38%	589.43	25.13%
其他	35.66	1.87%	35.61	1.31%	35.34	1.51%
合计	1,911.80	100.00%	2,709.30	100.00%	2,345.57	100.00%

注：公司 2020 年 1-6 月未向李国军控制的三家公司采购

公司向李国军方采购的主要内容包括 LED 固晶机软件、工业相机软件以及工业相机，其他主要为软件加密狗、USB 线缆、USB 卡等，金额及占比均较小。除上述采购交易外，报告期内公司不存在与李国军及其近亲属、所控制企业的其他交易。

2018 年度，随着公司经营规模的扩大，公司向李国军方的采购总额也呈上升趋势。2019 年度，公司对李国军方的采购金额下降主要是因为 2019 年 9 月双方签订软件著作权转让合同及补充协议，约定 2019 年 9 月 30 日为交割日，李国军方将为新益昌公司研发并拥有所有权的固晶机软件的著作权转让给新益昌；李国军方同意将相关工业相机软件著作权无偿许可新益昌使用。因此，公司在 2019 年 9 月份之后，无需再向李国军方采购 LED 固晶机软件和工业相机软件，2019 年度 LED 固晶机软件和工业相机软件的采购额较 2018 年度有所下降。2019 年度，公司向李国军方采购的工业相机金额与 2018 年基本持平，主要是由于公司在此之前根据生产计划及客户订单情况，要求李国军方对工业相机进行备货，基于公

司一直以来与供应商之间合作共赢、相互扶持的经营理念，且 LED 固晶机设备也需要相机的供应，因此继续采购李国军方为公司所备的工业相机库存，因此工业相机采购额与 2018 年度基本持平。

根据双方约定，2019 年 9 月 30 日为交割日，交割日之后公司无需再向李国军方采购 LED 固晶机软件和工业相机软件，公司与李国军方之间关于硬件采购的合作关系也全部终止，但李国军方有义务在 2019 年 12 月 31 日之前按照公司下发的订单继续供应工业相机和软件狗。截至 2019 年 12 月份，公司已完成全部工业相机的采购，公司与李国军方之间的交易关系完全终止。2020 年，公司与李国军方之间无交易发生。由于李国军 2019 年 10 月已入职公司并担任核心技术人员，并且双方已约定至李国军与公司终止劳动关系(包括竞业限制期间)之日止，李国军方不再开展经营业务，不得再自行开发与公司经营相同或相类似的软件，不得再申请其他软件著作权或专利权。截至本说明出具日，李国军方未再开展实际经营，自 2020 年开始，公司与李国军方未再发生交易，也不存在继续交易的计划和安排。

2. 上述交易的定价依据及公允性

(1) 固晶机软件

报告期内，不同型号的 LED 固晶机对应的软件许可使用费单价如下：

固晶机系列	合同约定许可使用费单价	报告期单价
100	2,500.00 元/台	2,500.00 元/台
128	0-300 台 2,500.00 元/台，301-600 台 1,800.00 元/台，601-900 台 1,200.00 元/台，901 台以上 800.00 元/台	2019 年 5 月之前 2,500.00 元/台，2019 年 5 月累计发货达到 300 台，后续均为 1,800.00 元/台（报告期内累计发货未达到 600 台）（注 1）
698	1,800.00 元/台	1,800.00 元/台
810-HDB	0-300 台 2,500.00 元/台，301-600 台 1,800.00 元/台，601-900 台 1,200.00 元/台，901 台以上 800.00 元/台	2,500.00 元/台
836/850/858/865	0-200 台 2,900.00 元/台，201-300 台 2,000.00 元/台，301 台以上 1,000.00 元/台	2017 年之前累计发货数量已达到 300 台，按照阶梯型定价原则，报告期内单价均为 1,000.00 元/台

852	0-300 台 2,500.00 元/台, 301-600 台 1,800.00 元/台, 601-900 台 1,200.00 元/台, 901 台以上 800.00 元/台	2017 年之前累计发货数量已达到 900 台, 按照阶梯型定价原则, 报告期内单价均为 800.00 元/台
620	0-1500 台 1,800.00 元/台, 1500 台以上 1,300.00 元/台	1,800.00 元/台
未使用李国军软件的新益昌自主研发机型(注)	2016 年 7 月之前 2,000.00 元/台, 2016 年 7 月-2017 年 6 月 1,800.00 元/台, 2017 年 7 月及以后 1,500.00 元/台	2017 年 1-6 月 1,800.00 元/台, 2017 年 7 月及以后 1,500.00 元/台

注 1: 阶梯型定价原则: 以连续计算的累计发货数量为定价依据, 累计发货数量达到合同约定的区间, 则结算金额按对应价格核算; 若继续达到下一区间, 则达到后的发货数量按新的区间价格进行结算, 之前的价格不做调整

注 2: 根据双方约定, 新益昌公司自主开发的固晶机软件产品也需向李国军控制的公司支付软件使用许可费用, 作为新益昌公司限制李国军控制的企业向第三人许可及为第三人开发 LED 固晶机底层软件的补偿

由于 LED 固晶机软件有很强的定制性, 不同型号的固晶机功能不同, 软件对功能的实现路径也不相同, 双方根据固晶机软件拟实现相应功能的难度以及预计该型号固晶机推出市场后的前景确定软件授权使用价格。报告期内, LED 固晶机软件许可使用费的单价均根据双方在报告期外签订的软件开发协议确定, 若为阶梯型定价, 则根据累计发货数量是否超过区间临界值进行确定。报告期内, 在 LED 固晶机软件采购方面, 李国军控制的企业为公司该类软件产品唯一供应商 (Mini LED 在内的非上述型号 LED 固晶机软件由公司自己开发), 公司向李国军控制的企业采购的 LED 固晶机软件许可无第三方价格, 该价格为双方在报告期外进行相应型号固晶机软件开发时协商确定, 自该型号固晶机出货以来, 未曾发生过改变。

经访谈公司实际控制人及李国军, 查阅双方签订的软件开发协议与保密协议, 公司在创业初期, 由于规模较小, 同时 LED 整机设备涉及软硬件研发投入较多, 为集中资源, 便与李国军方在 LED 固晶机控制软件方面开展技术合作, 具体合作背景详见本说明“二、(二)”之描述; 为稳固双方合作关系, 在进行相应型号固晶机软件开发时, 双方基于平等协商原则确定了软件许可使用费用的定价原则, 自该型号固晶机出货以来, 未曾发生过改变; 随着国内 LED 行业的高速发展, 公

司的经营规模也不断扩大，在严格履行合同的同时，自主研发包括 Mini LED 在内的固晶机软件并在多种机台型号上进行使用。公司及实际控制人与李国军方不存在关联关系，双方基于平等协商原则确立软件技术服务价格，具有公允性。

(2) 工业相机软件

报告期内，工业相机软件的许可使用费平均单价如下：

单位：元/个

工业相机软件型号	2019 年平均单价	2018 年平均单价	2017 年平均单价
WMV892UMG 工业相机软件	1,942.53	2,050.88	2,223.88
WMV896UMG 工业相机软件		3,279.07	3,558.21
WMV898UMG 工业相机软件	2,760.55	2,672.41	

注：公司 2020 年 1-6 月未向李国军控制的三家公司采购

同上述 LED 固晶机软件的许可使用费单价，公司向李国军控制的企业采购的工业相机软件许可也无第三方价格，由双方协商确定，价格公允。由于报告期内公司 LED 固晶设备的销售价格呈逐年下降趋势，公司每年也会进行整体采购成本优化以应对产品销售价格下降的影响。因此，公司向李国军控制的企业采购的工业相机软件也呈逐年下降趋势，WMV898UMG 工业相机软件 2019 年度平均单价较 2018 年平均单价有所上升主要是由于增值税税率由 16% 下降为 13% 所致，含税价格不变。

(3) 工业相机

报告期内，公司向李国军控制的企业与向其他供应商采购的工业相机的平均单价对比如下：

单位：万元；元/台

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	采购额	平均单价	采购额	平均单价
李国军方			1,003.36	948.54
深圳市恒志图像科技有限公司（以下简称大恒科技）	206.07	878.38		
杭州海康机器人技术有限公司/杭州海康智能科技有限公司（以下简称海康威视）	169.24	643.99	96.29	740.72
深圳市涵清伟业科技有限公司				

深圳市迈德威视科技有限公司				
深圳市阳光视觉科技有限公司			6.22	1,942.87
浙江华睿科技有限公司				
宝视纳视觉技术（北京）有限公司深圳分公司			0.97	1,946.90
北京微视新纪元科技有限公司			1.49	4,955.75
李国军方与海康威视单价差异率				28.06%

（续上表）

公司名称	2018 年度		2017 年度	
	采购额	平均单价	采购额	平均单价
李国军方	1,014.85	877.75	855.02	887.69
大恒科技				
海康威视	146.59	797.56	15.34	842.58
深圳市涵清伟业科技有限公司	5.21	1,930.62	2.82	2,012.94
深圳市迈德威视科技有限公司			45.59	1,085.47
深圳市阳光视觉科技有限公司	0.20	2,025.86	6.97	2,051.28
浙江华睿科技有限公司	0.17	854.70		
宝视纳视觉技术（北京）有限公司深圳分公司				
北京微视新纪元科技有限公司				
李国军方与海康威视单价差异率		10.05%		5.35%

注：公司 2020 年 1-6 月未向李国军控制的三家公司采购

报告期内，公司的工业相机主要向李国军方进行采购，除李国军方外，海康威视也有相对较高的采购额。公司向其他供应商采购的大部分为研发使用的国外进口相机，且为零星采购，金额较小，可比性不强。

李国军方向公司提供的工业相机主要是李国军方向上市公司大恒科技采购，集成自己研发的工业相机软件销售给公司。2017 年度和 2018 年度，公司向李国军控制的企业采购的工业相机平均单价分别为 887.69 元/台和 877.75 元/台，同海康威视的平均采购单价差异不大。2019 年度，向李国军方采购的工业相机平均单价为 948.54 元/台，较 2018 年度的平均采购价格有所增加，主要系李国军方应公司要求对工业相机进行了升级，使用 WMV898UMG 工业相机对原先采用的 WMV896UMG 工业相机进行了替换，工业相机的传感器性能、像素、帧率、传输速率等相关参数均有所提升。

2019 年度，公司向李国军方采购的工业相机（终端供应商为大恒科技）的平均价格高于向海康威视的平均采购价格，主要是因为工业相机的品牌不同、型号不同、配置不同，大恒科技和海康威视不同型号和配置的产品采用不同的传感器芯片以及技术工艺，帧率、靶面尺寸、图像质量均有一定的差别，因此价格会有所不同。2020 年 1-6 月，公司开始自行向大恒科技采购该工业相机，平均采购价格为 878.38 元/台，由于公司为大恒科技的终端用户，且预期采购量较多，大恒科技对公司进行了一定的让利，但仍高于向海康威视的平均采购价格。因此，由于工业相机的品牌不同、型号不同、配置不同，价格也有所不同，公司向李国军采购的工业相机根据相机的性能采用市场化定价的方式，价格公允。

（二）上述交易占李国军方相关主体营业收入的比例，是否主要为发行人服务，是否具有合理性

报告期内，公司为李国军方的唯一客户，占李国军方相关主体的营业收入比例为 100%，李国军方主要为公司提供产品和服务。双方之间的合作背景如下：

公司在创业初期，规模较小，LED 固晶机整机设备涉及软硬件研发投入较多，该设备未来发展前景也存在较大的不确定性，公司基于分散风险、减少投入的考虑，便在市场上寻求在机器视觉控制系统方面的人才进行合作。李国军毕业于清华大学计算机专业，具有良好的专业背景和技术功底，并曾在深圳众为兴技术股份有限公司担任工程部主管，其在运动控制系统丰富的实操经验对于固晶机软件的研发大有裨益，双方协商一致后便签订了软件开发协议，双方于 2006 年开始进行合作。

双方之间的合作模式如下：新益昌公司根据市场需求预测确定拟开发的某种型号 LED 固晶机需实现的功能，并进行该型号 LED 固晶机设备在机械与电气控制系统方面的设计、开发和生产；李国军方根据新益昌公司确定的 LED 固晶机设备的功能定位，进行相应的软件控制系统的开发，实现拟开发的 LED 固晶机设备在速度、精度、稳定性、安全性及操作性等方面的功能要求；另外，李国军方负责公司客户在使用相应软件过程中产生的技术问题的解决，同时会根据客户在设备实际运行过程中增加的个性化功能需求，对部分固晶机软件进行改造升级。

除 LED 固晶机软件外，公司还向李国军进行工业相机软件及工业相机的采购，李国军作为视觉开发领域的高级人才，其研发的工业相机软件，与其工业相机相配合，具有良好的图像采集和分析能力，能够实现对晶圆的精准定位以及缺陷检测，与其 LED 固晶机软件配合使用会达到更高的速度和精度，因此，公司除向李国军方采购 LED 固晶机软件外，还会相应的购买工业相机软件和工业相机。

由于双方的密切合作，公司的 LED 固晶机在市场上取得了较强的竞争优势，为更好的保证双方的共同利益，深化双方的合作伙伴关系，双方于 2015 年签订了具有排他性质的软件开发和保密协议，李国军不能向第三方研发或销售与固晶机相关的软件或技术，公司也不能委托除李国军外的第三方研发固晶机软件，若公司要自行研发，需要支付相应的排他性费用（2016 年 7 月之前 2,000.00 元/台，2016 年 7 月-2017 年 6 月 1,800.00 元/台，2017 年 7 月及以后 1,500.00 元/台），作为公司限制李国军向第三人出售及为第三人开发 LED 固晶机软件的补偿。依据双方签署的协议，2020 年 9 月 30 日以后公司无需支付排他性费用。

综上所述，公司在进行 LED 固晶机设备研发试产之初，采取了李国军进行软件开发、新益昌公司外购的策略，双方的密切配合使得公司的 LED 固晶机设备获得成功。后续基于合作共赢的理念，双方签订排他性协议并认真履行，客观上造就了公司为李国军方固晶机软件唯一客户、同时李国军方为公司该类软件产品唯一供应商的局面，双方的合作具有合理的商业背景。

（三）李国军加入发行人后的岗位职责和实际贡献，在君智视觉等公司的任职情况，作为发行人的核心技术人员能否勤勉履职

李国军加入公司后，担任公司高级工程师，岗位职责及实际贡献主要体现在：
① 存量客户在使用原李国军方开发的固晶机软件过程中产生的技术问题的解决，同时根据客户在设备实际运行过程中增加的个性化功能需求，对部分固晶机软件进行改造升级；②负责新益昌新生产入库的使用李国军方开发的软件的固晶机设备在软件方面的故障及技术问题解决，以达到设备运行的最佳性能状态。

截至本说明出具日，虽然李国军仍在君智视觉、君越智能以及君安智能担任执行董事、总经理，但根据李国军方与公司签订的框架协议书：自协议签订之日

起至李国军与公司终止劳动关系（包括竞业限制期间）之日止，李国军方不再开展经营活动，不得再自行开发与公司经营的相同或相类似的软件，不得再申请其他软件著作权或专利权。双方严格按照协议履行，李国军控制的三家企业未有实际经营。李国军在加入公司后，按照与公司签订的劳动合同、保密协议和竞业禁止协议认真履行其岗位职责，进行相应型号固晶机软件的维护、完善和升级，勤勉尽责。

（四）李国军方与发行人及发行人的主要客户、供应商是否存在非经营性资金往来或担保关系，是否存在利益输送安排

经核查公司的银行流水、查阅李国军方的公司及个人银行流水，并取得李国军方出具的确认函以及李国军的个人信用报告，报告期内公司为李国军方的唯一客户，上市公司大恒科技为李国军方的主要供应商，李国军方与公司及公司的主要客户、供应商不存在非经营性资金往来或担保关系。李国军方为公司 LED 固晶设备的商业合作伙伴，与公司的控股股东、实际控制人及其董监高不存在包括亲属、代持股份等关联关系。李国军方与公司根据合同条款约定交易，除此之外，不存在其他业务往来，与公司及公司的主要客户、供应商不存在利益输送安排。

（五）君智视觉等企业是否发行人工业相机、软件等的独家供应商，发行人对其是否存在技术依赖

李国军方是公司 LED 固晶机软件及工业相机软件的独家供应商，公司除向李国军方采购工业相机外，也向海康威视等供应商进行采购。如本说明“二、（二）”之描述，李国军方与公司之间的合作有其历史背景渊源，公司自身也成立了研发中心，组建研发团队专门进行固晶机控制软件的开发，公司对李国军方不存在技术依赖，主要体现在：

1. 公司一直致力于 LED 固晶机软件的研发，并在 Mini LED 固晶机设备软件领域实现突破

公司自 2007 年开始，便尝试自主进行 LED 固晶机软件的开发，并于 2007 年至 2012 年完成了包括新益昌 HDB528V 固晶机软件 V2.12 在内的 5 项软件著作权。后来公司成立研发中心，集中资源进行固晶机软件的开发，形成了 Mini LED

全自动固晶机及其固晶方法（201810767038.X）的发明专利、7项固晶机软件著作权以及机器视觉高速定位技术等核心技术。

公司已拥有了固晶机软件的独立开发能力，其自主开发的固晶机软件经客户验证运行良好，并已开发出包括 Mini LED 固晶机软件在内的多款固晶机软件，得到了 SAMSUNG ELECTRONICS Co, Ltd.（以下简称 SAMSUNG）等知名客户的认可。Mini LED 固晶机在固晶的精度、速度方面要求更高，因此公司具有替换李国军软件的技术能力。但是，由于新的软件、新的用户界面和操作方式会带来新的磨合期，在培训、问题解决以及管理方面会给客户带来额外的成本，从维护客户的角度，保持成熟固晶设备的一致性，以此为基础在新设备上逐步替代，是公司需要考虑的一个重要方面。

2. 李国军先前及至少未来 3 年与 LED 固晶设备相应的技术成果均归公司所有

根据公司与李国军及其控制的企业签订的框架协议书，李国军及其控制的企业将其持有专为公司研发的固晶机相关的全部软件著作权均转让给公司，之后也不得以个人或企业名义开发任何与新益昌公司业务相关的软件，新益昌公司获得了李国军持有的为公司研发的所有固晶机软件著作权。另外，公司已与李国军签订劳动合同，首次劳动合同期限为 3 年，后续视双方意愿是否进行续签，李国军在作为公司员工期间的所有技术成果均为职务成果，形成的知识产权均归公司所有。

2019 年 9 月，双方签订软件著作权转让合同及补充协议：约定 2019 年 9 月 30 日为交割日，李国军方将为新益昌公司研发并拥有所有权的固晶机软件的著作权转让给新益昌，李国军方同意将所列工业相机软件著作权无偿许可新益昌使用，交易价格为 870.40 万元。因此，新益昌公司共取得 8 项 LED 固晶机软件著作权的所有权利以及 5 项工业相机软件的无偿使用权。由于工业相机软件的主要模块是进行精准定位和缺陷检测，通用性较强，应用领域范围较广，非局限在固晶机设备领域，因此，李国军方未将工业相机软件的所有权转让给公司。

根据协议约定，公司可无偿使用李国军方的工业相机软件。李国军方的工业

相机软件系在 MIL 软件上进行二次开发而成，MIL 提供简单易用的集成式开发环境，允许软件开发者在正式编写自己的基于 Matrox 图像处理库的软件之前，轻松调用 Mil 库的各类算法，测试自己图像。2019 年 9 月 30 日交割日之后，公司已与加拿大 Matrox 公司对接，并于 2019 年 12 月通过 Matrox 公司在国内的代理商北京微视新纪元科技有限公司订购 6000 套软件。公司已有工业相机软件的开发能力，且在 mini LED 等多种固晶机设备上得到了应用，若有相应的更新需求，公司会自行进行更新或者利用自己的二次开发能力，在 MIL 平台上自行开发。

3. LED 固晶设备要想达到高性能，需要机械与电气控制系统及软件控制系统的密切配合

速度和精度是衡量 LED 固晶设备性能的主要参数指标，而若要达到高速度及高精度，需要机械与电气控制系统及软件控制系统的密切配合，二者是相辅相成的关系。

在机械电气控制系统方面，公司具有较深的技术积累，拥有全自动多点胶独立运行控制技术、新式双臂同步运行技术等核心技术，也形成了自主知识产权。

在软件控制系统方面，公司当时缺乏相应的技术积累，另外也出于分散风险、减少投入的考虑，在进行 LED 固晶机研发试产之时，采取了李国军开发、公司外购的策略，双方的密切配合才使得公司的 LED 固晶机获得成功。

4. 李国军及其控制的企业所研发的软件仅应用在 LED 固晶机设备领域

公司的主要产品涉及 LED 固晶机、电容器老化测试设备、半导体固晶机和锂电池设备 4 大领域，目前公司仅在 LED 固晶设备领域的主力机型采用的李国军及其控制的公司研发的软件，其他 3 大领域及部分 LED 固晶软件均为公司自主研发。

综上所述，通过上述安排，公司不存在对李国军的技术依赖。

(六) 请保荐机构、发行人律师、申报会计师对上述事项进行核查并发表意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 获取公司与李国军方签订的采购合同，检查采购合同主要条款，并对采购明细表进行分析；获取李国军方的财务报表，查阅相关主体的财务数据；

2. 获取双方在合作时签订的 LED 固晶机软件开发协议，检查协议中约定的权利、义务情况，对公司采购明细表中同类采购业务进行对比分析；

3. 对公司董事长及李国军进行访谈，了解双方合作的历史背景、公司采购占李国军相关主体营业收入的比例、双方交易的定价原则、公司现有的固晶机技术水平情况等；

4. 获取公司与李国军签订的劳动合同、保密协议和竞业禁止协议，对公司董事长及李国军进行访谈，了解李国军岗位职责，查阅李国军履行岗位职责的邮件记录等，了解其履职情况；

5. 核查公司及其董监高的银行流水、查阅李国军方的公司及个人银行流水，获取李国军的个人信用报告及李国军方出具的确认函，确认李国军方与公司及公司的主要客户、供应商是否存在非经营性资金往来或担保关系，是否存在利益输送安排；

6. 对公司实际控制人进行访谈，了解 LED 固晶机性能的主要参数指标及公司在固晶机软件的技术积累情况，获取公司获得的与 LED 固晶机相关的软件著作权、发明专利；

经核查，我们认为，

1. 公司向李国军方采购的交易价格公允；
2. 公司为李国军方唯一客户，双方的合作具有合理的商业背景；
3. 李国军在公司处担任公司高级工程师，负责相应型号固晶机软件的维护、完善和升级，工作表现良好；
4. 李国军方与公司及公司的主要客户、供应商不存在非经营性资金往来或担保关系，不存在利益输送安排；
5. 公司对李国军方不存在技术依赖。

(七) 请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查李国军方在历史沿革、资产、业务、人员、技术等方面是否影响发行人的独立性，并发表核查意见

1、李国军控制的三家企业的历史沿革情况

(1) 君智视觉

君智视觉成立于 2009 年 12 月，由自然人李国军独资设立，注册资本 10 万元，李国军以货币出资。2009 年至今，君智视觉仅有地址变更、经营期限变更等事项，其股东结构、注册资本等未发生变化。

截至本说明出具日，君智视觉的基本情况如下：

公司名称	深圳市君智视觉计算机有限公司	
统一社会信用代码	914403006990886157	
法定代表人	李国军	
成立日期	2009-12-11	
注册资本	人民币 10 万元	
注册地	深圳市罗湖区笋岗街道笋岗东路 3002 号万通大厦 2011	
经营范围	一般经营项目是：计算机软硬件的技术开发与销售（不含限制项目）	
股东构成	股东名称	股权比例
	李国军	100.00%

（2）君越智能

君越智能成立于 2016 年 6 月，由自然人李国军、曾月娥共同出资设立，注册资本 10 万元，李国军认缴 6 万元，其配偶曾月娥认缴 4 万元。

2016 年 10 月，君越智能根据股东会决议增加注册资本 90 万元，新增注册资本由李国军认缴 54 万元，其配偶曾月娥认缴 36 万元。

截至本说明出具日，君越智能的基本情况如下：

公司名称	深圳市君越智能数控技术有限公司	
统一社会信用代码	91440300MA5DF6NW4P	
法定代表人	李国军	
成立日期	2016-06-23	
注册资本	人民币 100 万元	
注册地	深圳市罗湖区翠竹街道文锦北路翡翠公寓 2603	
经营范围	数控软件与硬件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；数控软件与硬件产品的研发与销售；计算机软件与硬件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机软件与硬件产品的研发与销售	
股东构成	股东名称	股权比例
	李国军	60.00%
	曾月娥	40.00%

（3）君安智能

君安智能成立于 2016 年 10 月，由自然人李国军、曾月娥共同出资设立，注

册资本 100 万元，李国军认缴 60 万元，其配偶曾月娥认缴 40 万元。2016 年设立至今，君安智能无其他变更情况。

截至本说明出具日，君安智能的基本情况如下：

公司名称	深圳市君安智能自动化技术有限公司	
统一社会信用代码	91440300MA5DMYXB0D	
法定代表人	李国军	
成立日期	2016-10-20	
注册资本	人民币 100 万元	
注册地	深圳市罗湖区翠竹街道文锦北路翡翠公寓 2603	
经营范围	自动化软件与硬件技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；自动化软件与硬件产品的研发与销售。计算机软件与硬件的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；计算机软件与硬件产品的研发与销售	
股东构成	股东名称	股权比例
	李国军	60.00%
	曾月娥	40.00%

李国军控制的三家企业的历史沿革过程中，李国军及其配偶为唯一股东，新益昌公司及其董监高未参与其历史沿革，新益昌公司的创立及历史沿革也独立于李国军方，双方在历史沿革过程中不存在交集的情形。

2. 资产和业务方面

新益昌公司生产经营所需要的生产场地、机器设备等均为公司自有或向第三方租赁，其商标、软件著作权、专利等知识产权也为自主申请取得；新益昌公司具有健全的研发、采购、生产及销售体系，具备独立面向市场获取客户持续经营的能力。李国军控制的三家公司也有其独立的办公场所及电脑、车辆等资产，为新益昌公司 LED 固晶机软件及工业相机软件的独家供应商，新益昌公司是李国军方的唯一客户，双方在资产和业务方面不存在共用或者混用的情况。

3. 人员和技术方面

李国军入股新益昌公司之前，李国军控制的三家企业的员工主要为李国军及其配偶，有时会有 5-6 名兼职研发助理，李国军控制的三家企业的员工不存在于公司处兼职的情形。李国军入股新益昌公司后，成为公司员工，履行其岗位职责，李国军控制的三家企业未再实际经营。关于技术独立，详见本说明“二、（五）”之描述。

4. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

（1）通过公开渠道查询李国军控制的三家公司的工商资料，获取李国军控制的三家公司的工商档案，了解其历史沿革情况；

（2）对李国军进行访谈，并实地查看李国军控制的三家公司的经营场所，查阅李国军控制的三家公司的银行流水，了解其资产、业务、人员、技术情况，获取新益昌公司及董监高银行流水，查看与李国军方是否存在除采购交易外的其他资金往来；

（3）获取新益昌公司及李国军方关于其在历史沿革、资产、业务、人员、技术相互独立的确认函。

5. 核查意见

经核查，我们认为，李国军方在历史沿革、资产、业务、人员、技术等方面与新益昌公司相互独立，除正常的采购交易外，公司与李国军方无其他资金往来，不存在影响新益昌公司独立性的情形。

三、根据保荐工作报告，发行人股东洲明时代伯乐持股 4.75%，其份额最高的有限合伙人深圳市洲明科技股份有限公司出资比例为 40%，属于公司设备应用下游的下游。报告期内，洲明科技于存在向公司购买 LED 封装设备的情况。

请发行人说明公司与洲明科技的主要客户、供应商是否存在重合或互为上下游的情况，相关交易定价是否公允，是否存在利益输送安排。

请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函第 8.1 条）

（一）请发行人说明公司与洲明科技的主要客户、供应商是否存在重合或互为上下游的情况，相关交易定价是否公允，是否存在利益输送安排

根据深圳市洲明科技股份有限公司（以下简称洲明科技）2019 年年度报告，洲明科技 2019 年实现收入 56.04 亿元，LED 显示屏市场份额全球前三，其中租赁显示市场份额全球第一、体育及创意类显示屏全球领先；在 LED 照明领域，洲明科技聚焦 LED 景观照明、LED 专业照明，近年来业务迅速崛起，市场地位居于

全国前列。经过多年的技术创新和市场开拓，洲明科技已从小间距市场的突围者成长为超小间距、Mini LED 市场的先行者。

LED 产业链包括上游外延片生产与 LED 芯片制造，中游 LED 封装，下游 LED 显示、照明、背光应用。洲明科技是一家以视显技术为核心的 LED 显示与照明应用解决方案提供商，智慧显示、专业照明、景观照明等 LED 应用产品是其主要产品，其所处行业属于下游应用中的 LED 显示、照明等领域，LED 封装厂商为其供应商。公司与洲明科技均处于 LED 产业链中，公司及其 LED 封装领域的客户处于洲明科技的上游，而洲明科技为 LED 应用产品的主要厂商，LED 产业链的分工导致公司面向的下游客户群体为洲明科技的上游供应商群体。由于公司在国内 LED 固晶机领域具有较高的市场占有率，公司存在主要客户为洲明科技供应商的情形，符合 LED 产业特征。公司与洲明科技及相应的主要客户、供应商在 LED 产业链中具体位置如下图所示：



报告期内各期，公司主要客户为洲明科技供应商的情况如下：

序号	公司主要客户与洲明科技的主要客户、供应商存在重合或互为上下游的企业
1	佛山市国星光电股份有限公司（以下简称国星光电）
2	锐玛柯伯（上海）贸易有限公司（终端客户为东山精密）（以下简称锐玛柯伯）
3	山西高科华兴电子科技有限公司（以下简称山西高科华兴）
4	长治市华光半导体科技有限公司（以下简称长治华光）
5	深圳市晶台股份有限公司（以下简称晶台股份）
6	深圳市兆驰股份有限公司（以下简称兆驰股份）

序号	公司主要客户与洲明科技的主要客户、供应商存在重合或互为上下游的企业
7	厦门信达股份有限公司（以下简称厦门信达）
8	荆州市弘晟光电科技有限公司（以下简称弘晟光电）
9	亿光电子（中国）有限公司（以下简称亿光电子）

报告期内各期，公司的主要客户为洲明科技供应商的情况下，其交易价格与向其他客户销售相同类型和相同型号的主要产品（整机）价格对比情况如下：

客户	年份	产品类型	产品型号	销售价格中位数 (万元/台)	该客户和其他客户销售均价差异情况
国星光电	2020年1-6月	双头固晶机	GT100	15.84	销售均价差异率为 X1%，毛利率差异 X2%，无重大差异
	2019	双头固晶机	GS100	17.24	销售均价差异率为 X3%，毛利率差异 X4%，无重大差异
		双头固晶机	GT100	17.23	销售均价差异率为 X5%，无重大差异，毛利率差异 X6%
	2018	双头固晶机	GS100	18.16	销售均价差异率为 X7%，毛利率差异 X8%，该客户定制设备用于生产个性化产品，增加凝胶加固功能，防止虚焊；增加自动换晶环功能，因此销售价格高于其他客户销售均价
	2017	双头固晶机	GS100	15.81	销售均价差异率为 X9%，毛利率差异率 X10%，该客户要求设备增加 MES 系统，因此销售价格高于其他客户销售均价
锐玛柯伯	2019	双头固晶机	GS100	17.24	销售均价差异率为 X11%，毛利率差异 X12%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，且终端客户 A 议价能力较强，因此销售价格低于其他客户销售均价
	2018	双头固晶机	GS100	18.16	销售均价差异率为 X13%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，且终端客户 A 议价能力较强，因此销售价格低于其他客户销售均价，但毛利率差异仅 X14%，无重大差异
山西高科华兴 (注 1)	2020年1-6月	双头固晶机	GT100	15.18	销售均价差异率为 X15%，毛利率差异 X16%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，因此销售价格较其他客户销售均价有所降低
	2019	双头固晶机	GT100	17.24	销售均价差异率为 X17%，毛利率差异 X18%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，因此销售价格低于其他客户销售均价
	2018	双头固晶机	GS100	18.16	销售均价差异率为 X19%，毛利率差异 X20%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，因此销售价格低于其他客户销售均价
	2017	双头固晶机	GS100	15.81	销售均价差异率为 X21%，毛利率差异 X22%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，因此销售价格低于其他客户销售均价

客户	年份	产品类型	产品型号	销售价格中位数 (万元/台)	该客户和其他客户销售均价差异情况
长治华光(注1)	2018	双头固晶机	GS100	18.16	销售均价差异率为 X23%，毛利率差异 X24%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，因此销售价格低于其他客户销售均价
	2017	双头固晶机	GS100	15.81	销售均价差异率为 X25%，毛利率差异 X26%，该客户较大批量采购，公司给予价格优惠，因此销售价格低于其他客户销售均价
晶台股份(注2)	2020年1-6月	双头固晶机	GT100	15.31	销售均价差异率为 X27%，毛利率差异 X28%，主要系该客户定制化机台增强夹具及混打功能，价格较其他客户有所提升
	2019	双头固晶机	GS100	17.24	销售均价差异率为 X29%，毛利率差异 X30%，长期合作，单批次采购量大，因此销售价格低于其他无客户销售均价
	2018	双头固晶机	GS100	18.16	销售均价差异率为 X31%，长期合作，单批次采购量大，因此销售价格低于其他客户销售均价，但毛利率差异仅 X32%，无重大差异
	2017	双头固晶机	GS100	15.81	销售均价差异率为 X33%，毛利率差异 X34%，无重大差异
兆驰股份	2020年1-6月	双头固晶机	GS100	16.81	销售均价差异率 X35%，毛利率差异 X36%，主要系兆驰光电批量采购，价格较其他客户销售均价有所降低
	2019	双头固晶机	GS100	16.69	销售均价差异率 X37%，毛利率差异 X38%，主要系兆驰光电批量采购，价格较其他客户销售均价有所降低
	2018	双头固晶机	GS100	18.10	销售均价差异率 X39%，毛利率差异 X40%，主要系兆驰光电批量采购，价格较其他客户销售均价有所降低
厦门信达	2020年1-6月	双头固晶机	GT100	16.15	销售均价差异率 X41%，毛利率差异 X42%，主要系客户对机台夹具等功能有定制化需求，因此单位售价有所提升，毛利率无重大差异
	2019	双头固晶机	GS100	17.24	销售均价差异率 X43%，毛利率差异 X44%，无重大差异
	2018	双头固晶机	GS100	18.72	销售均价差异率 X45%，毛利率差异 X46%，该客户当期该批次机定制设备用于生产个性化产品，单位定价及毛利率水平有所提升

客户	年份	产品类型	产品型号	销售价格中位数 (万元/台)	该客户和其他客户销售均价差异情况
	2017	双头固晶机	GS100	17.95	销售均价差异率 X47%，毛利率差异 X48%，无重大差异
弘晟光电	2020年1-6月	双头固晶机	GT100	15.04	销售均价差异率 X49%，毛利率差异 X50%，无重大差异
	2018	双头固晶机	GS100	17.98	销售均价差异率 X51%，毛利率差异 X52%，无重大差异
	2017	双头固晶机	GS100	17.95	销售均价差异率 X53%，毛利率差异 X54%无重大差异
亿光电子	2020年1-6月	双头固晶机	GT100/GTS 100	16.64	销售均价差异率 X55%，毛利率差异 X56%，主要系客户对机台有定制化要求，软件层面增加了设备记录工作轨迹的日志功能、控制良率、联网功能；机械设备层面增加了封闭式外罩、增强了夹具功能和底座真空吸附、双层真空泵等功能，单位售价及毛利率水平相对较高
	2019	双头固晶机	GT100/GTS 100	17.70	销售均价差异率 X57，毛利率差异 X58%，主要系客户对机台定制化要求，单位售价及毛利率水平相对较高
	2018	双头固晶机	GS100	18.96	销售均价差异率 X59%，毛利率差异 X60%，主要系客户对机台有定制化要求，单位售价及毛利率水平相对较高

注 1：山西高科华兴、长治虹源光电科技有限公司（以下简称长治虹源）和长治华光是受同一控制下的三家企业，在计算“向其他客户销售均价”时均予以扣除该三家客户

注 2：公司对晶台股份的销售收入包含对指苏州晶台光电有限公司（以下简称苏州晶台）、深圳市晶台股份有限公司的销售收入，该公司已申报创业板首发上市

注 3：厦门信达包括厦门市信达光电科技有限公司及福建省信达光电科技有限公司

报告期内各期，与洲明科技的主要客户存在重合或互为上下游的公司主要客户的销售单价与其他客户单价之间的差异因定制、市场等因素具有合理性。

报告期内，公司的主要供应商与洲明科技主要供应商在报告期内重合供应商为艾睿（中国）电子贸易有限公司（以下简称“艾睿中”），公司主要向艾睿中国采购电子元器件及连接器，报告期内同类型采购价格比对情况如下：

单位：

供应商	年份	产品类型	向该供应商采购价格	向其他供应商采购单价平均值	该供应商和其他供应商采购均价差异情况	该供应商和其他供应商采购均价差异情况
艾睿中国	2020.1-6	AM26C32	2.14	无可比报价		
		AD7401	8.84	18.65	-52.62%	采购价格较其他供应商采购均价低-52.62%，主要系该类型产品同时应用于呼吸机设备，受2020年上半年疫情影响，同类产品供货紧缺，其他供应商报价较高，而公司与艾睿中国签订协议价格并未跟随市场行情涨价。
	2019	CP2102	5.84	无可比报价		-
		AM26C32	2.13	2.59	-17.76%	公司向艾睿中国签订框架采购协议，价格较同类产品供应商有一定幅度降低，无重大异常。
	AD7401	8.60	8.75	-1.73%		
	2018	CP2102	5.62	5.17	8.57%	可比公司提供的产品为试用产品，价格较为优惠，无重大异常。
		AM26C32	2.08	2.39	-12.83%	公司向艾睿中国签订框架采购协议，价格较同类产品供应商有一定幅度降低，无重大异常。
	2017	AM26C32	2.01	无可比报价		-

综上所述，报告期各期，公司存在主要客户及供应商为洲明科技供应商的情形，该等情形为LED产业分工所致，符合LED产业特征，不存在洲明科技指定供应商向公司采购的情形；因不同客户受定制化要求、产品精度要求、议价能力、销售策略等因素的影响，公司向该类客户和其他客户销售同类产品的价格不完全相同，公司对相关客户及供应商的交易均采用市场化原则定价，定价公允，不存在利益输送安排。

(二) 请申报会计师核查并发表意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 查阅关联方工商资料、洲明科技 2017-2020 年 6 月年度报告/半年度报告，根据《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《企业会计准则》中关联方认定标准相关规定逐一核对洲明科技是否是公司关联方；

2. 获取公司报告期内主要客户及供应商名单、洲明科技 2017-2020 年 6 月主要客户及供应商名单，核查公司与洲明科技的主要客户、供应商是否存在重合或互为上下游的情况；

3. 针对公司与洲明科技存在重合或互为上下游的主要客户、供应商，获取公司与该类客户、供应商的交易明细表、销售合同，并对主要客户、供应商进行走访和函证，访谈确认报告期内是否与公司存在业务交易或资金往来情形；

4. 获取并核查公司及子公司报告期内银行账户流水，检查是否存在与洲明科技的资金往来情况，是否存在利益输送安排；

5. 获取并检查新益昌公司董事长、总经理、财务总监以及其他董事、监事、高级管理人员的报告期内银行流水，检查上述人员与洲明科技、新益昌公司与洲明科技存在重合或互为上下游的主要客户及供应商是否存在资金往来情形，是否存在利益输送安排；

6. 获取并检查公司报告期内销售明细表和采购明细表，结合销售明细表对比分析公司向与洲明科技存在重合或互为上下游的主要客户和其他客户销售同类产品的销售单价、销售成本等情况，核查交易价格是否公允。

经核查，我们认为，公司存在主要客户及供应商为洲明科技供应商的情况，该等情形为 LED 产业分工所致，符合 LED 产业特征，不存在洲明科技指定供应商向公司采购的情形；公司对与洲明科技重合或互为上下游的主要客户及供应商交易价格公允，不存在利益输送安排。

四、根据保荐工作报告，发行人与颜耀凡约定颜耀凡自为新益昌提供为期一年的咨询服务，新益昌支付财务顾问费用并同意颜耀凡后续增资入股的权利。

2017年1月，颜耀凡以1元/注册资本的价格对新益昌增资50万元。颜耀凡于2007年6月至2015年11月，担任湖南艾华集团股份有限公司财务总监；2016年1月至2016年12月，担任湖南艾华控股有限公司投资总监。艾华集团是发行人最大的电容器老化测试设备客户，公司2019年对大型客户的销售额出现下降主要是因为艾华集团的采购额下降较多。

请发行人说明：（1）颜耀凡担任顾问的工作内容、工作量及贡献，是否与财务顾问费用、入股价格相匹配；（2）发行人与艾华集团间交易价格是否公允，是否存在利益输送。

请申报会计师核查并发表意见。（审核问询函第8.2条）

（一）颜耀凡担任顾问的工作内容、工作量及贡献，是否与财务顾问费用、入股价格相匹配

鉴于颜耀凡突出的业务能力和对于行业的了解，2016年9月，公司与颜耀凡签署《财务顾问合同》，聘请其担任公司顾问，为公司提供为期一年的咨询顾问服务。

颜耀凡担任公司顾问期间，其工作内容主要包括：（1）在法律法规与政策咨询方面，向公司及时传达与资本运营相关的法律法规、国家政策等，为公司的资本运营提供相关的法律法规、政策咨询服务；（2）为公司的上市规范运作提供咨询服务，提升公司规范治理水平；（3）基于对公司及其所属行业发展现状的理解，为公司可持续发展提供战略规划与管理咨询，协助公司建立健全法人治理结构、完善内部管理。根据公司的实际需要，颜耀凡主要通过提供建议、实地调研、开展研讨会与现场办公等方式，为公司提供了为期一年的顾问服务，在其担任顾问期间的前三个月，每月至少三分之一的时间在现场办公，担任顾问的后期，也投入了较多的现场办公时间，其工作量符合公司的实际需要。颜耀凡凭借对电容器行业上下游的深刻理解、扎实的IPO相关法律法规知识、丰富的企业上市规范运作经验，为公司发展战略的制定、法人治理结构的建立健全、上市规范运作及管理层对资本运营相关的法律法规与国家政策的理解作出了较大的贡献，其专业素养、敬业精神得到了公司管理层的认可。

根据颜耀凡与公司签署的《财务顾问合同》及其补充协议，颜耀凡的顾问费用为每月 1 万元，公司同意其后续增资入股的权利。

颜耀凡在担任公司顾问期间，双方合作良好，基于对公司及所属行业的深刻理解，其认为公司正处于高速发展的时期，看好公司及所属行业的发展前景，在公司 2017 年初计划增资时，向公司表达了明确的投资意向。公司考虑到颜耀凡在担任顾问期间所作出的贡献，同意其以 1.00 元/注册资本的价格对公司进行增资入股。

2017 年 1 月 8 日，新益昌有限公司股东会作出决议，同意增加注册资本 3,000.00 万元至 5,000.00 万元，其中，胡新荣以货币增资 1,622.50 万元，宋昌宁以货币增资 1,327.50 万元，颜耀凡以货币增资 50.00 万元。本次增资价格由各方协商确定为 1.00 元/注册资本。2017 年 2 月 20 日，新益昌有限公司在深圳市市场监督管理局完成相应变更登记手续。

鉴于颜耀凡以较为优惠的价格对公司进行增资是因其提供了顾问服务为基础，满足《企业会计准则第 11 号——股份支付》关于股份支付的规定，因此公司对该事项确认了股份支付。本次股份支付所需要的公允价值依据系公司 2017 年 7 月引进外部投资机构洲明时代伯乐投后估值 8.00 亿元，鉴于洲明时代伯乐为第三方独立投资机构，且距离颜耀凡增资的时间间隔较短，因此其增资价格体现了当时公司公允价值的判断。

综上所述，公司认为颜耀凡担任顾问的工作内容、工作量及贡献，与其获取的财务顾问费用、入股价格相匹配。

(二) 发行人与艾华集团间交易价格是否公允，是否存在利益输送

报告期内，公司产品销售的总体定价原则为市场化定价，具体而言，公司电容器老化测试设备主要是根据客户需求生产的定制化产品，销售价格主要受产品类型（隧道机、滚筒机、测试机）的影响较大，此外还受到产品定制化的要求、售后服务以及市场竞争等多方面因素影响。

报告期内，公司向湖南艾华集团股份有限公司（以下简称艾华集团）销售的主要产品与向其他客户销售相同类型的产品价格对比情况如下：

单位：万元/台

年度	产品类型	产品型号	该客户和其他客户销售均价差异情况
2020年1-6月	测试机	YC1618	差异率为 X61%，测试机台设备定制化要求较高，艾华集团对产品定制化要求较高，增强进出料方式、高低压测试、六路波动检测等功能，因此艾华集团销售价格较其他客户销售均价较高
	滚筒机	YC9008	差异率为 X62%，原因为艾华集团对产品定制化要求较高，主要有加装了内保温层降低能耗、钣金结构定制化减少热传递，因此销售价格较其他客户销售均价略有提高
2019年度	隧道机	YC1200	差异率为 X63%，由于隧道机为高度定制化设备，价格因定制要求不同而存在差异，艾华集团对产品定制化要求较高，主要有：加装了内保温层、烤箱增加缝隙保温装置、排料方式要求为先打不良品再打良品、配置的电磁铁与烤箱链条均使用进口知名品牌、附带数据监控、ESR 仪表等要求，因此销售价格高于向其他客户销售均价；此外，公司 2019 年销售给客户 B 的 YC1200 系列隧道机售价较高，占该系列设备向其他客户销售额比例为 13.79%，拉高了平均单价，2017、2018 年未向客户 B 销售同型号设备，因此 2019 年差异率低于 2017、2018 年的 YC1200 系列价格差异率
		YC808	差异率为 X64%，由于隧道机为高度定制化设备，价格因定制要求不同而存在差异，艾华集团对产品定制化要求较高，主要有：加装了内保温层、烤箱增加缝隙保温装置、排料方式要求为先打不良品再打良品、配置的电磁铁与烤箱链条均使用进口知名品牌、附带数据监控、ESR 仪表等要求，因此销售价格高于向其他客户销售均价；此外，公司 2019 年销售给客户 B 的 YC808 系列隧道机售价较高，占该系列设备其他客户销售额比例为 12.74%，拉高了平均单价，2017 和 2018 年未向客户 B 销售同型号设备，因此 2019 年差异率低于 2017、2018 年的 YC1200 系列价格差异率
	滚筒机	YC9008	未向其他客户销售同型号产品。
	测试机	YC1013	差异率为 X65%，2019 年该型号测试机除向艾华集团销售外，仅向韶关东阳光电容器有限公司销售了 1 台，该台设备定制化要求较高，比如进出料方式定制化、增加进料隔音罩、出料采用毛刷下料等，因此艾华集团销售价格低于向其他客户销售均价
2018年度	隧道机	YC808	差异率为 X66%，由于隧道机为高度定制化设备，价格因定制要求不同而存在差异，艾华集团对产品定制化要求较高，主要有：加装了内保温层、烤箱增加缝隙保温装置、排料方式要求为先打不良品再打良品、

			配置的电磁铁与烤箱链条均使用进口知名品牌、附带数据监控、ESR 仪表等要求，因此销售价格高于向其他客户销售均价；2018 年差异率与 2017 年相比无重大变化
		YC1200	差异率为 X67%，由于隧道机为高度定制化设备，价格因定制要求不同而存在差异，艾华集团对产品定制化要求较高，主要有：加装了内保温层、烤箱增加缝隙保温装置、排料方式要求为先打不良品再打良品、配置的电磁铁与烤箱链条均使用进口知名品牌、附带数据监控、ESR 仪表等要求，因此销售价格高于向其他客户销售均价
	滚筒机	YC905	差异率为 X68%，艾华集团对产品定制化要求较高，主要有加装了内保温层降低能耗、钣金结构定制化减少热传递，因此销售价格略高于其他客户
	测试机	YC8010	差异率为 X69%，2018 年向艾华集团和向其他客户销售的均为型号为 YC8010A 的测试机，因此售价差异不大
2017 年度	隧道机	YC1200	差异率为 X70%，由于隧道机为高度定制化设备，设备价格随定制功能不同而存在差异，艾华集团对产品定制化要求较高，且为新款产品，主要有：加装了内保温层、烤箱增加缝隙保温装置、排料方式要求为先打不良品再打良品、配置的电磁铁与烤箱链条均使用进口知名品牌、附带数据监控、ESR 仪表等要求，因此销售价格高于向其他客户销售均价
		YC808	差异率为 X71%，由于隧道机为高度定制化设备，设备价格随定制功能不同而存在差异，艾华集团对产品定制化要求较高，主要有：加装了内保温层降低能耗、钣金结构定制化减少热传递、附带数据监控、ESR 仪表等要求，因此销售价格高于向其他客户销售均价；2018 年差异率与 2017 年相比无重大变化
	滚筒机	YC905	差异率为 X72%，无重大差异
	测试机	YC8010	差异率为 X73%，由于测试机为高度定制化设备，价格因定制要求不同而存在差异，艾华集团对产品定制化要求较高，主要有出料加装铝灰装置、增加内爆功能与双测试仪表，向艾华集团销售的 YC8010 系列产品中，YC8010 型号测试机单价较高（18.53 万元/台），因此售价差异较大

注：仅整机销售收入，不含当年度的零配件收入，公司对艾华集团的销售收入包含对湖南艾华集团股份有限公司、绵阳高新区资江电子元件有限公司(以下简称资江电子)、益阳艾华富贤电子有限公司(以下简称富贤电子)的销售收入

此外，公司与艾华集团的合作始于 2006 年，是通过市场化手段建立的合作关系，与颜耀凡无关，且颜耀凡与公司其他股东、董事、监事、高级管理人员均无关联关系。

综上所述，公司与艾华集团的合作与颜耀凡没有关系，对艾华集团销售均采用市场化原则定价，因不同客户的定制化要求、售后服务、市场竞争、销售策略等因素的影响，公司向艾华集团客户和其他客户销售同类产品的价格不完全相同，公司与艾华集团间交易价格公允，不存在利益输送。

(三) 请申报会计师核查并发表意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 查阅艾华集团工商资料、公开披露信息，根据《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《企业会计准则》中关联方认定标准相关规定逐一核对艾华集团、颜耀凡是否为公司关联方；

2. 查阅公司《公司章程》、工商资料，检查颜耀凡增资是否已按规定履行相关审议程序、涉及的股份支付所需要的公允价值依据是否合理；

3. 查阅公司与颜耀凡签署的《财务顾问合同》及其补充协议、《声明与承诺》，访谈公司实际控制人，了解颜耀凡担任顾问的工作内容、工作量及贡献，确认与其获取的财务顾问费用、入股价格是否相匹配；

4. 获取并核查公司及子公司报告期内银行账户流水，检查是否存在与艾华集团的非经营性资金往来、颜耀凡资金往来情况，核查颜耀凡财务顾问费用支付情况；

5. 获取并检查公司董事长、总经理、财务总监以及其他董事、监事、高级管理人员的报告期内银行流水，检查上述人员是否与艾华集团、颜耀凡存在资金往来情形；

6. 获取公司与艾华集团交易明细表，核查公司与艾华集团的销售合同，并对艾华集团进行走访、对颜耀凡进行访谈，获取颜耀凡出具的《声明与承诺》，访谈确认报告期内是否与公司关联方存在业务交易或资金往来情形，同时对艾华集团进行函证；

7. 对报告期内公司向艾华集团的销售单价、毛利率等数据进行复核分析，核查相关数据变动原因和合理性，及与向其他公司销售数据存在差异的原因及合理性；

8. 获取并检查公司报告期内销售明细表，结合销售明细表对比分析公司向艾华集团和其他客户销售同类产品的销售单价、销售成本等情况，核查公司与艾华集团间交易价格是否公允，是否存在利益输送。

经核查，我们认为，颜耀凡担任顾问的工作内容、工作量及贡献，与其获取的财务顾问费用、入股价格相匹配，公司与艾华集团的合作与颜耀凡没有关系，与艾华集团之间的交易价格公允，不存在利益输送。

五、招股说明书披露，公司不同智能制造装备根据定制化程度不同需要不同的产品设计、材料和组装，与公司生产最密切相关的为设计和组装。公司同时也表示，公司产品主要工序为机器组装，相关工序需要诸如 CNC 设备、铣床等辅助加工设备，但相对于一般加工制造业，固定资产金额规模不大。存货中发行人委托加工物资余额分别为 850.64 万元、340.50 万元和 302.47 万元。根据发行人的生产流程图，未发现存在外协加工、委托加工环节。

请发行人说明：（1）报告期委托加工费用发生额，主营业务成本中金额、应付金额，说明委托加工费用在库存商品及主营业务成本中结转的情况；（2）委托加工供应商生产经营是否存在依赖发行人的情况，是否存在替发行人代垫成本费用的情况。

请申报会计师对上述问题核查并发表明确意见。（审核问询函第 10.2 条第 5、7 点）

（一）报告期委托加工费用发生额，主营业务成本中金额、应付金额，说明委托加工费用在库存商品及主营业务成本中结转的情况

报告期内，公司主营业务成本中委托加工费用的金额分别为 1,618.81 万元、2,400.13 万元、2,246.02 万元及 1,374.82 万元，各期委托加工费的发生额、结转以及应付的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
当期委托加工费用发生额(a=b+d)	1,171.88	2,134.07	2,578.17	1,682.88
结转至主营业务成本金额	1,374.82	2,246.02	2,400.13	1,618.81
当期委托加工费结转至主营业务成本(b)	959.66	1,718.91	2,051.06	1,333.81
当期结转比例(c=b/a)	81.89%	80.55%	79.55%	79.26%
当期留存至存货余额(d)	212.22	415.16	527.11	349.07
期末应付金额	859.81	854.42	867.91	471.85

2018年，公司销售结转规模和设备产量均大幅增加，受此影响，公司委托加工费用发生额、主营业务成本中的委托加工费、期末应付委托加工费较2017年分别增加了53.20%、48.27%和83.94%；2019年，公司销售结转规模和设备产量有所下降，委托加工费用发生额、主营业务成本中的委托加工费、期末应付委托加工费较2018年下降17.23%、6.42%和1.55%。因此，公司的委托加工情况与公司的实际生产运营情况相符。

报告期内，主营业务成本中委托加工费占比分别为4.66%、5.11%、5.57%及6.45%，占比较小。公司当年委托发生的委托加工费结转至当年主营业务成本的比例分别为79.26%、79.55%、80.55%及81.89%，结转比例稳定。

(二) 委托加工供应商生产经营是否存在依赖发行人的情况，是否存在替发行人代垫成本费用的情况

1. 委托加工供应商生产经营不存在重大依赖新益昌公司的情况

报告期内各期前五大委托加工供应商占比较高，故针对各期前五大委托加工供应商进行分析：

单位：万元

项目	2020年1-6月				2019年度				2018年度				2017年度			
	采购排名	采购额	营收规模	采购营收比	采购排名	采购额	营收规模	采购营收比	采购排名	采购额	营收规模	采购营收比	采购排名	采购额	营收规模	采购营收比
东莞市赫晖五金有限公司	1	288.30	300-400	72%-96%	非前五大	112.94	100-200	50%-60%	非前五大	61.01	60-70	85%-90%				
深圳盛丰联五金制品有限公司					1	394.25	700-800	47%-57%	2	443.66	600-700	60%-75%	3	159.42	400-500	30%-40%
深圳市兴隆达五金制品有限公司	3	134.78	500-600	20%-30%	2	342.45	500-600	50%-70%	1	572.28	800-900	60%-75%				
深圳市宝安区松岗良友五金制品厂					3	284.65	500-600	47%-57%	非前五大	145.58	300-400	35%-50%				
乐昌市荣鑫机械有限公司(以下简称荣鑫机械)[注1]	4	128.97	300-400	30%-45%	4	209.33	600-700	25%-35%	3	351.33	600-700	45%-60%				
深圳市绿福源投资有限公司(以下简称绿福源)	5	123.31	800-900	13%-15%	5	180.89	1,500-1,600	11%-12%	4	203.62	1,600-1,700	12%-13%				
深圳市金泳钢材有限公司					非前五大	55.19	2,000-2,500	2%-3%	非前五大	102.95	4,000-4,500	2%-3%	5	137.23	4,000-4,500	3%-4%
嘉美盛电镀(深圳)有限公司(以下简称嘉美盛)[注2]									5	178.95			非前五大	2.35		
深圳市鑫赣瑞科技有限公司(以下简称)									非前五大	113.27			1	432.22		

称鑫赣瑞科技)[注3]																
深圳市美祥顺实业有限公司	2	168.31	3500-3600	4%-5%				非前五大	88.51	6,900-7,000	1%-2%	2	302.8	7,700-7,800	3%-4%	
乐昌市恒鑫机械加工厂(以下简称恒鑫机械)[注1]												4	149.27			
合计		843.67				1,466.76			2,200.15				1,183.29			
占当年度委外加工采购比例		71.99%				68.73%			85.34%				70.31%			

注 1：荣鑫机械、恒鑫机械是受同一自然人控制的公司，且恒鑫机械已注销，无法获取相关的财务数据

注 2：公司与嘉美盛已不再合作，无法获取相关的财务数据

注 3：鑫赣瑞科技已于 2019 年 1 月注销，故无法获取相关的财务数据

报告期各期间，公司前五大委托加工供应商中存在部分向公司的销售额超过其当年度销售额 50.00% 的情形。

公司向部分委托加工商的采购额占其销售额超过 50.00% 主要是市场双向选择的原因：公司基于委托加工规模会选择将某一工序集中委托给少数供应商以获得议价能力，而市场上部分委托加工商存在专注于某一类工序委托加工的情形，本身规模和加工能力有限，其承接自新益昌公司的订单已可消化其多数生产能力，对其自身而言亦能产生规模效应，具备经济效益。但该等情形主要是基于市场化选择的结果，本身并不代表对新益昌公司具有依赖性。

综上，委托加工供应商中存在主要营收来自新益昌公司的情况，但这是基于市场化交易的结果，不存在重大依赖新益昌公司的情形。

2. 委托加工供应商不存在替新益昌公司代垫成本费用的情况

公司委外加工费的定价通常采用向多家供应商询价的方式，供应商在市场价格和行业惯例的基础上综合加工工艺的难易程度、加工成本以及合理的利润水平后向新益昌公司报价。新益昌公司在收到供应商的报价单后，综合考虑供应商的报价、工艺水平、质量、响应速度等因素，经采购经理审核、总经理审批后，按照市场化的原则确定委托加工厂商，交易价格公允。

公司的委托加工工序包含表面处理、铣面打孔磨面、贴片插件及组装等，报告期各期表面处理、铣面打孔磨面加工费分别占委托加工费的 79.96%、81.63%、79.47% 及 61.68%。故针对表面处理、铣面打孔磨面的公允性分析如下：

项目	工序	详细工序	合作方定价	非合作方报价	
表面处理	氧化	单独喷砂	2-3 元/KG	2-3 元/KG	
		哑白氧化	8 元/KG	7-8 元/KG	
		黑色氧化	8.5 元/KG	8-9 元/KG	
		彩色氧化	9 元/KG	9-11 元/KG	
		喷砂氧化	9.5 元/KG	9-10 元/KG	
		喷砂黑色	11 元/KG	10-11 元/KG	
		硬质氧化	35 元/KG	20-35 元/KG	
	烤漆	机架烤漆	350 元/m ³	350-400 元/m ³	
	表面化学处理	发黑	磷化黑	2-2.50 元/KG	1.6-3.5 元/KG
			磷化黑	100g 以下	0.5 元/KG
100-500g				1.5 元/KG	
500g-1000g				3 元/KG	
1000g 以上	2.5 元/KG				

	电镀	镀铬		1.5-2 元/KG	1.5-3 元/KG
		镀镍	25cm ² 内	0.8-1 元/件	1.5-2 元/件
			26cm ² -110cm ² 内	1.5-2 元/件	2-2.5 元/件
			111cm ² -225cm ² 内	2.5-3 元/件	0.02-0.03 元/cm ²
			225cm ² 以上	0.022 元/cm ²	
机械加工	铣面		120 元/小时	110 元/小时	
	打孔		150 元/小时	150 元/小时	
	磨面		380 元/m ²	400 元/m ²	

委托加工商按照上述表面处理定价标准,根据不同材料的加工图纸上标注的质量、面积或者综合加工工艺,计算出不同材料各个型号的委托加工费并且进行报价。公司采购部对供应商的报价进行复核审批。

综上,表面处理、铣面打孔磨面的定价与市场报价趋同,委托加工的定价公允,不存在委托加工供应商替公司代垫成本费用的情况。

(三) 请申报会计师对上述问题核查并发表明确意见

针对上述事项,我们执行了如下核查程序:

1. 检查委托加工相关的会计处理,确认是否符合企业会计准则的规定;
2. 获取公司采购台账,检查与各委托加工供应商的交易金额、内容及占比;
3. 访谈公司管理层、采购主管及应付会计,了解其委外加工的业务流程;
4. 取得公司与主要委托加工供应商的合同、报价单、发票、送货单及付款单,查阅相关合同协议条款,了解合同属性类别,相关权利义务的规定、定价机制,了解存放在外协厂商处的存货相关保管、毁损、灭失等风险承担约定;
5. 通过工商档案以及公开市场信息了解委托加工供应商的基本情况,核查其与公司是否存在关联关系;
6. 对采购额较大的委托加工供应商进行现场访谈或者电话访谈,了解委托加工流程及交易背景;
7. 取得主要委托加工供应商的业务数据,了解其是否同时为其他委托单位服务,核查是否存在为公司代垫成本费用的情形;
8. 抽查报告期内与委托加工供应商的结算单,检查单价是否与约定结算价格一致;
9. 针对报告期内各期末大额的应付委托加工费进行函证。

经核查,我们认为:

1. 报告期内公司委托加工费发生额、主营业务成本中金额、应付金额真实、完整、准确，委托加工费在库存商品及主营业务成本中结转的情况符合企业会计准则的规定；

2. 委托加工供应商生产经营不存在重大依赖公司的情况，且不存在替公司代垫成本费用的情况。

六、报告期，按照最终客户列式，发行人前五大客户收入金额分别为 17,960.27 万元、23,878.51 万元和 21,583.38 万元，占比分别为 37.13%、34.47%和 33.82%。公司产品具有固定资产属性，发行人前五大客户存在连续向其购买的情况，如针对国星光电报告期销售金额分别为 3,665.63 万元、5,088.98 万元和 7,795.95 万元。发行人 2019 年第二大客户为江西瑞晟光电科技有限公司，销售金额为 4,402.50 万元，该客户成立于 2018 年 9 月。发行人存在通过存量客户的持续跟踪及转介绍获取订单的情况。报告期，发行人海外收入金额分别为 206.22 万元、4,009.80 万元和 3,288.62 万元。

请发行人说明：（1）江西瑞晟光电科技有限公司的股东、实缴资本、主要从事的业务、公司与瑞晟光电合同总金额，已确认收入金额、发出商品及未确认收入金额，相关收款条款、应收账款金额；公司获取该客户的途径、成立次年即成为公司重要客户的合理性；（2）瑞晟光电与发行人控股股东、实控人、董监高是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系，相关产品销售交易价格的公允性，是否存在利益输送等情况；（3）公司主要客户在实现规模销售后的复购率、一次性购买比率，并说明计算方式；发行人主要客户连续购买发行人产品的原因，与其生产经营活动是匹配；（4）结合行业状况、主要客户的市场地位、发展情况、合作模式等分析公司与主要客户交易的可持续性；（5）公司产品主要获客方式及比例，转介绍的比例及对应的主要客户和介绍方，是否需要支付相关费用；（6）说明国外收入主要销售的产品类型，主要客户情况。

请发行人披露：LED 封装设备、电容器老化测试设备对应的重要客户的收入、占比，并对相关客户变动予以分析。

请申报会计师及发行人律师进行核查并发表明确意见。（审核问询函第 12.2 条）

(一) 江西瑞晟光电科技有限公司的股东、实缴资本、主要从事的业务、公司与瑞晟光电合同总金额，已确认收入金额、发出商品及未确认收入金额，相关收款条款、应收账款金额；公司获取该客户的途径、成立次年即成为公司重要客户的合理性

1. 基本情况

江西瑞晟光电科技有限公司（以下简称瑞晟光电）于 2018 年 9 月由 3 名产业内人士吴香辉、李仁及刘星在江西九江市瑞昌市设立，主营业务为 LED 封装。截至本说明出具日，瑞晟光电的股权结构情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	认缴出资额	出资比例	实缴出资额
1	吴香辉	5,100.00	85.00%	3,700.00
2	李仁	600.00	10.00%	10.00
3	刘星	300.00	5.00%	
合计		6,000.00	100.00%	3,710.00

自设立之日起至本说明出具日，瑞晟光电的出资人、出资额及股权结构未发生过变化。

2. 公司与瑞晟光电的业务往来情况

自瑞晟光电成立以来至 2020 年 6 月末，公司与瑞晟光电的业务往来情况如下：

单位：万元

序号	合同签署时间	合同主要内容	发货时间	验收时间	合同总额	已确认收入金额(含税)	收款条款	截至 2020 年 6 月末应收账款
1	2018.10.19	采购 120 台 LED 固晶机，含税总额为 2,520 万元，预付 10% 货款，后续货款分 12 个月结清	2018 年 11 月	2019 年 1 月	5,040.00	5,040.00	合同生效之日起，买方向卖方支付本合同总金额 10% 定金，余款分 12 个月付清。	2,281.65
2	2019.1.4	采购 120 台 LED 固晶机，含税总额为 2,520 万元，预付 10% 货款，后续货款分 12 个月结清	2019 年 1 月	2019 年 5 月				

注：上述合同销售均在 2019 年验收后确认收入

瑞晟光电成立后，于组织生产能力的筹备期及生产初期累计与公司签订两份

采购合同，共计 240 台双头固晶机，该等设备在试运行稳定后分别于 2019 年 1 月及 2019 年 5 月通过瑞晟光电的验收，公司于验收通过后确认收入，此后瑞晟光电处于产能消化和稳定生产阶段，未再向公司采购产品。

公司 2019 年向瑞晟光电销售固晶机累计确认含税收入 5,040.00 万元（不含税收入为 4,402.50 万元），截至 2019 年末不存在瑞晟光电未验收的发出商品和未确认收入的情形。

自合同签署至 2020 年 9 月末，公司累计向瑞晟光电的收款情况如下：

年度	月度	金额（万元）
2018 年	11 月	300.00
2019 年	3 月	200.00
	4 月	100.00
	5 月	200.00
	7 月	150.00
	8 月	502.66
	9 月	224.49
	10 月	349.41
	12 月	349.22
2020 年	3 月	182.38
	4 月	100.00
	5 月	100.19
	7 月	200.01
	8 月	200.00
	9 月	199.04
合计		3,357.40

根据合同约定，公司与瑞晟光电合同收款采用“预付款+分月收款”的模式，截至 2019 年 3 月末，公司合计收到预付款 500.00 万元，与合同约定的累计预付款 504.00 万元基本相符；截至 2019 年末，公司累计收到瑞晟光电支付的款项 2,375.79 万元，较累计应收合同进度款 4,662.00 万元低 2,286.21 万元；截至 2020 年 9 月末，公司累计收到瑞晟光电支付的款项 3,357.40 万元，较累计应收合同进度款 5,040.00 万元低 1,682.60 万元。公司未能按照合同约定的进度进行收款主要是因为：① 2019 年，LED 封装行业的竞争进一步加剧，加之外部经济环境面临一定的不确定性，与行业内其他公司类似，瑞晟光电也面临资金紧张问题，回款有所延迟；② 2019 年第四季度，受经营端向好影响，瑞晟光电回款情况良好，但 2020 年 1 月以来，新型冠状病毒疫情影响了瑞晟光电的正常生产经

营计划，原定销售和回款计划受到影响，但截至 2020 年 9 月末，瑞晟光电已经基本恢复正常生产经营并开始持续回款。

3. 公司与瑞晟光电产生业务的背景与合理性

瑞晟光电的创始团队主要系深圳市安普光光电科技有限公司（以下简称深圳安普光）的相关中高层管理人员，实际控制人吴香辉为深圳安普光的股东及原经营负责人，深圳安普光后被厦门信达收购控股权。吴香辉在深圳安普光及厦门信达体系内任职时，担任了 LED 封装业务的主要负责人，对于包括公司在内的设备厂家及产品情况较为了解，对于公司的设备认可度较高。

吴香辉从事 LED 行业多年，在行业内具有一定的知名度和产业资源；江西是全国 LED 产业聚集地之一，各地政府也在积极通过配套政策引入相关产业，其中九江的 LED 产业开始初具规模，在当地招商引资并给与一系列政策支持的背景下，吴香辉与团队共同成立了瑞晟光电。鉴于瑞晟光电属于当地政府引入的重点项目，得到了政府的大力支持，而吴香辉本人具有较好的产业背景和信誉度，有较多的 LED 封装设备厂商也参与到了瑞晟光电设备采购的竞争当中（如焊线机由大族激光提供、点胶机由深圳万禾自动化设备有限公司提供）；公司经过审慎决策后认为，提前进入有利于锁定主要供应商位置，并随着客户的成长而获得更多的利益，并最终凭借出色的产品质量和口碑获得了瑞晟光电 LED 固晶机订单。

根据九江市瑞昌市环境保护局披露的相关信息，瑞晟光电落地总投资为 5 亿元，设计生产能力为年产 36000KK 颗 LED 发光二极管，设置生产线 600 条，其中包括 360 台固晶机。截至本说明出具日，瑞晟光电已经完成 400 条生产线的落地，全年产能为 24000KK 颗，完成购置的固晶机为 240 台，且已经全部投入使用。

综上，公司获取瑞晟光电作为客户的途径是基于与其管理团队具有多年的合作关系，双方根据市场化原则达成业务合作；瑞晟光电的创始团队属于行业内的资深人士，瑞晟光电属于当地重点招商引资项目，在资金和筹备层面得到了有力支持，其需要根据投资规划在公司设立后尽快采购设备以推进项目落地，而公司在 LED 固晶机方面具有领先优势。因此，瑞晟光电在成立初期向公司采购设备具有商业合理性。

（二）瑞晟光电与发行人控股股东、实控人、董监高是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系，相关产品销售交易价格的公允性，是否存在利益输送

等情况

1. 瑞晟光电与公司控股股东、实控人、董监高不存在关联关系、利益安排及其他密切关系

瑞晟光电相关管理团队主要人员情况如下：

序号	姓名	角色
1	吴香辉	控股股东、实际控制人、执行董事、总经理
2	李仁	监事、持股 10% 股东
3	刘星	持股 5% 股东

经核查及对方确认，瑞晟光电及上述人员与公司的控股股东、实际控制人及董监高之间不存在关联关系、利益安排及其他密切关系。

2. 公司与瑞晟光电的设备交易价格具有公允性

公司与瑞晟光电的设备交易价格是根据市场情况及具体需求议价得出，属于基于市场化交易下的价格，与同年度确认收入的同类产品交易价格对比情况如下：

单位：万元/台

年度	类型及型号	向瑞晟光电的销售单价	向其他客户的销售平均单价	与平均销售单价差异率	是否存在重大差异
2019	GS100 系列双头固晶机	18.34	17.35	5.71%	否

注：2020 年 1-6 月，公司未向瑞晟光电销售产品

由上表可知，公司向瑞晟光电销售的 GS100 系列双头固晶机的平均单价为 18.34 万元/台，较向其他客户的销售平均单价 17.35 万元/台之间差异较小。

综上，公司与瑞晟光电相关产品销售交易价格具有公允性，不存在利益输送的情况。

(三) 公司主要客户在实现规模销售后的复购率、一次性购买比率，并说明计算方式；发行人主要客户连续购买发行人产品的原因，与其生产经营活动是匹配

1. 主要客户在实现规模销售后的复购率、一次性购买比率

公司将对单个终端客户一个完整会计年度内实现 500 万（含，下同）以上设备收入定义为规模以上主要客户，2017-2019 年，公司 500 万以上收入终端客户数量累计达 43 个，2017 年、2018 年及 2019 年分别为 16 个、26 个及 24 个，占各期主营业务收入的比例分别为 57.35%、71.13%及 70.22%。公司规模以上主要客户的复购率及一次性购买比率的情况如下：

2018 年	2019 年	2017-2019 年	
规模以上主要客户复购率	规模以上主要客户复购率	规模以上主要客户一次性购买率	规模以上主要客户一次性购买销售收入占比
93.75%	70.00%	23.26%	9.29%

注 1：2018 年规模以上主要客户复购率= 2017 年规模以上主要客户在 2018 年发生重复购买的数量/2017 年规模以上主要客户数量；2019 年规模以上主要客户复购率=2017 年及 2018 年规模以上主要客户在 2019 年发生重复购买的数量/2017 年及 2018 年规模以上主要客户数量

注 2：报告期规模以上主要客户一次性购买率=报告期内仅发生一次购买行为的规模以上主要客户数量/报告期内规模以上主要客户总数量；规模以上主要客户一次性购买销售收入占比=报告期内仅发生一次购买行为的规模以上主要客户的累计收入/报告期内规模以上主要客户累计总收入。

注 3：重复购买是指一年内至少发生过一次购买行为，实际上存在一年内分次购买的情形。

公司 2018 年及 2019 年规模以上主要客户复购率分别为 93.75%及 70.00%，保持在较高水平；其中 2019 年规模以上主要客户复购率有所下降，主要是因为其中 6 家已经在 2017 年和 2018 年连续购买，2019 年未再购买。

2017-2019 年，公司规模以上主要客户一次性购买率及规模以上主要客户一次性购买销售收入占比分别为 23.26%及 9.29%，体现出公司规模以上主要客户重复购买行为频率较高，且重复购买的规模比例较大。

综上，报告期内，公司规模以上收入主要客户的黏性较高，规模以上收入主要客户的复购收入占报告期内规模以上收入主要客户的累计收入比例较高。

2. 公司主要客户连续购买公司产品的原因，与其生产经营活动是匹配

2017-2019 年，公司规模以上收入主要客户存在两次以上购买行为的有 33 家，基本情况如下：

序号	客户	注册资本（万元）	基本情况	可查询的与业务相关公开信息	销售产品	累计设备销售 额 （万元）	购买主要原因
1	国星光电	61,847.72	A股上市公司 (002449.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为53,314.59万元、38,687.86万元及40,640.53万元。2020年上半年9,717.06万元	LED固晶机	16,799.80	产能扩张
2	东山精密	160,657.25	A股上市公司 (002384.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为127,126.51万元、790,950.59万元及148,288.85万元。2020年上半年86,508.54万元	LED固晶机	8,657.24	产能扩张
3	兆驰股份	452,694.06	A股上市公司 (002429.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为8,500.36万元、21,089.46万元及80,627.43万元。2020年上半年62,261.56万元	LED固晶机	11,923.56	产能扩张
4	天水华天科技股份有限公司 (以下简称华天科技)	274,000.38	A股上市公司 (002185.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为156,265.17万元、155,031.44万元及358,083.29万元。2020年上半年121,015.55万元	LED固晶机	3,558.60	产能扩张
5	鸿利智汇集团股份有限公司 (以下简称鸿利智汇)	70,794.35	A股上市公司 (300219.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为26,819.34万元、23,872.76万元及22,478.74万元。2020年上半年7,282.26万元	LED固晶机	3,545.16	产能扩张
6	深圳市瑞丰光电子股份有限公司 (以下简称瑞丰光电)	55,257.92	A股上市公司 (300241.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为10,138.65万元、6,976.03万元及5,154.07万元。2020年上半年3,065.44万元	LED固晶机	2,425.80	产能扩张
7	厦门信达	40,661.31	A股上市公司 (000701.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为21,416.15万元、12,436.10万元及10,161.54万元。2020年上半年6,936.30万元	LED固晶机	7,780.59	产能扩张

8	晶台股份	7,388.88	A股IPO辅导中	晶台股份披露的三方融资租赁合同记录为：①买方君创国际融资租赁有限公司（以下简称均创国际），卖方为新益昌，使用方苏州晶台，买方购买194台LED固晶机，合同总金额为3,686.00万元，以融资租赁方式出租给使用方使用；②买方君创国际，卖方为新益昌，使用方苏州晶台，买方购买115台LED固晶机，合同总金额为2,059.23万元，以融资租赁方式出租给使用方使用。上述晶台股份披露的采购金额与公司销售合同差异主要是晶台股份还需要支付给融资租赁公司相应的融资租赁费用	LED固晶机	10,956.05	产能扩张
9	SAMSUNG		韩国上市公司 (005930.KS)	无	LED固晶机	3,812.98	产能扩张
10	億光電子工業股份有限公司	1,000,000万新台币	台湾上市公司 (2393.TW)	无	LED固晶机	4,430.59	产能扩张
11	艾华集团	39,000.00	A股上市公司 (603989.SH)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为17,828.44万元、22,412.86万元及20,809.56万元。2020年上半年3,044.28万元	铝电解电容器老化测试设备	11,523.62	产能扩张
12	南通江海电容器股份有限公司 (以下简称江海股份)	81,515.54	A股上市公司 (002484.SZ)	2017年-2019年新增设备投资规模分别为15,295.37万元、18,387.03万元及22,221.56万元。2020年上半年10,341.05万元	铝电解电容器老化测试设备	2,455.01	产能扩张
13	丰宾电子(深圳)有限公司(以下简称丰宾电子)	4,388万美元	港股上市公司凯普松国际(股票代码00469)子公司	无	铝电解电容器老化测试设备	2,510.77	产能扩张
14	山东晶导微电子股份有限公司	36,154.45	A股IPO辅导中	无	半导体固晶机	2,979.45	产能扩张

	(以下简称晶导微)						
15	山西高科华烽电子集团有限公司 (以下简称山西高科华烽)	50,000.00	山西当地知名的电子集团	成立于 2012 年, 通过旗下多个公司布局 LED 封装、灯具、显示屏等多个领域, 是山西最具规模的 LED 封装集团之一。	LED 固晶机	11,744.46	产能扩张
16	弘晟光电	15,000.00	三安光电持股 33.34%	2016-2018 年, 向三安光电的 LED 芯片采购额分别为 0.79 亿元、1.02 亿元及 1.12 亿元; 2016 年和 2018 年的营业收入分别为 1.59 亿元及 2.48 亿元, 规模持续增长。	LED 固晶机	3,914.02	产能扩张、旧设备替换
17	江苏米优光电科技有限公司 (以下简称米优光电)	20,000.00	规模较大的 LED 封装公司	无	LED 固晶机	2,582.67	产能扩张
18	江苏般若电子工业有限公司 (以下简称般若电子)	10,000.00	规模较大的 LED 封装公司	无	LED 固晶机	2,014.47	产能扩张
19	深圳市长方集团股份有限公司 (以下简称长方集团)	79,010.88	A 股上市公司 (300301.SZ)	(1) 2017 年、2018 年及 2019 年, 分别新增机器设备 3,831.73 万元、4,020.87 万元及 12,978.46 万元; (2) 由于 LED 封装生产设备技术、生产工艺的进步, 公司逐步更换了部分旧的生产设备, 2019 年处置报废原值 10,430.68 万元。	LED 固晶机	1,921.16	设备更换
20	东莞市承兴电子有限公司 (以下简称承兴电子)	3,000.00	东莞较为知名的电子元器件公司	无	铝电解电容器老化测试设备	1,881.12	产能扩张
21	昆山琉明光电有限公司 (以下简称琉明光电)	1,910 万美元	韩国知名企业 LUMENS 在中国大陆子公司	根据昆山市人民政府网站关于环保部门对琉明光电扩建项目的环评批复公开信息, 琉明光电自 2017 年开始进行新项目建设以支持产能扩张。	LED 固晶机	1,625.82	产能扩张
22	深圳新光台电子科技有限公司 (以下简称深圳新光台)	5,270.00	原新三板挂牌公司 (838720.OC)	2015 年新设立鞍山新光台 (公司主要交易对象), 在当地进行 LED 封装业务拓展。	LED 固晶机	1,436.24	产能扩张

23	广西欣亿光电科技有限公司 (以下简称欣亿光电)	8,000.00	规模较大的LED封装公司	根据广西梧州万秀区政府网站关于环评批复的公开信息,2017年开始,欣亿光电将累计投入2亿元至“高端智能半导体LED芯片封装项目第一期”项目。	LED固晶机	1,431.54	厂房新建
24	广东晶科电子股份有限公司 (以下简称晶科电子)	41,149.54	A股拟上市公司	为增加产能,2017年和2018年增加购入机器设备,其中2017年的机器设备购入金额、产能及产量大幅增加。	LED固晶机	1,387.44	产能扩张
25	深圳雷曼光电科技股份有限公司 (以下简称雷曼光电)	6,000.00	A股上市公司 (300162.SZ)	惠州雷曼光电2018年及2019年收入分别为1.91亿元及3.39亿元,总资产分别为3.56亿元及4.29亿元,处于产能快速扩张期。	LED固晶机	1,246.31	产能扩张
26	深圳市江浩科技有限公司 (以下简称江浩科技)	500.00	具有一定规模的电子元器件公司	无	铝电解电容器老化测试设备	1,405.10	产能扩张
27	山东晶泰星光电科技有限公司 (以下简称晶泰星)	14,827.00	规模较大的LED封装公司	无	LED固晶机	1,087.18	产能扩张
28	谷麦光电科技股份有限公司	6,730.00	原新三板挂牌公司 (838220.OC)	谷麦光电主营业务包括SMD LED等,2016-2018年的营业收入分别为1.52亿元、1.87亿元及2.05亿元,业务规模不断扩大。(1)2016年设立全资子公司信阳市谷麦光电子科技有限公司,专门从事SMD LED业务;2018年设立全资子公司信阳中部半导体技术有限公司,业务亦包括SMD LED,上述两子公司为公司的直接交易对象;(2)2018年发行股票募集资金,其中2,000万元用于信阳谷麦SMD LED扩产。	LED固晶机	1,033.47	产能扩张
29	江门市中阳光电科技有限公司	1,000.00	具有一定规模的LED封装公司	无	LED固晶机	1,074.55	产能扩张
30	深圳中元电子有限公司(以下	375.35万美元	具有一定规模的电子元器件	无	铝电解电容器老化测试设	888.74	产能扩张

	简称中元电子)		器件公司		备		
31	福建天电光电有限公司	30,000.00	规模较大的 LED 封装公司	无	LED 固晶机	862.54	产能扩张
32	深圳市源磊科技有限公司	3,615.38	A 股上市公司福日电子 (600203.SH) 子公司	2017 年和 2018 年的产能和营业收入持续增加, 对 “灯丝及 SMD LED 封装产能提升项目” 持续投入, 其中 2017 年实际投入 4,986 万元。	LED 固晶机	813.85	产能扩张
33	南昌易美光电科技有限公司	3,000.00	外商独资企业	南昌市于 2017 年引入的重点项目, 2017 年开始持续扩大生产线。	LED 固晶机	761.30	产能扩张

注：上述客户系按照最终使用的终端客户进行列示，其中东山精密通过其指定的集采商锐玛柯伯进行采购，晶台股份包括直接采购和通过融资租赁采购两种模式，亿光电子包括中国大陆工厂直接采购和通过中国台湾代理商 INFO GRAND INC. (以下简称 INFO) 为台湾总部工厂采购两种模式，除该三个终端客户外，其他客户均向公司直接采购

公司 LED 固晶机和铝电解电容器老化测试设备均应用于场景丰富、市场规模持续增长的行业，公司的主要客户属于对应市场的主要参与者，具有较高的市场地位，向公司连续采购设备主要是力图通过扩大生产线数量或将既有设备更替为新设备提升生产效率两种方式扩张产能：一方面，扩大产能是有效响应下游客户需求的必须途径，是在应用市场不断增加和预期市场集中度提升的背景下获得新增市场份额和提升市场占有率的必要条件；另一方面，通过产能扩张，可以进一步发挥规模优势，降低生产成本，提升产品的市场竞争力和盈利能力。

综上，公司规模以上收入主要客户主要为知名上市公司、拟上市公司以及具有一定规模的行业内公司，在行业内具有较高的市场地位，结合行业的发展态势、主要客户的公告或公开信息，该等客户多处于持续拓展市场空间、提升市场份额的过程中，向公司连续购买设备符合其规划目标，与其生产经营活动相匹配。

（四）结合行业状况、主要客户的市场地位、发展情况、合作模式等分析公司与主要客户交易的可持续性

1. 公司产品下游行业需求持续增长、空间广阔，且随着技术革新带来创新红利

LED 应用场景较多，市场规模基数较大，受成本优势不断优化的影响，近年来其渗透率亦在不断提升。受产业政策导向、制造能力及成本优势影响，中国 LED 产业在全球 LED 产业链具有较为明显的比较优势，本地市场消费需求和规模化出口有力支撑了国内 LED 产业的发展，LED 产值稳居世界第一。根据高工产业研究院的数据，我国 LED 行业产值从 2012 年的 2,059 亿元增加至 2018 年的 7,287 亿元，年均复合增长率为 23.45%；其中，LED 封装的产值在 2018 年达到 960 亿元，预计至 2020 年可达到 1,288 亿元。同时，随着 LED 应用技术的进步和市场需求，小间距 LED、Mini LED 和 Micro LED 等新型显示应用技术应运而生，这将进一步延伸 LED 的应用场景，并提升 LED 在应用端的价值溢价；目前，小间距 LED 和 Mini LED 已经率先实现小批量规模化应用，LED 产业链内公司近年来亦通过加大开发力度或者合作方式积极推进新技术的发展和应用，以期在未来的产业迭代中处于有利地位。

铝电解电容器属于工业领域内发展历史较早、技术路径较为成熟、且应用场景较为丰富的电子元器件，目前被广泛应用于消费电子、节能照明、通讯、汽车

等领域。根据中国电子元件工业协会、中国产业信息网的报告和数据可以推算，铝电解电容器在国内电容器市场份额位列第二，近年来保持稳定增长态势；2018年中国铝电解电容器市场规模达到250亿元以上，预计后续随着下游应用领域需求的增加仍将保持稳定的增长。随着产业的发展迭代，超级电容器作为一种新型储能装置正在产业内进行快速发展和应用，根据前瞻产业研究院数据，超级电容器2012年-2018年复合增长率达39.48%，2018年的市场规模达到120亿元，未来市场空间广阔，公司电容器老化测试设备客户艾华集团和江海股份均通过专项立项或募集资金投入的方式予以投入开发。

综上，公司下游LED封装产业及电容器生产制造产业的技术路径较为成熟、应用场景较为广阔，且市场需求处于增长趋势，公司的主要客户为市场的主要参与者，在对主要客户黏性程度较高的背景，具有持续交易的基础；此外，公司积极跟随和探索下游产业技术发展路线，在Mini LED领域和超级电容领域形成了核心技术，并实现了Mini LED固晶机的规模化销售，这为把握产业需求和提升客户黏性进一步提供了基础。

2. 公司主要客户是产业内的主要参与者，多处于持续投入、产能扩张阶段

公司2017-2019年规模以上客户共43家，其中可查询到有效公开信息披露的为19家，该等客户累计收入占规模以上客户累计收入的比例为64.54%，具体的市场地位情况如下：

序号	客户	累计设备 销售额 (万元)	市场地位
1	国星光电	16,799.80	2018年中国LED封装厂商营收排名第二，2019年营业收入达40.69亿元。2020年上半年营收达14.94亿元
2	亿光电子	4,430.59	2018年中国LED封装厂商营收排名第三，2018年营业收入达48.71亿元。2019年营业收入达46.9亿元。2020年上半年营收达24.08亿元
3	鸿利智汇	3,545.16	2018年中国LED封装厂商营收排名第四，2019年营业收入达35.94亿元。2020年上半年营收达13.30亿元
4	聚飞光电	1,347.35	2018年中国LED封装厂商营收排名第五，2019年营业收入达25.07亿元。2020年上半年营收达10.00亿元
5	晶台股份	10,956.05	2018年中国LED显示屏封装厂商营收排名第四，2018年营收为10.90亿元。2019年营收达11.01亿元

6	东山精密	8,657.24	中国最大的专业从事精密钣金结构件工艺设计、制造服务企业,主营业务包括印刷电路板、触控膜组及LED电子器件,近年来大力投入发展LED封装领域,2019年营业收入为235.53亿元,其中LED及其模组营业收入为24.31亿元。2020年上半年营收达113.40亿元
7	厦门信达	7,780.59	综合产业集团,近年来着力发展LED封装产业,2019年信息业(含LED封装)的营业收入为14.28亿元。2020年上半年营收达320.30亿元
8	SAMSUNG	3,812.98	全球电子行业知名公司,在显示产业处于领先地位,拥有LED封装事业部,近年来积极探索Mini LED解决方案。
9	华天科技	3,558.60	全国知名的半导体及LED封装厂商,以半导体封装为主,LED封装为补充,近年来LED封装业务发展迅速,2019年总营收达81.03亿元,LED封装业务营业收入为2.42亿元。2020年上半年营收达37.15亿元
10	兆驰股份	11,923.56	全国知名的视听、通信及LED封装业务公司,近年来在LED封装领域发展迅速,2019年LED系列产品营业收入为21.41亿元。2020年上半年营收达74.64亿元
11	瑞丰光电	2,425.80	国内规模较大的LED封装上市公司,2019年营业收入为13.72亿元。2020年上半年营收达5.16亿元
12	长方集团	1,921.16	国内规模较大的LED封装上市公司,2019年营业收入为16.17亿元。2020年上半年营收达5.56亿元
13	晶科电子	1,387.44	国内规模较大的LED封装公司,2018年营业收入为9.23亿元。2019年上半年营收达4.20亿元
14	雷曼光电	1,246.31	国内规模较大的LED产业内公司,2019年营业收入为9.67亿元。2020年上半年营收达3.93亿元
15	三雄极光	840.52	国内照明行业领先企业,2019年营业收入为25.04亿元。2020年上半年营收达8.38亿元
16	天电光电	862.54	2018年中国照明市场LED封装厂商营收排名第四。
17	源磊科技	813.85	上市公司福日电子子公司,2019年LED光电与绿能环保业务营业收入达6.32亿元。
18	艾华集团	11,523.62	国内两家主营业务为铝电解电容器的上市公司之一;国内排名第一,全球排名第四的铝电解电容器生产厂商,2019年营收达22.54亿元。2020年上半年营收达10.78亿元
19	江海股份	2,455.01	国内两家主营业务为铝电解电容器的上市公司之一,2019年营收达21.23亿元。2020年上半年营收达10.63亿元

注1:上述关于2018年LED封装厂商规模排名,来自集邦咨询(LED inside)市场报告,截至本说明出具日,尚未有关于2019年市场排名公开信息;铝电解电容器的地位摘取自客户年度报告

注 2：上述客户中除晶台股份及晶科电子为 A 股拟上市企业外，其他均为上市公司或上市公司子公司

由上表可知，公司的产品覆盖了行业内的主要参与者，包括国内市场排名第二至第五位的 LED 封装厂商、众多营收规模较大的 LED 封装上市公司或拟上市公司以及国内唯二的以铝电解电容器为主营业务的上市公司，该等客户在行业内均具有较高的知名度、行业地位以及营收规模，且受市场增长以及提升市场份额预期影响，上述客户中多数仍处于持续的投入和产能扩张中，对设备的需求具有连续性。

3. 公司深刻理解客户需求，积极参与客户产业发展过程，与客户有较强的黏性关系

除极少数采用代理模式的海外客户外，公司的销售主要以直销的方式展开；公司的客户主要为公司自行开发获得，相关的组织对接、服务等工作也由公司对客户直接展开。公司下游 LED 封装产业和铝电解电容器生产产业竞争较为充分，主要客户一般采用充分市场化的方式进行运营；客户向公司的设备采购一般通过询价、议价的方式进行，在双方合意的基础之上即完成业务协议的签署，该等合作模式效率较高，可有效保证双方合作的连续性。

从合作的具体流程来看，公司一般会为客户提供关于产品设备全生命周期的服务：（1）由于公司的设备具有一定的定制化特点，公司在与客户合作前会充分调研客户的需求，在需求细化的基础上，联动公司内部研发、工程、PMC 及生产等部门为客户提供完整的解决方案，为客户提供优质的售前服务；（2）设备到达客户现场后，公司的售后人员会在现场为客户进行设备的安装、调试，并对相关的使用人员展开必要的培训；（3）公司组织了一支具有经验的售后队伍，以主要客户所在地的区域为中心，及时响应客户的各项需求。上述合作模式为公司对客户需求的深刻理解提供了基础，能使得公司的产品研发、设计方向更贴近客户需求，进一步提升了客户黏性。

（五）公司产品主要获客方式及比例，转介绍的比例及对应的主要客户和介绍方，是否需要支付相关费用

1. 公司产品主要获客方式及比例

公司的销售模式分为直销和代理销售两种，直销模式下的获客方式主要包括：

① 公司了解到客户需求，主动联系和拜访；② 基于口碑传播效应，客户主动联系公司；③ 存量客户向行业内的公司推荐、介绍；④ 参加行业会议、展会在基于交流和宣传的背景下开拓；⑤ 居间服务商开拓客户后转介绍，上述①、②、③及④是公司目前主要的获客方式；代理销售模式，即公司向代理商销售产品，由代理商通过自有渠道对其发掘的终端客户进行销售，报告期内，代理销售模式仅发生在中国台湾地区，合作方为 INFO。

因此，公司产品获客方式按照与公司发掘客户的关联度可以分为三大类，直销模式下的直接发掘、直销模式下的居间服务商转介绍以及代理销售模式下间接获得客户，报告期内，按照上述分类的获客销售金额及比例情况如下：

单位：万元

销售模式	获客方式	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		销售收入	占主营业务收入比	销售收入	占主营业务收入比	销售收入	占主营业务收入比	销售收入	占主营业务收入比
直销	直接发掘	31,657.52	98.88%	60,651.41	95.04%	66,161.88	95.51%	48,298.62	99.86%
	居间服务商转介绍			998.32	1.56%	2,841.92	4.10%	66.47	0.14%
代理	间接获得	357.71	1.12%	2,169.00	3.40%	269.56	0.39%		
	合计	32,015.23	100.00%	63,818.73	100.00%	69,273.36	100.00%	48,365.09	100.00%

由上表可知，报告期内，公司主要通过直接发掘的方式获取客户并实现销售，居间服务商转介绍和代理销售的占比仍然较低，符合公司的发展过程和行业的一般特性。

2. 居间服务商转介绍的比例及对应的主要客户、介绍方及相关费用

报告期内，公司共有两家韩国客户 SAMSUNG 及 Dongbu LED Co., Ltd(以下简称 Dongbu)为通过居间服务商转介绍获得，介绍方为韩国 YS 公司，报告期内的介绍方及费用结算情况详见本说明“十六、(三)”之描述。

公司报告期内对 SAMSUNG 和 Dongbu 的销售情况如下：

单位：万元

年度	客户	收入金额	占主营业务收入比例
2019年	SAMSUNG	968.23	1.52%
	Dongbu	30.10	0.05%
	合计	998.32	1.56%
2018年	SAMSUNG	2,816.76	4.07%
	Dongbu	25.16	0.04%

	合计	2,841.92	4.10%
2017年	SAMSUNG	30.19	0.06%
	Dongbu	36.28	0.08%
	合计	66.47	0.14%

注1：公司可以根据上述客户实际回款情况与YS进行结算，因此当期结算基础与当期收入有所差异

注2：2020年1-6月未向SAMSUNG和Dongbu销售设备

(六) 说明国外收入主要销售的产品类型，主要客户情况

报告期内，公司对境外客户销售的均为LED固晶机及少量零配件，境外客户及实现的销售情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	销售总金额	占主营业务收入比例	LED固晶机收入	配件收入	归属地
2020年 1-6月	INFO	357.71	1.12%	344.51	13.20	中国台湾
	HOJEONABLE INC	76.28	0.24%	76.28		韩国
	YS	0.25	0.00%		0.25	韩国
	合计	434.24	1.36%	420.79	13.45	
2019年	INFO	2,169.00	3.40%	2,169.00		中国台湾
	SAMSUNG	968.23	1.52%	968.23		韩国
	YS	87.49	0.14%		87.49	韩国
	其他	63.91	0.10%	63.91		
	合计	3,288.62	5.15%	3,201.14	87.49	
2018年	SAMSUNG	2,816.76	4.07%	2,814.56	2.20	韩国
	翊瑞科技有限公司	668.85	0.97%	668.85		中国台湾
	INFO	269.56	0.39%	269.56		中国台湾
	LUMIMICROCO., LTD.	85.31	0.12%	85.08	0.23	韩国
	《Arlait& K》, LTD	54.63	0.08%	54.63		白俄罗斯
	YS	47.22	0.07%		47.22	韩国
	ANS WORLD CO., LTD	36.12	0.05%	36.12		韩国
	其他	31.35	0.05%	30.63	0.71	
合计	4,009.80	5.79%	3,959.44	50.36		
2017年	LUMENS	139.75	0.29%	139.75		韩国
	Dongbu	36.28	0.08%	36.28		韩国
	SAMSUNG	30.19	0.06%	30.19		韩国
	合计	206.22	0.43%	206.22		

报告期内，公司境外客户主要集中在韩国以及中国台湾地区。其中销售收入

超过 100.00 万元的境外客户的基本情况介绍如下：

序号	客户名称	基本情况
1	SAMSUNG	SAMSUNG 是世界一流电子企业之一，在半导体、电信、数码媒体和数码整合技术领域享有盛誉
2	翊瑞科技有限公司	中国台湾具有一定规模的从事 LED 封装的企业
3	INFO	专业从事商贸服务的公司，报告期内以委托代理形式向包括亿光电子、宏齐科技等在内的多家中国台湾知名上市公司销售公司设备
4	LUMENS	韩国知名的以生产 LED 照明、LED 模组、移动通信装备为主营业务的上市公司，昆山琉明光电有限公司母公司
5	Dongbu	韩国大型商业集团东部集团旗下子公司

(七) 请发行人披露 LED 封装设备、电容器老化测试设备对应的重要客户的收入、占比，并对相关客户变动予以分析

1. 报告期内，以最终使用客户列示的各期 LED 固晶机的前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户	2020年1-6月			2019年			2018年			2017年		
		金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名
1	兆驰股份	8,701.87	33.17%	1	2,417.85	4.92%	5	803.85	1.54%	16			
2	泉州三安半导体	5,036.90	19.20%	2									
3	厦门信达	2,130.88	8.12%	3	1,696.55	3.45%	7	2,685.64	5.13%	7	1,267.52	3.38%	7
4	鸿利智汇	1,383.19	5.27%	4	226.19	0.46%	28	1,009.28	1.93%	12	926.5	2.47%	9
5	山西高科华焯	1,068.14	4.07%	5	759.29	1.54%	16	4,928.91	9.42%	2	4,988.12	13.30%	2
6	荆州弘晟光电	1,025.75	3.91%	6				2,793.50	5.34%	6	1,120.51	2.99%	8
7	晶台股份	864.25	3.29%	7	1,412.07	2.87%	9	3,177.59	6.08%	4	5,502.14	14.67%	1
8	洲明科技	464.60	1.77%	8	197.97	0.40%	30	14.66	0.03%	223			
9	旭宇光电	448.67	1.71%	9				155.17	0.30%	40	68.38	0.18%	61
10	亿光电子	439.66	1.68%	10	3,690.25	7.50%	4	300.68	0.57%	26			
11	国星光电	274.87	1.05%	12	7,789.80	15.84%	1	5,073.59	9.70%	1	3,661.54	9.76%	3
12	瑞晟光电				4,402.50	8.95%	2			-			
13	东山精密				4,141.55	8.42%	3	4,515.69	8.63%	3			
14	长方集团				1,902.65	3.87%	6			-	18.51	0.05%	172
15	江西蓝科半导体				1,417.50	2.88%	8			-			
16	江苏米优光电				1,051.33	2.14%	10	967.24	1.85%	13	564.1	1.50%	12
17	SAMSUNG				968.23	1.97%	12	2,814.56	5.38%	5	30.19	0.08%	123
18	瑞丰光电	143.36	0.55%	17	888.4	1.81%	13	621.03	1.19%	21	773.02	2.06%	10
19	华天科技				396.2	0.81%	21	1,783.76	3.41%	8	1,378.63	3.68%	4
20	晶科电子							53.68	0.10%	73	1,333.76	3.56%	5

21	江苏般若电子							728.64	1.39%	18	1,285.83	3.43%	6
22	琉明光电							1,386.50	2.65%	9	239.32	0.64%	24
23	聚飞光电							1,347.35	2.57%	10			
合计		21,982.14	83.80%		33,358.33	67.83%		35,161.32	67.19%		23,158.07	61.75%	

注 1: 上表中金额为 LED 固晶机金额, 未包括零配件、维修费等客户收入, 下述电容器老化设备与此口径保持一致

注 2: 上述对亿光电子的设备销售包括台湾亿光电子及其在中国大陆设立的亿光电子(中国)有限公司、亿光电子(中山)有限公司; 鸿利智汇包括鸿利智汇集团股份有限公司、江西鸿利光电有限公司、江西鸿利智达光电有限公司等; 上述对江西蓝科半导体系通过九江市国资委下属企业九江和裕设备租赁有限公司向公司采购(招商引资给予的优惠政策, 由政府代采设备)

报告期内, 以最终使用客户列示的各期电容器老化测试设备的前五大客户情况如下:

单位: 万元

序号	客户	2020 年 1-6 月			2019 年			2018 年			2017 年		
		金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名	金额	占比	排名
1	丰宾电子	755.98	15.83%	1	830	7.61%	3	377.35	2.36%	5	547.44	5.78%	2
2	艾华集团	366.37	7.67%	2	2,700.14	24.76%	1	6,097.47	38.15%	1	2,359.65	24.93%	1
3	江海股份	321.24	6.73%	3	1,859.84	17.05%	2	202.14	1.26%	15	71.79	0.76%	29
4	深圳市格瑞特电子有限公司	301.71	6.32%	4							102.99	1.09%	26
5	肇庆绿宝石电子科技股份有限公司	217.70	4.56%	5				183.76	1.90%	19	242.39	2.56%	9
6	深圳康诚达电子有限公司				540.62	4.96%	4						
7	深圳中元电子有限公司				528.32	4.84%	5	182.64	1.14%	20	177.78	1.88%	14
8	福建云星电子有限公司	102.65	2.15%	15	205.31	1.88%	8	100	0.63%	34	379.49	4.01%	4
9	东莞市承兴电子有限公司				199.39	1.83%	9	1,215.07	7.60%	2	466.67	4.93%	3

10	深圳市江浩科技有限公司	181.86	3.81%	6	187.27	1.72%	10	768.88	4.81%	3	267.09	2.82%	8
11	格力电器				21.55	0.20%	51	400.86	2.51%	4			
12	东莞市容巨机电有限公司							162.65	1.02%	23	298.97	3.16%	5
	合计	2,247.52	47.07%		7,072.44	64.85%		9,690.82	60.64%		4,914.26	51.92%	

报告期内，泉州三安半导体是公司于 2019 年底新开拓的客户，江西蓝科半导体及康诚达电子是公司于 2019 年新开拓的客户，聚飞光电只于 2018 年购买了公司 LED 固晶机，公司其他重要客户均产生了重复购买行为，体现了公司与重要客户的黏性。公司向重要客户销售的设备金额各年度变动较大，主要是因为公司为提供的产品为生产设备，属于生产资料中的耐用品，客户需要根据战略规划、产能扩张、设备更替等综合因素决定设备的投资强度，符合一般企业固定资产投资的特点。

公司与上述重要客户不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东与上述重要客户均不存在关联关系。”

(八) 请申报会计师及发行人律师进行核查并发表明确意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 获取并核查公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员填写的核查表和出具的承诺，查询瑞晟光电的工商资料，根据《上市公司信息披露管理办法》《上海证券交易所科创板股票上市规则》《企业会计准则》中关联方认定标准相关规定逐一核对瑞晟光电是否是公司关联方；

2. 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

3. 检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

4. 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、送货单、客户验收单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、客户验收单、销售发票等支持性文件；

5. 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至送货单、客户验收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

6. 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

7. 获取并核查公司与瑞晟光电签订的合同，及发货单、验收单、发票、回款

记录等支持性文件，比较公司向瑞晟光电销售价格与向其他客户销售价格，核查交易公允性；

8. 对主要客户进行走访，并函证交易金额；

9. 获取并核查公司主要客户的复购率、一次性购买比例；

10. 对公司销售经理进行访谈，了解公司主要获客方式等信息，了解国内外主要客户销售情况；

11. 获取并核查公司 LED 固晶机、电容器老化测试设备对应的重要客户的收入、占比，并对变动进行分析；

12. 获取居间费相关合同、发票和付款记录，检查居间费的真实性、完整性，复核居间费用计算的准确性；

13. 查阅了瑞晟光电的工商登记相关资料，《瑞昌市环境保护局关于江西瑞晟光电科技有限公司 LED 元器件封装产业项目环境影响报告表批复公示》（瑞环评字[2019]17 号）；

14. 查阅了国星光电、东山精密、兆驰股份、华天科技等主要上市公司客户的年度报告等市场公开信息。

经核查，我们认为：

1. 瑞晟光电成立次年即成为公司重要客户是合理的；

2. 瑞晟光电与公司控股股东、实控人、董监高不存在关联关系、利益安排或其他密切关系，相关产品销售价格公允，不存在利益输送；

3. 主要客户连续购买公司产品的原因是合理的，与其生产经营活动相匹配；

4. 公司与主要客户交易是可持续的；

5. 公司主要通过直销方式，存在少量代理销售和居间服务商转介绍，其获客方式是真实、合理的；

6. 公司国外收入数据是真实、准确、完整的；

7. LED 固晶机、电容器老化测试设备对应的重要客户的收入、占比数据是真实、准确、完整的，报告期内客户变动是合理的。

七、招股说明书披露，2017 年、2018 年和 2019 年，发行人向关联方采购的金额分别为 2,931.38 万元、4,659.48 万元和 3,778.67 万元，采购内容主要为五

金类制品，占当年采购总额的比重分别为 7.04%、10.05%和 11.30%。

发行人说明该等关联交易的必要性，定价依据及公允性，是否存在利益输送安排，根据当时适用规定所履行的审议决策程序，报告期内是否采取有效措施规范并减少关联交易，公司实际控制人等是否切实履行其作出的相关承诺。

请发行人律师、申报会计师核查并发表意见。（审核问询函第 13.1 条）

（一）发行人说明该等关联交易的必要性，定价依据及公允性，是否存在利益输送安排，根据当时适用规定所履行的审议决策程序，报告期内是否采取有效措施规范并减少关联交易，公司实际控制人等是否切实履行其作出的相关承诺

1. 该等关联交易的必要性，定价依据及公允性，是否存在利益输送安排

（1）关联交易的必要性

1) 与关联方交易为双方主营业务范畴，具有商业实质。

公司是一家专业从事自动化设备研发、设计、生产和销售的高新技术企业，五金类制品属于公司生产制造的必需品；报告期内，产生关联采购交易的关联方的经营范围均包含五金制品或电子元件的生产及销售，因此，从经营范围来看，关联交易属于双方业务范畴内的供给和需求匹配，具有商业实质。

2) 与关联方进行交易出于公司业务发展的需要

公司产品具有定制化特点，生产模式为以销定产，因此对上游零部件供应商的交货及时性、产品品质具有较高要求，同时小批量、多批次的采购特点也对与供应商的合作稳定性提出要求。关联方主要生产地点位于深圳及周边地区，为公司生产提供各种定制化产品，经过长期磨合，公司与该等关联供应商在及时交货和配套服务方面建立了良好的合作关系。

综上所述，上述关联交易系双方根据商业需求开展的合作，对合作双方的发展而言均具备必要性。

同时公司也在积极拓展供应商群体，以降低关联交易规模及占比，报告期内，关联采购占比分别为 7.04%、10.03%、11.30%及 1.89%，关联采购较报告期内金额及占比大幅下降。

（2）关联交易的定价依据及公允性，是否存在利益输送安排

公司建立了严格的供应商管理体系，关联方采购不会导致其放松对供应商考核、产品质量管控以及采购询价机制；同时，公司对关联方采购的定价同样参考

市场同类产品可比价格，遵循交易的公允定价原则。

报告期内，公司向关联方的采购内容主要为各类五金件和电子元件，部分物料为非标准件，无法取得向第三方购买同类产品可比价格；部分物料的采购可匹配到非关联方同类物料的采购价格，该部分物料的关联采购价格与同类物料第三方市场价格的对比情况如下：

单位：万元

年度	关联方名称	采购内容	关联方采购额(a)	可匹配非关联方采购金额(b)[注1]	可匹配非关联方采购金额占关联方采购额比重(c=b/a)	平均单价的差异率[注2]
2020年1-6月	深圳市新创辉精密五金机械有限公司（以下简称新创辉）	盖板、安装座等五金件	364.35	306.85	84.22%	4.58%
2019年度	新创辉	盖板、安装座等五金件	1,001.04	446.80	44.63%	1.51%
	骁腾电子	基板、导通板等电子元件	529.97	423.24	79.86%	-5.37%
	东富材料	铝材、钢材等五金件	503.79	232.64	46.18%	16.68%
	利东五金	面板、安装座等五金件	757.41	472.69	62.41%	2.26%
	智浩精密	电柜装配图、盖板等五金件	836.05	597.97	71.52%	-2.57%
	易之和	盖板、胶板等五金件	150.41	79.79	53.05%	-3.42%
2018年度	新创辉	盖板、安装座等五金件	1,141.88	477.14	41.79%	6.03%
	骁腾电子	基板、导通板等电子元件	890.23	718.36	80.69%	4.23%
	东富材料	铝材、钢材等五金件	148.79	88.45	59.45%	4.50%
	利东五金	面板、安装座等五金件	1,077.86	555.76	51.56%	22.92%
	智浩精密	电柜装配图、盖板等五金件	1,100.25	775.90	70.52%	1.22%
	易之和	盖板、胶板等五金件	287.53	141.93	49.36%	-4.12%
2017年度	骁腾电子	基板、导通板等电子元件	665.62	551.94	82.92%	-15.19%
	新创辉	盖板、安装座等五金件	189.04	159.16	84.19%	-0.42%
	深圳市兴达盛五金制品有限公司	面板、围板、安装座	985.74	750.50	76.14%	-2.33%

公司	等五金件				
深圳市鑫励诚科技有限公司	侧板、安装座等五金件	629.63	323.58	51.39%	2.19%
深圳市华月科技有限公司(以下简称华月科技)、易之和[注3]	盖板、胶板等五金件	171.70	90.78	52.87%	-28.38%
深圳丰德凯科技有限公司(以下简称丰德凯)	铝材、立柱等五金件	289.65	118.21	40.81%	-16.93%

注 1: 可匹配非关联方物料金额系关联采购中可以匹配到同类物料第三方平均单价市场价格(同类物料的非关联方采购均价或向第三方供应商询价取得)的相应物料采购金额

注 2: 平均单价的差异率=(可匹配非关联方采购金额- Σ (市场同类物料平均单价*该物料关联采购数量))/ Σ (市场同类物料平均单价*该物料关联采购数量)

由上表可知,关联方与非关联方采购平均单价的差异率,除 2019 年东富材料、2018 年利东五金、2017 年骁腾电子、华月科技、易之和及丰德凯的差异率高于 10%外,其他关联方供应商与非关联方供应商采购价格的差异率均低于 10%。

2019 年东富材料的采购价格较非关联方价格高 16.68%的原因系:公司向东富材料采购的已切割铝材价格中包含切割费,向非关联方供应商采购的系未切割铝材,因此价格存在差异。

2018 年利东五金的采购价格较非关联方价格高 22.92%的原因主要系:2018 年利东五金采购的物料无同一年度非关联方采购价格可进行对比,故以 2019 年向非关联方采购材料的价格进行替代,由于 2019 年原材料市场激烈,公司议价能力增强,整体采购单价有所下降,导致 2018 年向利东五金的采购单价高于 2019 年非关联方采购单价。

2017 年公司主要向骁腾电子采购基板,其中 2017 年的采购价格较非关联方价格低 15.19%的原因主要系:2017 年公司未向非关联方采购基板,因此以 2018 年向非关联方采购价格与 2017 年向骁腾电子采购价格进行对比,由于 2018 及 2019 年基板材料价格随市场行情逐年上涨,故导致 2017 年向骁腾电子采购单价较非关联方采购单价低;华月科技、易之和的采购价格较非关联方价格低 28.38%的原因主要系:公司主要向华月科技和易之和采购盖板,2017 年未向非关联方采购盖板,因此以 2018 年向非关联方采购价格与 2017 年向华月科技和易之和采购价格进行对比,2018 年盖板价格由于图纸变更而上涨,故导致 2017 年向华月科

技和易之和的采购单价较非关联方采购单价低；丰德凯采购价格较非关联方价格低 16.93%的原因系：公司主要向丰德凯采购未切割的铸铝件，向其他非关联方供应商采购的是切割后的铸铝件，因此非关联方供应商的单价高于丰德凯的单价。

综上，公司关联方采购体现了市场行情、定制化等特征，相关交易价格是双方根据实际情况进行的公允定价，不存在利益输送安排。

2. 根据当时适用规定所履行的审议决策程序，报告期内是否采取有效措施规范并减少关联交易，公司实际控制人等是否切实履行其作出的相关承诺

经核查，报告期内公司采取了以下措施规范并减少关联交易：

(1) 公司于 2019 年 6 月 28 日召开的创立大会暨第一次股东大会中审议通过了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易决策制度》，并在前述制度中规定了股东大会、董事会审议关联交易事项的审批权限划分以及关联股东、关联董事回避等制度，明确了关联交易决策程序；

(2) 2020 年 1 月 10 日，公司独立董事出具了《关于第一届董事会第五次会议所审议相关事项的事前认可意见》如下：“我们认真审阅了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》，我们认为公司该事项符合公司和全体股东的利益，不会损害公司及中小股东的利益，不会对公司的独立性产生影响，我们一致同意将该议案提交第一届董事会第五次会议审议”。公司分别于 2020 年 1 月 10 日和 2020 年 2 月 19 日召开第一届董事会第五次会议和 2020 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于对公司报告期内所发生的关联交易进行确认的议案》。同时，公司独立董事出具了《深圳新益昌科技股份有限公司独立董事关于第一届董事会第五次会议所审议相关事项的独立意见》，确认公司报告期内发生的关联交易事项均属合理、必要，交易过程遵循了平等、自愿、等价的原则，有关协议所确定的条款公允、合理、合法有效，关联交易定价合理、客观、公允，体现了市场定价的原则，不存在利益输送或其他损害公司及其他股东合法利益的情形。

2020 年 3 月 24 日，公司独立董事出具《关于第一届董事会第七次会议所审议相关事项的事前认可意见》，同意将《关于 2020 年预计关联交易的议案》提交第一届董事会第七次会议审议。2020 年 3 月 28 日，公司第一届董事会第七次会

议和第一届监事会第四次会议分别审议通过《关于 2020 年预计关联交易的议案》。同日，公司独立董事出具独立意见：确认公司预计与关联方发生的关联交易，是基于其正常生产经营需要，依据公平合理的定价政策，参照市场价格确定关联交易价格，具有必要性、公允性和合理性。该议案不存在损害公司和中小股东利益的情形，表决程序合法、有效。2020 年 4 月 18 日，公司召开 2019 年年度股东大会审议通过了《关于 2020 年预计关联交易的议案》，认为公司预计与关联方发生的关联交易，是基于公司正常生产经营需要，依据公平合理的定价政策，参照市场价格确定关联交易价格，具有必要性、公允性和合理性。该议案不存在损害公司和中小股东利益的情形。

2020 年 9 月 4 日，公司独立董事出具了《关于第一届董事会第十次会议所审议相关事项的事前认可意见》如下：“我们认真审阅了《关于对公司 2020 年 1-6 月所发生的关联交易进行确认的议案》，我们认为公司该事项符合公司和全体股东的利益，不会损害公司及中小股东的利益，不会对公司的独立性产生影响，我们一致同意将该议案提交第一届董事会第十次会议审议”。公司分别于 2020 年 9 月 8 日和 2020 年 9 月 24 日召开第一届董事会第十次会议和 2020 年第五次临时股东大会，审议通过了《关于对公司 2020 年 1-6 月所发生的关联交易进行确认的议案》。同时，公司独立董事出具了《深圳新益昌科技股份有限公司独立董事关于第一届董事会第十次会议所审议相关事项的独立意见》，确认公司 2020 年 1-6 月发生的关联交易事项均属合理、必要，交易过程遵循了平等、自愿、等价的原则，有关协议所确定的条款公允、合理、合法有效，关联交易定价合理、客观、公允，体现了市场定价的原则，不存在利益输送或其他损害公司及其他股东合法利益的情形。

五金制品及电子元器件属充分竞争行业的产品，2020 年公司通过拓展五金制品非关联供应商，减少了关联方采购金额，2020 年 1-6 月，关联方采购占比降为 1.89%，较报告期内关联采购金额及占比大幅下降。

(二) 请发行人律师、申报会计师核查并发表意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 获取公司关联关系明细表并进行核对；
2. 检索国家企业信用信息公示系统，核查关联方的工商信息；

3. 取得并查阅关联交易相关的合同、入库单、发票和银行回单等资料；
4. 访谈关联方，了解关联交易的背景及定价依据，了解其关联交易的商业逻辑及必要性；
5. 对比关联方交易价格和可参考同类交易的价格，分析其定价公允性；
6. 结合应付账款函证，函证其报告期内各期关联方采购额；
7. 取得并查阅公司股东大会、董事会、监事会的相关会议资料，独立董事意见、公司章程及内部治理制度；
8. 获取控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员关于规范和减少关联交易的承诺函；
9. 核查 2017 年-2020 年 6 月关联方采购金额。

经核查，我们认为：

1. 关联交易具备必要性和合理性，定价公允，不存在利益输送安排；
2. 根据当时适用规定所履行的审议决策程序，报告期内已采取有效措施规范并减少关联交易，公司实际控制人等已切实履行其作出的相关承诺。

八、招股说明书披露，实际控制人及其关系密切的家庭成员曾控制或产生重大影响的企业中有 8 家已经注销或转让股权。

请发行人说明：（1）上述企业是否存在违法违规行为，是否影响胡新荣、宋昌宁的任职资格；（2）上述企业的业务是否与发行人存在联系，是否为同业或者上下游关系，报告期内与发行人是否存在交易；如存在业务联系，说明已注销企业的注销原因、注销前一年及一期的主营业务、注销前的财务状况、注销后资产业务人员等的去向，已转让企业股权受让方的基本情况、与发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系，承接已注销企业资产或业务的主体、已转让企业、已辞任企业后续与发行人的交易情况（如有）及其定价公允性，是否存在关联交易非关联化安排。

请发行人律师、申报会计师核查并发表意见。（审核问询函第 13.2 条）

（一）上述企业是否存在违法违规行为，是否影响胡新荣、宋昌宁的任职资格

我们访谈了上述企业在注销前/转让前/现任的主要负责人，并在国家企业信

用信息公示系统网站、信用中国、信用广东、深圳信用网、信用广州网、信用中山、国家税务总局广东省税务局、国家税务总局深圳市税务局行政执法信息公示平台、企查查等互联网工具查询，截至本说明出具日，深圳市新益昌自动化设备（香港）有限公司（以下简称香港新益昌）、深圳市宝安区新安恒昌机电加工厂（以下简称恒昌机电）、深圳市宝安区新安益昌电子厂（以下简称益昌电子厂）、深圳市中智兴电子设备有限公司（以下简称中智兴电子）、中山市锜灏光电科技有限公司（以下简称锜灏光电）、丰德凯、华月科技、广州市瑞景电子有限公司（以下简称瑞景电子）不存在违法违规行为。

经查阅香港新益昌的商事登记资料，并查询国家企业信用信息公示系统网站，上述企业目前的状态及胡新荣、宋昌宁曾经在上述企业的任职情况如下：

序号	公司	公司状态	注销/转让/辞任时间	胡新荣、宋昌宁担任董事、监事、高级管理人员的情况
1	香港新益昌	已注销	2017-08	均无任职
2	恒昌机电	已注销	2017-09	胡新荣曾任负责人
3	益昌电子厂	已注销	2017-09	胡新荣曾任负责人
4	中智兴电子	已注销	2017-10	胡新荣曾任总经理
5	锜灏光电	已注销	2018-01	胡新荣任监事
6	丰德凯	已注销	2019-03	均无任职
7	华月科技	已转让	2018-03	均无任职
8	瑞景电子	已辞任	2017-08	宋昌宁曾任执行董事、总经理

根据《公司法》第 146 条相关规定，担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；或担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员。

根据公司提供的恒昌机电、益昌电子厂、中智兴电子的注销资料，并经查询全国企业信用信息公示系统网站，中国裁判文书网、中国被执行信息网，并经访谈公司实际控制人，恒昌机电、益昌电子厂、中智兴电子已依法注销，不存在进行破产清算、因违法被吊销营业执照、责令关闭，并公司实际控制人负有个人责任的情形。

根据我们对瑞景电子实际控制人的访谈，瑞景电子目前处于正常存续中，未

发生破产清算或因违法被吊销营业执照、责令关闭企业的情形。

因此，截至本说明出具日，实际控制人及其关系密切的家庭成员曾控制或产生重大影响的上述企业不存在违法违规行为，以及影响胡新荣、宋昌宁的任职资格的情形。

(二) 上述企业的业务是否与发行人存在联系，是否为同业或者上下游关系，报告期内与发行人是否存在交易；如存在业务联系，说明已注销企业的注销原因、注销前一年及一期的主营业务、注销前的财务状况、注销后资产业务人员等的去向，已转让企业股权受让方的基本情况、与发行人或发行人的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系，承接已注销企业资产或业务的主体、已转让企业、已辞任企业后续与发行人的交易情况（如有）及其定价公允性，是否存在关联交易非关联化安排

1. 上述企业的业务是否与公司存在联系，是否为同业或者上下游关系，报告期内与公司是否存在交易

根据我们对上述企业在注销前/转让前/现任主要负责人的访谈，公司提供采购明细表、销售明细表及其出具的说明，上述企业与公司的业务联系、同业或者上下游关系、报告期内与公司的交易相关情况如下：

序号	公司名称	主营业务	同行业/行业上游/行业下游	报告期内与公司是否存在交易	报告期内交易金额	是否存在业务联系
1	香港新益昌	未实际经营	无	否		否
2	恒昌机电	五金加工	行业上游	否		是
3	益昌电子厂	电容器设备、电容器测试机的组装和销售	同行业	否		是
4	中智兴电子	五金加工	行业上游	否		是
5	铸灏光电	生产LED灯珠	行业下游	否		是
6	丰德凯	五金加工	行业上游	是，公司向其采购铸铝件	2017年：289.65万元，2018、2019年无交易	是
7	华月科技	五金加工	行业上游	是，公司向其采购盖板	2017年：107.46万元，2018、2019年无交易	是
8	瑞景电子	PCB板加工	行业上游	否		是

2. 如存在业务联系，说明已注销企业的注销原因、注销前一年及一期的主营业务、注销前的财务状况、注销后资产业务人员等的去向，已转让企业股权受让

方的基本情况、与公司或公司的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

(1) 如存在业务联系, 说明已注销企业的注销原因、注销前一年及一期的主营业务、注销前的财务状况、注销后资产业务人员等的去向

根据公司提供的资料, 并经我们在全中国企业信用信息公示系统网站查询, 访谈恒昌机电、益昌电子厂、中智兴电子、锜灏光电、丰德凯注销前主要负责人, 前述公司的相关情况如下:

序号	公司名称	注销时间	注销原因	注销前一年及一期的主营业务	注销前的财务状况	注销后资产去向	注销后业务去向	注销后人员去向
1	恒昌机电	2017-09	2001年后即未实际开展经营, 预计未来也不会开展经营	无	未实际开展经营	无可分配资产	未实际经营, 无业务	未实际经营, 无人员
2	益昌电子厂	2017-09	约2004年后即未实际开展经营, 预计未来也不会开展经营	无	未实际开展经营	无可分配资产	未实际经营, 无业务	未实际经营, 无人员
3	中智兴电子	2017-10	经营持续亏损	五金加工	收入较低, 未产生利润	分配给股东	停止经营	离职
4	锜灏光电	2018-01	业务发展遇到困难, 不能扩展更多客户	生产LED灯珠	收入较低, 未产生利润	分配给股东	停止经营	离职
5	丰德凯	2019-03	深圳的房租及用工成本上升较快, 不再进行后续经营	铝制品加工	收入较低, 略微亏损	分配给股东	停止经营	离职

(2) 已转让企业股权受让方的基本情况、与公司或公司的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

1) 已转让企业股权受让方的基本情况

根据我们对胡新强的访谈及胡新强提供的股权转让资料, 2018年3月, 胡新强、李稳甘作为转让方, 王丽梅作为受让方签订《股权转让协议书》《深圳市华

月科技有限公司补充协议》，约定：胡新强将其持有的华月科技 50%的股权转让给王丽梅；李稳甘将其持有的华月科技 50%的股权转让给王丽梅。

根据我们访谈王丽梅及王丽梅出具的声明与承诺，2018 年 3 月，王丽梅系受任秀蓉的委托，代任秀蓉与胡新强、李稳甘签订《股权转让协议书》《深圳市华月科技有限公司补充协议》，以受让胡新强、李稳甘持有的华月科技全部股权。任秀蓉系华月科技目前的实际股东。

根据王丽梅、任秀蓉提供的资料，华月科技受让方的基本情况如下：

名义受让方为王丽梅，女，身份证号码为 360734198505*****，住所为江西省赣州市寻乌县。

实际受让方为任秀蓉，女，身份证号码为 510922198107*****，住所为四川省射洪县太和镇。

根据我们对任秀蓉的访谈，实际受让方任秀蓉近五年投资的公司有深圳市雄达鑫精密模具有限公司、深圳市禾鑫精密科技有限公司、深圳市宝安区沙井雄达兴模具经营部。

2) 与公司或公司的主要客户供应商是否存在可能导致利益输送的特殊关系

根据公司提供的说明，并经对公司实际控制人、华月科技名义受让方王丽梅、实际受让方任秀蓉的访谈，华月科技的受让方与公司或公司的主要客户、供应商不存在可能导致利益输送的特殊关系。

3. 承接已注销企业资产或业务的主体、已转让企业、已辞任企业后续与公司的交易情况（如有）及其定价公允性，是否存在关联交易非关联化安排

根据对已注销企业注销前主要负责人的访谈，前述已注销企业不存在承接其资产或业务的主体。

根据对公司实际控制人，华月科技名义受让人王丽梅、华月科技实际受让人任秀蓉的访谈，以及王丽梅、任秀蓉出具的声明与承诺，2018 年 3 月，华月科技对外转让后，华月科技与公司未发生任何交易，不存在关联交易非关联化安排。

根据对宋昌宁、瑞景电子实际控制人但家铨的访谈，以及宋昌宁与但家铨出具的声明与承诺，2017 年 8 月，宋昌宁辞任企业瑞景电子执行董事、经理后，瑞景电子与公司未发生任何交易，不存在关联交易非关联化安排。

(三) 请发行人律师、申报会计师核查并发表意见

就上述问题，我们执行了如下核查程序：

1. 在国家企业信用信息公示系统网站、中国裁判文书网、中国被执行信息网、企查查、信用中国、信用广东、深圳信用网、信用广州网、信用中山、国家税务总局广东省税务局、国家税务总局深圳市税务局行政执法信息公示平台等互联网工具查询；

2. 访谈实际控制人及其关系密切的家庭成员曾控制或产生重大影响的企业注销或转让前的主要负责人；

3. 对胡新强、王丽梅、任秀蓉进行了访谈，并取得王丽梅、任秀蓉出具的声明与承诺；

4. 查阅了报告期内公司与上述企业的主要业务合同、公司的审计报告；

5. 查阅了香港新益昌的商事登记资料和税务注销文件；

6. 查阅了恒昌机电、益昌电子厂的注销资料；

7. 查阅了华月科技股权转让的相关文件；

8. 对公司实际控制人、财务负责人进行了访谈；

9. 查阅了公司报告期内的采购明细表、销售明细表；

10. 取得并查阅关联交易相关的合同、入库单、发票和银行回单等资料；

11. 对比关联方交易价格和可参考同类交易的价格，分析其定价公允性；

12. 取得了公司就上述 8 家公司经营情况及关联交易情况出具的说明。

经核查，我们认为：

1. 截至本说明出具日，实际控制人及其关系密切的家庭成员曾控制或产生重大影响的 8 家企业不存在违法违规行为，不存在影响胡新荣、宋昌宁的任职资格的情形。

2. 上述 8 家企业中，已转让企业股权受让方与公司及其公司的主要客户供应商不存在导致利益输送的特殊关系；已注销企业不存在承接已注销企业资产或业务的主体；已转让企业、已辞任企业后续与公司未发生交易，不存在关联交易非关联化安排。

九、关于收入确认及销售模式

1. 公司设备类产品销售，境内销售分为验收和签收两类收入确认方式。境

外销售需要安装的以验收作为收入确认方式，不需要安装的以取得报关单，且货物实际放行确认收入。

请发行人说明：（1）收入确认中的验收证明具体意义，属于初验收还是终验收；是否存在验收不通过的情况；（2）公司产品从接收订单、生产、发货、验收、收款主要耗用的时间；（3）公司如何确认各类产品是否需要安装验收，是否具有明确的划分依据；对于不需要安装的设备等，不需安装的理由，该类产品后续还需公司提供的服务，是否存在合同签订为不需安装但实际承担了安装业务的情形，是否存在收入调节情况；（4）报告期，不同收入确认方式下收入及占比，主要客户情况，主要采用的销售方式；（5）对公司收入政策进行同行业比较，并说明是否与同行业可比公司，行业惯例存在差异；（6）报告期发行人直接客户为融资租赁客户的情况，相关权利责任义务划分，与直接销售给终端客户之间的差异性，收入确认时点，是否符合会计准则规定。（审核问询函第 14.1 条）

2. 招股说明书披露，发行人以直销模式为主，境外销售中存在代理销售模式，即发行人与代理商达成协议，代理商自行购进产品，由代理商通过自有渠道向下游客户销售产品。

请发行人披露：报告期各类销售模式下收入、占比、毛利率，并对相关变动予以分析。

请发行人说明：（1）各类销售模式下主要客户情况；（2）对于同种产品，不同销售模式下单价、毛利率是否存在差异及原因；（3）代理销售的终端销售情况、期末库存；代理销售下，相关产品是否需要提供安装服务，该模式收入确认时点，是否符合会计准则的要求。（审核问询函第 14.2 条）

3. 请保荐机构及申报会计师：（1）对上述事项核查并发表明确意见；（2）针对代理销售的真实性、终端销售采取的核查措施、核查比例及核查结论。（审核问询函第 14.3 条）

（一）收入确认中的验收证明具体意义，属于初验收还是终验收；是否存在验收不通过的情况

收入确认中的验收证明是指客户签字盖章的验收单。根据公司与客户签定的合同：（1）如果合同中规定安装、调试、试运行、终验等工序的，则公司在产品安装、调试、试运行后，经客户验收合格后确认收入；（2）如果合同中未约定试

运行等规定，则公司在完成产品的安装、调试并经客户验收合格后确认收入，因此该等验收于公司和客户角度均属于终验。

公司在产品入库前以及出厂前均会对产品进行性能测试，公司组建了专业的售后团队对公司出售的产品进行安装、调试并对客户的操作人员进行培训，截至本说明出具日，公司不存在验收不通过的情形。

(二) 公司产品从接收订单、生产、发货、验收、收款主要耗用的时间

报告期内，公司主要产品接收订单、生产、发货、验收及收款主要耗用的时间情况如下：

产品类型	步骤	耗用时间	说明
LED 固晶机、半导体固晶机	接收订单到安排生产	5-31 天	需要的时间与定制化程度呈正相关关系。
	安排生产到完工发货	5-7 天	LED 固晶机及半导体固晶机由组件拼装而成，不同组件可以同时进行生产，一般情况下，常用组件有库存可以直接领用，因此生产周期较短。
	发货到验收	3-12 个月	
	验收到收款	1-6 个月	根据合同条款收款
电容器老化测试设备、锂电池设备	接收订单到安排生产	28-31 天	电容器老化测试设备和锂电池设备定制化程度较固晶机更高，公司需要进行深度定制化设计、打样，且由于需要根据客户进行深度定制化，该等产品库存原材料较少，需要专项采购；由于整机零配件较多，某一零配件来料不良即会影响到整体进度，因此时间较长。
	安排生产到完工发货	21-25 天	电容器老化测试设备、锂电池设备为定制化程度较高设备，组件无库存或库存较少，故需要的生产周期较长。
	发货到验收	电容器老化测试设备通常 6 个月以内，锂电池设备通常 1 年以内。	
	验收到收款	1-6 个月	根据合同条款收款

(三) 公司如何确认各类产品是否需要安装验收，是否具有明确的划分依据；

对于不需要安装的设备等，不需安装的理由，该类设备后续还需公司提供的服务，是否存在合同签订为不需安装但实际承担了安装业务的情形，是否存在收入调节情况

公司与客户一般根据业界通用惯例在合同中就设备是否需要安装验收作出约定，其中二手设备不需要安装验收，新设备则区分境内销售和境外销售两种情况。

(1) 新设备

公司自行生产的新设备均需要安装调试才可投入使用，是否需要公司安装调试并经过客户验收通过有如下不同情形：

1) 报告期内，根据行业惯例和合同约定，公司内销设备均承担安装调试义务且需要客户验收；

2) 报告期内，公司外销设备一般采用 FOB 或 CIF 方式销售，该等模式下，根据行业惯例，公司不需要承担安装调试义务，由代理商承担安装调试义务，故通常不需要验收；此外，基于小部分客户的要求，公司外销设备也存在少量合同约定需要安装调试和验收的情形。

(2) 二手设备

报告期内，根据业界通用惯例及合同约定，公司对销售的外购二手设备不承担安装调试义务，不需要客户验收。

综上，公司不需承担安装责任的设备销售为部分海外设备销售及全部二手设备销售，其中部分海外销售不进行安装符合 FOB 和 CIF 模式下产品销售惯例；二手设备不安装亦符合国内 LED 固晶机二手交易惯例。公司后续对该等不需要安装的产品不再承担其他服务义务，因此不存在合同签订为不需安装但实际承担了安装业务的情形，不存在利用该等合同进行收入调节的情形。

(四) 报告期，不同收入确认方式下收入及占比，主要客户情况，主要采用的销售方式

1. 报告期，不同收入确认方式下收入及占比

报告期内，公司不同收入确认方式下的收入及占比情况如下：

单位：万元

收入确认方式	2020年1-6月				2019年			
	营业收入	占营业收入比例	主营业务收入	占主营业务收入比例	营业收入	占营业收入比例	主营业务收入	占主营业务收入比例

境内	验收	31,306.56	97.25%	31,306.56	97.79%	59,955.26	91.49%	59,955.26	93.95%
	交付	389.45	1.21%	211.67	0.66%	2,267.66	3.46%	556.44	0.87%
	服务完成	62.75	0.19%	62.75	0.20%	18.41	0.03%	18.41	0.03%
境外	验收					33.81	0.05%	33.81	0.05%
	报关且放行	434.24	1.35%	434.24	1.36%	3,254.81	4.97%	3,254.81	5.10%
	服务完成								
合计		32,193.01	100.00%	32,015.23	100.00%	65,529.95	100.00%	63,818.73	100.00%

(续上表)

收入确认方式		2018年				2017年			
		营业收入	占营业收入比例	主营业务收入	占主营业务收入比例	营业收入	占营业收入比例	主营业务收入	占主营业务收入比例
境内	验收	64,634.00	92.48%	64,634.00	93.30%	47,625.38	94.32%	47,625.38	98.47%
	交付	1,234.80	1.77%	615.07	0.89%	2,625.05	5.20%	498.91	1.03%
	服务完成	14.49	0.02%	14.49	0.02%	34.58	0.07%	34.58	0.07%
境外	验收	674.32	0.96%	674.32	0.97%	139.75	0.28%	139.75	0.29%
	报关且放行	3,335.35	4.77%	3,335.35	4.81%	66.47	0.13%	66.47	0.14%
	服务完成	0.13		0.13	0.00%				
合计		65,529.95	69.893.09	100.00%	69,273.36	100.00%	50,491.24	100.00%	48,365.09

注：上述境内验收和境外验收均为新设备；境内的交付包括二手设备和零配件等；服务完成是指维修服务

2. 不同收入确认方式下主要客户情况和主要采用的销售方式

(1) 境内销售，按照验收确认收入的主要客户和销售方式

境内销售中按照验收确认收入的，均为公司销售的新设备，该收入确认方式下的销售全部为直接销售，主要客户和销售方式如下：

2020年1-6月

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	兆驰股份	8,701.87	27.03%	直销
2	泉州三安半导体科技有限公司(以下简称三安半导体)	5,036.90	15.65%	直销
3	厦门信达	2,130.88	6.62%	直销
4	鸿利智汇	1,383.19	4.30%	直销
5	山西高科华烨	1,068.14	3.32%	直销
合计		18,320.98	56.91%	

2019年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	国星光电	7,789.80	11.89%	直销
2	瑞晟光电	4,402.50	6.72%	直销
3	锐玛柯伯	4,141.55	6.32%	直销
4	艾华集团	2,700.14	4.12%	直销
5	兆驰股份	2,417.85	3.69%	直销
合计		21,451.84	32.74%	

2018 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	艾华集团	6,097.47	8.72%	直销
2	国星光电	5,073.59	7.26%	直销
3	山西高科华兴	2,931.90	4.19%	直销
	长治华光	1,320.09	1.89%	直销
	长治虹源	676.92	0.98%	直销
	小计	4,928.91	7.05%	
4	锐玛柯伯	4,515.69	6.46%	直销
5	君创国际	3,177.59	4.55%	直销
合计		23,793.23	34.04%	

2017 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	长治虹源	2,845.81	5.64%	直销
	长治华光	1,606.84	3.18%	直销
	山西高科华兴	535.47	1.06%	直销
	小计	4,988.12	9.88%	
2	国星光电	3,661.54	7.25%	直销
3	晶台股份	2,800.00	5.55%	直销
4	艾华集团	2,359.65	4.67%	直销
5	邦信融资租赁(深圳)有限公司(以下简称邦信融资租赁)	2,291.88	4.54%	直销
合计		16,101.19	31.89%	

(2) 境内销售，按照交付确认收入的主要客户和销售方式

境内销售中按照交付确认收入的，为公司销售的配件和二手设备，该收入确认方式下的销售全部为直销，主要客户和销售方式如下：

2020 年 1-6 月

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	苏州英尔捷半导体有限公司	100.88	0.31%	直销
2	深圳市聚元光电设备有限公司	67.26	0.21%	直销
3	艾华集团	40.53	0.13%	直销
4	晶导微	12.37	0.04%	直销
5	深圳市多贺电气有限公司	10.84	0.03%	直销
合计		231.88	0.72%	

2019 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	东莞市美芯半导体设备有限公司(以下简称美芯半导体)	511.69	0.78%	直销
2	东莞观在自动化设备有限公司(以下简称观在自动化)	423.02	0.65%	直销
3	苏州羽穗电子有限公司(以下简称羽穗电子)	300.88	0.46%	直销
4	深圳市恒诺半导体科技有限公司(以下简称恒诺半导体)	172.24	0.26%	直销
5	艾华集团	121.05	0.18%	直销
合计		1,528.88	2.33%	

2018 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	美芯半导体	356.90	0.51%	直销
2	荣鑫机械	171.04	0.24%	直销
3	深圳市蓝科星科技有限公司(以下简称蓝科星科技)	134.48	0.19%	直销
4	深圳市邦和光电器材有限公司	69.83	0.10%	直销
5	深圳市鑫乐峰电子有限公司	59.47	0.09%	直销
合计		791.72	1.13%	

2017 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	东莞市美畅电子有限公司	791.79	1.57%	直销
2	深圳市联尚光电有限公司	511.37	1.01%	直销
3	浙江亚芯微电子股份有限公司(以下简称亚芯微电子)	188.03	0.37%	直销
4	蓝科星科技	185.47	0.37%	直销

5	恒诺半导体	153.85	0.30%	直销
合计		1,830.51	3.62%	

(3) 境外销售，按照验收确认收入的主要客户和销售方式

境外销售中按照验收确认收入的，均为公司销售的根据合同约定需要安装调试的新设备。该收入确认方式下均为直销。主要客户和销售方式如下：

2020年1-6月不存在境外销售按照验收确认收入的客户。

2019年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	YTS.CO.LTD	33.81	0.05%	直销
合计		33.81	0.05%	

2018年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	翊瑞科技有限公司	668.85	0.96%	直销
2	致伸科技股份有限公司	24.75	0.04%	直销
合计		693.59	1.00%	

2017年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	Lumens Co., LTD.	139.75	0.28%	直销
合计		139.75	0.28%	

(4) 境外销售，按照取得报关单且实际放行确认收入的主要客户和销售方式

境外销售中按照取得报关单且实际放行确认收入的，为公司销售的根据合同约定不需要安装调试的新设备以及配件。该收入确认方式下，除了销售给代理商INFO外，其他均为直销。主要客户和销售方式如下：

2020年1-6月

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	INFO	357.71	1.11%	代理
2	Hojeonable INC	76.28	0.24%	直销
3	YS Solution	0.25	0.00%	直销
合计		434.24	1.35%	

2019年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	INFO	2,169.00	3.31%	代理
2	SAMSUNG	968.23	1.48%	直销
3	YS Solution	87.49	0.13%	直销
4	Dongbu	30.10	0.05%	直销
合计		3,254.81	4.97%	

2018 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	SAMSUNG	2,816.73	4.03%	直销
2	INFO	269.56	0.39%	代理
3	LUMIMICROCO., LTD.	85.31	0.12%	直销
4	《Arlait& K》, LTD	54.63	0.08%	直销
5	YS Solution	47.22	0.07%	直销
合计		3,273.45	4.69%	

2017 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占销售收入比	销售方式
1	Dongbu	36.28	0.07%	直销
2	SAMSUNG	30.19	0.06%	直销
合计		66.47	0.13%	

(五) 对公司收入政策进行同行业比较，并说明是否与同行业可比公司，行业惯例存在差异

公司收入政策与同行业可比上市公司比较情况如下：

公司名称	收入确认原则
新益昌	<p>公司主要销售 LED 固晶机、半导体固晶机、铝电解电容器老化测试设备及锂电池设备等产品。</p> <p>1. 销售商品</p> <p>(1) 设备类产品的销售</p> <p>公司境内销售收入确认原则：公司将合同或订单约定的货物交付给买方，需要验收的，经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后即确认收入。不需要验收的，在交付后确认收入。</p> <p>公司境外销售收入确认原则：向境外客户销售的产品，需安装调试并验收的经买方验收合格并取得经买方确认的验收证明后即确认收入；不需要验收的，在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。</p> <p>(2) 配件销售：在相关商品已交付，销售金额已确定，已经收回货款或</p>

	<p>取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。</p> <p>2. 提供劳务</p> <p>公司按照和客户约定内容提供维修服务，在服务完成时确认劳务收入。</p>
ASMPT	<p>根据香港财务报告准则第 15 号，集团于完成履约责任时（或就此）确认收入，即于商品或特定履约责任的服务之「控制权」被转移至客户时。</p> <p>履约责任指一项特定货品及服务（或捆绑货品或服务）或一系列大致相同的特定货品或服务。</p> <p>倘符合下列其中一项标准，而控制权在一段时间内转移，收入会在一段时间内参考已完成相关履约责任的进度随著时间确认：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 客户同时收取及耗用由本集团履约所带来的利益； • 本集团履约产生及提升于本集团履约时由客户控制的资产； • 本集团履约并无产生对本集团有替代用途的资产，且本集团有强制执行权收回至今已履约部分的款项。 <p>否则，收入于客户获得特定货品或服务的控制权时确认。</p> <p>当采用香港财务报告准则第 15 号，新型或高度定制的产品（一般是指后工序设备）的销售收入一般会于取得客户接纳时确认，即是客户有能力主导设备之使用及取得设备所有余下利益的大部份之时间点。此会计政策变动导致新型或高度定制的产品之销售收入延迟确认，因为该收入于取得客户接纳时确认，而非货品交付时。</p>
劲拓股份	<p>1. 商品销售收入</p> <p>在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。</p> <p>公司经销与直销两种销售模式下收入确认的具体方式如下：</p> <p>(1) 内销直销与经销收入确认具体方法</p> <p>① 装备产品：产品已经发出、最终客户已调试完成并验收后，作为所有权的风险和报酬转移的时点，确认收入；</p> <p>② 配件产品：产品发出后作为所有权的风险和报酬转移的时点，确认收入。</p> <p>(2) 出口直销与经销收入</p> <p>根据出口销售合同约定，在所有权的风险和报酬转移的时点确认产品销售收入，一般情况下在出口业务办妥报关出口手续，并交付船运机构后确认产品销售收入。</p> <p>2. 提供劳务收入</p> <p>在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。</p> <p>提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。</p> <p>如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当</p>

	<p>期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入，已发生的劳务成本计入当期损益。</p> <p>本集团与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。</p> <p>3. 使用费收入 根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。</p> <p>4. 利息收入 按照他人使用本集团货币资金的时间和实际利率计算确定。</p>
联得装备	<p>1. 商品销售收入 在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。</p> <p>(1) 内销收入确认具体方法 本公司设备类、线体类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，以客户调试并完成验收作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入；夹治具类产品依据订单约定的发货时间、产品发出后，以客户签收作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入。</p> <p>(2) 外销收入确认具体方法 根据出口销售合同约定，在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。</p> <p>2. 提供劳务收入 对在同一会计年度内开始并完成的劳务，于完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计年度，则在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按完工百分比法确认相关的劳务收入。</p> <p>提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。</p> <p>如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。</p> <p>本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。</p> <p>3. 使用费收入 根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。</p> <p>4. 利息收入 按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。</p>
长川科技	<p>公司主要销售集成电路测试机、分选机（以下统称为整机）和配件等产品。</p> <p>对产自本公司母公司的整机，在达到以下标准时确认收入：(1)对没有试</p>

	<p>运行要求的客户，在收入、成本金额能够可靠计量，所售产品安装调试合格并取得客户签署的装机服务报告时确认收入；(2)对有试运行要求的客户，在收入、成本金额能够可靠计量，产品安装调试已经完成并经试运行后并取得客户签署的设备使用验收报告，认为产品符合合同约定的技术指标、达到客户预期可使用状态时确认收入。</p> <p>对产自 STI 公司的整机，STI 公司向新加坡境内销售时，在收入、成本金额能够可靠计量，产品已交付给客户并签署收货确认单时确认收入；向境外销售时，根据不同销售模式按以下方法确认收入：(1)ExWork 模式(工厂交货)：客户指定承运人上门提货并由其负担自工厂交付后至最终目的地的一切费用和 risk。在此模式下，客户指定承运人上门提货并签署提货单时确认收入。(2)DDU 模式(未完税交货)：STI 公司将所售产品运至指定的目的地并交付给客户，不负责办理进口手续及卸货。在此模式下，产品交付予客户指定收货地点时确认收入。(3)DDP 模式(税后交货)：STI 公司将所售产品运至客户指定地点，办理报关手续并缴清进口税费后交付给客户。在此模式下，产品清关并交付予客户指定收货地点时确认收入。(4)FOB(装运港船上交货)或者 CIF(货物送到客户指定的国外港口)模式：STI 公司将所售产品装运至指定船只或货运航班后风险转移给客户。在此模式下，在产品报关离岗并取得提单时确认收入。</p> <p>公司销售配件时，在相关商品已交付，销售金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。</p>
易天股份	<p>1. 商品销售收入</p> <p>在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。</p> <p>①内销收入确认具体方法</p> <p>本公司设备类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，以客户调试并完成验收作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入；配件类产品依据订单约定的发货时间、运送方式发出产品后，经双方确认后作为所有权的风险和报酬的转移时点，确认收入。</p> <p>②外销收入确认具体方法</p> <p>根据出口销售合同约定，在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行并完成验收时确认销售收入。</p> <p>2. 提供劳务收入</p> <p>在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。</p> <p>提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。</p> <p>如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。</p>

	<p>本公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。</p> <p>3. 设备租赁（使用费）收入 根据有关合同或协议约定的租赁(使用)期间，按权责发生制确认收入。</p> <p>4. 利息收入 按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定。</p>
BESI	<p>收入是根据与客户的合同中指定的对价衡量的，不包括代第三方收取的金额。公司将产品的控制权转让给客户时确认收入。</p> <p>我们收入的主要部分来自具有多个可交付成果的合同安排。如果产品和服务有明显的履约义务，则公司将单独对产品和服务进行会计处理，即产品或服务是否可以与该安排中的其他项目区分开来，以及客户是否可以从中受益。该对价根据其相对独立的销售价格在合同中的单项产品和服务之间分配。相对独立售价是根据单独出售的产品和服务的标价确定的，或者是基于预期成本加上保证金方法确定的。对于未单独出售的产品和服务，公司使用预期成本加利润率方法估计相对独立的售价。</p> <p>(1) 设备转换套件和升级 购买成功后，将按照以下运输条件将机器运输给客户： <ul style="list-style-type: none"> •工厂交货：一旦机器离开 Besi 场所，客户即取得控制权，客户支付运输相关的费用。 •FOB：一旦将机器交付给承运人（如果是海运则交付给船上，如果是空运则交付给机场），客户即取得控制权， Besi 承担运输相关的费用，直到移交给海上或空中承运人。 •到厂交付：机器到达客户所在地后，客户即取得控制权，Besi 负责运输相关活动。 <ul style="list-style-type: none"> •当客户控制已装运物品时确认收入。 •定期付款条件在交货日期后的 30 到 90 天之间不等。 </p> <p>(2) 安装，启动和培训服务 这些服务是单独的履行义务，收入在执行这些服务时确认。 常规付款条件在交货日期后的 30 到 90 天之间不等。</p> <p>(3) 配件 备件的收入在发货时根据适用的发货条款(请参见上文)确认给客户。 常规付款条件在交货日期后的 30 到 90 天之间不等。</p> <p>(4) 延长保修 根据 IFRS 15，延长保修被视为单独的履约义务。对于超出标准保修期的保修期，延长保修收入将延期并在延长保修期内确认。延长保修（如果有）作为机器合同的一部分出售。</p>
K&S	<p>根据 ASC 第 606 号“来自客户合同的收入”，公司履行履约义务，通过产品或服务的控制权转移给客户后确认收入。公司销售分为直销和代理销售。</p> <p>本公司在某个时间点（通常是在发货或交付给客户或分销商时）确认产品销售收入（包括向分销商销售），具体取决于销售订单的条款。当所有权和损失风险转移，客户有付款义务时（如果适用），客户已接受产品时或接受期届满时，控制权即视为转移。对于向代理商的销售，按照我们的标准商业条</p>

	<p>款付款，而不取决于产品的转售。</p> <p>验收条件：我们的易耗品的销售通常没有客户验收条款。在某些情况下，我们设备的销售会包含客户验收条款，这些条款可能要求设备满足客户规格或在客户设施中安装时的性能。在这种情况下，如果在装运前在我们的工厂满足了验收条款，则设备的收入将在装运时确认。如果我们在客户处安装满足了验收条款，则只有在收到客户的验收（通常是在安装和测试后获得）后，设备的收入才会被确认。</p> <p>服务收入通常在执行服务时随时间确认。</p>
--	--

由以上对比可以看出，在可比范围内，对于需要客户验收的内销设备，公司与可比公司均按照验收确认收入；对于不需要客户验收的内销配件，公司与可比公司均按照交付确认收入；对于不需要客户验收的外销设备和外销配件，公司与可比公司均在完成报关后确认收入。

综上，报告期内，公司收入确认方法依据充分且恰当，符合会计准则的规定；公司与同行业可比公司以及行业惯例不存在差异。

（六）报告期发行人直接客户为融资租赁客户的情况，相关权利义务划分，与直接销售给终端客户之间的差异性，收入确认时点，是否符合会计准则规定

报告期内，公司客户中通过融资租赁模式购买设备确认的收入情况如下：

单位：万元

2020年1-6月				
序号	融资租赁公司	金额	终端客户	销售内容
1	海通恒信国际租赁股份有限公司	864.25	晶台股份	LED固晶机
2	平安国际融资租赁有限公司	28.32	中山市欧磊光电科技有限公司	LED固晶机
3	平安国际融资租赁有限公司	23.89	广东顺盈森能源有限公司	锂电池设备
4	台骏国际租赁有限公司	16.81	惠州东君光源科技有限公司	LED固晶机
合计		933.27		
2019年度				
序号	融资租赁公司	金额	终端客户	销售内容
1	远东国际租赁有限公司	1,412.07	晶台股份	LED固晶机
2	平安国际融资租赁有限公司	384.96	贵州云睿电子科技有限公司	电容器老化测试设备
3	台骏国际租赁有限公司	18.58	惠州东君光源科技有限公司	LED固晶机
合计		1,815.61		

2018 年度				
序号	融资租赁公司	金额	终端客户	销售内容
1	君创国际	3,177.59	晶台股份	LED 固晶机
2	平安国际融资租赁有限公司	162.24	益阳市鹏程科技发展有限公司	电容器老化测试设备
3	平安国际融资租赁(天津)有限公司	567.59	长春希龙显示技术有限公司	LED 固晶机
合计		3,907.41		
2017 年度				
序号	融资租赁公司	金额	终端客户	销售内容
1	邦信融资租赁	2,291.88	晶台股份	LED 固晶机
2	远东国际租赁有限公司	410.26	晶台股份	LED 固晶机
3	浙江省成套设备进出口有限公司	227.35	杭州杭科光电股份有限公司	LED 固晶机
合计		2,929.49		

公司在业务开展过程中，部分客户出于资金安排考虑，难以按公司一贯的信用政策要求支付货款，该类客户与公司确定设备的型号、价格等关键参数后，选择与融资租赁公司合作，其向融资租赁公司租赁从公司购买的设备，该种业务模式可满足设备使用方的特殊需求，在经济实践中，也越来越多地被设备需求方所使用。具体交易模式及合同约定的主要条款如下：

1. 公司与客户（即设备使用方）签署销售合同，约定公司销售设备的具体型号、产品数量、价格等；

2. 客户确定合作的融资租赁公司后，公司与客户、融资租赁公司三方签署购买合同，其主要内容及条款如下：

(1) 购买合同的设备标的与销售合同一致，约定的设备型号、价格、数量等保持一致；

(2) 购买合同中的买方为融资租赁公司、卖方为公司、使用方为客户；公司按照购买合同中约定的价格将该设备销售给融资租赁公司，融资租赁公司根据购买合同约定的付款条件向公司支付货款；公司按照客户要求将设备发往指定的地点，并由客户进行验收确认；

(3) 公司根据设备总额向融资租赁公司开具全额发票；

(4) 客户根据与融资租赁公司的约定，分期向融资租赁公司分期支付融资租赁款项。

从上述合同主要条款可见，在客户通过引入融资租赁方进行设备采购方式销售产品的模式中，公司实质上属于设备出售方，融资租赁公司既是设备购买方又是融资租赁业务的出租方，客户既是设备的实际使用者又是融资租赁业务的承租方。

按照《企业会计准则第 21 号——租赁》准则的规定，融资租赁业务仅规定了出租方及承租方的会计处理方式，而公司属于设备出售方，既不是融资租赁业务中的出租方亦不是承租方，因此公司在通过融资租赁方式销售产品时，适用于《企业会计准则第 14 号——收入》准则的规定，在设备通过验收并取得经客户确认的验收单时确认收入，符合企业会计准则的规定。

(七) 报告期各类销售模式下收入、占比、毛利率，并对相关变动予以分析

报告期各类销售模式下收入、占比、毛利率如下：

单位：万元

销售模式	2020 年 1-6 月			2019 年		
	销售额	销售占比	毛利率[注]	销售额	销售占比	毛利率
直销	31,657.52	98.88%	34.27%	61,649.73	96.60%	36.27%
代理	357.71	1.12%	49.32%	2,169.00	3.40%	52.33%
合计	32,015.23	100.00%	34.43%	63,818.73	100.00%	36.82%

(续上表)

销售模式	2018 年			2017 年		
	销售额	销售占比	毛利率	销售额	销售占比	毛利率
直销	69,003.80	99.61%	32.13%	48,365.09	100.00%	28.18%
代理	269.56	0.39%	53.06%			
合计	69,273.36	100.00%	32.22%	48,365.09	100.00%	28.18%

注：为保持口径一致，公司 2020 年 1-6 月成本金额中不包括根据新收入准则规定应当计入营业成本的运输费，计算毛利率时也剔除营业成本中的运输费，全文中均如此处理

公司以直销为主，报告期内代理销售仅有 INFO 一家，其负责台湾区域的客户拓展；公司于 2018 年开始与 INFO 合作，2018 年代理销售模式下的收入为 269.56 万元，占主营业务收入的比例为 0.39%，2019 年则达到 2,169.00 万元，占主营业务收入的比例为 3.40%，2020 年 1-6 月代理模式下收入为 357.71 万元，占主营业务收入的比例为 1.12%，2019 年增加主要是因为实现对终端客户台湾亿光的销售额 1,998.02 万元。

报告期内，由于直销模式下实现的收入是公司主营业务收入的主要来源，因此公司直销模式下毛利率变动与公司产品整体毛利率变动趋势一致，其毛利率变动原因详见本说明“十五、（一）”之描述。

2018年、2019年及2020年1-6月，公司代理销售下的毛利率分别为53.06%、52.33%及49.32%，保持在较高水平且变动不大。

（八）各类销售模式下主要客户情况

1. 直销模式下主要客户情况

2020年1-6月

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占主营收入比例
1	兆驰股份	8,699.45	27.17%
2	三安半导体	5,036.90	15.73%
3	厦门信达	2,135.79	6.67%
4	鸿利智汇	1,383.50	4.32%
5	山西高科华烨	1,068.39	3.34%
6	弘晟光电	1,027.93	3.21%
7	海通恒信国际租赁股份有限公司	864.25	2.70%
8	丰宾电子	756.19	2.36%
9	洲明科技	464.60	1.45%
10	艾华集团	463.90	1.45%
合计		21,900.90	68.40%

2019年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占主营收入比例
1	国星光电	7,795.95	12.22%
2	瑞晟光电	4,402.50	6.90%
3	锐玛柯伯	4,141.55	6.49%
4	艾华集团	2,825.53	4.43%
5	兆驰股份	2,417.85	3.79%
6	晶导微	2,006.64	3.14%
7	长方集团	1,902.65	2.98%
8	江海股份	1,865.23	2.92%
9	厦门信达	1,711.48	2.68%
10	亿光电子	1,705.72	2.67%
合计		30,775.10	48.22%

2018年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占主营收入比例
1	艾华集团	6,153.35	8.88%
2	国星光电	5,088.98	7.35%
3	山西高科华兴	2,931.90	4.23%
	长治虹源	687.82	0.99%
	长治华光	1,323.20	1.91%
	小计	4,942.92	7.14%
4	锐玛柯伯	4,515.69	6.52%
5	君创国际	3,177.59	4.59%
6	SAMSUNG	2,816.76	4.07%
7	弘晟光电	2,793.50	4.03%
8	厦门信达	2,696.96	3.89%
9	华天科技	1,783.76	2.57%
10	琉明光电	1,388.13	2.00%
合计		35,357.62	58.18%

2017 年度

单位：万元

排名	客户名称	销售额	占主营收入比例
1	山西高科华兴	535.47	1.11%
	长治虹源	2,845.81	5.88%
	长治华光	1,608.22	3.33%
	小计	4,989.50	10.32%
2	国星光电	3,665.63	7.58%
3	晶台股份	2,800.00	5.79%
4	艾华集团	2,424.37	5.01%
5	邦信融资租赁	2,291.88	4.74%
6	华天科技	1,378.63	2.85%
7	晶科电子	1,333.76	2.76%
8	厦门信达	1,288.66	2.66%
9	般若电子	1,285.83	2.66%
10	弘晟光电	1,120.51	2.32%
合计		22,578.78	46.68%

2. 代理模式下主要客户情况

报告期内，公司代理商只有 INFO 一家。各年销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年
------	--------------	--------	--------

	销售额	销售占比	销售额	销售占比	销售额	销售占比
INFO	357.71	1.12%	2,169.00	3.40%	269.56	0.39%

(九) 对于同种产品，不同销售模式下单价、毛利率是否存在差异及原因

报告期各期间，公司代理销售模式下的机器设备销售收入分别为0万元、269.56万元、2,169.00万元及344.51万元，均为LED固晶机。代理销售模式下各年度的产品类别构成如下：

单位：万元

产品类别	2020年1-6月				2019年度			
	收入金额	数量	占比	毛利率	收入金额	数量	占比	毛利率
单头固晶机	16.00	1.00	4.64%	44.32%				
双头固晶机	328.51	15.00	95.36%	47.62%	2,169.00	82.00	100.00%	52.33%
三联体固晶机								
合计	344.51	16.00	100.00%	47.46%	2,169.00	82.00	100.00%	52.33%

(续上表)

产品类别	2018年度			
	收入金额	数量	占比	毛利率
单头固晶机	97.47	4.00	36.16%	60.10%
双头固晶机	110.03	5.00	40.82%	44.32%
三联体固晶机	62.06	1.00	23.02%	57.49%
合计	269.56	10.00	100.00%	53.06%

由上表可知，公司代理销售2018年和2020年1-6月主要为单头固晶机和双头固晶机，2019年均为双头固晶机。

2018年至2020年6月直销模式和代理销售模式的单头固晶机与双头固晶机的毛利率及单价对比情况如下：

单位：台；万元/台

年度	分类	销售模式	数量	单位售价	单位成本	毛利率
2020年1-6月	单头固晶机	直销	85.00	15.75	8.19	48.01%
		代理	1.00	16.00	8.91	44.32%
	双头固晶机	直销	1,551.00	15.36	10.14	33.99%
		代理	15.00	21.90	11.47	47.62%
2019年	双头固晶机	直销	2,329.00	17.32	10.75	37.94%
		代理	82.00	26.45	12.61	52.33%
2018年	单头固晶机	直销	336.00	14.30	7.83	45.25%
		代理	4.00	24.37	9.72	60.10%
	双头固晶机	直销	2,374.00	17.74	11.87	33.07%
		代理	5.00	22.01	12.25	44.31%

报告期内，公司代理销售仅有 INFO 一家，负责中国台湾地区的市场开拓和代理销售。考虑两岸政策不稳定性所带来的交通、签注等影响，公司选择通过代理商销售，由代理商负责安装调试和售后服务。

由上表可知，通过 INFO 代理销售至中国台湾地区的设备的单位售价、单位成本及毛利率大多高于直销模式，这主要是因为：（1）销售给 INFO 的设备定制化程度更高，因此溢价程度高；（2）公司按照含税价格进行报价，由于外销免税，因此不含税价高于内销产品，毛利率较高，剔除增值税影响后毛利率差异不大。2020 年 1-6 月，公司通过代理商 INFO 销售至中国台湾地区的单头固晶机毛利率低于直销模式，主要原因是宇辰光电股份有限仅向公司的代理商 INFO 购买了 1 台单头固晶机，后续操作培训和服务由代理商 INFO 为其提供，因此公司出售该台固晶机的毛利率较低。

（十）代理销售的终端销售情况、期末库存；代理销售下，相关产品是否需要提供安装服务，该模式收入确认时点，是否符合会计准则的要求

1. 代理销售的终端销售情况、期末库存

报告期内，公司通过 INFO 进行代理销售机器设备的终端客户情况如下：

单位：万元

序号	终端客户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度
1	荣创能源科技	307.51		
2	前源科技	21.00		
3	宇辰光电	16.00		
4	亿光电子		1,998.01	21.58
5	宏齐科技		86.00	21.12
6	相丰科技		42.99	
7	台湾美丽微		42.00	
8	东贝光电			55.33
9	晶元光电			21.03
10	峻泓光电			21.8
11	隆达科技			85.51
12	葳天科技			43.2
合计		344.51	2,169.00	269.56

代理销售模式下，INFO 主要负责市场开拓工作及与终端客户确定合作关系和销售价格，公司通过 INFO 销售的设备，均由公司直接发货给终端客户，INFO 公司无库存。

2. 代理销售下，相关产品是否需要提供安装服务，该模式收入确认时点，是否符合会计准则的要求

对 INFO 的代理销售模式下，公司的产品均出口至中国台湾地区，公司在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时确认销售收入。

代理销售的设备均由 INFO 进行安装调试，公司不承担安装调试义务，公司在办理完出口报关手续，取得报关单，开具出口专用发票，且货物实际放行时控制权已经转移，收入确认时点符合会计准则的要求。

(十一) 请保荐机构及申报会计师对上述事项核查并发表明确意见

针对上述问题，我们执行了如下核查程序：

1. 了解公司各产品业务性质及收入确认时点、了解公司外销的业务性质及收入确认时点；了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2. 检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移（2020年1-6月为商品控制权转移）相关的条款，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3. 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4. 检查融资租赁合同，识别交易各方权利义务条款，评价公司的收入确认时点是否符合企业会计准则的规定；

5. 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、送货单、客户验收单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、客户验收单、发票等支持性文件；

6. 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；对主要客户进行走访；

7. 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至送货单、客户验收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

8. 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足

收入确认条件的情况。

经核查，我们认为：

1. 公司报告期内均已按照企业会计准则确认相关产品收入；
2. 公司各类产品实际执行情况与合同约定、安装验收条款和设备的后续使用或者达到预定可使用状态需要的工作相符，不存在合同签订为不需安装但实际承担了安装义务的情形；报告期内，公司各类产品交付验收制度、安装责任的归属和针对不同类型产品收入确认政策均保持一贯、合理，会计处理规范，符合企业会计准则的规定，不存在通过安装调试对收入确认予以调节的情形；
3. 报告期内，对于不需要验收的产品，客户后续不再向公司提供验收单据、安装完成单据等，以交付作为收入确认时间符合合同约定及产品特性，审慎、合理；
4. 公司各类收入确认时点与同行业可比上市公司无明显差异；
5. 公司直接客户为融资租赁客户与直接销售给终端客户，收入确认时点无明显差异，符合会计准则的规定；
6. 同种产品，不同销售模式下单价、毛利率差异原因合理；
7. 代理销售模式收入确认时点符合会计准则的要求。

(十二) 针对代理销售的真实性、终端销售采取的核查措施、核查比例及核查结论

1. 核查程序

- (1) 了解公司代理销售的业务性质及收入确认时点；
- (2) 检查主要的销售合同，识别与商品控制权转移相关的条款，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；
- (3) 获取公司报告期代理销售产品确认收入相关的合同、报关单、提单、发票等资料；
- (4) 向代理商进行函证和走访。

2. 核查的比例

代理销售函证和走访覆盖收入占各期代理销售营业收入比例情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度
代理销售金额	357.71	2,169.00	269.56

函证及走访金额	357.71	2,169.00	269.56
回函及走访确认金额	357.71	2,169.00	269.56
回函及走访确认金额占代理销售额的比例	100.00%	100.00%	100.00%

3. 核查结论

经核查,我们认为,公司报告期内均已按照企业会计准则确认代销产品收入,且收入数据真实、完整、准确。

十、报告期,公司主营业务收入分别为 48,365.09 万元、69,273.36 万元及 63,818.73 万元,2019 年发行人 LED 封装设备、电容器老化测试设备对应收入下滑,半导体封装设备收入上升、锂电池设备整体规模较小。单价方面,LED 封装设备单价下滑,电容器老化测试设备单价上升,公司有表示具有较强的持续市场开拓能力,未来一段时间内影响公司收入的主要因素将是销量。此外,公司披露三联体固晶机主要客户 SAMSUNG 和华天科技 2018 年已购入较多数量机台,设备投资具有周期性,公司和对方正处于解决方案验证和进一步商讨合作计划过程中,2019 年采购量有所下降。

请发行人说明:(1)针对 LED 封装设备和电容器老化测试设备,分别说明主要产品的收入及占比、销量、单价及毛利率情况,并对上述数据的变动予以具体分析;(2)LED 设备单价下降的原因,电容器设备单价稳步上升的原因及合理性;对比分析公司主要产品单价与同行业可比公司单价,市场平均售价之间的差异,并予以分析和说明;(3)三联体固晶机和六联体固晶机的收入波动的原因,主要客户、收入及占比、单价及毛利率;公司表示在进行解决方案验证的具体内涵。

请发行人披露:结合分上下游之间的传导机制、滞后性分析发行人产品定价方式及主要考虑因素。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。(审核问询函第 15.2 条)

(一)针对 LED 封装设备和电容器老化测试设备,分别说明主要产品的收入及占比、销量、单价及毛利率情况,并对上述数据的变动予以具体分析

1. LED 固晶机主要产品的收入及占比、销量、单价及毛利率情况及变动分析
公司 LED 固晶机主要产品报告期内收入及占比、销量、单价及毛利率如下:

单位:台;万元;万元/台

类型	年度	销量	收入	占 LED 固晶机 收入比	单位售价	毛利率
----	----	----	----	------------------	------	-----

单头固晶机	2020年1-6月	82.00	1,250.65	4.77%	15.25	49.30%
	2019年度	284.00	3,732.33	7.59%	13.14	43.33%
	2018年度	340.00	4,901.19	9.37%	14.42	45.54%
	2017年度	311.00	4,089.26	10.90%	13.15	24.53%
双头固晶机	2020年1-6月	1,552.00	23,884.44	91.05%	15.39	34.08%
	2019年度	2,411.00	42,509.45	86.43%	17.63	38.67%
	2018年度	2,379.00	42,232.86	80.70%	17.75	33.10%
	2017年度	1,754.00	32,798.81	87.45%	18.70	30.40%
三联体固晶机	2020年1-6月	3.00	110.62	0.42%	36.87	30.96%
	2019年度	19.00	667.92	1.36%	35.15	45.93%
	2018年度	108.00	4,881.89	9.33%	45.20	51.53%
	2017年度	7.00	241.88	0.64%	34.55	34.75%
六联体固晶机	2020年1-6月	12.00	986.73	3.76%	82.23	58.24%
	2019年度	19.00	2,057.51	4.18%	108.29	70.12%

(1) 单头固晶机分析

报告期内，LED单头固晶机的销售数量和销售金额相对较少，其平均销售单价和毛利率受客户结构变动的影响较大。2018年，受客户结构变动影响，LED单头固晶机的平均销售单价有所提升；受自产核心零部件替代进口、机加中心加工能力提升以及规模效应等因素影响，平均单位成本有所下降，因此毛利率呈现较大幅度提升。2019年，LED单头固晶机的毛利率较2018年下降2.21%，2020年1-6月，LED单头固晶机的毛利率较2019年上升5.97%，主要是客户结构变动使得销售单价变动产生的影响。

具体而言，2018年，公司向韩国Lumens中国大陆子公司琉明光电销售的定制Mini LED固晶机单价和毛利均较高，且销售量和销售金额较大，使得2018年LED单头固晶机的销售金额和平均销售单价比2017年均有所提高。2018年向琉明光电的产品销售情况如下：

单位：台；万元；万元/台

客户	年度	收入	收入占比
琉明光电	2018年	1,386.50	28.29%
	2017年	239.32	4.88%

剔除琉明光电的影响后，2018年LED单头固晶机平均单价13.31万元，与2017年及2019年的平均单价13.15万元及13.14万元的差异较小，2017年与2019年LED单头固晶机平均单价无变化。

2019年受市场需求波动以及LED双头固晶机替代作用的影响，LED单头固晶

机销售量和销售金额较 2018 年有所下降，受客户结构变动影响，平均销售单价较 2018 年有所下降。受益于公司成本优化，虽然平均销售单价有所下降，但 LED 单头固晶机毛利率仍维持较高水平。

2020 年 1-6 月，受 LED 双头固晶机替代作用的影响，LED 单头固晶机销售数量和销售金额继续下降，但受益于高度定制化设备销售占比增加，LED 单头固晶机平均单位售价和毛利率比 2019 年大幅增加，其中平均单价大于 14.00 万元/台的客户销售占比达到 54.80%，毛利率大于 45.00%的客户销售占比达到 67.25%。

(2) 双头固晶机分析

1) 收入及销售单价

公司 LED 固晶机的技术路径随着自身的研发能力加强以及和客户的方案不断优化愈加成熟，加之公司通过零配件自产替代和原材料采购价格优化等措施不断优化设备成本，公司对于主流的大批量设备会根据市场情况逐年予以价格优惠。报告期内，公司 LED 双头固晶机占主营业务收入的比例分别为 67.82%、60.97%、66.61%及 74.60%，是公司最主要的产品；其报告期内平均销售单价分别为 18.70 万元、17.75 万元、17.63 万元及 15.39 万元，逐年有所下降，符合市场情况。

报告期内，公司 LED 双头固晶机的收入分别为 32,798.81 万元、42,232.86 万元、42,509.45 万元及 23,884.44 万元，其中 2018 年较 2017 年呈现较大幅度增长，2019 年较 2018 年基本持平，2020 年 1-6 月年化销售金额较 2019 年小幅增长。

2018 年，全球和国内经济形势整体较为平稳，LED 市场发展良好，公司的销售订单尤其是大客户订单也呈现较高幅度的增加，双头固晶机方面，公司对国星光电、厦门信达、弘晟光电等主要厂商的销售数量和销售额大幅增加，并实现了对东山精密（间接销售）的销售。2018 年对增量收入主要贡献的客户具体情况如下：

单位：台；万元

客户名称	2018 年度	2017 年度
	销售收入	销售收入
东山精密	4,515.69	
国星光电	5,011.52	3,661.54
厦门信达	2,685.64	1,130.77
弘晟光电	2,793.50	1,120.51

合计	15,006.35	5,912.82
----	-----------	----------

2020年1-6月，由于客户结构发生变化，销售占比较高的大客户销售的主要为低单价低毛利的设备，且受市场环境的影响，LED双头固晶机销售价格整体出现下降，因此平均单价和毛利率均有所降低。以下为2020年1-6月LED双头固晶机前2大客户情况：

单位：万元

合并主体	销售额占LED固晶机销售额比例
兆驰股份	36.31%
三安半导体	21.09%

从表中可见，兆驰股份和三安半导体销售占比达到LED双头固晶机的57.40%，因其单位售价和毛利率较低，造成LED双头固晶机单价和毛利率较低。

2) 毛利率分析

2017-2019年，LED双头固晶机的单位成本分别为13.01万元、11.88万元及10.81万元，受益于产品成本的优化，公司LED双头固晶机的毛利率分别为30.40%、33.10%及38.67%，呈现上升趋势。2020年1-6月，受客户结构变化和市场环境影响，LED双头固晶机单位售价下降，且下降幅度大于单位成本下降幅度，造成毛利率低于2019年。LED双头固晶机的成本变动情况及原因见本说明“十四、（一）、1”之描述。

(3) 三联体固晶机和六联体固晶机分析详见本说明“十、（三）”。

2. 电容器老化测试设备主要产品的收入及占比、销量、单价及毛利率情况

(1) 收入、占比、销量及单价分析

公司电容器老化测试设备主要产品报告期内收入及占比、销量、单价及毛利率如下：

单位：台；万元；万元/台

类型	年度	销量	收入	占电容器老化测试设备收入比例	单位售价	毛利率
隧道机	2020年1-6月	94.00	3,149.62	65.97%	33.51	23.90%
	2019年度	196.00	6,377.40	58.48%	32.54	16.51%
	2018年度	240.00	7,697.98	48.17%	32.07	17.27%
	2017年度	198.00	5,735.67	60.60%	28.97	18.46%
滚筒机	2020年1-6月	47.00	1,375.56	28.81%	29.27	28.87%
	2019年度	118.00	3,715.91	34.07%	31.49	29.01%
	2018年度	228.00	6,438.99	40.29%	28.24	24.45%
	2017年度	102.00	2,776.45	29.33%	27.22	24.96%

测试机	2020年1-6月	15.00	249.38	5.22%	16.63	35.18%
	2019年度	54.00	811.90	7.45%	15.04	25.50%
	2018年度	148.00	1,844.51	11.54%	12.46	16.86%
	2017年度	75.00	952.86	10.07%	12.70	11.64%
合计	2020年1-6月	156.00	4,774.56	100.00%	30.61	25.92%
	2019年度	368.00	10,905.21	100.00%	29.63	21.44%
	2018年度	616.00	15,981.48	100.00%	25.94	20.12%
	2017年度	375.00	9,464.98	100.00%	25.24	19.68%

报告期内,公司电容器老化测试设备的收入分别为 9,464.99 万元、15,981.49 万元、10,905.21 万元及 4,774.56 万元,呈先增长后下降的趋势,其中,艾华集团和江海股份两家公司的销售收入占电容器老化测试设备收入的比例分别是 25.69%、39.42%、41.81%和 14.40%,该两家公司的收入波动是电容器老化测试设备销售收入出现波动的主要原因,具体情况如下:

单位:台;万元;万元/台

2020年1-6月			
类型	客户	收入	占电容器老化测试设备收入比例
隧道机	江海股份	321.24	6.73%
滚筒机	艾华集团	286.73	6.01%
测试机	艾华集团	79.65	1.67%
2019年度			
类型	客户	收入	占电容器老化测试设备收入比例
隧道机	艾华集团	1,922.49	17.63%
	江海股份	691.73	6.34%
滚筒机	艾华集团	436.67	4.00%
	江海股份	1,168.10	10.71%
测试机	艾华集团	340.97	3.13%
2018年度			
类型	客户	收入	占电容器老化测试设备收入比例
隧道机	艾华集团	2,418.92	15.14%
	江海股份	202.14	1.26%
滚筒机	艾华集团	2,524.33	15.80%
测试机	艾华集团	1,154.22	7.22%
2017年度			
类型	客户	收入	占电容器老化测试设备收入比例
隧道机	艾华集团	1,339.43	14.15%
	江海股份	71.79	0.76%

滚筒机	艾华集团	403.03	4.26%
测试机	艾华集团	617.18	6.52%

报告期内，艾华集团向公司的设备采购额分别为 2,359.65 万元、6,097.47 万元、2,700.14 万元及 366.37 万元，其中 2018 年较 2017 年增加 3,737.82 万元，导致 2018 年度电容器老化测试设备收入大幅增加；2019 年艾华集团向公司采购较 2018 年减少 3,397.33 万元，以及 2019 年江海股份向公司采购 1,859.83 万元，较 2018 年增加 1,657.69 万元，导致 2019 年电容器老化测试设备收入较 2018 年下降，但仍高于 2017 年度。2020 年 1-6 月，艾华集团向公司采购较 2019 年减少 2,333.77 万元，江海股份向公司采购较 2019 年减少 1,538.60 万元，导致 2020 年 1-6 月电容器老化测试设备年化金额较 2019 年度下降。

艾华集团是国内排名第一，全球排名第四的铝电解电容器生产厂商，根据公开披露的信息，其在报告期内处于大力拓展市场以进一步提升领先地位的发展规划中，2017-2019 年的新增设备投资规模分别达到 17,828.44 万元、22,412.86 万元及 20,809.56 万元。整体而言，艾华集团设备采购额的波动体现的是其根据自身经营规划、外部宏观环境以等因素作出的投资决策，与其相应期间的设备投资规模趋势变化具有一致性，也体现出了固定资产投资的周期性。

江海股份向公司的设备采购额分别为 71.79 万元、202.14 万元、1,859.83 万元及 321.24 万元，2017 年及 2018 年度保持稳定，2019 年较 2018 年增加 1,657.69 万元，主要是其子公司湖北海成电子有限公司产能扩张所致。2020 年 1-6 月虽然采购额有所下降，但年化金额仍处于较高水平。

相较于封装类设备，客户对电容器老化测试设备有更为个性化的需求，因此电容器老化测试设备具有更为明显的定制化特征。报告期内，公司各类电容器老化测试设备的客户需求日趋精细化和多样化，对生产资源投入提出了更高的要求，而电容器老化测试设备整体规模效应不够突出，因此各类产品的单位成本呈上升趋势（详见本说明“十四、（一）、2”之描述）；相应的，鉴于需求的增加、定制化程度的加深，公司各类电容器老化测试设备的平均销售单价也有所提升。

（2）毛利率分析

报告期内，电容器老化测试设备的毛利率分别为 19.68%、20.12%、21.44%及 25.92%，呈逐年上升趋势，其中滚筒机的毛利率分别为 24.96%、24.45%、29.01%及 28.87%，测试机的毛利率分别为 11.64%、16.86%、25.50%及 35.18%，滚筒机

和测试机的毛利率均呈上升趋势；隧道机的毛利率分别为 18.46%、17.27%、16.51% 及 23.90%，呈现先降后升趋势。

由于电容器老化测试设备整体销售规模均不大，且相关产品的成本在报告期内呈上升趋势，因此相关产品在报告期内的毛利率受客户结构变动及客户议价水平不同的影响较大；整体来看，随着公司电容器老化测试设备定制化程度的加深，所有产品平均销售单价均呈上升趋势，除 2017-2019 年隧道机因艾华集团等主要客户的单价上升低于成本上升导致毛利率下降外，滚筒机和测试的毛利率均呈上升趋势，2020 年 1-6 月，隧道机、滚筒机、测试机毛利率均呈上升趋势。

(二) LED 设备单价下降的原因，电容器设备单价稳步上升的原因及合理性；对比分析公司主要产品单价与同行业可比公司单价，市场平均售价之间的差异，并予以分析和说明

1. LED 固晶机单价下降的原因及合理性

2017-2019 年 LED 固晶机单价下降，主要是 LED 单头固晶机和 LED 双头固晶机单价下降所致；2020 年 1-6 月 LED 固晶机单价下降，主要是 LED 双头固晶机单价下降所致。

LED 单头固晶机和 LED 双头固晶机的单价变动原因参见本说明“十、(一)、1”之描述。

综上，LED 固晶机单价下降是由工业设备工艺改进及面向市场的定价策略以及客户结构变动、市场环境共同影响，其中公司基于成本改良进而优化市场报价是最主要的因素，具有合理性。

2. 电容器老化测试设备单价稳步上升的原因及合理性

报告期内，公司电容器老化测试设备单价上升，主要是因为电容器老化测试设备定制化程度更深，随着需求的增加，导致公司的设备成本也相应增加，单价上调是公司基于市场对上述情形的响应，具有合理性。相关数据详见本说明“十、(一)、2”之描述。

3. LED 固晶机与同行业可比公司单价、市场平均单价对比

2017-2019 年，公司 LED 双头固晶机收入占 LED 固晶机收入比例分别为 87.45%、80.70%和 86.43%，为 LED 固晶机主要产品。LED 双头固晶机单价与市场平均单价的对比情况如下：

单位：万元/台

类型	2019年		2018年		2017年	
	公司单价	同类型产品其他公司单价范围	公司单价	同类型产品其他公司单价范围	公司单价	同类型产品其他公司单价范围
双头固晶机	17.63	16.00-31.00	17.75	16.00-28.00	18.70	15.00-28.00

注：数据来源为通过对客户访谈获得。由于客户提供的进口设备价格包含关税，因此价格上限偏高。2020年1-6月同类产品其他公司的单价数据无法取得，因此未披露

从上表可见，公司双头固晶机单价处于同类产品其他公司单价范围内，由于LED固晶机属于定制化设备，随着定制要求不同，设备价格存在差异。

4. 电容器老化测试设备与同行业可比公司单价、市场平均单价对比

电容器老化测试设备无同行业可比信息

(三) 三联体固晶机和六联体固晶机的收入波动的原因，主要客户、收入及占比、单价及毛利率；公司表示在进行解决方案验证的具体内涵

1. 三联体固晶机的收入波动的原因，主要客户、收入及占比、单价及毛利率报告期内，三联体固晶机所有客户、收入及占比、单价及毛利率如下：

单位：万元；台；万元/台

2020年1-6月		
客户名称	收入	收入占比
海通恒信国际租赁股份有限公司	70.80	64.00%
深圳市创显光电有限公司	39.82	36.00%
合计	110.62	100.00%
2019年度		
客户名称	收入	收入占比
SAMSUNG	67.01	10.03%
兆驰股份	114.19	17.10%
深圳市东飞凌科技有限公司	47.41	7.10%
洲明科技	43.10	6.45%
华天科技	396.20	59.32%
合计	667.92	100.00%
2018年度		
客户名称	收入	收入占比
SAMSUNG	2,817.96	57.72%
华天科技	1,783.76	36.54%
深圳市锦创宏光电科技有限公司	218.10	4.47%
INFO	62.06	1.27%

合计	4,881.89	100.00%
2017 年度		
客户名称	收入	收入占比
贵州省锦虹电子科技有限公司	83.76	34.63%
华天科技	158.12	65.37%
合计	241.88	100.00%

报告期内，公司三联体固晶机销售收入分别为 241.88 万元、4,881.89 万元、667.92 万元及 110.62 万元，收入波动较大主要是因为：（1）公司三联体固晶机属于较新的高端机型，主要应用于 Mini LED 封装或者其他特殊需求而定制；2018 年三联体固晶机的销售额大增，主要系 SAMSUNG 的销售大幅增加，其中销售给 SAMSUNG 的产品主要应用于 Mini LED 解决方案；（2）2019 年及 2020 年 1-6 月三联体固晶机销量和收入出现下降，主要系部分产品被六联体固晶机替代以及 SAMSUNG 设备采购周期变化等所致。

报告期内，三联体固晶机的毛利率分别为 34.75%、51.53%、45.93%及 30.96%，呈现先上升后下降的趋势，主要是受客户结构的影响：（1）三联体固晶机属于新型设备，使用的客户数量相较于双头固晶机较少，受单个客户毛利率影响较大，其中 2017 年较低，主要是因为当年度销量仍较少、销售额较低，而成本较高；2018 年毛利率较高，主要系销售给 SAMSUNG 的高毛利三联体固晶机销售占比较高所致。销售给 SAMSUNG 的三联体固晶机由于定制化难度较高，为公司独有，市场上无替代产品，且 SAMSUNG 对于设备质量及可靠性要求较高，因此单位售价较高、毛利率高；2019 年，由于毛利率较高的 SAMSUNG 三联体固晶机销售占比下降导致整体毛利率略有下降，但仍维持在较高水平；2020 年 1-6 月仅销售 3 台三联体固晶机，且其中 2 台毛利率较低，因此三联体固晶机整体毛利率价低；（2）由于该等高端设备具有较强的定制性特征，且不属于批量生产，因此不同客户的单机成本差异较大。

2. 六联体固晶机的主要客户、收入及占比、单价及毛利率

六联体固晶机 2017 年和 2018 年尚未形成收入，2019 年开始实现收入，具体情况如下：

单位：万元；台；万元/台

2020 年 1-6 月		
客户	收入	收入占比
洲明科技	464.60	47.09%

海通恒信国际租赁股份有限公司	283.19	28.70%
鸿利智汇	238.94	24.22%
总 计	986.73	100.00%
2019 年度		
客户	收入	收入占比
东莞市中晶半导体科技有限公司（以下简称中晶半导体）	1,001.68	48.68%
SAMSUNG	851.40	41.38%
深圳市创显光电有限公司	102.65	4.99%
洲明科技	101.77	4.95%
总 计	2,057.51	100.00%

六联体固晶机是公司于报告期内新开发的高端机型，主要应用于 Mini LED 领域。公司的六联体固晶机于 2019 年开始实现销售，主要客户为 SAMSUNG、洲明科技等行业内知名公司，该等机型为根据客户的解决方案需求进行深度定制，不同客户设备成本有小幅差异，因六联体固晶机为公司独有，市场上无替代产品，因此公司售价和毛利率均较高，体现出了公司在 Mini LED 方面的技术积累以及设备议价能力。2020 年 1-6 月，六联体固晶机年化销售额与 2019 年无差异，受客户结构变化及市场环境的影响，销售单价和毛利率有所下降，但仍维持在较高水平。

3. 公司表示在进行解决方案验证的具体内涵

目前 LED 封装路径正在由传统封装工艺向 Mini LED 和 Micro LED 过渡阶段，主流封装厂家对 Mini LED 和 Micro LED 的技术标准和工艺路线尚处于深度探讨和尝试中，小批量的生产和验证是大规模应用前必经的路径。作为 LED 封装产业链中的设备供应商，公司需要与封装厂商进行积极配合，并结合最新的技术趋势和客户的市场需求开发出相应的设备解决方案，公司三联体固晶机和六联体固晶机正是在这一背景下应运而生。因此，由于目前 Mini LED 尚未形成批量封装生产和终端市场应用，客户购买的设备目前主要是用于方案验证。

（四）请发行人披露：结合分上下游之间的传导机制、滞后性分析发行人产品定价方式及主要考虑因素

公司产品定价方式为考虑市场定价情况的成本加成方式，产品定价主要考虑三个因素：① 产品成本；② 同类型产品市场售价及产品价格变动趋势；③ 客户规模、销售量及信用期。

公司主要为下游客户提供智能制造生产装备，对于 LED 固晶机，其主要产品双头固晶机的售价逐年下降：（1）从下游客户角度，设备属于工业化生产下的批量产品，随着工艺的不断成熟和合作关系的持续加深，客户具有下调产品售价的诉求；（2）从公司角度，受益于部分核心零部件自产替代、上游原材料采购价格优化以及机加制造能力提升，主要产品的单位生产制造成本逐年下降，公司基于市场价格变动趋势和自身毛利水平具有下调售价的空间；对于电容器老化测试设备，其客户个性化需求较多、定制化程度更高，公司生产销售的规模效应不明显，报告期内主要产品的单位生产成本逐年上升，因此公司逐步提高了主要产品的售价。

（五）请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

1. 获取公司各类产品销售及成本数据，对售价、成本及毛利率进行核查及分析；
2. 访谈公司财务部门、生产部门及业务部门相关人员，了解各类产品销量、售价及成本变动的情况及具体原因；
3. 检查主要的销售合同及送货单、客户验收单、货运提单等支持性文件，核查收入的真实性、准确性和完整性；
4. 对主要客户进行现场走访和函证；
5. 了解同行业情况，查询同行业可比公司公开信息披露资料，核查公司产品价格变动趋势与市场价格变动趋势是否一致。

经核查，我们认为，公司 LED 固晶机和电容器老化测试设备收入、单价及毛利率变动符合公司的实际经营情况，与市场变动趋势一致，具有合理性。

十一、招股说明书披露，2018 年末至 2019 年年中，市场预期因宏观环境如中美贸易摩擦等因素影响具有不确定性，下游客户对设备投资普遍采取较为保守的态度，公司 2018 年末的在手订单也出现下降；2019 年下半年（特别是第四季度）开始，市场环境开始缓和，2019 年末的在手订单呈现良好的状态。根据公开信息，2019 年东山精密等 LED 行业公司收入出现下滑。但报告期，发行人境外业务占比在 5%左右，且出口国为韩国。

请发行人说明：（1）公司属于设备供应商，具体说明中美贸易摩擦对公司的直接影响，如无相关直接影响请对风险提示予以修订；（2）LED 行业近年来整体收入及增速情况，下游市场的需求波动对生产设备的影响，并结合权威数据对下游市场的需求予以进一步分析；（3）截至目前，公司在手订单情况，包括订单金额、已确认收入金额、未确认收入金额、预计确认时间，并进行同比，公司订单是否存在下滑的情况，如有请予以风险提示。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函第 15.3 条）

（一）公司属于设备供应商，具体说明中美贸易摩擦对公司的直接影响，如无相关直接影响请对风险提示予以修订

报告期内，公司境外客户主要在韩国及中国台湾地区；截至本说明出具日，公司尚不存在与美国公司的业务合作，这主要与 LED 和铝电解电容器在全球的产业链分布有关，美国是 LED 应用产品及应用铝电解电容器的家电和电子设备的主要进口国之一，其国内 LED 及铝电解电容器相关产业布局较少，对于生产设备的需求较低。

尽管公司不直接向美国出口设备，但公司下游产业 LED 应用产品和铝电解电容器应用产品均存在一定比例的对美出口量。自 2018 中美贸易摩擦发生至今，该等下游产品，包括 LED 照明产品及铝电解电容器应用相关电子设备、家电等被分时段纳入了加税清单，公司部分下游客户尤其是中小客户的经营直接受到了不同程度的影响；此外贸易摩擦导致了客户群体对所处行业未来市场前景不确定性，在此背景下，部分客户尤其是中小客户削减了固定资产设备投资计划，公司 2018 年下半年至 2019 年上半年的订单及销售额均受到了一定程度的负面影响；相较于 2018 年，公司 2019 年销售额位于 100 万-300 万区间的客户数量下降 13 家，销售额下降 3,396.48 万元。尽管上述影响随着 2019 年第四季度紧张氛围缓和及 2020 年 1 月双方达成第一阶段协议而有所缓解，2020 年 1-6 月销售额位于 100 万-300 万区间的客户数量及销售金额同比有所回升，但未来一段时间内预期仍可能持续对国内行业内中小企业的投资决策产生一定影响，从而影响客户对公司的设备采购。

（二）LED 行业近年来整体收入及增速情况，下游市场的需求波动对生产设备的影响，并结合权威数据对下游市场的需求予以进一步分析

1. LED 行业近年来整体收入及增速情况，下游市场的需求波动对生产设备的影响

公司 LED 固晶机的下游行业为 LED 封装，终端应用则为 LED 具体应用领域。受限于行业数据统计和行业报告的编制时间周期，截至本说明出具日，市场尚未有可信赖机构关于 2019 年 LED 应用市场、LED 封装市场及两市场细分市场的具体统计数据，最新的行业内数据情况如下：

(1) 根据高工 LED 统计，2016-2018 年中国 LED 封装产值分别为 734 亿元、870 亿元及 960 亿元，复合增长率为 14.31%，其中 2017 年较 2016 年增长 18.53%，2018 年较 2017 年增长 10.34%；

(2) 根据高工产业研究院的数据，2016-2018 年中国 LED 下游应用领域市场规模分别为 4,576 亿元、6,368 亿元及 7,287 亿元，其中 2017 年较 2016 年增长 39.16%，2018 年较 2017 年增长 14.43%，复合增长率为 26.19%。

根据上述市场表现数据，2016-2018 年，中国 LED 终端应用行业和 LED 封装行业均保持了良好的发展态势，尽管增速同比有所下降，但仍然保持在较高的位置，这与中国宏观经济发展态势相符；在上述期间内，受下游封装需求带动，公司 LED 固晶机也实现较大幅度的销售增长，其中 2018 年较 2017 年收入增长 39.52%。2019 年，公司下游主要 LED 封装客户因产品应用具体领域不同，经营表现结构性差异较大；其中，封装产品主要应用于显示、背光的客户营收整体表现良好，封装产品主要应用于照明的客户受市场竞争加剧、价格下行等因素影响营收整体呈较慢增长甚至下滑态势，显示出整个 LED 照明封装行业的景气度有所回落，影响到部分客户的采购决策；此外受中美贸易摩擦因素影响，公司部分小客户削减了采购行为，以上因素导致公司 2019 年 LED 固晶机收入较 2018 年下降 6.40%。

2. 结合权威数据对下游市场的需求予以进一步分析

(1) 传统 LED 封装

近年来，随着市场竞争导致的小规模参与者逐步出清，LED 封装行业集中度持续提升，但整体而言 LED 封装市场仍处于较为分散的状态，根据高工 LED 对 2019 年前五封装厂商的数据统计以及 2019 年市场规模预测，中国大陆前五大封装厂商于 2019 年的封装营收占当年度行业产值的比例仍不足 20%；而另外随着 LED 应用渗透率的不断提升，LED 封装行业仍面对持续增长的需求，高工 LED 预计 2020 年

LED 封装产值可达 1,288 亿元。在此背景下，一方面，国内 LED 封装领先厂商面对更加广阔的市场，需要进行产能扩张以应对市场增量；另一方面，领先厂商更具有产能扩张的实力和主动性，通过持续的做大做强可进一步提升行业的集中度，有利于提升领先企业的盈利能力和再投入能力。

综上，从下游竞争格局和应用市场发展来看，LED 固晶机具有良好的市场需求基础和增长空间。

(2) Mini LED 及 Micro LED

小间距、Mini LED 和 Micro LED 是 LED 封装工艺中不断迭代演化的形式，是技术对不断提升的消费端品质要求的响应，也是对较高成本产品 OLED 的一种逐步方案替代。目前小间距已经在显示等领域得到了较为广泛和成熟的应用，Mini LED 正处于技术向市场成熟应用的过渡阶段。根据 TrendForce 发表的 2020 年十大科技产业趋势，Mini LED 和 Micro LED 位居趋势之一，尤其 Mini LED 量产在即，并且大量应用在高端产品上，Mini LED 将与 OLED 直接竞争。根据高工产业研究院的数据，中国 Mini LED 的应用市场规模 2020 年将达 22 亿元。

从国内主要封装厂商的表现来看，相关主要上市公司公开披露信息均对 Mini LED 有较为明确的战略布局和规划，将 Mini LED 视为未来的主要竞争优势之一；从应用市场来看，苹果和三星均向外传递出明确的信息和投资动向，将 Mini LED 和 Micro LED 作为重点的发展方向逐步应用于手机、平板电脑、电视，并将于 2020 年-2021 年开始规模化适用。

从公司的销售情况来看，2017 年-2020 年 6 月，公司用于 Mini LED 封装的固晶机销售收入分别为 115.38 万元、4,575.58 万元、2,281.81 万元及 1,456.28 万元，销售对象主要为 SAMSUNG、兆驰股份、LUMENS 和洲明科技等业界知名公司，体现了公司与下游客户共同探索 Mini LED 发展以及公司在 Mini LED 方面的技术储备和设备能力。

综上，Mini LED 和 Micro LED 在未来几年内将为封装市场带来新的需求，鉴于该等新封装技术对于精度、用量的要求更高，因此封装价值溢价将更高。

(三) 截至目前，公司在手订单情况，包括订单金额、已确认收入金额、未确认收入金额、预计确认时间，并进行同比，公司订单是否存在下滑的情况，如有请予以风险提示

1. 公司在手订单情况

截至 2020 年 9 月末及 2019 年 9 月末，公司已签订合同订单但尚未完成全部设备销售收入结转（包括已发货未确认收入及尚未发货两种情况）的合同订单情况如下：

单位：万元

项目	截至时点	已确认收入 ①	已发货未 确认收入 ②	未发货 ③	未确认收入 金额 ④=②+③	订单总金额 ⑤=①+④
LED 及半导 体固晶机	截至 2020 年 9 月末	842.10	2,178.10	8,105.48	10,283.58	11,125.68
	截至 2019 年 9 月末		2,782.80	2,794.16	5,576.96	5,576.96
电容器老化 测试设备	截至 2020 年 9 月末	1,684.00	1,224.88	9,018.24	10,243.12	11,927.12
	截至 2019 年 9 月末	1,463.80	544.00	5,065.50	5,609.50	7,073.30
锂电池设备	截至 2020 年 9 月末			816.00	816.00	816.00
	截至 2019 年 9 月末		105.00	820.50	925.50	925.50
合计	截至 2020 年 9 月末	2,526.10	3,402.98	17,939.72	21,342.70	23,868.80
	截至 2019 年 9 月末	1,463.80	3,431.80	8,680.16	12,111.96	13,575.76

注：以上数据为含税口径

截至 2020 年 9 月末，公司尚未履行完毕的合同总销售价值为 23,868.80 万元，相对于 2019 年同期金额 13,575.76 万元显著增长，其中已确认收入的金额为 2,526.10 万元，已发货尚未确认收入的金额为 3,402.98 万元，未发货的金额为 17,939.72 万元；截至 2019 年 9 月末，公司尚未履行完毕的合同总销售价值为 13,575.76 万元，其中已确认收入的金额为 1,463.80 万元，已发货尚未确认收入的金额为 3,431.80 万元，未发货的金额为 8,680.16 万元。

整体来看，截至 2020 年 9 月末未确认收入的合同销售价值 21,342.70 万元，较截至 2019 年 9 月末的 12,111.96 万元高出 9,230.74 万元，其中已发货未确认收入的合同销售价值同比低 28.82 万元，未发货的合同销售价值同比高 9,259.56 万元。截至 2020 年 9 月末未发货的合同销售价值较高，主要是因为公司 2020 年 1-9 月新签订单的状况良好，订单在受疫情短时间影响后，目前处于有序交货中。

2. 已发货未确认收入订单的预计确认时间

截至 2020 年 9 月末，公司已发货未确认收入的合同销售价值为 3,402.98 万元，结合产品的发货时间、产品特性以及客户的验收政策，其中 2,088.98 万元销

售合同预计将于 2020 年完成收入确认，1,314.00 万元销售合同预计将于 2021 年上半年完成收入确认。

3. 公司获取订单的情况

公司 2020 年 1-9 月及 2019 年同期的分月签署订单的销售价值情况如下：

单位：万元

年度	产品	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月
2020 年	LED 及半导体固晶机	12,063.10	4,959.70	5,308.38	4,821.49	2,655.75
	电容器老化测试设备	411.18	1,151.58	1,454.40	1,566.70	2,802.52
	锂电池设备	35.00		73.00	182.00	984.00
	合计	12,509.98	6,111.28	6,835.78	6,570.19	6,442.27
	产品	6 月	7 月	8 月	9 月	小计
	LED 及半导体固晶机	4,306.14	5,304.54	2,767.10	9,082.21	51,268.41
	电容器老化测试设备	1,514.30	4,508.02	3,432.74	2,531.60	19,373.74
	锂电池设备	845.00	270.00	217.50	167.00	2,773.50
	合计	6,665.44	10,082.56	6,417.34	11,780.81	73,415.65
	2019 年	产品	1 月	2 月	3 月	4 月
LED 及半导体固晶机		5,767.89	2,007.80	7,285.77	3,266.41	3,321.42
电容器老化测试设备		144.76	1,032.40	704.94	1,732.20	983.72
锂电池设备		76.00		98.40	536.50	
合计		5,988.65	3,040.20	8,089.11	5,535.11	4,305.14
产品		6 月	7 月	8 月	9 月	小计
LED 及半导体固晶机		7,510.39	7,577.70	5,043.20	2,275.46	44,056.04
电容器老化测试设备		813.92	1,167.67	1,200.20	3,102.20	10,882.01
锂电池设备		300.00	660.00	122.00	156.10	1,949.00
合计		8,624.31	9,405.37	6,365.40	5,533.76	56,887.04

自 2019 年四季度开始，受益于外部环境趋于缓和及经济基本面平稳，公司下游行业需求增加，设备订单量出现明显上升，2020 年 1-9 月累计订单销售价值达 73,415.65 万元，较 2019 年同期增加 16,528.60 万元。

因此，从 2020 年初至今的表现来看，下游行业的需求对公司的设备订单有良好的支撑，公司 2020 年 1-9 月订单较去年同期有所增长。但考虑到新冠肺炎疫情全球情况仍然不容乐观，而中国经济的外向型较高，公司下游应用产品包括照明、家电等有较多用于出口，若全球经济迟迟无法恢复正常，公司客户可能会出现减

少采购的情形，因此公司在招股说明书中披露了新冠肺炎可能会导致公司无法获取新的订单或者客户取消履行既有订单的风险。

(四) 请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见

针对上述事项，我们主要实施了如下核查程序：

1. 查阅 LED 及铝电解电容器相关产业结构和产业链布局，了解下游应用产品向美国的出口情况及关税加征情况，访谈主要下游客户，了解贸易摩擦对产品的需求以及设备投资决策的影响；

2. 查阅可信机构的公开研究信息，了解近年来 LED 应用市场、LED 封装市场的发展情况、市场规模，分析下游封装市场对设备的需求情况；

3. 查阅公司截至 2020 年 9 月末的在手订单情况、订单收入确认情况，并进行同期对比。

经核查，我们认为：

1. 从产业链条来看，中美贸易摩擦会影响下游客户的固定资产投资行为，从而影响公司的设备销售；

2. 公司下游 LED 封装及 LED 应用市场发展良好，且预期将保持稳定增长态势，对设备的需求仍将扩大；此外，Mini LED 和 Micro LED 也将为公司带来新的需求空间；

3. 截至 2020 年 1-9 月，公司新增订单获取情况良好，较去年同期有所增长。

十二、请保荐机构和会计师补充说明对发行人相关收入的核查情况，包括但不限于：（1）说明为确认发行人收入的真实性、准确性、完整性所采取的核查措施、方法和结论；（2）合同签订及执行情况、收入成本确认依据及其合理性、收入增长合理性、成本完整性；（3）客户及供应商真实性，列表说明函证及访谈的数量、金额、覆盖率、回函差异及具体原因；大额的回函差异需单独说明；如涉及回函差异为时间性差异的，还需说明具体的时间性差异内容；（4）银行存款及大额资金流水的核查情况；（5）就核查手段、核查范围的充分性、有效性及财务列报的准确性发表明确意见。（审核问询函第 15.4 条）

（一）说明为确认发行人收入的真实性、准确性、完整性所采取的核查措施、方法和结论

为确认公司收入的真实性、准确性、完整性，我们执行了的主要核查程序如下：

1. 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2. 检查主要的销售合同，识别与商品所有权上的主要风险和报酬转移相关的条款，评价公司的收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

3. 对营业收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

4. 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、送货单、客户验收单等；对于外销收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、出口报关单、货运提单、客户验收单、销售发票等支持性文件；

5. 结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证本期销售额；

6. 以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入核对至送货单、客户验收单、货运提单等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认；

7. 获取资产负债表日后的销售退回记录，检查是否存在资产负债表日不满足收入确认条件的情况；

8. 对主要客户进行走访。

经核查，我们认为，公司收入确认政策符合企业会计准则的规定，收入确认真实、准确、完整。

(二) 合同签订及执行情况、收入成本确认依据及其合理性、收入增长合理性、成本完整性

1. 核查程序

(1) 合同签订及执行情况

1) 搜集报告期内公司主要客户的销售合同和主要供应商的采购合同；公司正在执行的重大合同；对公司生产经营或财务状况有重大影响的长期资产采购、建造合同；

2) 对报告期内重大合同涉及财务信息的条款进行总结整理，特别是对涉及收入确认、验收、货款支付、标的物风险转移的要素进行整理，并判断其与财务信

息的匹配性；

3) 核查合同客户名称、金额、数量、结算及款项支付、质量保证期及质保金、验收等条款以及其他对公司权利义务有重要影响的条款，关注是否缺失及对公司业绩的潜在影响；

4) 了解合同签订相关的内控制度，检查合同签订相关的审批记录；

5) 通过函证及访谈，重点关注重大合同是否真实存在，对重大合同的签订背景、执行情况、客户或供应商的评价、是否存在(潜在)纠纷等予以确认。

(2) 收入成本确认依据及其合理性

1) 取得公司对报告期内收入类别、销售模式、销售政策、收入确认的具体标准、收入确认时点等情况的说明；通过与公司管理层、相关财务人员进行访谈、讨论，查阅银行存款、应收账款、销售收入等相关科目会计处理等方法，了解实际会计核算中该行业收入确认的一般原则以及公司确认收入的具体标准，分析并判断公司收入确认是否符合《企业会计准则》的要求；与同行业可比公司的收入确认政策相比是否存在差异；

2) 销售与收款循环的内控核查。取得并查阅公司销售和收款环节的业务流程、内控制度，了解销售收入业务循环过程及其控制标准、控制措施，识别关键控制节点；对公司销售与收款循环在每个会计期间执行穿行测试程序。判断公司在一些关键控制点是否实施了控制，相关控制点是否得到有效执行，是否存在异常情况；

3) 收入实质性测试。抽选一定数量样本进行收入循环的实质性测试，进一步核查公司收入确认政策在报告期内是否得到有效、一贯的执行，入账金额是否准确完整；

4) 截止性测试及突击销售的核查。获得各月度收入统计表，分析是否存在期末销售明显增加的情形；针对性选取报告期各期的期初、期末样本进行截止性测试，核查公司收入入账期间是否正确。向公司的销售人员和客户询问临近期末的异常销量变化及异常交易条款，分析其商业合理性；

5) 选取样本对收入实施函证程序，并将函证结果与公司财务报表中确认的金额进行核对；对于未收到回函的样本，执行了替代性审计程序；

6) 对重要客户的销售情况及未结算应收账款执行走访程序。

(3) 收入增长合理性

1) 对主要客户进行访谈，了解其与公司交易的模式、交易规模、是否存在关联关系以及利益输送，确认其订单量增加的真实性；

2) 分析对比报告期同行业可比公司收入变动趋势，判断其与公司收入变动趋势是否一致，确认公司收入增长的合理性；

3) 分析行业环境变化趋势与公司收入变动趋势是否一致；分析终端产品的销售情况与公司收入变动趋势是否一致。

(4) 成本完整性

1) 了解、评估对公司自材料采购至成本结转的业务流程中的内部控制设计，并测试了关键控制流程运行的有效性；

2) 获取公司报告期原材料入库明细表，抽取主要原材料采购合同，与原材料入账数量和单价进行核对，并分析其采购单价变动原因及合理性，验证公司原材料入库单位成本的准确性；

3) 核查生产领料的品种、数量和原材料结转单位成本，验证各步骤所生产产品材料成本归集的完整性和准确性；

4) 获取报告期各年度生产部门工资明细表，与生产成本中各车间归集的人工费用进行核对，并分析报告期各年人数、工资标准变动是否合理，是否与产量匹配，验证人工费用归集的完整性和准确性；

5) 获取制造费用明细表，分析各年变动是否合理，对生产部门使用固定资产折旧进行测算，与账面金额核对；抽查大额费用原始单据，验证其发生的真实性和记账的准确性；

6) 对报告期各期主营业务成本进行成本倒轧测试，整体验证存货各环节结转金额的完整性和准确性；选取报告期各期主要销售产品，核对存货出库结转数量与销售数量的一致性；对报告期各期主要销售产品按照月末一次加权平均的计价方法测试其单位成本结转的准确性；结合收入的截止性测试检验成本结转期间是否正确。

(2) 核查意见

经核查，我们认为，公司合同签订及执行情况良好，收入成本确认合理，收入增长合理，成本完整。

(三) 客户及供应商真实性，列表说明函证及访谈的数量、金额、覆盖率、回函差异及具体原因；大额的回函差异需单独说明；如涉及回函差异为时间性差异的，还需说明具体的时间性差异内容

为确认客户及供应商真实性，我们执行了以下核查程序：

1. 访谈公司采购、销售、财务等部门负责人，了解报告期内公司与其主要客户、供应商之间的交易内容、背景，了解主要客户、供应商的基本情况、与公司合作的历史等情况。获取公司与销售、采购相关的内部控制制度，了解和评价销售与收款、采购与付款循环相关内部控制的设计有效性，并对关键内部控制的运行有效性实施控制测试；

2. 核查主要客户、供应商的工商信息，查看主要客户、供应商是否处于存续状态，其营业范围是否为公司上下游企业，与公司是否存在关联关系；

3. 检查主要客户的销售合同、订单、销售发票、送货单、客户验收单、出口报关单、货运提单，及公司收款银行流水资料；

4. 检查主要供应商的采购合同、送货单、入库单、销售发票，及公司付款银行流水资料；

5. 选取样本对收入实施函证程序，并将函证结果与公司财务报表中确认的金额进行核对，对于回函存在差异的，了解差异产生的原因并检查销售合同、验收单、发票等相关资料；对于未收到回函的样本，执行了替代性审计程序，检查了销售合同、验收单、发票、销售收款凭证以及期后回款等情况。对重要客户的销售情况执行走访程序。报告期各期交易函证客户的数量、金额、覆盖率、回函比例情况如下：

(1) 报告期各期交易函证客户的数量、金额、覆盖率、回函比例情况如下：

单位：万元

年度	数量（家）	函证金额 (a)	函证比例 (b)	回函金额 (c)	回函比例 (d=c/a)	回函占总收入比例 (d=b*d)
2020年1-6月	71	27,640.08	85.86%	27,640.08	100.00%	85.86%
2019年度	140	54,604.03	83.33%	53,737.55	98.41%	82.00%
2018年度	140	56,389.02	80.68%	55,007.62	97.55%	78.70%
2017年度	140	40,150.30	79.52%	38,422.47	95.70%	76.10%

注：函证比例=发函客户的累计营业收入/营业总收入

报告期内客户交易函证回函差异情况如下：

单位：万元

年度	公司	函证金额	回函金额	差异金额
2020年1-6月	三安半导体	5,036.90	5,312.48	-275.58
	旭宇光电（深圳）股份有限公司（以下简称旭宇光电）	449.87	448.51	1.37
2019年度	长方集团	1,902.65	1,853.45	49.21
	华天科技	426.42	405.08	21.35
	瑞丰光电	181.86	169.96	11.90
	深圳新光台	334.51	332.90	1.61
	瑞丰光电	717.89	717.79	0.10
	弘晟光电	20.10	20.45	-0.35

三安半导体回函差异主要系双方入账时间不同所致，公司按照验收确认收入金额，三安半导体回函金额为其收到发票的金额，长方集团回函差异主要系2019年增值税税率调整，存在税差所致；旭宇光电、华天科技、瑞丰光电、深圳新光台、瑞丰光电回函差异主要系公司已确认营业收入，客户未入账所致，为时间性差异；弘晟光电回函差异主要系客户已暂估入账，公司未确认收入所致，为时间性差异。

(2) 报告期各期交易走访客户的数量、金额、覆盖率如下：

单位：万元

年度	数量(家)	走访金额	比例
2019年度	108	49,341.68	75.30%
2018年度	108	61,206.60	87.57%
2017年度	108	41,437.39	82.07%

(3) 报告期各期采购函证供应商的数量、金额、覆盖率、回函比例情况如下：

单位：万元

年度	数量(家)	函证金额	函证比例	回函金额	回函比例
2020年1-6月	47	11,536.48	59.94%	11,536.48	100.00%
2019年度	52	22,999.06	68.77%	22,676.87	98.60%
2018年度	52	27,977.59	60.39%	27,862.63	99.59%
2017年度	52	25,103.04	60.26%	24,147.18	96.19%

报告期内供应商采购函证回函差异情况如下：

单位：万元

年度	公司	函证金额	回函金额	差异金额
2020年1-6月	杭州海康智能科技有限公司	209.92	209.49	-0.43

差异原因系双方入账时间不同所致，供应商在 2019 年 12 月底发货并入账，公司在 2020 年 1 月收到货物并入账。

(4) 报告期各期采购走访供应商的数量、金额、覆盖率如下：

单位：万元

年度	数量(家)	走访金额	比例
2019 年度	73	26,033.83	77.84%
2018 年度	73	35,752.92	77.17%
2017 年度	73	28,118.09	67.49%

经核查，我们认为，公司客户及供应商是真实的。

(四) 银行存款及大额资金流水的核查情况

针对银行存款，我们执行了以下主要核查程序：

(1) 获取了公司银行存款账户明细表，取得已开立银行结算账户清单并进行核对；

(2) 获取公司申报期各期末加盖银行印章的银行对账单及银行存款余额调节表，核实账面银行存款余额的存在及准确性；

(3) 对公司申报期所有银行账户进行函证，核实银行存款余额的存在性以及权利和义务；

(4) 获取公司企业征信报告，核实企业资信状况；

(5) 抽取公司大额银行存款交易明细，检查付款单位与合同签订方、收货方的三方一致性；检查银行回款内容与合同交易的一致性；核实银行回款是否存在重大异常。

我们选取收款金额大于 50.00 万元的款项进行核查。针对应收账款回款对银行存款及大额资金流水的核查情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
核查数量(笔数)	75	158	193	161
核查金额	30,186.41	31,841.60	32,617.13	28,045.34
销售商品、提供劳务收到的现金	16,788.45	53,815.56	48,735.52	34,902.06
占销售商品、提供劳务收到的现金比例	55.62%	59.17%	66.93%	80.35%
核查结果	无异常	无异常	无异常	无异常

经核查，我们认为，公司银行存款及大额资金流水无异常。

(五) 就核查手段、核查范围的充分性、有效性及财务列报的准确性发表明确意见

就上述补充说明涉及的事项，我们实施了如下核查程序：

(1) 通过走访客户了解业务合作模式、确认交易金额、是否有关联关系以及关联交易等事项，走访客户覆盖公司营业收入的比例分别为：82.07%、87.57%和75.30%；

(2) 通过走访供应商了解业务合作模式、确认交易金额、是否有关联关系以及关联交易等事项。走访材料供应商覆盖公司材料采购总额的比例分别为：67.49%、77.17%和77.84%；

(3) 向客户函证交易金额，函证金额占销售额的比例分别为79.52%、80.68%、83.33%及85.86%，回函比例分别为95.70%、97.55%、98.41%及100.00%。对于回函存在差异的，了解差异产生的原因并检查销售合同、验收单、发票等相关资料；对于未收到回函的样本，执行了替代程序，检查了销售合同、验收单、发票、销售收款凭证以及期后回款等情况；

(4) 向供应商函证采购金额，函证金额占采购额的比例分别为60.26%、60.39%、68.77%及59.94%，回函比例分别为96.19%、99.59%、98.60%及100.00%。对于未收到回函的样本，执行了替代程序，检查了销售合同、验收单、发票、销售收款凭证以及期后回款等情况；

(5) 核对银行对账单和银行日记账中的大额资金流水，覆盖相关的银行账户总发生额的55%以上。

通过独立实施上述程序，我们认为核查范围充分，我们采用了将公司内部资料和外部资料核对等方法，确保了有效性。经核查，我们认为公司与营业收入相关的信息已在财务报表中作出恰当列报。

十三、报告期，公司其他业务收入分别为 2,126.15 万元、619.72 万元及 1,711.22 万元，其他业务毛利分别为-934.26 万元、-13.77 万元和 115.30 万元。该业务主要是二手设备销售业务，报告期，公司其他业务收入的主要客户为国星光电等。

请发行人说明：(1) 报告期内，发行人该项业务处于亏损或微利状态，运营

该项业务是否具备商业合理性，是否存在利益输送；（2）LED 封装旧设备的询价以及转卖给二手设备处理商的定价模式；（3）报告期，发行人自国星光电、亿光电子、晶台股份、弘晟光电、中宙光电采购的二手设备主要下游销售客户、采购单价、销售单价、是否出现负毛利以及原因、相关价格的公允性；（4）公司在二手设备销售中主要属于主要责任人还是代理方，与正常客户之间即销售又采购的原因，是否构成一揽子交易，是否实质上构成以旧换新服务；（5）该行为是否属于公司拓展新客户的方式，整体确认为收入而非销售费用的合理性。

请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。（审核问询函第 16.2 条）

（一）报告期内，发行人该项业务处于亏损或微利状态，运营该项业务是否具备商业合理性，是否存在利益输送

1. 向客户采购旧设备是响应客户产品迭代的需求

公司 LED 固晶机的下游是 LED 封装行业。LED 封装环节技术受产品应用升级影响更新换代速度较快。客户对新设备的需求和更替更多是取决于自身产品技术、工艺的革新以及上游设备厂商对需求的响应能力。

公司除产品技术能够满足客户的需求以外，较其他竞争对手更大优势是能够响应客户更多的服务诉求。客户有更换新设备需求，但对于拟淘汰的设备，希望能够借助供应商的行业资源予以出售，故公司积极响应客户需求向其采购旧设备并对外销售。

2. 采购旧设备后对外销售本质是一种行业内的资源匹配行为

LED 是应用较为广泛的领域，具体行业特性也不尽相同（如照明行业的产品迭代相对较慢，但是显示行业更新换代较快），因此产品从精度划分来看层次较为丰富。产业内大型企业代表着行业内最为先进的应用技术，对于最新设备的需求量较大。产业内还存在广泛的中小企业，其终端客户对于价格更为敏感，对于产品技术的先进性则并无特殊要求，这类中小企业一般会选择老设备和新设备搭配生产。产业内大型企业的设备更新速度较快，其淘汰的设备无论在稳定性还是生产能力方面均可以满足上述中小企业的诉求，将两者的需求进行匹配后能够切实解决资源对接的问题。公司作为在 LED 行业深耕多年的企业，在中小 LED 封装企业、专业二手设备商方面有广泛的资源积累，可以发挥解决资源信息不对称的作

用，但上述卖出旧设备需求的客户规模一般较大，基于前期合作信任关系，更倾向于让主要供应商协助处理二手设备，因此部分旧设备是以公司买入后再卖出的形式进行处理

3. 公司报告期内二手设备采购呈下降趋势

公司十分注重维护与客户的良好关系，也积极响应客户在产品和服务层面的需求，但随着公司的不断发展壮大，公司需要将有限的资源更多的集中在为自有产品服务方面；此外，报告期内，随着客户对公司在产品和技术层面能力的进一步了解，客户也认为公司角色更多是要围绕产品开发持续满足自身的工艺需求。因此，报告期内，公司的二手设备采购呈下降趋势，2017年、2018年及2019年，公司二手设备采购额分别为3,016.06万元、614.56万元及1,509.48万元，已经保持在较低水平。

综上所述，运营该项业务具备商业合理性。公司二手设备采购对象主要为境内外上市或拟上市公司国星光电、亿光电子、晶台股份，该项业务的主要交易对象具有较大的业务规模和较为完善的内控制度，双方基于公平原则为基础进行交易，公司向其采购二手设备不存在利益输送。

(二) LED封装旧设备的询价以及转卖给二手设备处理商的定价模式

公司采购二手设备主要是参考卖出二手设备的客户的报价依据和报价要求、市场上二手设备交易情况等，由于二手设备本身的特性，并无绝对的公开透明的公允价格。

公司将二手设备转卖给二手设备处理商时，会邀请两到三家二手设备处理商进行现场查看并报价，公司选择报价高的二手设备处理商进行交易。

(三) 报告期，发行人自国星光电、亿光电子、晶台股份、弘晟光电、中宙光电采购的二手设备主要下游销售客户、采购单价、销售单价、是否出现负毛利以及原因、相关价格的公允性

报告期内，公司二手设备的采购和销售行为主要是为了利用公司在行业内的资源积累解决部分客户处理二手设备的需求，消除客户在销售二手设备过程中处于的信息不对称地位。公司二手设备下游销售客户主要为二手设备经销商，公司销售二手设备时，会同时与多家二手设备经销商洽谈，选取报价较高的二手设备经销商进行交易，二手设备的采购和销售之间不存在关系，公司二手设备采购对

象并未向公司指定二手设备经销商作为交易对象。

公司 2017 年开始开展二手设备采购及销售业务,报告期内公司销售的二手设备类型及其单价列示如下:

单位：万元；万元/台

2020年1-6月			
采购对象	客户名称	采购单价	销售总额
亿光电子	苏州英尔捷半导体有限公司	14.88	100.88
	深圳市聚元光电设备有限公司	14.88	67.26
小计			168.14
2019年度			
采购对象	客户名称	采购单价	销售总额
亿光电子	观在自动化	14.66	423.02
	美芯半导体	14.66	511.69
	恒诺半导体	14.66	170.80
	深圳市聚元光电设备有限公司	14.66	33.63
	蓝科星科技	14.66	86.73
	苏州冠群微电子有限公司	14.66	100.97
	羽穗电子	14.66	300.88
	亚芯微电子	14.66	61.06
小计			1,688.78
2018年度			
采购对象	客户名称	采购单价	销售总额
弘晟光电	深圳市邦和光电器材有限公司	10.77	69.83
	深圳市弘景半导体设备有限公司	10.77	31.03

	深圳市拓新半导体设备有限公司	10.77	8.55
晶台股份	蓝科星科技	7.69	5.17
		7.69	129.31
亿光电子	美芯半导体	14.66	356.90
小计			600.79

2017 年度

采购对象	客户名称	采购单价	销售总额
国星光电	东莞市美畅电子有限公司	27.00	791.79
	深圳市冠达宏科技有限公司	27.00	53.85
	深圳市联尚光电有限公司	27.00	511.37
弘晟光电	恒诺半导体	10.77	153.85
	蓝科星科技	10.77	85.47
	深圳市瑞吉讯科技有限公司	10.77	85.47
浙江中宙光电股份有限公司（以下简称中宙光电）	深圳市晶力恒自动化设备有限公司	13.68	111.97
	蓝科星科技	13.68	100.00
	亚芯微电子	13.68	188.03
小计			2,081.79

从上表可见,报告期内,公司销售的二手设备同一类型的价格基本保持不变,且系与客户协商定价,因此其定价公允。

报告期内,公司销售的二手设备主要为 T1、T2、T3、T4;其中以 T1 二手设备交易量最大,T1 二手设备 2017 年主要向国星光电、中宙光电采购,2018-2019 年主要向亿光电子采购,2018 年 T1 二手设备价格下降,主要是由于 2018 年后,公司基于对二手设备市场销售行情的把握,对其采购价格进行了调整,降低了二手设备的采购价格。

报告期内,公司二手设备采购并销售的毛利额分别为-934.26 万元、-13.77 万元、179.29 万元及 41.18 万元,其中 2017、2018 年的毛利额为负值,主要是因为公司前期缺乏二手设备市场的经验,对二手设备行情判断不准确,采购端的议价能力不高;2019 年,公司加强了对二手设备市场行情的了解和自身议价能力,降低了 T1 二手设备的采购价格,从而使得毛利率为正;公司 2020 年 1-6 月销售的二手设备系 2019 年采购,采购价格较低,因此毛利率为正。向国星光电采购二手机毛利率负较多,系国星光电内部规定,其处置二手设备时的价格不得低于账面净值,公司在与国星光电洽谈时按照其账面净值进行采购,故导致其采购成本较高,且公司当时刚开展二手设备买卖业务,市场经验不足,对二手设备市场价格预计较高,因此毛利率负较多。

公司销售给国星光电、中宙光电、弘晟光电和晶台股份的新设备平均单价与销售各其他客户的同类型设备平均单价情况如下:

单位:万元/台

客户	年度	差异情况
国星光电	2017 年	差异率 0.94%,不存在重大差异
中宙光电	2017 年	差异率-0.79%,不存在重大差异
弘晟光电	2017 年	差异率-5.20%,不存在重大差异
	2018 年	差异率-6.10%,不存在重大差异
晶台股份	2018 年	差异率 1.80%,不存在重大差异

从表中数据可见,公司销售给国星光电、中宙光电、弘晟光电和晶台股份的新设备与销售给其他客户的同类型设备平均单价差异不大,售价公允。

(四)公司在二手设备销售中主要属于主要责任人还是代理方,与正常客户之间即销售又采购的原因,是否构成一揽子交易,是否实质上构成以旧换新服务

1. 根据公司与二手设备采购对象签署的《旧设备转让合同》的约定，“旧设备在离开客户工厂后，客户不再承担任何责任”，因此公司对于二手设备的采购属于买断式采购，采购后再向外销售，其风险、收益均由公司承担，公司在二手设备销售中属于主要责任人。

2. 公司与正常客户之间既销售又采购的原因，主要是由于客户有更换新设备的需求，同时对于拟淘汰的设备需要进行处理的需求；公司在为客户提供新设备时，了解到客户处理旧设备的需求，为深度服务客户，公司利用自身在行业内资源积累，将旧设备处理给一些中小 LED 封装企业。其原因具有合理性，详见本说明“十三、（一）”之描述。

3. 公司与正常客户之间既销售又采购不构成一揽子交易，其原因：（1）从其交易原因可见，公司采购旧设备系公司基于对二手设备市场的预计而主动提出的交易方式，并非系客户新设备交易的前提条件；（2）公司向客户销售的新设备价格公允，不存在明显高于或低于市场价格交易的情形（详见本说明“十三、（三）”之描述）。

4. 报告期内，公司于 2017 年 5 月与中宙光电签订的《设备置换合同书》构成以旧换新服务。合同约定新益昌采购中宙光电旧 LED 固晶机金额 384.00 万元，向中宙光电销售 LED 固晶机金额 282.00 万元，差额 102.00 万元以货币资金支付。根据 2017 年适用的《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南中规定“销售商品采用以旧换新方式的，销售的商品应当按照销售商品收入确认条件确认收入，回收的商品作为购进商品处理”，企业对采购自中宙光电的旧 LED 固晶机按照购进商品进行处理，对向中宙光电销售的新 LED 固晶机按照销售商品收入确认条件确认收入，该处理符合企业会计准则的相关规定。

除中宙光电外，公司与其他既销售又采购的客户签订的采购合同和销售合同均系分别签订，采购和销售之间具有独立性，且公司向其销售的设备价格公允，与向其采购的二手设备价格无关，因此不构成以旧换新服务。

（五）该行为是否属于公司拓展新客户的方式，整体确认为收入而非销售费用的合理性

公司二手设备采购对象中，国星光电、弘晟光电、晶台股份均为公司老客户，中宙光电、亿光电子为报告期内新增客户。由此可见，公司从事二手设备销售主

要是为了响应客户产品迭代的需求，并非为了开发新客户，且公司在二手设备销售中属于主要服务的提供方，公司具有定价权，且公司承担二手设备作为公司存货而损毁灭失的风险，公司销售二手设备是通过转移二手设备控制权以获取经济利益的行为，是公司在日常活动中形成的、会导致所有者权益增加、与所有者投入资本无关的经济利益的总流入，符合收入的定义，因此将其整体确认为收入，而非作为销售费用。

(六) 公司关于二手设备业务的规划

为集中公司现有资源开拓主营业务，聚焦从产品品质、方案配合以及全生命周期服务角度更好服务客户，公司已逐步减少直至停止二手设备业务。2020年1-6月销售的二手设备系2019年采购，2020年初至本说明出具日公司未再发生新的二手设备采购行为。

(七) 请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

- (1) 了解公司从事二手设备交易的原因，判断其是否具有商业合理性；
- (2) 了解与二手设备采购和销售相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- (3) 了解公司向客户采购二手设备和销售新设备的定价方式，检查向客户采购二手设备及向其销售新设备的合同，识别是否存在一揽子交易条款，评价公司会计处理是否符合企业会计准则的规定；
- (4) 检查二手设备采购的入库单、发票，核查交易的真实性、准确性；
- (5) 了解公司销售二手设备的定价方式，检查向二手设备处理商销售二手设备的合同及签收单、发票等单据，核查交易的合理性、真实性、准确性；
- (6) 分析二手设备的毛利率，了解其毛利率为负数的原因，判断交易的合理性、公允性；
- (7) 向客户函证二手设备采购金额；
- (8) 对二手设备采购对象和二手设备处理商进行访谈。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

- (1) 公司二手设备交易具有商业合理性，不存在利益输送；
- (2) 公司二手设备采购和销售价格公允；
- (3) 除了与中宙光电的交易为一揽子交易和以旧换新外，与其他客户的交易不构成一揽子交易，不构成以旧换新；
- (4) 公司二手设备交易整体确认为收入而非销售费用是合理的。

十四、关于主营业务成本

1. 报告期，公司主营业务成本分别为 34,735.49 万元、46,956.31 万元和 40,322.71 万元。在 LED 封装设备中双头固晶机占该类收入的比重在 80%以上，报告期单位成本分别为 13.01 万元、11.88 万元和 10.81 万元，单位成本逐渐下降。电容器老化测试设备方面，单位成本分别为 20.27 万元、20.72 万元和 23.28 万元，单位成本上升。报告期，公司主营业务毛利率上升的原因主要由于单位成本的下滑。

请发行人说明：(1) LED 封装设备和电容器老化测试设备单位成本变动的情况、原因，并说明针对毛利率变化，单位成本和售价的贡献度；(2) 公司料工费占比及金额与同行业进行比较；上述两类产品，公司单位成本变动情况与同行业可比公司趋势是否一致，公司单位成本持续下降是否符合行业及产业规律；

(3) 结合主要产品的单位成本结构，定量分析不同产品间单位成本构成差异原因；同一产品不同期间的单位成本构成差异原因。(审核问询函第 17.1 条)

2. 报告期，发行人成本中料工费比重基本稳定，其中原材料占比基本在 82%左右，人工占比在 5%-7%之间，公司人工费用较少，主要由于占产品成本比例容易受原材料价格、生产工艺、生产效率等因素影响而产生波动。报告期内，公司生产人员的平均薪酬分别为 6.72 万元、7.83 万元及 8.08 万元，呈逐年上升趋势。

请发行人说明：(1) 2018 年公司产量上升的情况下，直接人工未明显增加的原因；(2) LED 封装设备和电容器老化测试设备主营业务成本的料、工、费等构成、变动情况及原因；(3) 制造费用的具体构成及占比，分摊方式，对于波动较大项目需予以分析；(4) 结合公司主要生产工序、主要投料和设备使用情况，分别说明对各主要产品的成本核算、归集和分配情况。(审核问询函

第 17.2 条)

3. 请保荐机构和申报会计师：(1) 对上市事项核查并发表明确意见；(2) 结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表核查意见；(3) 是否存在体外代垫成本的情况，并说明核查方式、过程、比例及结论。(审核问询函第 17.3 条)

(一) LED 封装设备和电容器老化测试设备单位成本变动的情况、原因，并说明针对毛利率变化，单位成本和售价的贡献度

1. LED 固晶机单位成本变动的情况、原因, 单位成本和售价对毛利率变化的贡献度

(1) LED 固晶机各机型单位成本变动情况及原因

报告期内，公司 LED 固晶机各机型单位成本变动情况如下：

单位：万元/台

类型	2020 年 1-6 月			2019 年		
	单位成本	变动率	销售占比	单位成本	变动率	销售占比
单头固晶机	7.73	3.80%	4.77%	7.45	-5.10%	7.59%
双头固晶机	10.14	-6.16%	91.05%	10.81	-9.01%	86.43%
三联体固晶机	25.46	33.92%	0.42%	19.01	-13.24%	1.36%
六联体固晶机	34.34	6.12%	3.76%	32.36		4.18%
其他				15.94	42.19%	0.44%
合计	10.23	-4.31%	100.00%	10.69	-9.18%	100.00%

(续上表)

类型	2018 年			2017 年	
	单位成本	变动率	销售占比	单位成本	销售占比
单头固晶机	7.85	-20.87%	9.37%	9.92	10.90%
双头固晶机	11.88	-8.69%	80.70%	13.01	87.45%
三联体固晶机	21.91	-2.84%	9.33%	22.55	0.64%
六联体固晶机					
其他	11.21	16.29%	0.60%	9.64	1.00%
合计	11.77	-6.09%	100.00%	12.53	100.00%

报告期各期间，公司 LED 固晶机单位平均成本分别为 12.53 万元、11.77 万

元、10.69万元及10.23万元，呈逐年下降趋势，主要系销售占比较大的双头固晶机和单头固晶机单位成本下降所致。报告期内，公司LED固晶机主要机型的成本下降主要是因为：①公司逐步实现了主要产品部分核心零部件的自产替代（详见本说明“十五、（三）、1”之描述），有效降低了产品成本；②公司通过逐步优化原材料采购以及加强自身的原材料、零部件加工能力等多种方式相结合的方式优化产品成本。

(2) 单位成本和售价对毛利率变化的贡献度：

报告期内，公司LED固晶机的单位售价、单位成本及毛利率的情况如下：

单位：万元/台

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额/比例	变动幅度	金额/比例	变动幅度	金额/比例	变动幅度	金额/比例
单位售价	15.91	-11.27%	17.93	-2.24%	18.34	3.09%	17.79
单位成本	10.23	-4.30%	10.69	-9.18%	11.77	-6.09%	12.53
LED固晶机毛利率	35.70%	-4.69%	40.39%	4.56%	35.83%	6.27%	29.56%

报告期内，公司LED固晶机的毛利率分别为29.56%、35.83%、40.39%及35.70%，其中2018年较2017年增加6.27%，2019年较2018年增加4.56%，2020年1-6月较2019年减少4.69%。单位售价和单位成本对毛利率增长的影响情况如下：

年度	项目	影响值	贡献度
2020年1-6月	单位售价变动对毛利率的影响	-7.58%	161.51%
	单位成本变动对毛利率的影响	2.89%	-61.51%
	合计	-4.69%	100.00%
2019年度	单位售价变动对毛利率的影响	-1.33%	-29.24%
	单位成本变动对毛利率的影响	5.89%	129.24%
	合计	4.56%	100.00%
2018年度	单位售价变动对毛利率的影响	1.98%	31.60%
	单位成本变动对毛利率的影响	4.29%	68.40%
	合计	6.27%	100.00%

注1：单位成本变动对毛利率的影响=(上一年度单位售价-本年度单位成本)/上一年度单位售价-上一年度毛利率；单位售价变动对毛利率的影响=(本年度毛利率-上年度毛利率)-单位成本变动对毛利率的影响

注2：单位售价变动的贡献度=单位售价变动对毛利率的影响/(单位售价变动对毛利率的影响+单位成本变动对毛利率的影响)；单位成本变动的贡献度=单位成本变动对毛利率的影响/(单位售价变动对毛利率的影响+单位成本变动对毛

利率的影响)

由上表可知，2018 年度，单位售价变动和单位成本变动对毛利率上升均为正向贡献；2019 年度，单位成本变动对毛利率上升为正向贡献，单位售价变动对毛利率上升为负向贡献；2020 年 1-6 月，单位售价对毛利率下降为正向贡献，单位成本变动度毛利率下降为负向贡献。2018 年和 2019 年，单位成本下降是毛利率得以提升的最主要因素，2020 年 1-6 月，单位售价下降是毛利率下降的最主要因素。

(3) 影响 LED 固晶机毛利率的主要机型

报告期各期间，LED 固晶机各主要机型对毛利率的贡献度情况如下：

产品类别	2020 年 1-6 月			
	毛利率(a)	占 LED 固晶机收入比例(b)	对 LED 固晶机毛利率贡献值(c=a*b)	对 LED 固晶机毛利率贡献度(d=c/LED 固晶机当年度毛利率)
单头固晶机	49.30%	4.77%	2.35%	6.58%
双头固晶机	34.08%	91.05%	31.03%	86.92%
三联体固晶机	30.96%	0.42%	0.13%	0.37%
六联体固晶机	58.24%	3.76%	2.19%	6.14%
合计	35.70%	100.00%	35.70%	100.00%
产品类别	2019 年度			
	毛利率(a)	占 LED 固晶机收入比例(b)	对 LED 固晶机毛利率贡献值(c=a*b)	对 LED 固晶机毛利率贡献度(d=c/LED 固晶机当年度毛利率)
单头固晶机	43.33%	7.59%	3.29%	8.14%
双头固晶机	38.67%	86.43%	33.42%	82.75%
三联体固晶机	45.93%	1.36%	0.62%	1.55%
六联体固晶机	70.12%	4.18%	2.93%	7.26%
其他	26.11%	0.44%	0.11%	0.28%
合计	40.39%	100.00%	40.39%	100.00%
产品类别	2018 年度			
	毛利率(a)	占 LED 固晶机收入比例(b)	对 LED 固晶机毛利率贡献值(c=a*b)	对 LED 固晶机毛利率贡献度(d=c/LED 固晶机当年度毛利率)
单头固晶机	45.54%	9.37%	4.27%	11.91%
双头固晶机	33.10%	80.70%	26.71%	74.55%
三联体固晶机	51.53%	9.33%	4.81%	13.42%
其他	7.23%	0.60%	0.04%	0.12%
合计	35.83%	100.00%	35.83%	100.00%

产品类别	2017 年度			
	毛利率(a)	占LED固晶机收入比例(b)	对LED固晶机毛利率贡献值(c=a*b)	对LED固晶机毛利率贡献度(d=c/LED固晶机当年度毛利率)
单头固晶机	24.53%	10.90%	2.67%	9.05%
双头固晶机	30.40%	87.45%	26.58%	89.94%
三联体固晶机	34.75%	0.64%	0.22%	0.75%
其他	7.68%	1.00%	0.08%	0.26%
主营业务合计	29.56%	100.00%	29.56%	100.00%

报告期内，LED 双头固晶机在 LED 固晶机收入占比分别为 87.45%、80.70%、86.43%及 91.05%，均超过 80%；对 LED 固晶机毛利率贡献度分别为 89.94%、74.55%、82.75%及 86.92%，LED 双头固晶机是影响 LED 固晶机毛利率的主要因素。双头固晶机单位售价和单位成本对毛利率增长的影响情况如下：

年度	项目	影响值	贡献度
2020 年 1-6 月	单位售价变动对毛利率的影响	-8.91%	194.30%
	单位成本变动对毛利率的影响	4.33%	-94.30%
	合计	-4.59%	100.00%
2019 年度	单位售价变动对毛利率的影响	-0.43%	-7.69%
	单位成本变动对毛利率的影响	6.00%	107.69%
	合计	5.57%	100.00%
2018 年度	单位售价变动对毛利率的影响	-3.37%	-124.84%
	单位成本变动对毛利率的影响	6.07%	224.84%
	合计	2.70%	100.00%

由上表可知，2018 年和 2020 年 1-6 月，LED 双头固晶机的单位售价变动和单位成本变动对该机型的毛利率影响较大；2019 年，LED 双头固晶机的单位售价变动对该机型的影响较小，主要是单位成本变动产生的影响。

2. 电容器老化测试设备单位成本变动的情况、原因, 单位成本和售价的贡献度

(1) 电容器老化测试设备各机型单位成本变动情况：

报告期内，公司电容器老化测试设备各机型单位成本变动情况如下：

单位：万元/台

类型	2020 年 1-6 月			2019 年		
	单位成本	变动率	销售占比	单位成本	变动率	销售占比
隧道机	25.50	-6.16%	65.97%	27.17	12.36%	48.17%
滚筒机	20.82	-6.86%	28.81%	22.35	4.46%	40.29%
测试机	10.78	-3.78%	5.22%	11.20	-7.75%	11.54%

合计	22.67	-2.61%	100.00%	23.28	2.22%	100.00%
----	-------	--------	---------	-------	-------	---------

(续上表)

类型	2018年			2017年	
	单位成本	变动率	销售占比	单位成本	销售占比
隧道机	26.54	12.36%	48.17%	23.62	60.60%
滚筒机	21.33	4.46%	40.29%	20.42	29.33%
测试机	10.36	-7.75%	11.54%	11.23	10.07%
合计	20.72	2.22%	100.00%	20.27	100.00%

电容器老化测试设备较LED固晶机定制化程度更高，2017-2019年，随着主要客户对设备的技术要求和性能要求不断提高，使得电容器老化测试设备单位成本不断提高；2020年1-6月，由于向艾华集团和江海股份销售占比下降，因此电容器老化测试设备单位成本略有下降，具体如下：

1) 隧道机：报告期内，隧道机主要客户要求隧道机能够进一步适配MES系统以实现大数据功能，公司需要增加e态网功能，从而增加了设备单位成本；

2) 滚筒机：2018年公司主要客户艾华集团要求在滚筒机上增加内保温和侧面保温，以及增加日本PLC控制，使得滚筒机成本增加。2019年公司主要客户江海股份采购的GT系列滚筒为了满足测试范围广、精度高的要求，增加了3台日本产仪表，单位成本增加；

3) 测试机：2017年销售给主要客户艾华集团的测试机为具体品类的第一代产品，单位成本较高，2018年公司对测试机进行结构优化，在保证功能不变的情况下降低了单位成本；2019年销售给艾华集团的测试机出料加装铝灰装置、增加内爆功能与双测试仪表，使得成本增加。

(2) 单位成本和售价对毛利率变化的贡献度：

报告期内，公司电容器老化测试设备的单位售价、单位成本及毛利率的情况如下：

单位：万元/台

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年
	金额/比例	变动幅度	金额/比例	变动幅度	金额/比例	变动幅度	金额/比例
单位售价	30.61	3.31%	29.63	14.23%	25.94	2.77%	25.24
单位成本	22.67	-2.62%	23.28	12.36%	20.72	2.22%	20.27
电容器老化测试设备毛利率	25.92%	4.48%	21.44%	1.32%	20.12%	0.44%	19.68%

报告期内，公司电容器老化测试设备的毛利率分别为19.68%、20.12%、21.44%

及 25.92%，其中 2018 年较 2017 年小幅增加 0.44%，2019 年较 2018 年增加 1.32%，2020 年 1-6 月较 2019 年增加 4.48%。单位售价和单位成本对毛利率增长的影响情况如下：

年度	项目	影响值	贡献度
2020 年 1-6 月	单位售价变动对毛利率的影响	2.50%	55.68%
	单位成本变动对毛利率的影响	1.99%	44.32%
	合计	4.48%	100.00%
2019 年度	单位售价变动对毛利率的影响	11.19%	847.39%
	单位成本变动对毛利率的影响	-9.87%	-747.39%
	合计	1.32%	100.00%
2018 年度	单位售价变动对毛利率的影响	2.21%	502.71%
	单位成本变动对毛利率的影响	-1.77%	-402.71%
	合计	0.44%	100.00%

由上表可知，报告期内，电容器老化测试设备毛利率的提升主要得益于单位售价的提高。

2019 年相比 2018 年毛利率变化中，单位售价提升为主要因素，单位售价增加主要是由于 2019 年高单价的滚筒机、测试机销量较大所致，详见本说明“十、（一）、2”之描述。

2020 年 1-6 月相比 2019 年毛利率变化中，单位售价提升为主要因素，单位售价的增加主要是由于 2020 年 1-6 月高单价的隧道机、测试机销量较大所致。

（二）公司料工费占比及金额与同行业进行比较；上述两类产品，公司单位成本变动情况与同行业可比公司趋势是否一致，公司单位成本持续下降是否符合行业及产业规律

1. 公司料工费占比及金额与同行业进行比较

受限于境外可比公司的信息披露内容，无法与境外公司就料工费进行对比。报告期内，公司与境内可比公司 2017-2019 年料工费构成及占比对比如下：

单位：万元

项目	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
易天股份	材料成本	未披露	未披露	23,143.77	90.77%	20,385.75	91.19%	14,757.44	91.67%
	人工成本	未披露	未披露	808.74	3.17%	597.92	2.67%	416.77	2.59%
	制造费用	未披露	未披露	1,545.66	6.06%	1,372.62	6.14%	923.92	5.74%
	小计	未披露	未披露	25,498.17	100.00%	22,356.29	100.00%	16,098.13	100.00%
长川科	材料成本	13,280.04	84.64%	17,072.57	87.64%	8,564.51	89.26%	6,841.98	88.71%

技	人工成本	1,758.77	11.21%	1,191.35	6.12%	460.10	4.80%	425.13	5.51%
	制造费用	651.88	4.15%	1,217.27	6.25%	570.18	5.94%	445.54	5.78%
	小计	15,690.70	100.00%	19,481.18	100.00%	9,594.79	100.00%	7,712.65	100.00%
劲拓股份	材料成本	未披露	未披露	24,859.81	80.60%	27,247.03	74.83%	20,433.84	74.52%
	人工成本	未披露	未披露	2,325.60	7.54%	3,815.97	10.48%	2,810.61	10.25%
	制造费用	未披露	未披露	3,658.03	11.86%	5,348.91	14.69%	4,176.16	15.23%
	小计	未披露	未披露	30,843.44	100.00%	36,411.90	100.00%	27,420.61	100.00%
联得装备	材料成本	未披露	未披露	36,355.88	80.45%	34,282.15	78.56%	25,050.17	77.45%
	人工成本	未披露	未披露	4,641.53	10.27%	4,534.20	10.39%	3,307.21	10.22%
	制造费用	未披露	未披露	4,195.67	9.28%	4,822.32	11.05%	3,987.92	12.33%
	小计	未披露	未披露	45,193.08	100.00%	43,638.67	100.00%	32,345.30	100.00%
平均值	材料成本	13,280.04	84.64%	25,358.01	84.87%	22,619.86	83.46%	16,770.86	83.09%
	人工成本	1,758.77	11.21%	2,241.81	6.78%	2,352.05	7.09%	1,739.93	7.14%
	制造费用	651.88	4.15%	2,654.16	8.36%	3,028.51	9.46%	2,383.39	9.77%
	小计	15,690.70	100.00%	30,253.97	100.00%	28,000.41	100.00%	20,894.17	100.00%
新益昌	材料成本	17,324.71	82.90%	33,325.99	82.65%	38,704.99	82.43%	28,739.61	82.74%
	人工成本	1,129.34	5.40%	2,181.16	5.41%	2,877.24	6.13%	2,440.20	7.03%
	制造费用	2,443.31	11.69%	4,815.57	11.94%	5,374.08	11.44%	3,555.67	10.24%
	小计	20,897.36	100.00%	40,322.71	100.00%	46,956.31	100.00%	34,735.49	100.00%

注：易天股份、劲拓股份、联得装备 2020 年半年度报告中未披露料工费数据

报告期内，公司材料成本占比分别为 82.74%、82.43%、82.65%及 82.90%，低于易天股份和长川科技，高于劲拓股份和联得装备；人工成本占比分别为 7.03%、6.13%、5.41%及 5.40%，高于易天股份，低于劲拓股份和联得装备，2017-2019 年度和长川科技相差不大；制造费用占比分别为 10.24%、11.44%、11.94%及 11.69%，高于易天股份、联得装备和长川科技，低于劲拓股份。由于公司产品与可比公司不同，料工费占比存在一定差异是合理的，整体而言，公司料工费占比与行业平均水平相差不大。

2. 公司无法与可比公司直接进行产品成本对比

由于全球上市公司中尚不存在与公司业务完全相同的公司，公司选择上述境内上市公司进行结构和趋势对比，但由于具体产品存在较大差异，无法与其直接进行单位成本对比。

3. 公司单位成本持续下降符合行业及产业规律

基于：(1) 公司下游 LED 封装市场持续增长，公司 LED 固晶机的需求在报告

期内整体也呈现较大的增长状态，规模的扩张有助于提升采购议价权以及加工的规模效应，进而优化成本；（2）设备国产化的进程中，除提升市场占有率等目标外，随着公司的实力壮大，原主要依靠进口的核心零部件也随着研发和生产能力的提升被逐步替代，这也是中国智能装备实现真正国产替代化的内涵之一。报告期内，公司主要产品中 LED 固晶机的平均成本呈持续下降趋势符合行业及产业规律。

（三）结合主要产品的单位成本结构，定量分析不同产品间单位成本构成差异原因；同一产品不同期间的单位成本构成差异原因

公司产品包括 LED 固晶机、电容器老化测试设备、半导体固晶机、锂电池设备，其中 LED 固晶机和电容器老化测试设备为主要产品，其单位成本结构如下：

单位：万元/台

项目	项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
LED 固晶机	材料成本	8.50	83.15%	8.89	83.21%	9.72	82.62%	10.36	82.68%
	人工成本	0.52	5.05%	0.52	4.88%	0.58	4.92%	0.75	5.95%
	制造费用	1.21	11.80%	1.27	11.91%	1.47	12.46%	1.42	11.37%
	小计	10.23	100.00%	10.69	100.00%	11.77	100.00%	12.53	100.00%
电容器老化测试设备	材料成本	18.40	81.14%	18.88	81.11%	16.89	81.49%	16.69	82.33%
	人工成本	1.63	7.19%	1.61	6.93%	1.94	9.37%	2.24	11.03%
	制造费用	2.65	11.67%	2.78	11.96%	1.89	9.13%	1.35	6.64%
	小计	22.67	100.00%	23.28	100.00%	20.72	100.00%	20.27	100.00%

1. 结合主要产品的单位成本结构，定量分析不同产品间单位成本构成差异原因

报告期内，根据 2017 年至 2020 年 6 月累计汇总计算的不同主要产品单位成本构成如下：

单位：万元/台

项目	LED 固晶机		电容器老化测试设备	
	金额	占比	金额	占比
材料成本	9.41	82.88%	17.48	81.55%
人工成本	0.59	5.18%	1.90	8.88%
制造费用	1.35	11.93%	2.05	9.57%
小计	11.35	100.00%	21.43	100.00%

LED 固晶机和电容器老化测试设备虽然在基础物理构造方面使用了一定的

共同工艺，但两者的具体使用领域具有较大差距，因此在物理构造、使用的具体主要原材料、软件配置等方面均有所不同，两种设备分别由单独的车间和人员进行生产，不具有可比性。

但整体而言，两者的材料成本占比基本保持一致；但由于电容器老化测试设备具有更强的定制化属性，生产所需人员更多，因此人工成本占比略高；而 LED 固晶机规模较大，其生产过程中大量使用自产的原材料，因此自产原材料表面处理所需的加工费金额较大，其制造费用占比略高。

2. 结合主要产品的单位成本结构，定量分析同一产品不同期间的单位成本构成差异原因

(1) LED 固晶机不同期间的单位成本金额、占比和结构变动的原因分析

报告期内，公司 LED 固晶机的成本构成情况如下：

单位：万元/台

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率
材料成本	8.50	83.15%	-4.34%	8.89	83.21%	-8.54%
人工成本	0.52	5.05%		0.52	4.88%	-10.34%
制造费用	1.21	11.80%	-4.93%	1.27	11.91%	-13.61%
合计	10.23	100.00%	-4.32%	10.69	100.00%	-9.18%

(续上表)

项目	2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比
材料成本	9.72	82.62%	-6.18%	10.36	82.68%
人工成本	0.58	4.92%	-22.67%	0.75	5.95%
制造费用	1.47	12.46%	3.52%	1.42	11.37%
合计	11.77	100.00%	-6.07%	12.53	100.00%

1) 材料成本

报告期内，LED 固晶机单位材料成本逐年降低，系公司通过主要产品部分核心零部件的自产替代、优化原材料采购以及加强自身的原材料、零部件加工能力等多种方式优化产品成本所致。核心零部件自产、委外成本的降低，原材料采购价格下滑的影响详见本说明“十五、(三)”之描述。由于 2019 年公司完善 BOM 结构和成本核算，将原放入生产辅料的原材料纳入 BOM 中，计入材料成本，因此 2019 年及 2020 年 1-6 月材料成本占比略有提高，但这部分原材料增加的单位材

料成本金额小于核心零部件自产替代、优化原材料采购、提升机加能力等措施减少的单位材料成本金额，因此单位材料成本金额总体仍下降。

2) 人工成本

报告期内，LED 固晶机的单位人工成本逐年下降。按照结转主营业务成本口径统计的LED固晶机销售数量和当年销售的LED固晶机成本中直接人工金额变动率：

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年
	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额
销售设备数量(台)	1,649.00	-39.88%	2,743.00	-3.86%	2,853.00	35.34%	2,108.00
销售设备成本中直接人工金额(万元)	851.74	-40.44%	1,429.94	-13.43%	1,651.77	5.08%	1,571.86

随着公司对生产流程的不断优化以及生产工人熟练度的提升，单机人工呈现逐年下降的趋势。从表中可见，2018年相比2017年，销售设备数量大幅增加，相应的人工成本金额并未明显变化；2019年相比2018年，销售设备数量变化不大，但相应的人工成本金额下降较为明显；2020年1-6月相比2019年，单位人工无明显差异。

3) 制造费用

2018年的单位产品制造费用较2017年变动较小；2019年单位制造费用降低，是由于公司完善BOM结构和成本核算，将原放入生产辅料的原材料纳入BOM中，通过材料成本进行核算，使得制造费用中的物料消耗金额下降；2020年1-6月单机制造费用降低，是由于：①公司完善BOM结构和成本核算，将原放入生产辅料的原材料纳入BOM中，通过材料成本进行核算，使得制造费用中的物料消耗金额下降；②国家减免企业社保缴费金额，2020年1-6月职工薪酬减少。

(2) 电容器老化测试设备不同期间的单位成本金额、占比和结构变动的原因分析

报告期内，公司电容器老化测试设备的成本构成情况如下：

单位：万元/台

项目	2020年1-6月			2019年度		
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率
材料成本	18.40	81.14%	-2.56%	18.88	81.11%	11.78%
人工成本	1.63	7.19%	1.21%	1.61	6.93%	-17.01%

制造费用	2.65	11.67%	-4.84%	2.78	11.96%	47.09%
合计	22.67	100.00%	-2.61%	23.28	100.00%	12.36%

(续上表)

项目	2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	变动率	金额	占比
材料成本	16.89	81.49%	1.20%	16.69	82.33%
人工成本	1.94	9.37%	-13.39%	2.24	11.03%
制造费用	1.89	9.13%	40.00%	1.35	6.64%
合计	20.72	100.00%	2.22%	20.27	100.00%

1) 材料成本

报告期内，电容器老化测试设备单位材料成本呈先升后降趋势，2018 年及 2019 年单位成本升高系主要客户对滚筒机和隧道机的技术和性能要求不断提高，设备增加功能或使用更高级组件所致；2020 年 1-6 月单位成本下降，系客户结构变化，主要客户采购高成本设备占比下降所致。

2) 人工成本

报告期各年按照结转主营业务成本口径统计的电容器老化测试设备销售数量和当年销售的电容器老化测试设备成本中直接人工金额变动率：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年
	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额	变动率	数量/金额
销售设备数量 (台)	156.00	-57.61%	368.00	-40.26%	616.00	64.27%	375.00
销售设备成本 中直接人工金 额(万元)	254.21	-57.19%	593.85	-50.38%	1,196.83	42.74%	838.44

电容器老化测试设备为高度定制化设备，随着客户定制化程度不同，其单机人工存在差异，但随着公司对生产流程的不断优化以及生产工人熟练度的提升，其单机人工整体呈现下降趋势。从表中可见，2018 年相比 2017 年，销售设备数量增加幅度大于相应人工成本金额增加幅度，2019 年相比 2018 年，销售设备数量减少幅度小于相应人工成本减少幅度，使单机人工成本下降；2020 年 1-6 月相比 2019 年，单机人工成本无明显差异。

3) 制造费用

2018 年单位制造费用上升，系公司新租赁的厂房大多用于电容设备相关生产所致；2019 年单位制造费用上升，是由于电容器老化测试设备完工机台数量由 640 台大幅减少至 337 台，但房租水电、折旧摊销等固定成本并未减少，分摊

至各台机的制造费用相应增加；2020年1-6月制造费用与2019年相比差异较小。

(四) 2018年公司产量上升的情况下，直接人工未明显增加的原因

招股说明书中披露的直接人工为当期结转主营业务成本口径的直接人工，与公司完工产品数量统计口径不同。2017-2018年机器设备完工数量和完工口径的直接人工数据对比如下：

项目	2018年		2017年
	数量/金额	变动率	数量/金额
完工设备数量（台）	3,866.00	21.61%	3,179.00
完工设备直接人工金额（万元）	3,387.26	13.99%	2,971.66

由上表可知，按照完工口径统计，2018年完工设备直接人工金额同样出现增长，因增长率低于完工设备数量增长率，因此单位人工成本下降。

(五) LED封装设备和电容器老化测试设备主营业务成本的料、工、费等构成、变动情况及原因

报告期内，LED固晶机和电容器老化测试设备主营业务成本的料、工、费构成如下：

单位：万元

项目	项目	2020年1-6月		2019年度	
		金额	占比	金额	占比
LED固晶机	材料成本	14,023.80	82.94%	24,398.37	83.21%
	人工成本	851.74	6.14%	1,429.94	4.88%
	制造费用	1,990.98	10.92%	3,492.01	11.91%
	小计	16,866.51	100.00%	29,320.32	100.00%
电容器老化测试设备	材料成本	2,869.88	80.46%	6,948.77	81.11%
	人工成本	254.21	7.41%	593.85	6.93%
	制造费用	412.69	12.12%	1,024.80	11.96%
	小计	3,536.78	100.00%	8,567.42	100.00%

(续上表)

项目	项目	2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比
LED固晶机	材料成本	27,741.91	82.62%	21,843.69	82.68%
	人工成本	1,651.77	4.92%	1,571.86	5.95%
	制造费用	4,185.56	12.46%	3,003.37	11.37%
	小计	33,579.25	100.00%	26,418.92	100.00%
电容器老化测试设备	材料成本	10,403.76	81.49%	6,259.06	82.33%
	人工成本	1,196.83	9.37%	838.44	11.03%

	制造费用	1,165.79	9.13%	504.84	6.64%
	小计	12,766.38	100.00%	7,602.34	100.00%

变动情况及原因见本说明“十四、(三)”之描述。

(六) 制造费用的具体构成及占比，分摊方式，对于波动较大项目需予以分析

报告期内，公司主营业务成本中制造费用构成如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月[注]			2018年		
	金额	占比	变动率	金额	占比	变动率
加工费	1,594.75	32.64%	5.21%	1,515.77	31.48%	-9.79%
物料消耗	786.39	16.09%	-2.90%	809.89	16.82%	-51.45%
水电租赁费	1,152.45	23.58%	0.79%	1,143.44	23.74%	20.52%
职工薪酬	706.11	14.45%	-10.66%	790.35	16.41%	35.83%
折旧与摊销	566.48	11.59%	13.22%	500.35	10.39%	32.35%
其他	80.43	1.65%	44.26%	55.76	1.16%	-52.31%
合计	4,886.63	100.00%	1.48%	4,815.57	100.00%	-10.39%

(续上表)

项目	2018年			2017年	
	金额	占比	变动率	金额	占比
加工费	1,680.29	31.27%	60.95%	1,043.99	29.36%
物料消耗	1,668.17	31.04%	49.04%	1,119.31	31.48%
水电租赁费	948.75	17.65%	66.88%	568.51	15.99%
职工薪酬	581.89	10.83%	20.93%	481.17	13.53%
折旧与摊销	378.06	7.03%	75.59%	215.31	6.06%
其他	116.93	2.18%	-8.21%	127.39	3.58%
合计	5,374.08	100.00%	51.14%	3,555.67	100.00%

[注]为便于对比，2020年1-6月金额为根据半年数据推算出的年化金额

报告期内，制造费用按照实际工时进行分摊，各个主要科目分析如下：

(1) 加工费是指委托加工商进行飞面、表面处理等工序发生的费用，其金额与公司当年配件生产数量有关。2018年加工费同比增加60.95%，2019年加工费同比减少9.79%，同期，公司设备销售数量变动分别为增加36.60%（其中LED固晶机增加35.34%，电容器老化测试设备增加64.27%）及减少7.47%，考虑价格变动以及设备间的差异，其变化与同期设备销售数量变化趋势一致；2020年1-6月加工费年化金额同比无明显变化。

(2) 物料消耗主要核算生产辅料。2018 年物料消耗同比增加 49.04%，系当年生产数量增加所致。2019 年物料消耗同比减少 51.45%，系公司不断完善 BOM 结构和成本核算，将原放入生产辅料的原材料纳入 BOM 中，通过材料成本进行核算所致，2020 年 1-6 月物料消耗年化金额同比无明显变化。

(3) 水电租赁费 2018 年同比增加 66.88%，2019 年同比增加 20.52%，系报告期内公司新增厂房租赁，且 2019 年部分厂房屋租赁合同到期，续签合同时租金上涨所致，2020 年 1-6 月水电租赁费年化金额同比无明显变化。

(4) 职工薪酬 2018 年同比增加 20.93%，系公司生产规模扩大，仓库管理、品质检验等生产辅助人员增加，且人均薪酬上涨所致；2019 年同比增加 35.83%，系公司生产辅助人员人均薪酬上涨所致；2020 年 1-6 月职工薪酬年化金额同比减少 10.66%，系国家减免企业社保缴费金额所致。

(5) 折旧与摊销 2018 年同比增加 75.59%，2019 年同比增加 32.35%，2020 年 1-6 月年化金额同比增加 13.22%，系报告期内公司新增机器设备所致。

(七) 结合公司主要生产工序、主要投料和设备使用情况，分别说明对各主要产品的成本核算、归集和分配情况

1. 公司主要生产工序、主要投料和设备使用情况

公司主要产品包括 LED 固晶机和电容器老化测试设备，其生产工序、主要投料及使用的主要设备如下：

LED 固晶机：

工序名称	主要投料	设备使用情况
机架装配	机架、台板、钣金	高度尺、杠杆千分表
点胶组件装配	轴承、导轨、电机	扭力表、横向张力计、扭力批
摆臂装配	导轨、音圈电机	拉力计、扭力批、杠杆千分表
夹具装配	导轨、线性电机、光电	激光干涉仪、磁力表座+杠杆千分表、激光位移传感器
晶框结构装配	导轨、伺服电机、光电	激光干涉仪、高度尺+杠杆千分表
自动进出料盒装配	导轨、丝杆	磁力表座+杠杆千分表、高度尺+杠杆千分表
整机布线布气	线槽、线材、坦克链	端子钳、万用表
通电通气测试	气接头、气管	万用表、流量计

电容器老化测试设备：

工序名称	主要投料	设备使用情况
机架组装	铁盘、铝盘、套筒、主轴、大齿盘	高度尺、水平尺、铅锤线、百分表

输送台板装配	台板、分割器、减速机、铝导板	水平尺、游标卡尺、直角尺、扭力扳手
滚筒转动装配	分割器、摇臂固定座板、开排槽轮、拉夹槽轮、摇臂、齿轮、马达	直角尺、水平尺
输送夹装配	同步带、输送夹	气动螺丝刀、套筒扳手
振动进料装配	振动桌、振动盘、平送、料斗	卷尺
烤箱安装	上中下组件、挡风板、温控探头	风速仪、测温表
排架安装	排架	高度尺、水平尺、铅锤线
烤箱加热组件装配	前风管本体、风管盖板、发热管、恒流风扇、风扇马达	风速仪、噪音检测仪、探温枪
电气安装	变频器、继电器、交流接触器、线路板、PLC、线材、传感器	万用表
整机调试	仪表、电源、显示器	铅锤线、测温表、万用表、水平尺

2. 各主要产品的成本核算、归集和分配情况

公司采用分步法核算产品成本。各类产品成本由直接材料、直接人工和制造费用构成。具体情况如下：

直接材料：公司根据生产任务单归集材料成本。本月发生的材料成本根据领用数量乘以当月领用材料的月末一次加权平均单价确定，当月完工设备的实际材料成本转至库存商品，当月未完工设备的实际材料成本作为在产品材料成本。

直接人工：直接人工是直接生产人员当月发生的人工费用，本月发生的人工成本按照生产人员实际发生金额归集，按照实际工时进行分配。

制造费用：制造费用是为生产产品而发生的各项间接费用，包含辅助生产人员的人工费用、生产相关的固定资产折旧费、消耗性材料费、水电租赁费、加工费等，制造费用按照生产车间实际发生金额归集，按照实际工时进行分配。

(八) 请保荐机构和申报会计师对上市事项核查并发表明确意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 对公司生产人员进行访谈，了解公司不同产品的生产过程、业务流程、成本核算方法，取得企业成本核算相关内部控制制度，并执行必要的测试程序以确定内部控制制度是否合理有效，并得到执行；

(2) 获取并查阅公司主要原材料的采购合同、原材料入库单序时簿等信息，核查主要原材料采购价格变动的趋势；

(3) 访谈公司采购负责人，了解报告期内主要原材料采购波动原因；

(4) 结合公司不同产品的生产工艺、流程及使用的主要材料，分析公司不同产品成本构成差异，结合产品成本构成明细，分析公司主要产品报告期内单位成本变动的原因，报告期内，主要产品主营业务成本占公司主营业务成本比例分别为 97.95%、98.70%、93.96%及 97.64%；

(5) 获取并查阅同行业上市公司的招股说明书和年度报告，比较同行业上市公司的主营业务成本构成，分析变动趋势是否与公司一致；

(6) 对公司报告期内生产成本归集以及在不同产品间分摊等核算过程进行了核查，分析生产成本中料工费占比的合理性及波动的合理性；

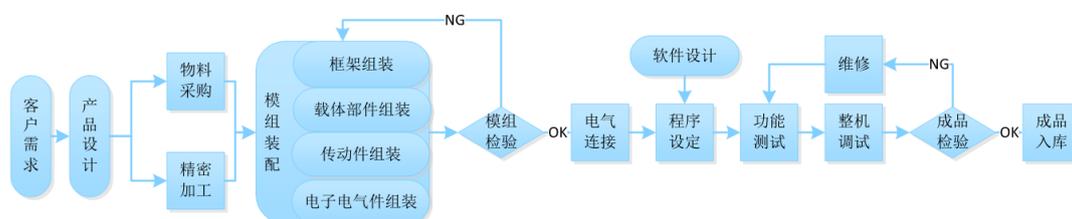
(7) 对公司报告期的成本进行截止性测试，核查了营业成本的完整性，复核成本倒轧表计算准确性。

2. 核查结论

经核查，我们认为，公司主营业务成本的料、工、费等构成符合公司业务情况，变动原因合理；单位产品耗用的材料、人工、制造费用变动原因合理，制造费用的具体构成波动较大项目变动原因合理；公司料工费占成本的比重与同行业可比公司存在一定的差异，具有合理性。

(九) 结合发行人主要生产流程、《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，对公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合会计准则的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、成本结转的准确性和及时性、相关内部控制是否能够确保发行人成本核算完整、准确进行核查，并发表核查意见

1. 公司生产工艺流程如下：



2. 成本核算方法

公司产品由多道工序组成，因此成本核算方法采用分步法。成本的归集和分配详见本说明“十四、（七）、2”之描述。

3. 公司内部控制情况

公司建立了《生产过程管理程序》，规范各制造、品质、工艺等部门的工作流程。公司建立了《成本核算制度》，规范存货入库及领用、存货盘点、工费工时统计、成本归集和分配等原则。公司对生产过程中发生的各项生产费用支出进行严格审核，成本核算方法精细，成本核算方法保持了一贯性原则，公司内部控制健全有效。

4. 核查程序

(1) 了解与成本确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计是否健全，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 了解公司主要产品生产流程和成本核算方法，评价成本核算方法是否符合公司实际经营情况、是否符合《企业会计准则》的要求；

(3) 检查公司成本核算方法在报告期内是否保持了一贯性原则；

(4) 检查报告期内公司成本核算是否准确。

对于直接材料成本：

1) 对报告期各期的采购执行细节测试，检查采购订单、入库单、采购发票、采购合同等支持性文件，并对公司各期采购数据的变动情况执行分析性程序；

2) 抽查材料发出及领用的原始凭证，检查领料单的签发是否经过授权，是否正确及时入账；

3) 抽查 BOM 表及产品成本计算单，检查直接材料成本的计算及领用是否正确；

4) 实施计价测试，检查原材料、库存商品发出计价方式是否准确；

5) 检查仓库、车间的定期盘点记录，检查盘点差异是否已进行账务处理；

6) 报告期期末，实地参与公司盘点工作，亲自观察公司存货盘点过程，实施了存货监盘程序；

7) 检查原材料进销存表的准确性、完整性，执行计价测试。

对于直接人工成本：

1) 结合应付职工薪酬的检查，抽查人工费用会计记录及会计处理是否正确；

- 2) 抽查产品成本计算单, 检查直接人工工时和成本的计算及分配是否正确;
- 3) 检查实际工时计算的准确性及审批情况;
- 4) 比较报告期内各期直接人工成本, 检查是否有异常波动。

对于制造费用:

- 1) 检查核算内容及范围是否正确, 抽测发生的费用追查至记账凭证和原始凭证;
- 2) 抽查产品成本计算单, 检查制造费用的计算及分配是否正确;
- 3) 检查水、电消耗结算单据, 结合报告期内各期产量, 分析相关能耗金额是否异常;
- 4) 检查实际工时计算的准确性及审批情况。

5. 核查结论

经核查, 我们认为, 公司成本核算方法符合其实际经营情况, 符合《企业会计准则》的有关要求, 报告期内保持了一贯性原则, 相关内部控制健全有效。

(十) 是否存在体外代垫成本的情况, 并说明核查方式、过程、比例及结论

1. 核查范围

我们结合公司实际情况, 核查了董事长及其配偶、总经理及其配偶、公司董事(独立董事除外)、公司监事、财务总监、董事会秘书、财务经理、出纳、核心技术人员的个人银行流水。

2. 核查程序

我们执行了以下核查程序:

- (1) 获取被核查人员 2017-2020 年 6 月的资金流水明细;
- (2) 对核查人员进行访谈, 向核查人员确认其未进行体外代垫成本的行为, 取得被核查人员的征信信息;
- (3) 核查了 2017-2020 年 6 月单笔 5 万元以上的全部资金流水, 查看交易对手方, 向相关人员了解交易对手方身份及交易原因, 并与公司员工名册、公司董监高及其近亲属名单、主要客户或供应商及其关联方进行了比对检查; 对于单笔金额不足 5 万元但与公司关联方形成往来的资金流水也进行了核查;
- (4) 就疑似异常情形与当事人了解、确认具体款项用途。

3. 核查结论

经核查，我们认为，报告期内公司不存在体外代垫成本的情况。

十五、报告期，报告期内，公司主营业务毛利率分别为 28.18%、32.22%和 36.82%，呈逐年上升趋势。公司表示 2018 年毛利率上升主要因为核心零部件自产、委外成本的降低，2017 年规模化尚小导致的毛利率低导致。2019 年毛利率上升主要因为公司议价能力提高，原材料采购价格下滑，核心零部件自产率上升。发行人同行业公司 ASMPT 后工序设备的毛利率一直维持在较高水平，但其近来越来越多的开始面对国产厂商崛起所带来的竞争压力，并开始主动压缩盈利以稳固市场和客户。而公司凭借出色的产品性能和更好的售后服务体验，逐步提升了市场销售额，并通过规模效应和成本端的优化提升了盈利水平。

请发行人说明：（1）量化分析 LED 封装设备和电容器老化测试设毛利率上升的具体原因，如产品结构、原材料价格、产品定价、成本等；（2）公司不同类产品毛利率进行同行业比较，说明毛利率差异原因及变动趋势；（3）核心零部件自产、委外成本的降低，原材料采购价格下滑等对公司毛利率的影响，需说明具体的测算过程；（4）公司在收入规模远小于 ASMPT 情况下，毛利率能够到达其水平，并能够具有规模效应、成本端优势的合理性；（5）结合主要竞争对手的产品体系、技术能力、发展情况等说明行业竞争是否加剧，是否存在降价导致毛利率降低的风险，并予以具体的风险提示。

请申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函第 18 条）

（一）量化分析 LED 封装设备和电容器老化测试设毛利率上升的具体原因，如产品结构、原材料价格、产品定价、成本等

1. 量化分析 LED 固晶机毛利率上升的具体原因

报告期内，LED 固晶机整体销售、成本及毛利率概况如下：

单位：台；万元；万元/台

2020 年 1-6 月							
类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	82.00	1,250.65	4.77%	634.10	15.25	7.73	49.30%
双头固晶机	1,552.00	23,884.44	91.05%	15,743.95	15.39	10.14	34.08%
三联体固晶机	3.00	110.62	0.42%	76.37	36.87	25.46	30.96%

六联体固晶机	12.00	986.73	3.76%	412.09	82.23	34.34	58.24%
合计	1,649.00	26,232.44	100.00%	16,866.51	15.91	10.23	35.70%

2019 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	284	3,732.33	7.59%	2,115.26	13.14	7.45	43.33%
双头固晶机	2,411	42,509.45	86.43%	26,069.75	17.63	10.81	38.67%
三联体固晶机	19	667.92	1.36%	361.15	35.15	19.01	45.93%
六联体固晶机	19	2,057.51	4.18%	614.75	108.29	32.36	70.12%
其他	10	215.72	0.44%	159.39	21.57	15.94	26.11%
合计	2,743	49,182.93	100.00%	29,320.30			40.39%

2018 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	340	4,901.19	9.37%	2,669.07	14.42	7.85	45.54%
双头固晶机	2,379	42,232.86	80.70%	28,252.42	17.75	11.88	33.10%
三联体固晶机	108	4,881.89	9.33%	2,366.42	45.20	21.91	51.53%
其他	26	314.04	0.60%	291.33	12.08	11.21	7.23%
合计	2,853	52,329.98	100.00%	33,579.25			35.83%

2017 年度

类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
单头固晶机	311	4,089.26	10.90%	3,085.96	13.15	9.92	24.53%
双头固晶机	1,754	32,798.81	87.45%	22,828.03	18.70	13.01	30.40%
三联体固晶机	7	241.88	0.64%	157.84	34.55	22.55	34.75%
其他	36	375.98	1.00%	347.09	10.44	9.64	7.68%
合计	2,108	37,505.93	100.00%	26,418.92			29.56%

(1) 2018 年毛利率变动

2018 年，LED 固晶机中，双头固晶机、单头固晶机及三联体固晶机毛利率均有所上升，其中双头固晶机由于收入占比较高，是最主要的贡献机型。

1) 双头固晶机：2018 年，双头固晶机的单位成本有所上升、单位售价有所下降，毛利率上升主要是单位成本下降所致。2018 年，公司进一步实现了主要产品部分核心零部件的自产替代，并通过逐步优化原材料采购以及加强自身的原材料、零部件加工能力等多种方式相结合的方式降低产品成本，使双头固晶机单

位成本显著下降；此外，2017 年实现销售的双头固晶机中，有部分来自于 2016 年的出货，彼时受规模影响，成本规模效应不显著。

2) 单头固晶机：2018 年单头固晶机的毛利率上升是单位售价上升和单位成本降低双重因素共同推动。2018 年公司向韩国 Lumens 中国大陆子公司琉明光电销售的定制 Mini LED 固晶机单价和毛利均较高，且销售量和销售金额较大，使得 2018 年 LED 单头固晶机的销售金额和平均销售单价比 2017 年均有所提高；同时，由于公司主要产品核心零部件自产替代和优化原材料采购等措施，使单头固晶机单位成本降低，毛利率大幅上升。

3) 三联体固晶机：公司三联体固晶机属于较新的高端机型，具有较强的定制性特征，且不属于批量生产，因此不同客户的单机毛利率差异较大。2018 年三联体固晶机毛利率较高，主要系销售给 SAMSUNG 的三联体固晶机由于定制化难度较高，为公司独有，市场上无替代产品，且 SAMSUNG 对于设备质量及可靠性要求较高，因此单位售价较高、毛利率高。

(2) 2019 年毛利率变动

2019 年 LED 固晶机毛利率上升，主要是双头固晶机毛利率持续提升及六联体固晶机毛利较高所致。

1) 双头固晶机：2019 年，双头固晶机的单位售价与 2018 年相比变动较小，由于公司核心零配件自产替代规模持续扩大，且公司根据市场行情对原材料采购成本进行了优化，双头固晶机单位成本进一步下降，毛利率进一步上升。

2) 六联体固晶机：六联体固晶机是公司于报告期内新开发的高端机型，主要应用于 Mini LED 领域。公司的六联体固晶机于 2019 年开始实现销售，主要客户为 SAMSUNG、洲明科技等行业内知名公司，该等机型为根据客户的解决方案需求进行深度定制，不同客户设备成本有小幅差异，因六联体固晶机为公司独有，市场上无替代产品，因此公司售价和毛利率均较高，体现出了公司在 Mini LED 方面的技术积累以及设备议价能力。

单头固晶机、双头固晶机单位售价、单位成本比较数据详见本说明“十、(一)、1”和“十四、(一)、1”之描述。三联体固晶机和六联体固晶机单位售价、单位成本比较数据详见“十、(三)”和“十四、(一)、1”之描述。

(3) 2020 年 1-6 月毛利率变动

2020年1-6月毛利率下降，主要是LED双头固晶机毛利率下降所致。受客户结构变化和市场环境影响，LED双头固晶机单位售价下降，且下降幅度大于单位成本下降幅度，造成毛利率低于2019年，数据见本说明“十、（一）、1”。

2. 量化分析电容器老化测试设备毛利率上升的具体原因

报告期内，公司电容器老化测试设备销售规模仍相对较低，且定制化属性较强，毛利率受个别客户的定制化成本、销售议价结果以及销售规模影响较大，电容器老化测试设备整体销售、成本及毛利率情况如下：

单位：台；万元；万元/台

2020年1-6月							
类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
隧道机	94.00	3,149.62	65.97%	2,396.72	33.51	25.50	23.90%
滚筒机	47.00	1,375.56	28.81%	978.41	29.27	20.82	28.87%
测试机	15.00	249.38	5.22%	161.64	16.63	10.78	35.18%
合计	156.00	4,774.56	100.00%	3,536.78	30.61	22.67	25.92%
2019年度							
类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
隧道机	196.00	6,377.40	58.48%	5,324.70	32.54	27.17	16.51%
滚筒机	118.00	3,715.91	34.07%	2,637.86	31.49	22.35	29.01%
测试机	54.00	811.90	7.45%	604.88	15.04	11.20	25.50%
合计	368.00	10,905.21	100.00%	8,567.44	29.63	23.28	21.44%
2018年度							
类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
隧道机	240.00	7,697.98	48.17%	6,368.50	32.07	26.54	17.27%
滚筒机	228.00	6,438.99	40.29%	4,864.35	28.24	21.33	24.45%
测试机	148.00	1,844.51	11.54%	1,533.53	12.46	10.36	16.86%
合计	616.00	15,981.49	100.00%	12,766.38	25.94	20.72	20.12%
2017年度							
类型	数量	收入	收入占比	成本	单位售价	单位成本	毛利率
隧道机	198.00	5,735.67	60.60%	4,677.07	28.97	23.62	18.46%
滚筒机	102.00	2,776.45	29.33%	2,083.32	27.22	20.42	24.96%
测试机	75.00	952.86	10.07%	841.96	12.70	11.23	11.64%
合计	375.00	9,464.99	100.00%	7,602.34	25.24	20.27	19.68%

电容器老化测试设备均为定制化设备，其毛利率与客户定制功能相关。

(1) 2018 年毛利率变动

2018 年电容器老化测试设备毛利率较 2017 年小幅增加 0.44%，主要是测试仪的单位成本下降导致的毛利率上升所致，其中客户 C 是最主要的影响因素。报告期内，客户 C 是测试仪的第一大客户，其单位售价、单位成本、毛利率等数据：

单位：万元/台

年度	收入占比	单位售价	单位成本	毛利率
2019 年	42.00%	17.05	12.78	25.04%
2018 年	62.58%	13.42	10.74	19.99%
2017 年	64.77%	15.43	13.23	14.26%

从上表可见，客户 C 于 2017 年和 2018 年在测试仪中的销售比重均超过 60%，受益于生产规模扩大和机加零部件能力提升，销售给其的测试仪的成本有所下降，毛利率有所提升。

(2) 2019 年毛利率变动

2019 年电容器老化测试设备毛利率较 2018 年增加 1.32%，主要是滚筒机和测试仪毛利率上升所致。

2018 年及 2019 年滚筒机前两大客户的单位售价、单位成本、毛利率等情况如下：

单位：万元/台

年度	客户	收入占比
2019 年	江海股份	31.44%
	艾华集团	11.75%
2018 年	艾华集团	39.20%
	承兴电子	14.79%

从上表可见，2019 年滚筒机前两大客户毛利率较高，且收入占比较大，是 2019 年滚筒机毛利率上升的主要原因。

2019 年测试仪毛利率上升，主要是因为测试仪第一大客户艾华集团采购的测试仪毛利率高，且收入占比较高所致。

(3) 2020 年 1-6 月毛利率变动

2020 年 1-6 月电容器老化测试设备毛利率较 2019 年增加，主要是隧道机和测试仪毛利率上升所致。

2020 年隧道机毛利率上升，主要是由于第二大客户江海股份毛利率较高所致。2019 年和 2020 年 1-6 月销售占比前 30% 客户情况如下：

年度	合并主体	收入占比
2020年1-6月	丰宾电子	21.19%
	江海股份	10.20%
2019年度	艾华集团	30.15%

从表中可见，江海股份毛利率较高且收入占比较大，丰宾电子和艾华集团毛利率相近，但2020年1-6月低毛利率产品收入占比低于2019年，使隧道机2020年1-6月毛利率较高。

2020年1-6月测试机毛利率上升，主要是因为测试机第一大客户艾华集团采购的测试机毛利率高，且收入占比较高所致。

电容器老化测试设备单位售价、单位成本比较数据详见本说明“十、（一）、2”和“十四、（一）、2”之描述。

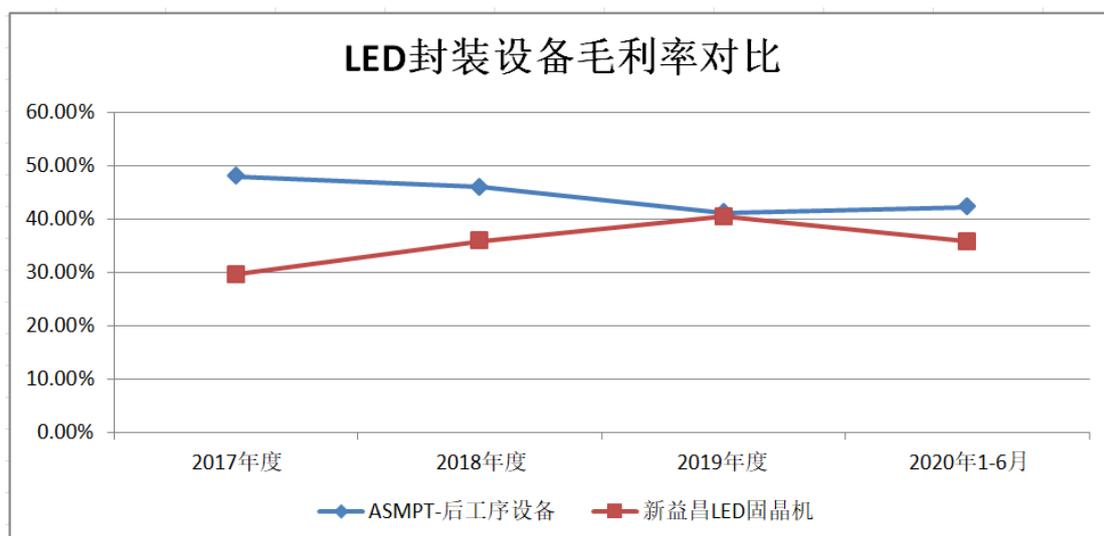
（二）公司不同类产品毛利率进行同行业比较，说明毛利率差异原因及变动趋势

公司主要从事LED固晶机、电容器老化测试设备、半导体固晶机及锂电池设备的研发、生产和销售，其中LED固晶机和电容器老化测试设备是公司报告期内主要收入来源，目前A股尚无完全可比的同行业上市公司。

香港上市公司ASMPT主要产品包括半导体和LED集成及封装设备，其中后工序设备(包括LED封装的固晶机、焊线机、点胶机等全流程封装设备)占整个公司收入的40%以上比例，是公司LED固晶机目前国内和未来逐步国际化的主要竞争对手。

报告期内，公司与国外同行业可比公司ASMPT毛利率对比如下：

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
ASMPT-后工序设备	42.20%	41.10%	45.90%	47.98%
公司LED固晶机	35.70%	40.39%	35.83%	29.56%



报告期内，公司LED固晶机的毛利率上升，在2019年基本达到ASMPT后工序设备的毛利率水平。ASMPT是LED封装设备的国际领先企业，在中国大陆也占据较高的市场份额，凭借早期积累的客户资源、品牌形象以及较为强劲的研发实力，ASMPT后工序设备的毛利率一直维持在较高水平，但其近年来越来越多的开始面对国产厂商崛起所带来的竞争压力，并开始主动压缩盈利以稳固市场和客户。虽然ASMPT 2017年至2019年后工序设备毛利率逐渐下降，但仍然维持在较高的水平。而公司凭借出色的产品性能和更好的售后服务体验，逐步提升了市场销售额，并通过规模效应和成本端的优化提升了盈利水平。

(三) 核心零部件自产、委外成本的降低，原材料采购价格下滑等对公司毛利率的影响，需说明具体的测算过程

1. 核心零部件自产对公司毛利率的影响

报告期内，核心零部件的自产及外购情况如下：

单位：万元；件；元/件

2020年1-6月						
核心零部件	类型	采购额	占比(%)	采购量	占比(%)	平均单价
驱动器	外购	535.26	36.49	15,057	33.55	355.49
	自产	931.54	63.51	29,822	66.45	312.37
	小计	1,466.80	100.00	44,879	100.00	326.83
电机	外购	945.97	88.78	28,439	94.19	332.63
	自产	119.60	11.22	1,754	5.81	681.87
	小计	1,065.57	100.00	30,193	100.00	352.92
导轨	外购	1,172.04	81.63	75,400	83.55	155.44

	自产	263.71	18.37	14,845	16.45	177.64
	小计	1,435.75	100.00	90,245	100.00	159.09
运动控制卡	外购	649.06	81.13	5,350	76.85	1,213.20
	自产	151.01	18.87	1,612	23.15	936.79
	小计	800.07	100.00	6,962	100.00	1,149.20
读数头	外购	19.47	7.43	215	1.41	905.58
	自产	242.46	92.57	14,990	98.59	161.75
	小计	261.93	100.00	15,205	100.00	172.27
电磁阀	外购	244.99	80.85	38,687	85.35	63.33
	自产	58.04	19.15	6,638	14.65	87.44
	小计	303.03	100.00	45,325	100.00	66.86

2019年

核心零部件	类型	采购额	占比(%)	采购量	占比(%)	平均单价
驱动器	外购	1,006.49	40.82	26,311	38.03	382.54
	自产	1,458.90	59.18	42,878	61.97	340.24
	小计	2,465.39	100.00	69,189	100.00	356.33
电机	外购	1,767.86	86.61	48,068	95.19	367.78
	自产	273.36	13.39	2,427	4.81	1,126.32
	小计	2,041.22	100.00	50,495	100.00	404.24
导轨	外购	2,074.93	87.18	127,583	90.70	162.63
	自产	305.03	12.82	13,076	9.30	233.27
	小计	2,379.96	100.00	140,659	100.00	169.20
运动控制卡	外购	1,947.09	98.03	15,770	97.48	1,234.68
	自产	39.21	1.97	408	2.52	960.93
	小计	1,986.29	100.00	16,178	100.00	1,227.77
读数头	外购	69.61	15.78	675	3.01	1,031.25
	自产	371.48	84.22	21,755	96.99	170.76
	小计	441.09	100.00	22,430	100.00	196.65
电磁阀	外购	422.02	96.02	67,550	97.06	62.48
	自产	17.50	3.98	2,043	2.94	85.64
	小计	439.52	100.00	69,593	100.00	63.16

2018年

核心零部件	类型	采购额	占比	采购量	占比	平均单价
驱动器	外购	1,213.73	42.77	30,449	39.60	398.61
	自产	1,624.03	57.23	46,442	60.40	349.69
	小计	2,837.75	100.00	76,891	100.00	369.06
电机	外购	1,902.11	96.18	54,244	99.13	350.66
	自产	75.46	3.82	475	0.87	1,588.72
	小计	1,977.57	100.00	54,719	100.00	361.40

导轨	外购	2,666.24	100.00	139,626	100.00	190.96
	自产					
	小计	2,666.24	100.00	139,626	100.00	190.96
运动控制卡	外购	2,460.36	99.98	17,928	99.97	1,372.36
	自产	0.60	0.02	5	0.03	1,193.41
	小计	2,460.96	100.00	17,933	100.00	1,372.31
读数头	外购	591.23	63.70	6,569	23.84	900.04
	自产	336.94	36.30	20,987	76.16	160.55
	小计	928.18	100.00	27,556	100.00	336.83
电磁阀	外购	598.31	100.00	71,606	100.00	83.56
	自产					
	小计	598.31	100.00	71,606	100.00	83.56

2017年

核心零部件	类型	采购额	占比	采购量	占比	平均单价
驱动器	外购	1,797.17	64.29	29,976	50.48	599.54
	自产	998.42	35.71	29,410	49.52	339.48
	小计	2,795.59	100.00	59,386	100.00	470.75
电机	外购	1,977.30	99.53	53,374	99.95	370.46
	自产	9.30	0.47	26	0.05	3,575.78
	小计	1,986.60	100.00	53,400	100.00	372.02
导轨	外购	2,537.33	100.00	132,187	100.00	191.95
	自产					
	小计	2,537.33	100.00	132,187	100.00	191.95
运动控制卡	外购	2,198.56	100.00	15,727	100.00	1,397.95
	自产					
	小计	2,198.56	100.00	15,727	100.00	1,397.95
读数头	外购	942.69	87.61	10,304	54.94	914.88
	自产	133.27	12.39	8,450	45.06	157.72
	小计	1,075.96	100.00	18,754	100.00	573.72
电磁阀	外购	532.47	100.00	59,491	100.00	89.50
	自产					
	小计	532.47	100.00	59,491	100.00	89.50

由上表可知，除电机、导轨、电磁阀外，其他核心零部件自产成本均低于外购成本，故导致其毛利率下降。

(1) 驱动器

报告期各期，主要自产驱动器成本金额占有自产驱动器成本金额的比例分别为100.00%、99.83%、95.20%及83.97%。主要驱动器自产单位成本与外购单位成本对比如下：

类型	2020年1-6月			2019年		
	自产单位成本	外购单位成本	自产外购差异率	自产单位成本	外购单位成本	自产外购差异率
100W 直流驱动器	314.27	716.81	-56.16%	339.11	709.40	-52.20%
400W 直流驱动器	318.47	709.40	-55.11%	340.79	709.40	-51.96%
1000W 直流驱动器	322.15	1,299.15	-75.20%	349.29	1,299.15	-73.11%
1500W 直流驱动器	412.76	1,534.05	-73.09%	409.58	1,643.32	-75.08%

(续上表)

类型	2018年			2017年		
	自产单位成本	外购单位成本	自产外购差异率	自产单位成本	外购单位成本	自产外购差异率
100W 直流驱动器	324.36	709.40	-54.28%	322.29	709.40	-54.57%
400W 直流驱动器	386.00	709.40	-45.59%	348.18	709.40	-50.92%
1000W 直流驱动器	362.35	1,299.15	-72.11%	349.85	1,299.15	-73.07%
1500W 直流驱动器	481.43	1,734.67	-72.25%			

由上表可知，相同功率的驱动器自产单位成本较外购单位成本下降幅度较大，且驱动器自产比例较大，对整机毛利率影响较大。

(2) 电机

报告期内自产电机中 1000W 电机 2018 年、2019 年占比分别为 66.95%、71.93%，2017 年及 2020 年 1-6 月公司未生产 1000W 电机，故针对 1000W 电机进行自产外购单位成本分析如下：

单位：元/件

年度	1000W 电机		
	自产平均单价	外购平均单价	变动率
2019 年	1,149.86	1,142.03	0.69%
2018 年	1,292.09	1,142.24	13.12%

由上表可知，相同系列的电机自产单位成本与外购单位成本趋同，且电机自产比例较小，对整机对毛利率影响较小。

(3) 导轨

2019 年公司开始自产交叉导轨，其中 3050 系列及 2045 系列交叉导轨的合计占比 2019 年和 2020 年 1-6 月分别为 87.91%和 100.00%，3050 系列及 2045 系列交叉导轨自产和外购单位成本对比如下：

单位：元/副

类别	2020年1-6月			2019年度		
	自产单位成	外购单位成	变动率	自产单位成	外购单位成	变动率

	本	本		本	本	
交叉导轨 3050 系列	235.32	511.11	-53.96%	253.87	511.11	-50.33%
交叉导轨 2045 系列	168.02	379.56	-55.73%	197.94	379.56	-47.85%

由上表可知，相同系列的导轨自产单位成本相较外购单位成本下降近 50%，导致整机毛利率下降。

(4) 运动控制卡、读数头

运动控制卡、读数头自产和外购单位成本对比如下：

单位：元/个

类别	运动控制卡			读数头		
	自产单位成本	外购单位成本	变动率	自产单位成本	外购单位成本	变动率
2020 年 1-6 月	936.79	1,213.20	-22.78%	161.75	905.58	-82.14%
2019 年	960.93	1,234.68	-22.17%	170.76	1,031.25	-83.44%
2018 年	1,193.41	1,372.36	-13.04%	160.55	900.04	-82.16%
2017 年		1,397.95	-100.00%	157.72	914.88	-82.76%

由上表可知，运动控制卡、读数头自产单位成本均小于外购单位成本，导致整机毛利率下降。读数头的自产单位成本较外购单位成本下降比例较大主要系外购读数头为进口雷尼绍品牌，且防污能力较强，故相对自产成本较高。

(5) 电磁阀

电磁阀于 2019 年开始自产，电磁阀自产和外购单位成本对比如下：

单位：元/个

年度	二位五通电磁阀		
	自产平均单价	外购平均单价	变动率
2020 年 1-6 月	87.44	63.33	38.08%
2019 年	85.64	81.84	4.64%

由上表可知，相同系列的电磁阀自产单位成本高于外购成本，但电磁阀自产比例较小，对整机毛利率影响不大。

2. 委外成本的降低对公司毛利率的影响

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务成本	21,146.52	40,322.71	46,956.31	34,735.49
主营业务成本中委外加工费金额	1,374.82	2,246.02	2,400.13	1,618.81
占比	6.50%	5.57%	5.11%	4.66%

由上表可知，报告期各期主营业务成本金额中委外加工费金额占比分别为 4.66%、5.11%、5.57%及 6.50%，对整机毛利率影响较小。

3. 原材料采购价格下滑对公司毛利率的影响

报告期内，主要零部件的采购价格列式如下：

单位：元/个

类别	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额	
机械零部件	驱动器	355.49	-7.07%	382.54	-4.03%	398.61	-26.90%	545.26
	电机	332.63	-9.56%	367.78	4.88%	350.66	-12.50%	400.74
	导轨	155.44	-4.42%	162.63	-14.84%	190.96	-0.52%	191.95
光电元器件	工业相机	644.50	-30.70%	929.97	7.02%	868.97	-3.49%	900.35
	工控机	2,662.76	-1.78%	2,710.94	8.89%	2,489.66	-9.75%	2,758.70
	镜头	751.83	-14.63%	880.65	-0.54%	885.43	2.95%	860.1
	运动控制卡	1,213.20	-1.74%	1,234.68	-10.03%	1,372.36	-1.83%	1,397.95
	读数头	905.58	-12.19%	1,031.25	14.58%	900.04	-1.62%	914.88
气缸	电磁阀	63.33	1.36%	62.48	-25.23%	83.56	-6.64%	89.5
	气缸	130.58	2.30%	127.64	-21.17%	161.92	62.31%	99.76

与 2017 年相比，2018 年大部分主要零部件采购单价均下降，仅镜头、气缸单价上升。其中气缸单价整体上升主要系公司逐步自产低性能气缸，外购的高性能、高单价气缸占比上升所致。

与 2018 年相比，2019 年大部分主要零部件单价均下降。仅电机、工业相机、工控机及读数头单价上升。其中：电机单价上升系公司产品结构变更，大功率、高单价电机采购占比上升所致；工业相机单价上升系公司对工业相机的性能参数要求提升所致（详见本说明“二、（一）、2、（3）”之描述；工控机单价上升系公司产品结构变更，高性能、高单价工控机采购占比上升所致；读数头单价整体上升系公司自产率逐步提升，读数头的外购金额报告期内分别为 942.69 万元、591.23 万元、69.61 万元、19.47 万元，2019 年采购金额总量较小，采购单价由于购买型号单价的影响相比 2018 年有所上升。

与 2019 年相比，2020 年 1-6 月大部分主要零部件单价均下降，仅有电磁阀、气缸单价略微上升。

（四）公司在收入规模远小于 ASMPT 情况下，毛利率能够到达其水平，并能够具有规模效应、成本端优势的合理性

公司的LED固晶机收入规模低于ASMPT后工序设备主要是因为公司的经营区域、产品应用的领域以及产品的具体应用工序与ASMPT有所不同：（1）ASMPT具有更为悠久的历史，在全球范围内开展业务经营，在多个国家均具有较高的营收，是全球最大的封装设备提供商；（2）ASMPT的后工序设备包括集成电路业务、光电业务、CIS业务等，包括固晶机、焊线机、点胶机、塑封机切割机等多种丰富的设备。

报告期内公司的LED固晶机毛利率分别为29.56%、35.83%、40.39%及35.70%，同期间ASMPT后工序设备毛利率分别为47.98%、45.90%、41.10%及42.20%，公司于2019年基本达到ASMPT的水平，这主要与公司在具体产品领域的专注度、产业链区位优势以及自身加工生产能力有关：

（1）ASMPT后工序业务包括多种设备，公司目前主要专注于LED固晶机细分领域，根据对主要客户的市场调研，公司在该领域国内市场占有率达到80%，对单一领域的专注可保证公司投入更多的资源和精力提升LED固晶机的制造工艺以及新机型的开发，制造工艺的提升可以有效优化产品成本，形成规模效应；新机型一般面对更为先进的高端领域，可有效提升产品的价值和议价能力；

（2）由于目前专注于LED固晶机除设备本身设计、组装环节优化外，公司还着力于形成核心零部件的自产能力以及提升原材料、零部件的机加能力，报告期内核心零部件自产率逐步提升、购置机加设备提升了自身处理原材料的能力，从制造过程的基础层面优化产品成本；

（3）中国是基础工业产业链最完整的国家之一，其中珠三角有较为完整的装备制造产业链，包括零部件、原材料、加工处理等在内的供应厂商在价格、运输、供给及时性等方面具有较为明显的优势，而ASMPT的生产场地除中国大陆外，还分布于境外多个发达国家和地区，采购和配套优势较公司不明显，且人工成本也高于公司。

从ASMPT本身来看，其后工序设备近年来越来越多的开始面对国产厂商崛起所带来的竞争压力，根据访谈了解，其开始主动压缩盈利以稳固市场和客户。

综上所述，公司产品毛利率在2019年接近ASMPT的水平是合理的。

（五）结合主要竞争对手的产品体系、技术能力、发展情况等说明行业竞争是否加剧，是否存在降价导致毛利率降低的风险，并予以具体的风险提示

公司的主要产品为 LED 固晶机和电容器老化测试设备,其中 LED 固晶机的国内主要直接竞争对手为 ASMPT; 电容器老化测试设备的业务可比公司为华冠科技(871447.0C),但华冠科技 2017-2019 年度电容器老化测试设备收入仅为 345.07 万元、998.26 万元及 446.78 万元,可比性不强。公司与 ASMPT 在基本情况、技术能力及发展情况对比如下:

业务	主体	产品体系	技术能力	发展情况
LED 固晶机	新益昌	以双头固晶机为最主要产品,同时涵盖单头固晶机、三联体固晶机及六联体固晶机	(1) 掌握了直驱矢量控制技术、嵌入式浮点实时多路径运动控制技术、自动追踪纠偏控制技术、机器视觉高速定位技术等关键零部件核心技术以及全自动精准吸取装置、全自动无缝连接运作装置、静态测试系统、高速整型进料系统、对贴胶技术、极耳切刀技术等整机核心技术;(2) 已经可以实现部分核心零部件的自研自产;(3) Mini LED 固晶机较为成熟,并实现批量销售。	(1) 根据对公司主要客户的调研结果,公司 LED 固晶机 2019 年国内市场占有率超过 80%,在技术、服务、产品质量等方面得到了客户的高度认可;(2) 公司 LED 固晶机市场规模在 2018 年发展较快并保持在较高水平,受益于核心零部件自产能力提升、原材料采购议价能力提升以及机加生产能力加强,LED 固晶机毛利率逐年提升。
	ASMPT	后工序设备为其主要的产品类型之一,LED 双头固晶机在市场上仍具有一定的竞争力	掌握了包括半导体封装材料和后段(芯片集成、焊接、封装)到 SMT 等所有工艺技术,为半导体封装及电子产品生产的所有工艺步骤提供技术和解决方案,LED 固晶机技术与公司同居于行业领先。	(1) 就后工序设备而言,ASMPT 依然是半导体及 LED 封装领域的绝对领先企业,受市场竞争日益激烈、尤其是国厂商崛起影响,其毛利率出现下降;(2) 根据调研结果,就大陆 LED 固晶机领域而言,公司已在市场份额方面超过 ASMPT。

综上,公司与国际一线同行业企业 ASMPT 均具有较高的技术水平。在行业地位方面,公司与 ASMPT 的 LED 固晶机均具有较高的市场地位;在产品技术指标方面,公司的主流 LED 固晶机与 ASMPT 的主流 LED 固晶机各项指标较为接近,均处于行业领先水平。整体而言,LED 固晶机属于技术迭代较快的产品,公司需要不断进行产品研发投入和市场开拓、维护以保持目前的领先地位,但鉴于竞争对手的经营策略和主要产品结构,目前该市场并未出现竞争加剧的情形;未来,公司需要结合市场情况和公司定价依据确定产品定价情况。

(六) 请申报会计师核查并发表明确意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 获取公司各类产品销售及成本数据，对平均单价、单位成本、毛利及毛利率进行核查及分析；

(2) 访谈公司财务部门、生产部门及业务部门相关人员，了解产品成本核算方法及过程，各类产品成本变动的情况及具体原因；

(3) 访谈公司技术部门及生产部门人员，了解公司核心零部件自产替代情况；

(4) 访谈公司采购部门、财务部门，了解公司报告期内采购价格变化情况及其对毛利率的影响；

(5) 访谈公司销售部门、财务部门，了解公司报告期内产品定价方式、产品售价变动情况及其对毛利率的影响；

(6) 了解同行业情况，查询同行业可比公司公开信息披露资料；

(7) 复核公司核心零部件自产、委外成本的降低、原材料采购价格下滑等对公司毛利率的影响的测算过程。

2. 核查结论

经核查，我们认为：

1. 公司产品的毛利率变动符合公司的实际经营情况；

2. 公司核心零部件自产、委外成本降低、原材料采购价格下滑对公司毛利率影响与实际情况相符；

3. 公司 2019 年毛利率较高具有一定合理性；

4. 随着行业竞争加剧，公司存在降价导致毛利率降低的风险，公司已予以具体的风险提示。

十六、关于费用

1. 报告期，公司销售费用分别为 2,796.64 万元、4,446.13 万元和 3,888.31 万元，其中售后费用分别为 1,482.78 万元、2,126.40 万元和 1,957.85 万元，为公司质保费用，公司按照当期实现的智能制造装备销售收入的 3.1%计提售后费用。报告期，发行人运输费用为 307.40 万元、435.13 万元及 354.88 万元。居间服务佣金分别为 0 元、503.01 万元和 115.02 万元，公司居间服务商为韩国

注册公司 YS, 目前 YS 就 LED 固晶机设备在韩国的销售开拓只与新益昌一家进行合作, 并成功开拓了 SAMSUNG、东部灯珠 (DongbuLED, 韩国东部集团旗下子公司) 两个知名客户。

请发行人说明: (1) 售后费用中主要核算内容, 如人工薪酬、材料费等, 公司是否额外雇佣第三方进行售后服务; 报告期内退换货的情况, 是否发生质保金 (尾款) 未能按时收回, 豁免, 无法收回的情况; 质保金计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异; (2) 定量分析说明报告期内运输费与营业收入变动趋势是否一致; (3) YS 公司具体背景, 居间服务费定价依据, 公司是否还存在其他居间服务的销售模式; (4) 发行人销售费用率与同行业可比公司的销售费用率差异原因; (5) 说明报告期列入销售费用的人员部门构成、人数、工资与绩效匹配关系。(审核问询函第 19.1 条)

2. 报告期, 公司扣除股份之后的管理费用分别为 1,163.04 万元、1,899.23 万元及 1,792.36 万元, 管理费用占对应期间主营业务收入比例分别为 2.40%、2.74%和 2.81%。请发行人结合管理费用的构成, 说明公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因。

请发行人结合管理费用的构成, 说明公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因。(审核问询函第 19.2 条)

3. 报告期, 发行人研发费用金额分别为 2,123.76 万元、3,378.19 万元和 4,146.38。其中租赁费、水电费存在管理费用和研发费用分摊的情况, 且研发费用分摊金额高于管理费用, 差旅费用大于管理费用中差旅费。公司表示与生产最密切相关的为设计和组装。

请发行人说明: (1) 说明如何准确地划分和核算各项研发费用, 租赁费用、水电费用等在各会计科目之间的划分依据, 是否存在费用混同的情况; (2) 设计业务对应的租赁费、薪酬、水电费等对应的金额及核算科目; (3) 按照项目说明研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异, 以及具体的差异原因; (4) 差旅费用较大的合理性; (5) 研发领料主要形成的产品及去向, 是否存在成本混同的情况; (6) 发行人研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况, 报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况; (7) 说明 5 个核心技术人员以及其余研发人员的薪酬情况。研发人员平均薪资水平, 与同

行业、同地区公司相比是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用；发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；（8）结合研发费用的构成，说明公司研发费用率与同行业可比公司的差异原因。（审核问询函第 19.3 条）

4. 请保荐机构、申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）核查发行人是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并发表明确意见。（审核问询函第 19.4 条）

（一）售后费用中主要核算内容，如人工薪酬、材料费等，公司是否额外雇佣第三方进行售后服务；报告期内退换货的情况，是否发生质保金（尾款）未能按时收回，豁免，无法收回的情况；质保金计提比例与同行业可比公司是否存在显著差异

1. 售后费用的核算内容

公司根据客户的个性化需求为客户提供定制化的智能制造装备，根据以往的售后服务经验，公司按照当期实现的智能制造装备销售收入的 3.1% 计提售后费用（质保金），因此财务报表“销售费用”下所列示的“售后费用”为计提口径。公司组建了专门的售后服务部门以响应客户的需求，报告期内不存在额外雇佣第三方进行售后服务的情形。

报告期内，公司实际发生的售后费用的主要内容、金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	499.43	48.12%	1,255.79	56.46%	993.28	48.89%	571.04	42.14%
差旅费	189.29	18.24%	506.03	22.75%	466.75	22.97%	330.40	24.38%
配件费	266.56	25.69%	412.51	18.55%	478.11	23.53%	381.21	28.13%
其他	82.50	7.95%	49.90	2.24%	93.47	4.60%	72.44	5.35%
合计	1,037.78	100.00%	2,224.23	100.00%	2,031.61	100.00%	1,355.09	100.00%

报告期内，公司的售后费用主要由职工薪酬、差旅费及配件费组成，上述三项合计占售后费用的比例分别为 94.65%、95.40%、97.76% 及 92.05%；其中职工薪酬的金额和占比均有所增加，具体情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
----	--------------	---------	---------	---------

薪酬总额（万元）	499.43	1,255.79	993.29	571.04
平均人数（人）	130	134	119	102
平均薪酬（万元/年、万元/半年）	3.84	9.34	8.35	5.58

注：上述加权平均人数系根据每月末在册人数加总后除以报告期各期月份数得出，并以整数列示，下同

公司重视对客户产品的全生命周期服务以提升客户黏性，报告期内持续加强售后团队的建设，除 2020 年 1-6 月份售后人员薪酬未包含年终奖金因素外，售后人员的数量和待遇均有所提升。

2. 售后费用的计提比例

报告期内，各期实际发生的售后费用占设备收入的比重为 3.52%、2.96%、2.83%及 3.27%，公司售后费用（质量保证金）的计提比例为当期智能制造装备销售收入的 3.1%，该比例是公司根据历史经验作出的合理估计，符合公司的基本情况和业务特征。

根据 ASMPT 披露的公开财务信息，其会对后工序设备和 SMT 设备计提拨备（即质量保证金），2015 年-2020 年 6 月平均计提比例为 1.48%，比例区间为 1.00%至 2.02%，较公司的比例低，主要的原因有：（1）ASMPT 有众多的位于不同区域的合并主体，不同区域的合并内主体会根据客户需求、不同的情况作出不同的会计估计，而公司的经营主体和销售市场位于中国大陆，两者之间具有较大差异；

（2）公司针对售后服务设立了专门的服务团队，该等服务团队常驻在客户周边，负责安装调试、使用培训、维修等一系列服务，相关的人员薪酬和差旅费全部计入售后费用。而根据了解，ASMPT 采用的是需求-响应模式，即客户发起需求后，派人赶赴现场完成需求，一般情况下，该等模式下专门因完成现场需求的人员和差旅支出才计入售后费用，其他情况下计入一般销售费用，这将导致公司的售后费用支出比例高于 ASMPT。

综上，公司的售后费用（质量保证金）计提比例高于 ASMPT 是售后业务模式和区域产生的差异，具有合理性。

3. 报告期内的退换货情况

公司的产品属于生产设备，具有定制化的特征，与客户进行需求确认后，根据客户的要求进行设计和生产，因此较少出现退换货的情况。报告期内，公司设备退换货的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
退换货金额	40.30	82.47	43.45	124.79
占当期主营业务收入比例	0.13%	0.13%	0.06%	0.26%

报告期内，上述退换货的发生原因主要是换发新型号机器、客户更换采购主体等，退换货金额占当期主营业务收入比例较低。

4. 质保金（尾款）的收回情况

公司与客户的设备合同一般采用分阶段收款的方式，相关的阶段主要有合同签订后、设备发货后验收前、设备完成验收及合同约定的质保期满等，质量保证金占合同总金额的比例一般为5%-10%。

报告期内，公司不存在主动豁免客户质保金（尾款的）情况，但发生过极少数因客户经营不善或尾款税率改变等原因导致应收账款无法收回而进行核销的情况；2017年-2020年6月，公司核销的应收账款金额分别为0万元、27.63万元、4.76万元和27.67万元，金额较低，不会对公司的经营成果产生重大影响。

鉴于行业门槛特征和公司对于销售对象的严格把控，公司下游客户主要为具有一定规模和信誉资质的公司，正常情况下，质保金（尾款）无法收回的可能性较低，各报告期末质保金的逾期情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
质保金余额	2,687.48	1,757.46	2,431.67	863.62
逾期的质保金余额	349.30	575.78	61.18	126.00
逾期质保金占期末质保金比例	13.00%	32.76%	2.52%	14.59%

公司客户一般会较为严格的按照合同约定进行质保金的结算，但也存在因付款审批、客户流动资金安排等情况导致质保金出现有所逾期的情况。

（二）定量分析说明报告期内运输费与营业收入变动趋势是否一致

报告期内，公司主营业务收入与运输装卸费用的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
主营业务收入	32,015.23	1.70%	63,818.73	-7.87%	69,273.36	43.23%	48,365.09
运输装卸费	155.76	-5.85%	354.88	-18.44%	435.13	41.55%	307.40

运输装卸费占主营业务收入比例	0.48%	0.56%	0.63%	0.64%
----------------	-------	-------	-------	-------

由上表可知，报告期内，公司的主营业务收入与运输费的整体变动趋势较为一致，差异主要是因为运输装卸费是按照设备销售发出口径进行结算，与当期的设备发出数量和销售区域的相关性更高，与主营业务收入之间存在一定的时点性差异。

报告期内，公司设备发出与运输装卸费的情况如下：

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
出货数量（台）	1,743	17.06%	3,004.00	-18.08%	3,667.00	19.76%	3,062.00
运输装卸费（万元）	155.76	36.57%	354.88	-18.44%	435.13	41.55%	307.40
单台设备运输装卸费（万元/台）	0.09	16.67%	0.12	-0.44%	0.12	18.20%	0.10

影响运输装卸费的因素主要有设备发往的区域以及运输公司的市场价格调整等。报告期内，公司发出设备的单位运输装卸费分别为0.10万元、0.12万元、0.12万元及0.09万元，整体差异不大，其中2018年较2017年增加主要是因为区域变动的因素：①2018年发货至较远的华东区域的设备明显增加，占比由27.76%上升至48.05%；②出货至境外比例由0.26%上升至1.64%。2020年1-6月单位运输装卸费下降主要系公司发货至距离较近的华东和华南地区的设备数量占比增加所致。

综上，报告期内公司运输装卸费与公司的营业收入和设备出货情况的变动趋势具有一致性。

（三）YS公司具体背景，居间服务费定价依据，公司是否还存在其他居间服务的销售模式

报告期内，公司仅与YS就韩国市场客户开发签署了服务协议，除此以外不存在其他居间服务的销售模式。

1. YS股权结构情况

YS的股权结构如下：

股东姓名	持股比例	身份
CHAI YOUNSOUK	52.00%	实际控制人
YUM JEONGHEE	16.00%	实际控制人妻子

CHAI SUJIN	16.00%	实际控制人儿子
CHAI YOUJEONG	16.00%	实际控制人女儿

YS 实际控制人为 CHAI YOUNSOUK，YS 的其他股东均为其实际控制人的直系亲属，均为韩国籍人士。公司与 YS 及其股东之间不存在任何关联关系。

2. YS 的业务情况

YS 是专业从事中韩企业贸易的服务公司，主要经营业务为了解韩国企业设备需求，并将中国的设备企业介绍给韩国企业或了解中国企业的设备需求，将韩国的设备企业介绍给中国企业、直接从事设备贸易、LED 委托生产以及原材料贸易。

YS 正式设立时间为 2014 年 5 月，并于同年 6 月在深圳设立了办事处，其目前活跃于中韩两国企业设备贸易中，主要合作的客户包括：

项目	合作对象	合作产品
中国设备销往韩国	新益昌	LED 固晶机
	腾盛	点胶机
	炫硕	测试分选机、包装编带机
	勤邦	脱料机、沉淀机、上料机
韩国设备销往中国	Semicontest	测试机
	MV Tech	摄影照相电路板测试机

由上表可以看出，YS 公司已经与中韩两国的多家企业建立了合作关系并形成实际的业务。此外，根据项目组对 YS 公司实际控制人的访谈，YS 公司 2018 年和 2019 年的贸易额分别达到约 4,000.00 万元和约 6,000.00 万元，已经形成了较大体量。

YS 公司在韩国设备贸易领域已经具有一定的知名度，具有较为丰富的客户资源累计和较为广阔的销售途径。在公司进行韩国市场开拓的过程中，YS 公司发挥了较为重要的作用，在与 SAMSUNG 等客户的需求开拓和交流中起到了良好的桥梁连接作用，并建立了较为稳固的合作关系。

3. 居间服务费定价依据

2018 年，公司与 YS 公司达成如下服务协议：

双方权利和义务	(1) 新益昌确认 YS 为新益昌固晶设备地区代理商，销售区域为韩国部分市场及中国部分区域的韩资企业或越南等国家的韩资企业； (2) YS 为新益昌提供韩资企业市场走向及必要的客户信息，以便新益昌制定良好的设备方案； (3) YS 积极配合客户开展售后服务、为客户培训维修技术人员、向客户及时准确地提供新产品维修技术资料等； (4) 新益昌向 YS 提供相应的销售和技术资料、必要的培训及管理、营销产品宣传、技术、服务等全方位支持； (5) 设备的质量由新益昌负责，出现产品质量问题的，由新益昌负责更换部件和技术支持，YS 负责维修。
客户付款方式	客户直接向新益昌支付货款
佣金计算方式	按每一次代理服务完成的设备销售回款的一定比例支付或者根据新益昌给予 YS 的结算价格与 YS 和终端客户协商的价格的差额结算
结算和支付方式	客户货款 100%到新益昌收款账户后支付（若后续出现合同终止、不予履行导致款项返还的，则也要相应根据最终实际收到货款重新计算）。
合同期限	生效之日起 3 年（即 2018.4.21-2021.4.20），协议到期后，双方根据过去的合作成果及意向进行沟通，如需合作则续签协议；若 YS 在经营者没有出现违反协议的行为，在有效期结束后，YS 愿意继续代理的，则新益昌优先选取 YS 进行代理。

4. 报告期内，公司与 YS 公司交易佣金结算情况

期间	客户	销售额(万美元)	结算依据	结算日期	结算佣金(万美元)	结算佣金(折合人民币万元)
2019年度	SAMSUNG	9.95	销售额的 17.8%	2019/6/18	1.67	11.52
		108.00	销售额的 12%	2019/6/17	12.23	84.27
		18.00	销售额的 12%	2019/10/25	2.04	
	Dongbu	4.38	YS 和客户沟通确定的价格与公司和 YS 结算金额的差额	2019/10/25	0.71	19.24
	合计				16.65	115.02
2018年度	SAMSUNG	39.80	销售额的 17.8%	2018/7/4	71.85	497.29
		208.95				
		179.10				
	Dongbu	4.56	YS 和客户沟通确定的价格与公司和 YS 结算金额的差额	2018/7/28	0.83	5.73
	合计				72.68	503.01

注 1：根据居间服务协议约定，公司和 YS 结算的金额为居间服务下的设备销

售收入，不包括后续的配件和维修费，结算的比例根据每一次交易的金额、机器类型等以结算协议的形式确定

注 2：报告期内，SAMSUNG 和 Dongbu 向公司采购的均为 LED 固晶机

(四) 发行人销售费用率与同行业可比公司的销售费用率差异原因

1. 同行业可比公司的选择

公司选取的同行业比较公司简要情况如下：

序号	公司	基本情况	选择原因
1	ASMPT (0522. HK)	总部位于中国香港的香港上市公司，全球领先的半导体及 LED 封装设备企业，在全球多个国家设有生产基地，产品销往全球多个国家。	LED 固晶机直接竞争对手
2	BESI (BESI. AS)	总部位于荷兰的阿姆斯特丹交易所上市公司，全球领先的半导体封装设备（后工序设备）供应商，全球第二大固晶机提供企业，提供的产品包括固晶设备、包装设备及电镀设备等，其半导体固晶机在中国市场具有一定竞争力，目前尚未涉足 LED 领域。	设备应用于半导体封装环节，与公司的产品应用领域和环节较为相像
3	K&S (KLIC. NASDAQ)	行政总部位于新加坡的纳斯达克交易所上市公司，全球领先的半导体及 LED 封装设备商，其焊线机在国内 LED 封装厂商中被广泛应用。	设备应用于半导体和 LED 封装环节，与公司的产品应用领域和环节相同或相像
4	长川科技 (300604. SZ)	主要从事集成电路测试设备（具体为测试机和分选机）研发、生产和销售，国内集成电路封测专用设备唯一一家上市公司。	属于半导体封装环节的上下游企业，产业链条具有一定参考性
5	劲拓股份 (300400. SZ)	主要从事电子整机装联焊接设备研发、生产和销售，产品被下游客户用于组建 PCBA 生产线，具体应用领域包括消费电子、汽车电子等，电子焊接设备领域国内市场份额第一。	与 LED 封装环节的焊接机具有一定相似性，且产品为单体设备
6	易天股份 (300812. SZ)	国内领先的平板显示器材后段工序（组装）专用生产设备提供商。	其贴附设备的工作程序环节和具体动作与公司 LED 固晶机具有一定相似性

7	联得装备 (300545)	国内领先的平板显示器材后段工序 (组装) 专用生产设备提供商。	其主要产品贴附设备及邦定设备的工作程序环节和具体动作与公司 LED 固晶机具有一定相似性
---	------------------	------------------------------------	--

上述公司是根据以下原则对包括 A 股上市在内的全球范围内有公开披露信息的可比产业公司进行遴选的结果：

(1) 全球范围内 LED 或半导体封装设备公司

在国内无 LED 封装设备上市公司可以直接对比的情况下，将半导体的封装设备公司也纳入遴选范围。LED 和半导体从材料属性来讲具有一致性，在加工工序、使用的设备特点等方面具有一定的相似性，具体来看，公司的 LED 固晶机与半导体固晶机在设备形态、工作原理、生产制造等方面具有较多的可比性，公司结合 LED 固晶机研发和生产的经验基础上开发出了自研的半导体固晶机，因此从事 LED 或半导体封装设备生产制造的企业在生产活动和产品方面与公司具有一定的相似性。

从全球封装设备的格局来看，ASMPT 是行业内的绝对领先者，其后工序设备（包括固晶机、焊线机等）被广泛应用于 LED 和半导体的封装环节，根据 Yole Development 的报告，2018 年，ASMPT 的固晶机（包括半导体固晶机和 LED 固晶机）全球市场占有率达 31%，为全球第一，而 ASMPT 是公司在中国大陆的 LED 固晶机业务主要竞争对手；BESI 是全球领先的半导体后工序封装设备提供商，目前尚未涉足 LED 封装设备领域，根据 Yole Development 的报告，2018 年，BESI 的固晶机全球市场占有率达 28%，位列全球第二；K&S 是全球领先的半导体和 LED 封装设备厂商，其核心产品焊线机被广泛应用于全球主流半导体和 LED 封装厂商中，在国内也具有较高的客户普及率和知名度，是焊线机的品牌厂商，其国内客户群体与公司的主要客户具有较高的重合度。

根据 Yole Development 的报告，公司是 2018 年全球第三大固晶机的供应商，公司选择 ASMPT 和 BESI 作为可比公司能够在产品上体现一致性，选择 K&S 体现了封装工序和产业链的特征，该三公司具有一定的参考意义。

(2) A 股半导体封测设备上市公司

从半导体封测产业链和制造环节来看，长川科技是目前国内唯一一家研发、

生产和销售半导体测试专用设备的 A 股上市公司。测试和封装互为产业链上下游，从产业链的角度来看长川科技对于公司具有一定的参考性。

(3) 规模、产品特征与公司具有一定相似度的 A 股上市公司

对 A 股上市公司中 2019 年营收规模在 20 亿元以内、下游为消费电子、销售的为单体设备且设备特征与公司设备具有一定相似性的公司进行遴选，将劲拓股份、易天股份及联得装备纳入可比参考范围。

2. 同行业可比公司销售费用率差异比较

报告期内，公司与上述经遴选的公司销售费用率对比情况如下：

公司	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
ASMPT	销售费用率	9.78%	10.01%	8.50%	8.55%
	管理费用率	5.80%	4.36%	3.70%	3.62%
	销售费用率&管理费用率	15.58%	14.37%	12.20%	12.17%
	营业收入（万港元）	770,153.70	1,588,304.20	1,955,059.00	1,752,271.30
	后工序设备收入（万港元）	367,620.30	700,345.40	925,979.10	862,992.20
BESI	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	销售费用率&管理费用率	16.52%	18.03%	15.29%	14.58%
	营业收入（万欧元）	21,560.60	35,619.50	52,525.60	59,278.50
K&S	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	销售费用率&管理费用率	18.95%	21.60%	13.90%	16.50%
	营业收入（万美元）	30,119.10	54,005.20	88,912.10	80,904.10
	设备收入（万美元）	22,465.80	27,360.17	49,488.28	43,268.21
境外平均	销售费用率&管理费用率	17.02%	18.00%	13.80%	14.42%
长川科技	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	销售费用率	13.18%	11.75%	8.47%	9.38%
	营业收入（万元）	31,828.90	39,883.41	21,612.15	17,979.45
劲拓股份	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	销售费用率	7.31%	15.66%	11.40%	12.96%
	营业收入（万元）	44,855.58	49,538.70	59,089.73	47,776.30
易天股份	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	销售费用率	12.46%	10.66%	10.29%	12.54%
	营业收入（万元）	20,370.56	48,898.00	43,152.42	29,410.65
联得装备	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	销售费用率	5.18%	5.46%	6.35%	6.03%
	营业收入（万元）	35,162.63	68,863.74	66,359.17	46,627.92
境内平均	销售费用率	9.53%	12.69%	10.06%	11.63%
	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
新益昌	销售费用率	4.57%	5.93%	6.36%	5.54%
	管理费用率	3.20%	2.74%	2.72%	2.30%
	销售费用率&管理费用率	7.77%	8.67%	9.08%	7.84%
	营业收入（万元）	32,193.01	65,529.95	69,893.09	50,491.24

注 1：为保证数据的可比性，费用率均剔除股份支付带来的影响

注 2：根据公开的信息披露内容格式，K&S 和 BESI 的销售费用及管理费用为合并披露

(1) 境外可比公司对比

报告期内，境外可比公司销售费用&管理费用率的平均值分别为 14.42%、13.80%、18.00%及 17.02%，其中 2019 年的费用率显著上升主要是因为当年度受中美贸易战等外围因素影响，下游需求出现疲软，营业收入出现较大幅度下降；公司销售费用&管理费用率分别为 7.84%、9.08%、8.67%及 7.77%，公司销售费用&管理费用率较境外公司低。受信息披露格式内容所限，上述境外公司未披露销售人员、管理人员的数量信息以及销售费用、管理费用的构成明细，因此无法直接作出对比分析。结合公司与境外可比公司的业务构成、业务区域以及业务特点的分析情况如下：

① ASMP、BESI 以及 K&S 均属于全球性公司，其收入来源于全球多个主要产业集群的国家和地区，并在上述主要国家和地区设置了办公、生产机构，相关的组织管理、人员管理以及办公运转架构较为复杂，根据一般全球型企业的经验和特点，涉及到多个国家和地区协调的，需要付出较多的管理成本；而公司目前主要业务集中于中国大陆，不涉及复杂的区域组织协调，相关的支出水平相对较低；

② ASMP、BESI 以及 K&S 的主要行政办公地分别位于中国香港、新加坡以及荷兰，聚集了主要的管理人员，由于处于发达区域，相关人员薪酬、物业租赁、办公差旅等支出水平较公司更高；此外，上述公司多个办公机构和工厂也位于美国、欧洲、日本、韩国等发达国家和地区，受地域的影响，该等机构管理费用支出较公司高；

③ ASMPT、BESI 以及 K&S 的设备产品面对的是全球市场，涉及需要维护的市场区域较为广阔，面对的客户类型也不尽相同，需要投入的市场拓展和市场维护费用较公司更为高昂，此外全球市场会导致该等公司的物流成本高企；

④ ASMPT、BESI 以及 K&S 的设备产品涵盖封装后工序多种设备，设备应用的制造环节多、产品种类和型号复杂，而公司主要为 LED 固晶机及铝电解电容器电容器老化测试设备两种，公司的售后维护更有效率。

从一般企业的经营特征来看，越靠近产业聚集地的公司在费用率方面越具有竞争力。SMPT、BESI 以及 K&S 的主要产品为半导体和 LED 的封装设备，应用于产品的封装环节，而亚洲(尤其是东亚和东南亚)是全世界半导体封装的聚集地，ASMPT 以香港和新加坡作为两大依托中心，面向中国大陆这一最大的单一市场（报告期内来自中国大陆的收入占比分别为 42.62%、41.03%、40.37%及 44.04%），覆盖马来西亚、日本、韩国、中国台湾等产业主要聚集地，较 BESI 和 K&S 更具地理优势，因此 ASMPT 销售费用率&管理费用率较 BESI 和 K&S 低，而公司与 ASMPT 的销售费用率&管理费用率差异相对较小。

整体而言，相较于境外对比公司，公司产品品类较为简单且主要面对国内单一市场，公司组织结构较为简单、呈扁平化特征，因此市场开拓成本、物流成本、沟通成本以及相关行政开支水平会显著降低。

(2) 境内可比公司对比

报告期内，公司与境内可比公司销售费用率具体分项对比情况如下：

单位：万元

2020年1-6月

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例								
售后费用	1,009.27	3.14%	465.48	1.46%	428.64	0.96%	27.06	0.13%	596.08	1.70%
职工薪酬	194.27	0.60%	2,903.10	9.12%	1,600.87	3.57%	1,343.82	6.60%	415.82	1.18%
运输装卸费			36.92	0.12%	451.58	1.01%	149.08	0.73%	223.11	0.63%
业务招待费	83.05	0.26%	294.33	0.92%	41.13	0.09%	115.53	0.57%	382.46	1.09%
差旅费	37.34	0.12%	253.06	0.80%	360.12	0.80%	195.79	0.96%	143.46	0.41%
配件	66.28	0.21%					536.59	2.63%		
广告展览费	28.29	0.09%	6.17	0.02%	40.81	0.09%	7.47	0.04%	5.87	0.02%
居间服务佣金										
折旧摊销	22.93	0.07%			8.74	0.02%	9.17	0.04%		
其他	29.57	0.09%	235.73	0.74%	347.87	0.78%	153.06	0.75%	55.87	0.16%
合计	1,471.00	4.57%	4,194.81	13.18%	3,279.76	7.31%	2,537.57	12.46%	1,822.67	5.18%

2019年度

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例								
售后费用	1,957.85	2.99%	705.81	1.77%	490.89	0.99%			1,191.62	1.73%
职工薪酬	665.24	1.02%	2,533.45	6.35%	4,002.92	8.08%	2,336.08	4.78%	949.74	1.38%

运输装卸费	354.88	0.54%	83.52	0.21%	1,607.77	3.25%	511.85	1.05%	348.70	0.51%
业务招待费	224.58	0.34%	521.29	1.31%			300.56	0.61%	639.70	0.93%
差旅费	186.91	0.29%	418.88	1.05%	869.43	1.76%	427.85	0.87%	494.51	0.72%
配件	162.65	0.25%					1,188.80	2.43%		
广告展览费	102.41	0.16%	383.10	0.96%	196.25	0.40%			88.10	0.13%
居间服务佣金	115.02	0.18%								
折旧摊销	59.97	0.09%	32.92	0.08%	19.92	0.04%				
其他	58.83	0.09%	5.48	0.01%	570.03	1.15%	448.03	0.92%	48.77	0.07%
合计	3,888.31	5.93%	4,684.46	11.75%	7,757.21	15.66%	5,213.19	10.66%	3,761.15	5.46%

2018年度

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
售后费用	2,126.40	3.04%	177.79	0.82%	574.44	0.97%			1,922.29	2.90%
职工薪酬	650.68	0.93%	892.45	4.13%	3,318.82	5.62%	2,352.79	5.45%	1,167.66	1.76%
运输装卸费	435.13	0.62%	70.10	0.32%	1,211.25	2.05%	331.58	0.77%	293.12	0.44%
业务招待费	239.68	0.34%	450.87	2.09%			257.82	0.60%	433.78	0.65%
差旅费	145.41	0.21%	141.15	0.65%	755.82	1.28%	348.36	0.81%	302.67	0.46%
配件	168.89	0.24%					787.98	1.83%		
广告展览费	64.74	0.09%	60.62	0.28%	247.81	0.42%			78.03	0.12%
居间服务佣金	503.01	0.72%								
折旧摊销	51.07	0.07%			47.23	0.08%				
其他	61.12	0.09%	37.38	0.17%	581.69	0.98%	363.44	0.84%	13.68	0.02%

合计	4,446.13	6.36%	1,830.34	8.47%	6,737.05	11.40%	4,441.97	10.29%	4,211.24	6.35%
----	----------	-------	----------	-------	----------	--------	----------	--------	----------	-------

2017年度

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例								
售后费用	1,482.78	2.94%	234.42	1.30%	538.37	1.13%			1374.09	2.95%
职工薪酬	473.17	0.94%	840.33	4.67%	3,087.26	6.46%	2,065.83	7.02%	589.04	1.26%
运输装卸费	307.4	0.61%	65.54	0.36%	1,178.45	2.47%	241.32	0.82%	207.58	0.45%
业务招待费	152.79	0.30%	311.80	1.73%			259.80	0.88%	253.59	0.54%
差旅费	115.68	0.23%	133.05	0.74%	628.00	1.31%	342.65	1.17%	297.24	0.64%
配件	140.48	0.28%					543.50	1.85%		
广告展览费	34.06	0.07%	56.63	0.31%	253.59	0.53%			76.49	0.16%
居间服务佣金										
折旧摊销	44.62	0.09%			64.84	0.14%				
其他	45.68	0.09%	44.59	0.25%	440.82	0.92%	234.91	0.80%	12.64	0.03%
合计	2,796.64	5.54%	1,686.36	9.38%	6,191.33	12.96%	3,688.01	12.54%	2,810.67	6.03%

注1：公司的售后费用为计提口径，公司的售后费用实际发生额主要为职工薪酬、差旅费和配件材料费，以实际发生额进行计算的销售费用-职工薪酬（包括前端业务部门和售后部门）占各期营业收入的比例分别为2.07%、2.35%、2.93%及2.24%；差旅费占各期营业收入的比例分别为0.88%、0.88%、1.06%及0.70%

注2：因执行新收入准则，2020年1-6月，公司将发出商品的运输费155.76万元通过合同履行成本科目核算，并在发出商品确认收入时将相应的运输费从合同履行成本结转到营业成本

由上表可知，报告期内，公司的销售费用率分别为 5.54%、6.36%、5.93%及 4.57%，与同期可比公司联得装备的销售费用率 6.03%、6.35%、5.46%及 5.18%较为接近。2020 年 1-6 月公司因执行新收入准则，将发出商品的运输费 155.76 万元通过合同履行成本科目核算，并在发出商品确认收入时将其从合同履行成本结转到营业成本，是造成公司销售费用率降低的重要原因。可比公司同期销售费用率的平均值分别为 10.23%、9.13%、10.88%及 9.53%，高于公司水平。从不同可比公司来看，其销售费用不同项目之间的也有一定的差异，这与不同公司的发展阶段、销售人员结构、销售薪酬政策、产品特点以及面对的客户群体有关。

① 公司的发展阶段不同

作为半导体封测设备行业国内首家上市公司，长川科技在报告期内处于快速增长状态，营业收入分别达到 17,979.45 万元、21,612.15 万元以、39,883.41 万元及 31,828.90 万元；鉴于国外竞争对手长久以来积累的竞争优势，其通过持续增加销售人员方式加大市场开拓力度，2017-2019 年各年末的销售人员分别达 42 人、60 人及 112 人，此外其销售人员的人均薪酬也处于持续增长的状态，因此销售人员薪酬和相关业务招待费增长较快；但由于长川科技整体收入规模仍相对较小，尚不具备规模优势，因此销售人员薪酬比率和业务招待费比率均较高。而公司主要产品 LED 固晶机和铝电解电容器老化测试设备已经在国内行业内主要下游公司中达到了较高的渗透率和市占率，形成了领先的地位，薪酬较高的前端业务人数数量相对不多，销售人员薪酬比率和业务招待费比率较长川科技均较低。

② 销售人员结构与销售薪酬政策

实践中，不同公司会结合各自所处的行业特性、市场开拓难度等因素制定不同的销售人员薪酬政策，尤其是提成及奖金的会随着上述因素的不同而有显著的差异。报告期内，公司与境内可比公司的销售人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	销售人员数量	平均薪酬	销售人员数量	平均薪酬	销售人员数量	平均薪酬	销售人员数量	平均薪酬
长川科技	86	25.92	86	29.46	51	17.50	33	25.46
劲拓股份	228	24.26	228	17.59	197	16.89	165	18.77
易天股份	122	10.42	122	19.15	114	20.64	114	18.12

联得装备-前端业务部门	38	9.67	38	23.56	29	40.26	25	24.99
新益昌-整体平均	160	4.51	167	11.51	147	11.21	122	8.56
新益昌-前端业务部门	30	6.48	32	20.52	28	23.52	20	24.17

注：上述销售人员数量口径为每年 12 个月/6 个月各个月末人数平均值；由于公开信息披露内容所限，可比公司中，除易天股份招股说明书披露了 2017 年和 2018 年的平均销售人员数量外，其他平均销售人员数量口径为（年初人数+年末人数）/2，由于上市公司公开信息不披露半年末销售人员数量，因此 2020 年 6 月末可比公司销售人员人数与 2019 年销售人员人数保持一致，因此薪酬对比会存在一定的口径差异

公司的特点是前端销售业务人员数量占总销售人员的比例较低，但平均薪酬水平相对较高；负责售后的人员数量占比较高，但平均薪酬水平较前端销售业务人员低。公司前端销售业务人员较少，主要是因为公司下游客户相对集中，公司与主要客户之间已经建立了较为稳固的合作关系，客户黏性程度较高，因此需要直接面对客户的市场开拓人员相对较少，相关人员薪酬则由基本薪酬和绩效奖金组成；同时，公司重视对产品的全生命周期服务，组建了售后服务团队，专门服务于各个区域的客户，因此售后人员的数量较多，售后人员的薪酬则根据市场化人员招聘给出待遇，主要构成为基本薪酬。因此，公司的人员结构情况和薪酬情况符合公司的业务模式特点和实际经营情况。

联得装备的营收规模和公司较为接近，2017-2019 年联得装备前端销售业务部门的平均人数分别为 25 人、29 人及 38 人，平均薪酬分别为 23.56 万元、40.26 万元及 24.99 万元，其中 2017 年和 2019 年与公司的前端业务人员薪酬水平较为接近。除联得装备外，长川科技、劲拓股份和易天股份的销售人员平均薪酬与公司差异较大，由于该等可比公司未披露其售前业务人员和售后人员的结构以及薪酬情况，因此无法进一步对比不同类型销售人员的薪酬情况，但根据一般制造业的特点，该等差异主要与销售绩效薪酬政策以及售后维修政策相关。

③ 产品运输特征与售后人员安排

不同公司的设备对于运输的要求不尽相同，报告期内，公司的运输装卸费率与联得装备较为接近，高于长川科技，低于劲拓股份和易天股份。

公司的销售人员中以售后人员为主，该等人员常驻在客户所在区域，在贴近客户需求的同时降低了差旅成本，因此公司差旅费用率显著低于可比公司。

综上，报告期内，公司的销售费用率与规模较为接近的联得装备整体较为相似，与长川科技、劲拓股份和易天股份有一定的差异，这主要是职工薪酬、售后人员安排、产品市场特征等因素造成的。

（五）说明报告期列入销售费用的人员部门构成、人数、工资与绩效匹配关系

公司销售费用科目下所列示的职工薪酬不包括售后服务部门的人员薪酬，仅包括前端销售业务人员的薪酬支出，售后服务部门的人员薪酬包含在售后费用中，售后费用以计提的方式列支。报告期内，公司销售费用中实际发生口径的职工薪酬支出情况如下：

单位：万元

部门	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
前端销售业务部	薪酬总额	194.27	665.24	650.68	473.17
	加权人数	30	32	28	20
	平均薪酬	6.48	20.52	23.52	24.17
售后服务部	薪酬总额	499.43	1,255.79	993.29	571.04
	加权人数	130	134	119	102
	平均薪酬	3.84	9.34	8.35	5.58
销售部门合计	薪酬总额	693.70	1,921.03	1,643.96	1,044.21
	加权人数	160	167	147	122
	平均薪酬	4.34	11.50	11.18	8.56

由上表可知，报告期内公司销售人员的平均薪酬分别为 8.56 万元、11.18 万元、11.50 万元及 4.34 万元，除 2020 年上半年受疫情因素及未计提年终绩效奖金因素影响外，整体呈现增长趋势；其中，前端销售业务部门的薪酬水平有所下降，售后服务部的薪酬水平有所上升。报告期内，公司分部门的工资和绩效奖金情况如下：

单位：万元

部门	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
前端销售业务部	基本薪酬	194.27	386.50	381.19	320.41
	人均基本薪酬	6.48	11.92	13.78	16.36
	绩效奖金		278.73	269.48	152.76
	人均绩效奖金		8.60	9.74	7.80
	绩效奖金占比		41.90%	41.42%	32.28%

售后服务部	基本薪酬	499.43	1,168.47	937.90	544.82
	年终奖金		87.32	55.38	26.22

注：公司于每年 12 月份计提绩效奖金，因此 2020 年 1-6 月份奖金为 0

公司的售后服务部门主要按照客户的需求和公司的安排去执行相关主要工作，不存在需要考核的业绩指标，相关人员薪酬主要为每月的基本薪酬，与绩效不存在挂钩，公司每年度会根据营运情况和人员数量核发少量年终奖金。报告期初以来，公司持续重视售后服务团队的建设，在基本薪酬政策方面加大资源投入，平均薪酬持续稳定上升。

公司的前端销售业务部门负责业务拓展及客户关系维护，公司以新订单获取和回款为基准，制定年度目标，对相关部门人员进行考核，因此前端销售业务部的绩效奖金占总薪酬的比例较高。具体来看，公司 2018 年业绩表现良好，绩效奖金由 2017 年的 152.76 万元升至 2018 年的 269.48 万元，增幅达 76.41%，而同期主营业务收入增长率为 43.23%，绩效奖金增长率高于主营业务收入增长率；2019 年，公司主营业务收入小幅下降 7.87%，而同期绩效奖金小幅增加 3.43%，体现出公司在因外部环境导致的市场变动时对销售部门的支持。报告期内，公司的前端销售业务部门人均基本薪酬呈下降状态，主要是因为公司在原有核心骨干员工较为稳定的基础之上，为进一步加强市场开拓和客户维护，持续新增招聘了部分新员工，该等员工较为年轻、入职时间短，基本薪酬较公司既有稳定核心员工有一定的差距，此外公司 LED 前端销售业务部门的两个管理人员因部门业绩考核未达标整体薪酬有所下降。报告期各期末，公司前端销售业务部的人员构成司龄情况如下：

单位：人

年度	总人数	1 年以内	1（含）-2 年	2（含）-3 年	3 年（含）以上
2020 年 6 月末	30	4	4	5	17
2019 年末	32	6	7	1	18
2018 年末	31	12	1	3	15
2017 年末	19	1	3	6	9

2020 年 1-6 月受疫情因素及未计提年终绩效奖金因素影响，公司前端销售部门人员人均薪酬与其报告期其他年份薪酬不具备可比性，2017-2019 年，剔除员工流动性的影响，各期末均在职的前端销售业务人员为 15 人，即 2017 年末在职员工 19 人中仍有 15 人在 2019 年末在职，该等人员是公司销售业务部门的核

心骨干，具有较高的稳定性；2017-2019 年该等人员的薪酬总额分别为 354.32 万元、470.70 万元和 435.94 万元，平均薪酬分别为 23.62 万元、31.38 万元及 29.06 万元，公司核心业务销售骨干的薪酬保持在较高水平；剔除两名 LED 前端销售业务部门管理人员绩效考核影响，其他 13 名核心骨干的平均薪酬分别为 19.65 万元、25.61 万元及 25.81 万元，呈上升趋势。

(六) 请发行人结合管理费用的构成，说明公司管理费用率与同行业可比公司的差异原因

公司同行业可比公司共 7 家，其中 3 家境外公司为 ASMPT、BESI 及 K&S。由于境外公司信息披露内容与 A 股有所差异，BESI 和 K&S 的管理费用和销售费用做合并披露，且未披露具体的构成内容；报告期内，ASMPT 的管理费用率分别为 3.62%、3.70%、4.36%及 5.80%，公司同期管理费用率分别为 2.30%、2.72%、2.74% 及 3.20%。公司与境外可比公司管理费用和销售费用的差异原因参见本说明“问题十六、(四)”之描述。

报告期内，公司与境内可比公司的管理费用率分项比较如下：

单位：万元

2020年1-6月

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例								
职工薪酬	353.10	1.10%	2,301.37	7.23%	855.65	1.91%	630.98	3.10%	979.30	2.79%
中介费	350.78	1.09%	349.47	1.10%	248.65	0.55%	72.19	0.35%	151.86	0.43%
租赁费	65.02	0.20%	17.96	0.06%			78.32	0.38%		
办公、水电费	47.79	0.15%	405.55	1.27%	92.20	0.21%	101.38	0.50%	26.40	0.08%
折旧摊销	118.47	0.37%	708.46	2.23%	477.70	1.06%	95.13	0.47%	286.65	0.82%
业务招待费	27.49	0.09%	34.56	0.11%	43.11	0.10%	89.34	0.44%	76.90	0.22%
差旅费	15.77	0.05%	37.94	0.12%	23.16	0.05%	4.36	0.02%		
技术服务费	4.85	0.02%								
其他	45.39	0.14%	11.63	0.04%	311.16	0.69%	740.84	3.64%	206.49	0.59%
合计	1,028.67	3.20%	3,866.93	12.15%	2,051.64	4.57%	1,812.54	8.90%	1,727.60	4.91%
营业收入	32,193.01		31,828.90		44,855.58		20,370.56		35,162.63	

2019年度

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
职工薪酬	930.25	1.42%	2,455.27	6.16%	1,681.30	3.39%	1,990.73	4.07%	2,348.11	3.41%

中介费	326.76	0.50%	1,317.96	3.30%	197.69	0.40%	323.69	0.66%	96.16	0.14%
租赁费	143.77	0.22%	127.32	0.32%	81.79	0.17%	141.92	0.29%		
办公、水电费	114.40	0.17%	564.44	1.42%	228.71	0.46%	176.02	0.36%	362.87	0.53%
折旧摊销	89.16	0.14%	704.86	1.77%	1,179.15	2.38%	428.43	0.88%	586.55	0.85%
业务招待费	41.65	0.06%	81.78	0.21%			173.28	0.35%	89.94	0.13%
差旅费	29.00	0.04%	91.30	0.23%	68.23	0.14%	41.67	0.09%		
技术服务费	5.12	0.01%								
其他	112.25	0.17%	66.97	0.17%	668.83	1.35%	236.64	0.48%	217.75	0.32%
合计	1,792.36	2.74%	5,409.91	14.06%	4,105.70	8.29%	3,512.38	7.18%	3,701.38	5.37%
营业收入	65,529.95		39,883.41		49,538.70		48,898.00		68,863.74	

2018年度

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
职工薪酬	1,049.12	1.50%	989.81	4.58%	2,103.02	3.56%	1,948.91	4.52%	2,077.24	3.13%
中介费	249.38	0.36%	265.51	1.23%	113.24	0.19%	128.92	0.30%	354.25	0.53%
租赁费	191.44	0.27%	50.78	0.23%	41.14	0.07%	146.44	0.34%		
办公、水电费	150.40	0.22%	162.56	0.75%	126.25	0.21%	155.73	0.36%	377.57	0.57%
折旧摊销	63.47	0.09%	66.43	0.31%	136.69	0.23%	400.40	0.93%	255.06	0.38%
业务招待费	40.09	0.06%	35.25	0.16%			45.54	0.11%	114.34	0.17%
差旅费	13.53	0.02%	89.68	0.41%	46.13	0.08%	61.96	0.14%		
技术服务费	14.69	0.02%								

其他	127.11	0.18%	59.39	0.27%	516.55	0.87%	235.28	0.55%	199.03	0.30%
合计	1,899.23	2.72%	1,719.41	7.96%	3,083.02	5.22%	3,123.18	7.24%	3,377.48	5.09%
营业收入	69,893.09		21,612.15		59,089.73		43,152.42		66,359.17	

2017年度

项目	新益昌		长川科技		劲拓股份		易天股份		联得装备	
	金额	占营业收入比例								
职工薪酬	564.87	1.12%	935.85	5.21%	1,530.83	3.20%	1,475.48	5.02%	1,326.45	2.84%
中介费	149.68	0.30%	156.59	0.87%	124.55	0.26%	29.48	0.10%	222.76	0.48%
租赁费	197.33	0.39%	45.05	0.25%	25.68	0.05%	149.51	0.51%		
办公、水电费	103.47	0.20%	72.68	0.40%	163.74	0.34%	107.77	0.37%	324.11	0.70%
折旧摊销	11.37	0.02%	84.45	0.47%	126.35	0.26%	317.20	1.08%	126.69	0.27%
业务招待费	13.43	0.03%	154.70	0.86%		0.00%	28.68	0.10%	106.98	0.23%
差旅费	34.30	0.07%	104.71	0.58%	43.23	0.09%	41.18	0.14%		0.00%
技术服务费	12.04	0.02%								
其他	76.57	0.15%	56.33	0.31%	512.99	1.07%	156.38	0.53%	199.15	0.43%
合计	1,163.06	2.30%	1,610.37	8.96%	2,527.37	5.29%	2,305.68	7.84%	2,306.14	4.95%
营业收入	50,491.24		17,979.45		47,776.30		29,410.65		46,627.92	

注 1：长川科技 2019 的中介费大幅增加，主要是因收购支付的相关中介费用

注 2：上述管理人员是指发生的费用列入到管理费用的人员

注 3：已剔除股份支付对费用的影响

报告期各期间，公司境内可比公司剔除股份支付后的管理费用率平均值分别为 6.76%、6.38%、8.73%及 7.63%，均高出公司各期管理费用率水平，主要原因是公司管理费用-职工薪酬以及折旧摊销占营业收入的比率水平低于可比公司。

1. 管理费用-职工薪酬对比情况

报告期各期间，公司管理费用-职工薪酬占营业收入的比率分别为 1.12%、1.50%、1.42%及 1.10%；同期，境内可比公司管理费用-职工薪酬占营业收入比率的平均值分别为 4.07%、3.95%、4.26%及 3.76%，职工薪酬比率的差异是公司 与境内可比公司管理费用率产生差异的主要原因。报告期内，公司与境内可比公司 管理人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月			2019 年		
	管理人员数量	平均薪酬	管理人员人均创收	管理人员数量	平均薪酬	管理人员人均创收
长川科技	112	20.55	284.19	112	31.68	356.10
劲拓股份	115	7.07	390.05	115	12.38	430.77
易天股份	55	11.47	370.37	55	37.21	889.05
联得装备	199	4.92	176.70	199	13.19	346.05
新益昌	69	4.99	466.57	77	12.00	851.04

(续上表)

公司	2018 年			2017 年		
	管理人员数量	平均薪酬	管理人员人均创收	管理人员数量	平均薪酬	管理人员人均创收
长川科技	43	23.29	502.61	42	23.69	428.08
劲拓股份	112	15.02	527.59	90	12.95	530.85
易天股份	52	37.48	829.85	46	32.08	639.36
联得装备	157	14.08	422.67	138	11.69	337.88
新益昌	73	14.31	957.44	53	10.59	952.66

注：上述管理人员数量口径为每年 12 个月/6 个月各个月末人数平均值；由于公开信息披露内容所限，可比公司中，除易天股份招股说明书披露了 2017 年和 2018 年的平均管理人员数量外，其他平均管理人员数量口径为（年初人数+年末人数）/2，由于上市公司公开信息不披露半年末管理人员数量，因此 2020 年 6 月末可比公司销售人员人数与 2019 年销售人员人数保持一致，因此薪酬对比会存在一定的口径差异

公司的管理人员主要由财务部、人事行政部、采购部等相关部门的人员组成，公司结合自身经营规模和业务特征对主要部门实施扁平化管理，高级管理人员数

量较少，计入管理费用的公司董事、监事或者高级管理人员共四人（不包括独立董事），分别为董事长、总经理、财务负责人及董事会秘书，因此组织架构设置下的管理成本较为优化。报告期内，公司管理人员薪酬水平与劲拓股份和联得装备较为接近，但人员数量均少于该两企业；公司的管理人员人均创收除 2019 年略低于易天股份外，其他年度均高于境内可比公司，上述综合表现体现了公司的管理效率，因此公司的管理人员职工薪酬比率低于境内可比公司。

2. 折旧摊销与办公水电费

报告期内，公司位于中山的智能装备生产基地尚处于建设中，公司在用的经营场地均为租赁所得，管理用途对应的固定资产和长期待摊费用较低，且公司管理人员主要集中在公司总部办公，因此能体现出显著的经济效益，相关办公水电费及装修折旧摊销占营业收入的比例较低。境内可比公司中，长川科技和劲拓股份持有已投入使用的不动产物业，固定资产折旧水平较高；联得装备持有的土地使用权摊销和装修费用摊销较高；易天股份的厂房装修费摊销和出租闲置设备摊销水平较高，此外该等公司受自有物业或使用场地面积因素影响，其办公水电费用也较高。

综上，公司的管理费用率低于境内可比公司的平均水平，主要是受益于公司采用扁平化管理，管理人员人均创收高，以及公司目前仍然以租赁的方式进行办公生产，相关管理人员数量较收入规模的配置较为优化，折旧摊销和办公水电费用较为节约，这体现出了公司目前的经营特征和资产配置特点，具有合理性。

(七) 说明如何准确地划分和核算各项研发费用，租赁费用、水电费用等在各会计科目之间的划分依据，是否存在费用混同的情况

1. 说明如何准确地划分和核算各项研发费用

公司的各项研发费用主要包括：(1) 研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、五险一金等人工费用；(2) 研发活动直接消耗的材料；(3) 与研发活动直接相关的租赁费；(4) 与研发活动直接相关的差旅费；(5) 用于研发活动的仪器、设备、房屋及软件等固定资产、无形资产的折旧和摊销；(6) 与研发活动直接相关的通讯费、水电费及设计费、调试费等其他费用。

具体构成	划分依据
职工薪酬	研发人员工资、奖金、福利费及各项社保、公积金等费用
研发领料	研发活动直接消耗的材料按实际发生的金额归集

租赁费	按照研发部门所使用房屋面积占房屋总面积来进行归集
差旅费	与研发活动直接相关的差旅费根据研发部门提交的相应发票按研发项目归集核算
折旧及摊销	归集研发部门使用的固定资产、无形资产的折旧费和摊销费
其他	与研发活动直接相关的通讯费、设计费及调试费、水电费等费用，根据研发部门提交的相应发票按研发项目归集核算。

2. 租赁费用、水电费用等在各会计科目之间的划分依据

租赁费用、水电费按照各部门所使用房屋面积占租赁房屋总面积进行分摊、归集。

3. 是否存在费用混同的情况

公司制定了《研发项目管理制度》等内部控制制度，明确了费用列支范围，规范列支项目和审批权限，强化预算费用控制，建立各项目辅助明细账，建立规范的研发投入核算管理办法；

业务部门、财务部门根据各费用支出范围和标准，将实际发生的各项费用支出归入相应的成本、费用，逐层审批，并进行相应的账务处理。

(八) 设计业务对应的租赁费、薪酬、水电费等对应的金额及核算科目

公司产品为根据客户个性化需求生产的定制化装备，设计既包括公司自身根据行业发展趋势而发展起来的不断丰富的产品线，也包括对客户需求的个性化、技术性落地。公司在接到客户订单后，会由研发和工程部门完成设备的整体方案设计、机械与电控方案设计、信息化功能设计等设计环节，但该环节只是公司生产前置环节，公司并未对设计业务单独进行核算，由于研发和工程部门人员主要工作仍然是研发新设备和配件，其相关的费用通过研发费用核算。

(九) 按照项目说明研发费用及纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，以及具体的差异原因

2017-2019年，研发费用和经税务机关审核的研发费用加计扣除基数的对比情况如下：

2019年度

单位：万元

项目	合并账面金额(a)	加计扣除金额合计(b)	差异(a-b)
工资薪酬及福利	2,850.07	2,490.94	359.13
折旧及无形资产摊销	115.10	88.94	26.16
研发领料	750.32	750.32	
租赁费	212.33		212.33

差旅费	110.75	110.75	
其他	107.81	34.51	73.31
合计	4,146.38	3,475.45	670.92

2018 年度

单位：万元

项目	合并账面金额(a)	加计扣除金额合计(b)	差异(a-b)
工资薪酬及福利	2,184.93	1,515.85	669.07
折旧及无形资产摊销	57.15	50.63	6.52
研发领料	803.28	796.24	7.05
租赁费	158.92		158.92
差旅费	81.17	81.17	
其他	92.75	19.86	72.88
合计	3,378.19	2,463.75	914.44

2017 年度

单位：万元

项目	合并账面金额(a)	加计扣除金额合计(b)	差异(a-b)
工资薪酬及福利	991.25	902.42	88.83
折旧及无形资产摊销	8.76	8.74	0.03
研发领料	979.14	975.70	3.44
租赁费	58.26		58.26
差旅费	34.58		34.58
其他	51.78	0.66	51.11
合计	2,123.76	1,887.52	236.24

2017-2019 年度，公司账面研发费用金额均大于研发加计扣除金额，主要包括如下原因：

1. 由于研发费用归集与加计扣除分别属于会计核算和税务范畴，会计核算由《企业会计准则》等规范，加计扣除税收规定由《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告 2015 年第 97 号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税[2015]119 号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税[2017]40 号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税[2018]99 号）等规范，二者存在一定口径差异，该因素是产生差异的主要原因；

2. 根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公

告》(国税[2017]40号)规定,与研发相关的其他费用,如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费,研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用,知识产权的申请费、注册费、代理费,差旅费、会议费,职工福利费、补充养老保险费、补充医疗保险费,此类费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%;

3. 2017年、2018年度子公司东昕科技有限公司不属于高新技术企业,不享受加计扣除。

由于上述原因的综合影响,导致公司2017-2019年度财务报表账面金额与研发费用加计扣除金额存在差异。

(十) 差旅费用较大的合理性

管理费用、研发费用中差旅费金额如下:

单位:万元

项目	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年	合计
管理费用	15.77	29.00	13.53	34.30	92.60
研发费用	42.67	110.75	81.17	34.58	269.17

研发费用中差旅费高于管理费用,是因为2018年开始公司为了使新设备贴近市场需求,频繁派遣研发人员去客户处进行方案论证、技术探讨、研发产品性能测试等工作。而公司管理部门人员主要为行政、财务等后台支持性部门,该等部门出差次数较少,因此研发费用中差旅费大于管理费用中差旅费。

(十一) 研发领料主要形成的产品及去向,是否存在成本混同的情况

年份	研发项目	产品	产品去向
2020年1-6月	网络式运动控制卡(MNC220)研发	贴片电阻	销售给客户
2020年1-6月	10路电容电源老化板研发	成品电路板	销售给客户
2020年1-6月	Mini相机研发	IC	销售给客户
2020年1-6月	16轴运动控制器研发	IC、端子、网口	销售给客户
2020年1-6月	数字相机HV300研发	连接器、IC	销售给客户
2020年1-6月	网络式运动控制卡(MNC220)研发	贴片电阻	销售给客户
2019年	全自动圆柱锂电池卷绕一体机DC1860Y研发	制片机样机	销售给客户
2019年	LED平面固晶机研发	LED固晶机样机	销售给客户
2019年	16轴运动控制卡研发	成品线路板	安装在设备中销售给客户
2019年	30路内爆测试仪研发	成品线路板	安装在设备中销售给客户
2019年	8路真空检测板研发	成品线路板	安装在设备中销售给客户

2019年	电磁阀研发	线圈固定座	安装在设备中销售给客户
2019年	高精度直线电机研发	H4 动子	安装在设备中销售给客户
2019年	交流伺服驱动器 (DRV200) 研发	1000W 直流驱动器	安装在设备中销售给客户
2019年	旋转电机研发	中空伺服电机	安装在设备中销售给客户
2019年	音圈电机研发	U 轴音圈电机	安装在设备中销售给客户
2018年	LED 平面固晶机研发	平面固晶机	销售给客户
2018年	GS826S 全自动高速固晶机研发	高速固晶机	销售给客户
2018年	YC1622-30A 30 路静态测试分选机研发	(30 路静态) 测试机	销售给客户
2018年	30 路内爆测试仪研发	成品线路板 (30 路漏电)	安装在设备中销售给客户
2018年	DRV100 直流伺服驱动器研发	电源箱组件 (200V3A)	安装在设备中销售给客户
2018年	音圈伺服驱动器研发	音圈电机	安装在设备中销售给客户
2018年	YC8022 型滚筒式老化测试分选机研发	特制滚筒机	销售给客户
2017年	一种节能高效率连线 LED 固晶机	三极管平面固晶机、固晶机	销售给客户
2017年	30 路漏电测试仪研发	漏电测试仪	安装在设备中销售给客户

报告期内，公司研发项目对应的研发领料一部分在研发过程中被消耗掉，一部分形成了研发样机或相应试制品，最终形成对外销售，对外销售部分对应的研发领料金额公司已在各期冲减研发费用，并计入销售成本，各期冲减实现销售的研发费用金额分别为 318.15 万元、285.22 万元、57.97 万元和 1.45 万元，报告期内各期剩余研发领料金额均为未实现销售的研发过程消耗的物料。

公司建立了完善的成本费用核算制度并加以执行。公司对于研发试制活动与常规生产在领料、生产、入库等环节进行区分，依据生产领料单进行成本与费用归集，保证了研发试制活动与正常生产活动的区分。因此，公司不存在研发费用与生产成本混同的情形。

(十二) 发行人研发人员的范围、任职部门及期限、主要职责情况，报告期研发人员人数变化及学历、工作年限分布情况

1. 研发人员的范围、主要职责情况：

研发人员的范围包括：参与研发项目设计、研制、调试、辅助过程中的人员。

研发人员的主要职责情况：

任职部门	主要职能
研发中心半导体部	半导体设备产品 (IC 固晶机和功率器件方向) 设计
研发中心电容部	电容设备产品设计

研发中心锂电池部	锂电设备产品设计
研发中心 LED 部	高精度 LED 固晶机产品设计
研发中心东昕部	电机产品设计及辅助治具设计，电磁阀/气缸/气缸棍包机等产品设计
研发中心气动部	电机产品设计及辅助夹治具设计，以及产线生产夹具的设计
研发中心南山部	驱动器、控制卡、仪器仪表等高精高难度工控设备的软硬件研发；LED 设备、锂电池设备、电容老化检测等自动化高精度控制系统软件研发
研发中心样机组	研发样机的生产组装及研发样机功能的调试测试

2. 研发人员任职部门及期限

任职部门	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
LED 工程部	40	18.35%	43	21.50%	46	29.30%	28	29.79%
半导体工程部	12	5.50%	12	6.00%				
电容工程部	14	6.42%	14	7.00%	16	10.19%	13	13.83%
锂电池工程部	8	3.67%	8	4.00%	8	5.10%	10	10.64%
东昕工程部	9	4.13%	8	4.00%	4	2.55%	3	3.19%
气动工程部	5	2.29%	5	2.50%	5	3.18%	2	2.13%
研发中心南山部	92	42.20%	84	42.00%	57	36.31%	20	21.28%
样机组	38	17.43%	26	13.00%	21	13.38%	18	19.15%
合计	218	100.00%	200	100.00%	157	100.00%	94	100.00%

报告期内各期末，公司研发人员人数分别为 94 人、157 人、200 人和 218 人，研发人员数量保持稳定增长。

报告期各期末，公司研发人员的工作经验情况如下：

工作年限	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
10 年以上(含 10 年)	52	23.85%	56	28.00%	38	24.20%	23	24.47%
5-10 年(含 5 年)	70	32.11%	65	32.50%	51	32.48%	29	30.85%
3-5 年(含 3 年)	47	21.56%	44	22.00%	28	17.83%	18	19.15%
3 年以下	49	22.48%	35	17.50%	40	25.48%	24	25.53%
合计	218	100.00%	200	100.00%	157	100.00%	94	100.00%

报告期各期末，公司研发人员中五年以上工作经验的人数占比分别为 55.32%、56.68%、60.50%及 55.96%。

3. 报告期研发人员人数变化及学历

学历构成	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
本科及以上	106	48.62%	106	53.00%	77	49.04%	33	35.11%
大专	53	24.31%	44	22.00%	33	21.02%	24	25.53%
大专以下	59	27.06%	50	25.00%	47	29.94%	37	39.36%

合计	218	100.00%	200	100.00%	157	100.00%	94	100.00%
----	-----	---------	-----	---------	-----	---------	----	---------

报告期内各期末，公司大专及以上学历的研发人员占研发人员总数比例稳步增加，分别为 60.64%、70.06%、75.00%和 72.94%。

(十三) 说明 5 个核心技术人员以及其余研发人员的薪酬情况。研发人员平均薪资水平，与同行业、同地区公司相比是否存在显著差异，是否能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用；发行人是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

1. 5 个核心技术人员的薪酬情况如下：

单位：万元

职位	名字	2020 年 1-6 月 薪酬	2019 年薪酬	2018 年薪酬	2017 年薪酬
董事长	胡新荣	19.37	89.99	91.79	89.97
研发中心总监	梁志宏	23.72	89.15	92.75	58.05
高级工程师	李国军	23.13	10.52		
软件项目经理	周赞	17.85	47.63	45.62	28.91
项目经理	王腾	14.04	33.66	33.74	23.76
小计		98.11	270.94	263.90	200.68
平均薪酬		19.62	65.03	65.97	50.17

注：李国军于 2019 年 10 月份入职，故其 2019 年薪酬总额较低； $\text{月均薪酬} = \text{年核心技术人员薪酬总和} / \text{工作月份总和} * 12$

2020 年 1-6 月研发人员薪酬大幅下降是因为研发人员年终奖在年末计提，该部分薪酬不包含奖金，且疫情原因导致 2 月份薪酬下降。

2. 公司报告期研发人员平均薪酬与同行业对比情况如下：

单位：万元

公司	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
	研发人员 数量	平均薪酬	研发人 员数量	平均薪 酬	研发人 员数量	平均薪酬	研发人 员数量	平均薪酬
长川科技	未披露	未披露	312	23.37	195	20.88	129	19.66
劲拓股份	未披露	未披露	170	15.34	138	15.54	121	13.63
易天股份	未披露	未披露	144	19.29	116	18.66	82	16.33
联得装备	未披露	未披露	301	16.27	288	14.67	213	13.48
同行业平均值	未披露	未披露	232	18.57	184	17.44	136	15.78
新益昌	218	6.37	187	15.23	141	15.50	92	10.81

注：公司研发人员数量为各月末人数平均值；由于公开信息披露内容所限，可比公司中，除易天股份招股说明书披露了 2017 年和 2018 年的研发人员平均数

量外，其他公司平均研发人员数量为（年初人数+年末人数）/2

报告期内，公司研发人员平均薪酬总体呈上升趋势，主要原因是：(1) 随着业务规模扩大，加大了研发投入，公司逐步增加研发人员，提升研发团队能力；(2) 为保留优秀人才，增强研发团队稳定性，公司提高了研发人员薪资水平。

公司研发人员薪酬与同行业同地区公司劲拓股份、联得装备相近，低于易天股份、长川科技，主要原因为：(1) 上市公司可以通过资本市场补充资本金，有更为充足的资金用于研发投入；(2) 公司 2019 年新增研发辅助人员较多，研发辅助人员薪酬较低。

3. 公司报告期研发人员平均薪酬与同地区对比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司研发人员平均薪酬	6.37	15.23	15.50	10.81
深圳市年平均工资	未公布	12.56	11.03	9.91
深圳市专用设备制造业年平均工资	未公布	9.76	9.74	9.59

注：深圳市年平均工资来源于深圳市统计局发布的城镇非私营单位就业人员年平均工资，深圳市专用设备制造业年平均工资来源于深圳市人力资源和社会保障局发布的《深圳市人力资源市场工资指导价位》中行业工资指导价位

从平均工资水平而言，报告期内公司研发人员年平均薪酬水平高于深圳市年平均工资。主要原因为：(1) 公司属于技术密集型的高新技术企业，研发技术人员占比高，公司需要提供具有竞争力的薪酬吸引和稳定人才，以保持研发竞争力；(2) 公司职工薪酬的变化与公司的经营规模、经营业绩相互匹配，随着经营业绩的提高，公司员工人均薪酬随之增长。

综上，公司研发人员平均薪酬与同行业、同地区上市公司有一定差距，但具有合理性；高于深圳市年平均工资、深圳市专用设备制造业年平均工资，能够对技术人员及核心技术人员产生激励作用。

4. 公司不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

在研发人员归集方面，公司根据经营需要、以研发项目管理的方式，依据相关人员的业务实质进行人员归集。公司建立了一套完整的，包括研发项目立项申请及批准、项目组织实施及项目结项验收在内的内部控制制度。其中，在人员管理分类方面，重点根据相关人员的具体工作内容进行划分，将研发人员严格限定为与研发项目相关的人员。公司不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

(十四) 结合研发费用的构成, 说明公司研发费用率与同行业可比公司的差异原因

公司与可比公司研发费用情况如下表所示:

单位: 万元

公司名称	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	研发投入	费用率	研发投入	费用率	研发投入	费用率	投入	费用率
易天股份	1,607.23	7.89%	3,507.65	7.17%	2,879.59	6.67%	1,903.30	6.47%
长川科技	8,922.45	28.03%	10,697.84	26.82%	6,170.99	28.55%	3,687.13	20.51%
劲拓股份	1,768.71	3.94%	5,499.64	11.10%	2,761.26	4.67%	2,428.06	5.08%
联得装备	2,681.89	7.63%	10,697.84	9.72%	5,702.39	8.59%	4,162.57	8.93%
ASMPT[注]	71,748.75	10.21%	171,085.80	10.77%	161,022.50	8.24%	143,619.10	8.20%
新益昌	2,171.21	6.74%	4,146.38	6.33%	3,378.19	4.83%	2,123.76	4.21%

注: ASMPT 上述系列示的港币金额

报告期内公司研发费用率分别为 4.21%、4.83%、6.33%及 6.74%, 呈逐年上升的趋势, 但与同行业可比公司相比仍较低, 具体分析如下:

(1) 发展阶段不同

企业的成长过程一般包括投入期、成长期、成熟期。在投入期, 企业产品尚未形成较强的市场竞争力, 营业收入较少, 期间费用较高, 尚未形成规模经济效益, 同时也需要进行大量的研发投入增强技术、产品竞争力; 在成长期, 企业产品已具有了一定竞争力, 急需打开市场、扩大销路, 会将更多的精力投入到市场拓展并进行资金的原始积累, 尤其是生产定制化设备的企业, 由于需要了解客户的具体需求才能进行相应的开发, 需要在资金实力和经营规模达到一定程度后, 才会进一步加大对于研发比例的投入; 在成熟期, 企业现有产品已经拥有较高的市场占有率, 经营规模较大、现金流稳定, 企业的经营决策将会分化, 一部分企业采取高分红的经营策略将经营成果回报予股东, 一部分企业会加大研发力度, 旨在拓展新的业务增长点或建立技术壁垒等。

1) 易天股份的研发费用率虽略高于公司, 但 2017 年至 2020 年 6 月研发费用分别为 1,903.30 万元、2,879.59 万元、3,507.65 万元及 1,607.23 万元, 绝对金额均低于公司的研发费用水平。

2) 长川科技于 2017 年 4 月上市, 有较为充足的资金进行研发投入, 此外其处于半导体封测行业, 报告期内营业收入分别为 17,979.45 万元、21,612.15 万元、39,883.41 万元及 31,828.90 万元, 规模较小、竞争压力较大, 需要投入更

多的资金以提升产品竞争力。

3) 劲拓股份 2017 年及 2018 年的研发费用率与公司的相近,但是 2019 年研发费用率激增,主要系其 2019 年研发投入 D-lami 项目导致,2020 年 1-6 月劲拓股份研发费用率低于公司。

4) 联得装备于 2016 年上市,报告期内较公司的可投入资金更为充足。

5) 从 ASMPT 的发展历程来看,其于 1989 年在香港联交所上市,2006 年销售规模已经达到 45 亿港元以上,但 2006-2011 年的平均研发费用率为 6.16%,低于 ASMPT 目前的水平和公司 2019 年水平;从 2012 年开始,ASMPT 的研发费用率才开始达到 8%以上,此时其营业收入已经达到约 105 亿港元。

(2) 公司的研发投入符合公司的战略规划

公司研发活动的开展应以使公司产品更具市场竞争力、更具盈利能力为导向。报告期内,公司的研发由原来的整机速度、精度等客户侧需求改进逐步向核心零部件自产能力构建兼顾,以实现机器设备在客户侧以及机器装配零部件的国产替代化,并有效降低成本。

综上,公司研发费用率低于同行业可比公司主要是受公司所处的发展阶段以及公司研发战略规划的因素影响,具有合理性;公司目前的研发投入可以充分满足研发活动的需求。

(十五) 请保荐机构、申报会计师: (1) 对上述事项进行核查并发表明确意见; (2) 核查发行人是否存在少计费用,或由关联方或其他第三方代垫费用的情形,并发表明确意见

1. 核查程序

针对上述事项,我们执行了以下核查程序:

(1) 访谈公司管理层、财务人员及业务人员,了解公司货币资金业务的内部控制流程,评估其合理性和适当性,并检查费用审批流程,测试其内部控制执行的有效性;

(2) 取得公司销售费用、管理费用、研发费用明细账,了解公司期间费用科目核算内容;

(3) 取得工资表、花名册,将人员表与花名册进行对比,取得研发立项报告、研发进度表、研发结项报告、项目明细分摊表、大额费用合同、运费对账单等原始资料进行核查;

(4) 比较分析了报告期内各项期间费用的波动情况,结合期间费用率的分析,检查是否存在费用偏低或偏高的情况并查明原因,同时将公司各财务指标与可比上市公司进行了对比,分析公司业绩增长与行业趋势是否吻合;

(5) 检查各项费用的主要构成项目、费用归集确认和会计处理的合规性,并与公司的实际经营情况相互印证;

(6) 查询部分期间费用支付对象的工商资料,核查其股东、董事、监事和高级管理人员情况;

(7) 对公司相关部门人员进行访谈,了解公司各发展阶段特点和销售推广方式及获客途径;

(8) 核查了公司实际控制人及其控制的企业、主要股东,以及公司董事、监事、高级管理人员的银行流水,将上述关联方银行流水中的支付对象与公司期间费用支付对象进行核对;

(9) 获取公司管理层关于是否存在关联方或其他第三方代垫费用的书面声明;

(10) 对各期间费用进行抽凭测试、截止测试。

2. 核查意见

经核查,我们认为:

(1) 公司售后服务费具体核算内容准确、合理,不存在额外雇佣第三方进行售后服务的情况;针对报告期内退换货情况,未发生质保金(尾款)未能按时收回、豁免的情况,质保金计提比例与同行业可比公司亦不存在显著差异;

(2) 经过定量分析,报告期内销售费用中运输费与营业收入变动趋势一致;

(3) 公司选取 YS 公司作为居间服务商具有商业合理性;

(4) 报告期内公司销售费用率变化具备合理性;公司销售费用率与同行业可比公司的差异具有合理性;

(5) 报告期内销售费用的人员部门构成、人数、工资与绩效相互匹配;

(6) 管理费用的变化与公司经营情况相匹配,公司管理费用率与同行业可比公司的差异具有合理性;

(7) 报告期内,公司明确了各成本、费用支出的核算范围,严格按照相关内部控制制度进行成本费用核算、归集,不存在成本、费用混同的情况;

(8) 公司研发费用加计扣除合规、准确,并经税务部门认定备案,不存在违

反税收规定的情形，研发支出加计扣除与研发费用差异合理，符合企业会计准则及税法的相关规定；

(9) 报告期内，研发费用差旅费较大与实际经营状况、业务模式相匹配，金额变动合理；

(10) 报告期内，研发人员平均薪资水平合理，薪酬总额的变化与公司经营业绩相匹配，与同行业、同地区公司相比不存在显著差异，能够对其产生激励作用；公司研发人员的认定标准符合相关规定对研发人员的职能定义，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况；

(11) 报告期内，公司研发费用率与可比同行业差异具有合理性；

(12) 报告期内，公司不存在少计费用、或由关联方或其他第三方代垫费用的情形。

十七、招股说明书披露，发行人拥有 3 家直接持股的全资子公司新益昌电子、东昕科技以及中山新益昌。发行人三家全资子公司 2019 年均为微利状态，最近一年净利润分别为 32.04 万元、205.19 万元、109.27 万元。发行人母公司、东昕科技适用税率为 15%，其他公司使用 25%税率，新益昌电子为发行人的生产企业，发行人利润主要在母公司。

请发行人说明与子公司间的交易定价机制，税负差异，是否存在转移定价安排，是否存在税务风险。

请申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函第 20.2 条）

（一）请发行人说明与子公司间的交易定价机制，税负差异，是否存在转移定价安排，是否存在税务风险

1. 申报期各年度母公司及子公司之间内部交易如下：

单位：万元

销售方	采购方	交易内容	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
母公司	东昕科技	原材料、机加零部件、水电费	444.89	768.37	1,173.23	
	中山新益昌	固晶机、零部件	252.58	732.97	1,410.52	
东昕科技	母公司	零部件	3,162.56	4,882.95	5,353.74	69.42
	中山新益昌	零部件	25.22	33.01		
新益昌电子	母公司	加工费	2,254.52	4,334.22	4,375.73	3,621.87

中山新益昌	母公司	固晶机、零部件	487.24		
-------	-----	---------	--------	--	--

2. 各交易的定价机制具体如下：

销售方	采购方	交易内容	定价机制
母公司	东昕科技	原材料、机加零部件	按照成本加成以及协商价格定价
	中山新益昌	固晶机、零配件	按照成本加成以及协商价格定价
东昕科技	母公司	零部件	按照成本加成以及协商价格定价
	中山新益昌	零部件	按照成本加成以及协商价格定价
新益昌电子	母公司	加工费	按照成本加成以及协商价格定价
中山新益昌	母公司	零部件	按照成本加成以及协商价格定价

由上述表格 1 与表格 2 可知，公司的主要内部交易系母公司向子公司新益昌电子采购加工服务以及向子公司东昕科技采购零部件，与公司成立子公司新益昌电子以及东昕科技的目的保持一致。公司的内部交易定价原则合理，公司不存在通过内部转移定价安排以规避税收的情形。

3. 各公司税负差异情况如下：

单位：万元

公司	年度	所得税率	净利润	所得税费用	毛利率
母公司	2020 年 1-6 月	15%	4,013.14	731.71	31.87%
	2019 年度	15%	7,628.87	1,462.32	33.26%
	2018 年度	15%	9,963.46	1,484.72	29.88%
	2017 年度	15%	5,316.48	906.87	28.06%
东昕科技	2020 年 1-6 月	15%	300.29	52.91	18.93%
	2019 年度	15%	205.19	-11.96	15.29%
	2018 年度	25%	994.15	267.24	29.83%
	2017 年度	25%	-30.96		56.99%
新益昌电子	2020 年 1-6 月	25%	23.36	9.04	3.00%
	2019 年度	25%	32.04	11.31	3.04%
	2018 年度	25%	19.14	7.12	11.59%
	2017 年度	25%	22.90	6.04	3.64%
中山新益昌	2020 年 1-6 月	25%	42.63	13.94	14.14%
	2019 年度	25%	109.27	32.81	26.60%
	2018 年度	25%	264.64	72.52	27.49%
	2017 年度	25%	-59.48		5.17%

报告期各期，公司与子公司东昕科技、新益昌电子之间交易的毛利率差异系公司定价机制所致。子公司东昕科技和新益昌电子 2018 年非高新技术企业，两家子公司 2018 年毛利率较高，增加了母子公司整体税负；2019 年开始为高新技

术企业，其 2019 年及 2020 年 1-6 月与母公司之间交易的毛利率对母子公司整体所得税负无影响，新益昌电子为母公司提供加工服务，其毛利率较低，所得税金额较小，2019 年及 2020 年 1-6 月毛利率回归到与 2017 年相近，对母子公司整体所得税负影响较小。

综上，公司不存在利用税费差异刻意降低子公司毛利率的安排。

4. 公司内部交易是否存在转移定价安排，是否存在税务风险

如本说明“十七、（一）、3”之描述，公司不存在利用税费差异刻意降低子公司毛利率的安排。公司及子公司已取得国家税务总局深圳市宝安区税务局和国家税务总局中山市税务局出具的无重大税务违法记录证明，公司内部交易不存在转移定价安排的税务风险。

（二）请申报会计师核查并发表明确意见

1. 会计师核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

- （1）了解公司的内部交易的相关制度，评价其设计和执行是否有效；
- （2）了解公司子公司设立的目的及未来的目标，确定内部交易的合理性；
- （3）了解公司业务体系及内部交易情况，以及内部交易定价依据并对内部交易进行检查；
- （4）核查公司及子公司最近三年及一期行政处罚相关文件，确定是否存在相关税务风险。

2. 核查意见

经核查，我们认为，公司内部交易不存在转移定价安排的税务风险。

十八、报告期，公司应收票据账面价值分别为 8,343.80 万元、11,317.27 万元和 9,528.75 万元（与 2019 年末应收款项融资合计为 10,436.83 万元），其中商业承兑汇票金额分别为 1,088.77 万元、1,691.06 万元和 4,869.67 万元，商业承兑汇票金额逐年升高。银行承兑汇票未终止确认的金额分别为 5,193.35 万元、7,812.54 万元和 4,014.01 万元。

请发行人说明：（1）说明报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；（2）公司商业承兑汇票上升，银行承兑汇票下降的原因，公司销售政

策是否出现变化，收款情况是否存在不利风险；（3）前十大商业承兑汇票的出票方、对应的客户及收入、是否具有兑付风险；按照客户情况，汇总说明前 10 大商业承兑汇票的情况；（4）按照 3 个月以内，3-6 个月，6-12 个月，12 个月以上分别说明商业承兑汇票的金额及占比；结合出票方的经营情况，说明目前商业承兑汇票坏账金额计提是否充分；（5）主要银行承兑汇票的出票行，是否具有兑付风险；（6）对于发行人报告期末应收票据余额较大的情况，补充说明与应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

请发行人披露：银行承兑汇票未终止确认的金额，质押或者抵押银行承兑汇票金额，账面上可自由动用的银行承兑汇票的金额及占银行承兑汇票汇票金额的比重，并进行适当的分析。

请申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函第 21 条）

（一）说明报告期各期商业承兑汇票、银行承兑汇票的明细变动情况，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形

1. 银行承兑汇票

报告期各期末，银行承兑汇票期末余额为 7,255.03 万元、9,626.20 万元、5,567.16 万元及 5,133.98 万元(2019 年末和 2020 年 6 月末金额包括应收款项融资中的银行承兑汇票金额 908.07 万元及 376.10 万元)，具体变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期初余额	5,567.16	9,626.20	7,255.03	2,183.82
本期收到	13,900.97	34,364.03	42,906.58	30,375.31
本期减少	14,334.14	38,423.07	40,535.41	25,304.10
其中：背书	7,218.43	17,300.96	25,311.25	16,712.70
贴现	6,915.32	20,740.92	14,912.17	7,948.88
承兑	190.39	218.04	311.99	642.52
票据池质押票据到期	10.00	163.15		
期末余额(包含应收款项融资中的票据)	5,133.98	5,567.16	9,626.20	7,255.03

2. 商业承兑汇票

报告期各期末，商业承兑汇票期末余额为 1,146.07 万元、1,789.30 万元、5,131.14 万元及 3,896.88 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
期初余额	5,131.14	1,789.30	1,146.07	800.07
本期收到	2,251.27	7,383.53	3,111.91	3,428.61
本期减少	3,485.53	4,041.69	2,468.68	3,082.60
其中：背书	196.98	647.14	978.23	2,404.61
票据池质押票据到期	419.36	1,751.46	769.26	
承兑	2,869.19	1,643.08	686.39	677.99
转回应收账款			34.80	
期末余额	3,896.88	5,131.14	1,789.30	1,146.07

3. 是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形

报告期因到期无法收回转为应收账款的情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
商业承兑汇票			34.80	
小计			34.80	

具体明细如下：

单位：万元

年度	出票人	背书人(前手)	金额	原因
2018年度	宁夏灵武宝塔大古储运有限公司	湖北匡通电子股份有限公司(以下简称匡通电子)	10.00	出票人资金紧张,未按期兑付,期后已全额计提坏账
	重庆瑞耕达网络科技有限公司	东莞市创慧电子有限公司	20.00	出票人资金紧张,未按期兑付,期后已回款
	南通同洲电子有限责任公司	承兴电子	4.80	出票人资金紧张,未按期兑付,于2019年兑付。
小计			34.80	

2017年、2019年及2020年1-6月不存在应收票据无法收回而转为应收账款的情况。2018年因到期无法收回而转为应收账款的商业承兑汇票金额为34.80万元,占同期应收票据余额的比例为0.30%,占比较小。公司的主要客户为LED封装行业和电容器制造行业知名企业,资金实力较强,公司的商业承兑汇票的出票人主要为知名企业或者大型集团下的财务公司,到期无法收回的风险较小。

(二) 公司商业承兑汇票上升, 银行承兑汇票下降的原因, 公司销售政策是否出现变化, 收款情况是否存在不利风险

报告期各期末, 商业承兑汇票期末余额为1,146.07万元、1,789.30万元、

5,131.14 万元及 3,896.88 万元，呈上升趋势。2018 年公司收到的商业承兑汇票金额较 2017 年略有下降，期末余额上升主要系公司将 684.03 万元商业承兑汇票质押给银行作为保证金，再开具银行承兑汇票，该部分质押给银行而未到期的商业承兑汇票，公司未终止确认，导致 2018 年商业承兑汇票期末余额增加。2019 年期末余额大幅上升，主要系客户锐玛柯伯因自身的资金安排，2019 年增加了商业汇票的结算金额，期末未到期的商业承兑汇票 4,010.00 万元，导致期末余额大幅增加。公司收到锐玛柯伯背书商业承兑汇票的出票人为东山精密，系行业内知名的上市公司。2020 年 6 月末，随着锐玛柯伯商业承兑汇票逐渐到期承兑，公司商业承兑汇票余额下降。截至本说明签署之日，已到期的商业汇票兑付情况良好。

报告期各期末，银行承兑汇票期末余额为 7,255.03 万元、9,626.20 万元、5,567.16 万元及 5,133.98 万元(2019 年末和 2020 年 6 月末金额包括应收款项融资中的银行承兑汇票金额 908.07 万元及 376.10 万元)。2019 年期末银行承兑汇票余额下降，原因如下：

1. 锐玛柯伯因自身的资金安排，2019 年度主要以商业承兑汇票支付货款，2018 年主要以银行存款及银行承兑汇票支付货款，导致 2019 年银行承兑汇票减少，商业承兑汇票增加。

2. 2018 年末，公司银行承兑汇票未终止确认的金额为 7,812.54 万元，2019 年末未终止确认的金额 4,014.01 万元，较 2018 年减少较多，影响了 2019 年期末银行承兑汇票余额。

综上，报告期，公司销售政策未出现变化，银行承兑汇票及商业承兑汇票的变化主要系客户的自身资金安排以及公司期末终止确认金额的影响，收款情况不存在不利风险。

(三) 前十大商业承兑汇票的出票方、对应的客户及收入、是否具有兑付风险；按照客户情况，汇总说明前 10 大商业承兑汇票的情况

1. 2020 年 6 月末公司前 10 大商业承兑汇票出票方、对应的客户及收入、是否具有兑付风险

单位：万元

出票人	客户名称	票据金额	2020 年 1-6 月累计营业收入	是否存在承兑风险

东山精密	锐玛柯伯	1,889.16		否
长方集团	长方集团	585.15		否
广东美的制冷设备有限公司	丰宾电子	127.00	756.19	否
	艾华集团	23.00	463.90	否
	江浩科技	200.00	184.22	否
广东美的集团芜湖制冷设备有限公司	丰宾电子	14.00	756.19	否
	江浩科技	150.00	184.22	否
	山西高科华焯	50.00	1,068.39	否
重庆美的制冷设备有限公司	丰宾电子	109.00	756.19	否
	江浩科技	100.00	184.22	否
广东长虹电子有限公司	瑞丰光电	119.26	147.21	否
	深圳市新中元电子有限公司	38.01	7.56	否
四川长虹精密电子科技有限公司	艾华集团	119.87	463.90	否
广东海信电子有限公司	丰宾电子	89.38	756.19	否
珠海德豪润达电气有限公司	康诚达电子	52.00	0.07	否
中国电子系统工程第二建设有限公司	南通莱士达光电科技有限公司	38.86	203.54	否
合计		3,704.68		
占比		95.07%		

公司 2017-2019 年的商业承兑汇票均已到期承兑。2020 年 6 月末公司前十大商业承兑汇票出票人主要为东山精密、美的、长虹等行业知名企业或上市公司，资金实力较强，票据不能承兑风险较低。截至 2020 年 9 月 30 日，公司已到期的商业承兑票据均已承兑或背书。

2. 按照客户情况，汇总说明前 10 大商业承兑汇票的情况

按照客户情况汇总的前十大商业承兑汇票情况如下：

单位：万元

客户名称	票据金额	占比
锐玛柯伯	1,900.00	48.76%
长方集团	585.15	15.02%
江浩科技	450.00	11.55%
丰宾电子	339.38	8.71%
艾华集团	154.48	3.96%
瑞丰光电	119.26	3.06%
康诚达电子	72.48	1.86%
山西高科华焯	50.00	1.28%
欣亿光电	40.39	1.04%
南通莱士达光电科技有限公司	38.86	1.00%
合计	3,749.99	96.23%

由上表可知，公司商业汇票前十大客户主要系锐玛柯伯、长方集团、江浩科技以及丰宾电子。其中，锐玛柯伯系东山精密的指定集采商，东山精密系行业知名企业，公司规模较大，经营状况良好，资金实力较强；长方集团系上市公司，是公司的长期交易客户，兑付风险较低；江浩科技和丰宾电子系美的集团的供应商，支付给公司的商票系美的集团开出的商票，基于美的集团的市场地位和经营实力，该等商业票据到期不能承兑的风险较低。

公司客户主要系行业知名企业或上市公司，资金实力较强，票据不能承兑风险较低。截至 2020 年 9 月 30 日，公司已到期的商业承兑票据均已承兑或背书。

(四) 按照 3 个月以内，3-6 个月，6-12 个月，12 个月以上分别说明商业承兑汇票的金额及占比；结合出票方的经营情况，说明目前商业承兑汇票坏账金额计提是否充分

1. 按照 3 个月以内，3-6 个月，6-12 个月，12 个月以上分别说明商业承兑汇票的金额及占比

单位：万元

项目	2020. 6. 30		2019. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
3 个月以内	2, 054. 23	52. 71%	1, 744. 24	33. 99%
3-6 个月	1, 842. 65	47. 29%	1, 486. 90	28. 98%
6-12 个月			1, 900. 00	37. 03%
小计	3, 896. 88	100. 00%	5, 131. 14	100. 00%

(续上表)

项目	2018. 12. 31		2017. 12. 31	
	金额	占比	金额	占比
3 个月以内	962. 81	53. 81%	808. 31	70. 53%
3-6 个月	826. 49	46. 19%	317. 76	27. 73%
6-12 个月			20. 00	1. 75%
小计	1, 789. 30	100. 00%	1, 146. 07	100. 00%

由上表可知，报告期各年末公司不存在 12 个月以上的的应收商业承兑票据，应收商业承兑票据主要集中在 6 个月以内，2019 年末 6-12 月的应收商业承兑汇票金额较大，均系收到的锐玛柯伯的商业承兑汇票，该公司的情况详见本说明“十八、(三)、2”之描述。

2. 结合出票方的经营情况，说明目前商业承兑汇票坏账金额计提是否充分
公司 2020 年 6 月末商业承兑汇票前十大出票人占比 95. 07%，主要系行业知

名企业或上市公司，经营状况较好，资金实力较强，详见本说明“十八、(三)、1”之描述。

申报期各年度，公司商业承兑汇票按照账龄连续计算坏账准备，申报期各年度仅 2018 年末的商业汇票存在较小金额到期不能承兑的情况，且期后转为应收账款的金额均已收回，坏账准备计提充分，详见本说明“十八、(一)、3”之描述。

(五) 主要银行承兑汇票的出票行，是否具有兑付风险

报告期内公司银行承兑汇票的出票行主要是浙商银行股份有限公司、中国建设银行股份有限公司、招商银行股份有限公司、平安银行股份有限公司、上海浦东发展银行股份有限公司、中国工商银行股份有限公司、中国光大银行股份有限公司、中国农业银行股份有限公司、中国银行股份有限公司、中国民生银行股份有限公司、交通银行股份有限公司等大型全国性股份制银行，出票人、承兑银行的信誉状况良好，兑付能力较强，到期期间均为各报告期期后 12 个月以内。公司接受的部分各地区商业银行承兑汇票，历年来亦未发生过兑付风险。截至本说明签署之日，公司 2020 年 6 月末到期的银行承兑汇票均已兑付(含贴现、背书及到期承兑)。其他报告期期末的银行承兑汇票均已兑付。综上所述，公司银行承兑汇票不存在兑付风险。

(六) 对于发行人报告期末应收票据余额较大的情况，补充说明与应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性

报告期内，公司建立并严格执行了与应收票据相关的内控制度，对票据接收、管理、背书和贴现作出了明确规定，主要包括：

1. 应收票据是核算公司因销售产品等而收到的商业汇票，包括银行承兑汇票、商业承兑汇票。

2. 公司出纳建立“应收票据登记簿”，收到应收票据时要按《中华人民共和国票据法》等的有关规定进行严格的审核、验收，对合法的应收票据要逐笔记录应收票据的种类、编号和出票日期、票面金额、交易合同和付款人、承兑人、背书人的姓名或单位名称、到期日期和利率、贴现日期、贴现率和贴现净额，以及收款日期和收回金额等资料。应收票据到期收清票款后，应在“应收票据登记簿”内逐笔注销。

3. 公司因生产经营需要资金，按规定可持未到期的应收票据向银行贴现。

或者通过背书形式将未到期的应收票据支付物资采购款等。在票据到期前，出纳提出票据到期托收申请，经财务总监审批后，前往银行办理票据托收手续。

4. 为了确保应收票据的安全与完整，按照内部牵制制度的要求，应收票据实行实物与记账分管的原则。出纳按公司票据管理规定登记相应的管理台账，财务人员进行账户处理。

5. 办理票据交接手续，必须由交接双方签字确认。

综上，公司与应收票据相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

(七) 请发行人披露银行承兑汇票未终止确认的金额，质押或者抵押银行承兑汇票金额，账面上可自由动用的银行承兑汇票的金额及占银行承兑汇票金额的比重，并进行适当的分析

公司申报期各年末银行承兑汇票未终止确认的金额，质押或者抵押银行承兑汇票金额，账面上可自由动用的银行承兑汇票的金额及占银行承兑汇票金额的比重列示如下：

单位：万元

项目	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
银行承兑汇票	4,757.88	4,659.08	9,626.20	7,255.03
未终止确认金额	4,218.77	4,014.01	7,812.54	5,193.35
占比	88.67%	86.15%	81.16%	71.58%
质押金额		10.00		
占比		0.21%		
可自由支配银行承兑汇票金额	539.11	635.08	1,813.66	2,061.68
占比	11.33%	13.63%	18.84%	28.42%

由上表可知，公司申报期各年末银行承兑汇票主要系期末未终止确认的金额，公司将由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票在背书时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认，该些未终止确认的银行承兑汇票均已背书，实际已自由支配，截至本说明签署之日不存在未能兑付的情况。

申报期各年末公司仅 2019 年末存在已质押未到期银行承兑汇票，用于票据池质押，其他年度不存在已质押未到期银行承兑汇票。

公司申报期各年度可自由支配银行承兑汇票金额占比逐年下降，主要受银行承兑汇票期末余额下降所致，以及未终止确认金额的影响，未终止确认金额受客户给付票据决定，银行承兑汇票变动原因详见本说明“十八、(二)”之描述。

(八) 请申报会计师核查并发表明确意见

1. 会计师核查程序

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

(1) 了解公司的票据管理制度，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 监盘库存票据，并取得应收票据备查簿与其核对；

(3) 检查库存票据，注意票据的种类、前手、票据号、出票日期、前手日期、票据到期日、票面金额、合同交易号、付款人、承兑人、背书人等信息是否与应收票据登记簿的记录相符；

(4) 了解公司应收票据计提坏账准备的标准，针对商业承兑汇票了解出票人经营状况，是否存在到期无法承兑风险，是否需要计提坏账准备。

2. 核查意见

经核查，我们认为：

(1) 报告期内，公司存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形，但金额较小，除匡通电子外，其他应收账款期后已收回；

(2) 报告期内，公司销售政策未发生变化，收款情况不存在不利风险；

(3) 公司应收票据的出票人、承兑银行的信誉状况良好，兑付能力较强；

(4) 公司已充分考虑出票人的经营状况并进行减值测试，应收票据坏账准备计提充分；

(5) 报告期内，公司与应收票据相关的内控制度已经建立并严格执行，具有有效性。

十九、关于应收账款及预收账款

1. 报告期，公司应收账款净额分别为 14,057.58 万元、19,216.27 万元及 25,688.24 万元，占当期营业收入的比重分别为 27.84%、27.49%及 39.20%，占收入比重逐年增加。其中一年以内应收账款余额分别为 13,829.55 万元、18,914.69 万元和 23,820.83 万元，占比分别为 92.91%、92.94%和 86.97%，占比有所下滑。由于 2019 年中美贸易摩擦等宏观经济环境的影响，公司在执行部分合同过程当中被动承担了相对原定收款计划更长的回款周期。

请发行人披露：(1) 定性及定量的分析报告期应收账款增加的原因；(2) 报

告期各期应收账款整体回款比例；(3)就公司应收账款周转率、占收入比重、应收账款账龄分布、应收账款进行同行业比较。

请发行人说明：(1)各类型收入下应收账款余额，及占对应营业收入的比重，并对相关变动予以分析；(2)公司存在分期收款的情况。公司收入确认、发票开具、信用期及账龄具体的核算起点或时点，一般合同约定的收款时间分布；(3)说明报告期内公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司是否一致；(4)各期末应收账款信用期内及逾期款项金额、占比及对应的坏账准备，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因；2019年逾期应收账款是否形成回款计划，是否存在无法收回的风险，是否获取了足够的证据支持坏账准备计提充分；(5)公司前五大客户与前五大应收账款方不一致的原因；报告期各类业务，前五大应收款账龄金额、账龄、是否存在回款风险；(6)报告期，公司给予重要客户的信用期及其变化，公司客户实际回款周期与同行业是否存在显著差异；(7)对于资质相似的客户，信用期是否存在差异；是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况。(审核问询函第 22.1 条)

2. 报告期各期末，公司预收款项金额分别为 12,293.71 万元、10,908.04 万元和 7,079.06 万元，预收账款主要为预收的货款。报告期各期末预收款项不断下降，一方面是由于设备完成验收相应结转预收款项，另一方面是由于受宏观经济环境的影响，行业下游客户和终端客户均面临资金紧张的问题，公司预收款比例较往期有所下降。

请发行人说明：(1)对上述事项进行风险提示；(2)预收账款的变动情况；前五大预收账款情况；公司一般预收账款比例，报告期该比例变化情况，及对公司生产经营的影响；(3)报告期内预收账款核算的主要项目情况，未实现销售的原因；预收账款结算周期及是否利用预收账款调节收入；预收账款客户与应收账款客户是否存在相同的情况，是否存在两边挂账。

请申报会计师核查并发表明确意见。(审核问询函第 22.2 条)

(一) 定性及定量的分析报告期应收账款增加的原因

报告期内，公司各类型收入下应收账款余额及占对应营业收入的比重如下

单位：万元

收入类别	2020.6.30	2019.12.31
------	-----------	------------

	应收账款余额	占收入比重 [注]	应收账款余额	占收入比重
LED 固晶机	27,720.41	52.84%	20,478.04	41.64%
电容器老化测试设备	5,031.09	52.69%	4,932.13	45.23%
半导体固晶机	1,778.11	234.73%	1,685.55	74.31%
锂电池设备	211.18	30.91%	184.95	23.12%
配件、维修费及其他业务收入	32.84	3.53%	109.35	4.61%
合计	34,773.63	54.01%	27,390.03	41.80%

(续上表)

收入类别	2018.12.31		2017.12.31	
	应收账款余额	占收入比重	应收账款余额	占收入比重
LED 固晶机	14,846.55	28.37%	10,598.82	28.26%
电容器老化测试设备	5,383.13	33.68%	3,915.55	41.37%
半导体固晶机	33.56	19.55%	169.25	19.66%
锂电池设备	10.24	9.28%		
配件、维修费及其他业务收入	78.79	6.06%	201.60	7.58%
合计	20,352.26	29.12%	14,885.23	29.48%

[注]为便于对比，此处占收入比重为年化处理后的比例

报告期各期末，公司应收账款余额主要由 LED 固晶机、电容器老化测试设备和半导体固晶机构成。2018 年末应收账款余额大幅增加主要系 LED 固晶机、电容器老化测试设备业务的应收账款增加所致；2019 年末应收账款余额大幅增加，主要系 LED 固晶机、半导体固晶机业务的应收账款增加所致；2020 年 6 月末应收账款余额大幅增加，主要系 LED 固晶机业务的应收账款增加所致。

1. LED 固晶机应收账款情况分析

报告期各期末，LED 固晶机的应收账款余额分别为 10,598.82 万元、14,846.55 万元、20,478.04 万元和 27,720.41 万元，呈逐年上升趋势；报告期各期末，LED 固晶机应收账款余额占对应收入的比重分别为 28.26%、28.37%、41.64%和 105.67%。2018 年末公司应收账款的增长主要来源于营业收入的增长，其对收入的比重与 2017 年相近；2019 年度公司 LED 固晶机营业收入较 2018 年度略有下降，对应的应收账款余额较 2018 年末增长 5,631.49 万元，应收账款余额对收入的比重上升，主要是因为：

(1) 公司 2019 年第四季度 LED 固晶机营业收入为 10,412.93 万元，较 2018 年第四季度 LED 固晶机营业收入金额 9,101.33 万元增长 1,311.60 万元，根据与客户约定的合同结算条款，2019 年末尚在信用期内的应收账款金额增加；

(2) 虽然公司 2019 年度和 2018 年度前十大 LED 固晶机客户累计收入占比基本保持稳定，但 2018 年前十大 LED 固晶机客户中存在如 SAMSUNG 以及融资租赁公司等具有较优付款条件的客户，而 2019 年前十大客户均系要按照一般性付款条件的约定签订合同，并在发货、验收等付款节点按比例进行货款支付；

(3) 由于 2019 年中美贸易摩擦等宏观经济环境的影响以及公司与其管理团队多年的合作关系，公司第二大客户瑞晟光电期末应收账款余额延期较大所致；2019 年末公司对瑞晟光电应收账款余额为 2,664.21 万元；

(4) 公司 2018 年度和 2019 年度存在代理销售，代理商为 INFO，终端客户均为中国台湾地区包括亿光电子、宏齐科技等知名 LED 封装产业公司。公司代理销售收入由 2018 年的 269.56 万元增加至 2019 年度的 2,169.00 万元，2019 年度由于客户的资金安排，未按照合同约定支付货款，期末应收账款余额为 2,092.46 万元，期后已回款 1,431.68 万元。

2020 年 6 月末公司 LED 固晶机营业收入年化金额较 2019 年度上升，对应的应收账款余额较 2018 年末增长 7,242.37 万元，应收账款余额对收入的比重上升，主要系公司 2020 年第二季度 LED 固晶机营业收入 17,383.46 万元，较 2019 年第四季度 LED 固晶机营业收入金额 10,412.93 万元增长 6,970.53 万元，根据与客户约定的合同结算条款，2020 年 6 月末尚在信用期内的应收账款金额增加，以及受疫情影响，客户付款周期延长所致。

2. 电容器老化测试设备应收账款情况分析

报告期各期末，公司电容器老化测试设备的应收账款余额分别为 3,915.55 万元、5,383.13 万元、4,932.13 万元及 5,031.09 万元，应收账款余额占对应收入的比重分别为 41.37%、33.68%、45.23%及 52.69%。2018 年末公司应收账款的增长主要来源于营业收入的增长，但由于收入的增长比例更高，客户回款良好，因此应收账款余额占对应收入的比重呈下降趋势。公司电容器老化测试设备 2019 年末较 2018 年末应收账款余额减少，主要原因为 2019 年公司电容器老化测试设备业务的第一大客户艾华集团受其内部扩产计划影响，采购额大幅减少，使得公司 2019 年电容器老化测试设备的收入大幅减少，应收账款随收入减少而减少。由于收入减少幅度超过了应收账款减少幅度，导致 2019 年应收账款余额占对应收入的比重较 2018 年呈上升趋势。2020 年 6 月末电容器老化测试设备应收账款余额与 2019 年末相比差异不大，占收入比重上升主要系受疫情影响，客户付款

周期延长所致。

3. 半导体固晶机应收账款情况分析

报告期各期末，公司半导体固晶机的应收账款余额分别为 169.25 万元、33.56 万元、1,685.55 万元及 1,778.11 万元，应收账款余额占对应收入的比重分别为 19.66%、19.55%、74.31%及 234.73%。2017 年末和 2018 年末公司半导体固晶机的应收账款余额金额较小，应收账款余额占对应收入的比重也基本保持稳定。2019 年度公司实现半导体固晶机收入 2,268.21 万元，主要系客户晶导微于 2019 年实现收入 2,002.20 万元，占公司 2019 年度半导体固晶机收入的 88.27%；2019 年末公司应收晶导微账面余额为 1,661.55 万元，占公司 2019 年末半导体固晶机应收账款余额的 98.58%，其余额较高主要系：由于晶导微 2019 年度对公司半导体固晶机的验收主要集中在 11 月份和 12 月份，根据双方约定的合同结算条款，信用账期为 10 个月，截止 2019 年末尚在信用期内所致。2020 年 6 月末半导体固晶机应收账款余额与 2019 年末相比差异不大，占收入比重大幅增加，主要系半导体固晶机主要客户晶导微付款周期延长所致。

(二) 报告期各期应收账款整体回款比例

报告期内，公司应收账款的回款比例如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额(含合同资产中的质保金)	37,111.81	27,390.03	20,352.26	14,885.23
期后回款金额[注]	9,676.64	23,496.68	19,406.65	14,512.25
期后回款比例	26.07%	85.79%	95.35%	97.49%

注：上述期后回款统计日期截至 2020 年 9 月 30 日

(三) 就公司应收账款周转率、占收入比重、应收账款账龄分布、应收账款进行同行业比较

1. 公司应收账款周转率、应收账款占收入比重同行业比较

报告期内，公司应收账款周转率与同行业公司比较如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
易天股份	1.27	3.33	4.07	3.82
长川科技	1.04	2.05	1.79	1.58
劲拓股份	1.58	2.23	2.86	2.64
联得装备	1.04	2.51	3.42	3.43

ASMPT	1.90	3.23	3.65	4.00
平均值	1.37	2.67	3.16	3.08
新益昌	1.11	2.92	4.20	4.41

报告期内，公司应收账款占收入比重与同行业可比公司比较如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
易天股份	77.39%	33.53%	30.15%	22.41%
长川科技	106.00%	68.55%	53.72%	69.59%
劲拓股份	74.39%	46.93%	35.91%	42.13%
联得装备	108.48%	42.93%	38.14%	28.99%
ASMPT	49.35%	27.23%	28.12%	29.75%
平均值	83.12%	43.83%	37.21%	38.57%
新益昌	108.02%	41.80%	29.12%	29.48%

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.41 次、4.20 次、2.92 次及 1.11 次，2017 年和 2018 年度基本保持稳定，2019 年和 2020 年 1-6 月受当年末应收账款增长的影响，应收账款周转率有所下降。报告期内，同行业可比公司的应收账款周转率平均值分别为 3.08 次、3.16 次、2.67 次及 1.37 次，2017-2019 年公司的应收账款周转率高于同行业可比公司平均水平，同时，公司应收账款占营业收入的比重低于同行业可比公司的平均水平，应收账款回款速度略高于同行业上市公司。2020 年 1-6 月，公司应收账款周转率略低于平均水平，与长川科技、联得装备相同，公司应收账款占营业收入的比重高于行业平均水平，与长川科技、联得装备相近。

2. 应收账款账龄分布与同行业比较如下：

2020.6.30						
项目	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	平均值	新益昌
1 年以内	65.98%	92.38%	88.49%	88.50%	83.84%	83.18%
1-2 年	27.16%	6.02%	4.98%	5.79%	10.99%	13.60%
2-3 年	3.40%	0.82%	1.56%	2.07%	1.96%	3.04%
3 年以上	3.46%	0.78%	4.98%	3.65%	3.21%	0.18%

2019.12.31						
项目	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	平均值	新益昌
1 年以内	75.13%	95.64%	78.91%	82.49%	83.04%	87.30%
1-2 年	16.74%	2.98%	12.89%	11.37%	11.00%	11.55%
2-3 年	7.44%	0.62%	1.73%	2.64%	3.11%	1.02%
3 年以上	0.70%	0.75%	6.47%	3.50%	2.86%	0.13%

2018.12.31

项目	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	平均值	新益昌
1年以内	81.50%	85.19%	87.11%	90.34%	86.04%	92.94%
1-2年	15.91%	7.48%	5.40%	8.14%	9.23%	5.34%
2-3年	1.92%	1.75%	1.36%	0.99%	1.51%	1.65%
3年以上	0.66%	5.58%	6.13%	0.53%	3.23%	0.07%

2017.12.31

项目	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	平均值	新益昌
1年以内	86.64%	93.86%	84.63%	77.20%	85.58%	92.91%
1-2年	11.43%	2.55%	6.82%	18.24%	9.76%	6.71%
2-3年	1.92%	2.06%	2.40%	1.88%	2.07%	0.17%
3年以上	0.01%	1.54%	6.15%	2.68%	2.60%	0.21%

注 1：2017-2018 年可比上市公司年报仅披露按信用风险特征组合计提坏账准备的应收账款账龄

注 2：可比公司 ASMPT、BESI、K&S 年报未列示账龄情况，无法进行对比

报告期各期末，公司账龄在 1 年以内的应收账款余额占比分别为 92.91%、92.94%、87.30%及 83.18%，同行业可比公司账龄在 1 年以内的应收账款余额平均占比分别为 85.58%、86.04%、83.04%及 83.84%。与同行业可比公司相比，公司应收账款主要集中在 1 年以内，略高于同行业上市公司，应收账款回款较及时。

3. 应收账款与同行业比较

报告期内，公司应收账款余额与同行业公司比较如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
易天股份	15,764.94	16,395.00	13,011.26	6,591.28
长川科技	33,737.64	27,338.16	11,610.92	12,511.77
劲拓股份	33,368.06	23,250.49	21,216.34	20,129.83
联得装备	38,144.87	29,562.25	25,309.92	13,518.31
ASMPT[注]	380,071.00	354,576.10	424,668.30	443,478.10
国内可比公司平均值	30,253.87	24,136.48	17,787.11	13,187.80
新益昌	34,773.63	27,390.03	20,352.26	14,885.23

注：ASMPT 应收账款余额以港币列示，由于其收入规模同 A 股同行业可比公司不在一体量，因此计算平均值时剔除

报告期各期末，公司应收账款余额呈逐年上升趋势，与同行业可比公司的应收账款余额变动趋势保持一致。除 ASMPT 收入规模较大从而导致应收账款余额较大外，公司报告期各期末的应收账款余额与 A 股同行业可比公司的平均值不存在

重大差异。

(四) 各类型收入下应收账款余额，及占对应营业收入的比重，并对相关变动予以分析

报告期内，公司各类型收入下应收账款余额及占对应营业收入的比重、相关变动原因分析详见本说明“十九、(一)”之描述。

(五) 公司存在分期收款的情况。公司收入确认、发票开具、信用期及账龄具体的核算起点或时点，一般合同约定的收款时间分布

报告期公司存在分期收款的情况，分期收款是公司在业务开展过程中，为了增加市场份额、进行新客户拓展以及维持更长久的客户关系，为部分客户提供一种灵活的付款方式。分期收款合同的销售条款与一般合同不存在重大差异，且合同一般约定在 12 月内分期收款，不具有融资性质。对于分期收款合同，公司在客户验收时确认收入，按照客户要求开具增值税发票，并在确认收入时对剩余货款确认应收账款，开始计算账龄，与一般合同保持一致。

公司与客户之间的销售合同约定，在合同签订时一般会预收合同金额 10%-30% 的预收款，在发货后验收前收取 30% 左右的发货款，在验收后再收取 30%-50% 的验收款，在 1 年的质保期满后收取 5%-10% 的质保金。由于客户在商业谈判、订单规模、资金安排以及与公司的合作深度等的不同，公司与不同客户在合同中约定的各个阶段的付款时间及付款比例也存在一定的差异。

(六) 说明报告期内公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司是否一致

报告期内，公司与同行业可比公司的应收账款坏账准备计提比例如下：

项目	坏账计提比例				
	易天股份	长川科技	劲拓股份	联得装备	新益昌
1 年以内(含 1 年)	5%	5%	3%	3%	5%
1-2 年	15%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	20%	30%	30%	20%
3-4 年	50%	40%	50%	50%	100%
4-5 年	80%	80%	100%	80%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

注：境外可比公司 ASMPT、BESI 和 K&S 未披露具体的坏账计提比例

对于 1 年以内和 1-2 年的应收账款，公司的坏账计提比例与同行业可比公司基本保持一致；对于 2-3 年的应收账款，公司的坏账计提比例与长川科技一致，

均为 20%；对于 3 年以上的应收账款，公司的坏账计提比例为 100%，而同行业可比公司一般分 3-4 年计提 50%、4-5 年计提 80%，5 年以上计提 100%。因此，整体而言，公司的应收账款坏账计提比例与同行业可比公司相比更加谨慎。

(七) 各期末应收账款信用期内及逾期款项金额、占比及对应的坏账准备，并说明主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因；2019 年逾期应收账款是否形成回款计划，是否存在无法收回的风险，是否获取了足够的证据支持坏账准备计提充分

1. 各期末应收账款信用期内及逾期款项金额、占比及对应的坏账准备

报告期各期末，公司应收账款信用期内及逾期款项金额、占比及对应的坏账准备、期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
应收账款余额(含合同资产中的质保金)	37,111.81	27,390.03	20,352.26	14,885.23
其中：信用期内金额	12,760.80	12,596.53	10,330.84	7,085.62
逾期金额	24,351.01	14,793.50	10,021.42	7,799.61
逾期金额占比	65.62%	54.01%	49.24%	52.40%
逾期应收账款已计提坏账金额	2,082.40	1,387.37	761.96	523.87
逾期应收账款坏账计提比例	8.55%	9.38%	7.60%	6.72%
逾期款项期后回款金额	7,678.93	9,595.56	9,075.81	7,426.63
逾期金额期后回款比例	31.53%	64.86%	90.56%	95.22%

注：期后回款金额统计日期截至 2020 年 9 月 30 日

报告期内，公司产生应收账款逾期的情况主要是因为客户资金安排因素、付款审批流程因素以及部分客户存在资金紧张的情况所致。报告期各期末公司逾期应收账款的期后回款比例为 95.22%、90.56%、64.86%及 31.53%，期后回款状况良好。报告期各期末公司应收账款逾期金额超过 200 万元的客户名称、逾期应收账款金额、逾期原因及期后回款情况如下：

2020 年 6 月：

单位：万元

客户	逾期金额	坏账准备	逾期原因及期后回款情况
兆驰股份	2,988.17	155.71	客户内部付款审批流程较长，导致未能及时完成付款，期后已回款 428.50 万元
瑞晟光电	2,281.65	228.16	客户资金调配，持续支付中，期后已回款

			599.05 万元
米优光电	1,371.65	411.49	客户资金紧张, 延迟支付
长方集团	1,298.35	64.92	客户资金调配, 分月持续支付中
深圳新光台	1,152.93	122.85	客户资金调配, 分月持续支付中, 期后已回款 290.00 万元
晶导微	1,079.04	53.95	客户资金调配, 持续支付中, 期后已回款 55.65 万元
三安半导体	929.01	46.45	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已全部回款
江海股份	886.26	44.31	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 77.40 万元
鸿利智汇	829.86	41.49	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 651.84 万元
山西高科华烨	807.73	44.29	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 335.52 万元
INFO	755.42	38.05	客户资金安排, 延迟支付, 期后已回款 162.10 万元
国星光电	717.63	42.15	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 657.06 万元
中晶半导体	484.00	24.20	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 219.00 万元
旭宇光电	459.00	22.95	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 201.54 万元
厦门信达	440.49	23.99	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 427.38 万元
洲明科技	439.20	22.05	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款
欣亿光电	437.99	21.90	客户资金调配, 持续支付中, 期后已回款 57.05 万元
丰宾电子	394.57	19.73	客户资金调配, 持续支付中, 期后已回款 296.80 万元
弘晟光电	309.12	15.46	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 50.76 万元
晶泰星	209.99	15.67	客户资金调配, 持续支付中, 期后已回款 6.81 万元
小计	18,272.04	1,459.77	
占比	75.03%	70.10%	

2019 年:

单位: 万元

客户	逾期金额	坏账准备	逾期原因及期后回款情况
瑞晟光电	2,286.21	114.31	客户资金调配, 期后已回款 981.61 万元
INFO	2,019.58	102.06	客户资金安排, 延迟支付, 期后已回款 1,821.20 万元
深圳新光台	1,164.84	174.56	客户资金调配, 分月持续支付中, 期后已回款 396.42 万元
米优光电	1,108.01	101.89	客户资金紧张, 延迟支付, 期后已回款 92.64 万元

瑞丰光电	502.60	25.14	客户资金调配, 期后已全部回款
丰宾电子	362.03	18.10	客户资金调配, 期后已全部回款
长方集团	302.65	15.13	客户资金调配, 期后已全部回款
中晶半导体	273.00	13.65	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款, 期后已回款 219.00 万元
山西高科华烨	241.21	24.12	客户资金调配, 持续支付中, 期后已回款 151.91 万元
厦门信达	236.17	182.70	客户资金调配, 持续支付中, 期后已回款 222.45 万元
晶泰星	209.99	15.67	客户内部付款审批流程较长, 导致未能及时完成付款
深圳市海讯高技术有限公司	201.80	10.09	客户资金调配, 持续支付中, 期后已回款 60.00 万元
小计	8,908.09	797.42	
占比	69.04%	61.68%	

2018 年:

单位: 万元

客户	逾期金额	坏账准备	逾期原因及期后回款情况
锐玛柯伯	1,107.50	55.37	客户资金安排, 期后已全部回款
米优光电	564.18	31.17	客户资金紧张, 延迟支付, 期后已回款 113.34 万元
晶台股份	492.80	49.28	客户资金安排, 期后已全部回款
厦门信达	406.60	67.77	客户资金安排, 持续支付中, 期后已回款 393.63 万元
深圳新光台	351.62	58.98	客户资金安排, 分月持续支付中, 期后已全部回款
亿光电子	316.65	15.83	客户资金安排, 持续支付中, 期后已全部回款
琉明光电	303.28	15.16	客户资金安排, 排期支付中, 期后已回款 296.30 万元
聚飞光电	282.68	14.13	设备升级中, 暂停付款, 期后已全部回款
联晟电子股份有限公司	249.19	13.42	客户内部付款审批流程较长, 期后已全部回款
瑞丰光电	241.26	12.23	客户资金安排, 期后已全部回款
深圳市锦创宏光电科技有限公司	226.25	11.31	客户资金安排, 分月持续支付中, 期后已全部回款
江浩科技	223.69	11.71	客户资金调配, 期后已全部回款
江门市中亮光电科技有限公司	217.05	10.85	客户资金调配, 期后已全部回款
山西高科华烨	216.99	10.85	客户资金调配, 排期支付中, 期后已回款 213.23 万元
小计	5,199.75	378.08	
占比	51.89%	49.62%	

2017 年:

单位: 万元

客户	逾期金额	坏账准备	逾期原因及期后回款情况
弘晟光电	518.82	25.94	客户资金调配，期后已全部回款
深圳新光台	498.11	49.81	客户资金调配，期后已全部回款
宁波慧亮光电有限公司	439.42	39.26	客户资金调配，期后已全部回款
山西高科华烨	300.14	15.01	客户资金调配，期后已全部回款
般若电子	267.14	13.36	客户资金调配，期后已全部回款
深圳市鑫富晶电子有限公司	246.15	18.50	客户资金紧张，延期支付，期后已支付 243.69 万元
小计	2,269.78	161.88	
占比	29.10%	30.90%	

2. 2019 年逾期应收账款是否形成回款计划，是否存在无法收回的风险，是否获取了足够的证据支持坏账准备计提充分

公司对于逾期应收账款始终与客户保持密切联络，在持续跟踪逾期应收账款客户生产经营及信用情况的同时进行持续催收，最大限度的保证应收账款的及时回收，减少潜在的坏账损失。除中晶半导体、晶泰星、益阳市锦汇电子有限公司、匡通电子外，公司 2019 年逾期应收账款客户在期后均有一定的回款，针对部分逾期应收账款客户，公司也与其达成了回款计划。

公司客户逾期付款的主要原因为：(1) 客户内部付款审批流程较长，导致未能及时完成付款；(2) 受部分客户资金安排的影响，付款延迟或分期持续支付；(3) 部分客户存在资金紧张的情况。公司客户主要为行业内具有一定规模或知名度的企业，与公司过往的合作信誉较好，以前年度的逾期应收账款也基本能够持续回收完成，极少存在经营出现困难明确无法回款或客户失联无法沟通期后回款的情况。公司与逾期应收账款客户均能保持积极有效沟通，余款回收可能性较高。因此，公司已经严格按照公司应收账款坏账准备计提政策进行坏账准备的计提，且已取得了足够的证据支持，报告期各期末应收账款坏账准备计提充分。

2019 年 12 月，匡通电子因破产重整，预计应收账款无法收回，公司于 2019 年末对其应收账款全额计提坏账准备；江西艾立特光电科技有限公司因法律纠纷被法院列为失信被执行人，且 2020 年末继续付款，预计应收账款无法收回，公司于 2020 年对其应收账款全额计提坏账准备；米优光电目前资金较为紧张，上市公司正业科技在 2020 年 4 月 29 日披露的年度报告中将其的应收账款单独计提坏账准备，计提原因为存在赔偿可能性，预计部分无法收回；上市公司华灿光电对其应收账款申请司法强制执行，目前尚在执行中，但在其 2019 年度报告中

未将其的应收账款单独计提坏账准备，公司于 2020 年对其应收账款单独计提坏账准备。

综上，公司已经严格按照公司应收账款坏账准备计提政策对逾期客户计提坏账准备，坏账准备计提充分，且取得了足够的证据支持坏账准备的计提。

(八) 公司前五大客户与前五大应收账款方不一致的原因；报告期各类业务，前五大应收款账龄金额、账龄、是否存在回款风险

1. 公司前五大客户与前五大应收账款方不一致的原因；

申报期公司前五大客户与前五大应收账款对比情况列示如下：

2020 年 6 月 30 日：

序号	前五大客户	金额(万元)	前五大应收账款	金额(万元)
1	兆驰股份	8,699.45	兆驰股份	4,455.23
2	三安半导体	5,036.90	三安半导体	3,984.19
3	信达股份	2,135.79	瑞晟光电	2,281.65
4	鸿利智汇	1,383.50	米优光电	1,735.15
5	山西高科华烨	1,068.39	晶导微	1,666.05
	合计	18,324.03		14,122.28

2019 年 12 月 31 日：

序号	前五大客户	金额(万元)	前五大应收账款	金额(万元)
1	国星光电	7,795.95	国星光电	2,834.05
2	瑞晟光电	4,402.50	瑞晟光电	2,664.21
3	锐玛柯伯	4,141.55	INFO	2,092.46
4	艾华集团	2,825.53	米优光电	1,946.30
5	兆驰股份	2,417.85	晶导微	1,661.55
	合计	21,583.38		11,198.57

2018 年 12 月 31 日：

序号	前五大客户	金额(万元)	前五大应收账款	金额(万元)
1	艾华集团	6,153.35	锐玛柯伯	2,757.88
2	国星光电	5,088.98	山西高科华烨	1,169.48
			长治虹源	296.19
			小计	1,465.68
3	山西高科华烨	4,255.10	艾华集团	1,276.74
	长治虹源	687.82		
	小计	4,942.92		
4	锐玛柯伯	4,515.69	深圳新光台	1,213.66
5	君创国际	3,177.59	米优光电	1,012.98

合计	23,878.51		7,726.93
----	-----------	--	----------

2017年12月31日:

序号	前五大客户	金额(万元)	前五大应收账款	金额(万元)
1	长治虹源	2,845.81	长治虹源	1,093.90
	山西高科华烨	2,143.69	山西高科华烨	887.81
	小计	4,989.50	小计	1,981.72
2	国星光电	3,665.63	晶台股份	1,129.91
3	晶台股份	2,800.00	鸿利智汇	539.00
4	艾华集团	2,424.37	邦信融资租赁	536.30
5	邦信融资租赁	2,291.88	国星光电	535.79
	合计	16,171.38		4,722.71

报告期内,公司前五大客户与前五大应收账款方不存在较大差异,部分差异原因如下:

(1) 2020年1-6月,公司营业收入前五大客户中信达股份、鸿利智汇、山西高科华烨未处于应收账款前五名,应收账款前五名中瑞晟光电、米优光电、晶导微未处于营业收入前五大客户中,主要系瑞晟光电、米优光电、晶导微三家客户逾期金额较大,信达股份、鸿利智汇、山西高科华烨相对而言回款情况较好所致。

(2) 2019年度,公司营业收入前五大客户中锐玛柯伯、艾华集团、兆驰股份未处于应收账款前五名,原因系:1) 锐玛柯伯主要采用票据的方式支付货款,截至2019年末,锐玛柯伯应收票据余额为4,010万元;2) 根据公司同艾华集团的合同约定,合同生效后预付合同款的30%,货到后正常运行3个月支付货款的60%,验收合格收到公司的专用发票后1年内支付剩余10%,总体而言信用期较短,因此艾华集团的应收账款未在前五名之列;3) 根据公司同兆驰股份的合同约定:预付30%,验收合格后支付60%,验收合格1年支付10%尾款,兆驰股份在2019年确认收入的产品大部分在11月份之前完成验收,并按照合同约定支付了90%的货款,因此应收账款较少,未进入前五名。

2019年度,公司应收账款前五名中INFO、米优光电、晶导微未处于营业收入前五大客户中,原因系:1) INFO因资金安排,延迟支付,期后已回款1,431.68万元;2) 米优光电因资金紧张,延迟支付;3) 根据公司与晶导微合同约定:预付20%,验收合格后10个月内付清80%,其中有1,523.20万元的应收账款在2019年11-12月确认,晶导微在持续回款中。

(3) 2018 年度，公司营业收入前五名客户中君创国际、国星光电未处于应收账款前五名，原因系：1) 根据合同约定，君创国际在支付条件满足后(主要为验收通过及发票开具)，一次性支付所有款项给公司，因此期末无应收账款；2) 国星光电 2018 年验收时间主要集中在上半年，大部分货款在年末已经支付，因此应收账款较少，未进入前五。

2018 年度，公司应收账款前五名中深圳新光台、米优光电未处于营业收入前五大客户中，原因系：1) 深圳新光台因资金调配，分月持续支付中，期后已回款 293.36 万元；2) 米优光电因资金紧张，延迟支付。

(4) 2017 年度，营业收入前五名客户中艾华集团未处于应收账款前五名，原因系根据公司同艾华集团的合同约定，合同生效后预付合同款的 30%，货到后正常运行 3 个月支付货款的 60%，验收合格收到公司的专用发票后 1 年内支付剩余 10%，总体而言信用期较短，因此艾华集团的应收账款未在前五名之列。

2017 年度，公司应收账款前五名中鸿利智汇未处于营业收入前五大客户中，原因系：鸿利智汇因资金调配，排期支付中，期后已全部回款。

2. 报告期各类业务，前五大应收款账龄金额、账龄、是否存在回款风险

(1) LED 固晶机前五大应收款金额、账龄情况

报告期各期末，公司 LED 固晶机应收账款余额前五大客户为：

单位：万元

2020.6.30				
序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	兆驰股份	4,455.23	16.07%	1 年以内
2	三安半导体	3,984.19	14.37%	1 年以内
3	瑞晟光电	2,281.65	8.23%	1-2 年
4	米优光电	1,735.15	6.26%	1 年以内 1,076.31 万元； 1-2 年 0.08 万元；2-3 年 658.77 万元
5	长方集团	1,298.35	4.68%	1 年以内
合计		13,754.57	49.62%	
2019.12.31				
序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	国星光电	2,834.05	13.84%	1 年以内
2	瑞晟光电	2,664.21	13.01%	1 年以内
3	INFO	2,092.46	10.22%	1 年以内

4	米优光电	1,946.30	9.50%	1年以内 1,194.92万元；1-2年 751.38万元
5	深圳新光台	1,255.56	6.13%	1年以内 379.61万元；1-2年 875.95万元
合计		10,792.58	52.70%	

2018.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	锐玛柯伯	2,757.88	18.58%	1年以内
2	山西高科华兴	850.25	5.73%	1年以内
	长治华光	319.23	2.15%	1年以内
	长治虹源	296.19	2.00%	1年以内
	小计	1,465.68	9.87%	
3	深圳新光台	1,213.66	8.17%	1年以内 970.04万元；2-3年 243.62万元
4	米优光电	1,012.98	6.82%	1年以内
5	晶台股份	782.98	5.27%	1年以内
合计		7,233.18	48.72%	

2017.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	长治虹源	1,093.90	10.32%	1年以内
	长治华光	620.37	5.85%	1年以内
	山西高科华兴	267.44	2.52%	1年以内
	小计	1,981.72	18.70%	
2	晶台股份	1,129.91	10.66%	1年以内
3	鸿利智汇	539.00	5.09%	1年以内
4	邦信融资租赁（深圳）有限公司	536.30	5.06%	1年以内
5	国星光电	535.79	5.06%	1年以内
合计		4,722.71	44.56%	

报告期各期末，公司LED固晶机前五名欠款客户的应收账款余额合计占比分别为44.56%、48.72%、52.70%及49.62%，呈先升后降趋势，且大部分为1年以内的应收账款。除米优光电目前存在资金紧张外，公司其他客户不存在重大回款风险。

(2) 电容器老化测试设备前五大应收款金额、账龄情况

报告期各期末，公司电容器老化测试设备应收账款余额前五大客户为：

单位：万元

2020.6.30

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	江海股份	895.89	17.81%	1年以内

2	丰宾电子	395.92	7.87%	1年以内
3	广东黄宝石电子科技有限公司	294.14	5.85%	1年以内
4	康诚达电子	187.39	3.72%	1年以内 73.58 万元, 1-2 年 113.81 万元
5	河源市新格瑞特电子有限公司	172.57	3.43%	1年以内
合计		1,945.91	38.68%	

2019.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	江海股份	979.70	19.86%	1年以内
2	艾华集团	423.72	8.59%	1年以内 399.70 万元, 1-2 年 24.02 万元
3	丰宾电子	362.03	7.34%	1年以内
4	康诚达电子	269.96	5.47%	1年以内
5	江浩科技	207.49	4.21%	1年以内 153.84 万元, 1-2 年 53.65 万元
合计		2,242.90	45.48%	

2018.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	艾华集团	1,276.74	23.72%	1年以内
2	江浩科技	365.29	6.79%	1年以内
3	广东黄宝石电子科技有限公司	250.19	4.65%	1年以内
4	江西联晟电子股份有限公司	249.19	4.63%	1年以内 235.00 万元, 1-2 年 14.19 万元
5	珠海格力新元电子有限公司	232.50	4.32%	1年以内
合计		2,373.90	44.10%	

2017.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	深圳市鑫富晶电子有限公司	246.15	6.29%	1年以内 160.90 万元, 1-2 年 85.25 万元
2	丰宾电子	183.21	4.68%	1年以内
3	江苏泗阳欣宏电子科技有限公司	182.20	4.65%	1年以内 53.36 万元, 1-2 年 128.84 万元
4	南通三鑫电子科技股份有限公司	181.38	4.63%	1年以内
5	肇庆绿宝石电子科技股份有限公司	160.15	4.09%	1年以内
合计		953.10	24.34%	

报告期各期末,公司电容器老化测试设备前五名欠款客户的应收账款余额合计占比分别为 24.34%、44.10%、45.48%及 38.68%,呈先升后降趋势,且大部分为 1 年以内的应收账款。公司电容器老化测试设备前五大应收账款客户具有良好的商业信誉和还款能力,不存在重大回款风险。

(3) 半导体固晶机前五大应收款金额、账龄情况

报告期各期末，公司半导体固晶机应收账款余额前五大客户为：

单位：万元

2020.6.30				
序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	晶导微	1,666.05	93.70%	1年以内
2	江苏宝浦莱半导体有限公司	55.00	3.09%	1年以内
3	深圳市龙晶微电子有限公司	24.00	1.35%	1年以内
4	亚芯微电子	15.90	0.89%	1年以内
5	河南台冠电子科技股份有限公司	8.20	0.46%	1年以内
合计		1,769.15	99.50%	
2019.12.31				
序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	晶导微	1,661.55	98.58%	1年以内
2	深圳市龙晶微电子有限公司	24.00	1.42%	1年以内
合计		1,685.55	100.00%	
2018.12.31				
序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	晶导微	24.66	73.48%	1年以内
2	华润赛美科微电子（深圳）有限公司	4.70	14.01%	1年以内
3	派克微电子（深圳）有限公司	4.20	12.52%	1年以内
合计		33.56	100.00%	
2017.12.31				
序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	晶导微	169.24	99.99%	1年以内
2	华润赛美科微电子（深圳）有限公司	0.01	0.01%	1年以内
合计		169.25	100.00%	

报告期各期末，公司半导体固晶机前五名欠款客户的应收账款余额合计占比为100.00%、100.00%、100.00%及99.50%，且均为1年以内的应收账款。公司电容器老化测试设备应收账款余额主要来自于晶导微，在与公司合作的过程中，历史回款记录良好，不存在重大回款风险。

(4) 锂电池设备前五大应收款金额、账龄情况

报告期各期末，公司锂电池设备应收账款余额前五大客户为：

单位：万元

2020.6.30				
序号	客户名称	账面余额	占比	账龄

1	深圳市新大奥能源科技有限公司	66.00	31.25%	1年以内
2	江苏麦科思新能源科技有限公司	30.00	14.21%	1年以内
3	惠州市元大电子科技有限公司	28.80	13.64%	1年以内
4	天目湖先进储能技术研究院有限公司	22.80	10.80%	1-2年
5	湖南省麦克斯新能源有限公司	20.30	9.61%	1年以内
合计		167.90	79.51%	

2019.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	路华能源科技(保山)有限公司	123.00	66.50%	1年以内
2	天目湖先进储能技术研究院有限公司	22.80	12.33%	1年以内
3	珠海市美尔达自动化设备有限公司	16.80	9.08%	1年以内
4	深圳市小牛动力科技有限公司	14.35	7.76%	1年以内
5	东莞市威特盛新能源科技有限公司	8.00	4.33%	1年以内
合计		184.95	100.00%	

2018.12.31

序号	客户名称	账面余额	占比	账龄
1	深圳市小牛动力科技有限公司	10.24	100.00%	1年以内
合计		10.24	100.00%	

2017年度,公司无锂电池设备收入。2018年和2019年末,公司锂电池设备前五名欠款客户的应收账款余额合计占比均为100.00%,2020年6月末公司锂电池设备前五名欠款客户的应收账款余额合计占比为79.51%,且大部分为1年以内的应收账款。报告期各期末,公司锂电池设备应收账款余额较小,且前五大应收账款客户具有良好的商业信誉和还款能力,不存在重大回款风险。

(九) 报告期,公司给予重要客户的信用期及其变化,公司客户实际回款周期与同行业是否存在显著差异

报告期内,公司前五大客户的信用期及其变化情况如下:

序号	公司名称	2020年1-6月信用政策	2019年信用政策	2018年信用政策	2017年信用政策	信用政策变化情况
1	国星光电	合同签订生效后1个月内付20%，初验收合格收到发票一个月内付40%，最终验收1个月内付38%，质保期满后1个月内付2%	订金20%，初步验收后开票付40%，最终验收付38%，剩余质保金质保期满后1个月内付清	订金20%，初步验收后开票付40%，最终验收付38%，剩余质保金质保期满后1个月内付清	订金20%，初步验收后开票付40%，最终验收付38%，最终验收合格满1年后付2%	基本未发生变化，
2	瑞晟光电		订金10%，余款分12个月支付	订金10%，余款分12个月支付		未发生变化
3	锐玛柯伯			订金20%，货到1个月付20%，验收合格后6个月内付60%	订金20%，货到1个月付20%，验收合格后6个月内付60%	未发生变化
4	艾华集团	合同签订生效货到付25%，验收合格后，收到发票后两个月付65%，余款10%作为质保金验收合格一年后支付	订金30%，货到付50%，验收合格开具发票付10%，余款10%为质保金验收合格一年后支付	(1) 订金20%，验收后开票，收票后付50%，质保金1年内付清； (2) 订金30%，验收合格开具发票付60%，余款10%为质保金验收合格一年后支付	订金20%，验收后开票，收票后付50%，质保金1年内付清	基本未发生变化
5	兆驰股份	预付30%，验收合格后付60%，一年后付10%	发货前付30%，验收合格30天内付60%，验收合格12个月付10%	发货前付30%，验收合格30天内付60%，验收合格12个月付10%	发货前付30%，验收合格30天内付60%，验收合格12个月付10%	信用政策有所放松
6	山西高科华兴	合同生效后支付30%预付款，货到初验收合格后3个月内支付30%，验收合格6个月支付30%，质保金10%在验收合格后正常运行2年后设备无质量问题时付清余款	预付30%，初验收3个月付30%，验收合格6个月付30%，质保金10%验收合格2年后支付		预付30%，发机后付20%，验收合格3个月付20%，验收合格6个月付20%，验收合格1年付10%	信用政策有所放松

7	长治虹源				预付 20%，发机前付 30%， 验收合格 3 个月付 20%， 验收合格 6 个月付 20%， 质保金验收合格 12 个月 付 10%	
8	长治华光			预付 30%，发货前付 20%， 验收合格 3 个月付 20%， 验收合格 6 个月付 20%， 验收合格 1 年后付质保金 10%	预付 30%，安装一个月后 付 30%，验收合格 6 个月 付 30%，验收合格一年后 付 10%	信用政策有所收 紧
9	君创国际			最终使用方（晶台股份） 付 20%，君创国际融资租 赁公司一次性付 80%		
10	晶台股份					
11	邦信融资租赁（深圳）有限 公司				最终使用方（晶台股份） 付 20%，邦信融资租赁公 司一次性付 80%	
12	三安光电	预付 30%，收到全额发票 且到货后 3 个月付 30%， 验收合格后 5 个月付 40%				
13	江苏米优		订金 15%，外观验收后付 15%，设备验收后 6 个月内 付 30%，验收 9 个月内付 30%，验收 12 个月内付 10%	订金 15%，外观验收后付 15%，设备验收后 6 个月内 付 30%，验收 9 个月内付 30%，验收 12 个月内付 10%		未发生变化
14	晶导微	订金 20%，余款 80%分 10 个月付清	订金 20%，余款 80%分 10 个月付清	订金 30%，余款 70%分 7 个月付清		信用政策有所放 松

注：晶台股份在报告期内未直接与公司签订合同，其作为 2017 年度公司前五大客户，合同于报告期外签订，2017 年之后采用第
三方融资公司与公司合作

公司客户的实际回款周期略短于同行业可比公司，但不存在显著差异，详见本说明“十九、（三）、1”之描述。

（十）对于资质相似的客户，信用期是否存在差异；是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况

如本说明“十九、（九）”之描述，报告期内，公司前五大客户有上市公司、拟上市公司以及非上市公司等不同资质的客户，同一资质客户的信用政策也有所差别。在与客户的实际谈判过程中，客户资质仅是双方确定信用政策的一个重要方面，公司还会根据客户的订单规模、资金实力、历史合作情况、商业信用等综合考虑确定信用政策，信用政策的最终确定是双方协商谈判的结果。如本说明“十九、（九）”之描述，公司前五大客户的应收账款信用政策大部分未发生变化，但也会根据客户的实际情况进行相应的收紧或放松的调整，但总体上仍保持了延续性和一贯性。公司不存在通过放松信用政策刺激销售的情况。

（十一）对上述事项进行风险提示

报告期各期末，公司预收销售商品款（预收款项和合同负债）金额分别为12,293.71万元、10,908.04万元、7,079.06万元及8,834.53万元，占当期流动负债的比例分别为31.55%、23.80%、18.39%及20.73%，金额和占比呈先降后升趋势。

公司所在行业为专用设备制造业，公司预收款项金额较大主要是与行业特性及公司经营模式密切相关。预收款项主要为预收客户的货款，公司与客户之间的销售合同约定，在合同签订时客户会支付部分款项，一般为合同金额的10%-30%不等，在发货后验收前再支付一定比例的货款，在产品验收确认收入前，公司向客户收取的货款计入预收账款科目。报告期各期末预收款项不断下降，一方面是由于设备完成验收相应结转预收款项，另一方面是由于受宏观经济环境的影响，行业下游客户和终端客户均面临资金紧张的问题，公司实际预收款比例较往期有所下降。若公司客户持续降低预付比例或不按合同约定的预付款进行支付，公司会面临较大的流动资金缺口，对公司的生产经营产生较大影响。

（十二）预收账款的变动情况；前五大预收账款情况；公司一般预收账款比例，报告期该比例变化情况，及对公司生产经营的影响

1. 报告期预收账款的变动情况

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
预收款项(合同负债)	8,834.53	24.80%	7,079.06	-35.10%	10,908.04	-11.27%	12,293.71

报告期各期末，公司预收款项(合同负债)金额分别为 12,293.71 万元、10,908.04 万元、7,079.06 万元及 8,834.53 万元，2018 年末较 2017 年末下降 11.27%，2019 年末较 2018 年末下降 35.10%，2020 年 6 月末较 2019 年末上升 24.80%，呈先降后升趋势。主要原因为：(1) 由于设备完成验收相应结转预收款项；(2) 公司与下游客户在实际执行合同时，因下游客户相对处于强势地位，根据其自身资金安排，客户实际支付预收款与合同约定存在差异，实际预收款比例较往期有所下降。

2. 前五大预收账款情况

公司报告期各年末前五大预收账款情况列示如下：

2020 年 6 月 30 日：

单位：万元

客户名称	期末余额	占比	账龄	未实现销售的原因
长方集团	760.85	8.61%	1 年以内	尚未到试运行目标产量
艾华集团	640.74	7.25%	1 年以内	未到合同约定验收期
瑞丰光电	378.56	4.29%	1 年以内	未到合同约定验收期
柞水澳凯美兰实业有限公司(以下简称澳凯美兰)	260.00	2.94%	2-3 年	客户持续推迟验收,拖欠货款,发出商品已计提跌价准备
广东安珂光电科技有限公司	251.95	2.85%	1 年以内	客户走验收流程中
合计	2,292.10	25.94%		

2019 年 12 月 31 日：

单位：万元

客户名称	期末余额	占比	账龄	未实现销售的原因
兆驰股份	1,020.36	14.55%	1 年以内, 1-2 年	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收
厦门信达	722.37	10.20%	1 年以内	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收
山西高科华烨	450.70	6.37%	1 年以内, 1-2 年, 2-3 年	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收

				收
澳凯美兰	260.00	3.67%	2-3年	客户持续推迟验收,拖欠货款,发出商品已计提跌价准备
弘晟光电	242.20	3.42%	1年以内	未到合同约定验收期
合计	2,695.63	38.21%		

2018年12月31日:

单位:万元

客户名称	期末余额	占比	账龄	未实现销售的原因
兆驰股份	1,519.65	13.93%	1年以内	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收
锐玛柯伯	960.84	8.81%	1年以内	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收
艾华集团	736.25	6.75%	1年以内	尚未到试运行目标产量
厦门信达	590.40	5.41%	1年以内	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收
江海股份	552.20	5.06%	1年以内	尚未到试运行目标产量
合计	4,359.34	39.96%		

2017年12月31日:

单位:万元

客户名称	期末余额	占比	账龄	未实现销售的原因
国星光电	2,215.93	18.02%	1年以内	尚未到试运行目标产量
山南宏达光电科技有限公司	871.00	7.08%	1年以内	全部是预收款,未发出设备给对方
山西高科华烨	732.74	5.96%	1年以内	尚未到试运行目标产量
般若电子	697.10	5.67%	1年以内	尚未到试运行目标产量
艾华集团	601.53	4.89%	1年以内	尚未到试运行目标产量
合计	5,118.30	41.62%		

报告期各期末,公司前五名预收账款客户的预收账款(合同负债)余额合计为5,118.30万元、4,359.34万元、2,695.63万元和2,292.10万元,占比分别为41.62%、39.96%、38.21%和25.94%。报告期各期末,公司前五大预收账款账龄基本在1年以内,结构良好。澳凯美兰恶意推迟验收拖欠货款,2020年6月末预收账款账龄已达2-3年,公司已针对该部分发出商品计提跌价准备。

3. 公司一般预收账款比例,报告期该比例变化情况,及对公司生产经营的影响

公司与客户之间的销售合同约定，在合同签订时客户会支付部分款项，一般为合同金额的 10%-30%不等，在发货后验收前再支付一定比例的货款，在产品验收确认收入前，公司向客户收取的货款计入预收账款科目。报告期各期，公司收入确认前二十大合同约定的预收款收取比例统计如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年	2018 年	2017 年
预收款比例(1)	25.00%	25.00%	21.00%	23.00%
发货款比例(2)	15.00%	40.00%	38.00%	30.00%
设备验收前收款比例(1)+(2)	40.00%	65.00%	59.00%	53.00%

注：按照各个合同约定的款项收取比例计算算术平均

报告期内，公司设备验收前预收款比例分别为 53.00%、59.00%、65.00%及 40.00%，呈先升后降趋势，且主要为发货款比例上升的影响，合同签订后预付款比例在报告期内基本保持稳定。2018 年度和 2019 年度发货款比例上升，主要是因为公司与 SAMSUNG 合同约定的信用政策较为良好，发货后 30 天内客户全额付款，剔除该客户信用政策的影响，公司 2018 年度和 2019 年度发货款比例为 25.00% 和 28.00%，较 2017 年相对稳定，对公司经营不存在重大影响。2020 年 1-6 月发货款比例较低，是由于多数客户未针对发货款进行约定。

综上所述，报告期内预收账款比例基本保持稳定，未发生重大变化，对公司的生产经营不产生重大影响。

(十三) 报告期内预收账款核算的主要项目情况，未实现销售的原因；预收账款结算周期及是否利用预收账款调节收入；预收账款客户与应收账款客户是否存在相同的情况，是否存在两边挂账

1. 报告期内预收账款核算的主要项目情况，未实现销售的原因

报告期内公司预收账款核算的主要项目为预收销售产品款，主要包括公司与客户签订合同后收取的客户预付款以及在设备发出后客户验收前收取的发货款。未实现销售的原因主要为公司未发货或者客户收到设备后未完成验收，公司报告期各期末前五大预收账款客户未实现销售的具体原因详见本说明“十九、(十二)”之描述。

2. 预收账款结算周期及是否利用预收账款调节收入

客户对公司设备完成验收后，公司在确认收入的同时结转预收账款，因此，预收账款的结算周期取决于客户对公司设备的验收周期，报告期内，公司主要设备验收周期情况如下：

单位：天

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
LED固晶机	138	170	207	177
电容器老化测试设备	175	159	128	146

报告期内，公司主要设备的验收周期大概在6个月左右，验收周期与当年度的客户结构、客户在不同期间对设备的验收进度有关，其中客户结构是主要因素。

2018年，公司的LED固晶机验收周期有所增加，主要是因为2017年度向山西高科华兴、长治华光、长治虹源、弘晟光电及广东安普光光电科技有限公司等客户销售的部分固晶机于2018年验收，拉长了平均验收周期。公司其他固晶机主要客户的验收周期在报告期内保持相对稳定。

2020年1-6月，公司的LED固晶机验收周期有所下降，主要系大客户三安半导体验收周期较短所致。

2018年，公司电容器老化测试设备的验收周期有所下降，主要是因为当年度该设备的中小客户增长较多，中小客户采购量相对较小，且有尽快验收快速投产的需求。公司其他电容器老化测试设备主要客户的验收周期在报告期内保持相对稳定。

2020年1-6月，公司电容器老化测试设备验收周期有所增加，主要系大客户丰宾电子验收周期较长所致。

客户对公司设备完成验收后，公司确认收入时结转预收账款，不存在提前结转的情况，不存在利用预收账款调节收入的情形。

3. 预收账款客户与应收账款客户是否存在相同的情况，是否存在两边挂账
公司按照合同核算应收账款和预收账款，同一客户不同合同对应的款项会分别在应收账款和预收账款核算，同一合同款项不存在两边挂账情况。

(十四) 请申报会计师核查并发表明确意见

为核实上述事项，我们实施了以下核查程序：

1. 了解公司销售与收款循环控制测试，同时核查相应的销售单据，测试其销售与收款循环的内部控制执行是否有效；
2. 获取了公司报告期各期末应收账款明细；结合行业和下游客户的经营状况及销售结算模式，分析了各期末应收账款余额增加的原因；
3. 获取了公司报告期各期末应收账款期后明细并抽取大额回款的回单进行

检查：

4. 查阅了可比上市公司财务报表、应收账款的账龄及应收账款周转率并与公司进行对比分析；

5. 获取了公司的销售合同清单，了解公司各类型的销售收入及其应收账款情况及其回款情况；

6. 检查了销售的主要合同，重点关注分期收款合同与一般合同在发货、收款、验收及其他重要条款的差异，了解其销售收入、发票开具、信用期及账款核算的起点，是否存在重大差异；

7. 查阅了可比上市公司年度报告，了解其坏账计提比例，并与公司进行对比分析；

8. 检查了公司主要应收账款客户的合同，结合合同约定的信用政策分析是否逾期，了解其逾期原因，并检查其期后回款情况，分析其回收的风险及坏账准备计提的充分性及合理性；

9. 了解公司前五大客户及前五大应收客户情况，询问公司管理层了解其变动及差异原因；检查前五大客户的销售合同，了解相关信用政策，分析变化的合理性；获取公司应收账款明细账，了解申报期应收账款前五名的期末余额、账龄情况，并结合客户期后回款及经营状况分析其回款风险；

10. 统计了报告期各期主要客户销售合同的信用政策，分析各期信用政策是否发生重大变化；分析公司与行业可比公司应收账款周转率分布情况，确定是否存在重大差异；

11. 统计了报告期各期主要客户销售合同的信用政策，了解公司针对不同客户的信用政策的制定依据；

12. 获取了申报期各期预收账款及应收账款明细表，确定是否存在同时挂账的客户；

13. 结合应收账款明细了解申报期各年末预收账款主要情况；

14. 统计了报告期公司主要设备的验收周期，询问并分析验收周期的变动原因。

经核查，我们认为：

1. 公司对报告期各期末应收账款增加的原因分析真实、准确、完整，与报告期销售情况相匹配；

2. 公司报告期各期末应收账款期后回款金额与公司实际情况相符；
3. 公司与可比上市公司应收账款周转率、应收账款占收入的比重以及应收账款账龄的分布，符合公司及行业经营状况；
4. 公司应收账款余额、应收账款占收入的比重符合公司实际经营状况；
5. 公司存在分期收款的情况，但不具有融资性质，该类合同收入的确认、发票开具、信用期及账龄的核算时点与一般合同一致，不存在差异；
6. 公司坏账计提比例与同行业可比上市公司不存在重大差异；
7. 公司主要应收账款逾期原因真实、完整，逾期应收账款无法回收的风险较低，坏账准备计提充分；
8. 公司前五大客户及前五大应收客户的差异原因，复核公司经营的实际情况，是真实的。公司应收账款前五名主要系上市公司或行业知名企业，回款风险较低；
9. 公司报告期内主要客户的信用政策基本未发生变化，公司客户实际回款周期与同行业可比公司不存在显著差异；
10. 公司资质相似的客户，每期付款的金额比例及时间会存在差异，系依据不同客户的订单规模、合作程度、商业信用和结算需求，以及双方商业谈判的情况不同所致，不存在放松信用政策刺激销售的情况；
11. 公司预收账款核算内容符合企业会计准则的要求，未验收的原因合理且符合公司实际情况；
12. 公司预收账款结算周期受公司设备的验收周期的影响，其变化合理且符合公司实际情况；
13. 公司按照合同核算应收账款和预收账款，同一客户不同合同对应的款项分别在应收账款和预收账款核算符合企业会计准则的规定。

二十、关于存货

1. 报告期，公司存货净额分别为 33,712.21 万元、36,899.42 万元和 34,518.32 万元，其中发出商品金额分别为 22,985.66 万元、22,773.51 万元和 18,715.39 万元。

请发行人说明：（1）各类存货的库龄情况；（2）发出商品对应的客户，产品类别，发出时间，未能确认为收入的原因，期后收入结转情况，是否存在收

入调节的情况；(3) 说明公司报告期末各存货类别中有订单支持的比例；(4) 2018 年原材料金额上升的原因，公司生产成本是否予以准确的结转；(5) 按照收入类别，分别说明库存商品和在产品的种类；(6) 请发行人说明对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况。

请发行人披露：公司存货周转天数的合理性和变化原因、存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因。

请申报会计师说明：(1) 对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明盘点过程中如何辨别存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家；(2) 重点说明对于发出商品及在产品、异地存放存货的监盘情况、监盘比例、是否存在差异及原因。(审核问询函第 23.1 条)

2. 报告期，公司存货跌价损失金额分别为 142.16 万元、377.22 万元和 404.16 万元。公司产品下游 LED 封装行业具有技术快速迭代的特点。

请发行人说明：(1) 公司各类存货的库龄及跌价准备计提情况，结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，说明存货跌价计提是否充分；(2) 公司目前产品、原材料是否适应目前的技术水平，是否存在因技术迭代、验收不合格导致存货存在大幅减值的风险。

请申报会计师核查并发表明确意见。(审核问询函第 23.2 条)

(一) 各类存货的库龄情况

1. 2020 年 6 月 30 日

单位：万元

项目	账面余额	1 年以内		1-2 年		2-3 年	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	8,313.84	6,002.50	72.20%	1,349.29	16.23%	962.04	11.57%
在产品	2,269.65	2,269.65	100.00%				
库存商品	6,214.38	6,168.68	99.26%	45.70	0.74%		
发出商品	17,749.43	15,468.74	87.15%	2,002.96	11.28%	277.73	1.56%
委托加工物资	541.51	541.51	100.00%				
合同履约成本[注]	126.54	126.54	100.00%				
小计	35,215.35	30,577.63	86.83%	3,397.95	9.65%	1,239.77	3.52%

注：因执行新收入准则，公司 2020 年将发出商品的运输费从销售费用调整到合同履约成本，并在发出商品确认收入时将相应的运输费从合同履约成本结转到营业成本

2. 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	账面余额	1 年以内		1-2 年		2-3 年	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	7,443.47	5,513.77	74.08%	1,483.86	19.94%	445.84	5.99%
在产品	1,572.14	1,572.14	100.00%				
库存商品	7,058.05	6,606.67	93.60%	203.17	2.88%	248.21	3.52%
发出商品	18,715.39	17,898.85	95.64%	558.41	2.98%	258.13	1.38%
委托加工物资	302.47	302.47	100.00%				
小计	35,091.52	31,893.90	90.89%	2,245.44	6.40%	952.18	2.71%

3. 2018 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	账面余额	1 年以内		1-2 年		2-3 年	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	7,179.72	6,325.42	88.10%	664.55	9.26%	189.74	2.64%
在产品	1,828.81	1,828.81	100.00%				
库存商品	5,196.31	4,667.37	89.82%	403.82	7.77%	125.12	2.41%
发出商品	22,773.51	22,296.61	97.91%	476.90	2.09%		
委托加工物资	340.50	340.50	100.00%				
小计	37,318.84	35,458.71	95.02%	1,545.27	4.14%	314.86	0.84%

4. 2017 年 12 月 31 日

单位：万元

项目	金额	1 年以内		1-2 年		2-3 年	
		账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	5,017.20	3,685.02	73.45%	1,332.18	26.55%		
在产品	1,761.02	1,761.02	100.00%				
库存商品	3,239.85	1,953.47	60.30%	1,286.38	39.70%		
发出商品	22,985.66	22,958.09	99.88%	27.57	0.12%		
委托加工物资	850.64	850.64	100.00%				
小计	33,854.38	31,208.25	92.18%	2,646.13	7.82%		

由上表可知，报告期内存货库龄 1 年以内的占比均为 90%以上，总体库龄较短。

(二) 发出商品对应的客户, 产品类别, 发出时间, 未能确认为收入的原因, 期后收入结转情况, 是否存在收入调节的情况

1. 发出商品对应的客户, 产品类别, 发出时间, 未能确认为收入的原因, 期后收入结转情况

报告期各期发出商品中前五大客户占比分别为 43.89%、39.33%、38.54%及 33.32%, 较为集中, 故针对发出商品余额前五大客户中金额超过 100.00 万元发出商品进行分析:

(1) 2020 年 6 月 30 日

单位: 万元

序号	客户名称	发出日期	发出金额	产品类型	期末未验收原因	期后收入结转时间	期后收入结转金额	期后验收比例
1	艾华集团	2020 年 3 月	397.05	电容机台	未到验收期	2020 年 7 月-8 月	110.22	27.76%
		2020 年 4 月	386.99				255.19	65.94%
		2020 年 5 月	485.63				278.78	57.41%
		2020 年 6 月	201.12			2020 年 9 月	120.67	60.00%
2	长方集团	2019 年 3 月	204.03	LED 机台	尚未到试运行目标产量	2020 年 9 月	201.92	100.00%
		2019 年 4 月	355.99				352.33	100.00%
		2019 年 5 月	783.79				775.71	100.00%
3	丰宾电子	2019 年 12 月	649.55	电容机台	尚未到试运行目标产量	2020 年 9 月	93.55	14.55%
		2020 年 1 月	224.03					
		2020 年 3 月	350.64			未验收		
4	深圳市中顺半 导体照明有限公司	2019 年 11 月	171.61	LED 机台	公司设备只是生产线中的一个环节, 需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收	2020 年 8 月	171.61	100.00%
		2019 年 8 月	572.28				572.28	100.00%
		2019 年 9 月	113.88				56.97	50.03%
5	广东安珂光电 科技有限公司	2020 年 1 月	118.48	LED 机台	客户内部在走验收流程	2020 年 8 月	118.48	100.00%
		2020 年 5 月	144.68			2020 年 9 月	144.68	100.00%
		2020 年 6 月	360.12			2020 年 9 月	250.63	69.60%

(2) 2019 年 12 月 31 日

单位: 万元

序号	客户名称	发出日期	发出金额	产品类型	期末未验收原因	期后收入结转时间	期后收入结转金额	期后验收比例
1	兆驰股份	2018 年 6 月	135.74	LED 机台	公司设备只是生产线中的一个环节, 需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收	2020 年 1 月	135.74	100.00%
		2019 年 3 月	395.53				395.53	100.00%
		2019 年 4 月	436.90				436.90	100.00%
		2019 年 6 月	1,103.59				1,103.59	100.00%
2	丰宾电子	2018 年 10 月	117.10	电容机台	尚未到试运行目标产量	2020 年 4 月	117.10	100.00%
		2019 年 6 月	283.90			2020 年 1 月、4 月	283.90	100.00%

		2019年7月	338.49			2020年1月、4月、5月、9月	338.49	100.00%
		2019年12月	649.55			2020年9月	94.51	14.55%
3	厦门市信达光电科技有限公司	2019年7月	180.67	LED 机台	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收	2020年4月	180.67	100.00%
		2019年9月	508.70			2020年1月、4月	508.70	100.00%
	福建省信达光电科技有限公司	2019年8月	269.81			2020年5月、6月	269.81	100.00%
		2019年9月	365.37			2020年6月	365.37	100.00%
4	长方集团	2019年3月	204.03	LED 机台	尚未到试运行目标产量	2020年9月	204.03	100.00%
		2019年4月	355.99				355.99	100.00%
		2019年5月	783.79				783.79	100.00%
5	山西高科华烨	2019年10月	205.97	LED 机台	未到合同约定验收期	2020年3月	205.97	100.00%
		2019年11月	250.69			2020年3月	250.69	100.00%
	山西高科华兴	2019年12月	270.17			2020年3月	270.17	100.00%
	长治虹源	2019年12月	166.08			2020年7月退机		

(3) 2018年12月31日

单位: 万元

序号	客户名称	发出日期	发出金额	产品类型	期末未验收原因	期后收入结转时间	期后收入结转金额	期后验收比例	
1	锐玛柯伯	2018年6月	910.81	LED 机台	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收	2019年8月、9月	910.81	100.00%	
		2018年7月	1,921.60			2019年9月	1,921.60	100.00%	
2	兆驰股份	2018年6月	135.74	LED 机台	公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收	2020年1月	135.74	100.00%	
		2018年10月	581.23			未到合同约定验收期	2019年11月	581.23	100.00%
		2018年12月	1,162.37			2019年11月	1,162.37	100.00%	
3	艾华集团	2018年5月	112.10	电 容 机 台	尚未到试运行目标产量	2019年4月、5月	112.10	100.00%	
		2018年8月	275.31			2019年1月、3月	275.31	100.00%	
		2018年9月	513.19			2019年1月、3-5月	513.19	100.00%	
		2018年10月	609.00			2019年1月、3月、5月、2020年6月	609.00	100.00%	
4	瑞晟光电	2018年11月	1,235.00	LED 机台	未到合同约定验收期	2019年1月	1,235.00	100.00%	
5	江海股份	2018年7月	122.10	电 容 机 台	尚未到试运行目标产量	2019年10月	122.10	100.00%	
		2018年8月	120.39			2019年10月	120.39	100.00%	
		2018年9月	122.27			2019年10月	122.27	100.00%	
		2018年10月	467.40			2019年10月、12月	467.40	100.00%	

	2018年11月	381.55			2019年10月、12月	381.55	100.00%
--	----------	--------	--	--	--------------	--------	---------

(4) 2017年12月31日

单位：万元

序号	具体名称	发出日期	发出金额	产品类型	12月31日尚未验收原因	期后收入结转时间	期后收入结转金额	期后验收比例
1	国星光电	2017年6月	645.62	LED机台	尚未到试运行目标产量	2018年1月	645.62	100.00%
		2017年7月	614.88			2018年1月	614.88	100.00%
		2017年10月	476.95			2018年1月	476.95	100.00%
		2017年11月	389.09			2018年4月	389.09	100.00%
2	山西高科华兴	2017年12月	1,541.72	LED机台	未到合同约定验收期	2018年7月、8月	1,541.72	100.00%
	长治华光	2017年3月	252.55		尚未到试运行目标产量	2018年3月	252.55	100.00%
		2017年5月	441.96			2018年3月	441.96	100.00%
长治虹源	2017年6月	539.29		2018年1月	539.29	100.00%		
3	弘晟光电	2017年3月	258.23	LED机台	尚未到试运行目标产量	2018年6月	258.23	100.00%
		2017年4月	483.68			2018年6月	483.68	100.00%
		2017年5月	210.59			2018年6月	210.59	100.00%
		2017年9月	470.72			2018年6月	470.72	100.00%
4	广东安普光电科技有限公司	2017年2月	111.49	LED机台	尚未到试运行目标产量	2018年2月	111.49	100.00%
		2017年3月	382.11			2018年2月、3月	382.11	100.00%
		2017年4月	107.49			2018年2月、3月	107.49	100.00%
		2017年5月	495.5			2018年4月、6月	495.5	100.00%
	2017年7月	228.41	2018年6月	228.41	100.00%			
深圳市灏天光电有限公司	2017年6月	370.77		公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收	2018年1月	370.77	100.00%	
5	艾华集团	2017年7月	250.64	电容机台	尚未到试运行目标产量	2018年1月、6月	250.64	100.00%
		2017年9月	224.86			2018年2月、4-7月	224.86	100.00%
		2017年10月	169			2018年4-6月	169	100.00%
		2017年11月	578.84			2018年3-7月	578.84	100.00%
		2017年12月	313.64			2018年4-5月、7月	313.64	100.00%
	资江电子	2017年12月	126.47			2018年3-4月	126.47	100.00%

截止2020年9月30日,报告期各期末尚未验收的发出商品余额占比分别为1.10%、1.64%、17.40%及47.67%,其尚未验收的主要原因是:①公司设备只是生产线中的一个环节,需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收;②尚未到试运行目标产量;③设备尚未到达合同约定的验收时点。

2. 是否存在收入调节的情况

报告期各期间，公司的主要产品为固晶机、电容器老化测试设备，合计占报告期主营业务收入比重均为 95%以上，其验收周期情况如下：

单位：天

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
固晶机	138	170	207	177
电容器老化测试设备	175	159	128	146

报告期内，公司主要产品的验收周期总体稳定，验收周期存在一定变化与当年度的客户结构、客户在不同期间对设备验收进度有关。

2018 年，公司的固晶机验收周期有所增加，主要是因为 2017 年度向山西高科华兴、长治华光、长治虹源、弘晟光电及广东安普光光电科技有限公司等客户销售的部分固晶机于 2018 年验收，拉长了平均验收周期。

2020 年 1-6 月，公司的 LED 固晶机验收周期有所下降，主要系大客户三安半导体验收周期较短所致。

公司电容器老化测试设备主要客户的验收周期在报告期内保持相对稳定。2018 年验收周期较短，主要系当年度该设备的中小客户增长较多，中小客户的采购量相对较小，且有尽快验收快速投产的需求。

2020 年 1-6 月，公司电容器老化测试设备验收周期有所增加，主要系大客户丰宾电子验收周期较长所致。

公司客户大部分为上市公司或者行业内大型知名企业，客户资质及信誉较好，且报告期内这些客户的历史验收周期相对较为稳定，波动较小。

综上所述，公司收入结转正常，不存在收入调节的情况。

(三) 说明公司报告期末各存货类别中有订单支持的比例

报告期末各存货类别中有订单支持的比例如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31	
库存商品	期末账面价值	6,214.38	7,058.05	5,196.31	3,239.85
	订单覆盖金额	4,407.04	4,772.57	3,324.39	2,535.57
	订单覆盖率	70.92%	67.62%	63.98%	78.26%
发出商品	期末账面价值	17,749.43	18,715.39	22,773.51	22,985.66
	订单覆盖金额	16,698.47	17,264.43	22,056.05	22,744.65
	订单覆盖率	94.08%	92.25%	96.85%	98.95%

由上表可知，报告期内，公司库存商品的订单覆盖率在 60%以上，发出商品的订单覆盖率在 90%以上，覆盖率较高，公司基于对市场需求的预测，保持适度的库存水平应对临时性订单需求，以保证临时性订单供应的及时性。

(四) 2018 年原材料金额上升的原因，公司生产成本是否予以准确的结转

1. 2018 年原材料金额上升的原因

公司采用订单式生产与库存式生产相结合的生产模式，根据在手订单和市场需求预测制定生产计划，生产部门按照生产计划予以备货，各期末原材料数量受公司在手订单和市场需求预测影响，2018 年末公司原材料余额增长较快主要是因为公司的业务规模较 2017 年有较大幅度的增长，为保障生产按照客户订单保质保量的交货，公司按照生产需求对原材料的采购增加。

2. 公司生产成本是否予以准确的结转

公司根据客户订单编制生产任务单进行生产管理，以每个生产任务单作为成本核算单元，归集耗用的直接材料、分摊的直接人工、分摊的制造费用以确定产品成本。生产任务单的产品完工后编制产成品入库单，确认库存商品金额，按照订单发货后，根据出库单将相应的库存商品转入发出商品，在确认收入时结转营业成本。

公司生产成本包含直接材料、直接人工、制造费用，具体成本核算方法如下：

(1) 直接材料

直接材料核算直接归集到各类型产品的主要材料，生产中耗用的直接材料直接归集到生产任务单号的成本对象。生产计划人员按照订单交期排好生产计划，下达生产指令，生产人员根据物料需求清单到仓库进行领料，月末 ERP 系统依据发料信息自动归集到生产工单对应的产品成本中，计算出产品的直接材料成本。原材料发出按月末一次加权平均法计价。

(2) 直接人工

直接人工核算与生产直接相关人员的工资、福利费等。

直接生产人员所发生的人工成本依据生产部门当月投入产品的实际工时作为分配因子，分配到对应的生产任务单号。产品直接人工具体计算方法如下：

A 产品直接人工=A 实际工时/∑实际工时*当月实际发生的直接人工

(3) 制造费用

制造费用主要核算生产过程中发生的间接费用，如间接人工费、累计折旧、

水电费用等。依据生产部门当月投入产品的实际工时作为分配因子，将费用分配到对应的生产任务单，与直接人工分配方法一致。

综上，公司生产成本的结转准确。

(五) 按照收入类别，分别说明库存商品和在产品的种类

1. 库存商品余额按照收入类别列示如下：

单位：万元

库存商品	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
LED 固晶机	3,483.63	4,708.64	3,609.27	2,551.73
电容器老化测试设备	1,250.06	1,693.49	1,069.23	574.30
半导体固晶机	557.08	270.01	37.30	92.98
锂电池设备	923.61	385.91	480.52	20.84
小计	6,214.38	7,058.05	5,196.31	3,239.85

2. 在产品余额按照收入类别列示如下：

单位：万元

在产品	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
LED 固晶机	1,605.49	831.00	1,120.69	909.51
电容器老化测试设备	284.68	527.34	48.23	766.49
半导体固晶机	136.13	187.23	217.38	
锂电池设备	243.35	26.56	442.52	85.03
小计	2,269.65	1,572.14	1,828.81	1,761.02

由上表可知，公司报告期各期末的分产品类别库存商品和在产品结构及收入结构不存在重大差异。

(六) 请发行人说明对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符情况、盘点结果处理情况

公司根据《企业会计准则》《内控应用指引第 8 号——资产管理》的相关规定及管理需要，制定了《存货盘点制度》，明确规定了存货盘点工作中公司各部门的职责、盘点时间、盘点范围、盘点方法、盘点要求、盘点程序和差异处理等方面的内容。

1. 盘点时间：报告期各期末，公司的盘点时间分别为：2020 年 6 月 29-30 日；2019 年 12 月 30 日-2020 年 1 月 1 日；2018 年 12 月 28-31 日；2017 年 12 月 31 日-2018 年 1 月 1 日。

2. 盘点人员：仓库保管员、财务人员及其他相关负责人。

3. 盘点范围：公司仓库中存放的所有物资，包括产成品、在产品、原材料

等，以及存放在委托加工商处的委托加工物资和存放在客户处的发出商品。

4. 盘点方法：全部存货采用全面盘点的方法；由仓库保管员进行初盘，并根据初盘结果填写盘点表；由财务人员与其他部门人员组成复盘小组，与仓库保管员对存货进行复盘，并在盘点表上签字。

5. 盘点程序：存货盘点前，相关库管员应进行清理、分类、整顿，按规定堆码好存货，做好物料标识准备好盘点所需要的盘点表、财务系统的存货数、盘点工具等；按照实物盘点情况，在盘点表上记录下盘点结果，将实物盘存数据与财务数据做比对；对于有差异的数据，复盘人员与初盘人员当场确认；盘点表经全部参与盘点工作的人员签字并予以保存。

6. 盘点比例：100%全盘。

7. 盘点结果及处理情况如下表：

单位：万元

日期	账面金额	盘点金额	差异
2020. 6. 30	35,215.35	35,215.15	-0.20
2019. 12. 31	35,091.52	35,091.59	0.06
2018. 12. 31	37,318.84	37,318.69	-0.16
2017. 12. 31	33,854.38	33,853.04	-1.34

报告期各期末，公司盘盈、盘亏主要系收发过程中的正常误差所致，每期末公司均通过盘点对该误差进行账务处理。

(七) 公司存货周转天数的合理性和变化原因、存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因

1. 公司存货周转天数的合理性和变化原因

报告期内存货周转天数分别为 270.68 天、266.67 天、307.69 天及 291.72 天，存货周转天数整体变动较小。2019 年存货周转天数增加主要系：随着中美贸易摩擦缓和及协定达成阶段性意见，整体市场环境自 2019 年第四季度已经明显好转，公司加大设备的生产，2019 年末公司库存商品金额较 2018 年末有所增加，导致存货周转天数增加。2020 年 6 月由于疫情原因导致存货周转天数相对较长。

2. 存货周转率与同行业可比公司比较的差异原因

存货周转率与国内同行业可比公司比较列式如下：

可比上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
--------	--------------	---------	---------	---------

劲拓股份	1.07	1.33	2.42	2.26
易天股份	0.41	1.01	0.99	0.89
长川科技	0.46	0.89	1.20	1.66
联得装备	0.66	1.23	1.51	1.76
平均存货周转率	0.79	1.12	1.53	1.64
新益昌	1.23	1.17	1.35	1.33

报告期内，公司 2017、2018 年存货周转率略低于国内同行业可比公司平均水平，2019 年存货周转率略高于同行业可比公司平均水平。由于公司产品类型、收入结构与可比公司不完全一致，导致存货周转率存在一定差异，但公司存货周转率总体变动趋势与行业总体变动趋势保持一致。2020 年 1-6 月存货周转率高于同行业可比公司平均水平，系疫情原因导致公司与可比公司受影响程度不同所致。

(八) 对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，说明盘点过程中如何辨别存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家

1. 对报告期存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果

具体监盘程序如下：

(1) 监盘前，了解存货的内容、性质、各存货项目的重要程度及存放场所，获取公司存货存放地点清单，编制存货监盘计划；

(2) 获取监盘日仓库账，选取主要产品型号或资产负债表日大额结存存货为盘点和监盘目标；

(3) 对比监盘日，仓库账和财务账的一致性，对于存在不一致情况的查明原因并获取支持性文件；

(4) 监盘过程中关注存货的状态，观察是否存在毁损、陈旧、过时及残次的存货；

(5) 对于监盘过程中存在差异的，当场核实差异原因并获取对应出入库记录单据；

(6) 对已实施监盘的存货，获取仓库出入库记录及部分单据实施核对，计算资产负债表日应结存数量；

(7) 监盘结束后，各组成员在监盘记录表上签字确认。

根据监盘结果，所抽盘存货账实一致。通过监盘、函证等方式，确认报告期

各期末结存存货情况如下：

2020年6月30日

单位：万元

会计期间	存货种类	监盘时间	监盘地点	期末余额	存货监盘核 实余额	函证及替代测 试确认金额 [注]	监盘及函证 比例
2020 年1-6 月	原材料	2020年6 月28日至 2020年6 月30日	锐明工业园、	8,313.84	1,481.93		17.82%
	在产品		荣天盛工业	2,269.65	441.50		19.45%
	库存商品		园	6,214.38	6,214.38		100.00%
	发出商品		客户处	17,749.43	6,829.02	10,511.99	57.62%
	委托加工物资		未监盘	541.51			
	合同履约成本			126.54			
			小计	35,215.35	14,966.83	10,511.99	52.96%

注：发出商品余额较大的客户同时执行现场监盘和函证程序，下同

2019年12月31日

单位：万元

会计期间	存货种类	监盘时间	监盘地点	期末余额	存货监盘核 实余额	函证及替代测 试确认金额 [注]	监盘及函证 比例
2019 年度	原材料	2019.12.30 至2020.1.1	锐明工业园、	7,443.47	1,179.90		15.85%
	在产品		荣天盛工业	1,572.14	752.09		47.84%
	库存商品		园	7,058.05	6,603.81		93.56%
	发出商品		客户处	18,715.39	7,123.59	13,619.34	72.77%
	委托加工物资		未监盘	302.47			
			小计	35,091.52	15,659.39	13,619.34	63.14%

2018年12月31日

单位：万元

会计期间	存货种类	监盘时间	监盘地点	期末余额	存货监盘核 实余额	函证及替代测 试确认金额 [注]	监盘及函证 比例
2018 年度	原材料	2018.12.28至 2018.12.31	锐明工业园、	7,179.72	1,067.66		14.87%
	在产品		荣天盛工业	1,828.81	304.79		16.67%
	库存商品		园、久阳工业	5,196.31	4,387.86		84.44%
	发出商品		园	22,773.51		16,225.76	71.25%
	委托加工物资		未监盘	340.50			
			小计	37,318.84	5,760.31	16,225.76	58.91%

2017年12月31日

单位：万元

会计期间	存货种类	监盘时间	监盘地点	期末余额	存货监盘核实余额	函证及替代测试确认金额	监盘及函证比例
2017年度	原材料	2017.12.31至2018.1.1	锐明工业园、荣天盛工业园、久阳工业园	5,017.20	1,620.76		32.30%
	在产品			1,761.02	462.47		26.26%
	库存商品			3,239.85	2,433.77		75.12%
	发出商品		客户处	22,985.66		14,716.99	64.03%
	委托加工物资		未监盘	850.64			
			小计	33,854.38	4,517.01	14,716.99	56.81%

2. 说明盘点过程中如何辨别存货的真实性、可使用性，是否具有相关的专业判断能力，是否聘请了外部专家

报告期各期末，公司存货主要系原材料、库存商品、发出商品等，公司产品主要系LED固晶机、电容器老化测试设备等，存货相对易于辨识，同时监盘人员具有相关行业经验，具有相关专业判断能力，因此未聘请外部专家。

(1) 如何辨别存货的真实性

在对公司存货进行监盘时，主要采取检查实物、物料收发卡及铭牌、核对盘点数量与仓库账等方式对存货的真实性进行辨别。公司原材料主要是运动器主卡、驱动器、工控机、镜头、五金配件等，通过检查实物、物料收发卡及铭牌，核对监盘数量与仓库台账的方式确认其真实性；公司库存商品主要是LED机台、电容机台，机台均具备唯一生产编号，通过检查实物、核对仓库台账与机台铭牌上的生产编号确认其真实性；在产品主要是在制机台，通过检查实物、核对仓库台账与机台铭牌上的生产编号、核对在制机台领料清单及生产流程单确认其真实性。

(2) 如何辨别存货的可使用性

公司已经建立了较为完备的内控制度，相应制定实施了《存货管理制度》等相关内部控制制度，覆盖了从原材料采购入库、领用，外协加工、产成品入库、发货、配送以及客户签收等实物流转和保管的各个环节。原材料采购入库时，质检部根据原材料采购质量控制要求进行抽样检测，检验合格则入库。我们通过检查实物状态、物料收发卡及铭牌来辨别其可使用性；库存商品完工后，必须经过质检部检验，检验合格后录入产品合格证并办理入库手续；对于在制机台生产线，我们通过检查其实物状态、领料清单及生产流程单来确认其可使用性。

(九) 重点说明对于发出商品及在产品、异地存放存货的监盘情况、监盘比例、是否存在差异及原因

1. 重点说明发出商品的监盘情况、监盘比例、是否存在差异及原因

针对 2017 年末及 2018 年末的发出商品，根据获取的期末财务账、仓库账以及经客户签字盖章后的发出商品盘点表，对公司发出商品盘点情况进行复核；另外，对期末发出商品余额较大的客户执行函证程序。

针对 2019 年末发出商品，对期末发出商品余额较大的存货放置地执行异地现场监盘；另外，对期末发出商品余额较大的客户执行函证程序。

报告期内监盘情况如下：

单位：万元

项目	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
发出商品金额	17,749.43	18,715.39	22,773.51	22,985.66
监盘金额	6,829.02	7,123.59		
函证及替代测试确认金额	10,511.99	13,619.34	16,225.76	14,716.99
监盘及函证比例	57.62%	72.77%	71.25%	64.03%

对发出商品执行函证及监盘程序，未发现差异。

2. 重点说明在产品的监盘情况、监盘比例、是否存在差异及原因

针对报告期各期末在产品，我们根据生产任务单号领料清单明细对在产机台进行盘点。

报告期内监盘情况如下：

单位：万元

项目	2020. 6. 30	2019. 12. 31	2018. 12. 31	2017. 12. 31
在产品金额	2,269.65	1,572.14	1,828.81	1,761.02
监盘金额	441.50	752.09	304.79	462.47
监盘比例	19.45%	47.84%	16.67%	26.26%

经核查，监盘中未发现差异。

3. 重点说明异地存放存货的监盘情况、监盘比例、是否存在差异及原因

公司存货中发出商品和委托加工物资存在异地存放情况，针对异地存放发出商品的监盘情况详见本说明“二十、(九)、1”之描述，针对异地存放委托加工物资，根据获取的期末财务账、仓库账以及经委外加工商签字盖章后的盘点表，对公司委托加工物资盘点情况进行复核。

(十) 公司各类存货的库龄及跌价准备计提情况，结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，说明存货跌价计提是否充分

1. 公司各类存货的库龄及跌价准备计提情况

单位：万元

2020. 6. 30		1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计
原材料	跌价准备			222. 53	222. 53
	账面余额	6, 002. 50	1, 349. 29	962. 04	8, 313. 84
	计提比例			23. 13%	
在产品	跌价准备				
	账面余额	2, 269. 65			2, 269. 65
	计提比例				
库存商品	跌价准备				
	账面余额	6, 168. 68	45. 70		6, 214. 38
	计提比例				
发出商品	跌价准备	28. 36	384. 18	57. 97	470. 51
	账面余额	15, 468. 74	2, 002. 96	277. 73	17, 749. 43
	计提比例	0. 18%	19. 18%	20. 87%	
委托加工物资	跌价准备				
	账面余额	541. 51			541. 51
	计提比例				
合同履约成本	跌价准备				
	账面余额	126. 54			126. 54
	计提比例				
2019. 12. 31		1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计
原材料	跌价准备		98. 42	125. 13	223. 55
	账面余额	5, 513. 77	1, 483. 86	445. 84	7, 443. 47
	计提比例		6. 63%	28. 07%	3. 00%
在产品	跌价准备				
	账面余额	1, 572. 14			1, 572. 14
	计提比例				
库存商品	跌价准备				
	账面余额	6, 606. 67	203. 17	248. 21	7, 058. 05
	计提比例				
发出商品	跌价准备	13. 50	303. 68	32. 47	349. 66
	账面余额	17, 898. 85	558. 41	258. 13	18, 715. 39
	计提比例	0. 08%	54. 38%	12. 58%	1. 87%
委托加工物资	跌价准备				
	账面余额	302. 47			302. 47
	计提比例				
2018. 12. 31		1 年以内	1-2 年	2 年以上	小计
原材料	跌价准备			189. 74	189. 74
	账面余额	6, 325. 42	664. 55	189. 74	7, 179. 72
	计提比例			100. 00%	2. 64%

在产品	跌价准备				
	账面余额	1,828.81			1,828.81
	计提比例				
库存商品	跌价准备				
	账面余额	4,667.37	403.82	125.12	5,196.31
	计提比例				
发出商品	跌价准备	12.22	217.47		229.68
	账面余额	22,296.61	476.90		22,773.51
	计提比例	0.05%	45.60%		1.01%
委托加工物资	跌价准备				
	账面余额	340.50			340.50
	计提比例				
2017.12.31		1年以内	1-2年	2年以上	小计
原材料	跌价准备				
	账面余额	3,685.02	1,332.18		5,017.20
	计提比例				
在产品	跌价准备				
	账面余额	1,761.02			1,761.02
	计提比例				
库存商品	跌价准备	72.24			72.24
	账面余额	1,953.47	1,286.38		3,239.85
	计提比例	3.70%			2.23%
发出商品	跌价准备	42.35	27.57		69.92
	账面余额	22,958.09	27.57		22,985.66
	计提比例	0.18%	100.00%		0.30%
委托加工物资	跌价准备				
	账面余额	850.64			850.64
	计提比例				

公司期末存货跌价准备计提的方法：在资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

① 原材料：公司针对原材料中预计无明确使用计划的呆滞料全额计提跌价准备，部分库龄一年以上的原材料，由于通用程度较高，无保质期，公司有明确的使用计划，未发生减值；② 发出商品：对于库龄1年以上的发出商品，根据谨慎性原则，按照成本与已回收现金流孰低计量，按照单个存货成本高于已回收现金流的差额计提存货跌价准备；对于库龄1年以内的发出商品，按照成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；③ 库存商品：按照成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的

差额计提存货跌价准备。库存商品虽然不是全部都有客户订单支持，但公司产成品的市场价格均高于生产成本。报告期内，除二手设备亏损合同外，公司库存商品均无减值迹象。

2019年发出商品跌价准备中，2年以上计提跌价准备32.47万元原因系：因澳凯美兰持续推迟验收，预计未来现金流入无法弥补其成本，导致计提跌价准备32.40万元。1-2年计提跌价准备303.68万元原因系：兆驰股份需待整条生产线安装调试完成后才能试运行验收，预计未来现金流入无法弥补其成本，故计提跌价准备106.12万元；丰宾电子由于需大规模试生产后才能验收，预计未来现金流入无法弥补其成本，故计提跌价准备32.28万元。

2020年6月末发出商品跌价准备中，2年以上计提跌价准备32.47万元原因同2019年末。1-2年计提跌价准备384.18万元原因系：客户已流入现金额无法弥补成本金额。

2. 结合存货库龄、存货周转率、可变现净值确认、同行业存货跌价准备的计提情况，说明存货跌价计提是否充分

(1) 存货库龄

报告期各期末存货库龄情况如下：

单位：万元

库龄	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1年以内	30,577.63	86.83%	31,893.90	90.89%	35,458.71	95.02%	31,208.25	92.18%
1-2年	3,397.95	9.65%	2,245.44	6.40%	1,545.27	4.14%	2,646.13	7.82%
2-3年	1,239.77	3.52%	952.18	2.71%	314.86	0.84%		
小计	35,215.35	100.00%	35,091.52	100.00%	37,318.84	100.00%	33,854.38	100.00%

报告期各期末，公司库龄一年以上的存货占比较低，且根据公司存货跌价准备计提方法，库龄对跌价准备影响较小。

(2) 存货周转率

同行业存货周转率对比详见本说明“二十、(七)、2”之描述。

(3) 可变现净值的确认

公司库存商品，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生

的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

报告期各期末，公司存货的可变现净值确定的具体过程如下：

1) 发出商品的可变现净值=合同价格-为实现该销售预计的费用和税金；

2) 库存商品的可变现净值=预计售价(依据合同价格或各期末最近销售价格参考计算)-为实现该销售预计的费用和税金；

3) 为生产而持有的材料等的可变现净值=产成品估计售价(参考产成品的预计售价)-至完工时将要发生的成本-为实现该销售预计的费用和税金；

(4) 同行业存货跌价准备的计提情况

报告期各期末，公司与国内同行业可比公司存货跌价准备计提比较情况如下

公司名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
劲拓股份[注1]	4.06%	3.48%	6.62%	3.78%
易天股份	1.68%	1.61%	1.39%	3.03%
长川科技[注2]	7.67%	6.78%	1.77%	2.14%
联得装备	1.65%	1.56%	1.64%	1.18%
平均计提比例	3.76%	3.36%	2.86%	2.53%
新益昌	1.97%	1.63%	1.12%	0.42%

[注1]劲拓股份2018年度存货跌价准备计提比例增加系“发出商品”存货跌价准备计提比例较2017年大幅增加所致；2019年存货跌价准备计提比例与2017年相近

[注2]长川科技2019年及2020年1-6月存货跌价准备计提比例增加系非同一控制下企业合并长新投资公司并增加存货跌价准备所致。存货跌价准备计提比例=期末存货跌价准备金额/存货余额

若剔除劲拓股份2018年存货跌价准备计提比例和长川科技2019年及2020年1-6月存货跌价准备计提比例这两个异常值的影响，报告期各期可比上市公司存货跌价准备计提比例均值分比为：2.22%、1.60%、2.53%及2.46%。报告期各期末公司存货跌价准备的计提比例略低于国内同行业可比公司平均水平，主要是由于公司产品大部分为定制化产品，且大部分存货均有订单支持，部分库存商品没有订单支持主要系备货所致，因此存货跌价风险较低；经测算，除二手机亏损

合同及预计未来现金流入无法弥补其成本的发出商品外，公司大部分产品可变现净值均大于成本，因此存货跌价计提比例较小。

(十一) 公司目前产品、原材料是否适应目前的技术水平，是否存在因技术迭代、验收不合格导致存货存在大幅减值的风险

公司以国产替代进口为主要发展目标，经过持续不断的探索和技术积累，产品已经达到国内领先的水平。近年来，公司以市场开拓为着力点，以技术能力和产品质量为抓手，逐步实现了对下游行业内领先公司的销售突破，并建立了较为深厚的合作关系，并以此为基础逐步走向国际，与包括 SAMSUNG、台湾亿光在内的国际知名公司建立了合作：

1. 公司下游客户所处的 LED 封装行业是一个规模较大、发展前景较为广阔的行业，同时市场竞争也较为激烈，客户对于成本的把控都较为严格；因设备是较为核心的生产资料，为保证生产的连续性、产品质量的稳定性及人员操作的便利性以降低潜在的替代损失，客户在进行设备迭代时会进行谨慎的考虑；通过访谈公司主要客户了解到，公司的产品和服务已经获得了客户的充分认可，设备在公司生产制造环节表现良好，且公司在结合客户需求的基础上不断推陈出新能够有效满足客户的个性化和定制化的需求，客户在设备进行迭代时一般会优先选择公司的产品；

2. 通过不断的积累，公司的产品技术已经走在较为前沿的位置。在 Mini LED 方面，公司的固晶设备已经应用于包括 SAMSUNG、国星光电、兆驰光电等行业内 LED 封装领先企业的 Mini LED 封装程序上，与上述公司在 Mini LED 层面的合作一方面可以助力客户把握行业的发展趋势，另一方面可以增厚、优化公司设备层面的技术储备，最终增强和客户的合作空间与合作粘性，并逐步扩大技术应用的客户范围。

综上，公司的产品质量和服务较为优质，公司的技术储备较为深厚，产品、原材料适应目前的技术水平，且与客户建立了较为稳固的合作关系，不存在因技术迭代、验收不合格导致存货发生大幅减值的风险。

(十二) 请申报会计师核查并发表明确意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 了解存货分类、计价以及存货跌价准备计提方法的会计政策与相关的内部控制，评估其合理性和适当性，测试存货内部控制执行的有效性；

2. 获取公司报告期内各期存货库龄明细表及存货进销存明细表，并复核其库龄划分的准确性；

3. 检查各期末发出商品前十大客户的合同、送货单、出库单及期后验收单，对各期末大额的发出商品执行函证程序，核实期末发出商品的真实性；

4. 获取并查阅公司存货盘点计划，获取公司的盘点表，访谈公司生产部、仓管部及财务人员，了解公司存货盘点情况及存货盘点结果；

5. 对公司报告期各期末存货盘点执行监盘程序，比对监盘结果与公司账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异；

6. 对生产部负责人、仓储部负责人、销售负责人及财务负责人进行访谈，了解存货相关的生产存储及账务处理情况；

7. 获取公司各类产品生产流程、生产工艺等文件，同时对生产部负责人、采购负责人进行访谈，了解产品的生产周期、生产流程以及采购备货周期等；

8. 复核及评价管理层计提存货跌价准备方法的合理性及一贯性，评价管理层确定存货可变现净值所涉及的关键假设的合理性；

9. 检查存货跌价准备的计算是否准确。

经核查，我们认为：

1. 存货跌价计提充分；

2. 公司目前产品、原材料适应目前的技术水平，不存在因技术迭代、验收不合格导致存货发生大幅减值的风险。

二十一、关于长期资产

1. 报告期，公司固定资产账面价值分别为 2,454.68 万元、3,829.12 万元和 3,975.74 万元，主要为机器设备。公司表示其属于设备类企业，主要工序为机器组装，相关工序需要诸如 CNC 设备、铣床等辅助加工设备，但相对于一般加工制造业，固定资产金额规模不大。

请发行人说明：（1）结合可比公司情况，说明公司单位产品对应的机器设备金额，公司固定资产与生产规模是否匹配；（2）报告期固定资产增加主要内容，用途，未增加之前该工序的生产提供方。（审核问询函第 24.1 条）

2. 报告期，发行人在建工程项目为新益昌智能装备生产基地建设项目，对应的余额为 32 万元、871.51 万元和 7,462.57 万元，此外，发行人存在借款费

用资本化的情况。

请发行人说明：（1）目前在建工程主要核算的具体内容、金额、预算、建设进度及是否符合前期规划、预计转固时间；（2）说明募集资金用途中“新益昌智能装备新建项目”是否为上述在建工程项目，若是，结合在建工程的项目预算以及工程进度说明募集大量资金建设该项目的合理性；并分析募投项目投资回收期、新增折旧对公司利润和毛利率的影响、内部报酬率情况。

请发行人披露：借款费用资本化的依据、时间与金额，相关资本化金额核算是否符合会计准则的规定。（审核问询函第 24.2 条）

3. 报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 85.48 万元、2,551.30 万元和 3,463.74 万元，占公司非流动资产的比重分别为 2.26%、32.17%和 22.14%，主要为公司生产经营所必需的土地使用权、软件及软件著作权。

请发行人说明：（1）土地使用权具体确认情况；（2）2019 年软件及软件著作权增加的原因，相关入账价值的确认依据及公允性，主要作用，是否存在减值风险。（审核问询函第 24.3 条）

4. 请保荐机构及申报会计师：（1）对上述事项进行核查并发表明确意见；（2）说明对长期资产（固定资产、无形资产、在建工程）真实性、完整性的核查过程，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论。（审核问询函第 24.4 条）

（一）结合可比公司情况，说明公司单位产品对应的机器设备金额，公司固定资产与生产规模是否匹配

报告期内，公司产品生产入库数量同机器设备配比情况如下：

项目	2020 年 1-6 月/2020 年 6 月末	2019 年度/2019 年末	2018 年度/2018 年末	2017 年度/2017 年末
产品生产入库数量（台）	1,672	3,125	3,866	3,179
机器设备原值（万元）	5,135.15	4,861.13	4,228.87	2,773.61
单位产品对应的机器设备金额（万元/台）	3.07	1.56	1.09	0.87

注：2020 年 1-6 月产品生产入库数量为半年度产量，因此单位产品对应的机器设备金额较以前年度大幅增长

报告期内，公司机器设备原值逐年增加，主要是由于随着销售规模的扩大，为提升机加工能力以及更好的把控加工精度等各个参数，公司购置了压铸件、CNC、数控车床等较多的机加工设备。随着公司机器设备的增加，单位产品对应的机器设

备金额也呈上升趋势。

同生产线作业的工业企业不同，公司的产品主要为满足客户个性化需求的非标准化产品，不同客户的产品需求存在一定的差异，与公司生产能力最密切相关的因素主要是公司将客户需求进行方案落地的设计能力以及标准作业下设备的组装效率。在设计过程中，更多的为软件投入，对机器设备的需求相对不高；在加工过程中，公司投入的机器设备主要包括 CNC 数控加工中心、数控车床、压铸机、注塑机等加工设备，主要用于材料的精密加工；在组装及测试过程中，公司投入的机器设备主要为激光干涉仪等检测设备以及组装工具等其他辅助设备，数量及价值均较小。

因此，生产流程中最为关键的产品设计、模组装配以及整机调试过程对机器设备的需求量相对较小，CNC 数控加工中心等加工设备为公司机器设备的主要组成部分，主要生产公司产品所需的机加件。上述机加件既可以由公司自行购置机加设备进行生产，也可以委托供应商按照公司所提供的设计图纸及规格参数等进行加工生产，因此，公司的生产规模受机器设备的影响较小，两者不存在严格意义上的线性关系。

公司与同行业可比公司单位产品对应的机器设备金额对比如下：

公司名称	项目	2020年1-6月/2020年6月末	2019年度/2019年末	2018年度/2018年末	2017年度/2017年末
长川科技	产品生产入库数量(台)		622.00	539.00	566.00
	机器设备原值(万元)	4,817.71	4,593.42	1,456.64	1,026.65
	单位产品对应的机器设备金额(万元/台)		7.38	2.70	1.81
劲拓股份	产品生产入库数量(台)		3,785.00	5,532.00	4,005.00
	机器设备原值(万元)	3,210.87	3,014.62	2,398.72	2,441.25
	单位产品对应的机器设备金额(万元/台)		0.80	0.43	0.61
易天股份	产品生产入库数量(台)		162.00	211.00	205.00
	机器设备原值(万元)	186.70	174.71	100.24	91.04
	单位产品对应的机器设备金额(万元/台)		1.08	0.48	0.44
联得装备	产品生产入库数量(台)		882.00	840.00	678.00
	机器设备原值(万元)	2,393.51	2,408.42	2,135.86	1,805.32

	单位产品对应的机器设备金额(万元/台)		2.73	2.54	2.66
平均值	单位产品对应的机器设备金额(万元/台)		1.87	0.86	0.98
新益昌	产品生产入库数量(台)	1,636	3,125.00	3,866.00	3,179.00
	机器设备原值(万元)	5,135.15	4,861.13	4,228.87	2,773.61
	单位产品对应的机器设备金额(万元/台)	3.14	1.56	1.09	0.87

注：数据来源：可比公司年度报告、招股说明书。由于2020年1-6月份上市公司半年报未披露本期生产入库数量，因此，单位产品对应的机器设备金额(万元/台)亦无法计算

根据公开披露的资料，报告期内，同行业可比公司单位产品对应的机器设备金额的平均值同公司相应指标基本一致。同行业可比公司也显示出机器设备原值均不高，且单位产品对应的机器设备金额同机器设备的增加密切相关，但产量与机器设备间不存在严格意义上的线性关系的特征，同专用设备制造业以设计、组装、调试为主的生产模式相吻合。

(二) 报告期固定资产增加主要内容，用途，未增加之前该工序的生产提供方

各报告期末，公司固定资产的增长情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30			2019.12.31		
	原值	增加额	增加额占比	原值	增加额	增加额占比
房屋及建筑物					-210.00	-34.04%
机器设备	5,135.15	274.02	90.86%	4,861.13	632.26	102.50%
运输工具	267.87	6.06	2.01%	261.81	0.92	0.15%
办公家具	122.35	3.47	1.15%	118.88	16.40	2.66%
电子设备	270.68	-4.25	-1.41%	274.93	48.29	7.83%
模具	263.44	22.27	7.38%	241.17	128.97	20.91%
合计	6,059.49	301.57	100.00%	5,757.92	616.83	100.00%

(续上表)

项目	2018.12.31			2017.12.31
	原值	增加额	增加额占比	原值
房屋及建筑物	210.00			210.00
机器设备	4,228.87	1,455.26	83.97%	2,773.61
运输工具	260.89	83.54	4.82%	177.35
办公家具	102.48	-3.24	-0.19%	105.72
电子设备	226.64	95.12	5.49%	131.52
模具	112.21	102.29	5.90%	9.91

合计	5,141.09	1,732.98	100.00%	3,408.11
----	----------	----------	---------	----------

报告期内，公司固定资产的增加主要以机器设备为主，占2018年末和2019年末固定资产增加额的比重分别为83.97%和102.50%。2018年度、2019年度和2020年1-6月公司机器设备增加的主要内容、用途等情况如下：

时间	机器设备增加内容	金额	占比	用途
2018年度	CNC 数控加工中心	776.79	44.82%	钻、铣、镗、扩、铰、攻丝等多工序精密加工
	数控车床	247.49	14.28%	钻、铣、镗、扩、铰、攻丝等多工序精密加工
	激光切管机	119.76	6.91%	自动夹料、进刀、送料等
	机器人焊接系统	97.41	5.62%	焊接
	中走丝线切割机床	46.21	2.67%	材料切割
	冷室压铸机	36.15	2.09%	金属液压成型
	铣床	29.06	1.68%	铣削平面、台阶面、打孔、沟槽
	研磨机	10.34	0.60%	研磨工件中的高精度平面、内外圆柱面等
	合计	1,363.22	78.66%	
2019年度	数控车床	223.85	36.29%	钻、铣、镗、扩、铰、攻丝等多工序精密加工
	中走丝线切割	156.11	25.31%	材料切割
	五轴加工中心	136.21	22.08%	钻、铣、镗、扩、铰、攻丝等多工序精密加工
	平面磨床	42.24	6.85%	对工件表面进行磨削加工
	CNC 数控加工中心	23.01	3.73%	钻、铣、镗、扩、铰、攻丝等多工序精密加工
	合计	581.41	94.26%	
2020年1-6月	数控车床	85.84	26.54%	大规模的加工零件，其加工方式包括车外圆，镗孔，车平面等等。可以编写程序，适用于批量生产，生产过程的自动化程度较高。
	加工中心	70.09	21.67%	钻、铣、镗、扩、铰、攻丝等多工序精密加工

激光校准仪	26.55	8.21%	激光校准仪用途:主要用于固晶机或半导体设备固晶(BC)平台、取晶(XY)平台的直线度、水平度及垂直度的调校和检验,或者用于一些高精度组件的直线度和水平度的调校和检验
全封闭式双驱激光切割机	25.22	7.80%	切割、镂空,切割图形,主要切割盖板和不锈钢钣金。切割厚度5毫米以下。
液压磨	22.21	6.87%	加工善板,顶板
合计	229.91	71.09%	-

报告期内,公司新增加的机器设备主要用于对材料的焊接、切割、打磨、钻孔等精密加工,在未增加上述机器设备之前,公司一般不会单独采购材料的上述加工服务,而是通过将设计图纸、规格参数、精度指标等下发给合格的供应商,由供应商提供符合上述指标规格的原材料成品。

(三) 目前在建工程主要核算的具体内容、金额、预算、建设进度及是否符合前期规划、预计转固时间

公司在建工程项目为新益昌智能装备生产基地建设项目,截至2020年9月30日仍处于土建投入阶段,在建工程主要由设计费用、土建工程、安装工程、资本化利息等构成,核算的具体内容及金额情况如下:

单位:万元

项目	金额
土建工程	9,561.26
水电等安装工程	1,490.67
设计费用	0.00
资本化利息	340.39
土地使用权摊销	88.37
其他	1.51
合计	11,482.19

根据新益昌智能装备生产基地建设项目投资预算,土建投入总计22,669.59万元,截至2020年9月30日公司已投入9,561.26万元,项目建设进度为63.79%。该项目1号厂房、地下室、精密加工车间以及宿舍主体工程均已完工,配套的给排水系统、通风与空调系统以及电气系统等部分辅助工程也已基本完工,对应的内部装修、设备投入以及软件投入尚未开始。

根据项目实施进度安排，项目计划建设周期为 24 个月，本项目于 2018 年 10 月份开工，计划于 2020 年 10 月完工。1 号厂房、地下室、精密加工车间以及宿舍预计将按计划于 2020 年 10 月份完成建设，预计将于 2020 年年底完成验收并转固；2 号厂房由于企业生产计划和资金安排，尚未开工建设，项目整体完工时间预计将向后顺延。由于 1 号厂房将按预计时间安排完成建设，且公司现有厂房不存在无法续租的风险，因此 2 号厂房的逾期完工对公司的正常生产经营活动影响较小。

(四) 说明募集资金用途中“新益昌智能装备新建项目”是否为上述在建工程项目，若是，结合在建工程的项目预算以及工程进度说明募集大量资金建设该项目的合理性；并分析募投项目投资回收期、新增折旧对公司利润和毛利率的影响、内部报酬率情况

1. 募集资金用途中“新益昌智能装备新建项目”是否为上述在建工程项目，若是，结合在建工程的项目预算以及工程进度说明募集大量资金建设该项目的合理性

公司本次募集资金用途中的“新益昌智能装备新建项目”为上述在建工程项目，在建工程的预算金额即该募投项目建设投资中的土建投入，截至 2020 年 9 月 30 日该工程项目建设进度为 63.79%，除 2 号厂房外，其他工程项目将按预计时间完成建设。公司投资建设该项目的合理性如下：

(1) 报告期内，公司产品以其智能化、稳定性及高性价比等优势赢得了众多客户的认可，市场需求旺盛。报告期各期公司营业收入分别为 50,491.24 万元、69,893.09 万元、65,529.95 万元及 32,193.01 万元，销售实现了较快增长。新益昌智能装备生产基地建设项目的实施，将为公司扩大生产场地、扩充生产设备，补充公司的业务承载能力，为公司销售规模的扩大和市场份额的提升奠定良好的基础。

(2) 公司产品生产除了需要严格把控设计、组装、测试等关键环节外，生产所需的核心零部件也是重要一环，公司已实现部分核心零部件特别是精密结构件的自主研发和生产，而先进的工艺与精密的机械加工设备是核心零部件批量生产所必须的，通过本次生产基地建设项目进行设备的更新替换和系统软件的优化升级，将扩充公司的生产能力，完善公司的生产体系。

(3) 新益昌智能装备生产基地建设项目不仅建有厂房、精密加工车间等生产

设施，还建有宿舍、食堂、康体中心等配套设施，项目建设完成后，能更好地为公司员工提供良好的工作和生活环境，并提供更为先进和更高质量的生产设备和软件，有利于稳定公司员工队伍，提升公司对人才的吸引力。

因此，本次募投项目中的生产基地建设项目建成后将为公司提供一处自有生产基地，未来能为公司根据市场和客户需求生产更高质量智能制造产品提供优质的生产条件和场所，并为员工提供更好的工作和生活环境，具有合理性。

2. 分析募投项目投资回收期、新增折旧对公司利润和毛利率的影响、内部报酬率情况

根据新益昌智能装备生产基地建设项目投资规划，本次募投项目实施拟新增建设投资及对应的会计科目情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			对应的会计科目
		T+1	T+2	总计	
1	建设投资	11,057.95	19,552.22	30,610.16	
1.1	土建投入	11,057.95	11,611.64	22,669.59	固定资产
1.2	设备投入	0.00	7,427.53	7,427.53	固定资产
1.3	软件投入	0.00	513.05	513.05	无形资产

本募投项目建设期 2 年，建设完工后，新增固定资产及无形资产合计 30,610.16 万元，相应新增折旧、摊销对公司利润和毛利率的影响如下：

单位：万元

项目	T+3	T+4	T+5
营业收入	77,096.68	95,808.79	112,521.21
新增折旧、摊销-计入成本	1,420.30	1,420.30	1,415.36
新增折旧、摊销-计入费用	269.58	269.58	260.26
新增折旧、摊销合计	1,689.88	1,689.88	1,675.62
营业成本（考虑新增折旧、摊销）	55,031.79	66,989.39	77,584.89
毛利率（考虑新增折旧、摊销）	28.62%	30.08%	31.05%
营业成本（不考虑新增折旧、摊销）	53,611.49	65,569.09	76,169.53
毛利率（不考虑新增折旧、摊销）	30.46%	31.56%	32.31%
利润总额（考虑新增折旧、摊销）	11,283.92	14,938.72	18,629.47
利润总额（不考虑新增折旧、摊销）	12,973.80	16,628.60	20,305.09

新益昌智能装备生产基地建设项目建设期为 2 年，第三年至第五年新增折旧、摊销合计分别为 1,689.88 万元、1,689.88 万元和 1,675.62 万元，使得公司毛利率减少 1.84%、1.48%和 1.26%，使得公司利润总额降低 1,689.88 万元、1,689.88 万元和 1,675.62 万元。

根据募投项目可行性研究报告，新益昌智能装备生产基地建设项目具有良好的投资收益率和投资回收期，具体情况如下：

项目	金额
税后净现值（万元）	32,970.08
内部收益率（税后）	21.53%
静态投资回收期（税后）	6.92年

本项目在考虑货币的时间价值后，税后投资净现值为 32,970.08 万元，税后内部收益率（IRR）为 21.53%，项目的内部收益率较高，投资价值较大，静态税后投资回收期是 6.92 年，投资回收期相对较短。

（五）借款费用资本化的依据、时间与金额，相关资本化金额核算是否符合会计准则的规定

根据企业会计准则相关规定，企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，应当在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。

根据公司 2019 年 6 月与上海浦东发展银行股份有限公司中山分行签订的《固定资产投资合同》，向银行取得新益昌智能装备设备厂区新建项目专项贷款 9000 万元，借款期限为自首次提款之日起 7 年，贷款利率按照每笔贷款发放时按发放日中国人民银行公布的与本合同约定的贷款期限同档次的贷款基准利率上浮 25% 计算，公司 2019 年收到的贷款及相应的借款利息如下：

单位：万元

贷款金额	发放时间	利率	利息费用
1,000.00	2019/7/1	6.125%	31.14
1,032.13	2019/9/3	6.125%	20.90
624.80	2019/10/15	6.125%	8.19
714.60	2019/11/15	6.125%	5.59
1,037.00	2019/12/25	6.125%	1.06
991.47	2020/1/17	6.125%	26.32
386.00	2020/4/28	6.027%	3.49
532.00	2020/6/12	5.39%	0.72

报告期内，公司于2019年7月开始因建设新益昌智能装备生产基地项目陆续向银行借入专门借款合计6,318.00万元，其产生的利息合计97.41万元于借款开始日予以资本化计入在建工程。公司借款费用资本化会计处理严格按照企业会计准则要求进行确认和计量，报告期各期资本化利息金额计算准确，符合企业会计准则相关规定。

(六) 土地使用权具体确认情况

经查验公司拥有的土地权属文件原件和实地查看，公司取得的土地使用权的具体情况如下：

权属人	不动产权证书号/ 土地证号	面积 (m ²)	土地用途	地址/位置	权利终止日
中山新益昌	粤(2018)中山市不动产权第0065776号 (注)	23,333.30	工业用地	中山市南朗镇 (翠亨新区起步区)东三围	2068.02.06

根据企业会计准则相关规定，无形资产同时满足下列条件的，予以确认：(1) 与该无形资产有关的经济利益很可能流入企业；(2) 该无形资产的成本能够可靠地计量。2018年1月，公司与中山市国土资源局签订国有建设用地使用权出让合同，2018年2月取得不动产权证书，公司将支付的土地出让价款及相关税费合计2,524.73万元作为土地使用权初始取得成本进行确认，摊销年限为50年，采用直线法摊销。

(七) 2019年软件及软件著作权增加的原因，相关入账价值的确认依据及公允性，主要作用，是否存在减值风险

2019年度及2020年1-6月，公司软件及软件著作权增加情况如下：

单位：万元

年度	项目	名称	金额	主要作用
2020年1-6月	软件	西门子NX软件、CorelDRAW 2019	57.75	NX具有高性能的机械设计和制图功能，为产品设计及加工过程

		Graphics Suit 软件、Alltum designer 2020、福昕高级 PDF 编辑器、中望机械 CAD 设计软等		提供产品工程解决方案；Core1DRAW 2019 Graphics Suit 软件能够提供矢量动画、页面设计、网站制作、位图编辑和网页动画等功能,用于设计公司产品外观, LOGO、标示丝印图设计；Alltum designer 2020 主要用于电路原理图的绘制、印刷电路板文件的制作、执行电路仿真等设计工作；福昕高级 PDF 编辑器主要用于文档创建、转换、打印、编辑、注释、表单处理、签名、保护、协同合作；中望机械 CAD 设计软件 V2020 主要用于电路线材图纸绘制, 设备的平面图绘制, 设备的面膜图绘制, 设备的工位原理图绘制等工作
2019 年	软件	西门子 NX 软件、SolidWorks Professional 软件等	179.69	NX 具有高性能的机械设计和制图功能, 为产品设计及加工过程提供产品工程解决方案；SolidWorks Professional 主要用在产品的 3D 建模
	软件著作权	LED 固晶机软件著作权	870.40	控制固晶机设备的运转, 实现支架编程智能化、恒温点胶、高速固晶、全自动上下料、故障诊断等功能

2019 年度及 2020 年 1-6 月公司新购置的软件包括西门子 NX 软件、SolidWorks Professional 软件、Core1DRAW 2019 Graphics Suit 软件、Alltum designer 2020 软件等, 主要是为了满足公司机加部门、研发部门及工程部门对于机加工、产品设计的需要, 以进一步提高公司的生产和设计能力。上述软件为行业通用软件, 市场价格较为透明, 软件的购买价格以市场价格为基础与供应商协商确定, 软件的入账价值即合同约定的购买价格。

2019 年度公司新增的软件著作权为李国军方按照双方合作时签订的软件开发协议所对应的 LED 固晶机软件的著作权, 根据公司与李国军方签订的《软件著作权转让及增资框架协议书》《软件著作权转让合同》及补充协议, 李国军控制的企业将为新益昌研发并拥有所有权的固晶机软件的著作权的全部知识产权权利转让给新益昌, 新益昌为此支付转让费用共计 870.40 万元, 软件著作权的入账价值即双方合同协商确定的价格, 该价格为双方协商确定的合意价格, 为双方的一致意思表示, 具有公允性。

2019 年度及 2020 年 1-6 月, 公司新增的软件主要为西门子 NX 软件、

SolidWorks Professional 软件、CorelDRAW 2019 Graphics Suit 软件、Altium designer 2020 软件等，主要为机加部门、研发部门和工程部门日常工作过程中进行机加工、产品设计使用，上述无形资产使用状况良好，不存在减值风险。公司新增的软件著作权主要为 LED 固晶机软件著作权，固晶机软件具备控制固晶机设备的运转，实现支架编程智能化、恒温点胶、高速固晶、全自动上下料、故障诊断等功能，为公司 LED 固晶机设备不可或缺的一部分。目前公司 LED 固晶设备的订单获取和执行情况良好，该软件著作权处于正常使用状态，不存在无法产生经济利益流入或者经济利益流入无法达到预期的情形，不存在减值风险。

(八) 请保荐机构及申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 获取公司的产量数据以及固定资产明细账，对公司单位产品对应的机器设备金额进行分析；
2. 对公司的财务总监以及实际控制人进行访谈，了解公司生产规模对于固定资产的依赖程度，了解固定资产增加的内容及主要用途；
3. 检查固定资产增加的相关财务凭证、采购合同、发票等单据，对固定资产进行实地查看并履行监盘程序；
4. 获取公司在建工程台账，相关记账凭证、工程建设相关合同、发票、银行付款回单；
5. 实地查看在建工程的建设情况，对实际控制人、施工单位负责人以及监理单位负责人进行访谈，了解工程进度情况；
6. 获取公司募投项目的可行性研究报告及募投实施后对公司利润影响的测算表；
7. 获取公司与浦发银行签订的专项借款合同，根据借款合同对公司计入在建工程的利息进行重新测算；
8. 获取公司与国土局签订的国有建设用地使用权出让合同及付款凭证，实地查看土地使用权所在地，查阅该土地使用权权属证书；
9. 获取公司无形资产明细账，软件和软件著作权的购买合同、发票以及付款凭证，了解新增无形资产的使用情况。

经核查，我们认为：

1. 报告期内，公司生产规模受机器设备的影响较小，两者不存在严格意义

上的线性关系；

2. 报告期内，公司新增加的机器设备主要用途是合理的；

3. 目前在建工程核算内容合理、金额准确完整；

4. 公司本次募集资金用途中的“新益昌智能装备新建项目”为上述在建工程项目，项目募集大量资金建设是合理的；

5. 报告期内，公司借款费用资本化会计处理严格按照企业会计准则要求进行确认和计量，报告期各期资本化利息金额计算准确，符合企业会计准则相关规定；

6. 公司根据企业会计准则的规定对土地使用权进行确认；

7. 2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司新增的软件和软件著作权是合理的，相关入账价值准确公允，不存在减值风险。

(九) 说明对长期资产（固定资产、无形资产、在建工程）真实性、完整性的核查过程，说明核查方法、核查范围、核查取得的证据和核查结论

针对上述事项，我们执行了如下核查程序：

1. 检查长期资产明细账，获取相关财务凭证、采购合同、发票、银行支付回单等原始凭证，并与账面记录核对是否相符；

2. 根据公司长期资产的折旧、摊销政策，复核长期资产折旧、摊销计提和分配是否准确；

3. 对公司主要长期资产进行实地查看并履行监盘程序，观察公司盘点人员是否按照盘点制度执行盘点，是否准确记录固定资产盘点数量，检查固定资产是否存在毁损、盘亏、长期闲置的情形，在建工程是否存在已完工未转固情形；

4. 获取在建工程项目的可行性研究报告、监理报告等，实地查看在建工程的建设情况，对实际控制人、施工单位负责人以及监理单位负责人进行访谈，了解工程进度情况、合同的执行情况、结算方式等；

5. 了解公司长期资产减值政策，根据长期资产的使用状态以及公司的经营情况，评估报告期内公司长期资产是否存在减值迹象。

经核查，我们认为：公司固定资产、无形资产、在建工程真实、准确、完整。

二十二、报告期，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 2,350.80 万元、3,438.31 万元和 8,935.98 万元。

请发行人说明：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的主要对方、金额、主要内容，及与相关会计科目的会计核算勾稽关系。

请申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函第 25.2 条）

（一）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的主要对方、金额、主要内容，及与相关会计科目的会计核算勾稽关系

1. 报告期内，购建固定资产、无形资产和其他长期资产，向主要供应商支付的现金情况如下：

2020 年 1-6 月

单位：万元

供应商名称	支付金额	类别
广东中沪建设工程有限公司	2,298.88	土建工程款
广东佳富机电工程有限公司	546.32	工程款
日立电梯（中国）有限公司	103.97	电梯
深圳市金承诺实业有限公司	97.00	数控车床
东莞市协旺精密机械有限公司	96.38	加工中心
合计	3,142.55	

2019 年度

单位：万元

供应商名称	支付金额	类别
广东中沪建设工程有限公司	6,095.71	土建工程款
君智视觉	870.40	软件著作权
广东塞维斯数控科技有限公司	218.98	中走丝线切割
深圳市智创美科技有限公司	181.80	精密自动机床
深圳兴华世纪科技有限公司	110.00	软件
合计	7,476.89	

2018 年度

单位：万元

供应商名称	支付金额	类别
中山市公共资源交易中心	1,590.00	土地使用权
东莞市协旺精密机械有限公司	526.73	加工中心
中山市城乡规划局	363.41	城市基础设施配套费
深圳市金承诺实业有限公司	357.50	数控车床
中山市人民防空办公室	265.33	防空地下室易地建设费
合计	3,102.97	

2017 年度

单位：万元

供应商名称	支付金额	类别
中山市公共资源交易中心	860.00	土地使用权
东莞市协旺精密机械有限公司	408.20	加工中心
深圳市智创美科技有限公司	208.85	精密自动车床
深圳市德源丰供应链有限公司	136.43	射出成型机
松莹贸易(深圳)有限公司	127.80	压铸机
合计	1,741.28	

2. 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关资产科目的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期固定资产增加	325.87	1,070.08	1,888.36	1,258.68
加：无形资产本期增加	57.75	1,050.09	2,530.67	88.55
加：在建工程本期增加	2,686.60	6,473.70	839.51	32.00
加：长期待摊费用增加		3.88	156.69	
加：购买长期资产增值税进项税	283.73	664.17	320.91	212.40
加：预付土地购置款增加(期末-期初)	-16.97		-976.75	761.08
减：应付账款长期资产购置款增加	-17.62	70.07	194.38	1.91
减：票据支付购建长期资产款项		255.87	1,126.70	
合计	3,354.59	8,935.98	3,438.31	2,350.80
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	3,354.59	8,935.98	3,438.31	2,350.80
差异				

(二) 请申报会计师核查并发表明确意见

1. 核查程序

针对上述事项，我们执行了以下核查程序：

(1) 了解报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产的支付现金情况及交易对方情况；

(2) 对购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关会计科目进行勾稽核对。

2. 核查结论

经核查，我们认为，报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关会计科目的金额勾稽相符。

专此说明，请予察核。



中国注册会计师：李振华 

中国注册会计师：李哲 

二〇二〇年十月十九日



会计师事务所 执业证书

名称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：330000001

批准执业文号：浙财会（2011）25号

批准执业日期：1998年11月21日设立，2011年12月25日改制

证书序号：0007666

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：

2019年12月25日

中华人民共和国财政部制



仅为关于深圳新益昌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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有执业资质 未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方传送或披露。



证书序号：000390

会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准
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：胡少先



证书号：44 发证时间：二〇一一年十一月八日
证书有效期至：二〇一一年十一月八日

仅为关于深圳新益昌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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件（原件与复印件一致），仅用于说明 天健会计师事务所（特殊普通合伙）具有证券期货相关业务执业资质 未经本所书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第
二七佳学市址露



营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



统一社会信用代码
913300005793421213 (1/3)

名称 天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 成立日期 2011年07月18日

类型 特殊普通合伙企业 合伙期限 2011年07月18日至长期

执行事务合伙人 胡少先 主要经营场所 浙江省杭州市西湖区西溪路128号6楼

经营范围 审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具相关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；法律、法规规定的咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。(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)



仅为关于深圳新益昌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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件(原件与复印件一致), 机
仅用于说明 天健会计师事务所 (特殊普通合伙) 合法营业 未经本所书面同意, 此文件
不得用作任何其他用途, 亦不得向第三方传送或披露。



2020年03月31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.



李颖华
110005490003
深圳市注册会计师协会

证书编号:
No. of Certificate 110005490003

批准注册协会: 深圳市注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: Shenzhen Institute of CPAs

发证日期:
Date of Issuance 2008年07月28日

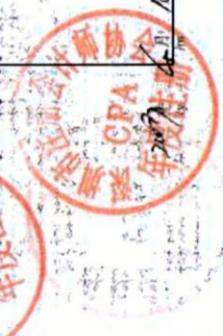
年度检验登记
Annual Renewal Registration

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



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.



姓名: 李振华
Full name: Li Zhenhua
性别: 男
Sex: Male
出生日期: 1980-08-08
Date of birth: 1980-08-08
工作单位: 开元信德会计师事务所有限公司深圳分所
Working unit: Kaiyuan Xinde Accounting Firm Co., Ltd. Shenzhen Branch
身份证号码: 43041919800808831X
Identity card No.: 43041919800808831X



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

开元信德会计师事务所
Kaiyuan Xinde Accounting Firm CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2016年4月19日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

李颖华
Li Yinghua CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2016年4月19日



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

天健会计师事务所
Tianjian Accounting Firm CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2011年12月13日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

天健会计师事务所
(特殊普通合伙)深圳分所
Tianjian Accounting Firm CPAs (Special General Partnership) Shenzhen Branch

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2011年12月13日

仅为关于深圳新益昌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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明李振华是中国注册会计师，未经本人书面同意，此文件不得用作任何其他用途，亦不得向第三方发送或披露。



中国注册会计师

姓 Full name 李哲
 性 Sex 男
 出生 Date of birth 1987-10-31
 工作单位 Working unit 立信会计师事务所(特殊普通合伙)
 身份证号 Identity card No. 20602198210310534



仅为关于深圳新益昌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中有关财务事项的说明之目的而提供文件的复印件，仅用于说明李哲是中国注册会计师 未经本人书面同意，此文件不

年度检验登记
 Annual Renewal Registration



有效一年
 per year after

李哲
 330000010499
 深圳市注册会计师协会

证书编号:
 No. of Certificate

330000010499

批准注册协会:
 Authorized Institute of CPAs

深圳市注册会计师协会

发证日期:
 Date of Issuance

年 月 日
 /y /m /d
 2018 12 25

年 月 日
 /y /m /d