

**关于深圳英集芯科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件  
审核问询函的专项核查意见**

---

**容诚专字[2021]518Z0437 号**

**容诚会计师事务所(特殊普通合伙)**

**中国·北京**

**关于深圳英集芯科技股份有限公司  
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件  
审核问询函的专项核查意见**

容诚专字[2021]518Z0437 号

**上海证券交易所：**

根据贵所于 2021 年 7 月 4 日出具的上证科审（审核）〔2021〕371 号《关于深圳英集芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）的要求，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）作为深圳英集芯科技股份有限公司（以下简称“英集芯”、“发行人”或“公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的审计机构，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行了回复说明。具体回复内容附后。

**说明：**

1、如无特别说明，本回复中使用的简称或名词释义与《深圳英集芯科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）一致。涉及招股说明书补充披露或修改的内容已在招股说明书中以**楷体加粗**方式列示。

2、本回复中若出现总计数尾与所列值和不符的情况，均为四舍五入所致。

3、本回复中涉及的我国、我国经济以及行业的事实、预测和统计，包括本公司的市场份额等信息，来源于一般认为可靠的各种公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

## 目 录

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况.....	4
2.关于股权转让、对赌.....	4
三、关于发行人业务.....	15
9.关于采购和生产模式.....	15
10.关于销售和客户.....	29
四、关于公司治理与独立性.....	52
11. 关于与实际控制人共同投资.....	52
12. 关于关联方和关联交易.....	54
五、关于财务会计信息与管理层分析.....	68
13. 关于收入.....	68
13.1 收入确认政策.....	68
13.2 收入结构.....	73
13.3 收入季节性.....	95
14. 关于成本和毛利率.....	100
15. 关于期间费用.....	110
16. 关于政府补助.....	118
17. 关于应收票据、应收账款、预付款项.....	122
18. 关于存货.....	130
19. 关于现金流量.....	138
六、关于其他事项.....	143
22. 关于定期存款.....	143
25.3 其他业务收入.....	146
25.4 租赁.....	150

## 一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

### 2.关于股权转让、对赌

根据申报材料：（1）2017年5月，宣城泰宇（2017年8月更名为宁波灏宇）无偿向创始团队转让英集芯有限12%股权；（2）鉴于黄洪伟已协助宁波灏宇与方正和生、长沙和生对接股权转让事宜，宁波灏宇无偿向黄洪伟转让英集芯0.6%股权，2018年1月确认股份支付费用336.00万元；2018年3月，宁波灏宇将无偿向黄洪伟转让英集芯0.6%股权；（3）宁波灏宇2015年2月入股发行人，2020年7月起不再持有发行人股份，目前宁波灏宇拟申请注销登记，正在进行债权人公告；（4）2018年4月方正和生以182元/出资额的价格从宁波灏宇处受让发行人107.6915万元出资额，同年11月以227.5元/出资额的价格将股份出让给上海武岳峰；（5）发行人在历次引入新股东过程中与部分新股东签署了包括转让限制、随售权、回购权等特殊股东权利条款，各方于2021年5月签署了《关于深圳英集芯科技有限公司的股东协议之补充协议》，截至目前对赌条款均已终止。

请发行人说明：（1）黄洪伟为无偿受让宁波灏宇股份所提供的服务的具体内容，确认股份支付费用是否符合企业会计准则的规定；（2）宁波灏宇对外转让的发行人股份定价的公允性，与黄洪伟是否存在关联关系，宁波灏宇退出发行人及注销的原因；（3）方正和生入股、退出发行人的原因，短期内入股、退出价格差异较大的原因；（4）历史沿革中对赌协议中发行人对新投资方股东承担的主要责任内容和未认定为金融负债或权益工具的具体依据。

请保荐机构、发行人律师就上述股权转让的依据仅为口头约定的合理性，股权转让的真实性，是否存在委托持股、代持情形，相关股东之间是否存在纠纷或潜在纠纷进行核查，并发表明确意见。请申报会计师对上述事项（1）（4）进行核查，并发表明确意见。请保荐机构及发行人律师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

### 发行人说明事项

（1）黄洪伟为无偿受让宁波灏宇股份所提供的服务的具体内容，确认股份支付费用是否符合企业会计准则的规定

随着英集芯业务的持续成长，其整体估值得到较大提升，原股东宁波灏宇出于自身

资金需求拟对外转让部分股权以实现投资回报。在股权转让过程中，公司董事长黄洪伟协助宁波灏宇与方正和生（代表“和生基金”）、长沙和生对接股权转让事宜，包括协助配合投资尽调、协调召开董事会及股东会、完成工商事务变更等。考虑到黄洪伟对公司业务发展、价值提升做出了较大贡献且协助宁波灏宇开展股权转让事宜，故宁波灏宇无偿向黄洪伟转让公司 0.6% 股权，用于其个人激励。于 2018 年 1 月，公司召开股东会，同意宁波灏宇将所持公司 1.8461 万元出资额转让给黄洪伟，并修改公司章程；2018 年 3 月，深圳市市监局核准上述变更。

根据《企业会计准则第 11 号-股份支付》第二条：“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付，是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。以现金结算的股份支付，是指企业为获取服务承担以股份或其他权益工具为基础计算确定的交付现金或其他资产义务的交易。本准则所指的权益工具是企业自身权益工具。”

第五条：“授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。”

原股东宁波灏宇无偿授予黄洪伟股权，主要原因系黄洪伟为公司业务发展、估值提升做出了较大贡献且协助宁波灏宇完成该次股权转让。出于谨慎性原则，会计处理上公司相应确认了股份支付费用。因黄洪伟此次受让股权不存在约定服务期等限制性条件，故对股权公允价值与黄洪伟实际转让对价之间差额一次性确认为股份支付费用，计入当期管理费用，相应增加资本公积，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

黄洪伟受让发行人 0.6% 股份对应发行人整体估值为 56,000 万元，本次转让一次性确认股份支付费用金额为 336 万元，对发行人报告期内财务数据的影响具体分析如下：

#### 1、模拟测算股份支付费用确认过程：

计算公式	项目	金额（万元）
①	2018 年 1 月公司估值	56,000.00
②	转让定价估值	0.00
③	转让股份比例	0.6%
④= (①-②) ×③	测算确认股份支付费用	336.00

## 2、对 2018 年末财务报表的具体影响

影响科目	影响金额（万元）
资本公积	336
未分配利润	-336
净资产	-

由上表可知，如发行人未将黄洪伟受让发行人 0.6% 股份作为股份支付处理，对 2018 年末财务数据的影响为：资本公积减少 336 万元，未分配利润增加 336 万元，将对发行人 2018 年末所有者权益的结构产生一定的影响，但不会对净资产金额造成影响。

## （2）宁波灏宇对外转让的发行人股份定价的公允性，与黄洪伟是否存在关联关系，宁波灏宇退出发行人及注销的原因

### 一、宁波灏宇对外转让的发行人股份定价的公允性

由于英集芯有限成立时创始团队自身资金实力有限，公司所需经营资金较多，且当时半导体行业整体融资环境较差，公司寻找外部投资人较为困难。在此背景下，由黄洪伟带领的创始团队同意引入财务投资人宣城泰宇<sup>1</sup>。随着后续公司业务的快速发展，公司整体估值规模持续上升，宣城泰宇逐步退出并实现了良好的投资回报。经核查，宁波灏宇历次对外转让发行人股份的基本情况如下表：

出让方	受让方	转让时间	转让价格	市盈率（倍）	市销率（倍）	定价依据
宁波灏宇	珠海英集	2017 年 5 月	无偿转让	-	-	股权激励，双方协商定价
	黄洪伟	2018 年 3 月	无偿转让	-	-	股权激励，双方协商定价
	方正和生（代表“和生基金”）、长沙和生	2018 年 4 月	182 元/1 元出资额	29	3.6	对应英集芯整体估值 56,000 万元，双方协商定价
	共青城科苑	2020 年 7 月	486.75 元/1 元出资额	27	5.3	对应英集芯整体估值 173,890 万元，双方协商定价

注 1：市盈率=本次转让价格对应英集芯整体估值/上一年度合并净利润（扣除股份支付影响）；

注 2：市销率=本次转让价格对应英集芯整体估值/上一年度合并营业收入。

### （一）2017 年 5 月股权转让

<sup>1</sup> 宣城泰宇于 2017 年 8 月将企业名称变更为“宁波灏宇实业投资合伙企业（有限合伙）”。

宣城泰宇 2015 年 2 月投资英集芯时，公司成立时间尚短，企业未来发展前景尚存在不确定性；同时宣城泰宇作为早期财务投资人以较低的投资成本持股较多，为顺利实现投资回报，宣城泰宇与公司实际控制人黄洪伟约定，若公司能够尽快实现财务年度盈利，则宣城泰宇将无偿向创始团队让渡一定比例的股权。

2016 年，公司业务发展进入快车道，新增南孚、魅族、联想等知名最终品牌客户，当年芯片出货量超 1 亿颗并实现盈利。此外，2017 年初芯片设计行业进入投资热潮，宁波灏宇所持公司股份估值已达 6,892 万元（参考 2016 年净利润的 15 倍市盈率确定），较投资时增值已超 400%。

基于上述情况，根据双方进一步协商确定，宣城泰宇于 2017 年 5 月向珠海英集（后转让给新设员工持股平台珠海英芯，合伙人均为公司创始团队及核心成员）无偿转让发行人 12% 股权作为激励，公司相应确认股份支付费用。

## （二）2018 年 3 月股权转让

随着英集芯业务的持续成长，其整体估值得到较大提升，原股东宁波灏宇出于自身资金需求拟对外转让部分股权以实现投资回报。考虑到黄洪伟对公司业务发展、价值提升做出了较大贡献且已协助宁波灏宇与方正和生（代表“和生基金”）、长沙和生对接股权转让事宜，故宁波灏宇无偿向黄洪伟转让公司 0.6% 股权，用于其个人激励，公司相应确认股份支付费用。

## （三）2018 年 4 月股权转让

2018 年 4 月，宁波灏宇分别向方正和生（代表“和生基金”）、长沙和生转让发行人股权。根据方正和生、长沙和生出具的说明，方正和生、长沙和生因看好芯片行业发展前景而投资发行人，在与宁波灏宇磋商股权转让事宜的过程中，综合考虑芯片行业发展前景、发行人当时的业务经营情况及利润水平、未来发展预期、创始团队人员研发水平、管理水平等因素，在双方协商一致的基础上，确定发行人 56,000 万元估值，并以此估值水平确定股权转让价格。2017 年发行人实现芯片出货量超 1.8 亿颗，新增品胜、公牛、诺基亚等知名最终品牌客户，实现营业收入 15,557.21 万元，净利润 218.75 万元（未经审计），扣除当期股份支付影响金额后为 1,927.53 万元，本次定价对应市销率为 3.6 倍、市盈率为 29 倍（扣除股份支付影响），定价具有合理性和公允性。

## （四）2020 年 7 月股权转让

2020年7月，宁波灏宇向共青城科苑转让发行人股权。根据共青城科苑出具的说明，共青城科苑因看好芯片行业发展前景而投资发行人，在与宁波灏宇磋商股权转让事宜的过程中，综合考虑芯片行业发展前景、发行人当时的业务经营情况及利润水平、未来发展预期、创始团队人员研发水平、管理水平及发行人的IPO计划等因素，在双方协商一致的基础上，确定发行人173,890万元估值，并以此估值水平确定股权转让价格。2019年发行人实现芯片出货量超5亿颗，新增OPPO等知名最终品牌客户，当年实现营业收入34,805万元，净利润1,601.75万元，扣除当期股份支付影响金额为6,530.42万元，本次定价对应市销率为5.3倍，对应市盈率为27倍（扣除股份支付影响），定价具有合理性和公允性。

综上所述，宁波灏宇历次对外转让发行人股份的定价公允。

## 二、宁波灏宇与黄洪伟是否存在关联关系

### （一）宁波灏宇合伙人及其演变情况如下表：

根据宁波灏宇的工商档案，宁波灏宇合伙人、出资情况及其演变如下表：

2014年12月，宣城泰宇设立				
序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	安徽泰宇资产管理有限公司（后更名为宁波灏宇企业管理有限公司）	30.00	1.00	普通合伙人
2	董金聪	2,370.00	79.00	有限合伙人
3	韦伶华	600.00	20.00	有限合伙人
合计		<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>	-
2017年6月，宣城泰宇更名为宁波灏宇，同时合伙人名称变更				
序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	宁波灏宇企业管理有限公司	30.00	1.00	普通合伙人
2	董金聪	2,370.00	79.00	有限合伙人
3	韦伶华	600.00	20.00	有限合伙人
合计		<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>	-
2020年4月，董金聪将其持有的合伙份额全部转让至泓铠信息科技（上海）有限公司				
序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	宁波灏宇企业管理有限公司	30.00	1.00	普通合伙人
2	泓铠信息科技（上海）有限公司	2,370.00	79.00	有限合伙人

3	韦伶华	600.00	20.00	有限合伙人
合计		<b>3,000.00</b>	<b>100.00</b>	-
<b>2020年7月，泓铠信息科技（上海）有限公司退伙</b>				
序号	合伙人名称/姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	合伙人类型
1	宁波灏宇企业管理有限公司	30.00	4.76	普通合伙人
2	韦伶华	600.00	95.24	有限合伙人
合计		<b>630.00</b>	<b>100.00</b>	-
宁波灏宇已于2021年7月完成注销登记程序，注销原因为决议解散。				

（二）经查询国家企业信用信息公示系统、第三方查询网站等公开渠道，宁波灏宇机构合伙人及其关联方变化情况如下：

1、宁波灏宇企业管理有限公司（曾用名“安徽泰宇资产管理有限公司”）

<b>2014年12月，安徽泰宇资产管理有限公司设立</b>				
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	董事、监事、高级管理人员
1	董金聪	500.00	100.00	董金聪担任执行董事兼总经理，韦伶华担任监事
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>	-
<b>2017年6月，安徽泰宇资产管理有限公司更名为宁波灏宇企业管理有限公司</b>				
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	董事、监事、高级管理人员
1	董金聪	500.00	100.00	董金聪担任执行董事兼总经理，韦伶华担任监事
合计		<b>500.00</b>	<b>100.00</b>	-

2、泓铠信息科技（上海）有限公司

<b>2014年12月，泓铠信息科技（上海）有限公司设立</b>				
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	董事、监事、高级管理人员
1	赵海峰	50.00	100.00	赵海峰担任执行董事，赵兰忠担任监事
合计		<b>50.00</b>	<b>100.00</b>	-
<b>2019年11月，第一次股权转让及增资</b>				
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）	董事、监事、高级管理人员
1	赵兰忠	180.00	90.00	赵兰忠担任执行董事，赵锦彩担任监事
2	赵锦彩	20.00	10.00	
合计		<b>200.00</b>	<b>100.00</b>	-

经与黄洪伟的调查表比对，宁波灏宇上述关联方与黄洪伟均不存在关联关系，宁波

灏宇与黄洪伟之间不存在关联关系。

### 三、宁波灏宇退出发行人及注销的原因

宁波灏宇作为财务投资人，投资时间较早，持股成本较低。2020年7月，综合考虑本次转让整体估值水平及上市后减持时间存在不确定性等因素，宁波灏宇将所持发行人全部剩余股权转让予共青城科苑后退出发行人。

宁波灏宇入股发行人后，通过出让股权取得的投资收益情况如下：

性质	时间	事项	对价 (万元)	对应整体估值 (万元)
投资成本	2015年2月	投资入股	1,220	2,000
投资成本合计			<b>1,220</b>	-
转让收益	2017年5月	无偿向创始团队转让12%股权，丧失控制权	-	-
	2018年3月	无偿向黄洪伟转让0.6%股权	-	-
	2018年4月	向方正和生（代表“和生基金”）、长沙和生分别转让35%和5%股权	22,400	56,000
	2020年7月	向共青城科苑转让转让剩余7.23%股权	12,580	173,890
转让收益合计			<b>34,980</b>	-

根据国家企业信用信息公示系统显示，宁波灏宇已于2021年7月完成注销登记程序，注销前除发行人外不曾存在其他对外投资，注销原因为决议解散，发行人已向其注销前的执行事务合伙人宁波灏宇企业管理有限公司发函询问，截至本反馈意见回复出具日，发行人未收到对方的回复。

#### (3) 方正和生入股、退出发行人的原因，短期内入股、退出价格差异较大的原因

根据方正和生出具的说明，和生基金于2018年1月成立，方正和生为基金管理人，和生基金的投资范围即为发行人股权，基金份额分为优先级份额和劣后级份额。

2018年4月，方正和生（代表和生基金）、长沙和生因看好公司业务发展进行投资。

2018年10月，因和生基金的劣后级份额投资者自身资金需求需退出变现，同时考虑到和生基金的结构化安排不利于发行人拟筹划的IPO事宜，综合各方因素，方正和生决定退出发行人。

方正和生（代表和生基金）入股、退出价格差异较大，主要原因如下：

2018年4月，宁波灏宇转让货币出资107.69万元给方正和生（代表和生基金），转让价格为182.00元/1元出资额，对应整体估值为56,000万元，对应市销率为3.6倍、市盈率为29倍（扣除股份支付影响），具体参见本回复之“2.关于股权转让、对赌”之“（2）宁波灏宇对外转让的发行人股份定价的公允性，与黄洪伟是否存在关联关系，宁波灏宇退出发行人及注销的原因”之“一、宁波灏宇对外转让的发行人股份定价的公允性”之“（三）2018年4月股权转让”。

2018年11月，方正和生（代表和生基金）转让货币出资107.69万元给上海武岳峰，转让价格为227.50元/1元出资额，对应整体估值为70,000万元，该估值水平是基于对发行人2018年全年业绩的预估情况。2018年，发行人业务发展较快，芯片出货量超3.3亿颗，当年实现营业收入21,667.67万元，净利润2,735.86万元，扣除股份支付影响后3,552.87万元，对应市销率为3.2倍、市盈率为26倍（扣除股份支付影响），与2018年4月的定价依据不存在较大差异。

根据方正和生退出时的股权受让方上海武岳峰出具的说明，上海武岳峰为集成电路行业专业投资者，根据其对芯片行业发展前景、英集芯经营现状及未来发展态势、英集芯核心技术人员和管理人员的技术水平及管理水平、英集芯前次股权转让估值水平等多方因素综合判断，经与方正和生协商确定英集芯7亿元估值，并以此确定本次股权转让的价格。

#### （4）历史沿革中对赌协议中发行人对新进投资方股东承担的主要责任内容和未认定为金融负债或权益工具的具体依据

根据历史沿革中股东协议的相关规定，涉及的特殊股东权利条款及发行人对新投资方股东承担的主要责任内容如下：

对应股权变动情况	特殊股东权利条款	发行人对新进投资方股东承担的主要责任内容
2018年11月，股权转让	3.2.2条：股东会表决条款； 3.3.5条：董事会表决条款； 4.1条：创始人股权转让限制条款； 4.2条：优先购买权条款； 4.3条：跟随出售权条款； 4.4条：优先认购权条款； 4.5条：回购权条款； 4.8条：最优惠待遇条款。	无
2019年8月，股权转让、增	3.1.2条：股东会表决条款； 3.2.4条：董事会表决条款；	无

对应股权变动情况	特殊股东权利条款	发行人对新进投资方股东承担的主要责任内容
增加注册资本	4 条：创始人行为限制条款； 5.2 条：优先认购权条款； 5.3 条：优先购买权条款； 5.4 条：共同出售权条款； 5.5 条：回购权条款； 5.6 条：优先清算权条款； 5.7 条：反稀释权条款； 5.9 条：最优惠待遇条款； 5.10 条：投资方权利保护条款。	
2020 年 4 月，增加注册资本	3.1.2 条：股东会表决条款； 3.2.4 条：董事会表决条款； 4 条：创始人及员工股东行为限制； 5.2 条：优先认购权条款； 5.3 条：优先购买权条款； 5.4 条：共同出售权条款； 5.5 条：回购权条款； 5.6 条：优先清算权条款； 5.7 条：反稀释权条款； 5.9 条：最优惠待遇条款； 5.10 条：投资方权利保护条款。	无
2020 年 8 月，股权转让	3.1.2 条：股东会表决条款； 3.2.4 条：董事会表决条款； 4 条：创始人及员工股东行为限制； 5.2 条：优先认购权条款； 5.3 条：优先购买权条款； 5.4 条：共同出售权条款； 5.5 条：回购权条款； 5.6 条：优先清算权条款； 5.7 条：反稀释权条款； 5.9 条：最优惠待遇条款； 5.10 条：投资方权利保护条款。	无
2020 年 8 月，增加注册资本	3.1.2 条：股东会表决条款； 3.2.4 条：董事会表决条款； 4 条：创始人及员工股东行为限制； 5.2 条：优先认购权条款； 5.3 条：优先购买权条款； 5.4 条：共同出售权条款； 5.5 条：回购权条款； 5.6 条：优先清算权条款； 5.7 条：反稀释权条款； 5.9 条：最优惠待遇条款； 5.10 条 投资方权利保护条款。	无
2021 年 5 月，签署股东协议补充协议	终止特殊股东权利条款，且不附带任何效力恢复条件	无

综上所述，发行人历史沿革中历次签署的股东协议中的各项特殊股东权利条款，包括基于股东会、董事会表决权、创始人及员工股东行为限制、优先购买权、共同出售权、

回购权等，均为新股东出于自身权益保护与创始团队股东进行的约定，不涉及发行人需对新进投资方股东承担的主要责任，不属于《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》关于金融负债或权益工具的认定条件，因此无需确认金融负债或权益工具。

此外，2021 年 5 月，英集芯及子公司珠海半导体、成都微电子与全体股东签署《关于深圳英集芯科技有限公司的股东协议之补充协议》，上述各项特殊股东权利条款均已终止，且不带任何效力恢复条件。

综上所述，发行人未计提或确认相关金融负债或权益工具的依据充分。

**(5) 上述股权转让的依据仅为口头约定的合理性，股权转让的真实性，是否存在委托持股、代持情形，相关股东之间是否存在纠纷或潜在纠纷**

宁波灏宇作为发行人的早期财务投资人，2015 年 2 月投资英集芯时，公司成立时间尚短，企业未来发展前景尚存在不确定性，因此宁波灏宇以较低的投资成本持股较多；为顺利实现投资回报，宁波灏宇与公司实际控制人黄洪伟约定，若公司能够尽快实现财务年度盈利，则宁波灏宇将无偿向创始团队让渡一定比例的股权。

公司 2016 年业务发展进入快车道，当年新增南孚、魅族、联想等知名最终品牌客户，芯片出货量超 1 亿颗并实现盈利。此外，2017 年初芯片设计行业进入投资热潮，宁波灏宇所持公司股份估值已达 6,892 万元（参考 2016 年净利润的 15 倍市盈率确定），较投资时增值已超 400%。

基于上述背景，根据双方进一步协商确定，宣城泰宇于 2017 年 5 月向珠海英集（后转让给新设员工持股平台珠海英芯，合伙人均为公司创始团队及核心成员）无偿转让发行人 12% 股权作为激励，公司相应确认股份支付费用。

随着英集芯业务的持续成长，其整体估值得到较大提升，原股东宁波灏宇出于自身资金需求拟对外转让部分股权以实现投资回报。2018 年 3 月，考虑到黄洪伟对公司业务发展、价值提升做出了较大贡献且已协助宁波灏宇与方正和生（代表“和生基金”）对接股权转让事宜，故双方约定宁波灏宇无偿向黄洪伟转让公司 0.6% 股权，用于其个人激励，公司相应确认股份支付费用。

双方就上述股权转让事宜均签署了股权转让协议、发行人履行了内部审议程序并相应办理了工商变更登记程序，双方股权转让的依据并非仅限于口头约定。

宁波灏宇认可发行人创始团队及发展前景，各方基于良好的合作关系和信任，以口头形式对于股权转让的前提条件进行约定，具有合理性。截至本反馈意见回复出具日，宁波灏宇亦未就上述事项提出任何异议或主张任何权利。且根据国家企业信用信息公示系统显示，宁波灏宇已于 2021 年 7 月完成注销登记程序，注销前除发行人外不曾存在其他对外投资，注销原因为决议解散。

根据相关股东出具的承诺函，上述股权转让真实，不存在委托持股及代持情形。截至本反馈意见回复出具日，上述股权转让涉及相关股东之间未发生任何纠纷或潜在纠纷。

综上，上述股权转让依据并非仅限于口头约定，以口头形式对于股权转让的前提条件进行约定具有合理性，股权转让行为真实，不存在委托持股、代持情形，相关股东之间不存在纠纷。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

1、取得并核查了发行人及宁波灏宇的工商档案、宁波灏宇历次股权转让的协议文件、股权转让款支付凭证；通过国家企业信用信息公示系统、第三方查询网站等公开渠道查询宁波灏宇历史合伙人的股东、董事、监事及高级管理人员信息，取得并核查黄洪伟填写的调查表及关于不存在股权代持的承诺函和关于与宁波灏宇不存在关联关系的说明；访谈黄洪伟，了解其与宁波灏宇就无偿转让股权事宜的约定内容、背景、有无纠纷等事项；取得黄洪伟、珠海英集、珠海英芯、方正和生、长沙和生、共青城科苑出具的关于受让宁波灏宇所持发行人股权价格确定依据的说明；通过国家企业信用信息公示系统、第三方查询网站等公开渠道查询宁波灏宇的注销信息，取得并核查发行人向宁波灏宇注销前的执行事务合伙人发出的邮件截图、问询函复印件及快递底单；

2、取得方正和生出具的关于入股及退出发行人原因的说明；

3、对照《企业会计准则第 11 号-股份支付》的相关规定，检查发行人管理层关于股份支付的会计处理方法是否正确；

4、取得并查阅发行人历史沿革中历次股东协议及《关于深圳英集芯科技有限公司的股东协议之补充协议》。

## (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2018年1月，宁波灏宇无偿转让黄洪伟0.6%系黄洪伟为公司的价值成长做出较大贡献及为此次宁波灏宇退出股权提供协助服务，出于谨慎性原则，公司管理层在会计处理上确认了股份支付费用，相关处理符合企业会计准则的规定；

2、公司历史沿革涉及的对赌协议中关于发行人对新进投资方股东承担的主要责任内容不涉及需认定为金融负债或权益工具的情形；

## 三、关于发行人业务

### 9.关于采购和生产模式

根据申报材料：（1）发行人业务模式为 Fabless 模式，公司自身仅从事部分芯片的测试工作；（2）报告期各期晶圆采购金额分别为 8,703.02 万元、19,547.22 万元和 21,147.77 万元；封装测试采购金额分别为 5,147.38 万元、7,717.50 万元和 7,163.36 万元；（3）发行人向 2020 年度第四大供应商深圳中电投资股份有限公司采购日月光半导体（昆山）有限公司的封装测试服务以及代理进出口业务；（4）发行人 2017 年以前主要通过上海盈方微电子有限公司代采晶圆，相关交易比照关联交易披露，2017 年起主要向格罗方德采购晶圆，受 2019 年格罗方德出售公司晶圆的主要代工厂的影响，发行人增加了晶圆备货；（5）发行人晶圆采购价格高于同行业可比公司采购价格，高于同是 IC 设计行业生产数模混合芯片且晶圆供应商中包含台积电的艾为电子。请发行人补充披露与光罩相关的会计政策。

请发行人说明：（1）发行人自身从事部分芯片的测试工作所处的具体环节，报告期各期发生的成本费用，对应的测试设备规模，是否存在用于研发的情况；（2）各类产品的生产量与晶圆采购量、封装测试量之间的匹配关系，发行人与晶圆厂、封测厂以及代报关公司之间的货物流情况；（3）进一步分析发行人晶圆采购价格高于同行业可比公司及艾为电子的原因，2020 年晶圆采购单价高于其他年度的原因；（4）发行人向中电投资采购封装测试服务、代报关服务的金额，未直接采购日月光的封装测试服务的原因，采购价格的公允性，代报关服务金额与外销金额的匹配性；（5）通过盈方微电子代采晶圆的商业合理性，采购价格的公允性，截至目前格罗方德出售发行人晶圆的主

要代工厂后对发行人的影响情况；（6）前五大供应商变动较大的原因，供应商的稳定性。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

## 发行人披露

请发行人补充披露与光罩相关的会计政策。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/五、采购情况和主要供应商/（一）采购情况/1、主要采购情况”中补充披露以下内容：

光罩，又称掩膜版，在芯片加工过程中把已设计好的电路图形通过电子激光设备曝光在掩膜版上，然后应用于对集成电路进行投影定位，通过集成电路光刻机对所投影的电路进行光蚀刻。光罩系研发阶段形成的成果，公司将光罩在购买时一次性计入研发费用科目核算。

## 发行人说明事项

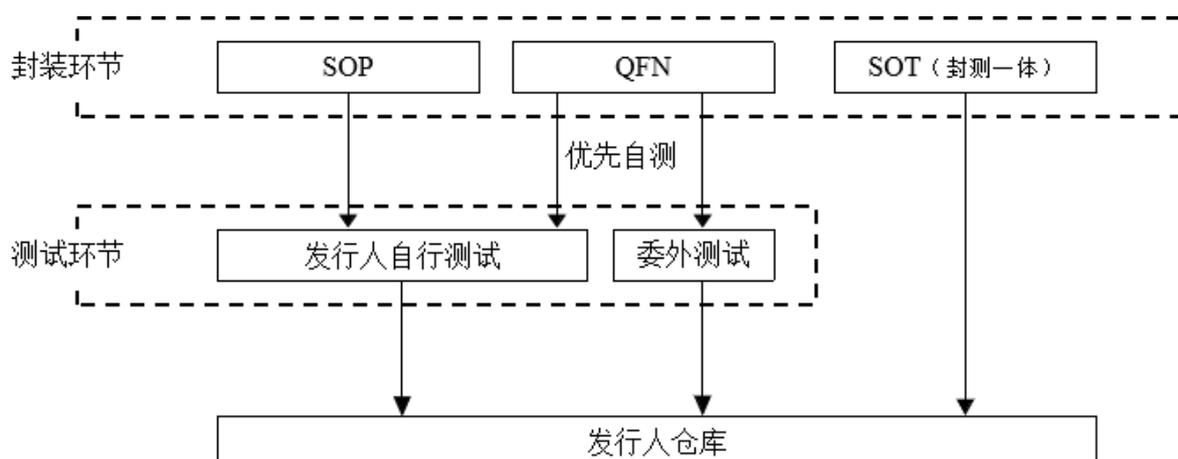
（1）发行人自身从事部分芯片的测试工作所处的具体环节，报告期各期发生的成本费用，对应的测试设备规模，是否存在用于研发的情况；

### 一、发行人自身从事部分芯片的测试工作所处的具体环节

公司产品主要为数模混合电源管理芯片，其不同于常规芯片，其集成度较高，测试环节相对复杂，因此在测试环节需要对测试设备结构进行一定程度的改造方能进行定制化测试。上述测试通过委外采购的途径实现，产能供应相对不稳定。为了降低测试产能受上游供应的影响，发行人自购了测试设备进行芯片测试。

公司芯片主要采用 SOT、SOP 和 QFN 三种封装形式，其中 SOT 封装由封装厂同时完成封装和测试工序，即封测一体，直接向公司交付成品；对 SOP 和 QFN 封装，其封装和测试分开进行，在由封装厂完成芯片封装后需由测试厂进一步完成成品测试工作。公司初期产品主要采用 SOT、SOP 封装形式，因此采购的测试设备主要用于 SOP 封装后的测试。公司自测芯片相对成本较低、灵活度高、能够自由调配产能及保证产品品质。2019 年，为缓解委外测试产能压力，公司又新增了 QFN 测试设备。目前，在芯片测试环节，公司自行完成全部的 SOP 封装测试；对 QFN 封装优先安排自有产能，若自有产

能无法满足需求，则委托测试厂商进行测试。公司芯片测试生产流程如下图：



报告期各期，发行人在芯片测试环节自行测试的芯片数量占比分别为 79.74%、77.44%、68.45%和 68.40%，占比较高，其对于上游测试供应商的产能依赖程度较低。

## 二、报告期各期发生的成本费用，对应的测试设备规模，是否存在用于研发的情况

报告期各期公司自测部分发生的成本费用及各期测试设备数量如下所示：

单位：万元、台

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
自测芯片成本①	289.96	349.47	310.82	253.40
测试设备平均数量②	33.67	27.83	19.17	14.92
自测芯片成本/测试设备平均数量比=①/②	8.61	12.56	16.22	16.99

注：公司芯片测试规模主要取决于测试分选机数量，上述测试设备平均数量取自各月末测试分选机设备数量算术加权平均数。

公司测试设备主要是测试分选机等，用于在芯片测试环节烧录软件、不良品筛检等。报告期内，随着公司业务规模的扩大，自有测试设备数量有所增加；单台测试设备对应的自测芯片成本呈下降趋势，系测试规模效应显现所致。综上，发行人各期自身从事测试工作的成本费用与测试设备规模基本匹配。

报告期各期，上述测试设备折旧额分别为 37.55 万元、30.87 万元、58.44 万元和 57.26 万元，整体金额较小。因公司测试设备系用于生产过程中的芯片测试环节，不存在用于研发的情况，故会计处理上将测试设备折旧费用全部计入生产成本核算。

(2) 各类产品的生产量与晶圆采购量、封装测试量之间的匹配关系，发行人与晶圆厂、封测厂以及代报关公司之间的货物流情况；

### 一、各类产品的生产量与晶圆采购量、封装测试量之间的匹配关系

报告期内，公司产品的生产量与晶圆采购、封装测试量的匹配情况如下：

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
晶圆采购量（片）	37,603.00	64,144.00	63,149.00	28,858.00
本期晶圆生产投入量（片）	46,021.14	55,188.08	48,880.82	29,491.45
晶圆生产投入量与采购量比例	122.39%	86.04%	77.41%	102.20%
本期晶圆理论可封回芯片量（万颗）①【注1】	42,115.61	47,589.25	53,826.83	41,251.78
实际芯片封装入库量（万颗）②	41,704.19	47,257.27	53,698.49	41,468.73
差异（万颗）③=①-②	411.42	331.98	128.34	-216.95
差异率④=③/①	<b>0.98%</b>	<b>0.70%</b>	<b>0.24%</b>	<b>-0.53%</b>
半成品芯片生产投入量(万颗)⑤	32,314.98	40,272.39	43,620.67	28,215.94
实际产成品芯片入库量(万颗)⑥	31,824.85	38,171.34	42,762.90	27,677.02
半成品芯片测试期初结存（万颗）⑦	1,391.61	132.53	109.62	116.30
半成品芯片测试期末结存（万颗）⑧	1,203.39	1,391.61	132.53	109.62
调整半成品芯片测试留存后实际年度半成品芯片测试投入量（万颗）⑨=⑤+⑦-⑧	32,503.20	39,013.31	43,597.76	28,222.62
差异（万颗）⑩=⑨-⑥	678.34	841.97	834.86	545.60
差异率=⑩/⑨	<b>2.09%</b>	<b>2.16%</b>	<b>1.91%</b>	<b>1.93%</b>

注 1：理论可封回芯片量=Σ 理论切割值（单片 A 尺寸晶圆可切割 a 型号芯片的数量）\*封装的理论良率\*实际 A 尺寸晶圆投入片数；2018 年 10 月之前公司通过上述公式测算理论封装量；2018 年 10 月之后，公司根据晶圆厂提供的数据作为理论可封回芯片量。

报告期内，公司晶圆采购量逐步增长，主要系随着公司业务规模增加所致；同时，公司当期晶圆采购量还受公司对晶圆厂产能情况、晶圆价格情况等因素的判断影响，若公司判断未来晶圆厂产能较为紧缺且公司未来晶圆需求量较大，则可能提前备货。各期晶圆采购量与当年晶圆生产投入量不同主要系时间性差异所致。公司产品的封装、测试需要一定时间，从初始生产投入至封测完工入库也存在一定时间性差异。

报告期内，公司晶圆理论可封回芯片量与实际芯片封装入库量存在较小差异，主要系理论可封回芯片数量由发行人产品研发定版后测算而来，未考虑晶圆边缘缺陷及封装

加工过程中存在的损耗，故晶圆投入理论封回数量与实际封装芯片量存在差异，两者总体相匹配。调整半成品芯片测试留存后实际年度半成品芯片测试投入量与实际产成品芯片入库量存在差异，系芯片测试环节筛选出不达标产品所致，报告期内，公司整体不良率维持在较低水平。因此，公司产品生产量与晶圆采购、封装测试量具有匹配关系。

## 二、发行人与晶圆厂、封测厂以及代报关公司之间的货物流情况

公司采用集成电路行业通行的 Fabless 模式，晶圆生产、封装测试等环节主要通过外协厂商完成。报告期内，公司主要晶圆供应商为格罗方德和台积电，通过委托其境外工厂进行代工生产。因公司尚处于高速发展阶段，为集聚资源用于研发及销售，产品境外进出口环节通过委托深圳中电投资代理报关。公司与晶圆厂、封测厂及代报关公司物流转情况如下：

若晶圆委托给境外厂商生产，则境外晶圆厂生产晶圆后，通知发行人，发行人安排物流公司取货，运送至海关处，报关公司代理进口报关；报关后，晶圆被运输至封装厂处；封装厂封装后，根据发行人的通知将封装后的芯片运输至测试厂（由发行人自己进行成品测试的芯片则运送至发行人处）；测试结束后，测试厂根据发行人的通知负责将测试后的成品运输至发行人仓库，或者直接运输至客户处。

若晶圆委托给境内晶圆厂生产，晶圆生产后被运送至封装厂处。封装厂封装后，根据发行人的通知将封装后的芯片运输至测试厂，测试厂根据发行人的通知负责将测试后的成品运输至发行人仓库，或者直接运输至客户处。若封装后的芯片由发行人进行测试，则封装厂根据发行人的通知负责将封装后的芯片直接运送到发行人处。

### **（3）进一步分析发行人晶圆采购价格高于同行业可比公司及艾为电子的原因，2020 年晶圆采购单价高于其他年度的原因；**

#### **一、进一步分析发行人晶圆采购价格高于同行业可比公司及艾为电子的原因**

报告期内，发行人生产所需晶圆主要向台积电和格罗方德采购。发行人与晶圆代工厂家议价时，主要考虑晶圆尺寸、工艺制程、光罩层数、不同品牌晶圆厂的产品质量稳定性等因素。发行人及同行业可比公司采购晶圆的主要情况如下：

发行人	项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	晶圆尺寸	芯片类型
	晶圆(元/片)	3,341.37	3,296.92	3,095.41	3,015.81	8 寸	数模混

	主要晶圆采购厂商	格罗方德、台积电	格罗方德、台积电	格罗方德、台积电	格罗方德、台积电		合芯片
圣邦股份	上市后未披露						
上海贝岭							
芯朋微	项目	2021年1-6月	2019年度	2018年度	晶圆尺寸	芯片类型	
	晶圆(元/片)	-	977.89	963.08	6寸、8寸	模拟芯片	
	6寸晶圆占比	-	58.36%	58.71%			
	主要晶圆采购厂商	-	华润微电子、南京华瑞微集成电路有限公司	华润微电子、南京华瑞微集成电路有限公司			
晶丰明源	项目	2021年1-6月	2019年1-6月	2018年度	晶圆尺寸	芯片类型	
	晶圆(元/片)	-	1,939.64	1,923.48	8寸	模拟芯片	
	主要晶圆采购厂商	-	中芯国际集成电路制造(上海)有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司	上海华虹宏力半导体制造有限公司、中芯国际集成电路制造(上海)有限公司			
力芯微	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度	晶圆尺寸	芯片类型
	晶圆(元/片)	-	2,162.55	2,164.14	2,071.88	未披露	模拟芯片
	主要晶圆采购厂商	-	Dongbu HiTek、无锡华润上华科技有限公司及其关联方	Dongbu HiTek、无锡华润上华科技有限公司及其关联方	无锡华润上华科技有限公司及其关联方		

注：以上信息来自相关可比公司招股说明书及问询函回复

一般而言，晶圆的采购单价会因晶圆尺寸、不同类型芯片所涉及的工艺制程、光罩层数、不同生产厂商的产品质量稳定性而有所区别。晶圆尺寸越大，造价越高；数模混合芯片相比于模拟芯片，工艺相对复杂，因此其生产所需的晶圆造价也较高；同时，受晶圆厂品牌溢价和产品质量稳定性的影响，一般境外晶圆厂的同类型晶圆价格会高于国内晶圆厂。因此，发行人由于主要向境外晶圆厂采购8寸晶圆用于制造数模混合芯片，其晶圆的采购单价高于同行业可比公司。

艾为电子与发行人同是IC设计行业生产数模混合芯片且晶圆供应商中包含台积电的公司，晶圆价格较可比公司更具可比性，但所采购的晶圆制程及工艺与发行人相比存在一定的区别，具体情况如下：

公司	项目		2021年 1-6月	2020年	2019年	2018年
发行人	晶圆价格（元/片）		3,341.37	3,296.92	3,095.41	3,015.81
	晶圆制程占比	0.15um 和 0.18um	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
	加工工艺占比	BCD 工艺	75.73%	81.07%	76.57%	79.54%
艾为电子	晶圆价格（元/片）		-	2,978.59	2,778.34	2,517.88
	晶圆制程占比	0.15um 和 0.18um		68.47%	48.84%	42.37%
		0.25um、0.35um 和 0.5um		28.42%	42.83%	49.05%
		小计		96.89%	91.67%	91.42%
	加工工艺占比	BCD 工艺占比		51.47%	未披露	18.95%

注：艾为电子的制程信息来自其招股说明书及问询函回复

由上表可知，相比于艾为电子，发行人采购的晶圆采用 0.15um 和 0.18um 晶圆制程的占比较高，而晶圆采购的价格随晶圆制程减小而增加；此外，发行人晶圆采用较为先进的 BCD 工艺的占比高于艾为电子，因此发行人的晶圆采购平均单价高于艾为电子。

## 二、2020 年晶圆采购单价高于其他年度的原因；

2020 年公司晶圆采购单价高于 2018 年和 2019 年，主要受公司采购晶圆的光罩层数和工艺水平的影响。报告期内，发行人各期采购光罩层数超过 24 层的晶圆采购额占比分别为 20.25%、24.15%、35.59% 和 45.68%，逐期上升；发行人采购的晶圆使用较为先进的高压 BCD 工艺的晶圆采购额占比分别为 29.44%、38.97%、63.03% 和 75.05%，逐期增加。晶圆的价格一般随着光罩层数的增加及工艺水平的提升而上升，2020 年发行人采购晶圆相比 2018 年和 2019 年工艺更为先进、光罩层数更多，因此 2020 年晶圆采购单价高于 2018 年和 2019 年。

(4) 发行人向中电投资采购封装测试服务、代报关服务的金额，未直接采购日月光服务的原因，采购价格的公允性，代报关服务金额与外销金额的匹配性

一、发行人向中电投资采购封装测试服务、代报关服务的金额，未直接采购日月光封装测试服务的原因，采购价格的公允性

报告期各期，公司向深圳中电投资采购的封装测试服务、代报关服务金额如下所示：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
----	-----------	--------	--------	--------

封装测试服务	1,248.36	1,003.33	260.60	0.00
代报关服务	87.82	188.10	106.74	62.04
合计	1,336.18	1,191.42	367.34	62.04

根据第三方网站查询及走访确认，深圳中电投资股份有限公司的基本情况如下所示：

公司名称	深圳中电投资股份有限公司			
成立日期	1982年5月19日			
法定代表人	向群雄			
注册资本	35,000万元人民币			
注册地	深圳市福田区深南中路2072号，2070号			
股东构成	序号	股东名称	出资金额（万元）	出资比例
	1	中国中电国际信息服务有限公司	34,125.00	97.50%
	2	内部员工	875.00	2.50%
	合计		35,000.00	100.00%
经营范围	自营和代理商品及技术进出口业务，国内货运代理，国际货运代理。			
开始采购封测服务时间	深圳中电投资股份有限公司系中国电子信息产业集团有限公司（CEC）旗下核心企业，公司自2019年开始向其采购日月光半导体（昆山）有限公司的封测服务。			
经营业绩	据访谈了解，其2019年营业收入160亿元人民币。			

报告期内，公司选择通过深圳中电投资代采日月光封测服务，原因系深圳中电投资系国资背景，整体实力雄厚，电子类产品贸易为其主营业务的一部分，其长期从事供应链整合服务，通过承包日月光封装产能然后对外销售封装服务，与日月光拥有良好的业务合作关系，产能更有保障，议价能力较强。报告期各期，公司通过深圳中电间接采购日月光封装服务与直接采购其他供应商同类型主要产品的封装服务价格对比如下：

单位：万颗、元/颗

2021年1-6月				
封装规格	供应商名称	数量	采购量占比	平均单价
QFN24	深圳中电投资股份有限公司	6,854.67	72.13%	0.1559
	华天科技（南京）有限公司	2,331.54	24.53%	0.2167
	甬矽电子（宁波）股份有限公司	311.69	3.28%	0.1733
	小计	9,497.89	99.95%	
2020年度				
封装规格	供应商名称	数量	采购量占比	平均单价

QFN24	深圳中电投资股份有限公司	5,737.55	74.86%	0.1609
	华天科技（南京）有限公司	900.63	11.75%	0.2114
	华天科技（西安）有限公司	474.90	6.20%	0.2103
	甬矽电子（宁波）股份有限公司	551.49	7.20%	0.1782
	小计	<b>7,664.57</b>	<b>100.00%</b>	
<b>2019 年度</b>				
<b>封装规格</b>	<b>供应商名称</b>	<b>数量</b>	<b>采购量占比</b>	<b>平均单价</b>
QFN24	深圳中电投资股份有限公司	1,417.33	29.30%	0.1761
	华天科技（西安）有限公司	3,340.82	69.06%	0.2081
	甬矽电子（宁波）股份有限公司	79.32	1.64%	0.1767
	小计	<b>4,837.46</b>	<b>100.00%</b>	

报告期各期，发行人通过深圳中电投资向日月光主要采购 QFN 形式封装服务，各期采购价格与向甬矽电子（宁波）股份有限公司采购的同类型封装服务较为接近，低于发行人向华天科技采购同类型封装服务的价格，主要系华天科技产能规模较大、能够快速响应公司需求，且双方合作时间较早，合作前期因公司规模较小，议价能力偏弱。公司于 2019 年新增向甬矽电子（宁波）股份有限公司、深圳中电投资股份有限公司采购封装测试服务，对供应链进行了优化，作为上述供应商的增量客户发行人协商取得了相对于现有供应商华天科技较低的采购价格。由上表可知，2019 年之后，公司出于产能供应及成本等因素的考虑，增加了对深圳中电投资 QFN 封装服务的采购，其成为该类型封装服务的主要供应商。同时，封装采购价格还因不同型号产品内部打线数不同导致价格差异。整体而言，发行人向中电投资采购的封装测试服务与其余供应商提供的同类型封装服务价格对比不存在异常差异，采购价格具备公允性。

## 二、代报关服务金额与外销金额的匹配性

公司采购深圳中电投资股份有限公司的代报关服务金额发生在晶圆采购进口环节。报告期各期，发行人采购中电代报关服务金额与对应进口报关金额匹配情况如下：

单位：万元

期间	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中电代理报关服务金额 A	87.82	188.10	106.74	62.04
对应进口报关金额 B	13,292.48	28,120.92	15,635.72	8,211.29
报关服务费用比例 C=A/B	0.70%	0.71%	0.72%	0.80%

根据发行人与深圳中电投资签署的代理报关服务协议，发行人按照报关金额的固定比例支付代报关服务费用，该比例在 2018 年为 0.80%，随公司对境外供应商采购增加，进口规模增加，报关服务金额比例自 2019 年 4 月起下调至 0.70%。如上表所述，报告期内，发行人委托中电进行进口报关，支付的报关服务费用的比例分别为 0.80%、0.72%、0.71% 和 0.70%，因此发行人采购中电的代报关服务金额与对应进口报关金额相匹配。

**(5) 通过盈方微电子代采晶圆的商业合理性，采购价格的公允性，截至目前格罗方德出售发行人晶圆的主要代工厂后对发行人的影响情况；**

### 一、发行人通过盈方微电子代采晶圆的商业合理性

发行人通过盈方微电子代采晶圆，未直接向台积电、格罗方德等晶圆厂商采购主要系公司发展早期由于业务正处于快速成长期，采购金额与采购数量相对较小，若直接向台积电、格罗方德等晶圆厂商采购，其排产优先级与服务优先级可能无法得到有效的保障。同时，由于公司早期人力资源较为紧张，主要精力聚焦于产品与技术的研发方面，可分配至采购、生产方面的人员精力较少，由盈方微电子统一负责公司的晶圆代采可一定程度节省公司与晶圆厂在产能协调与价格沟通等方面花费的时间与精力。

在上游行业产能紧张时或公司处于快速成长期，行业内公司向贸易商或第三方等非晶圆厂商间接采购晶圆是行业较为常见的做法。行业内的类似情况如下：

公司名称	主营业务	向贸易商或第三方采购晶圆情况
芯朋微 (SH.688508)	公司为集成电路（也称芯片、IC）设计企业，主营业务为电源管理集成电路的研发和销售。	“为保证产品供货的及时性、降低产能紧张时华润微电子提价的不利影响，2018 年 7 月公司引进南京华瑞微集成电路有限公司作为合格晶圆供应商，南京华瑞微集成电路有限公司为贸易商。”
富满电子 (SZ.300671)	本公司是集成电路（Integrated Circuit，简称“IC”）设计企业，主要从事高性能模拟及数模混合集成电路的设计研发、封装、测试和销售。	上华科技等晶圆供应商产能紧张时，通过深圳市怡亚通供应链股份有限公司、深圳市年富供应链有限公司进口晶圆。
安路科技 (公司全称：上海安路信息科技股份有限公司，拟上市)	公司为国内领先的半导体和集成电路设计企业之一，主营业务为 FPGA 芯片和专用 EDA 软件的研发、设计和销售。	“发行人通过灿芯半导体代采晶圆，未直接向中芯国际等晶圆代工厂采购主要系公司发展早期由于业务正处于快速成长期，采购金额与采购数量相对较小，若直接向中芯国际等晶圆代工厂采购，其排产优先级与服务优先级可能无法得到有效的保障。……由灿芯半导体统一负责公司的晶圆代采可一定程度节省公司与晶圆厂在产能协调与价格沟通等方面花费的时间与

公司名称	主营业务	向贸易商或第三方采购晶圆情况
		精力。”

注：上述与发行人业务相近的同行业公司主营业务及晶圆采购情况摘录自同行业公司的招股书和问询函回复。其中灿芯半导体为灿芯半导体(上海)股份有限公司，根据其官网披露，其提供定制芯片设计、生产及 IP 授权的高新技术企业，为客户提供从芯片架构设计到芯片成品的一站式服务。

综上所述，公司通过盈方微电子代采晶圆一方面能够利用盈方微电子的采购规模效应，另一方面，能够使公司更加专注于研发和销售，具备合理性。

随着公司规模的逐步扩大、晶圆采购需求的不断增长、采购与运营团队逐步完善，公司已于 2017 年直接向格罗方德及台积电等厂商直接采购。

## 二、发行人通过盈方微电子采购晶圆的价格公允性

报告期内，公司向盈方微电子采购晶圆情况如下：

单位：万元

交易对方	交易内容	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重	金额	占采购总额比重
上海盈方微电子有限公司	晶圆	-	-	-	-	-	-	601.38	3.98%
盈方微电子(香港)有限公司	晶圆	-	-	-	-	2.97	0.01%	-	-
合计		-	-	-	-	2.97	0.01%	601.38	3.98%

2017 年之前，因公司业务规模相对较小，公司主要通过上海盈方微电子有限公司代采晶圆。随着公司业务规模的增长，报告期内公司逐步过渡至直接向晶圆厂采购，上述交易主要发生于 2018 年，具体采购的公允性分析如下：

对于同时向上海盈方微电子有限公司及其他供应商采购的晶圆产品的价格数据对比如下：

晶圆型号	对应晶圆细分型号	2018 年向盈方微采购额(万元)	2018 年自盈方微采购单价(元/片)	2018 年自其他供应商采购单价(元/片)	采购价格差别	备注
GC1007	GC1007F	127.29	2,892.97	2,880.87	0.42%	自格罗方德采购
GC1008	GC1008B	29.01	3,868.25	3,671.61	5.36%	自台积电采购

GC1009	GC1009D	42.67	2,863.51	2,903.14	-1.36%	自格罗方德采购
合计		<b>198.97</b>	<b>2,996.52</b>	<b>2,905.49</b>	3.13%	-

对于只向上海盈方微电子有限公司采购的晶圆型号，将其与 2018 年公司整体晶圆采购均价做对比，价格数据对比如下：

晶圆型号	对应晶圆细分型号	2018 年向盈方微采购额 (万元)	2018 年自盈方微采购单价 (元/片)	2018 年公司晶圆采购均价 (元/片)	采购价格差别	备注
GC1003	GC1003F	31.97	3,261.96	3,015.81	8.16%	2018 年仅从盈方微采购
GC1006	GC1006D GC1006E	266.21	3,344.32		10.89%	
GC1013	GC1013A	23.83	3,264.74		8.25%	
GC1306	GC1306C	80.41	2,725.69		-9.62%	
合计		<b>402.42</b>	<b>3,188.71</b>		<b>5.73%</b>	

通过比较公司向供应商直接采购晶圆的平均价格与向盈方微采购晶圆的平均价格可知，公司向盈方微电子采购晶圆的价格与公司向其他供应商采购同类晶圆的平均价格不存在较大差异，价格具备公允性。

### 三、截至目前格罗方德出售发行人晶圆的主要代工厂后对发行人的影响情况

格罗方德在 2019 年出售其旗下的某一代工厂，截至目前，发行人的晶圆加工已在其新工厂进行生产。发行人在 2019 年为降低格罗方德转换工厂生产带来的晶圆供应风险，已提前进行大量晶圆备货，截至目前，发行人的晶圆生产已平稳过渡至格罗方德的新工厂，该事件对发行人的生产经营已不构成影响。

#### (6) 前五大供应商变动较大的原因，供应商的稳定性。

报告期内，公司前五大供应商具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容
2021 年 1-6 月	1	GLOBALFOUNDRIESSingaporePte.Ltd.	7,449.69	36.02%	晶圆及光罩
	2	台湾积体电路制造股份有限公司	5,641.55	27.27%	晶圆及光罩
	3	天水华天科技股份有限公司	2,957.65	14.30%	封装测试
	4	深圳中电投资股份有限公司	1,336.18	6.46%	封装测试、代理服务

期间	序号	供应商名称	采购金额	占比	主要采购内容
	5	甬矽电子（宁波）股份有限公司	1,013.83	4.90%	封装测试
	合计		<b>18,398.90</b>	<b>88.95%</b>	
2020年度	1	GLOBALFOUNDRIESSingaporePte.Ltd.	12,028.93	40.57%	晶圆及光罩
	2	台湾积体电路制造股份有限公司	9,728.06	32.81%	晶圆及光罩
	3	天水华天科技股份有限公司	2,594.26	8.75%	封装测试
	4	深圳中电投资股份有限公司	1,191.42	4.02%	封装测试、代理服务
	5	甬矽电子（宁波）股份有限公司	1,138.92	3.84%	封装测试
	合计		<b>26,681.60</b>	<b>90.00%</b>	
2019年度	1	GLOBALFOUNDRIESSingaporePte.Ltd.	13,403.78	46.46%	晶圆及光罩
	2	台湾积体电路制造股份有限公司	6,422.15	22.26%	晶圆及光罩
	3	天水华天科技股份有限公司	4,815.36	16.69%	封装测试
	4	气派科技股份有限公司	1,201.19	4.16%	封装测试
	5	上海华虹宏力半导体制造有限公司	501.11	1.74%	晶圆
	合计		<b>26,343.58</b>	<b>91.32%</b>	
2018年度	1	GLOBALFOUNDRIESSingaporePte.Ltd.	6,227.60	41.25%	晶圆及光罩
	2	天水华天科技股份有限公司	3,866.82	25.61%	封装测试
	3	台湾积体电路制造股份有限公司	2,572.56	17.04%	晶圆及光罩
	4	气派科技股份有限公司	636.51	4.22%	封装测试
	5	上海盈方微电子有限公司	601.38	3.98%	晶圆
	合计		<b>13,904.88</b>	<b>92.11%</b>	

注：归属于同一控制下企业已合并计算。其中对于天水华天科技股份有限公司的采购已经合并计算华天科技（西安）有限公司、华天科技（南京）有限公司和华天科技（昆山）电子有限公司；对于气派科技股份有限公司的采购已经合并计算广东气派科技有限公司。

上述供应商中，发行人向深圳中电投资股份有限公司采购日月光半导体（昆山）有限公司的封装测试服务。

报告期内，发行人前三大供应商较为稳定，均为格罗方德、台积电和华天科技。公司早期通过盈方微电子代采晶圆，随着发行人规模增长，发行人直接向晶圆厂商购买晶圆，因此盈方微电子自2019年起退出前五大。上海华虹宏力半导体制造有限公司2017年成为公司的供应商，由于价格等相关因素，发行人于2019年，考虑更换部分型号晶圆采购供应商，为平稳过渡，公司在2019年提前备货，故当期向上海华虹宏力半导体制造有限公司采购额增加，2019年该供应商成为第五大供应商，2020年度发行人对上海华虹半导体已无采购。2021年，由于晶圆产能较为紧张，且为了减少贸易摩擦对未

来晶圆采购造成的影响，发行人在 2021 年开始与华虹半导体（无锡）有限公司合作，目前已经在华虹半导体（无锡）有限公司投片并试产。同时，发行人为优化供应链，于 2019 年新增向甬矽电子（宁波）股份有限公司和深圳中电投资采购封装测试服务，随着双方合作的稳定及公司自身业务规模的增长，交易额有所增加，并于 2020 年成为发行人前五大供应商。

除上述由于采购业务调整形成的正常供应商变动之外，报告期内，发行人的主要供应商基本稳定。

## 申报会计师核查事项

### （1）核查程序

1、获取发行人自测芯片成本表、测试设备明细清单等，了解发行人测试设备的使用情况，自身从事的芯片测试工作所处的具体环节。

2、获取报告期各期产品进销存明细表，核实产品生产量与晶圆采购量、封装测试量之间的匹配关系。

3、对报告期内发行人主要供应商进行走访，了解晶圆厂、封测厂以及代报关公司之间的货物流情况。

4、通过国家企业信息网站等第三方网站查询深圳中电投资股份有限公司相关信息，并实地走访确认深圳中电投资股份有限公司基本情况。

5、获取晶圆采购明细表，了解各期采购晶圆的生产工艺更替情况，获取同行业公司公开披露的晶圆采购数据并与其对比；向发行人了解通过盈方微代采晶圆的原因，比对盈方微与其他晶圆供应商采购晶圆价格的差异。

6、向发行人了解通过中电投资采购日月光封装测试服务的原因，比对通过中电投资采购封装测试价格和通过其他供应商采购封装测试价格的差异；获取发行人委托中电投资代理报关的服务协议，对比分析各期代理报关服务金额与进口报关金额是否匹配；

7、访谈发行人生产管理部门人员，了解格罗方德出售代工厂对发行人的影响；了解报告期各期发行人前五大供应商变动情况及相关原因。

### （2）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、发行人自身从事部分芯片的测试工作处于芯片生产的成品测试环节，报告期内发行人自身从事芯片测试所发生的成本费用，与测试设备规模基本匹配。发行人不存在利用自有测试设备用于研发的情况。

2、报告期内，公司产品的生产量与晶圆采购量、封装测试量之间具有匹配关系，发行人与晶圆厂、封测厂以及代报关公司之间的货物流转情况正常，符合发行人业务实际情况。

3、由于晶圆尺寸、制造工艺水平、光罩层数、采购不同晶圆厂商的产品质量稳定性等因素的影响，发行人晶圆采购价格高于同行业可比公司及艾为电子，具备合理性。2020年的晶圆采购单价高于2018年、2019年，主要系当期采购晶圆结构占比变动所致。

4、发行人向中电投资采购封装测试服务具备商业合理性，采购价格公允，发行人采购的中电投资的代报关服务金额和与其相关的进口报关金额相匹配。

5、发行人通过盈方微电子代采晶圆具备商业合理性，采购价格相对公允；截至目前格罗方德出售发行人晶圆的主要代工厂对发行人的生产经营已不构成影响。报告期各期，前五大供应商变动系发行人基于业务发展需要调整所致，符合业务实际，各期主要供应商基本稳定。

## 10.关于销售和客户

### 10.1 销售模式

根据申报材料：（1）报告期各期发行人经销收入分别为19,697.56万元、31,210.62万元和35,912.69万元，直销收入分别为1,793.53万元、2,557.99万元和1,562.84万元；（2）报告期各期末经销客户库存数量分别1,942.49万颗、4,482.97万颗和4,030.81万颗；（3）报告期各期向直销客户深圳市科创富科技发展有限公司及深圳市领航创造科技发展有限公司销售金额分别为1,510.83万元、1,883.11万元和845.56万元。

请发行人说明：（1）发行人主要直销客户情况及销售内容，采用直销模式销售的原因，直销客户的出货量与所采购产品的匹配关系，2019年直销收入金额较大的原因，2020年向科创富科技及领航创造科技销售金额大幅下降的原因；（2）报告期各期末经销客户库存数量对应的销售金额，各期期后销售实现、退货情况，各主要经销客户期末库存金额占比，若存在占比较高的经销客户，请说明原因，各期末终端客户的产品使用情况；（3）不同经销客户间毛利率是否存在显著差异及原因；（4）是否存在直销客户

和经销模式下终端客户重合或不同经销商的终端客户重合的情况，如有请说明原因及商业合理性。请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

### 发行人说明事项

(1) 发行人主要直销客户情况及销售内容，采用直销模式销售的原因，直销客户的出货量与所采购产品的匹配关系，2019年直销收入金额较大的原因，2020年向科创富科技及领航创造科技销售金额大幅下降的原因；

#### 一、发行人主要直销客户情况及销售内容

报告期内，公司通过直销模式实现的主营业务收入分别为 1,793.53 万元、2,557.99 万元、1,562.84 万元和 718.81 万元，对直销客户的销售情况如下：

单位：万元

直销客户	产品分类	产品分类 (子类别)	2021年1-6月 销售金额	2020年 销售金额	2019年 销售金额	2018年 销售金额
深圳华科生 数字科技有 限公司	快充协议芯片		-	-	-	5.86
	电源管理芯 片	移动电源 芯片	401.94	452.07	294.57	219.08
		TWS 耳机 充电仓芯 片	1.16	2.60	-	-
		车充芯片	0.66	0.08	-	-
		其他	0.24	1.08	2.21	15.05
深圳市科创 富科技发展 有限公司	快充协议芯片		-	-	-	5.65
	电源管理芯 片	移动电源 芯片	194.52	845.56	1,859.22	1,433.23
		其他	2.04	-	23.89	71.95
珠海昇生微 电子有限责 任公司	快充协议芯片		4.18	8.19	10.72	23.00
	电源管理芯 片	移动电源 芯片	114.08	225.78	367.38	19.72
备倍电科技 (深圳)有限 公司	电源管理芯 片	移动电源 芯片	-	27.47	-	-
合计			<b>718.81</b>	<b>1,562.84</b>	<b>2,557.99</b>	<b>1,793.53</b>
通过直销模式实现主营业务收入占比			<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

注：上述客户中深圳华科生数字科技有限公司与深圳市华鑫轩科技有限公司为同一控制下公司；上述客户中深圳市科创富科技发展有限公司与深圳市领航创造科技发展有限公司为同一实际经营团队，公司已对上述客户中同一控制下（或同一实际经营团队）公司的销售收入合并计算。

## 二、采用直销模式销售的原因

公司目前采用“经销为主，直销为辅”的销售模式，即公司既通过经销商销售产品，又向终端厂商直接销售产品。由于集成电路行业大部分客户集中度较低，采用经销模式有利于公司扩大销售范围和管理账期。但对于部分订货量较大、账期条件较好的终端客户，公司采用直销模式有助于缩短销售环节，便于公司开拓管理发展潜力较大的终端客户，并与其直接保持良好关系。

## 三、直销客户的出货量与所采购产品的匹配关系

发行人直销客户情况参见本题回复“一、发行人主要直销客户情况及销售内容”。直销客户采购发行人的芯片主要是用于生产自身产品并对外销售。其中，深圳华科生数字科技有限公司和深圳市科创富科技发展有限公司是PCBA的生产厂商，购买发行人的芯片用于PCBA的生产以对外销售，珠海昇生微购买发行人芯片主要用于进一步烧录软件制成芯片。深圳备倍电科技有限公司是专注于消费类电子外设产品开发与生产的集成服务提供商，其采购发行人芯片主要为生产移动电源产品。

报告期内，上述采购发行人主营业务产品的全部直销客户出货量与其所采购产品的匹配关系如下：

单位：万颗

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年	合计
采购数量 A	798.08	2,950.96	4,804.22	3,882.30	<b>12,435.57</b>
对外销售数量 B	799.12	2,890.35	4,656.85	3,675.68	<b>12,021.99</b>
对外销售比例 C=B/A	<b>100.13%</b>	<b>97.95%</b>	<b>96.93%</b>	<b>94.68%</b>	<b>96.67%</b>

注：上表中直销客户采购数量为直销客户提供的采购数量，由于其入账时间造成的跨期影响，与发行人对上述直销客户的销售数量存在差异，差异比例在1.00%以内。

上述直销客户采购发行人产品用于生产后的出货量与对发行人产品的采购量的对比情况如上表所示，报告期内，直销客户采购公司芯片生产领用后实现对外销售比例分别为94.68%、96.93%、97.95%和100.13%。报告期内，直销客户采购发行人芯片生产后对外销售数量占报告期内采购量的比例为96.67%。因此，直销客户采购发行人的产品基本实现了对外销售，其出货量与所采购产品基本匹配。

#### 四、2019 年直销收入金额较大的原因，2020 年向科创富科技及领航创造科技销售金额大幅下降的原因

报告期内，公司通过直销模式实现的主营业务收入情况如下：

单位：万元

直销客户	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
深圳华科生数字科技有限公司	404.00	455.83	296.78	239.98
深圳市科创富科技发展有限公司	196.56	845.56	1,883.11	1,510.83
珠海昇生微电子有限责任公司	118.25	233.98	378.10	42.72
备倍电科技(深圳)有限公司	-	27.47	-	-
<b>合计</b>	<b>718.81</b>	<b>1,562.84</b>	<b>2,557.99</b>	<b>1,793.53</b>

注：上述客户中深圳华科生数字科技有限公司与深圳市华鑫轩科技有限公司为同一控制下公司；上述客户中深圳市科创富科技发展有限公司与深圳市领航创造科技发展有限公司为同一实际经营团队，公司对于该等公司的销售收入合并计算。

2019 年，公司直销收入金额较大的原因主要系当期移动电源芯片市场需求旺盛，直销客户对移动电源芯片的采购量上升所致。2020 年，由于疫情影响，发行人通过直销模式实现的主营业务收入下降。

2020 年，公司向科创富科技及领航创造科技的销售金额为 845.56 万元，相比 2019 年销售金额下降了 55.10%。销售金额减少的原因主要系 2020 年受疫情影响，移动电源芯片的需求下降，加之科创富科技及领航创造科技的经营细分领域由移动电源业务向其他领域转移，减少向发行人采购移动电源产品所致。

2021 年以来，公司向科创富科技及领航创造科技的销售金额持续下降，是由于科创富科技及领航创造科技考虑到移动电源领域竞争相对激烈，进行战略调整，经营细分领域由移动电源领域进一步向其他领域转移，减少购买发行人的产品所致。

(2) 报告期各期末经销客户库存数量对应的销售金额，各期期后销售实现、退货情况，各主要经销客户期末库存金额占比，若存在占比较高的经销客户，请说明原因，各期末终端客户的产品使用情况；

一、报告期各期末经销客户库存数量对应的销售金额，各期期后销售实现、退货情况

报告期内，发行人经销客户数量较多，获取全部经销客户进销存难度较大，故取

得报告期内发行人 22 家经销商客户（包含报告期各期前十大经销商）确认的采购发行人产品的进销存情况。2018 年至 2021 年 1-6 月，上述 22 家经销商向发行人采购金额占发行人全部经销销售金额比例分别为 82.49%、83.02%、86.62% 和 83.04%，报告期各期末上述经销客户库存数量对应的发行人销售金额，各期期后销售实现、退货情况如下：

单位：万元

报告期各期末	报告期末库存数量对应的发行人销售金额	期后销售实现情况（对外销售金额）	期后退货情况（退货金额）	截至 2021 年 7 月 31 日未实现销售金额
2021 年 6 月 30 日	3,124.35	1,085.50	71.18	1,967.68
2020 年 12 月 31 日	2,809.63	2,530.39	13.82	265.41
2019 年 12 月 31 日	2,861.32	2,759.77	3.45	98.11
2018 年 12 月 31 日	1,191.73	1,174.08	0.00	17.65

注：期后销售金额的统计截止日均为 2021 年 7 月 31 日，报告期末库存数量对应的发行人销售金额按照报告期末库存数量乘以发行人销售同类产品的平均单价计算得出。

截至 2021 年 7 月 31 日，2018 年至 2021 年 6 月末上述经销商库存数量中未实现销售的金额累计为 1,967.68 万元。其中 2018 年至 2020 年库存未实现销售金额累计为 265.41 万元，主要系部分经销商根据其对于下游客户的需求进行了备货，但后续终端客户因调整产品减少了对部分型号芯片的采购，导致部分经销客户仍有少量库存。截至 2021 年 7 月 31 日，2021 年 6 月底库存未实现销售金额为 1,967.68 万，主要由于 2021 年以来发行人下游客户需求旺盛，产品交期延长，经销商提前备货并按计划的生产交期出货，2021 年 7 月 1 日至 2021 年 7 月 31 日销售期间较短所致。综上，经销商期末库存期后销售实现情况不存在异常情形。

## 二、各主要经销客户期末库存金额占比

发行人主要经销客户（各期前十大），各期期末库存情况如下：

单位：万元

序号	客户	2021年1-6月			2020年			2019年			2018年		
		采购金额	期末库存金额	期末库存占比	采购金额	期末库存金额	期末库存占比	采购金额	期末库存金额	期末库存占比	采购金额	期末库存金额	期末库存占比
1	深圳市志恒通电子有限公司	4,109.75	552.34	13.44%	3,300.29	100.32	3.04%	948.80	153.03	16.13%	51.43	7.56	14.69%
2	深圳市创智辉电子科技有限公司	2,809.44	244.38	8.70%	3,200.86	404.92	12.65%	2,003.75	252.68	12.61%	873.63	141.81	16.23%
3	深圳宝立方科技有限公司	2,733.48	15.54	0.57%	2,896.25	14.50	0.50%	542.24	13.66	2.52%	7.15	0.00	0.00%
4	深圳卓锐思创科技有限公司	1,801.62	272.15	15.11%	2,691.21	284.20	10.56%	2,788.38	277.10	9.94%	3,014.90	188.48	6.25%
5	深圳市聚泉鑫科技有限公司	2,066.46	187.87	9.09%	2,451.16	171.48	7.00%	2,496.30	170.79	6.84%	1,711.71	99.52	5.81%
6	深圳市拓锋半导体科技有限公司	908.54	70.51	7.76%	1,813.11	144.61	7.98%	2,326.92	62.92	2.70%	392.97	28.39	7.22%
7	深圳市至为芯科技有限公司	1,440.06	90.13	6.26%	1,772.12	103.47	5.84%	1,216.98	19.96	1.64%	630.76	9.73	1.54%
8	深圳市盛威尔科技有限公司	1,240.01	257.92	20.80%	1,652.52	217.40	13.16%	2,592.42	319.18	12.31%	2,073.92	193.58	9.33%
9	深圳市芯亿科电子有限公司	937.33	87.35	9.32%	1,641.41	77.35	4.71%	1,010.15	113.29	11.22%	842.15	81.64	9.69%
10	东莞市众麦祥电子科技有限公司	2,639.91	69.49	2.63%	1,326.72	117.17	8.83%	1.88	0.00	0.00%	0.00	0.00	0.00%
11	深圳市爱迪芯科技有限公司	1,133.63	290.94	25.66%	933.60	347.70	37.24%	2,117.11	384.23	18.15%	1,673.40	110.48	6.60%

序号	客户	2021年1-6月			2020年			2019年			2018年		
		采购金额	期末库存金额	期末库存占比	采购金额	期末库存金额	期末库存占比	采购金额	期末库存金额	期末库存占比	采购金额	期末库存金额	期末库存占比
12	深圳睿笙微科技有限公司	1,110.84	102.38	9.22%	1,052.18	100.76	9.58%	1,470.70	88.05	5.99%	1,518.15	30.37	2.00%
13	深圳市世鸿鑫科技有限公司	397.97	18.39	4.62%	1,220.37	218.00	17.86%	1,230.38	362.33	29.45%	55.42	18.43	33.26%
14	深圳市优尚至科技有限公司	719.26	19.51	2.71%	878.64	51.79	5.89%	1,118.02	76.25	6.82%	1,276.71	14.68	1.15%
15	深圳市金道微电子有限公司	682.74	113.44	16.62%	895.11	71.01	7.93%	1,036.44	53.81	5.19%	923.48	45.11	4.88%
16	深圳市皓瑞科技有限公司	1,252.58	3.79	0.30%	878.68	14.24	1.62%	487.40	16.50	3.39%	12.65	0.00	0.00%
	综合期末库存情况	25,983.63	2,396.12	9.22%	28,604.23	2,438.93	8.53%	23,387.89	2,363.78	10.11%	15,058.43	969.78	6.44%

注 1：上述客户中东莞市众麦祥电子科技有限公司与嘉兴市聚鑫祥电子科技有限公司、优智联电源技术有限公司为同一实际经营团队；上述客户中深圳市盛威尔科技有限公司与深圳市佰祥兴实业有限公司为同一控制下公司；上述客户中深圳市爱迪芯科技有限公司与苏州群峰精密五金有限公司为同一实际经营团队，公司已经对该等公司的数据合并计算。

注 2：期末库存金额=各经销商的期末库存数量×发行人向该经销商销售同类产品的平均单价。

### 三、若存在占比较高的经销客户，请说明原因，各期末终端客户的产品使用情况

经销客户销售周期一般为 1-2 个月，期末库存金额一般低于 20%，期末库存金额占比高于 20%的经销商有：深圳市盛威尔科技有限公司、深圳市世鸿鑫科技有限公司、深圳市爱迪芯科技有限公司。原因如下：

2021 年 6 月，公司对深圳市盛威尔科技有限公司的销售金额为 329.38 万元，2021 年 6 月末其库存金额为 257.92 万元，期末库存少于 1 个月的备货量，2021 年 6 月末库存金额占当期销售金额比例较高主要系 2021 年 6 月公司对该经销商的销售金额高于其他月份所致。

圳市爱迪芯科技有限公司 2020 年期末库存占比为 37.24%，是由于其 2020 年底采购的发行人产品金额较大所致。2020 年底，发行人产品的产能趋紧，交期变长，深圳市爱迪芯科技有限公司出于自身销售计划考虑，提前备货。2020 年 11-12 月，其采购发行人产品的金额为 410.26 万元，占其全年采购比重为 43.94%。因此导致爱迪芯科技有限公司 2020 年期末库存占比较高。2021 年 6 月发行人对深圳市爱迪芯科技有限公司的销售金额为 272.40 万元，2021 年 6 月底其库存金额为 290.94 万元，期末库存占比较高是由于 2021 年 6 月底采购金额较大所致。因此，期末库存占比较高主要系经销商因市场需求旺盛，在报告期末月份提前备货所致。

2018 年 12 月，公司对深圳市世鸿鑫科技有限公司的销售金额为 25.07 万元，其库存金额为 18.43 万元，期末库存少于 1 个月的备货量，2018 年末库存金额占当期销售金额比例较高主要系 2018 年 12 月公司对该经销商的销售金额高于其他月份所致；2019 年 11-12 月公司对深圳市世鸿鑫科技有限公司的销售金额为 361.37 万元，其库存金额为 362.33 万元，期末库存约 2 个月的备货量，主要系该经销商预测市场需求，提前进行备货，2019 年主要对移动电源类芯片进行备货，2020 年主要对 TWS 耳机充电仓类芯片进行备货，期后已基本实现销售。

上述期末库存金额占比较高的三家经销商对应的主要终端客户产品使用情况具体如下：

单位：万元

报告期	经销客户名称	终端客户采购金额	终端客户采购金额占经销商对外销售金额比例	终端客户使用金额	终端客户库存金额	终端客户使用金额占比	终端客户库存金额占比
2021年1-6月	深圳市盛威尔科技有限公司	607.31	50.63%	669.99	49.70	110.32%	8.18%
	深圳市爱迪芯科技有限公司	711.99	59.82%	761.68	72.55	106.98%	10.19%
	深圳市世鸿鑫科技有限公司	333.43	55.88%	290.40	43.03	87.09%	12.91%
2020年度	深圳市盛威尔科技有限公司	1,336.01	77.25%	1,300.20	112.16	97.32%	8.40%
	深圳市爱迪芯科技有限公司	478.37	49.90%	453.00	119.08	94.70%	24.89%
	深圳市世鸿鑫科技有限公司	372.66	27.45%	365.57	7.08	98.10%	1.90%
2019年度	深圳市盛威尔科技有限公司	1,744.85	70.65%	1,692.61	81.42	97.01%	4.67%
	深圳市爱迪芯科技有限公司	960.25	52.20%	950.65	92.85	99.00%	9.67%
	深圳市世鸿鑫科技有限公司	485.38	54.87%	471.59	13.79	97.16%	2.84%
2018年度	深圳市盛威尔科技有限公司	1,134.68	56.05%	1,103.53	31.14	97.26%	2.74%
	深圳市爱迪芯科技有限公司	772.98	48.40%	737.90	63.48	95.46%	8.21%
	深圳市世鸿鑫科技有限公司	24.42	67.93%	24.30	0.13	99.48%	0.52%

注：上述经销商的终端客户采购金额是按照其通过经销商采购发行人产品的数量乘以发行人销售同类产品的平均单价得出。上述经销商对外销售金额按照经销商对外销售发行人产品的数量乘以发行人销售同类产品的平均单价得出。深圳市盛威尔科技有限公司与深圳市佰祥兴实业有限公司受同一控制，深圳市爱迪芯科技有限公司与苏州群峰精密五金有限公司为同一实际经营团队，公司对于该等公司提供的主要终端客户数据合并计算。

由上表可知，经销商对应的主要终端客户采购发行人产品的使用金额占比较高，采购产品基本实现了消耗，2020年爱迪芯对应主要终端客户库存金额占比较高主要系终端客户根据预计订单制定生产计划并提前备货所致，2021年上半年该部分已基本实现消耗，不存在积压情况等异常情形。

### (3) 不同经销客户间毛利率是否存在显著差异及原因；

公司产品型号较多，不同经销商采购产品型号的结构存在差异，导致发行人向不同经销客户销售产品的整体毛利率存在一定差异。为了使得不同经销客户间毛利率更具可比性，以下选择报告期内前五大经销商主要采购的型号产品对应的发行人毛利率与同期发行人向经销商销售该型号产品的平均毛利率进行对比，具体如下：

经销商	主要产品型号	占该客户报告期累计向发行人采购金额的比例	内容	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
客户一	型号1	53.66%	毛利率	37.66%	34.42%	39.82%	不适用
			向经销商销售的平均毛利率	39.48%	35.44%	39.82%	不适用
客户二	型号2	17.34%	毛利率	25.96%	19.65%	37.53%	34.01%
			向经销商销售的平均毛利率	28.18%	24.16%	29.63%	32.26%
	型号3	9.88%	毛利率	45.24%	47.66%	52.95%	63.55%
			向经销商销售的平均毛利率	45.23%	44.72%	52.85%	59.27%
客户三	型号1	70.72%	毛利率	40.05%	36.41%	39.80%	不适用
			向经销商销售的平均毛利率	39.48%	35.44%	39.82%	不适用
客户四	型号4	34.04%	毛利率	34.41%	30.78%	19.18%	不适用
			向经销商销售的平均毛利率	34.41%	31.49%	20.08%	不适用
客户五	型号2	13.88%	毛利率	29.51%	27.11%	27.86%	31.93%
			向经销商销售的平均毛利率	28.18%	24.16%	29.63%	32.26%
	型号5	13.99%	毛利率	47.13%	46.04%	52.01%	51.11%
			向经销商销售的平均毛利率	47.94%	46.83%	52.18%	52.00%
客户六	型号2	18.66%	毛利率	27.89%	25.86%	30.74%	33.62%
			向经销商销售的平均毛利率	28.18%	24.16%	29.63%	32.26%
	型号6	13.39%	毛利率	61.97%	51.01%	55.37%	58.43%
			向经销商销售的平均毛利率	50.72%	53.27%	54.78%	57.49%
客户七	型号3	30.95%	毛利率	46.42%	47.44%	52.73%	55.66%
			向经销商销售的平均毛利率	45.23%	44.72%	52.85%	59.27%
	型号2	25.55%	毛利率	26.68%	19.39%	28.08%	27.46%

经销商	主要产品型号	占该客户报告期累计向发行人采购金额的比例	内容	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
			向经销商销售的平均毛利率	28.18%	24.16%	29.63%	32.26%
客户八	型号 2	50.60%	毛利率	26.80%	23.68%	25.59%	28.35%
			向经销商销售的平均毛利率	28.18%	24.16%	29.63%	32.26%
客户九	型号 2	29.10%	毛利率	28.40%	25.77%	28.21%	33.25%
			向经销商销售的平均毛利率	28.18%	24.16%	29.63%	32.26%
客户十	型号 2	13.70%	毛利率	30.29%	32.08%	30.48%	29.67%
			向经销商销售的平均毛利率	28.18%	24.16%	29.63%	32.26%
	型号 7	10.49%	毛利率	52.21%	49.63%	46.29%	43.01%
			向经销商销售的平均毛利率	52.21%	49.51%	45.40%	40.35%

注：发行人对上述客户中同一实际经营团队或同一控制下公司的销售情况已经合并计算。

上述经销商的主要产品型号为报告期内该经销商累计向发行人采购金额占比最高的产品型号。

由上表看出，发行人对客户二销售的型号 2 产品毛利率由 2019 年的 37.53% 下降至 2020 年的 19.65%，与发行人向经销商销售的平均毛利率差异分别为 7.90% 和 -4.51%，主要系客户二 2019 年采购型号 2 产品 41.7 万颗，采购量较其他经销商少，故发行人对其销售该类产品的售价、毛利率高于发行人向经销商销售的平均水平；2020 年采购量大幅增长至 1,740.17 万颗，采购量较其他经销商大，导致发行人对其销售该类产品的售价、毛利率低于发行人向经销商销售的平均水平。

2021 年 1-6 月发行人对客户六销售的型号 6 产品收入仅为 146.02 元，毛利率与发行人向经销商销售的平均毛利率差异为 11.25%，主要系客户六 2021 年 1-6 月大幅减少采购型号 6 产品，转而增加对其他型号产品的采购，采购量较少导致发行人对其销售该类产品的售价、毛利率高于发行人向经销商销售的平均水平。

2020 年发行人对客户十销售的型号 2 产品毛利率与发行人向经销商销售的平均毛利率的差异为 7.92%，主要系客户十 2019 年采购型号 2 产品 443.67 万颗，2020 年采购

量大幅减少至 173.26 万颗，导致发行人对其销售该类产品的售价较其他经销商高，发行人对其销售毛利率与发行人向经销商销售的平均毛利率差异扩大。

同时，部分经销客户因采购部分型号数量相对较多而略低于该型号发行人向经销商销售的平均毛利率。除此以外，发行人向上述经销客户销售同类型产品的毛利率与向其他经销商相比不存在显著差异。

**(4) 是否存在直销客户和经销模式下终端客户重合或不同经销商的终端客户重合的情况，如有请说明原因及商业合理性。**

**一、直销客户和经销模式下终端客户重合的情况，如有请说明原因及商业合理性**

报告期内，深圳华科生数字科技有限公司，既是发行人直销客户同时是发行人经销商深圳市拓锋半导体科技有限公司和深圳市创智辉电子科技有限公司的终端客户；备倍电科技(深圳)有限公司是发行人经销商深圳市芯亿科电子有限公司的终端客户，也为发行人的直销客户。产生上述情况是因为作为公司的直销客户可以通过预付款项的形式，取得价格相对较低的公司产品，作为经销商的终端客户可以通过经销客户采购发行人产品以获得应付款账期的形式缓解资金压力。因此，当经销商的终端客户成为直销客户后（如深圳华科生数字科技有限公司）在资金阶段性紧张时，会通过经销商向公司采购。此外，报告期内也存在少量经销商的终端客户（如备倍电科技(深圳)有限公司）因临时性订单需求紧张，直接向发行人采购产品的情况。

**二、不同经销商的终端客户重合的情况，如有请说明原因及商业合理性**

为了避免重复服务的情况，提升销售渠道的效率，根据发行人的经销商管理制度，发行人原则上不允许同一终端客户通过不同经销商采购发行人产品，但由于公司经销商下游终端客户众多，分布较为分散，因此存在少量终端客户同时通过不同经销商采购公司产品的情况。不同经销商的终端客户主要重合情况如下：

期间	经销商名称	终端客户名称
2018 年	深圳市聚泉鑫科技有限公司	深圳市富士达工业有限公司
	深圳市至为芯科技有限公司	
	深圳市金道微电子有限公司	深圳市永漫数码有限公司
	深圳市创智辉电子科技有限公司	
	深圳睿笙微科技有限公司	深圳市华科诚科技有限公司

期间	经销商名称	终端客户名称
	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳市创意云途电子有限公司
	深圳市盛威尔科技有限公司	
	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳华科生数字科技有限公司
	深圳市拓锋半导体科技有限公司	
	深圳市创智辉电子科技有限公司	
2019年	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳市特科瑞电子有限公司
	深圳市拓锋半导体科技有公司	
	深圳市盛威尔科技有限公司	深圳市创意云途电子有限公司
	深圳市创智辉电子科技有限公司	
	深圳市拓锋半导体科技有限公司	深圳华科生数字科技有限公司
	深圳市创智辉电子科技有限公司	
2020年	深圳市金道微电子有限公司	深圳市永漫数码有限公司
	深圳市创智辉电子科技有限公司	
	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳市特科瑞电子有限公司
	深圳市拓锋半导体科技有公司	
	深圳市拓锋半导体科技有限公司	深圳华科生数字科技有限公司
	深圳市创智辉电子科技有限公司	
2021年 1-6月	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳市永漫数码有限公司
	深圳市至为芯科技有限公司	
	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳市特科瑞电子有限公司
	深圳市盛威尔科技有限公司	
	深圳市拓锋半导体科技有限公司	
	深圳睿笙微科技有限公司	深圳市猛进电子科技有限公司
	深圳市盛威尔科技有限公司	
	深圳市盛威尔科技有限公司	深圳市蓝之洋科技有限公司
	深圳市爱迪芯科技有限公司	
	深圳市志恒通电子有限公司	深圳市坤兴科技有限公司
	东莞市众麦祥电子科技有限公司	
	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳市华盛阳科技有限公司
	深圳睿笙微科技有限公司	
	深圳睿笙微科技有限公司	深圳市华科诚科技有限公司
深圳市拓锋半导体科技有限公司		
深圳市聚泉鑫科技有限公司	深圳市富士达工业有限公司	

期间	经销商名称	终端客户名称
	深圳市至为芯科技有限公司	
	深圳市创智辉电子科技有限公司	深圳市富瑞科电子有限公司
	深圳市拓锋半导体科技有限公司	
	深圳市聚泉鑫科技有限公司	东莞市奥海科技股份有限公司
	深圳市志恒通电子有限公司	
	东莞市众麦祥电子科技有限公司	
	深圳睿笙微科技有限公司	东莞三顺金能实业有限公司
	深圳卓锐思创科技有限公司	

2018年至2020年，发行人存在不同经销商终端客户重合情况，除零星重合情况外，主要是由于公司的经销客户不只销售公司的芯片产品，还会同时出售其他芯片公司的产品，其中深圳市创智辉电子科技有限公司经营规模较大，销售多家芯片公司的产品，为提升其自身销售规模，往往会将发行人的产品和其他芯片公司的产品进行捆绑销售。故在同时需要发行人产品和其他芯片公司产品时，终端客户会向深圳市创智辉电子科技有限公司进行购买。但仅需要发行人产品时，部分终端客户出于采购成本考虑仅会向不进行捆绑销售的经销商采购。因此，为保证采购的便利，终端客户会同时向深圳市创智辉电子科技有限公司和其他经销商进行购买，存在重合现象。

2021年上半年发行人存在终端客户重合情况是由于2021年市场需求趋紧，发行人芯片产品供不应求，终端客户难以仅从一个经销商处获得其所需足够量的发行人芯片产品，因此终端客户会同时从多个经销商处采购发行人的芯片产品。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

- 1、访谈公司相关销售人员，了解公司采取直销模式销售的业务背景；
- 2、对公司主要直销客户执行函证程序及实地走访，了解公司与其主要交易背景，采购产品的用途与使用情况；
- 3、取得报告期各期直销客户采购发行人产品的情况及其对应的生产后的出货量情况进行对比分析；
- 4、取得发行人直销客户明细表，对比分析并了解发行人向直销客户销售金额各期变动的原因。

#### 5、对于经销客户采购发行人产品进销存情况的核查

申报会计师取得了发行人 22 家经销客户（包含报告期各期前十大经销商）确认的 2018 年至 2021 年 1-6 月各期采购发行人产品的进销存数据，报告期各期，该部分经销客户向发行人采购金额占发行人全部经销销售金额比例分别为 82.49%、83.02%、86.62% 和 83.04%，对比分析公司上述经销客户库存数量对应的发行人销售金额，各期期后销售实现、退货情况，并对期末库存占比较高的经销客户进行分析，取得并分析其确认的主要终端客户产品使用情况。

6、取得公司报告期各期的销售收入和成本明细表，比较分析发行人销售给前五大经销商的主要产品型号的销售毛利率，分析毛利率差异原因并确认合理性；

7、获取报告期内直销客户和经销模式下终端客户重合或者不同经销商的终端客户重合情况，了解其重合原因及商业合理性。

#### **(2) 核查结论**

经核查，申报会计师认为：

1、发行人向直销客户销售的产品为公司主营的芯片产品，采用直销模式销售具备商业合理性，直销客户出货量与其采购发行人产品的数量基本匹配；报告期各期，发行人直销收入存在波动系受市场需求及直销客户经营业务细分领域方向变动影响，不存在异常情形；

2、报告期内各期末经销客户采购发行人产品形成的期末库存期后销售实现情况不存在异常情形，退货情况较少，部分主要经销客户存在期末库存金额占比较高的情况，具备合理性，其对应的主要终端客户采购发行人产品使用情况不存在异常情形；

3、除因采购量的不同导致产品销售价格存在差异的影响外，发行人同一类型产品销售给不同经销客户的毛利率不存在显著差异；

4、发行人存在直销客户和经销模式下终端客户重合以及不同经销商的终端客户重合的情况，上述情况主要由于部分直销客户和部分终端客户出于自身业务经营的商业考虑而形成，具备合理性。

#### 10.2 前五大客户

根据申报材料：前五大客户均为经销客户，2020 年前三大客户均非 2018 年、2019

年前五大客户。

请发行人说明：（1）发行人产品是否需通过最终品牌客户认证，若需要，请说明报告期各期通过主要客户对应的最终品牌客户的产品验证的时间、产生相应收入的时间、该产品产业化的具体时点，交易的可持续性；（2）报告期各期经销商家数的增减变动及收入贡献情况，是否存在大量新增和退出，报告期内前五大客户变动较大的原因，2020年前三大客户销售收入大幅上升的具体原因。

请申报会计师对上述事项（2）进行核查，并发表明确意见，具体说明对经销商、终端客户的核查方式、核查过程、核查比例、核查证据及核查结论。

答复：

#### 发行人说明事项

（1）发行人产品是否需通过最终品牌客户认证，若需要，请说明报告期各期通过主要客户对应的最终品牌客户的产品验证的时间、产生相应收入的时间、该产品产业化的具体时点，交易的可持续性；

报告期内，发行人部分产品需要通过最终品牌客户认证。最终品牌客户对公司产品的认证先要通过单颗芯片的功能测试，再进行小批量试生产验证，满足小批量验证测试后即达到认证条件，方可进入大规模采购阶段。最终品牌客户对公司芯片产品的认证周期一般为 3-12 个月，芯片通过认证后方可被最终品牌客户持续采购使用，不存在认证期限的限制。发行人主要最终品牌客户的主要产品开始验证时点、通过验证时点、产生相应收入的时间、产业化时点等具体情况如下：

序号	终端品牌名称	产品型号	产品开始验证时点	产品通过验证时点	产生相应收入时点	产业化时点	主要依据	在手订单金额(万元)
1	小米	IP2718	2019/3/27	2019/7/18	2019/7/22	2019/10/29	首次销售订单、首次出货单、经销商持续有效的订单、相关邮件	1,377.51
2	小米	IP2729	2019/7/3	2019/10/11	2019/10/21	2020/3/18		317.95
3	OPPO	IP2196T	2019/7/4	2019/12/18	2019/12/20	2020/10/23		660.15
4	OPPO	IP2197	2019/12/20	2020/9/9	2020/9/18	2021/1/11		742.69
5	OPPO	IP2161_OP	2019/8/30	2019/11/27	2019/11/28	2020/2/24		106.38
6	公牛	IP5209U_BULL	2017/11/9	2018/2/26	2018/2/27	2018/12/6		-
7	三星	IP6525T_AFC_HAEM	2018/8/6	2018/12/3	2019/1/14	2020/7/9		6.80
8	Vivo	IP2151	2019/3/13	2019/11/18	2019/12/26	2021/4/29		55.09

注：公司通常将芯片产品出货量达到 100 万颗的时点视为该产品的产业化时点。上表中在手订单金额数据统计截至 2021 年 7 月 10 日

上表中，最终品牌客户 OPPO 对应的 IP2197 芯片产品开始验证与通过验证之间周期较长是因为该产品型号认证过程中应客户需求进行改版，且新冠疫情导致最终品牌客户相关机型认证工作受到影响所致。报告期各期，发行人上述产品产生的收入分别为 136.20 万元、1,248.21 万元、7,236.46 万元和 9,247.13 万元，占报告期各期主营业务收入的比例为 0.63%、3.70%、19.31%、26.28%。上述产品的在手订单（在手订单数据统计截至 2021 年 7 月 10 日）金额总计为 3,266.57 万元。上述产品的总体交易金额在报告期内不断上升且总体仍保有持续有效的订单，上述产品相关的交易具备可持续性。

(2) 报告期各期经销商家数的增减变动及收入贡献情况，是否存在大量新增和退出，报告期内前五大客户变动较大的原因，2020 年前三大客户销售收入大幅上升的具体原因。

一、报告期各期经销商家数的增减变动及收入贡献情况，是否存在大量新增和退出

报告期内，公司经销商数量的增减变动情况如下：

期间	经销商期初数量	当年新增	当年减少	经销商期末数量
2021 年 1-6 月	87	10	18	79
2020 年度	91	10	14	87
2019 年度	100	14	23	91
2018 年度	78	38	16	100

报告期内，公司新增经销商和减少经销商的收入及销售占比如下：

单位：万元

期间	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新增经销商当期销售额	656.64	133.49	485.12	481.92
新增经销商当期销售额占营业收入的比例	1.85%	0.34%	1.39%	2.22%
退出经销商上期销售额	157.83	65.37	122.78	479.49
退出经销商上期销售额占营业收入的比例	0.44%	0.17%	0.35%	2.21%

报告期各期，公司新增经销商数量分别为 38 家、14 家、10 家、10 家，新增经销商当期销售额占营业收入的比例为 2.22%、1.39%、0.34%、1.85%；退出经销商数量分别为 16 家、23 家、14 家、18 家，退出经销商上期销售额占营业收入的比例为 2.21%、0.35%、0.17%、0.44%。

报告期内新增经销商主要系公司开拓市场，引入更多经销商所致。2018 年新增经销商 38 家，高于其他年度，系 2018 年发行人业务处于快速发展期，新增无线充电芯片产品线，以及受快充下游市场需求增加的影响，更多经销商采购发行人产品，尝试与公司开展合作。经销商退出主要系公司对引入的经销商进行甄选，评价较低的不再与其开展合作，及部分经销商因下游终端客户产品线调整，主动退出了与发行人的合作，上述减少的经销商采购发行人产品的数量较少。报

告期内，公司与主要经销商维持稳定合作，各期新增、退出的经销商收入占比较低，不存在大量新增和退出的情况

报告期内，公司主要经销商较为稳定，不存在大量新增和退出的情况。

二、报告期内前五大客户变动较大的原因，2020年前三大客户销售收入大幅上升的具体原因

(一) 报告期内，发行人前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	公司名称	销售收入	占当期营业收入比例	销售模式
2021年 1-6月	1	深圳市志恒通电子有限公司	4,109.75	11.55%	经销
	2	深圳市创智辉电子科技有限公司	2,809.44	7.89%	经销
	3	深圳宝立方科技有限公司	2,733.48	7.68%	经销
	4	东莞市众麦祥电子科技有限公司	2,639.91	7.42%	经销
	5	深圳市聚泉鑫科技有限公司	2,066.46	5.81%	经销
	合计			<b>14,359.05</b>	<b>40.35%</b>
2020 年度	1	深圳市志恒通电子有限公司	3,300.29	8.48%	经销
	2	深圳市创智辉电子科技有限公司	3,200.86	8.22%	经销
	3	深圳宝立方科技有限公司	2,896.25	7.44%	经销
	4	深圳卓锐思创科技有限公司	2,691.21	6.91%	经销
	5	深圳市聚泉鑫科技有限公司	2,451.16	6.30%	经销
	合计			<b>14,539.76</b>	<b>37.35%</b>
2019 年度	1	深圳卓锐思创科技有限公司	2,788.38	8.01%	经销
	2	深圳市盛威尔科技有限公司	2,592.42	7.45%	经销
	3	深圳市聚泉鑫科技有限公司	2,496.30	7.17%	经销
	4	深圳市拓锋半导体科技有限公司	2,326.92	6.69%	经销
	5	深圳市爱迪芯科技有限公司	2,117.11	6.08%	经销
	合计			<b>12,321.13</b>	<b>35.40%</b>
2018 年度	1	深圳卓锐思创科技有限公司	3,014.90	13.91%	经销
	2	深圳市盛威尔科技有限公司	2,073.92	9.57%	经销
	3	深圳市聚泉鑫科技有限公司	1,711.71	7.90%	经销
	4	深圳市爱迪芯科技有限公司	1,673.40	7.72%	经销
	5	深圳睿笙微科技有限公司	1,518.15	7.01%	经销

	合计	9,992.08	46.12%	
--	----	----------	--------	--

注：上述客户中东莞市众麦祥电子科技有限公司与嘉兴市聚鑫祥电子科技有限公司、优智联电源技术有限公司为同一实际经营团队；深圳市盛威尔科技有限公司与深圳市佰祥兴实业有限公司受同一控制，公司对于该等公司的销售收入合并计算。

（二）报告期内前五大客户变动较大的原因，2020 年前三大客户销售收入大幅上升的具体原因

#### 1、2019 年前五大客户变动情况及原因

2019 年相比 2018 年，发行人前五大客户基本保持稳定。其中，2019 年随着公司的产品不断受到市场的认可，深圳市拓锋半导体科技有限公司加大对公司移动电源芯片的采购，当期发行人对其的销售收入大幅上升，该客户成为公司 2019 年前五大客户。深圳睿笙微科技有限公司 2019 年采购水平与 2018 年相比较为稳定，由于其他客户采购量大幅上升，导致其退出 2019 年前五大客户。

2、2020 年前五大客户变动情况及原因，2020 年前三大客户销售收入大幅上升的具体原因

2020 年相比 2019 年，除深圳卓锐思创科技有限公司、深圳市聚泉鑫科技有限公司继续为发行人前五大客户外，前五大客户变动较大。主要由于受疫情影响，移动电源芯片产品下游市场需求有所减少，深圳市盛威尔科技有限公司、深圳市拓锋半导体科技有限公司和深圳市爱迪芯科技有限公司对移动电源芯片采购有所减少，导致其退出前五大客户。2020 年发行人对深圳卓锐思创科技有限公司和深圳市聚泉鑫科技有限公司的销售收入与 2019 年相比保持稳定，两家客户持续为 2020 年前五大客户。

2020 年，发行人新增前三大客户为深圳市志恒通电子有限公司、深圳市创智辉电子科技有限公司和深圳宝立方科技有限公司。上述三家客户销售收入大幅上升的原因如下：

深圳市志恒通电子有限公司、深圳宝立方科技有限公司的最终品牌客户为小米等品牌厂商。报告期内，手机快充功能得到普通消费者越来越多的认可，同时小米等手机品牌厂商把快充功能逐步从旗舰机渗透到更多的手机机型，对快充协议芯片的需求提升。2019 年，发行人的芯片产品逐步进入小米等最终品牌客户的供应链。随着发行人与小米合作的不断深入，发行人的快充协议芯片逐步供应

小米手机的多个主流机型，如小米 10 系列、小米 11 系列、红米 Note 系列、红米 K 系列等。同时，发行人供应小米快充协议芯片功率范围逐步扩大，从最开始的 18W 快充覆盖至 18W、33W、67W 等多个功率。2020 年以来，伴随着小米手机的出货量不断增加，其对发行人快充协议芯片的需求不断上升，发行人对深圳市志恒通电子有限公司和深圳宝立方科技有限公司的销售收入大幅上升。

深圳市创智辉电子科技有限公司主要向发行人采购移动电源芯片和车充芯片，主要以国内市场客户为主，2020 年随着国内疫情得到控制，出行活动增加，下游市场对移动电源芯片及车充芯片的需求回升，2020 年下半年其增加了对发行人移动电源芯片和车充芯片的采购量。综上，上述三家客户于 2020 年成为前三大客户，2020 年发行人对其销售收入大幅上升。

### 3、2021 年上半年前五大客户变动情况及原因

2021 年以后发行人前五大客户基本保持稳定。东莞市众麦祥电子科技有限公司最终品牌客户主要为 OPPO。OPPO 采取了与小米等手机品牌类似的市场策略，逐步扩展自身快充手机机型的占比。随着 OPPO 与发行人合作不断加深，发行人的快充协议芯片逐步扩展覆盖至 OPPO 手机的多个快充主流机型，如 OPPO Find/Reno 系列、OPPO K 系列以及 OPPO A 系列等。随着 OPPO 支持快充协议的手机出货量逐步增加，其对发行人快充协议芯片的需求持续增加。故 2021 年上半年发行人对东莞市众麦祥电子科技有限公司销售收入大幅上升，该客户进入前五大客户。深圳卓锐思创科技有限公司主要向发行人采购移动电源芯片，2021 年上半年其采购量虽有所增长，但其当期销售收入增长幅度不及东莞市众麦祥电子科技有限公司，成为发行人第六大客户。

2021 年以来，发行人向深圳市志恒通电子有限公司和深圳宝立方科技有限公司的销售金额持续增加是因为下游小米等最终品牌客户因采用快充协议的手机出货量增加对发行人快充协议芯片的需求持续增长所致。

2021 年以来，发行人对深圳市创智辉电子科技有限公司的销售金额持续增加主要由于随着智能手机快充功能普及，作为配套产品的快充移动电源市场需求进一步增加，深圳市创智辉电子科技有限公司增加了对发行人快充移动电源芯片的采购所致。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

#### 1、核查方式和核查过程

A、获取发行人报告期内与经销商的交易明细，分析经销商数量的增减变动及收入贡献情况，了解新增、退出经销商的变化原因，了解分析报告期前五大客户变动及 2020 年前三大客户销售收入跨期变动的原因；

B、对报告期各期主要经销商执行走访程序；同时对于发行人报告期各期占收入比例 90% 以上的经销商客户实施函证程序；对于经销客户进行专项核查，取得报告期各期 22 家经销客户（包含报告期各期前十大经销商）的采购发行人产品的进销存情况，同时取得 16 家主要经销客户（覆盖报告期各期前十大经销客户）确认的其主要终端客户情况，并对所提供的终端客户销售情况进行函证，对其中大部分终端客户进行走访，上述函证比例及走访情况参见下文“2、核查比例及核查证据”之“C、经销客户专项核查情况”之“b.对于各期前十大经销客户对应主要终端客户的核查”。

#### 2、核查比例及核查证据

发行人对经销商客户进行函证、走访，取得相函证、走访访谈提纲及确认函等核查证据，其核查比例如下：

##### A、函证核查情况及比例

申报会计师对报告期各期占经销销售收入 90% 以上的经销商执行函证程序，函证上述经销商报告期内各期销售金额情况，具体客户函证情况如下：

年度	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
经销销售总金额(万元)	34,715.10	36,463.82	31,845.98	19,874.14
函证程序确认金额(万元)	31,315.30	34,652.34	30,086.76	18,478.37
函证程序覆盖比例	90.21%	95.03%	94.48%	92.98%

##### B、走访核查情况及比例

申报会计师对包含各期前十大经销客户的主要经销商客户进行走访，占报告期各期经销收入的比例在 80% 以上，具体情况如下：

年度	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
经销销售总金额(万元)	34,715.10	36,463.82	31,845.98	19,874.14
走访覆盖销售金额(万元)	28,886.49	33,138.74	28,516.20	17,851.87
走访覆盖比例	83.21%	90.88%	89.54%	89.82%

### C、经销客户专项核查情况

#### a.对于经销客户采购发行人产品进销存情况的核查

申报会计师取得了报告期内发行人 22 家经销客户（包含报告期各期前十大经销商）盖章确认的采购发行人产品的三年一期进销存数据，2018 年至 2021 年上半年，发行人对该部分经销客户的销售数量占全部经销数量比例分别 80.62%、81.20%、86.92%和 78.76%。报告期各期，上述经销客户向发行人的采购数量、对外销售情况、期末库存的核查情况如下：

单位：万颗

报告期	经销客户采购数量	对外销售数量	期末库存数量	对外销量占比	期末库存数量占比
2021年1-6月	30,128.70	30,710.54	3,448.98	101.93%	11.45%
2020年	43,932.58	44,384.73	4,030.81	101.03%	9.17%
2019年	39,758.70	37,218.22	4,482.97	93.61%	11.28%
2018年	24,977.34	24,323.06	1,942.49	97.38%	7.78%

注：上表中经销客户采购数量为经销客户提供的采购数量，由于其入账时间造成的跨期影响，与发行人对上述经销客户的销售数量存在差异，差异比例在 3.00% 以内。

根据上表，报告期内，发行人大部分经销客户对外销量占比较高、期末库存数量占比较低，不存在经销客户期末积压大额公司产品、突击进货的情形。

#### b.对于各期前十大经销客户对应主要终端客户的核查

申报会计师取得 16 家主要经销客户（覆盖报告期各期前十大经销客户）确认的其主要终端客户情况，并对所提供的全部终端客户销售情况进行函证，其函证比例情况如下：

单位：万颗

年度	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
函证程序确认的终端客户采购数量 A	18,588.02	23,766.45	17,587.00	9,436.48
发行人对主要经销客户的销量（各期前十大经销客户）B	28,390.72	40,228.50	36,229.04	23,082.29

函证程序确认的终端客户采购数量占发行人对主要经销客户销量比例 A/B	65.47%	59.08%	48.54%	40.88%
------------------------------------	--------	--------	--------	--------

对于上述提供的终端客户，项目组对其中大部分终端客户进行走访，具体走访比例及情况如下：

单位：万颗

年度	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
终端走访穿透数量 A	13,303.40	21,863.13	17,183.01	9,373.25
发行人对主要经销客户的销量（各期前十大经销客户）B	28,390.72	40,228.50	36,229.04	23,082.29
已走访终端客户采购数量占发行人对主要经销客户销量比例 A/B	46.86%	54.35%	47.43%	40.61%

## （2）核查结论

经核查，申报会计师认为：报告期各期公司主要经销商较为稳定，不存在经销商大量新增和退出情况，新增及退出的经销商收入占比较低。报告期内前五大客户变动及 2020 年前三大客户销售收入上升为公司市场开拓及部分经销商需求变化所致，具备合理性。发行人的经销商、终端客户信息真实，其采购发行人产品的交易真实，发行人的经销收入真实、准确，经销客户向发行人的采购基本实现对外销售，不存在发行人通过经销客户调节收入的情形。

## 四、关于公司治理与独立性

### 11. 关于与实际控制人共同投资

根据申报材料，2019 年，发行人与实际控制人黄洪伟共同设立成都微电子，2020 年，黄洪伟将其持有的少数股权 0 元转让给发行人。报告期内，成都微电子主要承担发行人的部分研发职能，2019 年度和 2020 年度向成都微电子的采购金额为 220 万元、629.60 万元。

请发行人说明：（1）黄洪伟将其持有的少数股权转让给发行人时的税款缴纳情况；（2）报告期内发行人向成都微电子的具体采购内容，定价依据及公允性，是否存在对少数股东利益输送的情形。

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，并发表明确意见。

答复：

## 发行人说明事项

### (1) 黄洪伟将其持有的少数股权转让给发行人时的税款缴纳情况

成都微电子设立时，发行人认缴 67 万元出资，黄洪伟认缴 33 万元出资，其中发行人缴纳了 20 万元出资资金，黄洪伟未实缴出资。2020 年 5 月，黄洪伟以 0 元对价向发行人转让其持有的子公司成都微电子 33% 少数股权，不涉及需缴纳税款的情形。

### (2) 报告期内发行人向成都微电子的具体采购内容，定价依据及公允性，是否存在对少数股东利益输送的情形

报告期内，2020 年 5 月起成都微电子已成为发行人全资子公司，发行人已不存在与实际控制人的共同投资情形。2020 年 5 月前，成都微电子少数股权原计划预留用于未来激励员工，后考虑到子公司股权激励效果有限，实际控制人将所持少数股权转让给发行人。成都微电子主营业务为电源管理芯片、快充协议芯片的研发，主要承担了发行人的部分研发任务，为发行人提供电源管理 IC 开发技术服务，不存在对外销售情形。成都微电子与发行人母公司签署了《委托开发合同》，双方交易根据具体服务内容、贡献价值协商，在实际发生成本上加成予以确定，定价依据公允。报告期内，存在共同投资情形期间，发行人母公司与成都微电子的具体交易情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2020 年	2019 年
成都微电子	营业收入	629.60	220.00
	营业成本	523.10	212.14
	毛利率	16.91%	3.57%

经核查，转让前成都微电子仅承担发行人的部分研发任务，不存在独立对外销售情形，亦未进行过利润分配，发行人不存在向少数股东输送利益的情形。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

- 1、获取成都微电子工商底档资料，查阅其工商信息变更情况；

2、对实际控制人进行访谈，了解设立成都微电子的背景，设立时持有其少数股权后又转让给发行人的原因；发行人收购成都微电子少数股权的定价依据，是否涉及税款缴纳等；报告期内，与成都微电子的合作内容及相关交易定价情况；检查发行人与成都微电子签署的《委托开发合同》相关内容，获取成都微电子财务报表，了解其经营状况。

## （2）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、黄洪伟将其持有的成都微电子少数股权转让予发行人因不涉及价值增值，故不涉及税款缴纳；

2、报告期内，发行人向成都微电子采购研发技术服务，结合研发具体内容、贡献的价值等协商，在实际发生成本上加成予以定价，不涉及向成都微电子少数股东输送利益的情形。

## 12. 关于关联方和关联交易

根据申报材料，珠海昇生系发行人股东黄洪伟、陈鑫等 14 人及发行人原股东何文坚等共计 15 人曾经持股的公司。2017 年 11 月珠海昇生设立时，马伟、胡帅二人作为显名股东，代黄洪伟等 15 人持有珠海昇生 51% 的出资额。2018 年 12 月至 2021 年 2 月，上述人员陆续转让其持有的全部珠海昇生股份，其中 2018 年 12 月股权转让价格系按照设立时的口头约定，以 1 元/出资额的价格将股权返还给珠海昇生的员工持股平台。报告期各期发行人向珠海昇生销售芯片的金额分别为 42.72 万元、378.10 万元和 233.98 万元，销售晶圆的金额分别为 0 万元、400.73 万元和 900.24 万元，销售晶圆系代采，毛利率为 11.59%；公司实际控制人黄洪伟、前任董事曾令宇、前任董事戴加良关系密切的近亲属报告期内曾在发行人任职并领取薪酬，金额为 127.73 万元、165.04 万元和 77.24 万元。

请发行人说明：（1）黄洪伟、陈鑫等 15 人在设立发行人后又参与设立珠海昇生的原因及商业合理性，是否属于违反《公司法》第 148 条规定的情形；2017 年 11 月公司设立时口头约定的主要内容，2018 年 12 月以 1 元/出资额的价格将股权返还给珠海昇生的员工持股平台的原因及商业合理性，相关税款缴纳情况，是否存在委托持股、代持等安排；（2）珠海昇生的主营业务、产品与发行人之

间的关系，报告期内与发行人客户、供应商的重叠情况，是否存在通过重叠客户、供应商进行利益输送的情形，珠海昇生向发行人的采购量及其出货量的匹配性，发行人代采晶圆毛利率较高的原因；（3）珠海昇生的核心技术来源，是否存在来源于发行人或黄洪伟、陈鑫等 15 人的情形，如存在，是否损害发行人的利益；（4）实际控制人黄洪伟、前任董事曾令宇、前任董事戴加良关系密切的近亲属报告期内及目前在公司的任职情况、报告期各年度的薪酬发生额，与同岗位员工是否存在差异。

请发行人披露：（1）报告期内，发行人分别向珠海昇生销售晶圆、芯片的金额、占营业收入的比例情况；（2）报告期内，发行人向珠海昇生销售的芯片类型、用途及占珠海昇生对外销售金额的比例，采购芯片后的最终销售情况，相关交易是否具有商业合理性，珠海昇生是否对发行人的相关芯片存在依赖，未来该等交易是否持续。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查，请申报会计师对说明事项（2）及披露事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

#### 发行人说明事项

（1）黄洪伟、陈鑫等 15 人在设立发行人后又参与设立珠海昇生的原因及商业合理性，是否属于违反《公司法》第 148 条规定的情形；2017 年 11 月公司设立时口头约定的主要内容，2018 年 12 月以 1 元/出资额的价格将股权返还给珠海昇生的员工持股平台的原因及商业合理性，相关税款缴纳情况，是否存在委托持股、代持等安排

一、黄洪伟、陈鑫等 15 人在设立发行人后又参与设立珠海昇生的原因及商业合理性，是否属于违反《公司法》第 148 条规定的情形

2017 年阳昕计划独立创业，黄洪伟、陈鑫等 15 人（以下简称“英集芯团队”）看好阳昕团队的技术能力，希望其加入英集芯工作，但阳昕团队独立创业意愿强烈，同时珠海昇生设立初期存在运营资金需求。经协商，英集芯团队与阳昕约定，英集芯团队以投资人身份参与珠海昇生的投资设立，但不干预珠海昇生的经营管理，如果珠海昇生设立一年内能组建技术团队业务步入正轨，则英集芯团队降低

持股比例，保证昇生独立运营；如果珠海昇生设立一年后创业失败，则阳昕等人加入英集芯工作。在上述背景下，英集芯团队参与设立了珠海昇生，具有商业合理性。

《公司法》第一百四十八条规定：

“董事、高级管理人员不得有下列行为：

（一）挪用公司资金；

（二）将公司资金以其个人名义或者以其他个人名义开立账户存储；

（三）违反公司章程的规定，未经股东会、股东大会或者董事会同意，将公司资金借贷给他人或者以公司财产为他人提供担保；

（四）违反公司章程的规定或者未经股东会、股东大会同意，与本公司订立合同或者进行交易；

（五）未经股东会或者股东大会同意，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；

（六）接受他人与公司交易的佣金归为己有；

（七）擅自披露公司秘密；

（八）违反对公司忠实义务的其他行为。

董事、高级管理人员违反前款规定所得的收入应当归公司所有。”

经核查，英集芯团队投资珠海昇生的股权款均为自有资金，不存在挪用公司资金投资珠海昇生的情形；根据珠海昇生出具的说明及阳昕的访谈，珠海昇生主要从事通用 MCU 芯片的设计并基于其芯片提供整体解决方案，其中 MCU 芯片主要用于实现系统控制功能，与发行人的主要产品电源管理芯片、快充协议芯片的功能不同，与发行人产品的主要下游领域虽同属消费电子行业，但产品具体应用的场景和解决的问题均有所差异。英集芯团队不存在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或向珠海昇生披露公司秘密的情况。此外，英集芯团队对于不存在违背违反《公司法》第 148 条规定的情形均出具了相关承诺函。

综上，黄洪伟、陈鑫等 15 人参与投资设立珠海昇生具有商业合理性，其参与投资珠海昇生的行为不属于违反《公司法》第 148 条规定的情形。

**二、2017 年 11 月公司设立时口头约定的主要内容，2018 年 12 月以 1 元/出资额的价格将股权返还给珠海昇生的员工持股平台的原因及商业合理性，相关税款缴纳情况，是否存在委托持股、代持等安排**

2017 年 11 月珠海昇生设立时的口头约定内容参见回复之“12. 关于关联方和关联交易”之“发行人说明事项”之“(1) ...”之“一...”中的说明。

鉴于珠海昇生设立后研发团队组建顺利，公司运营初步步入正轨，英集芯团队根据约定于 2018 年 12 月将所持合伙份额返还至珠海昇生员工持股平台珠海昇投科技合伙企业（有限合伙）；根据珠海昇生提供的说明，其 2018 年收入约 40 万元，且尚未实现盈利，未形成整体估值规模，因此本次转让对价按照 1 元/出资额具有合理性。

由于本次转让为平价转让，英集芯团队不存在股权转让所得，因此不涉及个人所得税的缴纳问题。

根据珠海昇投科技合伙企业（有限合伙）出具的承诺函：“2018 年 12 月 20 日，本企业分别受让胡帅、马伟持有的珠海昇生微电子有限责任公司 24% 股权，上述交易真实、合法、有效，不存在委托持股、信托持股或其他利益输送等特殊安排。”其中，胡帅及马伟所转让部分股份系代英集芯团队持有，相关情况已在保荐工作报告等文件中详细说明，本次股权转让不存在其他委托持股、信托持股或其他利益输送等特殊安排。

**(2) 珠海昇生的主营业务、产品与发行人之间的关系，报告期内与发行人客户、供应商的重叠情况，是否存在通过重叠客户、供应商进行利益输送的情形，珠海昇生向发行人的采购量及其出货量的匹配性，发行人代采晶圆毛利率较高的原因**

**一、珠海昇生的主营业务、产品与发行人之间的关系**

珠海昇生主要从事通用 MCU 芯片的设计并提供相关解决方案，其中 MCU 芯片主要用于实现系统控制功能，主要应用在便携式小型消费电子产品，如榨汁机、电子烟、雾化加湿器等；而发行人主要从事电源管理芯片、快充协议芯片的

研发和销售，其中电源管理芯片主要用于电子设备电源的管理、监控和分配，快充协议芯片主要用于快充电源和快充设备之间充电电压和充电电流的控制，广泛应用于移动电源（即充电宝）、快充电源适配器（即充电器、充电头）、无线充电器、车载充电器、TWS 充电仓等产品。

因此，珠海昇生的主要产品与发行人的主要产品的功能用途不同，主要产品与发行人产品的主要下游领域虽同属消费电子行业，但具体应用的场景和产品解决的问题亦有所差异。

## 二、报告期内珠海昇生与发行人客户、供应商的重叠情况，是否存在通过重叠客户、供应商进行利益输送的情形

报告期内，珠海昇生的的客户和供应商与发行人存在一定重叠情况，具体如下：

### （一）客户重叠情况

发行人与珠海昇生重叠客户在重叠各期向发行人采购产品金额及占比情况如下：

单位：万元

重叠客户名称	2021年1-6月		2020年		2019年	
	发行人向重叠客户当期销售金额	销售金额占比	发行人向重叠客户当期销售金额	销售金额占比	发行人向重叠客户当期销售金额	销售金额占比
深圳市至为芯科技有限公司	1,440.06	4.05%	1,772.12	4.55%	1,216.98	3.50%
<b>合计</b>	<b>1,440.06</b>	<b>4.05%</b>	<b>1,772.12</b>	<b>4.55%</b>	<b>1,216.98</b>	<b>3.50%</b>

报告期内，发行人与珠海昇生的客户重叠情况较少，仅在 2019 年至 2021 年 1-6 月存在一家重叠客户深圳市至为芯科技有限公司，该客户为消费电子类经销商。该重叠客户在重叠期间向发行人采购产品金额分别为 1,216.98 万元、1,772.12 万元和 1,440.06 万元，占各期销售金额比例为 3.50%、4.55%和 4.05%，占比较低。

由于发行人与珠海昇生均从事芯片设计，其存在重叠客户且为从事消费电子相关行业的经销商，具备合理性。

## （二）供应商重叠情况

重叠期间发行人向重叠供应商采购产品金额及占比情况如下：

单位：万元

重叠供应商名称	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	采购金额	采购金额占比	采购金额	采购金额占比	采购金额	采购金额占比	采购金额	采购金额占比
天水华天科技股份有限公司	2,957.65	14.30%	2,594.26	8.75%	4,815.36	16.69%		
气派科技股份有限公司	619.78	3.00%	894.82	3.02%				
深圳安博电子有限公司							5.67	0.04%
<b>合计</b>	<b>3,577.43</b>	<b>17.30%</b>	<b>3,489.08</b>	<b>11.77%</b>	<b>4,815.36</b>	<b>16.69%</b>	<b>5.67</b>	<b>0.04%</b>

注1：归属于同一控制下企业已合并计算。其中对于天水华天科技股份有限公司的采购已经合并计算华天科技（西安）有限公司、华天科技（南京）有限公司和华天科技（昆山）电子有限公司；对于气派科技股份有限公司的采购已经合并计算广东气派科技有限公司。

注2：深圳安博电子有限公司仅为发行人2018年的供应商，为珠海昇生2019年至2021年1-6月的供应商。

报告期内，发行人与珠海昇生重叠供应商家数总共为3家，发行人向各期重叠供应商采购金额为5.67万元、4,815.36万元、3,489.08万元和3,577.43万元，占各期采购金额比例为0.04%、16.69%、11.77%和17.30%。

发行人与珠海昇生的重叠供应商主要为行业内比较知名的封装测试厂商，上述情况是由于发行人与珠海昇生均从事芯片设计，主要采用fabless生产模式，封装测试服务外包给封测厂商所致，故供应商存在重叠情况具有合理性。经核查，发行人不存在通过重叠客户或供应商进行利益输送的情形。

## 三、珠海昇生向发行人的采购量及其出货量的匹配性

报告期各期，珠海昇生采购发行人产品及出货量情况如下：

单位：万片、万颗

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	合计	
	晶圆	芯片	晶圆	芯片	晶圆	芯片	芯片	晶圆	芯片
采购数量A	0.04	133.07	0.26	317.40	0.10	514.57	130.88	0.40	1,095.93
对外销售数量	0.10	127.60	0.15	309.50	0.05	490.97	108.33	0.30	1,036.40

B									
对外销售比例 C=B/A (%)	225.23	95.89	56.90	97.51	50.81	95.41	82.77	73.82	94.57

注：晶圆统计口径为万片，存在一定尾差。

2018年至2021年1-6月，珠海昇生采购芯片数量分别为130.88万颗、514.57万颗、317.40万颗和133.07万颗；2019年至2021年1-6月，珠海昇生采购晶圆数量分别约为0.10万片、0.26万片和0.04万片。报告期内，珠海昇生采购发行人晶圆生产领用制成芯片后的对外销售比例合计为73.82%、采购发行人芯片进一步烧录软件制成芯片对外销售比例合计为94.57%，珠海昇生向发行人的采购量与出货量较为匹配。

#### 四、发行人代采晶圆毛利率较高的原因

发行人2019年开始向珠海昇生销售晶圆，2019年至2021年6月，发行人代采晶圆毛利率分别为4.54%、14.73%和22.74%。报告期内，发行人销售珠海昇生晶圆按批次类型分类的情况如下：

期间	批次类型	收入（万元）	单价（元/片）	单位成本（元/片）	毛利率
2021年1-6月	工程批	0.00	不适用	不适用	不适用
	量产批	142.80	3,216.19	2,484.70	22.74%
2020年	工程批	85.14	18,919.96	17,050.62	9.88%
	量产批	815.10	3,145.90	2,666.66	15.23%
2019年	工程批	94.28	52,380.29	50,103.16	4.35%
	量产批	306.45	3,172.36	3,026.48	4.60%

工程批晶圆包含掩膜版，单价、单位成本较高；量产批晶圆不包含掩膜版，单价、单位成本较低。

2020年毛利率较2019年增加，主要系发行人销售晶圆单价保持稳定，采购成本由于发行人晶圆采购量增加，晶圆厂给予价格优惠而下降，导致毛利率增加；

2021年1-6月毛利率较2020年毛利率增加，主要系发行人2020年之后向珠海昇生销售晶圆的单位成本下降及2021年上半年晶圆销售单价因产能原因上调所致。

**(3) 珠海昇生的核心技术来源，是否存在来源于发行人或黄洪伟、陈鑫等 15 人的情形，如存在，是否损害发行人的利益**

珠海昇生的主要产品为通用 MCU 芯片，主要用于实现系统控制功能，根据不同的应用功能，可搭载不同功能的分立器件。公司的主要产品则是专注电源管理领域的 SoC 芯片，集成度及完成度更高。相比较而言，珠海昇生的 MCU 芯片经过二次开发后面向的下游应用领域更广，公司则专注于提供电源管理领域的一站式服务。因此珠海昇生和发行人的产品差异较大，技术需求也具有一定的区别。

**一、珠海昇生主要核心技术来源**

根据珠海昇生提供的资料，珠海昇生的核心技术均为自主研发形成，相关知识产权亦均为珠海昇生自主研发所得，所有权均为珠海昇生所有。珠海昇生主要核心技术来源及具体研发过程如下：

序号	具体技术	技术来源	研发过程
1	低功耗RISC-V MCU技术	自主研发	2017 年公司成立以来，珠海昇生一致致力于发展低功耗MCU技术，其低功耗MCU核心技术，集成 10uA的待机、8 位MCU、充电等功能，可应用于各种应用。MCU技术采用RISC-V开源平台，属于国内最早期发展RISC-V架构的芯片公司。2017 年-2020 年累计自主研发 4 颗MCU芯片，都是低功耗MCU芯片，应用于榨汁机、小家电和 TWS耳机市场。
2	电源载波通信技术	自主研发	2018 年到 2020 年，珠海昇生研发电源波通信技术，通过在电源供电信号上载波一种通信信号，达到在芯片之间进行传送，同时可以节省芯片见通信信号口的数目，节省芯片PIN脚。

**二、珠海昇生核心技术人员背景**

根据珠海昇生提供的资料，其成立以来主要核心技术人员及背景情况如下：

序号	核心技术人员	公司职位	任职履历
1	阳昕	CEO	2004 年 5 月-2017 年 8 月，曾任炬力集成电路设计公司，算法工程师、系统工程师、项目经理、研发主管；2017 年 11 月以来，为珠海昇生创始人，担任CEO。
2	李鹏	应用研发总监	2008 年 7 月-2009 年 11 月，曾任青岛海信移动技术有限公司，软件工程师；2009 年 11 月-2017 年 7 月，曾任盟讯（广州）电子有限公司，软件研发经理；2017 年 12 月以来，担任珠海昇生系统研发总监、应用研发总监。

3	肖伟	芯片研发总监	2002年7月-2017年11月，曾任炬力集成电路设计公司芯片设计资深工程师； 2017年12月以来，担任珠海昇生芯片研发总监。
4	张益畅	测试开发总监兼高级IC设计工程师	2015年1月-2018年1月，曾任华为海思IC设计高级工程师； 2018年2月以来，担任珠海昇生测试开发总监兼高级IC设计工程师。
5	何建雄	市场技术总监	2006年7月-2018年2月，曾任炬力集成电路设计公司，应用开发工程师、FAE、市场技术经理； 2018年3月以来，担任珠海昇生应用开发总监、市场技术总监。

由上表可见，珠海昇生的核心技术人员均未在发行人及其子公司任职，且在行业内积累了一定的技术经验。此外，珠海昇生及英集芯团队已出具说明函，发行人及英集芯团队未曾直接或间接向珠海昇生提供过研发支持服务。

综上所述，珠海昇生的核心技术来源为自主研发形成，不存在来源于发行人或英集芯团队的情形。

**(4) 实际控制人黄洪伟、前任董事曾令宇、前任董事戴加良关系密切的近亲属报告期内及目前在公司的任职情况、报告期各年度的薪酬发生额，与同岗位员工是否存在差异**

报告期内，上述董事、监事及高级管理人员关系密切的近亲属在公司任职及薪酬及与同岗位员工对比情况如下<sup>2</sup>：

单位：万元

员工姓名	关联关系	报告期内担任职务	报告期内任职期间	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
黄春萍	董事黄洪伟妹妹	行政综合部总经理办公室主任	2018年1月1日-2020年8月17日	-	55.55	79.74	60.88
黄建芝	董事曾令宇兄嫂	行政综合部行政公关总监	2018年1月1日-2020年7月27日	-	42.88	57.89	45.21
<b>同岗位平均薪酬（注1）</b>				<b>38.62</b>	<b>69.14</b>	-	-
<b>同级别平均薪酬（注1、2）</b>				<b>42.31</b>	<b>72.57</b>	<b>90.56</b>	<b>85.04</b>
戴银良	董事戴加良兄弟	生产运营部设备工程师	2018年1月1日-2021年6月30日	7.82	13.87	14.46	13.37

<sup>2</sup> 上表所列薪酬为相关员工报告期内全部任职期间内自公司领取的薪酬，而关联交易金额基于关联关系变化的时点进行统计，两者认定的时间区间有所差异。

同岗位平均薪酬				6.65	13.63	13.94	12.22
李士荣	董事戴加良配偶	生产管理部副经理	2018年1月1日-2021年6月30日	6.94	11.94	12.95	12.72
同岗位平均薪酬				7.93	14.05	15.23	12.80

注1：同岗位、同级别比较时，部分员工及可比人员为期中加入公司，在进行对比时按月折算为年度工资后进行对比分析。

注2：同岗位平均薪酬选取相同部门或职能相同/相似的员工进行对比，其中黄建芝、黄春萍作为行政综合部主要负责人员，其职能由新任董事会秘书徐朋承接，同岗位平均薪酬选取徐朋薪酬作为对比；前期无可比岗位情况，补充选取公司总监及副总监级别薪酬进行同级别对比。

截止本反馈意见出具日，戴银良、李士荣仍在公司任职，黄建芝、黄春萍已分别于2020年7月、8月离职，离职原因主要为公司因筹划IPO事宜，需进一步完善公司治理结构，引入更为专业化的人员，黄建芝、黄春萍作为行政综合部主要负责人员，其职能由新任董事会秘书徐朋承接。

根据公司薪酬制定标准，根据不同级别制定了不同岗位薪酬标准，同时结合各员工出勤、绩效达标情况、职位、工作能力等综合素质进行适当调整，上述人员与同岗位员工薪酬对比主要系具体工作职能、日常绩效考评等存在不同，无显著差异。

### 发行人补充披露事项

发行人已在招股说明书之“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易”之“2、经常性关联交易”之“（1）购销商品、提供和接受劳务”补充披露如下：

（1）报告期内，发行人分别向珠海昇生销售晶圆、芯片的金额、占营业收入的比例情况

报告期内，公司向珠海昇生销售晶圆、芯片的具体情况如下：

单位：万元

主体名称	交易内容	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重	金额	占营业收入比重
珠海昇生	芯片	118.25	0.33%	233.98	0.60%	378.10	1.09%	42.72	0.20%
	晶圆	142.80	0.40%	900.24	2.31%	400.73	1.15%	-	-

合计	261.05	0.73%	1,134.22	2.91%	778.84	2.24%	42.72	0.20%
----	--------	-------	----------	-------	--------	-------	-------	-------

(2) 报告期内，发行人向珠海昇生销售的芯片类型、用途及占珠海昇生对外销售金额的比例，采购芯片后的最终销售情况，相关交易是否具有商业合理性，珠海昇生是否对发行人的相关芯片存在依赖，未来该等交易是否持续

报告期内，发行人向珠海昇生销售的芯片类型、数量、金额及具体用途如下：

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度		采购芯片用途
	销售数量 (万颗)	销售金额 (万元)	销售数量 (万颗)	销售金额 (万元)	销售数量 (万颗)	销售金额 (万元)	销售数量 (万颗)	销售金额 (万元)	
电源管理芯片	127.47	114.08	280.10	225.78	457.80	367.38	25.18	19.72	生产带MCU的电源管理芯片
快充协议芯片	5.60	4.18	37.30	8.19	56.77	10.72	105.70	23.00	构成快充握手MCU方案
合计	133.07	118.25	317.40	233.98	514.57	378.10	130.88	42.72	-

鉴于发行人与珠海昇生签署了保密协议，报告期内珠海昇生自发行人采购的芯片对外销售产生的收入占珠海昇生营业收入的比例已申请豁免披露。报告期初，珠海昇生业务规模尚小，发行人向珠海昇生销售的芯片占珠海昇生对外销售金额的比例较高，随着珠海昇生业务的发展，上述比例逐步降低。发行人向珠海昇生销售的芯片主要为销售电源管理类芯片及快充协议类芯片等行业主流芯片，珠海昇生转为其他供应商不存在障碍，对发行人的相关芯片不存在依赖。发行人为减少潜在关联交易，未来计划不再向珠海昇生销售新的型号的芯片产品，预计未来该等交易的交易金额将有所下降。

报告期内，发行人向珠海昇生销售芯片的最终销售情况具体如下：

单位：万颗

项目	2021年1-6月			2020年度			2019年度			2018年度			合计		
	发行人销售数量 (万颗)	珠海昇生最终销售数量 (万颗)	最终销售率(%)												

电源管理芯片	127.47	122.00	95.71	280.10	272.20	97.18	457.80	447.10	97.66	25.18	13.18	52.34	890.56	854.48	95.95
快充协议芯片	5.60	5.60	100.00	37.30	37.30	100.00	56.77	43.87	77.28	105.70	95.15	90.02	205.37	181.92	88.58
合计	133.07	127.60	95.89	317.40	309.50	97.51	514.57	490.97	95.41	130.88	108.33	82.77	1,095.93	1,036.40	94.57

报告期内，珠海昇生主要向发行人采购电源管理芯片、快充协议芯片，主要原因在于珠海昇生提供整体方案时会根据客户的具体需求采购相关芯片，相关交易具有商业合理性。由上表可以看出，报告期内珠海昇生向发行人采购的芯片总体最终销售率在90%以上。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

1、访谈确认珠海昇生的主营业务、产品以及其与发行人主营业务、产品之间的关系，取得其报告期内客户、供应商的清单，确认其与发行人客户、供应商的重叠情况，核查报告期内发行人与重叠客户、供应商的交易情况，访谈取得主要重叠客户、供应商不存在特殊利益安排的确认，同时取得珠海昇生关于不存在通过重叠客户、供应商进行利益输送的确认，取得珠海昇生向发行人采购晶圆及芯片产品相关的出货量情况，并与其对发行人的采购量做匹配分析，根据发行人向珠海昇生销售晶圆的单价、成本等因素分析代采晶圆毛利率较高的原因；

2、取得并核查了报告期内珠海昇生向发行人的采购明细，及相关芯片对外销售情况说明。

### (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、珠海昇生主要从事通用 MCU 芯片的设计并提供相关解决方案，主要产品与发行人的主要产品的功能用途不同，具体应用的场景和产品解决的问题亦有所差异；报告期内珠海昇生与发行人客户、供应商存在重叠情况，其中重叠客户为消费电子类经销商、发行人对重叠客户的销售占比较低，重叠供应商主要为行业内比较知名的封装测试厂商，具备合理性，不存在通过重叠客户、供应商进行利益输送的情形；珠海昇生向发行人的采购量与其出货量的较为匹配，发行人代采晶圆毛利率较高具备合理性；

2、发行人已在招股说明书中补充披露了（1）报告期内，发行人分别向珠海昇生销售晶圆、芯片的金额、占营业收入的比例情况；（2）报告期内，发行人向珠海昇生销售的芯片类型、用途及占珠海昇生对外销售金额的比例（已申请豁免披露），采购芯片后的最终销售情况；报告期内，发行人向珠海昇生销售芯片的相关交易具有商业合理性，珠海昇生对发行人的相关芯片不存在依赖，预计未来该等交易的交易金额将有所下降。

## 五、关于财务会计信息与管理层分析

### 13. 关于收入

#### 13.1 收入确认政策

根据申报材料：（1）在产品发出并经客户确认收到时，发行人根据送物流信息显示被签收或收到客户回签的送货单时确认收入；（2）发行人与客户的销售合同中约定：验收时效为3个工作日，验收方式包括外观检验、电性能检验；对于销售时已随货发放备品的芯片，若不良品率未超过备品比例时，发行人不再接受退货，对于超过备品比例部分，依然按正常方式处理。

请发行人说明：（1）电性能检验的具体方式，是否为实质性验收，以物流信息显示被签收或收到回签的送货单时作为收入确认时点是否准确，是否符合企业会计准则的规定；（2）与发行人销售时随货发放备品相关的会计政策，“对于超过备品比例部分，依然按正常方式处理”的具体含义。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

#### 发行人说明事项

（1）电性能检验的具体方式，是否为实质性验收，以物流信息显示被签收或收到回签的送货单时作为收入确认时点是否准确，是否符合企业会计准则的规定；

##### 一、电性能检验的具体方式，是否为实质性验收

公司产品为集成电路芯片，在具体使用中对主要电性能参数、可靠性等要求较高，需要通过专用设备对芯片进行检测。公司在与客户合作过程中，部分客户基于保障产品质量性能的考虑，商定在销售合同中加入电性能质量检验条款等内容。实际操作中，一方面公司所有芯片在对外销售前都会进行成品测试，并筛选出电性能参数不达标的产品，只有测试达标的芯片产品才能对外销售；另一方面下游经销客户大多不具备专业电性能检验的能力；因此，客户收货后通常仅对数量、规格等进行清点，在使用过程中若出现质量问题则会分析原因，并协商退换货等。即销售合同关于电性能检验的约定非为实质性验收条款，系下游客户出于

交易习惯约定的兜底性保护。

## 二、以物流信息显示被签收或收到回签的送货单时作为收入确认时点是否准确，是否符合企业会计准则的规定

### （一）公司收入确认时点准确，符合规定

自 2020 年 1 月 1 日起，公司适用新收入准则。根据《企业会计准则第 14 号-收入》（财会〔2017〕22 号）之规定，对于在某一时点履行的履约义务，应在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，需考虑下列迹象：

- ①就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；
- ②已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；
- ③已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；
- ④已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；
- ⑤客户已接受该商品。

2019 年度及以前，公司适用旧收入准则。根据《企业会计准则第 14 号-收入》（财会〔2006〕3 号）之规定，收入确认需满足以下条件：

已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；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。

公司产品属标准化产品，所有产品在销售出货前都会经过成品测试环节，确保产品性能符合质量要求。公司将产品交付给客户后，客户即已取得产品的控制权，能够根据自身的利益安排主导对该产品的使用并从中获得几乎全部经济利益。

故公司按照以物流信息显示被签收或收到回签的送货单时作为收入确认时点，符合企业会计准则的相关规定和公司业务实际。

## (二) 退换货情况

公司所有对外出售的产品都经检测合格。报告期各期退换货率整体较低，具体如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入	35,587.07	38,926.90	34,804.70	21,667.67
退换货金额	232.21	171.83	216.16	184.61
退换货与当期营业收入比	0.65%	0.44%	0.62%	0.85%

公司客户主要分布于珠三角地区，产品销售主要通过顺丰速运有限公司、珠海市联昊通速递有限公司、珠海市寅腾物流有限公司等快递公司进行承运，对主要客户会要求回签送货单（或销售清单）；少量交易客户通过查询物流运送信息确认送货签收情况，主要原因系与主要客户日常合作程度较深、配合度高，而部分少量交易客户因交易额较少、配合意愿较低，导致无法完整获取所有回签的送货单（或销售清单）。报告期各期，已获取客户回签的送货单（或销售清单）金额及占比如下：

单位：万元

项目		2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
已取得客户回签的送货单或销售清单	营业收入	35,414.16	38,258.01	34,344.47	20,994.08
	收入占比	99.51%	98.28%	98.68%	96.89%
未取得客户回签的送货单或销售清单	营业收入	172.91	668.89	460.23	673.59
	收入占比	0.49%	1.72%	1.32%	3.11%
合计	营业收入	35,587.07	38,926.90	34,804.70	21,667.67
	收入占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司产品属于某一时点履行的履约义务，报告期各期销售退换货率均较低。

## (三) 同行业收入确认政策

与同行业公司关于收入确认时点对比不存在重大差异。具体对比如下：

公司名称	收入确认的具体依据
圣邦股份	境内销售：公司销售模拟芯片的产品收入均属于销售商品收入，且不用安装。在相关产品发出并确认客户已经收到时，依据合同约定的价格条款确认当期实现的收入。 境外销售：对于境外客户，报关出口并运送到客户指定的收货地点（境内主

公司名称	收入确认的具体依据
	体销售），或者运送到客户指定收货地点（境外主体销售），确认客户已经收到时，依据合同约定的价格条款确认当期实现的收入。
芯朋微	<p>A、境内销售 公司产品主要通过快递公司进行承运，在客户签收快递后视为商品所有权上的主要风险和报酬随之转移。公司根据快递物流信息在货物显示被签收或收到客户回签的装箱单时确认收入。</p> <p>B、境外销售 公司与国外客户通常按约定的FOB或CIF价成交，委托顺丰速运办理报关出口手续。公司及时查阅电子口岸相关信息，按照报关单上载明的出口日期及时确认销售收入。</p>
晶丰明源	<p>A、国内销售 公司与客户签订销售合同或订单，业务人员根据销售合同或订单向仓储部发出发货指令，仓储部门将产品交付运输，客户在收到产品时签收产品。公司在发出产品并由客户签收后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。</p> <p>B、国外销售 公司与客户签订销售合同或订单，业务人员根据销售合同或订单向仓储部发出发货指令，仓储部门将产品交付运输并办理产品出口手续。公司在发出产品并办理出口报关手续，且获海关批准后，已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，确认销售收入。</p>
力芯微	<p>A、内销：公司根据合同将相关商品发出，送到客户指定地点，客户签收后，公司已将该部分商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该部分商品享有现时收款权利，同时客户已拥有该部分商品的法定所有权，并就该部分商品负有现时付款义务。</p> <p>B、外销：一般模式下，公司根据合同约定办理完出口报关手续且货物实际放行时，代表公司已将该部分出口商品的法定所有权以及所有权上的主要风险和报酬转移给客户，同时公司就该部分商品取得现时收款权利、客户就该部分商品负有现时付款义务； 中转仓模式下，公司出口销售将商品运送至客户指定的中转仓，客户实际领用后，代表公司已将该部分商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该部分商品享有现时收款权利，同时客户已拥有该部分商品的法定所有权，并就该部分商品负有现时付款义务。</p>
艾为电子	<p>具体的收入确认时点： 公司将商品运达客户仓库或者指定地点，经客户或其指定承运人进行确认签收，公司以签收单作为收入确认依据。确认依据及取得凭证为经客户或其指定承运人的签收单。</p>
炬芯科技	<p>1) 销售商品确认的收入 公司销售的产品含蓝牙音频SoC 芯片、便携式音视频SoC芯片、智能语音交互SoC芯片等,属于在某一时点履行履约义务。若公司负责送货,在产品运达客户指定仓库,并经客户签收时确认收入；若客户自行提货,在客户自提签收时确认收入；若客户指定物流单位(运费由客户承担),公司在将产品交付客户指定物流单位并经其签收时确认收入。</p> <p>2) 提供技术服务确认的收入 公司提供技术服务收入，若属于在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，公司按照投入法确定提供服务的履约进度，对于履约进度不能合理确定时，公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止；若属于在某一时点履行的履约义务，在相关服务交付并取得客户确认后，一次性确认收入。</p>

**(2) 与发行人销售时随货发放备品相关的会计政策，“对于超过备品比例部分，依然按正常方式处理”的具体含义。**

公司在业务发展初期，考虑到可能因质量问题发生的退换货情况，为提升客户满意度，原计划在向客户销售产品时，随货发送采购量的 0.25%-0.50% 作为备品，该部分备品仍为公司存货，随货发出时不确认营业收入。若客户在后续使用过程中，实际出现质量问题而需要进行退换货的，则与公司沟通后可直接使用备品，此时公司相应减少备品存货；若销售产品在有效退货期（即自客户收货之日起 10 个月内）结束后，仍有备品尚未使用的，则由公司与客户协商，若客户选择购买超过备品比例部分，则由客户向公司下达订单，公司确认后作为正常销售处理，确认营业收入；若客户选择退回超过备品比例部分，则由客户返还给公司，公司收货后仍作为存货进行管理。根据合同内容，双方并未约定发行人必须随附备品，因此备品非履行合同的必须内容。由于备品属于合同较为细节的条款，尚未找到同行业的有关披露。

因公司产品品质可靠性较高，各期实际发生的退换货比率较低，报告期内，退换货与当期营业收入的比例分别为 0.85%、0.62%、0.44% 以及 0.65%；同时，报告期内，为便于存货日常管理，对于销售时随货发放备品相关的合同条款，交易双方并未实际履行，亦不涉及相关会计处理。

### **申报会计师核查事项**

#### **(1) 核查程序**

申报会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、获取报告期各期公司主要销售合同，对合同内容进行检查分析；
- 2、访谈公司销售负责人，了解销售合同的签订流程、制定背景、主要条款的实际执行情况、客户收货验收流程等；
- 3、查询新旧《企业会计准则》关于收入确认的相关认定条件，并参考同行业公司关于收入确认依据、时点等实务操作情况；

#### **(2) 核查结论**

经核查，申报会计师认为：

1、电性能检验系客户出于交易习惯约定的兜底性保护条款，不属于实质性验收；发行人以物流信息显示被签收或收到回签的送货单时作为收入确认时点符合企业会计准则的相关规定和业务实际。

2、销售合同中约定“对于超过备品比例部分，依然按正常方式处理”系合作前期为提升客户满意度作出的约定，并未实际履行亦不涉及相关会计处理。

### 13.2 收入结构

根据申报材料：（1）报告期各期电源管理芯片收入金额分别为 19,442.94 万元、29,647.24 万元和 26,822.83 万元；快充协议芯片收入分别为 2,048.15 万元、4,121.36 万元和 10,652.70 万元；（2）2019 年营业收入同比增幅较大主要系公司根据电源管理芯片下游应用场景的不同，不断更新迭代新产品，导致电源管理芯片销售收入增长较快；（3）2020 年移动电源芯片销售收入同比下降 26.55% 主要系受疫情影响；（4）报告期内无线充电芯片、车充芯片、TWS 耳机充电仓芯片销售平均单价逐年下降，收入逐年上升，均推出单价较低的芯片产品；（5）2020 年快充协议芯片销售单价上升的原因系公司导入知名手机品牌客户，高端芯片销售占比提高；（6）2019 年收入增速显著高于同行业可比公司，2020 年收入增速显著低于同行业可比公司。

请发行人说明：（1）电源管理芯片、快充协议芯片区分不同下游应用场景的收入构成及变动情况，是否存在集中于单一领域或受下游领域变动影响较大的情况，若是，请提示相关风险；（2）区分快充移动电源芯片和普通移动电源芯片的收入变动情况及原因，移动电源芯片收入受疫情影响较大的原因，与同行业可比公司同类产品收入变动趋势是否一致；（3）低功率无线充电芯片、支持单口输出的快充车充芯片、性价比更高的 TWS 耳机充电仓芯片与其他产品的技术水平、功能差异情况，结合产品定位等情况进一步说明各类产品销售单价是否会继续下降，收入增长的可持续性；（4）电源管理芯片中其他芯片的类型，对应的客户情况，报告期内收入上升的原因；（5）报告期内快充协议芯片的主要客户变动情况，对应的终端品牌客户，快充协议芯片与主要竞争对手的技术水平差异情况；（6）结合市场/终端品牌客户开拓、产品结构及生命周期、在手订单等情况说明收入的可持续性，收入增速与同行业可比公司的差异原因。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

## 发行人说明事项

(1) 电源管理芯片、快充协议芯片区分不同下游应用场景的收入构成及变动情况，是否存在集中于单一领域或受下游领域变动影响较大的情况，若是，请提示相关风险；

### 一、收入构成及变动情况

整体而言，报告期内，公司电源管理芯片与快充协议芯片收入的影响因素不同。电源管理芯片主要受行业因素、公司进入市场的阶段影响，受到终端品牌客户的影响较小。例如移动电源芯片收入的变动会受到疫情、芯片行业供需关系以及快充需求增长的影响，无线充电芯片、车充芯片等会受到公司进入细分领域的时间、产品线的完善程度的影响。而快充协议芯片收入的波动则与公司进入小米、OPPO 等知名品牌供应链的深度高度相关。

#### (一) 电源管理芯片

报告期内，公司电源管理芯片的销售收入分别为 19,442.94 万元、29,647.24 万元、26,822.83 万元和 20,895.36 万元，占主营业务收入的比例分别为 90.47%、87.80%、71.57% 和 59.38%。

公司电源管理芯片主要应用于移动电源领域、无线充电领域、车充领域、TWS 耳机充电仓领域，另外少量产品应用于电动工具、智能家居以及便携式锂电智能设备中的锂电充电及保护、手持电风扇以及行车记录仪等。按应用领域区分的收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
移动电源芯片	10,839.09	51.87%	16,789.96	62.60%	22,859.33	77.10%	16,677.21	85.78%
无线充电芯片	3,353.74	16.05%	3,581.63	13.35%	2,781.09	9.38%	334.38	1.72%
车充芯片	3,435.80	16.44%	3,339.59	12.45%	2,308.48	7.79%	1,174.12	6.04%

TWS 耳机充电仓芯片	1,591.89	7.62%	1,317.13	4.91%	56.31	0.19%	-	-
其他	1,674.84	8.02%	1,794.51	6.69%	1,642.03	5.54%	1,257.23	6.47%
合计	<b>20,895.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>26,822.83</b>	<b>100.00%</b>	<b>29,647.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>19,442.94</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司电源管理芯片主要应用于移动电源领域，该领域占电源管理芯片收入的比例分别为 85.78%、77.10%、62.60%和 51.87%，报告期内，随着无线充电芯片、车充芯片、TWS 耳机充电仓芯片等细分领域芯片量产进程加快，移动电源芯片收入占电源管理芯片比例逐渐下降。

2019 年度，公司移动电源领域产品销售收入同比增长 37.07%，主要系消费电子行业快速发展，消费者充电需求增长带动公司移动电源芯片销量增加所致；2020 年度，受疫情影响消费者出行减少，公司移动电源终端产品需求下降，导致移动电源领域产品销售数量同比下降 32.07%，销售收入同比下降 26.55%。2021 年 1-6 月，公司移动电源领域产品销售收入较上年同期增长 138.83%，一方面系受芯片行业整体向好影响，普通移动电源芯片销售收入同比增长 100.04%所致；另一方面系消费者缓解充电焦虑的需求持续上升，快充移动电源芯片收入快速提高，同比增长 207.92%所致。

报告期内，公司应用于无线充电、车充及 TWS 耳机充电仓领域的芯片处于市场导入期，实现的收入规模较小，但整体而言，销量处于快速爬升阶段。报告期内，公司通过对市场销售情况的分析，在细分领域不断推出更加优质的产品，如推出了支持单口输出的车充芯片使得下游对车充的配置更加灵活可控、通过改变封装形式在功能保持一致的前提下降低了下游成本、推出低功率无线充电芯片精准定位满足客户需求的产品参数范围，提高产品性价比；一系列措施使得公司产品的销量快速爬升。

## （二）快充协议芯片

报告期内，公司快充协议芯片销售收入分别为 2,048.15 万元、4,121.36 万元、10,652.70 万元和 14,295.50 万元，占主营业务收入的比例分别为 9.53%、12.20%、28.43%和 40.62%。

报告期内，公司快充协议芯片按应用领域可以分为充电头及其他。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
充电头	14,289.88	99.96%	10,623.32	99.72%	4,103.47	99.57%	2,034.38	99.33%
其他	5.62	0.04%	29.38	0.28%	17.90	0.43%	13.77	0.67%
合计	<b>14,295.50</b>	<b>100.00%</b>	<b>10,652.70</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,121.36</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,048.15</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司快充协议芯片主要应用于充电头领域，该领域占快充协议芯片收入的比例分别为99.33%、99.57%、99.72%和99.96%，占比较为集中。报告期内，公司其他类快充协议芯片主要应用于充电头检测设备，占比较少。

2019年和2020年，公司充电头领域收入分别同比增长101.71%和158.89%，2021年1-6月，公司充电头领域收入较去年同期增长426.19%，一方面系下游快充配件市场快速发展使得公司快充协议芯片销售数量增长所致，另一方面系公司凭借在快充协议芯片领域的技术优势，适配多种快充协议，进入小米、OPPO等知名手机厂商及主流第三方配件厂商的原厂电源适配器所致。

#### 1、公司来自小米、OPPO的收入金额不断增长

报告期内，公司进入小米、OPPO等知名手机厂商供应链，合作不断深入。志恒通与宝立方为公司供应小米的主要经销商，报告期内，二者的快充协议芯片收入之和分别为52.71万元、1,367.76万元、6,083.60万元和6,628.91万元，增长迅速，且从2019年开始成为公司快充协议领域产品第一大及第二大客户。众麦祥为OPPO供应链的主要经销商，2020年及2021年上半年，众麦祥采购发行人快充协议芯片金额分别为1,326.72万元、2,639.91万元，远高于2019年的1.15万元。

#### 2、公司来自小米、OPPO收入的增长动力

首先，小米和OPPO对于快充的普及不断提高，从旗舰手机到部分中高端的智能手机逐步渗透快充的功能，快充普及率的提升扩大了对公司快充协议芯片的需求。报告期内，公司的快充协议芯片进入小米和OPPO的多款机型，如红米Note系列、红米K系列、小米10系列、小米11系列、OPPO Find/Reno系列、OPPO K系列以及OPPO A系列等。

其次，公司供应小米、OPPO的快充协议芯片功率范围逐步扩大，从最开始

的 18W 快充到 18W、30W、33W、65W 以及 67W 快充多范围供应，提高了公司多产品线的渗入程度。

最后，手机厂商自身收入规模的不断提高同样带动公司芯片的销量。根据小米 2020 年年报显示，2020 年，小米全球智能手机出货量达到 146.4 百万台，同比增长 17.5%，为全球智能手机出货量同比净增最多的智能手机厂商。

随着消费电子行业的迅猛发展，为了缓解消费者的电源续航焦虑，快充类产品的需求愈加旺盛，同时公司与小米、OPPO 的合作不断深入，公司快充协议芯片的销售情况整体向好。

## 二、是否存在集中于单一领域或受下游领域变动影响较大的情况

报告期内，公司移动电源领域收入为电源管理芯片的主要收入来源；2020 年，公司电源管理芯片销售收入同比下降 9.53%，主要系受疫情影响，移动电源终端产品需求下降，导致公司移动电源芯片销售数量同比下降 32.07% 所致。报告期内，公司充电头领域收入占快充协议芯片收入的比例分别为 99.33%、99.57%、99.72% 和 99.96%，占比较为集中。

针对上述公司电源管理芯片收入受下游领域变化影响较大及快充协议芯片收入较为集中于单一领域的情况，公司已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（二）下游市场波动风险”中进行了补充披露，具体如下：

公司主营业务为电源管理芯片和快充协议芯片的研发和销售，主要产品广泛应用于移动电源、快充电源适配器、无线充电器、车载充电器、TWS 耳机充电仓等领域，相关产品受下游市场发展的影响较大。报告期内，公司下游细分市场需求增加，营业收入规模快速增长。

公司所处的芯片行业受到终端消费市场的影响，产品需求呈现一定波动。报告期内，公司电源管理芯片收入分别为 19,442.94 万元、29,647.24 万元、26,822.83 万元和 20,895.36 万元，占主营业务收入比例分别为 90.47%、87.80%、71.57% 和 59.38%；其中，公司电源管理芯片应用于移动电源领域占电源管理芯片收入的比例分别为 85.78%、77.10%、62.60% 和 51.87%；2020 年，公司电源管理芯片销售收入同比下降 9.53%，主要系受疫情影响，移动电源终端产品需求下

降，导致公司移动电源领域芯片的销售数量同比下降32.07%所致。报告期内，公司快充协议芯片收入分别为2,048.15万元、4,121.36万元、10,652.70万元和14,295.50万元，其中，公司快充协议芯片应用于充电头行业收入占快充协议芯片收入比例分别为99.33%、99.57%、99.72%和99.96%，应用领域较为集中。

如果未来全球宏观经济或市场环境出现变化，或公司产品对应的下游相关市场需求增速放缓甚至下滑，公司将面临营业收入不及预期的风险。

(2) 区分快充移动电源芯片和普通移动电源芯片的收入变动情况及原因，移动电源芯片收入受疫情影响较大的原因，与同行业可比公司同类产品收入变动趋势是否一致；

#### 一、移动电源芯片收入变动情况

公司移动电源芯片按用途可以分为快充移动电源芯片和普通移动电源芯片。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
快充移动电源芯片	4,994.40	46.08%	5,784.10	34.45%	5,175.60	22.64%	2,175.12	13.04%
普通移动电源芯片	5,844.69	53.92%	11,005.86	65.55%	17,683.73	77.36%	14,502.09	86.96%
合计	<b>10,839.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,789.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>22,859.33</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,677.21</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司普通移动电源芯片收入占移动电源芯片收入的比例分别为86.96%、77.36%、65.55%和53.92%，为发行人主要的移动电源类芯片。2019年，公司普通移动电源芯片销售收入同比增长21.94%，主要系消费电子行业的快速发展带动了移动电源芯片产业的市场需求，导致公司普通移动电源芯片销售数量增长；2020年，公司普通移动电源芯片销售收入同比下降37.76%，主要系受疫情影响，消费者出行频率大幅减少，对移动电源产品的需求下降所致；2021年1-6月，公司普通移动电源芯片销售收入较上年同期增长100.40%，主要系受芯片行业整体向好影响及国内疫情缓解，出行增加带动移动电源需求增加所致。

报告期内，公司快充移动电源芯片收入分别为2,175.12万元、5,175.60万元、5,784.10万元和4,994.40万元，占移动电源芯片收入的比例分别为13.04%、

22.64%、34.45%和 46.08%，金额及销售收入占比均高于去年同期水平。2020 年，尽管受到疫情的影响，但公司快充移动电源芯片销售收入同比仍实现增长，一方面系随着快充类产品如快充手机等的快速发展，消费者对快速充电的需求上升，因此快充类产品需求上升；另一方面系公司的快充移动电源产品不断优化产品技术指标，推出多款新型号产品，逐步取得市场认可。

## 二、移动电源芯片收入受疫情影响较大的原因及同行业情况

2020 年，公司移动电源芯片收入为 16,789.96 万元，同比下滑 26.55%。2020 年，新冠疫情在全球蔓延，由于疫情影响，大家出行需求下降，导致对移动电源的需求下降，因此影响了移动电源芯片的收入。

发行人同行业公司主要从事电源管理芯片的生产、销售，但下游领域有所不同。

发行人与境内可比上市公司的电源管理类产品收入变动及下游市场情况具体如下：

单位：万元

项目		圣邦股份	上海贝岭	芯朋微	晶丰明源	力芯微	发行人
2020年	金额	84,794.41	46,717.96	42,926.33	110,294.23	46,572.20	26,822.83
	变化率	54.02%	23.66%	28.10%	26.24%	8.52%	-9.53%
2019年	金额	55,055.34	-	33,510.35	87,367.69	42,916.16	29,647.24
	变化率	59.97%	3.53%	7.30%	13.97%	33.57%	52.48%
2018年	金额	34,415.68	-	31,230.52	76,659.12	32,129.89	19,442.94
应用领域		广泛应用消费电子、通讯设备、工业控制、医疗仪器、汽车电子等领域，以及物联网、新能源、智能穿戴、人工智能、智能家居、智能制造、5G 通讯等新兴电子产品领域	上海贝岭电源管理产品种类丰富、数量众多，在网络通信、机顶盒、液晶电视、安防、工控设备、智能电表、物联网、5G、车载周边等领域均有应用	聚焦家用电器、标准电源和工控功率三大应用领域	LED 照明驱动芯片领域	在手机、可穿戴设备等应用领域	移动电源、TWS 耳机充电仓、车载充电器、无线充电器、快充电源适配器等

注 1：数据来源于同行业可比公司的招股说明书及年度报告；

注 2：芯朋微主营业务为电源管理集成电路的研发和销售，晶丰明源主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售，两家选取的数据为其各年度营业收入，其余列举可比公司均为细分领域下电源管理类产品收入；

注 3：由于上海贝岭 2020 年子公司南京微盟新纳入合并范围，导致 2020 年电源管理类产品收入变动巨大；2019 及 2020 年度增速为年报数据。

由上表可知，发行人与同行业公司在下游市场存在一定差异，尚未找到主要从事移动电源芯片的公司。2020年，虽然受疫情影响，但不同芯片公司由于下游应用场景的不同会存在一定差异；如由于出行减少会导致对移动电源的需求减少进而影响移动电源芯片的销量；但因为居家办公等原因，手机、电脑等消费电子产品以及居家办公类设备需求上升，导致供货于这些应用场景的芯片公司收入大幅上升。因此，发行人与行业公司在同样受到疫情影响下，收入变动幅度不同具有商业合理性。

从移动电源市场角度，安克创新在2020年年报中披露“报告期间，由于疫情影响差旅需求大幅下降，移动电源业务收入有所降低，但受益于快充类产品需求的快速提升，公司充电类产品收入仍呈现同比增长”，这与公司快充移动电源芯片、普通移动电源芯片的收入变动趋势相符合。

同时，艾媒咨询分析师认为，共享充电宝覆盖城市及场景逐渐完善，其用户渗透情况将长期保持增长态势，但2020年受疫情影响市场低迷，线下消费及居民出游需求锐减，短期内将经受负面冲击。2021年1-6月，国内疫情有所下降，发行人移动电源芯片销售数量同比上升97.47%，销售收入同比增长138.83%。

因此，移动电源芯片收入受疫情影响较大符合下游市场的变化趋势，与同行业公司收入变动幅度不同具有合理性。

**(3) 低功率无线充电芯片、支持单口输出的快充车充芯片、性价比更高的TWS耳机充电仓芯片与其他产品的技术水平、功能差异情况，结合产品定位等情况进一步说明各类产品销售单价是否会继续下降，收入增长的可持续性；**

### 一、无线充电芯片

#### (一) 分不同功率芯片情况

低功率、中功率及高功率无线充电芯片产品的定位、技术水平、功能及经营情况如下：

产品分类	功率	产品定位	功能	单价（元/颗）			
				2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
低功率	5W	中低端	集成NMOS全桥驱动，内置MOS，OTP存储	1.13	1.08	1.04	-

产品分类	功率	产品定位	功能	单价（元/颗）			
				2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
中功率	10W	中低端	集成 NMOS 全桥驱动，内 MOS，OTP 存储	1.77	1.70	1.93	-
高功率	15W	中高端	集成 NMOS 全桥驱动，内置 MOS，快充请求协议，OTP 存储，三线圈，MTP 存储等	2.71	2.68	2.81	2.97

按照功率大小，公司的无线充电芯片可分为低功率、中功率以及高功率。

从技术角度，不同功率的产品技术区别主要体现在 H 桥 MOS 的内阻大小和耐压值，芯片架构和无线充电协议差别较小，因此不同功率的产品在技术水平上没有显著差异。从成本角度，低功率产品的 MOS 内阻大、耐压值低，相应的芯片面积小，成本低于高功率产品。

## （二）收入增长、销售单价分析

2021 年上半年，公司无线充电芯片的平均单价为 2.17 元/颗，较 2020 年全年平均单价增长 1.60%。

2017 年，公司开始研发无线充电芯片；2018 年，公司无线充电芯片开始推出市场，目前仍处于市场开拓阶段。报告期内，发行人不断通过市场调研、客户沟通等途径了解市场需求，重点扩展中功率及低功率产品，在满足客户对产品性能需求的同时进一步降低了产品成本，受到市场青睐，实现了收入的增长。

从价格角度，不同功率范围的产品价格会随着推出型号的丰富度越来越广逐步趋于稳定，但由于芯片行业自身更新换代较快的行业特性，仍会有一定程度的下降。针对低功率的无线充电芯片，公司在集成度方面达到行业领先水平，并且该类产品需要的外围元器件较少，此类产品单价进一步下降的空间较小。

从收入角度，随着中低功率无线充电下游应用的多元化，无线充电需求逐渐增加，公司将更加注重中低功率无线充电芯片迭代更新，进一步拓展市场应用领域及产品市场竞争力，预计未来出货量将持续增长。

## 二、车充芯片

### （一）分不同品类芯片情况

单口输出及双口输出的车充芯片产品的定位、技术水平、功能及经营情况如

下：

产品分类	快充/慢充	产品定位	主要产品功能	单价（元/颗）			
				2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
单口输出	主要为快充	中高端为主	5V2.4A-3.4A 输出，18W-30W 快充输出，带 FB 可调压，内置双路 BC1.2 等	0.76	0.67	0.70	0.98
双口输出	快充	中高端及高端	双路 5V2.4A 输出，可支持 5V4.8A 总功率输出，18W-30W 快充+PD 输出	1.73	1.60	1.64	1.86

发行人单口输出与双口输出产品的车充芯片产品技术水平差异主要体现在：双口输出产品除需满足快充协议及 DC-DC 需求外，还需增加多口输出的检测、管理、协调功能。截至本问询函回复出具日，发行人在针对解决多口输出的检测、管理及协调问题，已拥有“多口充电控制电路和方法、充电芯片及供电设备”、“基于单电池的多口快充电路、控制方法、装置及充电设备”等发明专利。

## （二）收入增长、销售单价分析

从价格角度，双口输出与单口输出在价格方面会有所差异，一方面是由于双口输出支持的充电口数量为单口输出的两倍，另一方面也受到输出功率大小以及双口的技术难度更大等因素影响。一般而言，双口输出的价格会高于单口输出，但部分单口输出的芯片由于支持更高功率的 PD 快充，产品价格也相对较高。

未来，随着市场对于快充车充芯片的功率传输要求日益提高，支持 PD 快充的产品销售数量会有上升趋势，带动快充车充芯片产品价格稳中有增。

从收入角度，受国内车充领域市场规模的扩大以及发行人在车充芯片领域市场认可度逐渐提高等因素影响，发行人车充芯片出货量将持续增长，预计公司车充芯片产品收入会稳定增长。

## 三、TWS 耳机充电仓芯片

### （一）分不同品类芯片情况

发行人 TWS 耳机充电仓芯片发展历史较短，截至 2021 年 6 月 30 日，仅有 9 款芯片，收入贡献占比较大的主要有两款产品 IP5516 以及 IP5513，二者在 2020 年和 2021 年上半年产生的收入分别占当期 TWS 耳机充电仓芯片收入总额的 83.76% 和 65.42%。

2020年，两款TWS耳机充电仓芯片产品的封装形式、技术水平、功能及封装成本情况如下：

产品分类	封装形式	功能	技术水平	单位封装成本（元/颗）		
				2021年1-6月	2020年度	2019年度
IP5513	SOP16	支持数码管显示	无差异	0.08	0.08	-
IP5516	QFN16	支持数码管显示， NTC，支持双路检测	无差异	0.15	0.16	0.17

IP5513相对IP5516而言，在技术水平、产品功能上无显著差异，主要为发行人不断对客户需求进行调研，通过改变芯片的封装形式，大幅降低了封装成本，推出了价格更加优惠的TWS耳机充电仓芯片，扩展市场规模。

## （二）收入增长、销售单价分析

近年来，随着TWS耳机在运动、学习、驾驶、搭乘交通工具等多元化场景应用的推广，TWS耳机产品普及速度有望得到进一步提升，根据Arizton统计数据显示，2018-2024年均复合增长率预计将达到37.19%。发行人于2019年推出TWS耳机充电仓芯片，2020年及2021年1-6月分别实现收入1,317.13万元、1,591.89万元，规模较小，但整体而言，销量处于快速爬升阶段。

随着公司在TWS耳机充电仓芯片领域的经验积累，发行人预计会推出价格更加优惠的产品，市场竞争力进一步加强。公司TWS耳机充电仓芯片由于推出时间较短，处于需要根据市场不断调整产品、迅速提高销量占领市场的阶段，平均单价会随不同型号的产品芯片以及新开发产品的销售情况而存在上下波动。发行人将丰富TWS耳机充电仓芯片产品线，推动产品迭代效率，2021年上半年，公司TWS耳机充电仓芯片产品实现收入1,591.89万元，较去年同期增长819.15%，预计收入会稳定增长。

（4）电源管理芯片中其他芯片的类型，对应的客户情况，报告期内收入上升的原因；

### 一、电源管理芯片中其他芯片收入情况

报告期内，公司电源管理芯片中的其他芯片主要为BMS芯片，收入占比分别为62.50%、50.53%、61.24%和71.51%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月		2020年		2019年		2018年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
BMS	1,197.63	71.51%	1,099.01	61.24%	829.79	50.53%	785.75	62.50%
其他	477.21	28.49%	695.51	38.76%	812.24	49.47%	471.48	37.50%
合计	<b>1,674.84</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,794.51</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,642.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,257.23</b>	<b>100.00%</b>

BMS 业务目前主要应用在电动工具、智能家居以及便携式锂电智能设备中的锂电充电及保护；除 BMS 外，电源管理芯片中的其他芯片种类较少，收入主要来源于手持电风扇 SoC 芯片以及行车记录仪的电源管理芯片等。

2019 年，公司电源管理芯片中其他芯片收入为 1,642.03 万元，较 2018 年增长 384.80 万元，同比增长 30.61%，主要系发行人在手持电风扇及行车记录仪领域的芯片产品收入增长较快所致。

2020 年及 2021 年 1-6 月，公司电源管理芯片中其他芯片收入分别为 1,794.51 万元和 1,674.84 万元，较去年同期分别增长 9.29% 和 172.18%，主要系发行人 BMS 业务收入增长所致。BMS 业务收入增长主要原因如下：

（一）随着电动车、无人机、电动工具等市场的发展，电池管理的市场规模逐步增大。

（二）锂电池管理涉及到安全性问题，前期上量缓慢，后期随着产品逐步得到可靠性认证，销量会有明显上升，再加上公司 BMS 芯片的规模较小，具有增长的基础。

（三）2020 年下半年开始，全球 BMS 芯片缺货，BMS 国产替代加速。

## 二、电源管理芯片其他芯片客户情况

报告期内，电源管理芯片其他芯片前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	公司名称	销售收入	占比
2021年 1-6月	1	深圳卓锐思创科技有限公司	351.32	20.98%
	2	深圳市至为芯科技有限公司	121.36	7.25%
	3	深圳一睿科技有限公司	114.26	6.82%
	4	深圳市北高智电子有限公司	110.36	6.59%

期间	序号	公司名称	销售收入	占比
	5	深圳市金道微电子有限公司	107.85	6.44%
	合计		<b>805.15</b>	<b>48.07%</b>
2020 年度	1	深圳卓锐思创科技有限公司	417.28	23.25%
	2	深圳市金道微电子有限公司	191.56	10.67%
	3	深圳一睿科技有限公司	171.13	9.54%
	4	深圳市至为芯科技有限公司	107.93	6.01%
	5	深圳市创智辉电子科技有限公司	88.15	4.91%
	合计		<b>976.04</b>	<b>54.39%</b>
2019 年度	1	深圳卓锐思创科技有限公司	361.37	22.01%
	2	深圳市金道微电子有限公司	196.82	11.99%
	3	深圳市创智辉电子科技有限公司	184.99	11.27%
	4	深圳市北高智电子有限公司	98.17	5.98%
	5	深圳市聚泉鑫科技有限公司	91.74	5.59%
	合计		<b>933.09</b>	<b>56.83%</b>
2018 年度	1	深圳卓锐思创科技有限公司	240.67	19.14%
	2	深圳市金道微电子有限公司	235.43	18.73%
	3	深圳市创智辉电子科技有限公司	131.13	10.43%
	4	深圳市聚泉鑫科技有限公司	90.18	7.17%
	5	深圳市爱迪芯科技有限公司	74.21	5.90%
	合计		<b>771.62</b>	<b>61.37%</b>

报告期内，发行人电源管理芯片中其他芯片前五大客户的销售收入占该类产  
品比例分别为 61.37%、56.83%、54.39%和 48.07%。

#### （一）前五大客户的变动分析

2019 年度，发行人电源管理芯片其他芯片前五大客户仅新增深圳市北高智  
电子有限公司，其余均为 2018 年前五大客户；2020 年度，发行人电源管理芯片  
其他芯片前五大客户新增深圳一睿科技有限公司及深圳市至为芯科技有限公司，  
且深圳一睿科技有限公司系 2019 年度发行人于该类产品第六大客户；2021 年 1-6  
月，发行人电源管理芯片其他芯片前五大客户较 2020 年新增深圳市北高智电子  
有限公司，且深圳市北高智电子有限公司系 2020 年度发行人于该类产品第六  
大客户。因此，报告期内，发行人电源管理芯片其他芯片前五大客户变动较小。

## （二）前五大客户与公司的业务往来

报告期内，发行人电源管理芯片中其他芯片前五大客户均为公司长期合作客户，并且均涉及发行人移动电源芯片、无线充电芯片、车充芯片、TWS 耳机充电仓芯片等产品中的一项或多项产品采购。

因此，整体来看，报告期内，发行人电源管理芯片其他芯片前五大客户相对较为稳定，为公司业务往来较为密切的客户。

（5）报告期内快充协议芯片的主要客户变动情况，对应的终端品牌客户，快充协议芯片与主要竞争对手的技术水平差异情况；

### 一、快充协议芯片的主要客户变动及对应终端品牌客户情况

2018 年-2021 年 6 月，公司快充协议芯片的前五大客户情况如下：

单位：万元

2021 年 1-6 月				
公司名称	金额	占比	上一年排名	主要终端品牌客户
深圳市志恒通电子有限公司	3,895.44	27.25%	1	小米
深圳宝立方科技有限公司	2,733.47	19.12%	2	小米
东莞市众麦祥电子科技有限公司	2,639.91	18.47%	3	OPPO
益登贸易(深圳)有限公司	808.56	5.66%	5	小米、OPPO
上海英浩微电子技术有限公司	483.30	3.38%	16	小米
<b>合计</b>	<b>10,560.69</b>	<b>73.87%</b>	-	-
2020 年度				
公司名称	金额	占比	上一年排名	主要终端品牌客户
深圳市志恒通电子有限公司	3,187.40	29.92%	1	小米
深圳宝立方科技有限公司	2,896.19	27.19%	2	小米
东莞市众麦祥电子科技有限公司	1,326.72	12.45%	52	OPPO
深圳市世鸿鑫科技有限公司	426.10	4.00%	8	傲基科技
益登贸易(深圳)有限公司	287.06	2.69%	28	OPPO、小米
<b>合计</b>	<b>8,123.48</b>	<b>76.26%</b>	-	-
2019 年度				
公司名称	金额	占比	上一年排名	主要终端品牌客户
深圳市志恒通电子有限公司	826.38	20.05%	15	小米

深圳宝立方科技有限公司	541.38	13.14%	39	小米
上海英浩微电子技术有限公司	300.80	7.30%	57	小米
深圳市合励达科技有限公司	189.62	4.60%	14	海外电商（Benks 等）
深圳市泓芯微电子有限公司	178.66	4.33%	27	国内电商（绿联等）
<b>合计</b>	<b>2,036.85</b>	<b>49.42%</b>	-	-
<b>2018 年度</b>				
<b>公司名称</b>	<b>金额</b>	<b>占比</b>	<b>上一年排名</b>	<b>主要终端品牌客户</b>
深圳市晶达通电子有限公司	173.53	8.47%	-	-
深圳市优尚至科技有限公司	160.19	7.82%	-	诺基亚
深圳市聚泉鑫科技有限公司	133.84	6.53%	-	公牛
深圳市宝佳明电子科技有限公司	117.72	5.75%	-	-
深圳市辰翔电子有限公司	108.21	5.28%	-	海外电商（泽宝等）
<b>合计</b>	<b>693.49</b>	<b>33.86%</b>	-	-

报告期内，公司快充协议芯片的前五大客户销售收入占比分别为 33.86%、49.42%、76.26%和 73.87%。报告期内，公司快充协议芯片主要客户情况有以下特点：

#### （一）公司与快充协议芯片主要客户合作稳定

报告期内，公司快充协议芯片前五大客户共计 13 名，除东莞市众麦祥电子科技有限公司、深圳市宝佳明电子科技有限公司在报告期内与发行人有两年合作外，其余 11 名主要客户报告期内与发行人均存在交易。因此，公司与快充协议芯片主要客户的合作稳定。

#### （二）大厂效应逐步显现

报告期内，随着公司与大厂合作的不断深入，单个客户的规模以及前五大客户收入的集中度都有所提高。志恒通与宝立方为小米供应链的主要经销商，报告期内，二者的快充协议芯片收入之和分别为 52.71 万元、1,367.76 万元、6,083.60 万元和 6,628.91 万元，增长迅速，且从 2019 年开始成为公司快充协议领域产品第一大及第二大客户。众麦祥为 OPPO 供应链的主要经销商，2020 年及 2021 年上半年，众麦祥采购发行人快充协议芯片金额分别为 1,326.72 万元、2,639.91 万元，远高于 2019 年的 1.15 万元。

深圳市志恒通电子有限公司、深圳宝立方科技有限公司的最终品牌客户为小米等品牌厂商。报告期内，手机快充功能得到普通消费者越来越多的认可，同时小米等手机品牌厂商把快充功能逐步从旗舰机渗透到更多的手机机型，对快充协议芯片的需求提升。2019年，发行人的芯片产品逐步进入小米等最终品牌客户的供应链。随着发行人与小米合作的不断深入，发行人的快充协议芯片逐步供应小米手机的多个主流机型，如小米10系列、小米11系列、红米Note系列、红米K系列等。同时，发行人供应小米快充协议芯片功率范围逐步扩大，从最开始的18W快充覆盖至18W、33W、67W等多个功率。2020年以来，伴随着小米手机的出货量不断增加，其对发行人快充协议芯片的需求不断上升，发行人对深圳市志恒通电子有限公司和深圳宝立方科技有限公司的销售收入大幅上升。

东莞市众麦祥电子科技有限公司最终品牌客户主要为OPPO。OPPO采取了与小米等手机品牌类似的市场策略，逐步扩展自身快充手机机型的占比。随着OPPO与发行人合作不断加深，发行人的快充协议芯片逐步扩展覆盖至OPPO手机的多个快充主流机型，如OPPO Find/Reno系列、OPPO K系列以及OPPO A系列等。随着OPPO支持快充协议的手机出货量逐步增加，其对发行人快充协议芯片的需求持续增加。故2021年上半年发行人对东莞市众麦祥电子科技有限公司销售收入大幅上升，该客户进入前五大客户。

随着消费电子行业的迅猛发展，为了缓解消费者的电源续航焦虑，快充类产品的需求愈加旺盛。因此，公司快充协议芯片的销售情况整体向好，客户群体相对稳定，且随着公司产品进入知名手机品牌厂商的供应链，收入规模以及收入稳定性都明显增强，对公司的健康发展起到了较为重要的作用。

## 二、快充协议芯片与主要竞争对手的技术水平差异情况

发行人快充协议芯片与主要竞争对手的技术水平差异情况参见本回复之“5.1关于可比公司及技术指标对比”之“发行人补充披露”之“（1）按照电源管理芯片（包括移动电源芯片、无线充电芯片、TWS耳机充电仓芯片、车充芯片等）、快充协议芯片分别披露与同行业可比公司核心技术指标的对比情况，并披露相关对比指标是否为核心技术指标”的相关内容。

(6) 结合市场/终端品牌客户开拓、产品结构及生命周期、在手订单等情况说明收入的可持续性，收入增速与同行业可比公司的差异原因。

## 一、收入的可持续性

### (一) 市场/终端品牌客户开拓

公司所在的珠三角地区是中国集成电路产业的优势区域，珠三角地区的芯片经销商、终端产品整机厂、最终品牌客户都较为集中。报告期内，公司充分利用珠三角的区位优势，积极开拓市场，获得了广东区域重要经销商的认可。未来，发行人将在继续巩固广东地区渠道网络的同时，加快对其他区域的开拓进度。

公司注重与终端品牌客户的合作，终端品牌客户具有产品需求大、需求稳定、品牌影响力强的优势。公司成立至今，已经逐步与小米、OPPO 等知名厂商建立合作关系；随着公司与终端品牌客户合作家数的增加、合作深度的拓展，公司的收入持续上升，收入的稳定性进一步夯实。

### (二) 产品结构及生命周期

#### 1、公司的产品结构不断完善

2015 年开始，公司每年都推出新一代的移动电源芯片，伴随智能手机的充电功率提升，公司的移动电源芯片也随之快速迭代。2016 年，公司开始推出快充协议接口芯片，从早期的 BC1.2 协议芯片到 USB-A 口快充协议芯片，再发展到 Type C PD 快充协议芯片。2017 年，公司推出车充芯片；2018 年，公司推出无线充电芯片；2019 年，公司推出 TWS 耳机充电仓芯片，公司在细分领域的布局愈发完善。公司将不断拓展产品的应用领域，预计未来 1-2 年将在智能音频处理、家用电器/工业控制、物联网以及汽车电子等领域实现量产。因此，公司的产品结构随着公司业务的发展不断完善；同时，针对同一个细分领域，公司不断优化产品性能，适应当下市场的需求。

同行业公司的产品同样是在不断丰富过程。以力芯微为例，2002-2008 年主要产品为 LED 驱动、音频处理等；2009-2012 年陆续推出如 LDO、负载开关等适用手机的电源管理芯片产品，业务中心逐步向手机等应用领域转移；2013-2017 年，推出以 OVP、TVS、限流开关为代表的电源防护类芯片，成功开发第二代 LDO 产品，产品种类持续增加；2018 年以来，产品领域进一步扩展。

因此，公司与同行业公司的产品都是在逐步完善的过程中，具有合理性。

## 2、生命周期

发行人主要产品包括电源管理芯片、快充协议芯片，产品可广泛应用于移动电源、快充电源适配器、TWS 耳机充电仓、车载充电器、无线充电器等。从芯片型号角度，终端品牌客户出于可靠性和产品认证的考虑，一款型号的芯片生命周期一般为2-5年，具体时间受下游应用领域需求更新迭代速度影响而有所差异；从产品线角度，公司可以根据下游应用领域需求的变化，对同一款产品开发新的型号或对同一型号进行改版来延长产品线的生命周期。同行业公司芯朋微认为芯片从设计到真正量产一般经历1-2年时间；与数字芯片相比，模拟芯片生命周期较长。好的产品可以卖5年以上，这与发行人对芯片生命周期的理解基本一致。

公司从2015年开始持续研发移动电源芯片，7年时间里芯片快速迭代，功率、集成度逐渐提高，支持的协议和能够实现的功能越来越丰富。目前，发行人移动电源芯片处于稳定上升期，型号的多样性保证了收入的抗风险能力，同时较强的研发能力为收入的稳定增长提供了动力。在无线充电、车充以及TWS耳机充电仓领域，公司推出芯片的时间相对较晚，目前型号不多，处于快速上升期。充电头领域，公司自推出快充协议芯片以来，迅速得到市场的认可，进入知名手机品牌客户的产业链，收入规模在2020年达到上亿规模，处于高速增长期。

发行人各类产品在报告期内持续更新迭代，产生销售收入的产品型号约230款，对应的产品子型号数量超过3,000个，芯片销售数量达到17.28亿颗。发行人通过持续不断的就产品工艺、产品功能等技术问题与客户进行沟通，对旧有产品进行改版或研发新的产品，保证公司产品持续具有竞争优势。

### （三）在手订单

截至2021年6月30日，公司电源管理芯片在手订单余额合计44,442.24万元，快充协议芯片在手订单余额合计12,560.62万元，在手订单金额较多。

各类型业务在手订单情况如下：

单位：万元

项目	合同金额（不含税）
电源管理芯片	44,442.24

快充协议芯片	12,560.62
其他业务收入	970.52
<b>合计</b>	<b>57,973.37</b>

随着国家重大领域对芯片自主国产化需求进一步加大，公司电源管理芯片、快充协议芯片的发展迎来良好发展机遇。公司目前产品结构多元化、拥有稳定的终端品牌客户基础、在手订单较多，且公司除对原有产品线进行技术迭代外，正在努力拓展更多产品线，例如物联网芯片、智能音频处理芯片、信号链芯片等。因此，公司收入具有可持续性。

## 二、收入增速与同行业差异

报告期内，公司与可比公司营业收入增速比较情况如下：

单位：万元

公司名称	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度
	金额	增速	金额	增速	金额	增速	金额
圣邦股份	-	-	119,654.68	50.98%	79,249.49	38.45%	57,239.27
上海贝岭	-	-	133,220.57	21.33%	109,796.07	14.00%	96,311.91
芯朋微	32,644.32	109.07%	42,929.87	28.11%	33,510.35	7.30%	31,230.52
晶丰明源	-	-	110,294.23	26.24%	87,367.69	13.97%	76,659.12
力芯微	-	-	54,283.67	14.38%	47,457.92	37.82%	34,434.32
<b>行业平均</b>	-	-	<b>92,076.61</b>	<b>28.82%</b>	<b>71,476.31</b>	<b>20.79%</b>	<b>59,175.03</b>
<b>发行人</b>	<b>35,587.07</b>	<b>230.75%</b>	<b>38,926.90</b>	<b>11.84%</b>	<b>34,804.70</b>	<b>60.63%</b>	<b>21,667.67</b>

2019年以及2020年，公司营业收入增长率分别为60.63%和11.84%。从增长趋势角度分析，公司收入增长趋势与我国近年来芯片行业政策支持、蓬勃发展的大环境所契合；从增长幅度角度分析，2019年，公司的收入增幅高于同行业水平，2020年，由于疫情原因公司的收入增幅小于同行业水平。

与同行业公司相比，收入的增长趋势是相同的，增长幅度受到公司所处阶段、下游应用场景不同而有所差异。具体而言：

### （一）所处阶段

公司成立于2014年11月，2015年开始推出相关产品并持续更新产品线，2018年，公司营业收入即达到2.17亿元，成长迅速，体现了公司对电源管理芯

片以及快充协议芯片的深刻理解以及对下游市场发展的高敏锐度。

公司处于快速成长期，会经历进入市场、根据市场不断调整产品、迅速提高销量占领市场的阶段，一方面同一细分领域收入会随着市场开拓的深入而增长，另一方面产品线会不断完善，如无线充电芯片、车充芯片等都实现了收入的快速增长。

公司成立时间较短，同行业公司多数成立于 2008 年及以前，公司所处生命周期的不同会影响收入的增长波动性，具有合理性。

## （二）下游应用场景

公司电源管理芯片的下游应用场景主要为消费电子，包括移动电源、手机、平板以及电视等，公司的产品更加聚焦移动电源细分领域。不同细分领域受疫情影响的程度不同。疫情导致出行减少，移动电源的需求减少进而影响移动电源芯片的销量；但因为居家办公等原因，手机、电脑等消费电子产品以及居家办公类设备需求上升，导致供货于这些应用场景的芯片公司收入大幅上升。因此，发行人与同行业公司在业务类型上可比，但下游细分领域不同，在同样受到疫情影响下，收入变动幅度也有所不同，具有商业合理性。

## 申报会计师核查事项

### （1）核查程序

申报会计师执行的主要程序如下：

1、访谈销售部门负责人，了解发行人不同芯片受下游领域影响的情况；获取不同下游应用场景收入构成及变动数据；

2、访谈发行人移动电源芯片经销商，浏览同行业可比公司招股书、年度报告、研报等公开资料，分析疫情对移动电源芯片销售情况的影响；

3、访谈副总经理，了解无线充电芯片、车充芯片及 TWS 耳机充电仓芯片不同产品类型之间的差异以及未来发展趋势；获取并分析不同类别的芯片收入、单价等数据；

4、获取发行人报告期内电源管理芯片中其他芯片的数据以及客户情况，分析收入变动原因；

5、获取发行人快充协议芯片客户及终端品牌客户数据；访谈研发部门负责人，了解公司快充协议芯片与主要竞争对手的技术水平差异情况；网络查询发行人快充协议芯片领域竞品的数据手册，并就核心参数与发行人同类产品进行比较分析技术及功能差异；

6、访谈公司管理层，了解公司产品发展历程、产品生命周期以及未来市场及终端品牌客户开拓计划等情况；获取公司在手订单数据；查询同行业可比公司招股说明书及年度报表，了解其最近三年一期营业收入增速情况，并综合比较分析发行人收入可持续性。

## (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司电源管理芯片收入受下游领域变化影响较大、快充协议芯片收入较为集中于单一领域，已于招股说明书中补充披露相关风险；

2、公司移动电源芯片收入受疫情影响较大符合下游市场的变化趋势；与同行业公司收入变动幅度不同主要系下游细分应用场景不同所致，具有合理性；

3、发行人低功率无线充电芯片与公司其他功率无线充电芯片在技术水平以及产品功能上没有显著差异，单价进一步下降空间较小，预计该类产品收入增长可持续；支持单口输出的快充车充芯片与公司其他同类产品的技术差异体现在多口输出的检测、管理、协调解决方案，预计该类产品价格将稳中有增，收入将稳定增长；性价比更高的 TWS 耳机充电仓芯片与公司同类产品主要差异主要体现在封装形式上，预计未来将推出价格更加优惠的产品，公司 TWS 耳机充电仓芯片平均单价受具体型号产品销售情况存在波动性，收入未来将稳定增长；

4、电源管理芯片中其他芯片的类型主要为 BMS 芯片，对应的该类产品前五大客户相对较为稳定；

5、报告期内，公司快充协议芯片的主要客户相对稳定；相较于同行业可比公司的相关产品，公司快充协议芯片具备支持的协议种类更多、兼容性更好、外围方案成本更低以及可靠性更好等优势；

6、发行人市场/终端品牌客户开拓情况良好，产品结构不断完善，收入具有

可持续性；与同行业公司相比，收入的增长趋势是相同的，增长幅度受到公司所处阶段、下游应用场景不同而有所差异，具有商业合理性。

### 13.3 收入季节性

根据申报材料：（1）报告期各期发行人第四季度收入占比分别为 31.47%、35.19%和 42.45%；（2）2020 年 12 月销售额较大。

请发行人说明：（1）2020 年第四季度收入占比显著高于其他年度的原因；（2）2020 年 12 月收入金额及占比，是否存在合同签订/收到采购订单的时间与客户签收时间间隔较短的情形及原因。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明截至性测试的具体执行情况，包括核查程序、核查比例、核查证据及核查结论。

答复：

#### 发行人说明事项

（1）2020 年第四季度收入占比显著高于其他年度的原因；

##### 一、2020 年第四季度收入占比显著高于其他年度的原因

报告期内，公司各季度主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

季度	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	5,074.50	13.54%	5,032.25	14.90%	3,972.76	18.49%
第二季度	4,960.88	13.24%	7,006.41	20.75%	5,171.85	24.07%
第三季度	11,532.20	30.77%	9,847.92	29.16%	5,583.82	25.98%
第四季度	15,907.95	42.45%	11,882.02	35.19%	6,762.67	31.47%
合计	<b>37,475.53</b>	<b>100.00%</b>	<b>33,768.60</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,491.09</b>	<b>100.00%</b>

2020 年第四季度，公司主营业务收入占全年的比例为 42.45%，高于 2019 年以及 2018 年的比例。主要原因如下：

##### （一）疫情影响

2020 年上半年，受新冠疫情影响，公司新增合同订单、产品交付速度均有所放缓，导致上半年销售收入占比相应较少；随着疫情的逐步缓和，下半年新增

订单芯片数量 4.85 亿颗，较上半年增加 239.81%。

## （二）大厂合作加强

2020 年下半年，公司与知名品牌大客户的合作逐步加强，销售量增速较快。发行人与知名品牌大客户的合作情况参见本回复之“7.关于主营业务”之“发行人补充披露”之“（4）与上述知名厂商合作的具体情形，包括合作时间、合作内容、报告期各期对上述最终客户的销售金额及占比情况”的相关内容。

## （三）2020 年下半年，终端厂商普遍对芯片需求上升

全球制造业的恢复使得终端电子产品在第三季度、第四季度对芯片的需求大幅上升。根据国际电子商情的统计，2020 年第二季度至第四季度，3 亿元以上采购额的企业占比由 7% 上升至 10%，第四季度达到 19%。

因此，2020 年，公司第四季度收入占比上升主要系受到疫情缓解、公司大客户拓展以及芯片行业整体向好的影响。

## 二、同行业情况

报告期内，公司各期第四季度收入占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
圣邦股份	27.89%	32.61%	23.99%
上海贝岭	32.68%	26.95%	25.75%
芯朋微	34.85%	30.59%	26.14%
晶丰明源	35.92%	29.73%	25.11%
力芯微	23.89%	25.84%	24.63%
行业平均	<b>31.05%</b>	<b>29.14%</b>	<b>25.12%</b>
发行人	<b>42.45%</b>	<b>35.19%</b>	<b>31.47%</b>

2019 年及 2020 年，发行人与同行业可比公司因产品下游应用市场不同，季节性波动存在一定的差异。报告期内，发行人第四季度收入占比分别为 31.47%、35.19% 和 42.45%，同行业可比公司第四季度收入占比均值分别为 25.12%、29.14% 和 31.05%，发行人第四季度收入占比的变动趋势与同行业可比公司第四季度收入占比的变动趋势基本一致，且同行业公司上海贝岭、晶丰明源 2020 年第四季度占比同样显著高于其他年度。

公司第四季度占比高于同行业平均值主要系不同公司下游市场不同、自身经营方针都具有特性，因此并非在所有方面都具有一致的可比性。同行业公司 2020 年度第四季度收入占比存在高于其他年度的情况，同样存在低于其他年度的情况，这与公司自身的经营情况有关。但整体而言，变动趋势一致。2020 年第四季度，公司快充协议芯片及电源管理芯片产品收入分别较上年第四季度收入同比增长 155.51%、11.20%，可以发现，发行人 2020 年第四季度收入占比增速较快主要系快充市场需求旺盛所带来的公司快充协议芯片产品销量上升所致。发行人产品结构与同行业可比公司不具备完全可比性，2020 年第四季度的收入占比增速高于同行业可比公司平均水平具有商业合理性。

**(2) 2020 年 12 月收入金额及占比，是否存在合同签订/收到采购订单的时间与客户签收时间间隔较短的情形及原因。**

#### 一、2020 年 12 月收入情况

2020 年，公司主营业务收入按月分布情况如下：

单位：万元

月份	金额	占比
1	1,426.09	3.81%
2	966.03	2.58%
3	2,682.37	7.16%
4	1,447.33	3.86%
5	1,574.34	4.20%
6	1,939.21	5.17%
7	3,165.96	8.45%
8	3,280.43	8.75%
9	5,085.81	13.57%
10	4,332.31	11.56%
11	4,767.34	12.72%
12	6,808.30	18.17%
<b>总计</b>	<b>37,475.53</b>	<b>100.00%</b>

2020 年上半年，受新冠疫情影响，公司新增合同订单、产品交付速度均有所放缓，同时移动电源芯片终端产品需求受到疫情的影响有所减少，导致销售收入增速相应有所下滑。2020 年下半年，以下原因造成收入的大幅增长：

### （一）疫情方面

2020年下半年，疫情开始逐步缓解，代工厂逐步复工复产，出行增多使得下游需求回暖，因此，公司的订单数量逐步回升。

### （二）客户合作及终端出货量方面

2020年下半年，公司与一些品牌大客户合作不断深入；且下半年受双“11”及双“12”等电商促销影响，智能手机、蓝牙耳机、移动电源等终端消费电子产品的消费需求旺盛；同时，手机品牌厂商一般选择在下半年推出新品，对相关配件的需求主要集中于下半年。因此，下半年收入相比上半年会有所增长。

### （三）芯片行业下半年迎来收入高增长期

全球制造业的恢复使得终端电子产品在第三季度、第四季度对芯片的需求大幅上升。芯片行业的整体向好为公司芯片的销售收入增长打下坚实基础。

因此，2020年12月份，公司收入金额及占比较高具有合理性。

## 二、2020年，各月收入确认与采购订单时点的平均间隔时间以及主营业务收入收入的当月签订订单贡献占比情况

单位：万元，天

月份	当月订单实现收入	主营业务收入	当月订单实现收入占比	收入确认与采购订单时点平均间隔时间
1	222.21	1,426.09	15.58%	28.28
2	345.22	966.03	35.74%	33.86
3	1,281.99	2,682.37	47.79%	25.57
4	498.53	1,447.33	34.45%	21.30
5	897.23	1,574.34	56.99%	19.93
6	1,058.97	1,939.21	54.61%	15.83
7	1,884.38	3,165.96	59.52%	15.60
8	1,764.13	3,280.43	53.78%	14.72
9	2,860.97	5,085.81	56.25%	15.24
10	1,089.18	4,332.31	25.14%	20.36
11	1,573.46	4,767.34	33.01%	18.69
<b>1月-11月平均</b>	<b>1,225.12</b>	<b>2,787.93</b>	<b>42.99%</b>	<b>20.85</b>
<b>12</b>	<b>2,340.49</b>	<b>6,808.30</b>	<b>34.38%</b>	<b>23.57</b>

**（一）2020年12月，发行人确认收入日期与对应订单签订日期间隔略长于其他月份平均值**

2020年1月-11月，发行人确认收入日期与对应订单签订日期平均间隔20.85天；2020年12月，发行人确认收入日期与对应订单签订日期平均间隔23.57天，交付时间间隔略长于当年其他月份平均值。

**（二）2020年12月，发行人当月签订订单对当月收入贡献率低于其他月份平均值**

2020年12月，发行人当月订单实现收入2,340.49万元，占当月主营业务收入比例为34.38%。2020年1月-11月，发行人当月签订订单对其当月主营业务收入贡献率平均值为42.99%，高于2020年12月，因此发行人12月份收入不存在大量来自于当月订单的情况，与2020年其他月份不存在重大差异。

综上，发行人2020年12月份确认收入对应的订单时间间隔不存在异常情况。

**申报会计师核查事项**

**（1）核查程序**

申报会计师执行的主要程序如下：

1、获取发行人各季度收入数据；访谈公司销售部门负责人，查阅电子行业公开信息，了解收入受疫情因素影响及呈现季节性分布的原因；查询同行业公司季度收入数据并与发行人进行比较分析；

2、访谈公司销售部门负责人，了解订单与签收的时间间隔情况；获取发行人2020年各月收入对应的订单数据并进行分析。

**（2）核查结论**

经核查，申报会计师认为：

1、2020年，公司第四季度收入占比显著高于其他年度一方面系2020年下半年疫情缓解使得下游需求回暖；一方面系公司与知名品牌大客户的合作逐步加强，销量增速较快所致；另一方面系芯片行业整体需求向好所致，具备合理原因；

2、2020年，公司12月收入金额为6,808.30万元，占当年主营业务收入的

比例为 18.17%，确认收入对应的订单时间间隔不存在异常情况。

3、对报告期各期主要客户执行截止性测试程序，针对资产负债表日前后确认的销售收入进行测试，核对收入确认凭证、出库单、对账单等收入确认证据，检查相关收入是否确认在适当的会计期间，经核查，发行人不存在收入跨期的情况。核查比例如下：

资产负债表日	资产负债表日前一个月收入核查比例	资产负债表日后一个月收入核查比例
2021年6月30日	72.36%	75.03%
2020年12月31日	75.74%	73.27%
2019年12月31日	77.39%	80.82%
2018年12月31日	84.37%	74.91%

#### 14. 关于成本和毛利率

根据申报材料：（1）主营业务成本包括原材料、封装测试费及其他；（2）电源管理芯片毛利率处于同行业中等偏上水平，未披露快充协议芯片与同行业可比公司同类产品毛利率的比较情况；（3）快充协议芯片报告期各期毛利率分别为 50.61%、48.57%和 39.88%；（4）2020 年无线充电芯片毛利率大幅下降原因系低功率无线充电芯片销量快速增长；（5）车充芯片毛利率逐年下降主要系支持单口输出的车充芯片产品销售占比逐年增高。

请发行人说明：（1）区分各类产品的主营业务成本构成及变动原因；（2）电源管理芯片毛利率处于同行业中等偏上水平的的原因；（3）快充协议芯片报告期内毛利率逐年下降的原因，是否存在继续下降的风险，与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及原因；（4）区分低功率无线充电芯片与其他无线充电芯片、支持单口输出的车充芯片产品与其他车充芯片产品的毛利率变动情况及原因。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

#### 发行人说明事项

（1）区分各类产品的主营业务成本构成及变动原因；

## 一、主营业务成本构成及变动情况

公司主要产品分为电源管理芯片及快充协议芯片，其中电源管理芯片主要分为移动电源芯片、无线充电芯片、车充芯片以及 TWS 耳机充电仓芯片。报告期各期，公司主营业务成本分别为 13,186.59 万元、20,653.69 万元、23,958.51 万元及 21,033.13 万元，随着销售规模增长而同步增长，主要由原材料及封装测试费构成。

报告期各期，主要产品构成如下：

单位：万元

移动电源芯片							
年度	原材料		封装测试费		其他		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年 1-6 月	4,913.68	69.28%	2,085.46	29.40%	93.65	1.32%	7,092.80
2020 年度	7,730.34	68.07%	3,478.78	30.63%	147.03	1.29%	11,356.16
2019 年度	9,447.58	65.02%	4,874.40	33.55%	208.50	1.43%	14,530.48
2018 年度	6,676.64	65.08%	3,386.66	33.01%	195.70	1.91%	10,259.00
无线充电芯片							
年度	原材料		封装测试费		其他		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年 1-6 月	1,317.55	74.41%	437.84	24.73%	15.37	0.87%	1,770.76
2020 年度	1,479.62	74.66%	482.82	24.36%	19.31	0.97%	1,981.75
2019 年度	985.66	74.66%	334.47	25.34%	0.02	-	1,320.16
2018 年度	119.08	74.19%	41.42	25.81%	-	-	160.50
车充芯片							
年度	原材料		封装测试费		其他		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021 年 1-6 月	1,534.00	71.72%	549.47	25.69%	55.43	2.59%	2,138.90
2020 年度	1,582.11	71.41%	571.23	25.78%	62.30	2.81%	2,215.64
2019 年度	942.93	67.29%	434.22	30.99%	24.12	1.72%	1,401.26
2018 年度	430.51	69.23%	176.00	28.31%	15.30	2.46%	621.81
TWS 耳机充电仓芯片							
年度	原材料		封装测试费		其他		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	

2021年1-6月	370.48	51.61%	321.17	44.74%	26.24	3.66%	717.89
2020年度	382.25	52.57%	312.09	42.92%	32.74	4.50%	727.08
2019年度	13.73	47.43%	15.14	52.32%	0.07	0.26%	28.95
2018年度	-	-	-	-	-	-	-
<b>快充协议芯片</b>							
年度	原材料		封装测试费		其他		金额合计
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2021年1-6月	5,579.72	67.33%	2,636.43	31.81%	71.47	0.86%	8,287.62
2020年度	4,193.04	65.47%	2,142.19	33.45%	68.96	1.08%	6,404.19
2019年度	1,277.88	60.29%	824.07	38.88%	17.63	0.83%	2,119.58
2018年度	570.71	56.42%	437.49	43.25%	3.36	0.33%	1,011.56

芯片的晶圆成本受到芯片模拟部分的模块数量和模块面积、是否集成大面积功率管以及晶圆加工所需的光罩层数等影响。不同类型的芯片光罩层数不同，导致晶圆成本不同，光罩层数越多，晶圆成本越高。功能模块的不同，导致芯片的面积不同，面积越大，晶圆能分割的芯片数量越少，芯片的成本也越高。

### （一）电源管理芯片

2020年度，公司移动电源芯片成本中，原材料成本占比上升3.05%，主要由于2020年，公司移动电源芯片中快充类产品销售数量同比增长4.96%；一般而言，快充移动电源芯片比普通移动电源芯片需要更多的光罩层数以及更大的芯片面积，由于快充移动电源占比的上升导致晶圆成本上升。

报告期内，公司无线充电芯片原材料、封测成本相对较为稳定。报告期内，公司车充芯片成本中，原材料成本占比分别为69.23%、67.29%、71.41%及71.72%，呈现先下降后上升的趋势，主要由于公司中高端车充芯片较低端车充芯片需采用更多的光罩层数以及芯片面积，且报告期内发行人中高端车充芯片出货数量占车充芯片比例分别为59.37%、55.93%、63.37%及73.63%，呈现先下降后上升的趋势所致。

2020年度，公司TWS耳机充电仓芯片成本中，封装测试费占比下降9.39个百分点，主要由于公司针对不同层次客户的需求，改变了部分芯片的封装形式，大幅降低了封装成本，推出了价格更加优惠的TWS耳机充电仓芯片所致。

## （二）快充协议芯片

报告期内，公司快充协议芯片成本中，原材料成本占比分别为 56.42%、60.29%、65.47%和 67.33%。2018 年-2020 年，快充协议芯片原材料成本增长速度较快，主要系公司迭代的新型号快充协议产品需采用更多的光罩层数以及芯片面积并销售规模不断增加导致。

### （2）电源管理芯片毛利率处于同行业中等偏上水平的原因；

报告期内，同行业公司电源管理芯片类产品的毛利率情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
圣邦股份	-	44.67%	42.62%	39.86%
上海贝岭	-	32.20%	29.17%	27.95%
芯朋微	41.54%	37.69%	39.75%	37.75%
晶丰明源	-	25.45%	22.86%	23.21%
力芯微	-	29.21%	25.87%	24.68%
行业平均	-	<b>33.84%</b>	<b>32.05%</b>	<b>30.69%</b>
发行人	<b>39.00%</b>	<b>34.55%</b>	<b>37.48%</b>	<b>37.38%</b>

注 1：数据来源于公司公告；

注 2：芯朋微主营业务为电源管理集成电路的研发和销售；晶丰明源主营业务为电源管理驱动类芯片的研发与销售，两家选取的数据为综合毛利率数据，其余均为电源管理类毛利率数据。

报告期内，发行人电源管理芯片毛利率处于同行业中等偏上水平，与平均水平不存在重大差异，毛利率差异主要系产品下游应用领域差异以及产品类型不同所致。

#### ①产品下游应用领域

发行人电源管理芯片主要应用于消费电子领域。从消费电子细分领域角度，发行人电源管理芯片收入 60% 以上来自移动电源，其余来自于无线充电、车充以及 TWS 耳机充电仓等。

力芯微的电源管理芯片虽然也应用于消费电子领域，但主要为智能手机、可穿戴电子设备等，与发行人所处的细分领域有所差异。

除消费电子外，部分同行业公司由于业务涉及高毛利率的细分领域，导致毛利率水平较高。如圣邦股份在工业控制领域取得收入、芯朋微在工业驱动领域取

得收入。2018年-2020年，芯朋微在工业驱动领域的毛利率分别为42.05%、48.08%和43.47%，收入占比分别为8.66%、12.41%和12.31%。

2018年-2020年，芯朋微的综合毛利率为37.75%、39.75%及37.69%，其在工业驱动领域的毛利率显著高于其综合毛利率。公司目前尚没有涉足工业控制领域，因此毛利率水平相比而言略低。

公司电源管理芯片的毛利率水平高于晶丰明源。晶丰明源的电源管理芯片主要应用于LED照明驱动芯片领域，产品主要系开关电源驱动芯片，并逐步向线性电源驱动拓展，开关电源驱动芯片的优点是转换效率高，但需要内置MOS管，外围器件多，导致其成本相对较高。

## ②产品类型

公司主要产品为数模混合SoC芯片，相比于模拟芯片，集成度更高，功能更加丰富，技术更加复杂。同行业公司力芯微、晶丰明源等主要产品为模拟芯片，产品类型的不同也会使得毛利率产生差异。

因此，尽管公司与同行业公司均生产电源管理芯片，但由于下游应用领域不同、产品类型不同，毛利率水平有所差异，具有合理性。

**(3) 快充协议芯片报告期内毛利率逐年下降的原因，是否存在继续下降的风险，与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及原因；**

### 一、快充协议芯片毛利率下降原因

报告期内，公司快充协议芯片产品的毛利率分别为50.61%、48.57%、39.88%和42.03%。

2018年-2020年，公司快充协议芯片毛利率有所下滑，主要原因系公司进入了知名手机品牌原厂配件供应链体系，该类产品的销售收入占比较大，但毛利率相对较低，从而降低了快充协议产品整体毛利率。毛利率的下降主要系公司为提高品牌知名度、加强与知名品牌厂商的合作而实施的销售策略，从长远角度，有利于公司品牌形象的建立以及收入的长期稳定。

2019年，IP2718开始实现量产供货，其收入占快充协议芯片收入比例迅速提升至17.76%，毛利率水平仅为39.82%；IP2161\_XM开始实现量产供货，收入

占快充协议芯片比例由 0.03% 迅速提升至 12.03%，毛利率水平仅为 47.15%。这两款芯片均为供货小米产业链的快充协议芯片。

2020 年，IP2718 销量继续攀升，其收入占快充协议芯片收入比例提升至 38.11%，毛利率下降至 35.44%；IP2761\_OP 开始实现量产供货，收入占快充协议芯片比例由 0.02% 迅速提升至 10.66%，毛利率水平仅为 31.49%，IP2761\_OP 为供货 OPPO 产业链的快充协议芯片。

因此，2018 年-2020 年，公司快充协议芯片毛利率下降主要系公司客户结构优化，进入知名手机品牌原厂配件供应链体系所致。

## 二、快充协议芯片毛利率是否存在继续下降的风险

2021 年上半年，发行人快充协议芯片毛利率为 42.03%，相比 2020 年上升 2.14 个百分点，一方面系公司主要型号的快充协议芯片销售价格提高所致；另一方面系下游快充市场需求旺盛带动来自第三方快充适配器厂商的销售收入占比提高，这部分的毛利率相比销售给知名手机品牌原厂配件的毛利率高所致。

2021 年上半年，发行人继续深耕快充协议芯片领域，在下游市场需求旺盛的有利条件下，通过优异的产品性能得到客户的认可，毛利率水平有所回升。2021 年上半年，发行人与知名手机品牌厂商的合作不断深入，定价能力逐步提升，收入和毛利率的稳定性、抗风险能力逐步增强。同时，我们要看到，尽管 2021 年上半年，发行人快充协议芯片毛利率有所提升，但发行人所处的芯片行业更新换代频率较高、发展迅速、具有一定波动性，不排除未来毛利率仍有一定波动。

## 三、与同行业可比公司同类产品毛利率的差异情况及原因

目前，同行业中主要从事快充协议芯片的公司较少，选取的可比公司主要为电源管理芯片的公司。因此，产品和应用领域的差异造成毛利率存在一定差异。天德钰公司存在快充协议芯片业务，可在快充协议芯片具体产品上与公司进行比较。天德钰快充协议芯片具体产品与发行人相关产品的核心指标的比较情况具体参见本回复之“5.1 关于可比公司及技术指标对比”之“（1）按照电源管理芯片（包括移动电源芯片、无线充电芯片、TWS 耳机充电仓芯片、车充芯片等）、快充协议芯片分别披露与同行业可比公司核心技术指标的对比情况，并披露相关对比指标是否为核心技术指标”之“（5）快充协议芯片”的相关内容。

选取天德钰公司的快充协议芯片毛利率情况与公司进行比较，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	金额	收入占比	毛利率	金额	收入占比	毛利率	金额	收入占比	毛利率
天德钰	2,550.50	4.59%	38.08%	2,779.68	6.01%	38.62%	1,999.13	4.16%	35.97%
发行人	10,652.70	28.43%	39.88%	4,121.36	12.20%	48.57%	2,048.15	9.53%	50.61%

注：天德钰 2021 年半年度报告尚未公示，暂不予比对

2018 年与 2019 年，公司快充协议芯片毛利率高于天德钰；2020 年，公司快充协议芯片毛利率水平略高于天德钰。二者毛利率有所差异主要系：

#### （一）收入规模不同

2020 年，公司快充协议芯片收入为 10,652.70 万元；天德钰快充协议芯片收入为 2,550.50 万元。收入规模的不同导致公司在销售策略、客户结构上的不同，进而影响毛利率水平。

#### （二）应用领域不同

公司快充协议芯片 99% 以上应用于充电头领域，而天德钰泛应用于手机、平板和智能音箱、充电宝、车充、墙充、排插等领域。芯片行业的收入很大程度受到下游领域的影响，行业的发展、客户的变化等都会造成毛利率水平的差异。

（4）区分低功率无线充电芯片与其他无线充电芯片、支持单口输出的车充芯片产品与其他车充芯片产品的毛利率变动情况及原因。

公司成立于 2014 年底，成立时间较短，处于成长期。无线充电芯片以及车充芯片处于扩大市场规模，提高销售量的阶段。报告期内，公司对市场销售情况进行分析，通过推出支持单口输出的车充芯片、低功率无线充电芯片等措施提高产品销量；在此阶段，毛利率波动相对较大，这是公司所处的生命周期以及产品所处的市场开拓阶段所决定的，具有合理性。

#### 一、区分功率的无线充电芯片毛利率变动情况及原因

报告期内，发行人区分功率的无线充电芯片毛利率情况如下：

分类	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
----	--------------	--------	--------	--------

低功率	30.79%	21.52%	20.88%	-
中功率	44.78%	41.38%	50.24%	-
高功率	50.18%	48.29%	52.82%	52.00%

2019 年度，发行人小规模推出低功率无线充电芯片产品，并于 2020 年度快速导入市场，低功率无线充电芯片产品毛利率在 2019 年度及 2020 年度较为稳定。

2020 年度，发行人中功率无线充电芯片毛利率同比下降 8.86%，主要原因系发行人该类产品单价下降 11.52% 导致。公司中功率无线充电产品处于市场导入阶段，在此阶段，通过降低产品单价快速拓展市场，符合实际情况。

2021 年 1-6 月，发行人各功率的无线充电芯片毛利率均较 2020 年全年水平有所上涨，一方面是由于下游需求旺盛导致平均单价有所上升，另一方面是受人民币升值等因素的影响，平均成本下降所致。

## 二、单口输出及其他车充芯片毛利率变动情况及原因

公司车充芯片可分为双口输出和单口输出，一般而言，双口输出的价格会高于单口输出，但部分单口输出的芯片由于支持更高功率的 PD 快充，产品价格也相对较高。

报告期内，公司车充芯片的毛利率分别为 47.04%、39.30%、33.66% 和 37.75%。2019 年和 2020 年，公司车充芯片毛利率分别同比下降 7.74 个和 5.64 个百分点，主要系公司推出的支持单口输出的车充芯片 IP6525 等产品性价比更高，销售占比逐年增高，同时，其平均单价有所下降，因此拉低了整体的平均单价水平所致。

2021 年上半年，公司车充芯片毛利率较 2020 年全年上升了 4.09 个百分点，主要系平均单价上升所致。2021 年 1-6 月，公司车充芯片平均单价较去年全年有所上升，一方面系发行人根据市场供需情况提高了主要型号的芯片销售价格，另一方面系快充芯片的销售数量占比随快充需求的日益增长而有所提高所致。

### （一）单口输出及双口输出车充芯片的毛利率变动情况及原因

#### 1、单口输出车充芯片毛利率变动情况

报告期内，公司单口输出车充芯片平均单价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下：

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价	0.76	0.67	0.70	0.98
平均成本	0.46	0.44	0.41	0.52
平均毛利	0.30	0.23	0.28	0.46
毛利率	39.23%	34.60%	40.44%	47.33%

2018年-2020年，公司单口输出车充芯片毛利率分别为47.33%、40.44%和34.60%，逐年递减主要系单口输出车充芯片平均单价下降所致，同时，2020年单口输出车充芯片平均成本上升也一定程度上拉低了毛利率水平。2021年1-6月，公司单口输出车充芯片毛利率为39.23%，较2020年全年水平上升4.64个百分点，主要系单口输出车充芯片平均单价上升所致。

2019年、2020年，公司单口输出车充芯片平均单价下降主要系公司推出的支持单口输出的车充芯片IP6525T销量占比逐步提高且单价逐步下降所致。2018年-2020年，IP6525T平均单价为0.59元/颗，2018年-2020年，其销售数量占单口输出车充芯片总销量的比例分别为14.98%、28.03%和33.11%。

2021年1-6月，公司单口输出车充芯片平均单价较2020年全年水平上升12.83%，主要系公司2020年推出的单价较高的支持单口输出的PD快充车充芯片销售占比迅速增长所致。

## 2、双口车充芯片毛利率变动情况

报告期内，公司双口输出车充芯片平均单价、单位成本、单位毛利及毛利率情况如下：

单位：元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
平均单价	1.73	1.60	1.64	1.86
平均成本	1.14	1.12	1.06	1.08
平均毛利	0.59	0.48	0.58	0.78
毛利率	34.07%	29.72%	35.52%	41.93%

2018年-2020年，公司双口输出车充芯片毛利率分别为41.93%、35.52%和29.72%，逐渐下降主要系双口输出车充芯片平均单价下降所致。2021年1-6月，公司双口输出车充芯片毛利率为34.07%，较2020年全年水平上升4.34个百分点，

主要系双口输出车充芯片平均单价上升所致。

2019年，公司双口输出车充芯片平均单价同比下降11.83%，主要系IP6515为慢充，单价低于其他快充芯片，但其销量占双口输出车充芯片总销量的比例由2018年的64.47%提高至73.45%所致。

2021年1-6月，公司双口输出车充芯片平均单价较2020年全年水平上升8.09%，主要系单价更高的双口输出快充车充芯片销售占比增加导致。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

申报会计师执行的主要程序如下：

1、获取不同产品的主营业务成本数据，分析比较报告期各期产品成本结构及其变动情况；访谈研发部门负责人，了解影响芯片成本变动的具体因素，并了解公司具体型号产品对应光罩、芯片面积等情况；

2、通过公开渠道查询同行业可比公司电源管理芯片类产品毛利率情况，结合细分下游领域应用，比较并解释与发行人毛利率具体水平及趋势差异原因；

3、获取公司快充协议芯片的数据，分析毛利率变动原因；通过公开渠道查询发行人快充协议芯片的可比公司的相关数据，分析其与发行人快充协议芯片产品的毛利率差异及原因；

4、获取无线充电芯片、车充芯片不同型号的毛利率数据并分析毛利率变动原因。

### (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，公司主营业务成本构成及变动具有合理性；

2、报告期内，发行人电源管理芯片毛利率处于同行业中等偏上水平，与平均水平不存在重大差异，毛利率差异主要系产品及下游应用领域差异所致；

3、2018年-2020年，快充协议芯片毛利率逐年下降主要系公司客户结构优化，进入知名手机品牌原厂配件供应链体系所致，2021年上半年，发行人快充

协议芯片毛利率相比 2020 年上升 2.14 个百分点，稳中有升，但发行人所处的芯片行业更新换代频率较高、发展迅速、具有一定波动性，不排除未来毛利率仍有一定波动。；发行人与可比公司毛利率存在差异主要系收入规模不同及应用领域不同所致；

4、2018 年-2020 年，发行人低功率及高功率无线充电芯片毛利率较为稳定，中功率无线充电芯片毛利率下降，单口输出及双口输出车充芯片毛利率均逐年递减；2021 年 1-6 月，无线充电芯片、车充芯片毛利率均上升，毛利率变动情况具有合理性原因。

#### 15. 关于期间费用

根据申报材料：（1）期间费用中职工薪酬占比较高，2020 年研发人员人均薪酬大幅下降主要原因系校招新入职人员薪酬起点相对较低；（2）研发费用中材料及试验费分别为 1,052.28 万元、1,016.84 万元和 939.61 万元；办公通讯及其他分别为 58.07 万元、179.08 万元和 302.14 万元；折旧摊销费分别为 95.60 万元、214.56 万元和 192.64 万元；（3）股权激励费用均计入管理费用。请发行人说明：

（1）各项期间费用中人均薪酬是否与当地薪酬水平相匹配；剔除校招新入职人员后其他研发人员的人均薪酬情况及变化原因；（2）研发活动中是否存在人员、材料在生产成本与研发费用中混同的情况，是否存在期末突击投入研发材料的情况；办公通讯及其他金额大幅上升的原因；2019 年折旧摊销费金额较高的原因，与研发用设备规模的匹配性；（3）股权激励费用均计入管理费用的原因，是否符合企业会计准则的规定。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

#### 发行人说明事项

（1）各项期间费用中人均薪酬是否与当地薪酬水平相匹配；剔除校招新入职人员后其他研发人员的人均薪酬情况及变化原因；

#### 一、各项期间费用中人均薪酬与当地薪酬水平相匹配

##### （一）薪酬情况

报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员薪酬情况如下：

单位：万元

人员	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
销售人员	薪酬总额	378.20	405.39	433.02	371.91
	平均人数	14.5	11.25	10.33	11.00
	人均薪酬	26.08	36.03	41.92	33.81
	变动率	/	-14.04%	23.98%	/
管理人员	薪酬总额	661.97	880.53	896.56	617.86
	平均人数	54.5	44.83	33.5	26.75
	人均薪酬	12.15	19.64	26.76	23.10
	变动率	/	-26.61%	15.87%	/
研发人员	薪酬总额	2,799.66	3,482.17	2,936.69	2,083.13
	平均人数	148.67	124.17	76.92	66.75
	人均薪酬	18.83	28.04	38.18	31.21
	变动率	/	-26.55%	22.34%	/
合计	各项期间费用薪酬总额	3,839.83	4,768.09	4,266.27	3,072.90
	平均人数	217.67	180.25	120.75	104.50
	人均薪酬	17.64	26.45	35.33	29.41
	变动率	/	-25.13%	20.15%	/
	当期营业收入	35,587.07	38,926.90	34,804.70	21,667.67
	薪酬收入比	10.79%	12.25%	12.26%	14.18%

注：以上平均人数取自各月末人数的算术加权平均数，各期薪酬总额已剔除股份支付费用的影响。

公司薪酬由基本薪酬、绩效薪酬、绩效奖金三个部分组成。报告期各期，公司各项期间费用中的薪酬总额占各期营业收入比分别为 14.18%、12.26%、12.25% 和 10.79%，整体占比较为稳定。报告期各期，因公司经营业绩、人员结构占比等变化，导致各项期间费用中人均薪酬存在一定波动。具体分析如下：

#### 1、2019 年变化分析

2019 年，公司销售人员、管理人员、研发人员平均薪酬分别上升了 23.98%、15.87% 和 22.34%，主要系随着公司销售规模的扩大，经营业绩增加，整体收入水平有所上升。

#### 2、2020 年变化分析

2020年相对2019年，公司各项期间费用中平均薪酬均有所降低，一方面是由于随着经营规模的扩大，为适应市场不断变化对新技术的需求，公司进一步扩大研发团队，招聘了较多应届毕业生，通常入职2年以内的应届毕业生相对薪酬水平较低，从而导致人均薪酬有所下降；另一方面是由于2020年上半年因受新冠疫情影响，公司全年销售增长不及预期，2020年收入增长率为11.84%，较2019年收入增长率60.63%下降较多，导致本期绩效奖金有所减少。

### 3、2021年1-6月变化分析

2021年1-6月，随着5G通信、新能源车等领域的快速发展，芯片下游应用市场需求不断增加，集成电路行业迎来了新的增长周期，公司销售规模持续增长；同时，因集成电路行业整体快速增长，对行业内优秀人才的需求竞争加剧。公司不断吸引优秀人才加入，自2021年3月份开始实施了整体加薪，本期人员数量以及人均薪酬均有不同程度的增长。

#### (二) 人均薪酬与当地薪酬水平相匹配

单位：万元

期间	同省市地区	当地年度人均工资	公司各项期间费用人均薪酬
2021年1-6月	深圳	尚未公布	17.64
	珠海	尚未公布	
2020年度	深圳	13.73	26.45
	珠海	10.60	
2019年度	深圳	12.56	35.33
	珠海	10.00	
2018年度	深圳	11.03	29.41
	珠海	8.69	

注：当地年度人均工资为当地统计局公布的城镇单位非私营单位就业人员年度平均工资。

公司人员主要位于深圳或珠海地区，发行人采取了有竞争力的薪资政策以吸引人才、激励员工，且公司研发人员占比较高，进而提升了总体薪资水平。公司人均工资均高于当地统计局公布的城镇单位就业人员平均工资；同时，为更好激励人才，报告期内公司实施了多次股权激励。2018年至2021年1-6月，公司各期确认的股份支付费用金额分别为817.00万元、4,928.67万元、899.13万元以及753.33万元。

## 三、剔除校招新入职人员后其他研发人员的人均薪酬情况及变化原因

单位：万元

人员	项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发人员	薪酬总额	2,799.66	3,482.17	2,936.69	2,083.13
	平均人数	148.67	124.17	76.92	66.75
	人均薪酬	18.83	28.04	38.18	31.21
	人均薪酬变动	/	-26.55%	22.34%	/
	当期营业收入	35,587.07	38,926.90	34,804.70	21,667.67
	研发人员薪酬收入比	7.87%	8.95%	8.44%	9.61%
研发人员（剔除各期校招新入职人员）	薪酬总额	2,445.69	2,979.25	2,853.86	2,083.13
	平均人数	102.17	81.25	68.5	66.75
	人均薪酬	23.94	36.67	41.66	31.21
	人均薪酬变动	/	-11.99%	33.50%	/

报告期各期，研发费用中的薪酬总额占营业收入比分别为 9.61%、8.44%、8.95%和 7.87%，整体较为稳定。

2019 年相对 2018 年研发人员平均薪酬增加了 22.34%，主要是当期经营业绩增长了 60.63%，绩效奖金发放较多，使得当期研发人员平均薪酬增加。

2020 年相对 2019 年研发人员平均薪酬下降了 26.55%，主要是研发人员中校招新入职人员数量占比有所上升，通常入职 2 年以内的应届毕业生相对薪酬水平较低，剔除该校招新入职人员后，研发人员平均薪酬相对上期仅下降了 11.99%。主要系当期因新冠疫情影响导致全年收入仅增长了 11.84%，绩效奖金相对上期有所减少所致。

2021 年 1-6 月，随着经营业绩的增长和市场对优秀人才的需求竞争加剧，公司自 2021 年 3 月份开始实施了整体加薪，本期研发人员薪酬水平有所增加。

(2) 研发活动中是否存在人员、材料在生产成本与研发费用中混同的情况，是否存在期末突击投入研发材料的情况；办公通讯及其他金额大幅上升的原因；2019 年折旧摊销费金额较高的原因，与研发用设备规模的匹配性；

## 一、研发活动中不存在人员、材料在生产成本与研发费用中混同的情况

公司按研发项目对各期发生的研发费用进行归集，研发费用包括公司产品、

技术工艺等研究开发过程中实际发生的所有人工、掩膜版、直接消耗的材料、水电及研发用设备折旧等费用。公司制定了一系列研发项目管理制度，如《研发费用核算管理办法》、《研发流程控制程序》，明确了研发部门人员的职责范围，对研发人员薪酬、材料归集范围等作出了规定。

报告期各期，公司对研发人员薪酬、材料领用等进行了准确划分，不存在人员、材料在生产成本和研发费用中混同的情形。

## 二、公司不存在期末突击投入研发材料的情况

公司研发材料及试验费核算内容包括掩膜版、材料费、测试验证费。报告期各期，研发材料及试验费项目明细如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
掩膜版费用	534.64	641.87	782.79	864.88
测试验证费	64.46	140.88	152.85	89.49
材料费①	44.59	156.86	81.20	97.91
合计	643.69	939.61	1,016.84	1,052.28
各期最后一月研发领料②	9.59	9.66	12.65	7.69
各期最后一月领料与当期材料费占比③=②/①	21.52%	6.16%	15.58%	7.86%

掩膜版为晶圆制造过程中使用的图形模板，发行人将版图数据传输给晶圆厂，由晶圆厂制版后销售给发行人。掩膜版的数量主要受研发项目实施进度影响；报告期各期末，公司无掩膜版结存。2019年及2020年，公司掩膜版费用有所降低，系晶圆厂为鼓励公司流片给予了掩膜版返利。

报告期内，公司各期最后一个月研发领料金额整体较小，发行人不存在期末突击投入研发材料的情形。

## 三、办公通讯及其他金额大幅上升的原因

报告期各期，办公通讯及其他核算内容如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
知识产权费	61.61	172.38	17.42	4.07
IP费用	35.51	12.48	94.61	30.96

差旅费	11.66	32.35	37.76	9.91
办公费	32.10	39.08	11.69	8.45
通信费	19.31	25.11	9.02	2.99
其他	15.01	20.73	8.58	1.68
<b>合计</b>	<b>175.20</b>	<b>302.14</b>	<b>179.08</b>	<b>58.07</b>

2019年，公司办公通讯及其他费用相对2018年增加了121.01万元，主要系IP费用和差旅费支出增加所致。IP费用系公司产品研发过程中，部分型号产品需外购第三方技术授权集成至公司产品中，通常是不与后续销量挂钩的一次性收费，其发生频率与公司所开发的产品型号有关。

2020年，公司办公通讯及其他费用相对2019年增加了123.05万元，主要系知识产权费增加所致。知识产权费系公司因申请专利而实际发生的专利申请费、注册费、知识产权机构代理费等支出。随着公司业务规模的不断扩大，内部管理机制的完善，公司更加注重研发成果的保护，通过申请发明专利、实用新型、布图设计等形式进一步强化知识产权保护。

2021年1-6月，公司办公通讯及其他费用主要为知识产权费、IP费用和办公费；随着研发人员数量的增长和研发成果的积累，相关知识产权支出和日常办公费用等亦随之增长。

#### 四、公司折旧摊销费与研发用设备规模相匹配

公司研发费用中折旧摊销费（A）包括研发设备折旧摊销（B）及研发过程中使用的示波器探头、电子元器件、测试座等低值易耗工具费（C）。其中，对符合固定资产确认条件的研发设备按照预期使用寿命在受益期内采用直线法摊销分期确认费用；对示波器探头、电子元器件、测试座等低值易耗工具于使用时一次性计入研发费用。

2018年至2021年1-6月，公司研发费用中折旧摊销费（A）与研发用设备规模情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
折旧摊销费（B）	63.41	103.82	58.26	34.09
低值易耗工具费（C）	92.25	88.81	156.30	61.52

合计 (A)	155.65	192.64	214.56	95.60
研发用设备期末原值 (D)	598.34	490.28	392.29	232.44
年折旧率 (E=B/D)	10.6%	21.2%	14.8%	14.7%

报告期各期，公司研发费用中折旧摊销费 (B) 与研发用设备规模变动趋势一致。2018 年-2019 年，年折旧率较低主要系研发用设备折旧年限为 3-5 年，由于有较多固定资产 (如办公电脑、直流电源、示波器等) 已折旧完毕但仍在使用导致年折旧率较低。

### (3) 股权激励费用均计入管理费用的原因，是否符合企业会计准则的规定。

发行人将股权激励费用全额计入管理费用，主要基于以下考虑：

1、发行人实施股权激励是基于管理需要，目的是保持主要人员的稳定性，建立员工参与公司经营决策和享有公司发展成果的机制，提升公司的经营效率和治理水平，提高职工凝聚力和公司竞争力，因而公司将其视为人员管理成本，计入管理费用核算。

2、股份支付费用并非仅仅是为了获取职工和其他方的未来服务，即按服务期分摊计入当期损益的股份支付费用，还包含了对职工和其他方历史贡献的回报，即无服务期、一次性确认计入当期损益的股份支付费用，故将股份支付费用单独列示于管理费用中更能方便统计，并在财务数据分析比较时能更真实、有效的反映公司的实际经营成果。

3、根据《会计准则讲解 2010 第十二章股份支付》例 12—5 所述，在 A 公司为其 200 名中层以上职员进行股权激励时，未区分中层以上职员的岗位，将所有人员的股份支付费用列入了管理费用，与公司对股份支付的会计处理一致。

4、公司将股份支付全额计入管理费用符合行业实务惯例，经查阅，存在将股权激励费用全部计入管理费用的情形，具体如下：

序号	公司名称	股票代码	股份支付费用计入会计科目	序号	公司名称	股票代码	股份支付费用计入会计科目
1	南微医学	688029.SH	管理费用	7	传音控股	688036.SH	管理费用
2	爱博医疗	688050.SH	管理费用	8	晶晨股份	688099.SH	管理费用
3	三友医疗	688085.SH	管理费用	9	优刻得	688158.SH	管理费用

4	寒武纪	688256.SH	管理费用	10	奥精医疗	688613.SH	管理费用
5	泽璟制药	688266.SH	管理费用	11	艾迪药业	688488.SH	管理费用
6	神工股份	688233.SH	管理费用	12	恒玄科技	688608.SH	管理费用

综上，发行人将股份支付费用均列入管理费用符合企会计准则及实务处理惯例。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

就上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、取得工资薪酬明细表，与人事部门提供的员工花名册等进行核对分析；
- 2、查阅了发行人所在地区的工资水平，并与公司员工人均薪酬进行比较；
- 3、访谈财务负责人，了解发行人研发费用的归集和核算情况及报告期各期研发费用构成及变动情况等；获取报告期各期研发费用明细，结合公司业务情况分析变动原因，是否符合业务实际；
- 4、询问管理层了解股权支付实施的背景及合理性；
- 5、复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号—股份支付》及其他相关规定；
- 6、查阅 A 股上市公司关于股份支付处理的相关案例。

### (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人各项期间费用中人均薪酬均高于当地薪酬水平；各期研发费用人均薪酬波动较大，主要系受校招新入职人员入职初期薪酬水平相对较低影响，同时经营业绩也对薪酬水平存在一定影响，各期研发费用人均薪酬波动符合业务实际；
- 2、报告期内，发行人不存在人员、材料在生产成本与研发费用中混同情形，各期研发材料及试验费主要系掩膜版费用，不存在期末突击投入研发材料的情况；办公通讯及其他金额变动较大，2019 年系 IP 费用的影响，2020 年系当期发

生知识产权费较多所致，符合业务实际；2019 年折旧摊销费金额较高系当期研发领用了较多示波器探针、电子元器件等低值易耗材料，各期折旧摊销费用与研发用设备规模相匹配；

3、报告期内与股份支付相关的会计处理及股权激励费用符合《企业会计准则》的相关规定，且与同行业可比上市公司不存在重大差异。

#### 16. 关于政府补助

根据申报材料：（1）报告期各期直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）的金额分别为 1,103.13 万元、1,324.57 万元和 1,565.95 万元；（2）公司部分产品属于嵌入式软件产品，报告期内持续享受增值税即征即退政策，报告期各期即征即退税额分别为 974.27 万元、1,143.88 万元和 1,251.88 万元。

请发行人按照《科创板招股说明书准则》第 76 条的规定，分析披露政府补助对发行人报告期与未来期间的影响。

请发行人说明：发行人属于嵌入式软件产品的产品类型，报告期各期的销售金额及占销售收入的比重，与即征即退税额的匹配性。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

#### 发行人补充披露事项

政府补助对发行人报告期与未来期间的影响。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、经营成果分析”之“（六）利润表其他项目分析”之“2、其他收益”补充披露如下：

报告期内，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 1,115.37 万元、1,333.03 万元、1,574.26 万元和 1,345.14 万元，占各期扣除股份支付费用后利润总额的比例分别为 30.14%、19.03%、20.39%和 24.84%，公司经营业绩对政府补助不存在重大依赖。公司政府补助主要为嵌入式软件增值税即征即退。该增值税即征即退政策与公司正常经营业务相关，属于国家持续的产业政策支持，具有可持续性。

截至 2021 年 6 月 30 日，公司递延收益余额为 8.72 万元，为尚未摊销完成

的与资产相关的政府补助，整体余额较小。除此之外，公司预计未来仍可持续享受嵌入式软件增值税即征即退优惠，预计公司经营业绩对政府补助不构成重大依赖。

#### 发行人说明事项

发行人属于嵌入式软件产品的产品类型，报告期各期的销售金额及占销售收入的比重，与即征即退税额的匹配性。

#### 一、发行人属于嵌入式软件产品的产品类型，报告期各期的销售金额及占销售收入的比重

公司主要产品为数模混合 SoC 芯片，因其同时集成了软件和硬件，属嵌入式软件类产品。根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税【2011】100号），对增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按 17% 税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过 3% 的部分实行即征即退政策。

报告期内，公司属嵌入式软件产品的产品类型、销售金额及占各期销售收入的比重如下：

单位：万元，万颗

产品 型号	2021年1-6月			2020年度			2019年度			2018年度		
	销售数量	销售收入	占当期 销售收入 比	销售 数量	销售 收入	占当期 销售收 入比	销售 数量	销售 收入	占当期 销售收 入比	销售 数量	销售 收入	占当期 销售收 入比
电源管理芯片	21,696.07	20,895.36	58.72%	32,839.88	26,822.83	68.91%	39,921.93	29,647.24	85.18%	27,902.57	19,442.94	89.73%
其中：移动电源	11,090.58	10,839.09	30.46%	20,482.16	16,789.96	43.13%	30,152.54	22,859.33	65.68%	21,524.01	16,677.21	76.97%
无线充	1,546.46	3,353.74	9.42%	1,677.97	3,581.63	9.20%	1,039.65	2,781.09	7.99%	112.73	334.38	1.54%
车充	3,788.99	3,435.80	9.65%	4,399.70	3,339.59	8.58%	2,875.21	2,308.48	6.63%	1,168.13	1,174.12	5.42%
TWS	2,299.63	1,591.89	4.47%	2,295.03	1,317.13	3.38%	72.27	56.31	0.16%	0.00	0.00	0.00%
BMS	2,157.73	1,197.63	3.37%	2,547.84	1,099.01	2.82%	3,679.63	829.79	2.38%	3,784.96	785.75	3.63%
其他	812.68	477.21	1.34%	1,437.17	695.51	1.79%	2,102.63	812.24	2.33%	1,312.74	471.48	2.18%
快充协议芯片	16,098.18	14,295.50	40.17%	17,695.48	10,652.70	27.37%	10,589.54	4,121.36	11.84%	6,007.71	2,048.15	9.45%
其中：充电头	16,090.11	14,289.88	40.15%	17,648.78	10,623.32	27.29%	10,550.87	4,103.47	11.79%	5,981.73	2,034.38	9.39%
其他	8.07	5.62	0.02%	46.71	29.38	0.08%	38.67	17.90	0.05%	25.98	13.77	0.06%
合计	<b>37,794.25</b>	<b>35,190.86</b>	<b>98.89%</b>	<b>50,535.37</b>	<b>37,475.53</b>	<b>96.27%</b>	<b>50,511.47</b>	<b>33,768.60</b>	<b>97.02%</b>	<b>33,910.28</b>	<b>21,491.09</b>	<b>99.19%</b>

## 二、与即征即退税额的匹配性

报告期各期，公司销售的嵌入式芯片产品与享受的增值税即征即退匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
嵌入式芯片产品当期销售收入	35,190.86	37,475.53	33,768.60	21,491.09
其中：可享受增值税退税嵌入式软件部分收入①	11,876.81	12,643.37	10,795.66	7,374.08
软件部分对应进项税额②	28.55	12.46	11.99	6.88
测算可享受增值税即征即退税额③=①*（法定增值税率-3%）-②	1,159.13	1,251.88	1,143.88	974.27
账面确认增值税即征即退税额④	1,159.13	1,251.88	1,143.88	974.27
差异额⑤=③-④	0.00	0.00	0.00	0.00

公司在将嵌入式芯片产品实际销售给客户并完成发票开具时即确认增值税即征即退税额。因嵌入式芯片产品分别由硬件和软件两部分组成，其中仅嵌入式产品软件部分收入可享受增值税即征即退政策，故嵌入式芯片产品软件部分收入与增值税即征即退税额存在直接匹配关系。报告期内，为促进企业发展，国家实施了减税降费措施。即自2019年4月1日起，公司的销售商品业务收入适用增值税税率为13%；自2018年5月1日起至2019年3月31日止期间，公司的销售商品业务收入适用的增值税税率为16%；2018年5月1日前该业务适用的增值税税率为17%。报告期各期，公司嵌入式芯片产品销售收入与所享受的增值税即征即退税额匹配一致。

### 申报会计师核查事项

#### （1）核查程序

就上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、访谈公司财务负责人，了解报告期内公司所享受的政府补助情况、相关政策依据、未来可持续性；公司享受嵌入式软件产品退税的产品型号、各期退税额等；
- 2、检查公司嵌入式软件产品即征即退税局备案情况；
- 3、获取发行人所有政府补助的依据文件，复核政府补助的性质、金额、入账时间是否正确，检查相关会计处理是否符合《企业会计准则第16号-政府补助》；
- 4、获取报告期各期嵌入式软件产品销售明细，分析变动情况；

5、获取报告期各期增值税即征即退纳税申报表，与账面销售收入进行核对，测算所享受的即征即退额与销售收入是否相匹配。

## (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，公司所享受的政府补助主要是嵌入式软件产品即征即退，报告期各期政府补助占扣除股份支付费用后利润总额的比例分别为 30.14%、19.03%、20.39%和 24.84%，公司经营业绩对政府补助不存在重大依赖；

2、公司主要电源管理芯片和快充协议芯片都属嵌入式软件产品，报告期各期占销售收入的比重分别为 99.19%、97.02%、96.27%、98.89%，与各期即征即退税额匹配一致。

### 17. 关于应收票据、应收账款、预付款项

根据申报材料：（1）报告期各期末银行承兑汇票金额分别为 733.71 万元、1,038.35 万元和 1,204.29 万元；（2）报告期各期末应收账款账面价值分别为 2,881.56 万元、4,208.73 万元和 7,233.09 万元；2020 年应收账款增长较快的原因系 2020 年 12 月销售收入同比增长 93.43%；（3）报告期各期末预付款项金额分别为 73.27 万元、1,949.45 万元和 3,482.00 万元，主要为预付的晶圆等原材料采购款。

请发行人说明：（1）应收票据前五大客户的情况，使用票据结算的比例，对发行人经营性现金流的影响，针对票据结算采取的风险控制措施；（2）银行承兑汇票均划分为应收票据的具体依据，相关列报是否符合企业会计准则的规定，是否存在开具无真实交易背景的承兑汇票的情况；（3）2020 年 12 月形成的应收账款金额，主要应收账款对应的客户及回款时间，是否存在逾期，是否存在回款时间显著异常的情况及原因；（4）预付款项金额是否与合同约定一致，报告期后是否转化为真实的采购。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查，说明对报告期各期末应收票据、应收账款、预付款项的核查方式、核查过程、核查比例、核查证据及核查结论。

答复：

### 发行人说明事项

（1）应收票据前五大客户的情况，使用票据结算的比例，对发行人经营性现金流

的影响，针对票据结算采取的风险控制措施；

### 一、应收票据前五大客户的情况

报告期各期末，公司应收票据主要为已对外背书未终止确认的银行承兑汇票；应收票据和应收款项融资核算内容均为收到的结算票据。报告期各期末，公司应收票据前五大客户构成如下：

单位：万元

期间	客户名称	期末金额	已对外背书 转让金额
2021年6月 30日	深圳市聚泉鑫科技有限公司	904.86	884.86
	深圳卓锐思创科技有限公司	525.47	525.47
	深圳市志恒通电子有限公司	145.00	125.00
	深圳市芯亿科电子有限公司	136.43	136.43
	深圳市宇鑫伟业科技有限公司	54.00	40.00
	<b>合计</b>	<b>1,765.77</b>	<b>1,711.77</b>
2020年12 月31日	深圳市聚泉鑫科技有限公司	604.42	604.42
	深圳卓锐思创科技有限公司	352.32	352.32
	深圳市至为芯科技有限公司	81.80	81.80
	深圳市芯亿科电子有限公司	80.66	80.66
	东莞市众麦祥电子科技有限公司	27.88	27.88
	<b>合计</b>	<b>1,147.09</b>	<b>1,147.09</b>
2019年12 月31日	深圳市聚泉鑫科技有限公司	547.55	547.55
	深圳卓锐思创科技有限公司	225.31	225.31
	深圳睿笙微科技有限公司	137.86	137.86
	深圳市宇鑫伟业科技有限公司	77.31	77.31
	深圳市泓芯微电子有限公司	40.00	40.00
	<b>合计</b>	<b>1,028.03</b>	<b>1,028.03</b>
2018年12 月31日	深圳卓锐思创科技有限公司	475.25	475.25
	深圳市聚泉鑫科技有限公司	147.00	147.00
	深圳睿笙微科技有限公司	68.48	68.48
	深圳市合励达科技有限公司	32.98	32.98
	深圳市宇鑫伟业科技有限公司	10.00	10.00
	<b>合计</b>	<b>733.71</b>	<b>733.71</b>

### 二、使用票据结算的比例，对发行人经营性现金流的影响

报告期各期，公司使用票据结算占各期含税销售额的比例如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
营业收入（含税）①	40,213.39	43,987.23	39,481.48	25,188.12
当期收到票据结算金额②	4,363.27	4,318.05	3,678.69	2,322.25
票据结算金额占当期含税收入比③=②/①	10.85%	9.82%	9.32%	9.22%
当期对外采购使用票据结算金额④	4,127.82	4,061.60	3,678.69	2,369.25
所收票据本期已到期承兑金额⑤	-	175.79	-	-
因使用票据结算对经营性现金流量净额的影响⑥=②-④-⑤	235.45	80.66	-	-47.00

报告期各期，公司收到客户使用票据结算的金额占含税销售额的比例约 10% 左右，整体占比较低。同时，公司各期所收票据主要通过采购环节进行对外背书转让或因票据到期已实现兑付，各期因使用票据结算对发行人经营性现金流影响较小。

### 三、针对票据结算采取的风险控制措施

公司制定了《销售管理制度》，针对票据结算做出了相关规定，具体如下：

（一）公司销售款项一般采取银行转账或承兑汇票的结算方式，不允许现金结算，针对是否收取商业汇票应征询财务管理部门的相关意见。

（二）对于收到的票据，由交票人和接收人签字后完成票据交接手续，同时财务管理部门负责票据的登记工作。如承兑汇票送回公司过程中有交接，需交接人双方签字，方可交接。如承兑在背书给供应商过程中有银行提出票据不清晰等情况，市场销售部经办人配合财务管理部门向承兑背书人反馈，并索要说明。

（三）公司财务管理部门每月定期对票据进行盘点，并编制《票据盘点表》，经盘点人和监盘人签字确认后归档保存。

截至目前，公司所收票据均为银行承兑汇票，未出现因到期不能承兑而出现实际损失情形。

**（2）银行承兑汇票均划分为应收票据的具体依据，相关列报是否符合企业会计准则的规定，是否存在开具无真实交易背景的承兑汇票的情况；**

公司所收应收票据均为银行承兑汇票，对应收票据的日常管理既有对外背书转让又

兼有到期承兑收取合同现金流量特征。根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会[2017]7 号）、《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，公司将“6+9”银行承兑的应收票据分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在会计处理上计入“应收款项融资”科目核算。

对除“6+9”银行之外的中小银行承兑的票据，公司在对外背书转让时，考虑到其相对风险较高，因背书或贴现不影响追索权，票据相关的信用风险和延期付款风险仍没有转移，故未终止确认，财务账面上继续作为应收票据管理；对于该部分票据，公司管理该金融资产的业务模式符合以收取合同现金流量为目标，故分类为以摊余成本计量的金融资产，在会计处理上计入“应收票据”科目核算。（其中“6+9”银行是指：中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、华夏银行、平安银行、兴业银行、民生银行、浦东发展银行、招商银行、光大银行、中信银行、浙商银行）

2018 年至 2020 年末，公司各期末应收票据均为由“6+9”银行之外的其他银行承兑，故在财务报表上均列报至应收票据科目；2021 年 6 月末，基于公司对应收票据管理模式既有对外背书转让又有到期承兑，故将由“6+9”银行承兑的应收票据在财务报表上列报至应收款项融资科目，除此之外其他银行承兑的票据仍列报至应收票据科目，相关列报符合企业会计准则的规定。报告期内，公司所收到或对外支付的票据均来源于客户使用票据结算的产品销售款，双方系基于真实的业务合作关系而发生，不存在开具无真实交易背景的承兑汇票情形。

**（3）2020 年 12 月形成的应收账款金额，主要应收账款对应的客户及回款时间，是否存在逾期，是否存在回款时间显著异常的情况及原因；**

发行人 2020 年 12 月形成的应收账款金额为 7,450.81 万元，主要应收账款对应的客户及回款时间如下：

单位：万元

序号	客户名称	期末余额	占 2020 年末应 收账款比例	最后一笔 回款时间	是否存 在逾期 损失
1	深圳市创智辉电子科技有限公司	1,032.95	13.57%	2021/2/1	否
2	深圳市志恒通电子有限公司	753.40	9.90%	2021/2/7	否
3	深圳卓锐思创科技有限公司	579.00	7.60%	2021/1/15	否

序号	客户名称	期末余额	占 2020 年末应 收账款比例	最后一笔 回款时间	是否存 在逾期 损失
4	深圳宝立方科技有限公司	574.89	7.55%	2021/2/19	否
5	深圳市聚泉鑫科技有限公司	706.07	9.27%	2021/1/31	否
6	深圳市至为芯科技有限公司	439.65	5.77%	2021/2/24	否
7	深圳市芯亿科电子有限公司	287.70	3.78%	2021/3/8	否
8	东莞市众麦祥电子科技有限公司	271.82	3.57%	2021/1/28	否
9	深圳市盛威尔科技有限公司	266.41	3.50%	2021/1/18	否
10	苏州群峰精密五金有限公司	266.13	3.50%	2021/1/31	否
11	深圳市拓锋半导体科技有限公司	239.53	3.15%	2021/1/14	否
12	深圳睿笙微科技有限公司	208.80	2.74%	2021/1/26	否
13	深圳市世鸿鑫科技有限公司	182.93	2.40%	2021/1/31	否
14	深圳市优尚至科技有限公司	169.48	2.23%	2021/1/30	否
15	东莞市中铭电子贸易有限公司	178.13	2.34%	2021/2/10	否
16	深圳市金道微电子有限公司	186.11	2.44%	2021/3/3	否
17	深圳市皓瑞科技有限公司	152.61	2.00%	2021/1/12	否
18	珠海昇生微电子有限责任公司	129.07	1.70%	2021/1/11	否
19	嘉兴市聚鑫祥电子科技有限公司	111.81	1.47%	2021/1/29	否
20	深圳硅元谷电子有限公司	92.25	1.21%	2021/1/26	否
	<b>合计</b>	<b>6,828.72</b>	<b>89.69%</b>		

由于春节假期等原因，部分客户存在短期回款延后的情况；但截至 2021 年 3 月 8 日，上述主要应收账款客户均已全部实现回款，未出现逾期损失情形；回款时间与给定客户的信用账期基本一致，无显著异常情况。

#### (4) 预付款项金额是否与合同约定一致，报告期后是否转化为真实的采购。

报告期各期末，公司预付款项主要系晶圆采购款和封装测试费，分别占各期末预付款项金额的比例为 80.50%、96.21%、98.05%和 98.87%，与各主要供应商合同条款约定如下：

供应商名称	合同主要结算条款约定
Taiwan Semiconductor Manufacturing Co.,LTD.	台积电的所有发票都应在本报价单前面所述的标有“付款”的字段中确定的时间范围内全额到期。如果客户未能在到期时支付任何款项，客户应按 20% 的年利率、每月复利或适用法律允许的最高利率中的较低者向 TSMC 支付应付总额的服务费。

供应商名称	合同主要结算条款约定
	报价单内容约定，预付 100%
GLOBALFOUNDRIES SingaporePte. Ltd.	客户将在发票日期后三十（30）日内以美元支付所有开票款项。如果客户逾期付款，则在从付款到期日到实际付款日（含）期间，客户应基于未付金额，按照百分之一点五（1.5%）的月利率或法律允许的最高利率（以较小者为准）支付利息。 GLOBALFOUNDRIES 可根据其现行赊账惯例，为客户制定、变更或撤销赊账条款。如果客户未在到期日前付款 GLOBALFOUNDRIES 有权自行决定停止履行客户订单和/或停止交货。
上海华虹宏力半导体制造有限公司	客户需根据报价单的付款条款按时向华虹宏力支付全额价款。客户的任何延期付款，华虹宏力有权加收延期付款利息，自应付日起至实际付款日止，按照应付未付款项以下两种利率中较低的标准计算利息： （1）每月 1.5% 的利率；（2）法律规定的最高利率。如其客户发生付款延迟的情况，则华虹宏力有权依照自身的决定，变更支付条款。
Southic MicroelectronicsLimited	深圳英集芯需在本协议生效后 30 天内支付数量 9,200 片晶圆的产能保留保证金，按每片 US\$89.5 计，共计 US\$823,400。保证金返还和订单短缺货款：按季度计算上季度完成订单数量的保证金，该保证金冲抵当季订单的预付款。同时追加支付上季度由于订单不足造成的订单短缺货款。短缺部分的保证金不予返还或用于冲抵；订单数量短缺时，计算订单短缺货款。
深圳市芯都半导体有限公司	深圳市芯都半导体有限公司提供集成电路中测、封装、研磨、切割、挑粒、成测与编带等加工服务。价格及付款方式以双方签定的价格协议或报价单为准。

报告期各期末，公司主要预付款项及期后交货情况如下：

单位：万元

供应商名称	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31	期后交货情况
Taiwan Semiconductor Manufacturing Co.,LTD.	2,351.61	2,072.17	1,875.50	40.10	报告期期末余额，截至 2021 年 7 月 31 日已实现交货 1,136.85 万元，还有 1,214.76 万元未完成交货。
GLOBALFOUNDRIES SingaporePte. Ltd.	131.50	1,341.85			报告期期末余额，截至 2021 年 7 月 31 日已全部实现交货。
上海华虹宏力半导体制造有限公司、华虹半导体（无锡）有限公司	116.16			18.88	报告期期末余额，截至 2021 年 7 月 31 日尚未交货。
Southic MicroelectronicsLimited	531.18				报告期期末余额，截至 2021 年 7 月 31 日尚未交货。

深圳市芯都半导体有限公司	299.60				报告期期末余额，截至 2021 年 7 月 31 日尚未交货
合计	3,430.06	3,414.02	1,875.50	58.99	

报告期各期末，除上述主要预付款外，还存在少部分预付其他供应商货款，金额分别为 14.29 万元、73.96 万元、67.98 万元、39.38 万元。报告期各期末，预付款项金额与合同约定内容一致；截至 2021 年 7 月 31 日，尚有部分晶圆及封测厂商等未完成交货，主要系本期上游晶圆、封测市场产能紧张，导致交期延长，各方仍处于正常合作过程中。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

就上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司财务负责人，了解公司日常票据使用情况及针对票据结算采取的管控措施，针对应收票据的会计处理及准则依据；及各期末应收账款的回款情况、预付款项的采购内容及期后交货情况等。

2、获取报告期各期应收票据明细，检查各期使用票据结算情况，分析对经营性现金流的影响；对照《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》，检查应收票据相关会计处理是否符合准则规定。

3、访谈公司销售负责人，了解公司销售模式、主要客户情况、结算账期等，2020 年末应收账款余额增加较多的原因，期后回款情况等；

4、获取报告期各期末应收账款明细，对应的主要客户情况、形成时间、期后回款情况等，与给定的客户账期是否匹配；

5、访谈公司采购负责人，了解主要供应商情况、采购内容、结算条件及交付周期等；各期末预付款项形成原因及期后交付情况；

6、获取公司与主要供应商签订的重大采购合同或订单，检查其重要条款如采购单价、采购数量、结算方式等内容，审查期后入库单及验收单的日期、品种、数量、单价等是否与采购合同或订单、发票、记账凭证等一致，以确认其执行情况；并与获取的各期末预付款项明细交叉核对；

7、查阅报告期内主要供应商的工商登记信息，并进行实地走访，核查供应商存在

的真实性。

8、对报告期各期收到及背书的应收票据执行函证程序，具体函证比例情况如下：

单位：万元

项目		2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
本期收到的应收票据	本期收票金额	4,363.27	4,318.05	3,678.69	2,322.25
	函证确认金额	4,274.01	4,293.05	3,678.69	2,322.25
	核查比例	97.95%	99.42%	100.00%	100.00%
本期背书转让票据	背书转让金额	4,127.82	4,237.38	3,678.69	2,369.25
	函证确认金额	4,127.82	4,061.60	3,678.69	2,369.25
	核查比例	100.00%	95.85%	100.00%	100.00%

9、对报告期各期末应收账款执行函证程序，具体函证情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
应收账款余额	5,805.13	7,613.96	4,430.24	3,033.22
回函确认金额	5,490.22	7,273.48	4,275.01	2,985.89
核查比例	94.58%	95.53%	96.50%	98.44%

10、对主要供应商进行函证，预付款项函证情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
预付款项余额	3,469.43	3,482.00	1,949.45	73.27
回函确认金额	3,430.06	3,445.23	1,926.84	63.42
核查比例	98.87%	98.94%	98.84%	86.55%

## (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期各期，公司收到客户使用票据结算的比例约为当期含税销售收入的 10% 左右，且收票后基本都通过背书转让形式对外支付，因使用票据结算对发行人经营性现金流的影响较小；公司所收票据都为银行承兑汇票，截至目前尚未出现因无法承兑而出现损失情形，票据管控有效；

2、报告期内，公司关于银行承兑汇票的分类准确，相关核算符合企业会计准则相关规定；所有票据交易都系基于真实的业务背景；

3、2020年12月形成的主要应收账款都已收回，回款时间与约定的账期基本一致，不存在显著异常情形；

4、报告期各期末预付款项主要为晶圆采购款和封装测试费，与合同约定一致。截至2021年7月31日，尚有部分晶圆及封测厂商等未完成交货，主要系本期上游晶圆、封测市场产能紧张，导致交期延长，各方仍处于正常合作过程中。

#### 18. 关于存货

根据申报材料：（1）报告期各期末存货账面价值分别为4,822.39万元、10,666.13万元和13,954.72万元；（2）报告期各期末库龄1年以内的产成品账面余额分别为1,947.18万元、2,048.36万元和1,204.35万元，对应的跌价计提金额分别为134.44万元、247.23万元和128.32万元，发行人对库龄为1年以内的半成品计提跌价准备；（3）报告期各期原材料账面余额逐年上升系公司增加了晶圆备货量所致，库龄为1年以内的原材料账面余额占比为846.37万元、4,875.73万元和6,171.01万元，跌价计提金额分别为169.44万元、39.84万元和46.40万元。

请发行人说明：（1）2019年对库龄1年以内的产成品计提跌价准备金额较高的原因，报告期各期末区分各类产品的在手订单覆盖率情况，结合产品的迭代周期情况等说明存货跌价准备计提的充分性；（2）对库龄1年以内的半成品计提跌价准备的原因，2019年、2020年对库龄为1年以内的原材料计提的跌价准备比例较小的原因，后续使用情况。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对第三方存放存货执行函证和盘点的具体情况。

答复：

#### 发行人说明事项

（1）2019年对库龄1年以内的产成品计提跌价准备金额较高的原因，报告期各期末区分各类产品的在手订单覆盖率情况，结合产品的迭代周期情况等说明存货跌价准备计提的充分性；

##### 一、各类存货不同库龄存货跌价准备的计提政策

###### （一）原材料

公司原材料主要为晶圆。对库龄在 2 年以内的原材料，若存在滞销、负毛利或质量瑕疵等情形，则单项计提存货跌价准备；对于库龄在 2 年以上的原材料计提 100% 存货跌价准备。

## （二）半成品

半成品核算内容为已封装待测试芯片及车间自主测试芯片。对于库龄在 1 年以内的半成品，一般不计提存货跌价准备，若存在滞销、负毛利或质量瑕疵等情形，则单项计提存货跌价准备；对于库龄在 1 年以上的半成品计提 100% 存货跌价准备。

## （三）委外加工物资

委外加工物资核算内容为由外协厂商正在进行封装或测试，尚处于生产过程中未完工的芯片，对于委外加工物资一般不计提存货跌价准备，若存在负毛利等则单项计提存货跌价准备。

## （四）产成品

产成品核算内容为已完工可直接对外销售的库存商品及已发货在途未签收的发出商品。对于库龄在 1 年以内的产成品一般不计提存货跌价准备，若存在滞销、负毛利或质量瑕疵等情形，则单项计提存货跌价准备；对于库龄在 1 年以上的产成品计提 100% 存货跌价准备。

## 二、2019 年对库龄 1 年以内的产成品计提跌价准备金额较高的原因

2019 年，公司对库龄 1 年以内产成品计提较多存货跌价准备主要系对 IP2160、IP2161 等产品计提存货跌价准备造成的。该等产品属快充协议类芯片，应用于三星快充协议产品，因三星快充协议进行了升级，而上述 IP2160、IP2161 等产品在前期设计时仅能进行一次软件烧录、经封装测试后无法通过重新烧录软件而升级应用性能，导致基本无法实现销售，故本期单项计提了 111.47 万元存货跌价准备。截至 2021 年 6 月 30 日，尚有期末存货余额 72.63 万元并已全额计提存货跌价准备。

为应对上述风险，公司在产品设计时增加了二次烧录功能，若出现下游应用变化时，可通过重新烧录软件升级性能，避免出现存货滞销损失。

三、报告期各期末区分各类产品的在手订单覆盖率情况，结合产品的迭代周期情况等说明存货跌价准备计提的充分性；

### （一）在手订单覆盖情况

因公司产品主要为数模混合 SoC 芯片，芯片生产在进入成品测试阶段之前，可根据市场需求封装成不同类型的半成品或通过成品测试环节植入不同软件程序而形成不同类型的产成品，因此在成品测试阶段之前无法与在手订单的产品型号一一对应。

报告期各期末，公司已进入成品测试阶段产品和产成品的在手订单覆盖情况如下：

单位：万元

项目	产品类型	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
在手订单余额	电源管理芯片	44,442.24	5,786.98	1,930.72	1,016.67
	快充协议芯片	12,560.62	4,790.56	899.99	133.21
	其他	970.52	720.57	6.67	32.84
	<b>合计</b>	<b>57,973.37</b>	<b>11,298.11</b>	<b>2,837.38</b>	<b>1,182.72</b>
在手订单对应成本金额①	电源管理芯片	23,468.08	3,585.86	1,161.38	646.28
	快充协议芯片	6,115.66	2,660.29	467.86	61.78
	其他	746.59	584.45	5.15	30.01
	<b>合计</b>	<b>30,330.33</b>	<b>6,830.60</b>	<b>1,634.39</b>	<b>738.06</b>
成测在产和产成品余额②	电源管理芯片	1,740.15	1,632.53	2,379.36	1,636.50
	快充协议芯片	1,550.02	1,293.01	376.57	473.32
	其他	80.57	24.76	88.24	58.59
	<b>合计</b>	<b>3,370.74</b>	<b>2,950.31</b>	<b>2,844.17</b>	<b>2,168.41</b>
成测在产和产成品余额已提跌价准备③	电源管理芯片	405.29	702.50	581.04	185.97
	快充协议芯片	140.73	222.80	179.41	1.79
	其他	4.50	4.52	0.26	0.00
	<b>合计</b>	<b>550.52</b>	<b>929.82</b>	<b>760.72</b>	<b>187.76</b>
成测在产和产成品余额账面价值④	电源管理芯片	1,334.86	930.03	1,798.32	1,450.52
	快充协议芯片	1,409.29	1,070.21	197.16	471.53
	其他	76.07	20.24	87.98	58.59
	<b>合计</b>	<b>2,820.22</b>	<b>2,020.48</b>	<b>2,083.46</b>	<b>1,980.64</b>
订单覆盖率⑤=①/④	电源管理芯片	1758.10%	385.56%	64.58%	44.56%
	快充协议芯片	433.95%	248.58%	237.30%	13.10%
	其他	981.41%	2887.47%	5.86%	51.21%
	<b>合计</b>	<b>1075.46%</b>	<b>338.07%</b>	<b>78.45%</b>	<b>37.26%</b>

注：在手订单对应成本金额按该型号产品对应的最新成本测算得出，在手订单金额为不含税金额。成测在产主要系已进入成品测试阶段的半成品和委托加工物资，该部分加工完成后变为可直接对外

销售的产成品，与存货中的半成品范围存在差异。

公司芯片生产周期约为 3-4 个月，通常公司按照 1 个月左右库存进行备货。报告期各期末，成测阶段产品和产成品规模整体较小。公司销售以经销模式为主，给予的信用账期较短，下游经销商为减少资金压力及避免出现存货滞销，日常备货通常为一个月以内的销售量，当接到销售订单后才会大量向公司采购，故 2018 年、2019 年在手订单金额较低；2020 年下半年，集成电路行业景气度回升，下游市场需求快速增长，部分产品供不应求，导致产品交货周期变长，部分型号产品交付周期长达 4 个月左右，下游客户为保证供货量增加了订单。截至报告期末，公司尚有 5.80 亿元销售订单未完成交付，整体订单覆盖率较高。

## （二）结合产品的迭代周期情况等说明存货跌价准备计提的充分性

报告期内，公司主要产品为电源管理芯片和快充协议芯片，电源管理芯片主要用于移动电源、车充、TWS 耳机充电仓和无线充电等消费电子领域；快充协议芯片主要用于快充适配器等领域。公司产品生命周期一般为 2-5 年，具体时间受下游应用领域需求更新迭代速度影响而有所差异；从产品线角度，公司可以根据下游应用领域需求的变化，对同一款产品开发新的型号或对同一型号进行改版升级来延长产品线的生命周期。

因消费电子领域产品技术升级较快，需要不断升级推出新产品应对市场需求变化。针对各期末存货可能存在的滞销的风险，公司制定了谨慎的存货跌价准备计提政策，即对库龄 2 年以上的原材料晶圆或库龄超过 1 年的半成品及产成品芯片均全额计提存货跌价准备，基本与公司产品生命周期相匹配；除此之外，若出现滞销、负毛利或质量瑕疵等明显减值迹象，则单项计提存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
圣邦股份	-	13.21%	18.10%	22.12%
上海贝岭	-	5.69%	9.07%	9.28%
芯朋微	6.30%	9.15%	10.09%	9.08%
晶丰明源	-	1.87%	1.41%	1.14%
力芯微	-	18.07%	16.50%	19.10%
行业平均	-	7.48%	11.03%	12.15%
发行人	9.10%	12.51%	12.28%	13.11%

数据来源：取自各公司审计报告或招股说明书。

公司存货跌价准备计提比例相对同行业可比公司较高，主要系产品应用存在差异，存货跌价准备计提谨慎。报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分。

**(2) 对库龄 1 年以内的半成品计提跌价准备的原因，2019 年、2020 年对库龄为 1 年以内的原材料计提的跌价准备比例较小的原因，后续使用情况。**

### 一、对库龄 1 年以内的半成品计提跌价准备的原因

半成品核算内容为已封装待测试芯片及车间自主测试芯片，对库龄 1 年以内的半成品计提跌价准备原因系存在质量瑕疵或明显滞销风险的产品。

**二、2019 年、2020 年对库龄为 1 年以内的原材料计提的跌价准备比例较小的原因，后续使用情况。**

2019 年及 2020 年，公司库龄 1 年以内的原材料计提跌价准备较少，系随着公司业务发展及行业经验积累，对市场需求变动反映更加灵敏，能够契合市场变动推出符合市场需求的产品；同时公司不断优化供应链结构及加强日常库存管理工作，避免出现存货滞销情形。2018 年，公司库龄 1 年以内的原材料计提跌价准备金额较大，主要系对 GC1316 型号晶圆计提跌价准备所致，该类晶圆用于生产锂电保护芯片；因市场上已出现同类竞品，而竞争对手产品更具性价比，导致公司产品出现严重滞销，因此单项计提了 146.95 万元存货跌价准备，导致对 2018 年 1 年以内的原材料计提跌价准备较多。

报告期各期库龄 1 年以内的原材料期后使用情况如下：

单位：万元

项目	2021/6/30	2020/12/31	2019/12/31	2018/12/31
账面余额	3,715.18	6,171.01	4,875.73	846.37
期后结转金额	1,681.10	5,186.92	4,560.40	727.41
期后结转率	45.25%	84.05%	93.53%	85.94%
存货跌价准备金额	31.88	46.40	39.84	169.44
存货跌价准备覆盖率	0.86%	0.75%	0.82%	20.02%

注：期后结转数据统计至 2021 年 7 月 31 日。

报告期各期末，公司 1 年以内的原材料的期后结转率分别为 85.94%、93.53%、84.05% 和 45.25%；2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司 1 年以内的原材料期后结转率相对较高；2021 年 6 月末，公司 1 年以内的原材料期后结转率较低主要系期后统计时间较短所致。

报告期各期末，公司 1 年以内的原材料存货跌价准备计提比例分别为 20.02%、0.82%、0.75%和 0.86%；因公司产品生命周期通常为 2-5 年，随着公司运营能力的提升，库龄 1 年以内的原材料出现大额滞销的可能性较低，故 2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末对库龄 1 年以内的原材料计提存货跌价准备比率较低。

对比国内同行业芯片公司，对库龄为 1 年以内的原材料计提存货跌价准备比率都较低，具体如下：

公司名称	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
芯导科技	0.00%	0.00%	0.00%
翱捷科技	0.37%	0.30%	0.58%
安路科技	0.00%	0.00%	0.00%
必易微	0.18%	0.02%	0.00%

注：同行业可比公司数据来源于已公开披露文件，因大部分公司未公开披露存货按类别库龄结构，导致可供选择的可比公司数据较少。

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

就上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取公司《存货管理制度》、《仓库管理规范》、《采购流程控制程序》等采购与生产相关制度，对公司生产和仓储循环及采购与付款循环实施穿行测试和控制测试程序；

2、访谈公司管理层及财务负责人，了解报告期各期存货跌价准备计提依据、各期存货跌价准备计提情况；

3、获取各年期末存货及跌价准备计提明细，结合在手订单情况、产品迭代周期等，检查存货跌价准备计提依据和方法是否合理；复核存货跌价准备计提、转回或转销的金额是否正确；并结合期末存货盘点情况及对存货库龄的分析，分析各期末存货跌价准备计提是否充分；

4、检查报告期各期末存货期后使用情况，分析各期末存货跌价准备计提是否充分；

5、取得同行业可比公司招股说明书、报告期内年度报告等公开资料，计算存货跌价准备计提比例等数据，与公司进行比较分析；

6、对报告期各期末第三方存放存货、委托加工物资和发出商品余额进行函证，核实第三方存放存货、委托加工物资和发出商品余额的真实性和完整性；

7、了解存货内容、性质并取得公司完整的仓库清单、盘点计划、盘点总结及报告期各期末存货清单，复核存货存放地点并与盘点表进行核对。

## (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、2019 年对库龄 1 年以内的产成品计提跌价准备金额较高，系已完成封装测试的 IP2160、IP2161 等产品因下游市场需求变化，单项计提了较多存货跌价准备所致；报告期各期末，公司存货跌价准备计提充分。

2、对库龄 1 年以内的半成品计提跌价系存在滞销或质量瑕疵部分；2018 年对库存 1 年以内的原材料计提跌价准备较多，系 GC1316 型号晶圆产品市场上出现同类竞品，因对方产品更加价格优势，导致该产品出现滞销，故单项计提存货跌价准备。

3、2018 年末、2019 年末及 2020 年末，公司 1 年以内的原材料期后结转率相对较高；2021 年 6 月末，公司 1 年以内的原材料期后结转率较低主要系期后统计时间较短所致。报告期各期末，公司 1 年以内的原材料存货跌价准备计提比例分别为 20.02%、0.82%、0.75%和 0.86%，基本能覆盖未能结转部分原材料，公司各期末库龄 1 年以内的原材料跌价准备计提充分。

## (3) 对第三方存放存货执行函证和盘点的具体情况

### 一、执行存货监盘程序

申报会计师及保荐机构在 2021 年初及 2021 年 6 月末执行了各存货的监盘程序，监盘范围包括原材料、委托加工物资、半成品和库存商品。其中，第三方存放存货监盘及抽盘情况汇总如下：

#### 1、监盘范围情况

单位：万元

存货类别	2020/12/31 存货余额	存货盘点金额	存货监盘比例
原材料	6,788.45	5,031.74	74.12%
委托加工物资	4,793.74	4,236.89	88.38%

半成品	620.32	516.10	83.20%
产成品	26.47	24.09	91.00%
<b>合计</b>	<b>12,228.97</b>	<b>9,808.82</b>	<b>80.21%</b>

单位：万元

存货类别	2021/6/30 存货余额	存货盘点金额	存货监盘比例
原材料	4,129.98	3,540.15	85.72%
委托加工物资	4,054.60	3,812.61	94.03%
半成品	435.34	422.79	97.12%
产成品	5.94	5.94	100.00%
<b>合计</b>	<b>8,625.85</b>	<b>7,781.48</b>	<b>90.21%</b>

## 2、抽盘情况

单位：万元

存货类别	2020/12/31 存货余额	存货盘点金额	存货抽盘比例
原材料	6,788.45	4,871.09	71.76%
委托加工物资	4,793.74	0.00	0.00%
半成品	620.32	516.10	83.20%
产成品	26.47	24.09	91.00%
<b>合计</b>	<b>12,228.97</b>	<b>5,411.28</b>	<b>44.25%</b>

单位：万元

存货类别	2021/6/30 存货余额	存货盘点金额	存货抽盘比例
原材料	4,129.98	3,385.19	81.97%
委托加工物资	4,054.60	0.00	0.00%
半成品	435.34	422.79	97.12%
产成品	5.94	5.94	100.00%
<b>合计</b>	<b>8,625.85</b>	<b>3,813.92</b>	<b>44.21%</b>

因委托加工物资处于连续生产过程中，存在多种形态，无法对实物进行准确清点。盘点人员进入车间产线进行观察，对产线上的存货，抽取部分工单进行检查，同时获取经对方盖章确认的委外加工清单并结合期后回货情况进行分析核对，以此作为盘点替代程序；对于期末结存金额较小而未纳入监盘范围的外协厂，对其发函作为替代程序。

在监盘过程中，保荐机构及申报会计师分别采用了从盘点表中选取项目追查至实物的“顺盘”，及从存货实物中选取项目追查至盘点表的“逆盘”，分别用于核查存货的真实性和完整性，同时重点关注是否存在库龄较长、长期呆滞物料等。盘点结束离场前，

保荐机构及申报会计师再次观察盘点现场，以确定所有应纳入盘点范围的存货均已盘点，取得并复核了盘点结果汇总记录。

经过执行监盘程序，申报会计师认为发行人存货盘点程序基本合理，存货管理内部控制制度设计有效，存货管理执行情况基本可以信赖，不存在重大风险，发行人存货盘点结果可靠。

## 二、执行存货函证程序

报告期内第三方存货函证情况如下：

单位：万元

项目	2021-6-30	2020-12-31	2019-12-31	2018-12-31
第三方仓 存货金额	8,625.85	12,228.97	6,851.89	2,303.93
回函确认金额	8,624.74	12,227.50	6,851.49	2,303.24
核查比例	99.99%	99.99%	99.99%	99.97%

申报会计师及保荐机构对报告期内第三方存放存货进行函证，回函确认比例均达到99%以上，第三方存放存货可以确认。

## 三、核查结论

经核查，申报会计师认为，公司存货整体管理有效，对存放于第三方的存货执行函证程序和监盘程序，已取得充分、适当的证据，发行人期末存货可以确认。

### 19. 关于现金流量

根据申报材料：报告期各期“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”分别为 373.40 万元、474.48 万元和 730.69 万元。

请发行人根据《招股说明书准则》第 78 条的规定补充披露报告期经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异的影响因素。

请发行人说明：“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”购买的具体内容、资金的具体流向，与同期固定资产、无形资产、其他非流动资产等资产增加值的匹配关系。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

## 发行人补充披露事项

请发行人根据《招股说明书准则》第 78 条的规定补充披露报告期经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异的影响因素。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十二、偿债能力、流动性与持续经营能力分析”之“（四）现金流量分析”之“1、经营活动产生的现金流量情况”补充披露如下：

2021 年 1-6 月，公司经营活动净现金流为 11,679.34 万元，一是系当期下游需求旺盛，经营业绩快速增长；二是随着营收增长，存货及应收账款周转加快，消耗了较多前期存货，存货余额和应收账款余额皆有所下降所致。

报告期内，公司应收账款余额以及存货余额变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月净变动额	2020 年度净变动额	2019 年度净变动额	2018 年度净变动额
应收账款余额变动	-1,808.83	3,183.72	1,397.03	992.37
存货余额变动	-1,448.87	3,791.35	6,609.48	792.46

注：上表存货余额净变动额未包含各期存货核销金额，2018 年至 2021 年 1-6 月各期存货核销金额分别为 193.43 万元、77.16 万元、118.99 万元和 487.04 万元，主要为滞销产品报废核销。

2018 年-2020 年，公司净利润与经营活动现金流量净额变动存在较大差异，主要系公司尚处于发展期，随着经营规模的扩大及为应对上游晶圆市场供给风险，各期应收账款和存货备货增加较多。

2021 年 1-6 月，公司净利润与经营活动现金流量净额变动存在较大差异，一方面系随着下游市场需求增加，存货及应收账款周转加快，消耗了较多前期存货；另一方面系确认营业外支出-和解及授权支出 5,200 万元所致。公司与富满微电子及相关方存在未决诉讼，各方于 2021 年 7 月 20 日达成和解，上述事项构成期后调整事项，故公司确认了营业外支出-和解及授权支出 5,200 万元，同时调整预计负债金额。根据公司与富满电子签署的协议内容约定，上述 5,200 万元和解及授权支出款将分别于 2021 年 7 月 21 日支付 2,500 万元，2022 年 7 月 19 日前支付 2,000 万元，2023 年 7 月 19 日前支付 700 万元。公司已于 2021 年 7 月 21 日实际完成支付 2,500 万元，剩余未支付款项将按照协议约定分别于 2022 年度支付 2,000 万元、2023 年度支付 700 万元。上述和解及授权支出属于“支付其他与经营活动有关的现金”，该事项将导致 2021 年度、2022

年度、2023 年度经营活动现金流出增加额分别为 2,500 万元、2,000 万元和 700 万元。

### 发行人说明事项

“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”购买的具体内容、资金的具体流向，与同期固定资产、无形资产、其他非流动资产等资产增加值的匹配关系

#### 一、“购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金”购买的具体内容、资金的具体流向

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产购买的具体内容及资金流向如下：

单位：万元

年度	主要采购内容	资产类别	支付金额	支付对象
2021 年 1-6 月	焊线机购买款	固定资产	397.07	南京研芯微电子科技有限公司
	Calibre&PADS 软件	无形资产	112.00	深圳市贝思科尔软件技术有限公司
	服务器、交换机等	固定资产	63.52	广东同一信息科技有限公司
	测试分选机等	固定资产	56.50	东莞市华越自动化设备有限公司
	示波器、频谱分析仪等	固定资产	34.03	广州市诚屹进出口有限公司
	集成电路测试机等	固定资产	22.87	中茂电子（深圳）有限公司
	预付固晶机购买款	固定资产	19.50	上海盛陆半导体设备技术有限公司
	静电枪、模拟器	固定资产	18.50	深圳市元锋科技有限公司
	Microsoft 办公软件	无形资产	17.54	广东胜聚信息科技有限公司
	服务器、电脑等	固定资产	17.29	珠海网科计算机工程有限公司
	示波器	固定资产	12.00	上海寅陆电子科技有限公司
	装修工程款（珠海办公室）	长期待摊费用	9.89	珠海市丰伟装饰工程有限公司
	其他		42.06	
	<b>合计</b>		<b>822.77</b>	
2020 年度	装修工程（珠海办公室）	长期待摊费用	168.01	珠海市丰伟装饰工程有限公司
	测试分选机	固定资产	160.00	深圳市景尚科技有限公司
	装修工程款（深圳办公室）	长期待摊费用	50.16	深圳铿时装饰机电工程有限公司
	测试机	固定资产	46.40	中茂电子（深圳）有限公司
	办公电脑、弱电工程等	固定资产/ 长期待摊费	42.51	珠海网科计算机工程有限公司

年度	主要采购内容	资产类别	支付金额	支付对象
		用		
	装修工程（珠海办公室）	长期待摊费用	39.28	珠海华盛家具有限公司
	ERP 管理软件	无形资产	38.65	广州鼎捷软件有限公司
	综合布线工程（珠海办公室）	长期待摊费用	36.13	珠海迈迅网络科技有限公司
	测试分选机、编带机	固定资产	26.85	东莞市华越自动化设备有限公司
	办公电脑	固定资产	20.24	厦门市蓝胜网络科技有限公司
	电子负载、电源等	固定资产	17.55	广州市中普电子有限公司
	其他		84.91	
	<b>合计</b>		<b>730.69</b>	
2019年度	测试编带机	固定资产	203.95	东莞市华越自动化设备有限公司
	服务器、电脑等	固定资产	67.72	厦门市蓝胜网络科技有限公司
	ERP 管理软件	无形资产	55.63	广州鼎捷软件有限公司
	示波器等	固定资产	28.69	广州市诚屹进出口有限公司
	别克汽车	固定资产	23.79	深圳市标域汽车有限公司
	测试仪器	固定资产	17.33	东莞技流信息科技有限公司
	测试分选机	固定资产	8.50	深圳市中裕信电子有限公司
	其他		68.87	
	<b>合计</b>		<b>474.48</b>	
2018年度	装修工程款（珠海办公室）	长期待摊费用	175.30	珠海市丰伟装饰工程有限公司
	无线充电测试仪	固定资产	60.22	Nxt Far East Limited
	测试分选机	固定资产	28.59	深圳市中裕信电子有限公司
	综合布线工程款	长期待摊费用	26.54	珠海迈迅网络科技有限公司
	示波器	固定资产	18.79	广州市诚屹进出口有限公司
	编带机	固定资产	12.76	东莞市华越自动化设备有限公司
	装修工程款（珠海办公室）	长期待摊费用	14.60	珠海腾跃家具有限公司
	其他		36.60	
	<b>合计</b>		<b>373.40</b>	

## 二、与同期固定资产、无形资产、其他非流动资产等资产增加值的匹配关系。

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关长期资产科目的勾稽关系列示如下：

单位：万元

项目		2021年 1-6月	2020年度	2019年度	2018 年度
加：	本期新增固定资产	266.09	342.49	357.89	163.71
加：	本期新增使用权资产	2.23			
加：	本期新增无形资产	424.37	105.08	/	/
加：	本期新增长期待摊费用	9.79	305.77	/	169.90
加：	其他非流动资产期末余额（长期资产相关）	418.72	/	78.56	8.50
减：	其他非流动资产期初余额（长期资产相关）		78.56	8.50	/
加：	应付账款期初余额（长期资产相关）	22.44			
减：	应付账款期末余额（长期资产相关）	370.49	22.44	/	/
加：	购买长期资产对应的进项税	49.62	78.35	46.53	31.29
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		822.77	730.69	474.48	373.40

报告期各期，公司固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关长期资产增加值匹配一致。

## 申报会计师核查事项

### （1）核查程序

就上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司董事长、财务总监，了解公司业务发展情况，报告期经营活动产生的现金流量净额与净利润存在较大差异的原因，报告期内新增固定资产、无形资产、长期待摊费用的主要内容及供应商情况、采购流程、结算条件及资金流向等；

2、获取报告期内新增固定资产、无形资产、长期待摊费用等项目明细，检查其采购合同、送货单、验收报告、发票、付款记录等文件资料，核实有无未及时入账情形及资产入账金额的准确性；

3、对公司资产实施实地盘点，核实资产的真实性和完整性，同时关注资产使用状况，是否存在减值情形；

4、取得报告期内各期主要供应商的采购合同，检查并分析采购合同的主要条款，通过登录“天眼查”“企查查”等第三方网站，核查主要供应商与公司是否存在关联关系、交易内容是否与对方经营业务一致。

## (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，公司净利润与经营活动现金流量净额变动存在较大差异具备业务合理性，公司已进行补充披露说明；

2、报告期内，公司新增固定资产主要是测试设备、办公电脑等，无形资产系鼎捷ERP软件，长期待摊费用主要是办公场所装修费等，公司通过银行转账方式支付至对方账户；

3、报告期内，公司构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与相关长期资产变动匹配一致。

## 六、关于其他事项

### 22. 关于定期存款

根据申报材料，发行人2020年新增3年期定期存款12,168.49万元。

请发行人说明：进行该债权投资的原因，该定期存款的具体情况。

请保荐机构、申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明对定期存款的核查情况。

答复：

### 发行人说明事项

#### 一、债权投资原因

2020年8月，公司引入上海科创投、苏州聚源铸芯等股东，合计以货币形式出资22,000万元。公司引入投资者，原因如下：

##### (一) 出于产业需求

集成电路设计产业整体呈现轻资产、技术密集的特点，尤其公司产品主要应用于消费电子领域，市场竞争较为激烈，技术和产品更新速度快，要求公司能及时、准确地把握市场趋势变化并快速进行技术、产品开发。通过引入投资人嫁接资源，有利于拓展公司与同行业其他公司交流渠道，把握市场最新动态及发展契机，同时有利于不断拓宽发行人的上下游渠道，营造适合发行人发展的商业生态体系。

## （二）资金需求

1、近几年来，国内芯片行业发展迅速，下游领域的广泛性带来投资机会的多样性。通过积累资金，可以保证在发现优质项目时能够迅速反应，占领先机，研发量产。2021年-2023年，公司将逐步在家用电器/工业控制、智能音频处理、物联网、汽车电子等细分领域实现产品量产；未来，发行人对下游的覆盖广度将进一步拓宽，研发力度进一步增强，对资金的需求进一步提升。

2、由于晶圆产能紧张，芯片设计公司需要提前预付资金以达到锁定产能的目的。通过积累资金，能够尽量保证产能的持续性。

截至2020年8月末，公司账面资金约为2.7亿元，公司管理层按自有研发项目开展计划，同时兼顾资金收益最大化、资金安全度考量，保留部分资金进行研发投入，剩余1.2亿元平均分四笔存三年期定期存款。未来三年（2021-2023年）拟新增的研发项目具体情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目拟投入金额
2021 年度		
1	集成路径控制的快速充电协议 SOURCE 芯片	500
2	新一代大功率升降压 DC-DC	1,200
3	最大输出 20W 具有 PD(PPS)快充的车载充电芯片	300
4	全集成的无线充发射端芯片	500
5	支持硬件数码管的快充移动电源芯片	800
6	TWS 充电仓芯片 02	800
<b>合计</b>		<b>4,100</b>
2022 年度		
1	新一代快充无线充移动电源 SoC	800
2	多核处理器 PMIC 芯片	1,000
3	汽车前装车充芯片	2,000
<b>合计</b>		<b>3,800</b>
2023 年度		
1	内置高速数据传输功能的 PD	2,500
2	多节高精度 BMS 芯片	1,500
3	全集成马达驱动算法控制 SoC	2,000

序号	项目名称	项目拟投入金额
合计		6,000

公司在留足研发投入资金后，将暂时没有明确资金用途的 1.2 亿元存入三年定期，提高了公司的资金效率。

## 二、定期存款的具体情况

2020 年 8 月 28 日，发行人与珠海华润银行股份有限公司珠海分行签订存款产品协议书，平均分四笔共 12,000.00 万元购买珠海华润银行“润信盈”存款产品。

定期存款的具体情况如下：

单位：万元

项目	面值	票面利率	实际利率	到期日
3 年期定期存款	3,000.00	4.1%	4.1%	2023/8/28
3 年期定期存款	3,000.00	4.1%	4.1%	2023/8/28
3 年期定期存款	3,000.00	4.1%	4.1%	2023/8/28
3 年期定期存款	3,000.00	4.1%	4.1%	2023/8/28
合计	12,000.00	-	-	-

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

申报会计师执行的主要程序如下：

1、访谈公司总经理及财务部门负责人，了解公司该笔定期存款的形成背景及合理性；

2、获取该笔大额定期存款产品协议书，了解具体产品信息及产品约定等情况；就该笔大额定期存款向银行进行发函确认。

### (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

发行人 2020 年新增 3 年期大额定期存款系兼顾资金效益最大化以及未来市场开拓规划的选择，具有合理性。

### 25.3 其他业务收入

根据申报材料，其他业务收入主要来自代采晶圆及 MOSFET 管贸易等业务，报告期各期毛利率分别为 13.65%、14.82% 和 20.02%。

请发行人说明：其他业务的主要客户情况，与发行人是否存在关联关系，由发行人进行代采的商业合理性，价格的公允性，毛利率逐年上升的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

#### 发行人说明事项

其他业务的主要客户情况，与发行人是否存在关联关系，由发行人进行代采的商业合理性，价格的公允性，毛利率逐年上升的原因。

发行人其他业务的主要客户（其他业务各期前三大）的关联情况、报告期各期销售产品情况如下：

客户	是否关联方	产品分类	2021年1-6月			2020年		
			销售金额 (万元)	单价(元 /片、元/ 颗)	毛利率 (%)	销售金额 (万元)	单价(元 /片、元/ 颗)	毛利率 (%)
珠海昇生微电子有限责任公司	是	晶圆	142.80	3,216.19	22.74	900.24	3,415.19	14.73
深圳市聚泉鑫科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	65.21	0.19	40.39	100.99	0.17	30.52
深圳市至为芯科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	57.41	0.19	37.37	80.67	0.18	32.05
深圳市芯亿科电子有限公司	否	MOS管、工具固件类	35.75	0.17	21.71	122.82	0.16	22.96
深圳卓锐思创科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	29.82	0.19	31.60	65.93	0.18	25.14
益登贸易(深圳)有限公司	否	MOS管、工具固件类	1.13	0.22	56.17	21.15	0.18	30.15
深圳市盛威尔科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	5.16	0.18	35.40	3.14	0.14	29.45

(续上表)

客户	是否关联方	产品分类	2019年			2018年		
			销售金额(万元)	单价(元/片、元/颗)	毛利率(%)	销售金额(万元)	单价(元/片、元/颗)	毛利率(%)
珠海昇生微电子有限责任公司	是	晶圆	400.73	4,072.50	4.54	0.00	不适用	不适用
深圳市聚泉鑫科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	137.49	0.17	19.77	31.55	0.18	15.37
深圳市至为芯科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	56.52	0.18	21.66	17.66	0.17	14.68
深圳市芯亿科电子有限公司	否	MOS管、工具固件类	18.09	0.19	20.95	5.34	0.18	17.75
深圳卓锐思创科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	55.58	0.19	19.09	36.69	0.19	9.58
益登贸易(深圳)有限公司	否	MOS管、工具固件类	59.53	0.18	26.31	1.25	0.22	36.13
深圳市盛威尔科技有限公司	否	MOS管、工具固件类	40.57	0.17	19.56	39.74	0.18	10.09

报告期各期，发行人其他业务的主要客户（涵盖各期其他业务收入前三大客户）占其他业务收入的比例分别为 74.88%、74.17%、89.22%和 85.13%。除珠海昇生外，其他客户与发行人不具有关联关系。

### 一、晶圆代采

珠海昇生通过发行人代采晶圆，未直接向台积电、格罗方德等晶圆厂商采购主要系晶圆供应商一般对芯片公司有一定的资质要求，珠海昇生处于创始初期，规模较小，采购金额与采购数量相对较小，若直接向台积电、格罗方德等晶圆厂商采购，其排产优先级与服务优先级可能无法得到有效的保障，故通过发行人代采晶圆。发行人代采晶圆按照晶圆厂商给定的出厂价进行一定程度的加价之后销售给珠海昇升，能够获得一定收益。同时，代采晶圆增加了发行人在晶圆厂商的采购量，提升了议价能力，有助于获得更多采购返利，具有商业合理性。

晶圆属于定制化程度高的产品，采购价格由于光罩层数、芯片制程、晶圆尺寸等不

同而存在较大差异，难以在公开市场找到近似产品价格。发行人获取珠海昇生向晶圆厂直接采购晶圆的报价信息，报价为 485 美元/片；对于相同产品的晶圆代采，发行人向晶圆厂的初始采购价为 429 美元/片，对比珠海昇生自行采购价低 11.55%。发行人代采晶圆的销售定价方式为根据晶圆采购成本上浮约 1%-10% 制定销售价格，结合当时汇率折算为人民币价格，人民币价格一经确定后，后续锁定不变。故发行人给予珠海昇生的晶圆代采价格在保证自身获利的基础上仍低于珠海昇生自行采购报价，具备商业合理性，交易定价公允。

发行人 2019 年开始向珠海昇生销售晶圆，2019 年至 2021 年 6 月，发行人代采晶圆毛利率分别为 4.54%、14.73% 和 22.74%。报告期内，发行人销售珠海昇生晶圆按批次类型分类的情况如下：

期间	批次类型	收入（万元）	单价（元/片）	单位成本（元/片）	毛利率
2021 年 1-6 月	工程批	0.00	不适用	不适用	不适用
	量产批	142.80	3,216.19	2,484.70	22.74%
2020 年	工程批	85.14	18,919.96	17,050.62	9.88%
	量产批	815.10	3,145.90	2,666.66	15.23%
2019 年	工程批	94.28	52,380.29	50,103.16	4.35%
	量产批	306.45	3,172.36	3,026.48	4.60%

工程批晶圆包含掩膜版，单价、单位成本较高；量产批晶圆不包含掩膜版，单价、单位成本较低；

2020 年毛利率较 2019 年增加，主要系发行人销售晶圆单价保持稳定，采购成本由于发行人晶圆采购量增加，晶圆厂给予价格优惠而下降，导致毛利率增加；

2021 年 1-6 月毛利率较 2020 年毛利率增加，主要系发行人 2020 年之后单位成本下降及 2021 年上半年晶圆销售单价上升所致。

## 二、MOS 管贸易、工具固件类销售

客户向发行人采购 MOS 管主要系部分芯片需要搭配 MOS 管使用，发行人通过批量采购可获得一定价格优势，下游客户直接向发行人采购 MOS 管相对成本较低，同时交货更便捷。客户向发行人采购烧录工具、升级工具等工具固件，用于烧录或升级芯片中的嵌入式软件部分，具备商业合理性。

MOS 管、工具固件类定价系发行人考虑市场供需关系、客户的采购量大小等商业原则后与对方协商制定，不同客户的售价不存在显著差异。选取报告期各期收入占 MOS 管、工具固件类业务收入的比例分别为 96.47%、89.16%、88.51%和 77.93%的主要型号产品，通过查询市场公开信息进行价格对比，公开报价随采购量的大小而波动，发行人采购成本、销售价格均在波动区间内，定价具备公允性。

单位：元/颗

型号	厂家	报告期销售单价	报告期单位成本	公开报价	查询网站	查询网址
RU 207C	深圳市锐骏半导体股份有限公司	0.18	0.13	0.1-0.3	百度爱采购平台	<a href="https://b2b.baidu.com/s?q=RU207C&amp;fid=83951616%2C1627122537375&amp;tf=&amp;from=search&amp;pi=b2b.s.search">https://b2b.baidu.com/s?q=RU207C&amp;fid=83951616%2C1627122537375&amp;tf=&amp;from=search&amp;pi=b2b.s.search</a>
RU 20P7C	深圳市锐骏半导体股份有限公司	0.19	0.15	0.1-0.3	百度爱采购平台	<a href="https://b2b.baidu.com/s?q=RU20P7C&amp;fid=83951616%2C1627122537375&amp;tf=&amp;from=search&amp;pi=b2b.s.search">https://b2b.baidu.com/s?q=RU20P7C&amp;fid=83951616%2C1627122537375&amp;tf=&amp;from=search&amp;pi=b2b.s.search</a>

MOS 管、工具固件类业务报告期内单价、单位成本、毛利率情况如下：

期间	单价（元/颗）	单位成本（元/颗）	毛利率
2021 年 1-6 月	0.19	0.12	36.96%
2020 年	0.18	0.12	29.28%
2019 年	0.18	0.14	21.18%
2018 年	0.18	0.16	13.70%

2019 年、2020 年单价稳定，毛利率上升主要系采购的 MOS 管型号较稳定，随着时间的推移，采购成本逐渐降低所致；2021 年 1-6 月毛利率上升主要系市场需求旺盛，公司对产品进行提价，销售价格有所上升所致。

## 申报会计师核查事项

### （1）核查程序

申报会计师执行的主要程序如下：

- 1、访谈公司销售负责人，了解其他业务的商业背景、定价公允性、客户情况；
- 2、获取其他业务交易的客户明细，通过登录“天眼查”“企查查”等第三方网站，核查主要客户与公司是否存在关联关系、交易内容是否与对方经营业务一致；
- 3、查阅公司关联方工商底档信息，对关联交易方进行访谈，了解其生产经营状况、

关联交易发生原因以及交易真实性；

4、获取报告期各期其他业务交易的明细，分析报告期各期收入、毛利率变动趋势、变动原因，比较同一类型产品不同客户的定价、毛利率，评估差异原因；

5、通过公开市场信息对比近似产品的市场价，评价交易的公允性；

## **(2) 核查结论**

经核查，申报会计师认为：

发行人代采晶圆、销售 MOS 管及工具固件类业务具备商业合理性，定价公允。

### **25.4 租赁**

根据申报材料：发行人存在 11 处房屋租赁情况，招股说明书中未披露新租赁准则对公司财务报表的影响。

请发行人说明：新租赁准则对公司财务报表的影响。请申报会计师对上述事项进行核查，并发表明确意见。

答复：

## **发行人说明事项**

### **一、新租赁准则对公司财务报表的影响**

公司尚未购置房产，基于日常业务经营需要，经营场所都通过经营租赁方式取得。

根据财政部于 2018 年 12 月 7 日发布的《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”），经公司董事会批准，公司自 2021 年 1 月 1 日开始执行新租赁准则，并对会计政策的相关内容进行调整。

对首次执行日之后签订或变更的合同，公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。对公司作为承租人，选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即 2021 年 1 月 1 日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。对首次执行日前的经营租赁，公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照与租赁负债相等的金额及预付租金进行必要调整计量使用权资产。公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负

债。除此之外，公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

- (1) 将于首次执行日后 12 个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；
- (2) 计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；
- (3) 使用权资产的计量不包含初始直接费用；
- (4) 存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；
- (5) 作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；
- (6) 首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

结合公司房屋实际租赁情况，对以下租赁房产按照新租赁准则进行调整，具体如下：

序号	出租方	承租方	房屋坐落	租赁期限	租赁面积	实际用途
1	深圳市国家自主创新示范服务中心	英集芯有限	深圳市国际创新谷 8 栋 A 座 31 层 3104 房	2020.6.16-2025.6.15	542.81 平方米	办公
2	成都海天鸿实业发展有限公司	成都微电子	成都市高新区科园 2 路 10 号“航利研发中心”2 栋 2 单元 10 楼 2B 号	2020.8.8-2025.9.7	357.08 平方米	办公
3	珠海高新文创投资有限公司	珠海半导体	珠海市高新区金唐路 1 号港湾 1 号科创园 4 栋 1-3 层	2020.2.16-2023.2.15	2,655 平方米	办公
4	珠海高新文创投资有限公司	珠海半导体	珠海市高新区金唐路 1 号港湾 1 号科创园 5 栋 1-2 层	2018.5.16-2024.5.15	2,231 平方米	办公
5	刘惠卿	英集芯	深圳市南山区万科云城三期 4 栋 3303	2021.1.1-2022.12.31	133.77 平方米（建筑面积）	内部员工宿舍

除此之外的其余房产租赁主要用于员工宿舍，因租赁期均不超过 12 个月，故采用简化方式进行处理。

因首次执行新租赁准则，对公司首次执行当年年初合并财务报表影响如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
资产	55,754.14	56,583.57	829.43
负债	5,201.42	6,030.85	829.43
净资产	50,552.72	50,552.72	0.00
资产负债率	9.33%	10.66%	1.33%

## 申报会计师核查事项

### (1) 核查程序

就上述事项，申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司财务负责人，了解公司新租赁准则的执行情况，对财务报表的可能影响等。

2、获取报告期内公司所有房屋租赁合同、财务账表等，对照新租赁准则，检查分析关于新租赁准则的适用情况，相关会计处理是否准确，对财务报表的影响等；

3、获取公司董事会关于新租赁准则实施日期的决议文件。

### (2) 核查结论

经核查，申报会计师认为：

公司自 2021 年 1 月 1 日开始适用新租赁准则，新租赁准则的实施不会对公司财务报表构成重大影响。

(以下无正文)



(此页无正文, 为深圳英集芯科技股份有限公司容诚专字[2021]518Z0437号专项  
核查意见签章页)

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)



中国·北京

中国注册会计师:  
(项目合伙人)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



2021年8月18日