

众华会计师事务所（特殊普通合伙）

关于广东科翔电子科技股份有限公司

申请向特定对象发行股票的审核问询函的回复（修订稿）

众专审字(2021)第 07568 号

深圳证券交易所：

众华会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”或“我们”）接受委托，审计了广东科翔电子科技股份有限公司（以下简称“科翔股份”或“公司”）2018年、2019年、2020年的财务报表，包括2018年12月31日、2019年12月31日、2020年12月31日的合并及公司资产负债表，2018年度、2019年度、2020年度的合并及公司利润表、合并及公司现金流量表、合并所有者权益变动表及公司所有者权益变动表以及财务报表附注，分别出具了众会字（2019）第6653号、众会字（2020）第1450号、众审字(2021)第02379号审计报告。

我们于2021年8月20日取得贵所以对广东科翔电子科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核函（2021）020219《关于广东科翔电子科技股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（以下简称“问询函”）后，会同公司针对贵所问询意见中要求会计师回复的问题进行了认真讨论、核查，现提交书面回复。

注：我们没有接受委托审计发行人2021年1-6月期间的财务报表，以下所述核查程序及实施核查程序中涉及2021年半年度财务数据的结果仅为协助发行人回复贵所问询目的，不构成审计，其结果可能与我们未来执行发行人2021年度财务报表审计得出的结论存在差异。

问题 1

根据申报材料，2019 年至 2020 年末，应收账款账面价值为 50,891.30 万元和 62,625.94 万元，应收款项融资金额分别为 6,370.66 万元和 10,386.54 万元；应收账款周转率分别为 2.38 和 2.52。此外，发行人存在因涉及诉讼单项计提坏账准备的情形。

请发行人补充说明：（1）应收款项融资金额的具体构成，增幅较大的原因及合理性，应收账款周转率的计算方式和计算过程；（2）结合业务模式、信用政策、应收账款账龄、报告期内应收账款期后回款情况，说明应收账款变动是否与营业收入变动情况相匹配，是否与同行业可比公司一致；（3）说明诉讼单项计提坏账准备的具体情况，包括但不限于主要客户情况、单项计提坏账的原因，相关原因对应事项发生的具体时间，是否已及时履行有效催收措施，是否收回相关款项，坏账计提是否及时，计提比例是否充分等；（4）结合公司及可比公司应收账款减值计提情况，说明坏账准备计提的充分性和合理性。

请发行人补充披露上述事项涉及的相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）应收款项融资金额的具体构成，增幅较大的原因及合理性，应收账款周转率的计算方式和计算过程

1、应收款项融资金额的具体构成，增幅较大的原因及合理性

公司报告期各期末应收款项融资构成情况如下：

单位：万元

项目	2021.6.30	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
----	-----------	-----------	------------	------------	------------

应收银行承兑汇票	8,480.48	8,378.27	10,386.54	6,370.66	不适用
----------	----------	----------	-----------	----------	-----

2019年1月1日，公司开始执行《企业会计准则第22号-金融工具确认和计量》及财政部《关于修改印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6号），并制定了《商业票据贴现管理办法》内部控制制度，针对信用级别较高的承兑行出具的银行承兑汇票，其在背书或贴现时终止确认，将其认定为兼有收取合同现金流量目的及出售目的业务模式。公司具体执行情况如下：对于应收银行承兑汇票贴现和背书区分承兑银行为中资大型银行、中资中型银行、中资小型上市银行和中资小型非上市银行或财务公司，前三类银行贴现或背书但尚未到期，账面上均予以终止确认，最后一类中资小型非上市银行或财务公司承兑的银行汇票贴现或背书，公司根据制度规定的银行分类情况确定账务处理是否终止确认。

根据公司票据管理业务模式，针对资产负债表日公司持有的兼有收取合同现金流量目的及出售目的应收银行承兑汇票在“应收款项融资”科目进行披露列报。截至2021年6月末，公司应收款项融资金额为8,480.48万元，均系信用级别较高的承兑行出具的银行承兑汇票。

公司与客户的结算方式主要包括银行转账、银行承兑汇票、商业承兑汇票等。2020年末，公司应收款项融资金额为10,386.54万元，较2020年初增长4,015.88万元，主要系公司2020年营业收入较2019年增加27,369.96万元，增幅20.60%，随着公司业务规模的迅速扩大，公司与大型客户的合作逐渐增加，而个别大型客户（如阳光电源股份有限公司、深圳市世纪云芯科技有限公司、深圳市亿道数码技术有限公司等）要求用银行承兑汇票方式结算，因此公司与客户之间采用信用级别较高的银行作为承兑行的银行承兑汇票结算额增长。虽然2020年末公司应收款项融资金额增幅较大，但考虑到公司2020年业务规模扩大，大型客户个数增加，且较多大型客户要求采用银行承兑汇票结算，因此该增长具有合理性。

2、应收账款周转率的计算方式和计算过程

应收账款周转率的计算方式如下：

应收账款周转率=营业收入/平均应收账款账面余额。

2018年、2019年、2020年、2021年1-3月、2021年1-6月的公司应收账款周转率分别为2.15倍、2.38倍、2.52倍、0.67倍、1.33倍，报告期前三年，公司的应收账款周转率总体稳定，略有上升，主要系随着业务规模的扩大，公司营业收入的增加带动了应收账款的增长，同时公司加强应收账款的内部控制，应收账款回收情况良好。总体而言，公司应收账款周转天数与信用政策、合同付款约定基本相符。

应收账款周转率计算过程如下：

财务指标	2021年1-6月 /2021.6.30	2021年1-3月 /2021.3.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31
应收账款期末余额（万元）	84,005.19	70,043.19	69,501.96	57,475.10	54,357.43
应收账款平均余额（万元）	76,753.58	69,772.58	63,488.53	55,916.26	55,715.72
营业收入（万元）	102,196.05	44,711.76	160,215.03	132,845.06	119,737.03
应收账款周转率（次）	1.33	0.64	2.52	2.38	2.15

注1：应收账款平均余额=（应收账款期初账面余额+应收账款期末账面余额）/2；

注2：2018年初应收账款账面余额为57,074.01万元；

注3：2021年1-3月、2021年1-6月的应收账款周转率未进行年化；

注4：本回复中计算应收账款周转率所用的应收账款为期初期末账面余额的平均数，非账面价值，因此跟Wind数据存在差异。

若考虑应收票据及应收款项融资，则公司应收账款、应收票据及应收款项融资周转率测算情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月 /2021.6.30	2021年1-3月 /2021.3.31	2020年度 /2020.12.31	2019年度 /2019.12.31	2018年度 /2018.12.31
应收账款期末余额	84,005.19	70,043.19	69,501.96	57,475.10	54,357.43
应收票据期末余额	14,301.96	7,320.48	9,719.57	9,216.94	6,947.89
应收款项融资期末余额	8,480.48	8,378.27	10,386.54	6,370.66	-
小计	106,787.63	85,741.94	89,608.07	73,062.70	61,305.31
应收账款、应收票据	98,197.85	87,675.00	81,335.39	67,184.01	61,598.67

及应收款项融资平均余额					
营业收入	102,196.05	44,711.76	160,215.03	132,845.06	119,737.03
应收账款、应收票据及应收款项融资周转率	1.04	0.51	1.97	1.98	1.94

注 1: 应收账款、应收票据及应收款项融资平均余额=(应收账款期初余额+应收票据期初余额+应收款项融资期初余额+应收账款期末余额+应收票据期末余额+应收款项融资期末余额)/2;

注 2: 2018 年初应收账款账面余额为 57,074.01 万元, 2018 年初应收票据账面余额为 4,818.02 万元;

注 3: 2021 年 1-3 月、2021 年 1-6 月的周转率未进行年化。

2018 年、2019 年、2020 年, 发行人应收账款、应收票据及应收款项融资周转率分别为 1.94 倍、1.98 倍、1.97 倍, 整体较为稳定, 未发生重大波动。

(二) 结合业务模式、信用政策、应收账款账龄、报告期内应收账款期后回款情况, 说明应收账款变动是否与营业收入变动情况相匹配, 是否与同行业可比公司一致

1、公司业务模式、信用政策、应收账款账龄、报告期内应收账款期后回款情况

(1) 公司销售模式

公司销售采用直接销售模式, 由市场中心直接与客户对接、洽谈、评审, 并由各销售主体分别签订销售合同或订单实现销售。PCB 作为定制化产品, 下游应用领域广泛, 不同产品所需材料规格、承载功能、品质要求存在一定差异。

公司一般与主要客户签订框架性合同, 约定产品的质量标准和交货方式、结算方式等; 在合同期内由客户按需向公司发出具体采购订单, 并约定具体技术要求、产品价格、数量等。

(2) 公司信用政策

报告期内, 公司客户主要采用先发货后付款的销售政策, 并根据客户的资产规模、信用情况、合作历史、需求规模及回款情况等不定期对客户进行评级, 根

据评级状况确定不同的信用账期、信用额度、结算方式，同时在销售合同或订单中予以约定。一般情况下，在客户导入阶段，客户评级可能相对偏低，公司给予的信用账期相对较短；随着双方合作规模的扩大、合作意向的增强，客户评级会相应提升，客户也会要求公司对其评级及信用账期进行调整。报告期内，公司各年前十大客户信用政策情况如下表所示：

客户名称	2021年1-6月排名	2020年排名	2019年度排名	2018年度排名	结算方式	信用账期
浙江大华科技有限公司及其关联公司	1	2	1	2	承兑汇票、银行汇款、其他汇票（建行E信通）	月结90天（2018年为月结30天；2019年5月开始月结60天；2020年4月开始月结90天）
深圳市世纪云芯科技有限公司	2	-	2	4	承兑汇票、银行汇款	月结60天
阳光电源股份有限公司及其关联公司	3	1	4	5	承兑汇票	票结90天
深圳市亿道信息股份有限公司及其关联公司	4	6	-	-	承兑汇票、银行汇款	月结60天
惠州迈腾伟业科技发展有限公司及其关联公司	5	-	-	-	承兑汇票	月结90天（2020年11月前月结30天）
快捷达通信设备（东莞）有限公司及其关联公司	6	4	6	9	银行汇款	月结90天（2019年前月结60天）
浙江宇视系统技术有限公司	7	10	10	-	承兑汇票、银行汇款	月结90天
福建星网锐捷通讯股份有限公司及其关联公司	8	8	5	1	承兑汇票、银行汇款	月结90天
深圳市雄旗电子有限公司	9	5	-	-	承兑汇票、银行汇款	月结60天
世科创力（深圳）科技有限公司及其关联公司	10	3	-	-	银行汇款	月结60天
深圳市英卡科技有限公司	-	7	-	-	承兑汇票	月结90天（2021年前月结60天）
恒晨电器及其关联公司	-	9	-	-	承兑汇票、银行汇款	月结60天

深圳成谷科技有限公司	-	-	3	-	承兑汇票、 银行汇款	月结 90 天
北京智芯微电子科技有限公司	-	-	7	-	承兑汇票、 银行汇款	票结 60 天
广东九联科技股份有限公司	-	-	8	7	承兑汇票、 银行汇款	月结 90 天
深圳特发东智科技有限公司	-	-	9	3	银行汇款	次月结 120 天
深圳市掌讯通讯设备有限公司	-	-	-	6	承兑汇票、 银行汇款	月结 60 天
深圳市兆驰股份有限公司	-	-	-	8	承兑汇票、 银行汇款	月结 60 天
广州华欣电子科技有限公司	-	-	-	10	银行汇款	月结 15 天 (2021 年 3 月前月 结 45 天)

注 1：浙江大华科技有限公司及其关联公司包括浙江大华科技有限公司、浙江大华智联有限公司、浙江华创视讯科技有限公司、浙江华睿科技有限公司、杭州檀木科技有限公司、杭州华橙网络科技有限公司；

注 2：深圳市亿道信息股份有限公司及其关联公司包括深圳市亿道信息股份有限公司、深圳市亿道数码技术有限公司、EMDOOR DITITAL INTERNATIONAL CO.,LIMITED；

注 3：惠州迈腾伟业科技发展有限公司及其关联公司包括深圳市迈腾电子有限公司、惠州迈腾伟业科技发展有限公司；

注 4：福建星网锐捷通讯股份有限公司及其关联公司包括福建星网锐捷通讯股份有限公司、福建升腾资讯有限公司、福建星网视易信息系统有限公司、德明通讯(上海)股份有限公司、福建星网智慧科技股份有限公司、福建星网物联信息系统有限公司、福建星网锐捷安防科技有限公司；

注 5：世科创力（深圳）科技有限公司及其关联公司包括世科创力（深圳）科技有限公司、Circuitronix (Hong Kong) Limited、Circuitronix,LLC；

注 6：快捷达通信设备（东莞）有限公司及其关联公司包括 Aztech Systems (Hong Kong) LTD、快捷达通信设备（东莞）有限公司；

注 7：阳光电源股份有限公司及其关联公司包括阳光电源股份有限公司、阳光储能技术有限公司；

注 8：月结 60 天指收货方收到供货方货物后，次月 1 日开始起算 60 天后付款；票到月结 60 天指收货方收到供货方发票日开始计算，60 天后付款；次月结 60 天指在月结 60 天基础上增加 30 天信用期。

报告期内发行人前十大客户中除浙江大华科技有限公司及其关联公司、惠州迈腾伟业科技发展有限公司及其关联公司、快捷达通信设备（东莞）有限公司及其关联公司、深圳市英卡科技有限公司外，其他公司的信用账期基本未发生变化（广州华欣电子科技有限公司于 2021 年 3 月信用账期缩短，系公司当时订单较

多，不能及时完成所有客户的订单，该客户为了鼓励公司积极完成其订单，主动申请缩短信用期限)。以上四个客户均系公司长期合作客户，历史回款情况良好，根据公司的评级制度及客户的要求，经双方协商，信用账期升级为月结 90 天。综上所述，报告期内公司信用政策的执行具有一贯性，给予前十大客户的信用账期均系以客户实际情况为基础并经双方充分协商的结果。

(3) 报告期内应收账款账龄

单位：万元

账龄	2021.6.30	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
1 年以内	79,952.38	66,465.14	64,768.45	51,574.20	50,467.99
1 至 2 年	916.44	548.98	362.49	2,746.28	2,116.05
2 至 3 年	1,351.07	1,369.05	2,065.36	2,302.10	811.27
3 年以上	1,785.30	1,660.01	2,305.66	852.53	962.12
小计	84,005.19	70,043.19	69,501.96	57,475.10	54,357.43
减：坏账准备	7,195.82	6,406.19	6,876.02	6,583.80	4,428.65
合计	76,809.37	63,637.00	62,625.94	50,891.30	49,928.78
1 年以内占比	95.18%	94.89%	93.19%	89.73%	92.84%

由上表数据可知，报告期各期末应收账款 1 年内占比除 2019 年末接近 90% 外，其他各期末均超过 90%，整体账期情况与公司信用政策相符。

(4) 报告期内应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2021.3.31	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
应收账款账面余额	70,043.19	69,501.96	57,475.10	54,357.43
期后回款金额	45,028.14	61,771.67	54,147.23	51,463.99
回款比例	64.29%	88.88%	94.21%	94.68%

注：报告期各期末应收账款期后回款金额指截至 2021 年 6 月 30 日的回款金额。

由上表可知，截至 2021 年 6 月 30 日，公司 2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 3 月末的应收账款的回款比例分别为 94.68%、94.21%、88.88%和 64.29%，公司应收账款回款情况良好。

2、说明应收账款变动是否与营业收入变动情况相匹配，是否与同行业可比公司一致

报告期内，公司应收账款账面价值占当期营业收入比例与可比公司对比如下：

单位：万元

可比公司	2021年1-6月/ 2021.6.30		2020年度/ 2020.12.31		2019年度/ 2019.12.31		2018年度/ 2018.12.31	
	应收账款	占营业收入比例	应收账款	占营业收入比例	应收账款	占营业收入比例	应收账款	占营业收入比例
奥士康	112,093.37	57.21%	88,906.04	30.54%	66,257.00	29.11%	68,914.02	30.84%
广东骏亚	54,871.32	44.21%	50,275.37	24.34%	46,011.87	31.25%	22,058.82	19.69%
世运电路	75,140.38	50.07%	72,777.13	28.70%	68,683.82	28.16%	56,774.66	26.20%
博敏电子	104,988.41	63.78%	86,465.53	31.04%	77,296.97	28.96%	50,499.24	25.91%
胜宏科技	253,676.51	74.97%	228,818.84	40.86%	155,183.07	39.95%	119,477.55	36.16%
中京电子	82,626.90	61.87%	83,988.17	35.90%	65,985.14	31.44%	57,263.69	32.51%
平均值	113,899.48	58.68%	101,871.85	31.90%	79,902.98	31.48%	62,498.00	28.55%
科翔电子	76,809.37	75.16%	62,625.94	39.09%	50,891.30	38.31%	49,928.78	41.70%

数据来源：上市公司定期报告。

报告期前三年，公司应收账款账面价值占当期营业收入的比例分别为41.70%、38.31%和39.09%，处于相对稳定且不断优化的情况。报告期内公司管理层充分重视应收款项的回收工作，一方面不断调整和优化客户结构和质量，另一方面加强对应收账款的催收工作力度，应收款项回款周期逐期缩短。2021年6月30日，应收账款账面余额占当期营业收入的比例较高，主要系营业收入为半年度数据。

应收账款回款周期受销售渠道、下游行业情况、具体信用政策等因素的综合影响，总体来看，公司应收账款余额占营业收入的比例略高于同行业可比上市公司，主要原因是可比上市公司综合实力较强，其下游客户结构和质量相对较好，可争取更有利的回款条件，而公司业务尚处快速积累阶段，为避免过分依赖部分客户可能导致的销售集中风险，公司立足产品与客户多元化战略，导致客户数量较多、管理难度加大，2018年开始，公司进行了适度的客户集中，引入大华股份、智芯微等重点客户，销售回款周期逐步缩短；另外，可比上市公司一般外销比例较高，应收境外款项普遍信用期较短且回款及时，胜宏科技、世运电路等外销比例均达50%以上，而公司各期外销比例在8%-13%之间，因此境外市场亦是

公司未来重点开拓的市场。

(三) 说明诉讼单项计提坏账准备的具体情况，包括但不限于主要客户情况、单项计提坏账的原因，相关原因对应事项发生的具体时间，是否已及时履行有效催收措施，是否收回相关款项，坏账计提是否及时，计提比例是否充分等

1、公司涉诉单项计提坏账准备的应收账款具体情况

公司 2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 823.13 万元、4,068.07 万元、3,509.98 万元、2,008.66 万元，坏账计提比例分别为 84.93%、67.83%、77.71%、100.00%。截至 2021 年 6 月 30 日，公司按照单项计提坏账准备组合的应收账款金额为 2,008.66 万，计提坏账为 2,008.66 万元，涉及客户合计 13 家，均已全额计提坏账准备，计提比例充分。具体明细情况如下：

单位：万元

公司名称	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	单项计提坏账的原因	单项计提时间	单项计提原因具体发生时间
深圳市双赢伟业科技股份有限公司及其全资子公司	1,149.33	1,149.33	100.00	客户破产清算中，应收账款回收存在重大不确定性	2019 年度	2019 年 10 月
深圳市翼天翔科技有限公司	357.67	357.67	100.00	公司已胜诉，客户无财产执行，应收账款回收困难	2016 年度	2016 年 8 月
重庆东方丝路技术有限公司	138.60	138.60	100.00	诉讼中，预计可收回风险高	2019 年度	2019 年 8 月
杭州普腾电子有限公司	79.51	79.51	100.00	客户破产清算中，应收账款回收困难	2019 年度	2019 年 5 月
深圳惠敏软件开发有限公司	52.12	52.12	100.00	客户破产清算中，应收账款回收困难	2019 年度	2019 年 8 月
深展锐科技香港有限公司	45.96	45.96	100.00	公司已胜诉，客户无财产执行，应收账款回收困难	2017 年度	2017 年 11 月
深圳市创朝丰软件开发有限公司	39.14	39.14	100.00	公司已胜诉，客户无财产执行，应收账款回收困难	2019 年度	2019 年 8 月

深圳市安泰生光电科技有限公司	36.37	36.37	100.00	公司已胜诉，客户无财产执行，应收账款回收困难	2017 年度	2017 年 11 月
深圳极智联合科技股份有限公司	35.19	35.19	100.00	公司已胜诉，申请强制执行中，但预计应收账款回收困难	2019 年度	2019 年 4 月
深圳腾祥科技有限公司	29.82	29.82	100.00	公司已胜诉，客户无财产执行，应收账款回收困难	2017 年度	2017 年 11 月
深圳晶微宏科技有限公司	25.86	25.86	100.00	客户破产清算中，其诉讼案件较多，偿债能力存在重大不确定性	2020 年度	2020 年 10 月
同健（惠阳）电子有限公司	11.71	11.71	100.00	客户申请破产清算中，应收账款回收存在重大不确定性	2020 年度	2020 年 10 月
上海雅利电子有限公司	7.38	7.38	100.00	公司已胜诉，客户无财产执行，且处于破产清算中	2017 年度	2017 年 2 月
合计	2,008.66	2,008.66	100.00	-	-	-

注 1：深圳市双赢伟业科技股份有限公司及其全资子公司包括深圳市双赢伟业科技股份有限公司、马鞍山市贝赢通信科技有限公司分别为 1,036.93 万、112.40 万元；

注 2：深圳市双赢伟业科技股份有限公司及其全资子公司单项计提坏账具体为 2019 年 10 月计提比例 80%；2020 年 4 月计提比例 95%；2020 年 12 月计提比例 100%；

注 3：重庆东方丝路技术有限公司单项计提坏账具体为 2019 年 8 月计提比例 80%；2021 年 5 月计提比例 100%。

公司根据企业会计准则的要求，综合分析相关债务方的经营状况、可回收性等因素，对有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值的情况，公司对该应收账款识别为单项计提坏账准备组合，并确认相应的预期信用损失。截止 2021 年 6 月 30 日，公司单项计提坏账准备的应收账款已 100.00%计提坏账准备，整体计提充分。

2、公司应收账款催收及涉诉应收账款收回情况

应收账款催收方面，根据公司《应收账款管理办法》的规定，对于超过信用期 6 个月以内的客户，由公司市场人员负责催收，同时由公司财务部通过邮件、QQ、电话及微信等方式进行催收；对于超过信用期 6 个月以上的客户，由公司市场中心发出催款通知，采取暂停发货等措施，必要时公司会采取法律措施，以

减少坏账及公司损失。

公司诉讼涉及单项计提坏账准备的客户主要系经营状况不佳导致货款支付困难，针对该部分客户应收账款，公司根据预计可回收金额，作为单项计提坏账组合及时并充分计提相应坏账准备。为加强货款催收工作，公司根据客户不同的情况，采取上述方式进行催收，报告期期初至本回复出具之日，公司单项计提坏账准备的应收账款已收回 1,758.81 万元款项。2019 年末、2020 年末、2021 年 6 月末，公司按单项计提坏账准备的应收账款金额分别为 4,068.07 万元、3,509.98 万元和 2,008.66 万元，出现了明显下降的趋势。

综上所述，公司对诉讼单项计提坏账准备的具体客户已履行有效催收措施，部分款项已收回，坏账计提及时且计提比例充分。

（四）结合公司及可比公司应收账款减值计提情况，说明坏账准备计提的充分性和合理性

报告期内，公司与可比上市公司应收账款整体坏账准备计提金额占应收账款账面余额的比例情况如下：

可比公司	2021.6.30	2020.12.31	2019.12.31	2018.12.31
奥士康	5.04%	5.12%	5.11%	5.84%
广东骏亚	3.74%	3.67%	3.63%	4.71%
世运电路	3.00%	3.01%	3.01%	3.38%
博敏电子	3.10%	3.41%	2.61%	3.21%
胜宏科技	5.52%	5.27%	5.31%	5.20%
中京电子	3.07%	2.53%	2.49%	2.48%
平均值	3.91%	3.84%	3.69%	4.14%
科翔电子	8.57%	9.89%	11.46%	8.15%

数据来源：上市公司定期报告。

由上表可知，同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提比例均值为 4.14%、3.69%、3.84%、3.91%，公司应收账款整体坏账准备计提比例分别为 8.15%、11.46%、9.89%、8.57%，整体计提比例高于同行业可比上市公司均值。

1、单项计提坏账准备的应收账款坏账准备计提充分、合理

截止 2020 年 12 月 31 日，公司单项计提坏账应收账款金额为 3,509.98 万元，计提坏账金额 2,727.56 万元，整体坏账计提比例为 77.71%。单项计提坏账的应收账款客户中两家未全额计提坏账，其中帕诺迪电器（深圳）有限公司应收账款 1422.39 万，坏账计提 667.68 万元，计提比例为 46.94%，2021 年 1 月收回法院执行财产拍卖分配款 754.71 万元；重庆东方丝路技术有限公司应收账款 138.60 万，计提坏账 110.88 万元，计提比例为 80.00%。

截止 2021 年 6 月 30 日，公司单项计提坏账应收账款金额为 2,008.66 万元，计提坏账 2,008.66 万元，整体坏账计提比例为 100%，已全额计提坏账。

2、按组合计提坏账准备的应收账款坏账准备计提充分、合理

针对应收账款的减值准备计提情况，公司与同行业可比公司按组合计提信用损失率比较如下：

可比上市公司	1 年内			1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
	0-6 个月	7-9 个月	10-12 个月					
奥士康			5%	20%	40%	60%	80%	100%
广东骏亚			3%	20%	50%	100%	100%	100%
世运电路			3%	10%	20%	40%	80%	100%
博敏电子	0%	3%	5%	20%	60%	100%	100%	100%
胜宏科技			5%	20%	40%	60%	80%	100%
中京电子			2%	10%	30%	50%	80%	100%
可比上市公司均值			3.33%	16.67%	40.00%	68.33%	86.67%	100.00%
科翔电子			5%	20%	50%	100%	100%	100%

数据来源：上市公司定期报告。

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款坏账按组合计提信用损失比例情况如下：

可比公司	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
奥士康	5.04%	5.05%	5.01%	5.01%
广东骏亚	3.74%	3.67%	3.63%	4.71%
世运电路	3.00%	3.01%	3.01%	3.00%
博敏电子	1.95%	2.30%	1.80%	2.20%

胜宏科技	5.52%	5.27%	5.13%	4.96%
中京电子	2.03%	2.05%	2.02%	2.04%
平均值	3.55%	3.56%	3.43%	3.65%
科翔电子	6.33%	6.29%	7.16%	6.97%

数据来源：上市公司定期报告。

如以上两表所示，同行业可比上市公司应收账款信用损失计提比例的均值为：1年内 3.33%、1-2年 16.67%、2-3年 40%、3-4年 68.33%、4-5年 86.67%、5年以上 100%，而公司计提政策为：1年内 5%、1-2年 20%、2-3年 50%、3年以上为 100%；不考虑单项计提坏账组合，公司报告期各期实际计提的信用损失比例均值为：6.97%、7.16%、6.29%、6.33%，可比公司计提比例均值为 3.65%、3.43%、3.56%、3.55%。公司计提比例均高于同行业可比公司。

综上所述，公司产品下游应用领域与同行业可比上市公司较为接近，应收账款信用损失计提政策具备较强的可比性。公司应收账款计提政策较同行业可比上市公司更为谨慎，坏账准备计提充分、合理。

二、会计师核查情况

（一）核查程序

会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司管理人员，了解公司针对应收账款制定的信用政策和考核制度情况、应收账款催收的主要工作内容、信用政策变化情况及报告期内应收账款占比波动的原因。

2、获取公司《商业票据贴现管理办法》，查阅公司票据管理财务核算的相关内控制度，取得应收款项融资列示的明细；访谈公司管理人员，了解公司与客户结算方式，分析应收款项融资变动的合理性。

3、了解并重新测算公司应收账款周转率计算方式，评价其合理性。

4、获取公司业务模式、主要客户信用政策情况、应收账款账龄、期后回款情况等相关资料，结合同行业可比公司应收账款与营业收入占比情况进行对比分析。

5、获取公司单项计提坏账的应收账款明细，了解单项计提的原因及计提比例的理由、款项收回情况；获取公司《应收账款管理办法》，了解公司催收相关规定；针对涉诉应收账款客户，访谈公司诉讼律师，了解诉讼案件的进展涉及会计估计是否与公司单项坏账计提存在重大差异。

6、结合同行业可比公司坏账计提情况，分析公司坏账准备计提政策是否合理，坏账准备是否计提充分。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、报告期内，公司应收款项融资均为兼有收取合同现金流量目的及出售目的的业务模式的应收银行承兑汇票，承兑行均为信用级别较高的银行。公司应收款项融资余额增长系公司规模迅速扩大，与客户采用银行承兑汇票结算增长所致。

2、报告期前三年，公司的应收账款周转率总体稳定，略有上升，报告期内公司应收账款周转率计算方式及计算过程合理。

3、报告期内，公司应收账款期后回款情况良好，应收账款变动与营业收入变动情况相匹配；应收账款余额占营业收入的比例略高于同行业可比上市公司，主要系可比上市公司综合实力较强，其下游客户结构和质量相对较好，外销比例较高，回款条件较优等因素所致。

4、公司诉讼单项计提坏账准备的事项均系真实的交易背景产生，按单项计提坏账准备的应收账款计提原因合理，公司已采取有效措施进行催收，部分款项已收回，相应坏账准备计提及时且计提比例充分。

5、公司应收账款计提政策与同行业可比上市公司基本一致或更为谨慎，应收账款坏账准备计提充分、合理。

问题 2

最近三年及一期，发行人主营业务毛利率分别 19.82%、20.68%、18.76%及

13.50%，2021年1-3月较2020年全年下降5.26个百分点，下降幅度较大。根据申报材料，发行人认为主要是原材料价格上涨，而下游定价调整具有一定的滞后性，同时，部分产品行业竞争激烈导致售价降低。

请发行人补充说明：（1）结合公司主要直接材料价格走势、产品成本结构等，量化分析原材料价格波动对发行人主要产品毛利率的影响，说明原材料价格上涨是否对发行人未来生产经营和本次募投项目造成重大不利影响，发行人拟采取的有效应对措施；（2）报告期内发行人毛利率变动情况是否与同行业可比公司存在明显差异，并结合报告期内产品价格变化、行业上下游发展情况、竞争格局等说明发行人主营业务毛利率是否可能持续下滑，发行人拟采取的有效应对措施。

请发行人补充披露相关风险。

请保荐人和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

（一）结合公司主要直接材料价格走势、产品成本结构等，量化分析原材料价格波动对发行人主要产品毛利率的影响，说明原材料价格上涨是否对发行人未来生产经营和本次募投项目造成重大不利影响，发行人拟采取的有效应对措施

1、公司主要直接材料价格走势

2021年1-3月及2021年1-6月，公司主营业务毛利率及各类产品毛利率较2020年全年均有一定程度的下降，主要原因是原材料价格快速上涨。公司主要原材料包括覆铜板、铜箔、铜球、半固化片等，其中覆铜板、铜箔、铜球等主要材料直接或间接受到大宗金属铜价的影响。

2020 年 1 月-2021 年 6 月，大宗金属铜价格波动情况如下：



资料来源：Wind

2020 年下半年以来，上游主要原材料价格迎来新一轮涨价周期。由于新冠肺炎疫情的影响，国外部分铜矿停工，开工不足，再加上全球宽松货币政策的影响，大宗金属铜价快速上涨。根据 Wind 统计数据，2020 年上半年铜平均价为 4.45 万元/吨，2020 年全年平均价为 4.89 万元/吨，2021 年 1-3 月平均价为 6.29 万元/吨，2021 年 1-3 月相比 2020 年全年涨幅为 28.57%；2021 年 1-6 月平均价为 6.68 万元/吨，2021 年 1-6 月相比 2020 年全年涨幅为 36.58%。

大宗金属铜价于 2020 年下半年开始大幅上涨，铜相关原材料价格的上涨带动了 PCB 生产厂商耗用的单位材料成本上涨。2021 年一季度各大覆铜板厂商已开始多次调升产品价格，公司采购覆铜板的平均价格相比 2020 年全年平均价格的整体涨幅为 31.91%，2021 年上半年公司采购覆铜板的平均价格相比 2020 年全年平均价格的整体涨幅为 49.43%。虽然产业链整体价格传导机制较为通畅，材料成本快速上涨能够推动公司相应调整销售价格，但考虑到产品提价存在一定的滞后期，短期内 PCB 企业面临较大的成本上升压力，因此 2021 年 1-3 月、2021 年 1-6 月公司主营业务毛利率下降幅度较大。

公司 2021 年 1-3 月与上年同期主要原材料的采购单价对比情况及 2021 年 1-6 月采购单价与 2020 年全年采购单价对比情况如下：

产品类别	单位	2020 年 1-3 月采购平均单价	2020 年采购平均单价	2021 年 1-3 月采购平均单价	2021 年 1-3 月采购平均单价相对上年同期增幅	2021 年 1-6 月采购平均单价	2021 年 1-6 月采购平均单价相对 2020 年全年涨幅
覆铜板	元/平方米	87.56	81.55	107.58	22.86%	121.87	49.43%
铜球	元/公斤	43.98	45.96	56.14	27.65%	60.61	31.88%
铜箔	元/公斤	68.11	68.59	87.75	28.84%	94.31	37.50%
半固化片	元/平方米	11.23	10.35	11.96	6.50%	13.02	25.78%

由上表可知，由于 2021 年 1-6 月大宗金属铜价快速上涨，导致公司主要原材料覆铜板、铜球、铜箔等采购价格也有较大幅度的上涨。

2、公司产品成本结构

报告期内，公司主营业务成本按成本构成情况如下：

单位：万元/%

产品类别	2021 年 1-6 月		2021 年 1-3 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	53,310.70	63.62	22,361.23	59.98	70,848.17	56.06	64,914.40	63.32	60,497.38	64.76
直接人工	9,234.32	11.02	4,077.57	10.94	12,179.49	9.64	13,316.54	12.99	12,326.83	13.19
制造费用	21,246.91	25.36	10,842.77	29.08	43,344.19	34.30	24,282.01	23.69	20,598.58	22.05
合计	83,791.93	100.00	37,281.57	100.00	126,371.85	100.00	102,512.95	100.00	93,422.79	100.00

公司主营业务成本包括直接材料、直接人工和制造费用，其中直接材料包括生产 PCB 所需的覆铜板、铜箔、铜球、半固化片等，直接人工为直接参与生产人员的工资、奖金、福利费等，制造费用包括设备厂房折旧、水电费、外协加工费、维修费、间接人员工资福利等。PCB 制造商一般根据成本加合理利润确定产品销售价格，PCB 生产成本中直接材料占比 55%-65%，其中覆铜板、铜箔、铜球等主要材料直接或间接受到大宗金属铜价的影响。

3、量化分析原材料价格波动对发行人主要产品毛利率的影响

公司主营业务成本由直接材料、人工成本和制造费用构成，其中直接材料的占比最大，2018年、2019年、2020年、2021年1-3月、2021年1-6月占比分别为64.76%、63.32%、56.06%、59.98%、63.62%。假设原材料的采购价格变动一定比例，其他因素均不发生变化，2020年公司原材料采购价格波动对公司主营业务毛利率的影响如下：

项目	主营业务毛利率
2020年度主营业务毛利率	18.76%
假设原材料平均价格上涨10%	14.21%
假设原材料平均价格上涨20%	9.66%
假设原材料平均价格上涨41.20%	0.00%
假设原材料平均价格下降10%	23.32%
假设原材料平均价格下降20%	27.87%

假设公司产品售价整体变动一定比例，其他因素均不发生变化，产品售价对2020年公司主营业务毛利率的影响如下：

项目	主营业务毛利率
2020年度主营业务毛利率	18.76%
假设产品平均售价上涨10%	26.15%
假设产品平均售价上涨20%	32.30%
假设产品平均售价下降10%	9.74%
假设产品平均售价下降18.76%	0.00%

经上述量化分析可知，假设其他因素均不发生变化，发行人的原材料平均采购价格每上涨10%，主营业务毛利率平均下降约4-6个百分点。关于主营业务毛利率由正转负的临界点，根据公司2020年的直接材料占比及主营业务毛利率情况，公司原材料平均价格上涨41.20%时，公司主营业务毛利率为0；发行人的产品售价下降10%，主营业务毛利率下降9.03个百分点。

2020年、2021年1-6月，公司主营业务成本中的直接材料占比分别为56.06%、63.62%，该直接材料占主营业务收入的比例分别为45.54%、54.25%，原材料的价格波动对毛利率的影响小于相同波动幅度的产品售价波动对毛利率的影响。2021年1-6月，公司采购的主要原材料覆铜板、铜球、铜箔、半固化片采购平均

单价较 2020 年全年涨幅分别为 49.43%、31.88%、37.50%、25.78%，而由于公司下游定价调整具有一定的滞后性，公司 2021 年 1-6 月主要产品双层板、多层板、HDI 板、特殊板等销售平均单价较 2020 年销售平均单价涨幅分别为 13.19%、8.66%、2.81%、-0.59%，产品售价涨幅远低于主要原材料采购价格涨幅，因此尽管原材料的价格波动对毛利率的影响小于相同波动幅度的产品售价波动对毛利率的影响，但公司 2021 年 1-6 月毛利率仍然出现了明显下降。

4、说明原材料价格上涨是否对发行人未来生产经营和本次募投项目造成重大不利影响

2021 年 1-3 月及 2021 年 1-6 月，公司采购的主要原材料覆铜板、铜球、铜箔、半固化片平均单价相比 2020 年均有明显上升，其中覆铜板、铜球、铜箔等原材料受大宗金属铜价走势的影响，价格涨幅更大，2021 年 1-6 月公司覆铜板、铜球、铜箔采购平均单价较 2020 年全年的涨幅分别为 49.43%、31.88%、37.50%，而直接材料在公司主营业务成本中的占比较高，2020 年、2021 年 1-6 月，公司主营业务成本中的直接材料占比分别为 56.06%、63.62%，该直接材料占主营业务收入的比例分别为 45.54%、54.25%，因此原材料价格波动对公司毛利率的影响较大。原材料价格上涨会导致公司成本上涨，而下游定价调整具有一定的滞后性，因此公司 2021 年 1-3 月及 2021 年 1-6 月的主要产品毛利率均有所下滑。

短期来看，原材料价格波动对公司主营业务毛利率存在一定影响，但报告期内公司订单需求旺盛、经营情况正常。2021 年 1-6 月公司营业收入及净利润分别同比增长 51.03%和 14.50%，业绩增长趋势向好，公司二季度以来毛利率呈回升状态，2021 年一季度公司主营业务毛利率为 13.50%，二季度主营业务毛利率为 15.69%；长期来看，由于 PCB 产业链整体价格传导机制较为通畅，虽然公司下游定价调整具有一定的滞后性，但若材料成本持续涨价，发行人可向下游客户逐步传导成本上涨的影响。受公司销售平均单价提升的影响，虽然 2021 年二季度公司主要原材料的采购平均单价高于一季度，但公司主营业务毛利率已出现明显回升。

募投项目方面，本次募投项目建设期为 1.5 年，运营期第一年达产 25%，第二年达产 70%，第四年满产，短期内不存在原材料采购需求。公司最近一期主营业务毛利率有所下降，但原材料供应未出现短缺，订单需求充足，日常资金周转和客户回款正常。

公司 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年 1-3 月、2021 年 1-6 月直接材料成本占主营业务成本的比例分别为 64.76%、63.32%、56.06%、59.98%、63.62%。本次募投项目效益测算过程中，假设运营期间直接材料成本占主营业务成本的比例为 66.78%，已充分考虑原材料价格上涨因素对项目经济效益测算的影响。同时，考虑到 PCB 行业属于发展相对成熟的制造业，主流产品技术较为成熟，市场竞争较为充分，在效益测算过程中亦考虑了产品销售价格的调整因素，假设产品销售价格投产后第二年至第四年年下降 3%、第五年年下降 2%，此后年度稳定。再者，本次募投项目年平均毛利率为 25.16%，稍高于公司报告期毛利率水平，主要系本次募投项目将在公司现有基础上新增年产 HDI 板 100 万平方米，且产品结构中二、三阶等高阶产品占比较高，该产品毛利率相对较高所致。最后，本次募投项目年平均毛利率为 25.16%、内部收益率（税后）为 15.28%、投资回收期（税后）为 6.39 年，与同行业公司 IPO 及再融资涉及募投项目效益情况相比不存在较大差异，本次募投项目效益测算较为谨慎。

综上所述，原材料价格大幅波动对公司未来生产经营及本次募投项目预计不会造成重大不利影响，但如果未来公司主要原材料价格持续快速上涨，且公司下游定价调整过于滞后，公司主营业务毛利率存在进一步下降的风险，也会对本次募投项目产品高密度互连板（HDI）和新能源汽车多层板的盈利能力产生不利影响。经测算，假设公司产品售价及其他因素均不发生变化，根据公司 2020 年的直接材料占比及主营业务毛利率情况，公司原材料平均价格上涨 41.20%时，公司主营业务毛利率将降低为 0。

5、发行人拟采取的有效应对措施

(1) 扩大经营规模，增强议价能力，形成原材料长期涨价情形下的价格逐步传导

PCB 行业属于发展相对成熟的制造业，主流产品技术较为成熟，市场竞争较为充分，且产业链整体价格传导机制较为通畅，材料成本快速上涨能够推动公司相应调整销售价格。科翔股份作为国内排名靠前的 PCB 制造企业，通过扩大经营规模，提高行业影响力，不断投入研发、提升产品品质，逐步获得客户认可，对下游客户的议价能力正在逐渐增强。2021 年 1-3 月、2021 年 1-6 月公司主要产品销售单价情况如下：

单位：元/平方米

产品类别	2021 年 1-6 月主营业务收入占比	2020 年 1-3 月销售平均单价	2020 年销售平均单价	2021 年 1-3 月销售平均单价	2021 年 1-3 月销售平均单价较上年同期增幅	2021 年 1-6 月销售平均单价	2021 年 1-6 月销售平均单价较 2020 年全年涨幅
双层板	20.53%	423.68	414.05	447.18	5.55%	468.67	13.19%
多层板	60.69%	749.15	741.68	764.11	2.00%	805.94	8.66%
HDI 板	16.36%	1,282.74	1,301.92	1,314.55	2.48%	1,355.78	2.81%
特殊板	2.42%	922.18	994.61	856.81	-7.09%	988.75	-0.59%

由上表可知，公司在 2021 年上半年，通过提高产品售价以应对原材料价格波动的风险。由于 2021 年上半年公司主要原材料价格快速上涨，而公司下游定价调整具有一定的滞后性，公司主要产品售价涨幅低于主要原材料采购价格涨幅。若原材料价格未来长期持续上涨，公司将继续扩大经营规模，增强议价能力，对销售价格进行调整，并结合原材料的具体上涨幅度及产品毛利情况确定具体的价格调整幅度，以降低原材料价格上涨对公司业绩的影响。

发行人特殊板主要产品包括厚铜板、高频/高速板、金属基板、IC 载板、软硬结合板等。2021 年 1-3 月、2021 年 1-6 月特殊板单位成本上升的同时，单位销售价格出现了下降，主要是因为发行人特殊板产品种类较多，客户更加分散，定制化程度更高，且多数产品目前仍处于销售拓展期，收入占比暂时较低，业务成熟程度低于其他主要产品，价格尚未稳定，因此其价格波动情况与其他主要产品不一致属于正常现象。

（2）加强与主要供应商的合作，保障原材料稳定供应

发行人近年来业务发展较为迅速，2018 至 2020 三年的营业收入复合增长率为 15.67%，规模采购优势日益突出，已与生益科技、广东建滔等主要供应商建

立了长期稳定的合作关系。针对本轮原材料价格上涨，发行人将依托与主要供应商良好的长期合作基础，进一步加强与具备产能优势的供应商的合作，凭借规模优势提升议价能力，加强对采购成本的把控。

(3) 进一步优化供应商体系，积极开发新的合格供应商

在加强与现有优质供应商的合作的同时，发行人将积极开发新的合格供应商，充实采购来源，形成有效的原材料供应储备，保障原材料稳定供应，防范因原材料采购集中度过高而导致的采购价格偏高风险。

(4) 优化生产工艺，降低生产成本

通过持续优化生产工艺、提升管理水平及购置先进设备，持续提高公司的产品良率、原材料利用效率，减少余料损失，降低生产成本，以降低原材料价格波动对成本的影响。比如，公司通过优化生产工艺，不断降低能耗，单位产量耗电量逐渐下降。

公司最近一年一期的单位产量耗电量情况如下表所列示：

项目	2021年1-6月	2021年1-3月	2020年度	2020年1-3月
耗电量（万度）	7,633.57	3,615.73	13,431.07	2,544.11
产量（万平方米）	134.45	62.72	224.78	41.22
单位产量耗电量（度/平方米）	56.78	57.65	59.75	61.72

注：单位产量耗电量=耗电量/产量，即平均每平米产量耗电的情况。

公司的单位产量耗电量整体呈现下降的态势，主要是由于公司逐渐对生产工序和工艺进行了优化，部分核心工序缩短了制程时间，提高了生产效率，对单位产量耗电量起到了一定的优化作用。

(5) 加强对原材料市场价格、供需结构的研究和分析，对原材料的市场供应情况建立一定预判能力，科学合理制定采购计划，灵活调整原材料库存。

综上，公司对外通过扩大经营规模，增强议价能力，与客户进行成本共担，并加强与供应商的合作，对内持续开展成本控制工作，以有效应对原材料价格波动风险。

(二) 报告期内发行人毛利率变动情况是否与同行业可比公司存在明显差异，并结合报告期内产品价格变化、行业上下游发展情况、竞争格局等说明发行人主营业务毛利率是否可能持续下滑，发行人拟采取的有效应对措施

1、报告期内发行人毛利率变动情况是否与同行业可比公司存在明显差异

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，发行人及同行业可比上市公司主营业务毛利率数据如下：

股票简称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
奥士康	20.16%	22.10%	24.37%	21.31%
广东骏亚	19.55%	19.86%	15.86%	18.28%
世运电路	12.46%	23.30%	23.96%	21.14%
博敏电子	18.47%	19.68%	19.15%	17.56%
胜宏科技	19.24%	19.97%	22.43%	24.69%
中京电子	18.74%	22.57%	22.83%	19.81%
平均值	18.10%	21.25%	21.43%	20.47%
科翔股份	14.73%	18.76%	20.68%	19.82%

注：数据来源：Wind 资讯，各公司年度报告、半年度报告。

由上表可知，报告期前三年，科翔股份的主营业务毛利率分别为 19.82%、20.68%和 18.76%，整体保持稳定，可比上市公司平均主营业务毛利率分别为 20.47%、21.43%和 21.25%，公司主营业务毛利率与可比上市公司变动趋势基本相符，且略低于可比上市公司，主要是由于 PCB 行业作为资金密集型行业，对前期和持续经营的资金投入要求较高，而公司于 2020 年 11 月 5 日上市，上市时间较短，且截至报告期末，公司 IPO 募集资金投资项目尚未达到预定可使用状态，目前同行业可比上市公司的收入、成本规模远高于公司，规模效应较为明显，因此公司报告期前三年毛利率略低于可比上市公司。

2021 年 1-6 月，科翔股份主营业务毛利率为 14.73%，较 2020 年全年的主营业务毛利率下降幅度为 4.03 个百分点；可比上市公司主营业务毛利率为 18.10%，较 2020 年全年的主营业务毛利率下降幅度为 3.14 个百分点。2021 年 1-6 月，科翔股份主营业务毛利率较 2020 年全年的下降幅度比可比上市公司高 0.89 个百分点。

受原材料价格上涨的影响，科翔股份及可比上市公司毛利率均有一定程度的下降，但科翔股份下降幅度比可比上市公司更大，主要原因为：

首先，PCB 作为定制化产品，下游应用领域广泛，不同产品所需材料规格、承载功能、品质要求差异较大，且各 PCB 制造企业凭借自身规模、技术、既有渠道优势等承接的客户群体及产品不同，导致毛利率及其波动情况存在客观差异。

其次，由于各公司产品结构有所差异，原材料中覆铜板等铜相关材料占比不同，因此受原材料价格上涨的影响程度不同，虽然原材料采购价格上涨时，各企业可以通过与客户协商提价来逐步传导价格变动的的影响，但不同类型产品受影响由于原材料种类不同以及料工费等成本要素构成不同而略有差异。

再次，由于公司存货管理内控制度健全，生产排期合理，能够严格按照客户需求组织备货与生产，产品交付周期短，存货周转率高于可比上市公司平均水平，公司 2020 年底存货余额占 2021 年上半年主营业务成本的比例较低。当 2021 年上半年主要原材料价格快速上涨时，发行人进行存货补足涉及的采购影响相对更大；而 2020 年底存货余额占 2021 年上半年主营业务成本的比例较高的公司，进行存货补足涉及的采购影响相对较小。销售方面，PCB 行业公司下游定价调整具有一定的滞后性，各公司之间不会有较大差异，因此叠加原材料价格上涨的影响后，发行人的毛利率下降幅度更大。通过下表可知，可比上市公司中世运电路 2020 年底存货余额占 2021 年上半年主营业务成本的比例最低，其毛利率下降幅度也最大，2021 年 1-6 月主营业务毛利率较 2020 年下降 10.84 个百分点，因此，发行人 2020 年底存货余额占 2021 年上半年主营业务成本的比例较低，受 2021 年上半年原材料价格上涨的影响更大较为合理。

单位：万元

名称	2021 年 1-6 月主营业务成本	2020 年末存货余额	2020 年底存货余额占 2021 年上半年主营业务成本的比例
胜宏科技	257,057.15	82,852.55	32.23%
奥士康	147,813.09	44,711.91	30.25%
世运电路	125,887.65	21,979.21	17.46%
博敏电子	126,796.93	38,937.96	30.71%
中京电子	105,006.64	46,811.70	44.58%

广东骏亚	94,929.71	34,596.12	36.44%
平均值	142,915.20	44,981.57	31.95%
科翔股份	83,791.93	17,100.17	20.41%

最后，公司所选的可比上市公司均是规模较大的同行业公司，在原材料价格上涨前与供应商已签署的采购订单总量更大，能够对原材料价格上涨形成更好的缓冲作用，且其资金储备相对更加充裕，在原材料价格上涨的趋势下，有足够的资金提前采购价格相对较低的原材料进行储备，因此对抗原材料价格上涨风险的能力更强，其 2021 年上半年主营业务毛利率下降情况好于科翔股份。

短期来看，公司毛利率受原材料价格波动的影响大于可比上市公司的现状将会持续存在一段时间，但该差异预计会不断缩小。公司上市后，生产规模正在逐渐扩大，产品研发能力、市场开拓能力、采购议价能力均在逐渐增强，公司募投项目正式投产后，整体规模将进一步扩大，抵御原材料价格上涨风险的能力也将得到增强。

综上，受原材料价格上涨的影响，发行人及可比上市公司主营业务毛利率均有一定程度的下降，发行人与可比上市公司变动趋势一致，由于各公司客户群体不同，产品结构有所差异，原材料中覆铜板等铜相关材料占比不同，发行人 2020 年底存货余额占 2021 年上半年主营业务成本的比例较低，以及发行人规模小于可比上市公司等原因，发行人主营业务毛利率下降幅度略高于可比公司，2021 年 1-6 月公司主营业务毛利率较 2020 年全年的主营业务毛利率下降幅度为 4.03 个百分点，该降幅比可比上市公司高 0.89 个百分点，因此二者不存在明显差异。

发行人拟采取的应对毛利率下滑的有效措施具体参见本回复之“问题 2”之“（一）结合公司主要直接材料价格走势、产品成本结构等，量化分析原材料价格波动对发行人主要产品毛利率的影响，说明原材料价格上涨是否发行人未来生产经营和本次募投项目造成重大不利影响，发行人拟采取的有效应对措施”之“5、发行人拟采取的有效应对措施”。

2、报告期内产品价格变化

2021 年 1-3 月、2021 年 1-6 月公司主要产品销售单价情况如下：

单位：元/平方米

产品类别	2021年1-6月主营业务收入占比	2020年1-3月销售平均单价	2020年销售平均单价	2021年1-3月销售平均单价	2021年1-3月销售平均单价较上年同期增幅	2021年1-6月销售平均单价	2021年1-6月销售平均单价较2020年全年涨幅
双层板	20.53%	423.68	414.05	447.18	5.55%	468.67	13.19%
多层板	60.69%	749.15	741.68	764.11	2.00%	805.94	8.66%
HDI板	16.36%	1,282.74	1,301.92	1,314.55	2.48%	1,355.78	2.81%
特殊板	2.42%	922.18	994.61	856.81	-7.09%	988.75	-0.59%

科翔股份作为国内排名靠前的 PCB 制造企业，通过扩大经营规模，提高行业影响力，不断投入研发、提升产品品质，逐步获得客户认可，对下游客户的议价能力正在逐渐增强。由以上表格可知，公司在 2021 年上半年，已经逐步提高了多数产品的售价，以应对原材料价格波动的风险。

3、行业上下游发展情况

(1) 行业上游的发展情况

近几年 PCB 上游行业发展较快，无论是上游服务企业的数量和规模、交货及时性还是其他配套服务，都已能够满足本行业的需求。

制作 PCB 的上游主要原材料包括覆铜板、铜球、铜箔及半固化片，其他原材料主要包括金盐、化学药水、钻咀、锣刀、干膜、油墨等；此外，为满足下游领先品牌客户的采购需求，许多情况下 PCB 生产企业还需要采购电子零件与 PCB 产品进行贴装后销售。覆铜板、铜球、铜箔基板对 PCB 的成本影响较大，规模大的 PCB 公司会与覆铜板、铜球、铜箔的供应商铜箔基板厂签订长期合同，减少原材料价格波动的影响。总体来看，覆铜板、铜球、铜箔基板行业集中度高，企业规模相对较大，全球已经形成相对集中和稳定的供应格局。

(2) 行业下游的发展情况

PCB 的下游应用领域较为广泛，近年来下游行业更趋多元化，产品应用覆盖通讯电子、消费电子、计算机、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等各个领域。本行业与下游行业的发展相互关联、相互促进。一方面，PCB 下游行业良好的发展势头为 PCB 产业的成长奠定了基础，下游行业对 PCB 产品的高系统集成、高性能化不断提出更严格的要求，推动了 PCB 产品朝着“轻、薄、

短、小”的方向演进升级；另一方面，PCB 行业的技术革新为下游行业产品的推陈出新提供了可能性，从而进一步满足终端市场需求。

当前，PCB 主要应用于通讯电子、消费电子及计算机等领域，其需求占 PCB 整体应用市场规模的比例超过 70%。随着云计算、大数据、物联网、移动互联网、人工智能等新一代信息技术快速演进，硬件、软件、服务等核心技术体系加速重构，正在引发电子信息产业新一轮变革，未来 PCB 产品应用领域还将进一步扩大，市场空间广阔。

4、行业竞争格局

产品的差异化和定制化生产限制了单一 PCB 企业的规模，同时，广泛的应用领域、广阔的市场空间，使得行业企业数量众多。2020 年全球 PCB 产值第一的臻鼎科技全球市场占有率约 6.81%，排名前十的企业全球市场占有率约 36.31%。中国大陆 PCB 生产制造企业超 2,000 家，2020 年占据全球总产值 53.75% 的市场份额，竞争格局较为分散。

(1) 全球知名企业

根据 Prismark 统计，目前全球约有 2,800 家 PCB 企业，大型企业地区分布上以中国大陆、中国台湾、日本、韩国和美国为主，但技术领先企业主要集中在中国台湾、日本、韩国、美国等地区。

根据 Prismark 的数据统计，2020 年全球营业收入排名前十的 PCB 企业如下：

单位：亿美元

序号	厂商	国家/地区	基本情况	2020 营业收入	2019 营业收入
1	ZDtech/臻鼎科技	中国台湾	富士康集团成员企业，主营挠性板、HDI、刚性板及 IC 载板	44.42	38.89
2	Unimicron/欣兴电子	中国台湾	主营 IC 载板、HDI 板、多层板等	31.17	27.81
3	东山精密	中国大陆	A 股上市公司，主营挠性板等，生产基地分布在苏州	27.31	21.40
4	NipponMektron/日本旗胜	日本	全球最大的挠性板生产厂商	25.94	25.55
5	TTMtech/迅达科技	美国	北美最大的 PCB 企业，主营刚性板、HDI 板、挠性板等	21.05	26.89

序号	厂商	国家/地区	基本情况	2020 营业收入	2019 营业收入
6	Compeq/华通电脑	中国台湾	主营多层板、HDI 板、挠性板与刚挠结合板等	20.63	18.20
7	Tripod/健鼎	中国台湾	主营多层刚性板等	18.91	17.63
8	深南电路	中国大陆	A 股上市公司，主营多层板、刚挠结合板、IC 载板等，生产基地分布在深圳、无锡	16.79	15.21
9	HannStra/翰宇博	中国台湾	全球最大笔记本电脑 PCB 生产商，主营双层板、多层板等	15.57	13.96
10	SumsungEM/三星电机	韩国	三星集团成员企业，主营 IC 载板、HDI 板等	15.04	13.36

数据来源：Prismark

(2) 国内知名企业

国内 PCB 市场与全球市场特征呈现出一致性，市场较为分散、竞争充分，一方面，全球市场占据领导地位的台资、日资企业大部分在中国大陆设有子公司，另一方面，国内本土企业不断壮大、竞争力日益增强。

根据 CPCA 公布的第二十届（2020）中国电子电路排行榜，2020 年中国内资 PCB 企业排名前十的企业如下：

单位：亿元

序号	厂商	地区	基本情况	2020 营业收入	2019 营业收入
1	苏州东山精密制造股份有限公司	江苏省	A 股上市公司，2016 年收购维信，主营挠性板等，生产基地分布在苏州	187.71	148.38
2	深南电路股份有限公司	广东省	A 股上市公司，主营多层板、刚挠结合板、IC 载板等，生产基地分布在深圳、无锡	116.00	105.24
3	深圳市景旺电子股份有限公司	广东省	A 股上市公司，主营刚性板、挠性板、金属基板等，生产基地分布在深圳、江西、龙川	70.64	63.32
4	胜宏科技（惠州）股份有限公司	广东省	A 股上市公司，主营双层板、多层板、HDI 板等，生产基地分布在惠州	56.00	38.85
5	崇达技术股份有限公司	广东省	A 股上市公司，主营多层板、HDI 板等，生产基地分布在深圳、江门、大连	43.68	37.27
6	深圳市兴森快捷电路科技股份有限公司	广东省	A 股上市公司，主营 PCB 样板及多品种小批量板，生产基地分布在广州、江苏宜兴、英国	40.35	38.04

序号	厂商	地区	基本情况	2020 营业收入	2019 营业收入
7	生益电子股份有限公司	广东省	A 股上市公司，主营多层板等，生产基地分布在东莞	36.34	30.95
8	安捷利美维电子（厦门）有限公司	福建省	成立于 2019 年 12 月 30 日，主营印刷线路板、软板、软硬结合板等，子公司包括上海美维电子、美维科技及广州美维等	35.43	-
9	深圳市五株科技股份有限公司	广东省	主营双面板、多层板等，生产基地分布在梅州、深圳、东莞	29.80	24.73
10	珠海方正印刷电路板发展有限公司	广东省	母公司为 A 股上市公司，主营快板、HDI 板、多层板等，生产基地分布在珠海、重庆	29.30	30.35

数据来源：CPCA

5、说明发行人主营业务毛利率是否可能持续下滑，发行人拟采取的有效应对措施

综上所述，PCB 上游覆铜板、铜球、铜箔基板行业集中度高，企业规模相对较大，全球已经形成相对集中和稳定的供应格局，供给较为充分；PCB 下游应用领域较为广泛，市场空间广阔；PCB 行业竞争格局较为分散，集中度正逐步提升，公司为国内排名靠前的 PCB 企业之一，行业竞争力较强，可以通过提高产品售价、完善供应商体系、优化生产工艺等手段应对原材料价格波动的风险，但如果未来公司主要原材料价格持续快速上涨，且公司下游定价调整过于滞后，公司主营业务毛利率存在进一步下降的风险，也会对本次募投项目产品高密度互连板（HDI）和新能源汽车多层板的盈利能力产生不利影响。经测算，假设公司产品售价及其他因素均不发生变化，根据公司 2020 年的直接材料占比及主营业务毛利率情况，公司原材料平均价格上涨 41.20%时，公司主营业务毛利率将降低为 0。

发行人拟采取应对毛利率下滑的有效措施具体参见本回复之“问题 2”之“（一）结合公司主要直接材料价格走势、产品成本结构等，量化分析原材料价格波动对发行人主要产品毛利率的影响，说明原材料价格上涨是否发行人未来生产经营和本次募投项目造成重大不利影响，发行人拟采取的有效应对措施”之“5、发行人拟采取的有效应对措施”。

二、会计师核查情况

（一）核查程序

会计师履行了以下核查程序：

1、查阅公司原材料采购单价波动明细表、主营业务成本构成明细表、主要产品销售单价波动明细表等资料，分析原材料均价变动、成本构成及产品售价情况，量化分析原材料价格波动对主营业务毛利率的影响。

2、访谈公司管理人员，了解公司主要原材料的采购价格波动、产品成本结构及产品价格变动情况、应对原材料价格上涨拟采取的有效应对措施、公司毛利率与同行业可比公司存在差异的原因、PCB 上下游行业及竞争格局等情况。

3、通过 Wind 资讯查询公开市场 2020 年 1 月-2021 年 8 月大宗金属铜价格及波动情况。

4、将报告期内发行人毛利率变动情况与同行业可比公司进行对比，分析差异原因。

（二）核查结论

经核查，会计师认为：

1、原材料价格大幅波动对公司未来生产经营及本次募投项目预计不会造成重大不利影响，但如果未来公司主要原材料价格持续快速上涨，且公司下游定价调整过于滞后，公司主营业务毛利率存在进一步下降的风险，也会对本次募投项目产品高密度互连板（HDI）和新能源汽车多层板的盈利能力产生不利影响。经测算，假设公司产品售价及其他因素均不发生变化，根据公司 2020 年的直接材料占比及主营业务毛利率情况，公司原材料平均价格上涨 41.20%时，公司主营业务毛利率将降低为 0。发行人对外通过扩大经营规模，增强议价能力，与客户进行成本共担，并加强与供应商的合作，对内持续开展成本控制工作，以有效应对原材料价格波动风险。

2、受原材料价格上涨的影响，发行人及可比上市公司毛利率均有一定程度的下降，发行人与可比上市公司变动趋势一致，由于各公司客户群体不同，产品结构有所差异，原材料中覆铜板等铜相关材料占比不同，发行人 2020 年底存货

余额占 2021 年上半年主营业务成本的比例较低，以及发行人规模小于可比上市公司等原因，发行人毛利率下降幅度略高于可比上市公司，2021 年 1-6 月公司主营业务毛利率较 2020 年全年的主营业务毛利率下降幅度为 4.03 个百分点，该降幅比可比上市公司高 0.89 个百分点，因此二者不存在明显差异。PCB 上游覆铜板、铜球、铜箔基板行业集中度高，企业规模相对较大，全球已经形成相对集中和稳定的供应格局，供给较为充分；PCB 下游应用领域较为广泛，市场空间广阔；PCB 行业竞争格局较为分散，集中度正逐步提升，公司为国内排名靠前的 PCB 企业之一，行业竞争力较强，可以通过提高产品售价、完善供应商体系、优化生产工艺等手段应对原材料价格波动的风险。但如果未来公司主要原材料价格持续快速上涨，且公司下游定价调整过于滞后，公司主营业务毛利率存在进一步下降的风险。发行人对外通过扩大经营规模，增强议价能力，与客户进行成本共担，并加强与供应商的合作，对内持续开展成本控制工作，以有效应对原材料价格波动风险。

问题 4

发行人本次拟募集资金 11 亿元用于江西科翔印制电路板及半导体建设项目（二期）（以下简称“二期项目”），项目建成达产后，将在现有基础上分别新增年产 HDI 板和新能源汽车多层板 100 万平方米和 60 万平方米的产能，分别预计新增收入 111,623.55 万元和 35,419.02 万元，较 2020 年末相关产品收入增幅较大；项目建设周期为 18 个月。发行人前次募投项目为江西科翔印制电路板及半导体建设项目（一期）（以下简称“一期项目”），募集资金到账时间为 2020 年 11 月，截至 2021 年 6 月 30 日，公司募集资金使用比例为 33.69%，项目将分别新增多层板 50 万平方米、HDI 板 20 万平方米和特殊板 10 万平方米的产能，项目建设周期为 2 年。发行人披露江西科翔印制电路板及半导体建设项目总体分三期建设，项目预计总投资约 30 亿元。

请发行人补充说明：（1）江西科翔印制电路板及半导体建设项目总体建设的时间安排、资金来源，各期项目之间以及和发行人现有业务的区别和联系，结合以上内容说明投资建设三期项目对发行人财务状况的影响，发行人是否有足够的资源和实施能力同时建设多个项目；（2）在前次募投项目资金尚未使用完毕的情况下开展本次募投项目的必要性、合理性，是否符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》关于融资间隔期的规定，是否存在过度融资的情形；（3）结合江西科翔印制电路板及半导体建设项目投资进度及实施情况，量化分析新增折旧对公司经营业绩的影响，说明发行人短期内同时进行大规模产能扩建的必要性、合理性，并分析本次募投项目单位产能投资成本与前次募投项目及同行业上市公司可比项目存在差异的原因及合理性；（4）发行人披露中国大陆 PCB 生产制造企业超 2,000 家，排名前十的企业国内市场占有率约 52.19%，PCB 生产企业的市场竞争激烈，请结合本次募投项目各产品市场容量、同行业最新投产情况，发行人市场占有率、各产品较同行业竞品的优劣势、投产计划，在手订单、各产品销售收入增长情况等，说明本次募投项目新增产能是否与发行人在手订单、销售收入增长情况、行业增长情况相匹配，是否足以支撑未来产能释放计划，是否可能存在收入不及预期、产能闲置的风险，并说明拟采取的有效应对措施；（5）本次募投项目是否涉及集成电路相关行业，是否需取得国家发展改革委员会、工业和信息化部出具的非“高风险”项目的意见；（6）请明确本次募集资金投入实施主体的具体方式。

请发行人补充披露上述（1）（3）（4）项涉及的相关风险。

请保荐人核查并发表明确意见，请会计师对（3）项核查并发表明确意见，请发行人律师对（2）（5）项核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人情况说明

(三) 结合江西科翔印制电路板及半导体建设项目投资进度及实施情况，量化分析新增折旧对公司经营业绩的影响，说明发行人短期内同时进行大规模产能扩建的必要性、合理性，并分析本次募投项目单位产能投资成本与前次募投项目及同行业上市公司可比项目存在差异的原因及合理性

1、结合江西科翔印制电路板及半导体建设项目投资进度及实施情况，量化分析新增折旧对公司经营业绩的影响

江西科翔印制电路板及半导体建设项目投资进度及实施情况具体如下：

单位：万元

项目名称	投资总额	建设时间安排
一期项目 (IPO 募投项目)	74,288.30	建筑主体结构已封顶，大部分设备和主体生产线已完成安装调试，并已开始试生产，预计于 2021 年年底项目整体工程达到完工状态
二期项目 (本次募投项目)	112,256.12	计划建设期为 18 个月，预计于 2022 年上半年开始建设，于 2023 年下半年完工
三期项目	初步规划金额为 11 亿元 -12 亿元	暂未有明确建设计划

江西科翔印制电路板及半导体建设项目一期、二期项目建成后，公司固定资产将大幅增加。根据初步测算，在一期、二期项目投产进入运营期后，公司每年新增折旧和摊销金额为 13,975.63 万元；新增年均销售收入和营业成本分别为 222,723.84 万元和 162,456.96 万元。公司每年新增折旧和摊销金额占项目运营期内新增年均销售收入及营业成本比例分别为 6.27%和 8.60%。在项目按原定计划投产和实现预期效益的情况下，预计募投项目运营期内新增折旧和摊销对公司未来经营业绩影响相对可控。

2、说明发行人短期内同时进行大规模产能扩建的必要性、合理性

江西科翔印制电路板及半导体建设项目整体规划分三期建设，江西省企业投资项目备案登记总投资金额为 30 亿元，产品线规划涵盖高多层板、HDI 板、特殊板、IC 载板等 PCB 产品。该项目的实施系公司按新一代智慧工厂规划建设，

打造中国领先的工业 4.0 PCB 智慧工厂，提升公司核心竞争力的重要举措。发行人短期内进行一期、二期项目大规模产能扩建主要是基于：

（1）一、二期项目在产品类型、产线设置及生产工艺、应用领域、客群定位等方面存在差异

一、二期项目在产品类型、产线设置及生产工艺、应用领域、客群定位等方面存在差异。具体情况参见本回复之“问题 4”之“（一）江西科翔印制电路板及半导体建设项目总体建设的时间安排、资金来源，各期项目之间以及和发行人现有业务的区别和联系，结合以上内容说明投资建设三期项目对发行人财务状况的影响，发行人是否有足够的资源和实施能力同时建设多个项目”之“1、项目总体建设的时间安排、资金来源，各期项目之间以及和发行人现有业务的区别和联系”之“（2）各期项目之间以及和发行人现有业务的区别和联系”。

（2）深化区域业务布局，加强客户合作关系

经过二十年发展，公司已成为国内产品品类最齐全、应用领域最广泛的 PCB 企业之一，位列中国电子电路行业协会 2020 年度内资 PCB 企业第 21 位、综合 PCB 企业第 42 位，N.T.Information 2020 年度全球百强 PCB 制造商。

为了发挥江西生产基地的区域优势，建立与浙江、上海、福建、广东等省市在经济、产业等方面的合作融通基础，加大对长三角等电子产业集聚区市场拓展力度，公司在江西九江市短期内同时进行大规模产能扩建，有助于进一步加强与目标客户联系，提高快速反应能力，加深与客户间的合作关系。

（3）优化产品结构，提升高附加值产品供给

下游应用的发展和技术升级是 PCB 行业快速增长的核心驱动因素。目前 5G 商用已经启动，有望带来国内 PCB 市场量价齐升；新能源汽车替代燃油车大势所趋，汽车用 PCB 需求方兴未艾；工业控制智能化加速，其中高性能的服务器需求增长强劲。下游应用领域的蓬勃发展为 PCB 市场提供广阔的成长空间，同时也对 PCB 工艺技术提出更高需求，技术含量及附加值更高的 PCB 高端产品将是未来市场的主要增长点。

一期、二期项目建设完成后，公司将进一步提升 HDI 板和多层板的出货占比，优化产品结构，满足新能源汽车、消费电子、工业控制、云计算和高性能服务器等应用领域对 PCB 产品的迭代需求，进而提升高附加值产品供给，提高市场占有率。

（4）缓解产能不足，提高公司盈利能力

PCB 行业属于资金密集型行业，需要持续的资金、设备投入以保证稳定的市场竞争力。报告期内，公司产能利用率分别为 98.69%、105.86%、93.66%和 101.22%，已基本饱和。近年来 PCB 行业市场份额正逐步向龙头企业集中，同行业上市公司积极从事固定资产投资、提升产能，公司在自身经营过程中密切关注下游应用领域变动趋势，提前进行技术布局，并通过资金投入新增产能、缓解产能不足，符合同行业动向和发展趋势。

随着下游应用领域的蓬勃发展和公司大客户战略的不断深入，存量客户单批次订单量不断上升，新客户如中国长城、中车电气、中恒电气、比亚迪、首航新能源、法雷奥（Valeo）、安波福（Aptiv）、李尔、博世、海康威视、美的、TCL、云鲸智能、雅迅网络、移远通信、闻泰科技、安克创新的订单稳步增长，上述客户对于产品的需求量大，要求供货周期短，产能不足已制约了公司的发展进程，因此，提升产能对于公司长期可持续发展尤为重要。公司有必要短期内进行大规模产能扩产，响应客户需求，提高公司盈利能力。

（5）打造智慧工厂，抢占行业发展先机

PCB 行业属于电子行业的基础性行业，随着下游各类应用领域的不断发展，对 PCB 厂商的整体供应要求和工艺要求不断提升，各大 PCB 厂商也在不断探索和运用最先进的技术来提升和优化工厂和智慧化和数字化水平，从而能够更好地提高产品品质，缩短供应周期，控制生产成本，满足下游客户多样化的需求。未来，谁拥有最先进的智慧工厂，在市场的竞争中将处于领先地位。因此，公司短期内同时实施江西科翔印制电路板及半导体建设项目一期、二期，将着力建设具备当前较为先进的智慧化工厂，从而能够保障公司在市场竞争中处于领先地位，从而获取持续发展的竞争优势。

综上所述,发行人短期内同时进行大规模产能扩建是基于,二期项目差异、优化产品结构、深化客户关系、缓解产能不足、提升公司竞争力等方面考虑确定的,具有必要性和合理性。

3、分析本次募投项目单位产能投资成本与前次募投项目及同行业上市公司可比项目存在差异的原因及合理性

(1) 分析本次募投项目单位产能投资成本与前次募投项目存在差异的原因及合理性

本次募投项目与前次募投项目单位产能投资成本情况对比如下:

项目	投资总额 (万元)	新增产能 (万平方米)	单位产能投资成本 (万元/万平方米)	单位产能设备投资成本 (万元/万平方米)
一期项目 (前次募投项目)	74,288.30	80	928.60	528.67
二期项目 (本次募投项目)	112,256.12	160	701.60	604.88

从上表可知,一、二期项目单位产能投资成本分别为 928.60 万元/万平方米、701.60 万元/万平方米,一期项目单位产能投资成本高于二期的原因系一期项目投资概算中厂房建设与装修金额为 28,164.88 万元,其中 23,024.00 万元为一期项目可行性研究报告测算的公司对代建土地及厂房的回购成本。而二期项目由于沿用一期项目厂房规划预留空间,投资概算中基建配套及装修金额较低,为 6,520.00 万元。

如果从单位产能设备投资成本角度分析,一、二期项目单位产能设备投资成本分别为 528.67 万元/万平方米、604.88 万元/万平方米,二期项目数值较高的原因系二期项目产品为 HDI 板及多层板,较一期项目以多层板为主的产品结构更为高端,其中 HDI 板产品具有高密度化、精细导线化、微小孔径化等特性,对部分高端设备(如激光钻孔机)采购需求较大。

综上所述,本次募投项目单位产能投资成本与前次募投项目存在差异具有合理性。

(2) 分析本次募投项目单位产能投资成本与同行业上市公司可比项目存在差异的原因及合理性

截至本回复出具之日，本次募投项目与同行业上市公司可比项目单位产能投资成本情况对比如下：

项目名称	项目进度	募投项目	产品及产能	新增产能 (万平方米)	投资总额 (万元)	单位产能投资成本 (万元/万平方米)
澳弘电子 (605058.SH) 2020年申报IPO	已上市	年产高精密度多层板、高密度互连积层板120万平方米建设项目	年产高精密度多层板、高密度互连积层板120万平方米	120	71,601.02	596.68
金禄电子 (A20662.SZ) 2021年申报IPO	问询回复中	新能源汽车配套高端印制电路板建设项目	年产400万m ² 高密度互连和刚挠结合板，本次募投项目将新增刚性板年产能60万平方米，HDI板和刚挠结合板年产能60万平方米	120	58,513.00	487.61
兴森科技 (002436.SZ) 2021年非公开发行	反馈意见回复中	宜兴硅谷印刷线路板二期工程项目及广州兴森集成电路封装基板项目	新增96万平方米印刷线路板产能及12万平方米集成电路封装基板产能	108	194,193.96	1,798.09
胜宏科技 (300476.SZ) 2021年向特定对象发行	交易所审核通过	高端多层、高阶HDI印制线路板及IC封装基板建设项目	新增高端多层板产能145万平方米、高阶HDI板40万平方米、IC封装基板14万平方米	199	298,946.52	1,502.24
满坤科技 (A21082.SZ) 2021年申报IPO	问询回复中	吉安高精密度印制线路板生产基地建设项目	200万平方米高精密度印制电路板	200	100,223.73	501.12
五株科技 (A20421.SZ) 2020年申报IPO	问询回复中	江西志浩高精密度电路板项目	高多层板、HDI板和挠性板；新增产能140万平方米	140	150,976.36	1,078.40
世运电路 (603920.SH) 2021年可转债	2021年2月已完成	鹤山世茂电子科技有限公司年产300万平方米线路板新建项目（一期）	新增线路板产能100万平方米	100	109,337.95	1,093.38
明阳电路 (300739.SZ)	2020年12月已	九江明阳电路科技有限公司年产36万平方	每年将新增36万平方米	36	61,613.20	1,711.48

项目名称	项目进度	募投项目	产品及产能	新增产能 (万平方米)	投资总额 (万元)	单位产能投资 成本 (万元/万平方 米)
2020年可转债	完成	米高频高速印制电路板项目	高频高速电路板产能			
超声电子 (000823.SZ) 2020年可转债	2020年12月已完成	新型特种印制电路板产业化(一期)建设项目	年产24万平方米高频高速印制线路板、高性能HDI印制线路板等新型特种印制板	24	158,000.00	6,583.33
博敏电子 (603936.SH) 2020非公开发行	2020年11月已完成	高精密多层刚挠结合印制电路板产业化项目	刚挠结合印制电路板;新增产能39.80万平方米	39.80	58,896.96	1,479.82
中京电子 (002579.SZ) 2020年非公开发行	2020年10月已完成	珠海富山高密度印制电路板(PCB)建设项目(1-A期)	年产能114万平方米印制电路板	114	163,800.00	1,436.84
弘信电子 (300657.SZ) 2020年可转债	2020年10月已完成	荆门弘信柔性电子智能制造产业园一期工程	年产56万平方米FPC产品	56	62,394.47	1,114.19
崇达技术 (002815.SZ) 2020年可转债	2020年9月已完成	珠海崇达电路技术有限公司新建电路板项目(一期)	年产多层刚性板270万平方米产能	270	136,641.51	506.08
景旺电子 (603228.SH) 2020年可转债	2020年8月已完成	景旺电子科技有限公司(珠海)有限公司一期工程——年产120万平方米多层印刷电路板项目	多层印刷电路板;新增产能120万平方米	120	181,891.39	1,515.76
东山精密 (002384.SZ) 2020年非公开发行	2020年8月已完成	年产40万平方米精细线路柔性线路板及配套装配扩产项目	精细线路柔性线路板;新增产能40万平方米	40	80,338.48	2,008.46
		Multek印刷电路板生产线技术改造项目	新增软硬结合板产能9万平方米/年、多层电路板产能7万平方米/年、HDI产品产能5万平方米/年	21	72,805.89	3,466.95
		Multek5G高速高频高密度印刷电路板技术改造项目	新增高速高频高密度印刷电路板产能20万平方米/年	20	65,958.46	3,297.92
兴森科技	2020年7	广州兴森快捷电路科	新增12.36万	12.36	50,443.80	4,081.21

项目名称	项目进度	募投项目	产品及产能	新增产能 (万平方米)	投资总额 (万元)	单位产能投资 成本 (万元/万平方 米)
(002436.SZ) 2020年可转债	月已完成	技有限公司二期工程 建设项目——刚性电 路板项目	平方米刚性 电路板产能			
深南电路 (002916.SZ) 2019年可转债	2019年 12月已 完成	数通用高速高密度多 层印制电路板投资项 目(二期)	新增印制电 路板产能 58 万平方米/年	58	124,578	2,147.90
景旺电子 (603228.SH) 2018年可转债	2018年7 月已完 成	江西景旺精密电路有 限公司高密度、多层、 柔性及金属基电路板 产业化项目(二期)	年产240万平 方米印制电 路板产能	240	100,000.00	416.67
明阳电路 (300739.SZ) 2018年IPO	2018年1 月已完 成	九江印制电路板生产 基地扩产建设项目	高多层板年 产能30万平 方米、HDI板 年产能24万 平方米、刚挠 结合板年产 能6万平方米	60	61,907.26	1,031.79
单位产能投资成本范围区间						416.67~ 6,583.33

本次募投项目单位产能投资成本为 701.60 万元/万平方米，处于同行业上市公司可比项目单位产能投资成本范围区间，与同行业上市公司可比项目存在差异主要系各公司投产项目产品类型、土地购置费用、生产设备自动化水平、当地人员工资存在差异所致，具备一定合理性。

二、会计师核查情况

(一) 核查程序

会计师履行了以下核查程序：

1、查阅前次募投项目及本次募投项目可行性研究报告，对效益预测计算过程进行复核，并分析新增折旧、摊销等对公司财务状况的影响。

2、访谈公司董事长，了解公司在前次募投项目资金尚未使用完毕的情况下开展本次募投项目的必要性、合理性；短期内同时进行大规模产能扩建的必要性、合理性，以及应对产能闲置、产能消化风险拟采取措施。

3、查阅本次募投项目投资构成明细、与前次募投项目及同行业上市公司扩

产项目单位产能投资成本情况进行对比，分析单位产能投资成本存在差异的原因及合理性。

（二）核查结论

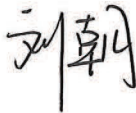
经核查，会计师认为：

在项目实现预期效益情况下，前次及本次募投项目新增折旧对公司经营业绩影响相对较小；公司短期内同时进行大规模产能扩建具有必要性和合理性；本次募投项目单位产能投资成本与前次募投项目及同行业上市公司可比项目存在差异具有合理性。

(此页无正文)



中国注册会计师 
(项目合伙人) 

中国注册会计师 


中国，上海

2021 年 9 月 26 日