



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科创板上市申请文件  
的第二轮审核问询函的回复

华兴所(2020)函字GD—124号

上海证券交易所:

根据贵所于2020年10月20日出具的《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科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》(上证科审(审核)[2020]815号)(以下简称“审核问询函”)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科创板上市的会计师,现就问询函中的相应部分作如下说明:



### 问题 3.关于研发费用

回复材料显示,公司报告期各期研发费用与申请研发费用加计扣除时所用研发费用差异分别为 906.43 万元、973.73 万元、1,000.25 万元及 319.33 万元,主要为不属于研发加计扣除范围的材料投入,是指公司在研发项目投入量产前进行小试、中试阶段的材料投入,其形成研发样品无偿送予客户试样或在研发过程中直接报废。在研发费用加计扣除专项审计时,基于谨慎性原则,对很可能形成研发样品或废品收入对应的材料投入在计算研发加计扣除时予以剔除。2017-2019 年不属于研发加计扣除范围的材料投入合计 2322.85 万元。发行人 2017-2019 年研发费用合计 7192.08 万元,占 2017-2019 年营业收入合计 149,396.25 万元的比重为 4.81%。

请发行人说明:(1)上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”涉及的具体材料,上述材料在相关研发项目中发挥的具体作用,是否为相关研发项目的必须投入,上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”归集、列示是否符合行业惯例与差异原因;(2)上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”实际为应当计入成本或其他费用的材料投入,归集、列示为研发费用是否符合企业会计准则的规定及差异原因,是否存在将成本、其他费用归入研发费用的情形。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见,并说明核查方法、核查范围、取得的核查证据、得出的核查结论。

#### 【回复】

##### 一、发行人说明

(一)上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”涉及的具体材料,上述材料在相关研发项目中发挥的具体作用,是否为相关研发项目的必须投入,上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”归集、列示是否符合行业惯例与差异原因

##### 1、公司报告期各期“不属于研发加计扣除范围的材料投入”涉及的具体材料

公司报告期各期(2017年-2019年)“不属于研发加计扣除范围的材料投入”是指公司在研发项目投入量产前进行小试、中试阶段的部分材料投入,涉及的具体材料如下表



所示:

单位:万只、吨、万元

项目	2019年		2018年		2017年	
	数量	金额	数量	金额	数量	金额
框架	10,291.05	109.23	4,148.54	92.57	5,988.88	100.18
芯片	8,850.62	369.22	5,890.73	251.85	8,606.87	428.38
塑封料	4.60	26.64	10.62	38.19	7.77	33.45
化学试剂	-	91.80	-	80.26	-	27.86
装片胶	-	187.29	-	140.19	-	44.47
其他	-	51.17	-	43.29	-	28.70
<b>合计</b>	-	<b>835.36</b>	-	<b>646.35</b>	-	<b>663.05</b>

注:①上表报告期合计数与“不属于研发加计扣除范围的材料投入”差异金额分别为 50.17 万元、104.06 万元、23.86 万元,为废料收入;

②由于 2020 年 1-6 月尚未进行所得税汇算清缴,故列示 2017 年-2019 年相关数据;

③化学试剂类和装片胶所包含材料存在多种计量单位,故未列示数量;其他包括引线、锡球等材料,该部分材料合计金额较小、占比较低,在其他中合并列示。

## 2、报告期各期研发费用中材料投入在相关研发项目中发挥的具体作用,是否为相关研发项目的必须投入

### (1) 报告期各期研发费用中材料投入在相关研发项目中发挥的具体作用

报告期各期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,上述材料在相关研发项目中发挥的具体作用如下:

#### 1) 芯片投入在相关研发项目中发挥的具体作用

芯片在相关研发项目中主要用于芯片验证、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,发挥的具体作用如下:

①芯片验证:芯片功能、参数是否满足设计需求,需要封装成成品测试验证,一款芯片的定型基本需要数次的验证反馈再修改,需要投入相当数量的芯片进行验证;



②制造工艺验证:根据芯片的流片工艺平台、晶圆制造工艺更新变换,需要以整片<sup>1</sup>晶圆为最小单位进行投料封装成品验证,如需进一步验证晶圆的稳定性,还会以数片晶圆进行投料,进行封装成品参数 CPK<sup>2</sup>分析;

③封装工艺优化:在封装工艺优化的研发活动中,焊线调试阶段需要使用芯片用于 DOE<sup>3</sup>焊线参数测试以及焊线程序的最终定型;塑封冲丝调试阶段,也需要使用芯片进行塑封参数优化以及反馈上一级工序进行粘片位置、焊线方式的调整优化,上述反复验证的过程通常需投入塑封整模数量的芯片进行;

④成品可靠性试验:在研发过程中,成品封装测试出来后需要对产品进行各项可靠性试验,根据试验结果,再反复进行分析排查,需要投入芯片做工艺试流验证,直至研发的封装成品满足可靠性试验要求;

⑤送样批次验证:芯片、封装工艺、可靠性试验均通过验证后,需要投入芯片做正式的送样认定批次;

⑥其他:包括根据送样客户反馈的结果进行参数提升,改变主要材料的不同组合继续投入芯片,验证封装材料对参数的影响;新封装项目或现有封装项目更换材料、更换工艺等情况的开发验证也需要投入芯片进行,包括设备工艺参数的不同组合验证试验、可靠性试验等。

## 2) 框架投入在相关研发项目中发挥的具体作用

框架在相关研发项目中主要用于设计验证、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,发挥的具体作用如下:

①设计验证:新设计的框架是否能完全对应图纸标识尺寸、是否能满足使用要求,

---

1 晶圆切割后成为芯片,一个晶圆有多少芯片主要与晶圆尺寸和芯片大小有关,公司用的晶圆以 8 吋和 6 吋为主,以 8 吋为例,最多一个晶圆有 30 多万只芯片,以 6 吋为例,最少有几百只芯片。平均一个晶圆普遍在 2 万-8 万只芯片范围。

2 过程能力指数(Process capability index, CP 或 CPK)是指工序在一定时间里,处于控制状态(稳定状态)下的实际加工能力。

3 试验设计(Design of Experiment, DOE)主要对试验进行合理安排,以较小的试验规模试验次数、较短的试验周期和较低的试验成本,获得理想的试验结果以及得出科学的结论。



需要经过反复验证,而且在试样的过程中也会出现与现有设备不兼容的偶发情况,这就需要设计、投料试样、反馈、修改方案、再次投料试样、再反馈的循环验证,除此以外还会进行包括不同目的的对比验证,均需在研发过程中进行框架投入;

②制造工艺验证及封装工艺优化:研发过程的工艺调试主要包括了粘片、压焊、清洗、塑封、去氧化光亮、分离成型等关键工序,用以确定正常的生产参数和所需要达到的生产效果。每个工序都需要投料进行不同的组合验证,最后得出最优的生产参数,且塑封清模和润模时都会用到大量的空框架,便于切换下一批产品,另外新模具需要用到大量的框架空跑,验证设备和模具匹配性,以保证量产制程的顺利和质量,最后按照不同的验收标准安排实验验证;

③成品可靠性试验以及送样批次验证:新设计的框架除了要经过制程验证外,还需要通过一系列的可靠性试验考核,保证成品的质量,如:潮敏等级、气密性、管脚弯曲强度、电参数能力等;送样阶段的框架投入主要是需要提前准备不同型号的产品,满足送样需求。

### 3) 塑封料投入在相关研发项目中发挥的具体作用

塑封料在相关研发项目中主要用于塑封材料验证及对应工艺参数验证、塑封模具调试验证、封装成品可靠性试验、产品封装材料组合验证、冲丝攻关验证、送样批次验证,发挥的具体作用如下:

①塑封材料验证及对应工艺参数验证:塑封料是研发封装制程的必需材料,塑封料本身的颗粒度、导热性、绝缘性、阻燃性、气密性等参数需要反复验证;针对不同的塑封料特性表现是否有溢胶、模内塑料残留等,需要投入塑封料验证对应的塑封参数,包括注塑速度、注塑压力、腔内温度、合模压力、固化温度和时间等需要反复验证;

②塑封模具调试验证:对于新增封装项目的塑封模具或现有封装的新增塑封模具,需要消耗塑封料调试设备,以确保设备能稳定可靠地运行,以达到验收的标准;

③封装成品可靠性试验:塑封材料及工艺质量直接影响着成品的包括机械应力、气密性在内的可靠性,验证塑封料是否可用的关键指标便是各项可靠性试验项目能否全部通过,如不通过则要反馈塑封工序或塑封料供应商进行再优化改进,再验证试流,直至



可靠性试验通过;

④产品封装材料组合验证:不同的产品类型有不同的侧重考核参数指标,一种封装材料组合并不能适用所有产品,对于新产品,需要进行多次的塑封料的选型搭配验证,以得到满足产品性能参数要求的最优封装材料组合;

⑤冲丝攻关验证:塑封的一个关键指标是冲丝效果表现,在冲丝攻关过程中,针对不同的产品冲丝进行反复的前工序粘片位置、焊线方式调整试验,以及塑封材料的再选型,塑封工艺参数的再优化试验,需要消耗塑封料直至定型解决冲丝的最优方案;

⑥送样批次验证:经过上述塑封材料相关的验证通过后,需要做正式的送样客户认定批次,一般是以塑封整模数或最小包装一盘为单位;

⑦其他工序设备、材料以及工艺等验证:对于其他工序设备、材料以及工艺的试流验证,都需投入塑封料完成整个封装工程的DOE验证评估。

#### 4) 引线投入在相关研发项目中发挥的具体作用

引线是连接芯片PAD<sup>4</sup>到管脚的必需材料,在相关研发项目中主要用于引线材料验证、引线可靠性试验、送样批次验证、新增或技改焊线设备的验证、研发产品工艺改进及性能参数提升验证,发挥的具体作用如下:

①引线材料验证:不同的引线有不同的规格,需要投入引线试流验证其焊线植球和鱼尾成型的效果、检验推拉力以及弹坑情况、焊线稳定性、可靠性试验等;

②引线可靠性试验:在引线材料通过工艺调试后,需要再安排完整的新引线封装成品进行针对性考察引线的相关可靠性试验,如有异常则再反馈引线材料或工艺再改进,再试验,直至通过可靠性试验认定;

③送样批次验证:引线材料及封装工艺、可靠性试验均通过验证后,需要做正式的送样客户认定批次,一般是以塑封整模数或最小包装一盘为单位;

④新增或技改焊线设备的验证:焊线设备的验证首先需要引线进行空打调试,再进

4 芯片PAD是指芯片输入输出连接的部位。



行装载芯片打线 DOE 验证试流, 以确保设备的稳定性, 以达到焊线设备验收的效果;

⑤研发产品工艺改进、性能参数提升验证: 不同的产品芯片结构不同, 每款新芯片都需要消耗引线调试压焊的效果以确保无弹坑异常, 满足推拉力要求, 提升产品电流参数, 需要通过增加引线条数或加大线径等方式消耗引线验证;

⑥研发过程中设备、材料、关键工序工艺验证: 为了完成其他工序的设备或相关的工艺改进, 其他工序所需材料的验证而做的投料试流验证都需要消耗引线进行完整的封装全流程评估。

#### 5) 装片胶投入在相关研发项目中发挥的具体作用

装片胶主要作用是把芯片固定在框架上, 形成良好的散热通道和欧姆接触, 有银浆、绝缘胶、焊锡丝、锡膏等多种, 在相关研发项目中主要用于设计验证、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, 发挥的具体作用如下:

①设计验证: 流动性验证、扩散验证、连续作业稳定度验证(拉丝等)、芯片推力验证、空洞验证、固化曲线验证、导通能力验证、可靠性试验后分层、散热情况等;

②制造工艺验证及封装工艺优化: 粘片设备需要确认其点胶模块的出胶气压是否稳定、点胶动作重复性是否稳定, 胶水的快干性, 焊料摊开的浸润性等;

③成品可靠性试验验证及送样批次验证: 可靠性试验后对芯片与框架间的位置进行分层确认, 若出现异常则需要返回检查问题点, 再进行重复试验; 送样阶段满足送样需求。

#### 6) 锡球投入在相关研发项目中发挥的具体作用

锡球在相关研发项目中主要用于锡球材料的制造验证、送样批次验证、新封装产品及新引线框架材料的验证、去氧化光亮生产线设备的验证, 发挥的具体作用如下:

①锡球材料的制造验证: 锡球用于管脚去氧化光亮上锡, 使产品具备良好的抗氧化性和可焊接性, 锡球的制造认定需要消耗锡球对塑封去溢料后的半成品进行上锡, 进行锡层厚度、抗氧化、焊接、电阻率等的测试及可靠性验证, 如不通过需进行再改进和再试验, 直至通过可焊性测试及可靠性验证, 以满足封装产品的上锡要求;



②送样批次验证: 锡球材料通过材料验证、工艺验证及可靠性验证后, 需要做正式的送样客户认定批次;

③新封装产品、新引线框架材料的验证: 新封装产品采用新的引线框架材料, 每种框架的材料构成都有差异, 导致不同的框架与锡球熔融后的结合性能不同, 需要通过变化锡球使用量, 熔融的温度, 上锡的时间等因素进行反复验证, 以确认新封装产品的管脚满足上锡及可靠性的要求;

④去氧化光亮生产线设备的验证: 对于新增去氧化光亮设备或技改去氧化光亮设备需要消耗锡球对产品进行调试验证, 以满足产品质量要求并通过设备验证。

7) 化学试剂投入在相关研发项目中发挥的具体作用

化学试剂在相关研发项目中主要用于设计验证、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, 发挥的具体作用如下:

①设计验证: 试样阶段主要涉及清洗、剥离、化学反应等参数验证(化学试剂配方、清洗时长、清洗时的温度条件);

②制造工艺验证及封装工艺优化: 在生产过程中需要用到化学试剂的制程段分别是芯片清洗、焊接过回流焊后清洗、去溢料、去胶、去氧化光亮、成品切割及失效分析、芯片弹坑试验等环节, 主要用途为清洁芯片、软化和清洁框架及塑封体、框架防氧化、试验分析、上锡等;

③成品可靠性试验验证及送样批次验证: 在研发过程中, 成品封装测试出来后需要对产品进行各项可靠性试验, 根据试验结果, 再反复进行分析排查, 需要再次投料消耗配方化学试剂做工艺试流验证, 直至研发的封装成品满足可靠性试验要求。

(2) 各研发项目在研发过程中对材料的需求

报告期内, 各研发项目在研发过程中对材料的需求情况如下表所示:

序号	项目	材料需求
1	“一种封装硅芯片的方法及其形成的电子元件”专利技术	该项目难点在于粘片工艺, 产品试验时, 需进行重复的工艺实验; 研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。





# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

序号	项目	材料需求
2	基于“半导体器件智能装备试点示范”项目实施的功率器件研发	该项目主要研究功率器件的智能制造技术, 针对焊线虚焊和压伤工艺试验较多; 研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
3	差异化 2724 贴片式 LED 产品的关键技术研究	该项目主要验证 LED 产品工艺技术的稳定周期, 相应需要消耗框架、芯片、胶水和其他辅料等材料。
4	基于提高绿色电源能效的大功率器件核心技术研发	该项目主要研发 TO-220 封装的大功率器件, 难点在于解决大芯片粘片空洞和裂纹问题; 研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
5	基于“集成电路封测设备更新技术提升”项目实施的新产品开发	该项目改用了 2 种高密度框架, 在验证封装工艺中, 需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
6	锂电池管理器件的研发	该项目难点在于解决粘片过程中芯片容易裂开的问题, 对新产品需要重复进行可靠性试验; 研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
7	基于“片式集成电路创新平台建设”项目实施的新产品开发	该项目采用 12 行的 SOP-8 高密度框架生产集成电路, 为验证新产品的可靠性, 需要重复进行评估、试验, 该过程需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
8	基于“新型功率器件及电源管理器件技术提升”项目实施的新产品开发	该项目针对新型器件, 需要进行多次重复试验, 多次试验验证焊接工艺的可靠性等; 研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
9	“一种 IGBT 器件的复合装载连线方法”专利技术应用研发	该项目主要研发 IGBT, 难点在于粘片, 需进行重复的工艺实验; 研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
10	智能家居终端电源的功率器件研发	该项目主要研究智能家居电源功率器件, 重点解决装片、低热阻、高散热及先进芯片设计技术等, 需重复试验焊接工艺的可靠性; 研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
11	集成电路工艺技术平台建设	该项目研发内容主要包括多芯片合封技术的研发, 解决芯片级互连、Leadframe 间互连的焊线、封装应力等可靠性问题; 研发项目重点在于工艺设计和产品研发, 相应的材料领用较少。
12	高集成锂电保护 IC 的开发	该项目研究锂电池保护电路的集成芯片开发, 需反复试验与验证, 并需要不断地尝试和试验相应工艺条件; 研发试验环节需投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
13	焊接机器人在半导体行业中的应用研究	该项目采用 12 行的 SOP-8 高密度框架, 需要做粘片和焊线试验, 以及验证焊接工艺的可靠性。研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
14	基于“半导体器件自动化设备更新技术提升”项目的新产品开发	该项目需要在研发过程中试验设备的稳定性、模具的适应性、技术的可靠性等, 需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
15	基于“机器人在半导	该项目产品包括分立器件、集成电路和 LED, 主要进行产品性能测试、



序号	项目	材料需求
	体器件自动测试系统中的“应用”项目的新产品开发	极限参数测试、高低温循环可靠性试验等,需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
16	基于“片式集成电路制造自动化生产线技术提升”项目的新产品开发	该项目主要通过集成电路中引入自动化生产设备,解决相关的工艺技术问题。研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
17	基于大尺寸硅衬底的 GaN 高速功率开关器件关键技术研究	该项目为合作研发的省级重大科技专项,需要对芯片、封装形式等方面进行多种试验、评估,研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
18	SOT23-X 封装集成电路智能制造技术升级	该项目主要研究 SOT23-X 封装结构的集成电路智能制造,研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料均需投入。
19	半导体器件创新产业化技术提升	该项目主要研究 252 封装的 MOSFET 产品与产业化、解决工艺设备材料等方面难题,需反复试用验证问题,研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料
20	关于“倒装芯片”(FlipChip)封装工艺的研究	该项目的研发重点是在倒装工艺的封装技术,研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料
21	机器人在半导体器件封装中的开发应用	该项目主要更新更先进的机器人自动化设备,联合供应商开发相关的送料、下料、连接、测试等配套设备,达到高效率稳定生产目的。研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
22	基于 ClipBond 工艺的封装结构	该项目的研发方向是 Clip Bond 封装工艺。在研发过程中需要投入框架、芯片和塑封料等材料,用于焊接的关键材料是焊料和锡膏等。
23	基于半蚀刻工艺平台的无引脚封装	该项目研发的半蚀刻工艺无引脚封装结构,研发重点主要是蚀刻框架、封装结构的设计以及封装可靠性评估,需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料进行测试。
24	基于金属基板封装工艺的 DFN 封装结构	该项目研发的金属基板封装工艺,在研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料进行重复测试。
25	集成电路封测中的机器人研发应用	该项目主要内容有设备升级、工艺和新产品开发,需进行反复试验设备和技术的可靠性的过程。研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
26	片式集成电路封装前沿技术应用场景示范	该项目主要研发智能调光调色集成电路,需不断地进行芯片改进、封装及装机试验,反复改善。研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
27	应用机器人的集成电路产品开发	该项目主要研发内容有工艺研究、机器人选型和新产品开发等。研发试验环节需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
28	DFN2020&DFN1006 新封装项目	该项目处于前期阶段,工作重点主要是设计研发,在设计、试制框架、过程调试、封装工艺可行性分析等方面需要投入框架、芯片、塑封料和其他辅料等材料。
29	基于一种新型高密度框架结构的 SOT23-X 封装研究及产业化	在项目研发前期,主要是在高密度框架设计、封装工艺可行性分析方面的工作投入,在研发中需要投入框架、芯片、塑封料、其他辅料等材料测试工艺稳定性。

(3) 报告期各期研发费用中材料投入是否为相关研发项目的必须投入



芯片、框架、塑封料等材料在研发项目中的芯片功能、晶圆流片, 框架设计试制、设备模具调试、封装测试工艺调试(DOE)、可靠性实验以及客户送样应用评估等各个环节起了验证评估产品各项参数指标、规范工艺制程、建立品控生产流程的作用, 上述材料投入为相关研发项目的必须投入。

### 3、上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”归集、列示是否符合行业惯例与差异原因

#### (1) 公司研发项目材料的归集、列示

公司根据《企业会计准则》等相关规定, 制定了完善的研发业务管理制度, 对研发开发管理及研发费用归集核算等流程制度化、规范化, 明确研发费用的归集范围及核算程序, 确保研发费用归集及核算的准确性。

公司研发项目材料具体归集过程如下: 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) 上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”归集、列示是否符合行业惯例与差异原因

##### 1) 差异原因

根据《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》(国家税务总局公告2017年第40号, 以下简称“40号文”)第二(二)条规定: 企业研发活动直接形成产品或作为组成部分形成的产品对外销售的, 研发费用中对应的材料费用不得加计扣除。第七(二)条规定: 企业取得研发过程中形成的下脚料、残次品、中间试制品等特殊收入, 在计算确认收入当年的加计扣除研发费用时, 应从已归集研发费用中扣减该特殊收入, 不足扣减的, 加计扣除研发费用按零计算。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2008年实施)和《中华人民共和国



企业所得税法实施条例》(2019年修订)“第二十五条 企业发生非货币性资产交换,以及将货物、财产、劳务用于捐赠、偿债、赞助、集资、广告、样品、职工福利或者利润分配等用途的,应当视同销售货物、转让财产或者提供劳务,但国务院财政、税务主管部门另有规定的除外。”规定,将研发样品赠予客户在税法上认定为视同销售行为。公司在研发项目投入量产前进行小试、中试阶段的材料投入,其形成研发样品会无偿送予客户试样,故在研发费用加计扣除专项审计时,基于谨慎性原则,对很可能形成研发样品对应的材料投入在计算研发加计扣除时予以剔除。

公司<sup>5</sup>如在研发过程中存在 40 号文第二(二)条所述的“企业研发活动直接形成产品或作为组成部分形成的产品对外销售的,研发费用中对应的材料费用不得加计扣除”的情形,则对应的研发材料投入不能申请加计扣除,会形成“不属于研发加计扣除范围的材料投入”。

## 2) 科创板生产制造型企业存在研发材料投入未申请加计扣除情形的相关案例

经查询科创板生产制造型企业相关反馈回复,存在研发材料投入未申请加计扣除情形的公司情况如下:

单位:万元

公司	年度	报表研发费用	加计扣除金额	报表与加计扣除差异	其中材料差异
		A	B	C=A-B	D
凯赛生物	2018年	9,120.79	8,061.83	1,058.96	417.22
	2017年	6,107.90	4,735.64	1,372.26	648.37
生益电子	2019年	14,239.40	9,373.13	4,866.27	4,856.30
	2018年	11,087.95	7,448.09	3,639.87	3,628.26
	2017年	9,323.24	6,111.38	3,211.86	3,205.42
有研粉末	2019年	5,775.54	3,726.73	2,048.81	1,144.80
	2018年	5,682.70	2,785.44	2,897.25	1,495.13
	2017年	4,885.02	1,753.83	3,131.18	1,774.79

注:数据均来源于相关企业的科创板反馈回复。

上述公司报告期内均存在研发材料投入未申请加计扣除情形,差异原因均与《关于

<sup>5</sup> 40号文适用范围内的公司。



研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》(国家税务总局公告2017年第40号)第二(二)条规定有关。

3) 佛山市存在研发费用未申请加计扣除情形的相关案例

公司通过公开信息对佛山市全部上市公司和在审企业研发费用与申请加计扣除情况进行了查询, 具体如下:

单位: 万元、%

公司名称	类别	2019年	2018年	2017年	主营业务	状态
国星光电	研发费用	14,644.83	16,490.95	16,044.02	公司是专业生产LED 半导体光电器件及 LED 应用产品	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	8,196.58	7,448.99	5,481.48		
	未申请加计扣除金额(模拟)	6,448.26	9,041.96	10,562.54		
佛山照明	研发费用	7,944.43	5,272.66	3,457.82	公司主要经营研发、生产、推广高品质的绿色节能照明产品	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	3,896.91	2,819.20	2,176.67		
	未申请加计扣除金额(模拟)	4,047.51	2,453.46	1,281.15		
佛塑科技	研发费用	8,890.82	8,485.01	8,167.05	公司主营高分子功能薄膜等新型材料的研发与生产	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	8,833.50	7,817.87	3,822.94		
	未申请加计扣除金额(模拟)	57.31	667.14	4,344.11		
南华仪器	研发费用	5,002.32	1,427.49	1,301.57	公司是一家专业从事环保和安全检测用分析仪器的企业	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	1,222.41	810.03	1,055.07		
	未申请加计扣除金额(模拟)	3,779.91	617.46	246.49		
申菱环境	研发费用	5,159.55	4,595.19	4,157.40	公司主要经营风机, 机电设备, 电控设备, 通风设备等产品	在审
	申请加计扣除金额(模拟)	4,172.26	3,124.67	2,705.52		
	未申请加计扣除金额(模拟)	987.29	1,470.52	1,451.88		
盛路通信	研发费用	13,414.64	7,774.07	9,524.25	公司主要经营通讯器材, 机电产品, 电子电路产品配件等产品	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	7,379.68	3,541.42	6,103.80		
	未申请加计扣除金额(模拟)	6,034.96	4,232.66	3,420.44		



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

公司名称	类别	2019年	2018年	2017年	主营业务	状态
天安新材	研发费用	3,160.10	4,021.68	3,705.99	公司主要从事高分子复合饰面材料生产、加工	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	2,799.62	3,474.58	2,171.01		
	未申请加计扣除金额(模拟)	360.48	547.11	1,534.98		
新宝股份	研发费用	33,433.06	27,495.29	27,010.00	公司主营业务电热水壶、电热咖啡机等小家电产品	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	10,099.28	8,614.14	6,261.77		
	未申请加计扣除金额(模拟)	23,333.79	18,881.14	20,748.23		
新劲刚	研发费用	1,653.54	1,216.73	1,089.17	公司是一家专业从事高性能金属基复合材料及制品的企业	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	965.53	1,062.66	958.48		
	未申请加计扣除金额(模拟)	688.01	154.07	130.69		
伊戈尔	研发费用	6,198.23	5,373.48	4,922.61	公司主营变压器、电源等产品	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	4,216.34	3,532.44	3,876.61		
	未申请加计扣除金额(模拟)	1,981.88	1,841.05	1,045.99		
伊之密	研发费用	10,519.77	8,592.33	7,849.09	公司主营模压成型专用机械设备的设计、研发、生产、销售	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	4,010.43	7,594.21	6,650.38		
	未申请加计扣除金额(模拟)	6,509.34	998.13	1,198.71		
百合医疗	研发费用	6,145.67	5,317.49	3,606.65	公司主营医疗器械用制剂	在审
	申请加计扣除金额(模拟)	5,000.27	3,913.39	2,886.37		
	未申请加计扣除金额(模拟)	1,145.40	1,404.10	720.28		
德联集团	研发费用	10,412.42	8,544.90	7,355.14	公司主营各类汽车精细化学品	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	9,671.47	4,156.00	3,775.17		
	未申请加计扣除金额(模拟)	740.94	4,388.89	3,579.97		
东箭科技	研发费用	5,811.16	6,636.57	6,202.41	公司主营车侧承载装饰系统等产品	在审
	申请加计扣除金额(模拟)	5,007.47	5,721.32	4,968.60		
	未申请加计扣除金额(模拟)	803.69	915.25	1,233.81		



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

公司名称	类别	2019年	2018年	2017年	主营业务	状态
富信科技	研发费用	2,816.49	2,428.61	1,918.05	公司主营业务为半导体热电器件的研发、设计、制造与销售业务	在审
	申请加计扣除金额(模拟)	2,816.49	2,428.61	1,918.05		
	未申请加计扣除金额(模拟)	-	-	-		
海天味业	研发费用	58,742.53	49,301.44	40,166.83	公司是专业的调味品生产和营销企业	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	48,778.49	24,170.23	22,837.89		
	未申请加计扣除金额(模拟)	9,964.04	25,131.21	17,328.94		
海信家电	研发费用	93,441.22	68,677.23	61,849.39	公司是一家大型的白电产品制造企业	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	64,878.46	50,367.82	53,348.51		
	未申请加计扣除金额(模拟)	28,562.76	18,309.41	8,500.88		
金银河	研发费用	3,196.55	3,390.99	1,927.92	公司是一家化工机械及智能化装备生产制造企业	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	2,489.23	2,647.05	1,822.77		
	未申请加计扣除金额(模拟)	707.32	743.95	105.15		
科达洁能	研发费用	16,632.64	17,783.00	13,993.21	公司主要经营建材机械、锂电材料等	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	8,868.05	9,730.66	11,264.12		
	未申请加计扣除金额(模拟)	7,764.59	8,052.34	2,729.08		
科顺股份	研发费用	20,950.73	13,069.17	8,607.11	公司主营建筑防水材料研发、制造、销售、技术服务	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	12,559.01	4,189.57	2,615.47		
	未申请加计扣除金额(模拟)	8,391.72	8,879.60	5,991.64		
南风股份	研发费用	3,149.19	3,386.23	3,045.94	公司主要经营风机, 机电设备, 电控设备, 通风设备等产品	已上市
	申请加计扣除金额(模拟)	1,948.75	2,866.32	2,370.72		
	未申请加计扣除金额(模拟)	1,200.45	519.9	675.22		

注: ①以上数据均取自上市公司年报及上市在审企业预披露的招股说明书;

②申请加计扣除金额(模拟) = “会计利润与所得税费用调整过程”中研发费用加计扣除影响数 ÷ 企业所得税税率(假设企业所得税税率均为15%) ÷ 加计扣除比例;

③未申请加计扣除金额(模拟) = 研发费用 - 申请加计扣除金额(模拟);

④2017年度研发费用加计扣除比例为50%; 2018-2019年度研发费用加计扣除比例为75%;



⑤由于上述公司大多包含多个报表主体,不同报表主体的企业所得税税率不完全相同,由于公开披露信息未分开披露各报表主体的研发费用,故无法按照各报表主体测算研发费用的申请加计扣除金额,上述计算结果可能因为企业所得税率的差异导致模拟计算结果与上述公司的实际情况出现差异;  
⑥截至2020年10月31日,佛山市上市公司及上市在审企业46家,剔除“会计利润与所得税费用调整过程”中无相关项目及未申请加计扣除金额为负数的企业后,共计21家。

从上表可知,佛山市A股上市公司和在审企业普遍存在研发费用与申请加计扣除金额的差异。由于公开信息中无法获取上述差异是否为材料投入差异,但考虑到上述企业多数为生产制造型企业,直接材料投入是研发活动重要环节,上述差异中存在材料投入部分差异的可能性较大。

(二)上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”实际为应当计入成本或其他费用的材料投入,归集、列示为研发费用是否符合企业会计准则的规定及差异原因,是否存在将成本、其他费用归入研发费用的情形

1、上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”归集、列示为研发费用是否符合企业会计准则的规定及差异原因

公司根据企业会计准则的相关规定,对于内部研究开发项目的研究阶段支出,依据研发项目的研究进度和材料需求,领用相关材料进行小试及中试等,按研发项目对材料投入进行归集核算,并于发生时计入当期损益(研发费用)。上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”是指公司在研发项目投入量产前进行小试、中试阶段的材料投入,主要为研发过程中的各研发项目的芯片、框架、塑封料等材料投入,上述材料已按照企业会计准则的要求区分研发活动和生产活动,按《研发投入财务管理制度》等相关制度对研发材料进行归集,符合企业会计准则的规定;研发费用归集与申请研发费用加计扣除时所用研发费用存在差异的原因为会计核算和税法两者存在口径差异,加计扣除的税法规定口径较窄。

公司研发项目投入量产前进行小试、中试阶段的材料投入,形成的研发样品无偿送予客户试样,该部分材料投入未加计扣除;公司对上述材料未申请加计扣除的具体原因如下:根据《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》(国家税务总局公告2017年第40号)“二、直接投入费用”规定:企业研发活动直接形成产品或作为组成部分形成的产品对外销售的,研发费用中对应的材料费用不得加计扣除。此外,根据《中





《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2008年实施)和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》(2019年修订)第二十五条规定:“企业发生非货币性资产交换,以及将货物、财产、劳务用于捐赠、偿债、赞助、集资、广告、样品、职工福利或者利润分配等用途的,应当视同销售货物、转让财产或者提供劳务,但国务院财政、税务主管部门另有规定的除外”。基于上述规定,考虑到谨慎性原则,公司对很可能形成研发样品对应的材料投入未申请加计扣除。

## 2、上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”是否存在将成本、其他费用归入研发费用的情形

### (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。

### (3) “不属于研发加计扣除范围的材料投入”的具体情况

#### 1) 2019年“不属于研发加计扣除范围的材料投入”

2019年项目 <sup>6</sup>	类别	框架	芯片	塑封料	化学试剂	装片胶	其他	合计
SOT23-X 封装集成电路智能	数量	2,199.70	1,991.87	0.54	-	-		

6 金额单位:万元;框架单位:万只;芯片单位:万只;塑封料单位:吨;化学试剂类和装片胶所包含材料存在多种单位,未列示数量;其他包括引线、锡球等材料,该部分材料合计金额较小、占比较低,在其他中合并列示。



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

2019年项目 <sup>6</sup>	类别	框架	芯片	塑封料	化学试剂	装片胶	其他	合计
制造技术升级	金额	7.42	63.82	2.95	8.81	20.45	5.90	<b>109.36</b>
半导体器件创新产业化技术提升	数量	67.50	60.35	0.05	-	-	-	-
	金额	2.15	19.37	0.14	1.02	4.48	0.65	<b>27.82</b>
高集成锂电保护 IC 的开发	数量	307.20	294.04	0.02	-	-	-	-
	金额	1.40	16.26	0.08	12.55	1.55	2.78	<b>34.61</b>
关于“倒装芯片”(Flip Chip)封装工艺的研究	数量	551.62	497.03	0.13	-	-	-	-
	金额	9.92	40.10	1.04	18.81	40.76	7.02	<b>117.65</b>
焊接机器人在半导体行业中的应用研究	数量	1,123.52	1,032.45	0.71	-	-	-	-
	金额	10.82	33.81	5.18	1.97	11.71	2.66	<b>66.15</b>
机器人在半导体器件封测中的开发应用	数量	2,263.60	1,955.94	0.30	-	-	-	-
	金额	7.31	18.36	1.59	1.53	7.29	1.78	<b>37.86</b>
基于“半导体器件自动化设备更新技术提升”项目的新产品开发	数量	107.40	88.40	0.23	-	-	-	-
	金额	12.36	17.17	0.68	1.84	8.14	2.46	<b>42.64</b>
基于“机器人在半导体器件自动测试系统中的应用”项目的新产品开发	数量	55.92	63.08	0.16	-	-	-	-
	金额	5.29	8.33	0.41	0.97	1.52	2.67	<b>19.19</b>
基于“片式集成电路制造自动化生产线技术提升”项目的新产品开发	数量	644.99	591.13	0.30	-	-	-	-
	金额	19.85	20.54	2.36	2.07	16.94	7.24	<b>68.99</b>
基于 Clip Bond 工艺的封装结构	数量	82.18	72.65	0.90	-	-	-	-
	金额	9.31	27.02	3.43	15.20	24.81	1.02	<b>80.79</b>
基于半蚀刻工艺平台的无引脚封装	数量	434.72	245.39	0.35	-	-	-	-
	金额	3.00	29.72	3.65	22.24	24.31	2.75	<b>85.67</b>
基于大尺寸硅衬底的 GaN 高速功率开关器件关键技术研究	数量	6.60	5.68	0.21	-	-	-	-
	金额	0.75	1.37	0.63	0.21	0.99	0.17	<b>4.12</b>
基于金属基板封装工艺的 DFN 封装结构	数量	1,036.73	714.65	0.01	-	-	-	-
	金额	2.27	6.53	0.14	-	8.82	4.87	<b>22.63</b>
集成电路封测中的机器人研发应用	数量	396.32	345.58	0.27	-	-	-	-
	金额	3.49	24.15	1.45	1.50	7.15	3.29	<b>41.02</b>
片式集成电路封装前沿技术应用场景示范	数量	548.96	496.74	0.33	-	-	-	-
	金额	5.08	13.34	2.48	1.01	4.82	1.08	<b>27.80</b>



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

2019年项目 <sup>6</sup>	类别	框架	芯片	塑封料	化学试剂	装片胶	其他	合计
应用机器人的集成电路产品开发	数量	464.11	395.64	0.09	-	-	-	-
	金额	8.81	29.34	0.43	2.07	3.56	4.84	<b>49.05</b>
合计	数量	<b>10,291.05</b>	<b>8,850.62</b>	<b>4.60</b>	-	-	-	-
	金额	<b>109.23</b>	<b>369.22</b>	<b>26.64</b>	<b>91.80</b>	<b>187.29</b>	<b>51.17</b>	<b>835.36</b>

### 2) 2018年“不属于研发加计扣除范围的材料投入”

2018年项目	类别	框架	芯片	塑封料	化学试剂	装片胶	其他	合计
“一种IGBT器件的复合装载连线方法”专利技术应用研发	数量	25.70	24.68	0.66	-	-	-	-
	金额	7.50	9.71	2.00	6.52	8.01	2.81	<b>36.55</b>
差异化2724贴片式LED产品的关键技术研究	数量	1,112.66	3,031.95	-	-	-	-	-
	金额	9.35	15.52	-	-	2.52	2.79	<b>30.18</b>
高集成锂电保护IC的开发	数量	214.42	183.46	0.05	-	-	-	-
	金额	4.09	16.42	0.17	7.58	7.82	3.34	<b>39.44</b>
焊接机器人在半导体行业中的应用研究	数量	341.49	293.00	0.15	-	-	-	-
	金额	3.06	8.03	1.21	3.66	2.04	1.68	<b>19.69</b>
基于“半导体器件自动化设备更新技术提升”项目的新产品开发	数量	334.00	307.26	3.66	-	-	-	-
	金额	12.28	31.35	11.03	5.81	15.70	5.85	<b>82.02</b>
基于“机器人在半导体器件自动测试系统中的应用”项目的新产品开发	数量	208.32	223.57	2.82	-	-	-	-
	金额	24.40	21.71	10.39	12.76	30.95	7.25	<b>107.47</b>
基于“片式集成电路制造自动化生产线技术提升”项目的新产品开发	数量	1,653.60	1,574.44	1.23	-	-	-	-
	金额	15.62	66.37	6.87	25.78	39.17	9.34	<b>163.13</b>
基于“新型功率器件及电源管理器件技术提升”项目实施的新产品开发	数量	113.28	111.61	0.21	-	-	-	-
	金额	3.25	50.34	1.01	6.68	15.40	5.28	<b>81.94</b>
基于大尺寸硅衬底的GaN高速功率开关器件关键技术研究	数量	45.60	43.33	0.66	-	-	-	-
	金额	5.19	5.69	1.95	0.75	1.66	0.41	<b>15.66</b>
基于提高绿色电源能效的大功率器件核心技术研发	数量	54.48	53.07	0.59	-	-	-	-
	金额	6.24	16.00	1.73	9.81	13.16	3.20	<b>50.14</b>
智能家居终端电源的功率器件研发	数量	45.00	44.36	0.60	-	-	-	-
	金额	1.59	10.71	1.81	0.93	3.76	1.34	<b>20.13</b>



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

2018年项目	类别	框架	芯片	塑封料	化学试剂	装片胶	其他	合计
合计	数量	4,148.54	5,890.73	10.62	-	-	-	-
	金额	92.57	251.85	38.19	80.26	140.19	43.29	646.35

### 3) 2017年“不属于研发加计扣除范围的材料投入”

2017年项目	类别	框架	芯片	塑封料	化学试剂	装片胶	其他	合计
“一种IGBT器件的复合装载连线方法”专利技术应用研发	数量	33.40	63.09	0.89	-	-	-	-
	金额	10.41	12.53	2.59	1.32	1.62	1.96	30.42
“一种封装硅芯片的方法及其形成的电子元件”专利技术	数量	246.05	243.05	0.97	-	-	-	-
	金额	8.55	20.56	3.37	2.23	3.05	1.80	39.56
差异化2724贴片式LED产品的关键技术研究	数量	1,511.52	4,193.81	-	-	-	-	-
	金额	12.28	20.65	-	1.28	8.56	6.93	49.70
基于“半导体器件智能装备试点示范”项目实施的功率器件研发	数量	572.00	503.46	1.83	-	-	-	-
	金额	17.08	53.13	8.86	3.36	4.70	3.77	90.89
基于“集成电路封测设备更新技术提升”项目实施的的新产品开发	数量	2,442.06	2,392.11	0.44	-	-	-	-
	金额	13.48	84.15	2.39	4.42	5.87	3.86	114.16
基于“片式集成电路创新平台建设”项目实施的的新产品开发	数量	228.41	266.47	0.20	-	-	-	-
	金额	2.14	12.18	1.14	1.10	1.48	0.84	18.88
基于“新型功率器件及电源管理器件技术提升”项目实施的的新产品开发	数量	189.18	176.77	0.37	-	-	-	-
	金额	5.26	71.04	2.07	3.41	4.64	2.67	89.08
基于提高绿色电源能效的大功率器件核心技术研发	数量	67.40	62.86	0.77	-	-	-	-
	金额	10.49	19.37	1.77	1.38	2.01	1.47	36.49
锂电池管理器件的研发	数量	184.51	197.55	0.05	-	-	-	-
	金额	0.82	3.61	0.28	0.29	0.40	0.63	6.03
智能家居终端电源的功率器件研发	数量	514.36	507.70	2.25	-	-	-	-
	金额	19.69	131.16	10.98	9.09	12.15	4.78	187.84
合计	数量	5,988.88	8,606.87	7.77	-	-	-	-
	金额	100.18	428.38	33.45	27.86	44.47	28.70	663.05

综上所述,上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”均为研发项目中的必须投入,在相关研发项目中发挥了重要作用;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,上述材料投入归集、列示为研发费用符合企业会计准则的规定,研发费用归集与申请研发费用加计扣除时存在差异的原因为会计核算和税务范畴两者存在差异,加计扣除的税法规定口径较窄,不存在将生产成本及其他费用计入研发费用的情形。

### 3、报告期各期公司所得税缴纳及汇算清缴,符合税法及研发费用税前加计扣除相关的政策规定

报告期内,公司聘请了第三方税务审计机构佛山市诚辉会计师事务所有限责任公司(以下简称“佛山诚辉”)对 2017-2019 年研发费用加计扣除进行了专项审计,并出具专项审计报告,相关研发费用加计扣除涉及的企业所得税纳税申报表均已取得当地税务部门的受理和认定。佛山诚辉成立于 2005 年 11 月,主要经营范围包括:审查会计报表、出具审计报告;承办会计咨询、会计服务业务;法律、行政法规规定的其他审计业务。

佛山诚辉分别于 2018 年 5 月 30 日、2019 年 5 月 27 日、2020 年 5 月 28 日为公司出具了 2017 年度、2018 年度、2019 年度企业所得税汇算清缴鉴证报告;于 2018 年 5 月 22 日、2019 年 5 月 23 日、2020 年 5 月 19 日为公司出具研发费用加计扣除专项审计报告。公司研发项目归集的领料金额、不属于研发加计扣除范围的材料投入金额与专项审计报告一致。

报告期内,公司年度汇算清缴及申请研发费用加计扣除均已获得税务部门认可。自国家开始实施研发费用加计扣除相关政策以来,公司年度汇算清缴及申报加计扣除时一直都按照将研发费用中不属于研发加计扣除范围的材料投入部分进行了剔除,该做法一直延续至报告期并具有一惯性。公司自获得高新技术企业以来,均通过高新技术企业复审。历次高新技术企业申报、复审等均获得相关部门认可,相关审核部门未对公司研发费用归集、列示提出异议。

## 二、申报会计师核查方法、核查范围、取得的核查证据、得出的核查结论。

### (一) 核查程序、核查方法及核查证据

1、查阅发行人制定的研发相关的管理制度,了解研发所用物料的采购与管控流程,



评价测试其相关内部控制的运行有效性;

2、查阅发行人报告期各期研发费用项目辅助明细账, 详细了解各项费用的支出情况和费用归集情况, 并测试相关费用的截止性;

3、访谈了佛山诚辉负责人; 获取 2017-2019 年佛山诚辉出具的研发费用加计扣除专项审计报告, 获取发行人研发领料清单及“不属于研发加计扣除范围的材料投入”的物料清单, 获取发行人研发废料销售的相关资料, 核实各研发项目归集的领料金额、不属于研发加计扣除范围的材料投入金额、废料销售金额与专项审计报告的一致性;

4、询问发行人主要研发项目负责人, 获取各研发项目的立项、过程管理、结题验收等环节相关资料, 了解各项目组人员情况、用料情况、关键技术及研发进度情况等, 核查各研发项目领用的材料与项目的相关性; 对研发部门主管进行访谈, 了解项目的研发业务流程、研发样品及废料的处理方式等;

5、获取并查阅发行人自申报加计扣除以来历年年度汇算清缴报告、发行人报送给主管税务机关的《研发费用加计扣除优惠明细表》; 对比分析报告期各期《研发费用加计扣除优惠明细表》与账面研发投入情况, 核实加计扣除金额是否得到主管税务机关的认可, 了解发行人研发费用可加计扣除金额和公司申报报表中研发费用金额的差异情况、差异原因及合理性。

## (二) 核查范围

1、我们获取了发行人 2017-2019 年新增研发项目立项、结题验收等环节相关资料, 具体核查范围如下:

项目	单位:个、%		
	2019 年	2018 年	2017 年
新增研发项目数量	10	6	11
核查数量	10	6	11
核查比例	100.00	100.00	100.00

2、我们获取发行人研发领料清单及“不属于研发加计扣除范围的材料投入”的物料清单。



获取发行人很可能形成研发样品对应的材料支出情况, 具体核查范围如下:

单位:万元、%

项目	2019年	2018年	2017年
很可能形成研发样品对应的材料支出	835.36	646.35	663.05
核查金额	835.36	646.35	663.05
核查比例	100.00	100.00	100.00

### (三) 核查意见

1、发行人报告期各期“不属于研发加计扣除范围的材料投入”为发行人在研发项目投入量产前进行小试、中试阶段的材料投入, 上述材料根据相关研发项目各研发阶段的研发需求领用, 为相关研发项目的必须投入。

2、发行人严格按照税务相关法律法规的要求及主管税务机关的指导, 在申请研发费用加计扣除时剔除了相关研发项目的“不属于研发加计扣除范围的材料投入”金额。研发费用与加计扣除研发费用的差异情况在生产制造型企业及佛山市本地区申请研发费加计扣除实务中普遍存在。

3、上述“不属于研发加计扣除范围的材料投入”为根据研发项目的研究进度和材料需求进行归集及核算, 其列示为研发费用符合企业会计准则的规定。但由于研发费用归集与申请研发费用加计扣除时所用研发费用分别属于会计核算和税务范畴, 二者存在一定口径差异。报告期内, 发行人不存在将生产成本及其他费用计入研发费用的情况。



#### 问题 4.关于毛利率

回复材料显示,发行人报告期各期封装测试服务毛利率明显高于长电科技、华天科技、通富微电等同行可比公司,发行人与同行可比公司境内、境外销售毛利率进行了对比,境内销售毛利率明显高于华天科技、通富微电等公司。

请发行人结合技术工艺及先进性、产品结构、产品价格、成本构成等方面的差异情况,进一步说明报告期各期封装测试毛利率高于同行可比公司的原因及合理性。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见。

#### 【回复】

##### 一、发行人说明

报告期内,公司与同行可比上市公司的封测服务产品毛利率情况如下表所示:

单位: %

项目	区域	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		毛利率	区域占比	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	6.16	78.88	6.25	79.62	6.60	82.07
	境内销售	未披露	未披露	29.50	21.12	30.51	20.38	34.88	17.93
	合计	14.55	100.00	11.09	100.00	11.20	100.00	11.67	100.00
华天科技	境外销售	18.40	47.88	13.06	58.56	12.39	57.70	13.25	62.16
	境内销售	24.68	52.12	20.95	41.44	21.68	42.30	25.53	37.84
	合计	21.67	100.00	16.33	100.00	16.32	100.00	17.90	100.00
通富微电	境外销售	16.24	80.15	13.53	81.27	16.37	86.41	15.53	82.47
	境内销售	9.07	19.85	8.86	18.73	10.20	13.59	6.80	17.53
	合计	14.82	100.00	12.70	100.00	15.56	100.00	14.06	100.00
平均值	境外销售	17.32	64.02	10.92	72.90	11.67	74.58	11.79	75.57
	境内销售	16.88	35.99	19.77	27.10	20.80	25.42	22.40	24.43





项目	区域	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
		毛利率	区域占比	毛利率	区域占比	毛利率	区域占比	毛利率	区域占比
	合计	17.01	100.00	13.37	100.00	14.36	100.00	14.54	100.00
蓝箭电子	境外销售	-	-	-	-	-	-	-	-
	境内销售	27.22	100.00	26.25	100.00	31.41	100.00	31.62	100.00
	合计	27.22	100.00	26.25	100.00	31.41	100.00	31.62	100.00

注:①同行业可比上市公司数据来源于年报及半年报;

②长电科技2020年半年报未分开披露境外和境内毛利率,故2020年1-6月境内外销售毛利率的平均值取华天科技和通富微电毛利率的平均值。

长电科技、华天科技境外销售的毛利率显著低于境内销售的毛利率,通富微电境外销售的毛利率显著高于境内销售的毛利率。在上述可比公司中,长电科技2017年-2019年境内销售的芯片封测业务毛利率分别为34.88%、30.51%和29.50%;通富微电2017年-2020年1-6月境内集成电路的毛利率分别为6.80%、10.20%、8.86%和9.07%;华天科技2017年-2020年1-6月境内集成电路的毛利率分别为25.53%、21.68%、20.95%和24.68%;公司与长电科技和华天科技的境内毛利率变动趋势一致,高于同行业可比公司长电科技、华天科技、通富微电综合毛利率,与长电科技的境内毛利率差异不大。

报告期内,公司与长电科技、华天科技、通富微电毛利率存在差异的主要原因为前述同行业可比公司与公司在产品结构、产品价格、技术工艺及先进性、成本构成方面存在差异,同时与同行业可比公司收购兼并了体量较大的低毛利率企业、经营业务区域不同导致毛利率存在差异有关,具体分析如下:

### (一) 产品结构、产品价格不同导致毛利率存在差异

#### 1、封测服务产品定价模式不同导致毛利率存在差异

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>7</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

<sup>7</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。



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业务。

从公司自身产品毛利率进行分析,自有品牌产品为公司外购芯片进行封装测试后形成的产品,其产品收入成本包含芯片价值;封测服务产品为由客户提供芯片委托公司封装测试后形成的产品,其产品收入成本不包含芯片价值。报告期内,公司包含芯片价值的自有品牌产品毛利率低于不包含芯片价值的封测服务产品毛利率。从公司封测服务主要客户了解到,客户提供芯片价值一般为封测厂商收取的加工费的1-2倍左右<sup>8</sup>,假设公司与华天科技类似,部分封测服务收入中包含芯片价值,则公司封测服务产品的收入、单价、毛利率具体如下:

(1) 2020年1-6月

单位:万元、元/万只、%

序号	假设	2020年1-6月包含芯片价值			2020年1-6月不包含芯片价值			单价差异金额	毛利率差异比例
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率		
1	20%封测服务收入包含芯片价值,芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	17,081.60	655.19	20.93	13,139.69	503.99	27.22	151.20	-6.28
2	30%封测服务收入包含芯片价值,芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	19,052.56	730.79	18.77	13,139.69	503.99	27.22	226.80	-8.45
3	40%封测服务收入包含芯片价值,芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	21,023.51	806.39	17.01	13,139.69	503.99	27.22	302.40	-10.21

<sup>8</sup> 公司封测服务产品以SOT、SOP系列为主,客户提供芯片的价值一般较高,且存在多芯片的情况。



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

注: 包含芯片价值的收入、单价、毛利率为在封测服务产品满足一定假设条件下测算的模拟数据; 不包含芯片价值的收入、单价、毛利率为公司报告期按照净额法核算的封测服务产品收入、单价、毛利率。

### (2) 2019 年

单位: 万元、元/万只、%

序号	假设	2019年包含芯片价值			2019年不包含芯片价值			单价差异金额	毛利率差异比例
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率		
1	20%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	25,585.31	652.74	20.19	19,681.01	502.11	26.25	150.63	-6.06
2	30%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	28,537.46	728.06	18.11	19,681.01	502.11	26.25	225.95	-8.15
3	40%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	31,489.61	803.38	16.41	19,681.01	502.11	26.25	301.27	-9.84

注: 包含芯片价值的收入、单价、毛利率为在封测服务产品满足一定假设条件下测算的模拟数据; 不包含芯片价值的收入、单价、毛利率为公司报告期按照净额法核算的封测服务产品收入、单价、毛利率。

### (3) 2018 年

单位: 万元、元/万只、%

序号	假设	2018年包含芯片价值			2018年不包含芯片价值			单价差异金额	毛利率差异比例
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率		
1	20%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	21,596.19	700.78	24.16	16,612.45	539.06	31.41	161.72	-7.25
2	30%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	24,088.05	781.64	21.66	16,612.45	539.06	31.41	242.58	-9.75
3	40%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	26,579.92	862.50	19.63	16,612.45	539.06	31.41	323.44	-11.78

注: 包含芯片价值的收入、单价、毛利率为在封测服务产品满足一定假设条件下测算的模拟数据; 不包含芯片价值的收入、单价、毛利率为公司报告期按照净额法核算的封测服务产品收入、单价、毛利率。



(4) 2017年

单位: 万元、元/万只、%

序号	假设	2017年包含芯片价值			2017年不包含芯片价值			单价差异金额	毛利率差异比例
		收入	单价	毛利率	收入	单价	毛利率		
1	20%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	20,061.85	721.81	24.32	15,432.19	555.24	31.62	166.57	-7.30
2	30%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	22,376.68	805.10	21.80	15,432.19	555.24	31.62	249.86	-9.81
3	40%封测服务收入包含芯片价值, 芯片价值为封测服务收入价值的1.5倍	24,691.51	888.38	19.76	15,432.19	555.24	31.62	333.14	-11.86

注: 包含芯片价值的收入、单价、毛利率为在封测服务产品满足一定假设条件下测算的模拟数据; 不包含芯片价值的收入、单价、毛利率为公司报告期按照净额法核算的封测服务产品收入、单价、毛利率。

综上所述, 在封测服务产品不同的定价模式下, 毛利率存在较大差异。封测服务不含芯片价值的产品的毛利率比包含芯片价值的封测服务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, 其封测服务因境外销售部分含芯片价值而拉低整体毛利率, 公司封测服务因不含芯片价值而使毛利率高于华天科技, 如公司 30%的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>9</sup>与华天科技引线框架类产品的毛利率差异不大。长电科技、通富微电未在公开信息披露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。

## 2、产品结构、产品价格不同导致毛利率存在差异

报告期内, 公司封测服务产品以引线框架类产品为主, 长电科技、华天科技、通富微电除引线框架类产品外, 还有基板类等其他集成电路封装测试产品, 不同产品结构、产品价格导致毛利率存在差异。

<sup>9</sup> 净额法调整之前的毛利率。



### (1) 公司产品结构、产品价格情况

报告期内, 公司封测服务产品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、%

项目	2020年1-6月				2019年			
	收入	占比	单价	毛利率	收入	占比	单价	毛利率
引线框架类	13,139.69	100.00	503.99	27.22	19,681.01	100.00	502.11	26.25
分立器件	2,533.78	19.28	573.70	20.37	4,848.60	24.64	498.65	16.98
集成电路	10,605.91	80.72	489.78	28.85	14,832.41	75.36	503.25	29.28
其他	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	13,139.69	100.00	503.99	27.22	19,681.01	100.00	502.11	26.25

(续)

项目	2018年				2017年			
	收入	占比	单价	毛利率	收入	占比	单价	毛利率
引线框架类	16,608.86	99.98	539.06	31.40	15,419.70	99.92	555.04	31.61
分立器件	5,542.09	33.36	490.56	28.39	5,192.45	33.65	461.80	24.88
集成电路	11,066.78	66.62	567.13	32.91	10,227.24	66.27	618.43	35.02
其他	3.59	0.02	570.74	42.96	12.50	0.08	1,002.05	42.46
合计	16,612.45	100.00	539.06	31.41	15,432.19	100.00	555.24	31.62

注: 其他类产品主要为LED产品。

从上表可知, 公司报告期内封测服务产品绝大部分为引线框架类产品, 收入占比99.92%以上。引线框架类产品中不同产品的单价、毛利率存在较大差异, 公司报告期内集成电路产品的毛利率均高于分立器件产品的毛利率, 2017年、2018年、2019年、2020年1-6月上述两类产品的毛利率差异分别为10.14%、4.52%、12.31%、8.49%, 上述毛利率差异主要与产品结构不同有关。

### (2) 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2016年至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				2017年			
	收入	占比	单价	毛利率	收入	占比	单价	毛利率
引线框 <sup>10</sup> 架类	475,064.41	66.71	1,846.61	17.85	441,942.06	63.05	1,629.39	18.37
基板类 <sup>11</sup>	115,537.52	16.22	9,698.05	12.37	150,986.29	21.54	19,538.33	12.07
晶圆级 <sup>12</sup>	76,419.99	10.73	14,099,629.15	4.18	95,022.94	13.56	20,055,495.99	15.98
LED产品	26,222.17	3.68	194.01	5.83	12,159.66	1.73	333.55	1.48
其他主营业务	28,907.52	4.06	未披露	17.05	22,501.05	3.21	未披露	18.00
<b>合计</b>	<b>712,170.63</b>	<b>100.00</b>	<b>1,761.32</b>	<b>16.32</b>	<b>700,988.71</b>	<b>100.00</b>	<b>2,222.40</b>	<b>17.90</b>

(续)

项目	2016年			
	收入	占比	单价	毛利率
引线框架类	343,072.10	63.60	1,713.59	19.13
基板类	85,661.01	15.88	24,341.39	12.86
晶圆级	103,216.07	19.14	26,837,251.69	12.11
LED产品	14,492.06	2.69	302.78	3.07
其他主营业务	18,433.95	3.42	未披露	23.02
<b>合计</b>	<b>539,387.49</b>	<b>100.00</b>	<b>2,143.89</b>	<b>17.36</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。

从上表可知,2016年至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。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

<sup>10</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>11</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>12</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。



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>13</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。

公司 2017 年至 2020 年 1-6 月引线框架类产品毛利率分别为 31.61%、31.40%、26.25% 和 27.22%, 华天科技 2016 年至 2018 年引线框架类产品毛利率分别为 19.13%、18.37%、17.85%, 公司引线框架类产品毛利率普遍高于华天科技, 存在一定差异。

从产品结构的角度分析, 公司 2017 年至 2020 年 1-6 月引线框架类产品单价分别为 555.04 元/万只、539.06 元/万只、502.11 元/万只和 503.99 元/万只; 华天科技 2016 年至 2018 年引线框架类产品单价分别为 1,713.59 元/万只、1,629.39 元/万只和 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。华天科技的客户以全球大型的半导体公司为主, 封装工艺要求更高、对材料、设备的要求较高, 故产品单价较高。

产品结构对毛利率差异的影响由于华天科技未细化披露引线框架类产品的情况, 故无法对华天科技引线框架类产品结构进行细化分析, 从公司自身产品结构来看, 引线框架类产品中的分立器件产品和集成电路产品 2017 年至 2020 年 1-6 月的单价差异率<sup>14</sup>分别为 33.92%、15.61%、0.92%、-14.63%, 毛利率差异<sup>15</sup>分别为 10.14%、4.52%、12.31%、8.49%, 各期不同种类产品的占比不同, 会导致单价和毛利率的差异, 不同单价产品对应的毛利率受产品单价、成本影响, 单价高的产品毛利率不一定高, 单价低的产品毛利率不一定低, 故产品单价以及毛利率的差异率趋势不完全相同。

<sup>13</sup> 华天科技 2016 年、2017 年、2018 年基板类、晶圆类产品综合毛利率分别为 12.45%、13.58%、9.11%, 与引线框架类产品的毛利率差异分别为-6.68%、-4.79%、-8.74%。

<sup>14</sup> 单价差异率=(集成电路产品平均单价-分立器件产品平均单价)/分立器件产品平均单价。

<sup>15</sup> 毛利率差异=集成电路产品毛利率-分立器件产品毛利率。



### (3) 通富微电产品结构、产品价格情况

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 2017 年至 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
合计	<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)

项目	2018 年			2017 年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
基板类	408,109.09	56.97	15.95	362,878.82	56.24	13.27
框架类	302,048.51	42.16	15.19	277,445.15	43.00	15.34
其他类	6,198.56	0.87	7.35	4,880.17	0.76	-0.04
合计	<b>716,356.16</b>	<b>100.00</b>	<b>15.56</b>	<b>645,204.14</b>	<b>100.00</b>	<b>14.06</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。

从上表可知,通富微电 2017 年框架类产品毛利率略高于基板类产品,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。

### 3、客户结构对产品价格的影响

从主要客户来看,长电科技 2017 年-2019 年前五大客户的平均销售额均在 10 亿元以





上,华天科技 2017 年-2019 年前五大客户的平均销售额均在 2.70 亿元以上,通富微电 2017 年-2019 年前五大客户的平均销售额均在 8.70 亿元以上<sup>16</sup>,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>17</sup>”。公司 2017 年-2019 年封测服务产品前五大客户的平均销售额为 0.2 亿元左右,以国内的半导体公司为主,客户采购规模较小,议价能力相对较弱。由于客户议价能力较强,可能会对长电科技、华天科技、通富微电产品的毛利率产生不利的影

## (二) 技术工艺及先进性、成本构成不同导致毛利率存在差异

### 1、技术工艺及先进性

由于长电科技、华天科技、通富微电上市时间较早,再融资以及年度报告等公开信息未披露技术工艺及先进性,因此无法具体对比分析因技术工艺及先进性不同导致的毛利率差异。从公司自身情况来看,公司在产品开发过程中,不断研发创新,探求自身技术优势,寻求技术工艺、方法的突破,不断优化产品及技术、降低产品成本。公司通过高密度框架设计、采用多工序并行作业、塑封环节实现机器人自动化、采用多 SITE 的测试技术<sup>18</sup>、工艺优化和整合等多种改进技术工艺的方法,提高生产效率、降低生产成本,具体如下:

技术工艺	先进性
高密度框架设计	1、提高框架设计密度,可以减少框架废料,提高框架材料使用率,从而降低框架采购单位成本; 2、有效提高生产效率,特别是装片、焊线、冲切、去氧化光亮等环节,降低生产成本; 3、降低塑封料耗用,提高塑封生产效率,以 SOT23—X10R 为例,线框架横向长度 228mm,纵向宽度 53mm,设有 480 个安装单元以 10 排 48 列分布,单个框架单元面积密度达到 0.03972mm <sup>2</sup> ;在塑封环节,每炉可生产 12 条引线框架共 5,760 只框架单元;相比于常规的 SOT23-X5R 引线框架,在注塑时间、固化时间相同条件下,生产效率整体提高了 50%左右,塑封料节省 12%左右。
多工序并行作业	1、在芯片切割、成品切割采用双刀切割模式,双刀切割同时进行,效率提升一倍;

16 数据来源于长电科技、华天科技、通富微电年报。

17 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。

18 多 SITE 的测试技术为多站点并行的测试技术。



技术工艺	先进性
	<p>2、采用双头装片方式，比传统单机单头效率增加 80%以上，减少了设备投入；</p> <p>3、采用双头、多头点胶方式，效率提升 50%以上，特别是高密度产品，能满足小芯片快速装片需求；</p> <p>4、采用双头焊线方式，效率提升 60%以上，对于多线焊接产品提升明显，减少产品在加热炉的时间，减少氧化，提高产品可靠性。</p>
塑封环节机器人自动化	<p>塑封工序由于自身的特性需要手动传送炉架，存在劳动强度较大、工作效率较低、精准程度不高等问题。公司在国内较早采用利用机器人在塑封环节实现自动化，主要实现若干个装料架同时进行封装操作，整个过程实现了自动化，无需人工干预。同时实现与现有的排片机、塑封机、除胶机、装塑封料机等设备兼容，具有以下优点：</p> <p>1、原来一人操作一台塑封机，现在不需要人工操作，机械人可同时操作两台机器；</p> <p>2、可将设备开启时间延长 4 小时左右；</p> <p>3、生产效率更高，单套模具生产效率提高 10%-30%，规范操作，质量更稳定。</p>
多 SITE 的测试技术	<p>传统测试一般一台测试系统配一台分选机、一台测试站进行测试，如果碰到测试时间较长的产品，分选机的产能就比较浪费。公司采取多 SITE 测试来解决，即一台测试系统和一台分选机连接，采用并行测试方式，有多个测试站同时测试多颗产品，每个站测试系统与分选机之间有一条测试线及一条信号线。公司信号线采用接口不同硬件防呆，测试线采用 DUT 板增加电路及软件编程的方式进行防呆，解决信号分配问题、测试分选时序顺序、以及通讯接口问题，能确保人为误操作而实现报警功能，防止分选错误、不良品流出。</p>
工艺优化和整合	<p>通过不断进行工艺优化和整合，使得产品生产流程和工序减少，如将去溢料工序整合至去氧化工序，上述工艺整合可以减少 20 人，并可以减少材料耗用。</p>

## 2、主营业务成本构成情况

报告期内，公司以及同行业可比公司封测服务产品主营业务成本构成情况如下表所示：

单位：%

项目	长电科技			蓝箭电子		
	2019 年	2018 年	2017 年	2019 年	2018 年	2017 年
直接材料占比	63.34	64.09	63.68	53.58	54.27	58.17
直接人工占比	未披露	未披露	未披露	17.82	18.70	17.47
制造费用(含动力费用)占比	未披露	未披露	未披露	28.60	27.03	24.36
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：①长电科技成本构成数据取自芯片封测产品；

②华天科技、通富微电未披露成本构成数据；

③蓝箭电子成本构成数据取自封测服务产品。

由上表可以看出，封测服务产品成本中占比最高的为直接材料，其次为制造费用和



直接人工；成本构成中直接材料的因素对毛利率的影响较大。

### (1) 直接材料分析

公司封测服务产品直接材料占比低于长电科技<sup>19</sup>，主要原因如下：一是生产工艺不同导致原料构成及耗用不同；二是采购价格不同导致成本占比不同。由于长电科技并未披露原材料构成及占比，因此无法具体对比分析因原材料构成不同导致的毛利率差异。从公司封测服务产品来看，不同产品系列、规格不同，装片数量（单芯片、多芯片）、焊线数量存在差异，各产品的原材料成本存在差异；一般来说，封测服务产品的直接材料成本，引线框架的成本占比<sup>20</sup>为 20%-70%左右，塑封料的成本占比在 15%-50%左右，内引线的成本占比在 5%-30%左右。

长电科技、华天科技、通富微电客户以全球大型的半导体公司为主，此类客户采购规模较大，对产品品质要求较高，一般都会要求使用外资知名品牌材料，采购成本较高。公司以国内的半导体公司为主，公司向上述客户提供的封测服务产品的主要原材料一般使用国产品牌材料，采购成本较低。

从采购价格分析<sup>21</sup>，长电科技、通富微电未披露原材料的采购价格，因此无法具体对比分析因原材料价格不同导致的毛利率差异；公司与华天科技主要材料采购价格对比情况如下表所示：

原材料	华天科技平均单价			蓝箭电子平均单价			平均单价差异		平均单价差异率 (%)	
	2018年	2017年	2016年	2019年	2018年	2017年	2018年	2017年	2018年	2017年
引线框架 (元/万只)	163.90	164.80	160.60	69.97	77.67	82.79	-86.23	-82.01	-111.02	-99.06

<sup>19</sup> 由于华天科技、通富微电未披露成本构成数据，故无法分析公司封测服务产品直接材料占比与上述两家公司的差异情况。

<sup>20</sup> 占比为占直接材料成本的比例。

<sup>21</sup> 根据公开披露信息，长电科技、华天科技、通富微电的产品单价显著高于公司，从华天科技披露的主要原材料单价分析，考虑到框架、塑封料等原材料的品牌规格较多，不同品牌、不同规格的价格差异较大，长电科技、华天科技、通富微电购买的原材料与公司购买的原材料在品牌、规格方面、不同规格原材料采购占比方面存在较大差距。假设长电科技、华天科技、通富微电与公司采购的原材料品牌、规格、结构完全相同，考虑到采购的规模优势以及对供应商的议价能力，长电科技、华天科技、通富微电的采购价格应该低于公司的原材料采购价格。



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

塑封料 (元/千克)	56.97	55.47	53.80	43.40	40.65	38.58	-16.32	-16.89	-40.15	-43.78
金丝 (元/百米)	159.36	168.54	167.85	202.07	171.45	154.12	12.09	-14.42	7.05	-9.35
其他焊丝 (元/百米)	9.23	10.59	14.47	13.66	12.38	12.08	3.15	1.49	25.47	12.32

注: 差异=蓝箭电子平均单价-华天科技平均单价;  
差异率=差异/蓝箭电子平均单价。

从上表可知, 公司 2017 年、2018 年塑封料、引线框架的平均单价与华天科技价格差异较大, 金丝、其他焊丝存在一定的价格差异, 主要原因为材料品牌、规格不同。外资品牌材料与国产品牌材料价格差异较大<sup>22</sup>, 以框架为例, 康强、华龙等国内供应商的采购价格较 ASM、住矿电子、三井高科技、韩国 HDS 等外资供应商的采购价格, 价格差异在 10%-30%左右; 以塑封料为例, 华威、科化等国内供应商的采购价格较日立、住友电木等外资供应商的采购价格, 价格差异在 30%-60%左右; 以内引线为例, 康强、一诺、贺利氏等国内供应商的采购价格较田中、韩国喜星、韩国 MKE 等外资供应商的采购价格, 价格差异在 30%-100%左右。

假设报告期内公司封测服务产品直接材料成本每上升 10%, 对报告期各期毛利及毛利率的影响如下:

单位: 万元、%

主要产品	2020 年 1-6 月		2019 年	
	对毛利的影响	对毛利率的影响	对毛利的影响	对毛利率的影响
分立器件	-143.64	-5.67	-240.06	-4.95
集成电路	-398.02	-3.75	-537.59	-3.62

(续)

主要产品	2018 年		2017 年	
	对毛利的影响	对毛利率的影响	对毛利的影响	对毛利率的影响
分立器件	-232.95	-4.20	-251.66	-4.85
集成电路	-385.35	-3.48	-361.65	-3.54

注: 上表为假设其他因素不变的情况下, 主要产品的直接材料成本每上升 10%, 毛利变化的金额和毛利率变化的百分点。

<sup>22</sup> 价格来源于供应商提供的报价单以及相关沟通情况。



综上所述, 直接材料在封测服务产品成本构成中占比较高, 直接材料一般使用国产品牌材料, 采购成本较低, 相应降低了公司生产成本, 上述因素对公司毛利率高于同行业可比公司起到了较大的作用。

## (2) 制造费用分析

集成电路封测厂商的制造费用主要为折旧摊销费用、辅助人工成本、水电费, 其中折旧摊销费用<sup>23</sup>占比最高, 公司与长电科技、华天科技、通富微电相比, 折旧摊销成本相对较低, 主要原因如下: 一是长电科技、华天科技、通富微电均为行业龙头封测厂商, 为了在先进封装领域与国际先进同行竞争, 设备投入巨大, 折旧摊销成本较高; 二是长电科技、华天科技、通富微电的封装系列较公司更为齐全, 需要更多的厂房及设备投入, 公司产品集中在 SOT、TO、SOP, 封装系列比较集中, 厂房及设备投入相对较少。

2017年至2019年, 长电科技、华天科技、通富微电的生产成本-折旧摊销占收入比例均高于公司, 上述三家同行业可比公司与公司销售收入、生产成本-折旧摊销本年发生额(模拟)、生产成本-折旧摊销(模拟)占收入比例对比如下表所示:

单位: 万元、%

公司	项目	2019年	2018年	2017年
长电科技	销售收入	2,352,627.98	2,385,648.74	2,385,551.24
	“生产成本-折旧摊销”本年发生额(模拟)	278,614.28	281,076.55	287,786.26
	“生产成本-折旧摊销”收入比	11.84	11.78	12.06
华天科技	销售收入	810,349.06	712,170.63	700,987.61
	“生产成本-折旧摊销”本年发生额(模拟)	111,922.53	66,548.86	52,266.59
	“生产成本-折旧摊销”收入比	13.81	9.34	7.46
通富微电	销售收入	826,657.46	722,286.30	651,925.52
	“生产成本-折旧摊销”本年发生额(模拟)	113,524.60	94,442.96	81,971.03
	“生产成本-折旧摊销”收入比	13.73	13.08	12.57
平均值	销售收入	1,329,878.17	1,273,368.55	1,246,154.79

<sup>23</sup> 长电科技、华天科技、通富微电制造费用中折旧摊销占比无法从公开披露信息获取, 公司报告期制造费用中折旧摊销占比 43%-56%左右。



	“生产成本-折旧摊销”本年发生额(模拟)	168,020.47	147,356.12	140,674.63
	“生产成本-折旧摊销”收入比	13.13	11.40	10.70
蓝箭电子	销售收入	48,993.53	48,478.84	51,923.88
	“生产成本-折旧摊销”本年发生额(模拟)	4,270.12	4,162.85	3,590.97
	“生产成本-折旧摊销”收入比	8.72	8.59	6.92

注:由于长电科技、华天科技、通富微电未披露“生产成本-折旧摊销”本年发生额,故假设“生产成本-折旧摊销”本年发生额(模拟)=固定资产本年计提折旧+投资性房地产本年计提折旧+无形资产本年计提摊销+长期待摊费用本年计提摊销-“销售费用”、“管理费用”、“研发费用”中折旧摊销费用本年发生额。

如上表所示,公司的“生产成本-折旧摊销”收入比与上述公司相比存在一定差异,较平均值低。

如公司“生产成本-折旧摊销”收入比与同行业可比公司长电科技、华天科技、通富微电3家公司的平均占比一致,“生产成本-折旧摊销”将分别增加1,963.77万元、1,364.07万元、2,162.29万元,分别增长54.69%、32.77%、50.64%。

假设报告期内公司封测服务产品制造费用每上升10%,对报告期各期毛利及毛利率的影响如下:

单位:万元、%

主要产品	2020年1-6月		2019年	
	对毛利的影响	对毛利率的影响	对毛利的影响	对毛利率的影响
分立器件	-38.72	-1.53	-99.97	-2.06
集成电路	-241.37	-2.28	-315.18	-2.12

(续)

主要产品	2018年		2017年	
	对毛利的影响	对毛利率的影响	对毛利的影响	对毛利率的影响
分立器件	-97.07	-1.75	-81.14	-1.56
集成电路	-210.92	-1.91	-175.81	-1.72

注:上表为假设其他因素不变的情况下,主要产品的制造费用每上升10%,毛利变化的金额和毛利率变化的百分点。

综上所述,公司产品封装系列比较集中,厂房以及设备投入相对较少,相应降低了公司生产成本,上述因素对公司毛利率高于同行业可比公司起到了一定的作用。



### (三) 其他因素导致的毛利率差异

除上述因素外, 同行业可比公司收购低毛利的企业、经营区域不同, 都会导致公司与同行业可比公司毛利率存在差异, 具体如下:

#### 1、收购低毛利的企业拉低同行业可比公司毛利率

报告期内, 长电科技和通富微电毛利率偏低的另一个原因为收购了体量较大的毛利率偏低的企业, 相关情况如下:

##### (1) 通富微电收购低毛利率的南通通润达投资有限公司

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), 通富微电收购的南通通润达投资有限公司(下称“通润达”, 其下属经营实体为原 AMD 的内部工厂通富超威苏州和通富超威槟城) 2017 年至 2019 年的营业收入及毛利率情况如下:

单位: 万元、%

项目	2019 年	2018 年	2017 年
收入	432,941.99	324,647.55	295,535.12
毛利率	10.47	11.94	6.82

2017 年至 2019 年, 通富微电收购的通润达营业收入占总营业收入的比例分别为 45.33%、44.95%、52.37%, 由于通润达产品毛利率水平偏低, 使得通富微电整体毛利率水平处于相对较低水平。

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)显示, 通润达的生产订单绝大部分仍源自于 AMD, 其产品毛利率水平偏低的主要原因为其与 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>24</sup>”。

##### (2) 长电科技收购低毛利率的 STATS CHIPPAC PTE.LTD.

长电科技于 2015 年收购了 STATS CHIPPAC PTE.LTD.(下称“星科金朋”), 星科金朋 2017 年、2018 年、2019 年、2020 年 1-6 月分别实现营业收入 786,414.39 万元、772,628.76 万

<sup>24</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。



元, 737,450.49 万元、476,816.43 万元, 占长电科技合并报表营业收入的比例分别为 32.97%、32.39%、31.35%、39.81%。从长电科技 2017 年 2 月披露的星科金朋备考合并财务报表来看, 2014 年、2015 年、2016 年 1-10 月营业毛利率分别为 10.98%、8.91%、3.62%, 星科金朋营业毛利率偏低且呈下降趋势; 长电科技 2018 年 5 月公告的《关于上海证券交易所对公司 2017 年年度报告的事后审核问询函的回复公告》中披露星科金朋连续大幅亏损的主要原因为“要约收购前的 2014 年星科金朋即处于盈亏平衡附近, 2015 年特别是 2015 年第三季度开始, 订单量及营业收入的下降直接导致毛利大幅下滑, 再加上财务费用较高, 导致星科金朋出现持续亏损”; 从长电科技 2018 年、2019 年财务报告来看, 星科金朋 2018 年、2019 年持续大幅亏损。

## 2、经营业务区域不同导致毛利率存在差异

报告期内, 公司经营业务主要集中于境内, 报告期各期境内收入占比分别为 96.21%、95.04%、94.71%、95.61%, 而同行业可比公司长电科技、华天科技、通富微电业务不局限于境内, 境外收入占比较高, 境外收入需参与全球化竞争, 毛利率较低。公司毛利率与长电科技境内毛利率差异不大, 高于华天科技、通富微电毛利率以及长电科技境外毛利率, 也与不同经营区域面临的市场竞争不同有关。

## 二、申报会计师核查情况

### (一) 核查程序

获取并查阅同行业可比公司的定期报告和临时报告(配股说明书、非公开发行反馈意见回复、发行股份购买资产报告书及其问询回复、年报问询函等), 了解报告期内同行业可比公司毛利率水平及其变动的的原因并与发行人进行对比分析。

### (二) 核查意见

经核查, 我们认为: 发行人已结合技术工艺及先进性、产品结构、产品价格、成本构成等方面的情况进一步说明了报告期各期封测服务毛利率高于同行业可比公司的原因, 相关原因说明客观、真实、合理。





## 问题 5.关于线上结算销售

回复材料显示,境内销售,对于上线结算的客户,双方每月按客户线上系统领用量情况进行对账,公司以核对一致的对账单据及结算单据作为收入确认的依据。

请发行人:(1)说明上述线上结算模式是否符合行业惯例及差异原因;(2)说明报告期内线上结算模式对应的客户,相关货物存放地点,报告期各期销售数量、销售金额;(3)说明线上结算模式下的存货管理制度及执行的有效性;(4)根据前述(1)(2)(3)情况,补充完善招股说明书销售模式等相关内容。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见,并说明核查方法、核查范围、取得的核查证据、得出的核查结论。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

##### (一)线上结算模式是否符合行业惯例及差异原因

公司采用线上结算模式即 VMI<sup>25</sup> (Vendor Managed Inventory) 模式的主要客户为美的集团、格力电器、赛尔康、航嘉集团。上述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,一般采用 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,公司此时将该部分产品从产成品转为发出商品,不确认收入。此后客户根据其生产需求的实际领用和消耗产品情况,公司与客户每月按线上系统领用量情况进行对账结算并确认收入。

半导体行业存在线上结算模式的公司情况如下:

公司	是否存在线上结算模式	主要销售内容	采取线上结算模式客户
银河微电	存在	三极管、二极管	美的集团、格力电器、赛尔康、航嘉集团等
明微电子	存在	电源管理芯片	美的集团、佛山照明

<sup>25</sup> VMI (Vendor Managed Inventory) 是一种以用户和供应商双方都获得最低成本为目的,在一个共同的协议下由供应商管理库存,并不断监督协议执行情况和修正协议内容,使库存管理得到持续地改进的合作性策略。



公司	是否存在线上 结算模式	主要销售内容	采取线上结算模式客户
苏州和林微纳科技股份有限公司	存在	微机电(MEMS)精微电子零部件、半导体芯片测试探针	歌尔股份、楼氏集团、意法半导体
深圳市迅捷兴科技股份有限公司	存在	印制电路板(PCB)	大华股份
安集微电子科技(上海)股份有限公司	存在	化学机械抛光液、光刻胶去除剂	中芯国际
宁波容百新能源科技股份有限公司	存在	锂电池正极材料	天津力神、宁德时代
深圳市杰普特光电股份有限公司	存在	光纤器件	中兴、华为
河南仕佳光子科技股份有限公司	存在	光芯片及器件、光缆、线缆材料	中航光电、泰科电子
发行人	存在	三极管、二极管	美的集团、格力电器、赛尔康、航嘉集团等

注: 上表资料来源于各公司公开披露文件。

线上结算模式有助于实现客户低库存甚至零库存的管理要求, 是半导体行业下游大型客户一种常用的供应链协作方式。公司作为该类客户的合作供应商, 纳入该类客户供应链系统管理, 采用统一的线上结算模式, 加强了双方的业务合作粘度, 符合行业惯例。

## (二) 报告期内线上结算模式对应的客户, 相关货物存放地点, 报告期各期销售数量、销售金额

公司报告期内线上结算模式对应的主要客户、货物存放地点、销售数量、销售金额情况如下:

单位: 万只、万元、%

期间	序号	客户	销售数量	销售金额	占比1	占比2	存货存放地点
2020年 1-6月	1	佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司	5,113.96	172.73	13.09	0.72	第三方仓库 <sup>26</sup>
	2	珠海格力电器股份有限公司	3,571.16	138.61	10.51	0.57	客户仓库 <sup>27</sup>
	3	广东美的制冷设备有限公司	4,198.77	117.90	8.94	0.49	第三方仓库
	4	邯郸美的制冷设备有限公司	4,335.60	106.33	8.06	0.44	第三方仓库

<sup>26</sup> 第三方仓库是指发行人向第三方物流公司租赁的仓库, 为便于送货, 通常位于公司客户厂区附近。

<sup>27</sup> 客户仓库是指客户自用或出租给发行人使用的仓库。



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

期间	序号	客户	销售数量	销售金额	占比1	占比2	存货存放地点
	5	无锡飞翎电子有限公司	3,143.62	93.37	7.08	0.39	客户仓库
	6	美的集团武汉制冷设备有限公司	3,607.75	89.49	6.78	0.37	第三方仓库
	7	重庆美的制冷设备有限公司	3,099.90	76.19	5.77	0.32	第三方仓库
	8	芜湖美智空调设备有限公司	2,491.40	63.16	4.79	0.26	第三方仓库
	9	广州华凌制冷设备有限公司	2,473.08	62.52	4.74	0.26	第三方仓库
	10	赛尔康(贵港)有限公司	1,973.00	53.12	4.03	0.22	客户仓库
	合计			<b>34,008.24</b>	<b>973.42</b>	<b>73.78</b>	<b>4.03</b>
2019年	1	佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司	22,439.99	939.18	25.28	1.93	客户仓库 第三方仓库
	2	珠海格力电器股份有限公司	8,897.81	349.14	9.40	0.72	客户仓库
	3	广东高标电子科技有限公司	10,666.98	320.27	8.62	0.66	客户仓库
	4	无锡飞翎电子有限公司	7,282.13	231.20	6.22	0.48	客户仓库
	5	格力电器(合肥)有限公司	4,757.89	224.99	6.06	0.46	客户仓库 第三方仓库
	6	格力电器(郑州)有限公司	4,408.01	148.16	3.99	0.30	客户仓库 第三方仓库
	7	格力电器(重庆)有限公司	3,732.75	142.00	3.82	0.29	客户仓库
	8	格力电器(石家庄)有限公司	3,430.15	133.20	3.59	0.27	客户仓库 第三方仓库
	9	格力电器(武汉)有限公司	3,568.49	128.22	3.45	0.26	客户仓库 第三方仓库
	10	赛尔康(贵港)有限公司	3,495.30	124.18	3.34	0.26	客户仓库
	合计			<b>72,679.50</b>	<b>2,740.54</b>	<b>73.76</b>	<b>5.63</b>
2018年	1	佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司	14,696.73	450.11	14.91	0.94	客户仓库
	2	赛尔康技术(深圳)有限公司	3,286.80	339.12	11.23	0.71	客户仓库
	3	赛尔康(贵港)有限公司	4,355.60	322.00	10.67	0.67	客户仓库
	4	珠海格力电器股份有限公司	6,845.07	292.96	9.70	0.61	客户仓库
	5	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司	6,219.14	239.54	7.93	0.50	客户仓库



# 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

## HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode): 350003

期间	序号	客户	销售数量	销售金额	占比1	占比2	存货存放地点
	6	广东高标电子科技有限公司	6,473.20	235.92	7.81	0.49	客户仓库
	7	格力电器(合肥)有限公司	4,180.12	218.98	7.25	0.46	客户仓库 第三方仓库
	8	格力电器(郑州)有限公司	2,991.80	100.25	3.32	0.21	客户仓库 第三方仓库
	9	格力电器(武汉)有限公司	2,474.24	99.15	3.28	0.21	客户仓库 第三方仓库
	10	格力电器(石家庄)有限公司	2,422.06	96.28	3.19	0.20	客户仓库 第三方仓库
	合计			<b>53,944.76</b>	<b>2,394.31</b>	<b>79.31</b>	<b>4.99</b>
2017年	1	赛尔康技术(深圳)有限公司	9,854.30	1,079.83	32.27	2.09	客户仓库
	2	珠海格力电器股份有限公司	10,116.04	495.19	14.80	0.96	客户仓库
	3	佛山市顺德区美的电热电器制造有限公司	5,925.68	240.05	7.17	0.46	客户仓库
	4	深圳市航嘉驰源电气股份有限公司	4,068.21	234.35	7.00	0.45	客户仓库
	5	格力电器(合肥)有限公司	3,763.43	198.15	5.92	0.38	客户仓库 第三方仓库
	6	格力电器(芜湖)有限公司	4,234.66	186.32	5.57	0.36	客户仓库 第三方仓库
	7	广东高标电子科技有限公司	5,452.44	184.07	5.50	0.36	客户仓库
	8	格力电器(武汉)有限公司	3,594.21	153.76	4.59	0.30	客户仓库 第三方仓库
	9	格力电器(重庆)有限公司	3,275.01	153.07	4.57	0.30	客户仓库
	10	格力电器(石家庄)有限公司	3,228.15	143.92	4.30	0.28	客户仓库 第三方仓库
合计			<b>53,512.13</b>	<b>3,068.71</b>	<b>91.69</b>	<b>5.93</b>	

注: ①占比1为前十大线上结算客户销售额占线上结算客户销售总额的比重;

②占比2为前十大线上结算客户销售额占主营业务收入的比重;

③美的集团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、邯郸美的制冷设备有限公司、无锡飞翎电子有限公司、美的集团武汉制冷设备有限公司、重庆美的制冷设备有限公司、芜湖美智空调设备有限公司、广州华凌制冷设备有限公司、合肥美的洗衣机有限公司;

④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(重庆)有限公司、格力电器(石家庄)有限公司、格力电器(武汉)有限公司、格力电器(芜湖)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(杭州)有限公司;

⑤航嘉集团包括深圳市航嘉驰源电气股份有限公司、安徽省航嘉驰源电气有限公司、河源市航嘉源实业有限公司;



⑥赛尔康包括赛尔康(贵港)有限公司、赛尔康技术(深圳)有限公司。

公司报告期内线上结算模式对应的客户以美的集团、格力电器、赛尔康、航嘉集团为主,线上结算模式对应的销售金额较低,占主营业务收入的比重分别为6.47%、6.29%、7.64%和5.47%,对公司主营业务收入影响较小。

### (三) 线上结算模式下的存货管理制度及执行的有效性

公司制定了《代管仓管理制度》,对采用线上结算模式的存货进行管理;除此之外,公司与客户签订购销合同、与物流公司签订物流运输协议及与第三方仓储单位签订仓储保管合同,对线上结算模式下产品的发货出库、运输、入库仓储、领用出库进行严格的管理,线上结算模式下存货的具体管理如下:

#### 1、产品的发货、出库、运输管理

(1) 销售部根据客户订单,在系统填制销售发货单,经审核后传至成品库仓管员;

(2) 成品库仓管员根据销售发货单开具销售出库单,根据销售出库单中的产品名称、规格型号、数量、包装要求等进行配货,复核无误后发出;

(3) 业务员跟踪运输状态,及时与客户沟通送货情况,确保货物安全运达;对于大宗货物的运输,根据运输协议中的保价条款进行保价;若货物出现灭失情形,要求物流公司根据物流运输协议承担损失;

#### 2、发出商品的管理流程

(1) 销售部通过客户的供应链管理系统与客户对账、开票等事宜;销售部对已领用的发出商品应及时与客户进行确认对账,并通知财务部及时进行财务核算;

(2) 公司送到代管仓的货物,须取得代管仓的收货凭证;

(3) 公司给客户送货或代管仓给客户送货时,客户须在送货单上签字确认,代管仓负责人需及时将发货信息通知公司及客户;

(4) 业务员每月与代管仓核对货物领用情况和库存情况,每季度需对代管仓的库存进行一次盘点;

(5) 对于已入库的物料,客户或第三方仓储单位需确保货物的完整、安全,若出现



因对方保管不善导致的灭失情形,由其承担相应的损失;

(四)根据前述(一)(二)(三)情况,补充完善招股说明书销售模式等相关内容

公司已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务的情况”之“(四)发行人的主要经营模式”之“5、销售模式”对相关内容进行了补充披露,具体如下:

#### “5、销售模式

公司采取直销的销售模式,直接面对客户进行销售。通过该销售模式,公司与境内外客户保持了密切联系,能够深入了解客户需求。在直销模式下,公司主要通过商业谈判等形式获取订单。销售人员负责了解技术发展方向、市场供需情况及竞争对手状况,同时负责客户需求信息收集分析、产品推广、商务谈判及产品售后等。

##### (1) 线上结算模式相关情况

###### 1) 公司线上结算模式

公司直销模式中存在线上结算模式即VMI<sup>28</sup>(Vendor Managed Inventory)模式,采用该模式的客户主要为美的集团、格力电器、赛尔康、航嘉集团。客户基于降低库存积压、提高存货周转、减少资金占用等供应链管理的需要,一般采用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,公司此时将该部分产品从产成品转为发出商品,不确认收入。此后客户根据其生产需求的实际领用和消耗产品情况,公司与客户每月按线上系统领用量情况进行对账结算并确认收入。线上结算模式有助于实现客户低库存甚至零库存的管理要求,是半导体行业下游大型客户一种常用的供应链协作方式。公司作为该类客户的合作供应商,纳入该类客户供应链系统管理,采用统一的线上结算模式,加强了双方的业务合作粘度。报告期内,公司线上结算模式客户收入分别为3,346.68万元、3,018.83万元、3,715.57

<sup>28</sup> VMI (Vendor Managed Inventory) 是一种以用户和供应商双方都获得最低成本为目的,在一个共同的协议下由供应商管理库存,并不断监督协议执行情况和修正协议内容,使库存管理得到持续地改进的合作性策略。



万元和1,319.33万元,占主营业务收入的比例分别为6.47%、6.29%、7.64%和5.47%。

## 2) 公司相关内部控制的执行情况

公司制定了《代管仓管理制度》,对采用线上结算模式的存货进行管理;除此之外,公司与客户签订购销合同、与物流公司签订物流运输协议及与第三方仓储单位签订仓储保管合同,对线上结算模式下产品的发货出库、运输、入库仓储、领用出库进行严格的管理,线上结算模式下存货的具体管理如下:

### ①产品的发货、出库、运输管理

A. 销售部根据客户订单,在系统填制销售发货单,经审核后传至成品库仓管员;

B. 成品库仓管员根据销售发货单开具销售出库单,根据销售出库单中的产品名称、规格型号、数量、包装要求等进行配货,复核无误后发出;

C. 业务员跟踪运输状态,及时与客户沟通送货情况,确保货物安全运达;对于大宗货物的运输,根据运输协议中的保价条款进行保价;若货物出现灭失情形,要求物流公司根据物流运输协议承担损失。

### ②发出商品的管理流程

A. 销售部通过客户的供应链管理系统与客户对账、开票等事宜;销售部对已领用的发出商品应及时与客户进行确认对账,并通知财务部及时进行财务核算;

B. 公司送到代管仓的货物,须取得代管仓的收货凭证;

C. 公司给客户送货或代管仓给客户送货时,客户须在送货单上签字确认,代管仓负责人需及时将发货信息通知公司及客户;

D. 业务员每月与代管仓核对货物领用情况和库存情况,每季度需对代管仓的库存进行一次盘点;

E. 对于已入库的物料,客户或第三方仓储单位需确保货物的完整、安全,若出现因对方保管不善导致的灭失情形,由其承担相应的损失。”

公司已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“八、经营成果分析”



之“(一)营业收入分析”之“6、主营业务收入按结算模式分析”对相关内容进行了补充披露,具体如下:

#### “6、主营业务收入按结算模式分析

报告期内,公司销售存在线上结算(VMI),公司按结算方式进行分类的主营业务收入情况如下:

单位:万元、%

项目	2020年1-6月		2019年		2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非线上结算	22,820.32	94.53	44,919.13	92.36	44,985.05	93.71	48,392.41	93.53
线上结算	1,319.33	5.47	3,715.57	7.64	3,018.83	6.29	3,346.68	6.47
合计	24,139.65	100.00	48,634.70	100.00	48,003.88	100.00	51,739.10	100.00

报告期内,公司客户类型以非线上结算客户为主、线上结算为辅。公司非线上结算客户销售收入占比较高,非线上结算客户收入占主营业务收入的比例分别为93.53%、93.71%、92.36%和94.53%,线上结算客户收入占主营业务收入的比例分别为6.47%、6.29%、7.64%和5.47%。”

## 二、申报会计师核查情况

### (一) 核查程序

我们对发行人线上结算模式的上述事项实施了以下具体核查程序并取得了相应核查证据:

- 1、访谈相关业务部门负责人,了解采取线上结算模式的原因、行业背景、业务流程;
- 2、查阅发行人与采取线上结算模式客户及第三方物流公司的合同条款,关注存货灭失责任相关约定;
- 3、查阅发行人存货管理制度,了解对线上结算模式存货的制度实际执行情况;
- 4、抽查报告期内月度物流结存对账单、代管仓签收凭据、客户签收凭据;
- 5、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2020年6月30日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		2020.6.30	
监盘地点		武汉、重庆、长沙、芜湖、珠海、广州、佛山、 郑州、合肥	
监盘时间		2020.6.30; 2020.7.1; 2020.7.2	
项目	金额	监盘金额	监盘比例
线上结算发出商品	581.23	92.16	15.86%
其中: 第三方仓库发出商品	86.51	71.67	82.84%
客户仓库发出商品	494.72	20.50	4.14%
期后三个月实现销售金额	486.49		
期后三个月实现销售比例	83.70%		
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2020年6月中旬北京新发地疫情影响,我们未能对邯郸、石家庄两地的第三方仓库发出商品进行实地监盘,除上述两地外,对其他第三方仓库的发出商品均进行了实地监盘。

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。

发行人报告期各期末,线上结算的发出商品余额较小,在实地盘点受限的情况下,中介机构通过以下方式对相关存货进行核实:(1)获取报告期各期线上结算客户供应链系统的接收数量、领用数量,并与发行人对该客户的销售数量、对账单进行核对;(2)通过期后销售替代测试程序进行核查确认。

6、获取发行人报告期各期末线上结算客户期后销售的对账单、开票资料等,复核勾稽各期发出商品数量、领用并确认收入数量与期末发出商品结存数量的情况。

## (二) 核查意见

经核查,我们认为:



1、发行人线上结算模式是基于下游部分大型客户“零库存”管理目标需求，发行人作为该类客户的合作供应商之一，纳入该类客户供应链系统管理，采用统一的线上结算模式，该结算模式在同行业中较为常见，具备合理性。

2、在线上结算模式下，发行人与客户、物流公司、第三方仓储单位关于货物运输、保管过程中的灭失风险进行了约定，建立了风险防范机制。

3、发行人对线上结算模式的存货制定了明确的存货管理制度并有效执行。



## 问题 6.关于采购金额变动较大客户

回复材料显示,发行人 2018 年、2019 年、2020 年上半年对拓尔微的销售金额分别为 1,760.48 万元、4,888.42 万元、5,740.26 万元,呈现大幅增长趋势。

请发行人说明报告期内客户拓尔微封测服务采购金额大幅增长的原因及合理性,未来持续性,拓尔微向发行人采购数量、金额及变化趋势与其自身业务发展情况的匹配性,发行人报告期各期向拓尔微提供封测服务的定价公允性,发行人为其提供封测服务的产品的终端销售情况。

请保荐机构和申报会计师核查上述事项并发表明确意见,并说明核查方法、取得的核查证据、得出的核查结论。

### 【回复】

#### 一、发行人说明

(一)报告期内客户拓尔微封测服务采购金额大幅增长的原因及合理性,未来持续性,拓尔微向发行人采购数量、金额及变化趋势与其自身业务发展情况的匹配性

##### 1、报告期内客户拓尔微封测服务采购金额大幅增长的原因及合理性,未来持续性

西安拓尔微电子有限责任公司(以下简称“拓尔微”)成立于 2007 年 4 月,注册资本为 3,188.77 万元人民币,是一家专注于高性能模拟电路及数模混合集成电路研发和销售的芯片设计公司,主要经营业务包括芯片的设计和销售及功能模组的生产及销售。目前已在杭州、深圳、成都、厦门、中国台北设立子公司或办事机构,在德国萨尔、日本北海道设立研发中心,总部位于中国西安<sup>29</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,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

<sup>29</sup> 相关描述来源于拓尔微公司官网、网络公开信息。



势良好, 近两年拓尔微的业务收入大幅增长。

拓尔微自 2017 年开始与公司开展业务合作, 公司抓住客户业务高速增长的契机, 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。报告期内拓尔微自身业务处于快速上升阶段, 对公司的封测服务产品需求量增加, 未来将进一步加强合作。从拓尔微 2020 年向公司采购情况以及未来拓尔微的业务发展计划看, 公司向拓尔微的销售金额将保持增长趋势。

综上, 报告期内客户拓尔微封测服务采购金额大幅增长具有合理性, 拓尔微与公司的业务合作未来具有持续性。

## 2、拓尔微向发行人采购数量、金额及变化趋势与其自身业务发展情况的匹配性

报告期内, 拓尔微向公司采购封测服务产品的数量、金额、变化趋势以及拓尔微业务发展情况如下表所示:

单位: 万只、万元、%

期间	公司向拓尔微销售情况			拓尔微的营业收入情况	
	数量	金额	增长比例	金额	增长比例
2020 年 1-6 月	129,453.49	5,740.26	-	32,006.59	-
2019 年	112,829.25	4,888.42	177.68	39,269.01	197.10
2018 年	39,140.53	1,760.48	1,081.83	13,217.48	2,132.23
2017 年	3,148.29	148.96	-	592.12	-

注: ①变动比例=(本期金额-上期金额)/上期金额;

②拓尔微营业收入数据通过走访拓尔微了解。

报告期内, 公司向拓尔微销售金额分别为 148.96 万元、1,760.48 万元、4,888.42 万元和 5,740.26 万元, 呈现大幅增长趋势; 报告期内, 公司客户拓尔微的营业收入分别为 592.12 万元、13,217.48 万元、39,269.01 万元和 32,006.59 万元, 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。



(二) 发行人报告期各期向拓尔微提供封测服务的定价公允性, 发行人向其提供封测服务的产品的终端销售情况

1、发行人报告期各期向拓尔微提供封测服务的定价公允性

报告期各期, 公司向拓尔微提供封测服务均参考市场价格, 结合拓尔微对不同系列、规格产品的需求, 装片数量(单芯片、多芯片)、焊线数量、工艺难度、测试效率等综合因素向拓尔微报价, 并经双方协商确定价格。

报告期内, 公司向拓尔微提供的封测服务产品主要为 SOT 系列, 报告期各期公司向拓尔微提供 SOT 系列封测服务销售金额占公司向拓尔微销售总额的比例分别为 78.53%、82.67%、86.27%和 88.43%, 公司向拓尔微提供 SOT 系列封测服务及向其他客户提供 SOT 系列封测服务的价格比较情况如下表所示:

单位: 元/万只

公司名称	2020年1-6月	2019年	2018年	2017年
晶丰明源	471.24	438.74	430.58	416.24
上海维安半导体有限公司	448.60	441.96	475.43	465.94
成都启臣微电子股份有限公司	483.33	500.04	491.95	508.93
南京芯力微电子有限公司	364.79	350.93	410.30	437.92
上海格瑞宝电子有限公司	377.78	387.80	-	-
深圳市稳先微电子有限公司	443.80	441.48	428.39	418.97
华润微	475.88	477.87	416.78	427.35
可比公司平均单价	<b>437.92</b>	<b>434.12</b>	<b>442.24</b>	<b>445.89</b>
拓尔微	<b>424.70</b>	<b>408.92</b>	<b>415.18</b>	<b>429.18</b>
与可比公司的差异金额	-13.22	-25.20	-27.06	-16.71
差异率	<b>-3.02%</b>	<b>-5.80%</b>	<b>-6.12%</b>	<b>-3.75%</b>

注: ①差异率=与可比公司的差异金额/可比公司平均单价\*100%;

②华润微包括华润微电子(重庆)有限公司、华润矽威科技(上海)有限公司、华润半导体(深圳)有限公司、华润赛美科微电子(深圳)有限公司、无锡华润华晶微电子有限公司, 为同一控制下企业, 因此合并计算。

由上表可知, 报告期内公司向不同客户提供的 SOT 系列产品的价格存在一定差异。不同客户同一封装型号, 因产品的装片数量(单芯片、多芯片)、焊线数量、测试效率等的不同, 不同客户对产品性能指标的要求存在差异, 导致不同客户的封测产品所用封装



材料、工艺存在差异,同时不同客户需求量的不同,最终相应的封测服务的价格会有所不同,即使同一客户同一封装不同型号价格也会存在差异。

公司向拓尔微提供 SOT 封测服务的均价与向其他客户提供 SOT 封测服务的均价相比差异不大,存在差异具有合理性,报告期内公司向拓尔微提供封测服务定价公允。

## 2、发行人为其提供封测服务的产品的终端销售情况

报告期内,拓尔微向公司采购的封测服务产品的终端销售情况如下:

单位:万元

期间	终端销售应用场景		本期交易额	期末库存比例
2020年1-6月	消费类电子	电视、机顶盒、马达驱动等	5,740.26	10%-20%
	网络通信	路由器、电脑等		
	汽车电子	车载充电等		
2019年	消费类电子	电视等	4,888.42	5%-10%
	网络通信	路由器、电脑等		
	汽车电子	车载充电等		
2018年	消费类电子	电视、机顶盒、马达驱动等	1,760.48	5%-10%
	网络通信	路由器等		
2017年	消费类电子	电视、机顶盒等	148.96	-
	安防	安防监控等		

公司向拓尔微了解到,报告期各期,拓尔微向公司采购的封测服务产品实现最终销售的比例较高,报告期各期末不存在较大库存。

## 二、申报会计师核查情况

### (一) 核查程序

我们对发行人客户拓尔微向发行人采购封测服务产品的上述事项实施了以下具体核查程序并取得了相应核查证据:

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、实地走访拓尔微,访谈拓尔微总经理,取得拓尔微签字盖章的访谈记录;了解拓尔微的基本信息,确认拓尔微与发行人报告期内交易金额,了解拓尔微自身业务发展情况,拓尔微向发行人采购封测服务产品占其同类产品的比重情况,报告期内向发行人采购大幅增长的原因及未来持续性;了解拓尔微采购发行人封测服务产品的定价方式,以及发行人向拓尔微提供封测服务产品的终端销售情况等信息。

## (二) 核查意见

经核查,我们认为:

- 1、报告期各期,拓尔微对发行人采购金额真实、准确。
- 2、报告期内,发行人客户拓尔微向发行人采购封测服务产品金额大幅增长的原因具有合理性,发行人与拓尔微的业务合作未来具有持续性。
- 3、报告期内,拓尔微向发行人采购数量、金额及变化趋势与拓尔微自身业务发展情况具有匹配性。
- 4、发行人报告期各期向拓尔微提供封测服务的定价公允。
- 5、报告期各期末,发行人为拓尔微提供封测服务的产品终端销售情况不存在异常。



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)  
HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址:福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel):0591-87852574  
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354  
邮政编码(Postcode):350003

(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科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复说明的签字页,以下无正文)

华兴会计师事务所  
(特殊普通合伙)



中国福州市

中国注册会计师:

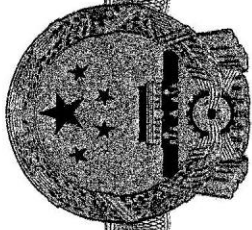


中国注册会计师:



二〇二〇年十一月二日





# 营业执照

(副本) 副本编号: 1-1

统一社会信用代码  
91350100084343026U



扫描二维码登录  
“国家企业信用信  
息公示系统”了解  
更多登记、备案、  
许可、监管信息。

名称	华兴会计师事务所(特殊普通合伙)	成立日期	2013年12月09日
类型	特殊普通合伙企业	合伙期限	2013年12月09日至长期
执行事务合伙人	林宝明	主要经营场所	福建省福州市鼓楼区湖东路152号中 山大厦B座7-9楼



经营范围  
审查会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律法规规定的其他业务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)



登记机关

2020年4月14日

证书序号: 0001939

# 说明

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



中华人民共和国财政部制



## 会计师事务所 执业证书



名称: 华兴会计师事务所(特殊普通合伙)  
 首席合伙人: 林宝明  
 主任会计师: 福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼  
 经营场所:  
 组织形式: 特殊普通合伙  
 执业证书编号: 35010001  
 批准执业文号: 闽财会(2013)46号  
 批准执业日期: 2013年11月29日



证书序号: 000395

# 会计师事务所 证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查, 批准

华兴会计师事务所 (特殊普通合伙)

执行证券、期货相关业务。

林宝明



证书号: 47

发证时间: 二〇二一年十月十日

证书有效期至: 二〇二一年十月十日

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

同意调出  
Agree the holder to be transferred from

广东省注册会计师协会  
广东正中珠江会计师事务所  
转出协会盖章  
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs  
2020年2月26日

同意调入  
Agree the holder to be transferred to

广东省注册会计师协会  
广东正中珠江会计师事务所  
转入协会盖章  
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs  
2020年2月26日

12



郭小军 男 1975-01-13  
广东正中珠江会计师事务所  
(特殊普通合伙)  
511002197501135612



4

证书编号:  
No. of Certificate

440100790022

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

广东省注册会计师协会

发证日期:  
Date of Issuance

2002年2月30日

2018年3月换发



郭小军(440100790022), 已通过广东省注册会计师协会2018年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2018)58号。



440100790022



郭小军(440100790022), 已通过广东省注册会计师协会2019年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2019)94号。



440100790022

5

证书编号:  
No. of Certificate

440 00790129

批准注册协会:  
Authorized Institute of CPAs

发证日期:  
Date of Issuance

2013 年 06 月 08 日  
/y /m /d



姓名	陈桂生
性别	男
出生日期	1982-12-09
工作单位	广东正中珠江会计师事务所有限公司
身份证号码	440583198212092813



陈桂生(440100790129), 已通过广东省注册会计师协会2019年任职资格检查。通过文号: 粤注协(2019)94号。



440100790129

年 月 日  
/y /m /d

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

同意调出  
Agree the holder to be transferred from



同意调入  
Agree the holder to be transferred to

