

证券简称：博敏电子

证券代码：603936



**博敏电子股份有限公司
与
华创证券有限责任公司
关于博敏电子股份有限公司
非公开发行股票申请文件
反馈意见之回复报告**

保荐机构（主承销商）



贵州省贵阳市云岩区中华北路 216 号

二零二二年七月

关于博敏电子股份有限公司 非公开发行股票申请文件 反馈意见之回复报告

中国证券监督管理委员会：

根据贵会 2022 年 7 月 7 日下发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书（221411 号）》（以下简称“反馈意见”）要求，博敏电子股份有限公司（以下简称“博敏电子”、“发行人”或“公司”）会同保荐机构华创证券有限责任公司（以下简称“华创证券”、“保荐机构”）、广东信达律师事务所（以下简称“律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“会计师”）等有关中介机构对反馈意见所列问题进行了认真讨论研究，逐项落实、核查，并按照要求对所涉及的事项进行了核查、资料补充和问题答复，现提交贵会，请予以审核。

如无特别说明，本回复报告中使用的简称与《华创证券有限责任公司关于博敏电子股份有限公司非公开发行 A 股股票之尽职调查报告》一致。

本回复报告的字体说明如下：

反馈意见所列问题	黑体、加粗
对问题的回复、中介机构核查意见	宋体
对申请文件的补充	楷体、加粗

本回复报告中除特别说明外所有数值均保留两位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

目 录

问题 1	1
问题 2	25
问题 3	39
问题 4	49
问题 5	60
问题 6	72
问题 7	76
问题 8	82
问题 9	89
问题 10	97
问题 11	106
问题 12	108

问题 1

申请人本次发行拟募集资金不超过 15 亿元，投资于博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）。请申请人补充说明：（1）本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补充流动资金比例是否符合相关监管要求。（2）本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金。（3）各建设类项目具体建设内容，与现有业务的关系，建设的必要性。（4）项目新增产能规模的合理性，结合公司产能利用率、产销率以及项目相关的市场空间、行业竞争情况等，说明新增产能规模的合理性。（5）募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性。（6）前次非公开发行募投项目当前进展情况，进度是否符合预期，变更资金用途的原因，发行前可行性研究是否合理。（7）本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设情况。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、本次募投项目具体投资数额安排明细，投资数额的测算依据和测算过程，各项投资构成是否属于资本性支出，是否使用募集资金投入，补充流动资金比例是否符合相关监管要求

本次发行募集资金总额为不超过 150,000.00 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）	213,172.66	115,000.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	35,000.00	35,000.00
合计		248,172.66	150,000.00

公司本次募投项目募集资金金额均未超过项目投资总额。博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）拟使用募集资金投入部分均为项目资本性支出；补充流动资金及偿还银行贷款项目占本次拟募集资金总额的 23.33%，未超过

30%，符合中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》的有关规定。具体情况如下：

（一）博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）

本项目主要建设内容及投资估算具体情况如下：

序号	项目	项目投资 (万元)	拟使用募集资金 (万元)	是否属于 资本性支出
一	建设投资	198,897.66	115,000.00	-
1.1	建筑工程费	64,098.80	40,000.00	是
1.2	设备购置费	118,225.00	75,000.00	是
1.3	安装工程费	2,364.50	-	是
1.4	工程建设其他费用	8,557.90	-	是
1.4.1	土地使用费	4,864.14	-	是
1.4.2	其他费用	3,693.77	-	是
1.5	预备费	5,651.46	-	否
二	建设期利息	4,275.00	-	-
三	铺底流动资金	10,000.00	-	否
四	项目总投资	213,172.66	115,000.00	-

本项目建设投资中工程相关支出均为资本性支出，包括建筑工程费、设备购置费、安装工程以及工程建设其他费用，投资金额为 193,246.20 万元，占项目总投资的 90.65%，拟使用募集资金投入 115,000.00 万元；项目预备费、建设期利息及铺底流动资金合计投资金额为 19,926.46 万元，占项目总投资的 9.35%，均不使用本次募集资金，全部由公司自筹解决。项目投资测算情况如下：

1、建筑工程费

本项目拟在广东省梅州市经济开发区（东升工业园区）新建生产基地并购置相关配套设备，新增建筑面积共计 184,080.00 平方米，依据当地市场价格及公司以往厂房建造价格估算建筑工程费合计 64,098.80 万元，具体情况如下：

建筑物或构筑物名称	面积（平方米）	建筑投资（万元）
厂房	123,200.00	36,960.00
宿舍	19,000.00	5,320.00

仓库	15,960.00	3,670.80
综合办公楼	10,920.00	3,276.00
废水处理站	15,000.00	8,000.00
配套工程（供配电、环保及其他工程）	-	6,872.00
合计	184,080.00	64,098.80

2、设备购置费

本项目设备购置单价根据供应商初步报价、市场价格情况估算，购置设备的数量根据生产实际需求确定，具体情况如下：

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
1	发料烤箱	台	10	20.00	200.00
2	开料机	台	6	40.00	240.00
3	线路自动放板机	台	10	20.00	200.00
4	在线板厚测量仪	台	8	8.00	64.00
5	干膜前处理线	条	9	70.00	630.00
6	干膜前处理线	条	1	200.00	200.00
7	内层压膜线	台	9	90.00	810.00
8	干膜压膜机	台	9	120.00	1,080.00
9	涂布烘烤线（Rollercoater）	条	1	1,300.00	1,300.00
10	干膜压膜机	台	2	90.00	180.00
11	真空压膜机二段式	台	1	400.00	400.00
12	真空压膜机三段式	台	2	600.00	1,200.00
13	LDI 曝光机	台	16	600.00	9,600.00
14	DES 自动放板机	台	10	20.00	200.00
15	自动撕膜机	条	9	100.00	900.00
16	DES 线（真空蚀刻）	条	9	400.00	3,600.00
17	DES 线	条	1	700.00	700.00
18	干膜显影机	条	9	50.00	450.00
19	干膜垂直显影线	条	1	1,000.00	1,000.00
20	mSAP 快速蚀刻线	条	1	300.00	300.00
21	在线 AOI 扫描	台	10	130.00	1,300.00
22	DES 自动收板机	台	10	20.00	200.00
23	AOI	台	4	250.00	1,000.00

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
24	线宽测量仪	台	7	8.00	56.00
25	PE 冲孔机	台	10	150.00	1,500.00
26	VRS 检修机	台	32	18.00	576.00
27	VRS 检修机	台	6	70.00	420.00
28	棕化前自动放板机	台	9	20.00	180.00
29	水平棕化线	条	4	70.00	280.00
30	水平棕化线	条	1	800.00	800.00
31	棕化后自动收板机	台	9	20.00	180.00
32	隧道高温烤箱	条	6	50.00	300.00
33	无尘 PP 裁切机	条	7	50.00	350.00
34	PP 钻孔机	台	2	30.00	60.00
35	双台面热熔机	台	12	50.00	600.00
36	X-Ray 照板机	台	5	15.00	75.00
37	铆钉机	台	10	10.00	100.00
38	油压机（热）	条	16	100.00	1,600.00
39	油压机（冷）	条	8	100.00	800.00
40	压机	条	2	300.00	600.00
41	回流线	套	4	280.00	1,120.00
42	叠板回流线	套	1	800.00	800.00
43	X-Ray 钻靶机	台	4	120.00	480.00
44	X-Ray 钻靶机	台	2	180.00	360.00
45	自动裁磨线	台	4	220.00	880.00
46	双轴锣边机	台	18	25.00	450.00
47	机械钻孔机	台	160	75.00	12,000.00
48	减铜线	条	1	200.00	200.00
49	激光前处理	条	1	150.00	150.00
50	激光钻孔机	台	20	500.00	10,000.00
51	激光棕化放板机	台	3	20.00	60.00
52	激光棕化线	台	3	70.00	210.00
53	激光棕化收板机	台	6	20.00	120.00
54	等离子机	台	10	160.00	1,600.00
55	等离子机	台	4	130.00	520.00
56	激光钻孔后处理线	条	1	200.00	200.00

序号	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
57	水平除胶自动放板机	台	4	20.00	80.00
58	水平除胶线	台	4	80.00	320.00
59	水平除胶自动放板机	台	2	20.00	40.00
60	盲孔 AOI 检查机	台	6	150.00	900.00
61	除胶化铜闪镀线	条	1	3,000.00	3,000.00
62	水平沉铜线	条	6	450.00	2,700.00
63	VCP 填孔线	条	4	800.00	3,200.00
64	VCP 脉冲电镀线	条	5	1,000.00	5,000.00
65	VCP (0.035mm 薄板线)	条	2	900.00	1,800.00
66	VCP 板电线	条	10	440.00	4,400.00
67	VCP 图电线	条	3	450.00	1,350.00
68	VCP 图电线	条	1	1,400.00	1,400.00
69	碱性蚀刻线	条	1	250.00	250.00
70	mSAP 去膜线	条	1	300.00	300.00
71	真空塞孔机	台	3	110.00	330.00
72	丝印连线塞孔机	台	3	110.00	330.00
73	分段立式烤炉	台	8	8.00	64.00
74	树脂磨板机	台	3	80.00	240.00
75	塞孔 AOI 检查机	台	2	150.00	300.00
76	Dimple 检查机	台	2	120.00	240.00
77	阻焊火山灰前处理	条	2	80.00	160.00
78	阻焊超粗化前处理	条	2	80.00	160.00
79	阻焊超粗化前处理	条	1	300.00	300.00
80	静电喷涂/丝印连线	台	2	500.00	1,000.00
81	丝印机	台	6	20.00	120.00
82	隧道烤炉	台	2	350.00	700.00
83	烤箱	台	2	50.00	100.00
84	全自动 LED 曝光机	台	6	150.00	900.00
85	DI 曝光机	台	4	300.00	1,200.00
86	DI 曝光机	台	4	900.00	3,600.00
87	显影机	条	3	80.00	240.00
88	显影机	条	1	400.00	400.00
89	字符喷墨机	条	2	110.00	220.00

序号	设备名称	单位	数量	单价（万元）	金额（万元）
90	字符自动丝印连线	台	2	80.00	160.00
91	隧道式烤炉	条	1	300.00	300.00
92	紫外光固化机	台	1	20.00	20.00
93	沉金前处理线	台	2	75.00	150.00
94	沉金线	台	1	80.00	80.00
95	镍钯金线	台	1	80.00	80.00
96	沉金后处理线	条	1	40.00	40.00
97	金手指前处理线	台	1	60.00	60.00
98	金手指线	台	1	50.00	50.00
99	金手指后处理线	台	1	40.00	40.00
100	铜镍金线	条	1	250.00	250.00
101	电镀镍金线（softAu）	条	1	1,400.00	1,400.00
102	OSP	条	1	200.00	200.00
103	喷锡前处理线	套	1	70.00	70.00
104	无铅喷锡机	套	1	70.00	70.00
105	喷锡后处理线	套	1	40.00	40.00
106	电铊机	套	9	80.00	720.00
107	数控成型机	台	6	200.00	1,200.00
108	8密电测机	套	4	200.00	800.00
109	6密电测机	套	7	180.00	1,260.00
110	4线电测机	套	6	120.00	720.00
111	飞针测试机	台	12	60.00	720.00
112	飞针测试机	台	2	200.00	400.00
113	CCD全自动电测试机	台	2	400.00	800.00
114	激光打标机	台	1	50.00	50.00
115	水平沉银线	台	1	110.00	110.00
116	水平沉锡线	台	1	230.00	230.00
117	刻码读码设备	台	2	100.00	200.00
118	超声波高压清洗线	条	1	150.00	150.00
119	锡膏印刷机	台	1	500.00	500.00
120	钢网清洗机	台	1	300.00	300.00
121	回流焊	条	1	30.00	30.00
122	整平机	台	1	70.00	70.00

序号	设备名称	单位	数量	单价 (万元)	金额 (万元)
123	Deflux-SOP 超声波清洗线	条	1	200.00	200.00
124	二次元/三次元	台	1	150.00	150.00
125	阻抗测试机	台	2	70.00	140.00
126	插损测试仪	台	1	280.00	280.00
127	金相显微镜	台	2	65.00	130.00
128	离子污染测试机	台	1	80.00	80.00
129	AVI 检查机	台	4	150.00	600.00
130	AVI 自动检板机	台	4	350.00	1,400.00
131	自动分板机	台	1	150.00	150.00
132	N2 烘箱	台	1	40.00	40.00
133	超声波清洗机 (网带式)	条	1	300.00	300.00
134	全自动真空包装机	条	2	600.00	1,200.00
135	AGV	台	7	40.00	280.00
136	冰水机	套	1	500.00	500.00
137	吸尘器	套	1	100.00	100.00
138	纯水机	套	1	180.00	180.00
139	变压器	套	1	800.00	800.00
140	锅炉	套	1	200.00	200.00
141	污水处理设备	套	1	800.00	800.00
142	中央加药设备	套	1	300.00	300.00
143	水浴加热设备	套	1	300.00	300.00
144	空气节能设备	套	1	100.00	100.00
合计		-	757	-	118,225.00

3、设备安装费

设备安装费指设备、工艺设施及其附属物的组合、装配、调试等费用；本项目设备安装费根据《关于印发建筑安装工程费用项目组成的通知》（建标〔2013〕44号）等相关规定进行测算，由设备购置费乘以设备安装费费率 2% 得出。

4、工程建设其他费用

工程建设其他费用主要包括土地使用费和其他补偿费、建设管理费、可行性研究费、专项评价费、研究试验费、勘察设计费、场地准备费和临时设施费、引进技术和进口设备材料其他费、工程保险费、联合试运转费、特殊设备安全监督

检验费、市政公用配套设施费、专利及专有技术使用费、生产准备费等。

公司根据《基本建设项目建设成本管理规定》（财建〔2016〕504号）、《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）、《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）、《市政工程设计概算编制办法》（建标〔2011〕1号）等相关规定对具体费用进行测算，确定本项目工程建设其他费用由建筑工程费、设备购置费以及设备安装费总值之和乘以工程建设其他费率2%得出。

5、预备费

预备费系在可行性研究投资估算中难以预料的工程内容对应费用，主要包括：进行初步设计、技术设计、施工图设计和施工过程中，在批准的建设投资范围内所增加的工程内容和对应费用；由于一般自然灾害所造成的损失和预防自然灾害所采取的措施费用；在上级主管部门组织竣工验收时，验收委员会（或小组）为鉴定工程质量，必须开挖和修复隐蔽工程的费用等。

同行业公司募投项目的预备费率主要在3%-5%之间，具体情况如下：

公司名称	融资方式	预备费用途	预备费测算依据
崇达技术	2022年非公开发行股票	主要系预留的项目执行中的设备、材料涨价预备和其他不可预见开支	按工程费用和工程建设其他费用之和的4%估算
胜宏科技	2021年向特定对象发行股票	未披露	按照建筑工程费、设备购置费、设备安装费和工程其他费用之和的3%计取
超声电子	2020年可转换公司债券	未披露	按工程费用和工程建设其他费用之和的5%估算

公司根据过往的项目研发经验，并结合同行业可比公司的预备费率以及本次募投项目产品的需求情况，确定本项目预备费由建筑工程费、设备购置费、设备安装费以及工程建设其他费总值之和乘以费率3%得出。

6、建设期利息

本项目建设期利息预计为4,275.00万元，系结合项目具体情况、计划借款金额，出于谨慎考虑按照4.75%年利率计算。

7、铺底流动资金

在项目建设期及运营初期，当收入尚未产生或仅少量流入、尚不能覆盖投资成本时，为保证项目正常运转，存在的现金流缺口由铺底流动资金补足。铺底流动资金根据公司历史资产周转率，参照企业的流动资金占用情况进行分项估算。该部分资金由公司自筹，不使用本次募集资金投入。

（二）补充流动资金及偿还银行贷款

公司拟使用本次发行募集资金 35,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，占募集资金投资总额的比例为 23.33%，未超过 30%，且未超过公司测算的潜在资金需求，符合中国证监会《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》等的相关规定。具体测算过程详见本回复报告之“问题 3”之“三、（三）经营资金需求情况”。

二、本次募投项目的资金使用和项目建设的进度安排，本次募集资金是否包含本次发行相关董事会决议日前已投入资金

本次项目进度安排如下表：

序号	内容	T+1 年				T+2 年				T+3 年			
		Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
1	前期准备												
2	场地平整												
3	建筑工程												
4	场地装修												
5	设备采购												
6	设备安装												
7	设备调试												
8	人员招聘及培训												
9	试运营												
10	投产运营												

本次项目资金预计使用进度安排如下表：

单位：万元

序号	项目	项目总金额	T+1 年	T+2 年	T+3 年
一	建设投资	198,897.66	38,805.24	104,723.30	55,369.12
1.1	建筑工程费	64,098.80	32,306.40	31,792.40	-

1.2	设备购置费	118,225.00	-	66,556.00	51,669.00
1.3	安装工程费	2,364.50	-	1,331.12	1,033.38
1.4	工程建设其他费用	8,557.90	5,510.26	1,993.59	1,054.05
1.4.1	土地使用费	4,864.14	4,864.14	-	-
1.4.2	其他费用	3,693.77	646.13	1,993.59	1,054.05
1.5	预备费	5,651.46	988.58	3,050.19	1,612.69
二	建设期利息	4,275.00	950.00	950.00	2,375.00
三	铺底流动资金	10,000.00	-	-	10,000.00
四	项目总投资	213,172.66	39,755.24	105,673.30	67,744.12

本次非公开发行相关议案已经公司 2022 年 5 月 11 日召开的第四届董事会第二十次会议审议通过，出于公司经营规划安排，截至该次董事会决议日前，博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）已投入资金为 20,012.92 万元，目前处于三通一平阶段，该部分款项能够与本次募集资金进行有效区分，未包含在本次募集资金范围内，后续不会使用募集资金进行置换。

三、各建设类项目具体建设内容，与现有业务的关系，建设的必要性

（一）各建设类项目具体建设内容

本次建设类募投项目为博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期），拟建设年产 108 万平方米高多层板、40 万平方米HDI板及 24 万平方米IC载板项目，建设工程主要包括生产车间和仓库等，以及购买先进的生产设备及配套的环保设备等，进一步扩大发行人PCB高端产品的生产能力，提升公司产品的市场竞争力，为公司的持续发展奠定基础。

（二）与现有业务的关系

公司从事PCB产品生产制造近三十年，坚持差异化产品竞争策略，以HDI板、挠性电路板、刚挠结合板以及铝基板、高频基板、封装基板等特殊板为代表的新一代印制电路板行业发展技术为主导方向。

本次建设类募投项目博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）的主要产品为高多层板、HDI板及包括IC载板在内的高端PCB产品，是在公司现有产品方向上的改进和提升，其中IC载板系在江苏博敏已建成的首条可量产IC载板产线基础上对IC载板中高端产品的进一步扩充。同时，在具体应用领域方面，本

次募投项目主要专注于 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车等相关领域，具备建设的必要性。本次募投项目与公司现有业务联系紧密，不涉及新业务或新产品，可实现公司高端产品线的进一步丰富、优化。

（三）建设的必要性

1、把握市场机遇，扩大业务规模

博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）聚焦于 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车、消费电子、存储器等相关细分领域，市场需求旺盛。

在 5G 通信领域，目前全球已经进入 5G 建设期。以我国为例，据工信部预测，2022 年我国将新建开通 60 万个 5G 基站，实现 5G 基站总数超过 200 万座。5G 基站 PCB 用量远高于 4G 基站，且对高频高速 PCB 的需求增加，通信用 PCB 将在 5G 时代迎来量价齐升的发展机会。在服务器领域，PCB 作为承载服务器运行的关键材料，在服务器周期上行及平台升级发展的双重驱动下，市场需求将保持增长；根据 Prismark 预测，2021 年-2026 年，PCB 市场整体增速为 4.60%，而数据中心/服务器 PCB 市场增速为 9.90%，明显快于行业平均增速。在 Mini LED 领域，Mini LED 将成为 LED 产业的主要驱动力，据 Arizton 数据，全球 Mini LED 市场规模在 2020 年大约为 0.61 亿美元，到 2024 年预计将增长至 23.20 亿美元，年均复合增长率达到 149%，PCB 作为 COB 封装环节的基板，将直接受益于 Mini LED 市场规模的迅速扩大，发展前景良好。

在下游 5G 通信、服务器、Mini LED 等应用领域不断发展的背景下，印制电路板市场需求预计稳定增长。本项目的实施预计新增印制电路板年产能 172 万平方米，产能扩充将加速公司在 PCB 市场的业务布局，加快公司向行业优质客户的纵向拓展，从而扩大业务规模，提升公司市场地位。

2、优化产品结构，增强核心竞争力

PCB 产品种类众多，目前行业内习惯以印制电路板的线路图层数、基材材质柔软性、技术、工艺等维度为标准将产品主要细分为单面板、双面板、多层板、刚性板、挠性板、刚挠结合板、HDI 板、封装基板以及其他特殊板（高频板、铝基板、厚铜板等），其中多层板仍是我国乃至全球 PCB 产品的主要品种，市场份

额达到 40%左右。未来在通信代际更迭以及智能电子终端产品更轻、更薄、更小的驱动下，PCB 将向高精度、高集成、轻薄化方向快速发展，高多层板、封装基板和 HDI 板的成长空间广阔。根据 PrismaMark 2022Q1 报告预计，2021-2026 年，封装基板增长最快，年均复合增长率为 8.30%，将在 2026 年达到 214.35 亿美元的产值；其次是 HDI 板，年均复合增长率为 4.90%，产值将在 2026 年达到 150.12 亿美元；多层板的年均复合增长率为 3.70%，产值将在 2026 年达到 371.54 亿美元。

本次募集资金到位后，公司将进一步提升高多层板、HDI 板以及 IC 载板的出货占比，优化产品结构，满足 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车、存储器等应用领域对 PCB 产品的迭代需求，进而提升高附加值产品供给，增强核心竞争力。

3、顺应产能转移，实现国产替代

封装基板是集成电路产业链封测环节的关键载体和材料，是芯片生产过程中不可或缺的材料，具有较高的资金、技术、客户壁垒。在全球市场中，前十大供应商占有 80%以上的市场份额，且均为日本、韩国、中国台湾地区及欧美地区的相关企业。中国大陆封装基板起步较晚，根据公开数据显示，目前内资封装基板厂商以深南电路、兴森科技、珠海越亚为代表，占全球封装基板市场的份额为 4%-5%。

近年来，受益于中国大陆本土市场的巨大空间、产业配套和成本优势，国际半导体制造商以及封测代工企业逐步将封测产能转移至中国，直接拉动了中国大陆半导体封测产业的发展。中国大陆封装基板领域日益增长的市场需求和稀缺落后的产能供给之间形成了较大的矛盾，封装基板未来产业转移空间巨大，国产替代趋势渐显。

4、提高生产效率，建设智能工厂

PCB 行业是电子信息产品制造的基础产业，下游各终端产品的快速更新换代对 PCB 厂商的整体供应要求和工艺要求不断提升，各大 PCB 厂商致力于提高生产流程的智能化、数字化、信息化水平，以提高产品良率，缩短生产周期，控制生产成本，满足下游客户多样化的需求。

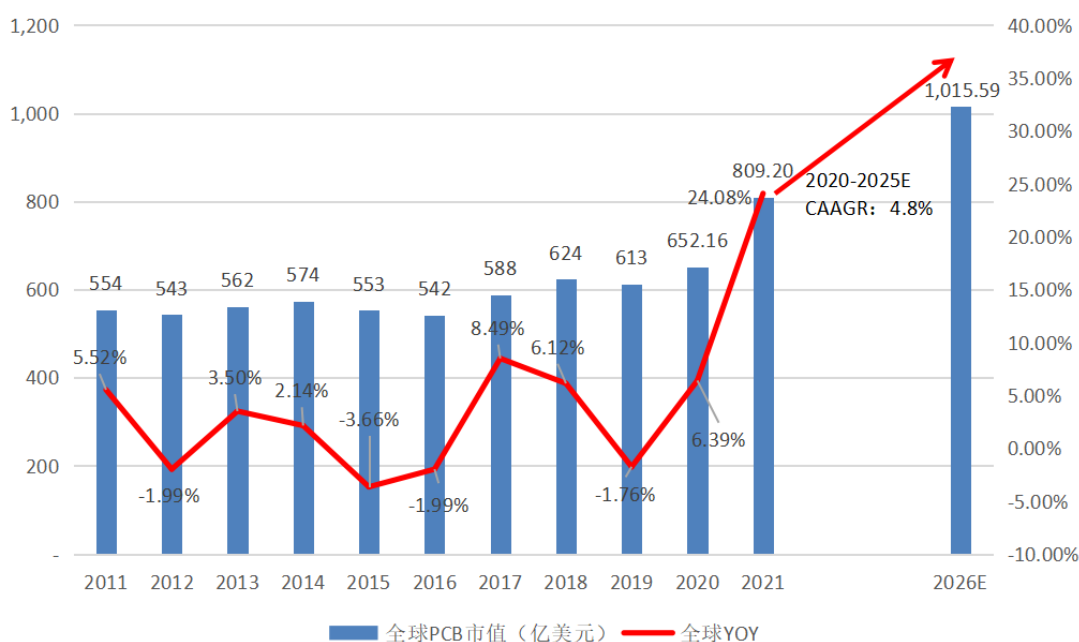
本项目顺应 PCB 制造的智能化发展趋势，建立智能化的制造体系，提高生产效率，降低管理费用和人力成本。项目建成后，该基地将成为公司新的生产中心，实现公司向智能工厂的转变，为对接新兴市场需求及后续发展预留空间，为企业未来的市场拓展奠定生产基础。

四、项目新增产能规模的合理性，结合公司产能利用率、产销率以及项目相关的市场空间、行业竞争情况等，说明新增产能规模的合理性

（一）PCB行业市场空间广阔，新兴应用领域需求不断涌现

目前，PCB行业已成为全球性大行业，在全球经济复苏的大背景下，市场空间广阔并呈现良好的上升趋势。根据Prismark2022年5月统计，全球PCB行业产值从2016年的542.00亿美元增长至2021年的809.20亿美元，并将在2021-2026年之间维持4.60%的年复合增长率，到2026年全球PCB行业产值将达到1,015.59亿美元。

图：2011年-2026年全球PCB行业产值及增长率

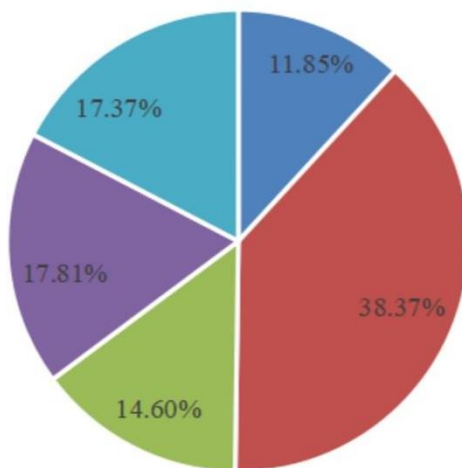


数据来源：Prismark，2022年5月

PCB细分产品方面，当前多层板的需求占比最大，挠性板、封装基板及HDI板紧随其后。根据Prismark预计，2021年全球多层板市场容量约为310.53亿美元，占整个PCB市场容量的38.37%；封装基板、HDI板分别为17.81%、14.60%，

位列全球PCB需求市场的第二名和第四名。随着下游应用领域的发展，封装基板、HDI板等技术难度较大的产品市场容量将不断扩大。

图：2021 年全球 PCB 产品产值占比分布



■ 单/双面板 ■ 多层板 ■ HDI板 ■ 封装基板 ■ 挠性板

数据来源：Prismark，2022 年 5 月

（二）PCB全球产能向国内转移，中高端产品竞争相对缓和

2000 年以前，美洲、欧洲和日本三大地区占据全球PCB生产 70%以上的产值，但近十年来，由于人口、资源、政策、产业聚集等方面的优势，全球电子制造业产能向中国大陆、中国台湾地区和韩国等亚洲地区进行转移。自 2006 年开始，中国超越日本成为全球第一大PCB生产国，PCB的产量和产值均居世界第一，逐渐占据了全球PCB市场的半壁江山。当前中国作为全球PCB行业的最大生产国，占全球PCB行业总产值的比例已由 2008 年的 31.18%上升至 2021 年的 54.22%。根据Prismark数据预测，未来五年中国仍将处于全球PCB行业产值第一的位置，且以高于全球整体增长速度的水平持续发展，基于中国巨大的内需市场和完善的配套产业链，可以预计未来较长一段时间全球PCB行业产能向中国转移的趋势仍将延续。广阔的市场空间及稳定的增长速度，为我国行业参与者提供了难得的发展机遇。

公司本次募投项目产品方向主要为高多层板、HDI板及IC载板等，产品技术含量高，主要应用于 5G通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车、存储器等领域，产品技术含量及定位相对较高，市场竞争相对缓和。

（三）近年来同行业公司产能扩张较为普遍，公司新增产能符合行业趋势

近年来，PCB同行业上市公司通过再融资募集资金提升印制电路板产能的现象比较普遍，虽然产品细分类别有所差异，但整体都呈现出产能扩张的态势。举例如下表：

单位：亿元

公司	融资类别	资金到账时间	募集资金投入金额	产品方向
深南电路	2021年非公开	2022/1/27	18.00	高阶倒装芯片用IC载板
	2019年可转债	2019/12/30	10.64	5G通信产品、服务器用高速高密度多层印制电路板
景旺电子	2018年可转债	2018/7/12	9.63	高密度、多层、柔性及金属基电路板
	2019年可转债	2020/8/28	17.60	应用于5G通信设备、服务器、汽车等领域的高多层刚性电路板
崇达技术	2022年非公开	已取得发行批文	20.00	高多层板、HDI板
	2020年可转债	2020/9/11	10.00	多层印制电路板
明阳电路	2018年首发	2018/1/29	5.22	高频高速板
	2020年可转债	2020/12/21	5.51	高频高速电路板
兴森科技	2020年可转债	2020/7/29	2.62	刚性电路板
	2021年非公开	已取得发行批文	15.00	高端线路板，产品主要服务于5G通信、Mini LED、服务器和光模块等领域
世运电路	2020年可转债	2021/1/26	9.92	多层印制电路板
东山精密	2019年非公开	2020/7/10	28.92	柔性线路板、高速高频高密度板
中京电子	2020年非公开	2020/9/28	11.81	高多层板、HDI板、刚柔结合板、类载板
超声电子	2020年可转债	2020/12/14	6.85	高频高速板、HDI板
弘信电子	2020年可转债	2020/10/21	3.95	FPC、软硬结合板
	2019年非公开	2019/8/26	3.56	FPC、SMT
骏亚科技	2020年非公开	2021/8/31	1.83	智能互联高精密线路板
胜宏科技	2021年向特定对象发行股票	2021/11/4	14.85	高端多层、高阶HDI印制线路板及IC封装基板
科翔股份	2021年向特定对象发行股票	2022/4/8	9.71	高密度互连板（HDI）和新能源汽车多层板

注：募集资金金额仅统计用于PCB扩产项目的部分。

数据来源：上市公司公开披露信息。

由上表可知，同行业上市公司新增产能方向以高多层板、HDI板等方向为主，

产品大多应用于 5G、服务器等行业下游新兴应用领域。发行人本次募投项目主要产品为高多层板、HDI 板及 IC 载板，主要专注于 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车等相关领域，与同行业公司募集资金投资项目不存在重大差异。公司在自身经营过程中密切关注下游应用领域变动趋势，提前进行技术布局，并通过资金投入实现效益转换，新增产能符合行业动向和发展趋势，具有合理性。

（四）公司现有产能利用率和产销率处于较高水平

发行人主要产品为印制电路板。报告期内发行人主要产品的产能、产量和销量情况如下：

单位：万平方米

年度	年设计产能	产量	销量	产能利用率	产销率
2021 年度	260.00	226.37	215.48	87.07%	95.19%
2020 年度	240.00	199.88	200.09	83.28%	100.11%
2019 年度	232.00	216.86	227.67	93.47%	104.98%

注：产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量。

报告期内，公司产品产能利用率及产销率均处于较高水平，交付旺季时产能较为紧缺。随着下游行业的快速发展，以高多层板、HDI 板、IC 载板为代表的高端 PCB 板的市场需求越来越旺盛。

公司从事 PCB 产品生产制造近三十年，坚持差异化产品竞争策略，以 HDI 板、挠性电路板、刚挠结合板、封装基板以及铝基板、高频基板等特殊板为代表的新一代印制电路板行业发展技术为主导方向。由于受到场地及产能的限制，公司高端 PCB 板的产能已不能满足高端市场快速发展的需求，因此，公司亟需进一步扩大高端产品的产能，提升产品竞争力。截至 2022 年 6 月 30 日，公司在手订单金额合计为 68,250.73 万元，公司新增产能规模，尤其是包括高多层板、HDI 板、IC 载板等高端产品的产能，具备合理性。

（五）公司新增产能消化的措施具体有效

1、巩固高端客户资源，增强客户合作粘性

公司现已在 PCB 产品工艺技术、交期及成本管控方面形成核心竞争力。在工艺技术方面，公司已掌握高阶、任意层 HDI 制作关键技术及 IC 载板的量产技

术，相关工艺技术的成熟应用有利于公司提高产品合格率、降低生产成本、丰富产品多样性，提高公司的综合竞争力。在产品交期方面，公司贯彻技术营销理念，在接洽客户时就参与产品设计，提供全方位技术服务，与客户充分沟通，使设计方案与公司生产工艺较好地衔接，减少了投产时双方沟通、磨合时间，提升样品成功率，快速导入批量生产。在成本方面，公司积极关注与主要原材料价格紧密相关重金属的市场行情，定期分析原材料价格走势，把握合理的采购时机；以直接与原厂商合作为原则，减少中间环节，降低采购成本。

基于上述核心竞争力，公司在经营过程中积累了丰富的客户资源，涵盖了智能终端、数据/通讯、汽车电子、工控医疗、Mini LED 等高科技领域，拥有一批优秀企业客户群体，包括三星电子、Jabil、歌尔股份、比亚迪、华为技术、利亚德、联想、海信、长城计算机、日海物联、华勤电子、科大讯飞和美律电子等优质行业客户。未来公司将进一步提升产品工艺、保证产品交期、控制产品成本、丰富高端产品线，在保持与现有客户合作稳定性的基础上，进一步增强与现有客户合作的广度和深度，不断丰富合作产品的多样性，提升客户合作粘性。

2、丰富先进技术储备，发展潜在优质客户

公司及子公司江苏博敏、深圳博敏、君天恒讯均为国家高新技术企业，公司在第二十一届（2021）中国电子电路行业内资 PCB 企业排名 12 位；综合 PCB 企业排名 25 位。根据 PrismaMark 2021 年全球 PCB 百强企业排名，公司位列第 43 名。公司重视技术创新工作，先后建立了梅州市工程技术研究开发中心、广东省省级企业技术中心、广东省高密度互联（HDI）印制电路板工程技术研究开发中心和电子薄膜与集成器件国家重点实验室梅州研究开发中心等研发机构。公司拥有包括“一种保护内层开窗区域的刚挠结合板及其制作方法”、“一种多层软硬结合板电镀填通孔制作工艺”在内的多项发明专利，研发的“刚挠结合高密度互连印制电路板”产品获梅州市科学技术一等奖、“一种保护内层开窗区域的刚挠结合板及其制作方法”产品获梅州市科学技术二等奖和广东省专利奖优秀奖、“通信用超薄高频高密度印制电路关键技术及产业化”项目荣获中国电子学会科学技术进步奖二等奖、“高端高密度互连和刚挠结合印制电路关键技术及产业化”项目荣获中国产学研合作创新成果二等奖、“一种提高三阶互调稳定性的高频印制电路板生产方法”（专利号：ZL201210595359.9）荣获第二十一届中国专利优秀奖。

公司在自身经营过程中密切关注下游应用领域变化趋势，提前进行技术布局，在持续提升 HDI 产品竞争优势的同时，以自有资金投入刚挠结合板、挠性板、封装基板类产品产能建设。同时，公司积极发展潜在优质客户，2021 年度新开拓了亚旭电子、闻泰科技、华勤电子、联建光电、长城科技等优质客户，同时有多家新客户逐步进入打样、审厂阶段，如部分 IC 载板类产品正处于康佳芯云（康佳集团）、歌尔声学、长鑫存储、台达电子（中国香港）、KNC（韩国）、Swissbit（德国）等客户的产品验证阶段，但受制于公司高多层板、HDI 板、IC 载板类产品的现有产能，相关客户储备尚未转化为大批量订单。因此，充足的技术储备及客户资源为本次募投项目的实施提供了生产及销售保障。

3、贯彻技术营销理念，加强销售团队建设

公司从事 PCB 产品生产制造多年，专注于主业发展，形成了以高端印制电路板生产为主，集设计、加工、销售、外贸为一体的经营模式，确立了“以技术营销为引导，产业孵化为基础，始于客户需求，终于客户满意，提供优质、快捷的产品和服务，力争成为产业链中核心的价值创造者”的战略目标，逐渐发展成为中国知名电路板制造商。

未来，公司将加强销售团队建设，通过绩效管理流程提高营销服务能力和促进目标达成。针对符合公司战略发展的市场方向，组织销售、技术、品质、客服、供应链等成立项目组，为客户提供全面快捷优质的服务，确保优质客户的顺利引入，全面保障公司销售目标的达成。在保持 HDI 产品技术优势的基础上，进一步提升 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车、存储器等领域的战略布局力度，通过深耕客户需求，坚持技术营销理念，以解决方案为抓手，不断挖掘具有代表性和前瞻性的行业应用场景，及时响应下游客户需求，带动全产品线的推广与销售。

综上，报告期内发行人的产能利用率及产销率均处于较高水平，本次募投项目相关的高多层板、HDI 板和 IC 载板等高端 PCB 品类的市场空间较大，未来预计持续增长，发行人此次募投项目发展前景良好，新增产能具有合理性。

五、募投项目预计效益测算依据、测算过程，效益测算的谨慎性、合理性

（一）募投项目预计效益测算依据、测算过程

1、项目计算期

本项目计算期为 10 年，采用边建设边投产方式，预计第三年开始投产运营，第六年完全达产。

2、销售价格

本项目产品销售价格系参考公司相关产品历史价格数据确定，项目第六年完全达产时年平均售价为 2,470.88 元/平方米，往后每年下降 1%。

3、成本及费用

生产成本按照现行的材料、动力价格以及项目的耗电量和用电价格等标准计算，价格保持稳定；人员工资按照目前人员薪酬水平确定，T+3 年开始逐步投入人员，并且自 T+6 年开始每年上涨 1%，折旧摊销按照现行政策执行。

管理费用、销售费用、研发费用按照 2021 年相关费用率计算。

4、企业所得税率

企业所得税按应纳税所得额的 15% 计算。

5、测算过程

本项目效益测算具体情况如下：

单位：万元

项目	销售收入	营业成本	期间费用	利润总额	净利润
T+1		97.28	-	-	-
T+2		97.28	-	-	-
T+3	151,200.00	120,714.89	6,848.39	17,896.75	15,212.23
T+4	236,412.00	191,461.10	15,872.51	24,522.69	20,844.28
T+5	343,427.04	270,388.04	22,478.09	41,678.35	35,426.60
T+6	424,990.96	326,997.68	27,816.64	59,184.48	50,306.81
T+7	420,741.05	324,241.33	27,538.47	58,079.01	49,367.16
T+8	416,533.64	321,516.21	27,263.09	56,980.93	48,433.79
T+9	412,368.31	318,822.06	26,990.46	55,890.11	47,506.59
T+10	408,244.62	316,158.60	26,720.55	54,806.45	46,585.48

(二) 效益测算的谨慎性、合理性

本项目达产年度的产品平均销售价格为 2,470.88 元/平方米，系参考公司刚挠结合板、高多层板及特种板产品历史价格数据确定，产品销售价格按照达产后每年下降 1% 计算。材料、动力价格保持稳定，人工成本按照达产后每年上涨 1% 计算，测算谨慎合理。

本项目第六年建成达产后，可实现新增销售收入 424,990.96 万元，新增净利润 50,306.81 万元。项目达产年度（即第六年至第十年）平均销售毛利率 22.81%、销售净利率 11.63%，处于同行业上市公司中位水平，具体对比情况如下：

项目	销售毛利率 (%)			销售净利率 (%)		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、C39 计算机、通信和其他电子设备制造业行业大类（剔除 ST、退市及指标为负值公司）						
行业平均值	29.22	30.37	30.94	13.14	12.6	12.55
二、与公司募投项目产品内容可比的同行业上市公司						
深南电路	23.71	26.47	26.53	10.62	12.34	11.72
沪电股份	27.18	30.37	29.53	14.34	18.00	16.92
兴森科技	32.17	30.93	30.68	12.16	13.55	8.47
奥士康	22.31	25.31	26.84	11.05	12.00	11.75
世运电路	15.44	25.91	25.83	5.32	11.97	13.48
中京电子	18.03	23.20	23.23	5.03	6.94	7.78
鹏鼎控股	20.39	21.26	23.83	9.95	9.51	10.99
弘信电子	3.68	10.26	15.44	-8.87	3.45	6.97
天津普林	15.41	15.00	16.03	3.87	1.42	3.03
平均值	19.81	23.19	24.22	7.05	9.91	10.12

六、前次非公开发行募投项目当前进展情况，进度是否符合预期，变更资金用途的原因，发行前可行性研究是否合理

（一）前次非公开发行募投项目当前进展情况，进度是否符合预期

2020 年 11 月 10 日，公司非公开发行实际募集资金到账，募集资金净额为人民币 82,245.49 万元，截至 2022 年 7 月 14 日，募集资金投资项目具体投入情况如下：

单位：万元

序号	承诺投资项目	募集前承诺投资募集资金金额	募集后承诺投资募集资金金额	实际投资募集资金金额（含存款利息）	实际投入金额占计划投入金额的比例	项目达到预定可使用状态日期
1	高精度多层刚挠结合印制电路板产业化项目	54,031.00	43,847.49	44,489.83	101.46%	2024年
2	高端印制电路板生产技术改造项目	32,048.52	-	-	-	-
3	研发中心升级项目	5,398.00	5,398.00	4,478.53	82.97%	不适用
4	补充流动资金及偿还银行贷款	33,000.00	33,000.00	33,002.78	100.01%	不适用
合计		124,477.52	82,245.49	81,971.14	99.67%	-

注：实际投入金额占计划投入金额的比例超过 100% 系累计投入金额中包含了利息收入。

截至 2022 年 7 月 14 日，公司非公开发行募集资金投资项目累计已使用募集资金 81,971.14 万元，其中高精度多层刚挠结合印制电路板产业化项目和研发中心升级项目尚处于建设期，后续资金缺口由公司通过自筹方式解决；补充流动资金及偿还银行贷款项目已实施完毕。公司正积极推进非公开发行募投项目的建设，目前进度符合预期。

（二）变更资金用途的原因

公司前次非公开发行原计划募集资金 124,477.52 万元，用于高精度多层刚挠结合印制电路板产业化项目、高端印制电路板生产技术改造项目、研发中心升级项目和补充流动资金及偿还银行贷款。实际募集资金净额为 82,245.49 万元，相比原计划有所减少，为提高募集资金使用效率，公司取消高端印制电路板生产技术改造项目并调整部分募投项目募集资金投资金额，资金缺口由公司通过自筹方式解决，取消及调整后的募集资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	高精度多层刚挠结合印制电路板产业化项目	58,896.96	43,847.49
2	研发中心升级项目	5,560.92	5,398.00
3	补充流动资金及偿还银行贷款	33,000.00	33,000.00
合计		97,457.88	82,245.49

其中，公司通过增资子公司江苏博敏的方式实施“高精度多层刚挠结合印制电路板产业化项目”。

公司根据前次实际募集资金的达成情况，本着合理、科学、审慎利用募集资金的原则，出于对募集资金投资项目进度安排以及实施效率的考虑，对募集资金投资项目、募集资金项目投入金额等方面进行相应的调整，有利于提高募集资金的使用效率，提升公司整体盈利能力。

（三）发行前可行性研究是否合理

1、前次募投项目决策时点，市场状况持续向好

公司前次非公开募投项目决策时期，国内出台了一系列鼓励PCB行业发展的积极政策，促进和引导PCB行业步入健康发展轨道。同时，全球FPC行业产值持续稳定增长，市场规模不断扩大。根据当时Prismark统计，2018年挠性电路板占整个PCB市场容量的19.87%，位列全球PCB需求市场的第二名，预计2022年FPC年产值将超过148.82亿美元，在PCB中占比有望提升到21.62%。在电子产品和其他新应用市场持续发展的带动下，未来国内FPC行业的市场前景广阔，为前次募投项目的实施奠定了市场基础。

2、公司拥有丰富的产品技术储备及成熟的生产工艺技术

在前次非公开募投项目决策时期，公司已掌握高阶、任意层HDI制作关键技术，包括精细线路制作技术、激光微孔高效加工技术、微盲孔电镀填充技术、精准层间对位技术、超薄芯层制作技术、高精度阻抗控制技术和高可靠性检测技术等多项关键技术，形成了具有自主知识产权的高频高速电路板基材、高频高速电路板等制造工艺，生产出经第三方检验合格的高频高速印制电路板基材、高频高速印制电路板样板等产品，相关技术居于国内领先水平，并在通信终端印制电路板产品领域具有国际竞争力。公司丰富的产品技术储备、成熟的生产工艺技术以及不断优化的生产工艺流程为募投项目的顺利实施提供重要保障。

3、前次募投项目决策程序合法合规

公司前次募投项目的可研报告及募投规划已经2020年4月27召开的第三届董事会第二十八次会议及2020年5月19日召开的2019年年度股东大会审议批准，如未发生重大的不可预测的市场变化，募集资金将根据项目实施进度和轻重缓急进行投资，符合当时的实际情况，前次募集资金决策谨慎。

综上，公司前次募投项目的可行性研究报告的投资规模、建设计划及测算依据均基于决策时点公司对于国家政策、PCB行业发展前景以及项目建设规划的理解，且公司具备实施相应募投项目的经济技术条件，前次募投项目可行性研究谨慎、合理，相关决策程序合法合规。受实际募集资金不及预期的影响决定终止实施高端印制电路板生产技术改造项目，并调整其余募投项目的投资金额，原因客观、真实，有利于维护公司及股东的整体利益。

七、本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，是否存在重复建设情况

公司 2020 年度非公开发行股票主要募投项目高精密多层刚挠结合印制电路板产业化项目的产品方向主要为刚挠结合板、挠性板，是在公司现有产品方向上的产能扩充；本次募投项目主要产品为高多层板、HDI 板及包括 IC 载板在内的高端 PCB 产品，其中 IC 载板系在江苏博敏已建成的首条可量产 IC 载板产线基础上对 IC 载板中高端产品的进一步扩充，是在公司现有产品方向上的改进和提升。两次募投项目的产品类型不同，但二者均围绕公司主营业务开展，不涉及新业务或新产品，可优化公司目前的产品结构，提升高附加值的产品比重，不存在重复建设的情况。

八、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取发行人本次募投项目的可行性研究报告，分析、复核了本次募投项目建设内容、项目投资及建设进度安排、项目投资相关测算依据和过程、投资金额的准确性及收益测算的合理性、谨慎性等；
- 2、查阅募投项目的可行性研究报告及本次募投项目在董事会决议日前已投入资金明细，核查募集资金是否包括本次发行相关董事会决议日前已投入资金；
- 3、访谈发行人财务总监、副总经理等高管人员，了解本次募投项目的具体情况、与现有业务的联系与区别、报告期内产能利用率及产销率情况、新增产能规模的合理性等；
- 4、了解募投项目相关产品所处的市场空间、行业竞争情况，查阅同行业上

市公司盈利水平情况，与本次募投项目相关效益测算情况进行对比；

5、查阅发行人披露的年度报告、公司提供的前次募集资金使用情况报告、会计师出具的前次募集资金使用情况的鉴证报告，并了解变更募集资金用途的原因，分析发行前可行性研究的合理性；

6、访谈管理层，了解前次募投项目目前的投入进度以及本次募投项目与前次募投项目的区别与联系，本次募投项目是否存在重复建设的情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、发行人本次募投项目投资金额测算谨慎、合理，博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）拟使用募集资金投入部分均为项目资本性支出，补充流动资金及偿还银行贷款项目金额占本次募集资金总额的比例未超过 30%，符合中国证监会的相关规定；

2、本次募投项目的资金使用和项目进度安排合理，募集资金均不包括本次发行相关董事会决议日前已投入资金；

3、本次募投项目是发行人现有产品方向上的扩产和改进，与现有业务联系紧密，有利于发行人产品结构的进一步丰富、优化，建设具有必要性；

4、报告期内发行人的产能利用率及产销率均处于较高水平，本次募投项目相关的PCB行业市场空间广阔，具有高附加值的高多层板、HDI板和IC载板等高端PCB品类的市场容量未来预计保持稳定增长，募投项目发展前景良好，新增产能具有合理性；

5、本次募投项目预计效益测算具有谨慎性、合理性；

6、前次非公开发行募投项目当前进展顺利，进度符合预期，变更资金用途主要是因为前次非公开募集资金实际金额低于预期，发行前可行性研究合理；

7、本次募投项目与前次募投项目规划的产品类型有所区别，均围绕公司主营业务开展，不存在重复建设的情况。

问题 2

根据申报文件，申请人报告期供应商及客户较为分散，且前五大供应商频繁变动。请申请人：(1) 列示报告期前五大供应商基本情况，相关采购模式、采购商品、采购金额、应付预付账款及回款冲抵情况。(2) 说明供应商及客户较为分散、供应商频繁变动的原因及合理性，是否属于行业惯例。(3) 说明报告期是否存在客户及供应商重叠情况，如存在，补充说明相关交易情况，说明其商业合理性，相关交易是否具有商业实质，收入成本确认是否真实。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、列示报告期前五大供应商基本情况，相关采购模式、采购商品、采购金额、应付预付账款及回款冲抵情况

(一) 报告期前五大供应商相关采购模式、采购商品、采购金额、应付预付账款及回款冲抵情况

报告期内，发行人向前五名原材料供应商（同一控制的企业合并计算）的具体采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购金额	占原材料采购总额的比例	采购模式	采购商品	应付账款	预付账款	应收账款与应付账款对冲金额
2021 年度/2021 年末								
1	广东生益科技股份有限公司及关联企业 ^{注1}	22,025.87	11.16%	订单合同	板材等	7,071.44	-	-
2	万裕科技集团有限公司及关联企业 ^{注2}	11,796.53	5.98%	订单合同	电子元器件	1,085.96	-	-
3	广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业 ^{注3}	9,143.17	4.63%	订单合同	板材等	5,439.54	-	-
4	江西江南新材料科技股份有限公司	7,644.06	3.87%	订单合同	贵金属	2,022.36	-	-
5	南亚新材料科技股份有限公司	6,384.08	3.24%	订单合同	板材	1,366.74	-	-
	合计	56,993.71	28.88%	-	-	16,896.04	-	-
2020 年度/2020 年末								

1	亿光电子（香港）有限公司	18,822.65	12.01%	订单合同	电子元器件	3,834.41	-	-
2	广东生益科技股份有限公司及关联企业	14,084.29	8.99%	订单合同	板材等	5,059.23	-	-
3	万裕科技集团有限公司及关联企业	11,049.13	7.05%	订单合同	电子元器件	1,534.57	-	-
4	广东化建贸易有限公司	6,751.48	4.31%	订单合同	金盐	322.03	-	-
5	香港盛丰电子有限公司	6,203.52	3.96%	订单合同	电子元器件	-	-	-
合计		56,911.07	36.32%	-	-	10,750.24	-	-
2019 年度/2019 年末								
1	广东生益科技股份有限公司及关联企业	17,288.57	12.30%	订单合同	板材等	6,756.44	-	-
2	亿光电子（香港）有限公司	16,809.01	11.96%	订单合同	电子元器件	2,551.17	-	-
3	香港盛丰电子有限公司	7,896.36	5.62%	订单合同	电子元器件	-	1.34	-
4	广东化建贸易有限公司	7,075.69	5.03%	订单合同	金盐	184.88	-	-
5	南亚电子材料（昆山）有限公司及关联企业 ^{注4}	6,589.64	4.69%	订单合同	贵金属/板材	2,063.25	-	-
合计		55,659.27	39.60%	-	-	11,555.74	1.34	-

注 1：广东生益科技股份有限公司及关联企业包括：广东生益科技股份有限公司、陕西生益科技有限公司、苏州生益科技有限公司等，下同；

注 2：万裕科技集团有限公司及关联企业包括：万星光电子（东莞）有限公司、万发国际贸易（上海）有限公司，下同；

注 3：广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业包括：广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂、汕头超声印制板公司、汕头超声印制板（二厂）有限公司等企业，下同；

注 4：南亚电子材料（昆山）有限公司及关联企业包括：南亚电子材料（惠州）有限公司、南亚电子材料（昆山）有限公司等，下同。

（二）报告期前五大供应商基本情况

报告期内，公司前五大供应商基本情况如下：

1、广东生益科技股份有限公司

注册资金	230,247.4347 万元 人民币	注册时间	1985-06-27
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		
股权结构	广东省广新控股集团有限公司持股 24.72%；东莞市国弘投资有限公司持股 13.87%；伟华电子有限公司持股 12.74%		
实际控制人	无		

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）。（涉及行业许可管理的，按国家有关规定办理）（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）
------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2、陕西生益科技有限公司

注册资金	135,488.35 万元人民币	注册时间	2000-12-28
注册地址	陕西省咸阳市秦都区永昌路 8 号		
股权结构	广东生益科技股份有限公司持股 100.00%		
实际控制人	无		
经营范围	覆铜板、绝缘板、粘结片及系列化工、电子、电工材料、覆铜板专用设备开发、研制、销售、技术咨询及服务。（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）		

3、苏州生益科技有限公司

注册资金	84,187.111579 万元人民币	注册时间	2002-07-24
注册地址	苏州工业园区星龙街 288 号		
股权结构	广东生益科技股份有限公司持股 87.36%；伟华电子有限公司持股 12.64%		
实际控制人	无		
经营范围	设计、生产覆铜板和粘结片、印刷线路板、陶瓷电子元件、液晶产品、电子级玻璃布、环氧树脂、铜箔产品，销售本公司所生产的产品，并提供相关服务；以及本公司生产产品的同类产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）及相关业务；提供仓储、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）		

4、万星光电子（东莞）有限公司

注册资金	1,500 万美元	注册时间	2010-02-05
注册地址	东莞市长安镇乌沙村兴发南路新星工业园		
股权结构	万星光电子有限公司持股 100.00%		
控股股东	万裕科技（0894.HK）		
经营范围	生产和销售电阻、电容器、电容器半成品、电容单体、电容模组。（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）		

5、广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂

注册资金	-	注册时间	1998-01-15
注册地址	汕头保税区 E04 地块		

股权结构	总公司为广东汕头超声电子股份有限公司
实际控制人	汕头市人民政府国有资产监督管理委员会
经营范围	覆铜板、电子材料、电子元器件、仪器仪表、电子计算机、家用电器、通讯产品及相关产品的生产、销售以及以上产品及其生产所需原辅材料的国际贸易、转口贸易、进出口贸易、批发、仓储、加工（含发外加工）。（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）

6、汕头超声印制板公司

注册资金	2,250 万美元	注册时间	1985-03-21
注册地址	汕头市东厦路北段		
股权结构	广东汕头超声电子股份有限公司 75%；灿华发展有限公司 25%		
实际控制人	汕头市人民政府国有资产监督管理委员会		
经营范围	生产经营双面及多层印制板、高密度互连积层板、封装载板。（以上项目不涉及国家规定实施准入特别管理措施）（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）		

7、汕头超声印制板（二厂）有限公司

注册资金	7,152 万美元	注册时间	2001-05-24
注册地址	汕头市龙湖区万吉工业区		
股权结构	广东汕头超声电子股份有限公司 75%；灿华发展有限公司 25%		
实际控制人	汕头市人民政府国有资产监督管理委员会		
经营范围	生产经营双面及多层印制板、高密度互连积层板、封装载板。（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）		

8、江西江南新材料科技股份有限公司

注册资金	10,930.8899 万元 人民币	注册时间	2007-07-26
注册地址	江西省鹰潭市月湖区鹰潭工业园区		
股权结构	徐上金持股 52.08%；钱芬妹持股 10.25%；上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）持股 4.80%；浙江容腾创业投资合伙企业（有限合伙）持股 4.80%；鹰潭鹏鲲信息咨询有限合伙企业持股 4.73%；北京屹唐华创股权投资中心（有限合伙）持股 3.95%；鹰潭鲲之大信息咨询中心（有限合伙）持股 2.76%；扬州尚颀汽车产业股权投资基金（有限合伙）持股 2.63%；青岛上汽创新升级产业股权投资基金合伙企业（有限合伙）持股 2.50%；苏州元禾璞华智芯股权投资合伙企业（有限合伙）持股 2.50%；珠海华金领沣智能制造产业投资基金（有限合伙）2.49%；李兴建持股 2.35%；鹰潭扶摇信息咨询有限合伙企业持股 1.98%；珠海尚颀华金汽车产业股权投资基金（有限合伙）持股 0.99%；嘉兴容江创业投资合伙企业（有限合伙）持股 0.66%；常州欣亿源股权投资合伙企业（有限合伙）持股 0.53%		
实际控制人	徐上金		

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)
------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------

9、南亚新材料科技股份有限公司

注册资金	23,440 万元人民币	注册时间	2000-06-27
注册地址	上海市嘉定区南翔镇昌翔路 158 号		
股权结构	上海南亚科技集团有限公司 53.78%；深圳市前海恒邦兆丰资产管理有限公司-恒邦企成 1 号私募证券投资基金持股 5.30%；包秀银持股 3.74%；中国工商银行股份有限公司-华安媒体互联网混合型证券投资基金持股 1.54%；中国建设银行股份有限公司-华安沪港深外延增长灵活配置混合型证券投资基金持股 1.22%；包秀春持股 1.11%；南亚新材料科技股份有限公司回购专用证券账户持股 1.05%；郑晓远持股 1.03%；中国农业银行股份有限公司-华安智能生活混合型证券投资基金持股 0.95%；张东持股 0.83%		
实际控制人	包秀银		
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)		

10、亿光电子（香港）有限公司

注册资金	700 万港币	注册时间	1996-01-04
注册地址	RM 1606-8 16/F PROSPERITY PLACE 6 SHING YIP STREET KWUN TONG KL		
股权结构	台湾亿光电子持股 100.00%		
控股股东	中国台湾地区上市公司亿光电子（2393.TW）		
经营范围	LED、光电半导体的制造销售和生产		

11、广东化建贸易有限公司

注册资金	1,000 万元人民币	注册时间	2006-11-28
注册地址	广东省广州市黄埔区彩文路 170 号 802 房		
股权结构	陈潜持股 51%；谢艳群持股 30%；陈军持股 19%		
实际控制人	陈潜		
经营范围	国内贸易；危险化学品经营（含易制爆、剧毒化学品经营；具体按《危险化学品经营许可证》经营）；货物和技术进出口。		

12、万发国际贸易（上海）有限公司

注册资金	20 万美元	注册时间	2003-06-30
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区马吉路 2 号 1101 室		
股权结构	MAN YUE TECHNOLOGY LIMITED 持股 100%		
控股股东	万裕科技（0894.HK）		

经营范围	一般项目：国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理；区内贸易咨询业务；货物及技术进出口（不含分销及国家禁止项目）。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
------	---------------------------------------------------------------------------------------------

13、香港盛丰电子有限公司

注册资金	10,000 港币	注册时间	2011-06-28
注册地址	131-132 CONNAUGHT ROAD WEST		
股权结构	李玲持有 100% 的股权		
实际控制人	李玲		
经营范围	各类电子厂产品的生产、研发、销售、贸易及进出口		

14、南亚电子材料（惠州）有限公司

注册资金	17,600 万美元	注册时间	2002-11-07
注册地址	广东省惠州市博罗县石湾镇永石大道		
股权结构	南亚塑胶工业（香港）有限公司持股 100%		
控股股东	南亚塑胶工业（香港）有限公司		
经营范围	开发研制、生产、销售：玻璃纤维制品（低介电玻璃纤维）、电子级玻璃纤维布、玻璃纤维布含浸基材、丙酮、覆铜板等电子专用材料开发与制造，产品在国内外市场销售。并从事与本企业生产的同类产品及相关原材料的商业批发及进出口业务（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）		

15、南亚电子材料（昆山）有限公司

注册资金	46,380 万美元	注册时间	2000-08-07
注册地址	江苏省昆山经济技术开发区长江南路 201 号		
股权结构	南亚塑胶工业（香港）有限公司持股 100%		
控股股东	南亚塑胶工业（香港）有限公司		
经营范围	生产开发铜箔基板、玻璃纤维布含浸基材（高强度玻璃纤维制品）、高性能特殊电解铜箔及电子级高强度玻璃纤维布等新兴产业新材料、电子用高科技环氧树脂等精细化工制品、危险化学品环氧树脂，销售自产产品；背压式供热机组及相应辅助设施的建设、经营（蒸汽供应）；建设经营煤洁净燃烧电站。企业信息技术咨询；煤炭批发；从事与本企业生产同类产品及相关原材料的商业批发及进出口业务。（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。）（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）		

二、说明供应商及客户较为分散、供应商频繁变动的原因及合理性，是否属于行业惯例

（一）客户较为分散的原因及合理性，是否属于行业惯例

1、公司客户较为分散的原因及合理性

公司主要产品包括印制电路板和定制化电子器件组件（含模组），其中印制电路板包含多层板、高密度互连HDI板、高频高速板、挠性电路板、刚挠结合电路板和其他特殊规格板（含金属基板、厚铜板、超长板、陶瓷板等），下游应用包括个人电脑、服务器/数据存储、手机、有线设备、消费、汽车、工业、医疗、军工/航天等多个细分领域，公司产品下游应用领域的广泛性直接导致了客户较为分散。

同时，经历多年的发展，公司客户拓展情况良好，已成为包括三星电子、Jabil、歌尔股份、比亚迪、华为技术、利亚德、联想、海信、长城计算机、日海物联、华勤电子、科大讯飞、美律电子、美的、格力、TCL、奥克斯、小米等一大批大型优质客户的供应商，业务辐射全球；2021年度，公司境外销售 83,559.06 万元，占主营业务收入的比重为 24.61%。

综上，公司主营业务产品品类丰富，覆盖的下游应用领域较为广泛，同时随着公司不断挖掘境内外优质客户，客户范围不断拓展，上述因素综合导致公司的客户较为分散。

2、是否属于行业惯例

发行人同行业可比上市公司的前五大客户销售收入占比情况如下：

公司名称	2021年度(%)	2020年度(%)	2019年度(%)
兴森科技	10.60	10.86	9.94
沪电股份	52.72	62.48	68.84
中京电子	30.74	30.61	28.89
崇达技术	22.75	27.74	23.58
奥士康	30.80	25.31	29.75
深南电路	28.85	43.78	51.73
景旺电子	18.91	23.92	24.49
骏亚科技	21.85	27.20	40.03
世运电路	29.06	31.71	36.02
平均值	27.36	31.51	34.81
发行人	25.88	26.47	30.31

根据上表，同行业可比上市公司前五大客户销售收入的占比整体较低，以 2021 年度为例，前五大客户收入占比超过 30% 的仅有沪电股份（52.72%）、中京电子（30.74%）、奥士康（30.80%）。发行人前五大客户销售收入占比略低于同行业公司的平均值，但 2019 年度至 2021 年度的变化趋势与同行业公司一致，均为逐年降低；考虑到发行人有印制电路板和定制化电子器件组件（含模组）两大主营业务，且 2019 年度至 2021 年度的营业收入增速较快，发行人的客户分散情况符合行业惯例，具备合理性。

（二）供应商较为分散、供应商频繁变动的的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、公司产品所需原材料种类较多，上游原材料分布较为广泛

公司主要产品为印制电路板、定制化电子电器组件（含模组），相关产品所需原材料的类别较多，如印制电路板主要原材料包括覆铜板、铜箔、铜球、氰化金钾等，定制化电子电器组件（含模组）的原材料包括光讯号传输器件、电储存与电转换器件、功率控制器件等，因此，主营业务产品所需要的原材料的类别较多，客观上导致了公司对供应商的采购较为分散。

2、公司采取采购多元化的策略，导致了供应商分散及变动的情况

公司根据制定的供应商选取标准和定价机制，在对供应商的产品定位、以往项目案例、产品质量、产品性能参数、供货能力等方面进行综合了解的基础上，初步确定入围的供应商。在确定意向供应商名单后，公司根据采购需求及内容与入围的供应商进行价格、产品质量、售后服务、付款条件等方面的商务谈判，并最终确定入选的供应商。

为降低采购风险，加强对主要供应商的管理和维护，公司采取了采购多元化的策略，在主要材料方面逐步实现了供应渠道的多元化，避免对部分供应商的依赖风险。如公司在 2021 年度主动加大了对广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业、南亚新材料科技股份有限公司覆铜板材料的采购，以降低对广东生益科技股份有限公司覆铜板材料采购可能产生的依赖风险。公司主动采取的采购多元化策略客观上导致了供应商分散及变动的情况。

3、为应对原材料价格上涨，公司主动拓宽了采购渠道

发行人主要产品为印制电路板，主要原材料包括覆铜板、铜箔、铜球、氰化金钾等，受国际环境影响，铜等原材料价格自 2020 年下半年开始上涨，2021 年持续高位运行，且上游供应量较为紧张。公司为确保上游原材料供应不影响下游订单交付，在 2020 年度至 2021 年度拓展了更多原材料供应商，并结合原材料价格、交付时间等综合因素对供应商进行筛选，以控制产品生产成本，保障订单交付时间，因此公司 2020 年度至 2021 年度的前五大供应商采购比例占公司同期采购总额的比例有所下降，供应商呈现一定的分散及变动情况。

4、营业收入增长及业务结构变化导致采购需求相应变化

报告期内，发行人按业务类别划分的主营业务收入构成如下：

单位：万元

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
印制电路板	242,346.18	71.38%	201,511.88	74.58%	201,414.79	78.52%
定制化电子电器组件（含模组）	97,158.94	28.62%	68,694.21	25.42%	55,115.01	21.48%
合计	339,505.12	100.00%	270,206.10	100.00%	256,529.80	100.00%

报告期内，发行人主营业务增长速度较快，且业务结构比例逐年变化，因此，相关业务的采购需求随之有所变动，进而导致发行人的供应商有所变化。

5、报告期内公司前五大供应商变动的具体原因及合理性

以 2019 年度前五大供应商为基准，公司 2020-2021 年度前五大供应商变动具体原因及合理性如下：

序号	供应商名称	采购内容	变动情况	变动原因及合理性
2021 年度				
1	广东生益科技股份有限公司及关联企业	板材等	由 2020 年的第二名上升为第一名	公司 PCB 业务增长导致采购增加
2	万裕科技集团有限公司及关联企业	电子元器件	由 2020 年的第三名上升为第二名	公司定制化器件业务增长导致采购增加
3	广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业	板材等	由 2020 年的第八名上升为第三名	公司 PCB 业务增长及采购多元化策略导致采购增加

4	江西江南新材料科技股份有限公司	贵金属	由 2020 年的第七名上升为第四名	公司 PCB 业务增长导致采购增加
5	南亚新材料科技股份有限公司	板材	由 2020 年的第十五名上升为第五名	公司 PCB 业务增长及采购多元化策略导致采购增加
2020 年度				
1	亿光电子（香港）有限公司	电子元器件	由 2019 年的第二名上升为第一名	公司定制化电子电器组件（含模组）业务增长导致采购增加
2	广东生益科技股份有限公司及关联企业	板材等	由 2019 年的第一名下降为第二名	公司 PCB 业务基本持平导致采购略减
3	万裕科技集团有限公司及关联企业	电子元器件	由 2019 年的第八名上升为第三名	公司定制化电子电器组件（含模组）业务增长导致采购增加
4	广东化建贸易有限公司	金盐	排名未发生变动	-
5	香港盛丰电子有限公司	电子元器件	由 2019 年的第三名下降为第五名	公司定制化电子电器组件（含模组）业务对小米系客户的销售下降导致对该合作供应商的采购减少

6、是否属于行业惯例

发行人同行业可比上市公司的前五大供应商采购占比情况如下：

公司名称	2021 年度 (%)	2020 年度 (%)	2019 年度 (%)
兴森科技	20.14	18.60	19.46
沪电股份	42.43	46.54	47.17
中京电子	22.97	26.46	29.83
奥士康	48.01	34.03	37.00
深南电路	29.70	37.42	35.82
鹏鼎控股	28.56	30.48	24.96
景旺电子	35.54	31.24	25.29
骏亚科技	41.22	33.16	25.64
世运电路	37.38	35.24	45.71
平均值	33.99	32.57	32.32
发行人	28.88	36.32	39.60

根据上表，同行业公司前五大供应商采购金额占比整体较低，发行人前五大供应商采购金额占比情况符合行业惯例。其中，2019 年度、2020 年度发行人前五大供应商采购金额占比略高于同行业公司平均值，2021 年度的前五大供应商

采购金额占比略低于同行业公司平均值，主要系为应对原材料价格上涨，发行人主动拓宽了采购渠道，采取了供应商多元化的策略，具有合理性。

三、说明报告期是否存在客户及供应商重叠情况，如存在，补充说明相关交易情况，说明其商业合理性，相关交易是否具有商业实质，收入成本确认是否真实

(一) 说明报告期是否存在客户及供应商重叠情况

报告期内，公司存在部分客户和供应商重叠情况。报告期各期，同时与公司发生销售和采购业务且金额均大于 100 万元的企业家数分别为 3 家、1 家和 4 家，合计销售金额分别为 28,873.22 万元、14,646.95 万元和 24,892.55 万元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 11.25%、5.42% 和 7.32%；合计采购金额分别为 6,605.50 万元、4,787.52 万元和 10,552.39 万元，占公司当期采购总额的比例分别为 4.69%、3.06% 和 5.35%。具体情况如下：

单位：万元

供应商/客户	采购原材料	采购金额	占采购原材料总额比例	销售产品	销售金额	占主营业务收入比例
2021 年度						
广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业集团 ^{注1}	板材	9,143.17	4.63%	线路板	23,880.74	7.03%
聚焯科技股份有限公司	板材	236.64	0.12%	线路板	418.68	0.12%
奥比中光科技集团股份有限公司	电子元器件	128.88	0.07%	线路板	379.77	0.11%
梅州市奔创电子有限公司	材料	1,161.94	0.59%	线路板	212.72	0.06%
合计		10,552.39	5.35%	-	24,892.55	7.32%
2020 年度						
广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业集团	板材	4,787.52	3.06%	线路板	14,646.95	5.42%
2019 年度						
广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业集团	板材	5,063.88	3.60%	线路板	15,761.40	6.14%
深南电路股份有限公司	板材	681.59	0.48%	线路板	12,038.52	4.69%

奥比中光科技集团股份有限公司 ^註	电子元器件	860.03	0.61%	线路板	1,073.30	0.42%
合计		6,605.50	4.69%	-	28,873.22	11.25%

注：奥比中光科技集团股份有限公司曾用名深圳奥比中光科技有限公司，于 2020 年 10 月更名。

（二）相关交易的商业合理性及是否具有商业实质

公司报告期存在客户及供应商重叠情况，但相关交易具备商业合理性及商业实质，具体分析情况如下：

公司	基本情况	双方合作情况介绍
广东汕头超声电子股份有限公司及关联企业（以下简称“超声电子”）	股票代码：000823.SZ；注册资本：53,696.60 万元人民币；成立日期：1997-09-05；主营业务：印制线路板、液晶显示器及触摸屏、超薄及特种覆铜板、超声电子仪器的研制、生产和销售。	公司向超声电子销售的产品主要包括 HDI、高多层、软硬结合板等在内的印制线路板，向其采购的原材料主要包括板材、铜箔、油墨等。销售方面，超声电子在二、三阶 HDI 板等终端市场方面竞争力较强，公司与其在产品方面具有自身的差异化优势，通过与其合作销售产品，有利于公司提高满足终端客户需求的产品能力。采购方面，超声电子的主营业务产品之一为超薄及特种覆铜板，其覆铜板在产品品质及成本方面均具备优势，且地理位置与公司较近，公司向其采购原材料可以节省成本；2020 年下半年以来，铜等原材料价格高位运行，公司出于供应链安全考虑，增加了对其覆铜板等材料的采购。公司能够获得超声电子的订单主要是由于公司在 HDI、高多层、软硬结合板等产品方面具有较强竞争优势，在产品品质、交期、技术实力等方面均能较好满足其要求，公司向超声电子采购板材等材料并不是获取其订单的前提条件，公司对超声电子的销售与向其采购不具有绑定等约束关系。双方的合作具备商业合理性，相关交易具有商业实质。
深南电路股份有限公司（以下简称“深南电路”）	股票代码：002916.SZ；注册资本：51,288.0341 万元人民币；成立日期：1984-07-03；主营业务：专业从事中高端印制电路板的设计、研发及制造。	公司向深南电路销售的产品主要包括高频电路板在内的印制线路板，向其采购的产品主要是用于制造高频电路板的原材料。销售方面，由于深南电路在印制电路板、封装基板及电子装联三项业务的基础上，形成了业界独特的“3-In-One”业务布局，公司与其在产品方面具有自身的差异化优势，通过向其销售产品，有利于增强公司面对终端客户的竞争力；采购方面，在材料紧缺时，公司向其采购少量紧缺特殊规格材料（如覆铜板）以确保下游订单产品的及时交付。公司能够获得深南电路的订单主要是由于公司在高频电路板等产品方面的较强竞争优势，在产品品质、交期、技术实力等方面均能较好满足其要求，公司向深南电路采购板材等材料并不是获取其订单的前提条件，公司对深南电路的销售与向其采购不具有绑定等约束关系。双方的合作具备商业合理性，相关交易具有商业实质。
梅州市奔创电子有限公司（以下简称“梅州奔创”）	注册资本：10,132 万元人民币；成立日期：2007-02-13；主营业务：单、双、多层线路板及电子产品研发。	公司向梅州奔创销售的产品主要包括高多层板、HDI 板在内的印制线路板，向其采购的商品包括板材、铜球等原材料，以及包装材料等辅材。由于公司 2021 年度订单规模增长较快，在订单紧急时面临原材料供应紧张的情况，梅州奔创与公司的产品类型相似，板材结构接近，且地理位置与公司较近，因此公司在订单量大、原材料供应紧张的时会向其采购部分原材料；而梅州奔创在其产能紧缺时亦向公司采购少量产品（报告期内公司对其销售产品金额为 212.72 万元）。公司向梅州奔创的采购与销售不互为前提条件，公司对梅州奔创的销售与向其采购不具有绑定等约束关系。双方的合作具备商业合理性，相关交易具有商业实质。

公司	基本情况	双方合作情况介绍
聚 焯 科 技 股 份 有 限 公 司（以下简称“聚焯科技”）	中国台湾企业；注册资本：50,000 万新台币；成立日期：2020-05-04；主营业务：电子零组件的组装、制造。	公司向聚焯科技销售的产品主要为应用于马达领域的印制线路板，公司向其采购的主要产品为铝基板材。双方合作的背景为聚焯科技的某一客户为马达生产厂商，其在生产过程中需要印制线路板，且指定使用聚焯科技的板材进行生产，因此聚焯科技将板材销售给公司，公司加工生产为印制线路板后销售给聚焯科技。公司向其采购铝基板材主要系其下游客户需求，但采购材料和销售电路板为独立的两项业务。双方的合作具备商业合理性，相关交易具有商业实质。
奥 比 中 光 科 技 集 团 股 份 有 限 公 司（以下简称“奥比中光”）	股票代码：688322.SH；注册资本：36,000 万元人民币；成立日期：2013-01-18；主营业务：立体照相机及多项光学测量产品的技术开发、技术咨询、技术服务及销售。	公司向奥比中光销售的产品主要包括 HDI 板、软板、软硬结合板等在内的印制线路板，应用于医疗、汽车、机器人等领域的视觉类产品。公司向其采购的产品主要是连接器、LED 等电子元器件，采购背景为公司向其销售印制线路板的同时承接了部分 SMT 贴片业务，该业务所需器件中少量器件需向其采购，剩余的器件由公司向奥比中光外的供应商采购，最终统一贴片安装在印制线路板上，形成该客户需求的模组产品后再对其进行销售。双方的合作具备商业合理性，相关交易具有商业实质。

如上表，公司能够获取相关客户的订单主要系公司在HDI、高多层、软硬结合板、高频电路板等产品方面具有较强竞争优势，能够在产品品质、交期、技术实力等方面较好满足客户要求，公司向客户及供应商重叠的合作伙伴的材料采购和电路板销售为独立的两项业务，销售与采购系因行业供需关系变化导致的正常商业行为，交易基于公司与合作伙伴的真实业务需求，相关交易具有商业合理性及商业实质。

（三）收入成本确认是否真实

1、收入确认真实

公司对上述重合单位的销售均与对方签署销售订单合同，发货由公司负责物流运输并送到客户指定地址，由客户清点验收后签收，月底进行对账，相关交易真实存在，收入确认方法严格按照相关企业会计准则执行，与公司其他客户的销售确认方法一致，具体为：上述销售业务均属于在某一时点履行的履约义务，相关收入在公司将产品运送至合同约定交货地点并经客户（或其指定第三方）签收确认、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认。

2、成本确认真实

公司对上述重合单位的采购均与对方签署采购订单合同，收到材料时由仓库进行清点数量，品质部进行检验，检验合格后由仓库人员入库并在ERP输入入库的实收数量，提交给财务复核和入账，相关交易真实存在，相关材料自公司验收入库后即拥有所有权，并承担与原材料所有权有关的价格波动、保管、灭失等风

险，实际生产过程中原材料领用按加权平均法进行成本核算。成本确认方法与采购其他供应商的原材料的相关成本确认方法一致。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1、通过公开渠道核查报告期前五大供应商基本情况，并核查公司向前五供应商的相关采购模式、采购商品、采购金额、应付预付账款及回款冲抵情况；

2、获取报告期内供应商清单，了解公司供应商的选取方式、程序，以及公司报告期内采购情况、主要供应商、主要采购内容以及相应采购额的变动原因；

3、获取报告期内销售清单，了解公司的销售情况、主要客户、主要销售内容等，分析客户较为分散的原因；

4、对报告期内供应商与客户重叠主体与公司的销售/采购交易进行细节测试，获取相关合同、发票、物流单、回款/付款记录，核查相关交易是否真实发生；

5、对主要客户/供应商实施访谈程序，访谈内容包括合同签订方式、主要条款、销售产品、金额、结算支付条款等内容；

6、对主要客户/供应商实施函证程序，核查报告期各期交易金额和往来余额。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、发行人已对报告期各期前五大原材料供应商的基本情况、相关采购模式、采购商品、采购金额、应付预付账款及回款冲抵情况进行了补充说明；

2、发行人主营业务产品品类丰富，覆盖的下游应用领域较为广泛，同时随着发行人不断挖掘境内外优质客户，客户范围不断拓展，相关因素综合导致发行人的客户较为分散；发行人客户较为分散与其同行业上市公司相比不存在较大差异，符合行业惯例，具有合理性；

3、发行人主营业务产品所需要的原材料类别较多，客观上导致对供应商的采购较为分散；报告期内上游原材料价格大幅上涨并持续处于高位，为降低生产

成本并保障订单交付，发行人采取了供应商多元化策略，同时收入增长较快亦导致业务结构发生变化，相关因素综合导致供应商较为分散且出现一定变动情况；发行人供应商较为分散与其同行业公司相比不存在较大差异，符合行业惯例；

4、公司存在部分客户及供应商重叠的情况，但向供应商及客户采购材料和销售电路板均为互相独立的业务类型，销售与采购系因行业供需关系变化导致的正常商业行为，交易基于真实的业务需求，相关交易具有商业合理性及商业实质，收入和成本确认符合《企业会计准则》的相关规定，相关的收入和成本确认真实。

问题 3

根据申请文件，申请人报告期货币资金余额较高。请申请人：(1)说明货币资金金额较大的原因及合理性，报告期内货币资金主要构成情况、具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与关联方资金共管、银行账户归集、关联方非经营性资金占用等情形。(2)说明最近三年一期财务费用构成中利息支出、利息收入等明细情况，利息收入与货币资金余额是否匹配。(3)结合货币资金及理财产品持有情况、资产负债情况以及经营资金需求情况，说明申请人本次发行融资补充流动资金的必要性。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、说明货币资金金额较大的原因及合理性，报告期内货币资金主要构成情况、具体用途及存放管理情况，是否存在使用受限、与关联方资金共管、银行账户归集、关联方非经营性资金占用等情形

(一) 货币资金金额较大的原因及合理性

报告期各期末，公司货币资金余额分别为 50,395.71 万元、50,328.27 万元和 59,690.60 万元，资金规模较大的主要原因及合理性如下：

1、满足业务规模扩大的日常经营活动需要

2019-2021 年，公司营业收入分别为 266,928.81 万元、278,550.61 万元和 352,066.02 万元，呈持续增长趋势，相应生产投入持续增长，且 2020 年下半年以来铜等原材料价格高位运行进一步加大了采购资金需求量，同时员工人数相应从 2018 年末的 3,719 人增加至 2021 年末的 4,462 人，职工薪酬支出增长。公司在日常经营中需储备充足的货币资金以满足支付货款、支付职工薪酬、购置固定资产、偿还借款本金及利息等资金需求。

2、资本市场融资有效补充了资金储备

公司于 2020 年完成非公开发行股票，募集资金净额为 82,245.49 万元，其中 33,000.00 万元用于补充流动资金及偿还银行贷款，有效补充了公司的资金储备。报告期各期末，公司银行存款中募集资金余额分别为 2.97 万元、4,001.29 万元和 7,373.45 万元，进一步扩大了货币资金规模。

3、与同行业可比上市公司不存在重大差异

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司货币资金余额及占当期流动资产比例的对比情况如下：

单位：万元

公司	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例	金额	占流动资产比例
深南电路	61,959.51	8.52%	50,688.49	8.53%	144,364.45	24.15%
沪电股份	119,112.32	20.62%	93,379.52	18.69%	69,440.56	14.61%
兴森科技	113,087.00	28.14%	86,013.10	29.88%	52,787.13	21.99%
奥士康	79,036.21	21.13%	26,809.19	11.80%	26,650.95	11.80%
世运电路	177,217.53	47.88%	124,986.11	53.44%	121,724.94	52.28%
中京电子	35,808.84	15.30%	111,410.45	41.09%	44,897.48	26.24%
天津普林	15,701.09	32.32%	9,801.26	29.74%	8,686.83	27.80%
鹏鼎控股	317,130.03	19.90%	567,086.18	33.74%	679,078.77	41.35%
弘信电子	56,886.63	24.07%	90,640.45	31.40%	54,776.12	23.26%
深圳华强	253,772.16	22.00%	184,608.35	22.22%	166,537.19	22.74%
英唐智控	55,046.84	21.26%	45,613.71	16.62%	96,115.06	22.63%
力源信息	60,650.27	14.31%	71,665.61	17.71%	45,366.47	11.63%

平均值	112,117.37	21.02%	121,891.87	26.00%	125,868.83	27.98%
中位值	70,497.86	21.20%	88,326.78	25.98%	62,108.34	23.00%
博敏电子	59,690.60	21.74%	50,328.27	19.56%	50,395.71	25.86%

数据来源：Wind，各公司年度报告等披露文件

由上表可知，货币资金余额方面，由于业务规模、经营模式等方面的差异，同行业可比上市公司之间货币资金规模差异较大，公司货币资金规模低于同行业可比上市公司平均值，与中位值较为接近；货币资金余额占流动资产比例方面，2019年末、2021年末，公司货币资金余额占流动资产的比例与同行业可比上市公司平均水平差异较小。2020年末公司货币资金余额较2019年末基本持平，占流动资产比例有所下滑且低于同行业可比上市公司平均值主要系公司于2020年完成非公开发行股票，使用部分闲置募集资金进行现金管理，截至2020年末尚未赎回的理财产品计入交易性金融资产所致（2020年末交易性金融资产余额为41,596.85万元，占流动资产的比例为16.17%）。

综上，公司货币资金金额较大符合公司实际生产经营情况，具有合理性。

（二）报告期内货币资金主要构成情况、具体用途及存放管理情况

1、货币资金主要构成、具体用途

报告期各期末，公司货币资金构成及具体用途情况如下：

单位：万元

项目	用途	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
现金	日常零星支出、备用金	1.99	0.00%	3.18	0.01%	4.58	0.01%
银行存款	募集资金专户余额	7,373.45	12.35%	4,001.29	7.95%	2.97	0.01%
	日常经营活动（支付采购货款及相关费用、支付员工工资、缴纳税费等）、投资活动（购置固定资产等）、筹资活动（偿还借款本金及利息）	41,543.92	69.60%	38,702.63	76.90%	42,247.30	83.83%
	小计	48,917.37	81.95%	42,703.92	84.85%	42,250.27	83.84%
	信用证保证金	216.84	0.36%	766.42	1.52%	317.41	0.63%

其他货币 资金	银行承兑汇票保证金	10,554.40	17.68%	6,854.76	13.62%	7,823.45	15.52%
	小计	10,771.24	18.05%	7,621.17	15.14%	8,140.86	16.15%
合计		59,690.60	100.00%	50,328.27	100.00%	50,395.71	100.00%

2、货币资金存放情况

报告期各期末，公司境内的银行存款及其他货币资金中均存放于大型国有银行、全国性股份制商业银行、主要经营地的城市商业银行、农村商业银行等；境外银行存款均存放于国有银行的境外分行，资金安全性较高。

报告期各期末，公司仅持有少量现金，且执行严格的管理政策。现金存放在独立保险柜中，资金管理部出纳每日盘点，财务会计和财务部经理进行定期和不定期盘点。

(三) 是否存在使用受限、与关联方资金共管、银行账户归集、关联方非经营性资金占用等情形

报告期各期末，公司存在使用受限的货币资金，具体情况如下：

单位：万元

项目	用途	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
		金额	占货币资金比例	金额	占货币资金比例	金额	占货币资金比例
银行存款	募集资金专户余额	7,373.45	12.35%	4,001.29	7.95%	2.97	0.01%
其他货币 资金	信用证保证金	216.84	0.36%	766.42	1.52%	317.41	0.63%
	银行承兑汇票保证金	10,554.40	17.68%	6,854.76	13.62%	7,823.45	15.52%
	小计	10,771.24	18.05%	7,621.17	15.14%	8,140.86	16.15%
合计		18,144.69	30.39%	11,622.47	23.09%	8,143.83	16.16%

公司募集资金存储专户中的银行存款需严格按照相关发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用，报告期各期末专户余额分别为 2.97 万元、4,001.29 万元和 7,373.45 万元，占货币资金比例分别为 0.01%、7.95% 和 12.35%。

剔除报告期各期末公司募集资金存储专户余额，公司其他受限货币资金分别为 8,140.86 万元、7,621.17 万元和 10,771.24 万元，占货币资金比例分别为 16.15%、15.14% 和 18.05%，为承兑汇票及信用证保证金，该部分受限的资金公司通过其他货币资金进行核算。

除上述受限资金外，公司其他货币资金均不存在受限情况。公司所有银行存款均存放于公司及子公司名下银行账户内，亦不存在与关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形。

二、说明最近三年一期财务费用构成中利息支出、利息收入等明细情况，利息收入与货币资金余额是否匹配

（一）财务费用构成中利息支出、利息收入等明细情况

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息支出	1,037.76	4,460.97	4,005.61	3,533.29
减：利息收入	137.55	585.07	447.91	322.86
汇兑损益	-107.49	616.56	528.39	-69.43
其他	34.10	140.96	232.74	308.16
合计	826.82	4,633.41	4,318.84	3,449.16

报告期内，公司财务费用中利息支出主要系银行借款利息支出，利息收入主要系银行存款所产生的利息。

（二）利息收入与货币资金余额是否匹配

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司利息收入与货币资金余额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
货币资金期初余额	59,690.60	50,328.27	50,395.71	30,785.64
货币资金期末余额	48,878.50	59,690.60	50,328.27	50,395.71
货币资金平均余额	54,284.55	55,009.44	50,361.99	40,590.67
利息收入	137.55	585.07	447.91	322.86
平均利率水平	1.01%	1.06%	0.89%	0.80%

注 1：货币资金平均余额=（期初余额+期末余额）/2；

注 2：2022 年 1-3 月平均利率水平经年化处理。

根据中国人民银行公布的存款基准利率，不同期限的存款利率情况如下：

项目	活期存款	协定存款	三个月存款	半年期存款	一年期存款	二年期存款	三年期存款	一天通知存款	七天通知存款
存款基准利率	0.35%	1.15%	1.10%	1.30%	1.50%	2.10%	2.75%	0.80%	1.35%

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-3 月，公司货币资金的平均利率分别为 0.80%、0.89%、1.06% 和 1.01%，高于活期存款利率，主要系公司在不影响日常资金正常周转及风险可控的前提下，与部分银行办理了收益较高的协定存款业务所致。公司货币资金产生的利息收入平均利率水平处于中国人民银行存款基准利率区间且符合公司货币资金的结构特征，利率水平合理。

综上，公司的平均利率水平符合资金利率市场情况，利息收入与货币资金余额匹配。

三、结合货币资金及理财产品持有情况、资产负债情况以及经营资金需求情况，说明申请人本次发行融资补充流动资金的必要性

（一）货币资金及理财产品持有情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金及理财产品持有情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31
货币资金	59,690.60
交易性金融资产	1,000.00
合计	60,690.60
减：尚未使用的募集资金余额（含未到期理财产品）	8,373.45
减：其他货币资金	10,771.24
可自由支配的货币资金	41,545.91

截至 2021 年末，公司货币资金及理财产品合计余额为 60,690.60 万元，扣除尚未使用的募集资金余额及使用受限的其他货币资金后，可自由支配的货币资金为 41,545.91 万元。

（二）资产负债情况

报告期各期末，公司资产负债情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	274,562.68	41.91%	257,311.69	46.25%	194,886.74	43.48%
非流动资产	380,605.63	58.09%	299,063.93	53.75%	253,340.69	56.52%
资产合计	655,168.31	100.00%	556,375.62	100.00%	448,227.43	100.00%
流动负债	245,592.20	84.11%	164,056.91	79.55%	169,724.15	84.18%
非流动负债	46,409.76	15.89%	42,164.47	20.45%	31,895.16	15.82%
负债合计	292,001.96	100.00%	206,221.38	100.00%	201,619.31	100.00%
资产负债率 (合并)	44.57%		37.07%		44.98%	
C39 行业资 产负债率平 均值(合并)	35.12%		36.25%		37.54%	

注：C39 行业资产负债率平均值（合并）为与公司同属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”剔除 ST 类及 B 股的所有公司指标的平均值。

报告期各期末，发行人资产总额分别为 448,227.43 万元、556,375.62 万元和 655,168.31 万元，资产规模不断增大，与发行人持续增长的经营规模趋势一致。其中流动资产主要由货币资金、应收账款和存货构成，非流动资产占比相对较高，比例分别为 56.52%、53.75% 和 58.09%，主要由固定资产、在建工程和商誉构成，符合发行人所在 PCB 行业重资产投入的特点。

报告期各期末，发行人负债总额分别为 201,619.31 万元、206,221.38 万元和 292,001.96 万元，呈持续增长趋势。发行人负债以流动负债为主，占比分别为 84.18%、79.55% 和 84.11%，主要由短期借款、应付票据和应付账款构成。非流动负债中以长期借款为主，占非流动负债的比例分别为 59.74%、68.56% 和 52.98%。

报告期各期末，发行人合并口径的资产负债率分别为 44.98%、37.07% 和 44.57%，均高于 C39 行业的平均值。2020 年末发行人资产负债率同比下降 7.91 个百分点，主要系发行人完成非公开发行股份，所有者权益有所增加且使用部分募集资金偿还银行贷款所致。

公司通过本次发行融资补充流动资金将缓解资金压力、优化公司财务结构，提升偿债能力，从而提高公司的抗风险能力和整体盈利能力。

（三）经营资金需求情况

公司未来营运资金需求预测情况如下：

公司 2019-2021 年度的营业收入复合增长率为 14.85%，其中，2021 年末经营性流动资产、经营性流动负债占收入比例分别为 56.14%、42.08%，如按照未来 3 年预测期营业收入增长率为 14.85%，经营性流动资产、经营性流动负债占收入比例不变测算，则公司 2024 年的营运资金缺口为 25,486.31 万元。具体测算过程如下表：

单位：万元

项目	2021 年	2022E	2023E	2024E
营业收入	352,066.02	404,347.82	464,393.48	533,355.91
应收票据	9,888.43	11,356.86	13,043.35	14,980.29
应收账款	116,262.87	133,527.91	153,356.81	176,130.29
应收款项融资	18,325.85	21,047.24	24,172.75	27,762.41
存货	53,180.08	61,077.32	70,147.31	80,564.18
经营性流动资产	197,657.23	227,009.33	260,720.22	299,437.17
经营性流动资产占比	56.14%	56.14%	56.14%	56.14%
应付票据	72,360.08	83,105.55	95,446.72	109,620.56
应付账款	75,485.10	86,694.64	99,568.79	114,354.75
预收款项/合同负债	317.49	364.64	418.79	480.98
经营性流动负债	148,162.67	170,164.83	195,434.30	224,456.30
经营性流动负债占比	42.08%	42.08%	42.08%	42.08%
营运资金	49,494.56	56,844.51	65,285.91	74,980.87
营运资金缺口	-	7,349.94	15,791.35	25,486.31

注：上表中的预测数据仅用于本测算，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

同时，2021 年末，公司银行借款余额为 106,294.48 万元，合并口径资产负债率为 44.57%，剔除商誉的合并口径资产负债率为 53.73%，资产负债率较高。2019 年至 2021 年，公司财务费用分别为 3,449.16 万元、4,318.84 万元、4,633.41 万元，呈上涨趋势，一定程度上挤压了公司的利润空间，公司资产负债率较高，财务费用负担较重。公司所在的证监会上市公司行业分类结果中，同一行业大类——C39 计算机、通信和其他电子设备制造业剔除 ST 类和 B 股企业的 2021 年 12 月 31 日资产负债率平均值为 35.12%，如通过偿还银行借款将公司 2021 年末资产负债率降低到同行业平均水平，需偿还银行借款 61,906.85 万元。

根据公司日常经营付现成本、费用等，并考虑公司现金周转效率等因素，公司估算在现行运营规模下日常经营需要保有的货币资金约为 60,770.37 万元。具体测算如下：

单位：万元

项目	金额
2021 年付现成本总额=营业成本+期间费用-折旧摊销等非付现成本 (a)	300,798.76
现金周转期=(2021 年应收账款周转天数+存货周转天数-应付账款周转天数) (b)	72.73
货币资金周转次数=360/现金周转期 (c)	4.95
最低货币资金保有量 (a/c)	60,770.37

截至 2021 年末，公司货币资金及理财产品合计余额为 60,690.60 万元，扣除使用受限的货币资金后可自由支配的现金为 41,545.91 万元。

根据上述测算，公司潜在的补充流动资金及偿还银行借款需求合计为 87,393.16 万元，考虑到公司 2021 年末货币资金余额、最低货币资金保有量等情况，公司潜在的补充流动资金及偿还银行借款需求的资金为 106,617.62 万元，资金缺口仍较大。

综上，公司虽有较大规模的货币资金，但潜在的补充流动资金及偿还银行借款资金需求缺口仍较大，通过本次发行补充流动资金及偿还银行借款能有效缓解发展面临的流动资金压力，满足未来公司业务规模持续增长的运营资金需求，同时减少财务费用负担，优化公司负债结构，从而提高公司抗风险能力和整体盈利能力。本次发行融资补充流动资金具有必要性。

四、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1、获取发行人报告期各期末的货币资金明细表，并对银行账户信息进行函证确认，分析了解发行人货币资金构成、存放以及使用受限情况；

2、查询同行业上市公司招股说明书、定期报告等披露文件，分析可比上市公司货币资金、资产负债结构情况，并与发行人进行对比分析；

- 3、访谈发行人财务总监，了解发行人货币资金具体用途情况；
- 4、获取并查阅了发行人关于货币资金管理的内控制度，了解公司对现金、银行存款的具体管理要求，并对货币资金内部控制的有效性进行测试；
- 5、查阅发行人报告期各期定期报告，获取了发行人的银行流水、已开立银行账户清单，查阅主要主体企业征信报告，获取了公司出具的《关于不存在与关联方资金共管、银行账户归集、关联方非经营性资金占用等情形的说明》及管理层编制的非经营性资金占用及其他关联资金往来情况汇总表，查阅了《非经营性资金占用及其他关联资金往来情况的专项审计说明》，核查发行人是否存在与关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形；
- 6、获取发行人财务费用明细表，并查询中国人民银行公布的存款基准利率情况，将利息收入与货币资金余额进行匹配性分析；
- 7、取得发行人报告期末理财产品明细，了解理财产品到期时间，查阅发行人历史财务报表，复核公司测算的未来营运资金缺口过程表，分析发行人本次融资补充流动资金的必要性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

- 1、报告期各期末，发行人货币资金余额较大主要系日常经营所需以及资本市场融资所致，具有合理性；公司货币资金主要包括银行存款及其他货币资金，其中受限货币资金主要为前次募集资金及信用证、银行承兑汇票保证金等；公司现金均存放于独立保险柜，银行存款及其他货币资金存放于公司及子公司名下银行账户中，不存在与关联方资金共管、银行账户归集、非经营性资金占用等情形；
- 2、发行人的平均存款利率水平符合资金利率市场情况，最近三年一期利息收入与货币资金余额匹配；
- 3、发行人虽有较大规模的货币资金，但潜在的补充流动资金及偿还银行借款资金需求缺口仍较大，通过本次发行融资补充流动资金将缓解资金压力、优化公司财务结构，提升偿债能力，从而提高公司的抗风险能力和整体盈利能力；发行人本次发行融资补充流动资金具有必要性。

问题 4

根据申请文件，报告期内申请人应收账款、存货余额较高。请申请人补充说明：(1) 应收账款金额较高的原因，是否与公司业务规模相匹配，结合业务模式、信用政策、周转率、同行业可比上市公司情况说明应收账款规模较高的合理性；坏账准备计提情况，结合期后回款情况、账龄分布占比情况及可比公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性。(2) 存货余额较高且增长幅度较大的原因，报告期内存货跌价准备计提政策，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、应收账款金额较高的原因，是否与公司业务规模相匹配，结合业务模式、信用政策、周转率、同行业可比上市公司情况说明应收账款规模较高的合理性；坏账准备计提情况，结合期后回款情况、账龄分布占比情况及可比公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性

(一) 应收账款金额较高的原因，是否与公司业务规模相匹配

报告期各期末，公司应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
应收账款余额	120,817.83	89,521.75	79,372.27
坏账准备	4,554.96	3,056.22	2,075.30
应收账款账面价值	116,262.87	86,465.53	77,296.97
主营业务收入	339,505.12	270,206.10	256,529.80
应收账款账面价值占主营业务收入比例	34.24%	32.00%	30.13%

报告期各期末，公司应收账款规模随主营业务收入的增长而逐渐扩大。同时，由于受到节假日消费及下游客户为应对消费旺季而提前备货等因素的综合影响，PCB 行业内公司下半年生产和销售规模普遍高于上半年。报告期内，发行人下半

年的主营业务收入占比均在 55%左右，高于上半年，下半年收入形成的应收账款截至期末部分仍在信用期，因此应收款项增长速度略高于主营业务收入同比增速。

2020 年末，公司应收账款账面价值为 86,465.53 万元，较 2019 年末增加 9,168.56 万元，增长率为 11.86%，高于主营业务收入 5.33%的增长率，主要系受疫情及芯片缺货等影响，部分客户回款速度有所放缓所致。

2021 年末，公司应收账款账面价值为 116,262.87 万元，较 2020 年末增长 29,797.34 万元，增长率为 34.46%，主要系公司销售规模进一步扩大，其中第四季度主营业务收入同比增长 36.80%，高于全年 25.65%的同比增长率，与 2021 年末应收账款净值 34.46%的同比增长率基本一致。由于公司应收账款的平均周转天数为 100 天左右，第四季度客户信用期内销售收入的增加导致 2021 年末应收账款相应增长。

（二）结合业务模式、信用政策、周转率、同行业可比上市公司情况说明应收账款规模较高的合理性

1、公司业务模式及信用政策

公司专业从事高精密印制电路板的研发、生产和销售，通过外延并购将主营业务范围延伸至 PCB+领域，积累了三星电子、Jabil、歌尔股份、比亚迪、华为技术、利亚德、联想、海信、长城计算机、日海物联、华勤电子、科大讯飞、美律电子、美的、格力、TCL、奥克斯、小米等行业优质客户。公司销售以直销为主，由客户按需向公司发出采购订单，并约定产品规格、销售价格、数量和交期等，公司根据订单组织和安排生产。

公司收款主要采取银行转账及票据相结合的方式，并基于业务特点及客户资信情况给予客户一定的信用账期，以 45-120 天为主，故部分下半年尤其是第四季度确认的收入截至年末仍在信用期，形成规模较大的应收账款。

报告期内，公司业务模式不存在重大变化，客户整体资信状况良好，客户信用政策总体保持稳定。

2、公司应收账款周转率、占资产项目比例及与同行业可比上市公司比较情况

2019-2021 年度，公司与同行业可比公司的应收账款周转率、应收账款占流动资产的比例、应收账款占总资产的比例的比较情况如下表所示：

公司	应收账款周转率（次）			应收账款占流动资产的比例（%）			应收账款占总资产的比例（%）		
	2021年度	2020年度	2019年度	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
深南电路	5.83	5.60	5.74	37.57	34.56	34.99	16.27	14.66	17.12
沪电股份	4.05	4.14	4.10	34.15	33.78	40.23	16.94	17.66	23.21
兴森科技	3.69	3.61	3.79	38.99	40.41	44.58	18.87	18.87	20.57
奥士康	4.18	3.75	3.37	32.97	39.14	29.33	16.63	19.98	18.62
世运电路	3.99	3.59	3.89	31.25	31.12	29.5	19.32	19.14	19.88
中京电子	3.07	3.12	3.41	46.09	30.98	38.57	16.56	16.43	19.72
天津普林	4.22	3.34	3.43	39.48	42.38	43.11	24.34	23.47	23.16
鹏鼎控股	4.40	4.47	4.60	50.01	42.62	37.65	22.42	21.64	21.43
弘信电子	3.02	2.74	3.35	46.16	35.54	38.20	22.74	22.11	25.66
深圳华强	5.18	4.50	5.02	41.48	48.65	43.97	30.34	33.02	28.37
英唐智控	7.38	8.17	5.77	32.79	31.62	39.61	24.52	24.96	29.67
力源信息	6.06	5.55	6.78	40.61	42.67	51.54	33.13	36.09	30.84
平均	4.59	4.38	4.44	39.30	37.79	39.27	21.84	22.33	23.19
博敏电子	3.47	3.40	4.18	42.34	33.60	39.66	17.75	15.54	17.25

数据来源：Wind，各公司年度报告等披露文件

由上表可知，2019 年公司应收账款周转率与同行业可比上市公司平均值差异较小，2020 年及 2021 年略低于平均值，与兴森科技、世运电路、中京电子、天津普林相当，处于合理区间，与同行业可比公司不存在重大差异。从应收账款占流动资产和总资产的比例来看，公司相关指标总体低于行业平均值，不存在应收账款规模过高的情况。

综上，报告期各期末，公司应收账款金额较高符合公司经营情况，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

（三）坏账准备计提情况，结合期后回款情况、账龄分布占比情况及可比公司情况说明应收账款坏账准备计提的充分性

1、坏账准备计提情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2021/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	2,814.45	2.33%	2,814.45	100.00%	-
按组合计提坏账准备	118,003.38	97.67%	1,740.51	1.47%	116,262.87
合计	120,817.83	100.00%	4,554.96	3.77%	116,262.87
类别	2020/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	1,025.21	1.15%	1,025.21	100.00%	-
按组合计提坏账准备	88,496.54	98.85%	2,031.00	2.30%	86,465.53
合计	89,521.75	100.00%	3,056.22	3.41%	86,465.53
类别	2019/12/31				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例	
单项计提坏账准备	655.07	0.83%	655.07	100.00%	-
按组合计提坏账准备	78,717.20	99.17%	1,420.23	1.80%	77,296.97
合计	79,372.27	100.00%	2,075.30	2.61%	77,296.97

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 2.61%、3.41% 和 3.77%，主要按照组合计提应收账款坏账准备。

2、期后回款情况

报告期各期末，发行人应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

时间	应收账款余额	期后回款金额	回款比例
2021 年 12 月 31 日	120,817.83	109,776.53	90.86%
2020 年 12 月 31 日	89,521.75	85,953.26	96.01%
2019 年 12 月 31 日	79,372.27	74,102.74	93.36%

注：2019 年末、2020 年末期后回款金额为期后一年数据，2021 年末期后回款金额为截至 2022 年 6 月 30 日数据。

报告期各期末，发行人应收账款期后回款比例分别为 93.36%、96.01% 和 90.86%，期后回款情况较好。

3、账龄分布情况

报告期各期末，公司应收账款账龄分布情况如下：

单位：万元

账龄	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
0-6 个月	115,298.49	95.43%	80,668.41	90.11%	74,420.83	93.76%
7-9 个月	1,138.66	0.94%	1,862.53	2.08%	1,593.80	2.01%
10-12 个月	114.17	0.09%	1,427.19	1.59%	488.41	0.62%
1 年以内小计	116,551.31	96.47%	83,958.13	93.79%	76,503.03	96.39%
1-2 年	1,541.86	1.28%	3,118.61	3.48%	1,061.40	1.34%
2-3 年	172.44	0.14%	386.95	0.43%	280.85	0.35%
3 年以上	2,552.22	2.11%	2,058.05	2.30%	1,526.99	1.92%
合计	120,817.84	100.00%	89,521.75	100.00%	79,372.27	100.00%

报告期各期末，公司账龄 6 个月以内应收账款余额占比均超过 90%，1 年以内应收账款余额占比均超过 93%，公司应收账款账龄整体较短，应收账款质量好。

4、与同行业可比公司坏账计提比例比较情况

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
深南电路	3.77%	3.17%	3.27%
沪电股份	1.57%	1.37%	1.37%
兴森科技	5.40%	5.84%	6.03%
奥士康	5.03%	5.12%	5.11%
世运电路	3.17%	3.01%	3.01%
中京电子	2.07%	2.53%	2.49%
天津普林	2.76%	3.37%	3.07%
鹏鼎控股	0.30%	0.30%	0.30%

弘信电子	0.66%	0.68%	0.73%
深圳华强	2.43%	3.02%	3.27%
英唐智控	6.32%	6.13%	2.40%
力源信息	2.43%	2.60%	2.17%
平均	2.99%	3.10%	2.77%
博敏电子	3.77%	3.41%	2.61%

数据来源：各公司年度报告等披露文件

由上表可知，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司平均值较为接近，处于行业中间水平，不存在重大差异，应收账款坏账准备计提充分、合理。

二、存货余额较高且增长幅度较大的原因，报告期内存货跌价准备计提政策，结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性

（一）存货余额较高且增长幅度较大的原因

报告期各期末，发行人存货余额构成明细如下：

单位：万元

类别	2021/12/31		2020/12/31		2019/12/31	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	5,950.58	10.67%	5,425.00	13.93%	6,323.54	15.74%
在产品	10,663.41	19.12%	9,374.99	24.08%	8,419.48	20.96%
库存商品	23,926.56	42.91%	14,353.38	36.86%	13,836.70	34.44%
发出商品	14,923.87	26.76%	9,784.59	25.13%	11,570.50	28.80%
委托加工物资	296.28	0.53%	-	-	-	-
劳务成本	-	-	-	-	26.50	0.07%
合计	55,760.69	100.00%	38,937.96	100.00%	40,176.72	100.00%

2019-2021 年各年末，公司存货余额分别为 40,176.72 万元、38,937.96 万元和 55,760.69 万元，主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，结构总体均衡。报告期各期末，存货账面价值占当期流动资产的比例分别为 19.76%、14.55%和 19.37%，占当期资产总额的比例分别为 8.59%、6.73%和 8.12%，占比总体稳定。

2020 年末存货余额为 38,937.96 万元，较上年末保持相对稳定，2021 年末公司存货余额为 55,760.69 万元，较上年末增加 16,822.73 万元，同比增长 43.20%，

主要系库存商品和发出商品随收入规模的增长而增加，同时因疫情、芯片缺货、双控限电等因素影响，部分客户暂缓提货所致。

（二）报告期内存货跌价准备计提政策

报告期内，公司存货跌价准备计提政策未发生变更，与同行业可比公司政策基本一致，具体情况如下：

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

（三）结合存货周转率、库龄分布及占比、期后价格变动、同行业上市公司等情况，说明存货跌价准备计提的充分性

1、存货周转率

报告期内，发行人与同行业上市公司存货周转率对比情况如下：

公司	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深南电路	4.50	4.60	5.46
沪电股份	3.31	3.68	4.13
兴森科技	6.39	7.14	7.04
奥士康	5.55	5.97	6.26
世运电路	8.24	8.34	8.03
中京电子	4.04	4.29	4.49
天津普林	7.97	6.66	5.35
鹏鼎控股	8.28	9.97	9.59
弘信电子	8.43	7.69	8.39
深圳华强	8.96	9.12	7.28
英唐智控	6.79	11.82	13.06
力源信息	7.31	8.74	10.84

平均	6.65	7.34	7.49
博敏电子	6.32	5.81	5.85

数据来源：Wind，各公司年度报告等披露文件

由上表可知，报告期内，发行人存货周转率总体呈上升趋势。2019 年度和 2020 年度，公司存货周转率低于可比上市公司平均值，高于深南电路、沪电股份、中京电子，与奥士康和天津普林相当，处于合理区间；2021 年度，公司存货周转率与可比上市公司平均值已基本接近，存货管理能力良好。

2、库龄分布及占比

报告期各期末，公司存货库龄分布及占比情况如下：

(1) 2021 年末

单位：万元

存货类别	期末余额	2021/12/31 库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	5,950.58	5,753.44	114.07	33.09	49.99
在产品	10,663.41	10,663.41	-	-	-
库存商品	23,926.56	23,043.03	370.40	236.51	276.62
发出商品	14,923.87	14,214.05	192.45	63.93	453.44
委托加工物资	296.28	296.28	-	-	-
合计	55,760.69	53,970.19	676.92	333.53	780.04
占比	100.00%	96.79%	1.21%	0.60%	1.40%

(2) 2020 年末

单位：万元

存货类别	期末余额	2020/12/31 库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	5,425.00	4,702.37	552.06	106.29	64.27
在产品	9,374.99	9,374.99	-	-	-
库存商品	14,353.38	13,848.29	202.30	85.50	217.30
发出商品	9,784.59	9,343.62	28.56	85.39	327.03
合计	38,937.96	37,269.26	782.92	277.18	608.60
占比	100.00%	95.71%	2.01%	0.71%	1.56%

(3) 2019 年末

单位：万元

存货类别	期末余额	2019/12/31 库龄			
		1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
原材料	6,323.54	5,849.01	282.82	128.06	63.65
在产品	8,419.48	8,419.48	-	-	-
库存商品	13,836.70	12,805.82	953.55	71.08	6.26
发出商品	11,570.50	10,824.83	216.52	140.81	388.34
劳务成本	26.50	26.50	-	-	-
合计	40,176.72	37,925.63	1,452.89	339.95	458.25
占比	100.00%	94.40%	3.62%	0.85%	1.14%

报告期各期末,公司 1 年以内的存货占比分别为 94.40%、95.71%和 96.79%,占比较高且呈逐年上升趋势,公司存货库龄结构整体良好。

3、期后价格变动

报告期各期末,公司主要产品的期后价格变动情况如下:

产品	项目	2021 年末	2020 年末	2019 年末
印制电路板 (单位:元/ m ²)	期末库存商品平均 单位成本	1,035.39	746.84	718.96
	期后平均销售单价	1,047.80	1,000.21	910.48
定制化电子电 器组件(含模 组)(单位: 元/pcs)	期末库存商品平均 单位成本	0.21	0.19	0.20
	期后平均销售单价	0.76	0.64	0.46

注:2019 年末、2020 年末期后平均销售单价为该产品 2020 年、2021 年的平均销售单价,2021 年末期后平均销售单价为该产品 2022 年 1-6 月的平均销售单价。

由上表可知,报告期各期末,公司产品期后平均销售单价均高于期末库存商品平均单位成本,且平均销售单价逐年上升,不存在期后价格较大幅度下滑的情形,其中 2021 年末期后平均单位成本上涨幅度较大主要系原材料涨价所致,公司已根据成本与可变现净值孰低原则计提的存货跌价准备比例为 4.63%,较 2020 年末的 3.87%提高了 0.76 个百分点,跌价准备计提充分。

4、同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司存货跌价准备计提比例的比较情况如下：

公司名称	存货跌价准备计提比例		
	2021 年度	2020 年度	2019 年度
深南电路	5.61%	4.80%	5.13%
沪电股份	5.92%	5.85%	4.67%
兴森科技	5.46%	5.81%	2.36%
奥士康	1.74%	1.96%	2.10%
世运电路	2.30%	0.81%	0.81%
中京电子	2.24%	3.68%	3.33%
天津普林	0.99%	5.41%	1.60%
鹏鼎控股	4.14%	5.42%	7.04%
弘信电子	20.70%	11.18%	6.67%
深圳华强	3.66%	5.39%	4.38%
英唐智控	5.21%	6.63%	1.93%
力源信息	4.19%	3.63%	2.53%
平均值	5.18%	5.05%	3.55%
博敏电子	4.63%	3.87%	4.15%

注：弘信电子 2021 年度存货跌价准备计提比例大幅增长主要系由于 OLED 屏幕在智能手机应用中渗透率逐渐提升，并逐渐替代传统背光模组，导致背光模组行业竞争加剧，行业企业普遍亏损，弘信电子背光模组产品（相关营业收入占比为 25.76%）价格下滑，因此加大了存货跌价准备计提。

数据来源：Wind，各公司年度报告等披露文件

如上表所示，2019 年末公司存货跌价准备计提比例略高于可比公司均值；2020 年末存货跌价准备计提比例略低于可比公司均值，主要系可比公司中弘信电子存货跌价比例计提较高所致，同行业公司中世运电路、奥士康、中京电子等存货跌价比例均低于公司；2021 年末公司存货跌价准备计提比例略低于可比公司均值，主要系可比公司中弘信电子当年度存货跌价比例高达 20.70% 所致，如剔除该公司，同行业可比公司存货跌价比例的平均值为 3.77%，低于公司计提的 4.63%。

综上，报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例和同行业可比上市公司不存在重大差异，存货跌价准备计提充分。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1、获取报告期各期末发行人应收账款明细表、分季度销售收入明细表，访谈发行人财务总监，了解报告期内应收账款余额较高的原因，分析发行人应收账款与业务规模的匹配性；

2、访谈发行人营销部门总监，了解公司业务模式及客户的信用政策及其变化情况；访谈主要客户，核实其信用政策是否与向公司了解的一致；

3、计算发行人应收账款周转率等相关指标，并与同行业可比上市公司情况进行对比，分析核查是否存在重大差异；

4、了解发行人坏账准备计提政策，获取报告期各期末发行人应收账款账龄明细表、期后回款统计表，复核坏账准备计提的合理性，并与同行业可比上市公司的坏账准备计提比例进行比对，分析是否存在重大差异；

5、查阅报告期内审计报告，获取报告期各期末公司的存货余额明细表，了解各期末存货主要构成情况，访谈发行人生产总监和营销总监，分析存货余额是否与发行人生产经营相匹配；

6、了解公司各期末存货的库龄情况，对发行人报告期各期末的存货进行监盘，关注存货是否真实、完整，是否存在残次、损毁等情况；

7、查阅同行业可比上市公司报告，对比同行业可比上市公司的存货跌价准备计提政策和计提比例，分析公司存货跌价准备计提政策的合理性、计提金额的充分性；

8、获取期后销售清单和订单明细，检查期后存货销售价格的变化情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、发行人应收账款金额较高主要系主营业务收入的增加，同时收入具有一定的季节性，下半年尤其是第四季度的收入增长并叠加疫情导致的部分客户回款速度放缓所致，与其实际经营情况、业务模式、结算方式和信用政策有关，与业

务规模相匹配，与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。发行人应收账款坏账计提政策合理，期后回款情况良好，应收账款账龄整体较短，应收账款坏账准备计提充分；

2、发行人各期末存货余额较高且增长幅度较大主要系收入规模的增长，同时 2021 年末因疫情、芯片缺货、双控限电等因素影响，部分客户暂缓提货所致，符合公司生产经营实际情况，发行人存货跌价准备计提政策合理，库龄整体较短，期后存货价格不存在重大不利变化，存货跌价准备计提充分。

问题 5

根据申请文件，报告期末申请人商誉余额 11.17 亿元。请申请人补充说明：

- (1) 报告期内商誉形成情况，标的资产报告期业绩情况，业绩承诺的实现情况。
- (2) 收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性。
- (3) 报告期内商誉减值的具体情况，商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提是否充分、谨慎，与收购评估时采用的主要假设的比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性。
- (4) 2021 年末商誉减值测试预测业绩与 2022 年实际业绩比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性，是否存在商誉大幅减值风险，相关风险提示是否充分。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、报告期内商誉形成情况，标的资产报告期业绩情况，业绩承诺的实现情况

（一）商誉形成情况

截至 2021 年末，公司商誉余额为 111,688.12 万元，系发行人于 2018 年收购君天恒讯和 2021 年完成对裕立诚的控股合并形成，具体情况如下：

单位：万元

标的公司	持股比例	收购方式	合并时间	合并成本	取得的可辨认净资产	确认商誉	占比

					产公允价 值份额		
君天恒讯	100.00%	发行股份+ 现金	2018年8月	125,000.00	21,954.46	103,045.54	92.26%
裕立诚	67.00%	现金	2021年4月	10,552.50	1,909.92	8,642.58	7.74%
合计				135,552.50	23,864.38	111,688.12	100.00%

(二) 标的资产报告期业绩情况及业绩承诺的实现情况

1、君天恒讯

(1) 业绩情况

2019-2021年，君天恒讯主要经营业绩指标情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31 /2021年度	2020/12/31 /2020年度	2019/12/31 /2019年度
资产总额	66,404.78	48,911.71	48,959.51
净资产	55,381.23	42,433.65	37,203.59
营业收入	66,938.79	60,229.60	49,651.76
净利润	13,505.28	13,908.52	11,523.36

君天恒讯主要从事PCBA相关核心电子元器件的失效性分析、定制开发和销售。报告期内，君天恒讯运营状况良好，净资产稳步提升，营业收入及利润规模稳定发展。

(2) 业绩承诺的实现情况

公司于2018年完成对君天恒讯的收购，根据相关协议约定，业绩承诺期为2018-2020年度，业绩承诺完成情况如下：

单位：万元

扣除非经常性损益后归属于 母公司股东的净利润	2020年度	2019年度	2018年度	三年累计
承诺业绩 (a)	14,063.00	11,250.00	9,000.00	34,313.00
实际完成 (b)	13,290.94	11,463.16	9,850.16	34,604.26
差额 (b-a)	-772.06	213.16	850.16	291.26
是否实现	否	是	是	是

根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《关于深圳市君天恒讯科技有限公司业绩承诺完成情况的鉴证报告》（天健审（2021）3-124号），君天恒讯2018-

2020年三年的实际业绩分别为9,850.16万元、11,463.16万元和13,290.94万元，三年实际实现累计业绩34,604.26万元，完成了《盈利预测补偿承诺》约定的34,313.00万元的累计业绩承诺；但依据2019年9月16日共青城浩翔、共青城源翔、袁岚、韩乐权出具的《关于深圳市君天恒讯科技有限公司重组承诺业绩的补充承诺》：如果君天恒讯在2019年度、2020年度截至当期期末累计实际盈利数达到截至当期期末累计承诺盈利数的95%及以上（含95%），但在扣减按上市公司2018年会计估计变更前应收账款坏账准备计提比例测算的净利润影响金额后，若未能达到截至当期期末累计承诺盈利数，则共青城浩翔和共青城源翔承诺将向公司以现金方式补足坏账准备计提比例变更的累计影响金额。经测算，坏账准备计提比例变更的累计影响金额为810.42万元，共青城浩翔、共青城源翔应以现金方式补足上述款项给公司，该款项已于2021年7月支付完毕。

2、裕立诚

（1）业绩情况

2019-2021年，裕立诚主要经营业绩指标情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31 /2021年度	2020/12/31 /2020年度	2019/12/31 /2019年度
资产总额	9,821.49	3,719.66	3,554.96
净资产	4,795.90	2,598.13	1,493.57
营业收入	13,886.89	7,746.04	10,729.43
净利润	2,197.77	1,104.55	1,267.52

裕立诚专注PCB的研发、设计与销售，同时为客户提供移动支付设备、PCB贴片等产品和服务。裕立诚在扩大现有客户销售规模的基础上，努力开拓新客户，积累了立讯精密、Honeywell、百度、商米等业内优质终端客户。报告期内，裕立诚资产逐年增加，2020年受疫情影响，业绩规模略有下滑，但报告期内营收及利润规模总体呈上涨趋势。

（2）业绩承诺的实现情况

裕立诚原股东承诺，裕立诚2019-2021年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别不低于1,000万元、1,500万

元和 2,000 万元，且三年平均净利润不低于 1,500 万元。2021 年，裕立诚完成了三年累计业绩承诺，且符合双方约定的收购第三期股权以达到 100% 持股的业绩条件，公司预计 2022 年下半年启动收购第三期股权并达到持股 100%。具体情况详见本回复报告“问题 7”之“四和五”。

二、收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性

（一）君天恒讯

1、收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较

中通诚资产评估有限公司出具的以 2017 年 12 月 31 日为评估基准日的《博敏电子股份有限公司拟收购深圳市君天恒讯科技有限公司 100% 股权项目资产评估报告》（中通评报字〔2018〕12067 号）中预测业绩与君天恒讯的实际业绩对比如下：

单位：万元

期间	营业收入			净利润		
	预测数	实际数	完成比例	预测数	实际数	完成比例
2021 年度	70,967.55	66,938.79	94.32%	15,963.35	13,505.28	84.60%
2020 年度	61,386.32	60,229.60	98.12%	13,906.04	13,908.52	100.02%
2019 年度	49,910.27	49,651.76	99.48%	11,118.97	11,523.36	103.64%
2018 年度	40,776.82	37,185.67	91.19%	8,877.43	9,714.82	109.43%

2、标的资产与收购时按收益法的评估预测的差异分析

2018 年度，君天恒讯实际营业收入低于预测值、净利润高于预测值主要系产品结构较预期有所改善，毛利率较高的光发生器类产品收入较预期增加，同时期间费用较预期减少所致；2019 年度和 2020 年度，君天恒讯评估预测的收入、盈利情况与实际差异较小；2021 年度，君天恒讯实际收入、净利润均低于预测数主要系疫情持续影响，同时原材料、运输费价格的高位运行挤压了利润空间，以及毛利率较高的电储存与电转换器件产品的销售收入及占比不及预期所致。

（二）裕立诚

公司收购裕立诚系在以市盈率法为估值方法的基础上与裕立诚原股东协商确定，未聘请评估机构进行专项评估，具体情况详见本回复报告“问题 7”之“五、收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性”。

三、报告期内商誉减值的具体情况，商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提是否充分、谨慎，与收购评估时采用的主要假设的比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性

（一）报告期内商誉减值的具体情况

报告期各期末，商誉减值测试结果如下：

评估基准日	评估报告	评估对象	含商誉资产组账面价值（万元）	可收回金额（万元）	商誉减值情况
2019/12/31	中通评报字（2020）12066号	君天恒讯资产组	104,121.02	128,018.53	无减值
2020/12/31	中通评报字（2021）12089号	君天恒讯资产组	103,777.83	109,528.75	无减值
2021/12/31	中通评报字（2022）12061号	君天恒讯资产组	103,492.28	122,965.86	无减值
	国众联评报字（2022）第 3-0074号	裕立诚资产组	8,705.42	12,776.44	无减值

根据以上测试结果，报告期各期末，包含商誉的资产组的可收回金额均高于其账面价值，商誉未出现减值损失，因此无需计提减值准备。

（二）商誉减值测试的具体方法、参数，商誉减值计提是否充分、谨慎

1、商誉减值测试的具体方法

按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关要求，公司每年末对包含商誉的相关资产组或资产组组合进行减值测试。公司将被收购公司（或独立产生现金流的长期经营性资产组）单独作为一个资产组组合并至少在每年年度终了时进行减值测试。公司将资产组账面价值与其可收回金额进行比较，确定资产组（包括商誉）是否发生了减值。在对资产组进行减值测试时，可收回金

额应当根据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较高者确定。

由于较难直接获得包含商誉的资产组的公允市场价值，商誉减值测试评估的可回收价值通过相关资产组的预计未来现金流量现值确定，即评估方法为收益法。

2、商誉减值测试的参数

(1) 君天恒讯

报告期各期末，君天恒讯资产组的商誉减值测试的主要参数包括收益年限、预测期营业收入增长率、毛利率、销售利润率和折现率等，具体情况如下：

评估基准日	收益年限	预测期营业收入增长率	预测期毛利率	预测期销售利润率	折现率
2019/12/31	2020年	32.54%	29.80%	25.99%	13.51%
	2021年	14.69%	29.53%	25.67%	
	2022年	9.05%	29.28%	25.25%	
	2023年	5.00%	28.64%	24.41%	
	2024年	5.00%	27.00%	23.74%	
	稳定期	-	27.99%	23.74%	
2020/12/31	2021年	35.98%	24.24%	21.11%	13.64%
	2022年	8.97%	24.06%	20.96%	
	2023年	5.33%	24.01%	20.85%	
	2024年	4.97%	23.99%	20.77%	
	2025年	4.23%	23.92%	20.63%	
	稳定期	-	23.92%	20.63%	
2021/12/31	2022年	-0.08%	26.00%	22.85%	11.64%
	2023年	8.69%	25.82%	22.01%	
	2024年	4.81%	25.76%	22.47%	
	2025年	4.34%	25.73%	22.43%	
	2026年	3.44%	25.68%	22.34%	
	稳定期	-	25.68%	22.34%	

注：销售利润率=利润总额/营业收入。

(2) 裕立诚

2021 年末，裕立诚资产组的商誉减值测试的主要参数包括收益年限、预测期营业收入增长率、毛利率、利润率和折现率等，具体情况如下：

评估基准日	收益年限	预测期营业收入增长率	预测期毛利率	预测期销售利润率	折现率
2021/12/31	2022 年	2.06%	24.65%	20.39%	13.04%
	2023 年	1.79%	24.26%	19.93%	
	2024 年	2.02%	23.87%	19.48%	
	2025 年	2.04%	23.49%	18.80%	
	2026 年	1.92%	23.11%	18.36%	
	稳定期	-	23.11%	18.36%	

3、商誉减值计提是否充分、谨慎

(1) 预测期营业收入增长率、毛利率、销售利润率的合理性

公司基于资产组的历史经营情况分析、并结合期后实际经营状况、相关行业的发展趋势以及公司管理层对发展的预期估计等因素，对后续营业收入增长率、毛利率、销售利润率进行预测。

①营业收入增长率

君天恒讯 2018-2021 年的营业收入增长率分别为 35.91%、33.52%、21.30% 和 10.48%，总体高于对应年度商誉减值测试中的预测期相关指标，且预测期该指标呈逐年下降趋势，永续期营业收入增长率为 0，预测较为谨慎。

裕立诚 2020 年、2021 年的营业收入增长率分别为-27.81%和 79.28%，2019-2021 年营业收入年均复合增长率为 13.77%，因历史数据波动较大且疫情可能造成的持续影响，预测期营业收入增长率在 2%左右，预测较为谨慎。

②毛利率

君天恒讯 2019-2021 年的毛利率分别为 31.74%、27.26%和 25.89%，均高于对应年度商誉减值测试中的预测期毛利率，且预测期该指标呈逐年下降趋势，预测较为谨慎。

裕立诚 2021 年的毛利率为 25.05%，高于对商誉减值测试中的预测期毛利率，且预测期该指标呈逐年下降趋势，预测较为谨慎。

③销售利润率

君天恒讯 2019-2021 年的销售利润率分别为 27.41%、26.18%和 25.89%，均高于对应年度商誉减值测试中的预测期销售利润率，且预测期该指标呈逐年下降趋势，预测较为谨慎。

裕立诚 2021 年的销售利润率为 21.17%，高于对商誉减值测试中的预测期销售利润率，且预测期该指标呈逐年下降趋势，预测较为谨慎。

(2) 折现率的合理性

折现率口径为税前加权平均投资回报率，具体先通过资本资产定价模型确定股权成本，再根据债务成本及占比确定加权平均资本成本($WACC=(E/(E+D)) * K_e + (D/(E+D)) * K_d * (1-T)$)，最后根据资产组的所得税税负情况确定税前折现率。由于评估基准日时点的不同，无风险报酬率、市场预期报酬率、被评估对象的 β 系数等存在差异，故折现率各年度间存在一定的差异。以 2021 年末商誉减值测试中的折现率为例，君天恒讯和裕立诚相关商誉测试的折现率分别为 11.16%和 13.04%，处于同行业减值测试适用折现率的中位水平，相关对比如下表：

公司	折现率	评估基准日
东山精密	9.93%	2021.12.31
	11.98%	
	11.48%	
	13.40%	
中京电子	12.40%	
弘信电子	12.59%	
	12.21%	
金安国纪	14.29%	
	14.41%	
	13.80%	
	13.19%	

注：2021年12月31日东山精密商誉减值测试含4项资产组、弘信电子商誉减值测试含2项资产组、金安国纪商誉减值测试含4项资产组。

数据来源：各公司年度报告等披露文件

（三）与收购评估时采用的主要假设的比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性

报告期各期末，君天恒讯商誉减值测试报告中的主要假设与收购评估时采用的主要假设的比较情况如下：

项目	商誉减值测试	收购评估
基本假设	<p>1、资产持续经营假设。资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。</p>	<p>1、交易假设。交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易过程中，根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。</p> <p>2、公开市场假设。公开市场假设是指资产可以在充分竞争的市场上自由买卖，其价格高低取决于一定市场供给状况下独立的买卖双方对资产价值的判断。公开市场是指一个有众多买者和卖者的充分竞争的市场。在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下去进行的。</p>
具体假设	<p>1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。</p> <p>2、含商誉资产组所处的社会经济环境以及所执行的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化。</p> <p>3、含商誉资产组涉及的主要经营管理团队具备管理及经营必要的知识及能力，合法合规经营，勤勉尽责。</p> <p>4、含商誉资产组在未来经营期内涉及的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于委托人或含商誉资产组涉及的主要经营管理团队的经营管理策略变化以及商业环境变化等导致的主营业务状况的变化所带来的损益。</p> <p>5、在未来的经营期内，含商誉资产组所涉及的各项销售费用、管理费用不</p>	<p>1、假设国家现行的有关法律法规及政策、国家宏观经济形势无重大变化，本次交易各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化。</p> <p>2、假设企业持续经营。</p> <p>3、假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。</p> <p>4、除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。</p> <p>5、假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。</p> <p>6、假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。</p> <p>7、假设公司核心技术人员在未来可保持稳定。</p> <p>8、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响。</p>

	会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续。 6、本次评估假设委托人及含商誉资产组提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。 7、评估范围仅以委托人提供含商誉资产组的评估申报表为准，未考虑委托人提供含商誉资产组清单以外可能存在的或有资产及或有负债。 8、假设无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对资产组造成重大不利影响。 9、假设委估资产组各年度实现的净现金流量均为均匀实现，即有关的收入、成本费用均匀实现或发生，有关的资本支出均在各年度均匀发生。	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

由上表可知，因收购评估时君天恒讯处于待交易状态，故采用了交易假设和公开市场假设，较商誉测试假设有所区别，不构成实质差异。其余假设均系基于国家宏观经济发展状况、评估时相关法规政策、标的资产所在行业特点及标的资产日常经营状况作出的假设，符合行业惯例，不存在实质差异。

综上，公司在进行商誉减值测试时，测试的方法符合《企业会计准则第8号——资产减值》的要求，参数设置综合考虑了往期业绩、行业趋势等因素，主要假设较收购评估时不存在实质差异，公司于报告期内的商誉减值测试充分、谨慎。

四、2021年末商誉减值测试预测业绩与2022年实际业绩比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性，是否存在商誉大幅减值风险，相关风险提示是否充分

（一）2021年末商誉减值测试预测业绩与2022年实际业绩比较情况，如果存在差异，说明差异原因及合理性

根据2021年末商誉减值测试报告以及2022年上半年标的公司经营情况，2022年度预测业绩与实际业绩的比较情况如下：

单位：万元

标的公司	君天恒讯		裕立诚	
	营业收入	利润总额	营业收入	利润总额
2022年上半年预测业绩 A ^{注1}	33,443.95	7,642.01	7,086.17	1,444.61

2022 年上半年实际业绩 (未经审计) B ^{注2}	33,712.12	7,019.85	3,193.95	507.63
2022 年上半年完成比例 C=B/A	100.80%	91.86%	45.07%	35.14%

注 1：2022 年上半年预测业绩系根据 2021 年末商誉减值测试报告预测的 2022 年全年业绩数据进行折算，即相关数据/2 得出；

注 2：2022 年上半年实际业绩未经审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

如上表所示，2022 年上半年，君天恒讯的实际业绩与商誉减值测试报告的预测数据不存在较大差异；裕立诚的实际业绩与商誉减值测试报告的预测数据差异较大，主要原因为：一方面，受节假日消费及下游客户为应对消费旺季而提前备货等因素的综合影响，标的公司经营业绩呈现一定的季节性，下半年业绩一般优于上半年；另一方面，今年以来裕立诚所处的江苏及其周边的上海地区疫情持续反复，其上下游生产经营受到一定不利影响，进而对裕立诚的原材料采购备货及产品交付的进度造成了一定不利影响。

（二）是否存在商誉大幅减值风险，相关风险提示是否充分

截至 2022 年 6 月 30 日，君天恒讯的在手订单金额为 10,356.45 万元，裕立诚的在手订单金额为 2,089.11 万元，标的公司的经营状况未出现重大异常，且随着国内疫情的好转以及原材料价格企稳回落，标的公司 2022 年下半年的经营有望较上半年回升。但若 2022 年下半年疫情反复、下游市场景气度下滑等不利因素持续存在，标的公司 2022 年全年实际实现的业绩较预测业绩相差较大，则公司存在一定的商誉减值风险。

针对商誉减值风险，保荐机构已在尽调查报告“第十章 发行人风险因素及其他重要事项调查”之“一、风险因素”之“（四）财务风险”之“1、商誉减值风险”部分进行了风险提示，具体如下：

“为优化公司业务布局，有效补足公司电子元器件的方案解决能力，协同转型成为电子电路客制化解决方案提供商，2018 年 8 月，公司完成了对君天恒讯的产业并购；此外，为进一步推动业务协同并实现高质量发展，公司子公司博思敏于 2021 年实现裕立诚的控股合并。根据《企业会计准则》，上述产业并购为非同一控制下的企业合并，公司支付的合并成本与取得的可辨认净资产公允价值之间的差额形成合并报表的商誉，该商誉不做摊销处理，但需在未来每年年度终

了进行减值测试。

截至 2021 年 12 月 31 日，公司商誉金额为 111,688.12 万元，君天恒讯及裕立诚截至 2022 年 6 月 30 日的在手订单金额分别为 10,356.45 万元和 2,089.11 万元，相关标的公司的经营未出现重大异常；但若 2022 年下半年疫情反复、下游市场景气度下滑等影响因素持续存在，或如果未来因经济环境、行业政策或经营状况等发生重大不利变化，对君天恒讯、裕立诚经营业绩产生不利影响，则公司存在商誉减值的风险，将相应减少公司该年度的营业利润，对公司经营业绩造成不利影响。”

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅各标的公司收购时的《股权转让协议》及披露公告等相关资料，了解收购的背景、原因、交易对价、业绩承诺条款等内容；
- 2、获取、查阅并核对了外部评估师出具的报告期内各标的公司收购时的评估报告、商誉减值测试报告，了解相关的评估方法、关键评估参数选择、主要假设等，复核商誉减值测试过程；
- 3、获取并查阅标的公司相关年度的审计报告或财务报表及评估预测计算表，对比评估预测数据与业绩实际完成情况；
- 4、查询同行业商誉测试采用的折现率情况，核查是否与公司相关指标存在重大差异；
- 5、对发行人财务总监、董事会秘书进行访谈，了解相关标的公司报告期和目前经营情况，了解商誉减值计提是否充分合理、是否存在商誉减值的迹象。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、报告期内公司商誉系收购君天恒讯及裕立诚形成，君天恒讯已完成三年累计业绩承诺，并已根据补充承诺支付款项；裕立诚已完成三年累计业绩承诺，业绩实现情况符合协议约定的收购条件；

2、收购时被收购标的君天恒讯按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的差异主要系实际经营情况及实际所处的外部环境与预测的假设条件有所变化所致，具有合理性；收购时被收购标的裕立诚的估值以市盈率法为基础确定，未聘请评估机构进行专项评估，裕立诚实际实现的业绩与承诺业绩不存在较大差异；

3、发行人已根据企业会计准则相关要求，对非同一控制下企业合并形成的商誉履行了必要的减值测试程序，相关假设、参数设置合理，与收购评估时采用的主要假设不存在较大差异，商誉减值测试谨慎，未计提减值具有合理性；

4、2022年上半年，君天恒讯的实际业绩与商誉减值测试报告的预测数据不存在较大差异；裕立诚的实际业绩与商誉减值测试报告的预测数据差异较大主要系受疫情、收入季节性等因素影响；截至2022年上半年末，相关标的公司的经营未出现重大异常，但鉴于公司可能存在一定的商誉减值风险，保荐机构及发行人已在本次申请文件及年度报告中进行了相关风险提示。

问题 6

报告期内申请人应付票据余额较高。请申请人说明应付票据余额较大的原因及合理性，结合应付票据对手方性质、交易金额等具体情况说明是否存在开具无真实交易背景票据的情形。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、应付票据余额较大的原因及合理性

（一）报告期各期末应付票据余额情况

报告期内，公司应付票据涉及的主要业务为购买原材料、支付设备及工程款以及支付委托加工款三类，其中购买材料部分的占比较高，报告期各期末相关的

应付票据余额占比分别为 88.00%、77.83%和 65.25%，具体包括应付覆铜板、半固化片、铜箔、铜球、氰化金钾、干膜以及定制化元器件等材料款。

报告期各期末，公司应付票据余额分别为 37,329.75 万元、39,926.37 万元和 72,360.08 万元，具体构成情况如下：

单位：万元

业务类型	2021/12/31	2020/12/31	2019/12/31
购买材料	47,218.18	31,073.34	32,852.00
支付设备及工程款	13,193.73	7,119.95	3,225.75
支付委托加工款	11,948.17	1,733.08	1,252.00
合计	72,360.08	39,926.37	37,329.75

（二）报告期各期末应付票据余额较高的原因及合理性

报告期内，发行人应付票据情况如下：

单位：万元

项目	2021/12/31 /2021 年度	2020/12/31 /2020 年度	2019/12/31 /2019 年度
应付票据余额	72,360.08	39,926.37	37,329.75
应付票据发生额	105,351.81	77,741.37	57,692.73
票据结算对应的供应商采购金额（含税）	138,345.84	92,900.94	100,767.32
应付账款余额	75,485.10	64,313.42	67,251.13
应付票据和应付账款合计余额	147,845.18	104,239.79	104,580.88
应付票据和应付账款合计余额占流动负债比例	60.20%	63.54%	61.62%
总负债	292,001.96	206,221.38	201,619.31
应付票据和应付账款合计余额占总负债比例	50.63%	50.55%	51.87%
营业成本	286,374.55	220,666.33	213,153.94
应付票据和应付账款合计余额占营业成本比例	51.63%	47.24%	49.06%

发行人对供应商的结算方式主要为承兑汇票与电汇相结合，报告期各期末，公司应付票据和应付账款合计余额占流动负债、总负债和营业成本的比例总体稳定。报告期内发生的应付票据均为支付供应商材料款、设备及工程款及委托加工

服务款，具有真实交易背景。报告期内，发行人开具的应付票据金额均小于相关采购金额，应付票据金额与采购交易金额相比不存在异常。

2020年末，公司应付票据余额较2019年末差异较小。2021年末，公司应付票据余额较2019年末增幅较大，主要系：1、2021年度，公司营业收入同比增长26.39%，业务规模的扩大以及原材料价格持续高位运行使得采购规模随之扩大，公司需支付的采购款也相应增加；2、公司经营状况良好，拥有良好的商业信誉，与银行、供应商合作不断深化，银行承兑汇票额度有所提高的同时，更多的供应商接受以承兑汇票结算；3、公司使用自有资金先行投入募投项目博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）相关工程建设，与在建工程相关的应付款项规模扩大。

二、结合应付票据对手方性质、交易金额等具体情况说明是否存在开具无真实交易背景票据的情形

报告期各期末，公司应付票据前五名对应的采购金额占票据结算供应商采购金额的比例分别为46.47%、35.91%和47.96%，其应付票据余额、采购金额具体情况如下：

单位：万元

时间	对手方	性质	应付票据余额	当期采购金额（含税）	应付票据期末余额/当期采购金额（含税）
2021/12/31	梅州市奔创电子有限公司	外协厂商	9,317.29	21,147.27	44.06%
	南亚新材料科技股份有限公司	原材料供应商	4,591.59	7,214.01	63.65%
	广东佐欧建筑工程有限公司	工程商	3,655.68	2,395.64	152.60%
	江西江南新材料科技股份有限公司	原材料供应商	3,311.05	8,637.79	38.33%
	广东生益科技股份有限公司及关联企业	原材料供应商	2,272.98	24,889.23	9.13%
	合计			23,148.59	64,283.94
2020/12/31	广州市金华大化学试剂有限公司	原材料供应商	1,291.51	3,477.39	37.14%

	南亚电子材料（惠州）有限公司及关联企业	原材料供应商	1,237.94	6,003.50	20.62%
	广东生益科技股份有限公司及关联企业	原材料供应商	1,226.96	15,915.25	7.71%
	广东汕头超声电子股份有限公司覆铜板厂	原材料供应商	970.44	5,341.47	18.17%
	深圳市精纬光学机电科技有限公司	原材料供应商	787.04	2,625.58	29.98%
	合计		5,513.89	33,363.19	16.53%
2019/12/31	广东生益科技股份有限公司及关联企业	原材料供应商	4,174.64	19,536.08	21.37%
	南亚电子材料（昆山）有限公司及关联企业	原材料供应商	1,439.58	7,446.30	19.33%
	龙宇电子（梅州）有限公司	原材料供应商	1,300.54	2,584.74	50.32%
	深圳市精纬光学机电科技有限公司	原材料供应商	1,241.71	5,094.67	24.37%
	东莞市舟拓电路科技有限公司	原材料供应商	972.35	3,594.38	27.05%
	合计		9,128.82	38,256.17	23.86%

由上表可知，公司应付票据前五名主要为支付板材、半固化片、铜箔、铜球、氰化金钾、干膜等原材料款项、委托加工费以及支付博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）的进度款等，除 2021 年末广东佐欧建筑工程有限公司因系工程商需预付款项造成应付票据余额高于当期工程完成金额外，其余对方票据余额均低于当期采购金额。

综上，公司各期末应付供应商票据金额与向该供应商采购金额匹配，报告期内开具的应付票据均具有真实的交易背景，不存在无真实交易背景开出票据情况。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层，了解与应付票据相关的主要业务情况、各期末应付票据余额较高的原因；

2、获取并检查应付票据明细表，将应付票据余额、交易额情况与采购金额进行比对；抽查主要应付票据对手方交易的合同、发票、银行承兑汇票协议等资料，核查是否存在开具无真实交易背景票据的情形；

3、通过公开渠道查询报告期内主要应付票据对手方，了解其经营范围，核查公司与对手方交易的业务是否符合其经营范围。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和会计师认为：

报告期各期末公司应付票据余额与采购规模、结算方式等因素相关，符合公司业务实际情况及结算习惯，具备合理性。公司票据开具对手方主要为原材料供应商、设备提供商、工程商及外协厂商等，开具的应付票据金额与交易对手方的业务及交易规模相匹配，不存在开具无真实交易背景票据的情形。

问题 7

根据申请文件，申请人报告期收购裕立诚，于 2021 年 4 月起纳入公司合并报表。请申请人补充说明：(1) 收购的原因、背景及商业合理性，收购资金来源，收购款项支付情况。(2) 结合评估方法、主要评估参数等情况，说明上述交易评估价值的合理性；结合账面价值、评估价值、可比交易案例，说明交易对价的公允性。(3) 收购事项商誉形成情况。(4) 业绩承诺情况。(5) 收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、收购的原因、背景及商业合理性，收购资金来源，收购款项支付情况

（一）收购的原因、背景及商业合理性

裕立诚自 2015 年成立以来，专注于PCB的研发、设计与销售，同时为客户提供移动支付设备、PCB贴片等产品和服务，拥有立讯精密、Honeywell、百度、商米等业内优质终端客户。同时，裕立诚拥有经验丰富的客户服务团队，在销售产品的同时，与客户保持长期的技术交流，包括参与客户的研发环节并提供专业意见，为客户提供产品研发、解决方案设计等服务。

鉴于裕立诚的良好发展态势，为巩固公司解决方案事业群的竞争优势，公司于 2020 年 5 月启动了对裕立诚的股权收购事宜。2020 年 6 月及 2021 年上半年，公司子公司博思敏分两次累计收购了裕立诚 67% 的股权，实现了对裕立诚的控股。随后，公司将裕立诚与博思敏、君天恒讯等共同组成解决方案事业群，正式纳入集团管理体系实行统筹管理，初步实现了其与PCB事业群的业务协同，为公司持续发展培育了新的盈利增长点。因此，公司收购裕立诚具备商业合理性。

（二）收购资金来源，收购款项支付情况

公司收购裕立诚的资金均来源于自有资金，支付方式为现金支付。2020 年 5 月 28 日，博思敏与高桂华、裕立诚签订《关于苏州市裕立诚电子科技有限公司股权转让协议》，经交易双方友好协商，确定裕立诚 100% 股权的交易价格为 15,750 万元，博思敏分三期有条件收购标的股权。2020 年 6 月 15 日，裕立诚完成第一期股权转让，博思敏以 6,300.00 万元的价格取得裕立诚 40% 的股权；鉴于裕立诚已完成 2019-2020 年度的累计业绩承诺，2021 年 2 月 24 日，博思敏以 4,252.50 万元的价格取得裕立诚第二期 27% 的股权，并完成了工商变更登记手续；上述两期的股权收购款项均已支付。

二、结合评估方法、主要评估参数等情况，说明上述交易评估价值的合理性；结合账面价值、评估价值、可比交易案例，说明交易对价的公允性

本次交易未聘请第三方评估机构进行资产评估，交易定价参考了交易对方对裕立诚未来三年的承诺净利润对应的PE，并在设置了业绩承诺、有条件分步收购及股权回购条款的基础上由双方协商决定，交易定价具有合理性、公允性。

（一）本次交易价格为标的公司未来三年承诺平均净利润对应的 10.5 倍PE，与同行业可比交易案例不存在重大差异

经双方协商决定，交易对方高桂华承诺 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的净利润（扣除非经常性损益前后孰低，下同）分别不低于 1,000 万元、1,500 万元和 2,000 万元，年平均利润不低于 1,500 万元，本次股权收购的估值为裕立诚 2019-2021 年三年承诺净利润平均值的 10.5 倍PE。

2018 年 1 月至 2020 年 5 月，本次交易时可比的上市公司（电子元件、半导体产品、电子制造服务行业）并购案例的具体情况如下：

股票名称	交易标的	支付方式	是否存在业绩承诺	动态市盈率	交易标的所属行业
民德电子	泰博迅睿 100% 股权	现金收购	是	6.42	电子元件
航天长峰	航天朝阳电源 100% 股权	发行股份	是	13.29	电子元件
新劲刚	宽普科技 100% 股权	发行股份+ 现金	是	13.00	电子元件
爱旭股份	爱旭科技 100% 股权	发行股份	是	9.09	半导体产品
超频三	炯达能源 49% 股权	发行股份+ 现金	是	8.87	电子制造服务
恩捷股份	上海恩捷 90.08% 股权	发行股份	是	9.73	电子制造服务
领益智造	领益科技 100% 股权	发行股份	是	13.82	电子元件
昇辉科技	昇辉电子 100% 股权	发行股份+ 现金	是	9.16	半导体产品
兆易创新	上海思立微 100% 股权	发行股份+ 现金	是	15.89	电子元件
平均动态市盈率		11.03			

注：动态市盈率=标的公司 100% 股权价值÷三年业绩承诺期平均净利润

由上表所示，本次交易时可比的电子元件、半导体产品、电子制造服务行业上市公司并购标的公司的平均动态市盈率为 11.03 倍，发行人并购裕立诚的估值与同行业案例相比不存在重大差异。

（二）本次交易设置了业绩承诺及回购条款，有效保护了公司及股东的利益

在本次交易中，交易对方高桂华承诺 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的净利润分别不低于 1,000 万元、1,500 万元和 2,000 万元，年平均利润不低于 1,500 万元。若裕立诚在 2020 年度、2021 年度累计业绩完成率不符合约定标准时，发行人有权终止交易并要求高桂华全额回购股权。因此，业绩承诺及回购条款的设置有效保护了公司及股东利益。

（三）本次交易采用了分步收购的办法，有效降低了收购可能造成的风险

根据本次签署的交易协议，本次交易首期收购裕立诚 40% 的股权，在后续标的公司满足业绩承诺的情况下再进一步开展第二期（27%）和第三期（33%）的股权收购。分步收购的方式便于公司根据标的公司的经营情况决定是否进行下一步（第二期、第三期）的收购，同时为公司进一步深度了解及逐步整合标的公司创造了有利条件，有效降低了本次收购的潜在风险。

综上，虽然本次交易时未聘请第三方评估机构进行资产评估，但公司收购裕立诚的估值与同行业同期可比收购案例的平均估值不存在重大差异，本次交易对价相对合理，交易价格具有公允性；同时本次收购设置了业绩承诺、有条件分步收购及回购条款，有效保护了公司及股东的利益，降低了收购的潜在风险。

三、收购事项商誉形成情况

根据《企业会计准则第 20 号-企业合并》的规定，非同一控制下的企业合并中，购买方对合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，应当确认为商誉。

根据中通诚资产评估公司出具的以 2021 年 3 月 31 日为评估基准日的《博敏电子股份有限公司拟进行合并对价分摊所涉及的苏州市裕立诚电子科技有限公司可辨认资产及负债价值项目资产评估报告》（中通评报字（2021）12183 号），确认裕立诚可辨认净资产的公允价值合计为 2,850.63 万元，折 67% 的股权所对应的可辨认净资产公允价值为 1,909.92 万元，发行人的合并成本为 10,552.50 万元，二者差额 8,642.58 万元确认为商誉。

因此，公司因本次收购裕立诚形成商誉资产的金额为 8,642.58 万元。

四、业绩承诺情况

根据 2020 年 5 月发行人全资子公司博思敏与高桂华、裕立诚签署的《关于苏州市裕立诚电子科技有限公司股权转让协议》，各方同意博思敏收购高桂华持有的裕立诚 40% 股权，在后续满足业绩承诺的情况下进一步分期收购 27% 和 33% 的股权，使博思敏合计持有裕立诚的股权达到 100%，其中，第二期的收购条件为 2019 年度及 2020 年度累计净利润达到前两年承诺业绩总额的 85%；第三期的收购条件为三年累计净利润达到三年业绩承诺总额的 85%。

高桂华承诺，裕立诚 2019-2021 年度实现的净利润分别不低于 1,000 万元、1,500 万元和 2,000 万元，且三年平均净利润不低于 1,500 万元。

五、收购时被收购标的按照收益法评估预测的收入、盈利情况与实际情况的比较，如果存在差异，说明差异原因及合理性

本次交易未聘请第三方评估机构进行资产评估，交易定价参考了交易对方高桂华对裕立诚未来三年的业绩承诺情况，并设置了业绩承诺、有条件分步收购及股权回购条款。业绩承诺期间，裕立诚实际完成业绩情况如下：

单位：万元

扣除非经常性损益后归属于母 公司股东的净利润	2021 年度	2020 年度	2019 年度
承诺业绩 (a)	2,000.00	1,500.00	1,000.00
实际完成 (b)	2,183.24	1,098.73	1,252.69
完成比例 (b/a)	109.16%	73.25%	125.27%
2019-2020 年累计完成比例	94.06%		
2019-2021 年年平均净利润	1,511.55		
2019-2021 年累计完成比例	100.77%		

2019 年度，裕立诚完成当期业绩承诺；2020 年度，受疫情影响，裕立诚业绩有所下滑，两年累计完成业绩承诺的 94.06%，满足第二期收购股权条件，公司于 2021 年 4 月完成对裕立诚的控股合并；2021 年度，裕立诚完成当年业绩承诺的 109.16%，累计完成比例超过 100%。裕立诚 2019-2021 年三年的实际业绩符合双方约定的收购第三期股权以达到 100% 持股的条件，因此，公司预计 2022 年下半年将择机启动收购第三期股权并达到对裕立诚 100% 的控股。

综上，本次交易未聘请第三方评估机构进行资产评估，交易定价参考了交易对方高桂华对裕立诚未来三年的业绩承诺情况，并设置了业绩承诺、有条件分步收购及股权回购条款；2019-2021 年度，裕立诚已完成业绩承诺，业绩承诺与实际完成情况不存在重大差异。

六、中介机构核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

1、访谈公司管理层了解收购裕立诚的原因、背景及商业合理性，核查收购裕立诚的相关协议、支付凭证、股权工商变更登记文件等；

2、结合本次交易的协议条款情况对收购交易作价的合理性进行了分析，查阅同行业可比的并购案例情况，对收购交易对价的公允性进行分析；

3、查阅《博敏电子股份有限公司拟进行合并对价分摊所涉及的苏州市裕立诚电子科技有限公司可辨认资产及负债价值项目资产评估报告》（中通评报字（2021）12183号）、评估测算底稿及公司年度报告，核查本次收购事项商誉形成情况；

4、查阅裕立诚业绩承诺期的相关审计报告及财务报表，分析其实际净利润情况与业绩承诺是否存在差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：

1、公司收购裕立诚主要基于其良好发展态势，有利于巩固公司解决方案事业群的竞争优势，拓展优质客户渠道，为公司持续发展培育新的盈利增长点，具备商业合理性；本次收购的资金均为自有资金，相关收购款已完成支付；

2、本次交易未聘请第三方评估机构进行资产评估，交易定价参考了交易对方对裕立诚未来三年的承诺净利润对应的 PE，并在设置了业绩承诺、有条件分步收购及股权回购条款的基础上由双方协商决定，交易定价具有合理性、公允性；

3、本次收购构成非同一控制下企业合并，形成商誉 8,642.58 万元；

4、本次收购设置了业绩承诺条款，交易对象高桂华承诺裕立诚 2019-2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别不低于 1,000 万元、1,500 万元和 2,000 万元，且三年平均净利润不低于 1,500 万元；

5、2019-2021 年度，裕立诚已完成业绩承诺，业绩承诺与实际完成情况不存在重大差异。

问题 8

请申请人结合市场供需情况、竞争情况、售价变动、生产成本等，量化分析各业务报告期内毛利率变动的原因及合理性，说明各业务与同行业公司情况是否存在较大差异。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、结合市场供需情况、竞争情况、售价变动、生产成本等，量化分析各业务报告期内毛利率变动的原因及合理性

报告期内，公司各业务的毛利率情况如下：

类别	2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率	毛利占比	毛利率
印制电路板	60.25%	14.11%	64.20%	16.44%	63.83%	15.57%
定制化电子电器组件（含模组）	39.75%	23.22%	35.80%	26.90%	36.17%	32.23%
合计	100.00%	16.71%	100.00%	19.10%	100.00%	19.15%
综合毛利率	18.66%		20.78%		20.15%	

报告期内，公司综合毛利率分别为 20.15%、20.78%和 18.66%，主营业务毛利率分别为 19.15%、19.10%和 16.71%，随公司业务收入结构、原材料价格、市场供需等因素的变化而有所波动，具体分析如下：

（一）市场供需和竞争情况

1、印制电路板行业

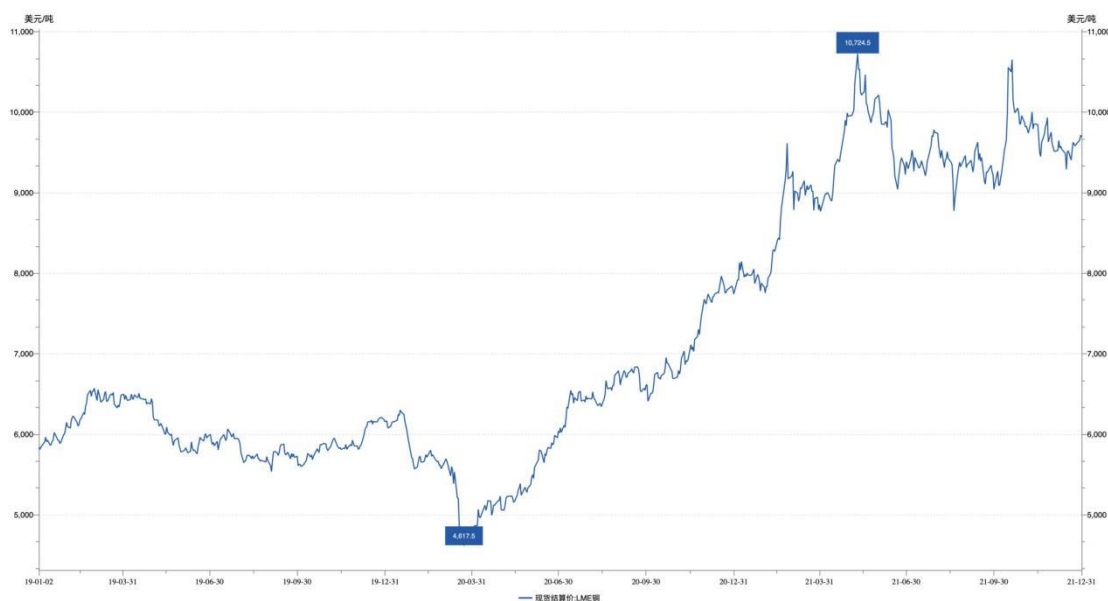
（1）市场需求端分析

PCB 产品广泛应用于通讯电子、消费电子、计算机、汽车电子、工业控制、医疗器械、国防及航空航天等领域，近几年 PCB 产业总体呈现稳定增长趋势，2019 年，受到经济下行以及产业发展方向不确定的影响，PCB 产业出现短暂调整，经历了小幅下滑。2020 年至今，新冠疫情和国际贸易摩擦对 PCB 市场和供应链造成一定的困扰，但得益于 5G、新能源汽车、储能等下游市场的爆发，整个 PCB 产业链迎来了量价齐升，2021 年全球产值约 809.20 亿美元。

(2) 市场供给端分析

PCB 行业上游主要为覆铜板、电解铜箔、半固化片、干膜和油墨等原材料生产企业，2020 年下半年开始，受大宗商品涨价等因素影响，以铜为主要材料的覆铜板、铜箔、铜球等原材料价格上涨，并在 2021 年持续高位运行。

图：2019 年-2021 年 LME 铜现货结算价走势图



数据来源：Wind

PCB 产品的直接原材料中，覆铜板、铜箔、铜球等均以铜为原料，而上游覆铜板等行业集中度高，其对下游 PCB 行业议价能力较强，PCB 企业利润空间受到一定挤压。

(3) 竞争分析

目前全球约有 2,800 家 PCB 企业，分布地区主要为中国大陆、中国台湾、日本、韩国和欧美地区，随着近些年来全球 PCB 产能向中国大陆转移，目前中国大陆已经是全球 PCB 行业产量最大的区域。全球印制电路板行业集中度不高，生产商众多，市场竞争充分，目前行业内上市公司总数量已经超过 50 家。行业前五大厂商市场份额占比从 2011 年的 17.73% 已提高至 2021 年的 21.86%，PCB 生产企业的市场保持激烈竞争态势。

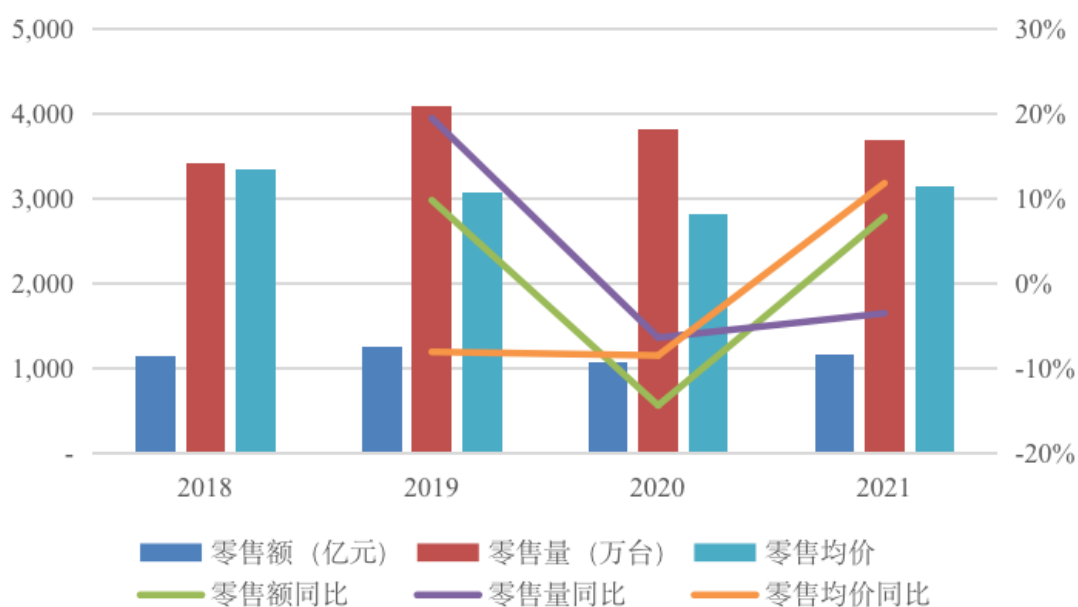
2、电子元器件行业

(1) 市场需求端分析

电子元器件产品广泛应用于消费电子、家用电器、电动工具、汽车电子、工业控制等领域，核心功能是提高用电设备的效率、精度和智能化水平，产品发展方向为小型化、多功能化、集成模块化、宽带化等。

受新冠疫情反复影响，电子元器件下游终端产品市场受到冲击，影响了终端制造业对中上游的采购需求。以公司电子元器件产品重要的细分下游领域空调行业为例，受疫情冲击及宏观经济下行的影响，消费者消费能力及意愿承压，同时，房地产的调控政策及市场下滑间接对空调销售造成了一定的负面影响，2020年以来，我国空调零售额、零售量、零售均价均同比下滑，2021年略有回调。

图：2019年-2021年我国空调销售情况



数据来源：奥维云网

(2) 市场供给端分析

公司定制化电子电器组件（含模组）业务的供给端为电子元器件制造商，具有集中度高的特点，市场份额集中在少数大规模公司手中。上游厂商出于产销规模效应的诉求，通常只是面向整体市场开发标准化通用电子元器件，自行开拓和服务下游客户的难度及成本较高，形成了供需错配。此外，2020年以来，受国际形势、疫情导致的复工复产率较低等因素影响，全球芯片供应出现短缺情况，价格也存在波动，供给端出现阶段性紧缺。

(3) 竞争分析

伴随着电子控制领域的智能化、个性化发展趋势，各类电器、电子产品对于电子元器件产品的品质要求不断提高，传统标准化通用电子元器件已无法满足各行业龙头客户对终端产品精密制造的需求，客户对产品精益求精的要求与产品存在的失效性问题之间的矛盾日益凸显。因此，电子产品制造商尤其是引领细分行业发展趋势的龙头企业开始寻找能够满足其终端客户个性化、定制化的要求并能够提供相关技术支持、售后服务的上游合作伙伴。鉴于此，电子元器件细分市场的竞争格局已经发生变化，能够为下游客户提供定制化产品及全方位支持服务的企业逐步受到细分行业龙头企业的认可。

(二) 售价变动与单位成本情况

报告期内，公司各业务的单位销售价格和单位成本变动情况如下：

1、印制电路板业务

报告期各期，公司印制电路板业务毛利率与产品售价、成本的变动情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率		14.11%	16.44%	15.57%
销量 (万m ²)		215.48	200.09	227.67
价格变动因素	单位价格 (元/m ²)	1,124.70	1,007.13	884.60
	价格变动比例	11.67%	13.84%	-
成本变动因素	单位成本 (元/m ²)	966.05	841.57	746.97
	成本变动比例	14.79%	12.66%	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度		10.03%	11.57%	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度		-12.36%	-10.69%	-
毛利率增减变动		-2.33%	0.87%	-

注 1：单位价格变动对毛利率的影响幅度=（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，下同；

注 2：单位成本变动对毛利率的影响幅度=（上年单位成本-本年单位成本）/上年单位价格，下同。

由上表可知，报告期内，公司印制电路板产品单位价格与单位成本变动方向一致，均呈上涨趋势。2020 年下半年上游原材料价格开始上涨，在此背景下，公司印制电路板业务毛利率略有提高，主要系公司持续大力推进降本增效活动，同

时产品结构有所改善，毛利率较高的特殊规格板和 HDI 板占比上升所致。2021 年度，原材料价格仍呈现上升趋势，并持续高位运行，而上游覆铜板等行业集中度高，其对下游 PCB 行业议价能力较强，故公司单位成本上涨幅度相对较高，公司与 PCB 行业内大部分企业呈现“增收不增利”的情形。

2、定制化电子电器组件（含模组）业务

报告期各期，公司定制化电子电器组件（含模组）业务毛利率与产品售价、成本的变动情况如下：

项目		2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率		23.22%	26.90%	32.23%
销量（万 pcs）		152,427.99	148,947.77	124,935.18
价格变动因素	单位价格（元/pcs）	0.64	0.46	0.44
	价格变动比例	39.13%	4.55%	-
成本变动因素	单位成本（元/pcs）	0.49	0.34	0.30
	成本变动比例	45.16%	12.77%	-
单位价格变动对毛利率的影响幅度		29.34%	3.32%	-
单位成本变动对毛利率的影响幅度		-33.02%	-8.65%	-
毛利率增减变动		-3.68%	-5.33%	-

报告期各期，定制化电子电器组件（含模组）业务毛利率呈下滑趋势，主要系行业竞争加剧、客户及产品结构变化所致。公司定制化电子电器组件（含模组）主要客户包括美的、格力、奥克斯等家电行业龙头以及小米通讯等知名企业，产品类型包括电储存与电转换器件、功率控制器件和光讯号传输器件，上述产品销售收入占定制化电子电器组件（含模组）销售收入的比例近 70%。2020 年度，定制化电子电器组件（含模组）毛利率同比下降 5.33 个百分点，主要系受下游重要细分领域空调行业呈现“量额价齐降”的环境影响，公司产品销售价格涨幅不及预期所致。2021 年度，定制化电子电器组件（含模组）业务毛利率下滑 3.68 个百分点，主要原因是毛利率较高的电储存与电转换器件产品销售收入占比较 2020 年度有所下降，同时虽然行业需求有所回暖，但疫情的持续反复使消费者意愿不及预期，下游客户所面临的原材料、运输费价格高位运行带来的成本压力仍未及

时得到缓解，对采购成本的控制更为严格，一定程度上挤压了发行人通过调整售价来应对自身成本压力的空间。

二、说明各业务与同行业公司情况是否存在较大差异

（一）印制电路板业务

报告期内，公司主营业务收入以印制电路板业务为主，占比均在 70% 以上。此处列举申万细分行业“印制电路板行业”中主要收入来源同为印制电路板业务（非样板、小批量板）的上市公司的 PCB 业务的毛利率情况，具体如下：

序号	证券代码	证券简称	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	002579.SZ	中京电子	18.03%	23.20%	23.23%
2	300814.SZ	中富电路	19.04%	22.14%	22.60%
3	603328.SH	依顿电子	6.95%	15.85%	28.02%
4	605258.SH	协和电子	23.35%	31.31%	36.63%
5	002134.SZ	天津普林	15.41%	15.00%	16.03%
6	603920.SH	世运电路	11.29%	21.92%	23.96%
7	300476.SZ	胜宏科技	14.96%	19.97%	22.43%
8	688183.SH	生益电子	17.57%	26.05%	28.92%
9	002916.SZ	深南电路	25.28%	28.42%	27.98%
10	002938.SZ	鹏鼎控股	20.39%	21.26%	23.83%
11	300903.SZ	科翔股份	12.31%	18.76%	20.68%
12	603386.SH	骏亚科技	18.65%	19.07%	15.03%
13	603228.SH	景旺电子	20.73%	26.88%	26.28%
14	002463.SZ	沪电股份	28.50%	31.15%	30.42%
15	300657.SZ	弘信电子	2.05%	10.12%	17.17%
16	002384.SZ	东山精密	15.50%	16.98%	17.38%
17	000823.SZ	超声电子	20.55%	21.64%	23.08%
18	605058.SH	澳弘电子	22.28%	26.61%	27.37%
19	002913.SZ	奥士康	17.49%	22.10%	24.37%
最大值			28.50%	31.31%	36.63%
平均值			17.39%	22.02%	23.97%

最小值	2.05%	10.12%	15.03%
博敏电子	14.11%	16.44%	15.57%

数据来源：Wind，各公司年度报告、招股说明书等披露文件

由上表可知，报告期内，公司印制电路板业务毛利率变动趋势与同行业公司不存在重大差异，均为总体下滑趋势，其中 2020 年公司毛利率略有提升与深南电路、骏亚科技、景旺电子、沪电股份一致。

印制电路板行业市场规模较大且较为分散，行业内生产企业的毛利率受市场环境、产品种类、客户结构、业务规模、销售区域等众多因素共同影响，差异较大。如沪电股份以外销企业通信市场板为主，在材料、品质及工艺等方面要求相对较高，因此毛利率较高；弘信电子以柔性板为主，中美贸易战导致其重大客户订单切换而引起毛利率大幅下滑。报告期内，同行业公司印制电路板业务毛利率年度最值差异均超过 20 个百分点，公司毛利率处于合理区间，但低于行业平均值，除产品、客户结构等因素影响外，一定程度上还受到了首发募投项目募集资金规模及到账时间不及预期影响，使得项目建设周期和新设备调试、磨合周期比项目计划有所延长，产能释放不及预期，相关的固定资产折旧摊薄利润。报告期内，随着产品结构的改善、首发募投项目产能的逐步有效释放，公司毛利率与行业均值差距逐年缩小，总体与天津普林、东山精密相当，差异合理。

（二）定制化电子电器组件（含模组）业务

公司定制化电子电器组件（含模组）业务为向客户提供电子元器件综合化定制及相关技术支持和售后服务。目前，上市公司中尚没有与该业务类型完全一致的企业，故此处从综合业务模式、主要产品的维度选取以下公司进行对比：

序号	证券代码	证券简称	选择理由	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	603989.SH	艾华集团	主要产品为电容，与公司相关业务板块的主要产品之一整流滤波器类产品相近	28.98%	31.96%	32.81%
2	600703.SH	三安光电	主要产品为 LED，与公司相关业务板块的主要产品之一光发生器类产品相近	21.30%	23.52%	28.34%
3	300615.SZ	欣天科技	电子元器件综合服务商	22.19%	25.06%	27.22%
平均值				24.16%	26.85%	29.46%

博敏电子	23.22%	26.90%	32.23%
------	--------	--------	--------

由上表可知，报告期内公司定制化电子电器组件（含模组）业务毛利率与行业平均值及变动趋势基本一致，与同行业公司不存在较大差异。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

- 1、查阅相关行业的研究报告，分析发行人所处行业的供需和竞争情况；
- 2、获取报告期内发行人收入成本明细表，分析报告期内各业务售价、成本、各产品和客户的毛利率以及产品、客户结构的变动情况；
- 3、查询同行业公司毛利率相关数据，核查报告期内发行人毛利率变动与其是否存在重大差异。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、会计师认为：报告期内，发行人毛利率变动具有合理性，各业务毛利率与同行业公司存在一定差异，但具有合理性，变动趋势与行业变动趋势一致。

问题 9

报告期内，申请人部分产品销售地为境外。请申请人补充说明：(1) 新冠疫情及贸易摩擦对公司经营的影响，是否构成重大不利影响。(2) 报告期内出口退税情况与境外销售规模的匹配性，汇兑损益与境外销售的匹配性。

请保荐机构及会计师发表核查意见，并说明对境外业务收入真实性采取的主要核查程序。

【回复】

一、新冠疫情及贸易摩擦对公司经营的影响，是否构成重大不利影响

（一）新冠疫情的影响

2020年初，新冠疫情在全球范围内相继暴发，对公司经营造成了阶段性、短期性的不利影响，但总体来说，未对公司经营业绩造成重大不利影响。具体分析如下：

报告期内，公司的主营业务收入按区域划分情况如下表所示：

单位：万元

地区	2021年度		2020年度		2019年度
	收入	增长率	收入	增长率	收入
境内销售	255,946.06	23.48%	207,272.29	-0.50%	208,305.52
境外销售	83,559.06	32.77%	62,933.81	30.50%	48,224.28
合计	339,505.12	25.65%	270,206.10	5.33%	256,529.80

报告期内，公司主营业务收入分别为 256,529.80 万元、270,206.10 万元和 339,505.12 万元，年复合增长率为 15.04%，其中境外销售收入分别为 48,224.28 万元、62,933.81 万元和 83,559.06 万元，年复合增长率为 31.63%，规模持续扩大，新冠疫情未对公司经营造成重大不利影响。

具体来看：（1）需求端：公司主要产品为印制电路板，下游应用领域覆盖智能终端、数据/通讯、新能源/汽车电子、工控安防等众多行业，可分散部分行业景气度下滑的风险。2020年以来，PCB 海外市场景气度有所回暖，尤其是 2021 年度，中国 PCB 进出口额分别回升到 122.79 亿美元和 208.42 亿美元，顺差升高至 85.63 亿美元，达到历史最高水平，出口额同比增长 38.00%。公司报告期内境外收入持续扩大符合行业趋势；（2）生产和供应端：国内新冠疫情呈短期性多点暴发特征，工厂停产、物流受阻、“双控限电”等因素对公司原材料采购和产品交付造成一定不利影响，但总体来说我国疫情控制情况良好。同时，公司严格按照当地疫情防控要求实施相关防护措施，整体生产有序进行。

2022 年以来，我国疫情防控形势相对严峻，并叠加芯片短缺，公司上下游企业生产经营已受到一定的不利影响。以公司目前下游主要应用领域之一消费电子市场的手机产品为例，根据中国信通院发布的 2022 年上半年及 6 月份的国内手机市场最新报告，2022 年 1-6 月，国内市场手机总体出货量累计 1.36 亿部，同比下降 21.70%，其中，5G 手机出货量 1.09 亿部，同比下降 14.50%；从品牌方面看，2022 年 1-6 月，国产品牌手机出货量累计 1.15 亿部，同比下降 25.90%，

占同期手机出货量的 84.50%；根据统计机构 Canalys 发布的报告，2022 年第二季度，全球智能手机出货量同比下降了 9.00%。

因此，疫情反复及下游市场的不景气一定程度上影响了公司原材料采购备货、产品交付的进度以及新订单的获取，对公司的经营造成了一定不利影响。2022 年第一季度，公司经营业绩情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-3 月	2021 年 1-3 月	同比变动
营业收入	66,089.42	69,970.20	-5.55%
归属于母公司所有者的净利润	4,058.61	4,656.74	-12.84%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	3,163.21	4,278.29	-26.06%

如上表，虽然新冠疫情目前暂未对公司经营业绩造成重大不利影响，但公司 2022 年第一季度的业绩同比已呈下滑趋势，若未来疫情未得到有效控制，下游行业的景气度未能有效改善，宏观经济形势持续严峻，将可能对公司经营造成重大不利影响。鉴于此，保荐机构已在尽调报告“第十章 发行人风险因素及其他重要事项调查”之“一、风险因素”之“（一）新冠疫情风险”部分进行了风险提示，具体如下：

“2021 年，新冠肺炎疫情仍在海外肆虐，世界各国进入疫情常态化。自疫情发生以来，公司积极与上游供应商和下游客户密切沟通，及时调整经营方针和市场策略，通过在线营销、网络会议等多种渠道保持客户沟通。

总体而言，国内 PCB 产业基础较为牢固，企业发展氛围较好。公司需要抓住新基建、新消费带来的发展新机遇，加大研发投入，提升企业竞争力，立足长远发展并做好质量管理。同时，公司将关注国内 5G 发展带来的新需求，大力推进技术创新、产品创新和管理创新，形成自身的品牌特色，培育和发展新业务增长点，减轻新冠疫情带来的影响。

国外疫情尚未消散，国内疫情**反复**，经济运行仍存在一定不确定性。若后续世界范围内疫情持续反复，**将会对宏观经济、电子行业和公司业务带来一定的不利影响。**”

（二）贸易摩擦的影响

1、销售端

报告期内，公司境外销售的主要地区为中国香港、中国台湾及其他亚洲地区，占当期境外收入的比例分别为 81.92%、85.28%和 80.62%，其余包括匈牙利、荷兰等欧洲国家、美国等北美洲国家以及其他国家或地区。境外销售的国家或地区中，仅美国对公司出口产品加征关税。报告期内，公司销往美国地区的收入分别为 92.63 万元、2,195.47 万元和 4,113.56 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 0.04%、0.81%和 1.21%，占比较低，且加征关税均由客户承担，对公司经营影响较小。

2、采购端

报告期内，公司原材料采购中对美国地区供应商的采购金额分别为 532.92 万元、334.27 万元和 393.35 万元，金额较小。公司采购的产自美国的覆铜板、半固化片已进入我国加征关税清单，加征关税由公司承担，相关采购成本有所上升。2020 年 5 月、2021 年 5 月和 2021 年 12 月，国务院关税税则委员会分别发布了《关于第二批对美加征关税商品第二次排除清单的公告》（税委会公告（2020）4 号）、《关于对美加征关税商品第四次排除延期清单的公告》（税委会公告（2021）5 号）、《关于对美加征关税商品第六次排除延期清单的公告》（税委会公告（2021）9 号），自 2020 年 5 月 19 日至 2022 年 6 月 30 日，不再对我国向美国采购的覆铜板加征关税，同时对已加征的关税税款予以退还。截至 2020 年末，公司已全额收回前期因采购覆铜板加征的关税。

综上，报告期内公司与贸易摩擦相关的海外收入及采购占比均较小，目前贸易摩擦未对公司经营业绩造成重大不利影响，但随着公司海外收入占比的不断提高，若未来贸易摩擦加剧，将可能对公司境外销售及采购业务形成较大冲击，进而对公司经营业绩产生不利影响。鉴于此，保荐机构已在尽调报告“第十章 发行人风险因素及其他重要事项调查”之“一、风险因素”之“（二）市场风险”之“3、贸易摩擦风险”部分进行了风险提示，具体如下：

“报告期内，公司境外收入分别为 48,224.28 万元、62,933.81 万元和 83,559.06 万元，占主营业务收入比例分别为 18.80%、23.29%和 24.61%，规模及占比持

续扩大。

近年来，国际贸易摩擦不断，部分国家通过贸易保护手段，降低或限制我国产品的进出口。2018 年以来，美国对进口产自中国部分商品加征关税，公司生产的 PCB 产品属于加征关税范围，报告期内，公司出口美国的产品收入占主营业务收入的比例分别为 0.04%、0.81%和 1.21%，占比较低；同时我国政府采取反制措施，对产自美国的部分进口商品加征关税，公司从美国进口的覆铜板、半固化片在加征范围内，报告期内，公司对美国地区供应商的采购金额分别为 532.92 万元、334.27 万元和 393.35 万元，金额较小。因此，报告期内贸易摩擦对公司生产经营的影响较小。

目前国际经济环境尤其是中美关系依然存在较大的不确定性，若未来国际贸易摩擦加剧，将可能对公司境外销售及采购业务带来较大冲击，进而对公司经营业绩产生不利影响。”

二、报告期内出口退税情况与境外销售规模的匹配性，汇兑损益与境外销售的匹配性

（一）报告期内出口退税情况与境外销售规模的匹配性

报告期内，公司出口退税与境外销售规模匹配的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外销售收入	83,559.06	62,933.81	48,224.28
香港内部货物流转无需报关销售额 ^{注2}	17,276.76	19,437.76	16,164.58
加：上期确认收入，本期申报	8,540.75	4,931.57	3,859.37
减：本期确认收入，下期申报	12,244.59	8,540.75	4,931.57
其他 ^{注3}	129.29	-182.42	-46.84
调节后出口免抵退税申报收入①	62,449.17	40,069.29	31,034.34
免抵退税计税金额*退税率②	8,113.35	5,209.01	4,551.54
免抵退税抵减额③	10.93	55.81	67.01
免抵退税额④=②-③	8,102.42	5,153.20	4,484.53
当期免抵税额⑤	2,005.85	2,651.62	3,659.17
当期应退税额⑥=④-⑤	6,096.57	2,501.58	825.35
退税率⑦=②/①	13%	13%	14.67%

根据税法公司可享受的退税率	13%	13%	13.00%、16.00%
---------------	-----	-----	---------------

注 1：出口免抵退税额、出口免抵税额及出口退税额均按照申报所属期口径统计；

注 2：该模式系香港客户下单后，由香港仓库直接将产品运送至客户指定地点，为香港地区内部流转，故无需报关；

注 3：其他差异主要系申报退税与确认收入时的汇率差异导致的汇兑损益。

根据税法规定申报的出口免抵退税申报收入与报关出口确认收入存在时间差，考虑该时间性差异后，公司出口免抵退税情况与境外销售规模相匹配。

（二）报告期内汇兑损益与境外销售的匹配性

公司产生汇兑损益主要系公司的外币交易采用交易发生日即期汇率的近似汇率折算，外币货币性项目按照资产负债表日的即期汇率折算所致。

报告期内，公司汇兑损益与境外销售收入的对比情况如下：

单位：万元

项目	2021 年	2020 年	2019 年
汇兑损益金额	616.56	528.39	-69.43
境外销售金额	83,559.06	62,933.81	48,224.28
比例	0.74%	0.84%	-0.14%

注：汇兑损益为负数表示为汇兑收益。

报告期各期，公司汇兑损益金额分别为-69.43 万元、528.39 万元和 616.56 万元，受到收入规模、交易时点、收款账期、结汇时点、汇率变动等多种因素的影响，与外销收入之间不存在严格的匹配关系。

公司境外收入主要结算货币为美元，报告期内，美元兑人民币汇率波动如下：



数据来源：Wind

2019年，美元兑人民币汇率整体呈上升趋势，公司境外销售形成汇兑收益；2020年和2021年，美元兑人民币汇率整体呈下降趋势，公司境外销售形成汇兑损失。

综上，汇兑损益与境外销售收入之间不存在严格的匹配关系，但汇兑损益金额与汇率波动趋势一致，其变动具有合理性。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序：

- 1、获取报告期各期发行人销售收入明细表，分析发行人境外销售收入情况；
- 2、通过公开信息查阅中美贸易摩擦涉及的相关政策，分析相关政策及对公司的影响；
- 3、获取公司汇兑损益的构成明细，结合公司外币货币性项目的规模以及相关汇率的波动情况对公司汇兑损益的变动情况进行分析；
- 4、获取报告期内出口退税申报表，分析与境外销售规模的匹配性；
- 5、获取报告期内公司海关电子口岸出口数据、境外销售回款记录、境外销售物流运输记录以及汇兑损益情况等，与公司境外销售收入进行匹配分析；

6、针对报告期内公司境外销售真实性的核查过程如下：

(1) 检查主要的境外销售合同，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当，并对主要境外客户进行访谈，了解境外销售交易背景、定价方式、结算方式；

(2) 对境外销售收入及毛利率按月度、产品、客户等实施实质性分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

(3) 核查海关报关、出口退税相关数据与境外销售收入匹配性；

(4) 对报告期内主要境外客户及新增境外大客户进行函证，核查相关销售收入、应收账款情况；

(5) 对境外收入执行截止测试，并检查期后退回情况，核查是否有提前确认收入的情况；

(6) 对报告期内境外收入真实性进行抽样检查，标准如下：1) 选取报告期内前十大客户相关合同或订单；2) 选取报告期各期单笔金额较大的合同或订单；3) 选取新增主要客户相关合同或订单；4) 随机选取其他合同或订单。根据上述标准，抽样检查公司报告期内的发货报关单、验收单据（如适用）、物流运输记录等货物流转凭证以及银行对账单等资金划转凭证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及会计师认为：

1、报告期内，新冠疫情对公司经营造成了阶段性、短期性的不利影响，公司向美国的销售及采购金额占比较低，贸易摩擦对公司经营影响较小，总体来说，新冠疫情及贸易摩擦暂未对公司的经营业绩造成重大不利影响；但若未来疫情及贸易摩擦未得到有效控制，形势持续严峻，将可能对公司经营造成重大不利影响，鉴于此，公司及保荐机构已在本次申请文件中进行了相应风险提示；

2、公司境外销售与出口退税情况相匹配，汇兑损益与境外销售收入之间不存在严格的匹配关系，但公司汇兑损益与汇率变动趋势相符，其变动具有合理性；

3、报告期内，公司境外销售收入真实准确。

问题 10

请申请人补充说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形，并将财务性投资总额与公司净资产规模对比说明本次募集资金的必要性和合理性；列示截至回复日申请人直接或间接控股、参股的类金融机构。

请保荐机构和会计师发表核查意见。

【回复】

一、自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况，是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

（一）财务性投资的认定标准

1、《发行监管问答》的相关规定

根据中国证监会于 2020 年 2 月发布的《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》，上市公司申请再融资时，除金融类企业外，原则上最近一期末不得存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

2、《再融资业务若干问题解答》的相关规定

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》，财务性投资的类型包括不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，以收购或整

合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

金额较大指的是，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的 30%（不包括对类金融业务的投资金额）。期限较长指的是，投资期限或预计投资期限超过一年，以及虽未超过一年但长期滚存。

3、类金融业务的认定标准

根据中国证监会于 2020 年 6 月发布的《再融资业务若干问题解答》，除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、商业保理和小贷业务等。

(二)请申请人说明自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资，下同）情况

本次非公开发行预案于 2022 年 5 月 11 日经公司第四届董事会第二十次会议审议通过，自本次发行相关董事会决议日前六个月（即 2021 年 11 月 11 日）起至今，公司不存在实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）情况。

(三)是否存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形

财务性投资相关的财务报表项目包括交易性金融资产、可供出售金融资产（其他权益工具投资）、其他应收款、长期股权投资、其他流动资产、其他非流动金融资产等。截至 2021 年 12 月 31 日，公司资产负债表前述项目相关情况如下：

单位：万元

序号	类别	账面价值	主要构成	属于财务性投资的金额
1	交易性金融资产	1,000.00	主要为购买的理财产品	否
2	可供出售的金融资产/其他权益工具投资	1,705.00	对中天引控科技股份有限公司、深圳市汇芯通信技术有限公司和广州海智信电子有限公司投资款	1,485.00
3	其他应收款	10,563.22	主要为保证金/押金、员工借款、政府补助款、应退回股权投资款	否

4	长期股权投资	10,725.15	持有深圳市艺感科技有限公司 30% 的股权、深圳市芯舟电子科技有限公司 20% 的股权和梅州市奔创电子有限公司 13.1465% 的股权	否
5	其他流动资产	2,787.62	主要为增值税待抵扣进项税额、增值税留抵税额	否

1、交易性金融资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司交易性金融资产金额为 1,000.00 万元，主要为购买的保本浮动收益型理财产品，产品期限为 67 天，不符合财务性投资的认定标准，不属于财务性投资。

2、可供出售的金融资产/其他权益工具投资

截至 2021 年 12 月 31 日，公司持有的可供出售的金融资产或其他权益工具投资金额为 1,705.00 万元，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	持股比例	截至 2021 年 12 月末余额	是否属于财务性投资
中天引控科技股份有限公司	0.611%	1,485.00	是
深圳市汇芯通信技术有限公司	0.9836%	200.00	否
广州海智信电子有限公司	10.00%	20.00	否
合计		1,705.00	-

(1) 中天引控科技股份有限公司（以下简称“中天引控”）

公司对于中天引控科技股份有限公司的投资属于财务性投资，其占公司 2021 年 12 月 31 日净资产比例为 0.41%，占比较小。中天引控主要从事金属钨粉、碳化钨粉的生产、销售，无人机及其应用系统、地理信息数据处理系统、陀螺及惯性导航系统、导引与控制系统的研发、生产与销售。公司初始于 2016 年 9 月取得中天引控（836713.OC）股权。

(2) 深圳市汇芯通信技术有限公司（以下简称“汇芯通信”）

2019 年 3 月 29 日，公司与深圳市福田区投资控股有限公司、深圳市南科大资产经营管理有限公司、深南电路股份有限公司等 30 家股东单位共同出资设立了汇芯通信，公司认缴出资额 200 万元，占其注册资本 20,333 万元的 0.9836%。汇芯通信是一家 5G 高频器件生产商，集 5G 技术研发、人才培养、平台搭建、产

学研合作于一体，是广东省未来通信高端器件制造业创新中心的依托公司，专注于为用户提供基站用中高频核心器件、射频前端、硅基毫米波集成芯片等产品。

本次投资系公司与相关战略投资方针对 5G 基站所需的中高频核心器件、毫米波器件等产品的战略布局，是公司巩固现有主营业务及顺应行业发展潮流的战略投资，有利于增强公司在 5G 时代高端电子元器件领域的综合实力。因此，公司对汇芯通信的投资系围绕主营业务及未来发展战略而进行的战略性投资，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

(3) 广州海智信电子有限公司（以下简称“海智信”）

2020 年 11 月 11 日，公司全资子公司博思敏与广州市信征汽车科技有限公司、广州市柯洱斯电子有限责任公司与深圳海红天远微电子有限公司签订《股权转让出资合同书》，同意广州市柯洱斯电子有限责任公司将其持有的海智信原出资 20 万元（占注册资本的 10%）以 20 万元的价格转让给博思敏，相关工商变更登记手续已于 2020 年 12 月完成。

海智信主要业务为 SMT 贴片，契合公司解决方案事业群提供“PCB+元器件+解决方案”的一站式服务的业务规划，有利于进一步提升公司的综合服务能力。因此，公司对海智信的投资主要系围绕主营业务及未来发展战略而进行的战略性投资，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

除上述事项外，截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在持有其他可供出售的金融资产或其他权益工具投资的情形。

3、借予他人款项

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在借予他人款项的情形。

4、委托理财

截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在未到期委托理财。

5、其他应收款

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他应收款账面价值为 10,563.22 万元，主要为押金保证金、应收政府补助款、员工备用金、应退回股权投资款等，均不属于

财务性投资，亦不存在借予他人款项的情形，主要包括公司预付梅州奔创的 2,800 万元收购保证金，以及应退回的 1,047.90 万元苏州博敏鸿锂新能源科技有限公司（以下简称“鸿锂新能源”）的股权投资款、1,000 万元深圳市艺感科技有限公司（以下简称“深圳艺感”）的股权投资款。

（1）梅州奔创

梅州奔创成立于 2007 年 2 月 13 日，主营业务为单、双、多层线路板及电子产品研发、生产和销售，是梅州当地少数几家拥有全制程 HDI 板能力的厂商，主要客户为深圳市大疆百旺科技有限公司、深圳华智融科技股份有限公司、深圳市红景佳路科技有限公司、钜鑫电子技术（梅州）有限公司等。

2021 年 11 月 29 日，公司以设备及材料向梅州奔创出资 1,332.00 万元，占其注册资本的 13.1465%，并完成了股权变更工商登记。2021 年 12 月，公司与梅州奔创完成相关资产交割。公司持有梅州奔创股权系为有效补充产能、培育优质外协供应商、实现业务协同目的而进行的战略性布局，围绕主营业务且符合公司未来发展战略，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（2）鸿锂新能源

公司于 2021 年 3 月 17 日与宁德冠鸿投资有限公司、北京桑海汇通资产管理中心（有限合伙）、喻军等三方签署《关于组建博冠（苏州）新能源科技有限公司协议书》（后更名为鸿锂新能源），该公司注册资本为 2,500.00 万元，公司认缴金额为 1,050.00 万元，占注册资本的 42%，并于 2021 年 4 月支付了认缴的注册资本 1,050.00 万元。后因宁德冠鸿投资有限公司的投资发展战略变更，公司于 2021 年 11 月 30 日与上述三方签署清算协议，各方一致同意注销鸿锂新能源。截至 2021 年 11 月 30 日，该公司账面净资产全部为货币资金，金额为 2,487.18 万元，各股东按投资比例分配，公司分配的可收回投资款为 1,047.90 万元并已于 2022 年 1 月收回。

鸿锂新能源的主营业务是两轮车的 PACK、BMS 研发制造，客户主要是 TOB 端，聚焦运营及充换电市场，公司参与组建鸿锂新能源主要系基于新能源汽车行业的布局，通过该投资拉动车用 PCB 业务的增长，并积累 BMS 设计制造经验，为进入四轮车做好技术铺垫和客户导入。该投资系围绕主营业务及未来发展战略

而进行的战略性投资。本次投资取消主要系合作方的客观原因导致，不以获得投资收益为主要目的，三方签订的相关协议亦未约定任何投资收益条款，不属于财务性投资。

（3）深圳艺感

公司投资深圳艺感的具体情况详见本问题回复之“一、（三）、6、长期股权投资”。该投资款项已于 2022 年 1 月收回。

6、长期股权投资

截至 2021 年 12 月 31 日，公司长期股权投资为 10,725.15 万元，主要为持有深圳艺感 30%的股权、深圳市芯舟电子科技有限公司（以下简称“芯舟电子”）20%的股权和梅州奔创 13.1465%的股权，具体情况如下：

（1）深圳艺感

2019 年 1 月 12 日，发行人与田林、深圳艺感签订《关于博敏电子股份有限公司对外投资的框架协议》，协议约定公司收购深圳艺感不低于 30%的股权，正式的股权收购协议需待深圳艺感 2019 年业绩承诺完成后最终确定，为保证上述股权收购事项的顺利进行，田林将深圳艺感 30%的股权质押给发行人，发行人支付 3,800 万元作为本次交易的保证金。

2020 年 11 月 1 日，公司与深圳艺感及其股东田林、李翠娟（以下简称“深圳艺感原股东”）签署股权收购协议，根据双方前期签订的《对外投资框架协议》，深圳艺感原股东承诺深圳艺感 2019 年度、2020 年度和 2021 年度实现的净利润（扣除非经常性损益前后孰低，下同）分别不低于 1,500 万元、2,000 万元和 3,000 万元。深圳艺感 2019 年度经审计的净利润为 1,392.17 万元，为承诺净利润的 92.81%。鉴于上述情况并经双方协商一致，公司以支付现金方式分三期购买深圳艺感原股东持有的深圳艺感合计 90%的股权。2020 年 10 月 30 日，公司完成对深圳艺感第一期 30%股权的收购，支付对价为 7,800 万元（含前期已支付的保证金 3,800 万元）。2021 年，出于经营规划及市场情况等综合考虑，公司决定停止对深圳艺感的进一步股权收购，并与深圳艺感及其原股东于 2021 年 12 月 27 日签订解除协议，不再收购原股权收购协议约定的第二期及第三期的相关股权。

深圳艺感成立于 2007 年 12 月 2 日，主营业务为电感元器件产品的研发设计、生产制造和销售，产品类型分为组装式功率电感和一体成型功率电感，广泛应用于电脑主板、显卡、网络通讯产品、家电、电源、服务器、移动终端、手机，消费类电子产品及车载等领域，主要客户为台湾仁宝集团、比亚迪、普联技术有限公司等业内知名公司。深圳艺感在电感元器件领域深耕多年在行业客户积累、市场拓展、电感器件材料技术等方面均有较强的竞争力。

近年来，公司在现有 PCB 业务的基础上，不断加强了在电子元器件及其方案解决方面的业务拓展，其中，2021 年度定制化电子电器组件（含模组）占主营业务收入的比重已达 28.62%。上述对深圳艺感的股权投资，是公司在现有电子元器件方案能力的基础上，增强元器件的研发、生产能力，丰富电子元器件产品类型的持续、深度布局。因此，公司对深圳艺感的投资系围绕主营业务及未来发展战略而进行的战略性布局，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（2）芯舟电子

公司于 2021 年 10 月 31 日与宏毅投资（深圳）合伙企业（有限合伙）、芯舟电子、王四清、喻国兵、母育锋签署股权合作协议，公司作为投资人以 1 元/注册资本的价格对深圳芯舟电子增资，向该公司投资 4,99.79 万元，取得该公司增资后 20%的股权，并于 2021 年 12 月 1 日办理了工商变更登记。

芯舟电子成立于 2016 年 11 月 9 日，其主营业务为 AMB 陶瓷覆铜基板的研发、生产和销售，公司可借助其在 AMB 陶瓷领域的已有技术，共同开展与 AMB 陶瓷衬板相关的研发、生产和销售工作，助力公司陶瓷衬板技术的进一步提升。因此，公司对芯舟电子的投资系围绕主营业务及未来发展战略而进行的战略性布局，不以获取投资收益为主要目的，不属于财务性投资。

（3）梅州奔创

2021 年 11 月 29 日，公司以设备及材料向梅州奔创出资 1,332.00 万元，占其注册资本的 13.1465%；公司对梅州奔创的投资详见本问题回复之“一、（三）、5、其他应收款”。

7、其他流动资产

截至 2021 年 12 月 31 日，公司其他流动资产的账面价值为 2,787.62 万元，主要为增值税待抵扣进项税额、预缴企业所得税等，不属于财务性投资。

综上，截至 2021 年 12 月 31 日，公司不存在最近一期末持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

二、财务性投资总额与公司净资产规模对比说明并披露本次募集资金的必要性和合理性

（一）财务性投资总额与公司净资产规模对比情况

截至 2021 年 12 月 31 日，公司财务性投资总额为 1,485.00 万元，占净资产的比例为 0.41%，占比较小。

（二）本次募集资金的必要性和合理性

公司所处的印制电路板行业属于资金密集型的重资产行业，业内公司必须具备持续资金投入实力才能紧跟行业快速发展的步伐。截至 2021 年 12 月 31 日，公司货币资金余额为 59,690.60 万元，不能完全满足日常营运资金需求和拟建设项目的投资需要。本次发行募集资金总额不超过 150,000.00 万元，扣除发行费用后，募集资金拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金金额
1	博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）	213,172.66	115,000.00
2	补充流动资金及偿还银行贷款	35,000.00	35,000.00
合计		248,172.66	150,000.00

本次拟投资建设的博敏电子新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）拟投入募集资金金额为 115,000.00 万元，项目主要产品为高多层板、HDI 板及包括 IC 载板在内的高端 PCB 产品，下游应用聚焦于 5G 通信、服务器、Mini LED、工控、新能源汽车、存储器等相关细分领域，市场需求旺盛，前景良好，有助于公司优化产品结构，增强核心竞争力及持续发展能力；本次补充流动资金及偿还银行贷款项目拟投入募集资金金额为 35,000.00 万元，占募集资金总额的比例为 23.33%，项目将促进公司资本结构的优化、降低财务费用、缓解财务压力，进而

提升公司整体盈利能力。

上述募集资金投资项目完成后,将扩大公司的经营规模、提升持续盈利能力、增强市场竞争力,有助于巩固并提升公司的行业地位,实现股东利益和公司长期发展战略的有机结合。因此,本次募集资金具备必要性和合理性。

三、列示截至回复日申请人直接或间接控股、参股的类金融机构。

截至本回复报告出具之日,公司不存在直接或间接控股、参股的类金融机构。

四、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

保荐机构及会计师执行了以下核查程序:

1、查阅发行人董事会决议、相关公告和对外投资协议,并访谈公司高级管理人员,了解相关投资的目的以及是否存在拟实施的财务性投资情况;

2、对照财务性投资及类金融业务的认定标准,查阅公司报告期内的财务报表、定期报告,取得发行人相关支持性文件,逐项核查最近一期末公司是否存在财务性投资情况及类金融业务情况;

3、查阅募投项目的可行性研究报告,对比财务性投资总额与公司净资产规模,了解并分析发行人本次募集资金的必要性;

4、通过公开信息查询发行人的工商信息,并取得发行人不存在直接或间接控股、参股的类金融机构情况的说明。

(二) 核查意见

经核查,保荐机构及会计师认为:

1、自本次发行相关董事会决议日前六个月至本回复报告出具日,公司不存在实施或拟实施财务性投资情况;

2、截至2021年12月31日,公司不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形,本次募集资金具有必要性和合理性;

3、截至本回复报告出具之日，公司不存在直接或间接控股、参股的类金融机构。

问题 11

请申请人补充说明，申请人及子公司在报告期内近 36 个月受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。请保荐机构和律师发表核查意见。

【回复】

一、申请人及子公司在报告期内近 36 个月受到的行政处罚及相应采取的整改措施情况，相关情形是否符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定

发行人及子公司在报告期内近 36 个月受到的行政处罚及相应采取的整改措施如下所示：

序号	处罚机关	处罚对象	处罚文件	处罚时间	处罚事由	处罚措施	整改措施	是否整改完毕	是否属于重大违法违规
1	国家税务总局深圳市税务局第二稽查局	君天恒讯	《税务行政处罚事项告知书》（深税二稽罚告[2019]102984号）	2019.10	取得不符合规定的发票于企业所得税前列支并申报	罚款 5,000 元	缴纳罚款；对票据报销人员及负责审查的财务人员进行纪律处理，并发布通告要求各部门加强内控管理，杜绝类似事件再次发生。	是	否
2	深圳市宝安区应急管理局	博创智联	《行政处罚决定书》（深宝应急罚[2021]28号）	2021.1	未建立特种作业人员档案	警告并罚款 3,000 元	缴纳罚款；建立特种作业人员名单及资格证登记表等档案，且对相关员工进行安全教育培训并记录在册，杜绝类似情形再次发生。	是	否

（一）对于上述第 1 项君天恒讯的处罚事项

根据发行人的确认、行政处罚决定书、缴款文件并经核查，君天恒讯已缴纳罚款并整改相关行为。

君天恒讯的该所涉事项不属于重大违法情形，具体如下：

1、根据《中华人民共和国税收征收管理法》第六十四条第一款规定，纳税人、扣缴义务人编造虚假计税依据的，由税务机关责令限期改正，并处五万元以下的罚款。君天恒讯受处罚金额为法律规定处罚幅度内的较低金额。

2、根据《国家税务总局大案要案报告制度（试行）》（国税发[2000]156号）、《国家税务总局关于印发〈重大税收违法案件督办管理暂行办法〉的通知》（国税发[2010]103号）第三条、《关于印发〈广东省国家税务系统重大税务案件审理办法（试行）〉的通知》第十一条的有关规定，君天恒讯上述处罚案件不属于向国家税务总局报告的大案要案，不属于由国家税务总局督办的重大税收违法案件，也未达到广东省税务局重大税务案件的标准，不构成重大违法行为。

3、根据国家税务局深圳市南山局税务局出具的相关《税务违法记录证明》，该局在报告期内暂未发现君天恒讯重大税务违法记录。

（二）对于上述第2项博创智联的处罚事项

根据发行人的确认、行政处罚决定书、缴款文件并经核查，博创智联已缴纳罚款并整改相关行为。

根据《特种作业人员安全技术培训考核管理规定》及《深圳市应急管理行政处罚自由裁量实施标准（2020版）》，生产经营单位未建立健全特种作业人员档案的，给予警告并处以罚款，1名以上4名以下特种作业人员未建立档案的，处0.3万元罚款；4名以上6名以下特种作业人员未建立档案的，处0.5万元罚款；6名以上特种作业人员未建立培训、复审档案的，处0.7万元罚款。博创智联被处以3,000元罚款属于法规规定的该种违法事项情节最轻一档的罚款，且罚款金额较小，不属于情节严重的情形，不构成重大违法行为。

综上，发行人境内控股子公司的上述行政处罚事项均已缴纳完毕罚款，针对上述违规行为进行了积极整改，并取得了部分政府主管部门确认其不存在重大违法行为的确认文件，发行人及其境内控股子公司报告期内受到的行政处罚所涉事项不属于重大违法行为，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人及其境内控股子公司行政处罚文件、罚款缴纳凭证、整改说明文件；
- 2、查阅发行人及部分境内控股子公司的《信用中国（广东）企业信用报告（无违法违规证明版）》及相关主管部门出具的证明文件；
- 3、查询发行人及境内控股子公司所在地的主管政府部门网站、国家企业信用信息公示系统、信用中国及天眼查/企查查/启信宝等官方备案企业征信机构查询系统；
- 4、查阅发行人及其境内控股子公司报告期内的营业外支出明细；
- 5、取得了发行人的相关确认文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及律师认为：发行人及其境内控股子公司报告期内受到的行政处罚所涉事项不属于重大违法行为，符合《上市公司证券发行管理办法》等法律法规规定。

问题 12

报告期内，申请人控股、参股子公司是否存在房地产相关业务，请保荐机构和律师发表核查意见。

【回复】

一、申请人控股、参股子公司是否存在房地产相关业务

（一）报告期内，发行人及其控股子公司、参股子公司的经营范围

经核查，截至报告期末，发行人及其控股子公司、参股子公司的经营范围如下：

序号	公司名称	与发行人关系	经营范围/主营业务	是否存在房地产相关业务
1	博敏电子	发行人	研发、制造、销售：双面、多层、柔性、高频、HDI 印刷电路板等新型电子元器件；电路板表面元件贴片、封装；货物的进出口、技术进出口；投资；不动产及机器设备租赁；软件的设计、开发、技术服务和咨询；网络通讯科技产品、工业自动化设备、低压电器生产、加工、销售；电子材料的研发、生产和销售；普通货运。（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）	否
2	君天恒讯	发行人全资子公司	一般经营项目是：半导体集成电路（IC）、电子元器件、发光二极管、电脑及周边设备、开关电源集成电路（IC）的技术开发与销售；国内贸易；空调、制冷设备、清洗设备、黑色金属、建筑材料的技术开发、购销；矿产品购销；通用设备、泵及液体提升机、液体气体过滤、净化机械的技术开发与购销；经营进出口业务。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：火灾自动报警及自动灭火工程的设计与施工；空调工程的设计、施工、安装；空调、制冷设备、清洗设备、黑色金属、建筑材料的维修；火灾自动报警及自动灭火工程的设计与施工；矿产品开采；矿产品加工。	否
3	江苏博敏	发行人全资子公司	高端印制电路板（高多层 PCB 板、任意阶 HDI、刚柔 FPC）、新型电子元器件、传感器、物联网 RFID 天线、SIP 一体化集成器件、半导体器件研发、制造、销售；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）	否
4	博思敏	发行人全资子公司	一般经营项目是：电子产品的设计及相关技术研发与销售、技术转让、技术咨询、技术服务；计算机系统集成、网络及软硬件领域内的技术研发与销售、技术转让、技术咨询、技术服务；货物及技术进出口，集成电路板、电子元器件、通讯器材、普通机械设备的销售。（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），许可经营项目是：无。	否
5	深圳博敏	发行人全资子公司	一般经营项目是：自动化设备软、硬件及应用系统的设计、开发、销售、服务；计算机软、硬件、电子电路系统、电子部件及整机、印制电路板、图像处理和信号处理系统及模块、薄膜混合集成电路的设计、研发、销售与技术服务；印制电路板元器件销售与技术服务；电子材料的研发、销售与技术服务；国内商业、物资供销业；经营进出口业务；设备租赁。（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），许可经营项目是：电子部件及整机、印制电路板的制造；电子材料的制造；印制电路板元器件的贴装、封装。电子电路系统、电子部件及整机的制造；印制电路板的制造；印制电路板元器件的贴装、封装；电子材料的制造；电子电	否

序号	公司名称	与发行人关系	经营范围/主营业务	是否存在房地产相关业务
			路系统、电子部件及整机、印制电路板、图像处理和信号处理系统及模块、薄膜混合集成电路、电子材料的制造。	
6	鼎泰浩华	发行人全资子公司	一般经营项目是：半导体集成电路、电子元器件、发光二极管、开关电源集成电路、电控系统的技术开发与销售；国内贸易；经营进出口业务。（以上法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）。	否
7	博创智联	发行人二级控股子公司	一般经营项目是：电子产品、电子元器件、电机及其智能控制器的研发与销售；国内贸易；经营电子商务；货物及技术进出口；电子专用材料研发；电子专用材料制造；电子专用设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：印制电路板及电子元件的贴装与封装	否
8	裕立诚	发行人二级控股子公司	开发、销售：电子产品，并提供相关咨询和技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（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）	否
9	梅州奔创	发行人参股子公司	制造销售：单、双、多层线路板（需取得环保部门批准方可开展经营活动）及电子产品研发；技术进出口，货物进出口；道路货物运输（不含危险货物）；电子专用设备制造，电子元器件制造，电子专用设备销售，电子元器件零售，电力电子元器件销售，电子元器件与机电组件设备销售，电子元器件与机电组件设备制造，电子测量仪器销售，电子测量仪器制造，机械设备租赁，非居住房地产租赁，住房租赁，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），软件开发。（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）	否
10	芯舟电子	发行人参股子公司	一般经营项目是：许可经营项目是：电子元器件、汽车零配件、五金、交电、电器机械、塑料制品及陶瓷材料产品的设计、研发、生产、销售、技术成果转让、技术服务。	否
11	深圳艺感	发行人参股子公司	一般经营项目是：新型电子元器件，声学设备，集成电路，印刷电路板，连接器，散热片及电脑周边设备的销售；通讯器材、计算机、软件、网络设备的研发与销售；国内贸易；货物及技术进出口。（法律，行政法规禁止的项目除外；法律，行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营），许可经营项目是：无	否
12	汇芯通信	发行人参股子公司	一般经营项目是：集成电路设计、研发、销售、技术服务；微电子产品、软件、系统集成及相关通信信息产品的开发、销售、技术服务；高新技术企业的科技服务（含技术开发、技术咨询、技术转让）；高新技术企业孵化与创新服务；新兴产业战略投资与运营；科技成果转化服务；投资兴办实业	否

序号	公司名称	与发行人关系	经营范围/主营业务	是否存在房地产相关业务
			（具体项目另行申报）；企业管理咨询；从事货物及技术进出口；高新技术企业创新基地的投资、建设、运营管理；电子产品的检验检测服务；会议服务；承办展览展示活动；赛事活动组织策划；标识标牌的设计、销售；物业管理服务；房屋租赁。（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），许可经营项目是：集成电路生产；微电子产品、软件、系统集成及相关通信信息产品的生产、标识标牌的制作	
13	中天引控	发行人参股子公司	一般项目：工程和技术研究和试验发展；雷达及配套设备制造；太赫兹检测技术研发；光电子器件制造；光电子器件销售；导航、测绘、气象及海洋专用仪器制造；导航、测绘、气象及海洋专用仪器销售；海洋工程装备制造；通信设备销售；电子元器件制造；电子专用设备制造；电子专用设备销售；电子测量仪器制造；电子测量仪器销售；导航终端制造；导航终端销售；物联网设备制造；物联网设备销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；卫星遥感应用系统集成；人工智能行业应用系统集成服务；人工智能应用软件开发；人工智能通用应用系统；计算机软硬件及外围设备制造；新材料技术研发；技术玻璃制品制造；特种陶瓷制品制造；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：武器装备研发、生产；火箭发射设备研发和制造；航天器及运载火箭制造；人防工程设计；人防工程防护设备制造；第二类医疗器械生产；货物进出口；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，具体经营项目以审批结果为准）	否
14	香港博敏	发行人全资子公司（香港）	根据卢王徐律师事务所于 2022 年 5 月 26 日出具的有关香港博敏的《法律意见书》，香港博敏的主营业务为经营贸易及咨询服务。	否
15	WANTAI	发行人二级控股子公司（香港）	根据卢王徐律师事务所于 2022 年 5 月 26 日出具的有关 WANTAI 的《法律意见书》，WANTAI 的主营业务为进出口贸易。	否

综上，报告期内，发行人及其控股子公司、参股子公司的经营范围均不存在房地产相关的业务。

（二）发行人控股子公司、参股子公司不具备房地产开发业务资质，未从事房地产开发业务

根据《房地产开发企业资质管理规定》第三条之规定，“房地产开发企业应当按照本规定申请核定企业资质等级。未取得房地产开发资质等级证书（以下简称资质证书）的企业，不得从事房地产开发经营业务。”

截至本回复报告出具日，发行人及其控股子公司、参股子公司均不具备房地产开发业务资质，未从事房地产开发业务。

综上，报告期内，发行人及其控股、参股子公司不具备开展房地产业务相关的资质，不存在从事房地产开发或经营业务的情况。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构及律师执行了以下核查程序：

- 1、查阅发行人及其控股子公司、参股子公司营业执照及公司章程，通过公开信息查阅公司及其控股子公司、参股子公司的营业范围；
- 2、查阅房地产经营、开发的相关法律法规；
- 3、查阅了发行人及其控股子公司的财务资料；
- 4、查询中华人民共和国住房和城乡建设部网站，并获取了发行人出具的关于不涉及房地产经营的书面确认文件。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及律师认为：发行人及其控股、参股子公司不具备开展房地产业务相关的资质，不存在从事房地产开发或经营业务的情况。

（以下无正文）

（本页无正文，为博敏电子股份有限公司《博敏电子股份有限公司与华创证券有限责任公司关于博敏电子股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》之盖章页）

博敏电子股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为华创证券有限责任公司《博敏电子股份有限公司与华创证券有限责任公司关于博敏电子股份有限公司非公开发行股票申请文件反馈意见之回复报告》之签章页）

保荐代表人：

卢长城

彭良松

华创证券有限责任公司

年 月 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读博敏电子股份有限公司本次反馈意见回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，反馈意见回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：

陈 强

华创证券有限责任公司

年 月 日