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 电话(Tel):0591-87852574 传 真(Fax)：0591-87840354
Add：6-9/F Block B,152 Hudong Road,Fuzhou,Fujian,China Http://www.fjhxcpa.com 邮政编码(Postcode):350003

关于生益电子股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市申请

文件的审核问询函的回复

华兴所（2020）函字 GD—042 号

上海证券交易所：

根据贵所于2020年6月24日出具的《关于生益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审核问询函》（上证科审（审核）[2020]381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”）作为生益电子股份有限公司（以下简称“生益电子”、“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。

.一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 3 关于员工持股平台

招股说明书披露，超益投资、腾益投资、益信投资和联益投资为员工持股平台，2016 年 5 月控股股东生益科技分别将其所持有生益有限 3.27%、3.41%、2.99%和 3.20%的股权转让予前述四个员工持股平台。

请发行人说明：（1）结合发行人分拆上市的具体计划和实施进度，说明上述员工持股平台于 2016 年设立的背景及目的；（2）上述股权转让是否认定为股份支付并已经按照股份支付予以会计处理，股份支付相关权益工具的公允价值及确定依据，股份支付费用对发行人期初财务报表的影响；（3）上述员工持股平台合伙人的任职情况，是否均为发行人员工，结合持股平台的历史沿革及历次转让价格，说明是否存在其他须按照股份支付进行会计处理的情形。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）结合发行人分拆上市的具体计划和实施进度，说明上述员工持股平台于 2016 年设立的背景及目的

[说明]

公司PCB产品层数高、流程复杂、技术难度大、品质要求高，核心员工是公司稳定发展的关键。为增强公司凝聚力、维护公司长期稳定发展，生益有限决定实施员工持股计划，对入职时间长且对公司发展起到重要贡献作用的员工实施激励，与员工分享经营成果。

2016年3月，为健全生益有限的激励约束机制，进一步调动公司管理层及核心人员的积极性，生益有限制定了针对公司管理层和核心技术人员、业务骨干人员的持股计划，并于2016年4月5日设立了超益投资、腾益投资、益信投资和联益投资作为员工持股平台。同时，公司基于未来存在上市的可能而准备，于2016年5月完成股份制改制。

而关于上市公司分拆所属子公司境内上市的相关政策规定是在中国证监会于2019年1月30日发布的《关于在上海证券交易所设立科创板并试点注册制的实施意见》中首次明确提出，并于中国证监会2019年12月13日发布《上市公司分拆所属子公司境内上市试点若干规定》当日开始施行。根据上述相关政策规定，生益科技分别于2020年2月28日、2020年4月17日对本次分拆相关事项进行公告。综上所述，公司设立员工持股平台是为了激励管理层以及核心人员，且员工持股平台的设立远早于上市公司分拆子公司规定的出台，与公司的分拆上市具体计划和实施进度不存在关联性。

（二）上述股权转让是否认定为股份支付并已经按照股份支付予以会计处理，股份支付相关权益工具的公允价值及确定依据，股份支付费用对发行人期初财务报表的影响

[说明]

1、上述股权转让的具体情况

2016年5月20日，生益有限召开股东会，同意生益科技将所持有的生益有限3.27%共1,964.40万元的出资额以3,345.37万元的价格转让给超益投资；同意生益科技将所持有的生益有限3.41%共2,050.20万元的出资额以3,491.49万元的价格转让给腾益投资；同意生益科技将所持有的生益有限2.99%共1,799.20万元的出资额以3,064.04万元的价格转让给益信投资；同意生益科技将所持有的生益有限3.20%共1,920.90万元的出资额以3,271.29万元的价格转让给联益投资，上述股权转让价格均为1.703元/注册资本。

2、上述股权转让价格确定依据

公司上述股权转让时未引入外部投资者，在考虑上述股权转让的公允价值时，采用了经评估机构评估的公允价值，即转让价格以具有证券期货资格的广东联信资产评估土地房地产估价有限公司于2016年2月29日出具的《广东生益科技股份有限公司拟办理股权转让事宜所涉及的东莞生益电子有限公司股东全部权益评估报告》（联信（证）评报字[2016]第A0112号）按收益法评估的结果为依据。该评估报告以2015年12月31日为评估基准日，按收益法评估的公司整体价值为人民币1,173,178,800元，扣除2016年2月份分配给股东的15,000万元以往红利，评

估价格1.703元/注册资本。

从评估结果上看，本次评估结果对应2015年度净利润的市盈率为28.93倍，对应2016年度净利润的市盈率为21.84倍，估值水平合理。

3、上述股权转让股份支付的认定

公司上述股权转让以第三方评估机构评估值为基础,交易价格为1.703元/注册资本，高于2015年末剔除分红后的每股净资产1.598元/注册资本。评估值对应的2015年度、2016年度净利润市盈率分别为28.93倍和21.84倍，具体列示如下：

期间	交易价格元/注册资本	评估价格元/注册资本	每股净资产元/注册资本	市盈率（对应 2015 年度净利润）	市盈率（对应 2016 年度净利润）
2015 年 12 月 31 日	1.703	1.703	1.598	28.93 倍	21.84 倍

综上所述，上述股权转让价格公允，不构成股份支付，无需进行股份支付相关的会计核算，不存在股份支付费用对公司前期财务报表的影响。

（三）上述员工持股平台合伙人的任职情况，是否均为发行人员工，结合持股平台的历史沿革及历次转让价格，说明是否存在其他须按照股份支付进行会计处理的情形

1、上述员工持股平台合伙人的任职情况

公司的上述员工持股平台超益投资、腾益投资、益信投资和联益投资的合伙人均为公司员工，具体情况如下：

①截至 2020 年 6 月 30 日超益投资持股平台合伙人的任职情况列示如下：

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
1	潘　琼	普通合伙人	副总经理
2	何丹照	有限合伙人	经理
3	吕红刚	有限合伙人	资深专家
4	倪建忠	有限合伙人	经理
5	张志远	有限合伙人	经理
6	杨邵波	有限合伙人	经理
7	陈业全	有限合伙人	经理
8	何树峰	有限合伙人	厂长
9	胡　源	有限合伙人	主任工程师
10	颜仁理	有限合伙人	总管
11	郑　斌	有限合伙人	总管

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
12	李东来	有限合伙人	主任工程师
13	任尧儒	有限合伙人	主任工程师
14	彭吉莲	有限合伙人	高级工程师
15	张雪芳	有限合伙人	主任工程师
16	陈晓梅	有限合伙人	高级工程师
17	佘少尚	有限合伙人	高级工程师
18	吴献谋	有限合伙人	高级工程师
19	钟谷兴	有限合伙人	高级工程师
20	陈　峰	有限合伙人	高级工程师
21	谢　明	有限合伙人	资深主任工程师
22	莫海荣	有限合伙人	主任工程师
23	沈永生	有限合伙人	业务副经理
24	张　鑫	有限合伙人	总管
25	陈锐权	有限合伙人	主任工程师
26	万佩芳	有限合伙人	高级工程师
27	范庆亮	有限合伙人	高级工程师
28	刘文达	有限合伙人	三级工程师
29	黄天剑	有限合伙人	三级工程师
30	谭　敏	有限合伙人	三级工程师
31	廖浩雄	有限合伙人	三级工程师
32	朱继高	有限合伙人	三级工程师
33	梁绍翔	有限合伙人	三级工程师
34	程　磊	有限合伙人	三级工程师
35	蔡昭强	有限合伙人	三级工程师
36	叶青青	有限合伙人	高级工程师
37	邱小明	有限合伙人	三级工程师
38	刘兴建	有限合伙人	三级工程师
39	胡丽丽	有限合伙人	三级工程师
40	袁　起	有限合伙人	三级工程师
41	万晓勇	有限合伙人	三级工程师
42	施爱林	有限合伙人	三级工程师
43	刘厚成	有限合伙人	高级工程师
44	吴中强	有限合伙人	三级工程师
45	李　婷	有限合伙人	三级业务主管
46	陶雪荣	有限合伙人	主任专员
47	郭义汉	有限合伙人	质量副总监

②截至 2020 年 6 月 30 日腾益投资持股平台合伙人的任职情况列示如下：

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
1	唐慧芬	普通合伙人	财务总监、董事会秘书
2	叶　辉	有限合伙人	高级专员

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
3	戴　杰	有限合伙人	副总经理
4	罗激光	有限合伙人	厂长
5	陈笑林	有限合伙人	厂长
6	杜红兵	有限合伙人	专家
7	叶家财	有限合伙人	副经理
8	彭　刚	有限合伙人	副经理
9	邢玉伟	有限合伙人	经理
10	张亚利	有限合伙人	职工监事、副经理
11	龚　平	有限合伙人	副经理
12	尹锐波	有限合伙人	主任工程师
13	刘志芳	有限合伙人	副经理
14	何　平	有限合伙人	副经理
15	李瑞环	有限合伙人	主任工程师
16	何亦山	有限合伙人	高级工程师
17	冯军宁	有限合伙人	高级工程师
18	张伟泽	有限合伙人	主任工程师
19	韦雄文	有限合伙人	高级工程师
20	辜义成	有限合伙人	主任工程师
21	王小平	有限合伙人	资深主任工程师
22	肖　璐	有限合伙人	资深主任工程师
23	金　侠	有限合伙人	高级专员
24	朱菊华	有限合伙人	三级工程师
25	周乐平	有限合伙人	三级工程师
26	陆　靖	有限合伙人	三级工程师
27	周瑶琦	有限合伙人	高级工程师
28	卢建文	有限合伙人	三级工程师
29	李国强	有限合伙人	高级工程师
30	杨　俊	有限合伙人	高级工程师
31	邱天国	有限合伙人	三级工程师
32	刘　轶	有限合伙人	三级工程师
33	陈益萍	有限合伙人	总管
34	范从林	有限合伙人	高级工程师
35	吴华智	有限合伙人	三级工程师
36	贺　军	有限合伙人	副经理
37	唐国维	有限合伙人	三级工程师
38	欧阳涛	有限合伙人	高级工程师
39	谭　勤	有限合伙人	高级专员
40	谢　非	有限合伙人	总管
41	赵　敏	有限合伙人	高级主管
42	欧阳劲成	有限合伙人	三级专员
43	潘琼	有限合伙人	副总经理

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
44	陈正清	有限合伙人	副总经理
45	张文松	有限合伙人	三级工程师

③截至 2020 年 6 月 30 日联益投资持股平台合伙人的任职情况列示如下：

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
1	黎展亮	普通合伙人	经理
2	魏婷婷	有限合伙人	总管
3	张恭敬	有限合伙人	董事、总经理
4	郭荣威	有限合伙人	经理
5	王　攻	有限合伙人	经理
6	邱志萍	有限合伙人	专家
7	唐海波	有限合伙人	高级专家
8	徐勤华	有限合伙人	经理助理
9	陈俊塔	有限合伙人	副经理
10	袁锡惠	有限合伙人	总管
11	李侦瑛	有限合伙人	副经理
12	张卉芳	有限合伙人	总管
13	杭海梅	有限合伙人	经理助理
14	杨华明	有限合伙人	业务副经理
15	胡思月	有限合伙人	业务副经理
16	高晓峰	有限合伙人	业务副经理
17	梁尉坚	有限合伙人	助理业务经理
18	吴宇科	有限合伙人	业务副经理
19	韩珊涛	有限合伙人	总管
20	梁永志	有限合伙人	总管
21	湛逢悦	有限合伙人	总管
22	吴本贵	有限合伙人	副经理
23	陈新文	有限合伙人	高级主管
24	何常时	有限合伙人	高级主管
25	王其峰	有限合伙人	高级主管
26	焦其正	有限合伙人	高级工程师
27	顿　林	有限合伙人	三级工程师
28	赵建华	有限合伙人	高级工程师
29	叶祖胜	有限合伙人	高级工程师
30	莫亚东	有限合伙人	三级主管
31	丁红青	有限合伙人	总管
32	许德勤	有限合伙人	总管
33	杨　辉	有限合伙人	三级主管
34	丁绍原	有限合伙人	三级主管
35	王　莹	有限合伙人	副经理
36	鬲明博	有限合伙人	高级主管

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
37	李宏斌	有限合伙人	高级主管
38	徐芹忠	有限合伙人	高级主管
39	贺先军	有限合伙人	业务副经理
40	陈正清	有限合伙人	副总经理
41	符　蕾	有限合伙人	经理
42	付一军	有限合伙人	经理

④截至 2020 年 6 月 30 日益信投资持股平台合伙人的任职情况列示如下：

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
1	黄乾初	普通合伙人	经理
2	罗诗铠	有限合伙人	高级专员
3	陈正清	有限合伙人	副总经理
4	袁继旺	有限合伙人	技术副总监
5	林　江	有限合伙人	监事会主席、吉安生益总经理
6	谭永龙	有限合伙人	经理
7	纪成光	有限合伙人	经理
8	向祖顺	有限合伙人	经理
9	柴绍东	有限合伙人	经理助理
10	周宜洛	有限合伙人	副经理
11	李　茹	有限合伙人	主任专员
12	黄　炜	有限合伙人	经理助理
13	唐桂明	有限合伙人	业务副经理
14	刘军星	有限合伙人	业务副经理
15	张　亮	有限合伙人	副经理
16	杨海云	有限合伙人	经理助理
17	陈霞元	有限合伙人	高级工程师
18	易　雁	有限合伙人	副经理
19	张　建	有限合伙人	经理
20	李　浩	有限合伙人	高级工程师
21	张卫江	有限合伙人	高级工程师
22	张　娟	有限合伙人	高级主管
23	钟　龙	有限合伙人	业务副经理
24	刘飞飞	有限合伙人	主任工程师
25	徐蔓丽	有限合伙人	三级业务主管
26	吴雅轩	有限合伙人	高级主管
27	路正宽	有限合伙人	高级专员
28	黄亚萍	有限合伙人	助理业务经理
29	陈杏花	有限合伙人	助理业务经理
30	张慧珍	有限合伙人	高级专员
31	周海丽	有限合伙人	高级主管
32	黄少云	有限合伙人	三级专员（已退休）

序号	股东姓名	合伙人类型	职务
33	朱　灵	有限合伙人	高级专员
34	李建文	有限合伙人	三级工程师
35	宋　凯	有限合伙人	三级工程师
36	张建新	有限合伙人	三级工程师
37	张　彪	有限合伙人	三级工程师
38	蒋　斌	有限合伙人	高级工程师
39	陈景华	有限合伙人	高级工程师
40	陈银华	有限合伙人	高级工程师
41	恽小悦	有限合伙人	三级工程师
42	叶庆新	有限合伙人	高级工程师
43	黄金鸿	有限合伙人	三级工程师

2、持股平台的历史沿革及历次转让价格

公司共有四个员工持股平台，分别为超益投资、腾益投资、益信投资和联益投资。报告期内，员工持股平台内部财产份额转让均为员工离职退伙其所持份额内部转让，具体情况为：一是员工离职退伙，其份额转给其他员工，退伙价格参考最近一期每股净资产值，均高于初始入伙价1.703元/注册资本；二是员工离职股权转让，夫妻双方均为公司员工，其中一方离职，将其份额以1.703元/注册资本平价转给其配偶或参考最近一期每股净资产值转给其他员工。

报告期内，公司员工持股平台上述内部员工财产份额转让不构成股份支付，主要原因是①持股平台内部员工之间的转让为自由转让，无约定服务期限，不存在发行人指定受让人的情况；②员工间的转让价格按照合伙协议约定参照最近一期每股净资产值确认，不存在发行人低价授予员工股份的情形；③上述持股平台员工内部份额转让程序经过合伙人会议决议，无需经发行人审批；④员工持股平台内部份额的转让不改变持股平台持有发行人的股份数量；⑤持股平台中员工个人持有的平台份额较少，占发行人股份比例均小于1%。

报告期内，上述员工持股平台历次转让相关情况列示如下：

①超益投资历次转让情况

序号	日期	出让人	受让人	价格（元/股）	定价依据
1	2018 年 10 月	曹军	陶雪荣	1.703	夫妻之间平价转让
			郭义汉、潘琼、吕红刚、何丹照、倪建忠、何树峰、	1.905	参考截至 2018 年 6 月 30 日生益电子每

序号	日期	出让人	受让人	价格（元/股）	定价依据
			张志远、杨邵波		股净资产值
2	2018 年 10 月	龚燕	郭义汉	1.703	夫妻之间平价转让

②腾益投资历次转让情况

序号	日期	出让人	受让人	价格（元/股）	定价依据
1	2017 年 12 月	钟冠祺	唐慧芬、戴杰、潘琼、陈正清	1.770	参考截至 2017 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值
2	2018 年 9 月	姚小山	唐慧芬、戴杰、罗激光、陈笑林、邢玉伟、杜红兵	1.905	参考截至 2018 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值
3	2018 年 9 月	徐家焱	唐慧芬、戴杰、罗激光、陈笑林、邢玉伟、杜红兵	1.905	参考截至 2018 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值
4	2019 年 9 月	贺桂兰	张文松	1.703	夫妻之间平价转让
			唐慧芬、戴杰、罗激光、陈笑林、邢玉伟、杜红兵、彭刚	2.212	参考截至 2019 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值

③益信投资历次转让情况

序号	日期	出让人	受让人	价格（元/股）	定价依据
1	2018 年 9 月	宋祥群	陈正清、袁继旺、林江、谭永龙、黄乾初、向祖顺	1.905	参考截至 2018 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值
2	2019 年 1 月	白永兰	陈正清、袁继旺、林江、谭永龙、黄乾初、向祖顺	2.058	参考截至 2018 年 11 月 30 日生益电子每股净资产值

④联益投资历次转让情况

序号	日期	出让人	受让人	价格（元/股）	定价依据
1	2017 年 12 月	陈鑫	陈正清、张恭敬	1.770	参考截至 2017 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值
2	2017 年 12 月	黄刚	陈正清、张恭敬	1.770	
3	2018 年 2 月	李民善	张恭敬	1.770	参考截至 2017 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值

序号	日期	出让人	受让人	价格（元/股）	定价依据
4	2019 年 1 月	陶士超	张恭敬、黎展亮、王攻、郭荣威、邱志萍、唐海波	2.058	参考截至 2018 年 11 月 30 日生益电子每股净资产值
5	2019 年 1 月	杭海梅、湛逢悦	张恭敬、黎展亮、王攻、郭荣威、邱志萍、唐海波	2.058	参考截至 2018 年 11 月 30 日每股净资产值
6	2019 年 4 月	卢浩刚	符蕾	2.163	参考截至 2019 年 2 月 28 日生益电子每股净资产值
7	2019 年 9 月	万里鹏	付一军	2.212	参考截至 2019 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值
8	2019 年 9 月	袁处	付一军	2.212	参考截至 2019 年 6 月 30 日生益电子每股净资产值

3、员工持股平台内部份额转让模拟测算股份支付情况

假设上述员工持股平台内部份额转让按8至10倍市盈率进行模拟测算，2017年至2019年的股份支付费用具体情况如下：

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
上述平台内部转让份额	148.50	272.50	140.00
8 倍测算股份支付费用（万元）	471.77	164.46	-
占利润总额的比例（%）	0.93%	0.68%	-
10 倍测算股份支付费用（万元）	671.17	339.06	43.52
占利润总额的比例（%）	1.33%	1.41%	0.28%

由上表可知，报告期内，上述员工持股平台转让，假设按照8-10倍的市盈率进行模拟测算，测算后的股份支付费用占利润总额的比例分别为0-0.28%、0.68-1.41%和0.93-1.33%，占比较小。

综上所述，公司员工持股平台超益投资、腾益投资、益信投资和联益投资的历次股权变动均为持股平台内部员工之间的自由转让，不存在发行人指定受让人的情形。员工间的转让价格按照合伙协议约定参照最近一期每股净资产值确认，不存在发行人低价授予员工股份的情形；员工间的转让由持股平台合伙人会议决议，无需经发行人审批；上述持股平台内部员工持有份额的转让不影响持股平台持有的公司股份数量。因此公司报告期不存在为获取职工的服务而授予权益工具

情形，不存在应确认股份支付而未确认的情况。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、查阅发行人董事会及股东会决议，了解发行人员工持股平台的设立背景及目的；

2、查阅员工持股平台超益投资、腾益投资、益信投资及联益投资自设立至今的工商档案；

3、查阅股权转让相关评估报告，核查股权转让价格是否公允，确定是否存在股份支付事项；

4、抽查合伙人与公司签署的《劳动合同》、工资表以及社保缴纳记录等，检查合伙人的任职情况；

5、查阅公司章程、员工持股平台合伙协议，检查超益投资、腾益投资、益信投资及联益投资各合伙人实际缴纳出资以及离职退还出资的银行回单，确认是否存在股份支付事项。

[核查意见]

经核查，我们认为：发行人员工持股平台的设立是为了激励管理层以及核心人员，与发行人的分拆上市具体计划和实施进度不存在关联性；上述股权转让不认定为股份支付，对期初财务报表不存在影响；上述员工持股平台合伙人均为发行人员工，员工持股平台历次的股权转让不存在其他须按照股份支付进行会计处理的情形。

二、关于发行人业务

问题 8 关于销售模式和主要客户

招股说明书披露：(1)印刷电路板属于定制化产品，通过直销方式取得的销售收入为公司主要收入来源，发行人经销收入占比较低但逐年上升；(2)报告期

各期，公司境外销售收入分别为 29,322.06 万元、56,461.84 万元和 63,785.68 万元，呈上升趋势；(3)报告期各期，前五大客户的销售收入占比分别为 69.06%、67.54%和 74.08%，2019 年度客户集中度大幅上升。

请发行人补充披露：(1)结合订单和下游客户市场需求变化，披露报告期各期前五大客户销售收入的变动原因，对华为的销售收入增速较快是否具有可持续性；(2)结合同行业可比公司的对比情况，披露客户集中度较高的原因，是否符合行业惯例并充分揭示相关风险；(3)按照国家或地区披露大陆以外地区客户的分布情况、销售产品种类、销售金额及占比。

请发行人说明：(1)发行人定制化产品的具体定价依据及价格调整机制，不同客户之间的定价方法和毛利率是否存在差异及原因；(2)报告期各期外销前五大客户的销售内容、销售收入及其占比、变动原因，同类产品境内外销售价格和毛利率的差异及原因；(3)上述客户的基本情况、开发方式、合作背景和合作模式，发行人是否与生益科技及其关联方存在共同最终客户的情形，说明客户名称、销售内容、销售收入及其占比，结合客户的采购政策说明销售订单是否具有可持续性，是否具备独立面向市场的能力，是否依赖于生益科技及其关联方的销售渠道，发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形；(4)主要进口国或地区的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，说明：(1)对收入真实性履行的核查方法、程序、范围和比例；(2)关于境外收入核查，对物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用情况的核查情况；(3)实地走访客户的数量、对应收入金额、时间及人员安排；(4)执行的函证程序并列示详细的函证控制表，回函差异的具体原因，未回函客户履行的替代性程序，是否符合审计准则的要求，提供前五大客户的函证、快递单据复印件。

请保荐机构根据《审核问答(二)》问题 12 的要求进行核查并发表明确意见，发行人的信息披露是否符合相关规定。

请发行人律师就境外销售是否符合海关、税务等法律法规规定发表明确意

见。

回复：

一、关于发行人披露的部分

（一）结合订单和下游客户市场需求变化，披露报告期各期前五大客户销售收入的变动原因，对华为的销售收入增速较快是否具有可持续性；

[披露]

“报告期内，公司前五大客户的销售金额及占主营业务收入的比例如下表所示：

单位：万元

年度	序号	公司名称	主要销售内容	销售金额	占主营业务收入比重
2020年1-6月	1	华为技术有限公司	通信设备板、网络设备板	89,648.17	47.79%
		海思光电子有限公司	通信设备板	2,831.26	1.51%
		小计		92,479.44	49.30%
	2	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	26,694.32	14.23%
		中兴光电子技术有限公司	其他	0.59	0.00%
		小计		26,694.92	14.23%
	3	烽火通信科技股份有限公司	网络设备板	8,466.48	4.51%
		武汉虹信通信技术有限责任公司	通信设备板	137.16	0.07%
		烽火超微信息科技有限公司	网络设备板	8.20	0.00%
		小计		8,611.85	4.59%
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	计算机/服务器板	5,144.01	2.74%
		苏州浪潮智能科技有限公司	计算机/服务器板	1,557.42	0.83%
		小计		6,701.43	3.57%
	5	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	通信设备板	5,547.36	2.96%
		SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.	通信设备板	907.62	0.48%
		深圳三星通信技术研究有限公司	通信设备板	103.22	0.06%
		小计		6,558.20	3.50%
	前五名客户销售额合计			141,045.84	75.19%
年度	序号	公司名称	主要销售内容	销售金额	占主营业务收入比重
2019	1	华为技术有限公司	通信设备板、网络	135,487.17	44.51%

年度			设备板		
		海思光电子有限公司	通信设备板	2,539.82	0.83%
		华为终端（深圳）有限公司	消费电子板	68.38	0.02%
		华为终端有限公司	消费电子板	9.20	0.00%
		小计		**138,104.56**	**45.37%**
	2	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	通信设备板	25,901.02	8.51%
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	通信设备板	4,879.72	1.60%
		深圳三星通信技术研究有限公司	通信设备板	223.91	0.07%
		小计		**31,004.65**	**10.18%**
	3	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	29,773.45	9.78%
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	计算机/服务器板	12,696.97	4.17%
		苏州浪潮智能科技有限公司	计算机/服务器板	1,746.22	0.57%
		小计		**14,443.19**	**4.74%**
	5	统合电子(杭州)有限公司	网络设备板	11,765.89	3.86%
		国基电子（上海）有限公司	通信设备板	423.04	0.14%
		小计		**12,188.93**	**4.00%**
	前五名客户销售额合计			**225,514.78**	**74.08%**
年度	**序号**	**公司名称**	**销售内容**	**销售金额**	**占主营业务收入比重**
2018年度	1	华为技术有限公司	通信设备板、网络设备板	63,101.95	31.36%
		海思光电子有限公司	通信设备板	1,340.53	0.67%
		华为终端有限公司	消费电子板	5.06	0.00%
	小计			**64,447.54**	**32.03%**
	2	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	通信设备板	25,435.79	12.64%
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	通信设备板	2,635.64	1.31%
		深圳三星通信技术研究有限公司	通信设备板	125.47	0.06%
		深圳三星电子通信有限公司	通信设备板	127.2	0.06%
	小计			**28,324.09**	**14.08%**
	3	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	21,327.71	10.60%
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	计算机/服务器板	12,949.74	6.44%
	5	统合电子(杭州)有限公司	网络设备板	8,843.58	4.39%
		国基电子（上海）有限公司	通信设备板	15.22	0.01%
		Cloud Network Technology Singapore Pte.Ltd.	其他	1.92	0.00%

	小计			**8,860.72**	**4.40%**
	前五名客户销售额合计			**135,909.80**	**67.54%**
年度	**序号**	**公司名称**	**销售内容**	**销售金额**	**占主营业务收入比重**
2017年度	1	华为技术有限公司	通信设备板、网络设备板	60,497.14	36.11%
		海思光电子有限公司	通信设备板	1,560.54	0.93%
		华为终端（深圳）有限公司	消费电子板	90.70	0.05%
		华为终端有限公司	消费电子板	26.23	0.02%
	小计			**62,174.60**	**37.11%**
	2	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	25,352.76	15.13%
	3	深圳三星电子通信有限公司	通信设备板	8,274.18	4.94%
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	通信设备板	4,827.05	2.88%
		SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	通信设备板	1,507.65	0.90%
		深圳三星通信技术研究有限公司	通信设备板	122.2	0.07%
	小计			**14,731.09**	**8.79%**
	4	Grand Vision Technology Limited	消费电子板	9,353.76	5.58%
	5	浪潮电子信息产业股份有限公司	计算机/服务器板	4,089.14	2.44%
	前五名客户销售额合计			**115,701.35**	**69.06%**

注：上述企业中，同一控制下企业合并排序。华为技术有限公司、海思光电子有限公司、华为终端（深圳）有限公司、华为终端有限公司同为华为投资控股有限公司旗下公司；**深圳市中兴康讯电子有限公司、中兴光电子技术有限公司同为中兴通讯股份有限公司全资子公司；**SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.、SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.和深圳三星通信技术研究有限公司、深圳三星电子通信有限公司同为三星旗下公司；浪潮电子信息产业股份有限公司和苏州浪潮智能科技有限公司为浪潮旗下公司；**烽火通信科技股份有限公司、武汉虹信通信技术有限责任公司、烽火超微信息科技有限公司同为烽火科技集团有限公司控制的企业；**统合电子(杭州)有限公司、国基电子（上海）有限公司、Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.均为富士康旗下企业。

报告期内，公司前五名客户实现收入合计分别为115,701.35万元、135,909.80万元、225,514.78万元和**141,045.84万元**，占当期主营业务收入的比例分别为69.06%、67.54%、74.08%和**75.19%**，公司前五名客户较为稳定。公司前五名客户集中度较高，主要是因为下游通信设备、网络设备高度集中在华为、中兴通讯、三星、诺基亚、爱立信等少数厂商。

1、报告期内主要客户销售收入变动原因分析

报告期内，公司向华为投资控股有限公司旗下公司销售的产品主要为通信设备板、网络设备板、消费电子板。华为销售收入 2018 年度较 2017 年度增加 2,272.94 万元，增幅 3.66%，变动较小；2019 年销售收入较 2018 年度增加 73,657.02 万元，增幅 114.29%，主要原因是：2019 年 5G 正式商用，5G 基站建设带来了对通信设备板、网络设备板的需求大幅增加，华为作为全球主要 5G 通信设备生产企业，订单金额增加 119,129.98 万元，增幅 165.42%。

报告期内，公司向三星旗下公司销售的产品主要为通信设备板。三星旗下公司销售收入 2018 年度较 2017 年度增加 13,593.00 万元，增幅 92.27%，2019 年度销售收入较 2018 年度增加 2,680.56 万元，增幅 9.46%，主要是因为公司与三星电子合作以来，公司产品质量、交付能力及服务等得到三星认可，2018 年度订单金额较 2017 年度增加 15,095.03 万元，增幅 90.00%；2019 年度收入变动较小。

报告期内，公司向深圳市中兴康讯电子有限公司销售的产品主要为通信设备板。中兴康讯销售收入 2018 年度较 2017 年度减少 4,025.05 万元，降幅 15.88%，主要是因为中兴康讯为中兴通讯的全资子公司，2018 年度中兴通讯营业收入减少 21.41%，对公司的订单数量减少 8,056.96 万元，降幅 30.53%。2019 年度销售收入较 2018 年度增加 8,445.74 万元，增幅 39.60%，主要是因为 2019 年 5G 正式商用，5G 基站建设带来了对通信设备板的需求大幅增加，中兴通讯作为全球知名 5G 通信设备生产企业，订单增加 16,091.68 万元，增幅 87.77%。

报告期内，公司向烽火科技集团有限公司旗下公司销售的产品主要为网络设备板、通信设备板。烽火科技集团有限公司旗下公司销售收入 2018 年度较 2017 年度减少 325.00 万元，降幅 8.95%，2018 年度收入变动较小。2019 年度收入较 2018 年度增加 1,492.12 万元，增幅 45.14%，主要是因为烽火通信是知名信息通信设备与网络解决方案提供商，2019 年度 5G 正式商用，带动了网络设备和数据中心建设需求，该客户中标中国移动承载网的份额较多，对公司的需求增加，订单增加 2,226.10 万元，增幅 65.05%。

报告期内，公司向浪潮信息及其子公司销售的产品主要为计算机/服务器板。浪潮信息销售收入 2018 年度较 2017 年度增加 8,860.60 万元，增幅 216.69%，2019 年度较 2018 年度增加 1,493.45 万元，增幅 11.53%，主要原因是：公司产

品质量、性能得到浪潮信息的认可，2018 年度订单金额增加 6,186.42 万元，增幅 110.72%；2019 年度订单金额增加 3,428.08 万元，增幅 29.12%。

报告期内，公司向富士康旗下企业销售的产品主要为网络设备板、计算机/服务器板。富士康旗下企业 2018 年度销售收入较 2017 年度增加 5,176.52 万元，增幅 140.51%;2019 年度销售收入较 2018 年度增加 3,328.22 万元,增幅 37.56%，主要是因为富士康是全球领先的 EMS（电子制造服务）代工厂，并在全球通信及移动网络设备领域保持领先优势，富士康旗下企业作为新华三的 EMS（电子制造服务）代工厂，2018 年新华三网络设备需求增加，富士康旗下企业对公司的 2018 年度订单金额较 2017 年度增加 5,477.96 万元，增幅 136.21%。2019 年度订单金额较 2018 年度订单金额增加 4,215.02 万元，增幅 44.37%。

报告期内，公司向 Grand Vision Technology Limited 销售的产品主要为消费电子板。Grand Vision Technology Limited 销售收入 2018 年度较 2017 年度减少 4,579.52 万元,降幅 48.96%,2019 年度销售收入较 2018 年度减少 2,649.4 万元，降幅 55.49%，主要原因是：该类产品的应用领域之一为虚拟货币行业相关产品，2017 年度行业需求旺盛，2018 年度和 2019 年度需求下降，订单金额减少 8,595.23 万元，降幅 78.12%；2019 年度订单金额减少 188.51 万元，降幅 7.83%。

2、对华为的销售收入增速较快是否具有可持续性的说明

报告期内，公司对华为投资控股有限公司旗下公司的销售金额分别为 62,174.60 万元、64,447.54 万元、138,104.56 万元和 92,479.44 万元。其中 2018 年度较同期增幅较小；2019 年度较同期增速较快的主要原因是：2019 年 5G 正式商用，5G 基站建设带来了对通信设备板、网络设备板的需求大幅增加；华为作为全球知名 5G 通信设备生产企业，订单数量大幅增加，因此公司 2019 年度对华为的销售收入大幅增加，增速较快。

根据工信部发布的数据，2019 年我国建成 5G 基站数量 13 万个，2020 年将建设 60 万个 5G 基站。根据中国产业信息网，2020-2023 年将是 5G 网络的主要投资期，综合 5G 频谱及相应覆盖增强方案，测算未来十年国内 5G 宏基站数量约为 4G 基站的 1-1.2 倍，合计约 500-600 万个，根据 4G 网络建设规模进行推

算，预计 2021-2023 年期间，三大运营商逐年建设量约为 80 万个、110 万个、85 万个。经过 2020 年的大规模 5G 建设，5G 通信设备基数将迅速变大，随着 5G 市场规模基数的变大，后期增速可能会下降。截至 2020 年 6 月 30 日，公司对华为的在手订单金额为 60,293.51 万元，公司对华为销售收入具有持续性，但随着 5G 行业增速放缓，公司对华为收入的增速可能会下降。”

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售和主要客户情况”之“（五）报告期内向前五名客户销售情况”中补充披露。

（二）结合同行业可比公司的对比情况，披露客户集中度较高的原因，是否符合行业惯例并充分揭示相关风险；

[披露]

“报告期内，公司产品主要面向的客户群体为通信设备、网络设备、计算机/服务器厂商。该等产品应用下游客户均比较集中，具体说明如下：

（1）下游行业客户集中度情况

市场调研机构 Dell'Oro 在 2020 年 7 月 1 日发布的数据显示，2020 年第一季度 5G 通信设备市场，华为以 35.7%的市场份额排名全球第一，爱立信以 24.6%的市场份额排名第二，诺基亚则以 15.8%的市场份额排名第三，三星以 13.2%的市场份额排名第四，中兴以 10.7%的市场份额排名第五。目前全球通信设备主要集中在华为、爱立信、诺基亚、三星和中兴通讯等少数厂商。

网络设备中的主要产品以太网交换机、路由器市场较为集中，根据 IDC 以太网交换机季度追踪报告和路由器季度追踪报告，2020 年第一季度以太网交换机市场思科的市场份额为 39.8%，华为的市场份额为 8.4%，Arista Networks 的市场份额为 6.7%，HPE 的市场份额为 6.2%，Juniper 的市场份额为 3.3%。思科的服务提供商和企业路由器总体市场份额为 36.3%，华为的市场份额为 28.8%。

根据 IDC 发布的数据显示，2020 年第一季度全球服务器市场，戴尔以 18.7%市场份额排名全球第一，HPE/新华三集团以 15.5%的市场份额排名第二，浪潮/浪潮商用机器集团以 7.1%的市场份额排名第三，联想和 IBM 分别取得 5.6%和 4.8%

的市场份额。全球计算机/服务器厂商集中在戴尔、HPE/新华三集团、浪潮/浪潮商用机器集团、联想和 IBM 等少数厂商。

综上所述，全球通信设备、网络设备、计算机/服务器行业较为集中，公司所面向的主要客户群体为上述市场，导致发行人主要客户的集中度较高。

（2）同行业可比上市公司客户集中度情况

报告期内，同行业可比公司前五大客户销售占比情况具体如下：

公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深南电路	-	51.73%	40.77%	38.13%
沪电股份	-	68.84%	66.49%	69.17%
崇达技术	-	23.58%	25.22%	24.30%
生益电子	75.19%	74.08%	67.54%	69.06%

注：同行业可比公司尚未披露 2020 年半年报

由上表可知，公司和沪电股份行业集中度相近；深南电路包括印制电路板、封装基板及电子装联三项业务，客户集中度略低于公司；崇达技术以小批量板业务为主，面向的下游行业客户群体与公司差异较大，因此客户集中度不高。2019 年度，同行业可比上市公司深南电路、沪电股份的前五大客户销售占比均呈上升趋势。

综上，公司客户集中度较高的情况系行业下游集中度较高引起的，公司客户集中度较高的情况与行业特性相符。”

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售和主要客户情况”之“（五）报告期内向前五名客户销售情况”中补充披露。

（3）风险提示

“公司自成立以来坚持聚焦行业优质客户，选择通信设备、网络设备、计算机/服务器等领域优质客户深入合作，与华为技术、三星电子、中兴康讯、**浪潮信息、富士康**等企业建立了长期稳定的合作关系。报告期内，公司对前五大客户的销售收入占其营业收入的比例分别为 69.06%、67.54%、74.08%和 **75.19%**，客户集中度较高。

公司客户集中度相对较高，主要系通信设备、网络设备、计算机/服务器下游行业竞争格局现状及公司市场战略选择的体现。报告期内，公司客户销售回款

情况良好并已与公司形成较强的业务粘性。但如果未来相关行业客户的生产经营状况发生重大不利变化或业务结构、采购政策发生重大变动，进而减少对公司 PCB 及相关产品的采购，则会在一定时期内对公司的盈利水平产生不利影响。”

发行人已将上述内容在招股说明书“第四节 风险因素”之“一、经营风险”之“（三）主要客户集中度较高的风险”中补充披露。

（三）按照国家或地区披露大陆以外地区客户的分布情况、销售产品种类、销售金额及占比。

[披露]

“报告期内，公司外销收入按国家或地区客户的分布情况、销售产品种类、销售金额及占比情况如下：

单位：万元

国家	产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重
越南	通信设备板	5,552.58	2.96%	25,910.03	8.51%	25,435.79	12.64%	1,507.65	0.90%
美国	通信设备板	2,323.51	1.24%	2,908.99	0.96%	1,076.20	0.53%	2.37	0.00%
	网络设备板	1,490.71	0.79%	2,859.91	0.94%	3,461.36	1.72%	3,113.94	1.86%
	工控医疗板	993.61	0.53%	2,329.00	0.77%	1,748.69	0.87%	420.22	0.25%
	计算机/服务器板	79.37	0.04%	124.29	0.04%	13.44	0.01%	1.66	0.00%
	消费电子板	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	181.83	0.11%
	其他	202.76	0.11%	331.97	0.11%	151.81	0.08%	8.99	0.01%
	小计	5,089.97	2.71%	8,554.16	2.81%	6,451.50	3.21%	3,729.01	2.23%
中国香港	消费电子板	1,475.50	0.79%	4,189.43	1.38%	6,386.96	3.17%	10,603.32	6.33%
	工控医疗板	704.73	0.38%	1,597.06	0.52%	1,827.82	0.91%	713.04	0.43%
	计算机/服务器板	457.39	0.24%	1,490.45	0.49%	367.54	0.18%	44.79	0.03%
	其他	368.46	0.20%	496.91	0.16%	461.63	0.23%	203.01	0.12%
	小计	3,006.09	1.60%	7,773.85	2.55%	9,043.96	4.49%	11,564.17	6.90%
德国	工控医疗板	1,512.28	0.81%	2,912.13	0.96%	3,005.75	1.49%	2,366.60	1.41%
	其他	979.42	0.52%	1,684.87	0.55%	309.37	0.15%	56.45	0.03%
	通信设备板	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	网络设备板	5.14	0.00%	5.46	0.00%	8.89	0.00%	8.83	0.01%
	消费电子板	29.16	0.02%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%

国家	产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
		销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重
	小计	2,526.00	1.35%	4,602.46	1.51%	3,324.01	1.65%	2,431.89	1.45%
印度	通信设备板	1,049.04	0.56%	1,709.81	0.56%	583.09	0.29%	1.22	0.00%
	工控医疗板	69.76	0.04%	38.16	0.01%	6.42	0.00%	1.42	0.00%
	网络设备板	-	0.00%	-	0.00%	2.23	0.00%	1.42	0.00%
	小计	1,118.81	0.60%	1,747.97	0.57%	591.74	0.29%	4.06	0.00%
韩国	通信设备板	1,036.60	0.55%	5,471.54	1.80%	3,067.34	1.52%	4,919.70	2.94%
	工控医疗板	7.13	0.00%	8.33	0.00%	12.25	0.01%	-	0.00%
	小计	1,043.73	0.56%	5,479.87	1.80%	3,079.59	1.53%	4,919.70	2.94%
中国台湾	消费电子板	425.95	0.23%	1,049.87	0.34%	291.07	0.14%	-	0.00%
	计算机/服务器板	14.14	0.01%	11.87	0.00%	0.42	0.00%	-	0.00%
	其他	189.78	0.10%	732.48	0.24%	5.43	0.00%	-	0.00%
	小计	629.87	0.34%	1,794.23	0.59%	296.92	0.15%	-	0.00%
瑞典	工控医疗板	565.61	0.30%	1,545.74	0.51%	1,196.41	0.59%	1,061.46	0.63%
英国	工控医疗板	113.50	0.06%	620.18	0.20%	712.93	0.35%	338.71	0.20%
	其他	316.08	0.17%	917.12	0.30%	500.05	0.25%	2.30	0.00%
	网络设备板	20.02	0.01%	5.02	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	消费电子板	-	0.00%	0.69	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	小计	449.61	0.24%	1,543.01	0.51%	1,212.97	0.60%	341.00	0.20%
其他	通信设备板	1,212.02	0.65%	1,266.51	0.42%	2,280.25	1.13%	370.50	0.22%
	工控医疗板	931.23	0.50%	1,559.27	0.51%	1,385.72	0.69%	1,494.15	0.89%
	网络设备板	382.01	0.20%	918.92	0.30%	666.48	0.33%	786.05	0.47%

国家	产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重	销售金额	占主营业务收入比重
	计算机/服务器板	222.94	0.12%	982.10	0.32%	187.12	0.09%	19.94	0.01%
	消费电子板	55.09	0.03%	107.55	0.04%	1,307.46	0.65%	1,080.94	0.65%
	其他	143.14	0.08%	-	0.00%	1.92	0.00%	11.55	0.01%
	小计	2,946.43	1.57%	4,834.35	1.59%	5,828.95	2.90%	3,763.14	2.25%
合计		22,928.69	12.22%	63,785.68	20.95%	56,461.84	28.06%	29,322.06	17.50%

”

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售和主要客户情况”之“（二）主要产品销售情况”之“2、按产品销售区域划分”中补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）发行人定制化产品的具体定价依据及价格调整机制，不同客户之间的定价方法和毛利率是否存在差异及原因；

[说明]

公司定制化产品的定价方法是根据客户具体型号产品的成本加成一定的利润进行报价，与客户协商后确定最终价格。公司取得客户需求信息，明确客户对于产品规格、型号、指标参数等各方面的要求，对具体型号产品的主要物料和工艺流程进行拆分，分物料和工艺流程核算成本后，加总为产品的参考成本。产品的成本加成利润率，由公司根据具体产品的生产工艺难易程度、技术的新颖性、客户订单规模、市场供需及竞争激烈程度等因素综合考虑确定。公司采用成本加成方式得出产品报价后，再与客户协商后确定产品的最终价格。

价格调整机制：由于公司主要原材料价格及产品的市场供需及竞争激烈程度等因素会随着时间变化，因此公司会根据上述因素的变动情况在保证合理利润水平前提下相应调整产品的价格。公司与客户的产品价格调整机制主要通过参与客户的项目招投标、商务谈判等方式，与客户协商确定产品价格并签订销售合同或订单。

公司对不同客户之间的定价方法不存在差异，均是采用成本加成方式，与客户协商后确定产品最终价格。

公司销售的印制电路板为定制化产品，向不同客户销售的不同型号产品在原材料选用、生产工艺、产品性能等方面存在差异，直接影响产品生产成本，进而影响产品销售价格和毛利率，而且具体产品的毛利率还受竞争程度、生产规模、下游应用领域等因素及双方谈判的影响，因此不同客户之间的毛利率存在一定差异。

（二）报告期各期外销前五大客户的销售内容、销售收入及其占比、变动原因，同类产品境内外销售价格和毛利率的差异及原因；

[说明]

1、报告期各期外销前五大客户的销售内容、销售收入及其占比、变动原因

公司报告期各期外销前五大客户的销售内容、销售收入及其占比如下：

单位：万元

年度	序号	公司名称	销售内容	销售金额	占外销收入比重	占主营业务收入比重
2020年1-6月	1	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO. ,LTD.	通信设备板	5,547.36	24.19%	2.96%
		SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.	通信设备板	907.62	3.96%	0.48%
		小计		**6,454.98**	**28.15%**	**3.44%**
	2	Sanmina Corporation	网络设备板、通信设备板	3,391.23	14.79%	1.81%
	3	NCAB 集团	工控医疗板、其他板	3,322.53	14.49%	1.77%
	4	Nokia Solutions and Networks India Private Limited	通信设备板	1,049.04	4.58%	0.56%
		Nokia Solutions and Networks Oy	通信设备板	236.82	1.03%	0.13%
		Nokia of America Corporation	通信设备板	17.52	0.08%	0.01%
		小计		**1,303.39**	**5.68%**	**0.69%**
	5	SYE Europe GmbH	工控医疗板	1,187.03	5.18%	0.63%
	前五名外销客户销售额合计			**15,659.15**	**68.30%**	**8.35%**
年度	**序号**	**公司名称**	**销售内容**	**销售金额**	**占外销收入比重**	**占主营业务收入比重**
2019年度	1	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO. ,LTD.	通信设备板	25,901.02	40.61%	8.51%
		SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.	通信设备板	4,879.72	7.65%	1.60%
		小计		**30,780.74**	**48.26%**	**10.11%**
	2	NCAB 集团	工控医疗板	7,325.39	11.48%	2.41%
	3	Sanmina Corporation	网络设备板、通信设备板	5,557.52	8.71%	1.83%
	4	SYE Europe GmbH	工控医疗板	2,250.10	3.53%	0.74%
	5	Grand Vision Technology Limited	消费电子板	2,125.02	3.33%	0.70%
	前五名外销客户销售额合计			**48,038.77**	**75.31%**	**15.78%**
年度	**序号**	**公司名称**	**销售内容**	**销售金额**	**占外销收入比重**	**占主营业务收入比重**
2018年度	1	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO. ,LTD.	通信设备板	25,435.79	45.05%	12.64%
		SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.	通信设备板	2,635.64	4.67%	1.31%
		小计		**28,071.43**	**49.72%**	**13.95%**
	2	NCAB 集团	工控医疗板	5,789.16	10.25%	2.88%
	3	Grand Vision Technology Limited	消费电子板	4,774.24	8.46%	2.37%

	4	Sanmina Corporation	网络设备板、通信设备板	4,316.56	7.65%	2.15%
	5	Plexus Corp.	工控医疗板	1,666.93	2.95%	0.83%
	前五名外销客户销售额合计			**44,618.32**	**79.02%**	**22.17%**
年度	**序号**	**公司名称**	**销售内容**	**销售金额**	**占外销收入比重**	**占主营业务收入比重**
2017年度	1	Grand Vision Technology Limited	消费电子板	9,353.76	31.90%	5.58%
	2	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO. ,LTD.	通信设备板	1,507.65	5.14%	0.90%
		SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.	通信设备板	4,827.05	16.46%	2.88%
		小计		**6,334.70**	**21.60%**	**3.78%**
	3	NCAB 集团	工控医疗板	3,741.58	12.76%	2.23%
	4	Sanmina Corporation	网络设备板、通信设备板	2,864.59	9.77%	1.71%
	5	SYE Europe GmbH	工控医疗板	1,552.29	5.29%	0.93%
	前五名外销客户销售额合计			**23,846.92**	**81.33%**	**14.23%**

注：上述企业中，同一控制下企业合并排序。因向 NCAB 集团的销售主体较多，合并列示。

报告期各期，公司外销前五大客户的实现收入合计分别为 23,846.92 万元、44,618.32 万元、48,038.77 万元和 15,659.15 万元，占当期境外销售收入的比例分别为 81.33%、79.02%、75.31%和 68.30%，占当期主营业务收入的比例分别为 14.23%、22.17%、15.78%和 8.35%。

报告期各期，公司境外销售前五大客户较为稳定，境外销售前五大客户的排名变化情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO. ,LTD.	1	1	1	2
SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.				
NCAB 集团	3	2	2	3
Sanmina Corporation	2	3	4	4
SYE Europe GmbH	5	4	7	5
Grand Vision Technology Limited	8	5	3	1
Plexus Corp.	6	6	5	10
Nokia Solutions and Networks India Private Limited	4	8	13	27
Nokia Solutions and Networks Oy				
Nokia of America Corporation				

（1）SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.、SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.：2018 年度和 2019 年度的收入分别较上年增加 21,736.72 万元和 2,709.32 万元，主要是因为公司产品质量、交付能力及服务等得到三星认可，订单数量增加，成为公司外销收入第一大客户。

（2）NCAB 集团：2018 年度的收入较上年增加 2,047.58 万元，2019 年度的收入较上年增加 1,536.23 万元，公司主要向该客户销售工控医疗板领域的产品。随着欧洲市场工控医疗板客户的需求增加，公司积极响应订单需求，提升工控医疗板的销售规模，因此 NCAB 的业务在 2018 年度和 2019 年度都有持续的增长，NCAB 成为公司 2018 年度和 2019 年度外销第二大客户。

（3）Sanmina Corporation：2018 年度的收入较上年增加 1,451.98 万元，2019 年度的收入较上年增加 1,240.96 万元，主要系因为 2017 年度公司产品通过诺基亚的认证，该客户作为诺基亚的 EMS（电子制造服务）代工厂，2018 年度和 2019 年度对公司的采购额保持增长。

（4）SYE Europe GmbH：公司主要向该客户销售工控医疗板领域的产品，2018 年度的收入与上年基本持平，2019 年度的收入较上年增加 794.92 万元，是因为公司产品质量及交付能力得到该客户认可，2019 年度取得更多订单，对该客户的销售额增长。

（5）Grand Vision Technology Limited：公司向该客户的销售产品为消费电子板，该类产品的应用领域之一为虚拟货币行业相关产品，2017 年度因行业需求旺盛，该客户下订单较多，成为公司 2017 年度外销收入第一大客户。因 2018、2019 年度该客户对公司的产品需求下降，下订单减少，公司对其收入有所下降。

（6）Plexus Corp.：2018 年度的收入较上年增加 1,226.22 万元，2019 年度的收入较上年增加 296.59 万元。2017 年度公司工控医疗板产品通过 Medtronic,Inc.（美敦力公司）的专业认证，该客户作为 Medtronic,Inc.（美敦力公司）的 EMS（电子制造服务）代工厂，2018 年度对公司的采购额增加，成为公司 2018 年度外销收入第五大客户。2019 年度公司对其收入继续保持稳步增长。

（7）Nokia Solutions and Networks India Private Limited、Nokia Solutions and Networks Oy、Nokia of America Corporation：2017 年度公司对该客户的收入较小，2018 年度因该客户订单需求增长，对其收入较上年增加 588.92 万元。2019 年度该客户订单需求保持增长，使得收入较上年增加 1,205.30 万元。

2、同类产品境内外销售价格和毛利率的差异及原因

公司对内销和外销产品的定价方法一致，均采用成本加成方式，与客户协商后确定产品的最终价格。公司的印制电路板为定制化产品，根据客户的个性化需求进行生产和销售，即使为同类产品，但客户对产品的层数、尺寸、材料、特殊工艺、电性能等具体指标要求不同，产品价格和毛利率存在差异，同类产品境内外销售价格和毛利率亦存在一定差异。

报告期内公司产品境内外销售价格和毛利率的情况如下：

年度	销售均价（元/平方米）		毛利率	
	境内	境外	境内	境外
2020 年 1-6 月	5,074.85	3,380.16	29.97%	22.47%
2019 年度	4,008.06	3,552.12	30.22%	23.85%
2018 年度	2,542.60	2,597.35	25.98%	22.38%
2017 年度	2,245.92	2,361.19	21.18%	28.82%

报告期内公司主营业务收入主要来源于通信设备板、网络设备板和计算机/服务器板，该三类产品合计收入占主营业务收入的比重分别为 83.70%、83.34%、89.31%和 92.09%，因此对该三类产品的境内外销售价格和毛利率进行对比分析，具体情况如下：

（1）通信设备板

年度	收入（万元）		占主营业务收入比重		销售均价（元/平方米）		毛利率	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
2020 年 1-6 月	69,993.95	11,173.76	37.31%	5.96%	4,762.19	5,281.04	25.02%	21.82%
2019 年度	109,461.73	37,266.89	35.96%	12.24%	4,380.83	4,893.87	30.87%	24.42%
2018 年度	49,687.26	32,442.67	24.69%	16.12%	2,417.02	3,252.65	22.59%	19.56%
2017 年度	56,575.74	6,801.44	33.77%	4.06%	2,149.33	4,285.64	15.05%	34.64%

报告期各期，公司通信设备板的境外销售均价均高于境内，主要是由于境外产品的单位成本高于境内，因为境外产品中较多地使用复合埋铜散热技术，该技术的产品普遍采用高频材料，在线路板内嵌入铜块，增加控深铣阶梯工艺，且对铜块与线路板平整度、粘合技术要求较高，产品单位成本较高，价格较高。

2017 年度的境内产品毛利率低于境外，2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月的境内产品毛利率均高于境外，主要原因是公司产品结构发生变化，具体分析如下：

报告期各期境内销售产品中高速高频板收入占比分别为 49.84%、58.00%、87.04%和 91.06%，境外的该占比分别为 85.43%、78.93%、85.72%和 80.73%。客户需求的高速高频板产品，通常对产品的可靠性、电性能、热性能等要求更为严格，对公司的生产工艺能力要求较高，高速高频板产品毛利率通常较高。2017 年度境内产品毛利率低于境外，主要是由于境内高速高频板产品销售占比低于境外所致；2018 年度的境外产品毛利率低于境内，主要是由于 2018 年度公司境外主要客户三星电子等的订单需求增加，公司适当调低销售价格提高市场竞争力和获取客户更多采购份额，同时 2018 年度公司对通信设备板 EMS（电子制造服务）代工厂的收入增长，项目合作初期产品毛利率较低，使得境外毛利率有所下降且低于境内；2019 年度、2020 年 1-6 月的境内产品毛利率高于境外，主要是由于境内高速高频板产品销售占比高于境外所致。

（2）网络设备板

年度	收入（万元）		占主营业务收入比重		销售均价（元/平方米）		毛利率	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
2020 年 1-6 月	69,185.21	1,897.88	36.88%	1.01%	6,448.45	3,174.99	34.42%	34.49%
2019 年度	79,920.97	3,789.31	26.25%	1.24%	4,575.20	2,958.21	32.20%	35.64%
2018 年度	52,429.67	4,138.96	26.05%	2.06%	3,308.71	2,590.68	34.49%	38.11%
2017 年度	54,363.09	3,910.24	32.45%	2.33%	2,431.97	2,898.73	26.19%	43.13%

公司网络设备板 2017 年度的境内销售均价低于境外，2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月的境内销售均价高于境外。公司网络设备板的境内销售中高速高频板的收入占比较高，分别为 50.43%、60.27%、75.00%和 86.56%，高速高频板产品的成本较高；而境外产品以普通板产品为主，收入占比分别为 80.99%、

87.87%、86.09%和 81.01%，普通板产品的成本相对较低，使得报告期各期网络设备板的境内产品单位成本均高于境外，价格亦相对较高。由于 2017 年度境内产品单位成本与境外的差异较小，且境外产品有较高的毛利率，使得 2017 年度的境外销售均价高于境内。2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-6 月境内产品单位成本比境外高出的金额较大，使得境内销售均价高于境外。

报告期各期的境外产品毛利率均高于境内，且毛利率差异在逐年缩小。公司网络设备板各期的境外收入较小，且变动不大，公司与境外主要客户 Sanmina Corporation 等保持长期稳定的合作关系，因客户对 PCB 的品种型号需求繁多，且对 PCB 的质量稳定性等要求较高，对供应商认证周期长，在形成稳定的合作关系后，客户黏性较强，使得公司境外产品保持较高的毛利率水平；网络设备板通常需要采用高速板材，并满足产品对密度、尺寸精度、对准度等各方面的严苛要求，同时还要保证高速信号传输的电气性能。高速板产品具有低延迟、信号损失率低的特点且生产工艺相对复杂，产品毛利率较高。报告期各期境内销售产品中高速板的收入占比逐年上升，分别为 50.00%、60.01%、72.38%和 82.35%，使得境内产品毛利率呈上升趋势，与境外毛利率的差异逐年缩小。

（3）计算机/服务器板

年度	收入（万元）		占主营业务收入比重		销售均价（元/平方米）		毛利率	
	境内	境外	境内	境外	境内	境外	境内	境外
2020 年 1-6 月	19,724.30	773.85	10.51%	0.41%	3,431.95	7,137.73	28.07%	37.05%
2019 年度	38,839.22	2,608.72	12.76%	0.86%	2,919.78	4,897.67	24.97%	34.02%
2018 年度	28,435.11	568.53	14.13%	0.28%	2,223.12	5,023.86	19.60%	48.23%
2017 年度	18,507.16	66.39	11.05%	0.04%	2,206.05	6,416.44	27.44%	47.55%

报告期各期，公司计算机/服务器板的境外销售均价和毛利率均高于境内，主要是由于受境内外不同客户对产品需求因素影响，报告期各期境外销售计算机/服务器板的平均层数分别为 14.37 层、12.09 层、15.17 层和 18.07 层，高于境内的 8.29 层、9.03 层、10.96 层和 11.46 层，通常层数较高的产品加工难度较高，工艺技术更为复杂，产品单位成本和毛利率较高，使得报告期各期的境外销售均价和毛利率均高于境内。

（三）上述客户的基本情况、开发方式、合作背景和合作模式，发行人是否与生益科技及其关联方存在共同最终客户的情形，说明客户名称、销售内容、销售收入及其占比，结合客户的采购政策说明销售订单是否具有可持续性，是否具备独立面向市场的能力，是否依赖于生益科技及其关联方的销售渠道，发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形；

[说明]

1、上述客户的基本情况、开发方式、合作背景和合作模式

境内前五大客户的基本情况、开发方式、合作背景和合作模式如下：

（1）华为投资控股有限公司旗下公司

①华为技术有限公司

公司名称	华为技术有限公司	
成立时间	1987-9-15	
注册资本	4,030,813.182 万元人民币	
主营业务	面向运营商客户、企业客户和消费者提供信息与通信技术（ICT）解决方案、产品和服务	
企业地址	深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼	
股权结构	股东名称	持股比例
	华为投资控股有限公司	100.00%
开发方式	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 1993 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②海思光电子有限公司

公司名称	海思光电子有限公司	
成立时间	2012-8-28	
注册资本	170,000.00 万元人民币	
主营业务	信息技术领域光电子技术与产品的研究、开发、制造、销售及售后服务等	
企业地址	武汉市东湖新技术开发区高新大道 999 号	
股权结构	股东名称	持股比例
	华为技术有限公司	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2013 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

③华为终端（深圳）有限公司

公司名称	华为终端（深圳）有限公司
成立时间	2003-12-24

注册资本	1,489,090.9091 万元人民币	
主营业务	开发、生产、销售通信电子产品及配套产品，并提供技术咨询和售后服务	
企业地址	深圳市龙岗区坂田华为基地 B 区 2 号楼	
股权结构	股东名称	持股比例
	华为投资控股有限公司	67.9487%
	华为技术投资有限公司	25.0000%
	华为技术有限公司	7.0513%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2005 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

④华为终端有限公司

公司名称	华为终端有限公司	
成立时间	2012-11-23	
注册资本	60,000.00 万元人民币	
主营业务	开发、生产、销售：通信及电子产品、计算机、卫星电视接收天线、高频头、数字卫星电视接收机及前述产品的配套产品，并提供技术咨询和售后服务等	
企业地址	广东省东莞市松山湖园区新城路 2 号	
股权结构	股东名称	持股比例
	华为终端（深圳）有限公司	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2013 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（2）中兴通讯股份有限公司旗下公司

①深圳市中兴康讯电子有限公司：

公司名称	深圳市中兴康讯电子有限公司	
成立时间	1996-11-1	
注册资本	175,500.00 万元人民币	
主营业务	一般经营项目是：进出口贸易业务；仓储服务；电子产品技术服务。许可经营项目是：电子产品及其配件，集成电路产品的设计、生产、销售	
企业地址	深圳市盐田区大梅沙倚云路 8 号	
股权结构	股东名称	持股比例
	中兴通讯股份有限公司	100.00%
开发方式	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 1997 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②中兴光电子技术有限公司

公司名称	中兴光电子技术有限公司
成立时间	2016-10-10

注册资本	100,000.00 万元人民币	
主营业务	光电子元件及器件、组件、模块、设备及其相关软硬件的研发、生产、销售、技术咨询、技术服务等	
企业地址	南京市雨花台区凤展路 30 号 2 幢 23 层	
股权结构	股东名称	持股比例
	中兴通讯股份有限公司	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2020 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（3）浪潮旗下公司

①浪潮电子信息产业股份有限公司

公司名称	浪潮电子信息产业股份有限公司	
成立时间	1998-10-28	
注册资本	144,111.9079 万元	
主营业务	主要产品为计算机及软件、电子产品及其他通信设备（不含无线电发射设备）等	
企业地址	济南市浪潮路 1036 号	
股权结构	股东名称	持股比例
	浪潮集团有限公司	36.45%
	其他投资者	63.55%
开发方式	公司先根据产品用途寻找目标市场，自上而下梳理出目标客户群体，锁定重点客户，主动联系和拜访潜在客户；通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2015 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②苏州浪潮智能科技有限公司

公司名称	苏州浪潮智能科技有限公司	
成立时间	2018-12-13	
注册资本	20,000.00 万元人民币	
主营业务	智能科技领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询；研发、生产、销售：计算机软硬件、电子元器件，并提供上述产品的售后服务等	
企业地址	苏州吴中经济开发区郭巷街道官浦路 1 号 9 幢	
股权结构	股东名称	持股比例
	浪潮电子信息产业股份有限公司	36.45%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2019 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（4）统合电子(杭州)有限公司

公司名称	统合电子(杭州)有限公司	
成立时间	2005-11-28	
注册资本	19,181.75 万元人民币	
主营业务	开发、生产：新型电子元器件、宽带接入网通信系统设备、高端路由器、高端交换机、服务器及上述产品零配件；提供售后服务等	
企业地址	浙江省杭州经济技术开发区 M14-11-5 地块 B5 厂房	
股权结构	股东名称	持股比例
	富士康工业互联网股份有限公司	100.00%
开发方式	富士康为全球 EMS（电子制造服务）代工厂，是境内外的下游客户的延伸开发，下游客户指定其向公司采购	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2010 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（5）烽火科技集团有限公司旗下公司

①烽火通信科技股份有限公司

公司名称	烽火通信科技股份有限公司	
成立时间	1999-12-25	
注册资本	117,098.4634 万元人民币	
主营业务	光纤通信和相关通信技术、信息技术领域、工业互联网、物联网领域科技开发；相关高新技术产品设计、制造和销售，数据中心、通信站址、工业用智能控制设施所需配套网络能源基础设施产品等	
企业地址	武汉市洪山区邮科院路 88 号	
股权结构	股东名称	持股比例
	烽火科技集团有限公司	42.20%
	其他	57.80%
开发方式	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2010 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②武汉虹信通信技术有限责任公司

公司名称	武汉虹信通信技术有限责任公司	
成立时间	1998-12-29	
注册资本	51,043.00 万元人民币	
主营业务	通信、电子信息、电子技术、自动化技术及产品的开发、研制、技术服务、开发产品的销售；通信信息网络系统集成（业务网、支撑网）等	
企业地址	洪山区邮科院路 88 号	
股权结构	股东名称	持股比例
	烽火科技集团有限公司	80.7163%
	武汉邮电科学研究院有限公司	19.2837%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2013 年开始合作	

合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售

③烽火超微信息科技有限公司

公司名称	烽火超微信息科技有限公司	
成立时间	2016-12-21	
注册资本	3,333.00 万美元	
主营业务	通用服务器、高性能计算机、存储产品、云计算、交换机、工作站软硬件产品的技术开发和产品生产、销售和售后服务	
企业地址	武汉市东湖开发区关东工业园烽火路光通信产业大楼 1 楼	
股权结构	股东名称	持股比例
	烽火通信科技股份有限公司	69.9970%
	Super Micro Computer B.V.	30.0030%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2018 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（6）三星旗下境内公司

①深圳三星通信技术研究有限公司

公司名称	深圳三星通信技术研究有限公司	
成立时间	2013-02-27	
注册资本	300.00 万美元	
主营业务	电子信息技术的研究开发、软件产品开发；第三代及后续移动通信系统产品开发；电子技术转让、技术咨询、技术服务；电子材料、能源技术、计算机技术的研发；通信设备、电子产品及其零配件的批发	
企业地址	深圳市南山区深圳市软件产业基地第 2 栋 C 座 21 层、22 层、23 层	
股权结构	股东名称	持股比例
	三星（中国）投资有限公司	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2014 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②深圳三星电子通信有限公司

公司名称	深圳三星电子通信有限公司	
成立时间	2002-02-26	
注册资本	2,000.00 万美元	
主营业务	研究、开发、生产、经营手机及网络产品，并提供售后服务；从事手机及网络产品的零配件的批发、进出口及相关配套业务	
企业地址	深圳市南山区高新北区松坪街 2 号三星科健园	
股权结构	股东名称	持股比例
	韩国三星电子株式会社	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	

合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2015 年开始合作
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售

（7）北京比特大陆科技有限公司旗下公司

①深圳市世纪云芯科技有限公司

公司名称	深圳市世纪云芯科技有限公司	
成立时间	2013-12-13	
注册资本	1,000.00 万元人民币	
主营业务	计算机软硬件的技术开发、技术转让、技术咨询；计算机、电子产品（不含游戏机及零部件）的销售 ；集成电路的开发、设计、技术咨询与销售；基础软件、通讯器材的购销	
企业地址	深圳市宝安区沙井街道衙边社区岗头工业区 B1 栋综合楼 1 层-5 层	
股权结构	股东名称	持股比例
	北京比特大陆科技有限公司	100.00%
开发方式	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2017 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②深圳市智能云芯科技有限公司

公司名称	深圳市世纪云芯科技有限公司	
成立时间	2017-12-11	
注册资本	1,000.00 万元人民币	
主营业务	集成电路芯片及半导体产品的设计、开发、销售、并提供相关的技术开发、技术咨询、技术服务；电子产品、基础软件的销售；通讯器材的销售；机械设备、电子产品的租赁服务；货物和技术进出口。^电子产品的维修	
企业地址	深圳市光明新区光明街道观光路 3009 号招商局科技园 A3 栋 C 单元 207	
股权结构	股东名称	持股比例
	北京比特大陆科技有限公司	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2018 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

境外前五大客户的基本情况、开发方式、合作背景和合作模式如下：

（1）三星旗下境外公司

①SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.

公司名称	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.
成立时间	2008-3-25
注册资本	1,582,928,000,000.00 越南盾
主营业务	电子器械制造，主要产品是电子和电气产品,例如移动/智能电话、Ipad、筛查设备、打印机、医疗设备、电信管理系统、工业设备。

企业地址	YEN PHONG I INDUSTRIAL ZONE, YEN TRUNG COMMUNE, YEN PHONG DISTRICT, BAC NINH, VIETNAM	
股权结构	股东名称	持股比例
	Samsung Asia Pte Ltd	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2017 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.

公司名称	SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	
成立时间	1969-1-13	
注册资本	25,000.00 亿韩元	
主营业务	主营业务产品包括通信和半导体/计算机，显示器/消费电子产品，Rambus DRAM，Flash 和 Smart Madia	
企业地址	(16677) 129, Samseong-ro Yeongtong-gu Suwon-si Gyeonggi	
股权结构	股东名称	持股比例
	National Pension Service	11.08%
	Samsung Life Insurance Co., Ltd.	8.51%
	BlackRock Fund Advisors	5.03%
	SAMSUNG C&T CORPORATION	5.01%
	Lee,Geon Hee	4.18%
	其他	66.19%
开发方式	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2015 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（2）NCAB 集团

公司与 NCAB 集团下的合作交易主体较多，以下为交易金额较大的 3 家公司的情况：

①NCAB Group Germany GmbH

公司名称	NCAB Group Germany GmbH	
成立时间	2007-3-19	
实收资本	175,000.00 欧元	
主营业务	电子和电信设备的批发	
企业地址	Elsenheimer StraBe 7, Munchen - 80687,Germany	
股权结构	股东名称	持股比例
	NCAB Group AB	100.00%
开发方式	与经销商 NCAB 集团签订协议，是同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2013 年开始合作	
合作模式	采用经销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②NCAB Group Sweden AB

公司名称	NCAB Group Sweden AB	
成立时间	2002-1-23	
实收资本	100,000.00 瑞典克朗	
主营业务	主要从事电子元件的批发	
企业地址	MARIEHÄLLSVÄGEN 37 A, 168 65 BROMMA, STOCKHOLM, SWEDEN	
股权结构	股东名称	持股比例
	NCAB Group AB	100.00%
开发方式	与经销商 NCAB 集团签订协议，是同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2013 年开始合作	
合作模式	采用经销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

③NCAB Group UK Limited

公司名称	NCAB Group UK Limited	
成立时间	2009-11-10	
实收资本	1 英镑	
主营业务	电子和电信设备和零件的批发	
企业地址	ST. JAMES HOUSE, 13 KENSINGTON SQUARE, LONDON W8 5HD United Kingdom	
股权结构	股东名称	持股比例
	NCAB Group AB	100.00%
开发方式	与经销商 NCAB 集团签订协议，是同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2013 年开始合作	
合作模式	采用经销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（3）Sanmina Corporation

公司名称	Sanmina Corporation	
成立时间	1989-5-9	
实付资本	2,210,000,000.00 美元	
主营业务	从事电子制造服务(EMS)行业，提供集成制造解决方案、组件、产品和维修、物流和售后服务	
企业地址	2700 North First Street San Jose CA 95134, USA	
股权结构	股东名称	持股比例
	BlackRock, Inc.	14.20%
	The Vanguard Group, Inc.	9.71%
	Dimensional Fund Advisors LP	8.11%
	LSV Asset Management	5.17%
	All directors and executive officers as a group (13 persons)	3.73%
	其他	59.08%
开发方式	客户为全球 EMS（电子制造服务）代工厂，是境内外下游客户的延伸开发，下游客户指定其向公司采购	

合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2013 年开始合作
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售

（4）SYE Europe GmbH

公司名称	SYE Europe GmbH	
成立时间	2015-7-28	
实收资本	25,000.00 欧元	
主营业务	主要从事电子和电信设备的批发	
企业地址	HANKAMP 12, HULLHORST - 32609, GERMANY	
股权结构	股东名称	持股比例
	Thomas Sasse	100.00%
开发方式	经销商，在德国成立办事处	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2015 年开始合作	
合作模式	采用经销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（5）Grand Vision Technology Limited

公司名称	Grand Vision Technology Limited	
成立时间	2007-5-4	
实收资本	51,000,000.00 港币	
主营业务	主要从事绘图板及周边产品的供应。可提供产品包括显示板、LED 风扇、适配器、S 端子视频线和显卡桥接器，一部分产品以自有品牌"Sapphire"销售	
企业地址	香港新界沙田火炭山尾街 36-42 号嘉里（沙田）货仓 12 层	
股权结构	股东名称	持股比例
	Sapphire Global Holdings Limited	100.00%
开发方式	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2014 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

（6）Plexus Corp.

公司名称	Plexus Corp.	
成立时间	1983-8-19	
实收资本	1,810,000,000.00 美元	
主营业务	电子工程、制造和售后市场服务	
企业地址	One Plexus Way PO Box 156 Neenah WI 54956, United States	
股权结构	股东名称	持股比例
	BlackRock, Inc.	15.10%
	The Vanguard Group, Inc.	10.80%
	Disciplined Growth Investors, Inc.	9.70%
	Dimensional Fund Advisors LP	8.50%
	全体董事和现任执行官(共 17 人)	3.20%
	其他	52.70%
开发方式	客户为全球 EMS（电子制造服务）代工厂，是境内外下游客户的延伸开发，下	

	游客户指定其向公司采购
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2014 年开始合作
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售

（7）Nokia 旗下公司

①Nokia Solutions and Networks India Private Limited

公司名称	Nokia Solutions and Networks India Private Limited	
成立时间	2006-11-1	
注册资本	2,150,000,000.00 印度卢比	
主营业务	电信设备的制造和贸易,相关的网络实施,系统集成和研发服务,还提供网络管理和人力支持服务	
企业地址	1507, Regus Business Centre, Eros Corporate Towers, Level 15, Nehru Place,New Delhi - 110019, Delhi，India	
股权结构	股东名称	持股比例
	Nokia Solutions and Networks B.V., Netherlands	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2017 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

②Nokia Solutions and Networks Oy

公司名称	Nokia Solutions and Networks Oy	
成立时间	2006-9-13	
注册资本	100,000,000.00 欧元	
主营业务	无线通信设备制造和销售	
企业地址	Karakaari 7, Espoo - 02610, Finland	
股权结构	股东名称	持股比例
	Nokia Oyj	100.00%
开发方式	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2017 年开始合作	
合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售	

③Nokia of America Corporation

公司名称	Nokia of America Corporation	
成立时间	1995-11-29	
主营业务	电信服务	
企业地址	600 Mountain Avenue #700 New Providence NJ 07974, United States	
股权结构	股东名称	持股比例
	Nokia Corporation	100.00%
开发方式	同一控制下的客户延伸开发	
合作背景	公司产品和技术得到客户认可，自 2020 年开始合作	

合作模式	采用直销模式，根据客户订单进行产品生产和销售

2、发行人是否与生益科技及其关联方存在共同最终客户的情形，说明客户名称、销售内容、销售收入及其占比

公司与生益科技及其关联方存在共同最终客户的情形，客户名称、销售内容、销售收入及其占比如下：

单位：万元

客户名称	公司主体	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
A 客户	本公司	印制电路板	0.05	0.00%	4,735.29	1.53%	230.33	0.11%	-	-
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	35.11	0.01%	80.14	0.01%	37.95	0.00%	77.12	0.01%
华通精密线路板（惠州）有限公司	本公司	印制电路板	4.72	0.00%	204.38	0.07%	493.79	0.24%	406.11	0.24%
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	13.92	0.00%	13.66	0.00%	22.25	0.00%	4.62	0.00%
南亚新材料科技股份有限公司	本公司	印制电路板	150.52	0.08%	93.22	0.03%	-	-	-	-
	生益科技及其关联方	硅微粉	49.35	—	173.47	0.55%	175.42	0.63%	255.81	1.21%
浙江华正新材料股份有限公司	本公司	印制电路板	43.85	0.02%	35.42	0.01%	-	-	-	-
	生益科技及其关联方	硅微粉	0.70	—	1.76	0.01%	14.39	0.05%	-	-
深圳市威腾创新电子科技有限公司	本公司	印制电路板	-	-	0.81	0.00%	26.55	0.01%	-	-
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	-	-	-	-	-	-	0.94	0.00%
武汉七零九印制板科技有限公司	本公司	印制电路板	-	-	-	-	3.37	0.00%	-	-
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	-	-	152.16	0.01%	475.07	0.04%	442.74	0.04%
AEM 科技（苏州）股份有限公司	本公司	印制电路板	-	-	-	-	1.50	0.00%	-	-
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	122.35	0.02%	182.84	0.01%	188.51	0.02%	206.90	0.02%
东莞市天图环保科技有限公司	本公司	废料	718.02	0.38%	1,009.20	0.33%	1,069.16	0.52%	896.14	0.52%
	生益科技及其关联方	废料	350.70	0.05%	684.65	0.05%	723.82	0.06%	651.09	0.06%
广州市萌辉电子科技有限公司	本公司	废料	251.68	0.13%	239.44	0.08%	307.01	0.15%	850.35	0.50%
	生益科技及其关联方	废料	4.56	0.00%	-	-	-	-	-	-
肇庆市新荣昌环保股份有限公司	本公司	废料	-	-	64.22	0.02%	407.67	0.20%	773.09	0.45%
	生益科技及其关联方	废料	5.27	0.00%	30.91	0.00%	21.48	0.00%	48.86	0.00%
清远市中宇环保实业	本公司	废料	-	-	-	-	19.28	0.01%	6.98	0.00%

客户名称	公司主体	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比	销售收入	占比
股份有限公司	生益科技及其关联方	废料	-	-	-	-	-	-	268.48	0.02%
奥士康科技股份有限公司	本公司	原材料	-	-	46.65	0.02%	6.11	0.00%	199.17	0.12%
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	4,010.59	0.58%	4,544.38	0.34%	2,869.22	0.24%	1,231.71	0.11%
广州璞昌电子科技有限公司	本公司	原材料	-	-	20.35	0.01%	-	-	-	-
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	1.75	0.00%	-	-	-	-	-	-
欣强电子(清远)有限公司	本公司	原材料	-	-	0.39	0.00%	16.20	0.01%	40.05	0.02%
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	462.87	0.07%	1,361.49	0.10%	204.29	0.02%	100.09	0.01%
深圳市众一贸泰电路板有限公司	本公司	原材料	-	-	-	-	-	-	21.25	0.01%
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	62.31	0.01%	520.81	0.04%	2,968.80	0.25%	2,344.10	0.22%
广合科技（广州)有限公司	本公司	原材料	-	-	-	-	-	-	69.91	0.04%
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	1,199.09	0.17%	2,577.82	0.19%	4,781.18	0.40%	2,172.18	0.20%
鹤山市众一电路有限公司	本公司	原材料	-	-	-	-	5.89	0.00%	-	-
	生益科技及其关联方	覆铜板、粘结片	2,114.51	0.31%	3,406.77	0.26%	2,981.86	0.24%	2,489.89	0.23%
本公司对共同客户销售印制电路板小计			199.13	0.10%	5,069.12	1.64%	755.54	0.37%	406.11	0.24%
本公司对共同客户销售废料小计			969.70	0.51%	1,312.87	0.42%	1,803.12	0.88%	2,526.56	1.48%
本公司对共同客户销售原材料小计			-	-	67.40	0.02%	28.20	0.01%	330.38	0.19%
本公司对共同客户的销售额合计			**1,168.82**	**0.61%**	**6,449.39**	**2.08%**	**2,586.86**	**1.26%**	**3,263.05**	**1.91%**
生益科技及其关联方对共同客户的销售额合计			**8,433.07**		**13,730.85**		**15,464.24**		**10,294.53**	

注 1：以上数据仅涉及生益科技及其合并报表范围的子公司和江苏联瑞新材料股份有限公司，公司无法获取生益科技其他关联方的相关数据。

注 2：由于生益科技尚未披露 2020 年半年报，以其 2020 年半年度业绩快报公告的数据计算 2020 年 1-6 月的收入占比

注 3：上表中生益科技及其关联方中销售硅微粉的为江苏联瑞新材料股份有限公司，该公司尚未披露 2020 年半年报。

注 4：A 客户信息已申请豁免披露。

报告期各期，公司对上述共同客户的销售收入分别为 3,263.05 万元、2,586.86 万元、6,449.39 万元和 1,168.82 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.91%、1.26%、2.08%和 0.61%。

公司与生益科技及其关联方存在上述共同客户的主要原因是：

（1）对于销售内容为印制电路板的客户

①A 客户：该客户的主营业务包括印制电路板、计算机系统及应用电子设备的设计、研发与服务，向生益科技及其关联方采购覆铜板、粘结片用于印制电路板的研发，由于项目需要以及自身产能和设备受限向公司采购印制电路板。

②南亚新材料科技股份有限公司、浙江华正新材料股份有限公司：该客户的主营业务包括研发、生产与销售覆铜板，向生益科技及其关联方采购硅微粉用于生产覆铜板，向公司采购少量印制电路板样板用于检验测试。

③华通精密线路板（惠州）有限公司：该客户的主营业务包括设计、制造、加工和销售集成电路封装用以及设备用精密线路板等，向生益科技及其关联方采购覆铜板、粘结片用于生产线路板，向公司采购印制电路板用于贴片加工。

④深圳市威腾创新电子科技有限公司：该客户为电子材料产品的贸易商，因此存在向公司采购印制电路板、向生益科技及其关联方采购覆铜板、粘结片的情况。

⑤武汉七零九印制板科技有限公司：该客户的主营业务包括研发、生产和销售高密度多层印制电路板和柔性电路和电子产品测试、检验、电子装配等，向生益科技及其关联方采购覆铜板、粘结片用于生产印制电路板，2018 年度向公司采购了 3.37 万元的印制电路板样板，金额较小。

⑥AEM 科技（苏州）股份有限公司：该客户的主营业务包括新型电子元器件、电子材料和专用设备的设计、生产，向生益科技及其关联方采购覆铜板、粘结片用于生产电子元器件，2018 年度因订单需要向公司采购了 1.50 万元的印制电路板样板，金额较小。

（2）对于销售内容为废料的客户：

公司和生益科技及其关联方在生产过程中会产生类似的废料，如板材边角料等，所以出现有共同客户的情况；

（3）对于销售内容为原材料的客户：

该类客户生产和销售印制电路板，因此向生益科技及其关联方采购覆铜板、粘结片等原材料，个别客户因临时需求向公司采购少量材料或辅料，金额较小，报告期内分别为 330.38 万元、28.20 万元、67.40 万元和 0 万元。

3、结合客户的采购政策说明销售订单是否具有可持续性，是否具备独立面向市场的能力，是否依赖于生益科技及其关联方的销售渠道，发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形；

公司与生益科技及其关联方存在共同最终客户，仅是因上述原因出现个别客户重叠，具有合理性。报告期各期，公司对该类共同客户的销售收入分别为 3,263.05 万元、2,586.86 万元、6,449.39 万元和 1,168.82 万元，占各期营业收入的比例分别为 1.91%、1.26%、2.08%和 0.61%，对公司生产经营影响较小。

公司的主营业务是研发、生产与销售印制电路板。生益科技及其下属公司的主营业务是设计、生产和销售覆铜板和粘结片。双方的主营业务及产品明显不同，主要客户也不同。公司销售订单具有可持续性，具备独立面向市场的能力，不存在依赖生益科技及其关联方的销售渠道，与生益科技及其关联方之间不存在互相承担费用、利益输送的情形，具体分析如下：

（1）公司销售订单具有可持续性

公司主营业务收入主要来源于通信、网络、计算机/服务器、消费电子、工控医疗等行业。公司客户资源优质且保持稳定，主要客户包括华为、中兴康讯、三星电子、浪潮信息、烽火通信、富士康等，该类客户均是公司独立开发的客户，且合作持续时间较长。公司的主要客户为行业内的知名企业，具有良好的市场形象及商业信誉，自身研发能力强，产品质量高，在行业中处于领先地位；其对供应商进行严格管理，对于公司自身管理能力、技术支持能力及产品质量水平的提升起到了良好的促进作用，一旦被纳入“合格供应商”名单，不会轻易更换，公司具有较大的客户粘性优势。PCB 行业是全球电子元件细分产业中产值占比最大的产业，据 Prismark 预测，未来五年全球 PCB 市场将保持温和增长，物联网、

汽车电子、工业 4.0、云端服务器、存储设备等将成为驱动 PCB 需求增长的新方向。公司的下游行业发展前景良好，为公司与客户的合作提供了良好的基础。

公司与主要客户的具体业务依据销售订单开展，公司报告期内持续获得订单，与部分主要客户签署框架合作协议，报告期内均得到了持续履行。

（2）公司具备独立面向市场的能力

公司自成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，建立健全了公司的法人治理结构，在资产、人员、财务、机构、业务方面与控股股东及其控制的其他企业相互独立，具有完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

①资产完整情况

公司拥有独立完整的资产，具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备以及商标、专利、非专利技术的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品研发、销售系统，公司资产完整。公司资产独立于控股股东及持股 5%以上股份的股东。

a.公司独立拥有开展业务所需完整的知识产权，不存在权属纠纷：

公司是国家高新技术企业，获得广东省高端通讯印制电路板工程技术研究开发中心等资质，多项成果获得科技成果鉴定及印制电路板相关的知识产权。经过研发团队长期自主研发，公司掌握了大尺寸印制电路制造技术、立体结构 PCB 制造技术、内置电容技术、散热技术、分级金手指制造技术、微通孔制造技术、微盲孔制造技术（HDI）、混压技术、微通孔局部绝缘技术、N+N 双面盲压技术、多层 PCB 图形 Z 向对准技术、高速信号损耗控制技术、高速高频覆铜板工艺加工技术等核心技术。目前，公司共获得 151 项专利，其中包括发明专利 136 项，实用新型专利 15 项，制定了 6 项行业标准及规范，公司科技创新能力突出，具备核心竞争力。公司核心技术均为自主知识产权，且权属清晰。

b.公司独立拥有开展业务所需的资产：

公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营相关的主要土地、厂房、机器设备。

②人员独立情况

公司董事、监事、高级管理人员的产生符合法律、法规、规范性文件以及《公司章程》的有关规定。公司的高级管理人员未在控股股东及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东及其控制的其他企业领薪；公司的财务人员未在控股股东及其控制的其他企业中兼职。

公司建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，与公司员工签订了劳动合同，建立了独立的工资管理、福利保障体系。公司人员独立于控股股东及持股 5%以上股份的股东。

近年来，公司不断优化人力资源管理体系，制定符合发展需求的人力资源规划，强化制度建设，加强人才梯队建设，提供高效能人力资源保障，使员工在制度规范下主动履行职能职责，提升运营效率。公司加强对现有研发技术人员和技术工人的培养，通过专业知识的学习确保公司研发方向能紧密联系市场发展方向和技术革新方向。公司的市场营销人员和技术支持人员按照分工，共同负责公司对境内外客户的售前、售中和售后服务。

③财务独立情况

公司设立了独立的财务会计部门，建立了独立的财务会计核算体系和财务管理制度并独立进行财务决策。公司根据《公司章程》的规定及自身情况作出财务决策，完全自主决定资金的使用。公司拥有独立的银行账户和税务登记并依法独立进行纳税，不存在与控股股东及其控制的其他企业共用银行账户或混合纳税的情形。公司财务独立于控股股东及持股 5%以上股份的股东。

④机构独立情况

公司按照《公司法》《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会、经理层等，建立了规范有效的法人治理结构，并根据自身经营管理的需要设立了相应的组织机构，各部门之间职责明确。公司的生产经营、办公机构与控股股东及其控制的其他企业间分开，在内部设置上不存在与上述企业混合经营、合署办公的情况，亦不存在上述企业干预公司生产经营活动的情况。

⑤业务独立情况

公司专业从事印制电路板的研发、生产和销售，具有独立的生产、供应、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活

动。公司的业务独立于控股股东及其控制的其他企业，未受到公司股东及其他关联方的干涉、控制，主营业务收入与利润不存在依赖其他股东或关联方情况，也不存在受制于股东或其他关联方情况。与控股股东及其控制的其他企业间不存在对公司构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

公司建立了独立完善的销售网络和售后服务体系，具备独立开发及维护客户的能力。公司与主要客户均不存在关联关系，业务往来遵循市场化原则。公司凭借自身生产能力、产品和服务质量、技术创新、快速响应等多方面的优势获得主要客户的认可，并与主要客户建立了长期、稳定的合作关系。

综上所述，公司销售订单具有可持续性，公司具备独立面向市场的能力，不存在依赖于生益科技及其关联方的销售渠道，公司和生益科技及其关联方之间不存在互相承担费用、利益输送等情形。

（三）主要进口国或地区的有关进口政策、贸易摩擦对产品进口的影响。

[说明]

1、主要进口国或地区的有关进口政策

报告期内，公司境外客户主要位于越南、美国、中国香港、韩国、德国、中国台湾、英国等国家或地区，除美国外，上述国家或地区相关进口政策未发生重大变化，原则上均允许自由进口，针对公司的主要产品，不存在特殊的限制政策。近年来美国贸易保护主义政策倾向愈发增强，对从我国进口的部分产品加征关税。

2、贸易摩擦对产品进口的影响

截至本审核问询函回复出具日，上述主要进口国或地区中，除美国外，其他国家或地区的贸易环境及对我国的贸易政策总体上保持相对稳定，未发生重大不利变化。报告期内，公司在美国地区销售额分别为 3,729.01 万元、6,451.50 万元、8,554.16 万元和 5,089.97 万元，占主营业务收入的比例分别为 2.23%、3.21%、2.81%和 2.71%，占比相对较低，对公司产品销售不构成重大不利影响。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取了报告期内发行人对主要客户的订单明细表并进行分析，向公司管理层访谈了解报告期各期前五大客户销售收入的变动原因，以及主要客户的开发方式、合作背景和合作模式；

2、查阅了市场调研报告和同行业可比公司年度报告，分析发行人的客户集中度是否符合行业惯例；

3、向发行人管理层访谈了解产品的具体定价依据及价格调整机制，并检查相关的制度文件，了解不同客户之间的定价方法和毛利率差异及原因；

4、对报告期各期的营业收入及毛利率按产品、客户、地区等实施分析程序；

5、通过国家企业信用信息公示系统、第三方专业机构报告等途径查询和了解报告期内主要客户的基本情况；

6、向生益科技及其关联方获取确认函，了解其与发行人是否存在共同客户及对应销售情况，是否存在相互依赖销售渠道、互相承担费用、利益输送等情形；

7、了解发行人主要出口国或地区的有关进口政策、贸易摩擦，分析对发行人境外销售的影响。

[核查意见]

经核查，我们认为：

1、报告期各期发行人前五大客户销售收入变动具有真实性和合理性；公司对华为销售收入具有持续性，但随着 5G 行业增速放缓，公司对华为收入的增速可能会下降；2、发行人客户集中度高符合行业惯例，具有合理性；3、公司销售的印制电路板为定制化产品，公司向不同客户销售的不同型号产品在原材料选用、生产工艺、产品性能等方面存在差异，因此不同客户之间毛利率存在一定差异具有合理性；4、报告期内境内外销售价格和毛利率存在差异具有合理性；5、发行人的主要客户在其行业中的地位较高，经营状况总体较为稳定，发行人与主要客户的业务具有稳定性及可持续性；发行人具备独立面向市场的能力，不存在依赖于生益科技及其关联方的销售渠道，发行人和生益科技及其关联方之间不存在互相承担费用、利益输送等情形；6、除美国外，其他国家或地区的贸易环境及对

我国的贸易政策总体上保持相对稳定，未发生重大不利变化。报告期内公司对美国地区销售占比较小，中美贸易摩擦未对公司销售产生重大影响。

四、关于申报会计师说明的部分

（一）对收入真实性履行的核查方法、程序、范围和比例

1、对销售与收款内部控制循环进行了解，评价和测试相关内部控制的设计及执行的有效性；

2、对报告期的营业收入及毛利率按产品、客户、地区等实施分析程序，与历史同期、同行业可比公司进行对比，分析毛利率变动情况，复核收入变动的合理性；

3、对于内销收入，检查相关的销售订单、送货签收单、销售发票等；对于外销收入，获取海关出口数据与账面记录进行核对，并检查相关的销售订单、送货单、出口报关单、装箱单、销售发票等；

4、向主要客户函证销售金额及往来账款余额，以确认销售收入的真实性和准确性，报告期各期客户回函确认的营业收入占发行人营业收入的比例分别为83.33%、87.36%、87.91%和87.97%；

5、对主要客户采取现场走访与视频访谈方式，向客户询问了解客户的基本情况、合作背景、交易金额、结算方式、信用政策及关联方关系等情况。报告期各期发行人对已访谈的客户的营业收入占发行人营业收入的比例分别为 76.13%、71.08%、76.03%和81.26%；

6、通过国家企业信用信息公示系统、第三方专业机构报告等途径查询和了解60家主要客户的工商背景信息，确认其与发行人是否存在潜在未识别的关联方关系，核查发行人与客户的交易是否具有商业合理性，核查情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
营业收入	190,615.70	309,624.58	205,352.47	171,126.00
已核查客户收入	171,763.77	280,986.01	180,419.20	150,755.97
已核查客户收入占比	90.11%	90.75%	87.86%	88.10%
核查结果	无异常	无异常	无异常	无异常

7、全面核查客户在报告期内大于10万元的销售回款银行流水记录，核查发行人收入的真实性和银行回款是否存在异常，核查情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	190,615.70	309,624.58	205,352.47	171,126.00
已核查金额	163,309.73	242,150.58	173,083.04	124,006.08
已核查金额占比	85.67%	78.21%	84.29%	72.46%
核查结果	无异常	无异常	无异常	无异常

（二）关于境外收入核查，对物流运输记录、资金划款凭证、发货验收单据、出口单证与海关数据、中国出口信用保险公司数据、最终销售或使用情况的核查情况

1、对境外销售的内部控制循环进行了解，评价和测试相关内部控制的设计及执行的有效性。经核查，发行人境外销售的内控设计合理和运行有效；

2、抽查主要境外客户的销售合同或订单，识别与商品所有权上的风险和报酬转移相关合同中的权利和义务约定、贸易方式、结算周期等条款，评估发行人境外收入确认的会计政策是否符合企业会计准则规定，经核查，发行人境外收入确认的会计政策符合企业会计准则规定；

3、检查境外主要客户的销售订单、送货单、出口报关单、装箱单、销售发票等相关单据，并与发行人收入记账凭证及销售明细表数据进行核对，经核查，未发现异常；

4、获取发行人报告期内的外销物流费用明细表，选取样本，检查至相关的送货单、快递单和物流结算单据，经核查，未发现异常；

5、核查主要境外客户的销售回款记录及外汇结算单据，核查发行人境外收入的真实性和银行回款是否存在异常，核查情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外销收入	22,928.69	63,785.68	56,461.84	29,322.06
已核查金额	20,678.31	61,930.80	51,688.36	26,161.83
已核查金额占比	90.19%	97.09%	91.55%	89.22%
核查结果	无异常	无异常	无异常	无异常

6、获取发行人海关出口数据，并与发行人的境外销售收入进行比对，具体情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海关数据①	3,262.37	9,289.75	8,682.26	4,444.56
外销收入②	3,255.76	9,282.58	8,624.87	4,343.15
差异额③=①-②	6.62	7.18	57.39	101.41
差异率④=③/②	0.20%	0.08%	0.67%	2.33%

报告期内，公司境外销售收入与海关统计数据差异主要原因是公司出口货物发生退换货，在退货时公司相应冲减外销收入，而海关数据不会调整，使得海关数据大于发行人的外销收入。

7、向境外主要客户函证销售金额及往来账款余额，核查发行人境外收入的真实性和准确性，报告期各期客户回函确认的收入占发行人境外收入的比例分别为 73.58%、73.54%、70.50%和 57.93%；

8、发行人的境外客户多为知名的公司，具有良好的资质和回款能力，历史回款情况良好，与公司合作关系稳定。发行人在开发新客户时会进行信用风险评估，每年委托专业机构对海外主要客户进行信用调查，评估和监控客户的信用风险。因此发行人未就境外出口业务购买中国出口信用保险，故无数据可进行查询对比；

9、发行人的境外销售主要采用直销方式，通过函证、访谈程序核查境外主要客户的最终销售或使用情况，经核查，境外客户最终销售或使用情况良好。

（三）实地走访客户的数量、对应收入金额、时间及人员安排

对主要客户采取现场走访或视频访谈方式，通过访谈，向客户询问了解客户的基本情况、合作背景、交易金额、结算方式、信用政策及关联关系等情况，2020 年 3-7 月，保荐机构 7 人、申报会计师 6 人现场走访了 5 家客户、视频访谈了 26 家客户，已访谈客户的营业收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	190,615.70	309,624.58	205,352.47	171,126.00
已访谈客户收入	154,893.51	235,408.50	145,957.85	130,276.83
其中：现场走访客户收入	92,393.60	139,288.55	65,423.72	61,003.49
视频访谈客户收入	62,499.90	96,119.95	80,534.13	69,273.34
已访谈客户收入占比	81.26%	76.03%	71.08%	76.13%

其中：现场走访客户收入占比	48.47%	44.99%	31.86%	35.65%
视频访谈客户收入占比	32.79%	31.04%	39.22%	40.48%

（四）执行的函证程序并列示详细的函证控制表，回函差异的具体原因，未回函客户履行的替代性程序，是否符合审计准则的要求，提供前五大客户的函证、快递单据复印件

1、执行的函证程序

（1）选取函证项目和发函形式：采用审计分层抽样的方法，采用积极式函证；

（2）对客户函证的全过程保持控制，并编制函证控制表：

函证发出前：填制询证函，对询证函上的各项信息进行充分核对，获取公司盖章确认的收件人联系方式清单，通过工商信息网站、互联网地图、客户官网等公开渠道查询到客户地址，并与收件人联系方式清单进行一一核对，若发现不符则要求解释和提供相应的佐证资料；

发出函证：邮寄发函，询证函由中介机构人员亲自寄出，并网上跟踪快递的物流信息；电邮发函：中介机构人员通过单位邮箱发送给函证对象，要求函证对象回函至中介机构邮箱；

收到函证：中介机构接收到客户回函后，检查回函快递单的寄件信息是否与发函信息一致，检查回函件是否为发函原件；

（3）编制“客户函证结果汇总表”，对函证结果进行评价。核对回函内容与公司账面记录是否一致，如不一致，分析不符事项的原因，编制“客户函证结果调节表”，并获取和检查支持性凭证。

（4）针对最终未回函的客户实施替代审计程序，包括实施期后收款测试、检查销售订单、送货签收单、出口报关单等相关原始资料。

2、列示详细的函证控制表

客户函证的整体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入①	190,615.70	309,624.58	205,352.47	171,126.00

发函金额②	172,018.17	286,476.73	189,087.05	148,831.73
发函比例③=②/①	90.24%	92.52%	92.08%	86.97%
回函相符金额	165,622.97	269,443.70	178,814.16	142,010.87
回函差异金额	-2,056.18	-2,755.02	-582.13	-593.76
回函或差异调节后可确认金额④	167,679.15	272,198.72	179,396.29	142,604.63
回函可确认金额占发函金额比例⑤=④/②	97.48%	95.02%	94.87%	95.82%

注：回函差异金额=回函金额-发函金额

3、回函差异的具体原因

客户回函差异原因主要系时间性差异，原因均已查明，不存在重大异常情况。回函差异主要由华为技术有限公司、烽火通信科技股份有限公司、海思光电子有限公司和统合电子(杭州)有限公司的回函差异形成的，回函差异具体原因及已执行的差异调节检查程序如下：

（1）华为技术有限公司：报告期各期，该客户回函差异金额分别为-149.30万元、-451.43万元、-2,466.70万元和135.64万元。VMI销售模式下该客户在各报表截止日前已领用货物，因收到纸质发票的时间差问题形成回函差异，通过查询该客户的供应链系统，各报表截止日前该客户已领用货物，可以确认函证金额。

（2）烽火通信科技股份有限公司：报告期各期，该客户回函差异金额分别为0.00万元、-107.42万元、-316.38万元和-1,236.76万元。该客户在各报表截止日前已签收货物，因收到纸质发票的时间差问题形成回函差异，通过检查对应的送货签收单，各报表截止日前该客户已签收货物，可以确认函证金额。

（3）海思光电子有限公司：报告期各期，该客户回函差异金额分别为-115.89万元、-20.10万元、-246.39万元和-398.24万元。该客户在各报表截止日前已签收货物，因收到纸质发票的时间差问题形成回函差异，通过检查对应的送货签收单，各报表截止日前该客户已签收货物，可以确认函证金额。

（4）统合电子(杭州)有限公司：报告期各期，该客户回函差异金额分别为-120.80万元、38.40万元、-163.12万元和-55.02万元。发行人按照该客户已签收货物的时点确认收入，与该客户财务上确认采购存在时间性差异，通过检查对应的送货签收单，各报表截止日前该客户已签收货物，可以确认函证金额。

4、未回函客户履行的替代性程序

（1）获取客户的销售明细表，抽查销售合同或订单、送货签收单、出口报关单等原始单据；

（2）检查未回函客户的期后收款情况。

5、前五大客户的函证控制表

发行人前五大客户在报告期各期的合计收入占营业收入的比重分别为71.89%、70.12%、75.07%和77.80%，前五大客户的函证控制表如下：

（1）2017 年度至 2019 年度函证

函证对象	发函控制		回函控制			
	发函方式	发函快递公司及单号	回函方式	回函快递公司及单号	回函来源是否异常	回函结果
华为技术有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324726213	邮寄回函	顺丰 SF1021285545664	否	可确认
海思光电子有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324807347	邮寄回函	顺丰 SF1021285545664	否	可确认
SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	电邮发函	电邮发函	电邮回函	电邮回函	否	可确认
SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	电邮发函	电邮发函	电邮回函	电邮回函	否	可确认
深圳三星通信技术研究有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324807956	邮寄回函	顺丰 SF1009179463404	否	可确认
深圳市中兴康讯电子有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324808314	邮寄回函	顺丰 SF1083276261188	否	可确认
浪潮电子信息产业股份有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324809488	邮寄回函	顺丰 SF1075724105707	否	可确认
苏州浪潮智能科技有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324809946	邮寄回函	顺丰 SF1009190941350	否	可确认
统合电子(杭州)有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324810541	邮寄回函	顺丰 441499146121	否	可确认
国基电子（上海）有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1019324811528	邮寄回函	顺丰 SF1008892310499	否	可确认
Grand Vision Technology Limited	电邮发函	电邮发函	电邮回函	电邮回函	否	可确认
烽火通信科技股份有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1020240480295	邮寄回函	顺丰 306848817948	否	可确认
武汉虹信通信技术有限责任公司	邮寄发函	顺丰 SF1020240480929/	邮寄回函	顺丰 SF1086125006771	否	可确认
烽火超微信息科技有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1020240482106	邮寄回函	顺丰 306848817948	否	可确认

（2）2020 年 1-6 月函证

函证对象	发函控制		回函控制			
	发函方式	发函快递公司及单号	回函方式	回函快递公司及单号	回函来源是否异常	回函结果
华为技术有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477197949	邮寄回函	顺丰 SF1027818327158	否	可确认
海思光电子有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477198051	邮寄回函	顺丰 SF1027818327158	否	可确认
SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	电邮发函	电邮发函	电邮回函	电邮回函	否	可确认
SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	电邮发函	电邮发函	电邮回函	电邮回函	否	可确认
深圳三星通信技术研究有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477364269	邮寄回函	顺丰 SF1192360326772	否	可确认
深圳市中兴康讯电子有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477363801	邮寄回函	顺丰 SF1027135343210	否	可确认
浪潮电子信息产业股份有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477364083	邮寄回函	顺丰 SF1092855650782	否	可确认
苏州浪潮智能科技有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477198670	邮寄回函	顺丰 SF1192598340690	否	可确认
统合电子(杭州)有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477364814	邮寄回函	顺丰 441499146430	否	可确认
国基电子（上海）有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026703896273	邮寄回函	顺丰 SF1089030107922	否	可确认
Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.	电邮发函	电邮发函	电邮回函	电邮回函	否	可确认
烽火通信科技股份有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477197709	邮寄回函	顺丰 237185502116	否	可确认
武汉虹信通信技术有限责任公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477363953	邮寄回函	顺丰 SF1088159092167	否	可确认
烽火超微信息科技有限公司	邮寄发函	顺丰 SF1026477197851	邮寄回函	顺丰 237185502116	否	可确认

发行人前五大客户的函证、快递单据复印件，已在申报材料中补充提供。

综上所述，执行的函证程序符合审计准则的要求。

问题 9 关于采购模式和主要供应商

招股说明书披露：(1)报告期各期，发行人原材料采购额分别为 87,592.61 万元、103,539.43 万元和 167,749.51 万元；(2)公司主要采取“按单采购”的模式，即按照客户订单采购原材料；(3)东莞市东物剧毒化学物品有限公司为金盐的唯一供应商；(4)松下电子材料(广州)有限公司及其关联方的采购额逐年上升。

请发行人补充披露：(1)覆铜板/半固化片供应商的数量及其变动，报告期各期主要覆铜板/半固化片供应商采购量和采购额变动的原因；(2)除覆铜板/半固化片外，其他原材料前五大供应商名称、采购内容、采购金额及其占比和变动原因。

请发行人说明：(1)是否存在原材料依赖于进口或唯一供应商的情形，如有说明原因并做好风险揭示；(2)同类型原材料不同供应商之间的采购价格是否存在显著差异，是否与生益科技及其关联方存在共同供应商的情形并说明具体情况，发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形；(3)原材料采购量与产量和销量之间的匹配关系；(4)前述供应商的基本情况及合作背景，是否为发行人关联方，是否与发行人及其关联方之间存在交易或资金往来的情形。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人披露的部分

（一）覆铜板/半固化片供应商的数量及其变动，报告期各期主要覆铜板/半固化片供应商采购量和采购额变动的原因；

[披露]

“报告期各期，覆铜板/半固化片供应商数量分别为 24 家、26 家、26 家和 25 家，覆铜板/半固化片供应商数量稳定。其中，主要覆铜板/半固化片供应商采购情况如下：

单位：万平方米、万元

序号	供应商名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		采购量	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额	采购量	采购额
1	松下电子材料（广州）有限公司	92.80	12,468.92	233.23	23,680.49	55.37	7,195.68	40.22	4,268.24
	松下电器机电（香港）有限公司	-	-	-	-	2.59	500.14	13.14	2,608.16
	松下电器香港有限公司	35.30	6,535.69	38.26	7,417.16	6.66	1,304.50	-	-
	松下电子材料（苏州）有限公司	3.95	352.77	41.51	2,759.91	-	-	-	-
	小计	132.05	19,357.39	313.00	33,857.56	64.62	9,000.32	53.35	6,876.40
2	广东生益科技股份有限公司	333.34	17,615.37	676.80	28,424.66	702.17	25,316.11	752.69	22,664.54
3	台燿科技（中山）有限公司	319.24	14,990.49	359.35	17,686.14	236.36	10,033.27	153.24	6,181.26
4	东莞联茂电子科技有限公司	209.49	14,160.64	219.45	11,490.21	43.93	1,897.84	24.30	976.44
5	罗杰斯科技（苏州）有限公司	2.22	1,405.97	9.65	6,134.24	8.90	5,595.16	9.98	6,437.42
	Rogers Southeast Asia Inc.	0.08	40.64	1.67	527.82	0.93	448.31	0.58	321.61
	小计	2.30	1,446.60	11.32	6,662.06	9.83	6,043.47	10.55	6,759.03
6	中山台光电子材料有限公司	20.79	910.47	52.87	2,224.19	52.55	2,027.84	24.50	807.10
7	AGC NELCO SINGAPORE PTE LTD.	6.44	1,278.28	9.63	2,067.66	3.78	802.76	5.00	1,013.05
	泰康利复合材料（苏州）有限公司	0.02	17.83	0.04	32.80	0.03	26.65	0.01	22.03
	小计	6.46	1,296.11	9.66	2,100.46	3.81	829.41	5.01	1,035.08
合计		1,023.66	69,777.07	1,642.45	102,445.29	1,113.27	55,148.26	1,023.65	45,299.84
占覆铜板/半固化片采购的比例		99.33%	98.89%	98.61%	98.69%	93.85%	95.52%	95.66%	96.09%

报告期各期，以上覆铜板/半固化片主要供应商采购额占覆铜板/半固化片采购额的比例分别为 96.09%、95.52%、98.69%和 98.89%。

报告期各期，公司向松下电子、台燿科技（中山）有限公司、东莞联茂电子科技有限公司、NELCO 采购覆铜板/半固化片的金额和数量均呈增加趋势，主要是因为 5G 的快速发展，带动公司高速板订单需求增加，收入增长，高速板的各期销售收入分别为 44,638.63 万元、71,194.96 万元、189,769.84 万元和 138,701.15 万元。上述供应商是高速型覆铜板/半固化片领域的主要生产商，其产品性能满足 5G 领域产品的需求，公司对上述供应商高速覆铜板/半固化片采购量相应增加。

报告期各期，公司向生益科技采购覆铜板/半固化片的金额分别为 22,664.54 万元、25,316.11 万元、28,424.66 万元和 17,615.37 万元，2018 年度和 2019 年度分别增长 11.70%和 12.28%，采购量分别为 752.69 万平方米、702.17 万平方米、676.80 万平方米和 333.34 万平方米，2018 年度和 2019 年度分别下降 6.71%和 3.61%。报告期内，公司向生益科技采购的主要是普通型和高速型覆铜板/半固化片，由于公司产品结构调整，普通板产品订单需求减少，收入逐年下降，分别为 94,445.28 万元、91,038.26 万元、68,075.79 万元和 30,981.85 万元;高速板产品需求增加,收入逐年上涨,分别为 44,638.63 万元、71,194.96 万元、189,769.84 万元和 138,701.15 万元。因此，公司向生益科技采购的普通型覆铜板/半固化片下降，高速型覆铜板/半固化片逐步增加，而高速型覆铜板/半固化片单价较高，使得采购量下降但采购额上涨。

报告期各期，公司向罗杰斯采购覆铜板/半固化片的金额分别为 6,759.03 万元、6,043.47 万元、6,662.06 万元和 1,446.60 万元，采购量分别为 10.55 万平方米、9.83 万平方米、11.32 万平方米和 2.30 万平方米。公司向罗杰斯采购的主要是高频型覆铜板/半固化，2017 至 2019 年度公司高频型产品订单需求较为稳定，对高频型覆铜板/半固化片的采购稳定；2020 年 1-6 月，高速型产品销售上升，高频型产品销售下降，对罗杰斯采购的高频型材料相应下降。

报告期各期，公司向中山台光电子材料有限公司采购覆铜板的金额分别为 807.10 万元、2,027.84 万元、2,224.19 万元和 910.47 万元，2018 年度和 2019 年度分别增长 151.25%和 9.68%，采购量分别为 24.50 万平方米、52.55 万平方

米、52.87 万平方米和 20.79 万平方米，2018 年度和 2019 年度分别增长 114.49%和 0.61%。2018 年度较 2017 年度增长迅速，主要是因为 2018 年度公司应用于智能手机的产品订单增加，销售增长 3,621.04 万元，公司向该供应商采购相应覆铜板/半固化片数量和金额增加；2019 年度较 2018 年度采购较为稳定。

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、原材料和能源情况”中补充披露。

（二）除覆铜板/半固化片外，其他原材料前五大供应商名称、采购内容、采购金额及其占比和变动原因。

[披露]

“报告期各期，除了覆铜板/半固化片外，公司其他原材料前五大供应商采购金额合计分别为 17,779.42 万元、19,080.60 万元、27,287.44 万元和 16,454.55 万元，占其他原材料采购金额比例分别为 43.95%、41.66%、42.67%和 44.52%，具体情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购内容	金额（万元）	占采购总额的比例
2020 年 1-6 月	1	东莞市东物剧毒化学物品有限公司	金盐	6,547.98	5.30%
	2	安美特（中国）化学有限公司	化工用品	2,809.56	2.27%
	3	深圳市柳鑫实业股份有限公司	铝片、垫板	2,779.80	2.25%
	4	佛山市承安铜业有限公司	铜球	2,176.75	1.76%
	5	苏州福田金属有限公司	铜箔	2,140.45	1.73%
	前 5 名供应商采购合计			16,454.55	13.32%
年度	序号	供应商名称	采购内容	金额（万元）	占采购总额的比例
2019 年度	1	东莞市东物剧毒化学物品有限公司	金盐	10,098.30	5.24%
	2	深圳市柳鑫实业股份有限公司	铝片、垫板	4,583.64	2.38%
	3	佛山市承安铜业有限公司	铜球	4,555.97	2.36%
	4	深圳市金洲精工科技股份有限公司	金属刀具	4,237.57	2.20%
	5	苏州福田金属有限公司	铜箔	3,811.95	1.98%
	前 5 名供应商采购合计			27,287.44	14.15%
年度	序号	供应商名称	采购内容	金额（万元）	占采购总额的比例
2018 年度	1	东莞市东物剧毒化学物品有限公司	金盐	7,260.51	5.94%
	2	佛山市承安铜业有限公司	铜球	4,043.23	3.31%
	3	苏州福田金属有限公司	铜箔	3,135.47	2.56%
	4	深圳市柳鑫实业股份有限公司	铝片、垫板	2,322.39	1.90%

	5	深圳市金洲精工科技股份有限公司	金属刀具	2,319.00	1.90%
	前5名供应商采购合计			19,080.60	15.61%
年度	序号	供应商名称	采购内容	金额（万元）	占采购总额的比例
2017年度	1	东莞市东物剧毒化学物品有限公司	金盐	7,213.65	6.92%
	2	佛山市承安铜业有限公司	铜球	3,696.28	3.55%
	3	苏州福田金属有限公司	铜箔	3,454.51	3.31%
	4	罗门哈斯电子材料（东莞）有限公司	化工用品	1,765.50	1.69%
	5	深圳市金洲精工科技股份有限公司	金属刀具	1,649.49	1.58%
	前5名供应商采购合计			17,779.42	17.05%

报告期各期，公司向东莞市东物剧毒化学物品有限公司采购金盐，采购额分别为7,213.65万元，7,260.51万元、10,098.30万元和6,547.98万元，2018年度和2019年度分别增长0.65%和39.09%。2019年度增长明显，主要是因为公司产品结构调整，需经沉金或镀金工序处理的产品增加，金盐需求量上升，采购量增长16.96%，同时金盐随金价上涨，采购单价上涨18.91%。

报告期各期，公司向安美特（中国）化学有限公司采购的主要内容是沉铜药水、沉锡药水、棕化药水等化工用品，采购额分别为1,226.17万元、1,579.08万元、3,655.61万元和2,809.56万元，2018年度和2019年度分别增长28.76%和131.50%，主要是因为公司产品结构调整，沉铜、沉锡和棕化工序耗用的化工用品增加，且其产品性能稳定，公司对其采购增加。

报告期各期，公司向深圳市柳鑫实业股份有限公司采购铝片、垫板等，采购额分别为1,575.34万元、2,322.39万元、4,583.64万元和2,779.80万元，2018年度和2019年度分别增长47.42%和97.37%。其中铝片的增长主要是因为产品层数增加，层压工序中的缓冲铝片耗用量增加；垫板的增加是因为钻孔数量增加，钻孔工序的垫板耗用量增加。

报告期各期，公司向佛山市承安铜业有限公司采购铜球，采购额分别为3,696.28万元、4,043.23万元、4,555.97万元和2,176.75万元，2018年度和2019年度分别增长9.39%和12.68%，主要是因为公司产品平均层数增加，钻孔数量增加，钻孔间连接耗用的铜材料增加，导致铜球耗用量增加。

报告期各期，公司向苏州福田金属有限公司采购铜箔，采购额分别为3,454.51万元、3,135.47万元、3,811.95万元和2,140.45万元。由于铜箔作为印制电路板的外层材料，随着公司总体产量增加，耗用量增加。

报告期各期，公司向深圳市金洲精工科技股份有限公司采购金属刀具，采购额分别为1,649.49万元、2,319.00万元、4,237.57万元和1,683.24万元，2018年度和2019年度分别增长40.59%和82.73%，主要是因为公司高频高速板产量增加，此类板材硬度较大及钻孔数量增加，钻刀等金属刀具磨损加快，采购需求增长。

报告期各期，公司向罗门哈斯电子材料（东莞）有限公司采购沉铜药水、电镀药水等化工用品，采购额分别为1,765.50万元、1,926.55万元、2,015.06万元和1,008.00万元，采购金额较为稳定。”

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、原材料和能源情况”中补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）是否存在原材料依赖于进口或唯一供应商的情形，如有说明原因并做好风险揭示；

[说明]

1、是否存在原材料依赖于进口的情形

报告期内公司存在从境外进口原材料的情况，但不存在原材料依赖进口的情况，境外进口的主要原材料内容、数量和金额情况如下：

单位：万元

进口原材料类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	进口占同类比例	金额	进口占同类比例	金额	进口占同类比例	金额	进口占同类比例
覆铜板	4,944.10	10.55%	6,306.44	8.97%	2,043.92	4.95%	2,606.31	7.53%
半固化片	3,016.11	12.73%	4,102.71	12.24%	1,317.45	8.03%	1,753.66	13.99%
铜箔	0.44	0.02%	0.15	0.00%	18.66	0.59%	65.26	1.85%
油墨	1,119.43	53.05%	1,679.78	52.49%	1,035.10	52.72%	1,164.06	67.01%
其他	207.85	0.98%	370.87	0.99%	314.52	1.19%	283.07	1.29%
合计	**9,287.93**	**8.64%**	**12,459.95**	**7.43%**	**4,729.65**	**4.57%**	**5,872.36**	**6.70%**

报告期内，除油墨外，公司进口原材料金额占同类原材料采购金额比例较低。公司采购油墨主要是用于塞孔、PCB 阻焊丝印等工序，境外供应商主要是 SAN-EI KAGAKU CO., LTD.、延科有限公司、香港日立化成工业有限公司、香港太阳油墨有限公司。公司进口油墨占比较高的主要原因是：上述公司产品性能优异，品质稳定，其中 SAN-EI KAGAKU CO., LTD.是塞孔油墨行业的知名生产企业，延科有限公司和香港太阳油墨有限公司是 PCB 阻焊丝印油墨的知名生产企业，可满足公司各类产品表面丝印的需求。公司在考虑品质和交期的情况下，更多选择了进口供应商，但同时也有向国内供应商，如深圳市黄豆科技有限公司、永胜泰油墨（深圳）有限公司等采购类似油墨。因此，公司不存在原材料依赖进口的情形。

2、是否存在原材料依赖于唯一供应商的情形

报告期内，公司仅向东莞市东物剧毒化学物品有限公司采购金盐，但烟台招金励福贵金属股份有限公司、苏州兴瑞贵金属材料有限公司等企业符合公司后备供应商条件，公司可择机与上述供应商开展合作，因此不存在原材料依赖于唯一供应商的情形。具体说明如下：

金盐（氰化金钾）具有抗腐蚀性、抗氧化性强的特性，属于危险化学品，在表面金属材料中应用广泛。公司主要将金盐用于印制电路板表面电镀、焊接等方面，通过电镀镍金、化学镍金等工艺流程来防止印制电路板产品表面的铜被腐蚀或氧化。

由于金盐属于危险化学品，且对公司产品质量存在影响，公司对供应商的生产、品质、资质、运输、安全等各方面均有严格要求。公司从采购、运输、储存、使用均有视频监控，并向东莞市公安局备案。东莞市东物剧毒化学物品有限公司曾经是东莞市唯一拥有《危险化学品经营许可证》的金盐供应商，公司自 2006 年与其合作以来，其在产品质量、交期、服务、安全等方面都未出现重大问题。目前尽管东莞市东物剧毒化学物品有限公司不再是东莞唯一拥有《危险化学品经营许可证》的金盐供应商，但为有效控制风险，保证产品质量的稳定性，且不同厂商供应的金盐价格差异较小，公司仍向东莞市东物剧毒化学物品有限公司采购金盐。

综上所述，公司虽仅向东莞市东物剧毒化学物品有限公司采购金盐，但存在其他金盐生产企业已符合公司后备供应商条件，公司可择机与其他供应商开展合作，因此不存在原材料依赖于唯一供应商的情形。

（二）同类型原材料不同供应商之间的采购价格是否存在显著差异，是否与生益科技及其关联方存在共同供应商的情形并说明具体情况，发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形；

[说明]

1、同类型原材料不同供应商之间的采购价格情况

报告期内，公司采购主要原材料为覆铜板/半固化片、金盐、铜球、干膜、铜箔等，该等原材料主要供应商之间的采购价格情况如下：

（1）覆铜板/半固化片

通常情况下，在印制电路板生产过程中，覆铜板+半固化片是同型号配套使用，二者具有配套性，发行人采购时亦是配套采购。一方面，由于不同厂家的覆铜板半固化片所表现出的技术性能和质量稳定性存在差异，为保证产品质量稳定性，配套采购型号匹配的覆铜板和半固化片有利于公司对产品品质的把控，防范质量风险；另一方面，在测算每款印制电路板成本时，印制电路板生产企业一般综合考虑覆铜板+半固化片整体成本，在实际采购中，存在同类型覆铜板+半固化片供应商有的覆铜板报价高，有的半固化片报价高的情形；因此，公司将覆铜板和半固化片综合考虑其采购价格，并在不同供应商之间比价，具体情况如下：

单位：元/平方米

原材料类型	供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
普通型覆铜板/半固化片	东莞联茂电子科技有限公司	33.15	34.99	36.40	30.00
	中山台光电子材料有限公司	32.36	33.91	34.48	33.39
	广东生益科技股份有限公司	32.55	29.78	30.32	27.66
	台燿科技（中山）有限公司	32.88	28.52	27.54	26.49
	南亚新材料科技股份有限公司	20.01	20.15	22.18	21.73
	平均单价	32.57	29.87	30.33	27.78
高速型覆铜板/半固化片	AGC NELCO SINGAPORE PTE LTD.	198.41	214.82	213.08	202.97
	松下电子	146.74	108.28	140.42	129.94
	广东生益科技股份有限公司	72.87	64.19	59.11	59.37
	东莞联茂电子科技有限公司	68.44	53.09	44.40	43.67

原材料类型	供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
	台燿科技（中山）有限公司	47.08	49.66	43.51	44.79
	平均单价	74.60	70.92	61.50	67.60
高频型覆铜板/半固化片	罗杰斯	626.73	587.05	609.30	634.21
	广东生益科技股份有限公司	395.97	380.41	346.14	370.10
	平均单价	463.84	508.39	581.75	621.28

注 1：松下电子包括松下电子材料（广州）有限公司、松下电器机电（香港）有限公司、松下电器香港有限公司和松下电子材料（苏州）有限公司

注 2：罗杰斯包括罗杰斯科技（苏州）有限公司和 Rogers Southeast Asia Inc.

①普通型覆铜板/半固化片

报告期内，公司向东莞联茂电子科技有限公司采购的普通型覆铜板/半固化片平均单价较高，主要原因是：公司向其采购的该类材料主要为高 TG 产品，其玻璃化转换温度高于 170 度，价格较高。

报告期内，公司向中山台光电子材料有限公司采购的普通型覆铜板/半固化片平均单价较高，主要原因是：公司向其采购的该类材料主要是用于生产智能手机产品的无卤材料，该供应商此类产品技术成熟，产品质量优异，能够较好的满足智能手机产品对印制电路板的需求，价格相对较高。

报告期内，公司向南亚新材料科技股份有限公司采购的普通型覆铜板/半固化片的平均单价较低，主要是公司向其采购的材料为常规材料，技术成熟、市场供应充足，价格相对较低。

②高速型覆铜板/半固化片

由于高速型覆铜板/半固化片在材料构成、电性能指标、稳定性等诸多方面存在较大差异，相应的材料价格差异明显，因此不同高速型覆铜板/半固化片的可比性较弱。例如，介电常数 Dk 和介质损耗 Df 是影响电性能的主要指标，一般而言，介电常数 Dk 和介质损耗 Df 越低，其电性能越好，价格越高。

报告期内，公司向 AGC NELCO SINGAPORE PTE LTD.采购的高速型覆铜板/半固化片介电常数 Dk 主要在 3.0-3.6 (10GHz)之间，介质损耗 Df 主要在 0.002-0.005 (10GHz)之间，性能较好，价格相对较高。

报告期内，公司向松下电子采购的高速型覆铜板/半固化片介电常数 Dk 主要在 3.0-3.8 (10GHz)之间，介质损耗 Df 主要在 0.002-0.010 (10GHz)之间，且松

下电子是高速材料的主要生产企业，具有较高的产品知名度和市场占有率，性能较好，价格相对较高。

报告期内，公司向东莞联茂电子科技有限公司和台燿科技（中山）有限公司采购的高速型覆铜板/半固化片介电常数 Dk 主要在 3.2-4.0 (10GHz)之间，介质损耗 Df 主要在 0.003-0.015 (10GHz)之间，性能指标相对较低，价格相对较低。

③高频型覆铜板/半固化片

报告期内，公司主要向罗杰斯和生益科技采购高频型覆铜板/半固化片。其中，罗杰斯是行业内高频型覆铜板/半固化片主要供应商，基本处于垄断地位，价格高。生益科技作为国内覆铜板行业的主要生产企业，一直致力于开发可替代进口的性价比高的高频材料，其高频型覆铜板/半固化片经过各大终端客户试用，并取得了的认可，价格较罗杰斯产品价格低。

（2）铜球

单位：元/千克

原材料类型	供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铜球	佛山市承安铜业有限公司	40.76	44.25	46.21	45.36
	江西江南新材料科技有限公司	38.54	43.94	44.58	-
	平均单价	40.51	44.23	46.19	45.36

报告期内，公司向佛山市承安铜业有限公司和江西江南新材料科技有限公司采购铜球的价格不存在显著差异。

（3）干膜

单位：元/平方米

原材料类型	供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
干膜	长兴(广州)电子材料有限公司	5.43	5.57	5.75	5.37
	信昌国际贸易（深圳）有限公司	6.86	6.84	6.31	6.12
	番禺南沙殷田化工有限公司	5.74	5.65	5.67	5.71
	平均单价	5.94	6.17	6.17	6.10

报告期内，公司向上述公司采购的干膜金额占干膜采购额的 95.38%、95.94%、97.35%和 97.90%。公司向信昌国际贸易（深圳）有限公司采购的干膜中包括用于镀金板面等特殊干膜，此类干膜价格较高。

（4）铜箔

单位：元/千克

原材料类型	供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
铜箔	苏州福田金属有限公司	71.82	74.29	81.41	80.98
	长春化工（江苏）有限公司	70.07	72.41	80.36	-
	Jada Electronics Ltd.	-	-	92.46	91.81
	平均单价	71.65	74.27	81.50	81.16

报告期内，公司向上述公司采购的铜箔金额占铜箔采购额的 100.00%、99.92%、99.80%和 99.85%。其中，公司向 Jada Electronics Ltd.采购超薄铜箔，此类铜箔价格较高。

2、公司与生益科技及其关联方共同供应商的具体情况

公司与生益科技及其关联方存在共同供应商的情况，主要原因包括：①公司与生益科技及其关联方生产产品所需原材料中存在个别相同类型原材料；②公司与生益科技及其关联方处于同一区域，出于交通便利原因，在工程设备的维修养护服务或备件耗材方面存在共同供应商；③除上述情况外，公司与生益科技及其关联方因零星采购存在个别共同供应商。具体情况如下：

单位：万元

供应商名称	交易对方	采购内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
苏州福田金属有限公司	公司	铜箔	2,140.45	1.73%	3,811.95	1.98%	3,135.47	2.56%	3,454.51	3.31%
	生益科技及其关联方	铜箔	10,556.76	-	26,985.48	3.72%	28,549.45	3.92%	34,251.52	4.97%
新耀（东莞）物业管理有限公司	公司	维养服务	324.62	0.26%	441.45	0.23%	420.33	0.34%	309.19	0.30%
	生益科技及其关联方	维养服务	-	-	27.03	0.00%	211.34	0.03%	30.62	0.00%
广东硕成科技有限公司	公司	辅料	247.65	0.20%	619.83	0.32%	-	0.00%	-	0.00%
	生益科技及其关联方	辅料	29.59	-	29.18	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
深圳市硕晟科技有限公司	公司	辅料	-	0.00%	145.69	0.08%	544.94	0.45%	69.71	0.07%
	生益科技及其关联方	辅料	-	-	10.18	0.00%	127.98	0.02%	46.41	0.01%
东莞淳源装饰工程有限公司	公司	维养服务	239.77	0.19%	139.73	0.07%	88.74	0.07%	61.67	0.06%
	生益科技及其关联方	维养服务	-	-	94.55	0.01%	-	0.00%	-	0.00%
东莞市嵘欣机电设备有限公司	公司	备件	209.59	0.17%	444.46	0.23%	401.12	0.33%	125.32	0.12%
	生益科技及其关联方	备件	3.76	-	11.26	0.00%	4.65	0.00%	-	0.00%
深圳市黄豆科技有限公司	公司	油墨	153.04	0.12%	577.53	0.30%	81.67	0.07%	12.48	0.01%
	生益科技及其关联方	辅料	46.80	-	75.79	0.01%	23.30	0.00%	-	0.00%
东莞市东城盛兴五金店	公司	维养服务及备件	121.44	0.10%	218.83	0.11%	193.38	0.16%	182.45	0.18%
	生益科技及其关联方	备件	-	-	4.18	0.00%	3.35	0.00%	1.90	0.00%
珠海镇东有限公司	公司	外协加工	90.12	0.07%	175.72	0.09%	46.74	0.04%	48.22	0.05%
	生益科技及其关联方	设备/备件	11.04	-	26.84	0.00%	29.99	0.00%	6.23	0.00%
江苏联瑞新材料股份有限公司	公司	硅微粉	25.79	0.02%	49.56	0.03%	42.98	0.04%	8.04	0.01%
	生益科技及其关联方	硅微粉	3,182.42	-	6,667.80	0.92%	5,496.75	0.75%	4,366.71	0.63%
广东正浩建设工程有限公司	公司	维养服务	8.44	0.01%	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	生益科技及其关联方	工程及维养服务	1,169.15	-	5,232.71	0.72%	-	0.00%	-	0.00%

供应商名称	交易对方	采购内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
东莞市健升安装工程有限公司	公司	维养服务	5.69	0.00%	1.09	0.00%	-	0.00%	76.31	0.07%
	生益科技及其关联方	设备及维养服务	9.45	-	7,011.82	0.97%	3,942.96	0.54%	235.15	0.03%
深圳市昌业隆机电设备有限公司	公司	维养服务及备件	1.21	0.00%	8.13	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
	生益科技及其关联方	设备	186.91	-	390.13	0.05%	39.69	0.01%	47.00	0.01%
Jada Electronics Ltd.	公司	铜箔	-	0.00%	-	0.00%	18.66	0.02%	65.26	0.06%
	生益科技及其关联方	铜箔	-	-	-	0.00%	1,194.46	0.16%	3,058.21	0.44%
深圳市硕成科技有限公司	公司	辅料	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%	139.11	0.13%
	生益科技及其关联方	辅材	-	-	-	0.00%	-	0.00%	96.31	0.01%
其他零星供应商	公司	-	126.30	0.10%	202.82	0.11%	133.98	0.11%	112.33	0.11%
	生益科技及其关联方	-	136.44	-	360.63	0.05%	324.71	0.04%	214.73	0.03%
合计	公司	-	3,694.12	2.99%	6,836.78	3.55%	5,108.00	4.18%	4,664.59	4.47%
	生益科技及其关联方	-	15,332.31	-	46,927.57	6.47%	39,948.64	5.49%	42,354.79	6.15%

注 1：以上数据仅涉及广东生益科技股份有限公司及其控股公司；

注 2：公司与江苏联瑞新材料股份有限公司不存在共同供应商的情形；

注 3：除了广东生益科技股份有限公司及其控股公司和江苏联瑞新材料股份有限公司外，公司无法获取生益科技其他关联方相关数据。

注 4：广东生益科技股份有限公司及其控股公司尚未披露 2020 年 1-6 月采购额，公司无法获取其采购额及相关采购占比。

报告期内，公司与生益科技及其关联方存在共同供应商，主要包括：

①公司与生益科技及其关联方同时向苏州福田金属有限公司采购铜箔，公司铜箔材料主要是用于生产印制线路板的外层材料，生益科技及其关联方铜箔材料是其生产覆铜板的主要材料。公司与生益科技及其关联方分别独立向该公司进行材料采购。报告期内，公司向该供应商采购金额分别为 3,454.51 万元、3,135.47 万元、3,811.95 万元和 2,140.45 万元，采购均价分别为 80.98 元/千克、81.41

元/千克、74.29 元/千克和 71.82 元/千克，生益科技及其关联方向该供应商采购金额分别为 34,251.52 万元、28,549.45 万元、26,985.48 万元和 10,556.76 万元，采购均价分别为 72.95 元/千克、74.69 元/千克、68.51 元/千克和 74.44 元/千克，采购均价有所差异，主要是因为公司采购用于产品外层制作的铜箔较薄，而生益科技及其关联方采购的铜箔规格多样，平均价格低于公司。

②公司与生益科技及其关联方同时向江苏联瑞新材料股份有限公司采购硅微粉。公司采购硅微粉用于印制电路板生产过程中磨板处理，主要是 PB502 型号硅微粉；生益科技及其关联方采购硅微粉用于其产品填充材料。公司与生益科技及其关联方分别独立向该公司进行材料采购。报告期内，公司向该供应商采购金额分别为 8.04 万元、42.98 万元、49.56 万元和 25.79 万元，金额较小。

③公司与生益科技及其关联方同时向部分供应商采购工程设备的维修养护服务或采购备件耗材。此类供应商主要位于广东省东莞市，公司与广东生益科技股份有限公司均位于东莞市，双方因区位因素处于同一区域而对部分产品或服务向同一供应商采购，符合商业惯例。

④因与部分供应商发生偶发性交易，公司与生益科技及其关联方形成共同供应商，此类共同供应商交易金额较小。

3、发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形

公司与生益科技及其关联方之间不存在互相承担费用、利益输送等情形。

（三）原材料采购量与产量和销量之间的匹配关系；

[说明]

公司产品为印制电路板，其主要原材料为覆铜板及半固化片。报告期内，公司的产品产量与覆铜板、半固化片采购量的情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
覆铜板采购量	万平方米	337.63	533.34	388.18	357.82
半固化片采购量	万平方米	692.97	1,132.29	798.08	712.29
销量	万平方米	39.23	78.00	78.68	73.96
产量	万平方米	41.09	80.68	77.33	74.65

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
每平方米产量对应采购量：覆铜板	平方米	8.22	6.61	5.02	4.79
半固化片	平方米	16.87	14.03	10.32	9.54

报告期内，每平方米的印制电路板对应的覆铜板采购量分别为 4.79 平方米、5.02 平方米、6.61 平方米和 8.22 平方米，分别增长 4.71%、31.70%和 24.31%；对应的半固化片采购量分别为 9.54 平方米、10.32 平方米、14.03 平方米和 16.87 平方米，分别增长 8.15%、35.99%和 20.18%。报告期内，公司覆铜板、半固化片的采购量与产量、订单量不存在显著线性关系的主要原因是：因为公司产品结构调整，高速板或高频板订单增加，产品的层数上升，每单位印制电路板产品耗用的覆铜板及半固化片增加。

按照产品层数划分，公司报告期内产品生产情况如下：

单位：万平方米

产品层数	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	面积	占比	面积	占比	面积	占比	面积	占比
8 层以下	8.76	21.31%	22.65	28.08%	28.02	36.23%	26.25	35.16%
8-16 层	27.17	66.12%	50.90	63.09%	45.96	59.43%	45.13	60.46%
18 层及以上	5.16	12.57%	7.13	8.84%	3.36	4.34%	3.27	4.38%
合计	**41.09**	**100.00%**	**80.68**	**100.00%**	**77.33**	**100.00%**	**74.65**	**100.00%**

2017 年度和 2018 年度，公司产品层数结构总体稳定，其中，2018 年 8 层以上产品面积小幅增加；2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司 8 层以上的产品占比上升，因此单位印制电路板产品耗用的覆铜板及半固化片逐年增加。

报告期内，公司产量与销量的情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量	万平方米	41.09	80.68	77.33	74.65
销量	万平方米	39.23	78.00	78.68	73.96
产销率	%	95.48	96.67	101.74	99.08

由于印制电路板为定制化产品，发行人主要采取“按单生产”的生产模式，报告期各期产销率较高，销量与产量相匹配。

（四）前述供应商的基本情况及合作背景，是否为发行人关联方，是否与发行人及其关联方之间存在交易或资金往来的情形。

[说明]

1、前述供应商的基本情况及合作背景

公司前述供应商的基本情况、合作背景情况如下：

（1）松下电子材料（广州）有限公司

成立时间	1997 年 10 月 20 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	松下电器（中国）有限公司持股	100%
注册资本	2,400.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	TAKAURA YOSHIHISA、ICHIKI TSUTOMU、TAKEUCHI TETSUO、TOKUNAGA DAISUKE、KAWANO YOSHIKAZU、MAKINO HIDESHI、TAKAMI ICHIRO	
经营范围	印制电路板制造；商品批发贸易（许可审批类商品除外）；商品信息咨询服务	
注册地址	广州经济技术开发区东区连云路 18 号	

（2）松下电器机电（香港）有限公司

成立时间	1994 年 3 月 29 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	Panasonic Holding (Netherlands) B.V.	100%
注册资本	2,750.00 万港元	
董事、监事、高级管理人员	Hioki Yoshimitsu、Yoshida Shigeyuki、Sasage Masayuki、Teraoka Yoshitaka、Oishi Mitsuaki、Yin Zhiming	
经营范围	公司已解散，业务转入松下电器香港有限公司	
注册地址	香港九龙尖沙咀东么地道 77 号华懋广场 3 楼 301 室	

（3）松下电器香港有限公司

成立时间	1982 年 9 月 24 日	
合作年限/合作开始时间	2018 年 4 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	Panasonic Holding (Netherlands) B.V.	100%
注册资本	11,140.50 万港元	
董事、监事、高级管理人员	Tomozawa Izumi、Cheng Hoi Wan Jackie、Yokoo Sadaaki、	
经营范围	制造及销售电器产品及电子产品	
注册地址	香港九龙尖沙咀东么地道 77 号华懋广场顶层	

（4）松下电子材料（苏州）有限公司

成立时间	1994 年 1 月 22 日	
合作年限/合作开始时间	2019 年 8 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	松下电器（中国）有限公司	100%
注册资本	6,616.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	牧野秀志、仓田敢司、酒井康德、宫田靖孝、北嶋骏、川野敬和、加藤纯一	
经营范围	覆铜层压板、树脂粘接片、树脂覆铜箔、线路板、柔性线路板及相关其它产品的生产、批发、进出口、佣金代理，提供相关技术配套服务和技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
注册地址	苏州市苏州新区淮海街 1 号	

（5）广东生益科技股份有限公司

成立时间	1985 年 6 月 27 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	广东省广新控股集团有限公司	22.26%
	东莞市国弘投资有限公司	15.11%
	伟华电子有限公司	14.33%
	香港中央結算有限公司（陆股通）	4.49%
	其他股东	43.81%
注册资本	227,619.13 万元	
董事、监事、高级管理人员	刘述峰、陈仁喜、邓春华、谢景云、许力群、李静、唐英敏、储小平、陈新、欧稚云、李军印、罗礼玉、朱雪华、陈少庭、唐芙云、董晓军、何自强、曾耀德	
经营范围	设计、生产和销售覆铜板和粘结片、陶瓷电子元件、液晶产品、电子级玻璃布、环氧树脂、铜箔、电子用挠性材料、显示材料、封装材料、绝缘材料；自有房屋出租；从事非配额许可证管理、非专营商品的收购出口业务；提供产品服务、技术服务、咨询服务、加工服务和佣金代理（拍卖除外）。	
注册地址	东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路 5 号	

（6）台燿科技（中山）有限公司

成立时间	2006 年 12 月 12 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	TAIWAN UNION INVESTMENT CORPORATION	100%
注册资本	3,000.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	陈加南、郑煇颖、蔡尚斌、叶荣正、黄文旭	

经营范围	生产经营覆铜板，玻璃纤维胶片，柔性胶片，产品境内外销售。从事自产产品同类商品及相关原辅料的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品；涉及配额、许可证管理商品的按国家有关规定办理申请）。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）
注册地址	广东省中山市火炬开发区沿江东三路 39 号

（7）东莞联茂电子科技有限公司

成立时间	2002 年 4 月 4 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	永智国际股份有限公司	100%
注册资本	2,000.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	陈进财、蔡馨曋、祝维光、刘懿兴	
经营范围	生产和销售元器件专用材料（多层电路芯板、铜箔基板、半固化片等）、新型电子元器件（含片式元器件）。（上述产品涉证除外）。	
注册地址	东莞市虎门镇北栅村	

（8）罗杰斯科技（苏州）有限公司

成立时间	2002 年 6 月 28 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	ROGERS ASIA HOLDING COMPANY LIMITED	100%
注册资本	2,000.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	JAY BRIAN KNOLL、顾智倩、HUI LI、ROBERT JOHN MC CARD、MICHAEL LOUIS PASHOS、SEAN DANIEL TRASK	
经营范围	研发、生产层压板、印刷线路板基材、专业聚合体材料、电子器材层压系电系统、电子电器屏蔽材料、铝碳化硅、印刷线路板等变性能电子材料，销售本公司产品，并提供相应售后服务。出租自有厂房及设备，提供相关技术支持。为进行研发产品的市场调试，进口并销售少量母公司生产的高新技术产品，以上领域的本公司同类商品的批发及进出口业务。以承接服务外包的方式从事关联公司的财务管理、人事管理及企业管理。（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）	
注册地址	苏州工业园区西沈浒路 28 号	

（9）Rogers Southeast Asia Inc.

成立时间	1995 年 5 月 9 日
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上

股权结构	**股东**	**股权比例**
	罗杰斯公司	100%
实收资本	100 美元	
董事、监事、高级管理人员	Yeung Ki Chun Kent、Mc Card Robert John、Pashos Michael Louis、Li Hui	
主营业务	其产品包括弹性体,高频电路材料,柔性电路材料,成型材料和复合材料。	
注册地址	香港新界沙田安耀街 3 号三角洲大厦 11 楼 1111 室	

（10）中山台光电子材料有限公司

成立时间	2004 年 7 月 2 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	GRAND ZHONGSHAN INCORPORATED	100%
注册资本	2,020.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	董定宇、张文星、蔡辉亮	
经营范围	生产经营有色金属复合材料，半导体元器件专用材料。产品境内外销售。从事公司生产产品所需原辅材料及公司生产产品同类商品的进出口和批发、佣金代理（拍卖除外）业务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证，出口配额招标，出口许可证等专项管理的商品）。	
注册地址	中山市火炬开发区科技西路 37 号	

（11）AGC NELCO SINGAPORE PTE LTD.

成立时间	1986 年 3 月 4 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上， NELCO PRODUCTS PTE. LTD.2019 年更名为 AGC NELCO SINGAPORE PTE LTD.	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	AGC INC.	100%
注册资本	210.00 万新加坡元	
董事、监事、高级管理人员	S SURENTHIRARAJ、ALBERTO JR FRANCIS WILLIAM、CHRISTOPHER THOMAS MASTROGIACOMO、KIMIHIKO KIMURA、LIM-CHUA BEE LAY、SATOSHI TAKADA、	
经营范围	制造玻璃环氧树脂,预浸料,层压板,超薄材料,大量层压和半成品多层产品。	
注册地址	4 Gul Crescent Singapore 629520	

（12）泰康利复合材料（苏州）有限公司

成立时间	2007 年 10 月 16 日
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上

股权结构	**股东**	**股权比例**
	KOREA TACONIC CO., LTD.	100%
注册资本	65.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	KIM JINHO、LEE SEUNG HOON、JINHEE KANG、KAMOBAYASHI SHIGEYOSHI	
经营范围	从事工业、食品及电子业所用的先进复合材料与厨房或其他家用器具及其零件的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及相关配套业务；国际贸易、转口贸易、保税区企业间的贸易、区内贸易代理；并提供商务咨询服务；高温布、高温胶带和传送带的切割与熨烫（限分支机构经营）。（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）	
注册地址	苏州工业园区祁村路 8 号 A2 幢 F1-A-1007 室	

（13）东莞市东物剧毒化学物品有限公司

成立时间	2003 年 6 月 24 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	东莞市物资集团有限公司持股	100%
注册资本	1,500.00 万元	
董事、监事、高级管理人员	陈兰芳、王建伟	
经营范围	批发（不设储存）：氯[液化的]、硝酸银、甲苯-2,4-二异氰酸酯、丙烯腈、氢氧化钠、氢氧化钠溶液[含量≥30%]、次氯酸钠溶液[含有效氯＞5%]、次氯酸钙；批发：氰化钠、氰化钾、氰化银钾、三氧化二砷、氰化金钾、氰化锌、氰化银、氰化亚铜、氰化亚金钾、氰化钠铜锌；其他化工产品（不含危险化学品）；货物进出口、技术进出口；装卸搬运服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
注册地址	东莞市莞城运河东三路 38 号	

（14）安美特（中国）化学有限公司

成立时间	1997 年 8 月 20 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	ATOTECH B.V.（安美特荷兰公司）	100%
注册资本	5,025 万美元	
董事、监事、高级管理人员	杨志海、胡步云、Peter Frauenknecht	
经营范围	商品批发贸易（许可审批类商品除外）；化工产品批发（危险化学品除外）；涂料制造（监控化学品、危险化学品除外）；油墨及类似产品制造（监控化学品、危险化学品除外）；化学试剂和助剂制造（监控化学品、危险化学品除外）；专项化学用品制造	

	（监控化学品、危险化学品除外）；电子工业专用设备制造；商品信息咨询服务；货物进出口（专营专控商品除外）；环境污染处理专用药剂材料制造（监控化学品、危险化学品除外）；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方可经营）；专用设备销售；涂料批发；非药品类易制毒化学品销售；化工产品批发（含危险化学品；不含成品油、易制毒化学品）；危险化学品制造
注册地址	广州经济技术开发区永和经济区新庄二路 73 号

（15）深圳市柳鑫实业股份有限公司

成立时间	2003 年 4 月 4 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	杨柳	59.67%
	深圳市隆稷投资企业（有限合伙）	8.91%
	深圳市泽稷投资企业（有限合伙）	6.63%
	深圳市丰旭投资企业（有限合伙）	4.81%
	王立新	4.71%
注册资本	7,187.14 万元	
董事、监事、高级管理人员	杨柳、陈战军、罗小阳、贺琼、杨高、李志兵、杨远、张茂良、钟云、陈姣	
经营范围	一般经营项目是：兴办实业（具体项目另行申报），国内商业、物资供销业，货物及技术进出口（不含法律、行政法规、国务院规定禁止及决定需前置审批的项目）.许可经营项目是：生产电子复合材料，普通货运。	
注册地址	深圳市光明新区公明办事处将石社区后底坑水库工业区 28 号、6 号、7 号	

（16）佛山市承安铜业有限公司

成立时间	2002 年 8 月 2 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	达高伟信有限公司	50%
	佛山市南海区承安有色金属有限公司	50%
注册资本	7,000.00 万港元	
董事、监事、高级管理人员	周腾芳、周建新、岑国明、关永安	
经营范围	生产经营电子电镀专用铜材，产品内外销售；铝压延加工、其他有色金属压延加工（《佛山市南海区产业导向目录》禁止类除外）；电子专用材料制造。（以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）（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）
注册地址	广东省佛山市南海区九江镇沙咀村九江工业园

（17）苏州福田金属有限公司

成立时间	1994 年 10 月 26 日	
合作年限/合作开始时间	超过 5 年	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	日本福田金属箔粉工业株式会社	100%
注册资本	6,800.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	园田修三、井上一平、杉山峰雄、佐野恭司、井上旨彦、朱永弟、顾葵忱、河内正人、樱井德治、今井克赖、松本省太	
经营范围	研究、开发、生产和销售电子专用材料（电子铜箔产品）。（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）	
注册地址	江苏省苏州市苏州新区珠江路 155 号	

（18）深圳市金洲精工科技股份有限公司

成立时间	1986 年 6 月 10 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	株洲硬质合金集团有限公司	74.9998%
	深圳市中金岭南有色金属股份有限公司	25.0002%
注册资本	32,000.00 万元	
董事、监事、高级管理人员	黄巍、罗春峰、吴涛涛、杨伯华、毛善文、伏志宏、余中民、邹翠英、江汉明、行红霞	
经营范围	一般经营项目是：机械设备、检测设备及其配套件；金属与非金属材料的销售；设备及房屋租赁。许可经营项目是：生产经营印制电路板用精密微型钻头、铣刀、精密加工刀具、超硬刀具、各类精密模具、五金冲压制品、五金精密零件；普通货运。	
注册地址	深圳市龙岗区中心城龙城北路高科技工业园区	

（19）罗门哈斯电子材料（东莞）有限公司

成立时间	1995 年 12 月 12 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	罗门哈斯香港东莞有限公司	100%
注册资本	4,778.93 万港元	
董事、监事、高级管理人员	简浩洋、单丽芳、陈新、陈俊达	
经营范围	生产和销售铜添加剂、增导电性盐、铅锡添加剂等金属表面处理精细化工产品。金属表面清洁剂、催化剂及相关配套新产品的批发和进出口业务（不设店铺，涉及配额许可证管理、专项	

	规定管理的商品按照国家有关规定办理）。相关技术咨询服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)
注册地址	广东省东莞市东城街道山湖路东城段 26 号

（20）南亚新材料科技股份有限公司

成立时间	2000 年 6 月 27 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	上海南亚科技集团有限公司	71.70%
	宁波梅山保税港区亚盈投资管理合伙企业（有限合伙）	8.30%
	包秀银	4.98%
注册资本	17,580.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	包秀银、张东、郑晓远、包秀春、崔荣华、耿洪斌、孙剑非、张瑾、朱炜、金建中、陈小东、郑小芳、张柳、席奎东、胡光明、解汝波	
经营范围	从事新材料科技领域、印制电路板领域内的技术开发、技术转让、技术服务、技术咨询，研发、制造、销售覆铜箔板和粘接片，从事货物及技术进出口业务。(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)	
注册地址	上海市嘉定区南翔镇昌翔路 158 号	

（21）江西江南新材料科技有限公司

成立时间	2007 年 7 月 26 日	
合作年限/合作开始时间	2018 年 8 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	徐上金	57.7942%
	钱芬妹	11.3799%
	鹰潭鹏鲲信息咨询有限合伙企业	5.2540%
	北京屹唐华创股权投资中心（有限合伙）	4.3784%
	浙江容腾创业投资合伙企业（有限合伙）	3.6550%
注册资本	9,135.86087 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	徐上金、徐一特、巫建军、孙佳丽、陈智斌、章蕾、任俊涛、钱芬妹	
经营范围	电子材料生产、销售；新型材料、产品研发、售后服务及相关技术业务咨询；铜基新材料加工、销售；进出口经营权；废旧金属回收、加工、利用、销售***（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）	
注册地址	江西省鹰潭市月湖区鹰潭工业园区	

（22）长兴(广州)电子材料有限公司

成立时间	2001 年 3 月 26 日	
合作年限/合作开始时间	2015 年 12 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	长兴（中国）投资有限公司	100%
注册资本	3,785.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	洪钊城、谢炎汾、苏慧芳、林育蔚、廖耿忠	
经营范围	印制电路板制造；新材料技术咨询、交流服务；信息化学品制造（监控化学品、危险化学品除外）；化工产品批发（危险化学品除外）；佣金代理；货物进出口（专营专控商品除外）；化工产品检测服务；企业管理服务（涉及许可经营项目的除外）；	
注册地址	广州经济技术开发区东区东鹏大道 69 号	

（23）信昌国际贸易（深圳）有限公司

成立时间	2003 年 1 月 29 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	SHIN CHANG INDUSTRIAL LIMITED	100%
注册资本	200.00 万港元	
董事、监事、高级管理人员	杨树人	
经营范围	在保税区内从事国际贸易、转口贸易、电子设备的销售及展示，并提供设备售后技术服务及相关咨询业务。（以上涉及许可经营的取得许可证后方可经营）。^	
注册地址	深圳市福田区福保街道福保社区红花路 99 号长平商务大厦 2032、2031	

（24）番禺南沙殷田化工有限公司

成立时间	1995 年 12 月 27 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	兆智发展有限公司（Cheer Billion Development Limited）	100%
注册资本	3,360.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	梁玉芬、李兆辉、陈永华	
经营范围	信息化学品制造（监控化学品、危险化学品除外）；涂料制造（监控化学品、危险化学品除外）；油墨及类似产品制造（监控化学品、危险化学品除外）；电子元件及组件制造；印制电路板制造；化学试剂和助剂销售（监控化学品、危险化学品除外）；涂料批发；电子元器件批发；销售本公司生产的产品（国家法律法规禁止经营的项目除外；涉及许可经营的产品需取得许可证后方	

	可经营）；光伏设备及元器件制造；初级形态塑料及合成树脂制造（监控化学品、危险化学品除外）；其他合成材料制造（监控化学品、危险化学品除外）；粘合剂制造（监控化学品、危险化学品除外）；光电子器件及其他电子器件制造；锂离子电池制造；塑料薄膜制造；化工产品批发（危险化学品除外）；塑料制品批发；树脂及树脂制品批发；金属制品批发；电子专用材料开发与制造（光纤预制棒开发与制造除外）；商品批发贸易（涉及外资准入特别管理规定和许可审批的商品除外）；自有房地产经营活动；房屋租赁；场地租赁（不含仓储）；软件产品开发、生产；普通劳动防护用品制造；软件批发；软件服务；软件零售；化工产品批发（含危险化学品；不含成品油、易制毒化学品）；道路货物运输；卫生材料及医药用品制造；特种劳动防护用品制造
注册地址	广州市南沙区广意路 26 号

（25）长春化工（江苏）有限公司

成立时间	2002 年 7 月 30 日	
合作年限/合作开始时间	2018 年 11 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	台湾长春石油化学股份有限公司	50%
	台湾长春人造树脂厂股份有限公司	50%
注册资本	101,475.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	廖龙星、陈厚福、林显东、陈显彰、陈文辉、黄坤源、林书鸿、苏士光、陈荣宗、郑正、萧文杰、杜绍明	
经营范围	危险化学品生产及储存（按危险化学品生产、储存企业安全审查批准书上范围经营），港口经营（按港口经营许可证上范围经营）；危险化学品批发及零售（按危险化学品经营许可证上范围经营）。聚对苯二甲酸丁二醇脂、胶黏剂（环氧树脂）、电子专用材料（铜箔）、双酚 A、其它电子及造纸用高科技化学品、工程塑料及塑料合金、乙烯下游产品衍生物（聚醋酸乙烯脂乳化浆、聚乙烯醇）、氯化钠、半导体元器件专用材料的生产、加工（以上产品不涉及危险化学品），提供自产产品的相关技术服务与咨询服务；从事热电联产电站的建设、经营；从事与本公司生产的危险化学品以外的相关产品的批发、仓储、佣金代理（拍卖除外），进出口（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额招标、出口许可证等专项管理的商品）；自有厂房与有形动产的租赁业务。（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）	
注册地址	江苏省常熟经济开发区	

（26）Jada Electronics Ltd.

成立时间	1985 年 4 月 10 日

合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	Jada Corporation Limited	64.00%
	KWOK Tai Wai,Alfred	36.00%
注册资本	240.00 万港币	
董事、监事、高级管理人员	KWOK Tai Wai,Alfred	
主营业务	常规化学制品批发，批发贸易	
注册地址	Flat D, 10/F, Mai Wah Industrial Bldg, 1-7 Wah Sing Street, Kwai Chung, N.T, Hong Kong	

（27）新耀（东莞）物业管理有限公司

成立时间	2009 年 12 月 15 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	东莞市合鑫机电设备有限公司	50%
	肖文富	30%
	胡云波	10%
	陈蓓文	5%
	莫金汝	5%
注册资本	500.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	陈蓓文、莫金汝、肖文富、胡云波	
经营范围	物业管理；市政工程；清洁服务；空调系统水处理；暖通空调设备、空压设备修理与维护；通用设备、废气及集尘设备修理；节能技术推广；合同能源管理服务；机电工程安装；机电设备及配件销售；物联网技术服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)	
注册地址	东莞市寮步镇横坑金银岭工业区横西五路	

（28）广东硕成科技有限公司

成立时间	2013 年 5 月 8 日	
合作年限/合作开始时间	2019 年 4 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	广东硕成投资有限公司	56.25%
	乳源瑶族自治县晟景投资合伙企业	18.116%
	曾庆明	10.87%
	乳源瑶族自治县国盛创新投资合伙	5.435%
	宋亦健	3.623%
注册资本	5,520.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	曾庆明	
经营范围	胶粘剂、特殊功能复合材料及胶粘制品、各类胶带的生产、研发及销售；生产、销售：电子化学品及相关产品（危险化学品除外）；销售：化工原料及化工产品（不含危险、剧毒品）、树	

	脂相关产品、电子设备及零配件；从事特殊功能复合材料及制品、功能性薄膜、合成树脂胶粘剂、胶带、电子产品的批发及进出口业务。
注册地址	乳源县乳城镇侯公渡经济开发区氯碱特色产业基地

（29）深圳市硕晟科技有限公司

成立时间	2017 年 7 月 19 日	
合作年限/合作开始时间	2017 年 11 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	广东硕成科技有限公司	100%
注册资本	500.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	曾庆亮、宋亦健、诸葛锋	
经营范围	胶粘剂、膜类、纸品、化工产品（不含危险、剧毒品）、电子产品的销售；电子产品的技术开发；国内贸易；货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前审置批和禁止的项目）^保护膜、胶粘带的生产和销售。	
注册地址	深圳市光明新区公明街道通洲工业区 B 栋厂房	

（30）东莞淳源装饰工程有限公司

成立时间	2016 年 11 月 8 日	
合作年限/合作开始时间	2016 年 11 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	胡三元	55%
	陈锦成	45%
注册资本	100.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	胡三元、陈锦成	
经营范围	室内外装饰工程、机电工程、室内水电安装工程施工；室内设计；机械设备维修及安装。	
注册地址	东莞市万江街道新城社区坝新路上东国际 25 栋 105 号	

（31）东莞市嵘欣机电设备有限公司

成立时间	2017 年 4 月 6 日	
合作年限/合作开始时间	2017 年 6 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	危刚	50.00%
	朱雷	50.00%
注册资本	500.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	危刚、朱雷	
经营范围	销售、安装、维修：机电设备、制冷设备、空压设备、仪器仪表、无尘室设备、过滤器；销售：机械设备零配件、五金、建筑材料（不含危险化学品）；研发、加工：电子产品、家用电	

	器。
注册地址	东莞市南城街道鸿福社区鸿福路鸿富楼 4E 号

（32）东莞市东城盛兴五金店

成立时间	1989 年 4 月 12 日	
合作年限/合作开始时间	超过 5 年	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	余盛松	100%
注册资本	-	
董事、监事、高级管理人员	余盛松	
经营范围	加工：小五金	
注册地址	东莞市东城街道梨川村	

（33）珠海镇东有限公司

成立时间	1999 年 1 月 12 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	徐晓红	56%
	赵其平	44%
注册资本	2,000.00 万元人民币	
董事、监事、高级管理人员	赵其平、涂宏宇	
经营范围	电器机械、五金交电、化工产品（不含化学危险品）、日用百货、金属材料（不含金银）、电子产品、通信设备（不含移动通信终端设备）的批发、零售。金属轴、尼龙刷、布刷的生产加工。研磨设备的生产、销售。铜板塞孔、研磨代加工。(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)	
注册地址	珠海市前山翠珠工业区翠珠二街 2 号 C 座	

（34）江苏联瑞新材料股份有限公司

成立时间	2002 年 4 月 28 日	
合作年限/合作开始时间	2017 年 8 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	广东生益科技股份有限公司	23.26%
	李晓冬	20.18%
	江苏省东海硅微粉厂	17.45%
	其他股东	39.11%
注册资本	8,597.34 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	李晓冬、李长之、鲁瑾、曹家凯、刘述峰、朱刚、鲁春艳、高娟、姜兵、杨东涛	
经营范围	硅微粉及其制品设计开发、制造；电子粉体材料、非金属材料、新型金属材料、其他新材料及其制品的设计开发、制造；经营	

	本企业自产产品及技术的出口业务；经营本企业生产、科研所需的原辅材料、仪器仪表、机械设备、零配件及技术的进口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（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）
注册地址	江苏省连云港市海州区新浦经济开发区

（35）广东正浩建设工程有限公司

成立时间	2011 年 11 月 1 日	
合作年限/合作开始时间	2018 年 4 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	尹七军	51%
	尹亚军	30%
	范春梅	19%
注册资本	8,350.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	范春梅、尹亚军	
经营范围	建筑工程、市政工程、环保工程、净化车间无尘无菌室工程；智能自动化工程、节能系统工程、钢结构工程、幕墙工程、室内外装饰工程、城市与道路照明工程、水电安装工程、机电设备安装工程、中央空调工程、消防工程、高低压电力工程（不含承装、承修、承试电力设施）、计算机网络系统工程、高纯特殊气体管道工程施工；工程招标代理、工程造价咨询、建筑工程监理；国内广告发布业务；销售：建筑装饰材料、环保设备材料、空调设备材料、净化设备材料、通用机械设备、五金产品、电子产品；工程产品的设计、研发、生产、安装及调试服务；货物及技术进出口；实业投资；防水防腐保温工程。	
注册地址	广东省东莞市寮步镇东昇路寮步段 1 号	

（36）东莞市健升安装工程有限公司

成立时间	2003 年 9 月 3 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	东莞市合鑫机电设备有限公司	51%
	黎志东	40%
	叶继生	9%
注册资本	1,200.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	叶继生、黎志东	
经营范围	净化空调工程、恒温恒湿工程、空调通风工程、楼宇自动控制工程、机电安装工程及室内装修装饰工程设计与安装；环保工程施工、安装、调试。	
注册地址	东莞市南城街道蛤地三村 21 号	

（37）深圳市昌业隆机电设备有限公司

成立时间	2000 年 6 月 16 日	
合作年限/合作开始时间	2016 年 6 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	陈云霞	90%
	陈云波	10%
注册资本	500.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	陈云波、陈云霞	
经营范围	一般经营项目是：机电设备的购销及其它国内商业、物资供销业（不含专营、专控、专卖商品）；机电设备的技术咨询；计算机软件、电子通信产品的技术开发和销售（不含专营、专控、专卖商品及限制项目）。进出口业务。许可经营项目是：	
注册地址	深圳市福田区彩田路中银花园办公楼中银大厦 B 栋 13C1	

（38）深圳市硕成科技有限公司

成立时间	2006 年 3 月 8 日	
合作年限/合作开始时间	2017 年 9 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	刘赐红	50%
	曾庆明	50%
注册资本	1,380 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	刘赐红、曾庆明	
经营范围	一般经营项目是：物业服务、清洁服务；物业管理信息咨询、经济信息咨询、企业管理咨询。	
注册地址	深圳市宝安区松岗街道大田洋松裕路红星西坊工业区 B6 三楼	

2、前述供应商是否为发行人关联方，是否与发行人及其关联方之间存在交易或资金往来的情形

前述供应商除生益科技和联瑞新材为发行人关联方外，其他供应商与发行人不存在关联关系。其他供应商与发行人及其关联方之间不存在除上述已披露交易之外的其他交易或资金往来的情形。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、评价并测试发行人原材料采购相关内部控制；

2、访谈发行人管理层、业务人员，了解原材料供应商变动情况、合作背景以及是否存在依赖于进口或唯一供应商的情形，获取采购明细表，分析各类原材料采购数量及金额的变动情况；

3、检查采购协议、入库单、采购发票、采购付款凭证等，结合函证等程序验证采购真实性，分析原材料采购数量、相关产品产量与销量之间的匹配关系；

4、评估并测试公司识别和披露关联方关系及其交易的内部控制；

5、向生益科技及其关联方访谈了解与发行人共同供应商的采购情况，是否存在互相承担费用、利益输送等情形；

6、通过国家企业信用信息公示系统、第三方专业机构报告等途径查询供应商的基本情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：

1、覆铜板、半固化片及其他原材料主要供应商变动符合公司实际经营情况；2、公司不存在原材料依赖于进口或唯一供应商的情形；3、不同供应商之间的采购价格存在差异，符合发行人实际经营情况；4、发行人与生益科技及其关联方存在共同供应商的情况具有合理性，不存在互相承担费用、利益输送等情形；5、发行人原材料采购量与生产情况和销售情况相匹配；6、除了生益科技及联瑞新材为公司关联方外，前述其他供应商不属于发行人关联方；7、除上述已披露的交易以外，公司与生益科技及其关联方之间不存在其他交易或资金往来的情形。

问题 10 关于生产模式

10.1 外协加工

报告期内，公司存在外协加工的情形。外协加工主要包括钻孔、板面电镀等工序外协或多制程加工。报告期内，公司各期外协费用金额分别为 13,539.91 万元、14,380.16 万元和 17,786.37 万元，占主营业务成本的比重分别为 10.43%、9.52%和 8.22%。

请发行人披露：(1)报告期各期外协加工商的数量及变动情况，前五大外协加工商的采购内容、金额、占比及变动原因；(2)多制程涉及的具体环节，如何

对外协加工过程中零件领用、供应进度和质量控制进行管理，相关保密措施的建立及执行情况，发行人是否具备相应的生产能力；(3)外协加工服务费的定价依据，单位外协加工费的变动情况及变动原因。

请发行人说明：(1)关键外协加工的认定标准，相关工序、外协加工金额及其占比，工程师派驻的人数及具体方式，相关人员费用的核算科目；(2)外协加工模式下双方签署何种类型的合同及合同主要条款(价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属等)，外协加工的具体会计处理，并结合自产成本、第三方价格和不同供应商之间的价格分析外协加工费的公允性；(3)前五大外协加工商的基本情况及合作历史，是否为发行人关联方，交易金额是否与经营规模和注册资本相匹配；(4)是否与生益科技及其关联方存在共同外协加工商的情形并说明具体情况，发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人披露的部分

（一）报告期各期外协加工商的数量及变动情况，前五大外协加工商的采购内容、金额、占比及变动原因；

[披露]

1、报告期各期外协加工商的数量及变动情况

报告期各期外协加工商的数量及变动情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外协加工商数量（家）	35	39	34	36

报告期各期外协加工商的数量分别为 36 家、34 家、39 家和 35 家。报告期内，公司外协加工商数量较为稳定。

2、前五大外协加工商的采购内容、金额、占比及变动原因

报告期内，公司向前五大外协加工商的采购内容、采购金额、占外协费用的比重情况如下表所示：

单位：万元

年度	序号	公司名称	采购内容	金额	占当期外协加工费用的比重
2020 年 1-6 月	1	东莞市合鑫机电设备有限公司	钻孔	2,093.41	19.66%
	2	深圳博欣睿电子科技有限公司	钻孔、其他	1,186.06	11.14%
	3	奥士康科技股份有限公司	多制程	1,129.30	10.60%
	4	瀚宇博德科技（江阴）有限公司	多制程	1,072.78	10.07%
	5	荷利兴业科技（深圳）有限公司	钻孔	1,023.31	9.61%
	合计			6,504.86	61.08%
年度	序号	公司名称	采购内容	金额	占当期外协加工费用的比重
2019 年度	1	东莞市合鑫机电设备有限公司	钻孔	3,934.17	22.12%
	2	胜宏科技（惠州）股份有限公司	多制程	3,078.00	17.31%
	3	瀚宇博德科技（江阴）有限公司	多制程	2,227.66	12.52%
	4	奥士康科技股份有限公司	多制程	1,749.35	9.84%
	5	东莞市聚英电子科技有限公司	钻孔、其他	1,186.18	6.67%
	合计			12,175.35	68.45%
年度	序号	公司名称	加工内容	金额	占当期外协加工费用的比重
2018 年度	1	奥士康科技股份有限公司	多制程	2,423.36	16.85%
		奥士康精密电路（惠州）有限公司	多制程	885.34	6.16%
		小计		3,308.69	23.01%
	2	东莞市合鑫机电设备有限公司	钻孔	2,999.52	20.86%
	3	深圳欣强智创电路板有限公司	多制程	2,333.66	16.23%
	4	东莞市恩阪电子有限公司	钻孔	1,418.42	9.86%
	5	东莞市聚英电子科技有限公司	钻孔、其他	952.71	6.63%
	合计			11,013.00	76.58%
年度	序号	公司名称	加工内容	金额	占当期外协加工费用的比重
2017 年度	1	奥士康科技股份有限公司	多制程	5,041.88	37.24%
	2	深圳欣强智创电路板有限公司	多制程	2,787.23	20.59%
	3	东莞市合鑫机电设备有限公司	钻孔	2,432.82	17.97%
	4	东莞市恩阪电子有限公司	钻孔	1,448.50	10.70%
	5	东莞市聚英电子科技有限公司	钻孔、其他	672.76	4.97%
	合计			12,383.19	91.46%

报告期内，公司前五大外协加工商合计金额分别为 12,383.19 万元、11,013.00 万元、12,175.35 万元和 6,504.86 万元，占当期外协加工费用比重分别为 91.46%、76.58%、68.45%和 61.08%，外协加工商较为集中，但不存在单一外协供应加工商占比超过 50%的情形，且行业内钻孔及多制程外协加工商数量较多，公司可根据自己的生产经营需要进行选择，公司对外协加工商不存在重大依赖。

报告期内，公司前五大外协加工商变化的原因如下：

2020 年 1-6 月比 2019 年度		
变动情况	客户名称	变动原因
进入前五大外协加工商	新增深圳博欣睿电子科技有限公司	公司产品结构调整，高速板占比提升，该类产品钻孔难度较大，该公司钻孔技术水平能满足公司需要，交易金额上升。该公司为 2019 年度第 6 大外协加工商。
	新增荷利兴业科技（深圳）有限公司	公司产品结构调整，高速板占比提升，该类产品钻孔难度较大，该公司钻孔技术水平能满足公司需要，交易金额上升。该公司为 2019 年度第 8 大外协加工商。
退出前五大外协加工商	胜宏科技（惠州）股份有限公司退出	公司产能提高，多制程外协减少，同时公司产品结构调整，消费电子板占比下降，对该公司的外协金额下降。该公司为 2020 年 1-6 月第 17 大外协加工商。
	东莞市聚英电子科技有限公司退出	公司产品结构调整，高速板占比提升，该类产品钻孔难度较大，该公司难以满足公司高速板钻孔要求，公司减少了外协加工金额。该公司为 2020 年 1-6 月第 12 大外协加工商。
2019 年度比 2018 年度		
变动情况	客户名称	变动原因
进入前五大外协加工商	新增胜宏科技（惠州）股份有限公司	胜宏科技（惠州）股份有限公司近年来发展迅速，技术能力不断提高，且与公司保持良好的合作关系，公司向其增加了外协加工金额。该公司为 2018 年度第 7 大外协加工商。
	瀚宇博德科技（江阴）有限公司	因公司业务规模增长并加强对外协供应商管理，2018 年度新增外协加工商瀚宇博德科技（江阴）有限公司，2019 年度公司向其增加了外协加工金额。
退出前五大外协加工商	深圳欣强智创电路板有限公司	随着公司交期要求更为严格，深圳欣强智创电路板有限公司难以满足公司交期要求，公司减少了外协加工金额。该公司为 2019 年度第 31 大外协加工商。
	东莞市恩阪电子有限公司退出	东莞市合鑫机电设备有限公司近年来不断增加钻孔设备，钻孔能力不断提升，双方合作良好，公司逐渐增加了向东莞市合鑫机电设备有限公司的外协加工，并相应减少了对东莞市恩阪电子有限公司的外协加工。该公司为 2019 年度第 11 大外协加工商。
2018 年度比 2017 年度		
无变化		

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品”之“（四）发行人主要经营模式”之“3、生产模式”之“（2）外协加工情况”处补充披露。

（二）多制程涉及的具体环节，如何对外协加工过程中零件领用、供应进度和质量控制进行管理，相关保密措施的建立及执行情况，发行人是否具备相应的生产能力；

[披露]

1、多制程涉及的具体环节

报告期内，公司外协加工多制程主要包括内层图形制作、钻孔、板面电镀、压合、外层图形制作等环节。

2、外协加工过程中零件领用、供应进度和质量控制管理情况，相关保密措施的建立及执行情况，发行人相应生产能力情况

（1）外协加工过程中零件领用管理

公司已建立对外协加工过程中零件领用的管理机制，根据生产计划交付安排、产品质量要求、客户要求、供应商能力等条件筛选可外协加工的产品及工序，经评审后可以外协加工的产品及工序，公司组织并提供外协加工具体图纸、相关技术接收标准、部分零件，提供给外协加工商并要求其进行加工交付，双方确认的图纸、相关技术接收标准、部分零件会通过 SAP 或 MES 系统进行收发管理，以确保其可追溯性。

（2）供应进度管理

公司根据客户的交期，提供交货计划和要求给外协加工商，外协加工商按该交货计划安排加工生产并交货；公司质量管理工程师跟进外协加工过程中质量监管和质量问题的处理。发行人对供应商的交期做了明确的要求，约定逾期交货的违约责任，以保证外协加工商能按计划供货。

（3）质量管理

公司重视产品的质量和性能，为保证外协加工产品的质量，公司采取了严格的外协加工厂商准入制度，并对外协加工厂商进行定期评估。

公司已建立完善的外协供应商认证体系，**对外协加工商的评估、认可有详细的规范要求。公司相关业务部门负责外协加工商开发，根据供应商调查表、供应商资质等资料进行初步筛选。**在引入新的外协供应商之前，公司会发出《外协供应商认可评估表》收集相关资料，在外协供应商工程试验结束后，**公司质量管理工程师组织工艺部、质量管理部等部门**对外协供应商的技术能力、质量状况及现场管理进行现场审核，只有通过评审才能成为公司的外协供应商，由此进入公司的外协供应商体系。

公司与外协加工方签订外协加工合同，对加工产品的质量标准与责任、保密性、违约责任等进行了约定。**公司与外协加工商签署质量协议，明确加工技术、工艺和质量标准等要求。在生产过程中，公司指导并检查外协加工过程对公司工艺、质量要求的落实情况，确保外协加工产品质量合格。对于外协加工，公司根据情况派驻质量工程师**在外协加工企业驻厂进行产品质量管理，同时在收回加工产品时对产品进行质量检验。公司质量管理部门负责对外协加工产品质量进行品质检测。公司质量管理工程师对外协加工厂商进行管理，定期进行考核，并要求外协加工商对存在的问题进行整改。

（4）相关保密措施的建立及执行情况

公司制定了保密管理程序文件，与供应商约定了保密条款，外协加工商需要对双方的业务合作关系、公司提供的所有资料保密。公司与外协加工商约定了违约责任，以约束供应商做好保密工作。

（5）发行人相应生产能力的情况

报告期内，公司已配置内层前处理、贴膜机、曝光机、水平蚀刻线、显影线、光绘机、压机、水平沉铜线、垂直连续电镀线、光学扫描机、钻机、铣机等多种印制电路板生产设备，具备印制电路板生产能力，具有前述外协加工环节的生产能力。

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品”之“（四）发行人主要经营模式”之“3、生产模式”之“（2）外协加工情况”补充披露。

（三）外协加工服务费的定价依据，单位外协加工费的变动情况及变动原因。

[披露]

“a.外协加工服务费的定价依据

报告期内，公司外协加工费主要以外协加工商的物料消耗、设备使用费、人工费用等成本加上合理利润为定价基础，根据加工的具体工序、产品类型及品质要求、加工工艺及加工难度等因素综合考虑，与外协加工商经过协商后确

定具体的加工费。

b.单位外协加工费的变动情况及变动原因

报告期内，公司主要外协加工服务单位外协加工费的变动情况如下：

工序名称	项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
多制程	加工费（万元）	2,385.67	6,181.49	7,692.57	8,442.48
	加工数量（万平方米）	1.61	5.01	7.39	9.85
	单价（元/平方米）	1,481.20	1,233.82	1,041.55	856.71
	单价变动率	20.05%	18.46%	21.58%	-
钻孔	加工费（万元）	7,286.44	9,996.04	6,231.89	4,576.18
	加工数量（万千孔）	5,441.08	8,156.03	5,452.47	4,344.57
	单价（元/千孔）	1.34	1.23	1.14	1.05
	单价变动率	9.27%	7.23%	8.51%	-
板面电镀	加工费（万元）	157.39	726.29	-	-
	加工数量（万平方米）	1.41	2.92	-	-
	单价（元/平方米）	111.50	248.45	-	-
	单价变动率	-55.12%	-	-	-

注：上述单价为各工序外协加工费除以当期加工量计算的平均数

由上表可知，报告期内，公司钻孔的单位外协加工费整体比较稳定；公司多制程外协加工费单价变动的主要原因是：公司每年多制程外协加工的产品结构存在差异，不同结构的产品在加工过程中的物料需求及品质要求、加工工艺及加工难度等存在差异，因此加工过程的物料消耗、设备使用费、人工费用等成本存在差异，导致单位外协加工费发生变动；报告期内，公司多制程外协加工产品平均层数逐年上升，而产品层数越高，消耗的物料越多、耗时越长、技术难度越高，导致单位外协加工费上升。2019 年度由于公司产品结构变化，公司板面电镀工序产能不足，新增板面电镀工序外协；2020 年 1-6 月板面电镀单位外协加工费下降主要是由于外协加工中需要进行两次板面电镀的产品比例下降所致。”

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品”之“（四）发行人主要经营模式”之“3、生产模式”之“（2）外协加工情况”处补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）关键外协加工的认定标准，相关工序、外协加工金额及其占比，工程师派驻的人数及具体方式，相关人员费用的核算科目；

[说明]

1、关键外协加工的认定标准

报告期内，公司所有外协加工均为关键外协加工，对于外协加工，公司根据情况派驻质量工程师，在外协加工企业驻厂进行产品质量管理，与外协加工商合作期间签订质量验收协议说明产品质量要求，在收回加工产品时检验产品质量是否达到标准。

2、相关工序、外协加工金额及其占比

外协加工主要包括多制程、钻孔、板面电镀等工序外协，其中钻孔、板面电镀等工序外协是指公司将该类单一生产工序交给外协加工商加工完成，多制程外协是指公司将产品的多个生产工序交给外协加工商加工完成。报告期内，公司相关工序、外协加工金额及其占比如下：

单位：万元

工序名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
多制程	2,385.67	22.40%	6,181.49	34.76%	7,692.57	53.49%	8,442.48	62.35%
钻孔	7,286.44	68.41%	9,996.04	56.20%	6,231.89	43.34%	4,576.18	33.80%
板面电镀	157.39	1.48%	726.29	4.08%	-	0.00%	-	0.00%
其他	820.94	7.71%	882.55	4.96%	455.70	3.17%	521.25	3.85%
合计	**10,650.44**	**100.00%**	**17,786.37**	**100.00%**	**14,380.16**	**100.00%**	**13,539.91**	**100.00%**
主营业务成本	133,088.40		216,485.96		150,987.15		129,817.99	
外协费用占比	8.00%		8.22%		9.52%		10.43%	

报告期内，多制程加工费占比呈下降趋势，主要是公司产能逐渐上升，减少了多制程外协加工需求。

报告期内，公司钻孔外协加工费呈上升趋势，主要原因是：报告期内，公司

产品结构发生变化，高频高速板销售收入增加，由于高频高速板料钻孔加工精度高，难度大且时间较长，公司钻孔自产产能相较订单生产需求缺口较大，因此外协钻孔占比上升；报告期内，外协加工钻孔的数量占比分别为 36.08%、41.02%、46.00%和 64.59%，外协钻孔数量增加，导致外协加工费用上升。

2020 年 1-6 月板面电镀外协加工费用占比下降，主要是由于公司加大了该工序的设备投入，新增了电镀生产线，产能提升，故相应减少板面电镀外协加工。

2020 年 1-6 月外协费用中其他占比上升主要是因为高频高速板材的订单增多，公司等离子、陶瓷磨板工序产能不足，增加了等离子、陶瓷磨板等外协工序加工。

3、工程师派驻的人数及具体方式，相关人员费用的核算科目

报告期内，公司外协工程师驻厂分为长期驻厂和短期驻厂，需要长期驻厂主要是针对广东省省外的外协加工商，驻厂时间为两周左右；短期驻厂主要为广东省内的外协加工商，通常为当天往返或者 2-3 天；公司针对外协加工商具体的情况而安排派驻人员的具体人数，通常为 1-3 人，人员主要由质量管理部工程师及工艺部工程师组成；驻厂人员主要对外协的产品进行表观检验、品质管理、异常处理等质量控制。

除上述驻厂管理情况外，公司还对外协加工商进行现场审核，现场审核人员主要由质量管理部工程师组成，人数通常为 2-3 人。

审核及驻厂的工程师属于质量管理部门及工艺部，其产生的费用主要为工资、差旅费等，均通过制造费用科目进行核算，计入生产成本。

（二）外协加工模式下双方签署何种类型的合同及合同主要条款（价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属等），外协加工的具体会计处理，并结合自产成本、第三方价格和不同供应商之间的价格分析外协加工费的公允性；

[说明]

1、外协加工模式下双方签署何种类型的合同及合同主要条款（价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属等）

报告期内，公司与外协加工商签署的合同类型属于外发加工协议，合同的主要条款：

（1）价格：按双方共同协商的价格执行。公司外协费用主要以外协加工企业的设备使用费、人工费用等加上合理利润为定价基础，采购人员不定期通过市场询价的方式跟踪加工费市场价格的变化，结合供应商的报价，经双方遵循平等、公平等市场原则进行协商后确定具体订单的价格。

（2）物料风险转移：外协加工商负责产品运输及相关费用，运输风险由外协加工商承担；若未按时交付，由外协加工商承担延期交货违约责任；

（3）加工标准：对加工材料质量标准与责任进行了规定，收货时严格按合同约定条款对外协加工产品的质量进行监督检验；

（4）付款：规定了每月对账日期及结算方式；

（5）保密义务：对于公司提供的全部资料承担保密义务，泄密需支付相关违约金并承担全部损失。

2、外协加工的具体会计处理

（1）外协加工业务流程

①生产部根据 MES 系统中的生产指示，在 SAP 系统中创建领料单后，去仓库领料用于生产。原材料经过各个工序生产后，形成在制品进行外协管理；

②生产部根据 MES 系统中的外协管理计划通知供应商到公司，供应商根据外协清单接收需外协加工的在制品，生产部在 MES 系统中登记在制品发出记录；

③当外协产品加工完成后，外协加工商将外协产品运回本公司，供应链管理部核对实物与送货单一致确认收货后，通知生产部在 MES 系统中录入收回在制品信息；

④月末供应链管理部根据对账单与供应商进行对账确认，并将对账确认后的加工费汇总发送给财务部；财务部根据加工费计入相应工序的成本中心（制造费用），月末各成本中心的成本费用再结转到各明细工单的生产成本中。

（2）外协加工的具体会计处理

①领用原材料进行生产，尚未外协加工前的会计处理

借：生产成本

贷：原材料

②外协在制品收发均在 MES 系统详细记录，并在 SAP 核算，各工序外协加工费用计入各工序成本中心，会计处理如下：

借：制造费用-外部加工费（计入具体工序的成本）

应交税费-增值税-进项税额

贷：应付账款

③公司根据工单核算生产成本，月末将各工序的成本结转至各工单成本。

借：生产成本

贷：制造费用-外部加工费

对于外协加工的流转过程公司系统记录完善，并在收回外协产品时对加工费进行核算计入在制品成本。外协加工在制品收发有详细的核算记录，其相应的加工成本计入对应的工序。由于外协在制品收发数量及成本已在系统记录及核算，总账简化了委托加工物资会计科目的过账核算，该会计处理不影响外协加工的成本核算及产品成本核算。

（3）外协加工费的公允性情况

公司在确定外协加工商时，进行询价后，根据多家供应商的报价，从中选取合适的供应商。报告期内，公司外协主要工序的外部成本和自主生产成本比较如下表所示：

报告期	工序名称	单位	外部单位成本（元）	自主生产单位成本（元）	差异（元）
2020 年 1-6 月	多制程	平方米	1,481.20	2,333.58	-852.38
	钻孔	千孔	1.34	2.46	-1.12
	板面电镀	平方米	111.50	248.63	-137.13
2019 年度	多制程	平方米	1,233.82	2,096.05	-862.23
	钻孔	千孔	1.23	1.69	-0.46
	板面电镀	平方米	248.45	203.40	45.05
2018 年度	多制程	平方米	1,041.55	1,822.74	-781.19
	钻孔	千孔	1.14	1.05	0.09
2017 年度	多制程	平方米	856.71	1,719.07	-862.36
	钻孔	千孔	1.05	0.86	0.19

注：上述单位成本为全年平均成本，2020 年 1-6 月为半年平均成本。

①多制程外协加工价格差异说明

报告期内，公司多制程外协加工价格差异主要原因是：外协加工产品和公司自产产品平均层数存在差异，外协加工的产品平均层数分别为5.16层、5.19层、6.80层和8.26层，公司自主生产的产品平均层数为9.20层、9.10层、10.27层和11.47层；在印制电路板生产过程中，产品层数越高，生产工序越多、耗时越长、技术难度越高，因此生产成本越高，产品结构的差异，导致公司多制程外部成本与自主生产成本差异较大。

②钻孔外协加工价格差异说明

2017年度与2018年度，自产钻孔的单位成本低于外协加工钻孔的单位成本，主要原因是：该两个年度外协产品结构和公司自产产品差异不大，但外协加工厂商需要承担运输费，相应单价成本比自产的高。

2019 年度，公司自产成本高于外协成本的主要原因是产品结构不同。公司自主生产钻孔的高频高速板料钻孔数量占比为 57.18%，外协钻孔的高频高速板料产品钻孔数量占比为 35.66%，高频高速板料钻孔难度高、时间较长，因此生产成本较高。

2020年1-6月公司工序钻孔生产总量同比增长了20.09%，自主生产钻孔数量占比由2019年的54.00%下降至35.14%，外协加工钻孔数量占比由2019年度46.00%增长至为64.59%。受新冠疫情影响，公司 2 月钻机利用率下降，钻孔外协加工数量增加，由于机器设备折旧等固定成本高，钻孔自产数量减少，导致分摊成本高，故2020年1-6月公司自产单位成本高于外协加工钻孔单位成本。

③板面电镀外协加工价格差异说明

2017年度和2018年度公司对于板面电镀工序自身的产能能够满足订单，无需外协加工；2019年度，由于公司产品结构变化，公司板面电镀工序产能不足，因此增加板面电镀工序外协，以满足客户的交货期。

2019年度，外协加工的板面电镀成本高于自产成本的主要原因是：公司自主生产板面电镀及外协板面电镀产品结构不同：公司自主生产板面电镀过程中，需要进行两次板面电镀工序加工的产品数量占比为19.16%；外协板面电镀过程中，需要进行两次板面电镀工序加工的产品数量占比为 84.06%，导致外协板面电镀平均成本高于自主生产板面电镀平均成本。

2020 年 1-6 月，外协加工板面电镀成本低于自产成本的主要原因是：公司自主生产板面电镀及外协板面电镀产品结构不同：外协板面电镀过程中，需要进行两次板面电镀工序加工的产品数量占比由 2019 年的 84.06%下降至 45.64%。

④不同外协加工商价格对比情况

报告期内，由于多制程外协加工的工序及产品结构存在差异，故多制程外协加工商报价不具有可比性；公司单工序的外协加工服务主要为钻孔，报告期内钻孔占外协单工序的比例分别为 89.77%、93.19%、86.14%和 88.16%，外协加工商钻孔的单价报价比较情况如下：

单位：元/千孔

供应商名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
东莞市合鑫机电设备有限公司	1.14	1.20	1.27	1.28
东莞市诚业电子有限公司	1.20	1.25	1.29	1.3
荷利兴业科技(深圳)有限公司	1.19	1.25	1.28	1.28
东莞市华驰数码有限公司	1.18	1.23	1.26	-
东莞市聚英电子科技有限公司	1.19	1.22	1.3	1.3
东莞市嘉辉电子科技有限公司	1.18	1.24	1.27	1.28
东莞市恩阪电子有限公司	-	1.20	1.27	1.27
深圳博欣睿电子科技有限公司	1.16	1.21	-	-
宏大精密工业（深圳）有限公司	1.13	1.19	-	-
东莞市东城金城线路板加工厂	1.11	1.16	-	-
东莞市掌通电子科技有限公司	-	1.22	-	-
东莞市继凯电子科技有限公司	-	-	1.27	1.27
广东佳仕浩精密电子科技有限公司	1.14			
深圳市金洲精工科技股份有限公司	1.14			
鑫业丰钻孔科技（东莞）有限公司	1.00			

注：1、单价为供应商报价平均价；2、订单单价一般是在供应商报价基础上再行协商确定；上述单价均为供应商不含税报价。

由上表可知，总体而言，公司不同外协供应商报价不存在显著差异，价格公允。

综上所述，公司外协加工服务中，外协加工费主要以外协加工企业的设备使用费、人工费用等成本加上合理利润为定价基础，与外协加工商根据外协定价机制并综合考虑周边市场行情等因素共同协商确定外协加工费，价格公允；外协加工市场竞争较为充分，公司通过比价程序确定外协加工商，外协加工费定价公允。

（三）前五大外协加工商的基本情况及合作历史，是否为发行人关联方，交易金额是否与经营规模和注册资本相匹配；

[说明]

报告期内，公司前五大外协加工商基本情况如下：

1、东莞市合鑫机电设备有限公司

成立时间	2007 年 3 月 22 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	金晓娅	1%
	丁睿	99%
注册资本	500.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	金晓娅、丁睿、詹晓君	
经营范围	销售：机电设备、制冷设备、仪器仪表、无尘室设备、过滤器、五金、建筑材料（不含危险化学品）；研发、加工：电子产品、家用电器；有关商品信息咨询服务。	
注册地址	广东省东莞市高埗镇高埗创兴中路 21 号 10 号楼 103 室	
交易金额	2020 年 1-6 月	2,093.41 万元
	2019 年度	3,934.17 万元
	2018 年度	2,999.52 万元
	2017 年度	2,432.82 万元

2、深圳博欣睿电子科技有限公司

成立时间	2019 年 4 月 9 日	
合作年限/合作开始时间	2019 年 6 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	谢德龙	65%
	李飞	35%
注册资本	100.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	李飞、谢德龙	
经营范围	一般经营项目是：五金制品、塑胶制品的研发及销售；线路板耗材的销售；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外；涉及行政许可的，须取得行政许可文件后方可经营），许可经营项目是：线路板的加工；五金制品、塑胶制品的生产加工。	
注册地址	深圳市宝安区沙井街道沙一社区新沙路金诺工业园厂房 1 栋 101	
交易金额	2020 年 1-6 月	1,186.06 万元
	2019 年度	1,151.54 万元
	2018 年度	-

	2017 年度	-

3、瀚宇博德科技（江阴）有限公司

成立时间	2002 年 4 月 19 日	
合作年限/合作开始时间	2018 年 4 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	瀚宇博德控股（香港）有限公司 HANNSTAR BOARD HOLDINGS(HONG KONG)LIMITED	100%
注册资本	24,397.00 万美元	
董事、监事、高级管理人员	黄锦文、焦佑衡、姜振文、赖伟珍、陈坤煌、束耀先	
经营范围	生产多层印刷线路板及相关零部件；废弃线路板再生利用加工；研究、开发、生产高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板；道路货物运输；通过资源再生及综合回收利用的方式生产加工铜（限铜粉及铜板），通过资源再生及综合回收利用的方式生产加工化工产品（限氢氧化锡）；从事电子元器件、计算机及零配件之批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请），相关技术服务，维修服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	
注册地址	江苏省江阴市澄江东路 97 号	
交易金额	2020 年 1-6 月	1,072.78 万元
	2019 年度	2,227.66 万元
	2018 年度	-
	2017 年度	-

4、荷利兴业科技（深圳）有限公司

成立时间	2005 年 11 月 22 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	荷利实业有限公司	100%
注册资本	6,550.00 万港元	
董事、监事、高级管理人员	谭志坤、王天山、陈裕智、陈靖康	
经营范围	一般经营项目是：生产经营新型电子元器件；从事多层高精度线路板和柔性电路板钻孔加工（不含电镀、电氧化、印刷电路板）。增加：普通货运。（道路运输经营许可证有效期至 2016 年 10 月 31 日），许可经营项目是：	
注册地址	深圳市宝安区沙井街道锦绣路和一北方永发科技园第 24、25、26、27 栋（第 27 栋 1、2 楼）	
交易金额	2020 年 1-6 月	1,023.31 万元
	2019 年度	1,011.27 万元
	2018 年度	370.80 万元
	2017 年度	141.94 万元

5、奥士康科技股份有限公司

成立时间	2008 年 5 月 21 日	
合作年限/合作开始时间	2016 年 3 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	深圳市北电投资有限公司	54.10%
	贺波	6.76%
	程涌	6.76%
	香港中央结算有限公司	2.02%
	其他股东	30.36%
注册资本	14,786.8152 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	贺波、何为、周光华、徐文静、邓海英、何高强、刘火旺、文进农、滕斌圣、程涌	
经营范围	研发、生产、销售高密度互连积层板、多层挠性板、刚挠印刷电路板及封装载板项目的筹建；货物进出口。（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）	
注册地址	益阳市资阳区长春工业园龙塘村	
交易金额	2020 年 1-6 月	1,129.30 万元
	2019 年度	1,749.35 万元
	2018 年度	2,423.36 万元
	2017 年度	5,041.88 万元

6、奥士康精密电路（惠州）有限公司

成立时间	2005 年 2 月 2 日	
合作年限/合作开始时间	2018 年 5 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	奥士康科技股份有限公司	100%
注册资本	13,927.53 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	程涌、徐文静、邓国友、贺波	
经营范围	新型电子元器件(高精密度印刷线路板)生产、线路板压合、线路板钻孔、柔性线路板生产、技术或货物进出口。产品内外销售比例由企业视市场情况自行确定。(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)	
注册地址	惠州市惠阳区新圩镇长布村	
交易金额	2020 年 1-6 月	-
	2019 年度	-
	2018 年度	885.34 万元
	2017 年度	-

7、胜宏科技（惠州）股份有限公司

成立时间	2006 年 7 月 28 日
合作年限/合作开始时间	2017 年 1 月

股权结构	**股东**	**股权比例**
	深圳市胜华欣业投资有限公司	20.78%
	胜宏科技集团（香港）有限公司	16.87%
	华泰瑞联基金管理有限公司-南京华泰瑞联并购基金二号（有限合伙）	7.35%
	惠州市博达兴实业有限公司	3.63%
	其他股东	51.37%
注册资本	77,914.9975 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	陈勇、刘春兰、侯富强、陈涛、周宗华、何连琪、王耘、初大智、刘晖、魏军义	
经营范围	新型电子器件（高精密度线路板）的研究开发生产和销售。产品国内外销售。	
注册地址	惠州市惠阳区淡水镇新桥村行诚科技园	
交易金额	2020 年 1-6 月	157.03 万元
	2019 年度	3,078.00 万元
	2018 年度	779.17 万元
	2017 年度	-

8、东莞市聚英电子科技有限公司

成立时间	2006 年 11 月 15 日	
合作年限/合作开始时间	合作 5 年以上	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	黎明	35%
	李义红	30%
	邓伟俊	30%
	刘东波	5%
注册资本	1,000.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	李义红、邓伟俊	
经营范围	生产、销售、加工：线路板治夹具、电子元器件、新型检测仪器设备、五金制品、线路板材料；货物及技术进出口。(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)	
注册地址	东莞市万江区新谷涌社区共联商业大道 63 号	
交易金额	2020 年 1-6 月	484.99 万元
	2019 年度	1,186.18 万元
	2018 年度	952.71 万元
	2017 年度	672.76 万元

9、深圳欣强智创电路板有限公司

成立时间	2015 年 8 月 7 日	
合作年限/合作开始时间	2016 年 3 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	欣强电子（清远）有限公司	50%

	宋国伟	25%
	殷大望	25%
注册资本	200.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	殷大望、宋国伟	
经营范围	一般经营项目是：销售印制电路板和提供技术咨询；印制电路板工艺、材料、设备研发；电子材料、电子元器件的销售与技术咨询；国内贸易（不含专营、专卖、专控商品）；货物及技术进出口（法律、行政法规或者国务院决定禁止和规定在登记前须经批准的项目除外）。许可经营项目是：印制电路板的生产。	
注册地址	深圳市宝安区新安街道宝安新中心区体育馆西侧华美居装饰材料城 A 区 C 座四楼 406 号	
交易金额	2020 年 1-6 月	-
	2019 年度	8.59 万元
	2018 年度	2,333.66 万元
	2017 年度	2,787.23 万元

10、东莞市恩阪电子有限公司

成立时间	2014 年 12 月 17 日	
合作年限/合作开始时间	2015 年 4 月	
股权结构	**股东**	**股权比例**
	苏州东恩电子科技有限公司	50%
	上海阪申机电科技有限公司	50%
注册资本	100.00 万人民币	
董事、监事、高级管理人员	蔡明、朱铁瑾	
经营范围	研发、加工、销售：电子产品、日用电器。	
注册地址	东莞市东城区主山莞樟路 82 号金岭大厦 A 座 312	
交易金额	2020 年 1-6 月	-
	2019 年度	517.55 万元
	2018 年度	1,418.42 万元
	2017 年度	1,448.50 万元

公司与主要外协加工商已建立了长期合作关系，公司与前五大外协加工商均不存在关联关系，公司与上述外协加工商的交易金额与其经营规模相匹配。其中深圳博欣睿电子科技有限公司、深圳欣强智创电路板有限公司、东莞市恩阪电子有限公司注册资本较小，主要是因为：根据深圳博欣睿电子科技有限公司评审资料，其固定资产达到 1,800 万元，规模较大；深圳欣强智创电路板有限公司为欣强电子（清远）有限公司子公司，欣强电子（清远）有限公司注册资本为 45,600 万元；东莞市恩阪电子有限公司的股东苏州东恩电子科技有限公司注册资本为 3,000 万元。

（四）是否与生益科技及其关联方存在共同外协加工商的情形并说明具体情况，发行人和生益科技及其关联方之间是否存在互相承担费用、利益输送等情形。

[说明]

公司主要从事印制电路板的研发、生产与销售业务，在生产过程中会少量采取外协加工方式，生益科技不存在外协加工的情况。因此，公司与生益科技及其关联方不存在共同外协加工商的情形。

报告期内，公司根据自身业务需要开展生产经营，与生益科技及其关联方按照公平交易原则开展交易。公司与生益科技及其关联方之间不存在互相承担费用、利益输送等情形。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、了解公司关于外协加工的内部控制，并测试控制是否得到有效运行；

2、了解公司与主要供应商的定价方式、定价依据，对报告期内公司主要外协加工商外协工序、采购金额、比价资料等进行核查与比较分析，了解价格的公允性；

3、核查报告期内公司与主要外协加工商签订的采购合同、发票、付款情况；

4、核查发行人外协加工相关会计处理是否符合企业会计准则；

5、访谈公司采购部门负责人、质量部门负责人，对公司的外协加工商的选择标准、管理制度和采购情况进行了解；

6、对发行人主要外协加工商进行了访谈，报告期主要外协加工商期末余额实施函证程序；

7、查询相关外协加工商的工商信息，检查是否存在关联方关系；

8、向生益科技及其关联方访谈了解外协加工，是否存在互相承担费用、利益输送等情形。

[中介机构核查意见]

经核查，我们认为：

1、前五大外协加工商变动符合公司业务情况，具有合理性；2、公司建立了有效的外协加工商管理模式，产品质量保障情况良好，相关内控制度执行有效。3、因外协加工的工艺、技术要求、产品的用途等不同，单位外协加工费的变动符合公司业务实际，具有合理性；4、外协加工金额及其占比合理，相关人员费用的核算科目、外协加工的具体会计处理符合企业会计准则要求。5、公司外协加工相关询价流程已按公司采购管理制度执行，外协加工服务费的定价依据具有公允性。6、发行人与前五大外协加工商均不存在关联关系，交易金额与其经营规模相匹配；7、发行人与生益科技及其关联方不存在共同外协加工商及互相承担费用、利益输送等情形。

10.2 产能、产量和主要设备

招股说明书披露：(1)报告期各期印制电路板产能分别为 706,596.25 平方米、803,180.18 平方米和 808,396.46 平方米，固定资产账面价值分别为 91,383.10 万元和 97,330.18 万元和 166,817.76 万元，变动趋势不一致；(2)水电气耗用量逐年上升。

请发行人披露：各产品产能的确定依据及计算过程，房屋建筑物、机器设备与产能和产量之间的匹配关系。

请发行人说明：(1)能源消耗数量及金额与发行人产量和销量的匹配关系，报告期内单位能源消耗数量、金额及其变化情况，分析变动原因；(2)工艺流程步骤中披露的主要设备与发行人主要设备情况的对应关系，影响发行人产能和产量的主要关键设备、生产能力和数量；(3)是否存在按产品或客户投建生产线的情形，如有，请按生产线披露相关产能、产量和机器设备情况；(4)发行人和关联方的生产体系，双方是否存在所需生产设备相同或者相似的情形，是否存在共用生产体系的情形，保证生产相互独立的措施及有效性。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人披露的部分

[披露]

（一）各产品产能的确定依据及计算过程

公司主要产品按照应用领域划分为通信设备板、网络设备板、计算机/服务器板、消费电子板、工控医疗板和其他板。公司产品生产流程较为复杂，产品生产需要经过开料、内层图形制作、内层图形检测、棕化、压合、钻孔、沉铜、板面电镀、外层图形制作、外层图形检测、阻焊、表面处理、字符、铣外形、电测、表观检查、包装 17 道主要生产工序。其中对产能影响较大的关键生产工序为内层图形制作、钻孔以及板面电镀。

公司的产能计算原理利用木桶定律，这使得各工序的产能衔接配合极为重要，同时公司整体产能受订单结构的影响较大，其订单结构主要对内层图形制作、钻孔以及板面电镀的产能影响较大。这主要体现在以下几个方面：

一是公司内层图形制作的产能受订单结构平均层数的影响较大，平均层数越高，在内层图形制作产能一定的条件下其压合后外层产能越低。

二是由于订单结构的变化，如高速高频板材比例增加、大尺寸比例增加、板厚增加以及背钻孔的数量增加，这些都会导致钻孔效率大幅下降以致该工序的产能下降。

三是由于订单结构的变化，如铜厚增加、HDI 板的量增加、POFV 结构比例增加以及为改善板面电镀的均衡性，需调头镀的比例增加等，导致在电镀产能一定的条件下而外层出货的产能减少。

基于以上原因，公司在每期的扩产升级都是基于一定的平均层数、HDI 板和具有 POFV 流程板的量、铜厚等条件下来配置相关设备资源。由于钻孔投入资源相对简单其可外协加工的资源较多，所以公司在计算整体产能是主要考虑受订单结构变化大的两个工序即内层图形制作和板面电镀的产能。

公司的整体产能计算逻辑是通过对受订单结构变化影响较大的两个工序即内层图形制作和板面电镀设备的日有效作业时间，设备效率如传送速度、运行间隔周期、单机能力等计算出两个工序的产能，以及结合公司的平均层数以及两次电镀占比数据，各自折算出外层产能并取最小值作为公司整体产能。

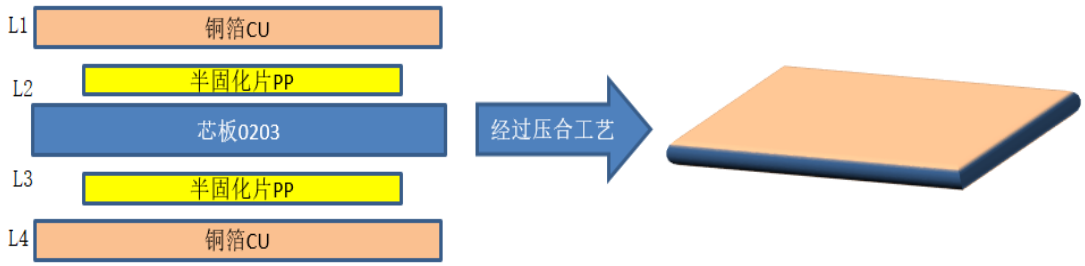
1、内层图形制作产能计算原理

内层图形制作是指在覆铜板表面覆盖感光抗蚀薄膜，采用曝光机曝光在板面薄膜上形成抗蚀刻保护图形，然后通过显影、蚀刻在覆铜板表面上形成导体线路图形。内层图形制作是制衡公司产能的瓶颈工序，主要原因是公司生产的印制电路板为高多层板，受平均层数的影响比较大，其产能计算步骤分两步：

（1）由于不同的产品结构，影响内层图形制作产能为平均层数，计算如下：

平均层数=(内层实际产量/外层实际产量)*2+2

平均层数的计算原理如下图所示



注：如上图所示，芯板（覆铜板）按一定顺序叠合，以芯板张数的总面积作为内层产量，然后在高温高压条件下将其压合为一整片，其面积作为外层产量。另外，由于内层的每张芯板包含 L2、L3 两层，故在计算平均层数时乘以 2，再加以表面铜箔 L1、L4 两层。

（2）计算出平均层数后，在内层产能一定的条件，其折算外层产能的计算公式如下：

折算外层产能=内层产能/（（平均层数-2)/2）

注：如上图所示，折算外层产能时，以平均层数减去 L1、L4 两层，再除以每张芯板包含的 L2、L3 两层，通过还原实际被压合的芯板（覆铜板）张数。

综上所述，通过以上公式和计算原理，在内层产能一定的条件下，平均层数越高，外层产能越低。

2、板面电镀产能计算原理

板面电镀是利用电镀的方法对整板进行电镀，以使电路板的孔内铜厚和表面铜厚达到一定的厚度要求，实现多层板不同层之间电气导通。通过其定义，板面电镀的产能受铜厚的影响，另外在电镀产能一定的条件下，其电镀次数会影响公司的整体产能，所以根据电镀产能计算外层产能的公式如下：

外层产能=电镀产能*（1-两次及以上电镀占比）

注：根据电镀工序产能计算外层产能跟两次及以上电镀流程占比有关，电镀流程包括板面电镀、HDI 子板的板面电镀、HDI 板的 VCP 填孔、POFV 板面电镀、板面电镀 1 等流程，从上述计算公式可以看出，两次及以上电镀占比越高，需要耗费的产能越多，实际折算外层的产能越低。

3、公司产能的计算过程如下：

根据内层图形制作和板面电镀产能测算，公司每个月产能过程如下：

工序	项目	公式
内层	产能 a	设备产能 a
	平均层数 b	b=(内层实际产量/外层实际产量)*2+2
	折合外层产能 c	c=a/(b/2-1)
电镀	产能 d	设备产能 d
	两次及以上电镀占比 e	e=(两次及以上电镀产量)/所有电镀的产量)
	折合外层产能 f	f=d*（1-e）
产能	产能 g	取 f 与 c 最小值

公司全年产能为每个工厂每个月计算的产能之和。

（二）房屋建筑物、机器设备与产能和产量之间的匹配关系

报告期内，公司房屋建筑物原值、机器设备原值及产能的情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量/金额	数量/金额	变化	数量/金额	变化	数量/金额
产能	平方米	461,081.92	808,396.46	0.65%	803,180.18	13.67%	706,596.25
房屋建筑物原值	万元	53,336.52	55,568.87	14.83%	48,393.11	1.64%	47,611.28
机器设备原值	万元	174,519.85	176,153.67	64.36%	107,174.63	11.68%	95,968.11

1、房屋建筑物和产能匹配关系

2018 年房屋建筑物原值较 2017 年增加 781.82 万元，上升 1.64%，主要原因是公司优化东城二期厂房的配套设施以及对职工宿舍进行修缮；2019 年房屋建筑物原值较 2018 年增加 7,175.77 万元，上升 14.83%，主要原因是东城工厂三期的厂房配空调风管、冷却水管道、围护照明及配电等工程项目。

由于房屋建筑物的配套设施不是直接参与产能计算，故不会带来产能的显著变化。

2、机器设备原值和产能匹配关系

报告期内参与计算产能的机器设备情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	金额	变化	金额	变化	金额
产能	平方米	461,081.92	808,396.46	0.65%	803,180.18	13.67%	706,596.25
机器设备	万元	174,519.85	176,153.67	64.36%	107,174.63	11.68%	95,968.11
影响产能的主要机器设备	万元	154,072.14	152,956.53	75.74%	87,036.99	16.23%	74,882.80

注：影响产能的主要机器设备为内层前处理、贴膜机、曝光机、水平蚀刻线、显影线、光绘机、压机、水平沉铜线、垂直连续电镀线、光学扫描机、钻机、铣机等。

2018 年影响产能的主要机器设备和产能分别较同期增加 16.23%和 13.67%，增长幅度基本一致，存在匹配关系。2019 年影响产能的主要机器设备较 2018 年增长 75.74%，主要是应对 5G 大尺寸生产线的需求及产品结构的调整，公司三期扩产项目投建内层前处理线、曝光机、蚀刻线、钻机、垂直脉冲电镀线等关键工序的机器设备,但公司 2019 年产能较 2018 年增长 0.65%。主要原因分析如下：

（1）公司三期扩产项目，大部分设备经安装调试验收合格后集中在 2019 年下半年转入固定资产金额，故未能完全体现产能的提升。

(2)公司 2019 年东城三期扩产主要满足 5G 大尺寸和 POFV 订单需求增长，5G 用的 PCB 产品在布线精度与复杂度上会更加复杂，涉及多次压合、POFV 板面电镀，在相同设备原值情况下，产能比生产普通 PCB 产品低。2019 年公司总体产品的平均层数从 2018 年 9.74 层上升到 11.08 层，两次电镀占比从 2018 年 16.15%上升到 2019 年的 26.98%,因此公司产能未随机器设备的增加而同步增长。

3、报告期内公司的产能及产量匹配情况

报告期内公司的产能及产量情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量/比例	数量/比例	变化	数量/比例	变化	数量/比例
产能	平方米	461,081.92	808,396.46	0.65%	803,180.18	13.67%	706,596.25
自产产量	平方米	393,111.15	756,797.00	6.73%	709,086.19	9.83%	645,638.80
产能利用率	%	85.26	93.62	-	88.28	-	91.37

注：上述产量仅包含公司自产的产量。

2017 年度-2019 年度，公司产能与产量相匹配，整体产能利用率逐渐接近饱和；2020 年 1-6 月份，产能利用率下降的主要原因是受 2 月份新冠疫情影响导致产能利用率下降。

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“三、发行人销售和主要客户情况”之“（一）主要产品规模情况”处补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）能源消耗数量及金额与发行人产量和销量的匹配关系，报告期内单位能源消耗数量、金额及其变化情况，分析变动原因；

[说明]

1、能源消耗数量及金额与产量匹配关系

公司生产所需要的主要能源为水、电以及天然气，生产过程中的水耗主要集中在沉金、沉铜及显影等工艺环节；生产过程中各个工序均会产生电耗；天然气使用主要集中在层压工艺环节。公司生产用水、电、天然气耗用量主要与当年产品产量、产品工艺复杂程度、设备安装调试及产线调整变动情况相关。公司能源消耗数量及金额与产量匹配关系如下：

类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量	数量	同比增长（%）	数量	同比增长（%）	数量
水	水量（万 m^3）	77.90	126.81	14.85	110.41	5.38	104.77
	水费（万元）	281.04	453.06	23.36	367.27	5.85	346.96
	水单价（元/ m^3）	3.61	3.57	7.21	3.33	0.60	3.31

类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量	数量	同比增长（%）	数量	同比增长（%）	数量
电	电量（万 KWh）	8,100.60	14,126.78	30.69	10,809.40	4.33	10,361.19
	电费（万元）	4,442.87	8,112.51	44.39	5,618.47	-2.05	5,735.89
	电单价（元/KWh）	0.55	0.57	9.62	0.52	-5.45	0.55
天然气	天然气采购量（万 m^3）	57.85	90.23	32.93	67.88	20.44	56.36
	天然气金额（万元）	205.39	339.52	31.37	258.44	22.49	210.99
	天然气单价（元/ m^3）	3.55	3.76	-1.31	3.81	1.87	3.74
自产产量（平方米）		393,111.15	756,797.00	6.73	709,086.19	9.83	645,638.80

注：①上述产量仅包含公司自产的产量；②水消耗量包括公司生活用水及生产用水。

2018 年度公司产量较上年增加 63,447.39 平方米，增幅 9.83%，水量、电量、天然气消耗量分别较上年增加 5.38%、4.33%和 20.44%。水量及电量增幅与产量相当，天然气消耗量增幅较大主要是 2018 年层压工艺产量较 2017 年提升 12.51%，加上产品结构层数的增加，导致层压设备开机炉数较 2017 年增加较多，2018 年开机炉数为 3.3 万炉，2017 年为 2.57 万炉，天然气消耗增加。

另外，2018 年水费和天然气耗费较 2017 年分别增长 5.85%和 22.49%，消耗金额与消耗量相当，而电费同比下降 2.05%，主要原因是公司与直接发电企业约定：2017 年双边协商电量和集中竞争电量分别降价 0.043 元/千瓦时（含税）、0.035 元/千瓦时（含税），2018 年分别降价 0.085 元/千瓦时（含税）、0.075 元/千瓦时（含税），降价幅度增加。

2019 年公司产量较上年增加 47,710.81 平方米，同比增幅 6.73%，水量、电量、天然气消耗量分别较同期增加 14.85%、30.69%和 32.93%，消耗金额分别较同期增加 23.36%、44.39%、31.37%，能源消耗量价齐升主要原因是公司 2019 年 5G 用的高频高速板产品占比增加，由于产品制造工艺方面更为复杂，在钻孔、蚀刻、电镀及压合等工序中较普通板工序更长，耗时更久，故水、电、天然气消耗量及消耗金额上涨。

2、报告期内产量和销量的匹配关系

报告期内公司生产的产品为印制电路板。公司印制电路板的产量及产销情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产量	平方米	410,869.30	806,791.85	773,327.98	746,456.13
销量	平方米	392,287.91	779,955.12	786,758.45	739,595.92
产销率	%	95.48	96.67	101.74	99.08

总体来看，公司产品的生产销售规模未发生重大波动，报告期内产销率始终保持稳定态势。

3、报告期内单位能源消耗数量、金额及其变化情况

类别	项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		数量/金额	数量/金额	变化%	数量/金额	变化%	数量/金额
水	消耗量（万 m^3）	77.90	126.81	14.85	110.41	5.38	104.77
	消耗金额（万元）	281.04	453.06	23.36	367.27	5.85	346.96
	单位耗用量（m^3/平方米）	1.98	1.68	7.69	1.56	-3.70	1.62
电	消耗量（万度）	8,100.60	14,126.78	30.69	10,809.40	4.33	10,361.19
	消耗金额（万元）	4,442.87	8,112.51	44.39	5,618.47	-2.05	5,735.89
	单位耗用量（度/平方米）	206.06	186.67	22.45	152.44	-5.01	160.48
天然气	消耗量（万 m^3）	57.85	90.23	32.93	67.88	20.44	56.36
	消耗金额（万元）	205.39	339.52	31.37	258.44	22.49	210.99
	单位耗用量（m^3/平方米）	1.47	1.19	23.96	0.96	10.34	0.87
自产产量（平方米）		393,111.15	756,797.00	6.73	709,086.19	9.83	645,638.80

注：①上述产量仅包含公司自产的产量；②水消耗量包括公司生活用水及生产用水。

2018 年公司产量、水电消耗量较同期分别上升 9.83%、5.38%和 4.33%，水电量单位耗用量较 2017 年分别下降 3.70%和 5.01%，产量增长相比水电消耗量增长较快，主要是 2018 年公司增加废水及回用水处理设备以及光伏发电设备，有效节约能源的耗用；另外，2018 年天然气单位耗用量较 2017 年增加 10.34%，与产量的增长率相当。

2019 年公司产量、水电消耗量较同期分别上升 6.73%、14.85%和 30.69%，水电量单位耗用量较 2018 年分别上涨 7.69%和 22.45%，主要原因是 2019 年公司 5G 用的 PCB 生产工艺较普通板更加复杂，普遍采用高频、高速覆铜板，且有超大尺寸等特殊设计，部分产品需要采用一些特殊的控制手段，例如深微盲孔工艺、N+N 机械盲孔工艺、多阶 HDI 工艺等特殊工艺，工序运行时间更长，加上三期扩产项目建设，设备总用电功率较 2018 年增加，故水电量单位耗用量较上年上涨；

2019 年天然气消耗量较上年增加 32.93%，单位耗用量上涨 23.96%，原因是公司产品结构调整，产品的层数增加，压合的时间相对延长，单位耗用量也相应增加。

综上所述，公司报告期内水电气耗用量及金额与产量变化情况未见显著差异，公司水电气耗用量逐年上升，其产品的单位能源耗用量也呈现上升趋势，公司能源消耗数量及金额与发行人产量和销量匹配。

（二）工艺流程步骤中披露的主要设备发行人主要设备情况的对应关系，影响发行人产能和产量的主要关键设备、生产能力和数量；

[说明]

工艺流程步骤中披露的主要设备与公司生产设备情况的对应关系如下：

序号	工序	工艺内容	主要设备	资产名称	数量	单位	生产能力（万平方米/年）	影响产能和产量的关键设备
1	开料	将原材料覆铜板裁切成生产加工所需尺寸。	开料机	开料机	2	台	-	否
2	内层图形制作	在覆铜板表面覆盖感光抗蚀薄膜，采用曝光机曝光在板面薄膜上形成抗蚀刻保护图形，然后通过显影、蚀刻在覆铜板表面上形成导体线路图形。	覆铜板表面清洁水平线	内层前处理机	14	台	468.83	是
			贴膜机	贴膜机	10	台		
			曝光机	曝光机	33	台		
			水平蚀刻线	水平蚀刻线	11	条		
3	内层图形检测	采用自动光学扫描覆铜板表面导体线路图形与原设计资料进行对比，检查板面导体线路图形是否存在开/短路、缺口、残铜等缺陷。	光学扫描机	光学扫描机	32	台	-	否
4	棕化	在导体线路图形表面形成一层氧化膜，在光滑的导体图形表面形成微观蜂窝状结构，增大导体图形表面粗糙度，从而增大导体图形与树脂的接触面积，增强树脂与导体图形的结合强度，进而增强多层板的受热可靠性。	水平棕化线	棕化线	13	条	-	否
5	压合	将铜箔、半固化片和已制作图形的芯板（覆铜板）按一定顺序叠合，然后在高温高压条件下将其粘结为一体，形成多层板。	真空压机	压机	19	台	-	否
6	钻孔	采用数控钻孔设备，利用机械切削的方法在 PCB	数控钻机	钻机	270	台	-	否

序号	工序	工艺内容	主要设备	资产名称	数量	单位	生产能力（万平方米/年）	影响产能和产量的关键设备
		板上钻孔，给不同层间要求互联的线路提供通道或给后续流程提供定位孔。	激光钻机	钻机	4	台		否
7	沉铜	利用自催化氧化还原反应，在 PCB 板的通孔或盲孔孔壁的树脂及玻璃纤维表面沉积一层铜，使其孔壁具有导电性。	水平沉铜线	水平沉铜线	5	条	-	否
			垂直沉铜线	垂直沉铜线	2	条		
8	板面电镀	利用电镀的方法对整板进行电镀，以使电路板的孔内铜厚和表面铜厚达到一定的厚度要求，实现多层板不同层之间电气导通。	脉冲电镀线	图形电镀	8	台	116.53	是
			垂直连续电镀线	垂直连续电镀线	6	条		
9	外层图形制作	在 PCB 板表面覆盖感光抗蚀薄膜，采用曝光机曝光在板面薄膜上形成抗蚀刻保护图形，然后通过显影、蚀刻在覆铜板表面上形成导体线路图形。	PCB 板面清洁处理线	前处理线	6	条	-	否
			曝光机	曝光机	16	台	-	
			显影线	显影线	3	条	-	
			蚀刻线	蚀刻线	3	条	-	
10	外层图形检测	采用自动光学扫描覆铜板表面导体线路图形与原设计资料进行对比，检查板面导体线路图形是否存在开/短路、缺口、残铜等缺陷。	光学扫描机	光学扫描机	23	台	-	否
11	阻焊	使用液态光致阻焊剂，通过曝光、显影等过程，在 PCB 板面形成保护板面图形的阻焊层，防止 PCB 板焊接元器件时连锡短路。	丝印机	丝印机	41	台	-	否
			曝光机	曝光机	19	台	-	
			显影线	显影线	4	条	-	

序号	工序	工艺内容	主要设备	资产名称	数量	单位	生产能力（万平方米/年）	影响产能和产量的关键设备
12	表面处理	在 PCB 板面导体线路图形表面形成一层防止铜导体氧化的防护层，提高 PCB 长期使用可靠性。	沉金线	沉金线	4	条	-	否
			沉锡线	沉锡线	1	条	-	
			沉银线	沉银线	2	条	-	
13	字符	在 PCB 板面指定位置印上文字标记，用于标识各种元器件代码、客户标记、UL 标记、周期标记等。	字符丝印机	丝印机	15	台	-	否
			字符喷墨机	字符喷墨机	10	台	-	
14	铣外形	采用机械铣机将 PCB 板工具边铣除，以获得满足客户设计要求的 PCB 单元。	铣机	铣机	84	台	-	否
15	电测	采用电气测量设备测试 PCB 板的电气连通性能，以检出不能满足客户电气设计要求的 PCB 板。	电子测试设备	测试机	65	台	-	否
16	表观检查	检查 PCB 板表面缺陷，以检出不能满足客户质量要求的 PCB 板。	表观自动检查机	表观检查机	11	台	-	否
17	包装	将 PCB 板按客户要求包装出货。	自动包装机	真空包装机	4	台	-	否

（三）是否存在按产品或客户投建生产线的情形，如有，请按生产线披露相关产能、产量和机器设备情况；

[说明]

公司不存在按产品或客户投建生产线的情形。公司印制电路板为定制化产品，公司主要采取“按单生产”的生产模式，根据用户订单的产品规格、客户需求交期、质量和数量组织生产。各类产品在层数、尺寸、材料、电性能要求、产品特性均不相同，但主要生产工序大致相同，均需要经过开料、内层图形制作、板面电镀、钻孔、压合等一系列生产工序，所使用的生产用机器设备均可以按客户需求调整其设备参数。

综上所述，从公司产品和生产线的角度出发，均不存在按产品或客户投建生产线的情形。

（四）发行人和关联方的生产体系，双方是否存在所需生产设备相同或者相似的情形，是否存在共用生产体系的情形，保证生产相互独立的措施及有效性。

[说明]

公司及关联方各自均配有独立的生产基地、物流仓储、质量控制、质量保证、工程与设备维护等相关职能部门，公司与关联方的生产体系有明显区别，不存在共用生产体系的情形，可以保证生产相互独立。

1、公司与母公司及其控制的其他公司

公司专业从事印制电路板的研发、生产和销售，关联方母公司生益科技的主营业务为设计、生产和销售覆铜板、半固化片。公司与母公司生益科技分别处于电子信息产业链的上下游，生益科技及其控制的其他公司不存在从事与印制电路板生产和销售相关的经营业务，不存在共用生产体系的情形。

公司在被生益科技收购前，已经拥有独立、完整的生产体系与生产团队；被生益科技收购以后，公司与其关联方遵循独立管理与运营模式，在生产活动方面仍然相互独立。主要体现在以下几点：

（1）生产产品不同

公司主要经营范围是：研发、生产、加工与销售印制电路板，而生益科技及其控制的其他公司主要经营范围是设计、研发、生产与销售印制线路板的主要材料覆铜板。

（2）生产基地不同

目前公司生产基地位于东莞市东城区以及东莞市万江区，而生益科技及其控制的其他公司生产基地分别位于东莞市松山湖科技产业园区北部工业园和万江区、咸阳市、苏州市、九江市、南通市。两者生产基地均独立使用，公司与关联方之间不存在生产场地交叉的情形。

生益科技万江厂区与公司万江分厂相邻，报告期内公司万江分厂所涉土地系向生益科技及其关联方租赁，租赁前后公司万江分厂与生益科技不存在共用生产体系的情况。

（3）PCB 与覆铜板的生产系统对比情况

PCB 的制造是在覆铜板表面制作线路图形后，多张覆铜板通过半固化片粘结压合成为多层 PCB 板，PCB 板内制作通孔或盲孔并通过化学沉积方法在通孔或盲孔孔壁沉积一层铜，以实现多层 PCB 板内各层电路图形在 Z 方向的电气连接。而覆铜板表面无线路图形，仅是基材两面覆铜，它是通过玻璃布浸树脂胶后烘烤成为半固化片，然后将半固化片与铜箔压合成为覆铜板。PCB 与覆铜板的生产系统对比如下：

对比项目	PCB	覆铜板
原材料	覆铜板、半固化片、铜箔、阻焊油墨、丝印油墨、电镀药水、沉铜药水、蚀刻液、显影液、退膜液等。	玻纤布、铜箔、环氧树脂
制造过程	1、将 PCB 原理图中的线路图形利用光绘机在胶片上成像获得线路菲林。 2、利用图形转移的方式将线路菲林上的线路图形转移至内层覆铜板的表面铜箔。 3、使用压合设备设置一定的温度和压力使半固化片中的环氧树脂在一定的温度和压力下发生流动，并将内层覆铜板和外层铜箔结合在一起。 4、利用钻机在 PCB 表面至内层钻孔，并通过沉铜和电镀实现内外层的导通。 5、利用图形转移的方式将线路菲林上的线路图形转移至外层铜箔。	1、将液态树脂应用到玻璃纤维布上。 2、把处理好的半固化胶片和铜箔组合好以便压合。 3、在液压机的作用下，把热量和压力同时加到叠合好的板堆或叠板(即半固化胶片、铜箔以及可能有的隔离膜)上，利用压机所产生的温度和压力使半固化环氧树脂会液化及流动，从而逐步排出侵入基板中的空气或其他气体，利用自身的粘接性实现铜箔和半固化片的结合。

	6、利用图形转移的方式将 PCB 上不需要贴件的地方利用阻焊保护起来。 7、利用沉金、沉锡、沉银、OSP 等方式对暴露于空气中的线路图形进行保护以防止其氧化。 8、在 PCB 表面需要标识的地方印刷字符以示区别。 9、将 PCB 裁剪成客户要求的出货单元。 10、对 PCB 各个网络之间的开短路进行测试。	4、对覆铜板的洁净度、板弯和板翘、边缘、耐燃性、划痕、空间稳定性、厚度、树脂含量、吸水性、挥发物含量、漂锡测试(焊料阻力)、树脂流动和胶化时间、粘接强度、印制适应性、抗弯强度、可钻性、剥离测试、冲孔和剪切等性能进行检测。
主要生产设备	内层前处理、贴膜机、曝光机、水平蚀刻线、显影线、光绘机、压机、水平沉铜线、垂直连续电镀线、光学扫描机、钻机、铣机等	上胶机、涂覆机、半固化切片机、高温辊压机、层压机、混胶系统
主要生产流程	PCB 原理图的设计和输出、线路菲林、内层图形、压合、钻孔、沉铜、电镀、外层图形、阻焊、表面处理、丝印、成型、电测、产品测试等。	玻纤布的处理、半固化片（玻纤布+环氧树脂）叠合、压合

根据 PCB 与覆铜板对比项目，两者生产制作流程存在较大差异。其中，尽管都存在压合工艺流程，生益科技将半固化片与铜箔压合成为覆铜板，公司将多张覆铜板通过半固化片粘结压合成为多层 PCB 板，但两者的压合设备不同，且不能通用。因此，在生产技术与设备上均与公司有着明显区别。

2、公司与其他关联方

公司的其他关联方中涉及生产印制电路板的企业为 TTM 旗下公司（上海美维、东莞美维、广州美维），其均为公司现任董事唐庆年曾担任董事的企业且分别于 2017 年 2 月及 2016 年 12 月辞去董事职务。TTM 集团于 2020 年 4 月已将广州美维、上海美维股权转让给安捷利美维电子（厦门）有限责任公司。

公司虽然与上海美维、东莞美维、广州美维存在机器设备相同或相似的情况，但双方均具有独立的生产、供应、销售业务体系，独立签署各项与其生产经营有关的合同，独立开展各项生产经营活动。公司与上述三家美维系企业不存在共用生产体系的情形。

综上所述，发行人与关联方之间不存在共用生产体系的情形，生产相互独立可有效保证。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取了发行人产量和产能的计算表，并复核其产能的计算依据和过程；

2、获取了公司水电气能源消耗统计数据，检查公司能源消耗的原始凭证及单据；

3、获取并查阅了发行人的主要生产设备清单，以及主要生产设备的采购合同等原始资料；

4、实地查看了发行人的生产场所，并访谈了生产部门负责人，了解了发行人的生产过程、主要生产技术、生产部门设置等相关生产方面情况；

5、实地走访发行人母公司生益科技的生产场所，并访谈了生益科技的生产部门负责人，了解了该等关联方的生产过程、主要生产技术、生产部门设置等相关生产方面情况；

6、通过观察检查产供销生产体系，查阅了其他关联方的工商档案，并获取了其他关联方关于独立生产体系的声明。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人产能的确定依据和计算过程合理，房屋建筑物、机器设备与产能和产量之间相匹配；2、发行人产量与水、电、气等能源消耗相匹配，报告期内单位能源消耗数量、金额与产量的变动合理；3、发行人不存在按产品或客户投建生产线的情形；4、发行人虽然与上海美维、东莞美维、广州美维存在机器设备相同或相似的情况，但发行人与关联方不存在共用生产体系的情形，生产相互独立可有效保证；关联方所拥有的生产设备均为自主采购，为关联方自有；关联方不存在使用发行人生产基地或与发行人共用设备的情形。

问题 11 关于环保及安全生产

招股说明书披露，(1)发行人印制电路板生产过程中会产生废水、废气、固体废弃物、噪声等；(2)近年来，随着我国环保政策日趋严格，PCB 行业步入产业整合阶段，存在 PCB 小厂商由于环保投入不足导致其难以达标排放而面临关停的情况；(3)PCB 行业寻求使用新型环保材料、提高环保工艺也将成为 PCB 行业发展的主要趋势；(4)公司产品生产过程中存在生产工序长、大型机器设备多、生产员工多等情形，存在因管理不善或其他偶然事件等原因导致生产员工在使用机器设备的生产过程中出现安全事故的风险；另一方面，公司生产所用部分化工材料具有一定危害性，存在因管理不善或其他偶然事件等原因导致在其保

管和使用过程中出现安全事故的风险。

请发行人按照《招股说明书准则》第 49 条的规定，披露生产经营中涉及的主要处理设施及处理能力。

请发行人说明：(1)发行人在生产过程中污染物的排放情况，报告期内是否存在违规排放情形或其他环保违法违规情况，是否存在与环保相关的投诉或纠纷；(2)环保设备是否齐备且正常有效运行，环保相关支出是否与经营规模、产能、排污量相匹配，是否存在与其他方共用环保设施的情况；(3)结合目前行业环保政策变动情况、行业发展变动趋势等，充分说明相关环保政策的变动对发行人生产经营的影响及相关应对措施，并视情况完善相关风险提示内容；(4)报告期内是否出现过安全生产事故，是否存在受到相关部门行政处罚的情况，是否建立完善公司安全生产内部机制。

请发行人律师对上述事项、申报会计师对上述事项(2)进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人披露的部分

（一）请发行人按照《招股说明书准则》第 49 条的规定，披露生产经营中涉及的主要处理设施及处理能力。

[披露]

“报告期内，发行人生产经营中产生的主要污染物包括废水、废气及固体废弃物，该等污染物均按规定标准排放。公司主要环保设施包括：工业废气处理设施（含酸碱废气处理设施、有机废气处理设施、含尘废气处理设施等）、工业废水处理设施（含一般金属废水处理设施、一般有机废水处理设施等）、固废储存设施。环保设施处理能力与生产能力相匹配且运行良好，具体情况如下：

公司	污染物类别	主要污染物	排放浓度（mg/m³或mg/L）/排放量					环保设施名称	处理能力	运行状况
			2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度	排放标准			
生益电子	东城厂区废水	总镍	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	工业废水处理设施	10,200吨/天	运行良好
		总铜	N.D.	N.D.	N.D.	0.04	0.5			
		悬浮物	18	13	9	N.D.	30			
		氨氮	0.589	3.04	1.9	0.44	15			
		COD	54	42	67	19	80			
		总氰化物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2			
	东城厂区废水排放量万吨年		39.38	57.2	46.7	40.9	99			
	东城厂区废气	氯化氢	12	4.69	18.1	11.1	30	工业废气处理设施	1,211,867m³/h	运行良好
		硫酸雾	1.41	0.82	2.03	N.D.	30			
		颗粒物	<20	20.5	25.8	28.4	120			
	万江分厂废水	总镍	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.1	工业废水处理设施	1,000吨/天	运行良好
		总铜	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.3			
		悬浮物	8	2.9	6	16	30			
		氨氮	0.278	0.514	0.366	1.07	8			
		COD	46	26	42	43	50			
		总氰化物	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.2			
	万江分厂废水排放量万吨年		5.02	12.6	13.9	12.8	14			
	万江分厂废气	氯化氢	10.7	13.8	12.3	9.5	15	工业废气处理设施	322,887m³/h	运行良好
		硫酸雾	0.556	1.48	1.72	11.7	15			
		颗粒物	<20	N.D.	21.1	16.7	120			

公司	污染物类别	主要污染物	排放浓度（mg/m³或 mg/L）/排放量					环保设施名称	处理能力	运行状况
			2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	排放标准			
生益电子	两厂-固体废弃物		14,349.83 吨	24,579.18 吨	17,440.59 吨	16,753.59 吨	-	固废储存设施 2 套	委托广东飞南资源利用股份有限公司、广州科城环保科技有限公司及广州市萌辉电子科技有限公司等第三方处理	运行良好

注：（1）N.D.表示低于检出限。

（2）东城厂区监测结果数据来源：2017年数据源自验收监测报告DCJ20170516002及《东环测字 20170700008》；2018年数据源自2018年度环境监测报告RES1811-010；2019年数据源自验收监测报告DCJ20191031031；2020年数据源自2020年第一季度检测报告RES2003-003。

（3）东城厂区排放标准执行排污许可证要求；其中水量为日均允许排放量与生产天数的乘积。万江厂区排放标准执行排污许可证要求；其中水量使用排污许可申领时的限量数据。

（4）万江厂区监测结果数据来源：2017年数据源自年度监测报告HSJC20171021003；2018年数据源自年度环境监测报告RES1810-001G；2019年数据源自年度环境监测报告RES1909-006；2020年数据源自2020年第一季度检测报告RES2002-001。

（5）处理能力为截止2020年6月30日设备的处理能力。

报告期内，公司污染物排放均符合相关污染物排放标准，环保设施处理能力与生产能力相匹配，配备的全部环保设施运行良好。”

公司已将上述内容在招股说明书“第六节 业务和技术”之“一、发行人的主营业务及主要产品”之“（七）生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力”之“2、公司主要环保设施及处理能力情况”补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）发行人在生产过程中污染物的排放情况，报告期内是否存在违规排放情形或其他环保违法违规情况，是否存在与环保相关的投诉或纠纷；

[说明]

1、发行人在生产过程中污染物的排放情况

发行人在生产过程中污染物的排放情况参见本反馈意见回复问题 11 之“请发行人按照《招股说明书准则》第 49 条的规定，披露生产经营中涉及的主要处理设施及处理能力。”

2、报告期内是否存在违规排放情形或其他环保违法违规情况，是否存在与环保相关的投诉或纠纷

（1）公司不存在违规排放或其他环保违法违规情况

东莞市生态环境局于2020年7月6日出具《政府信息公开申请答复书》，“2017年1月1日至2020年6月30日，生益电子股份有限公司无因环境违法行为被我局作出行政处罚决定。”

东莞市生态环境局于2020年7月6日出具《政府信息公开申请答复书》，“2017年1月1日至2020年6月30日，生益电子股份有限公司万江分厂无因环境违法行为被我局作出行政处罚决定。”

东莞市生态环境局于2020年7月10日出具《政府信息公开申请答复书》，“2020年4月30日至2020年6月30日，生益电子股份有限公司东莞洪梅分厂无因环境违法行为被我局作出行政处罚决定。”

井冈山经济技术开发区生态环境局于2020年7月8日出具《关于吉安生益电子有限公司环境保护执行情况的说明》，证明：“公司严格遵守环保法律、法规和‘三同时’制度，按要求办理环评有关手续。经查国家企业信息信用公示系统（江西）网，该公司从2018年至今未发生环保违法违规记录。”

根据公司所在地环境保护主管部门出具的上述回复及说明，报告期内，公司不存在违规排放情形或其他环保违法违规情况。

（2）环保相关投诉或纠纷情况

2017 年 3 月，公司万江分厂附近居民在未区分异味来源的情形下，向东莞阳光网反馈公司存在偷排废气的行为。东莞阳光网回复如下：“生益电子股份有限公司万江分厂已领取工商营业执照，已办理环保相关手续，主要从事印制电路板生产，设有蚀刻、棕化、酸洗、喷锡等工序及生产设备。现场检查，该公司正在生产，污染治理设施正常运转，生产排放，现场未感觉有明显异味。鉴此，环监分局一大队执法人员要求该单位加强工厂内部管理，避免废气扰民。”且经过东莞市华溯检测技术有限公司检测，证实公司污染物排放均达到国家规定的标准，公司未因该情形受到处罚。万江分厂搬迁工作预计于 2020 年 12 月 31 日完成，本次搬迁完成后，万江分厂将不再从事印制电路板生产。

除上述情况外，报告期内，公司不存在其他环保方面的投诉或纠纷。

（二）环保设备是否齐备且正常有效运行，环保相关支出是否与经营规模、产能、排污量相匹配，是否存在与其他方共用环保设施的情况；

[说明]

1、环保设备是否齐备且正常有效运行

公司主要从事印制电路板的研发、生产与销售业务，该类产品生产环节多、工艺流程长，生产过程中排放的主要污染物为废气、废水、噪声和固体废物等。针对上述污染物，公司已建立较为完备的环保设施对其进行处置，相关环保资产主要包括废水处理设施、废气处理设施、固废储存设施等，具体如下：

单位：万元

资产类别	配置用途	主要设备设施名称	资产原值	资产净值
废气处理设施	生产制造过程中使用化学品及油墨等原材料，原材料在使用过程会产生酸碱废气、有机废气和粉尘废气，需要建造集气装置、管道等进行收集后，按照废气类别进行处理达标后高空排放。	综合废气处理设施	1,556.87	1,115.38
		酸碱废气处理设施	961.72	686.08
		有机废气处理设施	681.69	606.17
		其他废气处理设施	13.68	4.04

资产类别	配置用途	主要设备设施名称	资产原值	资产净值
废水处理设施	生产制造过程中使用化学品，并设置了水清洗环节，产生带有铜、镍、银、COD、氨氮和 PH 等特征污染物的生产废水，需要配置相应废水管道分类收集、并配置处理设施进行分类处理，处理达标后排入市政管网。	综合废水处理设施	7,479.23	5,666.92
		一般金属废水处理设施	426.02	365
固废储存设施	生产过程中原辅材料边角料、废弃物、报废品及包装物等，废水处理过程中产生的污泥，废气处理过程中产生的废活性炭等固体废物需要定期转运给有资质的第三方处理；在公司内存放时需要建造防雨、防风、防渗的固体废物储存设施及场所。	固废储存设施	799.08	781.37
其他环保资产	根据当地环保机关要求设置的在线监控系统、实验室检测设备及雨污分流工程的资产。		243.25	109.95
总计			**12,161.54**	**9,334.91**

综上所述，公司环保资产相关环保设施配备齐全并正常有效运行，能够确保生产经营的合法合规性。

2、环保相关支出是否与经营规模、产能、排污量相匹配

报告期内，公司环保相关支出与经营规模、产能、排污量相匹配，具体情况如下表：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
环保工程及设备投入（万元）	2,024.39	4,457.71	977.70%	413.63	-72.78%	1,519.77
污水废气及固废处置费（万元）	2,008.70	4,241.60	92.11%	2,207.88	21.14%	1,822.53
合计	**4,033.09**	**8,699.31**	**231.84%**	**2,621.51**	**-21.57%**	**3,342.30**
主营业务收入（万元）	187,584.73	304,423.30	51.28%	201,231.68	20.11%	167,538.75
产能（万平方米）	46.11	80.84	0.65%	80.32	13.67%	70.66
废水排放量（万吨）	44.40	69.79	15.22%	60.57	12.89%	53.65
固废排放量（万吨）	1.43	2.46	40.93%	1.74	4.10%	1.68

报告期内，公司环保工程及设备投入金额分别为1,519.77万元、413.63万元、4,457.71万元和2,024.39万元。2018年公司环保工程及设备投入金额较2017年减少1,106.14万元，降幅72.78%，主要是因为：2017年初公司东城二期扩产，新增环保工程投入979.31万元，因此2017年环保投入金额较大；2019年度较2018年度增加4,044.08万元，增幅977.70%，主要是因为：为满足东城三期项目生产经营的环保要求，2019年初公司开始东城三期项目环保工程建设，新增环保工程设备投入4,229.94万元。公司环保工程及设备投入为公司建设环保设施及购买环保设备支出，与公司产能扩张及设施改造相关，因此与公司产能、营业收入、排污量变动趋势不一致。

报告期内，公司产能、营业收入、环保相关支出变动趋势一致，且相关废水废气的处置费用和排放量变动趋势一致，均呈增长趋势。上述项目2018年度较2017年度增长幅度较一致；2019年度较2018年度污水废气及固废处置费增加2,033.72万元，增幅92.11%，主要是因为：（1）公司自产产量由70.91万平方米增加到75.68万平方米，增幅6.73%，同时公司自主生产的产品平均层数由9.74层增加到11.08层，公司产品复杂程度增加，废水排放量增加15.22%，固废排放量增加40.93%；（2）环保管理标准提高，导致固废处置成本大幅上升，2019年度污泥开始付费处理，同时其他固废处理单价大幅上升。

综上所述，公司环保相关支出与经营规模、产能、排污量相匹配。

3、是否存在与其他方共用环保设施的情况

报告期内，公司生产经营中产生的主要污染物包括废水、废气及固体废弃物，所有污染物均按规定标准排放。公司主要环保设施包括：综合废气处理设施、酸碱废气处理设施、有机废气处理设施、其他废气处理设施、综合废水处理设施、一般金属废水处理设施、固废储存设施。公司具备独立的污染物处理能力，不存在与其他方共用环保设施的情况。

（三）结合目前行业环保政策变动情况、行业发展变动趋势等，充分说明相关环保政策的变动对发行人生产经营的影响及相关应对措施，并视情况完善相关风险提示内容；

[说明]

1、国家相关环境保护政策情况

2015年4月，国务院印发《水污染防治计划》，加大水污染防治力度，明确提出：制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等行业专项治理方案，实施清洁化改造。新建、改建、扩建上述行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换；自2015年起，各地要依据部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录、产业结构调整指导目录及相关行业污染物排放标准，结合水质改善要求及产业发展情况，制定并实施分年度的落后产能淘汰方案，报工业和信息化部、环境保护部备案。未完成淘汰任务的地区，暂停审批和核准其相关行业新建项目。

2016年5月，国务院印发《土壤污染防治行动计划》，加强土壤污染防治，明确提出：严厉打击非法排放有毒有害污染物、违法违规存放危险化学品、非法处置危险废物、不正常使用污染治理设施、监测数据弄虚作假等环境违法行为。

2016年11月，国务院印发《“十三五”生态环境保护规划》，其中提到：对污染物排放超标或者重点污染物排放超总量的企业予以“黄牌”警示，限制生产或停产整治；对整治后仍不能达到要求且情节严重的企业予以“红牌”处罚，限期停业、关闭。自2017年起，地方各级人民政府要制定本行政区域工业污染源全面达标排放计划，确定年度工作目标，每季度向社会公布“黄牌”、“红牌”企业名单。环境保护部将加大抽查核查力度，对企业超标现象普遍、超标企业集中地区的地方政府进行通报、挂牌督办。

为加强印制电路板行业管理，引导产业转型升级和结构调整，国家工业和信息化部于2018年12月制定《印制电路板行业规范条件》和《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》，明确：印制电路板企业及项目应符合国家资源开发利用、环境保护、节能管理、安全生产等法律法规要求，严格控制新上技术水平低的单纯扩大产能的印制电路板项目。废水和废气污染物排放应符合国家、地方有关污染物排放标准和总量控制要求；工业固体废物应依法进行分类收集、贮存、转移、处置或综合利用；危险废物应按照国家有关规定进行利用处置；涉及有毒有害物质的设备和设施，应设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。

按照上述规定，国家进一步加强对水污染、土壤污染、大气污染等防治力度，环保政策日趋严格；国家工业和信息化部制定了《印制电路板行业规范条件》和《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》，加强了对印制电路板行业环境保护等方面的管理。上述环保政策的日趋严格，将迫使印制电路板行业的生产企业进一步加大对环保方面的投入，导致环保成本增加，行业内规模较小的企业将可能由于环保投入不足导致其难以达标排放而面临关停。

2、公司环境保护相关情况

报告期内，发行人的生产经营场所已取得必要的环境保护许可手续，并于 2019 年 12 月 12 日取得东莞市生态环境局颁发的《排污许可证》（编号：91441900618113146X001V，有效期至 2022 年 12 月 11 日），取得上海挪华威认证有限公司颁发的《环境管理体系认证证书》（245278-2017-AE-RGC-RvA，有效期至 2020 年 9 月 26 日）。发行人万江分厂于 2019 年 12 月 4 日取得东莞市生态环境局颁发的《排污许可证》（编号：91441900682451377100lV，有效期至 2022 年 12 月 3 日）。发行人东莞洪梅分厂仅设钻孔加工工序，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）的相关规定，属于实行排污登记管理的单位，无需取得排污许可证，其已于 2020 年 7 月 15 日取得固定污染源排污登记回执（编号：91441900MA54LDGT9G001X），登记有效期至 2025 年 7 月 14 日。

发行人已就报告期内的生产经营符合环境保护相关法律法规情况取得了环保部门出具的证明文件，具体如下：

（1）东莞市生态环境局于 2020 年 7 月 6 日出具《政府信息公开申请答复书》，根据该答复，2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，发行人无因环境违法行为被该局作出行政处罚决定。

（2）东莞市生态环境局于 2020 年 7 月 6 日出具《政府信息公开申请答复书》，根据该答复，2017 年 1 月 1 日至 2020 年 6 月 30 日，发行人万江分厂无因环境违法行为被该局作出行政处罚决定。

（3）东莞市生态环境局于 2020 年 7 月 10 日出具《政府信息公开申请答复书》，根据该答复，2020 年 4 月 30 日至 2020 年 6 月 30 日，发行人东莞洪梅分厂无因环境违法行为被该局作出行政处罚决定。

（4）井冈山经济技术开发区生态环境局于 2020 年 7 月 8 日出具《关于吉安生益电子有限公司环境保护执行情况的说明》，证明：“公司严格遵守环保法律、法规和‘三同时’制度，按要求办理环评有关手续。经查国家企业信息信用公示系统（江西）网，该公司从 2018 年至今未发生环保违法违规记录。”

报告期内，发行人的生产经营活动符合环境保护的要求，不存在违反环保法律、法规被予以重大处罚的情形。

3、环保政策的变动对公司生产经营的影响及相关应对措施

报告期，公司业务规模不断扩大，经营业绩持续增长，主营业务收入分别为167,538.75万元、201,231.68万元、304,423.30万元和187,584.73万元，环保支出分别为3,342.30万元、2,621.51万元、8,699.31万元和4,033.09万元。公司环保资产相关环保设施配备齐全并正常有效运行。随着公司业务规模的扩大及国家环保政策的日趋严格，公司在环保方面的支出将可能进一步增加，但该情况不会对公司的日常生产经营造成重大不利影响。

为应对国家环保政策的收紧，公司未来将根据法律法规的要求进一步加大对环保的投入，以保证公司日常经营符合环保法律法规的相关规定。

4、风险提示

“印制电路板行业生产过程中涉及多种物理、化学等工业环节，产生包括废水、废气、噪声和固体废弃物等各种污染物，若处理不当，对周边环境可能造成污染。

公司高度重视环保工作，已建立系统的污染物处理管理制度和设备体系，并严格按照国家和所在地方环保部门要求规范处理日常生产经营产生的各类工业废物及污染物，公司及下属子公司目前的生产线以及本次募集资金投资项目环保投入能够保证各项环保指标达到国家和地方的相关环保标准。

近年来，国务院相继发布了《水污染防治计划》《土壤污染防治行动计划》《“十三五”生态环境保护规划》加强环境保护。国家工业和信息化部于 2018 年 12 月制定了《印制电路板行业规范条件》和《印制电路板行业规范公告管理暂行办法》，加强了对印制电路板行业环境保护等方面的管理。随着我国环保监管政策的不断趋严，未来可能会制定更严格的环境保护标准和规范，进而增加

公司的环保成本，对其经营业绩产生一定影响。同时，未来若由于意外事件或因素导致公司排放超标，则可能因污染环境事项受到相关环保部门的处罚，进而对公司的生产经营、盈利能力造成不利影响。”

公司已将上述内容在招股说明书“第四节风险因素”之“一、经营风险”之“（五）环保相关的风险”补充披露。

（四）报告期内是否出现过安全生产事故，是否存在受到相关部门行政处罚的情况，是否建立完善公司安全生产内部机制。

[说明]

1、报告期内安全生产事故情况

苏州市东方环境工程有限公司在报告期内承建发行人东城厂区三期污水站改扩建项目，苏州市东方环境工程有限公司在上述项目施工过程中发生一起安全生产事故，但该事故不涉及发行人的主体责任，具体如下：

2018 年 9 月，发行人与苏州市东方环境工程有限公司签订《采购单》，发行人向苏州市东方环境工程有限公司采购废水及回用水处理系统等，涉及施工范围包括回用水处理系统、排放系统（废水处理系统）等安装施工调试，实施地点位于发行人位于东莞市东城街道同沙科技园内的厂区。上述两方亦签署了《技术协议书》，发行人明确要求施工单位苏州市东方环境工程有限公司建立安全生产管理责任制度，苏州市东方环境工程有限公司项目负责人是项目安全生产第一责任人，对项目安全生产工作负全面责任，并约定施工组长、各施工人员等主体的安全责任。

2019 年 5 月 14 日，施工单位苏州市东方环境工程有限公司一名施工人员在非施工时间擅自到上述施工现场的 1 号酸析池内拾取个人物品，不慎落入池内污泥水中。上述施工单位的其他两名施工人员见状，在未了解池下状况、未做好安全措施的情形下盲目施救，亦不慎坠落污泥水中。事故最终造成苏州市东方环境工程有限公司上述 3 人因吸入有毒有害污泥水抢救无效死亡。

东莞市上述事故调查组经调查后认为，事故的直接原因为苏州市东方环境工程有限公司的一名员工冒险到酸析池拾取个人物品，其他两名员工盲目施救导致事故伤亡扩大以及苏州市东方环境工程有限公司对施工现场突发出现的危险情

形未及时升级安全管理措施；间接原因为苏州市东方环境工程有限公司安全生产主体责任不落实，隐患排查治理措施不到位，生产安全事故应急救援演练缺失，安全生产教育培训不全面。事故性质属于安全生产主体责任不落实、施工现场安全管理混乱、施工人员安全意识淡薄及盲目施救而引发的生产安全责任事故。上述事故调查组据此建议给予法人单位苏州市东方环境工程有限公司行政处罚以及相关责任自然人移送司法机关处理、给予行政处罚、党纪政纪处分等处理，上述处理建议不涉及关于给予发行人的行政处罚。

2019 年 10 月 21 日，东莞市人民政府办公室出具《关于东莞市“5·14”较大淹溺中毒事故结案的复函》（东府办复[2019]246 号），同意事故调查组的调查处理意见，准予结案。

2019 年 12 月 6 日，东莞市应急管理局出具《行政处罚决定书》（（东）应急罚[2019]执 010 号），认定苏州市东方环境工程有限公司在上述事故中安全生产主体责任不落实，隐患排查治理措施不到位，生产安全事故应急救援演练缺失，安全生产教育培训不全面，苏州市东方环境工程有限公司对上述事故的发生负有责任，据此给予苏州市东方环境工程有限公司罚款 55 万元的行政处罚。

2019 年 12 月 6 日，东莞市应急管理局出具《行政处罚决定书》（（东）应急罚[2019]执 011 号），认定苏州市东方环境工程有限公司在上述事故中未依法履行安全生产管理职责，督促公司安全生产直接责任人履行安全生产管理职责不到位，对上述事故发生负有重要责任，据此给予其罚款 15.33 万元的行政处罚。

综上，苏州市东方环境工程有限公司在报告期内承建的发行人东城厂区三期污水站改扩建项目施工过程中在发行人厂区内发生过一起安全生产事故，该事故的直接及间接原因均不涉及发行人的主体责任，发行人未因此受到相关部门的行政处罚。

2、是否存在受到相关部门行政处罚的情况

发行人报告期内不存在因安全生产违法违规行为被相关部门行政处罚的情形，具体说明如下：

东莞市应急管理局于 2020 年 7 月 3 日出具《证明》，证明发行人自 2017 年 1 月 1 日起至 2020 年 6 月 30 日期间未因安全生产违法行为受到该局行政处罚。

东莞市应急管理局万江分局于 2020 年 7 月 6 日出具《证明》，证明发行人自 2017 年 1 月 1 日起至 2020 年 6 月 30 日期间在街道辖区内无生产安全责任（死亡）事故记录。

东莞市应急管理局洪梅分局于 2020 年 7 月 9 日出具《证明》，证明发行人东莞洪梅分厂自 2020 年 4 月 30 日至 2020 年 6 月 30 日，在东莞市洪梅镇从事生产经营活动过程中严格遵守国家和地方的安全生产相关法律法规，未发生生产安全事故，不存在因违反安全生产方面的法律法规而受到该局处罚的情形。

井冈山经济技术开发区应急管理局于 2020 年 7 月 8 日出具《证明》，证明吉安生益能遵守安全生产方面法律、法规、规章等规定，自 2018 年 11 月 12 日成立至出具证明之日，无涉及违反安全生产行为受到行政处罚的记录或者因有涉嫌违反上述法律、法规和规章行为而被该局进行调查的情形。

综上，发行人报告期内不存在因安全生产违法违规行为被相关部门行政处罚的情形。

3、公司已建立完善公司安全生产内部机制

报告期内，公司重视安全生产，为防止安全事故的发生保证员工安全，发行人制定并建立了包括《环境职业健康安全手册》《化学品管理程序》《噪音控制及防护管理程序》《安全供用电管理程序》《固体废弃物管理程序》《油品管理程序》《含射线装置设备仪器防护程序》《安全生产管理程序》《安全标志管理程序》《应急准备与响应管理程序》《事故事件调查处理管理程序》《有限空间作业操作规范》《安保工作程序》《出入安全管理制度》《厂区动火作业安全操作规范》《工作场所安全帽防护指引》《规范夹层高处作业安全指引》《施工现场安全巡查操作指引》《高温作业管理程序》《天然气作业指导书》《火灾应急及演练规范》《消防设施配置管理程序》《食堂液化石油气管理指引》《厂房建筑管理程序》《厂房配电管道标识标高的管理》《化学品的储存与使用》《特种设备管理规范》《集尘间防爆安全管理规程》等安全生产管理文件，前述各安全生产管理制度文件明确规范了安全生产的各项制度要求，对公司生产中的各个流程提出了标准操作程序、注意事项及相关负责人。

在具体实施上，公司严格按照安全生产法的相关要求，建立健全各级岗位安全生产责任制，确保主要负责人、安全管理人员、部门分管负责人、一线主管、班长、员工责任到岗，责任到人，确保所有人员的安全责任落到实处；建立了公司级和部门级的安全生产委会，加强对安全生产信息方面的沟通，确保安全信息和管理功能畅通地到达各个生产环节；对公司全部员工进行包括安全教育培训、义务消防员培训、急救培训、安全意识培训、 危险化学品管理培训、风险源辨识培训等安全培训，提高员工的安全意识及技能；对公司的危险源进行定期风险评估，并根据风险评估结果，采取安全手段降低风险；根据公司安全生产情况，将公司的安全控制分为有限空间、消防系统、废水处理、危险化学品、用水用气、供配电安全、IT 及弱电安全、粉尘防爆安全、交通安全等大系统，对该等系统采取日常隐患排查、跨部门隐患排查、节前节后隐患排查、专项隐患排查等各种形式，消除安全隐患；公司从事特种岗位人员均要求取得特种作业操作证书方可上岗；在日常的现场与生产过程管理及设备运行管理方面，公司制定专门的化学品管理制度，对仓库、生产现场的化学品存放限量、摆放标准进行专门规定，并在化学品摆放现场张贴相应的 MSDS 以及应急处理方法，并安排定期对化学品使用现场进行化学品泄漏应急演练；此外，公司还定期开展大型消防演习以及受限空间应急抢险演练，不定期对重点部位开展无预警演习活动。职业卫生体检方面，公司对职业危害岗位员工实施岗前、在岗及离岗职业体检，及时筛选存在职业禁忌症的员工；公司配置了各类安全设施，包括各项安全标识、应急装置、安全防护装置等；公司按照各项制度定期对各类安全生产设施进行维护、保养和安全监测，各项安全设施运行良好。公司每年还投入专项资金作为安全生产专项费用，用于作业场所改善、设备安全改良、劳保用品配备、增配完善各类应急器材等方面。

2019 年 1 月 18 日，发行人取得东莞市安全生产专业服务机构协会颁发的《安全生产标准化证书》（编号：粤 AQB4419JXIII201900007）。根据上述证书，发行人被认定为安全生产标准化三级企业（机械），有效期至 2022 年 1 月。

2019 年 9 月 23 日，上海挪华威认证有限公司出具了《中国职业健康安全管理体系认证》（编号：244805-2017-ASA-RGC-RvA），证书有效期至 2022 年 9 月 27 日，初次获证日期为 2017 年 9 月 26 日。

综上所述，公司已建立完善公司安全生产内部机制。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、现场查看发行人环保设施运行情况；

2、取得报告期内发行人环保支出的明细账；

3、获取发行人提供的环境影响评价文件、日常排污检测报告、危险废物申报登记资料。

[核查意见]

经核查，我们认为：发行人环保设备齐备且有效运行；公司环保相关支出与经营规模、产能、排污量相匹配；公司不存在与其他方共用环保设施的情况。

三、关于发行人核心技术

问题 15 关于关联方和关联交易

15.1 发行人向生益科技采购覆铜板和半固化片等原材料

招股说明书披露：（1）报告期内，发行人向生益科技总采购金额分别为 22,678.00 万元、25,325.01 万元和 28,436.42 万元，占营业成本的比例分别为 17.37%、16.69%和 13.08%；（2）生益科技为部分客户指定的覆铜板和半固化片供应商；（3）发行人通常会从覆铜板+半固化片整体报价考虑原材料价格进而确定采购价格，FR4 覆铜板+半固化片价格差异率在-0.26%至-3.62%，高速型覆铜板+半固化片价格差异率在-0.44%至-3.54%；（4）第 232 页报告期各期高速型覆铜板+半固化片价格分别为 85.38、84.71 和 70.34 元/平方米，第 316 页报告期各期高速及高频覆铜板合计均价分别为 189.83 元/平方米、157.09 元/平方米和 159.51 元/平方米。

请发行人补充披露：（1）发行人向生益科技采购各类原材料的数量、金额及其占比，其他原材料是否存在客户指定的情形；（2）发行人向生益科技采购价格和采购量的确定依据及具体过程。

请发行人说明：（1）指定发行人向生益科技采购覆铜板和半固化片的客户名称、报告期各期的销售内容、销售金额 及其占比说明发行人获取前述客户的方式、发行人及其控股股东与前述客户的合作历史，发行人是否依赖于控股股东的销售渠道；（2）生产过程中覆铜板和半固化片的配比关系，报告期各期覆铜板和半固化片的采购数量是否配比，采购数量、库存量与印刷电路板销售数量、订单的匹配关系；（3）按照覆铜板和半固化片整体报价确定采购价格的方式是否与向其他第三方采购价格的确定方式一致，是否符合行业惯例；（4）部分原材料采购价格不具可比性的原因，相关原材料的采购内容、采购数量、金额及其占比，说明采购单价和数量的变动原因，与原材料市场价格变动趋势是否一致；（5）关联方价格公允性的分析方法是否准确，报告期各期关联方采购价格始终低于非关联方采购价格的原因，FR4 覆铜板、高速型覆铜板和半固化片关联方采购价格与非关联方采购价格的对比及差异原因，采购价格是否公允；（6）同类产品生益科技对发行人及独立第三方的销售价格及毛利率是否存在显著差异及原因；（7）发行人向生益科技采购原材料的实际流转过程及库存管理的情况，是否与生益科技及其关联方共用仓库的情形，是否存在采购的原材料实际未转移的情形。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

（一）发行人向生益科技采购各类原材料的数量、金额及其占比，其他原材料是否存在客户指定的情形；

[披露]

“报告期内，公司向生益科技采购的原材料包括覆铜板、半固化片、铜箔和生产辅料 PI 膜，采购的数量、金额及其占比情况如下：

单位：万元

关联交易内容	2020 年 1-6 月			2019 年度			2018 年度			2017 年度		
	数量（万平方米）	金额	占比	数量（万平方米）	金额	占比	数量（万平方米）	金额	占比	数量（万平方米）	金额	占比
覆铜板	113.67	12,992.43	73.74%	214.35	20,381.46	71.68%	221.2	17,855.12	70.52%	244.98	16,438.18	72.53%
其中：客户指定采购的覆铜板	19.59	3,243.16	18.41%	50.94	5,868.78	20.64%	70.92	6,010.77	23.74%	37.12	2,502.94	11.04%
半固化片	219.67	4,622.94	26.24%	462.45	8,043.20	28.29%	480.97	7,460.98	29.47%	507.71	6,226.35	27.47%
其中：客户指定采购的半固化片	34.16	879.85	4.99%	96.28	2,001.07	7.04%	130.66	2,528.87	9.99%	62.06	881.68	3.89%
铜箔	-	-	-	0.03	2.34	0.01%	-	-	-	-	-	
PI 膜	0.18	4.96	0.03%	0.23	6.29	0.02%	0.06	1.65	0.01%	0.03	0.62	0.00%
合计	333.52	17,620.33	100.00%	677.06	28,433.29	100.00%	702.23	25,317.75	100.00%	752.72	22,665.15	100.00%

报告期内，公司向生益科技采购的原材料中，除部分型号覆铜板和半固化片系客户指定向其采购外，其他原材料采购不存在客户指定采购情形。终端客户指定 PCB 厂家向特定覆铜板/半固化片厂商采购的主要原因是：通常 PCB 产品下游客户会认证多家覆铜板和半固化片供应商供 PCB 企业选用，但下游客户也会基于特殊的应用场景或为了保证产品的一致性和稳定性，从而指定特定的覆铜板和半固化片供应商，符合行业惯例。”

公司已在招股说明书之“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易与关联方往来余额”之“2、经常性关联交易”之“（1）关联采购”中对上述内容进行补充披露。

（二）发行人向生益科技采购价格和采购量的确定依据及具体过程

报告期内，公司向生益科技采购的原材料主要为覆铜板和半固化片，采购的类型主要为普通型板、高速型板和高频型板。

1、公司向生益科技采购价格确定依据及具体过程

报告期内，公司向生益科技采购价格的确定依据及具体过程与其他供应商一致，确定依据即主要根据市场的供应情况以及铜等主要原材料价格波动情况，与生益科技通过商务洽谈的方式确定；具体确定过程为：通常，公司与客户签订较大项目合同后或中标较大项目时，会根据物料需求计划统计各类型、规格的覆铜板和半固化片需求量。针对公司具有自主选择供应商的订单，公司会向两家以上供应商询价，公司取得报价后对报价进行对比分析。如若出现价格异常，则重新询价，进而确定采购价格。此外，当市场行情较差或大宗商品铜价持续下降时，公司会同供应商协商调整采购价格。

2、公司向生益科技采购量的确定依据及具体过程

报告期内，公司向生益科技采购覆铜板和半固化片的数量与客户整体订单数量相关，根据客户订单数量决定采购量。公司向生益科技采购各类型的覆铜板和半固化片数量的确定过程说明如下：

对于普通型板采购而言，由于该类型覆铜板和半固化片技术相对成熟，通常客户会赋予公司自主选择供应商的权利，公司选择向生益科技采购该类型的覆铜板和半固化片，主要原因是：

第一、生益科技系覆铜板行业的主要生产企业，具有领先的行业地位和知名的市场品牌。根据 Prismark 统计，生益科技覆铜板销售规模全球行业排名第二，中国大陆排名第一。

第二、半固化片通常需要冷链运输，生益科技与公司同处同一地区，具有地理优势和成本优势。

第三、发行人与生益科技建立了长期的合作关系，产品品质具有保证且其

已取得终端客户三星、华为、中兴通讯等企业的认证。

对于高速型板和高频型板而言，由于该类型覆铜板和半固化片技术要求相对较高，不同厂家的技术能力和产品品质存在一定差异，通常该类型材料客户会指定发行人向特定某一家或者某几家供应商采购。针对该类型材料，如果客户指定发行人向生益科技采购，则发行人向生益科技的采购量直接与客户整体订单需求有关，由客户需求决定采购量。

公司已在招股说明书之“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“（二）关联交易与关联方往来余额”之“2、经常性关联交易”之“（1）关联采购”中对上述内容进行补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）指定发行人向生益科技采购覆铜板和半固化片的客户名称、报告期各期的销售内容、销售金额及其占比说明发行人获取前述客户的方式、发行人及其控股股东与前述客户的合作历史，发行人是否依赖于控股股东的销售渠道；

[说明]

1、指定发行人向生益科技采购的客户情况以及发行人向客户的销售情况

报告期内，指定发行人向生益科技采购的客户包括三星电子、浪潮信息、华为技术、富士康、中兴康讯等。报告期各期，发行人向上述客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
三星电子	通信设备板	943.25	0.49%	13,385.69	4.32%	22,353.31	10.89%	13,346.26	7.80%
浪潮信息	计算机/服务器板	188.38	0.10%	2,496.91	0.81%	7,712.50	3.76%	2,310.65	1.35%
华为技术	通信设备板、网络设备板、其他板	3,042.05	1.60%	5,027.58	1.62%	1,644.80	0.80%	349.00	0.20%
富士康	网络设备板、通信设备板、计算机/服务器板	1,319.41	0.69%	2,822.88	0.91%	2,415.77	1.18%	51.65	0.03%
SYE Europe GmbH	工控医疗板、其他板	1,031.71	0.54%	1,754.43	0.57%	1,005.40	0.49%	822.76	0.48%
CML 集团	工控医疗板、其他板	847.44	0.44%	1,601.04	0.52%	1,302.07	0.63%	506.09	0.30%
sanmina	通信设备板	1,901.04	1.00%	764.74	0.25%	217.15	0.11%	1.43	0.00%
中国通号	其他板	259.58	0.14%	956.36	0.31%	832.11	0.41%	606.13	0.35%
中兴康讯	通信设备板、网络设备板、其他板	284.68	0.15%	689.35	0.22%	1,248.59	0.61%	412.77	0.24%
立讯精密	通信设备板、网络设备板	968.88	0.51%	1,438.49	0.46%	1.19	0.00%	-	-
苏州东山精密制造股份有限公司	通信设备板	1,111.44	0.58%	479.50	0.15%	-	-	-	-

客户名称	销售内容	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
新华三	网络设备板、计算机/服务器板、其他板	0.33	0.00%	630.84	0.20%	659.85	0.32%	114.62	0.07%
江苏灿勤科技股份有限公司	网络设备板	768.86	0.40%	353.45	0.11%	-	-	-	-
PLEXUS	工控医疗板	66.99	0.04%	699.66	0.23%	62.85	0.03%	49.16	0.03%
NCAB 集团	工控医疗板	103.74	0.05%	195.76	0.06%	219.32	0.11%	197.66	0.12%
其他客户	各种板	2,003.38	1.05%	1,299.64	0.42%	419.84	0.20%	38.41	0.02%
合计		**14,841.15**	**7.79%**	**34,596.31**	**11.17%**	**40,094.76**	**19.52%**	**18,806.60**	**10.99%**

报告期内，指定发行人向生益科技采购的客户销售额占发行人营业收入比例分别为 10.99%、19.52%、11.17%和 7.79%，其中 2018 年度该比例较高的主要原因系本年度三星电子等公司增加了对公司印制电路板的采购量。

2、发行人获取前述客户的方式、发行人及其控股股东与前述客户的合作历史

发行人获取前述客户的方式、发行人及其控股股东与前述客户的合作历史情况说明如下：

客户名称	发行人获取该客户的方式	发行人与该客户的合作历史	控股股东与该客户的合作历史
三星电子	主动联系和拜访客户，通过拜访深入了解客户需求，并进行技术交流	2014 年至今	无销售业务合作
浪潮		2015 年至今	无销售业务合作
华为技术		1993 年至今	无销售业务合作
中国通号		2014 年至今	无销售业务合作
中兴康讯		1997 年至今	无销售业务合作
新华三		2004 年至今	无销售业务合作
江苏灿勤科技股份有限公司		2019 年至今	无销售业务合作
富士康	EMS（电子制造服务）代工厂，是境内外的下游客户的延伸开发，下游客户指定其向公司采购	2010 年至今	与富士康集团下属鹏鼎控股（PCB 企业）有交易
sanmina		2007 年至今	与 sanmina 下属 PCB 企业有交易
立讯精密		2018 年至今	无销售业务合作
苏州东山精密制造股份有限公司		2019 年至今	无销售业务合作
PLEXUS		2014 年至今	无销售业务合作
SYE Europe GmbH	经销商合作	2015 年至今	无销售业务合作
CML 集团		2013 年至今	无销售业务合作
NCAB 集团		2013 年至今	无销售业务合作

注：控股股东为进入上述客户的原材料认证库，会与终端客户接触，但与终端客户无直接销售业务合作关系。

一般情况下，上述终端客户为保证其产品品质性能，会建立供应商认证体系，包括对原材料企业、PCB 企业进行合格认证。发行人控股股东生益科技为通过上述终端客户的原材料认证，会与上述终端客户进行材料性能沟通洽谈。报告期内，控股股东除与上述富士康、sanmina 集团下属 PCB 企业有发生覆铜板/半固化片的销售业务外，与其他客户未发生相关采购或销售业务。

另一方面，发行人主要是通过主动联系和拜访客户或下游客户指定 EMS（电子制造服务）代工厂向发行人采购的方式与上述客户建立业务关系，发行人亦需

要通过上述客户的认证要求。因此，发行人不存在依赖于控股股东销售渠道的情形。

（二）生产过程中覆铜板和半固化片的配比关系，报告期各期覆铜板和半固化片的采购数量是否配比，采购数量、库存量与印刷电路板销售数量、订单的匹配关系；

［说明］

1、生产过程中覆铜板和半固化片的配比关系

由于印制电路板为定制化产品，发行人主要采取“按单采购”、“按单生产”的模式，即发行人根据客户订单需求，组织产品采购、生产、检验并交货。一般而言，覆铜板与半固化片是配套使用，其配比关系约为 1:2，但由于客户定制化产品的性能指标、工艺设计等不同，发行人各型号产品耗用的覆铜板及半固化片的配比关系会有所差异。

2、报告期各期覆铜板和半固化片的采购数量是否配比

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
覆铜板采购量(a)	万平方米	337.63	533.34	388.18	357.82
半固化片采购量(b)	万平方米	692.97	1,132.29	798.08	712.29
配比关系(b/a)	-	2.05	2.12	2.06	1.99

由上表可知，报告期各期，覆铜板与半固化片的配比关系分别为 1:1.99、1:2.06、1:2.12 和 1:2.05，总体配比关系稳定。

3、采购数量、库存量与印制电路板销售数量、订单的匹配关系

（1）采购数量与库存量的匹配关系

报告期内，公司覆铜板和半固化片的采购量和库存量情况如下：

单位：万平方米

项目	2020 年 1-6 月 /2020.6.30	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
覆铜板采购量(a)	337.63	533.34	388.18	357.82
月度平均采购量(b)	56.27	44.45	32.35	29.82
覆铜板期末库存量（c）	45.17	19.26	18.88	19.77
覆铜板库存量占月度平均采购量比例（c/b）	80.28%	43.33%	58.35%	66.31%
半固化片采购量(d)	692.97	1,132.29	798.08	712.29

项目	2020 年 1-6 月 /2020.6.30	2019 年度 /2019.12.31	2018 年度 /2018.12.31	2017 年度 /2017.12.31
月度平均采购量(e)	115.50	94.36	66.51	59.36
半固化片期末库存量(f)	57.53	31.66	26.24	22.72
半固化片库存量占月度平均采购量比例(f/e)	49.81%	33.55%	39.46%	38.28%

公司整体备货周期一般在 1 个月以内，但各类型原材料因其性质、送货周期等因素不同，其备货周期有所差异。报告期内，公司期末覆铜板库存量占月平均采购量的比例分别为 66.31%、58.35%、43.33%和 80.28%，相当于 2-3 周以内的库存量，半固化片的分别为 38.28%、39.46%、33.55%和 49.81%，相当于 2 周以内的库存量，与公司备货周期相匹配。覆铜板配比关系较半固化片高，主要原因是半固化片保质期较短，且半固化片存储环境对温度、湿度的要求较高，而其交货期较短，供应及时，因此公司适当控制半固化片库存以降低仓储成本。

（2）采购数量及产量、销量的匹配关系

报告期内，公司的产品产量与覆铜板、半固化片采购量的情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
覆铜板采购量	万平方米	337.63	533.34	388.18	357.82
半固化片采购量	万平方米	692.97	1,132.29	798.08	712.29
销售数量	万平方米	39.23	78.00	78.68	73.96
生产数量	万平方米	41.09	80.68	77.33	74.65
每平方米产量 对应采购量：覆铜板	平方米	8.22	6.61	5.02	4.79
半固化片	平方米	16.87	14.03	10.32	9.54

报告期内，每平方米的印制电路板对应的覆铜板采购量分别为 4.79 平方米、5.02 平方米、6.61 平方米和 8.22 平方米，分别增长 4.71%、31.70%和 24.31%；对应的半固化片采购量分别为 9.54 平方米、10.32 平方米、14.03 平方米和 16.87 平方米，分别增长 8.15%、35.99%和 20.18%。报告期内，公司覆铜板、半固化片的采购量与产量、订单量不存在显著线性关系的主要原因是：因为公司产品结构调整，高速板或高频板订单增加，产品的层数上升，每单位印制电路板产品耗用的覆铜板及半固化片增加。

按照产品层数划分，公司报告期内产品生产情况如下：

单位：万平方米

产品层数	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	面积	占比	面积	占比	面积	占比	面积	占比
8 层以下	8.76	21.31%	22.65	28.08%	28.02	36.23%	26.25	35.16%
8-16 层	27.17	66.12%	50.90	63.09%	45.96	59.43%	45.13	60.46%
18 层及以上	5.16	12.57%	7.13	8.84%	3.36	4.34%	3.27	4.38%
合计	**41.09**	**100.00%**	**80.68**	**100.00%**	**77.33**	**100.00%**	**74.65**	**100.00%**

2017 年度和 2018 年度，公司产品层数结构总体稳定，其中，2018 年 8 层以上产品面积小幅增加；2019 年度和 2020 年 1-6 月，公司 8 层以上的产品占比上升，因此单位印制电路板产品耗用的覆铜板及半固化片逐年增加。

报告期内，公司产量与销量的情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产数量	万平方米	41.09	80.68	77.33	74.65
销售数量	万平方米	39.23	78.00	78.68	73.96
产销率	%	95.48	96.67	101.74	99.08

由于印制电路板为定制化产品，发行人主要采取“按单生产”的生产模式，报告期各期产销率较高，销量与产量相匹配。

（3）订单和销量的匹配关系

报告期内，公司订单量和销售量情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
订单数量	万平方米	48.21	85.06	79.56	79.08
销售数量	万平方米	39.23	78.00	78.68	73.96
销售数量/订单数量	%	81.37	91.69	98.88	93.52

报告期内，公司销售数量与订单数量的比率基本稳定，订单数量大于销售数量，主要是公司从收到订单到确认收入需要一定时间，存在时间差，同时公司会提前储备订单，订单数量一般会大于公司的销售数量。2020 年 1-6 月，随着公司订单数量进一步增长，公司销售数量与订单数量的比率有所下降。

（4）在手订单与库存量的关系

项目	单位	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在手订单数量	万平方米	26.36	17.38	10.31	9.42
覆铜板库存量	万平方米	45.17	19.26	18.88	19.77
半固化片库存量	万平方米	57.53	31.66	26.24	22.72

报告期内，公司整体备货周期一般在 1 个月以内。各期末库存量随订单量增

长而增加。

（三）按照覆铜板和半固化片整体报价确定采购价格的方式是否与向其他第三方采购价格的确定方式一致，是否符合行业惯例；

［说明］

报告期内，发行人向生益科技采购覆铜板和半固化片采取整体报价确定采购价格的方式与向其他第三方采购价格的确定方式一致，符合行业惯例。

通常情况下，在印制电路板生产过程中，覆铜板+半固化片是同型号配套使用，二者具有配套性，发行人采购时亦是配套采购。一方面，由于不同厂家的覆铜板半固化片所表现出的技术性能和质量稳定性存在差异，为保证产品质量稳定性，配套采购型号匹配的覆铜板和半固化片有利于公司对产品品质的把控，防范质量风险；另一方面，在测算每款印制电路板成本时，印制电路板生产企业一般综合考虑覆铜板+半固化片整体成本，在实际采购中，存在同类型覆铜板+半固化片供应商有的覆铜板报价高，有的半固化片报价高的情形。

因此，印制电路板厂家通常会考虑覆铜板+半固化片整体价格选择价格合理的供应商。因此，印制电路板厂家通常会考虑覆铜板+半固化片整体价格选择价格合理的供应商。

（四）部分原材料采购价格不具可比性的原因，相关原材料的采购内容、采购数量、金额及其占比，说明采购单价和数量的变动原因，与原材料市场价格变动趋势是否一致；

［说明］

1、部分原材料采购价格不具可比性的原因说明

报告期内，发行人向生益科技采购部分原材料，采购价格不具有可比性的材料主要包括：一是浪潮信息指定发行人向生益科技采购的高速型覆铜板和半固化片；二是华为、中兴康讯、诺基亚等其他终端客户指定发行人向生益科技采购的高频型覆铜板和半固化片。

上述原材料价格与向无关联第三方采购价格不具有可比性的主要原因是：发行人向生益科技采购上述材料属于生益科技特有型号材料或进口替代材料。具体说明如下：

浪潮信息指定发行人向生益科技采购的部分覆铜板及配套半固化片系生益科技特有材料，为非标准化材料，与非关联方具有相似性能的材料在技术参数、配方等方面存在较大差异。

华为、中兴康讯、诺基亚等其他终端客户指定公司向生益科技采购的部分高频型材料，该等原材料属于进口替代材料，主要应用于天线、雷达等无线通讯产品，行业内供应商主要为美国罗杰斯，基本处于垄断地位，价格高，生益科技作为国内覆铜板行业的主要生产企业，一直致力于开发可替代的性价比高的高频材料，以上材料系经过上述终端客户的试用，并取得了终端客户的认证。

2、相关原材料的采购内容、采购数量、金额及其占比，说明采购单价和数量的变动原因，与原材料市场价格变动趋势是否一致；

（1）相关原材料的采购内容、采购数量、金额及其占比情况，采购单价和数量的变动原因

报告期内，发行人向生益科技采购的上述相关材料的数量、金额、单价及其占比情况如下：

单位： 平均单价：元/平方米 采购数量：万平方米 采购金额：万元

采购内容		2020 年 1-6 月				2019 年度				2018 年度				2017 年度			
项目名称	类型	采购数量	平均单价	采购金额	占比	采购数量	平均单价	采购金额	占比	采购数量	平均单价	采购金额	占比	采购数量	平均单价	采购金额	占比
覆铜板+半固化片	少量不可比的高速型	0.47	34.13	16.04	0.09%	34.92	36.95	1,290.43	4.54%	76.52	42.77	3,273.03	12.93%	26.76	35.25	943.43	4.16%
	高频型	5.64	395.98	2,233.34	12.68%	7.20	380.41	2,737.56	9.63%	1.32	347.17	458.26	1.81%	0.60	372.68	223.61	0.99%
小计		**6.11**	**368.15**	**2,249.38**	**12.77%**	**42.12**	**95.63**	**4,027.99**	**14.17%**	**77.84**	**47.94**	**3,731.29**	**14.74%**	**27.36**	**42.65**	**1,167.04**	**5.15%**
向生益科技采购覆铜板+半固化片合计		**333.34**	**52.85**	**17,615.37**	**100.00%**	**676.80**	**42.00**	**28,424.66**	**100.00%**	**702.17**	**36.05**	**25,316.10**	**100.00%**	**752.69**	**30.11**	**22,664.53**	**100.00%**

注 1：高速型材料中，不可比的部分材料主要为终端客户浪潮信息指定发行人向生益科技采购的材料。

注 2：平均单价=采购金额÷采购数量。

报告期内，发行人向生益科技采购的不可比的高速型、高频型覆铜板和半固化片金额分别为 1,167.04 万元、3,731.29 万元、4,027.99 万元和 2,249.38 万元，占向生益科技采购覆铜板+半固化片总额的比例分别为 5.15%、14.74%、14.17%和 12.77%。2019 年度、2018 年度相对 2017 年度采购金额占向生益科技采购总额的比例上升的主要原因是：对于传输效率更高的高速、高频型材料，终端客户开始更多接受国产材料替代进口材料。

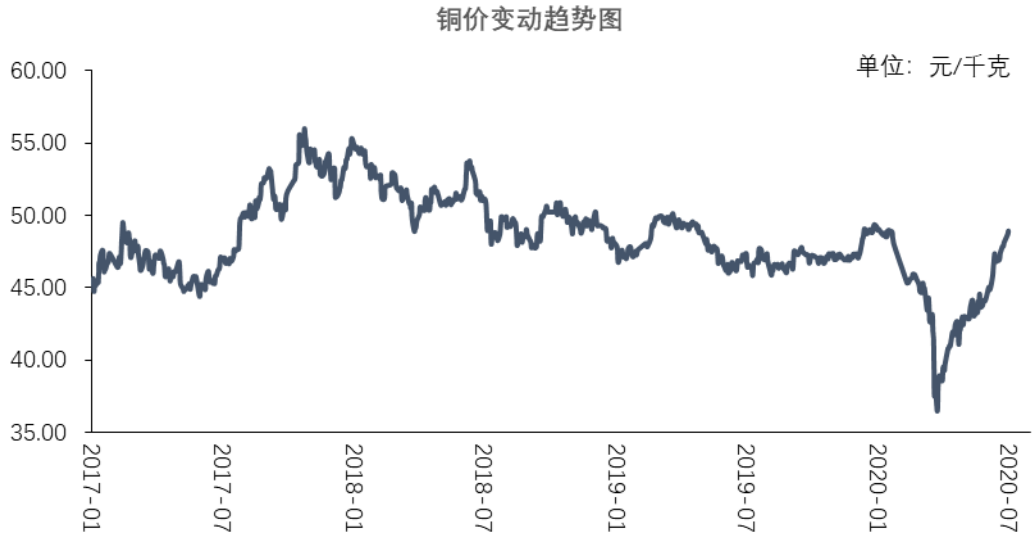
针对不可比高速型覆铜板+半固化片采购，报告期各期发行人向生益科技采购的数量分别为 26.76 万平方米、76.52 万平方米、34.92 万平方米和 0.47 万平方米，采购单价分别为 35.25 元/平方米、42.77 元/平方米、36.95 元/平方米和 34.14 元/平方米。其中 2018 年度采购数量较多、价格较高的主要原因是：受客户订单需求的影响，2018 年浪潮信息相关项目需求增加，采购数量相应增加，且该类

覆铜板平均板厚高于 2017 年和 2019 年采购的覆铜板板厚（通常覆铜板厚越厚，覆铜板的单价越高）。

针对高频型覆铜板+半固化片采购，报告期各期发行人向生益科技采购数量分别为 0.60 万平方米、1.32 万平方米、7.20 万平方米和 5.64 万平方米，采购单价分别为 372.68 元/平方米、347.17 元/平方米、380.41 元/平方米和 395.98 元/平方米。发行人向生益科技采购高频型覆铜板+半固化片持续增加的主要原因是：公司 5G 领域产品销售收入逐年增加，5G 类产品具有更高的峰值速率、更大的容量和更低的端到端延迟，频段越高，对传输速率、介质损耗的参数要求标准越高，需要更多的使用高频板；采购单价 2018 年较低的原因是 2018 年采购的覆铜板平均板厚低于 2017 年和 2019 年采购的覆铜板的板厚。

（2）说明采购单价变动与原材料市场价格变动趋势是否一致

公司采购的覆铜板系由玻璃纤维布等增强材料浸以树脂，单面或双面覆以铜箔经热压而成的一种产品，主要原材料为大宗商品铜、玻璃纤维布、环氧树脂等构成。不同厚度、不同配方的覆铜板+半固化片所用的到上述大宗原材料比例不同，采购价格存在一定差异。除此之外，覆铜板+半固化片采购价格影响因素还包括板材厚度、品牌影响力、产品技术参数、市场需求程度等多种因素。



报告期内，发行人向生益科技采购的少量不可比的高速型和高频型材料的平均单价分别为 42.65 元/平方米、47.94 元/平方米、95.63 元/平方米和 368.15 元/平方米，而铜平均价格分别为 49.13 元/千克、50.54 元/千克、47.68 元/千

克和 44.37 元/千克，由于公司采购覆铜板+半固化片价格影响因素众多，覆铜板+半固化采购价格变动趋势与大宗原材料价格存在一定的相关性，但趋势不完全一致。

（五）关联方价格公允性的分析方法是否准确，报告期各期关联方采购价格始终低于非关联方采购价格的原因，FR4 覆铜板、高速型覆铜板和半固化片关联方采购价格与非关联方采购价格的对比及差异原因，采购价格是否公允；

[说明]

1、关联方价格公允性的分析方法是否准确的说明

报告期内，公司为说明向生益科技采购覆铜板+半固化片价格的公允性，选取了向非关联方采购的在可靠性、电性能等指标方面与向生益科技采购的普通 FR4 型以及高速型产品较为接近的产品进行对比分析。

采用选取性能相似或接近的产品进行对比分析的主要原因是：第一、同类型的覆铜板+半固化片在技术参数、配方、原材料用料等方面差异相对较小，影响价格的因素较少；第二、发行人向生益科技采购的覆铜板+半固化片的细分型号超过 40 种，且不存在完全无差异的相同产品。

综上所述，发行人采取了对比性能相似产品价格的方式进行公允性分析，且分析比例占比较高，具有合理性。

报告期内，公司向生益科技采购普通 FR4 覆铜板及高速型覆铜板和半固化品总额占向生益科技采购总额的比例分别为 94.79%、85.23%、88.52%和 87.21%，可比较部分占比较高。发行人采用上述分析方法符合公司采购情况事实，论证价格公允性分析方法合理。

2、报告期各期关联方采购价格始终低于非关联方采购价格的原因

报告期内，发行人向生益科技采购价格与非关联方采购价格无明显差异，平均价格低于非关联方企业主要受具体产品型号、采购数量和运输距离等客观因素影响。报告期各期关联方采购价格低于非关联方采购价格主要原因是：

（1）同类型覆铜板+半固化片的采购价格主要受具体产品技术参数、产品用料、产品配方、产品工艺等多种因素影响。报告期内，发行人向生益科技采购的覆铜板+半固化片的细分型号超过 40 种，且不存在完全无差异的相同产品。因此，

即使同属同一类型覆铜板+半固化片，其采购价格仍然存在一定差异。

（2）发行人向生益科技采购的量相对较大，报告期内，发行人向生益科技采购的 FR4 型覆铜板+半固化片采购量占发行人采购 FR4 型总量的比例分别 85.82%、80.14%、83.39%和 93.97%，采购量占比较高，采购价格具有一定的优势。

（3）发行人与生益科技处同一地区，对于需要冷链运输（供应商承担运输费用）的半固化片而言，生益科技具有一定的运输成本优势。

3、普通型覆铜板、高速型覆铜板和半固化片关联方采购价格与非关联方采购价格的对比及差异原因，采购价格是否公允

公司向生益科技采购的普通 FR4 型、高速型与向非关联方价格对比分析情况如下：

普通型覆铜板+半固化片价格对比								
年份	关联方			非关联方			价格差异（元）	价格差异率
	采购数量（万平方米）	采购金额（万元）	平均单价（元/平方米）	采购数量（万平方米）	采购金额（万元）	平均单价（元/平方米）		
2020 年 1-6 月	**210.74**	**6,859.04**	**32.55**	**13.39**	**440.25**	**32.88**	-0.33	**-1.01%**
2019 年度	480.05	14,293.61	29.78	48.79	1,501.18	30.77	-0.99	-3.22%
2018 年度	575.45	17,445.23	30.32	105.84	3,217.57	30.40	-0.08	-0.26%
2017 年度	700.53	19,379.98	27.66	89.09	2,556.97	28.70	-1.04	-3.62%
高速型覆铜板+半固化片价格对比								
年份	关联方			非关联方			价格差异（元）	价格差异率
	采购数量（万平方米）	采购金额（万元）	平均单价（元/平方米）	采购数量（万平方米）	采购金额（万元）	平均单价（元/平方米）		
2020 年 1-6 月	**116.49**	**8,506.95**	**73.03**	**85.09**	**6,208.26**	**72.96**	0.07	**0.09%**
2019 年度	154.63	10,876.99	70.34	237.10	16,751.42	70.65	-0.31	-0.44%
2018 年度	48.87	4,139.58	84.71	45.10	3,960.78	87.82	-3.11	-3.54%
2017 年度	24.80	2,117.52	85.38	45.70	4,002.74	87.59	-2.21	-2.52%

注 1：平均价格=采购金额÷采购数量；
注 2：价格差异=关联方平均单价-非关联方平均单价
注 3：价格差异率 = （关联方平均单价-非关联方平均单价）/非关联方平均单价

由上表可知，报告期内，生益电子向生益科技采购上述类型的覆铜板和半固

化片的价格与向非关联方的采购价格相比差异不大，价格具有公允性。公司向生益科技采购价格整体小于非关联方采购价格的原因详见“2、报告期各期关联方采购价格始终低于非关联方采购价格的原因”说明。

（六）同类产品生益科技对发行人及独立第三方的销售价格及毛利率是否存在显著差异及原因；

[说明]

报告期内，同类产品生益科技对公司及其他独立第三方的销售价格及毛利率情况已申请豁免披露。

公司和生益科技关联交易定价遵循市场化原则，定价公允。同类产品生益科技对发行人及独立第三方的销售价格及毛利率不存在显著差异。

（七）发行人向生益科技采购原材料的实际流转过程及库存管理的情况，是否与生益科技及其关联方共用仓库的情形，是否存在采购的原材料实际未转移的情形。

[说明]

1、发行人向生益科技采购原材料的实际流转过程及库存管理情况

公司向生益科技采购原材料的实际流转过程及库存管理情况与其他供应商一样。公司供应链管理部根据原材料生产需要及库存情况，向生益科技发出具体采购订单。生益科技根据订单将产品发货至公司仓库，按照约定的标准交付。公司根据《原材料采购工作指引》、《供应链管理部管理程序》等采购相关内部控制制度验收入库。向生益科技采购的原材料公司按照《采购及仓库管理程序》、《供应链管理部管理程序》等仓储管理内部控制制度进行收发和储存管理。

2、是否与生益科技及其关联方共用仓库的情形

报告期内，公司不存在与生益科技及关联方共用仓库的情形。

3、是否存在采购的原材料实际未转移的情形

报告期内，公司向生益科技采购原材料均按照采购和仓储相关内部控制制度交付和验收，不存在采购的原材料实际未转移的情形。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查程序]

我们履行了以下核查程序：

1、取得并查阅发行人采购明细表，了解发行人向生益科技的采购情况；

2、取得并查阅发行人客户明细表、发行人销售订单，了解发行人销售情况以及客户指定采购情况；

3、访谈发行人销售负责人，了解发行人与指定其向生益科技采购的客户的获取方式及合作历史；了解是否存在依赖于控股股东销售渠道的情形；

4、访谈发行人供应链管理部经理和生产计划部经理，了解发行人订单处理流程、备货政策和生产过程中覆铜板、半固化片的配比关系；

5、获取发行人采购明细表、进销存明细表，了解发行人覆铜板、半固化片采购情况和库存情况；

6、获取发行人销售明细表、订单明细表，分析发行人销售量和订单量情况；

7、访谈发行人采购负责人，了解公司采购流程、采购数量和采购价格确定过程，是否符合行业惯例；

8、查询发行人原材料相关的大宗商品价格变动情况，了解公司原材料采购价格是否同大宗商品价格变动趋势一致；访谈发行人采购负责人，了解公司向生益科技采购的部分产品低于非关联方采购价格原因；

9、了解并测试发行人采购和仓储相关内部控制，确定发行人相关内部控制的设计和运行的有效性；

10、获取与生益科技的采购合同，检查相关采购订单、送货单、发票等原始凭证；

11、对存货实施监盘程序及获取发行人房屋建筑物清单、租赁合同清单，检查发行人与生益科技及其关联方是否存在共用仓库的情形。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人不存在依赖于控股股东销售渠道的情形；2、报告期各期覆铜板和半固化片的采购数量具有配比性，采购数量、库存量与印制

电路板销售数量、订单情况相匹配，符合企业实际情况；3、发行人按照覆铜板和半固化片整体报价确定采购价格的方式与向其他第三方采购价格的确定方式一致，符合行业惯例；4、发行人向生益科技采购部分原材料采购价格不具可比性的原因主要是发行人向生益科技采购上述部分材料属于生益科技特有型号材料或国产替代材料，与向非关联方采购的产品不具有可比性；5、关联方价格公允性的分析方法合理；6、发行人向生益科技采购价格与非关联方采购价格无明显差异，平均价格低于非关联方企业主要受具体产品型号、运输距离、采购数量等客观因素影响；7、同类产品生益科技对发行人及独立第三方的销售价格及毛利率不存在显著差异；8、发行人不存在与生益科技及关联方共用仓库的情形；9、发行人向生益科技采购原材料均按照采购和仓储相关内部控制制度交付和验收，不存在采购的原材料实际未转移的情形。

15.2 发行人向快板电子销售印刷电路板

招股说明书披露：（1）公司向快板电子销售商品的金额分别为 1,810.32 万元、1,349.18 万元和 2,076.71 万元，主要系终端客户指定其向公司采购印制电路板；（2）快板电子为 TTMTechnologies,Inc.子公司，TTMTechnologies,Inc.系唐庆年担任董事的企业，于 2020 年 5 月 9 日辞去董事。

请发行人说明：（1）快板电子终端客户是否亦为发行人直接客户，发行人未直接向前述客户销售的原因，实际销售业务的开展过程，快板电子在发行人与前述客户销售过程中的具体作用及角色；（2）终端客户的招投标价格与关联交易价格的差异及原因，说明发行人与快板电子关联交易价格的公允性；（3）TTMTechnologies,Inc.和快板电子的基本情况及报告期内的主要经营业绩，是否存在替发行人代垫成本或费用的情形，唐庆年辞去 TTMTechnologies,Inc.董事的原因；（4）除上述事项外，TTMTechnologies,Inc.及其关联方是否发行人及其关联方存在关联交易、资金往来或其他利益安排，如有请说明。请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）快板电子终端客户是否亦为发行人直接客户，发行人未直接向前述客户销售的原因，实际销售业务的开展过程，快板电子在发行人与前述客户销售过程中的具体作用及角色；

[说明]

报告期内，快板电子主要从事背板贴片组装业务，其终端客户为华为、新华三和烽火等终端客户，该等客户亦为发行人直接客户。发行人未直接向上述客户销售的主要原因是受终端客户采购模式所决定。终端客户采购印制电路板的模式主要包括 Buy-sell 模式和 Turn-key 模式，具体模式说明如下：

模式	模式内容
Buy-sell 模式	该模式下华为、新华三和烽火等终端客户直接向其供应商名录的供应商招投标，确定具体项目的印制电路板采购数量和采购价格，并直接与中标的供应商签订采购协议。终端客户再将采购的电路板销售给背板组装工厂，由背板组装厂加工。该模式下发行人不与背板组装厂发生业务关系。
Turn-key 模式	该模式下华为、新华三和烽火等终端客户向其供应商名录的供应商招投标，确定具体项目的印制电路板供应商、采购数量和采购价格，但不与中标的供应商签订采购协议。终端客户授权背板组装工厂（如快板电子）向其电路板中标厂家采购并与电路板厂家签订采购协议，该模式下发行人与背板组装厂发生业务关系。

综上可知，实际销售业务的开展过程，快板电子承接终端客户的贴片加工业务，发行人与快板电子的业务关系是由终端客户业务模式所决定。

（二）终端客户的招投标价格与关联交易价格的差异及原因，说明发行人与快板电子关联交易价格的公允性；

[说明]

报告期内，公司向快板电子销售价格系执行终端客户招投标价格，交易价格无差异，价格公允。发行人选取了报告期内向快板电子销售金额占比 80%以上型号进行价格对比说明，具体价格对比情况如下：

单位：元/件

终端	型号	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年	
		快板销售价格	终端客户招标价	快板销售价格	终端客户招标价	快板销售价格	终端客户招标价	快板销售价格	终端客户招标价
H3C	型号 1	777.38	777.38	777.38	777.38	777.38	777.38	827.70	827.70
	型号 2	805.00	805.00	805.00	805.00	845.00	845.00	940.00	940.00
	型号 3	1,698.00	1,698.00	1,998.00	1,998.00	2,049.20	2,049.20	2,180.00	2,180.00
	型号 4	838.40	838.40	838.40	838.40	942.59	942.59	1,149.50	1,149.50
	型号 5	333.82	333.82	387.80	387.80	423.10	423.10	464.00	464.00
	型号 6	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	190.00	230.00	230.00
	型号 7	578.00	578.00	578.10	578.10	615.00	615.00	615.00	615.00
	型号 8	330.00	330.00	330.00	330.00	365.00	365.00	445.00	445.00
	型号 9	89.30	89.30	93.00	93.00	94.50	94.50	119.40	119.40
	型号 10	697.00	697.00	697.00	697.00	697.00	697.00	-	-
	型号 11	2,047.00	2,047.00	2,047.00	2,047.00	2,410.00	2,410.00	-	-
烽火	型号 12	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00	308.00
	型号 13	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	315.00	321.00	321.00
	型号 14	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00	1,350.00
	型号 15	4,740.00	4,740.00	4,740.00	4,740.00	4,740.00	4,740.00	4,740.00	4,740.00
	型号 16	315.60	315.60	315.60	315.60	315.60	315.60	315.00	315.60
	型号 17	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,050.00	1,098.00	1,098.00	1,098.00	1,098.00
	型号 18	848.00	848.00	848.00	848.00	848.00	848.00	893.00	893.00

	型号 19	19,000.00	19,000.00	13,923.80	13,923.80	13,923.80	13,923.80	13,923.80	13,923.80
	型号 20	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00	430.00
	型号 21	980.00	980.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00	1,100.00
	型号 22	18,803.42	18,803.42	18,803.42	18,803.42	27,005.82	27,005.82	27,005.82	27,005.82
	型号 23	830.00	830.00	830.00	830.00	-	-	-	-
华为	型号 24	459.70	459.70	459.70	459.70	459.70	459.70	459.70	459.70
	型号 25	760.00	768.40	760.00	768.40	760.00	768.40	760.00	768.40
	型号 26	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20	34.20
	型号 27	417.80	417.80	417.80	417.80	417.80	417.80	417.80	417.80
	型号 28	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00	294.00
	型号 29	101.44	101.44	101.44	101.44	101.44	101.44	101.44	101.44
	型号 30	104.80	103.80	104.80	103.80	104.80	103.80	104.80	103.80
	型号 31	187.40	187.40	187.40	187.40	187.40	187.40	187.40	187.40
	型号 32	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40	48.40
	型号 33	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
	型号 34	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00
	型号 35	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00	438.00

由上表可知，报告期内，发行人向快板电子销售的电路板价格与竞标时价格一致，价格公允。

（三）TTMTechnologies,Inc.和快板电子的基本情况及报告期内的主要经营业绩，是否存在替发行人代垫成本或费用的情形，唐庆年辞去TTMTechnologies,Inc.董事的原因

[说明]

1、TTMTechnologies,Inc.基本情况

成立时间	1998 年	**股本**	105,511,095 股
主要生产经营地	美国加利福尼亚州		
注册地	美国特拉华州		
经营范围	主要提供印制电路板产品和背板组件		
主营业务	北美最大的印制电路板供应商，主要生产用于通信网络、智能手机、国防航空、工控医疗、汽车电子等领域的高端 PCB 产品（包括刚性及挠性印制电路板、刚挠结合板、HDI 板、封装基板等），并提供包括 DFM（Designformanufacture，面向制造的设计）、PCB 设计、QTA（Quickturnaround，服务快速响应）在内的一系列增值服务，其中国的生产基地主要分布在香港、上海、广州、中山、东莞等地。		
主要股东持股结构	FMRLLC12.39%，Black Rock,Inc.13.16%，The Vanguard Group10.02%，Dimensional Fund Advisors LP8.33%，Alliance Bernstein L.P.6.82%，Su Sih(BVI) Limited4.83%		

注：上述股权数据来源于 TTM Technologies,Inc.网站查询的 Ownership Summary Top Holders，为本问询函回复出具之日股权结构数据。

TTM Technologies,Inc.最近 3 年及 2020 年一季度主要财务数据如下：

单位：万美元

主要财务数据	总资产	净资产	净利润
2020 年度 1-3 月/2020 年 3 月 31 日	352,411.80	127,720.00	-117.40
2019 年度/2019 年 12 月 31 日	356,093.30	127,903.70	4,130.10
2018 年度/2018 年 12 月 31 日	345,750.30	122,708.70	17,358.40
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	278,188.20	101,138.00	12,421.40

注：上述数据来源于 TTM Technologies,Inc.定期报告。

2、快板电子基本情况

成立时间	1999 年 11 月 29 日	**注册资本**	600 万美元
主要生产经营地	上海市徐汇区虹漕路 421 号虹漕大楼第 2 层	**实收资本**	600 万美元
注册地	上海市徐汇区虹漕路 421 号虹漕大楼第 2 层	**董事**	高臻、王大卫、魏光华、TODD BLAKE SCHULL、Thomas Talmage Edman
经营范围	研究、开发、生产电子线路板、电子控制机箱，电源转换、存储和控制系统，及相关的网络电源系统集成产品和零部件，销售自产产品，提供相关的技术咨询和售后服务。		
股权结构	TTM IOTAL IMITED 持有 100%股权		

唐氏家族于2017年2月份减持 TTM Technologies,Inc.股份后，唐庆年于2020年5月9日辞任了 TTM Technologies,Inc.董事，快板电子作为 TTM Technologies,Inc.全资子公司独立于发行人，发行人无法取得快板电子经营数据。

3、TTMTechnologies,Inc.和快板电子是否存在替发行人代垫成本或费用的情形

报告期内，TTM Technologies,Inc.和快板电子不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

4、唐庆年辞去TTM Technologies,Inc.董事的原因

唐氏家族于2017年2月份减持TTM Technologies,Inc.股份，唐庆年于2020年5月9日董事任期到期，遂辞去了TTM Technologies,Inc董事。

（四）除上述事项外，TTMTechnologies,Inc.及其关联方是否与发行人及其关联方存在关联交易、资金往来或其他利益安排，如有请说明。

[说明]

报告期内，发行人除与快板电子发生关联交易外，与 TTM 旗下东莞美维、广州美维和上海美维存在少量外协加工业务外（TTM 集团于 2020 年 4 月已将广州美维、上海美维股权转让给安捷利美维电子（厦门）有限责任公司），发行人与 TTM Technologies,Inc.及其其他关联方不存在关联交易、资金往来或其他利益安排。

报告期内，生益电子存在将多制程订单委托给上海美维，将部分工序委托给东莞美维、广州美维的情形。报告期内，生益电子对上海美维、东莞美维、广州美维交易金额合计分别为52.51万元、9.38万元和519.48万元，占营业成本比例分别为0.04%、0.01%和0.24%，占比较低，对生益电子生产经营不构成重大影响。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售负责人，了解发行人与快板电子的合作情况，实际业务

开展流程；

2、查阅发行人与快板电子销售合同、订单，了解发行人向快板电子的销售情况；

3、查阅终端客户华为、新华三和烽火等终端客户销售订单，对比发行人向终端客户销售的与向快板电子销售的同型号产品的价格；

4、网络查询 TTMTechnologies,Inc.和快板电子基本信息情况；

5、取得唐庆年的董事辞任书及其出具的声明，了解其辞任 TTMTechnologies,Inc.董事的原因。

6、函证上海美维、东莞美维、广州美维与发行人的交易情况。

[中介机构核查意见]

经核查，我们认为：1、快板电子部分终端客户亦是发行人直接客户，发行人未直接向前述客户销售的主要原因是终端客户采购模式所决定；2、发行人向快板电子的销售价格执行的是终端客户的招投标价格，价格公允；3、TTMTechnologies,Inc.和快板电子不存在替发行人代垫成本或费用的情形；4、唐庆年辞去 TTMTechnologies,Inc 董事的主要原因是唐氏家族于 2017 年 2 月份减持 TTMTechnologies,Inc.股份，唐庆年于 2020 年 5 月 9 日董事任期到期，遂辞去了 TTMTechnologies,Inc 董事；5、报告期内，发行人除与快板电子发生关联交易外，与东莞美维、广州美维和上海美维存在少量委托加工业务，此外与 TTMTechnologies,Inc.及其关联方不存在关联交易、资金往来或其他利益安排。

15.3 发行人转让万江分厂以及向生益科技租赁万江厂房

招股说明书披露：（1）2015 年 6 月 9 日发行人将万江分厂部分资产转让给生益科技，相关资产的交易价格为 5,116.49 万元，2018 年 8 月发行人办理了转让房地产所有相关权利证书的变更登记，同年度收到生益科技支付的 4,093.19 万元转让尾款；（2）2019 年 5 月 28 日发行人将其万江分厂 BGA 厂房用地及厂房、租用的集体土地上宿舍转让给生益地产（东莞），转让价格分别为 1,686.67 万元和 2,237.43 万元，同时生益地产（东莞）向发行人分别支付搬迁经营损失和不可搬迁设备损失，金额分别为 2,736.00 万元和 4,917.00 万元；（3）2019

年 8 月生益科技又将万江分厂租赁给发行人使用。

请发行人补充披露：前述资产转让交易的会计处理及对发行人报告期内财务报表科目的影响，是否符合企业会计准则的规定，是否计入非经常性损益。

请发行人说明：（1）先后两次分开转让万江分厂资产的原因，是否为全部万江分厂的资产，万江分厂的具体资产构成、相关归属及目前的使用情况；（2）结合 2018 年度完成交易和产权变更的情况，说明发行人与生益科技土地使用权及其建筑物交易价格的公允性，与同时期同地区同类型土地和厂房的公开转让价格是否存在显著差异，是否存在有损发行人利益的情形；（3）BGA 厂房用地交易价格的计算过程，采用成本加利息方式的原因及合理性，交易价格是否显著低于与同地区同类型土地的公开转让价格，BGA 厂房以及租用的集体土地上宿舍的评估价格与同地区同类型厂房的公开转让价格是否存在显著差异，是否存在有损发行人利益的情形；（4）生益地产（东莞）向发行人支付补偿的计算依据以及与经营利润、设备账面价值的匹配关系，是否须对万江分厂固定资产计提减值准备；（5）报告期各期万江分厂的产量变化、设备搬迁和人员安置情况，搬迁补偿款的确定依据；　（6）发行人租回的厂房与前述出售的资产的关系，发行人将相关房产租回的原因及公允性，结合万江分厂相关资产的使用情况，说明报告期各期前述资产是否仍实质由发行人控制并使用；（7）上述转让及租赁相关事项是否符合相关法律法规规定，有无纠纷及潜在纠纷。请保荐机构和申报会计师对上述事项，发行人律师就上述事项（7）进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

前述资产转让交易的会计处理及对发行人报告期内财务报表科目的影响，是否符合企业会计准则的规定，是否计入非经常性损益。

[披露]

“（一）2015 年万江分厂部分资产转让给生益科技

具体会计处理如下：

1、处置资产时

借：累计折旧

累计摊销

固定资产清理

贷：固定资产-原值

无形资产-原值

2、处置税费

借：固定资产清理

贷：应交税费

3、确认转让款

借：其他应收款

贷；固定资产清理

4、结转处置损益

借：固定资产清理

贷：营业外收入-处理固定资产净收益

5、收到款项

借：银行存款

贷：其他应收款

对报告期内财务报表的影响情况如下：

期间	对相关财务报表项目的影响金额（万元）				
	资产负债表项目	影响金额增加+/减少-	利润表项目	影响金额增加+/减少-	是否计入非经常性损益
2015 年 12 月 31 日/2015 年度	银行存款	1,023.30	营业外收入	754.59	是
	其他应收款	4,093.19			
	固定资产	-6,084.51			
	无形资产	-1,177.63			
	累计折旧	-2,994.08			
	累计摊销	-392.58			
	应交税费	486.42			
2018 年 12 月 31 日/2018 年度	银行存款	4,093.19	-	-	-
	其他应收款	-4,093.19			

2015 年资产转让时，根据深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司东莞分公司出具的鹏信房估字[2015]第 DG012 号资产评估报告，以评估总值 5,116.49 万元为交易价格，转让当年生益科技已付 1,023.30 万元，剩余

4,093.19 万元尾款因东莞市国土资源局登记土地面积与房产证面积不一致，且公司因股改名称变更等原因导致办理过户时间较长，生益科技至 2018 年底完成付款。公司资产转让时会计处理符合企业会计准则，相关损益按要求计入非经常性损益。

（二）2019 年万江分厂资产转让给生益地产（东莞）及搬迁补偿款

具体会计处理：

1、2019 年收到预付款

借：银行存款

贷：预收账款

2、2020 年收到进度款：

借：银行存款

贷：预收款项

3、2020 年处置资产

借：累计折旧

无形资产累计摊销

固定资产清理

贷：固定资产

无形资产

借：预收款项

贷：固定资产清理

4、处置税费：

借：固定资产清理

贷：应交税费

5、结转处置损益

借：固定资产清理

贷：资产处置收益

对财务报表的影响如下：

期间	对相关财务报表项目的影响金额（万元）				
	资产负债表项目	影响金额增加+/减少-	利润表项目	影响金额增加+/减少-	是否计入非经常性损益
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	银行存款	1,768.22	-	-	-
	预收款项	1,768.22			
2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	固定资产	-2,677.67	资产处置收益	2,707.75	是
	无形资产	-979.07			
	累计折旧	-2,215.30			
	累计摊销	-319.83			
	应交税费	94.74			
	银行存款	3,536.44			
	预收款项	-387.66			

2019 年 5 月 28 日公司将其万江分厂 BGA 厂房用地及厂房、租用的集体土地上宿舍转让给生益地产（东莞），转让价格分别为 1,686.67 万元和 2,237.43 万元，同时生益地产（东莞）向公司分别支付搬迁经营损失和不可搬迁设备损失，金额分别为 2,736.00 万元和 2,181.00 万元；公司与关联方生益地产于 2019 年 5 月 28 日签订《生益电子股份有限公司万江分厂搬迁补偿协议》，合同总金额为 8,841.10 万元（含税），约定生益地产支付完第二期款项后，相关土地及建筑物（包括 BGA 厂房）的权益，包括但不限于所有权（占有、使用、收益和依法处分的权利）、征地补偿、拆迁补偿等由生益地产享有。公司需在 2020 年 12 月 31 日前完成万江分厂的搬迁并通过生益地产验收，在公司完成搬迁前，无需向生益地产（东莞）支付租金。截止至 2020 年 6 月 30 日，公司已收第一期、第二期款项共 5,304.66 万元，土地及建筑物相关权益已由生益地产享有。上述会计处理符合企业会计准则，相关损益按要求计入非经常性损益。

（三）向生益科技租赁

具体会计处理如下

1、计提租金时

借：制造费用

贷：其他应付款

2、支付租金时

借：其他应付款

贷：银行存款

3、结转成本

借：生产成本

贷：制造费用

对报告期内财务报表的影响情况如下：

期间	对相关财务报表项目的影响金额（万元）		
	项目名称	影响金额增加+/减少-	是否计入非经常性损益
2019 年 12 月 31 日/2019 年度	存货/主营业务成本	141.47	否
	银行存款	-141.47	否
2020 年 6 月 30 日/2020 年 1-6 月	存货/主营业务成本	106.10	否
	银行存款	-106.10	否

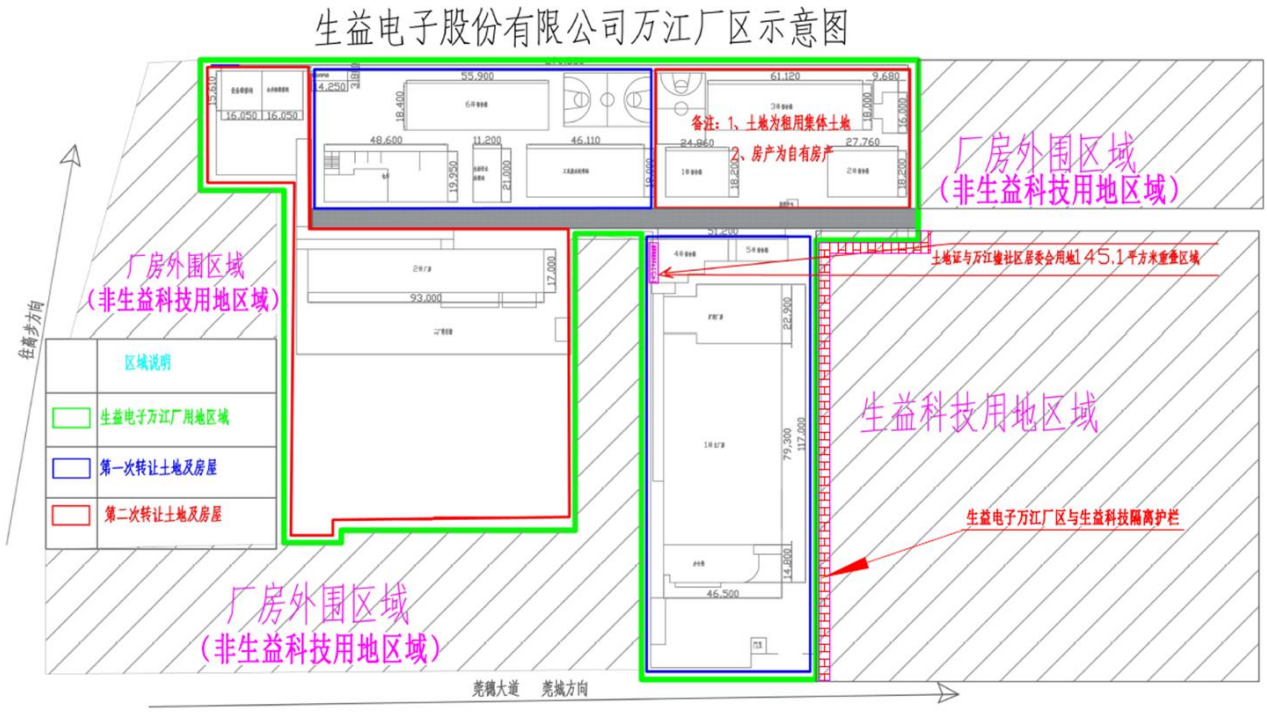
公司上述租赁业务会计处理符合企业会计准则。”

上述内容已在招股说明书之“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”之“3、偶发性关联交易情况”之“（1）生益电子将万江分厂转让给生益科技和生益地产（东莞）”及“（3）关联租赁”进行补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）先后两次分开转让万江分厂资产的原因，是否为全部万江分厂的资产，万江分厂的具体资产构成、相关归属及目前的使用情况；

［说明］



1、先后两次分开转让万江分厂资产的原因，是否为全部万江分厂的资产

发行人分别于 2015 年 6 月 9 日和 2019 年 5 月 28 日与生益科技、生益地产（东莞）签订资产转让协议和搬迁补偿协议，将发行人万江分厂资产转让于生益科技和生益地产（东莞），转让的资产主要为万江分厂的土地、厂房。发行人转让上述资产的主要原因：万江分厂坐落于东莞市万江区莞穗大道 413 号，位于万江万龙片区中心。2006 年 9 月 5 日，东莞市城市规划局发布了《关于万江区万龙片区控制性详细规划调整的公告》，万江分厂属于控制性详细规划区域；2010 年 4 月，广州市城市规划勘测设计研究院出具了东莞市万江区万龙片区控制性详细规划图，万江分厂所属地块 WLI0216 被规划为商住类用地，上述规划导致公司该厂区未来不能用于生产经营。

基于万江分厂所在地区将被政府规划为商业用途，发行人分两次转让万江分厂的主要原因是：生益电子万江分厂部分资产权属清晰，已取得权属证明，而部分资产尚未取得权属证明，存在瑕疵。因此，在考虑资产转让时，决定优先转让发行人权属清晰部分资产。

除设备外，上述分两次转让的资产为万江分厂的全部资产。

2、万江分厂的具体资产构成、相关归属及目前的使用情况

截至本问询函回复出具之日，万江分厂的资产构成、目前权属及使用情况如下表所示：

序号	土地类型		土地面积（平方米）	土地上盖建筑物	建筑物面积（平方米）	目前权属情况	目前使用情况
1	有土地证（东府国用[1998]字第特 60 号）		11,340	扩建厂房（粤房地证字第 C0192556 号）	2,474	房屋建筑物均已过户至生益科技	闲置
				办公楼（粤房地证字第 C4264675 号）	2,925		闲置
				1#主厂房（粤房地证字第 C4264676 号）	7,194		生益电子向生益科技租赁使用
				4#宿舍楼（粤房地证字第 C5236281 号）	1,779		闲置
				5#宿舍楼（粤房地证字第 C5236282 号）	1,002		闲置
	有土地证（东府国用[1999]字第特 405 号）		9,715	污水站（粤房地证字第 CD192553 号）	1,177		生益电子向生益科技租赁使用
				6#宿舍楼（粤房地证字第 CD192554 号）	9,581		生益电子租赁 1-6 层作为宿舍
				仓库大楼（粤房地证字第 CD192555 号）	4,000		生益电子向生益科技租赁使用
2	无土地证	国有土地	18,240	2#厂房（BGA 厂房）	3,297	（1）土地相关权益已转让生益地产；由于该宗土地不符合可以补办协议出让手续条件，权属仍属于万江区政府；（2）建筑物使用权已转让于生益地产（东莞）	生益电子在使用
	集体土地东府集建（1997）字第 1900040101498 号		6,667	1#宿舍楼	3,734	建筑物使用权已转让给生益地产（东莞）	生益电子在使用
				2#宿舍楼	3,734		
				3#宿舍楼	9,011		

（二）结合 2018 年度完成交易和产权变更的情况，说明发行人与生益科技土地使用权及其建筑物交易价格的公允性，与同时期同地区同类型土地和厂房的公开转让价格是否存在显著差异，是否存在有损发行人利益的情形；

[说明]

1、 万江分厂第一次转让情况说明

（1）认定 2015 年 6 月 9 日万江分厂完成转让的情况说明

2015 年 6 月 9 日，生益电子与生益科技签订《房地产转让合同书》，约定生益电子将其万江分厂部分资产，即位于东莞市万江区万江管理区机动田地段，编号为东府国用（1999）字第特 405 号、东府国用（1998）字第特 60 号土地使用权及其上盖建筑物转让给生益科技。公司 2015 年 6 月 29 日收到相关款项并于 2015 年 6 月 29 日完成了财产交割手续。

上述转让协议于 2015 年 6 月 12 日，经广东省东莞市东莞公证处出具了编号为（2015）粤莞东莞第 017543 号的《公证书》公证，确认了双方签订的协议具有法律规定的民事权利能力和民事行为能力。上述合同是双方的真实意思表示，双方当事人的签约行为符合《中华人民共和国民法通则》规定，合同内容符合《中华人民共和国民法通则》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国土地管理法》的有关规定，合同双方当事人的签名、印章均属实。

发行人与生益科技于 2015 年 6 月签订转让协议，于 2015 年 10 月向东莞市万江国土资源分局递交土地交易审批表，于 2018 年 8 月 29 日办理了转让房地产所有权相关权利证书的变更登记。2018 年 8 月 29 日才完成转让房地产所有相关权利证书变更的主要原因是：（1）该次转让房产的土地证与万江社区居委会用地存在 145.1 平方米的重叠区域（详见上图生益电子股份有限公司万江厂区示意图），影响了过户手续的办理；（2）2016 年 5 月发行人进行股份公司改制工作，公司名称变更为股份公司影响了上述资产过户手续的办理。

根据企业会计准则相关规定，同时满足以下条件，通常可认为实现了资产控制权转移：①合同或协议已经签订；②合同经各方审批；③合同双方办理了必要的财产移交手续；④购买方支付了合同价款，并且有能力、有计划支付剩余款项；⑤购买方已实际控制了资产，并享有相应的利益，承担相应的风险。公司 2015 年 6 月已与生益科技签订了万江分厂转让合同并经广东省东莞市东莞公证处公证，生益电子已将万江分厂移交给生益科技且办理完成财产移交手续。生益科技已按合同约定支付了相应款项且有能力、有计划支付剩余款项。2015 年上述转让后生益科技实际上已控制了万江分厂并享有相应的利益，承担相应的风险。

综上所述，发行人上述房产转让已于 2015 年 6 月完成交割手续并收取相应

的进度款，转让合同已于 2015 年 6 月经广东省东莞市东莞公证处公正，并于 2015 年 10 月向东莞市万江国土资源分局递交土地交易审批表。由于上述客观因素导致房产过户手续办理时间较长，但不影响发行人 2015 年实际已完成房厂转让的事实。因此发行人 2015 年万江分厂已完成真实转让。

根据合同约定厂房转让尾款需办理完权属变更登记后支付。由于上述客观因素导致 2018 年 8 月 29 日才完成权属变更登记手续，发行人于 2018 年 12 月收到转让尾款 4,093.19 万元。期间公司未向生益科技支付租金，主要是考虑到生益科技尚未支付厂房转让尾款，尾款部分对应的资金利息与需支付租金相当。假设月租金按照发行人与生益科技 2019 年 8 月 13 日签订的租赁合同相同价格计算，则年租金为 212.22 万元，资金利息假设按照一年期贷款利率 4.35%测算，资金利息为每年 178.05 万元。

（2）假设公司于 2018 年 8 月将万江分厂转让给生益科技，并完成相关手续办理，则该厂房相关折旧金额、转让价款以及租金对利润总额的影响说明

①折旧金额对利润总额的影响

若发行人于 2018 年 8 月 29 日完成万江分厂相关资产转让，则 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 8 月 29 日需对万江分厂计提折旧，折旧金额占利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
折旧金额	131.51	203.31
利润总额	24,040.97	15,823.67
折旧金额占利润总额比例	0.55%	1.28%

由上表可知，2017 年度和 2018 年 1-8 月发生的折旧额分别为 203.31 万元和 131.51 万元，占同期利润总额的比例分别为 1.28%和 0.55%，占比较小，对发行人利润影响较小。

②转让价款差异对利润总额的影响

若发行人于 2018 年 8 月 29 日完成万江分厂相关资产的转让，经查阅东莞市公共资源网公布的土地招拍挂数据，2018 年 8 月到 12 月期间东莞地区工业土地的市场均价为 806.86 元/平方米，假设万江分厂土地以此价格作为参考价格，土

地面积为 21,055.00 平方米，土地估算价值为 1,698.84 万元；地上建筑物按照重置价值及成新率情况进行估算，总建筑面积为 30,133.02 平方米，地上建筑物估算价值为 3,575.02 万元，土地及地上建筑物合计市场价值为 5,273.86 万元，与 2015 年转让价款差异情况及对净利润的影响如下：

单位：万元

项目	2018 年市场价格	2015 年转让价格	价款差异	占 2018 年度利润总额的比重	是否属于非常经常性损益
转让价款	5,273.86	5,116.49	157.37	0.65%	是

③报告期租金对利润总额的影响说明

假定发行人支付租金的起始日期为 2018 年 9 月，假设月租金按照发行人与生益科技 2019 年 8 月 13 日签订的租赁合同相同价格计算，即月租金为 17.685 万元，则报告期内，租金和占利润总额的情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度
租金	70.74	70.74
利润总额	50,608.89	24,040.97
租金占利润总额比例	0.14%	0.29%

注：发行人签订租赁合同约定的租赁期限为 2019 年 5 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日。2018 年租金为 9 月到 12 月，2019 年租金为 1 月到 4 月。

由上表可知，租金从 2018 年 9 月开始计提，则 2018 年需计提的租金为 70.74 万元，占当年净利润的比例为 0.29%，2019 年度 1-4 月租金为 70.74 万元，占当年净利润比例为 0.14%，占比较低。

④总体影响

综合考虑上述资金利息、折旧和租金影响后，对发行人利润总额的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
折旧金额	-	131.51	203.31
租金	70.74	70.74	-
影响因素合计	70.74	202.25	203.31
利润总额	50,608.89	24,040.97	15,823.67

影响因素占利润总额比例	0.14%	0.84%	1.28%

由上表可知，报告期内，上述因素对发行人的影响较小，2017 年度、2018 年度和 2019 年度对公司利润总额的影响分别为 203.31 万元、202.25 万元和 70.74 万元，占利润总额的比例为 1.28%、0.84%和 0.14%。

2、说明发行人与生益科技土地使用权及其建筑物交易价格的公允性，与同时期同地区同类型土地和厂房的公开转让价格是否存在显著差异，是否存在有损发行人利益的情形

（1）转让价格依据

本次转让以经深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司出具的鹏信房估字[2015]第 DG012 号资产评估报告为定价依据，交易价格为 5,116.49 万元，定价公允。

（2）与同时期同地区同类型土地和厂房的公开转让价格是否存在显著差异

根据深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司（以下简称“深圳鹏信”）出具的鹏信房估字[2015]第 DG012 号资产评估报告，发行人转让的土地和厂房与同时期同地区同类型土地和厂房的公开转让价格不存在显著差异。

深圳鹏信根据比较因素法，通过对同地区成交地块条件进行分析并修正相关因素，最终确定土地评估单价为 659.48 元/平方米，具体说明如下：

①同地区土地厂房交易情况

深圳鹏信根据比较因素法，对万江分厂近邻区域类似工业用地转让价格进行了市场调查，选择了三宗宗地地形、容积率、地形形势、林路状况、环境状况、通路通达度、公共设施完备程度、产业集聚度等区域因素和个别因素较为接近且已发生交易实例进行对比，并在此基础上通过比较因素法得到修正的平均价格，最终评估认定万江分厂的土地评估单价为 659.48 元/平方米，三宗实例实际交易情况如下：

项目	万江分厂地块	万江地块 1	万江地块 2	万江地块 3
成交单价（元/m^2）	659.48	645.00	710.00	710.00
成交日期	2015 年 4 月	2015 年 3 月	2015 年 1 月	2015 年 2 月
土地用途	工业用地	工业用地	工业用地	工业用地

土地位置	万江镇万江管理区	万江工业区	万江工业区	万江谷涌工业园

②根据交易时间、土地用途、土地剩余期限、区域因素和个别因素测算万江分厂地块单价

深圳鹏信根据待估地块与比较实例的比较情况，编制了比较因素条件描述及说明表，具体比较因素说明如下：

项目		万江分厂所在土地	万江地块 1	万江地块 2	万江地块 3
土地位置		万江镇万江管理区	万江工业区	万江工业区	万江谷涌工业园
交易价格			645.00	710.00	710.00
交易情况		正常	正常	正常	正常
交易日期		2015 年 4 月	2015 年 3 月	2015 年 1 月	2015 年 2 月
土地用途		工业用途	工业用途	工业用途	工业用途
剩余使用年限		33	40	48	45
个别因素	宗地形状	规则	规则	规则	规则
	容积率	1.36	1.5	1.5	1.5
	地形地势	地势平坦	地势平坦	地势平坦	地势平坦
	土地开发程度	五通一平	五通一平	五通一平	五通一平
	宗地面积	面积适中、对土地利用无不良影响	面积较小，对土地利用有一定的影响	面积适中、对土地利用无不良影响	面积适中、对土地利用无不良影响
	临路状况	较优	一般	较优	一般
区域因素	基础设施完善程度	完善	完善	完善	完善
	环境状况	一般	较好	一般	一般
	道路通达度	便捷	较便捷	便捷	较便捷
	公共设施完备程度	完备	较完备	完备	较完备
	产业聚集度	较高	较高	较高	较高

深圳鹏信在编制比较因素表的基础上，编制比较因素条件指数表。比较因素修正标准说明如下：

A、交易情况：三个比较实例的交易情况实例均为三级市场交易的正常市场价格,故修正系数为 100；

B、用地类型：三个比较实例的土地用途均为工业用地，本次评估宗地规划

用途为工业用地，根据开发区类似工业用地及土地用地规划建设情况，均开发成工业厂房,用途一致，故此项不做修正。

C、交易日期：本次估价基准日为 2015 年 4 月 23 日，与可比实例交易日期相近,交易价格相差不大，故不对交易期进行修正，交易日期修正指数均为 100。

D、土地使用年限：深圳鹏信采用以下方式对土地使用年限进行修正，土地使用年限修正指数公式为：

$$K=[1-1/(1+r)^{n}]/[1-1/(1+r)^{m}]$$

式中:K--使用年期修正系数

r--土地还原率 6%[采用安全利率加风险调整值得方法确定，一般土地还原率安价值时点时中国人民银行公布的一年期（含一年）存款利率 2.5%，加上一定的风险因素调整值，经测算确定为 6%]；

n—待估宗地土地使用年期（年），本次待估宗地使用年限为 50 年；

m—比较实例宗地土地使用年限（年），本次估价中可比实例的使用年限均为 50 年。

根据上述公式，待估宗地使用年期修正系数 K 为 1，由此计算土地修正系数如下表：

项目	待估宗地	实例 A	实例 B	实例 C
使用年限	33	40	48	45
修正指数	0.8454	0.8972	0.9355	0.9232
修正系数	1	0.9423	0.9037	0.9158

E、个别因素修正

个别修正因素包括宗地形状、宗地面积、地形地势、临路状况、容积率、土地开发程度等。

F、区域因素修正

区域因素包括基础设施完善程度、道路通达度、公共设施完备度、环境状况、产业聚集度。

根据上述标准，深圳鹏信编制比较因素条件指数表，并最终得到修正的最终

比准价格，如下：

项目		万江地块 1	万江地块 2	万江地块 3
交易价格（元/㎡）		645.00	710.00	710.00
交易日期		1.0000	1.0000	1.0000
土地用途		1.0000	1.0000	1.0000
剩余使用年限		0.9423	0.9037	0.9158
个别因素	宗地形状	1.0000	1.0000	1.0000
	地质条件	1.0000	1.0000	1.0000
	地形地势	1.0000	1.0000	1.0000
	土地开发程度	1.0000	1.0000	1.0000
	宗地面积	1.0204	1.0000	1.0000
	临路状况	1.0204	1.0000	1.0204
区域因素	基础设施完善程度	1.0000	1.0000	1.0000
	环境状况	0.9804	1.0000	1.0000
	道路通达度	1.0204	1.0000	1.0000
	公共设施完备程度	1.0204	1.0000	1.0000
	产业聚集度	1.0000	1.0000	1.0000
总修正系数		**1.0016**	**0.9037**	**0.9730**
权重		**1/3**	**1/3**	**1/3**
综合比准价格（元/㎡）		**646**	**642**	**691**
最终比准价格（元/㎡）		**659.48**		

根据估价对象的宗地条件，经过与选取的三个交易实例的比较，并进行土地用途、交易日期、交易情况、区域因素、个别因素比较修正，得到市场比较法的试算价格，选用加权平均值作为市场比较法的试算价格，最终确定万江分厂宗地价格为 659.48 元/平方米。

综上可知，发行人 2015 年转让的土地和厂房与同时期同地区同类型土地和厂房的公开转让价格不存在显著差异。

（三）BGA 厂房用地交易价格的计算过程，采用成本加利息方式的原因及合理性，交易价格是否显著低于与同地区同类型土地的公开转让价格，BGA 厂房以及租用的集体土地上宿舍的评估价格与同地区同类型厂房的公开转让价格是否存在显著差异，是否存在有损发行人利益的情形

[说明]

1、BGA 厂房用地交易价格的计算过程，采用成本加利息方式的原因及合理性，交易价格是否显著低于与同地区同类型土地的公开转让价格

（1）BGA 厂房用地交易价格采用成本加利息方式的原因及合理性

发行人转让 BGA 厂房用地采用成本加利息的主要原因是该宗土地权属存在瑕疵，发行人未取得该宗土地的国有土地使用权证。该宗土地具体说明如下：

BGA 厂房土地使用权系发行人于 2001 年 7 月 10 日与万江区对外经济发展总公司签订《土地使用权转让协议书》方式取得，土地面积为 18239.95 平方米，发行人取得该宗土地使用权时，该宗土地尚未完成土地征收审批手续。

转让协议签署后，发行人积极投入办证准备工作，2002 年 3 月 14 日，发行人取得东莞市国土资源局预审批复（东国土资（规划）预审字[2002]343 号）同意发行人增资扩产厂区项目用地作为工业用地；2002 年 12 月 6 日东莞市城建规划局发出“建设用地规划许可证”和红线图；2004 年以万江区第二十五批次上报广东省国土资源厅办理土地征收审批手续，2007 年广东省国土资源厅以“粤国土资（建）字[2007]111 号”批复同意，2007 年 4 月 20 日东莞市国土局以“东国土资（建）字[2007]43 号”批复同意。

2007 年 4 月 4 日，国土资源部、监察部联合下发《关于落实工业用地招标拍卖挂牌出让制度有关问题的通知》（国土资发[2007]78 号），通知进一步明确政府供应工业用地，应严格采取招标拍卖挂牌方式公开出让或租赁，该文件同时指出，对符合一定条件的国有工业用地，允许在 2007 年 6 月 30 日前向社会公示后，继续以协议方式出让或租赁。为此，东莞市国土资源局土地利用科于 2007 年 6 月 1 日制定了《协议出让国有土地使用权工作实施方案》，符合以下两种情况可继续以协议出让方式办理供地手续，一是 2006 年 8 月 31 日前（以广东省国土资源厅批准日期为准），已经签订工业项目投资协议，并已办理完农用地转用和土地征收审批手续；二是原经依法批准的农村集体建设用地，在 2006 年 12 月 31 日前完成征收审批手续（以广东省国土资源厅批准日期为准），现申请补办协议出让手续的工业项目。发行人得知上述要求后，立即向东莞市万江国土资源分局了解，万江国土资源分局回复由于广东省国土资源厅是在 2006 年 12 月 31 日之后完成的 BGA 厂房土地征收审批手续，因此 BGA 厂房土地不符合可以补办协议出让手续的条件。

2007 年 11 月 16 日，东莞市万江区办事处出具了《关于生益电子有限公司

用地问题的复函》（万府办复[2007]327 号）决定终止生益电子与万江区对外经济发展总公司于 2001 年 7 月 10 日签订的《土地使用权转让协议书》。

综上，基于该宗土地的权属瑕疵问题，发行人采用成本加利息的方式计算价格具有合理性。

（2）BGA 厂房用地交易价格的计算过程

发行人转让 BGA 厂房用地价款主要由取得土地时支付的土地款、相关测量费、利息费用构成，其中土地价款为 875.52 万元，取得土地发生的相关费用为 103.55 万元，利息费用以付款日期开始，按一年期短期贷款基准利率加权平均利率测算，利息费用具体计算过程如下：

单位：万元

付款日期	摘要	金额	计息时间（年）	平均基准利率	利息支出
2001/07/18	支付第一期土地转让费	270.00	19.74	5.45%	290.47
2002/01/24	支付第二期土地转让费	200.00	19.21	5.44%	209.00
2002/01/31	支付土地测量费	0.78	19.19	5.44%	0.82
2002/04/28	支付土地市政设施费	39.08	18.95	5.44%	40.28
2002/07/23	支付可行性报告预付款 30%	1.50	18.71	5.44%	1.53
2002/08/14	支付可行性报告余款 70%	3.50	18.65	5.44%	3.55
2002/08/23	土地测量图纸费用	0.06	18.63	5.44%	0.06
2002/10/29	支付第三期土地转让费	50.00	18.44	5.44%	50.16
2002/11/16	土地测量图纸费用	0.12	18.39	5.44%	0.12
2002/12/23	土地制图费用	0.15	18.29	5.44%	0.15
2003/01/21	支付第四期土地转让费	50.00	18.21	5.44%	49.53
2003/01/23	支付第五期土地转让费	100.00	18.2	5.44%	99.01
2006/11/30	支付土地使用费	58.37	14.29	5.42%	45.21
2017/09/07	支付土地转让费尾款	205.52	3.36	4.35%	30.04
合计		**979.07**	-	-	**819.93**

上述土地面积为 18,239.95 平方米，其中发行人实际使用 BGA 厂房土地面积约为 2,500 平方米。由于该部分土地由发行人实际使用，交易价格不包含该部分测算的利息。生益地产（东莞）实际承担土地利息成本的面积约为 15,740 平方米，占该土地面积比为 86.30%，计算得出交易价格中土地利息成本为 707.60 万元（819.93*86.3%）。

（3）交易价格是否显著低于与同地区同类型土地的公开转让价格

发行人转让的土地系存在产权存在瑕疵土地，该宗土地权属仍属于万江区政府，该宗土地瑕疵原因说明详见本题之“（1）BGA 厂房用地交易价格采用成本加利息方式的原因及合理性”部分的说明，同时该宗土地及厂房存在产权瑕疵且后续将被政府征收，而同地区不存在类似的同类型土地公开转让价格数据。发行人依据成本加利息方式计算交易价格，不存在有损发行人利益的情形。

（四）生益地产（东莞）向发行人支付补偿的计算依据以及与经营利润、设备账面价值的匹配关系，是否须对万江分厂固定资产计提减值准备

[说明]

1、生益地产（东莞）向发行人支付补偿的计算依据

发行人转让万江分厂后，由于后续万江分厂将被政府征收。因此，发行人在与生益地产（东莞）确定补偿的依据主要为东莞市人民政府颁发的《东莞市国有土地上房屋征收与补偿办法》的第二十四条：“对因征收合法房屋造成被征收人停产停业损失的补偿，根据房屋被征收前的收益、停产停业期限等因素确定。房屋被征收前的效益原则上以房屋征收决定作出前 1 年内实际月平均税后利润为准，不能提供纳税情况等证明或无法核算税后利润的，按上年度本地区同行业平均税后利润或者同类房屋市场租金计算。停产停业期限的确定，选择货币补偿的按 6 个月计算；选择产权调换的，停产停业期限自被征收人实际搬迁之日起至产权调换房屋通知交付之日止。工厂企业生产设施、设备搬迁或报废的费用通过评估并审核的方式确定。”

2、补偿计算依据与经营利润和设备账面价值的匹配关系

（1）停产损失补偿计算依据与经营利润的匹配关系

在测算停产损失补偿时，根据《东莞市国有土地上房屋征收与补偿办法》第二十四条规定：停产停业期限的确定，选择货币补偿的按 6 个月计算。经发行人与生益地产（东莞）双方协商，确定以生益电子万江分厂签订协议前 5 个月（2018 年 12 月至 2019 年 5 月，由于春节因素不包含 2019 年 2 月份）平均税后利润 456.00 万元作为每月经营损失补偿金额，共计补偿 6 个月，补偿金额为 2,736.00 万元。

因此，停产损失补偿依据与经营利润具有匹配性。

（2）不可搬迁设备计算依据与设备账面价值的匹配关系

经发行人与生益地产（东莞）双方协商，以测算截止至 2020 年末不可搬迁设备资产账面净值 2,181.00 万元作为补偿依据，交易价格为 2,181.00 万元。

因此，不可搬迁设备计算依据与设备账面价值具有匹配性。

3、是否须对万江分厂固定资产计提减值准备

根据《企业会计准则第 8 号－资产减值》，公司在每一个资产负债表日检查采用成本法计量的固定资产是否存在可能发生减值的迹象。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。

根据双方交易协议，不可搬迁设备以账面净值作为交易价格，可搬迁设备的相关搬迁费用由生益地产（东莞）承担，万江分厂的固定资产可收回金额不低于资产的账面价值，不存在重大减值风险，不需要计提减值准备。

（五）报告期各期万江分厂的产量变化、设备搬迁和人员安置情况，搬迁补偿款的确定依据

[说明]

1、报告期各期万江分厂产量变化情况

报告期内，万江分厂主要从事 PCB 板的部分生产工序，在完成阻焊工序后，后续工序生产转由东城工厂完成。万江分厂进行印制电路板前段工序生产到发行人东城厂区进行表面处理、字符、铣外形、电测、表观检查、包装后段工序并形成最终产品的产量情况如下：

单位：万平方米

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	产量	产量	增长率	产量	增长率	产量
万江分厂	12.09	28.16	-1.02%	28.45	5.18%	27.05

由上表可知，报告期内万江分厂产量分别为 27.05 万平方米、28.45 万平方米、28.16 万平方米和 12.09 万平方米,产量较为稳定。其中 2018 年较 2017 年产量增长 5.18%主要原因是内层提升速度。

2、万江分厂设备搬迁和人员安置情况

（1）万江分厂设备搬迁情况

发行人万江分厂设备包括搬迁设备和不搬迁设备，截至本问询函回复出具之日，万江分厂设备具体构成情况如下表所示：

项目	内容
搬迁设备	主要为全自动曝光机、机械钻机、冲孔机、X-RAY 钻靶机、砂带磨板机、文字喷墨机等。
不搬迁设备	主要为加厚铜生产线，图形电镀线、内层 DES 线、自动光学检测仪、真空压机系统等。

（2）万江分厂人员安置情况

万江分厂预计将于 2020 年 12 月底完成停产。年末为公司人员短缺之时，按照往年年底存在人员招聘难的情况，短缺量约为 15%。根据自愿原则，万江分厂停产的人员将分别安排至吉安生益、东城厂区、洪梅分厂，其中安排至吉安生益、东城工厂的人员调动时间预计在 2020 年 12 月，安排至洪梅分厂的人员已经于 2020 年 7 月完成调动。具体人员安排情况如下：

需安置人数	吉安生益计划接收数	东城厂区计划接收数	洪梅分厂接收数
461	208	208	45

上述搬迁工作预计于 2020 年 12 月 31 日完成，在此之前万江分厂仍继续进行印制电路板开料、内层图形制作、内层图形检测、棕化、压合、钻孔、沉铜、板面电镀、外层图形制作、外层图形检测、阻焊印制电路板前段工序的生产。

3、搬迁补偿款的确定依据

针对设备搬迁和人员安置导致费用，发行人与生益地产（东莞）协商以下方式进行补偿：

项目	补偿方式及依据
搬迁设备	按经通过评估审核确定实际发生的搬迁费用补偿，补偿包括装卸费用、运输费用、安装费用和调试费用。
不搬迁设备	按照资产账面净值，生益地产（东莞）给予补偿。
人员安置	因搬迁导致按照相关法规支付给员工的补偿款由生益地产（东莞）承担，发行人提供相应会计凭证作为补偿款依据。

（六）发行人租回的厂房与前述出售的资产的关系，发行人将相关房产租回的原因及公允性，结合万江分厂相关资产的使用情况，说明报告期各期前述资产是否仍实质由发行人控制并使用

[说明]

1、发行人租回的厂房与前述出售资产的关系

发行人租回的资产系 2015 年 6 月 9 日第一次转让的资产，具体情况如下：

目录	土地面积（平方米）	土地上盖建筑物	目前权属情况	目前使用情况
第一次转让的资产	11,340	扩建厂房	房屋建筑物均已过户至生益科技	闲置
		办公楼		闲置
		1#主厂房		生益电子向生益科技租赁使用
		4#宿舍楼		闲置
		5#宿舍楼		闲置
	9,715	污水站		生益电子向生益科技租赁使用
		6#宿舍楼		生益电子租赁部分房间在用
		仓库大楼		生益电子向生益科技租赁使用

2、发行人将相关房产租回的原因及公允性说明

2019 年 8 月 13 日，发行人与生益科技签署了《租赁合同》，生益科技将其受让发行人的位于东莞市万江区莞穗大道 413 号厂房租赁给生益电子使用，租赁期为 2019 年 5 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，租赁面积为 18,713.95 平方米，租金为 10.30 元/平方米/月（含税），周边类似工业厂房租金区间为 8-12 元/平方米/月。

发行人将上述资产租回的主要原因是：第一、上述资产已转让于生益科技且完成产权变更，资产所有权归属于生益科技；第二、发行人新建承接万江分厂的吉安生益生产线尚处于建设过程中，预计 2020 年第四季度投产。鉴于该两个因素，发行人仍需租用万江分厂上述资产以满足生产经营需要。

报告期内，公司租赁上述厂房和宿舍租赁价格是以租赁房产周边的市场价格为基础，经评估后，双方协商确定，租金为 10.30 元/平方米/月（含税），交易价格公允，不存在损害公司及生益科技利益的情形。

3、结合万江分厂相关资产的使用情况，说明报告期各期前述资产是否仍实质由发行人控制并使用；

报告期，发行人转让于生益科技和生益地产（东莞）的万江分厂资产的主要原因是：受政府片区发展规划，万江分厂将由工业用地将转为商住混合用地，导致公司该厂区未来不能用于生产经营；另外生益电子万江分厂面积约为 68.94 亩，小于 150 亩，根据相关规定，公司无法自主开发。

发行人仍然在使用上述资产主要原因是：发行人新建用于承接万江分厂的吉安生益生产线尚处于建设过程中，预计2020年第四季度投产，万江分厂将于2020年末完成产能转移及搬迁工作，因此需租赁该资产继续进行生产。

综上，发行人租回的上述资产，其相关权益包括但不限于所有权（占有、使用、收益和依法处分的权利）均已转让于生益科技，并由其控制享有，发行人没有控制上述资产。

（七）上述转让及租赁相关事项是否符合相关法律法规规定，有无纠纷及潜在纠纷。

[说明]

上述转让及租赁涉及三个合同，该等合同合法性及是否存在纠纷及潜在纠纷说明如下：

1、发行人与生益科技于 2015 年 6 月签订《房地产转让合同书》合规性说明

根据该合同，生益电子有限将其所有的位于东莞市万江区莞穗大道413号的厂房、办公楼、宿舍、污水站、仓库共八幢建筑面积合计为30133.02平方米的房屋（房地产权证号分别为：粤房地证字第 C0192556、C4264675、C4264676、C5236281、C5236282、C0192553、C0192554、C0192555 号），以及上述房产覆盖范围内面积合计为21055平方米的国有土地使用权（国有土地使用权证号分别为：东府国用[1998]字第特60号、东府国用[1999]字第特405号）转让予生益科技，生益电子有限已收到生益科技支付的上述转让价款，转让价格为5,116.49万元。上述房地产均已过户登记在生益科技名下。根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国物权法》的规定，该合同为交易双方真实意思表示，合同真实、合法、有效，转让标的权属清晰，并完成物权变动登记手续，转让对价已支付完毕，不存在法律纠纷及潜在纠纷。

2、发行人与生益科技于2019年8月13日签订《租赁合同》合规性说明

根据该合同，生益科技将位于东莞市万江区莞穗大道413号的厂房、宿舍、污水站、仓库等物业租予发行人，租赁面积为 18,713.95 平方米，租赁期限自2019年5月1日至2020年12月31日。该租赁房产为前述2015年6月签订《房

地产转让合同书》项下部分转让房产。根据《中华人民共和国合同法》的规定，该合同为交易双方真实意思表示，合同真实、合法、有效，租赁房产已取得房产权属证书，权属清晰，且已办理租赁备案登记手续，不存在法律纠纷及潜在纠纷。

3、发行人与生益地产（东莞）于 2019 年 5 月 28 日签订《生益电子股份有限公司万江分厂搬迁补偿协议》合规性说明

根据该协议，生益电子万江分厂搬迁补偿涉及土地及建筑物主要包括：（1）位于生益电子万江分厂仓库及活动中心大楼南侧的厂房用地，土地面积约为 18,239.95 平方米；（2）2#厂房（BGA 厂房）：建筑面积约为 3,297 平方米。（3）宿舍楼（1#、2#、3#）等。

搬迁补偿涉及的土地由于历史遗留问题未取得国有土地使用权证书，无法办理权属变更登记手续；BGA 厂房因土地权属问题未履行规划报建手续，未取得房产权属证书，无法办理权属变更登记手续；1#、2#、3#宿舍楼（产权证号分别为粤房地证字第 1284840 号、粤房地证字第 1284841 号、粤房地证字第 1284839 号，建筑面积合计 16,478.84 平方米）为在租用集体建设用地上盖的建筑物，鉴于集体土地的使用权人与地上建筑物的产权所有人不一致，上述宿舍楼无法过户至生益地产名下。

根据《中华人民共和国物权法》第九条规定，不动产物权的设立、变更、转让和消灭，经依法登记，发生效力；未经登记，不发生效力，但法律另有规定的除外。根据《中华人民共和国物权法》第一百三十九条规定，设立建设用地使用权的，应当向登记机构申请建设用地使用权登记。建设用地使用权自登记时设立。登记机构应当向建设用地使用权人发放建设用地使用权证书。上述搬迁补偿涉及的土地和 BGA 厂房均未取得不动产物权设立登记手续，未形成法律承认的物权。1#、2#、3#宿舍楼已经取得房产权属证书，虽然集体土地的使用权人与地上建筑物的产权所有人不一致导致上述宿舍楼无法过户至生益地产名下，但物权的设立已依法登记并发生效力。

鉴于万江分厂地块已经规划调整为商住用途并纳入“三旧”改造，从交易实质和内容而言，搬迁补偿关系不等同于土地、房产产权的买卖关系，生益地产不是以取得上述搬迁补偿涉及的土地 BGA 厂房以及 1#、2#、3#宿舍楼的完整物权

并使用为目的，而是对万江分厂及周边地块实施“三旧”改造对原建筑进行拆除并重新规划建设实现房地产开发为目的。根据《生益电子股份有限公司万江分厂搬迁补偿协议》的约定，由于生益地产已经支付第一期、第二期款项，搬迁补偿涉及土地及建筑物（包括 BGA 厂房）的权益，包括但不限于所有权（占有、使用、收益和依法处分的权利）、征地补偿、拆迁补偿等已由生益地产享有；生益地产在签署该协议时已明确知悉本次搬迁涉及土地及建筑物的法律现状，知悉存在无法办理权属登记等法律后果。鉴于土地及建筑物存在法律瑕疵，该等土地及建筑物无法办理过户手续，届时由生益地产按照“三旧”改造政策处理。

根据《中华人民共和国物权法》第十五条规定，当事人之间订立有关设立、变更、转让和消灭不动产物权的合同，除法律另有规定或者合同另有约定外，自合同成立时生效；未办理物权登记的，不影响合同效力。根据《中华人民共和国物权法》和《中华人民共和国合同法》的规定，该合同为交易双方真实意思表示，合同真实、合法、有效，搬迁补偿涉及土地及建筑物未形成法律认可的物权，以及土地房屋权属不一致导致无法办理房产变更登记，不影响交易双方对该土地及建筑物进行处置并对有关权利义务以及风险进行安排和分配。交易双方不存在法律纠纷及潜在纠纷。

上述转让及租赁相关事项符合相关法律法规规定，不存在纠纷及潜在纠纷。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、访谈发行人高级管理人员，了解万江分厂分两次转让的原因、转让资产的定价方式和定价依据和转让价格公允性，了解万江分厂的产量变化情况、设备搬迁和人员安置情况；

2、取得并查阅发行人万江分厂资产清单，了解发行人万江分厂具体资产构成情况及相关归属和目前使用情况；

3、取得并查阅万江分厂资产转让合同及评估报告，了解资产转让价格定价依据及合理性；

4、取得并查阅发行人与生益科技、生益地产（东莞）签订的万江分厂资产

转让协议及搬迁补偿协议，了解万江分厂资产的转让情况；

5、访谈财务总监，了解 BGA 厂房用地转让价格的定价依据及计算过程，了解生益地产（东莞）向发行人支付补偿的计算依据以及与经营利润、设备账面价值的匹配关系，了解万江分厂固定资产是否需要计提资产减值准备，了解报告期万江分厂的产量变化、设备搬迁和人员安置情况，了解发行人将相关房产租回的原因及租赁价格公允性。

6、检查发行人上述资产交易会计处理，是否符合企业会计准则。

7、查阅了发行人与生益科技或生益地产签订《房地产转让合同书》、《租赁合同》、《生益电子股份有限公司万江分厂搬迁补偿协议》；现场查看了发行人的房产状况；查阅了转让、租赁标的所涉的房地产权证书；查阅了转让款项支付凭证；取得了发行人的说明。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人转让万江分厂资产时会计处理符合企业会计准则，相关损益按要求计入非经常性损益；2、发行人分两次转让万江分厂的主要原因是：生益电子万江分厂部分资产权属清晰，已取得权属证明，而部分资产尚未取得权属证明，存在瑕疵。因此，在考虑资产转让时，决定优先转让发行人权属清晰部分资产；3、发行人与生益科技土地使用权及其建筑物交易价格公允，与同时期同地区同类型土地和厂房的公开转让价格不存在显著差异，不存在有损发行人利益的情形；4、发行人转让 BGA 厂房用地采用成本加利息的主要原因是：该宗土地权属存在瑕疵，发行人未取得该宗土地的国有土地使用权证，该类型土地，同地区无公开转让价格数据，不存在有损发行人利益的情形；5、生益地产（东莞）向发行人支付补偿的计算依据以及与经营利润、设备账面价值匹配。万江分厂的固定资产可收回金额不低于资产的账面价值，不存在重大减值风险，不需要计提减值准备；6、发行人将转让的部分万江分厂资产租回的主要原因是：第一、上述资产已经转让于生益科技且完成产权变更，资产所有权归属于生益科技；第二、发行人新建用于承接万江分厂的吉安生益生产线尚处于建设过程中，预计 2020 年第四季度投产，万江分厂将于 2020 年末完成搬迁工作；7、万江分厂相关资产的转让及租赁相关事项符合相关法律法规规定，不存在纠纷及潜在纠

纷。

15.4 关于关联交易其他事项

招股说明书披露，（1）发行人关联方存在较多注销或转让的情形；（2）监事张亚利近亲属曾任深圳市博宁聚合材料有限公司执行董事，2020 年 3 月 28 日，张亚利近亲属将深圳市博宁聚合材料有限公司股权转让给无关联第三方。发行人将深圳市博宁聚合材料有限公司列为报告期内曾经存在关联关系的关联方；（3）报告期内发行人董事、监事以及高级管理人员报酬分别为 1,081.25 万元、1,497.53 万元和 2,110.06 万元。

请发行人说明：（1）注销或转让关联方的原因，前述关联方的基本情况及报告期内的经营业绩，发行人关联方是否存在替发行人代垫成本或费用的情形；（2）前述主体转让或注销的合法合规性及资产处置情况，是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为；（3）深圳市博宁聚合材料有限公司的基本情况，股权转让是否真实，与发行人及其关联方是否存在关联交易、资金往来或其他利益安排；（4）报告期内发行人董事、监事以及高级管理人员报酬增长较快的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）注销或转让关联方的原因，前述关联方的基本情况及报告期内的经营业绩，发行人关联方是否存在替发行人代垫成本或费用的情形

[说明]

1、注销或转让关联方的原因

报告期内，发行人相关关联方注销或转让的原因说明如下：

序号	报告期内注销的关联方名称	注销的原因
1	TSE Limited	没有业务
2	Cashmere by Design Limited	没有业务
3	CXD Europe Limited	没有业务
4	Le Baron Europe Limited	没有业务

5	Lytton Technology Limited	没有业务
6	宝尔菲特国际有限公司	严重亏损
7	TSE Europe Limited	业务前景不理想
8	Le Baron (IP) Limited	没有业务
9	美嘉伟华控股有限公司	没有业务
10	美维创新技术(上海)有限公司	无法达到预期经营目的
11	均灏服饰(深圳)有限公司	经营亏损
12	东莞宝尔菲特服装有限公司	严重亏损
13	东莞标检检测服务有限公司	与东莞标检产品检测有限公司进行吸收合并，吸收合并完成后东莞标检检测服务有限公司不再存续并予以注销
14	东莞艾孚莱电子材料有限公司	经营终止

报告期内张亚利近亲属将其持有的深圳市博宁聚合材料有限公司股权予以转让的原因是：该公司经营持续亏损，其无意愿继续经营。

2、前述关联方的基本情况及报告期内的经营业绩

前述关联方的基本情况及报告期内的相关财务指标如下：

（1）TSE Limited

公司名称	TSE Limited			
成立日期	1990 年 3 月 20 日			
住所	6th Floor,25Farringdon Street,London,EC4A4AB,U.K.			
注册资本	100 英镑			
企业类型	私人有限公司			
经营范围/主营业务	贸易			
注销日期	2016 年 10 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额**	**持股比例（%）**
	1	TSE Europe Limited	100 英镑	100
	合计		**100 英镑**	**100**

注：TSE Limited 于 2016 年注销，报告期内不存在财务数据。

（2）Cashmere by Design Limited

公司名称	Cashmere by Design Limited			
成立日期	1993 年 11 月 23 日			
住所	6th Floor,25Farringdon Street,London,EC4A 4AB,U.K.			
注册资本	1,000 英镑			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	贸易			
注销日期	2016 年 11 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额**	**持股比例（%）**

	1	TSE Europe Limited	1000 英镑	100
	合计		**1000 英镑**	**100**

注：Cashmere by Design Limited 于 2016 年注销，报告期内不存在财务数据。

（3）CXD Europe Limited

公司名称	CXD Europe Limited			
成立日期	1998 年 1 月 29 日			
住所	6th Floor,25Farringdon Street,London,EC4A 4AB,U.K.			
注册资本	100 英镑			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	贸易			
注销日期	2016 年 9 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额**	**持股比例（%）**
	1	TSE Europe Limited	100 英镑	100
	合计		**100 英镑**	**100**

注：CXD Europe Limited 于 2016 年注销，报告期内不存在财务数据。

（4）Le Baron Europe Limited

公司名称	Le Baron Europe Limited			
成立日期	1990 年 11 月 8 日			
住所	6th Floor,25Farringdon Street,London,EC4A 4AB,U.K.			
注册资本	100 英镑			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	贸易			
注销日期	2016 年 10 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额**	**持股比例（%）**
	1	TSE Europe Limited	100 英镑	100
	合计		**100 英镑**	**100**

注：Le Baron Europe Limited 于 2016 年注销，报告期内不存在财务数据。

（5）Lytton Technology Limited

公司名称	Lytton Technology Limited			
成立日期	2002 年 3 月 26 日			
住所	P.O.Box957,Offshore Incorporations Centre,RoadTown, Tortola,British Virgin Islands			
注册资本	5 万美元			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	投资控股			
注销日期	2016 年 3 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额**	**持股比例（%）**
	1	Good Base Innovations (HK) Limited	5 万美元	100
	合计		**5 万美元**	**100**

注：Lytton Technology Limited 于 2016 年注销，报告期内不存在财务数据。

（6）宝尔菲特国际有限公司

公司名称	宝尔菲特国际有限公司			
成立日期	2009 年 8 月 19 日			
住所	九龙长沙湾青山道 538 号半岛大厦 31 楼			
注册资本	1000 万港币			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	服装贸易			
注销日期	2018 年 4 月			
股权结构	序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
	1	Peninsula Knitwear Exports (HK)Limited	780 万港币	78.00
	2	Peninsula Risk Management Services Limited	20 万港币	2.00
	3	Cheng Wen Hong	200 万港币	20.00
	合计		**1000 万港币**	**100.00**
相关年度财务数据	营业收入	利润总额	年末净资产	年末资产总额
2017 年度	0	-760 万港币	-2700 万港币	6 万港币

注 1：宝尔菲特国际有限公司于 2018 年 4 月注销，上表仅披露该公司 2017 年度的相关财务数据；

注 2：上述数据来源于对方出具的说明文件。

（7）TSE Europe Limited

公司名称	TSE Europe Limited			
成立日期	1988 年 4 月 11 日			
住所	6th Floor,25Farringdon Street,London,EC4A4AB,U.K.			
注册资本	584.10 万英镑			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	服装贸易及投资控股			
注销日期	2019 年 8 月			
股权结构	序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
	1	SuSih(IP) Limited	584.10 万英镑	100
	合计		**584.10 万英镑**	**100**
相关年度财务数据	营业收入	利润总额	年末净资产	年末资产总额
2018 年度	0	-16,795 英镑	16,509 英镑	16,509 英镑
2017 年度	1,603 英镑	8,363,158 英镑	33,304 英镑	33,304 英镑

注 1：TSE Europe Limited 于 2019 年 8 月注销，上表未披露该公司 2019 年度的相关财务数据；

注 2：上述数据来源于对方出具的说明文件。

（8）Le Baron (IP) Limited

公司名称	Le Baron(IP) Limited			
成立日期	2006 年 8 月 10 日			
住所	Vistra Corporate Services Centre,Wickhams CayII,Road Town,Tortola,VG1110,British Virgin Islands			
注册资本	5 万美元			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	贸易			
注销日期	2020 年 2 月			
股权结构	序号	股东名称	出资额	持股比例（%）
	1	SuSih Developments Limited	1 美元	100
	合计		**1 美元**	**100**
相关年度财务数据	营业收入	利润总额	年末净资产	年末资产总额
2018 年度	0	-9,700 港币	-97,498 港币	1 港币
2017 年度	0	-8,450 港币	-87,798 港币	24,751 港币

注 1：Le Baron(IP) Limited 于 2020 年 2 月注销，上表未披露该公司 2019 年度的相关财务数据；

注 2：上述数据来源于对方出具的说明文件。

（9）美嘉伟华控股有限公司

公司名称	美嘉伟华控股有限公司			
成立日期	2008 年 12 月 8 日			
住所	香港新界大埔大埔工業村大宏街 7 號			
注册资本	1 港币			
企业类型	私人有限公司			
经营范围	投资控股			
注销日期	2020 年 3 月			
股权结构	序号	股东名称	出资额（港币）	持股比例（%）
	1	美嘉伟华（第三）有限公司	1.00	100.00
	合计		**1.00**	**100.00**
相关年度财务数据	营业收入	利润总额（港币）	年末净资产（港币）	年末资产总额(港币)
2018 年度	0.00	-13,337	0.00	0.00
2017 年度	0.00	-2,143,518	15,381,965	17,521,889

注 1：美嘉伟华控股有限公司于 2020 年 2 月注销，上表未披露该公司 2019 年度的相关财务数据；

注 2：上述数据来源于对方出具的说明文件。

（10）美维创新技术(上海)有限公司

公司名称	美维创新技术(上海)有限公司

成立日期	2001 年 5 月 17 日			
住所	上海市徐汇区宜山路 900 号 A511 室			
法定代表人	唐庆年			
注册资本	230 万美元			
企业类型	有限责任公司(台港澳法人独资)			
经营范围	高新技术的研究、开发孵化,转让自有技术成果,科技项目与相关产业的投资咨询与管理。电子电路板部件和系统的开发、设计、委托加工、销售自产产品,上述同类产品的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外),以及相关的技术服务。			
注销日期	2016 年 12 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额（万美元）**	**持股比例（%）**
	1	迅达科技中国有限公司	230.00	100.00
	合计		**230.00**	**100.00**

注：美维创新技术(上海)有限公司于 2016 年 12 月注销，报告期内不存在财务数据。

（11）均灏服饰(深圳)有限公司

公司名称	均灏服饰(深圳)有限公司			
成立日期	2012 年 6 月 19 日			
住所	深圳市盐田区恩上路 115 号东顺田心工业楼六楼			
法定代表人	何汝刚			
注册资本	600 万元			
企业类型	有限责任公司(外国法人独资)			
经营范围	销售自产产品,服装及服饰、皮革、皮草、鞋、包的进出口,国内零售及批发,并提供相关的研发,生产技术咨询服务(不涉及国营贸易商品,涉及配额、许可证管理,及其他专项规定管理的商品,按照国家有关规定办理)。从事设计,生产及代理各式服装及服饰、皮革、皮草、鞋、包。			
注销日期	2016 年 3 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额(万元)**	**持股比例（%）**
	1	Le Baron International.Ltd.	600.00	100.00
	合计		**600.00**	**100.00**

注：均灏服饰(深圳)有限公司于 2016 年 3 月注销，报告期内不存在财务数据。

（12）东莞宝尔菲特服装有限公司

公司名称	东莞宝尔菲特服装有限公司
成立日期	2009 年 11 月 9 日
住所	东莞市大朗镇杨涌村杨新大道
法定代表人	张人尧
注册资本	1310 万港币
企业类型	有限责任公司(台港澳法人独资)
经营范围	从事服装及服装配件的批发、零售业务(涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按国家有关规定办理)。生产和销售服装(不含洗

	水、印花、漂染等污染工序)。			
注销日期	2017 年 4 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额(万港币)**	**持股比例（%）**
	1	宝尔菲特国际有限公司	910	100.00
	合计		**910**	**100.00**

注：均灏服饰(深圳)有限公司于 2017 年初注销，故未披露其在报告期内的财务数据。

（13）东莞标检检测服务有限公司

公司名称	东莞标检检测服务有限公司			
成立日期	2004 年 6 月 23 日			
住所	东莞市大朗镇富民工业区			
法定代表人	黄桂友			
注册资本	4410 万港币			
企业类型	有限责任公司(台港澳法人独资)			
经营范围	各类产品质量检测服务。(以上项目不涉及外商投资准入特别管理措施)(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)			
注销日期	2018 年 8 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额**	**持股比例（%）**
	1	香港标准及检定中心有限公司	4410 万港币	100
	合计		**4410 万港币**	**100**
相关年度财务数据	**营业收入（元）**	**利润总额（元）**	**年末净资产（元）**	**年末资产总额（元）**
2017 年度	10,025,933.28	608,383.93	44,390,007.24	61,343,826.56

注 1：东莞标检检测服务有限公司于 2018 年 8 月注销，上表仅披露该公司 2017 年度财务数据；

注 2：上述数据来源于对方出具的说明文件。

（14）东莞艾孚莱电子材料有限公司

公司名称	东莞艾孚莱电子材料有限公司			
成立日期	2013 年 8 月 29 日			
住所	东莞市松山湖高新技术产业开发区工业西路 5 号松山湖第一工厂软性光电材料产研中心四楼			
法定代表人	河原伸行			
注册资本	1600 万元			
企业类型	有限责任公司(中外合资)			
经营范围	从事挠性线路板材料的批发、佣金代理(拍卖除外)及进出口业务(不含国营贸易管理商品,涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按有关规定办理)，并提供相关的配套服务			
注销日期	2019 年 1 月			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额（万元）**	**持股比例（%）**
	1	新日铁住金化学股份有限	816.00	51.00

		公司		
	2	广东生益科技股份有限公司	784.00	49.00
	合计		**1,600.00**	**100.00**

相关年度财务数据	营业收入（元）	利润总额（元）	年末净资产（元）	年末资产总额（元）
2018 年度	0	9,390.51	15,517,394.66	15,517,394.66
2017 年度	150,492,116.37	-472,111.05	15,508,004.15	16,016,551.56

注 1：东莞艾孚莱电子材料有限公司于 2019 年 1 月注销，上表未涉及该公司 2019 年度财务数据；

注 2：上述数据来源于对方出具的说明文件。

（15）深圳市博宁聚合材料有限公司

公司名称	深圳市博宁聚合材料有限公司（已更名为：深圳市云施科技有限公司）
成立日期	2014 年 10 月 10 日
住所	深圳市宝安区松岗街道潭头社区第三工业区 B15 栋 101
法定代表人	彭宪林
注册资本	60 万元
企业类型	有限责任公司(自然人独资)
经营范围	一般经营项目是：LED 室内外照明产品、景观照明产品、商业照明产品、照明装置照明灯具、照明控制系统的研发及销售，五金制品及配件、电子产品、电子元器件、电工工具、电线电缆及配件、接插件、PVC 管材、塑胶管材等材料的经营销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；从事广告业务（法律、行政法规规定应进行广告审批登记的，另行办理审批登记后方可经营）。许可经营项目是：LED 室内外照明产品、景观照明产品、商业照明产品、照明装置照明灯具、照明控制系统的生产。
营业期限	长期

股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额(万元)**	**持股比例（%）**
	1	彭宪林	60.00	100.00
	合计		**60.00**	**100.00**

相关年度财务数据	营业收入（元）	利润总额（元）	年末净资产（元）	年末资产总额（元）
2018 年度	113,903.60	-29,003.18	-177,229.11	38,341.63
2017 年度	411,526.92	-59,006.17	-147,814.40	57,806.21

注 1：深圳市博宁聚合材料有限公司的股权于 2020 年 3 月转让后，转让方未能取得该公司 2019 年的财务数据，上表未涉及该公司 2019 年的财务数据。

注 2：上述数据来源于对方出具的说明文件。

3、发行人关联方是否存在替发行人代垫成本或费用的情形

上述关联方自 2017 年 1 月 1 日至注销或转让日期间不存在替发行人代垫成本或费用的情形。

（二）前述主体转让或注销的合法合规性及资产处置情况，是否存在争议或潜在纠纷，报告期内是否存在重大违法行为

[说明]

1、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，TSE Limited 于 2016 年 10 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。该企业报告期内不存在重大违法行为。

2、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，Cashmere by Design Limited 于 2016 年 11 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。该企业报告期内不存在重大违法行为。

3、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，CXD Europe Limited 于 2016 年 9 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。该企业报告期内不存在重大违法行为。

4、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》并，Le Baron Europe Limited 于 2016 年 11 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。该企业报告期内不存在重大违法行为。

5、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，Lytton Technology Limited 于 2016 年 3 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。该企业报告期内不存在重大违法行为。

6、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，宝尔菲特国际有限公司于 2018 年 4 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或

潜在纠纷。自 2017 年至该公司注销日期间，该公司不存在任何违法违规记录、刑事处罚记录或因涉嫌违法违规、涉嫌刑事指控正处于司法调查程序的情况。

7、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，TSE Europe Limited 于 2019 年 8 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。自 2017 年至该公司注销日期间，该公司不存在任何违法违规记录、刑事处罚记录或因涉嫌违法违规、涉嫌刑事指控正处于司法调查程序的情况。

8、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，Le Baron (IP) Limited 于 2020 年 2 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。自 2017 年至该公司注销日期间，该公司不存在任何违法违规记录、刑事处罚记录或因涉嫌违法违规、涉嫌刑事指控正处于司法调查程序的情况。

9、根据香港特别行政区注册律师出具的《法律意见书》，美嘉伟华控股有限公司于 2020 年 3 月注销及解散，注销已经履行了相关法律程序及没有存在逃废债和相关纠纷，企业注销时的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。自 2017 年至该公司注销日期间，该公司不存在任何违法违规记录、刑事处罚记录或因涉嫌违法违规、涉嫌刑事指控正处于司法调查程序的情况。

10、美维创新技术(上海)有限公司于 2016 年 12 月注销，注销已履行股东审议程序、公告程序，取得当地人民政府的同意，办理了工商注销登记及税务注销，符合《公司法》的相关规定，注销行为合法有效，清算后的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。该企业报告期内不存在重大违法行为。

11、均灏服饰(深圳)有限公司于 2016 年 3 月注销，注销已履行股东审议程序、公告程序，取得当地经济促进局的同意，办理了工商注销登记及税务注销，符合《公司法》的相关规定，注销行为合法有效，清算后的剩余资产由股东按出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。该企业报告期内不存在重大违法行为。

12、东莞宝尔菲特服装有限公司于 2017 年 4 月注销，注销已履行股东审议程序、公告程序及外商投资企业变更备案程序，办理了工商注销登记及税务注销，符合《公司法》的相关规定，注销行为合法有效，清算后的剩余资产由股东按出

资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。

13、东莞标检检测服务有限公司因被吸收合并于 2018 年 8 月注销，注销已履行股东审议程序、公告程序及外商投资企业变更备案程序，办理了工商注销登记及税务注销，符合《公司法》的相关规定，注销行为合法有效；除不动产证仍在办理更名手续外，东莞标检检测服务有限公司的债权、债务由吸收合并后存续的东莞标检产品检测有限公司承继，不存在争议或潜在纠纷。

14、东莞艾孚莱电子材料有限公司于 2019 年 1 月注销，作为中外合资经营企业，其注销已履行董事会审议程序及公告程序，办理了工商注销登记及税务注销，符合《公司法》的相关规定，注销行为合法有效，清算后的剩余资产由股东按实缴出资比例分配，不存在争议或潜在纠纷。

15、张亚利配偶将其持有深圳市博宁聚合材料有限公司股权予以转让已经股东同意，签署了股权转让协议，并办理工商变更登记手续，转让行为合法有效，不存在争议或潜在纠纷。

（三）深圳市博宁聚合材料有限公司的基本情况，股权转让是否真实，与发行人及其关联方是否存在关联交易、资金往来或其他利益安排

[说明]

1、深圳市博宁聚合材料有限公司的基本情况

深圳市博宁聚合材料有限公司已更名为深圳市云施科技有限公司，其基本情况如下：

公司名称	深圳市博宁聚合材料有限公司（已更名为：深圳市云施科技有限公司）
成立日期	2014 年 10 月 10 日
住所	深圳市宝安区松岗街道潭头社区第三工业区 B15 栋 101
法定代表人	彭宪林
注册资本（万元）	60
企业类型	有限责任公司(自然人独资)
经营范围	一般经营项目是：LED 室内外照明产品、景观照明产品、商业照明产品、照明装置照明灯具、照明控制系统的研发及销售，五金制品及配件、电子产品、电子元器件、电工工具、电线电缆及配件、接插件、PVC 管材、塑胶管材等材料的经营销售；国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；货物及技术进出口（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；从事广告业务（法律、行政法规规定应进

	行广告审批登记的，另行办理审批登记后方可经营）。许可经营项目是：LED 室内外照明产品、景观照明产品、商业照明产品、照明装置照明灯具、照明控制系统的生产。			
营业期限	长期			
股权结构	**序号**	**股东名称**	**出资额（元）**	**出资比例（%）**
	1	彭宪林	60.00	100.00
	合计		**60.00**	**100.00**

2、股权转让是否真实，与发行人及其关联方是否存在关联交易、资金往来或其他利益安排

张亚利配偶将其持有深圳市博宁聚合材料有限公司股权予以转让已经股东同意，签署了股权转让协议，并办理工商变更登记手续，股权转让价款已收讫，不存在争议或潜在纠纷，股权转让真实有效。该公司自 2017 年 1 月 1 日至上述股权转让日期间与发行人及其关联方不存在关联交易、资金往来或其他利益安排，不存在为发行人代垫成本或费用的情形。

（四）报告期内发行人董事、监事以及高级管理人员报酬增长较快的原因及合理性。

[说明]

报告期内，发行人董监高报酬增长较快的主要原因是：报告期内公司经营业绩持续快速增长，带动薪酬快速增长，具有合理性。具体分析如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
董监高薪酬	405.48	2,110.06	40.90%	1,497.53	38.50%	1,081.25
净利润	29,698.60	44,118.31	106.94%	21,318.87	53.96%	13,846.98

公司董监高薪酬和扣非净利润有关，2018 年度、2019 年度公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额分别较上年度增长 38.50%、40.90%，同期扣非后净利润分别较上年度增长 53.96%和 106.94%，扣非净利润快速增长，带动董监高薪酬快速增长，具有合理性。

二、关于申报会计师的核查部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、取得相关关联方股东出具的说明，相关关联方注销或转让时的相关资料；

2、对相关关联方的股东进行访谈。

3、取得境外律师关于境外关联方注销程序的合法合规性的法律意见书；

4、取得深圳市博宁聚合材料有限公司股权转让方出具的说明；

5、查询国家企业信用信息公示平台、信用中国等网站；

6、对深圳市博宁聚合材料有限公司股权转让方进行访谈。

7、获取发行人的工资管理制度和绩效奖励方案及董监高工资薪酬明细，分析工资薪酬上涨原因；

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人关联方自 2017 年 1 月 1 日至注销或转让日期间不存在替发行人代垫成本或费用的情形。2、报告期内，公司相关关联方转让或注销合法合规，不存在争议或潜在纠纷和重大违法行为情况。3、张亚利配偶将其持有深圳市博宁聚合材料有限公司股权予以转让已经股东同意，签署了股权转让协议，并办理工商变更登记手续，股权转让价款已收讫，不存在争议或潜在纠纷，股权转让真实有效。该公司自 2017 年 1 月 1 日至上述股权转让日期间与发行人及其关联方不存在关联交易、资金往来或其他利益安排，不存在为发行人代垫成本或费用的情形。4、发行人董事、监事、高级管理人员薪酬的增长幅度与发行人业绩的增长幅度相匹配，具有合理性。

五、关于财务会计信息与管理层分析

问题 17　关于信息披露差异和审计事项

根据公开披露文件，生益科技的年报中披露的发行人总资产、净资产、营业收入和净利润与发行人披露的财务数据存在差异，发行人其中一名申报会计师原为母公司生益科技的签字会计师。

根据审计报告：（1）发行人两名申报会计师于 2020 年 2 月 26 日从广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）调入华兴会计师事务所（特殊普通合伙）；（2）未将营业收入认定为关键审计事项。

请发行人补充披露：生益科技年报中披露的相关信息与发行人披露信息的差异对比情况及差异原因。

请申报会计师说明：（1）发行人审计业务承接的具体过程、业务约定书的签署时间和审计时间安排，对发行人实体实施的风险识别、评估应对的过程和程序以及获取的审计证据，是否独立获取审计证据和执行审计程序，是否符合审计准则的规定；（2）未将营业收入认定为关键审计事项的原因，重大错报风险的认定和识别过程，是否符合审计准则的规定。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

（一）生益科技年报中披露的相关信息与发行人披露信息的差异对比情况及差异原因

[披露]

“生益科技年报中披露的相关信息与发行人披露信息的差异对比情况如下：

单位：万元

年份	项目	申报报表	生益科技披露	差异金额	公允价值调整	差异比较报告调整
2020 年 6 月末/2020 年 1-6 月	总资产	457,327.95	454,754.73	2,573.22	2,573.22	-
	负债	277,345.72	277,345.72	-	-	-
	净资产	179,982.23	177,409.01	2,573.22	2,573.22	-
	营业收入	190,615.70	190,615.70	-	-	-
	净利润	29,698.60	29,937.14	-238.54	-238.54	-
2019 年末/2019 年度	总资产	375,145.19	371,801.71	3,343.49	2,811.76	531.73
	负债	202,934.49	202,399.03	535.45	-	535.45
	净资产	172,210.71	169,402.68	2,808.03	2,811.76	-3.73
	营业收入	309,624.58	309,542.60	81.98	-	81.98
	净利润	44,118.31	44,432.33	-314.01	-198.90	-115.12
2018 年末/2018 年度	总资产	230,587.79	225,786.61	4,801.17	3,638.91	1,162.27
	负债	90,466.05	89,418.90	1,047.15	-	1,047.15
	净资产	140,121.73	136,367.71	3,754.02	3,638.91	115.12
	营业收入	205,352.47	207,917.62	-2,565.15	-	-2,565.15
	净利润	21,318.87	21,838.35	-519.48	-288.84	-230.64

年份	项目	申报报表	生益科技披露	差异金额	公允价值调整	差异比较报告调整
2017年末/2017年度	资产	214,671.93	207,878.57	6,793.36	3,927.75	2,865.62
	负债	87,218.13	84,698.27	2,519.86	-	2,519.86
	净资产	127,453.80	123,180.30	4,273.50	3,927.75	345.75
	营业收入	171,126.00	171,057.44	68.55	-	68.55
	净利润	13,846.98	14,431.92	-584.94	-423.58	-161.36

（一）、生益科技年报中披露的生益电子相关数据为生益电子原始报表按被生益科技购买时可辨认净资产公允价值持续计量的金额。

生益科技合并报表对生益电子财务报表公允价值调整情况如下：

2013年3月14日，生益科技与迅达科技中国有限公司（原（香港）伟华中国有限公司）签订《股权转让协议》，并根据广东联信资产评估土地房地产估价有限公司于2013年1月15日出具的《东莞生益电子有限公司股东全部权益评估报告》（联信（证）评报字[2013]第A0008号），以2012年8月31日为基准日评估值为人民币121,602.38万元，约定迅达科技中国有限公司将其持有的东莞生益电子有限公司70.2%的股权作价70,200.00万元人民币转让给生益科技。本次股权转让属于生益科技对生益电子非同一控制下企业合并，合并日对非同一控制下取得的子公司编制合并财务报表时，以购买日确定的可辨认净资产的公允价值为基础对子公司的财务报表进行调整。

（二）、生益电子的申报报表与原始报表差异调整主要系公司基于谨慎性原则调整跨期事项及列报重分类所形成的。

申报报表与原始报表差异调整情况如下：

1、公司2017年12月31日申报资产负债表、2017年度申报利润表与2017年12月31日原始资产负债表、2017年度原始利润表主要差异如下：

（1）已背书或已贴现未到期银行承兑汇票终止确认调整：公司根据谨慎性原则，对原始报表中终止确认的已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票，改为根据承兑银行信用风险分别认定，其中信用等级较高的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，而信用等级一般的银行承兑汇票在背书或贴现时不终止确认。期末因不终止确认银行承兑汇票而调增应收票据2,110.98万元，调增应付账款2,110.98万元。

（2）跨期收入调整：公司对 2017 年度根据对账确认收入形成的收入跨期情况进行调整。将原始报表中 2018 年确认营业收入 2,483.17 万元、营业成本 2,176.85 万元调整至 2017 年度，将 2017 年度确认的营业收入 2,394.79 万元、营业成本 1,790.96 万元调整至 2016 年度。调增期末应收账款 2,892.05 万元、坏账准备 14.40 万元，调减期末存货 2,176.85 万元、存货跌价准备 154.21 万元，调减当期资产减值损失 57.03 万元。

（3）职工奖金重分类：公司对在管理费用中核算的奖金按照受益对象所属费用性质进行重分类调整，调增主营业务成本 2,944.20 万元，调增销售费用 272.36 万元，调减管理费用 3,216.55 万元。

（4）存货跌价准备调整：公司对存货中的原材料跌价准备进行重新计算并补计提存货跌价准备，调减期末存货 38.73 万元，调减当期资产减值损失 51.28 万元，调减期初存货 90.01 万元。

（5）往来科目重分类：公司对在其他应收款或其他应付款中核算的应收或预收销售废料及处置设备款重分类至应收账款或预收款项核算，并相应地调整坏账准备。调减其他应收款 137.41 万元，调增应收账款 136.78 万元，调增资产减值损失 0.64 万元，调减其他应付款 0.08 万元，调增预收款项 0.08 万元。

（6）代扣个人所得税手续费返还：根据财政部《关于修订印发 2018 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2018〕15 号）通知，企业收到代扣个人所得税手续费返还，应在利润表的“其他收益”项目中填列，对可比期间的比较数据进行调整。生益电子申报报表按照上述的规定将 2017 年收到的代扣个税手续费返还 19.83 万元从其他业务收入重分类至其他收益。

（7）根据上述追溯调整结果，计算对公司所得税税项及留存收益的影响并对其他流动资产、递延所得税资产、应交税费、所得税费用、盈余公积及未分配利润等财务报表项目进行追溯调整，由此形成相关财务报表项目的原始报表与申报报表差异。

2、公司 2018 年 12 月 31 日合并及母公司申报资产负债表、2018 年度合并及母公司申报利润表与 2018 年 12 月 31 日合并及母公司原始资产负债表、2018 年度合并及母公司原始利润表主要差异如下：

（1）已背书或已贴现未到期银行承兑汇票终止确认调整：公司根据谨慎性原则，对原始报表中终止确认的已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票，改为根据承兑银行信用风险分别认定，其中信用等级较高的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，而信用等级一般的银行承兑汇票在背书或贴现时不终止确认。期末因不终止确认银行承兑汇票而调增应收票据 1,010.25 万元，调增应付账款 1,010.25 万元。

（2）跨期收入调整：公司对 2018 年度部分收入跨期情况进行调整。调减应归属于 2017 年度的营业收入 2,483.17 万元、营业成本 2,176.85 万元；调减应归属于 2019 年度营业收入 81.98 万元、营业成本 99.80 万元。调减期末应收账款 81.98 万元、坏账准备 0.41 万元，调增期末存货 99.80 万元、存货跌价准备 18.61 万元，调增资产减值损失 158.01 万元。

（3）职工奖金重分类：公司对在管理费用中核算的奖金按照受益对象所属费用性质进行重分类调整，调增主营业务成本 2,374.47 万元，调增销售费用 345.80 万元，调减管理费用 2,720.26 万元。

（4）存货跌价准备调整：公司对存货中的原材料跌价准备进行重新计算并补计提存货跌价准备。调减期末存货 92.15 万元，调增当期资产减值损失 53.42 万元。

（5）往来科目重分类：公司对在其他应收款或其他应付款中核算的应收或预收销售废料及处置设备款重分类至应收账款或预收款项核算，并相应地调整坏账准备。调减其他应收款 107.65 万元，调增应收账款 108.04 万元，调减资产减值损失 0.39 万元,调减其他应付款 59.94 万元,调增预收款项 59.94 万元。

（6）残疾人保障金：公司对本期因征收政策调整导致多交的残疾人保障金进行调整，调减管理费用 228.21 万元，调增其他应收款 228.21 万元。

（7）根据上述追溯调整结果，计算对公司所得税税项及留存收益的影响并对递延所得税资产、应交税费、所得税费用、盈余公积及未分配利润等财务报表项目进行追溯调整，由此形成相关财务报表项目的原始报表与申报报表差异。

3、公司 2019 年 12 月 31 日合并及母公司申报资产负债表、2019 年度合并及母公司申报利润表与 2019 年 12 月 31 日合并及母公司原始资产负债表、2019 年度合并及母公司原始利润表主要差异如下：

（1）已背书或已贴现未到期银行承兑汇票终止确认调整：公司根据谨慎性原则，对原始报表中终止确认的已背书或已贴现未到期的银行承兑汇票，改为根据承兑银行信用风险分别认定，其中信用等级较高的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，而信用等级一般的银行承兑汇票在背书或贴现时不终止确认。期末因不终止确认银行承兑汇票而调增应收款项融资 531.07 万元，调增应付账款 535.45 万元,调增递延所得税资产 0.66 万元,调减其他综合收益 3.73 万元。

（2）跨期收入调整：公司本期调增因上期跨期确认的营业收入 81.98 万元，调增营业成本 99.80 万元，调减资产减值损失 18.61 万元，调增信用减值损失 0.16 万元。

（3）存货跌价准备调整：公司本期调减上期已补计提的存货跌价准备 92.15 万元，调减当期资产减值损失 92.15 万元。

（4）残疾人保障金：公司本期调整上期因征收政策调整导致多交的残疾人保障金，调增管理费用 228.21 万元。

（5）根据上述追溯调整结果，计算对公司所得税税项的影响并对所得税费用财务报表项目进行追溯调整，由此形成相关财务报表项目的原始报表与申报报表差异。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十六、生益科技年报中披露的相关信息与发行人披露信息的差异对比情况及差异原因”中补充披露。

二、关于申报会计师说明的部分

（一）发行人审计业务承接的具体过程、业务约定书的签署时间和审计时间安排，对发行人实体实施的风险识别、评估应对的过程和程序以及获取的审计证据，是否独立获取审计证据和执行审计程序，是否符合审计准则的规定；

[说明]

1、两名申报会计师转所的情况

发行人两名申报会计师原就职于广东正中珠江会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“正中珠江”）。根据正中珠江的人力资源管理制度规定，员工辞职需提前30天提出离职申请。两名申报会计师已于2019年12月26日向正中珠江提出了离职申请，开始办理各项离职手续，由于受春节假期及节后新冠疫情因素影响，延迟了离职及转所手续的办理进度，直至2020年2月26日才办理完成手续并转入华兴会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“华兴所”）。华兴所根据自身风控制度评估独立评估并承接了发行人本次审计业务以及独立执行并完成全部的审计工作。华兴所在该项目签字会计师安排方面，根据总体各项目时间进度及人员组合综合安排，同时考虑到该两名签字会计师对该行业具有更为丰富的审计经验，因此在该两名会计师转入华兴所后，安排了该两名会计师为该项目的签字会计师。两名会计师在本项目的执业过程中遵守了执业道德规范，符合中国注册会计师执业准则的规定。

2、发行人审计业务承接的具体过程、业务约定书的签署时间和审计时间安排

华兴所依据《中国注册会计师审计准则》的相关规定承接发行人本次审计业务，并于2019年12月30日与发行人签署了审计业务约定书，具体承接过程和审计时间安排如下：

2019年12月21日，发行人就拟聘请华兴所作为本次申请首次公开发行股票并在科创板上市的会计师，与华兴所项目合伙人冯军进行了沟通。管理层向项

目合伙人冯军介绍了公司的基本情况、主营业务、财务状况以及行业竞争等情况。项目合伙人冯军介绍了华兴所的基本情况及证券业务情况，并对本次审计业务环境包括业务约定事项、使用的标准、责任方及其环境的相关特征，以及可能对鉴证业务产生重大影响的事项、交易、条件和惯例等其他事项与发行人进行了深入探讨。2019 年 12 月 22 日至 2019 年 12 月 28 日，华兴所项目组依据《中国注册会计师审计准则》执行承接前工作。

2019 年 12 月 22 日至 2019 年 12 月 27 日，项目合伙人及项目组开展项目承接前工作，通过对公开信息的查询及与发行人管理层进行了解和沟通，根据审计独立性和专业胜任能力等相关职业道德规范的要求，进行业务承接阶段的风险评估。具体执行了解被审计单位及其环境，初步评价被审计单位内部控制，对审计风险评估汇总以及项目组讨论等审计工作，制定了初步总体审计策略。

2019 年 12 月 28 日，华兴所风险控制委员与项目合伙人及项目组成员召开了项目承接的风险控制委员会会议，由项目组对了解的发行人的基本情况及业务风险进行了汇报，由风控委员对该项目进行评价、讨论分析，最终经过风险控制委员会会议同意，承接发行人本次审计业务。并于 2019 年 12 月 30 日与发行人签订了审计业务约定书。项目承接后，项目组就审计事项和安排与发行人进一步沟通，完善总体审计策略及制定审计计划。实际执行审计工作时间为：2020 年 1 月以及 2020 年 3-4 月执行了现场审计工作。期间分别于 2020 年 1 月 1 日执行存货监盘程序、2020 年 1 月 15 日执行固定资产监盘程序。项目组于 2020 年 4 月 6 日将审计工作底稿及审计报告报送华兴所质控部门审核，并于 2020 年 4 月 16 日由华兴所质量控制委员、独立合伙人、项目质控人、项目合伙人及小组成员召开了质量控制委员会会议，最终于 2020 年 4 月 27 日出具了相关审计报告。

3、对发行人实体实施的风险识别、评估应对的过程和程序以及获取的审计证据，是否独立获取审计证据和执行审计程序，是否符合审计准则的规定

华兴所项目组独立地对发行人进行风险评估，根据制定的总体审计策略及具体审计计划，识别发行人重大错报风险和特别风险领域，了解并测试内部控制有效性，执行实质性审计程序并获取了充分适当的审计证据，形成独立的审计工作底稿。

在风险评估过程中，华兴所依据《中国注册会计师审计准则第 1141 号——财务报表审计中与舞弊相关的责任》假定在收入确认方面存在舞弊风险作为需要重点关注的领域之一，因此假设收入存在舞弊风险及关联交易被识别为报表层次重大错报风险。华兴所对该风险采取了向项目组强调保持职业怀疑的必要性、指派更有经验的审计人员、提供更多的督导、在选择拟实施的进一步审计程序时融入更多的不可预见的因素等总体应对措施并执行进一步的审计程序。

华兴所针对识别出重大错报风险设计应对方案如下：

重大账户/交易	认定	识别的重大错报风险	审计方案
营业收入、应收款项、资产减值损失	发生、准确性、截止、存在、计价与分摊	报告期内公司的收入大幅度增长，关注公司收入的发生、截止性及准确性；此外，应收款项规模较大，坏账准备计提是否充分，关注存在和计价与分摊。	（1）收入应审核其真实性，进行截止性测试等；（2）对超过重要性水平及随机抽取的客户执行发函程序，由审计项目组成员独立发函询证本期交易额及余额；（3）结合对主要客户的销售测试、收款测试及期后收款和发货等情况审核、评估应收款项余额的合理性、真实性；（4）重点关注长期未收款项及存在的诉讼事项，并关注报告期各期坏账核销是否经过审批确认，同时评估应收款项坏账准备的计提是否充分合理并获取相关诉讼文件，评估其对财务报表的影响。
存货、营业成本	存在、发生、完整性、计价与分摊	公司存货增长较大，关注存货存在、完整性、计价与分摊。营业成本随收入大幅增长，关注发生、完整性、准确性。	（1）公司拟于 2020 年 1 月 1 日对存货进行全面盘点，审计将对其存货进行监盘，并对存货结构进行分析，检查 2019 年度盘点情况，抽查出入库记录。在存货审计中，重点关注原材料、库存商品的库存量变动的原因及其库存价值与市价是否存在差异，并分析其差异的原因。考虑存货跌价准备计提是否充分，并对采购执行截止测试；（2）营业成本则结合存货审计测试成本结转的正确性，分析成本构成合理性、真实性及毛利率变动的原因。
在建工程、固定资产、其他非流动资产	存在、完整性、计价与分摊	公司长期资产增长较大，关注长期资产存在、完整性、计价与分摊。	（1）对于在建工程、其他非流动资产，获取工程台账，关注工程投资成本的真实性、完整性，对重要工程项目进行实地观察工程的进展情况。对主要工程及设备供应商执行函证程序，确认工程完工进度及设备到货情况以及尚欠工程设备款情况。对已签订的重要合同及资金支付情况进行跟踪，

重大账户/交易	认定	识别的重大错报风险	审计方案
			检查在承诺事项中披露情况。 （2）对于固定资产，获取固定资产清单并进行折旧测算，须重点关注固定资产转固时点的准确性，对重大设备项目进行合同检查，关注付款进度以及设备安装情况，以及对固定资产实施监盘程序。
关联方采购	发生、完整性、计价与分摊	公司与关联方之间存在金额重大的采购交易，关注交易必要性和公允性。	（1）评估并测试公司识别和披露关联方关系及其交易的内部控制；（2）获取管理层提供的关联方交易发生额及余额明细，将其与财务记录进行核对；（3）检查协议、入库单、采购发票、采购付款凭证等，结合函证等程序验证关联交易是否真实发生；（4）访谈相关人员，了解关联交易的必要性和公允性。将关联方交易价格与对非关联方同类产品交易价格或同类产品市场价格进行比较，判断交易价格是否公允；（5）将上述关联方关系、关联方交易发生额及余额与财务报表附注中披露的信息进行核对。

本次审计业务，华兴所独立执行对发行人实施风险识别、评估应对并独立的获取充分适当的审计证据，符合审计准则的规定。

（二）未将营业收入认定为关键审计事项的原因，重大错报风险的认定和识别过程，是否符合审计准则的规定。

[说明]

1、首次申报的三年财务报表审计报告未将营业收入认定为关键审计事项的原因

（1）审计准则第 1504 号第三条

沟通关键审计事项能够为财务报表预期使用者提供额外的信息，以帮助其了解注册会计师根据职业判断认为对本期财务报表审计最为重要的事项。沟通关键审计事项还能够帮助财务报表预期使用者了解被审计单位，以及已审计财务报表中涉及重大管理层判断的领域。

审计准则第 1504 号应用指南：重要程度可以表述为某一事项在具体情形下的相对重要性。某一事项的重要程度是由注册会计师结合具体情形判断的。重要程度可以结合定量因素和定性因素来考虑，例如，相对规模、所涉及对象的性质、对所涉及对象的影响，以及预期使用者所表现出来的兴趣。判断某一事项的重要程度，需要对事实和情况作出客观分析，包括分析与治理层沟通的性质和范围。

（2）审计准则第 1504 号第九条

注册会计师应当从与治理层沟通过的事项中确定在执行审计工作时重点关注过的事项。在确定时，注册会计师应当考虑下列方面：（一）按照《中国注册会计师审计准则第 1211 号——通过了解被审计单位及其环境识别和评估重大错报风险》的规定，评估的重大错报风险较高的领域或识别出的特别风险；（二）与财务报表中涉及重大管理层判断（包括被认为具有高度估计不确定性的会计估计）的领域相关的重大审计判断；（三）本期重大交易或事项对审计的影响。

审计准则第 1504 号应用指南：对财务报表或审计工作具有重大影响的事项或交易可能属于重点关注领域，并可能被识别为特别风险。例如，在审计过程中的各个阶段，注册会计师可能已与管理层和治理层就重大关联方交易或超出被审计单位正常经营过程的重大交易，或在其他方面显得异常的交易对财务报表的影响进行了大量讨论。管理层可能已就这些交易的确认、计量、列报或披露作出困难或复杂的判断，这可能已对注册会计师的总体审计策略产生重大影响。

并非所有特别风险都属于需要注册会计师重点关注的领域。例如，《中国注册会计师审计准则第 1141 号——财务报表审计中与舞弊相关的责任》假定在收入确认方面存在舞弊风险，并要求注册会计师将评估的由于舞弊导致的重大错报风险作为特别风险。该准则还指出，由于管理层凌驾于控制之上的行为发生方式不可预见，这种风险属于由于舞弊导致的重大错报风险，从而也是一种特别风险。这些风险是否需要重点关注，需要视其性质而定。如果这些风险不需要重点关注，注册会计师在按照本准则第十条的规定确定关键审计事项时可能不必加以考虑。

综上，根据审计准则及指南的相关规定，在确定发行人关键审计事项的方面，华兴所将涉及管理层运用重大会计估计和判断的应收账款坏账准备、存货跌价准备及涉及重大的关联交易作为最为重要的事项，确定为关键审计事项。由于发行人主要客户为知名企业或上市公司，且商品的销售模式为行业成熟销售模式，不涉及新型创新或者复杂的交易安排，相关的会计政策明确，也不涉及管理层运用重大会计估计和判断，因此未将其认定为关键审计事项。

最近三年一期审计报告中，由于报告期发行人营业收入金额重大，对生益电子财务报表具有重大影响，且不同收入模式收入确认时点不同，可能存在收入未在恰当期间确认的风险，因此我们将营业收入确认确定为关键审计事项。

2、重大错报风险的认定和识别过程，是否符合审计准则的规定

根据审计风险导向，华兴所对发行人的行业状况、法律环境与监管环境以及其他外部因素、公司性质、对会计政策的选择和运用、目标和战略以及相关经营风险、财务业绩的衡量和评价、内部控制等方面进行了解。基于在了解被审计单位及其环境的基础上，识别和评估财务报表层次以及各类交易、账户余额、列报认定层次的重大错报风险，并将识别的风险与认定层次可能发生错报的领域相联系，考虑识别的风险是否重大，考虑识别的风险导致财务报表发生重大错报的可能性，从而识别和认定了发行人上述重大错报风险领域。

华兴所对发行人上述重大错报风险的认定和识别过程，符合《中国注册会计师审计准则第 1211 号——通过了解被审计单位及其环境识别和评估重大错报风险》的规定。

基于收入确认对于公司的生产经营具有重大影响，因此我们将收入确认作为

关键审计事项并已在2020年7月29日出具的华兴所（2020）审字GD—327号审计报告中披露。

问题18　关于可比公司选取

招股说明书披露，发行人在综合PCB100强排名第20位，内资PCB100强排名第7位。

根据公开资料显示，发行人的同行业上市公司包括天津普林、超声电子、超华科技、中京电子、依顿电子、胜宏科技、博敏电子、兴森科技、景旺电子、世运电路、奥士康和丹邦科技等数十家公司。

请发行人结合CPCA发布的相关排名和同行业上市公司的具体经营情况，说明同行业可比上市公司的选取标准及恰当性，部分同行业上市公司不可比的原因，相关财务指标、客户和供应商的集中度与上述同行业公司是否存在显著差异及差异原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

[说明]

（一）请发行人结合CPCA发布的相关排名和同行业上市公司的具体经营情况，说明同行业可比上市公司的选取标准及恰当性，部分同行业上市公司不可比的原因，相关财务指标、客户和供应商的集中度与上述同行业公司是否存在显著差异及差异原因。

1、同行业可比公司选取标准及恰当性，部分同行业上市公司不可比的原因

公司自1985年成立以来始终专注于各类印制电路板的研发、生产与销售业务，主要产品按照应用领域划分包括通信设备板、网络设备板、计算机/服务器板、消费电子板、工控医疗板和其他板，其中通讯设备板于2019年度销售占比48.20%，主要客户包括华为、中兴康讯、三星电子、烽火通信等。公司根据主营

业务及下游客户所处行业、营业收入规模等标准，选取深南电路、沪电股份和崇达技术为公司同行业可比公司，具体标准及选取过程如下：

标准 1：主营业务为印制电路板业务，且下游客户所处行业主要为通信设备行业。

标准 2：CPCA 排名较高，营业收入规模较大且为上市公司。

同行业公司同时满足上述两个标准，则选取其为可比公司。

通过公开渠道可获知的从事印制电路板业务的公司主要包括深南电路、沪电股份、崇达技术、天津普林、超声电子、超华科技、中京电子、依顿电子、胜宏科技、博敏电子、兴森科技、景旺电子、世运电路、奥士康和丹邦科技，其经营情况如下：

公司名称	2019 年 CPCA 综合 PCB 企业排名	经营情况
深南电路	4	产品应用以通信设备为核心，重点布局数据中心（含服务器）、汽车电子等领域，并持续深耕航空航天、工控医疗等领域，系华为的通讯设备 PCB 供应商。
沪电股份	9	主导产品为 14-38 层企业通讯市场板、中高阶汽车板，并以办公及工业设备板等为有力补充，可广泛应用于通讯设备、汽车、工业设备、医疗设备、微波射频等多个领域，系华为的通讯设备 PCB 供应商。
景旺电子	11	产品类型覆盖多层板、厚铜板、高频高速板、铝基电路板、双面多层柔性线路板、细密线路柔性线路板、HDI 板、刚挠结合板、特种材料 PCB、高端电子材料等，产品广泛应用于通讯设备、计算机及网络设备、消费电子、汽车电子、工业控制等行业，主要客户包括天马、信利集团、维沃（vivo）、海拉、华为、中兴、冠捷、霍尼韦尔、亚旭、罗技、ICAPE、POWER-ONE 等。
胜宏科技	14	主要产品为双面板、多层板(含 HDI)等，产品广泛用于 LED 显示器、SERVER(服务器)、通讯、医疗器械、新能源汽车、电脑周边等领域。
兴森科技	15	国内最大的印制电路样板小批量板快件制造商，产品广泛运用于通信、网络、工业控制、计算机应用、国防军工、航天、医疗等行业领域。先后成为华为、中兴核心快件样板供应商，并与超过五千多家海内外知名品牌公司及电子研发类企业建立了良好的合作关系。
崇达技术	16	产品广泛应用于通信设备、工业控制、医疗仪器、安防电子和航空航天等领域，系中兴通讯的通讯设备 PCB 供应商。
依顿电子	22	高精度、高密度双层及多层印刷线路板的制造和销售，产品广泛应用

公司名称	2019 年 CPCA 综合 PCB 企业排名	经营情况
		于计算机及相关设备、电子消费品、通信产品、工业控制、汽车电子、医疗仪器等下游行业产品上，主要客户包括纬创、Jabil（捷普）、Flextronics（伟创力）、Continental（大陆）、Aptiv(安波福)、Preh（普瑞）、华为、Lite-On (旭福)、Valeo（法雷奥）、深科技、USI(环旭)和 Bose。
博敏电子	25	特色产品包括：HDI(高密度互连)板、普通双面、多层、微波高频、厚铜、金属基/芯及软板、软硬结合板等，产品广泛应用于通讯设备、医疗器械、军工高科技产品、检测系统、航空航天、家用电子产品等高科技领域。
世运电路	28	主导产品包括单面板、双面板、多层板、HDI 板等，广泛应用于计算机及周边设备、消费电子、汽车电子、工业控制、医疗设备等领域，主要客户包括特斯拉（Tesla）、松下（Panasonic）、三菱（Mitsubishi）、博世（Bosch）、戴森（Dyson）、新思(Synaptics)、雅培（Abbott）、银休特（Insulet）等终端客户，以及捷普(Jabil)、伟创力(Flex) 、和硕（Pegatron）、矢崎（Yazaki）、摩比斯（Mobis）等一批国际知名电子部件客户。
超声电子	29	从事无损检测仪器、印制电路板、液晶显示和触控器件、覆铜板等高新技术产品的研究、生产和销售，主要从事覆铜板和应用于手机和通信设备的 PCB 的生产，2019 年度印制电路板业务占比 47.83%。
奥士康	30	主要从事高密度印制电路板的研发、生产和销售，产品广泛应用于智能手机、电脑、无线网络、通讯、汽车、工控、安防、电源、视听等领域。
中京电子	33	研发、生产和销售刚性电路板、柔性电路板、刚柔结合电路板，产品广泛应用于消费电子、网络通信、汽车电子、安防工控、LED 显示屏及以人工智能、生物识别、物联网、智能穿戴、无人机等为代表的新兴应用领域。
超华科技	42	主要从事高精度电子铜箔、各类覆铜板等电子基材和印制电路板(PCB)的研发、生产和销售，2019 年度印制电路板业务占比 33.87%。
天津普林	95	生产与销售高精密度刚性印制板、高密度互连(HDI)印制板、刚挠结合板及铝基板等产品。产品广泛应用于航空航天、计算机网络、数字通讯、汽车电子、工业控制、仪器仪表、医疗器械、消费电子等领域。
丹邦科技	无排名	专注于 FPC、COF 柔性封装基板及 COF 产品的研发、生产与销售。
本公司	20	主要产品按照应用领域划分包括通信设备板、网络设备板、计算机/服务器板、消费电子板、工控医疗板和其他板，其中通讯设备板于 2019 年度销售占比 48.2%，主要客户包括华为、中兴康讯、三星电子、浪潮信息、烽火通信等。

数据来源：第十九届（2019）中国电子电路行业排行榜、上市公司年报等

按照标准 1，超声电子、中京电子、依顿电子、胜宏科技、博敏电子、兴森科技、景旺电子、世运电路和奥士康下游客户所处行业主要为非通信设备行业，与公司主营业务及下游客户所处行业差异较大，因此未选为同行业可比公司。

按照标准 2，天津普林、超华科技、中京电子、丹邦科技营业收入规模较小，在 CPCA 排名较低，因此未选为同行业可比公司。

通过上述标准和选取过程，公司选取深南电路、沪电股份和崇达技术作为公司同行业可比公司，具有恰当性。

2、相关财务指标、客户和供应商的集中度与上述同行业公司是否存在显著差异及差异原因

上述同行业上市公司 CPCA 排名、相关财务指标、客户和供应商的集中度如下：

公司名称	2019 年 CPCA 排名	2019 年度营业收入（万元）	2019 年度综合毛利率	2019 年度研发费用/营业收入	2019 年度前五大客户销售额占比	2019 年度前五大供应商采购额占比	2019 年度期间费用率	2019 年度应收账款周转率	2019 年存货周转率	2019 年末流动比率	2019 年末速动比率
天津普林	95	41,824.26	16.03%	3.28%	35.33%	53.20%	12.93%	3.32	4.45	1.76	1.41
超声电子	29	484,169.12	22.09%	4.42%	50.17%	23.22%	13.47%	3.07	4.99	2.10	1.63
超华科技	42	132,130.43	22.12%	5.32%	33.91%	37.32%	18.68%	2.28	1.52	1.15	0.63
中京电子	33	209,877.48	23.23%	4.00%	28.89%	29.83%	15.02%	3.32	4.37	1.15	0.89
依顿电子	22	301,071.38	28.02%	3.75%	43.30%	23.46%	7.47%	2.60	7.49	4.09	3.75
胜宏科技	14	388,461.89	25.75%	4.46%	21.57%	51.44%	12.16%	2.68	5.70	0.81	0.64
博敏电子	25	266,928.81	20.15%	4.05%	30.31%	28.23%	11.82%	4.06	5.61	1.15	0.92
兴森科技	15	380,372.22	30.68%	5.20%	9.94%	19.46%	21.61%	8.69	6.89	1.68	1.41
景旺电子	11	633,212.28	27.45%	4.69%	24.49%	25.29%	13.02%	3.16	5.85	1.80	1.52
世运电路	28	243,895.72	25.83%	3.53%	36.02%	45.71%	10.78%	3.76	7.94	2.78	2.50
奥士康	30	227,598.91	26.84%	3.93%	29.75%	37.00%	15.16%	3.18	6.14	2.08	1.81
丹邦科技	无排名	34,714.81	43.07%	9.96%	67.19%	51.33%	33.19%	1.45	1.48	0.75	0.53
深南电路	4	1,052,419.69	26.53%	5.10%	51.73%	35.82%	12.98%	5.55	5.14	1.28	0.96
沪电股份	9	712,854.46	29.53%	4.43%	68.84%	47.16%	9.55%	4.05	3.94	1.78	1.26
崇达技术	16	372,745.08	30.62%	5.84%	23.58%	44.90%	17.41%	4.79	7.04	1.50	1.22
同行业上市公司平均值	**-**	**365,485.10**	**26.53%**	**4.80%**	**37.00%**	**36.89%**	**15.17%**	**3.76**	**5.29**	**1.72**	**1.41**
同行业可比上市公司平均值	**-**	**712,673.08**	**28.89%**	**5.12%**	**48.05%**	**42.63%**	**13.31%**	**4.80**	**5.37**	**1.52**	**1.15**
发行人	**20**	**309,624.58**	**29.76%**	**4.60%**	**74.08%**	**52.67%**	**12.27%**	**3.94**	**4.93**	**1.00**	**0.71**

数据来源：第十九届（2019）中国电子电路行业排行榜、wind、上市公司年报等

报告期内，公司营业收入规模在同行业上市公司中处于中等位置、销售毛利率高于平均值，期间费用率等指标不存在明显差异。公司前五名客户集中度较高，主要是因为下游通信设备、网络设备高度集中在华为、中兴通讯、三星、诺基亚、爱立信等少数厂商。

综上，公司与部分同行业上市公司相关财务指标不存在显著差异，公司客户集中度较同行业上市公司较高，主要系公司下游通信设备、网络设备高度集中在华为、中兴通讯、三星、诺基亚、爱立信等少数厂商。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人选取同行业可比公司的选取标准、选取依据、选取过程、考虑因素；

2、观察检查发行人经营情况，了解发行人主营业务、经营业绩及行业情况；

3、通过查询年度报告等公开信息，了解同行业公司的经营业务、行业领域、财务数据等情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：发行人选取深南电路、沪电股份、崇达技术作为同行业可比公司，选取标准具有恰当性，部分同行业上市公司不可比具有合理性。

问题 19 关于营业收入

19.1 收入确认政策

招股说明书披露：（1）发行人收入确认政策分为 VMI 模式和一般模式两种，其中 VMI 模式发行人按客户实际领用产品数量及金额确认收入；（2）华为、中兴康讯等客户采用 VMI 模式进行管理；（3）存在部分客户指定覆铜板和半固化片供应商的情形。

根据申报文件：（1）发行人与华为的合同存在“PCB 属来料加工产品”表述；（2）发行人与深圳市中兴康讯电子有限公司于 2019 年 8 月 28 日签署的框架协议中约定所有权归属按照双方已签署的《供方库管理协议书》的约定执行；（3）发行人与浪潮电子信息产业股份有限公司的协议中存在 15 日验收期的相关规定。

请发行人：结合与客户签署合同或订单的主要条款、产品风险承担机制、贸易方式、验收标准、客户类型以及退换货政策等，补充披露不同销售模式下收入确认的具体时点、周期、依据和凭证，并提供 VMI 模式相关的协议。

请发行人说明：（1）客户指定供应商模式涉及的收入金额、毛利额及其比例，主要客户名称、销售内容、销售收入及其占比，相关指定的主要供应商名称、采购内容、采购金额及其占比，说明存在上述情况的原因和商业逻辑；（2）与客户、供应商签订合同的属性类别以及主要条款规定，原材料生产加工过程中的保管和灭失、价格波动等风险，是否具备完整销售定价权，是否承担产品销售对应收款的信用风险，对原材料价加工的复杂程度以及变化程度，说明认定为独立的购销业务是否恰当；（3）发行人与华为的业务是否属于来料加工，相关会计处理采用总额法确认收入是否恰当；（4）发行人与浪潮电子信息产业股份有限公司的具体收入确认时点，结合验收期的相关规定说明是否存在提前确认收入的情形；（5）与收入截止性相关的内部控制措施及执行情况，2017 和 2018 年度收入跨期调整的原因以及整改情况；（6）是否存在同一客户同时采用两种销售模式、报告期内销售模式变更的情形，如有，请说明并披露。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

（一）结合与客户签署合同或订单的主要条款、产品风险承担机制、贸易方式、验收标准、客户类型以及退换货政策等，补充披露不同销售模式下收入确认的具体时点、周期、依据和凭证，并提供 VMI 模式相关的协议

[披露]

“公司收入确认主要分为两种模式：一般模式和 VMI 模式，这两种模式下销售收入的确认方法分别为：

1、一般模式

（1）境内销售：公司在商品已经交付，所有权已经转移，并已收货款或取得索取货款的依据时，确认销售收入的实现。收入确认的依据为公司与客户签订的合同中关于商品风险和报酬等控制权转移时点的约定条款，收入确认的凭证为送货签收单，产品从发货到客户签收时间较短，收入确认周期通常在一周内。一般模式下的境内销售合同或订单主要条款如下：

产品风险承担机制	供方按照订单约定的时间将产品送至需方指定地点，运输费和保险费由供方承担，货物交付给需方前产生的费用和风险由供方承担，货物交付给需方后产生的费用和风险由需方承担
贸易方式	采用一般产品购销方式，多数为送货到客户指定地点
验收标准	公司提供的产品需符合国家、行业或双方约定的质量标准，需方按照合同要求进行检验
客户类型	生产型制造企业
退换货政策	产品质量符合规定，需方不得无故退换货；如产品检验或使用过程中发现不能达到合同的指标要求，需方有权要求退换货或质量索赔等

公司一贯重视产品质量，坚持“质量第一，客户满意”为原则，并建立了严格的产品质量控制制度，从原材料采购到产成品移交的各个环节按照客户及行业标准对质量严格检查把关。根据公司的内部控制流程，产品完工入库前，质量管理部会对产品进行内部质量检测，只有合格产品方可进入成品仓，并确保产品在规定的储存环境进行存储。在产品有交付需求时，质量管理部严格按照客户要求以及行业质量标准进行产品可靠性以及产品符合性检测并出具产品出货报告，确保产品质量符合客户要求。公司所销售的印制电路板质量及性能较为稳定，并与主要客户建立了长期稳定的合作关系。一般销售模式下，境内客户完成产品签收后，往往代表产品的主要风险和报酬等控制权已完成转移。因此，公司以客户签收货物的时点确认收入。

（2）境外销售：为自营出口销售，一般采用 FCA、FOB 贸易方式，销售合同或订单主要条款如下：

产品风险承担机制	公司根据贸易条款约定承担相应的运输费和保险费；产品风险的转移依照双方贸易条款的约定
贸易方式	采用一般产品购销方式，多数为 FCA、FOB
验收标准	公司提供的产品需符合国家、行业或双方约定的质量标准，需方按照合同

	要求进行检验
客户类型	生产型制造企业及贸易商
退换货政策	产品质量符合规定，需方不得无故退换货；如产品检验或使用过程中发现不能达到合同的指标要求，需方有权要求退换货或质量索赔等

其中，FCA 方式公司产品在指定的地点交付给购买方指定的承运人,并办理了出口清关手续，作为出口收入的确认时点。FOB 方式公司产品在港口装船后，已将产品所有权上的主要风险和报酬等控制权转移给了购货方，公司不再实施和保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的产品实施有效控制。公司以完成报关装船（即报关单上记载的出口日期）作为出口收入的确认时点，确认销售收入的实现。

公司向境外客户交付产品前，严格按照与客户约定的程序对产品实施出厂检验，确保产品质量符合客户要求，公司所销售的印制电路板质量及性能较为稳定。公司与境外主要客户不存在对产品具体验收期间、验收条件等的明确约定。公司产品完成报关出口后，如客户在产品抽样检验或使用过程中发现产品有质量问题，双方则按照约定进行退换货或质量索赔等。

公司收入确认的依据为公司与客户签订的合同中关于商品风险和报酬等控制权转移时点的约定条款，收入确认的凭证为出口报关单，产品从发货到完成出口报关的时间较短，收入确认周期通常在一周内。

2、VMI 模式

公司根据客户订单需求将产品发至客户仓库，待客户实际领用后，公司按客户实际领用产品数量及金额确认收入。收入确认的依据是与 VMI 客户的合同中关于商品风险和报酬等控制权转移时点的约定条款，收入确认的凭证为 VMI 客户领用产品的记录，收入确认周期方面，公司在客户领用产品后及时确认收入。VMI 模式下，销售产品质量符合规定，需方不得无故退换货；如产品检验或使用过程中发现不能达到合同的指标要求，需方有权要求退换货或质量索赔等。

公司采用 VMI 销售模式的主要客户为华为和中兴康讯，具体情况如下：

（1）根据与华为签署合同的相关条款，公司送货到华为指定仓库后，货物签收只是视为货物暂收，由华为代为保管，产品所有权仍然归属于公司，产品

灭失和毁损的存储风险自进入 VMI 仓之日起由华为承担。产品所有权自华为从 VMI 仓领用出库之日起转移给华为。华为根据其生产需求从 VMI 仓中领用产品，相关数据同步至华为供应链系统，公司可查询和导出领用产品的记录，与公司数据核对无误后确认收入。

（2）根据与中兴康讯签署合同的相关条款，公司送货到中兴康讯的 VMI 仓库，VMI 仓库产品的灭失和损坏风险由中兴康讯承担，产品所有权仍归公司所有。产品所有权自中兴康讯从 VMI 仓领用之日起转移给中兴康讯，产品领用记录同步至中兴康讯供应链系统，公司可查询和导出客户领用产品的记录，与公司数据核对无误后确认收入。

综上，公司根据与客户签署合同或订单的主要条款约定，对于不同类型的销售采用不同的收入确认凭证，但收入确认原则相同，即以商品所有权上的主要风险和报酬等控制权转移的时点确认收入，符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）收入确认方法”中补充披露。

公司 VMI 模式相关的协议，已在申报材料中补充提供。

二、关于发行人说明的部分

（一）客户指定供应商模式涉及的收入金额、毛利额及其比例，主要客户名称、销售内容、销售收入及其占比，相关指定的主要供应商名称、采购内容、采购金额及其占比，说明存在上述情况的原因和商业逻辑；

[说明]

1、客户指定供应商模式涉及的收入金额、毛利额及其比例

报告期内，公司客户指定供应商模式涉及的收入金额、毛利额及占公司营业收入金额、毛利额比例如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	64,067.35	33.61%	125,453.69	40.52%	76,092.19	37.05%	46,490.57	27.17%
毛利额	16,136.82	28.11%	37,356.78	40.54%	23,150.23	43.19%	15,163.94	37.39%

2、主要客户名称、销售内容、销售收入及其占比

报告期内，公司客户指定供应商模式涉及的主要客户名称、销售内容、销售收入及占公司营业收入比例如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	主要销售内容	销售金额	占营业收入比重
2020 年 1-6 月	1	华为技术有限公司	通信设备板、网络设备板	25,745.55	13.51%
		海思光电子有限公司	通信设备板	16.00	0.01%
		小计		**25,761.55**	**13.52%**
	2	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	12,683.57	6.65%
		中兴光电子技术有限公司	其他板	0.59	0.00%
		小计		**12,684.16**	**6.65%**
	3	四海电子（昆山）有限公司	通信设备板	2,604.81	1.37%
		Sanmina Corporation	通信设备板	2,024.69	1.06%
		新美亚电子(深圳)有限公司	网络设备板	3.41	0.00%
		小计		**4,632.91**	**2.43%**
	4	统合电子（杭州）有限公司	网络设备板	2,932.13	1.54%
		Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.	其他板	517.74	0.27%
		国基电子（上海）有限公司	通信设备板	113.30	0.06%
		小计		**3,563.17**	**1.87%**
	5	浪潮电子信息产业股份有限公司	计算机/服务器板	2,147.00	1.13%
		苏州浪潮智能科技有限公司	计算机/服务器板	1.91	0.00%
		小计		**2,148.91**	**1.13%**
	合计			**48,790.70**	**25.60%**
年度	**序号**	**客户名称**	**主要销售内容**	**销售金额**	**占营业收入比重**
2019 年度	1	华为技术有限公司	通信设备板、网络设备板	53,253.87	17.20%
		海思光电子有限公司	通信设备板	801.49	0.26%
		小计		**54,055.36**	**17.46%**
	2	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	19,030.22	6.15%
	3	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	通信设备板	12,216.16	3.95%
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	通信设备板	1,260.71	0.41%

		深圳三星通信技术研究有限公司	通信设备板	93.46	0.03%
		小计		**13,570.33**	**4.38%**
	4	统合电子（杭州）有限公司	网络设备板	6,937.33	2.24%
		国基电子（上海）有限公司	通信设备板	284.05	0.09%
		小计		**7,221.38**	**2.33%**
	5	四海电子（昆山）有限公司	通信设备板	2,444.29	0.79%
		Sanmina Corporation	通信设备板	2,376.57	0.77%
		新美亚电子(深圳)有限公司	网络设备板	1.37	0.00%
		小计		**4,822.23**	**1.56%**
	合计			**98,699.51**	**31.88%**
年度	**序号**	**客户名称**	**主要销售内容**	**销售金额**	**占营业收入比重**
2018 年度	1	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	通信设备板	21,808.09	10.62%
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	通信设备板	584.48	0.28%
		深圳三星电子通信有限公司	通信设备板	125.41	0.06%
		深圳三星通信技术研究有限公司	通信设备板	43.99	0.02%
		小计		**22,561.98**	**10.99%**
	2	华为技术有限公司	通信设备板、网络设备板	13,479.78	6.56%
		海思光电子有限公司	通信设备板	722.01	0.35%
		小计		**14,201.79**	**6.92%**
	3	浪潮电子信息产业股份有限公司	计算机/服务器板	12,021.20	5.85%
	4	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	6,413.82	3.12%
	5	统合电子（杭州）有限公司	网络设备板	6,384.27	3.11%
		国基电子（上海）有限公司	通信设备板	4.34	0.00%
		Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.	其他板	1.92	0.00%
		小计		**6,390.53**	**3.11%**
	合计			**61,589.32**	**29.99%**
年度	**序号**	**客户名称**	**主要销售内容**	**销售金额**	**占营业收入比重**
2017 年度	1	深圳三星电子通信有限公司	通信设备板	7,944.15	4.64%
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	通信设备板	4,111.61	2.40%
		SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	通信设备板	1,331.95	0.78%
		深圳三星通信技术研究有限公司	通信设备板	36.67	0.02%
		小计		**13,424.38**	**7.84%**
	2	华为技术有限公司	通信设备板、网络设备板	10,263.13	6.00%
		海思光电子有限公司	通信设备板	1,192.14	0.70%
		小计		**11,455.27**	**6.69%**

	3	深圳市中兴康讯电子有限公司	通信设备板	5,809.86	3.40%
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	计算机/服务器板	4,003.79	2.34%
	5	统合电子（杭州）有限公司	网络设备板	1,793.72	1.05%
	合计			**36,487.02**	**21.32%**

注：上述企业中，同一控制下企业合并排序。

3、相关指定的主要供应商名称、采购内容、采购金额及其占比

报告期内，客户指定供应商模式涉及的主要供应商名称、采购内容、采购金额及其占比如下：

单位：万元

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占采购总额的比例
2020 年 1-6 月	1	台燿科技（中山）有限公司	覆铜板/半固化片	5,217.22	4.22%
	2	广东生益科技股份有限公司	覆铜板/半固化片	4,123.01	3.34%
	3	松下电子材料（广州）有限公司	覆铜板/半固化片	2,269.63	1.84%
		松下电器香港有限公司	覆铜板/半固化片	1,328.98	1.08%
		小计		**3,598.61**	**2.91%**
	4	东莞联茂电子科技有限公司	覆铜板/半固化片	1,781.79	1.44%
	5	罗杰斯科技（苏州）有限公司	覆铜板/半固化片	512.75	0.42%
	合计			**15,233.38**	**12.33%**
年度	**序号**	**供应商名称**	**采购内容**	**采购金额**	**占采购总额的比例**
2019 年度	1	松下电子材料（广州）有限公司	覆铜板/半固化片	9,300.36	4.82%
		松下电子材料（苏州）有限公司	覆铜板/半固化片	2,533.07	1.31%
		松下电器香港有限公司	覆铜板/半固化片	1,963.75	1.02%
		小计		**13,797.18**	**7.15%**
	2	广东生益科技股份有限公司	覆铜板/半固化片	7,869.85	4.08%
	3	台燿科技（中山）有限公司	覆铜板/半固化片	7,382.68	3.83%
	4	东莞联茂电子科技有限公司	覆铜板/半固化片	4,674.16	2.42%
	5	罗杰斯科技（苏州）有限公司	覆铜板/半固化片	3,222.89	1.67%
	合计			**36,946.76**	**19.16%**
年度	**序号**	**供应商名称**	**采购内容**	**采购金额**	**占采购总额的比例**
2018 年度	1	广东生益科技股份有限公司	覆铜板/半固化片	8,539.64	6.99%

	2	台燿科技（中山）有限公司	覆铜板/半固化片	5,377.71	4.40%
	3	罗杰斯科技（苏州）有限公司	覆铜板/半固化片	3,591.26	2.94%
	4	松下电子材料（广州）有限公司	覆铜板/半固化片	2,380.36	1.95%
		松下电器香港有限公司	覆铜板/半固化片	848.31	0.69%
		松下电器机电（香港）有限公司	覆铜板/半固化片	267.64	0.22%
		小计		**3,496.31**	**2.86%**
	5	东莞联茂电子科技有限公司	覆铜板/半固化片	1,019.20	0.83%
	合计			**22,024.11**	**18.01%**
年度	**序号**	**供应商名称**	**采购内容**	**采购金额**	**占采购总额的比例**
2017 年度	1	松下电器机电（香港）有限公司	覆铜板/半固化片	1,992.57	1.91%
		松下电子材料（广州）有限公司	覆铜板/半固化片	1,931.70	1.85%
		小计		**3,924.27**	**3.76%**
	2	广东生益科技股份有限公司	覆铜板/半固化片	3,384.62	3.25%
	3	台燿科技（中山）有限公司	覆铜板/半固化片	2,978.26	2.86%
	4	罗杰斯科技（苏州）有限公司	覆铜板/半固化片	2,978.23	2.86%
	5	东莞联茂电子科技有限公司	覆铜板/半固化片	736.41	0.71%
	合计			**14,001.80**	**13.43%**

注：上述企业中，同一控制下企业合并排序。

4、存在上述情况的原因和商业逻辑

印制电路板是指采用电子印刷术制作的、在通用基材上按预定设计形成点间连接及印制组件的印制板，是电子元器件的支撑体和电气连接的载体，有“电子产品之母”之称。PCB 的制造工艺水平和产品品质不仅直接决定了电子产品所能实现的功能及特性，更直接影响电子产品的可靠性和使用寿命，进而影响下游产品整体竞争力。

PCB 产品下游客户尤其是大型知名客户为保证产品质量和供应链的安全性，对核心原材料的采购，一般采用“合格供应商认证制度”，会设置严格、繁琐的认证程序对产品的核心原材料进行考察和认证。覆铜板和半固化片是 PCB 的主要原材料，不同型号的覆铜板及半固化片的可靠性、耐候性、耐老化性能、电性能等均有所差异。PCB 产品下游客户基于产品不同的用途或特定的应用场景，将选

用不同性能等级的覆铜板及半固化片，以满足产品的可靠性和电性能等要求。通常 PCB 产品下游客户会认证多家覆铜板和半固化片供应商供 PCB 企业选用，但下游客户也会基于特殊的应用场景或为了保证产品的一致性和稳定性，从而指定特定的覆铜板和半固化片供应商。客户指定供应商模式在 PCB 行业中属于行业惯例。

公司作为 PCB 企业，存在客户指定供应商模式具有合理的原因和商业逻辑。

（二）与客户、供应商签订合同的属性类别以及主要条款规定，原材料生产加工过程中的保管和灭失、价格波动等风险，是否具备完整销售定价权，是否承担产品销售对应收款的信用风险，对原材料价加工的复杂程度以及变化程度，说明认定为独立的购销业务是否恰当；

[说明]

在客户指定供应商模式下，公司与客户、供应商的交易情况说明如下：

1、与客户、供应商签订合同的属性类别以及主要条款规定

公司与客户签订的合同为一般购销合同，双方对产品型号、数量、金额、产品交付、信用政策、结算方式等进行约定，公司是销售合同的首要义务人，负有向客户提供商品的首要责任；公司根据客户订单需求安排生产和采购原材料，在客户指定原材料供应商的情形下，同样是由公司自主向供应商采购原材料，与供应商直接沟通确定原材料型号、价格、数量、付款期限等事项，并签订一般购销合同。在客户指定供应商模式下，公司原材料采购业务和产品销售相互独立。

2、原材料生产加工过程中的保管和灭失、价格波动等风险

公司从指定供应商采购的原材料为一般的产品购销业务。原材料经公司验收入库后，所有权归公司所有，在生产加工过程中的保管和灭失、价格波动等风险，均由公司承担。

3、是否具备完整销售定价权

公司依据客户具体型号产品的成本加成一定的利润进行报价，与客户协商后确定产品的最终价格。公司参考产品成本及利润自主定价，具备完整销售定价权。

4、是否承担产品销售对应收款的信用风险

公司与客户的销售合同中，对信用期和结算方式等进行了约定，公司承担了客户未能按合同约定支付货款的信用风险。

5、对原材料加工的复杂程度以及变化程度

公司向客户指定的供应商采购原材料，通过开料、内层图形制作、内层图形检测、棕化、压合、钻孔、沉铜、板面电镀、外层图形制作、外层图形检测、阻焊、表面处理、字符、铣外形、电测、表观检查等工序生产成 PCB 产品。公司的 PCB 生产工序复杂化程度高，加工物料在形态、功能等方面已发生实质性变化。

综上，公司在客户指定供应商模式下的销售和采购业务，认定为独立的购销业务是恰当的，符合企业会计准则的相关规定。

（三）发行人与华为的业务是否属于来料加工，相关会计处理采用总额法确认收入是否恰当；

[说明]

公司与华为的合同中“PCB 属来料加工产品”的表述，是出现在关于产品知识产权许可、技术提存的条款中，“PCB 属来料加工产品，此条例不适用”。该表述是客户的框架采购协议的格式条款，是客户采购 PCB 产品的通用说法。

报告期内，公司对华为的销售流程为：公司收到客户订单后，会根据订单要求自行选择供应商或者向客户指定的供应商采购原材料，经过不同的生产工艺流程，生产出符合客户要求的 PCB 产品并进行销售。原材料采购与销售流程是公司独立自主进行的，不存在向华为采购原材料或华为提供原材料给公司进行生产然后又销售给华为的情况。交易实质不属于来料加工业务。

公司与华为的业务，符合采用总额法确认收入的下述条件：1、公司分别与供应商、客户谈判签订采购和销售合同，采购与销售业务均为直接购销关系；2、公司是销售合同的首要义务人，负有向华为提供商品的首要责任；3、在与客户的交易过程中公司承担了存货风险，即存货控制权转移前的价格波动、滞销积压等风险；4、公司具备自主定价权，根据客户具体型号产品的成本加成一定的利润进行报价，并考虑行业和市场等因素，与客户协商确定产品价格；5、公司与

客户的销售合同中，对信用期和结算方式等进行了约定，公司承担了客户未能按合同约定支付货款的信用风险。

综上，公司与华为的业务不属于来料加工，相关会计处理采用总额法确认收入是恰当的。

（四）发行人与浪潮电子信息产业股份有限公司的具体收入确认时点，结合验收期的相关规定说明是否存在提前确认收入的情形；

[说明]

公司与浪潮电子信息产业股份有限公司签订的格式协议条款中存在收货后15 天内检验货物的约定。而实际操作中，浪潮信息签收货物后在其系统上完成货物的采购入库，通常不存在 15 天内对已签收货物进行二次检验的情况，同时公司可以依据浪潮系统的采购入库数据与其对账并结算货款。基于上述操作惯例，浪潮信息完成产品签收后，即代表主要风险和报酬等控制权已完成转移，因此，公司基于会计计量的合理性及会计核算重要性原则考虑，在浪潮信息对产品完成签收时确认收入，并保持了一贯性，符合企业会计准则的相关规定，不存在提前确认收入的情形。

公司建立了严格的产品质量控制制度，从原材料采购到产成品移交的各个环节按照客户及行业标准对质量严格检查把关。向浪潮信息发货前，公司的质量管理部会严格按照客户的要求以及行业质量标准进行产品可靠性以及产品符合性检测并出具产品出货报告，随产品一起送至浪潮信息。公司自 2015 年开始与浪潮信息合作，产品质量通过浪潮信息的高端考试板认证，所销售印制电路板的质量及性能稳定，通常不会出现质量问题。在浪潮信息后续使用公司产品生产过程中如出现质量问题，公司依约进行退换货或赔偿并进行会计处理。

综上所述，根据实际操作惯例，公司基于会计计量的合理性及重要性原则，在浪潮信息对产品完成签收时确认收入合理，并保持了一贯性，符合企业会计准则的相关规定，不存在提前确认收入的情形。

（五）与收入截止性相关的内部控制措施及执行情况，2017 和 2018 年度收入跨期调整的原因以及整改情况；

[说明]

1、公司与收入截止性相关的内部控制措施及执行情况

（1）一般模式下的境内销售，产品送货并经客户签收后，公司会将客户的签收日期记录于 SAP 系统，货物签收单证扫描后存档，公司每月根据销售情况与客户进行对账。2017 年度公司基于重要性原则和日常操作的便捷性，按照每月与客户对账确认收入。2018 年度公司对境内一般销售模式收入确认的会计处理进一步规范和完善，在客户完成货物签收后确认收入。

（2）一般模式下的境外销售，公司将产品出口报关，出口报关单日期等相关信息记录于 SAP 系统，并将出口单据整理存档。2017 年度、2018 年度公司根据出口报关单的申报日期确认收入。2019 年度公司对境外一般销售模式收入确认的会计处理进一步规范和完善，以报关单上实际出口日期作为出口收入的确认时点。

（3）VMI 销售模式下，公司将货物送到客户指定 VMI 仓库，通过客户的供应链系统查看产品的实际领用情况，按照客户实际领用产品数量及金额确认收入。

公司财务部每月结账，会将当月的收入确认凭证与出货单列表、客户签收情况、外销出口数据、发票信息等进行匹配核对，检查收入的截止情况。

2、2017 和 2018 年度收入跨期调整的原因以及整改情况

公司的收入确认会计政策在报告期各期保持一致，均是以商品风险和报酬等控制权发生转移的时点确认收入。

2017 和 2018 年度收入跨期调整的原因：（1）2017 年度公司基于重要性原则和日常操作的便捷性，按照每月与客户对账确认收入。2018 年度公司对境内一般销售模式收入确认的会计处理进一步规范和完善，在客户完成货物签收后确认收入。（2）2017 年度、2018 年度公司根据出口报关单的申报日期确认收入。2019 年度公司对境外一般销售模式收入确认的会计处理进一步规范和完善，以报关单上实际出口日期作为出口收入的确认时点。

整改情况：境内一般销售模式下，2018 年度起在客户完成货物签收后确认收入；境外一般销售模式下，2019 年度起以报关单上实际出口日期作为出口收入的确认时点。

报告期内各期，公司根据销售业务具体的内部控制措施执行收入确认，相关内部控制措施得到了有效执行。

（六）是否存在同一客户同时采用两种销售模式、报告期内销售模式变更的情形，如有，请说明并披露。

[说明及披露]

“报告期内公司对华为技术有限公司、华为终端有限公司、华为终端（深圳）有限公司、Plexus Corp.、新华三信息技术有限公司和维沃移动通信有限公司的销售同时存在两种销售模式，其中 Plexus Corp.、新华三信息技术有限公司和维沃移动通信有限公司存在新增销售模式的情形，具体情况如下：

①华为技术有限公司、华为终端有限公司、华为终端（深圳）有限公司：客户所需的小批量 PCB 样板订单，订单规模较小，通常是采用一般销售模式；客户所需的大批量 PCB 订单，则采用 VMI 模式。两种销售模式均在销售订单中明确规定。

②Plexus Corp.：公司对该客户 2017-2018 年度的销售均是采用一般销售模式。2019 年该客户与公司沟通提出对年度需求超过一定金额的产品型号采用 VMI 销售模式，从 2019 年 7 月 1 日开始实施。

③新华三信息技术有限公司：2020 年 1 月公司与客户签署了 VMI 协议，协议有效期为半年，用于试行 VMI 模式，2020 年 1-6 月仅对两个产品型号采用 VMI 销售模式，其它产品型号一贯采用一般销售模式。

④维沃移动通信有限公司：2017-2019 年度公司向客户销售产品采用一般销售模式；2020 年公司与其签署了 VMI 协议，后续销售订单采用 VMI 销售模式。

报告期内，上述客户在两种销售模式下的收入金额及分别占该客户收入比例如下：

单位：万元

年度	序号	客户名称	一般模式		VMI 模式	
			收入金额	占比	收入金额	占比
2020 年 1-6 月	1	华为技术有限公司	13,520.88	15.08%	76,127.29	84.92%
		华为终端（深圳）有限公司	-	-	-	-
		华为终端有限公司	-	-	-	-
		小计	13,520.88	15.08%	76,127.29	84.92%
	2	Plexus Corp.	453.12	45.93%	533.52	54.07%
	3	新华三信息技术有限公司	2,424.85	100.00%	-	-
	4	维沃移动通信有限公司	3.07	5.80%	49.78	94.20%
年度	序号	客户名称	一般模式		VMI 模式	
			收入金额	占比	收入金额	占比
2019 年度	1	华为技术有限公司	20,476.87	15.11%	115,010.30	84.89%
		华为终端（深圳）有限公司	-	-	68.38	100.00%
		华为终端有限公司	-	-	9.20	100.00%
		小计	20,476.87	15.10%	115,087.87	84.90%
	2	Plexus Corp.	1,389.19	70.75%	574.33	29.25%
	3	新华三信息技术有限公司	2,017.46	100.00%	-	-
	4	维沃移动通信有限公司	1,738.74	100.00%	-	-
年度	序号	客户名称	一般模式		VMI 模式	
			收入金额	占比	收入金额	占比
2018 年度	1	华为技术有限公司	11,401.24	18.07%	51,700.71	81.93%
		华为终端（深圳）有限公司	-	-	-	-
		华为终端有限公司	-	-	5.06	100.00%
		小计	11,401.24	18.07%	51,705.77	81.93%
	2	Plexus Corp.	1,666.93	100.00%	-	-
	3	新华三信息技术有限公司	-	-	-	-
	4	维沃移动通信有限公司	4,357.12	100.00%	-	-
年度	序号	客户名称	一般模式		VMI 模式	
			收入金额	占比	收入金额	占比
2017 年度	1	华为技术有限公司	7,128.21	11.78%	53,368.93	88.22%
		华为终端（深圳）有限公司	-	-	90.70	100.00%
		华为终端有限公司	-	-	26.23	100.00%
		小计	7,128.21	11.76%	53,485.86	88.24%
	2	Plexus Corp.	440.71	100.00%	-	-
	3	新华三信息技术有限公司	-	-	-	-
	4	维沃移动通信有限公司	5.74	100.00%	-	-

”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（十九）收入确认方法”中补充披露。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、访谈发行人财务总监和市场总监，了解不同销售模式下收入确认的具体时点、周期、依据和凭证，并查阅公司主要客户的销售合同或订单，结合主要条款、产品风险承担机制、贸易方式、验收标准、客户类型以及退换货政策等，评估发行人收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

2、了解客户指定供应商模式的原因和商业逻辑，了解在客户指定供应商模式下发行人的销售和采购业务流程；

3、检查客户指定供应商模式下，销售业务相关的销售订单、送货签收单、发票、收款回单等及采购业务相关的采购订单、入库单、发票、付款回单等原始单据，核查认定为独立的购销业务是否恰当；

4、了解与华为签订合同的条款和销售业务流程，核查相关会计处理采用总额法确认收入是否恰当；

5、了解与浪潮信息签订合同的条款、日常销售业务流程和历史合作情况，核查对浪潮信息的收入确认时点是否合理；

6、了解报告期内是否存在同一客户同时采用两种销售模式及销售模式变更的情形；

7、评价并测试与收入截止性相关的内部控制措施及执行情况，检查分析2017和2018年度收入跨期调整的原因以及整改情况；

8、获取发行人报告期收入明细表，执行收入截止性测试，检查收入是否已计入恰当的会计期间。

[核查意见]

经核查，我们认为：

1、发行人收入确认政策符合企业会计准则的规定；2、发行人存在客户指定供应商的情形，该情形符合 PCB 行业的惯例，具有合理的原因和商业逻辑。在客户指定供应商模式下，发行人的销售和采购业务认定为独立的购销业务是恰当的；3、发行人与华为的业务不属于来料加工，相关会计处理采用总额法确认收入是恰当的；4、发行人在浪潮信息对产品完成签收时确认收入合理，并保持了一贯性，符合企业会计准则的相关规定，不存在提前确认收入的情形；5、发行人与收入截止性相关的内部控制措施得到有效执行；6、发行人报告期内存在同一客户同时采用两种销售模式以及销售模式变更的情形，符合实际情况。

19.2 主营业务收入波动

招股说明书按照产品应用领域、板材类型和层数划分披露了主营业务收入构成，其中：（1）2019 年度通信设备板和网络设备板营业收入增幅显著同时消费电子板营业收入下降；（2）普通板营业收入逐年下降，高速板逐年大幅上升；（3）各层数分类的印刷电路板营业收入均有所上升。

请发行人说明：（1）应用领域、板材类型和层数划分之间的对应关系、收入分布及变动原因；（2）不同板材和层数印刷电路板单位价格和销售量对营业收入变动的影响；（3）发行人收入增幅是否高于同行业上市公司平均水平以及原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）应用领域、板材类型和层数划分之间的对应关系、收入分布及变动原因；

[说明]

（一）应用领域、板材类型和层数划分之间的对应关系

公司印制电路板应用领域、板材类型和层数划分之间没有明显的对应关系，各应用领域印制电路板同时包含各种层数的普通板材、高速板材、高频板材，应用领域和主要板材、主要层数的对应情况如下：

序号	应用领域	主要板材类型	层数
1	通信设备板	高速板材、高频板材	10-56 层
2	网络设备板	高速板材、普通板材	12-36 层
3	计算机/服务器板	高速板材	8-46 层
4	消费电子板	普通板材	2-12 层
5	工控医疗板	普通板材	8-18 层
6	其他板	高速板材、普通板材	2-38 层

（二）应用领域、板材类型和层数划分的收入布局及变动原因

1、按产品应用领域划分

按照产品应用领域划分，公司报告期内的主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品应用领域	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信设备板	81,167.71	43.27%	146,728.61	48.20%	82,129.93	40.81%	63,377.18	37.83%
网络设备板	71,083.09	37.89%	83,710.28	27.50%	56,568.62	28.11%	58,273.33	34.78%
计算机/服务器板	20,498.15	10.93%	41,447.94	13.62%	29,003.65	14.41%	18,573.55	11.09%
消费电子板	2,970.20	1.58%	9,139.48	3.00%	14,805.22	7.36%	14,887.49	8.89%
工控医疗板	5,636.33	3.00%	11,449.68	3.76%	11,856.11	5.89%	9,281.51	5.54%
其他板	6,229.24	3.32%	11,947.31	3.92%	6,868.15	3.41%	3,145.68	1.88%
合计	**187,584.73**	**100.00%**	**304,423.30**	**100.00%**	**201,231.68**	**100.00%**	**167,538.75**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入主要来源于通信设备板、网络设备板和计算机/服务器板，该三类产品合计占主营业务收入的比重分别为 83.70%、83.34%、89.31%和 92.09%；以消费电子板和工控医疗板为补充，该两类产品合计占主营业务收入的比重分别为 14.43%、13.25%、6.76%和 4.59%；其他板主要是汽车电子板、航空航天板、铁路设备板和能源设备板等，占主营业务收入的比例分别为 1.88%、3.41%、3.92%和 3.32%。公司未来将不断开拓市场，保证来源于通信设备板、网络设备板和计算机/服务器板的收入稳步增长的同时，促进其他领域的

产品销售收入的不断增长。

（1）通信设备板

报告期内，公司通信设备板的销售收入分别为 63,377.18 万元、82,129.93 万元、146,728.61 万元和 81,167.71 万元。通信设备板销售收入快速增长的主要原因：一是随着技术水平的提高，公司产品质量稳定、性能优异，新老客户订单数量增加，带动通信设备板销售收入增加；二是随着 5G 商用全球启动，5G 领域通信设备板的销售收入大幅增加。具体分析如下：

2018 年度较 2017 年度增加 18,752.75 万元，增幅 29.59%的主要原因：一是公司产品质量得到三星电子认可，2018 年度三星电子的订单增加，带动公司对三星电子的销售收入较上年增加 13,593.01 万元，增幅 92.27%；二是老客户华为的订单增加，带动公司对华为的销售收入较上年增加 3,480.73 万元，增幅 13.08%。

2019 年度较 2018 年度增加 64,598.69 万元，增幅 78.65%的主要原因：因 5G 商用全球启动，公司对老客户华为、中兴康讯的通信设备板收入大幅增长，较上年分别增长 45,489.18 万元和 6,708.39 万元。

（2）网络设备板

报告期内，公司网络设备板销售收入分别为 58,273.33 万元、56,568.62 万元、83,710.28 万元和 71,083.09 万元。网络设备板的销售波动主要是公司产品结构战略调整导致。

2018 年度较 2017 年度销售收入减少 1,704.71 万元，降幅 2.93%的主要原因是：公司产品结构调整，放弃了部分毛利率相对较低的产品市场，导致该类产品收入下降。

2019 年度较 2018 年度销售收入增长 27,141.65 万元，增幅 47.98%，主要原因：公司产品质量稳定，且 5G 商用全球启动，老客户华为等高速板的需求增加，带动公司网络设备板销售收入较上年增加 21,873.99 万元。

（3）计算机/服务器板

报告期内，公司计算机/服务器板销售收入分别为 18,573.55 万元、29,003.65 万元、41,447.94 万元和 20,498.15 万元。该类产品销售收入快速增长的主要原因是：随着公司技术水平的提高，公司产品质量、性能逐渐得到客户的认可，新老客户订单数量增加，带动计算机/服务器板销售收入增加。

2018 年度较 2017 年度销售收入增加 10,430.09 万元，增幅 56.16%，主要原因：公司产品质量、性能得到浪潮信息客户的认可，对该客户的销售收入快速增长，较上年增加 8,860.59 万元，增幅 216.69%；同时，深圳市世纪云芯科技有限公司订单增加，带动公司销售收入较上年增加 2,050.95 万元，增幅 63.62%。

2019 年度较 2018 年度销售收入增加 12,444.29 万元，增幅 42.91%，主要原因：①华为推出了新的服务器平台，采用了更高端的板材和设计，公司积极配合和调整计算机/服务器板产品结构和设计，带动公司对华为销售收入较上年增加 5,484.75 万元；②公司不断加大新客户开发力度，努力为客户提供更优质的产品和服务，2018 年下半年成功开发新客户，2019 年度公司对该类客户销售收入较上年增加 5,338.36 万元；③2019 年度终端客户新华三集团有限公司服务器需求增加，其配套供应商统合电子(杭州)有限公司获得较多份额，公司对统合电子(杭州)有限公司销售收入较上年增加 2,374.41 万元。

（4）消费电子板

报告期内，公司消费电子板销售收入分别为 14,887.49 万元、14,805.22 万元、9,139.48 万元和 2,970.20 万元。

2018 年度较 2017 年度减少 82.27 万元，降幅 0.55%，降幅较小；

2019 年度较 2018 年度下降 5,665.74 万元，降幅 38.27%的主要原因是：基于公司和客户产品结构调整因素，公司对 VIVO 及旗下公司销售收入较上年减少 2,614.20 万元，对基讯科技销售收入较上年减少 2,649.22 万元。

（5）工控医疗板

报告期内，公司工控医疗板销售收入分别为 9,281.51 万元、11,856.11 万元、11,449.68 万元和 5,636.33 万元。

2018 年度较 2017 年度销售收入增加 2,574.60 万元，增幅 27.74%，主要原因：欧洲市场客户订单增加，带动公司对工控医疗板第一大客户 NCAB 集团的该类产品销售收入较上年增长 1,584.91 万元。

2019 年度较 2018 年度销售收入减少 406.44 万元，降幅 3.43%，降幅较小。

（6）其他板

报告期内，公司其他板销售收入分别为 3,145.68 万元、6,868.15 万元、11,947.31 万元和 6,229.24 万元，其他板主要包括汽车电子板、铁路设备板、能源设备板和封装测试板、航空航天板等。

2018 年度较 2017 年度销售收入增加 3,722.47 万元，增幅 118.34%的主要原因是：本年度公司不断拓展该类板块的销售领域，带动该类板块中的汽车电子板、能源设备板和封装测试板销售收入大幅增长，本年度该三类板销售收入合计较上年增长 2,695.81 万元，增幅为 190.95%。其中，2018 年度公司对主要客户华为、中兴康讯、NCAB 集团、CML（威达斯）、中国通号销售收入分别较上年增加 1,085.34 万元、691.15 万元、611.82 万元、268.86 万元、234.05 万元。

2019 年度较 2018 年度销售收入增加 5,079.16 万元，增幅 73.95%的主要原因是：本年度公司进一步拓展该类板块的销售领域，带动该类板块中的汽车电子板、铁路设备板、能源设备板和封装测试板销售收入大幅增长，报告期内该四类板销售收入合计较上年增长 3,694.94 万元，增幅为 69.51%。其中，2019 年度公司对华为、NCAB 集团和 AcBel（康舒科技）该类 PCB 板销售收入分别较上年增加 1,899.92 万元、913.46 万元和 728.07 万元。

2、主营业务收入按板材类型划分

单位：万元

板材类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
普通板	30,981.85	16.52%	68,075.79	22.36%	91,038.26	45.24%	94,445.28	56.37%
高速板	138,701.15	73.94%	189,769.84	62.34%	71,194.96	35.38%	44,638.63	26.64%
高频板	17,901.74	9.54%	46,577.68	15.30%	38,998.46	19.38%	28,454.83	16.98%

合计	187,584.73	100.00%	304,423.30	100.00%	201,231.68	100.00%	167,538.75	100.00%

报告期内，公司主营业务收入中普通板的销售收入占比逐年下降，分别为56.37%、45.24%、22.36%和16.52%，高速板销售收入占比逐年增加，分别为26.64%、35.38%、62.34%和73.94%；高频板2017年度-2019年度的销售收入占比较平稳，2020年1-6月销售占比下滑，分别为16.98%、19.38%、15.30%和9.54%。5G为高频及高速板的主要应用领域，5G 的快速发展，带动公司高速板、高频板收入的大幅增加。具体分析如下：

（1）普通板

报告期内，公司普通板的销售收入分别为94,445.28万元、91,038.26万元、68,075.79万元和30,981.85万元。

2018年度较2017年度销售收入减少3,407.03万元，降幅3.61%，变动较小。

2019年度较2018年度销售收入减少22,962.47万元，降幅25.22%，主要原因：①公司对消费电子板产品结构调整，导致消费电子板中普通板材印制线路板销售收入较上年减少9,819.92万元，降幅66.88%；②2019年度公司根据客户的需求，调整通信设备板和计算机/服务器板产品结构和设计，优化产能配置，减少普通板的销售。其中，通信设备板中普通板材印制线路板销售收入较上年减少8,200.25万元，降幅29.60%；计算机/服务器板中普通板材印制线路板销售收入较上年减少5,429.41万元，降幅61.66%。

（2）高速板

报告期内，公司高速板的销售收入分别为44,638.63万元、71,194.96万元、189,769.84万元和138,701.15万元。

2018年度较2017年度销售收入增加26,556.33万元，增幅59.49%，主要原因：①公司产品质量、性能得到浪潮信息客户的认可，计算机/服务器板中高速板材印制线路板销售收入较上年增加12,037.64万元，增幅147.51%。②公司产品质量得到华为、三星电子的认可，华为和三星电子的订单增加，带动通信设备板中高速板材印制线路板销售收入较上年增加9,414.87万元，增幅139.10%。

2019 年度较 2018 年度销售收入增加 118,574.87 万元，增幅 166.55%，主要原因：①5G 为高频及高速板的主要应用领域，5G 的快速发展，带动公司通信设备领域和网络设备领域高速板收入的大幅增加。其中，通信设备板中高速板材印制线路板销售收入较上年增加 67,658.00 万元，增幅 418.07%；网络设备板中高速板材印制线路板销售收入较上年增加 26,405.80 万元，增幅 82.61%。②华为推出了新的服务器平台，采用了更高端的板材和设计，公司积极配合和调整计算机/服务器板产品结构和设计，同时公司不断加大新客户开发力度，努力为客户提供更优质的产品和服务，2018 年下半年成功开发的新客户销售较好，带动计算机/服务器板中高速板材印制线路板销售收入较上年增加 17,870.55 万元，增幅 88.48%。

（3）高频板

报告期内，公司高频板的销售收入分别为 28,454.83 万元、38,998.46 万元、46,577.68 万元和 17,901.74 万元。

2018 年度较 2017 年度销售收入增加 10,543.63 万元，增幅 37.05%，主要原因是：本年度公司配合通信设备板客户对该类产品结构进行调整，带动通信设备板中高频板材印制线路板销售收入较上年增加 11,000.77 万元，增幅 40.38%。

2019 年度较 2018 年度销售收入增加 7,579.22 万元，增幅 19.43%，主要原因是：5G 商用全球启动，公司对老客户华为、中兴康讯的通信设备板及网络设备板高频收入大幅增长，带动通信设备板中高频板材印制线路板销售收入较上年增加 5,140.94 万元，增幅 13.44%，以及网络设备板中高速板材印制线路板销售收入较上年增加 1,958.47 万元，增幅 1,456.02%。

3、主营业务收入按层数划分

按照产品层数划分，公司报告期内的主营业务收入情况如下：

单位：万元

产品层数	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
8 层以下	**21,013.73**	**11.20%**	47,249.61	15.52%	45,099.31	22.41%	35,570.10	21.23%
8-16 层	**108,543.88**	**57.86%**	178,826.58	58.74%	123,973.20	61.61%	102,949.87	61.45%

18 层及以上	**58,027.13**	**30.93%**	78,347.11	25.74%	32,159.17	15.98%	29,018.78	17.32%
合计	**187,584.73**	**100.00%**	**304,423.30**	**100.00%**	**201,231.68**	**100.00%**	**167,538.75**	**100.00%**

公司生产的印制电路板层数范围主要为 2 层-56 层，主营业务收入主要来源于 8 层以上产品，公司该部分产品收入合计分别为 131,968.65 万元、156,132.37 万元、257,173.69 万元和 166,571.01 万元，占当期公司主营业务收入的比重分别为 78.77%、77.59%、84.48%和 88.80%。具体分析如下：

（1）8 层以下

报告期内，公司 8 层以下印制线路板的销售收入分别为 35,570.10 万元、45,099.31 万元、47,249.61 万元和 21,013.73 万元。

2018 年度较 2017 年度销售收入增加 9,529.21 万元，增幅 26.79%，主要原因：①老客户华为 8 层以下的订单增加，带动 8 层以下通信设备板销售收入较上年增加 5,473.91 万元，增幅为 40.26%；②公司本年度加大了手机行业产品销售，手机行业印制电路板以 8 层以下为主，带动 8 层以下消费电子板销售收入较上年增加 3,911.90 万元，增幅为 98.41%。

2019 年度较 2018 年度销售收入增加 2,150.30 万元，增幅 4.77%，波动较小。

（2）8-16 层

报告期内，公司 8-16 层印制线路板的销售收入分别为 102,949.87 万元、123,973.20 万元、178,826.58 万元和 108,543.88 万元。

2018 年度较 2017 年度销售收入增加 21,023.33 万元，增幅 20.42%，主要原因：①本年度公司该类产品结构调整，通信设备板中的使用复合埋铜散热技术的印制电路板销售收入增加，带动 8-16 层通信设备板销售收入较上年增加 11,711.02 万元，增幅为 25.40%；②公司产品质量、性能得到浪潮信息客户的认可，对该客户的销售收入快速增长，带动 8-16 层计算机/服务器板销售收入较上年增加 11,345.46 万元，增幅为 107.94%。

2019 年度较 2018 年度销售收入增加 54,853.38 万元，增幅 44.25%，主要原因：①5G 商用全球启动，老客户华为订单增加，带动 8-16 层通信设备板销售收入较上年增加 36,157.54 万元，增幅为 62.54%；②华为推出了新的服务器平台，

采用了更高端的板材和设计，公司积极配合和调整计算机/服务器板产品结构和设计,公司对华为销售收入的增长,同时 2019 年度终端客户新华三集团有限公司服务器需求增加，其配套供应商统合电子(杭州)有限公司获得较多份额，综合因素带动 8-16 层计算机/服务器板销售收入较上年增加 8,965.59 万元，增幅为 41.02%。

（3）18 层及以上

报告期内,公司 18 层及以上印制线路板的销售收入分别为29,018.78 万元、32,159.17 万元、78,347.11 万元和 58,027.13 万元。

2018 年度较 2017 年度销售收入增加 3,140.39 万元，增幅 10.82%，主要原因是：本年度公司网络设备板产品结构调整，18 层及以上低延迟、信号损失率低且生产工艺相对复杂的高速板销售收入较上年增加 2,660.57 万元。

2019 年度较 2018 年度销售收入增加 46,187.94 万元，增幅 143.62%，主要原因是：公司通信设备板和网络设备板产品结构调整，本年度 18 层及以上高速板销售收入较上年增加，带动通信设备板中 18 层及以上印制线路板销售收入较上年增加 20,581.15 万元，增幅 392.31%，同时网络设备板中 18 层及以上印制线路板销售收入较上年增加 16,828.67 万元，增幅 72.86%。

（一）不同板材和层数印刷电路板单位价格和销售量对营业收入变动的影响；

[说明]

1、不同板材印制电路板销售单价和销量变动对主营业务收入的影响

报告期内，公司各类主要产品销售量和销售单价情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量（万平方米）	均价（元/平方米）	销量（万平方米）	均价（元/平方米）	销量（万平方米）	均价（元/平方米）	销量（万平方米）	均价（元/平方米）
普通板	12.22	2,535.60	31.42	2,166.85	51.35	1,773.02	56.32	1,676.93
高速板	22.60	6,136.08	34.81	5,451.51	16.04	4,437.56	8.98	4,968.88
高频板	4.41	4,063.17	11.77	3,957.96	11.29	3,455.58	8.66	3,287.49
合计	**39.23**	**4,781.81**	**78.00**	**3,903.09**	**78.68**	**2,557.73**	**73.96**	**2,265.27**

注：合计均价为整体平均单价。

由上表可知，报告期内，公司产品销量分别为 73.96 万平方米、78.68 万平方米、78.00 万平方米和 39.23 万平方米；销售单价分别为 2,265.27 元/平方米、2,557.73 元/平方米、3,903.09 元/平方米和 4,781.81 元/平方米，销售单价呈持续增长趋势。

报告期内不同板材印制电路板销售单价和销量变动对主营业务收入的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度相比 2018 年度主营业务收入增长因素分析			2018 年度相比 2017 年度主营业务收入增长因素分析		
	均价变动的影响	销量变动的影响	合计	均价变动的影响	销量变动的影响	合计
普通板	20,222.01	-43,184.48	-22,962.47	5,411.95	-8,818.98	-3,407.03
高速板	16,267.60	102,307.27	118,574.87	-4,773.21	31,329.54	26,556.33
高频板	5,669.62	1,909.60	7,579.22	1,454.91	9,088.72	10,543.63
合计	**42,159.23**	**61,032.39**	**103,191.62**	**2,093.65**	**31,599.28**	**33,692.93**

注：上述产品单价和产品销量对销售收入的影响是运用连环替代法计算得出，替代顺序为产品单价和产品销量。

由上表可知，报告期内，从不同板材角度对主营业务收入变动原因分析，2018 年度较上年销售均价变动对收入影响是 2,093.65 万元，销量变动对主营业务收入影响是 31,599.28 万元；2019 年度较上年销售均价变动对主营业务收入影响是 42,159.23 万元，销量变动对主营业务收入影响是 61,032.39 万元。其中高速板产品的销量增长对主营业务收入的影响相对较大，报告期内，高速板销量分别为 8.98 万平方米、16.04 万平方米和 34.81 万平方米，增幅为 78.59%和 116.97%。

（2）不同层数印制电路板销售单价和销量变动对主营业务收入的影响

报告期内，公司各类主要产品销售量和销售单价情况如下：

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量（万平方米）	均价（元/平方米）	销量（万平方米）	均价（元/平方米）	销量（万平方米）	均价（元/平方米）	销量（万平方米）	均价（元/平方米）
8 层以下	8.69	2,418.68	22.53	2,097.57	29.07	1,551.59	25.80	1,378.48
8-16 层	25.81	4,205.47	48.94	3,653.85	46.41	2,671.52	44.78	2,298.95
18 层及以上	4.73	12,266.53	6.53	12,002.32	3.20	10,037.36	3.37	8,599.50

合计	**39.23**	**4,781.81**	**78.00**	**3,903.09**	**78.68**	**2,557.73**	**73.96**	**2,265.27**

注：合计均价为整体平均单价。

报告期内不同层数印制电路板销售单价和销量变动对主营业务收入的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度相比 2018 年度主营业务收入增长因素分析			2018 年度相比 2017 年度主营业务收入增长因素分析		
	均价变动的影响	销量变动的影响	合计	均价变动的影响	销量变动的影响	合计
8 层以下	15,869.56	-13,719.26	2,150.30	4,467.10	5,062.11	9,529.21
8-16 层	45,585.35	9,268.03	54,853.38	16,684.10	4,339.24	21,023.33
18 层及以上	6,295.65	39,892.29	46,187.94	4,852.02	-1,711.63	3,140.39
合计	**67,750.56**	**35,441.06**	**103,191.62**	**26,003.22**	**7,689.71**	**33,692.93**

注：上述产品单价和产品销量对销售收入的影响是运用连环替代法计算得出，替代顺序为产品单价和产品销量。

由上表可知，报告期内，从不同层数角度对主营业务收入变动原因分析，2018 年度较上年销售均价变动对收入影响是 26,003.22 万元，销量变动对主营业务收入影响是 7,689.71 万元；2019 年度较上年销售均价变动对主营业务收入影响是 67,750.56 万元，销量变动对主营业务收入影响是 35,441.06 万元。

（三）发行人收入增幅是否高于同行业上市公司平均水平以及原因。

[说明]

报告期内，公司与选取的上市公司主营业务收入及增幅比较如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
深南电路	-	1,023,585.60	39.26%	735,014.90	34.85%	545,061.75
沪电股份	-	694,821.23	30.76%	531,354.87	18.77%	447,375.76
崇达技术	-	356,794.45	1.79%	350,518.73	17.46%	298,411.39
平均值	-	**691,733.76**	**28.35%**	**538,962.83**	**25.26%**	**430,282.97**
本公司	187,584.73	304,423.30	51.28%	201,231.68	20.11%	167,538.75

注：同行业可比公司尚未披露 2020 年 1-6 月数据，可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算。

由上表可知，公司 2018 年度主营业务收入增幅低于同行业上市公司平均水平，2019 年度主营业务收入增幅高于同行业上市公司平均水平。

2019 年度公司主营业务收入增幅高于同行业上市公司平均水平的主要原因是：公司内外销比例与同行业可比上市公司存在一定差异，内销受益于国内 5G 的快速发展，收入呈快速增长趋势，而 2019 年度受中美贸易摩擦影响整个行业外销增长率较低，可比上市公司外销增幅下降。具体情况如下：

单位：万元

销售区域	2019 年度			2018 年度	
	金额	内销占比	增长率	金额	内销占比
深南电路	736,621.64	71.96%	59.36%	462,243.86	62.89%
沪电股份	371,353.76	53.94%	63.16%	227,601.45	42.83%
崇达技术	98,371.86	27.57%	16.61%	84,356.77	24.07%
平均	**402,115.75**	**51.16%**	**55.82%**	**258,067.36**	**43.26%**
生益电子	240,637.62	79.05%	66.22%	144,769.84	71.94%

由上表可知，深南电路与公司均以内销为主，且受益于国内 5G 的快速发展，深南电路内销收入增长率为 59.36%，与公司内销增长率相当；由于其外销比例大于公司外销的比例，且外销的收入增长率较低，导致其 2019 年度整体主营业务收入增长率低于公司。

沪电股份内外销比例相当，内销受益于国内 5G 的快速发展，2019 年度内销销售增长率为 63.16%，与公司内销增长率相当；其外销销售收入增长率较低为 4.40%，由于其外销比例大于公司外销的比例，且外销的收入增长率较低，导致其 2019 年度整体主营业务收入增长率低于公司。

崇达技术以外销为主，外销占比 70%以上，而其境外销售收入下滑了 2.91%，导致其整体销售收入增长率较低。

综上，公司收入增幅 2019 年度高于同行业上市公司平均水平，主要原因是公司与同行业可比公司相比内销占比较高。

另外，2017 年-2019 年度，公司与可比上市公司复合增长率情况如下：

项目	深南电路	沪电股份	崇达技术	平均值	本公司
复合增长率	37.04%	24.62%	9.35%	**23.67%**	34.51%

由上表可知，公司复合增长率为 34.51%，高于行业平均复合增长率 23.67%，但低于深南电路的复合增长率 37.04%。公司的主要应用领域、客户、内外销比例与深南电路较为相似，故其主营业务收入复合增长率更接近深南电路。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取发行人主营业务收入明细表并按照应用领域、板材类型和层数划分等角度分析发行人收入变动情况，分析不同板材和层数印刷电路板单位价格和销售量对营业收入变动的影响；

2、访谈发行人财务部、销售部等相关人员了解应用领域、板材类型和层数划分之间的对应关系，分析按照不同应用领域、板材类型和层数划分的收入变动原因；

3、查阅同行业上市公司年报并分析其主营业务收入变动原因，分析发行人收入增幅与同行业上市公司对比差异的原因。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、不同应用领域、板材类型和层数划分之间无明显的对应关系，其收入分布及变动原因具有合理性；2、不同板材和层数印刷电路板单位价格和销售量对营业收入变动的影响分析合理；3、发行人 2018 年度主营业务收入增幅低于同行业上市公司平均水平，2019 年度主营业务收入增幅高于同行业上市公司平均水平；2019 年度发行人主营业务收入增幅高于同行业上市公司平均水平的主要原因是：发行人内外销比例与同行业可比上市公司存在一定差异，内销受益于国内 5G 的快速发展，内销收入呈快速增长趋势，而 2019 年度受中美贸易摩擦影响整个行业外销增长率较低。

19.3 其他业务收入

报告期各期其他业务收入金额分别为 3,587.25 万元、4,120.79 万元和 5,201.28 万元，其他业务成本金额分别为 755.24 万元、768.78 万元和 988.71 万元。

请发行人说明其他业务收入、成本和毛利率结构以及变动原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

[说明]

一、关于发行人说明的部分

（一）其他业务收入结构及变动原因分析

1、其他业务收入结构

报告期内，公司其他业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
废料	2,886.63	95.24%	4,095.23	78.73%	3,259.22	79.09%	2,702.20	75.33%
材料销售	92.89	3.06%	1,087.40	20.91%	841.20	20.41%	846.64	23.60%
其他	51.44	1.70%	18.66	0.36%	20.37	0.49%	38.41	1.07%
合计	**3,030.97**	**100.00%**	**5,201.28**	**100.00%**	**4,120.79**	**100.00%**	**3,587.25**	**100.00%**

公司其他业务收入主要是废料、材料销售和其他，金额分别为 3,587.25 万元、4,120.79 万元、5,201.28 万元和 3,030.97 万元，占营业收入比重分别为 2.10%、2.01%、1.68%和 1.59%。其中废料收入分别为 2,702.20 万元、3,259.22 万元、4,095.23 万元和 2,886.63 万元，占比分别为 75.33%、79.09%、78.73%和 95.24%；材料销售收入分别为 846.64 万元、841.20 万元、1,087.40 万元和 92.89 万元，占比分别为 23.60%、20.41%、20.91%和 3.06%；其他收入分别为 38.41 万元、20.37 万元、18.66 万元和 51.44 万元，占比较小。

2、其他业务收入变动原因分析

报告期内，公司其他业务收入变动情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
废料	2,886.63	4,095.23	25.65%	3,259.22	20.61%	2,702.20
材料销售	92.89	1,087.40	29.27%	841.20	-0.64%	846.64
其他	51.44	18.66	-8.43%	20.37	-46.96%	38.41
合计	**3,030.97**	**5,201.28**	**26.22%**	**4,120.79**	**14.87%**	**3,587.25**

2018 年度和 2019 年度，公司其他业务收入较上年分别增加 533.54 万元和 1,080.49 万元，增幅分别为 14.87%和 26.22%。2018 年度和 2019 年度公司其他业务收入增长的主要原因是随着公司销售规模的增长，废料销售收入逐年增长，

2018 年度和 2019 年度分别增加 557.02 万元和 836.01 万元，增幅分别为 20.61%和 25.65%。

（二）其他业务成本结构及变动原因分析

1、其他业务成本结构

报告期内，公司其他业务成本情况如下：

单位：万元

项 目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料销售	85.40	67.85%	988.71	100.00%	768.78	100.00%	755.05	99.97%
其他	40.47	32.15%	-	-	-	-	0.19	0.03%
合计	**125.86**	**100.00%**	**988.71**	**100.00%**	**768.78**	**100.00%**	**755.24**	**100.00%**

报告期内，公司其他业务成本金额分别为 755.24 万元、768.78 万元、988.71 万元和 125.86 万元，主要为材料销售成本，废料销售无成本的主要原因是：公司废料主要包括 PCB 生产过程中产生的边角料、蚀刻液等，由于 PCB 生产工序复杂，上述废料产生于 PCB 的各道工序，已计入各工序产品的生产成本，因此废料销售成本为 0。公司将废料成本计入产品成本的做法是 PCB 行业较为通用的做法。

同行业可比上市公司的情况如下：崇达技术在其公开披露的可转债反馈意见回复中明确说明该种方式为 PCB 行业较为通用的做法；其他可比上市公司中深南电路和沪电股份没有列示其他业务成本中废料销售成本数据。

2、其他业务成本变动原因分析

报告期内，公司其他业务成本变动情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	增长率	金额	增长率	金额
材料销售	85.40	988.71	28.61%	768.78	1.82%	755.05
其他	40.47	-	-	-	-100.00%	0.19
合计	**125.86**	**988.71**	**28.61%**	**768.78**	**1.79%**	**755.24**

2018 年度和 2019 年度，公司其他业务成本较上年同期分别增加 13.54 万元和 219.93 万元，增幅分别为 1.79%和 28.61%。2018 年度波动较小，2019 年度公司其他业务成本的增加主要是其他业务销售中材料销售金额增加，增幅与材料销售的增幅一致。

（三）其他业务毛利率结构及变动原因分析

报告期内，公司其他业务毛利率情况如下：

项 目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比	毛利率	销售占比
废料	100.00%	95.24%	100.00%	78.73%	100.00%	79.09%	100.00%	75.33%
材料销售	8.07%	3.06%	9.08%	20.91%	8.61%	20.41%	10.82%	23.60%
其他	21.34%	1.70%	100.00%	0.36%	100.00%	0.49%	99.50%	1.07%
合计	**95.85%**	**100.00%**	**80.99%**	**100.00%**	**81.34%**	**100.00%**	**78.95%**	**100.00%**

由上表可知，报告期内，公司其他业务毛利率分别为78.95%、81.34%、80.99%和95.85%。2017-2019年度较为稳定；2020年1-6月其他业务毛利率较上年增加14.86个百分点，主要原因是废料销售占比较上年增加16.51个百分点，带动了其他业务毛利率的上升。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取发行人提供的其他业务收入、成本明细表并分析其他业务收入、成本、毛利变动的原因；

2、检查发行人各期生产成本核算方法，分析成本核算是否符合企业会计准则的规定；

3、检查其他业务销售合同、银行回单、会计凭证等资料，并向主要客户函证销售金额及往来账款余额，以确认销售收入金额的真实性和准确性。

[核查意见]

经核查，我们认为：发行人其他业务收入、成本和毛利率结构以及变动原因合理。

问题20　关于营业成本和毛利率

20.1 成本核算政策

招股说明书披露，发行人存货按计划成本进行日常核算，领用或发出时按计划成本计价，月末对实际成本和计划成本之间的差异通过差异科目进行调整，将计划成本调整为实际成本。

请发行人说明：（1）各产品成本的归集、分类核算和差异分摊方法，是否发生过调整；（2）计划成本的确认依据和修正周期，报告期内修正和审批的具体过程；（3）报告期各期计划成本和实际结转成本之间的差异金额以及相关差异对当期营业成本、存货金额的影响。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）各产品成本的归集、分类核算和差异分摊方法，是否发生过调整；

[说明]

1、各产品成本的归集、分类核算方法

公司通过建立健全的成本核算流程和相关内部控制来保证成本核算的完整性和准确性。公司的生产成本主要包括原材料、其他材料、人工及制造费用。公司成本核算采用标准成本法，于每月末对成本差异予以归集并进行分摊。

公司通过 SAP 系统对生产产品过程中消耗的原材料、其他材料、人工及制造费用按照标准成本进行计价核算。原材料主要包括生产产品过程中所消耗的覆铜板、半固化片、金盐及铜块。其他材料主要包括生产产品过程中所消耗的化工药水、金属刀具、铜箔及铝片等。人工包括生产产品过程中直接、间接参与产品生产的人员的工资薪酬。制造费用为生产产品过程中各项间接费用，主要包括物料消耗、水电费、折旧与摊销、外协加工费及修理费等。

2、差异分摊方法

每月末，SAP 系统根据各产品具体型号标准成本与产品实际成本的差额计算产品成本差异，同一型号产品成本差异以该型号销售数量和结存数量为基础，将产品成本差异在销售产品和结存产品中进行分摊。

报告期内公司的成本归集、核算以及差异分摊方法未发生过调整。

（二）计划成本的确认依据和修正周期，报告期内修正和审批的具体过程；

[说明]

计划成本是指通过调查、分析预先制定的、在正常生产情况下制造产品的预计成本。

确认依据：公司根据 BOM（产品物料清单）、物料标准价格、标准工艺路线、工艺路线标准值、标准作业价格等基础信息核算每个产品型号的标准成本。

审批过程：产品物料清单及标准工艺路线经生产工艺指示（MI）制作人员根据客户要求及公司内部工艺规范进行编写，完成后由 MI 审核人员进行复核及确认；物料标准价格经供应链管理部经理及行政总监审批生效后，由统计员录入；工艺路线标准值算法由财务部组织评审及维护；标准作业价格由财务部评估，经财务经理或财务总监审批通过后维护至 SAP 系统。

由公司上述部门成员组成的报价及成本小组每年对 SAP 产品标准成本核算设置进行评估或更新。

（三）报告期各期计划成本和实际结转成本之间的差异金额以及相关差异对当期营业成本、存货金额的影响。

[说明]

报告期各期，产品成本差异金额以及相关差异对当期营业成本、存货金额的影响情况如下：

单位：万元

期间	成本差异金额①	当期成本金额②	占比①/②	存货成本差异结存金额③	期末存货金额④	占比③/④
2020 年 1-6 月	1,589.76	133,088.40	1.19%	-1,616.26	75,184.74	-2.15%
2019 年度	7,123.33	216,485.96	3.29%	405.56	56,274.59	0.72%
2018 年度	397.93	150,987.15	0.26%	104.60	31,878.07	0.33%
2017 年度	-6,842.23	129,817.99	-5.27%	-802.97	28,502.64	-2.82%

报告期各期的成本差异占当期营业成本的比例分别为-5.27%、0.26%、3.29%以及 1.19%；而期末存货结存的成本差异占期末存货的比例分别为-2.82%、0.33%、

0.72%以及-2.15%，不存在显著差异。2017 年成本差异金额较高的主要原因是：2017 年公司自产产量逐渐增加，生产规模扩大、生产效率提高，产品实际消耗小于预设标准消耗，因此标准成本高于实际成本；而 2018 年公司在 2017 年制定的标准成本基础之上进行调整，趋近于实际成本；2019 年公司 5G 产品大批量生产，公司在评估 5G 产品标准成本时尚未有成熟的历史参考数据，制定的标准成本偏低，导致标准成本低于实际成本；2020 年 1-6 月公司在 2019 年制定的标准成本基础上进行调整，趋近于实际成本。

报告期内公司已根据实际经营情况制定较为合理的标准成本，标准成本与实际成本的差异率较小。公司按各具体产品型号核算其标准成本和成本差异，同一型号产品的成本差异根据该型号产品的销售数量和结存数量进行分摊。各产品的标准成本与成本差异之和为实际成本，标准成本和成本差异随产品的销售同步结转至营业成本，结存的产品成本为尚未结转的标准成本及成本差异之和。由于各期产品成本差异随产品的标准成本同步结转至营业成本，成本结转和存货余额实质上已调整为实际成本。因此报告期内各期的成本差异对营业成本、存货的金额不存在重大影响。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、了解和测试发行人关于成本核算的内部控制制度，评价成本核算控制的设计是否合理且得到执行；

2、访谈公司财务负责人，了解计划成本的确认依据和修正周期，检查报告期内标准成本修正和审批的原因及过程；

3、了解发行人的生产流程、成本的归集、分类和差异分摊的核算方法及核算过程，评估标准成本合理性及测算成本差异结转的准确性。

[核查意见]

经核查，我们认为：

1、发行人各产品成本的归集、分类核算和差异分摊方法设计合理，未发生过调整；2、发行人计划成本的确认有合理的依据，报告期内各期计划成本的修正已经过审批并得到有效执行；3、报告期各期计划成本和实际结转成本之间的差异率较小，由于各期产品成本差异随产品的标准成本同步结转至营业成本，成本结转和存货余额实质上已调整为实际成本，因此报告期内各期的成本差异对营业成本、存货的金额不存在重大影响。

20.2 成本和毛利率

招股说明书披露：（1）报告期各期主营业务成本分别为 129,817.99 万元、150,987.15 万元和 216,485.96 万元；（2）报告期各期发行人主营业务毛利率分别为 22.51%、24.97%和 28.89%，较上年分别增加 2.45 个百分点和 3.92 个百分点，呈逐年增长趋势。

请发行人补充披露：（1）制造费用的具体明细构成以及变动原因；（2）不同应用领域印刷电路板的成本构成以及变动原因；（3）结合板材类型和层数对产品的销售价格和成本及其结构的影响，披露不同板材类型和层数印刷电路板的毛利率变动及原因。

请发行人说明：（1）计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬，人均薪酬与同行业上市公司之间是否存在显著差异；（2）结合产品结构、生产工艺、单位材料、人工和制造费用等因素，说明主要产品毛利率变动的原因、消费电子板毛利率较低的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

（一）制造费用的具体明细构成以及变动原因；

[披露]

“报告期内，发行人制造费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
物料消耗	5,063.41	13.68%	8,955.44	14.02%	6,836.65	14.42%	6,281.94	14.28%
职工薪酬	6,047.68	16.34%	12,076.67	18.90%	6,284.51	13.25%	5,522.94	12.55%
外协加工	10,650.44	28.78%	17,786.37	27.84%	14,380.16	30.33%	13,539.91	30.77%
折旧与摊销	5,602.26	15.14%	8,095.87	12.67%	7,339.33	15.48%	7,240.26	16.45%
水电费	4,209.00	11.37%	7,444.60	11.65%	5,719.15	12.06%	5,658.70	12.86%
修理费	2,856.59	7.72%	4,542.11	7.11%	3,808.75	8.03%	3,186.62	7.24%
环境保护费	1,692.61	4.57%	3,250.78	5.09%	1,971.18	4.16%	1,807.86	4.11%
其他	883.77	2.39%	1,746.61	2.73%	1,072.75	2.26%	768.35	1.75%
合计	37,005.76	100.00%	63,898.44	100.00%	47,412.49	100.00%	44,006.58	100.00%

发行人制造费用主要是物料消耗、职工薪酬、外协加工、折旧与摊销、水电费、修理费和环境保护费等。报告期内，发行人制造费用分别为 44,006.58 万元、47,412.49 万元、63,898.44 万元和 37,005.76 万元。

发行人制造费用 2018 年度较上年增加 3,405.91 万元，增幅为 7.74%，主要原因是：①高频及高速板料钻孔难度加大，钻孔时间相对较长，高频高速板料产品孔数占公司所有板料孔数比例由 2017 年度的 13.08%上升至 2018 年度的 17.44%，从而公司需外协钻孔量相应增加，上述因素导致外协加工较上年增加 840.25 万元，增幅 6.21%；②公司营业收入较上年增加 34,226.47 万元，增幅 20.00%，随着收入规模的增加，制造费用中职工人数和人均薪酬均有所增加，导致制造费用中职工薪酬较上年增加 761.57 万元，增幅 13.79%；③公司为提升产能产量，进一步优化工艺流程，增加了部分产能提升配套设施，同时设备保养和维修的频率也有所增加，修理费较上年增加 622.13 万元，增幅 19.52%；④报告期内，高频及高速板料产品增加，高频及高速板材生产工艺更加复杂，消耗的物料更多，从而导致制造费用中物料消耗较上年增加 554.71 万元，增幅 8.83%。

发行人制造费用 2019 年度较上年增加 16,485.95 万元，增幅为 34.77%，主要原因是：①本年度营业收入较上年增加 104,272.11 万元，增幅 50.78%，随着收入规模的进一步增加，制造费用中职工人数和人均薪酬进一步增加，导致制造费用中职工薪酬较上年增加 5,792.16 万元，增幅 92.17%；②钻孔时间长的高

频高速板料产品孔数占公司所有板料孔数比例由 2018 年度的 17.44%上升至 2019 年度的 46.27%，钻孔的外协加工量相应增加，导致外协加工费较上年增加 3,406.21 万元，增幅 23.69%；③2019 年度制造费用中的物料消耗较上年增加 2,118.79 万元，增幅 30.99%，原因与 2018 年度物料消耗增加的原因相同。”

发行人已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本按要素构成划分”。

（二）不同应用领域印刷电路板的成本构成以及变动原因；

[披露]

“报告期内，公司主营业务成本具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	**83,393.34**	**62.66%**	129,114.86	59.64%	85,227.81	56.45%	69,167.85	53.28%
直接人工	**12,689.30**	**9.53%**	23,472.65	10.84%	18,346.84	12.15%	16,643.56	12.82%
制造费用	**37,005.76**	**27.81%**	63,898.44	29.52%	47,412.49	31.40%	44,006.58	33.90%
合计	**133,088.40**	**100.00%**	**216,485.96**	**100.00%**	**150,987.15**	**100.00%**	**129,817.99**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成。直接材料是产品成本的主要组成部分，直接材料报告期各期占公司主营业务成本的比重分别为 53.28%、56.45%、59.64%和 **62.66%**，逐年上升；直接人工报告期各期占主营业务成本的比重分别为 12.82%、12.15%、10.84%和 **9.53%**，制造费用报告期各期占主营业务成本的比重分别为 33.90%、31.40%、29.52%和 **27.81%**，直接人工和制造费用占主营业务成本的比重均逐年下降；主要原因是：①报告期内，公司高速板产品销售占比逐年增加，分别为 26.64%、35.38%、62.34%和 **73.94%**，高速板的材料价格相对较贵，从而导致主营业务成本的材料占比上升；②公司生产规模扩大所带来的生产效率的提高，导致直接人工和制造费用的占比下降。

（1）通信设备板

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	37,640.56	61.48%	62,822.88	60.50%	37,429.11	57.98%	29,064.45	55.35%
直接人工	5,770.61	9.43%	11,098.04	10.69%	8,249.22	12.78%	6,910.70	13.16%
制造费用	17,808.49	29.09%	29,911.78	28.81%	18,880.69	29.25%	16,531.08	31.48%
合计	61,219.66	100.00%	103,832.69	100.00%	64,559.02	100.00%	52,506.23	100.00%

通信设备板直接材料报告期各期占公司主营业务成本的比重分别为 55.35%、57.98%、60.50%和 61.48%，逐年上升；直接人工报告期各期占主营业务成本的比重分别为 13.16%、12.78%、10.69%和 9.43%，制造费用报告期各期占主营业务成本的比重分别为 31.48%、29.25%、28.81%和 29.09%，直接人工和制造费用占主营业务成本的比重均逐年下降，与发行人整体主营业务成本构成变动趋势一致，变动原因相同。

（2）网络设备板

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	31,878.99	68.39%	36,262.72	64.04%	23,227.36	62.93%	24,347.99	57.49%
直接人工	3,969.90	8.52%	5,421.58	9.57%	4,008.00	10.86%	4,779.79	11.29%
制造费用	10,763.86	23.09%	14,940.21	26.38%	9,675.10	26.21%	13,223.15	31.22%
合计	46,612.75	100.00%	56,624.51	100.00%	36,910.46	100.00%	42,350.93	100.00%

网络设备板直接材料报告期各期占公司主营业务成本的比重分别为 57.49%、62.93%、64.04%和 68.39%，逐年上升；直接人工报告期各期占主营业务成本的比重分别为 11.29%、10.86%、9.57%和 8.52%，直接人工占主营业务成本的比重均逐年下降，与发行人整体主营业务成本构成变动趋势一致。

制造费用报告期各期占主营业务成本的比重分别为31.22%、26.21%、26.38%和23.09%， 2017年度制造费用占主营业务成本的比例较高主要是2017年度该类产品外协加工占比较高。

（3）计算机/服务器板

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	8,464.87	57.68%	18,058.72	58.52%	12,867.06	55.56%	7,254.32	53.88%
直接人工	1,583.08	10.79%	3,571.28	11.57%	2,550.61	11.01%	1,832.51	13.61%
制造费用	4,626.86	31.53%	9,230.48	29.91%	7,739.64	33.42%	4,376.54	32.51%
合计	14,674.81	100.00%	30,860.48	100.00%	23,157.31	100.00%	13,463.37	100.00%

计算机/服务器板直接材料报告期各期占公司主营业务成本的比重分别为53.88%、55.56%、58.52%和57.68%，占比较为稳定。

直接人工报告期各期占主营业务成本的比重分别为13.61%、11.01%、11.57%和10.79%， 较为稳定。

制造费用报告期各期占主营业务成本的比重分别为32.51%、33.42%、29.91%和31.53%，制造费用2019年度占比略低的主要原因是本年度该类产品外协占比下降。

（4）消费电子板

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	1,135.71	47.63%	3,152.00	39.32%	4,613.39	35.93%	4,243.13	34.01%
直接人工	293.78	12.32%	1,093.26	13.64%	1,677.45	13.06%	1,818.73	14.58%
制造费用	955.13	40.05%	3,771.33	47.04%	6,548.60	51.00%	6,412.66	51.41%
合计	2,384.62	100.00%	8,016.60	100.00%	12,839.44	100.00%	12,474.52	100.00%

消费电子板直接材料报告期各期占公司主营业务成本的比重分别为 34.01%、35.93%、39.32%和 47.63%，逐年上升；制造费用报告期各期占主营业务成本的比重分别为 51.41%、51.00%、47.04%和 40.05%，制造费用占主营业务成本的比重均逐年下降，与发行人整体主营业务成本构成变动趋势一致。

直接人工报告期各期占主营业务成本的比重分别为 14.58%、13.06%、13.64%和 12.32%，整体较为稳定，波动较小。

（5）工控医疗板

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,068.61	48.87%	4,682.01	50.76%	4,564.99	49.96%	3,446.26	46.03%
直接人工	554.57	13.10%	1,240.38	13.45%	1,256.96	13.76%	1,074.98	14.36%
制造费用	1,609.83	38.03%	3,302.06	35.80%	3,315.70	36.29%	2,966.11	39.61%
合计	4,233.01	100.00%	9,224.44	100.00%	9,137.65	100.00%	7,487.35	100.00%

工控医疗板直接材料报告期各期占公司主营业务成本的比重分别为 46.03%、49.96%、50.76%和 48.87%，2017 年度-2019 年度逐年上升，与发行人整体主营业务成本构成变动趋势一致,2020 年 1-6 月直接材料占营业务成本的比重下降，主要原因是:该类产品普通板的销售收入占比由 2019 年度的 82.24%上升至 2020 年 1-6 月的 88.38%，普通板材价格相对较便宜，从而直接材料占公司主营业务成本的比重下降。

直接人工报告期各期占主营业务成本的比重分别为 14.36%、13.76%、13.45%和 13.10%，直接人工占主营业务成本的比重均逐年下降，与发行人整体主营业务成本构成变动趋势一致。

制造费用报告期各期占主营业务成本的比重分别为 39.61%、36.29%、35.80%和 38.03%，制造费用占主营业务成本的比重 2017 年度-2019 年度逐年下降，与发行人整体主营业务成本构成变动趋势一致，2020 年 1-6 月制造费用占主营业

务成本的比重上升，主要原因是：本期外协占比增加，导致制造费用占主营业务成本的比重上升。

（6）其他板

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接材料	2,204.61	55.62%	4,136.54	52.18%	2,525.91	57.63%	811.70	52.86%
直接人工	517.35	13.05%	1,048.11	13.22%	604.60	13.79%	226.85	14.77%
制造费用	1,241.60	31.33%	2,742.59	34.60%	1,252.77	28.58%	497.06	32.37%
合计	3,963.56	100.00%	7,927.24	100.00%	4,383.27	100.00%	1,535.61	100.00%

其他板直接材料报告期各期占公司主营业务成本的比重分别为 52.86%、57.63%、52.18%和 55.62%，直接材料占主营业务成本的比重存在波动的主要原因是：发行人产品结构调整，其他板的平均层数分别为 5.72 层、6.54 层、6.46 层和 6.14 层，导致直接材料占比随之变动；同时 2020 年 1-6 月高频及高速板材产品占比由 2019 年度的 16.87%上升至 2020 年 1-6 月的 23.32%，而平均层数较上年变动不大，导致 2020 年 1-6 月直接材料占比上升。

直接人工报告期各期占主营业务成本的比重分别为 14.77%、13.79%、13.22%和 13.05%，与发行人整体主营业务成本构成变动趋势一致，变动原因相同。

制造费用报告期各期占主营业务成本的比重分别为 32.37%、28.58%、34.60%和 31.33%， 2018 年度制造费用占主营业务成本的比重较低，主要是本年度其他板无外协。”

发行人已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（二）营业成本分析”之“2、主营业务成本按要素构成划分”。

（三）结合板材类型和层数对产品的销售价格和成本及其结构的影响，披露不同板材类型和层数印刷电路板的毛利率变动及原因。

[披露]

“（3）不同板材类型印制电路板毛利率情况及波动原因

报告期各期，公司不同板材印制电路板毛利率、销售收入占比及其毛利贡献度情况如下：

项目	2020 年 1-6 月			2019 年度		
	毛利率	销售占比	毛利贡献度	毛利率	销售占比	毛利贡献度
普通板	19.30%	16.52%	3.19%	15.48%	22.36%	3.46%
高速板	31.08%	73.94%	22.98%	32.98%	62.34%	20.56%
高频板	30.25%	9.54%	2.89%	31.80%	15.30%	4.86%
合计	29.05%	100.00%	29.05%	28.89%	100.00%	28.89%
项目	2018 年度			2017 年度		
	毛利率	销售占比	毛利贡献度	毛利率	销售占比	毛利贡献度
普通板	14.48%	45.24%	6.55%	13.51%	56.37%	7.62%
高速板	37.32%	35.38%	13.20%	39.01%	26.64%	10.39%
高频板	26.92%	19.38%	5.22%	26.51%	16.98%	4.50%
合计	24.97%	100.00%	24.97%	22.51%	100.00%	22.51%

注：各产品对综合毛利率的贡献度＝各产品毛利率×各产品的销售收入占比。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 22.51%、24.97%、28.89%和 29.05%，较上年分别增加 2.45 个百分点、3.92 个百分点和 0.16 个百分点，呈逐年增长趋势，从板材角度分析主要原因是：随着高速板销售收入占比的增加，毛利贡献度逐年增加。报告期内，高速板的毛利贡献度分别较上年增加 2.81 个百分点、7.36 个百分点和 2.42 个百分点。

报告期内，公司普通板主营业务毛利率分别为 13.51%、14.48%、15.48%和 19.30%，较上年分别增加 0.97 个百分点、1 个百分点和 3.82 个百分点，2017 年度-2019 年度波动较小，2020 年 1-6 月毛利率增加的原因是：产品结构变化，平均层数为 9.37 层，上年平均层数为 8.44 层，产品附加值增加，毛利率有所上升。

报告期内，公司高速板主营业务毛利率分别为 39.01%、37.32%、32.98%和 31.08%，2018 年度较同期下降 1.69 个百分点，变动较小；2019 年度较上年下降 4.34 个百分点，主要原因是：随着市场对高速板产品需求的增加，供应量相应增加，高速板产品结构有所调整，5G 基站主板因生产难度较大，毛利率相对较高，公司为了进一步增加 5G 基站主板的销售，该类产品销售价格适当降低，

但5G基站主板单位成本并没有下降，导致高速板价格上升的幅度小于成本上升的幅度，从而带动高速板毛利率下降4.34个百分点；2020年1-6月较上年下降1.90个百分点，波动较小。

报告期内，公司高频板主营业务毛利率分别为26.51%、26.92%、31.80%和30.25%，2018年度较上年上升0.41个百分点，波动较小；2019年度较上年上升4.88个百分点，主要原因是：由于5G基站产品对PCB散热技术的要求增加，基站设备中使用的局部密集孔厚铜散热技术的高频功放板，该产品生产难度较大，毛利率相对较高，应用上述技术的产品销售收入占比较上年增加13.89个百分点，导致高频板毛利率上升；2020年1-6月较上年下降1.55个百分点，波动较小。

（4）不同层数印制电路板毛利率情况及波动原因

报告期各期，公司不同层数印制电路板毛利率、销售收入占比及其毛利贡献度情况如下：

项目	2020年1-6月			2019年度		
	毛利率	销售占比	毛利贡献度	毛利率	销售占比	毛利贡献度
8层以下	22.87%	11.20%	2.56%	20.87%	15.52%	3.24%
8-16层	24.38%	57.86%	14.11%	26.27%	58.74%	15.43%
18层及以上	40.03%	30.93%	12.38%	39.69%	25.74%	10.22%
合计	29.05%	100.00%	29.05%	28.89%	100.00%	28.89%
项目	2018年度			2017年度		
	毛利率	销售占比	毛利贡献度	毛利率	销售占比	毛利贡献度
8层以下	12.57%	22.41%	2.82%	8.92%	21.23%	1.89%
8-16层	23.30%	61.61%	14.35%	20.62%	61.45%	12.67%
18层及以上	48.79%	15.98%	7.80%	45.89%	17.32%	7.95%
合计	24.97%	100.00%	24.97%	22.51%	100.00%	22.51%

注：各产品对综合毛利率的贡献度＝各产品毛利率×各产品的销售收入占比。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为22.51%、24.97%、28.89%和29.05%，较上年分别增加2.45个百分点、3.92个百分点和0.16个百分点，呈逐年增长

趋势，从层数角度分析主要原因是：①2017 年度-2019 年度，8-16 层印制电路板毛利率逐年上升，其毛利贡献度逐年增加，报告期内，8-16 层的毛利贡献度分别较上年增加 1.68 个百分点和 1.08 个百分点；②2020 年 1-6 月主要是 18 层及以上印制线路板毛利率及销售占比增加，其毛利贡献度较上年增加 2.16 个百分点。

报告期内,公司 8 层以下产品主营业务毛利率分别为 8.92%、12.57%、20.87%和 22.87%，2018 年度、2019 年度分别较上年上升 3.65 个百分点、8.30 个百分点，主要原因是：8 层以下产品中技术难度较高的产品销售增加，其中基站设备中使用局部密集孔厚铜散热技术的印制电路板销售收入分别为 47.21 万元、659.24 万元、7,271.60 万元，该类产品毛利率相对较高，该报告期内平均毛利率分别为 37.80%、56.25%、45.35%，带动 8 层以下产品毛利率逐年上升；2020 年 1-6 月 8 层以下产品主营业务毛利率较上年上升 2.00 个百分点，波动较小。

报告期内,公司 8-16 层产品主营业务毛利率分别为 20.62%、23.30%、26.27%和 24.38%，2018 年度较上年上升 2.68 个百分点，主要原因是：本年度公司该类产品结构调整，8-16 层产品中使用复合埋铜散热技术的印制电路板销售收入较上年增加 9,651.81 万元，增幅 61.70%，该类产品毛利率较高，带动 8-16 层产品毛利率上升；2019 年度较上年上升 2.97 个百分点，主要原因是：8-16 层印制线路板中高速板销售占比较上年增加 29.53%，高速板毛利率相对较高，导致 8-16 层产品毛利率上升；2020 年 1-6 月 8-16 层产品主营业务毛利率较上年下降 1.89 个百分点，波动较小。

报告期内，公司 18 层及以上产品主营业务毛利率分别为 45.89%、48.79%、39.69%和 40.03%，2018 年度较上年上升 2.90 个百分点，主要原因是：本年度 18 层以上印制电路板中高速板销售占比较上年增加 9.36%，带动毛利率上升；2019 年度较上年下降 9.10 个百分点，主要原因是：18 层及以上产品中 5G 产品毛利率下滑，公司为了进一步拓展 5G 产品的市场份额，5G 产品销售价格适当降低,但 5G 产品单位成本并没有明显下降,导致 18 层及以上产品毛利率下滑;2020 年 1-6 月 18 层及以上产品主营业务毛利率较上年上升 0.34 个百分点，波动较小。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十一、经营成果分析”之“（三）主营业务毛利及毛利率”之“2、主营业务毛利率变动分析”之“（2）各分类产品毛利率变动原因分析”中补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬，人均薪酬与同行业上市公司之间是否存在显著差异；

[说明]

1、计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬

报告期内，计入直接人工和制造费用的人员数量及变动情况、部门构成、人均薪酬情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	人数/金额	人数/金额	变动	人数/金额	变动	人数/金额
直接人工（人）	3,286	2,704	28.70%	2,101	10.52%	1,901
其中：生产部（人）	3,286	2,704	28.70%	2,101	10.52%	1,901
制造费用（人）	547	593	67.51%	354	10.97%	319
其中：质量部（人）	140	141	41.00%	100	-1.96%	102
生产部（人）	193	234	74.63%	134	38.14%	97
工艺/工程部（人）	37	48	60.00%	30	3.45%	29
其他部门（人）	177	170	88.89%	90	-1.10%	91
平均人数（人）	3,833	3,297	34.30%	2,455	10.59%	2,220
人均薪酬（万元）	6.00	11.87	14.35%	10.38	0.58%	10.32

注：平均人数=各月末人数合计/12，结果取整数。2020 年 1-6 月人均薪酬为半年度薪酬。其他部门主要包括供应链管理部门、设备动力部、计划部等。

报告期内，公司计入直接人工和制造费用的平均人数逐渐上升，分别是 2,220 人、2,455 人、3,297 人和 3,833 人，增幅分别为 10.59%、34.30%和 16.26%。

2018 年度平均人数较上年增长 235 人，增幅 10.59%，主要原因是：2018 年

度公司产量较上年增幅为 3.60%，对人员需求上升，新招聘生产人员增多；2019 年度较 2018 年度人数增长 842 人，增幅 34.30%，主要原因是：①公司产品结构发生变化，产品平均层数由 8.73 层增加到 10.40 层，工艺难度增加，从而对人员需求增大；②公司 2019 年东城三期项目投产，招聘人数增加，员工有较大增长；2020 年 1-6 月较 2019 年度平均人数增长 536 人，增幅为 16.26%，主要原因是：①公司产量提升，2020 年 1-6 月的自产产量为 393,111.14 平方米，对人员需求进一步增大，招聘人数增加；②新增洪梅工厂以及为吉安生益储备人才。

报告期内，公司生产人员人均薪酬分别为 10.32 万元/年、10.38 万元/年、11.87 万元/年和 6.00 万元/半年。2018 年度与 2019 年度增幅分别为 0.58%和 14.35%，人均薪酬呈上涨趋势，主要原因是 2018 年度、2019 年度公司为了满足持续扩张和发展对人员吸引和稳定的需求，根据市场用工情况相应提高员工工资，对生产人员进行了调薪，基本工资、加班费、夜班津贴等均有上调。

2、人均薪酬与同行业可比上市公司的对比情况

报告期内，人均薪酬与同行业可比上市公司的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
沪电股份	-	11.38	9.53	8.54
深南电路	-	9.20	7.94	6.36
崇达技术	-	10.41	10.21	9.09
平均值	-	**10.33**	**9.23**	**8.00**
生益电子	6.00	11.87	10.38	10.32

注：①上述同行业可比上市公司数据来源于年度定期报告，生产人员平均人数=（期初生产人员数量+期末生产人员数量）/2；

注：②由于深南电路未披露 2016 年生产人员人数，故直接采用 2017 年期末生产人员人数；

注：③同行业可比公司尚未披露 2020 年半年报。

2017 年度-2019 年度，公司的人均薪酬略高于可比上市公司的生产人员的人均薪酬平均值，变动趋势与行业趋同，与同行业可比上市公司不存在显著差异。

（二）结合产品结构、生产工艺、单位材料、人工和制造费用等因素，说明主要产品毛利率变动的原因、消费电子板毛利率较低的原因。

[说明]

1、各分类产品毛利率变动原因分析

公司各类产品的原材料选用、生产工艺、产品性能等存在较大差异，直接影响公司产品生产成本，进而影响产品销售价格和毛利率；除此之外，公司产品价格和毛利率还受产品的竞争程度、生产规模、下游应用领域等因素的影响。报告期内，各分类产品毛利率变动分析具体如下：

（1）通信设备板毛利率变动分析

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率		24.58%	29.23%	21.39%	17.15%
毛利率增减变动		-4.66%	7.84%	4.24%	-
价格变动因素	销售均价（元/平方米）	4,827.48	4,500.67	2,690.01	2,270.81
	价格变动比例	7.26%	67.31%	18.46%	-
成本变动因素	单位成本（元/平方米）	3,641.07	3,184.90	2,114.51	1,881.30
	其中：单位材料	2,238.69	1,926.99	1,225.92	1,041.38
	单位人工	343.21	340.41	270.19	247.61
	单位制造费用	1,059.17	917.50	618.40	592.31
	成本变动比例	14.32%	50.62%	12.40%	-

报告期内，单位价格波动及单位成本变动使该类产品毛利率提高的幅度：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位价格波动使毛利率提高的幅度①	5.48%	47.63%	14.51%	-
单位成本变动使毛利率提高的幅度②	-10.14%	-39.79%	-10.27%	-
毛利率较上年提高幅度	-4.66%	7.84%	4.24%	-

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

2018 年度该类产品毛利率为 21.39%，较上年上升 4.24 个百分点，主要原因是：本年度公司该类产品结构调整，通信设备板中使用复合埋铜散热技术的 PCB 板销售收入较上年增加 10,397.40 万元，增幅 63.35%，占该类产品销售收入的比重为 32.64%，该类产品普遍采用高频材料，在线路板内嵌入铜块，增加控深铣阶梯工艺，且对铜块与线路板平整度、粘合技术要求较高，销售均价及毛利率相对较高，分别为 4,277.46 元/平方米和 27.01%，该等因素带动通信设备板销售均价较上年上升 18.46%；同时，该类产品使用的高频材料单价较高，导致单位材料成本较上年增加 184.54 元/平方米，从而单位成本较上年增加 233.21 元/平方米，上升 12.40%；价格上升幅度大于成本上升幅度，导致毛利率上升。

2019 年度该类产品毛利率为 29.23%，较上年上升 7.84 个百分点，主要原因是：2019 年度公司通信设备板中 5G 产品销售收入较上年增加 77,254.83 万元，增幅 928.54%，占通信设备板销售收入比例为 58.32%，该类产品普遍采用高频、高速覆铜板，且有超大尺寸等特殊设计，销售均价及毛利率分别为 7,085.72 元/平方米和 34.51%，高于通信设备板的平均单价和毛利率，上述因素带动通信设备板销售均价较上年上升 67.31%；同时 5G 产品的单位成本也较高，主要使用高速及高频材料且工艺复杂程度增加，导致单位材料成本、单位制造费用分别较上年增加 701.07 元/平方米、299.09 元/平方米，进而带动通信设备板单位成本较上年增加 1,070.39 万元/平方米，上升 50.62%；价格上升幅度大于成本上升幅度，导致毛利率上升。

2020 年 1-6 月该类产品毛利率为 24.58%，较上年下降 4.66 个百分点，主要原因是：本期高速板销售收入占比为 69.27%，较上年增加 12.13 个百分点，带动通信设备板销售均价较上年上升 7.26%；同时高速板单位成本较高，导致单位材料成本较上年增加 311.70 元/平方米、单位制造费用较上年增加 141.67 元/平方米，带动通信设备板单位成本较上年增加 456.16 元/平方米，上升 14.32%；价格上升幅度小于成本上升幅度，导致毛利率下降。

（2）网络设备板毛利率变动分析

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率		34.42%	32.36%	34.75%	27.32%
毛利率增减变动		2.07%	-2.39%	7.43%	-
价格变动因素	销售均价（元/平方米）	6,275.69	4,464.73	3,242.95	2,458.54
	价格变动比例	40.56%	37.68%	31.91%	-
成本变动因素	单位成本（元/平方米）	4,115.29	3,020.10	2,115.99	1,786.77
	其中：单位材料	2,814.49	1,934.09	1,331.57	1,027.24
	单位人工	350.49	289.16	229.77	201.66
	单位制造费用	950.31	796.84	554.65	557.88
	成本变动比例	36.26%	42.73%	18.43%	-

报告期内，单位价格波动及单位成本变动使该类产品毛利率提高的幅度：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位价格波动使毛利率提高的幅度①	26.60%	25.48%	20.82%	-

单位成本变动使毛利率提高的幅度②	-24.53%	-27.88%	-13.39%	-
毛利率较上年提高幅度	2.07%	-2.39%	7.43%	-

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

公司网络设备板毛利率分别为 27.32%、34.75%、32.36%和 34.42%，毛利率相对较高，主要原因是：该类产品对大尺寸单板的工艺加工能力要求较高，公司生产的单板产品最大尺寸达到 1,100mm；同时该类产品通常需采用高速板材，并满足产品密度、尺寸精度、对准度等各方面的严苛要求，保证高速传输的电气性能（阻抗公差+/-7%、插损管控 0.04db/inch、整板对准度≤0.127mm），且部分产品需要采用一些特殊的控制手段，例如深微盲孔工艺、N+N 机械盲孔工艺、多阶 HDI 工艺等特殊工艺，技术含量较高，毛利率较高。

2018 年度该类产品毛利率为 34.75%，较上年上升 7.43 个百分点，主要原因是：本年度公司网络设备板产品结构调整，低延迟、信号损失率低且生产工艺相对复杂的高速板销售收入较上年增加 4,291.86 万元，增幅 15.51%，占网络设备板销售收入比例为 56.51%，该类高速板产品销售均价较高，价格为 6,801.14 元/平方米，带动销售均价较上年上升 31.91%；同时上述产品的单位成本较高，主要是使用高速材料，导致单位材料成本较上年增加 304.33 元/平方米，进而带动单位成本较上年增加 329.22 元/平方米，上升 18.43%，价格上升幅度大于成本上升幅度，毛利率上升。

2019 年度该类产品毛利率为 32.36%，较上年下降 2.39 个百分点，主要原因是：公司产品结构调整，本年度高速板销售收入较上年增加 26,405.80 万元，增幅 82.61%，销售占比为 69.73%，较上年增加 13.22 个百分点，高速板销售均价为 7,904.07 元/平方米，带动该类产品销售均价较上年上升 37.68%；同时 2019 年高速板的销售占比进一步增加，高速材料使用增多且加工难度相对较大，导致单位材料成本较上年增加 602.52 元/平方米、单位制造费用较上年增加 242.19 元/平方米，进而带动该类产品单位成本较上年增加 904.11 元/平方米，上升 42.73%，导致价格上升幅度小于成本上升幅度，毛利率下降。

2020 年 1-6 月该类产品毛利率为 34.42%，较上年上升 2.07 个百分点，主要原因是：本期该类产品中高速板产品销售占比为 83.58%，较上年增加 13.85 个

百分点，高速板产品价格较高，带动网络设备板销售均价较上年上升 40.56%；同时高速板产品的单位成本也较高，导致单位材料成本较上年增加 880.40 元/平方米、单位制造费用较上年增加 153.46 元/平方米，带动网络设备板单位成本较上年增加 1,095.19 元/平方米，上升 36.26%；价格上升幅度大于成本上升幅度，导致毛利率上升。

（3）计算机/服务器板毛利率变动分析

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率		28.41%	25.54%	20.16%	27.51%
毛利率增减变动		2.87%	5.38%	-7.35%	-
价格变动因素	销售均价（元/平方米）	3,500.56	2,995.93	2,247.68	2,211.23
	价格变动比例	16.84%	33.29%	1.65%	-
成本变动因素	单位成本（元/平方米）	2,506.08	2,230.65	1,794.61	1,602.85
	其中：单位材料	1,445.58	1,305.32	997.15	863.65
	单位人工	270.35	258.14	197.66	218.17
	单位制造费用	790.15	667.19	599.80	521.04
	成本变动比例	12.35%	24.30%	11.96%	-

报告期内，单位价格波动及单位成本变动使该类产品毛利率提高的幅度：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位价格波动使毛利率提高的幅度①	12.06%	24.79%	1.32%	-
单位成本变动使毛利率提高的幅度②	-9.19%	-19.40%	-8.67%	-
毛利率较上年提高幅度	2.87%	5.38%	-7.35%	-

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

2018 年度该类产品毛利率为 20.16%，较上年下降 7.35 个百分点，主要原因：一是公司该类产品中普通板销售收入为 8,805.56 万元，占该类产品销售比例为 30.36%，受客户需求因素影响，普通板平均层数有所下降，由 2017 年度的 7.41 层下降到 6.26 层，销售均价为 1,667.30 元/平方米，较上年减少 299.54 元/平方米，降幅 15.23%；同时 2018 年度公司根据市场需求变化及时调整产品结构，高速板销售收入较同期增加 12,037.64 万元，增幅为 147.51%，销售占比为 69.64%，较上年增加 25.70 个百分点，销售均价为 2,649.81 元/平方米，价格相对较高；上述综合因素带动计算机/服务器板销售均价较同期上升 1.65%；二是 2018 年度该类产品中高速板平均层数由 9.81 层上升到 10.99 层，导致单位材料成本较上

年增加 133.51 元/平方米,进而带动该类产品单位成本较上年增加 191.76 元/平方米，上升 11.96%；销售均价上升幅度小于单位成本上升幅度，毛利率下降。

2019 年度该类产品毛利率为 25.54%，较上年上升 5.38 个百分点，主要原因是：2019 年度公司根据客户的需求，积极配合客户调整该类产品结构和设计，且不断加大新客户开发力度，努力为客户提供更优质的产品和服务，带动该类产品高速板的销售收入较同期增加 17,870.55 万元，增幅 88.48%，收入占比为 91.85%，较上年增加 22.21 个百分点，高速板平均层数由 10.99 层上升到 11.24 层，销售价格为 3,041.13 元/平方米，上述因素带动该类产品销售均价较上年上升 33.29%；同时高速板料单价较高，导致单位材料成本较上年增加 308.16 元/平方米，进而带动产品单位成本较上年增加 436.04 元/平方米，上升 24.30%；价格上升幅度大于成本上升幅度，毛利率上升。

2020 年 1-6 月该类产品毛利率为 28.41%，较上年上升 2.87 个百分点，主要原因是：产品结构变化，本期平均层数为 11.59 层，较上年 11.12 层增加 0.47 层，层数增加，产品附加值增加，带动计算机/服务器板销售均价较上年上升 16.84%；同时产品平均层数的增加，导致单位材料成本较上年增加 140.27 元/平方米，进而带动单位成本较上年增加 275.44 元/平方米，上升 12.35%；价格上升幅度大于成本上升幅度，导致毛利率上升。

（4）消费电子板毛利率变动分析

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率		19.72%	12.29%	13.28%	16.21%
毛利率增减变动		7.43%	-0.99%	-2.93%	-
价格变动因素	销售均价（元/平方米）	2,959.16	2,296.00	1,548.23	1,826.17
	价格变动比例	28.88%	48.30%	-15.22%	-
成本变动因素	单位成本（元/平方米）	2,375.76	2,013.91	1,342.67	1,530.19
	其中：单位材料	1,131.48	791.84	482.44	520.48
	单位人工	292.69	274.65	175.42	223.09
	单位制造费用	951.58	947.42	684.81	786.61
	成本变动比例	17.97%	49.99%	-12.25%	-

报告期内，单位价格波动及单位成本变动使该类产品毛利率提高的幅度：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位价格波动使毛利率提高的幅度①	23.19%	42.36%	-13.20%	-
单位成本变动使毛利率提高的幅度②	-15.76%	-43.36%	10.27%	-
毛利率较上年提高幅度	7.43%	-0.99%	-2.93%	-

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

报告期内消费电子板毛利率分别为 16.21%、13.28%、12.29%和 19.72%，毛利率较低，主要原因是：消费电子板主要是 8 层及 8 层以下印制线路板，层数较少，生产过程中的压合次数相应减少，层间对准度较之高多层板有着更高的合格率；板内通孔数量较少，使得消费类电子板的钻孔时间大幅缩短，钻孔效率得以提升；图形设计相对简单（线宽/线距较大），使得消费类电子板线路图形转移时曝光、显影、蚀刻及退膜难度大幅降低，线路精度更容易得到管控；使用的覆铜板以普通板为主，板材在加工过程中的工艺参数较之特殊的高频/高速板材更容易管控，上述因素导致该产品市场竞争相对更加激烈，毛利率较低。

2018 年度该类产品毛利率为 13.28%，较上年下降 2.93 个百分点，主要原因：一是公司该类产品的应用领域之一为虚拟货币行业中矿机的显卡，销售均价为 1,755.41 元/平方米，高于该类产品的平均价格，但 2018 年度虚拟货币行业产品需求下降，其销售收入较上年减少 4,482.10 万元，降幅 47.92%，销售占比由 2017 年度的 62.83%降为 32.91%；二是公司为增加消费电子板的销售收入，加大了手机行业产品销售，2018 年度手机行业产品销售收入较上年增加 3,621.04 万元，增幅 136.58%，销售占比由 17.81%上升为 42.36%，手机行业产品竞争激烈、层数较低且生产工艺相对简单，销售均价和单位成本相对较低，分别为 1,318.80 元/平方米和 1,210.25 元/平方米；同时，该类产品平均层数由 2017 年的 7.26 层下降至 2018 年的 6.27 层，且该类产品外协加工占比较大，导致其单位制造费用较上年下降 101.80 元/平方米，从而单位成本较上年下降 187.52 元/平方米；上述综合因素带动消费电子板销售均价和销售成本分别下降 15.22%、12.25%，价格下降幅度大于成本下降幅度，毛利率下降。

2019 年度该类产品毛利率为 12.29%，较上年下降 0.99 个百分点，毛利率波动较小，但销售均价和销售成本变动幅度较大，主要原因是：一是由于手机行业

产品竞争加剧，公司积极调整销售策略，大幅减少了该行业产品销售，本年度公司手机行业产品销售收入较上年减少 3,400.92 万元，降幅 54.22%，销售占比由 2018 年度 42.36%降为 31.42%；二是由于游戏行业独立显卡产品升级，客户对该类产品需求增加且质量要求高，公司此类产品销售收入较上年增加 2,355.55 万元，增幅 746.55%，销售占比为 29.23%，较上年增加 27.10 个百分点，销售均价和销售成本相对较高，分别为 3,562 元/平方米、2,621.00 元/平方米，上述共同因素带动消费电子板产品销售均价较上年上升 48.30%，同时，因减少了层数相对较低的手机行业产品以及增加了独立显卡升级产品的销售，该类产品平均层数由 2018 年的 6.27 层上升至 2019 年的 7.76 层，导致单位材料较上年增加 309.40 元/平方米、单位制造费用较上年增加 262.61 元/平方米，进而带动消费电子板单位成本增加 671.24 元/平方米，上升 49.99%。价格上升幅度小于单位成本上升幅度，毛利率下降。

2020 年 1-6 月该类产品毛利率为 19.72%，较上年上升 7.43 个百分点，主要原因是：产品结构变化，平均层数为 9.36 层，较上年平均层数 7.76 层有所增加，产品附加值增加，带动消费电子板销售均价较上年上升 28.88%；同时平均层数增加，导致单位材料较上年增加 339.65 元/平方米，从而带动消费电子板单位成本较上年增加 361.85 元/平方米上升 17.97%；价格上升幅度大于成本上升幅度，导致毛利率上升。

（5）工控医疗板毛利率变动分析

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率		24.90%	19.43%	22.93%	19.33%
毛利率增减变动		5.46%	-3.49%	3.60%	-
价格变动因素	销售均价（元/平方米）	2,760.79	2,521.11	2,164.39	1,938.42
	价格变动比例	9.51%	16.48%	11.66%	-
成本变动因素	单位成本（元/平方米）	2,073.41	2,031.14	1,668.12	1,563.71
	其中：单位材料	1,013.25	1,030.93	833.36	719.74
	单位人工	271.64	273.12	229.47	224.51
	单位制造费用	788.53	727.08	605.30	619.46
	成本变动比例	2.08%	21.76%	6.68%	-

报告期内，单位价格波动及单位成本变动使该类产品毛利率提高的幅度：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位价格波动使毛利率提高的幅度①	7.14%	13.28%	8.98%	-
单位成本变动使毛利率提高的幅度②	-1.68%	-16.77%	-5.39%	-
毛利率较上年提高幅度	5.46%	-3.49%	3.60%	-

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

2018 年度该类产品毛利率为 22.93%，较上年上升 3.60 个百分点，主要原因是：本年度公司根据市场需求变化及时调整产品结构,HDI 产品的销售收入较上年增加 1,473.80 万元，增幅 56.40%，销售占比为 34.47%，较上年增加 6.32 个百分点，HDI 产品工艺难度高，使用微盲埋孔技术且线路分布密度比较高，工艺上增加激光钻孔、电镀填孔等技术，技术含量较高，销售均价和销售成本均较高，分别为 3,372.13 元/平方米、2,551.10 元/平方米，上述因素带动工控医疗板单位均价较上年上升 11.66%，同时，该类 HDI 产品层数相对较高，带动工控医疗板平均层数由 2017 年的 6.13 层上升至 2018 年的 6.89 层，导致单位材料成本较上年增加 113.62 元/平方米，进而带动单位成本较上年增加 104.41 元/平方米，上升 6.68%，价格上升幅度大于成本上升幅度，毛利率上升。

2019 年度该类产品毛利率为 19.43%，较上年下降 3.49 个百分点，主要原因：一是本年度该类产品普通板销售收入为 8,673.76 万元，销售占比为 75.76%，普通板的平均层数由 2018 年的 6.73 层上升到 7.14 层，销售均价为 2,124.74 元/平方米，较上年增加 189.99 元/平方米，增幅 9.82%；二是本年度公司适当调整了产品结构，高速板销售收入较上年增加 788.41 万元，增幅 67.69%，销售占比为 17.06%，较上年增加 7.24 个百分点，高速板销售价格较高，均价为 5,298.54 元/平方米，上述综合因素带动工控医疗板销售均价较上年上升 16.48%；同时由于高速板料价格相对较高且加工难度相对更复杂，导致单位材料成本较上年增加 197.57 元/平方米、单位制造费用较上年增加 121.78 元/平方米，进而带动该类产品单位成本较上年上升 363.02 元/平方米，增幅 21.76%；价格上升幅度小于成本上升幅度，毛利率下降。

2020 年 1-6 月该类产品毛利率为 24.90%，较上年上升 5.46 个百分点，主要原因是：产品结构变化，HDI 产品销售增加，销售占比 27.96%，较上年增加 2.72%，

盲埋孔设计产品销售增加，销售占比 11.31%，较上年增加 2.36%，HDI 产品和盲埋孔设计产品工艺难度大，流程长，技术含量较高，销售均价和制造成本也都较高，上述因素带动工控医疗板销售均价较上年上升 9.51%；同时本期单位成本波动较小，工控医疗板单位成本较上年增加 42.28 元/平方米，上升 2.08%；价格上升幅度大于成本上升幅度，导致毛利率上升。

（6）其他板毛利率变动分析

项 目		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
毛利率		36.37%	33.65%	36.18%	51.18%
毛利率增减变动		2.72%	-2.53%	-15.00%	-
价格变动因素	销售均价（元/平方米）	2,847.75	2,786.31	2,491.56	3,122.22
	价格变动比例	2.21%	11.83%	-20.20%	-
成本变动因素	单位成本（元/平方米）	1,811.98	1,848.76	1,590.12	1,524.16
	其中：单位材料	1,007.86	964.71	916.32	805.64
	单位人工	236.51	244.44	219.33	225.16
	单位制造费用	567.61	639.62	454.47	493.35
	成本变动比例	-1.99%	16.27%	4.33%	-

报告期内，单位价格波动及单位成本变动使该类产品毛利率提高的幅度：

项 目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
单位价格波动使毛利率提高的幅度①	1.40%	7.85%	-12.89%	-
单位成本变动使毛利率提高的幅度②	1.32%	-10.38%	-2.11%	-
毛利率较上年提高幅度	2.72%	-2.53%	-15.00%	-

注：①=（本年单位价格-本年单位成本）/本年单位价格-（上年单位价格-本年单位成本）/上年单位价格；②=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格。

报告期内，公司其他板毛利率分别为 51.18%、36.18%、33.65%和 36.37%，毛利率波动较大的主要原因是：其他板包含产品种类较多，包括汽车电子板、铁路设备板、能源设备板、封装测试板和航空航天板等，不同产品毛利率差异较大，且销售占比不同，导致毛利率波动较大。

2017 年度其他板毛利率为 51.18%，毛利率较高，主要原因为封装测试板、航空航天板和其他测试板毛利率较高，分别为 74.05%、71.91%和 78.18%，上述三类产品占其他板销售收入比例合计为 30.80%。

2018 年度该类产品毛利率为 36.18%，较上年下降 15.00 个百分点，主要原

因是：其他板为公司正在积极开拓的产品，公司的开拓策略为优先开发技术难度高、工艺复杂的高附加值产品，同时为了满足下游客户多样化的需求，公司其他板的产品种类也逐渐增加，产品结构相应变化，毛利率相对较低的产品销售占比增加；2018 年度影响较大的是航空航天板和封装测试板的产品结构调整，该两类产品毛利率相对较低的产品销售增加。

2019年度该类产品毛利率为33.65%,较上年下降2.53个百分点,波动较小。2020年1-6月该类产品毛利率为36.37%,较上年上升2.72个百分点,波动较小。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取发行人制造费用明细表、主营业务收入成本明细表，分析制造费用变动原因，不同应用领域、不同板材类型和层数印刷电路板的销售价格、成本构成及毛利率变动原因；

2、获取发行人薪酬管理制度、调薪文件、员工花名册，分析生产人员人均工资变动情况，生产人员人数和工资薪酬与产量、经营规模是否相匹配；

3、获取同行业上市公司的招股说明书、定期报告等公开信息，分析发行人生产人员人均薪酬与同行业对比情况。

4、访谈发行人财务总监了解发行人制造费用及不同应用领域、不同板材类型和层数印刷电路板的销售价格、成本构成及毛利率变动原因。

[核查结论]

经核查，我们认为：1、报告期发行人制造费用构成及变动原因合理；2、不同应用领域、不同板材类型和层数印刷电路板的销售价格、成本构成及毛利率变动原因合理；3、生产人员数量与人均薪酬及其变动符合公司实际情况，人均薪酬与同行业可比上市公司人均薪酬不存在显著差异；4、主要产品毛利率变动的原因、消费电子板毛利率较低的原因合理。

问题 21　关于期间费用

21.1 销售费用

招股说明书披露：(1)报告期各期销售费用分别为 4,953.46 万元、5,029.26 万元和 7,441.23 万元，主要为销售佣金、职工薪酬、运输费和检板费及质量赔偿；（2）报告期各期末，应付销售佣金分别为 764.47 万元、845.19 万元和 1,002.24 万元，应付质量赔偿分别为 1,541.14 万元、1,141.18 万元和 904.41 万元；（3）发行人获取订单、收到销售货款后按照一定比率向销售顾问支付佣金。

请发行人说明：（1）报告期各期计入销售费用的部门构成、员工人数及变动，销售人员的具体职务及工作安排，人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果是否匹配，是否与同行业可比公司之间存在显著差异，销售人员规模是否与收入规模相匹配；（2）运输费变动的原因以及与发行人销售量和销售收入的匹配关系；（3）报告期各期检板费和质量赔偿金额，检板费和质量赔偿的支出内容、相关合同条款及支付对象，质量赔偿金额与其他应付款的匹配关系，质量赔偿的确定依据，同行业可比上市公司的对比情况；(4)销售佣金的确定依据，销售佣金的支付对象及其金额，与对应客户名称、销售收入和收款之间的匹配关系，支付对象的基本情况，与发行人及关联方、发行人客户是否存在关联关系，是否存在流向发行人客户及其关键经办人员的情形；（5）2019 年度差旅费支出大幅上升的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）报告期各期计入销售费用的部门构成、员工人数及变动，销售人员的具体职务及工作安排，人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果是否匹配，是否与同行业可比公司之间存在显著差异，销售人员规模是否与收入规模相匹配；

[说明]

1、报告期各期计入销售费用的部门构成、员工人数及变动情况

报告期内，公司计入销售费用的部门构成包括：行政部、客户质量部和市场营销部。具体人数及变动情况如下：

部门	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	人数（人）	人数（人）	同比变动	人数（人）	同比变动	人数（人）
行政部	7	7	-	7	-	7
客户质量部	26	24	20.00%	20	17.65%	17
市场营销部	51	49	2.08%	48	9.09%	44
总计	84	80	6.67%	75	10.29%	68

注：人数=各月末人数合计/12，结果取整数。

报告期内，随着公司业务的增长，销售人员数量不断增加，分别为 68 人、75 人、80 人和 84 人，但变动不大，销售人员规模较稳定。

2、销售人员的具体职务及工作安排

（1）行政部

负责按照公司出货计划和到货时效安排货物的运输，确保货物安全、及时地交付到客户指定地址。

（2）客户质量部

负责规划和制定售后服务政策并落实，保障客户需求在公司内部的全面推行与落地，确保客户端产品使用质量的稳定。

（3）市场营销部

负责根据行业市场动态，制定公司市场开发战略；负责客户开发、产品推广、客户维护及技术支持，确保满足客户需求；负责制定销售目标并分解实施，确保完成销售目标。

3、人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果是否匹配

报告期内，公司销售人员平均薪酬与销售收入变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
职工薪酬	1,463.78	3,081.82	87.09%	1,647.21	19.32%	1,380.49
人均薪酬	17.43	38.52	75.41%	21.96	8.18%	20.30

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
主营业务收入	187,584.73	304,423.30	51.28%	201,231.68	20.11%	167,538.75
职工薪酬/主营业务收入	0.78%	1.01%	-	0.82%	-	0.82%

公司对销售人员绩效考核的关键指标主要是销售额。报告期各期，职工薪酬占主营业务收入的比重较稳定，分别为 0.82%、0.82%、1.01%和 0.78%。

2018 年度，销售费用的职工薪酬总额占主营业务收入的比重稳定，职工薪酬总额随着公司销售规模的增长和销售人员的增加相应增加，人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果相匹配。

2019 年度，销售费用的职工薪酬总额和人均薪酬随收入大幅增长明显增加，职工薪酬总额和人均薪酬增幅略高于收入的增幅是由于 2019 年公司销售规模的增幅较大，超额完成销售目标奖金相应增长所致。人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果相匹配。

2020 年 1-6 月，销售费用的职工薪酬总额占主营业务收入的比重相对较低主要系上半年主营业务收入增长较多所致。

4、是否与同行业可比公司之间存在显著差异

公司与同行业可比公司销售人员人均薪酬对比如下：

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深南电路	-	25.04	22.78	20.77
沪电股份	-	25.79	20.14	17.66
崇达技术	-	30.19	29.68	26.25
平均薪酬	-	**27.01**	**24.20**	**21.56**
公司	**17.43**	**38.52**	**21.96**	**20.30**

注：同行业可比公司销售人员人数及职工薪酬取自其年报披露数据，销售人员平均人数=（期初销售人员数量+期末销售人员数量）/2。由于深南电路未披露 2016 年销售人员人数，故直接采用 2017 年期末销售人员人数，人均薪酬=同行业可比公司销售费用中职工薪酬/可比公司销售人员平均人数；同行业可比公司尚未披露 2020 年半年度报告。

2017 年度和 2018 年度，公司销售人员人均薪酬与同行业可比公司平均水平接近且变动趋势一致，不存在显著差异；2019 年度公司销售人员人均薪酬高于同行业可比公司的平均水平，主要原因：一方面系深南电路和沪电股份人均薪酬

水平相对较低，拉低同行业可比公司销售人员平均薪酬。2019 年度深南电路销售人员工资总额同比增长 26.85%，但由于销售人员规模较大且同比增长 15.38%，人均薪酬增长相对较小；与同行业可比公司相比，沪电股份外销占比较高，销售佣金较高，产品通过代理商销售较多，销售人员工资总额与人均薪酬相对较低。另一方面系 2019 年度公司销售规模同比大幅提升，较上年增长 51.28%，超额完成销售目标奖金增加，人均工资相应增长。综上，报告期各期销售费用人均薪酬与同行业可比公司之间不存在显著差异。

5、销售人员规模是否与收入规模相匹配

报告期各期，公司销售人员平均人数为 68 人、75 人、80 人和 84 人，销售人员规模较为稳定，销售人员人数未随收入同比例增长，主要原因是公司与主要客户建立了长期稳定的合作关系。报告期内公司收入的增长主要来源于华为、中兴康讯、浪潮信息和三星电子等原有客户的订单增加销售增长，无需大幅增加销售人员开拓市场；而对于新客户，公司更多是依靠自身技术实力、生产及服务能力、品牌效应和产品质量获取，也不需要增加更多的销售人员。因此，公司销售人员规模与收入规模相匹配。

（二）运输费变动的原因以及与发行人销售量和销售收入的匹配关系；

[说明]

报告期内，公司运输费、销售收入和销售量的具体情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入（万元）①	**187,584.73**	**304,423.30**	**201,231.68**	**167,538.75**
内销收入	164,656.04	240,637.62	144,769.84	138,216.68
外销收入	22,928.69	63,785.68	56,461.84	29,322.06
销售量（万平方米）②	**39.23**	**78.00**	**78.68**	**73.96**
内销销售量	32.45	60.04	56.94	61.54
外销销售量	6.78	17.96	21.74	12.42
运输费（万元）③	**460.08**	**767.96**	**610.45**	**463.69**
内销运输费	307.50	470.86	336.50	269.80
外销运输费	152.58	297.10	273.95	193.89
单位收入运费（元）④=③/①	**0.0025**	**0.0025**	**0.0030**	**0.0028**
单位销量运费（元/平方米）⑤=③/②	**11.73**	**9.85**	**7.76**	**6.27**

1、运输费变动原因

报告期内，公司运输费用逐年增长，主要是因为公司销售规模扩大，交货时效要求较高的内销客户销售增长，公司选择高时效的运输方式增加，运输成本相应增加。同时随着外销规模的增长，运输配送频次相应增加，外销运输成本相应增加。

2、运输费与发行人销售收入的匹配关系

报告期各期，公司单位收入的运费稳定，分别为 0.0028 元、0.0030 元、0.0025 元和 0.0025 元。2018 年单位收入的运费略高，主要是由于本期外销收入增长较多，外销客户的交货地点较分散，无法大批量集中配送，运输频次增加，单位收入的运费相应增加。2019 年和 2020 年 1-6 月单位收入的运费略低，主要系随着 5G 快速发展，公司 5G 领域印制电路板价格相对较高，产品的单位价格相应增加，单位收入的运费相对下降。综上，报告期内公司运输费与销售收入相匹配。

3、运输费与发行人销售量的匹配关系

报告期各期，公司单位销量的运费分别为 6.27 元/平方米、7.76 元/平方米、9.85 元/平方米和 11.73 元/平方米，单位销量的运费逐年增加，主要原因：一方面系内销高时效运输方式的增加及外销规模扩大运输频次增加导致运输成本上升。为满足交货时效要求较高的内销客户不断增长的订单需求，公司增加快递方式派送货物，根据不同客户及订单的交货时效，动态选择隔日达、次日达、空运等高时效运输方式，内销运输成本相应增加。同时随着外销规模的增加，运输配送频次相应增加，外销单位订单的运输成本也不断增长。另一方面系销售量并不随着收入的大幅增长而明显增加。公司根据市场需求变化及时调整和优化产品结构，不断提升生产工艺和技术水平，通信设备板、网络设备板和计算机/服务器板整体价格相应增长，销售量并不随着收入的大幅增长而明显增加，相对稳定，进而导致单位销量的运输成本逐年增加。综上，公司单位销量的运费逐年增加符合公司实际经营状况，运输费与销售量相匹配。

（三）报告期各期检板费和质量赔偿金额，检板费和质量赔偿的支出内容、相关合同条款及支付对象，质量赔偿金额与其他应付款的匹配关系，质量赔偿的确定依据，同行业可比上市公司的对比情况；

[说明]

1、报告期各期检板费和质量赔偿金额

公司报告期各期检板费和质量赔偿金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
检板费和质量赔偿金额	407.88	772.58	216.93	1,059.26

报告期各期，公司检板费和质量赔偿金额分别为 1,059.26 万元、216.93 万元、772.58 万元以及 407.88 万元。2018 年的检板费和质量赔偿金额较低的主要原因是：2017 年底客户天通精电新科技有限公司在使用公司印制电路板生产过程中出现异常，初步分析可能是公司的印制线路板存在问题，并提出如果最终产品失效是由于公司的印制线路板质量问题导致，会造成 380.00 万的实际损失，公司基于谨慎性原则计提 380.00 万元的赔偿款。经双方多次技术验证，2018 年客户最终认定质量问题不是公司的印制电路板引起，并撤销相关索赔要求，公司冲回 2017 年计提的 380.00 万元的赔偿款。

2、检板费和质量赔偿的支出内容、相关合同条款及支付对象

（1）检板费和质量赔偿的支出内容及相关合同条款

检板费和质量赔偿的支出内容是指公司生产的印制电路板如出现质量问题给客户造成损失而赔偿的金额和检测存在质量问题的印制电路板所产生的费用。

受行业技术水平及偶然因素的影响，在公司生产过程中不可避免会发生少量产品质量瑕疵，属于行业普遍存在的情形。若产品质量瑕疵导致客户利益受损，公司将与客户按照合同约定，协商赔偿相应责任。

相关合同条款及行业惯例：在质保期内若因公司产品质量出现问题而给客户造成损失，公司应负责赔偿由此给客户造成的实际经济损失。

（2）支付对象

报告期内，公司计入销售费用的质量赔偿金额分别为 1,059.26 万元、206.69 万元、734.63 万元以及 394.30 万元，其中销售费用的质量赔偿金额前五大客户情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	产品类别	金额	占比
2020 年 1-6 月	1	华为技术有限公司	印制电路板	244.83	62.09%
	2	浪潮电子信息产业股份有限公司	印制电路板	61.20	15.52%
	3	深圳市中兴康讯电子有限公司	印制电路板	53.63	13.60%
	4	飞旭电子(苏州)有限公司	印制电路板	19.54	4.95%
	5	苏州艾福电子通讯股份有限公司	印制电路板	12.20	3.10%
	合计			**391.41**	**99.27%**
2019 年度	1	华为技术有限公司	印制电路板	305.29	41.56%
	2	统合电子(杭州)有限公司	印制电路板	76.75	10.45%
	3	惠州市健和光电有限公司	印制电路板	70.60	9.61%
	4	利亚德电视技术有限公司	印制电路板	36.72	5.00%
	5	锐捷网络股份有限公司	印制电路板	36.33	4.95%
	合计			**525.69**	**71.56%**
2018 年度	1	华为技术有限公司	印制电路板	308.19	149.11%
	2	统合电子(杭州)有限公司	印制电路板	125.16	60.56%
	3	浪潮电子信息产业股份有限公司	印制电路板	81.38	39.37%
	4	锐捷网络股份有限公司	印制电路板	36.37	17.60%
	5	维沃移动通信有限公司	印制电路板	25.29	12.24%
	合计			**576.40**	**278.87%**
2017 年度	1	天通精电新科技有限公司	印制电路板	383.00	36.16%
	2	华为技术有限公司	印制电路板	271.38	25.62%
	3	深圳市中兴康讯电子有限公司	印制电路板	85.15	8.04%
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	印制电路板	75.05	7.08%
	5	统合电子(杭州)有限公司	印制电路板	71.36	6.74%
	合计			**885.94**	**83.64%**

报告期内，向公司提出质量赔偿的主要客户是华为技术，其索赔金额占比较高的主要原因：①华为是公司的第一大客户，销售规模大；②华为采用较多领先的设计方案，导致产品生产难度相对较高，使用的电子元器件通常价格较高，若因公司产品质量问题导致使用的电子元器件毁损，赔偿金额也相对较高。

2017 年天通精电新科技有限公司的质量赔偿较高的主要原因是 2017 年底客户天通精电新科技有限公司在使用公司印制电路板生产过程中出现异常，初步分

析可能是公司的印制线路板存在问题，并提出如果最终产品失效是由于公司的印制线路板质量问题导致，会造成 380.00 万的实际损失，公司基于谨慎性原则计提 380.00 万元的赔偿款。经双方多次技术验证，2018 年客户最终认定质量问题不是公司的印制电路板引起，并撤销相关索赔要求，公司冲回 2017 年计提的 380.00 万元的赔偿款。因此 2018 年前五大客户的质量赔偿金额占比超过 100%。

3、质量赔偿金额与其他应付款的匹配关系

公司按客户提出产品质量索赔计提质量赔偿金额，根据客户确认的索赔结算单抵减应收客户货款，报告期内质量赔偿金额与其他应付款的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月 /2020 年 6 月末	2019 年度/ 2019 年 12 月末	2018 年度/ 2018 年 12 月末	2017 年度/ 2017 年 12 月末
应付质量赔偿款期初①	904.41	1,141.18	1,541.14	1,229.56
销售费用-质量赔偿②	394.30	734.63	206.69	1,059.26
质量赔偿抵减应收款③	382.49	971.40	606.65	747.68
应付质量赔偿款期末④=①+②-③	916.22	904.41	1,141.18	1,541.14

4、质量赔偿金额的确定依据

质量赔偿金额的确定依据是：根据客户提出的索赔需求，客户质量部门核实质量问题并反馈至公司市场部，公司市场部销售人员与客户接洽，确定索赔金额。

5、同行业可比上市公司的对比情况

报告期内同行业可比上市公司的质量赔偿金额占营业收入的比例情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
沪电股份	-	0.22%	0.38%	0.42%
深南电路	-	0.03%	0.00%	0.03%
崇达技术	-	-	-	-
平均值	-	0.12%	0.19%	0.22%
公司	0.21%	0.24%	0.10%	0.62%

注：上述数据取自定期报告中披露的当期质量赔偿金额/当期营业收入计算得出，崇达技术销售费用明细中未披露质量赔偿金额。同行业可比上市公司尚未披露 2020 年半年度报告。

公司与同行业可比上市公司的质量赔偿金额占营业收入的情况不存在显著差异。

（四）销售佣金的确定依据，销售佣金的支付对象及其金额，与对应客户名称、销售收入和收款之间的匹配关系，支付对象的基本情况，与发行人及关联方、发行人客户是否存在关联关系，是否存在流向发行人客户及其关键经办人员的情形；

[说明]

1、销售佣金的确定依据

公司与代理商签订了相关代理协议，就佣金计提比例进行了约定，在收到对应客户支付的款项后，公司会按照代理销售收入乘以代理协议约定的佣金比例确定代理商佣金金额。

2、销售佣金的支付对象及其金额，与对应客户名称、销售收入和收款之间的匹配关系

销售佣金的支付对象及其金额，对应客户名称、销售收入和收款之间的匹配关系已申请豁免披露。

3、支付对象基本情况，与公司及关联方、公司客户是否在关联方关系，是否存在佣金流向发行人客户及其关键经办人员的情况

公司销售佣金的支付对象基本情况已申请豁免披露。

公司销售佣金支付对象与公司及关联方不存在关联方关系，不存在佣金流向发行人客户及其关键经办人员的情况。

（五）2019 年度差旅费支出大幅上升的原因。

[说明]

报告期内，差旅费支出随着收入的增长相应增加。其中 2019 年度的差旅费明显增加主要系市场营销部人员国外出差增加所致，具体情况如下：

单位：万元

项目	2019 年度	2018 年度	同比变动（%）
国内差旅费	86.59	71.48	21.14
国外差旅费	218.22	98.41	121.75
总计	**304.81**	**169.89**	**79.42**

2019 年度国外差旅费同比增加 119.81 万元，主要为公司加强北美市场的开发，境外销售拓展的增加导致国外差旅费用的增加，境外差旅费增长具有合理性。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人业务发展情况、相应薪酬体系及绩效考核情况；获取并检查发行人薪酬相关的管理制度文件，评估薪酬相关内部控制的设计合理性和测试运行有效性；获取发行人的销售人员名册、工资汇总表，检查工资计提凭证和工资发放记录；计算销售人员人均薪酬，分析薪酬变动的原因；查询同行业可比公司的定期报告，分析公司销售人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在明显差异；

2、检查报告期内运输费相关的合同、结算依据和对账单，分析运输费与销售量和销售收入的匹配情况；

3、访谈发行人销售负责人，了解检板费和质量赔偿的支出内容、相关合同条款、确定依据及支付对象；获取质量赔偿金明细表，复核与其他应付款的匹配关系；查阅同行业可比上市公司的定期报告，了解其质量赔偿的计提情况；

4、查阅销售佣金合同，根据合同条款测算销售佣金计算的准确性；查阅了境内外佣金支付对象工商资料，实地走访或视频访谈公司销售佣金的支付对象，了解销售佣金业务的基本情况，并获取销售佣金支付对象与公司及关联方、公司客户的关联方关系和佣金是否流向发行人客户及关键经办人员的声明；获取发行人销售人员的银行流水，检查是否存在佣金流向发行人关键经办人员的情况；

5、获取发行人 2019 年差旅费用明细，分析差旅费变动原因；检查差旅费支出相关凭证，了解差旅费业务背景，确认相关费用的合理性及真实性。

[核查意见]

经核查，我们认为：

1、报告期内发行人的销售人员变动符合实际经营情况，销售人员部门结构及职责分工清晰合理，人均薪酬与销售收入变动和绩效考核结果相匹配，与同行

业可比公司之间不存在显著差异，销售人员规模与收入规模相匹配；2、报告期内发行人运输费变动具有合理性，与发行人销售量和销售收入相匹配；3、报告期内发行人检板费和质量赔偿金额合理，与其他应付款相匹配；报告期内公司的质量赔偿金额与同行业相当，不存在显著差异；4、报告期内发行人销售佣金与对应客户名称、销售收入和收款相匹配，支付对象与发行人及关联方、发行人客户不存在关联关系，不存在佣金流向发行人客户及其关键经办人员的情形；5、发行人 2019 年度差旅费支出大幅上升符合实际业务情况，具有合理性。

21.2 管理费用

招股说明书披露：（1）报告期各期，公司管理费用分别为 7,546.11 万元、9,271.33 万元和 13,112.98 万元，主要包括职工薪酬和折旧及摊销；（2）管理人员的绩效奖和年终奖与公司收入规模和净利润挂钩。

请发行人说明：（1）报告期各期列入管理费用的人员部门构成、人数和变化情况，基本薪酬、绩效奖和年终奖的分布构成，报告期各期管理人员的考核标准及履行的决策程序，人均薪酬与收入规模和净利润的匹配关系，与同行业可比公司之间是否存在显著差异；（2）折旧及摊销费用未大幅上升的原因，与长期资产科目的匹配关系；（3）外包服务费的支付对象及支出内容，相关对象是否为发行人关联方；（4）中介及咨询费逐年上升的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）报告期各期列入管理费用的人员部门构成、人数和变化情况，基本薪酬、绩效奖和年终奖的分布构成，报告期各期管理人员的考核标准及履行的决策程序，人均薪酬与收入规模和净利润的匹配关系，与同行业可比公司之间是否存在显著差异；

[说明]

1、报告期各期列入管理费用的人员部门构成、人数和变化情况

发行人报告期各期列入管理费用的人员部门构成、人数和变化情况如下：

部门	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	人数（人）	人数（人）	同比变动	人数（人）	同比变动	人数（人）
总经办	8	8	-	8	-	8
行政部	264	227	2.25%	222	14.43%	194
财务部	21	18	28.57%	14	-6.67%	15
人力资源部	26	25	25.00%	20	-	20
吉安生益	141	-	-	-	-	-
总计	460	278	5.30%	264	11.39%	237

注：人数=各月末人数合计/12，结果取整数。

报告期内，随着公司经营规模扩大及新增子公司吉安生益，管理人员数量相应增加，分别为 237 人、264 人、278 人和 460 人，2018 年度和 2019 年度增幅分别为 11.39%和 5.30%，管理人员的增长主要来自行政部和吉安生益人员的增加。截止 2020 年 6 月 30 日，吉安生益还未正式投产，故其所有人员的工资全部计入管理费用。

2、基本薪酬、绩效奖和年终奖的分布构成

公司报告期基本薪酬、奖金（含绩效奖和年终奖）的分布构成情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度			2018 年度			2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	同比变动	金额	占比	同比变动	金额	占比
基本薪酬（含五险一金）	3,747.12	66.54%	5,271.50	64.74%	27.63%	4,130.38	76.26%	20.56%	3,425.99	78.98%
奖金	1,884.17	33.46%	2,871.65	35.26%	123.29%	1,286.04	23.74%	41.02%	911.98	21.02%
总计	**5,631.29**	**100.00%**	**8,143.15**	**100.00%**	**50.34%**	**5,416.42**	**100.00%**	**24.86%**	**4,337.97**	**100.00%**

报告期内，公司管理人员工资由基本薪酬和奖金构成。随着公司经营规模的增长，管理人员工资也不断增长。

3、报告期各期管理人员的考核标准及履行的决策程序

具体考核评定标准如下：

（1）基本薪酬：根据员工职级、工作年限等确定标准工资，每月根据员工当月实际出勤工时进行计算评定。

（2）奖金：包含绩效奖和年终奖。绩效奖：根据月度/季度利润水平等指标及个人月度/季度绩效表现进行评定，当月/季度利润目标达标时根据绩效奖励考核方案对相关人员进行奖励。年终奖：根据经董事会批准的奖金薪酬制度按净利润水平的一定比例计提年终奖。年终奖金发放根据级别系数、绩效系数和出勤系数等进行计算。

公司对基本薪酬和奖金制定了相应的薪酬和奖金制度和方案，相关制度和方案均通过部门负责人、相关管理层和董事会或股东大会审批。

2016 年 12 月 26 日，公司第一届董事会第八次会议通过了《设立年度绩效激励奖》和《2017 年薪资调整方案》，人力资源部于 2017 年 5 月 8 日制定并经管理层批准实施《2017 年薪资调整细则》。

2018 年 3 月 27 日，公司第一届董事会第二十次会议通过了《关于规范年度业绩激励基金的议案》和《2018 年度薪资调整方案》，不断优化薪酬结构和绩效考核制度。2018 年 4 月 17 日，公司召开 2017 年股东大会，审议通过了董事会《关于规范年度业绩激励基金的议案》。人力资源部于 2018 年 4 月 25 日制定并经管理层批准实施《2018 年薪资调整方案》。

2019 年 3 月 11 日，公司第一届二十八次董事会会议通过了《2018 年度业绩激励金计提及分配议案》和《2019 年度薪资调整策略》，人力资源部于 2019 年 4 月 25 日制定并经管理层批准实施《2019 年薪资调整方案》。

4、人均薪酬与收入规模和净利润的匹配关系

报告期内，管理相关的人均薪酬与收入规模和净利润相匹配，具体情况如下：

（1）管理费用职工薪酬、人均薪酬与收入规模情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
营业总收入	190,615.70	309,624.58	50.78%	205,352.47	20.00%	171,126.00
职工薪酬	5,631.29	8,143.15	50.34%	5,416.42	24.86%	4,337.97

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
平均人数（个）	460.00	278.00	5.30%	264.00	11.39%	237.00
人均薪酬	12.24	29.29	42.74%	20.52	12.13%	18.30
职工薪酬/营业总收入	2.95%	2.63%	-	2.64%	-	2.53%

报告期内，管理费用的职工薪酬占营业总收入的比重稳定，分别为 2.53%、2.64%、2.63%和 2.95%。管理费用的职工薪酬和人均薪酬随着收入规模的增长相应增加，人均薪酬与收入规模相匹配。

（2）管理费用职工薪酬、人均薪酬与净利润情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
净利润	29,698.60	44,118.31	106.94%	21,318.87	53.96%	13,846.98
职工薪酬	5,631.29	8,143.15	50.34%	5,416.42	24.86%	4,337.97
平均人数（个）	460.00	278.00	5.30%	264.00	11.39%	237.00
人均薪酬	12.24	29.29	42.74%	20.52	12.13%	18.30
职工薪酬/净利润	18.96%	18.46%	-	25.41%	-	31.33%
基本薪酬/净利润	12.62%	11.95%	-	19.37%	-	24.74%
奖金/净利润	6.34%	6.51%	-	6.03%	-	6.59%

公司管理人员工资由基本薪酬和奖金构成，其中奖金根据净利润的一定比例进行计提，报告期内管理人员奖金占净利润的比重分别为 6.59%、6.03%、6.51%和 6.34%，相对稳定，奖金与净利润规模相匹配。报告期内，随着业务规模的扩大，管理人员人数不断增加，同时公司根据经营状况不断优化薪酬制度及完善薪酬结构，基本薪酬逐年增加。由于基本薪酬不随净利润的大幅度同比例增长，因此报告期内职工薪酬占净利润的比重有所下降。管理费用的职工薪酬和人均薪酬随着净利润的增长相应增加，人均薪酬与净利润相匹配。

综上，报告期内管理费用人均薪酬逐年增加，与收入规模和净利润相匹配。

5、与同行业可比公司之间是否存在显著差异

单位：万元

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深南电路	-	47.57	38.01	32.71
沪电股份	-	20.83	15.05	12.23

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
崇达技术	-	17.26	16.22	15.30
平均值	**-**	**28.55**	**23.09**	**20.08**
公司	12.24	29.29	20.44	18.30

注：同行业可比公司管理人员人数及职工薪酬取自其年报披露数据，管理人员平均人数=（期初管理人员数量+期末管理人员数量）/2。由于深南电路未披露 2016 年管理人员人数，故直接采用 2017 年期末管理人员人数。人均薪酬=同行业可比公司管理费用中职工薪酬/可比公司管理人员平均人数。同行业可比上市公司尚未披露 2020 年半年度报告。

报告期内，公司管理人员人均薪酬与同行业可比公司的平均水平相当，变动趋势一致，不存在显著差异。

（二）折旧及摊销费用未大幅上升的原因，与长期资产科目的匹配关系；

[说明]

公司 2018 和 2019 年度折旧及摊销费用未大幅上升的原因为：①2018 和 2019 年度固定资产的增长主要是计入生产成本和制造费用的机器设备的增长，计入当期管理费用的相关固定资产增长较小，固定资产折旧与固定资产原值相匹配；②2019 年度无形资产的增长主要是全资子公司吉安生益购置土地和公司购置软件，由于土地使用权摊销年限较长且公司主要在下半年购置软件，因此计入当期管理费用的无形资产摊销费用金额相对较小，无形资产摊销费用与无形资产原值相匹配。具体分析如下：

报告期内，管理费用中折旧及摊销费用具体明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
固定资产折旧	417.63	725.00	4.13%	696.25	4.47%	666.48
无形资产摊销	220.16	427.25	10.54%	386.51	8.11%	357.53
合计	**637.78**	**1,152.25**	**6.42%**	**1,082.76**	**5.74%**	**1,024.01**

1、固定资产

报告期内固定资产原值变动情况如下表：

单位：万元

资产类别	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
房屋及建筑物	53,336.52	55,568.87	14.83%	48,393.11	1.64%	47,611.28
机器设备	174,519.85	176,153.67	64.36%	107,174.63	11.68%	95,968.11

资产类别	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
运输工具	692.86	686.93	6.80%	643.18	-0.71%	647.75
电子产品及其他	6,233.05	6,173.09	25.08%	4,935.41	8.12%	4,564.90
合计	**234,782.29**	**238,582.56**	**48.05%**	**161,146.33**	**8.30%**	**148,792.04**

报告期内，公司固定资产原值的增加主要是机器设备的增加，其折旧主要计入生产成本和制造费用。与管理费用相关的固定资产相对稳定，折旧变动情况如下：

单位：万元

资产类别	成本费用类别	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
房屋及建筑物	生产成本和制造费用	911.37	1,584.74	4.48%	1,516.81	0.15%	1,514.48
	管理费用	136.65	268.39	0.07%	268.21	0.72%	266.29
	销售费用	-	-	-	-	-	-
	研发费用	-	-	-	-	-	-
	小计	**1,048.02**	**1,853.13**	**3.82%**	**1,785.02**	**0.24%**	**1,780.77**
机器设备	生产成本和制造费用	5,427.78	6,868.81	26.73%	5,420.21	8.28%	5,005.87
	管理费用	45.04	54.41	43.37%	37.95	2.13%	37.16
	销售费用	-	-	-	-	-	-
	研发费用	534.62	863.80	10.55%	781.38	-0.33%	783.94
	小计	**6,007.44**	**7,787.02**	**24.80%**	**6,239.54**	**7.08%**	**5,826.97**
运输工具	生产成本和制造费用	9.47	14.83	9.29%	13.57	1.95%	13.31
	管理费用	15.34	38.50	-7.83%	41.77	0.38%	41.61
	销售费用	-	-	-	-	-	-
	研发费用	-	-	-	-	-	-
	小计	**24.81**	**53.33**	**-3.63%**	**55.34**	**0.76%**	**54.92**
电子产品及其他	生产成本和制造费用	126.22	186.59	40.80%	132.52	7.23%	123.59
	管理费用	220.60	363.70	4.42%	348.32	8.37%	321.42
	销售费用	3.06	5.70	16.33%	4.90	38.81%	3.53
	研发费用	-	-	-	-	-	-
	小计	**349.88**	**555.99**	**14.46%**	**485.74**	**8.29%**	**448.54**
合计		**7,430.15**	**10,249.47**	**19.66%**	**8,565.63**	**5.60%**	**8,111.20**

公司房屋建筑物、机器设备和运输设备的折旧主要计入生产成本和制造费用，折旧计入管理费用的固定资产主要为管理用房屋及建筑物和电子产品及其他（电脑、空调等电子设备）。报告期内的增长主要是与生产相关的机器设备增加，2019 年与管理费用相关的固定资产有所增加，主要是第四季度购置电脑、空调等电子

设备，新增的电子设备在当期折旧计提的月数少，因此年度计提的折旧总额与原值变动未同比例增长，固定资产折旧与固定资产原值相匹配。

2、无形资产

报告期内，公司无形资产原值变动情况如下表：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	同比变动	金额	同比变动	金额
土地使用权	7,254.71	8,233.79	16.92%	7,042.36	-	7,042.36
软件	4,689.25	4,438.22	26.99%	3,494.81	5.78%	3,303.77
总计	**11,943.97**	**12,672.00**	**20.26%**	**10,537.18**	**1.85%**	**10,346.13**

公司 2018 计入管理费用的无形资产摊销费用随着无形资产原值的增长相应增加，无形资产摊销费用与无形资产原值相匹配。2019 年计入管理费用的无形资产摊销同比增加 40.74 万元，增幅小于无形资产原值的增幅，一方面系 2019 年全资子公司吉安生益购置土地 1,191.42 万元，土地使用权摊销期限较长，计入当期管理费用的摊销费用增加 23.83 万元；另一方面系公司主要在下半年购置软件，软件原值增加 943.41 万元，计入当期管理费用的摊销费用增加 16.91 万元，无形资产摊销费用与无形资产原值相匹配。

综上所述，公司折旧及摊销费用未大幅上升的原因合理，折旧及摊销费用与长期资产科目匹配。

（三）外包服务费的支付对象及支出内容，相关对象是否为发行人关联方；

[说明]

公司计入管理费用的外包服务费主要包括安保服务、清洁及绿化服务、软件维保服务、绿化养护服务等。外包服务费的支付对象与公司不存在关联关系。具体情况如下：

单位：万元

支出对象	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	支出内容
东莞市东顺保安服务有限公司	173.01	240.01	91.90	-	安保服务
东莞市莞安保安服务有限公司	-	-	74.58	167.14	安保服务
美居庭环境科技集团有限公司	128.80	207.03	160.82	189.01	清洁及绿化服务
利比斯清洁灭虫服务（深圳）有	2.77	5.00	3.08	0.51	清洁服务

支出对象	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	支出内容
限公司东莞分公司					
南昌创行环保科技有限公司	7.50	-	-	-	清洁服务
奥宝电子（深圳）有限公司	77.03	116.81	129.60	120.51	软件维保服务
东莞市家宝园林绿化有限公司	21.85	37.66	34.64	-	绿化养护服务
东莞市东城沁美园艺店	2.82	4.55	4.30	3.81	绿植租赁服务
东莞市万发清洁服务有限公司	8.39	10.05	9.62	9.53	垃圾清运服务
东莞市点滴环保技术服务有限公司	2.10	3.60	3.30	0.90	垃圾清运服务
东莞市威霸白蚁虫鼠害防治有限公司	2.52	4.04	4.88	3.68	灭虫鼠服务
其他	20.34	18.01	14.94	3.50	-
总计	**447.12**	**646.75**	**531.66**	**498.59**	**-**

报告期内，公司外包服务费较为稳定，其中随着经营规模扩大，公司加大安保人员的配置，安保服务费相应增加。

（四）中介及咨询费逐年上升的原因。

[说明]

公司中介及咨询费主要包括咨询服务费和技术服务费，中介及咨询费逐年上升主要系随着经营规模扩大公司增加优化经营管理方面的投入及公司上市过程中发生的中介咨询费用增加，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
咨询服务费	280.25	330.11	218.87	78.68
技术服务费	37.15	44.33	44.33	44.33
总计	**317.40**	**374.44**	**263.20**	**123.01**

2018 年中介及咨询服务费较同期增加 140.19 万元，主要是为满足未来发展对组织和人员管理的需求，公司对原有的组织架构体系和薪酬体系进行调整，增加项目咨询服务费用 57.36 万元；其次公司加大对消防及安全相关投入，增加消防技术项目咨询费 26.93 万元，以及增加安全检测评价费 7.02 万元，安全标准化评定费、辐射监测费、安全评估费用 8.09 万元等咨询服务费。

2019 年中介及咨询服务费较同期增加 111.24 万元，主要是增加吉安生益项目环评费、安全设施设计及评价等咨询服务费 56.52 万元；以及为提高质量管理水平，引进精益六西格玛管理方法增加咨询费 29.75 万元；同时加大安全生产相关投入，增加安全评价费 10.19 万元等相关咨询服务费。

2020 年 1-6 月发生的中介及咨询费主要是公司科技项目相关的咨询服务费用。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、访谈发行人管理层，了解发行人业务发展情况、相应薪酬体系及绩效考核情况；获取并检查发行人薪酬相关的管理制度文件，评估薪酬相关内部控制的设计合理性和测试运行有效性；获取发行人的管理人员名册、工资汇总表，检查工资计提凭证和工资发放记录；计算管理人员人均薪酬，分析薪酬变动的原因；查询同行业可比公司的定期报告，分析公司管理人员人均薪酬与同行业可比公司是否存在明显差异；

2、获取长期资产清单和折旧摊销明细表，检查相关账务处理是否符合企业会计准则要求，分析长期资产原值与折旧摊销的变动情况；

3、了解发行人外包服务的具体服务内容，获取外包供应商明细清单，检查相关合同及会计凭证；查询国家企业信息公示系统相关信息，访谈主要外包供应商以及取得主要外包供应商确认函，检查外包服务供应商与发行人是否存在关联关系；

4、获取中介及咨询服务费明细，分析变动是否合理。检查中介及咨询服务相关合同，了解业务背景，检查会计凭证、银行回单、发票等凭证，确认交易对象的合理性及交易的真实性。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、报告期内发行人的管理人员变动、基本薪酬、绩效奖和年终奖变化合理，符合发行人经营业绩和绩效考核制度，绩效考核标准和决策程序合理，人均薪酬与收入规模和净利润相匹配，与同行业可比公司之间不存在显著差异；2、报告期内发行人折旧及摊销费用未大幅上升原因合理，与长期资产科目相匹配；3、报告期内发行人采购的外包服务符合正常的经营管理需要，

外包服务供应商均不属于发行人关联方；4、中介及咨询费逐年上升符合发行人业务实际，具有合理性。

21.3 研发费用

报告期各期，公司的研发费用分别为 9,323.24 万元、11,087.95 万元和 14,239.40 万元，占主营业务收入的比例分别为 5.56%、5.51%和 4.68%。

请发行人说明：（1）报告期各期计入研发费用的部门构成、人员数量及其变动情况，并结合人均薪酬变化分析职工薪酬逐年大幅上升的原因，人均薪酬与同行业可比公司之间是否存在显著差异；（2）报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的差异并逐项定量分析原因；（3）发行人研发用材料的相关管理制度及执行情况，报告期各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的对应关系，是否存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形；（4）是否形成产品销售，研发废料的处理情况，相关会计处理及具体金额；（5）调试费、设计费和其他科目核算的具体内容及变动原因；（6）发行人与生益科技及其关联方在业务和研发方面的划分情况，研发机制及内部控制情况、防止研发混同和交叉的措施及其有效性，发行人与生益科技及其关联方的研发体系、研发能力或者在手技术是否存在相互依赖、相互交叉或者相互转换的可能性，是否存在利益输送及依据。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，进一步说明：（1）对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；（2）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行的核查过程及核查结论。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）报告期各期计入研发费用的部门构成、人员数量及其变动情况，并结合人均薪酬变化分析职工薪酬逐年大幅上升的原因，人均薪酬与同行业可比公司之间是否存在显著差异；

[说明]

1、报告期各期研发费用的部门构成、人员数量及其变动情况以及职工薪酬逐年大幅上升的原因

公司设立了较为完善的研发机构即研发中心，建立了完善的研发体系，进行新产品、新技术、新工艺和新材料的研发开发，不断优化产品性能。公司研发中心设有新产品开发组、基础性研究/前瞻性预研究组、知识产权管理组等。新产品开发组主要负责对新产品进行开发；基础性研究/前瞻性预研究组负责在未涉及新产品、新工艺、新技术的应用的情况下，开展与 PCB 设计、制程相关的基础知识研究；知识产权组负责研发相关的技术信息、项目申报、知识产权等工作。

公司注重研发团队建设，在印制电路板研发的各个环节配置了相应的专业人员。除研发中心外，公司参与研发活动的部门还包括工艺部及质量管理部等。

报告期内，公司研发和科技人员数量以及平均薪酬情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
平均人数（人）	550	473	374	333
职工薪酬（万元）	4,222.37	6,943.49	4,961.96	3,821.82
人均薪酬（万元）	**7.68**	**14.68**	**13.27**	**11.48**

注：平均人数=各月末人数合计/12，结果取整数；2020 年 1-6 月人均薪酬为半年度薪酬。

2017 年度至 2019 年度，公司研发人员薪酬总额分别为 3,821.82 万元、4,961.96 万元以及 6,943.49 万元，逐年大幅上升，主要系研发和科技人员数量增加所致。研发和科技人员数量上升，主要系公司 5G 产品研发项目难度加大，为进一步巩固和增强公司的研发实力，持续加大研发规模，增加所需研发人才。

2、与同行业可比公司研发人员薪酬情况

单位：万元，人

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均薪酬	人数	平均薪酬	人数	平均薪酬	人数	平均薪酬	人数
沪电股份	-	-	19.98	887	16.04	911	14.11	859
深南电路	-	-	13.91	1551	10.92	1279	8.71	1193
崇达技术	-	-	16.67	587	15.23	505	13.56	532
平均薪酬	**-**	**-**	**16.85**	**-**	**14.06**	**-**	**12.13**	**-**
公司	7.68	550	14.68	473	13.27	374	11.48	333

注：可比公司研发人员工资总额取自对外公告年报研发费用职工薪酬总额，人数取

其定期报告中披露人员构成中研发人员人数，平均薪酬=可比公司研发费用中职工薪酬/可比公司研发人员人数。同行业可比上市公司尚未披露 2020 年半年度报告。

2017 年度至 2019 年度，公司研发人员平均薪酬分别为 11.48 万元、13.27 万元以及 14.68 万元，逐年增加，与同行业可比公司薪酬水平接近，变动趋势与同行业可比公司一致，与同行业可比公司不存在显著差异。

（二）报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的差异并逐项定量分析原因；

[说明]

报告期内，申请加计扣除的研发费用金额与实际发生的研发费用金额差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用账面金额	8,715.21	14,239.40	11,087.95	9,323.24
申请研发费用加计扣除优惠政策的研发费用金额	5,696.76	9,373.13	7,448.09	6,111.38
差异金额	3,018.45	4,866.27	3,639.87	3,211.86
其中：材料费	3,000.75	4,856.30	3,628.26	3,205.42
折旧与摊销	17.71	9.97	11.61	6.45

报告期内，公司申请加计扣除的研发费用均小于实际发生的研发费用，差异原因是税务机关对研发费用的认定金额一般指符合税务机关备案的研发费用加计扣除金额，财政部、国家税务总局、科技部相关政策文件明确规定了研发费用可以加计扣除的范围和比例限制，对于相关文件中没有列举的研发费用项目，纳税人不可以享受研发费用加计扣除优惠；而实际发生的研发费用金额，是根据《企业会计准则》、《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企[2007]194 号）和公司研发项目的实际情况的判断，对研发过程中发生的各项费用按照研发项目进行归集核算，二者存在一定口径差异。

公司研发费用实际发生数与研发费用加计扣除基数差异原因包括：

1、材料费用差异：公司基于谨慎性以及保密性未申请研发材料加计扣除。

（1）基于保密性未申请加计扣除

公司在印制电路板新产品、新技术的研究开发过程中，需要对印制电路板所用覆铜板、半固化片等原材料的基础特性和工艺技术进行研究，并制作相应产品进行可行性验证和可靠性验证，因此公司研发过程中必须使用各种原材料。对于研发项目涉及到公司前瞻性领域技术研发布局或涉及技术保密，基于商业和技术资料保密考虑，公司研发费用主要材料费未申请加计扣除。报告期内，公司研发项目费用中基于保密性考虑未申报加计扣除的具体情况如下：

单位：万元

项目名称	研发费用中未申报加计扣除的金额				研发项目的技术先进性与应用领域
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
面向 5G 的多元化高速材料 PCB 工艺技术研究	749.61	-	-	-	本项目实现高速 PCB 上的覆铜板材料的多元化，减少在高速材料上的应用成本。
5G 高速低损耗 PCB 关键技术研究	706.56	460.27	-	-	本项目开发的 PCB 产品应用于核心路由器，传送网，连接器，服务器，存储器的高速低损耗高端线路板，满足网络通讯不断向 56Gbps 高速，大容量，低损耗的方向发展需求，为 5G 技术进步与发展提供有力支持。
城市骨干网核心路由器深微孔任意互联技术电路板的开发	586.29	-	-	-	本项目开发的 PCB 产品满足骨干网核心路由交换机向大容量，高速率传输方向发展对线路板提出的设计需求，有效提升网络传输性能，同时减低线路板工艺设计与制作难度。为网络传输技术的进步，万物互联连接技术的大规模推广与应用提供有力的技术支持。
面向 5G 的巨量信息传输高端印制电路板的研究开发	241.73	-	-	-	本项目研究 PCB 关键加工工艺对高频高速信号性能的影响，满足通信技术不断向大容量，低延迟，高保真，低成本的发展需求，为万物互联的网络连接的技术进步，提供有力的基础性能研究支持。
Power9（Prime）平台高可靠性电路板的研究	143.70	-	-	-	本项目开发的 PCB 产品为配套 POWER9 系列架构芯片平台的电路板，主要应用于高可靠性、功能强大的服务器。
100G-400G 传输速率的光模块 PCB 研究	98.03	217.40	-	-	100G-400G 传输速率光模块应用于 5G 核心网各级端口光传输的需求开发。本项目开发的高传输速率光模块 PCB，具备更好散热效果且信号传输损耗更低，信号传输一致性更优。
数据中心运算节点印制电路板研发	93.44	612.16	-	-	本项目开发的 PCB 产品主要用于数据中心的运算节点，该 PCB 产品的数据中心具有运算速率快、能耗低的显著优点。
5G 天线印制电路板研发	81.70	91.65	-	-	本项目研制的新型天线产品，应用在 5G MIMO 天线传输系统，可实现天线与射频模块将深度融合，保障信号的低相位差、低幅度定位传导，预期可满足通讯网络、高铁、汽车 等市场需求。
多工艺复合阶梯印制电路板开发	64.99	289.93	-	-	本项目开发的 PCB 产品为面向 4.5G 技术的 FDD 基站产品升级的关键支撑线路板，在大幅提升散热功效的基础上，实现多频段

项目名称	研发费用中未申报加计扣除的金额				研发项目的技术先进性与应用领域
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
					复合设计，满足通讯基站产品功能升级，成本降低，散热性能提升的设计与制作要求。
导电介质印制电路板研发	51.26	364.76	-	-	本项目研制的产品，可实现高效散热及有效接地屏蔽信号，实现信号高保真传输，同时针对某些设计的产品可减少制作流程和生产周期，降低焊接爬锡短路风险，增强产品使用安全性能，在 5G 功放射频产品上具有重要的应用价值。
Whitely 芯片架构服务器电路板的研究开发	60.12	-	-	-	本项目开发的 PCB 产品是配套 Intel 未来数年的芯片技术发展，PCB 具有高密技术设计、信号传输质量高、传输速率快、性价比高等优点。
智能汽车雷达控制系统印制电路板的研究开发	48.22	-	-	-	本项目开发的 PCB 产品应用在汽车无人职能驾驶系统，产品可实现快速精确地收到信号，可辅助实现汽车对周边物体职能识别及感应，大大提升驾驶安全性。
5G 智能终端 PCB 研究开发	29.85	-	-	-	本项目开发的 PCB 产品主要应用于 5G 智能终端微型能源系统管理，其中采用了高密互连技术和刚挠结合技术，可实现空间极致应用和大电流传输。
面向 5G 的多元化高频材料 PCB 工艺技术研究	20.50	-	-	-	本项目开发多种高频材料 PCB 工艺技术，实现多元化高频材料的批量应用，提升公司在天线、功放等无线终端产品领域的市场竞争力。
刚挠结合印制电路板研发	18.33	226.29	-	-	本项目开发的 PCB 产品主要应用于高端企业级服务器存储领域，电路板采用刚挠结合技术、高速技术，并使用大尺寸高平整度 BGA 承载高端芯片，可在有限空间内实现大容量数据存储及传输。
选择性镀金复合表面处理印制线路板研究开发	6.44	-	-	-	本项目开发选择性镀金 PCB 广泛应用于医疗和航空航天领域。实现镀金复合其他表面处理 PCB 产品的开发，满足了客户定制化表面处理的需求，同时降低了加工成本和贵金属消耗。
微型悬铜电路板研发	-	-	-	161.42	本项目开发的 PCB 产品是一种新型的功放元器件集成载体，此产品打破了客户端传统功放管集成的垄断，同时提升集成载体与焊接 PCB 基板的兼容性。
巨型服务器电路板研发	-	-	-	347.79	本项目所的 PCB 产品主要用于巨型服务器的配套，巨型服务器功能强大，其配套用电路板具备

项目名称	研发费用中未申报加计扣除的金额				研发项目的技术先进性与应用领域
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
					层数高、尺寸大、布线密度高的特点，公司研发的巨型服务器电路板属于其中高端的水平。
高速低损耗 PCB 关键技术研究	-	-	627.56	625.13	本项目开发的 PCB 产品应用于核心路由器，传送网，连接器，服务器，存储器的高速低损耗高端线路板，满足网络通讯不断向 20Gbps 高速，大容量，低损耗，低延时方向发展的需求。为国内 5G 及工业互联网技术进步与发展提供有力的技术支持。
高频高速背板关键技术研究	-	-	203.20	279.35	本项目开发出面向 5G 通讯技术发展需求的核心骨干网络的高频高速背板及其关键制作技术，为国内主要通信制造商的技术的升级与进步提供有力的技术支持。满足第五代移动通讯技术发展对核心支撑网络基础母板的设计与制作要求。
立体结构电路板研发	-	-	-	400.46	本项目开发的 PCB 产品具有大幅减低安装高度与体积，缩短散热路径，实现特殊的电气与电磁功能，倒贴安装等多种独特的功效。
高频高速高阶 HDI 开发	-	-	171.69	133.36	本项目开发的 PCB 产品主要应用于 5G 基站高频信号传输，是具有高频高速高多阶 HDI 复杂结构的 PCB 技术产品，具有多集成电路结构，并具有高频信号高速传播输出的 5G 架构系统产品。
光模块电路板开发	-	-	443.60	334.18	本项目所开发的 PCB 产品主要应用于光电网络传输，是将电信号转换为光信号或将光信号转换为电信号输出的高端技术产品，产品主要应用于汽车、光纤信号传输、智慧小区、智能家居等。
射频线电路板开发	-	-	155.04	175.00	本项目所开发的 PCB 产品主要应用在无线移动通讯领域，可实现 28GHZ、36GHZ 频段高频信号的高保真传输，解决终端远程信号传输问题。
差分阻抗精度研究	-	-	-	375.71	本项目通过仿真模拟与实际测试，研究 PCB 设计与关键工艺对高速差分阻抗一致性的影响，降低信号的反射与失真，满足通信技术不断向低损耗，低时延，高保真的发展需求，为万物互联的网络连接的技术进步，提供有力的基础性能研究支持。
高速信号系统性研究	-	-	-	257.20	本项目通过仿真模拟与实际测

项目名称	研发费用中未申报加计扣除的金额				研发项目的技术先进性与应用领域
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
					试，研究 PCB 设计与关键工艺对高速信号一致性的影响，满足通信技术不断向低损耗，低时延，高保真，低成本的发展需求，为万物互联的网络连接的技术进步，提供有力的基础性能研究支持。
线卡电路板开发	-	-	268.62	115.82	本项目开发出适用于 5G 基带处理单元的高速大尺寸 PCB，满足通讯客户的背板连接器与单板 SMT 贴件的集成化，提高了布线密度，满足了 5G 网络的高速化，高集成化，多功能，高散热需求。
Purley 平台服务器电路板开发	-	1,162.81	798.48	-	Purley 平台服务器相主要用于互联网，其采用 Intel Purley 系列架构芯片，首次提出了高速技术的需求。
超算电路板开发	-	508.20	283.14	-	本项目所开发的 PCB 产品满足超算系统所需求的印制电路板的性能要求。
城市路由器背钻电路板研发	-	657.13	348.42	-	本项目开发出应用于城市骨干网路由器，交换机，存储器的高性能高端线路板，满足网络通讯就似乎不断向高速，大容量，低延时，低成本方向发展的需求。
埋铜块复合 HDI 技术研发	-	265.70	328.52	-	本项目所开发的埋铜块复合高阶 HDI 技术，克服了超低损耗板材树脂流动性差的缺陷，以及内置高导热系数铜块，广泛应用于 5G 高频功放天线一体化产品中。
合计	**3,000.75**	**4,856.30**	**3,628.26**	**3,205.42**	

（2）基于谨慎性未申请加计扣除

根据《国家税务总局公告 2015 年第 97 号》的规定：企业在计算加计扣除的研发费用时，应扣减已归集计入研发费用，但在当期取得的研发过程中形成的下脚料、残次品、中间试制品等特殊收入。由于公司的研发所形成的废料最终与生产形成的报废产品一并进入废料仓，并进行销售，废料收入均计入其他业务收入。公司考虑到研发废料与生产形成的废品作为废料统一处置销售，未能够精确区分归属于研发废料销售金额，因此基于谨慎性原则对研发所耗用的材料未申请加计扣除。

2、折旧与摊销差异：根据《国家税务总局公告 2015 年第 97 号》的规定：企业取得作为不征税收入处理的财政性资金用于研发活动所形成的费用或无形资产，不得计算加计扣除或摊销。公司收到东莞市企业工程技术研究开发中心资助经费 100 万元和脉冲电镀改造对高厚径比印制电路板深镀能力的提升技术改造项目资助经费 100 万元用于购买研发设备，其对应的折旧费用不能享受研发费用加计扣除优惠，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
政府补助购置的研发设备折旧额	17.71	9.97	11.61	6.45

（三）发行人研发用材料的相关管理制度及执行情况，报告期各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的对应关系，是否存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形；

[说明]

1、公司研发材料的相关管理制度及执行情况

研发材料相关管理基于公司制定的《研发中心管理程序》、《采购管理程序》、《废料管理程序》等制度，以保证研发用材料申请、采购、领用、报废各阶段的可控性以及研发费用核算的准确性。目前，公司研发部门建立了以研发项目为基础的管理体系，有效监控、记录各研发项目的进展情况。

研发项目经审批达到可实施状态后，开始试制、试验，由研发部项目负责人通过系统下达研发项目需求单，研发部门负责人审核后，组织人员进行领料，并按照研发计划开展研发工作。公司建立了较为完善的研发用材料申请、采购、领用规定，公司研发用材料的相关管理制度合理并得以有效执行。

2、报告期各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的对应关系

公司报告期的研发材料包括覆铜板、半固化片以及化学药水等。研发部门申请领用后即投入至相应的研发项目，具体列示如下：

单位：万元

研发项目	研发材料			
	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
面向 5G 的多元化高速材料 PCB 工艺技术研究	749.61	-	-	-
5G 高速低损耗 PCB 关键技术研究	706.56	460.27	-	-

研发项目	研发材料			
	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
城市骨干网核心路由器深微孔任意互联技术电路板的开发	586.29	-	-	-
面向5G的巨量信息传输高端印制电路板的研究开发	241.73	-	-	-
Power9（Prime）平台高可靠性电路板的研究	143.70	-	-	-
100G-400G传输速率的光模块PCB研究	98.03	217.40	-	-
数据中心运算节点印制电路板研发	93.44	612.16	-	-
5G天线印制电路板研发	81.70	91.65	-	-
多工艺复合阶梯印制电路板开发	64.99	289.93	-	-
导电介质印制电路板研发	51.26	364.76	-	-
Whitely芯片架构服务器电路板的研究开发	60.12	-	-	-
智能汽车雷达控制系统印制电路板的研究开发	48.22	-	-	-
5G 智能终端PCB研究开发	29.85	-	-	-
面向5G 的多元化高频材料PCB 工艺技术研究	20.50	-	-	-
刚挠结合印制电路板研发	18.33	226.29	-	-
选择性镀金复合表面处理印制线路板研究开发	6.44	-	-	-
微型悬铜电路板研发	-	-	-	183.19
巨型服务器电路板研发	-	-	-	406.73
高速低损耗PCB关键技术研究	-	-	719.14	698.30
高频高速背板关键技术研究	-	-	239.19	342.67
立体结构电路板研发	-	-	-	439.80
高频高速高阶HDI开发	-	-	196.28	156.16
光模块电路板开发	-	-	529.03	392.63
射频线电路板开发	-	-	181.22	217.64
差分阻抗精度研究	-	-	-	440.72
高速信号系统性研究	-	-	-	297.80
线卡电路板开发	-	-	312.28	144.24
Purley平台服务器电路板开发	-	1,162.81	907.83	-
超算电路板开发	-	508.20	325.02	-
城市路由器背钻电路板研发	-	657.13	407.20	-
埋铜块复合HDI技术研发	-	265.70	379.63	-
合计	**3,000.75**	**4,856.30**	**4,196.82**	**3,719.86**

3、是否存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形

报告期内，公司研发人员根据项目进度领用材料，不存在期末集中领料或领用长库龄存货多确认研发费用的情形。

报告期内各季度研发领料具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%	金额	占比%
第一季度	1,188.50	39.61	727.41	14.98	910.56	21.70	877.00	23.58
第二季度	1,812.25	60.39	1,637.41	33.72	1,031.34	24.57	800.22	21.51
第三季度	-	-	1,282.35	26.41	969.94	23.11	738.67	19.86
第四季度	-	-	1,209.13	24.90	1,284.98	30.62	1,303.98	35.05
合计	**3,000.75**	**100.00**	**4,856.30**	**100.00**	**4,196.82**	**100.00**	**3,719.86**	**100.00**

报告期内，公司不存在期末集中领料的情况，其中 2017 年和 2018 年第四季度研发材料领用量较大的原因是 2017 年的差分阻抗精度研究项目和 2018 年的光模块电路板开发项目需要技术攻关，试验料以及投板料需要进行可靠性验证，因此研发材料大量投入。

报告期各期，原材料期末的库龄情况如下：

单位：万元

库龄	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%
1 年以内	15,489.78	92.92	9,554.47	91.86	6,863.64	91.00	6,432.44	92.84
1 年以上	1,180.37	7.08	847.19	8.14	678.98	9.00	496.35	7.16
合计	**16,670.15**	**100.00**	**10,401.66**	**100.00**	**7,542.62**	**100.00**	**6,928.79**	**100.00**

报告期各期，原材料的库龄 1 年以内占比均超过 90%，1 年以上的原材料主要是备品备件。公司长库龄的原材料较少，因此不存在通过领用长库龄材料多确认研发费用的情形。

（四）是否形成产品销售，研发废料的处理情况，相关会计处理及具体金额；

[说明]

1、是否形成产品销售

报告期内，公司研发费用中的相关研发材料未形成产品并对外销售。

2、研发废料处理情况

为加强废料的管理，公司制定了废料管理程序，对公司日常经营过程中产生的固体废弃物进行收集、处理及控制。研发产生的物料经过折角破坏或冲孔后会进入报废仓，作为废品对外销售处置。

3、相关会计处理及具体金额

出售废料相关会计处理如下：

借：应收账款

贷：其他业务收入-废料

应交税费—应交增值税（销项税额）

由于公司的研发废料和生产过程中的报废产品一并进入废料仓，未进一步精细化管理区分研发废料和生产废料，公司根据会计核算的重要性原则将所有废料收入均计入其他业务收入。报告期内，根据生产报废材料成本与研发报废材料成本比例测算研发废料销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
其他业务收入废料收入	2,886.63	4,095.23	3,259.22	2,702.20
其中：废板收入	329.59	410.34	242.20	177.86
生产报废材料占比（%）	74.10	75.12	54.59	39.47
研发废料占比（%）	25.90	24.88	45.41	60.53
研发废料收入	85.38	102.10	109.98	107.65

经测算报告期内公司研发废料实现的销售收入分别为 107.65 万元、109.98 万元、102.10 万元以及 85.38 万元，金额较小。

（五）调试费、设计费和其他科目核算的具体内容及变动原因；

[说明]

1、调试费的具体内容及变动原因

调试费的具体内容是指研发设备的维修费以及检测费等费用。

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动（%）	金额	变动（%）	金额
调试费	340.46	530.42	27.95	414.55	10.03	376.76

报告期内调试费的变动幅度分别为 10.03%和 27.95%，主要系公司随着公司研发项目难度增加，加大研发设备的使用频率，相应的维修以及检测费逐年增长。

2、设计费的具体内容及变动原因

设计费的具体内容是指为研发新产品或新工艺进行构思、开发和制造，进行工序、技术规范方面的设计而发生的费用。

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动（%）	金额	变动（%）	金额
设计费	298.60	518.03	116.64	239.12	14.10	209.57

报告期内设计费的变动幅度分别为 14.10%和 116.64%，2019 年度设计费变动较大的主要原因是随着 5G 相关领域的研发投入加大，与工艺、工序以及技术规范等设计需求而耗用的测试板增加所致。

3、其他科目的具体内容及变动原因

其他科目的具体内容是指研发部门发生的与研发活动相关的其他各项费用，如水费、电费及其他费用等。

报告期各期，其他科目费用的金额分别 411.30 万元、494.12 万元、527.36 万元以及 318.42 万元。2017 年至 2019 年其他费用逐年增长，主要系随着公司各期新开发的产品技术更高，生产工艺更为复杂，研发难度大，需要耗用的水费、电费及其他费用相应增加。

（六）发行人与生益科技及其关联方在业务和研发方面的划分情况，研发机制及内部控制情况、防止研发混同和交叉的措施及其有效性，发行人与生益科技及其关联方的研发体系、研发能力或者在手技术是否存在相互依赖、相互交叉或者相互转换的可能性，是否存在利益输送及依据。

[说明]

1、公司与生益科技及关联方在业务和研发方面的划分情况研发机制以及发行人内部控制情况、防止研发混同和交叉的措施及其有效性

主体名称	公司	生益集团
业务定位	主要从事印制电路板的研发、生产和销售	主要从事覆铜板、半固化片的研发、生产和销售
研究内容	以印制电路板为主要的研究方向	以覆铜板、半固化片为主要的研究方向
核心平台	①PCB 内埋技术平台：主要包括埋电容技术、埋电阻技术、埋磁芯技术、埋陶瓷基片技术、埋空腔技术、埋子板技术。 ②PCB 散热技术平台：主要包括埋铜块技术、嵌铜块技术、压合金属基技术、焊接金属基技术、过孔塞铜浆技术、局部过孔镀厚铜技术、通孔/槽填铜技术。 ③PCB 混压技术平台：主要包括整体混压、局部混压。 ④背钻绝缘技术平台:主要包括机械背钻绝缘技术、蚀刻绝缘背钻技术、等大背钻技术。 ⑤阶梯板技术平台：主要包括 NPTH 阶梯槽技术、PTH 阶梯槽技术、槽底图形、槽壁非金属化阶梯槽技术、槽底基材、槽壁金属化阶梯槽技术、槽底图形、槽壁金属化阶梯槽技术。 ⑥HDI 技术平台：主要包括高阶 HDI 技术、深微孔技术、高频材料 HDI 技术。 ⑦背板技术平台：主要包括高速背板技术、N+N 双面盲压、Z 向互连技术、大小孔技术、背板压 PI 膜技术。 ⑧其他技术平台：主要包括 N+N 单板技术、SIP 技术、COB-LED 技术、1 孔出 4 线技术、软硬结合板技术。	①高频基材技术平台：主要包括碳氢树脂配方技术、PTFE 树脂配方技术、高频介电测试技术、介电性能温漂湿飘控制技术、基材厚度一致性控制技术、低轮廓铜箔结合力技术、填料高填充成型技术。 ②高速基材技术平台：主要包括聚苯醚树脂配方技术、固化剂和交联剂技术、特殊硅烷偶联剂和分散剂技术。 ③高导热基材技术平台：主要包括高导热填料技术、填料复配技术、填料界面技术、高精度涂覆技术、铝板处理技术。 ④高密度互连用基材技术平台：主要包括苯并噁嗪树脂配方技术、协效高效阻燃技术、流动性控制技术、尺寸稳定性技术、卤素含量控制和检测技术、张力控制技术。 ⑤封装基材技术平台：主要包括双马树脂配方技术、降低热膨胀系数技术、降低翘曲技术、提高刚性和模量技术、超薄基材技术、板材平整控制技术 ⑥挠性基材技术平台：主要包括热塑性聚酰亚胺改性技术、多层涂布技术、高温亚胺化技术、高温辊压技术 ⑦复合基材 CEM-1 技术平台：主要包括植物油树脂技术、卤素阻燃技术、无卤阻燃技术、无锑阻燃技术、高耐漏电起痕技术、耐湿热技术。 ⑧复合基材 CEM-3 技术平台：主要包括无卤阻燃技术、高导热技术、高强度 UV 阻挡技术、优异冲/钻孔技术、无铅耐 CAF 技术。

主体名称	公司	生益集团
研发平台	广东省高端通讯印制电路板工程技术研究开发中心 东莞市高速印制电路板重点实验室	国家认定企业技术中心 ISO/IEC17025 国家认可实验室 广东省电子电路基材企业重点实验室 广东省电子电路基材工程技术中心 LTTA（长期热老化）实验室

另外，公司与生益科技及其关联方的相关主体之间产品在结构、技术指标、应用、专业技术要求等方面的情况如下：

产品种类	印制电路板	电子电路基材
主要生产主体	生益电子股份有限公司	陕西生益科技有限公司、苏州生益科技有限公司、江西生益科技有限公司、江苏生益特种材料有限公司、生益科技(香港)有限公司
产品结构	覆铜板+半固化片+铜箔	高分子聚合物+玻璃纤维布+铜箔
技术指标	压接孔孔位精度、外层线宽精度、成品图形位置精度、成品整体层偏、相邻层偏（不同芯板）、内层差分阻抗精度、背钻 stub 能力、插损劣化、深镀能力、介厚均匀性、塞孔饱满度	玻璃化转变温度、热应力、热分解温度、热膨胀系数、介电常数、介电损耗、剥离强度、吸水率、燃烧性、卤素含量、弯曲强度、模量、尺寸稳定性、热导率、电气强度、体积电阻率、表面电阻率、相比漏电起痕指数、耐离子迁移性、高低温冲击性
下游应用领域	通信设备、计算机、消费电子和汽车电子等	印制电路板
研发周期及复杂性	研发周期相对较短，工艺个性化较强。	研发周期长，工艺个性化强
实验仪器	手臂式八密自动通用测试机、飞针测试机、阻抗测试机、光线路板测试系统、高低真空扫描电镜、冷热冲击箱、湿热箱+SIR 测试仪、盐雾实验箱、蒸汽老化箱、回流焊测试机、扫描电镜、玻璃强度测试仪、拉脱测试仪、波峰焊机、差式扫描仪、网络分析仪 VNA、耐电压测试仪、高阻计、荧光光谱仪、能谱仪、离子污染测试仪等	粘度仪、热重分析仪、热动态机械分析仪、热变形貌测量仪、万能材料试验机、摆锤冲击测试仪、高温剥离强度测试仪、落锤冲击试验仪、耐挠曲性测试仪、耐折性测试仪、耐死折测试仪、三维超景深显微镜、电子显微镜、能谱分析仪、导热测试仪、气相色谱仪、红外光谱仪、卡氏水份仪、液相色谱仪、离子色谱仪、耐压测试仪、耐电弧测试仪、电阻率测试仪、高压击穿测试仪、耐漏电起痕测试仪、CAF 测试系统、TCT 测试系统、冷热油试验机、IST 测试系统、热老化烘箱、紫外老化试验机、紫外光透过率测试仪、精密电桥、阻抗材料分析仪、矢量网络分析仪、无源互调测试仪、探针台等
实验设备	LDI（内/外层）、高精度压机、光学对位钻机、水平沉铜电镀联机、高厚径比脉冲线、光学对位铣机、激光钻孔机、X 光对位打靶机、垂直连续电镀线、水平真空塞孔机等	上胶机、层压机、混胶系统等

公司在业务定位和产品研发内容与生益科技及其关联方存在显著差异；相应地，各自所拥有的核心技术以及研发平台也不相同。另外公司与生益科技及其关联方的产品种类不同，且在产品结构、技术指标、下游应用领域以及研发设备等方面存在显著差异，即公司与生益科技及其关联方在各自的产品之间存在较高的行业壁垒。

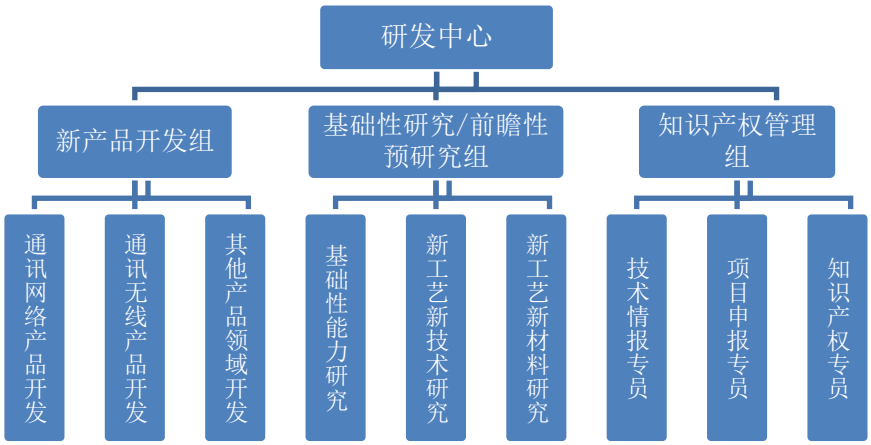
在研发机制与内部控制方面，公司与生益科技及其关联方各自制定了内部的项目立项及管理制度，研发项目均需严格按照相关制度规定进行申请、审批通过、立项、进展报告、结项等关键环节，报告期内公司与生益科技及其关联方研发内部控制情况良好。

在公司被生益科技收购成为其全资子公司以前，公司已经拥有独立、完整的研发体系与研发团队。被生益科技收购成为其全资子公司以后，公司与生益科技及其关联方遵循独立管理与运营模式，在研发活动方面仍然相互独立。此外，由于公司与生益科技及其关联方各自产品对核心研发技术的要求各不相同，在日常研发活动中两者之间也不存在研发人员混同或交叉的情形。因此，公司的研发业务能够有效独立于生益科技及其关联方，不存在研发混同或交叉的情形。

2、公司与生益科技及其关联方的研发体系、研发能力或者在手技术不存在相互依赖、相互交叉或者相互转换的可能性

（1）研发体系、研发能力不存在相互依赖、相互交叉或者相互转换的可能性

公司设立了较为完善的研发机构，目前主要系由新产品开发组承担研发工作，研发中心的架构设置如下：



涉及研发的各部门主要职责情况如下：

序号	部门	主要职责
1	基础性能力研究	负责提升综合的产品/技术能力，在未涉及新产品、新工艺、新技术的应用的情况下，开展系统性基础能力研究及跨流程的技术提升项目。
2	新工艺新技术研究	在客户实际产品/项目需求的驱动下，或公司根据技术现状或客户需求，在非产品驱动的情况下，开展涉及新工艺/新技术的项目研究。对通过技术情报分析带来的客户新工艺、新技术需求进行分析，并对已经确定立项的项目开展研究
3	材料技术研究	负责新材料导入和材料性能研究及提升。对新材料的导入，加工参数指定，制作能力确认。对材料的某一些性能进行深度研究，不断提升其原有能力及应用范围。
4	通讯网络产品开发	负责在客户实际产品/项目需求的驱动下，开展涉及新产品的项目研究；对新产品的制作进行前期策划，对关键制程进行跟进，解决过程出现的技术问题，保证产品的按质按量交付；对技术服务组带来的客户新产品需求进行分析，并对已经确定立项的项目开展研究；跟进新客户的能力认证产品生产制作，解决过程制作问题，保证准时交付。
5	通讯无线产品开发	
6	其他产品领域开发	
7	技术情报专员	负责政策分析、技术情报收集、技术平台建立及维护、市场分析、项目实施进度管理、信息安全监控。
8	项目申报专员	负责政府项目申报、产学研合作、数据归集及报表填报。
9	知识产权专员	负责知识产权申请及管理、论文评比管理。

经过多年的自主研发与技术积累，公司自身的技术研发能力主要通过研发架构、研发团队与研发平台体现，主要情况如下：

①公司搭建了体系化的研发架构

公司根据印制电路板的研发特点，构建了完整的印制电路板开发包括新产品开发研究、基础性研究、前瞻性研究的全流程、体系化的研发架构。公司研发中心下设通讯网络产品开发组、通讯无线产品开发组、其他产品领域开发组、基础性能力研究组、新工艺新技术研究组、材料技术研究组以及知识产权管理组。各研究组按照印制电路板的研发特点，分别负责新产品开发研究、基础性研究以及前瞻性研究。

②公司拥有专业化的研发团队与具备丰富经验的核心技术团队

截至 2020 年 6 月 30 日，公司共有研发与技术人员 565 人，其中研发人员 45 人，研发与技术人员占总人数的比例为 10.45%。公司高度重视对研发人才的吸引、培养与留用，确保研发团队稳定，为持续推出新产品、不断优化产品生产及提升产品质量提供技术保障，为客户提供更好的产品技术服务。

公司的研发负责人陈正清先生主要负责新材料新工艺新产品的技术开发和

管理工作，参与了《面向下一代无线移动通信的多模块异构高频高速 PCB 制作技术的研究及产业化》《面向第五代移动通信技术的高频高速背板关键技术研发与产业化》和《深微孔高速电路板开发》等科技项目，19 项发明专利发明人，在《印制电路信息》《电子器件》（中文核心期刊）上发表论文 11 篇，具备多年印制电路板行业的从业经验。此外，公司还拥有包括袁继旺、纪成光、吕红刚、杜红兵、唐海波以及肖璐等多位在印制电路板领域中具备不同专长与丰富经验的技术团队人员。

③公司拥有的省级研究开发中心

公司作为印制电路板行业的知名企业，自设立以来始终专注于印制电路板的研发、生产和销售，具备行业内领先的技术和研发水平。作为国家高新技术企业，公司建成“广东省高端通讯印制电路板工程技术研究开发中心”、“东莞市高速印制电路板重点实验室”等研究开发平台。

（3）生益电子和生益科技拥有的在手技术不存在相互依赖、相互交叉或相互转换的可能性

生益科技拥有部分 PCB 专利技术，但该等专利对生益电子没有影响，且生益电子从未使用过；而生益电子没有与覆铜板和半固化片材料配方的专利技术，因此生益科技和生益电子拥有的专利技术不存在相互依赖、相互交叉或相互转换的可能性，不存在利益输送，具体分析如下：

① 生益科技拥有 PCB 专利技术的目的

生益科技服务工程师通过为下游客户服务，思考并注册了 PCB 专利技术，该等专利均为覆铜板材料的使用专利，主要目的是：把材料用途相关技术注册成专利，可以让下游客户使用该技术时配套使用生益科技覆铜板材料以达到理想效果，可以更好推广宣传生益科技覆铜板材料，从而扩大生益科技覆铜板的销售。

生益科技的 PCB 专利技术情况如下：

专利名称	发明人	专利状态	申请日	授权日期	申请类型
多层板的制作方法	张君宝,吴小连,方东炜	授权	2010-07-21	2012-11-14	发明
有利于改善信号完整性的多层板结构	温东华	授权	2010-09-21	2011-04-13	实用新型
改善多层板尺寸稳定性差异的 PCB 结构	吴小连,叶锦荣	授权	2010-09-21	2011-04-13	实用新型
利于改善 CAF 的多层板	吴小连,俞中烨,王水娟,方东炜	授权	2010-09-21	2011-06-29	实用新型
改善内层厚铜与高填胶结构的高填胶板	方东炜,郑军,吴小连,马栋杰,王水娟	授权	2010-09-21	2011-04-13	实用新型
改善埋孔或盲孔压板填胶的线路板	方东炜,王水娟,吴小连	授权	2010-09-21	2011-06-22	实用新型
改善多层板表观质量的叠层结构	王水娟,吴小连,马栋杰,方东炜	授权	2010-09-21	2011-05-25	实用新型
挠性油墨线路板的制作方法	王克峰	授权	2011-04-03	2012-10-03	发明
挠性油墨线路板的制作方法	王克峰	授权	2011-04-03	2012-11-14	发明
挠性电路板制作方法及用该方法制作的挠性电路板	王克峰	授权	2012-08-13	2015-06-17	发明
一种 PCB 板的制作方法	曾梅燕	授权	2013-05-13	2016-03-09	发明
电路板生产方法	苟铭,刘熙	授权	2012-11-08	2016-08-03	发明
一种测试耐电化学迁移性能的印制电路板及其制作方法	俞中烨,王水娟	授权	2013-01-25	2016-08-03	发明
一种 PCB 板	漆冠军,曾梅燕	授权	2013-01-17	2013-07-24	实用新型
防止铜箔起泡的改进型 PCB 板	于平,方东炜	授权	2012-12-24	2013-06-12	实用新型
一种改善厚铜印制电路板阻焊开裂的方法	叶锦荣,尹建洪,邹强	授权	2013-01-25	2016-02-17	发明
一种多层印制线路板及其制备方法	杨涛,方东炜	授权	2013-03-04	2016-10-07	发明
一种 PCB 板	任树元,方东炜	授权	2013-07-12	2014-01-08	实用新型
耐 CAF 能力的 PCB 板	俞中烨,杨乐	授权	2013-10-23	2014-04-09	实用新型
槽型金属化半孔及其制作方法	邹传旺,郑军	授权	2014-08-20	2017-09-12	发明
能有效减少埋孔裂纹的 PCB 及其制造方法	任树元	授权	2017-10-27	2019-12-17	发明
PCB 的表面处理方法及设备	杨乐,王立峰,杨涛,肖逸兴,张俊鹏,黄泳桦	授权	2017-10-18	2019-11-12	发明
应用于印制电路板的钻孔设备	杨乐,王立峰,肖逸兴,杨涛,张俊鹏,黄泳桦	授权	2017-10-27	2018-05-29	实用新型

专利名称	发明人	专利状态	申请日	授权日期	申请类型
一种混压板的压合方法	郑英东,王水娟	授权	2017-12-29	2019-07-26	发明
一种线圈板的冲孔方法	郑英东,方东炜	授权	2017-12-29	2019-07-26	发明
一种含有 PTFE 的多层 PCB 的制作方法	赖罗鲁羲	授权	2018-03-27	2020-03-17	发明
新型基板结构	杨乐	授权	2018-04-08	2018-12-07	实用新型
一种 PCB 板	曾梅燕,王水娟	授权	2018-12-29	2020-03-17	实用新型

②生益科技上述 PCB 专利对生益电子没有影响

生益电子未使用过上述 PCB 专利，且该等专利对生益电子产品没有影响，具体分析如下：

专利名称	生益科技 PCB 技术方案对生益电子的影响
多层板的制作方法	生益科技该专利所披露的技术方案为 PCB 行业内的非常规工艺，所要解决的技术问题是“多层板层压过程中流胶大”，该专利所提到的“非完全固化的绝缘板”生益电子从未使用，其成本与综合性能相较于行业内通用的半固化片有待验证，因此该方法可行性有待进一步考证，实际应用效果尚未得到 PCB 业界的证实。生益电子采用业界成熟的低流动度粘结片解决多层板层压过程中流胶大的问题，其技术效果明确，工艺成熟稳定。生益电子有更好的技术方案解决该专利所针对的技术问题，故该专利技术对生益电子没有影响。
有利于改善信号完整性的多层板结构	生益科技该专利所披露的方案系 PCB 基材（覆铜板+半固化片，以下统称覆铜板）的制造方法。该专利技术实际上是覆铜板行业的技术方案。而对于生益电子，改善信号完整性，通常采用低粗糙度药水工艺技术来实现，故该专利技术对生益电子没有影响。
改善多层板尺寸稳定性差异的 PCB 结构	生益科技该专利所披露的方案系 PCB 基材（覆铜板+半固化片，以下统称覆铜板）的制造方法，所解决的是覆铜板在出货前的尺寸稳定性。生益电子另有自主申请的发明专利技术方案改善尺寸稳定性问题，故该专利技术对生益电子没有影响。
利于改善 CAF 的多层板	生益科技该专利所披露的方案系 PCB 基材（覆铜板+半固化片，以下统称覆铜板）的制造方法。生益科技该专利所披露的技术方案主要适用于覆铜板的生产，故该专利技术对生益电子没有影响。
改善内层厚铜与高填胶结构的高填胶板	生益科技该专利所披露的方案系 PCB 基材（覆铜板+半固化片，以下统称覆铜板）的制造方法，所解决的是覆铜板在出货前的玻璃纤维布的含胶量问题。因此生益科技该专利所披露的技术方案主要适用于覆铜板的生产，故该专利技术对生益电子没有影响。
改善埋孔或盲孔压板填胶的线路板	生益科技该专利所披露的方案系 PCB 基材（覆铜板+半固化片，以下统称覆铜板）的制造方法，所解决的技术问题是提供较强的压板填胶能力，提高印制电路板埋、盲孔结构的综合性能和生产效率。 因此生益科技该专利所披露的技术方案主要适用于覆铜板的生产，故该专利技术对生益电子没有影响。
改善多层板表观质量的	生益科技该专利所披露的方案系 PCB 基材（覆铜板+半固化片，以下统称覆铜板）的制造方法，所解决的技术问题是”避免 PCB

专利名称	生益科技 PCB 技术方案对生益电子的影响
叠层结构	基材表面出现的白点、翘曲、布纹粗糙等问题“。 因此生益电子一般是从控制压合工艺参数入手来解决白点、翘曲、布纹粗糙等问题，故该专利技术对生益电子没有影响。
挠性油墨线路板的制作方法	生益科技该专利所披露的方案解决的技术问题是节省了对覆盖膜钻孔和冲裁工序。生益电子目前解决此技术问题所采用的是“覆盖膜钻孔和冲裁”的方法，该方法工艺成熟、可靠性高，已在 PCB 行业内广泛应用。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有解决生益科技该专利所针对的技术问题的切实可行的替代方案，故该专利技术对生益电子没有影响。
挠性油墨线路板的制作方法	生益科技该专利所披露的方案解决的技术问题是“省略油墨的丝印工序，提升生产效率”。分析专利后发现，该方法复杂，流程长、效率低，效果低于常规方法，实用性受到很大限制，其技术效果及实用性尚不明确，有待验证。生益电子目前解决此技术问题所采用的是“覆盖膜钻孔和冲裁”的方法，该方法工艺成熟、可靠性高，已在 PCB 行业内广泛应用。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有解决生益科技该专利所针对的技术问题的切实可行的替代方案，故该专利技术对生益电子没有影响。
挠性电路板制作方法及用该方法制作的挠性电路板	生益科技该专利所披露的技术方案较为复杂，流程长、效率低，精度不高，且浪费 FR4 材料，实用性受到很大限制，其技术效果及实用性尚不明确，有待验证。生益电子目前解决此技术问题所采用的是“将挠性板需补强处粘贴 FR4”的主流通用方法，该方法工艺成熟、可靠性高，已在 PCB 行业内广泛应用。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有解决生益科技该专利所针对的技术问题的切实可行的替代方案，故该专利技术对生益电子没有影响。
一种 PCB 板的制作方法	生益科技该专利所披露的技术方案，技术效果及实用性尚不明确，有待验证。生益电子目前解决此技术问题所采用的是“砂带陶瓷磨板或者激光烧蚀”的主流通用方法，上述方法工艺成熟、可靠性高，环境影响小，已在 PCB 行业内广泛应用。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有解决生益科技该专利所针对的技术问题的切实可行的替代方案，故该专利技术对生益电子没有影响。
电路板生产方法	生益科技该专利所披露的技术方案，因技术自身的限制，将会造成线路图形粗糙、精度低等现实问题，只能制造线路简单、单面及双面的 PCB 产品，不适用高多层板精细线路的制造。生益电子生产的 PCB 大多为 10 层以上，且对图形精度要求较高。目前采用的是业界盛行的“图形转移”方法来制作线路，该方法工艺成熟、可靠性高，已在高端高精密高多层 PCB 行业内广泛应用。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有解决生益科技该专利所针对的技术问题的切实可行的替代方案，故该专利技术对生益电子没有影响。
一种测试耐电化学迁移性能的印制电路板及其制作方法	生益科技该专利所披露的技术方案，其技术效果及实用性尚不明确，有待验证。生益电子目前采用“钻孔”的常规方式测试 CAF 能力，可操作性强，测试结果可靠，尚无必要更换成生益科技该专利所披露的技术方案。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有测试 PCB 耐 CAF 性能切实可行的其他方法，故该专利技术对生益电子没有影响。
一种 PCB 板	生益科技该专利所披露的技术方案，所要解决的技术问题是“改善大铜面四周白点问题”。分析专利后发现，该技术方法为 PCB 业内解决该技术问题的常规手段之一，由于实用新型专利不进行实质性审查，因此不影响获得专利授权。另一方面，对于解决该技术问题，PCB 企业（含生益电子）除了利用局部网格结构之外，通常还会利用增加阻流块等调整铜皮设计的方法改善

专利名称	生益科技 PCB 技术方案对生益电子的影响
	大铜面四周白点问题。因此生益科技该专利所披露的技术方案，只是 PCB 业界的惯用方法，不具备新颖性和创造性，故该专利技术对生益电子没有影响。
防止铜箔起泡的改进型 PCB 板	生益科技该专利所披露的技术方案，所要解决的技术问题是“防止铜箔起泡”。分析专利后发现，该专利技术方案的技术效果及批量性生产能力尚不明确。对于铜箔起泡问题，生益电子通常采用冷压、烘烤等方法减少热压产生的应力，从而解决铜箔起泡问题。上述方法工艺成熟，技术效果可靠。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有解决铜箔起泡问题切实可行的其他方法，故该专利技术对生益电子没有影响。
一种改善厚铜印制电路板阻焊开裂的方法	生益科技该专利所披露的技术方案，所要解决的技术问题是“防止阻焊开裂”。分析专利后发现，此方法需要涂覆无机填料，而生益电子无相关设备，其技术效果未曾得到验证，其实际应用效果及批量性生产能力暂不确定。为防止阻焊开裂问题，生益电子通常选用性能优异的油墨。在实际生产过程中未发生油墨开裂的现象。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有防止厚铜印制电路板阻焊开裂切实可行的其他方法，故该专利技术对生益电子没有影响。
一种多层印制线路板及其制备方法	生益科技该专利所披露的技术方案，所要解决的技术问题是“提高非粗化铜箔与基材的粘结力”。分析专利后发现，该方法所提到的结合力问题一般是由于金面质量问题所致，在绝缘层和沉金面之间设置胶膜层，胶膜层的结合力并不如树脂熔融固化的结合力强，其技术效果不明确。对于该技术问题，生益电子一般是通过沉金质量管控提高金面质量，再通过对铜箔进行棕化（金面不会被棕化药水攻击），以获得粗糙的铜箔表面，从而提升铜箔与基材的结合力，进而解决该技术问题。因此，生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有解决结合力问题的切实可行的其他方法，故该专利技术对生益电子没有影响。
一种 PCB 板	生益科技该专利所披露的技术方案，所要解决的技术问题是“减少热压过程中的应力”。分析专利后发现，通过大铜面通过非线性边的开窗设计，即为 PCB 业界所熟知的通用做法，一般用于解决流胶均匀性、板厚均匀性等问题。但其减少热应力的技术效果尚不明确，有待验证。生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用。对于该技术问题，生益电子一般是采用冷压、烘烤等方法来实现。因此该专利技术对生益电子没有影响。
耐 CAF 能力的 PCB 板	生益科技该专利所披露的技术方案，所要解决的技术问题是“提升 PCB 的耐 CAF 能力”。对于该技术问题，生益电子主要通过在生产过程中优化层压、钻孔、除胶等加工工艺参数，以及选用性能优异的阻焊油墨，并且控制阻焊质量等技术方法，对耐 CAF 能力加以提升，从而解决该技术问题。生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用。因此该专利技术对生益电子没有影响。
槽型金属化半孔及其制作方法	生益科技该专利所披露的技术方案，所解决的技术问题是“改善焊接时的开路、短路问题”。分析专利后发现，该技术方案实际上主要适用于元器件焊接时的技术品质问题改善，生益电子作为 PCB 企业，不涉及该技术领域。生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用。因此该专利技术对生益电子没有影响。
能有效减少埋孔裂纹的 PCB 及其制造方法	生益科技该专利所披露的技术方案，所解决的技术问题是“降低设有埋孔的 PCB 进行热压处理或者回流焊处理后产生裂纹的概率”。分析专利后发现，在大面积非图形区域所加的抗变层即为业界所熟知的阻流块，该方法为行业内的常规通用做法，一般用于解决流胶均匀性问题，其技术方案不一定能够得到所述的技术效果。对于该技术问题，生益电子主要通过改善塞孔树脂性能等技术方案来改善。因此，生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用。因此该专利

专利名称	生益科技 PCB 技术方案对生益电子的影响
	技术对生益电子没有影响。
PCB 的表面处理方法及设备	生益科技该专利所披露的技术方案，所解决的技术问题是“提升 SMT 贴锡膏的效率”。分析专利后发现，该技术方案实际上主要适用于 SMT 贴片行业，生益电子作为 PCB 企业，不涉及该技术领域。生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用。因此该专利技术对生益电子没有影响。
应用于印制电路板的钻孔设备	生益科技该专利所披露的技术方案，所解决的技术问题是“降低钻刀的工作温度”。事实上，该专利所披露的技术方案为公知常识，如液氮降温。而且该技术方案的实施成本过高，不适于批量生产。对于该技术问题，生益电子通常采用优化钻孔参数、使用特种材料钻刀以及对钻机结构设计进行改造等技术方案，来解决该技术问题。生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用。因此该专利技术对生益电子没有影响。
一种混压板的压合方法	生益科技该专利所披露技术方案，所解决的技术问题是“改善混压板翘曲”。对于该技术问题，生益电子一般通过使用芯板预给系数来实现，并研发一种新的涨缩控制方法（专利号为 ZL201611122202.9），通过测量所述定位孔间的原始距离和最终距离，得出粘结片的尺寸变化趋势，进而推导出 PCB 制作过程中粘结片对芯板尺寸涨缩的影响，从而给出较为准确的预给系数，最终解决该技术问题。生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子另有自主申请的发明专利技术方案解决混压板翘曲问题，因此该专利技术对生益电子没有影响。
一种线圈板的冲孔方法	生益科技该专利所披露的技术方案，其所解决的技术问题是“改善冲孔工艺中下表面铜箔和内层铜箔叠合区的边缘处产生裂纹，防止线圈板发生耐压失效”。 对于该技术问题，生益电子一般通过在冲孔区域铺设铜层以解决高度差问题，从根本上避免下表面铜箔和内层铜箔叠合区的边缘处裂纹的产生，操作简单，可批量制作，并且在后面铆合压合制程中不易损伤冲孔或者滑板。因此，生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有更加优异的切实可行的替代方案，故该专利技术对生益电子没有影响。
一种含有 PTFE 的多层 PCB 的制作方法	生益科技该专利所披露的技术方案，所解决的技术问题是“增加层间粘结力”该方法无法满足铜箔与树脂之间的结合力可靠性要求，不能在实际生产中应用。对于该技术问题，生益电子通常采用铜箔棕化工艺来解决，该工艺方法可满足树脂之间、树脂与铜箔之间的结合力可靠性要求。因此，生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有更加优异的切实可行的替代方案，因此该专利技术对生益电子没有影响。
新型基板结构	生益科技该专利所披露的技术方案，所解决的技术问题是”以实现耐弯折性能“，该技术方法为 PCB 业内解决该技术问题的常规手段之一。生益电子一般通过制作软板后补强 FR4 等方法来实现软硬结合板的制作。因此，生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有更加优异的切实可行的替代方案，因此该专利技术对生益电子没有影响。
一种 PCB 板	其披露的技术方案，所解决的技术问题是“改善尺寸稳定性”。分析专利后发现，该专利所披露的技术方案，实际上是 PCB 行业内通用做法，一般用于解决流胶均匀性、板厚均匀性等压合质量问题，并不能解决埋容板或者薄芯板涨缩层偏问题。对于该技术问题，生益电子一般是通过芯板预给系数并严格控制各流程工艺规范和生产操作来实现 PCB 尺寸稳定性。因此生益科技该专利所披露的技术方案，生益电子在生产与研发过程中从未使用，且生益电子有更加切实可行的替代方案，故该专利技术对生益电子没有影响。

③生益科技不存在专门的 PCB 研发人员和研发设备

生益科技没有专门的 PCB 研发人员和 PCB 研发设备；上述专利的发明人均为生益科技服务工程师，其主要是在为下游客户提供服务过程中提出了发明及实用新型申请专利，相关技术主要是针对如何使用生益科技的覆铜板及半固化片。

④同行业上市公司亦存在拥有 PCB 专利技术情况

生益科技在取得生益电子控制权前已布局相关 PCB 专利以保护生益科技覆铜板的销售，上述方式的专利申请在电子信息产业比较普遍，同行业上市公司也有类似情况，例如方邦电子（688020.SH）、华正新材（603186.SH）拥有下游 PCB 专利；这些专利在实际中对客户无影响。

综上所述，公司与生益科技及其关联方的研发体系、研发能力或者在手技术不存在相互依赖、相互交叉或者相互转换的可能性，也不存在利益输送的情况。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查程序]

我们履行了以下核查程序：

1、评价测试公司研究与开发相关内部控制制度的有效性；

2、获取研发工资明细表，分析人均薪酬变化及职工薪酬逐年大幅上升的原因；查阅同行业可比上市公司年度报告，了解同行业可比公司研发人员的平均薪酬情况；

3、查阅公司研发费用税前扣除审核报告，了解加计扣除金额与实际研发费用差异原因及依据；

4、查阅研发材料明细表及原材料库龄分析表，了解各期研发用材料的领用情况及与各对应研发项目之间的对应关系，分析期末领料或存货库龄的情况；

5、访谈公司研发和财务负责人，了解研发材料的处理情况，设计费、调试费以及其他科目核算的内容及变动原因；

6、访谈公司的研发负责人，了解公司研发体系、研发能力的情况；获取生益科技及其关联方在业务、研发方面以及产品具体特性的情况说明；查询生益科技及同行业上市公司拥有 PCB 专利情况，分析是否存在相互依赖、相互交叉或者

相互转换的可能性。

[核查意见]

经核查，我们认为：

1、报告期各期研发人员人均薪酬逐年大幅上升原因合理，与同行业可比公司不存在显著差异；2、报告期内，公司的研发费用与加计扣除的研发费用差异的原因合理；3、公司建立了研发材料的管理制度并有效执行，不存在期末集中领料或领用长库龄材料多确认研发费用的情形，研发材料未形成产品并对外销售；4、研发设计费、调试费以及其他科目核算的内容及变动合理；5、公司与生益科技及其关联方在业务和研发方面划分清晰，不存在研发混同和交叉的情况。6、公司与生益科技及其关联方的研发体系、研发能力或者在手技术不存在相互依赖、相互交叉或者相互转换的可能性，也不存在利益输送的情况。

三、关于申报会计师进一步说明的部分

（一）对报告期内发行人的研发投入归集是否准确、相关数据来源及计算是否合规的核查过程及核查结论；

公司以项目为基础开展研发工作，确定项目研发所涉及的人员配置、主要设备；在确定研发项目所需资产、人员和所需物资后，研发人员的工资薪酬、研发领用的材料、耗用的能源、相关设备发生的折旧摊销费以及相关设备的调试、维修等费用均计入研发费用；与研发项目无关的设备费用、工资薪酬等均不计入研发费用。报告期公司研发支出全部费用化，不存在研发费用资本化的情况，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

公司的研发费用主要包括研发人员工资薪酬、材料费用、折旧与摊销、设计费、调试费和其他费用等，具体归集口径如下：

1、工资薪酬：研发和技术人员工资薪酬归集的是研发性质的人员工资、奖金、社会保险费、住房公积金等支出。

2、材料费用：为实施研究开发项目而耗用的原材料支出。

3、折旧与摊销费用：公司购置的研发用仪器设备等固定资产的折旧费。

4、设计费：公司研发新产品或新工艺进行构思、开发和制造，进行工序、

技术规范方面的设计而发生的费用。

5、调试费：研发设备的维修费以及检测费等费用。

6、其他费用：研发部门发生的与研发活动相关的其他各项费用，如水费、电费等其他费用。

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、查阅公司制定的研发相关的管理制度，了解研发项目管理及研发费用核算具体情况，检查研发费用范围和标准；

2、分析报告期各期研发费用发生额的变动情况，分析变动的合理性；

3、检查研发费用明细项目归集、核算内容是否符合相关规定。

[核查意见]

经核查，我们认为：报告期内公司的研发投入归集准确、相关数据来源及计算合规。

（二）对发行人研发相关内控制度是否健全且被有效执行的核查过程及核查结论。

公司已建立研发项目的跟踪业务管理计划，有效监控各项目。公司产品的研发过程可分为论证、方案和试制等环节，为保证公司产品质量，公司对每一环节均执行严格的质量控制，按照产品规格及公司研发标准要求，制定切实有效的流程及管理制度。

公司已建立与研发项目相对应的人财物管理机制。对于研发人员的管理，公司建立了招聘、入职、离职等环节的内部控制制度。同时，公司设置了较为严格的技术保密制度：（1）公司与研发骨干人员签订了保密协议，明确员工对知识产权信息、商业秘密及技术开发成果的保密义务；（2）研发中心制定了信息资产泄露程序，隔离研发中心相关电子信息，若未经授权许可跨部门或向外部传输文件，脱离系统的文件无法正常打开或阅读。公司的各个研发环节独立，各研发环节难以获取其他环节的工艺信息，涉及使用的原材料均采用物料代码，防止商业机密的泄露。

公司制定了《研发费用专项核算与财务管理制度》，明确研发费用开支范围，研发支出开支范围包括研发人员工资薪酬、材料费用、设计费、调试费和其他费用等。报告期公司研发支出全部费用化，不存在研发费用资本化的情况。

公司按照研发开支用途、性质据实列支研发支出，不存在将与研发无关的费用在研发支出中核算的情形。

公司制定的《研发费用专项核算与财务管理制度》已经对于研发项目预算编制、各研发项目参与的研发人员、研发材料的支出、其他研发费用的支出做出了规定，发行人按照该规定建立了研发支出审批程序。

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、了解公司研究与开发相关内控制度，并执行穿行测试和控制测试，评价研究与开发相关内控控制设计是否合理、执行是否有效；

2、查阅公司制定的研发项目管理制度，了解研发项目费用核算具体情况，检查研发支出开支范围和标准；

3、抽查研发费用的凭证，包括审批单、付款单、记账凭证等，重点关注研发支出审批程序的建立及执行情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：公司研发相关内控制度健全且被有效执行。

问题 22　关于应收账款、应收票据和应收款项融资

22.1 应收账款

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 47,425.81 万元、58,276.87 万元和 98,801.05 万元，逐年上升，2019 年预期信用损失率为 0.41%；华为科技和中兴康讯为应收账款的主要构成。

请发行人补充披露：（1）报告期各期末电汇和票据回款的金额及其占比；（2）应收账款周转率低于可比上市公司平均水平的原因；（3）预期信用损失率的确定依据以及坏账准备计提的充分性。

请发行人说明：（1）前五大应收账款和前五大客户的账期、结算方式与发行人制定的信用政策的匹配关系及报告期内的调整情况，相关信用政策的审批程序及执行情况；（2）前五大应收账款与前五大客户销售收入之间的匹配关系；（3）结合客户群体和目标市场，分析应收账款坏账准备计提低于同行业可比公司的原因。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

（一）报告期各期末电汇和票据回款的金额及其占比；

[披露]

“发行人报告期各期末电汇和票据回款的金额及其占比如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	122,380.31	98,801.05	58,276.87	47,425.81
电汇回款金额	55,763.55	82,024.98	42,889.81	31,993.65
电汇回款比例	45.57%	83.02%	73.60%	67.46%
票据回款金额	19,319.41	16,179.27	15,221.06	15,432.16
票据回款比例	15.79%	16.38%	26.12%	32.54%

注：2020 年 6 月 30 日的回款金额为截至 2020 年 7 月 31 日，2019 年末回款金额为截至 2020 年 6 月 30 日，2017 年末和 2018 年末回款金额为截至期后一年”。

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“3、应收账款”中补充披露。

（二）应收账款周转率低于可比上市公司平均水平的原因；

[披露]

报告期内，公司应收账款周转率与可比上市公司比较情况如下：

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深南电路	-	5.55	6.09	7.01
沪电股份	-	4.05	3.90	4.44
崇达技术	-	4.79	5.08	5.06
平均值	-	**4.80**	**5.02**	**5.50**

公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司	1.72	3.94	3.89	4.35

注：①可比上市公司指标是根据其公开披露的定期报告数据计算，公式为 2*当期营业收入/（应收账款期末余额+应收账款期初余额）。②同行业可比公司尚未披露 2020 年半年报。

“公司应收账款周转率略低于可比上市公司平均水平，主要系受公司的客户结构和信用政策所致。

从客户结构看，公司客户集中度高，主要是因为下游通信设备、网络设备主要集中在华为、中兴通讯、三星、诺基亚、爱立信等少数厂商，报告期内公司前五大应收账款余额占应收账款余额的比例分别为 66.02%、67.07%、74.07%和 71.54%,前五大客户的销售金额占主营业务收入的比例分别为 69.06%、67.54%、74.08%和 75.19%，上述客户主要是华为、中兴、三星等国内外知名企业。

从信用政策看，公司根据不同客户的财务情况进行风险评估，偿债能力较好的企业通常可以获得更长的信用期，且上述客户均为行业内领头企业，议价能力较强，账期相对要求较长，公司给予主要客户的信用期通常为 1-3 个月，故应收账款平均回款周期较长，导致应收账款周转率较低。但公司均与上述客户保持长期稳定合作关系，客户信誉度较高，资产规模、商业信誉情况整体较好，货款支付能力较强，应收账款回收风险低，截至 2020 年 6 月 30 日，公司 2019 年应收账款期后回款比例为 99.40%。

对比可比上市公司同行业应收账款周转率可知，公司和沪电股份应收账款周转率相当，根据沪电股份的招股说明书披露；该公司对多数客户是采用 30-90 天商业信用（T/T）结算方式，绝大部分应收账款账龄都在一年以内。其信用政策与本公司主要客户的信用期为 1-3 月基本一致,双方应收账款账龄基本一致，说明本公司应收账款周转率与制定的信用政策是相匹配的。

综上所述，公司客户结构和信用政策导致应收账款周转率低于可比上市公司平均水平，但公司应收账款质量较好，期后回款正常，应收账款周转率与公司的信用政策相匹配，应收账款周转率处于合理的区间。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“3、应收账款”中补充披露。

（三）预期信用损失率的确定依据以及坏账准备计提的充分性。

[披露]

1、预期信用损失率的确定依据

“（6）预期信用损失率的确定依据

自 2019 年 1 年 1 日起,公司执行新金融工具准则,采用预期信用损失模式,依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，按照整个存续期内预期损失的金额计量应收账款的损失准备。对于划分为组合的应收账款，公司参考历史信用损失经验，结合所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，考虑历史迁移率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析后，确定应收款项的预期损失率，计提信用损失。

公司对不含重大融资成分的应收款项，按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备，当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司以共同风险特征为依据，按照客户类别等共同信用风险特征将应收账款分为不同组别，对于划分为组合的应收款项，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，通过违约风险敞口和整个存续期的预期损失率计算，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

期末预期信用损失率情况如下：

账龄	应收账款预期信用损失率
未逾期	0.27%
逾期 1 至 3 月	3.14%
逾期 3 至 6 月	34.28%
逾期 6 月以上	100.00%

计算方法：公司根据客户特征及历史损失情况，将逾期账龄识别为信用风险特征，据此按组合计提。在坏账准备计提方面，公司采取较为谨慎的计提政策，对于逾期 6 个月以上的，按 100%预期损失率计算，对于逾期 6 个月以内的，按平均迁徙率计算各账龄组合的预期损失率，计算损失准备。”

上述补充披露内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“五、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（八）金融工具”之“6、金融资产减值”中补充披露。

2、坏账准备计提的充分性

公司应收账款坏账计提比例是根据自身的实际状况制定，其坏账准备计提充分，具体说明如下：

（1）应收账款内控控制设计合理并得到有效执行

“公司对于货款回收内部控制设计合理并且得到有效的执行。财务人员结合每月的收款情况，编制《应收账款及欠款分析表》对每个客户每月财务结账后的应收账款余额进行账龄分析，并于每月财务结账后十个工作日内作为收款指标反馈给市场营销部业务员。在季度末，财务部根据季度的收款情况，编制《应收账款账期分析表》反馈给市场营销部，作为市场营销部季度收款情况的考核。”

上述内容已在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“3、应收账款”中补充披露。

（2）应收账款账龄结构、客户的整体信用情况及资质情况

公司结合应收账款账龄结构、客户的整体信用情况及资质情况，并以历史年度应收账款的实际损失率为基础，确定了上述应收账款坏账准备计提比例。2017年度和2018年度的，公司应收账款账龄构成、客户整体信用情况良好、实际坏账损失情况较低，具体如下：

①账龄构成

2017年度和2018年度，公司应收账款余额中，账龄在1年以内的比例分别为99.98%、100.00%。从账龄结构看，公司绝大多数应收账款账龄在1年以内，应收账款质量较好，发生坏账的风险较小。

②客户整体信用情况

从客户结构看，公司主营业务收入主要来源于通信、网络、计算机/服务器、消费电子、工控医疗等行业，公司客户资源优质且保持稳定，主要客户包括华为、

中兴康讯、三星电子、诺基亚、烽火通信、新华三、IBM、迈瑞医疗、GE 医疗等知名企业。客户资产规模、商业信誉情况整体较好，货款支付能力较强。同时，公司与主要客户建立了牢固的长期合作关系，产品质量和服务获得了客户的普遍认可，公司与客户之间具备维护长远利益的共同诉求，有助于保持良好的回款效果。

③坏账发生情况

从历史情况看，公司实际发生的坏账损失占应收账款余额的比例很低。报告期内，公司实际发生的坏账损失金额情况如下：

单位：万元

项目	2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比
应收账款坏账准备核销	-	-	492.75	1.11%

注：占比指应收账款坏账准备核销金额与期末应收账款余额比例。

公司定期与客户进行对账，以保证应收账款余额的准确性与可回收性，一旦确认账款无法收回，在审批后作为坏账损失处理。公司 2017 年实际坏账金额为 492.75 万元，占 2017 年末和 2018 年末应收账款平均余额比例为 0.47%，坏账核销金额及其所占比例均较小

综上，公司应收账款坏账计提比例符合公司的实际情况，相关会计估计合理并保持了一贯性，坏账准备计提充分。

二、关于发行人说明的部分

（一）前五大应收账款和前五大客户的账期、结算方式与发行人制定的信用政策的匹配关系及报告期内的调整情况，相关信用政策的审批程序及执行情况；

[说明]

1、前五大应收账款和前五大客户的账期、结算方式与发行人制定的信用政策的匹配关系

报告期内，公司根据客户的经营规模、资本实力、采购规模及合作情况，对不同的客户实行分类管理，结合不同的结算方式执行具有一定差别的信用政策，信用期主要为 30-90 天不等。

前五大应收账款和前五大客户的账期和结算方式情况如下：

年度	序号	客户名称	账期	结算方式	信用政策是否匹配	备注
2020年1-6月	1	华为技术有限公司	结算75天	电汇或汇票	是	销售第一名、应收余额第一名
		海思光电子有限公司		电汇或汇票	是	
	2	深圳市中兴康讯电子有限公司	结算90天	汇票	是	销售第二名、应收余额第二名
	3	烽火通信科技股份有限公司	结算60天	汇票	是	销售第三名、应收余额第三名
		武汉虹信通信技术有限责任公司		汇票	是	
		烽火超微信息科技有限公司		汇票	是	
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	结算80天	电汇	是	销售第四名、应收余额第四名
		苏州浪潮智能科技有限公司	结算80天	电汇	是	
	5	SAMSUNG ELECTRONICS VIET NAM CO. ,	结算30天	电汇	是	销售第五名、应收余额第十七名
		SAMSUNG ELECTRONICS Co.,LTD.	结算30天	电汇	是	
		深圳三星通信技术研究有限公司	结算25天	电汇	是	
	6	统合电子（杭州）有限公司	结算60天	电汇	是	销售第六名、应收余额第五名
		CLOUD NETWORK TECHNOLOGY SINGAPORE		电汇	是	
		国基电子（上海）有限公司		电汇	是	
2019年度	1	华为技术有限公司	结算75天	电汇或汇票	是	销售第一名、应收余额第一名
		海思光电子有限公司		电汇或汇票	是	
	2	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	结算30天	电汇	是	销售第二名、应收余额第十名

年度	序号	客户名称	账期	结算方式	信用政策是否匹配	备注
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	结算 30 天	电汇	是	
		深圳三星通信技术研究有限公司	结算 25 天	电汇	是	
	3	深圳市中兴康讯电子有限公司	结算 90 天	汇票	是	销售第三名、应收余额第二名
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	结算 80 天	电汇	是	销售第四名、应收余额第三名
		苏州浪潮智能科技有限公司	结算 80 天	电汇	是	
	5	统合电子(杭州)有限公司	结算 60 天	电汇	是	销售第五名、应收余额第四名
		国基电子（上海）有限公司	结算 60 天	电汇	是	
	6	烽火通信科技股份有限公司	结算 60 天	汇票	是	销售第八名、应收余额第五名
	6	武汉虹信通信技术有限责任公司		承兑	是	
		烽火超微信息科技有限公司		承兑	是	
2018 年度	1	华为技术有限公司	结算 75 天	电汇或承兑	是	销售第一名、应收余额第一名
		海思光电子有限公司		电汇或承兑	是	
	2	SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	结算 30 天	电汇	是	销售第二名、应收余额第四名
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	结算 30 天	电汇	是	
		深圳三星通信技术研究有限公司	结算 25 天	电汇	是	
	3	深圳市中兴康讯电子有限公司	结算 90 天	承兑	是	销售第三名、应收余额第二名
	4	浪潮电子信息产业股份有限公司	结算 60 天、结算 80 天	电汇	是	销售第四名、应收余额第三名
	5	统合电子(杭州)有限公司	结算 60 天	电汇	是	销售第五名、应收余

年度	序号	客户名称	账期	结算方式	信用政策是否匹配	备注
		国基电子（上海）有限公司		电汇	是	额第五名
		Cloud Network Technology Singapore Pte. Ltd.		电汇	是	
2017 年度	1	华为技术有限公司	结算 75 天	电汇或承兑	是	销售第一名、应收余额第一名
		海思光电子有限公司		电汇或承兑	是	
		华为终端有限公司		电汇或承兑	是	
		华为终端（东莞）有限公司		电汇或承兑	是	
	2	深圳市中兴康讯电子有限公司	结算 90 天	承兑	是	销售第二名、应收余额第二名
	3	深圳三星电子通信有限公司	结算 25 天	电汇	是	销售第三名、应收余额第四名
		SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.	结算 30 天	电汇	是	
		SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM CO.,LTD.	结算 30 天	电汇	是	
		深圳三星通信技术研究有限公司	结算 25 天	电汇	是	
	4	Grand Vision Technology Limited	结算 30 天	电汇	是	销售第四名、应收余额第六名
	5	浪潮电子信息产业股份有限公司	结算 60 天	电汇	是	销售第五名、应收余额第三名
	6	烽火通信科技股份有限公司	结算 60 天	电汇	是	销售第七九名、应收余额第五名
		武汉虹信通信技术有限责任公司	结算 60 天	电汇	是	

报告期内，公司应收账款前五名与前五大客户整体不存在差异，公司针对不同业务合同约定的结算方式存在差异，各个客户信用期亦存在一定差异。

2017 年应收账款第五大烽火通信及其关联企业是当期营业收入的第九大客户，2019 年应收账款第五大烽火通信及其关联企业是当期营业收入的第八大客户，应收账款余额和销售收入排名存在差异的主要原因是：该客户在当期交易额

增长较大，且信用期为发票日期后 60 天，故当期应收账款期末余额较大。销售收入前五大的外销客户，结算方式一般为电汇，信用期为 30 天左右，账期较短，故 2017 年度营业收入前五大客户 Grand Vision Technology Limited 与 2019 年度和 2020 年 1-6 月营业收入前五大客户三星电子及其关联企业未进入当期前五大应收账款，与公司的信用政策情况匹配。

综上所述，公司前五大应收账款和前五大客户的账期、结算方式与公司制定的信用政策的基本匹配。

2、报告期内的客户信用政策的调整情况，相关信用政策的审批程序及执行情况

（1）报告期内客户信用政策调整情况

2018 年，公司对客户浪潮电子信息产业股份有限公司收入大幅度上升，公司考虑到客户信用状况良好，且是长期合作客户，与客户浪潮电子经过协商后，重新综合评估了对方的信用风险，对其信用政策进行了调整，合同约定的账期由原来的月结 60 天延长至 80 天。虽然报告期内对浪潮的信用政策做出了调整，但该调整对公司的整体影响较小，所以公司与主要客户合同约定的信用期限未发生重大变化，整体不存在放宽信用政策的情形。

（2）相关信用政策审批及执行情况

报告期内，公司相关信用政策的审批程序及执行情况如下：

公司客户信用政策的审批，主要有以下三种情况：

①新客户信用情况审批

①市场营销部根据《新客户代码及客户背景资料管理程序》的要求收集资料；②销售人员在业务流程管理平台（以下简称 BPM）提交信用流程申请；③市场营销部在《信用申请评估表》第一部分填写建议的信用期和信用额度,市场经理审批；④财务部通过调查（如查询网络公开资料等信息、第三方评估报告）收集客户相关信息，填写“信用风险评分表”对客户信用风险进行评分，并在《信用申请评估表》第二部分填写议定授予客户的信用期和信用额度（应参考市场部的建议值及预期每年销售额经过妥善审核后授予）；⑤将整份清单提交有权限的负责人审批；（信用期大于 30 天，信用额大于 10 万人民币的，由市场经理、财务经

理、市场总监、财务总监、或相关授权人审批；信用期小于等于 30 天，信用额小于等于 10 万人民币的，由市场经理、财务经理、或相关授权人审批）⑥审批通过后，将《信用申请评估表》返回市场营销部，市场营销部以标准格式的通知《授予信用条款/调整信用条款通知》将授予的信用条款通知客户。

②客户信用情况更改

信用期/信用额度要求变更的，市场营销部应在业务流程管理平台填写《信用额度变更申请表》，办理完后交财务部，财务部及市场营销部根据客户实际付款表现和客户经营状况等过往记录，评审客户信用表现，依据评审情况进行信用额度调整。信用期大于 30 天，信用额大于 10 万人民币的，由市场经理、财务经理、市场总监、财务总监、或相关授权人审批；信用期小于等于 30 天，信用额小于等于 10 万人民币的，由市场经理、财务经理、或相关授权人审批。

③客户信用情况跟踪管理

财务部应收会计于每年 7 月完成上一年度信用风险评估，对评估后需要作出信用条款变更的，按客户信用情况更改的方式进行变更与审批。

报告期内，公司客户的信用情况严格按照上述程序进行。

（二）前五大应收账款与前五大客户销售收入之间的匹配关系；

[说明]

按同一控制下合并口径，报告期内，公司应收账款前五名和前五大客户的情况如下：

应收账款前五名	应收账款账面余额（万元）	对应当期收入排名	营业收入前五名	营业收入（万元）	对应当期应收账款余额排名
2020 年 6 月末			**2020 年 1-6 月**		
华为及其关联企业	43,916.71	1	华为及其关联企业	92,479.44	1
中兴康讯及其关联企业	26,504.48	2	中兴康讯及其关联企业	26,694.92	2
烽火通信及其关联企业	10,604.80	3	烽火通信及其关联企业	8,611.85	3
浪潮及其关联企业	5,250.28	4	浪潮及其关联企业	6,701.43	4
富士康旗下企业	4,982.18	6	三星电子及其关联企业	6,558.20	17

应收账款前五名	应收账款账面余额（万元）	对应当期收入排名	营业收入前五名	营业收入（万元）	对应当期应收账款余额排名
2019 年末			**2019 年度**		
华为及其关联企业	49,657.61	1	华为及其关联企业	138,104.56	1
深圳市中兴康讯电子有限公司	11,187.53	3	三星电子及其关联企业	31,004.65	10
浪潮电子信息产业股份有限公司	8,300.63	4	深圳市中兴康讯电子有限公司	29,773.45	2
富士康旗下企业	4,705.19	5	浪潮及其关联企业	14,443.19	3
烽火通信科技股份有限公司	2,802.34	8	富士康旗下企业	12,188.93	4
2018 年末			**2018 年度**		
华为及其关联企业	20,352.23	1	华为及其关联企业	64,447.54	1
深圳市中兴康讯电子有限公司	10,712.07	3	三星电子及其关联企业	28,324.09	4
浪潮电子信息产业股份有限公司	4,588.63	4	深圳市中兴康讯电子有限公司	21,327.71	2
三星电子及其关联企业	2,348.68	2	浪潮电子信息产业股份有限公司	12,949.74	3
富士康旗下企业	1,848.56	5	富士康旗下企业	8,860.72	5
2017 年末			**2017 年度**		
华为及其关联企业	17,170.09	1	华为及其关联企业	62,174.60	1
深圳市中兴康讯电子有限公司	9,078.46	2	深圳市中兴康讯电子有限公司	25,352.76	2
浪潮电子信息产业股份有限公司	2,748.63	5	三星电子及其关联企业	14,731.09	4
三星电子及其关联企业	1,434.76	3	Grand Vision Technology Limited	9,353.76	6
烽火通信及其关联企业	1,313.18	9	浪潮电子信息产业股份有限公司	4,089.14	3

按同一控制下合并口径，公司应收账款前五名与前五大客户形成差异的主要原因是：不同业务合同约定的结算方式存在差异，且各个客户实际付款进度亦存在一定差异。

2017 年应收账款第五名烽火通信及其关联企业是当期营业收入的第九大客户，2019 年应收账款第五名烽火通信及其关联企业是当期营业收入的第八大客户，应收账款余额和销售收入排名存在差异的主要原因是：该客户在当期交易额增长较大，且信用期为发票日期后 60 天，故当期应收账款期末余额较大。销售收入前五大的外销客户，结算方式一般为电汇，信用期为 30 天左右，账期较短，故 2017 年度营业收入前五大客户 Grand Vision Technology Limited 与 2019 年度和 2020 年 1-6 月营业收入前五大客户三星电子及其关联企业未进入当期前五大应收账款。总体来看，报告期内公司应收账款前五大客户与营业收入前五大客户基本匹配。

（三）结合客户群体和目标市场，分析应收账款坏账准备计提低于同行业可比公司的原因。

[说明]

1、发行人坏账准备计提与同行业比较情况

自 2019 年 1 月 1 日起，公司执行新金融工具准则，采用预期信用损失模型，预期信用损失率的确认是基于迁徙模型所测算出的历史损失率并在此基础上进行前瞻性因素的调整，计算方式与同行业保持一致。

2017 年度和 2018 年度，公司与可比上市公司之间应收账款坏账计提比例对比情况如下：

账龄	应收账款坏账准备计提比例			
	深南电路	沪电股份	崇达技术	公司
1 年以内	3.00%	1.00%	5.00%	0.50%
1-2 年	30.00%	30.00%	10.00%	20.00%
2-3 年	70.00%	30.00%	50.00%	50.00%
3 年以上	100.00%	30.00%（3-5 年） 100.00%（5 年以上）	100.00%	80.00%

由上表可知，与可比上市公司比较，公司 1 年以内应收账款坏账计提比例为 0.5%，低于可比上市公司；公司 3 年以上应收账款坏账准备计提比例为 80.00%，

低于可比公司，但是公司 2017 年末除有 10 万元 3 年以上应收账款外，2018 年度与 2019 年度均不存在 3 年以上应收账款，故与可比公司相比无实质差异。

2、发行人坏账准备计提低于同行业的情况

根据可比公司的公开资料，可比公司的客户群体及目标市场具体情况如下：

公司名称	客户群体	目标市场
深南电路（002916.SZ）	华为、诺基亚（Nokia）、中兴通讯、霍尼韦尔（Honeywell）、GE 医疗、GE 运输等	广泛应用于通信、数据中心、航空航天、工控医疗、消费电子、汽车电子等领域。
沪电股份（002463.SZ）	诺基亚、爱立信、思科、华为、中兴通讯	广泛应用于通讯设备、汽车、工业设备、医疗设备、微波射频等领域。
崇达技术（002815.SZ）	中兴通讯、烽火通信、博通（Broadcom）、英特尔（Intel）、三星电子（Samsung）、住友电工（SUMITOMO ELECTRIC）、立讯精密等	广泛应用于通信设备、工业控制、医疗仪器、消费电子、安防电子和航空航天等领域。
生益电子	华为、中兴通讯、三星电子、浪潮、诺基亚等	广泛应用于通信设备、网络设备、计算机/服务器、消费电子、工业医疗、汽车电子、高铁/航空航天、封装测试等领域。

发行人的客户群体和目标市场与同行业可比上市公司深南电路、沪电股份、崇达技术的差异主要是发行人更加集中于通信设备板和网络设备板。全球通信设备主要集中在华为、爱立信、诺基亚、三星和中兴通讯等少数厂商，公司客户与上述厂商重合度较高，均为国内外知名企业，发生坏账的可能性较小。

公司应收账款坏账计提比例是根据自身的实际状况制定，其合理性的具体说明详见本题回复之“一、关于发行人补充披露的部分”之“（三）预期信用损失率的确定依据以及坏账准备计提的充分性。”

3、坏账计提比例差异对净利润的影响分析

假设公司参照可比上市公司坏账计提比例，1 年以内应收账款取中位数按 3%计提坏账准备，则各期应收账款坏账损失及对净利润影响测算数据如下：

单位：万元

项目	2018 年度	2017 年度
期末坏账准备余额	291.09	244.97
加：当期坏账准备核销金额	-	492.75
减：期初坏账准备余额	244.97	733.26

项目	2018 年度	2017 年度
坏账损失（假设 1 年以内按 3%比例计提）	316.76	422.10
坏账损失（1 年以内按 0.5%比例计提）	46.13	4.46
应补提坏账损失	270.63	417.63
所得税费用影响（按 15%计算）	40.59	62.65
对净利润影响（-表示减少净利润）	-230.04	-354.99
净利润	21,318.87	13,846.98
占净利润比重	-1.08%	-2.56%

从上表可知，假设公司 1 年以内应收账款一直按照 3%比例计提坏账准备，则 2017 年度和 2018 年度应收账款坏账损失应该分别增加 417.63 万元和 270.63 万元，净利润将分别降低 354.99 万元和 230.04 万元，对净利润影响金额占当期净利润比重分别为 2.56%和 1.08%，占比较小，不会构成重大影响。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、通过查看同行业可比公司公开信息，了解同行业可比公司应收账款周转情况；对比报告期内公司与同行业可比公司的应收账款周转率于报告期内的变动情况；

2、了解并测试发行人销售与收款循环的内部控制设计和执行情况，评估并测试公司应收账款内控管理制度的合理性及有效性；

3、查阅公司与主要客户签订的销售合同或订单，核查主要客户的信用政策；

4、对主要客户进行访谈，了解公司与其约定的信用政策及执行情况；

5、查阅公司坏账计提政策、信用政策、结算政策及销售合同的结算条款，访谈销售人员、财务人员关于应收账款的回款情况及实际坏账发生情况，核查公司应收账款坏账准备相关会计政策及会计估计是否符合《企业会计准则》的规定及行业特点；

6、获取了公司报告期内各期应收账款期末余额明细表，坏账准备核销明细表，复核了公司报告期内各期应收账款期末坏账准备计提明细表，重点核查了应收账款期末余额、期末坏账准备计提金额及坏账准备核销金额的准确性；

7、根据新金融工具准则，评估管理层对于预期信用损失率的确定是否合理；

8、取得发行应收账款期末回款明细表；

9、取得发行人应收账款明细表及客户收入明细表对比分析前五大应收账款与前五大客户销售收入之间的匹配关系；

10、查阅分析同行业可比上市公司年报分析其客户群体和目标市场，分析发行人坏账计提比例低于同行业可比上市公司的原因。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、应收账款周转率低于可比上市公司平均水平的原因合理；预期信用损失率的确定依据以及坏账准备计提的充分性；2、发行人前五大应收账款和前五大客户的账期、结算方式与发行人制定的信用政策相匹配，相关信用政策的审批得到有效执行；3、前五大应收账款与前五大客户销售收入相匹配；应收账款坏账准备计提低于同行业可比公司的原因合理，符合发行人实际经营情况。

22.2 应收票据和应收款项融资

报告期各期末，公司应收票据余额分别为 13,103.56 万元、3,168.61 万元和 379.35 万元,公司应收款项融资金额分别为 0 万元、0 万元和 10,461.28 万元。

请发行人补充披露：报告期各期末前五大应收票据以及应收款项融资的主要构成。

请发行人说明：（1）报告期各期末已终止确认的银行承兑汇票是否满足终止确认的条件；（2）报告期各期发行人收到、背书转让、托收和贴现的银行承兑汇票和商业承兑汇票的具体情况，单独列示向关联方背书转让的金额；（3）公允价值的确定依据及计算过程。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

[披露]

“报告期各期末，公司应收票据前五大情况如下：

单位：万元

2020.6.30			
序号	客户名称	金额	占应收票据余额的比例
1	大唐移动通信设备有限公司	190.96	100.00%
合计		190.96	100.00%
2019.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收票据余额的比例
1	北京铁路信号有限公司	379.35	100.00%
合计		379.35	100.00%
2018.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收票据余额的比例
1	深圳市中兴康讯电子有限公司	1,556.95	49.14%
2	烽火通信科技股份有限公司	524.47	16.55%
3	利亚德电视技术有限公司	313.80	9.90%
4	锐捷网络股份有限公司	290.22	9.16%
5	深圳市诺萨特科技有限公司	157.28	4.96%
合计		2,842.72	89.72%
2017.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收票据余额的比例
1	深圳市中兴康讯电子有限公司	9,813.20	74.89%
2	烽火通信科技股份有限公司	1,256.25	9.59%
3	天通精电新科技有限公司	607.54	4.64%
4	大唐移动通信设备有限公司	469.72	3.58%
5	利亚德电视技术有限公司	290.00	2.21%
合计		12,436.71	94.91%

”

公司已将报告期各期末前五大应收票据内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“2、应收票据”中补充披露。

“报告期各期末，2017 年末和 2018 年末无应收款项融资，2019 年末和 2020 年 6 月末，公司应收款项融资前五大情况如下：

单位：万元

2020.6.30			
序号	客户名称	金额	占应收款项融资余额的比例
1	深圳市中兴康讯电子有限公司	793.33	58.87%
2	锐捷网络股份有限公司	303.71	22.54%
3	武汉虹信通信技术有限责任公司	156.19	11.59%
4	振而达（天津）科技发展有限公司	49.79	3.69%

5	深圳市一博科技股份有限公司	24.73	1.84%
合计		1,327.75	98.53%
2019.12.31			
序号	客户名称	金额	占应收款项融资余额的比例
1	深圳市中兴康讯电子有限公司	9,761.17	93.31%
2	烽火通信科技股份有限公司	242.16	2.31%
3	深圳市诺萨特科技有限公司	126.15	1.21%
4	斯比泰科技（深圳）有限公司	124.74	1.19%
5	深圳市世纪云芯科技有限公司	112.56	1.08%
合计		10,366.78	99.10%

”

公司已将报告期各期末前五大应收款项融资内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“4、应收款项融资”中补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）报告期各期末已终止确认的银行承兑汇票是否满足终止确认的条件；

[说明]

报告期，各期末已终止确认的银行承兑汇票满足终止确认的条件。根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》应用指南、《上市公司执行企业会计准则案例解析》（2019），在判断票据是否符合终止确认的条件时，应注意承兑汇票的风险不仅包括信用风险，还包括如利率风险、延期付款风险、外汇风险等。《票据法》第 61 条规定，汇票到期被拒绝付款的，持票人可以对背书人、出票人以及汇票的其他债务人行使追索权。因此，票据贴现或背书后，其所有权相关的信用风险及延期付款风险并没有转移给银行或者被背书人。根据《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号）以及《上市公司执行企业会计准则案例解析》（2019）的案例指引，在判断票据贴现或背书后其所有权上的几乎所有风险与报酬是否已经转移时，可以将票据分为两类：由信用等级较高的银行承兑的汇票可以终止确认；由信用等级不高的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票则不终止确认。

公司在应收银行承兑汇票终止确认方面基于谨慎性原则，参考上述的准则及

指引，对银行承兑汇票承兑人的信用等级进行了划分。3 家政策性银行（包括国家开发银行、中国进出口银行、中国农业发展银行），6 家大型商业银行（包括中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行）和 9 家上市股份制商业银行（包括招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行）划分为较高信用等级，其他商业银行划分为一般信用等级。

对于承兑行信用等级较高的银行承兑汇票，资产相关的主要风险是利率风险，通常情况下，由于利率风险已随票据的贴现及背书转移，相关票据可以在贴现、背书时予以终止确认，因此公司对于信用等级较高承兑行的银行承兑汇票在背书转让或贴现时终止确认；而对于信用等级一般承兑行的银行承兑汇票在背书转让或贴现时不终止确认，待到期兑付后予以终止确认。

综上所述，公司报告期各期末已终止确认的银行承兑汇票满足终止确认的条件。

（二）报告期各期发行人收到、背书转让、托收和贴现的银行承兑汇票和商业承兑汇票的具体情况，单独列示向关联方背书转让的金额；

[说明]

报告期内，公司发行人收到、背书转让、托收和贴现的银行承兑汇票和商业承兑汇票的具体情况及向关联方背书转让的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票
期初余额	10,510.19	379.35	3,168.61	-	13,103.56	-	11,688.13	-
当期新增	22,133.15	190.96	50,782.23	459.35	38,521.27	-	47,494.48	-
到期承兑	15,599.40	379.35	14,770.54	80.00	23,489.22	-	22,300.77	-
托收	-	-	-	-	-	-	4,503.54	-
背书转让	11,758.53		22,179.74	-	20,545.90	-	21,385.72	-
其中：已终止确认	11,253.48		22,654.53	-	21,646.64	-	19,274.74	-
期末已背书但未终止确认	1,040.50		535.45	-	1,010.25	-	2,110.98	-
票据贴现	4,432.79		6,015.58	-	3,320.36	-	-	-

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票	银行承兑汇票	商业承兑汇票
期末余额	1,357.66	190.96	10,510.19	379.35	3,168.61	-	13,103.56	-

注：期末余额包括已背书转让但未终止确认的应收票据。

报告期内，公司不存在因出票人未履约而将其转入应收账款、核销商业汇票以及已质押的应收票据的情况。

报告期内，公司向关联方背书转让的金额情况如下：

单位：万元

关联方名称	2020 年 1-6 月	占当期背书转让比例	2019 年度	占当期背书转让比例	2018 年度	占当期背书转让比例	2017 年度	占当期背书转让比例
广东生益科技股份有限公司	-	0.00%	-	0.00%	3,554.65	17.30%	5,125.10	23.97%

报告期内，公司向关联方背书转让均为广东生益科技股份有限公司，背书转让的应收票据均系采购货物产生，票据往来均为基于真实交易背景，不存在无真实交易背景的票据往来的情形及资金拆借行为，具备商业实质。

（三）公允价值的确定依据及计算过程。

[说明]

公司将既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标的银行承兑汇票划分为公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，在应收款项融资列报。依据《企业会计准则第 39 号-公允价值计量》的相关规定，参考上海票据交易所公布的银行承兑汇票收益率曲线中的利率，运用现金流量折现法估计其公允价值。

具体计算方法为：

$$\text{银行承兑汇票公允价值} = \text{银行承兑汇票到期现金流量} \times \left(1 - \frac{\text{剩余到期天数}}{365} \times \text{参考利率}\right)$$

银行承兑汇票到期金额——银行承兑汇票到期后可收取的现金流量，包括票面金额及利息（若有）；

剩余到期天数——票据到期日至观察时点的天数；

参考利率——上海票据交易所公布的银行承兑汇票收益率曲线中，于观察日与相应发行人银行承兑汇票剩余到期天数对应的利率。

报告期内，发行人应收款项融资列报情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2019.1.1
银行承兑汇票票面金额	1,357.66	10,510.19	3,168.61
减：公允价值变动	10.07	48.90	22.59
银行承兑汇票公允价值	1,347.60	10,461.28	3,146.02

计算过程如下：

单位：万元

日期	票面金额	到期日	剩余到期天数	参考利率	贴现金额/公允价值	公允价值变动
2020.6.30	1,357.66	2020.7.10至2020.12.23	10至176天	3.0128%至3.2960%	1,347.60	10.07
2019.12.31	10,510.19	2020.1.7至2020.6.19	7至171天	2.7450%至2.8229%	10,461.28	48.90
2019.1.1	3,168.61	2019.1.2至2019.5.28	2至148天	3.4903%至3.5644%	3,146.02	22.59

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、核对各期已背书/贴现未到期的应收票据金额，结合《企业会计准则》、《上市公司执行企业会计准则案例解析》（2019）、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号）等对于金融资产分类及终止确认的相关规定，分析发行人应收票据分类及终止确认情况，判断其会计处理的准确性；

2、检查应收票据背书付款申请审批单、贴现协议、银行回单等原始凭证；

3、对应收票据执行监盘程序并与应收票据备查簿的相关记录进行核对；

4、评估管理层对应收票据公允价值的估值模型中采用关键假设和相关参数，

测算应收票据公允价值计算的准确性。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人报告期各期末已终止确认的银行承兑汇票符合终止确认的条件；2、发行人报告期内应收票据变动情况和应收票据明细真实、完整、准确，向关联方背书转让的应收票据基于真实交易，具备商业实质；3、发行人的应收款项融资公允价值计量符合《企业会计准则》的相关规定。

问题 23　关于发行人存货

招股说明书披露：（1）报告期各期末存货账面价值分别为 26,542.00 万元、29,593.96 万元和 52,400.42 万元，逐年大幅上升；（2）应计入存货成本的借款费用，按照《企业会计准则第 17 号——借款费用》处理；（3）发行人生产过程中存在一定报废情况，因此会生产少量超过订单数量的产品，该部分超订单产品如无后续订单，则对该部分产品计提存货跌价损失。

请发行人补充披露：（1）订单覆盖率、期后结转率和期后销售率；（2）结合备货生产周期和在手订单情况，披露原材料、在产品和产成品逐年上升的原因；（3）VMI 模式下发行人如何核算存放在客户仓库商品的实际领用情况，如何对该类存货实施控制；（4）结合 VMI 模式相关客户原材料备货政策及期后领用情况，披露发出商品变动的原因；（5）报告期各期良品率的变化情况，与同行业可比公司之间是否存在显著差异。

请发行人说明：（1）借款费用是否资本化计入存货，计入存货和当期营业成本的金额及确定依据，是否符合企业会计准则的规定；（2）结合发行人原材料价格变动、产品数量超出订单数量的情况、存货库龄分布，说明计提存货跌价准备的具体计提方法、计提存货类别、计提数量和比例、原因、依据及充分性，与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提比例是否存在显著差异，是否符合行业惯例和企业会计准则的规定；（3）存货存放的主要地点、存货数量及金额，是否存在与生益科技及其关联方存货混同存放的情形，是否与发行人相应的销售规模相匹配，发行人对于存货管理的内部控制措施以及发行人存货盘点执行情况及结果。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并请申报会计师说明：（1）对报告期各期末存货存在认定履行的审计程序；（2）对报告期

各期存货发生、计价与分摊认定履行的审计程序；（3）前述审计程序是否符合审计准则的规定。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

（一）订单覆盖率、期后结转率和期后销售率；

[披露]

“报告期各期末，公司存货的订单覆盖率、期后结转率和期后销售率情况如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
产成品及发出商品订单覆盖率	92.96%	92.86%	93.17%	94.60%
产成品及发出商品期后销售率	29.86%	88.78%	90.76%	92.22%
原材料期后结转率	58.29%	82.99%	89.95%	87.21%

注 1：2017 年末和 2018 年末的期后截止日分别为 2018 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，2019 年末和 2020 年 6 月 30 日的期后截止日为 2020 年 7 月 31 日。

注 2：产成品及发出商品订单覆盖率=期末在手订单覆盖的产成品及发出商品金额/期末产成品及发出商品金额。

注 3：产成品及发出商品期后销售率=期后已实现销售的产成品及发出商品金额/期末产成品及发出商品金额。

注 4：原材料期后结转率=期后已结转为在产品的原材料金额/期末原材料金额。

报告期内，订单覆盖率分别为 94.60%、93.17%、92.86%和 92.96%，期后销售率分别为 92.22%、90.76%、88.78%和 29.86%，订单覆盖率和期后销售率低于 100%的主要原因是公司的印制电路板产品生产工艺复杂、流程长，生产过程中存在一定报废情况，公司为满足客户合格品交付数量需求而生产少量超出订单数量的产品，此部分作为无订单产品并未实现收入，所以订单覆盖率及期后销售率低于 100%。各期末公司对超过订单数量且后续无订单的该部分产品全额计提存货跌价准备，并于超过产品有效期后对该部分未实现销售的产品进行报废处理。

报告期内，原材料期后结转率分别为 87.21%、89.95%、82.99%和 58.29%，公司原材料周转较快，主要原材料“按单采购”，备货周期较短。期后未完全

结转的部分主要是备件（如刀轴、感应器、轴承等），此类备件一般单位价值较高，采购周期较长，公司为了确保生产稳定性和持续性，防范生产中断的风险以及降低设备更新的成本，需储备一定数量的备件。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”中补充披露。

（二）结合备货生产周期和在手订单情况，披露原材料、在产品和产成品逐年上升的原因；

[披露]

“报告期各期末，发行人原材料、在产品和产成品余额及在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	余额	变动比例	余额	变动比例	余额	变动比例	余额
原材料	16,670.15	60.26%	10,401.66	37.91%	7,542.62	8.86%	6,928.79
在产品	15,895.56	14.10%	13,931.24	72.24%	8,088.25	19.13%	6,789.32
产成品	24,253.41	65.55%	14,650.12	83.18%	7,997.50	99.86%	4,001.56
在手订单	121,560.54	43.88%	84,486.27	258.81%	23,546.41	12.17%	20,992.04

1、原材料

报告期各期末，公司原材料分别为6,928.79万元、7,542.62万元、10,401.66万元和16,670.15万元，分别增长8.86%、37.91%和60.26%。2018年末至2020年6月30日，原材料期末余额增长迅速，主要因为公司高频高速产品订单数量增加，相应高频高速覆铜板和半固化片采购增加，且此类材料单价较高，所以原材料余额增加。

公司的备货政策是：对于主要原材料（覆铜板、半固化片等）以及部分特殊物料，公司根据订单确定需求进行采购，不做多余的库存备料。对于化工材料和辅助材料等，公司一般根据供应商送货频率、消耗量、保养用量等等参数计算需求量并进行备货。一般而言，公司整体备货周期在 1 个月以内，但各类型原材料因其性质、送货周期等因素不同，其备货周期有所差异。

报告期各期末,公司在手订单金额分别为20,992.04万元、23,546.41万元、84,486.27万元和121,560.54万元，分别增长12.17%、258.81%和43.88%。2018年末较2017年末在手订单和原材料余额增长相匹配；2019年末在手订单金额与原材料余额均增长较快，但原材料余额增幅小于在手订单金额增幅，主要是因为2019年末高频高速产品订单增加，此类产品价值较高，期末在手订单金额增长迅速，且公司根据订单的交期安排采购和生产，部分订单已在生产或待交付客户验收，在产品、产成品和发出商品期末余额较2018年末分别增长72.24%、83.18%和109.60%，增长明显；2020年6月30日较2019年末原材料余额增长，主要是因为公司在手订单增加，公司为了及时满足客户交付需求适当增加部分原材料库存。

2、在产品

报告期各期末，公司在产品余额分别为 6,789.32 万元、8,088.25 万元、13,931.24万元和15,895.56万元。2019年末较2018年末增长72.24%，增长迅速，是因为公司高频高速板订单增加，此类产品成本较高，且该类产品技术难度更高、生产周期更长，平均生产周期由2018年度的18天增加到2019年度的22天，使在产品期末余额较上年末明显增长。

3、产成品

报告期各期末，公司产成品余额分别为 4,001.56 万元、7,997.50 万元、14,650.12万元和24,253.41万元。公司采用“按单生产”的生产模式，各期末产品订单覆盖率分别为94.60%、93.17%、92.86%和92.96%，除了为满足足量交付需求而生产超出订单部分的产品外，均有订单覆盖。

公司订单情况影响期末存货的变动。2018 年末产成品较 2017 年末增长99.86%，增长迅速，主要原因是：①2018 年度营业收入较上年增加 34,226.47万元，增幅20.00%，公司产成品金额相应增加；②2018年末，华为、中兴康讯等客户订单基于自身需求，提出推迟交付要求，导致期末发出商品减少的同时公司产成品库存增加。2017年末及2018年末，公司产成品及发出商品合计金额分别为14,784.54万元和16,247.20万元，增长9.89%，变动稳定。

2019 年末较 2018 年末增长 83.18%，增长迅速，主要原因是：2019 年度营业收入较上年增加 104,272.11 万元,增幅为 50.78%,公司在手订单增长 258.81%,产成品余额随收入和在手订单增长而增加。

2020 年 6 月 30 日较 2019 年末增长 65.55%，增长迅速，主要原因是：2020 年 1-6 月收入增长,收入金额为 190,615.70 万元,且公司在手订单增长 43.88%,产成品余额随收入和在手订单增加而增加。

综上所述，公司报告期各期末存货变动情况与公司的订单情况和备货生产周期相匹配。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”中补充披露。

（三）VMI 模式下发行人如何核算存放在客户仓库商品的实际领用情况，如何对该类存货实施控制；

[披露]

“1、对存放在客户仓库商品的实际领用情况的核算

华为及中兴康讯是与公司签订 VMI 协议的主要客户。公司根据与客户签订的订单需求进行生产，生产后将产品送至指定的货仓存放，公司此时将该部分产品从产成品转为发出商品。客户根据其生产需求从货仓中领用产品时，相关数据将同步至客户的供应链系统，公司进入客户供应链系统查询并核对产品领用、开票等情况，根据领用情况确认营业收入并将已领用的发出商品结转为营业成本。

2、对存放在客户仓库商品的控制情况

根据公司与客户签订 VMI 协议：

（1）公司产品进入客户指定仓库时管理权转移，但公司仍保留所有权，待客户领用产品后，产品的所有权转移至客户；

（2）华为和中兴康讯及时向公司提供产品库存及出入库记录，公司进入客户供应链系统查询公司存放于客户 VMI 仓库中的货物领用情况和库存情况；

（3）公司有权进入 VMI 货仓清点并检查此类货物。

公司根据与客户签订的协议及业务实际情况,对VMI库存的控制措施包括:

市场营销部针对VMI库存数据，将客户系统的VMI数据与公司SAP系统中的数据进行核对，对于有差异的型号发给相应人员进行核查并确认差异原因。

根据内部管理，财务部、市场营销部负责安排VMI仓数据实地盘点。财务部在盘点前与客户协商具体盘点方法和范围，确保盘点工作有序进行。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”中补充披露。

（四）结合VMI模式相关客户原材料备货政策及期后领用情况，披露发出商品变动的原因；

[披露]

“报告期各期末，发行人发出商品余额如下：

单位：万元

存货项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	余额	变动比例	余额	变动比例	余额	变动比例	余额
发出商品	18,365.63	6.21%	17,291.57	109.60%	8,249.71	-23.49%	10,782.97

华为和中兴康讯是与公司签订VMI协议的主要客户。公司各期末发出商品余额主要是公司存放于华为和中兴康讯VMI仓库中的产品，占发出商品的比例分别为99.11%、96.10%、97.35%和96.53%。

各报告期末，公司存放于华为和中兴康讯VMI仓库的发出商品余额情况及其期后领用情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
发出商品余额(a)	17,729.03	16,833.27	7,928.04	10,686.55
期后领用金额(b)	7,264.90	16,480.65	7,828.01	10,453.33
覆盖率(b/a)	40.98%	97.91%	98.74%	97.82%

注：2017年末和2018年末的期后截止日分别为2018年12月31日、2019年12月31日，2019年末和2020年6月30日的期后截止日为2020年7月31日。

2017-2019 年度各期末，公司存放于华为和中兴康讯 VMI 仓库的发出商品期后已基本领用，存在少量发出商品因客户产品需求调整而未领取使用，该部分产品经协商后折价销售处理。

公司根据华为和中兴康讯发布的订单进行生产备货。2018 年末，公司存放于华为 VMI 仓库的发出商品余额较 2017 年末下降 13.60%，于中兴康讯 VMI 仓库的发出商品余额较 2017 年末下降 38.77%，是因为华为和中兴康讯基于自身生产安排，提出推迟交付要求，导致 VMI 仓库发出商品余额下降。2019 年末，公司存放于华为 VMI 仓库的发出商品余额较 2018 年末增长 164.14%，于中兴康讯 VMI 仓库的发出商品余额较 2018 年末增长 34.76%，主要是因为 5G 商用大规模启动，对公司 5G 产品需求量增加，且此类产品单位成本较高，期末余额增长。2020 年 6 月 30 日，公司存放于华为 VMI 仓库的发出商品余额较 2019 年末下降 3.79%，较为稳定；于中兴康讯 VMI 仓库的发出商品余额较 2019 年末增长 32.07%，是因为中兴康讯的收入和订单增加，其 VMI 仓库的发出商品余额相应增加。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十二、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”中补充披露。

（五）报告期各期良品率的变化情况，与同行业可比公司之间是否存在显著差异。

[披露]

“发行人报告期各期良品率分别为 93.57%、92.51%、90.89%和 90.93%，2019 年度良品率略有下降，主要原因是：公司产品结构调整，5G 产品生产工艺更加复杂，普遍采用高频、高速覆铜板，且有超大尺寸等特殊设计，部分产品需要采用一些特殊的控制手段，例如深微盲孔工艺、N+N 机械盲孔工艺、多阶 HDI 工艺等特殊工艺，从而导致其良品率呈下降趋势。

经查询同行业可比上市公司年报及招股说明书，披露良品率的公司只有沪电股份，其 2017-2019 年各期良品率分别为 92.15%、93.46%和 93.60%，与发行人良品率不存在显著差异。”

公司已将上述内容在招股说明书“第六节　业务和技术”之“三、发行人销售和主要客户情况”之“（一）主要产品规模情况”中补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）借款费用是否资本化计入存货，计入存货和当期营业成本的金额及确定依据，是否符合企业会计准则的规定；

[说明]

报告期内，公司不存在借款费用资本化计入存货的情形，借款相应的借款费用与财务费用相一致（详见本问询函“问题 26 关于银行融资和大额分红”之回复），借款费用相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

（二）结合发行人原材料价格变动、产品数量超出订单数量的情况、存货库龄分布，说明计提存货跌价准备的具体计提方法、计提存货类别、计提数量和比例、原因、依据及充分性，与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提比例是否存在显著差异，是否符合行业惯例和企业会计准则的规定；

[说明]

1、公司计提存货跌价准备的方法

公司期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。其中，可变现净值是指在日常经营活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。公司计提存货跌价准备的过程如下：

（1）对于产成品及发出商品，公司主要采取“按单生产”的模式进行生产。对于产成品和发出商品中有订单的部分，估计售价以订单价格确定，扣除估计的销售费用及相关税费作为可变现净值，当可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备；产成品和发出商品中无订单的部分主要是超出订单数量部分的产品，因其属于定制化产品，若无后续订单，此部分产成品的估计售价为零并全额计提存货跌价准备。

各报告期末，产品数量超出订单数量的情况如下：

单位：平方米

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

产品数量	114,324.45	95,732.79	68,896.02	82,325.84
超出订单数量	7,025.21	6,186.02	3,553.19	2,738.08
超出数量占产品数量比例	6.14%	6.46%	5.16%	3.33%

报告期各期末，公司产成品及发出商品中产品数量超出订单数量的比例分别为 3.33%、5.16%、6.46%和 6.14%。由于发行人产品升级，生产过程中发生报废的概率增加，发行人相应增加超出订单数量的产品数量。印制电路板属于定制化产品，若超出订单数量的产品如无后续订单，公司则对该部分产品计提存货跌价损失。报告各期末，公司针对此类存货计提的存货跌价准备分别为 797.83 万元、955.69 万元、1,846.48 万元和 2,429.15 万元。

（2）对于在产品，公司主要采取“按单生产”的模式进行生产，在产品估计售价以订单价格确定，至完工时估计要发生的成本以该订单的完工成本确定，扣除估计的销售费用及相关税费作为可变现净值，当可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。

（3）对于原材料，公司主要采取“按单采购”、“按单生产”的模式进行采购和投入生产，大部分原材料是依据客户订单需求和公司实际产能状况等进行适当库存。同时公司建立了库龄监控管理体系，对超过保质期 90 天的原材料全额计提存货跌价准备。

报告期内，公司主要原材料采购价格变动如下：

单位：元/平方米

材料	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	平均单价	增长率	平均单价	增长率	平均单价	增长率	平均单价
覆铜板	134.81	5.33%	131.78	23.80%	106.45	10.06%	96.72
半固化片	34.19	15.51%	29.60	43.97%	20.56	16.88%	17.59

报告期内，公司销售单价、销售产品单位成本和毛利率情况如下：

单位：元/平方米

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售单价	4,781.81	22.51%	3,903.09	52.60%	2,557.73	12.91%	2,265.27
销售产品单位成本	3,392.62	22.23%	2,775.62	44.63%	1,919.10	9.33%	1,755.26
毛利率	29.05%	0.57%	28.89%	15.69%	24.97%	10.90%	22.51%
直接材料占比	62.66%	5.06%	59.64%	5.65%	56.45%	5.95%	53.28%

报告期各期，直接材料占主营业务成本的比例分别为 53.28%、56.45%、59.64%和 62.66%，结构稳定。产品销售单价分别增长 12.91%、52.60%和 22.51%，销售产品单位成本分别增长 9.33%、44.63%和 22.23%，产品销售单价增长幅度超过单

位成本和原材料采购单价的增长幅度。销售产品的毛利率分别为 22.51%、24.97%、28.89%和 29.05%，毛利率持续增长。总体上，公司产品价格和毛利率持续上涨，原材料价格变动对公司存货跌价准备的影响较小，公司充分计提了因原材料价格变动导致的存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货的库龄情况如下：

2020.6.30	原材料		在产品		产成品		发出商品		合计	
	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例	金额（万元）	比例
1 年以内	15,489.78	92.92%	15,681.07	98.65%	23,689.00	97.67%	18,250.40	99.37%	73,110.25	97.24%
1 年以上	1,180.37	7.08%	214.49	1.35%	564.41	2.33%	115.22	0.63%	2,074.49	2.76%
合计	**16,670.15**	**100.00%**	**15,895.56**	**100.00%**	**24,253.41**	**100.00%**	**18,365.63**	**100.00%**	**75,184.74**	**100.00%**
2019.12.31	**原材料**		**在产品**		**产成品**		**发出商品**		**合计**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
1 年以内	9,554.46	91.86%	13,909.24	99.84%	14,113.03	96.33%	17,191.80	99.42%	54,768.53	97.32%
1 年以上	847.19	8.14%	22.00	0.16%	537.09	3.67%	99.77	0.58%	1,506.06	2.68%
合计	**10,401.66**	**100.00%**	**13,931.24**	**100.00%**	**14,650.12**	**100.00%**	**17,291.57**	**100.00%**	**56,274.59**	**100.00%**
2018.12.31	**原材料**		**在产品**		**产成品**		**发出商品**		**合计**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
1 年以内	6,863.64	91.00%	8,043.02	99.44%	7,657.86	95.75%	8,009.98	97.09%	30,574.50	95.91%
1 年以上	678.98	9.00%	45.23	0.56%	339.64	4.25%	239.73	2.90%	1,303.57	4.09%
合计	**7,542.62**	**100.00%**	**8,088.25**	**100.00%**	**7,997.50**	**100.00%**	**8,249.71**	**100.00%**	**31,878.07**	**100.00%**
2017.12.31	**原材料**		**在产品**		**产成品**		**发出商品**		**合计**	
	金额（万元）	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**	**金额（万元）**	**比例**
1 年以内	6,432.43	92.84%	6,768.14	99.69%	3,605.89	90.11%	10,710.99	99.33%	27,517.45	96.54%
1 年以上	496.35	7.16%	21.18	0.31%	395.68	9.89%	71.97	0.67%	985.19	3.46%
合计	**6,928.79**	**100.00%**	**6,789.32**	**100.00%**	**4,001.56**	**100.00%**	**10,782.97**	**100.00%**	**28,502.64**	**100.00%**

公司对存货执行有效期管理，根据存货的保质期确定有效期，并定期检查在库存货有效期。报告期各期末，公司库龄 1 年以上的存货金额占比分别为 3.46%、4.09%、2.68%和 2.76%，占比较低，不存在大额积压、呆滞的情况。

报告期内，库龄超过 1 年的原材料金额分别为 496.35 万元、678.98 万元、847.19 万元和 1,180.37 万元，主要是备件（如刀轴、感应器、轴承等），此类备件采购周期较长，公司为了确保生产稳定性和持续性，防范生产中断的风险以及降低设备更新的成本，储备一定数量的备件。此类备件用于设备维护，不存在减值迹象。公司对超过保质期 90 天的原材料全额计提存货跌价准备。

报告期内，库龄超过 1 年的在产品金额分别为 21.18 万元、45.23 万元、22.00 万元和 214.49 万元，金额较小，主要是因为在相应订单生产过程中，公司客户需求变更，并通知公司，公司暂停该订单的生产。公司会依据协议或订单，与客户就该暂停订单协商处理。报告期内，公司针对所有暂停的在产品订单分别计提了存货跌价准备 133.87 万元、116.00 万元、169.24 万元和 355.31 万元，已充分计提存货跌价准备。

报告期内，库龄超过 1 年的产成品金额分别为 395.68 万元、339.64 万元、537.09 万元和 564.41 万元。此类产成品主要是无订单产品，超出订单数量部分的产品，公司已依据前述对于产成品及发出商品的计提方法计提存货跌价准备。

报告期内，库龄超过 1 年的发出商品金额分别为 71.97 万元、239.73 万元、99.77 万元和 115.22 万元，金额较小。此类发出商品主要是因为客户产品需求调整而未领取使用，该部分产品经与客户协商后折价销售处理。公司已依据前述对于产成品及发出商品的计提方法计提存货跌价准备。

公司已根据存货状态、订单情况对上述长库龄存货充分计提存货跌价准备。

2、公司的存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司的存货跌价准备分别为 1,960.64 万元、2,284.11 万元、3,874.17 万元和 5,177.46 万元，占存货余额的比例分别为 6.88%、7.17%、6.88%和 6.89%，各存货项目计提的存货跌价准备及其比例如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	162.09	0.97%	170.43	1.64%	92.15	1.22%	38.73	0.56%
在产品	1,468.33	9.24%	857.94	6.16%	737.69	9.12%	637.57	9.39%
产成品	3,033.04	12.51%	2,275.54	15.53%	1,155.52	14.45%	864.46	21.60%
发出商品	514.00	2.80%	570.26	3.30%	298.75	3.62%	419.88	3.89%
合计	**5,177.46**	**6.89%**	**3,874.17**	**6.88%**	**2,284.11**	**7.17%**	**1,960.64**	**6.88%**

公司已结合生产经营实际和客户订单及其执行情况，考虑存货的状态确定各期末的存货可变现净值，充分计提存货跌价准备。

3、同行业可比上市公司的存货跌价准备计提情况

报告期各期末，同行业可比上市公司存货跌价准备占存货余额比例如下：

公司	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
沪电股份	-	4.67%	4.54%	6.79%
深南电路	-	5.13%	6.88%	7.78%
崇达技术	-	3.23%	1.41%	0.76%
平均值	-	4.34%	4.28%	5.11%
公司	6.89%	6.88%	7.17%	6.88%

注：同行业可比上市公司尚未披露 2020 年半年度报告。

报告期各期末，公司存货跌价准备总体计提比例与同行业可比上市公司不存在显著差异，公司的存货跌价准备计提比例高于同行业可比上市公司平均值，存货跌价准备计提谨慎、充分。

综上所述，公司各期末存货跌价准备计提充分，符合公司的经营特点、行业惯例和企业会计准则规定。

（三）存货存放的主要地点、存货数量及金额，是否存在与生益科技及其关联方存货混同存放的情形，是否与发行人相应的销售规模相匹配，发行人对于存货管理的内部控制措施以及发行人存货盘点执行情况及结果。

[说明]

1、存货存放的主要地点、存货数量及金额

报告期各期末，发行人存货主要存放于公司东城工厂、万江工厂和 VMI 仓库，存货存放的主要地点、主要存货数量及金额如下：

金额单位：万元

存放位置	主要存货类型	实物计量单位	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
			数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额
东城工厂	覆铜板	万平方米	45.07	7,444.05	19.22	3,140.61	18.84	2,430.88	16.37	1,956.01
	半固化片	万平方米	47.65	2,251.35	25.05	1,028.49	19.89	618.07	15.03	358.32
	其他原材料	-	-	5,329.11	-	5,026.85	-	3,371.84	-	3,130.88
	在产品	-	-	13,616.57	-	11,748.77	-	6,631.68	-	5,169.27
	产成品	万平方米	4.47	19,767.90	2.97	11,952.04	1.91	5,823.58	1.43	2,867.03
万江工厂	覆铜板	万平方米	0.10	12.32	0.04	3.79	0.03	3.44	3.40	178.43
	半固化片	万平方米	9.87	196.35	6.61	100.22	6.35	95.52	7.69	109.81
	其他原材料	-	-	1,386.65	-	1,101.70	-	1,022.88	-	1,195.34
	在产品	-	-	2,278.99	-	2,182.48	-	1,456.57	-	1,620.04
	产成品	万平方米	2.09	4,485.51	1.57	2,698.09	1.30	2,173.92	0.74	1,134.54
洪梅工厂	其他原材料	-	-	50.31	-	-	-	-	-	-
发出商品	产成品	万平方米	4.87	18,365.63	5.04	17,291.57	3.68	8,249.71	6.07	10,782.97

2、是否存在与生益科技及其关联方存货混同存放的情形

报告期内，公司与生益科技及其关联方的产供销体系及厂区相互独立，不存在与生益科技及其关联方存货混同存放的情形。

3、是否与发行人相应的销售规模相匹配

报告期内，公司主营业务收入与存货余额情况如下：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务收入（万元）	187,584.73	304,423.30	201,231.68	167,538.75
存货平均余额（万元）	65,729.67	44,076.33	30,190.36	26,464.54
主营业务收入/存货平均余额	2.85	6.91	6.67	6.33

随着公司销售规模的增加，存货平均余额相应增加，报告期各期，主营业务收入与存货余额的比值分别为 6.33、6.67、6.91 和 2.85，其中 2020 年 1-6 月为半年度数据，考虑年化后的比值与各期相比较为稳定,期末存货余额与销售规模相匹配。

4、发行人对于存货管理的内部控制措施

公司建立《采购及仓库管理程序》《物料管理程序》《供应链管理部管理程序》《物料计划与库存控制程序》《盘点管理程序》以及其他存货管理相关的内部控制，对组织结构、存货的入库管理、在库管理、有效期管理、发出管理和存货盘点进行了规定：

（1）组织结构

各部门负责所辖范围内采购计划的制订。公司供应链管理部负责公司所有采购范围内的采购过程控制、在库存货的标识管理、存储及运输管理、存货有效期的管理、物料出库管理和仓库结存物料和成品的盘点。各生产部门、各工序负责在线物料的申领、耗用和保管。财务部门负责组织和协调各部门、工序进行存货盘点工作。

（2）采购管理

公司根据不同存货类型和业务需要制订单项采购计划和月度采购计划。采购计划制订部门负责创建采购申请，部门经理审批采购申请。采购物品供货协议由

供应链管理部拟定和组织签署，物料类质量协议由供应商质量管理组组织拟定和签署。供应链管理部按照内控制度相关要求选择并按认可供应商清单采购物品。

供应链管理部在采购之前应组织申请部门及相关技术部门对采购信息进行确认，并将完成确认的采购信息及时传达供应商，以确定采购产品符合要求。供应链管理部核对部门采购资料的完整性，在采购申请完成审批后选择货源并创建采购订单，跟进审批。在采购订单审批通过后组织供应商签署采购订单。

（3）入库管理

供应链管理部根据采购订单安排采购并跟进采购进度。物品到货后，供应链管理部检查到货物品、送货单等是否与采购申请、采购订单一致，验证物品包装、数量、有效期、批号等是否符合采购要求。供应链管理部收货时发现来料不符合的，可以当场拒收或通知物料计划及采购专员跟进处理。供应链管理部核对无误后，对不需要检验的物料转为正常库存；对需要检验的物料转为质检库存，由质量管理部检验合格后转为正常库存，检验不合格的物料标识为不合格并锁定不可发货，通知仓库封存并执行退货等处理。

（4）在库管理

所有物料必须置于合适的箱中或货架上，并有明显清晰的区域标识和物料标识，严格按照区域划分定制存放。附在物料中的说明书必须放置在箱中，或必要时牢固地粘在箱子的外面。对于不同物料设有不同的管理要求并严格执行，仓库温度和湿度条件必须符合公司或供应商规定的要求。

所有物料的摆放，不同批号之间能够清晰的区分，并建立《存货记录卡》，详细记录物料的进、出、结存情况。

供应链管理部制定物料的最低库存管理目标并定期检查以确认得到执行。

（5）有效期管理

供应链管理部制定并遵守各种物料的有效期控制准则，并要求供应商送货时剩余的有效期一定要满足公司有效期要求。仓库定期检查在库物料有效期满足情况，对于接近有效期或已过期物料应在特殊区域存放并特殊标识，通知质量管理部、工艺部给出处理意见。对于质量管理部、工艺部测试后判断可延期使用的物料应交质量管理部检测，合格后贴延期使用标签，优先使用。

（6）发出管理

在库物料需要按照先进先出的原则进行物料发放管理并在系统中进行出入库记录。仓库发料之前应检查物料的有效期，对于过期的物料按照有效期管理的要求进行处理。

（7）存货盘点

供应链管理部统计员每日需核对送货单记录和出入库凭证数量，每日不定时抽查存货记录卡核对出入库数量，每月底核对当月所有的领料单、送货单、出入库凭证与系统数据的一致性。

仓库主管每月底需组织安排人员对库存物料、备件进行实物盘点，一般采用交叉盘点的方法。仓库主管、领班对盘点结果进行抽查并签字确认，将盘点结果通报供应链管理部经理。

公司每年末进行定期年终盘点，由财务部、生产计划部和供应链管理部根据生产作出安排。各盘点部门/工序收到财务部发出的盘点通知后，及时确定各盘点小组成员名单，财务部确定复查组名单及相应的职责分工。各盘点小组进行实物盘点，并如实填写盘点表的内容，复查组接到盘点小组盘点结束的通知后复查，并签署已抽查存货的盘点表。

根据内部管理，财务部和市场营销部负责安排 VMI 仓实地盘点。

复查组抽查盘点结果工作完毕后，核对盘点结果。年终盘点数据处理以盘点结果为准，盘点后财务部整理相关问题并出具存货盘点总结报告，由财务部经理审核后发布。

5、公司存货盘点执行情况及结果

报告期各期末，公司盘点执行情况及结果如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
盘点范围	原材料、在产品、产成品	原材料、在产品、产成品	原材料、在产品、产成品	原材料、在产品、产成品
盘点时间	2020 年 7 月 1 日	2020 年 1 月 1 日	2019 年 1 月 1 日	2018 年 1 月 1 日
盘点地点	东城工厂、万江工厂、洪梅工厂	东城工厂、万江工厂	东城工厂、万江工厂	东城工厂、万江工厂
盘点人员	各工序、仓库人员	各工序、仓库人员	各工序、仓库人员	各工序、仓库人员
复盘人员	财务人员	财务人员	财务人员	财务人员
盘点结果	未发现差异	东城 1 个工序盘点结果与账面记录存在微小差异	东城 5 个工序盘点结果与账面记录存在微小差异	东城 4 个工序盘点结果与账面记录存在微小差异

报告期各期末，公司依据《盘点管理程序》按期、顺利、有效地完成年终盘点工作，盘点情况良好，不存在明显差异，存货数量可以确认。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

针对上述事项，我们履行了以下核查程序：

1、获取发行人期末存货明细表、销售明细表和进销存明细，了解其订单覆盖率、期后结转率和期后销售率的计算过程及存货与销售规模匹配情况并执行分析程序；

2、获取并查阅发行人与客户的 VMI 协议；

3、访谈发行人销售部负责人，了解发行人 VMI 模式的相关流程和控制；

4、获取发行人良品率数据并与同行业情况对比；

5、检查借款费用的相关会计处理及报表列报；

6、了解存货跌价准备的相关控制及计提方法，获取并复核发行人存货跌价准备计算过程，结合发行人订单情况、产品毛利情况及存货状态，分析发行人存货跌价准备计提方法及结果的合理性和充分性；

7、查阅同行业可比上市公司公开资料，了解同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况；

8、评价并测试发行人生产与仓储循环、采购与付款循环相关内部控制设计及运行的有效性；

9、获取并查阅发行人盘点计划、盘点报告，检查是否按照存货盘点相关内部控制执行盘点程序；

10、对发行人的存货执行监盘程序，将盘点结果与账面记录核对，确认存货是否账实相符。

[核查意见]

经核查，我们认为：

1、发行人存货的订单覆盖率、期后结转率或期后销售率符合发行人经营实际；2、发行人原材料、在产品和产成品变动情况与发行人备货生产周期和在手订单情况相匹配；3、发行人对 VMI 模式下存货领用及库存情况保持适当的控制；4、发行人发出商品期末余额与发行人 VMI 模式相关客户的备货政策相符，期后领用情况良好；5、发行人良品率与同行业可比上市公司之间无明显差异；6、发行人不存在借款费用资本化计入存货的情形，借款费用相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；7、发行人依据《企业会计准则》的相关规定充分计提了存货跌价准备；8、发行人不存在与生益科技及其关联方存货混同存放的情形；9、发行人的期末存货与发行人的销售规模相匹配；10、发行人在存货管理方面保持了有效的内部控制；11、发行人根据存货盘点相关制度有效地执行了盘点，执行情况良好。

四、申报会计师说明

（一）对报告期各期末存货存在认定履行的审计程序

我们对报告期各期末存货存在认定履行了以下程序：

1、评价并测试发行人生产与仓储循环、采购与付款循环相关内部控制设计及运行的有效性；

2、获取并查阅发行人盘点计划、盘点报告，了解是否按照存货盘点相关内控执行盘点程序；

3、对发行人期末的存货执行监盘程序，将盘点结果与账面记录核对，确认存货是否账实相符，监盘情况如下：

项目	2020.6.30	2019.12.31
监盘范围	原材料、在产品、产成品	原材料、在产品、产成品
监盘时间	2020 年 7 月 1 日	2020 年 1 月 1 日
监盘地点	东城工厂、万江工厂、洪梅工厂	东城工厂、万江工厂
监盘人员	申报会计师项目组成员 10 人、保荐机构项目组成员 5 人	申报会计师项目组成员 6 人、保荐机构项目组成员 7 人
抽盘金额（万元）	30,061.54	15,603.80
VMI 函证确认金额(万元）	17,729.03	16,833.27
合计（万元）	47,790.57	32,437.06
存货账面余额（万元）	75,184.74	56,274.59

项目	2020.6.30	2019.12.31
监盘及函证确认比例	63.56%	57.64%
监盘结论	公司存货监盘相关内部控制可以信赖；监盘过程中未发现差异。	公司存货监盘相关内部控制可以信赖；监盘过程中仅一工序因供应商赠送而盘盈4片铜块，涉及金额明显微小，不存在重大差异

4、获取和复核发行人报告期内的存货明细表，分析其变动是否与发行人经营实际相匹配。

（二）对报告期各期存货发生、计价与分摊认定履行的审计程序

我们对报告期各期存货发生、计价与分摊认定履行了以下程序：

1、评价并测试发行人生产与仓储循环、采购与付款循环相关内部控制设计及运行的有效性；

2、了解发行人成本核算、归集和结转过程，获取发行人存货明细表、进销存明细表、成本计算表，分析和复核发行人成本归集、计算和结转过程；

3、对发行人主要供应商的采购金额进行函证；

4、检查采购订单、入库单据及采购发票等原始单据；

5、了解存货跌价准备的相关控制及计提方法，获取并复核发行人存货跌价准备计算过程，结合发行人订单情况、产品毛利情况及存货状态，分析发行人存货跌价准备计提方法及结果的合理性和充分性。

（三）前述审计程序是否符合审计准则的规定

我们认为前述审计程序符合审计准则的规定。

问题24 关于固定资产和在建工程

24.1 固定资产

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为91,383.10万元和97,330.18万元和 166,817.76 万元，呈逐年增长趋势，占公司非流动资产的比重分别为79.61%、74.36%和87.53%。

请发行人说明：（1）结合同行业公司的固定资产结构、产能和产量等，说明发行人固定资产的规模是否与同行业上市公司之间存在显著差异，是否符合行业惯例；（2）在建工程各项目转入固定资产各项目的具体金额、具体时点以及内外部依据，结合具体产量变化情况说明是否存在延期转固的情形；（3）固定资产中机器设备折旧年限长于同行业可比公司的原因，折旧计提政策是否审慎，分析对财务报表主要科目的影响；（4）结合固定资产盘点、各期固定资产处置或报废等情况，说明是否存在固定资产闲置或减值迹象，发行人对各类固定资产计提减值的金额和原因，固定资产减值准备计提是否充分；（5）“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”与资产负债表科目之间的勾稽关系。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确核查意见，说明对固定资产履行的核查程序和核查结论。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）结合同行业公司的固定资产结构、产能和产量等，说明发行人固定资产的规模是否与同行业上市公司之间存在显著差异，是否符合行业惯例；

[说明]

1、报告期内，公司固定资产结构如下：

单位：万元

固定资产原值	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
房屋及建筑物	53,336.52	22.72	55,568.87	23.29	48,393.11	30.03	47,611.28	32.00
机器设备	174,519.85	74.33	176,153.67	73.83	107,174.63	66.51	95,968.11	64.50
运输设备	692.86	0.30	686.93	0.29	643.18	0.40	647.75	0.44
其他设备	6,233.05	2.65	6,173.09	2.59	4,935.41	3.06	4,564.90	3.07
合计	**234,782.29**	**100.00**	**238,582.56**	**100.00**	**161,146.32**	**100.00**	**148,792.04**	**100.00**

公司作为印制电路板行业，生产用机器设备占公司固定资产总额分别为64.50%、66.51%、73.83%和 74.33%，报告期内公司机器设备的占比逐年上升，主要是随着东城工厂投资扩产机器设备投入的增加。

2、报告期内公司的产能及产量情况如下：

项目	单位	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产 能	平方米	461,081.92	808,396.46	803,180.18	706,596.25
产 量	平方米	410,869.30	806,791.85	773,327.98	746,456.13
产能利用率	%	89.11	99.80	96.28	105.64

随着印制电路板业务规模的持续快速增长，公司整体产能利用率逐渐接近饱和。2019 年度公司产能为 80.84 万平方米，产量为 80.68 万平方米，公司配备了生产管理信息系统用于产能调度，产能已达到饱和。2020 年上半年产能利用率较 2019 年出现下降，主要是受 2 月份新冠疫情影响导致产量利用率下降。

3、同行业上市公司固定资产总体结构与规模对比

（1）同行业上市公司固定资产结构对比

2019 年末固定资产结构对比：

单位：万元

固定资产原值	深南电路		沪电股份		崇达技术		平均值		公司	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
房屋及建筑物	197,350.29	31.21	134,351.40	25.93	80,281.53	26.79	137,327.74	28.41	55,568.87	23.29
机器设备	402,383.60	63.65	361,090.12	69.69	198,622.40	66.28	320,698.71	66.35	176,153.67	73.83
运输设备	2,163.02	0.34	751.87	0.14	1,945.52	0.65	1,620.14	0.34	686.93	0.29
其他设备	30,337.11	4.80	21,976.95	4.24	18,817.31	6.28	23,710.46	4.91	6,173.09	2.59
合计	**632,234.02**	**100.00**	**518,170.34**	**100.00**	**299,666.76**	**100.00**	**483,357.04**	**100.00**	**238,582.56**	**100.00**

2018 年末固定资产结构对比：

单位：万元

固定资产原值	深南电路		沪电股份		崇达技术		平均值		公司	
	金额	比例(%)	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
房屋及建筑物	168,072.49	32.08	116,687.39	24.90	66,148.65	25.35	116,969.51	27.99	48,393.11	30.03
机器设备	331,299.97	63.23	330,893.36	70.60	176,958.91	67.82	279,717.41	66.94	107,174.63	66.51
运输设备	2,089.10	0.40	835.13	0.18	1,719.83	0.66	1,548.02	0.37	643.18	0.40
其他设备	22,483.77	4.29	20,234.83	4.32	16,112.60	6.17	19,610.40	4.69	4,935.41	3.06
合计	**523,945.33**	**100.00**	**468,650.71**	**100.00**	**260,939.99**	**100.00**	**417,845.34**	**100.00**	**161,146.32**	**100.00**

2017 年末固定资产结构对比：

单位：万元

固定资产原值	深南电路		沪电股份		崇达技术		平均值		公司	
	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）	金额	比例（%）
房屋及建筑物	134,684.52	31.13	115,029.24	25.36	64,531.96	28.59	104,748.57	28.26	47,611.28	32.00
机器设备	279,276.84	64.55	317,628.80	70.02	145,228.00	64.33	247,377.88	66.74	95,968.11	64.50
运输设备	1,060.76	0.25	679.78	0.15	1,709.05	0.76	1,149.86	0.31	647.75	0.43
其他设备	17,590.29	4.07	20,288.23	4.47	14,273.74	6.32	17,384.09	4.69	4,564.90	3.07
合计	**432,612.41**	**100.00**	**453,626.05**	**100.00**	**225,742.75**	**100.00**	**370,660.40**	**100.00**	**148,792.04**	**100.00**

注：①同行业可比上市公司固定资产数据取自各公司年度审计报告；②同行业可比上市公司尚未披露 2020 年半年报，故不作比较。

报告期内，公司各类固定资产结构占比与同行业公司相当，结构占比最高系机器设备，均超过固定资产的 60%；其中 2017 年-2018 年公司机器设备与同行业公司平均水平相当，而 2019 年机器设备占比超过同行业公司平均水平，主要是东城工厂三期扩产设备达到预定可使用状态，由在建工程转入固定资产。

（2）同行业上市公司固定资产总体规模对比

单位：万元

年度	项目	深南电路	沪电股份	崇达技术	平均值	公司
2019年度	固定资产原值	632,234.00	518,170.34	299,666.76	483,357.03	238,582.56
	主营业务收入	1,023,585.60	688,481.15	356,794.45	689,620.40	304,423.30
	主营业务收入/固定资产原值	1.62	1.33	1.19	1.43	1.28
2018年度	固定资产原值	523,945.33	468,650.71	260,939.99	417,845.34	161,146.32
	主营业务收入	735,014.90	531,354.87	350,518.73	538,962.83	201,231.68
	主营业务收入/固定资产原值	1.40	1.13	1.34	1.29	1.25
2017年度	固定资产原值	432,612.41	453,626.05	225,742.75	370,660.40	148,792.04
	主营业务收入	545,061.75	447,375.76	298,411.39	430,282.97	167,538.75
	主营业务收入/固定资产原值	1.26	0.99	1.32	1.16	1.13

注：①由于未能取得同行业可比公司产能与产量数据，故用主营业务收入与固定资产比值作比较，上述可比公司数据取自各公司年度审计报告；②深南电路主营业务收入包含印制电路板、电子装联、封装基板及其他产品，报告期印制电路板占比分别为71.44%、73.19%、75.48%；③沪电股份2019年主营业务收入包含印制电路板、房屋销售收入及物业费，上表主营业务收入仅为印制电路板收入。④同行业可比上市公司尚未披露2020年半年报，故不作比较。

2017 年-2019 年公司印制电路板的销售收入与固定资产原值的比值分别为1.13、1.25、1.28，公司的固定资产投入占印制电路板销售收入呈逐年上升趋势，与同行业公司平均值的变动趋势相一致，同行业可比公司的投入产出与公司现有投入产出情况不存在显著差异。

综上所述，报告期内公司的固定资产规模、投入产出与同行业上市公司之间不存在显著差异，固定资产的发展规模符合行业惯例。

（二）在建工程各项目转入固定资产各项目的具体金额、具体时点以及内外部依据，结合具体产量变化情况说明是否存在延期转固的情形；

[说明]

1、在建工程各项目转入固定资产各项目的具体金额、具体时点以及内外部依据

报告期各期在建工程各项目转固情况：

单位：万元

序号	项目	转入固定资产项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年		内部转固依据	外部转固依据
			转固金额	转固时点	转固金额	转固时点	转固金额	转固时点	转固金额	转固时点		
1	2016 年东城工厂产能优化提升及配套工程	房屋建筑物	-	-	-	-	-	-	73.14	9 月	固定资产验收	竣工报告
		机器设备	-	-	518.76	9、12 月	2,421.71	1-12 月	3,021.42	1-12 月	固定资产验收	无
		运输设备	-	-	-	-	1.11	12 月	3.89	5 月	固定资产验收	无
		其他设备	29.40	6 月	-	-	13.83	3、6 月	169.68	1-9 月	固定资产验收	无
2	2017 年东城工厂二期扩产项目	房屋建筑物			47.19	9、12 月	781.82	1、12 月	-	-	固定资产验收	竣工报告
		机器设备	5.73	4 月	4,371.44	3-12 月	10,188.67	1-12 月	18.22	10 月	固定资产验收	无
		运输设备	-	-	-	-	22.95	1 月	22.87	6 月	固定资产验收	无
		其他设备	-	-	-	-	284.10	1-12 月	34.92	7、9、11 月	固定资产验收	无
3	2018 年东城一厂产能优化提升及配套工程	机器设备	1.30	6 月	15,063.49	1-12 月	1,262.82	4、8、11、12 月	-	-	固定资产验收	无
		其他设备	-	-	230.85	1-12 月	262.87	3-12 月	-	-	固定资产验收	无
4	2018 年东城工厂三期扩产工程	房屋建筑物	445.32	1、4、5 月	7,128.58	3、7、11、12 月	-	-	-	-	固定资产验收	竣工报告
		机器设备	1,235.46	1-6 月	51,805.97	3-12 月	-	-	-	-	固定资产验收	无
		运输设备	10.32	1 月、3 月	43.75	9、12 月	-	-	-	-	固定资产验收	无
		其他设备	146.57	1-5 月	988.75	1-12 月	-	-	-	-	固定资产验收	无
5	吉安高密度印制线路板（一期）	其他设备	20.93	1-6 月	39.91	3-12 月	-	-	-	-	固定资产验收	无
6	2020 年东城工厂产能优化提升及配套工程	运输设备	30.59	6 月	-	-	-	-	-	-	固定资产验收	无
		其他设备	52.81	6 月	-	-	-	-	-	-	固定资产验收	无

序号	项目	转入固定资产项目	2020 年 1-6 月		2019 年		2018 年		2017 年		内部转固依据	外部转固依据
			转固金额	转固时点	转固金额	转固时点	转固金额	转固时点	转固金额	转固时点		
合计			**1,978.43**	-	**80,238.69**	-	**15,239.88**	-	**3,344.14**	-	固定资产验收单	无

报告期内，公司在建工程转入固定资产金额分别为 3,344.14 万元、15,239.88 万元、80,238.69 万元和 1,978.43 万元，公司在建工程转入固定资产主要为东城工厂二期、三期的扩产工程以及各期的产能优化提升及配套工程，公司机器设备转固时点系经安装调试验收后设备达到预定可使用状态时转入固定资产，内部转固依据主要为经公司资产使用部门、资产管理部门、品质控制部、部门总监及财务总监签署的固定资产验收单。

2、结合具体产量变化情况说明是否存在延期转固的情形

报告期内，公司不存在延期转固的情形，公司的产量变化情况如下：

单位：平方米

项目	单位	2020年1-6月/2020年6月末	2019年度/2019年末		2018年度/2018年末		2017年度/2017年末
		数量/金额	数量/金额	变化	数量/金额	变化	数量/金额
自产产量	平方米	393,111.15	756,797.00	6.73%	709,086.19	9.83%	645,638.80
机器设备原值	万元	174,519.85	176,153.67	64.36%	107,174.63	11.68%	95,968.11

注：上述产量仅包含公司自产的产量。

公司生产的产品为高精密度印制电路板，对生产设备的验收条件较高，公司生产设备经过一系列比质比价、签订采购合同、到货安装、设备调试、试板验收等，转入固定资产的时间周期为 3-6 个月。从产量变化情况来看，2018 年产量较 2017 年增长 9.83%，机器设备增长 11.68%，产量与机器设备增长相匹配；2019 年机器设备增长 64.36%，产量增长 6.73%，主要原因是 2018 年东城三期扩产项目转固时间集中在 2019 年 11、12 月，产量未完全得到释放。

公司 2020 年上半年产量为 39.32 万平方米，较上年同期 33.85 万平方米增加 5.47 万平方米，上涨 16.13%，原因是东城三期项目的设备投入带动产量得到提升；公司 2020 年 6 月末机器设备原值较 2019 年末减少 1,633.82 万元，降幅 0.93%，主要原因是公司对万江分厂部分陈旧设备进行报废处理。

综上所述，根据公司在建工程项目的转固情况及产量的稳步提升，公司产量变化情况与公司转固时点不存在显著差异，在建工程不存在延期转固的情形。

（三）固定资产中机器设备折旧年限长于同行业可比公司的原因，折旧计提政策是否审慎，分析对财务报表主要科目的影响；

[说明]

1、同行业可比上市公司机器设备折旧年限会计估计政策情况对比

公司机器设备主要是钻机、曝光机、水平蚀刻线、脉冲电镀线及其他工艺设备。公司将机器设备的会计折旧年限确认为 12 年，是基于对机器设备的历史使

用情况和对其有关经济利益预期实现方式所做出的合理估计。同行业上市公司机器设备折旧的会计估计政策列示如下：

项目	公司名称	机器设备
预计使用寿命	深南电路	10 年
	沪电股份	6-12 年
	崇达技术	10 年
	公司	12 年

公司机器设备折旧年限较同行业上市公司深南电路、崇达技术的折旧年限长两年，与沪电股份的机器设备折旧年限相当。总体来看，公司与同行业上市公司的折旧年限不存在显著差异。

2、公司机器设备普遍使用年限预计较长的主要原因

公司机器设备普遍使用年限预计较长主要有以下原因：一是公司固定资产会计政策及折旧年限保持与母公司集团统一的会计政策及会计估计，也遵循了一贯性原则；二是公司通过内部控制措施保障设备良好运行，具体情况如下：

（1）公司对机器设备采购环节严格把控质量，向市场上具有良好资质和成熟经验的设备供应商进行采购，选择供应商时进行选型对比，保证了机器设备有较好的质量和较长的使用寿命。机器设备安装完毕后，设备采购部门和使用部门会依据情况对其进行验收，保证机器设备开始使用时即符合公司制定的技术指标要求。一般情况下公司机器设备能在计划使用寿命内正常使用。

（2）公司对机器设备定期巡视和保养，时刻监督设备使用状况，掌握每台设备的运行情况，必要时公司能及时维修，保证公司设备运行状况良好，满足生产需求。

（3）公司车间工人对机器设备的操作流程较为规范科学，降低了对机器的有形损耗。

综上所述，公司对机器设备折旧年限的具体会计估计政策符合公司实际使用情况，保持一贯性原则，折旧计提政策合理，与同行业上市公司不存在显著差异。

3、根据同行业可比公司机器设备折旧年限测算对公司报告期内损益的影响

假设公司机器设备参照同行业可比上市公司平均折旧年限计提折旧，按 10 年计提当期折旧，残值率 5%，则各期折旧计提及对净利润影响测算数据情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
考虑所得税后当期折旧（公司实际计提）①	5,106.32	6,618.97	5,303.61	4,952.93
考虑所得税后当期折旧（按 10 年计提）②	5,955.94	7,601.49	5,917.58	5,507.81
对净利润的影响（-表示减少净利润）③=①-②	-849.62	-982.52	-613.97	-554.88
当期净利润金额④	29,698.60	44,118.31	21,318.87	13,846.98
占净利润比重⑤=|③/④|	-2.86%	-2.23%	-2.88%	-4.01%

假设公司机器设备按照 10 年计提当期折旧，则报告期各期净利润将分别减少 554.88 万元、613.97 万元、982.52 万元和 849.62 万元，对净利润影响金额占当期净利润比重分别为 4.01%、2.88%、2.23%和 2.86%，占比较小，不构成重大影响。

（四）结合固定资产盘点、各期固定资产处置或报废等情况，说明是否存在固定资产闲置或减值迹象，发行人对各类固定资产计提减值的金额和原因，固定资产减值准备计提是否充分；

[说明]

1、公司报告期内处置或报废机器设备的情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
期末机器设备原值	174,519.85	176,153.67	107,174.63	95,968.11
处置或报废的设备原值	2,876.31	2,780.61	2,666.67	2,302.01
处置或报废原值占比	1.65%	1.58%	2.49%	2.40%

公司对机器设备定期巡视和保养，实时监督设备使用状况,掌握每台设备的运行情况，保证公司设备运行状况良好。必要时公司及时进行维修并对设备进行评估，对不能满足生产需求的设备及时进行报废处理。报告期内，公司因不满足生产需求而进行处置或报废的金额占比较小，整体的机器设备运行使用状况良好，不存在闲置或减值迹象。

2、公司对各类固定资产计提减值的金额和原因

报告期各期末，公司固定资产减值准备如下表所示：

单位：万元

固定资产类别	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
机器设备	2,417.99	2,417.99	2,417.99	2,417.99
其他设备	105.51	105.51	105.51	105.51
合计	2,523.5	2,523.5	2,523.5	2,523.5

报告期内公司固定资产减值主要原因是：2008 年金融危机，整体宏观经济环境不好，公司对东城工厂前期生产项目所需的设备暂时未使用，该批设备于 2008 年初购置，设备购买原值为 3,076 万元，至 2011 年末该批设备已经发生减值的情形。公司对截止 2012 年 8 月 31 日该批设备的可回收金额进行评估，并向设备供应商万顺亚洲有限公司咨询该设备处置变现价格为 540 万元，因此公司于 2012 年 10 月对该批设备计提固定资产减值准备 2,536 万元。

公司东城工厂生产项目于 2013 年 9 月重新启动，2014 年对该批机器设备安装调试后，经技术评估符合生产技术标准的要求。目前该批生产设备仍达到设备技术的要求，并且运行良好。

综上所述，根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》和本公司会计政策的有关规定，公司于资产负债表日结合固定资产盘点情况和在建工程建设及转固后使用情况，对各类固定资产是否存在减值迹象进行谨慎评估判断。公司所处的经济、技术或者法律等经营环境以及所处的行业未发生不利变化，对公司未产生不利影响；资产均正常使用，不存在证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏；不存在已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况；所建项目不存在性能上或技术上已经落后，并且给公司带来的经济利益具有很大不确定性的情况；不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象。公司在报告期内不存在固定资产闲置或减值迹象，公司固定资产减值准备计提充分。

（五）“购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”与资产负债表科目之间的勾稽关系。

公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与资产负债表科目勾稽关系情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产增加额	1,978.43	80,238.69	15,167.17	3,126.02
无形资产增加额	251.04	2,134.83	191.05	416.44
在建工程期末减期初	54,651.66	-10,107.62	7,513.26	11,018.86
其他非流动资产期末减期初	276.27	-2,268.74	2,963.36	-
资产性质进项税	5,883.08	8,115.34	3,466.55	2,275.48
其他应收款-进口设备关税及增值税保证金	124.60	-	-	-
应付工程款期初减期末	-14,392.90	-19,714.85	-2,187.15	-1,066.50
小计	48,772.18	58,397.65	27,114.24	15,770.30
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	48,772.18	58,397.65	27,114.24	15,770.30

报告期内，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金与资产负债表科目之间的勾稽一致，不存在差异。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、向发行人了解主要产品的生产工艺、主要生产设备的用途及其使用情况，了解公司的固定资产规模、构成、技术性能、主要生产设备的产能等情况；

2、获取并核查公司产量情况，获取报告期内公司的新增固定资产的清单，了解新增固定资产的原因及用途，分析新增设备与产能、产量变化的关系；

3、访谈公司的设备动力部负责人，了解主要机器设备的实际使用寿命、机器设备日常保养维护的执行情况；

4、查验新增机器设备的采购合同、发票等相关凭证，了解公司对机器设备采购环节的质量控制措施；

5、检查公司制定的固定资产折旧政策和方法是否符合相关会计准则的规定，前后期固定资产会计政策是否一致，能否在固定资产预计使用寿命内合理分摊其成本，会计估计是否合理；

6、查询可比公司的固定资产折旧政策，并与发行人进行对比分析；

7、抽查报告期内处置或报废的机器设备的单据，了解处置或报废的原因；

8、获取发行人现金流量表，复核发行人现金流量表编制过程；复核发行人现金流量表与利润表、资产负债表科目勾稽关系。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人固定资产的规模与同行业上市公司之间不存在显著差异，发行人固定资产规模符合行业惯例；2、报告期内公司在建工程转固金额准确，转固依据充分；3、发行人机器设备折旧政策符合公司实际经营情况，折旧年限长于可比公司具有合理性；4、公司在报告期内不存在固定资产闲置或减值迹象，公司固定资产减值准备计提充分；5、“发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金”与资产负债表科目之间的勾稽关系一致，发行人报告期内编制的现金流量表合理，符合《企业会计准则》的规定。

24.2 在建工程

报告期各期末，公司在建工程分别为 15,131.28 万元、22,644.54 万和 12,536.92 万元，报告期各期新增在建工程金额分别为 14,779.43 万元、22,944.19 万元和 72,265.90 万元。请发行人说明：（1）在建工程的确认和计量方法，各在建工程项目新增和转固的核算科目及对应金额，是否存在将无关成本费用通过在建工程计入固定资产的情形，各项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度是否匹配；（2）报告期各期主要工程和设备供应商的采购内容、采购金额及其占新增在建工程的比例，相关供应商的基本情况，是否为关联方；（3）结合供应商、设备的选取标准及比价情况，说明设备采购价格公允性，发行人主要生产设备是否依赖于进口；（4）房屋及建筑物的单位造价与同地区其他厂房的造价的对比情况，是否存在显著差异。

请申报会计师对上述事项进行核查并明确发表意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）在建工程的确认和计量方法，各在建工程项目新增和转固的核算科目及对应金额，是否存在将无关成本费用通过在建工程计入固定资产的情形，各项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度是否匹配；

[说明]

1、在建工程的确认和计量方法

公司在项目建设期间所发生的成本费用通过“在建工程”科目核算，在建工程科目主要核算土建工程、设备安装工程、厂房及附属配套工程等工程设备进度款。

公司在建工程以实际成本计价，同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。公司在建工程在达到预定可使用状态之日起转作固定资产。所建造的固定资产已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算手续的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按照固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理了竣工决算手续后再对原估计值进行调整，但不调整原已计提的折旧额。

2、各在建工程项目新增和转固的核算科目及对应金额

公司各在建工程项目新增和转固的核算科目及对应金额如下：

单位：万元

年度	项目名称	在建工程本期增加金额	本期转入	
			固定资产	无形资产
2020年1-6月	2016年东城工厂产能优化提升及配套工程	-	29.40	-
	2017年东城工厂二期扩产项目	5.73	5.73	-
	2018年东城一厂产能优化提升及配套工程	-	1.30	-
	2018年东城工厂三期扩产工程	8,513.09	1,837.67	251.04
	吉安高密度印制线路板（一期）	31,563.70	20.93	-
	2020年东城工厂产能优化提升及配套工程	16,798.61	83.40	-
	合计	**56,881.12**	**1978.43**	**251.04**
年度	**项目名称**	**在建工程本期增加金额**	**本期转入**	
			固定资产	**无形资产**
2019年	2016年东城工厂产能优化提升及配套工程	-	518.76	-
	2017年东城工厂二期扩产项目	417.19	4,418.63	53.83

	2018 年东城一厂产能优化提升及配套工程	3,146.78	15,294.34	-
	2018 年东城工厂三期扩产工程	56,358.93	59,967.05	871.93
	吉安高密度印制线路板（一期）	12,343.00	39.91	1,209.06
	合计	**72,265.90**	**80,238.69**	**2,134.83**
年度	**项目名称**	**在建工程本期增加金额**	**本期转入**	
			固定资产	**无形资产**
2018 年	2016 年东城工厂产能优化提升及配套工程	724.66	2,436.65	71.57
	2017 年东城工厂二期扩产工程	2,658.32	11,277.55	23.52
	2018 年东城一厂产能优化提升及配套工程	13,770.50	1,525.69	95.95
	2018 年东城工厂三期扩产工程	5,790.71	-	-
	合计	**22,944.19**	**15,239.88**	**191.05**
年度	**项目名称**	**在建工程本期增加金额**	**本期转入**	
			固定资产	**无形资产**
2017 年	2016 年东城工厂产能优化提升及配套工程	1,860.95	3,268.13	373.53
	2017 年东城工厂二期扩产项目	12,918.49	76.02	42.91
	合计	**14,779.43**	**3,344.15**	**416.44**

报告期内公司在建工程增加金额分别为 14,779.43 万元、22,944.19 万元、72,265.90 万元和 56,881.12 万元，公司转入固定资产主要为生产用机器设备，转入无形资产主要为与生产机器相关的操作软件使用权。报告期内，公司不存在将无关成本费用通过在建工程计入固定资产或无形资产的情形。

3、各项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度是否匹配

项目名称	**项目具体开工时间**	**预计投资建设周期**	**预计投资预算金额（万元）**	**报告期各期完工进度（%）**			
				2020.6.30	**2019.12.31**	**2018.12.31**	**2017.12.31**
2016 年东城产能优化提升及配套工程	2016 年 1 月	2016 年-2017 年	10,151.00	100.00	95.47	95.47	88.33

项目名称	项目具体开工时间	预计投资建设周期	预计投资预算金额（万元）	报告期各期完工进度（%）			
				2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
2017 年二期扩产项目	2017 年 4 月	2017 年-2018 年	16,000.00	100.00	99.96	97.36	80.74
2018 年东城产能优化提升及配套工程	2018 年 1 月	2018 年	17,000.00	100.00	99.51	81.00	-
2018 年东城工厂三期扩产工程	2018 年 9 月	2018 年-2019 年	73,554.00	96.07	84.50	7.87	-
吉安高密度印制线路板（一期）	2019 年 7 月	2019 年 7 月-2020 年 12 月	138,500.00	31.70	8.91	-	-
2020 年东城工厂产能优化提升及配套工程	2020 年 1 月	2020 年	39,368.00	42.67	-	-	-

（1）2016 年东城产能优化提升及配套工程目在预计的投建期内基本完成，2018-2019 年期末完工进度均为 95.47%，主要是少量设备存在异常未达到验收的设备要求。截止 2020 年 6 月 30 日，项目完工进度为 100%。

（2）2017 年二期扩产项目于 2018 年末已基本完成投建，2018 年期末完工进度为 97.36%，主要是少量设备存在异常未达到验收的设备要求。截止 2020 年 6 月 30 日，项目完工进度为 100%。

（3）2018 年东城产能优化提升及配套工程在 2018 年已基本完成投建，2019 期末完工进度为 99.51%，主要是少量设备存在技术异常，设备执行退机程序所致。截止 2020 年 6 月 30 日，项目完工进度为 100%。

（4）2018 年东城工厂三期扩产工程在预计的投建期已基本完成，至 2019 年末完工进度达到 84.5%，主要是 2019 年投入的新设备仍处在调试验收的阶段。截止 2020 年 6 月 30 日，项目完工进度为 96.07%。

（5）截止 2020 年 6 月 30 日，吉安高密度印制线路板（一期）完工进度为 31.70%，吉安生益厂房、动力站、办公楼、食堂等土建工程已完成竣工验收手续，产品生产线陆续投入生产。由于 2020 年 2 月新冠疫情原因，工程进度有所影响，但总体完工进度仍符合项目建设预期。

（6）2020 年东城工厂产能优化提升及配套工程完工进度为 42.67%，部分设备已完成投建，并已投入生产使用，项目建设总体符合建设周期。

综上所述，公司报告期内各在建工程项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度相匹配。

（二）报告期各期主要工程和设备供应商的采购内容、采购金额及其占新增在建工程的比例，相关供应商的基本情况，是否为关联方；

[说明]

1、报告期各期主要工程和设备供应商的采购内容、采购金额及其占新增在建工程的比例

（1）2020 年 1-6 月公司新增在建工程 56,881.12 万元，其中前五大工程和设备供应商占比为 39.79%，具体采购内容、采购金额及其占新增在建工程的比例如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期新增在建工程比例
1	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.（金富宝亚太有限公司）	数控钻机	9,194.38	16.16%
2	东莞市中科机电安装工程有限公司	厂房建筑安装配套工程	3,579.78	6.29%
3	广东正浩建设工程有限公司	厂房建筑安装配套工程	3,387.08	5.95%
4	深圳市大族数控科技有限公司	数控钻机	3,321.00	5.84%
5	吉安市第四建筑工程有限公司	吉安生益（厂房（含仓库）、动力站、污水站、连廊）	3,151.61	5.54%
合计			**22,633.85**	**39.79%**

（2）2019 年度公司新增在建工程 72,265.90 万元，其中前五大工程和设备供应商占比为 30.54%，具体采购内容、采购金额及其占新增在建工程的比例如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期新增在建工程比例
1	吉安市第四建筑工程有限公司	吉安生益（厂房（含仓库）、动力站、污水站、连廊）	7,000.00	9.69%
2	广东华星建设集团有限公司	吉安生益（办公楼、食堂、化学品仓、地下车库、门卫室）	4,419.95	6.12%

3	ADTEC ENGINEERING CO.,LTD.	曝光机	3,799.80	5.26%
4	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.（金富宝亚太有限公司）	数控钻机	3,755.26	5.20%
5	ORBOTECH ASIA LTD.（奥宝亚洲有限公司）	曝光机、光学检测机等	3,098.56	4.29%
合计			**22,073.57**	**30.54%**

（3）2018 年度公司新增在建工程 22,944.19 万元，其中前五大工程和设备供应商占比为 50.64%，具体采购内容、采购金额及其占新增在建工程的比例如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期新增在建工程比例
1	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.（金富宝亚太有限公司）	数控钻机	5,700.82	24.85%
2	ORBOTECH ASIA LTD.（奥宝亚洲有限公司）	曝光机、光学检测机等	1,990.54	8.68%
3	东莞市中科机电安装工程有限公司	暖通工程、配电工程等	1,454.32	6.34%
4	苏州创峰光电科技有限公司	水平沉铜线、沉锡线等	1,335.00	5.82%
5	珠海镇东有限公司	水平真空塞孔机	1,139.33	4.97%
合计			**11,620.01**	**50.64%**

（4）2017 年度公司新增在建工程 14,779.43 万元，其中前五大工程和设备供应商占比为 34.75%，具体采购内容、采购金额及其占新增在建工程的比例如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期新增在建工程比例
1	亚洲电镀有限公司	电镀线	1,320.00	8.93%
2	ADTEC ENGINEERING CO.,LTD.	曝光机	1,185.00	8.02%
3	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.（金富宝亚太有限公司）	数控钻机	973.26	6.59%
4	LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.（立轩电子股份有限公司）	真空压机	885.09	5.99%
5	南京大量数控科技有限公司	铣机	772.74	5.23%
合计			**5,136.09**	**34.75%**

2、相关供应商的基本情况

上述主要工程和设备供应商的基本情况如下：

序 号	名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	是否存在关联关系
1	吉安市第四建筑工程有限公司	2003/6/13	11,100 万人民币	土木工程建筑业	邓秋萍（30.39%）、邓淑萍（30.39%）、刘福海（21.57%）、万丽莉（17.65%）	否
2	ADTEC ENGINEERING CO.,LTD.	1977/8/11	166,100 万日元	曝光设备及相关零件	USHIO INC（100%）	否
3	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.（金富宝亚太有限公司）	2000/7/12	10.000 (港币)	印刷电路板设备贸易	Blue IQ Investments Limited（100%）	否
4	ORBOTECH ASIA LTD.（奥宝亚洲有限公司）	1999/10/22	38,980.45 万港币	图案直接成像、阻焊层直接成像、自动光学检测、	Orbotech B.V.（100%）	否
5	苏州创峰光电科技有限公司	2007/8/16	550 万美元	计算机、通信和其他电子设备制造	福盟国际企业有限公司（100%）	否
6	东莞市中科机电安装工程有限公司	2007/1/10	1,280 万元人民币	建筑安装	黄业玩（51%）、梁泳梅（49%）	否
7	珠海镇东有限公司	1999/1/12	2,000 万元人民币	软件和信息技术服务	徐晓红（56%）、赵其平（44%）	否
8	亚洲电镀有限公司	1985/5/7	1,200 万港币	电镀机的制造与销售	Process Automation (BVI) Ltd.(50%)、蓝国庆(50%)	否
9	LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.（立轩电子股份有限公司）	1988/09/08	6,000 万新台币	电子组件的生产和销售	WU, JIA-QING（33.17%） WANG, QING-SHAN （16.50%） XU, BI-FEN （23.67%） WU, SHI-YUN （13.33%）	否

序 号	名称	成立时间	注册资本	主营业务	股权结构	是否存在关联关系
10	南京大量数控科技有限公司	2007/4/26	2,100 万美元	专用设备制造业	TA LIANG TECHNOLOGY CO.,LTD.（100%）	否
11	广东华星建设集团有限公司	2003/11/21	15,200 万人民币	建筑业	东莞市明衙投资管理有限公司（72.1%）、深圳取势投资管理有限公司（27.9%）	否
12	广东正浩建设工程有限公司	2011/11/1	8,350 万元人民币	其他服务业	尹七军（51%）、尹亚军（30%）、范春梅（19%）	否
13	深圳市大族数控科技有限公司	2002/04/22	10,000 万人民币	科技推广和应用服务业	大族激光科技产业集团股份有限公司（99.10%）、大族控股集团有限公司（0.90%）	否

注：①上述供应商除 SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.、LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.为设备贸易企业，其他均为设备制造商，上述供应商均已执行视频访谈或实地走访程序，并向其实施函证程序；②SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.中文名为金富宝亚太有限公司，是设备制造商 Blue IQ Investments Limited.的全资子公司，注册地均为中国香港。目前该集团在韩国、中国(东莞、昆山)、台湾和泰国设有办事处；③LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.中文名为立轩电子股份有限公司，注册地为中国台湾。根据经销协议，德国设备制造商 Maschinenfabrik Lauffer GmbH&Co. KG（德国公司）任命立轩电子股份有限公司为中国香港和中国台湾的 PCB 层压系统的经销商，经销期限至 2038 年 7 月。

（三）结合供应商、设备的选取标准及比价情况，说明设备采购价格公允性，发行人主要生产设备是否依赖于进口；

［说明］

1、供应商、设备的选取标准及比价情况

公司在备选供应商选择时考虑其资质、公司规模、注册资本、行业排名、售后服务、其他友商的使用反馈等多方面因素。选定备选供应商后，公司组织技术评估组相关成员一起进行供应商实地考察及试板评价。考察内容包括关键技术能力指标、产能、维护成本、使用状况等多个方面，具体项目的评估负责人及评估要求如下：

评价项目	负责人	评价情况
关键技术能力指标	项目负责人、技术评估组	工程试验评价报告及技术选型信息一览表
产能	项目负责人、技术评估组、东城/万江工厂组员	技术选型信息一览表，必要时，附产能评估报告
维护成本	项目负责人、技术评估组设备动力部组员	技术选型信息一览表，必要时，附技术协议
使用状况	项目负责人、技术评估组东城/万江工厂、设备动力部组员	技术选型信息一览表

公司确定合作意向供应商后，依据项目状况选择不同的购置方式，包括招标购置、比质比价购置和议价购置。具体购置方式选择原则如下：

项目类别	项目金额	供应商选择是否有技术性限制	备选供应商数量	购置方式
设备/仪器	单价金额 10 万元或 10 万元以上的项目（或全年预算 20 万元）	无	存在 3 家供应商以上	招标
		有	存在 2 家供应商	比质比价
		有	存在 1 家供应商	议价
	单价金额低于 10 万元的项目（或全年预算 20 万元）	无	存在 3 家供应商以上	比质比价
		有	存在 2 家供应商	比质比价
		有	存在 1 家供应商	议价

公司在比质比价的过程中，同时会考虑设备的参数指标、设备质量要求以及设备市场价格等，并编制《技术选型信息一览表》、《选型比价过程备忘录》及协议/合同审批表，报经公司总经理审批。

综上所述，公司在设备采购上分工明确，制订了一套供应商准入评价制度及比质比价标准，设备采购价格公允。

2、发行人主要生产设备是否依赖于进口

公司主要生产设备包括国内采购和国外采购，国外采购的主要进口国包括日本、德国、中国台湾，公司选用进口设备主要是考虑进口设备在技术参数以及工艺技术上的优点，但公司的主要生产设备并非依赖进口，公司机器设备的可替代供应商如下：

序号	设备名称	目前设备供应商	国产设备替代供应商
1	钻机	Schmoll Asia Pacific Limited.	深圳市大族数控科技有限公司
2	电镀生产线	PROCESS AUTOMATION INTERNATIONAL LIMITED.	昆山东威科技股份有限公司
3	沉铜生产线	ATOTECH ASIA PACIFIC LTD.	苏州创峰光电科技有限公司
4	曝光机	ADTEC ENGINEERING CO.,LTD. ORC MANUFACTURING CO., LTD. ORBOTECH ASIA LTD.	江苏影速集成电路装备股份有限公司 、东莞市多普光电设备有限公司
5	检测类设备（含检修站）	ORBOTECH ASIA LTD. MACHVISION, INC.	奥蒂玛光学科技（深圳）有限公司
6	压机	LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.	博可机械（上海）有限公司
7	DES 线	Schmid China Limited AMPOC TECH. LIMITED.	东莞宇宙电路板设备有限公司
8	AOI 冲孔机	WKK PCB Trading Ltd.	深圳市晶金电子有限公司
9	贴膜机	Hakuto Enterprises Ltd.	广东思沃精密机械有限公司
10	烘箱	GROUP UP INDUSTRIAL CO., LTD.	深圳彩翔精密机械有限公司
11	激光钻机	SHIN WU MACHINERY TRADING CO., LTD.	深圳市大族数控科技有限公司
12	对位钻铣靶机	PLURITEC INDUSTRIES FAR EAST LTD.	深圳市爱升精密电路科技有限公司
13	光绘机	ORBOTECH ASIA LTD.	东莞市宇冠电子科技有限公司

总体来看，随着中国内需市场的稳定发展和显著的生产制造优势，出现了大批符合技术要求的高精密设备制造商，公司在进口设备上可通过购买国产设备进行替代。

（四）房屋及建筑物的单位造价与同地区其他厂房的造价的对比情况，是否存在显著差异。

[说明]

1、公司报告期内房屋及建筑物的单位造价情况

序号	房屋建筑物名称	位置	资本化时间	原值金额（万元）	建筑面积（㎡）	房建单位成本（万元/㎡）
1	1#生产厂房	东莞市东城区	2014/8/29	14,501.62	97,481.72	0.15
2	宿舍 1 期		2009/12/31	751.53	6,140.84	0.12
3	食堂及活动中心		2009/12/31	750.34	5,329.45	0.14
4	宿舍 2 期		2014/8/29	1,646.66	13,680.79	0.12

从公司的房屋及建筑物单位造价来看，房建平均单价维持在 0.12-0.15 万元/㎡。

2、同地区其他厂房的造价的对比情况

公司名称	项目名称	地区	项目工程建设金额（万元）	建筑面积（㎡）	房建单位成本（万元/㎡）
东莞市华立实业股份有限公司	装饰复合材料生产线建设项目	东莞市常平镇	321.00	3,870.00	0.08
	技术中心建设项目		216.00	1,492.00	0.14
东莞金太阳研磨股份有限公司	年产 800 万平方米高档涂附磨具项目	东莞市大岭山镇	3,195.00	17,750.00	0.18
	年产 300 万平方米超精细研磨材料项目		2,535.00	12,750.00	0.20
	研发中心建设项目		810.00	4,500.00	0.18
东莞铭普光磁股份有限公司	通信光电部件产品生产项目	东莞市石排镇	3,330.83	14,481.87	0.23
	研发中心建设项目		600.00	4,000.00	0.15
广东国立科技股份有限公司	EVA 环保改性材料及其制品技术改造项目	东莞市道滘镇	7,125.00	53,058.00	0.13
	研发中心技术改造项目		1,760.00	8,000.00	0.22
广东宏川智慧物流股份有限公司	宏川仓储新建仓储项目	东莞市沙田镇	10,983.95	119,808.00	0.09

注：可比项目信息来源为上述公司招股说明书或公开发行可转换公司债券申请文件。

公司所在位置为东莞市东城区，选取同地区邻近街道、建筑面积相接近的上市公司所投建厂房或办公楼，通过比较其房建单位成本，除了两家单位成本较低

以外，同地区房建单位成本区间为 0.13-0.23 万元/㎡，公司房建平均单价与同地区其他厂房的造价不存在显著差异。

3、在建房屋及建筑物的单位造价对比情况

报告期内，公司涉及的土建工程为子公司吉安生益高密度印制线路板（一期），该项目尚未竣工验收，截至 2019 年 12 月 31 日，项目土建工程金额与面积情况如下：

公司名称	项目	位置	土建工程金额（万元）	面积（㎡）	房建单位成本（万元/㎡）
吉安生益	高密度印制线路板项目	江西省吉安市吉安县	16,544.85	114,246.53	0.14

吉安生益高密度印制线路板项目所在地系江西省吉安市吉安县，土建工程单位造价与同地区上市公司其他厂房对比情况如下：

公司名称	项目名称	地区	项目工程建设金额（万元）	建筑面积（㎡）	房建单位成本（万元/㎡）
安福县海能实业股份有限公司	江西遂川消费电子产品一期项目	江西省吉安市遂川县	4,371.95	45,288.00	0.10
	江西遂川消费电子产品二期项目		3,988.07	42,784.00	0.09
立讯精密工业股份有限公司	内部连接器组件生产项目	江西省吉安市吉州区工业园	9,000.00	60,000.00	0.15
	连接器配套项目——连接器（接插件）生产项目		1,800.00	12,000.00	0.15
	连接器配套项目——线缆加工项目		1,800.00	12,000.00	0.15
	技术中心扩建项目		900.00	6,000.00	0.15

注：可比项目信息来源为上述公司招股书或公开发行可转换公司债券申请文件。

公司子公司吉安生益的高密度印制线路板项目的厂房建设单位造价与同地区其他厂房的造价相当。

总体来看，公司房屋建筑物造价平均单价与同地区上市公司所投建厂房或办公楼的平均单位建设成本相比不存在显著差异。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、了解、评估发行人与在建工程相关内控制度，并测试关键内部控制执行的有效性；

2、检查项目的预算文件、可行性研究报告、重大合同、经项目监理机构确认的工程完工进度表，对项目支出明细进行检查，函证工程主要供应商交易事项，对工程完成进度进行现场查看；

3、抽查工程项目的重大合同、付款支出明细、银行流水、项目验收报告，检查在建工程交付使用、竣工及完工情况；

4、实施现场监盘程序，关注在建工程的完工情况以及是否存在毁损、闲置等减值迹象；

5、查阅上市公司招股书或公开发行可转换公司债券申请文件查阅同地区其他厂房竣工价值和厂房竣工面积计算单位建造成本，与公司的土建工程单位造价进行对比分析。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人不存在将无关成本费用通过在建工程计入固定资产的情形，各项目的开工时间、预计投资建设周期与当前完工进度相匹配；2、报告期各期主要工程和设备供应商与发行人不存在关联方关系；3、发行人在设备采购上分工明确，制订了一套供应商准入评价制度及比质比价标准，设备采购价格公允，发行人主要生产设备存在国内的设备供应商，不存在依赖于进口的情况；4、发行人的房屋及建筑物的单位造价合理，与同地区其他厂房的造价不存在显著差异。

问题 25　关于应付账款和应付票据

招股说明书披露，报告期各期末发行人应付账款余额分别为 40,605.37 万元、40,126.26 万元和 84,203.29 万元，2019 年末发行人工程设备类应付货款增加，东城工厂三期应付账款较上年新增 13,037.36 万元及吉安生益一期项目投资增加应付账款 5,113.82 万元。

请发行人补充披露：不同类型应付账款的金额及其占比。

请发行人说明：（1）应付账款前五大具体情况的披露是否准确，工程设备类和原材料类应付账款前五大的具体构成及其占比，与采购额之间的匹配关系；（2）银行承兑汇票保证金与应付票据的匹配关系；（3）发行人应付账款的账龄分布，是否存在长期未结算的应付款项；（4）发行人对供应商的付款政策是否存在调整。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

[披露]

“报告期内，发行人不同类型应付账款的金额及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工程设备款	41,892.88	36.30%	27,499.88	32.66%	7,785.12	19.40%	5,597.97	13.79%
原材料	73,518.12	63.70%	56,703.42	67.34%	32,341.14	80.59%	35,007.39	86.21%
合计	115,411.00	100.00%	84,203.29	100.00%	40,126.26	100.00%	40,605.37	100.00%

”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（二）主要债项的构成”之“1、流动负债分析”之“（3）应付账款”中补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）应付账款前五大具体情况的披露是否准确，工程设备类和原材料类应付账款前五大的具体构成及其占比，与采购额之间的匹配关系；

[说明]

1、发行人应付账款前五大具体情况的披露是否准确

招股说明书中，发行人未将工程设备款纳入应付账款中排序。截至 2019 年 12 月 31 日，公司应付账款前五名修改后具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	款项性质	应付金额	账龄	占应付账款总额比例
1	广东生益科技股份有限公司	货款	9,166.32	1 年以内	10.89%
2	东莞联茂电子科技有限公司	货款	7,417.18	1 年以内	8.81%
3	台燿科技（中山）有限公司	货款	7,024.64	1 年以内	8.34%
4	松下电子材料（广州）有限公司	货款	3,297.80	1 年以内	3.92%
5	吉安市第四建筑工程有限公司	工程设备款	2,928.15	1 年以内	3.48%
合计			**29,834.09**	**-**	**35.44%**

2020 年 1-6 月，发行人应付账款前五具体情况披露准确，具体情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	款项性质	应付金额	账龄	占应付账款总额比例
1	台燿科技（中山）有限公司	货款	12,523.32	1 年以内	10.85%
2	广东生益科技股份有限公司	货款	12,136.07	1 年以内	10.52%
3	东莞联茂电子科技有限公司	货款	12,116.17	1 年以内	10.50%
4	松下电子材料（广州）有限公司	货款	4,895.63	1 年以内	4.24%
5	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.	工程设备款	4,725.80	1 年以内	4.09%
合计			**46,396.99**	**-**	**40.20%**

2、工程设备类和原材料类应付账款前五大的具体构成及其占比，与采购额之间的匹配关系情况

（1）应付账款（工程设备类）

报告期内，发行人工程设备类应付账款前五大具体构成、占工程设备类应付账款比例及采购额情况如下：

单位：万元

2020.6.30/2020 年 1-6 月					
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**	**采购额**	**应付账款占采购额比例**
1	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.	4,725.80	11.28%	9,194.38	51.40%
2	深圳市大族数控科技有限公司	1,905.83	4.55%	3,321.00	57.39%
3	吉安市第四建筑工程有限公司	1,882.13	4.49%	3,151.61	59.72%
4	广东永明建设发展有限公司	1,753.00	4.18%	2,769.10	63.31%
5	广东正浩建设工程有限公司	1,648.99	3.94%	3,387.08	48.68%

合计		**11,915.75**	**28.44%**	**21,823.16**	**54.60%**
2019.12.31/2019 年度					
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**	**采购额**	**应付账款占采购额比例**
1	吉安市第四建筑工程有限公司	2,928.15	10.65%	7,000.00	41.83%
2	广东华星建设集团有限公司	2,185.67	7.95%	4,419.95	49.45%
3	东莞市中科机电安装工程有限公司	1,257.08	4.57%	2,810.19	44.73%
4	ADTEC ENGINEERING CO.,LTD.	1,231.34	4.48%	3,799.80	32.41%
5	深圳市大族数控科技有限公司	936.36	3.41%	2,898.00	32.31%
合计		**8,538.60**	**31.05%**	**20,927.93**	**40.80%**
2018.12.31/2018 年度					
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**	**采购额**	**应付账款占采购额比例**
1	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.	1,399.19	17.97%	5,700.82	24.54%
2	苏州创峰光电科技有限公司	550.50	7.07%	1,335.00	41.24%
3	珠海镇东有限公司	394.67	5.07%	1,139.33	34.64%
4	LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.	361.89	4.65%	-	-
5	ORBOTECH ASIA LTD.	330.45	4.24%	1,990.54	16.60%
合计		**3,036.69**	**39.01%**	**10,165.69**	**29.87%**
2017.12.31/2017 年度					
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比**	**采购额**	**应付账款占采购额比例**
1	LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.	546.66	9.77%	885.09	61.76%
2	ORBOTECH ASIA LTD.	498.02	8.90%	646.84	76.99%
3	ADTEC ENGINEERING CO.,LTD.	252.80	4.52%	1,185.00	21.33%
4	亚洲电镀有限公司	243.20	4.34%	1,320.00	18.42%
5	深圳麦逊电子有限公司	229.00	4.09%	620.00	36.94%
合计		**1,769.68**	**31.61%**	**4,656.93**	**38.00%**

报告期内，公司前五大工程设备类应付账款占前五大应付账款对应采购总额的比例分别为 38.00%、29.87%、40.80%和 54.60%，公司基建工程类应付账款以监理报告实际工程进度确认应付账款，设备类应付账款以完成验收为依据确认应付账款，上述工程设备类应付账款金额，与当期采购额及工程完工进度、设备验收时间相匹配。设备供应商的具体付款政策详见本题回复之“（四）发行人对供应商的付款政策是否存在调整。”

（2）应付账款（原材料类）

报告期内，发行人原材料类应付账款前五大具体构成、占原材料应付账款比例及采购额情况如下：

单位：万元

2020.6.30/2020 年 1-6 月						
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比（%）**	**采购额**	**应付账款占采购额比例（%）**	**账期**
1	台燿科技（中山）有限公司	12,523.32	17.03	16,942.81	73.92	月结 90 天
2	广东生益科技股份有限公司	12,136.07	16.51	19,910.98	60.95	月结 90 天
3	东莞联茂电子科技有限公司	12,116.17	16.48	16,001.53	75.72	月结 90 天
4	松下电子材料（广州）有限公司	4,895.63	6.66	14,089.88	34.75	月结 30 天
5	深圳市柳鑫实业股份有限公司	1,934.43	2.63	3,141.18	61.58	月结 90 天
合计		43,605.62	59.31	70,086.37	62.22	-
2019.12.31/2019 年度						
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比（%）**	**采购额**	**应付账款占采购额比例（%）**	**账期**
1	广东生益科技股份有限公司	9,166.32	16.17	32,343.68	28.34	月结 90 天
2	东莞联茂电子科技有限公司	7,417.18	13.08	13,064.17	56.77	月结 90 天
3	台燿科技（中山）有限公司	7,024.64	12.39	21,009.94	33.43	月结 90 天
4	松下电子材料（广州）有限公司	3,297.80	5.82	26,361.43	12.51	月结 30 天
5	深圳市金洲精工科技股份有限公司	1,812.09	3.20	5,113.66	35.44	月结 90 天
合计		**28,718.03**	**50.65**	**97,892.88**	**29.34**	-
2018.12.31/2018 年度						

序号	供应商名称	金额	占比（%）	采购额	应付账款占采购额比例（%）	账期
1	广东生益科技股份有限公司	7,030.92	21.74	29,458.81	23.87	月结 90 天
2	台燿科技（中山）有限公司	4,749.51	14.69	12,286.10	38.66	月结 90 天
3	松下电子材料（广州）有限公司	1,900.15	5.88	8,100.09	23.46	月结 30 天
4	中山台光电子材料有限公司	1,000.08	3.09	2,339.72	42.74	月结 90 天
5	东莞联茂电子科技有限公司	987.95	3.05	2,304.03	42.88	月结 90 天
合计		**15,668.60**	**48.45**	**54,488.75**	**28.76**	**-**
2017.12.31/2017 年度						
序号	**供应商名称**	**金额**	**占比（%）**	**采购额**	**应付账款占采购额比例（%）**	**账期**
1	广东生益科技股份有限公司	7,158.66	20.45	26,518.23	27.00	月结 90 天
2	台燿科技（中山）有限公司	2,760.97	7.89	7,686.80	35.92	月结 90 天
3	深圳市金洲精工科技股份有限公司	1,215.49	3.47	2,125.38	57.19	月结 90 天
4	罗杰斯科技（苏州）有限公司	1,063.40	3.04	7,760.18	13.70	月结 30 天
5	松下电子材料（广州）有限公司	856.92	2.45	4,771.15	17.96	月结 30 天
合计		**13,055.43**	**37.29**	**48,861.74**	**26.72**	**-**

报告期内，公司前五大原材料类应付账款占前五大应付账款对应采购额的比例分别为 26.72%、28.76%、29.34%和 62.22%，发行人前五大原材料类应付账款均为信用期内的应付款，与其对应采购额基本匹配。

（二）银行承兑汇票保证金与应付票据的匹配关系；

[说明]

报告期各期末，公司应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2020.06.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票	9,484.46	-	4,566.76	600.00
商业承兑汇票	448.00	582.92	-	-
合计	**9,932.47**	**582.92**	**4,566.76**	**600.00**

公司 2017 年 12 月 31 日应付银行承兑汇票余额 600.00 万元由公司以信用担保方式向中国建设银行东莞万江支行营业部申请授信额度开立。

2018 年 12 月 31 日，公司应付银行承兑汇票余额 4,566.76 万元，其中 4,266.76 万元由公司以保证金 853.35 万元存入的方式提供保证担保，向汇丰银行东莞分行营业部申请授信额度开立，具体情况如下：

单位：万元

开户行名称	应付票据余额	保证金比例	保证金金额	其他货币资金
汇丰银行（中国）有限公司东莞分行	4,266.76	20.00%	853.35	853.35
中国建设银行东莞万江支行	300.00	0.00%	-	-

中国建设银行东莞万江支行的银行承兑汇票的保证金比例为 0.00%，主要原因是基于双方良好合作关系，中国建设银行东莞万江支行经向上级省行申请免除保证金开具银行承兑汇票。

2019 年 12 月 31 日，公司应付商业承兑汇票余额 582.92 万元，由公司与中信银行东莞分行和中企云链（北京）金融信息服务有限公司订立《中企云链保理融资业务三方合作协议》，向中企云链（北京）金融信息服务有限公司提供的在线融资平台（云链平台）申请授信额度开立。

2020 年 6 月 30 日，公司应付商业承兑汇票余额 448.00 万元，开立方式同 2019 年的应付商业承兑汇票。公司应付银行承兑汇票余额 9,484.46 万元，由公司以存入保证金 1,897.72 万元的方式提供保证担保，向招商银行东莞旗峰支行申请授信额度开立，具体情况如下：

单位：万元

开户行名称	应付票据余额	保证金比例	保证金金额	其他货币资金
招商银行东莞旗峰支行	9,484.46	20.00%	1,897.72	1,897.72

综上所述，报告期各期公司银行承兑汇票保证金与应付票据相匹配。

（三）发行人应付账款的账龄分布，是否存在长期未结算的应付款项；

[说明]

报告期各期，发行人应付账款的账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
1 年以内	114,351.53	83,713.15	39,441.93	39,759.05
1-2 年	672.95	86.94	538.11	369.49

账龄	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
2-3 年	178.85	370.24	55.36	162.95
3 年以上	207.66	32.97	90.87	313.89
合计	**115,411.00**	**84,203.29**	**40,126.26**	**40,605.37**

报告期内，发行人应付账款的账龄为1年以内的金额分别为39,759.05万元、39,441.93万元、83,713.15万元和114,351.53万元，占比分别为97.92%、98.29%、99.42%和99.08%。发行人应付账款账龄为1年以上的金额分别为846.33万元、684.34万元、490.15万元和1,059.46万元，金额较小，主要为购建的设备未达到协议约定的技术标准而尚未支付的款项、工程质保金及绿化、安保等服务供应商的服务保证金等。

（四）发行人对供应商的付款政策是否存在调整。

[说明]

报告期各期，发行人前五大工程设备类和材料类供应商的付款政策未发生调整。

报告期内，发行人每年前五大工程设备类供应商付款政策如下：

序号	供应商名称	付款政策
1	吉安市第四建筑工程有限公司	1、1#厂房完成基础验收支付20%； 2、5#污水站完成基础验收，1#厂房完成2层顶板付15%； 3、1#厂房完成主体封顶，5#污水站完成1层顶板，4#动力站完成一层建设支付12%； 4、1#厂房完成主体装饰、4#动力站、5#污水站完成主体封顶支付15%； 5、4#动力站、5#污水站完成土建装饰部分、1#厂房完成脚手架拆除支付10%； 6、4#动力站、5#污水站完成脚手架拆除，11#-13#连廊完成安装支付10%； 7、1#标段完成竣工验收支付15%； 8、质保两年且未出现保修的相关质量问题支付3%。
2	广东华星建设集团有限公司	1、7#地下室验收合格支付20%； 2、2#研发楼完成4层顶板、3#食堂完成首层顶板付15%； 3、2#研发楼、3#食堂完成封顶支付20%； 4、2#研发楼、3#食堂完成土建装饰部分、8-10#门卫室完成土建部分支付15%； 5、完成园区道路的建设以及2#3#楼脚手架拆除支付12%； 6、2#标段完成竣工验收支付15%； 7、质保两年且未出现保修的相关质量问题支付3%。

序号	供应商名称	付款政策
3	东莞市中科机电安装工程有限公司	主要材料进场支付 30%，工程完工支付 30%，工程验收合格支付 35%，质保一年支付 5%。
4	ADTEC ENGINEERING CO.,LTD.	50%凭买方收货单据支付，30%凭买方安装报告支付，20%凭买方验收合格报告支付。
5	深圳市大族数控科技有限公司	50%凭买方收货单据支付，30%凭买方安装报告支付，20%凭买方验收合格报告支付。
6	SCHMOLL ASIA PACIFIC LTD.	50%凭买方收货单据支付，30%凭买方安装报告支付，20%凭买方验收合格报告支付。
7	苏州创峰光电科技有限公司	50%凭买方收货单据支付，30%凭买方安装报告支付，20%凭买方验收合格报告支付。
8	珠海镇东有限公司	50%凭买方收货单据支付，30%凭买方安装报告支付，20%凭买方验收合格报告支付。
9	LIH SHIANN ELECTRON CO., LTD.	30%合同签订后支付，30%凭装船文件支付，20%凭买方安装报告支付，20%凭买方验收合格报告支付。
10	ORBOTECH ASIA LTD.	90%凭买方收货单据 180 天后支付,10%凭买方验收合格报告支付。
11	亚洲电镀有限公司	80%凭装船文件支付，10%凭买方安装报告支付，10%凭买方验收合格报告支付。
12	深圳麦逊电子有限公司	50%凭买方收货单据支付，30%凭买方安装报告支付，20%凭买方验收合格报告支付。
13	广东永明建设发展有限公司	工程主要材料进场支付 30%;工程项目一次配完成支付 30%;工程项目二次配完成支付 15%；工程项目验收合格后支付 20%，质保 1 年后支付 5%。
14	广东正浩建设工程有限公司	工程主要材料进场支付 30%;净化间主体工程完工支付 20%;工程整体完工支付 20%；工程项目验收合格后支付 25%，质保 1 年后支付 5%。

报告期内，发行人每年前五大原材料供应商的付款政策如下：

序号	供应商名称	付款政策
1	广东生益科技股份有限公司	月结 90 天
2	东莞联茂电子科技有限公司	月结 90 天
3	台燿科技（中山）有限公司	月结 90 天
4	松下电子材料（广州）有限公司	月结 30 天
5	深圳市金洲精工科技股份有限公司	月结 90 天
6	中山台光电子材料有限公司	月结 90 天
7	罗杰斯科技（苏州）有限公司	月结 30 天
8	深圳市柳鑫实业股份有限公司	月结 90 天

报告期内，发行人个别供应商的付款政策存在调整，付款政策的调整主要是发行人与供应商协商的结果，存在调整的情况较少，且付款政策存在调整的供应商与发行人交易额也较小。报告期内发行人向付款政策存在调整的供应商采购金

额合计分别为 36.99 万元、94.73 万元、164.75 万元和 59.04 万元，其付款政策的变动对发行人的影响较小。

三、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们进行了如下核查：

1、获取发行人前五大应付账款明细表以及采购明细表，分析应付账款余额与采购额的匹配关系；

2、获取发行人应付票据明细表，分析测算银行承兑汇票保证金与应付票据的匹配关系；

3、获取应付账款明细及账龄分析表，分析大额一年以上应付账款的原因及形成的合理性；

4、访谈公司的采购负责人，了解发行人供应商付款政策及调整情况。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人应付账款前五大的具体情况披露准确，工程设备类和原材料类应付账款前五大与采购额之间具有匹配关系；2、银行承兑汇票保证金与应付票据具有匹配关系；3、发行人应付账款的账龄分布合理，长期未结算的应付款项原因合理；4、发行人对主要供应商的付款政策无调整，其他供应商存在少量调整，主要是发行人与供应商协商的结果，对发行人的影响较小。

问题 26　关于银行融资和大额分红

招股说明书披露：（1）2019 年 12 月 31 日发行人短期借款金额为 64,194.85 万元，一年内到期的非流动负债金额为 10,531.10 万元，长期借款金额金额为 17,608.20 万元；（2）报告期各期，财务费用中利息支出分别为 1,477.95 万元、1,681.53 万元和 2,377.57 万元；（3）报告期各期末，货币资金余额为5,488.69 万元、4,796.10 万元和 20,263.69 万元，远低于期后现金股利分配金额。

请发行人补充披露：（1）结合现金流、工程支出、授信额度和融资到期时间等因素分析对发行人偿债能力和可持续经营能力的影响；（2）流动性风险并作重大事项提示。

请发行人：（1）报告期各期银行借款和关联借款与利息支出的匹配关系；（2）连续三年大额股利分配的原因及合理性，结合各月末货币资金、应收票据和银行借款的变动，说明现金分红的支付时间和资金来源；（3）是否存在《审核问答（二）》问题 14 的相关情形，如有请披露形成原因、资金流向使用用途、利息、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内部控制建立及执行情况，是否存在违反有关法律法规的情形。

请保荐机构和申报会计师根据《审核问答（二）》的相关要求逐项进行核查并发表明确意见，说明对货币资金履行的核查程序和核查结论。

回复：

一、关于发行人补充披露的部分

（一）结合现金流、工程支出、授信额度和融资到期时间等因素分析对发行人偿债能力和可持续经营能力的影响；

[披露]

“（七）公司流动性已经或可能产生的重大变化或风险趋势，以及应对流动性风险的具体措施

1、待偿还借款情况

截止报告期末，公司长短期借款本金及待偿还借款本金如下：

单位：万元

项目	2020.6.30	待偿还借款金额	
		2020 年下半年	2021 年度
短期借款	106,500.00	52,500.00	54,000.00
一年内到期的非流动负债	7,717.20	-	7,717.20
长期借款	10,000.00	-	10,000.00
合计	124,217.20	52,500.00	71,717.20

公司长短期借款具体内容详见本招股说明书“第十一节其他重要事项”之“一、重大合同”之“（三）银行授信合同、借款合同”。

根据公司目前短期和长期借款情况，**2020 年 6 月末、2020 年下半年和 2021 年度公司需偿还借款本金分别为 124,217.20 万元、52,500.00 万元、71,717.20**

万元。其中截至2020年6月30日,将在一年内到期的银行借款本金为114,217.20万元。

2、公司现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
经营活动产生的现金流量净额	**37,525.52**	26,259.81	31,916.37	21,084.69
投资活动产生的现金流量净额	**-45,265.06**	-56,580.33	-23,008.92	-15,770.30
筹资活动产生的现金流量净额	**5,689.93**	46,814.34	-11,080.86	-10,762.61
汇率变动对现金及现金等价物的影响	**107.06**	127.12	327.46	-164.25
现金及现金等价物净增加额	**-1,942.56**	16,620.94	-1,845.95	-5,612.47
期末现金及现金等价物余额	**18,321.13**	20,263.69	3,642.75	5,488.69

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 21,084.69 万元、31,916.37 万元、26,259.81 万元和**37,525.52万元**，盈利情况较好，为公司带来了持续的现金流量。公司的盈利能力是保持良好流动性的重要基础。

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-15,770.30 万元、-23,008.92 万元、-56,580.33 万元**和-45,265.06万元**，主要是因为投资建设生产线、厂房投入资金较多。公司后续的产线扩张需占用较多的资金，对公司流动性会产生一定影响。

截至2020年6月30日，发行人已签约的工程及设备支出金额为75,611.96万元，其中未来一年以内需要支出的金额为61,097.73万元。

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-10,762.61 万元、-11,080.86 万元、46,814.34 万元**和5,689.93万元**，主要是银行借款筹资，该等融资渠道为公司后续流动性的补充提供了保障。

截至2020年6月30日，公司已与招商银行、中国银行、中信银行等签订综合授信协议，其中，贷款授信额度合计约205,000万元，已使用授信额度136,344万元，未来一年内可使用剩余授信额度为68,656万元，公司的偿债能力可以得到保障。

上述各现金流量金额带动公司期末现金及现金等价物余额从 2017 年末的5,488.69 万元增长至**2020 年 6 月末**的**18,321.13 万元**，说明公司现金流较好。

综上所述，公司剩余授信额度充足，未来一年以内需要支出的工程及设备金额为 61,097.73 万元，未来一年内可使用剩余授信额度为 68,656 万元（未考虑后续偿还银行借款后授信额度可重复使用情况），且公司目前待偿还借款规模适中，且具备较强的持续盈利能力，经营活动能为公司带来持续的流动性，期末现金及现金等价物余额较高；同时，报告期各期末，公司息税折旧摊销前利润分别为 25,936.67 万元、34,859.70 万元、63,905.29 万元**和 43,912.89 万元**，利息保障倍数分别为 11.71 倍、15.30 倍、22.29 倍**和 17.36 倍**，公司息税折旧摊销前利润和利息保障倍数保持较高水平，且逐年提升，说明公司流动性情况较好，未产生重大变化或出现流动性风险。

公司已加强监控长短期资金需求及银行的授信管理，并针对销售收款和采购付款制定了健全的内控制度，以确保资金流动性情况良好。”

公司已将上述内容在招股说明书“第八节　财务会计信息与管理层分析”之“十三、偿债能力、流动性及持续经营能力分析”之“（七）公司流动性已经或可能产生的重大变化或风险趋势，以及应对流动性风险的具体措施”中补充披露。

（二）流动性风险并作重大事项提示。

[披露]

“（七）流动性风险

为抓住市场机遇，公司报告期内围绕主营业务印制电路板进行扩张，并逐步加深业务布局，产销规模稳定提升。受限于融资渠道，公司主要利用自身经营积累和银行间接融资实现自身发展，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 21,084.69 万元、31,916.37 万元、26,259.81 万元和 37,525.52 万元，2020 年 6 月末母公司资产负债率为 58.69%；截至 2020 年 6 月 30 日，未来一年以内需要支出的工程及设备金额为 61,097.73 万元，未来一年内可使用剩余授信额度为 68,656 万元（未考虑后续偿还银行借款后的授信额度可重复使用情况）。

如果受国家宏观经济形势、法规、产业政策等因素影响，公司经营情况、财务状况发生重大变化，或因新增投资未达预期回报，亦或其他原因导致公司

未能获得足够资金，公司将存在因授信额度收紧、融资成本提高等因素带来的短期流动性风险。”

公司已将上述内容在招股说明书“重大风险提示”之“三、阅读风险因素章节提示”之“（七）流动性风险”中补充披露。

二、关于发行人说明的部分

（一）报告期各期银行借款和关联借款与利息支出的匹配关系；

[说明]

报告期各期，公司银行借款和关联借款与利息支出相匹配。报告期内公司的利息支出主要由银行借款利息、关联方借款利息、票据贴现利息及财政贴息等构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
银行借款利息	2,067.00	2,549.31	1,721.36	1,556.78
关联借款（委托贷款）利息	-	-	-	62.34
票据贴现利息	12.89	39.13	21.55	-
财政贴息	-	-210.87	-61.38	-141.17
总计	**2,079.89**	**2,377.57**	**1,681.53**	**1,477.95**

报告期各期，公司银行借款包括关联方借款（委托贷款）利息明细及配比情况如下：

2020 年 1-6 月						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
中国建设银行东莞市分行	USD 790.00	2018-2-26	2021-2-25	3MLIBOR+130BPS，每三月浮动一次	182	86.75
中国建设银行东莞市分行	USD 300.00	2018-3-20	2021-3-19	3MLIBOR+130BPS，每三月浮动一次	182	38.10
中国建设银行东莞市分行	CNY 6,000.00	2019-11-14	2020-11-13	3.92%	182	118.79
中国建设银行东莞	CNY 5,000.00	2020-4-17	2021-4-16	3.90%	75	40.63

2020 年 1-6 月						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
市分行						
中国建设银行东莞市分行	CNY 5,000.00	2020-5-6	2021-5-6	3.55%	47	23.17
中国建设银行悉尼分行	CNY 3,000.00	2019-7-12	2020-7-10	3.91%	182	59.24
中国建设银行首尔分行	CNY 5,000.00	2018-5-29	2020-5-29	4.80%、3.82%	149	76.15
中国建设银行首尔分行	CNY 8,000.00	2019-10-30	2020-10-29	3.70%	182	149.64
中国建设银行广东省分行	CNY 5,000.00	2019-12-6	2021-12-6	4.04%	182	102.07
中国建设银行广东省分行	CNY 5,000.00	2019-12-26	2021-12-6	4.04%	182	102.07
中国银行东莞分行	CNY 4,300.00	2019-3-27	2020-3-2	3.92%	61	28.53
中国银行东莞分行	CNY 1,700.00	2019-4-26	2020-4-25	3.92%	115	21.26
中国银行东莞分行	CNY 4,300.00	2019-7-24	2020-6-30	3.92%	181	84.64
中国银行东莞分行	CNY 8,500.00	2019-7-24	2020-7-23	3.92%	182	168.24
中国银行东莞分行	CNY 5,000.00	2019-11-29	2020-11-28	3.92%	182	98.96
中国银行东莞分行	CNY 5,500.00	2020-3-30	2021-3-29	3.92%	93	55.63
工商银行东莞分行	CNY 4,500.00	2019-3-7	2020-3-4	3.92%	63	30.83
工商银行东莞分行	CNY 4,000.00	2020-4-3	2021-4-3	3.92%	89	38.72
工商银行东莞分行	CNY 500.00	2019-4-8	2020-3-4	3.92%	63	3.43
工商银行东莞分行	CNY 4,000.00	2019-4-9	2020-4-8	3.92%	98	42.63

2020 年 1-6 月						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
工商银行东莞分行	CNY 4,000.00	2019-7-5	2020-7-1	3.92%	182	79.17
工商银行东莞分行	CNY 5,000.00	2019-10-16	2020-10-14	3.92%	182	98.96
工商银行东莞分行	CNY 5,000.00	2020-3-4	2021-3-2	3.92%	119	64.71
工商银行东莞分行	CNY 4,000.00	2020-5-6	2021-5-6	3.48%	56	21.65
汇丰银行东莞分行	CNY 5,000.00	2018-5-10	2020-5-8	5.46%、4.75%	128	84.45
汇丰银行东莞分行	CNY 3,700.00	2019-5-8	2020-4-8	3.92%	98	39.43
汇丰银行东莞分行	CNY 1,500.00	2019-5-14	2020-3-13	3.92%	72	11.75
汇丰银行东莞分行	CNY 5,000.00	2020-2-13	2021-2-13	3.92%	139	75.58
汇丰银行东莞分行	CNY 5,000.00	2020-4-28	2021-4-27	3.48%	64	30.93
汇丰银行东莞分行	CNY 5,000.00	2020-5-27	2021-5-26	3.48%	35	16.92
汇丰银行东莞分行	CNY 4,500.00	2020-6-8	2021-6-7	3.48%	23	10.01
中信银行东莞分行	CNY 4,000.00	2020-1-14	2020-12-17	3.92%	169	73.52
中信银行东莞分行	CNY 6,000.00	2020-2-27	2020-12-16	3.92%	125	81.56
中信银行东莞分行	CNY 3,000.00	2020-6-15	2020-12-15	3.62%	16	4.82
中信银行东莞分行	CNY 6,000.00	2020-6-24	2021-6-23	3.48%	7	4.06
总计						**2,067.00**

（续 1）

2019 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
中国建设银行东莞	USD 790.00	2018-2-26	2021-2-25	3MLIBOR+130BPS，每三	365	243.06

2019 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
市分行				月浮动一次		
中国建设银行东莞市分行	USD 300.00	2018-3-20	2021-3-19	3MLIBOR+130BPS，每三月浮动一次	365	98.62
中国建设银行东莞市分行	CNY 5,000.00	2018-7-23	2019-7-8	4.35%	188	113.58
中国建设银行东莞市分行	CNY 4,000.00	2018-12-28	2019-3-21	4.35%	79	38.18
中国建设银行东莞市分行	CNY 4,800.00	2019-1-9	2019-12-2	3.92%	327	170.69
中国建设银行东莞市分行	CNY 6,000.00	2019-11-14	2020-11-13	3.92%	48	31.33
中国建设银行悉尼分行	CNY 3,000.00	2019-7-12	2020-7-10	3.91%	173	56.31
中国建设银行首尔分行	CNY 5,000.00	2018-5-29	2020-5-29	4.80%、3.82%	365	239.64
中国建设银行首尔分行	CNY 8,000.00	2019-10-30	2020-10-29	3.70%	63	51.80
中国建设银行首尔分行	CNY 5,000.00	2018-4-4	2019-4-3	3.72%	92	47.56
中国建设银行首尔分行	CNY 4,000.00	2019-3-20	2019-12-19	4.05%	274	123.42
中国建设银行广东省分行	CNY 5,000.00	2019-12-6	2021-12-6	4.04%	26	14.58
中国建设银行广东省分行	CNY 5,000.00	2019-12-26	2021-12-6	4.04%	6	3.37
中国银行东莞分行	CNY 3,000.00	2019-1-29	2019-8-22	3.92%	205	66.88

2019 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
中国银行东莞分行	CNY 1,000.00	2019-1-29	2019-12-3	3.92%	308	33.50
工商银行东莞分行	CNY 4,500.00	2019-3-7	2020-3-4	3.92%	300	146.81
中国银行东莞分行	CNY 4,300.00	2019-3-27	2020-3-26	3.92%	280	130.94
中国银行东莞分行	CNY 1,700.00	2019-4-26	2020-4-25	3.92%	250	46.22
中国银行东莞分行	CNY 12,800.00	2019-7-24	2020-7-23	3.92%	161	224.11
中国银行东莞分行	CNY 5,000.00	2019-11-29	2020-11-28	3.92%	33	17.94
工商银行东莞分行	CNY 500.00	2019-4-8	2020-3-4	3.92%	268	14.57
工商银行东莞分行	CNY 4,000.00	2019-4-9	2020-4-8	3.92%	267	116.15
工商银行东莞分行	CNY 4,000.00	2019-7-5	2020-7-1	3.92%	180	78.30
工商银行东莞分行	CNY 5,000.00	2019-10-16	2020-10-14	3.92%	77	41.87
汇丰银行东莞分行	CNY 5,000.00	2018-5-10	2020-5-8	5.46%、4.75%	365	255.64
汇丰银行东莞分行	CNY 3,700.00	2019-5-8	2020-4-8	3.92%	238	95.77
汇丰银行东莞分行	CNY 1,500.00	2019-5-14	2020-3-13	3.92%	232	37.85
汇丰银行东莞分行	CNY 4,246.90	2019-12-4	2019-12-27	3.92%	23	10.62
总计						**2,549.31**

（续 2）

2018 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
中国建设银行东莞市分行	CNY 7,000.00	2017-3-10	2018-1-23	3.92%	22	16.75
中国建设	CNY 5,000.00	2017-4-7	2018-2-27	3.92%	57	30.99

2018 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
银行东莞市分行						
中国建设银行东莞市分行	CNY 2,500.00	2017-9-13	2018-8-1	4.35%	212	64.04
中国建设银行东莞市分行	CNY 5,000.00	2017-10-10	2018-7-25	4.35%	205	123.85
中国建设银行东莞市分行	CNY 8,000.00	2018-1-5	2018-12-28	4.35%	357	345.10
中国建设银行东莞市分行	CNY 4,000.00	2018-1-24	2018-1-31	3.92%	7	3.05
中国建设银行东莞市分行	CNY 2,500.00	2018-2-1	2018-2-8	3.92%	7	1.90
中国建设银行东莞市分行	CNY 1,500.00	2018-2-9	2018-2-26	3.92%	17	2.77
中国建设银行东莞市分行	USD 790.00	2018-2-26	2021-2-25	3MLIBOR+130BPS，每三月浮动一次	309	193.85
中国建设银行东莞市分行	USD 300.00	2018-3-20	2018-11-13	3MLIBOR+130BPS，每三月浮动一次	238	61.54
中国建设银行东莞市分行	USD 300.00	2018-3-20	2021-3-19	3MLIBOR+130BPS，每三月浮动一次	287	74.01
中国建设银行东莞市分行	CNY 10,000.00	2018-7-23	2018-10-17	4.35%	86	103.92
中国建设银行东莞市分行	CNY 1,500.00	2018-7-26	2018-8-1	4.35%	6	1.09
中国建设银行东莞市分行	CNY 5,000.00	2018-10-18	2019-7-8	4.35%	75	45.31
中国建设	CNY 4,000.00	2018-12-28	2019-3-21	4.35%	4	1.93

2018 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
银行东莞市分行						
中国建设银行首尔分行	CNY 5,000.00	2018-4-4	2019-4-3	5.00%	272	188.98
中国建设银行首尔分行	CNY 5,000.00	2018-5-29	2020-5-29	4.80%、3.82%	217	168.00
汇丰银行东莞分行	CNY 6,286.83	2017-2-27	2018-2-7	4.35%	37	28.11
汇丰银行东莞分行	CNY 4,568.61	2018-1-31	2018-4-16	4.54%	75	43.21
汇丰银行东莞分行	CNY 5,000.00	2018-5-10	2020-5-8	5.46%、4.75%	236	179.04
广发银行东莞分行	CNY 2,400.00	2017-2-24	2018-2-1	4.13%	31	8.54
广发银行东莞分行	CNY 2,400.00	2017-5-12	2018-5-3	4.35%	122	35.38
总计						**1,721.36**

（续 3）

2017 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
汇丰银行东莞分行	CNY 5,000.00	2016-11-28	2017-11-28	3.92%	331	179.91
汇丰银行东莞分行	CNY 6,100.00	2016-12-14	2017-3-14	3.92%	72	47.69
汇丰银行东莞分行	CNY 1,900.00	2016-12-30	2017-3-28	4.13%	86	18.75
汇丰银行东莞分行	CNY 2,030.93	2017-1-23	2017-10-27	4.35%	277	67.98
汇丰银行东莞分行	CNY 6,286.83	2017-2-27	2018-2-7	4.35%	308	233.97
中国建设银行东莞市分行	CNY 1,400.00	2016-1-13	2017-1-6	4.25%	5	0.83
中国建设银行东莞市分行	CNY 800.00	2016-1-7	2017-1-6	4.25%	5	0.47
中国建设银行东	CNY 2,000.00	2016-1-25	2017-1-24	4.25%	23	5.43

2017 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
莞市分行						
中国建设银行东莞市分行	CNY 800.00	2016-2-6	2017-2-6	4.00%	36	3.20
中国建设银行东莞市分行	CNY 1,200.00	2016-2-19	2017-2-6	4.00%	36	4.80
中国建设银行东莞市分行	CNY 5,000.00	2016-2-24	2017-2-6	4.00%	36	20.00
中国建设银行东莞市分行	CNY 2,000.00	2016-3-7	2017-3-6	4.00%	64	14.22
中国建设银行东莞市分行	CNY 3,000.00	2016-3-21	2017-3-6	4.00%	64	21.33
中国建设银行东莞市分行	CNY 1,629.38	2016-11-24	2017-5-19	3.90%	138	24.36
中国建设银行东莞市分行	CNY 4,000.40	2017-1-25	2017-7-21	3.85%	177	75.72
中国建设银行东莞市分行	CNY 10,000.00	2017-3-10	2017-10-27	3.92%	231	251.14
中国建设银行东莞市分行	CNY 5,000.00	2017-4-7	2018-2-27	3.92%	269	146.19
中国建设银行东莞市分行	CNY 2,500.00	2017-9-13	2018-8-1	4.35%	110	33.23
中国建设银行东莞市分行	CNY 5,000.00	2017-10-10	2018-7-25	4.35%	83	50.15
中国建设银行东莞市分行	CNY 7,000.00	2017-10-27	2018-1-23	3.92%	66	50.24
中信银行东莞分行	CNY 1,500.00	2016-3-28	2017-3-19	4.35%	77	13.96
中信银行东莞分行	CNY 1,500.00	2016-5-12	2017-4-21	4.35%	110	19.94
中信银行东莞分行	CNY 3,500.00	2016-5-26	2017-5-2	4.35%	121	51.17
中信银行东莞分行	CNY 1,200.00	2016-6-12	2017-4-21	4.35%	110	15.95
中信银行东莞分行	CNY 4,000.00	2016-10-28	2017-4-28	3.92%	117	50.80
招商银行东莞旗峰支行	CNY 1,000.00	2016-5-26	2017-1-16	4.35%	15	1.81
广发银行东莞分行	CNY 2,400.00	2017-2-24	2018-2-1	4.13%	311	85.68
广发银行东莞分	CNY 2,400.00	2017-5-12	2018-5-3	4.35%	234	67.86

2017 年度						
借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
行						
总计						1,556.78

其中，关联借款（委托贷款）利息明细及配比情况如下：

借款银行	借款金额（万元）	借款日	到期日	年利率	计息天数	利息（万元）
中信银行东莞分行	CNY 4,000.00	2017-2-4	2017-4-18	4.13%	73	33.52
中信银行东莞分行	CNY 3,000.00	2016-12-12	2017-3-14	4.13%	72	24.80
中信银行东莞分行	CNY 1,000.00	2017-3-14	2017-4-18	4.13%	35	4.02
总计						62.34

综上所述，公司报告期各期银行借款和关联借款与利息支出相匹配。

（二）连续三年大额股利分配的原因及合理性，结合各月末货币资金、应收票据和银行借款的变动，说明现金分红的支付时间和资金来源；

[说明]

1、连续三年大额股利分配的原因及合理性

近年来，公司经营状况良好、业绩持续稳步增长、账面货币资金充裕、资产负债率适中，为回报股东、与全体股东共享公司经营成果，公司决定向全体股东进行利润分配，具有必要性。报告期内，发行人股利分配金额分别为 8,650.94 万元、11,978.23 万元和 21,960.09 万元，现金分红占净利润比例分别为 62.48%、56.19%和 49.78%，与公司的财务状况相匹配，具有合理性。具体分析如下：

（1）参照上市公司生益科技标准分红

上海证券交易所前后出台了一系列政策鼓励上市公司现金分红。在此背景下，生益科技积极响应监管层号召，对投资者进行分红回报，提振投资者对上市公司信心；生益科技报告期内现金分红金额分别为 6.57 亿元、7.42 亿元和 9.10 亿元，现金分红占净利润比例分别为 61.14%、74.19%和 62.84%；公司作为生益科技下属公司，其现金分红占净利润比例参照上市公司标准进行，并回报公司股东，发行人的现金分红占净利润比例分别为 62.48%、56.19%和 49.78%，2017 年度与

生益科技基本一致，同时考虑到公司后续扩产需要，2018 年度和 2019 年度低于生益科技的分红比例；公司盈利能力及经营性现金流状况较好，且未分配利润较多，具备分红回报股东的能力。

（2）公司现金分红符合公司章程及相关监管要求

报告期内，生益科技及生益电子现金分红均以公司最近一年经审计的税后净利润为基础，分别经公司 2017 年、2018 年和 2019 年年度股东大会审议通过，依据《公司法》《公司章程》规定的顺序、比例进行分配，并在规定时限内完成了红利派发事项，符合《公司法》及各自现行有效的《公司章程》中关于利润分配的规定，且符合《公司章程》规定的实施积极的利润分配制度，即公司实行持续、稳定的利润分配制度。

报告期内公司分红均履行了相应的决策程序，且分红行为未对公司经营造成不利影响。公司报告期各期的净利润分别为 13,846.98 万元、21,318.87 万元、44,118.31 万元和 29,698.60 万元，经营活动现金流量净额分别为 21,084.69 万元、31,916.37 万元、26,259.81 万元和 37,525.52 万元。公司具有较强的盈利能力，现金流情况良好，能够支持公司日常经营及保证公司良好的分红能力。

综上所述，截至 2020 年 6 月末，公司账面货币资金 20,218.84 万元，未分配利润 60,513.45 万元，因此公司仍持有较多货币资金用于开展生产经营，同时留存了金额较高的未分配利润由上市后新老股东共享。公司连续三年大额分配股利具有合理性。

2、结合各月末货币资金、应收票据和银行借款的变动，说明现金分红的支付时间和资金来源

公司于 2018 年 4 月 25 日和 2018 年 4 月 27 日通过银行转账的方式支付 2017 年度现金股利 8,650.94 万元，于 2019 年 4 月 18 日和 2019 年 4 月 19 日通过银行转账的方式支付 2018 年度现金股利 11,978.23 万元，于 2020 年 4 月 7 日通过银行转账的方式支付 2019 年度现金股利 21,960.09 万元。支付上述现金红利的资金均来源于公司经营所积累的自有资金。公司银行借款资金指定用途为经营周转、采购原材料、支付工资和置换他行贷款等，不存在使用银行借款资金支付现金股利的情况。

（1）2018 年支付现金股利资金来源于公司经营所积累的自有资金

单位：万元

月份	货币资金余额	销售回款收到的现金			银行借款收到的现金	支付的现金	应收票据余额	银行借款余额
		应收票据减少收到的现金	其他经营收到的现金	小计				
1	9,823.88	2,468.88	15,537.47	18,006.35	12,923.63	26,578.28	10,641.77	35,460.27
2	4,374.90	2,472.63	14,433.48	16,906.11	5,344.22	27,646.86	11,454.35	27,469.31
3	7,421.10	3,007.94	12,257.13	15,265.07	4,061.96	16,326.61	8,049.12	28,836.10
4	8,506.11	2,681.11	17,421.49	20,102.60	5,237.13	24,361.15	7,181.18	31,712.60
5	8,885.08	2,524.72	10,944.60	13,469.32	10,000.00	23,269.45	6,720.08	39,409.90

2018 年 3 月末货币资金余额为 7,421.10 万元，4 月份销售回款收到的现金为 20,102.60 万元，两者合计为 27,523.70 万元，大于 4 月支付的现金（含支付的现金股利）24,361.15 万元，公司经营所积累的自有资金满足 2018 年 4 月份支付现金股利 8,650.94 万元的资金需求。

（2）2019 年支付现金股利资金来源于公司经营所积累的自有资金

单位：万元

月份	货币资金余额	销售回款收到的现金			银行借款收到的现金	支付的现金	应收票据余额	银行借款余额
		应收票据减少收到的现金	其他经营收到的现金	小计				
1	11,935.65	74.62	18,559.15	18,633.77	8,800.00	20,535.55	2,271.10	40,103.00
2	11,738.61	358.23	16,542.12	16,900.35	-	16,706.51	7,004.57	40,092.10
3	15,888.81	-	12,849.47	12,849.47	12,800.00	22,801.19	10,968.75	48,935.70
4	7,656.19	7,533.40	19,868.78	27,402.18	6,200.00	42,098.27	4,601.63	50,135.70
5	8,317.77	2,140.96	17,950.00	20,090.96	5,200.00	24,074.12	4,534.71	55,521.00

2019 年 3 月末货币资金余额为 15,888.81 万元，4 月份销售回款收到的现金为 27,402.18 元，两者合计为 43,290.99 万元，大于 4 月支付的现金（含支付的现金股利）42,098.27 万元，公司经营所积累的自有资金满足 2019 年 4 月支付现金股利 11,978.23 万元的资金需求。

（3）2020 年支付现金红利资金来源于公司经营所积累的自有资金

单位：万元

月份	货币资金余额	销售回款收到的现金			银行借款收到的现金	支付的现金	应收票据余额	银行借款余额
		应收票据减少收到的现金	其他经营收到的现金	小计				
1	23,576.01	2,092.23	22,623.19	24,715.42	4,000.00	27,948.75	11,957.48	95,510.10
2	44,332.90	3,195.01	33,875.59	37,070.60	11,000.00	27,435.15	10,322.82	106,640.90
3	49,027.80	2,246.85	29,349.34	31,596.19	10,500.00	40,935.81	11,064.45	106,340.90
4	19,348.88	2,076.50	21,453.66	23,530.16	14,000.00	70,740.11	11,084.32	110,940.90
5	19,062.22	5,902.25	26,648.32	32,550.57	14,000.00	53,892.07	5,854.03	114,940.90

2020 年 3 月末货币资金余额为 49,027.80 万元，4 月份销售回款收到的现金为 23,530.16 万元，两者合计为 72,557.96 万元，大于 4 月支付的现金（含支付的现金股利）70,740.11 万元，公司经营所积累的自有资金满足 2020 年 4 月支付现金股利 21,960.09 万元的资金需求。

综上所述，报告各期公司现金分红的资金来源于公司经营所积累的自有资金，不存在专门向银行借款进行现金分红的情形。

（三）是否存在《审核问答（二）》问题 14 的相关情形，如有请披露形成原因、资金流向使用用途、利息、后续可能影响的承担机制、整改措施、相关内部控制建立及执行情况，是否存在违反有关法律法规的情形。

[说明]

《审核问答（二）》问题 14 的相关情形，主要是指：为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）；为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资；与关联方或第三方直接进行资金拆借；因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款（内销业务应自主独立结算）；利用个人账户对外收付款项；出借公司账户为他人收付款项等财务内控不规范情形。

公司不存在上述财务内控不规范情形。

三、关于申报会计师核查的部分

（一）请保荐机构和申报会计师根据《审核问答（二）》的相关要求逐项进行核查并发表明确意见

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人关于资金管理、票据结算方面的内控制度，评估其设计合理性和测试运行有效性；

2、查阅发行人及其子公司企业信用报告；

3、查阅发行人商业票据的台账，核查商业票据的开具、转让或背书、付款、贴现等是否存在真实的交易背景；

4、查阅发行人与关联方之间交易或往来的业务合同及交易凭证，核实关联方资金往来的真实性、准确性；

5、实地走访或视频访谈发行人主要客户、供应商，确认发行人日常资金往来是否存在第三方代收货款或其他无真实业务背景的交易等情形。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、发行人不存在为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道（简称“转贷”行为）的情况；2、发行人不存在为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，进行票据贴现后获得银行融资的情况；3、发行人不存在与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况；4、发行人不存在大规模的因外销业务结算需要，通过关联方或第三方代收货款的情况，发行人的内销业务符合自主独立结算的要求；5、发行人不存在利用个人账户对外收付款项的情况；6、发行人不存在出借公司账户为他人收付款项的情况。

（二）说明对货币资金履行的核查程序和核查结论

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取并查阅发行人的《货币资金管理程序》、《筹资管理工作指引》等管理制度，了解与货币资金、融资的关键内部控制，评价这些控制的设计是否合理，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行的有效性；

2、获取已开立银行结算账户清单，与账面的银行账户清单进行核对，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；

3、获取公司报告期各期末的银行余额调节表，检查调节事项，关注是否存在未达账项；

4、对报告期各期银行存款和其他货币资金执行函证程序；

5、获取公司企业信用报告，检查信用报告列示银行借款余额与公司账面余额是否存在差异；

6、获取公司银行流水，核查大额资金流入、流出是否和账面一致，是否存在大额未入账的资金流入、流出；

7、获取公司报告期内银行借款、票据明细表，测算借款利息是否与账面利息支出相符，分析公司月度经营情况、货币资金余额变化情况等；

[核查意见]

经核查，我们认为：发行人货币资金相关内部控制制度健全并有效执行，不存在违反法律法规的情形，期末金额真实、准确、完整。

问题 27　关于经营活动产生的现金流量

报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 21,084.69 万元、31,916.37 万元和 26,259.81 万元，2017 和 2018 年度显著高于当年度净利润。

请发行人说明：“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与财务报表相关科目的匹配关系。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与财务报表相关科目的匹配关系。

[说明]

报告期内，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与财务报表相关科目的匹配关系一致，具体如下：

1、报告期内销售商品、提供劳务收到的现金勾稽情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	190,615.70	309,624.58	205,352.47	171,126.00
应交税费-应交增值税	21,772.95	33,364.51	24,160.42	23,979.19
应收票据期初减期末	188.39	2,789.26	9,934.95	-1,415.42
应收款项融资期初减期末	9,152.52	-10,510.19	-	-
应收账款原值期初减期末	-23,579.26	-40,524.18	-10,851.05	-15,977.64
应收账款坏账准备核销	-	-	-	-492.75
非经营性应收期初减期末	-16.54	16.54	-	-
预收款项期末减期初	-592.82	2,066.04	25.34	-96.73
非经营性预收款项期初减期末	387.66	-1,768.22	-	-
票据背书等非收现抵减应收款	-11,635.97	-23,625.93	-22,253.28	-20,022.42
小计	186,292.65	271,432.42	206,368.84	157,100.22
销售商品、提供劳务收到的现金	186,292.65	271,432.42	206,368.84	157,100.22

2、报告期内购买商品、接受劳务支付的现金勾稽情况

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本	133,214.27	217,474.67	151,755.93	130,573.23
应交税费-应交进项税	16,878.06	27,019.51	21,382.49	18,658.11
应交税费-进项税额转出	-133.52	-105.88	-0.81	-12.70
应付票据期初减期末	-9,349.54	3,983.84	-3,966.76	-600.00
应付账款期初减期末	-31,207.70	-44,077.03	479.11	-13,959.24
预付款项期末减期初	483.33	14.40	5.98	-12.38
应付工程款期初减期末	14,392.90	19,714.85	2,187.15	1,066.50
存货原值期末减期初	18,910.15	24,396.52	3,375.43	4,076.21
存货跌价准备转销	1,217.07	650.88	604.62	931.82
非销售领用的存货	3,527.67	5,689.25	4,498.43	3,922.87
汇兑损益	145.04	144.20	-428.26	165.85

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产成本、制造费用及营业成本中的人工费用、折旧及摊销	-29,646.06	-47,924.94	-32,756.15	-29,733.11
票据背书及其他往来影响	-11,544.69	-23,206.67	-21,478.15	-19,084.65
小计	106,886.96	183,773.60	125,659.03	95,992.50
购买商品、接受劳务支付的现金	106,886.96	183,773.60	125,659.03	95,992.50

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取发行人现金流量表，了解业务情况并复核发行人现金流量表构成；

2、分析复核发行人现金流量表编制过程，并与利润表、资产负债表科目勾稽核对。

[核查意见]

经核查，我们认为，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”“购买商品、接受劳务支付的现金”与财务报表相关科目的匹配关系一致。

问题 28　关于税务事项

招股说明书披露：（1）报告期各期，现金流量表中“收到的税费返还”金额分别为 0 万元、2,250.59 万元和 6,711.57 万元，境外销售收入金额分别为 29,322.06 万元、56,461.84 万元和 63,785.68 万元，存在不匹配的情形；（2）报告期各期末，其他流动资产分别为 3,355.04 万元、3,795.24 万元和 2,443.35 万元，主要为待抵扣增值税进项税和预缴所得税。

请发行人说明：（1）报告期内增值税出口免抵退税的情况，包括相关产品种类、适用的退税率、取得的免抵退税金额，相应的会计处理，与外销收入的匹配关系，各期免抵退税额以及占当期利润总额的比例，2017 年度未收到税费返还的原因；（2）进项税额、销项税额等增值税项目的来源与核算情况，是否与相关存货或固定资产采购和销售收入等项目匹配，进项税额抵扣的具体情况及其合规性；（3）2017 年度预缴所得税的形成原因，是否系跨期收入调整所致；（4）“收到的税费返还”“支付的各项税费”与报表科目的勾稽关系。

请申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、关于发行人说明的部分

（一）报告期内增值税出口免抵退税的情况，包括相关产品种类、适用的退税率、取得的免抵退税金额，相应的会计处理，与外销收入的匹配关系，各期免抵退税额以及占当期利润总额的比例，2017 年度未收到税费返还的原因；

[说明]

1、报告期内，公司取得增值税出口免抵退税的情况，包括相关产品种类、适用的退税率情况如下：

出口时间	出口商品编码	出口商品名称	出口关单名称	征税率	退税率
2020 年 1-6 月	85340010	印刷电路板	印刷电路板(空白)	13%	13%
	85340090	印刷电路板	印刷电路板(空白)		
2019 年 1-3 月	85340010	印刷电路板	印刷电路板(空白)	16%	16%
	85340090	印刷电路板	印刷电路板(空白)		
2019 年 4-12 月	85340010	印刷电路板	印刷电路板(空白)	13%	13%
	85340090	印刷电路板	印刷电路板(空白)		
2018 年 1-4 月	85340010	印刷电路板	印刷电路板(空白)	17%	17%
	85340090	印刷电路板	印刷电路板(空白)		
2018 年 5-12 月	85340010	印刷电路板	印刷电路板(空白)	16%	16%
	85340090	印刷电路板	印刷电路板(空白)		
2017 年度	85340010	印刷电路板	印刷电路板(空白)	17%	17%
	85340090	印刷电路板	印刷电路板(空白)		

2、取得的免抵退税金额

报告期内，公司取得的免抵退税金额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
免抵退税额	2,966.20	9,563.99	9,668.53	4,343.83
出口退税额（收退税款）	811.50	6,683.54	2,848.94	

注：2017 年未收到出口退税额的原因主要系 2017 年长期资产的购置相对较小，增值税进项税额小于销项税额，未产生增值税期末留抵税额，因此出口销售免抵退税存在当期免抵税额，而未形成当期应退税额。

3、免抵退税相关会计处理

报告期内取得增值税出口免抵退税的会计处理

（1）货物出口并确认收入实现时，根据出口销售额做如下会计处理：

借：应收账款(或银行存款等)

贷：主营业务收入(或其他业务收入等)

（2）月末根据《生产企业出口货物免、抵、退税申报汇总表》中计算出的“应退税额”做如下会计处理：

借：其他应收款——出口退税

贷：应交税费-应交增值税(出口退税)

（3）收到退税款时的会计处理

借：银行存款

贷：其他应收款-出口退税

4、增值税出口免抵退税和外销收入的匹配性

（1）报告期内，公司出口退税产品享受 17%、16%和 13%的增值税出口退税率。公司增值税出口免抵退税与出口销售申报收入的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
免抵退出口销售申报收入①	22,816.97	64,931.46	56,611.16	29,136.85
免抵退税额抵减额②	-	-61.19	-222.34	609.43
免抵退税额③	2,966.20	9,563.99	9,668.53	4,343.83
其中：当期应退税额	811.50	6,683.54	2,848.94	-
当期免抵税额	2,154.70	2,880.45	6,819.59	4,343.83
免抵退税额与免抵退税额抵减额合计金额④=②+③	2,966.20	9,502.80	9,446.19	4,953.26
出口退税率测算⑤=④/①	13.00%	14.64%	16.69%	17.00%
适用退税率	13.00%	13.00%、16.00%	16.00%、17.00%	17.00%

报告期内公司的增值税免抵退税额与出口销售收入相匹配。

（2）报告期各期，公司免抵退税汇总表中免抵退出口销售收入与公司境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境外销售收入	22,928.69	63,785.68	56,461.84	29,322.06
加：上年收入本年申报	25.47	923.63	954.98	1010.28
减：本年收入下年申报	4.54	25.47	923.63	954.98
调整后免抵退出口货物销售额	22,949.62	64,683.84	56,493.19	29,377.36
免抵退出口销售申报收入	22,816.97	64,931.46	56,611.16	29,136.85
汇率等原因形成的差异	132.65	-247.62	-117.97	240.51
差异占境外销售收入比例	0.58%	-0.39%	-0.21%	0.82%

报告期内，公司按照与客户签订的合同、订单等要求，完成报关出口后确认销售收入，出口退税通常在单证齐备后方可获得相应的退税，公司收入确认时点与免抵退税申报系统存在时间性差异。在考虑如上时间性差异外，公司申报免抵退税出口销售收入与当期确认的外销收入存在差异主要系汇率差异。因此，报告期内，纳税申报表中免抵退出口销售收入与公司境外销售收入相匹配。

（3）报告期各期，公司海关数据与公司境外销售收入的匹配情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
海关数据①	3,262.37	9,289.75	8,682.26	4,444.56
外销收入②	3,255.76	9,282.58	8,624.87	4,343.15
差异额③=①-②	6.62	7.18	57.39	101.41
差异率④=③/②	0.20%	0.08%	0.67%	2.33%

报告期内，公司境外销售收入与海关统计数据差异主要原因是公司出口货物发生退换货，在退货时公司相应冲减外销收入，而海关数据不会调整，使得海关数据大于发行人的外销收入。

5、各期免抵退税额以及占当期利润总额的比例

报告期各期，公司免抵退税额及其占当期利润总额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
免抵退税额	2,966.20	9,563.99	9,668.53	4,343.83
利润总额	34,016.67	50,608.89	24,040.97	15,823.67
占比	**8.72%**	**18.90%**	**40.22%**	**27.45%**

报告期内，公司免抵退税金额分别为 4,343.83 万元、9,668.53 万元、9,563.99 万元和 2,966.20 万元，占各期利润总额的比例分别为 27.45%、40.22%、18.90%和 8.72%。2019 年随着公司内销收入占比上升，免抵退税额占当期利润总额比例有所下降。总体来看，公司的经营成果对出口免抵退税额的依赖性较小。

6、2017 年度未收到税费返还的原因

2017 年未收到出口退税额的原因主要系 2017 年长期资产的购置相对较小，增值税进项税额小于销项税额，未产生增值税期末留抵税额，因此出口销售免抵退税存在当期免抵税额，而未形成当期应退税额。

（二）进项税额、销项税额等增值税项目的来源与核算情况，是否与相关存货或固定资产采购和销售收入等项目匹配，进项税额抵扣的具体情况及其合规性；

[说明]

1、报告期各期进项税额、销项税额的来源与核算情况

公司进项税额主要来源于存货采购、长期资产购置及其他服务（含运费）与日常经营相关的费用等，取得增值税专用发票时，按照发票上注明的增值税额借记“应交税金-应交增值税（进项税额）”，按月申报认证进项税抵扣，期末未认证抵扣的进项税在“其他流动资产-待抵扣进项税”核算。

销项税额主要来源于商品、材料及废料等销售，在达到收入确认时点时，按照税率确认相应的销项税额贷记“应交税费-应交增值税（销项税额）”。

2、是否与相关存货或固定资产采购和销售收入等项目匹配，进项税额抵扣的具体情况及其合规性

（1）税额与采购金额的匹配关系情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
采购额	187,785.69	266,993.67	154,492.19	127,656.97
税率	13%、6%、9%	16%、13%、6%、9%、10%	17%、16%、11%、10%、6%	17%、11%、6%
进项税额	22,813.58	35,152.91	24,849.04	20,933.59
进项税占采购额比例	12.15%	13.17%	16.08%	16.40%

报告期各期，进项税额占采购额比例与增值税率基本一致，公司进项税额与采购金额相匹配。

（2）增值税销项税额与销售金额的匹配关系如下表所示：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售收入	167,687.01	245,838.90	148,890.63	141,803.93
税率	13%、6%、9%	16%、13%	17%、16%、10%	17%、11%
销项税额	21,772.95	33,364.51	24,569.30	23,977.54
销项税额占内销收入比例	12.98%	13.57%	16.50%	16.91%

注：上表销售收入包含内销销售收入及其他业务收入

报告期各期，销项税额占内销销售收入比例与增值税税率基本一致，公司销项税额与内销销售收入相匹配。

综上所述，公司进项税额与相关存货或固定资产采购相匹配，销售税额和销售收入等项目匹配，进项税额抵扣的具体情况符合相关税法规定。

（三）2017 年度预缴所得税的形成原因，是否系跨期收入调整所致；

[说明]

2017 年度预缴所得税并非当年预缴也不是跨期收入调整所致，为历史遗留产生，具体情况如下：

2010 年度至 2012 年度企业所得税按季度申报预缴的税款，年度汇算清缴时产生的应退多缴的企业所得税款 753.92 万元。公司分别于 2011 年 11 月 22 日及 2012 年 9 月 7 日向东莞市东城税务分局递交退（抵）税款申报表申请抵缴下期税款，并已获得同意但尚未抵缴，因此形成 2017 年末存在预缴所得税的情形。公司于 2018 年 2 月就上述事项向东莞市东城税务分局重新递交申请，并于 2018 年 12 月 28 日收到该笔企业所得税退税款。

（四）“收到的税费返还”“支付的各项税费”与报表科目的勾稽关系。

[说明]

报告期各期，公司收到的税费返还与报表科目勾稽关系情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本期应收出口退税款	1,381.83	6,711.57	2,250.59	-

其他应收款-出口退税余额	-	-	-	-
小计	1,381.83	6,711.57	2,250.59	-
收到的税费返还	1,381.83	6,711.57	2,250.59	-

报告期各期，公司支付的各项税费与报表科目的勾稽关系情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
增值税缴纳金额	1,231.50	3,672.87	5,047.29	4,358.01
当期所得税费用	4,461.88	7,593.33	2,777.72	1,105.90
其他流动资产预缴所得税期初-期末	-	-	-422.55	-240.80
税金及附加	767.08	1,530.56	1,826.92	1,846.08
应交税费期初-期末（不含增值税和个人所得税）	-554.08	-1,392.46	-272.65	-205.51
小计	5,906.39	11,404.31	8,956.72	6,863.68
支付的各项税费	5,906.39	11,404.31	8,956.72	6,863.68

报告期各期，公司收到税费返还、支付的各项税费与资产负债表、利润表勾稽一致。

二、关于申报会计师核查的部分

[核查过程]

我们履行了以下核查程序：

1、获取并复核发行人报告期内增值税申报表、免抵退税申报表、所得税汇算清缴报告，并与财务报表勾稽核对；

2、分析复核发行人现金流量表编制过程，并与利润表、资产负债表科目勾稽核对。

[核查意见]

经核查，我们认为：1、公司出口退税、免抵退出口货物销售额和外销收入相匹配；2、进项税额、销项税额等增值税项目的来源与核算清晰，与相关存货或固定资产采购和销售收入等项目相匹配，进项税额抵扣的具体情况符合相关税法规定；3、2017 年度预缴所得税的形成原因是由于 2010 年度至 2012 年度多交所得税额形成，不是跨期收入调整所致；4、发行人收到税费返还、支付的各项税费与报表科目勾稽关系一致。

地址：福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼　电话(Tel):0591-87852574　传 真(Fax)：0591-87840354
Add：6-9/F Block B,152 Hudong Road,Fuzhou,Fujian,China　Http://www.fjhxcpa.com　邮政编码(Postcode):350003

（本页为关于生益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：

二〇二〇年八月七日