



关于佛山市蓝箭电子股份有限公司  
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件  
的审核问询函的回复

华兴专字[2023]21000840531号

深圳证券交易所:

根据贵所于2021年12月29日出具的审核函(2021)011419号《关于佛山市蓝箭电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》(以下简称“问询函”)的要求,华兴会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“华兴所”或“我们”)作为佛山市蓝箭电子股份有限公司(以下简称“蓝箭电子”、“发行人”或“公司”)申请首次公开发行股票并在创业板上市的会计师,现就问询函中的相应部分作如下说明:

## 问题 2.关于持续经营能力

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务收入分别为 48,003.88 万元、48,634.70 万元、56,644.79 万元、35,609.92 万元，扣非后归母净利润分别为 195.61 万元、2,769.79 万元、4,324.51 万元、3,917.13 万元。发行人披露受疫情导致的全球半导体供应链失衡影响，2020 年以来国内半导体封测市场景气度不断提升，2021 年上半年行业景气度仍维持高位运行。如果未来半导体行业景气度下滑，将导致半导体封测市场需求减少。

(2) 发行人所掌握的封测技术主要为传统封装技术，较龙头企业存在一定差距，目前主要覆盖分立器件、模拟电路等领域，较龙头封测厂商在封测技术覆盖领域范围亦存在差距。

(3) 报告期各期，发行人经营活动现金流量净额分别为 11,353.96 万元、11,512.39 万元、5,098.44 万元、-2,806.97 万元，随着营业收入及净利润的提高，获取现金能力下降，最近一期现金流量为负。

请发行人：

(1) 结合半导体封测市场的周期性特征，目前处于市场高位但发行人收入、利润及增长率均较低等分析并说明发行人是否具有持续经营能力、封测市场下行对发行人持续经营能力是否具有重大不利影响，结合历史业绩变化、发行人所掌握的技术先进性及覆盖范围分析并说明发行人是否具有应对市场环境发生重大不利变化的能力。

(2) 明确并细化列示与同行业可比公司技术水平及应用领域的差异，发行人覆盖领域的市场空间、市场增长率，并结合上述情况及发行人自身业绩分析并说明业务是否具有成长性，是否存在技术门槛低、替代性强和市场竞争激烈的情况，发行人是否面临技术类型落后、技术整体迭代的风险，请就发行人与可比公司技术及覆盖领域的差距进行特别风险提示。

(3) 结合同行业可比公司情况分析并说明经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势相反的原因，2021 年经营活动现金流量净额为负的原因。

(4) 结合 2021 年全年业绩情况、截至 2021 年末的在手订单，说明发行人经营业绩是否存在下滑风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

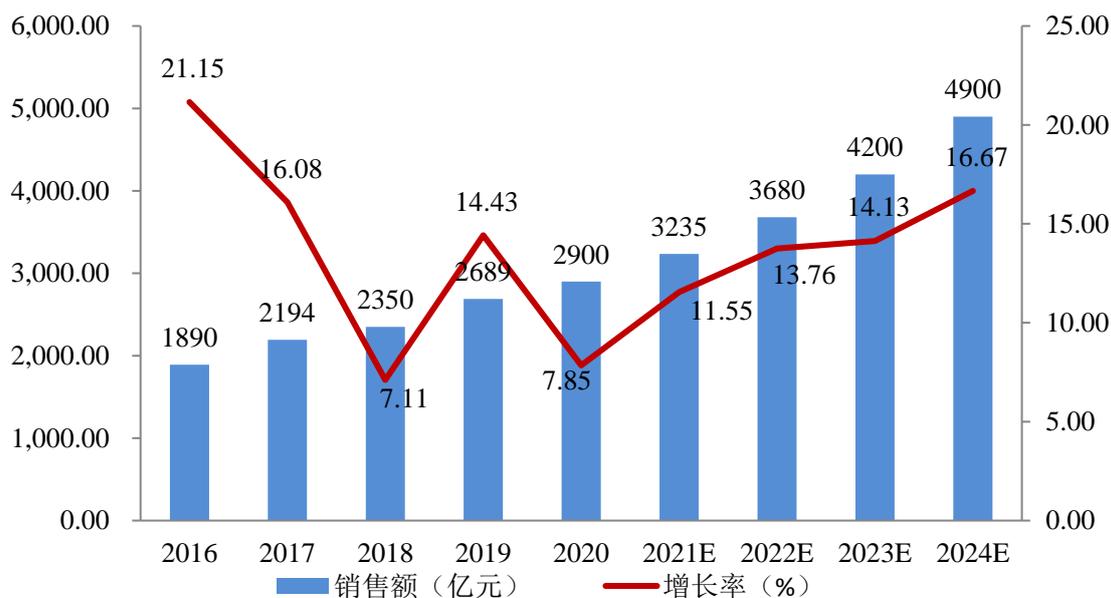
### 【回复】

一、结合半导体封测市场的周期性特征，目前处于市场高位但发行人收入、利润及增长率均较低等分析并说明发行人是否具有持续经营能力、封测市场下行对发行人持续经营能力是否具有重大不利影响，结合历史业绩变化、发行人所掌握的技术先进性及覆盖范围分析并说明发行人是否具有应对市场环境发生重大不利变化的能力

(一) 结合半导体封测市场的周期性特征，目前处于市场高位但发行人收入、利润及增长率均较低等分析并说明发行人是否具有持续经营能力、封测市场下行对发行人持续经营能力是否具有重大不利影响

#### 1、半导体封测行业周期性特征

半导体封测行业受下游半导体市场及终端消费市场需求波动的影响，具有明显的周期性特征。2016年-2018年中国半导体封测行业增速有所回落，但是整体销售额仍然保持稳中有进的态势。自 2020 年以来，受全球半导体供应链失衡影响，国内半导体封测市场景气度不断提升，2021 年行业景气度仍维持高位运行。随着政策端半导体国产替代加速，需求端新能源、5G 通讯、智能家居等需求快速增长以及供给端先进封装、宽禁带半导体等技术和产品的迅速发展，据新材料在线数据显示，预计未来 3 年国内半导体封测行业将保持两位数以上增长，2016 年以来中国半导体封测行业市场销售情况如下：



数据来源：新材料在线

## 2、目前处于市场高位但发行人收入、利润及增长率均较低原因

### (1) 发行人与同行业可比公司收入、利润及增长率对比情况

公司与同行业可比公司收入、利润及增长率对比情况如下：

单位：亿元、%

公司名称	营业收入						
	2019年	2020年	2020年 增速	2021年	2021年 增速	2022年 1-6月	2022年1-6 月同比增速
长电科技	235.26	264.64	12.49	305.02	15.26	155.94	12.85
苏州固锴	19.81	18.05	-8.88	24.76	37.18	16.71	38.34
华天科技	81.03	83.82	3.44	120.97	44.32	62.21	10.72
通富微电	82.67	107.69	30.27	158.12	46.84	95.67	34.95
富满微	5.98	8.36	39.79	13.70	63.82	4.52	-46.90
银河微电	5.28	6.10	15.60	8.32	36.40	3.65	-9.70
气派科技	4.14	5.48	32.22	8.09	47.69	2.87	-21.58
平均值	<b>62.02</b>	<b>70.59</b>	<b>17.85</b>	<b>91.28</b>	<b>41.64</b>	<b>48.80</b>	<b>2.67</b>
发行人	<b>4.90</b>	<b>5.71</b>	<b>16.62</b>	<b>7.36</b>	<b>28.79</b>	<b>3.70</b>	<b>2.88</b>

(续)

公司名称	扣非后归属于母公司所有者的净利润						
	2019年	2020年	2020年 增速	2021年	2021年 增速	2022年 1-6月	2022年1-6月 同比增速
长电科技	-7.93	9.52	220.06	24.87	161.22	14.09	50.14
苏州固得	0.79	0.60	-23.31	1.67	176.11	1.33	32.80
华天科技	1.52	5.32	250.78	11.01	106.96	3.13	-34.72
通富微电	-1.30	2.07	258.87	7.96	284.35	3.11	-14.23
富满微	0.26	0.85	225.86	4.11	381.36	0.51	-83.12
银河微电	0.50	0.57	15.16	1.29	126.43	0.43	-21.55
气派科技	0.29	0.75	153.19	1.26	69.45	-0.09	-113.61
<b>平均值</b>	<b>-0.84</b>	<b>2.81</b>	<b>157.23</b>	<b>7.45</b>	<b>186.56</b>	<b>3.22</b>	<b>-26.33</b>
<b>发行人</b>	<b>0.28</b>	<b>0.43</b>	<b>56.16</b>	<b>0.72</b>	<b>66.49</b>	<b>0.34</b>	<b>-14.18</b>

从营业收入、扣非后归属于母公司所有者的净利润规模看，由于同行业可比上市公司尤其是长电科技、华天科技、通富微电三家国内龙头封测厂商，在上市时间、业务定位、市场地位和企业规模方面与发行人存在较大差异，因此营业收入和利润可比性不高，因此主要进行营业收入和扣非后净利润增速对比，具体情况如下：

1) 从营业收入增速看，公司2020年、2021年、2022年1-6月营业收入增速分别为16.62%、28.79%、2.88%，同行业2020年、2021年、2022年1-6月平均值分别为17.85%、41.64%、2.67%。2019年由于公司业务调整等因素，导致营业收入增速较慢，2020年-2021年随着半导体行业景气度提升，公司营业收入增速与同行业可比公司保持基本一致。2022年1-6月，公司营业收入增速趋势与同行业可比公司平均增速保持基本一致。

2) 从扣非后归属于母公司所有者的净利润增速看，公司2020年、2021年、2022年1-6月扣非后归属于母公司所有者净利润增速分别为56.16%、66.49%、-14.18%，同行业2020年、2021年、2022年1-6月平均值分别为157.23%、186.56%、-26.33%。公司2020年-2022年1-6月扣非后归属于母公司所有者净利润增速变动趋势与同行业可比上市公司保持一致，其中2022年1-6月，公司扣非后归属于母公司所有者净利润增速变动趋势与同行业可比公司均有所下滑，但公司下滑幅度低于同行业下滑平均值。

## (2) 发行人与同规模企业收入、利润及增长率对比情况

为了更清晰反映报告期收入、利润及增长率的相关情况，着重选取规模与发行人相接近的银河微电和气派科技进行对比，相关情况具体如下：

单位：亿元、%

公司名称		营业收入						
		2019年	2020年	2020年 增速	2021年	2021年 增速	2022年 1-6月	2022年1-6 月同比增速
银河微电		5.28	6.10	15.60	8.32	36.40	3.65	-9.70
气派科技		4.14	5.48	32.22	8.09	47.69	2.87	-21.58
<b>平均值</b>		<b>4.71</b>	<b>5.79</b>	<b>23.91</b>	<b>8.21</b>	<b>42.05</b>	<b>3.26</b>	<b>-15.64</b>
发 行 人	合计	<b>4.86</b>	<b>5.71</b>	<b>16.62</b>	<b>7.36</b>	<b>28.79</b>	<b>3.70</b>	<b>2.88</b>
	自有 品牌	2.90	2.89	-0.16	3.55	22.77	1.66	-3.71
	封测 服务	1.97	2.77	40.93	3.74	34.97	1.98	7.98

(续)

公司名 称		扣非后归属于母公司所有者净利润						
		2019年	2020年	2020年 增速	2021年	2021年 增速	2022年 1-6月	2022年1-6 月同比增 速
银河微 电		0.50	0.57	15.16	1.29	126.43	0.43	-21.55
气派科 技		0.29	0.75	153.19	1.26	69.45	-0.09	-113.61
<b>平均值</b>		<b>0.40</b>	<b>0.66</b>	<b>84.17</b>	<b>1.28</b>	<b>97.94</b>	<b>0.17</b>	<b>-67.58</b>
<b>发行人</b>		<b>0.28</b>	<b>0.43</b>	<b>56.16</b>	<b>0.72</b>	<b>66.49</b>	<b>0.34</b>	<b>-14.18</b>

从营业收入增速看，2020年公司整体收入增速16.62%，与银河微电15.60%增速保持一致，封测服务业务收入增速为40.93%，与气派科技32.22%的增速差异较小。2021年公司整体收入增速为28.79%，与银河微电和气派科技的增速存在一定差异，但趋势保持一致。2022年1-6月，公司营业收入保持稳定，气派科技和银河微电营业收入均有所下滑。

从利润增速看，2020年、2021年公司扣非后归属于母公司所有者净利润增速与上述两家可比公司差异较小。2022年1-6月公司扣非后归属于母公司所有者净利润降幅低于气派科技和银河微电降幅。

综上，整体来看，发行人对比同规模可比公司银河微电、气派科技在营业收入、利润及增长率方面基本保持一致；与其他同行业可比公司因在业务定位、

市场地位、企业规模等方面存在较大差异，因此在收入、利润及增长率上可比性不高。

### **3、说明发行人是否具有持续经营能力、封测市场下行对发行人持续经营能力是否具有重大不利影响**

#### **(1) 发行人具有持续经营能力**

##### **1) 公司所处行业属于国家高度重视和鼓励发展的行业，发展前景广阔**

公司聚焦于半导体封测业务，所处行业属于国家支持和鼓励的重点行业。近年来，国家已陆续出台和实施多项半导体各个环节包括芯片设计、芯片制造、封装测试、第三代半导体材料等领域的政策、规划，为行业提供了财政、税收、技术和人才等多方面的支持，有力地促进了行业的发展，为包括公司在内的半导体行业企业创造了良好经营环境，保证其可持续发展。

同时，随着科技进步不断延展，下游 5G、物联网、人工智能、智能驾驶、云计算和大数据、机器人和无人机等领域蓬勃发展，为半导体产业带来新的市场机遇，市场规模不断增长，为行业内企业的发展提供了新增动力。

##### **2) 公司具备可持续发展的业务经验**

从业务经验来看，自 1998 年公司设立以来，公司一直从事半导体封装测试业务，产能规模逐年扩大，目前已形成年产超百亿只半导体封测产品的生产规模，是华南地区重要的半导体封测企业。公司在生产管理、规模化生产等方面具备丰富的经验，拥有成熟且高效的管理模式。公司管理团队均拥有专业的半导体领域学习、工作经历，管理经验、管理能力已经长期得到市场认可。

##### **3) 公司具备可持续发展的技术研发实力**

从技术研发来看，公司经过多年来的自主创新，研发经验积累，成果转化应用，逐步形成了较为完整的半导体封装测试技术体系，在超薄芯片封装等方面拥有核心技术。公司坚持以技术创新带动企业发展，促进产业升级，近年来持续加大研发投入，改善技术设备和科研条件，努力探索在不同应用环境下的技术运用，并已形成多项研发成果。公司目前的研发机制、研发人员、研发实力为公司可持续发展提供了有力的技术保障。

#### 4) 公司具备可持续发展的客户基础

从客户积累来看，公司通过多年的发展以及市场推广，在行业内积累了大量优质的客户资源。公司目前主要服务的客户遍布华南、华东、西南、华北等多个区域，公司在信息通信、家用电器、电声、电源等半导体应用市场领域积累了诸多知名客户，与客户保持长期稳定的合作关系。优质的客户资源为公司可持续发展提供了有力保障。

#### 5) 报告期内公司业绩保持增长态势，募投项目实施后将为公司提供新增动力

报告期内，公司主营业务收入稳步增长。2020年-2022年，公司主营业务收入自56,644.79万元增加至74,168.23万元，年复合增长率14.43%。

公司募集资金项目半导体封装测试扩建和研发中心建设项目将成为公司未来发展的重要支撑。2021年公司产能得到释放，产能、产量持续提升，产能超150亿只。同时，半导体封装测试扩建项目将为公司带来持续的产能增长，达产后将成为公司收入、利润持续增长的重要来源。

综上，公司所处行业属于快速发展的行业，公司具备稳健可持续经营能力。

#### (2) 封测市场下行对发行人持续经营能力是否具有重大不利影响

封测市场下行对公司持续经营能力不具有重大不利影响，公司具备应对封测市场下行的能力，相关情况如下：

##### 1) 公司深耕半导体领域多年，经历过多轮半导体周期波动，具备一定的应对经验

半导体行业与宏观经济形势密切相关，具有周期性特征；半导体封测行业受下游半导体市场及终端消费市场需求波动的影响，也往往呈现一定的周期性。在多年的生产经营过程中，公司能在市场波动下行的过程中通过调整产品结构、革新工艺、布局新的研发项目等方式提高公司在市场下行压力下的韧性；在产业周期景气度上升的过程中把握新兴市场发展机遇，及时释放新增产能，推广新产品，提高市场占有率。

公司在多年的生产经营过程中，一直实施稳健的经营策略，结合行业发展

周期的不同变化以及行业新兴领域的发展，采取适当、逐步的方式扩大产能，保持合理的产能利用率，在经历行业周期波动后，公司保持了业务逐年稳步扩大，盈利能力逐年增强的态势。

## 2) 公司业务覆盖范围较大，能够有效抵御单边市场下行的不利变化

公司封测产品较为多样化，既包含分立器件也包含集成电路。分立器件领域产品众多，公司产品结构多样、分立器件产品涉及 30 多个封装系列，3,000 多个规格型号，产品覆盖领域广，对于多层次产品需求，能够充分满足客户一站式的采购要求；公司集成电路产品拥有 AC-DC、DC-DC、锂电保护 IC、LED 驱动 IC 等多种类别，覆盖范围广，技术含量高。

与行业内规模相近的主要从事分立器件封测或主要从事集成电路封测的企业相比，公司可有效抵御分立器件或集成电路单边市场周期下行的不利风险。

## 3) 公司在先进封装及新兴领域等逐步完成布局，可应对未来市场下行的不利风险

报告期内，公司先进封装收入占比快速增长，新增 QFN3×3、QFN4×4 等先进封装产品，最高具备 32 只引脚。同时，公司在新技术领域和新产品应用领域不断突破，2021 年已实现数字电路和数模混合电路领域成功导入新客户，在 EEPROM（电可擦可编程只读存储器）等产品领域已成功量产销售；公司在获得 IATF16949 汽车质量管理体系认证、AEC-Q101 和 AEC-Q100 等车规级产品领域认证后，成功导入车规级产品客户，已实现量产销售；在宽禁带半导体领域，公司已掌握包括烧结银焊接技术、高导热塑封技术、铝带焊接技术，射频芯片测试技术等在内的完整的宽禁带半导体封测技术体系，已成功导入新客户，在宽禁带半导体封测代工业务实现突破。公司在封测技术领域已具备 12 英寸晶圆封装测试能力，并且在数字电路、车规级产品、第三代半导体产品氮化镓等产品领域的突破能有效抵御市场下行不利的风险。

综上所述，公司具有持续经营能力，封测市场下行对公司持续经营能力影响有限。

(二) 结合历史业绩变化、发行人所掌握的技术先进性及覆盖范围分析并说明发行人是否具有应对市场环境发生重大不利变化的能力

报告期内，公司业务整体保持稳步增长，应对风险能力突出。2020年-2022年，公司主营业务收入自56,644.79万元增加至74,168.23万元，年复合增长率14.43%。公司2022年业绩保持在稳定区间。公司具备应对市场环境发生重大不利变化的能力，具体表现在以下方面：

### 1、公司在先进封装技术领域技术突出

2018年，公司已掌握SIP系统级封装技术，能够利用多芯片合封装将IC、MOSFET及所需电阻、电容等进行集成，有效降低了封装材料成本和空间占用，特别适用于对空间要求非常高的应用场景。同时，公司瞄准封装市场小型化的技术发展趋势，迅速扩大DFN封装技术的应用，开始构建具备竞争力的DFN封装相关技术。此外，公司技术研发开始瞄准第三代半导体领域，与中山大学、中兴通讯等开展“基于大尺寸硅衬底的GaN高速功率开关器件关键技术研究”合作研发，为公司第三代半导体产业化进程进行技术铺垫。

2019年，公司继续加大先进封装技术投入，应用倒装技术的产品成功实现量产；同时公司继续加大DFN封装技术的研发，成功实现无框架封装技术在DFN封装产品中的应用；此外，公司掌握Clip bond封装工艺已在PDFN5×6、TO-220等封装产品实现量产，能够有效满足MOSFET等对封装技术越来越高的要求。

2020年，公司持续加大在DFN封装系列的投入力度，掌握适用于较大尺寸DFN产品、PDFN3×3等封装产品的技术，逐步扩大DFN封装系列，扩大在先进封装领域的技术优势，并导入新客户开展应用。

2021年，公司继续扩大DFN先进封装系列，同时，在先进封装技术领域，公司积极筹划埋入式板级及晶圆级封装等前沿技术，为构建自身完整的先进封装技术体系奠定基础。

2022年，公司持续加大在先进封装领域的研发力度，利用先进封装形式DFN8×8制备的氮化镓产品已实现量产出货。

## 2、公司在传统封装领域坚持守正创新，技术创新性突出

2018年，公司在传统封装技术领域不断创新，在SOT、SOP、TO等多个封装系列上不断革新传统封装技术，在封装工艺细节方面逐个攻破多项技术难点，逐步提高封装密度，减小由封装衍生的寄生电容，能适应更高开关频率、更高电压等性能要求。

2019年，公司在功率器件封装、超薄芯片封装等领域继续改进和创新，逐步形成了围绕超薄芯片封装的核心技术，针对大尺寸、超薄芯片封装过程中容易造成芯片暗裂情况，重点进行工艺、技术攻关，成功突破80-150 $\mu\text{m}$ 超薄芯片的封装难题。

2020年，公司在铝带和写锡工艺领域创新突出，通过引入写锡工艺、多排铝线焊线工艺和铝带键合工艺，有效解决工艺短板、制程成本高等问题，提升公司在功率器件封装领域的技术优势。

2021年，公司已掌握12英寸晶圆的封测技术，为公司后续开展更加具备竞争力的技术创新和整体封装技术提升奠定了基础。

2022年，公司12英寸晶圆封测产品实现大规模出货，高密度框架密度不断提升，30R高密度框架产品陆续实现应用。

## 3、公司产品覆盖范围不断扩大，能有效抵御单一市场变动不利影响

2018年，公司关停LED产品，聚焦分立器件和集成电路封测领域，在分立器件产品创新方向聚焦小信号器件和功率器件两个方向：1) 在小信号器件领域逐步扩大市场先进的DFN0603封装系列产品规模；2) 在功率器件领域，产品覆盖领域从消费类电子逐步扩展到智能家居、绿色电源等领域。在集成电路领域逐步做大利用SIP系统级封装技术开发的SOP系列封装产品，开发小型化的DFN封装产品及高集成锂电保护IC等产品。

2019年，公司在集成电路产品领域利用倒装技术在TSOT封装产品上量产，同时，不断丰富DFN封装产品系列，逐步拓展了DFN1 $\times$ 1、DFN2 $\times$ 2等系列产品；产品应用领域逐步拓展蓝牙耳机等可穿戴设备及无线充电等领域；在分立器件领域，公司实现Clip技术革新TO等封装产品量产，成功推出屏蔽栅沟槽型场效应管等产品，为公司在功率器件封装领域持续开发提供产品和技术保障。

2020年，得益于公司产品持续创新能力的增强和产品结构的优化，公司构建了较为完整的DFN封装系列产品，TSOT封装系列逐步扩大规模，利用系统级封装技术的SOP-8封装产品芯片集成数量逐步提升；同时，公司加大对12英寸晶圆封测产品的突破，相关产品已交付客户；此外，公司集成电路IC产品线不断丰富，马达驱动IC、触摸IC、脉冲宽度调制IC等多系列IC产品陆续量产，构建了公司在集成电路领域较为完整的IC产品线。

2021年，公司产品在宽禁带半导体产品、车规级产品、数字电路等领域创新不断，逐步推出氮化镓场效应管、碳化硅肖特基二极管等产品，使得公司产品覆盖领域再上新台阶，目前公司在上述产品领域均已实现客户导入和量产。公司产品领域的覆盖范围的不断扩大，将能够有效抵御单一市场变动不利影响。

2022年，公司氮化镓相关封装产品已实现正式出货。

综上所述，公司业务持续增长，技术先进性突出，产品覆盖范围广，公司具备应对市场环境发生重大不利变化的能力。

二、明确并细化列示与同行业可比公司技术水平及应用领域的差异，发行人覆盖领域的市场空间、市场增长率，并结合上述情况及发行人自身业绩分析并说明业务是否具有成长性，是否存在技术门槛低、替代性强和市场竞争激烈的情况，发行人是否面临技术类型落后、技术整体迭代的风险，请就发行人与可比公司技术及覆盖领域的差距进行特别风险提示

(一)明确并细化列示与同行业可比公司技术水平及应用领域的差异，发行人覆盖领域的市场空间、市场增长率

### 1、明确并细化列示与同行业可比公司技术水平及应用领域的差异

公司与同行业可比公司技术水平、应用领域的差异情况如下：

公司名称	技术水平	应用领域
长电科技	在高端封装技术（如Fan-out、WLB、WLCSP、SIP、BUMP、PoP等）已与国际先进同行并行发展，在国内处于领先水平，并实现大规模生产。	5G通信类、高性能计算、消费类、汽车和工业等。
华天科技	掌握了国际上先进的新型高密度集成电路封装核心技术，现有封装技术水平及科技研发实力已处于国内同行业领先地位。	计算机、网络通讯、消费电子及智能移动终端、物联网、工业自动化控制、汽车电子等电子整机和智能化领域。

公司名称	技术水平	应用领域
通富微电	WLCSP、FC、SIP、高可靠汽车电子封装技术、BGA 基板设计及封装技术及高密度 Bumping 技术等已全部实现产业化。	4G&5G 手机市场、WIFI/蓝牙连接、存储器、显示驱动 IC 等。
富满微	已成为集成电路行业电源管理类芯片、LED 控制及驱动类芯片等细分领域的优秀企业。	产品广泛应用于个人、家庭、汽车等各类终端电子产品之中。
苏州固锴	在二极管制造能力方面公司具有世界一流水平，掌握芯片两千多种规格的核心技术。拥有 MEMS-CMOS 三维集成制造平台技术及八吋晶圆级封装技术，将公司技术水平由目前的国内先进提升至国际先进水平。	5G 电源，新能源充电桩，工业电源及光伏逆变领域。
银河微电	具有行业内主流的引线键合、框架焊接轴向以及玻璃烧结四大封装工艺平台。	应用于家用电器、计算机及周边设备、网络与通信、适配器及电源等领域。
气派科技	自定义新的封装形式 Qipai、CPC 系列，大幅度缩小了 DIP、SOP、SOT 等传统封装形式封装尺寸。	电源类、智能穿戴、5G 微基站、IoT（水、电、气三表）、安防监控、行车记录仪等。
发行人	掌握倒装技术（Flip Chip）、SIP 系统级封装技术、Clip bond 等工艺技术，实现封装产品更加短小轻薄。	家用电器、信息通信、电源、电声、工业控制、智能家居、蓝牙耳机、汽车电子等。

数据来源：各公司年报、官方等公开披露信息

## 2、公司覆盖领域的市场空间、市场增长率

### （1）公司分立器件产品目标市场空间、市场增长率

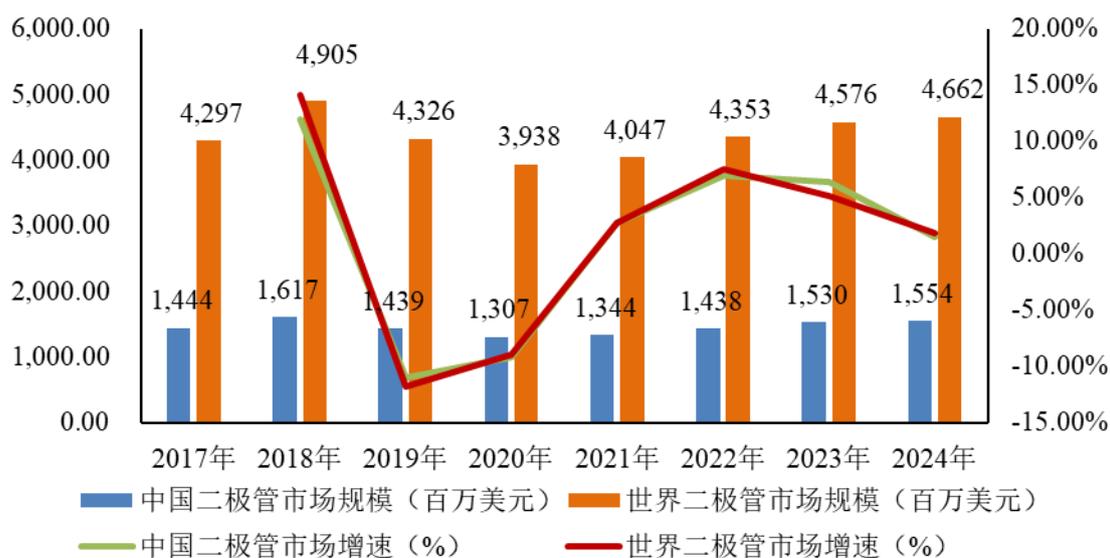
#### 1) 二极管市场情况

二极管是用半导体材料制成的一种电子器件，它具有单向导电性能。按照其功能可以分为整流二极管、快恢复二极管、肖特基二极管、稳压二极管等，具有安全可靠等特性，广泛应用于消费类电子、网络通信、安防、汽车电子等多个领域。

从竞争格局看，二极管市场集中度低。从行业壁垒看，二极管市场需要厂商具有大规模的生产能力和稳定的质量保证。从行业发展趋势看，应用最新的第三代半导体材料和采用 Clip bond 等新型的封装工艺，保证产品具有优异的性能指标及电学参数是二极管厂商竞争的主要趋势。

从市场容量看，据 IHS Markit 数据，2020 年中国二极管市场规模达 13.07 亿美元，随着 5G、新能源汽车等领域对于电子元器件需求不断增长，到 2024 年我国二极管市场规模有望突破达到 15.54 亿美元。

二极管市场规模情况



数据来源：IHS Markit

## 2) 三极管市场情况

三极管即双极性晶体管，是一种控制电流的半导体器件，其作用是把微弱信号放大成幅度值较大的电信号。三极管具有电流控制的特性，主要作用为开关或功率放大，应用于消费电子等多个领域。

从竞争格局看，国外厂商拥有较高的技术优势 and 市场份额，集中于较高端的产品市场，国内厂商在低附加值产品上具有大规模生产优势，但整体毛利率不高。从行业壁垒看，三极管厂商需要具有大规模的生产能力、客户配套服务优势以及高质量水平的保证，才能够保持竞争优势，而新进入厂商短期内难以形成规模优势及客户优势。

从市场空间看，2019 年全球包括三极管、MOSFET 和 IGBT 在内整个晶体管市场规模约为 138.27 亿美元，2020 年则为 147.88 亿美元，同比增长 6.95%。

## 3) 场效应管市场情况

场效应管是由多数载流子参与导电的半导体器件，也称为单极型晶体管，从产品类型看，场效应管有平面型 MOSFET、沟槽型 MOSFET、屏蔽栅型 MOSFET、超结型 MOSFET 等。

场效应管是一种电压控制型半导体器件，具有噪声小、功耗低、开关速度快、不存在二次击穿问题，主要具有信号放大、电子开关、功率控制等功能，

广泛应用于消费类电子、安防、网络通信、汽车电子等领域，是电源、充电器、电池保护、马达驱动、负载开关等不可或缺的器件。

从竞争格局看，国外以英飞凌为主的主要厂商市场占有率高，前五大厂商市场占有率超过 50%，市场集中度较高。据 Omdia 数据显示，预计到 2024 年中国 MOSFET 器件市场规模将达到保持在 30 亿美元左右。

## （2）公司集成电路产品目标市场空间、市场增长率

公司集成电路产品主要目标市场为电源管理 IC 市场，电源管理 IC 属于模拟集成电路的主要子类，其主要产品包括 AC-DC、DC-DC、LED 驱动 IC、保护 IC 等。电源管理 IC 是一种特定用途的集成电路，其功能是作为主系统管理电源等工作，主要用于满足各电路模块多样化的供电需求，单个电子产品内部往往需要多种驱动电源，会配备多个电源芯片或电源管理模块。电源管理 IC 被称为电子设备的“心脏”，广泛应用于汽车电子、消费类电子、工业控制等多领域。

近年来，随着下游智能家居、安防、工业控制等市场需求迅速增长，电源管理芯片市场持续增长。根据赛迪顾问和前瞻产业研究院数据，2020 年中国电源管理芯片市场规模达 860 亿元，预计 2026 年全球电源管理 IC 市场规模将达到 565 亿美元，年均复合增长率超过 10%。

（二）结合上述情况及发行人自身业绩分析并说明业务是否具有成长性，是否存在技术门槛低、替代性强和市场竞争激烈的情况，发行人是否面临技术类型落后、技术整体迭代的风险

### 1、公司业务具备成长性

公司深耕半导体领域多年，坚持封测领域一条主线，统筹自有品牌和封测服务两大核心业务同步推进。受益于半导体行业需求的快速增长和公司多年来研发成果持续在生产经营中的应用，公司生产效率、经营规模不断提升，竞争优势不断增强，盈利能力持续增长。

#### （1）报告期内公司整体收入和利润规模持续增长

报告期内，公司营业收入分别为 57,136.49 万元、73,587.41 万元和 75,163.36 万元，同比增长 16.62%、28.79%和 2.14%，年复合增长率为 14.70%。

报告期内，公司整体收入规模持续增长，成长特征明显。

从经营成果看，2020年至2022年，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为4,324.51万元、7,209.04万元和**6,540.05万元**。2019年以来公司完成产品结构调整，积极布局先进封装等研发项目，抓住行业发展的景气阶段的机会，实现经营成果快速增长。2022年尽管由于市场需求相对不足的因素影响，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润同比下滑**9.28%**，但整体利润水平仍保持合理区间，未出现大幅下滑。

### (2) 公司先进封装收入规模持续扩大

公司收入结构持续改善，先进封装收入规模持续扩大。公司在半导体封测技术领域持续突破，已掌握先进封装领域的倒装技术和SIP系统级封装技术；报告期内，公司先进封装收入占比及增速迅速增长，成为公司技术发展重要方向。2020-2022年，公司先进封装收入从5,144.98万元增长至14,455.96万元，复合增长率达**67.62%**，2021年、2022年先进封装收入占比达到**14.34%**、**19.49%**，先进封装收入规模同比增长**103.32%**、**38.20%**。公司在先进封装领域成长性突出。

面向未来，公司积极加大先进封装的技术、资金、人员等资源的倾斜，本次募集资金投资项目预计超过60%产品为先进封装产品，项目达产后预计将优化公司产品结构，持续提升先进封装产品收入占比；同时，公司正在逐步向晶圆级封装和埋入式板级封装探索，不断丰富自身先进封装技术范围，为持续发展注入新的技术支持。

### (3) 公司核心技术及产品具备先进性和持续创新能力

#### 1) 公司具有持续创新能力，核心技术先进突出

公司在先进封装领域积极探索，成果不断。在先进封装技术领域，目前公司已掌握倒装(Flip Chip)技术，已应用在TSOT系列，实现量产；公司具备系统级封装能力，在SOP-8系列产品中实现多芯片封装，可实现微小功能系统封装。

公司在功率器件封装、超薄芯片封装等多方面拥有核心技术，先进性突出。在功率器件封装领域，公司目前在IGBT复合装载连线、塑封模具结构等方面拥

有核心技术；在超薄芯片封装领域，公司在封装环节工艺的改进和持续创新，陆续形成了围绕超薄芯片封装的核心技术，该技术主要针对目前行业中出现的大尺寸、超薄芯片封装过程中容易造成芯片暗裂情况，重点进行工艺、技术攻关，成功突破 80-150 $\mu\text{m}$  超薄芯片的封装难题。

同时，公司掌握 Clip bond 封装工艺，已在 PDFN5 $\times$ 6、TO-220 等封装产品实现量产。公司掌握的 Clip bond 封装工艺使用 Solder paste 锡膏工艺，无需黏连胶，具有更高的机械强度和封装可靠性，其封装产品具有输出电流大，导通电阻低，发热量低、散热快，体积小等特点，满足 MOSFET 等对封装技术越来越高的要求。

面向未来，公司核心技术将持续创新，并将本次募投项目规划的研发中心建设项目聚焦先进封装技术研发，重点有宽禁带功率半导体器件封装研究、Clip bond 封装工艺等课题研发，积极布局 MOSFET 车规级产品开发、IGBT 的研究发展、新型肖特基产品的开发研究以及 SiC/GaN 的产品开发应用，为未来公司在先进封装等领域持续保持竞争优势提供重要技术支持。

## 2) 公司核心技术形成的产品先进性突出

公司在芯片级贴片封装、功率半导体等领域产品丰富，已拥有 SOT23-X、SOP、TO-252、PDFN5 $\times$ 6、DFN3 $\times$ 3、DFN2 $\times$ 2、DFN1 $\times$ 1、DFN0603 等多种型号的封装形式，可以高质量的实现年产超百亿只半导体器件，多项产品先进性突出。

在 DFN 产品系列中，公司利用金属基板封装技术封装的 DFN1 $\times$ 1 产品，已实现无框架封装，并将封装尺寸降低至 370 $\mu\text{m}$ ，达到芯片级贴片封装水平；同时公司利用 DFN5 $\times$ 4 封装系列，开发大功率 MOSFET 车规级产品，能够实现新能源汽车等领域多项关键功能的驱动控制；此外，公司成功将高密度框架封装和多芯片合封技术应用于锂电保护 IC 产品，不仅有效降低了导通电阻，提高了电流能力，而且通过内部集成 MOSFET 和控制 IC 的锂电池保护方案，无需任何外围电路，有效降低了产品成本。

公司经过多年的技术沉淀形成自身多样化的产品结构，产品涉及 30 多个封装系列，3,000 多个规格型号，产品覆盖领域广，满足客户对于多层次产品需

求，核心技术产品均已稳定批量生产，创新性显著。

面向未来，公司将围绕分立器件及电源管理 IC 产品主业，逐步依靠自身技术创新，开发可应用于多个领域的创新产品，不断丰富公司产品线，持续提升公司整体收入规模和优化产品结构。

#### （4）公司在传统目标市场深耕细作，不断推陈出新，持续保持竞争力

在电源、电声、物联网、信息通讯领域，公司开发的锂电保护 IC 产品，可为平板电脑、手机等设备提供过充、过放、过流及短路保护，保持产品稳定的供电电压；公司提供的多通道阵列 TVS 产品能够持续应用到高清多媒体接口、触摸屏等领域，为安防、智慧城市等领域提供静电防护，具备良好的抗浪涌电流能力。

在家用电器领域，公司加大技术创新，革新工艺，不断推出新产品。公司积极适应市场对大电流、高电压产品需求，积极采用沟槽技术和铜桥封装工艺，不断推出应用于智能家电领域的新产品，相关产品性能指标具备竞争优势。

在消费电子领域，公司应对消费类电子短小轻薄的需求，在可穿戴设备领域持续开拓。公司立足自身技术和产品优势，瞄准下游市场的发展趋势，利用 DFN 封装开发出 ESD 保护二极管，该产品被广泛应用于 TWS 耳机领域，所封装产品稳定性强，能够有效满足市场对于小型化产品的需求，目前已成为公司 DFN 封装产品系列的主要产品。

#### （5）公司在新兴市场领域加快布局，相关产品已量产销售

在车规级产品领域，公司已实现相关产品量产销售。车规级产品对半导体器件需求量大，产品质量要求高，未来市场发展广阔。近年来，公司瞄准车规级产品发展带来的机遇，已获得汽车电子设备委员会 AEC-Q101、AEC-Q100 认证，并获得 IATF16949 汽车质量管理体系认证。同时，公司利用 DFN5×4 封装系列，开发大功率 MOSFET 车规级产品，通过双边散热等设计，能够实现新能源汽车等领域多项关键功能的驱动控制。

在存储器领域，公司已在数字电路的存储器领域有所突破，已实现 EEPROM（电可擦可编程只读存储器）数字电路产品量产交付客户。近年来，公司持续加大技术创新，在原有技术积累的基础上，逐步开始突出新的产品领

域，目前已在数字电路的存储器领域实现突破，并成功导入客户。同时，公司已具备 12 英寸晶圆封装能力，在目前封装领域内优势明显。12 英寸晶圆封装测试能力的熟练掌握，将为公司后续在数字领域及其他领域深入发展奠定技术基础。面向未来，随着公司封装技术的持续进步，将持续开拓半导体其他产品领域。

在电源领域，公司已有第三代半导体产品投入市场。随着智能手机领域持续发展，快速充电需求强劲，普通充电器难以满足市场对于快速充电的需求。利用氮化镓（GaN）和碳化硅（SiC）等材料制备的快充，能够有效满足市场需求。公司瞄准氮化镓制备的 PD 快充领域积极研发，目前已经量产产品交付客户，该产品利用宽禁带半导体材料制造的 MOSFET，可以承受更高的电压，在高温与常温下导通损耗与关断损耗均很小，驱动电路简单，能够有效满足市场对 PD 快充的要求。

综上所述，公司受益于半导体行业需求的快速增长，以及自身多年来业务、技术的沉淀，保持了经营成果快速增长的态势，先进封装收入规模持续增长，核心技术和产品先进性突出，目标市场不断开拓，相关业务具备成长性。

## **2、是否存在技术门槛低、替代性强和市场竞争激烈的情况，发行人是否面临技术类型落后、技术整体迭代的风险**

### **（1）公司业务不存在技术门槛低的情形**

从封装产品、业务模式及应用领域看，半导体行业产品众多，不同公司聚焦领域有所差异，尽管公司与长电科技、通富微电、华天科技、气派科技等同行可比公司均属于封测服务业务模式，但封测产品聚焦领域、封测产品主要应用领域均有所差异，长电科技、通富微电、华天科技等龙头企业整体技术水平、应用领域覆盖范围等较公司有明显优势。但是公司较气派科技、银河微电等企业在封装工艺能力、产品应用领域等方面均无显著差异，仅为各自主要产品方向不同导致应用领域略有差异。

### **（2）公司部分产品具有一定替代性，但业务被替代可能性极小**

公司部分产品具有一定替代性。公司部分三极管等通用产品具有标准化的生产流程和工艺，与同行业相比差异化较小，市场竞争激烈，存在一定的替代

性，但公司整体业务被替代的可能性小，主要原因如下：

公司具备多年半导体生产能力，能够持续保持业务发展，核心竞争力突出。从生产组织能力看，公司在半导体领域深耕多年，自有品牌业务拥有超过 20 年的生产经验，构筑了强大的生产能力；从销售能力看，公司长期与客户保持紧密联系，多家客户已连续合作 10 年以上，构建了完善的销售体系和销售团队，持续为客户创造价值；从研发实力看，公司拥有一支高级工程师带队、工程师为骨干的研发队伍，核心技术人员均拥有超过十年以上的半导体领域经验，荣获多项省、市科技奖项；从管理团队看，公司管理团队均拥有专业的半导体领域学习、工作经历，管理经验、管理能力已经长期得到市场认可；从公司产品角度看，公司自有品牌部分产品封测能力位列行业前端，产品需求刚性强，具备应用领域广阔、成品率高、不可替代等特性。

通过多年来在封测业务领域的经营积累，公司在规模生产能力、封装技术、工艺、人才队伍建设、知识产权、品牌形象等多个方面拥有一定优势，是公司所具备的“软实力”，是公司持续、稳定、有效发展的核心保证。

### （3）公司业务市场竞争激烈情况

公司业务市场竞争激烈详见本回复“问题 1.关于核心技术和创业板定位”之“五、结合传统封装、先进封装及模拟电路、数字电路等封测领域的市场容量、竞争格局，发行人封装产品目标市场需求情况及未来空间，说明是否存在技术门槛低、替代性强和市场竞争激烈情况，发行人是否面临技术类型落后和技术迭代风险，主营业务是否具备成长性”。

### （4）公司是否面临技术类型落后、技术整体迭代的风险

关于公司是否面临技术类型落后、技术整体迭代的风险详见本回复“问题 1.关于核心技术和创业板定位”之“五、结合传统封装、先进封装及模拟电路、数字电路等封测领域的市场容量、竞争格局，发行人封装产品目标市场需求情况及未来空间，说明是否存在技术门槛低、替代性强和市场竞争激烈情况，发行人是否面临技术类型落后和技术迭代风险，主营业务是否具备成长性”之“（三）发行人封装产品是否存在技术门槛低、替代性强和市场竞争激烈情况，发行人是否面临技术类型落后和技术迭代风险，主营业务是否具备成长性”。

### 3、请就发行人与可比公司技术及覆盖领域的差距进行特别风险提示

公司已在招股说明书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）特别风险提示”之“1、发行人在技术水平、产品结构、收入规模等方面与行业龙头厂商存在较大差距，且部分产品替代性较高的风险”补充了特别风险提示。具体披露如下：

#### “第二节 概览

##### 一、重大事项提示

###### （一）特别风险提示

#### 1、发行人在技术水平、产品结构、收入规模等方面与行业龙头厂商存在较大差距，且部分产品替代性较高的风险

从技术水平的角度对比，公司目前以传统封装技术为主，主要封装系列包括 SOT、TO、SOP 等，该系列以传统封测技术为主；在先进封装领域，公司目前掌握的先进封装技术较少，而同行业长电科技、华天科技、通富微电等龙头封测厂商在先进封装领域拥有 FC、BGA、WLCSP、SIP 等多项先进封装技术。龙头厂商在先进封装技术领域保持了行业领先的竞争优势，公司与龙头厂商在先进封装领域的技术水平存在较大差距。

从产品结构的角度对比，公司自有品牌产品主要集中于分立器件的三极管、二极管和场效应管三大类产品；集成电路封测服务主要为电源管理产品，以模拟电路产品为主，逐步涉足数字电路产品领域；同时龙头封测厂商如长电科技、华天科技、通富微电等拥有的产品类型覆盖数字电路、模拟电路等多个领域，除传统封装系列外，还涉足 BGA、SIP、WLCSP 等多个先进封装系列。对比同行业可比公司的产品类型及结构，公司产品结构较为单一，对下游市场变化和行业变化引起的风险抵抗能力较弱。

从业务规模的角度对比，公司业务规模、资本实力等方面与行业内龙头企业相比差距较大，公司收入和净利润规模较小，若未来发行人产品市场发生变化或者毛利率下滑较大，将会对发行人的盈利能力带来重大不利影响。

综上，公司与同行业龙头企业对比，在技术水平、产品结构、收入规模等

方面存在较大差距，一方面公司若不能保持传统封装的工艺技术优势，未能在先进封装技术领域有所突破，未能在产品类型和结构上继续丰富，将面临市场竞争力不足的风险，从而对公司的经营业绩造成不利影响；另一方面，公司目前自有品牌产品以三极管、二极管和场效应管为主，部分产品标准化及通用性程度较高，与同行业上市公司相比，产品竞争力较弱。若公司不能通过技术升级将新材料、新技术应用于上述通用产品，实现产品升级，相关产品将面临被替代的风险。”

### 三、结合同行业可比公司情况分析并说明经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势相反的原因，2021年经营活动现金流量净额为负的原因

#### (一) 结合同行业可比公司情况分析并说明经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势相反的原因

报告期各期，公司以及同行业可比公司经营活动现金流量净额、收入、净利润情况如下：

单位：万元、%

2022年						
公司名称	营业收入	变动率	净利润	变动率	经营性净现金流	变动率
长电科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
苏州固锴	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
华天科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
通富微电	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
富满微	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
银河微电	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
气派科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
平均值	-	-	-	-	-	-
发行人	75,163.36	2.14	7,142.46	-7.57	9,599.53	101.51
2021年						
公司名称	营业收入	变动率	净利润	变动率	经营性净现金流	变动率
长电科技	3,050,241.79	15.26	296,025.94	126.67	742,867.14	36.69
苏州固锴	247,568.61	37.18	22,061.31	111.60	11,830.44	-5.11
华天科技	1,209,679.33	44.32	171,832.75	109.50	344,436.23	67.36
通富微电	1,581,223.28	46.84	96,647.57	148.76	287,080.12	5.49

富满微	136,991.71	63.82	45,270.87	350.71	36,392.82	541.23
银河微电	83,235.40	36.40	14,087.13	102.58	11,289.06	51.94
气派科技	80,936.37	47.69	13,458.74	67.46	22,136.47	284.76
<b>平均值</b>	<b>912,839.50</b>	<b>29.31</b>	<b>94,197.76</b>	<b>129.81</b>	<b>208,004.61</b>	<b>40.16</b>
<b>发行人</b>	<b>73,587.41</b>	<b>28.79</b>	<b>7,727.06</b>	<b>48.92</b>	<b>4,763.78</b>	<b>-6.56</b>
<b>2020 年</b>						
<b>公司名称</b>	<b>营业收入</b>	<b>变动率</b>	<b>净利润</b>	<b>变动率</b>	<b>经营性净现金流</b>	<b>变动率</b>
长电科技	2,646,399.45	12.49	130,598.39	1,251.28	543,469.52	71.09
苏州固得	180,466.12	-8.88	10,426.02	-24.21	12,466.90	-34.79
华天科技	838,208.42	3.44	82,019.20	180.01	205,810.82	16.60
通富微电	1,076,870.00	30.27	38,851.05	937.62	272,129.89	92.29
富满微	83,624.70	39.79	10,044.42	174.54	-8,248.11	-125.35
银河微电	61,023.50	15.60	6,953.89	31.89	7,429.77	-30.16
气派科技	54,800.45	32.22	8,037.00	138.27	5,753.27	202.31
<b>平均值</b>	<b>705,913.23</b>	<b>13.81</b>	<b>40,990.00</b>	<b>317.29</b>	<b>148,401.72</b>	<b>56.53</b>
<b>发行人</b>	<b>57,136.49</b>	<b>16.62</b>	<b>5,188.70</b>	<b>63.68</b>	<b>5,098.44</b>	<b>-55.71</b>

注：①2022 年变动率为根据 2022 年的营业收入、净利润及经营性净现金流数据与上年同期数据进行比较的结果；

②公司 2020 年净利润中包含确认佛平路土地置换事项的资产处置收益（扣除企业所得税后）13,246.59 万元，该事项属于偶发非经常事项且金额较大，影响公司与同行业可比公司的指标比较，故需扣除该事项影响，公司 2020 年净利润（扣除佛平路土地置换事项产生的资产处置收益）=18,435.29-13,246.59=5,188.70 万元；

③经营活动现金流量净额简称经营性净现金流。

报告期内，公司与同行业可比公司经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势比较分析如下：

### 1、2020 年经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势比较分析

公司 2020 年营业收入、净利润及经营活动现金流量净额扣除佛平路土地置换事项的资产处置收益事项影响外，与 2019 年相比，营业收入和净利润均有所增长，但经营活动现金流量净额大幅下降，主要原因是随着市场需求增加，公司为了满足客户需求而加大设备投入，2020 年票据背书用于支付设备供应商货款较多，为 12,112.89 万元，故营业收入所获取的应收票据无法持有至到期产生经营活动现金流入，使得经营活动现金流量净额及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金流量同时下降。假设剔除票据背书支付设备供应商货款事项的影响，公司 2020 年经营活动现金流量净额为 17,211.33 万元。

受各自经营情况及现金收付方式不同的影响，公司 2020 年营业收入和净利润均有所增长，但经营活动现金流量净额大幅下降，该变动趋势与同行业可比公司银河微电、富满微变动趋势基本一致。

## 2、2021 年经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势比较分析

公司 2021 年营业收入、净利润及经营活动现金流量净额与 2020 年同期相比，营业收入和净利润均有较快增长，但经营活动现金流量净额有小幅下降，主要受芯片市场供求关系及价格上涨的影响，随着经营规模的扩大，公司存货及预付货款均比 2020 年增加较大，使得购买商品、接受劳务支付的现金增加，减少经营活动现金流量净额。公司采购预付货款余额 2021 年末比 2020 年末增加了 293.37 万元，使得经营活动现金流量净额相应减少。

受各自经营情况及现金收付方式不同的影响，公司 2021 年营业收入和净利润均有较快增长，但经营活动现金流量净额有小幅下降，该变动趋势与同行业可比公司苏州固锔变动趋势基本一致。

## 3、2022 年经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势比较分析

公司 2022 年营业收入、净利润及经营活动现金流量净额与 2021 年同期相比，营业收入有小幅增长，净利润有所下降，但经营活动现金流量净额有大幅增长，主要原因如下：（1）2022 年受销售收入回款良好以及较多采用开立银行承兑汇票方式支付设备供应商货款等因素的影响，使得销售商品、提供劳务收到的现金较上年增加 4,510.23 万元；（2）受 2020 年佛平路地块安置征收补偿置换事项产生的资产处置收益影响，2021 年支付了 2,337.63 万元税费。

综上所述，公司经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势、公司的业务发展状况、款项结算特点、存货变化等因素相匹配，具有合理性。

### （二）2021 年 1-6 月经营活动现金流量净额为负的原因

公司 2021 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为负，主要原因如下：

（1）公司 2021 年 1-6 月进一步增加设备投入，票据背书用于支付设备供应商货款较多，为 5,369.82 万元，故营业收入所获取的应收票据无法持有至到期而产生经营活动现金流入，使得经营活动现金流量净额及购建固定资产、无形

资产和其他长期资产支付的现金流量同时下降。在该现金收付方式情况下，营业收入和净利润的增长未能使得经营活动现金流量净额同步增长。

(2) 公司 2020 年因确认佛平路土地置换事项的资产处置收益 15,584.22 万元使得利润总额大幅增加，该事项所产生的应交企业所得税 2,337.63 万元在 2021 年 1-6 月期间缴纳，使得 2021 年 1-6 月支付的各项税费相比同期增加较大，减少经营活动现金流量净额。

(3) 公司 2021 年 1-6 月受芯片市场供求关系及价格上涨的影响，随着经营规模的扩大，公司存货及预付货款较 2020 年增加较大，使得购买商品、接受劳务支付的现金增加，减少经营活动现金流量净额。公司采购预付货款余额 2021 年 6 月末比 2020 年末增加了 1,370.99 万元，使得经营活动现金流量净额相应减少 1,370.99 万元。

假设剔除上述事项的影响，公司 2021 年 1-6 月经营活动现金流量净额为正，为 6,271.47 万元。

公司为了提高经营活动现金流量净额，并使之与营业收入和净利润的变动趋势一致，2021 年 5 月起逐步通过将营业收入所收取的应收票据用于质押并开具应付票据支付设备供应商的货款。通过上述安排，营业收入所收取的应收票据在持有到期兑付时以及应付票据到期支付时，均能产生实际的现金流，使得经营活动现金流量净额及购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金流量同时增加，消除该事项对经营活动现金流量净额的影响。另外，佛平路土地置换事项为偶发非经常事项，对公司未来经营活动现金流量净额不产生影响。

目前，上述影响因素正在逐步消除，并取得了一定的成效，公司 2021 年、**2022 年全年经营活动产生的现金流量净额为 4,763.78 万元、9,599.53 万元。**

#### **四、结合 2021 年全年业绩情况、截至 2021 年末的在手订单，说明发行人经营业绩是否存在下滑风险**

公司 2021 年营业收入、扣非后归属于母公司净利润分别为 73,587.41 万元、7,209.04 万元，分别同比增长 28.79%、66.70%，增长的主要原因如下：（1）下游行业需求加大，半导体行业景气度提升，公司紧抓行业高景气度的机遇，逐步增加设备投入，扩大产能，随着生产规模的扩大，持续为公司带来了增量收

入；（2）公司能够紧跟市场需求，一方面加大先进封装技术研发力度，先进封装收入比重提升，另一方面对传统封装形式的产品持续进行工艺革新，不断推出满足客户需求的新产品，增强与客户合作黏性并扩大销售规模。

截至2021年末、2020年末公司在手订单金额分别为7,851.66万元、8,078.70万元，公司2021年末在手订单与2020年末基本持平，在手订单数量较为充裕。公司通过多年发展以及市场推广，在行业内积累了大量优质客户资源。公司在信息通信、家用电器、电声、电源等半导体应用市场领域积累了诸多知名客户，与主要客户的业务合作具有较高的可持续性、稳定性。

综上所述，公司2021年营业收入、扣非后归属于母公司净利润实现较大增长，且在手订单充裕，未来将继续保持对现有客户的业务推进和新客户的开发，封测服务能力与生产规模不断增强，公司业务具备可持续发展能力，经营业绩下滑风险较低。

2020年-2022年，公司主营业务收入自56,644.79万元增加至74,168.23万元，年复合增长率14.43%。公司2022年业绩保持在稳定区间。2020年-2022年扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润分别为4,324.51万元、7,209.04万元和6,540.05万元，年复合增长率为22.98%。

基于公司目前的在手订单情况、经营情况以及市场环境等，经公司初步测算，公司2023年1-3月业绩预计情况如下：

单位：万元、%

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动幅度
营业收入	17,300至18,000	15,627.57	10.70至15.18
归属于母公司所有者的净利润	1,400至1,700	1,184.32	18.21至43.54
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	1,200至1,350	992.82	20.87至35.98

公司预计2023年1-3月实现营业收入17,300万元至18,000万元之间，同比增长10.70%至15.18%，预计收入规模整体保持稳定增长。预计扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润为1,200万元至1,350万元之间，较上年同期增长20.87%至35.98%之间，预计实现较快增长。上述2023年1-3月财务数据为公司初步预测数据，未经会计师审计或审阅，不构成盈利预测或业绩承

诺。

结合上述情况，发行人经营业绩业绩下滑风险较低。

## 五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）申报会计师核查程序

1、获取半导体封测市场周期性相关资料、了解市场处于高位发行人与同行业可比公司收入、利润及增速差异情况；获取发行人的历史业绩情况，了解发行人技术情况、覆盖范围等；

2、获取同行业可比公司技术水平、应用领域、发行人产品、技术覆盖领域的市场空间、市场增长率等资料；

3、核查发行人现金流量表的编制过程，对现金流量表经营活动现金流量的构成、与相关会计科目的勾稽执行了分析性复核程序；获取了同行业可比公司收入、净利润、经营活动现金流量净额情况，对比分析与发行人的差异情况；访谈发行人财务总监，了解发行人 2021 年 1-6 月经营活动现金流量净额为负的原因；

4、获取发行人 2021 年、**2022 年全年业绩主要数据、2023 年一季度的预计情况**、截至 2021 年末、**2022 年末**的在手订单，分析发行人经营业绩变动情况。

### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、封测市场下行对公司持续经营能力影响有限，报告期内发行人在现有经营模式下业务持续增长，技术先进性突出，技术覆盖范围广，具备应对市场环境发生重大不利变化的能力；

2、发行人具备成长性，不存在技术门槛低的情况，部分封装产品具有一定替代性，整体封测市场竞争激烈；

3、受各自经营情况及现金收付方式不同的影响，报告期内公司与同行业可比公司的经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势有所不同，公司经营活动现金流量净额与收入、净利润变动趋势、公司的业务发展状况、款项结算特点、存货变化等因素相匹配，具有合理性。公司 2021 年 1-6 月经营活动产生

的现金流量净额为负的原因具有合理性，相关影响因素正在逐步消除，并取得了一定的成效，2021 年全年及 **2022 年** 的经营活动产生的现金流量净额已为正。

4、发行人 2021 年营业收入、扣非后归属于母公司净利润实现增长，且在手订单充裕，公司业务具备可持续发展能力，公司经营业绩下滑风险较低。

5、发行人 **2022 年整体经营业绩稳定在合理区间，经营业绩未出现大幅下滑。**

## 问题 4.关于主营业务收入

申请文件显示：

(1) 发行人主要经营三种产品，分别为分立器件、集成电路、LED 产品，其中 LED 产品在 2019 年停止经营。报告期各期，发行人分立器件收入分别为 31,320.72 万元、30,878.37 万元、32,845.61 万元、21,217.81 万元，增长缓慢；集成电路收入分别为 12,801.89 万元、17,626.02 万元、23,799.17 万元、14,392.11 万元，增速较快。

(2) 发行人业务可分为自有品牌和封测服务产品，自有品牌产品收入分别为 31,391.43 万元、28,953.69 万元、28,908.45 万元、17,267.78 万元，呈下降趋势；封测服务产品收入分别为 16,612.45 万元、19,681.01 万元、27,736.34 万元、18,342.14 万元，2020 年增长较快。

(3) 2018 年至 2020 年，发行人第四季度主营业务收入分别为 11,634.84 万元、13,429.61 万元、19,030.81 万元，占比分别为 24.24%、27.61%、33.60%，2020 年第四季度收入增长较多且占比较高。

请发行人：

(1) 结合分立器件市场容量及市场空间、发行人市场占有率及市场集中度、发行人相关收入增长较为缓慢等分析并说明分立器件收入是否具有成长空间，发行人增速是否低于同行业公司，分立器件收入是否面临下降的风险。

(2) 分析并说明集成电路收入增速较快的原因、收入增速是否具有持续性，停止经营 LED 产品的原因，分立器件及集成电路业务是否具有相似情况。

(3) 说明自有品牌的品牌名称，自有品牌收入下降的原因，并请按产品类别披露自有品牌及封测服务收入构成，封测服务产品的收入增长的原因。

(4) 结合主要客户、同行业可比公司情况等分析并说明其他季度增长均较为缓慢但 2020 年第四季度增速较快的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于营业收入的访谈、函证比例，选取方法、回函确认金额及回函不符金额等。

**【回复】**

一、结合分立器件市场容量及市场空间、发行人市场占有率及市场集中度、发行人相关收入增长较为缓慢等分析并说明分立器件收入是否具有成长空间，发行人增速是否低于同行业公司，分立器件收入是否面临下降的风险

### （一）公司分立器件收入是否具有成长空间

#### 1、半导体分立器件市场空间广阔

半导体分立器件是半导体产业的基础及核心领域之一，其具有应用领域广阔、高成品率、特殊器件不可替代等特性。从市场需求看，分立器件除受益于家用电器、消费电子等传统市场外，在物联网、安防电子、新能源汽车、智能电网和 5G 通信射频等新兴市场的发展，仍具有较大的发展前景；从分立器件原材料看，随着氮化镓和碳化硅等第三代半导体材料的应用，半导体分立器件市场逐步向高端应用市场推进。随着我国分立器件企业产品技术的不断提升，国内的终端应用客户也更加趋向于实施国产化采购，给国内半导体分立器件企业带来更多的发展机遇。

根据中国半导体行业协会发布的《中国半导体行业发展状况报告（2021 年版）》，2019 年中国半导体分立器件销售 2,772 亿元，2020 年中国半导体分立器件销售 2,966 亿元，预计 2023 年分立器件销售将达到 4,428 亿元。2019 年、2020 年公司分立器件销售收入 2.60 亿、2.67 亿元，以此测算 2019 年、2020 年公司分立器件占有率约为 0.09%、0.09%。



数据来源：中国半导体行业协会

我国分立器件市场集中度较低。根据中国半导体行业协会封装分会发布的

《中国半导体封测产业调研报告（2020年版）》，2019年国内主要分立器件前十五名产能合计1,986亿只，按照2019年我国分立器件产量10,700亿只计算，前十五名合计市场占有率为18.56%。

中国半导体行业协会封装分会发布的《中国半导体封测产业调研报告（2020年版）》，2019年国内主要分立器件厂家情况如下：

单位：亿只

序号	公司名称	主要封装系列	产品类别 <sup>1</sup>	生产能力
1	江苏长电科技股份有限公司	SOT/SOD系列、DFN/FBP系列、TO系列	功率器件	260
2	乐山无线电股份有限公司（LRC）	SOT/SOD系列、DFN系列	二极管、三极管	255
3	罗姆半导体（中国）有限公司	SOT/SOD系列	二极管、三极管	250
4	Nexperia（原恩智浦）	SOT/SOD系列、DFN系列	二极管、场效应管	220
5	乐山菲尼克斯半导体有限公司	SOT/SOD系列、DFN系列	-	220
6	泰丰国际集团有限公司（先科）	SOT/SOD、DFN系列	-	210
7	上海凯虹电子	SOT/SOD系列	-	130
8	蓝箭电子	SOT-23、SOT-323、SOT-89、SOT-252、TO-92、TO-220等	二极管、三极管、场效应管	130
9	广东省风华芯电科技股份有限公司	TO-92、TO-92Ls、TO-126、TO220、SOT-89、SOD-123、SOD-323	二极管、三极管	90
10	银河半导体控股有限公司	SOT/SOD系列、DFN系列	二极管	65
11	广州半导体器件有限公司	TO-92、TO-92L及TO-126等	-	35
12	南通华达微电子集团有限公司	TO-92-A1、TO-92-A3/A4、TO-94-B1、TO-251、TO-252、DFN等	-	35
13	苏州固得	SOT-23、SOT-363、TO220、TO-263、TO-252等	二极管、场效应管	32
14	英飞凌科技（无锡）有限公司	-	二极管	29

<sup>1</sup> 部分公司未在官网披露产品类别。

序号	公司名称	主要封装系列	产品类别 <sub>1</sub>	生产能力
15	天水华天微电子有限公司	DIP系列、SDIP系列、SIP系列、SOP系列、SSOP系列、TSSOP系列等	-	25
合计				<b>1,986</b>

## 2、公司分立器件产品覆盖领域广，产品具有竞争力

公司现有分立器件产品涵盖三极管、二极管、场效应管等多种类型产品，涉及 3,000 多个规格型号以及 30 多个封装系列，广泛应用于智能家居、新能源汽车以及消费类电子等诸多领域。无论从产品功能、封装形式多样性还是产品质量可靠性方面，公司分立器件产品均得到客户的广泛认可，具有一定市场竞争力。同时，公司持续研发投入、积极技术创新，在车规级产品研发、氮化镓快充等多项前沿技术领域开发新的产品，为公司未来收入增长提供有力支持。

综上，公司分立器件收入具备成长空间。

### （二）收入增速是否低于同行业公司

同行业可比公司业务中以分立器件产品为主的公司包括苏州固得、银河微电，报告期内，公司与上述两家公司关于分立器件业务收入如下：

单位：万元、%

公司名称	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	同比变动	金额	同比变动	金额	同比变动
苏州固得	未披露	-	未披露	-	75,160.01	-0.51
银河微电	未披露	-	80,753.66	35.38	59,648.64	15.25
发行人	<b>42,847.26</b>	<b>-2.61</b>	<b>43,994.36</b>	<b>33.94</b>	<b>32,845.61</b>	<b>6.37</b>

公司与同行业可比上市公司分立器件业务收入变动趋势基本一致。2019 年，受中美贸易环境叠加行业周期性因素影响，市场景气度下降，从而导致行业整体收入规模下降，但公司依托多年来稳健谨慎的经营战略，在行业下行周期中收入未出现大幅下降。

2020 年，随着半导体行业逐渐回暖以及下游终端应用领域需求的提升，公司凭借技术和产品长期积累的竞争优势，订单饱满，收入实现增长。基于集成

电路业务的迅速发展，公司在排产方面适当向集成电路业务倾斜，一定程度上影响了分立器件业务，因此公司分立器件收入增速低于银河微电。

2021年，受益于国产替代以及“自主可控”进一步推动市场需求提升，公司新增产能逐步释放，公司分立器件收入同比实现大幅增长。2022年受市场景气度下降的影响，公司分立器件收入较2021年略有下降。

### （三）分立器件收入是否面临下降的风险

三极管、二极管和场效应管等分立器件产品是公司布局较早、具备先发优势的细分产品类别，公司与诸多细分领域龙头客户如视源股份、美的集团、格力电器等拥有十余年的长期稳定合作关系，具有一定的市场影响力。2021年，公司分立器件收入43,994.36万元，同比增长33.94%；2022年，公司分立器件收入为42,847.26万元，同比下降2.61%，公司分立器件收入面临大幅下降风险不大，主要原因如下：

1、下游应用领域的快速发展带动半导体分立器件产品需求不断提高，为公司分立器件收入增长提供基础；

2、生产规模是半导体分立器件生产企业的重要竞争力，只有具备一定的生产场地和齐全的关键设备，才能确保产品品质和及时供货能力。公司新增产能的逐步释放，为进一步提高市场份额提供有力保障；

3、公司在分立器件领域积极开展多项技术研发，成果丰硕。目前已布局的功率器件封装技术、宽禁带半导体封装技术，为分立器件产品未来发展奠定坚实的技术基础。

二、分析并说明集成电路收入增速较快的原因、收入增速是否具有持续性，停止经营LED产品的原因，分立器件及集成电路业务是否具有相似情况

#### （一）公司集成电路收入增速较快的原因

收入的波动受销量和单价两个因素共同影响。报告期内，公司集成电路产品收入变动按上述两因素分析如下：

单位：万元、%

项目	收入金额	同比变动	影响分析	
			销售单价影响	销售数量影响

2022 年	31,320.97	8.26	-6.22	14.48
2021 年	28,930.19	21.56	8.66	12.90
2020 年	23,799.17	35.02	-10.33	45.36

注：①销售数量影响=(本期销量-上期销量)\*上期销售单价/上期收入；

②销售单价影响=本期销量\*(本期销售单价-上期销售单价)/上期收入。

由上表可知，公司集成电路产品收入增长主要系销量增长所致。

公司集成电路产品收入构成情况如下：

单位：万元、%

集成电路产品	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电源管理类	30,251.25	96.58	27,257.14	94.22	22,766.79	95.66
其他类	1,069.72	3.42	1,673.05	5.78	1,032.39	4.34
合计	31,320.97	100.00	28,930.19	100.00	23,799.17	100.00

报告期内，公司集成电路产品主要为电源管理类产品，占集成电路产品收入的比例分别为 95.66%、94.22%和 96.58%。

2020 年-2022 年，公司电源管理产品的收入逐年上升，电源管理产品的收入由 22,766.79 万元增至 30,251.25 万元，年复合增长率 15.27%；2022 年公司电源管理产品较上年同期增长 10.98%。主要原因如下：

1、随着 5G 手机、移动可穿戴设备以及无人机等新兴电子产品市场的快速崛起，电源管理产品在多种新兴产品的广泛应用，公司电源管理类产品的订单量快速上升。

2、近年来，公司紧跟行业趋势，逐渐加大对电源管理类产品的研发投入。例如公司加大了系统级封装（SIP）的研发力度，应用系统级封装（SIP）技术的电源管理产品可满足客户对高集成度、低功耗的需求。公司电源管理产品如 AC-DC/DC-DC 转换器、稳压 IC 类已具备核心技术优势，产品质量得到广泛认可。同时，通过优化生产工艺流程，提升自动化水平，公司在市场竞争中更具竞争力。

## （二）公司集成电路收入增速是否具有持续性

公司集成电路收入增速具有持续性，具体影响因素如下：

1、从外部因素来看：目前国内半导体封测厂商与国际领先厂商的技术差距

正在缩小；长远来看，随着半导体产业链国产化替代进程的推进，国内上游芯片设计公司的崛起，下游配套晶圆代工厂建厂逻辑和规划的兑现，辅以国家政策和产业资本的支持，封装测试行业将成为我国集成电路产业链中最具国际竞争力的环节，国内封测厂商有望继续保持快速增长。

2、从内部因素来看：公司已具备 12 英寸晶圆全流程封测能力，在功率 IC、锂电保护 IC、芯片级贴片封装等领域均实现了科技成果与产业的深度融合。公司凭借多年来在半导体封测领域的技术积淀、品牌声誉以及服务优势，不断创新传统封装工艺，开拓先进封装产品，与拓尔微、晶丰明源、晶源微和华润微等集成电路领域客户拥有长期稳定的合作关系，同时，公司不断加大市场推广力度，积极导入新的品牌客户；公司集成电路领域收入增长具有可持续性。

### **（三）公司停止经营 LED 产品的原因**

公司于 2008 年开始涉足 LED 产品研发、生产、销售，主要经营 LED 灯珠及配套产品。2016 年以来，LED 产品下游市场需求放缓，产能过剩凸显，LED 市场竞争激烈，行业集中度不断提升，LED 产品市场整体价格大幅下降，大批 LED 中小厂商被迫转型或关闭。2017 年公司 LED 产品出现亏损，公司逐步减少了 LED 研发投入和产能投入。2018 年下半年，公司调整战略布局和资源配置，不再生产 LED 相关产品。

### **（四）公司分立器件及集成电路业务是否具有相似情况**

公司停止经营 LED 产品后，聚焦半导体集成电路和分立器件产品的发展，不断提升工艺水平，完善产品结构。报告期内，公司加大相关产品研发与设备的投入，提高了如 DFN 和 TSOT 等先进封装产品的产量、销量，集成电路产品收入持续增长。

公司的分立器件及集成电路产品品种丰富、技术含量高，可满足下游领域多层次的产品需求。受益于半导体产业政策的持续推动，下游应用领域需求的不断增长以及公司稳定、优质的客户资源，未来公司分立器件和集成电路产品将有进一步拓展的空间。

公司建立了较为完善的内部控制体系，全面规范公司业务；相关的管理制度保证公司的业务稳定发展。公司建立了完善的法人治理结构、组织机构、内

部审计制度以及完善的决策机制，确保公司各项制度能够有效执行。公司建立了完善的风险评估体系，坚持风险导向原则，在风险评估的基础上梳理重大业务流程及确定重点业务单元，设计关键控制活动，并对重要的经营活动和公司的重大项目，在事前、事中与事后，均对风险进行识别、评估与分析，采取积极有效的应对措施，保证公司稳定健康发展。

截至本回复出具日，公司业务运行正常有序，分立器件及集成电路产品不存在类似 LED 产品的情况。

三、说明自有品牌的品牌名称，自有品牌收入下降的原因，并请按产品类别披露自有品牌及封测服务收入构成，封测服务产品的收入增长的原因

(一) 公司自有品牌的品牌名称、收入构成及收入下降的原因

自有品牌产品是指公司自行采购芯片进行封装测试后形成的产品，产品品牌名称为“蓝箭电子”、“蓝箭牌”，报告期内，公司自有品牌产品收入及构成情况如下：

单位：万元、%

自有品牌	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分立器件	<b>32,937.60</b>	<b>95.14</b>	<b>33,604.58</b>	<b>94.69</b>	<b>26,694.70</b>	<b>92.34</b>
三极管	<b>14,713.74</b>	<b>42.50</b>	15,457.26	43.55	12,752.02	44.11
二极管	<b>8,090.52</b>	<b>23.37</b>	7,346.08	20.70	4,641.04	16.05
场效应管	<b>7,450.77</b>	<b>21.52</b>	7,907.15	22.28	6,725.65	23.27
其他	<b>2,682.57</b>	<b>7.75</b>	2,894.09	8.15	2,575.99	8.91
集成电路	<b>1,682.12</b>	<b>4.86</b>	<b>1,885.57</b>	<b>5.31</b>	<b>2,213.75</b>	<b>7.66</b>
电源管理	<b>1,651.41</b>	<b>4.77</b>	1,831.18	5.16	2,146.26	7.42
其他	<b>30.71</b>	<b>0.09</b>	54.39	0.15	67.49	0.23
合计	<b>34,619.72</b>	<b>100.00</b>	<b>35,490.16</b>	<b>100.00</b>	<b>28,908.45</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司自有品牌产品收入结构稳定，以分立器件产品为主，集成电路产品为辅。报告期内，公司分立器件产品主要为三极管、二极管以及场效应管，三者合计占自有品牌产品收入的比例分别为 83.43%、86.53%和 **87.39%**。

2021 年，受益于家用电器、电源和信息通信等领域市场需求增长，公司自有品牌产品收入大幅提升，同比增长 22.77%；**2022 年**，受下游终端市场需求放

缓的影响，公司自有品牌产品收入小幅下滑，同比下降**2.45%**。

上述自有品牌收入构成及变动情况，发行人已补充披露在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务模式分析”之“（1）自有品牌产品收入情况”。

## （二）公司封测服务产品收入构成及封测服务产品收入增长的原因

报告期内，公司封测服务产品收入及构成情况如下：

单位：万元、%

封测服务	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分立器件	<b>9,909.66</b>	<b>25.06</b>	<b>10,389.77</b>	<b>27.75</b>	<b>6,150.91</b>	<b>22.18</b>
三极管	<b>2,144.25</b>	<b>5.42</b>	1,138.21	3.04	160.69	0.58
二极管	<b>4,240.71</b>	<b>10.72</b>	5,225.07	13.96	2,738.58	9.87
场效应管	<b>3,049.16</b>	<b>7.71</b>	3,365.84	8.99	2,637.63	9.51
其他	<b>475.54</b>	<b>1.20</b>	660.66	1.76	614.01	2.21
集成电路	<b>29,638.85</b>	<b>74.94</b>	<b>27,044.62</b>	<b>72.25</b>	<b>21,585.42</b>	<b>77.82</b>
电源管理	<b>28,599.83</b>	<b>72.32</b>	25,425.96	67.92	20,620.52	74.34
其他	<b>1,039.02</b>	<b>2.63</b>	1,618.65	4.32	964.90	3.48
合计	<b>39,548.51</b>	<b>100.00</b>	<b>37,434.39</b>	<b>100.00</b>	<b>27,736.34</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司封测服务业务的收入结构稳定，以封装集成电路产品为主，分立器件产品为辅。

2020年-2022年，公司封测服务收入由**27,736.34**万元增至**39,548.51**万元，年复合增长率**19.41%**，2022年公司封测服务收入较上年同期增长**5.65%**，主要原因如下：

1、随着半导体产业链国产替代进程的推动以及“宅经济”、“云办公”等新型应用场景为消费类电子带来的市场增长空间，公司集成电路产品和分立器件产品封测订单大幅增加。

2、公司先进封装系列产品产能逐步释放，公司SOT/TSOT和DFN/QFN系列封装产品采用高密度框架封装技术、全集成锂电保护IC等核心技术，具有低成本、小体积以及良好的电和热性能等特点，品质稳定可靠，契合市场小型化

的发展需求。

上述封测服务产品的收入构成及收入增长的主要原因，发行人已补充披露在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“九、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入按业务模式分析”之“（2）封测服务产品收入情况”。

#### 四、结合主要客户、同行业可比公司情况等分析并说明其他季度增长均较为缓慢但 2020 年第四季度增速较快的原因

2020 年，公司主营业务收入按季度划分情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年			2019 年	
	金额	占比	同比增速	金额	占比
第一季度	10,680.12	18.85	-5.95	11,356.15	23.35
第二季度	13,459.53	23.76	24.69	10,794.61	22.20
第三季度	13,474.33	23.79	3.22	13,054.33	26.84
第四季度	19,030.81	33.60	41.71	13,429.61	27.61
合计	<b>56,644.79</b>	<b>100.00</b>	<b>16.47</b>	<b>48,634.70</b>	<b>100.00</b>

受疫情影响，公司 2020 年第一季度生产有所停滞，主营业务收入同比下降 5.95%。但在国家及时有效控制下，国内生产、贸易恢复较快，企业陆续复工复产，订单在第二季度得到释放。此外，海外封测厂商复工延缓且不确定性较大，客户出于供应链安全性的考虑，进而转向国内供应商，导致公司第二季度订单量进一步增加，主营业务收入实现同比增长 24.69%。2020 年第三季度，受限于产品产量及产品结构，公司主营业务收入同比增长 3.22%，未能实现较快增长。2020 年第四季度，公司产销两旺，主营业务收入增长较快，同比增长 41.71%，主要原因如下：

##### （一）公司产能的提升为收入增长创造了基础条件

2020 年下半年开始，受益于半导体国产替代加速、行业景气度提升以及工业、汽车、消费电子等各个领域引发的强劲需求，公司订单饱和，产能趋紧，排产紧张。为契合市场需求，公司逐步加大 SOT23-X、DFN 等小型化封装系列产品的设备投入，增设新生产线，扩大生产规模。2020 年下半年公司产能较上

半年环比增长 26.70%，2020 年下半年公司产量较上半年环比增长 33.51%，同比增长 31.28%，其中第四季度产量同比增长 53.10%。

## （二）公司加大与集成电路领域的主要客户合作力度

公司与拓尔微、晶丰明源等集成电路领域客户的销售金额大幅提高，2020 年公司集成电路领域前五大客户第四季度销售金额 6,030.53 万元，同比增长 69.59%，带动了整体第四季度收入的快速增长。

2020 年公司集成电路领域前五大客户第四季度销售情况如下：

单位：万元、%

客户名称	2020 年第四季度			2019 年第四季度	
	金额	占比	同比增速	金额	占比
拓尔微	3,919.04	37.60	92.20	2,039.02	41.71
晶丰明源	1,071.32	27.65	13.38	944.87	24.09
亚成微	456.87	28.58	50.06	304.47	24.90
南京芯力微电子有限公司	337.68	34.69	221.22	105.12	26.90
华润微	245.61	31.13	51.20	162.44	18.79
<b>合计</b>	<b>6,030.53</b>	<b>34.15</b>	<b>69.59</b>	<b>3,555.92</b>	<b>31.50</b>

注：占比为该客户第四季度收入占该客户全年收入的比例。

## （三）公司 2020 年第四季度收入情况与同行业可比上市公司相近

公司与同行业可比上市公司 2020 年第四季度收入同比均有较大增幅，具体情况如下：

单位：万元、%

公司名称	2020 年 第四季度收入金额	2020 年 第四季度收入占比	2020 年 第四季度收入同比增长
长电科技	770,091.63	29.10	5.06
苏州固锟	58,417.00	32.37	26.94
华天科技	246,482.78	29.41	23.43
通富微电	334,904.66	31.10	51.40
富满微	32,331.00	38.66	78.14
银河微电	17,992.35	29.48	19.73
气派科技	16,620.27	31.40	43.24
<b>平均值</b>	<b>210,977.10</b>	<b>31.65</b>	<b>35.42</b>
<b>发行人</b>	<b>19,030.81</b>	<b>33.60</b>	<b>41.71</b>

注：数据来源于可比上市公司定期报告或其招股说明书。

由上表可知，公司 2020 年第四季度收入占比与同行业可比上市公司相比不存在明显差异。公司 2020 年第四季度收入增速与同行业可比上市公司气派科技相近，公司 2020 年第四季度收入增速符合行业特征。

综上，公司 2020 年第四季度收入增速较快的原因主要系国内半导体市场的蓬勃发展、公司产能提升支持了产销量的释放以及公司对主要客户销售收入的快速增长；公司 2020 年第四季度的收入增速符合行业特征。

## **五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于营业收入的访谈、函证比例，选取方法、回函确认金额及回函不符金额等**

### **（一）申报会计师核查程序**

1、查询市场公开资料，了解发行人所处的分立器件市场容量及市场空间情况，分析发行人分立器件市场占有率及市场集中度情况，对比分析发行人与同行业可比公司分立器件增速情况；

2、访谈发行人总经理，了解发行人所处的集成电路市场发展情况，分析发行人集成电路收入增速较快的原因；了解并分析发行人停止经营 LED 产品的原因；了解发行人自有品牌的品牌名称、自有品牌产品和封测服务产品的业务模式；

3、获取发行人各期收入明细表，分析自有品牌产品和封测服务产品收入构成，并核实自有品牌收入下降及封测服务产品收入增长的原因；

4、获取发行人各期收入明细表，复核并分析发行人 2020 年第四季度收入变化情况。

### **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：

1、半导体分立器件市场空间广阔，发行人分立器件产品覆盖领域广，产品具有竞争力，发行人分立器件收入具备成长空间，发行人与同行业可比上市公司分立器件业务收入变动趋势基本一致，发行人分立器件收入面临下降风险较低；

2、发行人集成电路收入增速具有持续性，半导体行业景气度持续高涨，发行人业务运行正常有序，分立器件及集成电路产品不具有类似 LED 产品的情况；

3、发行人已补充披露自有品牌及封测服务收入构成和封测服务产品收入增长的原因；

4、发行人 2020 年第四季度收入增速较快的原因主要系国内半导体市场的快速发展、发行人产能提升支持了产销量的释放以及发行人对主要客户销售收入的快速增长，发行人 2020 年第四季度的收入增速符合行业特征。

5、营业收入的访谈、函证比例，选取方法、回函确认金额及回函不符金额的情况

#### （1）营业收入访谈

保荐人、申报会计师实地走访/视频访谈发行人主要客户，访谈对象选取方法如下：1) 各期销售额 200 万元以上的客户纳入访谈范围，各期销售额 200 万元以下的客户进行抽样；2) 访谈客户涵盖自有品牌/封测服务客户、贸易商/非贸易商客户、境内/境外客户；3) 访谈客户涵盖新增的重要客户、销售金额变动较大的客户。

报告期内，通过实地及视频相结合的方式核查营业收入的金额和占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
核查金额	53,881.67	56,065.11	40,658.42
营业收入	75,163.36	73,587.41	57,136.49
核查占比	71.69	76.19	71.16

#### （2）营业收入函证程序

保荐人、申报会计师分别对报告期内主要客户进行函证，函证对象选取方法如下：1) 各期销售额 180 万元以上的客户全部函证；2) 各期销售额 180 万元以下的客户进行抽样函证。

函证具体情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入 (A)	<b>75,163.36</b>	73,587.41	57,136.49
发函金额 (B)	<b>64,706.44</b>	66,669.83	51,400.21
发函比例 (C=B/A)	<b>86.09</b>	90.60	89.96
回函金额 (D)	<b>60,364.91</b>	60,886.11	47,848.40
回函比例 (E=D/B)	<b>93.29</b>	91.32	93.09
回函确认金额 (F)	<b>59,943.43</b>	60,886.11	47,669.65
回函差异金额 (G)	<b>-421.49</b>	13.30 <sup>2</sup>	-178.75
回函确认金额占营业收入的比例 (H=F/A)	<b>79.75</b>	82.76	83.43
回函差异金额占营业收入的比例 (I=G/A)	<b>-0.56</b>	0.02	-0.31

保荐人、申报会计师对发行人报告期内营业收入函证的比例分别为 89.96%、90.60%和 **86.09%**，回函确认金额占营业收入的比例分别为 83.43%、82.76%和 **79.75%**，回函差异金额占营业收入的比例分别为-0.31%、0.02%和**-0.56%**。函证比例及回函确认金额占比均较高，回函差异金额较小，回函差异主要原因为发行人与客户入账时间差异。

<sup>2</sup> 2021 年因个别客户暂估入账时间差异，回函确认金额大于发函金额，回函差异金额为 13.30 万元。

## 问题 5.关于毛利率

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 15.96%、19.86%、19.97%、24.47%，逐年提高，发行人未按照产品分类与同行业可比公司进行毛利率对比，总体上发行人毛利率高于长电科技、华天科技、通富微电等国内龙头封测厂商。

(2) 报告期各期，发行人自有品牌分立器件毛利率分别为 15.63%、15.51%、14.57%、22.09%，2021 年 1-6 月为毛利率大幅提高主要为单位成本下降 8.25%；自有品牌集成电路毛利率分别为 20.09%、14.50%、13.44%、34.98%，2018 年至 2020 年下降，2021 年 1-6 月快速提高，主要为销售单价大幅提高。

(3) 报告期各期，发行人分立器件封测服务毛利率分别为 28.39%、16.98%、20.90%、21.57%，集成电路封测服务毛利率分别为 32.91%、29.28%、27.04%、27.41%，均呈下降趋势。

请发行人：

(1) 区分产品类型与可比公司毛利率进行对比，说明发行人毛利率高于国内龙头封测厂商是否具有合理性，并按封测工艺列示各类工艺的毛利率水平，说明变动的的原因。

(2) 分析并说明 2021 年 1-6 月自有品牌分立器件销售单价稳定但成本下降 8.25%的原因，自有品牌集成电路销售单价大幅提高的原因，2018 年至 2020 年发行人自有品牌产品毛利率均呈下降、2021 年 1-6 月均快速提高是否具有持续性，发行人是否面临较大的毛利率下降风险。

(3) 分析并说明两类产品封测服务毛利率均呈下降的原因，发行人在封测服务中所提供的主要工序，封测服务是否系为客户提供 OEM 服务、是否具有较强的可替代性，毛利率是否会持续下降。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**【回复】**

一、区分产品类型与可比公司毛利率进行对比，说明发行人毛利率高于国内龙头封测厂商是否具有合理性，并按封测工艺列示各类工艺的毛利率水平，说明变动的的原因

(一) 区分产品类型与可比公司毛利率进行对比，说明发行人毛利率高于国内龙头封测厂商是否具有合理性

### 1、区分产品类型与可比公司毛利率进行对比<sup>3</sup>

(1) 公司分立器件主营业务毛利率与同行业可比公司比较情况

单位：%

公司名称	产品	2022 年	2021 年	2020 年
苏州固锴	分立器件	未披露	未披露	21.89
银河微电	分立器件	未披露	32.35	28.97
平均值	分立器件	-	32.35	25.43
发行人	分立器件	<b>18.46</b>	<b>21.80</b>	<b>15.76</b>

注：根据公开披露信息，苏州固锴披露了 2021 年半导体产品的毛利率，为 23.07%，未对分立器件、集成电路产品的毛利率进行分开披露，故无法获取 2021 年苏州固锴分立器件产品的毛利率。

报告期内，公司分立器件毛利率低于同行业可比公司的毛利率，主要原因为公司产品结构不同所致。

(2) 公司集成电路主营业务毛利率与同行业可比公司比较情况

报告期内，公司集成电路主营业务毛利率与同行业可比公司比较情况如下：

单位：%

公司名称	产品	2022 年	2021 年	2020 年
长电科技	芯片封测	未披露	18.32	15.34
苏州固锴	集成电路	未披露	未披露	12.02
华天科技	集成电路	未披露	25.06	22.29
通富微电	集成电路	未披露	16.97	15.01
富满电子	集成电路	未披露	54.03	26.05
气派科技	集成电路	未披露	30.47	30.77

<sup>3</sup> 1、富满微的电源管理类芯片产品与公司的集成电路产品具有可比性；

2、长电科技、华天科技、通富微电以集成电路封测服务为主；

3、苏州固锴主要产品包括分立器件、集成电路，以自有品牌为主；

4、富满电子以集成电路产品为主，以自有品牌为主；

5、银河微电以分立器件产品为主，以自有品牌为主；

6、气派科技以集成电路产品为主，以封测服务为主。

公司名称	产品	2022年	2021年	2020年
平均值	集成电路	-	28.97	20.25
发行人	集成电路	21.23	25.09	25.78

注：根据公开披露信息，苏州固得披露了2021年半导体产品的毛利率，为23.07%，未对分立器件、集成电路产品的毛利率进行分开披露，故无法获取2021年苏州固得集成电路产品的毛利率。

2020年，公司集成电路主营业务毛利率高于同行业可比公司毛利率平均值，2021年，公司集成电路主营业务毛利率低于同行业可比公司毛利率平均值，主要原因为销售区域、定价模式、产品结构、客户结构差异所致。公司集成电路产品主营业务毛利率与公司规模相当的气派科技毛利率比较接近。

## 2、发行人毛利率高于国内龙头封测厂商是否具有合理性

公司集成电路产品毛利率高于长电科技、通富微电、华天科技三家国内龙头封测厂商，主要原因与国内龙头封测厂商在销售区域、定价模式、产品结构、客户结构方面存在差异，同时通富微电收购了低毛利率的南通通润达投资有限公司以及长电科技收购低毛利率的STATS CHIPPAC PTE.LTD.，拉低国内龙头封测厂商毛利率，具体分析如下：

### （1）境内外销售比重不同导致毛利率差异较大

报告期内，公司与国内龙头封测厂商长电科技、华天科技、通富微电境内外毛利率情况如下：

单位：%

项目	区域	2022年		2021年		2020年	
		毛利率	区域占比	毛利率	区域占比	毛利率	区域占比
长电科技	境外销售	未披露	未披露	14.26	71.55	11.15	75.14
	境内销售	未披露	未披露	28.54	28.45	28.01	24.86
	合计	未披露	未披露	18.32	100.00	15.34	100.00
通富微电	境外销售	未披露	未披露	15.21	69.08	15.16	79.78
	境内销售	未披露	未披露	20.92	30.92	14.45	20.22
	合计	未披露	未披露	16.97	100.00	15.01	100.00
华天科技	境外销售	未披露	未披露	21.59	42.90	21.80	48.06
	境内销售	未披露	未披露	26.88	57.10	21.57	51.94
	合计	未披露	未披露	24.61	100.00	21.68	100.00

项目	区域	2022 年		2021 年		2020 年	
		毛利率	区域占比	毛利率	区域占比	毛利率	区域占比
平均值	境外销售	未披露	未披露	17.02	61.18	16.04	67.66
	境内销售	未披露	未披露	25.45	38.82	21.34	32.34
	合计	未披露	未披露	19.97	100.00	17.34	100.00
发行人	境外销售	73.73	0.14	56.56	0.13	49.09	-
	境内销售	21.16	99.86	25.05	99.87	25.78	100.00
	合计	21.23	100.00	25.09	100.00	25.78	100.00

注：数据来源于同行业可比上市公司年报。

公司集成电路产品毛利率高于长电科技、通富微电、华天科技三家国内龙头封测厂商的平均毛利率，主要由于国内龙头封测厂商境外销售市场较大，全球化竞争激烈，国内龙头封测厂商境外销售毛利率较低拉低了其综合毛利率。公司集成电路产品主要在境内销售，2020 年-2021 年公司境内销售毛利率分别为 25.78%、25.05%，与国内龙头封测厂商境内销售平均毛利率 21.34%、25.45% 相比较，差异相对较小。

## （2）产品定价模式不同导致毛利率存在差异

公司和三家国内龙头封测厂商的集成电路产品以封测服务为主，封测服务产品一般由客户提供芯片，封测厂商收取封装测试加工费，但实务中部分客户会要求将芯片销售给封测厂商，封测厂商的销售价格包含两部分，即芯片价值和加工费，这样产品价格会增加、毛利率会有所降低<sup>4</sup>。

以华天科技为例，2019 年 6 月公告的配股说明书中披露：“对于国内客户，一般由客户提供芯片委托公司进行封装测试，公司自行采购原辅材料，按照技术标准将芯片封装测试后交付委托方，公司向委托方收取封装测试加工费”、“对于国外客户，部分采用来料加工的经营模式，具体业务流程与对国内客户的业务流程相同；部分采用进料加工的经营模式，即由公司根据与客户签订的进料加工芯片采购合同购入芯片，公司自行采购原辅材料，按照技术标准将芯片封装测试后交付给客户，公司按与客户签订的集成电路销售合同收取包含芯片费的成品费用”，从上述披露内容可知，外销业务中部分收入成本均包含芯片价值，上述业务的毛利率低于不含芯片价值只收取加工费的相关业务。

<sup>4</sup> 毛利率=（收入-成本）/收入，在收入包含芯片价值后，毛利率会有一定下降。

经过测算，假设公司 30%的集成电路封测服务收入中包含芯片价值，在芯片价值为封测服务收入的 1.5 倍的情况下，公司封测服务产品的毛利率<sup>5</sup>与华天科技引线框架类产品的毛利率差异不大。

因此，在集成电路产品不同的定价模式下，毛利率存在较大差异。集成电路不含芯片价值的产品的毛利率比包含芯片价值的集成电路产品的毛利率要更高一些。华天科技业务主要以提供封测服务为主，其集成电路封测服务因境外销售部分含芯片价值而拉低整体毛利率，长电科技、通富微电未在公开信息披露集成电路封测服务产品是否包含芯片价值，如包含芯片价值，则也会导致产品毛利率降低。

### (3) 产品结构不同导致毛利率存在差异

#### 1) 华天科技产品结构、产品价格情况

根据华天科技 2019 年 6 月公告的配股说明书以及年度报告，华天科技 2018 年按照产品结构分类的主营业务收入、产品价格、毛利率情况如下：

单位：万元、元/万只、元/万块、%

项目	2018 年			
	收入	占比	单价	毛利率
引线框 <sup>6</sup> 架类	475,064.41	66.71	1,846.61	17.85
基板类 <sup>7</sup>	115,537.52	16.22	9,698.05	12.37
晶圆级 <sup>8</sup>	76,419.99	10.73	14,099,629.15	4.18
LED 产品	26,222.17	3.68	194.01	5.83
其他主营业务	28,907.52	4.06	未披露	17.05
<b>合计</b>	<b>712,170.63</b>	<b>100.00</b>	<b>1,761.32</b>	<b>16.32</b>

注：上表中引线框架类、基板类、晶圆级、LED 产品和其他主营业务收入的收入、单价、毛利率数据为未经合并抵消的数据，合计为经合并抵消的数据。

由上表可知，2018 年华天科技引线框架类产品毛利率高于基板类产品、晶圆级产品毛利率，华天科技引线框架类产品单价低于基板类、晶圆级产品单价。

<sup>5</sup> 净额法调整之前的毛利率。

<sup>6</sup> 引线框架类封装产品（又称“框架类封装产品”）以引线框架作为集成电路的芯片载体，借助于键合材料（金丝、铝丝、铜丝）等实现芯片内部电路引出端与外引线的电气连接，然后通过封装外壳把芯片与外部进行隔离。

<sup>7</sup> 基板类封装产品以基板为载体，裸芯片直接通过倒装、焊线等方式与基板连接，基板主要起承载保护芯片与连接上层芯片和下层电路板作用；基板级产品单价单位为元/万块。

<sup>8</sup> 晶圆级封装产品直接在晶圆上进行大多数或是全部的封装测试程序，之后再行切割制成单颗组件。

同时，华天科技 2019 年 6 月公告的配股说明书中披露，引线框架类产品主要包括 DIP/SDIP 系列、SOT 系列、SOP 系列、SSOP/TSSOP/eTSSOP 系列、QFP/LQFP/TQFP 系列、QFN/DFN 系列等；基板类产品主要包括 BGA/LGA 系列、FC 系列、MCM（MCP）系列和 SIP 系列等；晶圆级产品主要包括 WLP 系列、TSV 系列、Bumping 系列和 MEMS 系列。从前述可知，单价较高的基板类产品以及晶圆级产品属于先进封装产品，毛利率水平低于单价较低的 SOP、SOT 等引线框架类产品毛利率，且差异较大<sup>9</sup>。单价较高的先进封装产品的毛利率低于单价较低的引线框架类产品，主要原因为基板类产品、晶圆级产品这两类先进封装产品的产销量较低，无法达到引线框架类产品的规模成本优势。

从产品结构的角度分析，公司报告期内引线框架类产品单价分别为 500.72 元/万只、539.14 元/万只和 **509.84 元/万只**；华天科技 2018 年引线框架类产品单价分别为 1,846.61 元/万只，公司引线框架类产品单价普遍低于华天科技引线框架类产品单价，主要原因为引线框架类产品种类繁多，不同封装系列、封装型号、封装规格的产品，因为封装工艺不同、需要使用的材料、设备不同，产品封装体积、封装功率、制程复杂程度不同，产品的价格会存在较大差异。

## 2) 通富微电产品结构情况

根据通富微电 2020 年 5 月公告的 2020 年非公开发行 A 股股票申请文件反馈意见的回复（修订稿），通富微电 2018 年-2020 年 1-3 月按产品结构分类的收入和毛利率情况如下：

单位：万元、%

项目	2020 年 1-3 月			2019 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
基板类	131,725.38	61.42	9.40	494,871.72	61.01	9.92
框架类	77,292.20	36.04	17.91	303,333.43	37.39	17.55
其他类	5,463.02	2.55	2.76	12,957.71	1.60	5.40
<b>合计</b>	<b>214,480.60</b>	<b>100.00</b>	<b>12.30</b>	<b>811,162.86</b>	<b>100.00</b>	<b>12.70</b>

（续）

<sup>9</sup> 华天科技 2018 年基板类、晶圆类产品综合毛利率分别为 9.11%，与引线框架类产品的毛利率差异为 -8.74%。

项目	2018 年		
	收入	占比	毛利率
基板类	408,109.09	56.97	15.95
框架类	302,048.51	42.16	15.19
其他类	6,198.56	0.87	7.35
合计	<b>716,356.16</b>	<b>100.00</b>	<b>15.56</b>

注：由于通富微电未公开披露基板类、框架类、其他类产品的单价，故上表未列示通富微电的单价信息。

由上表可知，通富微电 2018 年框架类产品毛利率与基板类产品基本持平，通富微电 2019 年、2020 年 1-3 月框架类产品毛利率远高于基板类产品，不同期间框架类产品与基板类产品毛利率差异不同主要与产品结构不同相关。

综上所述，由于华天科技、通富微电基板类产品、晶圆级产品的毛利率水平较低，相应的拉低了华天科技、通富微电产品的整体毛利率；公司集成电路产品主要是引线框架类产品，毛利率高于华天科技、通富微电，主要与产品结构有关，具有合理性。

#### (4) 客户结构对产品价格的影响

从主要客户来看，长电科技、通富微电 2020 年-2021 年前五大客户的平均销售额均在 14 亿元以上，华天科技 2020 年-2021 年前五大客户的平均销售额均在 2.94 亿元以上<sup>10</sup>。国内龙头封测厂商主要以全球大型的半导体公司为主，此类客户采购规模较大，对产品的议价能力较强，如通富微电与 AMD 签订的协议约定的定价模式为“后端服务费在标准成本上加成 17.5%确定<sup>11</sup>”。公司 2020 年-2021 年封测服务产品前五大客户的平均销售额为 0.38 亿元左右，以国内的半导体公司为主，客户采购规模较小。

因此，大型客户议价能力较强，可能会对国内龙头封测厂商长电科技、华天科技、通富微电产品的毛利率产生不利的影响。

#### (5) 同行业可比公司气派科技毛利率也高于国内龙头封测厂商

报告期内，同行业可比公司气派科技集成电路主营业务毛利率与国内龙头封测厂商比较情况如下：

<sup>10</sup> 数据来源于长电科技、华天科技、通富微电年报。

<sup>11</sup> 数据来源于通富微电 2017 年 11 月披露的发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书。

单位：%

公司名称	产品	2022 年	2021 年	2020 年
长电科技	芯片封测	未披露	18.32	15.34
苏州固得	集成电路	未披露	未披露	12.02
华天科技	集成电路	未披露	25.06	22.29
气派科技	集成电路	未披露	<b>30.47</b>	<b>30.77</b>
发行人	集成电路	<b>21.23</b>	<b>25.09</b>	<b>25.78</b>

注：根据公开披露信息，苏州固得披露了 2021 年半导体产品的毛利率，为 23.07%，未对分立器件、集成电路产品的毛利率进行分开披露，故无法获取 2021 年苏州固得集成电路产品的毛利率。

气派科技与公司业务规模相当，其产品特点、封装技术、下游客户与公司集成电路产品相似度较高，可比性较强。2020 年-2021 年，气派科技的毛利率分别为 30.77%和 30.47%，远高于国内龙头封测厂商长电科技、通富微电、华天科技的毛利率，根据气派科技科创板审核问询函回复，气派科技与国内龙头封测厂商毛利率存在差异的主要原因为经营业务区域、外销业务定价模式、产品结构方面存在差异，同时国内龙头封测厂商收购兼并了体量巨大的低毛利率企业导致。2020 年-2021 年，公司集成电路产品的毛利率与气派科技的毛利率接近，故公司产品毛利率高于国内龙头封测厂商具有合理性。

## （二）按封测工艺列示各类工艺的毛利率水平，说明变动的的原因

报告期内，公司主要封装系列为 SOT/TSOT、TO、SOP/ESOP、DFN/PDFN、SOD，报告期内上述封装系列收入合计占比分别为 98.43%、97.26%和 **96.24%**。

报告期内，公司按封测工艺列示各类工艺的毛利率水平如下：

单位：%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
SOT/TSOT	<b>19.18</b>	25.30	25.97
TO	<b>18.62</b>	18.70	8.23
SOP/ESOP	<b>11.85</b>	24.04	18.69
DFN/PDFN	<b>26.61</b>	24.33	22.80
SOD	<b>19.65</b>	13.62	17.44
前五封装合计	<b>19.51</b>	<b>23.19</b>	<b>20.29</b>
合计	<b>19.63</b>	<b>23.11</b>	<b>19.97</b>

由上表可知，报告期内公司 SOT/TSOT 封装系列毛利率分别为 25.97%、

25.30%和 19.18%，2022 年该封装系列毛利率较上年下降 6.12%，主要原因如下：一方面为了占领市场份额，2022 年部分产品价格有所下调；另一方面受产品结构调整，SOT23 等产品单位成本有所上升。

报告期内公司 TO 封装系列毛利率分别为 8.23%、18.70%和 18.62%，2021 年该封装系列毛利率较上年增加 10.47%，主要原因为生产周期延长以及国产替代的需求增加，下游需求较旺，公司 TO-92、TO-251/252 产品销售单价分别较上年增长 17.07%、25.27%所致。

报告期内公司 SOP/ESOP 封装系列毛利率分别为 18.69%、24.04%和 11.85%，2021 年毛利率较上年增长 5.35%，主要受市场需求影响，销售单价提高所致。2022 年毛利率较上年下降 12.19%，主要系受市场需求影响，公司部分产品价格回落，销售单价下降所致，同时公司该系列产品产销量下降，单位成本上升。

DFN/PDFN 是公司的主要先进封装产品，毛利率较高，报告期内销量持续增加。报告期内公司 DFN/PDFN 封装系列毛利率分别为 22.80%、24.33%和 26.61%，2021 年，随着行业景气度逐渐回升，市场需求不断向小型化产品发展，公司 DFN 系列产品量价齐升，毛利率回升；2022 年该封装系列毛利率较上年增加 2.28%，主要原因为公司积极进行产品结构调整，DFN 系列产品销售单价提升较大。

报告期内公司 SOD 封装系列毛利率分别为 17.44%、13.62%和 19.65%，2021 年毛利率较上年下降 3.82%，主要受产品结构影响，毛利率较高的封测服务 SOD-323 产品销售占比有所下降；2022 年毛利率较上年上升 6.03%，主要原因为相关产品单位成本较上年有所下降。

二、分析并说明 2021 年 1-6 月自有品牌分立器件销售单价稳定但成本下降 8.25%的原因，自有品牌集成电路销售单价大幅提高的原因，2018 年至 2020 年发行人自有品牌产品毛利率均呈下降、2021 年 1-6 月均快速提高是否具有持续性，发行人是否面临较大的毛利率下降风险

（一）分析并说明 2021 年 1-6 月自有品牌分立器件销售单价稳定但成本下降 8.25%的原因

2020 年、2021 年 1-6 月自有品牌分立器件产品销售单价分别为 480.81 元/万

只、483.71 元/万只，保持稳定；2020 年、2021 年 1-6 月自有品牌分立器件产品单位成本分别为 410.73 元/万只、376.84 元/万只，下降 8.25%，主要原因为产品结构向小型化调整，产品单位成本有较大幅度下降。

公司自有品牌分立器件主要产品 2021 年 1-6 月单位成本变动情况如下：

单位：万只、元/万只、元

项目	2021 年 1-6 月			2020 年	
	销量	单位成本	变动金额	销量	单位成本
三极管	189,865.42	326.72	-22.27	335,449.79	348.99
二极管	97,278.84	279	8.77	138,726.61	270.23
场效应管	27,652.60	865.82	-88.15	56,181.96	953.96
其他	11,740.17	846.24	45.87	24,849.73	800.37
<b>合计</b>	<b>326,537.02</b>	<b>376.84</b>	<b>-33.90</b>	<b>555,208.10</b>	<b>410.73</b>

2021 年 1-6 月自有品牌分立器件各类产品的销量结构和单位成本变动的影响分析如下：

单位：%

项目	销量结构变动影响	单位成本变动影响	综合影响
三极管	-1.81	-3.28	<b>-5.08</b>
二极管	3.26	0.53	<b>3.80</b>
场效应管	-3.48	-2.17	<b>-5.65</b>
其他	-1.81	0.50	<b>-1.31</b>
<b>合计</b>	<b>-3.84</b>	<b>-4.41</b>	<b>-8.25</b>

注：①销量结构变动影响=Σ（各产品本期销售数量占比-各产品上期销售数量占比）\*各产品上期单位成本/上期单位成本；

②单位成本变动影响=Σ（各产品本期单位成本-各产品上期单位成本）\*各产品本期销售数量占比/上期单位成本。

由上表可知，公司 2021 年 1-6 月自有品牌分立器件产品单位成本较上年下降 8.25%，主要受三极管产品和场效应管产品影响，销量占比较高的三极管产品单位成本下降以及单位成本较高的场效应管销量占比下降，共同拉低了自有品牌分立器件产品单位成本，其影响比例分别为-3.28%、-3.48%。

## （二）自有品牌集成电路销售单价大幅提高的原因

公司自有品牌集成电路主要产品 2021 年 1-6 月销售单价变动情况如下：

单位：万只、元/万只、元

项目	2021年1-6月			2020年	
	销量	销售单价	单价变动金额	销量	销售单价
锂电充电保护 IC	11,084.52	1,269.58	328.80	21,580.20	940.77
AC-DC/DC-DC	199.81	1,922.61	383.81	664.84	1,538.80
稳压 IC	69.81	2,463.27	1,214.19	110.03	1,249.08
其他	73.12	1,370.03	-2,612.87	169.46	3,982.90
<b>合计</b>	<b>11,427.25</b>	<b>1,288.93</b>	<b>306.11</b>	<b>22,524.53</b>	<b>982.82</b>

2021年1-6月自有品牌集成电路各类产品的销量结构和销售单价变动的影响分析如下：

单位：%

项目	销量结构变动影响	销售单价变动影响	综合影响
锂电充电保护 IC	1.14	32.45	33.59
AC-DC/DC-DC	-1.88	0.68	-1.20
稳压 IC	0.16	0.75	0.91
其他	-0.46	-1.70	-2.16
<b>合计</b>	<b>-1.04</b>	<b>32.19</b>	<b>31.15</b>

注：①销量结构变动影响=Σ（各产品本期销售数量占比-各产品上期销售数量占比）\*各产品上期销售单价/上期销售均价；

②销售单价变动影响=Σ（各产品本期销售单价-各产品上期销售单价）\*各产品本期销售数量占比/上期销售均价。

由上表可知，公司2021年1-6月自有品牌集成电路产品销售单价较上年增长31.15%，主要受锂电充电保护IC产品影响；2021年受芯片供应紧张、国产替代的需求增加等因素的影响，公司销量占比较高的锂电充电保护IC产品提价较大，拉高了自有品牌集成电路产品销售单价，其影响比例为32.45%。

### （三）2018年至2020年发行人自有品牌产品毛利率均呈下降、2021年1-6月均快速提高是否具有持续性，发行人是否面临较大的毛利率下降风险

2019年-2021年6月，自有品牌产品的毛利率<sup>12</sup>分别为15.41%、14.49%和23.19%，2019年-2020年公司自有品牌产品毛利率有小幅下降，2021年1-6月提升较大，主要原因为受市场影响，公司产品相应提价，同时产品结构向小型化调整，销量占比较高的三极管产品单位成本下降以及单位成本较高的场效应管

<sup>12</sup> 上述产品不包含LED产品。

产品销量占比下降导致加权平均后的单位成本下降较大所致。若未来下游市场发展不及预期，导致行业竞争持续加剧，或者公司根据市场竞争环境、客户合作战略需求等，通过调整报价的方式竞争订单，将导致公司毛利率水平有所下降。

关于毛利率波动风险，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）财务风险”之“1、毛利率波动风险”中进行了披露。

三、分析并说明两类产品封测服务毛利率均呈下降的原因，发行人在封测服务中所提供的主要工序，封测服务是否系为客户提供 OEM 服务、是否具有较强的可替代性，毛利率是否会持续下降

（一）分析并说明两类产品封测服务毛利率均呈下降的原因

1、封测服务分立器件产品毛利率变动原因

报告期内，公司封测服务分立器件产品毛利率分别为 20.90%、17.80%和 14.90%，产品主要为二极管、场效应管。封测服务分立器件产品的平均单价、单位成本和毛利率变动情况如下：

单位：元/万只、%

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
平均单价	339.66	-3.88	353.36	-20.80	446.15
单位成本	289.05	-0.49	290.47	-17.69	352.89
毛利率	14.90	-2.90	17.80	-3.10	20.90

2021 年，公司封测服务分立器件产品毛利率下降，主要原因为单价和单位成本较高的场效应管产品销售占比有所下降，拉低了分立器件产品的平均单价和单位成本，同时单价下降的幅度大于产品单位成本下降的幅度所致。2022 年封测服务分立器件产品毛利率下降，主要受市场需求影响，为了维持市场份额，产品价格小幅调整，销售单价下降所致。

2、封测服务集成电路产品毛利率变动原因

报告期内，公司封测服务集成电路产品毛利率分别为 27.04%、24.21%和 20.84%，主要以电源管理产品为主。封测服务集成电路产品的平均单价、单位

成本和毛利率变动情况具体如下：

单位：元/万只、%

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
平均单价	492.97	-4.69	517.20	8.49	476.73
单位成本	390.21	-0.46	392.01	12.71	347.81
毛利率	20.84	-3.37	24.21	-2.83	27.04

报告期内，公司封测服务集成电路产品毛利率呈下降趋势，从 2020 年的 27.04% 下降到 2022 年的 20.84%，下降了 6.20%，2021 年公司封测服务集成电路产品毛利率下降的主要原因如下：虽然受国产替代的需求增加等因素的影响，公司产品提价，但受设备折旧增加、材料涨价等因素的影响，单位成本的增长幅度超过了销售单价的增长幅度。2022 年公司封测服务集成电路产品毛利率下降的主要原因如下：受市场因素以及公司产品结构调整影响，销售单价有所下降。

（二）发行人在封测服务中所提供的主要工序，封测服务是否系为客户提供 OEM 服务、是否具有较强的可替代性，毛利率是否会持续下降

公司为客户提供的封测服务为全工序外协，具体包括磨划、粘片、压焊、塑封、分离、测试、打印、包装等完整的封测流程。封测服务由客户提供芯片，公司提供除芯片外的框架、塑封料等其他材料进行封装测试，公司收取封测服务费，为客户提供 OEM 服务。正常情况下，客户选择封测服务商，会从品牌、质量、工艺能力、交期、价格多方面考虑；客户需要对供应商工厂进行审核、工艺质量验证、可靠性实验，从工程批验证到批量生产，这个过程一般耗时较长<sup>13</sup>，最后客户还需要向下游整机厂报备封测服务商，一般整机厂不允许轻易变更封测服务商。客户从产品导入开始，一般都不会轻易变更封测厂商。因此，公司为客户提供的封测服务不具有较强的可替代性。

封测服务的毛利率主要取决于产品结构、市场竞争、商务谈判、公司成本控制能力等综合因素；公司封测服务产品中集成电路产品在推出初期定价较高，在一段时间后，随着产量的提升，通常会通过技术进步优化产品工艺流程，降

<sup>13</sup> 这个周期一般短的需要三个月，长的话需要一到两年。

低产品生产成本，然后下调产品销售单价来快速占领市场，但产品价格下降接近行业平均水平时，将趋于稳定；报告期内公司封测服务产品的毛利率分别为25.68%、22.43%和**19.35%**；公司封测服务产品的毛利率整体呈下降趋势，公司通过产品结构调整、降低生产成本的方式来优化毛利率。若未来下游市场发展不及预期，导致行业竞争持续加剧，或者公司根据市场竞争环境、客户合作战略需求等，通过调整报价的方式竞争订单，将导致公司毛利率水平有所下降。

关于毛利率波动风险，公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（五）财务风险”之“1、毛利率波动风险”中进行了披露。

#### 四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### （一）申报会计师核查程序

1、获取发行人各报告期收入成本明细表，复核各类型产品收入、成本归集过程；对于毛利率存在较大波动的，分析其收入及成本构成，并核实毛利率波动的原因；

2、查询同行业可比公司招股说明书、年报等公开资料，对比分析发行人毛利率高于国内龙头封测厂商的原因及合理性。

##### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人集成电路产品毛利率高于长电科技、通富微电、华天科技三家国内龙头封测厂商，主要原因与国内龙头封测厂商在销售区域、定价模式、产品结构、客户结构方面存在差异，同时通富微电收购了低毛利率的南通通润达投资有限公司以及长电科技收购低毛利率的 STATS CHIPPAC PTE.LTD.，拉低了国内龙头封测厂商毛利率所致；

2、报告期内发行人各封装系列毛利率波动主要原因为产品型号、规格结构不同、经营模式不同所致；

3、发行人列示的报告期各期自有品牌分立器件和自有品牌集成电路销售数量、销售单价、单位成本金额准确，变动原因合理。若未来下游市场发展不及

预期，导致行业竞争持续加剧，或者发行人根据市场竞争环境、客户合作战略需求等，通过调整报价的方式竞争订单，将导致发行人毛利率水平有所下降；

4、发行人已分析封测服务产品毛利率下降的原因，列示封测服务中所提供的主要工序；客户从产品导入开始，一般都不会轻易变更封测厂商，发行人为客户提供的封测服务不具有较强的可替代性；由于市场竞争原因可能导致发行人毛利率水平有所下降，发行人已经在招股说明书进行了风险披露。

## 问题 6.关于主要客户

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人前五大客户销售占比分别为 19.53%、29.76%、34.34%、27.88%，客户集中度较低。

(2) 拓尔微为发行人 2019 年以来的第一大客户，报告期各期，发行人为其提供集成电路封测服务销售金额分别为 1,760.48 万元、4,888.42 万元、10,422.50 万元、4,856.58 万元，报告期内快速增长。

请发行人：

(1) 结合拓尔微业务规模变化等分析并说明其委托发行人进行封测服务的金额快速增长的原因，发行人对其提供封测服务占其封测服务采购金额的比例，结合发行人对其销售的毛利占比等说明发行人对其是否存在重大依赖，发行人是否存在被替代的风险。

(2) 说明向报告期内均存在交易的客户报告期各期的销售金额及占比，并按照对客户销售金额分层披露客户家数、销售收入及占比、毛利率，如 5000 万元以上、1000 万元至 5000 万元、500 万元至 1000 万元、100 万元至 500 万元、100 万元以下。

(3) 按照自有品牌与封测服务、分立器件及集成电路两种业务分类类型列示各项业务的前五大客户情况，包括但不限于名称、销售金额、销售产品类型、毛利率、开始合作时间。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、结合拓尔微业务规模变化等分析并说明其委托发行人进行封测服务的金额快速增长的原因，发行人对其提供封测服务占其封测服务采购金额的比例，结合发行人对其销售的毛利占比等说明发行人对其是否存在重大依赖，发行人是否存在被替代的风险

（一）结合拓尔微业务规模变化等分析并说明其委托发行人进行封测服务的金额快速增长的原因，发行人对其提供封测服务占其封测服务采购金额的比例

拓尔微电子股份有限公司（以下简称“拓尔微”）成立于 2007 年 4 月，注册资本为 36,449.975 万元人民币，专注于高性能模拟及数模混合领域的集成电路设计，主要经营业务包括芯片的设计和销售及功能模块的生产和销售。目前已在杭州、深圳、成都、无锡、广州等地建立分支机构及研发中心，总部位于中国西安<sup>14</sup>。

拓尔微向公司主要采购 SOT 系列等集成电路封测服务产品，报告期内拓尔微封测服务产品采购金额大幅增长，主要原因如下：（1）拓尔微在 2018 年进行了业务整合，先后完成天使轮、A 轮、B 轮融资，业务规模迅速扩张；（2）拓尔微下游客户主要分布于以下领域，包括电视、机顶盒、路由器、安防、马达驱动、锂电保护、车载充电、气流传感器等；2018 年以来各领域业务发展趋势良好，**近些年**拓尔微的业务收入大幅增长。

报告期内，拓尔微向公司采购封测服务产品的金额、变化趋势以及拓尔微业务规模情况如下：

期间	公司向拓尔微销售情况		拓尔微的业务规模情况		
	金额（万元）	同期销售增长比例（%）	营业收入（亿元）	同期收入增长比例（%）	占比（%）
2022 年	18,507.02	69.90	19.05-20.02	21.40-27.62	-
2021 年	10,892.89	4.51	15.63	93.20	70 左右
2020 年	10,422.50	113.21	8.09	108.51	75 左右

注：①拓尔微业务规模数据来自公开披露信息；

②占比为蓝箭电子封测服务销售金额占拓尔微封测服务采购金额的比例；

③拓尔微 2022 年营业收入为其公开披露信息中披露的年度预计数据。

报告期内，公司向拓尔微销售金额分别为 10,422.50 万元、10,892.89 万元和 **18,507.02 万元**，呈现大幅增长趋势；**2020 年-2021 年**，公司客户拓尔微的营业收入分别为 8.09 亿元和 15.63 亿元，**2022 年拓尔微预计营业收入为 19.05 亿元-20.02 亿元**，增长速度较快；公司向拓尔微销售金额大幅增长的趋势与其营业

<sup>14</sup> 相关描述来源于拓尔微公司官网、网络公开信息。

收入大幅增长的趋势相符，与其自身业务发展情况具有匹配性。2020年-2021年，公司向拓尔微提供封测服务的金额占拓尔微封测服务采购金额的比例分别为75%左右和70%左右。

**（二）结合发行人对其销售的毛利占比等说明发行人对其是否存在重大依赖，发行人是否存在被替代的风险**

报告期内，公司向拓尔微销售封测服务产品的毛利金额以及占总体销售毛利金额占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年	2021年	2020年
向拓尔微销售毛利金额	4,284.38	2,752.15	3,153.17
公司毛利总金额	15,422.84	17,496.70	11,715.25
毛利占比	27.78	15.73	26.92

报告期内，公司对拓尔微的毛利金额分别为3,153.17万元、2,752.15万元和**4,284.38万元**，占公司毛利总金额的比例为26.92%、15.73%和**27.78%**，拓尔微作为第一大客户对公司毛利贡献影响较大，但公司对拓尔微不存在重大依赖。随着公司产能规模的提升和市场销售规模的不断增长，公司的收入规模将不断提升，**通过新产品应用市场的开拓以及进一步加强公司主要客户的业务合作深度**，客户结构将更加多元化，**未来拓尔微贡献的毛利占比也将随之下降**，对拓尔微的业务依赖度有望逐步下降。

拓尔微自2017年开始与公司开展业务合作，公司抓住客户业务快速增长的契机，不断投入设备，改进工艺，提高产品良率和客户满意度，封测服务产品得到拓尔微的认可，从而保持了客户的黏性，双方合作关系良好，公司与拓尔微的业务具有稳定性和持续性。

报告期内，公司持续进行研发创新，开展封装技术和工艺的攻关，针对拓尔微的产品类型及性能的需求，持续进行研发，不断开发新产品，持续满足拓尔微自身逐步扩大的业务需求。综上，公司被替代的风险较低。

二、说明向报告期内均存在交易的客户报告期各期的销售金额及占比，并按照对客户销售金额分层披露客户家数、销售收入及占比、毛利率，如 5000 万元以上、1000 万元至 5000 万元、500 万元至 1000 万元、100 万元至 500 万元、100 万元以下

(一) 说明向报告期内均存在交易的客户报告期各期的销售金额及占比

报告期内与公司均存在交易的客户报告期各期的销售金额及占比情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
报告期内均存在交易的客户销售金额	66,481.34	68,965.42	53,564.49
主营业务收入	74,168.23	72,924.55	56,644.79
占比	89.64	94.57	94.56

报告期各期，与公司均存在交易的客户销售金额占比均在 89% 以上，公司客户结构稳定。

(二) 按照对客户销售金额分层披露客户家数、销售收入及占比、毛利率，如 5000 万元以上、1000 万元至 5000 万元、500 万元至 1000 万元、100 万元至 500 万元、100 万元以下

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及其主要客户”之“(四) 报告期内公司对客户的分层销售情况”中补充披露报告期内按照销售金额分层的客户情况，具体如下：

“(四) 报告期内公司对客户的分层销售情况

报告期内，公司客户销售金额分层情况如下：

单位：家、万元、%

收入分层	项目	2022 年	2021 年	2020 年
5,000 万元以上	家数	1	1	1
	销售收入	18,507.02	10,892.89	10,422.50
	占比	24.95	14.94	18.40
	毛利率	23.15	25.27	30.25
1,000 至 5,000 万元 (含 5,000 万元)	家数	12	15	9
	销售收入	20,786.78	24,317.50	15,646.62

收入分层	项目	2022 年	2021 年	2020 年
	占比	28.03	33.35	27.62
	毛利率	14.78	18.64	17.63
500 至 1,000 万元 (含 1,000 万元)	家数	21	20	12
	销售收入	15,040.66	13,844.25	9,007.50
	占比	20.28	18.98	15.90
	毛利率	19.40	24.46	20.52
100 至 500 万元 (含 500 万元)	家数	54	71	68
	销售收入	13,990.74	16,645.15	14,648.02
	占比	18.86	22.83	25.86
	毛利率	21.09	24.56	19.08
100 万元以下 (含 100 万元)	家数	373	382	429
	销售收入	5,843.03	7,224.76	6,920.13
	占比	7.88	9.91	12.22
	毛利率	22.82	28.95	10.94
合计	家数	461	489	519
	销售收入	74,168.23	72,924.55	56,644.79
	占比	100.00	100.00	100.00
	毛利率	19.63	23.11	19.97
	剔除处置呆 滞库存毛利 率	19.63	23.11	21.14

2020 年-2021 年，公司销售收入主要集中于交易规模在 100 至 500 万元（含 500 万元）与 1,000 至 5,000 万元（含 5,000 万元）的客户，向上述两类客户的销售收入占主营业务收入比重分别为 25.86%、22.83%与 27.62%、33.35%。2022 年，公司销售收入主要集中于交易规模在 5,000 万元以上与 1,000 至 5,000 万元（含 5,000 万元）的客户，向上述两类客户的销售收入占主营业务收入比重分别为 24.95%和 28.03%。

2020 年 100 万以下（含 100 万元）销售收入客户的毛利率为 10.94%，主要系公司优化存货结构，对库龄较长的呆滞产品进行了集中处理，上述产品的销售毛利率较低所致。剔除处置呆滞库存因素后，2020 年销售毛利率为 21.14%。”

三、按照自有品牌与封测服务、分立器件及集成电路两种业务分类类型列示各项业务的前五大客户情况，包括但不限于名称、销售金额、销售产品类型、毛利率、开始合作时间

(一) 按照自有品牌与封测服务分类类型列示各项业务的前五大客户情况

1、报告期内，自有品牌类型的前五大客户情况

报告期内，自有品牌类型的前五大客户情况如下：

单位：万元、%

2022 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	美的集团	二极管、三极管	2,285.03	16.01	合作时间超过15年
2	广州盛中电子有限公司	三极管、二极管、场效应管	2,246.62	12.15	2019年
3	视源股份	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	1,936.88	13.37	2009年
4	和而泰	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	1,821.76	24.13	2018年
5	格力电器	二极管、三极管	1,515.46	9.13	合作时间超过15年
合计		-	9,805.76	15.05	
2021 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	美的集团	二极管、三极管	2,618.50	19.49	合作时间超过15年
2	视源股份	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	2,015.33	14.42	2009年
3	格力电器	二极管、三极管	1,241.09	12.09	合作时间超过15年
4	汉毅集团	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管、整流桥	1,208.74	22.16	2007年
5	华美骏达	二极管、三极管、三端稳压管	1,114.35	11.40	2011年
合计		-	8,198.01	16.42	-
2020 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间

1	视源股份	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	1,774.62	18.96	2009年
2	美的集团	二极管、三极管	1,688.57	8.15	合作时间超过15年
3	汉毅集团	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管、整流桥	1,218.66	19.88	2007年
4	格力电器	三极管	1,051.57	10.26	合作时间超过15年
5	东莞市鸿缘微科技有限公司	场效应管	963.78	19.11	2014年
合计		-	6,697.20	15.06	-

注：①美的集团的销售金额包括佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、广东美的制冷设备有限公司、美的集团武汉制冷设备有限公司、邯郸美的制冷设备有限公司、重庆美的制冷设备有限公司、广东美的厨房电器制造有限公司、合肥美的洗衣机有限公司、广东美的希克斯电子有限公司、广东美的环境电器制造有限公司、合肥美的希克斯电子有限公司、佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司、芜湖美智空调设备有限公司、无锡飞翎电子有限公司、广州华凌制冷设备有限公司、芜湖美的厨卫电器制造有限公司、美的集团武汉暖通设备有限公司、湖北美的楼宇科技有限公司、湖北洗衣机有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

②视源股份的销售金额包括广州视源电子科技股份有限公司、广州视琨电子科技有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

③华美骏达的销售金额包括广东华美骏达电器有限公司、中山市澳美达智能科技有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

④格力电器的销售金额包括珠海格力电器股份有限公司、格力电器（合肥）有限公司、格力电器（郑州）有限公司、格力电器（石家庄）有限公司、格力电器（芜湖）有限公司、格力电器（武汉）有限公司、长沙格力暖通制冷设备有限公司、格力大松（宿迁）生活电器有限公司、格力电器（重庆）有限公司、格力电器（杭州）有限公司、格力电器（洛阳）有限公司、格力电器（南京）有限公司、格力电器（成都）有限公司、珠海格力电器股份有限公司香洲分公司、格力电器（赣州）有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

⑤汉毅集团的销售金额包括佛山市汉毅电子技术有限公司、东莞市汉毅电子有限公司、佛山市汉立电子科技有限公司、广东汉屹智能电子有限公司、广东汉毅电源科技有限公司、佛山市汉毅电源设备有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算。

⑥和而泰的销售金额包括深圳和而泰智能控制股份有限公司、浙江和而泰智能科技有限公司、合肥和而泰智能控制有限公司、深圳和而泰智和电子有限公司、杭州和而泰智能控制技术有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算。

## 2、报告期内，封测服务类型的前五大客户情况

报告期内，封测服务类型的前五大客户情况如下：

单位：万元、%

2022年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	拓尔微	集成电路	18,382.96	23.31	2017年
2	晶源微	集成电路	3,467.94	23.52	2011年

3	晶丰明源	集成电路	1,366.13	2.33	2015年
4	韦矽微	集成电路、二极管、场效应管	1,194.19	11.45	2012年
5	亚成微	集成电路	1,139.91	4.30	2016年
合计			25,551.13	20.82	
<b>2021年</b>					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	拓尔微	集成电路	10,868.79	25.31	2017年
2	晶丰明源	集成电路	3,636.83	13.07	2015年
3	华润微	集成电路、场效应管	1,845.05	27.84	2016年
4	韦矽微	集成电路、二极管、场效应管	1,668.68	17.21	2012年
5	上海格瑞宝电子有限公司	集成电路、二极管、三极管、场效应管	1,562.71	28.00	2015年
合计		-	19,582.05	22.80	-
<b>2020年</b>					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	拓尔微	集成电路	10,422.50	30.25	2017年
2	晶丰明源	集成电路	3,874.28	14.50	2015年
3	华润微	集成电路、场效应管	1,860.70	25.14	2016年
4	亚成微	集成电路	1,605.58	22.51	2016年
5	上海新进	二极管、三端稳压管	1,115.30	21.85	2007年
合计		-	18,878.36	25.36	-

注：①拓尔微的销售金额包括拓尔微电子股份有限公司、深圳市拓尔微电子有限责任公司、成都拓尔微电子有限责任公司、杭州拓尔微电子技术有限公司、杭州尚格半导体有限公司、绍兴拓尔微电子有限责任公司、厦门拓尔微电子技术有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

②晶丰明源的销售金额包括上海晶丰明源半导体股份有限公司、上海芯飞半导体技术有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

③华润微的销售金额包括华润微电子（重庆）有限公司、华润矽威科技（上海）有限公司、华润微集成电路（无锡）有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

④上海新进的的销售金额包括上海新进半导体制造有限公司、上海新进芯微电子有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

⑤亚成微的销售金额包括陕西亚成微电子股份有限公司、厦门亚成微电子有限责任公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

⑥上海格瑞宝电子有限公司的销售金额包括上海格瑞宝电子有限公司、江苏格瑞宝电子有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算。

(二) 按照分立器件与集成电路分类类型列示各项业务的前五大客户情况

1、报告期内，分立器件类型的前五大客户情况

报告期内，分立器件类型的前五大客户情况如下：

单位：万元、%

2022 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	美的集团	二极管、三极管	2,285.03	16.01	合作时间超过 15 年
2	盛中电子	三极管、二极管、场效应管	2,240.13	12.04	2018 年
3	视源股份	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	1,936.88	13.37	2009 年
4	和而泰	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	1,809.23	23.91	2018 年
5	格力电器	二极管、三极管	1,515.46	9.13	合作时间超过 15 年
合计		-	9,786.73	14.98	
2021 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	美的集团	二极管、三极管	2,618.50	19.49	合作时间超过 15 年
2	视源股份	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	2,015.33	14.42	2009 年
3	格力电器	二极管、三极管	1,241.09	12.09	合作时间超过 15 年
4	汉毅集团	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管、整流桥	1,208.74	22.16	2007 年
5	上海新进	二极管、三端稳压管	1,143.15	17.55	2007 年
合计		-	8,226.82	17.26	-
2020 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	视源股份	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管	1,774.62	18.96	2009 年
2	美的集团	二极管、三极管	1,688.57	8.15	合作时间超过 15 年
3	汉毅集团	二极管、三极管、三端稳压管、场效应管、整流桥	1,218.66	19.88	2007 年
4	上海新进	二极管、三端稳压管	1,102.40	21.57	2007 年
5	华润微电子（重庆）有限公司	场效应管	1,071.77	22.58	2016 年
合计		-	6,856.01	17.45	-

注：①美的集团的销售金额包括佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司、广东美的制冷设备有限公司、美的集团武汉制冷设备有限公司、邯郸美的制冷设备有限公司、重庆美的制冷设备有限公司、广东美的厨房电器制造有限公司、合肥美的洗衣机有限公司、广东美的希克斯电子有限公司、广东美的环境电器制造有限公司、合肥美的希克斯电子有限公司、佛山市顺德区美的洗涤电器制造有限公司、芜湖美智空调设备有限公司、无锡飞翔电子有

限公司、广州华凌制冷设备有限公司、芜湖美的厨卫电器制造有限公司、美的集团武汉暖通设备有限公司、湖北美的楼宇科技有限公司、湖北洗衣机有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

②视源股份的销售金额包括广州视源电子科技股份有限公司、广州视琨电子科技有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

③汉毅集团的销售金额包括佛山市汉毅电子技术有限公司、东莞市汉毅电子有限公司、佛山市汉立电子科技有限公司、广东汉屹智能电子有限公司、广东汉毅电源科技有限公司、**佛山市汉毅电源设备有限公司**，为同一控制下企业，因此合并计算；

④上海新进的销售金额包括上海新进半导体制造有限公司、上海新进芯微电子有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

⑤格力电器的销售金额包括珠海格力电器股份有限公司、格力电器（合肥）有限公司、格力电器（郑州）有限公司、格力电器（石家庄）有限公司、格力电器（芜湖）有限公司、格力电器（武汉）有限公司、长沙格力暖通制冷设备有限公司、格力大松（宿迁）生活电器有限公司、格力电器（重庆）有限公司、格力电器（杭州）有限公司、**格力电器（洛阳）有限公司**、**格力电器（南京）有限公司**、**格力电器（成都）有限公司**、**珠海格力电器股份有限公司香洲分公司**、**格力电器（赣州）有限公司**，为同一控制下企业，因此合并计算。

## 2、报告期内，集成电路类型的前五大客户情况

报告期内，集成电路类型的前五大客户情况如下：

单位：万元、%

2022 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	拓尔微	集成电路	18,389.03	23.31	2017 年
2	晶源微	集成电路	3,449.84	23.41	2011 年
3	晶丰明源	集成电路	1,360.43	2.53	2015 年
4	亚成微	集成电路	1,070.07	2.47	2016 年
5	启臣微	集成电路	566.75	5.74	2016 年
	合计		24,836.12	20.89	
2021 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间
1	拓尔微	集成电路	10,887.02	25.31	2017 年
2	晶丰明源	集成电路	3,623.41	13.05	2015 年
3	华润微	集成电路	1,424.91	28.19	2016 年
4	亚成微	集成电路	1,247.03	17.68	2016 年
5	南京芯力微电子有限公司	集成电路	1,242.72	22.26	2017 年
	合计	-	18,425.09	22.40	-
2020 年					
序号	客户名称	主要销售产品类型	金额	毛利率	开始合作时间

1	拓尔微	集成电路	10,422.50	30.25	2017年
2	晶丰明源	集成电路	3,873.91	14.50	2015年
3	亚成微	集成电路	1,598.79	22.50	2016年
4	南京芯力微电子有限公司	集成电路	973.41	29.51	2017年
5	华润微	集成电路	788.93	28.62	2016年
合计		-	<b>17,657.54</b>	<b>25.98</b>	-

注：①拓尔微的销售金额包括拓尔微电子股份有限公司、深圳市拓尔微电子有限责任公司、成都拓尔微电子有限责任公司、杭州拓尔微电子技术有限公司、杭州尚格半导体有限公司、绍兴拓尔微电子有限责任公司、厦门拓尔微电子技术有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

②晶丰明源的销售金额包括上海晶丰明源半导体股份有限公司、上海芯飞半导体技术有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

③亚成微的销售金额包括陕西亚成微电子股份有限公司、厦门亚成微电子有限责任公司，为同一控制下企业，因此合并计算；

④华润微的销售金额包括华润微电子（重庆）有限公司、华润矽威科技（上海）有限公司、华润微集成电路（无锡）有限公司，为同一控制下企业，因此合并计算。

#### 四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### （一）申报会计师核查程序

1、通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等查询拓尔微工商资料，取得拓尔微公司章程，核查其与发行人及发行人关联方是否存在关联关系；

2、获取发行人与拓尔微的销售合同/订单、对账单、送货单和销售发票等支持性文件，对报告期内发行人对拓尔微的销售收入发生额和应收账款余额实施函证程序，核查发行人对拓尔微收入的真实性；

3、对拓尔微进行实地走访/视频访谈，核查发行人对拓尔微收入的真实性，了解拓尔微自身业务发展情况，发行人对其提供封测服务占其封测服务采购金额的比例情况，未来合作的持续性；

4、了解并分析报告期内均存在交易的客户销售金额及占比，不同客户分层的客户家数、销售金额、占比以及毛利率；

5、了解并分析自有品牌与封测服务、分立器件及集成电路两种业务分类型的各项业务前五名客户的主要销售产品类型、销售金额、毛利率及开始合作时间。

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、拓尔微委托发行人进行封测服务的金额快速增长，与拓尔微自身的业务的快速增长相吻合；

2、发行人对拓尔微不存在重大依赖，另外随着发行人产能规模的提升和市场销售规模的不断增长，发行人的收入规模将不断提升，**通过新产品应用市场的开拓以及进一步加强公司主要客户的业务合作深度**，客户结构将更加多元化，**未来拓尔微贡献的毛利占比也将随之下降**，对拓尔微的业务依赖度预计将逐步下降；

3、发行人自 2017 年开始与拓尔微开展业务合作，报告期内拓尔微自身业务处于快速上升阶段，对发行人的封测服务产品需求量增加，发行人产品质量与封装工艺得到拓尔微的认可，能够对拓尔微的产品类型及性能的需求，持续进行研发，不断开发新产品，从而保持了客户的黏性，双方合作关系良好，未来将进一步加强合作，发行人与拓尔微的业务合作具有持续性，发行人被替代的风险较小；

4、报告期内均存在交易的客户报告期各期的销售金额及占比较高，发行人对客户的销售持续、稳定；发行人披露的销售金额分层数据准确；

5、发行人披露的自有品牌、封测服务、分立器件、集成电路的前五大客户数据准确，主要客户合作关系稳定。

## 问题 7.关于向贸易商销售情况

申请文件显示，报告期各期，发行人向贸易商销售金额分别为 7,151.75 万元、6,615.93 万元、8,775.96 万元、6,535.82 万元，占主营业务收入的比例分别为 14.90%、13.60%、15.49%、18.35%。

请发行人：

(1) 说明通过贸易商销售是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否存在差异。

(2) 说明前五大贸易商客户情况，包括但不限于名称、销售金额、销售内容、开始合作时间、销售金额占贸易商营业收入的比例、报告期末库存情况。

(3) 披露向报告期内均存在交易的贸易商客户报告期各期的销售金额，并按照对客户销售金额分层披露客户家数、销售收入、毛利率，如 300 万元以上、100 万元至 300 万元、50 万元至 100 万元、10 万元至 50 万元、10 万元以下。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、说明通过贸易商销售是否符合行业惯例，与同行业可比公司是否存在差异

(一) 公司通过贸易商销售符合行业惯例，具有商业合理性

公司存在贸易商客户系由半导体产业链特征决定的，半导体器件广泛应用于消费类市场，下游客户众多且较为分散，贸易商凭借其独立的市场渠道，可以覆盖更多的客户，增加公司产品覆盖区域。此外，由于半导体器件规格型号繁多，相对于向不同厂商采购半导体器件，部分下游客户选择直接向贸易商统一采购更为便捷。贸易商下游客户向贸易商采购，更能满足其“多品种、小批量、多批次”，降低存货规模，加快资金周转等采购需求。公司通过贸易商销售符合产业特征，具有商业合理性。

## （二）公司通过贸易商销售为直销，与同行业可比公司不存在显著差异

公司基于自身产品的销售渠道、销售队伍建设及客户管理经验，报告期内采用直接对客户进行销售的直销模式，客户以非贸易商为主、贸易商为辅。公司未与任何贸易商签订经销、代销等协议。公司的贸易商客户不属于经销商，公司的贸易商客户具有完全独立的市场渠道、客户和存货管理体系，公司不对其进行管理和考核，不存在销售返利政策。公司与贸易商客户签订采购合同仅与产品购销相关，无排他性的独家经营和销售公司产品的条款，不涉及公司自有品牌、指定销售区域及客户开发等约定，贸易商客户对公司产品的付款不以其销售给最终客户为前提。综上，公司通过贸易商销售亦为直销。

报告期内，公司的销售模式与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	销售模式	客户类型
长电科技	直销	直销客户
苏州固锟	直销、代理商销售结合的模式	直销客户、代理商
华天科技	直销	直销客户
通富微电	直销	直销客户
富满微	直销和经销相结合	直销客户、经销商
气派科技	直销	直销客户
银河微电	直销为主、经销为辅	直销客户、经销商
发行人	直销	直销客户（非贸易商为主，贸易商为辅）

由上表可知，与同行业可比公司相比，公司与长电科技、华天科技、通富微电及气派科技的客户类型和销售模式一致，并未采用经销商或代理商的销售模式。其它同行业上市公司虽辅以经销商或代理商模式，但仍以直销模式为主。

综上，公司通过贸易商销售符合行业惯例，与同行业可比公司不存在显著差异。

## 二、说明前五大贸易商客户情况，包括但不限于名称、销售金额、销售内容、开始合作时间、销售金额占贸易商营业收入的比例、报告期末库存情况

报告期各期，公司向贸易商销售金额分别为 8,775.96 万元、13,013.85 万元和 **14,018.01 万元**，占主营业务收入的比例分别为 15.49%、17.85%和 **18.90%**，贸易商客户中前五大客户、销售金额、销售内容、开始合作时间、销售金额占

贸易商营业收入的比例、报告期末库存情况如下：

单位：万元、%

2022 年						
序号	客户名称	开始合作时间	主要销售内容	销售金额	占贸易商销售的比例	期末库存商品金额占销售金额的比例
1	广州盛中电子有限公司	2018 年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌） 场效应管（自有品牌）	2,246.62	16.03	0.5%
2	东莞熙隆电子科技有限公司	2018 年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	1,040.49	7.42	10%
3	深圳市科力微电子有限公司	2006 年	集成电路（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	868.18	6.19	小于 10%
4	深圳一华半导体有限公司	2022 年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	859.60	6.13	20%
5	深圳市佳锋盛电子有限公司	2016 年	集成电路（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 三极管（自有品牌）	761.92	5.44	10%
合计				5,776.82	41.21	-
2021 年						
序号	客户名称	开始合作时间	主要销售内容	销售金额	占贸易商销售的比例	期末库存商品金额占销售金额的比例
1	佛山市风顺电子有限公司	2003 年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 集成电路（自有品牌）	887.38	6.82	无库存
2	深圳市佳锋盛电子有限公司	2016 年	三极管（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 集成电路（自有品牌）	738.08	5.67	小于 10%
3	First Silion（福晶半导体）	2013 年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌） 场效应管（自有品牌）	706.82	5.43	8%
4	广州盛中电子有限公司	2018 年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	641.12	4.93	无库存
5	东莞熙隆电子科技有限公司	2018 年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	614.37	4.72	5%

合计				3,587.87	27.57	-
2020年						
序号	客户名称	开始合作时间	主要销售内容	销售金额	占贸易商销售的比例	期末库存商品金额占销售金额的比例
1	深圳市美晟宇电子有限公司	2010年	集成电路（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	776.49	8.85	低于10%
2	深圳市科力微电子有限公司	2006年	集成电路（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	739.02	8.42	低于15%
3	佛山市风顺电子有限公司	2003年	三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌） 场效应管（自有品牌）	705.96	8.04	无库存
4	深圳市佳锋盛电子有限公司	2016年	集成电路（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	609.60	6.95	低于10%
5	深圳市百益巨电子有限公司	2011年	集成电路（自有品牌） 场效应管（自有品牌） 三极管（自有品牌） 二极管（自有品牌）	467.69	5.33	约10%
合计				3,298.76	37.59	-

注：占贸易商销售的比例=当期向该贸易商销售的金额/发行人当期向贸易商销售总金额。

由上表可知，报告期内，公司前五大贸易商客户不存在重大变化的情形，公司与主要贸易商客户的合作时间较长，合作较为稳定。报告期各期公司向前五贸易商销售的合计金额占当期贸易商销售总额的比例分别为 37.59%、27.57% 和 41.21%，单一贸易商客户销售金额占当期贸易商销售总额的比例均未超过 20%，公司不存在对单一贸易商客户的依赖。报告期各期末，公司主要贸易商客户实现的最终销售比例较高，不存在较大库存。

三、披露向报告期内均存在交易的贸易商客户报告期各期的销售金额，并按照对客户销售金额分层披露客户家数、销售收入、毛利率，如 300 万元以上、100 万元至 300 万元、50 万元至 100 万元、10 万元至 50 万元、10 万元以下

公司已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人销售情况及其主要客户”之“（五）报告期内公司对贸易商客户的销售情况”中补充披露，具体如下：

#### “（五）报告期内公司对贸易商客户的销售情况

##### 1、公司向报告期内均存在交易的贸易商客户报告期各期的销售情况

公司向报告期内均存在交易的贸易商客户报告期各期的销售情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年	2021 年	2020 年
报告期内均存在交易的贸易商客户销售金额	11,158.30	11,670.29	7,976.59
贸易商销售收入	14,018.01	13,013.85	8,775.96
占贸易商销售收入的比例	79.60	89.68	90.89
主营业务收入	74,168.23	72,924.55	56,644.79
占主营业务收入的比例	15.04	16.00	14.08

公司向报告期内均存在交易的贸易商客户，报告期各期的销售金额分别为 7,976.59 万元、11,670.29 万元和 11,158.30 万元，占当期贸易商销售收入的比例分别为 90.89%、89.68%和 79.60%，占当期主营业务收入的比例分别为 14.08%、16.00%和 15.04%，占比较为稳定。

##### 2、贸易商客户按销售金额分层情况

报告期内，公司贸易商客户销售金额分层情况如下：

单位：家、万元、%

收入分层	项目	2022 年	2021 年	2020 年
300 万元以上	家数	12	12	6
	销售收入	9,507.02	6,825.97	3,633.96
	毛利率	18.23	22.41	13.42
100 万元至 300 万元（含 300 万元）	家数	12	22	18
	销售收入	2,266.90	3,939.88	2,775.97
	毛利率	20.06	29.82	17.06

收入分层	项目	2022 年	2021 年	2020 年
50 万元至 100 万元（含 100 万元）	家数	14	14	14
	销售收入	936.74	987.98	991.22
	毛利率	10.58	25.87	-2.15
10 万元至 50 万元（含 50 万元）	家数	41	38	47
	销售收入	1,060.37	1,017.23	1,194.04
	毛利率	23.86	27.70	-17.36
10 万元（含 10 万元）以下	家数	89	78	89
	销售收入	246.99	242.78	180.76
	毛利率	25.42	30.91	21.87
合计	家数	168	164	174
	销售收入	14,018.01	13,013.85	8,775.96
	占当期主营业务收入的比 例	18.90	17.85	15.49
	毛利率	18.57	25.49	8.80
	剔除处置呆滞库存毛 利率	18.57	25.49	16.25

报告期各期，公司贸易商客户的家数分别为 174 家、164 家和 **168 家**，客户数量较为稳定。贸易商销售金额分别为 8,775.96 万元、13,013.85 万元和 **14,018.01 万元**，占主营业务收入的比例分别为 15.49%、17.85%和 **18.90%**，销售金额及占比略有增长。销售毛利率分别为 8.80%、25.49%和 **18.57%**，2020 年 50 万元至 100 万元（含 100 万元）、10 万元至 50 万元（含 50 万元）层级客户销售毛利率为负，主要系公司处置呆滞库存所致，剔除上述因素后 2020 年销售毛利率为 16.25%。2021 年贸易商销售毛利率有所上升，主要系受市场需求影响，销售单价提高所致。**2022 年**贸易商销售毛利率有所下滑，主要系受市场需求影响，销售单价下降所致。”

#### 四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### （一）申报会计师核查程序

- 1、获取了发行人按产品类别、销售模式划分的营业收入明细表；
- 2、查阅了同行业可比上市公司招股说明书、定期报告、公开披露文件，就同行业可比公司的销售模式、经营模式、客户类型等情况与发行人进行了比较分析；

3、查阅了发行人的销售管理制度，发行人与贸易商客户及非贸易商客户签订的合同、订单，对比不同客户的销售政策是否存在差异；

4、访谈了发行人财务总监、销售部门相关人员，了解发行人的主要销售模式、结算模式，与贸易商客户的合作情况；

5、访谈并函证了报告期内的主要贸易商客户，对前五大贸易商客户进行了公开资料查询，获取了相关客户的基本信息、与发行人的业务合作的具体情况、了解该贸易商客户报告期各期末采购自发行人处产品的库存情况，取得了其营业执照复印件/公司章程等资料；

6、取得了发行人报告期内贸易商销售的明细表，计算公司向报告期内均存在交易的贸易商客户报告期各期的销售金额及占比。对贸易商客户按照销售金额进行分层，分析客户数量、销售金额和毛利率，对个别毛利率异常的原因进行分析。

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：

1、发行人通过贸易商销售的模式为直销，通过贸易商销售具有商业合理性、符合行业惯例，与同行业可比公司不存在显著差异；

2、报告期内，发行人前五大贸易商客户不存在重大变化的情形，发行人与主要贸易商客户的合作时间较长，合作较为稳定。报告期各期发行人对单一贸易商客户的销售金额占当期贸易商销售总额的比例均未超过 20%，发行人不存在对单一贸易商客户的依赖。报告期各期末，发行人主要贸易商客户实现的最终销售比例较高，不存在较大库存；

3、发行人向报告期内均存在交易的贸易商客户报告期各期的销售金额占当期贸易商销售的比例较高，贸易商客户数量稳定，销售金额及占比略有增长，毛利率不存在显著异常。

## 问题 8.关于产品销售价格

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人分立器件封测服务单价分别为 490.56 元/万只、498.65 元/万只、446.15 元/万只、311.51 元/万只，2021 年 1-6 月下降较多，自有品牌分立器件销售单价分别为 538.14 元/万只、493.00 元/万只、480.81 元/万只、483.71 元/万只，2021 年 1-6 月销售单价较为稳定。

(2) 报告期各期，发行人自有品牌集成电路销售单价分别为 948.06 元/万只、865.95 元/万只、982.82 元/万只、1,288.93 元/万只，集成电路封测服务单价分别为 567.13 元/万只、503.25 元/万只、476.73 元/万只、499.34 元/万只。

请发行人：

(1) 说明自有品牌及封测服务的分立器件、集成电路 2021 年 1-6 月价格变动趋势、幅度存在较大差异的原因。

(2) 说明各类产品销售单价与市场价格相比是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、说明自有品牌及封测服务的分立器件、集成电路 2021 年 1-6 月价格变动趋势、幅度存在较大差异的原因

公司自有品牌及封测服务的分立器件、集成电路 2021 年 1-6 月价格变动情况如下：

单位：万只、元/万只、元、%

产品及模式	2021 年 1-6 月				2020 年	
	销量	销售单价	单价变动金额	单价变动率	销量	销售单价
分立器件	<b>500,623.08</b>	<b>423.83</b>	<b>-50.08</b>	<b>-10.57</b>	<b>693,074.55</b>	<b>473.91</b>
自有品牌	326,537.02	483.71	2.90	0.60	555,208.10	480.81
封测服务	174,086.06	311.51	-134.64	-30.18	137,866.45	446.15
集成电路	<b>270,151.66</b>	<b>532.74</b>	<b>32.03</b>	<b>6.40</b>	<b>475,302.26</b>	<b>500.72</b>
自有品牌	11,427.25	1,288.93	306.11	31.15	22,524.53	982.82
封测服务	258,724.41	499.34	22.61	4.74	452,777.72	476.73

由上表可知，公司自有品牌分立器件产品销售单价 2021 年 1-6 月较 2020 年略有增长，基本稳定；公司封测服务分立器件产品销售单价 2021 年 1-6 月较 2020 年下降较多，上述两类产品销售单价的变动趋势、变动幅度存在较大差异。

公司自有品牌集成电路产品销售单价 2021 年 1-6 月较 2020 年增长较多，公司封测服务集成电路产品销售单价 2021 年 1-6 月较 2020 年略有增长，上述两类产品平均单价的变动趋势一致，变动幅度存在较大差异。

### （一）自有品牌和封测服务的分立器件产品 2021 年 1-6 月价格变动趋势、幅度存在差异的原因

#### 1、自有品牌分立器件产品 2021 年 1-6 月销售单价略有增长的原因分析

公司自有品牌分立器件产品 2021 年 1-6 月销售单价变动情况如下：

单位：万只、元/万只、元、%

项目	2021 年 1-6 月				2020 年	
	销量	销售单价	单价变动金额	单价变动率	销量	销售单价
三极管	189,865.42	386.53	6.39	1.68	335,449.79	380.15
二极管	97,278.84	351.76	17.21	5.14	138,726.61	334.55
场效应管	27,652.60	1,319.94	122.82	10.26	56,181.96	1,197.12
其他	11,740.17	1,178.98	142.35	13.73	24,849.73	1,036.63
<b>合计</b>	<b>326,537.02</b>	<b>483.71</b>	<b>2.90</b>	<b>0.60</b>	<b>555,208.10</b>	<b>480.81</b>

2021 年 1-6 月自有品牌分立器件各类产品的销量结构和销售价格变动的影响分析如下：

单位：%

项目	销量结构变动影响	销售单价变动影响	综合影响
三极管	-1.80	0.77	-1.03
二极管	3.34	1.07	4.41
场效应管	-4.11	2.16	-1.95
其他	-1.90	1.06	-0.83
<b>合计</b>	<b>-4.46</b>	<b>5.07</b>	<b>0.60</b>

注：销量结构变动影响=Σ（各产品本期销售数量占比-各产品上期销售数量占比）\*各产品上期销售单价/上期销售均价；

销售单价变动影响=Σ（各产品本期销售单价-各产品上期销售单价）\*各产品本期销售数量占比/上期销售均价。

由上表可知，公司 2021 年 1-6 月自有品牌分立器件产品销售单价较上年增

长 0.60%，主要原因系销售单价变动影响略大于销量结构变动影响。

公司 2021 年 1-6 月销售单价变动的影响比例为 5.07%，主要为生产周期延长以及国产替代的需求增加，下游需求较旺，公司订单较多，公司自有品牌分立器件产品价格有所提高。

公司 2021 年 1-6 月销售结构变动的影响比例为-4.46%，主要原因系产品结构向小型化调整，销售单价较高的场效应管产品销量占比下降，拉低加权平均后的销售单价。

## 2、封测服务分立器件产品 2021 年 1-6 月销售单价下降较多的原因分析

公司封测服务分立器件产品 2021 年 1-6 月销售单价变动情况如下：

单位：万只、元/万只、元、%

项目	2021 年 1-6 月				2020 年	
	销量	销售单价	单价变动金额	单价变动率	销量	销售单价
三极管	9,690.57	495.81	-46.84	-8.63	2,961.23	542.65
二极管	137,696.23	228.47	-57.45	-20.09	95,782.18	285.92
场效应管	21,514.62	700.67	-279.33	-28.50	26,914.68	980.00
其他	5,184.63	557.46	54.52	10.84	12,208.36	502.94
<b>合计</b>	<b>174,086.06</b>	<b>311.51</b>	<b>-134.64</b>	<b>-30.18</b>	<b>137,866.45</b>	<b>446.15</b>

2021 年 1-6 月封测服务分立器件各类产品的销量结构和销售价格变动的影响分析如下：

单位：%

项目	销量结构变动影响	销售单价变动影响	综合影响
三极管	4.16	-0.58	3.57
二极管	6.17	-10.19	-4.02
场效应管	-15.74	-7.74	-23.47
其他	-6.63	0.36	-6.26
<b>合计</b>	<b>-12.04</b>	<b>-18.14</b>	<b>-30.18</b>

注：销量结构变动影响=Σ（各产品本期销售数量占比-各产品上期销售数量占比）\*各产品上期销售单价/上期销售均价；

销售单价变动影响=Σ（各产品本期销售单价-各产品上期销售单价）\*各产品本期销售数量占比/上期销售均价。

由上表可知，公司 2021 年 1-6 月封测服务分立器件产品销售单价较上年下降 30.18%，主要原因系销售单价和销量结构共同影响所致。

公司 2021 年 1-6 月销售单价变动的影响比例为-18.14%，主要原因如下：受下游应用领域对半导体器件“短小轻薄”化需求的影响，封测服务分立器件的二极管、场效应管产品中，销售单价较高的 TO 封装系列销量占比下降，拉低了封测服务二极管、场效应管产品的销售单价。

公司 2021 年 1-6 月销售结构变动的影响比例为-12.04%，主要受市场因素影响，销售单价较高的场效应管销量占比从 2020 年的 42.88%下降至 2021 年 1-6 月的 27.80%。

综上，公司自有品牌分立器件和封测服务分立器件产品 2021 年 1-6 月销售单价变动趋势、变动幅度存在差异，主要受市场需求影响，公司产品结构相应调整，上述差异具有商业合理性。

## （二）自有品牌和封测服务的集成电路产品 2021 年 1-6 月销售单价变动趋势一致但变动幅度存在差异的原因

### 1、自有品牌集成电路产品 2021 年 1-6 月销售单价大幅增长的原因分析

自有品牌集成电路产品 2021 年 1-6 月销售单价变动情况如下：

位：万只、元/万只、%

项目	2021 年 1-6 月				2020 年	
	销量	销售单价	单价变动金额	单价变动率	销量	销售单价
锂电充电保护 IC	11,084.52	1,269.58	328.80	34.95	21,580.20	940.77
AC-DC/DC-DC	199.81	1,922.61	383.81	24.94	664.84	1,538.80
稳压 IC	69.81	2,463.27	1,214.19	97.21	110.03	1,249.08
其他	73.12	1,370.03	-2,612.87	-65.60	169.46	3,982.90
<b>合计</b>	<b>11,427.25</b>	<b>1,288.93</b>	<b>306.11</b>	<b>31.15</b>	<b>22,524.53</b>	<b>982.82</b>

2021 年 1-6 月自有品牌集成电路各类产品的销量结构和销售价格变动的影响分析如下：

单位：%

项目	销量结构变动影响	销售单价变动影响	综合影响
锂电充电保护 IC	1.14	32.45	33.59
AC-DC/DC-DC	-1.88	0.68	-1.20
稳压 IC	0.16	0.75	0.91
其他	-0.46	-1.70	-2.16

合计	-1.04	32.19	31.15
----	-------	-------	-------

注：销量结构变动影响=Σ（各产品本期销售数量占比-各产品上期销售数量占比）\*各产品上期销售单价/上期销售均价；

销售单价变动影响=Σ（各产品本期销售单价-各产品上期销售单价）\*各产品本期销售数量占比/上期销售均价。

由上表可知，公司 2021 年 1-6 月自有品牌集成电路产品销售单价较上年增长 31.15%，主要受锂电充电保护 IC 产品影响；2021 年受芯片供应紧张、国产替代的需求增加等因素的影响，公司销量占比较高的锂电充电保护 IC 产品提价较大，拉高了自有品牌集成电路产品销售单价，其影响比例为 32.45%。

## 2、封测服务的集成电路产品 2021 年 1-6 月销售单价略有增长的原因分析

公司封测服务集成电路主要产品 2021 年 1-6 月销售单价变动情况如下：

位：万只、元/万只、%

项目	2021 年 1-6 月				2020 年	
	销量	销售单价	单价变动金额	单价变动率	销量	销售单价
AC-DC/DC-DC	129,621.15	470.48	30.24	6.87	253,945.25	440.24
LED 驱动 IC	70,206.26	575.53	13.57	2.42	139,125.92	561.95
稳压 IC	33,240.33	452.06	41.37	10.07	33,619.01	410.69
其他	25,656.66	497.93	35.32	7.64	26,087.55	462.61
合计	258,724.41	499.34	22.61	4.74	452,777.72	476.73

2021 年 1-6 月封测服务集成电路各类产品的销量结构和销售价格变动的影响分析如下：

单位：%

项目	销量结构变动影响	销售单价变动影响	综合影响
AC-DC/DC-DC	-5.53	3.18	-2.35
LED 驱动 IC	-4.23	0.77	-3.46
稳压 IC	4.67	1.11	5.79
其他	4.03	0.73	4.77
合计	-1.06	5.80	4.74

注：销量结构变动影响=Σ（各产品本期销售数量占比-各产品上期销售数量占比）\*各产品上期销售单价/上期销售均价；

销售单价变动影响=Σ（各产品本期销售单价-各产品上期销售单价）\*各产品本期销售数量占比/上期销售均价。

由上表可知，公司 2021 年 1-6 月封测服务集成电路产品销售单价较上年增长 4.74%，主要受 AC-DC/DC-DC、稳压 IC 产品影响；2021 年受芯片供应紧张、

国产替代的需求增加等因素的影响，公司 AC-DC/DC-DC、稳压 IC 产品有所提价，拉高了封测服务集成电路产品销售单价，其合计影响比例为 4.29%。

综上，公司自有品牌集成电路产品和封测服务集成电路产品 2021 年 1-6 月销售单价均有所增长，主要受市场因素影响；自有品牌集成电路产品价格涨幅较大，主要与锂电充电保护 IC 产品提价较大有关；故公司上述两类产品 2021 年 1-6 月销售单价变动趋势一致但变动幅度存在差异具有商业合理性。

## 二、说明各类产品销售单价与市场价格相比是否存在较大差异

公司主要产品为分立器件和集成电路，因产品下游应用广泛、种类多样，所以价格差异较大。公司产品由于封装工艺不同、需要使用的材料、设备不同，产品封装体积、封装功率、制程复杂程度不同，销售单价存在较大差异，故较难在公开市场或从第三方资料获取可参考的销售价格信息；公司综合考虑同行业可比公司的经营规模、业务模式、产品类别、产品应用领域等因素，选取了同类产品销售价格进行比较。

### （一）公司分立器件主要产品销售价格与银河微电对比情况

公司分立器件产品以自有品牌为主，故选取同行业可比公司中以自主生产为主的银河微电进行对比，具体情况如下：

单位：元/万只

公司名称	主要产品	2022 年	2021 年	2020 年
银河微电	分立器件	未披露	603.80	523.44
发行人	自有品牌分立器件	451.15	510.49	480.81

由上表可知，公司自有品牌分立器件产品的销售价格 2020 年与银河微电基本接近，2021 年略低于银河微电，报告期内不存在显著差异。

### （二）公司集成电路主要产品销售单价与气派科技对比情况

公司集成电路产品以封测服务为主，主要为电源管理产品，故选取同行业可比公司中以封测服务为主的气派科技进行对比，具体情况如下：

单位：元/万只

公司名称	主要产品	2022 年	2021 年	2020 年
气派科技	集成电路	未披露	752.32	666.54
	其中：SOT	未披露	未披露	471.00

公司名称	主要产品	2022 年	2021 年	2020 年
	SOP	未披露	未披露	683.00
发行人	封测服务集成电路	492.97	517.20	476.73
	其中：SOT	436.27	432.31	420.37
	SOP	581.10	666.24	603.05

注：气派科技公开披露信息未披露 2021 年、2022 年 SOT、SOP 销售价格、2022 年集成电路销售价格。

由上表可知，公司集成电路产品的销售单价低于气派科技，存在一定差异，主要原因为产品结构不同，气派科技的主要产品包括 SOT、SOP、DFN/QFN、DIP、CPC、LQFP 等，公司的主要产品类别为 SOT、SOP、ESOP、TO、DFN 等；虽然公司与气派科技集成电路产品均以 SOT、SOP 为主，但气派科技的 DFN/QFN、DIP 等产品销售单价较高，拉高了气派科技集成电路产品的销售价格；从各期内集成电路主要产品 SOT、SOP 销售单价来看，公司与气派科技较为接近，不存在显著差异。

综上，公司主要产品为分立器件和集成电路，公司分立器件产品销售单价与银河微电较为接近，集成电路主要产品 SOT、SOP 销售单价与气派科技较为接近，公司同类产品销售价格与同规模可比公司的相关产品价格不存在显著差异。

### 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

#### （一）申报会计师核查程序

- 1、获取发行人各期销售收入、成本明细表，分析比较各类型产品的销售结构及变动情况；
- 2、分析各期内各主要产品单价变动的合理性；
- 3、查询同行业可比公司招股说明书、年报等公开资料，对比分析各期产品单价的变动趋势及原因。

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人自有品牌分立器件产品和封测服务分立器件产品 2021 年 1-6 月销

售单价变动趋势、变动幅度存在差异，主要受市场需求影响，公司产品结构相应调整，上述差异具有商业合理性。发行人自有品牌集成电路产品和封测服务集成电路产品 2021 年 1-6 月销售单价均有所增长，主要受市场因素影响；自有品牌集成电路产品价格涨幅较大，主要与锂电充电保护 IC 产品提价较大有关；公司上述两类产品 2021 年 1-6 月销售单价变动趋势一致但变动幅度存在差异具有商业合理性；

2、发行人主要产品较难在公开市场或从第三方资料获取可参考的销售价格信息，经与同行业可比公司同类产品比较，发行人分立器件产品销售单价与银河微电较为接近，集成电路主要产品 SOT、SOP 销售单价与气派科技较为接近，发行人同类产品销售价格与同规模可比公司的相关产品价格不存在显著差异。

## 问题 9.关于主营业务成本

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务成本分别为 40,340.79 万元、38,977.59 万元、45,333.71 万元、26,894.75 万元，直接材料成本占比分别为 69.28%、67.93%、66.39%、65.08%，发行人原材料主要为芯片、框架、塑封料，发行人未拆分直接材料成本。

(2) 报告期各期，发行人直接人工成本分别为 4,963.13 万元、4,799.09 万元、4,532.89 万元、3,218.79 万元，逐年降低，与收入增长的趋势不一致。

(3) 报告期各期，发行人制造费用分别为 7,429.43 万元、7,702.48 万元、10,704.98 万元、6,173.72 万元。发行人存在外协加工的情形，但未披露具体的加工金额及记账科目。

请发行人：

(1) 按照主要原材料类型拆分直接材料成本明细，并分析其占营业成本比例的变动与采购价格的变动趋势是否一致。

(2) 按照公司员工及劳务派遣员工分别列示报告期各期生产人员平均数量、平均工资、工资总额，并说明生产人员数量与产量、营业收入的匹配关系，报告期内直接人工成本逐年下降的原因。

(3) 说明报告期各期外协加工费用及记账科目、记账金额，制造费用明细，按照可变成本与固定成本拆分制造费用，可变制造费用与产量、营业收入是否匹配。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、按照主要原材料类型拆分直接材料成本明细，并分析其占营业成本比例的变动与采购价格的变动趋势是否一致

(一) 按照主要原材料类型拆分直接材料成本明细

报告期内，公司按照主要原材料类型拆分直接材料成本明细具体如下：

单位：万元、%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片	9,844.18	26.42	8,934.33	24.90	8,373.65	27.82
框架	8,397.56	22.54	8,930.18	24.89	7,199.81	23.92
塑封料	2,756.33	7.40	2,965.83	8.27	2,665.42	8.86
直接材料	37,259.01	100.00	35,873.85	100.00	30,095.85	100.00

注：占比=主要原材料成本/直接材料成本。

由上表可知，公司芯片成本占直接材料成本比例分别为 27.82%、24.90%和 26.42%；框架成本占直接材料成本比例分别为 23.92%、24.89%和 22.54%；塑封料成本占直接材料成本比例分别为 8.86%、8.27%和 7.40%；公司各年的主要原材料成本占比存在一定的波动，主要与公司经营模式以及产品类别不同有关。

公司经营模式按照芯片是否由公司自主采购，可以分为销售自有品牌产品和提供封测服务产品，自有品牌产品由公司自行采购芯片以及框架、塑封料等其他材料进行封装测试，为客户提供不同封装形式的半导体产品；封测服务产品由客户提供芯片，公司提供除芯片外的框架、塑封料等其他材料进行封装测试，公司收取封测服务费。上表中公司主要原材料中的芯片均用于自有品牌产品，框架、塑封料既用于自有品牌产品、也用于封测服务产品。

## （二）分析直接材料占营业成本比例的变动与采购价格的变动趋势是否一致

报告期内，公司主要原材料占营业成本比例的变动与采购价格的变动趋势具体如下：

单位：%

项目	2022年			2021年			2020年
	占比	占比变动	采购价格变动比例	占比	占比变动	采购价格变动比例	占比
芯片	16.51	0.59	-13.02	15.93	-2.54	0.48	18.47
框架	14.09	-1.83	-7.88	15.92	0.04	-3.65	15.88
其中：自有品牌产品	8.47	-1.06		9.52	-0.90		10.42
封测服务产品	5.62	-0.78		6.40	0.94		5.46
塑封料	4.62	-0.66	0.66	5.29	-0.59	3.63	5.88

项目	2022 年			2021 年			2020 年
	占比	占比变动	采购价格变动比例	占比	占比变动	采购价格变动比例	占比
其中：自有品牌产品	2.78	-0.38		3.16	-0.70		3.86
封测服务产品	1.85	-0.28		2.13	0.10		2.02
直接材料	62.51	-1.47		63.98	-2.41		66.39
其中：自有品牌产品	37.56	-0.69	-	38.26	-5.30	-	43.56
封测服务产品	24.94	-0.78		25.72	2.89		22.83

注：占比=主要原材料成本/主营业务成本。

公司主要原材料中的芯片均用于自有品牌产品，框架和塑封料既可用于自有品牌产品，也可用于封测服务产品。报告期内，公司芯片占主营业务成本比例（以下简称成本占比）分别为 18.47%、15.93%和 **16.51%**，较上年分别变动-2.54%、**0.59%**，2021 年芯片成本占比的变动与芯片价格变动趋势不一致，主要原因为客供芯片的封测服务产品销售增加，对应框架、塑封料等材料成本增加，拉低了芯片成本占比；**2022 年芯片成本占比的变动与芯片价格变动趋势不一致，主要为耗用前期存货所致。**

公司自有品牌产品框架占主营业务成本比例（以下简称成本占比）分别为 10.42%、9.52%和 **8.47%**，较上年分别变动-0.90%、**-1.06%**，2021 年、**2022 年**自有品牌产品框架成本占比的变动与框架价格变动趋势一致。公司封测服务产品框架成本占比分别为 5.46%、6.40%和 **5.62%**，较上年分别变动 0.94%、**-0.78%**，2021 年，封测服务产品框架成本占比的变动与框架价格变动趋势不一致，主要原因为客供芯片的封测服务产品销售增加，对应框架成本相应增加；**2022 年封测服务产品框架成本占比的变动与框架价格变动趋势一致。**

公司自有品牌产品塑封料占主营业务成本比例（以下简称成本占比）分别为 3.86%、3.16%和 **2.78%**，较上年分别变动-0.70%、**-0.38%**，2021 年自有品牌产品塑封料成本占比的变动与塑封料价格变动趋势不一致，主要为耗用前期存货所致；**2022 年自有品牌产品塑封料成本占比的变动与塑封料价格变动趋势不一致，主要原因为自有品牌产品销售占比降低，对应塑封料成本占比下降。**公司封测服务产品塑封料成本占比分别为 2.02%、2.13%和 **1.85%**，较上年分别变动 0.10%、**-0.28%**，2021 年封测服务产品塑封料成本占比的变动与塑封料价格

变动趋势一致。2022 年封测服务产品塑封料成本占比的变动与塑封料价格变动趋势不一致，主要原因为耗用前期存货所致。

二、按照公司员工及劳务派遣员工分别列示报告期各期生产人员平均数量、平均工资、工资总额，并说明生产人员数量与产量、营业收入的匹配关系，报告期内直接人工成本逐年下降的原因

(一) 按照公司员工及劳务派遣员工分别列示报告期各期生产人员平均数量、平均工资、工资总额

按照公司员工<sup>15</sup>及劳务派遣员工分别列示报告期各期生产人员平均数量、平均工资、工资总额的情况具体如下：

单位：万元、人

项目	2022 年			2021 年		
	工资总额	平均数量	平均工资	工资总额	平均数量	平均工资
公司员工	9,065.21	1,123.00	8.07	9,338.41	1,079.00	8.65
劳务派遣	-	-	-	-	-	-
合计	9,065.21	1,123.00	8.07	9,338.41	1,079.00	8.65

(续)

项目	2020 年		
	工资总额	平均数量	平均工资
公司员工	6,315.69	895.00	7.06
劳务派遣	286.36	51.00	5.61
合计	6,602.05	946.00	6.98

为了更有效保障公司的生产经营和用工需求，公司曾使用部分劳务派遣人员作为公司生产人员的补充。公司在 2019 年逐步对劳务派遣用工进行规范，将部分劳务派遣员工招聘为公司劳动合同制员工，劳务派遣员工占用工总量的比重逐步下降，2020 年 8 月 15 日之后，已不存在使用劳务派遣用工的情形。

公司同类工种的劳务派遣员工及正式员工薪酬标准一致，同工同酬，但因具体岗位承担的具体工作差异较大，因此平均薪酬存在一定差异，部分工种平均薪酬较公司同类工种正式员工低，具体原因如下：生产工人、质检工人等薪

<sup>15</sup> 公司员工含退休返聘及实习生。

酬以计件工资为主，劳务派遣相同工种的人员一般加入公司时间较短，业务熟练程度不及正式员工，所从事的具体工作多为辅助性工作或基础性工作，与承担核心生产工序的正式员工相比，劳务派遣人员因工作经验、专业技能等原因，工作完成情况不及正式员工，因此人均薪酬低于正式员工。

## （二）说明生产人员数量与产量、营业收入的匹配关系，报告期内直接人工成本逐年下降的原因

### 1、生产人员数量与产量、营业收入的匹配关系

报告期内公司生产人员数量、产量、营业收入的情况具体如下：

项目	2022年	2021年	2020年
生产人员平均人数（人）	<b>1,123.00</b>	1,079	946
生产人员平均人数变动率（%）	<b>4.08</b>	14.06	0.75
产量（亿只）	<b>148.68</b>	144.10	109.13
产量变动率（%）	<b>3.18</b>	32.04	19.57
人均产量（万只/人）	<b>1,323.95</b>	1,335.46	1,153.58
营业收入（万元）	<b>75,163.36</b>	73,587.41	57,136.49
营业收入变动率（%）	<b>2.14</b>	28.79	16.62
人均营业收入（万元/人）	<b>66.93</b>	68.20	60.40

注：①人均薪酬=从事生产工作人员薪酬总额/平均人数，其中平均人数采用各期平均人数；②生产人员包含从事生产工作的劳务派遣人员。

报告期内公司生产人员平均人数分别为 946 人、1,079 人和 **1,123 人**，公司生产人员平均人数变动率分别为 0.75%、14.06%和 **4.08%**，呈上升趋势。**报告期内**公司产量变动率分别为 19.57%、32.04%和 **3.18%**，营业收入变动率分别为 16.62%、28.79%和 **2.14%**，呈逐年上升的趋势。**报告期内**公司生产人员数量与产量、营业收入变动趋势一致，主要原因如下：

（1）**报告期内**公司加强了封测全流程智能化、自动化生产能力，多个环节生产效率提升显著，人均产量提升；随着半导体行业景气度保持高位运行，公司凭借自身技术积淀与优质服务，封测服务业务获得高速发展，公司生产人员数量相应增加，产量和营业收入相应增长。

（2）**2020 年-2021 年**生产人员的人均产量、人均营业收入逐年上升，主要原因系随着公司客户订单数量增加，为满足市场需求，公司增加了设备投入、

产能显著提升，规模效应逐步体现。报告期各期公司“固定资产-设备”投入分别为 10,767.78 万元、22,303.02 万元和 **9,277.30 万元**。**2022 年人均产量、人均营业收入保持稳定。**

## 2、报告期内直接人工成本逐年下降的原因

2018 年-**2022 年**，公司人工成本分别为 4,963.13 万元、4,799.09 万元、4,532.89 万元、6,620.76 万元和 **7,176.68 万元**。

2018 年-2020 年呈下降趋势，主要原因如下：（1）2018 年下半年，公司根据市场行情变化，及时调整战略布局和资源配置，不再生产 LED 相关产品；LED 产品相关生产人员相应减少，导致 2019 年生产人员数量减少。（2）2020 年，根据当地相关社保减免政策，企业承担的社保费予以减免，2020 年社保减免金额为 617.27 万元，导致公司 2020 年人工成本降低。

2021 年、**2022 年**呈上升趋势，主要原因系公司设备投入增加，所需生产人员人数增加，相应提高了生产人员的整体薪酬，导致公司 2021 年、**2022 年**人工成本上升。

综上，2018 年-2020 年公司直接人工成本逐年下降主要受 LED 产品战略调整和社保减免政策因素影响。2021 年、**2022 年**公司直接人工成本上升主要系生产人员数量增加，相应整体薪酬提高所致。

三、说明报告期各期外协加工费用及记账科目、记账金额，制造费用明细，按照可变成本与固定成本拆分制造费用，可变制造费用与产量、营业收入是否匹配

### （一）报告期各期外协加工费用及记账科目、记账金额

报告期内，公司外协加工费情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
外协加工费	<b>145.24</b>	380.40	95.46

公司外协加工费的会计核算具体如下：

1、外协发出材料，公司将外协芯片发给外协加工商时：

借：委托加工物资

贷：原材料（芯片）

2、外协加工完毕，收回外协物料并检验入库后，与外协加工商结算外协加工费时：

借：库存商品

贷：委托加工物资

应付账款-外协供应商（外协加工费记账科目）

## （二）公司制造费用明细

报告期内，公司制造费用按可变成本与固定成本拆分情况具体如下：

单位：万元

项目	内容	2022年	2021年	2020年
固定成本	职工薪酬	2,010.17	2,214.16	1,311.22
	折旧与摊销	8,824.27	7,552.81	5,712.84
	固定成本小计	10,834.44	9,766.97	7,024.06
可变成本	动力费	3,212.13	2,629.46	2,044.92
	物料消耗	1,406.23	2,015.97	1,245.30
	修理修配费	175.71	361.10	336.62
	其他	44.62	225.81	37.19
	可变成本小计	4,838.69	5,232.34	3,664.02
合计		15,673.13	14,999.31	10,688.07

公司动力费主要是生产用电费用，物料消耗主要是备品备件、包装材料及其他零星物料耗用等。

## （三）可变制造费用与产量、营业收入的匹配性

报告期内，公司可变制造费用与产量、营业收入的匹配关系具体如下：

单位：万元、亿只、%

项目	2022年	2021年	2020年
可变制造费用（A）	4,838.69	5,232.34	3,664.02
营业收入（B）	75,163.36	73,587.41	57,136.49
与营业收入的比例（C=A/B）	6.44	7.11	6.41

生产产量 (D)	<b>148.68</b>	144.10	109.13
与生产产量的比例 (E=A/D)	<b>32.54</b>	36.31	33.57

注：产量为公司自产产量，不含外协产量。

报告期内，公司可变制造费用占营业收入的比例总体波动不大。

报告期内，公司动力费以生产用电为主，生产用电占动力费用的比例分别为 88.35%、89.28%和 **91.70%**，生产用电与产量的匹配关系如下：

期间	生产用电		生产产量 (亿只)	单位用电量 (度/万只)
	金额 (万元)	生产耗电量 (万度)		
	A	B	C	D=B/C
<b>2022 年</b>	<b>2,945.60</b>	<b>4,308.76</b>	<b>148.68</b>	<b>28.98</b>
2021 年	2,347.52	3,949.06	144.10	27.41
2020 年	1,806.74	3,190.68	109.13	29.24

注：产量为公司自产产量，不含外协产量。

2021 年单位用电量降低，主要系 2021 年公司 DFN 和 SOT 系列产品产量提高，由于该系列产品的封装形式“短小轻薄”，体积小、数量多，单位用电量较低。**2022 年**因开工时间等因素影响，整体产能利用率较 2021 年有回落，导致单位产品用电量上升。

#### 四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### (一) 申报会计师核查程序

1、查阅采购明细表，查阅主要原材料采购合同，获取各期直接材料明细表，分析主要材料在各期间波动的原因和合理性；

2、结合公司具体业务流程，了解产品成本的核算流程和方法，直接材料、直接人工、制造费用的归集和分配方法，产品成本结转方法，并评价其是否符合《企业会计准则》的规定；

3、查阅发行人各类工种薪酬标准，取得发行人各期各月员工工资表、劳务派遣工资费用对账单及发票、支付劳务派遣费用的相关银行回单、相关会计凭证，复核劳务派遣工资计算过程；

4、复核各期人工成本归集情况，分析各期波动的原因及合理性，查询社保减免政策，获取发行人 2020 年社保减免金额统计表，分析社保减免政策对成本

的影响；

5、获取各期制造费用明细表，分析制造费用在可变成本与固定成本的拆分情况，检查重大制造费用列支期间及金额的准确性；

6、查阅外协采购明细表，抽查外协加工记账凭证，检查入账真实性，核查各期内外协加工金额准确性。

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人主要原材料包含芯片、框架、塑封料。芯片占营业成本比重的变动情况与其采购价格变动趋势基本一致。用于自有品牌的框架、塑封料占营业成本比重的变动情况与其采购价格变动趋势存在差异，主要系耗用前期存货所致，具有合理性。用于封测服务的框架、塑封料占营业成本比重的变动情况与其采购价格变动趋势存在差异，主要系封测业务规模持续增长，物料消耗增加，具有合理性；

2、发行人根据劳务派遣人员的业务熟练程度及工作岗位性质等，提供与其同工种同岗位承担相同工作的正式员工相接近的薪酬，与公司正式员工薪酬标准一致，均高于同类当地劳务市场的平均工资水平，劳务派遣用工薪酬具有公允性；

3、发行人生产人员平均数量变动情况与其产量、营业收入变动情况趋势存在差异，主要系业务调整，封测流程智能化、自动化能力加强，封测业务规模增长所致，具有合理性；

4、发行人**2018年-2020年**直接人工成本逐年下降，主要系受业务调整和社会保障减免政策等因素影响所致，**发行人2021年、2022年直接人工成本呈上升趋势**，主要系**公司设备投入增加，所需生产人员人数增加，相应提高了生产人员的整体薪酬**，**直接人工成本变动**具有合理性；

5、发行人关于外协加工费用会计处理真实、准确；

6、发行人可变制造费用占营业收入的比例总体波动不大。

## 问题 10.关于采购与供应商

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人原材料采购总额分别为 28,267.82 万元、24,889.29 万元、29,265.61 万元、18,744.20 万元，主要为芯片、框架、塑封料等。发行人芯片采购金额分别为 11,749.49 万元、7,930.03 万元、8,961.69 万元、5,994.28 万元，采购单价分别为 144.91 元/万只、144.55 元/万只、157.66 元/万只、137.77 元/万只，测算采购数量分别为 81.08 亿只、54.86 亿只、56.84 亿只、43.51 亿只。2021 年芯片采购价格下降 10.59%，2019 年、2020 年芯片采购数量减少较多。

(2) 报告期各期，发行人框架采购金额分别为 6,936.05 万元、6,613.78 万元、7,664.05 万元、5,291.25 万元，采购单价分别为 77.67 元/万只、69.97 元/万只、65.69 元/万只、61.70 元/万只，2019 年至 2021 年 1-6 月采购价格分别下降 9.92%、6.12%、10.24%。

(3) 2018 年，发行人向华润微采购芯片 1,621.66 万元，华润微同时为发行人前五大客户，发行人为华润微提供的为封测服务，由客户提供芯片。

(4) 佛山市均赫电子有限公司 2017 年 8 月成立，2018 年与发行人开始合作，2019 年成为发行人第四大供应商，发行人向其采购 915.92 万元的包装材料。

请发行人：

(1) 结合 2020 年以来芯片市场持续处于供不应求的情况分析 2021 年 1-6 月发行人芯片采购价格下降 10.59%的合理性，2019 年、2020 年芯片采购数量大幅下降的原因，说明芯片期初留存金额及数量、采购金额及数量、生产使用金额及数量、期末结存金额及数量，并说明使用金额及数量与自有品牌产品自产数量的匹配关系。

(2) 分析并说明报告期内框架采购单价持续降低的原因。

(3) 说明同时向华润微销售并采购的原因，采购芯片的用途，报告期内发行人向不同供应商采购芯片、框架的价格是否存在显著差异。

(4) 说明 2019 年采购大额包装材料的原因，2018 年及 2020 年、2021 年 1-6 月向佛山市均赫电子有限公司采购金额，发行人向其采购金额占其销售金额的比例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**【回复】**

一、结合 2020 年以来芯片市场持续处于供不应求的情况分析 2021 年 1-6 月发行人芯片采购价格下降 10.59% 的合理性，2019 年、2020 年芯片采购数量大幅下降的原因，说明芯片期初留存金额及数量、采购金额及数量、生产使用金额及数量、期末结存金额及数量，并说明使用金额及数量与自有品牌产品自产数量的匹配关系

(一) 结合 2020 年以来芯片市场持续处于供不应求的情况分析 2021 年 1-6 月发行人芯片采购价格下降 10.59% 的合理性

公司 2021 年 1-6 月及上年同期芯片采购单价及变动情况如下：

单位：元/万只、%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年 1-6 月
采购单价	137.77	154.08
变动率		-10.59
采购结构变动影响		-13.56
采购单价变动影响		2.97

注：采购结构变动影响=Σ（各产品芯片本期采购数量占比-各产品芯片上期采购数量占比）\*各产品上期采购单价/上期采购均价；

采购单价变动影响=Σ（各产品芯片本期单价-各产品芯片上期单价）\*各产品本期采购数量占比/上期采购均价。

芯片采购的平均价格受芯片采购单价和采购结构共同影响。由上表可知，公司 2021 年 1-6 月芯片采购平均价格同比下降 10.59%，主要系受采购结构差异的影响，影响比例为-13.56%。

2021 年 1-6 月及上年同期，公司不同产品的芯片采购数量、占比及采购均价情况如下：

单位：万只、元/万只、%

产品分类	2021年1-6月			2020年1-6月		
	采购数量	占比	采购单价	采购数量	占比	采购单价
三极管	268,339.03	61.67	99.90	127,236.55	57.02	103.42
二极管	110,654.19	25.43	72.62	53,267.33	23.87	58.28
场效应管	38,464.29	8.84	434.94	25,924.25	11.62	416.76
集成电路	17,615.49	4.05	474.53	16,690.88	7.48	437.65
其他	17.73	0.01	575.29	37.57	0.02	323.76
<b>合计</b>	<b>435,090.73</b>	<b>100.00</b>	<b>137.77</b>	<b>223,156.57</b>	<b>100.00</b>	<b>154.08</b>

由上表可知，2021年1-6月，公司二极管、场效应管和集成电路的芯片采购价格均有不同程度上涨，而三极管芯片采购单价受采购结构影响，略有下降。公司外购芯片以三极管、二极管芯片为主，公司不同产品芯片价格差异较大，其中三极管和二极管芯片价格较低，场效应管和集成电路芯片价格相对较高。2021年1-6月，受益于家电行业的快速回暖，美的、格力等家电领域客户对分立器件需求的提升带动了公司自有品牌三极管、二极管产品销量的增长，公司三极管、二极管芯片采购数量增加，采购占比分别增加4.64%和1.56%；场效应管、集成电路芯片的数量占比分别相对减少2.78%和3.41%。

综上，2021年1-6月，由于价格较低的三极管、二极管芯片采购数量占比增加，而价格相对较高的场效应管、集成电路芯片采购数量占比减少，公司芯片采购平均价格下降。

## （二）2019年、2020年芯片采购数量大幅下降的原因

2018年-2021年，公司芯片采购数量情况如下：

单位：亿只、%

项目	2021年	2020年	2019年	2018年
芯片采购数量	69.51	56.84	54.86	81.08
其中：LED芯片数量	-	-	-	23.57
扣除LED后芯片数量	<b>69.51</b>	<b>56.84</b>	<b>54.86</b>	<b>57.51</b>
变动率	<b>22.29</b>	<b>3.61</b>	<b>-4.61</b>	-

由上表可知，2019年、2020年公司芯片采购数量大幅下降，主要系2018年公司芯片采购中包含LED产品的芯片采购所致。在扣除LED产品芯片影响后，

公司 2018 年-2020 年芯片采购数量较为平稳。2021 年，受益于半导体行业景气度提升以及下游终端应用领域需求旺盛，公司产销两旺，芯片采购数量增长较大。

(三) 说明芯片期初留存金额及数量、采购金额及数量、生产使用金额及数量、期末结存金额及数量，并说明使用金额及数量与自有品牌产品自产数量的匹配关系

报告期，芯片期初留存金额及数量、采购金额及数量、生产使用金额及数量、期末结存金额及数量具体如下：

单位：万元、亿只

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	数量	金额	数量	金额	数量
期初芯片金额及数量 (A)	1,912.08	6.70	1,138.81	5.57	1,342.15	3.90
本期外购芯片金额及数量 (B)	10,287.89	74.66	11,011.62	69.51	8,961.69	56.84
小计 (C=A+B)	12,199.97	81.36	12,150.43	75.08	10,303.84	60.74
期末芯片金额及数量 (D)	1,547.11	7.08	1,912.08	6.70	1,138.81	5.57
研发领用金额及数量 (E)	485.74	0.91	458.05	1.55	480.26	1.22
本期生产使用金额及数量 (F=C-D-E)	10,167.11	73.37	9,780.30	66.84	8,684.77	53.95
自有品牌产品自产数量 (G)	68.50		60.52		50.38	
单耗 (H=F/G)	1.07		1.10		1.07	

报告期内，公司芯片单耗整体稳定。

报告期内，公司生产使用的芯片金额及数量与自有品牌产品自产数量的匹配关系如下：

单位：%

项目	2022年 VS2021年	2021年 vs2020年
芯片耗用金额同比变动率	<b>3.96</b>	12.61
芯片耗用数量同比变动率	<b>9.78</b>	23.89
自有品牌产品自产数量同比变动率	<b>13.18</b>	20.13

报告期内，公司芯片使用金额及数量与自有品牌产品自产数量变动相匹配。

## 二、分析并说明报告期内框架采购单价持续降低的原因

### （一）框架采购均价变动分析

报告期内，公司框架采购均价分别为 65.69 元/万只、63.29 元/万只和 **58.30 元/万只**。框架采购均价变动主要受框架采购结构和框架采购单价共同影响，具体情况如下：

单位：元/万只、%

年度	采购均价	同比变动	影响分析	
			采购单价变动影响	采购结构变动影响
<b>2022年</b>	<b>58.30</b>	<b>-7.89</b>	<b>-0.05</b>	<b>-7.84</b>
2021年	63.29	-3.64	9.30	-12.95
2020年	65.69	-6.12	3.22	-9.34

注：采购结构变动影响=Σ（各类型框架本期采购数量占比-各类型框架上期采购数量占比）\*各类型框架上期采购单价/上期采购均价；  
 采购单价变动影响=Σ（各类型框架本期单价-各类型框架上期单价）\*各类型框架本期采购数量占比/上期采购均价。

由上表可知，公司框架采购均价下降主要受采购结构影响所致。

报告期内，公司不同封装形式的框架采购数量占比及单价情况如下：

单位：元/万只、%

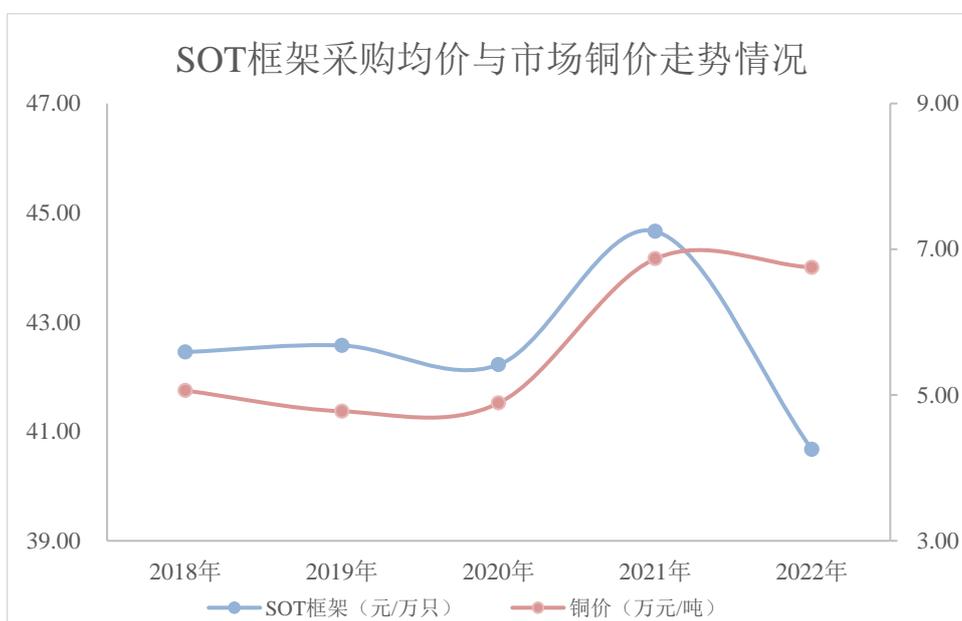
封装形式	2022年		2021年		2020年	
	采购数量占比	单价	采购数量占比	单价	采购数量占比	单价
TO	<b>3.63</b>	<b>381.38</b>	4.98	346.97	7.22	317.49
SOT	<b>75.15</b>	<b>40.67</b>	54.80	44.66	67.06	42.22
SOP	<b>6.90</b>	<b>98.30</b>	10.62	99.51	11.65	85.86
SOD	<b>3.01</b>	<b>35.29</b>	3.16	36.74	3.34	35.82

封装形式	2022年		2021年		2020年	
	采购数量占比	单价	采购数量占比	单价	采购数量占比	单价
DFN	11.28	53.40	26.44	37.11	10.72	30.20
SMA	0.03	29.62	-	-	-	-
合计	100.00	58.30	100.00	63.29	100.00	65.69

由于 TO 系列产品体积相对较大，TO 系列框架单价较高，而以 SOT、DFN 等为代表的封装系列产品体积相对较小，所使用的框架单价较低。受下游应用领域对半导体器件“短小轻薄”化需求的影响，公司 TO 系列大框架采购占比逐年下降，从而导致公司框架整体采购均价逐年下降。

## （二）框架采购均价与市场铜价对比情况

框架作为芯片载体，其生产主要原材料是铜带。报告期内，公司框架采购以 SOT 系列框架为主，故以 SOT 系列框架为代表与铜的市场价格变动情况进行对比，具体情况如下：



数据来源：Wind；长江有色市场；均价；铜：1#

报告期内，公司 SOT 系列框架的采购均价变动趋势与其主要原材料铜的公开市场价格变动趋势基本一致。

三、说明同时向华润微销售并采购的原因，采购芯片的用途，报告期内发行人向不同供应商采购芯片、框架的价格是否存在显著差异

(一) 公司向华润微同时销售并采购的原因及采购芯片的用途

依托半导体封装测试的核心技术，公司盈利模式分为销售自有品牌产品与向客户提供半导体封装测试服务两类。其中，自有品牌产品系公司自行采购芯片以及框架、塑封料等其他材料进行封装测试后形成分立器件或集成电路产品；封装测试服务系客户提供芯片后，公司提供框架、塑封料等其他材料进行封装测试，公司收取封测服务费。

华润微是国内领先的拥有芯片设计、晶圆制造、封装测试等全产业链一体化经营能力的半导体企业（IDM 公司）。基于半导体产业链上下游的供需特点，公司向华润微主要提供集成电路产品的封测服务，向华润微采购芯片则主要用于自有品牌场效应管产品的生产，具备业务上的合理性。

(二) 报告期内发行人向不同供应商采购芯片、框架的价格对比情况

1、报告期内发行人向不同供应商采购芯片的情况

公司外购芯片用于自有品牌产品的生产经营。为满足下游客户不同的产品需求，公司提供丰富的自有品牌产品系列，产品采用不同的芯片、封装形式、工艺，因此公司所需芯片型号及品类众多，芯片采购具备多样性。

报告期内，公司与芯片主要供应商的采购情况如下：

单位：万元、元/万只、%

项目	2022 年			2021 年			2020 年		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
台湾友顺	3,793.09	36.87	101.11	4,237.35	38.48	119.85	3,383.78	37.76	115.16
扬州晶新微	1,354.36	13.16	55.20	1,562.14	14.19	71.25	992.3	11.07	61.39
深圳真茂佳半导体有限公司	882.29	8.58	725.27	1,075.34	9.77	583.85	761.54	8.5	1,108.34
合计	6,029.74	58.61	95.31	6,874.83	62.44	116.28	5,137.62	57.33	111.12

注：占比=各芯片供应商芯片采购金额/公司芯片采购总额。

报告期内，公司芯片主要供应商为台湾友顺、扬州晶新微和深圳真茂佳半导体有限公司，向三家供应商采购的芯片金额合计占当期芯片采购总额的比例

分别为 57.33%、62.44%和 **58.61%**。三家供应商之间的采购均价存在一定差异，主要系公司向各家供应商采购芯片的具体型号、品类及功能差异造成，例如公司向深圳真茂佳半导体有限公司采购场效应管类产品芯片，该类芯片单价较高；向扬州晶新微采购三极管、二极管类产品芯片；向台湾友顺采购三极管、二极管以及集成电路类产品芯片。此外，不同芯片厂商制程工艺、光罩层数以及芯片面积大小的不同，亦会导致芯片采购单价存在差异。

## 2、报告期内发行人向不同供应商采购框架的情况

报告期内，公司框架采购情况如下：

单位：万元、元/万只、%

项目	2022 年			2021 年			2020 年		
	金额	占比	均价	金额	占比	均价	金额	占比	均价
康强电子	<b>4,050.92</b>	<b>49.35</b>	<b>66.87</b>	5,142.28	49.41	84.7	4,894.65	63.87	69.99
宁波港波电子有限公司	<b>1,909.27</b>	<b>23.26</b>	<b>60.10</b>	2,063.95	19.83	103.62	1,385.91	18.08	96.27
四川富美达微电子有限公司	<b>624.22</b>	<b>7.61</b>	<b>38.16</b>	936.33	9.00	33.97	469.89	6.13	35.00
<b>合计</b>	<b>6,584.41</b>	<b>80.22</b>	<b>60.57</b>	8,142.56	78.24	75.26	6,750.45	88.08	69.06

注：占比=各供应商框架采购金额/公司框架采购总额。

报告期内，公司框架主要供应商为康强电子、宁波港波电子有限公司和四川富美达微电子有限公司，公司向三家供应商采购的框架金额合计占当期框架采购总额的比例分别为 88.08%、78.24%和 **80.22%**。三家供应商之间的采购均价存在一定差异，主要系公司向不同的供应商采购的框架类型不完全一致，不同类型的框架价格存在差异，例如 TO 封装系列框架体积较大，单价较高，而 SOT 和 DFN 封装系列框架体积小，重量轻，单价相对较低。公司向四川富美达微电子有限公司采购以 SOT 封装系列框架为主；向宁波港波电子有限公司采购以 SOT 和 TO 封装系列框架为主；向康强电子则采购全部封装系列框架。

## 四、说明 2019 年采购大额包装材料的原因，2018 年及 2020 年、2021 年 1-6 月向佛山市均赫电子有限公司采购金额，发行人向其采购金额占其销售金额的比例

公司向均赫电子采购用于半导体器件包装环节的主要物料载带、盖带。载带和盖带的作用主要是将半导体器件承载收纳，并通过在载带上方封合盖带形

成闭合式的包装，保护半导体器件在运输途中不受污染和撞击损坏。

佛山市均赫电子有限公司距离公司较近，运输成本低、灵活性强，公司将其作为主要的载带、盖带供应商。随着公司产能逐步提高，产量释放，载带、盖带耗用量大量增加，公司对均赫电子的采购金额逐年增长，具体采购情况如下：

单位：万元、%

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
采购金额	574.41	960.67	915.92	755.28
采购占比	2.74	3.08	3.62	2.60
采购额占均赫电子销售额的比例	31.39	32.62	37.03	31.78

注：采购占比为占采购总额比例；均赫电子的销售收入依据其提供的财务报表（未经审计）。

## 五、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）申报会计师核查程序

- 1、获取发行人芯片进销存明细表，复核采购入库、领用、发出的真实性、完整性；分析芯片耗用量与发行人自有品牌自产数量是否匹配；
- 2、获取发行人采购明细表，分析发行人框架采购价格降低原因；比较发行人向不同供应商采购芯片、框架价格是否存在显著差异；
- 3、访谈发行人销售、采购负责人，了解发行人与华润微合作情况，芯片采购用途；
- 4、访谈发行人采购负责人并且实地走访均赫电子，了解发行人与均赫电子合作背景、具体业务往来、定价原则等。获取均赫电子财务报表、专项声明等信息，确认其与发行人不存在关联关系，以及不存在为发行人代垫费用、代为承担成本或转移定价、其他利益安排等利益输送情形。

### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、发行人2021年1-6月芯片采购均价下降系芯片采购结构不同所致，具备

合理性；2019年、2020年发行人芯片采购数量大幅下降，主要原因为2018年发行人芯片采购数量中包含LED产品的芯片采购，扣除LED芯片影响后，发行人2018年-2020年芯片采购数量波动较小；发行人芯片使用金额及数量与自有品牌产品自产数量相匹配；

2、发行人框架采购均价下降系发行人产品结构小型化发展，对应体积小、单价低的框架占比提高所致；

3、基于半导体产业链上下游的供需特点，发行人向华润微提供封测服务，向华润微采购芯片用于自有品牌产品的生产，具备业务上的合理性；

4、发行人向不同供应商的芯片采购均价存在差异，主要原因系采购结构不同所致，具备合理性，发行人通过询价、比价方式选取供应商确定采购价格，具备公允性；

5、发行人与均赫电子交易具有合理背景，2019年-2021年随着市场需求提升，发行人产能释放，发行人加大了对均赫电子的采购力度。

## 问题 11.关于产能利用率及委外加工

申请文件显示，报告期各期，发行人自产产量分别为 91.09 亿只、91.27 亿只、109.13 亿只、72.35 亿只，外协产量分别为 2.58 亿只、2.97 亿只、5.53 亿只、6.14 亿只。发行人产能利用率分别为 87.57%、83.43%、86.82%、87.01%，并未满产。

请发行人：

(1) 说明生产未满产的情况下委托其他公司加工的原因，委外加工的主要环节、相关环节发行人能否自产，自产与委外加工单位成本对比情况。

(2) 说明前五大外协厂商情况，包括但不限于外协厂商名称、交易金额、委外加工的环节、数量、单价。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、说明生产未满产的情况下委托其他公司加工的原因，委外加工的主要环节、相关环节发行人能否自产，自产与委外加工单位成本对比情况

#### (一) 生产未满产的情况下委托其他公司加工的原因

公司自身封装产品类型众多、客户数量众多，遇到生产工期紧迫或者当前自产不经济时，为满足客户的一站式采购的需求，对于客户少量配套产品及小量需求的产品，结合公司生产计划的安排和实际进展情况，为提升市场需求的响应速度，公司采用外协生产模式。因此，公司生产未满产的情况下委托其他公司加工，有利于节约时间成本，提高生产效率，具有商业合理性。

对比同行业可比公司，银河微电、气派科技也存在未满产的情况下委托其他公司加工的情形；银河微电 2019 年-2021 年产能利用率分别为 89.26%、87.22%、94.96%<sup>16</sup>，气派科技 2018 年-2020 年产能利用率分别为 81.23%、88.43%、92.83%。因此，公司采用外协生产的模式与同行业可比公司不存在差异。

<sup>16</sup> 数据来源：《常州银河世纪微电子股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》披露数据计算

(二) 委外加工的主要环节、相关环节发行人能否自产，自产与委外加工单位成本对比情况

公司委外加工的主要环节、自产情况如下：

外协生产模式	主要环节	是否由公司 提供芯片	公司能 否自产
外协采购	外协厂商根据公司技术要求向公司指定的供应商自行采购芯片及其他辅料并根据公司的技术要求生产产品，公司向外协厂商采购该成品	否	部分自产
外协加工	公司提供芯片，外协厂商根据公司的技术要求完成芯片封测所有工序后提供成品给公司	是	部分自产

公司委外加工涉及的 SOD 系列部分产品公司能够自产，自产与委外加工单位成本对比情况如下：

单位：万元、%、元/万只

封装	外协金额	外协单位成本	外协占比	自产单位成本	单位成本差异	差异比例
<b>2022 年</b>						
SOD-123	667.49	198.87	15.55	227.26	-28.39	-12.49
SOD-323	390.22	169.92	9.09	202.86	-32.94	-16.24
小计	1,057.71	-	24.63	-	-	-
<b>2021 年</b>						
SOD-123	803.99	235.84	16.97	283.29	-47.45	-16.75
SOD-323	614.40	235.76	12.97	251.99	-16.23	-6.44
小计	1,418.39	-	29.94	-	-	-
<b>2020 年</b>						
SOD-123	304.68	177.87	16.06	257.49	-79.62	-30.92
SOD-323	169.43	198.90	8.93	227.59	-28.69	-12.61
小计	474.11	-	24.99	-	-	-

注：外协占比为对应产品外协金额占外协生产总额的比重。

公司外协单位成本和自产单位成本受产品类型、产品结构、封装工艺和封装材料等多种因素影响。公司外协产品中，能够自产的产品占比较低，其自产单位成本高于外协单位成本，主要原因如下：1、公司按照客户订单的要求，委托外协加工和自产所采取的封装工艺、封装耗材有所不同；公司自产所采用的工艺对芯片背面金属要求较高，导致其工艺成本较高。2、外协产品为外协厂商的优势领域产品，其产量大、规模效应明显、折旧和摊销等制造成本较低。

综上，公司委外加工的产品中，能够自产的产品占比较低，且整体而言自

产成本高于外协成本；因此对于客户少量配套产品及小量需求，公司综合考虑客户订单数量、价格、交付时间及自身生产情况等因素，选择自产或者外协生产，在自身产能紧张或当前自产不经济的情况下，选择外协生产模式，可以提升市场需求的响应速度，符合成本效益原则，具有商业合理性。

## 二、说明前五大外协厂商情况，包括但不限于外协厂商名称、交易金额、委外加工的环节、数量、单价

报告期内，公司向前五大外协生产厂商的交易金额占外协交易总额的比例分别为 97.19%、95.18%和 **98.04%**，具体情况如下：

单位：万元、万只、元/万只、%

2022 年						
序号	外协厂商名称	金额	数量	单价	主要外协内容	占比
1	山东晶导微电子股份有限公司	2,922.64	117,788.05	248.13	二极管（外协采购）、整流桥（外协采购）	68.07
2	四川晶辉半导体有限公司	1,147.18	52,549.00	218.31	二极管（外协采购）、整流桥（外协采购）	26.72
3	无锡红光微电子股份有限公司	57.99	780.04	743.36	三端稳压管（外协加工）	1.35
4	重庆长捷电子有限公司	49.76	2,163.84	229.97	二极管（外协采购、外协加工）	1.16
5	无锡明祥电子有限公司	31.74	51.32	6,184.39	三极管（外协加工）	0.74
合计		4,209.30	173,332.25	-	-	98.04
2021 年						
序号	外协厂商名称	金额	数量	单价	主要外协内容	占比
1	山东晶导微电子股份有限公司	3,964.41	112,955.60	350.97	二极管（外协采购）、整流桥（外协采购）	83.70
2	四川晶辉半导体有限公司	281.36	12,225.51	230.14	二极管（外协采购、外协加工）、三极管（外协加工）	5.94
3	广东省普福斯节能元件有限公司	94.71	617.28	1,534.30	二极管（外协加工）	2.00
4	无锡明祥电子有限公司	85.83	126.05	6,809.58	三极管（外协加工）	1.81
5	无锡红光微电子股份有限公司	82.01	1,015.80	807.30	三端稳压管（外协采购）、三极管（外协加工）	1.73

合计		4,508.32	126,940.25	-	-	95.18
2020年						
序号	外协厂商名称	金额	数量	单价	主要外协内容	占比
1	山东晶导微电子股份有限公司	1,573.74	53,125.66	296.23	二极管（外协采购）、整流桥（外协采购）	82.97
2	无锡红光微电子股份有限公司	124.61	1,256.83	991.46	三极管（外协采购、外协加工）	6.57
3	无锡明祥电子有限公司	75.53	116.97	6,457.41	二级管（外协加工、外协采购）、三极管（外协加工、外协采购）	3.98
4	深圳铨力半导体有限公司	48.94	1.34	365,209.36	集成电路产品（外协采购）	2.58
5	广东省普福斯节能元件有限公司	20.55	85.76	2,396.91	二极管（外协加工）	1.08
合计		1,843.37	54,586.55	-	-	97.19

注：占比为前五大外协供应商交易额占外协生产总额的比重。

### 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

#### （一）申报会计师核查程序

- 1、访谈发行人生产部门负责人，了解公司生产情况及产能利用率情况；
- 2、查询同行业上市公司公开披露文件中产能利用率相关信息；
- 3、对发行人管理层、采购部经理进行访谈，了解发行人生产未达产的情况下委托其他公司加工的原因，委外加工的主要环节、相关环节发行人能否自产；
- 4、获取发行人收入成本明细表、采购明细表和外协加工统计表，比较外协加工成本和发行人自主加工成本的差异，分析发行人前五大供应商基本情况包括交易金额、委外加工的环节、数量、单价等。

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、公司生产未达产的情况下委托其他公司加工，有利于节约时间成本，提高生产效率，具有商业合理性；
- 2、对于客户少量配套产品及小量需求，发行人综合考虑客户订单数量、价

格、交付时间及自身生产情况等因素，选择自产或者外协生产，在自身产能紧张或当前自产不经济的情况下，选择外协生产模式，可以提升市场需求的响应速度，符合成本效益原则，具有商业合理性。

## 问题 12.关于参股公司盛海电子

申请文件显示：

(1) 发行人存在一家参股公司盛海电子目前处于清算状态，发行人持有其 35%股权，江苏中鹏新材料股份有限公司持有其 65%股权，2015 年 12 月前发行人持有其 100%股权，2015 年 12 月发行人将其 55%股权转让给江苏中鹏新材料股份有限公司后失去控制权，发行人对其存在 700 万元往来借款，由于盛海电子经营不善、常年亏损，发行人对该笔往来借款全额计提了坏账准备。

(2) 报告期各期，发行人向盛海电子采购塑封料的金额分别为 259.38 万元、188.29 万元、20.08 万元、0 万元。

请发行人：

(1) 说明 2015 年将盛海电子 55%股权转让的原因、转让价格、款项支付情况，其余 10%股权的转让时间，2014 年及 2015 年盛海电子的主要业绩情况，江苏中鹏新材料股份有限公司购买盛海电子的原因。

(2) 说明盛海电子目前的清算状态，除上述 700 万元往来借款及利息外，发行人对盛海电子是否存在其他应收款项，发行人对盛海电子的长期股权投资是否已计提充分的减值准备，发行人对盛海电子的其他债务是否负有偿付的义务。

(3) 除已披露的关联交易外，发行人对盛海电子是否存在采购未入账的情形，发行人向盛海电子采购塑封料价格、数量，采购价格与市场价格、向其他供应商采购价格是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

**【回复】**

一、说明 2015 年将盛海电子 55%股权转让的原因、转让价格、款项支付情况，其余 10%股权的转让时间，2014 年及 2015 年盛海电子的主要业绩情况，江苏中鹏新材料股份有限公司购买盛海电子的原因

(一) 2015 年公司将盛海电子 55%股权转让的原因及江苏中鹏新材料股份有限公司购买盛海电子的原因

公司控股盛海电子期间，因其研发投入不足，技术落后，产品更新较慢，经济效益明显下滑；为化解盛海电子长期亏损的困局，经公司董事会决议，出让控股权给专业的塑封料生产商，以提高盛海电子产品竞争力及市场占有率，提升其管理水平和技术能力，实现盈利并有能力偿还公司欠款。

江苏中鹏新材料股份有限公司（以下简称“江苏中鹏”）是塑封料专业生产制造企业，该公司产品品类齐全，涵盖高中低各档次产品，其股东江苏新潮创新投资集团有限公司参股的长电科技（600584.SH）、南通华达微电子集团股份有限公司参股的通富微电（002156.SZ）和天水华天电子集团股份有限公司控股的华天科技（002185.SZ）均为半导体封测行业知名公司。因江苏中鹏 2015 年在华南市场份额较小，其塑封料产品与盛海电子产品规格互补，江苏中鹏希望通过取得盛海电子控制权，实现其自身华南地区的业务发展。

基于上述原因，公司于 2015 年 12 月将持有的盛海电子 55%股权转让给江苏中鹏，由江苏中鹏控股盛海电子。

(二) 2015 年公司将盛海电子 55%股权转让的转让价格、款项支付情况及其余 10%股权的转让时间

2015 年 10 月 10 日前，盛海电子的股东构成情况如下：

单位：万元、%

股东	出资额	持股比例
蓝箭电子	405.00	90.00
吕宜中	45.00	10.00
合计	450.00	100.00

2015 年 10 月 10 日，盛海电子召开股东会，同意吕宜中将其持有的 10%的股权转让给江苏中鹏，股权转让后的股东构成情况如下：

单位：万元、%

股东	出资额	持股比例
蓝箭电子	405.00	90.00
江苏中鹏	45.00	10.00
<b>合计</b>	<b>450.00</b>	<b>100.00</b>

2015年12月16日，盛海电子召开股东会，同意公司将其持有的盛海电子55%的股权以61.0335万元的价格转让给江苏中鹏，定价依据参考国众联资产评估土地房地产估价有限公司出具的资产评估报告（国众联评报字（2015）第2-889号）确认的盛海电子2015年4月30日的股东全部权益价值110.99万元。公司已收到上述股权转让款61.0335万元。股权转让后的股东构成情况如下：

单位：万元、%

股东	出资额	持股比例
蓝箭电子	157.50	35.00
江苏中鹏	292.50	65.00
<b>合计</b>	<b>450.00</b>	<b>100.00</b>

综上所述，盛海电子原股东吕宜中于2015年10月将其持有的盛海电子10%的股权转让给江苏中鹏。公司于2015年12月将持有的盛海电子55%的股权转让给江苏中鹏，股权转让价格为61.0335万元，股权转让款项已全额收回。

### （三）2014年及2015年盛海电子的主要业绩情况

2014年及2015年盛海电子的主要业绩情况如下：

单位：万元

项目	2015年 <sup>17</sup>	2014年
营业收入	841.58	924.61
营业成本	812.12	896.46
利润总额	-103.39	-185.76
净利润	-103.39	-171.04

盛海电子2014年及2015年收入较低，处于亏损状态。

<sup>17</sup> 盛海电子2015年的财务报表未经审计。

**二、说明盛海电子目前的清算状态，除上述 700 万元往来借款及利息外，发行人对盛海电子是否存在其他应收款项，发行人对盛海电子的长期股权投资是否已计提充分的减值准备，发行人对盛海电子的其他债务是否负有偿付的义务**

2020 年 8 月 20 日，盛海电子召开股东会，决议同意盛海电子解散，成立清算组；2021 年 2 月 19 日，国家税务总局佛山市南海区税务局出具《清税证明》，根据该证明，国家税务总局佛山市南海区税务局对盛海电子所有税务事项均已结清；2021 年 3 月 8 日，盛海电子在国家企业信用信息公示系统上备案清算组信息；2021 年 4 月 27 日，江苏中鹏进入破产清算，受江苏中鹏破产清算事项影响，盛海电子清算工作尚未完成。2021 年 12 月 10 日，江苏中鹏向佛山市南海区人民法院申请法院指定清算组对盛海电子进行强制清算，2022 年 2 月 25 日，佛山市南海区人民法院受理江苏中鹏对盛海电子提出的强制清算申请。截至本回复出具日，盛海电子其他清算事宜正在进行中。

除 700 万元往来借款及利息外，公司对盛海电子不存在其他应收款项，公司对盛海电子的长期股权投资已全额计提减值准备。

截至本回复出具日，公司不存在须对盛海电子的债务承担保证责任的情形，亦不存在须为盛海电子的债务承担偿付义务的其他特殊约定；作为盛海电子的参股股东，公司不存在滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害盛海电子债权人的利益的情形，无须对盛海电子的债务承担连带责任。因此，公司对盛海电子的其他债务不负有偿付义务。

**三、除已披露的关联交易外，发行人对盛海电子是否存在采购未入账的情形，发行人向盛海电子采购塑封料价格、数量，采购价格与市场价格、向其他供应商采购价格是否存在较大差异**

报告期内公司向关联方盛海电子的采购内容均为塑封料，报告期各期公司向盛海电子采购塑封料的金额分别为 20.08 万元、0 万元和 0 万元。公司已于 2020 年 5 月起停止向盛海电子采购塑封料。除已披露的关联交易外，公司对盛海电子不存在其他采购未入账的情形。

2019 年、2020 年公司向关联方盛海电子采购的塑封料及向其他供应商采购

同类塑封料价格的比较情况如下：

单位：万 KG、万元、元/KG

采购方	分类	采购内容	用途	定价方式	项目	2020年	2019年
盛海电子	关联方	塑封料	TO-92封装产品	市场价	数量	1.49	8.21
					金额	20.13	111.08
					单价	13.51	13.53
长春封塑料（常熟）有限公司	非关联方	塑封料	TO-92封装产品	市场价	数量	3.08	0.44
					金额	43.04	6.23
					单价	13.98	14.16
盛海电子	关联方	塑封料	SOT-23封装产品	市场价	数量	-0.002	2.82
					金额	-0.05	77.15
					单价	25.00	27.36
北京首科化微电子有限公司	非关联方	塑封料	SOT-23封装产品	市场价	数量	-	-
					金额	-	-
					单价	-	-

2019年-2020年，公司向关联方盛海电子采购的塑封料的价格与向其他供应商采购同类塑封料的价格不存在重大差异，采购价格公允。

#### 四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### （一）申报会计师核查程序

1、通过公开信息查阅江苏中鹏工商资料，了解其股东结构、经营范围等基本情况；对江苏中鹏相关负责人进行访谈，了解其受让盛海电子股权的原因；

2、访谈发行人管理层，获取股权转让的评估报告及发行人董事会决议，获取发行人收回股权转让款的记账凭证及银行回单，了解发行人转让盛海电子 55% 的股权给江苏中鹏的原因及履行的决策程序，款项收回情况，了解与盛海电子关联采购的情况；

3、获取江苏中鹏受让盛海电子 10% 股权的股权转让合同及盛海电子相关股东会决议等；

4、获取盛海电子 2014 年及 2015 年的财务报表，了解分析盛海电子主要业绩情况；

5、查阅发行人与盛海电子往来的明细账，获取与盛海电子签订的《借款合同》，核查发行人对盛海电子是否存在其他应收款项、是否存在其他采购未入账的情形；

6、查阅发行人审计报告，了解发行人对盛海电子的长期股权投资计提减值准备的情况；

7、获取发行人关联交易管理办法，了解发行人关联交易决策程序；

8、获取发行人与盛海电子的购销合同，将发行人向关联方盛海电子采购的塑封料的价格与向非关联方采购同类塑封料的价格进行比较；

9、获取盛海电子的关于同意盛海电子解散、成立清算组的股东会决议，查询盛海电子在国家企业信息公示系统上的注销备案/公告，获取江苏中鹏向法院提交的强制清算申请书及法院的民事裁定书，了解盛海电子目前的清算进展情况。

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与江苏中鹏合作的原因主要是发行人希望通过将盛海电子的控制权转让给塑封料专业生产企业江苏中鹏，使其技术升级，产品更新换代，以实现盈利并有能力偿还往来款，而江苏中鹏希望通过取得盛海电子控制权实现其自身华南地区的业务发展，故发行人于 2015 年 12 月将持有盛海电子 55%的股权转让给江苏中鹏，由江苏中鹏控股盛海电子；

2、盛海电子原股东吕宜中于 2015 年 10 月将其持有的盛海电子 10%股权转让给江苏中鹏。发行人于 2015 年 12 月将持有的盛海电子 55%的股权转让给江苏中鹏，股权转让价格为 61.0335 万元，股权转让款项已全额收回；

3、截至本回复出具日，盛海电子其他清算事宜正在进行中；除 700 万元往来借款及利息外，发行人对盛海电子不存在其他应收款项，发行人对盛海电子的长期股权投资已全额计提减值准备；发行人对盛海电子的其他债务不负有偿付的义务；

4、除已披露的关联交易外，发行人对盛海电子不存在其他采购未入账的情

形：报告期内发行人向关联方盛海电子采购的塑封料的价格与向其他供应商采购同类型塑封料的价格不存在重大差异，采购价格公允。

### 问题 13.关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人销售费用占营业收入的比例分别为 1.85%、1.89%、1.16%、1.07%，最近一年一期下降幅度较大且低于同行业可比公司销售费用率的平均值 1.92%、1.96%、1.56%、1.44%。

(2) 报告期各期，发行人研发费用金额分别为 2,163.19 万元、2,768.17 万元、2,774.99 万元、1,633.48 万元，以直接材料及职工薪酬为主，且 2020 年略有下降。

请发行人：

(1) 说明 2020 年及 2021 年 1-6 月销售费用率大幅下降及低于同行业的原因。

(2) 说明 2020 年研发费用下降的原因，报告期各期末研发设备的金额及主要设备，研发支出以直接材料和人工薪酬支出的合理性，是否存在将营业成本计入研发支出的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

#### 【回复】

一、说明 2020 年及 2021 年 1-6 月销售费用率大幅下降及低于同行业的原因

(一) 2020 年及 2021 年 1-6 月销售费用率大幅下降的原因

2019 年-2021 年 1-6 月，公司销售费用情况如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年
职工薪酬	312.44	505.86	459.47
运输费	-	-	281.96
业务招待费	34.79	87.50	87.42
差旅费	23.67	48.74	66.63
其它	14.22	22.84	31.50
销售费用合计	385.13	664.94	926.98

项目	2021年1-6月	2020年	2019年
营业收入	35,965.02	57,136.49	48,993.53
销售费用率	<b>1.07</b>	<b>1.16</b>	<b>1.89</b>

2019年-2021年1-6月，公司销售费用占营业收入的比例分别为1.89%、1.16%和1.07%。2020年及2021年1-6月销售费用整体降低，主要原因如下：

（1）公司于2020年1月1日开始执行新收入准则，运输费作为合同履约成本列报于营业成本，导致2020年、2021年1-6月销售费用大幅下降；（2）公司主要客户较为稳定，整体客户的维护成本未发生明显变化，营业收入规模有所增加，导致销售费用率较低。

## （二）2020年及2021年1-6月销售费用率低于同行业的原因

2019年-2021年1-6月，公司与同行业可比公司销售费用率对比情况如下：

单位：%

公司名称	2021年1-6月	2020年	2019年
长电科技	0.70	0.85	1.13
苏州固锴	2.34	2.41	2.33
华天科技	0.83	1.03	1.39
通富微电	0.40	0.50	0.69
富满微	1.04	1.30	1.92
银河微电	3.48	3.32	4.61
气派科技	1.27	1.49	1.69
<b>平均值</b>	<b>1.44</b>	<b>1.56</b>	<b>1.96</b>
<b>发行人</b>	<b>1.07</b>	<b>1.16</b>	<b>1.89</b>

注：①数据来源：各公司定期报告及招股说明书；

②2020年富满微、气派科技披露的销售费用中包含运输费用，2021年1-6月气派科技披露的销售费用中包含运输费用，为保证数据的可比性，统一将可比公司2020年、2021年1-6月销售费用中包含的运输费扣除。

2019年公司的销售费用率与同行业可比公司相比处于合理范围内，不存在重大差异。

2020年与2021年1-6月，公司的销售费用率低于同行业可比公司，主要系公司主要客户较为稳定，整体客户的维护成本未发生明显变化，同时营业收入规模有所增加，导致销售费用率较低。

上述可比同行业公司中，长电科技、华天科技、通富微电的销售费用率显

著低于平均值，主要是三家国内龙头封测厂商的销售规模远超公司及其他同行业可比公司，销售费用具备规模优势，故销售费用率较低。气派科技、富满微的销售费用率与公司比较接近，没有显著差异。

2020年及2021年1-6月银河微电、苏州固锴的销售费用率显著高于公司及平均值，销售费用率变动趋势与公司及同行业可比公司不一致，主要原因如下：1、根据银河微电招股说明书披露，银河微电将部分区域客户开拓、维护职能交予当地具备实力的经销商、服务商完成，销售费用的销售服务费含有支付给经销商、服务商的客户维护费及新产品的市场推广费，导致其销售费用中市场推广服务费用保持较高水平；2、根据苏州固锴定期报告显示，苏州固锴境外销售占比较大，对代理商实施激励政策，销售费用中佣金支出较高。公司采取直销的销售模式，且以境内销售为主，对贸易商客户及境外客户销售不包含市场推广服务费用、佣金等激励政策，导致销售费用率与上述公司存在一定差异。

二、说明2020年研发费用下降的原因，报告期各期末研发设备的金额及主要设备，研发支出以直接材料和人工薪酬支出的合理性，是否存在将营业成本计入研发支出的情形

(一) 2020年研发费用下降的原因，报告期各期末研发设备的金额及主要设备

### 1、2020年研发费用下降的原因

公司研发费用主要包括研发项目相关的直接材料、职工薪酬、折旧费等。2019年-2022年，研发费用具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022年		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比 <sup>1</sup>						
直接材料	768.02	19.35	965.11	26.76	984.07	35.46	1,318.66	47.64
职工薪酬	1,741.75	43.87	2,017.12	55.93	1,256.60	45.28	987.90	35.69
动力费用	76.60	1.93	61.18	1.70	45.49	1.64	40.40	1.46
折旧费	1,012.06	25.49	458.38	12.71	409.95	14.77	286.53	10.35
其他费用	371.58	9.36	105.02	2.91	78.87	2.84	134.67	4.86
合计	3,970.01	100.00	3,606.81	100.00	2,774.99	100.00	2,768.17	100.00
营业收入	75,163.36	-	73,587.41	-	57,136.49	-	48,993.53	-

项目	2022年		2021年		2020年		2019年	
	金额	占比 <sup>1</sup>						
占比 <sup>2</sup>	5.28	-	4.90	-	4.86	-	5.65	-

注：①占比1为研发明细占研发费用比重；

②占比2为研发费用占营业收入比重。

2020年研发费用与2019年基本持平，2020年研发费用占营业收入比例较2019年有所下降，主要是由于公司2019年、2020年主要以倒装技术（Flip Chip）、金属基板封装技术等研发项目投入为主，相关研发项目于2020年已经结项，而公司2020年营业收入随着半导体封测行业的快速增长而增长幅度较大，使得2020年研发费用占营业收入比重较2019年有所下降。

2021年，公司研发费用较上年增加831.82万元，主要系公司加大在DFN封装、功率器件等新产品及技术领域的研发投入所致。

**2022年研发费用保持上升趋势，占营业收入比重稳中有升。**

## 2、报告期各期末研发设备的金额及主要设备

报告期各期末，研发设备的金额及主要设备情况如下：

单位：万元、台

2022年12月31日		
主要设备名称	数量	设备原值
切割机	15	1,193.96
测试系统	18	611.18
自动塑封机	1	485.12
其他设备	28	436.56
全自动金线球焊机	13	404.13
全自动固晶机	6	375.08
全自动球焊键合机	10	357.12
研磨机	2	333.24
全自动铝线焊线机	3	330.62
测试分选机	8	289.82
转塔式一体机	6	277.26
自动装片机	3	220.35
真空炉	1	219.47
等离子清洗机	3	212.39
塑封压机	2	172.27
超声波扫描显微镜	1	148.67
全自动粘片机	3	114.87
半导体固晶机	2	75.22
划片机	1	69.03
塑封全自动智能上下料系统	2	66.37

雪崩 (EAS) 测试仪	3	48.76
固晶机	1	44.69
rg 测试仪	2	37.79
NITTO 贴膜机	1	36.28
显微镜	2	28.32
焊线机	1	25.22
合计	138	6,613.80

(续)

2021年12月31日		
主要设备名称	数量	设备原值
切割机	12	922.96
全自动金线球焊机	14	439.37
全自动铝线焊线机	3	330.62
测试系统	10	322.33
转塔式一体机	6	277.26
测试分选机	6	228.76
研磨机	1	221.24
超声波扫描显微镜	1	148.67
等离子清洗机	2	118.58
全自动粘片机	3	114.87
全自动固晶机	2	84.53
塑封全自动智能上下料系统	2	66.37
测试机	2	61.06
雪崩 (EAS) 测试仪	3	48.76
固晶机	1	44.69
rg 测试仪	2	37.79
NITTO 贴膜机	1	36.28
显微镜	2	28.32
焊线机	1	25.22
塑封压机	1	24.34
半导体固晶机	1	22.12
其他设备	10	85.01
合计	86	3,689.17

(续)

2020年12月31日		
主要设备名称	数量	设备原值
全自动金线球焊机	11	348.73
测试系统	13	317.60
全自动固晶机	3	261.04
划片机	4	223.88
转塔式一体机	3	110.18
研磨机	1	98.29
塑封压机	3	73.03
测试分选机	1	55.56
台式扫描电镜	1	55.17
切割机	1	47.86
自动切筋机系统	1	46.02
雪崩能量测试仪	2	42.16
光学显微镜系统	1	34.40
测试机	1	21.79
全自动超声波粗铝丝压焊机	1	13.68
其他设备	21	46.56
<b>合计</b>	<b>68</b>	<b>1,795.95</b>

公司研发过程中工程测试、试做样品等需调拨部分生产设备进行研发试制，研发调拨借用的设备按工时统计，将设备在研发部门借用期间的折旧成本按工时分摊进研发费用。公司各期末研发设备数量及金额存在一定的差异，主要与研发项目进度有关。2019年加大对倒装技术（Flip Chip）、金属基板封装技术等项目的投入，期末研发设备较多。2020年末，部分研发项目在12月前已结项验收，期末研发设备相对上年末较少。2021年、2022年，公司进一步加大了研发投入，各期期末研发设备增多。

（二）研发支出以直接材料和人工薪酬支出的合理性，是否存在将营业成本计入研发支出的情形

报告期内，公司研发费用具体构成如下：

单位：万元、%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

直接材料	<b>768.02</b>	<b>19.35</b>	965.11	26.76	984.07	35.46
职工薪酬	<b>1,741.75</b>	<b>43.87</b>	2,017.12	55.93	1,256.60	45.28
动力费用	<b>76.60</b>	<b>1.93</b>	61.18	1.70	45.49	1.64
折旧费	<b>1,012.06</b>	<b>25.49</b>	458.38	12.71	409.95	14.77
其他费用	<b>371.58</b>	<b>9.36</b>	105.02	2.91	78.87	2.84
合计	<b>3,970.01</b>	<b>100.00</b>	<b>3,606.81</b>	<b>100.00</b>	<b>2,774.99</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司的研发支出以直接材料和人工薪酬为主，合计金额占比分别为 80.74%、82.69%和 **63.22%**，占比相对较高。**2022 年**，公司研发费用中折旧费增加较快，主要系公司积极加快推进氮化镓、功率器件及可穿戴设备等多个领域研发活动，对应研发设备需求加大，导致研发费用中设备折旧费用有所增加。

### 1、研发支出中直接材料支出的合理性

#### (1) 研发项目材料领用内部控制及归集流程

公司研发活动紧紧围绕半导体封装测试领域开展，研发过程中的材料投入包括芯片、框架、塑封料、引线、锡球、化学试剂、装片胶等。研发材料领用流程及财务记录如下：通过立项审批后的研发项目，如需要投入相关材料，由研发项目组成员向部门主管提出领料需求，经部门主管审核后向仓库提交研发领料申请，仓库人员根据领料申请在 ERP 系统中生成领料单，注明研发领料类型、具体的研发项目名称，经仓库主管确认后发出材料；财务部门根据领料单归集各个项目所消耗的材料支出，计入当期损益（研发费用）中列示。

#### (2) 研发项目材料用途

报告期内，公司研发活动过程中的材料投入包括芯片、框架、塑封料、引线、锡球、化学试剂、装片胶等，其中主要材料芯片、框架、塑封料在研发活动中发挥的具体作用如下：

芯片在相关研发项目中主要用于：（1）验证芯片功能、参数是否满足设计需求；（2）流片工艺平台、晶圆制造工艺更新变换进一步验证晶圆的稳定性；（3）优化焊线调试阶段、塑封冲丝调试阶段的系统参数；（4）成品可靠性试验。

框架在相关研发项目中主要用于：（1）样品试样与设备兼容情况；（2）投料验证关键工序的最优生产参数；（3）根据潮敏等级、气密性、管脚弯曲强度、电参数能力等因素测试成品质量。

塑封料在相关研发项目中主要用于：（1）验证新产品对塑封料本身的颗粒度、导热性、绝缘性、阻燃性、气密性等参数的要求；（2）验证新增封装项目的塑封模具是否能稳定可靠地运行；（3）验证满足产品性能参数要求的最优封装材料组合。

（3）公司研发支出直接材料占比与同规模的可比公司不存在显著差异

公司研发支出中直接材料占比与同规模的可比公司不存在显著差异。公司研发支出中直接材料占比与同规模的可比公司对比如下：

单位：万元、%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
气派科技	未披露	未披露	1,495.63	26.88	905.5	25.85
银河微电	未披露	未披露	1,548.60	32.59	1,143.49	32.34
<b>发行人</b>	<b>768.02</b>	<b>19.35</b>	<b>965.11</b>	<b>26.76</b>	<b>984.07</b>	<b>35.46</b>

综上所述，报告期内，公司专注于半导体封测行业相关的新产品、新技术和新工艺进行研发，在研发过程中，需根据研发项目的进度，领用相关材料进行反复不断的材料验证、制造工艺验证、封装工艺优化、成品可靠性试验、送样批次验证等过程验证，物料消耗金额相对较大，因而使得研发支出中直接材料金额较大，具有合理性。

## 2、研发支出中人工薪酬支出的合理性

公司研发支出中人工薪酬包括专职研发人员薪酬和研发借用生产人员计入研发投入的薪酬。在研发活动中，公司专职研发人员主要从事半导体封装测试相关领域的市场调研、技术研究、封装工艺改进及开发等研究活动，对于专职研发人员的工资薪金，按研发项目全额计入研发费用中；此外，公司根据研发项目的不同研发阶段，在研发项目投入量产前，在生产车间借调部分熟练的生产人员进行小试、中试阶段的研发生产，财务部门根据该项目《人员借用登记表》和《每月兼职研发人员研发工时确认表》记录的当月专职研发人员工时和

非专职研发人员工时统计情况，分配当月相关人员工资薪金计入该项目研发费用。

公司重视研发队伍建设，拥有健全的研发人员管理体系。在招聘、培养、激励等多方面拥有较为完善的机制，保证研发人员队伍的持续创新能力。公司建立了完善的内控制度归集人工薪酬支出，研发相关人工薪酬支出严格按照《企业会计准则》和公司研发费用归集制度执行。公司研发支出中人工薪酬较大主要原因如下：

为满足公司技术创新，研发人员数量不断增加。报告期内，公司整体营业规模实现较快增长，研发创新是重要支撑力量。公司自 2018 年以来聚焦半导体封测领域加快研发步伐，陆续并同时开展了第三代半导体、功率半导体及先进封装技术等多个重点方向的研究工作，需要大量研发人员投入，研发人员数量从 2019 年末的 121 人增长至 **2022 年末的 166 人**。

半导体封测领域相关研发复杂，需要多环节、多领域相关研发人员配合。公司聚焦半导体封测领域开展研发活动，由于封测环节涉及磨片、划片、粘片、压焊等十几道工序，还需完成失效分析等工作，因此需要多方面的研发人员相关配合。同时，半导体封测领域相关产品研发周期相对较长，以失效分析为例，一般要求研发人员完成 2~3 次可靠性实验以及穿插制样，单次约需 42 天才能完成，合计需要约 6 个月时间。

公司研发费用中人员薪酬支出与同规模可比公司不存在显著差异。公司研发支出中人员薪酬支出及占研发费用比例与同规模可比公司对比如下：

单位：万元、%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
气派科技	未披露	未披露	2,951.19	53.04	1,477.50	42.19
银河微电	未披露	未披露	2,383.37	50.16	1,801.09	50.94
发行人	1,741.75	43.87	2,017.12	55.93	1,256.60	45.28

结合上述情况，由于公司技术创新需要和半导体封测领域研发特点，导致研发支出中人员薪酬较多，与同行业可比公司无显著差异，具有合理性。

### 3、是否存在将营业成本计入研发支出的情形

#### (1) 区分研发活动与生产活动

公司建立了完善的研究与开发内控管理制度，从项目立项、研究开发活动至新产品批量生产，对研发活动的所有流程进行严格把控，合理区分研发活动与生产活动进行财务核算，研发活动主要流程包括：市场调研、可行性分析、立项申请、设计工艺开发、样品试制及评审等阶段。研发项目在评审验收通过前的相关支出归集入研发费用；评审验收通过后，新产品转入批量生产阶段，后续材料投入在生产成本中核算。

#### (2) 研发投入内控制度及支出范围

公司制定了《研发投入财务管理制度》、《重大科技项目管理办法》、《新产品研发项目管理办法（试行）》等研发制度，用于规范公司研发活动。上述制度规定了公司研发人员薪酬、设备折旧、材料领用等研发支出的范围、标准、审批等程序，明确了研发人员薪酬、设备折旧、材料领用在研发投入和非研发投入之间的划分的标准，符合企业会计准则要求。《研发投入财务管理制度》规定了公司研发支出范围，主要包括：人员薪酬、直接投入、折旧费用与长期待摊费用、设计费用、装备调试费、无形资产摊销、委托外部研究开发费用、其它费用。

公司研发活动财务工作采取集中管理，分项目核算，资金收付均由财务部统一安排和管理，日常工作接受财务部和研发部门的双重管理。公司研发活动财务管理遵循预算控制、项目负责制的管理办法。研发费用开支标准在申报项目预算限额范围内开支，并按照研发项目，设立台账归集核算研发费用。此外，《研发投入财务管理制度》等制度规定了研发支出的审批程序：①项目经费由项目负责人提出费用预算报告，报公司经营管理层会签审批。②项目负责人应根据批准的总金额、研究年限和研究内容编制经费开支计划，计划内的支出，由项目负责人审签。③根据研发工作的进展和器材供应情况，可调整用款计划，单个项目超出费用预算 15%以上，须报公司经营管理层会签审批。

#### (3) 研发投入材料分开核算、专项归集

研发项目组成员向部门主管提出领料需求，经部门主管审核后向仓库提交

研发领料申请，仓库人员根据领料申请在 ERP 系统中生成领料单，注明研发领料类型、具体的研发项目名称，经仓库主管确认后发出材料。月末财务部门根据 ERP 系统中各研发项目的领料明细，相应归集各研发项目的直接材料投入。

公司研发投入材料的内部控制有效执行，流程完善，研发投入材料从 ERP 物料系统、归集制度和财务核算均得到有效控制；可以合理区分研发活动和生产活动相关的材料投入。

#### （4）研发费用中人员薪酬的归集与核算

公司研发费用中人员薪酬包括专职研发人员薪酬和研发借用生产人员计入研发投入的薪酬。

公司专职研发人员主要从事半导体封装测试相关领域的市场调研、技术研究、封装工艺改进及开发等研究活动，对于专职研发人员的工资薪金，按研发项目全额计入研发费用中。

此外，公司根据研发项目的不同研发阶段，在研发项目投入量产前，在生产车间借调部分熟练的生产人员进行小试、中试阶段的研发生产，公司通过《人员借用登记表》明确记录该借用人员姓名、借用工作内容等。借用人员工时按照每天实际参与研发项目出勤时间和出勤天数记录当月其实际出勤工时，并经研发项目负责人、借用人员所属部门负责人及人力资源部签字确认形成《每月兼职研发人员研发工时确认表》，该记录表详细记录了当月非专职研发人员当月实际出勤工时、参与研发工作内容。对于既从事研发活动又从事生产活动而借调的生产人员薪酬，按照研发支出归集标准，根据《人员借用登记表》及实际填列的工时记录，区分参与研发活动工时与非研发活动工时，并据此将相关人员的薪酬等费用分配至研发支出与非研发支出。

综上所述，公司研发支出以直接材料和人工薪酬支出，具备合理性。公司已经就研发项目的材料领用、人员借用、设备调拨等制定了完善的内部控制制度并有效执行，相关研发材料领用、人员薪酬、设备折旧归集等已执行审批手续，确保材料领用、人员薪酬、设备折旧等能够在研发投入和非研发投入之间严格区分。财务部门已根据上述研发活动对各研发项目进行记录，详细、准确归集了研发材料领用、研发人员薪酬、设备折旧等研发投入。

公司生产成本及研发费用严格区分，研发人员薪酬、设备折旧和材料领用在研发投入和非研发投入之间的划分标准明确、合理，划分依据充分，划分金额准确，符合企业会计准则的规定，不存在将营业成本计入研发费用的情形。

### 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

#### （一）申报会计师核查程序

1、获取发行人销售费用、研发费用明细表，检查各项费用的核算方法是否符合企业会计准则的相关规定，结合同行业可比公司的情况，分析各项明细项目变动的合理性；

2、获取发行人与研发活动相关的会计政策和内控制度，对研发活动相关研发人员及财务人员进行访谈，了解发行人研发活动相关内控流程；

3、查阅研发人员花名册，获取研发人员工资表，对研发人员薪酬进行复核，对研发人员薪酬的分配情况进行分析性复核；

4、取得发行人研发人员与非研发人员的划分标准、考勤等相关制度及记录，取得发行人《人员借用登记表》及实际填列的工时记录，复核研发人员薪酬计提分配表；

5、获取研发设备清单，实地查看资产是否为研发部门使用，监盘固定资产，查看固定资产是否均在使用过程中；

6、获取发行人研发设备与非研发设备的管理、调拨、折旧费用归集等相关制度，取得发行人《设备使用申请表》及工时分配表，复核借用的生产设备折旧费用归集与分配的准确性；

7、了解直接材料的归集内容，获取研发物料领用清单，将各期研发物料领用金额与发行人研发费用中的材料投入进行核对；抽查研发物料领用单，核查领料单是否履行相应审批程序，领料单上注明领用研发材料对应的项目、金额是否与账面一致；对研发物料与研发项目的相关性进行分析复核。

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、2020年及2021年1-6月，发行人销售费用率大幅下降，主要系发行人

于 2020 年 1 月 1 日开始执行新收入准则，运输费作为合同履约成本列报于营业成本，营业收入规模增加所致；

2、发行人销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系苏州固锝与银河微电客户维护费用较高，剔除苏州固锝与银河微电的销售服务费用、佣金后，发行人的销售费用率与同行业可比公司平均值相比处于合理范围内，不存在重大差异；

3、2020 年发行人研发费用占营业收入比例较 2019 年有所下降，主要系相关研发项目于 2020 年已经结题，发行人 2020 年营业收入规模增大所致；**2022 年研发费用保持上升趋势，占营业收入比重稳中有升。**

4、报告期内，发行人机器设备既从事用于研发活动又从事生产活动的情形，机器设备在研发投入和非研发投入之间的划分标准明确、依据充分合理、金额准确；

5、报告期内，发行人研发支出以直接材料和人工薪酬支出，具有合理性；发行人生产成本及研发费用严格区分，不存在将生产成本及其他费用计入研发费用的情况。

## 问题 14.关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货的账面价值分别为 10,943.93 万元、8,604.16 万元、7,549.62 万元和 10,555.99 万元，主要为原材料、库存商品和发出商品，2021 年 6 月末存货增加主要系原材料增加。

(2) 报告期各期末，发行人存货跌价准备计提金额分别为 2,623.29 万元、1,780.02 万元、673.00 万元、378.71 万元，逐年减少。

请发行人：

(1) 按照库龄列示报告期各期原材料、库存商品及发出商品的金额，报告期后的使用、销售情况，并结合上述情况说明存货跌价准备计提是否充分。

(2) 列示各项产品报告期各期存货跌价准备情况，并说明存货跌价准备减少的原因，存货出售导致的结转及存货价格上升导致转回的金额。

(3) 说明原材料、库存商品、发出商品的订单支持比例，并结合未执行订单情况说明 2021 年 6 月末原材料增加的原因。

(4) 说明报告期各期末发出商品确认收入的时间间隔、确认收入的金额、对应的主要客户。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于存货实施监盘程序的情况，对于发出商品等异地存放存货的核查程序。

### 【回复】

一、按照库龄列示报告期各期原材料、库存商品及发出商品的金额，报告期后的使用、销售情况，并结合上述情况说明存货跌价准备计提是否充分

(一) 报告期各期末原材料、库存商品和发出商品的库龄结构

报告期各期末，原材料、库存商品和发出商品的库龄结构具体如下：

单位：万元、%

2022年12月31日						
库龄	原材料		库存商品		发出商品	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	3,079.80	84.59	4,793.78	92.05	1,847.88	100.00
1-2年(含2年)	491.70	13.50	412.47	7.92	-	-
2年以上	69.45	1.91	1.47	0.03	-	-
合计	3,640.96	100.00	5,207.72	100.00	1,847.88	100.00

(续)

2021年12月31日						
库龄	原材料		库存商品		发出商品	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	3,994.45	96.29	5,575.72	95.85	2,794.92	100.00
1-2年(含2年)	75.81	1.83	150.79	2.59	-	-
2年以上	78.00	1.88	90.72	1.56	-	-
合计	4,148.25	100.00	5,817.23	100.00	2,794.92	100.00

(续)

2020年12月31日						
库龄	原材料		库存商品		发出商品	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内(含1年)	2,173.59	88.50	2,703.88	92.40	2,090.98	100.00
1-2年(含2年)	123.02	5.01	157.87	5.40	-	-
2年以上	159.35	6.49	64.29	2.20	-	-
合计	2,455.96	100.00	2,926.04	100.00	2,090.98	100.00

报告期内，公司存货主要为原材料、库存商品和发出商品，库龄基本在1年以内，存货库龄结构较好，存货积压风险较小。公司库龄1年以上存货形成的主要原因如下：（1）公司对部分采购周期较长、较易出现缺料状况的原材料进行适当备货；（2）公司自有品牌产品采用备货式生产<sup>18</sup>，为保障向客户交货的及时性，需要提前备货。

<sup>18</sup> 备货式生产是公司根据市场需求状况进行销量预测，进而安排生产。公司会根据对客户未来销售需求预测以及客户已经下达的订单，制定每月的销售预测，生产部门结合库存情况，进行备货生产；

报告期各期末，公司库存商品库龄以 1 年以内（含 1 年）为主，占比分别为 92.40%、95.85%和 **92.05%**。公司基于谨慎性原则，将 1 年以上的库存商品认定为长库龄的存货，已对 1 年以上的库存商品全额计提跌价准备。

报告期各期末，公司发出商品系已发货至客户处，但尚未与客户结算的产成品，库龄均在 1 年以内。

报告期各期末，公司原材料以芯片、框架、塑封料为主，原材料库龄以 1 年以内（含 1 年）为主，占比分别为 88.50%、96.29%和 **84.59%**。公司 1 年以上的原材料以芯片为主，公司基于谨慎性原则，将 2 年<sup>19</sup>以上的原材料认定为长库龄的存货，已对 2 年以上的原材料全额计提跌价准备。

## （二）库存商品及发出商品的期后销售情况、原材料的期后使用情况

### 1、报告期各期末库存商品及发出商品的期后销售情况

报告期各期末，公司库存商品及发出商品的期后销售情况如下：

单位：万元、%

年	账面余额	期后销售情况	
		金额	占比
<b>2022.12.31</b>	<b>7,055.60</b>	<b>4,114.55</b>	<b>58.32</b>
2021.12.31	8,612.15	7,298.71	84.75
2020.12.31	5,017.02	4,027.75	80.28

注：“期后销售情况”指截止到次年 3 月 31 日的销售情况。**2022 年 12 月 31 日**“期后销售情况”指截止到 **2023 年 2 月 28 日**的销售情况。库存商品及发出商品期后销售实现率=期后三个月实现销售的库存商品和发出商品成本/期末库存商品和发出商品余额。

由上表可见，报告期各期末，公司库存商品及发出商品期后销售比例分别为 80.28%、84.75%和 **58.32%**，期后 3 个月销售实现率不高，主要原因如下：一方面与公司自有品牌产品采用备货式生产有关；另一方面与公司发出商品后，取得客户对账单以及结算单据需要一定时间间隔有关。

### 2、报告期各期末原材料的期后领用情况

报告期各期末，公司原材料的期后领用情况如下：

单位：万元、%

<sup>19</sup> 1 年以上的原材料以芯片为主，芯片的有效期为 3 年左右；

年	账面余额	期后领用情况	
		金额	占比
2022.12.31	3,640.96	2,188.89	60.12
2021.12.31	4,148.25	2,583.15	62.27
2020.12.31	2,455.96	1,919.98	78.18

注：“期后领用情况”指截止到次年3月31日的领用情况。2022年12月31日“期后领用情况”指截止到2023年2月28日的领用情况。原材料期后领用占比=期后已领用原材料成本/期末原材料余额。

报告期各期末，公司原材料的期后领用比例分别为78.18%、62.67%和60.12%，2021年末、2022年末原材料期后领用比例较低，主要与公司自有品牌产品采用备货式生产有关，备货较多导致领用时间较长。

### （三）结合上述情况说明存货跌价准备计提是否充分

#### 1、计提存货跌价准备的具体政策

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于可变现净值的，计提存货跌价准备。在确定存货的可变现净值时，以合同或订单约定的售价为基础，并且考虑下游市场及终端客户需求量变化、存货在库时间的影响等因素。公司计提存货跌价准备的方式具体如下：

（1）直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。

（2）针对长库龄的存货，对于预计已无使用价值和已无出售可能性的存货，全额计提存货跌价准备。公司将1年以上库存商品以及2年以上原材料作为长库龄的存货，全额计提跌价准备。

#### 2、存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	3,640.96	69.45	1.91	4,148.25	78.00	1.88	2,455.96	159.34	6.49
在产品	635.90	9.25	1.45	497.63	12.47	2.51	709.89	37.27	5.25
库存商品	5,207.72	603.45	11.59	5,817.23	413.44	7.11	2,926.04	428.79	14.65
发出商品	1,847.88	42.94	2.32	2,794.92	162.77	5.82	2,090.98	47.59	2.28
委托加工物资	33.80	-	-	16.39	-	-	39.75	-	-
合计	11,366.26	725.09	6.38	13,274.42	666.68	5.02	8,222.62	673.00	8.18

公司定期对库龄较长的原材料、库存商品进行清查，对 2 年以上原材料均已全额计提跌价准备处理，对 1 年以上的库存商品，公司全额计提跌价准备，公司存货跌价准备计提充分。

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提比例对比如下：

单位：%

名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长电科技	未披露	6.54	4.91
苏州固锟	未披露	5.00	8.05
华天科技	未披露	1.91	2.66
通富微电	未披露	4.40	5.67
富满微	未披露	4.09	4.34
银河微电	未披露	3.08	4.58
气派科技	未披露	4.78	4.74
平均值	-	4.26	4.99
发行人	6.38	5.02	8.18

2021 年末公司存货跌价准备计提比例下降，原因是受“宅经济”带动下，下游终端市场需求强劲，半导体行业景气度保持高位运行，公司存货周转率提高，长库龄存货金额减少，从而导致 2021 年存货跌价准备减少较大。2022 年末公司存货跌价计提比例上升，主要受市场需求影响，公司 1 年以上库存商品增加所致。

2020 年-2021 年末，公司存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司平均值，存货跌价准备计提充分。

### 3、结合上述情况说明存货跌价准备计提是否充分

如本问询回复（一）、（二）中所示，报告期各期末，公司原材料、库存商品、发出商品库龄以1年以内为主。

公司库存商品及发出商品期后3个月销售实现率不高，主要原因如下：一方面与公司自有品牌产品采用备货式生产有关；另一方面与公司发出商品后，取得客户对账单以及结算单据需要一定时间间隔有关。

公司原材料的期后领用比例较低，主要与公司自有品牌产品采用备货式生产有关，另外受市场芯片供应周期的影响，公司需要提前芯片进行备货。

综上，公司根据存货跌价准备计提的具体方法，结合报告期各期末库存商品及发出商品的期后销售情况、原材料的期后领用情况，根据存货的可变现净值充分计提了存货跌价准备，且基于谨慎性原则，对报告期各期末库龄超过2年的原材料、库龄超过1年库存商品全额计提存货跌价准备，公司报告期各期末存货跌价准备计提具备充分性。

二、列示各项产品报告期各期存货跌价准备情况，并说明存货跌价准备减少的原因，存货出售导致的结转及存货价格上升导致转回的金额

报告期各期各项产品跌价准备情况具体如下：

单位：万元

产品类型 <sup>20</sup>	2021.12.31	本期计提	本期转回	本期转销	2022.12.31
三极管	210.42	184.02	-	210.42	184.02
二极管	182.51	208.15	-	148.94	241.71
场效应管	96.23	122.79	-	92.27	126.75
集成电路	65.15	68.41	-	64.47	69.09
LED	-	-	-	-	-
其他	21.91	24.45	-	21.54	24.82
合计	576.21	607.82	-	537.64	646.39

(续)

<sup>20</sup> 包括库存商品和发出商品。

产品类型 <sup>21</sup>	2020.12.31	本期计提	本期转回	本期转销	2021.12.31
三极管	180.81	178.11	-	148.50	210.42
二极管	79.81	162.46	-	59.76	182.51
场效应管	147.66	44.52	-	95.95	96.23
集成电路	39.00	63.85	-	37.71	65.15
LED	-	-	-	-	-
其他	29.10	15.77	-	22.95	21.91
<b>合计</b>	<b>476.38</b>	<b>464.71</b>	<b>-</b>	<b>364.88</b>	<b>576.21</b>

(续)

产品类型	2019.12.31	本期计提	本期转回	本期转销	2020.12.31
三极管	666.85	81.24	-	567.28	180.81
二极管	267.15	35.74	-	223.08	79.81
场效应管	379.46	41.54	-	273.34	147.66
集成电路	117.16	36.28	-	114.44	39.00
LED	115.43	-	-	115.43	-
其他	50.95	23.43	-	45.28	29.10
<b>合计</b>	<b>1,597.00</b>	<b>218.23</b>	<b>-</b>	<b>1,338.84</b>	<b>476.38</b>

2021年存货跌价准备余额较小的原因是下游终端市场需求强劲，半导体行业景气度保持高位运行，公司产品价格上升，存货周转率提高，从而导致2021年存货跌价准备减少较大。

报告期内，公司存货跌价准备因存货出售导致的结转的金额分别为1,338.84万元、364.88万元和**537.64万元**，不存在因存货价格上升导致转回情况。

### 三、说明原材料、库存商品、发出商品的订单支持比例，并结合未执行订单情况说明2021年6月末原材料增加的原因

2020年-2021年6月末，公司原材料、库存商品、发出商品的订单支持比例具体如下：

单位：万元、%

存货类别	2021.6.30	2020.12.31
库存商品及发出商品余额	5,735.14	5,017.02

<sup>21</sup> 包括库存商品和发出商品。

存货类别	2021.6.30	2020.12.31
在手订单	4,131.40	3,951.37
占比	<b>72.04</b>	<b>78.76</b>
原材料余额	4,296.24	2,455.96
在手订单	3,346.36	1,823.31
占比	<b>77.89</b>	<b>74.24</b>

2020年-2021年6月末，公司库存商品的期末订单支持率<sup>22</sup>分别为78.76%和72.04%，原材料的期末订单支持率<sup>23</sup>分别为74.24%和77.89%，2020年、2021年1-6月在手订单比例较高，主要原因为市场需求旺盛，市场出现缺货状态，导致客户下单量增长，未交货的在手订单增多，公司储备原材料规模也相应增长，导致2021年6月末原材料增加。

#### 四、说明报告期各期末发出商品确认收入的时间间隔、确认收入的金额、对应的主要客户

##### （一）报告期各期末发出商品确认收入的时间间隔、确认收入的金额情况

报告期各期末，公司发出商品确认收入的时间间隔、确认收入的金额情况如下：

单位：万元、%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1个月以内	<b>1,052.23</b>	<b>56.94</b>	2,176.04	77.86	1,533.09	73.32
1-2个月	<b>399.55</b>	<b>21.62</b>	206.56	7.39	200.49	9.59
2-3个月	-	-	<b>197.24</b>	<b>7.06</b>	222.59	10.65
4-6个月	-	-	<b>145.22</b>	<b>5.20</b>	88.39	4.23
7-12月	-	-	<b>7.90</b>	<b>0.28</b>	31.03	1.48
合计	<b>1,451.77</b>	<b>78.56</b>	<b>2,732.96</b>	<b>97.78</b>	<b>2,075.59</b>	<b>99.26</b>
期末发出商品金额	<b>1,847.88</b>	<b>100.00</b>	<b>2,794.92</b>	<b>100.00</b>	<b>2,090.98</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司发出商品确认收入的时间在1个月以内的比例分别为73.32%、77.86%和**56.94%**，发出商品收入确认基本在1个月以内。部分客户因

<sup>22</sup> 库存商品期末订单支持率=期末在手订单覆盖的库存商品、发出商品金额/期末库存商品、发出商品金额。

<sup>23</sup> 原材料期末订单支持率=期末在手订单覆盖的原材料金额/期末原材料金额。

非工作日等其他客观原因延迟至下月初验收进行对账，或以实际领用情况进行对账，导致部分发出商品库龄在 1-3 个月内。

2020 年-2021 年末发出商品在期后 90 天内确认收入比例分别为 93.55%和 92.30%，2022 年末发出商品在期后 60 天内确认收入比例为 78.56%，基本实现销售。报告期内，超过 90 天未确认收入的发出商品主要来自线上领用结算的客户，线上领用结算客户出于降低库存积压、提高存货周转、减少资金占用等供应链管理的需要，采用 VMI 模式。在 VMI 模式下，公司根据客户的预测和要求进行生产，生产后将产品发送到客户或客户指定的仓库内存放，客户根据自身生产进度安排随时领用相关材料，每月与公司按线上系统领用量情况进行对账结算并确认收入。

## （二）报告期各期末发出商品对应的前五大客户情况

报告期各期末发出商品对应的前五大客户情况具体如下：

单位：万元、%

2022.12.31			
序号	客户名称	金额	占比
1	格力集团	342.79	18.55
2	视源股份	165.38	8.95
3	深圳市连迪实业有限公司	136.06	7.36
4	美的股份	131.26	7.10
5	浙江大华科技有限公司	63.69	3.45
	合计	839.18	45.41
2021.12.31			
序号	客户名称	金额	占比
1	格力电器	393.09	14.06
2	视源股份	267.63	9.58
3	美的集团	184.38	6.60
4	拓尔微	160.19	5.73
5	南阳市智创源科技有限公司	101.30	3.62
	合计	1,106.59	39.59
2020.12.31			

序号	客户名称	金额	占比
1	美的集团	297.63	14.23
2	格力电器	250.47	11.98
3	视源股份	110.86	5.30
4	华美骏达	56.28	2.69
5	拓尔微	43.03	2.06
合计		<b>758.27</b>	<b>36.26</b>

注：占比为占发出商品的比重。

报告期内，公司**发出商品对应**的前五大客户发出商品金额占比分别为36.26%、39.59%和**45.41%**，公司客户数量较多，前五大客户发出商品金额占比较低。

**五、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于存货实施监盘程序的情况，对于发出商品等异地存放存货的核查程序**

**（一）申报会计师核查程序**

1、了解发行人存货分类、计价以及存货跌价准备计提方法的会计政策与相关的内部控制，评估其合理性和适当性，测试存货内部控制执行的有效性；

2、获取发行人报告期内各期存货库龄明细表及存货进销存明细表，并复核其库龄划分的准确性，关注长库龄或淘汰过时的存货；

3、了解发行人的备货方式，获取发行人报告期各期末在手订单情况，库存商品以及发出商品期后销售明细、原材料的期后领用情况，关注存货跌价准备计提的充分性；

4、了解发行人采购、领料、生产、入库、销售的会计处理，核查发行人会计处理是否符合企业会计准则，核查会计处理是否及时、准确；

5、**报告期各期末**对发行人存货执行监盘程序，比对监盘结果与发行人账面存货数量，检查实际存货数量与账面存货数量是否存在重大差异；其中库存商品、原材料、在产品监盘情况如下：

单位：%

存货监盘情况	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
监盘地点	佛山市禅城区古新路45号厂区	佛山市禅城区古新路45号厂区	佛山市禅城区古新路45号厂区

监盘时间	<b>2023.1.1</b>	2022.1.1	2021.1.1
监盘比例	<b>89.61</b>	85.59	80.07
是否有切实可行的监盘计划	√	√	√
盘点表上是否有监盘人员签字	√	√	√

6、获取发行人对线上结算模式存货盘点表，并核实盘点记录是否完整，是否有相应负责人签字，并对2021年末、**2022年末**线上结算模式的存货进行监盘，监盘具体情况如下：

单位：万元、%

存货监盘情况		<b>2022.12.31</b>	
监盘地点		广州、佛山、石家庄、合肥、邯郸、武汉、重庆、长沙、芜湖、宿迁、洛阳、郑州、南京、惠州、 <b>无锡、杭州、荆州</b>	
监盘时间		<b>2023.1.10-2023.2.16</b>	
项目	金额	监盘金额	监盘比例
线上结算发出商品	<b>707.88</b>	<b>339.21</b>	<b>47.92</b>
其中：第三方仓库发出商品	<b>401.78</b>	<b>339.21</b>	<b>84.43</b>
是否有切实可行的监盘计划	√		
盘点表上是否有监盘人员签字	√		

(续)

存货监盘情况		<b>2021.12.31</b>	
监盘地点		珠海、广州、佛山、石家庄、合肥、邯郸、武汉、重庆、长沙、芜湖、宿迁、洛阳、郑州、南京	
监盘时间		2021.12.21-2022.1.12	
项目	金额	监盘金额	监盘比例
线上结算发出商品	617.72	283.63	45.92
其中：第三方仓库发出商品	226.40	185.16	81.78
是否有切实可行的监盘计划	√		
盘点表上是否有监盘人员签字	√		

注：监盘比例=监盘金额/线上结算发出商品金额。

发行人线上结算发出商品主要存放于第三方仓库与客户仓库，对于存放于第三方仓库的发出商品，具有盘点的可行性，但由于2021年末全国范围各地对防疫政策管控加强，保荐人及申报会计师未能对合肥美的洗衣机有限公司以及

格力电器（杭州）有限公司的第三方仓库发出商品进行实地监盘与视频监盘，除上述两地外，其他第三方仓库的发出商品均进行了实地监盘或视频监盘。

对于发行人存放于客户仓库的商品，基于客户自身供应链管理的严格要求，其采用“零库存”管理模式，根据生产进度安排随时领用相关材料。因此发行人存放于客户仓库的存货大部分已被领用进入产线，不具备盘点可行性。

7、对报告期各期末发出商品进行函证，选取的函证对象分为 2 类：（1）报告期各期期末发出商品余额 40 万元以上的客户全部函证；（2）报告期各期期末发出商品余额 40 万元以下的客户进行抽样函证，具体函证及回函比例如下：

单位：万元、%

函证情况	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
账面余额	1,847.88	2,794.92	2,090.98
发函比例	82.15	85.66	80.02
回函比例	62.40	48.04	51.49

8、了解发行人报告期各期末发出商品的主要客户，抽查发行人报告期各期末发出商品的发货单据，并通过获取发行人发出商品期后销售的对账单，核查发出商品确认收入的间隔是否合理，核查报告期各期末发出商品的余额是否准确，期后销售具体情况如下：

单位：万元、%

年	账面余额	期后销售情况	
		金额	占比
2022.12.31	1,847.88	1,451.77	78.56
2021.12.31	2,794.92	2,579.85	92.30
2020.12.31	2,090.98	1,956.16	93.55

注：①“期后销售情况”指截止到次年 3 月 31 日的销售情况；2022 年 12 月 31 日“期后销售情况”指截止到 2023 年 2 月 28 日的销售情况。

②发出商品期后销售率=期后已实现销售的发出商品成本/期末发出商品余额。

9、复核及评价管理层计提存货跌价准备方法的合理性及一贯性，评价管理层确定存货可变现净值所涉及的关键假设的合理性；

10、检查存货跌价准备的计算是否准确。

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的报告期各期末原材料、库存商品和发出商品的库龄结构与其实际情况相符；

2、发行人为保障向客户交货的及时性，进行备货式生产；发行人 2020 年末、2021 年 6 月末存货在手订单支持率**较高**，下游市场需求旺盛，发行人储备原材料规模也相应增长；

3、发行人已于各报告期期末对存货进行清查，重点关注库龄较长的存货，对存货成本高于可变现净值的存货，计提存货跌价准备；且基于谨慎性原则，对报告期各期末库龄超过 2 年的原材料、库龄超过 1 年库存商品等判断为长库龄或淘汰的存货全额计提存货跌价准备；报告期各期末发行人存货跌价准备计提充分。

## 问题 15.关于应收账款

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 13,278.61 万元、13,143.56 万元、14,581.79 万元、16,508.58 万元，应收账款周转率分别为 3.47 次、4.06 次、4.46 次、4.96 次，低于同行业可比公司应收账款周转率 5.38 次、5.14 次、5.21 次、6.14 次。

(2) 报告期各期，发行人第三方回款金额分别为 1,450.42 万元、1,007.63 万元、1,658.92 万元、651.34 万元、

请发行人：

(1) 结合对客户的信用政策与同行业可比公司是否存在较大差异等分析并说明应收账款周转率持续低于同行业平均水平的原因、发行人是否通过提供更为宽松的信用政策促进销售。

(2) 说明 2021 年 6 月末的应收账款期后回款情况。

(3) 说明第三方回款涉及的主要客户名称、回款金额、第三方回款的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对于应收账款的函证情况。

### 【回复】

一、结合对客户的信用政策与同行业可比公司是否存在较大差异等分析并说明应收账款周转率持续低于同行业平均水平的原因、发行人是否通过提供更为宽松的信用政策促进销售

(一) 公司与同行业可比公司对客户的信用政策情况

公司和同行业可比公司的信用政策如下：

公司名称	信用政策
长电科技	应收账款信用期通常为 45 天，主要客户可以延长至 3 个月
华天科技	对主要客户的信用期一般为 1-3 个月。 销售额/预期销售额不足 100 万元/年的新老客户执行款到发货的信用政策； 销售额/预期销售额 100-500 万元/年的新老客户执行付款期 1 个月的信用政策； 销售额/预期销售额超过 500 万元/年的新老客户执行付款期 2-3 个月的信用政策

公司名称	信用政策
通富微电	平均账期 2-3 个月（对除超威半导体外的主要客户一般采用月结 60 天的收账期，超威半导体一般采用开具发票下一个月的首日后 75 天内完成付款的收账期）
苏州固锔	评估客户的信用资质并设置相应信用期
富满微	主要客户的信用期政策为，一般情况下给予一般客户 30-60 天信用期，随着客户规模扩大，以及合作时间增加，客户信任度提高，给予长久合作、规模较大的客户延长信用期至 90-120 天
银河微电	将客户分为 A、B、C 三级；信誉较好规模较大的 A 级客户的信用政策为 30 天/60 天/90 天/120 天；信誉较好规模中档的 B 级客户信用政策为 30 天/60 天；C 级的信誉状况一般的中小客户和新客户信用政策为现款现货/先款后货
气派科技	新客户一般情况下要求付款提货，最长给予最长不超过 60 天的信用期；原有客户执行的具体信用期为：月结当月收款；月结次月收款（客户在对账后 25 天、30 天、35 天内付款）；月结两个月内收款（客户在对账后 45 天、55 天、60 天内付款）
发行人	公司综合客户的整体资信状况、合作时间长短等因素给予不同的信用期限，通常为月结 60 天至 120 天

报告期内，公司信用政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

## （二）公司与同行业可比公司应收账款周转率情况

报告期内，公司和同行业可比公司应收账款周转率情况如下：

单位：次/年

公司名称	应收账款周转率		
	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
长电科技	未披露	7.52	7.36
华天科技	未披露	7.72	6.17
通富微电	未披露	7.82	6.32
苏州固锔	未披露	4.93	4.14
富满微	未披露	3.80	2.21
银河微电	未披露	4.21	4.20
气派科技	未披露	7.60	6.10
平均值	-	6.23	5.21
发行人	4.50	5.50	4.46

注：数据来源：Wind 资讯、各公司定期报告、招股说明书、公开披露文件。

报告期内，公司应收账款周转率分别为 4.46 次/年、5.50 次/年和 4.50 次/年，与苏州固锔、银河微电接近，略低于行业算术平均值，主要系长电科技、华天科技和通富微电等公司的应收账款周转率较高，拉高了行业平均值所致。长电科技、华天科技和通富微电系行业内领先企业，业务规模较大，对下游客

户的议价能力更强，应收账款周转率水平整体较高。

报告期内，公司与主要客户的信用政策稳定，无重大变化，不存在通过放宽信用政策或延长信用期刺激销售的情形。

## 二、说明 2021 年 6 月末的应收账款期后回款情况

2021 年 6 月末的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元、%

账龄	2021.6.30		截至 2021 年 9 月 30 日 回款情况		截至 2022 年 2 月 28 日 回款情况	
	账面余额	占比	回款金额	占比	回款金额	占比
1 年以内 (含 1 年)	15,791.51	95.66	15,218.10	96.37	15,789.15	99.99
1 至 2 年 (含 2 年)	407.32	2.47	170.66	41.90	326.23	80.09
2 至 3 年 (含 3 年)	126.91	0.77	20.00	15.76	56.99	44.90
3 至 4 年 (含 4 年)	58.26	0.35	-	-	3.00	5.15
4 至 5 年 (含 5 年)	115.97	0.70	-	-	-	-
5 年以上	8.62	0.05	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>16,508.58</b>	<b>100.00</b>	<b>15,408.76</b>	<b>93.34</b>	<b>16,175.37</b>	<b>97.98</b>

由上表可知，2021 年 6 月末公司应收账款账面余额合计 16,508.58 万元，账龄主要为 1 年以内，占比为 95.66%，应收账款质量较高。

截至 2021 年 9 月 30 日及截至 2022 年 2 月 28 日，公司 2021 年 6 月末应收账款回款金额分别为 15,408.76 万元、16,175.37 万元，占 2021 年 6 月末账面余额的比例分别为 93.34%、97.98%；1 年以内的应收账款回款金额分别为 15,218.10 万元和 15,789.15 万元，回款比例分别为 96.37%、99.99%；公司应收账款回款情况较好，回款周期与公司的信用政策相匹配。

2022 年末公司应收账款账面余额合计 21,780.50 万元，截至本回复出具日，公司 2022 年末应收账款回款金额为 14,295.94 万元，占 2022 年末账面余额的比例为 65.64%。

### 三、说明第三方回款涉及的主要客户名称、回款金额、第三方回款的原因

报告期各期，公司第三方回款金额分别为 1,658.92 万元、1,233.02 万元和 880.48 万元，占当期营业收入的比例分别为 2.90%、1.68%和 1.17%，金额及比例均较小。

报告期内，公司第三方回款涉及的主要客户名称、回款金额、第三方回款的原因具体情况如下：

单位：万元、%

报告期	客户名称	回款金额	占比	第三方回款原因
2022 年	创维集团	255.71	29.04	收到由客户开具或转让的电子债权确认凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付
	格力电器	253.49	28.79	客户所属集团内商业保理公司代为支付
	康铭盛	175.50	19.93	客户关联方代付
	华美骏达	125.97	14.31	收到由客户开具或转让的电子债权确认凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付
	广东顺德星原电子实业有限公司	58.67	6.66	收到由客户开具或转让的电子债权确认凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付
	合计	869.34	98.73	-
2021 年	创维集团	374.14	30.34	收到由客户开具或转让的电子债权确认凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付
	TCL	359.65	29.17	客户所属集团商业保理公司代为支付
	格力电器	224.50	18.21	客户所属集团内商业保理公司代为支付
	广东顺德星原电子实业有限公司	176.55	14.32	收到由客户开具或转让的电子债权确认凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付
	深圳市光祥科技股份有限公司	48.30	3.92	收到由客户开具或转让的电子债权确认凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付
	合计	1,183.13	95.95	-
2020 年	TCL	535.71	32.29	客户所属集团的商业保理公司代为支付
	创维集团	349.52	21.07	由客户开具或转让的电子债权确认凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付
	格力电器	297.19	17.91	客户所属集团的商业保理公司代付
	FLEXTRONICS MFG (H.K)	102.78	6.20	货运代理公司代收货款

报告期	客户名称	回款金额	占比	第三方回款原因
	LTD（伟创力集团）			
	佛山市氩明电器有限公司	91.68	5.53	法院代付诉讼执行款
	合计	1,376.88	83.00	-

注：①TCL指TCL通力电子（惠州）有限公司；

②创维集团包含深圳创维-RGB电子有限公司、内蒙古创维智能科技有限公司、南京创维平面显示科技有限公司、创维电子器件（宜春）有限公司、广州创维平面显示科技有限公司、创维集团智能科技有限公司、创维视芯电子（宜春）有限公司；

③格力电器包括珠海格力电器股份有限公司、格力电器（合肥）有限公司、格力电器（郑州）有限公司、格力电器（石家庄）有限公司、格力电器（芜湖）有限公司、格力电器（武汉）有限公司、长沙格力暖通制冷设备有限公司、格力电器（重庆）有限公司；

④康铭盛包括长方集团康铭盛（深圳）科技有限公司、江西康铭盛光电科技有限公司；

⑤华美骏达指华美骏达电器有限公司。

由上表可知，公司对第三方回款进行了严格管控，金额及比例均较小，第三方回款的主要原因如下：一是客户所属集团的财务公司或集团内其他公司代为支付；二是收到由客户开具或转让的电子债权凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付；另外存在少量货运代理公司代收境外客户回款和法院代付诉讼执行款的情况，2021年2月起公司已不存在通过第三方代收境外客户货款的情形。公司第三方回款具有商业合理性。

#### 四、请保荐人、申报会计师发表明确意见

##### （一）申报会计师核查程序

1、查阅公司的客户信用政策管理制度，查阅主要客户的销售合同、订单，期后回款凭证，访谈公司销售负责人，了解主要客户的结算方式、信用政策、期后回款情况，核查是否存在放宽信用政策促进销售的情形；

2、查阅发行人同行业可比公司的定期报告、招股说明书及其他公开披露文件，获取同行业可比公司的信用政策；对比分析发行人与同行业可比公司信用政策的差异，分析发行人应收账款周转率低于同行业平均水平的原因；

3、就发行人最近一期末的应收账款期后回款情况进行统计分析，核查期后回款情况，取得相关凭证；就应收账款对客户进行访谈及函证；

4、取得发行人报告期内第三方回款明细表，复核第三方回款金额计算的完整性及准确性，分析报告期内第三方回款占营业收入比例及变动趋势情况；

5、查阅客户公开资料，比对第三方付款方与公司的关联方清单，核实第三方付款方与公司之间的关联关系；

6、查阅第三方回款业务中相关销售合同、销售订单、境外销售报关单等原始资料；查看电子债权凭证平台；查阅电子债权凭证相关协议；获取并核查客户委托付款确认函、公司与货运代理公司签署的协议、法院判决书、执行裁定书；核查第三方支付货款相关的资金流、实物流与合同约定；核查第三方回款的原因、交易的真实性、必要性及商业合理性；

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对客户的信用政策与同行业可比公司不存在较大差异。应收账款周转率略低于同行业可比公司均值的主要原因系长电科技、华天科技、通富微电、气派科技给客户的信用政策较短，发行人未提供更为宽松的信用政策促进销售；

2、发行人 2021 年 6 月末应收账款回款情况较好，回款周期与发行人信用政策相匹配；

3、报告期内，发行人对第三方回款进行了严格管控，金额及比例均较小，第三方回款的主要原因如下：一是客户所属集团的财务公司或集团内其他公司代为支付；二是收到由客户开具或转让的电子债权凭证，到期时由开立方或支付平台代为支付；另外存在少量货运代理公司代收境外客户回款和法院代付诉讼执行款的情况，公司第三方回款具有商业合理性；

### 4、应收账款的函证情况

申报会计师选取发行人主要客户期末应收账款余额实施了函证程序，具体核查情况如下：

单位：万元、%

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
应收账款余额 (A)	21,780.50	14,272.10	14,581.79
发函金额 (B)	19,206.45	13,080.75	12,390.39
发函比例 (C=B/A)	88.18	91.65	84.97

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
回函金额 (D)	17,506.58	11,101.03	10,968.49
回函比例 (E=D/B)	91.15	84.87	88.52
回函确认金额 (F)	17,438.59	11,065.50	10,951.76
回函确认金额占应收账款余额的比例 (G=F/A)	80.07	77.53	75.11

报告期各期末，发行人应收账款回函比例分别为 88.52%、84.87%和 91.15%，回函确认金额占应收账款余额的比例分别为 75.11%、77.53%和 80.07%。针对未回函及回函不符的函证，与发行人、客户沟通了解原因，进行替代性测试，查证客户的基本信息，确认与客户的交易真实性；核查相关客户的协议、订单、发票、期后回款等资料，替代性测试有效，不存在重大差异，不影响对期末应收账款的确认。

## 问题 16.关于预付款项及其他流动资产

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人预付款项分别为 295.28 万元、75.22 万元、361.71 万元、1,732.70 万元，2021 年 6 月末增加较多主要系预付西安稳先半导体科技有限责任公司芯片采购款、预付四川晶辉半导体有限公司的外协加工款增加，上述两家公司均不是发行人报告期内前五大供应商。

(2) 2020 年末，发行人其他流动资产中发行上市费用 531.13 万元。

请发行人：

(1) 说明报告期各期向上述两家供应商采购的金额、2021 年 6 月末对其预付款增加原因、对应的订单金额及预付比例、预付比例是否符合行业惯例。

(2) 说明发行上市费用形成其他流动资产的原因、2021 年 1-6 月的记账科目。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、说明报告期各期向上述两家供应商采购的金额、2021 年 6 月末对其预付款增加原因、对应的订单金额及预付比例、预付比例是否符合行业惯例

(一) 报告期各期向上述两家供应商采购的金额情况

报告期内，公司向西安稳先半导体科技有限责任公司（以下简称“稳先半导体”）、四川晶辉半导体有限公司（以下简称“晶辉半导体”）的采购情况如下：

单位：万元

供应商	2022 年	2021 年	2020 年
稳先半导体	806.21	679.83	463.30
晶辉半导体	1,147.18	281.36	-

报告期内，公司向晶辉半导体的采购为外协采购。2022 年公司向晶辉半导体的采购金额较上年增加 865.82 万元，主要系公司为了满足客户少量配套需求所致。

**(二) 2021 年 6 月末对稳先半导体和晶辉半导体预付款增加的原因、对应的订单金额及预付比例情况、预付比例是否符合行业惯例情况**

2021 年 6 月末公司对稳先半导体和晶辉半导体预付款增加的原因、对应的订单金额及预付比例情况具体如下：

**1、稳先半导体**

2021 年 6 月末，公司向稳先半导体的预付款余额为 999.72 万元，对应的未完成订单金额为 999.72 万元，预付比例为 100%，预付款增加的原因主要如下：

(1) 2021 年受全球芯片产能及供求关系的影响，芯片供给严重缺货，国内外各大厂商纷纷开始抢占晶圆产能，稳先半导体有相对比较稳定的晶圆制造产能及供货能力，基于前期与稳先半导体良好的合作基础，公司通过高比例预付芯片款锁定芯片产能；

(2) 公司向稳先半导体采购集成电路芯片，并参与芯片的设计定制、工程测试等，交货周期较长。2021 年半导体市场持续紧缺，产能供给不足，芯片供应商要求提高预付款比例，同时 2020 年 4 季度开始公司订单量增加较多，为了保证订单的及时交付，公司增加了预付货款以锁定芯片产能。

综上，受半导体封测行业景气度及芯片供求关系的影响，为锁定芯片产能和保证订单的及时交付，公司向稳先半导体采购定制化的集成电路芯片，按采购订单预付 100%货款符合当前芯片紧缺市场行情下的行业惯例。

**2、晶辉半导体**

晶辉半导体作为公司分立器件产品的外协供应商，为公司提供外协采购产品和外协加工服务。公司向晶辉半导体采购的外协产品主要类型为二极管的个别型号，这些型号公司不自产，主要以外购的形式满足客户的一站式采购需求；公司向晶辉半导体采购的外协加工服务的产品类型为二极管和三极管，主要由于 2021 年受半导体封测市场的景气度提升影响，公司产能较为紧张，为保证向客户交货的及时性，将部分规格型号的产品委托晶辉半导体加工。

公司根据对市场需求的预测，于 2021 年 1 月与晶辉半导体签订了《封装测试产能担保金协议》（以下简称“协议”），协议约定由公司支付 500 万元外

协产品及封装测试代工服务的产能保证金给晶辉半导体，晶辉半导体在 2021 年 5 月 31 日前增置设备并完成设备验证，扩充产能，并为公司做好前期样品及提前准备相关原材料，为批量生产做好准备。同时协议约定自 2021 年 6 月 1 日起，晶辉半导体应增容到位并能批量生产供货，确保供给公司的外协产品和封装测试代工产品发货量每月不低于 1,000 万只。晶辉半导体提供的外协产品报价和封装测试代工加工费参考市场行情，公司每月应付的货款，按协议约定的计算方法逐步抵扣担保金，货款全部抵扣完担保金后协议终止。2021 年上半年晶圆制造、封测行业产能紧张，为了为保障产能供应，公司向外协供应商预付产能担保金，将部分较为传统的规格型号产品委托外协供应商生产加工符合行业惯例。

在实际执行过程中，鉴于晶辉半导体的扩产进度无法完全承诺保证公司需求的封装产品大批量生产和交货及时性的需求，双方于 2021 年 10 月末签订《终止封装测试产能担保金协议》。截至 2021 年 9 月，产能保证金在货款中共抵扣了 48.96 万元，剩余 451.04 万元由晶辉半导体于 2021 年 10 月退回。产能保证金退回之后，双方合作按实际交易进行结算，协议涉及相关产品公司根据市场变化及客户订单情况选择合适方式消化。

2021 年 6 月末，同行业可比公司中，预付款项增幅较大的情况如下：

单位：万元、%

公司名称	期末余额	期初余额	增幅
长电科技	24,431.82	15,834.10	54.30
华天科技	6,026.75	3,693.28	63.18
富满微	12,692.81	2,705.30	369.18
苏州固锴	4,732.99	1,044.10	353.31
发行人	1,732.70	361.71	379.03

数据来源：同行业可比公司年度报告、招股说明书等公开资料。

由上表可知，2021 年 6 月末，长电科技、华天科技、富满微、苏州固锴等可比公司预付款项均同比增长，其中富满微预付款项增幅较大，达 369.18%，根据其公开披露的《富满微电子集团股份有限公司 2021 年创业板向特定对象发行 A 股股票募集说明书（注册稿）》，“2020 年年底以来，半导体产能全线紧张，晶圆制造产能供不应求，价格上涨，致使公司预付给晶圆厂商的款项持续增加。截至 2021 年 6 月 30 日，公司与晶圆厂商产生的预付账款余额为 10,695.94

万元，同比 2020 年末增长 357.03%。”

整体来看，公司 2021 年 6 月末预付款项金额增长趋势与同行业可比公司基本一致。

## 二、说明发行上市费用形成其他流动资产的原因、2021 年 1-6 月的记账科目

### （一）发行上市费用形成其他流动资产的原因

根据中国证监会会计部印发的《上市公司执行企业会计准则监管问题解答（2010 年第 1 期）》规定，上市公司为发行权益性证券发生的承销费、保荐费、上网发行费、招股说明书印刷费、申报会计师费、律师费、评估费等与发行权益性证券直接相关的新增外部费用，应自所发行权益性证券的发行收入中扣减，在权益性证券发行有溢价的情况下，自溢价收入中扣除，在权益性证券发行无溢价或溢价金额不足以扣减的情况下，应当冲减盈余公积和未分配利润；发行权益性证券过程中发行的广告费、路演及财经公关费、上市酒会费等其他费用应在发生时计入当期损益。

公司前次科创板申报于 2020 年 6 月 29 日受理，并于 2020 年 12 月 31 日通过上市委会议审议，故公司在 2020 年将相关发行上市费用暂挂其他流动资产科目待发行股票后冲减发行收入的会计处理符合相关规定。

### （二）发行上市费用 2021 年 1-6 月的记账科目

2021 年 7 月 19 日，公司基于自身发展战略的考虑，向中国证监会提交了《佛山市蓝箭电子股份有限公司关于撤回首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的申请》（蓝箭电子[20210719]01 号），并于 2021 年 8 月 2 日经中国证监会审核终止公司发行注册程序，故公司将上述暂挂其他流动资产的发行上市费用作为资产负债表日后调整事项，一次性计入 2021 年 1-6 月当期损益，计入了管理费用-聘请中介机构费用科目。

## 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）申报会计师核查程序

1、获取发行人采购明细和预付账款明细表，了解发行人向稳先半导体和晶

辉半导体采购的内容、金额及占比；

2、访谈发行人相关业务人员，了解发行人预付款增加的原因、期后结转情况；

3、获取发行人对稳先半导体和晶辉半导体预付款对应的合同/协议、订单，查阅预付供应商的付款凭据、预付账款期后结转凭据等，分析发行人预付账款是否符合合同/协议约定，是否真实向供应商支付相应款项；

4、对稳先半导体和晶辉半导体进行访谈和函证，了解与其相关的合作背景、交易内容、结算方式、关联关系等交易情况，核实双方的交易情况及往来余额，分析双方的交易行为是否具有合理的商业实质，是否符合行业惯例；

5、通过公开信息搜索，查询同行业公司向供应商支付产能保证金的案例；

6、获取计入其他流动资产的上市费用的明细，复核其完整性和准确性，结合与相关中介签订的协议，核查相关中介提供的服务内容是否与前次发行上市直接相关；

7、查阅《企业会计准则》、《上市公司执行企业会计准则监管问题解答（2010年第1期）》相关规定，检查会计处理是否符合要求。

## （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与稳先半导体和晶辉半导体均签订了正式采购合同，根据采购合同中的付款条款进行预付款项的申请、审批，并通过对公账户进行银行转账支付，预付款的内容为预付货款和产能保证金，具有合理的商业背景；

2、受半导体封测行业及芯片供求关系的影响，为锁定芯片产能和保证订单的及时交付，发行人向稳先微采购定制化的集成电路芯片，按采购订单预付100%货款符合当前芯片紧缺市场行情下的行业惯例；

3、2021年上半年晶圆制造、封测行业产能紧张，公司为了保障产能供应，向外协供应商预付产能担保金，将部分较为传统的规格型号产品委托外协供应商生产加工符合行业惯例；

4、发行人在2020年将相关发行上市费用作为其他流动资产列示、在2021

年 1-6 月将相关发行上市费用计入管理费用-聘请中介机构费用科目是合理的，其会计处理符合相关规定，相关财务数据准确。

## 问题 17.关于理财产品及投资收益

申请文件显示：

(1) 2019 年末至 2021 年 6 月末，发行人交易性金融资产分别为 4,501.47 万元、1,501.59 万元、5,000.00 万元。

(2) 2019 年，发行人处置债权投资取得的投资收益 284.31 万元。

请发行人：

(1) 说明 2019 年末至 2021 年 6 月末交易性金融资产的明细，包括但不限于资产名称、类别（银行理财、信托产品等）、是否保本、金额、年化收益率、是否设置质押或其他权利受限的情形、截至目前收回本息金额。

(2) 说明 2019 年处置债权投资交易的具体情况，包括但不限于购置及处置债权的原因、金额、标的债权金额、标的债权的具体内容、收益率。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、说明 2019 年末至 2021 年 6 月末交易性金融资产的明细，包括但不限于资产名称、类别（银行理财、信托产品等）、是否保本、金额、年化收益率、是否设置质押或其他权利受限的情形、截至目前收回本息金额

公司 2019 年末至 2021 年 6 月末交易性金融资产的明细具体如下：

单位：万元、%

年	资产名称	发行机构	类别	购买日	赎回日	购买本金	赎回本金	年化收益率	持有期理财收益	是否保本	是否设置质押或其他权利受限的情形	截至目前收回本息金额
2021年6月末	“蕴通财富”7天周期型结构性存款（二元看跌）	交通银行	银行理财	2021.1.20	2021.9.8	2,500.00	2,500.00	2.33	36.8	是	否	2,536.80
	“蕴通财富”7天周期型结构性存款（二元看涨）	交通银行	银行理财	2021.1.20	2021.9.8	2,500.00	2,500.00	2.39	37.84	是	否	2,537.84
2020年末	“交银·日添利粤享”净值型人民币理财产品	交通银行	银行理财	2020.6.2	2021.2.23	1,500.00	1,500.00	2.83	30.93	否	否	1,530.93
2019年末	中国工商银行“e灵通”净值型法人无固定期限人民币理财产品	工商银行	银行理财	2019.12.18、 2019.12.27	2020.1.16、 2020.1.20	2,000.00	2,000.00	2.93	4.42	否	否	2,004.42
	交通银行蕴通财富活期结构性存款众享款	交通银行	银行理财	2019.11.15	2020.1.16、 2020.6.11	2,500.00	2,500.00	1.82	18.73	是	否	2,518.73

注：年化收益率=收益金额/投资金额/（赎回日-购买日）\*365。

2019年末至2021年6月末公司的交易性金融资产均为银行理财，不存在质押或其他权利受限的情形，均能到期收回本金及利息，不存在违约情形。

## 二、说明2019年处置债权投资交易的具体情况，包括但不限于购置及处置债权的原因、金额、标的债权金额、标的债权的具体内容、收益率

为提高闲置资金的使用效率，2019年1月24日，公司第三届董事会第四次会议决议审议通过了《关于使用部分闲置资金进行理财的议案》。公司2019年债权投资交易的具体情况如下：

单位：万元、%

项目	购置原因	标的债权具体内容	投资金额	标的债权金额	收回本息	年化收益率	处置原因
2019年债权投资交易	为提高闲置资金的使用效率	1、公司于2019年1月与佛山市正诚投资有限公司签订《资产收益权转让及回购合同》，合同约定佛山市正诚投资有限公司将其对珠海宝慧天成资产管理中心（有限合伙）所持有标的份额转让给本公司，并在约定回购日向公司回购该等资产收益权； 2、公司的投资本金为2,100万元，年化投资回报率为18%，投资期限不少于8个月，但不得超过1年。	2,100.00	2,650.00	2,401.36	18.00	回购协议约定在2019年11月15日向公司回购该等资产收益权

注：年化收益率=收益金额/投资金额/（处置日-购置日）\*365。

公司已于2019年11月收回债权投资本息2,401.36万元，扣除投资有关的增值税17.05万元及投资本金2,100.00万元，确认处置债权投资取得的投资收益284.31万元。

## 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

### （一）申报会计师核查程序

1、获取发行人2019年末至2021年6月末交易性金融资产的明细及理财产品协议，对照主要条款查看理财产品的资产名称、类别、保本情况、金额、年化收益率等信息；

2、获取发行人理财产品购买及赎回的凭证及银行回单，根据银行流水记录核对其是否准确、完整；

3、对报告期各期末理财产品余额执行函证程序；

4、访谈发行人财务总监，了解发行人购买理财产品及债权投资的相关情况；

5、获取发行人 2019 年债权投资相关的董事会会议决议，查阅发行人与佛山市正诚投资有限公司签订的资产收益权转让及回购合同、保证合同、回购协议，获取发行人 2019 年债权投资相关的购买及赎回的凭证及银行回单。

## **（二）申报会计师核查意见**

经核查，申报会计师认为：

1、发行人 2019 年末至 2021 年 6 月末交易性金融资产均为银行理财，不存在质押或其他权利受限的情形，均能到期收回本金及利息，不存在违约情形；

2、2019 年债权投资交易系发行人为提高闲置资金的使用效率，经发行人董事会会议决议审议，佛山市正诚投资公司有限公司将其对珠海宝慧天成资产投资管理中心（有限合伙）所持有标的份额 2,100.00 万元转让给发行人，并在约定回购日内向发行人回购该等资产收益权。发行人于 2019 年 1 月购买标的份额，并于 2019 年 11 月出售该标的份额，收回了相关款项并确认相关投资收益，未发生违约情形。

## 问题 18.关于股权激励

申请文件显示：

(1) 发行人于 2018 年 12 月通过回购的方式按照最终回购价格 3.83 元/股向原股东回购 500 万股（占公司总股本 3.33%）作为库存股对骨干人员进行股权激励。本次股权激励计划中激励股份的授予价格为 3.12 元/股。激励股份设定了一定的业绩考核指标，分三年进行考核和解锁。

(2) 2019 年 12 月，发行人对原激励方案中设定的锁定期及相应的业绩考核指标进行解除，激励对象持有的激励股份全部解锁，公司的股权激励计划实施完毕。公司于 2019 年一次性确认股份支付导致的管理费用 355 万元。

请发行人：

(1) 说明 2018 年 12 月股份回购定价依据及公允性，采用股份回购而非增资或股权转让方式的原因。

(2) 说明 2019 年解除业绩考核指标的原因，股份支付公允价值计算的依据及其合理性，股份支付费用计提是否准确，一次性计提股份支付费用是否合理。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

### 【回复】

一、说明 2018 年 12 月股份回购定价依据及公允性，采用股份回购而非增资或股权转让方式的原因

#### (一) 2018 年 12 月股份回购定价依据及公允性

在公司实施股份回购时，最近一年内无可参照的股权转让价格，公司 2018 年 12 月股份回购的定价依据参考公司最近一期经审计后的每股净资产值的基础上适当上浮，以 3.50 元/股-4.00 元/股为有效报价区间，向全体适格回购对象询价。本次回购过程中，具有回购意愿的适格回购对象可在有效报价区间对公司进行报价，公司根据“价格低者优先”的原则向有效报价人进行依次回购，直至回购股份数满，同等价格者，根据“报价时间优先”的原则进行依次回购，

以此确定最终回购对象。回购当天 20 名自然人股东向公司提交了有效《报价函》，以有效报价的加权平均值 3.83 元/股作为最终回购价格，公司向 12 名自然人股东回购了 500 万股，故股份回购定价具备公允性。

## **（二）采用股份回购而非增资或股权转让方式的原因**

公司于 2018 年 12 月采取了回购股份而非增资或股权转让的方式，用以实施股权激励计划，具体原因为：（1）公司自然人股东较多，部分小股东有退出意愿，而公司尚未上市，小股东退出渠道有限；（2）公司部分管理人员和关键岗位员工所持公司股份较少，为了激励管理人员及关键岗位员工的积极性，公司决定采取回购部分股份的方式实施股权激励计划；（3）公司参考《公司法》以及上市公司回购股份实施股权激励的相关规定，决定采取回购股份实施股权激励计划。

**二、说明 2019 年解除业绩考核指标的原因，股份支付公允价值计算的依据及其合理性，股份支付费用计提是否准确，一次性计提股份支付费用是否合理**

### **（一）说明 2019 年解除业绩考核指标的原因**

公司于 2018 年制定了《佛山市蓝箭电子股份有限公司员工股权激励方案》，经公司第三届董事会第三次会议及 2018 年第二次临时股东大会会议审议通过并顺利实施，该激励股份设定了一定的业绩考核指标，分三年进行考核和解锁，业绩考核目标为公司 2019 年、2020 年和 2021 年扣非后归属于母公司净利润分别为 2,000 万元、2,500 万元和 3,125 万元。

鉴于 2019 年公司的生产经营情况良好，业绩稳步上升，预计激励方案中的各锁定期内所设定的公司业绩考核指标实现的可能性较高，为进一步调动公司中高层管理人员及核心人员的积极性和创造性，回馈员工对公司发展所做出的努力和贡献，公司决定解除激励方案中的锁定期条件，2019 年 12 月 27 日，公司 2019 年第一次临时股东大会会议审议通过了《关于调整<佛山市蓝箭电子股份有限公司员工股权激励方案>的议案》，对原激励方案中设定的锁定期及相应的业绩考核指标进行解除，激励对象持有的股份全部解锁并达到可行权状态，股权激励计划至此实施完毕。

(二) 股份支付公允价值计算的依据及其合理性，股份支付费用计提是否准确，一次性计提股份支付费用是否合理

### 1、股份支付公允价值计算的依据及其合理性

2018年12月29日，公司召开2018年第二次临时股东大会并作出决议，审议通过了《关于佛山市蓝箭电子股份有限公司员工股权激励方案的议案》，确定激励股份的授予价格为3.12元/股，由于公司为非公众公司，不存在公开活跃的股份转让市场，无法取得活跃交易的股份市场价格，所以参考最近一次股权转让价格，即2018年12月股份回购价格3.83元/股作为股份支付公允价值的计算依据。

根据《企业会计准则第39号—公允价值计量》规定，权益工具公允价值的确定方法如下：（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定；（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》（已废止）问题26的指导意见，在确定股份支付事项的公允价值时，应综合考虑如下因素：（1）入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；（2）行业特点、同行业并购重组市盈率水平；（3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的PE入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

2018年12月公司股份回购的定价依据参考公司最近一期经审计后的每股净资产值的基础上适当上浮，以3.50元/股-4.00元/股为有效报价区间，向全体合格回购对象询价，回购价格公允，作价确定的时点与公司2018年12月29日实施股权激励的时点接近，属于“熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格”。因此，公司参考2018年12月股份回购价格

3.83 元/股作为股份支付公允价值的计算依据，具备合理性。

## 2、股份支付费用计提是否准确，一次性计提股份支付费用是否合理

根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》相关规定：授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积；完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

2018 年 12 月，根据公司股东大会决议，公司拟向部分原股东回购 500 万股用于股权激励计划。2019 年 1 月，公司已支付回购款 1,915.00 万元完成 500 万股份回购，回购价格为 3.83 元/股；2019 年 7 月，员工持股平台蓝芯咨询及箭入佳境分别以货币资金 780.00 万元认购公司所回购的 250 万股库存股，认购价格为 3.12 元/股，低于上述可比公允价格 3.83 元/股，构成以权益结算的股份支付。公司本次员工股权激励设定了一定的业绩考核指标，分三年进行考核和解锁。因此，根据企业会计准则相关规定，低于公允价值的部分 355.00 万元，公司应分期确认股份支付费用并相应增加资本公积。

根据《企业会计准则讲解第 12 章—股份支付》相关规定：如果企业在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额。

2019 年 12 月 27 日，公司 2019 年第一次临时股东大会会议决议通过解除业绩考核后，授予股份达到可行权状态，根据企业会计准则相关规定，公司应作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额，因此公司对股份支付费用的确认按照权益工具的公允价值在此加速行权日一次性计提股份支付费用，计入管理费用，相应增加资本公积，不再分期计提。

综上所述，公司股份支付费用计提准确，一次性计提股份支付费用符合企业会计准则的相关规定。

### 三、请保荐人、申报会计师发表明确意见

#### （一）申报会计师核查程序

1、获取并查阅发行人股份回购、股权激励方案的董事会及股东大会决议，股权激励授予协议，回购股东的报价函，访谈股份回购的股东，了解股份回购的原因、定价依据及公允性；

2、获取并查阅发行人调整股权激励方案的董事会、股东大会决议及发行人财务报表等资料，了解发行人 2019 年解除业绩考核指标的原因；

3、核查发行人确认股份支付费用的权益工具的公允价值的确定依据及合理性，检查发行人确认股份支付费用的相关凭证；

4、结合《企业会计准则第 11 号—股份支付》、《企业会计准则讲解第 12 章—股份支付》和《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）（已废止）问题 26 关于股份支付的相关内容，判断发行人股份支付的会计处理是否准确。

#### （二）申报会计师核查意见

经核查，申报会计师认为，发行人 2018 年 12 月股份回购定价依据合理、具备公允性，采取股份回购而非增资或股权转让方式的原因真实、合理；发行人 2019 年解除业绩考核指标的原因真实、合理；股份支付公允价值计算的依据具备合理性，股份支付费用计提准确，一次性计提股份支付费用符合企业会计准则相关规定。

(本页为关于佛山市蓝箭电子股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函的回复说明的签字页，以下无正文)



中国注册会计师:



中国注册会计师:



二〇二三年三月十七日