



关于广东奥迪威传感科技股份有限公司  
公开发行股票并在北交所上市申请文件的  
审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（住所：中国（上海）自由贸易试验区浦明路8号）

二零二二年三月

**北京证券交易所：**

贵所于 2022 年 1 月 25 日出具的《关于广东奥迪威传感科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）已收悉。广东奥迪威传感科技股份有限公司（以下简称“奥迪威”、“发行人”或“公司”）会同民生证券股份有限公司（以下简称“民生证券”、“保荐人”）、北京市君合（广州）律师事务所（以下简称“发行人律师”）及立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所列问题进行了逐项核查。现就有关问题回复如下，请予审核。

如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《广东奥迪威传感科技股份有限公司招股说明书》（以下简称“招股说明书”）一致。

本回复报告中的字体代表以下含义：

字体	含义
<b>黑体加粗</b>	<b>问询函所列问题</b>
宋体	对问询函所列问题的回复
<b>楷体加粗</b>	<b>涉及对招股说明书修改及本次年报更新的内容</b>

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

## 目录

目录.....	2
<b>一、基本情况 .....</b>	<b>3</b>
问题 1.股权变动及实际控制权稳定性.....	3
<b>二、业务与技术 .....</b>	<b>19</b>
问题 2.主要产品相关信息披露是否准确、充分.....	19
问题 3.是否具备技术竞争优势.....	33
问题 4.境外销售合规性和稳定性.....	60
问题 5.产品下游应用情况.....	87
问题 6.外协加工和劳务外包的合规性.....	95
<b>三、财务会计信息与管理层分析 .....</b>	<b>113</b>
问题 7.业绩大幅波动的原因及合理性.....	113
问题 8.收入、毛利率变动原因及合理性.....	135
问题 9.主要客户收入的稳定性及可持续性.....	150
问题 10.生产设备老化及产能过剩的风险.....	159
问题 11.应收款项具体情况未充分披露.....	173
问题 12.存在大量闲置资金背景下贷款的合理性.....	196
问题 13.其他财务问题.....	210
<b>四、募集资金运用及其他事项 .....</b>	<b>237</b>
问题 14.募投项目的必要性及合理性.....	237
问题 15.发行底价及稳价措施.....	275
问题 16.与关联方共同投资及历次增资情况.....	284
问题 17.其他信息披露问题.....	311

## 一、基本情况

### 问题 1. 股权变动及实际控制权稳定性

根据招股说明书，张曙光和黄海涛合计持有公司股票 2,400.56 万股，占公司发行前总股本的 21.85%。2021 年 11 月 8 日，德赛西威（德赛西威、德赛集团、惠创投）与深创投（深创投、广东红土、红土科信）通过自主协商方式，在全国中小企业股份转让系统通过大宗交易方式完成转让，截至 2021 年 12 月 6 日，德赛西威（002920.SZ）及其关联方合计持有公司 10.32% 的股份。2020、2021 年上半年，发行人与德赛西威发生交易金额为 527.75 万元、1,015.13 万元。

（1）实际控制人认定是否准确。请发行人结合公司章程、股东大会（股东大会出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、发行人经营管理的实际情况，说明认定张曙光和黄海涛夫妇为公司实际控制人的理由，实际控制人持股比例不高是否能实际控制公司；除实际控制人之外的主要股东之间是否存在一致行动关系。

（2）股权变动对公司的影响。请发行人说明：①深创投退出及德赛西威受让股权的背景情况、是否与发行人达成战略合作关系或其他安排，德赛西威与其他股东之间是否存在股权受让的计划、与发行人及相关股东之间是否存在特殊协议安排，及其对发行人控制权稳定性的影响。②与德赛西威发生交易且收入大幅增长的合理性、持续性、公允性；与德赛西威是否存在相关业务开展计划，是否存在特殊业务条款，德赛西威是否参与或拟参与公司经营决策。

（3）控制权比例较低的影响。请发行人结合前述情况及本次发行前后股权结构，补充说明张曙光、黄海涛持股比例较低对发行人控制权稳定性及公司治理有效性的影响，以及维持控制权稳定的措施或安排，并作重大事项提示。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查依据与核查过程，并发表明确意见。

回复：

## 一、实际控制人认定是否准确

请发行人结合公司章程、股东大会（股东大会出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、发行人经营管理的实际情况，说明认定张曙光和黄海涛夫妇为公司实际控制人的理由，实际控制人持股比例不高是否能实际控制公司

根据中登公司北京分公司出具的发行人于权益登记日**2021年12月31日**的《全体证券持有人名册》（以下简称“《全体证券持有人名册》”），截至**2021年12月31日**，张曙光直接持有发行人19.6431%股份，张曙光配偶黄海涛直接持有发行人2.2090%股份，两人合计持有发行人21.8521%股份，为发行人第一大股东；且发行人股权结构较分散。自2004年12月以来，两人合计一直维持第一大股东地位。

### 1、公司章程关于股东大会、董事会决策权限及表决机制的规定

根据发行人《公司章程》的规定，股东大会的决策权限如下：

（一）决定公司经营方针和投资计划；（二）选举和更换非由职工代表担任的董事，决定有关董事的报酬事项；（三）选举和更换非由职工代表担任的监事，决定有关监事的报酬事项；（四）审议批准董事会的报告；（五）审议批准监事会的报告；（六）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（七）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（八）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（九）对发行公司债券作出决议；（十）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十一）修改公司章程；（十二）审议公司章程第四十二条规定的关联交易事项；（十三）审议批准公司章程第四十三条规定的担保事项；（十四）审议批准公司章程第四十四条规定的交易事项；（十五）审议批准变更募集资金用途事项；（十六）审议股权激励计划；（十七）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十八）审议法律、行政法规、部门规章和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

根据发行人《公司章程》的规定，股东大会的表决机制如下：

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的二分之一以上通过。股

东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

根据发行人《公司章程》的规定，董事会的一般决策权限如下：

（一）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（二）执行股东大会的决议；（三）决定公司的经营计划和投资方案；（四）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（五）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（六）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（七）拟订公司合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（八）决定公司内部管理机构的设置；（九）制订公司的基本管理制度；（十）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（十一）拟订公司的重大收购、收购公司股票的方案；（十二）拟订、实施公司股权激励计划；（十三）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财财务资助等事项；（十四）审议公司与关联自然人发生的成交金额在 30 万元以上的关联交易（除提供担保外），或与关联法人发生的成交金额占公司最近一期经审计总资产 0.5%以上的交易，且超过 300 万元的关联交易（除提供担保外）；（十五）制订公司章程的修改方案；（十六）管理公司信息披露事项；（十七）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（十八）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（十九）对公司治理机制是否给所有的股东提供合适的保护和平等权利，以及公司治理结构是否合理、有效等情况，进行讨论、评估；（二十）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

根据发行人《公司章程》的规定，董事会的表决机制如下：

董事会会议应当由全体董事的过半数出席方可举行。每一董事享有一票表决权。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

## 2、股东大会情况

自 2019 年 1 月 1 日起至本回复出具日，发行人共召开了 10 次股东大会会议，张曙光、黄海涛夫妇出席了上述全部 10 次股东大会。发行人历次股东大会出席及表决情况如下：

序号	股东大会名称	决议事项类型	全部出席股东所持股份比例 (A)	张曙光、黄海涛夫妇所持股份比例 (B)	张曙光、黄海涛夫妇所持股份占全部出席股东所持股份总数的比例 (C=B/A)
1	2018 年年度股东大会	全部事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过	28.80%	21.72%	75.42%
2	2019 年年度股东大会	部分事项为特别决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过；部分事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的三分之二以上通过	24.90%	21.85%	87.75%
3	2020 年第一次临时股东大会	部分事项为特别决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过；部分事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的三分之二以上通过	24.48%	21.85%	89.26%
4	2020 年第二次临时股东大会	全部事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过	24.63%	21.85%	88.71%
5	2021 年第一次临时股东大会	全部事项为特别决议事项，由出席股东所持表决权的三分之二以上通过	24.59%	21.85%	88.86%
6	2020 年年度股东大会	部分事项为特别决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过；部分事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的三分之二以上通过	25.74%	21.85%	84.89%
7	2021 年第二次临时股东大会	全部事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过	26.03%	21.85%	83.94%
8	2021 年第三次临时股东大会	部分事项为特别决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过；部分事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的三分之二以上通过	25.17%	21.85%	86.81%

序号	股东大会名称	决议事项类型	全部出席股东所持股份比例 (A)	张曙光、黄海涛夫妇所持股份比例 (B)	张曙光、黄海涛夫妇所持股份占全部出席股东所持股份总数的比例 (C=B/A)
9	2021年第四次临时股东大会	全部事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过	23.86%	21.85%	91.58%
10	2022年第一次临时股东大会	全部事项为普通决议事项，由出席股东所持表决权的二分之一以上通过	22.91%	21.85%	95.37%

如上表所示，张曙光、黄海涛夫妇所持股份占该次股东大会全部出席股东所持股份总数的三分之二以上；且在前述 10 次股东大会所审议的议案中，不存在前十大股东对股东大会议案投反对票或弃权票的情形，除涉及回避表决外，发行人前十大股东与发行人实际控制人张曙光、黄海涛在相关会议决议的表决意见相一致；前述 10 次股东大会议案均全部经审议通过。

综上，张曙光、黄海涛夫妇合计持有发行人 21.8521% 股份，表决权比例能够对公司股东大会的重大决策产生重大影响，且历次股东大会表决结果中，张曙光、黄海涛夫妇所持股份占全部出席股东所持股份总数的比例较高。

### 3、董事会情况

发行人现任董事中由张曙光、黄海涛本人或其提名的董事合计 3 名，分别是张曙光、黄海涛、梁美怡。自 2014 年股份公司设立以来，张曙光一直担任发行人的董事长兼总经理，黄海涛自 2017 年 3 月 8 日起担任发行人的董事，梁美怡自 2021 年 12 月 10 日起担任发行人的董事。

如上所述，董事会决议须经全体董事的过半数通过。发行人董事会成员 9 人，其中独立董事 3 人，非独立董事 6 人。张曙光、黄海涛及其提名的董事共 3 人，占发行人全体董事的三分之一，占发行人非独立董事席位中的二分之一，能够对公司董事会决策结果产生重大影响。此外，除张曙光、黄海涛或其提名的董事外，其他非独立董事均不在发行人处任职，亦不参与发行人的实际经营管理。

自 2019 年 1 月 1 日起至本回复出具日，发行人共召开了 22 次董事会会议；



该等会议议案由董事会提议，并均获董事会审议通过；发行人历次董事会所审议的议案中不存在董事投反对票的情形，除一名董事在 2019 年一次董事会会议上对一项议案投弃权票及其他需回避投票的情形外，发行人其他董事与张曙光、黄海涛在相关会议决议的表决意见相一致。

据此，张曙光、黄海涛夫妇能够对公司董事会的重大决策产生重大影响。

#### 4、公司日常经营管理的实际运作情况

自 2014 年股份公司设立以来，张曙光一直担任发行人的董事长、总经理，负责主持股东大会、董事会，督促、检查董事会决议的执行、确定公司战略发展方向等；黄海涛于 2002 年 4 月至 2010 年 12 月期间担任发行人董事、总经理，自 2010 年 12 月起担任发行人运营总监，自 2017 年 3 月起担任发行人董事，负责统筹、决策发行人的生产、采购事宜。

根据发行人《公司章程》的规定，总经理对董事会负责，并行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；（三）拟订公司内部管理机构设置方案；（四）拟订公司的基本管理制度；（五）制订公司的具体规章；（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的负责管理人员；（八）本章程或董事会授予的其他职权。

据此，张曙光、黄海涛在公司生产经营管理、管理机构设置、公司基本制度拟定、重要人事任命、生产及采购等多个公司日常经营管理中主持相关工作并决策权限，实际控制公司的日常经营管理决策。

综上所述，张曙光、黄海涛夫妇合计持股 21.8521%，但发行人股权结构分散，其表决权股份占历次出席股东所持股份总数的比例较高；同时，张曙光、黄海涛夫妇能够对公司股东大会、董事会的决策产生重大影响，并实际控制发行人的日常经营；因此，张曙光和黄海涛夫妇能够实际控制公司，公司实际控制人为张曙光和黄海涛夫妇的认定准确。

#### 5、除实际控制人之外的主要股东之间是否存在一致行动关系

根据投资者调查函、《全体证券持有人名册》等文件并经核查，持有发行人5%以上股份的股东间存在如下一致行动关系：

(1) 达晨创世和达晨盛世的执行事务合伙人均为深圳市达晨财智创业投资管理有限公司，达晨创世直接持有发行人 6.6298%股份，达晨盛世直接持有发行人 5.7624%股份。达晨创世和达晨盛世构成一致行动人。

(2) 惠州市创新投资有限公司（以下简称“惠创投”）、广东德赛集团有限公司（以下简称“德赛集团”）分别持有德赛西威 29.73%股份和 28.01%股份，德赛西威直接持有发行人 7.0227%股份、惠创投、德赛集团分别直接持有发行人 1.65%股份，德赛西威分别与惠创投、德赛集团构成一致行动人。

此外，深圳鼎锋明道资产管理有限公司持有宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）80.90%合伙份额，且为宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）的执行事务合伙人。深圳鼎锋明道资产管理有限公司和宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）管理的基金和资产管理计划截至 2021 年 12 月 31 日的持有发行人股份具体情况如下：

序号	股东名称	基金管理人	直接持股数 (万股)	直接持股比 例 (%)
1	鼎锋明道新三板定增宝 1 号证券投资基金	深圳鼎锋明道资产管理有限公司	91.10	0.8293
2	鼎锋明道新三板汇联基金	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）	85.70	0.7801
3	鼎锋明道钜派新三板 1 号基金	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）	71.60	0.6518
4	鼎锋明道新三板汇泰基金	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）	69.50	0.6327
5	鼎锋明道新三板汇瑞基金	深圳鼎锋明道资产管理有限公司	54.70	0.4979
6	鼎锋明道嘉盛 1 号新三板基金	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）	52.20	0.4752
7	鼎锋明道新三板汇金基金	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）	47.50	0.4324
8	鼎锋明道新三板汇利基金	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）	31.40	0.2858

序号	股东名称	基金管理人	直接持股数 (万股)	直接持股比 例(%)
9	明道精选2号私募创业投资基金	宁波鼎锋明道投资管理合伙企业(有限合伙)	10.6235	0.0967
合计			<b>514.3235</b>	<b>4.6819</b>

注：华安资产—鼎锋新三板共昇1号专项资产管理计划持有发行人1.6385%股份，根据《资产管理计划财产备案登记表》及《华安资产—鼎锋新三板共昇1号专项资产管理计划资产管理合同》，华安未来是华安资产—鼎锋新三板共昇1号专项资产管理计划的资产管理人，独立管理和运用资产管理计划财产；宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）为华安资产—鼎锋新三板共昇1号专项资产管理计划的投资顾问。经查询中国证券投资基金业协会网站（<http://gs.amac.org.cn>），宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）为华安资产—鼎锋新三板共昇1号专项资产管理计划的基金管理人。

## 二、股权变动对公司的影响

（一）深创投退出及德赛西威受让股权的背景情况、是否与发行人达成战略合作关系或其他安排，德赛西威与其他股东之间是否存在股权受让的计划、与发行人及相关股东之间是否存在特殊协议安排，及其对发行人控制权稳定性的影响

### 1、深创投退出及德赛西威受让股权的背景情况

经与深创投进行访谈，深创投、广东红土、广州红土作为财务投资人，自2012年12月入股发行人至今已近十年，已到投资项目的退出期，有退出发行人的需求。

根据德赛西威于2021年9月1日披露的《关于公司对外投资公司暨关联交易的公告》，德赛西威及其关联方受让深创投、广东红土、广州红土所持发行人股份的原因是：（1）旨在响应国家新能源汽车战略部署和产业链国产化号召，同时抓住新四化带来的行业发展机遇，提升德赛西威的业务竞争力，完善感知融合的硬件布局，并将进一步强化德赛西威智能驾驶解决方案的优势，促进业务长远发展。（2）德赛西威认为，超声波雷达可满足不同级别、不同路线的自动驾驶方案，生命周期长。随着高级辅助驾驶功能渗透率提升，市场空间有望保持稳定增长。奥迪威公司的硬件开发能力、生产制造设备和德赛西威在算法解决方案、供应链资源的优势可互相赋能，双方战略契合度高。（3）德赛西威及上述关联方共同看好产业链上游发展，大力布局智能驾驶的相关技术，完善超声波雷达领域的布局，进一步强化公司智能驾驶解决方案的优势。

据此，双方就转让奥迪威股份事宜达成一致。

## **2、是否与发行人达成战略合作关系或其他安排，德赛西威与其他股东之间是否存在股权受让的计划、与发行人及相关股东之间是否存在特殊协议安排**

除发行人与德赛西威于 2019 年 7 月 19 日签订《商务合作协议》开展业务合作外，德赛西威与发行人之间未签订战略合作协议及其他安排，德赛西威与发行人其他股东之间不存在股权受让的计划、与发行人及相关股东之间亦不存在特殊协议安排。

## **3、该等交易对发行人控制权稳定性的影响**

德赛西威已于 2021 年 8 月 10 日出具《承诺函》，承诺自该承诺函签订之日起五年内，其不会对发行人采取全面要约收购行动，且不会触及以下任一情形：

（1）德赛西威对奥迪威计划或实施全面要约收购；（2）德赛西威股权交易触发奥迪威全面收购的条件；（3）德赛西威股权交易导致奥迪威第一大股东、控股股东、实际控制人发生变化。

同时，德赛西威、德赛集团、惠创投已作出关于不谋求控制权的承诺：“自公司本次发行的股票在北京证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本企业/本企业所管理的产品不会单独或以与除公司实际控制人张曙光先生及其配偶之外的其他任何第三方联合等任何方式谋求对公司的控制。”

据此，该等交易不会对发行人控制权的稳定性存在重大不利影响。

## **（二）与德赛西威发生交易且收入大幅增长的合理性、持续性、公允性；与德赛西威是否存在相关业务开展计划，是否存在特殊业务条款，德赛西威是否参与或拟参与公司经营决策**

### **1、与德赛西威发生交易且收入大幅增长的合理性、持续性、公允性**

#### **（1）公司与德赛西威的交易情况**

报告期内，公司向德赛西威主要销售新产品数字式超声波传感器和提供少量技术服务，具体销售情况如下：

单位：万元

项目/年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
对德赛西威的销售收入	2,052.16	527.75	4.26
小计	2,052.16	527.75	4.26

德赛西威直接采购公司数字式超声波传感器，公司的硬件开发能力、生产制造设备和德赛西威在算法解决方案、供应链资源的优势可互相赋能，双方战略契合度高。

数字式超声波传感器产品属于公司报告期内的新产品，是公司以往在超声波元器件领域技术优势的进一步延伸。公司作为国内超声波传感元器件的领先供应商，利用多年积累的技术、工艺及对主要元件熟悉的优势，进行产品向下延伸，具备较强的优势。

## （2）合理性及持续性

德赛西威采购公司产品用于其自动泊车系统、辅助驾驶系统等智能驾驶产品。根据公开披露信息，其智能驾驶产品主要销往理想汽车、小鹏汽车、蔚来汽车、一汽红旗、吉利汽车、奇瑞汽车、广汽乘用车等国内知名整车厂。

德赛西威作为目前国内较大的汽车电子企业之一，智能驾驶作为其目前三大业务板块之一，同时也是其目前最重要的战略发展方向，公司与其合作是执行进军智能驾驶领域战略的结果，具有商业合理性。

随着辅助驾驶的渗透率提升、自动驾驶的逐步升级，公司作为德赛西威的超声波感知方案的主要供应商，预计其对公司产品的需求将逐步增加，因此公司对德赛西威产品的销售业务具有可持续性。

## （3）交易公允性

发行人已申请豁免披露具体客户的销售单价。

公司向德赛西威销售的产品价格低于同类产品其他客户，主要原因系公司销售给客户的属于定制化产品，材料成本等存在一定的差异，德赛西威采购量远高于另外两家同类产品客户，因此单位产品成本较低，且同时公司给予了德赛西威一定的单价优惠。

此外，德赛西威为 A 股上市公司，实际控制人为惠州市人民政府国有资产

监督管理委员会，控股股东惠创投为国有法人，其在公司治理结构、内部控制等方面，较为规范。

综上，公司与德赛西威的交易价格公允。

## **2、与德赛西威是否存在相关业务开展计划，是否存在特殊业务条款，德赛西威是否参与或拟参与公司经营决策**

### **(1) 与德赛西威是否存在相关业务开展计划，是否存在特殊业务条款**

发行人与德赛西威于 2019 年 7 月 19 日签订《商务合作协议》，约定德赛西威向发行人采购产品，合同金额根据《年度价格协议》确定；合同期限自 2019 年 7 月 19 日开始持续 5 个日历年，并应在其后每年自动延长，除非在原定的或延展的期限末，任一方就此给另一方关于终止协议 12 个月的书面通知。

除上述《商务合作协议》外，发行人与德赛西威之间暂无其他业务开展计划，也不存在特殊业务条款。

### **(2) 德赛西威是否参与或拟参与公司经营决策**

截至本回复出具日，德赛西威持有公司发行前股份比例为 7.0227%，根据公司第三届董事会第九次会议决议公告及 2022 年第一次临时股东大会决议公告，德赛西威通过提名段拥政为公司董事的形式参与发行人经营决策。段拥政现任德赛西威副总经理，兼任德赛西威智能驾驶事业部总经理、德赛西威子公司惠州市德赛西威智能交通技术研究院有限公司董事、德赛西威子公司广州市德赛西威智慧交通技术有限公司执行董事。

除上述情况外，德赛西威未通过其他方式参与发行人经营决策。

## **三、控制权比例较低的影响**

请发行人结合前述情况及本次发行前后股权结构，补充说明张曙光、黄海涛持股比例较低对发行人控制权稳定性及公司治理有效性的影响，以及维持控制权稳定的措施或安排，并作重大事项提示。

### **1、请结合发行人本次发行前后股权结构，补充说明张曙光、黄海涛持股比例较低对发行人控制权稳定性及公司治理有效性的影响**

根据发行人 2021 年第三次临时股东大会会议资料，发行人拟向不特定合格

投资者公开发行股票不超过 3,600 万股（含行使超额配售选择权发行的股份），不超过 3,240 万股（未考虑超额配售选择权）。

若按发行人向不特定合格投资者公开发行股票最高限额 3,600 万股普通股计算，且不考虑超额配售选择权的情形下，发行人于 2021 年 12 月 31 日的前十大股东及其一致行动人在本次发行前后的持股情况如下：

序号	股东	本次发行前		本次发行后（以发行 3,600 万普通股计算）	
		持股数额（股）	持股比例（%）	持股数额（股）	持股比例（%）
1	张曙光	21,578,940	19.6431	21,578,940	14.7948
	黄海涛	2,426,670	2.2090	2,426,670	1.6638
	小计	24,005,610	21.8521	24,005,610	16.4586
2	达晨创世	7,283,160	6.6298	7,283,160	4.9934
	达晨盛世	6,330,240	5.7624	6,330,240	4.3401
	小计	13,613,400	12.3922	13,613,400	9.3335
3	德赛西威	7,714,786	7.0227	7,714,786	5.2894
	惠州创投	1,812,607	1.6500	1,812,607	1.2427
	德赛集团	1,812,607	1.6500	1,812,607	1.2427
	小计	11,340,000	10.3227	11,340,000	7.7748
4	孙留庚	5,426,176	4.9394	5,426,176	3.7203
5	姜德星	5,243,003	4.7727	5,243,003	3.5947
6	周静琼	5,002,683	4.5539	5,002,683	3.4299
7	林益民	3,771,030	3.4327	3,771,030	2.5855
8	至尚益信	3,669,500	3.3403	3,669,500	2.5159
9	邵红霞	2,586,510	2.3545	2,586,510	1.7733
10	钟宝申	2,003,000	1.8233	2,003,000	1.3733
合计		76,660,912	69.7805	76,660,912	52.5598

注：达晨创世与达晨盛世构成一致行动人；德赛西威分别与惠创投、德赛集团构成一致行动人。

按上述条件计算，本次发行后，张曙光及黄海涛夫妇两人合计持有发行人股份比例超过 16%。发行人股权结构较分散，本次发行后两人仍是发行人第一大股东。

因此，张曙光、黄海涛持股比例较低不影响发行人控制权稳定性及公司治理有效性。

## 2、维持控制权稳定的措施或安排

### (1) 张曙光、黄海涛已作出关于股份限售及减持意向的承诺

为进一步维持控制权稳定，张曙光、黄海涛已作出关于股份限售及减持意向的承诺如下：

“（一）本人持有或控制的发行人股票，自本次发行上市之日起十二个月内（以下简称‘股份限售期’）不转让或委托他人代为管理，也不要求或提议由发行人回购该部分股票。同时，本人自发行人审议本次发行上市的股东大会确定的股权登记日次日起至本次发行上市完成之日不转让或委托他人代为管理发行人股票；但本次发行上市终止的，本人可以申请解除自愿限售。

（二）发行人股票上市后六个月内，如发行人股票连续二十个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人股票上市后六个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，则本人于本次发行前直接或间接持有发行人股份的锁定期自动延长六个月。若发行人已发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，则上述发行价格指公司股票经调整后的价格。

（三）上述股份限售期届满后，在担任公司董事、监事、高级管理人员期间，本人每年直接或间接转让持有的公司股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%。如本人出于任何原因离职，则在离职后半年内，亦不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的公司的股份。本人不会因职务变更、离职等原因，而放弃、拒绝履行前述承诺。

（四）因发行人进行权益分派等导致本人所持有或控制的发行人本次发行上市前已发行的股份发生变化的，本人亦遵守上述承诺。

（五）自上述限售期届满之日起二十四个月内，在遵守本次发行上市其他各项承诺的前提下，若本人试图通过任何途径或手段减持本人在本次发行上市前通过直接或间接方式已持有的发行人股份，则本人的减持价格应不低于本次公开发行的股票发行价格。若在本人减持前述股票前，发行人已发生派息、送



股、资本公积转增股本等除权除息事项，则本人的减持价格应不低于发行人本次股票公开发行价格经相应调整后的价格，减持方式需符合中国证监会及北京证券交易所相关规定的方式。

（六）本人计划减持股份的，将按照有关法律、法规及规范性文件进行披露和实施减持。

（七）本人在上述限售期届满后减持公司本次发行上市前股份的，应当明确并披露公司未来 12 个月的控制权安排、保证公司的持续稳定经营，减持程序需严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》、《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》等法律、法规、规范性文件关于股份减持及信息披露的规定。

（八）本人同意承担并赔偿因违反上述承诺而产生的法律责任及给发行人造成的一切损失。

（九）在本人持股期间，若股份限售相关的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求发生变化，则本人愿意自动适用变更后的法律、法规、规范性文件、政策及证券监管机构的要求。”

## （2）其他股东不谋求控制权的承诺

发行人股东达晨创世、达晨盛世、德赛西威、德赛集团、惠创投、宁波鼎锋明道投资管理合伙企业（有限合伙）（代表鼎锋明道新三板汇泰基金、鼎锋明道新三板汇联基金、鼎锋明道钜派新三板 1 号基金、鼎锋明道新三板汇金基金、鼎锋明道新三板汇利基金、鼎锋明道嘉盛 1 号新三板基金、明道精选 2 号私募创业投资基金）、深圳鼎锋明道资产管理有限公司（代表鼎锋明道新三板汇瑞基金、鼎锋明道新三板定增宝 1 号证券投资基金）、华安未来资产管理（上海）有限公司（代表华安资产—鼎锋新三板共昇 1 号专项资产管理计划）、姜德星、周静琼、林益民、至尚益信、邵红霞、广州智造、钟宝申已作出关于不谋求控制权的承诺：“自公司本次发行的股票在北京证券交易所上市交易之日起 12 个月内，本企业/本企业所管理的产品不会单独或以与除公司实际控制人张曙光先生及其配偶之外的其他任何第三方联合等任何方式谋求对公司的控制。”根据《全体证券持有人名册》，截至 2021 年 12 月 31 日，上述作出关于不谋求控制

权的承诺的股东合计持有发行人股份比例超过 50%。

同时，本次发行前直接持有 10%以上股份的股东或虽未直接持有但可实际支配 10%以上股份表决权的相关主体，即达晨创世、达晨盛世、德赛西威、德赛集团、惠创投已作出关于股份限售及减持意向的承诺：“本企业持有或控制的发行人股票，自本次发行上市之日起十二个月内（以下简称‘股份限售期’）不转让或委托他人代为管理，也不要求或提议由发行人回购该部分股票。同时，本企业自发行人审议本次发行上市的股东大会确定的股权登记日次日起至本次发行上市完成之日不转让或委托他人代为管理发行人股票；但本次发行上市终止的，本企业可以申请解除自愿限售。”

### 3、作重大事项提示

发行人已在招股说明书重大事项提示中补充披露如下：

“截至本招股说明书签署日，张曙光、黄海涛夫妇合计持股比例为 21.85%，为公司的实际控制人。由于公司股权较为分散，若在上市后潜在投资者通过收购控制公司股权或其他原因导致实际控制人控制地位不稳定，可能对公司未来的经营发展带来风险。”

### 四、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查依据与核查过程，并发表明确意见

#### （一）核查程序

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人于权益登记日 **2021 年 12 月 31 日**的《全体证券持有人名册》；
- 2、查阅发行人公司章程、发行人报告期内股东大会及董事会会议资料；
- 3、查阅深创投、广东红土、广州红土与德赛西威签订的《股份转让协议》，查阅德赛西威就此次交易的相关公告文件，并就该事项对深创投进行访谈；
- 4、就德赛西威受让发行人股份事宜，获取德赛西威所签署的承诺函；
- 5、查阅德赛西威 2020 年年度报告等公告文件、德赛西威与发行人签订的《商务合作协议》、订单及公司交易台账文件；

6、就德赛西威与发行人其他股东之间是否存在股权受让的计划、是否存在特殊协议、是否存在或拟开展业务计划等事宜，取得发行人的确认函；

7、查阅发行人相关股东出具的关于股份锁定的承诺函及不谋求控制权的承诺函。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、张曙光、黄海涛夫妇合计持股 21.8521%，但发行人股权结构分散，张曙光、黄海涛夫妇所持股份数量占报告期内历次出席股东大会股东所持股份总数的比例较高；同时，张曙光、黄海涛夫妇能够对公司股东大会、董事会的决策产生重大影响，并实际控制公司的日常经营管理；因此，张曙光和黄海涛夫妇能够实际控制公司，公司实际控制人为张曙光和黄海涛夫妇的认定准确。除实际控制人外持有发行人 5%以上股份的股东中，达晨创世和达晨盛世之间存在一致行动关系，德赛西威分别与惠创投、德赛集团存在一致行动关系。

2、深创投、广东红土、广州红土作为财务投资人，自 2012 年 12 月入股发行人已近十年，已到投资项目的退出期，有退出发行人的需求；德赛西威出于智能驾驶产业链布局的战略考虑而投资奥迪威；因此深创投、广东红土、广州红土与德赛西威及其关联方就转让发行人股份事宜达成一致。除发行人与德赛西威于 2019 年 7 月 19 日签订《商务合作协议》开展业务合作外，德赛西威与发行人之间未签订战略合作协议及其他安排，德赛西威与发行人其他股东之间不存在股权受让的计划、与发行人及相关股东之间不存在特殊协议安排；德赛西威承诺自 2021 年 8 月 10 日起五年内不会对发行人采取全面要约收购行动，且德赛西威、德赛集团、惠创投已作出关于不谋求控制权的承诺，因此该等交易不会对发行人控制权的稳定性存在重大不利影响。发行人与德赛西威发生交易且收入大幅增长具有合理性、持续性、公允性。除上述《商务合作协议》外，发行人与德赛西威之间暂无其他业务开展计划，也不存在特殊业务条款。德赛西威通过提名段拥政为发行人董事的形式参与发行人经营决策。

3、张曙光、黄海涛持股比例较低不影响发行人控制权稳定性及公司治理有效性，且已有有效维持控制权稳定的措施或安排，发行人已在招股说明书作重

大事项提示。

## 二、业务与技术

### 问题 2. 主要产品相关信息披露是否准确、充分

根据申请材料，发行人产品包括元器件和模组等，覆盖感知层传感器产品和执行层执行器产品。其中，传感器产品主要是超声波传感器及其模组，包括测距传感器及模组、流量传感器及模组、压触及反馈执行器等；执行器产品主要产品包括报警发声器、雾化换能器、雾化模组等。

(1) 主营业务披露是否准确。请发行人：①补充披露元器件、传感器、执行器及相关模组的关系及差异情况，说明本次申报关于主要产品的分类与前次精选层申报存在较大差异的原因及合理性。②结合压触传感器、压触执行器等传感器产品与执行器产品在生产过程中的原材料采购、生产工艺情况，说明相关产品是否具有实质区别，发行人将主要产品分为传感器和执行器是否符合行业惯例。

(2) 结合产品品类划分说明发行人产品定位。根据申请材料，公司产品广泛应用于汽车电子、智能仪表、智能家居、安防和消费电子等领域；近年来，国内传感器及芯片厂商较快发展，基本掌握了中低端传感器的研发技术，已开始在中高端传感器研发及生产上取得较快进展。请发行人按主要产品应用领域，分别说明目前国际、国内对应主流产品及技术发展方向，报告期内发行人生产的高中低端产品种类、数量、对应收入和净利润情况，是否已进行智能化升级以及具体进展情况，并充分提示技术水平相关风险。

(3) 主要产品市场格局及竞争力。请发行人：①区分下游应用领域，补充说明传感器及执行器行业市场竞争格局、主要参与者、产能、产量、主要产品技术指标等，分析说明发行人在各个细分行业领域中的市场占有率和行业地位、产品是否存在被竞争对手取代的风险。②结合上述情况，说明发行人是否存在缺少优势产品或产品竞争力不足的风险，并作重大事项提示。

请保荐机构核查上述事项，说明核查过程并发表明确意见。

回复：

## 一、主营业务披露是否准确

(一) 补充披露元器件、传感器、执行器及相关模组的关系及差异情况，说明本次申报关于主要产品的分类与前次精选层申报存在较大差异的原因及合理性

### 1、补充披露元器件、传感器、执行器及相关模组的关系及差异情况

已于招股说明书“第五节业务和技术”之“(一) 主营业务、主要产品的基本情况”之“2、主要产品”中补充披露如下：

“公司传感器和执行器是按产品技术原理及其功能进行分类，其中传感器是采用正压电效应和逆压电效应的原理，其作用是检测被测量的信息，如距离、位置等；执行器采用逆压电效应的原理，其作用是完成既定的动作或反馈，如发声、振动等。

元器件和模组是根据产品构成集成度的分类，元器件是模组的组成部分，公司传感器或执行器模组指在相关元器件的基础上，集成了IC芯片和信号处理的算法，能够直接输出数字信号的传感器或执行器。”

### 2、说明本次申报关于主要产品的分类与前次精选层申报存在较大差异的原因及合理性

公司本次申报产品分类与前次不同，主要是分类口径的不同，前次精选层申报按下游应用行业进行分类，而本次申报按产品功能或者作用进行分类。

公司修改本次产品的分类，主要是为了便于投资者理解，具体体现为两个方面：(1) 功能相同的产品作用原理和生产工艺类似，易于投资者理解产品，而同一下游行业可能存在多种不同产品的应用；(2) 有助于公司财务和业务变动的分析，通常相同功能产品的成本变动因素类似，而公司产品的价格相对稳定。本次申报关于主要产品的分类与前次精选层申报存在较大差异具有合理性。

(二) 结合压触传感器、压触执行器等传感器产品与执行器产品在生产过程中的原材料采购、生产工艺情况，说明相关产品是否具有实质区别，发行人将主要产品分为传感器和执行器是否符合行业惯例

公司压触传感器、压触执行器与其他传感器和执行器产品的主要区别如下：

项目	压触传感器及执行器	其他传感器和执行器	主要差别
技术原理	材料压电效应	材料压电效应	相同
原材料采购	金属放大机构、柔性电路、钯金或银等贵金属电极材料、其他化工材料等	金属电极材料、塑胶件、电子元件（电阻、电容等）、电子导线及端子、及高稳定性信号平衡芯片、其他化工材料等	无实质区别
生产工艺	流延技术、多层低温共烧技术、贵金属或铜电极处理技术	流延技术或等静压成型技术、贵金属电极处理技术	无实质区别

如上表所示，压触传感器及执行器产品与公司其他传感器和执行器产品技术原理相同，在原材采购、生产工艺技术和具体应用上无实质上的差别，主要是在应用驱动及其他具体细分应用上存在差异化。

公司产品按实现的功能属于感知层还是执行层分为传感器和执行器产品，符合行业惯例。

## 二、结合产品品类划分说明发行人产品定位

根据申请材料，公司产品广泛应用于汽车电子、智能仪表、智能家居、安防和消费电子等领域；近年来，国内传感器及芯片厂商较快发展，基本掌握了中低端传感器的研发技术，已开始在中高端传感器研发及生产上取得较快进展。请发行人按主要产品应用领域，分别说明目前国际、国内对应主流产品及技术发展方向，报告期内发行人生产的高中低端产品种类、数量、对应收入和净利润情况，是否已进行智能化升级以及具体进展情况，并充分提示技术水平相关风险。

（一）按主要产品应用领域，分别说明目前国际、国内对应主流产品及技术发展方向

公司主要产品及应用领域的具体情况如下：

### 1、车载超声波传感器应用在汽车电子领域


产品阶段	一代产品	二代产品	三代产品	四代产品
发展期间	2002 年至今	2019 年至今	2019 年至今	2021 年至今
产品图示				

是否国际主流	否	是	是	是
是否国内主流	否	是	是	是
产品特点	符合 AK I 标准和前装标准	适配客户自动化组装工艺	APA\UPA 等多传感器融合组成自动泊车系统	符合 AK II 标准，满足功能安全要求并适配 AVPL2 以上自动驾驶等级
技术发展方向	高度集成化、智能化、小型化			

注：上述主流产品的分类根据是否符合技术发展方向进行分类，下同。

公司车载超声波传感器从 2002 年发展至今，经过了多次的升级迭代，2019 年以来的产品均属于目前国内外主流产品，产品的迭代符合高度集成化、智能化和小型化的方向发展。

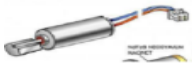


### 2、超声波流量传感器应用在智能仪表领域

产品阶段	一代产品	二代产品	三代产品
发展期间	2007 年至今	2014 年至今	2018 年至今
产品图示			
是否国际主流	否	是	是
是否国内主流	否	是	是
产品特点	适用于热量表	适用于热量表和水表，兼容性高	在二代基础上集成了管段和信号处理线路，同时具备多种通信方式，内置集成适用范围更广
技术发展方向	集成化、数字式输出、流量量程范围大		

公司超声波流量传感器从 2007 年发展至今，适用范围不断扩大，2014 年以来的产品均属于目前国内外主流产品，产品的迭代符合集成化、数字式输出等技术方向发展。

### 3、压触执行器应用在消费电子领域




产品阶段	转子马达 (ERM)	线性马达 (LRA)	压电执行器 (Piezo)
发展期间	2010 至今	2015 年至今	2019 年至今

产品图示			
是否国际主流	否	是	是，但尚未大规模应用
是否国内主流	否	是	是，但尚未大规模应用
产品特点	加速度小，功耗高，尺寸大，响应速度慢，不可自定义波形，无压力感应功能	加速度稍大，尺寸大，功耗高，响应速度稍快，可自定义波形，频宽小，无压力感应功能	加速度大，尺寸小，功耗低，响应速度快，可自定义波形，频宽大，可集压力感应和反馈于一体
技术发展方向	响应速度快、功耗小、模型化小型化、易于安装		

注：压触执行器属于公司新产品，上述产品转子马达和线性马达并非公司产品，仅用于作为触觉反馈发展的对比。

触觉反馈方案从 2010 年的转子马达和 2015 年的线性马达逐步发展至今，已在消费电子等领域大规模应用，目前消费电子产品的触觉反馈执行器以线性马达为主，压电执行器作为新一代的触觉反馈技术和未来发展方向，尚未大规模应用。压触执行器作为公司新产品，主要与市场上线性马达厂商和同行业公司开展竞争，符合触觉反馈技术对响应速度快、功耗小、模块小型化等技术发展方向的要求。



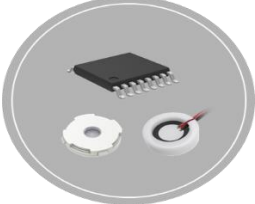
#### 4、电声器件应用于安防领域

产品阶段	一代产品	二代产品	三代产品
发展期间	1999-2006 年	2007 年至今	2020 年至今
产品图示			
是否国际主流	否	是	是
是否国内主流	否	是	是
产品特点	无源	有源	数字式、网络化
技术发展方向	集成化、智能化		

公司电声器件从 1999 年发展至今，产品从无源到有源、再到数字化网络化，2007 年以来的产品均为目前国内外主流产品。



## 5、雾化器件应用在智能家居领域

产品阶段	一代产品	二代产品	三代产品
发展期间	2003 年至今	2018 年至今	2021 年启动
产品图示			
是否国际主流	是	是	是
是否国内主流	是	是	是
产品特点	模块化分立控制	一体式集成控制，性价比高	芯片化集成智能控制
技术发展方向	集成化、小型化、高性价比		

公司雾化器件从 2003 年发展至今，产品为目前国内外主流产品，公司产品技术符合集成化、小型化、高性价比的发展方向。

(二) 报告期内发行人生产的高中低端产品种类、数量、对应收入和净利润情况，是否已进行智能化升级以及具体进展情况，并充分提示技术水平相关风险

### 1、报告期内发行人生产的高中低端产品种类、数量、对应收入和净利润情况

目前，市场上对传感器行业高中低端产品并无明确的划分标准，通常来说，从稳定性、可靠性、使用寿命、抗干扰性、灵敏度、工艺复杂程度、材质等方面来作为传感器档次划分的依据。

公司将产品应用于主动安全系统、拥有核心技术或技术（行业）领先、应用要求进入门槛较高的定义为新兴应用；将产品应用于相对成熟、行业技术较为普及、易于替代的定义为成熟应用。

公司产品按新兴应用和成熟应用分类的收入及占比整体情况如下：

单位：万只、万元

2021 年度				
项目	数量	收入	毛利	占比
新兴应用	3,620.95	23,002.77	8,728.60	55.82%
传感器	3,358.24	20,526.11	8,067.97	49.81%

执行器	262.71	2,476.66	660.63	6.01%
成熟应用	10,875.94	18,007.93	5,152.69	43.70%
传感器	1,197.00	4,831.31	1,060.39	11.72%
执行器	9,678.93	13,176.62	4,092.29	31.97%
技术服务及其他	166.01	199.30	131.03	0.48%
合计	14,662.90	41,210.01	14,012.31	100.00%
<b>2020 年度</b>				
项目	数量	收入	毛利	占比
新兴应用	2,846.02	16,208.74	6,252.78	48.67%
传感器	2,713.75	14,392.94	5,683.27	43.21%
执行器	132.27	1,815.80	569.51	5.45%
成熟应用	9,935.89	16,994.10	4,389.02	51.02%
传感器	962.56	4,142.04	626.92	12.44%
执行器	8,973.33	12,852.06	3,762.10	38.59%
技术服务及其他	92.89	102.73	88.30	0.31%
合计	12,874.81	33,305.58	10,730.09	100.00%
<b>2019 年度</b>				
项目	数量	收入	毛利	占比
新兴应用	1,782.86	9,497.53	2,720.75	38.17%
传感器	1,672.97	8,830.44	2,649.82	35.49%
执行器	109.89	667.09	70.93	2.68%
成熟应用	8,312.07	15,303.07	3,056.40	61.51%
传感器	1,065.83	4,657.78	518.26	18.72%
执行器	7,246.24	10,645.30	2,538.14	42.79%
技术服务及其他	75.79	79.73	67.77	0.32%
合计	10,170.71	24,880.33	5,844.92	100.00%

注：占比为占主营业务收入的比列。

报告期内，公司新兴应用的产品销售收入金额分别为 9,497.53 万元、16,208.74 万元和 **23,002.77 万元**，占主营业务收入比例分别为 38.17%、48.67% 和 **55.82%**，逐年上升，新兴应用产品主要以测距传感器、流量传感器为主，毛利相对较高，主要应用在汽车电子、智能仪表领域；成熟应用产品以电声器件、雾化器件为主，毛利相对较低，主要应用在安防、智能家居领域。

## 2、是否已进行智能化升级以及具体进展情况，并充分提示技术水平相关风险

公司以“实现产品升级和技术升级”作为公司重要的发展战略之一，将被动元件升级为主动元件、组件、嵌入软件方案等。以物联网为产业背景，产品往感知层和执行层的智能硬件升级，向多个应用领域并进发展。

随着公司在研项目成果的不断转化，陆续推出在不同应用场景下的新技术应用产品，包括：ROA 生命探测超声波传感器在后排乘客提醒（ROA）系统的应用、数字式超声波流量传感器在节水及污水排放系统中的应用等。上述新技术均源于公司对传感技术和新产品的持续研发投入，贴近客户需求，紧跟前沿技术发展的趋势，做好前瞻技术储备，确保产品与技术行业内和下游应用上保持一定程度的先进性。

未来公司将规划研发更多功能升级型高端产品，逐步满足国内市场对高端传感器的产品需求。同时，公司将进一步加强全球营销渠道建设和品牌推广，提高公司产品的市场占有率，逐步实现产品的国产化和进口替代。

公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“三、技术风险”之“（三）产品和技术升级风险”补充披露如下：

“传感器属于技术密集型产业，下游应用领域对现有产品应用场景、性能指标等不断提出新的需求，这就要求公司对现有产品技术和工艺水平进行升级，以保持产品竞争力。如果公司不能及时准确地把握市场需求和保持技术研发趋势，新的技术成果转化后达不到客户要求或市场需求，则可能对公司核心竞争力及未来生产经营造成不利影响。”

### 三、主要产品市场格局及竞争力

（一）区分下游应用领域，补充说明传感器及执行器行业市场竞争格局、主要参与者、产能、产量、主要产品技术指标等，分析说明发行人在各个细分行业领域中的市场占有率和行业地位、产品是否存在被竞争对手取代的风险

公司产品下游应用领域主要包括汽车电子、智能仪表、消费电子、安防和智能家居等，各应用领域主要产品及市场情况如下：

#### 1、汽车电子

公司汽车电子领域的主要产品为测距传感器，包括车载超声波传感器（含数字式）和 ROA 生命探测超声波传感器，其中车载超声波传感器是主要产品。

车载超声波传感器是汽车 APA（自动泊车辅助）系统、AVP（自主代客泊车）系统、BSD（盲点监测）系统、FCW（前方碰撞预警）系统、PDC（倒车雷达系统）等的核心部件。

### （1）市场竞争格局和主要参与者

市场参与者主要包括整车厂的一级供应商和二级供应商，一级供应商向整车厂交付包含传感器和算法软件的系统，二级供应商向一级供应商交付车载超声波传感器，少数一级供应商采用自制的超声波传感器，大部分向传感器供应商（二级供应商）采购。

整车厂的系统供应商（一级供应商）相对较多，而二级供应商相对较少，形成寡头竞争的格局，公司所处产业链及主要参与者情况如下：

二级供应商	一级供应商
奥迪威	同致电子、豪恩汽电、德赛西威等
-	博世（BOSCH）、法雷奥（Valeo）等
村田制作、尼塞拉、上富股份等	同致电子、豪恩汽电、德赛西威、华阳集团、均胜电子、上富股份等

注：由于无市场公开数据，无法取得市场主要参与者的产能和产量数据。

一级供应商中，博世、法雷奥和同致电子占据了主要市场份额，但随着新能源汽车和造车新势力的发展，豪恩汽电、德赛西威等厂商快速发展；二级供应商中，村田制作和奥迪威占据了主要市场份额。

### （2）产品技术指标和市场地位

公司车载超声波传感器主要指标与村田制作的对比情况如下：

项目	指标意义	公司	村田制作
产品型号	-	TC0120-005	MA48AF15-07N
频率	参考参数	48±1kHz	48±2kHz
余振	越小越好	≦1.8ms	≦2.2ms
工作温度	范围越大越好	-40~+95℃	-40~+85℃
存储温度	范围越大越好	-50~+95℃	-40~+85℃

公司数字式车载超声波传感器（模组）主要指标与博世的对比情况如下：

项目	指标意义	公司	博世
探测距离	范围越大越好	15~550cm	15~550cm
工作温度	范围越大越好	-40~95° C	-40~85° C
功能安全	越高越好	ISO26262ASILB 级	ISO26262ASILB 级
调制方式	频率调制	支持	支持
工作电流	越小越好	20mA	17mA
防护等级	越高越好	IP69K	IP64K

注：ISO26262ASIL（AutomotiveSafetyIntegrationLevel），汽车安全完整性等级，ASIL有四个等级，分别为 A，B，C，D，其中 A 是最低的等级，D 是最高的等级。

目前，各厂商的车载超声波传感器在性能指标上没有明显的差距，但由于主要用于汽车主动安全系统，对产品可靠性和稳定性要求较高，公司凭借先进的工艺技术、质量控制体系和长期的口碑积累，在国内市场取得了一定的行业地位，产品被竞争对手取代的风险较小。

## 2、智能仪表

公司智能仪表领域的产品主要是超声波流量传感器，是智能超声波水表和热表的核心部件。

### （1）市场竞争格局和主要参与者

国内外智能水表/热表市场差异较大，国内市场以机械水表/热表和智能机械水表/热表为主，占据了主要市场份额，超声波智能水表/热表的市场占有率很低，超声波智能水表/热表的主要参与者包括汇中股份（300371.SZ）、迈拓股份（301006.SZ）和天罡股份（832651.NQ）等，下游终端客户主要为各地水务公司或房地产开发商等，业务主要包括智慧水务解决方案和产品销售；国外市场以超声波智能水表/热表为主，技术发展成熟，市场竞争充分，形成了巨头竞争的格局，主要参与者包括 AradTechnologies、Kamstrup、TakahataPrecision、NeptuneTechnologyGroup、SenTec、BadgerMeter、Sensus、Itron 等，欧美等市场的下游客户以个人及房地产市场为主，业务主要为产品销售。

超声波流量传感器是超声波水表/热表的核心部件，上述水表/热表厂商通常自制或外购该部件，由于国内超声波水表/热表市场刚起步，超声波流量传感器

的供应商呈现小而散的竞争格局，公司国内的竞争对手主要包括浙江嘉康电子股份有限公司和寿光市飞田电子有限公司等，国外主要竞争对手为德国CeramTec集团、美国CTSCorporation等，公司流量传感器业务主要来自欧美市场。

## (2) 产品技术指标和市场地位

由于无市场公开数据，无法取得市场主要参与者的产能和产量数据，公司超声波流量传感器主要指标与竞争对手的对比情况如下：

项目	指标意义	公司	佳康电子	寿光飞田	CeramTec
产品型号	—	US0071-000	PSC	FT-10A	09265/00X
工作频率	公差越小越好	±25kHz	±50kHz	±30kHz	±50kHz
回波幅值 带宽	范围越大越好	20%	20%	12%	20%
存储温度	范围越大越好	-40~+90℃	-40~70℃	-20~+90℃	-10~+130℃
耐压	越高越好	2.5MPa	2.5MPa	1.6MPa	0.5MPa

公司作为超声波水表/热表的核心部件供应商，主要客户包括Kamstrup（肯斯塔）和NeptuneTechnologyGroup（美国耐普水表），是国际知名水表厂商的主要供应商，产品技术指标优于国内主要竞争对手，与主要客户保持了长期稳定的合作关系，产品被竞争对手取代的风险较小。

## 3、智能家居

公司在智能家居领域的主要产品为雾化器件、智能扫地机及服务机器人相关传感器产品，目前雾化器件是主要产品，具体包括超声波雾化换能器、数字式雾化模组和微孔雾化模组。

### (1) 市场竞争格局和主要参与者

公司雾化器件主要用于各类加湿器、香薰器、美容雾化器等产品，下游属于小家电细分市场，各产品在终端的用户体验差异较小，技术相对成熟，因此大多数品牌厂家采购主线板或通过专业的代加工厂商进行生产，主要生产厂商主要集中在珠三角地区，代加工厂商规模以中小型为主。

公司作为零部件供应商，主要竞争对手为湖南嘉业达电子有限公司和佛山市南海科日超声电子有限公司，其他厂商的规模较小。近年来，公司开发了数

字式雾化模组和微孔雾化模组，产品实现了集成化、小型化，且与整机配套的性能更佳，从而降低了品牌厂家采购和使用的难度，产品性价比有所提高。

## (2) 产品技术指标和市场地位

公司超声波雾化换能器与湖南嘉业达的产品技术指标对比如下：

项目	指标意义	公司	湖南嘉业达	科日
产品型号	—	AW16Y25120D2 L31J3Z-01	JHB25-17A635	KERI16171208L 35B09A
频率	参考值	1.66±0.05MHz	1.7±0.05MHz	1.7±0.04MHz
阻抗	越小越好	≅2ohm	≅2ohm	≅2ohm
电容	越集中越好	1750~2300pF	1400~2300pF	1445~1955pF
机电耦合系数	越大越好	≅0.45	≅0.40	≅0.45

注：由于无市场公开数据，无法取得市场主要参与者的产能和产量数据。

雾化器件产品属于小家电细分市场，公司作为核心部件供应商，具备超声波雾化换能器和数字雾化模组的研发和生产能力，成为行业内主要雾化产品厂商的供应商，因此公司产品被竞争对手取代的风险较小，同时公司具备和品牌厂商合作的技术和能力，抗风险能力较强。

## 4、安防

公司在安防领域的主要产品为蜂鸣器和报警发声器等电声器件，主要用于烟雾报警器等消防安全产品。

由于强制立法的要求，烟雾报警器产品的主要市场为美国和欧洲，全球烟雾报警器的知名品牌包括 BRK、Kidde、Ei、X-SENSE、Smartwares、Halma、Hochiki、SprueAegis、Xtralis、Siemens 等，市场竞争充分，同时市场集中度相对较高。

蜂鸣器和报警发声器的应用范围非常广泛，包括安防、汽车电子、各类设备、儿童玩具等，产品技术应用成熟，各厂商的产品技术指标差异较小，公司凭借产品的可靠性在消防安全领域取得了一定的市场地位，成为BRK、Kidde、Ei 等国际主流品牌的供应商，目前蜂鸣器和报警发声器的竞争格局较为稳定，市场和技术均较为成熟，但在供应链认证、产品安全认证及长期稳定供应能力保障等方面形成较高的准入门槛，公司产品被竞争对手取代的风险较低。

## 5、消费电子

公司消费电子领域的主要产品为压触传感器和执行器，主要应用于手机、笔记本电脑、平板电脑等电子产品。

触觉反馈微执行器主要包括转子马达、线性马达和压电执行器三种，其中压电执行器尚未得到大规模应用，目前消费电子产品的触觉反馈执行器以线性马达为主，其中日本电产（6594.T）、瑞声科技（2018.HK）、金龙机电（300032.SZ）等少数公司掌握消费电子领域线性马达研发和制造能力。

压电触觉反馈微执行器作为新一代的触觉反馈技术，具有响应速度快、振动频率宽（振动多样）、体积小等特点，能够产生高精度的触觉反馈，能够满足消费电子领域对于振动反馈不断提高的要求。

压电触觉反馈微执行器尚未大规模应用，根据公开资料查询，推出相关产品的公司包括奥迪威、TDK 集团、汉得利（常州）电子股份有限公司等，公司及其他生产厂商的主要产品及技术指标情况如下：

项目	指标意义	公司	TDK 集团
型号	-	HM0005-001	1313H018V120
结构	层数越多，振动越多样	多层	多层
尺寸 (长*宽*高)	尺寸越薄，安装特性越好	13*13*1.4	13*13*1.8
位移	越大越好	≥70um	≥65um
加速度	越大越好	8G	7G
工作温度	耐温越宽及越高越好	-40℃~+85℃	-40℃~+85℃

未来，压电触觉反馈微执行器的竞争格局取决于各公司的技术研发及产业化进度，有望取代现有线性马达的供应商。

**（二）结合上述情况，说明发行人是否存在缺少优势产品或产品竞争力不足的风险，并作重大事项提示**

公司已在招股说明书重大事项提示中补充披露如下：

“（九）产品竞争力下降的风险

公司产品应用广泛，下游包括汽车电子、智能仪表、智能家居、安防和消费电子等，主要产品包括车载超声波传感器、超声波流量传感器、雾化器件、



电声器件和压触执行器等，除压触执行器属于新一代的触觉反馈产品尚未实现大规模应用外，其他产品均为目前国际、国内主流产品，未来如果公司产品研发升级未能紧跟技术和市场发展方向，可能出现产品竞争力下降的风险。”

#### **四、请保荐机构核查上述事项，说明核查过程并发表明确意见**

##### **（一）核查程序**

保荐机构执行了以下核查程序：

- 1、通过网络查询方式，查阅国内外关于传感器和执行器相关标准和定义，同行业公司的产品分类；
- 2、访谈发行人董事长和主要技术人员，了解压触传感器、执行器的主要材料及生产工艺；
- 3、访谈发行人董事长、主要销售人员、核心技术人员，了解发行人主要产品的市场情况及竞争格局，发行人产品和技术情况，主要竞争对手情况和发行人的竞争优劣势；
- 4、访谈发行人主要客户，了解下游领域的主流产品，发行人主要产品的市场地位和市场占有率情况，发行人产品与竞争对手相比的优劣势；
- 5、通过网络查询等方式了解发行人主要产品相关行业的研究报告及主要竞争对手的公开资料，对比发行人主要产品与主要竞争对手的参数指标；
- 6、通过访谈、网络查询和启信宝等方式了解发行人主要客户的基本情况，及主要客户在行业中的市场地位。

##### **（二）核查意见**

经核查，保荐机构认为：

- 1、发行人将产品分为传感器和执行器是按产品技术原理及其功能进行分类，元器件和模组是根据产品构成集成度的分类，本次申报产品分类与前次不同，主要是分类口径的不同，本次分类更易于投资者理解和有助于业务及财务的分析，本次申报关于主要产品的分类与前次精选层申报存在较大差异具有合理性；
- 2、压触传感器及执行器产品与公司其他传感器和执行器产品技术原理相同，

在原材采购和生产工艺技术上无实质上的差别。公司产品按实现的功能属于感知层还是执行层分为传感器和执行器产品，符合行业惯例；

3、发行人主要产品均为国际和国内主流产品，产品技术的发展符合行业技术的发展方向；

4、公司将被动元件升级为主动元件、组件、嵌入软件方案等，以物联网为产业背景，产品往感知层和执行层的智能硬件升级，向多个应用领域并进发展；

5、发行人在汽车电子领域是整车厂车载超声波传感器的主要二级供应商，凭借先进的工艺技术、质量控制体系和长期的口碑积累，在国内市场取得了一定的行业地位；在智能仪表领域主要客户包括 Kamstrup（肯斯塔）和 NeptuneTechnologyGroup（美国耐普水表），是国际知名水表厂商的主要供应商，发行人与客户保持了长期稳定的合作关系；在智能家居领域的主要下游为雾化产品细分市场，发行人具备超声波雾化换能器和数字雾化模组的研发和生产能力，成为行业内主要雾化产品厂商的供应商；在安防领域一直是 BRK、Kidde、Ei 等国际主流品牌的供应商，下游市场的竞争格局较为稳定，市场和技术均较为成熟；因此，上述下游领域发行人产品被竞争对手取代的风险较小。发行人在消费电子领域的主要产品为压触传感器和执行器，作为新一代的触觉反馈技术，尚未大规模使用，未来有望实现对线性马达的替代。发行人已在招股说明书重大事项提示中补充披露产品竞争力下降的风险提示。

### **问题 3. 是否具备技术竞争优势**

**根据申请材料，公司作为专业的传感器及执行器厂商，掌握换能芯片制备、产品结构设计、智能算法和精密加工技术等，并拥有一个省级企业技术中心、两个省级工程技术研究中心和一个获得 CNAS 认证资质的专业实验室；以公司为单一主要起草单位的《超声波测距传感器总规范》项目标准（计划号：2015-1810T-SJ），被中国电子元件协会推荐入选工业和信息化部办公厅《2015 年第四批行业标准制修订计划》；2021 年，公司新的触觉反馈技术在产品的体积、能耗、成本等多方面取得技术突破。**

**（1）专利权属及研发应用。根据申请材料，2020 年 11 月，公司向参股子公司中科传启采购超声波车内生命体感知相关专利实施许可技术（排他实施许**

可)服务,合同期限为5年。请发行人说明:①向中科传启采购的相关专利在发行人生产经营中的作用、是否为关键核心技术,该技术的评估作价依据及是否公允。②已取得202项实用新型、15项外观设计的来源,是否存在共同持有方,专利的权属是否存在相关纠纷;各项专利技术与发行人主营业务的关系以及在主要产品中的应用情况;结合发行人现有专利多数申请日在2016年前,分析说明报告期研发成果的主要体现。

(2)是否具备明显的技术优势。请发行人:①结合取得相关技术中心、实验室认定的具体情况,包括成立时间、认证过程、评审及验收条件、主要竞争对手的取得情况,结合相关中心、实验室现有人员构成、专职科研技术人员人数、报告期内的研发成果及转化情况,说明是否存在认定超过有效期或者评审失效的情形。②补充说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况;《超声波测距传感器总规范》的主要适用范围、生效时间,是否存在其他单位参与起草,发行人的角色及参与的部分,是否推动工信部相关标准的修订及发行人在相关标准修订中的具体情况。

(3)是否具有持续研发能力。根据申请材料,截至报告期末,公司员工总数为776人,其中生产及技术人员569人、研发人员119人;发行人目前“高测量精度流量传感器产品的研究与开发”等在研项目与行业技术水平相比均处于“先进水平”或具有“显著优势”。请发行人:①说明技术人员与研发人员的认定标准、主要职责,与同行业可比公司是否存在较大差异,是否存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形,并结合研发人员的学历背景、从业经验等情况,说明公司研发人员是否可以满足研发项目的需求,与在研项目情况是否相匹配。②补充披露在研项目的进展情况、相应人员、是否为合作研发、经费投入以及拟达到的目标,逐项说明相关在研项目处于行业领先水平的依据,说明发行人技术是否符合行业发展趋势,是否具有明显的技术优势。③结合报告期内合作研发的具体情况、合作主体与发行人主要客户的关系、对发行人订单获取的影响,说明是否对兰州大学等合作单位存在较大依赖,相关研发成果、专利技术是否存在权属纠纷或潜在纠纷。④说明2021年10月离职的核心技术人员秦小勇原职责范围、研究领域、专利情况,是否签订保密协议,离职对公司生产经营的影响。

(4) 是否具备应对行业发展趋势的技术储备。根据申请材料，在全球车市低迷的大环境下，汽车行业转向技术升级与驾驶体验升级的智能化、网联化汽车发展。随着新能源汽车的加速渗透和 ADAS 系统、自动驾驶进一步应用，车载传感器行业也将迎来更大的市场空间。自动驾驶技术正逐步由 L2 向 L3、L4 级迈进。传感器行业的技术发展趋势为数字化和智能化、态势感知信息融合、集成化、微型化低能耗。请发行人：①补充说明相较于传统燃油车，新能源汽车对于车载传感器的应用是否更充分，如是，请补充说明发行人产品与新能源汽车的适配性，披露发行人应用于新能源汽车的产品情况及订单情况，并对比同行业公司相关情况进一步论证竞争优势。②补充说明发行人现有产品、在研项目与募投项目在技术路线上是否适应自动驾驶技术的发展，是否符合传感器行业的技术发展趋势，并对比同行业公司相关情况进一步论证竞争优势。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（1），说明核查过程并发表明确意见。

回复：

#### 一、专利权属及研发应用

（一）向中科传启采购的相关专利在发行人生产经营中的作用、是否为关键核心技术，该技术的评估作价依据及是否公允

2020 年 11 月，发行人与中科传启签署《超声波车内生命体感知相关专利实施许可和技术服务合同》，约定中科传启许可发行人自 2020 年 11 月 1 日至 2025 年 10 月 31 日期间在中国境内排他性及不可转让地实施“生命体的检测方法及装置”、“车内生命体提醒方法及装置”、“车内生命体提醒方法、装置及行车记录仪”三项发明专利，上述专利的许可使用费包含入门费和提成费，入门费为 75.50 万元，提成费需按合同产品销售收入比例或制造数量按件收费。

1、向中科传启采购的相关专利在发行人生产经营中的作用、是否为关键核心技术

车内生命体感知功能未来将成为智能座舱安全功能的必备技术要求，中科传启授权发行人使用的三项专利均是关于超声波车内生命体感知技术的发明专利，将弥补发行人关于此方面研究的短板。

根据智能座舱未来的应用需求，生命体征检测将作为一项基本功能被纳入智能座舱的安全管理系统中，该技术不仅要求对车内生命体征完成探测，而且要求对驾驶员以及车内乘员的状态进行全程监控，本着对用户安全负责的专业精神，上述三项专利技术还需要进一步升级、优化后才能实现产业化和规模应用。目前，发行人正在研究中科传启许可使用的三项发明专利的技术资料，并积极优化、改进现有的技术方案。发行人向中科传启采购的相关专利尚未应用于产品生产环节，也因此尚未产生主营业务收入。

上述三项专利技术拟应用的产品为发行人拟研发的新产品，相关专利技术仅适用于单个产品的单点技术改进，不属于发行人的关键核心技术，不影响发行人核心技术水平。

## **2、向中科传启采购的相关专利的评估作价依据及是否公允**

公司向中科传启采购上述专利的定价依据为双方根据中科传启前期在三项发明专利研发上的投入人力成本、研发时间等、以及将来应用于产品量化生产、销售时中科传启尚需向发行人提供的技术支持服务等因素协商确定，单项专利的使用费为 5 万元/年，三项专利的服务维护费为 0.1 万元/年，因此三项专利的入门费合计为 15.1 万元/年，授权期限 5 年内的入门费合计为 75.5 万元。由于上述专利技术尚未应用于产品生产环节，提成费的具体收费方式和单价将根据未来具体业务情况另行协商确定。

根据发行人与中科传启签订的《超声波车内生命体感知相关专利实施许可和技术服务合同》，发行人向中科传启采购相关专利的许可方式为排他性许可，中科传启在许可期间不能许可其他方使用上述三项专利。由于该专利技术具有独创性，目前市场处于起步阶段，因此无可供参考的市场价格。基于上述客观原因，上述三项专利的许可使用价格由双方协商确定。

综上所述，发行人向中科传启采购的相关专利的定价依据为双方基于真实需求协商确定，具有合理的商业背景，定价公允。

(二) 已取得 202 项实用新型、15 项外观设计的来源，是否存在共同持有方，专利的权属是否存在相关纠纷；各项专利技术与发行人主营业务的关系以及在主要产品中的应用情况；结合发行人现有专利多数申请日在 2016 年前，分析说明报告期研发成果的主要体现

### 1、实用新型、外观设计的来源

根据国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》，并经查验有关专利证书及在中国及多国专利审查信息查询平台（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）的查询结果，截至本回复出具日，发行人及其控股子公司已取得的 205 项实用新型专利、15 项外观设计专利均为其自主研发并申请取得。

### 2、已取得专利的权属情况

发行人及其控股子公司已取得的专利中，以下 2 项发明专利为与他人共同持有：

序号	专利名称	专利权人	专利号	申请日	授权公告日
1	一种金属背衬电磁吸波材料吸波阻抗计算的优化方法	兰州大学、广州金南磁性材料有限公司、发行人	ZL201310263482.5	2013 年 6 月 27 日	2016 年 12 月 28 日
2	一种具有高压电性能和高剩余极化强度铌酸钾钠陶瓷的制备方法	发行人、兰州大学	ZL202011573383.3	2020 年 12 月 25 日	2021 年 10 月 26 日

除上述共同持有的发明专利外，公司及控股子公司已取得的其他专利均为单独持有或公司与控股子公司共同持有。

截至本回复出具日，公司及控股子公司已取得的专利权属清晰，不存在相关纠纷。

### 3、各项专利技术与发行人主营业务的关系以及在主要产品中的应用情况

截至本回复出具日，发行人多数已授权专利与其主营业务相关并形成主营业务收入，该等专利技术在主要产品中的应用情况如下：

序号	主要产品	对应的已授权发明专利	对应的已授权实用新型专利	对应的已授权外观设计专利
1	测距传感器	超声波测距方法及超声波测距装置等 8 项	超声波测距模组和超声波测距设备等 31 项	—
2	流量传感器	一种耐高温的超声波流量传感器等 7 项	一种新型超声波流量传感器等 42 项	超声波流量传感器等 2 项
3	压触传感器及其他	一种烧结温度低的高效压电陶瓷材料及其制备工艺等 5 项	压电陶瓷电极元件等 42 项	激光粉尘传感器 1 项
4	雾化器件	微孔雾化模块等 5 项	一种超声波雾化片等 43 项	超声波雾化器等 11 项
5	电声器件	智能报警系统及方法	一种点约束压电扬声器等 24 项	低频蜂鸣器 1 项
合计专利数量		26	182	15

#### 4、结合发行人现有专利多数申请日在 2016 年前，分析说明报告期研发成果的主要体现

截至本回复出具日，发行人及其控股子公司的专利申请情况如下：

序号	专利类型	已授权及申请中专利数	其中，2016 年 1 月 1 日前申请专利数	2016 年前申请专利数占专利总数的比例
1	发明	106	24	22.64%
2	实用新型	212	69	32.55%
3	外观设计	15	2	13.33%
总计		333	95	28.53%

根据上述，申请日在 2016 年前的专利占发行人及其控股子公司已授权专利及申请中的专利的比例为 28.53%，占比较低。

发行人报告期内的研发成果主要体现为发行人生产的主要产品、申请保护的专利以及部分技术秘密，其中，主要产品及其对应的专利情况如下：

序号	主要产品	对应 2018 年以来申请的已授权专利	对应 2018 年以来申请的申请中专利
1	测距传感器	超声波测距方法及超声波测距装置等 23 项	数字式超声波传感器、距离检测系统及方法等 20 项
2	流量传感器	超声波流量计及其流量传感器等 20 项	超声波流量装置及超声波流量计等 8 项
3	压触传感器及其他	一种微小的阵列压电传感器等 19 项	压电陶瓷电极元件及其生产方法等 14 项
4	雾化器件	一种具有自调节雾化量功能的雾化器等 20 项	雾化头及基于其的雾化量调节方法等 11 项

序号	主要产品	对应 2018 年以来申请的已授权专利	对应 2018 年以来申请的申请中专利
5	电声器件	数字式报警系统及其数字式蜂鸣器等 11 项	蜂鸣器、压电蜂鸣片及其制造方法 1 项
合计专利数量		93	54

## 二、是否具备明显的技术优势

(一) 结合取得相关技术中心、实验室认定的具体情况，包括成立时间、认证过程、评审及验收条件、主要竞争对手的取得情况，结合相关中心、实验室现有人员构成、专职科研技术人员人数、报告期内的研发成果及转化情况，说明是否存在认定超过有效期或者评审失效的情形

公司拥有一个省级企业技术中心、两个省级工程技术研究中心和一个获得 CNAS 认证资质的专业实验室，上述部门均为满足公司内部发展需要而设立，公司拥有较为完善的部门管理制度和较强的研发/检测能力，已配备了专职技术/实验室检测人员，符合技术中心、实验室认定标准，具体情况如下：

### 1、省级企业技术中心

#### (1) 申请条件

根据广东省工业和信息化厅（粤工信创新函[2019]1393 号）《关于组织开展广东省第十八批省级技术中心认定工作的通知》，企业申请技术中心的条件为：

A、企业在广东省境内（不含深圳市）依法注册，具有独立法人资格，已成立企业技术中心，并正常运作一年以上；B、有较强的技术实力和较好的经济效益，在行业内具有显著的竞争优势；C、企业技术中心组织体系健全、运作管理规范，发展规划和发展目标明确，与高校或科研院所建立了稳定的合作渠道；D、具有较完善的研究、开发、试验条件，有较强的技术创新能力和较高的研究开发投入，拥有自主知识产权的核心技术、知名品牌，研究开发与水平在行业内处于领先地位；E、拥有技术水平高、实践经验丰富的技术带头人以及一定规模的技术人才队伍，在行业内具有较强的创新人才优势；F、企业两年内未发生下列情况：一是因偷税、骗取出口退税等税收违法行为受到行政、刑事处理；二是涉嫌税收违法已被税务部门立案审查；三是走私及其他严重违法进出口监管规定的行为；G、科技活动经费支出额、科技活动经费支出额占产



品销售收入的比重、专职研究与试验发展人员数、技术开发仪器设备原值等 4 项指标不低于限定性指标的最低标准。

## **(2) 申请文件**

公司申请企业技术中心提交文件包括不限于：A、2021 年度省级企业技术中心评价；B、申请文件真实性的承诺书；C、技术中心总结报告；D、营业执照及评价表相关指标的必要证明材料（包括不限于技术中心文件）；E、年度纳税证明；F、年度财务审计报告；G、技术开发设备清单；H、专职研究开发人员；I、拥有的知识产权等资料。

## **(3) 基本情况**

公司企业技术中心成立于 2005 年，成立目的是为加快公司产品研发和技术工艺的改进，增强技术研究开发能力和产品市场竞争能力。现已形成具有重大研究开发能力的技术中心负责对新产品、新工艺进行研究与开发。2014 年被认定为广州市企业技术中心，2019 年被认定为广东省企业技术中心。公司企业技术中心已成为公司技术创新体系的核心和基础，先后承担公司立项研发项目、技术创新重点项目、产学研项目等。

公司企业技术中心立足于企业生产需求，实现多项技术开发与应用研究，科技成果转化率高，给公司带来显著经济效益的同时，推进了行业技术进步。目前已经实现成果转化的产品有基于 LIN 总线通信的数字式超声波传感器、小体积高精度接近传感器、校园热水测控流量传感器等。

### **2.1 省级工程技术研究中心**

#### **(1) 申请条件**

根据广东省科学技术厅（粤科函产学研字〔2015〕870 号）《关于开展 2015 年度广东省工程技术研究中心认定工作的通知》，企业申请工程技术研究中心的条件为：

A、工程中心依托的企业、科研院所和高等院校必须在广东省内注册登记，并具有独立法人资格；B、依托企业组建的工程中心必须已建有市级工程中心，企业经营和运行状况良好，具有较强的盈利能力和较高的管理水平，上一年度

销售额原则上不低于 2,000 万元，上年研究开发经费投入不低于企业年销售收入的 5%，或不少于 200 万元，能够提供组建工程中心需要的建设资金；C、符合产业发展政策，技术水平在同行业或本领域内具有优势，拥有研究开发水平高、管理能力强的技术带头人和工程化实践经验丰富的研究开发团队，其中专职研发人员不少于 10 人，拥有本科学位以上的人员不低于 30%；D、拥有 5 项以上专利、软件著作权等的自主知识产权，且必须拥有 1 项及以上科技成果成功转化；具备工程技术试验条件和基础设施，有必要的检测、分析、测试手段和工艺设备（不包括生产用设备），且设备原值应当不低于 200 万元。

### （2）申请文件

公司申请工程技术研究中心提交文件包括不限于：A、省工程技术研究中心认定申请书；B、营业执照及评价表相关指标的必要证明材料；C、工程中心相关管理制度与奖励办法；D、专职研究技术人员及学历证明；E、技术开发设备清单；F、年度财务审计报告；G、管理体系证书；H、企业荣誉证书；I、科技成果转化证明材料。

### （3）基本情况

公司工程技术研究中心的主要技术开发领域目前包括功能材料开发、电子元器件开发、应用方案开发和专业自动化设备开发等方面。

根据行业发展的趋势和企业发展的需求，工程中心将逐渐向传感器产品和应用开发方向转换，成为国家物联网和智慧城市技术领域的专业技术研发机构，为国内传感器行业的发展提供技术支持。下设工程技术研发部、精密五金部、超声波应用研究室、实验室等部门，其中工程技术研发部负责公司压电元器件产品和生产工艺的开发；精密五金部负责专用自动化生产设备的开发；超声波应用研究室负责压电应用产品及方案的开发；实验室负责标准引进制定，声学测试、材料开发和产品耐厚性测试等。

公司工程中心以市场为导向，立足于超声波传感行业关键技术的研究开发与科研成果转化，为用户提供多行业先进传感器和技术解决方案。

## 2.2 省级产品与应用工程技术研究中心

### (1) 申请条件

根据广东省科技厅（粤科函产字〔2020〕965号）《广东省科学技术厅关于组织申报2021年广东省工程技术研究中心的通知》，企业申请工程技术研究中心的条件为：

A、广东省内注册登记、具有独立法人资格的企业、科研院所和高等院校；  
B、企业单位上一年度主营业务收入在5,000万元以上，上一年度研发经费不少于150万元且不低于主营业务收入的3%；  
C、具备进行工程化研发、设计和试验的综合能力，有必要的场地和实验、检测、分析的研发设备（不含生产设备），研发设备原值不低于300万元；  
D、拥有高水平的技术带头人和工程技术队伍，珠三角地区申报单位专职科研人员不少于20人，其中，具有本科（含）以上学历或中级（含）以上职称的人员不低于专职科研总人数的50%；  
E、在本领域开展关键共性技术研究，具有较高的成果产出和转化水平，拥有5项以上自主知识产权；  
F、具有完善的管理架构和运行管理机制，有健全的研发体系和人才激励、知识产权管理等制度。

### (2) 申请文件

公司申请产品与应用工程技术研究中心提交文件包括但不限于：A、省级企业工程中心申报书；B、营业执照及评价表相关指标的必要证明材料；C、工程中心相关管理制度与奖励办法；D、技术带头人、研发人员及学历证明；E、研发设备清单；F、年度财务审计报告；G、管理体系证书；H、企业荣誉证书；I、科技成果转化证明材料。

### (3) 基本情况

公司产品与应用工程技术研究中心主要承担传感器的整体自主研发职能，建立了科学有效的研发流程以及完备、稳定的信息系统，严格遵循ISO9001&IATF16949质量管理体系等要求。

产品与应用工程技术研究中心涵盖从基础材料、器件研究、传感器的应用研究到生产工艺技术、自动化装备以及检测标准等研究方向，使公司在基础研究、产品研发、成果转化、产业化推广等方面取得了长足的进步。

截至报告期末，公司上述省级技术中心与工程技术研究中心现有研发人员 119 名，其中硕士 16 名，本科 58 名。其中 10 年以上工作经验 15 人，3 年以上工作经验 67 人。

### 3、实验室

#### (1) 申请条件

A、实验室是独立的检测或校准机构（独立第三方或经法人授权的内部实验室）并从事检测或校准活动；B、实验室已按 CNAS 认可准则建立了管理体系并运行了 6 个月以上；C、实验室已进行了一次完整的内部审核及管理评审；D、实验室申请的相关领域已进行了能力验证或测量审核工作；E、实验室具备相关的检测或校准能力，有相应的场所、人员、设备条件；F、具备出具符合 CNAS 认可准则的检测报告或校准证书的能力；G、具备相应检测或校准能力的测量不确定度的评估能力。

#### (2) 申请文件

公司申请企业技术中心提交文件包括不限于：质量手册、程序文件以及相关作业指导书；营业执照、组织机构代码证；内审材料、管理评审材料；实验室认可申请书等相关申请资料。

#### (3) 基本情况

公司实验室成立于 2003 年，为公司提供原材料、零部件及其产品进行质量检测服务的平台，目前建立了广州标准实验室和肇庆工程实验室，实验室面积 1,000 余平方米，拥有价值 1,000 多万元的检测仪器，仪器的检测范围涉及电学、化学、声学等各领域，检测能力 100 余项。

截至报告期末，实验室团队拥有工作人员 6 名，其中硕士 2 名，本科 3 名。其中 10 年以上工作经验 1 人，5~10 年工作经验 2 人。

2013 年实验室开始导入了 ISO17025 体系进行试运行，并于 2014 年 8 月获得了 CNAS（中国合格评定国家认可委员会实验室认可证书）认可（证书编号为 CNASL7066），之后分别通过了 2015 年、2017 年、2019 年、2021 年的复评审，不存在认定超过有效期或评审失效的情形。

#### 4、主要竞争对手的取得情况

公司主要竞争对手为国外知名企业或国内公司（非上市），未公开披露其技术中心或实验室认证情况。

经网络检索，公司主要竞争对手设立的企业技术中心和实验室属于其内部设立机构或部门，不属于经市级或省级认证的情况，具体查询结果如下：

公司名称	企业技术中心	实验室
博世 (BOSCH)	2018年，博世（东海）汽车测试技术中心 2019年，博世汽车多媒体事业部未来驾舱（上海）技术中心	-
法雷奥 (Valeo)	2012年，法雷奥佛山技术中心 2017年，成熟技术应用开发技术中心（武汉） 2019年，法雷奥中国研发中心（车灯技术中心和舒适及驾驶辅助系统技术中心）	2021年，法雷奥汽车实验室（武汉）
村田制作 (Murata)	-	-
日本陶瓷株式会社（尼赛拉）	-	-
TDK集团	-	-
CeramTec集团	-	-
湖南嘉业达	与四川大学共同组建了“四川嘉业达电子材料研究中心”	-

（二）补充说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况；《超声波测距传感器总规范》的主要适用范围、生效时间，是否存在其他单位参与起草，发行人的角色及参与的部分，是否推动工信部相关标准的修订及发行人在相关标准修订中的具体情况

##### 1、补充说明发行人核心技术与行业国内和国际领先技术存在的差异情况

经过多年的研发积累，公司在换能芯片制备、产品结构设计、智能算法和精密加工等方面掌握了大量核心技术。

在换能芯片制备方面，公司掌握了多层芯片低温共烧技术、高稳定性信号平衡芯片技术和微型芯片加工成型技术等核心技术，能够满足各类产品换能芯片制备工艺和参数指标等要求，与国际先进水平不存在明显差异。

在产品结构设计方面，公司掌握了管段流场设计技术、超声波波束控制技术

术、超声波频带控制技术和高水位高雾化量控制技术等核心技术，相关产品的性能指标方面与国际领先厂商的产品不存在明显差异。

在智能算法方面，公司近年来持续投入产品数字化和智能化的研发，掌握了超声波材质识别技术、瞬态流量计算技术、自适应扫频技术、数字式传感器自诊断技术、超声波传感器智能 ASIC 集成技术等核心技术，除电声器件外，各产品系列均实现了数字化和智能化，但与国际领先技术相比，公司的算法应用相对较少，仍有待进一步提高。

在精密加工方面，公司掌握了金属表面粘接技术和金属微孔网制作技术等核心技术，精密加工工艺技术与国际先进技术不存在明显差异，但在整体生产自动化程度方面，国际领先生产企业已实现全面自动化，公司核心工序均已实现自动化，并在 2019 年成立专职装备自动化技术团队，持续提升生产的全面自动化。

**2、《超声波测距传感器总规范》的主要适用范围、生效时间，是否存在其他单位参与起草，发行人的角色及参与的部分，是否推动工信部相关标准的修订及发行人在相关标准修订中的具体情况**

《超声波测距传感器总规范》（以下简称“总规范”）规定了超声波测距传感器的分类和命名、技术要求、试验方法、检验规则，以及标志、包装、运输和储存要求，包含了产品的基础通用要求、产品的技术要求及对应的测试方法、鉴定与质量一致性的检验要求等内容。

目前，该总规范已通过了专家委员会的评审，形成最终的报批稿上报至工信部审批，将予以尽快发布。

公司与工业和信息化部电子工业标准化研究院作为该总规范的主要承办单位，其中公司在标准制定中起主导作用，承担标准技术内容拟定、标准原文起草、标准修改、标准意见征求及审查等工作，工业和信息化部电子工业标准化研究院为标准归口单位，起到了辅助性的作用，主要为标准修改及审查会组织等工作。

该总规范为首次发布，不存在修订的情况。该总规范所属领域为传感器领域，位于敏感元件与传感器标准体系中的物理量传感器层级。标准体系中物理

量传感器已发布多个力学量、热学量等相关传感器标准，暂无超声波测距传感器标准。该总规范是专门针对超声波测距传感器制定的标准，填补了标准体系的空白。该总规范对超声波测距传感器产业总体来说，有利于行业的国产化进程，可极大推动国内自主品牌在国内市场的占有比重，摆脱传感器依赖进口的现状，推动汽车辅助驾驶、人工智能、工业机器人等行业领域的蓬勃发展。

### 三、是否具有持续研发能力

(一) 说明技术人员与研发人员的认定标准、主要职责，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形，并结合研发人员的学历背景、从业经验等情况，说明公司研发人员是否可以满足研发项目的需求，与在研项目情况是否相匹配

1、说明技术人员与研发人员的认定标准、主要职责，与同行业可比公司是否存在较大差异，是否存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形

#### (1) 技术人员与研发人员的认定标准、主要职责

公司根据相关人员的工作岗位职责、实际开展的工作内容认定技术人员与研发人员。

技术人员系负责生产工艺维护的人员，负责设计、制造工装的人员，负责设计与组装生产机器设备的人员。

研发人员系负责新产品、新工艺开发的人员，负责新产品质量先期策划的人员，负责新产品可制造性设计的人员，负责新产品标定的人员。

#### (2) 与同行业可比公司是否存在较大差异

截至 2021 年 12 月 31 日，公司与同行业可比公司研发人员与技术人员基本情况对比如下：

公司名称	占比情况
睿创微纳 (688002.SH)	研发人员 746 人，占员工总数的 47.70%
四方光电 (688665.SH)	研发人员 151 人，占员工总数的 18.80%
森霸传感 (300701.SZ)	未披露
敏芯股份 (688286.SH)	研发人员 156 人，占员工总数的 32.43%

公司名称	占比情况
奥迪威	研发人员 114 人，占员工总数的 14.75%； 技术人员 109，占员工总数的 14.10%

注：截至本回复出具日，各可比公司未披露 2021 年年度报告，上述表格内各可比公司人员数据来源于各可比公司 2021 年半年度报告。

在同行业可比公司中，睿创微纳和敏芯股份的研发人员占比较高，四方光电的研发人员占比与发行人不存在较大差异。

由于上述同行业公司未公开披露研发人员的认定标准，公司查阅了 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业相关公司研发人员认定标准的对比如下：

公司名称	认定标准
富信科技（688662.SH）	将从事研究开发活动的技术人员以及为其提供直接服务的人员认定为研发人员。
陕西莱特光电材料股份有限公司	将研发部、技术部、器件部和知识产权部从事研发工作的人员认定为研发人员。
珠海高凌信息科技股份有限公司	根据员工所属部门及具体工作职责来进行认定，将直接从事研发和相关技术创新活动，以及专门从事前述活动管理和提供直接服务的人员认定为公司的研发人员。
泓禧科技（871857.NQ）	技术人员由研发部中专门从事研发工作的研发技术人员和生技部中的专业技术人员（主要负责设备维修、调试，制作治具等）构成。研发人员包括研发技术人员和研发辅助人员，研发辅助人员主要为研发产品生产线的生产人员。
奥迪威	根据相关人员的工作岗位职责、实际开展的工作内容认定。将负责新产品、新工艺开发的人员，负责新产品质量先期策划的人员，负责新产品可制造性设计的人员，负责新产品标定的人员认定为公司的研发人员。

公司研发人员的认定标准和主要职责与同行业公司相比不存在较大差异。

### （3）是否存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形

#### ①研发人员的界定

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》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号），直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研发活动的技工。



公司研发人员包括负责新产品、新工艺开发的人员，负责新产品质量先期策划的人员，负责新产品可制造性设计的人员，负责新产品标定的人员，符合上述规定。

综上，公司研发人员的界定标准明确、合理，不存在不当认定研发人员的情形。

②研发费用的归集发行人建立了《项目研发投入核算财务管理制度》，对技术研发项目管理活动进行有效控制，对发行人研发项目费用的处理及归集等内容进行了详细规定，且在报告期内得到有效执行。

报告期内，公司以研发项目为对象，将发生的研发费用进行归集。公司将研发活动中直接发生的研发人员薪酬（包含工资薪金、五险一金、福利费）、直接投入（研发材料费）、折旧与摊销、技术开发费以及其他费用界定为研发费用。

可直接归属于研发项目的费用直接计入该研发项目，无法直接归属于研发项目的费用按各研发费用实际发生及其受益情况进行分摊，具体核算内容如下：

项目	核算内容
职工薪酬	指负责在研发过程中参与研发项目的所有相关人员的工资薪金、五险一金、福利费等薪酬性支出。财务部每月根据研发项目人员名单，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊。
材料成本	公司为实施研发活动而直接消耗的材料，各研发项目小组在研发过程中根据需求发起领料申请，经研发部门、仓库审批后向仓库领料，财务部根据领料单归集各项目所消耗的材料费用。
折旧费用	是指专用于研究开发活动的仪器设备等折旧摊销费。
技术开发费	包括委托研发费用及合作研发费用，其中委托研发费用是指委托外部机构或企业对研发项目过程中非核心部分的功能结构、外观等进行开发、设计等而产生的费用。
其他	其他费用包括专利申请费、差旅费、水电费等。其中，专利申请费为与研发项目相关的知识产权申请费；差旅费为研发人员因研发项目产生的出差需求所对应产生的差旅费；水电费为研发部门对应产生的水电费。

为了准确归集核算研发费用，发行人按研发费用类型设置了会计核算明细科目，用以归集研发支出具体金额。研发项目立项后，财务核算建立项目明细账，按照项目据实、准确地归集核算发生的相关费用。研发项目的人工成本根据研发人员在不同项目之间投入的工时占比进行分摊，对于研发人员同时参与多个研发项目的情况，根据研发人员在不同项目之间投入的工时占比分摊人工费用，归集项目人工成本；投入材料按实际领用量计入项目成本；用于研发活

动的仪器、设备等固定资产折旧根据固定资产折旧表进行分摊归集；其他相关费用如差旅费、检测费、技术开发费等，根据项目组提交的合同、发票和其他相应单据资料进行核算，按所属研发项目进行归集。

综上，公司建立了有效内控制度，按照会计准则的要求归集研发费用，不存在不当认定研发人员或不当归集研发费用的情形。

## 2、结合研发人员的学历背景、从业经验等情况，说明公司研发人员是否可以满足研发项目的需求，与在研项目情况是否相匹配

截至报告期末，公司拥有研发人员 114 名，其中大专及以上学历 103 人，73 人在公司的相关从业经验超过 3 年，14 人在公司的相关从业经验超过 10 年。公司研发人员研发经验丰富，能够满足公司研发项目的需求。

截至报告期末，公司在研项目及其项目负责人情况如下：

项目名称	项目负责人	在公司从业年限(年)	相关研发经验	最高学历	专业
AKII 车载超声波传感器产品的研究与开发	梁伟培	5	8	硕士	电子与通信工程领域
压电阵列成像换能器产品的研究与开发	邱葵	6	9	硕士	材料学
传感器自动焊片的工艺研究与开发	杨士鹏	5	5	硕士	物理学

公司研发人员可以满足研发项目的需求，与在研发项目情况相匹配。

(二) 补充披露在研项目的进展情况、相应人员、是否为合作研发、经费投入以及拟达到的目标，逐项说明相关在研项目处于行业领先水平的依据，说明发行人技术是否符合行业发展趋势，是否具有明显的技术优势

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“(六) 研发情况”之“1、在研项目及其进展”补充披露如下：

“截至报告期末，公司在研项目情况如下：

序号	研发项目	预算金额(万元)	报告期内已投入金额(万元)	研发人员(人数)	实施进度	拟达到的目标	与行业技术水平比较
1	AKII 车载超声波传感器产品	400.00	304.37	19	批量生产	达到单款传感器实现 UPA 和 APA 多功能切	行业先进水平

序号	研发项目	预算金额 (万元)	报告期内已 投入金额 (万元)	研发 人员 (人数)	实施 进度	拟达到的目标	与行业 技术水平比较
	的研究与开发					换。	
2	压电阵列成像换能器产品的研究与开发	400.00	233.30	7	试制	利用微型芯片加工成型技术，实现产品小型化，阵列化的压电阵列成像换能器，通过波速设计及控制，辅以成像算法，实现大范围，高精度成像运用。	国际先进水平
3	传感器自动焊片的工艺研究与开发	300.00	124.27	24	在研	通过智能化自动贴焊工艺技术实现自动快速贴装，实现高效率、性能稳定、一致性好的产品。	行业先进水平

截至报告期末，公司在研项目均为公司自主研发的项目。”

公司报告期末在研项目处于行业领先水平的依据如下：

序号	研发项目	处于行业领先水平的依据
1	AKII车载超声波传感器产品的研究与开发	匹配 300V 电压极限下长期工作，实现在复杂工况下的稳定性，安全性能符合国际最新 SO26262AS II 汽车电子的功能安全标准。
2	压电阵列成像换能器产品的研究与开发	采用特种复合材料：陶瓷纤维，可实现灵敏度好，杂波小，信噪比高，让信号成像更清晰。在材料技术和工艺技术上属于国际领先。
3	传感器自动焊片的工艺研究与开发	采用智能自动化贴焊技术，升级工艺平台，以达到较为稳定、高效的生产技术水平

如上表所述，公司在研项目均处于行业领先或行业先进水平。经过多年的研发积累，公司在换能芯片制备、产品结构设计、智能算法和精密加工等方面掌握了大量核心技术，具有明显的技术优势。公司在研项目 AK II 车载超声波传感器产品的研究与开发为适应自动驾驶技术的新一代传感器研发项目，公司技术符合行业发展趋势。

（三）结合报告期内合作研发的具体情况、合作主体与发行人主要客户的关系、对发行人订单获取的影响，说明是否对兰州大学等合作单位存在较大依赖，相关研发成果、专利技术是否存在权属纠纷或潜在纠纷

### 1、报告期内合作研发的具体情况

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之

“（六）研发情况”之“3、合作研发情况”补充披露了以下内容：

报告期内，公司开展合作研发项目1项。2019年3月21日，公司与兰州大学签订了《共建“兰州大学-广东奥迪威传感科技股份有限公司传感器联合研究院”协议书》（以下简称“《协议书》”），拟共同研发传感器用新材料技术和传感器设计技术，《协议书》主要就合作内容、双方职责、联合研究院的运行方式、成果归属、技术保密和违约责任等进行了约定。

#### （1）合作背景

兰州大学是教育部直属的全国重点综合性大学，是国家“双一流”、“985工程”和“211工程”重点建设高校，具有突出的科学研究、技术开发和人才培养优势。

公司与兰州大学为加强交流与合作，实现资源共享、优势互补及校企间的共同发展，在前期合作的基础上，就建立科学研究、产品开发、人才培养等方面的合作关系进行了充分友好协商，决定联合建立“兰州大学-广东奥迪威传感科技股份有限公司传感器联合研究院”（以下简称“研究院”）。双方一致认为：研究院的建立是贯彻“科教兴国”的战略需要；是促进产、学、研、用结合，培养高水平应用型人才的需要；是高校面向社会、促进自身发展的需要；是企业依靠科技进步、立足全球发展、实施国际化经营的需要。

#### （2）合作内容

①科研合作：研究院以传感器用新材料技术和传感器设计技术为核心，对新材料、新产品及新技术进行战略布局、研究和前期孵化。通过项目合作研究，加强对外交流与合作，引进传感器研究领域人才，培育传感器研究方面的人才团队，推动物理学及相关学科的快速发展，促进物理学一流学科的建设，提升兰州大学的应用研究及产业化研究水平。

②人才培养：公司根据兰州大学的需要为其提供超声波传感器材料及器件领域专业型应用人才培养的实践条件；兰州大学根据公司的需要为其开展超声波传感器材料及器件领域的人才培训和专业型应用人才培养。

#### （3）合作模式

双方建立研究院，研究院按照兰州大学自然科学类非实体性科研机构进行管理，双方分别挂牌。

#### （4）双方权利义务

①双方权利：由公司提供经费完成的研究成果、技术及知识产权归双方共同所有，双方除自身科研需要外，对共同所有的成果与技术及知识产权进行转让、许可、产业化均需双方达成书面一致意见后方可进行，具体收益及分配，双方另行协商并以书面形式确定；兰州大学可使用研究成果、技术及知识产权申报各类科技奖，也可在不泄露核心技术机密的前提下发表论文；研究院研究成果的产业化应当优先与公司合作，公司拥有优先融资、入股的权利。

②双方义务：公司为研究院提供研究经费、部分科研及实践场所，并提供相关仪器设备及相关技术支持；兰州大学为研究院提供科研场所，并提供相关仪器设备及相关技术支持。

③研究院的成果输出：一般原则为兰州大学侧重科研论文，第一作者归属兰州大学或联合研究院，公司侧重专利及成果转化，第一发明人归属公司，第二发明人归属兰州大学。成果转化的收益按照公司标准执行，收益直接接收方为研究院。

#### （5）保密措施

研究院需采取切实有效的措施确保各项技术及资料的保密工作，除双方书面授权外，任何人均不得以任何方式向第三方提供或泄露研究院的技术成果和技术资料。

为确保上述保密条款的实施，研究院与每位工作人员签署保密协议，任何工作人员使用研究院的技术成果或技术资料，仅限于完成本研究院工作或双方正式授权的工作。

### 2、合作主体与公司主要客户的关系、对公司订单获取的影响

兰州大学是教育部直属的全国重点综合性大学，与公司的主要客户不存在关联关系，对公司取得订单不存在影响。

### 3、相关研发成果、专利技术

报告期内，公司与兰州大学合作研发取得的研发成果、专利技术如下：

序号	专利（申请）号	专利名称	专利权人/申请人	法律状态	申请日	专利类型
1	ZL202011573383.3	一种具有高压电性能和高剩余极化强度铌酸钾钠陶瓷的制备方法	广东奥迪威、兰州大学	授权	2020-12-25	发明专利
2	CN202110726858.6	铁酸铋-钛酸钡无铅压电陶瓷及其制备方法和应用	兰州大学、广东奥迪威	实质审查	2021-06-29	发明专利
3	2021114248498	铌酸钾钠基无铅压电陶瓷及其制备方法和应用	兰州大学、广东奥迪威	审中	2021-11-26	发明专利
4	2022100701839	铌酸钾钠系压电陶瓷及其制备方法、电子设备	兰州大学、广东奥迪威	审中	2022-01-21	发明专利

双方合作的“无铅压电陶瓷材料产品的研究与开发”项目，研发成果已接近技术目标要求，处于多轮研发验证阶段。

根据公司与兰州大学签署的协议，研究成果归双方共同享有，双方就研发成果、专利技术权属等事项不存在纠纷或潜在纠纷的情形。

综上，公司不存在对合作单位有较大依赖的情形，合作研发的相关研发成果、专利技术不存在权属纠纷或潜在纠纷。

#### （四）说明 2021 年 10 月离职的核心技术人员秦小勇原职责范围、研究领域、专利情况，是否签订保密协议，离职对公司生产经营的影响

公司原核心技术人员秦小勇在公司任职期间为2011年2月至2021年10月。

在公司任职时，秦小勇主要负责技术研发系统的管理、基础材料的部分开发以及对外技术交流等事务，其主要研究领域为基础材料方向。

在公司任职期间，秦小勇参与并成功申请的公司专利 24 项，其中授权发明 3 项、实用新型 21 项，均为职务发明、专利，不存在权益纠纷，具体情况如下：

序号	类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	发明人
1	实用新型	ZL201120566554.X	一种压电风扇	2011-12-30	2012-11-14	陈胜、秦小勇、郑涛、张曙光
2	实用新型	ZL201220297387.8	一种低压驱动型压电风扇	2012-06-21	2013-01-23	秦小勇、郑涛、何欢庆
3	实用新型	ZL201220381406.5	一种点约束压电扬声器	2012-07-31	2013-02-20	秦小勇、郑涛、张曙光
4	实用新型	ZL201220379611.8	一种压电扬声器	2012-07-31	2013-09-25	秦小勇、郑涛、张曙光

序号	类型	专利号	专利名称	申请日	授权公告日	发明人
5	实用新型	ZL201220439127.X	一种压电风扇	2012-08-30	2013-03-20	张曙光、秦小勇、郑涛
6	实用新型	ZL201320515821.X	一种压电风扇	2013-08-22	2014-02-26	张曙光、秦小勇、何欢庆
7	实用新型	ZL201420115250.5	一种采用多个陶瓷片的压电扬声器结构	2014-03-13	2014-08-27	何欢庆、秦小勇、苗洛祥
8	实用新型	ZL201420117043.3	一种使用非金属基片的压电扬声器振子结构	2014-03-13	2014-08-27	何欢庆、秦小勇、苗洛祥
9	实用新型	ZL201520448977.X	一种新型经编机压电贾卡元件	2015-06-25	2015-12-09	何欢庆、秦小勇
10	实用新型	ZL201620512940.3	一种高可靠度的温度传感器结构	2016-05-30	2016-11-30	高文杰、秦小勇
11	实用新型	ZL201720086497.2	阵列超声波传感器	2017-01-20	2017-08-25	邱葵、秦小勇、张曙光
12	实用新型	ZL201721169547.X	超声波传感器	2017-09-12	2018-05-11	邱葵、秦小勇、陈二伟
13	实用新型	ZL201721741564.6	压电雾化片及电子烟	2017-12-12	2018-09-28	杨才源、邱葵、秦小勇
14	实用新型	ZL201820223063.7	蜂鸣器结构	2018-02-07	2018-10-02	张曙光、高文杰、秦小勇、石璐绿、江涛、周锦威、叶勇勇
15	实用新型	ZL201820517027.1	用于电子烟的雾化片电极连接结构	2018-04-12	2018-12-25	杨才源、陈胜、秦小勇
16	实用新型	ZL201821576469.X	用于电子烟的雾化器	2018-09-27	2019-09-13	秦小勇、杨才源、邱葵、彭波、陆石昌
17	实用新型	ZL201920139400.9	超声波传感器	2019-01-25	2019-10-11	陈二伟、邱葵、秦小勇、柯超群
18	实用新型	ZL201922470934.2	通信装置及介质波导滤波器	2019-12-31	2020-09-01	张曙光、秦小勇、邱葵
19	实用新型	ZL202020232386.X	介质波导滤波器及通信装置	2020-02-28	2020-09-01	梁梓康、秦小勇、邱葵
20	实用新型	ZL202023165657.3	一种压电执行器	2020-12-24	2021-08-24	朱兆焱、秦小勇、石璐绿、张喆斯、田佳琦、石鹏
21	实用新型	ZL202120261527.5	压电水听器	2021-01-29	2021-10-22	柯超群、朱兆焱、秦小勇、牛中华
22	授权发明	ZL200910192826.1	一种烧结温度低的高效压电陶瓷材料及其制备工艺	2009-09-30	2012-10-17	姜德星、秦小勇
23	授权发明	ZL201110144469.9	一种多层压电元件电极表面保护层的制造工艺	2011-05-31	2013-06-05	姜德星、秦小勇、苗洛祥、郑涛
24	授权发明	ZL202010300536.0	微波介质陶瓷材料及其制备方法和应用	2020-04-16	2021-10-26	秦小勇

公司已建立完善的研发内控制度和人才培养机制，且与秦小勇签订了竞业限制协议和保密协议，其离职不会对公司生产经营产生重大影响。

#### 四、是否具备应对行业发展趋势的技术储备

(一) 补充说明相较于传统燃油车，新能源汽车对于车载传感器的应用是否更充分，如是，请补充说明发行人产品与新能源汽车的适配性，披露发行人应用于新能源汽车的产品情况及订单情况，并对比同行业公司相关情况进一步论证竞争优势

1、补充说明相较于传统燃油车，新能源汽车对于车载传感器的应用是否更充分，如是，请补充说明发行人产品与新能源汽车的适配性

新能源汽车厂商对车载传感器的应用相较于传统燃油车充分，主要原因一方面是新能源汽车厂商作为造车新势力，对自动驾驶、智能座舱等技术应用相较于传统汽车厂商激进，对各类传感器的需求较大，另一方面是新能源汽车厂商与传统汽车厂商的经营理念有所差异，新能源汽车厂商对于辅助驾驶等功能通常采用“预装全部功能+授权开通”的经营模式，而传统汽车厂商通常采用按车型版本选配的方式安装各类辅助驾驶系统，因此新能源汽车厂商对传感器的应用更充分。

公司车载超声波传感器按是否含 IC 芯片或者搭配 IC 芯片可以分为探芯（无内置 IC 芯片）、结构一体化探芯（无内置 IC 芯片）和数字式超声波传感器（内置 IC 芯片和自主研发的算法）三类，各类产品均可以用于传统汽车和新能源汽车，主要取决于汽车的电气架构方案，而新能源汽车更多采用将 IC 芯片集成于传感器的方案，即结构一体化探芯和数字式超声波传感器，该类集成度较高的超声波传感器有利于减少汽车线束用量和安装空间，能减少线束传输的干扰和提高产线的自动化水平，是未来车载传感器的发展方向。因此，公司车载超声波传感器与新能源汽车相适配。

2、披露发行人应用于新能源汽车的产品情况及订单情况，并对比同行业公司相关情况进一步论证竞争优势

公司是整车厂的二级供应商，根据一级供应商的参数指标等要求提供车载超声波传感器，通常不直接与汽车厂商接洽，无法将公司订单与对应的品牌或车型相匹配，且可能存在相同产品既用于传统燃油车和新能源汽车的情况，因此无法统计应用于新能源汽车的产品情况及订单情况。



公司所处产业链及主要参与者情况如下：

二级供应商	一级供应商
奥迪威	同致电子、豪恩汽电、德赛西威等
-	博世（BOSCH）、法雷奥（Valeo）等
村田制作、尼塞拉、上富股份等	同致电子、豪恩汽电、德赛西威、华阳集团、均胜电子、上富股份等

与村田制作等二级供应商相比，公司的主要竞争优势是具备硬件和信号处理的软硬件结合能力，提供能够直接输出数字信号的超声波传感器，便于一级系统供应商更好的使用传感器；与博世、法雷奥等一级供应商相比，其通常提供标准化的产品方案，公司的主要竞争优势是能够提供定制化的产品和服务，更好适配不同车型需求和更快的进行技术升级。

**（二）补充说明发行人现有产品、在研项目与募投项目在技术路线上是否适应自动驾驶技术的发展，是否符合传感器行业的技术发展趋势，并对比同行业公司相关情况进一步论证竞争优势**

公司现有车载超声波传感器包括探芯（无内置 IC 芯片）、结构一体化探芯（无内置 IC 芯片）和数字式超声波传感器（内置 IC 芯片和自主研发的算法），其中集成 IC 芯片的探头产品是自动驾驶技术和传感器行业的技术发展趋势。

公司在研项目 AK II 车载超声波传感器产品的研究与开发为适应自动驾驶技术的新一代传感器研发项目。

公司募投项目“高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目”主要是对数字式超声波传感器的扩产和产线自动化升级，募投项目“研发中心项目”主要研发方向包括新一代超声波传感器、传感器高性能专用芯片、超声波 3D TOF 技术、多目标处理算法等的研发，募投项目的技术方向符合自动驾驶和传感器行业的技术发展方向。

公司与竞争对手的竞争优势对比详见本回复问题 3 之“四”之“（一）”之“2”。

**五、请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（1），说明核查过程并发表明确意见**

**（一）核查程序**

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人与中科传启签署的《超声波车内生命体感知相关专利实施许可和技术服务合同》；

2、就中科传启授权发行人相关专利事项访谈中科传启；

3、取得发行人提供专利清单，查阅发行人的专利证书、专利受理通知书、国家知识产权局出具的《专利登记簿副本》；

4、在中国及多国专利审查信息查询平台（<http://cpquery.cnipa.gov.cn/>）查询发行人拥有专利情况。

保荐机构执行了以下核查程序：

1、访谈发行人董事长、研发部门负责人，了解企业技术中心、实验室的相关设立背景、用途及未来发展规划；

2、访谈发行人董事长和主要技术人员，了解发行人核心技术与行业国内和国际领先技术的差异情况；

3、取得并查阅《超声波测距传感器总规范》，了解其制定背景、承办单位、主要适用范围、生效时间等情况；

4、查阅同行业可比上市公司公开资料，分析比较研发人员的认定标准和主要职责；查阅发行人员工花名册及工资表，确认研发人员学历背景与薪酬情况；

5、取得并查阅发行人制定的《项目研发投入核算财务管理制度》，检查发行人内部研发项目的相关资料，了解研发项目的基本情况和研发费用的归集情况，了解各项研发费用的具体核算方法；

6、查阅发行人与兰州大学签署的合作协议和相关工作报告，并核实研发项目的具体条款和项目执行情况；

7、查阅发行人与秦小勇签订的《竞业限制协议》、《保密协议》；

8、访谈发行人主要技术人员，了解新能源汽车对车载传感器的应用情况，了解发行人现有技术、产品、研发项目等与自动驾驶技术的匹配性；查阅同行业可比上市公司公开资料，了解发行人产品的竞争优势。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人向中科传启采购的相关专利尚未应用于产品生产环节，也因此尚未产生主营业务收入；相关专利技术拟应用的产品为发行人拟研发的新产品，相关专利技术仅适用于单个产品的单点技术改进，不属于发行人的关键核心技术，不影响发行人核心技术水平；该等专利的定价依据为基于真实需求协商确定，具有合理的商业背景，定价公允；

2、**截至本回复出具日**，发行人及其控股子公司已取得的 **205** 项实用新型专利、15 项外观设计专利均为其自主研发并申请取得；除 2 项发明专利为与他人共同持有外，发行人及其控股子公司已取得的其他专利均为单独或发行人与其控股子公司共同持有；**截至本回复出具日**，发行人及其控股子公司已取得的专利权属清晰、不存在相关纠纷；已分析说明各项专利技术与发行人主营业务的关系及在主要产品中的应用情况，以及报告期研发成果的主要体现。

经核查，保荐机构认为：

1、发行人的**省级企业技术中心、省级工程技术研究中心、CNAS 认证资质**的实验室均为满足发行人内部发展需要而设立，相关建设安排、人员配备符合技术中心、实验室认定标准，不存在认定超过有效期或评审失效的情形；

2、发行人在换能芯片制备、产品结构设计、智能算法和精密加工等方面掌握了大量核心技术，和国际领先技术相比，除智能算法应用相对较少，仍有待进一步提高外，其余核心技术与国际领先技术不存在明显差异；

3、发行人推荐并参与起草《超声波测距传感器总规范》，该总规范的制定是对行业标准的重要补充，发行人在标准制定中起了主导作用，该总规范已通过了专家委员会的评审，形成最终的报批稿上报至工信部审批，将予以尽快发布；

4、发行人根据相关人员的工作岗位职责、实际开展的工作内容认定技术人员与研发人员，与同行业可比公司相比不存在较大差异；

5、发行人研发人员的界定标准明确、合理，不存在不当认定研发人员的情形；发行人建立了有效内控制度，按照会计准则的要求归集研发费用，不存在不当归集研发费用的情形；

6、发行人研发人员研发经验丰富，可以满足研发项目的需求，与在研发项目情况相匹配；

7、发行人在研项目均处于行业领先或行业先进水平，发行人主要技术符合行业发展趋势，发行人在换能芯片制备、产品结构设计、智能算法和精密加工等方面掌握了大量核心技术，具有明显的技术优势；发行人技术符合行业发展趋势；

8、报告期内，发行人开展合作研发项目 1 项，系与兰州大学共同研发传感器用新材料技术和传感器设计技术；兰州大学与发行人的主要客户不存在关联关系，对发行人取得订单不存在影响；发行人不存在对合作单位有较大依赖的情形，合作研发的相关研发成果、专利技术不存在权属纠纷或潜在纠纷；

9、秦小勇在发行人任职时主要负责技术研发系统的管理、基础材料的部分开发以及对外技术交流等事务，其主要研究领域为基础材料方向；秦小勇参与并成功申请的发行人专利 24 项，其中授权发明 3 项、实用新型 21 项，均为职务发明、专利；秦小勇与公司签订了竞业限制协议和保密协议，其离职不会对发行人生产经营产生重大影响；

10、新能源汽车厂商对车载传感器的应用相较于传统燃油车充分，新能源汽车更多采用 IC 芯片集成于传感器的方案，该方案有利于减少汽车线束用量和安装空间，能减少线束传输的干扰和提高产线的自动化水平，是未来车载传感器的发展方向，发行人车载超声波传感器与新能源汽车和自动驾驶等技术发展方向相适配；

11、发行人在研项目 AK II 车载超声波传感器产品的研究与开发为适应自动驾驶技术的新一代传感器研发项目；发行人募投项目的技术方向符合自动驾驶和传感器行业的技术发展方向。

#### 问题 4. 境外销售合规性和稳定性

根据招股说明书，发行人子公司香港奥迪威主要为其出口销售平台，报告期内，公司境内收入和境外收入约各占比 50%，其中境外收入主要来自港澳台、北美和欧洲地区。公司实现了对博世（BOSCH）、法雷奥（Valeo）、日本村田（Murata）等国际厂商的进口替代。

（1）补充说明境外销售情况。请发行人：①列明报告期各年发行人内销、外销产品的情况，包括具体产品类型、销售金额占比、采用的销售模式等，说明内销、外销的主要差异及竞争格局；结合出口地区和出口产品，分析说明报告期各期主要出口地区的客户变动情况、销售金额及占比波动情况、以及相应变动原因。②说明在销售所涉国家和地区是否已依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。③补充披露境外子公司的设立是否履行必要的审批、登记程序，是否符合我国有关境外投资、外汇管理的有关规定，生产经营活动是否符合所在地的相关规定，是否存在违法违规行为；报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险。

（2）境外客户合作稳定性。请发行人：①补充说明境外客户的基本情况以及在产业链所处的环节，发行人获取境外客户的途径和方法，目前主要出口地区是否存在不利于发行人同境外客户合作的贸易政策、外汇政策等，如果有请分析具体影响并进行充分的风险揭示。②说明发行人产品进口替代的主要体现，与主要境外客户的合作模式，相较于其同类产品供应商的竞争优势，结合前述情况说明合作的稳定性、可持续性，并充分揭示风险。

（3）贸易摩擦及疫情对出口业务的影响。请发行人补充说明贸易摩擦、全球疫情情况等对发行人未来业绩的影响及应对措施，收入确认时点的合理性，说明 2020 年境外销售收入上涨的原因及合理性，是否存在提前确认收入的情形，是否符合《企业会计准则》，并作重大事项提示。

（4）境内外销售的毛利率差异。请发行人结合产品结构、原材料成本、客户类型、定价方式、同期市场价格差异等因素分析并披露各类产品内外销毛

利率差异及变动的的原因，以数据分析方式说明相关因素对毛利率变动的影响程度。

请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查，说明香港奥迪威设立、经营的合规性是否由境外律师出具合规性意见，重点说明对境外销售收入的核查情况，包括核查手段、核查内容、核查比例等，对境外收入的真实性及境外资金流转的合法合规性核查并发表意见。

回复：

#### 一、补充说明境外销售情况

(一) 列明报告期各年发行人内销、外销产品的情况，包括具体产品类型、销售金额占比、采用的销售模式等，说明内销、外销的主要差异及竞争格局；结合出口地区和出口产品，分析说明报告期各期主要出口地区的客户变动情况、销售金额及占比波动情况、以及相应变动原因

1、列明报告期各年发行人内销、外销产品的情况，包括具体产品类型、销售金额占比、采用的销售模式等，说明内销、外销的主要差异及竞争格局

(1) 列明报告期各年发行人内销、外销产品的情况，包括具体产品类型、销售金额占比、采用的销售模式等

公司采用的销售模式主要为直销，其中内销客户均为终端客户，外销客户主要为终端客户，还包含少量贸易商客户。报告期各期，公司内销和外销收入约各占比 50%，其中外销收入主要来自亚洲、北美和欧洲地区。公司产品按内外销分类具体如下：

单位：万元

内销						
项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
传感器	13,344.26	32.38%	10,149.97	30.48%	6,994.64	28.11%
测距传感器	12,034.79	29.20%	7,764.44	23.31%	5,936.01	23.86%
流量传感器	648.34	1.57%	810.98	2.43%	786.43	3.16%
压触传感器及其他	661.13	1.60%	1,574.55	4.73%	272.20	1.09%

执行器	6,634.74	16.10%	6,846.30	20.56%	4,869.60	19.57%
电声器件	692.87	1.68%	578.42	1.74%	632.89	2.54%
雾化器件	5,941.86	14.42%	6,267.88	18.82%	4,236.72	17.03%
技术服务费及其他	148.58	0.36%	55.13	0.17%	33.89	0.14%
合计	20,127.58	48.84%	17,051.40	51.20%	11,898.14	47.82%
外销						
项目	2021年度		2020年度		2019年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
传感器	12,013.16	29.15%	8,385.01	25.18%	6,493.57	26.10%
测距传感器	7,186.52	17.44%	5,063.74	15.20%	3,716.91	14.94%
流量传感器	4,648.39	11.28%	2,819.74	8.47%	2,456.73	9.87%
压触传感器及其他	178.26	0.43%	501.53	1.51%	319.94	1.29%
执行器	9,018.54	21.88%	7,821.57	23.48%	6,442.78	25.90%
电声器件	8,726.46	21.18%	7,571.71	22.73%	6,365.91	25.59%
雾化器件	292.08	0.71%	249.86	0.75%	76.87	0.31%
技术服务费及其他	50.72	0.12%	47.59	0.14%	45.84	0.18%
合计	21,082.43	51.16%	16,254.17	48.80%	12,982.19	52.18%

## (2) 说明内销、外销的主要差异及竞争格局

### ①内销和外销的主要差异

由上述内外销产品销售情况可知，公司内销和外销产品类别和销售金额及占比存在差异，报告期内，公司内销销售产品以测距传感器、雾化器件为主，外销销售产品以测距传感器、流量传感器、电声器件为主。外销测距传感器销售金额及占比低于内销测距传感器销售金额及占比，外销流量传感器、电声器件销售金额及占比明显高于内销。

### ②竞争格局

从传感器行业发展来看，美国、日本、德国等少数经济发达国家厂商占据了传感器市场主要份额，发展中国家厂商所占份额相对较少。全球传感器行业的主要企业有法雷奥、博世、日本村田、意法半导体、霍尼韦尔、日本基恩士、欧姆龙等。我国的传感器起步相对较晚，在高端传感器方面的发展落后于欧美

日等发达国家。目前，中国传感器产业已由仿制、引进，逐步走向自主设计、创新的发展阶段。

从下游应用领域来看，市场竞争格局如下：

A、汽车电子行业，市场参与者主要包括整车厂的系统供应商和二级供应商，整车厂的系统供应商（一级供应商）相对较多，而二级供应商相对较少，形成寡头竞争的格局。一级供应商中，博世、法雷奥和同致电子占据了主要市场份额，但随着新能源汽车和造车新势力的发展，豪恩汽电、德赛西威等厂商快速发展；二级供应商中，村田制作和奥迪威占据了主要市场份额。

B、智能仪表行业，国内外智能水表/热表市场差异较大，国内市场以机械水表/热表和智能机械水表/热表为主，占据了主要市场份额，超声波智能水表/热表的市场占有率很低，超声波智能水表/热表的主要参与者包括汇中股份（300371.SZ）、迈拓股份（301006.SZ）和天罡股份（832651.NQ）等，下游终端客户主要为各地水务公司或房地产开发商等；国外市场以超声波智能水表/热表为主，技术发展成熟，市场竞争充分，形成了巨头竞争的格局，主要参与者包括 AradTechnologies、Kamstrup、TakahataPrecision、NeptuneTechnologyGroup、SenTec、BadgerMeter、Sensus、Itron 等，欧美等市场的下游终端客户以个人及房地产市场为主。

C、智能家居，公司雾化器件主要用于各类加湿器、香薰器、美容雾化器等产品，下游属于小家电细分市场，各产品在终端的用户体验差异较小，且产品单价相对较低，因此大多数品牌厂家采用专业代工方式生产，主要生产厂商包括佛山市汉毅电子技术有限公司、广东科高电器有限公司、佛山市南海科日超声电子有限公司等。

D、安防，由于强制立法的要求，烟雾报警器产品的主要市场为美国和欧洲，全球烟雾报警器的知名品牌包括 BRK、Kidde 等，市场竞争充分，同时市场集中度相对较高。

## **2、结合出口地区和出口产品，分析说明报告期各期主要出口地区的客户变动情况、销售金额及占比波动情况、以及相应变动原因**

报告期内，公司产品主要出口地区以亚洲、欧洲和美洲为主，上述地区合



计销售收入占公司外销业务收入的 99.54%、99.32%和 97.16%，不同地区收入情况如下：

单位：万元

境外销售区域	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
亚洲	10,913.34	51.77%	9,477.32	58.31%	7,366.71	56.74%
欧洲	6,341.87	30.08%	4,786.28	29.45%	3,669.05	28.26%
北美	3,227.59	15.31%	1,879.37	11.56%	1,887.07	14.54%
其他	599.63	2.84%	111.20	0.68%	59.35	0.46%
合计	21,082.43	100.00%	16,254.17	100.00%	12,982.19	100.00%

报告期内，公司产品销售到亚洲地区的主要客户为发利达、同致电子企业股份有限公司、优索电子、得宝电子；销售到欧洲地区的主要客户为易爱电子、肯斯塔；销售的北美地区的主要客户为海尔美国应用解决方案公司。

上述主要出口地区境外主要客户的销售收入情况如下：

单位：万元

主要境外客户	地区	产品类型	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比
发利达	亚洲	电声器件	3,577.95	16.97%	3,598.69	22.14%	3,113.85	23.99%
易爱电子	欧洲	电声器件、测距传感器	2,311.68	10.96%	2,133.67	13.13%	1,132.82	8.73%
同致电子企业股份有限公司	亚洲	测距传感器、电声器件	1,384.58	6.57%	894.07	5.50%	1,160.89	8.94%
优索电子	亚洲	测距传感器	1,877.68	8.91%	1,381.72	8.50%	686.04	5.28%
肯斯塔	欧洲	流量传感器	2,191.68	10.40%	1,319.59	8.12%	1,188.22	9.15%
得宝电子	亚洲	电声器件、雾化器件	1,921.44	9.11%	1,559.85	9.60%	802.64	6.18%
海尔美国应用解决方案公司	北美	测距传感器	1,770.48	8.40%	865.38	5.32%	1,011.63	7.79%
小计			15,035.49	71.32%	11,752.97	72.31%	9,096.09	70.07%

注：占比为占外销收入的比例。

报告期内，上述主要出口地区的主要客户销售收入变动及其变动原因如下：

### (1) 发利达

报告期内，公司向发利达主要销售电声器件中的蜂鸣器。

报告期内，公司对发利达的销售较为稳定。

## (2) 易爱电子

报告期内，公司向易爱电子销售的产品主要用于烟雾报警器，包括电声器件中的蜂鸣器以及测距传感器中的异物探测传感器。

2020年，公司对其销售额上升，主要是应用于安防系统的新产品异物探测传感器销量大幅增加；2021年公司对其销售额有所上升，主要是受近年来部分英联邦地区对烟雾报警器的安装覆盖率要求提升以及为应对潜在的全球供应链中断风险进行一定量的备货。

## (3) 同致电子企业股份有限公司

报告期内，公司向同致电子企业股份有限公司主要销售测距传感器以及电声器件中的车载蜂鸣器。

2020年，公司对同致电子企业股份有限公司的销售收入有所下滑，主要是疫情影响导致其海外下游市场需求减少所致；2021年，公司对同致电子企业股份有限公司的销售收入大幅上升，主要是其下游市场需求恢复，增加了对公司相关产品的需求。

## (4) 优索电子

报告期内，公司向优索电子主要销售测距传感器中的ROA生命探测超声波传感器，为公司报告期内的新产品。

报告期内，公司对优索电子销售逐年上升，主要系新产品逐步获得境外市场认可及ROA系统在美国、韩国等市场的渗透率提升所致。

## (5) 肯斯塔

报告期内，公司向肯斯塔公司销售的产品主要是流量传感器。

2021年，肯斯塔公司采购大幅增长主要系其自身在欧洲以外新市场开拓较好，以及为应对潜在的全球供应链中断风险，增加了一定的备货。

## (6) 得宝电子

报告期内，公司向得宝电子主要销售电声器件中的蜂鸣器以及少量雾化器件。

2020年-2021年，公司对得宝电子的销售收入上升较多，主要是公司为支持其提高市场份额，对其降价后增强了其产品在终端市场的竞争力，进而促进了其对公司产品的需求。

#### (7) 海尔美国应用解决方案公司

报告期内，公司向海尔美国应用解决方案公司主要销售测距传感器中的液位探测传感器。

2020年，公司对海尔美国应用解决方案公司的销售收入有所下降，主要是客户自身业务转移部分到国内市场所致，公司对海尔智家的销售收入上升较多；2021年，海尔美国应用解决方案公司对公司采购量大幅上升，主要是客户自身在北美冰箱市场销售情况较好，对公司相关产品需求上升。

(二) 说明在销售所涉国家和地区是否已依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可，报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形

#### 1、发行人取得的进出口许可及备案

根据《中华人民共和国海关法》、《中华人民共和国对外贸易法》、《对外贸易经营者备案登记办法》、《中华人民共和国海关报关单位备案管理规定》、《关于企业报关报检资质合并有关事项的公告》等规定，报告期内，发行人及其境内控股子公司已取得的进出口相关的许可及备案如下：

##### (1) 海关进出口货物收发货人备案回执

2020年5月20日，中华人民共和国番禺海关向发行人颁发《海关进出口货物收发货人备案回执》<sup>1</sup>，海关备案日期为2004年2月24日，海关编码为4423960107，检验检疫备案号为4424001977，有效期为长期。

##### (2) 海关报关单位注册登记证书

---

<sup>1</sup>根据海关总署《关于企业报关报检资质合并有关事项的公告》的相关规定：检验检疫自理报检企业备案与海关进出口货物收发货人备案，合并为海关进出口货物收发货人备案；自2018年4月20日起，企业在海关注册登记或者备案后，将同时取得报关和报检资质。

2014年11月18日，中华人民共和国番禺海关向发行人颁发《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为4423960107。

2014年9月3日，中华人民共和国肇庆海关向肇庆奥迪威颁发《中华人民共和国海关报关单位注册登记证书》，海关注册编码为4412960866。

### (3) 出入境检验检疫报检企业备案表

2014年12月5日，中华人民共和国出入境检验检疫局向发行人颁发《自理报检企业备案登记证明书》，备案登记号为4424001977。

2016年8月22日，中华人民共和国广东出入境检验检疫局向肇庆奥迪威颁发《出入境检验检疫报检企业备案表》，备案号码为4412601544。

### (4) 对外贸易经营者备案

2016年9月13日，发行人办理对外贸易经营者备案登记，备案登记编号为02478779。

2020年4月22日，发行人办理对外贸易经营者备案登记，备案登记表编号为04784704。

2016年8月22日，肇庆奥迪威办理对外贸易经营者备案登记，备案登记表编号为02009332。

2019年6月25日，肇庆奥迪威办理对外贸易经营者备案登记，备案登记表编号为03644633。

### (5) AEO 认证企业证书

根据《中华人民共和国海关注册登记和备案企业信用管理办法》第八条的规定，中国海关依据有关国际条约、协定以及该办法，开展与其他国家或者地区海关的“经认证的经营者”（AEO）互认合作，并且给予互认企业相关便利措施。除上述发行人及其境内控股子公司应取得的进出口相关的许可及备案以外，发行人及其境内控股子公司还取得了AEO认证企业证书，具体如下：

2018年11月23日，中华人民共和国广州海关向发行人颁发《AEO认证企业证书》，认证企业类型为一般认证企业，认证企业编号为AEOCN4423960107。

2021年7月20日，中华人民共和国广州海关向发行人颁发《AEO认证企

业证书》，认证企业类型为高级认证企业，认证企业编号为 AEOCN4423960107。

2019年9月16日，中华人民共和国广州海关向肇庆奥迪威颁发《AEO认证企业证书》，认证企业类型为一般认证企业，认证企业编号为 AEOCN4412960866。

此外，发行人拥有一家境外子公司。根据香港徐伯鸣刘永强律师行于2022年2月16日出具的《奥迪威电子（香港）有限公司的香港法律意见书》（以下简称“《香港补充法律意见》”，香港奥迪威的主要业务为电子元器件产品相关零件、材料等贸易业务，该等业务符合香港的法律规定，且无需办理海关登记手续或取得任何证书。

## 2、发行人在销售所涉国家和地区是否已依法取得从事相关业务所必须的法律法规规定的资质、许可、认证

报告期内，发行人的境外收入主要来自亚洲、北美和欧洲地区。

发行人已取得质量管理体系认证 IATF16949、质量管理体系认证 ISQ9001、职业健康安全管理体系认证 ISO45001:2018 和环境管理体系认证 ISO14001，上述认证均为非强制性认证，按照国际互认原则执行；除上述非强制性认证以外，发行人销售至欧盟的主要产品电声器件、测距传感器等所使用的物料需符合欧盟 RoHS 标准（RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准，全称为《关于限制在电子电器设备中使用某些有害成分的指令》（Restriction of Hazardous Substances））。

发行人销售至欧盟的主要产品电声器件、测距传感器等是零部件而非成品，无需办理 CE（CE 认证是欧盟针对产品安全的强制认证，只针对成品）；发行人销售至北美的主要产品测距传感器等是零部件而非成品，无需单独办理 UL 认证（UL 是美国针对产品安全的强制认证，针对成品）。

## 3、报告期内是否存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形

经网络查询并查阅发行人及其境内控股子公司的营业外支出明细等资料，报告期内发行人不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

根据《香港补充法律意见》、《香港法律意见》及香港连慧仪律师事务所出具的《奥迪威电子（香港）有限公司之香港法律意见书》，报告期内，香港奥迪威不存在被行政处罚或刑事处罚的情况。

综上，发行人及其控股子公司已取得进出口相关的登记及备案，报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或者立案调查的情形。

（三）补充披露境外子公司的设立是否履行必要的审批、登记程序，是否符合我国有关境外投资、外汇管理的有关规定，生产经营活动是否符合所在地的相关规定，是否存在违法违规行为；报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险

1、补充披露境外子公司的设立是否履行必要的审批、登记程序，是否符合我国有关境外投资、外汇管理的有关规定，境外子公司的生产经营活动是否符合所在地的相关规定，是否存在违法违规行为

截至本回复出具日，发行人拥有一家境外子公司，即香港奥迪威。

公司已在招股说明书“第五节业务与技术”之“五、境外经营活动”补充披露以下内容：

1、香港奥迪威设立合规性

根据《香港补充法律意见》，香港奥迪威于2010年1月29日按照香港法律在香港设立，依法有效存续。

（1）发改委备案情况

香港奥迪威成立于2010年1月，根据香港奥迪威成立当时有效的《境外投资项目核准暂行管理办法》（国家发展和改革委员会令第21号，自2004年10月9日起施行，于2014年5月8日被《境外投资项目核准和备案管理办法》废止）的规定，在境外进行的投资项目，“中方投资额3,000万美元以下的资源开发类和中方投资用汇额1,000万美元以下的其他项目，由各省、自治区、直辖市及计划单列市和新疆生产建设兵团等省级发展改革部门核准，项目核准权不得下放。”香港奥迪威设立时未在发展改革部门办理核准手续。

根据《广东省人民政府办公厅关于印发广东省企业投资管理体制改革方案的通知》（粤府办〔2013〕5号，自2013年2月7日起施行）第（十）款第2项的规定，“除规定必须由国家核准的项目外，中方投资额3,000万美元以下的资源开发类、中方投资额1,000万美元以下的非资源开发类境外投资项目由企业自主决策，不再实行投资项目核准制，企业直接到外汇管理部门办理外汇登记手续”。根据该通知，在广东省范围内，中方投资额1,000万美元以下的非资源开发类境外投资项目由企业自主决策，已无需办理投资项目核准手续。而香港奥迪威设立时的投资金额仅为1万港币，未到3,000万美元。若参照该通知，公司设立香港奥迪威可无需办理核准手续。

而自2018年3月1日起实施的《企业境外投资管理办法》（国家发展和改革委员会令 第11号）（简称“11号令”），对企业境外投资开始执行全口径的管理。根据国家发改委公布的《境外投资核准备案常见问题解答（2021年7月）》第28问的解答，企业在2018年3月1日之前实施的、按照当时有效的《境外投资项目核准和备案管理办法》无须履行核准或备案手续的投资行为，不需要按照11号令有关规定补办核准、备案、报告等手续。

公司就该情况咨询广东省发展和改革委员会，广东省发展和改革委员会回复：①目前广东省发展和改革委员会尚无相关补办的法定程序，无法为2010年的境外投资项目补办备案手续；②在《企业境外投资管理办法》实施之日（即2018年3月）以前的境外投资项目未办理发展改革部门的核准/备案手续，广东省发展和改革委员会尚无相关的处罚指引。

截至本招股说明书签署日，广东省发展和改革委员会未对香港奥迪威设立提出过异议，也未责令停止项目实施。

## （2）商务部门登记情况

2010年6月9日，广东省商务厅向发行人核发《企业境外投资证书》（商境外投资证第4400201000139号），发行人申请设立的境外企业名称为“奥迪威电子（香港）有限公司（AUDIOWELLELECTRONICS(HK)CO.,LIMITED）”，发行人持有其100%的股权，经营范围为：电子元器件产品及相关零件、材料贸易。

## （3）外汇登记情况

根据发行人于2020年11月5日登陆国家外汇管理局数字外管平台（<http://zwfw.safe.gov.cn/asone/WelcomeServlet?code=90000&flag=false>）就ODI存量权益的查询结果，发行人已就其持有香港奥迪威100%股权完成外汇登记，登记地外汇局为国家外汇管理局广东省分局。

综上，公司于2010年设立香港奥迪威时虽未按照《境外投资项目核准暂行管理办法》向省级发展改革部门办理核准手续，但鉴于：①参照《广东省人民政府办公厅关于印发广东省企业投资管理体制改革方案的通知》，公司设立香港奥迪威可无需办理核准手续，且根据国家发改委有关问答及结合实践操作，公司设立香港奥迪威无需补办有关备案手续；②公司已取得商务主管部门核发的《企业境外投资证书》、办理了境外投资外汇登记手续；③截至目前，广东省发展和改革委员会未对香港奥迪威设立提出异议，也未责令停止项目实施；④根据香港徐伯鸣刘永强律师行于2022年2月16日出具的《奥迪威电子（香港）有限公司的香港法律意见书》，香港奥迪威依法有效存续。因此，香港奥迪威依法设立且合法存续。

## 2、香港奥迪威生产经营合规性

根据《香港补充法律意见》《香港法律意见》及香港连慧仪律师事务所出具的《奥迪威电子（香港）有限公司之香港法律意见书》，报告期内，香港奥迪威的主要业务为电子元器件产品相关零件、材料等贸易业务，该等业务符合香港的法律规定，且无需办理海关登记手续或取得任何证书；香港奥迪威不存在因环境保护、生产案例、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债，亦不存在关于外汇、海关、税务、环境保护相关的重大违法行为或违反相关法律而被主管机构处罚的情形。

综上，香港奥迪威生产经营活动符合香港的相关规定，不存在违法违规行为。

## 2、报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险

报告期内，发行人及其控股子公司取得的相关海关、税务主管部门出具的守法证明，具体如下：



国家税务总局广州市番禺区税务局出具《涉税征信情况》，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，暂未发现发行人存在税务行政处罚记录。根据发行人的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，自 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，未发现发行人有税务领域的税收违法违章行为记录，发行人无欠缴税费记录。

国家税务总局肇庆高新技术产业开发区税务局出具《涉税征信情况》，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，暂未发现肇庆奥迪威存在税务行政处罚记录。根据肇庆奥迪威的《企业信用报告（无违法违规证明版）》，自 2021 年 7 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，未发现肇庆奥迪威有税务领域的税收违法违章行为记录，肇庆奥迪威无欠缴税费记录。

中华人民共和国广州海关出具《企业资信证明》，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，广州海关未发现发行人有走私罪、走私行为和违反海关监管规定等行为。

中华人民共和国广州海关出具《企业资信证明》，自 2019 年 1 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日期间，广州海关未发现肇庆奥迪威有走私罪、走私行为和违反海关监管规定等行为。

通过在中国海关企业进出口信用信息公示平台（<http://credit.customs.gov.cn/>）和国家税务总局广东省税务局（<http://guangdong.chinatax.gov.cn/gdsw/index.shtml>）的查询结果，报告期内，发行人及其境内控股子公司不存在因违反海关、税务等相关法律法规而被上述主管部门作出行政处罚的记录。

综上，报告期内，发行人的进出口活动符合海关、税务等相关法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险。

## 二、境外客户合作稳定性

（一）补充说明境外客户的基本情况以及在产业链所处的环节，发行人获取境外客户的途径和方法，目前主要出口地区是否存在不利于发行人同境外客户合作的贸易政策、外汇政策等，如果有请分析具体影响并进行充分的风险揭示。

### 1、境外客户的基本情况、在产业链所处的环节、获取境外客户的途径和方

法

报告期内，公司主要境外客户的相关情况如下：

客户	基本情况	产业链所处环节	客户获取途径
同致电子企业股份有限公司	成立于 1979 年，专注于向全球车厂高级辅助驾驶系统的解决方案以及各种车用电子产品，主营产品服务方案包括超声波感测器方案、视觉方案、毫米波雷达方案等。根据其官网，在车用超声波系统领域，是全球前三大的供应商。公司是台湾柜买中心上柜公司，股票代码 3552.TWO	整车厂的一级供应商，直接向整车厂供货	专业展会
发利达	是北美地区主要安防品牌 Kidde 的产品制造中心，主要产品包括火灾自动报警系统、一氧化碳报警系统等。Kidde 成立于 1917 年，目前属于美国上市公司 Carrier Global 旗下	集团拥有自主品牌，直接面向终端	原贸易商客户怡高国际的终端客户，转直接销售
易爱电子	总部位于爱尔兰，成立于 1963 年，是欧洲地区主要安防厂商，主要产品包括火灾警报器、一氧化碳警报器等	拥有自主品牌，直接面向终端	专业展会
海尔美国应用解决方案公司	位于美国肯塔基，承接了美国通用电气家电业务（GEA），主要产品包括冰箱、厨房电器、洗碗机等。公司属于三地上市公司海尔智家（600690.SH、690D.DF、06690.HK）旗下	拥有自主品牌，直接面向终端	客户询盘
得宝电子有限公司	成立于 1976 年，主要从事声学组件业务，主要产品包括换能器、蜂鸣器、蜂鸣片、麦克风等，产品主要销往 BRK 等北美厂商。	贸易商，下游为 BRK 等国际安防产商	客户询盘
肯斯塔公司	总部位于丹麦，成立于 1946 年，员工遍布全球 20 多个国家和地区，是全球领先的能源与水资源消耗智能计量解决方案的主流供应商。	拥有自主品牌，直接面向终端	专业展会
优索电子有限公司	总部位于韩国首尔，成立于 1998 年，主营产品包括 LED 件、车载传感器件等，供应的终端是韩国现代、起亚等知名整车厂。	贸易商，下游终端为韩国现代、起亚等知名整车厂	客户询盘

## 2、主要出口地区是否存在不利于发行人同境外客户合作的贸易政策、外汇政策

### (1) 贸易政策

公司外销收入主要来自亚洲、欧洲和北美等地区。除美国外，公司主要外贸客户所在国家和地区对我国无特别的贸易限制措施，该等国家或地区适用于公司产品的关税税率正常，未发现利用征收高额关税的办法限制中国产品进口

的情形。

2018年7月以来，受中美贸易争端的影响，我国与美国的贸易环境发生了重大变化，公司向美国销售的商品部分被加征25%的关税，但美国本土的客户通过申请豁免、自行承担关税等方式自行解决，对与公司的合作未造成较大影响。

报告期内，公司向美国出口的主要商品单价未出现明显下降，公司来源于美国的收入呈现逐年上升趋势。此外，来自美国的收入在报告期各期分别为1,885.97万元、1,860.65万元和**3,219.71万元**，占各期营业收入的比例仅为7.50%、5.55%和**7.74%**，占比较小。

综上，自美国2018年对中国产品加征关税以来，公司出口销售受美国前述贸易保护政策影响较小。

## **(2) 外汇政策**

公司外销收入主要来自亚洲、欧洲和北美等地区，主要外销国家或地区不存在受金融制裁、外汇管制等情况。

公司外销业务涉及的主要结算外币包括美元、港币等。为了有效规避和降低外汇波动风险，公司持有部分美元负债以对冲美元应收款贬值的风险。若未来人民币持续大幅升值，将可能影响公司出口产品在国际市场的价格竞争力，增加公司的汇兑损失，对公司经营业绩造成不利影响。

发行人已在招股说明书“第三节风险因素”之“二、财务风险”之“(五) 汇率波动风险”部分披露了上述风险。

**(二) 说明发行人产品进口替代的主要体现，与主要境外客户的合作模式，相较于其同类产品供应商的竞争优劣势，结合前述情况说明合作的稳定性、可持续性，并充分揭示风险。**

### **1、进口替代的主要体现**

公司创立初期以进口替代为经营理念，在2003年开始进入汽车电子领域，彼时国内各大汽车厂商使用的超声波传感器均为进口，品牌包括法雷奥、博世、村田制作和尼塞拉等。

公司 2008 年成功取得汽车厂商批量供应资格，从汽车后装市场进入到汽车前装市场，打破了车载超声波传感器由国外厂商垄断的局面，经过多年的产品技术积累和市场拓展，公司已成为车载超声波传感器的主要供应商，取得了一定的行业地位和市场占有率，目前的主要竞争对手为法雷奥、博世、村田制作，均为国外厂商。

## 2、主要境外客户的合作模式、相较于其同类产品供应商的竞争优势。

客户	合作模式	优势	劣势
同致电子企业股份有限公司	向公司采购产品后进行生产集成至其辅助驾驶系统产品，后销售给整车厂	服务及时、产品可配合定制化开发、持续稳定交付	由于面向一级供应商，缺乏对整车系统参数的了解
发利达	2018年3月之前通过贸易商客户怡高国际向其销售，后直接向其销售。采购后用于制造其产品，后通过集团品牌销售给市场	服务及时、产品可配合定制化开发、持续稳定交付	价格易受汇率波动影响
易爱电子	采购后直接用于制造其产品，后通过自有品牌销售给市场	产品性价比高、批量交付稳定	因距离较远，不能及时提供现场技术服务
海尔美国应用解决方案公司	采购后直接用于制造其产品，后通过自有品牌销售给市场	有完整的产品解决方案、批量交付稳定	因距离较远，不能及时提供现场技术服务
得宝电子有限公司	采购公司产品后，销售给境外安防厂商	产品性价比高、批量交付稳定	因距离较远，不能及时获取终端的使用情况
肯斯塔公司	采购后直接用于制造其产品，后通过自有品牌销售给市场	产品性价比高、批量交付稳定	因距离较远，不能及时提供现场技术服务
优索电子有限公司	向公司采购产品后销售给整车厂一级供应商	产品可配合定制化开发、产品剪价比高、批量交付稳定	由于面向一级供应商，缺乏对整车系统参数的了解

## 3、主要境外客户的合作的稳定性、可持续性

### (1) 与同致电子企业股份有限公司的稳定性、可持续性

自 2007 年，对同致电子科技（厦门）有限公司开始销售以来，公司与同致电子集团保持了 10 年以上的长期业务合作关系，中间未发生过业务中断。2014 年 5 月 23 日，公司与同致电子企业股份有限公司签订《采购合约》，合作期限为长期。

同致电子作为全球汽车电子领域主要供应商之一，其自身以及其客户整车厂商对产品验证标准严格，对供应链稳定性要求较高，因此进入其供应链体系

需经历较长时间的审核和验证，其更倾向于与优质供应商建立长期稳定合作关系。综上，公司与同致电子合作稳定性较高，具备可持续性。

### **(2) 与发利达合作的稳定性、可持续性**

2002年，公司通过贸易商怡高国际开始与发利达（香港）有限公司业务合作。2018年3月起，公司开始向发利达（香港）有限公司直接销售，自2020年5月，因发利达集团内部调整，由其控股子公司东莞长安发利达电子有限公司承接原发利达（香港）有限公司的业务，公司直接向东莞长安发利达电子有限公司销售。2021年6月，公司与东莞长安发利达电子有限公司签订《长期供应协议》，有效期至2026年6月。

公司与发利达为长期合作关系，合作至今接近20年，中间未发生业务中断，合作稳定性较高，未来交易具有可持续性。

### **(3) 与易爱电子有限公司合作的稳定性、可持续性**

易爱电子有限公司与公司自2003年开始合作，2020年1月4日，签署采购框架性协议，协议约定有效期为2020年1月1日至2023年1月1日。

公司与易爱电子合作时间长，中间未发生中断，其从公司采购规模及采购品类总体呈现逐年增加趋势。公司与易爱电子合作稳定性较高，具备可持续性。

### **(4) 与海尔美国应用解决方案公司的稳定性、可持续性**

自2012年与海尔美国应用解决方案公司开始合作，公司与其合作接近10年，中间未发生业务中断。

从产品共同开发到新技术的成熟，双方保持了较为深度的合作，公司与海尔美国应用解决方案公司合作稳定性较高，具备可持续性。

### **(5) 与得宝电子有限公司合作的稳定性、可持续性**

公司于2003年开始与得宝电子接触并合作，于2006年1月开始向其批量供货。双方于2014年8月1日签署购销合同框架性协议，合同期限为长期有效。

公司与得宝电子合作时间较长，中间未发生业务中断。公司与得宝电子有限公司合作稳定性较高，具备可持续性。

### **(6) 与肯斯塔公司合作的稳定性、可持续性**

肯斯塔公司与公司自 2007 年开始合作。2010 年 8 月 26 日，双方签署框架性协议，协议约定“自双方签字 / 盖章之日起生效，至任何一方提前 6 个月单方解除合同或肯斯塔公司因对方违约而解除合同”。

公司与肯斯塔公司合作时间较长，中间未发生过业务中断，双方合作关系属于长期业务合作。公司与肯斯塔公司合作稳定性较高，具备可持续性。

### **(7) 与优索电子有限公司的稳定性、可持续性**

公司与优索电子有限公司于 2018 年开始联络并于 2019 年开始向其批量供货。

公司向优索电子有限公司供应的 ROA 生命探测超声波传感器系独家供应，且经较长时间的认证后进入其终端客户以及韩系整车厂供应链体系。进入整车厂商的供应体系需经过严格的产品检验和稽核验证工作，因此一旦建立合作关系，对方更倾向于保持供应链的稳定。报告期内，优索电子向公司的采购呈现逐年上升趋势。公司与优索电子有限公司的合作稳定性较高，具备可持续性。

综上，公司凭借多年技术积累、研发投入和产品性价比优势，与主要外销客户保持长期的业务合作关系，客户合作关系较为稳定，与主要外销客户未发生中断合作的情况。公司主要外销客户均系各领域国际主流厂商，对产品验证标准严格，对供应链稳定性要求较高，更倾向于与优质供应商建立长期稳定合作关系。因此，公司与主要外销客户的合作稳定性较高，具备可持续性。

## **三、贸易摩擦及疫情对出口业务的影响**

请发行人补充说明贸易摩擦、全球疫情情况等对发行人未来业绩的影响及应对措施，收入确认时点的合理性，说明 2020 年境外销售收入上涨的原因及合理性，是否存在提前确认收入的情形，是否符合《企业会计准则》，并作重大事项提示

### **(一) 贸易摩擦、全球疫情情况等对发行人未来业绩的影响及应对措施**

#### **1、贸易摩擦对发行人未来业绩的影响及应对措施**

2018 年 7 月以来，受中美贸易争端的影响，我国与美国的贸易环境发生了

重大变化，公司向美国销售的商品部分被加征 25%的关税，但美国本土的客户通过申请豁免、自行承担关税等方式自行解决，对与公司的合作未造成较大影响。

报告期内，公司向美国出口的主要商品单价未出现明显下降，公司来源于美国的收入呈现逐年上升趋势。此外，报告期各期，来自美国的收入分别为 1,885.97 万元、1,860.65 万元和 **3,219.71 万元**，占各期营业收入的比例仅为 7.50%、5.55%和 **7.74%**，占比较小。

## 2、全球疫情对发行人未来业绩的影响及应对措施

一方面，2020 年开始的全球疫情蔓延导致工业企业生产经营受到严重影响，由于我国新冠疫情控制较好，全球货物生产订单更多地集中到中国。根据海关总署数据，2020 年、2021 年，中国出口商品贸易总值分别增长 4.0%和 21.2%。公司对外出口的增长符合上述趋势。此外，疫情导致的长期居家办公，客观上一定程度促进了国外市场对于雾化香薰类产品、冰箱等的需求。

另一方面，2020 年至今，受境外新冠肺炎疫情等多方面因素影响，芯片供应出现了一定程度的紧张情况。作为公司下游汽车行业、智能家电、消费电子等行业生产、制造的必要原材料，全球芯片供应紧张将会对公司下游生产造成一定负面影响，进而导致对公司产品需求的下降。

公司已在招股说明书“重大事项提示”之“三、特别风险提示”以及“第三节风险因素”之“二、经营风险”中补充披露如下：

### （三）新型冠状病毒疫情及全球芯片短缺的风险

2020 年新型冠状病毒疫情爆发以来，公司积极采取有效措施开展疫情防控工作 and 减少疫情对生产销售的影响。

随着疫情在国内得到控制，公司生产经营已全面恢复正常，而欧美、东南亚等国家新型冠状病毒疫情尚未得到有效控制，全球海运价格上涨和关键原材料供应紧张等因素对公司下游客户的生产 and 供应链造成不利影响，若全球新冠病毒疫情未能得到有效遏制或者持续恶化，可能对公司的经营业绩造成不利影响。

此外，自 2020 年下半年开始，全球半导体芯片产业链受新冠疫情等因素影响导致供求失衡，全球汽车、消费电子、智能家居等行业面临芯片短缺局面，公司自身产品所使用芯片供给受影响较小，如若未来全球芯片持续短缺，可能导致公司下游厂商减产，从而导致公司订单减少，对公司经营业绩带来不利影响。

## **(二) 2020 年境外销售收入上涨的原因及合理性**

2020 年，公司境外销售收入同比增长 3,271.98 万元。主要原因包括：①新产品的收入增长。公司经多年技术攻关的新产品如应用于车内生命探测系统的 ROA 生命探测超声波传感器、异物探测传感器等在 2020 年开始放量销售，收入增加 1,565.11 万元；②北美市场火灾/一氧化碳报警系统市场较为景气，因而对公司报警发声器需求上升，相关收入上升 566.11 万元；③公司为支持贸易商客户得宝电子提升其下游市场份额，主动降价以增强产品在终端市场竞争力，提升性价比，对得宝电子的销售收入增长 757.21 万元。以上原因合计金额增加公司 2020 年境外收入 2,888.43 万元，是公司 2020 年境外收入上涨的主要原因。

综上，公司 2020 年境外销售收入上涨与新产品获得市场认可后放量增长、下游市场拓展顺利以及下游行业景气度等相关，具备较强的合理性。

## **(三) 收入确认时点的合理性，是否存在提前确认收入的情形，是否符合《企业会计准则》**

公司商品销售包括国内销售和出口销售，确认收入时间的具体判断标准如下：

### **1、国内销售**

公司根据与销售客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，在货物出库并移交给客户后，依据取得的与客户对账一致的结果确认收入。

### **2、出口销售**

公司根据与销售客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格后通过海关报关出口，取得出口报关单；依据出口发票、出口报关单和货运单据确认收入。

内销方面，主要客户在收到公司货物后，需经过检验符合标准要求后，才



可确认合格数量并入库。公司与主要客户每月进行对账，对合格验收产品形成对账单并由双方确认后，进行开票。对账后的产品，相关产品风险报酬转移至对方，进行收入确认符合《企业会计准则》的规定。

外销方面，公司主要采用 FOB 贸易模式。根据《国际贸易术语解释通则》的相关规定，风险转移时点为货物越过装运港船舷时。货物所有权相关的毁损、灭失风险自货物在装运港越过指定船只船舷或货交承运人时转移。公司与境外销售客户遵循国际贸易的通用规定。因此，针对境外销售，公司在取得货物的出口报关单、货运提单时确认收入，符合《企业会计准则》的规定，符合国际贸易的通用规则。

上述收入确认政策合理，符合企业会计准则规定。

#### 四、境内外销售的毛利率差异

请发行人结合产品结构、原材料成本、客户类型、定价方式、同期市场价格差异等因素分析并披露各类产品内外销毛利率差异及变动的原因，以数据分析方式说明相关因素对毛利率变动的影响程度。

##### 1、产品结构、原材料成本、客户类型、定价方式、同期市场价格差异对公司内外销毛利率的影响

公司内外销毛利率差异的主要原因是产品结构的差异，内销主要产品为测距传感器和雾化器件，外销产品主要是测距传感器、流量传感器、电声器件，测距传感器外销收入中包含 ROA 生命探测超声波传感器、异物探测传感器等毛利率相对较高产品，是测距传感器外销毛利率相对较高的主要原因之一。

原材料成本直接影响公司产品成本，在价格协商时会考虑成本因素，对于原材料成本较高的产品，价格也相对会较高。

定价方式方面，公司所有产品销售均为市场化定价，由双方协商确定产品价格。影响双方价格谈判的因素包括：

影响因素	对价格谈判的影响
预计采购量	规模效应，需求量越大，价格越低
产品性能	非标产品需定制化开发，且标准要求越高，价格越高

市场价格	参考当地供应市场价格
信用条件	信用期越长，价格越高

## 2、各类产品内外销毛利率差异及变动的原因具体分析

公司已在招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(三) 毛利率分析”之“3.主营业务按销售区域分类的毛利率情况”补充披露如下：

各类产品内外销毛利率差异及变动的原因具体分析如下：

### (1) 传感器

传感器产品各年内外销毛利率及收入占比如下：

项目	2021年		2020年		2019年	
	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比
内销	<b>27.49%</b>	<b>52.62%</b>	24.39%	54.76%	8.14%	51.86%
外销	<b>45.45%</b>	<b>47.38%</b>	45.73%	45.24%	40.01%	48.14%
合计	<b>36.00%</b>	<b>100.00%</b>	34.04%	100.00%	23.49%	100.00%

#### ①内外销毛利率差异

报告期内，公司传感器产品外销毛利率高于内销毛利率，主要原因是产品结构差异导致，此外，内外销测距传感器的毛利率也存在一定差异，具体分析如下：

#### A、产品结构差异

公司传感器细分产品分内外销的收入占比和毛利率如下表所示：

项目		2021年		2020年		2019年	
		毛利率	占内/外销比例	毛利率	占内/外销比例	毛利率	占内/外销比例
内销	测距传感器	<b>24.70%</b>	<b>90.19%</b>	12.23%	76.50%	2.70%	84.87%
	流量传感器	<b>49.54%</b>	<b>4.86%</b>	48.89%	7.99%	36.92%	11.24%
	压触传感器及其他	<b>56.75%</b>	<b>4.95%</b>	71.74%	15.51%	43.71%	3.89%
	内销合计	<b>27.49%</b>	<b>100.00%</b>	24.39%	100.00%	8.14%	100.00%
外销	测距传感器	<b>34.88%</b>	<b>59.82%</b>	36.07%	60.39%	27.17%	57.24%

	流量传感器	<b>63.19%</b>	<b>38.69%</b>	65.71%	33.63%	65.70%	37.83%
	压触传感器及其他	<b>8.84%</b>	<b>1.48%</b>	30.99%	5.98%	-8.00%	4.93%
	外销合计	<b>45.45%</b>	<b>100.00%</b>	45.73%	100.00%	40.01%	100.00%
	合计	<b>36.00%</b>	-	<b>34.04%</b>	-	<b>23.49%</b>	-

从上表可以看出，测距传感器是报告期传感器内销的主要产品，占比分别为84.87%、76.50%和**90.19%**，该产品的毛利率在报告期各期分别为12.12%、21.64%和**28.51%**，低于传感器的平均毛利率。

而外销收入中，毛利率较高的流量传感器产品的占比则较高。流量传感器占传感器外销的比例分别为37.83%、33.63%和**38.69%**，**公司该产品的毛利率在报告期各期较高，分别为58.72%、61.96%和61.52%。**

公司流量传感器毛利率较高的原因包括：一方面，公司是国内较早进入超声波流量传感器市场的厂商之一，产品技术指标优于主要竞争对手，具备一定技术优势；另一方面，公司流量传感器主要面向欧美销售，该类地区智能仪表已形成多家品牌厂商竞争的格局，该类客户对产品耐久性、安全性、稳定性等要求较高。

#### B、主要产品测距传感器外销毛利率高于内销

测距传感器是公司传感器中主要产品，占内销或外销的比重在报告期各年均超过50%，其外销毛利率在各年均高于内销毛利率，主要受细分产品结构和客户采购量的影响。

一方面，外销测距传感器中的ROA生命探测超声波传感器、异物探测传感器等产品的占比较高。这两款产品均为新产品，前期研发周期长、工艺技术门槛高，因此毛利率相对较高。

另一方面，由于境外客户对车载超声波传感器的采购量不大，客户所在海外地区的同类产品价格较高，其从而其价格一般相对境内较高。

#### ②内外销毛利率变动分析

报告期内，传感器内销毛利率逐年上升，外销毛利率在2020年有一定增长。具体分析如下：

## A、传感器内销毛利率分析

2020年，公司传感器内销毛利率从8.14%上升至24.39%，主要原因包括：

a、测距传感器毛利率从2.70%上升至12.23%，主要是由于：一方面，主要产品车载超声波传感器内销毛利率有所上升，主要是随着2020年下半年开始的国内乘用车市场景气度上升，以及ADAS系统等自动驾驶技术的渗透率提升，该产品的产销量提升带来的规模效应，促进了产品单位成本的下降；另一方面，公司主要客户开始在国内开设产线，公司液位探测传感器占测距传感器内销比例从0.77%上升至5.64%，该类产品毛利率相对较高。

b、压触传感器及其他的收入及毛利率提升。一方面，压触传感器在2020年收入大幅上升。该款产品的技术门槛较高、市场上同类产品价格较高，因而毛利率较高。另一方面，超声波焊接器件在疫情初期销售情况较好，由于市场供应短缺，价格相对较高。

2021年，公司传感器内销毛利率从24.39%上升至27.49%，主要是由于测距传感器内销毛利率从12.23%上升至24.70%。一方面，国内乘用车市场的复苏、ADAS等自动驾驶系统渗透率的上升促进了公司车载超声波传感器的产销量提升，规模效应降低了单位成本，促进了其毛利率的上升；另一方面，新产品数字式超声波传感器销量持续增长，工艺的完善以及产销量的提升带来的规模效应降低了单位成本，促进了其毛利率的上升。

## B、传感器外销毛利率分析

2020年，公司传感器外销毛利率从40.01%上升至45.73%，主要是由于测距传感器毛利率27.17%上升至36.07%。该年度，公司异物探测传感器开始放量销售，占测距传感器外销收入比例上升，该款产品毛利率较高。

2021年，公司传感器外销毛利率为45.45%，与上年45.73%相比变动较小。

### (2) 执行器

执行器产品各年内外销毛利率及占比如下：

项目	2021年		2020年		2019年	
	毛利率	占比	毛利率	占比	毛利率	占比
内销	<b>27.85%</b>	<b>42.39%</b>	28.44%	46.68%	19.29%	43.05%
外销	<b>32.21%</b>	<b>57.61%</b>	30.48%	53.32%	25.91%	56.95%
合计	<b>30.36%</b>	<b>100.00%</b>	29.53%	100.00%	23.06%	100.00%

公司执行器细分产品分内外销的收入占比和毛利率如下表所示：

项目		2021年		2020年		2019年	
		毛利率	占内/外销比例	毛利率	占内/外销比例	毛利率	占内/外销比例
内销	电声器件	<b>19.56%</b>	<b>10.44%</b>	12.87%	8.45%	12.69%	13.00%
	雾化器件	<b>28.81%</b>	<b>89.56%</b>	29.88%	91.55%	20.28%	87.00%
	内销合计	<b>27.85%</b>	<b>100.00%</b>	28.44%	100.00%	19.29%	100.00%
外销	电声器件	<b>31.70%</b>	<b>96.76%</b>	29.66%	96.81%	25.57%	98.81%
	雾化器件	<b>47.49%</b>	<b>3.24%</b>	55.38%	3.19%	54.67%	1.19%
	外销合计	<b>32.21%</b>	<b>100.00%</b>	30.48%	100.00%	25.91%	100.00%
合计		<b>30.36%</b>	-	29.53%	-	23.06%	-

注：2021年内销电声器件毛利率上升主要是对采购量较低客户进行了一定提价。

#### ①内外销毛利率差异

公司执行器产品内外销毛利率差异较小，主要是内外销产品结构导致。公司执行器产品内销绝大部分为雾化器件，外销绝大部分为电声器件。

#### ②内外销毛利率变动分析

内销方面，执行器产品2020年毛利率上升，主要是雾化器件毛利率上升。一方面是随着雾化器件产销量上升带来的规模效应，促进的成本降低；另一方面，毛利率较高的新一代雾化模组在该年度开始放量销售。2021年执行器内销毛利率变动较小。

外销方面，执行器产品2020年、2021年毛利率持续增长，主要是由于电声器件，特别是蜂鸣器的产销量持续增长带来的规模效应，促进的成本降低。

五、请保荐机构、发行人律师和申报会计师对上述事项进行核查，说明香港奥迪威设立、经营的合规性是否由境外律师出具合规性意见，重点说明对境外销售收入的核查情况，包括核查手段、核查内容、核查比例等，对境外收入的真实性及境外资金流转的合法合规性核查并发表意见

#### （一）核查程序

保荐机构会同发行人律师和申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅报告期内发行人与境外客户签订的合同文件；
- 2、查阅报告期我国进出口、外汇及税务等相关法律法规；
- 3、查阅发行人进出口相关的登记、备案、认证文件；
- 4、查阅香港律师出具的法律意见；
- 5、查阅发行人的《企业境外投资证书》及查看发行人 ODI 存量权益的查询结果；
- 6、就境外销售涉及的资质、备案、许可、认证，对发行人的主要业务人员进行专项访谈；
- 7、查询发行人及其控股子公司的营业外明细；
- 8、对发行人的外汇登记、是否存在海关和税务处罚、是否受到贸易限制和特殊关税政策进行网络检索和核查；
- 9、查阅报告期内发行人有关国家和地区的进口政策、汇率变动、贸易摩擦等贸易环境变化的政策；
- 10、获取报告期内公司销售明细表，对销售情况准确性进行核对，并向相关业务人员了解报告期内按产品、客户等维度的收入变动原因；
- 11、对发行人内销和外销毛利率进行比较，并向相关业务人员了解变动的的原因，核查发行人外销毛利率是否存在异常；
- 12、对报告期内的主要境外客户进行现场或视频访谈，核查报告期内的境外销售的真实性，核查比例如下表所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
访谈比例	71.96%	74.04%	70.68%

13、保荐机构、申报会计师对报告期内的主要境外客户进行函证，对于未回函的进行报告期内逐笔收入的替代测试，核查比例如下表所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
发函比例	95.84%	96.94%	96.37%
回函比例	84.98%	87.25%	82.49%

14、主要境外客户中上市公司进行了年报查询，非上市公司获取了中信保海外企业资信评估报告，了解外销客户基本情况、信用情况、财务状况等信息。核查比例如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
年报/中信保核查比例	91.33%	87.25%	88.92%

15、保荐机构、申报会计师对收入执行穿行测试，抽取主要境外客户的销售订单，逐笔获取框架协议（如有）、订单、报关单、装箱单、海关放行通知书、出库单、对方收货单、回款水单、记账凭证验证收入的真实性，核查比例如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
逐笔穿行核查比例	37.72%	37.26%	41.37%

16、取得公司海关、外管局信息并核对，将账面销售收入与之进行核对；

17、获取公司报告期各期出口免抵退统计数据，将账面销售收入与之进行核对；

18、查询中国海关企业进出口信用信息公示平台（<http://credit.customs.gov.cn/>）和国家税务总局广东省税务局（<http://guangdong.chinatax.gov.cn/gdsw/index.shtml>）等网站，并取得相关部门出具的合法合规证明。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人已披露了境外销售业务的开展情况，报告期内，发行人境外业务的开展情况良好，境外销售的主要国家或区域的主要产品销售额变动合理；

2、发行人及其控股子公司已取得进出口相关的许可及备案，报告期内不存在被境外销售所涉及国家和地区处罚或立案调查的情形；

3、香港奥迪威的设立已履行必要的审批、登记程序，符合我国有关境外投资、外汇管理的有关规定；香港奥迪威生产经营活动符合香港的相关规定，报告期内不存在违法违规行为；报告期内，发行人的进出口活动符合海关、税务等相关法律法规的规定，不存在违法违规行为，不存在受到行政处罚的法律风险；

4、境外客户所处国家和地区除美国外，贸易环境未发生重大变化，对我国的进口政策未发生重大调整；报告期内，公司来源于美国的收入占当期营业收入的比例较低，中美贸易环境的不稳定性预计不会对公司造成重大影响；

5、发行人凭借多年技术积累和产品性能优势，与主要客户保持长期的业务合作关系，客户合作较为稳定；

6、发行人 2020 年境外销售收入上涨与新产品获得市场认可后放量增长、下游市场拓展顺利以及下游行业景气度等相关，具备较强的合理性；

7、发行人收入确认时点合理，不存在提前确认收入的情形，符合《企业会计准则》的要求；

8、发行人报告期内境外销售收入均真实、准确，境外资金流转合法合规。

#### **问题 5. 产品下游应用情况**

根据申请材料，公司车载超声波传感器已进入国内汽车制造厂商的前装供应链，实现了对博世（BOSCH）等国际厂商的进口替代，2020 年国内市场占有率约 21%；超声波流量传感器、安防报警发声器已进入国际主流品牌厂商的供应链；超声波雾化换能器的能量转化率在行业内处于较高水平，已被国内多家主流电器厂商采用。

请发行人：（1）说明上述行业地位相关披露是否准确、数据来源是否权威，并对申请文件中关于发行人行业地位的表述进行全面梳理和完善。（2）结合发行人已进入供应链的汽车制造厂商、智能水表和气表厂商、安防报警器厂商、电器厂商情况，说明相关厂商是否存在供应商认证名单、发行人及其产品是否



进入相应名单、发行人对应的供应商级别。(3) 说明主要客户是否均为生产厂商，是否存在贸易商或经销商的情形，如是，请补充说明相应产品的销售占比、终端销售对象及销售地区情况。(4) 按产品应用领域分别说明前五大客户的情况，说明主要客户在对应应用领域的行业地位，与发行人的合作背景，是否具有持续性，发行人是否具有定价权。

**请保荐机构核查上述事项，说明核查过程并发表明确意见。**

回复：

一、说明上述行业地位相关披露是否准确、数据来源是否权威，并对申请文件中关于发行人行业地位的表述进行全面梳理和完善

公司上述行业地位相关表述的依据及数据来源如下：

### (一) 汽车电子

#### 1、关于进口替代

公司创立初期以进口替代为经营理念，在 2003 年开始进入汽车电子领域，彼时国内各大汽车厂商使用的超声波传感器均为进口，品牌包括法雷奥、博世、村田制作和尼塞拉等。

公司 2008 年成功取得汽车厂商批量供应资格，从汽车后装市场进入到汽车前装市场，打破了车载超声波传感器由国外厂商垄断的局面，经过多年的产品技术积累和市场拓展，公司已成为车载超声波传感器的主要供应商，取得了一定的行业地位和市场占有率，目前的主要竞争对手为法雷奥、博世、村田制作，均为国外厂商，因此关于进口替代的相关表述准确。

#### 2、关于市场占有率

根据中信证券研报《汽车电子专题：“众”装上阵、智能提速》对各车型中单车需要的超声波雷达数量分布情况统计（数据来源为易车网、汽车之家及懂车帝等汽车论坛），2020 年，使用超声波雷达的车型占比为 78.91%，其中标配用量为 4、8、12 颗的车型占比分别为 43.47%、26.15%和 9.29%。

根据中国汽车工业协会数据，2020 年全国乘用车产量为 1,999.4 万台，根据上述数据测算，2020 年全国超声波传感器的市场容量约为 9,888 万只，发行人

2020 年车载超声波传感器的销量为 2,107.62 万只，市场占有率约为 21%。

根据民生证券研报《汽车电子行业系列报告之感知篇：多传感器时代，融合之路正开启》，“截至 2021 年 5 月，汽车之家在售车型有 8998 款，配置了倒车雷达的车型有 7074 款，渗透率达到 79%，其中配置前向雷达车型有 2531 款，渗透率达到 28%”，上述数据与公司引用的中信证券研报数据相近。

上述超声波传感器配置率的相关信息为研究机构根据市场公开信息统计，由于无权威的公开市场数据，公司已将汽车电子行业的市场占有率数据修改如下：

原表述	修改后的表述
根据测算截至 2020 年，公司车载超声波传感器的国内市场占有率约为 21%，公司已成为车载超声波传感器的主要供应商	公司已成为车载超声波传感器的主要供应商，取得了一定的行业地位和市场占有率

## （二）其他行业

公司其他行业的市场地位表述及依据如下：

行业	招股说明书表述	主要依据
智能仪表	公司超声波流量传感器已进入国际主流品牌智能仪表厂商的供应链	公司主要客户肯斯塔为欧洲智能水表主要品牌之一，主要客户美国耐普水表为美国智能水表主要品牌之一
智能家居	超声波雾化换能器的能量转化率在行业内处于较高水平，已被国内多家主流电器厂商采用	主要客户佛山市汉毅电子技术有限公司和广东科高电器有限公司为国内雾化类电器的主要生产厂商
安防	安防报警发声器作为核心部件一直被应用于国际主流品牌的安防报警系统中	公司主要客户发利达是美国安防知名品牌 Kidde 的制造中心；主要客户易爱电子是欧洲安防知名品牌之一；主要贸易商客户得宝电子主要销售给 BRK 等国外知名安防品牌

上述行业的市场竞争格局、主要参与者及公司行业地位情况详见本回复问题 2 之“三”。

二、结合发行人已进入供应链的汽车制造厂商、智能水表和气表厂商、安防报警器厂商、电器厂商情况，说明相关厂商是否存在供应商认证名单、发行人及其产品是否进入相应名单、发行人对应的供应商级别

发行人进入主要客户合格供应商名录的情况如下：

客户性质	客户名称	奥迪威向其销售的产品	奥迪威对应的供应商级别
汽车制造厂商的一级供应商	同致电子科技（厦门）有限公司	车载超声波传感器、警报器等	汽车制造厂商的二级供应商
	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司		
	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司		
智能水表和气表厂商	肯斯塔公司	流量传感器	一级供应商
	EngelmannSensorGmbH		
	美国耐普水表集团		
安防报警器厂商	易爱电子有限公司	报警发声器及传感器、电声器件等	一级供应商
	UTCFire&Security		
	DongguanFyrneticsCo.,Ltd.		
	得宝电子有限公司		
电器厂商	海尔智家（含海尔美国应用解决方案公司以及青岛海达源采购服务有限公司）	测距传感器、雾化换能器及模组等	一级供应商
	广东美的环境电器制造有限公司		
	厦门呼博仕环境产业工程股份有限公司		
	广东科高电器有限公司		

上述表格内客户均存在供应商认证名单，奥迪威及其产品已进入其相应名单。

公司为汽车制造厂商的二级供应商，经一级供应商（公司客户）集成为整套系统后再向汽车制造厂商供货，汽车制造厂商主要包括长城、广汽传祺、比亚迪等。公司并非汽车制造厂商的一级供应商，报告期内未与相关厂商直接合作，就汽车制造厂商是否存在二级供应商认证名单以及公司或公司产品是否进入相应名单的信息，为一级供应商（公司客户）的商业保密信息，公司无法直接获得。

公司为上述智能水表和气表厂商、安防报警器厂商以及电器厂商的一级供应商，与上述厂商保持了长期稳定的合作，已进入相关厂商的供应商认证名录。自建立合作关系以来，上述厂商会定期对公司进行审核和评价，认证均通过，并获得持续供货的资格。

三、说明主要客户是否均为生产厂商，是否存在贸易商或经销商的情形，如是，请补充说明相应产品的销售占比、终端销售对象及销售地区情况

(一) 说明主要客户是否均为生产厂商，是否存在贸易商或经销商的情形

公司销售模式均为直销，不存在经销的情况。主要客户中存在少量贸易商的情况，主要为得宝电子有限公司和优索电子有限公司。

(二) 贸易商的销售占比、终端销售对象及销售地区

### 1、贸易商销售占比

报告期各期，公司贸易商收入占比分别为 9.20%、11.73%和 11.73%，总体呈现上升趋势的原因主要是报告期内新增主要贸易商客户优索电子有限公司。

### 2、主要贸易商终端客户销售对象及地区

(1) 得宝电子有限公司

根据访谈，得宝电子有限公司的终端客户包括美国上市公司 Newell 旗下安防品牌 BRK Brands, Inc.等。主要销售地区为美国。

(2) 优索电子有限公司

根据访谈，优索电子有限公司销售公司产品的下游客户均为韩国乐星汽车电子。乐星汽车电子系韩系整车厂现代、起亚等的重要供应商之一。

四、按产品应用领域分别说明前五大客户的情况，说明主要客户在对应用领域的行业地位，与发行人的合作背景，是否具有持续性，发行人是否具有定价权

公司产品主要应用于汽车电子、智能仪表、智能家居、安防和消费电子等领域。各下游应用领域的主要客户情况如下：

应用领域	客户	行业地位	合作背景	开始合作年份	持续性
汽车电子	同致电子	成立于 1979 年，专注于向全球车厂高级辅助驾驶系统的解决方案以及各种车用电子产品，主营产品服务方案包括超声波感测器方案、视觉方案、毫米波雷达方案等。根据其官网，在车用超声波系统领域，是全球前三大的供应	同致电子为国内知名的汽车电子制造商，公司在国内汽车产业兴起时，展会接触后经主动联系拜访推广与商务洽谈，早期已成为同致电子的合格供应商。	2007 年	为整车厂的一级供应商，整车厂对供应资质和产品认证周期长，合作周期长，其具有可持续性

应用领域	客户	行业地位	合作背景	开始合作年份	持续性
		商。			
	豪恩汽电	豪恩汽电成立于 2010 年，是一家专注于汽车智能驾驶感知系统研发、设计、制造和销售的企业。主导起草了《汽车用超声波传感器总成》国家标准，已与日产、大众、PSA 全球、吉利、福特、铃木和现代起亚等国内外知名品牌车企深度合作。	公司是较早进入国内汽车厂商的国内传感器合格二级供应商，经主动拜访与客户建立商务联系，自 2010 年至今保持了良好的合作关系。	2010 年	
	德赛西威	成立于 1986 年，是国内主要汽车电子厂商之一。自近年进入智能驾驶领域以来，保持较快增长。全自动泊车系统等已进入上汽通用、长城汽车、上汽乘用车、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车等厂商。	经主动拜访与客户建立商务联系，自 2019 年度，经过严谨样品开发、测试过程，以及多轮现场供应资质审查，最终成为客户的合格供应商。	2019 年	
	优创电子	成立于 2005 年 3 月 22 日，主要研发、生产、销售倒车雷达等汽车电子整套产品，供应给后装市场和个别国产前装车厂。产品主要销往波兰、捷克、墨西哥等国家。	优创公司为广州地区的汽车电子制造厂商，早期主要以出口业务为主，公司于 2005 年初步接触并洽谈，经样品确认及供应商审核通过后，成为其合格供应商，并开始销售。	2005 年	
	优索电子有限公司	成立于 1998 年，是韩系整车厂现代、起亚等的一级供应商乐星汽车电子等的重要供应商。	与该客户通过展会及网络建立初步交流，后多次对公司进行现场拜访及较长时间的资质验证后，成功进入其供应体系	2018 年	客户的下游终端为现代、起亚等，已建立长期稳定合作关系，业务具有可持续性
智能仪表	肯斯塔公司	成立于 1946 年，肯斯塔公司是全球领先的能源与水资源消耗智能计量解决方案供应商。	通过德国专业展会及网路与公司交流，经多次产品测试认证，并到公司现场审核进行资质认证后，成为客户的正式供应商，建立长期稳定的合作关系。	2007 年	为国外主流智能仪表厂商，进入其供应链体系需较高的技术工艺门槛以及经过较长时间的验证。公司与上述客户合作良好，出货稳定，业务具有可持续性
	美国耐普水表集团	成立于 1892 年，拥有 130 年的水表供应历史。致力于水表相关产品的研发和销售，在美国地区服务 4000 多家水力系统客户，是美国地区最大的超声波水表制造商	在美国展会上与客户首次建立沟通，经过与客户多次的测试和供应能力认证，最终成为客户的正式合格供应商	2017 年	
	德国恩乐曼传感器有限公司	创建于 1976 年，创建至今始终致力于计量仪表的研发与生产，是全球能量仪表和流量仪表的主要厂商。在欧洲拥有 25% 的市场份额，是欧洲地区能量计量领域应用型能量表方面的领军公司。	在德国专业展会上取得与客户的联系，开展合作开发项目，通过了客户产品的测试和公司供应资质的认证，2012 年成为客户的正式供应商并开始合作至今。	2012 年	
智能	海尔智家	世界 500 强企业，是为全球用户	公司早期与美国通用电器	2012 年	世界五百强企业，

应用领域	客户	行业地位	合作背景	开始合作年份	持续性
家居		定制美好生活解决方案的智慧家庭生态品牌商，在冰箱、洗衣机等领域市占率全球第一。旗下美国通用家电（GEA）在北美冰箱领域市占率位列第一。（市场占有率信息来源于其官网）。	（GE）合作的项目转入美国海尔，成为海尔供应链的合格供应商。		进入其供应链体系需较高的技术门槛和较长认证周期，公司与客户已建立长期合作关系，业务具有可持续性
	广东科高电器有限公司	成立于1997年，专注于超声波雾化模块，香薰机，加湿器的ODM及OEM研发，销售及制造服务，目前在超声波雾化领域的应用产品出货量处于行业前列。	经主动业务拜访，取得客户的产品认可和供应能力认证，建立长期合作关系至今。	2004年	合作时间较长，合作良好，出货稳定，业务具有可持续性
	英唐集团	英唐集团为国内小型生活电器智能控制器领域的主要企业之一，公司与其合作业务的终端客户为美国某知名精油直销品牌，委托其代工雾化器、香薰机等。	通过行业调研并主动拜访，经终端客户推介后，该客户向公司采购雾化模组，代工生产整机。	2020年	公司是客户该产品的独家供应商，业务具有可持续性
	汉毅电子	集团创建于1997年，专注于小家电类PCBA板的研究开发、制造生产，公司的超声波雾化香薰机设计方案及香薰机控制板配套是龙头产品。	经主动拜访，商务接洽，送雾化换能样品后，被客户测试认可，从而进入客户供应商名录，开始批量供应产品并提供技术服务至今。	2007年	合作时间较长，合作良好，出货稳定，业务具有可持续性
安防	发利达	是北美地区主要安防品牌Kidde的产品制造中心，Kidde成立于1917年，目前是北美市场上最主要的烟雾/一氧化碳报警系统厂商之一。	原是通过客户怡高贸易间接销售给该终端客户，自2018年以来公司与发利达建立了直接业务关系。	2002年	客户为国外知名安防品牌的制造厂商、贸易商，公司与该等客户已建立较为长期稳定的合作关系，业务具备可持续性
	易爱电子	成立于1963年，是欧洲地区主要的火灾/一氧化碳报警系统厂商之一。	通过海外专业展会，自2003年建立业务联系，后经客户现场审核和产品测试鉴定合格后，到公司工厂进行资质认证，最终进入客户的合格供应商名录。	2003年	
	得宝电子有限公司	成立于1976年，主要从事声学组件业务。公司销售的产品主要销往BRK等北美厂商。BRK成立于1958年，是北美地区市场上最主要的烟雾/一氧化碳报警系统厂商之一。	通过海外专业展会取得联系，并经主动联系、送样品测试、供应认证等程序，进入批量供货阶段。	2003年	
	菲利克斯国际波兰分公司	分公司成立于2001年，总部位于美国（总部成立时间为1969年），集团公司为世界500强和知名OEM和OES公司，从事代加工业务。	2017年与客户取得商务联系，经报价、产品测试认可，以及到公司工厂进行现场审核，最终取得供应资质进入客户供应链体系。	2017年	

注：①公司智能仪表和安防领域的客户较为集中，消费电子及其他行业客户较为分散，因此其他客户收入较小，未在表格中列示；②英唐集团包括深圳市英唐智能控制股份有限

公司和深圳市英唐精密电子有限公司，汉毅电子包括佛山市汉毅电子技术有限公司和东莞市汉毅电子有限公司，下文同。

综上，公司与各领域主要客户的合作可持续性较强。公司与主要客户的定价为市场化协商定价，公司不存在单方面的定价权。

## 五、请保荐机构核查上述事项，说明核查过程并发表明确意见

### （一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅相关研究报告和中国汽车工业协会数据，分析发行人市场占有率数据合理性；

2、与主要客户进行现场或视频访谈，了解主要客户自身情况以及和发行人的合作背景、合作历史、合作模式等；

3、访谈发行人董事会秘书、主要销售人员，了解发行人下游厂商是否存在供应商认证名单等情况；

#### 4、针对贸易商，进行收入的专项核查，包括：

（1）通过查询中信资信报告、网络查询等方式了解报告期内主要贸易商基本情况；

（2）通过访谈了解各期贸易商的终端客户，是否存在年末囤货备货、大量退换货的情况；

（3）登陆终端客户网站查看产品介绍，并与发行产品实物进行比对；

（4）获取报告期内部分终端客户对发行人产品的验收单据，检查单据各要素是否存在异常，并将相关数据与发行人收入台账进行核对；

（5）获取发行人与主要贸易商的销售合同或订单，了解交易的主要条款，判断交易模式是否为买断式销售；

（6）向主要贸易商发放询证函，确认交易金额以及往来余额；

（7）获取公司与主要贸易商客户的无关联关系确认函；

（8）获取发行人收入台账，核对贸易商收入是否准确区分；

5、查询客户网站或其他公开资料，了解主要客户的行业地位；

6、访谈发行人管理层、业务人员，了解与主要客户的合作历史、未来合作的稳定性、可持续性。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人行业地位相关信息披露准确；

2、发行人下游相关厂商存在供应商认证名单，发行人及其产品已进入其相应名单；

3、发行人销售模式均为直销，不存在经销商的情况，发行人准确说明了贸易商情况；

4、发行人按照不同应用领域客户的说明准确，与各领域主要客户的合作具备较强的可持续性，发行人与主要客户的定价为市场化协商定价，发行人不存在单方面的定价权。

## 问题 6. 外协加工和劳务外包的合规性

根据申请材料，报告期发行人存在外协加工和劳务外包，劳务外包及劳务外协采购额占比为 24.33%、28.62%、26.62%和 26.50%，其中向关联方中晶实业采购外协占比较大，并呈逐年上升趋势。

（1）外协加工必要性及合规性。请发行人说明：①外协在发行人整个业务中所处环节和所处地位的重要性，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响；外协合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况、是否具备相应资质，向关联方采购外协的必要性及价格公允性，是否存在利益输送。②发行人控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协方的产品质量责任分摊安排，报告期内是否存在外协产品质量纠纷。③结合向中晶实业采购劳务外协对应的产品情况、是否存在将对应产品向中晶实业销售情形，说明报告期内向其采购劳务外协等服务、及向其销售产品和机器设备的原因及合理性，价格是否公允。

（2）劳务外包情况及其合规性。请发行人说明：①报告期内的用工模式，



劳务外包、劳务派遣的具体情况，劳务外包方、派遣方是否依法具备相应资质，外包业务环节在整个生产环节中的作用、是否存在核心环节外包或外协，发行人对劳务外包的质量控制措施、产品责任分担情况，发行人是否承担该等劳务工的安全生产管理职责，是否存在安全事故，是否存在诉讼和纠纷及其具体情况，发行人与外包方、派遣方的关联关系。②通过劳务外包单位提供的用工人数及其成本费用，与当地平均职工薪酬水平是否存在差异及其原因，劳务外包定价的公允性和劳务人工成本的合理性，相关务工人员的薪酬和社会保险缴纳是否符合有关规定，对发行人报告期成本费用和盈利的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查过程并发表明确意见。

回复：

#### 一、外协加工必要性及合规性

（一）外协在发行人整个业务中所处环节和所处地位的重要性，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响；外协合作方的选择标准，主要外协方的名称及基本情况、是否具备相应资质，向关联方采购外协的必要性及价格公允性，是否存在利益输送

##### 1、外协在发行人整个业务中所处环节和所处地位的重要性，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响

报告期内，公司委托外协加工服务主要是对部分半成品或原材料进行表面处理（含喷涂、电镀）、合成、线路板切割等，均不涉及公司产品的核心技术或核心生产环节。

报告期，公司采购外协加工服务情况如下：

期间	加工材料类别	工序	金额（万元）	占比
2021 年度	车载密闭式传感器、胶壳、金属基片、粗加工铝壳	表面处理	1,232.06	99.53%
	线路板等	切割	5.78	0.47%
	合计		1,237.84	100.00%
2020 年度	车载密闭式传感器、胶壳、金属基片、粗加工铝壳	表面处理	781.96	99.09%

期间	加工材料类别	工序	金额（万元）	占比
	线路板等	切割	7.19	0.91%
	合计		<b>789.15</b>	<b>100.00%</b>
2019 年度	车载密闭式传感器、胶壳、金属基片、粗加工铝壳	表面处理	587.50	83.68%
	瓷体坯片、浆料	合成	109.25	15.56%
	线路板等	切割	5.33	0.76%
	合计		<b>702.07</b>	<b>100.00%</b>

公司外协加工金额及其占采购总额、主营业务成本的比例情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
外协加工金额（万元）	<b>1,237.84</b>	789.15	702.07
采购总金额（万元）	<b>22,063.12</b>	16,697.97	12,579.94
外协加工金额占采购总金额的比例（%）	<b>5.61</b>	4.73	5.58
主营业务成本（万元）	<b>27,197.69</b>	22,575.48	19,035.41
外协加工金额占主营业务成本的比例（%）	<b>4.55</b>	3.50	3.69

报告期内，公司外协加工金额占采购总金额、主营业务成本的比例均较低。公司的外协加工工序在公司整个业务环节中并不处于重要地位，外协生产环节不涉及公司产品的核心技术或核心生产环节，且目前市场中同类型外协厂商众多，公司能较易找到满足服务要求的厂商提供外协服务。公司考虑到自制生产的投入产出，以及为保证整体生产效率及产品交付进度、更专注于核心工序、提升公司经营效率，将上述非核心工序通过外协加工来完成。

综上所述，发行人采购的外协加工服务不会对发行人独立性和业务完成性构成影响。

## 2、外合作方的选择标准及主要外协方情况

公司根据不同加工产品、不同加工工序复杂程度、所需原材料以及所耗工时测算相应的成本，并考虑其他合理的水电、税金等费用，结合外协加工成本以及潜在的外合作方的产品技术水平、产品质量与信誉等，综合考虑以挑选合适的外合作方。公司制定了《供应商选择与评定程序》，对外协供应商的选择与评定进行规范。

报告期内，发行人主要外协供应商采购情况如下：

单位：万元

期间	名称	加工内容	金额	占比
2021 年度	肇庆中晶实业有限公司	表面处理	1,184.65	95.70%
	合计	-	1,184.65	95.70%
2020 年度	肇庆中晶实业有限公司	表面处理	752.64	95.37%
	合计	-	752.64	95.37%
2019 年度	肇庆中晶实业有限公司	表面处理	573.59	81.70%
	肇庆百利达电子科技有限公司	合成	109.14	15.55%
	合计	-	682.72	97.24%

注：占比=外协采购金额（不含税）/外协采购总金额（不含税）。

报告期内，公司的主要外协供应商为中晶实业和肇庆百利达电子科技有限公司。

### （1）中晶实业

企业名称	肇庆中晶实业有限公司		
统一社会信用代码	914412007740122327		
成立日期	2005 年 4 月 28 日		
住所	肇庆高新技术产业开发区工业园		
法定代表人	陈贻桢		
注册资本	500 万美元		
公司类型	有限责任公司（港澳台法人独资）		
经营范围	生产、加工、销售机动车零配件、电子元器件、电器、灯饰制品、玩具、计算机及电子技术信息相关制品、模具、塑料制品、五金制品；自有物业租售及管理；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（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）		
营业期限	2005 年 4 月 28 日至 2025 年 4 月 27 日		
股权结构	股东	出资额（万美元）	持股比例（%）
	万圣（香港）国际有限公司	500	100

### （2）肇庆百利达电子科技有限公司

企业名称	肇庆百利达电子科技有限公司
------	---------------

统一社会信用代码	91441200MA4WM2PN6N		
成立日期	2017年5月31日		
住所	肇庆高新区沙沥工业园文德三街4号创美丽塑胶饰品厂厂房一（楼自编1号）		
法定代表人	刘清华		
注册资本	45万元人民币		
公司类型	有限责任公司（自然人独资）		
经营范围	一般项目：其他电子器件制造；物联网设备制造；塑料制品制造；卫生洁具制造；纸制品制造；生态环境材料制造；五金产品制造；模具制造；物联网设备销售；塑料制品销售；纸制品销售；卫生洁具销售；五金产品零售；五金产品批发；办公用品销售；劳动保护用品销售；电池销售；智能机器人销售；机械设备销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；国内贸易代理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：包装装潢印刷品印刷；文件、资料等其他印刷品印刷。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）		
营业期限	2017年05月31日至无固定期限		
股权结构	股东	出资额（万元）	持股比例（%）
	刘清华	200	100

上述外协供应商为公司提供的外协加工产品与其经营范围相符，无强制性业务资质要求。

### 3、向关联方采购外协的必要性及价格公允性，是否存在利益输送

报告期内，中晶实业为公司主要外协加工供应商，其原董事林益民自2018年12月11日起辞职后不再担任公司董事，根据证监会和《企业会计准则》等相关规定，自林益民辞职之日起的12个月内，中晶实业仍认定为公司的关联方，中晶实业自2019年12月起不构成公司的关联方。报告期内，公司向中晶实业采购的外协加工主要是对部分半成品或原材料的表面喷漆处理，加工半成品或原材料类别为车载传感器、胶壳。

#### (1) 向中晶实业采购外协的合理性和必要性

报告期内，中晶实业与肇庆奥迪威同在肇庆市高新区，运输成本较低，交付周期较短，较其他外协方在加工成本方面和交付周期方面更具优势；中晶实业的加工产品质量良好；表面加工涉及排污许可的资质要求、部分零件加工涉

及车载产品质量管理体系 IATF16949 认证，而中晶实业拥有该等资质。因此，发行人向中晶实业采购外协有利于保证外协加工产品质量、降低外协加工成本，发行人向中晶实业采购外协具有合理性和必要性。

## (2) 向中晶实业采购外协的价格公允性

公司与中晶实业的外协加工费用采用市场化定价的原则，主要根据材料、人工、制造工艺、利润及税金等确定，中晶实业给公司的价格均参照实际加工水平、工厂成本核算和同行业标准，所报价格与同行业水平基本持平，该等定价方法与中晶实业向其他客户就同类加工的交易定价方法一致。

报告期内，公司向中晶实业采购的表面处理外协加工单价和向非关联的其他公司报价对比如下：

单位：元

型号	报告期采购金额（不含税）	中晶实业报价	广州市智邦涂料有限公司报价
		单价（含 13%税）	单价（含 13%税）
TC0121-031	5,601,771.81	0.35	0.40
TC0062-105	4,831,402.13	0.35	0.40
TC0121-030	3,613,647.17	0.35	0.40
TC0062-005	198,917.40	0.35	0.40
TC0121-004	79,025.60	0.35	0.40
合计	14,324,764.11	-	-

注：因外协加工涉及的半成品、原材料型号、规格繁多，相互间加工价格差异较大，上述表格选取报告期内的主要可比型号进行对比。

由于各公司的工艺水平、成本控制和利润期望存在不同，报价存在差异。公司通过综合考虑加工成本、质量稳定性和交货周期等因素将原本向其他同类外协合作方的采购逐步转向交货周期短、质量稳定的中晶实业采购。

综上，公司向中晶实业采购外协加工服务具有必要性，采购价格公允，公司与中晶实业的交易不存在利益输送。

(二) 发行人控制外协产品质量的具体措施，产品质量标准是否符合行业标准或国家标准，与外协方的产品质量责任分摊安排，报告期内是否存在外协产品质量纠纷

### 1、公司控制外协产品质量的具体措施

公司制定了《供应商选择与评定程序》对外协供应商的选择与评定进行规范；制定了《来料检验工作指引》对外协产品质量的检验、控制进行规范；制定了《漆膜试验大纲》对喷漆产品的漆膜进行检验。

公司控制外协产品质量的具体措施包括但不限于对外协合作方纳入公司采购供应管理体系、定期委派技术人员和质量管理人员参与外协合作方的生产并现场进行指导和质量管控、外协方在正式供货前须送样品给公司确认、外协方提供的产品应附带合格检验报告、设置工程师主导处理相关质量问题、建立供应商质量管控的机制、流程，保证公司外协加工的质量稳定性。

### 2、产品质量标准符合行业标准或国家标准的情况

公司的主要外协产品的质量标准符合相关国家标准，执行的国家标准具体为：《色漆和清漆色漆的目视比色》（GB/T9761-2008）、《色漆和清漆涂层老化的评级方法》（GB/T1766-1995）、《色漆和清漆耐中性盐雾性能的测定》（GB/T1771-91）、《色漆和清漆人工气候老化和人工辐射曝露滤过的氙弧辐射》（GB/T1865-2009）、《色漆和清漆铅笔法测定漆膜硬度》（GBT6739-2006）、《色漆和清漆漆膜的划格试验》（GB/T9286-1998）、《色漆和清漆色漆的目视比色》（GB/T9761-2008）、《色漆和清漆漆膜厚度的测定标准》（GB/T13452.2-2008）、《色漆和清漆涂层老化的评价缺陷的数量和大小以及外观均匀变化程度的标识第3部分：生锈等级的评定》（GB/T30789.3-2014）等。

公司对主要外协产品采用的验收标准是国家标准加客户标准，转化为公司内部产品质量标准“检验规范”，对供应商到货按照“检验规范”进行来料检验，合格验收合格后确认收货。

综上，公司主要外协加工产品的产品质量标准符合国家标准。

### 3、与外协方的产品质量责任分摊安排

公司与主要外协方的产品质量责任分摊安排如下：

(1) 外协方所交货物，如需经过长期试验、破坏试验或使用一段时间后才能发现之潜在不良，不受检验期的限制。即使双方在具体的采购订单或合同中已约定检验期，但基于货物本身的特性（性能）无法在约定检验期内检验品质的，则外协方仍应承担货物品质隐蔽瑕疵的保证责任。对于经公司来料检验合格的货物，在正常贮存条件及使用条件下在有效贮存期内被公司发现不合格的，外协方仍应负责换货或补退货。

(2) 公司在验收中发现货物的品种、规格、型号、样式和质量等不符合要求的，产品在公司制程、生产、销售过程中发现存在质量问题的，公司向外协方提出书面或口头的质量反馈，外协方须在收到质量问题反馈后三个工作日内向公司提供书面的原因分析报告及改进措施，并在公司限期内完成改善。公司有权将该部分货物判定为不合格品，并保留暂缓办理结算手续的权利，由此给公司造成的损失，由外协方承担赔偿责任。

(3) 外协方所交付的货物不符合约定质量要求或不符合外协方承诺的质量要求，由此而造成公司在产品生产或销售过程中的相关损失，外协方除应承担修理、更换、重作、退货、折价处理等责任外，还应对公司承担相关损失的赔偿责任。

(4) 外协方应确保其提供给公司的物料在公司生产过程及销售以后的品质均应满足该物料的质量标准。不管是否存在任何先前的检验或付款，如果公司在生产过程中或其产品被任何第三方接收后发现外协方产品出现质量问题，外协方仍应对此负责，已经给公司造成损失的，外协方需赔偿公司损失。

(5) 未经公司同意，外协方擅自变更产品设计、材料、工艺的，公司有权终止外协方供货资格，如因上述变更已造成公司质量损失的，由外协方承担全部责任，并按造成公司经济损失的二倍金额进行赔偿。

#### **4、报告期内外协产品质量纠纷情况**

报告期内，公司与外协方未就外协产品产生质量纠纷。

(三) 结合向中晶实业采购劳务外协对应的产品情况、是否存在将对应产品向中晶实业销售情形，说明报告期内向其采购劳务外协等服务、及向其销售产品和机器设备的原因及合理性，价格是否公允

### 1、向中晶实业采购商品、外协加工服务的原因、合理性及价格公允性

报告期，公司向中晶实业采购商品、外协加工服务的情况如下：

单位：万元、%

采购内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
表面处理	1,184.65	5.37	752.64	4.51	573.59	4.56
橡、塑胶材	44.94	0.20	38.71	0.23	22.89	0.18
模具	36.83	0.17	2.35	0.01	6.55	0.05
合计	1,266.42	5.74	793.71	4.75	603.03	4.79

注：占比为占当期采购总额的比例。

报告期内，公司向中晶实业采购表面处理的外协加工服务、少量塑胶件及模具等。

中晶实业的经营范围为：生产、加工、销售机动车零配件、电子元器件、电器、灯饰制品、玩具、计算机及电子技术信息相关制品、模具、塑料制品、五金制品；自有物业租售及管理；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。中晶实业主营业务为生产销售倒车雷达、闭锁器和遥控钥匙等汽车电子类产品，主要面向湖北、湖南、广东等及国外市场进行销售，主要客户类型为汽车门锁生产厂商。报告期公司向中晶实业采购外协加工服务和产品是中晶实业自己生产、加工的，和其经营范围相符。

#### ①采购外协加工服务

公司考虑到自制生产的投入产出，以及为保证整体生产效率及产品交付进度、更专注于核心工序、提升公司经营效率，将部分非核心工序通过外协加工来完成。中晶实业与肇庆奥迪威同在肇庆市高新区，运输成本较低，交付周期较短；中晶实业的加工产品质量良好；中晶实业拥有排污许可及车载质量管理体系 IATF16949 认证资质。因此，发行人向中晶实业采购外协有利于保证外协加工产品质量、降低外协加工成本。



公司与中晶实业的外协加工费用采用市场化定价的原则，主要根据材料、人工、制造、利润及税金等确定，中晶实业给公司的价格均参照实际加工水平、工厂成本核算和同行业标准，所报价格等同于同行业水平，该等定价方法与中晶实业向其他客户就同类加工的交易定价方法一致。

## ②采购商品

报告期，公司向中晶实业采购的橡、塑胶材主要为小批量蜂鸣器塑料外壳和车载超声波传感器塑胶壳。中晶实业具有多年注塑和产品表面处理的能力，交付及时、价格合理，且能满足公司小批量多批次的交付要求，公司向其采购具有合理性。

报告期，公司向中晶实业采购的模具主要为蜂鸣器塑料外壳和车载超声波传感器塑胶壳的相关注塑模具。公司设计出产品的外观结构，并把设计方案提供给中晶实业进行模具生产，模具所有权及知识产权属于公司所有。中晶实业具有多年模具设计及注塑经验和 IATF16949 质量体系认证资质，生产质量相对稳定，公司向其采购具有合理性。

公司向中晶实业采购的交易价格参照市场价格确定，是在考虑了双方在保证合理毛利率的基础上，发出的合理报价，经双方商谈以确定最终的交易价格，价格公允。

报告期内，公司向中晶实业采购的产品中，同规格型号产品的采购价格与非关联方供应商的对比情况如下：

单位：元

采购内容	中晶实业		乐清市鸿德达电子有限公司	
	2019 年度		2016 年度	
	型号	单价	型号	单价
橡塑胶材	QJ0651-01S	0.15	QJ0651-01S	0.15
	QJ0651-02S	0.07	QJ0651-02S	0.07

注：因橡塑胶材涉及的型号、规格繁多，相互间价格差异大，上述表格选取可匹配的主要的型号进行对比。

根据上表，发行人对中晶实业的橡塑胶材品类的采购价格与对其他供应商采购的同型号橡塑胶材的采购价格无重大差异。发行人对中晶实业的模具采购与向其他供应商的模具采购因采购品类型号差异，价格不具有可比性。发行人

与中晶实业的交易定价方法与发行人向其他外协方就同类产品的交易定价方法一致，交易价格具有公允性。

## 2、向中晶实业销售产品和机器设备的原因、合理性及价格公允性

报告期，公司向中晶实业销售商品、机器设备的情况如下：

单位：万元、%

销售内容	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车载超声波传感器、警报器和音频提示器等	32.00	0.08	16.58	0.05	9.54	0.04
机器设备	31.37	0.08	6.99	0.02	-	-
合计	63.37	0.15	23.57	0.07	9.54	0.04

注：占比为占当期主营业务收入的比重。

### ①销售机器设备

2020 年，公司向中晶实业销售了半自动喷漆机一台共 6.99 万元；2021 年公司向中晶实业销售了半自动喷涂机、自动除油皮膜机以及测试工装。上述设备为公司自制设备，交易金额较小且不具有持续性，以市场价销售给中晶实业。

公司向中晶实业销售的自制设备，会用于中晶实业给发行人提供的外协加工服务中。发行人转售给中晶实业自制设备，可稳定控制好外协加工商的制造费用成本，从而使得发行人的外协加工成本相对稳定，不会因为车规标准的提升而大幅波动。

### ②销售产品

中晶实业向公司采购少量车载超声波传感器、警报器和音频提示器等产品，用于其生产后装倒车雷达整机出口，报告期合计金额为 58.12 万元，金额较小。

报告期内，公司向中晶实业采购的外协加工服务对应产品主要为测距传感器与少量电声器件。经比对产品型号、规格，报告期内，公司不存在将向中晶实业采购的外协加工对应产品销售给中晶实业的情形。

综上所述，报告期内，公司向中晶实业采购劳务外协等服务及向其销售产品和机器设备具有合理性，交易价格公允。

## 二、劳务外包情况及其合规性

(一) 报告期内的用工模式，劳务外包、劳务派遣的具体情况，劳务外包方、派遣方是否依法具备相应资质，外包业务环节在整个生产环节中的作用、是否存在核心环节外包或外协，发行人对劳务外包的质量控制措施、产品责任分担情况，发行人是否承担该等劳务工的安全生产管理职责，是否存在安全事故，是否存在诉讼和纠纷及其具体情况，发行人与外包方、派遣方的关联关系

### 1、报告期内的用工模式

报告期内，公司的用工模式包括自有员工和劳务外包。

### 2、劳务外包的具体情况，劳务外包方是否依法具备相应资质

(1) 报告期内，公司的劳务外包采购情况如下：

期间	序号	名称	金额（万元）	占比
2021 年度	1	深圳穗智企业管理服务有限公司	4,534.43	95.67%
	2	肇庆市众智人力资源有限公司	205.34	4.33%
	-	合计	4,739.77	100.00%
2020 年度	1	深圳穗智企业管理服务有限公司	3,162.51	88.97%
	2	众智公司	311.45	8.76%
	3	广东鑫创人力资源有限公司	80.44	2.26%
	-	合计	3,554.40	100.00%
2019 年度	1	深圳穗智企业管理服务有限公司	2,424.56	83.66%
	2	东莞市众智劳务派遣有限公司	444.18	15.33%
	3	广州华路卓企业管理咨询有限公司	13.61	0.47%
	4	广东鑫创人力资源有限公司	15.62	0.54%
	-	合计	2,897.97	100.00%

注：①广东鑫创人力资源有限公司曾用名“东莞市鑫创人力资源有限公司”；②“众智公司”，包括肇庆市众智人力资源有限公司和东莞市众智劳务派遣有限公司，两者属于同一实际控制人控制。

(2) 报告期内，公司的劳务外包合作方情况如下：

#### ①深圳穗智

名称	深圳穗智企业管理服务有限公司
统一社会信用代码	914403006820150651
注册资本	205.00 万人民币
法定代表人	王绪
住所	深圳市罗湖区东门街道人民北路洪湖大厦 1805 房
成立日期	2008 年 12 月 02 日
经营期限	2008 年 12 月 02 日至 2028 年 12 月 02 日
经营范围	一般经营项目是：会展服务；文化活动策划；从事广告业务；商务服务；市场营销策划；装卸服务；企业管理策划；室内清洁服务；绿化养护；餐饮管理；物业管理；建筑劳务分包；国内贸易。（企业经营涉及前置性行政许可的，须取得前置性行政许可文件后方可经营），许可经营项目是：劳务派遣；人才中介服务；人力资源服务。

### ②肇庆众智

名称	肇庆市众智人力资源有限公司
统一社会信用代码	91441200MA513AGX2Q
注册资本	200 万人民币
法定代表人	莫亮生
住所	肇庆市大旺区大道东凌皮具公司厂房自编 3 号楼三楼 A3009 房
成立日期	2017 年 12 月 04 日
经营期限	2017 年 12 月 04 日至无固定期限
经营范围	人力资源开发和管理；劳务派遣；职业中介服务；教育咨询服务；职业技能咨询；企业管理；商务信息咨询服务；网络技术推广服务；自动化设备及技术服务；五金配件、机械设备的安装；电脑、手机及配件销售、维修；劳务分包；劳务外包；企业形象策划服务；劳动保障事务咨询服务；企业营销策划；会议展览展示。（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）

### ③东莞市众智劳务派遣有限公司

名称	东莞市众智劳务派遣有限公司
统一社会信用代码	914419000867751051
注册资本	200 万人民币
法定代表人	林善谷
住所	广东省东莞市寮步镇新旧围良平三巷 59 号
成立日期	2013 年 12 月 17 日
经营期限	2013 年 12 月 17 日至无固定期限

经营范围	劳务派遣；商务信息咨询服务；产销、安装、维修：自动化设备及技术服务、五金配件、机械设备；电动车生产；建筑劳务分包；清洁服务；财务咨询；企业管理咨询；企业营销策划；人力搬运、装卸服务，仓储服务（不含危险化学品），设计、制作、发布、代理国内外各类广告；安防监控设备租赁，计算机软件设计与销售，金属家具及配件制造，销售：建材销售、电子产品，五金产品，家用电器生产、销售、安装及维修；电脑、手机及配件销售、维修；汽车租赁，机器设备租赁，房屋租赁，票务代理，代订酒店，建筑工程施工，装修装饰工程施工，建筑机电安装工程施工，人力资源中介服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
------	---

④广东鑫创人力资源有限公司

名称	广东鑫创人力资源有限公司
统一社会信用代码	91441900334912894B
注册资本	210 万人民币
法定代表人	尹微风
住所	广东省东莞市塘厦镇青峰南路 8 号 5 栋 202 室
成立日期	2015 年 03 月 26 日
经营期限	2015 年 03 月 26 日至无固定期限
经营范围	人力资源中介服务、劳务派遣、企业管理咨询、企业文化活动策划、物业管理、普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（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）

⑤广州华路卓企业管理咨询有限公司

名称	广州华路卓企业管理咨询有限公司
统一社会信用代码	914401125659887576
注册资本	200 万人民币
法定代表人	钟国华
住所	广州市黄埔区黄埔东路 3401 号 910 室（仅限办公用途）
成立日期	2010 年 12 月 20 日
经营期限	2010 年 12 月 20 日至无固定期限
经营范围	装卸搬运；仓储代理服务；个人形象设计服务；劳务承揽；接受委托从事劳务外包服务；以服务外包方式从事职能管理服务和项目管理服务以及人力资源服务和管理；心理咨询服务（不含医学心理咨询、医学心理训练、医学心理辅导等医疗行为）；业务流程外包；文化艺术咨询服务；打包、装卸、运输全套服务代理；软件技术推广服务；网络信息技术推广服务；物流代理服务；信息技术咨询服务；人力资源外包；教育咨询服务；企业管理咨询；建筑物清洁服务；机械设备专业清

	洗服务；生活清洗、消毒服务；建筑劳务派遣；劳动保障事务咨询服务；大学生就业推荐；流动人才人事档案及相关的人事行政关系管理；人才择业咨询指导；劳动保障事务代理服务；人才推荐；人才测评；劳务派遣服务；人才引进；人事代理
--	---

上述劳务外包合作方为公司提供的劳务外包服务符合其经营范围，不需取得相关行政许可。

### 3、劳务派遣的具体情况，派遣方是否依法具备相应资质

报告期内，公司不存在劳务派遣用工情况。

### 4、外包业务环节在整个生产环节中的作用、是否存在核心环节外包或外协

发行人采购的劳务外包服务涉及工序为辅助性工序，主要包括测试、检验、装配、包装，有季节性和手工操作的特点，对操作人员的专业要求不高，替代性强、对工作技能要求相对较低，不涉及发行人的核心业务环节及核心技术。

报告期内，公司委托外协加工服务主要是对部分半成品或原材料进行表面处理（含喷涂、电镀）、合成、线路板切割等，均不涉及公司产品的核心技术或核心生产环节。

报告期内，公司不存在将核心环节外包或外协的情形。

### 5、发行人对劳务外包的质量控制措施、产品责任分担情况

根据公司与主要劳务外包公司签署的协议，公司和劳务外包商按具体的工作量综合考虑工作质量进行结算服务费。

公司对于劳务外包单位的劳务人员不具有管理权，劳务外包人员的生产办公地点由公司提供，为公司的生产厂房、办公楼。公司制定了《过程检验工作指引》，对劳务外包产品质量的检验、控制进行规范。公司设置工程师主导处理相关质量问题、建立供应商投诉管理的机制、流程。如劳务外包产品引起公司客户投诉及退货，公司将要求劳务外包公司回复整改措施及计划，并采取相应的纠正措施。

### 6、发行人是否承担该等劳务工的安全生产管理职责，是否存在安全事故，是否存在诉讼和纠纷及其具体情况

根据公司与主要劳务外包公司签署的协议，公司需为服务人员提供符合政

府颁布的劳动保护条例中规定的工作场所和条件，为服务人员提供工作场地安全保护的各种基础设施，向服务人员提供从事劳务必须的劳动保护用品；劳务工发生劳动纠纷时，劳务外包公司应直接与劳务工交涉解决并自行承担相关责任，处理好纠纷，以免影响公司的技术服务工作；劳务工患病、因工或非因工负伤、死亡依法应享受的相关待遇，购买保险的首先由保险基金承担，保险基金承担不足部分或由于劳务外包方原因未购买保险的，全额由劳务外包公司承担；如因劳务工的原因造成公司客户或者任何第三方遭受人身损害或财产损失的，劳务外包公司应承担全部责任，并保证公司免受一切权利主张；劳务外包公司负责处理劳务外包公司与劳务工的劳动关系争议，一旦发生工伤事故或劳动纠纷，劳务外包公司应负责处理相关事宜；劳务外包公司劳务工在公司工作期间出现工伤，公司应协助劳务外包公司处理。

据此，公司需为劳务外包人员提供符合政府颁布的劳动保护条例中规定的工作场所和条件等，劳务外包公司主要承担该等劳务工的安全生产管理职责负责处理相关的劳务纠纷，承担工伤责任及其他赔偿责任。

报告期内，公司未发生过重大安全生产事故，不存在因安全生产受到行政处罚，不存在安全生产问题造成的重大诉讼或纠纷，公司与劳务外包公司、相关劳务工之间不存在诉讼或纠纷。

## **7、发行人与外包方、派遣方的关联关系**

报告期内，公司与劳务外包公司不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方在上述劳务外包公司中未占有权益。

**（二）通过劳务外包单位提供的用工人数及其成本费用，与当地平均职工薪酬水平是否存在差异及其原因，劳务外包定价的公允性和劳务人工成本的合理性，相关务工人员薪酬和社会保险缴纳是否符合有关规定，对发行人报告期成本费用和盈利的影响**

**1、劳务外包用工人数及其成本费用，与当地平均职工薪酬水平是否存在差异及其原因**

报告期发行人劳务外包服务采购金额和测算得出的劳务外包人员数量如下：

单位：万元、人、万元/人

项目	2021年	2020年	2019年
劳务外包服务采购金额	4,739.77	3,554.40	2,897.97
测算得出的劳务外包人员数量	616	516	433
劳务外包人员平均成本	7.69	6.89	6.69
广州城镇私营单位就业人员平均工资	未公布	6.58	5.89
肇庆城镇私营单位就业人员平均工资	未公布	未公布	未公布

注：由于劳务外包人员的管理直接有劳务外包公司负责，公司无法获得劳务外包人员的具体人数。劳务外包人数是根据公司 PMC 部门对每月外包项目的预估工时按照劳务外包人员每人每月工作 273 小时测算得出用工人数。劳务外包人员的平均成本为当期劳务外包费用除以测算出的当期平均劳务外包用工人数得出。

根据上表，报告期内，公司劳务外包人员平均成本高于广州城镇私营单位就业人员平均工资，两者不存在重大差异。

发行人收到劳务外包公司的报价单后，根据月产销计划，按可发包的产品数量（交付量）、工种初步评估可接受的发包总价，进行比价、财务审核、常务副总批准。劳务外包服务费按照劳务外包的交付量以及综合考虑工作质量（出品率）进行结算。

综上，报告期内公司劳务外包定价公允、劳务人工成本合理。

## 2、相关务工人员的薪酬和社会保险缴纳是否符合有关规定，对发行人报告期成本费用和盈利的影响

根据公司与劳务外包公司签署的协议，劳务外包公司负责劳务外包人员的聘用、辞退、工资福利、补贴或奖金及相应的个人所得税扣除，及缴纳中国法律规定的相关社会保险及住房公积金，其中社会保险险种包括但不限于医疗保险、养老保险、失业保险、工伤保险和生育保险。

相关务工人员的薪酬和社会保险缴纳由劳务外包公司负责并承担，对公司报告期成本费用和盈利不构成重大影响。

## 三、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查过程并发表明确意见

### （一）核查程序

保荐机构及发行人律师执行了以下核查程序：



- 1、取得发行人出具的相关说明；
- 2、对发行人主要劳务外包方、外协方进行走访、访谈；
- 3、对发行人劳务外包人员进行访谈并获取其建档资料和打卡记录；
- 4、查阅发行人与报告期内主要劳务外包方、外协方签订的合同/协议；
- 5、查阅报告期内发行人与劳务外包方、外协方的报价单、对账单、付款凭证、发票、入账凭证等；
- 6、查阅发行人报告期的财务报表及审计报告；
- 7、查阅发行人提供的《供方选择及评定程序》、《来料检验工作指引》及《过程检验工作指引》等制度；
- 8、查询国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站；
- 9、访谈发行人安全生产负责人并查阅应急管理局、市场监管部门出具的合规证明等文件；了解公司是否存在因安全生产受到行政处罚或发生重大安全生产事故；
- 10、获取发行人劳务外包业务工时评估数据，测算劳务外包人员数量和平均薪酬情况；
- 11、获取发行人所在地平均工资数据。

## **（二）核查结论**

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

- 1、报告期内，发行人的外协加工生产环节在公司整个业务环节中并不处于重要地位，不涉及发行人产品的核心技术或核心生产环节，不对发行人独立性和业务完整性构成影响；
- 2、报告期内，发行人的外协合作方向发行人提供加工服务与其经营范围相符，无强制资质要求；
- 3、报告期内，发行人向中晶实业采购外协具有必要性及价格公允性，不存在利益输送；

4、报告期内，发行人主要外协加工产品的产品质量标准符合国家标准，不存在外协产品质量纠纷；

5、报告期内，发行人不存在将向中晶实业采购劳务外协对应的产品销售给中晶实业的情形；

6、报告期内，发行人向中晶实业采购劳务外协等服务、及向其销售产品和机器设备具有合理性，价格公允；

7、报告期内，**发行人不存在劳务派遣用工**；发行人的劳务外包方已具备相应的资质；

8、发行人外包业务环节涉及工序为辅助性工序，不涉及发行人的核心业务环节及核心技术，不存在将核心环节外包或外协的情形；

9、报告期内，劳务外包公司主要承担劳务外包人员的安全生产管理职责，不存在安全事故、诉讼或纠纷；

10、报告期内，发行人与外包方不存在关联关系；

11、报告期内，发行人劳务外包人员平均成本高于广州城镇私营单位就业人员平均工资，两者不存在重大差异；发行人的劳务外包定价具有公允性，劳务人工成本具有合理性；

12、报告期内，劳务外包相关务工人员的薪酬和社会保险缴纳由劳务外包公司负责并承担，相关务工人员的薪酬和社会保险缴纳符合有关规定，不会对发行人报告期的成本费用和盈利造成重大影响。

### **三、财务会计信息与管理层分析**

#### **问题 7. 业绩大幅波动的原因及合理性**

**根据申报材料，报告期内，发行人主营业务收入分别为 29,158.88 万元、24,880.33 万元、33,305.58 万元和 20,721.04 万元，净利润分别为 2,805.17 万元、536.17 万元、3,803.00 万元和 3,238.92 万元，2019 年除流量传感器外其余各类产品收入均出现下滑，测距传感器收入出现大幅下滑，2020 年各类产品收入均大幅增加，经营业绩大幅好转。**

**(1) 业绩大幅波动的原因及合理性。请发行人：①结合各类产品收入、**

毛利率、费用的变化情况说明报告期内经营业绩大幅波动的原因及合理性，是否对经营稳定性产生重大不利影响。②补充说明各类产品前五大客户的收入及毛利率情况，毛利率是否存在异常，报告期各期的合作历史、合作内容、合作现状、发生变化的原因，新客户的开发途径及储备情况。

(2) 2020 年各类产品收入大幅增长的真实性。请发行人：①结合报告期内各类产品业务的具体销售情况，包括销售单价、单位成本、销量、销售金额等，结合产品定价机制、市场情况等价格影响因素以及相关产品生产流程下主要原材料的单耗量及单耗额变化、原材料价格变动、主要原材料占比、产品结构等单位成本影响因素，量化分析收入、毛利率变动的原因及合理性。②说明报告期内细分行业的整体增长率水平，结合产品优劣势、发展战略、客户开拓、相同和相似产品可比公司销售情况等，分析发行人与行业变动趋势的差异以及匹配性。

(3) 测距传感器业绩波动的风险。根据申报材料，报告期内，发行人测距传感器产品收入分别为 12,802.31 万元、9,652.92 万元、12,828.18 万元和 10,275.91 万元，毛利率分别为 28.16%、12.12%、21.64%和 28.82%，收入与毛利率均大幅波动。请发行人结合下游行业的发展趋势、销售情况、行业前景、最终使用用户经营情况等量化分析对测距传感器市场容量的影响，发行人的测距传感器产品是否主要用于普通倒车雷达、是否存在产品升级换代的风险，并结合产品应用的终端汽车品牌及车型，说明发行人测距传感器是否为同质化产品，相应收入大幅波动的具体原因，是否与行业趋势一致，并充分揭示风险。

(4) 细分产品的毛利率变动情况。请发行人结合产品结构、销售数量、销售价格、原材料采购价格、收入成本构成等相关因素，按产品类型分析主要产品销售毛利率波动的原因及合理性，是否和营业收入及营业成本变动相匹配，以及与同行业可比公司细分产品的毛利率对比情况。

(5) 未来收入的可持续性。根据审阅报告，发行人 2021 年 7-9 月净利润较上年同期出现下滑。请发行人：①说明期后业绩变化的原因，相关因素是否具有持续性，是否存在业绩大幅下滑的风险。②按产品类型分类列示披露报告期各期末以及目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额（含税），目前履行中的重要销售合同的起止日期和执行进度，预计确认

收入时间。③结合在手订单情况和上述情况、下游客户相关需求及行业竞争状况、公司竞争力、在手订单和客户拓展计划、报告期内投标中标情况、同行业可比公司发展情况等，详细分析公司各类业务收入的稳定性、可持续性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、金额和占比，并结合销售合同、发票、收款情况，说明对发行人销售、采购真实性的核查程序和核查结论。

回复：

#### 一、业绩大幅波动的原因及合理性

(一) 结合各类产品收入、毛利率、费用的变化情况说明报告期内经营业绩大幅波动的原因及合理性，是否对经营稳定性产生重大不利影响

报告期各期公司经营业绩情况如下所示：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比	金额	占营业收入比
营业收入	41,602.58	100.00%	33,552.87	100.00%	25,136.50	100.00%
营业成本	27,252.67	65.51%	22,620.27	67.42%	19,061.70	75.83%
营业毛利	14,349.91	34.49%	10,932.60	32.58%	6,074.80	24.17%
期间费用	7,955.13	19.12%	6,848.24	20.41%	6,168.43	24.54%
营业利润	6,497.63	15.62%	4,004.84	11.94%	561.93	2.24%
利润总额	6,482.34	15.58%	4,244.03	12.65%	520.21	2.07%
所得税费用	507.47	1.22%	441.03	1.31%	-15.96	-0.06%
净利润	5,974.86	14.36%	3,803.00	11.33%	536.17	2.13%

报告期内，公司净利润主要受营业毛利变动的的影响，期间费用较为稳定，净利润整体呈现先下降后上升趋势，与营业收入、营业成本、期间费用变动趋势一致。

1、2020年较2019年，公司净利润上升3,266.83万元，主要有以下原因：

(1) 营业毛利上升4,857.80万元，主要是因为：①毛利率相对较高的数字式车载超声波传感器等新产品的销售占比提升，促进毛利贡献率同比合计提升7.17%；②2020年下半年起，国内乘用车市场开始复苏，应用于汽车电子的

测距传感器产品销售收入和毛利率均有所回升；③因疫情居家影响，推动了雾化香薰类产品销售增长，促进了雾化器件中雾化模组产品的销售收入占比及毛利率上升，其毛利率从2019年的5.21%上升至2020年的30.34%，销售占比也从8.21%上升至25.10%；

(2) 期间费用增加679.81万元，主要系管理费用和财务费用的增加所致，①2020年，公司业绩增长较好，公司管理人员薪酬增长较多；②2020年，人民币对美元明显升值，汇率的波动使得当期产生汇兑损失439.94万元，从而导致当年财务费用较2019年大幅增加。

2、2021年较2020年，公司净利润上升2,171.86万元，主要有以下原因：

(1) 营业毛利增加3,417.31万元，主要原因为：①数字式车载超声波传感器、ROA生命探测超声波传感器等毛利率较高的新产品销售占比持续增长；②2021年乘用车市场较为景气，随着ADAS系统等自动驾驶技术的渗透率提升，车载超声波传感器的产销量提升带来的规模效应，导致主要产品车载超声波传感器的毛利率上升；③智能仪表领域主要客户受市场刚需增长以及其自身下游开拓较为良好促进，对产品需求较大。在国内疫情得到有效控制的情况下，公司稳定的产品供应满足了国外市场对产品的需求；

(2) 期间费用增加1,106.89万元，主要原因是研发费用增加810.36万元，2021年公司加大了研发投入，研发耗用原材料、薪酬费用等大幅上升所致。

综上，公司报告期内经营业绩大幅波动具有合理性，不会对经营稳定性产生重大不利影响。

(二) 补充说明各类产品前五大客户的收入及毛利率情况，毛利率是否存在异常，报告期各期的合作历史、合作内容、合作现状、发生变化的原因，新客户的开发途径及储备情况

1、补充说明各类产品前五大客户的收入及毛利率情况，毛利率是否存在异常，报告期各期的合作历史、合作内容、合作现状、发生变化的原因

(1) 传感器

前五大客户合作历史、合作内容、合作现状如下：

客户	合作历史	合作内容
同致电子	2007 年至今	主要为测距传感器
豪恩汽电	2010 年至今	主要为测距传感器
肯斯塔公司	2007 年至今	主要为流量传感器
海尔智家	2012 年至今	主要为测距传感器
优索电子有限公司	2018 年至今	主要为测距传感器

公司与上述客户自合作开始至今未发生过中断，目前合作情况良好，持续供货。

上述客户报告期内传感器的收入情况如下：

单位：万元

客户	销售收入		
	2021 年	2020 年	2019 年
同致电子	7,300.06	5,182.07	4,380.56
豪恩汽电	1,772.67	1,238.78	1,189.87
肯斯塔公司	2,191.68	1,319.59	1,188.22
海尔智家	2,298.66	1,302.40	1,057.25
优索电子有限公司	1,876.77	1,381.72	686.04

公司对同致电子、豪恩汽电的收入、毛利率均逐年上升。收入方面，2019 年国内乘用车市场不景气导致销量下降，2020 年和 2021 年，随着国内乘用车的复苏以及辅助、自动驾驶技术的渗透率提升，相关收入上升；毛利率方面，2020 年和 2021 年毛利率上升主要是产销量的增加摊薄了单位成本以及 2021 年部分零部件从外购转为自产降低了材料成本。

公司对肯斯塔公司的收入在 2021 年大幅增长的原因主要系其自身在欧洲以外新市场开拓情况较好，以及为应对潜在的全球供应链中断风险，增加了一定的采购。公司对肯斯塔公司的销售毛利率各年变动较小。

公司对海尔智家的收入在 2020 年和 2021 年上升主要是海尔智家自身在北美的销售情况较为良好；毛利率在 2020 年和 2021 年上涨主要是产品结构中毛利率较高型号的占比逐年上升。

公司对优索电子的收入、毛利率逐年上升。收入方面，主要是由于 ROA 系统在相关国家和地区渗透率提升，公司对其的销量逐年增长；毛利率方面，

2020年和2021年，产品成本随着销量的上升和工艺的逐步完善而不断下降，促进了毛利率的上升。

## (2) 执行器

客户	合作历史	合作内容
发利达	2002年至今	主要为电声器件
易爱电子	2003年至今	主要为电声器件
得宝电子有限公司	2003年至今	主要为电声器件
广东科高电器有限公司	2003年至今	主要为雾化器件
英唐集团	2020年至今	主要为雾化器件

公司与上述客户自合作开始至今未发生过中断，目前合作情况良好，持续供货。

上述客户报告期内执行器收入情况如下：

单位：万元

客户	销售收入		
	2021年	2020年	2019年
发利达	3,577.67	3,598.52	3,113.85
易爱电子	1,574.14	1,252.32	1,115.91
得宝电子有限公司	1,921.37	1,559.10	799.55
广东科高电器有限公司	781.43	1,315.32	1,019.64
英唐集团	1,544.35	1,089.69	-

公司对发利达的收入总体较为稳定，2019年较低主要是受其自身下游销售影响；毛利率方面，在2020年上升主要是由于2019年下半年开始的自动化产线升级项目陆续进行，提升了产品的生产效率。2021年小幅下降主要是原材料价格小幅上涨。

公司对易爱电子的收入在2021年有所上升主要是其自身销售较为良好；公司对易爱电子毛利率变动较小，2020年小幅上升主要是毛利率较高的异物探测传感器开始放量销售。

公司对得宝电子的收入持续上升，主要是公司为支持其提高市场份额，在2020年中对其降价后增强了产品在终端市场的竞争力促进了收入的上升；毛利

率方面。2021年，在价格变动较小的情况，公司对相关产线进行了自动化升级等效率提升项目，以及产销量提升摊薄了单位成本，促使了该期毛利率的上升。

公司对广东科高电器有限公司的收入在2020年上升，主要是由于疫情长期居家等因素使得消费者对居家环境氛围管理的需求增加，推动了雾化香薰类产品销量的增长，以及其自身市场拓展情况较为良好。2021年，收入有所下降主要是由于其下游业务受亚马逊平台政策环境变化的影响；毛利率方面，2020年上升主要是产销量提升摊薄了单位产品固定成本。2021年继续上升主要是毛利率较高型号占比提升以及工艺的持续优化。

公司对英唐集团收入在2021年上升主要是公司自2020年中开始向其批量供货。2021年毛利率有所下降一方面是部分型号在销量上升后给予小幅降价，另一方面，部分毛利率较低型号的占比提升。

发行人已申请豁免披露具体客户的毛利率信息。

## 2、新客户的开发途径及储备情况

新客户的开发途径包括：潜在客户主动询盘、现有客户推介、目标战略客户主动拜访、国内外专业展会、网站推广、品牌宣传、专业论坛交流、市场调研交流等。

公司的客户资源分为目标客户、潜在客户、正式客户，对于客户按照储备情况进行差异化服务和管理。

目标客户是根据应用调研目前或将来公司产品会给客户带来各种价值升级的机会：如应用升级或获取更高性价比，有望取得合作联系成为公司的潜在客户。

潜在客户是公司已经与客户取得交流联系和合作意向的客户，公司提供满足客户需求的样件、应用方案、服务方案等，通过客户的样品测试、价格协商、及相关的供应资质认定等程序，有望成为公司的正式客户。正式客户是已获得客户的订单、合同、合作意向，获得相对稳定的合作关系。

公司建有完备的营销体系来服务于上述客户群，市场部、营销部门、客户中心等部门职能清晰明确，对现有客户、储备客户、目标客户进行储备体系化、



信息化管理，实现对客户需求的及时响应与行动，进而留住现有客户和发展潜在客户。

## 二、2020年各类产品收入大幅增长的真实性

(一) 结合报告期内各类产品业务的具体销售情况，包括销售单价、单位成本、销量、销售金额等，结合产品定价机制、市场情况等价格影响因素以及相关产品生产流程下主要原材料的单耗量及单耗额变化、原材料价格变动、主要原材料占比、产品结构等单位成本影响因素，量化分析收入、毛利率变动的原因及合理性

为从产品内各次级产品自身毛利率变动、各次级产品销售占比两方面分析产品毛利率变动的具体原因，本回复采用毛利贡献率变动来分析各类产品的毛利率变动。

公司各类产品收入、毛利率变动分析如下：

### 1、传感器收入、毛利率变动分析

#### (1) 2020年较之2019年

2019年、2020年公司传感器细分产品收入、收入占比、毛利率、毛利贡献率变动如下表所示：

项目	2020年				2019年				2020年 收入 增减	2020年 毛利贡 献率 增减
	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率		
	A	B	C	D=B*C	E	F	G	H=F*G		
测距传感器	12,828.18	69.21%	21.64%	14.98%	9,652.92	71.57%	12.12%	8.68%	3,175.26	6.30%
流量传感器	3,630.72	19.59%	61.96%	12.14%	3,243.16	24.04%	58.72%	14.12%	387.56	-1.98%
压触传感器及其他	2,076.08	11.20%	61.90%	6.93%	592.14	4.39%	15.77%	0.69%	1,483.95	6.24%
<b>合计</b>	<b>18,534.98</b>	<b>100.00%</b>	<b>34.04%</b>	<b>34.04%</b>	<b>13,488.22</b>	<b>100.00%</b>	<b>23.49%</b>	<b>23.49%</b>	<b>5,046.77</b>	<b>10.56%</b>

#### ①收入变动分析

2020年，公司传感器收入上升5,046.77万元，主要原因包括：

A、测距传感器中的异物探测传感器、数字式车载超声波传感器和ROA生

命探测超声波传感器 3 款新产品在该年度打开市场，销售收入合计同比增长 2,313.29 万元。

异物探测传感器是公司利用在安防行业积淀的市场资源以及在传感器领域的技术优势，开拓新市场的成果。数字式车载超声波传感器在 2020 年开始批量出货。该款产品相较于车载超声波传感器，集成了算法芯片，可直接输出数字信号，且符合主动安全系统需求，需求增长较快。ROA 生命探测超声波传感器应用于 ROA 系统，随着法规陆续出台，部分国家乘用车的 ROA 系统渗透率不断提高，公司的产品逐步受到市场认可。

B、2020 年，公司压触传感器及其他产品收入增加了 1,483.95 万元，主要是压触传感器和用于口罩机的超声波焊接换能器收入合计增加了 1,209.91 万元。

C、2020 年下半年起，国内乘用车市场开始复苏。该年度测距传感器中的主要产品车载超声波传感器随着销量的增加相关收入上升了 1,028.97 万元。

## ②毛利率变动分析

公司传感器毛利率从 2019 年的 23.49%回升至 2020 年的 34.04%，主要原因包括：

A、测距传感器毛利率的从 2019 年的 12.12%上升至 2020 年的 21.64%。毛利率较高的新产品销售占比从 2019 年的 7.67%增至 2020 年的 23.81%。

B、压触传感器及其他中收入大幅增加，主要来自于压触传感器和超声波焊接器件等产品的销售贡献，新产品的市场价格相对较高，因而毛利率较高。

## (2) 2021 年较之 2020 年

2020 年、2021 年公司传感器细分产品收入、收入占比、毛利率、毛利贡献率变动如下表所示：

项目	2021 年				2020 年				2021 年 同比收入 增减	2021 年 毛利贡献 率增减
	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率		
	A	B	C	D=B*C	E	F	G	H=F*G		
测距传感器	19,221.31	75.80%	28.51%	21.61%	12,828.18	69.21%	21.64%	14.98%	6,393.13	6.63%

项目	2021年				2020年				2021年 同比收入 增减	2021年 毛利贡献 率增减
	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率		
	A	B	C	D=B*C	E	F	G	H=F*G	A-E	D-H
流量传感器	5,296.73	20.89%	61.52%	12.85%	3,630.72	19.59%	61.96%	12.14%	1,666.01	0.71%
压触传感器 及其他	839.39	3.31%	46.57%	1.54%	2,076.08	11.20%	61.90%	6.93%	-1,236.70	-5.39%
合计	25,357.43	100.00%	36.00%	36.00%	18,534.98	100.00%	34.04%	34.04%	6,822.44	1.95%

### ①收入变动分析

2021年，公司传感器收入从18,534.98万元增长至25,357.43万元，测距传感器和流量传感器的收入均大幅增长。

A、测距传感器方面，2021年上半年乘用车市场较为景气，根据中国汽车工业协会数据，2021年中国乘用车产销累计分别完成2,140.8万辆和2,148.2万辆，同比增长7.07%和6.46%。同时，随着ADAS等自动驾驶系统以及ROA系统等渗透率的提升，公司车载超声波传感器、数字式超声波传感器和ROA生命探测超声波传感器的销售收入同比上升5,621.72万元。

B、公司流量传感器收入同比增长1,666.01万元也促进了该年度公司传感器收入的增长。一方面，公司该领域主要客户受市场刚需增长以及其自身下游开拓较为良好促进，对相关产品需求较大。国内疫情得到有效控制的情况下，公司稳定的产品供应满足了国外市场对产品的需求；另一方面，公司拓展了部分该领域新客户。

C、2021年，公司压触传感器及其他收入下滑1,236.70万元主要是由于上年度压触传感器、焊接超声波换能器的销量较高。

### ②毛利率变动分析

2021年，公司流量传感器毛利率和收入占比均变动不大，在测距传感器毛利率上升、压触传感器及其他的毛利率和收入占比下降的共同作用下，公司传感器产品总体毛利率变动较小。

A、测距传感器毛利率从21.64%上升至28.51%。一方面，主要产品车载超声波传感器毛利率上升，主要是受益于产销量上升摊薄了单位产品固定成本，

以及部分零部件从外购转为自产降低了材料成本；另一方面，毛利率相对较高的新产品数字式超声波传感器的销量大幅增长 197.34%，并且随着新产品工艺的完善，以及对主要原材料采购量上升而获得的采购价格下降等的规模效应，该产品自身毛利率有一定提升。

B、压触传感器及其他毛利率和销售占比均下降，主要是 2020 年该类别中压触传感器和超声波焊接器件等毛利较高产品的收入较高。

## 2、执行器收入、毛利率变动分析

### (2) 2020 年较之 2019 年

2019 年、2020 年公司执行器细分产品收入、收入占比、毛利率、毛利贡献率变动如下表所示：

项目	2020 年				2019 年				2020 年 收入 增减	2020 年 毛利贡 献率 增减
	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率		
	A	B	C	D=B*C	E	F	G	H=F*G		
电声器件	8,150.13	55.56%	28.47%	15.82%	6,998.80	61.87%	24.40%	15.10%	1,151.33	0.72%
雾化器件	6,517.74	44.44%	30.86%	13.71%	4,313.59	38.13%	20.89%	7.97%	2,204.15	5.74%
合计	14,667.87	100.00%	29.53%	29.53%	11,312.38	100.00%	23.06%	23.06%	3,355.48	6.47%

#### ①收入变动分析

2020 年，公司执行器收入上升 3,355.48 万元，主要原因包括：

A、公司为支持下游客户提升市场份额，公司在年中主动降价以增强客户产品在终端市场竞争力，进而促进了电声器件销量大幅增加。

B、新冠疫情导致长期居家办公的影响，消费者对居家环境氛围管理的需求增加，推动了雾化香薰类产品销售增长，促进了公司雾化器件产品整体的销售。

C、公司经过多年技术攻关以及市场开拓的智能雾化模组产品在该年度开始销量增长。

#### ②毛利率变动分析

2020 年，公司执行器毛利率从 23.06% 上升至 29.53%，主要是由于产销量上升带来的单位产品的固定成本下降，其中雾化器件的收入涨幅较大，毛利率

上升更为显著。

### (3) 2021 年较之 2020 年

2020 年、2021 年公司执行器细分产品收入、收入占比、毛利率、毛利贡献率变动如下表所示：

项目	2021 年				2020 年				2021 年 收入 同比增减	2021 年毛利 贡献率 增减
	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率	收入	收入 占比	毛利率	毛利 贡献率		
	A	B	C	D=B*C	E	F	G	H=F*G		
电声器件	9,419.34	60.17%	30.81%	18.54%	8,150.13	55.56%	28.47%	15.82%	1,269.21	2.72%
雾化器件	6,233.94	39.83%	29.69%	11.82%	6,517.74	44.44%	30.86%	13.71%	-283.80	-1.89%
合计	15,653.28	100.00%	30.36%	30.36%	14,667.87	100.00%	29.53%	29.53%	985.42	0.83%

#### ①收入变动分析

2021 年，公司执行器收入从 14,667.87 万元增长至 15,653.28 万元的主要是由于电声器件销售收入。一方面是上年年中对主要客户降价后对销量的促进；另一方面，受益于欧洲国家对于烟雾报警器立法趋严和市场的增长，公司相关产品的主要客户自身销售情况较好。

#### ②毛利率变动分析

2021 年，电声器件、雾化器件的毛利率均变动不大，公司执行器产品毛利率变动较小。

(二) 说明报告期内细分行业的整体增长率水平，结合产品优劣势、发展战略、客户开拓、相同和相似产品可比公司销售情况等，分析发行人与行业变动趋势的差异以及匹配性

### 1、传感器

#### (1) 测距传感器

公司测距传感器产品收入在报告期内呈现上升的趋势。2020 年、2021 年，随着公司新产品（如 ROA 生命探测超声波传感器、数字式车载超声波传感器、异物探测传感器等）、新客户（优索电子、德赛西威等）的拓展、2020 年下半年开始的国内常用车市场景气度回升以及 ADAS 系统、ROA 系统等渗透率上升，

公司测距传感器收入上升。

公司车载超声波传感器、数字式车载超声波传感器的销量与国内乘用车行业景气度、下游主要汽车电子厂商收入和相关产品销量的匹配性具体分析参见本回复之“问题 8”之“一”之“(三)”之“3”

综上，公司测距传感器收入变动与国内乘用车景气度、ADAS 系统等渗透率上升的整体趋势相符。

## (2) 流量传感器

公司流量传感器产品收入逐年稳步提升，主要是得益于智能仪表市场渗透率的提升、公司新客户的开拓、国内疫情得到有效控制后订单的增加以及主要客户自身市场的顺利开拓。

综上，公司流量传感器收入变动与智能仪表整体渗透率上升的行业整体趋势相符。

## 2、执行器

### (1) 电声器件

公司电声器件的收入在报告期内呈现上升的趋势。2020 年、2021 年，受欧洲国家对于烟雾报警器立法趋严和 **2020 年中对主要客户降价后促进了采购量上升的影响**，相关收入上升。

综上，公司执行器收入变动与公司下游客户自身销售景气度、安防行业立法趋严的行业趋势相符。

### (2) 雾化器件

公司雾化器件的收入在报告期内总体呈现上升趋势。主要是新冠疫情导致长期居家办公的影响，消费者对居家环境氛围管理的需求增加，推动了雾化香薰类产品销售增长。此外，公司新产品数字式雾化模组的推出也促进了相关收入的增长。

综上，公司雾化器件收入变动与雾化、香薰行业整体趋势相符。

### 三、测距传感器业绩波动的风险

(一) 请发行人结合下游行业的发展趋势、销售情况、行业前景、最终使用用户经营情况等量化分析对测距传感器市场容量的影响

公司测距传感器中的车载超声波传感器、数字式车载传感器主要应用于汽车 ADAS 系统。根据罗兰贝格数据预测，如果按照 L0、L1、L2 及以上车型 ADAS 系统分别使用 4 个、8 个和 12 个超声波传感器，2025 年中国 L0、L1、L2 及以上渗透率达到 30%、30%和 40%，乘用车数量保持 2020 年的水平测算。截至 2025 年，中国声波传感器的市场容量将达到 1.68 亿只，相比 2020 年约增长 70%，市场容量较大。公司 2021 年车载超声波传感器/数字式车载传感器销量为 **3,107.25 万只**，**同比增长 46.10%**，符合上述趋势。

公司测距传感器中的 ROA 生命探测超声波传感器应用于 ROA 系统，随着生命安全事故逐步受到舆论重视，各个国家对于 ROA 系统装配也逐渐开始立法。公司的 ROA 生命探测超声波传感器在报告期内年的销量分别为 108.03 万个、200.13 万个和 **289.05 万个**，符合上述趋势。

(二) 发行人的测距传感器产品是否主要用于普通倒车雷达、是否存在产品升级换代的风险，结合产品应用的终端汽车品牌及车型，说明发行人测距传感器是否为同质化产品

公司属于整车厂的二级供应商，并非整车厂的直接供应商，因此公司无法直接获取产品应用的终端汽车品牌及车型信息。

公司测距传感器种类较多，除应用于倒车雷达的车载超声波传感器以外，还包括：应用于 ADAS 系统的车载超声波传感器和数字式车载超声波传感器、应用于 ROA 系统的 ROA 生命探测超声波传感器、应用于安防领域的异物探测传感器、应用于智能家居领域的液位探测传感器等。

车载超声波传感器方面，公司该款产品随着市场需求不断迭代。主要应用于倒车雷达的车载超声波传感器型号在报告期内占车载超声波传感器总收入比重分别为 58.91%、44.82%和 **39.86%**，呈现逐年下降趋势。目前该类产品中，大部分产品均已达到 APA 系统、AVP 系统、BSD 系统和 FCW 系统等主动安全驾驶系统的性能品质要求。

公司测距传感器产品根据不同应用场景、客户需求，在产品参数、形态、集成程度等方面差异较大。由于公司产品线较多，因此按照功能将上述产品归类于测距传感器。

综上，公司测距传感器产品不断进行迭代适应市场新的需求，并非仅主要用于普通倒车雷达。公司测距传感器不是同质化产品。

### **（三）测距传感器相应收入大幅波动的具体原因，是否与行业趋势一致，并充分揭示风险**

公司测距传感器收入在报告期内分别为 9,652.92 万元、12,828.18 万元和 **19,221.31 万元，逐年增长**。主要与国内乘用车市场景气度、公司新产品的推出和市场拓展等关联度较高。报告期内测距传感器收入波动的具体分析详见本回复之“问题 7”之“二、2020 年各类产品收入大幅增长的真实性”之“（一）结合报告期内各类产品业务的具体销售情况……量化分析收入、毛利率变动的原因及合理性”。

公司已在招股说明书之“第三节风险因素”之“一、经营风险”之“（一）汽车行业景气度风险”披露相关风险。

### **四、细分产品的毛利率变动情况**

**请发行人结合产品结构、销售数量、销售价格、原材料采购价格、收入成本构成等相关因素，按产品类型分析主要产品销售毛利率波动的原因及合理性，是否和营业收入及营业成本变动相匹配，以及与同行业可比公司细分产品的毛利率对比情况**

公司各产品毛利率波动除受单价影响较大外，由于公司产品工序较多、生产链条较长、生产过程相对复杂，规模效应（该年度产品产销数量）和产线自动化程度对单位成本影响较大。公司各细分产品的毛利率变动情况具体分析详见本回复之“问题 7”之“二、2020 年各类产品收入大幅增长的真实性”之“（一）结合报告期内各类产品业务的具体销售情况……量化分析收入、毛利率变动的原因及合理性”。公司各产品的毛利率变动与下游行业景气度相符合。

目前国内尚无与公司细分产品完全相同的上市/挂牌公司。具体产品方面，汽车电子领域公司部分产品与上富股份有一定相似性，但在集成度、下游客户



等方面存在差异，与公司产品形态较为接近的成都汇通西电电子有限公司未上市/挂牌。流量传感器、电声器件、雾化器件等领域公司主要的同行业公司如宁波东方电子有限公司、湖南嘉业达电子有限公司等均未上市/挂牌。

## 五、未来收入的可持续性

(一) 说明期后业绩变化的原因，相关因素是否具有持续性，是否存在业绩大幅下滑的风险

公司 2020 年 7-9 月与 2021 年 7-9 月的业绩对比如下：

项目	2021 年 7-9 月	2020 年 7-9 月	2021 年 7-9 月 同比增减
营业收入	10,783.78	9,932.49	851.29
营业利润	1,941.10	2,252.28	-311.18
利润总额	1,952.55	2,403.77	-451.22
净利润	1,754.86	2,164.75	-409.89
归属于母公司所有者净利润	1,754.80	2,160.73	-405.93
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	1,562.44	1,852.69	-290.25

根据客户需求，公司于 2020 年 7-9 月集中交付了一批压触传感器产品，该批产品数量金额较大，且由于压触传感器前期研发投入大、技术门槛较高，毛利也较高，对该季度业绩影响较大。剔除该批产品影响后的业绩对比如下：

项目	2021 年 7-9 月	2020 年 7-9 月 (剔除压触传感器影响后)	2021 年 7-9 月同 比增减
营业收入	10,783.78	9,138.76	1,645.02
营业利润	1,941.10	1,707.15	233.95
利润总额	1,952.55	1,858.64	93.91
净利润	1,754.86	1,701.39	53.47
归属于母公司所有者净利润	1,754.80	1,697.37	57.43
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	1,562.44	1,389.33	173.11

从上表可以看出，剔除上述影响后，公司 2021 年 7-9 相比上年同期在收入、业绩方面略有增长。2021 年 7-9 月净利润较上年同期出现下滑受上年同期毛利率较高的压触传感器大批次出货影响。

公司 2021 年业绩同比变动如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2021 年同比变动
营业收入	41,602.58	33,552.87	23.99%
营业利润	6,497.63	4,004.84	62.24%
利润总额	6,482.34	4,244.03	52.74%
净利润	5,974.86	3,803.00	57.11%
归属于母公司所有者净利润	5,976.47	3,803.73	57.12%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	5,442.72	3,134.80	73.62%

得益于高级辅助驾驶功能渗透率提升、公司在新产品开发、市场开拓方面良好的表现等因素，公司在 2021 年度营业收入同比增长 23.99%，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润同比增长 73.62%。

综上，公司在 2021 年 6 月 30 日后，延续了 2021 年上半年较好的生产经营趋势，公司业绩不存在大幅下滑的风险。

（二）按产品类型分类列示披露报告期各期末以及目前在手合同或订单数量、金额（含税），各期新签合同数量、金额（含税），目前履行中的重要销售合同的起止日期和执行进度，预计确认收入时间

1、按产品类型分类列示披露报告期各期末以及目前在手合同或订单数量、金额（含税）

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2.主营业务收入按产品或服务分类”中补充披露如下：

报告期各期末，公司在手订单金额情况如下表所示：

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
传感器	8,378.50	7,426.17	4,611.84
执行器	2,778.67	3,249.96	2,204.15
技术服务费及其他	15.19	8.18	3.07
合计	11,172.35	10,684.31	6,819.06

2、各期新签合同数量、金额（含税），目前履行中的重要销售合同的起止

## 日期和执行进度，预计确认收入时间

公司日常交易以订单为单位。公司产品线多、客户分布分散，单个订单金额总体较小。公司报告期各期，与主要客户首次签订框架协议情况如下表所示：

年份	首次签订框架协议的主要客户
2019年	德赛西威、深圳佑驾创新科技有限公司等
2020年	英唐集团等
2021年	北京石头世纪科技股份有限公司、深圳市杉川机器人有限公司等

公司及其控股子公司目前正在履行的重要销售框架协议如下：

签署主体	客户	签署日期	销售产品种类	合同金额	合同期限
广东奥迪威	同致电子企业股份有限公司	2014-5-23	以同致电子企业股份有限公司采购单为准（主要为车载超声波传感器、警报器等）	经双方共同协商，并以同致电子企业股份有限公司认可同意。	未约定
香港奥迪威	发利达（香港）有限公司	2017-12-13	用于挽救生命的烟雾探测器和一氧化碳探测器（属于报警发声器及警报器）	未约定	经双方签订日起生效，且一直有效，除非发布了新版本供应商品质量保证协议
广东奥迪威	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	2022-1-19	以深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司下达的采购订单（主要为车载超声波传感器、警报器）及其他深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司所制作的文书为准	以书面形式经双方确认	协议约定有效期为2022年1月19日至2025年1月18日。合同有效履行
广东奥迪威	肯斯塔公司	2010-8-26	由双方协商确定（主要为流量传感器）	由双方协商确定	自双方签字/盖章之日起生效，至任何一方提前6个月单方解除合同或肯斯塔公司因对方违约而解除合同
广东奥迪威	易爱电子	2020-1-6	报警发声器及传感器	未约定	2020年1月1日至2023年1月1日
广东奥迪威	得宝电子有限公司	2014-8-1	蜂鸣器、超声波传感器、雾化换能器等	以双方确认的报价单为准	经双方授权代表签字并加盖公章或合同专用章后生效，在双方供求关系存续期间持续有效，期间有签署更新版本，以最新签订的版本为准
广东奥迪威	深圳市英唐精密电子有限公司	2020-9-28	以深圳市英唐精密电子有限公司下达的采购订单（主要为雾化模组）	以订单内容为准	2020年6月15日至2021年6月15日

签署主体	客户	签署日期	销售产品种类	合同金额	合同期限
广东奥迪威	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	2019-7-19	未约定（主要为数字式车载超声波传感器）	根据《年度价格协议》	最后签署一方签名的日期开始，持续5个日历年，并应在其后每年自动延长，除非在原定的或延展的期限末，任一方就此给另一方关于终止协议12个月的书面通知。

截至本回复出具日，上述协议均正常履行中，公司持续按照协议向主要客户销售产品。相关收入确认时间根据具体订单和出货情况，按照公司收入确认政策进行确认。

（三）结合在手订单情况和上述情况、下游客户相关需求及行业竞争状况、公司竞争力、在手订单和客户拓展计划、报告期内投标中标情况、同行业可比公司发展情况等，详细分析公司各类业务收入的稳定性、可持续性

公司各类业务收入稳定性、可持续性分析如下：

### 1、测距传感器

在手订单情况	2022年2月末为 <b>5,413.96</b> 万元，高于报告期各年同期
下游客户相关需求	随着ADAS、ROA等渗透率的上升，下游需求预计增加
行业竞争状况、公司竞争力	参见问题2之“三、主要产品市场格局及竞争力”之“（一）”之“1、汽车电子”
客户拓展	报告期内拓展了德赛西威等新客户
同行业可比公司发展情况	根据深交所公开数据，上富股份相关业务收入逐年增长

### 2、流量传感器

在手订单情况	2022年2月末为 <b>1,387.28</b> 万元，高于报告期各年同期
下游客户相关需求	随着国内市场智能仪表渗透率的上升，下游需求预计增加
行业竞争状况、公司竞争力	参见问题2之“三、主要产品市场格局及竞争力”之“（一）”之“2、智能仪表”
客户拓展	报告期内拓展了萨基姆等国际主要智能仪表客户
同行业可比公司发展情况	汉威科技等上市公司相关业务收入逐年增长

### 3、压触传感器

在手订单情况	2022年2月末为 <b>1,152.25</b> 万元
--------	------------------------------

下游客户相关需求	目前与消费电子品牌厂商或者模组供应商进行合作，进行小批量生产和市场投放，下游需求预计增加
行业竞争状况、公司竞争力	市场系产品，尚未大规模应用，暂未形成明显竞争格局
客户拓展	目前压触传感器已与多家国内主要消费电子厂商
同行业可比公司发展情况	该产品为新产品，尚无从事该项业务可比公司数据

#### 4、电声器件

在手订单情况	2022年2月末为1,070.98万元
下游客户相关需求	市场、产品较为成熟，需求较为稳定
行业竞争状况、公司竞争力	参见问题2之“三、主要产品市场格局及竞争力”之“（一）”之“4、安防”
客户拓展	报告期内，开发了联合技术消防安保公司等知名安防厂商
同行业可比公司发展情况	国内该业务可比公司如宁波东方电子有限公司等未上市/挂牌，无法获取其具体数据

#### 5、雾化器件

在手订单情况	2022年2月末为1,395.62万元，高于2018-2020年同期，略低于2021年同期，受亚马逊封店影响
下游客户相关需求	随着公司新一代雾化模组的市场认可度增加，预计下游需求增长
行业竞争状况、公司竞争力	参见问题2之“三、主要产品市场格局及竞争力”之“（一）”之“3、智能家居”
客户拓展	报告期内开发了英唐集团等客户
同行业可比公司发展情况	国内该业务可比公司如湖南嘉业达电子有限公司等未上市/挂牌，无法获取其具体数据

综上所述，各类业务收入的稳定性、可持续性均较高。

六、请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见，说明核查方式、金额和占比，并结合销售合同、发票、收款情况，说明对发行人销售、采购真实性的核查程序和核查结论

##### （一）核查程序

保荐机构会同申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取公司收入成本明细表，分析各类产品、各主要客户报告期内收入、成本、毛利率变动情况；

2、访谈公司管理层、业务人员，了解业绩变动原因；

3、查阅公司同行业和下游行业业绩变动信息，分析发行人的经营业绩变动合理性；

4、了解发行人细分行业的整体情况、产品优劣势、发展战略、客户开拓、相同和相似产品可比公司销售情况等；

5、了解公司测距传感器不同类型产品的应用；

6、与公司管理层、研发人员了解公司测距传感器中的汽车电子类产品是否仅能主要用于普通倒车雷达、是否存在产品升级换代的风险；

7、获取公司 2020 年 7-9 月销售明细表，了解 2021 年 7-9 月净利润同比下降的原因；

8、获取公司在报告期内各月末的在手订单情况；

9、函证程序，评价采购的真实性、完整性；报告期各期，函证比例及回函情况如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
销售发函比例	94.47%	94.63%	92.89%
销售回函比例	89.53%	81.81%	81.48%
采购发函比例	91.01%	88.72%	86.31%
采购回函比例	96.17%	97.03%	96.95%

注：上述采购发函比例中采购金额为原材料采购、外协加工采购、劳务外包采购金额的合计，不包括能源采购。

对于未回函的，对该客户/供应商报告期内的收入/采购进行了替代测试，获取相关订单、出库单、报关单、对账单、发票、付款/回款流水等。对于回函不符的，主要是由双方收入、采购确认时间不同导致的时间性差异，逐一核实账面记载的营业收入金额、开具发票金额、客户验收金额等，分析了解差异产生的原因，并编制回函差异调节表，经核查，公司与客户和供应商之间业务不存在重大异常情形；

10、主要客户、主要供应商执行访谈程序（现场或视频访谈），具体情况如下所示：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
----	--------	--------	--------

销售走访家数	31	34	29
销售走访占主营业务收入比例	73.26%	71.54%	67.97%
采购走访家数	59	51	50
采购走访占采购金额比例	79.71%	77.98%	75.39%

注：上述采购金额为原材料采购、外协加工采购、劳务外包采购金额的合计，不包括能源采购。

11、对主要客户、供应商的销售、采购执行穿行测试，获取主要客户框架协议、订单、出库单、发票、报关单、回款流水等与收入确认相关的关键证据，核查收入确认是否真实、完整；获取向主要供应商的采购订单、入库单、发票、付款流水等与采购相关的关键证据，核查采购是否真实、完整。核查比例如下：

项目	2021年	2020年	2019年
销售穿行笔数	92	82	89
销售穿行占主营业务收入比例	27.77%	26.41%	25.72%
采购穿行笔数	123	110	104
采购穿行占采购总额比例	19.02%	9.75%	10.16%

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人期间费用相对稳定，经营业绩的大幅波动主要受发行人主营业务收入和毛利变动影响，不会对经营稳定性产生重大不利影响；

2、报告期内，发行人收入、毛利率波动符合市场趋势，变动具备较强合理性，无重大异常；

3、发行人测距传感器产品不断进行迭代适应市场新的需求，并非仅能主要用于普通倒车雷达；发行人测距传感器不是同质化产品；

4、发行人已披露测距传感器应用风险及市场情况，报告期内业绩波动情况与行业趋势一致；

5、发行人主要产品销售毛利率波动合理、与营业收入及营业成本变动相匹配；

6、发行人在手订单情况良好，行业发展稳步上升，2021年全年发行人收入和净利润延续了增长的趋势，各类业务收入具有稳定性及可持续性，不存在业绩大幅下滑的情况。

#### **问题 8. 收入、毛利率变动原因及合理性**

根据申请材料，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月主营业务收入分别为 29,158.88 万元、24,880.33 万元、33,305.58 万元和 20,721.04 万元，并按照传感器（测距传感器、流量传感器、压触传感器及其他）和执行器（电声器件、雾化器件）进行分类；净利润分别为 2,805.17 万元、536.17 万元、3,803.00 万元和 3,238.92 万元；毛利率分别为 30.83%、23.49%、32.22%、34.23%，均表现出先下降后上升的趋势。收入增长除与乘用车市场复苏相关外，还与附加值和单价较高的新产品继续保持增长相关。发行人选择第二套上市标准，2020 年较 2019 年营业收入增长率为 33.48%。

请发行人：（1）按照产品下游应用领域、具体使用场景、技术路线、主要技术标准、产品性能进一步细化报告期内收入分类披露内容，并结合细分收入所对应的各期主要客户类型、销售产品类型、数量、金额、原材料价格变动、产品成本构成等因素说明收入、毛利率变动原因及合理性，补充披露收入确认的具体会计政策、确认时点和具体依据，相关变动情况是否符合下游行业发展趋势。（2）上述标准分类下，补充披露各类细分收入下主要客户合作历史、订单获取方式、信用政策、销售产品种类、销售金额占客户采购金额比重、在手订单及履行情况、销售单价、毛利率，如客户间销售单价和毛利率差异较大的，说明原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：



一、按照产品下游应用领域、具体使用场景、技术路线、主要技术标准、产品性能进一步细化报告期内收入分类披露内容，并结合细分收入所对应的各期主要客户类型、销售产品类型、数量、金额、原材料价格变动、产品成本构成等因素说明收入、毛利率变动原因及合理性，补充披露收入确认的具体会计政策、确认时点和具体依据，相关变动情况是否符合下游行业发展趋势

(一) 按照产品下游应用领域、具体使用场景、技术路线、主要技术标准、产品性能进一步细化报告期内收入分类披露内容

公司已在招股说明书之“第八节 管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一) 营业收入分析”之“6、主营业务收入按下游行业分类”补充披露如下：

单位：万元

项目	2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
汽车电子	16,392.06	39.78%	10,786.41	32.39%	8,283.11	33.29%
智能仪表	5,450.74	13.23%	3,863.58	11.60%	3,508.06	14.10%
智能家居	9,378.53	22.76%	8,333.80	25.02%	6,263.96	25.18%
安防	9,474.30	22.99%	8,376.07	25.15%	6,308.66	25.36%
消费电子及其他	514.37	1.25%	1,945.71	5.84%	516.55	2.08%
合计	41,210.01	100.00%	33,305.58	100.00%	24,880.33	100.00%

#### (1) 汽车电子

报告期各期，公司汽车电子领域收入分别为8,283.11万元、10,786.41万元和16,392.06万元，呈现上升的趋势。

2020年，公司来源于汽车电子行业的收入上升2,503.31万元。一方面，经多年研发、市场开拓后，在汽车电子领域推出的新产品，如应用于辅助泊车系统的数字式车载超声波传感器、应用于车内生命探测系统的ROA生命探测超声波传感器等产品，在该年开始放量销售。另一方面，2020年下半年起国内乘用车市场开始复苏，促进了公司产品的回升。

2021年，公司来源于汽车电子行业的收入继续增长。2021年国内乘用车市场较为景气，根据中国汽车工业协会数据，2021年中国乘用车产销累计分别完

成2,140.8万辆和2,148.2万辆，同比增长7.07%和6.46%。同时，ADAS系统等自动驾驶技术的渗透率提升，也促进了市场对公司产品的需求。此外，数字式车载超声波传感器、ROA生命探测超声波传感器等新产品持续保持增长的趋势。

## （2）智能仪表

报告期各期，公司智能仪表领域收入分别为3,508.06万元、3,863.58万元和5,450.74万元，逐年稳步增长。

2020年，公司智能仪表领域收入变动较小。

2021年，公司智能仪表领域收入大幅增长主要是由于：一方面，公司该领域主要客户受市场刚需增长以及其自身下游开拓较为良好促进，对产品需求较大。国内疫情得到有效控制的情况下，公司稳定的产品供应满足了国外市场对产品的需求；另一方面，公司拓展了部分该领域新客户。

## （3）智能家居

报告期各期，公司智能家居行业收入分别为6,263.96万元、8,333.80万元和9,378.53万元，逐年增长。

2020年，公司智能家居领域收入大幅上升2,069.85万元，主要受新冠疫情影响导致长期居家办公增多，消费者对居家环境氛围改善的需求增加，推动了雾化香薰类产品销售增长。

2021年，公司智能家居领域收入增长1,044.73万元是由于主要客户海尔智家自身在北美冰箱市场销售情况较好，对公司液位探测传感器相关产品需求上升，公司对其收入同比上升995.47万元。

## （4）安防

报告期各期，公司安防行业收入分别为6,308.66万元、8,376.07万元和9,474.30万元。

2020年，公司安防领域收入大幅上升2,067.41万元，一方面是新产品异物探测传感器在该年度的销售开始放量；另一方面，公司为支持下游客户提升市场份额，协商后在年中降价以增强产品在终端市场竞争力，进而提升产品销量，收入大幅增加。

2021年，公司安防领域的收入保持增长，一方面是上年年中降价后对销量的促进；另一方面是受益于欧洲国家对于烟雾报警器立法趋严和终端市场的增长。

#### (5) 消费电子及其他

报告期各期，公司消费电子及其他领域收入分别为516.55万元、1,945.71万元和514.37万元。波动较大，主要原因是公司产品种类众多，下游行业和应用场景丰富，下游市场的变化导致。

2020年，公司消费电子及其他领域收入较高主要是压触传感器、焊接超声波换能器在该年度的销量较高。

(二) 结合细分收入所对应的各期主要客户类型、销售产品类型、数量、金额、原材料价格变动、产品成本构成等因素说明收入、毛利率变动原因及合理性

公司产品按下游应用领域的收入、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
汽车电子	16,392.06	25.01%	10,786.41	15.35%	8,283.11	9.12%
智能仪表	5,450.74	59.61%	3,863.58	57.81%	3,508.06	52.62%
智能家居	9,378.53	34.39%	8,333.80	31.42%	6,263.96	20.88%
安防	9,474.30	32.82%	8,376.07	33.53%	6,308.66	25.89%
消费电子及其他	514.37	64.21%	1,945.71	72.70%	516.55	58.62%
合计	41,210.01	34.00%	33,305.58	32.22%	24,880.33	23.49%

公司各领域收入变动分析详见“问题8”之“一”之“(一)”，各领域毛利率变动分析、主要客户情况如下：

#### 1、汽车电子

公司汽车电子领域主要客户包括同致电子、豪恩汽电、优索电子、德赛西威等。主要产品为测距传感器中的车载超声波传感器、ROA生命探测超声波传感器、数字式车载超声波传感器以及少部分电声器件中的车载蜂鸣器等。报告

期各期汽车电子领域按产品细分的收入、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
测距传感器	15,797.69	25.23%	10,172.26	16.09%	7,691.04	9.68%
电声器件	522.29	12.70%	588.30	0.50%	590.60	1.57%
压触传感器及其他	72.08	64.57%	25.85	63.72%	1.48	-
合计	16,392.06	25.01%	10,786.41	15.35%	8,283.11	9.12%

### (1) 毛利率变动分析

报告期各期，公司来源于汽车电子领域的销售毛利率分别为9.12%、15.35%和25.01%，呈现上升的趋势。

2020年、2021年，公司来源于汽车电子领域的销售毛利率上升，分别为15.35%、25.01%。一方面，ROA生命探测超声波传感器、数字式车载超声波传感器等毛利率较高的新产品销售占比提升；另一方面，主要产品车载超声波传感器的毛利率上升。随着2020年下半年开始的国内乘用车市场景气度上升，以及ADAS系统等自动驾驶技术的渗透率提升，车载超声波传感器的产销量提升带来的规模效应，促进了相关产品单位成本的下降。此外，2021年开始车载超声波传感器部分零部件从外购转为自产降低了材料成本。

### (2) 主要客户情况

公司汽车电子领域主要客户包括同致电子、豪恩汽电、优索电子、德赛西威等。公司对上述客户收入情况及占汽车电子领域收入比例如下表所示：

单位：万元

客户	2021年		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
同致电子	7,544.88	46.03%	5,465.85	50.67%	4,689.22	56.61%
豪恩汽电	1,772.67	10.81%	1,238.78	11.48%	1,189.87	14.37%
优索电子	1,876.77	11.45%	1,381.72	12.81%	686.04	8.28%
德赛西威	2,035.43	12.42%	526.75	4.88%	4.26	0.05%
其他客户	3,162.31	19.29%	2,173.31	20.15%	1,713.71	20.69%

合计	16,392.06	100.00%	10,786.41	100.00%	8,283.11	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	----------	---------

公司对同致电子、豪恩汽电销售的主要产品为车载超声波传感器，公司对其的收入均呈现上升的趋势。2020年、2021年，随着国内乘用车市场景气度上升，以及ADAS系统等自动驾驶技术的渗透率提升，公司对同致电子、豪恩汽电的收入上升。

优索电子为公司2018年拓展的新客户，公司主要向其销售ROA生命探测超声波传感。随着ROA系统在相关国家和地区渗透率提升，公司对其的销售收入逐年增长。

德赛西威为报告期内公司新客户，公司主要向其销售应用于辅助泊车系统的数字式车载超声波传感器。随着辅助泊车系统的渗透率提升以及其自身相关业务的增长，公司对其的销售收入也增长较快。

## 2、智能仪表

公司智能仪表领域主要客户包括肯斯塔公司、美国耐普水表等。主要产品为流量传感器以及温度传感器等。报告期各期智能仪表领域按产品细分的收入、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
流量传感器	5,296.73	61.52%	3,630.72	61.96%	3,243.16	58.72%
压触传感器及其他	154.01	-5.92%	232.86	-6.85%	264.90	-22.16%
合计	5,450.74	59.61%	3,863.58	57.81%	3,508.06	52.62%

注：压触传感器及其他主要为温度传感器，并非公司的核心产品，毛利率为负主要是为促进搭配的流量传感器的销售，定价相对较低。

### (1) 毛利率变动分析

报告期各期，公司来源于智能仪表领域的销售毛利率分别为52.62%、57.81%和59.61%，总体较为稳定。

2019年，公司智能仪表领域的销售毛利率为52.62%，低于报告期内其他各期。主要是由于该年度公司温度传感器收入占智能仪表领域收入比例为

7.55%，占比高于其他期间。出于打开市场以及促进流量传感器销售的考虑，定价较低，导致毛利率为-22.16%，拉低该年度智能仪表领域的毛利率。

## (2) 主要客户情况

公司智能仪表领域主要客户包括肯斯塔公司、美国耐普水表集团、德国恩乐曼传感器有限公司等。公司对上述客户收入情况及占智能仪表领域收入比例如下表所示：

单位：万元

客户	2021年		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
肯斯塔公司	2,191.68	40.21%	1,319.59	34.15%	1,188.22	33.87%
美国耐普水表集团	791.32	14.52%	773.89	20.03%	766.74	21.86%
德国恩乐曼传感器有限公司	382.32	7.01%	199.79	5.17%	148.22	4.23%
其他客户	2,085.43	38.26%	1,570.31	40.64%	1,404.88	40.05%
合计	5,450.74	100.00%	3,863.58	100.00%	3,508.06	100.00%

公司对肯斯塔公司主要销售流量换能器，公司对其的收入在2021年增长较快主要是其自身在欧洲以外的新市场开拓情况较为良好。

公司对美国耐普水表集团主要销售超声波水表流量传感器，公司对其销售收入较为稳定。

公司对德国恩乐曼传感器有限公司主要销售超声波热表流量传感器。2020年、2021年，公司对其收入回升主要是由于公司产品在性能、稳定性等方面表现较好，其对公司的采购份额重新提高。

## 3、智能家居

公司智能家居领域主要客户包括海尔智家、广东科高电器有限公司、英唐集团和汉毅电子等。主要产品为雾化器件、测距传感器中的液位探测传感器以及压触传感器及其他中的材质识别传感器、粉尘传感器等。报告期各期智能家居领域按产品细分的收入、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
雾化器件	6,231.60	29.68%	6,435.96	30.39%	4,296.03	20.77%
测距传感器	2,600.49	41.66%	1,675.61	34.61%	1,856.50	20.63%
压触传感器及其他	527.36	54.04%	196.02	36.68%	104.23	29.85%
电声器件	19.07	35.10%	26.21	40.08%	7.20	23.12%
合计	9,378.53	34.39%	8,333.80	31.42%	6,263.96	20.88%

注：压触传感器及其他主要为粉尘传感器，电声器件主要为家电蜂鸣器。

### (1) 毛利率变动分析

报告期各期，公司来源于智能家居领域的销售毛利率分别为20.88%、31.42%和34.39%。

2020年，公司智能家居领域销售毛利率从20.88%上升至31.42%，主要是由于该领域的雾化器件毛利率从20.77%上升至30.39%。该年度，雾化器件毛利率上升主要得益于产销量提升后摊薄了单位产品固定成本，以及毛利率较高的新一代雾化模组销售占比提升。

2021年，公司智能家居领域销售毛利率从31.42%进一步上升至34.39%，主要是由于毛利率较高的产品收入占比提升。

### (2) 主要客户情况

公司智能家居领域主要客户包括海尔智家、广东科高电器有限公司、英唐集团和汉毅电子等。公司对上述客户收入情况及占智能家居领域收入比例如下表所示：

单位：万元

客户	2021年		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
海尔智家	2,298.66	24.51%	1,302.40	15.63%	1,057.25	16.88%
广东科高电器有限公司	781.43	8.33%	1,315.32	15.78%	1,019.64	16.28%
英唐集团	1,544.35	16.47%	1,089.69	13.08%	0.00	0.00%
汉毅电子	549.52	5.86%	582.85	6.99%	243.12	3.88%
其他客户	4,204.58	44.83%	4,043.55	48.52%	3,943.95	62.96%

合计	9,378.53	100.00%	8,333.80	100.00%	6,263.96	100.00%
----	----------	---------	----------	---------	----------	---------

公司对海尔智家主要销售液位探测传感器，对其收入在2021年增长较快，主要是海尔智家自身在北美市场的销售情况较为良好，进而对公司产品的需求增加。

公司对广东科高电器有限公司主要销售雾化换能器，公司对其收入在2020年上升，主要是疫情长期居家等因素使得消费者对居家环境氛围管理的需求增加，推动了雾化香薰类产品销量的增长。2021年，收入有所下降主要是由于其下游业务受亚马逊平台政策环境变化等的因素影响。

英唐集团是公司报告期内新客户，公司主要向其销售雾化模组。公司自2020上半年开始向其批量供货。

公司对汉毅电子主要销售雾化换能器，2020年、2021年收入上升主要是由于疫情长期居家等因素使得消费者对居家环境氛围管理的需求增加，推动了雾化香薰类产品销量的增长。

#### 4、安防

公司安防领域主要客户包括发利达、易爱电子、得宝电子等。主要产品为电声器件、测距传感器中的异物探测传感器等。报告期各期智能家居领域按产品细分的收入、毛利率情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021年		2020年		2019年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
电声器件	8,736.72	31.40%	7,494.79	30.56%	6,293.05	25.80%
测距传感器	737.58	49.61%	881.28	58.79%	15.61	60.54%
合计	9,474.30	32.82%	8,376.07	33.53%	6,308.66	25.89%

##### (1) 毛利率变动分析

报告期各期，公司来源于安防领域的销售毛利率分别为25.89%、33.53%和32.82%。

2020年，公司安防领域销售毛利率有所上升主要是由于：①电声器件的毛利率上升，一方面，电声器件在2020年销量同比上升21.15%，产销量的上升摊



薄了单位产品的固定成本；另一方面，相关产线的自动化改造提升了生产效率，降低了单位产品的人工成本；②新产品异物探测传感器开始放量销售，该款产品前期研发投入较大、技术门槛较高，因此毛利率较高。

2021年，公司安防领域销售毛利率同比变动较小。

## (2) 主要客户情况

公司安防领域主要客户包括发利达、易爱电子和得宝电子等。公司对上述客户收入情况及占安防领域收入比例如下表所示：

单位：万元

客户	2021年		2020年		2019年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
发利达	3,577.67	37.76%	3,598.52	42.96%	3,113.85	49.36%
易爱电子	2,311.68	24.40%	2,133.60	25.47%	1,131.14	17.93%
得宝电子	1,571.73	16.59%	1,227.32	14.65%	598.25	9.48%
其他客户	2,013.23	21.25%	1,416.63	16.91%	1,465.43	23.23%
合计	9,474.30	100.00%	8,376.07	100.00%	6,308.66	100.00%

公司对发利达主要销售报警发声器，对其收入整体较为稳定，小幅波动主要受其自身下游市场情况影响。

公司对易爱电子主要销售蜂鸣器以及异物探测传感器。公司对其的收入自在2020年、2021年增长主要是由于2020年开始向其批量出售异物探测传感器。

公司对得宝电子主要销售蜂鸣器及少部分雾化换能器等产品。公司对其在安防领域的收入在2020年、2021年持续上涨，主要是公司为支持其提高市场份额，对其降价后增强了产品在终端市场的竞争力促进了收入的上升。

## 5、消费电子及其他

公司消费电子及其他领域客户较为分散。主要产品种类众多，主要包括压触传感器、超声波焊接器件等。

报告期各期，公司消费电子及其他领域收入毛利率分别为58.62%、72.70%和64.21%。毛利率波动较大，主要原因是公司产品种类众多，下游行业和应用场景丰富，下游市场的变化导致。

2020年，公司消费电子及其他领域毛利率较高主要是压触传感器、超声波焊接器件等毛利率较高产品在该年度的销量较高。

**(三) 补充披露收入确认的具体会计政策、确认时点和具体依据，相关变动情况是否符合下游行业发展趋势。**

公司已在招股说明书之“第七节管理层讨论与分析”之“四、会计政策、估计”之“(一) 会计政策和会计估计”之“38、收入、成本”披露公司收入确认的具体政策、确认时点和具体依据。

公司的收入确认原则为：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；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，确认商品销售收入实现。

公司商品销售包括国内销售和出口销售，确认收入时间的具体判断标准如下：

### **1、国内销售**

公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，在货物出库并移交给客户后，依据取得的与客户对账一致的结果确认收入

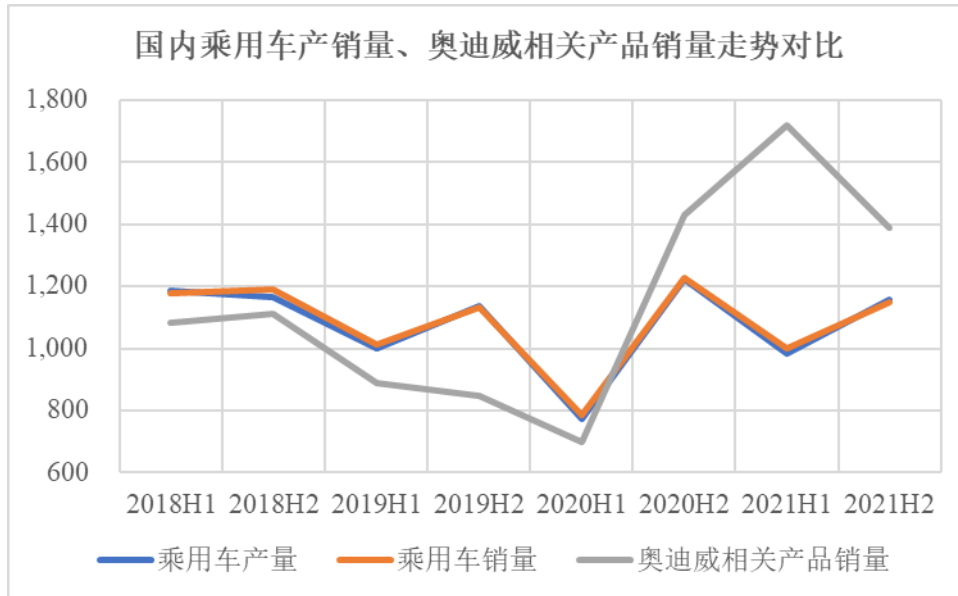
### **2、出口销售**

公司根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，经检验合格后通过海关报关出口，取得出口报关单；依据出口发票、出口报关单和货运单据确认收入。

### **3、相关变动情况是否符合下游行业发展趋势**

公司收入变动较大的产品主要为测距传感器，特别是用于汽车电子领域的车载超声波传感器、数字式车载超声波传感器等产品。

上述产品的销售收入变动与下游行业如汽车电子等行业景气度相关性较高。公司相关产品销量与国内乘用车市场产销量对比如下：



从上图可以看出，公司车载超声波传感器、数字式车载超声波传感器的销量与国内乘用车产销量的走势一致性较高。2019年至2020年上半年，汽车市场整体不景气，产量有所下滑，公司相关产品销量随之下滑。2020年下半年汽车市场景气度回升，公司相关产品销量2020年下半年开始大幅增长，一方面是汽车市场的回暖，另一方面是ADAS等自动驾驶系统的渗透率上升，相关产品的单车平均装配数上升。

公司车载超声波传感器、数字式车载超声波传感器的销量，与产业链下游的汽车电子厂商同致电子、豪恩汽电的销售情况对比如下：

项目	2021年		2020年		2019年		2018年
	数量/金额	变动幅度	数量/金额	变动幅度	数量/金额	变动幅度	数量/金额
公司相关产品销量(万个)	3,107.25	46.10%	2,126.76	22.37%	1,737.94	-20.75%	2,192.94
同致电子收入(亿新台币)	83.85	18.24%	70.91	-2.40%	72.66	-2.31%	74.38
豪恩汽电超声波雷达系统主件销量(万个)	-	-	910.39	0.16%	908.95	-12.33%	1,036.80

注：同致电子未披露具体细分业务数据，因此以其公司收入作对比。豪恩汽电尚未披露2021年全年数据。相关数据来自WIND。

从上表可以看出，2019年公司相关产品销量下滑的趋势与豪恩汽电超声波雷达系统主件销量下滑、同致电子收入下滑相一致；2020年，公司相关产品销量增长，同致电子收入小幅下降、豪恩汽电超声波雷达系统主件销量与上年基本持平。一方面是由于同致电子、豪恩汽电在产业链中位于公司下游，其销售

情况相对公司存在一定滞后，另一方面是公司向新客户德赛西威销售的数字式超声波传感器在该年实现放量增长；2021年，公司相关产品销量上升的趋势与同致电子、豪恩汽电相关数据（豪恩汽电尚未披露2021年全年数据，根据2021上半年数据，其超声波雷达系统主件收入同比增长37.41%）上升的趋势相符。

综上，公司相关收入变动情况与下游汽车电子行业发展趋势相符。

二、上述标准分类下，补充披露各类细分收入下主要客户合作历史、订单获取方式、信用政策、销售产品种类、销售金额占客户采购金额比重、在手订单及履行情况、销售单价、毛利率，如客户间销售单价和毛利率差异较大的，说明原因及合理性

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（二）销售情况和主要客户”补充披露了以下内容：

公司细分收入主要客户的具体情况如下：

（1）传感器

①同致电子

名称	同致电子企业股份有限公司、同致电子科技（厦门）有限公司、同致电子科技（昆山）有限公司
合作历史	2007年至今
客户/订单获取方式	同致电子为国内知名的汽车电子制造商，公司在国内汽车产业兴起时，展会接触后经主动联系拜访推广与商务洽谈，凭借公司产品较好的竞争力和良好的商誉，早期已成为同致电子的合格供应商
信用政策	月结130天
销售产品种类	以测距传感器为主，少部分电声器件
销售金额占客户采购金额比重	根据访谈，超过50%
在手订单及履行情况	2014年签订框架协议，长期有效，目前正常履约中

②豪恩汽电

名称	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司
合作历史	2010年至今
客户/订单获取方式	公司是较早进入国内汽车厂商的国内传感器合格二级供应商，经主动拜访与客户建立商务联系，自2010年至今保持了良好的合作关系

信用政策	月结 90 天
销售产品种类	主要为测距传感器
销售金额占客户采购金额比重	40%-60%
在手订单及履行情况	2017 年 10 月签订框架协议，2020 年 10 月到期。2022 年再次签订三年期框架协议

### ③优索电子有限公司

名称	优索电子有限公司
合作历史	2018 年至今
客户/订单获取方式	通过展会及网络与客户建立初步交流，后多次对公司进行现场拜访及较长时间的资质验证后，成功进入其供应体系
信用政策	月结 100 天
销售产品种类	主要为测距传感器
销售金额占客户采购金额比重	<b>根据访谈</b> ，为独家供应
在手订单及履行情况	2018 年 12 月签订框架协议，2019 年 12 月到期，到期后仍参照原协议执行交易

### ④海尔智家

名称	海尔美国应用解决方案公司、青岛海达源采购服务有限公司
合作历史	2012 年至今
客户/订单获取方式	公司早期与美国通用电器（GE）合作的项目转入美国海尔，成为海尔供应链的合格供应商
信用政策	月结 120 天
销售产品种类	主要为测距传感器
销售金额占客户采购金额比重	对方未透露
在手订单及履行情况	未签订框架协议，日常交易以订单进行，正常合作中

### ⑤肯斯塔公司

名称	肯斯塔公司
合作历史	2007 年至今
客户/订单获取方式	通过专业展会及网路与公司交流，经多次产品测试认证，并到公司现场审核进行资质认证后，成为客户的正式供应商，建立长期稳定的合作关系
信用政策	月结 90 天
销售产品种类	主要为流量传感器

销售金额占客户采购金额比重	对方未透露
在手订单及履行情况	2010年签订框架协议，长期有效，目前正常履约中

## (2) 执行器

### ①发利达

名称	东莞长安发利达电子有限公司、发利达（香港）有限公司
合作历史	2002年至今
客户/订单获取方式	原是通过贸易商客户怡高贸易间接销售，自2018年以来公司与发利达建立了直接业务关系
信用政策	月结120天
销售产品种类	主要为电声器件
销售金额占客户采购金额比重	根据访谈，为40%-50%
在手订单及履行情况	2017年签订框架协议，长期有效，目前正常履约

### ②易爱电子

名称	易爱电子有限公司
合作历史	2003年至今
客户/订单获取方式	通过海外专业展会，自2003年建立业务联系，后经客户现场审核和产品测试鉴定合格后，到公司工厂进行资质认证，最终进入客户的合格供应商名录
信用政策	月结60天
销售产品种类	主要为电声器件
销售金额占客户采购金额比重	根据访谈，为独家供应
在手订单及履行情况	2020年签订框架协议，有效期为3年，目前正常履约

### ③得宝电子

名称	得宝电子有限公司
合作历史	2003年至今
客户/订单获取方式	通过展会取得联系，并经主动联系、送样品测试、供应认证等程序，进入批量供货阶段
信用政策	月结90天
销售产品种类	主要为电声器件，少部分雾化器件
销售金额占客户采购金额比重	对方未透露

在手订单及履行情况	2014 年签订框架协议，长期有效，目前正常履约
-----------	--------------------------

发行人已申请豁免披露具体客户的价格、毛利率信息。

### 三、请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见

#### （一）核查程序

保荐机构会同申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、与公司财务部门沟通，了解主要客户各类产品收入分布情况；
- 2、与公司销售部门沟通，了解与主要客户的合作历史、合作现状等情况；
- 3、查询下游客户公开披露信息和现场访谈主要客户，了解主要客户自身经营情况，对各类产品的需求情况；
- 4、与公司财务部、生产部门、销售部门共同沟通，了解具体产品毛利率变动原因；
- 5、获取公司收入成本明细表，对不同产品分类进行价格、成本、毛利率分析。

#### （二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人报告期各期不同细分产品对各主要客户销售收入、毛利率波动的原因真实、合理；
- 2、发行人相关业务及产品不存在下游市场容量趋于饱和的风险，存在行业竞争加剧的风险，相关风险因素已在招股说明书中充分披露；不存在对发行人持续经营能力造成重大不利影响的情形；
- 3、发行人在招股说明书中补充对细分产品、对应客户的收入、毛利率披露真实、合理，符合下游行业发展趋势。

#### 问题 9. 主要客户收入的稳定性及可持续性

根据申报材料，发行人 2018 年至 2021 年半年度前五大客户销售收入占比 45.65%、50.35%、45.48%、41.09%，相同年度前五大客户披露与前次申报存在较大差异。报告期内对同致电子、发利达的收入远高于其他客户，对发行人业

绩影响较大，同致电子业绩存在较大波动。

(1) 主要客户合作情况及可持续性。请发行人：①按产品类型及下游应用行业补充说明与前十大客户的合作历史、交易背景、合作期限、销售数量、销售价格及销售占比，分析各客户销量、价格和金额变动的原因及合理性，量化分析产品单价、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品的信息及其走势相比是否存在显著异常；说明发利达与怡高贸易国际有限公司的关系，相同年度前五大客户披露与前次申报存在较大差异的原因及合理性。②结合下游客户经营情况和合同签订履行情况，补充说明与主要客户的交易是否可持续，发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险。

(2) 同致电子经营业绩波动的影响。请发行人：①说明同致电子采购发行人传感器的终端使用情况，用于何种品牌及车型，对应车型的市场需求变动趋势，结合同致电子的采购要求以及发行人在同致电子同类型供应商中的地位和竞争力，分析公司产品的竞争优势，是否存在被替代风险，说明同致电子经营业绩波动是否对发行人经营存在重大不利影响。②说明与同致电子的合作年限，销售商品占其同类采购商品的份额，公司股东、董监高及其亲属与同致电子是否存在关联关系，分析发行人是否存在对其的销售依赖，未来的合作是否存在重大不利变化。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、主要客户合作情况及可持续性

(一) 按产品类型及下游应用行业补充说明与前十大客户的合作历史、交易背景、合作期限、销售数量、销售价格及销售占比，分析各客户销量、价格和金额变动的原因及合理性，量化分析产品单价、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品的信息及其走势相比是否存在显著异常；说明发利达与怡高贸易国际有限公司的关系，相同年度前五大客户披露与前次申报存在较大差异的原因及合理性

1、按产品类型及下游应用行业补充说明与前十大客户的合作历史、交易背景、合作期限、销售数量、销售价格及销售占比，分析各客户销量、价格和金



## 额变动的原因及合理性

报告期各期，公司与前十大客户合作时间较长，合作稳定，客户经营状况良好，具有可持续性。

按产品类型及下游应用行业与公司前十大客户合作情况如下：

序号	客户名称	主要产品类型	下游应用行业	合作历史、交易背景、合作期限
1	同致电子	测距传感器、电声器件	汽车电子	2007年起，经主动联系拜访推广与商务洽谈，早期已成为客户的合格供应商，合作稳定。
2	发利达	电声器件	安防	2002年，公司通过怡高国际作为贸易商开始与香港发利达业务合作。2018年3月起，公司开始向香港发利达直接销售，自2020年5月，因发利达集团内部调整，由其控股子公司东莞长安发利达电子有限公司承接原香港发利达的业务，公司直接向东莞长安发利达电子有限公司销售，合作稳定。
3	易爱电子	电声器件	安防	通过海外专业展会，自2003年建立业务联系，后经客户现场审核和产品测试鉴定合格后，到公司进行资质认证，最终进入客户的合格供应商名录，合作稳定。
4	豪恩汽电	测距传感器	汽车电子	经主动拜访与客户建立商务联系，自2010年至今保持了良好的合作关系，合作稳定。
5	海尔智家	测距传感器	智能家居	2012年起，早期与美国通用电器（GE）合作的项目转入美国海尔，成为海尔供应链的合格供应商，合作稳定。
6	优索电子	测距传感器	汽车电子	2018年起，通过展会及网络建立初步交流，后多次对公司进行现场考察及较长时间的资质验证后，成功进入其供应体系，合作稳定。
7	英唐集团	雾化器件	智能家居	自2019年开始与公司产品合作，经过多年技术攻关，公司雾化模组产品于2020年开始进入其供应体系，合作稳定。
8	德赛西威	测距传感器	汽车电子	主动拜访与客户建立商务联系，自2019年起，经过样品开发、测试过程以及多轮现场供应资质审查，最终成为客户的合格供应商，合作稳定。
9	肯斯塔	流量传感器	智能仪表	2007年，通过专业展会与公司交流，经多次产品测试认证，并到公司现场审核进行资质认证后，成为客户的正式供应商，合作稳定。
10	得宝电子	电声器件	安防	2003年起，通过展会取得联系，并经样品测试、供应认证等程序，进入批量供货阶段，合作稳定。

序号	客户名称	主要产品类型	下游应用行业	合作历史、交易背景、合作期限
11	广东科高电器	雾化器件	智能家居	2003年起，经主动业务拜访，取得客户的产品认可和供应能力认证，建立长期合作关系，合作稳定。
12	美国耐普水表	流量传感器	智能仪表	2017年，在展会上与客户首次建立沟通，经过与客户多次的测试和供应能力认证，成为客户的正式合格供应商，合作稳定。

报告期各期，前十大客户收入变动具体情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021年		2020年		2019年	
		销售金额	销售占比	销售金额	销售占比	销售金额	销售占比
1	同致电子	7,546.63	18.31%	5,457.59	16.27%	4,690.35	18.66%
2	发利达	3,577.95	8.68%	3,598.69	10.73%	3,113.85	12.39%
3	易爱电子	2,311.68	5.61%	2,133.67	6.36%	1,132.82	4.51%
4	豪恩汽电	1,772.96	4.30%	1,238.78	3.69%	1,189.98	4.73%
5	海尔智家	2,298.66	5.58%	1,303.19	3.88%	1,057.25	4.21%
6	优索电子	1,877.68	4.56%	1,381.72	4.12%	686.04	2.73%
7	英唐集团	1,547.96	3.76%	1,089.69	3.25%	-	-
8	德赛西威	2,052.16	4.98%	527.75	1.57%	4.26	0.02%
9	肯斯塔	2,191.68	5.32%	1,319.59	3.93%	1,188.22	4.73%
10	得宝电子	1,921.44	4.66%	1,559.85	4.65%	802.64	3.19%
11	广东科高电器	781.43	1.90%	1,315.32	3.92%	1,019.64	4.06%
12	美国耐普水表	791.32	1.92%	773.89	2.31%	766.74	3.05%

发行人已申请豁免披露具体客户的销量和价格信息。

公司前十大客户成立年限较长，在行业内具有一定的知名度和影响力，客户信誉度较高，稳定性较强。主要客户的收入变动分析详见本回复“问题8”之“一”之“(二)”。

## 2、量化分析产品单价、销量及变动趋势与市场上相同或相近产品的信息及其走势相比是否存在显著异常

公司产品定价依据为下游市场定价及客户定制化需求的情况，综合考虑材料耗用、制造费用、产量规模和市场供求关系等，结合毛利水平最终确定销售

价格。由于不同客户采购量、应用领域、交货条件、产品运输距离、合作历史、信用条件等存在差异，公司产品定价在不同客户之间存在小幅差异。

公司产品在市场上无可比公开数据，公司通常会与客户签署框架协议或以订单的形式开展合作，在原材料价格没有较大波动的前提下，价格与其他供方相同或相近，公司产品单价较为平稳，波动较小。产品销量主要跟下游客户行业发展及其自身的采购需求有关，不存在显著异常。

### 3、说明发利达与怡高贸易国际有限公司的关系，相同年度前五大客户披露与前次申报存在较大差异的原因及合理性

#### (1) 发利达与怡高贸易国际有限公司（以下简称“怡高国际”）的关系

2002年，公司通过贸易商怡高国际开始与香港发利达业务合作。2018年3月起，公司开始向香港发利达直接销售，自2020年5月，因发利达集团内部调整，由其控股子公司东莞长安发利达电子有限公司承接原香港发利达的业务，公司直接向东莞长安发利达电子有限公司销售。

#### (2) 相同年度前五大客户披露与前次申报存在较大差异的原因及合理性

公司本次申报报告期为**2019年-2021年**，前次精选层申报报告期为2017年-2020年1-6月，本次申报与前次精选层申报重合时间为2019年。

公司本次申报与前次精选层申报的2019年前五大客户名称和销售收入相同，主要差异为客户收入占比，系口径不同所致。本次申报前五大客户收入占比的分母为营业收入，前次精选层申报前五大客户收入占比的分母为主营业务收入，除此之外，公司本次申报与前次申报相同年度前五大客户披露不存在差异。

#### (二) 结合下游客户经营情况和合同签订履行情况，补充说明与主要客户的交易是否可持续，发行人在客户稳定性与业务持续性方面是否存在重大风险

报告期内，下游主要客户成立年限较长，在行业内具有一定的知名度和影响力，经营稳定，公司与主要客户合作时间较长，合作关系稳定，具体情况如下：

客户名称	经营情况	合同签订履行情况
同致电子	成立于1979年，专注于向全球车厂高级辅助驾驶系统的解决方案以及	自2007年至今，公司与同致（厦门）保持了10年以上的长期业务合作关

客户名称	经营情况	合同签订履行情况
	各种车用电子产品，主营产品服务方案包括超声波感测器方案、视觉方案、毫米波雷达方案等。根据其官网，在车用超声波系统领域，是全球前三大的供应商。公司是台湾柜买中心上柜公司，股票代码 3552.TWO	系。2014 年 5 月 23 日，公司与同致电子企业股份有限公司签订《采购合约》，合作期限为长期。合同有效履行
发利达	是北美地区主要安防品牌 Kidde 的产品制造中心，主要产品包括火灾自动报警系统、一氧化碳报警系统等。Kidde 成立于 1917 年，目前属于美国上市公司 CarrierGlobal 旗下	2002 年公司通过怡高国际作为贸易商开始与香港发利达业务合作。2018 年 3 月起，公司开始向香港发利达直接销售，自 2020 年 5 月，因发利达集团内部调整，由其控股子公司东莞长安发利达电子有限公司承接原香港发利达的业务，公司直接向东莞长安发利达电子有限公司销售。 2021 年 6 月公司与发利达签署长期供应协议，协议约定有效期为 2021 年 6 月 21 日至 2026 年 6 月 21 日。合同有效履行
易爱电子	总部位于爱尔兰，成立于 1963 年，是欧洲地区主要安防厂商，主要产品包括火灾报警器、一氧化碳报警器等	自 2003 年双方开始合作，2020 年 1 月 4 日，签署采购框架性协议，协议约定有效期为 2020 年 1 月 1 日至 2023 年 1 月 1 日。合同有效履行
豪恩汽电	豪恩汽电成立于 2010 年，是一家专注于汽车智能驾驶感知系统研发、设计、制造和销售的企业。主导起草了《汽车用超声波传感器总成》国家标准，已与日产、大众、PSA 全球、吉利、福特、铃木和现代起亚等国内外知名品牌车企深度合作	于 2017 年 11 月 28 日，双方签署采购框架性协议，协议约定有效期为 2017 年 10 月 24 日至 2020 年 10 月 23 日；2022 年 1 月 19 日，签署采购合同，协议约定有效期为 2022 年 1 月 19 日至 2025 年 1 月 18 日。合同有效履行
海尔智家	世界 500 强企业，是为全球用户定制美好生活解决方案的智慧家庭生态品牌商，在冰箱、洗衣机等领域市占率全球第一。旗下美国通用家电（GEA）在北美冰箱领域市占率位列第一	自 2012 年开始与公司合作，通过订单式采购，订单持续在执行
优索电子	总部位于韩国首尔，成立于 1998 年，主营产品包括 LED 件、车载传感器器件等，供应的终端是韩国现代、起亚等知名整车厂	于 2018 年 10 月 26 日，签订采购合同，协议约定有效期为 2018 年 12 月 14 日至 2019 年 12 月 24 日，后续通过订单式采购，订单持续在执行
英唐集团	英唐集团为国内小型生活电器智能控制器领域的主要企业之一，公司与其合作业务的终端客户为美国某知名精油直销品牌，委托其代工雾化器、香薰机等	于 2020 年 6 月 15 日双方签订长期商务合作合同，约定期限为 2020 年 6 月 15 日至 2021 年 6 月 15 日，协议到期后实际仍按照原协议进行合作。合同有效履行
德赛西威	成立于 1986 年，国内 A 股上市公司，依托在汽车电子领域技术、经验和客户积累，积极布局智能座	于 2019 年 7 月 19 日双方签订长期商务合作合同，约定“最后签署一方签名的日期开始，持续 5 个日历年，并应在其

客户名称	经营情况	合同签订履行情况
	舱、智能驾驶、网联服务三大业务。全自动泊车系统等已进入上汽通用、长城汽车、上汽乘用车、蔚来汽车、小鹏汽车、理想汽车等厂商	后每年自动延长，除非在原定的或延展的期限末，任一方就此给另一方关于终止协议 12 个月的书面通知“”。合同有效履行
肯斯塔	成立于 1946 年，是全球领先的能源与水资源消耗智能计量解决方案供应商	自 2007 年客户与公司开始合作，于 2010 年 8 月 26 日，签署框架性协议，约定“自双方签字 / 盖章之日起生效，至任何一方提前 6 个月单方解除合同或肯斯塔公司因对方违约而解除合同”。合同有效履行
得宝电子	成立于 1976 年，主要从事声学组件业务，主要产品包括换能器、蜂鸣器、蜂鸣片、麦克风等，产品主要销往 BRK 等北美厂商	自 2006 年 1 月开始合作，于 2014 年 8 月 1 日签署长期购销合同框架性协议。合同有效履行
广东科高电器	成立于 1997 年，专注于超声波雾化模块，香薰机，加湿器的 ODM 及 OEM 研发，销售及制造服务，目前在超声波雾化领域的应用产品出货量处于行业前列	2003 年起与公司开始合作，通过订单式采购，订单持续在执行
美国耐普水表	成立于 1892 年，拥有 130 年的水表供应历史。致力于水表相关产品的研发和销售，在美国地区服务 4000 多家水力系统客户，是美国地区最大的超声波水表制造商	2017 年起与公司开始合作，通过订单式采购，订单持续在执行
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	比亚迪是中国知名汽车品牌公司，创立于 1995 年，主要生产商务轿车和家用轿车。2003 年成长为全球第二大充电电池生产商，同年组建比亚迪汽车。2013 年成立的深圳市比亚迪供应链管理有限公司是比亚迪股份有限公司的全资控股子公司，主要负责比亚迪集团的供应链管理与采购业务	2013 年起与公司开始建立友好合作关系，并通过订单式采购，订单持续在执行

公司与上述主要客户合同签订采用订单形式或者框架协议与订单形式相结合的方式。部分客户与公司签订框架协议后根据需求下发订单，部分客户根据需求直接向公司下发采购订单。公司与主要客户建立了稳定的合作关系，主要客户均正常经营，合同或订单均能正常有效履行。公司在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险。

## 二、同致电子经营业绩波动的影响

(一) 说明同致电子采购发行人传感器的终端使用情况，用于何种品牌及车型，对应车型的市场需求变动趋势，结合同致电子的采购要求以及发行人在同致电子同类型供应商中的地位 and 竞争力，分析公司产品的竞争优势，是否存在被替代风险，说明同致电子经营业绩波动是否对发行人经营存在重大不利影响

### 1、说明同致电子采购发行人传感器的终端使用情况，用于何种品牌及车型，对应车型的市场需求变动趋势

同致电子成立于 1979 年，是一家全球性的汽车电子零配件供应商，已在台湾地区上市（3552.TWO），经查询公开信息，同致电子的主要产品有超声波倒车雷达传感器、高清车载摄像头、胎压监测等汽车专业电子产品，现已成为福特、通用全球、东风日产、雷诺、上海大众、长城汽车等国内外数十家汽车生产厂家的配套商。

公司向同致电子主要销售测距传感器以及电声器件，销售的具体产品型号和数量以同致电子采购订单为准，合同订单中并无该型号具体应用于何种品牌及对应车型的约定，因此公司无法获知同致电子将向公司采购产品的具体型号应用于何种车型。

### 2、结合同致电子的采购要求以及发行人在同致电子同类型供应商中的地位和竞争力，分析公司产品的竞争优势，是否存在被替代风险，说明同致电子经营业绩波动是否对发行人经营存在重大不利影响

公司于 2007 年向同致电子（厦门）开始供货，公司与同致电子保持了 10 年以上的长期业务合作关系。

2014 年 5 月 23 日，公司与同致电子签订《采购合约》，合同约定：具体采购产品型号和数量以同致电子采购订单为准，采购金额经双方共同协商，并以同致电子认可同意，合作期限为长期。

发行人与同致电子保持长期业务合作关系，业务稳定，合作契合度高，被替代风险较小，**报告期内**，公司对同致电子的销售占比**先降后升**，同致电子经营业绩波动对公司经营存在一定影响，但不存在重大不利影响。

(二) 说明与同致电子的合作年限，销售商品占其同类采购商品的份额，公司股东、董监高及其亲属与同致电子是否存在关联关系，分析发行人是否存在对其的销售依赖，未来的合作是否存在重大不利变化

公司与同致电子合作情况如下：

客户名称	承接销售业务方式	进入客户名录的准备时间	合作年限
同致电子科技（厦门）有限公司	进入客户供应商名录	2006年12月业务接洽，准备时间约5个月	2007年4月至今
同致电子科技（昆山）有限公司	进入客户供应商名录	2008年9月联系，准备时间约6个月	2009年3月至今
同致电子企业股份有限公司	进入客户供应商名录	2009年6月接洽，准备时间约2个月	2009年8月至今

公司自2007年向同致电子（厦门）开始供货以来，公司产品质量和供应稳定，得到了同致电子的高度认可，双方已建立了长期良好的合作关系，未来交易具有可持续性。

根据公司股东、董监高签署的调查表及同致电子出具的确认函，经核查，公司股东、董监高及其亲属与同致电子之间不存在关联关系。

报告期内，公司向同致电子销售收入占同期营业收入比重分别为18.66%、16.27%和**18.31%**，毛利占比分别为4.18%、4.29%和**9.51%**，占比相对较小，因此公司对同致电子不存在依赖的情况，未来合作不存在重大不利变化。

### 三、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

#### (一) 核查程序

保荐机构会同申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈销售部门主要负责人及前十大客户，了解报告期各期发行人与前十大客户合作历史、背景、销售数量、单价及变动原因，分析其变动的合理性；

2、获取报告期内发行人与前十大客户签订的框架合同、订单，检查相关合同执行情况，并将合同条款做对比，确认其主要合同条款之间是否存在重大差异，并与市场上相同或相近产品的信息及其走势进行比较；

3、访谈销售部门主要负责人，了解发利达与怡高国际的关系及合作背景；复核本次申报相同年度前五大客户披露与前次申报是否存在较大差异及原因；

4、通过网络查询、启信宝等方式查询报告期各期发行人前十大客户主要经营情况，并了解合作期限及可持续性；

5、获取发行人股东、董监高调查表；了解是否与客户存在关联关系；

6、实地走访同致电子，了解公司销售的产品占该客户同类产品采购份额及未来合作的持续性，获取同致电子出具的与公司股东、董监高及其亲属不存在关联关系的确认函。

## （二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人与前十大客户合作时间较长，合作稳定，客户经营状况良好，具有可持续性；发行人在客户稳定性与业务持续性方面不存在重大风险；

2、报告期内，发行人各客户销量、价格和金额变动的原因具有合理性，与市场上相同或相近产品的信息及其走势相比不存在显著异常；

3、发行人根据下游市场定价及客户定制化需求的情况综合考虑材料耗用、制造费用、产量规模和市场供求关系等，结合毛利水平最终确定销售价格；发行人通常会与客户签署框架协议或以订单的形式开展合作，在原材料价格没有较大波动的前提下，价格与其他供方相同或相近，发行人产品单价较为平稳，波动较小。产品销量主要跟下游客户行业发展及其自身的采购需求有关，不存在显著异常；

4、发行人本次申报与前次申报相同年度前五大客户披露不存在差异；

5、发行人与同致电子保持长期业务合作关系，发行人在同致电子同类型供应商中具有较强的地位和竞争力，被替代风险较小，同致电子经营业绩波动对发行人经营不存在重大不利影响；

6、发行人股东、董监高及其亲属与同致电子不存在关联关系，发行人不存在对其的销售依赖，未来的合作不存在重大不利变化。

## 问题 10. 生产设备老化及产能过剩的风险

**截至 2021 年 6 月 30 日，发行人机器设备成新率 52.08%，电子设备成新率**



27.36%，且账面原值较高。报告期内，发行人产能利用率分别为 69.91%、69.58%、76.32%和 88.70%，传感器产品产能利用率分别为 67.37%、60.15%、63.73%和 92.50%，2018-2020 年产能利用率逐步下滑。

(1) 成新率对生产经营的影响。请发行人：①补充披露关键生产设备名目、原值、净值、成新率等，机器设备、电子设备成新率较低对发行人生产经营的影响，是否存在更换或对现有生产设备进行更换或升级的需要，如有，说明更换或升级相关设备对发行人生产经营、产能和利润造成的影响，是否存在资产闲置、废弃的情况。②固定资产和在建工程的费用归集是否合规、在建工程是否在达到可使用状态之后及时转入固定资产，在建工程的主要项目内容及金额变动的的原因，2018 年末重要在建工程中设备安装工程期末余额 568.94 万元，2019 年期初无对应项目的原因及合理性，并说明 2020 年转入固定资产的自制机器设备的具体情况。③说明固定资产、在建工程的盘点方法、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

(2) 产能利用率下降的风险。请发行人：①披露主要产品产能、产能利用率的相关数据及计算方法，影响各类产品产能的关键资源的具体情况。②结合产品订单、在产品、产成品、生产模式、生产周期及收入确认时点，量化说明报告期内各类产品产量、产能利用率变化的原因及合理性，说明是否存在部分产品因技术储备不足或市场需求下滑等原因已无法进一步获取相关订单的情况，并结合 2021 年订单及生产情况说明相关风险目前是否已消除。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、成新率对生产经营的影响

(一) 补充披露关键生产设备名目、原值、净值、成新率等，机器设备、电子设备成新率较低对发行人生产经营的影响，是否存在更换或对现有生产设备进行更换或升级的需要，如有，说明更换或升级相关设备对发行人生产经营、产能和利润造成的影响，是否存在资产闲置、废弃的情况

1、补充披露关键生产设备名目、原值、净值、成新率等，机器设备、电子设备成新率较低对发行人生产经营的影响

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“(四)主要固定资产”之“2、公司主要机器设备”中补充披露如下：

截至报告期末，公司拥有的关键生产设备如下：

序号	设备名目	数量 (台)	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面净值 (万元)	成新率 (%)
1	精密数控车床	171	2,913.55	1,164.86	1,748.70	60.02%
2	自动化组装机	10	601.30	86.94	514.36	85.54%
3	打胶机	61	466.50	158.91	307.59	65.94%
4	自动贴片机	55	425.04	140.43	284.61	66.96%
5	热切机	12	368.72	187.97	180.75	49.02%
6	自动铆钉机	22	339.89	105.19	234.70	69.05%
7	全功能自动送料 料机	24	282.95	101.08	181.87	64.28%
8	插针焊接机	11	253.02	67.43	185.59	73.35%
9	分选仪	34	180.21	95.10	85.11	47.23%
10	加热机	7	140.02	72.88	67.14	47.95%
11	印银机	17	129.87	39.25	90.61	69.77%
12	检测机	5	126.91	5.11	121.80	95.97%
13	流延机	7	123.56	68.27	55.29	44.75%
14	连边机	4	100.35	18.45	81.90	81.62%
15	打孔机	2	94.89	36.02	58.87	62.04%
16	干燥线	5	92.71	11.52	81.19	87.57%
17	自动测试机	26	88.78	21.44	67.34	75.85%
18	研磨机	11	83.66	29.90	53.76	64.26%
19	焊线机	7	77.44	4.47	72.97	94.23%
20	定位机	16	77.13	40.48	36.65	47.52%
21	焊接机	7	73.76	10.03	63.73	86.41%
22	冷等静压机	2	69.57	20.06	49.51	71.16%
23	点胶机	66	62.12	27.99	34.13	54.94%
24	自动灌胶机	5	53.94	1.43	52.51	97.35%
合计			7,225.88	2,515.20	4,710.68	65.19%

公司机器设备的成新率为**53.90%**、电子设备的成新率为**25.71%**，其中关键生产设备成新率为**65.19%**，目前公司生产经营稳定有序，机器设备、电子设备

实际状态能够满足生产需要。

## 2、是否存在更换或对现有生产设备进行更换或升级的需要，如有，说明更换或升级相关设备对发行人生产经营、产能和利润造成的影响

公司设有装备资源部，其拥有较强的设计、制造和维修能力，日常通过维修和改造能够及时恢复、提升设备性能，延长设备的使用寿命。报告期内，产能利用率呈现稳中上升，现有的机器设备的规模与生产经营基本能够匹配。

报告期内，公司业绩持续向好，为配合生产经营需求，进一步提高公司产品生产的自动化水平及规模化制造能力。报告期各期，公司分别投入了 2,068 万元、1,148 万元和 **2,176 万元**用于新增自动化设备、对部分旧款机器设备进行升级改造。2022 年，公司预计投入 2,025.60 万元用于新增自动化设备、对部分旧款机器设备进行升级改造，该计划将有效提高公司生产效率和自动化水平，增加利润约 570 万元。

因此，虽报告期末机器设备、电子设备成新率较低，但公司对资产的日常维护、改造升级、外购新增等方面已考虑应对措施和相关更新改造计划，不会对公司生产经营产生影响。

## 3、是否存在资产闲置、废弃的情况

报告期内，固定资产报废情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
非流动资产毁损报废损失	35.71	8.15	42.57
非流动资产处置利得	0.06		

公司定期组织对固定资产进行盘点，确认账实相符，并定期组织对固定资产使用、运行情况进行检查确认，每期均有清理不再适用于生产经营的固定资产。报告期内，公司不存在闲置资产的情况。

(二) 固定资产和在建工程的费用归集是否合规、在建工程是否在达到可使用状态之后及时转入固定资产，在建工程的主要项目及金额变动的原因，2018年末重要在建工程中设备安装工程期末余额568.94万元，2019年期初无对应项目的原因及合理性，并说明2020年转入固定资产的自制机器设备的具体情况

### 1、固定资产和在建工程的费用归集是否合规、在建工程是否在达到可使用状态之后及时转入固定资产

#### (1) 固定资产和在建工程的费用归集

##### ① 固定资产费用归集情况

公司以《企业会计准则》为基础，对固定资产和在建工程的费用归集等内容进行了规定，并得到了有效的执行。

对于外购的固定资产，根据外购固定资产的成本，包括购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等作为固定资产的初始计量成本；

对于自行建造固定资产，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出作为固定资产的初始计量成本；对于以出包方式建造固定资产，其成本由建造该项固定资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括发生的建筑工程支出、安装工程支出以及需分摊计入各固定资产价值的待摊支出。

##### ② 在建工程归集情况

公司自行建造的固定资产的费用归集，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成，包括工程物资成本、人工成本、交纳的相关税费、应予资本化的借款费用以及应分摊的间接费用等。

#### (2) 在建工程是否在达到可使用状态之后及时转入固定资产

公司在建工程完工转为固定资产，以“已达到预定可使用状态”为时点。公司制定了《资产管理制度》、《自制设备验收控制管理流程》等内控制度，严格按照内控制度进行在建工程核算、资料归集、验收，并及时结转固定资产，不存在已达到预定可使用状态但未转入固定资产的情况。

综上所述，公司在固定资产和在建工程建设改造期间，对于符合资本化条件的费用，严格按照建设项目归集，相关内部控制资料齐备。对于达到预定可使用状态的在建工程及时验收并取得结算单据，及时转入了固定资产。

**2、在建工程的主要项目内容及金额变动的的原因，2018 年末重要在建工程中设备安装工程期末余额 568.94 万元，2019 年期初无对应项目的原因及合理性，并说明 2020 年转入固定资产的自制机器设备的具体情况**

2018 年，公司在建工程的变动情况如下：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额
设备安装工程	578.08	449.39	458.53	-	568.94
厂房一建设	4,364.49	761.18	5,125.67	-	-
园林工程	10.49	348.78	359.27	-	-
厂区装修工程	-	272.28	139.08	-	133.20
增容配变工程	-	85.45		-	85.45
降温环保空调	-	7.04	7.04	-	-
<b>合计</b>	<b>4,953.06</b>	<b>1,924.12</b>	<b>6,089.59</b>	<b>-</b>	<b>787.59</b>

2018 年初，公司主要在建工程为子公司肇庆奥迪威厂房建设及相关园林工程，当年该工程完工转入固定资产。

2018 年末重要在建工程中设备安装工程期末余额 568.94 万元，2019 年期初无对应项目，主要原因是 2019 年细化披露了“设备安装工程”的主要内容，该工程包括由多个金额相对较小的在建项目组成，2019 年末公司管理层经梳理后，拆分出了“设备安装工程”中部分较为重要的项目进行披露。

2019 年，公司在建工程的变动情况如下：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	说明
设备安装工程	490.97	553.94	779.06		265.85	
设备安装工程 (MB472)	24.61	30.88	55.49			上期末“设备安装工程”中汇总披露

项目名称	年初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	说明
设备安装工程 (MB488)	20.08		20.08			上期末“设备安装工程”中汇总披露
设备安装工程 (MB501)	22.35	1.48	23.83			上期末“设备安装工程”中汇总披露
设备安装工程 (MB573)	10.93		10.93			上期末“设备安装工程”中汇总披露
<b>小计</b>	<b>568.94</b>	<b>586.30</b>	<b>889.39</b>		<b>265.85</b>	
厂区装修工程	133.20	101.84	235.04			
增容配变工程	85.45	85.45	170.90			
技术改造工程		117.41	85.34		32.07	
设备安装工程 (MB574)		212.93	212.93			
设备安装工程 (MB639)		1.15			1.15	
分布式光伏发电系统		355.37	355.37			
<b>合计</b>	<b>787.59</b>	<b>1,460.45</b>	<b>1,948.97</b>		<b>299.07</b>	

2019年，随着数字式超声波传感器订单的增加，公司新增了数字式探头自动装配生产线；此外，公司还购入了分布式光伏发电系统用于缓解生产用电的压力，同时降低了用电成本，该项目在当年投入使用。

2020年，公司在建工程的变动情况如下：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	备注
设备安装工程	265.85	498.21	558.35		205.71	自制机器设备
技术改造工程	32.07		32.07			
建筑工程		11.63			11.63	
设备安装工程 (MB639)	1.15	100.15	101.30			
厂四一楼砂磨喷雾造粒装修		17.56	17.56			

项目名称	年初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	备注
设备安装工程 (MB549)		42.30			42.30	自制机器设备
设备安装工程 (MB685)		42.11			42.11	自制机器设备
设备安装工程 (MB675)		15.45			15.45	自制机器设备
设备安装工程 (MB676)		15.32			15.32	自制机器设备
设备安装工程 (MB680)		15.60			15.60	自制机器设备
合计	299.07	758.33	709.28		348.12	

2021年，公司在建工程的变动情况如下：

单位：万元

项目名称	年初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额
设备安装工程	205.71	491.66	416.34	50.62	230.41
建筑工程	11.63	68.92	80.55		
设备安装工程 (MB549)	42.30			42.30	
设备安装工程 (MB685)	42.11		42.11		
设备安装工程 (MB675)	15.45		15.45		
设备安装工程 (MB676)	15.32	9.99	25.31		
设备安装工程 (MB680)	15.60	42.55	58.15		
设备安装工程 (MB706)		209.25			209.25
设备安装工程 (MB709)		55.79			55.79
设备安装工程 (MB713)		225.98	225.98		
设备安装工程 (MB720)		47.98			47.98
合计	348.12	1,152.12	863.89	92.92	543.43

注：本期其他减少金额为在建工程-设备安装工程原项目终止，转为在建工程-设备安装工程另一个项目，其中设备安装工程 (MB549) 转为设备安装工程 (MB720)。

2020年和2021年，公司在建工程主要是产线自动化改造的设备安装工程。

(三) 说明固定资产、在建工程的盘点方法、盘点比例、盘点结果，是否存在盘点差异及产生原因、处理措施。

公司固定资产、在建工程的盘点方法如下：

(1) 公司于每年年末对固定资产和在建工程进行全面清查盘点，以保证固定资产、在建工程核算的准确性、存在性、完整性，同时确定在建工程的工程进度；

(2) 财务部组织各参与部门讨论后形成盘点计划，并于盘点前一日结账后导出固定资产卡片账和在建工程明细表制作成盘点表，呈报财务负责人、总经理后签发盘点通知。资产管理部门和资产使用部门组织盘点，财务部全程参与监盘；

(3) 盘点后，由财务部组织汇总盘点表，对于盘点清查中发现的盘盈、盈亏和资产毁损，财务部门依据盘点表编制“盘点盈亏报告表”，资产管理部门和资产使用部门查明差异原因并落实责任、提出处理意见，报公司总经理审批；

(4) 财务部门根据审批后的处理意见，按照企业会计准则进行账务处理。

报告期各期末，公司固定资产和在建工程的盘点比例、盘点结果如下：

项目	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
固定资产盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
在建工程盘点比例	100.00%	100.00%	100.00%
盘点结果	无盘点差异	无盘点差异	无盘点差异

报告期各期末，公司固定资产和在建工程不存在盘点差异的情况。

## 二、产能利用率下降的风险

(一) 披露主要产品产能、产能利用率的相关数据及计算方法，影响各类产品产能的关键资源的具体情况

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“三、发行人主营业务情况”之“(一)销售情况和主要客户”之“1、主要产品的规模”补充披露如下：

(1) 公司主要产品的产能及产量情况

报告期内，公司主要产品的产能、产量情况如下：



单位：万个

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
传感器	产量	5,077.65	3,206.17	3,007.98
	产能	6,153.17	5,030.76	5,001.10
	产能利用率	82.52%	63.73%	60.15%
执行器	产量	10,175.09	8,977.06	8,012.76
	产能	11,360.51	10,933.20	10,837.90
	产能利用率	89.57%	82.11%	73.93%
合计产量		15,252.74	12,183.22	11,020.75
合计产能		17,513.68	15,963.95	15,839.00
合计产能利用率		87.09%	76.32%	69.58%

注：①产量为产成品入库数量；②产能为设计产能；③产能利用率=产量/设计产能。

### ①设计产能计算依据

公司产能计算的主要依据是对人力、工时、瓶颈工序产能等因素进行综合考量。根据公司的生产工艺特点，公司产能关键影响因素主要为瓶颈工序中的设备和人工。报告期，公司设计产能计算方法具体如下：

日工作时数（秒）	产线设备运行时间，为 $(10.5*22+8*4)/26*3600$ 秒，周一至周五按 10.5 小时/天计算，周六按 8 小时/天计算，每月按 26 天运行时间计算
产品线生产节拍（秒）	各产品线的单位产品产出时间
开班数	各产品线每天执行的生产班次，大部分产线按一个班次生产，少量产线按每天两个班次生产
瓶颈设备数量（个）	产线中制约产能的设备数量。瓶颈工序设备的生产能力设为该产品线的产能上限
设计日产能（个）	日工作时数 ÷ 产品线生产节拍 * 瓶颈设备数量 * 开班数
设计年产能（个）	设计日产能 * $26 * \{11 + 1 * (2/3)\}$ 。全年工作月数扣除假期后按 11 又 2/3 月计算，每月按 26 天工作时间计算

设计年产能 = 日工作时数 ÷ 产品线生产节拍 \* 瓶颈设备数量 \* 开班数 \* 全年工作天数 =  $(10.5*22+8*4)/26*3600 ÷$  产品线生产节拍 \* 瓶颈设备数量 \* 开班数 \*  $26 * \{11 + 1 * (2/3)\} = 11,046,000 ÷$  产品线生产节拍 \* 瓶颈设备数量 \* 开班数

### ②产能计算示例

报告期各期，公司分产品产线的情况如下：

项目	2021年	2020年	2019年	2018年
传感器	18	14	13	9
执行器	11	10	10	8
合计	29	24	23	17

以2020年测距传感器产品线A为例，产能计算过程如下：

产品线生产节拍（秒）	13.91
开班数（次）	1
瓶颈设备名称	自动组装线
瓶颈设备数量（套）	2
设计年产能（个）	1,588,209

A产品线的设计年产能=日工作时数÷产品线生产节拍\*瓶颈设备数量\*开班数\*全年工作天数=（10.5\*22+8\*4）/26\*3600÷13.91\*2\*1\*26\*{11+1\*(2/3)}=1,588,209（个）。

### ③影响各类产品产能的关键资源的具体情况

影响公司产品产能的关键资源主要为机器设备，具体情况详见本招股说明书“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（四）主要固定资产”之“2、公司的主要机器设备”。

报告期内，影响公司各类产品产能的主要因素如下：

A.客户需求订单大小。公司生产计划是根据出货计划及库存情况排产，客户订单需求数量决定了计划生产数量，若小批量多批次，则会影响最大产能发挥，降低劳动生产率。

B.设备有效运行。设备稼动时间是指负荷时间减掉换模、换刀具、故障、调整等的时间。因此要提高设备稼动率，就必须减少换模具、换刀具、故障、调机的损失时间。减少损失时间，可以有效提高稼动率。

C.人力资源。公司目前采用人工、半自动化与自动化结合的生产方式以增加产线的柔性度，工人熟练度、人均产出效率会直接影响生产线的节拍，从而影响最终的产能输出。

D.物料准确供应。供应到生产线的物料的质量和数量与产能发挥直接相

关，其会影响产品的质量及产线节拍的顺畅程度。

E.环境要素。电、水、气、温度和湿度也是产能发挥的关键环境要素，公司需要投入资源对上述环境要素进行控制，从而满足生产线运行所需基本条件。报告期内，公司各类产品的产能相对稳定，一方面，主要通过持续的自动化设备投入，替代手工作业工序、提高生产效率，以降低产能对人力的依赖程度；另一方面，市场需求的增量产生规模效应，设备稼动率提升有利于促进产能的结构性优化（缩短过程品周转时间）。人力资源、物料供应和环境要素，对产能的影响相对较弱。

（二）结合产品订单、在产品、产成品、生产模式、生产周期及收入确认时点，量化说明报告期内各类产品产量、产能利用率变化的原因及合理性，说明是否存在部分产品因技术储备不足或市场需求下滑等原因已无法进一步获取相关订单的情况，并结合 2021 年订单及生产情况说明相关风险目前是否已消除。

1、结合产品订单、在产品、产成品、生产模式、生产周期及收入确认时点，量化说明报告期内各类产品产量、产能利用率变化的原因及合理性

报告期内，公司生产模式、生产周期及收入确认时点未发生明显变化，公司主要产品平均生产周期通常为一个月左右，交付周期为一周左右。

报告期内，公司的在产品、产成品等存货的各期末账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
发出商品	1,320.96	1,291.13	1,077.44
库存商品	4,380.20	1,888.39	2,087.52
在产品	1,824.24	1,499.43	1,431.12
合计	7,525.40	4,678.95	4,596.08

报告期内，公司的在产品、产成品等存货的各期末账面价值变动趋势和公司产量、产能利用率变动趋势一致。

报告期内，公司生产计划是根据出货计划及库存情况排产，即以客户的订单或预期订单，安排生产计划，辅助少量的安全库存量来满足客户的交付时间要求。因此，客户订单需求量对产能利用率的影响较大。

报告期内，公司各类产品产量、产能利用率和销量情况如下：

单位：万个

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
传感器	产量	<b>5,077.65</b>	3,206.17	3,007.98
	产能	<b>6,153.17</b>	5,030.76	5,001.10
	产能利用率	<b>82.52%</b>	63.73%	60.15%
	销量	<b>4,555.25</b>	3,676.31	2,738.80
执行器	产量	<b>10,175.09</b>	8,977.06	8,012.76
	产能	<b>11,360.51</b>	10,933.20	10,837.90
	产能利用率	<b>89.57%</b>	82.11%	73.93%
	销量	<b>9,941.64</b>	9,105.60	7,356.13
合计产量		<b>15,252.74</b>	<b>12,183.22</b>	<b>11,020.75</b>
合计产能		<b>17,513.68</b>	<b>15,963.95</b>	<b>15,839.00</b>
合计产能利用率		<b>87.09%</b>	<b>76.32%</b>	<b>69.58%</b>
合计销量		<b>14,496.89</b>	<b>12,781.91</b>	<b>10,094.93</b>

报告期内，公司总体产品产量、产能利用率变动趋势与公司产品销量保持一致。

报告期内，因公司不断加强和开拓新产品、拓展现有产品的应用领域以及市场行情好转，公司产品销量逐年上升，公司产品产量、产能利用率逐年增长。

综上所述，报告期内公司产能利用率呈逐年增长趋势，公司产品产量变化趋势基本与产品销量变化趋势保持一致，公司产品产量、产能利用率变化合理。

**2、说明是否存在因技术储备不足或市场需求下滑等原因已无法进一步获取相关订单的情况，相关风险目前是否已消除**

2020年至**2021年**，随着国内疫情得到有效控制以及汽车消费市场的复苏，行业景气度有所回暖。同时公司不断加强和开拓新产品以及拓展现有产品的应用领域，公司产品销量2020年同比增长26.62%、**2021年**同比增长**23.52%**。

截至2022年1月末，公司在手订单储备充足，正在履行尚待交付的订单含税总金额为10,104.64万元。公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系，并有效履行合作协议。

综上，截至本回复出具日，公司订单及生产情况良好，公司在2019年生产

经营所面临的不利市场环境和因素，已得到改善，不存在因技术储备不足或市场需求下滑等原因已无法进一步获取相关订单的情况。

### 三、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

#### （一）核查程序

1、访谈发行人生产部门负责人，了解主要机器设备数量、类型、用途、功能、技术性能情况，了解部分成新率较低固定资产对生产经营的影响；

2、检查发行人固定资产投资相关投资决议、审批程序；

3、取得发行人固定资产明细表，对发行人生产设备使用情况进行核实，确认生产线是否存在产能剩余或闲置情况，是否存在减值迹象；

4、取得并复核发行人固定资产明细账，检查重要生产设备会计凭证；

5、核查发行人固定资产与盘点情况，对重要生产设备进行监盘，并观察其闲置、废弃、使用情况等。

6、获取发行人的在建工程明细表、在建工程项目费用归集明细表、产能计算表；

7、对发行人当期新增的在建工程项目，查阅发行人立项申请、工程合同、记账凭证、发票等相关原始资料。检查当期在建工程转入固定资产情况，获取验收报告；

8、获取、评价发行人固定资产、在建工程管理制度；

9、获取、评价发行人每期末固定资产、在建工程盘点计划。对固定资产实施监盘程序，观察、了解固定资产的使用状态。对在建工程进行实地查验，观察、了解在建工程施工进度，现场摆放材料情况。获取并检查发行人汇总的盘点结果及盘盈盘亏处理情况；

10、获取发行人房屋建筑物的产权证书、车辆的行驶证和登记证，检查固定资产的权属状况。

#### （二）核查结论

1、发行人部分固定资产成新率较低，但不影响正常生产经营。发行人设备

进行更换和升级为渐进过程，不会对发行人生产经营和利润造成重大影响。截至本问询回复出具之日，发行人不存在资产闲置、废弃情况；

2、报告期内，发行人固定资产及在建工程费用归集合规；在建工程于达到预定可使用状态后及时转入了固定资产；对固定资产、在建工程进行了有效的管理。

3、发行人 2018 年末重要在建工程中设备安装工程期末余额 568.94 万元，2019 年期初无对应项目，主要原因是 2019 年细化披露了“设备安装工程”的主要内容，具有合理性；

4、报告期各期末，发行人固定资产和在建工程不存在盘点差异的情况；

5、发行人产品产量变化趋势基本与产品销量变化趋势保持一致，发行人产品产量、产能利用率变化合理；发行人订单及生产情况良好，发行人在 2019 年生产经营所面临的不利市场环境和因素已得到改善，不存在因技术储备不足或市场需求下滑等原因已无法进一步获取相关订单的情况。

#### **问题 11. 应收款项具体情况未充分披露**

根据申报材料，报告期各期末，应收账款分别为 9,079.09 万元、6,790.60 万元、10,502.67 万元和 11,172.04 万元，应收票据分别为 1,543.96 万元、0 万元、814.74 万元和 653.28 万元，均为银行承兑汇票；2019 年末至 2021 年 6 月末，应收款项融资分别为 1,804.75 万元、2,311.18 万元和 2,793.70 万元，其他流动负债中期末未终止确认的已背书未到期的应收票据分别为 150.51 万元和 288.66 万元和 127.08 万元。

(1) 应收账款前十名的具体情况。请发行人补充说明报告期各期末应收账款前十名单位名称、当期回款金额占发行人当期对其销售金额比例、销售内容、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额，说明报告期应收账款前十名单位与销售收入前十大客户的差异原因，分析报告期内是否存在部分客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在请解释说明原因。

(2) 坏账准备计提的充分性。请发行人：①说明报告期各期末信用期内和信用期外应收账款的金额、占比情况，超过约定付款期限的应收账款的回款

计划，各期末逾期应收账款期后收回情况，回收应收账款的内控制度及运行情况。②补充说明应收账款的账龄确定方法，计提坏账准备的具体过程和步骤，坏账准备计提比例的确定依据，与可比公司坏账准备计提政策相比是否存在显著差异，应收账款核销的具体依据。③结合主要客户经营情况说明坏账准备计提是否充分。

(3) 应收账款期后回款情况。请发行人说明截至回复日各期末应收账款的期后回款情况，补充披露报告期内应收账款的逾期标准，说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与发行人保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的现时风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划。

(4) 是否利用放宽信用政策来维持业务。请发行人：①补充披露报告期内主要业务条线的销售信用政策，是否发生变化，是否存在通过放宽信用政策、加大赊销力度扩大收入情形。②说明报告期内主要客户信用期限及变更情况，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在对客户延长信用期扩大销售的情况。③结合结算政策、逾期情况、实际回款方等说明报告期各期应收账款期后回款情况。

(5) 应收票据及应收款项融资的划分准确性。请发行人：①补充披露报告期各期票据结算的前五大客户名称、销售金额、票据结算金额，使用票据背书支付的前五大供应商名称、采购金额、票据结算金额、采购产品，说明报告期内是否存在使用商业承兑汇票背书支付情形，若有，补充披露出票方、票据金额、票据前手方、对应供应商。②补充披露应收票据、应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法，说明未将所有银行承兑汇票重分类为应收款项融资的依据，是否符合《企业会计准则》的规定。③说明报告期应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、报告期内发行人是否存在无真实交易背景的票据往来。④结合应收票据类型分析说明应收票据坏账准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在差异。⑤补充说明已背书或贴现未到期的应收票据是否存在追偿风险、未终止确认的原因及相关会计处理。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

### 一、应收账款前十名具体情况

请发行人补充说明报告期各期末应收账款前十名单位名称、当期回款金额占发行人当期对其销售金额比例、销售内容、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额，说明报告期应收账款前十名单位与销售收入前十大客户的差异原因，分析报告期内是否存在部分客户当期回款金额占发行人当期对其销售金额的比例与当期平均水平及其他报告期该客户回款比例存在明显差异的情形，如存在请解释说明原因。

**（一）报告期各期末应收账款前十名单位情况如下：**



单位：万元

序号	单位名称	账面余额	账龄	坏账准备	超出信用期金额	超出信用期金额占比 (%)	含税销售金额	当期回款金额	回款占比 (%)	销售内容	信用期
2021年12月31日/2021年											
1	同致电子科技（厦门）有限公司	2,266.79	3个月以内、3-6个月	62.67	0.00	0.00	5,504.98	5,034.60	91.46	测距传感器、电声器件	月结130天
2	海尔美国应用解决方案公司	1,342.20	3个月以内、3-6个月、6-12个月	67.69	0.00	0.00	1,770.48	1,113.54	62.89	测距传感器	月结120天
3	东莞长安发利达电子有限公司	1,056.73	3个月以内、3-6个月	24.25	0.00	0.00	3,575.40	3,545.61	99.17	电声器件	月结90天
4	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	909.70	3个月以内、3-6个月、6-12个月	45.17	641.64	70.53	2,003.44	1,893.52	94.51	测距传感器	月结90天
5	肯斯塔公司	601.71	3个月以内	6.02	0.00	0.00	2,191.68	1,876.66	85.63	流量传感器	月结90天
6	同致电子科技（昆山）有限公司	566.03	3个月以内、3-6个月	10.93	0.17	0.03	1,458.12	1,518.82	104.16	测距传感器、电声器件	月结130天
7	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	563.67	3个月以内	5.64	0.00	0.00	2,311.77	2,137.73	92.47	测距传感器	月结120天
8	得宝电子有限公司	528.45	3个月以内、3-6个月	10.30	125.50	23.75	1,921.44	2,322.78	120.89	电声器件、雾化器件	月结90天
9	优索电子有限公司	411.38	3个月以内	4.11	0.00	0.00	1,877.68	1,924.49	102.49	测距传感器	月结100天
10	深圳市英唐精密电子有限公司	382.55	3个月以内、3-6个月	6.67	71.16	18.60	1,749.20	1,620.12	92.62	雾化器件	月结120天
	合计	8,629.21		243.45	838.47	9.72	24,364.19	22,987.87	94.35		

序号	单位名称	账面余额	账龄	坏账准备	超出信用期金额	超出信用期金额占比 (%)	含税销售金额	当期回款金额	回款占比 (%)	销售内容	信用期
<b>2020年12月31日/2020年度</b>											
1	同致电子科技（厦门）有限公司	2,019.73	3个月以内、3-6个月	38.69	0.00	0.00	3,838.07	3,590.00	93.54	测距传感器、电声器件	月结 130 天
2	东莞长安发利达电子有限公司	1,054.60	3个月以内、3-6个月	14.83	0.00	0.00	2,580.62	1,474.60	57.14	电声器件	月结 90 天
3	得宝电子有限公司	837.07	3个月以内、3-6个月	15.27	0.00	0.00	1,559.85	886.87	56.86	电声器件、雾化器件、测距传感器	月结 90 天
4	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	799.78	3个月以内、3-6个月、6-12个月	23.79	364.83	45.62	1,399.83	1,331.45	95.12	测距传感器	月结 90 天
5	海尔美国应用解决方案公司	702.49	3个月以内、3-6个月、6-12个月	35.71	0.00	0.00	865.38	977.58	112.97	测距传感器	月结 120 天
6	同致电子科技（昆山）有限公司	626.73	3个月以内、3-6个月	13.18	0.00	0.00	1,318.71	1,113.96	73.68	测距传感器、电声器件	月结 130 天
7	同致电子企业股份有限公司	522.76	3个月以内、3-6个月	11.81	4.36	0.83	894.07	584.50	65.38	测距传感器、电声器件	月结 130 天
8	优索电子有限公司	474.47	3个月以内、3-6个月	4.97	5.77	1.22	1,381.72	1,035.51	74.94	测距传感器	月结 100 天
9	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	389.64	3个月以内	3.90	0.00	0.00	595.22	229.61	38.58	测距传感器	月结 120 天

序号	单位名称	账面余额	账龄	坏账准备	超出信用期金额	超出信用期金额占比(%)	含税销售金额	当期回款金额	回款占比(%)	销售内容	信用期
10	美国耐普水表集团	329.18	3个月以内、3-6个月	7.20	0.00	0.00	773.89	773.29	99.92	流量传感器	月结90天
	<b>合计</b>	<b>7,756.45</b>		<b>169.35</b>	<b>374.96</b>	<b>4.83</b>	<b>15,207.36</b>	<b>11,997.37</b>	<b>78.89</b>		
<b>2019年12月31日/2019年度</b>											
1	同致电子科技(厦门)有限公司	1,870.82	3个月以内、3-6个月、6-12个月	59.96	0.00	0.00	3,061.24	3,906.57	127.61	测距传感器、电声器件	月结130天
2	海尔美国应用解决方案公司	851.10	3个月以内、3-6个月、6-12个月	40.58	0.00	0.00	1,011.63	1,079.67	106.73	测距传感器	月结120天
3	发利达(香港)有限公司	840.30	3个月以内、3-6个月	12.63	0.00	0.00	3,113.85	3,529.54	113.35	电声器件	月结90天
4	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	731.41	3个月以内、3-6个月、6-12个月	28.05	379.02	51.82	1,358.19	2,022.24	148.89	测距传感器	月结90天
5	同致电子科技(昆山)有限公司	421.97	3个月以内、3-6个月	8.48	0.00	0.00	954.53	760.66	79.69	测距传感器、电声器件	月结130天
6	美国耐普水表集团	351.34	3个月以内	3.51	0.00	0.00	766.74	518.46	67.62	流量传感器	月结90天
7	同致电子企业股份有限公司	213.98	3个月以内、3-6个月	7.72	3.75	1.75	1,160.89	1,856.30	159.90	测距传感器、电声器件	月结130天
8	肯斯塔公司	156.40	3个月以内	1.56	0.00	0.00	1,188.22	1,172.01	98.64	流量传感器	月结90天
9	佛山市德尔玛电子科技有限公司	154.71	3个月以内	1.55	0.00	0.00	329.16	218.60	66.41	雾化器件	月结90天
10	优索电子有限公司	143.29	3个月以内	1.43	0.00	0.00	686.04	549.13	80.04	测距传感器	月结100天

序号	单位名称	账面余额	账龄	坏账准备	超出信用期金额	超出信用期金额占比(%)	含税销售金额	当期回款金额	回款占比(%)	销售内容	信用期
	合计	5,735.32		165.47	382.77	6.67	13,630.49	15,613.18	114.55		

注：公司与主要客户按对账月结付款，并根据客户具体情况授予一定的信用期，客户付款按月结日开始计算信用期，通常超过信用期的视为逾期应收账款。

报告期内，深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司、深圳市英唐精密电子有限公司、得宝电子有限公司有存在超出信用期的应收账款的情况，主要原因为客户自身结算流程导致付款周期较长或客户未及时申请付款流程等。另由于公司客户回款属于滚动回款，当期收回的款项中包含各期期初尚未收回的应收账款，各期期末尚未收回的应收账款亦存在在下一期收回的情况，因此回款占比计算时存在时间性差异。

## (二) 报告期应收账款前十名单位与销售收入前十大客户的差异原因

报告期各期，公司销售收入前十大客户如下：

销售排名	2021 年	2020 年度	2019 年度
第一名	同致电子科技（厦门）有限公司	同致电子科技（厦门）有限公司	发利达（香港）有限公司
第二名	东莞长安发利达电子有限公司	东莞长安发利达电子有限公司	同致电子科技（厦门）有限公司
第三名	易爱电子有限公司	易爱电子有限公司	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司
第四名	肯斯塔公司	得宝电子有限公司	肯斯塔公司
第五名	惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	优索电子有限公司	同致电子企业股份有限公司
第六名	得宝电子有限公司	肯斯塔公司	易爱电子有限公司
第七名	优索电子有限公司	广东科高电器有限公司	广东科高电器有限公司
第八名	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	海尔美国应用解决方案公司
第九名	海尔美国应用解决方案公司	同致电子科技（昆山）有限公司	同致电子科技（昆山）有限公司
第十名	深圳市英唐精密电子有限公司	发利达（香港）有限公司	得宝电子有限公司

2021 年度，销售收入前十大客户中，易爱电子有限公司期末应收账款余额未进入前十名，主要原因是易爱电子有限公司信用期为月结 60 天，更多货款已达到信用期并已于 2021 年 12 月 31 日前支付；应收账款余额前十名的客户中，同致电子科技（昆山）有限公司未进入销售收入前十大客户，主要原因是同致电子科技（昆山）有限公司信用期为月结 130 天，更多货款未达信用期，且同致电子科技（昆山）有限公司销售收入亦排在当期销售收入第十二位。

2020 年，销售收入前十大客户中，易爱电子有限公司、肯斯塔公司、广东科高电器有限公司、发利达（香港）有限公司未进入应收账款余额前十名。从 2020 年 5 月开始，公司由发利达（香港）有限公司转为向东莞长安发利达电子有限公司进行销售，因此应收发利达（香港）有限公司的款项已结清；易爱电子有限公司和广东科高电器有限公司信用期分别为月结 60 天和月结 45 天，货款较多已达信用期并已于 2020 年 12 月 31 日前支付；肯斯塔公司期末账面应收账款 298.83 万元，未进入前十名主要是受月度或季度销售变动的影响，无重大异常情况。应收账款余额前十名的同致电子信用政策为月结 130 天，海尔美国

应用解决方案公司、惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司信用期均为月结 120 天，因此期末应收账款余额较大。

2019 年，销售收入前十大客户中，易爱电子有限公司、广东科高电器有限公司、得宝电子有限公司未进入应收账款余额前十名，原因为易爱电子有限公司和广东科高电器有限公司信用期分别为月结 60 天和月结 45 天，货款较多已达信用期并已于 2019 年 12 月 31 日前支付；得宝电子有限公司期末应收账款余额为 141.28 万元，与佛山市德尔玛电子科技有限公司、优索电子有限公司期末应收账款余额基本相同，未见重大异常情况。美国耐普水表集团进入应收账款余额前十名，主要原因是其信用期为月结 90 天，当年其采购行为主要集中在下半年，大部分货款未达信用期，尚未支付。

综上，公司应收账款前十各单位与销售收入前十大客户的差异主要是客户信用期差异以及受月度或季度销售变动的影响导致，不存在异常的情况。

## 二、坏账准备计提的充分性

(一) 说明报告期各期末信用期内和信用期外应收账款的金额、占比情况，超过约定付款期限的应收账款的回款计划，各期末逾期应收账款期后收回情况，回收应收账款的内控制度及运行情况

### 1、报告期各期末信用期内外的应收账款

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	10,394.28	91.74	10,221.31	95.30	6,545.46	93.55
信用期外应收账款	935.52	8.26	504.22	4.70	451.41	6.45
应收账款余额合计	11,329.80	100.00	10,725.53	100.00	6,996.87	100.00

其中，截至 2022 年 2 月 28 日，各期末逾期应收账款期后收回情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
信用期外应收账款	935.52	504.22	451.41
期后收回金额	468.76	503.71	450.87
期后收回比例	50.11%	99.90%	99.88%

2021年12月31日信用期外应收账款期后收回比例较低，主要由于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司自身付款流程及结算周期较长，截至2022年2月28日尚有433.48万元逾期应收账款尚未支付，其余逾期应收账款回款比例已达88.68%。

2019年12月31日及2020年12月31日公司信用期外的应收账款基本已收回，逾期应收账款的回款情况良好。

## 2、回收应收账款的内控制度及运行情况

营业部对账龄较长的应收款项、信用期应收但未收到的款项，根据应收账款客户对账单，分析应收账款的构成及催收情况。根据销售及信用期，由销售业务员负责应收账款进行催收。营业部根据合同进度、对方单位的付款计划或承诺以及其他相关信息，编写销售回款计划表，交财务部门复核。应收账款记账员根据应收账款可收回性分析计提坏账准备，对于需要特别坏账准备以及拟核销的坏账，由营业部提出，经营业部长、财务负责人审批后，再由总经理批准。对于逾期款项，营业部长应予以特别关注，必要时与客户深度沟通，对于催收无效的逾期款可通过法律程序予以解决。公司目前应收账款内控程序运行情况良好，无重大异常情况。

(二) 补充说明应收账款的账龄确定方法，计提坏账准备的具体过程和步骤，坏账准备计提比例的确定依据，与可比公司坏账准备计提政策相比是否存在显著差异，应收账款核销的具体依据

### 1、应收账款账龄确定方法，计提坏账准备的具体过程和步骤，坏账准备计提比例的确定依据

当公司销售业务满足收入确认条件后，公司确认营业收入及应收账款，根据应收账款的入账时间确认账龄，收回应收账款后，视为收回的是最早的一笔应收账款，依次确认最后的余额分别是哪个时点发生的，再确认应收账款余额的账龄。

每月末，公司应收账款记账员编制应收账款账龄分析报告，并结合营业部应收账款可收回性分析，根据各客户期末应收账款账龄计提应收账款坏账准备，对于需要特别坏账准备以及拟核销的坏账，由营业部提出，经营业部长、财务

负责人审批后，再由总经理审批。

公司目前坏账准备计提比例主要考虑了公司的信用政策及历史经验，公司大部分客户信用期集中在 30 天至 150 天之间，而应收账款账龄主要集中在 3 个月以内或 4-6 个月，且根据历史经验收回的可能性较大，因此，公司将账龄为一年以内的应收账款进行了细分，并将 3 个月以内或 4-6 个月的应收账款采用了较低的坏账计提比例，其余期间的应收账款均根据公司历史经验确定坏账计提比例。

## 2、可比公司坏账准备计提政策对比

除单项计提预期信用损失的应收款项外，公司按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组，各组合确定依据及预期信用损失计提方法如下：

账龄	四方光电 (688665.SH )	森霸传感 (300701.SZ )	敏芯股份 (688286.SH )	本公司
3 个月以内 (含 3 个月)	5.00%	5.00%	5.00%	1.00%
4-6 个月 (含 6 个月)	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%
7-12 个月 (含 12 个月)	5.00%	5.00%	5.00%	10.00%
1-2 年	20.00%	20.00%	20.00%	30.00%
2-3 年	50.00%	50.00%	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

通过对比可见，除一年以内应收账款公司根据自身业务情况进行细分外，各期间应收账款坏账计提比例与可比公司相比无重大差异，符合公司的业务情况及市场的普遍情况。

## 3、应收账款核销的具体依据

营业部根据信用期、对方单位的实际财务状况和现金流量的情况，以及其他相关信息，对于长时间未收回的应收账款或根据实际情况预计难以收回的款项，将提出核销，经营业部长、财务负责人审批后，最后由总经理审批通过。

### (三) 结合主要客户经营情况说明坏账准备计提是否充分

公司营业部根据销售合同及信用期，对应收账款进行催收，同时了解客户的经营情况和资金情况。另外，公司根据公开信息查询主要客户经营情况，在



主要客户中，未发现失信被执行人或经营异常的情况，同时，未见客户涉及影响其正常生产经营活动的重大诉讼。因此，公司认为主要客户经营情况正常，无需对个别客户进行单独的应收账款坏账计提，按照账龄组合计提的坏账准备计提充分。

### 三、应收账款期后回款情况

请发行人说明截至回复日各期末应收账款的期后回款情况，补充披露报告期内应收账款的逾期标准，说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与发行人保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的现时风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划。

#### （一）各期末应收账款的期后回款情况

截至 2022 年 2 月 28 日，公司报告期各期末应收账款余额及期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款期末余额	11,329.80	10,725.53	6,996.87
期后收款金额	6,061.65	10,713.35	6,971.96
收款比例	53.50%	99.89%	99.64%

报告期各期末，公司应收账款的期后回款比例分别为 99.64%、99.89%和 53.50%，2021 年 12 月 31 日应收账款余额期后回款比例较低主要由于部分客户信用期较长，应收账款未达信用期，期后未回款金额前十大客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2021 年 12 月 31 日期末余额	期后未回款金额	期后回款金额	期后回款比例	信用期
1	海尔美国应用解决方案公司	1,342.20	1,052.44	289.76	21.59%	月结 120 天
2	同致电子科技(厦门)有限公司	2,266.79	981.93	1,284.86	56.68%	月结 130 天
3	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	909.70	701.54	208.16	22.88%	月结 90 天
4	美国耐普水表集团	373.67	342.20	31.47	8.42%	月结 90 天

序号	客户名称	2021年12月31日期末余额	期后未回款金额	期后回款金额	期后回款比例	信用期
5	东莞长安发利达电子有限公司	1,056.73	284.74	771.99	73.05%	月结 120天
6	同致电子科技(昆山)有限公司	566.03	267.86	298.17	52.68%	月结 130天
7	深圳市英唐精密电子有限公司	382.55	258.25	124.30	32.49%	月结 120天
8	得宝电子有限公司	528.45	225.70	302.75	57.29%	月结90天
9	广州优创电子有限公司	184.68	184.68	0.00	0.00%	月结90天
10	联合技术安防公司	283.28	145.87	137.41	48.51%	月结90天
	合计	7,894.08	4,445.21	3,448.87	43.69%	

## (二) 补充披露报告期内应收账款的逾期标准

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(一) 应收账款”之“3、应收账款”之“(10) 科目具体情况及说明”中补充披露如下：

公司与主要客户按对账月结付款，并根据客户具体情况授予一定的信用期，客户付款按月结日开始计算信用期，通常超过信用期的视为逾期应收账款。

(三) 说明发行人对逾期应收账款是否持续催收，相关客户是否与发行人保持联络，说明上述客户是否存在无法回款的现时风险，对于长期未回款客户是否形成回款计划

报告期各期逾期应收账款收回及核销情况如下：

单位：万元

项目	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
信用期外应收账款	935.52	504.22	451.41
期后收回金额	468.76	503.71	450.87
期后收回比例	50.11%	99.90%	99.88%
期后核销金额	0.50	0.51	0.54
期后核销比例	0.05%	0.10%	0.12%

逾期的应收账款主要为长期合作的客户，公司与其长期保持联系，该部分客户不存在无法回款的现时风险；对于少数零星的合作客户，公司预期应收账款收回的可能性较低，已于期后进行核销处理。公司营业部已对逾期应收账款进行持续催收，对于长期未回款客户已形成回款计划。

2021年12月31日信用期外应收账款期后收回比例较低，主要由于深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司自身付款流程及结算周期较长，截至2022年2月28日尚有433.48万元逾期应收账款尚未支付。

#### 四、是否利用放宽信用政策来维持业务

(一) 补充披露报告期内主要业务条线的销售信用政策，是否发生变化，是否存在通过放宽信用政策、加大赊销力度扩大收入情形

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(一) 应收账款”之“3、应收账款”之“(10) 科目具体情况及说明”中补充披露如下：

“报告期内，公司未按业务条线制定销售信用政策，根据客户合作历史和信用状况等授予不同的信用期，主要客户信用期通常为30天至150天，销售信用政策未发生重大变化。

报告期内，公司应收账款催收相关的内部管理制度有效执行，公司应收账款回款情况良好，不存在通过放宽信用政策、加大赊销力度扩大收入的情形。”

(二) 说明报告期内主要客户信用期限及变更情况，各类客户的信用政策是否得到严格执行，是否存在对客户延长信用期扩大销售的情况

报告期内，公司主要客户信用期限及变动情况如下：

客户名称	信用期限及变动情况	变动说明
同致电子	月结 130 天，未发生变动	-
深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	月结 130 天变更为月结 90 天	客户付款流程及结算周期较长
发利达	月结 90 天变更为月结 120 天	2021 年双方协商重新签订长期供货协议，同时友好协商信用期的变更
肯斯塔公司	月结 90 天，未发生变动	-

客户名称	信用期限及变动情况	变动说明
得宝电子有限公司	月结 90 天，未发生变动	-
易爱电子有限公司	月结 60 天，未发生变动	-
海尔美国应用解决方案公司	月结 120 天，未发生变动	-
优索电子有限公司	月结 100 天，未发生变动	-
美国耐普水表集团	月结 90 天，未发生变动	-
惠州市德赛西威汽车电子股份有限公司	月结 120 天，未发生变动	-
广东科高电器有限公司	月结 45 天，未发生变动	-
深圳市英唐精密电子有限公司	月结 120 天，未发生变动	-

注：同致电子包括同致电子企业股份有限公司、同致电子科技（昆山）有限公司、同致电子科技（厦门）有限公司及同致电子企业股份有限公司下属企业；发利达包括东莞长安发利达电子有限公司和发利达（香港）有限公司。

报告期内，公司严格执行对客户的信用额度、信用期、回款状态的监控，合理控制应收账款的回收情况，不存在对客户延长信用期扩大销售的情况。

### （三）结合结算政策、逾期情况、实际回款方等说明报告期各期应收账款期后回款情况

截至 2022 年 2 月 28 日，各报告期应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
应收账款期末余额	11,329.80	10,725.53	6,996.87
期后收款金额	6,061.65	10,713.35	6,971.96
收款比例	53.50%	99.89%	99.64%

报告期内，公司主要客户信用期主要为 30 天至 150 天，从回款情况来看，截至 2022 年 2 月 28 日，2019 年、2020 年应收账款回款均超过 99%，回款情况良好；2021 年 12 月 31 日应收账款余额期后回款比例较低主要由于部分客户信用期较长，应收账款未达信用期，无重大异常情况。各报告期期末存在少部分逾期应收账款，主要受公司客户实物操作流程如申请付款审批流程或付款周期等原因影响，不存在重大逾期情况。

客户回款均通过银行转账或票据支付，报告期内存在少量第三方代付货款的情况，金额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
第三方回款金额	97.62	50.44	96.24
占主营业务收入比	0.24%	0.15%	0.39%

报告期内，第三方回款主要原因包括客户指定第三方付款、客户实际控制人等，第三方回款金额占比较小，实际回款方不存在重大异常情况。

## 五、应收票据及应收款项融资的划分准确性

(一) 补充披露报告期各期票据结算的前五大客户名称、销售金额、票据结算金额，使用票据背书支付的前五大供应商名称、采购金额、票据结算金额、采购产品，说明报告期内是否存在使用商业承兑汇票背书支付情形，若有，补充披露出票方、票据金额、票据前手方、对应供应商

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(一) 应收账款”之“1、应收票据”之“(8) 科目具体情况及说明”中补充披露如下：

“报告期各期，公司使用票据结算的前五大客户情况如下：

单位：万元

2021 年			
序号	客户名称	含税销售金额	票据结算金额
1	同致电子科技(厦门)有限公司	5,504.98	5,034.60
2	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	2,003.44	1,893.52
3	同致电子科技(昆山)有限公司	1,458.12	1,128.15
4	青岛海达源采购服务有限公司	596.83	715.11
5	佛山市汉毅电子技术有限公司	566.06	561.61
小计		10,129.44	9,333.00
2020 年			
序号	客户名称	含税销售金额	票据结算金额
1	同致电子科技(厦门)有限公司	3,838.07	3,458.32
2	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	1,238.78	1,181.45
3	佛山市汉毅电子技术有限公司	587.71	528.96
4	同致电子科技(昆山)有限公司	1,318.71	454.59

5	厦门呼博仕环境工程产业股份有限公司	443.37	438.47
小计		7,426.64	6,061.79
<b>2019年</b>			
序号	客户名称	含税销售金额	票据结算金额
1	同致电子科技（厦门）有限公司	3,061.24	3,829.05
2	深圳市豪恩汽车电子装备股份有限公司	1,358.19	1,572.24
3	厦门蒙发利健康科技有限公司	354.64	439.04
4	广州优创电子有限公司	290.58	299.19
5	佛山市德尔玛电子科技有限公司	329.16	218.60
小计		5,393.81	6,358.12

注：票据结算金额为各报告期当期收到的票据回款，部分票据回款用于结算上年应收账款，因此存在当期票据结算金额大于当期含税销售金额的情况。

报告期各期，公司使用票据背书支付的前五大供应商情况如下：

单位：万元

<b>2021年</b>				
序号	供应商名称	含税采购金额	票据结算金额	采购内容
1	东莞市精美线电线制品有限公司	403.63	270.36	电子线材
2	东莞市乾鑫金属材料有限公司	353.64	250.50	金属材料
3	中船重工黄冈贵金属有限公司	743.25	200.00	电极材料
4	深圳市万业达电子有限公司	501.29	199.60	电子线材
5	云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司	618.81	154.54	电极材料
小计		2,620.61	1,075.00	
<b>2020年</b>				
序号	供应商名称	含税采购金额	票据结算金额	采购内容
1	深圳市万业达电子有限公司	986.45	631.53	电子线材
2	云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司	1,087.59	556.06	电极材料
3	东莞市乾鑫金属材料有限公司	260.38	178.88	金属材料
4	东莞市精美线电线制品有限公司	339.59	111.02	电子线材
5	中船重工黄冈贵金属有限公司	191.42	96.53	电极材料

小计		2,865.43	1,574.02	
<b>2019年</b>				
序号	供应商名称	含税采购金额	票据结算金额	采购内容
1	深圳市万业达电子有限公司	600.91	293.87	电子线材
2	中船重工黄冈贵金属有限公司	383.74	167.51	电极材料
3	东莞市乾鑫金属材料有限公司	124.04	99.30	金属材料
4	东莞凯景电子有限公司	331.19	76.11	橡塑胶材
5	合肥圣达电子科技实业有限公司	45.88	57.72	电子线材
小计		1,485.76	694.51	
<b>2018年</b>				
序号	供应商名称	含税采购金额	票据结算金额	采购内容
1	武汉长海电力推进和化学电源有限公司	473.00	207.73	电极材料
2	深圳市万业达电子有限公司	675.09	164.69	电子线材
3	云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司	308.61	105.00	电极材料
4	广州市凯越电子有限公司	199.92	60.60	电子元器件
5	宁波舸凯电子有限公司	182.78	55.53	电子元器件
小计		1,839.40	593.55	

注：票据结算金额为各报告期当期票据背书支付的结算款项，部分票据用于结算上年应付账款，因此存在当期票据结算金额大于当期含税采购金额的情况。

报告期内，公司于2019年曾使用商业承兑汇票背书支付款项，票据信息如下：

单位：万元

出票方	前手方	票据金额	背书供应商
深圳市比亚迪供应链管理有限公司	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	3.12	深圳市万业达电子有限公司

(二) 补充披露应收票据、应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法，说明未将所有银行承兑汇票重分类为应收款项融资的依据，是否符合《企业会计准则》的规定

1、补充披露应收票据、应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的

## 应收票据的确认依据和计量方法

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(一) 应收账款”之“1、应收票据”之“(8) 科目具体情况及说明”中补充披露如下：

“票据分为银行承兑汇票及商业承兑汇票，对于银行承兑汇票，公司将根据承兑银行区分为信用等级较高的银行承兑汇票及信用等级较低的银行承兑汇票，其中，六大国有银行及九家上市的股份制商业银行作为承兑银行的，公司将该部分票据划分为信用等级较高的银行承兑汇票。

在此基础上，对于应收票据期末余额，若票据属于信用等级较高的银行承兑汇票，公司将其计入应收款项融资；若属于信用等级较低的银行承兑汇票或商业承兑汇票，公司将其计入应收票据。对于已背书未到期或已贴现未到期且附有追索权的票据，若属于信用等级较高的银行承兑汇票，则在期末终止确认；若属于信用等级较低的银行承兑汇票或商业承兑汇票，则在期末不终止确认，且计入应收票据。”

### **2、说明未将所有银行承兑汇票重分类为应收款项融资的依据，是否符合《企业会计准则》的规定**

公司未将所有银行承兑汇票重分类为应收款项融资，原因是公司认为在“应收款项融资”项目中列报的应收票据，应同时满足以下条件：

- (1) 合同现金流量特征能够通过 SPPI 测试；
- (2) 管理层有明确意图将这部分应收款项在其到期之前通过背书转让或贴现的方式收回其合同现金流量，但也不排除持有至到期以收取合同现金流量；
- (3) 这类应收款项后续用于背书转让或贴现时，预期将可以满足金融资产转移终止确认条件；
- (4) 该应收款项属于流动资产。

对于商业承兑汇票和承兑银行不为六大国有银行及九家上市的股份制商业银行的票据，公司认为属于信用等级较低的票据，这类票据后续用于背书转让或贴现时，无法满足金融资产转移终止确认条件，因此未计入应收款项融资，



该处理符合《企业会计准则》的规定。

**(三) 说明报告期应收票据出票方是否属于与发行人签订经济合同的往来客户、报告期内发行人是否存在无真实交易背景的票据往来**

报告期内，应收票据出票方并非均属于与公司签订经济合同的往来客户，若票据直接由客户开出，则出票方为与公司签订经济合同的往来客户。报告期内，公司应收票据前手均为与公司签订经济合同的往来客户，均存在真实交易情况，不存在无真实交易背景的票据往来。

**(四) 结合应收票据类型分析说明应收票据坏账准备计提是否充分，与同行业可比公司是否存在差异**

公司考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，并以账龄作为信用风险特征组合，对公司应收票据的预期信用损失进行估计，同时结合对应的应收款项的账龄，对应收票据进行坏账的计提，报告期内，公司应收票据坏账准备计提充分。

可比公司应收票据坏账计提政策情况如下：

**1、四方光电（688665.SH）：**

对银行承兑汇票不计提坏账准备；对商业承兑汇票以账龄作为信用风险特征组合，根据以前年度按账龄划分的各段应收商业承兑汇票实际损失率作为基础，结合现时情况确定本年各账龄段应收商业承兑汇票组合计提坏账准备的比例，据此计算本年应计提的坏账准备。

**2、森霸传感（300701.SZ）：**

除了单独评估信用风险的应收款项外，公司依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

项目	确认组合的依据
组合 1	以应收款项的账龄作为信用风险特征
组合 2	以合并范围内关联方作为信用风险特征
组合 3	以票据类型作为信用风险特征

对于划分为组合 1 的应收款项，公司参考历史信用损失经验，并考虑当期

事项和前瞻性信息，编制应收款项账龄与预期信用损失率对照表（如下表），以此为基础计算预期信用损失。

账龄	预期信用损失率（%）
1年以内（含1年）	5
1至2年（含2年）	20
2至3年（含3年）	50
3年以上	100

对于划分为组合 2 的应收款项，公司与合并范围内关联方发生的应收款项一般不提损失准备，但如果确有证据表明债务单位已撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足等，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于划分为组合 3 的应收款项，由于银行承兑汇票具有较低信用风险，一般不计提损失准备，但如果资产负债表日评估信用风险已经显著增加，公司按照相当于该金融资产整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。对于商业承兑汇票公司按照应收款项连续账龄的原则，按照组合 1 编制的应收款项账龄与预期信用损失率对照表中评估的预期信用损失率计算预期信用损失。

### 3、敏芯股份（688286.SH）

针对应收票据，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和中各存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

### 4、睿创微纳（688002.SH）

银行承兑汇票违约风险低，期限短，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，并考虑历史违约率为零的情况下，确定银行承兑汇票的预期信用损失率为零。

商业承兑票据采用与应收账款相同的预期信用损失计提方式，由于过去的应收商业承兑汇票未发生过到期无法兑付的情形，各类客户组合的三年平均迁徙率均为零，因此相应的预期信用损失率也为零；但出于谨慎性原则，公司按照应收账款项目相应客户组合在各个账龄段的预期信用损失率的基础上下调一

定比例后，得出公司应收商业承兑票据在各个账龄段的最终预期信用损失率，并据此计算得出预期信用损失。

与可比公司的对比，公司已充分考虑自身应收票据的预期信用损失，在银行承兑汇票的预期信用损失上对比可比公司更为严谨，因此，公司应收票据坏账计提与可比公司无重大差异且已充分计提。

#### **（五）补充说明已背书或贴现未到期的应收票据是否存在追偿风险、未终止确认的原因及相关会计处理**

对于承兑人为六大国有银行及九家上市的股份制商业银行的应收票据，公司认为被追偿的风险较低，因此该部分已背书或贴现未到期的应收票据公司已终止确认；对于承兑人不为六大国有银行及九家上市的股份制商业银行的应收票据，公司认为其属于信用等级较低的票据，这类票据后续用于背书转让或贴现时，无法满足金融资产转移终止确认条件，因此公司期末未终止确认。

对于已背书未到期，且未终止确认的票据，公司期末将其计入应收票据，同时计入其他流动负债；对于已贴现未到期，且未终止确认的票据，公司期末将其计入应收票据，同时计入短期借款。

### **六、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见**

#### **（一）核查程序**

保荐机构会同申报会计师执行了以下核查程序：

1、核实报告期各期末应收账款余额前十名单位情况，确认各报告期销售情况与回款情况是否存在异常情况；

2、确认各报告期期末信用期外应收账款金额及逾期款项收回情况，了解和确认应收账款内部控制及运行情况；

3、核查主要客户经营情况，确认发行人坏账准备计提是否充分；

4、了解并确认发行人销售信用政策，核查报告期各期末应收账款期后收回情况；

5、核查报告期内应收票据结算情况及业务真实性，确认应收票据、应收款项融资的分类依据和会计处理方法；

6、查阅可比发行人应收账款坏账准备计提政策及应收票据坏账准备计提政策，并与发行人会计政策作对比。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已说明报告期各期末应收账款前十名客户的具体情况，各报告期销售情况与回款情况不存在重大差异及重大异常情况；

2、发行人已说明重大客户报告期内当期回款金额占发行人当期对其销售金额比例、信用政策、期末余额、账龄、坏账准备计提情况、期末超出信用期限的金额等，结合各客户经营情况及可比公司坏账计提政策，发行人对应收账款坏账准备计提充分，与可比公司会计政策不存在显著差异；

3、发行人已准确补充披露了应收账款逾期的标准。发行人逾期的应收账款主要为长期合作的客户，发行人与其长期保持联系，该部分客户不存在无法回款的现时风险。发行人对逾期应收款持续催收，对于长期未回款客户已形成回款计划，期后回款情况良好；

4、发行人已准确补充披露了报告期内对主要客户的销售信用政策，发行人销售信用政策未发生重大变化，不存在通过放宽信用政策、加大赊销力度扩大收入的情形；

5、报告期内发行人应收账款内部管理制度设计及运行有效，信用政策得到严格执行，不存在对客户延长信用期以扩大销售的情况；

5、发行人已补充披露报告期内使用应收票据结算的主要客户情况、使用票据背书支付的主要供应商情况、应收票据、应收款项融资、期末未终止确认的已背书未到期的应收票据的确认依据和计量方法；发行人于 2019 年曾使用商业承兑汇票背书支付款项；

6、发行人的票据往来均存在真实交易背景，应收票据及应收款项融资的划分准确。应收票据坏账准备计提充分，与可比公司不存在显著差异。对于票据的会计处理和披露符合《企业会计准则》的规定；

7、发行人已背书或贴现未到期的应收票据未受到追偿的风险较小。

## 问题 12. 存在大量闲置资金背景下贷款的合理性

根据申报材料，报告期各期末，货币资金账面余额分别为 15,397.68 万元、18,954.12 万元、23,138.30 元和 9,646.94 万元，应付票据余额分别为 855.11 万元、750.76 万元、1,297.86 万元和 2,252.15 万元，2021 年 6 月 30 日交易性金融资产账面余额 10,000 万元，其他债权投资 3,000 万元，同时存在 300 万美元借款。

(1) 资金管理的有效性。请发行人结合行业经营特征、运营资金需求、资金管理模式等，披露持有大额货币资金、理财、大额存单，同时又向银行进行大额外币借款的原因，与经营情况的匹配性，并进一步说明财务预算、资金管理相关内部控制及是否有效执行。

(2) 交易性金融资产相关会计处理合规性。根据申请材料，发行人 2018 年度、2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月非经常性损益中包含的“除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益”金额分别为 331.05 万元、284.25 万元、338.05 万元、48.80 万元，但 2019 年、2020 年资产负债表中未持有上述金融资产。请发行人补充披露报告期内相关金融资产的明细（包括但不限于具体类型、金额、资金来源、持有目的、持有时间、底层资产、质押情况），并说明会计处理是否符合《企业会计准则》、底层资产是否存在违约风险、相关产品是否存在无法收回的风险，必要时进行风险提示。

(3) 应付票据的具体情况。请发行人：①补充披露报告期各期应付票据金额前五名的情况，包括名称、采购内容、金额、账龄，期后结算进度等，是否为关联方，各期前五大应付票据对象与前五大供应商是否存在差异，若差异较大请说明原因。②说明公司采购付款的流程及结算方式、主要供应商给公司的信用政策、是否存在延迟付款或改变结算方式的情况；说明应付票据余额不断上升的原因，发行人内部针对应付票据的内控制度建立健全情况和执行情况。③说明公司仅 2021 年 6 月末存在 500 万元银行承兑汇票保证金，是否存在开具无交易背景票据的情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

### 一、资金管理的有效性

请发行人结合行业经营特征、运营资金需求、资金管理模式等，披露持有大额货币资金、理财、大额存单，同时又向银行进行大额外币借款的原因，与经营情况的匹配性，并进一步说明财务预算、资金管理相关内部控制及是否有效执行

(一) 结合行业经营特征、运营资金需求、资金管理模式等，披露持有大额货币资金、理财、大额存单，同时又向银行进行大额外币借款的原因，与经营情况的匹配性

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(七) 主要债项”之“1、短期借款”之“(3) 科目具体情况及说明”中补充披露如下：

“报告期末，公司外币短期借款余额为600万美元（3,825.42万元人民币），上述银行贷款为信用贷款，无需担保、抵押，贷款年利率为固定利率1.98%和1.64%，主要是在外币借款利率较低的情况下，公司合理利用外币借款对冲汇率波动的风险。

公司外销主要以美元结算，报告期各期，公司外销收入占比分别为52.18%、48.80%和51.16%，占比较高。报告期内，人民币对美元的汇率波动较大，公司报告期各期的汇兑损益分别为-23.82万元、439.94万元和103.67万元。

报告期各期末，公司应收账款中美元结算金额分别为249.81万美元、521.11万美元和744.96万美元，公司通过外币借款借入美元，结汇成人民币作为日常经营使用，提前锁定美元和人民币汇率，并以美元应收账款的回款偿还借款，能够适当减少汇率波动的风险，同时提高公司资金使用效率和管理灵活性。

上述资金管理与公司的经营情况相匹配，具备合理性。”

(二) 进一步说明财务预算、资金管理相关内部控制及是否有效执行。

2022年3月9日，公司召开2021年年度股东大会，审议通过《关于2021年度财务决算报告的议案》、《关于2022年度财务预算方案的议案》等。公司财务预算、资金管理等内控制度有效执行，保证了财务管理工作正常有序地开展，能够有效控制财务不规范风险，确保公司财务管理目标的实现。

立信会计师出具的《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第ZC10029号）认为，公司按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

## 二、交易性金融资产相关会计处理合规性

请发行人补充披露报告期内相关金融资产的明细（包括但不限于具体类型、金额、资金来源、持有目的、持有时间、底层资产、质押情况），并说明会计处理是否符合《企业会计准则》、底层资产是否存在违约风险、相关产品是否存在无法收回的风险，必要时进行风险提示。

1、请发行人补充披露报告期内相关金融资产的明细（包括但不限于具体类型、金额、资金来源、持有目的、持有时间、底层资产、质押情况）

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（三）金融资产、财务性投资”之“11、金融资产、财务性投资总体分析”中补充披露如下：

“报告期内，公司金融资产和财务投资的具体情况如下：

序号	产品名称	金融资产类别	金额(万元)	起始日	到期日	资金来源	底层资产
1	“金雪球-优悦”保本开放式人民币理财产品(3M)	理财产品	410.00	2019/1/4	2019/4/4	自有资金	债券投资38.84%、非标准化债权资产60.82%、现金0.34%
2	交通银行蕴通财富结构性存款4个月	结构性存款	5,000.00	2019/1/4	2019/5/10	自有资金	挂钩标的：三个月期限的上海银行间同业拆放

序号	产品名称	金融资产类别	金额(万元)	起始日	到期日	资金来源	底层资产
							利率(3M Shibor)
3	交通银行蕴通财富结构性存款2个月	结构性存款	2,000.00	2019/1/7	2019/3/11	自有资金	挂钩标的: 三个月期限的上海银行间同业拆放利率(3M Shibor)
4	交通银行蕴通财富结构性存款2个月	结构性存款	2,140.00	2019/3/15	2019/5/17	自有资金	挂钩标的: 三个月期限的上海银行间同业拆放利率(3M Shibor)
5	“金雪球-优悦”保本开放式人民币理财产品(1M)	理财产品	410.00	2019/5/14	2019/6/14	自有资金	债券投资47.85%、非标准化债权资产52.15%
6	交通银行蕴通财富结构性存款5个月	结构性存款	3,230.00	2019/5/24	2019/10/25	自有资金	挂钩标的: 三个月期限的上海银行间同业拆放利率(3M Shibor)
7	交通银行蕴通财富结构性存款3个月(挂钩人民币黄金)	结构性存款	1,000.00	2019/6/6	2019/9/6	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所AU99.99合约收盘价(以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
8	交通银行蕴通财富结构性存款6个月(挂钩人民币黄金)	结构性存款	4,000.00	2019/6/6	2019/12/6	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所AU99.99合约收盘价(以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
9	“金雪球-优悦”保	理财产品	410.00	2019/6/18	2019/7/18	自有	债券投资47.85%、非



序号	产品名称	金融资产类别	金额(万元)	起始日	到期日	资金来源	底层资产
	本开放式人民币理财产品(1M)					资金	标准化债权资产 52.15%
10	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 5个月 (汇率挂钩看涨)	结构性存款	1,500.00	2019/7/19	2019/12/20	自有资金	挂钩标的: EUR/USD 汇率中间价 (以路透 TKFE 界面公布的数据为准)
11	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 3个月 (汇率挂钩看涨)	结构性存款	1,000.00	2019/9/12	2019/12/13	自有资金	挂钩标的: EUR/USD 汇率中间价 (以路透 TKFE 界面公布的数据为准)
12	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 1个月 (黄金挂钩看涨)	结构性存款	3,290.00	2019/10/28	2019/12/5	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价 (以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
13	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 182天 (黄金挂钩看涨)	结构性存款	6,000.00	2020/1/17	2020/7/17	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价 (以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)

序号	产品名称	金融资产类别	金额(万元)	起始日	到期日	资金来源	底层资产
14	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 91 天 (黄金挂钩看涨)	结构性存款	3,400.00	2020/1/17	2020/4/17	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价 (以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
15	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 154 天 (黄金挂钩看涨)	结构性存款	3,430.00	2020/4/27	2020/9/28	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价 (以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
16	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 189 天 (黄金挂钩看涨)	结构性存款	1,410.00	2020/6/15	2020/12/21	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价 (以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
17	兴业银行企业金融结构性存款 (4M)	结构性存款	5,000.00	2020/7/20	2020/11/20	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所之上海金上午基准价
18	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 98 天 (黄金挂钩看涨)	结构性存款	3,160.00	2020/7/20	2020/10/26	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价 (以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
19	交通银行蕴通财富定期型结构性存款 68 天	结构性存款	3,400.00	2020/10/21	2020/12/28	自有资金	挂钩标的: 上海黄金交易所 AU99.99 合约收盘价 (以上海黄

序号	产品名称	金融资产类别	金额(万元)	起始日	到期日	资金来源	底层资产
	(黄金挂钩看涨)						金交易所官方网站公布的数据为准)
20	中国银行挂钩型结构性存款62天	结构性存款	500.00	2020/10/21	2020/12/22	自有资金	挂钩指标:美元兑加元即期汇率
21	交通银行蕴通财富定期型结构性存款59天(挂钩汇率看涨)	结构性存款	3,600.00	2020/10/30	2020/12/28	自有资金	挂钩标的:EUR/USD汇率中间价(以彭博BFIX页面公布的数据为准)
22	兴业银行企业金融人民币结构性存款产品	结构性存款	5,000.00	2020/11/23	2020/12/25	自有资金	挂钩标的:上海黄金交易所之上海金上午基准价
23	交通银行蕴通财富定期型结构性存款187天(挂钩汇率看涨)	结构性存款	5,000.00	2021/1/13	2021/7/19	自有资金	挂钩标的:EUR/USD汇率中间价(以彭博BFIX页面公布的数据为准)
24	交通银行蕴通财富定期型结构性存款187天(挂钩汇率看跌)	结构性存款	5,000.00	2021/1/13	2021/7/19	自有资金	挂钩标的:EUR/USD汇率中间价(以彭博BFIX页面公布的数据为准)
25	交通银行蕴通财富定期型结构性存款161天(黄金挂钩看跌)	结构性存款	5,000.00	2021/7/22	2021/12/30	自有资金	挂钩标的:上海黄金交易所AU99.99合约收盘价(以上海黄金交易所官方网站公布的数据为准)
26	中国建设银行广东省分行单	结构性存款	5,000.00	2021/9/3	2021/12/28	自有	参考指标:东京工作日BFIX

序号	产品名称	金融资产类别	金额(万元)	起始日	到期日	资金来源	底层资产
	位结构性存款 2021年 第136期					资金	EUR/USD 15:00 TOK 定盘汇率中 间价
27	可转让大额定期存单	可转让大额定期存单	3,000.00	2021/1/14	2024/1/14	自有资金	定期存款

报告期内，公司相关金融资产的持有目的均为提高闲置资金利用率，增加闲置资金收益，上述金融资产均不存在质押的情况。”

## 2、说明会计处理是否符合《企业会计准则》、底层资产是否存在违约风险、相关产品是否存在无法收回的风险，必要时进行风险提示

公司各类资产的会计处理如下：

交易性金融资产：报告期内公司购买的理财产品均为定期结构性存款，该项理财产品合同中包含与基本借贷安排无关的合同现金流量波动性敞口的条款，合同现金流量特征不符合基本借贷安排。因此，公司根据理财产品的合同现金流量特征，在初始确认时将购买的理财产品计入以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

其他债权投资：可转让大额定期存单，管理层有双重目的，既以收取合同现金流为目的，又以出售为目的，则选择以公允价值计量且其变动计入其他综合收益计量，报表根据流动性列报在“其他流动资产”、“其他债权投资”。

投资收益科目核算的主要是理财产品收到的理财产品收益，相关会计处理符合《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的要求。

报告期内，公司所持有的金融资产、财务性投资主要为风险较低、收益较为固定的银行理财或大额存单等，理财产品的底层资产主要是风险较低的债券投资和与汇率挂钩的结构性存款，无法收回的风险极低。

### 三、应付票据的具体情况

(一) 补充披露报告期各期应付票据金额前五名的情况，包括名称、采购内容、金额、账龄，期后结算进度等，是否为关联方，各期前五大应付票据对象与前五大供应商是否存在差异，若差异较大请说明原因

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(七)主要债项”之“9、主要债项、期末偿债能力总体分析”之“(1)流动负债结构分析”之“②应付票据”中补充披露如下：

“报告期各期，公司采购额前五大供应商如下：

名次	2021年	2020年	2019年
第一名	深圳穗智	深圳穗智	深圳穗智
第二名	肇庆中晶实业有限公司	云南铜业(集团)有限公司西智电子材料分公司	广东鲸鲨化工有限公司
第三名	昆山峰实电子外观应用科技有限公司	深圳市万业达电子有限公司	肇庆中晶实业有限公司
第四名	东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	广东鲸鲨化工有限公司	峰实电子
第五名	广东鲸鲨化工有限公司	肇庆中晶实业有限公司	东莞市明杰塑胶五金制品有限公司

注：2019年“峰实电子”，包括昆山峰实电子科技有限公司和昆山峰实电子外观用科技有限公司，两者属于同一实际控制人控制。

报告期各期末，公司应付票据余额前五名情况如下：

单位：万元

2021年末					
序号	供应商名称	采购内容	期末余额	账龄	是否是关联方
1	中船重工黄冈贵金属有限公司	电极材料	383.58	1年以内	否
2	深圳市今日标准精密机器有限公司	机器设备	249.60	1年以内	否
3	东莞市尚恩塑胶制品有限公司	橡胶胶材	51.58	1年以内	否
4	东莞凯景电子有限公司	橡胶胶材	44.89	1年以内	否
5	昆山镡上发机电有限公司	机器设备	41.04	1年以内	否
小计			770.69		
2020年末					

序号	供应商名称	采购内容	期末余额	账龄	是否是关联方
1	云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司	电极材料	243.85	1年以内	否
2	东莞凯景电子有限公司	橡胶胶材	222.88	1年以内	否
3	东莞市精美电线电缆制品有限公司	电子线材	129.43	1年以内	否
4	东莞市尚恩塑胶制品有限公司	橡胶胶材	125.1	1年以内	否
5	广州市凯越电子有限公司	电子元器件	107.22	1年以内	否
小计			<b>828.48</b>		
<b>2019 年末</b>					
序号	供应商名称	采购内容	期末余额	账龄	是否是关联方
1	云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司	电极材料	150.53	1年以内	否
2	东莞凯景电子有限公司	橡胶胶材	106.54	1年以内	否
3	深圳市万业达电子有限公司	电子线材	90.02	1年以内	否
4	中船重工黄冈贵金属有限公司	电极材料	75.96	1年以内	否
5	东莞市精美电线电缆制品有限公司	电子线材	73.02	1年以内	否
小计			<b>496.07</b>		

报告期各期末，公司应付票据均已于期后票据到期日承兑支付，未发生过逾期结算的情况。

公司各期前五大应付票据对象与采购额前五大供应商存在差异，主要原因是前五大供应商中只有云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司和深圳市万业达电子有限公司通过应付票据结算，其余均通过银行转账方式结算。

云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司为2020年的供应商前五大，其应付票据余额也是2020年末前五名。”

（二）说明公司采购付款的流程及结算方式、主要供应商给公司的信用政策、是否存在延迟付款或改变结算方式的情况；说明应付票据余额不断上升的原因，发行人内部针对应付票据的内控制度建立健全情况和执行情况

1、说明公司采购付款的流程及结算方式、主要供应商给公司的信用政策、是否存在延迟付款或改变结算方式的情况

(1) 公司采购付款的流程及结算方式

①月结供应商：

A、对账：供应商根据公司采购员传递的电子版入库单整理对账资料，发起对账请求，提交盖章确认的对账单、入库单原件给公司的采购员；

B、发票开具：采购员确认对账单后及时通知供应商开票，采购部根据已确认的对账单和发票提交给财务；应付会计应核对发票的物料名称、数量、金额、单位与实际发生的一致性；

C、请款：采购员根据系统打印请款单，经授权审批人审核后，交财务应付会计复核；

D、付款及入账：出纳根据批准后的请款单按实际情况及时安排付款并保管好请款单据。出纳在付款后应及时打印付款单据、登记日记账，并在付款后的一个工作日内提交付款单据给应付会计入账，应付会计在收到出纳单据后两个工作日内完成入账。

②非月结供应商：

非月结供应商不要求对账，非月结供应商根据实际出货及时开具发票，采购员将收到发票、入库单、送货单相关单据提交财务审核，审核无误后根据系统打印请款单；付款及入账流程与月结供应商一致。

(2) 主要供应商给公司的信用政策、是否存在延迟付款或改变结算方式的情况

报告期内，公司主要供应商的信用政策如下：

供应商名称	信用政策		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深圳穗智企业管理服务有限公司	次月 25 日前对账后付款	次月 25 日前对账后付款	次月 25 日前对账后付款
广东鲸鲨化工有限公司	当月结	当月结	当月结
昆山峰实电子科技有限公司	-	-	月结 90 天
东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
深圳市万业达电子有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天

供应商名称	信用政策		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
肇庆中晶实业有限公司	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
云南铜业(集团)有限公司西智电子材料分公司	15 日前收到货, 本月底付款; 15 日后到货, 次月结	15 日前收到货, 本月底付款; 15 日后到货, 次月结	15 日前收到货, 本月底付款; 15 日后到货, 次月结
昆山峰实电子外观应用科技有限公司	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天

昆山峰实电子科技有限公司和昆山峰实电子外观应用科技有限公司，两者属于同一实际控制人控制。报告期内，因昆山峰实电子科技有限公司业务调整，逐渐将其与公司的交易由昆山峰实电子外观应用科技有限公司承接。公司与主要供应商长期合作且关系良好，报告期内未改变结算方式，货款均有按时支付。

## 2、说明应付票据余额不断上升的原因，发行人内部针对应付票据的内控制度建立健全情况和执行情况

### (1) 说明应付票据余额不断上升的原因

公司 2020 年末应付票据余额上升的主要原因是 2020 年受市场需求影响，公司销售收入、采购金额同步迅速增长，应付票据余额上升，2021 年末原材料采购额上升，应付票据余额下降的主要原因是 2021 年第四季度跟 2020 年第四季度相比采购额略有下降。

报告期内，公司原材料采购及应付票据的余额情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 /2021-12-31	2020 年度 /2020-12-31	2019 年度 /2019-12-31
原材料采购额	15,269.04	11,713.10	8,303.72
其中：第四季度采购额	3,209.38	4,095.18	2,513.85
应付票据余额	909.60	1,297.86	750.76

报告期各期末，公司应付票据余额与各期采购额的变动趋势一致。

### (2) 发行人内部针对应付票据的内控制度建立健全情况和执行情况

公司内部针对应付票据的内控制度建立健全、执行良好。

公司应付票据的内部控制主要如下：



出纳每月根据付款计划及请款单，统计当月需开出的承兑汇票清单，交由公司总经理审批后才可办理银承质押及开票，会计负责银行承兑汇票开立的核对；公司对外开出银行承兑汇票出纳必须设置应付票据备查账，逐笔登记银行承兑汇票的号数、出票日期、票面金额和收款人、承兑人以及付款日期等资料。出纳必须随时关注账户资金，根据月度资金收支计划，合理安排资金，保证兑付到期的应付票据。应付票据到期结清后应在备查账内逐笔注销。

**（三）说明公司仅 2021 年 6 月末存在 500 万元银行承兑汇票保证金，是否存在开具无交易背景票据的情况。**

公司仅 2021 年 6 月末存在 500 万元银行承兑汇票保证金，其为开具银行承兑汇票而质押的应收票据，质押票据 500 万于 2021 年 6 月 30 日到期后承兑后存放于保证金账户，对应开具的应付票据于 2021 年 7 月 5 日到期，公司已完成该应付票据的承兑支付。

公司开具的票据均为支付购买原材料或设备采购款的款项，不存在开具无交易背景票据的情况。

#### **四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见**

##### **（一）核查程序**

保荐机构会同申报会计师执行了以下核查程序：

- 1、核查相关政策法规、银行贷款合同、发行人公告等；
- 2、检查发行人报告期内理财产品合同与可转让大额存单合同、合同签订情况与执行情况；
- 3、检查发行人购买、到期理财产品，购买可转让大额存单的银行业务回单；
- 4、通过独立寄发、收取银行询证函，向相关银行确认报告日未到期理财产品、可转让大额存单情况；
- 5、访谈发行人该事项负责人，了解发行人相关金融资产的核算流程及内部控制；
- 6、获取报告期各期发行人登记的应付票据台账，将应付票据的收款人与已知关联方名单进行核对，确认收票人是否为发行人关联方；

7、向发行人财务负责人了解报告期末应付票据金额较大的原因，并分析其合理性；

8、获取发行人报告期内的银行承兑协议、担保协议，核查应付票据的开立手续和开票金额，根据开票金额和保证金比例，检查应存入银行的承兑保证金是否与保证金对应会计科目相关明细金额一致；

9、实地走访发行人报告期内应付票据的主要供应商，了解发行人对外采购的主要内容、采购金额、应付款项、付款政策以及供应商基本情况等，核查是否与发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高管等存在关联关系或其他利益安排；

10、获取报告期内发行人与应付票据供应商的采购台账，对采购合同、入库单、采购发票、转账凭证、付款申请单和银行回单进行抽凭，核查采购交易的真实性；

11、对比应付票据的收款人清单与供应商清单，对比报告期末应付票据余额与开票期间供应商的采购交易发生额以及相应期初期末往来余额，判断是否存在开具无真实交易背景的承兑汇票的情况。

## **（二）核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人为提高资金管理灵活性，改善财务状况，对日常性经营产生积极影响，因此发行人在持有大额货币资金、理财、大额存单的同时又向银行进行大额外币借款；

2、发行人财务预算、资金管理等内控制度有效执行，保证了财务管理工作正常有序地开展，能够有效控制财务不规范风险，确保公司财务管理目标的实现；

3、发行人交易性金融资产相关会计处理合规，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的要求；发行人理财产品的底层资产主要是风险较低的债券投资和与汇率挂钩的结构存款，无法收回的风险极低；

4、发行人已补充披露报告期各期应付票据金额前五名的情况，报告期各期

应付票据金额前五名不存在发行人的关联方；发行人各期前五大应付票据对象与前五大供应商存在一定差异，主要因只有部分前五大供应商通过应付票据结算；

5、发行人与主要供应商长期合作且关系良好，报告期内不存在延迟付款或改变结算方式的情况；

6、随着发行人销售收入、采购金额迅速增长，应付票据余额随之增长；发行人内部针对应付票据的内控制度建立健全、执行良好；

7、报告期内，发行人不存在开具无交易背景票据的情况。

### **问题 13. 其他财务问题**

**(1) 存货金额较高的合理性。**报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 6,061.79 万元、5,519.14 万元、5,988.23 万元和 7,891.67 万元，金额较大且最近一期大幅增长。请发行人：①结合原材料采购周期、送货周期、产成品生产周期、客户验收周期等，披露报告期发行人在产品、库存商品和发出商品占比较大的原因，最近一期原材料和在产品大幅增加的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异。②说明各期末对各存货项目尤其是发出商品进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果、如何保证发出商品盘点的完整性以及如何识别确认发出商品的权属情况；说明报告期内是否存在产品退换货、质量纠纷等情况及解决措施。③补充披露报告期各期原材料、库存商品、发出商品的库龄情况，是否有具体订单对应，说明报告期内原材料采购金额、营业成本和各年末存货之间的关系，分析说明报告期各期末各类别存货跌价准备的具体测算过程，说明存货跌价准备是否计提充分以及转回的依据。④说明存货占资产总额比例以及存货周转率变动是否与业务发展相匹配，是否符合“以销定产”的订单式生产方式。

**(2) 应付账款与供应商的匹配性。**报告期各期末，发行人应付账款分别为 3,047.67 万元、2,636.79 万元、3,728.26 万元和 4,246.81 万元，金额逐年上升。请发行人补充说明各期末应付账款前五大客户、期后的付款情况，是否存在大额应付未付款项，与供应商的匹配性，存在长期未支付的应付账款原因

及合理性。

(3) 预收账款及合同负债变动的合理性。2018年-2020年末，发行人预收账款的金额分别为374.87万元、134.98万元和41.02万元，2020年、2021年6月末合同负债的金额分别为159.35万元、224.54万元。请发行人：①补充说明发行人的预收政策，结合具体业务背景和合同约定，补充分析并披露预收款项、合同负债的性质，2020年末同时存在预收款项和合同负债的合理性。②补充说明报告期各期预收账款、合同负债核算的主要项目情况，包括项目名称、所属发行人业务类型、项目进度、未实现销售的原因，对于账龄超过一年的重要预收款项，请详细说明原因。

(4) 中科传启相关交易的商业合理性。发行人对中科传启的投资，2018年末在“可供出售金融资产”列报，期末余额为1000万元。2019年末按新准则在“其他权益工具投资-非交易性权益工具投资”列报，报告期末余额为706.42万元。2019年末对中科传启应收业绩补偿款75.45万元，2020年11月向中科传启采购技术许可75.50万元，中科传启2021年1-6月净利润为-167.50万元。请发行人：①补充说明与中科传启间业绩补偿、技术许可等交易的具体情况及其原因，中科传启的可持续经营能力、财务经营情况、是否对公司形成重大不利影响。②说明根据新金融工具准则将可供出售金融资产其重分类至其他权益工具投资后，账面价值变化的原因及合理性，相关减值准备计提是否充分。

(5) 政府补助会计处理合规性。报告期内，公司计入当期损益的政府补助分别为734.84万元、595.76万元、303.05万元和158.35万元，2015年广州市工业转型升级专项资金用于的超声波传感器生产线自动化技术改造项目于2020年10月获得验收。请发行人：①说明超声波传感器生产线自动化技术改造项目长期未获得验收的原因及合理性，相关政府补助项目的具体情况，包括但不限于文件名称及文号、补助事由及用途、补助时间或期间、补助金额、付款安排等。②结合报告期各期计入损益的政府补助金额占同期净利润的比例说明对政府补助的依赖情况，并分析披露对发行人经营业绩和持续经营能力的影响。

(6) 会计科目的核算准确性。请发行人：①说明报告期内其他应收款中代垫款项的具体情况，代垫人、款项性质披露的准确性，是否存在长期未结算

款项。②说明报告期内其他应付款、其他流动负债中经营性应付费用的具体情况，单位名称、款项性质披露的准确性，金额较大的原因及合理性。③说明在或有负债中披露存在已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的原因及合理性，与其他流动负债之间的关系，是否存在披露错误。④说明报告期各期投资收回的现金与投资支付的现金之间差额的具体情况。⑤结合具体情况说明上述事项的会计处理依据，是否符合《企业会计准则》要求。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

回复：

#### 一、存货金额较高的合理性

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 6,061.79 万元、5,519.14 万元、5,988.23 万元和 7,891.67 万元，金额较大且最近一期大幅增长

（一）结合原材料采购周期、送货周期、产成品生产周期、客户验收周期等，披露报告期发行人在产品、库存商品和发出商品占比较大的原因，最近一期原材料和在产品大幅增加的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”之“3、存货总体分析”中补充披露如下：

“（3）发行人在产品、库存商品和发出商品占比较大的原因

公司采购的主要原材料供应商集中在珠三角地区，主要通过物流运输送至公司，采购周期一般在一周至一个月之间。产成品生产周期指从公司生产车间接收订单至产成品入库的时间，公司生产及检验周期一般在一个月左右，客户的验收周期通常在一周以内。

报告期各期末，公司与同行业存货明细各占比情况如下：

2021 年 12 月 31 日						
项目	敏芯股份	森霸传感	四方光电	睿创微纳	同行业平均	奥迪威
原材料	13.30%	43.23%	44.23%	40.24%	35.25%	16.80%
委托加工物资	4.70%	1.93%	0.18%	5.54%	3.09%	1.75%

在产品	40.92%	4.17%	25.56%	37.71%	27.09%	19.11%
库存商品	41.08%	50.29%	13.27%	14.92%	29.89%	48.26%
发出商品	0.00%	0.38%	14.76%	1.59%	4.18%	13.97%
合同履行成本	0.00%	0.00%	1.96%	0.00%	0.49%	0.11%
周转材料	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.01%	0.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>2020年12月31日</b>						
项目	敏芯股份	森霸传感	四方光电	睿创微纳	同行业平均	奥迪威
原材料	15.60%	54.93%	33.18%	35.48%	34.81%	18.44%
委托加工物资	4.42%	1.33%	1.46%	6.32%	3.38%	2.50%
在产品	42.72%	11.06%	30.26%	40.24%	31.07%	23.94%
库存商品	37.26%	32.15%	14.36%	13.88%	24.41%	34.42%
发出商品	0.00%	0.53%	18.65%	4.08%	5.81%	20.70%
合同履行成本	0.00%	0.00%	2.05%	0.00%	0.51%	0.00%
周转材料	0.00%	0.00%	0.04%	0.00%	0.01%	0.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>2019年12月31日</b>						
项目	敏芯股份	森霸传感	四方光电	睿创微纳	同行业平均	奥迪威
原材料	15.33%	37.35%	29.75%	31.29%	28.43%	13.82%
委托加工物资	14.24%	2.77%	0.50%	6.16%	5.92%	2.72%
在产品	34.83%	7.97%	29.41%	52.55%	31.19%	25.60%
库存商品	35.60%	49.58%	24.13%	8.09%	29.35%	37.72%
发出商品	0.00%	2.33%	16.16%	1.91%	5.10%	20.14%
周转材料	0.00%	0.00%	0.05%	0.00%	0.01%	0.00%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

数据来源：巨潮网资讯，上述上市公司 2021 年年报未披露，使用数据为未经审计的 2021 年中报数据。

报告期各期末，公司在产品和库存商品占比与同行业上市公司相比相差不大，未发现明显高于同行业上市公司的异常情况；公司发出商品占比高于同行业平均水平，但与同行业上市公司四方光电相比相差较小。

上述差异主要是内销收入确认政策的差异导致，公司与同行业上市公司内销收入确认政策如下：

公司名称	内销收入确认政策
睿创微纳 (688002.SH)	根据合同约定的验收条款、交货条款、结算条款等，在同时具备产品已经交付购货方，且取得购货方的验收文件，已经收到货款或取得收款凭证,商品的所有权上的风险和报酬已转移时确认收入
森霸传感 (300701.SZ)	根据销售合同约定的交货方式将产品交付给客户，且经客户验收合格后，公司以销售合同、销售出库单、收货单或送货单确认收入
敏芯股份 (688286.SH)	根据合同约定将产品交付给客户且客户已接受该商品，已经收回货款或取得了收款权力且相关的经济利益很可能流入
四方光电 (688665.SH)	根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，经客户对产品数量与质量无异议确认后确认收入，以对账单的对账日期或收货回执单的签收日期为收入确认时点；销售收入金额已经确定，并已收讫货款或预计可以收回
公司	根据与客户的销售合同或订单要求组织生产，由仓库配货后将货物发运，在货物出库并移交给客户后，依据取得的与客户对账一致的结果确认收入

如上表所示，公司和四方光电（688665.SH）按取得与客户对账一致的对账日期确认收入，因此报告期各期末存在部分已发出尚未对账的发出商品，而其他同行业公司按产品交付给客户并取得验收时确认收入，期末发出商品较少。

（4）最近一期原材料和在产品大幅增加的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在明显差异

公司及同行业上市公司原材料、在产品 and 库存商品最新一期变动幅度如下表：

项目	2021-6-30 较 2020-12-31 期末结余金额增减变动幅度					
	敏芯股份	森霸传感	四方光电	睿创微纳	同行业平均	奥迪威
原材料	7.41%	81.52%	104.94%	44.64%	59.63%	51.59%
在产品	20.67%	-13.05%	29.87%	19.49%	14.25%	58.50%

注：由于可比公司尚未披露2021年末数据，上述对比采用2021年6月末数据。

公司最近一期原材料大幅增长的变动趋势与同行业公司变动趋势一致，主要原因一方面是从2020年下半年开始公司业务大幅增长，公司积极进行备货和生产，导致原材料和在产品保持增长状态；另一方面是从2021年上半年开始，线路板等部分电子原材料单价上涨和IC芯片供应紧张，公司的备货增加。

公司最近一期在产品增长幅度高于同行业平均水平，主要原因是随着市场需求的增加，公司订单量激增，导致公司的交货周期加长，为缩短交货周期，公司进行了较多的前端工序通用在产品的备货，以缩短后续的生产周期，提高

交货周期，2021年上半年公司传感器产品的产量达到了2020年全年的83.69%，执行器产品的产量达到2020年全年的57.10%，均大幅增加。”

(二) 说明各期末对各存货项目尤其是发出商品进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果、如何保证发出商品盘点的完整性以及如何识别确认发出商品的权属情况；说明报告期内是否存在产品退换货、质量纠纷等情况及解决措施。

1、说明各期末对各存货项目尤其是发出商品进行盘点的情况，包括盘点范围、地点、品种、金额、比例等，说明执行盘点的部门与人员、是否存在账实差异及处理结果、如何保证发出商品盘点的完整性以及如何识别确认发出商品的权属情况

(1) 盘点实施情况

报告期各期末，各存货项目的实施盘点情况如下：

①盘点范围：各期末结存的原材料、在产品和库存商品；

②盘点地址：A、广州市番禺区银平路三街4号；B、肇庆市高新区和平路2号；

③盘点方式：公司组织全盘，仓管员或车间指定人员负责盘点，财务人员负责全程参与监盘，保荐机构及会计师对存货进行监盘。

(2) 盘点结果如下表所示：

单位：万元，%

截止日期	项目	结存金额	盘点金额	盘点比例	盘盈金额	盘亏金额	盘盈率	盘亏率
2021/12/31	原材料	1,603.58	1,603.58	100.00	0.01	0.00	0.00	0.00
2021/12/31	在产品	1,824.24	1,824.24	100.00	0.37	0.39	0.02	0.02
2021/12/31	库存商品	4,607.47	4,607.47	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2021/12/31	小计	6,404.27	6,404.27	100.00	0.38	0.39	0.02	0.02
2020/12/31	原材料	1,156.52	1,156.52	100.00	0.00	0.00		



截止日期	项目	结存金额	盘点金额	盘点比例	盘盈金额	盘亏金额	盘盈率	盘亏率
2020/12/31	在产品	1,501.51	1,501.51	100.00	1.25	0.09	0.08	0.01
2020/12/31	库存商品	2,158.87	2,158.87	100.00	0.00	0.00		
<b>2020/12/31</b>	<b>小计</b>	<b>4,816.90</b>	<b>4,816.90</b>	<b>100.00</b>	<b>1.25</b>	<b>0.09</b>	<b>0.03</b>	<b>0.00</b>
2019/12/31	原材料	774.12	774.12	100.00	0.00	0.00		
2019/12/31	在产品	1,433.71	1,433.71	100.00	0.17	0.05	0.01	0.00
2019/12/31	库存商品	2,112.47	2,112.47	100.00	0.00	0.00		
<b>2019/12/31</b>	<b>小计</b>	<b>4,320.30</b>	<b>4,320.30</b>	<b>100.00</b>	<b>0.17</b>	<b>0.05</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>

### (3) 账实差异及处理结果

对于存货盘点中发现的盘盈、盈亏，财务部门依据盘点表编制“盘点盈亏报告表”，仓储部门和车间查明差异原因并落实责任、提出处理意见，报公司总经理审批。财务部门根据审批后的处理意见，按照企业会计准则进行账务处理。

各报告期末，存货盘点产生的差异原因主要是领料和退料未及时更新领料单和退料单以及盘点过程中的称重误差；各年度差异较小，根据处理意见直接在下一期间进行了更正和账务调整。

### (4) 发出商品的核查

由于公司期末发出商品已由客户入库，实施盘点存在一定难度，保荐机构及申报会计师采用函证的方式对发出商品进行替代核查，核查情况如下：

单位：万元

项目	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
发出商品余额	<b>1,333.70</b>	1,298.09	1,127.76
发函金额	<b>1,098.63</b>	1,215.36	1,026.35
发函比例	<b>82.37%</b>	93.63%	90.37%
回函金额	<b>986.20</b>	996.28	682.81
回函比例	<b>89.77%</b>	81.97%	66.99%

### (5) 公司对发出商品的内部控制

公司发出商品为货物已发出未达到客户指定地点以及货物已送达客户指定收货地点但是未完成验收和对账。公司销售部门和财务部门次月初需与客户对

账，把收到客户的对账单作为对账的依据，对账结果与公司期末发出商品结存有差异的，销售部门核对并分析差异原因，对于公司发出商品结存数量有误的，销售部门将结存数量差异提交至物流仓储部门，物流仓储部门核对差异无误后，销售部门编制差异调整申请，经销售部门主管、总经理批准后，财务部门调整发出商品结存金额。

## 2、说明报告期内是否存在产品退换货、质量纠纷等情况及解决措施

报告期各期，公司退货金额如下表所示：

单位：万元

项目	2021年度	2020年度	2019年度
退货金额	0.87	30.07	19.06

报告期内，公司产品退货金额较小，公司在日常经营中注重产品质量，建立了科学有效的采购、生产、检验的产品生产体系，不断提升自动化生产水平并提升产品品质，使产品质量得到了可靠保证。

报告期内，公司未发生因质量纠纷导致的诉讼。

当发生退货时，公司会计处理为：办理存货入库手续，根据退货的金额，开具红字发票，并冲减对应应收账款、销售商品收入、销售商品成本。

（三）补充披露报告期各期原材料、库存商品、发出商品的库龄情况，是否有具体订单对应，说明报告期内原材料采购金额、营业成本和各年末存货之间的关系，分析说明报告期各期末各类别存货跌价准备的具体测算过程，说明存货跌价准备是否计提充分以及转回的依据。

1、补充披露报告期各期原材料、库存商品、发出商品的库龄情况，是否有具体订单对应

已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（二）存货”之“3、存货总体分析”中补充披露如下：

“（5）存货库龄及对应订单情况

单位：万元

2021 年末
---------

项目	期末余额	6个月以内	7-12个月	1-2年	2年以上	有订单对应金额	有订单对应存货占比
库存商品	4,607.47	4,022.28	170.97	49.41	364.81	3,676.60	79.80%
在产品	1,824.24	1,285.29	239.27	193.48	106.21	647.48	35.49%
发出商品	1,333.70	1,331.71	1.78	0.21	0	1,333.70	100.00%
原材料	1,603.58	1,017.81	309.81	94.33	181.64	432.05	26.94%
委托加工物资	167.18	151.83	0.31	3.39	11.65	69.55	41.60%
合同履约成本	10.08	10.08				10.08	
合计	9,546.25	7,819.01	722.12	340.82	664.30	6,169.45	64.63%
库龄金额/期末结余金额	100.00%	81.91%	7.56%	3.57%	6.69%		
<b>2020年末</b>							
项目	期末余额	6个月以内	7-12个月	1-2年	2年以上	有订单对应金额	有订单对应存货占比
库存商品	2,158.87	1,486.15	126.30	139.83	406.59	1,442.89	66.84%
在产品	1,501.51	1,309.64	44.31	55.05	92.51	872.42	58.10%
发出商品	1,298.09	1,297.91	0.18			1,298.09	100.00%
原材料	1,156.52	872.89	47.61	69.70	166.32	756.38	65.40%
委托加工物资	156.99	142.51	0.71	1.97	11.80	132.43	84.35%
合计	6,271.98	5,109.10	219.11	266.55	677.22	4,502.21	71.78%
库龄金额/期末结余金额	100.00%	81.46%	3.49%	4.25%	10.80%		
<b>2019年末</b>							
项目	期末余额	6个月以内	7-12个月	1-2年	2年以上	有订单对应金额	有订单对应存货占比
库存商品	2,112.47	1,281.05	155.37	271.30	404.75	981.43	46.46%
在产品	1,433.71	1,108.68	145.35	52.28	127.40	526.51	36.72%
发出商品	1,127.76	1,123.23	4.53			1,127.76	100.00%
原材料	774.12	464.99	65.53	92.49	151.11	296.67	38.32%
委托加工物资	152.14	115.19	1.00	12.52	23.43	89.41	58.77%
合计	5,600.20	4,093.14	371.78	428.59	706.69	3,021.78	53.96%

库龄金额/期末结余金额	100.00%	73.09%	6.64%	7.65%	12.62%		
-------------	---------	--------	-------	-------	--------	--	--

随着公司对存货库存管理制度越来越完善，其管理的精确度也越来越高，报告期各期末，公司的在产品、库存商品的期末余额的变动也趋于稳定，其内部结构波动平缓，与实际销售业务的结构波动具有一致性。

报告期各期末，公司80%以上的存货库龄在1年以内，存在部分库龄超过1年的存货，为保持市场竞争力，接到客户订单后，为缩短交货周期及时供货，会对部分存货进行备货。

公司在产品包括车间生产线上尚未完工的产品与自制半成品，自制半成品由于可以根据客户需求生产成多种产成品，故公司会保留一定的库存，部分在产品库龄超过6个月。”

## 2、说明报告期内原材料采购金额、营业成本和各年末存货之间的关系

项目	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
期初存货	6,271.98	5,600.21	6,061.79
加：原材料采购	15,269.02	11,713.10	8,303.72
外协加工采购	1,237.84	789.15	702.07
直接人工	12,058.47	8,811.47	7,822.13
制造费用	2,531.62	2,318.20	2,304.77
减：结转销售成本	26,955.41	22,382.01	19,035.41
在建工程领用	563.01	358.52	327.71
期间费用领用	304.26	219.63	231.14
期末存货	9,546.25	6,271.98	5,600.21

注：制造费用不包含直接由原材料领用的物料。

## 3、分析说明报告期各期末各类别存货跌价准备的具体测算过程，说明存货跌价准备是否计提充分以及转回的依据

公司产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，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；为执行销售合同或者劳务

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。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备。但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备。与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

除有明确证据表明资产负债表日市场价格异常外，存货项目的可变现净值以资产负债表日市场价格为基础确定。

公司对存货执行的是精细化管理，特别关注库龄 1 年以上的存货其存在的状态、是否可以继续投入使用，在新产品开发阶段，会更多的考虑库龄较长的自制半成品的使用。公司对存货管理的模式是符合自身企业规模的，对存货跌价准备计提的比例是合理的，经测算，公司存货跌价准备计提是充分性的。

存货跌价测试过程如下：

(1) 2021 年 12 月 31 日

项目	2021. 12. 31 余额	至完工时将要发生的成本	估计的销售费用和税费	预计销售收入	可变现净值	存货跌价金额
原材料	1,603.58	7,355.62	778.40	13,276.49	5,142.47	无跌价
在产品	1,824.24	1,820.60	303.42	5,175.11	3,051.09	无跌价
发出商品	1,129.44		93.60	1,596.46	1,502.86	无跌价
	204.26		11.93	203.45	191.52	12.74
库存商品	4,118.52		355.82	6,069.20	5,713.38	无跌价
	488.95		16.30	277.97	261.67	227.28
委托加工物资	167.18	226.69	33.69	574.54	314.16	无跌价
合同履约成本	10.08		0.67	11.42	10.75	无跌价
合计	9,546.25	9,402.91	1,593.83	27,184.63	16,187.88	

(2) 2020 年 12 月 31 日

项目	2020.12.31 余额	至完工时将 要发生的成 本	估计的销售 费用和运费	预计销 售金额	可变现 净值	存货跌 价金额
原材料	912.58	4,806.69	506.26	8,634.82	3,321.87	无跌价
	243.94	1,461.64	105.97	1,807.32	239.71	4.23
在产品	1,368.69	1,179.96	223.84	3,817.87	2,414.07	无跌价
	132.82	833.94	60.08	1,024.76	130.74	2.08
发出商 品	1,268.88		98.58	1,681.31	1,582.73	无跌价
	29.21		1.38	23.63	22.25	6.96
库存商 品	1,584.04		139.94	2,386.76	2,246.82	无跌价
	574.83		18.96	323.31	304.35	270.48
委托加 工物资	156.99	236.00	34.06	580.98	310.92	无跌价
<b>合计</b>	<b>6,271.98</b>	<b>8,518.23</b>	<b>1,189.07</b>	<b>20,280.76</b>	<b>10,573.46</b>	<b>283.75</b>

(3) 2019年12月31日

项目	2019.12.31 余额	至完工时将 要发生的成 本	估计的销售 费用和运费	预计销 售金额	可变现 净值	存货跌 价金额
原材料	587.46	3,653.31	289.34	4,934.98	992.33	无跌价
	186.66	1,293.31	91.99	1,568.75	183.45	3.21
在产品	1,295.32	1,105.84	202.37	3,451.62	2,143.41	无跌价
	138.39	755.42	55.51	946.73	135.80	2.59
发出商 品	698.92		52.61	897.29	844.68	无跌价
	428.84		23.58	402.10	378.52	50.32
库存商 品	1,234.06		97.72	1,666.79	1,569.07	无跌价
	878.42		53.14	906.61	853.47	24.95
委托加 工物资	152.14	227.57	27.05	461.33	206.71	无跌价
<b>合计</b>	<b>5,600.21</b>	<b>7,035.45</b>	<b>893.31</b>	<b>15,236.20</b>	<b>7,307.44</b>	<b>81.07</b>

(四) 说明存货占资产总额比例以及存货周转率变动是否与业务发展相匹配，是否符合“以销定产”的订单式生产方式。

报告期，公司存货占资产总额比例、存货周转率、主营业务收入情况如下：

项目	2021年度	2020年度	2019年度
主营业务收入（万元）	41,210.01	33,305.58	24,880.33

存货占资产总额比例 (%)	13.96	10.10	10.43
存货周转率	3.45	3.81	3.27

报告期各期，公司存货周转率基本稳定，分别为 3.27 次/年、3.81 次/年和 3.45 次/年。期末存货占资产总比例亦保持稳定状态与公司业务发展相匹配。

报告期各期末，公司存货余额与订单对应情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
期末存货余额	9,546.25	6,271.98	5,600.21
有订单对应金额	6,169.46	4,502.21	3,021.79
有订单对应存货/存货余额	64.63%	71.78%	53.96%

报告期各期末，公司存货订单覆盖率分别为 53.96%、71.78%和 64.63%。库存商品中订单未覆盖的大部分都是有近期交付计划的，一般维持 1.5 至 2 个月的交付量。除已获取的在手订单，公司亦会根据每月初向客户获取当月及未来一个季度采购计划，制定自身材料采购、产品生产的备货计划，对短期、中长期的销售作好充足的准备。

公司生产计划是根据出货计划及库存情况排产，即以客户的订单或预期订单，安排生产计划，辅助少量的安全库存量来满足客户的交付时间要求。

## 二、应付账款与供应商的匹配性

请发行人补充说明各期末应付账款前五大客户、期后的付款情况，是否存在大额应付未付款项，与供应商的匹配性，存在长期未支付的应付账款原因及合理性。

1、请发行人补充说明各期末应付账款前五大客户、期后的付款情况，是否存在大额应付未付款项，与供应商的匹配性

报告期内，公司应付账款前五大供应商、期后付款、与供应商的匹配性情况如下：

单位：万元、%

2021年12月31日/2021年度						
序号	单位名称	余额	占期末余额比例	期后付款金额	采购金额	是否属于前十大
1	肇庆中晶实业有限公司	431.75	11.94	233.41	1,229.59	是
2	昆山峰实电子外观应用科技有限公司	395.38	10.93	163.64	934.66	是
3	东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	319.03	8.82	145.71	800.20	是
4	中山市恒和铝业有限公司	297.00	8.21	237.71	690.98	是
5	上海金珍尚电子科技有限公司	152.35	4.21	110.40	443.62	是
	合计	1,595.51	44.12	890.87	2,061.51	
2020年12月31日/2020年度						
序号	单位名称	余额	占期末余额比例	期后付款金额	采购金额	是否属于前十大
1	肇庆中晶实业有限公司	312.88	8.39	312.88	791.36	是
2	东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	305.65	8.20	305.65	632.32	是
3	云南铜业（集团）有限公司西智电子材料分公司	207.78	5.57	207.78	962.47	是
4	昆山峰实电子外观应用科技有限公司	193.35	5.19	193.35	565.93	是
5	广东鲸鲨化工有限公司	193.18	5.18	193.18	860.73	是
	合计	1,212.84	32.52	1,212.84	3,812.81	
2019年12月31日/2019年度						
序号	单位名称	余额	占期末余额比例	期后付款金额	采购金额	是否属于前十大
1	昆山峰实电子外观应用科技有限公司	247.85	9.40	247.85	595.85	是
2	东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	244.76	9.28	244.76	571.34	是
3	深圳市万业达电子有限公司	210.30	7.98	210.30	529.75	是
4	肇庆中晶实业有限公司	202.97	7.70	202.97	596.48	是
5	梅州市艾格科技有限公司	127.30	4.83	127.30	364.75	是
	合计	1,033.18	39.19	1,033.18	2,658.17	

报告期各期末，公司前五大供应商应付账款余额期后不存在大额应付未付款项，2021年末余额期后未支付的款项是因为未到与供应商结算的信用期以及春节付款略有延迟。



报告期各期末，应付账款余额前五大供应商，均是当年度/当期的前十大供应商。

## 2、存在长期未支付的应付账款原因及合理性

报告期各期末，公司账龄 1 年以上的主要应付账款如下：

单位：万元

供应商名称	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
深圳市旺辉五金塑胶制品有限公司	0.22	0.22	78.20

由于深圳旺辉提供的原材料出现了产品质量问题，与其已在 2019 年结束合作，截至 2019 年期末余额为 78.20 万，经协商，已于 2020 年底支付，于 2021 年 12 月 31 日只剩下较小款项未结清，管理层拟于 2022 年结清。

公司 1 年以上账龄的应付账款金额较小，主要是采购设备、材料的质保金。

综上所述，报告期内公司应付账款前五大供应商期后的付款情况正常，不存在大额应付未付款项。长账龄的应付账款主要是设备和材料采购的质保金，公司采购内容与实际生产需求匹配，付款政策与期后付款情况匹配。

## 三、预收账款及合同负债变动的合理性

**（一）补充说明发行人的预收政策，结合具体业务背景和合同约定，补充分析并披露预收款项、合同负债的性质，2020 年末同时存在预收款项和合同负债的合理性**

### 1、补充说明发行人的预收政策

公司对于新客户的导入，会先收集客户信息，建立客户信用档案，由销售部门业务员根据客户的实际情况填写《业务伙伴数据登录表》、《新客户信用额度评价表》等基础表格。客户信息收集与整理完成后，业务员提交给部门负责人审核签字，部门负责人结合客户基础信息以及对市场的了解等等，对客户的结算方式（信用期）的合理性进行审核。销售部门负责人复核后，再提交给财务负责人进行审核，最后提交总经理批准。对于新客户或合作时间较短的客户，公司将采用预收货款的销售方式；同时，对于部分合作次数较少、合作规模较小或信用情况较差的客户，亦采用预收货款的销售方式。

2、结合具体业务背景和合同约定，补充分析并披露预收款项、合同负债的性质，2020年末同时存在预收款项和合同负债的合理性

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（七）主要债项”之“4、合同负债”中补充披露如下：

“报告期各期末，公司的预收账款及合同负债均为向客户预先收取的销售货款，且不存在账龄超过一年的重要预收款项。2020年末同时存在预收账款及合同负债，原因为公司与深圳市比亚迪供应链管理公司于2020年进行商业合作，该客户预先向发行人支付货款41.02万元，该笔货款截至2020年12月31日未签订相关销售合同或订单，后由于客户自身业务调整取消该笔订单，预收货款已于2021年退回。综上所述，该预收账款属于合同成立前已收到的对价，且未约定相关履约义务，因此未作为合同负债披露，而作为预收账款披露。”

（二）补充说明报告期各期预收账款、合同负债核算的主要项目情况，包括项目名称、所属发行人业务类型、项目进度、未实现销售的原因，对于账龄超过一年的重要预收款项，请详细说明原因

报告期各期末，公司预收账款、合同负债核算的主要项目情况如下：

单位：万元

2021年12月31日					
序号	客户名称	期末余额	业务类型	账龄	未实现销售原因
1	英特菲思微系统公司	71.33	电声器件	1年以内	预收款、待发货
2	EMPHOR FZCO	53.55	流量传感器	1年以内	预收款、待发货
3	Nero Electronics Ltd.	15.05	流量传感器	1年以内	预收款、待发货
4	深圳佑驾创新科技有限公司	14.16	测距传感器	2-3年	待量产后扣减预收款
5	山东艾泰克环保科技股份有限公司	10.59	压触传感器及其他	1年以内	预收款、待发货
	小计	164.68			
2020年12月31日					
序号	客户名称	期末余额	业务类型	账龄	未实现销售原因

1	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	41.02	压触传感器及其他	1年以内	未销售，期后已退回
2	APRIs.r.o.	31.95	测距传感器、技术服务费及其他	1年以内	预收款、待发货
3	深圳佑驾创新科技有限公司	14.16	测距传感器	1-2年	待量产后扣减预收款
4	艾乐柯有限公司	13.51	雾化器件	1年以内	预收款、待发货
5	深圳市宏力捷电子有限公司	10.62	流量传感器	1年以内	预收款、待发货
	小计	111.26			
<b>2019年12月31日</b>					
<b>序号</b>	<b>客户名称</b>	<b>期末余额</b>	<b>业务类型</b>	<b>账龄</b>	<b>未实现销售原因</b>
1	埃创有限公司	17.44	技术服务费及其他	1年以内	技术开发费预付款
2	深圳佑驾创新科技有限公司	16.00	测距传感器	1年以内	待量产后扣减预收款
3	北京博思达水仪器仪表有限公司	10.00	流量传感器	1年以内	预收款、待发货
4	深圳市宏力捷电子有限公司	9.20	流量传感器	1年以内	预收款、待发货
5	南斗六星系统集成有限公司	8.00	测距传感器	1年以内	预收款、待发货
	小计	60.64			

公司对深圳佑驾创新科技有限公司的预收款项账龄超过一年，原因是公司于2019年与其签订的《技术支持服务合同》中约定，当产品达到批量生产的要求并销售达到一定数量的时候，该笔预收款项将可作为货款抵扣。截至**2021年12月31日**尚未满足转销要求。

#### 四、中科传启相关交易的商业合理性

(一) 补充说明与中科传启间业绩补偿、技术许可等交易的具体情况其原因，中科传启的可持续经营能力、财务经营情况、是否对公司形成重大不利影响

##### 1、2019年与中科传启间业绩补偿交易的具体情况其原因

公司与中科传启于2018年6月1日签订投资协议，以人民币1,000万元认购中科传启新增注册资本125万元，其余875万元计入资本公积。增资扩股完

成后占中科传启股权比例的 20%。

本次增资后，中科传启的股权结构如下：

股东	出资金额（万元）	出资比例
中科传启（苏州）电子科技有限公司	375	60%
广东奥迪威传感科技股份有限公司	125	20%
武帅兵	125	20%

根据投资协议约定，公司不参与中科传启的经营管理，但约定了中科传启的经营目标的未达到业绩承诺的补偿，具体如下：

单位：万元

经营目标	2020 年度	2019 年度	2018 年度
税后净利润目标	≥300	≥200	≥100
销售收入	≥800	≥600	≥400
估值	≥8,000	≥7,000	≥6,000

如中科传启经审计的净利润、销售收入和估值均不能达到业绩承诺目标，应按公司出资金额的 6%每年支付补偿金占用费，补偿款应在审计报告做出之日起 1 个月内支付，各方不得以任何理由、任何方式拖延、阻碍或拒绝支付。公司有权要求中科传启或武帅兵、中科传启（苏州）电子科技有限公司履行上述义务。

2018 年和 2019 年，由于中科传启未达到投资协议约定的经营目标，公司按投资约定向中科传启收取了 75.45 万补偿金占用费。

## 2、与中科传启间的技术许可交易的具体情况及其原因

2020 年 11 月，公司与中科传启签署《超声波车内生命体感知相关专利实施许可和技术服务合同》，约定中科传启许可发行人自 2020 年 11 月 1 日至 2025 年 10 月 31 日期间在中国境内排他性及不可转让地实施“生命体的检测方法及其装置”、“车内生命体提醒方法及装置”、“车内生命体提醒方法、装置及行车记录仪”三项发明专利，上述专利的许可使用费包含入门费和提成费，入门费为 75.50 万元，提成费需按合同产品销售收入比例或制造数量按件收费。

车内生命体感知功能未来将成为自动驾驶行业的必备技术要求，中科传启

授权发行人使用的三项专利均是关于超声波车内生命体感知技术的发明专利，将弥补公司关于此方面研究的短板。

根据自动驾驶行业未来的应用需求，生命体征检测将作为一项基本功能被纳入自动驾驶的安全管理系统中，该技术不仅要求对车内生命体征完成探测，而且要求对驾驶员以及车内乘员的状态进行全程监控，本着对用户安全负责的专业精神，上述三项专利技术还需要进一步升级、优化后才能实现产业化和规模应用。目前，公司正在研究中科传启许可使用的三项发明专利的技术资料，并积极优化、改进现有的技术方案。

### **3、中科传启的可持续经营能力、财务经营情况、是否对公司形成重大不利影响**

公司对中科传启的投资是看好其研究方向与技术实力：

(1) 以中国声学所为技术平台背景，能凝聚一批国内外的行业专家，具有领先的算法和应用的技术优势，有助于公司实现技术升级和产业应用延伸的产业布局。

(2) 项目所研发的个别产品已经成熟并已量产化。例如：强声场，应用场景：银行、机场、农田、围界，通过使用高电压连续驱动发生器，发射高强度的特定频率和相位的声，使用阵列的形式在特定的目标区域对特定产生干扰，通过相控阵的形式清楚声学盲区的影响达到驱散净空净界目的。公司可提供其中的传感器元件。

(3) 项目核心团队技术力量雄厚

匡正，副研究员，中国科学院声学研究所博士，主要研究音频信号处理。中国电子学会、中国声学学会声频工程分会委员。作为项目负责人主持了公安部警用定向强声装置研制工作，中国科学院某重要方向性项目的原理与系统开发工作。参与完成多项国家级、省部级项目，2013 年荣获国家自然科学基金支持，近年共发表论文十余篇，其中 SCI/EI 收录六篇，申请专利五项。

武帅兵，中国科学院声学研究所，副研究员，信号与信息处理博士，擅长基于阵列系统的硬件平台设计，dsp 系统、ARM 系统和 FPGA 系统开发和调试。从事相关领域的信号处理工作十余年。

中科传启作为一家初创型科技公司，前期研发投入较大，且受产品特性的影响，市场开发需要的周期相对较长。此类公司在成立后的最初几年亏损属于正常情况，且 2020 年中科传启达到与公司投资协议约定的经营目标，目前中科传启的资产和经营状况良好。公司认为其具备持续经营的能力，该项投资不会对公司造成重大不利影响。

**（二）说明根据新金融工具准则将可供出售金融资产其重分类至其他权益工具投资后，账面价值变化的原因及合理性，相关减值准备计提是否充分。**

公司在与中科传启（苏州）科技有限公司的投资合同中明确了不参与目标公司经营管理。在实际操作中亦未向目标公司派驻董事、监事、高级管理人员或其他人员参与其管理、影响其生产经营决策。鉴于公司对中科传启仅属于财务投资，未参加企业的经营管理，无法对其经营决策产生重大影响，因此公司将该投资按其他权益工具核算。

报告期各期，公司聘请有证券资质的中联国际评估咨询有限公司按收益法对中科传启（苏州）科技有限公司股权价值进行评估，2019 年、2020 年评估值分别为 3,700 万元、3,580 万元，公司持股 20%，公司据此确认公允价值变动损失 260 万元、24 万元并将其计入其他综合收益。2021 年 1-6 月评估值为 3,610 万元，公司持股 19.40%，公司据此确认公允价值变动损失 15.66 万元并将其计入其他综合收益。公司对其进行的会计处理是恰当的，相关减值准备计提充分。

**五、政府补助会计处理合规性**

**（一）说明超声波传感器生产线自动化技术改造项目长期未获得验收的原因及合理性，相关政府补助项目的具体情况，包括但不限于文件名称及文号、补助事由及用途、补助时间或期间、补助金额、付款安排等**

该项政府补助具体情况如下：

补助事由及用途	文号及文件名称	补助时间	补助金额及付款安排	收益分类
超声波传感器生产线自动化技术改造项目	穗工信函[2015]955 号： 《广州市工业和信息化委广州市财政局关于下达 2015 年市工业转型升级专项资金第一批技术改造项目的通知》	2015 年 10 月	155 万元人民币，一次性付款	与资产相关

公司将取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，确认为与资产相关的政府补助。对于确认为递延收益的政府补助，在获得政府相关部门验收后，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。

该项目完成后，公司于 2016 年首次向相关政府部门申请验收，但验收工作时间未明确，后续与相关部门保持沟通，于 2019 年末再次提出申请后，2020 年 6 月初得到相关部门组织专家进行验收，于 2020 年 10 月已完成验收工作，并取得完工评价意见。2020 年 10 月开始，该笔递延收益按该资产剩余折旧年限分期结转转入其他收益。

**(二) 结合报告期各期计入损益的政府补助金额占同期净利润的比例说明对政府补助的依赖情况，并分析披露对公司经营业绩和持续经营能力的影响。**

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(七) 主要债项”之“3.其他收益”，补充披露了各期计入损益的政府补助金额占同期净利润的比例及依赖情况，具体如下：

“报告期内，各期计入损益的政府补助金额占同期净利润的比例如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
政府补助收益	252.09	303.05	595.76
净利润	5,974.86	3,803.00	536.17
政府补助占净利润的比重	4.22%	7.97%	111.11%

报告期内，公司政府补助收益的金额分别为595.76万元、303.05万元和252.09万元，占当期净利润的比例分别为111.11%、7.97%和4.22%。2019年，政府补助收益占净利润比例较高，主要原因是受乘用车汽车市场不景气等因素的影响，当期归属于母公司股东的净利润降至561.11万元。

随着下游行业的回暖及公司产品的升级和拓展，2020年以来公司收入和净利润大幅增长，2021年，政府补助收益占净利润的比例下降至4.22%，若未来国家和地方政府对政府补助政策进行调整，公司收到财政补贴可能持续下降，但公司经营业绩并不依赖政府补助项目，政府补助不会对公司经营业绩和持续经营能力构成重大影响。”

## 六、会计科目的核算准确性

(一) 说明报告期内其他应收款中代垫款项的具体情况，代垫人、款项性质披露的准确性，是否存在长期未结算款项

报告期各期末，其他应收款中代垫款项的明细如下：

单位：万元

项目	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
社保费用	34.23	27.90	28.17
住房公积金	27.81	24.06	22.82
房租、水电杂费、伙食费	13.71	8.43	15.96
合计	75.75	60.39	66.95

从账面余额明细可知，代垫款项中主要为为员工代垫的社保费用、住房公积金、房租、水电杂费和伙食费。该部分代垫款项在每月为员工发放工资时在应发工资中进行扣除，账龄较短，不存在长期未结算款项，作为其他应收款披露合理，且符合《企业会计准则》的要求。

(二) 说明报告期内其他应付款、其他流动负债中经营性应付费用的具体情况，单位名称、款项性质披露的准确性，金额较大的原因及合理性

报告期内经营性应付费用中，前五大明细金额及其占经营性应付费用比例情况如下：

单位：万元

2021年12月31日				
序号	单位名称	具体款项性质	期末余额	余额占比(%)
1	深圳穗智企业管理服务有限公司	劳务费	296.77	31.79
2	得宝电子有限公司	市场费用	142.54	15.27
3	易爱电子有限公司	市场费用	97.94	10.49
4	英特菲思微系统公司	市场费用	89.48	9.59
5	侯学文	市场费用	64.28	6.89
	合计		691.01	74.03
2020年12月31日				
序号	单位名称	具体款项性质	期末余额	余额占比(%)



1	深圳穗智企业管理服务有限公司	劳务费	331.05	30.32
2	肇庆市众智人力资源有限公司	劳务费	177.28	16.23
3	英特菲思微系统公司	市场费用	107.79	9.87
4	易爱电子有限公司	市场费用	57.21	5.24
5	侯学文	市场费用	55.61	5.09
	<b>合计</b>		<b>728.94</b>	<b>66.75</b>
<b>2019年12月31日</b>				
<b>序号</b>	<b>单位名称</b>	<b>具体款项性质</b>	<b>期末余额</b>	<b>余额占比(%)</b>
1	东莞市众智劳务派遣有限公司	劳务费	289.59	33.84
2	深圳穗智企业管理服务有限公司	劳务费	233.45	27.28
3	侯学文	市场费用	42.89	5.01
4	广东电网公司肇庆大旺供电局	电费	36.83	4.30
5	伙食费用	伙食费用	35.13	4.11
	<b>合计</b>		<b>637.89</b>	<b>74.54</b>

报告期内，公司经营性应付费用主要为劳务费、市场费用、伙食费、电费等与公司生产经营活动紧密相关的应付款项。其中，金额最大为劳务费，主要原因是报告期内，公司的标准化的简单工序和辅助性工序如测试、检验、装配、包装等环节主要采用劳务外包的方式，且公司业务逐年增长，劳务费亦逐年增加。市场费用包括销售返利、市场推广费等，主要为公司为开拓境外市场，维护客户关系所支付的款项。除以上提及的费用外，经营性应付费用中还包括差旅费、业务招待费、办公费等，均与公司日常经营活动相关，在其他应付款中披露为经营性应付费用合理且符合《企业会计准则》的要求。

**（三）说明在或有负债中披露存在已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的原因及合理性，与其他流动负债之间的关系，是否存在披露错误**

或有负债是指因过去的交易或事项可能导致未来所发生的事件而产生的潜在负债，公司将尚未到期的票据以贴现的方式转让给银行或以背书的方式转让给其他企业，由于票据的追索权，从而使公司负有可能支付的债务。

在各期已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据中，部分票据承兑银行信用较好，其开具的银行承兑汇票背书或贴现后，公司被追索的可能

性较小，可以视为票据所有权上的几乎所有风险和报酬已经转移，因此符合终止确认的条件，仅在或有负债中披露该部分票据金额。对于不符合终止确认条件的票据，将还原该部分应收票据，并计入其他流动负债。

综上所述，在或有负债中披露的金额与在其他流动负债中披露的金额总和，为各报告期末期末存在的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的金额。该披露合理，且符合《企业会计准则》的要求。

#### （四）说明报告期各期投资收回的现金与投资支付的现金之间差额的具体情况

报告期各期，投资收回的现金与投资支付的现金之间差额如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收回投资收到的现金	23,000.00	34,900.00	24,390.00
投资支付的现金	23,620.00	34,900.00	24,422.50
差额	-620.00	0.00	-32.50

2021 年度差额为 620 万元，为公司在 2021 年向广州蜂鸟传感科技有限公司支付的投资款，该投资属于长期性投资，并未于报告期内收回投资，因此存在差额。

2019 年度差额为 32.5 万元，原因是公司的子公司广州奥迪威传感应用科技有限公司的部分少数股东将股权转让给公司，公司共支付股权转让款 32.5 万元，由于对子公司的投资属于长期性投资，并未于报告期内收回投资，因此存在差额。

#### （五）结合具体情况说明上述事项的会计处理依据，是否符合《企业会计准则》要求

综上所述，公司上述事项的会计处理符合《企业会计准则》的要求。

### 七、请保荐机构、申报会计师核查上述事项并发表明确意见

#### （一）核查程序

1、存货金额较高的合理性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

- (1) 访谈发行人管理层人员，了解行业发展情况及未来前景；
- (2) 获取发行人主要客户各年度及各季度销售收入数据，了解期间收入波动原因，核查比对同行业发行人收入波动情况；
- (3) 获取发行人汽车电子类产品在前后装市场的收入、销量、下游产品应用等资料，了解并分析不同采购模式下各主要产品毛利率变动情况及原因；
- (4) 查询可比发行人产品、经营模式、规模、行业地位等相关信息，了解并核查发行人与可比发行人毛利率差异及变动趋势。
- (5) 取得并查阅发行人存货收发存明细表、库龄划分明细表及存货跌价准备计提明细表，结合存货盘点监盘情况，复核存货库龄划分的准确性以及跌价准备计提的充分性；
- (6) 对除发出商品、委托加工物资外的存货实施监盘程序，观察存货状态是否存在呆滞、残次品；
- (7) 对发出商品进行发函，确认发出商品金额的准确性、存在性与产品情况；
- (8) 抽查存货采购合同（订单）、材料入库单、发票等，确认存货是否按实际采购成本计价；
- (9) 检查生产成本核算过程，对主要产品主要材料耗用情况、人工成本归集情况以及制造费用归集范围进行比较，确认成本归集是否遵循一贯性原则；
- (10) 检查成品完工入库成本核算过程是否准确，生产成本在产品与完工产品间的分配方法是否合理并保持一致；
- (11) 检查完工成品发出及发出商品结转销售成本是否严格按照加权平均法计价；
- (12) 检查发行人月度生产计划表。
- (13) 查阅发行人报告期内各期退换货明细，访谈销售部门与财务部门，了解具体的退换货原因，分析退换货金额占当期营业收入比例，是否符合发行人业务特征；

(14) 查阅发行人发生退换货业务时的会计处理情况，分析复核其是否符合会计准则规定。

**2、应付账款与供应商的匹配性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：**

(1) 查阅发行人供应商管理制度及采购流程管理制度；

(2) 了解发行人采购与付款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) 取得发行人应付账款明细表、预付账款明细表，复核应付账款及预付款项的期末余额、款项性质、款项账龄及期后支付情况。查阅了报告期各期前五大供应商采购合同、入库单、付款凭证等相关资料。检查报告期内前五大应付账款与主要供应商存在较大差异的原因及合理性，采购内容同销售订单的匹配性；

(4) 对发行人主要供应商实施函证和走访程序，核查主要供应商采购额及应付款项金额与发行人账面记录是否一致，采购内容是否真实、准确。

**3、预收账款及合同负债变动的合理性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：**

了解发行人预收政策，核实报告期各期末预收账款、合同负债的性质及具体业务背景情况。

**4、针对科传启相关交易的商业合理性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：**

(1) 获取并评价公司对外投资项目计划书；

(2) 获取并阅读检查公司对中科传启的投资协议、支付款项的银行对账单、中科传启公司章程；

(3) 获取并评价中科传启**报告期**各期由会计师事务所出具的审计报告，**报告期**各期由评估师事务所出具的评估报告；

(4) 获取并评价公司管理层对于中科传启持续经营能力、财务状况及重大经营风险的评估报告；

## **5、政府补助会计处理合规性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：**

(1) 获取超声波传感器生产线自动化技术改造项目政府补助文件，核查政府补助的真实性；向相关人员了解该技术改造项目验收情况，并查阅项目完工评价意见。

(2) 查阅报告期内公司获取的政府补助文件，统计、分析政府补助对公司经营业绩和持续经营能力的影响。

## **6、会计科目的核算准确性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：**

(1) 核实其他应收款中代垫款项的具体情况及披露的准确性，检查是否存在长期未结算款项；

(2) 核实经营性应付费用的具体业务情况及披露的准确性、合理性；

(3) 核实或有负债中披露存在已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据与其他流动负债的关系，并确定披露的合理性和准确性；

(4) 核实报告期各期投资收回的现金与投资支付的现金之间差额的具体情况。

### **(二) 核查结论**

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人在产品、库存商品和发出商品占比较大，最近一期原材料和在产品大幅增加是具有合理的原因。与同行业可比公司存在差异但与公司实际业务情况相符。各期末，发行人有对存货盘点制作盘点计划，并按计划执行有效的盘点程序，未见重大账实差异。报告期内未见重大在产品退换货、质量纠纷。各报告期末存货跌价准备计提充分，转回具有合理依据。各期末存货占资产总额比例以及存货周转率变动与发行人业务发展相匹配。发行人生产计划是根据出货计划及库存情况排产，即以客户的订单或预期订单，安排生产计划，辅助少量的安全库存量来满足客户的交付时间要求；

2、发行人前五大应付账款与主要供应商不存在较大差异，采购内容同销售订单匹配。报告期各期末，公司一年以上的应付款项未结算具有明确原因及合理性，其发生具有其真实业务背景；

3、发行人已补充披露 2020 年末同时存在预收款项和合同负债的原因，其

具有合理性；报告期内，发行人预收账款及合同负债变动合理。预收账款、合同负债业务背景无重大异常情况，不存在账龄超过一年的重要预收款项；

4、发行人对中科传启相关交易的具有商业合理性，目前中科传启的货币资金基本能够偿付账面债务，资产和经营状况良好，且中科传启的经营状况亦在改善中，其具备持续经营的能力，该项投资不会对发行人造成重大不利影响；根据新金融工具准则将可供出售金融资产其重分类至其他权益工具投资后，账面价值变化的原因具有合理性，相关减值准备计提充分；

5、发行人已补充披露超声波传感器生产线自动化技术改造项目政府补助具体情况，其项目进展和验收情况合理，符合发行人实际情况。报告期内政府补助金额逐年下降，2019年计入损益的政府补助金额占净利润的比重较高，但具有合理原因，发行人经营业绩并非较大程度依赖非经常性损益项目，政府补助不会对发行人经营业绩和持续经营能力构成重大影响；

6、发行人代垫款项业务情况合理，不存在长期未结算款项；经营性应付费用属于与发行人生产经营活动相关的成本费用，无重大异常情况；发行人在或有负债中披露的金额与在其他流动负债中披露的金额总和，为各报告期末存在的已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据的金额，符合《企业会计准则》的要求，不存在披露错误；报告期各期投资收回的现金与投资支付的现金之间存在差额，与发行人购买理财未收回或长期性投资相关，无重大异常情况；发行人其他应收款、其他应付款、其他流动负债等会计科目核算准确，报告期内披露无误，符合《企业会计准则》的要求。

#### **四、募集资金运用及其他事项**

##### **问题 14. 募投项目的必要性及合理性**

**根据招股说明书，本次募投项目拟使用募集资金 33,197.00 万元。其中，8,412.00 万元用于高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目，12,615.00 万元用于多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目，12,170.00 万元技术研发中心项目。**

**(1) 补充披露项目概算信息。请发行人：列表披露各项目实施内容包含的场地装修、设备、人员工资等具体明细和对应投入金额，预计建设周期、项**

目的阶段性安排、新增产能情况；补充披露投资概算所需资金的量化分析、测算依据，在此基础上说明项目所需各项资金需求是否明确、合理。

(2) 高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目产能消化能力。请发行人：①结合公司高中低端传感器产品结构，说明本次募投项目实施效果是否仅为产能的增加，是否涉及现有生产技术的转型升级，与“高性能超声波传感器”是否有实质关系，如无，请完善相关表述。②补充披露扩产比例，结合产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明消化新增产能的具体措施，是否存在产能过剩风险，如有，充分揭示相关风险。③说明公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，并在此基础上说明固定资产投资的合理性。

(3) 多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目可行性。根据申请材料，发行人募投项目中多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目，将对自主研发并完成初步试产的压电触觉反馈产品进一步研究。目前该技术已用于笔记本电脑触控面板等产品，未来拟用于对手机、平板等触控屏幕中传统转子马达和线性马达方案的替代。目前国际上该类产品在手机和平板触控屏尚无成熟的产品应用，国际上率先推出的厂商为日本 TDK 集团，公司的产品进度与 TDK 集团相当。发行人报告期压触传感器及其他营业收入分别为 618.73 万元、592.14 万元、2,076.08 万元、244.68 万元。请发行人：①结合目前产品中压触传感器、压触执行器的主要原料、生产技术及生产过程、下游具体用途，补充披露其与多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目对应产品的关系与主要区别，及其与转子马达、线性马达的实质区别。②补充披露多层触觉及反馈微执行器技术的行业门槛、主要技术路线、竞争情况（不限于国内外在研、掌握、生产同类产品家数、技术水平、产品性能、商业化进度）、主要应用领域和目标客户，结合公司目前已经试产的压电触觉反馈产品性能、销售和盈利情况，说明多层触觉及反馈微执行器技术具体应用领域、替代市场空间、市场进入难度和市场开拓计划。③补充披露多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目所需技术研发是否已经完成，如果尚未完成，说明后续研发计划及相应进度安排，结合所需关键技术、所处研发阶段，关键技术、工艺属于自主研发、委外研发还是合

作研发，与公司现有产品、技术、在研项目的关系，说明公司现有研发人员、技术储备、设备水平与项目开发所需条件的匹配性，说明研发项目是否存在重大不确定性，发行人是否存在研发失败、研发成果产业化不足、销售渠道不畅等项目实施不及预期的风险，并请充分揭示风险，必要时进行相应的风险提示。

④说明“公司的压触执行器目前已用于笔记本电脑触控面板等产品，未来拟用于对手机、平板等触控屏幕中传统转子马达和线性马达方案的替代，目前国际上该类产品在手机和平板触控屏尚无成熟的产品应用，国际上率先推出的厂商为日本 TDK 集团，公司的产品进度与 TDK 集团相当”的表述是否客观、准确；并结合公司相关产品的开发进度、核心技术、性能指标、市场份额等方面与日本 TDK 的对比情况，说明是否具备竞争优势。

⑤结合该项目的目标客户、项目实施基础及前期市场开拓情况，结合前述对比情况及新增产能情况，说明扩张产能是否可以消化。

⑥前次精选层申报公司拟募集 1,200 万元用于 5G 介质波导滤波器产品制造基地新建项目（一期）；2019 年，该项目成功开发并投入生产。请发行人补充说明 5G 介质波导滤波器项目建设背景及进展情况，与公司开拓触觉及反馈微执行器新产品的关系，该项目目前投产产品名称及技术水平，分析说明 5G 介质波导滤波器项目建设对公司技术积累、经营业绩的具体影响。

（4）技术研发中心项目必要性。根据招股说明书，技术研发中心项目将在广州城芯地区购置新房产 4,000 平方米。请发行人：①结合现有房产使用情况、未来业务发展规划，说明拟购置研发中心用房的必要性及合理性，拟购入地块的选取标准、费用以及具体购买规划，如未能按期购入可能对研发中心建设产生的具体影响及替代方案。②结合自建研发中心等募集资金使用后的情况分析并披露房产折旧、员工薪酬等对发行人未来成本、利润的具体影响，有针对性地揭示相关风险。③结合研发模式、支出构成、历史研发投入规模等，测算资金需求的合理性。④补充披露研发中心项目的基本情况，包括拟研发项目的具体情况、研发模式、与现有研发项目的区别与联系、项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况等；结合募投项目相应研究人员规模和薪酬明细、背景、研发项目储备、客户需求、购入场地等情况，说明是否具备相应研发能力、研发中心建设项目规划是否与公司业务发展相匹配，是否存在研发失败风险，若是，请作重大事项提示或风险揭示。



(5) 募投项目环保合规性。请发行人：①说明募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额。②补充披露募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（5），并发表明确意见。

回复：

#### 一、补充披露项目概算信息

列表披露各项目实施内容包含的场地装修、设备、人员工资等具体明细和对应投入金额，预计建设周期、项目的阶段性安排、新增产能情况；补充披露投资概算所需资金的量化分析、测算依据，在此基础上说明项目所需各项资金需求是否明确、合理

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用”之“（一）高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目”之“4、项目资金需求和进度安排”及“二、募集资金运用”之“（二）多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目”之“4、项目资金需求和进度安排”和“二、募集资金运用”之“（三）技术研发中心项目”之“4、项目资金需求和进度安排”补充披露。

#### 1、高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目

本项目拟使用资金总量8,411.46万元<sup>2</sup>，项目建设期4年，具体构成情况如下：

单位：万元

序号	投资内容	投资估算					占总投资比例
		第一年	第二年	第三年	第四年	总计	
1	建设投资	3,356.85	1,287.30	1,524.60	1,081.50	7,250.25	86.19%
1.1	场地装修	444.00	300.00	-	-	744.00	8.84%
1.2	设备购置及安装费	2,753.00	926.00	1,452.00	1,030.00	6,161.00	73.24%
1.3	基本预备费	159.85	61.30	72.60	51.50	345.25	4.10%

<sup>2</sup>公司募投项目拟使用资金总额与募投项目备案证存在尾数偏差，主要系募投项目备案取整数备案。

2	铺底流动资金	537.64	206.18	244.18	173.75	1,161.75	13.81%
3	项目投资总额	3,894.49	1,493.48	1,768.78	1,255.25	8,412.00	100.00%

(1) 投资明细

单位：万元

场地装修						
序号	投资内容	建筑面积 (平方米)	装修单价 (万元/平方米)	投资总额 (万元)	投入时间	
					第一年	第二年
1	传感器一体化车间	6,000.00	0.08	480.00	240.00	240.00
2	外壳加工车间	1,000.00	0.08	80.00	80.00	0.00
3	贴装车间	800.00	0.08	64.00	64.00	0.00
4	自动组装车间	1,500.00	0.08	120.00	60.00	60.00
合计		9,300.00		744.00	444.00	300.00
设备购置及安装费						
序号	投资内容	投资额 (万元)	投入时间			
			第一年	第二年	第三年	第四年
1	车载避障传感器一体化生产线	1,692.00	476.00	416.00	400.00	400.00
2	冲压生产线	1,215.00	1,085.00	60.00	70.00	-
3	数字式避障传感器生产线	1,545.00	345.00	300.00	300.00	600.00
4	贴装生产线	1,349.00	697.00	-	652.00	-
合计		6,161.00	2,753.00	926.00	1,452.00	1,030.00
基本预备费						
预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费=(场地装修+设备购置及安装费)×基本预备费率，基本预备费率取 5%。本项目的预备费为 345.25 万元。						
铺底流动资金						
本项目的铺底流动资金估算采用分项详细估算法，按建设项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算，本项目铺底流动资金为1,161.21万元。						

(2) 项目实施进度安排

本项目预计建设期为4年，主要工作安排如下：

主要工作	第一年				第二年				第三年				第四年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
初步规																

主要工作	第一年				第二年				第三年				第四年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
划、设计	■	■														
装修工程	■	■			■	■										
设备采购及安装	■	■			■				■				■			
人员招聘及培训	■	■			■	■			■	■			■	■		
试运营及客户验证		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

### (3) 新增产能及扩产情况

本项目完全达产后，将新增高性能超声波传感器产能6,160万只/年，各年达产情况及扩产比例如下：

达产时间	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
达产率	15%	35%	60%	85%	95%	100%
达产产能	924	2,156	3,696	5,236	5,852	6,160
现有产能	<b>6,153.17</b>	<b>6,153.17</b>	<b>6,153.17</b>	<b>6,153.17</b>	<b>6,153.17</b>	<b>6,153.17</b>
扩产比例	<b>15.02%</b>	<b>35.04%</b>	<b>60.07%</b>	<b>85.09%</b>	<b>95.11%</b>	<b>100.11%</b>

综上，上述建设相关各项投资合计为7,250.25万元，铺底流动资金投入为1,161.21万元，公司高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目所需各项资金需求明确、合理。

## 2、多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目

本项目拟使用资金总量12,615.00万元<sup>3</sup>，项目建设期3年，具体构成情况如下：

<sup>3</sup> 公司募投项目拟使用资金总额与募投项目备案证存在尾数偏差，主要系募投项目备案取整数备案。

单位：万元

序号	投资内容	投资估算				占总投资比例
		第一年	第二年	第三年	总计	
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>2,071.65</b>	<b>1,746.15</b>	<b>4,122.30</b>	<b>7,940.10</b>	<b>62.94%</b>
1.1	场地装修	280.00	120.00	-	400.00	3.17%
1.2	设备购置及安装费	1,693.00	1,543.00	3,926.00	7,162.00	56.77%
1.3	基本预备费	98.65	83.15	196.30	378.10	3.00%
<b>2</b>	<b>研发投入</b>	<b>1,185.00</b>	<b>910.25</b>	<b>195.00</b>	<b>2,290.25</b>	<b>18.16%</b>
2.1	研发人员工资	675.00	695.25	-	1,370.25	10.86%
2.2	其他研发支出	510.00	215.00	195.00	920.00	7.29%
<b>3</b>	<b>铺底流动资金</b>	<b>622.12</b>	<b>524.37</b>	<b>1,238.16</b>	<b>2,384.65</b>	<b>18.90%</b>
	<b>项目投资总额</b>	<b>3,878.77</b>	<b>3,180.77</b>	<b>5,555.46</b>	<b>12,615.00</b>	<b>100.00%</b>

(1) 投资明细

单位：万元

场地装修						
序号	投资内容	建筑面积 (平方米)	装修单价 (万元/平方米)	投资总额 (万元)	投入时间	
					第一年	第二年
1	压触产品线车间	800.00	0.20	160.00	160.00	-
2	反馈传感器车间	1,200.00	0.20	240.00	120.00	120.00
合计		<b>2,000.00</b>		<b>400.00</b>	<b>280.00</b>	<b>120.00</b>
设备购置及安装费						
序号	投资内容	投资额 (万元)	投入时间			
			第一年	第二年	第三年	
1	触觉产品生产线	1,100.00	550.00	100.00	450.00	
2	反馈产品生产线	6,062.00	1,143.00	1,443.00	3,476.00	
合计		<b>7,162.00</b>	<b>1,693.00</b>	<b>1,543.00</b>	<b>3,926.00</b>	
基本预备费						
预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费=(场地装修+设备购置及安装费)×基本预备费率，基本预备费率取5%。本项目的预备费为378.10万元						
研发投入						
本项目人员包含研发及相关人员的工资合计1,370.25万元。其他研发实施费用包含芯片设计费用、芯片制作费用、手板费用、材料费用、差旅费用、其他费用合计920.00万元。						
铺底流动资金						

流动资金估算采用分项详细估算法，按建设项目投产后流动资产和流动负债各项构成分别详细估算，本项目铺底流动资金为 2,384.42 万元。

### (2) 项目阶段性安排

本项目预计建设期为3年，主要工作安排如下：

主要工作	第一年				第二年				第三年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
初步规划、设计	■	■										
装修工程	■	■	■									
设备采购及安装		■	■	■	■				■			
人员招聘及培训			■	■	■	■			■	■		
试运营及客户验证				■	■	■	■	■	■	■	■	■

### (3) 新增产能情况

本项目完全达产后，将新增压触传感器产能20,000万只/年，新增压触执行器产能12,000万只/年。

单位：万只

项目/达产时间	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
<b>压触传感器</b>						
达产率	5%	25%	100%			
达产产能	1,000	5,000	20,000			
<b>压触执行器</b>						
达产率	5%	10%	25%	50%	80%	100%
达产产能	600	1,200	3,000	6,000	9,600	12,000

综上，上述建设相关各项投资合计为7,940.10万元，项目研发投入为2,290.25万元，项目铺底流动资金2,384.42万元，公司多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目所需各项资金需求明确、合理。

### 3、研发中心建设项目

本项目拟使用资金总量 12,170.00 万元<sup>4</sup>，建设期为 2 年，具体构成情况如下：

<sup>4</sup> 公司募投项目拟使用资金总额与募投项目备案证存在尾数偏差，主要系募投项目备案取整数备案。

单位：万元

序号	投资内容	投资估算			占总投资比例
		第一年	第二年	总计	
<b>1</b>	<b>建设投资</b>	<b>9,478.35</b>	-	<b>9,478.35</b>	<b>77.88%</b>
1.1	场地投入	8,000.00	-	8,000.00	65.74%
1.2	设备投入	1,027.00	-	1,027.00	8.44%
1.3	基本预备费	451.35	-	451.35	3.71%
<b>2</b>	<b>实施费用</b>	<b>934.99</b>	<b>1,756.66</b>	<b>2,691.65</b>	<b>22.12%</b>
2.1	人员工资	709.00	1,418.00	2,127.00	17.48%
2.2	研发支出	225.99	338.66	564.65	4.64%
<b>3</b>	<b>项目总投资</b>	<b>10,413.34</b>	<b>1,756.66</b>	<b>12,170.00</b>	<b>100.00%</b>

(1) 投资明细

单位：万元

场地投入							
序号	投资内容	建筑面积 (平方米)	购买单价 (万元/ 平方米)	装修单价 (万元/ 平方米)	投资总额	分年投入额	
						第一年	第二年
1	场地购买						
1.1	研发中心场地	4,000.00	1.80	-	7,200.00	7,200.00	-
2	场地装修						
2.1	材料研究室	500.00	-	0.20	100.00	100.00	-
2.2	器件研究室	500.00	-	0.20	100.00	100.00	-
2.3	应用模组研究室	500.00	-	0.20	100.00	100.00	-
2.5	实验室（物理、电 子、声学）	2,000.00	-	0.20	400.00	400.00	-
2.6	研发成果展示厅	500.00	-	0.20	100.00	100.00	-
<b>合计</b>		<b>4,000.00</b>	-	-	<b>8,000.00</b>	<b>8,000.00</b>	-
设备购置及安装费							
序号	设备名称	投资额	分年投入额				
			第一年	第二年			
1	研发设备	11.00	11.00	-			
2	检测设备	886.00	886.00	-			
3	软件设备	130.00	130.00	-			
<b>合计</b>		<b>1,027.00</b>	<b>1,027.00</b>	-			
基本预备费							

预备费是针对在项目实施过程中可能发生难以预料的支出，需要事先预留的费用，基本预备费=（场地投入+设备及安装）×基本预备费率，基本预备费率取5%。本项目的预备费为451.35万元。

#### 实施费用

实施费用包括人员投入 2,127.00 万元和研发费用支出 564.98 万元。

### （2）项目阶段性安排

本项目的工程建设周期为2年，主要工作安排如下：

主要工作	第一年				第二年			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
初步设计								
场地购买及装修								
设备采购及安装								
人员招聘及培训								
试运营								

综上，上述建设相关各项投资合计为9,478.35万元，实施费用2,691.98万元，公司研发中心建设项目所需各项资金需求明确、合理。

## 二、高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目产能消化能力

（一）结合公司高中低端传感器产品结构，说明本次募投项目实施效果是否仅为产能的增加，是否涉及现有生产技术的转型升级，与“高性能超声波传感器”是否有实质关系，如无，请完善相关表述

### 1、公司高中低端传感器产品的结构

目前，市场上并无关于产品高中低端的分类。公司将产品应用于主动安全系统、拥有核心技术或技术（行业）领先、应用要求进入门槛较高的定义为新兴应用；将产品应用于相对成熟、行业技术较为普及、易于替代的定义为成熟应用。

报告期内，公司传感器产品按产品新兴应用和成熟应用分类如下：

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新兴应用	20,526.11	80.95%	14,392.94	77.65%	8,830.44	65.47%

成熟应用	4,831.31	19.05%	4,142.04	22.35%	4,657.78	34.53%
合计	25,357.43	100.00%	18,534.98	100.00%	13,488.22	100.00%

2、说明本次募投项目实施效果是否仅为产能的增加，是否涉及现有生产技术的转型升级，与“高性能超声波传感器”是否有实质关系

本次募投项目实施将采用行业先进的自动化生产线，用于对数字式超声波传感器和一体化超声波传感器的扩产和自动化改造，进一步提高生产线的自动化和精密加工水平，从而提升产品的可靠性和一致性。

因此，本次募投项目属于先进产能的扩产和产线的自动化升级，不仅是简单产能的增加，新增产能将全部用于生产高性能超声波传感器，包括满足新一代AK II车载超声波传感器产品的量产需求等，不包括技术成熟的传统产品，公司募投项目名称的表述无误。

(二) 补充披露扩产比例，结合产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明消化新增产能的具体措施，是否存在产能过剩风险，如有，充分揭示相关风险

### 1、补充披露扩产比例

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(一) 高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目”之“4、项目资金需求和进度安排”补充披露。

根据公司未来五年的发展规划和市场容量测算，本项目完全达产后，将新增高性能超声波传感器产能6,160万只/年，各年达产情况及扩产比例如下：

达产时间	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	第六年
达产率	15%	35%	60%	85%	95%	100%
达产产能	924	2,156	3,696	5,236	5,852	6,160
现有产能	6,153.17	6,153.17	6,153.17	6,153.17	6,153.17	6,153.17
扩产比例	15.02%	35.04%	60.07%	85.09%	95.11%	100.11%

2、结合产品市场容量、行业竞争格局、发行人现有产能利用率和产销率、现有客户或潜在客户等情况，说明消化新增产能的具体措施，是否存在产能过剩风险，如有，充分揭示相关风险



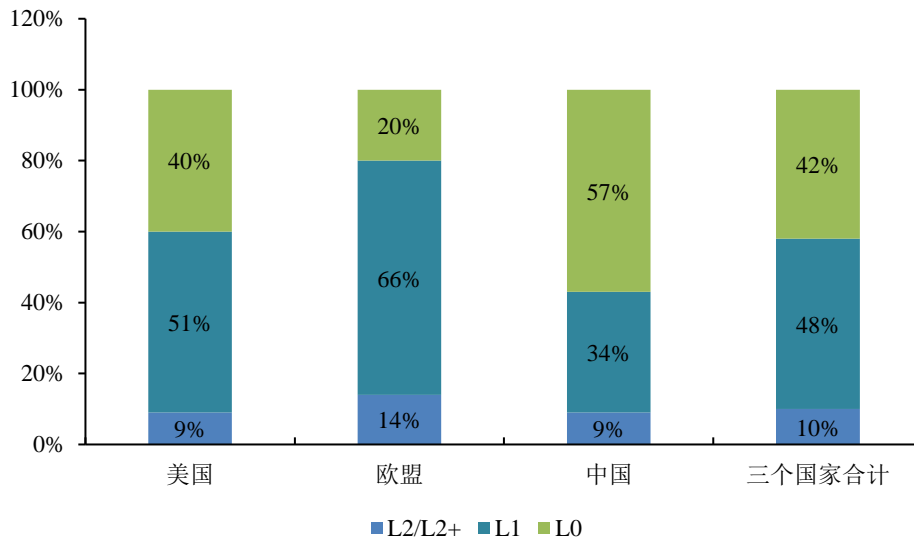
本募投项目实施新增的产能将主要用于汽车电子领域，也包括智能仪表领域和智能家居领域。

### （1）市场容量

自 2018 年起全球汽车市场已不可避免地进入了存量市场发展阶段，在全球车市低迷的大环境下，汽车行业转向技术升级与驾驶体验升级的智能化、网联化汽车发展，随着 ADAS（高级辅助驾驶系统）渗透率的增加，超声波传感器的使用量和市场容量将大幅增加。

目前全球 ADAS 渗透率仍处于较低水平，但近年来渗透率增速在持续提升，市场成长空间大。据罗兰贝格数据显示，截至 2020 年，美国、欧美及中国三个地区 ADAS 渗透率以 L0 和 L1 为主，分别占比为 42%和 48%，L2 及以上占比 10%相对较低。中国 L2 及以上占比 9%，相比欧盟的 14%仍有差距。

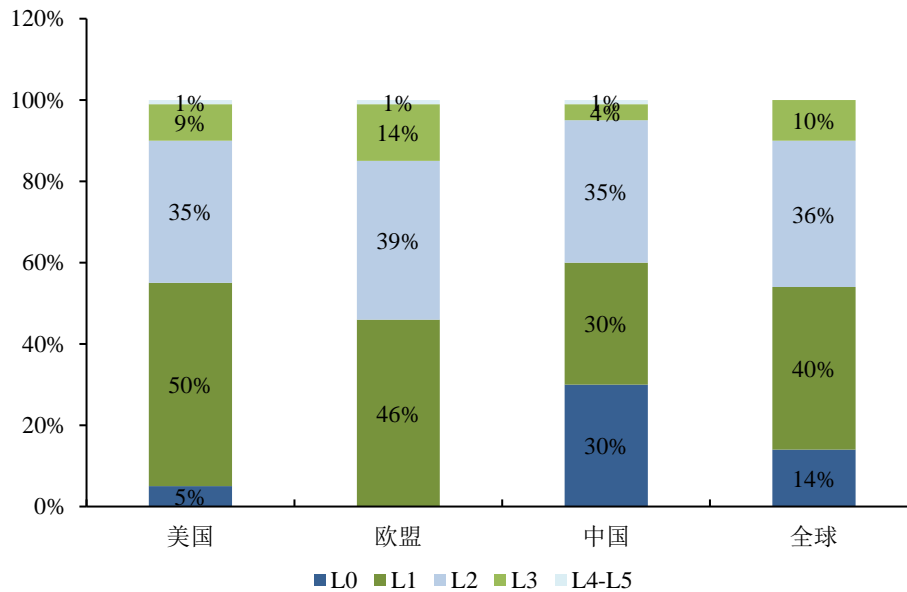
2020 全球主要国家/地区 ADAS 渗透率



数据来源：罗兰贝格

根据罗兰贝格的预测，到 2025 年，中国 L3 及以上渗透率将达 5%，全球 86%以上汽车将配备 ADAS 系统，L3 及以上渗透率将达 10%。

## 2025 年全球主要国家/地区 ADAS 渗透率



数据来源：罗兰贝格

如果 L0、L1、L2 及以上车型分别使用 4 个、8 个和 12 个超声波传感器测算，随着自动驾驶渗透率的提升，如按 2021 年乘用车产量、4.5% 的年增长率和罗兰贝格的预测的渗透率测算，到 2025 年中国超声波传感器的市场容量将达 2.14 亿颗。

### (2) 行业竞争格局

市场参与者主要包括整车厂的一级供应商和二级供应商，一级供应商向整车厂交付包含传感器和算法软件的系统，二级供应商向一级供应商交付车载超声波传感器，少数一级供应商采用自制的超声波传感器，大部分向传感器供应商（二级供应商）采购。

整车厂的系统供应商（一级供应商）相对较多，而二级供应商相对较少，形成寡头竞争的格局，公司所处产业链及主要参与者情况如下：

二级供应商	一级供应商
奥迪威	同致电子、豪恩汽电、德赛西威等
-	博世（BOSCH）、法雷奥（Valeo）等
村田制作、尼塞拉、上富股份等	同致电子、豪恩汽电、德赛西威、华阳集团、均胜电子、上富股份等

注：由于无市场公开数据，无法取得市场主要参与者的产能和产量数据。

一级供应商中，博世、法雷奥和同致电子占据了主要市场份额，但随着新能源汽车和造车新势力的发展，豪恩汽电、德赛西威等国内厂商快速发展；二级供应商中，村田制作和奥迪威占据了主要市场份额。

### （3）产能利用率和产销率

报告期内，公司传感器产品的产能利用率和产销率情况如下：

项目	2021年	2020年度	2019年度	2018年度
产量	<b>5,077.65</b>	3,206.17	3,007.98	3,356.39
产能	<b>6,153.17</b>	5,030.76	5,001.10	4,981.96
产能利用率	<b>82.52%</b>	63.73%	60.15%	67.37%
销量	<b>4,555.25</b>	3,676.31	2,738.80	3,410.87
产销率	<b>89.71%</b>	114.66%	91.05%	101.62%

公司上述产能为根据瓶颈设备计算的理论设计产能，受生产节拍连续性、订单批次大小、设备有效运行时间、人员和物料供给等因素的影响，实际产能小于设计产能。

### （4）现有客户、潜在客户和产能消化的具体措施

公司汽车电子领域的主要客户包括同致电子、德赛西威、豪恩汽电、优索电子等整车厂的一级供应商，客户拓展方式主要是通过一级供应商开拓新的整车厂客户或者新车型；智能仪表领域目前的主要客户为肯斯塔和美国耐普水表等国际知名水表厂商，未来拟通过工业和农业流量计表产品进入国内市场；智能家居领域目前客户虽然较为分散，但产品应用较多，主要包括用于冰箱、自动饮水机等的液位探测传感器，用于扫地机的材质识别超声波传感器，用于服务机器人的避障传感器模组等，存在较多的客户和产品拓展方向。

公司产能消化的具体措施包括：①积极拓展自动驾驶市场，开拓新客户或新车型，重点突破新能源汽车和搭载 ADAS 系统的车型，加快推进 AK II 车载超声波传感器的研发和产业化；②加大新产品的推广力度，如 ROA 生命探测超声波传感器、材质识别超声波传感器、数字流量传感器等；③加大新产品的研发力度，拓展公司产品的下游应用领域，如服务机器人、医疗成像等。

### (5) 产能过剩的风险提示

公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“一、经营风险”之“(四) 产能过剩的风险”中补充披露如下：

公司募投项目“高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目”将分4年逐步实施，项目完全达产后，将新增高性能超声波传感器产能6,160万只/年，较2021年产能扩产比例为**100.11%**。如果未来市场增长不如预期，或公司市场拓展不足，可能导致募投项目新增产能无法有效消化，产能过剩的风险。

**(三) 说明公司目前固定资产规模与生产能力的配比情况，与本次募集资金投资项目的固定资产投资规模与将形成的生产能力的配比情况进行比较分析，并在此基础上说明固定资产投资的合理性**

报告期内，公司的固定资产包括房屋建筑物、机器设备、电子设备、运输工具、办公设备等，其中生产使用的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备和电子设备。

公司目前固定资产规模、募投项目新增固定资产规模与生产能力的配比情况如下：

指标	项目	报告期末	募投项目
生产相关固定资产原值（万元）	场地投入	<b>11,809.17</b>	744.00
	设备投入	<b>17,004.19</b>	6,161.00
产品产能（万只）	传感器	<b>6,153.17</b>	6,160.00
	执行器	<b>11,360.51</b>	-
	小计	<b>17,513.68</b>	6,160.00
配比情况	场地产能配比	0.67	0.12
	设备产能配比	<b>0.97</b>	1.00

注：现有固定资产设备投入为机器设备和电子设备的合计。

公司募投项目场地投入与产能的配比远低于现有配比，主要原因是募投项目在原有厂房上实施，相关投入仅为车间和产线装修投入；募投项目设备投入与产能的配比高于现有设备的配比，主要原因是现有设备配比为传感器及执行器合计，而募投项目为传感器产品，部分执行器产品单位产值较低且产量较大，其所需设备投入较少，因此设备投入配比低于募投项目。

### 三、多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目可行性

(一) 结合目前产品中压触传感器、压触执行器的主要原料、生产技术及生产过程、下游具体用途，补充披露其与多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目对应产品的关系与主要区别，及其与转子马达、线性马达的实质区别

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(二) 多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目”中补充披露如下：

“公司目前压触传感器和执行器与募投项目对应产品，转子马达、线性马达的主要区别如下：

项目	目前压触传感器及执行器	多层触觉及反馈微执行器	线性马达	转子马达
主要原材料	金属放大机构、柔性电路、钯金或银等贵金属电极材料、其他化工材料等	金属放大机构、柔性电路、铜电极材料、其他化工材料等	直流马达、偏心轮	磁铁、弹簧、质量块、线圈
生产技术	流延技术、多层低温共烧技术、贵金属电极处理技术	流延技术、多层低温共烧技术、铜电极处理技术	组装技术、绕线技术	机加工技术、组装技术、绕线技术
生产过程	换能芯片制备—上电极—极化—老化—贴合—测试	换能芯片制备—上电极—极化—老化—贴合—测试	绕组制造、测试等	机加工、磁铁加工、绕组制造、测试等
下游用途	手机、笔记本电脑、智能家居等电子产品	手机、笔记本电脑、智能家居等电子产品	手机、笔记本电脑、智能家居等电子产品	中低端手机、智能家居等电子产品

如上表所述，公司现有压触传感器和执行器产品与募投项目对应产品在主要原材料、生产技术和应用上相近，属于同类产品，仅在产品性能参数、结构和应用匹配的上有所差异。公司压触反馈产品与线性马达和转子马达在主要原材料和生产技术上有本质区别，属于利用不同技术方式来实现触觉反馈功能，压触反馈微执行器产品与线性马达和转子马达相比，具有以下特点：

(1) 拥有极短的启停响应时间：压触反馈微执行器通过压电驱动技术直接将电能转化成振动，而线性马达和转子马达是通过将电能转化成质量块的直线运动或转动，从而产生振动，启停响应时间较慢；

(2) 不受频率或者振幅的限制：压触反馈微执行器可以通过对电信号的调整直接输出不同频率和振幅的振动方式，实现不同操作的不同振动反馈效果，

而线性马达和转子马达需要通过对质量块运动的调整来实现不同振动效果，振动频率和振幅都受到较大限制；

(3) 转换效率更高、体积更小、易于安装：压触反馈微执行器属于电能和机械能的直接转化，转化效率更高，耗电更低，且无需机械运动结构，体积更小，更易于安装，可以适配更多的应用场景。”

(二) 补充披露多层触觉及反馈微执行器技术的行业门槛、主要技术路线、竞争情况（不限于国内外在研、掌握、生产同类产品家数、技术水平、产品性能、商业化进度）、主要应用领域和目标客户，结合公司目前已经试产的压电触觉反馈产品性能、销售和盈利情况，说明多层触觉及反馈微执行器技术具体应用领域、替代市场空间、市场进入难度和市场开拓计划

1、补充披露多层触觉及反馈微执行器技术的行业门槛、主要技术路线、竞争情况（不限于国内外在研、掌握、生产同类产品家数、技术水平、产品性能、商业化进度）、主要应用领域和目标客户

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(二) 多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目”中补充披露如下：

多层触觉及反馈微执行器的行业情况如下：

技术门槛	压电陶瓷材料配方技术、电极金属的处理技术、多层低温共烧技术等
技术路线	流延技术、冲压成型技术等
竞争情况	尚未大规模应用，暂未形成明显竞争格局，推出相关产品的公司包括奥迪威、TDK 集团、汉得利（常州）电子股份有限公司等
主要应用领域和目标客户	手机、平板、笔记本电脑、穿戴设备、智能家居等消费电子领域，目标客户包括但不限于华为、小米、OPPO、VIVO、华硕、联想等

2、结合公司目前已经试产的压电触觉反馈产品性能、销售和盈利情况，说明多层触觉及反馈微执行器技术具体应用领域、替代市场空间、市场进入难度和市场开拓计划

报告期内，公司压触传感器及执行器的销售和盈利情况如下：

单位：万元

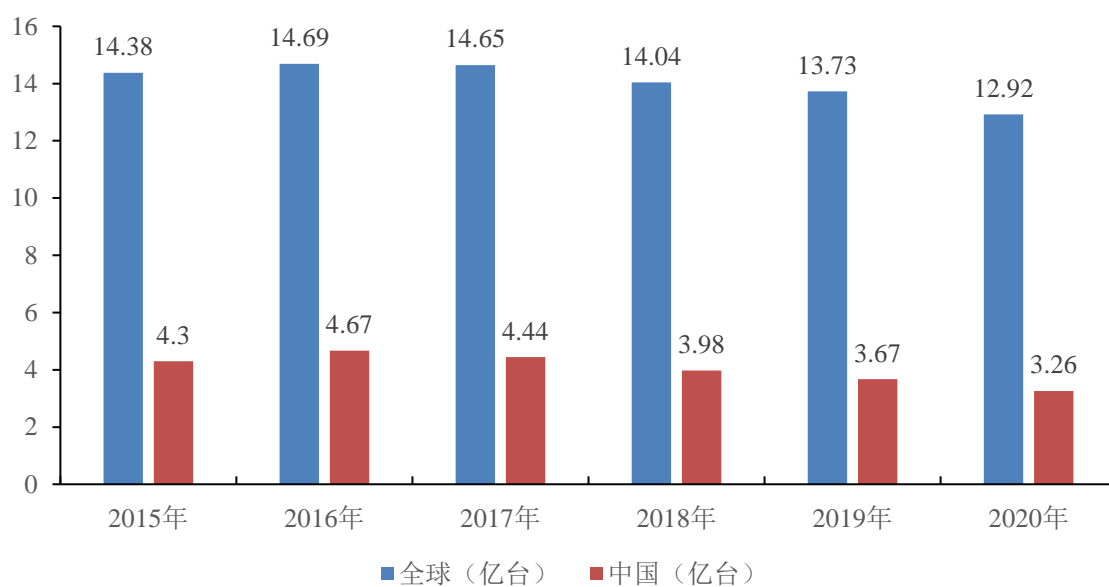
项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
营业收入	25.89	802.53	119.11

项目	2021 年	2020 年度	2019 年度
毛利	25.40	552.00	87.22

多层触觉及反馈微执行器主要用于触觉振动反馈相关场景，由于具有响应时间极短、振动效果好、体积小、耗电低等特点，有望在手机、平板、笔记本电脑、穿戴设备等消费电子领域实现对线性马达和转子马达的替代。

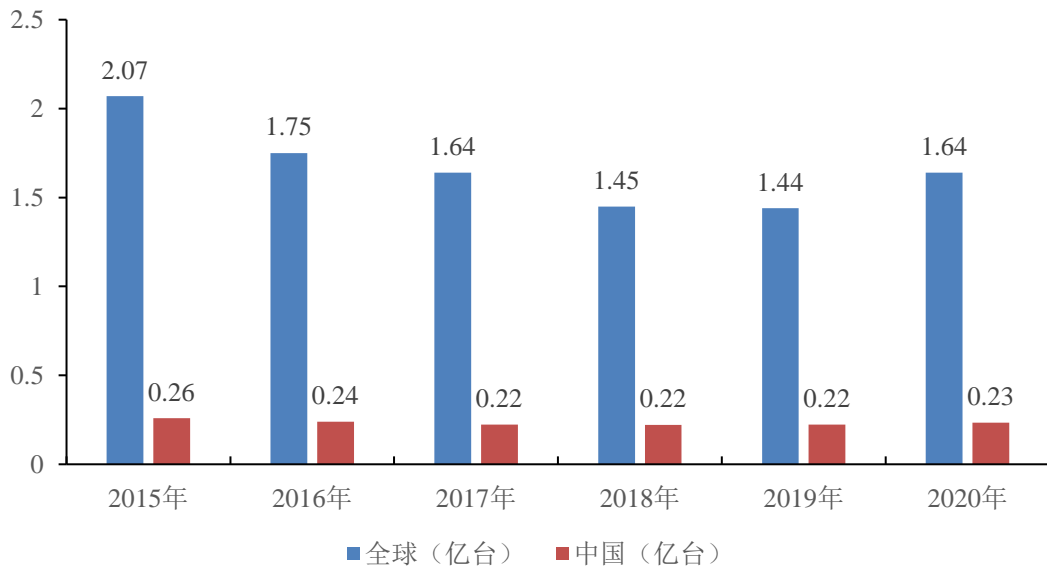
根据 IDC 统计数据显示，2015-2020 年全球和中国智能手机、平板电脑和智能穿戴设备的出货量如下：

全球及中国智能手机出货量



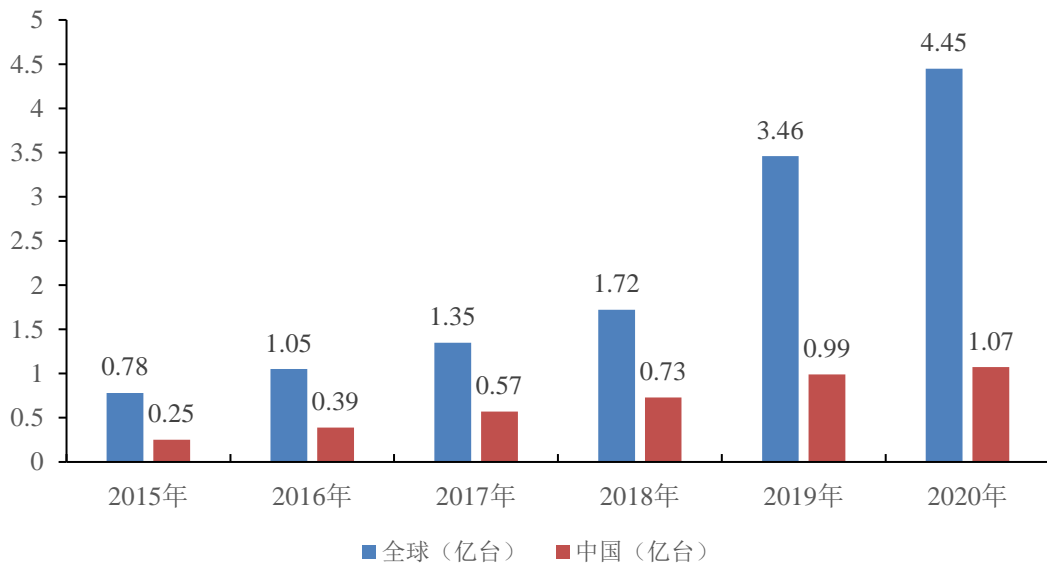
数据来源：IDC

### 全球及中国平板电脑出货量



数据来源: IDC

### 全球及中国可穿戴设备出货量

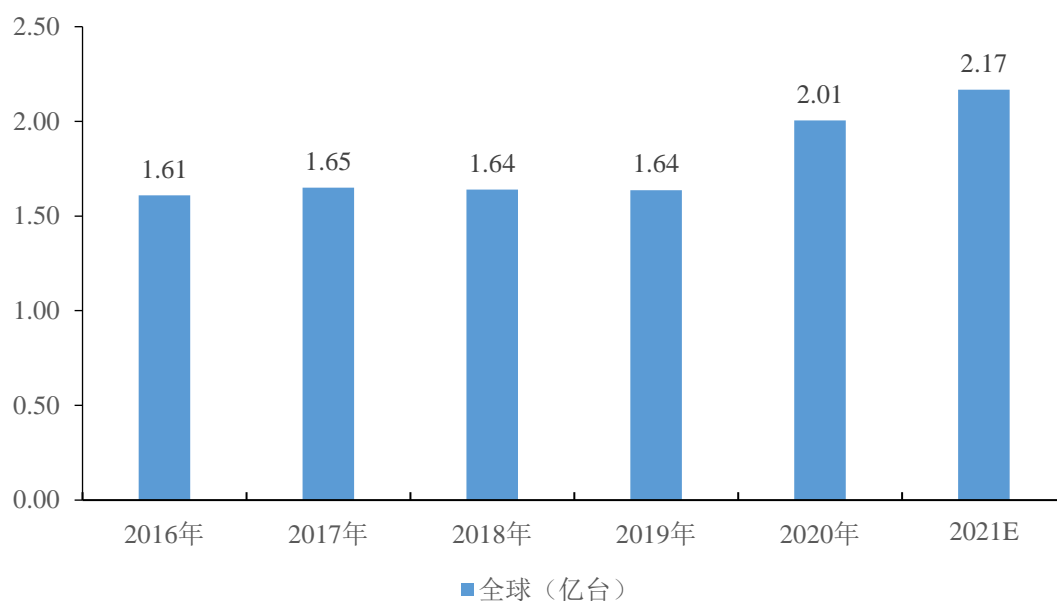


数据来源: IDC

根据 TrendForce 数据显示, 2020 年全球笔记本电脑出货量达到 2.01 亿, 同比增长 22.5%, 各年出货量情况如下:



## 全球笔记本电脑出货量



数据来源：TrendForce

多层触觉及反馈微执行器主要替代现有的转子马达和线性马达，替代市场空间巨大，目前因受配套驱动 IC 芯片供应问题，市场渗透较慢。

压电触觉反馈技术属于新一代的触觉反馈技术，主要是对现有转子马达和线性马达的市场替代，市场进入难度一方面在产品性能和价格需要与现有市场参与者进行竞争，另一方面是新产品的可靠性和消费体验尚需要市场的验证。公司的市场拓展计划是与消费电子品牌厂商或者模组供应商进行合作，配合客户在部分机型上进行小批量生产和市场投放，产品技术得到市场认可后，快速扩充产能，进行大规模推广应用。

(三) 补充披露多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目所需技术研发是否已经完成，如果尚未完成，说明后续研发计划及相应进度安排，结合所需关键技术、所处研发阶段，关键技术、工艺属于自主研发、委外研发还是合作研发，与公司现有产品、技术、在研项目的关系，说明公司现有研发人员、技术储备、设备水平与项目开发所需条件的匹配性，说明研发项目是否存在重大不确定性，发行人是否存在研发失败、研发成果产业化不足、销售渠道不畅等项目实施不及预期的风险，并请充分揭示风险，必要时进行相应的风险提示

### 1、补充披露多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目所需技术研发是否

已经完成，如果尚未完成，说明后续研发计划及相应进度安排

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(二)多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目”中补充披露如下：

“公司多层触觉及反馈微执行器所需的关键技术研发已完成，主要包括多层芯片低温共烧技术、压电陶瓷材料配方技术、电极金属的处理技术等，尚需进一步研发投入的主要是具体应用需求适配的开发。”

**2、结合所需关键技术、所处研发阶段，关键技术、工艺属于自主研发、委外研发还是合作研发，与公司现有产品、技术、在研项目的关系，说明公司现有研发人员、技术储备、设备水平与项目开发所需条件的匹配性，说明研发项目是否存在重大不确定性，发行人是否存在研发失败、研发成果产业化不足、销售渠道不畅等项目实施不及预期的风险，并请充分揭示风险，必要时进行相应的风险提示**

(1) 结合所需关键技术、所处研发阶段，关键技术、工艺属于自主研发、委外研发还是合作研发，与公司现有产品、技术、在研项目的关系

公司多层触觉及反馈微执行器所需的关键技术研发已完成，关键技术、工艺均属于自主研发，并取得了 6 项发明专利和 15 项实用新型专利。

公司现有压触执行器产品主要用于笔记本电脑触控面板，与募投项目产品所需关键技术相同；公司核心技术中，多层芯片低温共烧技术、微型芯片加工成型技术、金属表面粘接技术等均为与募投项目产品相关的核心技术；公司在研项目中，“高灵敏度压电执行器产品的研究与开发”项目为多层触觉及反馈微执行器的研发。

(2) 说明公司现有研发人员、技术储备、设备水平与项目开发所需条件的匹配性

公司以创始人为首的研发团队坚持自主创新，不断进行技术的突破以及新产品的开发，经数十年的发展积累，掌控从基础材料、元器件、模组到应用方案的产品开发设计、制造、工艺、自动装备的整套完整产业链。截至报告期末，公司拥有研发人员 114 人，技术人员 109 人，其中已储备了与多层触觉及反馈微执行器产品线相关的研发人员和技术人员多名。公司已掌握压电陶瓷材料配

方技术、信号处理技术、微结构设计技术、电极金属的处理技术、多层低温共烧技术等关键核心技术，上述技术储备均有助于多层触觉及反馈微执行器的研究与产业化项目的开展。公司已有压触执行器产品的批量生产设备，可根据募投项目产品“多层触觉及反馈微执行器”的工艺技术和需求量等差异化特征，配合客户市场需求，快速形成规模生产，实现产业化落地。

综上，公司现有研发人员、技术储备、设备水平已实现压触执行器产品的批量生产，与募投项目开发所需条件相匹配。

(3) 说明研发项目是否存在重大不确定性，发行人是否存在研发失败、研发成果产业化不足、销售渠道不畅等项目实施不及预期的风险，并请充分揭示风险，必要时进行相应的风险提示

公司已完成多层触觉及反馈微执行器所需的关键技术研发，研发项目不存在重大不确定性，目前由于受配套驱动的 IC 芯片供应问题，市场渗透率较慢，可能存在项目实施不及预期的风险，公司已在招股说明书“第三节风险因素”之“一、经营风险”之“(五)募投项目实施不及预期的风险”中补充披露如下：

“公司已完成多层触觉及反馈微执行器所需的关键技术研发，但由于受配套驱动的 IC 芯片供应问题，市场渗透率较慢，如配套硬件的供应问题持续无法解决，或者产品的市场拓展不如预期，可能导致公司多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目实施不如预期的风险。”

(四) 说明“公司的压触执行器目前已用于笔记本电脑触控面板等产品，未来拟用于对手机、平板等触控屏幕中传统转子马达和线性马达方案的替代，目前国际上该类产品在手机和平板触控屏尚无成熟的产品应用，国际上率先推出的厂商为日本 TDK 集团，公司的产品进度与 TDK 集团相当”的表述是否客观、准确；并结合公司相关产品的开发进度、核心技术、性能指标、市场份额等方面与日本 TDK 的对比情况，说明是否具备竞争优势

压电元件的最大优势是单一器件既可以实现触控感应，又可以实现触控（振动）反馈功能，并根据是否具备反馈功能可以分为压触传感器和压触执行器。

目前压触传感器已在终端游戏手机上应用，压触执行器已在笔记本电脑上

应用。公司产品开发进度在国内领先，并掌握了压电陶瓷材料配方技术、电极金属的处理技术、多层低温共烧技术等关键核心技术，从而实现产品进度及性能与 TDK 相当，公司招股说明书的相关表述客观、准确。

由于该应用属于新产品、新技术应用，市场上仍欠缺较为成熟的 IC 芯片等配套硬件，导致市场渗透速度较慢，尚未形成明显的竞争格局，触觉反馈市场目前主要由传统转子马达和线性马达厂商占据。

就压触执行器产品而言，不管是价格上和量产能力上对比传统转子马达和线性马达均具有一定的竞争优势；与 TDK 集团相比，公司产品在与国内厂商进行适配开发具有一定区位优势，且产品价格上具备一定竞争优势。

**（五）结合该项目的目标客户、项目实施基础及前期市场开拓情况，结合前述对比情况及新增产能情况，说明扩张产能是否可以消化**

公司目前已建立目标客户群体，分别在智能手机和笔记本电脑等终端产品应用上开展多个项目合作，已完成手板样件验证，多个项目已进入小批量验证阶段。

公司目前与目标客户群体合作的方案包括每台手机使用 7-9 个压触传感器、每台笔记本电脑使用 8 个压触执行器等，公司多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目完全达产后，将新增压触传感器产能 2 亿台，新增压触执行器 1.2 亿台，项目分三年实施，并逐步达产和释放产能。

根据 IDC 统计数据，2020 年智能手机、平板电脑、可穿戴设备的全球出货量分别为 12.92 亿台、1.64 亿台和 4.45 亿台，中国出货量分别为 3.26 亿台、0.23 亿台和 1.07 亿台；根据 TrendForce 统计数据，2020 年全球笔记本电脑的出货量为 2.01 亿台。

因此，公司压触传感器和执行器的下游市场空间巨大，能够消化新增的产能。

(六) 请发行人补充说明 5G 介质波导滤波器项目建设背景及进展情况，与公司开拓触觉及反馈微执行器新产品的关系，该项目目前投产产品名称及技术水平，分析说明 5G 介质波导滤波器项目建设对公司技术积累、经营业绩的具体影响

### 1、项目建设背景

2019 年公司 5G 介质波导滤波器建设项目投入，是在国家基站建设布局的大背景，基于以华为为代表的终端产生了对 5G 介质波导滤波器的技术应用需求，产品主要应用于 5G 通信基站天线的滤波作用，介质波导滤波器用介质（如微波陶瓷）取代金属导体，能够把电磁场限制于谐振腔之内，因此具有较高的品质因数 Q 值。介质波导滤波器的主要优点是功率容量大，插入损耗低，且在功率容量和无源互调性能方面对比传统的金属滤波器都得到了很大的改善，从而使之在 5G 移动通信基站中能得到广泛应用。

### 2、项目进展及产品水平

2020 年公司已开发完成 5G 介质波导滤波器的开发并达到小批量生产的能力，产品水平达到业内平均水平，但鉴于对该产品的国内市场需求量趋于饱和以及产品价格持续走低等市场形势的判断（2020 年以微波介质陶瓷元器件的研制和开发为主营业务的灿勤科技（688182.SH）业绩大幅下滑），未对该产品进行大批量生产和推广，并及时调整了项目计划，暂停了对该产品项目的相关投入。

### 3、技术积累及与其他产品的关系

公司 5G 介质波导滤波器项目积累了多项技术储备，该产品与公司现有的传感器和执行器产品的材料粉体技术、成型技术、电极制备技术、设计仿真技术、测试技术具有一定的可参照性。

### 4、对经营业绩的影响

公司 5G 介质波导滤波器项目对公司经营业绩的影响主要是前期的研发投入，累计研发投入为 198.91 万元，形成了多项技术储备并为其他产品技术的开发提供了参考。由于没有大规模量产，该项目投入的固定资产较少，且基本与其他产品通用，因此均已转为其他产品的产能。

#### 四、技术研发中心项目必要性

(一) 结合现有房产使用情况、未来业务发展规划，说明拟购置研发中心用房的必要性及合理性，拟购入地块的选取标准、费用以及具体购买规划，如未能按期购入可能对研发中心建设产生的具体影响及替代方案

1、结合现有房产使用情况、未来业务发展规划，说明拟购置研发中心用房的必要性及合理性，拟购入地块的选取标准、费用以及具体购买规划

公司是集智能传感器、执行器及相应模组的设计、研发、生产和销售为一体的高新技术企业，已具备从传感器和执行器的基础材料到整体解决方案全流程的开发能力。为配合公司未来业务发展规划，公司有必要建立自主的研发中心。

公司目前的研发中心与现有的生产基地、行政办公场地合用，可扩建空间受限，从长远发展布局，现有房产建筑设计及所处地理位置均不适用于先进研发中心的建设。未来，新建研发中心后，现有研发场地可规划为建设产品先导线（中试中心），用作新产品的试生产及小批量的孵化功能。

传感器产业属于高度知识密集型产业，自主创新研发能力对于产业格外重要。公司自创立以来始终持续研发投入，不断突破技术水平，产品已应用在汽车、家居、安防、智能仪表、医疗、智能终端等多个行业领域，随着人工智能兴起，各种智能应用场景越来越丰富，对传感器和执行器的需求和技术要求日增，传感器的智能化、集成化、小型化成为趋势，因此加强公司研发能力是保证公司可持续发展的重要保障。

建设研发中心符合公司发展战略：

(1) 有助于改善公司当前研发软件与硬件环境，尤其是实验环境，提升综合开发能力，缩短研发周期，提升研发效率；

(2) 有助于产品技术展示与合作交流，把握市场动向，引进并转化先进的理论技术，及时利用研发中心的技术储备和技术共通性，以满足客户及市场终端对新领域、新产品、新技术迭代等需求；

(3) 有利于改善研发工作环境，吸引高端研发人才。传感器开发与应用需

要依托多种类技术的融合，对研发人员技术水平的要求进一步提高，引进多个专业的高端研发人员显得尤为重要。

公司将布局规划新的研发中心，选址定在人才聚集、交通便捷的广州市核心区域，不计划购置土地，仅购置建筑面积约 4,000 平方米的办公楼层，其中包括 2,000 平方米的重点实验室以及多个分研究室，引进高端研发设备，招募材料开发、微结构、技术开发、算法、测控等专业的高端人才。拟总投资为 12,170.33 万元，其中场地投入金额为 8,000.00 万元，研发设备投入为 1,027.00 万元，人员薪酬为 2,127.00 万元，研发支出为 564.98 万元，基本预备费为 451.35 万元。项目建设期约为 24 个月。

## 2、如未能按期购入可能对研发中心建设产生的具体影响及替代方案

按公司战略发展需要，如在三年内未能按期购置办公楼层作为研发中心场址，公司拟在适宜的地方采用租赁方式，将如期实施研发中心的规划与建设，不会对公司未来发展造成不良影响。

### (二) 结合自建研发中心等募集资金使用后的情况分析并披露房产折旧、员工薪酬等对发行人未来成本、利润的具体影响，有针对性地揭示相关风险

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(三) 技术研发中心项目”补充披露了以下内容：

#### “8、项目实施对公司营业利润的影响

技术研发中心项目的实施，预计房产折旧及研发人员薪酬情况对公司营业利润的影响如下：

单位：万元

项目	建设期		使用期
	第 1 年	第 2 年	第 3 年
房产折旧	252.75	348.62	348.62
研发人员薪酬	709.00	1,418.00	1,418.00
合计	961.75	1,766.62	1,766.62

注：研发中心场地计划在第一年第二季度进行购置，当年按三个季度进行折旧测算；研发中心场地装修计划在第一年第三季度初完工、验收，当年按两个季度进行折旧测算；研发人员计划在第 1 年中后期开始招聘，当年按一半薪酬进行测算。

技术研发中心项目实施完成后，预计每年新增房产折旧 348.62 万元，折旧及研发人员费用将计入研发费用，自项目实施起预计新增研发人员薪酬为 1,418.00 万元，对营业利润的影响分别是 961.75 万元、1,766.62 万元、合计 1,766.62 万元。”

公司已在招股说明书“第三节风险因素”补充披露了以下内容：

“八、技术研发中心项目实施风险

公司技术研发中心项目实施完成后，预计每年新增房产折旧348.62万元，预计新增研发人员薪酬为1,418.00万元，对营业利润的影响合计1,766.62万元。若公司未能提高产品销量、扩展应用领域、提高整体盈利水平，因技术研发中心项目的实施形成的资产折旧与摊销、人员费用等，将对公司的盈利水平造成不利影响。”

**（三）结合研发模式、支出构成、历史研发投入规模等，测算资金需求的合理性**

**1、研发模式**

公司的研发模式主要为自主研发，辅以少量委托研发、合作研发。公司以客户要求和市场应用需求为引领，围绕公司核心技术升级、产品升级，开展研发工作。

**2、支出构成**

技术研发中心项目总投资 12,170.33 万元，具体支出构成以及项目所需各项资金需求的明确、合理性参见本问询回复“问题 14”之“一、补充披露项目概算信息”。

技术研发中心项目折旧摊销、人员薪酬、研发支出测算明细如下：

项目	第 1 年		第 2 年	
	金额（万元）	占比	金额（万元）	占比
研发人员薪酬	709.00	61.59%	1,418.00	67.39%
直接材料	104.11	9.04%	156.16	7.42%
折旧费用及其他	429.31	36.74%	640.80	30.45%



项目	第 1 年		第 2 年	
	金额 (万元)	占比	金额 (万元)	占比
合计	<b>1,168.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,104.22</b>	<b>100.00%</b>

注：研发中心场地计划在第一年第二季度初进行购置，当年按三个季度进行折旧测算，研发中心场地装修计划在第一年第三季度初完工、验收，当年按两个季度进行折旧测算；研发人员计划在第 1 年中后期开始招聘，当年按一半薪酬进行测算。

### 3、历史研发投入

为保持技术领先和竞争力，公司需持续进行研发投入，报告期内研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	<b>2,021.54</b>	<b>64.29%</b>	1,650.80	70.73%	1,464.04	69.53%
材料成本	<b>462.01</b>	<b>14.69%</b>	260.27	11.15%	223.69	10.62%
折旧费用	<b>167.04</b>	<b>5.31%</b>	159.46	6.83%	153.82	7.31%
技术开发费	<b>313.21</b>	<b>9.96%</b>	120.15	5.15%	129.66	6.16%
其他	<b>180.46</b>	<b>5.74%</b>	143.21	6.14%	134.35	6.38%
合计	<b>3,144.26</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,333.90</b>	100.00%	<b>2,105.56</b>	100.00%
研发投入占营业收入的比例	<b>7.56%</b>		<b>6.96%</b>		<b>8.38%</b>	

### 4、技术研发中心项目研发费用结构与报告期研发费用结构的对比分析

项目	技术研发中心项目 第 1 年占比	技术研发中心项目 第 2 年占比	公司报告期平均占 比
职工薪酬	61.59%	67.39%	<b>67.73%</b>
材料成本	9.04%	7.42%	<b>12.47%</b>
折旧费用及其他	36.74%	30.45%	<b>19.80%</b>
合计	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	100.00%

报告期内，公司持续进行着一定规模的研发投入。根据测算，技术研发中心项目的研发费用结构与公司报告期研发费用结构不存在重大差异。技术研发中心项目的资金需求具有合理性。

(四) 补充披露研发中心项目的基本情况，包括拟研发项目的具体情况、研发模式、与现有研发项目的区别与联系、项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况等；结合募投项目相应研究人员规模和薪酬明细、背景、研发项目储备、客户需求、购入场地等情况，说明是否具备相应研发能力、研发中心建设项目规划是否与公司业务发展相匹配，是否存在研发失败风险，若是，请作重大事项提示或风险揭示

1、补充披露研发中心项目的基本情况，包括拟研发项目的具体情况、研发模式、与现有研发项目的区别与联系、项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况等

公司已在招股说明书“第九节 募集资金运用”之“二、募集资金运用情况”之“(三) 技术研发中心项目”补充披露了以下内容：

#### 7、研发项目具体情况

序号	研发课题/方向	内容介绍	与现有研发项目的区别与联系	项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况	研发模式
1	智能驾驶方向	①研发新一代超声波传感器 ②研发高性能专用芯片 ③超声波 3D_TOF 技术 ④多目标处理算法	属于技术升级：①对 AKII 技术进一步研发、升级；②从模块化进一步升级为芯片化集成；③区别于现有的 TOF 平面测距技术，通过该 3D_TOF 探测技术和多目标处理算法，可探测三维空间内的有效目标位置坐标。	通过从元器件，硬件，软件等多方面的技术提升，以助于超声波传感器在智能驾驶方面适应更高等级 L3-L5 实现技术升级，以提升产品竞争优势。	自主研发
2	医疗成像传感器模组	①陶瓷纤维加工技术 ②复合压电陶瓷材料技术 ③超声波成像设计技术 ④阻尼层制备技术	属于新技术，通过超声波成像设计及匹配优化，实现多探头阵列快速成像的运用。	填补公司在超声成像技术领域的空白，以助行业实现多探头阵列快速成像技术。	自主研发
3	超声波燃气表及模组	①研究空气匹配层及阻尼层新材料 ②建设模拟测试环境与条件 ③设计管段与表体的结构 ④研究气体流量算法	属于技术升级，在现有智能热表、水表所用的流量传感器技术的基础上开发新的材料、建设新的测试环境与条件、开发新的管段与表体结构及气体智能算法，形成新的产品平台。	以超声波测量技术替代国内传统电子膜式燃气表技术。产品更具竞争优势。	自主研发
4	车载尾气净化传感模组	①研究高可靠性、高耐候性的材料 ②研究更高的信噪比技术	属于技术升级，能满足多种尾气排放浓度检测系统的国六标准要求。	符合行业内的技术迭代，可提升公司的市场占有率。	自主研发
5	wafer 器件	研究 MEMS 器件封装及设计技术	属于新技术，是对研发项目“高灵敏度压电执行器产品的研究与开发”进行技术升级与延伸，通过 MEMS 器件封装	布局传感器和执行器的远期技术发展方向：小型化、集成化、低成	自主研发

序号	研发课题/方向	内容介绍	与现有研发项目的区别与联系	项目研发成果对发行人核心竞争力的提升情况	研发模式
			及设计技术，实现产品更小型化、集成化，更高可靠性、一致性。	本，高可靠性，以填补公司产品线的空白。	

2、结合募投项目相应研究人员规模和薪酬明细、背景、研发项目储备、客户需求、购入场地等情况，说明是否具备相应研发能力、研发中心建设项目规划是否与公司业务发展相匹配，是否存在研发失败风险，若是，请作重大事项提示或风险揭示

(1) 是否具备相应研发能力

技术研发中心项目按照项目建设需求，计划招聘研发人员情况如下：

序号	岗位	拟招聘数量(人)	人均工资(万元/年)	薪酬合计(万元/年)
1	材料开发工程师	10	22.00	220.00
2	实验室工程师	10	22.00	220.00
3	软件开发工程师	15	30.00	450.00
4	信息工程师	8	22.00	176.00
5	电子开发工程师	10	22.00	220.00
6	结构工程师	6	22.00	132.00
合计		<b>59</b>	-	<b>1,418.00</b>

从公司成立开始，以创始人为首的研发团队坚持自主创新，不断进行技术的突破以及新产品的开发。经过数十年的发展，公司已拥有一批专业能力强、经验丰富的核心研发人员，对行业发展趋势、技术变革方向以及产品需求变化有着敏锐的洞察力，能结合行业与市场发展实际情况，制定符合市场未来发展趋势的研发方向，形成创新性的科研成果。截至报告期末，公司拥有研发人员114人，团队在传感器芯片设计、元器件制造、生产工艺开发等领域拥有深厚的技术积累。公司经验丰富的研发团队能够为技术研发中心项目的建设及研发人员新增上提供有效的经验指导与管理。

综上，公司具备相应研发能力。

(2) 研发中心建设项目规划是否与公司业务发展相匹配

截至报告期末，公司在研项目**3**项，有充足的研发项目储备。

公司拟开展研发中心建设项目，旨在满足公司未来研发需求，开展相关前瞻课题研究，储备未来市场所需的关键技术，提升公司的核心技术竞争力，巩固并提升公司的市场地位。公司将布局规划新的研发中心，选址定在人才聚集、交通便捷的广州市核心区域，有利于改善研发工作环境，吸引高端研发人才。

研发中心建设项目规划与公司业务发展相匹配。

### （3）是否存在研发失败风险

关于技术研发中心项目的拟研发项目研发失败的风险，公司在招股说明书“第三节风险提示”之“三、技术及人力资源风险”做出披露如下：

#### “（四）研发失败风险

公司是集智能传感器、执行器及相应模组的设计、研发、生产和销售为一体的高新技术企业。传感器产业属于高度知识密集型产业。随着人工智能兴起，各种智能应用场景越来越丰富，对传感器和执行器的需求和技术要求日增，传感器的智能化、集成化、小型化成为趋势。为了更好地满足下游客户对产品的性能、质量、应用行业及应用场景等不断提升的需求，公司需要不断进行技术创新以持续满足市场竞争发展的要求。因行业技术研发难度较大，以及受研发能力、研发条件和其他不确定性因素的影响，公司存在研发失败的风险。假如未来公司技术研发失败而导致产品性能落后，可能使公司前期研发投入无法按照预期为公司带来收入或增强竞争优势，进而对公司业绩造成不利影响。”

## 五、募投项目环保合规性

### （一）说明募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额

公司募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额情况如下：

#### 1、高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目

该项目运营期主要的污染源、所采取的环保措施及相应的资金来源和金额情况如下：

污染物	主要污染源	所采取的环保措施	资金来源和金额情况
废气	主要包括打胶、粘合、焊锡工序产生的有机废气，焊接工序产生的烟尘以及员工食堂油烟。	对于工艺废气，项目将在每层车间打胶、粘合和涂助焊剂工序上方设置集气罩，有机废气经连续抽风收集后，引至楼顶采用水喷淋+活性炭吸附装置进行处理，同一层厂房废气处理后通过同一个排气筒排放； 对于焊接烟尘，项目将在每层车间焊线工位上方设置集气罩，波峰焊机安装排气管，焊接烟尘集中收集后，引至厂房楼顶（15m）采用水喷淋+活性炭吸附装置进行处理； 对于食堂油烟废气，建设单位厨房将采用静电油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟净化器去除率达85%以上。经处理后的油烟浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型标准要求。	该项目环保措施的资金来源为自筹资金，预计投入金额为100万元。
废水	主要为清洗废水、除尘废水、废气处理喷淋废水和员工生活污水。	对于清洗废水，项目将该类废水收集后采用“隔油+絮凝沉淀”处理。废水经收集管道自流进入隔油池，在此经隔油后，进入絮凝反应池，加入混凝剂和絮凝剂，经过絮凝沉淀去除部分有机污染物、悬浮物和石油类物质，含油污泥交由有资质的单位处理，经处理后废水排入市政管道； 生活污水经粪便污水经化粪池处理、厨房含油废水经隔油处理后与其他生活污水一同排入市政污水管网，进入污水处理厂处理。	
噪声	主要来自车床、空压机、焊线机、波峰焊等设备运行产生的机械噪声。	公司机械设备都设置在车间内部，并进行合理布设，同时采取厂房隔声、减震垫、消音器和距离衰减等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	
固体废物	主要包括铝屑等金属边角料、废润滑油、废切削液和含油抹布、废包装桶、清洗废水处理污泥、除尘废水沉渣、废活性炭、厨余垃圾和一般员工生活垃圾。	公司生产产生的金属边角料收集后外卖专业厂家利用；废润滑油和含油废抹布、废切削液、废活性炭、清洗废水处理污泥和厨余垃圾交由有资质单位处置；废包装桶交供应商回收再利用；废气喷淋废水处理沉渣收集后交有能力处置单位处理；生活垃圾交环卫部门处置。	

## 2、多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目

该项目运营期主要的污染源、所采取的环保措施及相应的资金来源和金额情况如下：

污染物	主要污染源	所采取的环保措施	资金来源和金额情况
废气	主要包括打胶、粘合、焊锡工序产生的有机废气，焊接工序产生的烟尘以及员工食堂油烟。	对于工艺废气，项目将在每层车间打胶、粘合和涂助焊剂工序上方设置集气罩，有机废气经连续抽风收集后，引至楼顶采用水喷淋+活性炭吸附装置进行处理，同一层厂房废气处理后通过同一个排气筒排放； 对于焊接烟尘，项目将在每层车间焊线工位上方设置集气罩，波峰焊机安装排气管，焊接烟尘集中收集后，引至厂房楼顶（15m）采用水喷淋+活性炭吸附装置进行处理； 对于食堂油烟废气，建设单位厨房将采用静电油烟净化器处理后引至楼顶排放，油烟净化器去除率达85%以上。经处理后的油烟浓度能够达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）大型标准要求。	该项目环保措施的资金来源为自筹资金，预计投入金额为100万元。
废水	主要为清洗废水、除尘废水、废气处理喷淋废水和员工生活污水。	对于清洗废水，项目将该类废水收集后采用“隔油+絮凝沉淀”处理。废水经收集管道自流进入隔油池，在此经隔油后，进入絮凝反应池，加入混凝剂和絮凝剂，经过絮凝沉淀去除部分有机污染物、悬浮物和石油类物质，含油污泥交由有资质的单位处理，经处理后废水排入市政管道； 生活污水经粪便污水经化粪池处理、厨房含油废水经隔油处理后与其他生活污水一同排入市政污水管网，进入污水处理厂处理。	
噪声	主要来自车床、空压机、焊线机、波峰焊等设备运行产生的机械噪声。	公司机械设备都设置在车间内部，并进行合理布局，同时采取厂房隔声、减震垫、消音器和距离衰减等措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	
固体废物	主要包括铝屑等金属边角料、废润滑油、废切削液和含油抹布、废包装桶、清洗废水处理污泥、除尘废水沉渣、废活性炭、厨余垃圾和一般员工生活垃圾。	公司生产产生的金属边角料收集后外卖专业厂家利用；废润滑油和含油废抹布、废切削液、废活性炭、清洗废水处理污泥和厨余垃圾交由有资质单位处置；废包装桶交供应商回收再利用；废气喷淋废水处理沉渣收集后交有能力处置单位处理；生活垃圾交环卫部门处置。	

### 3、技术研发中心

该项目运营期主要的污染源、所采取的环保措施及相应的资金来源和金额情况如下：

污染物	主要污染源	所采取的环保措施	资金来源和金额情况
废气	该项目运行不产生废气	/	该项目环保措施的资金来源为自筹资金。该项目不涉及对环境可能造成重大影响的因素，预计金额较低。
废水	该项目不产生废水，仅办公人员产生的少量生活废水	项目生活污水中污染物浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（DB31/445-2009）。项目生活污水达标排入市政污水管网，送污水处理公司集中处理。项目所在区域已建设市政污水管网，可保证本项目外排废水的纳管。	
噪声	噪声源主要为研发中心设备运行噪声。	首先，合理布局，重视总平布置。尽量将高噪声设备布置在样品间内，以降低噪声的传播和干扰。其次，在设备的选型上，要选用高效、低噪声的设备。再次，设备安装采用减振装置，对噪声相对较大的设备应加装隔声、消声措施。最后，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	
固体废弃物	加工废料（金属、塑料碎屑）、边角料、生活垃圾	项目运行过程产生的样品加工废料（金属、塑料碎屑）、剩余边角料，由公司集中收集后请废品回收部门回收进行废物利用。生活垃圾由环卫部门运到指定地点存放。	

（二）补充披露募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复；是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

1、补充披露募投项目是否按照环境影响评价法要求，以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》等规定，获得相应级别生态环境主管部门环境影响评价批复

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“一、募集资金概况”之“（一）募集资金投资项目概况”补充披露。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》及《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》，肇庆奥迪威多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目、高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目均应编制环境影响报告表，但都不属于应由国务院或省级生态环境主管部门审批的建设项目。

目；发行人技术研发中心不涉及环境影响评价批复的相关要求。

本次募投项目获得环境影响评价批复的进展情况如下：

序号	项目名称	项目地址	环境影响评价批复进展
1	高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目	肇庆高新区沙沥工业园和平路2号	肇庆奥迪威已编制并向生态环境主管部门提交该等项目的《建设项目环境影响报告表》，肇庆市生态环境局高新区分局已受理并公示该等项目的的环境影响报告表，该评价包含多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目和高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目建设内容，该等项目尚未取得环境影响评价批复。
2	多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目		
3	技术研发中心	拟购买或租赁第三方物业	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等规定，该项目无需编制环境影响报告书、环境影响报告表，也无需填报环境影响登记表

## 2、是否需履行主管部门审批、核准、备案等程序及履行情况

本次募投项目除需取得上述环境影响评价批复以外，涉及的主要审批、核准、备案等程序及履行情况如下：

### （1）企业投资项目审批、核准、备案等情况

根据《广东省发改委关于企业投资项目核准和备案管理的实施细则》，根据项目不同情况，分别实行核准管理或备案管理；实行核准管理的具体项目范围以及核准机关、核准权限，由省人民政府发布的《广东省政府核准的投资项目目录》确定；对实行核准管理以外的项目，实行备案管理。经查阅《广东省政府核准的投资项目目录（2017年本）》，本次募投项目均属于实行备案管理的投资项目。

发行人子公司肇庆奥迪威已取得多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目、高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目的《广东省企业投资项目备案证》（编号分别为：2110-441284-04-02-999960、2110-441284-04-05-866054）；发行人已取得技术研发中心项目的《广东省企业投资项目备案证》（编号：2110-440113-04-05-597461）。

### （2）涉及建设工程报建的审批、核准、备案等情况



根据本次募投项目的可行性研究报告，肇庆奥迪威多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目和高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目的实施主体为肇庆奥迪威，项目建设用地为肇庆奥迪威自有物业内，已取得相关不动产权属证书。技术研发中心项目将在将来购买或租赁的第三方有权属物业上进行建设。

根据《建筑工程施工许可管理办法》第二条的规定，在我国境内从事房屋建筑及其附属设施装饰装修的，建设单位应当在开工前依照该办法的规定申请施工许可证。

根据《住房和城乡建设部办公厅关于同意广东省房屋建筑和市政基础设施工程施工许可证办理限额备案的复函》的规定，在广东省内，“工程投资额在100万元以下（含100万元）或者建筑面积在500平方米以下（含500平方米）的房屋建筑和市政基础设施工程，可以不申请办理施工许可证”。

本次募投项目均涉及装饰装修工程，工程投资额均在100万元以上，且建筑面积均在500平方米以上，因此本次募投项目均需在开工建设前取得建筑工程施工许可。

## 六、请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（5），并发表明确意见

### （一）核查程序

保荐机构执行了以下核查程序：

1、查阅募投项目可行性报告，复核募投各项目实施内容及测算依据，确认各项目所需各项资金需求是否明确、合理；

2、访谈发行人管理层，了解募投项目的建设目的及实施效果，是否属于现有生产技术的转型升级等；查看发行人未来五年的发展规划，了解募投项目达产后的扩产情况及消化新增产能的具体措施；访谈发行人财务负责人，了解目前固定资产规模与生产能力的配比情况，核查本次募集资金投资项目的固定资产投资是否合理；

3、访谈发行人管理层和研发部门负责人，了解压触传感器、压触执行器的

主要原料、生产技术及生产过程、下游具体用途，核查其与多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目的关系和区别，与转子马达、线性马达的实质区别；了解多层触觉及反馈微执行器技术具体应用领域、替代市场空间、市场进入难度和市场开拓计划；了解多层触觉及反馈微执行器技术研发进展情况，相应研发项目是否存在重大不确定性及项目实施不及预期的风险；了解5G介质波导滤波器项目建设背景及进展情况及其对发行人技术积累、经营业绩的影响；

4、访谈发行人实际控制人、董事会秘书、财务负责人，了解拟购置研发中心用房的必要性及合理性，拟购入地块的选取标准、费用以及具体购买规划；了解相应房产折旧、员工薪酬等对发行人未来成本、利润的具体影响。

保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序：

1、查阅发行人募投项目的可行性研究报告，建设项目环境影响报告表；访谈发行人董事会秘书、财务负责人、生产部门负责人，了解发行人募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额情况；

2、查阅《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》、《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》等法律法规，访谈发行人董事会秘书，了解募投项目是否需要获得环境影响评价批复及其进展情况；网络查询当地生态环境主管部门网站，关注发行人募投项目环境影响评价批复进展情况；

3、查阅建设项目发改核准和备案、建设项目工程建设报批相关法律法规；

4、对广州市生态环境局番禺分局相关人员进行访谈；

5、网络查询当地生态环境主管部门网站，关注发行人募投项目环境影响评价批复进展情况。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露募投项目的概算表信息及主要实施内容，募投项目所需各项资金需求明确、合理；

2、“高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目”属于先进产能的扩产

和产线的自动化升级，不仅是简单的产能增加，发行人募投项目名称的表述无误；发行人已在招股说明书中补充披露产能过剩的风险提示；发行人募投项目设备投入与产能的配比高于现有设备的配比，固定资产投资合理；

3、发行人已补充披露压触传感器和执行器与募投项目对应产品，转子马达、线性马达的主要区别；补充披露多层触觉及反馈微执行器的行业情况；发行人多层触觉及反馈微执行器所需的关键技术研发已完成，关键技术、工艺均属于自主研发；发行人针对压触传感器的相关表述客观、准确；与 TDK 集团相比，发行人产品在与国内厂商进行适配开发具有一定区位优势，且产品价格上具备一定竞争优势；发行人压触传感器和执行器的下游市场空间巨大，能够消化新增的产能；在国家基站建设布局的大背景下，发行人开展 5G 介质波导滤波器建设项目投入，其相关技术为发行人积累了多项技术储备；发行人已补充披露募投项目实施不及预期的风险；

4、为配合公司未来业务发展规划，发行人拟购置研发中心用房具有必要性合理性，发行人技术研发中心项目的资金需求具有合理性；发行人如在三年内未能按期购置办公楼层作为研发中心场址，拟在适宜的地方采用租赁方式，将如期实施研发中心的规划与建设，不会对发行人未来发展造成不良影响；

5、发行人已在招股说明书中补充披露技术研发中心项目的具体情况和研发失败的风险；发行人具备相应研发能力；技术研发中心建设项目规划与发行人业务发展相匹配；

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人本次募投项目已采取相应的环保措施，资金来源为自筹资金；

2、多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目、高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目均应编制环境影响报告表，尚需取得环境影响评价批复；技术研发中心项目无需编制环境影响报告书、环境影响报告表，也无需填报环境影响登记表；肇庆奥迪威已取得多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目、高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目的《广东省企业投资项目备案证》，发行人已取得技术研发中心项目的《广东省企业投资项目备案证》；发行人本次募投项目尚需在开工建设前取得建筑工程施工许可。

## 问题 15. 发行底价及稳价措施

根据申请文件，本次发行底价为 11 元/股，发行后总股本不超过 14,225.5 万股（不含超额配售选择权）；停牌前一交易日股票价格为 18.36 元/股。自公司股票上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产，则公司及相关主体将启动稳价措施。

请发行人说明发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系；现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用。请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系；现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用。请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响

（一）请发行人说明发行底价的确定依据、合理性、与停牌前交易价格的关系

### 1、发行底价的确定依据、合理性

公司所属行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“C3983 敏感元件及传感器制造”。本次发行底价主要依据公司所处行业及经营情况、同行业可比公司估值情况、股票近期交易价格等综合因素确定本次发行底价为 11 元/股，具体如下：

公司按预计 2021 年扣除非经常性损益后归母净利润 5,500 万元测算，发行前每股收益为 0.50 元/股，本次发行底价为 11 元/股对应的发行前的市盈率为 22 倍；本次拟发行股份数量为 3,600 万股（含超额配售选择权），本次发行底价为 11 元/股对应的发行后的市盈率为 29.17 倍。

截至 2021 年 12 月 10 日，公司同行业可比公司及行业的市盈率情况如下：

公司名称	市盈率
四方光电 (688665.SH)	72.83
睿创微纳 (688002.SH)	64.51
敏芯股份 (688286.SH)	267.11
森霸传感 (300701.SZ)	25.55
同行业平均	<b>107.50</b>
<b>C39 行业平均 (发行人行业)</b>	<b>50.37</b>

本次发行底价对应的发行后市盈率为 29.17，均低于同行业可比公司平均水平和 C39 行业平均水平，为同行业可比公司平均市盈率的 27.13%，C39 行业平均市盈率的 57.91%。截至 2021 年 12 月 10 日，公司股票前一个交易日收盘价、最近 60 个交易日和最近 120 个交易日交易均价分别为 19.54 元、18.11 元和 17.40 元，上述价格均高于本次发行底价。

## 2、发行底价与停牌前交易价格的关系

2021 年 12 月 24 日，公司向北京证券交易所提交了向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申请材料。为保证公平信息披露，维护投资者利益，避免造成公司股价异常波动，根据相关法律规定，经公司申请，公司股票于 2021 年 12 月 27 日起停牌。

以停牌日为基准日的股票交易价格如下：

项目	停牌前一个交易日 收盘价	停牌前 60 个交易 日均价	停牌前 120 个交易日 均价
股票价格 (元/ 股)	18.36	15.96	14.76

数据来源：wind

上表可知，本次停牌前一个交易日、停牌前 60 个交易日和停牌前 120 个交易日交易均价分别为收盘价为 18.36 元/股、15.96 元/股和 14.76 元/股，高于本次发行底价。

综上，结合公司所处行业及经营情况、同行业可比公司估值情况、股票近期交易价格等情况，公司确定本次发行底价为 11 元/股具有合理性。

### (二) 现有股价稳定预案能否切实有效发挥稳定作用

公司于 2021 年 11 月 25 日召开第三届董事会第七次会议和 2021 年 12 月 10

日召开 2021 年第三次临时股东大会，审议并通过了《广东奥迪威传感科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案》，具体为：

## **1、启动、停止股价稳定措施的条件及责任主体**

### **(1) 启动条件**

公司本次上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照北京证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷审计基准日公司股份总数，下同），且系非因不可抗力因素所致（以下简称“启动条件”）。

### **(2) 停止条件**

在达到上述启动条件和稳定股价程序实施期间内，若公司股票连续 3 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施；在实施稳定股价方案期满后，若再次触发启动条件，则将再次启动稳定股价措施。

### **(3) 责任主体**

稳定股价措施的责任主体包括公司、公司实际控制人、公司董事（不包括公司独立董事）及高级管理人员。其中，公司董事和高级管理人员为达到启动条件时的董事和高级管理人员。

## **2、股价稳定措施的方式和顺序**

### **(1) 股价稳定措施的方式：**

- ①公司回购股票；
- ②公司实际控制人增持公司股票；
- ③董事和高级管理人员增持公司股票。

选用前述方式时应考虑：

- ①不能导致公司无法满足在北京证券交易所上市的法定条件；

②稳定股价实施方案应当符合《公司法》、《证券法》、《北京证券交易所股票上市规则（试行）》及《北京证券交易所上市公司持续监管办法（试行）》等相关法律、法规、规章、规范性文件及北京证券交易所的相关规定的条件和要求。

## **（2）股价稳定措施实施的顺序如下：**

第一选择为公司回购股票。

但如公司回购股票将导致公司无法满足在北京证券交易所上市的法定条件的，或公司回购股票议案未获得公司股东大会批准，则直接实施第二选择。

第二选择为公司实际控制人增持股票。

在下列情形之一出现时，将启动第二选择：

①公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且实际控制人增持公司股票不会致使公司将无法满足在北京证券交易所上市的法定条件；

②公司已实施股票回购后，但仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件。

第三选择为董事和高级管理人员增持公司股票。

启动该选择的条件为：在公司实际控制人实施增持公司股票完成后，如公司股票仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，且董事和高级管理人员增持公司股票不会致使公司将无法满足在北京证券交易所上市的法定条件。

在每一个公历年度中，公司实施启动股份稳定措施义务仅限一次；就公司实际控制人、公司董事、高级管理人员，根据稳定股价措施启动条件，实施启动股份稳定措施义务亦仅限一次。

## **3、公司回购股票的实施预案**

（1）每次回购启动时点及履行程序：

在触发股价稳定措施启动条件的情况下，公司将在 10 个交易日内召开董事

会，综合考虑公司经营发展实际情况、公司所处行业情况、公司股价在北京证券交易所的表现情况、公司现金流量状况、社会资金成本和外部融资环境等因素，依法审议是否实施回购股票的决议，若决定回购公司股份的，将一并审议回购数量、回购期限、回购价格、回购股份处置方案等具体事项，并提交股东大会批准、履行相应公告程序。

公司将在董事会作出实施回购股份决议出具之日起 30 个交易日内，召开股东大会，审议实施回购股票的议案，公司股东大会对实施回购股票作出决议，必须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司用于回购的资金总额将根据公司当时股价情况及公司资金状况等情况，由股东大会最终审议确定，用于回购的资金来源为公司自有资金，具体实施回购股份的数量以回购期满时实际回购的股份数量为准。

公司股东大会批准实施回购股票的议案后，公司将依法履行相应的公告、备案及通知债权人等义务，在满足法定条件下，公司依照决议通过的实施回购股票的议案中所规定的价格区间、期限实施回购。

除非出现下列情形，公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内实施完毕回购股票方案：

①通过实施回购股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

②继续回购股票将导致公司无法满足在北京证券交易所上市的法定条件。

单次实施回购股票完毕或终止后，就本次回购的公司股票，公司将按照《公司法》等法律法规相关规定办理。

(2) 每次回购履行期间：公司将在股东大会决议作出之日起 6 个月内回购股票。

(3) 回购资金总额：公司为稳定股价之目的进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司本次向不特定合格投资者公开发行股票所募集资金的总额。

(4) 单一会计年度的回购资金：单一会计年度用于回购股份的资金不低于



公司上一会计年度归属于母公司股东净利润的 5%，但不高于公司上一年度归属于母公司股东净利润的 20%。

(5) 回购价格：公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

(6) 回购比例：公司回购股票，单一会计年度内回购比例不超过公司回购前总股本的 1%，且回购方案实施后，公司的股权分布应当符合北京证券交易所上市条件。如上述第④项“单一会计年度的回购资金”与本项冲突的，按照本项执行。

(7) 回购方式：通过北京证券交易所竞价交易方式买入或其他符合法律法规的方式。

(8) 每次回购义务解除条件：当满足下述条件之一时，公司本次回购义务完成或解除，并在 2 个交易日内公告股份回购情况报告书：

①实际股份回购比例达到股东大会审议股份回购方案规定的目标回购比例；

②通过实施回购股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

③若继续回购将导致公司无法满足在北京证券交易所上市的法定条件。

(9) 回购股票处置方案：单次实施回购股票完毕或终止后，公司将按股东大会决议的回购股票处置方案，办理相关程序。

#### **4、公司实际控制人增持公司股票的实施预案**

(1) 每次增持启动条件和履行程序：

①公司未实施股票回购：在触发启动股价稳定措施条件的情况下，并且在公司无法实施回购股票或回购股票议案未获得公司股东大会批准，且公司实际控制人增持公司股票不会致使公司无法满足在北京证券交易所上市的法定条件的前提下，公司实际控制人将在触发启动股价稳定措施条件或公司股东大会作出不实施回购股票计划的决议之日起 10 个交易日内向公司提交增持公司股票的方案并由公司公告。

②公司已实施股票回购方案：公司虽实施股票回购方案但仍未满足“公司

股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，公司实际控制人将在公司股票回购方案实施完毕或终止之日起 10 个交易日内向公司提交增持公司股票的方案（应包括拟增持股票数量范围、价格区间、完成时间等信息）并由公司公告。

（2）每次增持履行期间：在履行相应的公告等义务后，公司实际控制人将在增持方案公告之日起 6 个月内在满足法定条件下依照方案中所规定的价格区间、期限实施增持。

公司不得为公司实际控制人实施增持公司股票提供资金支持或担保。

（3）每次增持股份数量：公司实际控制人按照增持前持股数量的 10%增持公司股份，且增持后公司满足上市条件有关要求。

若公司股价已经满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，公司实际控制人不再增持公司股份。

（4）增持方式：通过北京证券交易所以连续竞价交易方式买入或其他符合法律法规的方式。

（5）每次增持义务解除条件：当满足下述条件之一时，公司实际控制人本次增持义务完成或解除，并在 2 个交易日内公告增持情况报告书：

①实际增持比例达到增持方案规定的目标增持比例；

②通过增持公司股票，公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产；

③继续增持股票将导致公司无法满足在北京证券交易所上市的法定条件。

## **5、董事和高级管理人员增持公司股票的实施预案**

（1）每次增持启动条件和履行程序：在公司实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍未满足“公司股票连续 3 个交易日的收盘价均已高于公司最近一年经审计的每股净资产”之条件，董事和高级管理人员将在实际控制人增持股票方案实施完成后 10 个交易日内向公司提交增持公司股票的方案（应包括拟增持股票数量范围、价格区间、完成时间等信息）并由公司公告。

（2）每次增持履行期间：在增持公告后的 20 个交易日内履行增持义务

（如遇北京证券交易所规定的董事、高级管理人员不可交易的敏感期、停牌事项或其他履行增持义务交易受限条件的，则增持履行期间顺延）。

（3）每次增持金额：董事和高级管理人员增持公司股份，每次增持金额不低于本人在公司上年度领取薪酬总额（税后，下同）的 20%，且增持后公司满足在北京证券交易所上市条件有关要求。

（4）增持方式：通过北京证券交易所竞价交易方式买入或其他符合法律法规的方式。

（5）每次增持义务解除条件：当满足下述条件之一时，董事和高级管理人员本次增持义务完成或解除，并在 2 个交易日内公告增持情况报告书：

①实际增持金额达到增持方案规定的买入金额时；

②若继续增持将导致公司无法满足在北京证券交易所上市的法定条件。

（6）在公司本次上市后三年内，公司未来新聘任的董事和高级管理人员应承诺履行的上述增持义务：

公司承诺，在新聘任董事和高级管理人员时，将确保该等人员遵守上述预案的规定，并签订相应的书面承诺。

公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，上述“最近一年经审计的每股净资产”将相应进行调整。

## 6、约束措施

公司董事会未在触发回购条件后 15 个交易日内审议通过稳定股价方案的，公司承诺将延期向董事和高级管理人员发放 50%的薪酬（包括津贴），董事同时担任公司其他职务的，公司延期向其发放除基本工资外的其他奖金或津贴，直至董事会审议通过稳定股价方案之日止。

公司实际控制人、董事、高级管理人员在稳定股价方案生效后未按该方案增持公司股票，未按该方案增持公司股票的公司实际控制人、董事、高级管理人员将向投资者公开道歉。公司实际控制人、作为股东的董事和高级管理人员将不参与公司当年的现金分红，应得的现金红利归公司所有。

董事、高级管理人员在稳定股价方案生效后未按该方案增持公司股票的，

公司将自稳定股价方案期限届满之日起延期 6 个月发放未按该方案增持公司股票的董事、高级管理人员 50%的薪酬（包括津贴），以及除基本工资外的其他奖金或津贴。

公司将要求未来新聘任的董事、高级管理人员承诺履行上述增持义务。公司本次上市后三年内新任职的董事、高级管理人员须先行签署本承诺，本承诺对公司本次上市后三年内新任职的董事、高级管理人员具有同样的约束力。

综上，公司现有稳定股价措施预计能够切实有效的发挥稳定股价的作用。

### **（三）请结合企业投资价值，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行股票并上市是否存在不利影响**

公司于 2021 年 11 月 25 日召开第三届董事会第七次会议和 2021 年 12 月 10 日召开 2021 年第三次临时股东大会，审议并通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》《广东奥迪威传感科技股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内股价低于每股净资产时稳定股价的预案》，公司本次发行拟向不特定合格投资者公开发行不超过 3,600 万股（含超额配售选择权），占发行后总股本的比例不超过 24.6820%；不超过 3,240 万股（不含超额配售选择权），占发行后总股本的比例不超过 22.7760%。本次发行底价为 11 元/股，最终发行价格由公司主承销商根据市场情况及监管要求确定；公司及主承销商将根据具体发行情况择机采用超额配售选择权。公司已制定合理的稳定股价措施，公司及相应人员已出具《关于稳定股价预案的承诺》。

公司主要从事智能传感器和执行器及相关应用的研究、设计、生产和销售，根据《2020 年赛迪顾问传感器十大园区白皮书》数据预计，到 2020 年，市场规模将进一步增加至 2,510 亿元，2021 年将达近 3,000 亿元。随着“十四五”期间发展 5G、物联网的战略地位逐渐明确，传感器作为数据采集的唯一功能器件，未来市场规模还将逐步扩大。

历经二十多年的技术研发和积累，公司掌握了从基础材料研制、换能芯片制备、工艺技术开发到产品应用解决方案的专业技术能力，掌握多频段信号的发生、处理、运算、传输等核心技术，是国内超声波传感器技术领先企业之一。

目前公司业务发展状况及盈利能力较好，2020 年公司营业收入同比增长 33.48%，净利润同比增长 609.29%，因此公司具备较好的成长性和持续盈利能力。鉴于目前业务发展状况及盈利能力较好，2020 年公司营业收入同比增长 33.48%，净利润同比增长 609.29%，预计公司 2021 年扣非后净利润保持较大增长，按照发行 3,600 万股及发行底价 11 元/股计算，得到发行后的市盈率为 29.17 倍，低于同行业可比公司平均水平和 C39 行业平均水平，因此，本次发行底价合理，公司具备较好的投资价值。

综上，公司本次发行底价及规模合理，现有稳定股价措施预计能够切实有效的发挥稳定股价的作用，对本次公开发行股票并上市不存在不利影响。

## 二、请保荐机构核查上述事项并发表明确意见

### （一）核查过程

1、查阅发行人关于本次发行的董事会决议及股东大会决议，测算本次发行底价对应的发行市盈率；

2、对比同行业可比公司市盈率，分析发行价格的合理性；

3、通过 wind 查询发行人截至 2021 年 12 月 10 日及停牌前一个交易日、前六十个交易日、前一百二十个交易日均价，与发行底价对比分析；

4、结合发行人行业和业务状况分析发行底价的合理性。

### （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

公司本次发行底价及规模合理，现有稳定股价措施预计能够切实有效的发挥稳定股价的作用，对本次公开发行股票并上市不存在不利影响。

## 问题 16. 与关联方共同投资及历次增资情况

（1）与关联方共同设立广州奥迪威。根据申请材料，2015 年 12 月 30 日，发行人与张曙光、秦小勇、郭州生等关联方共同设立广州奥迪威，为公司研发平台。请发行人：①说明发行人与上述主体共同设立广州奥迪威的背景、原因和必要性，是否存在股权代持或其他形式的利益安排，发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允。②广州奥迪威是否与发行人存在业务或资金往来，如

存在，结合相关交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系，说明相关交易的真实性、合理性、必要性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为。

(2) 历次增资及员工持股平台。根据申请材料及公开信息，发行人挂牌以来曾进行多次定增，价格差异较大；广州诚竞辉原为发行人员工持股平台，为满足《非上市公众公司监管指引第 4 号》关于员工持股平台的要求，2017 年 1 月，广州诚竞辉计划卖出其所持有的全部公司股票，以实现员工直接持股，并于 2019 年 1 月 25 日注销。请发行人：①简要说明历次定增的背景、发行对象、发行价格、定价机制及公允性、相应募集资金的使用情况，说明发行价格差异较大的原因及合理性，发行对象与发行人及其关联方、主要供应商及客户、本次发行中介机构及项目组成员是否存在关联关系，是否存在利益输送或涉及股份支付的情形。②说明历次增资或股权转让时涉及对赌协议的情况，是否已经彻底清理，是否存在其他的替代性的利益安排及对发行人的影响。③说明广州诚竞辉申请挂牌时未注销、于 2017 年决定注销的背景原因，是否存在股权代持或其他利益安排，注销前后持有发行人股份的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》问题 1-26 的要求核查共同投资事项，说明核查过程并发表明确意见。

回复：

#### 一、与关联方共同设立广州奥迪威

(一) 说明发行人与上述主体共同设立广州奥迪威的背景、原因和必要性，是否存在股权代持或其他形式的利益安排，发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允

##### 1、设立广州奥迪威的背景、原因和必要性

###### (1) 背景和原因

根据发行人当时的五年战略规划，发行人需要实现产品升级，即从单一元件/器件升级为应用模组，从而提升产品的应用功能及附加值，基于该战略发展

背景，发行人把当时从事应用开发的技术团队独立出来，成立广州奥迪威，专门从事 3C 类产品感应组件的应用开发，以适应市场快速响应的特点，并培育出新的产品线和应用领域。

## （2）必要性

设立广州奥迪威一方面，有利于激励发行人当时从事应用的核心研发团队，发挥团队的优势和积极性；另一方面，便于灵活调整产品策略，把握新应用市场的机遇，更快捷对接 3C 类产品型号切换较快的特点。

因此，设立广州奥迪威对实现发行人新的应用领域和填补产品线的空白具有必要性，并有积极的推进作用。

## 2、是否存在股权代持或其他形式的利益安排，发行人出资是否合法合规、出资价格是否公允

经核查广州奥迪威设立时全体股东的出资银行凭证，广州奥迪威的自然人投资主体均通过个人账户向广州奥迪威出资，发行人通过公司账户向广州奥迪威出资，不存在通过其他账户出资的情况，发行人对广州奥迪威的出资合法合规；各投资主体出资款均为自有资金，不存在代他人出资的情况，亦不存在股权代持或其他形式的利益安排；发行人和其他自然人股东均按照注册资本原值出资，具有公允性。

（二）广州奥迪威是否与发行人存在业务或资金往来，如存在，结合相关交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系，说明相关交易的真实性、合理性、必要性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为

### 1、广州奥迪威是否与发行人存在业务或资金往来

广州奥迪威系因公司为实现产品升级，促进公司研发成果输出，提高研发效率而设立的研发销售平台。广州奥迪威与公司存在资金往来，主要为公司委托其研发支出和日常经营所需的借款或房租等。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
委托开发	210.69	291.32	57.21

房屋租赁	8.45	7.70	7.56
代垫代付款	0.21		1.40
资金归还、利息支出			102.01
借入资金			50.00
小计	219.35	299.02	218.18

2、如存在，结合相关交易内容、交易金额、交易背景以及相关交易与发行人主营业务之间的关系，说明相关交易的真实性、合理性、必要性及公允性，是否存在损害发行人利益的行为

报告期内，广州奥迪威与公司的上述资金往来，存在合理背景，具体如下：

(1) 广州奥迪威接受公司委托研发，主要系广州奥迪威是从事智能雾化等方案的研究与开发，其团队成员在智能雾化产品应用方案的设计及研究上积累了多年的开发经验，基于公司雾化应用模组及整机、传感模组及整机等相关研发项目的需求，广州奥迪威受托的研究成果有利于提升公司新产品的一体化和功能智能化。委托其研发的项目以市场化方式定价，内容为个性化的服务需求，不同于标准化商品可进行直接比价，公司存在相关委托研发需求时向广州奥迪威发起采购，由双方依据项目缓急程度、所需开发量、开发难易情况以及研发项目的市场竞争力等因素协商定价。

(2) 房屋租赁费，主要系公司向广州奥迪威出租的办公室房租及水电费等，金额较小。

(3) 借入资金主要系广州奥迪威设立初期，因经营利润未达预期目标，而日常经营活动需要资金周转，2018年、2019年分别向公司借款50万元，该款项已于2019年归还本金及利息。

经核查，广州奥迪威与公司的上述资金往来真实、合理，具备公允性，不存在损害公司利益的行为。



## 二、历次增资及员工持股平台

(一) 简要说明历次定增的背景、发行对象、发行价格、定价机制及公允性、相应募集资金的使用情况，说明发行价格差异较大的原因及合理性，发行对象与发行人及其关联方、主要供应商及客户、本次发行中介机构及项目组成员是否存在关联关系，是否存在利益输送或涉及股份支付的情形

发行人挂牌以来共有四次增资，该等增资的主要概况如下：

序号	增资时间	发行数量 (万股)	发行对象	发行价格
1	2015年9月	600	广州诚竞辉等21名投资者	7.5元/股
2	2016年3月	800	钟宝申等12名投资者	14元/股
3	2016年9月	66	郭州生等36名投资者	10.5元/股
4	2020年4月	69.5	张曙光等17名投资者	4.65元/股

历次增资情况具体如下：

### 1、2015年9月，增资600万元

#### (1) 增资的背景

2015年6月，为增强发行人竞争力，确保发行人未来发展战略和经营目标的实现，扩展和完善发行人业务布局，实现经营模式的多元化，提升发行人的盈利能力和抗风险能力，提高市场占有率和品牌影响力，促进发行人稳定快速的发展，以及向做市商提供股票来源，经发行人2015年第一次临时股东大会审议通过，发行人增资引入做市商股东和新股东。

#### (2) 发行价格、定价机制及公允性

本次增资的发行价格为7.5元/股，该价格系以2014权益分派实施后的发行人总股本9,450万股为基础，综合考虑发行人所处行业、发行人成长性、每股净资产、市盈率等多种因素，并与投资者充分沟通的基础上最终确定（按2015年末公司每股净资产2.65元，每股收益0.51元计算，折合市盈率14.71倍，市净率2.83倍），本次增资定价公允。

(3) 发行对象、发行对象与发行人及其关联方、主要供应商及客户、本次发行中介机构及项目组成员是否存在关联关系，是否存在利益输送或涉及股份

支付

本次增资的发行对象、认购数量、关联关系等情况如下：

序号	发行对象	认购数量 (万股)	与发行人及其主要股东的关联关系	是否属于发行人主要供应商或客户、本次发行中介机构及项目组成员
1	广州诚竞辉投资咨询有限公司	6	在册股东、员工持股平台	否
2	张曙光	9.5	实际控制人、董事长、总经理	否
3	国信证券股份有限公司	100	无	否
4	红塔证券股份有限公司	100	红塔证券为奥迪威当时的持续督导券商，通过本次定增成为做市商	否
5	广州证券股份有限公司	50	无	否
6	红土创新基金管理有限公司—红土创新—红石 15 号新三板资产管理计划	40	红土创新基金管理有限公司系公司原股东深圳市创新投资集团有限公司的全资子公司	否
7	红土创新基金管理有限公司—红土创新—红石 16 号新三板资产管理计划	30	红土创新基金管理有限公司系公司原股东深圳市创新投资集团有限公司的全资子公司	否
8	珠海横琴知本金融投资管理有限公司—知本合丰二号新三板基金	30	无	否
9	北京昆仑星河投资管理有限公司	20	无	否
10	深圳市弘德和顺股权投资基金（有限合伙）	20	无	否
11	巨杉（上海）资产管理有限公司—巨杉鑫 1 号基金	20	无	否
12	邓志成	10	无	否
13	胡学元	50	无	否
14	尤玉治	31.5	无	否
15	吴燕	30	无	否
16	金铮	30	无	否
17	陈翩	5	无	否
18	高斌	5	无	否

序号	发行对象	认购数量 (万股)	与发行人及其主要股东的关联关系	是否属于发行人主要供应商或客户、本次发行中介机构及项目组成员
19	钟宝申	5	2018年12月至今，任公司董事	为发行人供应商隆基光伏母公司隆基绿能科技股份有限公司的董事长
20	谭小球	5	无	持有发行人客户优创电子75%的股权，为优创电子董事长
21	梁美怡	3	公司董事、副总经理、董事会秘书	否
合计		600	/	/

经核查，该次增资不存在利益输送，定价公允不涉及股份支付。

#### (4) 募集资金使用情况

本次定增募集资金总额 4,500.00 万元，利息收入 0.90 万元，主要用于升级公司的产品、业务布局及市场拓展，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度已使用 金额	2016 年度已 使用金额	2017 年度已 使用金额	合计
产品及技术升级	102.11	407.92	13.77	523.80
业务布局及市场拓展	697.67	3,145.47	133.61	3,976.75
银行手续费	0.00	0.25	0.10	0.35
合计	799.78	3,553.64	147.48	4,500.90

截至 2017 年 12 月 31 日，该次定增募集资金已全部使用完毕。

## 2、2016 年 3 月，增资 800 万元

### (1) 增资的背景

2015 年 12 月，为确保发行人未来发展战略和经营目标的实现，进一步拓展发行人业务布局，提升发行人的盈利能力和抗风险能力，提高市场占有率和品牌影响力，促进发行人持续、稳定、快速的发展，经发行人 2015 年第三次临时股东大会审议通过，公司发行股票不超过 800 万股。

## (2) 发行价格、定价机制及公允性

该次定增发行价格 14 元/股，该价格系参考当时二级市场股票价格，并以询价方式确定（按 2016 年末公司每股净资产 3.96 元，每股收益 0.55 元计算，折合市盈率 25.45 倍，市净率 3.54 倍），本次增资定价公允。

(3) 发行对象与发行人及其关联方、主要供应商及客户、本次发行中介机构及项目组成员是否存在关联关系，是否存在利益输送或涉及股份支付

本次增资的发行对象、认购数量、关联关系等情况如下：

序号	发行对象	认购数量 (万股)	与发行人及其主要股东的 关联关系	是否属于发行人主要 供应商或客户、 本次发行中介机构 及项目组成员
1	钟宝申	140	2018 年 12 月至今，任 公司董事	为发行人供应商隆 基光伏母公司隆基 绿能科技股份有限公司的董事长
2	高斌	40	无	否
3	尤玉治	20	无	否
4	郭州生	15	采购资源总监，2018 年 3 月前任副总经理	否
5	财通基金-佰睿吉新三板 分级 1 号资产管理计划	30	无	否
6	华夏资本管理有限公司- 华夏资本-鼎锋新三板 1 号专项资产管理计划	100	无	否
7	财通资产-上海银行-富 春新三板混合精选 1 号 资产管理计划	100	无	否
8	广州智造创业投资企业 (有限合伙)	100	无	否
9	财通资产-上海银行-富 春新三板混合精选 5 号 资产管理计划	70	无	否
10	王小玲	110	无	否
11	张珍霞	40	无	否
12	崔常晟	35	无	否
合计		800	/	/

经核查，该次增资不存在利益输送，定价公允不涉及股份支付。

## (4) 募集资金使用情况

本次定增募集资金 11,200.00 万元，利息收入 230.46 万元，主要用于产品及技术升级、业务布局及市场拓展，具体情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度已使用金额	2017 年度已使用金额	2018 年度已使用金额	合计
产品及技术升级	302.75	548.49	40.21	891.44
业务布局及市场拓展	855.87	7,391.05	2,290.80	10,537.72
手续费	0.05	1.04	0.19	1.29
<b>合计</b>	<b>1,158.67</b>	<b>7,940.58</b>	<b>2,331.20</b>	<b>11,430.45</b>

本次募集资金专项账户剩余募集资金利息收入在注销账户时已转入公司基本账户。除此之外，截至 2018 年 12 月 31 日，该次股票定向发行募集资金已全部使用完毕。

### 3、2016 年 9 月，增资 66 万元

#### (1) 增资的背景

2016 年 6 月，为募集公司生产经营发展资金，升级公司产品、拓展公司业务及市场，同时增加公司凝聚力，鼓励业务创新和变革精神，增强公司团队的竞争实力，发行人面向核心员工定向增发股票，经发行人 2016 年第一次临时股东大会审议通过，发行人发行股票 66 万股。

#### (2) 发行价格、定价依据及公允性

本次发行价格 10.5 元/股，该价格系综合考虑发行人所处行业、发行人成长性、每股净资产、市盈率、股票锁定期限等多种因素，并在与投资者充分沟通的基础上最终确定（按 2016 年末公司每股净资产 3.96 元，每股收益 0.55 元计算，市盈率 19.09 倍，市净率 2.65 倍），本次定增发行对象为公司员工，目的为增加公司凝聚力，鼓励业务创新和变革精神，增强公司团队的竞争实力，本次发行的认购对象承诺就本次定向发行中认购的股份进行自愿锁定，限售期为三年，定价公允。

(3) 发行对象与发行人及其关联方、主要供应商及客户、本次发行中介机构及项目组成员是否存在关联关系，是否存在利益输送或涉及股份支付

本次增资的发行对象均为公司员工，具体认购数量、关联关系等情况如下：

序号	发行对象	认购数量 (万股)	与发行人及其主要股东的 关联关系	是否属于发行人主要供 应商或客户、本次发行 中介机构及项目组成员
1	郭州生	4.00	采购资源总监，2018年 3月前任副总经理	否
2	张丽萍	4.50	公司员工、股东张曙光 之姐姐	否
3	韩金锋	3.50	公司员工	否
4	赵正芳	3.00	公司员工	否
5	林共	3.00	公司员工	否
6	黄文辉	3.00	公司员工	否
7	黄文淘	3.00	公司员工	否
8	钟远健	2.50	公司员工	否
9	佃奕群	2.00	公司员工	否
10	樊国文	2.00	公司员工	否
11	朱小明	2.00	公司员工	否
12	钟向民	2.00	公司员工	否
13	雷双临	2.00	公司员工	否
14	范保源	2.00	公司员工	否
15	马拥军	2.00	公司员工、监事	否
16	魏良生	2.00	公司员工	否
17	黄双国	2.00	公司员工	否
18	汪洪亮	2.00	公司员工	否
19	王庆林	2.00	公司员工	否
20	邱葵	2.00	公司员工	否
21	赵成芬	1.50	公司员工	否
22	唐国芳	1.50	公司员工	否
23	许远景	1.20	公司员工	否
24	任述建	1.00	公司员工	否
25	赵小红	1.00	公司员工	否
26	周志锋	1.00	公司员工	否
27	唐浩	1.00	公司员工	否
28	杨彩霞	1.00	公司员工	否
29	李洁灵	1.00	公司员工	否
30	何帆	1.00	公司员工	否

序号	发行对象	认购数量 (万股)	与发行人及其主要股东的 关联关系	是否属于发行人主要供 应商或客户、本次发行 中介机构及项目组成员
31	李来恒	1.00	公司员工	否
32	苏永宏	1.00	公司员工	否
33	许常辉	0.80	公司员工	否
34	黄金玉	0.50	公司员工	否
35	黄晓锶	0.50	公司员工	否
36	刘小妹	0.50	公司员工	否
合计		<b>66.00</b>	/	/

经核查，本次定增不存在利益输送，定价公允不涉及股份支付。

#### (4) 募集资金使用情况

本次增资公司收到募集资金 693.00 万元，利息收入 9.53 万元，全部用于产品及技术升级、业务布局及市场拓展，具体情况如下：

单位：万元

项目	2017 年度已使用 金额	2018 年度已使用 金额	合计
产品及技术升级	74.18	—	74.18
业务布局及市场拓展	628.17	0.09	628.26
手续费	0.08	0.01	0.09
合计	<b>702.43</b>	<b>0.10</b>	<b>702.53</b>

截至 2018 年 12 月 31 日，该次定增募集资金已全部使用完毕。

#### 4、2020 年 4 月，增资 69.50 万元

##### (1) 增资的背景

2018 年 12 月，为购买生产与研发设备、升级公司产品和生产技术、扩充先进产能、增强公司研发实力、提升公司市场竞争力，公司拟面向公司员工发行股票募集资金，经发行人 2018 年第一次临时股东大会审议通过，发行人发行股票不超过 1,000 万股。

##### (2) 发行价格、定价机制及公允性

公司本次股票发行的价格为每股 4.65 元/股，该价格系综合考虑公司所处行

业、公司成长性、每股净资产、市盈率及自愿锁定期等多种因素，并在与投资者充分沟通的基础上最终确定。

本次股票发行价格高于第二届董事会第九次会议通知发出之日2018年12月7日前20个交易日均价4.60元；截至2017年12月31日，公司经审计的每股净资产为4.11元，基本每股收益为0.24元，按2017年每股收益计算，本次发行价格市盈率为19.38倍；截至2018年9月30日，公司未经审计的每股净资产为4.34元，基本每股收益为0.28元，按2018年前三季度均值计算每股收益 $(0.28 \div 3 \times 4)$ ，本次发行价格市盈率为12.46倍，定价公允。

(3) 发行对象与发行人及其关联方、主要供应商及客户、本次发行中介机构及项目组成员是否存在关联关系，是否存在利益输送或涉及股份支付

本次增资的发行对象均为公司员工，具体认购数量、关联关系等情况如下：

序号	发行对象	认购数量 (万股)	与发行人及其主要股东的 关联关系	是否属于发行人主要供应 商或客户、本次发行中介 机构及项目组成员
1	张曙光	20.00	实际控制人、董事长、 总经理	否
2	张亚敏	8.00	公司员工	否
3	梁美怡	7.00	董事、副总经理、董事 会秘书	否
4	李磊	6.00	财务负责人	否
5	刘佳良	5.00	公司员工	否
6	唐浩	3.00	公司员工	否
7	周尚超	3.00	2021年11月至今，任公 司监事	否
8	郭乔	3.00	公司员工	否
9	张喆斯	3.00	公司员工	否
10	蔡旭蔚	3.00	公司员工	否
11	梁伟培	2.00	公司员工	否
12	毛昌苗	2.00	公司员工	否
13	郭州生	1.00	采购资源总监	否
14	孙立	1.00	公司员工	否
15	于洪涛	1.00	公司员工	否
16	汪洪亮	1.00	公司员工	否



序号	发行对象	认购数量 (万股)	与发行人及其主要股东的 关联关系	是否属于发行人主要供应 商或客户、本次发行中介 机构及项目组成员
17	许远景	0.50	公司员工	否
	<b>合计</b>	<b>69.50</b>	/	/

经核查，本次定增不存在利益输送，定价公允不涉及股份支付。

#### (4) 募集资金使用情况

本次定增实际募集资金 323.175 万元，利息收入 5.92 万元，具体使用情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度已 使用金额	2020 年度已 使用金额	2021 年已使 用金额	合计
购买安防通讯领域生产	0.00	122.35	198.22	320.57
购买研发设备	0.00	1.42	6.94	8.36
手续费	0.00	0.05	0.04	0.09
<b>合计</b>	<b>0.00</b>	<b>123.82</b>	<b>205.20</b>	<b>329.02</b>

截至 2021 年 10 月 26 日，该次定增定增募集资金已全部按照规定的用途使用完毕，本次募集资金专项账户剩余募集资金利息收入在注销账户时已转入公司基本账户。

#### 5、公司挂牌后的历次定增的发行价格差异

根据历次定增的股票发行方案等发行公告文件，发行人自挂牌后历次定增的定价情况如下：

序号	董事会 决议日	股票定向发行 对象	发行价格 (元/股)	董事会决议日前 1 个交易日平均价 格(元/股)	董事会决议日前 20 个交易日平均 价格(元/股)	发行当年的 每股收 益 EPS
1	2015.6.18	广州诚竞辉投 资咨询有限公司、张曙光、 梁美怡、外部 机构投资者和 个人投资者	7.50	7.88	7.88 <sup>5</sup>	0.51

<sup>5</sup>由于公司挂牌后采用的是协议转让的方式，该等交易机制下，没有二级市场参考价，直到 2015 年 10 月 12 日发行人才开始采用做市转让，当天收盘价为 7.88 元/股，故本次定增的前 20 日加权平均价参考做市首日的收盘价。

序号	董事会决议日	股票定向发行对象	发行价格(元/股)	董事会决议日前1个交易日平均价格(元/股)	董事会决议日前20个交易日平均价格(元/股)	发行当年的每股收益EPS
2	2015.12.14	郭州生、外部机构投资者和个人投资者	14.00	16.16	15.23	0.51
3	2016.6.4	公司员工35人	10.50	13.67	13.57	0.55
4	2018.12.10	公司员工17人	4.65	5.13	4.61	0.26

数据来源：wind

发行人历次定增价格与董事会决议日前1个交易日和前20个交易日平均价格相近，未违反股转系统公司的相关规则。

发行人定增价格主要参考当时二级市场股票价格，综合考虑发行人所处行业、发行人成长性、每股净资产、市盈率、股票锁定期等多种因素，并在与投资者充分沟通的基础上最终确定。

根据上表的价格对比，公司2015年挂牌以来的股票价格、每股收益波动较大，同期整个三板做市指数波动较大。公司四次定增价格按市场化定价，因此四次定价价格差异较大。

## (二) 说明历次增资或股权转让时涉及对赌协议的情况，是否已经彻底清理，是否存在其他的替代性的利益安排及对发行人的影响

根据发行人提供的投资协议文件、相关股东签署的确认函、发行人的说明并经核查，发行人历次增资或股权转让时涉及对赌协议的情况及清理情况概述如下：

签署对赌协议时间	涉及对赌的投资协议	投资协议签署主体	解除对赌时间	解除对赌的补充协议
2010年12月	《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司之增资协议》、《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司之增资补充协议》	达晨创世、达晨盛世、邵红霞与发行人、张曙光、黄海涛、孙留庚、周静琼、姜德星、廖志斌、林益民、吴信菊、郭州生、秦小勇	2017年3月	《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司之增资补充协议（二）》
	《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司之增资补充协议》	达晨创世、达晨盛世、邵红霞与发行人、张曙光、黄海涛、孙留庚、周静琼、姜德星		
2012年12月	《广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议》	孙留庚、深创投、红土创投、至尚益信；周静琼、红土科信、至尚益信	2017年3月	《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司股

签署对赌协议时间	涉及对赌的投资协议	投资协议签署主体	解除对赌时间	解除对赌的补充协议
	《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议之补充协议》	孙留庚、深创投、红土创投、至尚益信；周静琼、红土科信、至尚益信		股权转让协议之补充协议（二）》

上述对赌协议均在 2017 年 3 月彻底解除，且不存在其他的替代性的利益安排，因而对发行人股权结构未构成不利影响，对本次发行和挂牌不构成障碍。

上述涉及对赌条款相关协议的签署和解除过程具体如下：

### 1、达晨创世、达晨盛世、邵红霞于 2010 年 12 月对发行人增资时与发行人及原股东的相关约定及终止情况

#### （1）2010 年 12 月增资时涉及对赌条款的相关约定

2010 年 12 月 27 日，达晨创世、达晨盛世、邵红霞与发行人、张曙光、黄海涛、孙留庚、周静琼、姜德星、廖志斌、林益民、吴信菊、郭州生、秦小勇签订了《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司之增资协议》（以下简称“《增资协议》”）。同日，达晨创世、达晨盛世、邵红霞与发行人、张曙光、黄海涛、孙留庚、周静琼、姜德星（以下合称“原股东”）签订了《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司之增资补充协议》（以下简称“《增资补充协议》”）。相关对赌条款的主要约定如下：

《增资补充协议》第 2.2 条规定：以下事项达晨创世、达晨盛世、邵红霞拥有一票否决权：公司上市计划、公司新的融资计划、对外担保、对外提供贷款。

《增资协议》第 10.1 条、《增资补充协议》第四条规定：公司进行清算时，达晨创世、达晨盛世、邵红霞有权优于其他股东以现金方式获得其全部投资本金。在达晨创世、达晨盛世、邵红霞获得现金或流动证券形式的投资本金后，其他股东按照各自的持股比例参与剩余财产的分配。

《增资协议》第 7.3 条规定：如新投资者根据某种协议或者安排导致其最终投资价格或者成本低于《增资协议》达晨创世、达晨盛世、邵红霞的投资价格或者成本，则公司应将其间的差价返还达晨创世、达晨盛世、邵红霞。

《增资补充协议》第一条规定：如果公司 2010 年度经审计的净利润低于 2,000 万元，视为未完成经营指标，应以 2010 年度经审计的实际净利润为基础，

按照 8.5 倍市盈率重新调整本次交易的投资估值，调整后公司所有股东所持有的股权比例保持不变，公司应以现金方式退还达晨创世、达晨盛世、邵红霞相应多付的投资款。

如果公司 2011 年度经审计的税后净利润低于 2,610 万元，视为未完成经营指标，应以 2011 年度经审计的实际净利润为基础，按照 6.2 倍市盈率重新调整本次交易的投资估值，调整后公司所有股东所持有的股权比例保持不变，公司应以现金方式退还达晨创世、达晨盛世、邵红霞相应多付的投资款。

原股东承诺对上述约定的公司对达晨创世、达晨盛世、邵红霞的现金补偿义务承担清偿责任。如果受到法律的限制或者其他任何原因，公司未能或者无法履行上述义务，原股东有义务以其在公司的分红支付达晨创世、达晨盛世、邵红霞上述应退还的投资款。

《增资补充协议》第三条规定：当出现以下情况时，达晨创世、达晨盛世、邵红霞有权要求公司或原股东以及原股东推荐的市场第三方投资者回购投资方所持有的全部公司股权：

①除不可抗力因素出现外（包括但不限于国内 IPO 暂停），公司不能在 2014 年 12 月 31 日前实现首次公开发行股票并上市，该等原因包括但不限于公司经营业绩方面不具备上市条件，或由于公司历史沿革方面的不规范未能实现上市目标，或由于参与公司经营的原股东存在重大过错、经营失误等原因造成公司无法上市等；

②在 2014 年 12 月 31 日之前的任何时间，原股东或公司明示放弃本协议下奥迪威上市安排或工作。

③当公司累计新增亏损达到投资方进入时以 2010 年 12 月 31 日为基准日当期净资产 20%时。

④原股东或公司实质性违反协议及附件的相关条款。

(2) 达晨创世、达晨盛世、邵红霞关于对赌条款等的确认

2015 年 3 月，达晨创世、达晨盛世、邵红霞出具了《确认函》，主要内容如下：

达晨创世、达晨盛世、邵红霞作为奥迪威的股东期间，承诺并保证遵守公司现行有效的公司章程及其后不时修订的公司章程及相关公司治理制度（以下简称“公司治理制度”）的规定，按照所持公司股权比例平等享有和行使股东权利，《增资协议》、《增资补充协议》中与中国法律法规、公司治理制度相冲突的条款不予执行，包括但不限于《增资补充协议》第 2.2 条、《增资协议》第十条、《增资补充协议》第四条。

公司 2010 年度、2011 年度经审计的净利润已达到《增资补充协议》第一条的要求，公司和/或原股东无需就所承诺的 2010 年度和 2011 年度经营业绩向达晨创世、达晨盛世、邵红霞承担任何补偿义务。

除上述所述外，达晨创世、达晨盛世、邵红霞全部无条件放弃《增资协议》、《增资补充协议》中要求公司对达晨创世、达晨盛世、邵红霞予以补偿或回购达晨所持公司股权的所有权利。

2017 年 3 月，达晨创世、达晨盛世、邵红霞与发行人、张曙光、黄海涛、孙留庚、周静琼、姜德星、廖志斌、林益民、吴信菊、郭州生、秦小勇（以下合称“各方”）签订《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司之增资补充协议（二）》（以下简称“《增资补充协议（二）》”）。主要内容如下：

现奥迪威拟提出首次公开发行股票并上市的申请，达晨创世、达晨盛世、邵红霞与奥迪威、现有股东协商一致，就《增资协议》、《增资补充协议》、《确认函》中有关事项达成一致并确认如下：

①各方确认，达晨创世、达晨盛世、邵红霞根据《增资协议》、《增资补充协议》的约定，向公司增资的行为已经完成且合法有效，各方就达晨创世、达晨盛世、邵红霞对公司已完成的增资行为不存在任何争议或纠纷。

②各方确认并同意，奥迪威 2010 年度、2011 年度经审计的净利润已达到《增资补充协议》第一条的要求，公司和/或原股东无需就所承诺的 2010 年度和 2011 年度经营业绩向达晨创世、达晨盛世、邵红霞承担任何补偿义务。

③各方确认，自《增资协议》、《增资补充协议》签订之日起至《增资补充协议（二）》签订日，各方未就《增资协议》、《增资补充协议》、《确认函》履行发生任何争议或纠纷。

④各方确认，自《增资补充协议（二）》生效之日起，《增资协议》中已执行的条款均予以认可且无异议，未执行或仍可由一方申请执行的条款予以终止。各方确认，任何一方不能向其他方基于《增资协议》采取任何行动，追索或谋求补偿任何利益。

⑤各方确认，自《增资补充协议（二）》生效之日起，《增资补充协议》予以终止，对各方均不再具有约束力。

## **2、2012年12月孙留庚、周静琼转让股权给深创投、至尚益信、红土创投、红土科信时的相关约定及终止情况**

### **（1）2012年12月股权转让时涉及对赌条款的相关约定**

孙留庚于2012年12月分别与深创投、红土创投、至尚益信签订《广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议》和《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议之补充协议》；周静琼于2012年12月分别与红土科信、至尚益信签订《广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议》和《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议之补充协议》。相关对赌的主要约定如下：

①孙留庚、周静琼将所持部分股权作为上述股权转让的履约保证，并保证在履约保证期内不以任何方式处置履约保证股权，同意在其违反《股权转让补充协议》相关规定时，根据《股权转让补充协议》的规定处置该履约保证股权；

②除非经受让方书面同意，孙留庚、周静琼不得向公司现有股东或任何第三人转让所持公司履约保证股权；如孙留庚、周静琼违反规定转让履约保证股权，出售该股权所得收益归受让方所有；

③在公司申请首次公开发行并上市前，若发生《股权转让补充协议》约定的情形，受让方以任何方式出售所受让的股权所获得的收益不应低于10%的年收益率，如果实际转让上述股权获得的金额低于预期转让收益，则受让方有权依照协议约定处置履约保证股权；

④如果公司清算分配时，受让方不能从其所购买的股权足额取得按《股权转让补充协议》计算的金额，受让方有权依照约定处置前述履约保证股权作为补偿。

## （2）对赌条款的解除情况

2017年3月，周静琼分别与红土科信、至尚益信签订《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议之补充协议（二）》；孙留庚分别与深圳创投、红土创投、至尚益信签订《关于广州市番禺奥迪威电子有限公司股权转让协议之补充协议（二）》（以下合称“《股权转让补充协议（二）》”）。主要内容为：

现公司拟提出首次公开发行股票并上市申请，双方经协商一致，就《股权转让协议》、《股权转让补充协议》中有关事项达成一致并确认如下：

①双方确认，自《股权转让协议》、《股权转让补充协议》签订之日起至《股权转让补充协议（二）》签订日，双方未就《股权转让协议》、《股权转让补充协议》履行发生任何争议或纠纷。

②双方确认，双方基于《股权转让协议》、《股权转让补充协议》，就转让方向受让方转让公司股权的转让行为已经完成且合法有效，对已完成的公司股权转让行为不存在任何争议或纠纷。

③双方确认，自《股权转让补充协议（二）》生效之日起，双方就于2012年12月签署的《股权转让协议》中已执行的条款均予以认可且无异议，未执行或仍可由一方申请执行的条款予以终止。双方确认，任何一方不能向对方基于《股权转让协议》采取任何行动，追索或谋求补偿任何利益。

④双方确认，自《股权转让补充协议（二）》生效之日起，双方于2012年12月签署的《股权转让补充协议》予以终止，对双方都不再具有约束力。

同时，根据发行人及达晨创世、达晨盛世、邵红霞、红土创投、红土科信、姜德星、张曙光、黄海涛、孙留庚、至尚益信、周静琼、深创投、廖志斌、林益民、吴信菊、郭州生、秦小勇的确认，发行人及其相关股东、实际控制人不存在违反或触发执行上述对赌条款的情形。

综上，发行人历次增资或股权转让过程中两次涉及对赌协议的情况均已彻底清理，除该等涉及对赌协议的情形外，发行人历次增资或股权转让过程中不存在其他的替代性的利益安排。

**(三) 说明广州诚竞辉申请挂牌时未注销、于 2017 年决定注销的背景原因，是否存在股权代持或其他利益安排，注销前后持有发行人股份的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷**

**1、广州诚竞辉申请挂牌时未注销、于 2017 年决定注销的背景原因，是否存在股权代持或其他利益安排**

广州诚竞辉成立于 2011 年 12 月，为公司员工出资设立的持股公司。广州诚竞辉最初于 2011 年 12 月参与奥迪威增资，以提升员工的凝聚力、激励员工与公司共同发展。

根据 2013 年 12 月 26 日起施行的《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》（中国证监会公告[2013]54 号）关于员工持股平台的要求，即“存在通过‘持股平台’间接持股的安排以致实际股东超过 200 人的，在依据本指引申请行政许可时，应当已经将代持股份还原至实际股东、将间接持股转为直接持股，并依法履行了相应的法律程序。”

2017 年，发行人计划申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所中小板发行上市，发行人股东人数于 2017 年 3 月 27 日起已超过 200 人，为满足《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过 200 人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》的要求规范，发行人拟将通过广州诚竞辉间接持有发行人的股份转为直接持股。

2017 年 1 月，广州诚竞辉召开股东会决议，同意卖出其所持有的全部奥迪威股票，以实现员工持股发行人由间接持股改为员工直接持股；而广州诚竞辉作为发行人的员工持股平台，在其转让全部奥迪威股票后无需继续存续，因此决定注销广州诚竞辉。

因此，广州诚竞辉于 2017 年决定注销系出于将员工持股方式由通过持股公司间接持股调整为员工直接持股，不存在股权代持或其他利益安排。

**2、诚竞辉注销前后持有发行人股份的具体安排，是否存在纠纷或潜在纠纷**

2017 年 1 月 19 日至 23 日期间，广州诚竞辉通过股转系统以协议转让方式减持发行人股份 562,000 股；2017 年 2 月 7 日至 8 日期间，广州诚竞辉通过股



转系统以协议转让方式减持发行人股份 324,000 股；2017 年 2 月 13 日至 14 日期间，广州诚竞辉通过股转系统以协议转让方式减持发行人股份 1,028,000 股；2017 年 3 月 27 日，广州诚竞辉通过股转系统以协议转让方式减持发行人股份 385,000 股。2017 年 3 月 27 日减持后，广州诚竞辉不再持有发行人股份。

广州诚竞辉转让所持有的发行人股份系其真实意思表示，不存在纠纷或可能导致潜在纠纷的情形。

**三、请保荐机构、发行人律师核查上述事项，按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》问题 1-26 的要求核查共同投资事项，说明核查过程并发表明确意见**

**（一）根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》问题 1-26 的要求核查共同投资事项，说明核查过程并发表明确意见**

公司已按《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》问题 1-26 的要求进行核查，具体如下：

公司已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”之“（四）广州奥迪威”补充披露。

### 1、广州奥迪威基本情况

基本情况		
公司名称	广州奥迪威传感应用科技有限公司	
成立日期	2016 年 1 月 6 日	
法定代表人	张曙光	
注册资本	600 万元	
实收资本	600 万元	
注册和主要生产经营地址	广州市番禺区沙头街银平路 3 街 4 号	
经营范围	电子、通信与自动控制技术研究、开发；机器人的技术研究、技术开发；通信技术研究开发、技术服务；软件开发；信息系统集成服务；集成电路设计；电子元器件批发；电子产品批发；货物进出口（专营专控商品除外）；技术进出口	
股权结构		
股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）

广东奥迪威传感科技股份有限公司	512.50	85.42
彭波	59.50	9.92
何帆	12.00	2.00
唐浩	5.00	0.83
刘佳良	3.00	0.50
林共	3.00	0.50
蔡旭蔚	2.50	0.42
汪洪亮	2.50	0.42
合计	600.00	100.00
<b>主要财务数据（单位：万元）</b>		
<b>项目</b>	<b>2021年12月31日/2021年</b>	
总资产		<b>249.53</b>
净资产		<b>214.18</b>
净利润		<b>-11.00</b>

注：以上财务数据已经立信审计。

## 2、历史沿革

(1) 2016年1月，广州奥迪威设立

2015年12月30日，发行人、彭波、张曙光、郭州生、秦小勇等16人签署《广州奥迪威传感应用科技有限公司章程》，约定共同出资设立广州奥迪威。

2016年1月6日，广州奥迪威取得《营业执照》。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）番禺分所于2016年2月17日出具的广会验字[2016]P16002950010号《验资报告》，截至2016年2月13日，广州奥迪威已经收到股东投入的注册资本270万元，均为货币出资。

广州奥迪威成立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	发行人	180.00	180.00	60.00
2	彭波	45.00	22.50	15.00
3	张曙光	30.00	30.00	10.00
4	陆石昌	6.00	3.00	2.00

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
5	朱然辉	4.50	2.25	1.50
6	彭坤良	4.50	2.25	1.50
7	何帆	3.00	3.00	1.00
8	林共	3.00	3.00	1.00
9	刘明文	3.00	3.00	1.00
10	肖锐	3.00	3.00	1.00
11	郭子锋	3.00	3.00	1.00
12	汪洪亮	2.50	2.50	0.83
13	蔡旭蔚	2.50	2.50	0.83
14	郭州生	2.50	2.50	0.83
15	秦小勇	2.50	2.50	0.83
16	樊国文	2.50	2.50	0.83
17	黄文淘	2.50	2.50	0.83
合计		300.00	270.00	100.00

## (2) 2016年12月股权转让

2016年12月7日，广州奥迪威股东会作出决议，同意：（1）张曙光将其持有的30万元出资额转让给谭路，转让价款为30万元；（2）彭坤良、朱然辉分别将其持有的4.5万元出资额转让给何帆，转让价款均为4.5万元；（3）郭子锋将其持有的3万元出资额转让给赵如海，转让价款为3万元；（4）郭州生、秦小勇分别将其持有的2.5万元出资额转让给唐浩，转让价款均为2.5万元。

同日，就上述股权转让事宜，各方签署了股权转让协议。广州奥迪威对公司章程进行了相应修改。

2016年12月13日，广州奥迪威取得新核发的《营业执照》。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）番禺分所于2017年3月30日出具的广会验字[2017]P17006890019号《验资报告》，截至2016年12月20日，广州奥迪威已经收到新增实收资本4.5万元，累计实缴注册资本274.5万元，均为货币出资。

## (3) 2017年4月股权转让

2017年4月13日，广州奥迪威股东会作出决议，同意肖锐以3万元的价格将其持有的3万元出资额转让给刘佳良。

同日，就上述股权转让事宜，双方签订了股权转让协议。广州奥迪威对公司章程进行了相应修改。

2017年4月19日，广州奥迪威取得新核发的《营业执照》。

#### (4) 2018年3月股权转让

2018年3月2日，广州奥迪威股东会作出决议，同意樊国文将其持有的2.5万元出资额转让给彭波，转让价款为2.5万元。

同日，就上述股权转让事宜，双方签署了股权转让协议，广州奥迪威对公司章程进行了相应修改。

2018年3月6日，广州奥迪威取得新核发的《营业执照》。

#### (5) 2018年7月股权转让

2018年7月25日，广州奥迪威股东会作出决议，同意刘明文将其持有的3万元出资额转让给彭波，转让价款为3万元。

同日，就上述股权转让事宜，双方签订了股权转让协议。广州奥迪威对公司章程进行了相应修改。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）番禺分所于2018年6月28日出具的广会验字[2018]P18027810016号《验资报告》，截至2018年5月22日，广州奥迪威已经收到新增实收资本25.5万元，累计实缴注册资本300万元，均为货币出资。

2018年7月27日，广州奥迪威取得新核发的《营业执照》。

#### (6) 2019年8月增资及股权转让

2019年8月22日，广州奥迪威股东会作出决议，同意：（1）谭路将其持有的30万元出资额转让给发行人，转让价款为30万元；（2）黄文淘将持有的出资2.5万元出资额转让给发行人，转让价款为2.5万元；（3）广州奥迪威增加注册资本300万元，全部由发行人认缴，增资后广州奥迪威注册资本变更为600万元。

同日，就上述股权转让事宜，各方签订了股权转让协议。广州奥迪威对公司章程进行了相应修改。

根据广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）番禺分所于 2019 年 4 月 22 日出具的广会验字[2019]P19011620016 号《验资报告》，截至 2019 年 3 月 15 日，广州奥迪威已经收到新增实收资本 300 万元，累计实缴注册资本 600 万元，均为货币出资。

2019 年 8 月 27 日，广州奥迪威取得新核发的《营业执照》。上述变更完成后，广州奥迪威的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	发行人	512.50	512.50	85.42
2	彭波	50.50	50.50	8.42
4	何帆	12.00	12.00	2.00
5	陆石昌	6.00	6.00	1.00
6	唐浩	5.00	5.00	0.83
7	赵如海	3.00	3.00	0.50
8	林共	3.00	3.00	0.50
9	刘佳良	3.00	3.00	0.50
10	汪洪亮	2.50	2.50	0.42
11	蔡旭蔚	2.50	2.50	0.42
	合计	600.00	600.00	100.00

#### (7) 2021 年 3 月股权转让

2021 年 3 月 17 日，广州奥迪威股东会作出决议，同意：（1）陆石昌将其持有的 6 万元出资额转让给彭波，转让价款为 6 万元；（2）赵如海将其持有的 3 万元出资额转让给彭波，转让价款为 3 万元。

同日，就上述股权转让事宜，各方签订了股权转让协议。广州奥迪威对公司章程进行了相应修改。

2021 年 3 月 17 日，广州奥迪威取得新核发的《营业执照》。上述变更完成后，广州奥迪威的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	持股比例 (%)
1	发行人	512.50	512.50	85.42
2	彭波	59.50	59.50	9.92
4	何帆	12.00	12.00	2.00
5	唐浩	5.00	5.00	0.83
6	林共	3.00	3.00	0.50
7	刘佳良	3.00	3.00	0.50
8	汪洪亮	2.50	2.50	0.42
9	蔡旭蔚	2.50	2.50	0.42
合计		600.00	600.00	100.00

**3、说明公司是否符合《公司法》第 148 条规定，即董事、高级管理人员未经股东会或者股东大会同意，不得利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务**

广州奥迪威设立时，股东张曙光为发行人的董事长兼总经理，股东郭州生为发行人副总经理。根据《公司法》第 148 条的规定，未经股东会或者股东大会同意，董事、高级管理人员不得利用职务便利为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，自营或者为他人经营与所任职公司同类的业务。

2015 年 12 月 14 日，发行人董事会召开第一届董事会第十二次会议，审议通过了《关于投资成立控股子公司广州奥迪威传感应用科技有限公司的议案》，关联董事张曙光回避表决。

2015 年 12 月 30 日，发行人召开 2015 年第三次临时股东大会，审议通过了上述议案，关联股东张曙光、秦小勇、郭州生回避表决。

据此，就发行人董事长兼总经理张曙光、时任副总经理郭州生参与投资设立广州奥迪威事宜，已经发行人股东大会审议通过，符合《公司法》148 条的规定。

## **(二) 核查程序**

保荐机构及发行人律师执行了以下程序：

1、访谈发行人管理层并查看广州奥迪威的历史沿革资料，了解发行人与关

联方共同设立广州奥迪威的背景、原因、出资合规性、是否存在股权代持等事项，查阅发行人流水，核查广州奥迪威是否与发行人存在业务或资金往来，取得发行人和广州奥迪威的确认函；

2、查阅发行人挂牌以来历次增资的公告、三会文件及历次增资文件，了解历次定增的背景、发行对象、发行价格、定价机制及公允性、相应募集资金的使用情况等；将发行对象名单与发行人及其关联方、主要供应商和客户、本次发行中介名单比对，确认是否存在关联关系；

3、查阅发行人历次增资资料，关注历次增资或股权转让时涉及对赌协议和清理情况；

4、查阅发行人与广州奥迪威资金往来的合同、交易往来明细表、抽查交易往来凭证；

5、查阅广州诚竞辉的工商档案资料、注销的股东会决议、清税证明、企业核准注销登记通知书、撤销银行结算账户申请书、剩余资金退还给出资人的银行回执及交易明细清单、取得广州诚竞辉及其股东关于广州诚竞辉交易发行人股份的确认函等，核查是否存在股权代持、注销前后安排及纠纷情况；

6、查阅《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第1号》，复核是否核查共同投资事项的相关内容。

### （三）核查结论

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、广州奥迪威系发行人为实现产品升级，促进公司研发成果输出，提高研发效率而设立的研发销售平台，发行人与其员工共同设立广州奥迪威具有合理背景和原因，具有必要性，不存在股权代持或其他形式的利益安排，发行人出资合法合规，出资价格公允；

2、广州奥迪威与发行人存在资金往来，主要为发行人委托其研发支出和日常经营所需的借款或房租等，广州奥迪威与发行人的往来真实、合理，具备公允性，不存在损害公司利益的行为；

3、发行人 2015 年挂牌以来的股票价格、每股收益波动较大，发行人四次

定增价格均按市场化定价，因此四次定价价格差异较大，价格具有合理性，不存在利益输送或涉及股份支付的情形；历次发行对象与发行人及其主要股东不存在关联关系，亦不属于发行人主要供应商或客户、本次发行中介机构及项目组成员；

4、发行人历次增资或股权转让时涉及对赌协议的情况均已彻底清理，不存在其他的替代性的利益安排；

5、为满足发行人彼时原拟在深圳证券交易所中小板发行上市的要求，发行人将员工持股方式由间接持股调整为员工直接持股，于 2017 年决定注销广州诚竞辉，不存在股权代持或其他利益安排，其所持有发行人股份均已转让，不存在纠纷或潜在纠纷。

6、已按照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票并上市业务规则适用指引第 1 号》1-26 要求核查共同投资事项并进行了相关披露；就发行人董事长兼总经理张曙光、时任副总经理郭州生参与投资设立广州奥迪威事宜，已经发行人股东大会审议通过，符合《公司法》148 条的规定。

#### **问题 17. 其他信息披露问题**

**(1) 披露与前次申报存在较大差异。根据申报材料，发行人本次申报与前次申报在产品内容、收入分类、销售模式等披露内容上存在较大差异。请发行人自行核查本次申报与前次申报披露内容上的主要差异情况，并说明存在差异的原因及合理性，如存在披露错误请更正。**

**(2) 补充披露董监高离职事项。根据申请材料，报告期内姜得星、林益民、曹旭光等三位董事，郭周生、韩学东等两位高级管理人员陆续辞职。请发行人：①补充披露上述几位董事、高级管理人员离职的背景、原因，说明是否履行相关程序，是否存在纠纷或潜在纠纷。②补充说明几位董事、高级管理人员离职是否系为了规避同业竞争或关联交易的监管要求，是否存在股权代持的情形。**

**(3) 补充披露关联方及关联交易情况。请发行人说明向关联方隆基光伏采购太阳能发电站工程总包服务具体内容、履行程序及定价依据，并说明报告期内是否存在其他尚未披露的关联交易，如有，补充披露。**



(4) 关于房屋产权瑕疵。根据申请材料，公司广州市番禺区沙头街银平路 3 街 4 号厂区部分未取得房产权属证书；肇庆奥迪威部分设施未履行报建手续且未取得权属证书。请发行人补充披露上述存在产权瑕疵的房产的具体用途及规划用途，占发行人主要生产经营性房产总面积的比例，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响，如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等。

(5) 关于环保合规性。根据招股说明书，发行人及部分子公司取得了排污许可证和排污登记回执，未覆盖完整报告期。请发行人：①说明公司及子公司是否均需要并已取得排污许可或进行排污登记，排污许可证和固定污染源排污登记回执未覆盖完整报告期的原因，是否存在违法违规行为，对发行人生产经营是否存在不利影响。②补充披露污染物处理设施的处理能力、发行人排放量，说明是否能满足排污需求，委托第三方机构合法处置危废物的相关内容，合同约定的危废物处置量是否能够涵盖发行人生产经营产生的固体危废物量。

(6) 安全生产合规情况。根据招股说明书，报告期内，公司产品制造过程主要有备料、成型、极化、机加工、组装、测试等环节，对安全生产有较高要求，一旦发生重大事故会导致较大的经济损失。请发行人说明报告期内公司是否存在生产安全隐患或发生重大安全生产事故的情况，如存在，是否受到行政处罚以及所受处罚是否构成重大违法行为，是否影响发行人的生产经营；并进一步说明安全设施的运行情况以及安全生产制度和内控制度的制定和执行情况。

(7) 未按照《招股书内容与格式准则》要求充分信息披露。根据招股说明书，发行人拥有 250 项专利，仅披露了其中 33 项发明专利具体信息；发行人未披露各募投项目环保审批（或备案）程序履行情况。请发行人自查招股说明书内容是否已按照《招股书内容与格式准则》要求进行充分且必要的信息披露，如否，请完善。

请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（2）至（7），并发表明确意见；请保荐机构说明是否对前次申报问询问题充分关注并核查。

回复

### 一、披露与前次申报存在较大差异

根据申报材料，发行人本次申报与前次申报在产品内容、收入分类、销售模式等披露内容上存在较大差异。请发行人自行核查本次申报与前次申报披露内容上的主要差异情况，并说明存在差异的原因及合理性，如存在披露错误请更正。

公司本次申报信息与前次申报披露内容主要差异情况如下：

#### （一）会计差错更正

公司对之前已公开的 2018 年度、2019 年度、2020 年 1-9 月、2020 年度及 2021 年中期财务报表及附注进行了差错更正，立信会计师事务所出具了信会师报字[2021]第 ZC10477 号《关于广东奥迪威传感科技股份有限公司会计差错更正专项鉴证报告》。公司于 2021 年 12 月 8 日召开第三届董事会第八次会议，审议通过了《关于前期会计差错更正的议案》与《关于更正 2018 年、2019 年、2020 年年度报告及 2020 年、2021 年半年度报告以及 2020 年三季度报告的议案》。具体对比情况如下：

项目	前次精选层申报披露信息	本次申报披露信息	差异说明
固定资产- 机器设备	2018 年财务报表附注中机器设备的账面原值本期增加金额项下的购置 11,343,366.34 元、在建工程转入 4,612,866.73 元。 2019 年财务报表附注中机器设备的账面原值本期增加金额 20,997,213.35 元、购置 7,776,519.69 元、在建工程转入 13,220,693.66 元，本期减少金额 4,043,832.58 元、处置或报废 4,043,832.58 元；累计折旧中本期增加金额 11,614,110.15 元、计提 11,614,110.15 元；本期减少金额 4,946,188.27 元、处置或报废 4,946,188.27 元	2018 年财务报表附注中机器设备的账面原值本期增加金额项下的购置 8,459,491.25 元、在建工程转入 7,496,741.82 元。 2019 年财务报表附注中机器设备的账面原值本期增加金额 20,680,482.88 元、购置 3,955,653.89 元、在建工程转入 16,724,828.99 元，本期减少金额 3,727,102.11 元、处置或报废 3,727,102.11 元；累计折旧中本期增加金额 9,740,670.76 元、计提 9,740,670.76 元；本期减少金额 3,072,748.88 元、处置或报废 3,072,748.88 元	固定资产机器设备的账面原值本期增加金额项下的购置和在建工程转入金额拆分有误
固定资产- 运输设备	2019 年财务报表附注中运输设备中累计折旧本期增	2019 年财务报表附注中运输工具中累计折旧本期增加金	运输工具/设备原值和累计折旧增加减

项目	前次精选层申报披露信息	本次申报披露信息	差异说明
	加金额 255,114.90 元、计提 255,114.90 元，本期减少金额 206,748.15 元、处置或报废 206,748.15 元	额 253,068.75 元、计提 253,068.75 元，本期减少金额 204,702.00 元、处置或报废 204,702.00 元	少金额抵消有误
固定资产-电子设备	2019 年财务报表附注中电子设备中账面原值本期增加金额 1,469,519.68 元、购置 1,328,132.68 元、在建工程转入 141,387.00 元，本期减少金额 1,315,462.13 元、处置或报废 1,315,462.13 元，累计折旧中本期增加金额 2,815,903.17 元、计提 2,815,903.17 元，本期减少金额 2,275,906.83 元、处置或报废 2,275,906.83 元	2019 年财务报表附注中电子设备中账面原值本期增加金额 1,507,914.62 元、购置 1,366,112.96 元、在建工程转入 141,801.66 元，本期减少金额 1,353,857.07 元、处置或报废 1,353,857.07 元，累计折旧中本期增加金额 1,859,671.43 元、计提 1,859,671.43 元，本期减少金额 1,319,675.09 元、处置或报废 1,319,675.09 元	电子设备原值和累计折旧增加减少金额抵消有误
收到的税收返还、支付的各项税费	2019 年财务报表合并现金流量表收到的税费返还 10,462,199.41 元、支付的各项税费 8,474,618.84 元，2019 年财务报表母公司现金流量表收到的税费返还 2,047,199.26 元、支付的各项税费 4,766,752.35 元	2019 年财务报表合并现金流量表收到的税费返还 7,232,336.56 元、支付的各项税费 5,244,755.99 元，2019 年财务报表母公司现金流量表收到的税费返还 0 元、支付的各项税费 2,719,553.09 元	误将退还的所得税放入到收到的税费返还项目
预付账款	2019 年财务报表附注中按预付对象归集的期末余额前五名客户分别为兰州大学、佛山市奇迈家具有限公司、安平县泊林金属丝网有限公司、广东安源鼎盛检测评价技术服务有限公司和常州化工研究所有限公司	2019 年财务报表附注中按预付对象归集的期末余额前五名客户分别为兰州大学、深圳爱思普信息咨询有限公司、EQCSOUTHEASTUSALLC、佛山市奇迈家具有限公司和安平县泊林金属丝网有限公司	预付账款中按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况披露有误

## (二) 经销商、贸易商认定调整

公司在前次申报精选层公开发行人时，将少数海外客户认定为经销商，出口销售披露为主要采用直销和海外经销商销售相结合的模式。

经过审慎考虑，公司认为公司报告期内外销均为直销模式，不存在经销的情况。公司向贸易商客户销售为买断式销售，除签署产品购销合同外，公司未与贸易商客户签署经销协议，不对贸易商客户的销售、库存进行管理，对贸易商的销售回款、信用政策、退换货机制等管理均与其他客户相同。

根据公司与贸易商签订的销售合同条款及公司与贸易商实际销售情况，公

公司向贸易商销售的模式与市场中的经销商模式有本质的区别。因此，公司与贸易商之间的销售模式与经销模式存在重大差异，公司与贸易商之间的交易不属于经销商模式。为避免概念混淆，本次申报时，公司认定该等客户为贸易商，而非经销商，公司的销售模式为采用直销模式。

### （三）境内外销售收入调整

前次精选层申报时，公司未将不用报关的销往境外的样品收入及技术服务收入划为境内收入披露。本次申报，公司将上述样品收入及技术服务收入调整为境外收入披露。前次精选层申报与本次申报的2018年、2019年境内外销售收入情况对比如下：

销售地区	前次精选层申报	本次申报
	金额（万元）	金额（万元）
<b>2018年</b>		
境内	15,318.19	15,289.11
境外	13,840.69	13,869.77
<b>2019年</b>		
境内	11,919.81	11,898.14
境外	12,960.52	12,982.19

### （四）采购总额口径、数据调整

前次申报精选层时，公司未将劳务外包纳入采购总额和供应商的披露范围，且披露的采购总额包含部分固定资产购买金额。

本次申报，公司将劳务外包纳入采购总额和供应商披露范围、将固定资产采购拨出采购总额、对原材料采购的分类进行了调整、调整了前次申报披露的能源采购价格错误。本次披露的与前次精选层申报时披露的前五大供应商及其采购金额对比如下：

前次精选层申报			本次申报		
前五大供应商名称	金额（万元）	占比（%）	前五大供应商名称	金额（万元）	占比（%）
<b>2019年度</b>					
广东鲸鲨化工有限公司	605.13	6.32	深圳穗智	2,424.56	19.27

前次精选层申报			本次申报		
前五大供应商名称	金额 (万元)	占比 (%)	前五大供应商名称	金额 (万元)	占比 (%)
肇庆中晶实业有限公司	603.03	6.30	广东鲸鲨化工有限公司	605.13	4.81
昆山峰实电子外观应用科技有限公司	595.85	6.23	中晶实业	596.48	4.74
东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	585.02	6.11	峰实电子	595.85	4.74
深圳市万业达电子有限公司	544.35	5.69	东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	571.34	4.54
<b>合计</b>	<b>2,933.38</b>	<b>30.65</b>	<b>合计</b>	<b>4,793.35</b>	<b>38.10</b>
<b>2018 年度</b>					
佛山市三水鲸鲨化工有限公司	778.67	6.30	深圳穗智	2,440.68	17.06
峰实电子	680.72	5.51	佛山市三水鲸鲨化工有限公司	778.67	5.44
东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	644.15	5.21	峰实电子	684.34	4.78
深圳市万业达电子有限公司	580.63	4.70	东莞市明杰塑胶五金制品有限公司	609.68	4.26
艾格科技	550.97	4.46	深圳市万业达电子有限公司	580.63	4.06
<b>合计</b>	<b>3,235.14</b>	<b>26.18</b>		<b>5,094.00</b>	<b>35.61</b>

注：本次申报披露的占比=采购金额（不含税）/采购总金额（不含税）

本次披露的与前次精选层申报时披露的 2018 年、2019 年耗用能源的价格对比如下：

项目	前次精选层申报	本次申报
<b>2018 年</b>		
电（元/度）	0.65	0.62
水（元/吨）	4.06	3.61
<b>2019 年</b>		
电（元/度）	0.66	0.65
水（元/吨）	3.77	3.20

上述差异原因为申报精选层时公司统计水费、电费的明细表中部分单元格的数字为文本类型，导致计算结果出错。

采购水电具体统计差异如下：

项目	前次精选层申报	本次申报
<b>2018 年</b>		
电 (度)	11,859,391.00	12,457,291.00
水 (吨)	74,923.00	84,247.00
<b>2019 年</b>		
电 (度)	9,920,667.00	10,021,467.00
水 (吨)	62,526.00	73,722.00

2018 年采购水的合计吨数未统计到 2018 年 4 月采购的 3,894.00 吨、2018 年 7 月采购的 5,430.00 吨，导致 2018 年采购水的吨数差异为 9,324.00 吨。2019 年采购水的合计吨数未统计到 2019 年 10 月采购的 5,803.00 吨、2019 年 11 月采购的 5,393.00 吨，导致 2019 年采购水的吨数差异为 11,196.00 吨。

2018 年采购电的合计度数未统计到 2018 年 8 月采购的 597,900.00 度，导致 2018 年采购电的合计度数差异 597,900.00 度。2019 年采购电的合计度数未统计到 2019 年 3 月采购的 100,800.00 度，导致 2018 年采购电的合计度数差异 100,800.00 度。

#### (五) 公司人员结构、核心技术人员、董监高信息的调整

前次申报精选层时，公司对公司董事、监事、高级管理人员的任职经历等披露的较为简单，核心人员主要是核心业务人员。本次申报，公司根据北交所招股说明书格式准则要求对公司相应核心技术人员、董事、监事、高级管理人员的工作经历细化、完善披露。

本次申报对公司人员结构的披露口径较前次申报精选层时有所调整，具体对比如下：

前次精选层申报	本次申报
行政管理人员	行政管理人员
生产人员	生产及技术人员
销售人员	销售人员
研发人员	研发人员
其他技术人员	-
财务人员	-

## （六）公司产品分类的调整

公司本次申报产品分类与前次不同，主要是分类口径的不同，前次申报按下游应用行业进行分类，而本次申报按产品功能或者作用进行分类。

公司修改本次产品的分类，主要是为了便于投资者理解，具体体现为两个方面：（1）功能相同的产品作用原理和生产工艺类似，易于投资者理解产品，而同一下游行业可能存在多种不同产品的应用；（2）有助于公司财务和业务变动的分析，通常相同功能产品的成本变动因素类似，而公司产品的价格相对稳定。

## 二、补充披露董监高离职事项

报告期内姜得星、林益民、曹旭光等三位董事，郭周生、韩学东等两位高级管理人员陆续辞职。请发行人：

（一）补充披露上述几位董事、高级管理人员离职的背景、原因，说明是否履行相关程序，是否存在纠纷或潜在纠纷

### 1、补充披露上述几位董事、高级管理人员离职的背景、原因

公司已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、董事、监事、高级管理人员情况”之“（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”之“8、报告期内离职董事、高级管理人员的背景和原因”补充披露内容如下：

“（1）姜德星于2014年10月至2021年11月担任发行人董事；2021年11月，基于其个人考虑，姜德星决定不再参与公司经营活动及董事会的其他相关事务，因此辞去发行人董事职务。

（2）林益民于2014年10月至2018年12月担任公司董事，2018年12月，出于个人考虑决定不再参与公司经营活动及董事会的其他相关事务，因此辞去发行人董事职务。

（3）曹旭光于2014年10月至2021年11月担任发行人董事，鉴于**提名**其担任公司董事的深创投及其关联方广州红土、广东红土已减持全部持有的发行人股份，因此辞去发行人董事职务。

（4）郭州生于2014年10月至2018年3月担任发行人副总经理，并于2018

年 3 月因个人原因辞去发行人副总经理职务，辞任后仍在公司任职，担任发行人采购资源总监职务。

（5）韩学东于 2014 年 10 月至 2018 年 10 月任公司副总经理，并于 2018 年 10 月因个人原因辞去发行人副总经理职务。韩学东在任职期间主要负责发行人生产系统管理方面的工作，2018 年发行人在肇庆的生产基地建设已落成并投入使用，韩学东基于个人事业方向的选择向发行人提出辞职。”

## 2、说明是否履行相关程序，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人《公司章程》，董事辞职应当向董事会提交书面辞职报告。副总经理可以在任期届满以前提出辞职；有关副总经理辞职的具体程序和办法由副总经理与公司另行协商确定。

根据发行人于 2021 年 11 月 30 日披露的《广东奥迪威传感科技股份有限公司董事辞职公告》，姜德星已按规定向公司董事会提交了辞职报告，履行了必要的程序。

根据发行人于 2018 年 12 月 11 日披露的《广东奥迪威传感科技股份有限公司董事离职公告》，林益民已按规定向公司董事会提交了辞职报告，履行了必要的程序。

根据发行人于 2021 年 11 月 9 日披露的《广东奥迪威传感科技股份有限公司董事辞职公告》，曹旭光已按规定向公司董事会提交了辞职报告，履行了必要的程序。

根据发行人于 2018 年 3 月 16 日披露的《广东奥迪威传感科技股份有限公司高级管理人员变动公告》，发行人在郭州生辞去副总经理后，已为其办理了岗位调动手续，履行了必要的程序。

根据发行人于 2018 年 10 月 9 日披露的《广东奥迪威传感科技股份有限公司高级管理人员离职公告》及发行人与韩学东签订的离职相关文件，韩学东与公司已签订《劳动合同终止协议》《保密协议》《竞业禁止协议》，履行了必要的程序。

截至本回复出具日，发行人及其控股子公司与姜德星、林益民、曹旭光、



郭州生、韩学东之间不存在纠纷或潜在纠纷的情形。

## **（二）补充说明几位董事、高级管理人员离职是否系为了规避同业竞争或关联交易的监管要求，是否存在股权代持的情形**

姜德星、林益民、曹旭光等三位董事，郭州生、韩学东等两位高级管理人员离职均因个人原因或**提名其**担任董事的股东退出，并非出于规避同业竞争或关联交易的监管要求，不存在代他人持有或由他人代为持有发行人股份的情况。

经核查，报告期内上述离职董事和高管中，除林益民之妻妹宋华担任唯一董事的万圣（香港）国际有限公司的全资子公司中晶实业与发行人发生交易外，上述其他关联自然人所涉及的发行人及其关联方与发行人及其控股子公司均未发生交易，亦不存在涉及同业竞争的情形。发行人与中晶实业在报告期内的全部交易，均已在招股说明书“第六节公司治理”之“七、关联方、关联关系和关联交易情况”之“（二）关联交易情况”披露，且该等交易占发行人同期同类型交易总额的比例较低，该等交易参考市场价格协商定价，定价原则公允、合理，不存在规避同业竞争或关联交易的监管要求的情况。

综上，上述董事、高级管理人员离职主要是个人原因或提名担任董事的股东退出所致，且均已履行相关程序，其与发行人及其控股子公司之间不存在纠纷或潜在纠纷；该等人员离职并非为规避同业竞争或关联交易的监管要求，招股说明书中对发行人与离职董事林益民关联方之间的交易作了充分披露；该等人员不存在股权代持的情形。

## **三、补充披露关联方及关联交易情况**

请发行人说明向关联方隆基光伏采购太阳能发电站工程总包服务具体内容、履行程序及定价依据，并说明报告期内是否存在其他尚未披露的关联交易，如有，补充披露。

**（一）请发行人说明向关联方隆基光伏采购太阳能发电站工程总包服务具体内容、履行程序及定价依据**

**1、请发行人说明向关联方隆基光伏采购太阳能发电站工程总包服务具体内容**

报告期内，为了降低能耗，公司向隆基光伏采购太阳能发电站工程总包服务。根据双方合同约定，隆基光伏应向公司提供功能完整、性能可靠、达到技术要求和工业标准的光伏发电工程及相关服务。具体包括项目备案、电力接入批复、并网手续、工程所需的设计、设备材料采购、安装及其他服务。

## 2、履行程序

公司向隆基光伏采购太阳能发电站工程总包服务已履行了相关内部程序，具体如下：

2019年4月28日，发行人召开第二届董事会第十一次会议，审议通过了《关于预计公司2019年度日常性关联交易的议案》，预计向隆基光伏购买光伏发电系统工程项目，预计金额为300万元，关联董事钟宝申回避了该议案的表决。2019年4月28日，发行人独立董事审议了上述议案，并出具独立意见。2019年5月22日，发行人召开2018年度股东大会，审议通过上述议案。

2021年11月25日，发行人召开第三届董事会第七次会议，审议通过了《关于确认公司2018年度、2019年度、2020年度及2021年1-6月关联交易事项的议案》，关联董事钟宝申回避了该议案的表决。2021年11月25日，发行人独立董事审议了上述议案，并出具独立意见。2021年12月10日，发行人召开2021年第三次临时股东大会，审议通过上述议案。

## 3、定价依据

该工程定价按照总装机容量与设定的项目综合单价确定，合同结算价=单瓦综合单价\*实际安装容量（瓦），经双方协商，定价方式为双方协商按照市场价格确定。

### （二）说明报告期内是否存在其他尚未披露的关联交易，如有，补充披露

公司已按相关规定披露了报告期内存在的关联交易，不存在其他尚未披露的关联交易。

## 四、关于房屋产权瑕疵

公司广州市番禺区沙头街银平路3街4号厂区部分未取得房产权属证书；肇庆奥迪威部分设施未履行报建手续且未取得权属证书。请发行人补充披露上

述存在产权瑕疵的房产的具体用途及规划用途，占发行人主要生产经营性房产总面积的比例，是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响，如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施等

**1、补充披露产权瑕疵的房产的具体用途及规划用途，占发行人主要生产经营性房产总面积的比例**

公司产权瑕疵的房产的具体用途及规划用途已在招股说明书“第五节业务与技术”之“四关键资源要素”之“（四）主要固定资产”之“1、公司使用的房屋建筑物情况”披露如下：

公司产权瑕疵房产的具体用途、规划用途、房产面积具体如下：

主体	未报建房产用途	房产面积 (m <sup>2</sup> )
发行人	员工活动中心	600
	门房	16
肇庆奥迪威	门房	40
	公共设施区	48
	杂物工具间	80
小计		784

据此，公司产权瑕疵房产的主要用途为员工活动中心、门房、公共设施区、杂物工具间，占公司主要生产经营性房产总面积的 1.10%，比例较低。

**2、是否存在被要求拆除的法律风险，对发行人正常生产经营是否存在不利影响**

根据《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定，上述员工活动中心、门房、公共设施区、杂物工具间等配套设施存在被认定为违章建筑并被责令拆除的风险。

公司购买广州市番禺区沙头街银平路 3 街 4 号及位于肇庆高新区和平路 2 号厂区的物业时，员工活动中心、门房、公共设施区、杂物工具间等配套设施就已存在，该等设施未取得权属证明并非公司原因造成，且鉴于员工活动中心、门房、公共设施区、杂物工具间等仅作为公司生产经营的配套设施，该等设施

若被拆除也不会对公司的生产经营造成重大不利影响，因此，该等配套设施瑕疵不会给公司生产造成重大不利影响。

### 3、如因土地问题被处罚的责任承担主体、搬迁的费用及承担主体、有无下一步解决措施

#### (1) 如因土地问题被处罚的责任承担主体

公司上述土地问题已取得了相关主管部门的合规证明，具体如下：

①根据广州市规划和自然资源局出具的《关于执行土地资源和规划管理法律法规情况的证明》，**2019年1月1日至2021年12月31日**期间，该局没有因发行人违反土地资源和规划管理法律法规而作出行政处罚的记录。

②根据广州市城市管理和综合执法局出具的《广州市城市管理和综合执法局关于出具广东奥迪威传感科技股份有限公司守法证明的函》，**2019年1月1日至2021年12月31日**期间，发行人没有违反城市管理方面（含城乡规划）法律法规的记录，也未曾受到该局的行政处罚。

③根据肇庆高新区人居环境建设和管理局出具的《证明》，**2019年1月1日至2021年6月30日**期间，肇庆奥迪威能遵守有关工程建设、施工、房地产领域等方面的法律法规，未因工程建设、施工、房地产领域等问题受到该局任何行政处罚、行政处理或行政调查，该局未发现肇庆奥迪威存在工程建设、施工、房地产领域等违法行为以及因此被该局追究违法责任的可能，与该局也无任何争议。根据肇庆高新区人居环境建设和管理局、肇庆高新技术产业开发区发展规划和国土资源局出具的《证明》，**2021年7月1日至2021年12月31日**期间，肇庆奥迪威没有因违反土地资源管理和城乡规划方面的法律、法规或其他规范性文件而受到行政处罚的情况，也未发现肇庆奥迪威在该区房地产领域存在违法、违规行为等行为以及因此被追究违法责任的可能。

但根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国建筑法》等法律法规的规定，在土地上进行建设活动的报批义务人为建设单位，如未履行必要的报批手续，责任主体为建设单位。因此，如主管部门就上述产权瑕疵房产问题追究相关主体责任，则应由建设单位承担相应责任。

## (2) 搬迁费用、费用承担主体及下一步解决措施

上述员工活动中心、门房、公共设施区、杂物工具间等均为配套设施，即使后续需进行拆除及搬迁，相关成本费用不会对公司生产经营及利润造成重大不利影响。

发行人实际控制人已出具承诺函如下：

“发行人及其控股子公司如存在未按法律法规规定用工、为员工缴纳社会保险或住房公积金的情形，而因此被有权部门要求补缴相关费用，或受到行政处罚，或遭受任何损失的，本人将补偿公司或控股子公司因此发生的支出或承受的损失，且毋需公司或控股子公司支付任何对价。

发行人及其控股子公司如因自有物业未获得权属证书或未按照证载用途使用自有物业、承租物业权属存在瑕疵或租赁合同未办理登记备案等原因而受到任何行政处罚或遭受任何损失，本人将补偿公司或控股子公司因此发生的支出或承受的损失，且毋需公司或控股子公司支付任何对价。

前述补偿金额以本人届时持有股票占发行人总股本的比例所享有的所有者权益等值的金额为限，其中“所有者权益”以发行人最近一期经审计的合并报表口径的所有者权益为准。

本承诺自作出之日起一年有效。”

## 五、关于环保合规性

发行人及部分子公司取得了排污许可证和排污登记回执，未覆盖完整报告期。

(一) 说明公司及子公司是否均需要并已取得排污许可或进行排污登记，排污许可证和固定污染源排污登记回执未覆盖完整报告期的原因，是否存在违法违规行为，对发行人生产经营是否存在不利影响

1、说明公司及子公司是否均需要并已取得排污许可或进行排污登记，排污许可证和固定污染源排污登记回执未覆盖完整报告期的原因

《排污许可管理条例》第二条规定：“依照法律规定实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者（以下称排污单位），应当依照本条例规定申请取

得排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物”；第二十四条规定：“污染物产生量、排放量和对环境的影响程度都很小的企业事业单位和其他生产经营者，应当填报排污登记表，不需要申请取得排污许可证。”

经核查，发行人应当取得排污许可证，肇庆奥迪威需进行排污登记；广州奥迪威为发行人研发平台，主营业务为设计及推广分布式传感器在智能家居及安防领域的应用方案；苏州奥觅主要为发行人在华东地区的销售中心；香港奥迪威主要为公司的出口销售平台，因此广州奥迪威、苏州奥觅和香港奥迪威三家公司均无需取得排污许可证或进行排污登记。

报告期内，发行人及肇庆奥迪威领取排污许可、进行排污登记的具体情况如下：

#### （1）发行人

2017年12月1日，广州市番禺区环境保护局向发行人核发《广东省污染物排放许可证》（编号：4401132012000262），有效期限：自2018年1月1日起至2022年12月31日止。

2019年11月29日，广州市生态环境局向发行人换发《排污许可证》（编号：91440101716322064H001Q），有效期限：自2019年11月29日至2022年11月28日止。

#### （2）肇庆奥迪威

2014年5月16日，肇庆高新技术产业开发区环境保护局向肇庆奥迪威核发《广东省污染物排放许可证》（编号：4412202016000002），有效期限：自2017年6月1日起至2018年5月31日止。

2018年6月1日，肇庆高新技术产业开发区环境保护局向肇庆奥迪威核发《广东省污染物排放许可证》（编号：4412202016000002），有效期限：自2018年6月1日起至2020年5月31日止。

根据生态环境部办公厅《关于印发〈固定污染源排污登记工作指南（试行）〉的通知》（环办环评函[2020]9号）的要求，对于“污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小，依法不需要申请取得排污许可证的企业”需填报排污登

记表，肇庆奥迪威已经根据该规定填写《固定污染源排污登记表》并分别于2020年3月6日登记领取《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91441200081213728H001Y），登记有效期：2020年3月6日至2025年3月5日；因排放污染物种类增加，肇庆奥迪威于2021年6月30日登记领取新的《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91441200081213728H002Y），登记有效期：2020年10月20日至2025年10月19日。

综上，发行人及其控股子公司肇庆奥迪威已依法按需取得排污许可或进行排污登记，所取得的排污许可证或进行排污登记能够完整覆盖报告期。

## **2、是否存在违法违规行为，对发行人生产经营是否存在不利影响**

根据对广东省生态环境厅公众网（<http://gdee.gd.gov.cn/>）、广州市生态环境局（<http://sthjj.gz.gov.cn/>）和肇庆市生态环境局（<http://www.zhaoqing.gov.cn/zqhjj/gkmlpt/index>）的行政处罚公示信息的检索，截至本回复出具日，未发现发行人及其境内控股子公司报告期内存在因违反环境保护相关法律法规而被上述环境保护主管部门作出行政处罚的记录。

同时，公司及子公司已取得生态环境局的合规证明，具体如下：

广州市生态环境局番禺分局出具《企业环保情况证明》，证明发行人自**2019年1月1日至2021年12月31日**没有发生环境污染事故，没有受到环保行政处罚。

肇庆市生态环境局高新区分局出具《关于肇庆奥迪威传感科技有限公司环保守法情况的说明》，证明肇庆奥迪威自**2019年1月1日至2021年12月31日**未发生环境污染事故，暂没有因违反生态环境相关法律法规及规范性文件的规定而受到该局行政处罚的情形。

综上，公司及其控股子公司在生态环境领域不存在违法违规行为，对公司生产经营不存在重大不利影响。

(二) 补充披露污染物处理设施的处理能力、发行人排放量，说明是否能满足排污需求，委托第三方机构合法处置危废物的相关合同内容，合同约定的危废物处置量是否能够涵盖发行人生产经营产生的固体危废物量

**1、补充披露污染物处理设施的处理能力、发行人排放量，说明是否能满足排污需求**

公司已在招股说明书“第五节业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“(五) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“4、公司污染物处理设施的处理能力及排放量”补充披露内容如下：

**“4、公司污染物处理设施的处理能力及排放量**

排放标准				实际排放量		
主体	污染物处理设施	污染物名称	允许排放量	2021年度	2020年度	2019年度
发行人	废水处理设施	废水	8,121.6吨/年	<b>3,211吨/年</b>	3,107.2吨/年	5,068吨/年
	废气处理设施	废气	颗粒物、二甲苯等指标	<b>未超标</b>	未超标	未超标
肇庆 奥迪威	废水处理设施	氨氮	10mg/L	<b>0.097mg/L</b>	0.04mg/L	0.491mg/L
		化学需氧量	90mg/L	<b>8mg/L</b>	33mg/L	25mg/L
	废气处理设施	总VOCs	0.404吨/年	<b>0.3480吨/年</b>	0.2449吨/年	0.3713吨/年

根据公司污染物处理设施的处理能力及排放量，能够满足公司排污需求。”

**2、委托第三方机构合法处置危废物的相关合同内容，合同约定的危废物处置量是否能够涵盖发行人生产经营产生的固体危废物量**

根据发行人提供的其与第三方机构签订的危废处置合同及发行人的说明，发行人委托第三方机构合法处置危废物的相关合同内容、合同约定的危废物处置量的具体情况如下：

(1) 发行人委托第三方机构合法处置危废物的相关合同

2021年12月1日，发行人（甲方）与珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司（乙方）签署了《废物（液）处理处置及工业服务合同》，



约定就甲方在生产过程中形成的工业废物（液），由乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，所处理工业废物（液）名称及预计量如下：

序号	名称	年预计量（吨）
1	含矿物油废物	0.1
2	废弃包装物	0.1
3	废活性炭	0.5

根据合同约定，含矿物油废物等危废处理量能够涵盖发行人生产经营产生的固体危废物量。此外，根据该合同的约定，上述工业废物（液）处理处置年预计量为合同签署时双方根据签署时的情况暂预计的处理量，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。因此，就该合同而言，危险废物的处理量即为生产经营产生量，不存在合同约定处理量无法覆盖生产经营产生的固体危废物量的情况。

## （2）肇庆奥迪威委托第三方机构合法处置危废物的相关合同

2021年11月15日，肇庆奥迪威（甲方）与珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司（乙方）签署了《废物（液）处理处置及工业服务合同》及补充协议，约定就甲方在生产过程中形成的工业废物（液），由乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，所处理工业废物（液）名称及预计量如下：

序号	名称	年预计量（吨）
1	废水处理沉渣	0.1
2	废切削液	0.3
3	含油抹布	0.3
4	废包装袋、废喷雾造粒袋、过滤器滤芯	0.258
5	废润滑油	0.3
6	废水处理污泥	0.1
7	废擦拭棉	0.02
8	废弃包装物	0.15
9	废活性炭	5.26

根据合同约定，废水处理沉渣等危废处理量能够涵盖发行人生产经营产生

的固体危废物量。此外，根据该合同的约定，上述工业废物（液）处理处置年预计量为合同签署时双方根据签署时的情况暂预计的处理量，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。因此，就该合同而言，危险废物的处理量即为生产经营产生量，不存在合同约定处理量无法覆盖生产经营产生的固体危废物量的情况。

2021年12月1日，肇庆奥迪威（甲方）与惠州东江威立雅环境服务有限公司（乙方）签署了《危险废弃物处置服务合同》，约定乙方受甲方委托，负责处理处置甲方产生的危险废物。所处理工业废物（液）名称及预计量如下：

序号	名称	年预计量（吨）
1	废水处理污泥（主要成分：钛酸钡、锆钛酸铅）	0.57

根据合同约定，废水处理污泥处理量能够涵盖发行人生产经营产生的固体危废物量。此外，根据该合同的约定，上述一次性废物的处理费用为：工业服务费用7500元，若超出合同预计量，超出部分按合同单价另行收取处置费。因此，就该合同而言，危险废物的处理量即为生产经营产生量，不存在合同约定处理量无法覆盖生产经营产生的固体危废物量的情况。

综上，发行人所拥有的污染物处理设施的处理能力能够满足排污需求，委托第三方机构合法处置危险废物的相关合同约定的危废物处置量能够涵盖发行人生产经营产生的固体危废物量。

## 六、安全生产合规情况

根据招股说明书，报告期内，公司产品制造过程主要有备料、成型、极化、机加工、组装、测试等环节，对安全生产有较高要求，一旦发生重大事故会导致较大的经济损失。请发行人说明报告期内公司是否存在生产安全隐患或发生重大安全生产事故的情况，如存在，是否受到行政处罚以及所受处罚是否构成重大违法行为，是否影响发行人的生产经营；并进一步说明安全设施的运行情况以及安全生产制度和内控制度的制定和执行情况。

**（一）请发行人说明报告期内公司是否存在生产安全隐患或发生重大安全生产事故的情况，如存在，是否受到行政处罚以及所受处罚是否构成重大违法行为，是否影响发行人的生产经营**

经核查发行人提供的安全生产设备保养记录、设施维护保养记录、培训记录、消防疏散演习记录等文件，并对发行人安全生产负责人访谈及对广东省应急管理厅（<http://yjgl.gd.gov.cn/>）、广州市应急管理局（<http://yjglj.gz.gov.cn/>）和肇庆市应急管理局政府信息公开平台（<http://www.zhaoqing.gov.cn/zqyjgl/gkmlpt/index>）的行政处罚公示信息的检索，截至本回复出具日，未发现发行人及其境内控股子公司报告期内存在因违反安全生产相关法律法规而被上述主管部门作出行政处罚的记录。

报告期内，公司已取得相应主管机关的合规证明，不存在受到行政处罚的情况，不会影响公司的生产经营。

综上，报告期内公司不存在生产安全隐患或发生重大安全生产事故的情况，亦未受到安全生产管理部门作出的行政处罚。

**（二）发行人安全设施的运行情况以及安全生产制度和内控制度的制定和执行情况**

#### 1、发行人安全设施的运行情况

经核查公司提供的安全生产设备保养记录、设施维护保养记录等文件，公司配备了环保抽风机、消防供配电设施、火灾自动报警系统、消防供水设施等安全设施。公司定期对环保及安全生产设施进行定期检查、维护及保养，报告期内公司主要生产设施运行情况良好。

#### 2、发行人安全生产制度和内控制度的制定和执行情况

发行人制定了《安全检查与隐患整改制度》《安全检修管理制度》《安全培训教育管理制度》《安全生产会议管理制度》《安全生产奖惩制度》《安全生产责任制度》《安全投入保障制度》《劳动防护用品发放管理制度》《临时用电安全管理制度》《生产设备设施安全管理制度》《消防安全管理制度》《消防安全应急预案》《作业安全培训制度》等十余项安全生产制度和内控制度，建立了较为完整的安全生产制度及内控制度，发行人会根据国家新颁布或修订的法律，对公司

安全生产、内部控制制度进行不定期更新。

经核查，报告期内，发行人制定有年度培训计划表，设置工业及消防安全培训、安全生产知识、安全标识、安全事故预防、安全隐患识别与检查等数十项安全生产培训课程，并多次举办安全生产知识竞赛；发行人及肇庆奥迪威于报告期内均进行了多次消防疏散演习；报告期内，发行人对既有生产设备设施进行了设备改造，以进一步完善相应生产设备设施的安全性。

综上，发行人制定了较为完整的安全生产制度和内控制度，在报告期内能够有效执行相关制度。

## 七、未按照《招股书内容与格式准则》要求充分信息披露

### （一）根据招股说明书，发行人拥有 250 项专利，仅披露了其中 33 项发明专利具体信息

公司已在招股说明书“第五节业务和技术”之“四、关键资源要素”之“（五）主要无形资产情况”之“2、专利”补充披露了以下内容：

截至本招股说明书签署日，公司拥有 256 项专利，其中 36 项为发明专利、205 项为实用新型、15 项为外观设计，具体情况如下：

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
1	授权发明	广东奥迪威	道路照明警示方法及其道路警示灯	ZL200510100842.5	2005-10-26	原始取得
2	授权发明	广东奥迪威	两线制主动编码数字式超声波传感器探头	ZL200710031848.0	2007-11-27	原始取得
3	授权发明	广东奥迪威	一种烧结温度低的高效压电陶瓷材料及其制备工艺	ZL200910192826.1	2009-09-30	原始取得
4	授权发明	广东奥迪威	微孔雾化模块	ZL201010555807.3	2010-11-19	原始取得
5	授权发明	广东奥迪威	车载超声波传感器	ZL201010588631.1	2010-12-04	原始取得
6	授权发明	广东奥迪威	一种多层压电元件电极表面保护层的制造工艺	ZL201110144469.9	2011-05-31	原始取得
7	授权发明	广东奥迪威	一种压电发电机	ZL201210195559.5	2012-06-14	原始取得
8	授权发明	广东奥迪威	一种植入式压电发电装置	ZL201210195592.8	2012-06-14	原始取得
9	授权发明	广东奥迪威	一种压电泵	ZL201210442817.5	2012-11-07	原始取得
10	授权	广东奥迪威	一种微孔雾化方法及实施该微	ZL201210442814.1	2012-11-07	原始

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
	发明		孔雾化方法的装置			取得
11	授权发明	广东奥迪威	一种超声波传感器	ZL201310186033.5	2013-05-17	原始取得
12	授权发明	兰州大学、广州金南磁性材料有限公司、广东奥迪威	一种金属背衬电磁吸波材料吸波阻抗计算的优化方法	ZL201310263482.5	2013-06-27	原始取得
13	授权发明	广东奥迪威	一种耐高温的超声波流量传感器	ZL201310425130.5	2013-09-17	原始取得
14	授权发明	广东奥迪威	一种空气净化方法和实施该空气净化方法的装置	ZL201410067139.8	2014-02-26	原始取得
15	授权发明	广东奥迪威	雾化设备的干烧检测方法以及干烧检测装置	ZL201410529181.7	2014-10-09	原始取得
16	授权发明	广东奥迪威	物位检测方法和系统	ZL201410857624.5	2014-12-31	原始取得
17	授权发明	广东奥迪威	超声波测量装置的测量方法	ZL201510081848.6	2015-02-13	原始取得
18	授权发明	广东奥迪威	超声波测量装置	ZL201510081717.8	2015-02-13	原始取得
19	授权发明	广东奥迪威	超声波测量系统及其测量方法	US15/308296 (美国)	2015-08-06	原始取得
20	授权发明	广东奥迪威	智能报警系统及方法	ZL201510542902.2	2015-08-28	原始取得
21	授权发明	广东奥迪威	一种压电微气泵结构	ZL201510649212.7	2015-10-08	原始取得
22	授权发明	广东奥迪威	粉尘检测装置	ZL201510708101.9	2015-10-26	原始取得
23	授权发明	广东奥迪威	一种冰箱用雾化加湿装置及加湿控制方法	ZL201610179955.7	2016-03-24	原始取得
24	授权发明	广东奥迪威	扩香机	ZL201610402129.4	2016-06-07	原始取得
25	授权发明	广东奥迪威	一种开放式传感器	ZL201610566883.1	2016-07-15	原始取得
26	授权发明	广州奥迪威	声控开关控制方法、系统及声控开关	ZL201610651767.X	2016-08-10	原始取得
27	授权发明	广东奥迪威	超声波传感器及其制造方法	ZL201610983463.3	2016-11-08	原始取得
28	授权发明	肇庆奥迪威	超声波测距方法及超声波测距装置	ZL201811632593.8	2018-12-29	原始取得
29	授权发明	肇庆奥迪威	协议转换设备、方法、装置以及存储介质	ZL201910001016.7	2019-01-02	原始取得
30	授权发明	广东奥迪威	一种密闭式超声波传感器的生产工艺	ZL201911171250.0	2019-11-25	原始取得
31	授权发明	广东奥迪威	地面识别方法及装置、扫地机器人	ZL201911248873.3	2019-12-09	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
32	授权发明	广东奥迪威	微波介质陶瓷材料及其制备方法和应用	ZL202010300536.0	2020-04-16	原始取得
33	授权发明	广东奥迪威、兰州大学	一种具有高压电性能和高剩余极化强度铌酸钾钠陶瓷的制备方法	ZL202011573383.3	2020-12-25	原始取得
34	实用新型	广东奥迪威	一种感应加湿器	ZL201220100291.8	2012-03-17	原始取得
35	实用新型	广东奥迪威	一种带微孔雾化功能的梳子	ZL201220110970.3	2012-03-22	原始取得
36	实用新型	广东奥迪威	一种超声波流量测量计	ZL201220176460.6	2012-04-24	原始取得
37	实用新型	广东奥迪威	一种改进型超声波流量测量计	ZL201220258797.1	2012-06-01	原始取得
38	实用新型	广东奥迪威	一种改进的多层压电换能元件	ZL201220258871.X	2012-06-01	原始取得
39	实用新型	广东奥迪威	一种音乐控制加湿器	ZL201220276950.3	2012-06-12	原始取得
40	实用新型	广东奥迪威	一种环境扰动及噪声能量收集装置	ZL201220279610.6	2012-06-14	原始取得
41	实用新型	广东奥迪威	一种用于液位测量的超声波传感器	ZL201220297411.8	2012-06-21	原始取得
42	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器的胶套	ZL201220297413.7	2012-06-21	原始取得
43	实用新型	广东奥迪威	一种低压驱动型压电风扇	ZL201220297387.8	2012-06-21	原始取得
44	实用新型	广东奥迪威	一种超声波液位测量装置	ZL201220297443.8	2012-06-21	原始取得
45	实用新型	广东奥迪威	一种点约束压电扬声器	ZL201220381406.5	2012-07-31	原始取得
46	实用新型	广东奥迪威	一种压电扬声器	ZL201220379611.8	2012-07-31	原始取得
47	实用新型	广东奥迪威	一种压电风扇	ZL201220439127.X	2012-08-30	原始取得
48	实用新型	肇庆奥迪威	一种微孔雾化片	ZL201220473826.6	2012-09-18	原始取得
49	实用新型	广东奥迪威	一种压电泵	ZL201220585033.3	2012-11-07	原始取得
50	外观设计	广东奥迪威	超声波雾化梳	ZL201230596227.9	2012-12-03	原始取得
51	实用新型	广东奥迪威	一种超声波雾化梳	ZL201220689441.3	2012-12-13	原始取得
52	实用新型	广东奥迪威	一种超声波雾化片	ZL201220729411.0	2012-12-26	原始取得
53	实用新型	广东奥迪威	一种微孔雾化加湿器	ZL201320093404.0	2013-02-28	原始取得
54	实用新型	广东奥迪威	一种汽车昼行灯	ZL201320106718.X	2013-03-08	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
55	实用新型	广东奥迪威	一种开放式超声波传感器	ZL201320143084.5	2013-03-26	原始取得
56	实用新型	广东奥迪威	一种微孔雾化加湿器	ZL201320312867.1	2013-05-31	原始取得
57	实用新型	广东奥迪威	一种压电风扇	ZL201320515821.X	2013-08-22	原始取得
58	实用新型	广东奥迪威	一种压电式受话器	ZL201320670368.X	2013-10-28	原始取得
59	实用新型	广东奥迪威	一种直流压电式风扇	ZL201320668721.0	2013-10-28	原始取得
60	实用新型	广东奥迪威	一种开放式超声波传感器	ZL201320891807.X	2013-12-30	原始取得
61	实用新型	广东奥迪威	一种新型超声波流量传感器	ZL201320885051.8	2013-12-30	原始取得
62	实用新型	广东奥迪威	一种空气净化装置	ZL201420084403.4	2014-02-26	原始取得
63	实用新型	广东奥迪威	一种低频蜂鸣器	ZL201420117035.9	2014-03-13	原始取得
64	实用新型	广东奥迪威	一种采用多个陶瓷片的压电扬声器结构	ZL201420115250.5	2014-03-13	原始取得
65	实用新型	广东奥迪威	一种使用非金属基片的压电扬声器振子结构	ZL201420117043.3	2014-03-13	原始取得
66	实用新型	肇庆奥迪威	一种可防止保护层产生裂纹的超声波雾化片	ZL201420186142.7	2014-04-16	原始取得
67	实用新型	广东奥迪威	一种高频超声波传感器	ZL201420259055.X	2014-05-20	原始取得
68	实用新型	广东奥迪威	一种高耐压的复合式超声波流量传感器	ZL201420260101.8	2014-05-20	原始取得
69	实用新型	广东奥迪威	一种手持式液位计	ZL201420338134.X	2014-06-23	原始取得
70	实用新型	广东奥迪威	一种加湿器结构	ZL201420420300.0	2014-07-28	原始取得
71	实用新型	广东奥迪威	用于自动加水的超声波传感器装置、饮水机及净水机	ZL201420479277.2	2014-08-22	原始取得
72	实用新型	广东奥迪威	一种超声波液位传感器	ZL201420653668.1	2014-11-03	原始取得
73	实用新型	广东奥迪威	一种微孔雾化片以及加湿器	ZL201420668269.2	2014-11-10	原始取得
74	实用新型	广东奥迪威	一种新型自动排气传感器	ZL201420745664.6	2014-12-01	原始取得
75	实用新型	广东奥迪威	雾化装置	ZL201420832393.8	2014-12-24	原始取得
76	实用新型	广东奥迪威	一种高灵敏度水表流量传感器	ZL201520019568.8	2015-01-12	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
77	实用新型	广东奥迪威	一种带阀门的超声波智能流量计结构	ZL201520048852.8	2015-01-23	原始取得
78	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201520110654.X	2015-02-13	原始取得
79	实用新型	广东奥迪威	超声波测量装置	ZL201520111208.0	2015-02-13	原始取得
80	实用新型	广东奥迪威	超声波测量系统	ZL201520112486.8	2015-02-13	原始取得
81	实用新型	广东奥迪威	一种液位测量装置	ZL201520217710.X	2015-04-10	原始取得
82	实用新型	广东奥迪威	空气清新机	ZL201520297781.5	2015-05-08	原始取得
83	实用新型	广东奥迪威	一种非金属的流量测量管件	ZL201520309632.6	2015-05-13	原始取得
84	实用新型	肇庆奥迪威	蜂鸣器	ZL201520367980.9	2015-05-29	原始取得
85	实用新型	广东奥迪威	一种新型经编机压电贾卡元件	ZL201520448977.X	2015-06-25	原始取得
86	实用新型	广东奥迪威	一种超声波雾化器	ZL201520453005.X	2015-06-26	原始取得
87	实用新型	广东奥迪威	一种超声波雾化器	ZL201520455224.1	2015-06-26	原始取得
88	实用新型	广东奥迪威	一种超声波雾化器	ZL201520459538.9	2015-06-26	原始取得
89	实用新型	广东奥迪威	一种气体流量传感器	ZL201520488456.7	2015-07-07	原始取得
90	实用新型	广东奥迪威	过滤装置	ZL201520529172.8	2015-07-20	原始取得
91	实用新型	广东奥迪威	空气清新机	ZL201520527841.8	2015-07-20	原始取得
92	实用新型	肇庆奥迪威	蜂鸣器	ZL201520527717.1	2015-07-20	原始取得
93	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器结构	ZL201520593364.5	2015-08-03	原始取得
94	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201520594432.X	2015-08-07	原始取得
95	实用新型	广东奥迪威	智能报警器及包括该智能报警器的无线报警系统	ZL201520668014.0	2015-08-28	原始取得
96	实用新型	广东奥迪威	雾化组件及设有该组件的雾化器	ZL201520674312.0	2015-08-31	原始取得
97	实用新型	广东奥迪威	超声波流量计	ZL201520734192.9	2015-09-21	原始取得
98	实用新型	广东奥迪威	压电振子	ZL201520734185.9	2015-09-21	原始取得
99	实用新型	广东奥迪威	有源发声器	ZL201520732825.2	2015-09-21	原始取得



序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
100	实用新型	广东奥迪威	粉尘检测装置	ZL201520806929.3	2015-10-16	原始取得
101	实用新型	广东奥迪威	霍尔速度传感器	ZL201520816341.6	2015-10-20	原始取得
102	实用新型	肇庆奥迪威	一种低频蜂鸣器	ZL201520917434.8	2015-11-16	原始取得
103	外观设计	肇庆奥迪威	低频蜂鸣器	ZL201530476187.8	2015-11-24	原始取得
104	实用新型	广东奥迪威	一种压电微气泵结构	ZL201521082726.0	2015-12-21	原始取得
105	实用新型	广东奥迪威	超声波车轮测距模组、装置及系统	ZL201620083019.1	2016-01-27	原始取得
106	实用新型	广东奥迪威	霍尔速度传感器	ZL201620099950.9	2016-02-01	原始取得
107	实用新型	广东奥迪威	霍尔速度传感器	ZL201620102452.5	2016-02-01	原始取得
108	实用新型	广东奥迪威	一种压电微气泵结构	ZL201620147005.1	2016-02-25	原始取得
109	外观设计	广东奥迪威	冰箱用雾化装置	ZL201630089363.7	2016-03-24	原始取得
110	实用新型	广东奥迪威	雾化片胶圈	ZL201620366128.4	2016-04-26	原始取得
111	实用新型	广东奥迪威	一种高可靠度的温度传感器结构	ZL201620512940.3	2016-05-30	原始取得
112	实用新型	广东奥迪威	扩香机	ZL201620552348.6	2016-06-07	原始取得
113	实用新型	广州奥迪威	加湿器	ZL201620647997.4	2016-06-23	原始取得
114	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器	ZL201620644458.5	2016-06-23	原始取得
115	实用新型	广东奥迪威	超声波流量计及其超声波传感器	ZL201620687651.7	2016-06-30	原始取得
116	实用新型	广东奥迪威	压电气泵装置及香薰机	ZL201620789982.1	2016-07-25	原始取得
117	实用新型	广州奥迪威	声控开关及声控电子设备	ZL201620862423.9	2016-08-10	原始取得
118	实用新型	广东奥迪威	超声波流量传感器	ZL201621034769.6	2016-08-31	原始取得
119	外观设计	广东奥迪威	超声波流量传感器	ZL201630457845.3	2016-08-31	原始取得
120	实用新型	广东奥迪威	粉尘检测装置	ZL201621194193.X	2016-10-27	原始取得
121	实用新型	广东奥迪威	粉尘检测装置	ZL201621182619.X	2016-10-27	原始取得
122	实用新型	广东奥迪威	扩香装置	ZL201621194627.6	2016-10-27	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
123	实用新型	广东奥迪威	基于热敏电阻的测速装置	ZL201621182645.2	2016-10-27	原始取得
124	实用新型	广东奥迪威	超声波流量传感器及超声波流量计	ZL201621182515.9	2016-11-02	原始取得
125	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201621206632.4	2016-11-08	原始取得
126	实用新型	广州奥迪威	加湿装置及香薰机	ZL201621248441.4	2016-11-16	原始取得
127	实用新型	广东奥迪威	阵列超声波传感器	ZL201720086497.2	2017-01-20	原始取得
128	实用新型	广东奥迪威	超声波流量计	ZL201720255647.8	2017-03-14	原始取得
129	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201720248468.1	2017-03-14	原始取得
130	外观设计	广东奥迪威	扩香器	ZL201730119666.3	2017-04-12	原始取得
131	外观设计	广东奥迪威	脸部加湿器	ZL201730119497.3	2017-04-12	原始取得
132	实用新型	广东奥迪威	电机及其圆盘式编码器	ZL201720409989.0	2017-04-18	原始取得
133	实用新型	广东奥迪威	尿素液位超声波传感器	ZL201720410021.X	2017-04-18	原始取得
134	实用新型	广东奥迪威	激光传感器	ZL201720557586.0	2017-05-18	原始取得
135	实用新型	广东奥迪威	霍尔传感器	ZL201720631970.0	2017-06-01	原始取得
136	实用新型	广东奥迪威	霍尔传感器	ZL201720632146.7	2017-06-01	原始取得
137	实用新型	广东奥迪威	霍尔速度传感器	ZL201720632147.1	2017-06-01	原始取得
138	实用新型	广东奥迪威	流量计	ZL201720856237.9	2017-07-14	原始取得
139	实用新型	肇庆奥迪威	超声波传感器	ZL201721065071.5	2017-08-23	原始取得
140	外观设计	广州奥迪威	便携式雾化器	ZL201730425248.7	2017-09-08	原始取得
141	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201721169547.X	2017-09-12	原始取得
142	外观设计	广州奥迪威	便携式雾化器	EU004384378 (欧盟)	2017-10-04	原始取得
143	实用新型	广东奥迪威	一种霍尔传感器及其定位套	ZL201721316665.9	2017-10-12	原始取得
144	实用新型	广东奥迪威	一种霍尔传感器	ZL201721316342.X	2017-10-12	原始取得
145	实用新型	广东奥迪威	一种插入式霍尔传感器	ZL201721362784.8	2017-10-20	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
146	实用新型	广东奥迪威	一种车载激光粉尘传感器	ZL201721384089.1	2017-10-24	原始取得
147	实用新型	广东奥迪威	一种温度探测车载激光粉尘传感器	ZL201721383982.2	2017-10-24	原始取得
148	实用新型	广东奥迪威	一种超声波流量传感器	ZL201721388484.7	2017-10-24	原始取得
149	实用新型	肇庆奥迪威	一种耐高温流量传感器	ZL201721407910.7	2017-10-26	原始取得
150	外观设计	广州奥迪威	补水仪	ZL201730518485.8	2017-10-27	原始取得
151	实用新型	肇庆奥迪威	压电式蜂鸣器	ZL201721465798.2	2017-11-03	原始取得
152	实用新型	广东奥迪威	连接端子及传感器	ZL201721548754.6	2017-11-16	原始取得
153	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器	ZL201721710491.4	2017-12-07	原始取得
154	实用新型	广东奥迪威	压电雾化片及电子烟	ZL201721741564.6	2017-12-12	原始取得
155	实用新型	广东奥迪威	一种超声波多普勒传感器	ZL201721803333.3	2017-12-19	原始取得
156	实用新型	广东奥迪威	超声波多普勒传感器	ZL201721803332.9	2017-12-19	原始取得
157	实用新型	广东奥迪威	一种迷你喷雾补水仪	ZL201721845699.7	2017-12-22	原始取得
158	实用新型	广东奥迪威	一种可更换雾化片的补水仪	ZL201721841411.9	2017-12-22	原始取得
159	实用新型	广东奥迪威	一种多功能补水仪	ZL201721845944.4	2017-12-22	原始取得
160	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201721850008.2	2017-12-26	原始取得
161	实用新型	肇庆奥迪威	蜂鸣器结构	ZL201820223063.7	2018-02-07	原始取得
162	实用新型	广东奥迪威	超声波流量计及其流量传感器	ZL201820269345.0	2018-02-24	原始取得
163	实用新型	广东奥迪威	超声波流量管、接头管、测试管及超声波流量计	ZL201820289146.6	2018-03-01	原始取得
164	实用新型	肇庆奥迪威	一种粉尘检测装置	ZL201820302977.2	2018-03-05	原始取得
165	外观设计	广州奥迪威	雾化头（数字式）	ZL201830081213.0	2018-03-05	原始取得
166	实用新型	广州奥迪威	一种超声波测量装置	ZL201820302989.5	2018-03-05	原始取得
167	实用新型	肇庆奥迪威	一种超声波传感器	ZL201820339400.9	2018-03-12	原始取得
168	实用新型	肇庆奥迪威	一种超声波流量计量管段	ZL201820349284.9	2018-03-14	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
169	实用新型	肇庆奥迪威	一种测量管道内气体流量的装置	ZL201820357511.2	2018-03-15	原始取得
170	实用新型	广东奥迪威	传感器及其装配装置	ZL201820443341.X	2018-03-29	原始取得
171	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201820443433.8	2018-03-29	原始取得
172	实用新型	肇庆奥迪威	用于电子烟的雾化片电极连接结构	ZL201820517027.1	2018-04-12	原始取得
173	外观设计	广东奥迪威	超声波雾化器	ZL201830151542.8	2018-04-13	原始取得
174	实用新型	广东奥迪威	雾化器	ZL201820526737.0	2018-04-13	原始取得
175	实用新型	广东奥迪威	数字式报警系统及其数字式蜂鸣器	ZL201820539939.9	2018-04-16	原始取得
176	实用新型	广东奥迪威	全角度传感器	ZL201820575093.4	2018-04-20	原始取得
177	外观设计	广东奥迪威、广州奥迪威	补水仪	EU005250362 (欧盟)	2018-04-26	原始取得
178	外观设计	广东奥迪威、广州奥迪威	补水仪	US29/645532 (美国)	2018-04-27	原始取得
179	实用新型	肇庆奥迪威	数字式超声波传感器及距离检测系统	ZL201820826649.2	2018-05-29	原始取得
180	实用新型	广东奥迪威、广州奥迪威	一种具有自调节雾化量功能的雾化器	ZL201820831602.5	2018-05-30	原始取得
181	实用新型	广东奥迪威、广州奥迪威	一种雾化器	ZL201820831618.6	2018-05-30	原始取得
182	实用新型	肇庆奥迪威	蜂鸣器及其压电蜂鸣片	ZL201820978831.X	2018-06-22	原始取得
183	实用新型	广东奥迪威	一种带风扇控制的激光粉尘传感器	ZL201821355594.8	2018-08-21	原始取得
184	实用新型	广东奥迪威	香薰机、扩香组件及防倒流结构	ZL201821436309.5	2018-08-31	原始取得
185	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201821461956.1	2018-09-06	原始取得
186	实用新型	广东奥迪威、广州奥迪威	雾化头	ZL201821461811.1	2018-09-06	原始取得
187	实用新型	广东奥迪威	用于电子烟的雾化器	ZL201821576469.X	2018-09-27	原始取得
188	实用新型	肇庆奥迪威	压电陶瓷电极元件	ZL201821765215.2	2018-10-29	原始取得
189	实用新型	广东奥迪威	便于装配的蜂鸣装置	ZL201821897608.9	2018-11-16	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
190	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器	ZL201821957686.3	2018-11-23	原始取得
191	实用新型	肇庆奥迪威	超声波测探装置	ZL201822260571.5	2018-12-29	原始取得
192	实用新型	广东奥迪威	热量表及温度传感器	ZL201920112914.5	2019-01-23	原始取得
193	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器	ZL201920139400.9	2019-01-25	原始取得
194	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器	ZL201920150946.4	2019-01-25	原始取得
195	实用新型	广东奥迪威	压电复合振子和压电复合振子组件	ZL201920205253.0	2019-02-15	原始取得
196	实用新型	广东奥迪威	电子烟及电子烟雾化机构	ZL201920247011.8	2019-02-27	原始取得
197	实用新型	广东奥迪威	空气检测装置	ZL201920248890.6	2019-02-27	原始取得
198	外观设计	广东奥迪威	激光粉尘传感器	ZL201930082762.4	2019-03-01	原始取得
199	实用新型	肇庆奥迪威	传感装置及红外传感机构	ZL201920294386.X	2019-03-08	原始取得
200	实用新型	广州奥迪威	雾化装置及雾化装配机构	ZL201920502749.4	2019-04-15	原始取得
201	实用新型	广东奥迪威	二氧化碳传感装置及光线反射机构	ZL201920603654.1	2019-04-29	原始取得
202	实用新型	广东奥迪威	激光粉尘检测装置及激光粉尘检测机构	ZL201920605356.6	2019-04-29	原始取得
203	实用新型	广东奥迪威	粉尘检测装置及电器屏蔽机构	ZL201920603968.1	2019-04-29	原始取得
204	实用新型	广东奥迪威	车辆盲区监测预警系统和车辆	ZL201920690216.3	2019-05-15	原始取得
205	实用新型	广州奥迪威	雾化装置	ZL201920746893.2	2019-05-22	原始取得
206	实用新型	肇庆奥迪威	超声波传感器及测距系统	ZL201921241968.8	2019-08-01	原始取得
207	实用新型	广东奥迪威	粉尘检测装置及其腔体结构	ZL201921301113.X	2019-08-09	原始取得
208	实用新型	广东奥迪威、广州奥迪威	一种转盘移动式雾化装置	ZL201921488476.9	2019-09-06	原始取得
209	实用新型	广东奥迪威、广州奥迪威	一种上下移动式雾化装置	ZL201921494508.6	2019-09-06	原始取得
210	实用新型	广东奥迪威	感应开关模组和电子装置	ZL201921984314.4	2019-11-15	原始取得
211	实用新型	广东奥迪威	超声波测距模组和超声波测距设备	ZL201921989068.1	2019-11-18	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
212	实用新型	广东奥迪威	超声波探测装置和超声波探测系统	ZL201922363954.X	2019-12-25	原始取得
213	实用新型	广东奥迪威	气体流量传感器	ZL201922420048.9	2019-12-26	原始取得
214	实用新型	广东奥迪威	气体探测传感器	ZL201922420116.1	2019-12-26	原始取得
215	实用新型	广东奥迪威	蜂鸣器机构	ZL201922443423.1	2019-12-30	原始取得
216	实用新型	广东奥迪威	适用于近距离探测的高频传感器	ZL201922477118.4	2019-12-31	原始取得
217	实用新型	广东奥迪威	通信装置及介质波导滤波器	ZL201922470934.2	2019-12-31	原始取得
218	实用新型	广东奥迪威	超声波传感器及其壳体	ZL201922491264.2	2019-12-31	原始取得
219	实用新型	广东奥迪威	温度补偿设备	ZL202020126861.5	2020-01-19	原始取得
220	实用新型	广东奥迪威	传感器及FPC焊接机构	ZL202020150750.8	2020-02-03	原始取得
221	实用新型	广东奥迪威	自动跟频气泵驱动电路及气泵	ZL202020203683.1	2020-02-24	原始取得
222	实用新型	广东奥迪威	电子产品及压电振子结构	ZL202020227428.0	2020-02-28	原始取得
223	实用新型	广东奥迪威	介质波导滤波器及通信装置	ZL202020232386.X	2020-02-28	原始取得
224	实用新型	广东奥迪威	流量换能装置	ZL202020232892.9	2020-02-28	原始取得
225	实用新型	广东奥迪威	雾化换能片和雾化装置	ZL202020233444.0	2020-02-28	原始取得
226	实用新型	广东奥迪威	超声波流量装置及超声波流量计	ZL202020257451.4	2020-03-05	原始取得
227	实用新型	肇庆奥迪威	PCB插针单体、PCB插针拼板和蜂鸣器	ZL202020317887.8	2020-03-13	原始取得
228	实用新型	广东奥迪威	流量检测装置及超声波流量计	ZL202020920090.7	2020-05-27	原始取得
229	实用新型	广东奥迪威	超声波流量计及检测板安装机构	ZL202020921522.6	2020-05-27	原始取得
230	实用新型	广东奥迪威	蜂鸣器及复合式发声机构	ZL202020927010.0	2020-05-27	原始取得
231	实用新型	广东奥迪威	超声波流量检测装置及对射流量传感机构	ZL202021321616.6	2020-07-08	原始取得
232	实用新型	广东奥迪威	超声波雾化器及雾化压电机机构	ZL202021321583.5	2020-07-08	原始取得
233	实用新型	肇庆奥迪威	降振传感器	ZL202021862847.8	2020-08-31	原始取得
234	实用新型	广东奥迪威	多层陶瓷电容元件	ZL202120536699.9	2021-03-15	原始取得

序号	专利类型	权属人	专利名称	专利号	申请日期	取得方式
235	实用新型	广东奥迪威	出针式蜂鸣器	ZL202121201201.X	2021-05-31	原始取得
236	实用新型	广东奥迪威	蜂鸣器装配机构	ZL202121193079.6	2021-05-31	原始取得
237	实用新型	广东奥迪威	障碍物探测装置、汽车控制系统及汽车	ZL202022424065.2	2020-10-27	原始取得
238	实用新型	广东奥迪威、广州奥迪威	一种空气加湿器	ZL202022454740.6	2020-10-29	原始取得
239	实用新型	广东奥迪威	浓度检测系统及浓度检测传感器	ZL202022827976.X	2020-11-30	原始取得
240	实用新型	广东奥迪威	一种压电执行器	ZL202023165657.3	2020-12-24	原始取得
241	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器	ZL202023345185.X	2020-12-31	原始取得
242	实用新型	广东奥迪威	压电水听器	ZL202120261527.5	2021-01-29	原始取得
243	实用新型	广东奥迪威	超声波流量计振子及超声波流量计	ZL202120261521.8	2021-01-29	原始取得
244	外观设计	广东奥迪威	节水器	ZL202130403276.5	2021-06-28	原始取得
245	实用新型	广东奥迪威	一种超声波传感器	ZL202120647446.9	2021-03-30	原始取得
246	实用新型	广东奥迪威	一种压电振动装置	ZL202120831184.1	2021-04-22	原始取得
247	实用新型	广东奥迪威	一种微小的阵列压电传感器	ZL202120646792.5	2021-03-30	原始取得
248	实用新型	广东奥迪威	一种带柔性电路板的超声波传感器	ZL202121352302.7	2021-06-17	原始取得
249	实用新型	广东奥迪威	流量控制设备	ZL 202122463622. 6	2021-10-13	原始取得
250	实用新型	广东奥迪威	一种水听器	ZL 202121974439. 6	2021-08-20	原始取得
251	实用新型	肇庆奥迪威	超声波换能片及超声波设备	ZL 202122092707. 8	2021-08-31	原始取得
252	授权发明	广东奥迪威	银锡界面金属共化物层的厚度检测方法	ZL 202111225364. 6	2021-10-21	原始取得
253	授权发明	广东奥迪威	流速控制设备、方法和存储介质	ZL202010850689. 2	2020-08-21	原始取得
254	实用新型	广东奥迪威	一种传感器	ZL 202121351850. 8	2021-06-17	原始取得
255	授权发明	广东奥迪威	流量控制方法、装置、设备和存储介质	ZL 202111218547. 5	2021-10-20	原始取得
256	实用新型	肇庆奥迪威	一种数字式超声波传感器标定装置	ZL202121351406. 6	2021-06-17	原始取得

**（二）发行人未披露各募投项目环保审批（或备案）程序履行情况。请发行人自查招股说明书内容是否已按照《招股书内容与格式准则》要求进行充分且必要的信息披露，如否，请完善**

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《生态环境部审批环境影响评价文件的建设项目目录》及《广东省建设项目环境影响评价文件分级审批办法》，肇庆奥迪威高性能超声波传感器产线升级及产能扩建项目、多层触觉及反馈微执行器开发及产业化项目均应编制环境影响报告表，但都不属于应由国务院或省级生态环境主管部门审批的建设项目；公司技术研发中心不涉及环境影响评价批复的相关要求。

公司已在招股说明书“第九节募集资金运用”之“一、募集资金概况”之“（一）募集资金投资项目概况”补充披露了各募投项目环保审批（或备案）程序履行情况。

除本问询函回复中补充披露内容外，公司招股说明书内容已按照《招股书内容与格式准则》要求进行充分且必要的信息披露。

**八、请保荐机构核查上述事项，发行人律师核查问题（2）至（7），并发表明确意见；请保荐机构说明是否对前次申报问询问题充分关注并核查**

#### **（一）核查程序**

1、查阅发行人前次申报材料及访谈发行人管理层，了解前次申报产品内容、收入分类等的披露依据；

2、查阅发行人关于董事、高级管理人员离职的辞职报告及公告文件；查阅发行人与上述人员签订的《劳动合同终止协议》《保密协议》《竞业禁止协议》等文件；通过裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）等网站核查发行人是否与上述人员存在纠纷或潜在纠纷；

3、对发行人原董事姜德星、原副总经理郭州生进行访谈；

4、查阅发行人与隆基光伏签订的合同、工程验收材料等，访谈发行人管理层确认交易定价依据；查看发行人股东大会及董事会文件，关注与隆基光伏的交易是否履行内部程序；复核发行人关联方清单，确认报告期内是否与发行人



存在交易；

5、查看发行人现有房产权属证书，就产权瑕疵房产具体用途访谈发行人管理层，了解后续存在的法律风险，取得发行人实际控制人的关于房产瑕疵的承诺函；

6、查阅相关环保法律法规、发行人取得的《排污许可证》《固定污染源排污登记表》等证照登记文件及环保部门出具的合规证明，确认是否存在对生产经营的不利影响，并对广州市生态环境局番禺分局进行访谈公司，查阅发行人与第三方签订的处置危废物的相关合同，了解是否能满足发行人排污需求；

7、就发行人环境保护合规相关事宜，通过查询广东省生态环境厅公众网（<http://gdee.gd.gov.cn/>）、广州市生态环境局（<http://sthjj.gz.gov.cn/>）和肇庆市生态环境局（<http://www.zhaoqing.gov.cn/zqhjj/gkmlpt/index>）进行核查；就发行人安全生产合规相关事宜，通过查询广东省应急管理厅（<http://yjgl.gd.gov.cn/>）、广州市应急管理局（<http://yjglj.gz.gov.cn/>）和肇庆市应急管理局政府信息公开平台（<http://www.zhaoqing.gov.cn/zqyjgl/gkmlpt/index>）进行核查；

8、访谈发行人安全生产负责人并查阅发行人安全生产和内控制度、培训记录、消防疏散演习记录、安全生产设备保养记录、设施维护保养记录及应急管理局出具的合规证明等文件；对发行人生产安全负责人进行访谈，并对广州市番禺区应急管理局进行访谈，了解公司是否存在生产安全隐患或发生重大安全生产事故；

9、查看招股说明书内容与格式准则，复核专利及募投项目环保审批披露内容是否完整。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、发行人本次申报与前次申报差异主要涉及会计差错更错、经销商和贸易商认定、销售收入区域划分调整等内容，主要为了便于投资者理解及有助于发行人财务和业务变动的分析；

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人离职的董事、高级管理人员主要系个人原因或**提名其**担任董事的

股东退出所致，且均已履行相关程序，其与发行人及其控股子公司之间不存在纠纷或潜在纠纷；该等人员离职并非为规避同业竞争或关联交易的监管要求，不存在股权代持的情况；

2、发行人向关联方隆基光伏采购太阳能发电站工程总包服务，有利于公司降低能耗，节省相关费用，工程按照市场定价，并已履行了内部程序，发行人已按相关规定披露了报告期内存在的关联交易，不存在其他尚未披露的关联交易；

3、发行人产权瑕疵房产的主要用途为员工活动中心、门房、公共设施区、杂物工具间等，占发行人主要生产经营性房产总面积的 1.10%，比例较低；上述员工活动中心、门房、公共设施区、杂物工具间等配套设施存在被认定为违章建筑并被责令拆除的风险，该等设施仅作为发行人生产经营的配套设施，若被拆除也不会对发行人的生产经营造成重大不利影响；如主管部门就上述产权瑕疵房产问题追究相关主体责任，则应由建设单位承担相应责任；发行人实际控制人已就该事项风险出具相关承诺函；

4、发行人及其控股子公司肇庆奥迪威已依法按需取得排污许可或进行排污登记，所取得的排污许可或进行排污登记能够完整覆盖报告期；发行人及其控股子公司在生态环境领域不存在违法违规行为，对发行人生产经营不存在重大不利影响；发行人所拥有的污染物处理设施的处理能力能够满足排污需求，委托第三方机构合法处置危废物的相关合同约定的危废物处置量能够涵盖发行人生产经营产生的固体危废物量；


5、发行人取得了安全生产的主管部门出具的合规证明；报告期内发行人不存在生产安全隐患或发生重大安全生产事故的情况，亦未受到安全生产管理部门作出的行政处罚；发行人定期对环保及安全生产设施进行定期检查、维护及保养，报告期内发行人主要生产设施运行情况良好；发行人制定了较为完整的安全生产制度和内控制度，在报告期内能够有效执行相关制度；

6、发行人已按招股说明书内容与格式准则将全部专利及各募投项目的环保审批程序进行了补充披露；

7、保荐机构已对前次申报问询问题充分关注并核查。

（本页无正文，为《广东奥迪威传感科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件审核问询函》回复之签章页）

法定代表人：



张曙光

广东奥迪威传感科技股份有限公司

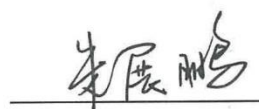
2022年3月17日



(本页无正文,为民生证券股份有限公司《关于广东奥迪威传感科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件审核问询函》回复之签章页)

保荐代表人: 

梁 军



朱展鹏



## 保荐机构董事长声明

本人已认真阅读《关于广东奥迪威传感科技股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申请文件审核问询函回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

董事长：



冯鹤年

