



关于苏州瑞可达连接系统股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市申请文件
第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



二〇二一年四月

上海证券交易所：

贵所于 2021 年 3 月 17 日出具的《关于苏州瑞可达连接系统股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）（2021）179 号）（以下简称“问询函”）已收悉。苏州瑞可达连接系统股份有限公司（以下简称“瑞可达”、“发行人”、“公司”）与东吴证券股份有限公司（以下简称“东吴证券”、“保荐机构”）、国浩律师（南京）事务所（以下简称“国浩律师”、“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“容诚会计师”、“申报会计师”）等相关方对问询函所列问题进行了逐项核查，现回复如下，请予审核。

关于回复内容释义、格式及补充更新披露等事项的说明如下：

1、如无特别说明，本回复使用的简称与《苏州瑞可达连接系统股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

2、本回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。

3、为便于阅读，本回复不同内容字体如下：

内容	字体
问询函所列问题	黑体（加粗）
问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）、 楷体（加粗）
中介机构核查意见	宋体（不加粗）

目录

1. 关于股东信息披露及核查	4
1.1 关于股份代持	4
1.2 关于突击入股	13
1.3 关于入股价格异常	18
1.4 关于股东适格性	30
1.5 关于核查要求	46
1.6 关于“三类股东”	48
1.7 关于股东关系	51
2. 关于产品与核心技术	53
2.1 关于产品生产	53
2.2 关于 5G 市场与发行人产品	67
2.3 关于核心技术	73
2.4 关于可比公司与市场地位	84
3. 关于客户和供应商	89
3.1 关于主要客户	89
3.2 关于主要供应商	104
3.3 关于同为客户和供应商	111
4. 关于收入	122
4.1 关于收入确认政策	122
4.2 关于收入波动	127
5. 关于毛利率和成本	138
6. 关于研发费用	147
7. 关于应收票据和应收账款	157
8. 关于募投	174
9. 关于对赌协议	181
10. 关于关联交易	186
11. 关于首轮问询问题及其他	190
11.1 关于首轮问询问题	190

11.2 关于员工持股平台	202
11.3 关于军工资质	204

1. 关于股东信息披露及核查

1.1 关于股份代持

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）发行人历史沿革中是否存在股份代持等情形，如是，是否依法解除，是否核查并在招股说明书中披露形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等；（2）发行人披露股东信息是否真实、准确、完整。

【回复】

一、中介机构说明

（一）发行人历史沿革中是否存在股份代持等情形，如是，是否依法解除，是否核查并在招股说明书中披露形成原因、演变情况、解除过程、是否存在纠纷或潜在纠纷等

发行人股东持有的发行人股份权属清晰，历史沿革中不存在代持等未披露的股份安排，不存在权属纠纷及潜在纠纷，不存在影响和潜在影响发行人股权结构的事项或特殊安排。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、（三）发行人历史沿革过程中不存在股权代持的情形”中补充披露历史沿革中的股份代持情况，具体如下：

“全体股东持有的发行人股份权属清晰，历史沿革中不存在代持等未披露的股份安排，不存在权属纠纷及潜在纠纷，不存在影响和潜在影响发行人股权结构的事项或特殊安排。”

上述情况的具体核查方法详见本回复问题 1.5 之“一、（一）对于问题 1.1-1.4，请保荐机构、发行人律师进一步说明：发表核查意见的具体依据，是否依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，包括但不限于股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式等客观证据，是否勤勉尽责，出

具的文件是否真实、准确、完整。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人历史沿革中不存在股份代持等情形。

(二) 发行人披露股东信息是否真实、准确、完整。

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、(一) 本次发行前后的股本情况”中完善了发行人全体股东的持股情况的披露，具体如下：

“本次发行前，本公司总股本为 8,100 万股。截至 2020 年 12 月 31 日（公司股票已停牌），根据中国登记结算公司北京分公司提供的《证券持有人名册》，公司在册股东共 245 名，股权结构如下：

序号	股东名称	持有数量 (万股)	持有比例 (%)
1	吴世均	3,225.00	39.8148
2	国科瑞华	813.60	10.0444
3	黄博	714.00	8.8148
4	元禾重元	470.90	5.8136
5	联瑞投资	400.00	4.9383
6	邦盛投资	217.00	2.6790
7	马剑	198.00	2.4444
8	寿祖刚	194.00	2.3951
9	俱成秋实	188.40	2.3259
10	一带一路投资	140.00	1.7284
11	陆群勇	132.21	1.6322
12	盈科融通	110.60	1.3654
13	吴明金	110.00	1.3580
14	广晟新材	100.00	1.2346
15	安洁资本	94.20	1.1630
16	经纬众恒	77.20	0.9531
17	航天紫金	70.00	0.8642
18	彭振	50.20	0.6198
19	南京凯腾智盛股权投资合伙企业 (有限合伙)	48.00	0.5926

20	徐海英	47.10	0.5815
21	君尚合赢	47.10	0.5815
22	陈斌	45.70	0.5642
23	储莹莹	27.60	0.3407
24	苏州信道投资企业（有限合伙）	26.20	0.3235
25	王晓宏	23.90	0.2951
26	陆晓庆	21.00	0.2593
27	盈科鸿运	20.00	0.2469
28	上海汉理前骏创业投资合伙企业（有限合伙）	20.00	0.2469
29	杨景婷	19.00	0.2346
30	盈科新材料	18.00	0.2222
31	涂劲松	15.40	0.1901
32	国科正道	14.00	0.1728
33	铸山股权投资基金管理（上海）股份有限公司	13.40	0.1654
34	浙江三花绿能实业集团有限公司	13.32	0.1644
35	于海波	12.00	0.1481
36	北京毅道北拓投资中心（有限合伙）	11.67	0.1441
37	罗林君	10.50	0.1296
38	姜碧蔚	10.30	0.1272
39	李超	10.08	0.1244
40	李树明	10.00	0.1235
41	杨焱	10.00	0.1235
42	赵艳青	10.00	0.1235
43	李明海	10.00	0.1235
44	沈丽华	10.00	0.1235
45	钮群星	9.50	0.1173
46	东吴证券	9.50	0.1173
47	张关明	9.10	0.1123
48	郭小鹏	9.00	0.1111
49	上海珩华资产管理有限公司	8.50	0.1049
50	中鼎创富新三板1号私募投资基金	8.00	0.0988
51	郭晓芳	8.00	0.0988
52	宁波前海众诚投资合伙企业（有限	8.00	0.0988

	合伙)		
53	张迪	7.74	0.0955
54	黄晓芳	7.54	0.0931
55	谭炬	7.01	0.0865
56	张建均	6.90	0.0852
57	沈剑峰	6.28	0.0775
58	珺容中国成长1号私募基金	5.50	0.0679
59	陶陈灵	5.41	0.0668
60	蔡志钧	5.20	0.0642
61	苏州瑞曼投资管理有限公司	5.00	0.0617
62	夏文彬	5.00	0.0617
63	孙新博	5.00	0.0617
64	秦志军	4.60	0.0568
65	宋月琴	4.00	0.0494
66	梁明强	3.65	0.0451
67	王红星	3.50	0.0432
68	陈斌	3.47	0.0429
69	杭州闻诸投资合伙企业(有限合伙)	3.33	0.0411
70	上海珺容儒犇投资管理中心(有限合伙)	3.00	0.0370
71	李明玉	2.81	0.0347
72	董玮	2.70	0.0334
73	刘纯中	2.60	0.0321
74	王浦达	2.55	0.0315
75	钱祥丰	2.50	0.0309
76	李洪波	2.50	0.0309
77	卢跃华	2.40	0.0296
78	邵军	2.40	0.0296
79	董佩清	2.17	0.0268
80	苏小林	2.10	0.0259
81	贾静	2.00	0.0247
82	吴福	2.00	0.0247
83	郑保荣	2.00	0.0247
84	朱平东	2.00	0.0247

85	钱仲华	2.00	0.0247
86	吴志民	2.00	0.0247
87	赵强	1.99	0.0246
88	陆金学	1.97	0.0243
89	游马地5号新三板股期混合私募投资基金	1.94	0.0240
90	陈小薇	1.87	0.0231
91	安丰创业投资有限公司	1.75	0.0216
92	汪丹	1.65	0.0204
93	郭金其	1.60	0.0198
94	梁小波	1.50	0.0185
95	濮翔	1.47	0.0181
96	胡柳	1.40	0.0173
97	姚冲	1.38	0.0170
98	郝朝昕	1.32	0.0163
99	萍乡市勤道汇盛股权投资基金(有限合伙)	1.20	0.0148
100	朱志坚	1.15	0.0142
101	杭州灵萃投资合伙企业(有限合伙)	1.10	0.0136
102	范五峨	1.09	0.0135
103	冷珊珊	1.00	0.0123
104	融熠价值成长一号私募投资基金	1.00	0.0123
105	丁希敬	1.00	0.0123
106	戚光多	1.00	0.0123
107	徐志晖	1.00	0.0123
108	叶丰	1.00	0.0123
109	宋柳萱	1.00	0.0123
110	上海美泰投资管理有限公司	1.00	0.0123
111	陈金玉	0.99	0.0122
112	李启兵	0.95	0.0117
113	西安华众电子科技股份有限公司	0.92	0.0114
114	岳全娣	0.90	0.0111
115	中大金融控股(深圳)股份有限公司	0.90	0.0111
116	王志刚	0.90	0.0111

117	宗清泉	0.80	0.0099
118	徐浩	0.80	0.0099
119	北京简道众创科技发展中心（有限合伙）	0.80	0.0099
120	陈兰彦	0.80	0.0099
121	胡克伟	0.80	0.0099
122	黄顺好	0.80	0.0099
123	谢德广	0.66	0.0082
124	姚云山	0.60	0.0074
125	陈飞	0.60	0.0074
126	顾卫东	0.60	0.0074
127	金衍铭	0.60	0.0074
128	马立山	0.60	0.0074
129	冯新琼	0.60	0.0074
130	胡天晟	0.60	0.0074
131	杨斌	0.58	0.0072
132	冠亚投资控股有限公司	0.53	0.0065
133	常玮	0.53	0.0065
134	周东阳	0.50	0.0062
135	江国西	0.50	0.0062
136	郑循洪	0.50	0.0062
137	深圳市勤道聚鑫投资合伙企业（有限合伙）	0.50	0.0062
138	王杰	0.50	0.0062
139	厦门明镜管理咨询合伙企业（有限合伙）	0.50	0.0062
140	余风华	0.50	0.0062
141	方甘林	0.50	0.0062
142	唐志伟	0.50	0.0062
143	南小京	0.50	0.0062
144	关平	0.50	0.0062
145	李淑英	0.47	0.0058
146	李洪昌	0.43	0.0053
147	段春艳	0.40	0.0049
148	张晓峰	0.40	0.0049

149	王道鸿	0.40	0.0049
150	任红杰	0.40	0.0049
151	宋秋海	0.40	0.0049
152	彭勇	0.40	0.0049
153	潘文荣	0.40	0.0049
154	常青	0.40	0.0049
155	徐奕蓉	0.33	0.0041
156	丁玉龙	0.33	0.0041
157	林爱珍	0.33	0.0041
158	郑永峰	0.32	0.0040
159	高羽丹	0.30	0.0037
160	陈静	0.30	0.0037
161	严琨	0.30	0.0037
162	冯宾	0.30	0.0037
163	林月平	0.30	0.0037
164	黄立波	0.30	0.0037
165	李英慧	0.30	0.0037
166	韩真	0.30	0.0037
167	张玉珍	0.30	0.0037
168	余庆	0.30	0.0037
169	毕净	0.30	0.0037
170	胡辉	0.29	0.0036
171	姚继红	0.25	0.0031
172	蒋洪庆	0.24	0.0030
173	赵秀君	0.20	0.0025
174	邵希杰	0.20	0.0025
175	林鹏鹏	0.20	0.0025
176	王秀红	0.20	0.0025
177	梁绍联	0.20	0.0025
178	高静	0.20	0.0025
179	王大光	0.20	0.0025
180	刘慨	0.20	0.0025
181	梁志强	0.20	0.0025
182	张良坡	0.20	0.0025

183	徐志坚	0.20	0.0025
184	郝兰锁	0.20	0.0025
185	孙宏	0.20	0.0025
186	鲁庆华	0.20	0.0025
187	陆军	0.20	0.0025
188	郑州涵耀企业管理咨询有限公司	0.20	0.0025
189	陈雁	0.18	0.0022
190	秦松涛	0.15	0.0019
191	陈金菊	0.15	0.0019
192	朱文峰	0.14	0.0017
193	吴端仕	0.13	0.0016
194	姜晓秋	0.13	0.0016
195	高大政	0.12	0.0015
196	范士明	0.11	0.0014
197	马志伟	0.10	0.0012
198	伍穗钦	0.10	0.0012
199	林泽	0.10	0.0012
200	章金敏	0.10	0.0012
201	伍文中	0.10	0.0012
202	高雪军	0.10	0.0012
203	罗梁生	0.10	0.0012
204	朱源远	0.10	0.0012
205	严铭	0.10	0.0012
206	姜娅玲	0.10	0.0012
207	林鲁鏊	0.10	0.0012
208	冯玫	0.10	0.0012
209	杨卓	0.10	0.0012
210	岭南金融控股(深圳)股份有限公司	0.10	0.0012
211	周建功	0.10	0.0012
212	张颀	0.10	0.0012
213	和白露	0.10	0.0012
214	钱江涛	0.10	0.0012
215	宓月明	0.10	0.0012
216	徐礼斌	0.10	0.0012

217	鲁志新	0.10	0.0012
218	赵春善	0.10	0.0012
219	顾卫国	0.10	0.0012
220	杨巍	0.10	0.0012
221	冯仁妹	0.10	0.0012
222	李萌	0.10	0.0012
223	上海猎聚贸易有限公司	0.10	0.0012
224	刘建文	0.08	0.0010
225	吕以光	0.08	0.0009
226	瞿荣	0.06	0.0007
227	刘卫东	0.05	0.0006
228	万得富一软财富时代二号私募投资基金	0.05	0.0006
229	许卫飞	0.05	0.0006
230	于福田	0.05	0.0006
231	陶发强	0.05	0.0006
232	田哲	0.04	0.0005
233	须琳	0.03	0.0004
234	陈杰	0.03	0.0004
235	徐国良	0.03	0.0004
236	高世跃	0.02	0.0002
237	北京美好愿景餐饮管理有限公司	0.02	0.0002
238	何锦雨	0.02	0.0002
239	葛恩峰	0.01	0.0001
240	翁辉铭	0.01	0.0001
241	北京兰溪投资管理有限公司	0.01	0.0001
242	荆菲菲	0.01	0.0001
243	颜美香	0.01	0.0001
244	同系（北京）资本管理有限公司	0.01	0.0001
245	泉州中海兴业生物科技有限公司	0.01	0.0001
合计		8,100.00	100.0000

除上述披露以外，发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人报告期内股本和股东变化情况”、“八、发行人主要股东及实际控

制人的基本情况”以及“九、发行人股本情况”中真实、准确、完整地披露了股东信息。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人披露股东信息真实、准确、完整。

1.2 关于突击入股

根据首轮问询回复，发行人最近一年新增股东87名，均通过股转系统二级市场交易形成，其中机构股东13名（包括“三类股东”2名），自然人股东74名，上述87名股东中，8名自然人未提供交易记录/基本信息，1名机构股东和7名自然人股东未能取得联系。

请保荐机构、发行人律师核查说明：发行人提交申请前12个月内新增股东，除通过股转系统集合竞价交易方式增加的以外，是否存在股份代持、持股主体不适格、不当利益输送（如入股价格偏低）等异常情况，如是，应当在招股说明书中充分披露新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代持情形，上述新增股东应当承诺所持新增股份自取得之日起36个月内不得转让。

【回复】

一、中介机构说明

（一）发行人提交申请前12个月内新增股东，除通过股转系统集合竞价交易方式增加的以外，是否存在股份代持、持股主体不适格、不当利益输送（如入股价格偏低）等异常情况，如是，应当在招股说明书中充分披露新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系，新增股东是否存在股份代

持情形，上述新增股东应当承诺所持新增股份自取得之日起 36 个月内不得转让

1、最近一年公司新增股东情况

发行人于 2020 年 12 月 17 日向上海证券交易所提交本次发行上市的申请，提交申请前 12 个月内新增股东 87 名，除通过股转系统集合竞价交易方式增加的 84 名股东以外，储莹莹、苏州瑞曼投资管理有限公司、杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）系通过股转系统大宗交易新增的股东，该 3 名新增股东的具体交易情况如下：

序号	股东名称或姓名	持股数量（股）	持股变化情况			入股原因	是否为战略投资者
			入股时间	入股数量（股）	交易价格（元/股）		
1	储莹莹	276,000	2020.12.10	115,000	38.55	家庭成员间过户/看好公司发展前景	否
			2020.12.11	115,000	38.83		
			2020.12.14	43,301	37.30		
			2020.12.11	2,699[注]	29.00		
2	苏州瑞曼投资管理有限公司	50,000	2020.12.14	50,000	30.00	看好公司发展前景	否
3	杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）	33,300	2020.12.17	33,300	30.05		否

注：储莹莹最近一年共取得 276,000 股股份，其中 2020 年 12 月 11 日取得的 2,699 股系通过股转系统集合竞价交易方式取得；其他股份系通过股转系统大宗交易取得，交易对方为王华，储莹莹与王华系夫妻关系。

上述股东定价依据系交易双方在《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》规定的大宗交易当日定价区间内协商确定，交易价格不存在异常；上述股东的入股原因合理，不存在股份代持、持股主体不适格、不当利益输送等异常情况。

新增股东苏州瑞曼投资管理有限公司系发行人自然人股东秦志军（通过股转系统集合竞价交易方式取得股份）控制的企业，除此以外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，该等新增股东所持股份均为其真实持有，不存在股份代持情形。

2、新增股东信息披露情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（五）最近一年发行人新增股东情况”中补充披露通过股转系统大宗交易新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据的情况：

“2、最近一年通过股转系统大宗交易增加的股东

序号	股东名称或姓名	持股数量（股）	持股变化情况			入股原因及定价依据	是否为战略投资者
			入股时间	入股数量（股）	交易价格（元/股）		
1	储莹莹	276,000	2020.12.10	115,000	38.55	家庭成员间过户/看好公司发展前景	否
			2020.12.11	115,000	38.83		
			2020.12.14	43,301	37.30		
			2020.12.11	2,699	29.00		
2	苏州瑞曼投资管理有限公司	50,000	2020.12.14	50,000	30.00	看好公司发展前景，双方在《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》规定的大宗交易当日定价区间内协商确定	否
3	杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）	33,300	2020.12.17	33,300	30.05	看好公司发展前景，双方在《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》规定的大宗交易当日定价区间内协商确定	否

储莹莹最近一年共取得276,000股股份，其中2020年12月11日取得的2,699股系通过股转系统集合竞价交易方式取得；其他股份系通过股转系统大宗交易取得。各股东大宗交易定价系交易双方在《全国中小企业股份转让系统股票交易规则》规定的大宗交易当日定价区间内协商确定，交易价格不存在异常；上述股东的入股原因合理，不存在股份代持、持股主体不适当、不当利益输送等异常情况。

新增股东苏州瑞曼投资管理有限公司系发行人自然人股东秦志军（通过股转系统集合竞价交易方式取得股份）控制的企业，除此以外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，该等新增股东所持股份均为其真实持有，不存在股份代持情形。”

“3、最近一年新增股东基本信息

(1) 最近一年新增 13 名机构股东的基本信息如下：

……②苏州瑞曼投资管理有限公司

企业名称	苏州瑞曼投资管理有限公司	
成立时间	2010 年 3 月 17 日	
法定代表人	秦志军	
注册资本	500 万元	
注册地址	苏州高新区竹园路 209 号	
股权结构	股东姓名	持股比例
	秦志军	95%
	范孖刚	5%
实际控制人	秦志军	

③杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）

企业名称	杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）	
成立时间	2016 年 3 月 15 日	
执行事务合伙人	杭州箭速投资管理有限公司	
认缴出资额	1,936 万元	
注册地址	浙江省杭州市余杭区五常街道西溪八方城 8 幢 206-020 室	
出资人构成	出资人名称或姓名	出资比例
	翁黎刚	25.8264%
	叶天云	25.8264%
	浙江信得宝实业有限公司	25.8264%
	姚华俊	15.4959%
	郭峻峰	5.1653%
	杭州箭速投资管理有限公司	1.8595%
实际控制人	陈秋东	

杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）普通合伙人基本信息如下：

普通合伙人名称	杭州箭速投资管理有限公司
成立时间	2014 年 8 月 29 日
法定代表人	陈秋东
注册资本	500 万元
注册地址	杭州市余杭区仓前街道龙潭路 20 号 4 幢 269 室

股权结构	股东名称	持股比例
	杭州投哪儿投资咨询有限公司	100%

.....

(2) 最近一年发行人新增自然人股东基本情况

.....

序号	姓名	性别	出生年月	身份证号码	住址
59	储莹莹	女	1985年9月	340828198509*****	安徽省安庆市岳西县
60	董玮	男	1970年10月	320106197010*****	广东省深圳市福田区农园路
61	刘纯中	男	1992年4月	350102199204*****	福建省(闽)厦门市思明区莲岳路
62	岳全娣	女	1956年11月	320404195611*****	江苏省常州市钟楼区天皇堂弄
63	宗清泉	男	1972年12月	320124197212*****	铁路分局东车辆段
64	徐浩	男	1971年8月	320503197108*****	江苏省苏州市三元一村
65	李淑英	女	1974年11月	332528197411*****	浙江杭州余杭塘路
66	林爱珍	女	1969年10月	330323196910*****	浙江省乐清市北白象镇
67	李英慧	女	1978年3月	431081197803*****	北京西单北大街
68	朱文峰	男	1965年3月	442527196503*****	广州市海珠区石榴岗
69	高雪军	男	1979年10月	230621197910*****	黑龙江省让胡路区
70	朱源远	男	1988年3月	320281198803*****	江阴市虹桥八村
71	和白露	男	1984年12月	370982198412*****	广东省深圳市福田区深南中路
72	吕以光	男	1967年12月	430103196712*****	浙江省丽水市莲都区永晖新村
73	高世跃	男	1974年5月	510403197405*****	成都市青羊区金凤路
74	何锦雨	男	1963年11月	440321196311*****	广东省深圳市宝安区宝源南路

”

3、新增股东不适用《指引》新增的股份锁定要求

根据《指引》中“十一、本指引自发布之日起实施。发布之日前已受理的企业不适用本指引第三项的股份锁定要求。”发行人已于《指引》发布前申报上海证券交易所并获受理，因此不适用《指引》新增的股份锁定要求。

上述情况的具体核查方法详见本回复问题 1.5 之“一、（一）对于问题 1.1-1.4，请保荐机构、发行人律师进一步说明：发表核查意见的具体依据，是否依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，包括但不限于股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式等客观证据，是否勤勉尽责，出具的文件是否真实、准确、完整。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、除通过股转系统集合竞价交易方式增加的股东以外，发行人提交申请前 12 个月内新增股东不存在股份代持、持股主体不适格、不当利益输送等异常情况；

2、发行人已在招股说明书中充分披露新增股东的基本情况、入股原因、入股价格及定价依据，新增股东苏州瑞曼投资管理有限公司系发行人自然人股东秦志军（通过股转系统集合竞价交易方式取得股份）控制的企业，除此以外，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系，新股东与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系，新增股东不存在股份代持情形；

3、发行人已于《指引》发布前申报上海证券交易所并获受理，因此不适用《指引》第三项的股份锁定要求。

1.3 关于入股价格异常

根据首轮问询回复：（1）国科瑞华等12名股东通过定增或受让取得股份。该等股东与公司实际控制人吴世均存在业绩对赌、股份回购等约定，公司于2018年撤回前次IPO申请，触发相关回购、对赌条款生效。其中，中海盈创、中海实创、国泰君安投资、汉理前泰彻底退出；一带一路投资、盈科系（包括盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料）、广晟新材、航天紫金按照投资金额与固定补偿系数（18%）获得现金补偿金额后继续持有发行人股份；国科瑞华和国科正道按照商定补偿系数（ 0.18×0.94 ）计算现金补偿额，前者按新投资人元禾重元入股的价格（10.62元/股）折成127.60万股，后者获得现金。同时，元禾重元等5名

新股东受让退出股东及吴世均股权；（2）经纬众恒分别于2016年12月，2017年1月、5-6月及12月，2018年11-12月，2019年1-3月、6月和2020年1月通过股转系统二级市场交易累计取得瑞可达股份772,000股，交易均价为12.73元/股。

请发行人说明：（1）前次业绩对赌、股份回购的约定、实施等具体情况，相关股东是否存在诉讼或争议；（2）元禾重元等5名新股东是否为业绩对赌、股份回购约定的协议方，如否，其受让中海盈创等业绩对赌方退出股份的原因及合理性，是否存在代持、业绩对赌等情况，入股交易价格是否明显异常；（3）国科瑞华和国科正道与一带一路投资等现金补偿系数不同的原因，是否符合相关约定，是否存在争议；（4）国科瑞华折股的股份来源，折股交易价格是否明显异常；（5）经纬众恒历次股权交易价格均为12.73元/股的原因及合理性，是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合企业会计准则。

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据；（2）发行人历史沿革中是否存在股东入股价格明显异常的情况；（3）如是，请按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称《指引》）第四项、第五项规定，说明穿透核查的具体情况；（4）如否，请说明认定入股价格公允的充分理由和客观依据。

【回复】

一、发行人说明

（一）前次业绩对赌、股份回购的约定、实施等具体情况，相关股东是否存在诉讼或争议

1、前次业绩对赌、股份回购的约定情况

国科瑞华、中海盈创、国泰君安投资、一带一路投资、广晟新材、中海实创、航天紫金、汉理前泰、盈科系（包括盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料）、国科正道12家投资机构通过2016年定增或受让取得公司股份，上述12家投资机构与公司控股股东、实际控制人吴世均签署了补充协议，就业绩对赌、股份回购事项进行了约定，具体如下：

业绩对赌		股份回购	
业绩承诺	业绩补偿	触发情形	回购价格
公司 2016 年度实现净利润不低于 5,000 万元；2017 年度实现净利润不低于 6,500 万元；2018 年度实现净利润不低于 8,500 万元	如果公司 2016 年、2017 年、2018 年中任何一年度业绩未达到承诺净利润数额，投资机构有权要求实际控制人对其以现金方式进行补偿： 现金补偿金额 = 投资本金 * (当年承诺净利润 - 当年实际净利润) / 当年承诺净利润	1、在 2017 年 12 月 31 日之前，公司未能完成向证监会（或法律规定的其他审核机构）提交首发上市申请； 2、公司提交的首发上市申请被证监会驳回或被撤回或未获得审核通过或终止审核，且机构股东与公司或实际控制人无法就解决方案达成一致； 3、在 2020 年 12 月 31 日前，公司未能实现首发上市； 4、在公司首发上市之前，公司实际控制人发生变动，或已经发生可能导致公司实际控制人变更的事由，且投资机构与公司或实际控制人无法就解决方案达成一致； 5、公司所聘请的会计师事务所出具的年度审计意见并非标准无保留意见，且投资机构与公司或实际控制人无法就解决方案达成一致； 6、实际控制人实质违反协议的约定，或实际控制人出现重大个人诚信问题损害公司利益，包括但不限于挪用公司资金，财务造假等； 7、实际控制人及其关联方在公司及公司控股子公司外以任何方式为自己或他人从事任何可与公司构成竞争的业务； 8、公司在首发上市前进行清算或启动清算程序。	回购金额 = 投资金额 + 利息 (10% * (投资存续期 / 365)) - 已获得的累计分红

2、前次业绩对赌、股份回购的实施情况

公司于 2018 年撤回前次公开发行股票并上市的申请，触发实际控制人吴世均与上述股东约定的回购、对赌条款，吴世均与相关股东逐一进行协商后，中海盈创、中海实创、国泰君安投资、汉理前泰决定退出，国科瑞华、一带一路投资、广晟新材、航天紫金、盈科系（包括盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料）、国科正道决定接受现金/股份补偿后继续持有公司股份。

(1) 退出股东

退出股东按协议约定的计算方式确定回购金额，并按照持股数量计算每股出让价格，其中回购金额 = 原投资金额 + 利息 [10% * (投资存续期 / 365)] - 已获得的

累计分红，具体情况如下：

单位：万元

序号	股东名称	原投资金额 a	利息 b	已获得的 累计分红 c	协议约定回 购金额 d=a+b-c	成交金额
1	中海盈创	1,996.40	512.50	24.15	2,484.75	2,469.50[注]
2	中海实创	992.00	254.66	12.00	1,234.66	1,222.40[注]
3	国泰君安 投资	1,847.60	444.44	22.35	2,269.69	2,269.69
4	汉理前泰	365.80	73.16	4.43	434.54	434.54

[注]：成交金额与协议约定回购金额的差异系实际交易日期较协议约定日期提前，从而使得实际支付的利息金额分别减少 15.25 万元和 12.26 万元。

元禾重元、君尚合赢、安洁资本、陆群勇、徐海英五名新进股东看好公司未来发展，受让了上述拟退出股东的股份。

(2) 继续持有公司股份的股东

国科瑞华、一带一路投资、广晟新材、航天紫金、盈科系（包括盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料）、国科正道与实际控制人吴世均协商后，决定行使其享有的业绩补偿权利，继续持有公司股份。

基于双方约定的业绩补偿条款，按公司 2016 年度以及 2017 年度经审计净利润与承诺净利润的差额比例（即补偿系数 18%）确定现金补偿金额，前述股东在收到现金补偿后继续持有公司股份。此外，经双方友好协商，国科瑞华和国科正道给予实际控制人业绩补偿金额 6%的折扣（即商定的补偿系数为（18%*0.94））。补偿金额的计算具体如下：

序号	股东名称	补偿金额（原投资金额*补偿系数） （万元）	备注
1	国科瑞华	$8,006.60 * 0.18 * 0.94 = 1,354.72$	按照 8.60 亿元估值（每股 10.62 元）折合 127.60 万股，以股份补偿代替原约定的现金补偿
2	国科正道	$163.40 * 0.18 * 0.94 = 27.65$	-
3	一带一路 投资	$1,736.00 * 0.18 = 312.48$	-
4	盈科系	$1,724.03 * 0.18 = 310.33$	-

5	广晟新材	1,240.00*0.18=223.20	-
6	航天紫金	868.00*0.18=156.24	-

公司实际控制人吴世均已按协议规定，对国科正道、一带一路投资、盈科系、广晟新材、航天紫金进行了现金补偿，并与国科瑞华完成了补偿股份的交割。

3、相关股东是否存在诉讼或争议

实际控制人吴世均已根据前次业绩对赌、股份回购约定实际履行其业绩补偿、股份回购的义务，且已全面履行完毕，原补充协议终止。

截至本回复出具日，国科瑞华、中海盈创、国泰君安投资、一带一路投资、广晟新材、中海实创、航天紫金、汉理前泰、盈科系（包括盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料）、国科正道 12 家投资机构与发行人或发行人其他股东不存在诉讼或争议。

（二）元禾重元等 5 名新股东是否为业绩对赌、股份回购约定的协议方，如否，其受让中海盈创等业绩对赌方退出股份的原因及合理性，是否存在代持、业绩对赌等情况，入股交易价格是否明显异常

前次业绩对赌、股份回购约定的协议双方为实际控制人吴世均与国科瑞华、中海盈创、国泰君安投资、一带一路投资、广晟新材、中海实创、航天紫金、汉理前泰、盈科系（包括盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料）、国科正道 12 家投资机构。元禾重元、君尚合赢、安洁资本以及陆群勇、徐海英系因看好公司未来发展而受让中海盈创、中海实创、国泰君安投资和汉理前泰所持股份的新进入股东，在受让股份之前，元禾重元等 5 名新股东未直接或间接持有公司股份，亦未委托他人持有公司的股权，不存在作为前次业绩对赌、股份回购约定的协议方的情形。

元禾重元、君尚合赢、安洁资本、陆群勇和徐海英作为专业投资机构或具有资深资本市场投资经验的个人，在对公司技术水平和业务开展情况、下游行业未来发展趋势和公司预计利润情况进行详细调查分析后，认为公司具有较强的投资价值，愿意投资公司。故经吴世均、中海盈创等 4 家退出股东和元禾重元等 5 家新进股东协商一致，决定由元禾重元等新进股东受让中海盈创等退出股东的股份，解除吴世均应履行的股份回购义务，助其解决股份回购和业绩补偿问题，使

得核心团队能够集中精力发展公司业务。

上述股权转让系交易各方真实的意思表示，不存在股份代持等情形，亦不存在纠纷或潜在纠纷。

此次新增股东的入股价格（10.28 元/股-10.68 元/股）与退出股东的投资价格（12.40 元/股）之间差异主要系投资时点不同、业绩预期不同、特殊条款约定不同所致，具体情况如下：

项目	退出股东	新进入股东
股东名称	中海盈创、中海实创、国泰君安投资、汉理前泰	元禾重元、君尚合赢、安洁资本、陆群勇、徐海英
协商及入股时间	2016 年 8 月-12 月	2018 年 11 月-2019 年 3 月
业绩基础与变动预期	2015 年实现归属于母公司股东的净利润 3,689.75 万元； 2016 年度-2018 年度承诺净利润分别为 5,000 万元、6,500 万元和 8,500 万元	2017 年度归属于母公司股东的净利润 5,256.07 万元； 投资时预计 2018 年度归属于母公司股东的净利润 3,500-4,000 万元，实际实现 3,803.06 万元，较 2017 年下滑 27.64%
特殊条款	业绩承诺和业绩补偿条款； 回购条款	与元禾重元有业绩承诺和业绩补偿条款； 与 5 位投资人有回购条款
估值水平	10 亿元	8.3-8.6 亿元
预计市盈率	20	21.82-22.61

新进入股东给予公司的估值在 8.3-8.6 亿元之间，较 2016 年机构股东给予的 10 亿估值存在差异，主要考虑因素包括：（1）2018 年，公司主要服务的通信和新能源汽车行业有所变化，一方面通信主要客户中兴通讯遭受贸易调查从而业务发展受阻；另一方面国家调整了新能源汽车的补贴政策，从而使得公司下游客户发展速度受到一定影响，甚至部分客户出现经营困难的情形，故预计 2018 年利润水平将有一定幅度的下滑。（2）除元禾重元以外，本次新进入股东与实际控制人吴世均约定的特殊条款不存在对于未来一定期间内的业绩承诺和补偿条款。

2018 年-2019 年期间，同行业三板公司定向发行情况如下：

项目	2018 年度	2019 年度
实施定向发行同行业新三板公司样本数量（个）	28	23
发行市盈率平均值（倍）	18.10	23.37

新进入股东给予公司的估值在 8.3-8.6 亿元之间，对应的市盈率倍数介于 21.82-22.61 之间，发行人与同期实施定向发行的同行业新三板公司发行市盈率比较，发行市盈率处于合理区间，与其他同行业新三板公司不存在重大差异，相应交易价格不存在明显异常。

（三）国科瑞华和国科正道与一带一路投资等现金补偿系数不同的原因，是否符合相关约定，是否存在争议

基于业绩对赌协议双方约定的业绩补偿条款，按公司 2016 年度以及 2017 年度经审计净利润与承诺净利润的差额比例确认补偿系数为 18%。公司实际控制人吴世均与国科瑞华和国科正道（国科瑞华的执行事务合伙人系中国科技产业投资管理有限公司，国科正道的合伙人入伙时均为中国科技产业投资管理有限公司的员工，国科正道系国科瑞华之关联方）进行协商后，国科瑞华和国科正道在补充协议中确定给予吴世均 6%的折扣，即业绩补偿减少 88.20 万元。

国科瑞华、国科正道系公司持股 5%以上的主要股东之一，且基于其专业判断，认可公司在管理、技术以及客户资源方面的优势，这些优势未因为当时短期下游行业情况的变化而受到影响，且公司主要服务的通信和新能源汽车行业仍然具有良好的长期发展前景。国科瑞华、国科正道鉴于前期良好的投资关系，愿意给予实际控制人 6%的折扣。业绩对赌协议双方的补偿系数以及折扣比例已在协议中进行了确认，协议双方不存在争议。

（四）国科瑞华折股的股份来源，折股交易价格是否明显异常

公司实际控制人吴世均系与国科瑞华关于业绩对赌和股份回购签订的协议履行方，故补偿国科瑞华的股份均由吴世均无偿出让，折股价格系参考新进股东 8.6 亿元估值折合 10.62 元/股，折股价格不存在明显异常。吴世均与国科瑞华已完成了 127.60 万股补偿股份的交割。

（五）经纬众恒历次股权交易价格均为 12.73 元/股的原因及合理性，是否涉及股份支付，相关会计处理是否符合企业会计准则

经纬众恒分别于 2016 年 12 月，2017 年 1 月、5-6 月，2018 年 11-12 月，2019 年 1-3 月、6 月和 2020 年 1 月通过股转系统二级市场交易累计取得瑞可达

股份 772,000 股，交易均价为 12.73 元/股，具体如下：

交易日期	交易数量（股）	交易价格（元/股）	市场交易均价（元/股）
2016年12月	451,000	10.02	10.23
2017年1月	86,000	17.08	17.96
2017年5月	10,000	16.00	16.12
2017年6月	149,000	21.00	20.53
2018年11月	22,000	6.98	6.99
2018年12月	31,000	7.00	7.00
2019年1月	12,000	7.03	7.03
2019年2月	1,000	7.81	7.81
2019年3月	1,000	7.80	7.80
2019年6月	8,000	8.50	8.50
2020年1月	1,000	11.90	12.50
合计	772,000	12.73	-

经纬众恒持有的公司股份均系根据市场行情判断买入时点，通过股转系统在二级市场交易取得，不存在由实际控制人处取得的情形，不涉及股份支付。

二、中介机构说明

（一）历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据

1、发行人股转系统挂牌前增资入股情况

发行人于 2006 年 1 月设立，2014 年 6 月整体变更为股份有限公司时发起人股东为 6 名。发行人在股转系统挂牌前进行了四次增资，具体情况如下：

序号	时间	背景和原因	新增股东	入股形式	资金来源	支付方式	入股价格	定价依据
1	2006年1月	瑞可达有限设立	吴世均、黄博	出资设立	自有资金	货币出资	1元/注册资本	公司新设
2	2009年10月	生产经营存在	-	增资	自有资金	货币出资	1元/注册资本	原股东同比例增资，按照增加的

		资金需求						注册资本平价增资
3	2012年11月		马剑、寿祖刚、吴明金	增资	自有资金	货币出资		利润规模较小，参考净资产协商确定增资价格
4	2013年3月		-	增资	资本公积转增、自有资金出资			按原股东持股比例同比例增资，不涉及持股比例变更
5	2014年3月	员工持股平台入股	联瑞投资	增资	自有资金	货币出资	1.5元/注册资本	员工持股平台，参考2013年度净利润（888.25万元），本次增资市盈率率为10.81倍

2、发行人股转系统挂牌后增资入股或股权转让情况

发行人于2014年11月在全国中小企业股份转让系统挂牌，除部分股东通过定向发行股票、盘后大宗交易取得发行人股份外，其余股东均系通过股转系统集合竞价、做市转让等在二级市场交易价格买入发行人股份，交易价格不存在异常。

发行人股转系统挂牌后历次定向发行股票情况如下：

事项	背景和原因	新增股东	入股形式	资金来源	支付方式	入股价格	定价依据
2015年第一次定向发行	发行人为扩大自身在市场的的影响力，拟将股份转让方式由协议转让转变为做市转让而引入做市商	中信建投证券股份有限公司、广发证券股份有限公司、中原证券股份有限公司、天风证券股份有限公司、万联证券有限责任公司	增资	自有资金	货币出资	5.22元/股	此次定价系依据新三板定向发行股票定价的相关规定，由发行人与投资者采取市盈率法协商定价。本次定增价格系2014年度每股收益0.29元/股的18倍。
2015年第二次定向发行	生产经营存在资金需求	中信建投新三板掘金8号资产管理计划、苏州信道投资企业（有限合伙）、光大保德信基金、银领正益新三板尊享1期基金、北京毅道北拓投资中心（有限合	增资	自有资金	货币出资	10.22元/股	此次定价系依据新三板定向发行股票定价的相关规定，由发行人与投资者采取市盈率法协商定价。本次定增价格系2015年度每股收益0.54元/股的18.93倍。

		伙)、爱建证券坛城 1 号集合资产管理计划、铸山股权投资基金管理(上海)股份有限公司、赵尔莲、陈宝华、苏州信道金融信息服务有限公司、罗林君、王笑、唐志伟、汤德林、李明海、葛洪亮、苏州方竹投资企业(有限合伙)、苏州群峰精密五金有限公司、王耀民、杨焱、郭晓芳、沈丽华、袁剑春、周忠明、谢利平、李哲人、赵艳青、苏晓华、钮群星、李新秋、姜碧蔚、濮翔、王文娟、徐莉英、周颖琦					
2016 年定向发行		国科瑞华、国科正道、中海盈创、中海实创、国泰君安投资、广晟新材、一带一路投资	增资	自有资金	货币出资	12.40 元/股	此次定价系依据新三板定向发行股票定价的相关规定，由发行人与投资者采取市盈率法协商定价。专业投资机构在结合发行人业务开展、业绩承诺情况以及上市预期后给予预计市盈率 20 倍，投后估值 10 亿元。

发行人历次定向发行定价情况与同期相同行业新三板挂牌企业的定价比较情况如下：

2015 年度（发行对象为做市商）	
实施定向发行同行业三板公司样本数量（个）	5
发行市盈率平均值（倍）	23.60
2015 年度（发行对象为一般投资者）	

实施定向发行同行业三板公司样本数量（个）	67
发行市盈率平均值（倍）	21.74
2016 年度	
实施定向发行同行业三板公司样本数量（个）	52
发行市盈率平均值（倍）	21.44

发行人新三板挂牌期间的盘后大宗交易情况如下：

日期	背景和原因	新增股东	入股形式	资金来源	支付方式	入股价格	定价依据	
2016年9月8日-9日、11月9日、15日	股东看好发行人未来发展前景	盈科系（盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料）	股权转让	自有资金	货币出资	11.60元/股	双方协商确定价格	
2016年11月6日-8日		航天紫金	股权转让	自有资金	货币出资	12.40元/股		
2019年1月31日、2月15日		元禾重元	股权转让	自有资金	货币出资	10.62元/股	预计 2018 年度归属于母公司股东的净利润 3,500-4,000 万元，基于 8.3-8.6 亿元估值，双方协商确认价格，预计市盈率 20.75-24.57 倍	
2019年2月19日-20日		陆群勇	股权转让	自有资金	货币出资	10.28元/股		
2019年2月27日		君尚合赢	股权转让	自有资金	货币出资	10.63元/股		
2019年3月13日		安洁资本	股权转让	自有资金	货币出资	10.68元/股		
2019年3月15日		徐海英	股权转让	自有资金	货币出资	10.67元/股		
2019年4月30日		杨景婷	股权转让	自有资金	货币出资	10.62元/股		
2019年5月17日、22日		邦盛投资	股权转让	自有资金	货币出资	11.50元/股	双方协商确定交易价格	
2019年5月22日		郭小鹏	股权转让	自有资金	货币出资	11.50元/股		
2019年6月4日		俱成秋实	股权转让	自有资金	货币出资	10.62元/股		
2019年6月27日		李树明	股权转让	自有资金	货币出资	8.50元/股		
2020年12月10日、11日、14日			储莹莹	股权转让	自有资金	货币出资	29.00元/股、37.30元/股、38.83元/股、	家庭成员间过户，协商确定价格

						38.55 元/股	
2020年12月14日		苏州瑞曼投资管理有限公司	股权转让	自有资金	货币出资	30.00 元/股	根据市场价格自苏州瑞曼投资管理有限公司实际控制人秦志军处受让
2020年12月17日		杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）	股权转让	自有资金	货币出资	30.05 元/股	双方协商确定交易价格

综上所述，发行人历史沿革中股东入股价格公允、客观依据合理，不存在股东入股价格明显异常的情况。

（二）发行人历史沿革中是否存在股东入股价格明显异常的情况

保荐机构对发行人历史沿革中的股东入股价格进行了详细核查，详见本题之“二、（一）历次股东入股的背景和原因、入股形式、资金来源、支付方式、入股价格及定价依据”，发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况。

上述情况的具体核查方法详见本回复问题 1.5 之“一、（一）对于问题 1.1-1.4，请保荐机构、发行人律师进一步说明：发表核查意见的具体依据，是否依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，包括但不限于股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式等客观证据，是否勤勉尽责，出具的文件是否真实、准确、完整。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况。

（三）如是，请按照《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》（以下简称《指引》）第四项、第五项规定，说明穿透核查的具体情况

经核查，发行人历史沿革中不存在股东入股价格明显异常的情况。

（四）如否，请说明认定入股价格公允的充分理由和客观依据

保荐机构和发行人律师取得并查阅了全体证券持有人名册、发行人工商档案资料、历次出资的验资报告、股转系统公告、股票发行报告书、股份登记的函、股东入股的增资协议/股权转让协议，取得了主要股东访谈、股东调查表等文件，

并通过比对同期三板相同行业的定增定价情况、搜索非自然人股东情况、取得股东交易流水、发行人日交易均价等外部客观依据的方式，对股东入股背景和原因进行了分析，并就入股价格等进行了比对、复核。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人股东入股价格公允，客观依据合理，不存在股东入股价格明显异常的情况。

1.4 关于股东适格性

请保荐机构、发行人律师核查说明：（1）直接或间接持有发行人股份的**主体是否具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东是否以发行人股权进行不当利益输送；**（2）**是否核查并在招股说明书中按照《指引》第二项规定披露发行人出具的专项承诺；**（3）**私募投资基金等金融产品是否持有发行人股份，如是，是否核查并在招股说明书中披露金融产品纳入监管情况。**

【回复】

一、中介机构说明

（一）直接或间接持有发行人股份的**主体是否具备法律、法规规定的股东资格，与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东是否以发行人股权进行不当利益输送**

发行人在册股东共 245 名，其中通过集合竞价方式形成的 90 名股东，发行人已向上海证交所申请豁免按照《指引》的规定进行核查；其余非通过集合竞价形成的 155 名股东姓名/名称如下：

序号	股东姓名/名称	期末持有股数 (万股)
1	吴世均	3,225.00
2	国科瑞华	813.60

序号	股东姓名/名称	期末持有股数 (万股)
3	黄博	714.00
4	元禾重元	470.90
5	联瑞投资	400.00
6	邦盛投资	217.00
7	马剑	198.00
8	寿祖刚	194.00
9	俱成秋实	188.40
10	一带一路投资	140.00
11	陆群勇	132.21
12	盈科融通	110.60
13	吴明金	110.00
14	广晟新材	100.00
15	安洁资本	94.20
16	经纬众恒	77.20
17	航天紫金	70.00
18	彭振	50.20
19	南京凯腾智盛股权投资合伙企业(有限合伙)	48.00
20	君尚合赢	47.10
21	徐海英	47.10
22	陈斌	45.70
23	储莹莹	27.60
24	苏州信道投资企业(有限合伙)	26.20
25	王晓宏	23.90
26	陆晓庆	21.00
27	上海汉理前骏创业投资合伙企业(有限合伙)	20.00
28	盈科鸿运	20.00
29	杨景婷	19.00
30	盈科新材料	18.00
31	涂劲松	15.40
32	国科正道	14.00
33	铸山股权投资基金管理(上海)股份有限公司	13.40
34	北京毅道北拓投资中心(有限合伙)	11.67

序号	股东姓名/名称	期末持有股数 (万股)
35	罗林君	10.50
36	姜碧蔚	10.30
37	李超	10.08
38	赵艳青	10.00
39	李明海	10.00
40	李树明	10.00
41	沈丽华	10.00
42	杨焱	10.00
43	钮群星	9.50
44	东吴证券股份有限公司	9.50
45	郭小鹏	9.00
46	上海珩华资产管理有限公司	8.50
47	宁波前海众诚投资合伙企业(有限合伙)	8.00
48	郭晓芳	8.00
49	中鼎创富新三板1号私募投资基金	8.00
50	黄晓芳	7.54
51	谭炬	7.01
52	珺容中国成长1号私募基金	5.50
53	陶陈灵	5.41
54	蔡志钧	5.20
55	夏文彬	5.00
56	苏州瑞曼投资管理有限公司	5.00
57	宋月琴	4.00
58	王红星	3.50
59	陈斌	3.47
60	杭州闻诸投资合伙企业(有限合伙)	3.33
61	上海珺容儒彝投资管理中心(有限合伙)	3.00
62	李洪波	2.50
63	钱祥丰	2.50
64	卢跃华	2.40
65	邵军	2.40
66	苏小林	2.10

序号	股东姓名/名称	期末持有股数 (万股)
67	郑保荣	2.00
68	吴福	2.00
69	朱平东	2.00
70	吴志民	2.00
71	赵强	1.99
72	陆金学	1.97
73	陈小薇	1.87
74	安丰创业投资有限公司	1.75
75	郭金其	1.60
76	梁小波	1.50
77	濮翔	1.47
78	胡柳	1.40
79	郝朝昕	1.32
80	萍乡市勤道汇盛股权投资基金（有限合伙）	1.20
81	上海美泰投资管理有限公司	1.00
82	叶丰	1.00
83	徐志晖	1.00
84	宋柳萱	1.00
85	丁希敬	1.00
86	融熠价值成长一号私募投资基金	1.00
87	冷珊珊	1.00
88	中大金融控股（深圳）股份有限公司	0.90
89	胡克伟	0.80
90	北京简道众创科技发展中心（有限合伙）	0.80
91	陈兰彦	0.80
92	胡天晟	0.60
93	马立山	0.60
94	姚云山	0.60
95	顾卫东	0.60
96	冯新琼	0.60
97	陈飞	0.60
98	冠亚投资控股有限公司	0.53

序号	股东姓名/名称	期末持有股数 (万股)
99	深圳市勤道聚鑫投资合伙企业(有限合伙)	0.50
100	江国西	0.50
101	周东阳	0.50
102	余风华	0.50
103	王杰	0.50
104	郑循洪	0.50
105	南小京	0.50
106	关平	0.50
107	唐志伟	0.50
108	潘文荣	0.40
109	宋秋海	0.40
110	常青	0.40
111	张晓峰	0.40
112	彭勇	0.40
113	余庆	0.30
114	冯宾	0.30
115	黄立波	0.30
116	张玉珍	0.30
117	韩真	0.30
118	林月平	0.30
119	陈静	0.30
120	胡辉	0.29
121	孙宏	0.20
122	王秀红	0.20
123	赵秀君	0.20
124	鲁庆华	0.20
125	郝兰锁	0.20
126	邵希杰	0.20
127	高静	0.20
128	刘慨	0.20
129	梁绍联	0.20
130	张良坡	0.20

序号	股东姓名/名称	期末持有股数 (万股)
131	王大光	0.20
132	陆军	0.20
133	徐志坚	0.20
134	范士明	0.11
135	杨巍	0.10
136	岭南金融控股(深圳)股份有限公司	0.10
137	徐礼斌	0.10
138	冯玫	0.10
139	顾卫国	0.10
140	周建功	0.10
141	鲁志新	0.10
142	宓月明	0.10
143	林泽	0.10
144	章金敏	0.10
145	伍文中	0.10
146	罗梁生	0.10
147	冯仁妹	0.10
148	马志伟	0.10
149	张嶝	0.10
150	赵春善	0.10
151	李萌	0.10
152	伍穗钦	0.10
153	刘建文	0.08
154	翁辉铭	0.01
155	泉州中海兴业生物科技有限公司	0.01
	合计	7,986.62

上述 155 名股东中，机构股东 38 名（包括 3 名“三类股东”），自然人股东 117 名，情况如下：

1、直接或间接持有发行人股份的主体是否具备法律、法规规定的股东资格

(1) 国科瑞华等 34 名机构股东

根据国科瑞华、联瑞投资、邦盛投资、俱成秋实、一带一路投资、盈科融通、广晟新材、安洁资本、经纬众恒、航天紫金、南京凯腾智盛股权投资合伙企业（有限合伙）、君尚合赢、苏州信道投资企业（有限合伙）、上海汉理前骏创业投资合伙企业（有限合伙）、盈科鸿运、盈科新材料、国科正道、铸山股权投资基金管理（上海）股份有限公司、北京毅道北拓投资中心（有限合伙）、东吴证券股份有限公司、上海珩华资产管理有限公司、宁波前海众诚投资合伙企业（有限合伙）、苏州瑞曼投资管理有限公司、杭州闻诸投资合伙企业（有限合伙）、上海珺容儒犇投资管理中心（有限合伙）、安丰创业投资有限公司、萍乡市勤道汇盛股权投资基金（有限合伙）、上海美泰投资管理有限公司、中大金融控股（深圳）股份有限公司、北京简道众创科技发展中心（有限合伙）、冠亚投资控股有限公司、深圳市勤道聚鑫投资合伙企业（有限合伙）、岭南金融控股（深圳）股份有限公司 33 名机构股东的营业执照、公司章程/合伙协议、股东调查表/股东访谈笔录、股权结构穿透表/图（穿透至自然人、国资部门、上市公司，具体穿透情况详见股东专项核查报告附件）、出具的关于股东专项核查事项的承诺函等，并登录企查查、国家企业信用信息公示系统、境外公司注册/备案机构网站对前述 33 名机构股东以及泉州中海兴业生物科技有限公司进行核查，该 34 名机构股东及其直接或间接股东/投资人具备法律、法规规定的股东资格。

（2）元禾重元

根据元禾重元提供的股东访谈笔录、相关资产管理计划资产管理合同，资产管理计划备案证明、资产管理计划权益人信息表和个人身份证复印件等资料，元禾重元的有限合伙人之一南方资本管理有限公司系代表“南方资本元禾重元贰号基金 3 号集合资产管理计划”、“南方资本臻选 1 号集合资产管理计划”和“南方资本元禾重元贰号基金专项资产管理计划” 3 个资产管理计划持有元禾重元的财产份额。

上述 3 个资产管理计划基本情况如下：

序号	资产管理计划名称	间接持有瑞可达股份比例	管理人名称	产品编码	备案日期	投资者构成
1	南方资本元禾重元贰号基金 3 号集合	0.09%	南方资本管理有限	SGH650	2019.04.03	3 名自然人

	资产管理计划		公司			
2	南方资本臻选 1 号集合资产管理计划	0.09%	南方资本管理有限公司	SGL490	2019.04.23	53 名自然人
3	南方资本元禾重元贰号基金专项资产管理计划	0.19%	南方资本管理有限公司	SEJ835	2018.08.17	18 名自然人
合计		0.37%	-	-	-	74 名自然人

根据南方资本管理有限公司出具的说明，南方资本元禾重元贰号基金 3 号集合资产管理计划、南方资本臻选 1 号集合资产管理计划和南方资本元禾重元贰号基金专项资产管理计划（合称“南方资管”）符合《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发[2018]106 号）（简称“《指导意见》”）第五条（关于合格投资者）、第二十条（关于负债比例上限）、第二十一条（关于不得进行份额分级）、第二十二条（关于投资范围、杠杆约束）等条款对资产管理业务的各项监管要求；并且南方资管的权益人中不包括瑞可达的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，以及瑞可达本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员。

南方资本管理公司出具了《关于产品展期的承诺》：“对于产品需要展期情形的，本管理人承诺，首先尽最大可能与投资者协商，完成对产品的展期或再次展期，以符合瑞可达首次公开发行及上市后锁定期的要求。如产品因不可展期，或展期后，产品存续期届满，导致本产品作为瑞可达的间接持股股东，不能够满足产品存续至瑞可达首次公开发行及上市后锁定期的要求，本管理人承诺，将按照产品资产管理合同的约定，对产品进行延期清算，上述清算行为将在瑞可达上市、锁定期限依法结束且按照上市后减持规则等相关法律法规规定的要求退出瑞可达后进行。本管理人承诺并保证，因产品展期或再次展期，或因产品延长清算期，导致投资者产生异议，或由此产生投资者与本管理人之间的纠纷，本管理人将按照产品资产管理合同的约定承担相应责任。在本产品作为瑞可达的间接持股股东期间，本管理人将尽一切努力协助元禾重元，确保本产品间接持有的瑞可达股份清晰、稳定。”

综上，上述 3 个资产管理计划合计持有瑞可达 0.37% 股权；鉴于该等持股为

间接层面持股且持股比例较低，同时相关资产管理计划已按照相关规定办理备案，并且相关产品合规运行，瑞可达的董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，以及瑞可达本次发行上市的中介机构及其负责人、高级管理人员和经办人员未在相关产品持有任何权益，上述 3 个资产管理计划权属清晰，不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

经核查元禾重元的营业执照、合伙协议、股东访谈笔录、股权结构穿透表（详见股东专项核查报告附件）、元禾重元及其间接股东苏民资本有限公司出具的关于股东专项核查事项的承诺函等资料，并经登录企查查和国家企业信用信息公示系统查询，元禾重元及其直接或间接股东具备法律、法规规定的股东资格。

（3）中鼎创富新三板 1 号私募投资基金、珺容中国成长 1 号私募基金、融熠价值成长一号私募投资基金 3 名“三类股东”

上述 3 名直接持有发行人股份的“三类股东”系发行人于全国股份转让系统挂牌期间形成；中鼎创富新三板 1 号私募投资基金的投资人由 27 名自然人构成、珺容中国成长 1 号私募基金的投资人由 7 名自然人构成、融熠价值成长一号私募投资基金的投资人由 11 名自然人构成。

该 3 名“三类股东”符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》问题 9 的要求：①公司的控股股东、实际控制人、第一大股东均不属于“三类股东”；②发行人的“三类股东”依法设立并有效存续，已纳入国家金融监管部门有效监管，并已按照规定履行审批、备案或报告程序，其管理人也已依法注册登记；③“三类股东”已对过渡期进行安排，相关事项对发行人持续经营不会造成不利影响；④控股股东、实际控制人，董事、监事、高级管理人员及其近亲属，本次发行的中介机构及其签字人员未直接或间接在“三类股东”中持有权益；⑤“三类股东”已作出合理安排，符合现行锁定期和减持规则要求。

因此，中鼎创富新三板 1 号私募投资基金、珺容中国成长 1 号私募基金、融熠价值成长一号私募投资基金及其投资人具备法律、法规规定的股东资格。

（4）非集合竞价形成的 117 名自然人股东

该 117 名非集合竞价形成的股东均系全国股份转让系统认可的合格投资者，

且经核查股东调查表、身份证等资料，该 117 名自然人股东具备法律、法规规定的股东资格。

综上所述，直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格。

2、直接或间接持有发行人股份的主体与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东是否以发行人股权进行不当利益输送

东吴证券股份有限公司系发行人采取做市交易方式期间进入且符合全国股转系统规定的做市商，截至报告期末，其持有发行人 9.50 万股股份，占发行人股份总数的 0.1173%，持股比例在报告期内未发生过变化。

除上述情况外，直接或间接持有发行人股份的主体与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

上述情况的具体核查方法详见本回复问题 1.5 之“一、（一）对于问题 1.1-1.4，请保荐机构、发行人律师进一步说明：发表核查意见的具体依据，是否依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，包括但不限于股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式等客观证据，是否勤勉尽责，出具的文件是否真实、准确、完整。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、直接或间接持有发行人股份的主体具备法律、法规规定的股东资格；

2、除东吴证券曾为发行人做市商而持有发行人 9.50 万股股份以外，直接或间接持有发行人股份的主体与本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；发行人股东不存在以发行人股权进行不当利益输送的情况。

（二）是否核查并在招股说明书中按照《指引》第二项规定披露发行人出

具的专项承诺

发行人已根据《指引》的要求出具相应专项承诺，发行人已在招股说明书“第十节 投资者保护”之“四、（十二）股东信息披露核查专项承诺”进行补充披露，具体内容如下：

“1、本公司已在招股说明书中真实、准确、完整的披露了股东信息。

2、本公司历史沿革中不存在股权代持、委托持股等情形，不存在股权争议或潜在纠纷等情形。

3、本公司股东均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有发行人股份的情形；

4、除东吴证券股份有限公司持有发行人 95,000 股股份外，本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有发行人股份情形；

5、本公司/本公司股东不存在以发行人股权进行不当利益输送情形；

6、若本公司违反上述承诺，将承担由此产生的一切法律后果。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人已在招股说明书中按照《指引》第二项规定披露发行人出具的专项承诺。

（三）私募投资基金等金融产品是否持有发行人股份，如是，是否核查并在招股说明书中披露金融产品纳入监管情况

发行人已在招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“九、（十）发行人机构股东备案情况”进行补充披露，具体内容如下：

“1、发行人机构股东备案情况

发行人 245 名股东中，除已根据《指引》申请豁免核查的 90 名通过股转系统集合竞价交易形成的股东，剩余 155 名股东中存在 38 名机构股东，该 38 名机构股东的持股信息及其在基金业协会备案情况如下：

序号	机构股东名称	持股数(股)	持股比例 (%)	私募基金备案时间	基金编号	基金管理人名称	基金管理人登记时间	基金管理人登记编号
1	国科瑞华	8,136,000	10.0444	2016.03.30	SE1802	中国科技产业投资管理有限公司	2014.04.17	P1000510
2	元禾重元	4,709,000	5.8136	2018.09.20	SEH705	苏州工业园区元禾重元股权投资基金管理有限公司	2014.04.09	P1000720
3	联瑞投资	4,000,000	4.9383	不适用	—	无管理人	—	—
4	邦盛投资	2,170,000	2.6790	2016.06.03	SJ8524	南京邦盛投资管理有限公司	2017.12.19	P1066390
5	俱成秋实	1,884,000	2.3259	2019.04.08	SGE506	南京俱成股权投资管理有限公司	2019.01.16	P1069480
6	一带一路投资	1,400,000	1.7284	2016.06.28	SK5240	江苏苏豪一带一路资本管理有限公司	2016.06.21	P1031762
7	盈科融通	1,106,000	1.3654	2016.12.06	SN7839	盈科创新资产管理有限公司	2014.04.23	P1001263
8	广晟新材	1,000,000	1.2346	2016.07.21	SD8127	广东广晟创业投资管理有限公司	2016.07.21	P1032385
9	安洁资本	942,000	1.1630	不适用	—	无管理人	—	—
10	经纬众恒	772,000	0.9531	不适用	—	无管理人	—	—
11	航天紫金	700,000	0.8642	2016.1.20	SE6455	航天紫金投资管理(南京)有限公司	2015.10.08	P1024563
12	南京凯腾智盛股权投资合伙企业(有限合伙)	480,000	0.5926	2016.03.10	SH3536	江苏凯腾创业投资有限公司	2015.04.29	P1011378
13	君尚合赢	471,000	0.5815	2019.01.07	SEX066	苏州君尚投资管理有限公司	2018.11.23	P1069299

序号	机构股东名称	持股数(股)	持股比例 (%)	私募基金备案时间	基金编号	基金管理人名称	基金管理人登记时间	基金管理人登记编号
14	苏州信道投资企业(有限合伙)	262,000	0.3235	2015.06.23	S39523	苏州信道金融信息服务有限公司	2015.05.28	P1014600
15	盈科鸿运	200,000	0.2469	2016.10.27	SL1278	盈科创新资产管理有限公司	2014.04.23	P1001263
16	上海汉理前骏创业投资合伙企业(有限合伙)	200,000	0.2469	2015.04.23	S33096	上海汉理前景投资管理有限公司	2014.04.22	P1001151
17	盈科新材料	180,000	0.2222	2016.09.29	SK6597	盈科创新资产管理有限公司	2014.04.23	P1001263
18	国科正道	140,000	0.1728	不适用	—	无管理人	—	—
19	铸山股权投资基金管理(上海)股份有限公司	134,000	0.1654	不适用	—	无管理人	—	—
20	北京毅道北拓投资中心(有限合伙)	116,700	0.1441	2015.05.20	S36318	北京联创北拓投资控股股份有限公司	2014.09.17	P1004703
21	东吴证券股份有限公司	95,000	0.1173	不适用	—	无管理人	—	—
22	上海珩华资产管理有限公司	85,000	0.1049	不适用	-	无管理人	-	-
23	中鼎创富新三板1号私募投资基金	80,000	0.0988	2016.10.28	SM5793	新余中鼎创富投资管理中心(有限合伙)	2014.04.29	P1001436
24	宁波前海众诚投资合伙企业(有限合伙)	80,000	0.0988	2017.03.14	SR9286	晨鸣(青岛)资产管理有限公司	2016.08.15	P1033008

序号	机构股东名称	持股数(股)	持股比例 (%)	私募基金备案时间	基金编号	基金管理人名称	基金管理人登记时间	基金管理人登记编号
25	珺容中国成长1号私募基金	55,000	0.0679	2016.12.19	SM6928	上海珺容资产管理有限公司	2015.06.17	P1015933
26	苏州瑞曼投资管理有限公司	50,000	0.0617	不适用	—	无管理人	—	—
27	杭州闻诸投资合伙企业(有限合伙)	33,300	0.0411	2020.09.25	SLJ172	杭州箭速投资管理有限公司	2018.02.11	P1067287
28	上海珺容儒舜投资管理中心(有限合伙)	30,000	0.0370	2016.06.29	SK2728	上海珺容资产管理有限公司	2015.06.17	P1015933
29	安丰创业投资有限公司	17,500	0.0216	不适用	—	无管理人	—	—
30	萍乡市勤道汇盛股权投资基金(有限合伙)	12,000	0.0148	2016.07.21	SK9203	深圳市勤道资本管理有限公司	2015.09.02	P1022162
31	融熠价值成长一号私募投资基金	10,000	0.0123	2017.04.19	SS4131	浙江融熠资产管理有限公司	2016.12.06	P1060306
32	上海美泰投资管理有限公司	10,000	0.0123	不适用	—	无管理人	—	—
33	中大金融控股(深圳)股份有限公司	9,000	0.0111	不适用	—	无管理人	—	—
34	北京简道众创科技发展有限公司(有限合伙)	8,000	0.0099	2017.07.20	SW1339	北京简道创客投资有限公司	2015.08.26	P1021851

序号	机构股东名称	持股数(股)	持股比例 (%)	私募基金备案时间	基金编号	基金管理人名称	基金管理人登记时间	基金管理人登记编号
35	冠亚投资控股有限公司	5,301	0.0065	不适用	—	无管理人	—	—
36	深圳市勤道聚鑫投资合伙企业(有限合伙)	5,000	0.0062	2017.01.03	SN0520	深圳市勤道资本管理有限公司	2015.09.02	P1022162
37	岭南金融控股(深圳)股份有限公司	1,000	0.0012	不适用	—	无管理人	—	—
38	泉州中海兴业生物科技有限公司	100	0.0001	不适用	—	无管理人	—	—

2、机构股东未履行登记备案的原因

(1) 联瑞投资、经纬众恒

联瑞投资、经纬众恒系发行人员工持股平台，其合伙人均以自有资金出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在专门委托基金管理人管理资产的情形。因此，联瑞投资、经纬众恒无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定办理私募基金备案。

(2) 安洁资本

安洁资本系苏州安洁科技股份有限公司（证券代码：002635）全资控股投资机构，安洁资本无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定办理私募基金备案。

(3) 国科正道

根据国科正道合伙协议、访谈笔录及相关书面确认，国科瑞华的执行事务

合伙人系中国科技产业投资管理有限公司，国科正道为中国科技产业投资管理有限公司管理的基金所投资项目的团队跟随投资平台，国科正道的合伙人入伙时均为中国科技产业投资管理有限公司的员工；合伙人均以自有资金出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，不存在专门委托基金管理人管理资产的情形。因此，国科正道无需按照《中华人民共和国证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定办理私募基金备案。

(4) 东吴证券股份有限公司（证券代码：601555），不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定范围内须登记和备案的产品，无需办理私募基金备案。

(5) 铸山股权投资基金管理（上海）股份有限公司、上海珩华资产管理有限公司、苏州瑞曼投资管理有限公司、安丰创业投资有限公司、上海美泰投资管理有限公司、中大金融控股（深圳）股份有限公司、冠亚投资控股有限公司、岭南金融控股（深圳）股份有限公司均不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，各股东对企业出资均系自有资金，不存在专门委托基金管理人管理资产的情形，并且该等股东为符合股转系统要求的合格投资者；因此，上述机构股东不属于《中华人民共和国证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》以及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定范围内须登记和备案的产品，无需办理私募基金备案。

(6) 泉州中海兴业生物科技有限公司系由1名自然人持有100%股权的有限责任公司，不属于以非公开方式向合格投资者募集资金设立的投资基金，亦未专门委托基金管理人管理资产，并且该股东为符合股转系统要求的合格投资者，因而该公司无需按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定办理私募基金备案。”

上述情况的具体核查方法详见本回复问题 1.5 之“一、（一）对于问题 1.1-1.4，请保荐机构、发行人律师进一步说明：发表核查意见的具体依据，是

否依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，包括但不限于股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式等客观证据，是否勤勉尽责，出具的文件是否真实、准确、完整。”

经核查，保荐机构、发行人律师认为：私募投资基金股东均已按照相关法律法规规定办理私募基金备案手续。

1.5 关于核查要求

对于问题1.1-1.4，请保荐机构、发行人律师进一步说明：发表核查意见的具体依据，是否依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，包括但不限于股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式等客观证据，是否勤勉尽责，出具的文件是否真实、准确、完整。

请保荐机构切实督促发行人按照《指引》要求，披露、说明股东信息，出具并对外披露专项承诺，依法履行信息披露义务。根据《指引》规定，发行人应当补充、修改招股说明书等申请文件的，请在专项核查报告中列表说明补充、修改申请文件的具体内容，并清晰标注相关文件名称及对应页码等。

【回复】

一、中介机构说明

（一）对于问题 1.1-1.4，请保荐机构、发行人律师进一步说明：发表核查意见的具体依据，是否依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，包括但不限于股东入股协议、交易对价、资金来源、支付方式等客观证据，是否勤勉尽责，出具的文件是否真实、准确、完整。

保荐机构及发行人律师已依照《指引》要求对发行人股份代持、突击入股、入股价格异常、股东适格性等股东信息披露情况进行了全面深入核查，执行的主要核查程序如下：

1、查阅发行人工商登记资料；

2、查阅了发行人历次增资、股权转让的相关协议、交易记录、流水、相关纳税凭证、历次增资的验资报告；

3、查阅了截至报告期末的《全体证券持有人名册》；

4、报告期末，公司股东共 245 名，其中通过集合竞价方式形成的 90 名股东，公司已向上海证交所申请豁免按照《指引》的规定进行核查；其余非通过集合竞价形成的股东，具体核查方法情况如下：

（1）自然人股东

非集合竞价方式形成的自然人股东包括发起人股东、定增进入股东、大宗交易股东、做市交易等形成的股东合计 117 名：

①与上述 117 名自然人股东进行电话访谈或视频访谈，了解其入股情况；（其中 17 名自然人股东无法取得联系或拒绝提供信息，合计占发行人 0.15%权益）；

②查阅并取得了自然人股东的股东调查表/股东访谈笔录、交易记录、身份证复印件；

③未取得联系的自然人股东，查阅中登公司《全体证券持有人名册》中自然人股东的身份信息。

（2）机构股东

非集合竞价方式形成的机构股东包括定增进入股东、大宗交易股东、做市交易等形成的股东合计 38 名：

①与上述 38 名机构股东进行视频访谈或发送股东调查表，了解其入股情况；（其中 1 名机构股东泉州中海兴业生物科技有限公司无法取得联系，该名股东持有发行人 100 股，占发行人 0.0001%权益）；

②取得并查阅股东营业执照、公司章程/合伙协议、股权结构穿透图/穿透表（穿透至自然人、国资部门、上市公司，具体穿透情况详见股东专项核查报告附件）、股东调查表/股东访谈笔录以及“三类股东”的基金合同、基金业协会备案证明、股东访谈笔录、投资者明细等；并登录企查查、国家企业信用信息公示系统网站、中国证券投资基金业协会网站、境外公司注册/备案机构网站进行查询；

③未取得联系的 1 名机构股东泉州中海兴业生物科技有限公司，通过企查查、国家企业信用信息公示系统网站进行基本信息查询，并登陆裁判文书网、全国法院被执行人信息查询平台及全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台对该股东的适格性进行核查；

④取得机构股东签署的关于股东专项核查事项的承诺函；

5、与同期同行业新三板企业定增价格的市盈率情况进行比较；

6、取得“三类股东”出具的关于按期整改的承诺；

7、查阅发行人董监高及核心技术人员访谈记录/调查表；

8、查阅本次发行中介机构出具的不存在股权或其他权益关系的承诺函；

9、取得并查阅发行人出具的《关于申请首次公开发行股票并在科创板上市股东信息披露的相关承诺》。

经核查，保荐机构和发行人律师认为：保荐机构和发行人律师已依照《指引》要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，勤勉尽责，出具的股东专项核查报告等文件真实、准确、完整。

（二）请保荐机构切实督促发行人按照《指引》要求，披露、说明股东信息，出具并对外披露专项承诺，依法履行信息披露义务。根据《指引》规定，发行人应当补充、修改招股说明书等申请文件的，请在专项核查报告中列表说明补充、修改申请文件的具体内容，并清晰标注相关文件名称及对应页码等。

保荐机构已督促发行人按照《指引》要求，披露、说明股东信息，出具并对外披露专项承诺，依法履行信息披露义务。

发行人已根据《指引》规定，补充招股说明书等申请文件的披露，并已在专项核查报告中列表说明补充披露申请文件的具体内容，并清晰标注了相关文件名称及对应页码等，具体情况详见股东专项核查报告。

1.6 关于“三类股东”

根据首轮问询回复，发行人股东中存在5名“三类股东”，其中游马地5号、中鼎创富、软财富时代二号系开放式契约型基金，根据《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》，资产管理产品投资于未上市企业股权及其受（收）益权的应为封闭式产品。

请发行人说明：进一步论证“三类股东”符合相关监管要求的依据，不能简单以相关股东“未收到监管部门要求整改的通知”作为根据，如不符合相关监管要求，应明确具体的解决措施及期限。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）进一步论证“三类股东”符合相关监管要求的依据，不能简单以相关股东“未收到监管部门要求整改的通知”作为根据，如不符合相关监管要求，应明确具体的解决措施及期限

1、“三类股东”是否符合相关监管要求及依据

游马地5号、中鼎创富和软财富时代二号系开放式契约型基金，不符合《指导意见》规定的“资产管理产品投资于未上市企业股权及其受（收）益权的应为封闭式产品”之要求。

2、具体的解决措施及期限

依据《指导意见》，过渡期为《指导意见》发布之日起至2020年底；根据中国人民银行于2020年7月31日在其网站公布的信息，《指导意见》规定的过渡期延长至2021年底。

（1）针对游马地5号为开放式契约型基金的情况，游马地5号之基金管理人上海游马地投资中心（有限合伙）出具《承诺函》，内容如下：

“上海游马地投资中心（有限合伙）作为基金管理人已明确知悉并充分理解《指导意见》的全部内容，对于存在任何不符《指导意见》要求的情形，上海游马地投资中心（有限合伙）在过渡期内将按照《指导意见》的要求，制定出切实

可行，符合要求的整改计划，并按整改计划在相关法律法规规定的期限内完成相关整改，使游马地 5 号基金符合相关法律法规的规定。”

(2) 针对中鼎创富为开放式契约型基金的情况，中鼎创富之基金管理人新余中鼎创富投资管理中心（有限合伙）出具的《承诺函》，内容如下：

“新余中鼎创富投资管理中心（有限合伙）作为基金管理人已明确知悉并充分理解《指导意见》的全部内容，对于存在任何不符《指导意见》要求的情形，新余中鼎创富投资管理中心（有限合伙）在过渡期内将按照《指导意见》的要求，制定出切实可行，符合要求的整改计划，并按整改计划在相关法律法规规定的期限内完成相关整改，使中鼎创富基金符合相关法律法规的规定。”

(3) 针对软财富时代二号为开放式契约型基金的情况，软财富时代二号之基金管理人北京万得富投资管理有限公司出具《承诺函》，内容如下：

“北京万得富投资管理有限公司作为基金管理人已明确知悉并充分理解《指导意见》的全部内容，对于存在任何不符合《指导意见》要求的情形，北京万得富投资管理有限公司在过渡期内将按照《指导意见》的要求，在相关法律法规规定的期限内完成相关整改，使软财富时代二号基金符合相关法律法规的规定。”

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

1、查阅了《关于规范金融机构资产管理业务的指导意见》（银发〔2018〕106号）（以下简称“《指导意见》”）及中国人民银行在其网站公布的关于过渡期延长的信息；

2、对游马地 5 号、中鼎创富、软财富时代二号管理人进行访谈；

3、查阅游马地 5 号、中鼎创富、软财富时代二号管理人出具的《承诺函》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：“三类股东”已针对不符合相关监管

要求的情况提出了具体解决措施及期限并出具了相关承诺。

1.7 关于股东关系

根据首轮问询回复，君尚合赢仅投资了发行人一家企业，作为元禾重元的跟投方完成了对发行人的投资。

请发行人说明：君尚合赢与元禾重元是否存在一致行动关系如是，请合并计算股权。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）君尚合赢与元禾重元是否存在一致行动关系如是，请合并计算股权

君尚合赢和元禾重元系独立的专业投资机构，两家机构作为苏州本地的投资机构，能够较为便利地沟通拟融资企业信息。君尚合赢原为拟参与其他公司融资而成立的单项目基金，但因“基金须先备案后投资”的规定，未能如愿完成投资。2018年末，君尚合赢获知瑞可达有融资需求信息后，对瑞可达从事的通信、新能源汽车连接器行业未来发展趋势、瑞可达2018年预计利润水平、瑞可达技术水平和业务开展情况进行详细调查分析。君尚合赢在通过其内部投资决策分析后，决议对瑞可达进行投资。

君尚合赢与元禾重元不存在一致行动关系，两家投资机构的具体情况如下：

1、君尚合赢

名称	苏州君尚合赢股权投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年12月18日
住所	苏州市姑苏区盘胥路859号
执行事务合伙人	苏州君尚投资管理有限公司
认缴出资额	800万元
经营范围	股权投资。（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)	
出资人构成	出资人名称或姓名	出资比例
	苏州苏投股权投资管理有限公司	97.50%
	苏州君尚投资管理有限公司	2.50%

2、元禾重元

名称	苏州工业园区元禾重元贰号股权投资基金合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018年5月22日
住所	苏州市苏州工业园区苏虹东路183号东沙湖股权投资中心18栋2楼
执行事务合伙人	苏州工业园区重元贰号股权投资管理中心（有限合伙）
认缴出资额	186,390万元
经营范围	股权投资；投资管理；资产管理；投资咨询（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）

截至本回复出具日，元禾重元的各合伙人名称、认缴出资额如下：

合伙人名称	认缴出资额 (万元)	占合伙企业权 益比例	合伙人 性质
苏州工业园区重元贰号股权投资管理中心 (有限合伙)	2,000.00	1.07%	普通合 伙人
苏州元禾控股股份有限公司	40,000.00	21.46%	有限合 伙人
苏州工业园区产业投资基金（有限合伙）	40,000.00	21.46%	有限合 伙人
无锡惠开投资管理有限公司	20,000.00	10.73%	有限合 伙人
苏州工业园区海融道生股权投资合伙企业 (有限合伙)	12,010.00	6.45%	有限合 伙人
南方资本管理有限公司	11,880.00	6.37%	有限合 伙人
苏民资本有限公司	10,000.00	5.37%	有限合 伙人
苏州市上市发展引导基金（有限合伙）	10,000.00	5.37%	有限合 伙人
苏州广电投资有限公司	5,000.00	2.68%	有限合 伙人
中衡设计集团股份有限公司	5,000.00	2.68%	有限合 伙人
天津市汇泽科技发展合伙企业（有限合伙）	5,000.00	2.68%	有限合 伙人
苏州万纵创业投资中心（有限合伙）	5,000.00	2.68%	有限合 伙人
苏州信托有限公司	3,000.00	1.61%	有限合 伙人

合伙人名称	认缴出资额 (万元)	占合伙企业权 益比例	合伙人 性质
苏州易德龙科技股份有限公司	3,000.00	1.61%	有限合 伙人
苏州博澳股权投资合伙企业（有限合伙）	3,000.00	1.61%	有限合 伙人
常熟市千斤顶厂	3,000.00	1.61%	有限合 伙人
深圳市德弘盛源投资中心（有限合伙）	3,000.00	1.61%	有限合 伙人
苏州市世嘉科技股份有限公司	2,000.00	1.07%	有限合 伙人
苏州国发苏创知识产权投资企业（有限合伙）	2,000.00	1.07%	有限合 伙人
苏州工业园区众鑫致远股权投资合伙企业 （有限合伙）	1,500.00	0.81%	有限合 伙人
合计	186,390.00	100.00%	-

君尚合赢及元禾重元穿透后股东持股情况详见股东专项核查报告附件，基于执行事务合伙人、管理人以及直接和间接股东持股情况，两家投资机构均不构成关联关系，亦不存在通过协议约定的一致行动关系。

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

- 1、通过公开网络查询君尚合赢和元禾重元的工商信息、私募基金公示信息；
- 2、取得经君尚合赢和元禾重元确认的股东穿透核查表；
- 3、与君尚合赢和元禾重元负责人进行访谈，并取得两家机构的声明承诺。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：君尚合赢与元禾重元不存在关联关系或一致行动关系。

2. 关于产品与核心技术

2.1 关于产品生产

根据招股说明书及首轮问询回复：（1）公司拥有从模具设计与制造、机械加工、精密注塑、精密冲压、精密压铸、生产组装到测试等连接器产品所需的完整生产制造体系；公司产品生产需要的关键工序均自行生产；（2）公司外部采购辅助部件的注塑模具、铝合金压铸模具、冲压模具；公司不具备开展电镀等表面处理的资质，该工序全部采取外协方式完成；（3）公司外协采购包括塑胶加工（包括注塑加工等），金属加工（包括机加工、冲压等）等；除符合经济效益的批量零部件自制以外，其他机械加工件或者冲压件主要通过外购方式取得。

请发行人说明：（1）公司“拥有连接器产品所需的完整生产制造体系”“关键工序均自行生产”是否准确客观；（2）连接器产品的性能及质量提升主要依靠何种因素或方式实现，发行人是否具备相关要素和能力，该等要素和能力与发行人核心技术的对应关系；（3）结合目前行业主流生产技术水平与发行人生产技术的区别等，分析发行人连接器产品及其生产过程是否具有先进性；（4）针对（1）（2）（3）完善相关信息披露内容。

请保荐机构对上述（1）（2）（3）事项进行核查并发表明确结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）公司“拥有连接器产品所需的完整生产制造体系”“关键工序均自行生产”是否准确客观

连接器制造行业的各类产品所依据的标准有所不同，其要求设计与实际制造工艺高度契合，并且需要研发设计能力与生产加工工艺高度匹配，公司连接器产品所需的三大主要零部件包括壳体（金属或塑料材料）、绝缘体和接触件，三个主要零部件从细分工艺至整体组装的全流程生产制造情况如下：

主要零部件	材料分类	主要涉及制造工艺	细分工艺	公司自主生产情况	相关外协加工或外购情况	自主生产与外协生产区别
-------	------	----------	------	----------	-------------	-------------

壳体	金属	机械加工	铜 / 不锈钢机械加工	公司具备机械加工所需核心能力，具体包括工艺设计、路径编程、具体刀具设计与选择，并且配有精密加工设备，加工精度可达±1微米。	受限于场地、设备产能等生产资源，存在机械加工工序外协。	公司机械加工技术人员具备较强的设备编程能力、刀具制作和选择经验；外协加工系基于公司生产经验，由公司提供技术参数并进行技术指导。
		精密压铸	合金压铸	公司具备锌合金压铸模具的设计、制造能力，具有压铸成型所需的机器设备和制造能力。	铝合金压铸工艺主要用于新能源汽车电源分配单元PDU模块外壳制造，需求量较少，基于经济效益最大化原则，公司采取外购方式取得。	公司的产品采用锌合金压铸为主，但是少量产品需要进行铝合金压铸。两种压铸的设备、模具不同，铝合金的精度需求稍低。
	塑料	精密注塑	塑料粒子精密注塑	公司具备注塑模具设计与制造、热流道模具设计、注塑设备编程及工艺设计能力，并配备精密注塑的制造、检测设备，公司模具加工精度可达±2微米，具有生产高精度部件的能力，且自动化制造水平高。	公司订单叠加产能不足时将精度要求较低的部件注塑工艺进行外协；少量使用热固性塑料或橡胶材料作为注塑原料的注塑件采用外协加工。	产能不足时采取外协加工，由公司提供注塑模具、制造图纸，并配备技术指导人员；热固性塑料或橡胶材料的注塑设备、模具不同，公司定期和不定期进行外协供应商的质量管控和技术支持。
绝缘体	塑料		工程塑料注塑			
接触件	金属	机械加工	铜线机械加工	公司具备机械加工所需核心能力，具体包括工艺设计、路径编程、具体刀具设计与选择，并且配有精密加工设备，加工精度可达±1微米。	受限于场地、设备产能等生产资源，存在机械加工工序外协。	公司机械加工技术人员具备较强的设备编程能力、刀具制作和选择经验；外协加工系基于公司生产经验，由公司提供技术参数并进行技术指导。

		精密冲压	铜 / 合金铜带冲压	公司具备冲压模具设计能力，并配备了多台高速冲压设备，冲压精度能达到±1微米。	因公司设备的冲压吨位、冲压行程不能满足的少量产品采用外协加工。	公司自主开发的模具能够更好配合精密冲压工艺；外协加工系基于公司生产经验，由公司提供技术指导和技术管控。
壳体、接触件	金属	表面处理	电镀等	表面处理专业性较强，且有资质管理，公司不具备表面处理能力	公司委托具有资质的表面处理企业进行加工。	-
自动组装、测试				公司具有定制化自动设备的设计能力，具备组装测试的机器设备和制造能力	公司订单叠加产能不足时会将部分产品组装进行外协。	外协厂商组装完成后，公司负责进行测试和质检，确保产品质量。

公司具备上述核心工序的工艺设计（包括相应模具设计）能力，在具体制造过程中，因连接器的细分零件众多，且不同零件涉及的制造工艺不同，受到专业资质要求，生产场所、机器设备等生产资源限制，并结合经济效益原则，公司无法且无需完成所有零件的自制。

公司生产过程中的主要工序包括：模具设计及制造、精密注塑、精密冲压、压铸、机械加工、表面处理、组装和测试。公司外协工序为部分基础加工及特种工艺相关工序。其中特种工艺相关工序（表面处理、特殊材质材料的压铸和注塑等）由于需要技术资质和特殊设备，公司目前还不具备相应资质和设备，因此采用委外加工；部分基础加工工序（包括部分模具制造、冲压、机械加工、注塑和组装等），公司具备加工能力，但公司为提升产能利用率并满足交付进度，会有选择地采取外购或外协方式完成。公司存在通过外协或外购方式满足生产需求的工序如下：

1、表面处理

金属部件的加工一般需要辅以表面处理工序，但因专业性强、相关资质涉及审批流程，且苏州地区的环保要求较高，公司不具备表面处理的资质及制造能力，故公司表面处理工艺均采用外协模式。但是，公司连接器产品的性能指标提升主要系通过产品和工艺设计实现，电镀等表面处理工序非公司产品性能提升的核心环节。

2、特殊材质的压铸和注塑

公司精密压铸分为锌合金压铸及铝合金压铸，金属压铸的工艺设计、制造流程基本相同，但具体制造需要配置的机器设备规格型号存在较大差异。虽然公司具备精密压铸的核心工艺设计和生产制造能力，但因连接器金属外壳通常以锌合金材料为主，仅小部分新能源汽车电源分配单元 PDU 模块外壳使用铝合金材料，故发行人仅配置了锌合金的压铸设备，不进行铝合金压铸生产，铝合金压铸外壳非公司产品性能或质量提升的关键部件。

公司设备主要为 50-220 吨容量吨位的热塑性材料的卧式注塑设备，少量使用热固性塑料或橡胶材料作为注塑原料的注塑件采用外协加工。

3、部分模具外购

公司立足于注塑、压铸、冲压复合模具等各类模具自主设计，自有模具产能释放集中在需求量大、响应时间要求高的关键部件模具生产，对需求量较小的注塑类辅助部件配套模具、简单冲压模具和铝合金压铸模具则通过外购取得，主要系由于该类模具制造系对制造要求较低的品类，且模具制造设备价值较高，自主生产会导致设备利用率不高，影响整体经济效益。

4、部分冲压、机械加工、注塑和组装

公司的冲压或机械加工零件品类繁多，而公司自有的冲压、机加工设备从数量或规格型号等方面不能满足所有种类金属件的自制。受下游服务领域短期需求波动影响，公司零件加工产能超出负荷时，加工精度要求较低的注塑部件会采用外协的方式取得。公司订单叠加产能不足时会简单的组装工序交于外协供应商进行，该部分外协工序主要系交期紧急，公司产能无法满足客户交期需求，外协厂商组装完成后，公司负责进行测试和质检，确保产品质量。

综上所述，连接器产品性能指标实现的核心系产品和工艺设计，公司具备所有核心工序的工艺设计（包括相应模具设计）能力，但基于生产资源规模受限以及经济效益等因素，公司无法实现生产流程的全部自制。故，为使表述更加准确，现将“公司拥有连接器产品所需的完整生产制造体系”、“关键工序均自行生产”修改为“公司拥有包括模具设计与制造、机械加工、精密注塑、精密冲压、精密

压铸、生产组装和测试等生产连接器产品所需的核心工艺生产能力，公司在特种工艺相关工序和部分基础加工工序会有选择地采取外购或外协方式完成”。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（四）主要产品的生产工艺流程”和“一、（二）主要经营模式”中补充披露并修改。

（二）连接器产品的性能及质量提升主要依靠何种因素或方式实现，发行人是否具备相关要素和能力，该等要素和能力与发行人核心技术的对应关系

公司主要服务的移动通信、新能源汽车领域连接器的电气、机械等性能和质量提升核心系通过持续的产品研发、工艺设计实现，而零部件生产制造、组装及测试系实现产品性能及质量提升的手段，良好的质控管理和信息化技术能力则是实现产品性能及质量的措施。

1、产品研发、工艺设计

公司建有 140 余人的研发、设计团队，针对移动通信、新能源汽车等领域不同的产品系列和研发方向，建有不同的研发小组，致力于各领域产品的长期开发及演进。

公司设有产品委员会，负责产品的设计评审及工艺评审，负责产品瓶颈的技术攻关；各产品线经理负责各产品线的长期技术规划及演进、产品系列规划、成本和市场规划等；各研发团队负责产品性能、质量的实现，以及产品的整个生命周期管理；项目经理负责各产品的开发进度管控、客户需求响应等工作。

公司的板对板射频连接器技术、高压大电流连接器技术、换电连接器技术等核心技术均系旨在提升产品的性能和质量而形成的产品设计、工艺优化的综合性技术，具体情况如下：

性能、质量提升表现	实现性能、质量提升的设计、工艺	取得的主要专利	对应核心技术
连接器的电气性能提升	采用多瓣绝缘体对阻抗进行补偿，形成良好的阻抗设计，有效提升电气性能	补偿式盲插浮动连接器、一种射频同轴连接器等	板对板射频连接器技术
连接器工作时提供更为	通过浮动结构，获得径向及轴向的容差，实现板对板射频连接器插头插座间的盲插；	一种 SMB 盲配同轴连接器、	

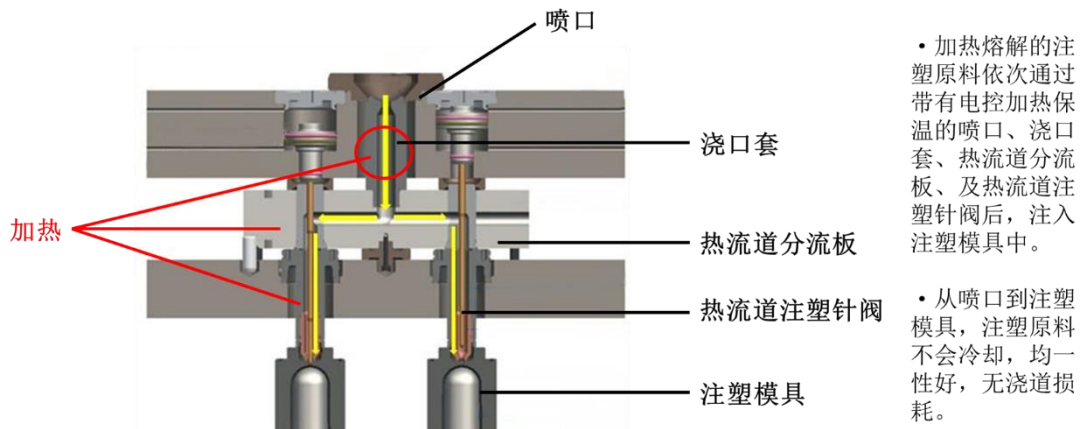
稳定的机械性能	小撬动盲插浮动连接器制造技术，接插角度错位时接触部位撬动量小，使得接触电阻变化量最小； 连接器结构两端的筒壁上分别沿轴向开设有若干个槽，使连接器结构的每个端部上分别形成多个瓣片，以方便插拔；同时，冲压结构上具有冲压成型的凸起，能够使得连接器与其余零件连接时提供稳定的机械性能	一种盲插浮动式连接器、小撬动盲插浮动式连接器、一种可调插拔力的连接器结构等	
提高产品屏蔽效率	采用冲压拉伸成型工艺，结构上无开缝，从而降低了部件脱开的风险，提升产品可靠性，降低冲压件表面开缝的风险，提高产品屏蔽效率	一种射频同轴连接器插座等	
降低信号损耗	环形器结构省去电路板上原有环形器到射频连接器之间的一段微带线，能够降低微带线损耗，缩小电路板的整体面积，促进设备的小型化和低功耗	一种同轴转微带环形器等	
规模化生产提高产品一致性	连接器外弹性导体和内弹性导体经过冲压制成，绝缘体为塑料注塑成型； 连接器金属外导体结构使用冲压工艺制作，同时，能够与插头良好互配并方便与电路板焊接	一种冲制弹性连接器等	
提高安全性能	手动维护开关模块系高压大电流保护装置，其提高了大型乘用车的动力系统性能，且锁紧可靠，安全性能好； 通过采用解锁机构与特定结构的电磁锁组件进行配合，当充电桩突然断电后，能够通过解锁机构实现手动解锁，增强了高压充电的安全性	手动维护开关、一种可手动解锁的充电枪等	
提高产品电气性能	设计的接触件具有双曲面接触，接触面更大，导向性更好，接触电阻更低，适用于大电流高功率的传输电气性能提升； 组件设计能够根据电流等级的变化相应地增加或减少电接触的弹性接触体，设计的组件能够保持端子与导电插片之间的配合压力，从而提高高压产品的电气性能的可靠性	一种大电流接触件、一种弹性导电接触端子及插槽端子组件等	高压大电流连接器技术
提高产品机械性能	设计的接触元件机械寿命长，高达 10000 次插拔，可广泛用于插拔频繁领域、耐冲击振动等领域，延长了高压产品的寿命	一种接触元件及其制备方法等	
提高产品的电磁屏蔽	专利结构设计提高换电连接器过流能力的同时，具备电磁屏蔽功能以保证低压信号传输的可靠性	一种换电连接器等	换电连接器技术
提高产品的机械性能	通过采用由两个相互垂直的拉簧组成的四组弹性机构控制插座在凹腔内的移动，使得拉簧伸长量减少，增强拉簧的耐疲劳强度	一种电动汽车浮动式连接器插座等	
实现产品稳定电气性能、	能够在同一界面上集成电源传输、数据信号传输、光信号、微波信号，且具有浮动容差安装	-	高密度混装连

电磁屏蔽	功能，具备传输稳定可靠，IP 防护等级高、电磁屏蔽等		接器技术
提高产品传输速度	设计了一种多针式插针连料带及其插针方法，能够实现快速安装插针，并且能够保证较好的插针平整度和高精度，系实现高速传输的基础	一种多针式插针连料带及其插针方法等	板对板高速连接器技术

2、零部件生产制造及组装测试能力

在核心的产品研发和工艺设计基础上，公司拥有模具、机械加工、精密注塑、精密冲压、精密压铸、组装测试生产能力。

公司具有热流道精密注塑能力，自主开发的热流道模具通过分流板、浇口套等部分的温度控制能够提升熔解塑胶材料的流动速率，降低普通冷流道模具的浇口废料问题，有效减少材料的损耗，公司开发的针阀式热流道模具在注塑过程中能够降低 100%的浇口用料。另外，使用热流道模具能够有效提升产品熔接线的强度，进一步提升注塑部件的质量、外观、一致性。



公司注塑熔解温度能够达到 400 度，满足特殊工程塑料的熔解需求，而热流道模具亦是达成高温熔解注塑的核心之一。公司的精密注塑模具的加工精度能达 ± 2 微米；且最多可以达到 1 模 64 件，即一次注塑可同时完成 64 件产品，大大提升了精密注塑工艺的制造效率。在注塑自动化方面，公司配备了自动送料系统、自动上料系统、自动影像监测系统，注塑设备还配备了机械手进行抓取，降低了人员操作过程中的操作失误问题。产品注塑完成以后，100%进行光学检测，进一步保证了产品的性能与质量。

公司在精密冲压方面积累了带料卷圆（通过冲压方式将金属部件弯曲成圆形

的一种冲压加工工艺)、带料拉伸(将冲裁后得到的一定形状平板毛坯冲压成各种开口空心零件或将开口空心毛坯减小直径、增大高度的一种冲压加工工艺)的工艺能力。公司的冲压模具精度可达±1微米,应用于5G板对板射频连接器插座壳体制造的黄铜冲压系公司自主开发的优化工艺,将原需通过长时间机械加工完成的工序成功转为冲压工艺。冲压工艺的基材一般会选择较软的铝件、纯铜、铍青铜等材料,公司的5G板对板射频连接器采用较硬的黄铜作为基材,公司首先需要攻克基材硬度的问题;再者,公司对冲压过程中的落料、引伸、材料塑性变形工序间的间隙、冲压频率进行了大量的测试验证,历经两年的技术攻关终获得成功。目前该冲压技术已应用到5G板对板射频连接器的规模化生产,在达到原有性能水平的基础上。大大提升产品的制造效率、一致性并且降低了生产成本。

在组装测试方面,公司主要品类的产品可实现柔性自动化装配,将装配设备与辅助人员进行有序排列组合,形成生产节奏的最优化。公司拥有国家CNAS认证实验室,借助计算机辅助设计分析能够完成连接器产品指标参数测试、试验与验证。同时借助制造执行系统(MES)信息管理平台和手机端MES APP实现产品制造过程的可视化,形成数据管理、库存管理、质量管理、生产过程控制和底层数据的集成测试分析,产品质量控制得到进一步提升。

制造执行系统(MES)信息管理平台和手机端MES APP

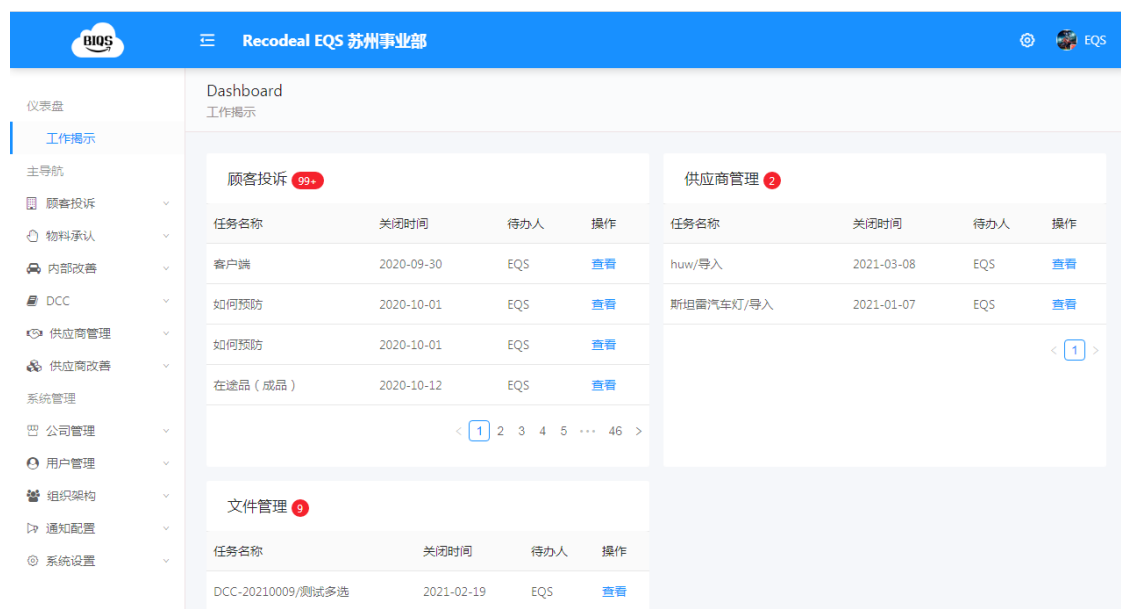


3、质控管理和信息化技术能力

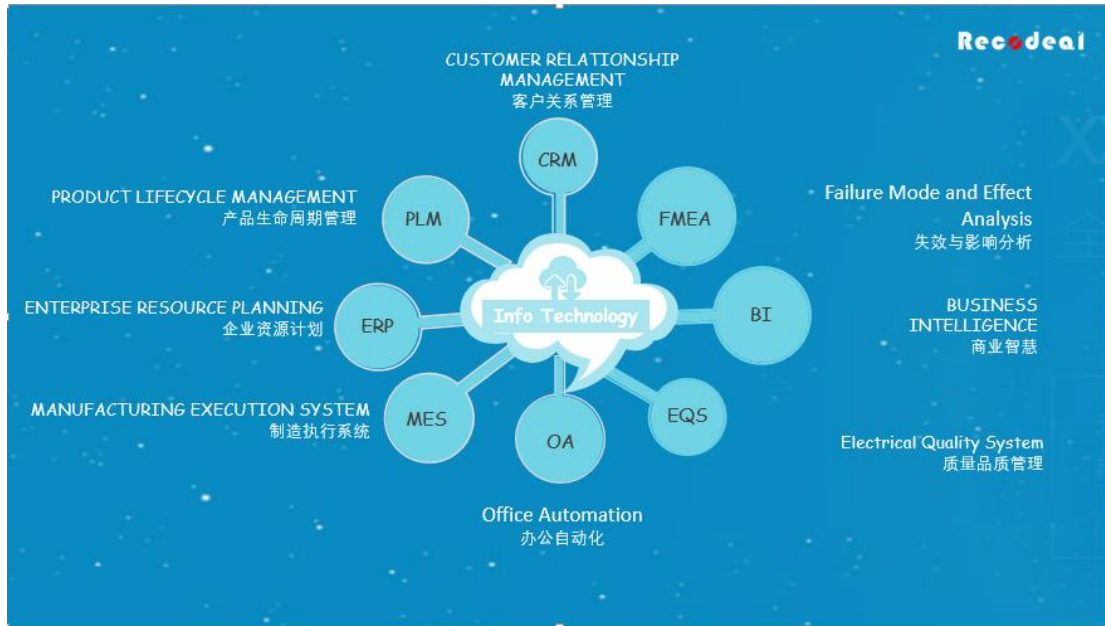
公司先后通过了ISO9001、IATF16949、IRIS等质量体系认证,在实际经营过程中,严格依照相关要求执行。在此基础上,公司为使质量管理更加规范、高

效、明确和完善，建设有电子化质量管理体系（EQS），利用该平台实现公司与供应商、客户的信息沟通，实现从文件控制、供应商准入和绩效评价、物料承认和批准、供应商改善、内部改善到顾客投诉改善全过程的质量管理。

电子化质量管理体系（EQS）



公司积极推动信息化、工业化两化融合，先后上线企业资源计划系统（ERP）、产品生命周期管理（PLM）、失效与影响分析（FMEA）、电子化质量管理（EQS）等软件系统，并建设有自动化组装车间。公司荣获江苏省两化融合试点企业、江苏省五星级上云企业，实现了公司连接器产品的研发过程、制造过程、质量控制全流程有效监控，产品性能和质量提升得以实现。



综上所述，连接器产品性能及质量提升核心系产品设计和工艺优化能力，在此基础上，零部件制造、组装测试、质量管理和信息技术支持均系实现性能及质量提升的手段、措施。

（三）结合目前行业主流生产技术水平与发行人生产技术水平的区别等，分析发行人连接器产品及其生产过程是否具有先进性

连接器作为实现电子设备间各类信号传输的重要电子元件，从原材料到产成品的生产工艺过程较为复杂，基本涵盖了金属、塑料材料加工的大部分基础工艺。行业主流生产技术发展趋势、特点以及公司相关技术先进性体现如下：

1、专注研发、设计核心环节，部分制造工序采用外协加工

随着国内连接器产业集群效益逐步体现，相应的冲压、机械加工、压铸等制造技术取得了长足的发展，行业内专业化的制造企业应运而生。公司具备前述工序的工艺设计（包括相应模具设计）能力，在具体制造过程中，对于制造精度要求较高且形成批量需求的注塑、机械加工零部件系公司自主生产。公司配备有火花机、慢走丝、加工中心等较为完整的精密模具加工设备，**行业内注塑模具加工精度平均水平为±10微米，领先水平可以达到±1微米，公司注塑模具加工精度可达±2微米，在连接器行业处于较高水平。**制造模具的精度与最终制造产品精度正相关，公司精密注塑零部件尺寸精度一致性可以达成±10微米，为最终成

品的性能提供了可靠保障。

受到专业资质要求，生产场所、机器设备等生产资源限制，并结合经济效益原则，公司部分工序采取外协加工。永贵电器、徕木股份、中航光电、得润电子、航天电器等可比上市企业亦存在外协、委外加工的情况。与可比企业一致，公司专注产品研发以及整体工艺设计环节，研发、设计系连接器产品实现性能和质量提升的核心；公司通过两化融合方式实现了制造流程的良好管控，通过外协进行生产的情况下，公司提供零部件的具体设计，并派驻专人进行定期和不定期的质量巡检，外协加工不影响公司成品的性能和质量。

公司主要的 5G 板对板射频连接器、高压大电流连接器等产品性能指标与国内外主要厂商产品性能指标趋同，亦是公司研发设计技术先进性、制造生产可靠性以及产品质量稳定性的体现。5G 板对板微波射频连接器（SUB6GHz）的性能指标与国际和国内主流企业比较情况如下：

序号	性能指标	发行人	罗森伯格	雷迪埃	灏讯	四川华丰
1	频率范围	0~6GHz	0~8GHz	0~6GHz	0~3.5GHz	0~6GHz
2	插损 (0-6G)	≤0.25dB	--	≤0.25dB	--	-
3	驻波比 (VSWR) (0-6G)	≤1.35 DCto6GHz	>20dB/1.22 DCto5GHz	≤1.35 DCto6GHz	>20dB/1.22 DCto3.5GHz 16dB/1.38to6GHz	≤1.25 DCto3GHz/≤ 1.35 3~6GHz
4	阻抗	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω	50 Ω
5	径向容差	3°	4°	3°	±0.8mm	±3°
6	轴向容差	±1mm	±0.8mm	±1mm	±0.8mm	±1.2mm
7	均值功率	200W @2.7GHz85℃	100W	200W @2.7GHz85℃	130W @2.4GHz25℃	-
8	微波泄漏	≥70dB DCto3GHz	≥60dB DCto4GHz	≥70dB DCto3GHz	≥60dB DCto3.5GHz	-

资料来源：厂商官网；经客户认证的产品规格书

[注]：金信诺主要为大唐移动通信设备有限公司（以下简称：大唐移动）提供 5G 板对板射频连接器，系公司在该领域的可比竞争对手，但因无法从公开渠道取得金信诺相关系列产品数据，故上表中未列示金信诺的相关产品。

公司新能源汽车领域的高压大电流连接器品类众多，主要系根据不同种类、不同车型研制，目前在销售规模、技术水平兼具代表性的 REG 系列产品与其他国际或国内主要企业对标产品比较情况如下：

序号	性能指标	发行人	泰科	安费诺	中航光电	航天电器
1	对标产品系列	REG 系列	HVP800 系列	HVSL800 系列	EVH1 系列	HVL800 系列
2	额定电流	200A	最大 250A	180A@70°C	250A	200A
3	工作温度范围	-40-125°C	-40-140°C	最大 125°C	-40-125°C	-45-125°C
4	额定电压	750V	1000V	1000V	1000V	800V
5	防护等级	IP68B[注]	IP67、IP6K9K[注]	IP67、IP6K9K	IP67	IP6K9K

数据来源：网络公开资料；经客户认证的产品规格书

[注] IP68 系 GB 标准最高防护等级，B 指在产品设计上为保证安全，即使用手指（如直径 12mm 的测试设备）去碰它，也无法触碰到危险部件；IP6K9K 系遵循 ISO 定义，6K 表明该产品在设备端需达到尘密等级，即不允许任何灰尘进入，也不允许外界金属丝（直径 1.0mm）接触到物体内部，防水等级 9K 代表以（8000kPa-10000kPa）水压对测试设备各个方向进行清洗，测试设备不应损坏。

2、自动化组装要求高

随着下游设备小型化需求不断提升，连接器产品小型化亦在逐步推进，产品的小型化则使得产品装配从早期人工组装向半自动或全自动机器组装过渡。另一方面，自动化组装机器的开发亦是企业竞争优势的有效体现，如何能够形成各部件产品的最优化组装节奏系自动化设计的难点。

连接器产品的小型化趋势推动了行业自动化装配水平不断提升，一方面自动化组装能够提升产品制造效率，而大批量生产带来了规模经济效益；另一方面，与传统人工组装相比，自动化装配提高了最终产品一致性，进一步提升了最终产品的质量。公司建有 ME（自动化工程师）团队，致力于自动化生产线的开发建设，已陆续投入多条自动化生产线，覆盖了板对板射频连接器、高压大电流连接器、换电连接器等产品从部件制造到成品组装测试，与同行业其他企业相比，公司自动化程度较高，后续公司还将进一步加大自动化设备投入力度。

3、信息技术不断深入

行业内企业借助 MES、ERP、EQS 等系统软件，使得行业工业化和信息化融合程度越来越深入。2018 年，公司换电连接器生产线上投入了第一条制造执行系统（MES）生产线，取得了在产品质量的较大提升。目前，MES 系统已扩展至板对板射频连接器、高压大电流连接器等多条组装生产线。MES 系统代表着行业的

先进制造水平，包含了与 ERP 企业资源系统的对接，每个工序的追溯跟踪（每个工序有自动的二维码扫描及数据存储）、设备的自动化控制与启动、产品合格率与完成率数据自动统计与上传功能。未来，公司将进一步拓展 MES 在公司的应用，拟将公司主要的产线均对接至 MES 系统。

4、智慧工厂建设

智慧工厂是制造行业的重要发展趋势，公司亦跟随行业趋势，拟在移动通信产品组装车间建立公司第一个智慧示范车间。借助 5G 网络大数据技术，采用边缘计算组网方式，实现车间生产设备联网，从而采集生产设备的状态、加工、产量、程序、能耗等重要信息，旨在实现物料的管控、生产计划监控、工序采集及过程控制、质量控制及车间可视化看板，并且能够实现与 MES、ERP、PLM、EQS 等其他信息系统的无缝对接。公司的首个智慧工厂建设正在建设中，未来公司将逐步计划向所有车间、仓库、子公司推行智慧车间建设，提升整个公司的竞争力。

综上所述，公司生产模式、生产技术水平能够紧跟国内外领先企业，未来，公司将继续紧抓产业集群效益，通过提高自动化生产水平、深化信息技术和建造智慧工厂等方式进一步提升产品及生产过程的先进性。

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“三、（三）发行人在行业中的竞争地位”以及“九、（一）核心技术情况”中补充披露。

（四）针对（1）（2）（3）完善相关信息披露内容

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（四）主要产品的生产工艺流程”、“三、（三）发行人在行业中的竞争地位”和“九、（一）核心技术情况”中完善相关信息披露。

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

1、与发行人实际控制人进行访谈，了解发行人完整的设计、制造流程以及各制造环节自制和外协情况，连接器产品的性能及质量提升因素，发行人制造工

艺与行业主流水平的比较情况；

2、查阅可比上市公司定期报告等公开资料，了解行业内生产技术水平以及使用外协加工的情况；

3、查阅发行人专利等资料，了解连接器产品的性能及质量提升主要的设计、工艺；

4、查看发行人制造执行系统(MES)信息管理平台、企业资源计划系统(ERP)、产品生命周期管理系统(PLM)、失效与影响分析系统(FMEA)、电子化质量管理体系(EQS)等运行情况。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人具备所有核心工序的工艺设计（包括相应模具设计）能力，但基于生产资源规模受限以及经济效益等因素，无法实现生产流程的全部自制，发行人已进行相关表述的修改；

2、发行人主要服务的移动通信、新能源汽车领域连接器的电气、机械等性能和质量提升核心系通过持续的产品研发、工艺设计实现，通过零部件生产制造、组装及测试技术提升，质控管理和深入信息化建设实现；

3、发行人生产模式、生产技术水平能够紧跟国内外领先企业，发行人亦将进一步提升产品及生产过程的先进性；

4、发行人已针对（1）（2）（3）完善相关信息披露。

2.2 关于 5G 市场与发行人产品

根据首轮问询回复：（1）每座宏基站需要板对板连接器192套（采用介质滤波器的结构）或 384 套（采用金属滤波器的结构）。公司2019年度和2020年度相关产品的销量达到2,283.81万套和3,160.25万套，因公司主要客户采用金属滤波器为主，按此测算，公司相关产品能够覆盖约14.18万站5G宏基站的建设

需求。根据工信部统计，2019年国内建设5G宏基站数量超过13万站，2020年新建5G基站58万站，公司产品约能够覆盖19.97%的基站建设；（2）发行人通信业务主要客户较为稳定，从最终使用方看主要为中兴通讯。

请发行人说明：（1）下游5G通信市场参与者情况、竞争情况及发行人通信连接器在5G通信市场的需求情况和市场占有率；（2）公司产品技术路线是否只适用于中兴通讯，5G通信市场建设进程及周期，对公司的影响；（3）结合发行人报告期内通信连接器大部分订单来自于中兴通讯，经营业绩受下游5G通信市场影响较大的情况，完善相关重大事项提示并披露发行人被中兴通讯其他供应商替代的风险。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确结论。

【回复】

一、发行人说明

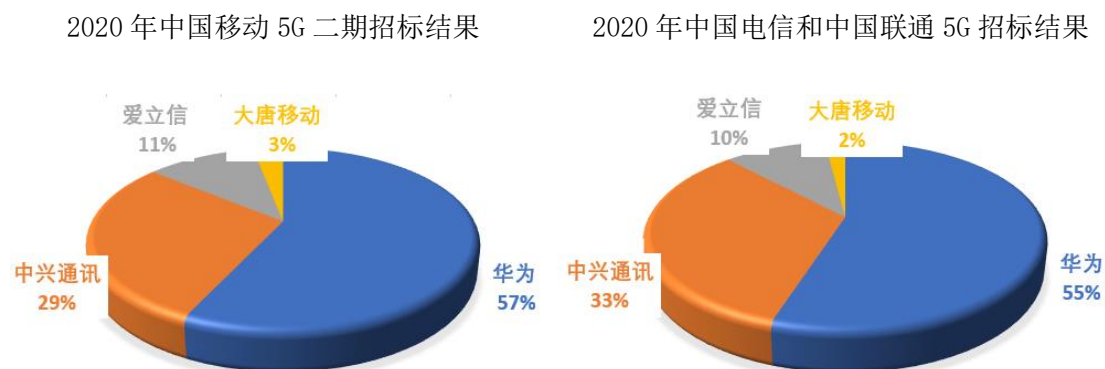
（一）下游 5G 通信市场参与者情况、竞争情况及发行人通信连接器在 5G 通信市场的需求情况和市场占有率

瑞可达下游直接面向中兴通讯等移动通信设备集成商，此外，KMW 集团、波发特等通信设备制造商为了达到向中兴通讯提供通信设备接口的一致性，需要通过采购连接器产品后与天线、射频单元等基站设备配套向中兴通讯进行销售，通信设备制造商的采购规模变化亦与设备集成商的需求息息相关。故，对公司形成影响的系中兴通讯等移动通信设备集成商。

近年来，移动通信市场快速发展，随着技术迭代发展，基站组网建设需求亦呈现长期向上的趋势，为通信设备集成商的业务增长提供了良好的市场机会；但是移动通信技术快速迭代所需的研发资源又推动集成商通过收购兼并增强实力，充实技术和人力储备。移动通信设备集成行业发生了翻天覆地的变化：从早期的爱立信等国际传统设备巨头独占鳌头，到华为、中兴通讯等企业迅速崛起，再到诺基亚和阿尔卡特-朗讯合并。目前全球主要移动通信设备集成商包括华为、诺基亚、爱立信、中兴通讯和三星等，移动通信设备行业呈现寡头垄断的竞争格局。

从长期看，5G 移动通信基站在全球部署系大势所趋，5G 的建设周期相对 4G

更长，较 4G 而言 5G 能够解决更多问题。第一个场景解决用户宽带需求，主要增强移动宽带（eMBB），第二个场景是万物互联（mMTC），第三个场景为高可靠低时延（uRLLC），后面两个场景需要较长的商业成熟期，5G 整体建设投资周期较长。我国作为全球首批建设 5G 网络的国家之一，截至 2020 年末，我国已完成超过 70 万站 5G 基站的建设。在 2020 年国内运营商 5G 招标中，移动通信设备集成商获得的份额如下：



根据当前 5G 通信基站的主流架构，每个宏基站安装 3 面天线（即 3 个 AAU 模块），天线通道方案是 64T64R（目前亦存在 32T32R 通道方案），即一个 AAU 有 64 个收发通道，每一个通道都需要一个微波射频连接器将功放板（功放板将输入的光信号转换为电磁信号最后转换为微波射频信号）与滤波器、天线等部件进行连接。一般情况下，采用金属滤波器的情况下，每个 AAU 需要 128 套微波射频连接器；每座宏基站需要板对板连接器 384 套。公司 2019 年度和 2020 年度相关产品的销量达到 2,283.81 万套和 3,160.25 万套，因公司主要客户中兴通讯采用金属滤波器为主，假设公司产品均用于宏基站建设，每座宏基站需要 384 套微波射频连接器测算，公司产品能够覆盖约 14.18 万站 5G 宏基站的建设需求。根据工信部统计，2019 年国内建设 5G 宏基站数量超过 13 万站，2020 年新建 5G 基站 58 万站，公司产品约能够覆盖 19.97% 的基站建设，若新建基站中部分使用 32T32R 通道方案，公司产品市场占有率则将超过 20%，能够满足公司主要客户中兴通讯 5G 微波射频连接器的需求。在采用板对板射频连接技术路线的企业中，除公司以外，灏讯、罗森伯格、雷迪埃等国际企业凭借其先入优势，系爱立信、诺基亚的主要供应商；而金信诺则为大唐移动提供产品配套，金信诺的 KFS 系列板对板连接器独家中标大唐移动 5G 板对板连接器项目。

目前海外市场处于 4G 建设尾声过渡至 5G 初建阶段，在疫情因素影响得到控制以后，预计海外市场将稳健发展。国内通信设备集成商或瑞可达等通信连接器制造商凭借我国在 5G 基站建设先发优势，在技术应用、制造经验形成了良好的经验积累，奠定了海外市场开拓的深厚基础。根据全球移动设备供应商协会(GSA)统计数据，截至 2020 年末，全球有 131 个国家/地区的 412 家运营商正在启动或进行相关的 5G 试验，其中 59 个国家的 140 家运营商宣布推出 5G 商用计划。

根据 Dell'Oro Group 数据，华为（33%）、爱立信（31%）、中兴通讯（14%）、诺基亚（13%）、三星（6%）五大企业于 2020 年三季度末占据了超过 90%的 5G 基站设备市场份额。上述主要移动通信设备集成商中，除主要客户中兴通讯以外，公司已通过了诺基亚、爱立信和三星的 5G 板对板射频连接器产品测试，预计未来公司的影响力将进一步提升。

（二）公司产品技术路线是否只适用于中兴通讯，5G 通信市场建设进程及周期，对公司的影响

工信部于 2019 年 6 月向中国移动、中国电信、中国联通和中国广电发放 5G 牌照，我国在 5G 规模部署及进程中步入世界第一梯队。我国 5G 发展周期预计从 2019 年开始至 2026 年，5G 元年我国共建成 5G 基站 13 万站，截至 2020 年末已开通 5G 基站超过 71 万站。

根据国信证券经济研究所测算，我国 5G 基站使用的频段主要为 2.5GHz、3.5GHz，若 5G 信号达到 4G 相同的覆盖，5G 基站数量至少是 4G 宏基站的 1.2-1.5 倍，按照 2020 年末 4G 基站总数 575 万站计算，则 5G 周期我国将新建超过 600 万站宏基站，未来每年我国 5G 基站平均新增 100 万站。

在全球范围来看，自 2019 年开始，除中国以外的欧美主要发达国家、日本、韩国等国家已经积极参与到 5G 的商用化进程中。全球主要国家的 5G 网络建设规划与进展如下：

国家/地区	5G 商用规划及进展
韩国	韩国于 2018 年发放 5G 商用牌照，3.5GHz 频段用作全国性或主要的城市覆盖，计划实现与 4G 相同的覆盖率；28GHz 用作热点和主要的道路覆盖；2019 年 4 月开始 5G 规模商用，已建设 5G 基站近 12 万站

美国	在网络覆盖范围和网络容量具有均衡优势的中频段（2GHz-6GHz）早期被军方等占用，28GHz 等高频段无法开展大规模的网络规模部署，随着中频段逐步清理落地，2.5GHz、3.7GHz 等频段将用于 5G 商用；截至目前，美国已建 5G 基站 5 万站
欧洲	欧洲 5G 建设主要频段为 3.5GHz，截至目前建设 5G 基站 4.6 万站，根据 GSMA 的预测，欧洲的 5G 建设将于 2021 年开始加速
日本	2019 年 4 月，日本政府发放了 5G 专用的新频谱（3.7GHz, 4.5GHz, 28GHz），日本运营商在 2020 年开始 5G 正式商用；日本运营商预计到 2024 年底将在日本全国修建大约 7 万站基站

资料来源：国信证券经济研究所、开源证券研究所等公开资料整理

根据全球移动设备供应商协会（GSA）统计数据，截至 2020 年末，全球已经有 131 个国家/地区的 412 家运营商正在启动或进行相关的 5G 试验，其中 59 个国家的 140 家运营商已经宣布推出 5G 商用；预计 2021-2022 年，全球将进行 75 次以上 5G 频谱拍卖，从而拉开全球大规模 5G 网络建设的序幕，从时间上来看，全球 5G 规模建设元年较我国晚了 2 年左右。根据 GSMA 数据显示，目前全球建成 5G 基站数量超过 100 万站，我国基站数量占比接近七成。根据国信证券经济研究所预计，全球 5G 基站数按国内 2 倍测算，则全球 5G 基站数量将超过 1,300 万个。

目前，5G 基站的有源天线单元（AAU）中功放、滤波器和天线之间的射频连接主要通过 POGO PIN（弹簧针）或者板对板射频连接器两类产品完成。2018 年 2 月，沃达丰（英国通信运营商，伦敦证券交易所上市公司）和华为宣布两公司在西班牙合作采用非独立的 3GPP 5G 新无线标准和 Sub6 GHz 频段完成了全球首个 5G 通话测试，华为作为首个完成 5G 通话测试的设备集成商，其 5G 相关技术的预研开展较早。在 AAU 模块的微波射频传输技术方面，华为使用的 POGO PIN 技术在此之前多应用于手机的小电流传输，POGO PIN 产品结构相对简单，经过研发后，POGO PIN 能够通过与其他部件集成，完成射频连接功能，形成适用于华为滤波器的 AAU 模块。与华为不同，中兴通讯、爱立信、诺基亚等设备集成商 AAU 模块多使用小型金属滤波器，罗森伯格、灏讯、雷迪埃以及瑞可达等通信连接器制造商针对上述设备集成商需求展开研发，形成了“三件套”板对板微波射频连接器的方案，其使用较为灵活，通过单一器件能够完成微波射频传输功能。

在此基础上，瑞可达针对应用的 AAU 模块小型化、集成化发展特点，进行了持续的技术研发及工艺优化。首先，公司采用多瓣绝缘体对阻抗进行补偿，形成

良好的阻抗设计，有效补偿了连接器的电气性能；其次，为满足 64 通道（即需要 64 套板对板微波射频连接器）的信号传输，连接器产品必须具备浮动容差功能，公司的板对板射频连接器能够实现轴向容差±1mm，径向容差 3°，在完成板间连接后形成稳定的传输回路；在制造工艺方面，公司采用精密冲压代替机械加工完成连接器内导体与外导体的生产，在绝缘体生产流程，公司则采用 LCP 工程塑料注塑工艺代替传统的 PTFE 机械加工工艺。通过一系列的技术工艺研发及优化，在阻抗补偿、浮动盲配、制造工艺等方面公司形成了板对板射频连接器核心技术体系，并通过专利授权方式构成有效的知识产权保护。

2019 年开始，公司实现了 5G 板对板微波射频连接器的规模化销售，2019 年度和 2020 年度相关产品的销量达到 2,283.81 万套和 3,160.25 万套，按每座宏基站需要 384 套微波射频连接器测算，公司相关产品能够覆盖约 14.18 万站 5G 宏基站的建设需求，主要为客户中兴通讯的 5G 基站建设提供产品配套。截至本回复出具日，公司业已通过了爱立信、诺基亚和三星的 5G 板对板射频连接器产品认证。预计 5G 建设周期，全球 5G 将新建超过 1,300 万个 5G 基站，Dell’Oro Group 数据显示，爱立信（31%）、诺基亚（13%）、三星（6%）约占据了全球一半的 5G 基站设备市场份额，公司有望在实现国内 5G 基站大规模配套的同时，通过爱立信、诺基亚等设备集成商切入国际市场。

（三）结合发行人报告期内通信连接器大部分订单来自于中兴通讯，经营业绩受下游 5G 通信市场影响较大的情况，完善相关重大事项提示并披露发行人被中兴通讯其他供应商替代的风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示”以及“第四节 风险因素”之“二、（四）发行人被中兴通讯其他供应商替代的风险”中完善相关风险披露，具体如下：

“发行人被中兴通讯其他供应商替代的风险

公司通信业务的主要客户包括中兴通讯、波发特、KMW 集团等，最终使用方主要为中兴通讯。报告期内，公司直接和间接来自于中兴通讯的销售收入分别为 1,405.71 万元、15,065.62 万元和 19,920.23 万元，最近两年中兴通讯系公司第一大客户。

随着 5G 板对板微波射频连接器研发的不断深入，雷迪埃、四川华丰科技股份有限公司（以下简称：四川华丰）等国内外制造商已参与到相关产品制造竞争中。未来，中兴通讯其他供应商在产品研发和制造领域逐步积累经验，公司存在先发优势减弱、市场份额被其他供应商取得、甚至被其他供应商替代的风险。”

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

1、访谈发行人实际控制人、核心技术人员、主要客户，了解下游 5G 通信市场参与者的竞争情况、不同技术路线情况以及未来通信领域的发展情况；

2、通过研究报告、年度报告、工信部通信业统计公报等公开网络信息查询的方式，了解 5G 基站建设计划以及进程情况，对访谈内容进行核实。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、下游 5G 通信设备集成商形成了寡头竞争的格局，发行人 5G 板对板射频连接器的主要客户为中兴通讯，发行人 5G 板对板射频连接器的销售规模能够满足主要客户中兴通讯 5G 微波射频连接器的市场需求；

2、发行人产品技术路线能够适用于中兴通讯、爱立信、诺基亚、三星等设备集成商，发行人有望在实现国内 5G 基站大规模配套的同时，通过爱立信、诺基亚等设备集成商切入国际市场；

3、发行人已在招股说明书中结合报告期内通信连接器大部分订单来自于中兴通讯，经营业绩受下游 5G 通信市场影响较大的情况，完善相关重大事项提示并披露发行人被中兴通讯其他供应商替代的风险。

2.3 关于核心技术

根据首轮问询回复：（1）5G通信连接器采用了板对板射频连接器，除了射频连接器本身需要的插损、回损、三阶互调、功率等指标外，对于浮动容差要求较高；（2）传输速度介于10G-25Gbps之间的高速连接器能够满足移动通信无线基站产品的客户需求，目前公司批量交付主要系基于10Gbps传输速度的连接器，行业内国际龙头企业传输速度能够达到112Gbps，国内企业能够实现25Gbps传输速度产品的批量供货；（3）公司新能源汽车连接器拥有高压大电流连接器技术和换电连接器技术。

请发行人说明：（1）除板对板射频连接器技术外，5G通信连接器领域是否还存在其他技术路线，国内5G通信领域对连接器传输速度的适用要求，具有更高传输速度的高速连接器技术是否为行业发展趋势，发行人在高速连接器传输速度上的相对劣势是否影响发行人产品的应用；（2）板对板射频连接器技术和高速连接器技术、高压大电流连接器技术和换电连接器技术分别在下游5G通信/新能源汽车客户选择供应商上的影响程度，发行人相对其他竞争对手的优劣势。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）除板对板射频连接器技术外，5G通信连接器领域是否还存在其他技术路线，国内5G通信领域对连接器传输速度的适用要求，具有更高传输速度的高速连接器技术是否为行业发展趋势，发行人在高速连接器传输速度上的相对劣势是否影响发行人产品的应用

1、除板对板射频连接器技术外，5G通信连接器领域是否还存在其他技术路线

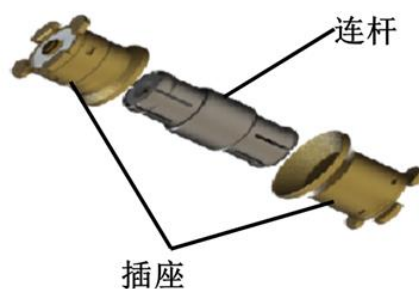
公司研发的板对板射频连接器技术起源于3G时代，有着多年的发展历史。3G网络建设时期，随着通信设备的集成化发展，为降低远端射频模块（RRU）的体积，行业内出现了RRU内部功放板与滤波器之间使用板对板射频连接方案。当时的板对板射频连接器技术主要由雷迪埃、灏讯、罗森伯格三家具有历史积淀的国际公司掌握，三家国外公司凭借先发优势积累了相当数量的专利，从而形成

了板对板射频连接器的技术壁垒。其后，三家企业推出的板对板射频连接器陆续运用到华为、爱立信等集成商的 4G 设备上。4G 时期使用 2-4 通道进行发射和接收信号，每个 RRU 使用的板对板射频连接器有限，且当时连接器各部件多使用机械加工工艺制成，生产成本较高。

2015 年，公司开始针对 5G 通信时代进行连接器产品预研。5G 时代将天线和射频单元集成为有源天线单元（AAU），并且采用了 32-64 通道信号传输，从而使得连接器的需求数量陡增。4G 时期的单个 RRU 单元配备 4 套射频连接器，5G 时代每个 AAU 需要 64 或者 128 套微波射频连接器（采用介质滤波器使用 64 套微波射频连接器，采用金属滤波器需要 128 套微波射频连接器）；每座宏基站需要板对板连接器 192 套（采用介质滤波器的结构）或 384 套（采用金属滤波器的结构）。传统的线对板连接器难以实现如此大数量的连接，而板对板射频连接器能够更好完成平面集成连接，故正式成为了行业的研发热点。公司 5G 产品的预研基于前述变化情况，于 2015 年研制出了公司第一代 5G 板对板射频连接器，并取得了相关专利形成了有效的知识产权保护。

5G 板对板射频连接器技术需要具备更好的产品一致性以及浮动容差功能，使得 64 或者 128 套连接器同步完成插合并紧密连接。另外，板对板射频连接器需要具备阻抗平滑匹配，而浮动容差则会使得阻抗发生变化，故 5G 板对板射频连接器的设计难点在于产品的阻抗补偿设计要求较高。公司采用与国外企业不同的多瓣绝缘补偿技术，通过精细内导体的形状、尺寸的精密设计，使公司的 5G 板对板射频连接器在拥有较宽浮动容差的情况下仍然具备较好的阻抗浮动补偿能力，从技术难度、专利保护两方面形成公司 5G 板对板射频连接技术壁垒。

公司的第一代板对板射频连接器的主要部件采用机械加工的方式，生产效率低且制造成本高，难以大规模应用于 5G 通信基站中。为了满足 5G 基站 AAU 大规模应用的需求，公司在第一代板对板射频连接器的基础上，将“三件套”式板对板射频连接器中间的连杆壳体、内导体等部件加工工艺由最初效率低、成本高的机械加工变更为效率高、成本低



的冲压工艺，形成了公司的第二代板对板射频连接器。工艺优化过程中，公司进行了大量的技术路线验证，综合运用了冲压卷圆、冲压拉伸工艺，工艺的优化大幅提高了产品生产效率，并且降低了生产成本，形成了公司的成本和技术优势的双驱动。



在第二代板对板射频连接器基础上，公司针对 5G 大规模商用的技术需求进一步进行工艺优化，将射频连接器两端的插座从原先的机械加工工艺转换为冲压工艺，形成了公司第三代板对板射频连接器。5G 板对板射频连接器两端插座实现冲压工艺较为困难，公司组织技术人员对冲压的每一个工序进行试验、优化，研发出生产效率高、良品率高、废料产生少的连续模具，能够较好配合黄铜基材的冲压拉伸工艺。在注塑工艺方面，公司采用 LCP 工程塑料注塑工艺代替传统的 PTFE 机械加工工艺，通过热流道模具的运用，提升熔解塑胶材料的流动速率，降低普通冷流道模具的浇口废料问题，有效减少材料的损耗，提升注塑部件一致性和品质。第三代板对板射频连接器可靠性高，生产效率高且具有良好的性价比，公司 5G 板对板射频技术形成了更高的壁垒。



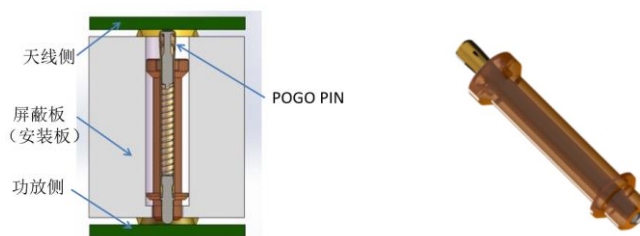
机械加工插座



冲压加工插座

目前，5G 通信领域除公司使用的“三件套”板对板射频连接器技术路线外，还有华为使用的 POGO PIN 射频连接器技术。POGO PIN 连接器是一种使用弹簧针作为内导体的连接器技术，在此之前多用于手机的小电流传输，结构相对简单。随着 5G 通信时代的到来，MASSIVE MIMO 技术的应用，基站对连接器的需求也发生了变化。华为作为行业内首个完成 5G 通话测试的通信设备集成商，很早就展

开了 5G 相关产品的预研。针对 5G 通信中 AAU 形态的变化，华为选择对 POGO PIN 进行产品升级，使之可以符合 5G 通信连接器的要求。经过前期研发测试，POGO PIN 能够通过与其他部件集成，完成射频连接功能，形成适用于华为滤波器的 AAU 模块。



POGO PIN（弹簧针）示意图

公司的研发部门则选择了另外的一条技术路径，即“三件套”板对板射频连接器技术。公司的板对板射频连接器，多配金属滤波器使用，也可以配合介质滤波器使用，单一器件即可完成微波射频传输功能，具有更灵活的特点。目前发行人的产品已经大量运用于中兴通讯的基站设备中。随着技术的成熟，公司的板对板射频连接器成功打入三星、爱立信、诺基亚的供应链中。

2、国内 5G 通信领域对连接器传输速度的适用要求，具有更高传输速度的高速连接器技术是否为行业发展趋势，发行人在高速连接器传输速度上的相对劣势是否影响发行人产品的应用

5G 通信系统是一个庞大且复杂的系统，一般将 5G 通信系统分为三个部分，即数据中心、基站部分、终端部分，各部分对于连接器的功能和形态需求存在差异，如下表所示：

移动通信网络组成	区域及功能	组成部分	连接器需求
数据中心	进行数据处理及存储	由服务器、交换机、路由器等组成；通过光纤与基站等进行远程传输。	数据中心高速连接器用于设备内部的高速数据传输，系速度要求最高且需求量最大的高速连接器类别； 数据中心电源连接器主要用于设备供电； 公司主要的连接器产品不用于数据中心
基站部分	通过光纤与数据中	由 BBU（基带单元）、	AAU 内部大量的射频连接器提供

	心进行连接，实现有线通信网络与无线终端之间的无线信号传输，提供无线覆盖	RRU（远端射频模块）、天线组成；5G系统则将 RRU 与天线集成为 AAU(有源天线单元)。	板间的信号传输,公司最具代表性的 5G 板对板射频连接器即属于此类别； 基站部分高速连接器用于 BBU，负责承载 BBU 内的数字信号传输，目前公司具备 10Gbps-25Gbps 连接器的供应能力，能够满足典型的 5G 通信基站峰值带宽需求； 公司还生产部分种类的基站电源连接器,主要用于提供部件间供电
终端部分	个人终端	手机、电脑等设备	小功率的连接器,用于终端设备的内部连接； 公司连接器产品不用于终端部分

数据中心部分的架构在 2G-5G 通信时代基本相同，按照连接设备形态区别可以分为数据中心板对板高速连接器（又名背板连接器，主要是用于板间的连接）和 I/O 高速连接器（输入输出连接器）。随着移动通信数据吞吐量的增长，高速连接器产品的传输速度需求亦在不断提高。数据中心端板对板高速连接器旨在完成服务器之间高频、大流量的数据交换，对传输速度要求较高；I/O 高速连接器采用有源的光电转换技术，负责光信号与数字信号的变换，最高速度可达 800Gbps。目前公司未形成数据中心端高速连接器产品的供货，此类连接器目前仍以泰科、安费诺等国外企业产品为主。行业内国际龙头企业的板对板高速连接器传输速度能够达到 112Gbps，国内企业能够实现 25Gbps 传输速度产品的批量供货。未来随着 5G 应用场景的拓展，数据中心部分的板对板高速连接器将向更高速发展。

在无线基站侧，5G 技术带来的变化相对较大。5G 通信采用了 MASSIVE MIMO 技术，有源天线单元内部采用了 32-64 通道进行微波接收和发射，因此极大的增加了板对板射频连接器的用量，而微波射频连接器系用于传输射频信号，属于无线电磁波信号，不存在传输速度的概念，微波射频连接器需求和质量围绕规定频率下的插损、回损、三阶互调等性能要求。

在 5G 基站的 BBU（基带单元），需要使用高速连接器将天线传回的数字信号通过光纤传输至数据中心（反之亦然），目前公司的高速连接器即在此部分使用。公司交付的板对板高速连接器用于不同功能的 PCB 板间的信号传输。目前我国使用的 5G 通信频段都在 6GHz 以内，主要包括 700MHz、2.6GHz、3.4GHz、3.5GHz、

4. 9GHz，属于中低频段。根据中国信通院发布的《5G 承载需求白皮书》测算，一个典型的 6GHz 以内的 5G 通信基站峰值带宽需求在 5Gbps 量级，均值带宽需求在 2Gbps 量级，公司批量供应的 10Gbps 板对板高速连接器完全可以满足一般 5G 通信基站侧 BBU 的信息传输要求。此外，公司供应的基站侧板对板高速连接器，凭借良好的设计工艺技术，通过连接器的小型化从而缩小板间距，有利于系统产品的小型化。

最后，在手机、电脑等设备终端侧，连接器的功率更低，连接器产品更为小型化，公司连接器不用于终端设备。

综上所述，数据中心、无线基站、终端部分需要的高速连接器需求不同，目前公司高速连接器主要应用于无线基站侧，公司批量供应的 10Gbps 板对板高速连接器完全能够满足一般 5G 通信基站侧 BBU 的信息传输要求，不存在应用受到影响的情况。目前，公司生产的应用于无线基站的板对板高速连接器能够充分满足下游客户的需求，并且能够凭借设计工艺以及客户资源优势取得一定的竞争优势。未来，公司将进一步加大研发投入，针对适用于更高速应用场景的产品展开研发设计。

（二）板对板射频连接器技术和高速连接器技术、高压大电流连接器技术和换电连接器技术分别在下游 5G 通信/新能源汽车客户选择供应商上的影响程度，发行人相对其他竞争对手的优劣势

公司板对板射频连接器技术、高速连接器技术、高压大电流连接器技术和换电连接器技术形成的产品销售收入在报告期各期分别为 33,705.94 万元、43,109.34 万元和 52,340.74 万元，占同期营业收入的比重分别为 74.91%、84.80% 和 85.75%。

公司具有较好的核心技术转化能力，形成了技术、成本、质量、交付等方面综合竞争优势，相应下游客户选择供应商亦是基于供应商综合技术能力评估后作出的决策。从公司主要服务的通信和新能源汽车领域来看，通信领域客户对公司实现产品性能要求更高，而新能源汽车领域则更注重产品的质量可靠性，而性能指标和质量可靠性的提升均能通过公司的技术研发、工艺能力实现。

核心技术对应产品	主要客户	成为供应商过程	客户选择公司作为供应商的因素
板对板射频连接器	中兴通讯、KMW集团、波发特等；此外，公司已通过爱立信、诺基亚、三星的供应商资格认证	供应商初步调查→供应商体系审核→项目方案交流→技术交流→产品测试→小批量、批量应用	<p>1、综合技术能力：</p> <p>①优秀的产品方案均基于公司的设计能力，多年来，公司形成了 5G 板对板射频连接器的专利阻抗设计、浮动结构设计等，拥有丰富的技术积累；</p> <p>②公司拥有连接器件、组件的综合性产品研发、制造能力，并能够通过持续研发和工艺优化形成丰富的产品系列，契合客户需求；</p> <p>③公司拥有较强的测试仿真能力，为连接器产品的设计和质量提升奠定了良好的基础；</p> <p>④持续进行工艺优化，利用更具规模化效益的冲压、注塑工艺代替传统的机械加工；</p> <p>2、产品设计、制造经验：公司自 2015 年即开始了 5G 板对板射频连接器的研发，至今已有 5 年的研发制造及使用经验，产品具备性能和质量的稳定性；</p> <p>3、专利技术：公司拥有多项板对板射频连接器相关发明专利和实用新型专利，形成了良好的核心技术知识产权保护；</p> <p>4、生产能力：公司拥有高精度的注塑设备、冲压设备，自动化组装设备等，具备制造的高效率和灵活性，能够快速响应客户需求。</p>
板对板高速连接器	新美亚		<p>1、技术能力：公司拥有高速连接器专利技术、独有的两道成八字形的 V-CUT 设计，并且具有完善的产品设计能力以及注塑、冲压和组装工艺；</p> <p>2、SI（信号完整性的分析能力）：板对板高速连接器对信号完整性的要求较高，公司已经具备较强的模具设计能力及结构仿真能力，批量生产出的高速连接器可以达到较高的信号完整性；</p> <p>3、自动化生产和测试能力：高速连接器对公司自动化组装，测试要求较高，公司已经在生产的各个流程中使用高精度自动化设备，自动化插针速度达到每分钟 600 次、插针精度达到 0.01mm、装配生产良率达到 98%以上；利用高清晰感光镜头搭配行业中成熟的自动化结构对产品正位度及共面度进行检验（用于检测各种电子元器件的针脚垂直度、水平直线度、间隙、针脚宽度、针脚长度等指标），检验精度为 0.005mm，检验正确率达 100%。</p>

相较于其他竞争对手，公司在通信领域的优势主要体现在以下方面：

1、公司具有多项专利技术，形成了具有竞争力的核心技术体系，构建了较高的技术壁垒；

2、公司已经具备全球前五大通信设备供应商中多家企业供货资格，5G 产品已与中兴通讯形成稳定的批量供货，爱立信、诺基亚和三星均已完成供应商验证，随着未来全球范围内 5G 通信基站建设进度的推进，未来公司的影响力将进一步提升；

3、公司拥有自动化的生产设备，从注塑、冲压到组装都逐步实现了自动化，生产效率得到提高；另一方面，公司采用了精密注塑和冲压代替传统的机械加工，进一步提高了产品生产一致性和效率；

4、公司工艺优化带来了产品制造成本的有效下降，能够为客户提供更具性价比的产品。

相较于颢讯、罗森伯格、雷迪埃等国际领先厂商，公司产品不具先发优势，前述三家国际领先厂商在 4G 时代及更早时期已经服务于爱立信、诺基亚等客户，产品具有良好的业界口碑。此外，目前行业内除板对板射频连接器技术外，5G 通信连接器领域还存 POGO PIN 等其他产品技术路线，全球第一大通信设备集成商华为多使用此种方案，且华为相关制造和测试平台系根据此技术开发，在短时间内公司的板对板射频连接器难以切入华为的供应商体系。

核心技术对应产品	主要客户	成为供应商过程	客户选择公司作为供应商的因素
高压大电流连接器	上汽集团、长安汽车、宁德时代等	供应商初步调查→供应商体系审核→项目方案交流→技术交流→项目定点→A到D样试车→标准作业程序(SOP)定型生产	<p>1、产品的汽车使用经验：公司早在 2012 年开始涉足新能源汽车高压连接器研发，2013 年公司成功开发适配新能源汽车的连接器及组件；2015 年至今公司研发了众多高压大电流产品，在新能源汽车系统上有着成熟的解决方案和丰富的研发生产经验，较传统车连接器产品供应商减少了转型的时间，具备一定的先发优势；</p> <p>2、产品严格的实验数据：公司拥有国家 CNAS 认证实验室，产品在投入使用之前会经过严格的实验，保证其可靠性和防护性能；</p> <p>3、产品质量先期策划（APQP）的开发过程：公司的研发、质量先期策划（APQP）的开发过程完善，受到下游客户的信赖，已形成从新产品设计开发、新产品过程开发、新产品试制、新产品评审验收、生产工艺研究、专利成果开发、质量控制计划、项目管理、研发费用归集核算、研发绩效评价、技术推广和服务等比较完善的研发体系；</p> <p>4、载流能力、防护等级的设计方案等：公司拥有多项与高压大电流连接器相关的专利技术，技术储备丰富；公司自主研发的环簧大电流接触端子使用了复合材料在插拔寿命、载流能力等相比其他接触方式具有较大优势；公司产品最高防护等级能够达到最高的 IP68 等级，在振动环境下依然可以保证接触的可靠性，插拔寿命能够达到 10,000 次，载流能力可达 300A,温升小于 50K</p>
换电连接器	蔚来汽车、宁德时代等		<p>1、技术优势：在新能源汽车快换电池的时候，电池与整车之间配合会存在误差，因此换电连接器需要具有浮动补偿能力；公司独创性的设计了 4 拉簧+4 压簧浮动结构，可实现 X, Y, Z 三向高寿命浮动，解决换电连接器浮动补偿问题；</p> <p>2、产品的插拔寿命：以换电方式进行补能的新能源汽车需要经常插拔更换电池，因此对产品提出了插拔寿命的要求，公司推出的换电连接器产品插拔寿命可达 10,000 次；</p> <p>3、产品的使用业绩证明：公司目前已经与蔚来汽车展开深度合作，换电连接器产品得到了客户的肯定，2019 年至今，开始为长城汽车、上汽集团、江淮汽车、宁德时代等展开换电产品的研发工作</p>

在新能源汽车领域，相较于竞争对手，公司的优势主要体现在：

1、公司作为新能源连接系统的专业供应商，自研发新能源连接器之日起，即专注于新能源连接器产品的研发，较传统车连接器产品供应商减少了转型的时间，具备一定的先发优势；

2、依靠国内新能源汽车制造实力崛起带来的产业集群效益，公司积累了一批具备兼具市场规模和潜力的新能源汽车客户；

3、相较于传统连接器制造厂商，公司具有产品创新能力，设计不局限于传统思维桎梏，全新的换电补能方式推动了公司换电连接器产品的开发；

4、公司至今在高压大电流及换电连接器产品具有多项专利，并且形成了完善的技术研发体系，针对未来市场变化和客户需求不断推陈出新，不断构筑了公司的核心技术优势。

目前宝马、大众、奔驰等传统车企已经形成了稳定的供应商供货体系，公司在与国外连接器厂商的竞争中，不存在先发优势，切入传统车企的供应链存在一定难度。

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

1、访谈发行人实际控制人、核心技术人员，了解下游 5G 通信市场参与者的竞争情况、板对板射频连接器不同技术路线情况、板对板高速连接器行业发展情况以及公司产品在板对板高速连接器方面的技术水平；

2、查阅相关的研究报告，将公司产品与行业内需求进行对比，确认公司产品的技术水平；

3、查阅公司拥有的各项专利信息，了解公司产品在工艺，技术上的先进性情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、5G 通信连接器领域的技术路线主要包括板对板射频连接器技术和 POGO PIN 产品技术；发行人现有产品能够满足主流基站侧 BBU 对传输速度要求，并紧跟行业发展趋势，正在研发适用于更高传输速度的连接器技术；

2、发行人现有核心技术具有较强的市场竞争力。

2.4 关于可比公司与市场地位

根据招股说明书及问询回复：（1）报告期内，与主要行业内公司相比，公司规模相对较小，研发投入和专利取得数量与行业内企业相比不占优势；（2）公司是国内领先的连接器产品综合解决方案提供商；（3）仅列示了公司主要产品的性能指标与可获取数据的国外企业比较情况，与国际主流厂商相比，公司产品大部分指标趋同；（4）公司是国内5G通信板对板射频连接器的主要生产厂商之一，产品在主要性能指标方面能达到并部分超过国际知名厂商；（5）工信部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》提出，至2023年，突破射频滤波器、高速连接器等重点电子元器件产品关键技术等。

请发行人说明：（1）所列示的公司主要产品的性能指标与国外企业比较情况表格中的“公司主要产品”是哪项产品，相关对比数据是否可以代表公司主要产品的情况；（2）“国内领先”、“领先的产品技术优势”等相关表述是否准确客观，并说明具体依据；（3）仅以SUB6GHz的产品为例，即得出“5G通信板对板射频连接器产品在主要性能指标方面能达到并部分超过国际知名厂商”是否准确客观；（4）发行人产品与工信部《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023年）》相关内容的对应关系，是否属于该政策支持鼓励的情形。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确结论。

【回复】

一、发行人说明

（一）所列示的公司主要产品的性能指标与国外企业比较情况表格中的

“公司主要产品”是哪项产品，相关对比数据是否可以代表公司主要产品的情况

5G 板对板微波射频连接器系公司为契合 5G 基站建设而进行研发并形成批量销售的产品，并通过专利授权方式形成了有效的知识产权保护，在销售规模、技术水平、市场占有率等多个维度均为公司通信领域最具代表性的产品类别，故公司选取了 5G 板对板微波射频连接器的性能指标与国外企业进行了对比。

在新能源汽车领域，公司的高压大电流连接器使用环簧大电流端子接触技术，增加接触点提高载流能力的同时能够有效控制温升，满足新能源汽车产品最重要的安全要求。公司新能源汽车领域的高压大电流连接器品类众多，主要系根据不同种类、不同车型研制，目前在销售规模、技术水平兼具代表性的产品 REG 系列与其他国际或国内主要企业对标产品比较情况如下：

序号	性能指标	发行人	泰科	安费诺	中航光电	航天电器
1	对标产品系列	REG 系列	HVP800 系列	HVSL800 系列	EVH1 系列	HVL800 系列
2	额定电流	200A	最大 250A	180A@70℃	250A	200A
3	工作温度范围	-40-125℃	-40-140℃	最大 125℃	-40-125℃	-45-125℃
4	额定电压	750V	1000V	1000V	1000V	800V
5	防护等级	IP68B[注]	IP67、IP6K9K[注]	IP67、IP6K9K	IP67	IP6K9K

数据来源：网络公开资料；经客户认证的产品规格书

[注] IP68 系 GB 标准最高防护等级，B 指在产品设计上为保证安全，即便用手指（如直径 12mm 的测试设备）去碰它，也无法触碰到危险部件；IP6K9K 系遵循 ISO 定义，6K 表明该产品在设备端需达到尘密等级，即不允许任何灰尘进入，也不允许外界金属丝（直径 1.0mm）接触到物体内部，防水等级 9K 代表以（8000kPa-10000kPa）水压对测试设备各个方向进行清洗，测试设备不应损坏。

公司在高压大电流连接器领域具有代表性的产品与行业内主流厂商的同类型产品在额定电流、工作温度范围、额定电压和防护等级等方面的指标趋同。

除上述移动通信和新能源汽车领域具有代表性的产品以外，公司已结合衡量技术和产品先进性的主要指标、主流水平以及国内外的最高水平等情况，与同行业公司的主流产品、技术先进性产品进行了对比，具体情况详见本回复问题 11.1 之“结合衡量技术和产品先进性的主要指标或标准、目前国内外的最高水平、主

流水平以及未来的发展方向，说明发行人与同行业可比公司产品的技术比较情况，补充说明发行人产品性能、相关技术指标与同行业公司（不限于上市公司）的对比情况，并将相关对比情况补充披露在招股说明书相关章节”之回复。

（二）“国内领先”、“领先的产品技术优势”等相关表述是否准确客观，并说明具体依据

公司是一家专注于连接器产品制造的高新技术企业，自设立伊始，公司始终以连接器产品为核心，持续开发迭代，坚持客户需求导向，已具备包含连接器件、组件和模块等多产品链供应能力，此外，公司系同时具备光、电、微波连接器产品研发和生产能力的企业。

在移动通信领域，每一代通信技术的进步会带来终端设备的变化，从而形成对连接器从外观到性能的变化。公司能够针对移动通信技术迭代，深挖客户需求，进行通信连接器产品的预研。2015年，公司通信领域连接器的批量销售仍是围绕第三代或第四代移动通信展开，但公司已经前沿式展开了5G射频连接器的研究，并且经过3-4年的持续研发、优化和客户测试过程，公司5G板对板射频连接器方能定型。公司移动通信领域技术优势并非一蹴而就，而需要在前期研发、验证的过程中持续积累。一方面，公司的各项专利授权代表了知识产权机构对于核心技术的有效认证，另一方面，公司客户覆盖中兴通讯、爱立信、诺基亚、三星等四大通信主设备商，亦是代表了下游市场对于公司技术的认可。

自2013年公司成功开发出适配新能源汽车的连接器和组件后，成功切入新能源汽车领域。在此领域中，泰科、安费诺、罗森伯格等国际连接器制造商具有德国、美国等国外传统整车厂商的先入优势，而公司在上述国际巨头以及中航光电、永贵电器等国内制造商的激烈竞争中获得蔚来汽车、美国T公司等知名客户认可，一方面系依靠国内新能源汽车制造实力崛起带来的产业集群效益，另一方面亦凭借公司新能源汽车领域连接器产品的技术优势导向。与新能源汽车领域的竞争对手相比，公司虽然在整体生产资源规模方面不占优势，但是具有快速客户响应的竞争优势，而快速响应仍是建立于技术跟踪和工艺优化基础之上。

从具体技术指标来看，公司移动通信领域的代表性产品5G板对板射频连接器的性能指标能够达到国际知名厂商；公司在高压大电流连接器领域具有代表性

产品业与国内外主流厂商的同类型产品的技术指标趋同，具体比较情况详见本回复问题 11.1 之“结合衡量技术和产品先进性的主要指标或标准、目前国内外的最高水平、主流水平以及未来的发展方向，说明发行人与同行业可比公司产品的技术比较情况，补充说明发行人产品性能、相关技术指标与同行业公司（不限于上市公司）的对比情况，并将相关对比情况补充披露在招股说明书相关章节”之回复。

综上所述，公司连接器技术在通信 5G 板对板射频、新能源高压大电流连接器等细分领域或特定类型产品能够达到国内外领先企业的技术水平，但从整体的连接器行业技术水平、生产资源规模和产业化能力来看，公司不占绝对领先地位优势，故发行人删除了“国内领先”、“领先的产品技术优势”的描述。

（三）仅以 SUB6GHz 的产品为例，即得出“5G 通信板对板射频连接器产品在主要性能指标方面能达到并部分超过国际知名厂商”是否准确客观

随着 2/3/4G 无线通信网络的发展，全球各国的频谱资源已逐渐成为稀缺资源。在全球范围来看，5G 网络频段多为 450MHz—6GHz（又称 SUB6GHz），该频段区间具有网络覆盖范围和网络容量的均衡优势，已经成为全球 5G 网络投资的主要频段。

国家/地区	全球 5G 频谱分配情况
中国	中国联通的 5G 频段是 3.5GHz-3.6GHz, 中国电信使用 3.4GHz-3.5GHz, 工信部于 2021 年 3 月解绑 2.1GHz 频段, 为电信联通制定的“3.5G+2.1G”双频 5G 网络建设提供基础; 中国移动的 5G 频段是 2.6GHz、4.9GHz, 2021 年 2 月中国移动与中国广电签署“5G 战略”合作协议, 正式启动了 700MHz 5G 网络共建共享
美国	早期因适用于 5G 建设的频段已被军方占用, 分配 28GHz 等高频段作为 5G 频谱, 但因高频段开展大规模的网络规模部署成本较高, 随着中频段逐步清理落地, 2.5GHz、3.7GHz 等频段将用于大规模 5G 商用
欧洲	最初使用的频段为以下三个范围: 1GHz 以下 (700MHz), 1GHz 和 6GHz 之间 (3.4-3.8GHz) 和 6GHz 以上 (占用 26GHz)
韩国	3.5GHz 频段用作全国性或主要的城市覆盖, 计划实现与 4G 相同的覆盖率; 28GHz 用作热点和主要的道路覆盖
日本	2019 年 4 月, 日本政府发放了 5G 专用的新频谱 (3.7GHz, 4.5GHz, 28GHz)

目前全球 5G 建设的频段大部分都是在 6GHz 以内，在美国、欧洲、韩国等国

家/地区使用了部分 26GHz、28GHz 频段（又称毫米波）作为 5G 频段，但是该频段的使用成本较高，全球使用此频段的 5G 网络规模化建设并不普遍。

基于 5G 频段多集中于 6GHz 以下，目前主流的板对板射频连接主要通过 SUB6G 以内的连接器实现；毫米波射频连接器的成本较高，故目前高频段多采用天线末端使用倍频来进行天线发射端的频率放大，板间连接仍是基于 SUB6G 的射频连接。因目前 5G 通信系统中采用的板对板连接器主要是以 SUB6G 为主，所以公司与竞争对手的比较列举了主流的 SUB6G 产品。除主流的 SUB6GHz 射频连接器以外，公司亦成功研发了毫米波射频连接器产品，目前公司的公司高频率射频连接器可达 67GHz。

射频连接器需要实现特定频率下微波信号传输低损耗、低驻波比的电气性能，且目前全球主流 5G 频段系低于 6GHz 以下，公司生产的 SUB6G 产品代表了目前主流通信板对板射频连接器，故以目前主流产品来看，公司 5G 通信板对板射频连接器产品在主要性能指标方面能达到并部分超过国际知名厂商，公司在毫米波射频连接器方面的研发亦在稳步推进，为未来毫米波频段网络建设奠定了良好的基础。

（四）发行人产品与工信部《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》相关内容的对应关系，是否属于该政策支持鼓励的情形

工信部 2021 年 1 月发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》（以下简称“《行动计划》”），系以深化供给侧结构性改革为主线，以做强电子元器件产业、夯实信息技术产业基础为目标，以关键核心技术为主攻方向，其与公司主营业务相关内容对应关系如下：

《行动计划》相关内容	公司对应产品	对应关系
专栏 1 重点产品高端提升行动：连接类元器件。重点发展高频高速、低损耗、小型化的光电连接器	5G 板对板射频连接器/	公司 5G 板对板射频连接器系应用于 5G 基站建设，具有高频、低损耗、小型化要求的连接器产品；公司高压大电流、换电连接器及组件均系面向新能源汽车市场推出的小型化的电连接器与线缆组件产品
专栏 2 重点市场应用推广行动：5G、工业互联网和数据中心市场。抢抓全球 5G 和工业互联网契机，……重点推进射频阻容元件、中高频元器件……	新能源汽车高压大电流连接器及连接器组件/	
专栏 2 重点市场应用推广行动：新能源汽车和智能网联汽车市场。把握传统汽车向电动	新能源汽车换电连接器及连接器组件	

化、智能化、网联化的新能源汽车和智能网联汽车转型的市场机遇，重点推动……连接器与线缆组件……等电子元器件应用。		
---	--	--

公司 5G 板对板射频连接器/新能源汽车高压大电流连接器及连接器组件/新能源汽车换电连接器及连接器组件均系符合《行动计划》关于重点发展 5G 和新能源汽车市场高频、低损耗、小型化的连接器及组件产品，属于该政策支持鼓励的情形。

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

- 1、访谈公司核心技术人员，了解公司产品主要技术指标，查阅了同行业可比公司公开的产品信息，与公司的主要产品进行比较；
- 2、查阅公司拥有的各项专利信息，了解公司技术先进性；
- 3、查阅我国与国际 5G 发展的相关报导与研究报告；
- 4、查阅了工信部发布的《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

发行人的主要产品具有一定的技术先进性，与工信部《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》相关内容存在对应关系，属于该政策支持鼓励的产品类型；发行人已结合实际情况修改完善了相关表述。

3. 关于客户和供应商

3.1 关于主要客户

根据问询回复：（1）通讯领域前五大客户波发特、KMW集团、通宇通讯的

主要最终使用方包括中兴通讯；（2）截至2021年1月末，发行人与中兴通讯的未交付订单为1,361.34万元；（3）发行人5G板对板射频连接器最初推出时是针对中兴通讯基站设备平台开发的平台化产品方案，目前公司已获得三星等三家全球设备集成商的供应商资格；（4）发行人客户新美亚的主要最终使用方为T公司，2020年发行人对新美亚的销售金额较2019年下降。

请发行人说明：（1）发行人直接向中兴通讯等提供的产品，与发行人向波发特等提供、最终使用在中兴通讯等的产品之间的区别，波发特等是否对发行人产品进行再加工或其他处理，如是，发行人是否具备相关再加工或再处理的能力；（2）结合发行人产品直接出售终端客户和间接出售给终端客户的销售金额及占比等情况，分析发行人在连接器产业链中所处的实际环节和地位，政策和下游市场变化对发行人产品及业务的影响；（3）与爱立信、诺基亚和三星业务合作的具体情况，并在招股说明书相关章节完善披露内容；（4）结合目前对中兴通讯的在手订单情况、多家全球设备集成商的供应商资格取得情况，说明发行人未来通信领域的主要客户是否会发生重大变化，发行人与中兴通讯目前的业务稳定性与可持续性；（5）新美亚的基本情况，发行人与新美亚、美国T公司的合作模式与业务关系，并结合最终使用方T公司的销售情况，说明2020年发行人对新美亚的销售收入下滑的原因。

【回复】

一、发行人说明

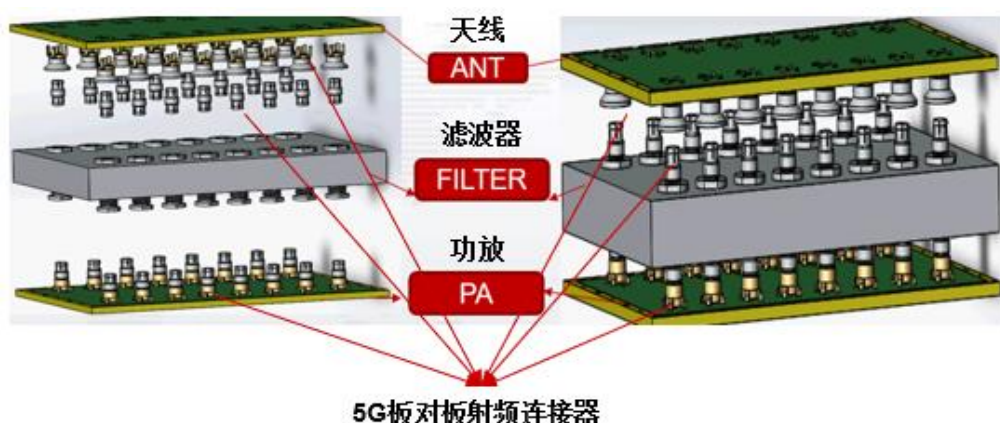
（一）发行人直接向中兴通讯等提供的产品，与发行人向波发特等提供、最终使用在中兴通讯等的产品之间的区别，波发特等是否对发行人产品进行再加工或其他处理，如是，发行人是否具备相关再加工或再处理的能力

发行人直接向中兴通讯提供的产品，与发行人向波发特等提供、最终使用在中兴通讯的产品主要均为用于5G通信基站设备的板对板射频连接器。

中兴通讯采用物料清单模式管理供应链，不仅会自行采购，还会要求滤波器、天线等器件配套厂商统一采购。由于连接器设计和制造的专业性，中兴通讯会委托瑞可达进行设计并提供试样，经过反复验证和改进，瑞可达连接器产

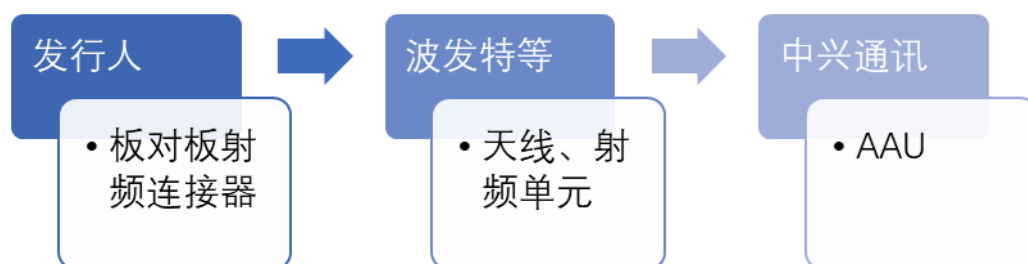
品定型纳入产品物料清单，而瑞可达则纳入合格供应商目录。波发特、KMW集团等滤波器、天线通信设备制造商需要依据生产计划从中兴通讯的合格供应商目录中选择供应商，通信设备制造商亦会进行连接器产品的测试，并根据测试结果、质量情况、产品价格等最终确定供应商。

以5G产品具体销售情况来看，5G通信基站将天线和射频单元（包括滤波器、功放）一体化集成为有源天线单元（AAU），发行人生产的板对板射频连接器用于在天线和滤波器以及滤波器和功放之间传输信号。中兴通讯作为通信设备集成商，主要研发生产通信网络中的关键设备（如功放等），同时向波发特、KMW集团等通信设备制造商采购天线、滤波器等基站设备，并集成为AAU提供给运营商等客户。为了方便后续集成组装，滤波器和天线厂商需要向终端客户认证的合格供应商进行采购，以保证连接器接口统一。因此，发行人的产品既直接销售给终端客户，又通过销售给滤波器和天线制造商间接销售给终端客户。



公司凭借先发优势和良好的产品性能取得了波发特、KMW集团等通信设备制造商的认可，成为上述制造商5G板对板射频连接器产品的独家供应商。

发行人及下游企业的产业链分工情况如下：



波发特等下游客户采购发行人的连接器直接用于生产，不对连接器本身进行再加工或其他处理。

(二) 结合发行人产品直接出售终端客户和间接出售给终端客户的销售金额及占比等情况，分析发行人在连接器产业链中所处的实际环节和地位，政策和下游市场变化对发行人产品及业务的影响

1、结合发行人产品直接出售终端客户和间接出售给终端客户的销售金额及占比等情况，分析发行人在连接器产业链中所处的实际环节和地位

连接器作为重要的电子元器件，是下游通信、汽车等产品中各部件、子系统之间传输电流或信号的关键器件。连接器负责连通不同部件、子系统的功能特性，决定了为了保证接口标准一致，终端客户不仅会自行采购，还会要求各部件、子系统的配套厂商统一采购。由于连接器设计和制造的专业性，终端客户会委托专业的连接器企业进行设计并提供试样，经过反复验证和改进，最终连接器定型纳入物料清单，连接器企业成为物料供应商纳入供应商目录。产业链上各环节的企业依据生产计划向连接器企业采购连接器用于生产，并最终销售给终端企业。

报告期各期，公司直接出售终端客户和间接出售给终端客户的销售金额及占比情况如下：

单位：万元

类别		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信	直接销售	10,460.87	39.35%	7,762.77	36.15%	305.53	3.07%
	间接销售	16,122.35	60.65%	13,708.65	63.85%	9,648.61	96.93%
	小计	26,583.22	100.00%	21,471.42	100.00%	9,954.14	100.00%
新能源汽车	直接销售	17,362.00	58.22%	17,156.21	65.77%	21,938.03	69.28%
	间接销售	12,461.44	41.78%	8,930.20	34.23%	9,728.98	30.72%
	小计	29,823.43	100.00%	26,086.41	100.00%	31,667.02	100.00%

在通信领域上，公司向终端客户的销售占比在2019-2020年度显著提高，主要因为移动通信技术换代使得基站通信设备制造流程变更所致。在4G时代，天线、射频单元相互独立，通过连接器组件连接，终端客户不对天线、射频单元

做进一步加工，测试合格后直接用于基站安装，故公司主要通过波发特等通信设备制造商间接将产品销售给终端客户。而在5G时代，终端客户需要将外购的天线、射频单元等集成为AAU，故公司针对终端客户开发的板对板射频连接器定型并纳入物料清单后，公司不仅会向通信设备制造商销售，还会直接向终端客户销售。

中兴通讯作为公司通信领域的重要客户，公司对其直接销售额构成了同类业务的主要部分。报告期各期，公司直接和间接销售给中兴通讯的销售金额和占比营业收入总额的情况如下：

单位：万元

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直接销售	10,337.09	38.89%	7,676.94	35.75%	290.05	2.91%
间接销售	9,583.14	36.05%	7,388.68	34.41%	1,115.66	11.21%
小计	19,920.23	74.94%	15,065.62	70.17%	1,405.71	14.12%

注：上表中中兴通讯销售收入仅为其通信领域销售金额，不含新能源汽车领域销售收入。

2016年初，工信部在北京召开“5G技术研发试验”启动会，标志着我国5G技术试验的全面启动。推进组计划在2016年至2018年间完成5G技术研发试验；2019年完成5G产品研发试验。2018年度，5G处于测试阶段，尚未实现大规模发展，公司通信产品仍以彼时市场主流的非5G（4G及其他）产品为主，当年度公司对中兴通讯的直接和销售总额1,405.71万元。2019年6月，工信部正式向三大运营商发放5G牌照，5G进入商用元年。根据工信部统计，2019年国内建设5G宏基站数量约13万站。公司抓住5G商用化进程的历史机遇，下游需求增量迅速扩大，当年度对中兴通讯的销售总额大幅上升，实现对中兴通讯的直接和间接销售总额15,065.62万元。根据工信部统计，2020年国内新建5G基站58万站，随着5G发展的进一步推进，当年度公司对中兴通讯的直接和间接销售总额进一步增加，对其实现销售19,920.23万元，公司对中兴通讯的销售规模与下游基站建设情况均处于增长趋势。

从直接和间接的销售占比来看，随着4G、5G业务的切换，公司对中兴通讯的销售规模快速增长，而且呈现出直接销售规模快速上升的趋势，与5G业务特点相

符。

在新能源汽车领域，车用的电池、电机、电控等“三电”系统普遍通过专业化分工由专门的供应商生产，终端客户整车厂负责各系统的最终总成组装。为了便于整车厂的组装，重要的连接器型号系由终端客户选择和指定，其配套的供应商根据终端客户的要求向连接器企业采购。公司主要面向终端客户直接销售充换电连接器、车内连接器组件等各类新能源汽车连接器产品；此外也会向“三电”系统的制造商销售适配的新能源连接器产品，间接销售给终端客户。报告期内，公司向新能源汽车领域客户的间接销售占比略有提高，主要因为公司以间接销售方式向美国T公司的销售规模快速增长。

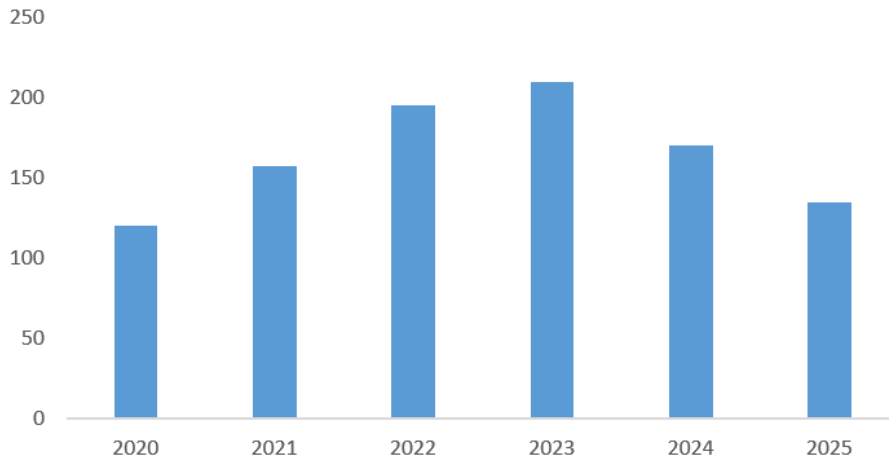
通信和新能源汽车两大业务领域中，终端客户通常对连接器等关键物料采用供应商目录和物料清单的模式管理供应链，供应商根据终端客户的要求向合格供应商采购连接器。因此对于连接器企业而言，能否成为终端客户的合格供应商，能否获得物料的供货资格是竞争力的集中表现。报告期内，公司服务的终端客户包括了通信和新能源汽车领域内主流厂商，并且不断扩展和优化客户结构，获取更多的物料供货资格，从而在连接器产业链中占据了较好的竞争地位。

2、政策和下游市场变化对发行人产品及业务的影响

（1）通信领域

移动通信网络建设是国民经济发展的重要基础设施投资项目，受到世界各国的政策扶持，而且随着信息化的快速发展，5G网络建设将持续稳步前进。据全球移动通信系统协会（GSMA）预测，至2025年，5G连接将占全球连接的20%，5G网络在发达的亚洲国家以及北美和欧洲将更为普及；届时移动网络用户将达到50亿，物联网连接数亦将由目前的120亿增加至246亿。为此，GSMA预计2020年至2025年全球运营商将在移动通信资本支出约1.1万亿美元（其中约80%将用于5G网络）以支持网络技术的更新迭代，2020年开始，全球5G基站建设数量也将大幅上涨，具体情况如下：

2020-2025年全球5G基站建设预测（单位：万站）



数据来源：Fortune Business Insight, 浙商证券研究所

公司现已成为中兴通讯、爱立信、诺基亚和三星等国际主流通信设备集成商的供应商，在5G板对板射频连接器领域具有较强的竞争力，已经开始向上述客户及其配套企业批量销售，为未来业务持续发展奠定了良好的基础。全球通信设备行业处于寡头垄断的竞争格局，通信设备巨头的市场份额相对稳定，公司通过和上述客户合作，不仅能够稳定取得了较好的销售业绩，还能够在全球范围内参与5G网络建设，从而分享全球5G网络建设红利。

对国内市场而言，全国各级政府对5G网络建设出台了多项扶持政策，并且自2019年我国正式颁发了5G网络牌照以来，三大运营商进行了大额的资本投入，在一年时间内实现了5G网络的组网和商业化运营，截至2020年末国内已经建设了约71万个5G基站。根据中国信息通信研究院发布的《5G经济社会影响白皮书》预测，2020-2025年期间我国运营商在网络设备的投资约为1.6万亿元，能够为公司通信业务持续发展创造良好的市场环境。

在预测需求增长的基础上，发行人亦面临一定的经营风险。若未来我国5G移动通信网络建设速度不达预期或建设规模缩减，导致市场需求不足，可能使得发行人通信业务的产品销售收入增速放缓甚至出现下滑的情况，进而对公司业务造成重大不利影响。发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节风险因素”之“二、经营风险”中就移动通信网络建设变化的风险进行了风险提示。

（2）新能源汽车领域

我国新能源汽车领域经过一段时间的调整，2020年以来逐步走上了良性发展

的道路。国家在政策层面也对新能源汽车发展提出了一系列明确的指导，为行业发展指明了方向。财政部、科技部、工业和信息化部及国家发展改革委员会近年来陆续发布了《汽车产业中长期发展规划》、《乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法》等文件，明确了鼓励新能源汽车持续健康发展的政策纲领；《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》则明确了2020-2023年度补贴退坡计划，形成了稳定的市场预期，有助于产业平稳发展；《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》提出到2025年新能源汽车销量要达到汽车总销量的20%左右，为行业发展空间提供了指引；《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020）》则支持新能源的充电设施发展，并明确了换电补能方式的发展路径。上述政策的陆续出台确定了新能源汽车长期向上的发展趋势，为公司业务发展提供了良好的政策环境。

从下游市场而言，公司目前已成为美国T公司、蔚来汽车、上汽集团及宁德时代等新能源汽车行业的领军车企及电池厂商的供应商，已有的优质客户将为公司在新能源行业的后续发展奠定有力基础。新能源汽车行业作为未来发展空间广阔的朝阳行业，吸引着更多的企业投身其中。华为、小米等国内知名消费电子企业相继宣布开发新能源汽车或“三电”系统。公司已经在行业内占据了一定的客户优势，具有较高的市场知名度和较好的口碑，为开发客户、参与新品研发等市场开拓创造了有利先机；同时公司需要进一步增强自身研发、生产和服务能力，在巩固现有客户群体的同时，加快开发新客户的步伐，服务更多的终端客户，从市场需求的源头抓起，提高市场占有率，扩大销售规模，提升经济效益。

与此同时，公司新能源业务发展过程中，亦面临行业客户间竞争加剧及行业补贴政策变动的风险，若发行人不能积极应对行业竞争格局的变化并有效应对政策补贴的变动，可能使得发行人新能源业务的产品销售收入出现下滑的情况，对公司业绩产生不利影响。发行人已在招股说明书“重大事项提示”及“第四节风险因素”之“二、经营风险”中就新能源汽车行业波动风险进行了风险提示，并于招股说明书“第四节风险因素”之“二、经营风险”就新能源汽车行业竞争加剧的风险进行了风险提示。

（三）与爱立信、诺基亚和三星业务合作的具体情况，并在招股说明书相

关章节完善披露内容

发行人已在“第六节 业务与技术”之“三、（三）发行人在行业中的竞争地位”，并已补充披露发行人竞争地位相关内容，具体如下：

“公司除为中兴通讯供货外，还为爱立信、诺基亚及三星等全球领先移动通信设备集成商进行配套，具体情况如下：

爱立信		
序号	时间	合作情况
1	2020年7月	公司通过爱立信审核，获得爱立信全球供应商认证资格。
2	2020年7月	获得爱立信5G板对板射频连接器供货资格。
3	2020年10月	为爱立信供应5G板对板射频连接器产品，供其多个项目的测试定标。
4	2021年1月	公司5G板对板射频连接器产品测试通过，两个项目进入小批量生产供货阶段。
诺基亚		
序号	时间	合作情况
1	2011年3月	公司成为阿尔卡特-朗讯的全球供应商。
2	2016年11月	诺基亚于2016年度收购阿尔卡特-朗讯后，公司转为诺基亚的全球供应商。
3	2017年-2019年	公司通过与诺基亚及其认证的滤波器、天线供应商配套，为其批量供应3G及4G连接器产品，并于2018年起配套供应少量5G产品。
4	2021年3月	截至招股说明书签署日，公司已交付诺基亚及其配套企业的订单金额达370万元。另外，公司已取得诺基亚的三个项目5G板对板射频连接器供货资格，即将进入供货阶段。
三星		
序号	时间	合作情况
1	2014年5月	公司通过三星供应商审核，成为三星全球供应商。
2	2014年-2019年	公司通过与三星及其认证的滤波器、天线供应商配套，为其批量供应3G及4G连接器产品。
3	2020年10月	公司的5G板对板射频连接器产品接受三星为期约四个月的系统性测试。
4	2021年2月	公司的5G板对板射频连接器产品正式通过三星产品测试，获得5G板对板射频连接器供货资格。
5	2021年3月	截至招股说明书签署日，公司已交付三星及其配套企业近100万元的5G板对板射频连接器订单。

发行人的5G板对板射频连接器产品继获得中兴通讯的认可后，陆续获得爱

立信、诺基亚及三星的认可，能够较好的满足上述三家移动通信设备集成商的需求。发行人与爱立信、诺基亚及三星等移动通信设备集成商的合作模式与发行人向中兴通讯的供货的模式类似，即通过直接和间接供货的方式与之合作。其中，间接供货的具体情况如下：发行人主要通过维泽奥恩、立讯精密工业股份有限公司、新美亚、深圳市双翼科技股份有限公司等公司间接为诺基亚提供通信类产品；通过苏州东山精密制造股份有限公司、东莞鸿爱斯通信科技有限公司等公司间接为三星提供通信类产品；通过豪利士、莫仕等公司间接为爱立信提供通信类产品。

目前，公司已实现在移动通信领域的多家主要通信设备集成商的覆盖。未来，随着发行人与上述几家客户的深入合作，公司的通信连接器产品将迎来更大的市场发展空间。”

（四）结合目前对中兴通讯的在手订单情况、多家全球设备集成商的供应商资格取得情况，说明发行人未来通信领域的主要客户是否会发生重大变化，发行人与中兴通讯目前的业务稳定性与可持续性

自发行人与中兴通讯合作以来，双方的合作关系日益紧密，逐渐形成了持续稳定的合作关系。2014年及以前，发行人通过与中兴通讯认证的滤波器、天线供应商配套，间接为中兴通讯供货，成为其供应商。2016年起，发行人成为中兴通讯的直接供应商。2018年，中兴通讯的5G基站设备采用发行人的板对板射频连接方案，成为其该类连接器的独家供应商，双方的合作达到了新的层次。

公司与中兴通讯间交易规模持续扩大，公司已经成为其重要供应商，并与其供应链上的配套企业形成了稳定的合作关系，进一步稳固与中兴通讯的业务关系。报告期内，公司直接和间接来自于中兴通讯的销售收入分别为1,405.71万元、15,065.62万元和19,920.23万元，发行人与中兴通讯的合作规模呈现增长趋势。尤其是2019年以来，随着5G网络建设加速，发行人向中兴通讯及其配套企业大批量供应5G板对板射频连接器，带动收入规模快速扩大。截至2021年3月末，公司对中兴通讯的在手订单合计1,023.46万元，另有对中兴通讯的天线及滤波器等厂商配套交付的在手订单为395.92万元。而截至2020年3月末，公司对中兴通讯和其配套厂商的在手订单分别为2,445.87万元和1,529.41万元。公司对中兴通讯及其配套厂商的在手订单与移动通信运营商的基站建设计划、集中采购时点密切相

关。2020年度，运营商集中在当年3、4月进行集中采购，而2021年度运营商尚未开展集中采购，预计将于二季度进行。受运营商集中采购时点推迟影响，2021年3月末公司对中兴通讯及其配套厂商的在手订单金额有所减少。

在合作过程中，公司坚持独立自主的技术研发路线，形成了具有较强壁垒的知识产权保护。公司的5G板对板射频连接器产品采用了多瓣注塑的绝缘体，进行浮动时阻抗补偿，是产品的核心组成部分。公司已对该部分的设计进行了有效的知识产权保护，成为了中兴通讯相应产品供应体系中唯一形成知识产权保护的企业。

自2018年通过中兴通讯的产品认证后，公司5G板对板射频连接器产品于2019年形成了独家批量化销售。2020年3月、4月，中国移动、中国联通等运营商进行了5G新建工程无线主设备集中采购，中兴通讯分别取得了29%和33%的市场份额，从而使得中兴通讯对公司产品需求快速增加。订单需求的快速叠加对公司产能形成了较大压力，且受到疫情影响，公司难以在短时间内完成全部订单。因此，中兴通讯与瑞可达协商后，允许中兴通讯体系中现有合格供应商基于产品图纸进行5G板对板射频连接器生产，作为瑞可达产能的补充。2019年至今，瑞可达始终为中兴通讯5G板对板射频连接器产品的主要供应商，按照每座宏基站需要384套微波射频连接器测算，占中兴通讯同类产品需求采购的70%左右（以上测算系基于64T64R通达方案测算，若新建基站中部分使用32T32R通道方案，公司产品占中兴通讯采购比重将高于70%）。

未来，随着国内5G基站建设需求持续向好，根据国信证券经济研究所测算，我国5G基站使用的频段主要为2.5GHz、3.5GHz，若5G信号达到4G相同的覆盖，5G基站数量至少是4G宏基站的1.2-1.5倍，按照2020年末4G基站总数575万站计算，则5G周期我国将新建超过600万站宏基站，未来每年我国5G基站平均新增100万站，对应的AAU将达300万个，5G周期的连接器的需求量将在数亿套。届时，中兴通讯为了应对更加旺盛的网络建设需求，必将确保自身供应链的稳定健康，与公司的合作关系亦将持续稳定。

除此以外，发行人顺应市场需求，积极开发适用于中国广播电视网络有限公司（以下简称：中国广电）5G频段的板对板射频连接器产品等新品类产品，该系

列产品已通过中兴通讯的测试认证。近期中国移动和中国广电，中国电信和中国联通等运营商集采确定后预计能够形成规模化销售，从而进一步增强了与中兴通讯合作的稳定性和持续性。

由上可见，发行人与中兴通讯的合作关系稳定，被其他供应商替代的可能性较小。

除中兴通讯外，发行人亦不断加强与爱立信、诺基亚和三星等通信设备集成商的合作。发行人已于2021年1月起为爱立信的两个项目小批量生产供货，并向诺基亚、三星批量供货，公司与上述设备集成商合作正在有序推进中。截至本回复出具日，公司已交付爱立信及其配套企业近270万元，已交付诺基亚及其配套企业5G项目订单金额近370万元，三星及其配套企业5G产品订单金额近100万元。

综上所述，基于公司与中兴通讯的合作更为成熟，订单量也较为稳定，未来中兴通讯依旧是公司通信领域的重要客户，发行人与中兴通讯的合作具有稳定性与可持续性。与此同时，公司亦会加强与爱立信、诺基亚和三星等公司的合作，进一步丰富公司下游客户的结构，提升公司的市场竞争力。

报告期内，蔚来汽车作为发行人的重要客户，发行人与其的业务合作关系也将持续稳定。

自发行人与蔚来汽车从2015年开始合作以来，双方的合作关系日益紧密，逐渐形成了持续稳定的合作关系，双方的具体合作发展历程如下：

序号	时间	合作情况
1	2015年10月	公司与另外两家竞争对手共同受邀制定换电连接方案。
2	2015年-2017年12月	通过A轮、B轮、C轮的严格筛选，公司的换电连接方案得到客户最终认可，并在其首款车型开始使用。
3	2018年10月	公司高压连接器产品开始在蔚来汽车电控系统开始使用。
4	2018年12月	公司的换电连接器组件和高压连接器产品在蔚来第二款车型搭载，成为平台化产品并批量交付。
5	2019年2月	公司为蔚来汽车提供换电连接器组件以外，同时拓展了铜排模块等其他产品。
6	2020年4月	公司换电连接器组件及高压连接器产品在第三款车型搭载并批量交付，同时为其下一代的车型启动配套产品研制。

近年来，发行人与蔚来汽车合作的深度和广度不断提升，一方面发行人对蔚来汽车的销售规模逐年增长，报告期各期的销售收入分别为1,775.82万元、

1,849.79万元和5,340.27万元；另一方面发行人的产品已经成为蔚来汽车各车型的标配，服务了蔚来汽车在售的全部三个车型，双方已经形成了稳固的合作关系。同时，发行人还积极配合蔚来汽车下一代车型的研发工作，保持双方良好的合作关系能够持续健康发展。

发行人在与蔚来汽车持续的合作过程中，投入了大量的人力、财力对换电连接器技术进行研发，形成了一系列的专利等知识产权，从而对连接器基本结构、功能实现等形成了有力的专利保护，构成了较为坚固的知识产权壁垒。

蔚来汽车作为国内新能源汽车换电模式的领导者，已经在国内建立了近两百个换电站，配置了大量资源用于完善换电服务网络，在备用换电电池等方面投入较大，同时随着每年销量的不断增加，蔚来汽车的存量车保有量也在逐年上升。上述存量的汽车和电池均已采用了发行人的换电连接器产品，未来随着发行人与蔚来汽车的合作不断深化，替换供应商的成本会随着时间的推移不断增大。

（五）新美亚的基本情况，发行人与新美亚、美国 T 公司的合作模式与业务关系，并结合最终使用方 T 公司的销售情况，说明 2020 年发行人对新美亚的销售收入下滑的原因

1、新美亚基本情况

新美亚即Sanmina Corporation，系一家于1993年在纳斯达克上市的美国公司，该公司股票代码为SANM.NASDAQ。该公司系全球知名电子专业制造服务公司，主要为通信网络、计算机及存储、多媒体、工业及半导体设备、防御和航空、医疗及汽车行业的设备制造商提供产品。根据该公司公开资料显示，新美亚2020财年营收规模达69.60亿美元，其主要股东为BlackRock, Inc.（15.41%），The Vanguard Group（10.29%），Dimensional Fund Advisors LP（7.66%）。

2、发行人与新美亚、美国 T 公司的合作模式与业务关系

发行人与美国 T 公司的合作过程中，连接器产品的前期设计开发、技术讨论、样品测试与认证等关键程序均系发行人与美国 T 公司直接沟通并完成。在发行人的连接器产品经美国 T 公司测试通过并认证后，美国 T 公司会将发行人相应产品的规格型号输入其系统，成为物料清单（BOM）的组成部分。

美国 T 公司的各级供应商（含 EMS 工厂）均可通过查询系统中的关键物料清单检索各级关键物料的规格型号及相应物料的供应商，继而完成产品的采购工作。

新美亚作为美国 T 公司的配套企业，亦遵循上述流程与发行人开展合作。此外，新美亚对发行人的采购规模取决于美国 T 公司分配给新美亚的订单情况。

3、结合最终使用方 T 公司的销售情况，说明 2020 年发行人对新美亚的销售收入下滑的原因

自 2016 年起，发行人与美国 T 公司建立合作关系，先后参与完成多个项目的产品研发和验证，目前已为美国 T 公司提供近百种产品型号的连接产品。报告期内，发行人为美国 T 公司提供产品的规模年均复合增长率达 47.20%。根据美国 T 公司的公开数据，2019 年度和 2020 年度，美国 T 公司新车的产量增长率分别为 43.49% 和 39.57%，新车的销量增长率分别为 49.75% 和 35.90%，发行人对美国 T 公司的销售规模与美国 T 公司自身产销规模的变动趋势基本一致。

发行人目前的产品主要应用于美国 T 公司的整车总成装配前的各模块的制造环节，因此产品主要销售给模块制造企业，发行人主要通过间接销售的方式为美国 T 公司提供产品。报告期内，发行人对美国 T 公司间接销售的前五名客户销售占比分别 96.42%、96.32% 和 87.65%。

报告期内，发行人和美国 T 公司的业务规模随着双方合作的不断深入呈现增长趋势，配套的种类持续丰富，合作的美国 T 公司配套供应商也不断增加。报告期内，发行人与美国 T 公司的业务规模总量不断增加，销售总额从 2018 年度的约 2,000 万元增长至 2020 年度的约 5,000 万元，而前五家客户的占比由 2018 年度的 96.42% 下降至 2020 年度的 87.65%，说明发行人对美国 T 公司间接服务的广度有所增加。

综上所述，2020 年度发行人对新美亚的销售规模下降系美国 T 公司调整其配套生产商产能组合所致，发行人与美国 T 公司的合作规模与其销售增长趋势相符。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈销售部门负责人，了解发行人与中兴通讯、波发特、新美亚、美国T公司、爱立信、诺基亚和三星等客户的合作情况；

2、访谈销售部门负责人和中兴通讯、波发特、新美亚等客户，了解发行人产品对终端客户直接和间接销售的具体业务情况，了解发行人在连接器产业链中所处地位；

3、查阅相关产业政策、行业研究报告、分析行业特点，了解下游客户需求和市场竞争对发行人产品及业务的影响；

4、获取发行人取得的中兴通讯、爱立信、诺基亚和三星的销售订单和交付情况，同时核查客户授予发行人供应商资质情况，核查报告期内发行人通信领域客户变动情况；

5、核查发行人对美国T公司的直接及间接销售情况，并查询美国T公司年报中的关于产销量的披露数据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人直接向中兴通讯提供的产品，与发行人向波发特等提供、最终使用在中兴通讯的产品主要用于5G通信基站设备的板对板射频连接器；波发特等下游客户采购发行人的连接器直接用于生产、不需要对发行人产品进行再加工或其他处理；

2、发行人在连接器产业链中处于上游重要元器件供应环节，与下游客户的合作模式由行业特性决定，符合行业惯例；

3、发行人未来通信领域的主要客户不会发生重大变化，发行人与中兴通讯的合作具有稳定性和可持续性；

4、发行人与美国T公司的合作规模与其销售情况相匹配，2020年度发行人对新美亚的销售变动系美国T公司调整其配套生产商产能组合所致。

3.2 关于主要供应商

根据问询回复：（1）丹阳百川精密部件有限公司报告期各期均为发行人第一大原材料供应商，且主要为发行人提供服务；（2）上海欣云科技有限公司、江苏艾尔特电缆科技有限公司、苏州迪贝德精密电子有限公司、昆山市玉山镇嘉美仕精密五金厂、镇江市唯顺益电镀有限公司、镇江普莱特表面处理科技有限公司等在成立后较短时间内即成为发行人前五大原材料供应商或外协供应商。

请发行人说明：（1）结合前次申报情况，说明发行人向丹阳百川的采购情况、平均采购价格、定价公允性；（2）上述部分供应商和外协厂商成立当年或次年即成为发行人前五大供应商或外协厂商的原因。

一、发行人说明

（一）结合前次申报情况，说明发行人向丹阳百川的采购情况、平均采购价格、定价公允性

丹阳百川及其前身丹阳市百川精密元件厂主要从事机械加工业务，向发行人提供各类结构件及配件。该公司自2010年开始一直和发行人保持合作关系，多年来，丹阳百川在品质控制、交付时间等方面始终能够较好满足发行人的需求，双方合作关系较好。

2015年度至2020年度，发行人向丹阳百川的采购情况如下：

单位：万元、元/个

项目	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度	2016年度	2015年度
采购额	2,533.56	3,017.47	1,839.96	1,688.37	1,424.25	865.28
采购占比	6.76%	10.57%	7.28%	6.78%	7.58%	8.49%
采购均价	0.87	0.93	2.62	2.81	1.74	1.12

2015年度至2020年度，发行人向丹阳百川的采购金额整体呈上升趋势，其

中 2019 年度公司对丹阳百川采购金额较大，主要系当年度发行人 5G 产品市场需求快速增长，相应结构件采购金额增加所致；2020 年度发行人 5G 通信业务集中在上半年，受丹阳百川整体产能限制，发行人对其通信类材料的采购额较上年有所减少，进而使得 2020 年度发行人对丹阳百川的采购总额较上年减少。

2015 年度至 2020 年度，公司向丹阳百川的采购产品的平均价格呈现一定的波动，主要系公司下游产品销售结构的变化导致公司向丹阳百川的采购产品种类发生变动。2015 年度至 2020 年度，公司向丹阳百川采购的材料用途如下：

单位：万元

应用	用途	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信类	5G	1,635.30	64.55%	2,148.12	71.19%	93.90	5.10%
	4G 及以下	56.51	2.23%	259.21	8.59%	576.43	31.33%
	小计	1,691.81	66.78%	2,407.33	79.78%	670.33	36.43%
新能源类	乘用车	478.08	18.87%	280.68	9.30%	297.55	16.17%
	商用车	363.67	14.35%	329.46	10.92%	872.08	47.40%
	小计	841.75	33.22%	610.14	20.22%	1,169.63	63.57%
合计		2,533.56	100.00%	3,017.47	100.00%	1,839.96	100.00%
应用	用途	2017 年度		2016 年度		2015 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
通信类	5G	73.12	4.33%	-	-	-	-
	4G 及以下	697.52	41.31%	984.98	69.16%	740.67	85.60%
	小计	770.64	45.64%	984.98	69.16%	740.67	85.60%
新能源类	乘用车	147.56	8.74%	254.11	17.84%	116.27	13.44%
	商用车	770.17	45.62%	185.16	13.00%	8.34	0.96%
	小计	917.73	54.36%	439.27	30.84%	124.61	14.40%
合计		1,688.37	100.00%	1,424.25	100.00%	865.28	100.00%

2017 年度及 2018 年度，公司向丹阳百川采购的机械加工件用于新能源类产品较多，因而单价相对较高。2019 年度及 2020 年度，公司向丹阳百川采购的机械加工件中，应用于 5G 产品的比例较大，因而整体采购单价较 2017 年及 2018 年度有所下降。

2015 年度至 2020 年度，公司各年度向丹阳百川采购的主要材料的采购均价
及与发行人向其他公司采购的均价比较情况如下：

单位：元/个

2020 年度						
序号	料号	品名	规格	采购 均价	其他供应 商均价	差异率
1	8.034.041138.A0	外壳	直式材料 HPb59-1 表面 Cu/Ep · Cu0.5Ap · NiP2.5 (10-13%) Ep · Au0.03	0.74	0.74	-
2	7.744.107	插针	EP. Ag5b, Φ11, T2	12.82	12.66	-1.25%
3	8.034.041060.05	外壳	直式材料 HPb59-1 表面 Cu/Ep · Cu2CuSnZn3250	0.49	0.49	-
4	8.034.041029.05	外壳	Cu/Ep · Cu2CuSnZn3	0.43	0.43	-
5	7.744.107025.04	插针	插针材料 T2 紫铜针端外径Φ14.0mm 适配 SFPC 连接器 Ep. Cu2Ni2Ag5	18.13	18.12	-0.06%
2019 年度						
序号	料号	品名	规格	采购 均价	其他供应 商均价	差异率
1	8.034.041062.A0	外壳	直式材料 HPb59-1 表面 Cu/Ep · Cu0.5Ap · NiP2 (10-13%) Ep · Au0.03	0.95	0.96	1.05%
2	8.034.041057.03	外壳	直式材料 HPb59-1 表面 Cu/Ep · Cu0.5Ap · NiP (10-13%)0.5-1um	0.56	0.56	-
3	8.034.041044.A0	外壳	直式(弯式 R/A)材料 HPb59-1 表面 Cu/Ep · Cu0.5Ap · NiP2 (10-13%) Ep · Au0.03	1.02	1.03	0.98%
4	7.746.180271.04	插孔体	插孔材料棒 HPb59-1 (Φ22)孔端内径 Φ 8.2mm	12.35	12.08	-2.19%
5	7.744.107	插针	EP. Ag5b, Φ11, T2	12.68	12.72	0.32%
2018 年度						
序号	料号	品名	规格	采购 均价	其他供应 商均价	差异率
1	8.241.101001.00	压环	C3603, Φ18xΦ20x3(开口 2.2)	0.38	0.38	-
2	7.746.180271.04	插孔体	插孔材料棒 HPb59-1 (Φ22)孔端内径 Φ 8.2mm	13.17	13.24	0.53%
3	7.746.180235.04	铜柱	REQ3T2Y2Cu/EpNi3Ag3b	19.61	19.66	0.25%
4	7.744.180171.04	插针	Ep. Ni2bAg3b	10.78	10.69	-0.83%
5	7.744.107	插针	EP. Ag5b, Φ11, T2	13.90	13.95	0.36%

2017 年度						
序号	料号	品名	规格	采购均价	其他供应商均价	差异率
1	8.034.010041.00	外壳	C3603	7.26	7.26	-
2	7.746.402042.04	插孔	Ep. Ag2b	14.53	14.53	-
3	7.746.180154.04	插孔体	Cu/Ep. Ag1b	10.26	10.29	0.29%
4	7.746.180048.04	插孔	Ep. Ag5b	7.98	8.12	1.75%
5	6.602.180085.04	插针组件	EP. Ni2Ag2b	31.62	31.80	0.57%
2016 年度						
序号	料号	品名	规格	采购均价	其他供应商均价	差异率
1	8.034.101272.01	外壳	Ep. Cu2Ni3b	2.52	2.59	2.78%
2	8.034.101047.00	外壳	Hpb59-1 AFQ08-a-S1	2.56	2.56	-
3	8.034.101002.S0	外壳	3603 AF08-a-S1	2.31	2.31	-
4	8.034.014008.00	外壳	Hpb59-1	0.66	0.67	1.52%
5	7.744.180011.04	插针	CU/Ep. Cu2Ni5Ag5b	2.54	2.48	-2.36%
2015 年度						
序号	料号	品名	规格	采购均价	其他供应商均价	差异率
1	8.034.101054.00	外壳	Hpb59-1	2.56	2.56	-
2	8.034.101002.B0	外壳	C3603 1.5mm	2.31	2.31	-
3	8.034.014007.00	外壳	Hpb59-1	0.59	0.59	-
4	8.034.012005.00	外壳	Hpb59-1	0.67	0.68	1.49%
5	8.034.010038.00	外壳	C3603	8.78	8.90	1.37%

2015 年度至 2020 年度，公司向丹阳百川采购的平均单价与向其他供应商采购的平均单价不存在重大差异，采购价格公允。

（二）上述部分供应商和外协厂商成立当年或次年即成为发行人前五大供应商或外协厂商的原因

1、上海欣云科技有限公司

上海欣云科技有限公司系一家主要从事信息科技产品销售的公司，该公司成立于 2019 年度，2020 年度成为发行人前五大供应商。2020 年度，公司不断加大对终端客户需求的拓展力度，通过开发终端客户诺基亚的光缆组件业务需求实现

了通信组件销售的增长。在拓展新业务的过程中，公司需要导入新的供应商以满足需求。上海欣云科技有限公司管理团队具有丰富的通信光缆行业从业经验，其产品亦能够较好的匹配发行人的需求。该公司管理团队与发行人的管理人员熟识，经其推荐后，发行人采购部门综合上海欣云科技有限公司管理团队经验、产品性价比等因素后，最终选择上海欣云科技有限公司作为公司供应商。2020 年度，随着公司光缆组件业务的发展，发行人向上海欣云科技有限公司采购金额较大，当年度该公司成为发行人的前五大供应商。

2、江苏艾尔特电缆科技有限公司

江苏艾尔特电缆科技有限公司（以下简称：艾尔特电缆）系一家主要从事铜丝生产和销售的公司，该公司成立于 2017 年度，2018 年度成为发行人子公司江苏艾立可的供应商，并于 2019 年度成为发行人前五大供应商。发行人子公司江苏艾立可主要从事电缆的生产及销售，铜丝系其主要生产原材料，而且江苏艾立可与艾尔特电缆均在宜兴市官林镇生产经营，双方间距离较近，具有较强的地缘优势。艾尔特电缆凭借拉丝设备先进的优势，产品在质量方面具有一定的竞争力，因此双方在 2018 年开始合作，并且合作规模快速扩大。

3、苏州迪贝德精密电子有限公司

苏州迪贝德精密电子有限公司（以下简称：苏州迪贝德）系一家主要从事五金制品、电子产品、通讯产品及其零配件的研发、生产和销售的公司，该公司成立于 2017 年度，发行人在苏州迪贝德成立当年即与之开展合作。

发行人新能源及通信连接器产品使用的部分结构件材料需使用走心式数控车床进行加工，但市场上该类走心机械加工产品的产能较为紧张，发行人一直在开发更多的供应商，解决供应紧张的情况。苏州迪贝德的管理团队具有多年的机械加工行业从业经验，成立时针对市场需求重点购置了走心式数控机床，具备较强的加工能力。2017 年，发行人了解到苏州迪贝德的设备和人员配置情况，随即对其进行供应商审查，审查合格后就与之展开合作。除苏州迪贝德外，发行人近年来亦开发了国泰精密机件（无锡）有限公司、苏州欣天新精密机械有限公司、罗切斯特精密零部件科技（苏州）有限公司、东莞市勇飞五金制品有限公司等走心机械加工类的供应商，以满足发行人生产的需求。

报告期内，发行人主要向苏州迪贝德采购机械加工的结构件产品。2019 年度，随着当年度发行人 5G 产品市场需求快速增长，相应结构件采购金额增加，苏州迪贝德于 2019 年度成为发行人前五大供应商。

4、昆山市玉山镇嘉美仕精密五金厂

昆山市玉山镇嘉美仕精密五金厂系一家主要从事消费电子连接器的生产及零部件组装加工的公司，该公司成立于 2018 年度。该公司管理团队连接器组装加工方面具有一定的设备储备和较强的人力组织能力，且在为发行人的客户昆山格兰特电子科技有限公司提供组装服务的过程中具有较好的口碑，经该客户推荐后，发行人于 2019 年开展与昆山市玉山镇嘉美仕精密五金厂的合作。2020 年上半年 5G 产品市场需求快速增长，通信业务需求集中爆发，订单需求在短时间内叠加对发行人产能形成较大压力，为了弥补发行人产能暂时性不足，发行人将部分组装工序交由该公司完成，当年度该公司成为发行人前五大外协供应商。

5、镇江市唯顺益电镀有限公司及镇江普莱特表面处理科技有限公司

镇江市唯顺益电镀有限公司的管理团队来自于苏州市美能五金镀饰有限公司（以下简称“苏州美能”），发行人自 2010 年即和苏州美能开展合作，该公司为发行人提供表面处理外协服务。

因苏州当地的环保管控较为严格，对苏州美能的表面处理业务有所影响，苏州美能管理团队在镇江市设立镇江市唯顺益电镀有限公司，该公司成立于 2012 年度，基于发行人与苏州美能的友好合作经历，发行人于镇江市唯顺益电镀有限公司成立当年即与之开展合作。该公司凭借优质的表面处理工艺、快速响应的能力以及优质的服务能力，与发行人一直保持良好的合作关系，并于 2015 年度成为发行人前五大供应商。

发行人与镇江普莱特表面处理科技有限公司的合作情况与镇江市唯顺益电镀有限公司类似，镇江普莱特表面处理科技有限公司的管理团队来自于苏州金博士铜艺有限公司（以下简称“苏州金博士”），发行人自 2011 年与之开展合作。出于环保管制对苏州金博士业务的影响，该公司管理团队于 2014 年度在镇江成立镇江普莱特表面处理科技有限公司。自镇江普莱特表面处理科技有限公司成立后，发行人依旧保持与其良好合作，该公司于 2015 年度成为发行人前十大供应

商，2018 年度起成为发行人前五大外协供应商。

多年来，镇江市唯顺益电镀有限公司及镇江普莱特表面处理科技有限公司凭借优质的表面处理工艺、快速响应的能力以及优质的服务能力，与发行人一直保持良好的合作关系。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、通过国家企业信用信息公示系统、企查查获取丹阳百川精密部件有限公司、上海欣云科技有限公司、江苏艾尔特电缆科技有限公司、苏州迪贝德精密电子有限公司、昆山市玉山镇嘉美仕精密五金厂、镇江市唯顺益电镀有限公司、镇江普莱特表面处理科技有限公司等公司的基本工商信息，查询其成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法人代表、股权结构等信息；

2、获取 2015 年度至 2020 年度发行人向丹阳百川的采购明细，分析发行人各年度从丹阳百川采购材料种类及平均采购价格，结合同类其他供应商采购情况，核查发行人从丹阳百川采购定价公允性；

3、访谈采购部门负责人，结合发行人供应商管理制度，了解发行人选择供应商的主要流程，了解发行人与上海欣云科技有限公司、江苏艾尔特电缆科技有限公司、苏州迪贝德精密电子有限公司、昆山市玉山镇嘉美仕精密五金厂、镇江市唯顺益电镀有限公司、镇江普莱特表面处理科技有限公司等具体业务合作情况；

4、对上海欣云科技有限公司、江苏艾尔特电缆科技有限公司、苏州迪贝德精密电子有限公司、昆山市玉山镇嘉美仕精密五金厂、镇江市唯顺益电镀有限公司、镇江普莱特表面处理科技有限公司等供应商进行访谈，了解其股东情况、经营和业务情况，与发行人之间业务的发展和交易情况，与发行人之间的关联关系等，并取得与发行人不存在关联关系的说明文件；

5、通过实地走访、函证等方式，核查分析发行人与上述供应商合作的真实

性、交易业务的完整性及准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人与丹阳百川交易价格公允；

2、发行人部分供应商在成立后较短时间内即成为发行人前五大原材料供应商或外协供应商具有合理的商业理由，符合企业的实际经营情况，发行人与之不存在关联关系。

3.3 关于同为客户和供应商

根据问询回复：（1）报告期各期部分客户同时为发行人供应商；（2）发行人向部分同为客户的供应商采购连接器，并向其销售连接器。

请发行人说明：（1）结合交易对手的主营业务、生产能力、客户需求等因素，进一步说明同时向部分客户进行采购和销售，尤其是同时采购和销售连接器产品的原因，是否为行业惯例；（2）发行人是否存在由下游客户或最终使用方提供或指定原材料供应，生产加工后向客户销售的情况，若存在，说明相关的客户及供应商名称、金额、会计处理及核算方式，该项业务实质上为委托加工业务还是独立购销业务，并说明其判断依据；（3）发行人与同为供应商和客户的交易对手的收入和成本核算方式，收入是采用总额法还是净额法核算，是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构和申报会计师对 3.1-3.3 事项进行核查并发表明确意见，并就采购和成本核算的完整性进行核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）结合交易对手的主营业务、生产能力、客户需求等因素，进一步说明同时向部分客户进行采购和销售，尤其是同时采购和销售连接器产品的原因，是否为行业惯例

报告期内，公司和同时为客户和供应商的主要交易对手的情况如下：

单位：万元

2020 年度							
公司名称	销售			采购			原因
	内容	金额	收入占比	内容	金额	采购占比	
四川速电科技有限公司	新能源连接器及组件、模块	321.00	0.53%	元器件、连接器、塑胶件	10.80	0.03%	发行人向其销售新能源连接器产品，向其少量采购各类原材料
安费诺	通信连接器及组件	316.04	0.52%	连接器、线材	22.52	0.06%	发行人向其销售通信连接器及组件，少量采购客户指定的材料
中航光电	新能源连接器	221.68	0.36%	连接器	11.22	0.03%	发行人向其销售新能源连接器，向其少量采购客户指定的连接器
维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司	通信连接器及组件	180.23	0.30%	结构件、塑胶件	3.72	0.01%	发行人向其销售通信连接器及组件，向其采购零配件用于生产
永贵电器	新能源连接器、工业连接器	53.79	0.09%	连接器、结构件	86.03	0.23%	受下游客户指定供应商影响，双方相互交易连接器等产品
苏州天索	新能源连接器	13.12	0.02%	元器件	191.95	0.51%	发行人因发展战略调整，2020 年出售了苏州天索，出售后原有业务逐步完结
合计		1,105.86	1.82%		326.24	0.87%	
2019 年度							
公司名称	销售			采购			原因
	内容	金额	收入占比	内容	金额	采购占比	
上汽集团	新能源连接器及组件、模块	1,171.62	2.30%	元器件	507.13	1.78%	发行人向其销售新能源连接器，同时向其下属企业采购其经销的元器件
维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司	通信连接器及组件	842.46	1.66%	结构件、塑胶件	13.80	0.05%	发行人向其销售通信连接器及组件，向其采购零配件用于生产
安费诺	通信连接器及组件	463.25	0.91%	连接器、线材	9.02	0.03%	发行人向其销售通信连接器及组件，少量采购客户指定的材料
四川速电科	新能源连	370.95	0.73%	元器件、	35.16	0.12%	发行人向其销售新能

技有限公司	接器及组件、模块			连接器、塑胶件			源连接器产品，向其少量采购各类原材料
中航光电	新能源连接器	208.69	0.41%	连接器	24.09	0.08%	发行人向其销售新能源连接器，向其少量采购客户指定的连接器
合计		3,056.97	6.01%		589.20	2.06%	
2018 年度							
公司名称	销售			采购			原因
	内容	金额	收入占比	内容	金额	采购占比	
微宏动力	新能源连接器及组件、模块	2,872.02	6.38%	结构件	3.20	0.01%	发行人主要向其销售新能源连接器产品，向其零星偶发采购
维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司	通信连接器及组件	1,311.38	2.91%	结构件、塑胶件	34.39	0.14%	发行人向其销售通信连接器及组件，向其采购零配件用于生产
安费诺	通信连接器及组件	1,232.53	2.74%	连接器、线材	12.34	0.05%	发行人向其销售通信连接器及组件，少量采购客户指定的材料
上汽集团	新能源连接器及组件、模块	915.28	2.03%	元器件	1,142.03	4.52%	发行人向其销售新能源连接器，同时向其下属企业采购其经销的元器件
首科科技（深圳）有限公司	新能源连接器及组件、模块	145.04	0.32%	元器件	12.17	0.05%	发行人向其销售新能源连接器，同时向其少量采购其经销的元器件
中航光电	新能源连接器	112.46	0.25%	连接器	12.81	0.05%	发行人向其销售新能源连接器，向其少量采购客户指定的连接器
上海候璞电子科技有限公司	低压连接器	0.13	0.01%	元器件	459.17	1.82%	该供应商为贸易公司，发行人从其采购元器件，向其零星偶发销售
合计		6,588.84	14.64%		1,676.11	6.63%	

报告期各期，发行人向客户同时进行采购和销售的主要有如下几类情况：

(1) 与安费诺、中航光电、永贵电器的采购与销售

报告期各期，发行人向安费诺、中航光电、永贵电器等同行连接器供应商采购连接器主要系发行人根据客户的要求，向客户选型的连接器品牌供应商购买少量连接器用于生产连接器组件和模块产品等。由于连接器组件和模块产品的接

口需要与电机、电池、电控等三电系统接口完全互配，在终端用户的三电系统接口既定的情况下，发行人需要购买相配套的连接器以确保发行人的连接器组件和模块产品能够与终端用户的三电系统接口完全互配。

与之类似，安费诺、中航光电、永贵电器等同行连接器企业亦会向发行人采购连接器用于自身组件和模块类产品的生产。

（2）与上汽集团的采购与销售

2018 年度及 2019 年度，公司向上汽集团下属杉埃克国际贸易（上海）有限公司采购其经销的继电器等元器件，采购产品用于生产销售给芜湖奇达动力电池系统有限公司、鹏辉能源等公司，最终用于奇瑞新能源汽车的小蚂蚁、东风特汽纯电动轻型卡车等车型。2020 年度，公司未向上汽集团进行采购。

同时，报告期内，公司向上汽集团下属上汽通用五菱汽车股份有限公司销售新能源连接器产品。公司与上汽集团的采购与销售相互独立，均有真实交易背景。

（3）与苏州天索的采购与销售

2020 年 5 月，发行人将持有的苏州天索 51%予以转让，股权转让后苏州天索不再纳入发行人的合并报表范围。苏州天索主要从事新能源汽车电控系统开发业务，发行人向其销售新能源连接器、模块用于生产电控系统，同时向其采购 PCB 等元器件。出售控制权后，双方原有业务仍然持续，产生了采购与销售的双向交易。

（4）与四川速电科技有限公司、维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司、微宏动力、首科科技（深圳）有限公司、上海候璞电子科技有限公司的采购与销售

四川速电科技有限公司主要从事新能源充电桩、充电盒、电源模块、柔性电路板、传感器、线束等的生产及销售。报告期内，发行人向其少量采购元器件及元器件配套的连接器用于产品生产，发行人向其销售新能源连接器及组件、模块类产品。

维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司主要从事电子元件及组件、光电连接器、传感器、线束组件的生产及销售。报告期内，发行人向其销售的产品主要用于诺

基亚的通信设备。报告期内，发行人主要向其销售通信连接器及组件，向其少量采购材料用于生产。

微宏动力主要从事电池材料、电池单体及电池系统的生产与销售。报告期内，发行人向其销售的产品主要系新能源连接器及组件、模块，向其少量采购结构件用于生产。

首科科技（深圳）有限公司为贸易公司，主要从事电子元器件、电子材料、电子专用设备、通信设备的销售。报告期内，发行人主要向其销售新能源连接器及组件、模块，向其少量采购继电器、熔断器等元器件用于生产。

报告期内，发行人与上述公司的交易均以销售为主，少量零星采购原材料及零配件用于生产。

上海候璞电子科技有限公司为贸易公司，主要经营范围系电子元器件批发与零售、汽车零配件批发与零售、电线电缆经营等。报告期内，发行人主要向其采购继电器、传感器等电子元器件，上海候璞电子科技有限公司向公司采购 0.13 万元连接器产品用于市场推广。

由前述说明可知，公司同时向部分客户进行采购和销售主要系公司根据自身经营需求开展业务所致，且上述双向业务普遍存在以销售或采购单项为主的情况，符合企业的实际经营情况，亦符合行业惯例。

（二）发行人是否存在由下游客户或最终使用方提供或指定原材料供应，生产加工后向客户销售的情况，若存在，说明相关的客户及供应商名称、金额、会计处理及核算方式，该项业务实质上为委托加工业务还是独立购销业务，并说明其判断依据

1、报告期内，发行人存在由下游客户或最终使用方指定原材料供应商的情况，但相关的供应商资质审核、采购议价合同签订等均由发行人与供应商独立谈判完成，下游客户仅对原材料的使用品牌有所要求。

报告期内，发行人由下游客户或最终使用方指定原材料品牌主要有以下几种情况：

(1) 客户对发行人组件、模块产品指定连接器及线缆品牌

报告期内，发行人向安费诺、中航光电、永贵电器等同业连接器厂商采购连接器，主要系出于接口互配的要求，具体详见本回复问题 3.3 之“（一）结合交易对手的主营业务、生产能力、客户需求等因素，进一步说明同时向部分客户进行采购和销售，尤其是同时采购和销售连接器产品的原因，是否为行业惯例”相关内容。

报告期内，发行人向莱尼电气线缆（中国）有限公司、宁波卡倍亿电气技术股份有限公司、科络福电缆技术（昆山）有限公司、深圳市沃尔特种线缆有限公司、安徽太平洋电缆股份有限公司等线缆供应商采购线缆主要系下游客户出于对整车安全性能的考虑，对于线缆的载流、阻燃性、耐高温、电导、电阻等有所要求，并且线缆的适配性对于连接系统整体的性能发挥亦有所影响，因此，部分下游客户会根据自身以往项目经验和自身需求指定经其认证的线缆品牌。

报告期内，客户对发行人连接器、线缆等品牌指定的情况如下：

单位：万元

2020 年度					
客户名称	产品品类	销售金额	供应商名称	采购内容	采购金额
蔚来汽车	新能源连接器组件	4,519.47	莱尼电气线缆（中国）有限公司	线材	1,280.53
上汽集团	新能源连接器模块、新能源连接器组件	2,475.08	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司	线材	167.40
			科络福电缆技术（昆山）有限公司	线材	47.68
			深圳市沃尔特种线缆有限公司	线材	45.81
			安费诺	连接器	22.52
			中航光电	连接器	3.24
长安汽车	新能源连接器模块、新能源连接器组件	1,504.22	永贵电器	连接器	86.03
奇瑞汽车	新能源连接器模块	163.04	安徽太平洋电缆股份有限公司	线材	53.24
浙江恩都动力科技有限公司	新能源连接器模块	85.82	中航光电	连接器	3.75

国机智骏汽车有限公司	新能源连接器模块、新能源连接器组件	63.95	中航光电	连接器	4.23
合计		8,811.58	合计		1,714.43
2019 年度					
客户名称	产品品类	销售金额	供应商名称	采购内容	采购金额
蔚来汽车	新能源连接器组件	1,609.34	莱尼电气线缆（中国）有限公司	线材	379.86
上汽集团	新能源连接器模块、新能源连接器组件	1,171.62	宁波卡倍亿电气技术股份有限公司	线材	14.28
			科络福电缆技术（昆山）有限公司	线材	3.23
			深圳市沃尔特种线缆有限公司	线材	26.82
			安费诺	连接器	9.02
奇瑞汽车	新能源连接器模块	507.75	安徽太平洋电缆股份有限公司	线材	3.07
合众新能源汽车有限公司	新能源连接器模块、新能源连接器组件	267.05	中航光电	连接器	13.31
浙江恩都动力科技有限公司	新能源连接器模块	68.83	中航光电	连接器	4.67
国机智骏汽车有限公司	新能源连接器模块、新能源连接器组件	61.33	中航光电	连接器	6.11
合计		3,685.92	合计		460.37
2018 年度					
客户名称	产品品类	销售金额	供应商名称	采购内容	采购金额
蔚来汽车	新能源连接器组件	1,724.23	莱尼电气线缆（中国）有限公司	线材	17.53
上汽集团	新能源连接器模块、新能源连接器组件	915.28	深圳市沃尔特种线缆有限公司	线材	39.24
			安费诺	连接器	12.34
合众新能源汽车有限公司	新能源连接器模块、新能源连接器组件	75.50	中航光电	连接器	10.06
浙江恩都动力科技有限公司	新能源连接器模块	38.41	中航光电	连接器	2.75
合计		2,753.42	合计		81.92

(2) 客户对发行人模块产品指定电子元器件品牌

于 2018 年度及 2019 年度，奇瑞汽车向发行人采购新能源汽车连接器模块用于其小蚂蚁车型，奇瑞汽车指定使用西埃品牌的继电器作为发行人的模块产品材料。发行人综合供应商服务能力、供应商资质、材料性价比等情况，选定拥有西埃电器代理商资格的上汽集团下属贸易公司杉埃克国际贸易(上海)有限公司(以下简称：杉埃克)作为发行人相关产品供应商。报告期内，发行人与上述指定元器件的采购及相关产品销售情况如下：

单位：万元

2020 年度				
客户名称	产品品类	销售金额	供应商名称	采购金额
奇瑞汽车	新能源连接器模块	163.04	-	-
2019 年度				
客户名称	产品品类	销售金额	供应商名称	采购金额
奇瑞汽车	新能源连接器模块	507.75	杉埃克	506.26
2018 年度				
客户名称	产品品类	销售金额	供应商名称	采购金额
奇瑞汽车	新能源连接器模块	2,326.90	杉埃克	1,130.66

2、该项业务实质上为独立购销业务，而非委托加工业务

中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 32 中明确以下内容：“由客户提供或指定供应商的原材料采购价格由双方协商确定且与市场价格基本一致，购买和销售业务相对独立，双方约定所有权转移条款，公司对存货进行后续管理和核算，该客户没有保留原材料的继续管理权，产品销售时，公司与客户签订销售合同，销售价格包括主要材料、辅料、加工费、利润在内的全额销售价格，对于此类交易，通常应当按照实质重于形式原则，以控制权转移认定是否为购销业务处理，从而确定是以总额法确认加工后成品的销售收入，还是仅将加工费确认为销售收入。”

报告期内，发行人客户仅指定原材料供应商，并未直接提供原材料，且公司与供应商采购议价、资质审核、合同签订均独立完成。发行人销售和采购业务分别签订合同、开具销售和采购发票，销售产品与采购物料价格上不具有关联性。

公司向指定供应商采购原材料后，公司承担原材料的保管责任和灭失、价格波动等风险。

公司向客户销售产品的过程中，公司能够自主决定产品的报价。销售价格包括公司提供材料的成本、生产过程分摊的人力成本和制造费用、利润在内的全额销售价格，公司承担最终产品销售对应的应收账款的信用风险。

由此可见，公司的采购活动及销售活动各自独立完成，不存在采购和销售收入确认直接挂钩的情况。除此以外，公司采购的客户指定品牌的主要系元器件、线缆、连接器等，提供给客户的产品系更为复杂的连接器产品，公司对客户并非提供简单的加工服务，而是基于自身技术，对原材料进行较为复杂的生产加工，经过公司加工的产品形态和功用发生本质变化。

综上所述，公司上述采购客户指定品牌原材料系发行人向供应商的独立采购业务，生产完成后销售给客户的销售业务亦属于独立销售业务，上述业务属于独立购销业务。

（三）发行人与同为供应商和客户的交易对手的收入和成本核算方式，收入是采用总额法还是净额法核算，是否符合企业会计准则的规定

发行人与同为供应商和客户的交易对手核算时，发行人采用总额法确认收入。

根据《企业会计准则第 14 号-收入》第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入。

在具体判断向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权时，企业不应仅局限于合同的法律形式，而应当综合考虑所有相关事实和情况，这些事实和情况包括：（1）企业承担向客户转让商品的主要责任；（2）企业在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险；（3）企业有权自主决定所交易商品的价格；（4）其他相关事实和情况。

在与同为供应商和客户的交易对手进行业务往来时，发行人与交易对手分别签订采购合同与销售合同，相应的存货均为公司自行生产后销售给交易对手，公司与交易对手之间的责任义务能够明确区分，发行人承担向客户转让商品的主要责任。发行人承担存货持有期间所有权风险，包括价格变动风险、减值和损毁风险，发行人在转让商品之前或之后承担了该商品的存货风险。发行人有权自主决定所交易商品的价格，发行人承担了最终产品销售对应的应收账款的信用风险。

综上所述，发行人相关销售采用总额法确认符合企业会计准则的规定。

发行人上述流程的会计处理如下：

序号	阶段	发行人会计处理
1	公司按照客户指定材料品牌进行采购	借：原材料 借：应交税费-增值税-进项税 贷：应付账款
2	公司向客户销售	借：应收账款 贷：营业收入 贷：应交税费-增值税-销项税

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、查询国家企业信用信息公示系统、企查查的相关资料，了解报告期内既为发行人客户又为发行人供应商的基本工商信息，查询其成立时间、注册资本、注册地、经营范围、法定代表人、股东结构等；

2、访谈销售部门主要负责人，了解发行人同时向部分客户进行采购和销售的原因，是否属于行业惯例，分析其合理性；

3、访谈销售部门主要负责人，了解发行人由客户或最终使用方提供或指定原材料供应的具体情况；

4、访谈财务负责人关于同时向部分客户进行采购和销售、由客户或最终使用方提供或指定原材料供应相关的采购销售的会计处理及核算方式；

5、核查客户指定供应商的相关资料，核查相关会计处理及核算方式的准确性，确认是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内发行人存在供应商同时为客户的情况，双方购销业务背景真实合理，具有商业合理性，属于行业惯例；

2、发行人存在由下游客户或最终使用方指定原材料供应的情况，发行人独立采购并生产后向客户销售的情况，但是两者业务相互独立、互不影响，该项业务实质属于独立的购销业务；

3、发行人与同为供应商和客户的交易对手的收入和成本核算都是独立核算，收入采用总额法核算，符合企业会计准则的规定。

中介机构关于发行人采购和成本核算的完整性的核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、询问发行人管理层、业务部门和财务部门相关人员，了解公司的采购业务流程，主要生产产品的生产过程和成本核算流程及方法，并分析其合理性；

2、通过国家企业信用信息公示系统、企查查等查阅发行人主要供应商的工商登记信息，了解主要供应商的基本工商情况、注册资本、实缴资本、经营状态、成立时间、注册地址、经营范围、股权结构等；

3、获取采购明细表，了解发行人的主要采购内容及主要供应商，结合采购订单/合同、采购发票、入库单及付款单据等支持性文件对采购执行细节测试，确认采购的真实性，准确性，完整性；

4、通过实地走访、函证等方式，核查分析发行人与主要供应商之间业务的真实性、完整性。具体核查情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
采购总额(A)	37,479.93	28,554.47	25,280.98
走访供应商覆盖总额(B)	21,098.12	15,680.51	12,181.60
走访覆盖率(C=B/A)	56.29%	54.91%	48.18%
发函总额(D)	31,953.78	22,417.59	22,592.48
发函覆盖率(E=D/A)	85.26%	78.51%	89.37%
回函可确认总额(F=G+H)	30,036.72	21,702.99	21,343.41
其中：回函相符金额(G)	25,609.97	21,546.63	18,219.33
不相符的回函金额(H) [注]	4,426.75	156.36	3,124.08
回函覆盖率(I=F/D)	94.00%	96.81%	94.47%

注：报告期各期，回函不相符的情况主要系双方入账的时间性差异所致。报告期各期，回函差异金额分别为 81.89 万元、55.21 万元和-139.01 万元，差异金额占比回函总额分别为 0.38%、0.25%及-0.46%，差异率较小。

5、检查成本明细账及成本计算表，检查成本核算金额的准确性和成本结转金额的完整性；

6、对报告期各期成本进行分析性复核，检查并分析报告期各期产品成本结构波动情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人采购和成本核算方法合理，发行人采购和成本核算金额完整、准确。

4. 关于收入

4.1 关于收入确认政策

根据问询回复，发行人内销收入分VMI模式和非VMI模式两种，收入确认具体时点为客户在供应商系统中发布数据或通过邮件与发行人完成对账确认。

请发行人说明：（1）执行新收入准则后，发行人的收入确认方法及收入确认时点是否发生调整；（2）报告期内是否存在同一客户切换采用VMI和非VMI模式的情形；（3）发行人与客户进行对账的频率，采用系统对账验收的风险报酬转移时点是否与采用邮件验收或其他方式存在显著差异，是否存在随意调节对账时点的情况，是否存在收入跨期及具体影响，发行人与对账验收、收入确认相关的内部控制制度及具体执行情况。

【回复】

一、发行人说明

（一）执行新收入准则后，发行人的收入确认方法及收入确认时点是否发生调整

新收入准则实施前后，发行人的收入确认方法及收入确认时点均未发生变化：内销均系按照合同或订单约定将产品交付给客户并取得客户签收单，在与客户核对确认后确认商品销售收入；外销均系按照合同约定产品发运后，完成出口报关手续并取得报关单据后确认商品销售收入。

执行新收入准则后不会对发行人的收入确认方式产生影响，具体分析如下：

发行人收入确认政策符合原《企业会计准则第 14 号—收入》的确认原则，即：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制，收入的金额、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业时，确认销售商品收入。

在新收入准则的判断标准下，发行人与客户签订的销售合同属于在某一时点履行的履约义务，发行人在客户取得相关商品的控制权时点确认收入。

就内销而言，发行人按照合同或订单约定将产品交付给客户并取得客户签收单，在与客户核对确认后，客户取得相关商品的控制权。VMI 模式下，发行人确认收入的重要依据为客户的供应商系统发布的领用数据、通过电子邮件等发送的确认单等外部证据，相关数据经双方确认无误后确认收入。非 VMI 模式下，发行人确认收入的重要依据为客户签收单、通过客户的供应商系统发布的确认数据、

通过电子邮件等发送的确认单等外部证据，相关数据经双方确认无误后发行人确认收入。

就外销而言，发行人在货物完成海关报关出口手续，并取得经海关审验的出口产品报关单后确认销售收入的实现。在 EXW 模式下，公司将货物交付给客户指定的承运人后，货物的主要风险报酬（或货物控制权）转移给客户。EXW 实际业务过程中，发行人在工厂交货给客户指定的货运公司，从发货到产品完成报关手续的时间差距通常为 1 至 2 周，出于谨慎性考虑，公司在产品完成报关手续并取得报关单时确认收入。在 FOB 及 CIF 贸易模式下，货物的风险转移界限均为“货物交到船上时”，即货物交给买方指定的装运港船上，货物的主要风险报酬（或货物控制权）转移给客户。在实际业务过程中，发行人从出口货物完成报关手续到办理清关手续及装船的时间较短，且报告期内不存在已完成报关但商品尚未装船出境的情形，公司以取得产品完成报关手续并取得报关单时确认收入。

结合公司业务模式和合同条款的具体情况，公司执行新收入准则前收入确认方法及确认时点同样符合在新收入准则下客户取得相关商品控制权的认定，执行新收入准则后，发行人的收入确认方法及收入确认时点未发生改变。

（二）报告期内是否存在同一客户切换采用 VMI 和非 VMI 模式的情形

发行人主要服务于通信领域及新能源领域的客户，下游客户有较为成熟的采购模式，报告期内，发行人与同一客户的销售模式未有改变，不存在同一客户切换采用 VMI 和非 VMI 模式的情形。

报告期内施行 VMI 模式的客户名称、销售金额具体情况如下：

单位：万元

客户名称	行业	2020 年度	2019 年度	2018 年度
中兴通讯	通信	10,337.09	7,681.34	290.05
宁德时代	新能源	2,003.39	2,033.04	1,627.64
长安汽车	新能源	1,504.22	1,300.91	1,354.74
上汽集团	新能源	2,475.08	1,171.62	915.28
银隆新能源	新能源	347.97	1,865.94	3,949.33
上海锐镁新能源科技有限公司	新能源	265.43	95.06	-
深圳市比亚迪供应链管理有限公	新能源	112.67	97.77	119.52

司				
奇瑞汽车	新能源	163.04	507.75	2,326.90
东风汽车集团有限公司	新能源	292.52	543.93	461.09
其他	新能源	9.12	163.05	209.63
合计		17,510.53	15,460.41	11,254.18
占当年主营业务收入比例		28.87%	30.54%	25.10%

报告期内发行人实行 VMI 模式的客户销售金额占当年收入比例分别为 25.10%、30.54%及 28.87%，主要来源于新能源行业客户及中兴通讯，上述客户均始终实行 VMI 模式。

（三）发行人与客户进行对账的频率，采用系统对账验收的风险报酬转移时点是否与采用邮件验收或其他方式存在显著差异，是否存在随意调节对账时点的情况，是否存在收入跨期及具体影响，发行人与对账验收、收入确认相关的内部控制制度及具体执行情况

1、发行人与客户进行对账的频率，采用系统对账验收的风险报酬转移时点是否与采用邮件验收或其他方式存在显著差异

发行人与客户对账的频率，根据对账方式而有所不同：（1）通过电子邮件方式与客户核对领用数据或达到“接收标准”产品数据的，一般每月末进行一次；（2）通过查询客户供应商系统与客户核对领用数据或达到“接收标准”产品数据的，除了按规定每月末进行一次以外，当月初至月末期间，会根据交易量，多次查询核对。

发行人无论是采用系统对账验收还是采用邮件验收，都是以双方完成核对并确认无误的时点作为风险报酬和控制权转移时点，两者不存在显著差异。

2、不存在随意调节对账时点的情况，不存在收入跨期的情况

发行人要求市场部业务员每月末登陆客户供应商系统或发送电子邮件与客户完成对账工作，保证月末结账前完成对账，公司不存在人为调节对账时点的情形。对账完成后，市场部业务员将对账结果及时反馈到财务部门，财务部会计人员按照对账结果在当月予以入账，保证收入记录于正确期间，收入不存在跨期确认的情况。

综上所述，报告期内，发行人不存在随意调节对账时点的情况，不存在收入跨期情形。

3、发行人与对账验收、收入确认相关的内部控制制度及具体执行情况

(1) 市场部对账验收相关内部控制制度

每月末，由市场部业务员通过客户供应商系统查询或电子邮件发送对账结算单的方式，向客户发起对账请求，双方就当月结算的具体产品、数量、销售单价等信息进行核对，核对无误后，提交市场部负责人审核。此后，市场部业务员将核对结果维护于 ERP 系统中，生成销售专用发票结算明细以及开票申请单，并提交财务部应收会计审核。

(2) 财务部收入确认相关的内部控制制度

每月末，财务部应收会计将市场部业务员提交的结算明细与系统中发出商品数据进行核对。核对无误后，应收会计将结算明细与开票申请单进行核对，确保结算数据与申请开票金额一致。核对完成后，应收会计将整理后的结算明细、开票申请表，提交给财务经理审批，审核完成后，应收会计开具销售发票并编制记账凭证。

报告期内，发行人对账验收和收入确认内部控制制度未发生变化，公司严格按照相关内部控制制度执行，未发生因违反相关控制措施而导致的风险事件，相关风险控制措施运行有效。

报告期内，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）针对公司内部控制情况出具了容诚专字[2021]230Z0069 号《内部控制鉴证报告》，认为公司已根据财政部颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规范建立的与财务报告相关的内部控制于 2020 年 12 月 31 日在所有重大方面是有效的。

二、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解与收入相关的内部控制制度，并测试相关内部控制的执行有效性；

2、了解公司销售模式、收入确认具体会计政策，并查阅了公司报告期内主要客户销售合同或订单，核查收入确认方法是否符合公司的实际经营情况；查阅企业会计准则中与收入确认相关的规定，核查收入确认是否符合企业会计准则的要求；

3、检查主要销售合同或订单主要条款，核查发行人报告期内对同一客户是否存在 VMI 和非 VMI 模式相互转换的情形；

4、访谈销售部门负责人，检查对账文件，对不同对账方式下风险报酬转移时点进行对比，核查发行人报告期内销售对账频率及是否存在随意调节对账时点的情形；

5、对发行人报告期内的销售收入进行截止测试，核查收入是否存在跨期。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、执行新收入准则后，发行人的收入确认方法及收入确认时点未发生调整；

2、发行人报告期内不存在对同一客户切换采用 VMI 和非 VMI 模式的情形；

3、发行人与客户一般至少每月末对账一次，采用系统对账验收的风险报酬转移时点与采用邮件验收或其他方式不存在显著差异；

4、发行人不存在随意调节对账时点的情况，收入不存在跨期情形；

5、发行人制定的与对账验收、收入确认相关的内部控制制度合理，且执行有效。

4.2 关于收入波动

根据申报材料及问询回复：（1）发行人4G相关产品达上千种，以连接器、组件的形式供应给客户；5G产品品类相对集中，以连接器为主；（2）2019年，发行人逐步将新能源领域的销售重心由商用车连接产品转向乘用车连接产品；（3）报告期内外销收入核查的回函率分别为25.22%、23.52%、26.57%，外销应

收账款的回函率分别为20.94%、20.11%和2.98%。

请发行人结合国内外连接器企业差距现状、发行人海外业务发展趋势及未来发展规划、中美贸易摩擦等因素，对发行人境外业务进行相关风险提示。

请发行人说明：（1）报告期内通信和新能源领域产品品类数量的变化情况，并说明报告期各期通信和新能源领域收入中来源于新产品品类的金额及占比；（2）报告期各期新能源领域面向乘用车和面向商用车的收入构成；（3）发行人对于内外销的界定标准，是否存在下游客户主要生产地为境内但划分为外销的情形；（4）报告期各期外销前五大客户对应的销售区域。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并说明内外销收入及内外销应收账款回函比例较低的原因，中介机构对于内外销收入及内外销应收账款的核查手段及核查结论，相关核查程序是否充分。

一、发行人披露

（一）请发行人结合国内外连接器企业差距现状、发行人海外业务发展趋势及未来发展规划、中美贸易摩擦等因素，对发行人境外业务进行相关风险提示

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“二、经营风险”中就发行人境外业务风险进行了风险提示，补充披露如下：“

（十三）境外业务的风险

目前公司的研发实力、工艺积累及品牌知名度等方面与泰科、安费诺、莫仕等连接器行业的国际领先厂商相比仍然存在一定的差距。因此，公司在新产品的研制、产品线的丰富程度及下游客户的开发等方面较国际厂商仍有一定劣势。在海外市场中，发行人较国际领先厂商相比处于劣势，发行人的外销规模仍然较小，但加大海外市场的开拓力度系发行人未来的发展方向之一。

若公司不能进一步加大研发投入力度、增加产品技术含量并提升产品品质，则可能导致公司在海外业务中失去竞争力，造成海外销售规模萎缩，进而影响发行人的经营业绩。

报告期各期，公司外销至美国的销售额占营业收入比例为1.89%、1.87%及2.12%。未来，若中美贸易摩擦进一步升级，公司的美国市场需求可能会受到影响，从而对公司经营发展产生一定的不利影响。”

二、发行人说明

(一) 报告期内通信和新能源领域产品品类数量的变化情况，并说明报告期各期通信和新能源领域收入中来源于新产品品类的金额及占比

报告期内，发行人不断开发新产品以适应通信类及新能源类客户的需求。报告期各期，发行人通信和新能源领域产品品类数量的变化情况及相应领域来源于新品品类的金额及占比情况如下：

单位：万元

领域	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售品类 (种)	新品品类 (种)	占比	销售品类 (种)	新品品类 (种)	占比	销售品类 (种)	新品品类 (种)	占比
通信	1,854	899	48.49%	2,047	1,051	51.34%	2,039	1,016	49.83%
新能源	4,540	2,579	56.81%	4,960	3,176	64.03%	6,032	4,226	70.06%
合计	6,394	3,478	54.39%	7,007	4,227	60.33%	8,071	5,242	64.95%
领域	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	销售金额	新品金额	占比	销售金额	新品金额	占比	销售金额	新品金额	占比
通信	26,583.22	4,670.40	17.57%	21,471.42	14,860.80	69.21%	9,954.14	1,829.90	18.38%
新能源	29,823.43	5,756.80	19.30%	26,086.41	7,523.46	28.84%	31,667.02	11,188.36	35.33%
合计	56,406.66	10,427.21	18.49%	47,557.83	22,384.26	47.07%	41,621.16	13,018.25	31.28%

注：上述销售品类系发行人当年度销售的产品料号数量，新品品类系当年度产生的新增销售的新料号数量。通常而言，当发行人产品出现细微改型时，例如连接器组件中线缆的长短，连接器的材料、形状及大小等形态产生变化时，发行人为便于精细化管理，启用新料号进行核算。

报告期内，公司产品品类数量整体呈现下降趋势，而销售金额呈现上升趋势，主要系公司根据市场情况，销售策略有所调整所致。

(1) 通信领域

报告期内，公司通信领域的产品品种数量及新品销售额的变化情况主要系公司积极把握 5G 商用化的历史性机遇，加大 5G 通信连接器产品的销售规模所带来的产品销售结构变化所致。

报告期各期，公司通信连接器产品销售中 5G 和非 5G（4G 及其他）相关产品的收入金额和占比情况如下：

单位：万元

类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重
5G 产品	20,855.01	78.45%	15,402.06	71.73%	543.25	5.46%
非 5G 产品	5,728.22	21.55%	6,069.36	28.27%	9,410.89	94.54%
合计	26,583.22	100.00%	21,471.42	100.00%	9,954.14	100.00%

报告期各期，公司通信领域中 5G 产品销售金额分别为 543.25 万元、15,402.06 万元及 20,855.01 万元，占通信连接器产品销售比例分别为 5.46%、71.73%和 78.45%。

2018 年度，公司通信领域新品数量达 1,016 种，新品销售金额为 1,829.90 万元。其中，5G 新品销售数量为 20 种，通信类新品增加主要系 4G 产品的品类增加所致，亦能说明 4G 产品具有品类多，单一产品实现规模化效应差的特点。

2019 年度，通信领域新品销售数量达 1,051 种，其中 5G 产品新品销售数量为 93 种，5G 通信产品总销售品类仅为 129 种，而 5G 对应的销售额达 15,402.06 万元，说明公司 5G 产品和非 5G 产品相比，具有品类少，单品类需求量大特点，更具单品类规模效应。公司当年度抓住 5G 商业化发展的机遇，改变以往年度以多品类 4G 产品销售为主的业务格局，实现了 5G 产品的单品类大批量的销售。

2020 年度，随着公司 5G 产品销售规模的进一步提升以及 4G 产品销售规模的减少，公司通信领域的销售品类数量于 2020 年度减少 193 种，而当年度公司通信领域亦新增新品以供销售，主要系当年度公司为了满足客户的需求，积极转化研发成果，面向市场推出部分改良后通信类新品以供高端客户选择，当年度新品销售收入为 4,670.40 万元，占比达 17.57%，体现了公司良好的产品迭代能力。

（2）新能源领域

报告期内，公司新能源领域的产品品种数量及新品销售额的变化情况主要系公司积极应对新能源汽车行业政策性补贴退坡的外部不利环境影响，调整公司商用车及乘用车连接器产品结构所致。

报告期各期，公司新能源领域面向乘用车和面向商用车的收入构成情况如下：

单位：万元

应用类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
乘用车	21,307.80	71.45%	15,566.12	59.67%	14,363.49	45.36%
商用车	8,515.63	28.55%	10,520.29	40.33%	17,303.53	54.64%
合计	29,823.43	100.00%	26,086.41	100.00%	31,667.02	100.00%

报告期内，公司新能源领域商用车连接器产品销售额呈现下降趋势，与公司新能源连接器产品品类总体呈现下降的趋势基本一致。新能源商用车较新能源乘用车连接器产品而言，具有品类多，单一品类销售量少的特点，因此在收入下降的同时，品类亦会随之下降。上述变化主要有两方面原因：一方面，国内新能源商用车较新能源乘用车起步较早，彼时行业内亦未建立零部件的统一生产标准，各大商用车整车厂商更倾向于采用多种定制化路径摸索产品的发展路径，发行人为商用车客户开发的产品种类亦较多。另一方面，新能源商用车单一品类的整车销量往往低于畅销的新能源乘用车，因而单品类连接器产品实现规模化销售的情况低于新能源乘用车。在新能源乘用车客户销售为主的情况下，发行人能够实现单一品类规模化销售，在减少销售品类的同时，提升销售规模。由此可见，报告期内，公司新能源商用车连接器产品呈现逐年下降的趋势，与公司新能源领域品类下降的趋势基本一致，亦符合公司的实际经营情况。

近年来，公司加强对优质客户的开发，尤其是新能源乘用车优质客户的开发，不断往定制化、科技化的方向发展，专注销售技术含量高的产品，逐步将销售重心由商用车连接产品转向乘用车连接产品，公司面向新能源乘用车的业务规模呈现上升趋势。2019 年度及 2020 年度，公司加大新能源乘用车领域美国 T 公司、蔚来汽车、宁德时代等客户的开发力度，随着下游客户产品线的丰富，公司推出新品以满足客户的需求。2019 年度及 2020 年度，新品销售品种占比分别为 64.03%

及 56.81%，新品销售额分别为 7,523.46 万元及 5,756.80 万元，占比分别为 28.84%及 19.30%，主要系新产品导入需要经过市场推广及爬坡期所致。

（二）报告期各期新能源领域面向乘用车和面向商用车的收入构成

报告期各期，公司新能源领域面向乘用车和面向商用车的收入构成情况如下：

单位：万元

应用类别	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
乘用车	21,307.80	71.45%	15,566.12	59.67%	14,363.49	45.36%
商用车	8,515.63	28.55%	10,520.29	40.33%	17,303.53	54.64%
合计	29,823.43	100.00%	26,086.41	100.00%	31,667.02	100.00%

报告期各期，公司新能源领域面向乘用车的连接产品销售收入分别为 14,363.49 万元、15,566.12 万元及 21,307.80 万元，占新能源领域业务比重分别为 45.36%、59.67%及 71.45%。近年来，公司加强对优质客户的开发，尤其是新能源乘用车优质客户的开发，不断往定制化、科技化的方向发展，专注销售技术含量高的产品，逐步将销售重心由商用车连接产品转向乘用车连接产品，公司面向新能源乘用车的业务规模呈现上升趋势。

（三）发行人对于内外销的界定标准，是否存在下游客户主要生产地为境内但划分为外销的情形

报告期各期，公司将产品出口报关并销售至境外的产品定义为外销，其余在境内销售的产品定义为内销。

报告期各期，公司外销的客户主要系新美亚、KMW 集团、安波福、豪利士、捷普、安弗施、安费诺等跨国企业的境外子公司。报告期内，公司不存在下游客户主要生产地为境内但划分为外销的情形。

（四）报告期各期外销前五大客户对应的销售区域

报告期各期，发行人外销前五大客户对应的销售区域情况如下：

单位：万元

2020 年度				
序号	客户名称	区域	金额	占比
1	新美亚	墨西哥	1,658.72	32.61%
		泰国	148.24	2.91%
		小计	1,806.96	35.53%
2	KMW 集团	越南	1,170.97	23.02%
		韩国	11.37	0.22%
		小计	1,182.34	23.25%
3	安波福	美国	797.62	15.68%
4	豪利士	印尼	180.59	3.55%
		美国	119.47	2.35%
		波兰	1.05	0.02%
		小计	301.11	5.92%
5	捷普	马来西亚	141.94	2.79%
	合计		4,229.97	83.17%
2019 年度				
序号	客户名称	区域	金额	占比
1	新美亚	墨西哥	2,019.04	51.31%
		泰国	120.68	3.07%
		小计	2,139.72	54.37%
2	豪利士	美国	444.86	11.30%
		波兰	21.80	0.55%
		小计	466.65	11.86%
3	KMW 集团	越南	297.96	7.57%
		韩国	53.54	1.36%
		小计	351.49	8.93%
4	安费诺	巴西	136.11	3.46%
		印度	126.42	3.21%
		小计	262.53	6.67%
5	安波福	美国	261.54	6.65%
	合计		3,481.93	88.48%
2018 年度				
序号	客户名称	区域	金额	占比
1	新美亚	墨西哥	1,498.25	43.17%

		泰国	127.05	3.66%
		小计	1,625.30	46.83%
2	豪利士	美国	528.67	15.23%
		波兰	178.74	5.15%
		印度	2.09	0.06%
		小计	709.50	20.44%
3	安费诺	巴西	180.76	5.21%
		印度	132.85	3.83%
		小计	313.61	9.04%
4	安弗施	巴西	126.29	3.64%
		澳大利亚	78.51	2.26%
		美国	0.65	0.02%
		小计	205.45	5.92%
5	安波福	美国	143.94	4.15%
	合计		2,997.80	86.37%

注：上表中销售收入按同一控制下合并计算披露。

- (1) 新美亚包括：SANMINA Corporation、Sanmina Corporation (Thailand)等2家公司；
- (2) 豪利士包括：VOLEX INC (USA)、Volex Poland Sp. zo. o.、PT Volex Indonesia、Volex Interconnect (India) Pvt Ltd等4家公司；
- (3) 安费诺包括：Amphenol Omnicconnect India Pvt. Ltd、Amphenol TFC Do Brasil LTDA、Amphenol ConneXus等3家公司；
- (4) 安弗施包括：Radio Frequency Systems (AUS)、Radio Frequency Systems (USA)、RFS Brazil Telecommunication Ltda等3家公司；
- (5) 安波福包括：APTIV Services US、Aptiv Services Tangerang SA、DELPHI TECH HOLDING SARL等3家公司；
- (6) KMW 集团包括：KMW VIETNAM CO., LTD、KMW. Inc等2家公司；
- (7) 捷普包括：Jabil Circuit Sdn Bhd。

三、中介机构核查情况

(一) 核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、询问销售部门主管，了解发行人报告期内不同类型产品销售情况；
- 2、获取发行人报告期内通信和新能源领域产品品类数量情况，获取发行人

报告期各期不同类型产品中新品收入及占比情况、新能源领域中乘用车产品和商用车产品收入构成情况；

3、询问销售部门主管和财务部门主管，了解发行人对内外销的界定，同时检查发行人出口报关单，核查是否存在下游客户主要产地为境内但划分为外销的情形；

4、获取发行人报告期各期外销前五大客户销售合同、发货签收单、出口报关单、销售清单等，核查发行人报告期各期外销前五大客户对应销售区域；

5、对发行人报告期各期内外销收入及内外销应收账款核查手段：

(1) 了解发行人销售与收款内控制度，评价其设计是否合理，并对相关内部控制的运行有效性进行控制测试；

(2) 获取发行人报告期内的销售及应收账款明细表，对发行人的报告期各期内外销收入、内外销应收账款的变动执行分析性程序，分析其变动的合理性；

(3) 对发行人主要的内外销客户进行细节测试：对于内销客户，检查销售订单、发货签收单、销售发票、银行回单等支持性文件，对于外销客户，检查销售订单、报关单、销售发票、银行回单等支持性文件；

(4) 对发行人主要客户进行访谈，了解发行人与主要客户之间合作情况、客户经营规模、信用政策、未来合作意愿等，具体访谈比例列示如下：

单位：万元

项 目		2020 年度	2019 年度	2018 年度
内销	内销收入	55,577.32	46,690.71	41,362.99
	被访谈客户交易额	29,728.74	25,579.12	20,318.11
	访谈比例	53.49%	54.78%	49.12%
外销	外销收入	5,085.89	3,935.32	3,470.82
	被访谈客户交易额	3,837.42	3,197.61	2,392.27
	访谈比例	75.45%	81.25%	68.93%
合计	主营业务收入	60,663.21	50,626.03	44,833.81
	被访谈客户交易额	33,566.16	28,776.73	22,710.38
	访谈比例	55.33%	56.84%	50.65%

(5) 获取海关证明文件，并与公司账面外销收入核对；

(6) 对发行人主要客户进行函证，函证内容包括当期交易金额、回款金额及期末应收账款，具体发函比例及回函比例列示如下：

单位：万元

项目		2020 年度/ 2020 年 12 月 31 日	2019 年度/ 2019 年 12 月 31 日	2018 年度/ 2018 年 12 月 31 日
内销	应收账款余额	22,525.52	25,504.09	25,241.35
	发函金额	18,427.50	22,200.47	22,922.82
	发函比例	81.81%	87.05%	90.81%
	回函金额	15,379.33	18,709.61	18,513.02
	回函占应收账款 余额比例	68.28%	73.36%	73.34%
	内销收入	55,577.32	46,690.71	41,362.99
	发函金额	45,652.64	41,128.23	36,587.91
	发函比例	82.14%	88.09%	88.46%
	回函金额	45,387.21	40,201.39	34,077.61
	回函占内销收入 比例	81.66%	86.10%	82.39%
外销	应收账款余额	1,521.31	965.92	981.14
	发函金额	1,164.24	875.52	871.43
	发函比例	76.53%	90.64%	88.82%
	回函金额	45.28	194.26	205.46
	回函占应收账款 余额比例	2.98%	20.11%	20.94%
	外销收入	5,085.89	3,935.32	3,470.82
	发函金额	4,098.08	3,589.34	3,084.54
	发函比例	80.58%	91.21%	88.87%
	回函金额	1,351.56	925.55	875.40
	回函占外销收入 比例	26.57%	23.52%	25.22%

报告期各期，发行人内销收入回函比例为 82.39%、86.10%、81.66%，内销应收账款回函比例为 73.34%、73.36%、68.28%，内销回函比例较高，部分大额应收账款未回函的原因系单项计提坏账准备的应收账款客户由于已破产清算，导致无法回函。

发行人外销收入及外销应收账款回函比例较低的原因主要系①受国外新冠疫情影响，部分外销客户的雇员大多在家办公，办公条件有限，无法及时进行回函；②发行人与部分外销客户交易额相对于外销客户年度采购总额较小，对方不予回函。

对于上述情况，对未回函客户进行了替代测试，检查销售订单、发货签收单、对账单、报关单、销售发票等支持性文件以及期后回款情况，核查收入和应收账款的准确性、真实性。其中，外销的未回函替代性测试的具体核查情况如下：

单位：万元

外销收入替代性程序核查			
项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
外销收入未回函金额	2,746.52	2,663.79	2,209.14
合同/订单检查金额	2,746.52	2,663.79	2,209.14
报关单检查金额	2,746.52	2,663.79	2,209.14
发票检查金额	2,746.52	2,663.79	2,209.14
替代性程序核查比例	100.00%	100.00%	100.00%
外销应收账款余额替代性程序核查			
项目	2020 年末	2019 年末	2018 年末
外销余额未回函金额	1,118.96	681.26	665.97
外销余额执行替代程序金额	1,118.96	681.26	665.97
外销收入替代性程序检查金额	2,746.52	2,663.79	2,209.14
替代性程序核查比例	100.00%	100.00%	100.00%
期后回款程序检查金额	649.73	681.26	665.97
期后回款覆盖率	58.07%	100.00%	100.00%

注：期后回款程序检查金额系统统计至 2021 年 3 月 31 日数据。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内通信和新能源领域产品品类数量和来源于新产品品类的收入变化系发行人根据市场情况调整销售策略，不断有新产品推出市场所致；

2、报告期各期，发行人新能源面向乘用车和商用车的收入构成变动系发行

人根据市场变化调整销售策略所致；

3、报告期内，公司将产品出口报关并销售至境外的产品定义为外销，其余在境内销售的产品定义为内销。报告期内，发行人不存在下游客户主要生产地为境内但划分为外销的情形；

4、报告期内，发行人内外销收入及内外销应收账款真实、记录完整，相关核查程序充分。

5. 关于毛利率和成本

根据问询回复：（1）报告期各期发行人毛利率水平分别为 29.37%、30.96%、27.71%，结合前次申报情况，毛利率自 2015 年起呈下滑趋势；（2）2020 年新能源连接器组件单价和单位成本显著高于以前年度；（3）报告期各期，发行人的模具及固定资产领用金额分别为 347.39 万元、417.22 万元、537.09 万元。

请发行人结合同行业可比公司情况，披露毛利率水平呈下滑趋势是否与同行业一致，并视情况补充重大事项提示。

请发行人说明：（1）2020 年新能源连接器组件单价和单位成本显著上升，显著高于连接器和连接器模块，且变动趋势与其他两类新能源产品不一致的原因；（2）模具的成本费用金额、承担方，在何种情况下由客户而非发行人承担模具的成本费用。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

一、发行人披露

（一）请发行人结合同行业可比公司情况，披露毛利率水平呈下滑趋势是否与同行业一致，并视情况补充重大事项提示

2015-2020 年度，发行人及同行业上市公司的营业毛利率情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度	2016 年度	2015 年度
永贵电器	36.43%	33.86%	35.53%	38.85%	41.12%	45.02%

徕木股份	-	32.31%	32.22%	35.29%	37.55%	35.25%
中航光电	36.03%	32.68%	32.59%	35.04%	33.75%	33.70%
得润电子	-	15.37%	14.02%	14.75%	15.46%	17.99%
航天电器	34.41%	34.90%	36.79%	36.23%	35.54%	36.20%
平均值	35.63%	29.82%	30.23%	32.03%	32.68%	33.63%
发行人	28.49%	30.96%	29.37%	33.09%	36.16%	37.80%

注：2020年，发行人主营业务成本构成增加物流费项目，系按照新收入准则，由公司承担的物流费应计入“合同履约成本”，公司将与已确认收入对应的物流费调整入“营业成本”核算。为了保证报告期内数据可比，毛利率分析时，营业成本相关数据均不含物流费。截至本回复出具日，徕木股份、得润电子尚未出具2020年年度报告。

受服务的下游行业不同，各家公司在2015-2020年度毛利率的变化情况略有差异。中航光电、航天电器重点服务于航空航天等领域，毛利率相对稳定。徕木股份主要服务于传统车企，得润电子主要服务家电、消费电子和汽车行业，永贵电器主要服务轨道交通、通信和新能源汽车行业，受竞争情况、下游行业发展等因素影响，上述三家同业公司的毛利率均呈现下滑趋势。由于徕木股份、得润电子尚未披露2020年报，以其2020年1-9月的营业毛利率替代测算，永贵电器、徕木股份和得润电子2020年度营业毛利率较2015年度分别下降了19.07%、14.70%和10.08%。永贵电器和徕木股份的降幅较大，主要系汽车相关业务影响。永贵电器的汽车相关业务毛利率从2015年度的38.55%降至2020年度的18.22%，徕木股份则从2015年度的37.82%降至2019年度的30.02%。2015-2020年度，发行人的营业毛利率也受新能源业务影响出现下滑，下滑趋势与同业可比上市公司基本相符。

发行人已在招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“二、（三）毛利分析”中补充披露报告期内公司营业毛利率和同行业的比较情况，具体如下：

“2018年度及2019年度，公司毛利率与可比的上市公司平均值相比，无重大差异。截至本招股说明书签署日，永贵电器、中航光电和航天电器已披露2020年度报告，公司2020年度毛利率低于上述三家公司，主要系发行人主要服务的重点领域与上述三家公司存在差异所致，永贵电器重点服务的轨道交通领域、中航光电及航天电器重点服务的航空航天等领域均系资质门槛较高的行业，毛利率相对较高。”

报告期各期，发行人下游两大应用领域系通信领域及新能源领域。可比上市公司中，中航光电及航天电器未有区分上述两大领域分别披露毛利率，以下分行业毛利率比较中不单独列示。

报告期各期，公司通信领域与可比上市公司相关细分领域的对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永贵电器	18.22%	23.35%	26.91%
发行人	32.91%	38.55%	28.41%

注：永贵电器 2020 年度将新能源汽车板块与通信板块合并为车载与能源信息板块，此处 2020 年度永贵电器相关数据系车载与能源信息板块披露毛利率，下同。

发行人 2018 年度毛利率与永贵电器接近，2019 年度高于永贵电器主要系当年度公司产品以 5G 产品销售为主，毛利率较高所致。2020 年度，随着下游 5G 市场的逐步成熟发展，毛利率有所下降，下降趋势与永贵电器基本一致。

公司新能源领域与可比上市公司细分领域的对比情况如下：

公司名称	2020 年度	2019 年度	2018 年度
永贵电器	18.22%	9.06%	26.41%
徕木股份	-	30.02%	31.42%
得润电子	-	14.64%	14.17%
平均值	18.22%	17.91%	24.00%
发行人	23.08%	23.37%	29.15%

报告期内，发行人新能源领域毛利率高于永贵电器及得润电子，低于徕木股份，发行人毛利率水平位于同行业可比公司中位数水平。

报告期内，发行人新能源领域毛利率整体变动趋势与同行业可比公司细分领域毛利率变动趋势基本一致，均系 2018 年度毛利率较高，而 2019 年度及 2020 年度新能源领域的毛利率逐步进入稳定阶段。

综上所述，发行人毛利率水平变动趋势与同行业基本一致。”

伴随下游通信及新能源领域的发展，行业内竞争将进一步加剧，发行人的毛利率存在下降风险。此外，在国民经济快速发展的背景下，原材料和人力成本持续上升，对发行人营业成本的增长也有一定影响，发行人依旧面临毛利率下滑的

风险。

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、（四）毛利率下滑的风险”中就发行人毛利率下滑的风险进行了风险提示，补充披露如下：“

（四）毛利率下滑的风险

自 2015-2020 年度，发行人营业收入复合增长率为 26.25%，实现了长期持续稳定增长，为盈利能力的提升奠定了良好的基础。同期，发行人营业成本的复合增长率 30.10%，增速快于营业收入导致发行人综合毛利率呈现下降趋势。报告期内，公司营业毛利率分别为 29.37%、30.96%、28.49%（剔除物流费后），存在一定波动。公司毛利率水平受产品结构、原材料价格、员工薪酬水平等发展状况及多重因素的影响，如上述因素发生持续不利变化，将对公司的毛利率水平和盈利能力产生不利影响。此外，随着下游通信行业及新能源汽车行业的发展，市场竞争可能有所加剧，发行人可能面临产品降价的风险，从而导致公司的毛利率进一步下降。”

二、发行人说明

（一）2020 年新能源连接器组件单价和单位成本显著上升，显著高于连接器和连接器模块，且变动趋势与其他两类新能源产品不一致的原因

1、2020 年新能源连接器组件单价和单位成本显著上升，且变动趋势与其他两类新能源产品不一致的原因

报告期内，发行人新能源汽车业务按产品类型分的平均单价、单位成本、毛利率变化情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	单位 售价	单位 成本	毛利率	单位 售价	单位 成本	毛利率	单位 售价	单位 成本	毛利率
新能源连接器	21.30	14.07	33.95%	25.01	16.93	32.32%	32.01	20.49	35.97%
新能源连接器 模块	135.88	113.06	16.80%	221.53	178.88	19.25%	263.85	201.48	23.64%

新能源连接器组件	342.80	286.25	16.50%	161.42	133.71	17.16%	206.22	147.64	28.40%
合计	48.20	37.08	23.08%	57.84	44.32	23.37%	74.86	53.03	29.15%

报告期内，新能源汽车行业经历了补贴退坡的政策影响，整车厂面临大规模洗牌，而新能源连接器产品供应商之间则面临行业内的竞争加剧。报告期内，公司结合客户的经营情况及资信情况调整公司的产品销售结构及客户结构，随着客户结构的改变及产品结构的改变，公司新能源连接器产品的单位售价、单位成本及毛利率亦随之产生变动。

(1) 新能源连接器

报告期内，公司新能源连接器平均单价、单位成本及毛利率变动情况具体如下：

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
毛利率	33.95%	1.63%	32.32%	-3.65%	35.97%
平均单价	21.30	-3.71	25.01	-6.99	32.01
平均单价变动对毛利率影响	/	-11.79%	/	-17.90%	/
单位成本	14.07	-2.86	16.93	-3.56	20.49
单位成本变动对毛利率影响	/	13.42%	/	14.25%	/

注：平均单价变动对毛利率的影响=（当期平均单价-基期平均单位成本）/当期平均单价-基期毛利率；单位成本变动对毛利率的影响=当期毛利率-（当期平均单价-基期平均单位成本）/当期平均单价，下同。

报告期各期，公司新能源连接器业务的毛利率分别为 35.97%、32.32%和 33.95%。2019 年度新能源汽车补贴政策的补贴标准在 2018 年基础上平均退坡 50%，新能源汽车的补贴政策一定程度上冲击了新能源汽车的市场需求，一方面导致新能源整车厂面临大规模洗牌；另一方面新能源整车销量增速放缓，在连接器产品市场供给变化不大的情况下，产生了供大于需的情况，导致连接器产品供应商之间的竞争加剧，使得当年平均单价较上年下降了 17.90%，但单位成本未能同步下降，导致 2019 年度公司新能源连接器的毛利率均较上年下降了 3.65 个百分点。

2020 年度，公司进一步优化公司新能源客户结构，重点服务蔚来汽车、长安汽车、美国 T 公司、宁德时代等新能源乘用车和动力电池行业的龙头企业。当年度，一方面公司连接器销售实现回暖，另一方面乘用车市场的单品规模效益更为明显，从而使得单位成本得到了更好的管控，有效缓冲了产品售价下降的负面影响，2020 年公司新能源连接器的毛利率较上年略有回升，增长 1.63 个百分点。

（2）新能源连接器模块

报告期内，公司新能源连接器模块平均单价、单位成本及毛利率变动情况具体如下：

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
毛利率	16.80%	-2.46%	19.25%	-4.38%	23.64%
平均单价	135.88	-85.65	221.53	-42.31	263.85
平均单价变动对毛利率影响	/	-50.90%	/	-14.59%	/
单位成本	113.06	-65.82	178.88	-22.60	201.48
单位成本变动对毛利率影响	/	48.44%	/	10.20%	/

公司新能源连接器模块业务主要包括销售 PDU、铜排、充电枪等产品。报告期各期，公司新能源连接器模块业务的毛利率分别为 23.64%、19.25%和 16.80%。

公司的 PDU 模块产品的生产过程中需使用外购的传感器、熔断器、继电器等元器件，与自制的连接器、组件等产品组装集成为成品，该产品的平均售价、单位成本和毛利率相对较高。由于 PDU 模块生产过程标准化程度低，人力投入大，在通信业务快速发展的情况下，公司减少了 PDU 模块产品的销售，强化了通信业务的资源投入，提高了公司整体效益。但报告期内 PDU 模块产品销量的减少，拉低了新能源连接器模块整体的平均售价、单位成本和毛利率。此外，2019 年度行业因素影响也对公司新能源连接器模块业务的平均单价和毛利率造成一定影响。

（3）新能源连接器组件

报告期内，公司新能源连接器组件平均单价、单位成本及毛利率变动情况具

体如下：

单位：元/套

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
毛利率	16.50%	-0.67%	17.16%	-11.24%	28.40%
平均单价	342.80	181.39	161.42	-44.80	206.22
平均单价变动对毛利率影响	/	43.83%	/	-19.87%	/
单位成本	286.25	152.54	133.71	-13.93	147.64
单位成本变动对毛利率影响	/	-44.50%	/	8.63%	/

报告期内，公司新能源连接器组件的毛利率分别为 28.40%、17.16%和 16.50%。2019 年毛利率较 2018 年度下降 11.24 个百分点，一方面因为行业竞争加剧，导致毛利率下滑；另一方面为了控制信用风险，公司减少了销售毛利率较高但回款周期较长的银隆新能源、微宏动力及鹏辉集团的组件类产品的交易规模。

2020 年度，新能源组件的单价和单位成本显著上升，但毛利率相对稳定，主要系当年度公司销售的换电连接器组件占比较大所致。公司下游换电组件客户对于换电产品的品质要求较高，公司基本使用外购单价百元以上的莱尼线缆生产，材料成本较高导致生产成本较高，相应产品单位售价基本在 500 元以上。

2、新能源连接器组件单价和单位成本显著高于连接器和连接器模块的原因

公司部分新能源连接器组件、连接器及连接器模块的示意图如下：

序号	名称	示意图
1	新能源连接器产品	
2	新能源连接器组件产品	

3	新能源连接器模块产品	
---	------------	--

由上图可知，新能源连接器组件系将线缆与连接器结合而成的产品，因为线缆材料成本较高，所以新能源连接器组件产品的单价高于新能源连接器产品。

就新能源模块产品而言，2020 年度公司为了进一步优化公司生产及销售资源配置，提高公司效益，公司减少了电源分配单元（PDU）集成模块的销售，增加了乘用车铜排连接器模块的销售，模块类产品的综合单价有所下降，低于新能源连接器组件的销售价格。

综上所述，2020 年度公司新能源连接器组件单价和单位成本显著上升，单价和单位成本显著高于连接器和连接器模块，且变动趋势与其他两类新能源产品不一致，主要系公司产品结构变化所致，亦符合企业的实际经营情况。

（二）模具的成本费用金额、承担方，在何种情况下由客户而非发行人承担模具的成本费用

通常情况下，当发行人为客户提供连接器产品的生产服务时，会就生产使用的模具成本的承担情况与客户进行商业谈判，但商业谈判的结果较大程度会受到下游客户所处行业的影响。

就通信领域而言，由于公司下游通信领域的终端用户相对集中，主要系中兴通讯、诺基亚、爱立信、三星等通信设备集成商。在通信领域内，上游供应商的产品一旦导入终端客户后，客户往往会进行大批量的采购，在此情况下，上游供应商有较强的与客户达成交易的意愿，因此上游供应商往往会成为模具费用的承担方。

就新能源汽车领域而言，公司下游新能源领域的终端用户主要系各大整车厂，终端客户相对分散，且各大整车厂有各自不同的技术及产品路线，连接器对应具体车型的销售规模不确定性较大。故发行人等连接器行业企业在为新能源汽车行业客户投入模具批量化生产前，往往会基于模具的定制化程度、客户市场信誉度、对应车型的量产规模等因素，要求客户承担模具费用。

当模具成本由发行人承担时，发行人会在模具领用后转入固定资产核算，并于后续使用期间内计提折旧。当模具成本费用由客户承担时，客户会与发行人就承担的模具成本费用签订协议并单独就模具收费，相关模具成本计入营业成本核算。

报告期内，发行人模具成本费用的金额及承担方情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发行人承担	537.09	76.29%	417.22	63.39%	347.39	54.99%
客户承担	166.91	23.71%	240.99	36.61%	284.35	45.01%
合计	704.00	100.00%	658.22	100.00%	631.74	100.00%

报告期内，发行人模具费用由其自身承担的主要系通信领域的模具投入，由客户承担的主要系新能源领域的模具投入。其中，2020 年度公司模具成本费用由发行人承担的金额较 2019 年度增加 119.87 万元，主要系两方面原因：一方面，当年度公司为诺基亚、爱立信及三星等客户设计产品方案，自主投入部分模具以满足客户对于产品的各项性能、参数、指标的定制化需求。另一方面，为了进一步提升公司的竞争力，公司不断改进 5G 连接器产品的生产工艺，创新地采用精密冲压工艺代替传统的机加工工艺来做信号传输的内导体与外导体，用注塑工艺代替传统的机加工工艺来做绝缘介质，因此，当年度公司自主承担的模具费用有所增加。

总体而言，报告期内，发行人自行承担的模具费用呈现上升趋势，与公司报告期内通信业务规模不断扩大的趋势一致。

三、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、对发行人报告期内新能源产品销售单价、单位成本进行分析，核查新能

源连接器组件销售单价和单位成本波动的原因及合理性；

2、询问销售部门主管发行人报告期各期模具成本承担情况，核查模具在何种情况下由发行人或客户承担成本及其商业合理性；

3、查询了同业可比上市公司的定期报告，了解同行业毛利率的变化情况，分析可比公司毛利率变化的原因，并与发行人进行比较分析，核查发行人毛利率变动的原因。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人细分领域毛利率变动趋势与同行业可比上市公司细分领域变动趋势基本一致；

2、2020年度发行人新能源连接器组件的单价和单位成本的变动系发行人产品结构变化所致，具有合理性；

3、发行人客户所处行业的竞争格局及发行人与客户商业谈判的结果共同决定发行人模具成本费用承担方式，具有商业合理性。

6. 关于研发费用

根据申报材料及问询回复，发行人研发样品阶段领料计入研发费用，试生产阶段产品转入库存商品，若有客户订单对外销售，则确认收入及成本，若被研发部门领用，则结转至研发费用。

请发行人说明：（1）获取试生产产品订单的时间，是在研发过程中还是研发过程结束之后，试生产产品在整个研发过程中是否有明确的销售预期；（2）试生产产品的成本核算和归集方式，是否按照成本核算制度规范归集原材料费用、人工费及制造费用；（3）试生产产品销售是否属于企业的日常活动；（4）研发部门领料进行内外部检测后，是否进一步进行产品改进，若是，相关的产品改进为客户要求还是发行人自主选择，相关产品改进的平均周期；（5）发行

人研发产品在材料领用、试生产、试产品销售、研发部门领料检测、后续更新改造并形成再次销售或研发（若有）的结转方式，主要会计处理，相关会计处理是否符合企业会计准则。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见，并对发行人研发费用的内部控制的有效性进行核查并发表明确意见。

一、发行人说明

（一）获取试生产产品订单的时间，是在研发过程中还是研发过程结束之后，试生产产品在整个研发过程中是否有明确的销售预期

发行人完整的产品研发过程包括：研发项目立项、编制研发项目资金预算、确定研发项目小组成员、制定研发项目开发计划及里程碑时间节点、产品设计和工艺开发及评审、研发样品制作、产品试生产、产品定型及发布。公司在研发样品的技术参数通过公司内部或客户的检验和确认后，方可进入产品试生产阶段。

公司研发的各类连接器系下游客户产品的重要元器件，在完成设计、样品制作后，还需要进行试生产，并结合客户的研发进度、终端产品的具体使用场景等进行改进完善，方能实现产品定型，对外发布并批量销售，因此试生产是研发过程的重要环节，公司在研发过程之中获取试生产产品订单。

下游客户向公司采购试生产产品系公司研发过程中必经环节，主要因为：

（1）样品制作过程与批量化生产存在较大差异，需要进行多轮次试生产，持续改进优化物料选型、生产工艺、模具治具等，一方面修正产品指标参数使之符合研发项目设计要求，另一方面保证大批量生产时，产品能够保持高度的一致性，确保通信设备、汽车等下游产品品质可靠。

（2）下游客户采购试生产产品后不仅会测试产品性能，更重要的是用于其产品的样品试制和试生产。以 5G 板对板射频连接器为例，公司的连接器产品是天线的射频部件间传输信号的重要元器件。中兴通讯、波发特、KMW 集团等客户需要采购公司的试生产产品，用于制作 AAU、天线、射频部件等 5G 通信设备的样品或试生产产品，测试各功能部件及整体设备的性能。

综上所述，公司研发样品若通过客户的检验和确认，则通常具有明确的试生产产品销售预期。

（二）试生产产品的成本核算和归集方式，是否按照成本核算制度规范归集原材料费用、人工费及制造费用

1、发行人成本核算制度规范对于材料成本、人工费用及制造费用的归集分配要求

发行人设置有《成本核算管理制度》，该制度明确成本开支的范围以及成本核算的各项方法，明确规定生产费用的归集与分配的原则，具体包括：按产品品种设置成本核算对象，凡能直接计入各生产线、各项作业、各产品的费用均应计入，不能直接计入的，应采用与费用形成有直接关系的分配标准进行分配，分配标准一经确定，不得随意变动。材料成本的归集需按照实际耗用的数量，按加权平均法算出发出单价，确认当期耗用的材料成本。人工费用按照部门、车间进行汇集与分配，分别计入有关科目中，制造费用按照生产车间和规定的项目进行汇集。直接人工和制造费用的分配需将直接人工及制造费用按照各入库产品工时占入库总工时的比重计算直接人工和制造费用的分配率，通过分配率及生产工单的数量在各产品中分摊。

2、试生产产品的成本核算和归集方式

发行人在试生产产品阶段，成本的核算和归集方式如下：

（1）直接材料的核算与归集

发行人在试生产产品阶段，直接材料的归集系按照实际领料情况，根据试生产产品对应的“试生产工单”及对应的“生产发料单”领用材料清单的数量，按月末加权平均法核算的出库成本作为材料成本单价，计算领用的材料金额，相关材料投入直接归集为试生产产品的材料成本。

（2）人工费及制造费用的归集

发行人在试生产产品阶段，人工费核算范围为发行人在试生产过程中耗用的生产工人的薪酬支出；制造费用核算范围为试生产过程中发行人在辅助车间人

员薪酬支出、固定资产折旧、生产过程中耗用的燃料及动力费等。发行人以生产车间为成本核算中心归集人工费及制造费用，发行人试生产产品按照“试生产工单”对应的工时数占车间总工时的权重分摊得出试生产产品的人工费及制造费用。

（3）产品完工入库

试生产产品生产完成后送检，检测合格后，质量人员将“试生产工单”转成“合格状态”，生产人员将“合格状态”的“试生产工单”转成“生产入库单”。仓库人员核对验收后，完成实物入库，系统自动结转生产成本，计入库存商品。

由上述可知，发行人的试生产产品的成本核算和归集方式已按照公司成本核算制度规范要求，归集原材料费用、人工费及制造费用，符合公司的《成本核算管理制度》要求。

（三）试生产产品销售是否属于企业的日常活动

试生产产品是企业的研发过程的重要环节。对企业而言，试生产阶段是制造样品和批量生产间不可或缺的重要流程。对下游客户而言，采购上游供应商的试生产产品则是其正常的日常活动。

公司主要服务通信、新能源汽车行业，下游客户对于供应商的选择较为严格，其在开发新产品和导入新供应商时均会向公司采购试生产产品。

下游客户在开发新产品时，亦需要经历制造样品、试生产等阶段，因此需要供应商配合研发相应的包括连接器在内的各类原材料，因此其会结合自身研发要求、进度等向供应商采购试生产产品。

在导入新供应商时，下游客户能够提供准确的产品技术要求，公司需要根据技术要求进行专题研发，在样品经过客户确认后，开始向客户提供试生产产品，客户经过多轮次测试验证后，确认满足其批量采购要求时，才会向公司大批量采购。

综上所述，试生产产品销售属于企业的日常活动。

（四）研发部门领料进行内外部检测后，是否进一步进行产品改进，若是，

相关的产品改进为客户要求还是发行人自主选择，相关产品改进的平均周期

在试生产阶段，公司会根据内外部检测情况、试生产情况和客户使用情况进行产品改进，以优化产品设计和生产工艺，满足客户的各项要求，实现产品定型，并进入批量生产销售阶段。

公司试生产阶段改进的主要原因包括：

（1）特殊性能要求

公司的连接器产品系下游通信、新能源汽车的重要元器件，除了连接性能外，还需要满足耐候性、安全性等与使用场景相关的特殊性能要求。

例如，公司向通信行业客户提供的连接器试生产产品在满足基本性能要求后，客户会因高寒、高湿等特殊的使用场景，向公司提出特殊的技术升级需求。公司销售的新能源汽车连接器则会因为安全性要求，改进升级产品的耐火、阻燃等特殊技术性能。

由于该类性能要求与下游产品的具体用途相关，一般由客户提出要求，公司会根据内外部的检测结果，对比客户提出的特殊需求指标，有针对性的进行改进。

（2）调整设计要求

公司的下游客户主要为通信、新能源汽车企业，其新产品的研发也需经过样品、试生产等阶段，经过多次调整、持续优化，从而实现技术定型。下游客户在调整优化过程中，会调整初始提出的功能、外观、布局等指标要求，从而公司也会相应的研发改进，更好的适配下游产品。

例如，下游企业在对样品、试生产产品测试过程中，针对发现的问题，会调整包括连接器在内的相关各类部件的技术要求，通过在全类部件间分担、代偿，实现在整体设计的非重大调整情况下满足技术指标要求。若其调整了连接器的设计要求，公司需要对试生产产品进行改进。

该类改进需求系因客户原因进行的设计调整，公司在接到需求后会积极配合改进，并向客户提供改进后的试生产产品，方便客户进一步的测试研发。

（3）设计优化要求

样品属于试制产品，其生产工艺要求和批量化生产阶段差异巨大，试生产阶段系两者间的桥梁。公司在试生产阶段会结合历史经验、产品设计、生产设备等一系列因素，持续优化产品设计，在保证产品品质的前提下，提高整体的投入产出比，为量产阶段取得更好的经济效益奠定基础。

例如，公司部分连接器的生产过程中，使用 SUS303 材质的不锈钢导柱零件代替原有 SUS304 材质的零件，辅以特殊热处理工艺，可以改善不锈钢的耐腐蚀性，提高不锈钢的塑性和韧性，降低产品在使用中出现胀铆开裂等不良情况，进一步提升公司产品的性能。再如，公司生产的手动维护开关(MSD)会使用到公司自主生产高压互锁插针及基座结构，公司将原有的无防退机构设计优化成带防退机构的设计，可以在提升信号连接可靠性的同时，防止互锁插针受外力作用而产生松退的情况，实现产品性能及结构的优化。

该类改进需求均由公司自主提出，在优化过程中公司会持续与内外部检测机构合作，保证产品品质满足客户要求。

通常而言，相关产品改进需要经过修改模具、样品试制、功能验证、客户试装或客户验证等步骤。根据不同产品的改进程度，改进周期在 1-3 个月不等。

（五）发行人研发产品在材料领用、试生产、试产品销售、研发部门领料检测、后续更新改造并形成再次销售或研发（若有）的结转方式，主要会计处理，相关会计处理是否符合企业会计准则

1、发行人研发产品在材料领用、试生产、试产品销售、研发部门领料检测、后续更新改造并形成再次销售或研发（若有）的结转方式

（1）研发材料领用

在样品试制时，研发人员根据样品试制的内容，在系统中生成研发项目“研发领料单”，经项目经理、技术部经理审批，计划部、财务部核批后向仓库领料，仓库管理人员、样品试制的领料人员共同在“研发领料单”上签署后完成研发材料领用。发行人按照研发需求进行领料试制，结转材料费用计入研发费用。

（2）试生产产品生产

发行人计划部根据 ERP 的需求信息编制“生产工单”，生产部接到“生产工单”后转为“生产发料单”并发给仓管部门，仓库物料员配料并送至产线，生产人员和物料员交接签收。产品生产完成后送检，质量人员检测合格后将生产工单转成 FQC 检验合格状态，生产产线物料人员将检验合格状态的生产工单转成生产入库单，同时打印纸质入库单，将纸质入库单和产品送仓库，仓库人员核对验收后，将完工入库单进行审核记账，完成入库。

发行人生产部门按试生产工单领料生产，结转直接材料，分摊直接人工与制造费用，完工入库并结转生产成本，计入库存商品。

（3）试生产产品销售

销售人员根据销售订单或合同信息在 ERP 系统中录入产生“销售订单”，计划人员根据“销售订单”上的品名规格数量查询是否有足够库存。如库存足够，计划人员则反馈销售人员，由销售人员在 ERP 系统中发起“出货通知单”，仓库人员收到指令安排出货事宜，并生成产品“出货单”。如无足够库存，计划人员则根据“销售订单”需求信息在 ERP 中录入“生产工单”以安排产品生产，后续产品生产完工入库后，计划人员会通知销售人员在 ERP 系统中发起“出货通知单”，仓库人员收到指令安排出货事宜，并生成产品“出货单”。

试生产产品有客户订单对外形成销售时，确认营业收入，并结转营业成本。

（4）研发部门领料检测

对于试生产产品的测试需求，主要由研发人员根据实际检测需求在系统中生成对应研发项目的“研发领料单”，领料过程与研发样品阶段样品试制领料过程相同。试生产产品被研发部门领用用于内外部检测时，相应存货成本结转至研发费用。

公司试生产产品根据需要进行改进完善时，公司将重新进行样品试制，在样品通过检测后，再次进行试生产并对外销售或供内外部检测。公司试生产产品的改进过程的会计处理与上述四部分相同。

2、发行人上述流程主要会计处理，相关会计处理是否符合企业会计准则

(1) 主要会计处理

发行人上述流程的会计处理如下：

序号	阶段	环节	发行人会计处理
1	材料领用	研发材料领用	借：研发费用-直接投入 贷：原材料
2	试生产	领料生产	借：生产成本-直接材料 贷：原材料/库存商品
		分摊直接人工与制造费用	借：生产成本-直接人工 贷：应付职工薪酬 借：生产成本-制造费用 贷：制造费用
		完工入库	借：库存商品 贷：生产成本-直接材料/直接人工/制造费用
3	试产品销售	确认收入并结转成本	借：应收账款 贷：应交税费-应交增值税（销项税） 贷：营业收入
			借：营业成本 贷：库存商品
4	研发部门领料检测	测试领料	借：研发费用-直接投入 贷：库存商品

(2) 相关会计处理符合企业会计准则

①研发材料领用及领料检测相关支出费用化符合企业会计准则的规定

《企业会计准则》三十四条“费用”规定：只有在经济利益很可能流出从而导致企业资产减少或者负债增加、且经济利益的流出额能够可靠计量时才能予以确认。

发行人研发材料领用及检测材料领用均系发生时导致公司资产减少且该项经济利益流出额能够可靠计量的行为，相关费用于发生时全额计入研发费用符合企业会计准则规定。

②试生产产品生产完成后确认为存货符合企业会计准则的规定

《企业会计准则第1号——存货》第三条规定：存货是指企业在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。第四条规定：存货同时满足下列条件的，才能予

以确认：（一）与该存货有关的经济利益很可能流入企业；（二）该存货的成本能够可靠地计量。第七条规定：存货的加工成本，包括直接人工以及按照一定方法分配的制造费用。在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。

发行人试生产产品成本系根据生产产品所使用的直接材料、按照工时分摊的直接人工及制造费用归集而成，试生产产品的加工成本能够准确核算。同时，发行人持有试生产产品的目的系以备出售，且该试生产产品有关的经济利益很可能流入企业。

因此，发行人试生产产品生产完成后确认为存货符合企业会计准则的规定。

③试生产产品销售确认收入符合企业会计准则的规定

新《企业会计准则第 14 号——收入》第四条规定：企业应当在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。第五条规定：当企业与客户之间的合同同时满足下列条件时，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入：（一）合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；（二）该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称“转让商品”）相关的权利和义务；（三）该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；（四）该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额；（五）企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

发行人试生产产品销售系履行其与客户之间具有商业实质的销售义务，试生产产品相关购销业务有订单或合同对发行人及其客户进行约束，并明确双方的权利和义务，明确与所转让商品相关的支付条款，发行人因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。

因此，发行人销售试生产产品时，在客户取得控制权时确认收入，并结转相应成本，符合企业会计准则的规定。

综上所述，发行人研发产品在材料领用、试生产、试产品销售、研发部门领料检测的相关会计处理符合发行人的实际经营情况，亦符合企业会计准则的要求。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、询问发行人研发部门主管、计划部门主管及销售部门主管，了解试生产产品生产及销售流程；

2、询问财务部门负责人，了解研发领料和试生产产品生产、销售的会计核算方法，是否符合企业会计准则要求；

3、研发费用内部控制有效性的核查：

（1）获取发行人研发流程相关的内部控制制度，并对发行人研发部门人员进行访谈，了解发行人研发相关内部控制制度执行情况，评价与研发流程相关的内部控制制度是否合理；

（2）了解发行人研发流程内部控制节点和核算方式，获取研发流程中项目立项书、科技查新报告、员工保密承诺书、研发费用相关发票、付款凭证等支持性文件，对研发流程执行内控测试，评价研发流程内部控制制度执行的有效性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人在研发过程中获取试生产产品订单，发行人研发样品若通过客户的检验和确认，则通常具有明确的试生产产品销售预期；

2、报告期内，发行人试生产产品的成本核算方法和归集方式合理，并且按照成本核算制度规范归集原材料费用、人员费用及制造费用；

3、试生产产品销售属于企业的日常活动；

4、研发部门领料进行内外部检测后，会进一步进行产品改进，相关产品改进系基于客户和发行人的需求，相关产品的改进平均周期为 1-3 个月不等；

5、发行人研发产品在材料领用、试生产、试产品销售、研发部门领料检测的会计核算符合企业会计准则要求。

7. 关于应收票据和应收账款

根据申报材料及问询回复：（1）报告期各期逾期应收账款占应收账款余额的比例分别为 56.56%、62.35%、47.63%，除部分客户外，主要是由于结算周期和信用期计算时点等原因导致逾期；（2）发行人对应收账款的主要客户采取不同的信用政策，部分客户信用期显著长于其他客户，部分客户报告期内调整了信用期；（3）发行人 2019 年起对银隆新能源收紧了信用政策，主要是该客户前期逾期情况严重所致；（4）报告期各期应收票据余额分别为 151.65 万元、4,928.49 万元、3,861.30 万元，主要客户为中兴通讯。

请发行人说明：（1）发行人报告期各期前五大客户的约定回款周期和实际执行周期的差异；（2）发行人调整信用政策的流程、依据及相关信用政策管控制度的有效性；（3）在前期出现较严重逾期，且 2019 年起由赊销改为现货现款政策的情况下，发行人 2019 年对银隆新能源账期 1 年以内应收账款金额仍然较大的原因，实际执行情况是否符合信用政策；（4）报告期各期在客户计算的信用期内回款的金额及占比，在客户计算的信用期外回款的主要对象、金额及逾期原因；（5）维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司信用期显著长于其他主要客户的原因，发行人信用期设定是否与客户规模、往期合作情况等相关；（6）结合逾期应收账款占比、在客户计算的信用期内的回款情况等，进一步说明逾期应收账款占比较高原因及合理性、应收账款坏账准备计提的充分性，并视实际情况完善重大事项提示。

请保荐机构和申报会计师对上述事项进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人说明

（一）发行人报告期各期前五大客户的约定回款周期和实际执行周期的差异

报告期内，发行人前五大客户中，银隆新能源、知豆电动汽车有限公司、北京国能电池科技股份有限公司，由于自身经营困境出现了付款困难，导致其无法按照约定回款周期进行回款。

除上述三家以外，报告期内各期，其他前五大客户的约定回款周期和实际执行周期存在一定差异。报告期各期其他前五大客户的约定回款周期和实际执行周期对比情况如下：

单位名称	项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
蔚来汽车	约定回款周期	月结 90 天	月结 60 天	月结 60 天
	实际执行周期	3 个月以内	2 个月以内	2 个月以内
江苏沃得农业机械股份有限公司	约定回款周期	月结 45 天	月结 45 天	月结 45 天
	实际执行周期	7 个月以内	7 个月以内	7 个月以内
中兴通讯	约定回款周期	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
	实际执行周期	2 个月以内	2 个月以内	2-3 个月
KMW 集团	约定回款周期	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
	实际执行周期	3 个月以内	5 个月以内	1-2 个月
微宏动力	约定回款周期	月结 60 天	月结 60 天	月结 60 天
	实际执行周期	6-7 个月	6-7 个月	6-7 个月
维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司	约定回款周期	月结 120 天	月结 120 天	月结 120 天
	实际执行周期	8 个月以内	8 个月以内	5 个月以内
安弗施	约定回款周期	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
	实际执行周期	3-6 个月	3-6 个月	3-6 个月
鹏辉能源	约定回款周期	月结 90 天	月结 90 天	月结 90 天
	实际执行周期	3-5 个月	3-5 个月	5 个月以内

发行人报告期各期前五大应收账款客户中，蔚来汽车、KMW 集团、中兴通讯实际执行周期与约定回款周期基本相符，其他客户约定回款周期与实际回款周期存在一定差异，主要原因：

(1) 发行人与客户计算信用期时间存在差异；

(2) 微宏动力、鹏辉能源受新能源补贴退坡政策影响，导致自身资金流转较慢，影响回款进度；

(3) 江苏沃得农业机械股份有限公司、维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司（以下简称：维泽奥恩）、安弗施出于自身付款计划安排，同时付款审批流程较长，导致实际回款周期较长。

(二) 发行人调整信用政策的流程、依据及相关信用政策管控制度的有效性；

发行人制定了《客户授信管理制度》，根据不同客户类别判断货款回收风险，予以不同类型客户适当的信用期，在执行过程中，由市场部按季度对授信客户进行检查，由财务部按季度稽核市场部的授信及执行情况。

市场部每季度召集业务人员对客户授信执行情况进行分析，考虑是否需要调整信用期，原则上，若客户没有要求延长信用期的，发行人不主动延长客户信用期。信用管理人员于每季度次月 10 日前形成《客户信用分析报告》报送总经理和财务总监审批。市场部业务人员针对信用状况显著变化的客户，及时报告信用管理人员，由总经理和财务总监审批调整信用期。

发行人依据客户信用期实际执行情况并结合客户经营情况、资信情况，对信用期进行调整。若存在明显超期且客户经营情况、资信情况恶化，则收紧信用期，严重时，由赊销改为款到发货，必要时，通过法律手段催收回款；若客户信用期执行情况良好，同时经营情况、资信情况良好，如果客户提出延长信用期的，则市场部业务人员可申请延长信用期。

发行人在实际业务过程中，市场部严格执行上述信用政策调整制度，财务部定期稽核市场部信用政策调整情况，总经理和财务总监按照制度对信用政策调整申请进行复核、审批，相关信用政策管控制度执行有效。

(三) 在前期出现较严重逾期，且 2019 年起由赊销改为现货现款政策的情况下，发行人 2019 年对银隆新能源账期 1 年以内应收账款金额仍然较大的原因，实际执行情况是否符合信用政策；

发行人 2019 年对银隆新能源账期一年以内应收账款金额较大主要系报告期内发行人对应收账款采取“分交易主体及回款先进先出”的方式计算应收账款账龄所致。

2018 年末及 2019 年末，发行人对银隆新能源应收账款的账龄情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一年以内	2,141.97	2,395.75
一到两年	1,075.52	47.53
两到三年	47.53	-
合计	3,265.02	2,443.28

自 2019 年二季度起，考虑货款回款风险，发行人加大货款催收以保证回款安全。为了控制信用风险，发行人结合银隆新能源的回款情况对银隆新能源合并范围内的各交易主体信用政策进行调整，并通过控制交易规模的方式降低信用风险。具体来说，发行人内部要求在收到银隆新能源预付账款的情况下，方可进行新货的发货，并要求销售部门加紧对以往年度银隆新能源的应收账款的收款。在此举措下，2019 年后三季度，发行人实现对银隆新能源的销售 674.28 万元，当年度累计收到银隆新能源支付货款 1,320.23 万元。信用政策改变后，发行人在与银隆新能源维持业务关系的同时有效降低了应收账款的信用风险。与此同时，发行人在 2019 年度收到上述回款时，根据分交易主体及回款先进先出的方式，将上述回款优先冲抵 2018 年末应收账款。截至 2019 年末，除上述回款冲抵外，2018 年末尚未回款的银隆新能源应收账款根据账龄连续计算的原则分别计入 2019 年末的一到两年及两到三年的应收账款。

就 2019 年度发行人与银隆新能源的全年交易规模来看，当年度发行人实现对银隆新能源的不含税收入 1,865.94 万元，对应含税应收账款记录于发行人当年末一年以内的应收账款，导致当年末一年以内的应收账款余额较大。

2020 年度，发行人对银隆新能源采取持续催收和收紧信用政策的方法，配合银隆新能源资金状况逐步改善的经营环境，当年度实现对银隆新能源的销售 334.87 万元，收到其回款 2,280.07 万元，回款情况不断改善，应收账款规模进

一步下降，信用政策收紧得到有效执行。

（四）报告期各期在客户计算的信用期内回款的金额及占比，在客户计算的信用期外回款的主要对象、金额及逾期原因；

1、报告期各期在客户计算的信用期内回款的金额及占比情况

报告期各期，在以客户计算的信用期内回款金额及占当期含税营业收入比重情况列示如下：

单位：万元

项目	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期含税营业收入	68,307.33	57,179.41	51,755.01
信用期内回款	52,054.73	40,373.08	27,394.35
信用期外回款	8,909.21	15,425.38	23,547.06
信用期内回款占当期含税营业收入比重	76.21%	70.61%	52.93%

报告期各期，发行人信用期内回款占比呈上升趋势，主要因为：

（1）发行人加大了对销售回款的考核力度，回款的及时性成为了重要的考核指标，业务人员对货款的催收更为及时；

（2）发行人从开拓客户开始始终强调货款的安全性，不断优化客户结构，并严格执行信用管理相关制度，逐步提高应收账款质量，提高信用期内回款的比例。

2、在客户计算的信用期外回款的主要对象、金额及逾期原因

报告期各期在客户计算的信用期外回款的主要对象列示如下：

单位：万元

2020 年度			
客户名称	当期含税销售额	信用期外回款金额	信用期外回款占当期含税收入比重
江苏沃得农业机械股份有限公司	1,969.56	720.37	36.58%
长安汽车	1,699.77	350.03	20.59%
微宏动力	1,213.48	599.60	49.41%

深圳市盛弘电气股份有限公司	1,212.77	375.19	30.94%
开沃集团	886.87	538.07	60.67%
合计	6,982.45	2,583.26	37.00%
2019 年度			
客户名称	当期含税销售额	信用期外回款金额	信用期外回款占当期含税收入比重
银隆新能源	2,141.97	1,920.99	89.68%
开沃集团	1,936.38	1,194.64	61.69%
微宏动力	1,813.92	1,813.92	100.00%
安弗施	1,275.41	1,005.23	78.82%
江苏沃得农业机械股份有限公司	655.26	655.26	100.00%
合计	7,822.94	6,590.04	84.24%
2018 年度			
客户名称	当期含税销售额	信用期外回款金额	信用期外回款占当期含税收入比重
银隆新能源	4,608.63	4,550.75	98.74%
微宏动力	3,338.79	3,122.13	93.51%
奇瑞汽车	2,701.54	1,503.90	55.67%
鹏辉集团	1,387.28	1,387.28	100.00%
民康集团	1,132.05	653.96	57.77%
合计	13,168.29	11,218.02	85.19%

上述客户在信用期外回款的主要原因系：（1）新能源客户受补贴退坡政策和行业波动影响，自身回款周期较长，导致支付供应商货款较为滞后；（2）部分客户由于自身付款计划和付款审批流程较长的影响，导致付款较慢，发行人应收账款出现一定逾期。

（五）维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司信用期显著长于其他主要客户的原因，发行人信用期设定是否与客户规模、往期合作情况等相关；

1、维泽奥恩通讯技术（上海）有限公司信用期显著长于其他主要客户的原因

维泽奥恩是一家以研发、生产和销售电子元件及组件、光电连接器、传感器、线束组件的高新技术企业，该公司年销售额在 1 亿元左右，其通信领域主要客户

为诺基亚。

发行人自 2014 年起与维泽奥恩展开合作，至今未中断过合作关系，且双方合作过程中未发生过任何纠纷，维泽奥恩的资信整体较好。

发行人给予维泽奥恩较长的信用期，主要因为维泽奥恩的主要客户系诺基亚，货款回收风险较小，故按维泽奥恩的生产、销售和收款周期设定了信用期，便于双方业务开展。

2020 年末，发行人对维泽奥恩的应收账款余额为 20.03 万元，均处于信用期内，截至 2021 年 3 月 31 日，发行人已按期收回了 16.25 万元，双方业务合作良好，信用期执行情况较好。

2、发行人信用期设定是否与客户规模、往期合作情况等相关

发行人的信用期设定系基于客户规模及双方往期合作情况而定，报告期各期末，发行人应收账款前五大客户中，知豆电动汽车有限公司、北京国能电池科技股份有限公司因为经营困境，于 2017 年度出现无法按照约定回款周期进行回款的情况，发行人及时调整信用政策，于 2018 年度将该两家客户的信用政策修改为收到预付账款后方可进行新货的发货。2019 年度，上述两家客户经营情况进一步恶化，出现付款困难的情况，发行人为保证经营安全，于当年度停止与上述两家公司的业务合作。

除上述两家客户外，报告期各期，发行人应收账款前五大客户的信用政策及制定情况如下：

客户	客户规模	往期合作情况
蔚来汽车	蔚来汽车（NIO.N）是一家美国纽约证券交易所上市的公司，该公司是一家全球化的智能电动汽车公司，其 2020 年度销售额为 162.68 亿元。	发行人自 2017 年起与蔚来汽车展开合作，至今未中断过合作关系，且双方合作过程中未发生过任何纠纷，蔚来汽车的资信整体较好。基于蔚来汽车资信较好，付款及时，发行人于 2020 年度将其信用政策由月结 60 天修改为月结 90 天。
银隆新能源	银隆新能源是一家从事电池和储能、电机电控、整车制造的企业。该公司未公开其销售规模。	发行人自 2016 年起与银隆新能源展开合作，基于该公司 2018 年度出现较严重逾期，发行人于 2019 年度将信用政策由月结 90 天修改为收到银隆新能源

		预付账款后方可进行新货的发货。
江苏沃得农业机械股份有限公司	江苏沃得农业机械股份有限公司是一家国内领先的大型现代化农业机械装备制造制造商,年销售额在40亿左右。	双方自2016年起开始合作,至今未曾中断合作关系,且双方合作过程中未发生过任何纠纷,该公司的资信整体较好,发行人给予其月结45天信用政策。
中兴通讯	中兴通讯(000063.SZ)是一家在深圳证券交易所上市的公司,该公司系全球四大移动通信设备集成商之一,2020年度销售额为1,014.51亿元。	发行人自2016年起与中兴通讯开展直接业务,至今未曾中断,且双方合作过程中未发生过任何纠纷,中兴通讯资信整体较好。发行人给予中兴通讯月结60天信用政策。
KMW集团	KMW(032500.KS)是一家在韩国上市的公司,该公司主要从事移动通信设备、各类基站天线、射频前端等产品的生产与销售,该公司2020年销售规模为3,384.96亿韩元。	双方自2017年起合作,至今未曾中断,发行人向其销售的产品最终用户系中兴通讯,双方合作过程中未发生过任何纠纷,KMW集团资信整体较好。发行人给予KMW集团月结90天信用政策。
微宏动力	微宏动力主要从事电池材料、电池单体及电池系统的生产与销售,该公司2020年销售规模约1亿美元。	发行人自2015年起与微宏动力开展合作,至今未中断过合作关系,且双方合作且双方合作过程中未发生过任何纠纷,维泽奥恩的资信整体较好。发行人给予微宏动力月结60天信用政策。
维泽奥恩通信技术(上海)有限公司	维泽奥恩是一家以研发、生产和销售电子元件及组件、光电连接器、传感器、线束组件的高新技术企业,该公司年销售额在1亿元左右,其通信领域主要客户为诺基亚。	发行人自2014年起与维泽奥恩展开合作,至今未中断过合作关系,且双方合作过程中未发生过任何纠纷,维泽奥恩的资信整体较好。 发行人给予维泽奥恩较长的信用期,主要因为维泽奥恩的主要客户系诺基亚,货款回收风险较小,故按维泽奥恩的生产、销售和收款周期设定了信用期为月结120天,便于双方业务开展。
安弗施	安弗施是一家全球知名通信设备厂商,亦是诺基亚的子公司。该公司未公开其营业规模。	发行人自2011年起与安弗施展开合作,至今未中断过合作关系,且双方合作过程中未发生过任何纠纷,安弗施整体资信情况较好。发行人给予安弗施月结90天信用政策。
鹏辉能源	鹏辉能源(300438.SZ)是一家深圳证券交易所创业板上市公司,公司产品主要系电池及充电器、手电筒等电池相关产品,是品种齐全的大型电池制造商,年销售规模30亿左右。	发行人自2015年起与鹏辉能源合作,至今未中断合作,且双方合作过程中未发生过任何纠纷,鹏辉能源自身利润及经营现金流情况较好,发行人为其设定月结90天的信用政策。

(六) 结合逾期应收账款占比、在客户计算的信用期内的回款情况等,进

一步说明逾期应收账款占比较高情况的原因及合理性、应收账款坏账准备计提的充分性，并视实际情况完善重大事项提示；

1、逾期应收账款占比较高的原因及合理性

报告期各期末，发行人的应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	24,046.83	100.00%	26,470.01	100.00%	26,222.49	100.00%
逾期金额	11,453.89	47.63%	16,503.30	62.35%	14,831.08	56.56%
1. 单项计提坏账准备的应收账款余额	3,044.24	12.66%	2,491.16	9.41%	2,175.54	8.30%
2. 在客户计算的信用期内的余额	2,966.74	12.34%	4,009.40	15.15%	4,069.09	15.52%
3. 在客户计算的信用期外的余额	5,442.91	22.63%	10,002.74	37.79%	8,586.45	32.74%

发行人报告期内应收账款逾期主要原因：

(1) 新能源汽车行业在报告期内经历了快速发展、政策调整、市场洗牌的巨大变化，发行人部分客户因自身经营策略、资金管理模式等原因，在市场洗牌过程中出现了严重的资金困难，甚至经营困难，导致应收账款逾期。发行人在诉讼仍无法收回或双方达成了债务重组时，对该部分客户的应收账款单项计提坏账准备。

(2) 发行人自确认收入时计算信用期起点，而客户则根据其收到发行人开具的增值税发票时点作为其信用期的计算时点，双方信用期计算时点存在一定差异，即客户会在发行人计算的信用期外、在其自身计算的信用期内付款，导致应收账款出现逾期。

(3) 发行人部分客户因为受行业影响，资金周转时间较长；或付款计划和审批流程限制等原因，未能及时按期付款，导致发行人部分应收账款出现逾期。

发行人经过一段时间的催收和调整，报告期末发行人应收账款逾期金额为11,453.89万元，应收账款逾期比例为47.63%，逾期应收账款金额较上年末降低

了 30.60%，应收账款逾期情况得到有效改善。

2、应收账款坏账准备计提的充分性

报告期各期末，发行人应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款余额	24,046.83	26,470.01	26,222.49
其中：单项计提坏账准备的应收账款余额	3,044.24	2,491.16	2,175.54
按照组合计提的应收账款余额	21,002.59	23,978.85	24,046.95

报告期各期末，发行人对已出现严重信用风险的客户进行了坏账准备单项计提，对其他客户按照组合计提坏账准备，其他客户期后回款情况总体表现良好，应收账款回收不存在重大风险。

(1) 期后回款情况

报告期内，发行人按照组合计提的应收账款期后回款情况列示如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
按照组合计提的应收账款余额	21,002.59	23,978.85	24,046.95
扣除以后年度单项计提后的应收账款	21,002.59	23,258.28	23,063.14
期后回款情况	11,876.59	22,047.18	22,834.39
回款比例	56.55%	94.79%	99.01%
以后年度单项计提的应收账款	-	720.57	983.81

注：回款金额统计至 2021 年 3 月 31 日。

注：以后年度单项计提的应收账款主要系扬子江汽车集团有限公司、陕西通家汽车股份有限公司和苏州舜唐新能源电控设备有限公司等。

报告期内，发行人按照组合计提的应收账款期后回款情况较好，应收账款回收不存在重大风险。

(2) 账龄结构情况

报告期各期末，扣除单项计提的应收账款后发行人账龄结构列示如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年以内	19,219.98	91.51%	21,532.67	89.80%	22,666.71	94.26%
1至2年	1,452.98	6.92%	1,919.60	8.01%	1,302.30	5.42%
2至3年	168.37	0.80%	483.25	2.02%	77.95	0.32%
3年以上	161.26	0.77%	43.33	0.18%	-	-
合计	21,002.59	100.00%	23,978.85	100.00%	24,046.95	100.00%

报告期各期末，发行人扣除单项计提后的应收账款账龄1年以内占比较高，各期占比分别为94.26%、89.80%和91.51%。2019年末发行人账龄1年以上的应收账款余额占比较高，主要原因系当年受新能源汽车行业波动影响，银隆新能源、微宏动力等2018年度的前五大客户出现回款较慢的情形，使得2019年末发行人账龄在1年以上的应收账款余额较上年末增长了1,065.93万元，增幅为77.23%。经过一年的催收和调整，2020年末发行人应收账款账龄情况得到一定改善，账龄在1年以上的应收账款余额较上年末减少了663.57万元。

(3) 单项计提的应收账款情况

报告期各期末，公司针对存在回收困难或已经进入司法程序的应收账款进行了单独减值测试，并根据当时掌握的情况确认坏账准备计提比例。报告期各期末，发行人单项计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

2020年12月31日				
名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
知豆电动汽车有限公司	1,045.93	941.34	90.00%	按照债务重组草案计提
北京国能电池科技股份有限公司	1,019.54	1,019.54	100.00%	已胜诉，未按照经法院调解的调解协议还款
陕西通家汽车股份有限公司	698.69	349.34	50.00%	已胜诉，尚未回款
扬子江汽车集团有限公司	116.54	93.24	80.00%	已胜诉，尚未回款
东莞冠信通电线电缆有限公司	91.67	91.67	100.00%	已胜诉，尚未回款
东莞钜威动力技术有限公司	26.02	20.81	80.00%	已胜诉，尚未完全回款

重庆力帆汽车有限公司	23.97	23.97	100.00%	已胜诉，尚未完全回款
苏州舜唐新能源电控设备有限公司	21.88	10.94	50.00%	已胜诉，尚未回款
合计	3,044.24	2,550.85	83.79%	
2019年12月31日				
名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
知豆电动汽车有限公司	1,045.93	836.75	80.00%	未按照经法院调解的调解协议还款，回收有风险
北京国能电池科技股份有限公司	1,019.54	815.63	80.00%	已胜诉，尚未回款
扬子江汽车集团有限公司	116.54	58.27	50.00%	已诉讼
东莞冠信通电线电缆有限公司	91.67	73.34	80.00%	已诉讼
苏州吉姆西客车制造有限公司	76.20	76.20	100.00%	已诉讼
重庆力帆汽车有限公司	45.74	45.74	100.00%	已诉讼
东莞钜威动力技术有限公司	29.02	14.51	50.00%	已诉讼
湖南中邦美盛汽车科技有限公司	27.40	27.40	100.00%	已诉讼，2020年全额回款
河南环宇赛尔新能源科技有限公司	22.87	22.87	100.00%	已诉讼
深圳市慧通天下科技股份有限公司	5.13	5.13	100.00%	预计无法收回
Tonar industries. Inc	4.67	4.67	100.00%	预计无法收回
ELECTRONIC SYNERGIES (S) PTE LTD	2.97	2.97	100.00%	预计无法收回
四川新光达科技有限公司	2.37	2.37	100.00%	预计无法收回
隆翠（浙江）汽车有限公司	1.09	1.09	100.00%	预计无法收回
合计	2,491.16	1,986.95	79.76%	
2018年12月31日				
名称	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
知豆电动汽车有限公司	1,045.93	522.97	50.00%	未按照经法院调解的调解协议还款，回收有风险
北京国能电池科技股份有限公司	1,019.54	509.77	50.00%	已向法院起诉，回收有风险
苏州吉姆西客车制造有限公司	76.20	76.20	100.00%	已诉讼
河南环宇赛尔新能源科技有限公司	22.87	22.87	100.00%	已诉讼
Tonar industries. Inc	4.60	4.60	100.00%	预计难以收回
ELECTRONIC SYNERGIES (S) PTE LTD	2.92	2.92	100.00%	预计难以收回

四川新光达科技有限公司	2.37	2.37	100.00%	预计难以收回
隆翠（浙江）汽车有限公司	1.09	1.09	100.00%	预计难以收回
合计	2,175.54	1,142.79	52.53%	

报告期各期末，公司单项计提坏账准备的应收账款余额分别为 2,175.54 万元、2,491.16 万元和 3,044.24 万元，单项计提的坏账准备计提率分别为 52.53%、79.76%和83.79%，坏账计提比例随着时间推移逐步提高，有效覆盖了回收风险。

报告期各期，公司单项计提坏账准备的应收账款期后回收情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
单项计提坏账准备的应收账款余额 a	3,044.24	2,491.16	2,175.54
期后核销额 b	-	115.32	110.06
扣除核销后的金额 c=a-b	3,044.24	2,375.84	2,065.48
期后收款额 d	45.54	97.71	35.54
期后收款率 e=d/c	1.50%	4.11%	1.72%

注：上述回款系统统计至 2021 年 3 月 31 日的数据。

报告期各期末，公司根据应收账款回收的可能性对单项计提的应收账款进行测试，对于确实难以回收的应收账款予以核销。报告期内，公司收回的单项计提的应收账款主要为知豆电动汽车有限公司和重庆力帆汽车有限公司支付的 35.54 万元和 31.77 万元的回款。

报告期内，公司核销的应收账款明细如下：

单位：万元

序号	单项计提坏账准备的期间	单位名称	核销原因	应收账款金额	单项计提的比例
1	2018 年度	苏州吉姆西客车制造有限公司	破产重整中，预计无法收回	76.20	100.00%
2	2018 年度	河南环宇赛尔新能源科技有限公司	破产重整中，预计无法收回	22.87	100.00%
3	2019 年度	深圳市慧通天下科技股份有限公司	破产重整中，预计无法收回	5.13	100.00%
4	2018 年度	Tonar industries. Inc	预计无法收回	4.67	100.00%
5	2018 年度	ELECTRONIC SYNERGIES (S) PTE LTD	预计无法收回	2.97	100.00%
6	2018 年度	四川新光达科技有限公司	已吊销营业执	2.37	100.00%

			照，预计无法收回		
7	2018 年度	隆翠（浙江）汽车有限公司	预计无法收回	1.09	100.00%
		合计		115.32	

公司单项计提坏账准备的应收账款期后核销的各客户应收账款均已全额计提坏账准备。

针对上述单项计提坏账准备的 16 家应收账款客户，中介机构执行了以下核查程序：

①对于知豆电动汽车有限公司、北京国能电池科技股份有限公司、东莞钜威动力技术有限公司、陕西通家汽车股份有限公司、苏州舜唐新能源电控设备有限公司、扬子江汽车集团有限公司、东莞冠信通电线电缆有限公司、重庆力帆汽车有限公司、苏州吉姆西客车制造有限公司、河南环宇赛尔新能源科技有限公司和深圳市慧通天下科技股份有限公司等 11 家已胜诉或签署调解协议的应收账款公司，中介机构获取了发行人的相关诉讼文件、法院判决或调解协议等资料，根据法院判决或调解协议，债务人确认了发行人与其业务和应收账款的真实性，应收账款系真实业务产生，债权债务关系明晰；

②对 Tonar industries. Inc、ELECTRONIC SYNERGIES(S) PTE LTD、四川新光达科技有限公司和隆翠（浙江）汽车有限公司等 4 家未提起诉讼的小额应收账款客户，中介机构获取了相关收入确认的销售订单、发货签收单、报关单、对账单、销售清单、发票等及核销的相关内部审批文件，确认上述应收账款系真实业务产生，因客户破产、注销、失联等原因无法收回；

③对湖南中邦美盛汽车科技有限公司等 1 家期后已回款的客户，中介机构获取了相关收入确认的销售订单、发货签收单、对账单、销售清单、发票和期后清偿记录等，确认上述应收账款系真实业务产生，客户已全额清偿。

综上所述，发行人与单项计提坏账准备的 16 家应收账款客户间的应收账款均系真实业务产生。

（4）应收账款坏账准备计提情况

发行人按照会计准则规定并结合行业特点和自身经营情况，制定了具体可行

的坏账计提政策，按组合计提坏账准备的计提比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司名称	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
永贵电器	5%	10%	30%	100%	100%	100%
徕木股份	5%	10%	25%	50%	70%	100%
中航光电	5%	10%	30%	50%	80%	100%
得润电子	2%	10%	20%	50%	100%	100%
航天电器	5%	10%	30%	50%	80%	100%
发行人	5%	10%	30%	50%	80%	100%

数据来源：各公司年报及招股说明书

发行人应收账款账龄主要集中在 3 年以内，在该账龄段的坏账准备的计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

报告期各期末，发行人应收账款坏账准备综合计提率与同行业可比上市公司比较如下：

项目	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
永贵电器	24.18%	28.26%	15.50%
徕木股份	—	7.27%	7.23%
中航光电	6.50%	6.16%	5.93%
得润电子	—	13.95%	5.37%
航天电器	5.39%	5.34%	5.42%
可比上市公司平均值	12.02%	12.20%	7.89%
发行人	15.80%	12.93%	9.27%

注：截至本回复出具日，徕木股份、得润电子尚未披露 2020 年度报告。以上数据来源于上市公司定期报告。

同业可比上市公司中，徕木股份、中航光电和航天电器的坏账准备综合计提率均为稳定，主要系上述公司新能源汽车业务规模相对较小，受行业波动冲击较小所致。永贵电器和得润电子的新能源汽车业务规模较大，2019 年末上述公司的坏账准备综合计提率均大幅提升，与发行人的变动趋势一致。因此发行人应收账款坏账准备综合计提率变动符合行业变动趋势，整体计提比例与可比上市公司平均值接近。

综上所述，发行人逾期应收账款期后回款情况较好，应收账款逾期主要原因系：信用期计算时点、行业变动影响及客户自身付款计划和审批流程影响。报告期内，发行人扣除单项计提的应收账款后的账龄情况在不断改善，应收账款坏账准备计提政策与同行业可比上市公司相比不存在重大差异，综合计提率与同行业可比上市公司平均值接近，发行人坏账准备计提合理、充分。

由于发行人应收账款逾期比例较高，为了更好的揭示相关风险，发行人在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”之“四、（一）应收账款金额较大及发生无法收回的风险”中进行了补充披露。补充披露的情况如下：

“应收账款金额较大及发生无法收回的风险

报告期内，公司销售规模逐年扩大，应收账款余额随之增加。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 26,222.49 万元、26,470.01 万元和 24,046.83 万元，占同期资产总额的比例分别为 32.12%、31.59%和 25.02%。报告期内，受新能源汽车补贴退坡影响，公司多家新能源汽车客户出现回款困难的情况，导致公司单项计提了大额应收账款坏账准备，影响了公司的业绩表现。

发行人应收账款存在逾期回款的情形，客户未能及时在信用期内回款，不仅占用了发行人的营运资金，而且逾期的应收账款存在较大的回款风险。报告期各期末，发行人应收账款中逾期金额分别为 14,831.08 万元、16,503.30 万元和 11,453.89 万元。

未来若公司客户**持续逾期回款，导致回款时间过长，将影响公司的资金周转速度，对公司的经营业绩产生不利影响。此外，若发生大额应收账款逾期无法收回的情形，亦将对公司的经营业绩产生不利影响。”**

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

1、了解发行人应收账款主要客户实际回款情况，核查发行人应收账款主要客户实际回款情况与约定信用期是否匹配；

2、了解发行人与信用政策相关的内部控制制度，评价其设计是否合理，并对相关内部控制的运行有效性进行控制测试；

3、了解发行人报告期各期对银隆新能源销售情况及收款情况，从财务部获取银隆新能源报告期各期末应收账款账龄分析表及期后回款情况，核查银隆新能源报告期各期末应收账款账龄是否准确及期后回款进度；

通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站进行检索，通过公示的工商信息和诉讼信息，核查银隆新能源资信情况和还款能力；

对银隆新能源进行访谈，并对发行人与银隆新能源报告期内交易情况、应收账款余额进行函证；

4、了解发行人与维泽奥恩合作情况，包括合作起始时间、报告期各期销售情况、是否存在诉讼情况等，核查发行人与维泽奥恩约定的信用期是否合理；

通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站进行检索，通过公示的工商信息和诉讼信息，核查维泽奥恩资信情况和还款能力；

对维泽奥恩进行访谈，并对发行人与其在报告期内交易情况、应收账款余额进行函证；

5、获取发行人期后回款情况，核查发行人信用期内回款情况；

6、获取发行人应收账款账龄分析表及应收账款坏账准备计提表，核查应收账款坏账准备计提情况；

7、了解发行人报告期内应收账款账龄分布及应收账款坏账准备计提情况，结合同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提情况，核查发行人应收账款坏账准备计提的充分性；

8、获取发行人单项计提坏账准备的应收账款明细，通过国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站进行检索，通过公示的工商信息和诉讼信息，核查相关公司的资信情况和还款能力；获取单项计提

坏账准备的应收账款相关诉讼文件、法院判决、调解书等文件，核查相关债权的合法性；获取相关收入确认的销售订单、发货签收单、报关单、对账单、销售清单、发票等，核查收入确认的真实性和准确性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人报告期各期前五大客户的约定回款周期和实际执行周期存在差异且具有合理性；

2、发行人制定的调整信用政策流程、依据具有合理性，相关信用政策管控制度执行有效；

3、2019年银隆新能源账期一年以内应收账款金额仍然较大的原因主要是发行人分交易主体及回款先进先出计算应收账款账龄所致；

4、发行人部分客户因为受行业波动或付款计划、审批流程限制等原因，未能按其计算的信用期及时付款；

5、发行人对维泽奥恩的信用期系基于业务特点和双方的合作关系制定，执行情况较好；

6、发行人应收账款逾期占比较高主要系下游客户业务变化和双方信用期计算差异所致，具有合理性；发行人单项计提坏账准备的应收账款对应的销售收入真实准确；发行人应收账款坏账准备计提充分，与同行业上市公司不存在重大差异；发行人已补充披露了应收账款逾期比例较高的风险。

8. 关于募投

根据首轮问询回复，2020年度发行人通信连接器、新能源连接器产能利用率分别为92.36%、91.64%，募投项目建成后，发行人将新增年产1,900万套通信连接器，160万套新能源汽车连接器。

请发行人说明：募投项目达产后扩大销售的具体措施，募投项目是否符合

下游通信领域和新能源汽车领域的技术发展趋势和市场需求趋势，是否存在项目建设完成产品过时、过饱和的风险。

请保荐机构核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）募投项目达产后扩大销售的具体措施

公司拟通过提升公司竞争力及拓展业务范围的方式扩大销售，消化本次募投新增的产能：

1、扩大研发支出，提升产品竞争力，使产品性能可以覆盖更多的客户的专业需求，切入新客户的供应商体系。同时钻研连接器前沿技术课题，针对目前各领域客户的痛点，提前布局研发，持续优化产品结构，扩大销售规模；

2、加强销售团队培训体系建设，提升销售人员的专业水平及服务质量。同时公司将继续扩大销售团队，聘请销售，管理经验丰富的销售人员与管理人员，开发新客户；

3、建设升级营销服务网络，扩大公司营销网络的覆盖面，为客户提供更好的售后服务及采购体验，扩大品牌的影响力；

4、专注产业布局，优化客户结构，紧跟景气产业需求，及时开发新客户；

5、拓展公司的业务范围，增加公司在防务装备、轨道交通、机器人、医疗设备等行业的应用，创造新的销售增长点；

6、积极拓展公司的海外业务，响应国家“一带一路”和“走出去”的国际化经营战略，面向全球提供产品和服务；

（二）募投项目是否符合下游通信领域和新能源汽车领域的技术发展趋势和市场需求趋势，是否存在项目建设完成产品过时、过饱和的风险

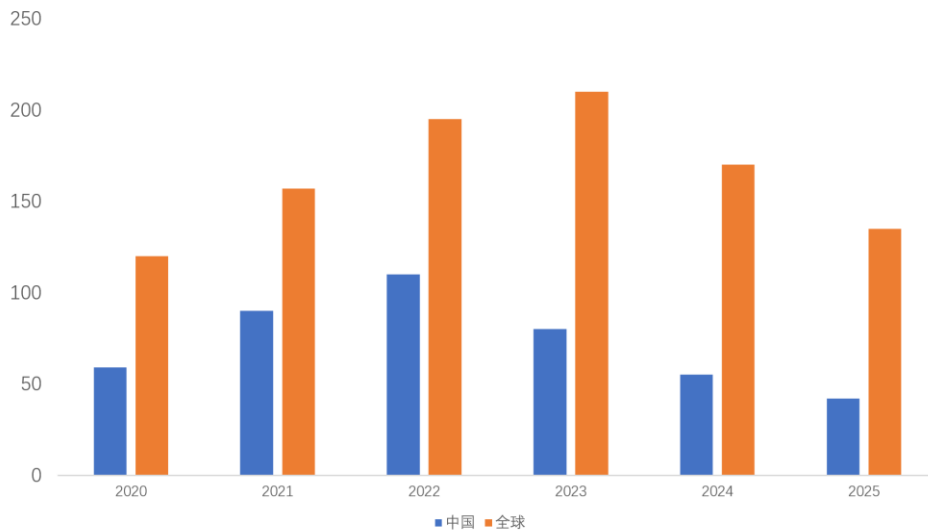
本次募投项目主要系高端连接器产品的研发和产业化，围绕扩充企业整体研发能力和生产能力，重点投资建设连接器检测实验室，并面向新能源汽车和通信

领域完善产能建设，建设覆盖全制程的生产能力，顺应目前的技术及市场发展趋势，项目完成时不存在产品过时、过饱和的风险。具体情况如下：

近年来，我国连接器市场发展迅速，2011-2018 年我国连接器市场规模由 112.96 亿美元增长至 209.33 亿美元，年均复合增长率为 9.21%，显著高于全球平均水平，目前我国已成为全球最大的连接器市场。

在通信领域，5G 通信正在全球逐渐铺开。全球各国政府都在 5G 通信领域加大投资力度，确定 5G 为未来的战略方向和推动社会发展的重要平台和引擎。根据全球移动设备供应商协会（GSMA），截至 2020 年末，全球已经有 131 个国家/地区的 412 家运营商正在启动或进行相关的 5G 试验，其中 59 个国家的 140 家运营商已经宣布推出 5G 商用。据 GSMA 预测，2020 年至 2025 年全球运营商将在移动通信资本支出约 1.1 万亿美元（其中约 80%将用于 5G 网络）以支持网络技术的更新迭代。根据德勤资讯及中兴通讯的研究报告，2020 年全球 5G 手机出货约 2.5 亿部，并预测未来四年内的复合增长率约为 40%。快速增长的 5G 终端数量对 5G 基站的覆盖提出了更高的要求。根据 GSA 的数据，2020 年全球已有超过 100 万台 5G 基站出货，未来 5G 基站的数量将会进一步快速增长。目前，我国也在稳步有序推进国内的 5G 网络建设，加快国内主要城市的 5G 部署。根据德勤咨询及中兴通讯的报告预测，在我国 5G 发展周期中，2020-2024 年为 5G 的规模发展期，5G 基站的快速部署及 5G 终端的快速增长将会是这一阶段的显著特点；根据《5G 经济社会影响白皮书》预测，2020-2025 年期间我国运营商在网络设备的投资约为 1.6 万亿元；太平洋证券预测这期间将新建近 500 万站 5G 宏基站。2020-2025 年，全球和我国每年新建 5G 基站数量预测如下：

2020-2025年新建5G基站数量预测
(单位: 万站)



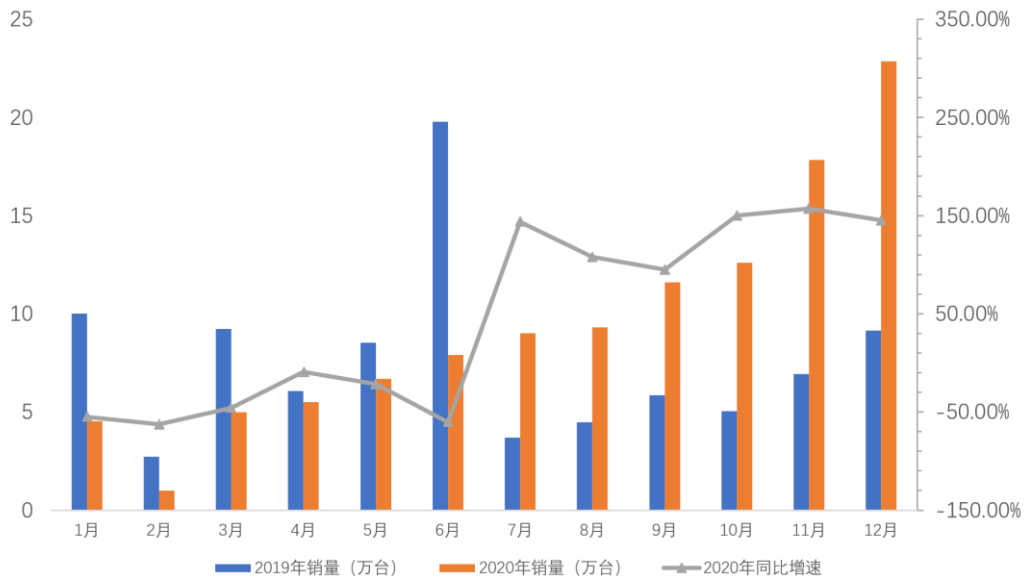
数据来源: Fortune Business Insight, 浙商证券研究所

国际电信联盟 (ITU) 为 5G 定义了 eMBB (增强移动宽带)、mMTC (海量大连接)、URLLC (低时延高可靠) 三大发展方向。eMBB 的典型应用包括超高清视频、虚拟现实、增强现实等高带宽需求场景。关键的技术指标包括 100Mbps 的用户体验速率 (热点场景可达 1Gbps)、数十 Gbps 的峰值速率。其次, 部分交互类的应用场景还对时延提出了要求。如虚拟现实技术就要求时延在 10ms 量级。mMTC 的典型应用包括智能城市、智能家居等。虽然这些应用场景对时延没有太高需求, 但是对连接密度提出了要求, 通信基站需要可以支持大量的小型终端的接入, 接受大量小流量的通信。URLLC 典型应用包括工业控制、无人机控制、智能驾驶控制等。这些应用场景的典型特点为对低时延要求极高, 例如自动驾驶就要求 100% 的可靠性及 10ms 以下的时延。使用 MASSIVE MIMO 技术的 AAU 模块可以较好的满足上述三种应用场景。随着板对板射频连接器小型化, 高性能的发展, 板对板射频连接器在未来依然可以满足 AAU 模块内信号传输的需求, 在较长时间内将持续具有市场竞争力。同时, 公司的通信连接器也将向低信号损失、多信道、大传输通道等未来发展方向演进, 更好的满足市场需求。此外, 5G 通信还有着覆盖面积小、穿透性差的劣势, 这一问题现阶段主流解决方案为微基站方案, 即通过在热点、盲点地区投放微基站来增大 5G 信号的覆盖范围。微基站中通信连接器多往小型化方向发展, 以满足大量投放的要求。根据 2020 年北京邮电大学等 24

家中外科研机构联合发布的《6G 研究白皮书》预测，未来十年内 5G 技术将能较好的满足生产生活中的大部分场景，板对板射频连接器技术将依然可以覆盖未来 5G 的各类应用需求。目前公司紧跟技术发展前沿，投入足够的研发人才及经费，积极研发升级 5G 板对板射频和高速连接器，将能够保障公司在通信连接器行业的优势地位。

在新能源汽车领域，虽然近两年来受到新冠疫情及产业政策的影响，新能源汽车行业增长出现阶段性减速。从 2020 年下半年开始，新能源汽车销售呈现回暖趋势，其中新能源乘用车市场迅速回暖。如下图所示，根据大搜车智云的数据，2020 年 7 月份以来新能源乘用车同比增速都超过了 90%。根据中国汽车工业协会发布的《2021 年中国汽车市场预测报告》，2020 年我国新能源汽车销量约为 136.7 万辆，较 2019 年全年增长超 10%，新能源汽车整体销售占比为 5.4%；其中 2020 年 12 月新能源汽车的当月销量达到 24.8 万辆，单月汽车市场的销量渗透率达到 9%。相比德国、英国、法国等新能源汽车销售渗透率超过 9% 的欧洲国家，我国的新能源汽车市场还有很大的成长潜力。同时，我国《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》的执行从政策层面突出节能增效，鼓励发展中高端电动车，《电动汽车充电基础设施发展指南（2015-2020）》则为新能源的充电设施提供保障，辅以换电补能方式。上述政策的出台落地，全面确定了未来新能源汽车长期向上的发展趋势。

2020年新能源乘用车销量走势



数据来源：大搜车智云、百度指数

根据《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》，未来新能源汽车需要在电池技术、汽车基础技术、与汽车智能联网上进一步发展。在电池技术方面，当前主流的新能源汽车电池技术主要分充电和换电两种。根据艾瑞咨询的用户调研有超过半数的用户在购车时会关注新能源汽车的安全性、充电便捷度及充电时长。因此无论是充电技术还是换电技术，更快更安全的电池充电方案都会是未来的主流研究方向。目前行业内技术领先的新能源整车厂商已经可以完成 250kw 的快速充电，这对连接器负载功率的要求进一步提高。在汽车的基础技术方面，新型电子电气架构、高效高密度驱动电机系统等关键技术不断发展，车用连接器的规格、性能也会逐步迭代以适应整车产品的发展。在汽车智能联网技术方面，以数据为纽带的“人—车—路—云”高效协同方案将逐步推进，5G 技术便是数据纽带的重要组成部分。低时延大带宽的 5G 通信技术可以很好的整合汽车自身的信息系统以及在线云端的信息系统，为无人驾驶等、智慧城市等打下基础。当前，公司新能源汽车领域产品主要为新能源汽车整车及其电机、动力电池、电控系统，以及信息系统的配套产品。公司将会依托丰富的车用连接器的研发经验，配合新能源整车厂商的需求，设计和研发更快更安全的配套产品。

公司下游的通信领域和新能源汽车领域呈现出融合趋势。随着 5G 大带宽低

延迟的无线通信网络的覆盖及新能源汽车车载信息终端的进步，车辆的自动驾驶成为可能，这也为下游行业带来了更多更新的需求。从整车厂商的角度来说，自动驾驶要求汽车配备丰富的传感器以及高性能的 ECU（整车控制单元）。ECU 与传感器之间的光、电信号的传输就需要使用高速可靠的连接器，这样才能保证 ECU 可以及时处理传感器传回的信息并做出适当判断。这一点在自动驾驶安全性的保证中尤为重要，这对连接器的性能提出了更高的要求。此外，汽车需要使用通信设备及时取得路况信息系统中的路况信息来协助汽车自动驾驶，因此汽车需要车载 5G 系统来与信息系统保持稳定低延迟的联系。小型化通信连接器才能满足日益小型化的车载 5G 设备的要求。从移动通信设备集成商的角度来说，为了保证路面有足够的 5G 信号覆盖以及为路况信息系统提供及时的路况信息，就需要针对公路建设集成传感系统的 5G 智能路侧单元。这种设备单元需要同时采集声光电信息提交给信息系统，又需要及时传输 5G 信号，因此连接器需要同时兼顾光信号，电信号以及电力传输，保证可靠性的同时还要兼顾信号之间的干扰，这对连接器生产厂家的研发设计能力提出了考验。公司作为一家既有丰富通信连接器设计生产经验，又有着丰富车用连接器研发设计经验的创新型企业，将会积极整合已有的经验优势，以适应未来新能源汽车的发展方向。随着公司募投项目的建成，公司的技术研发水平将会进一步提升，势必能保持并加强自身产品在相关行业的竞争优势。

综上，本次募投的项目具有良好的业务发展前景，符合下游行业的技术发展趋势和市场需求趋势，不存在技术迭代导致产品过时、过饱和的风险。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

- 1、查阅本次募集资金可行性研究报告；
- 2、与公司管理层了解募集资金投资项目新增产品的未来销售措施；
- 3、查阅了相关政策文件、行业研究报告；

4、取得了发行人出具的说明。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人已经结合下游行业发展趋势制定了相关的措施以满足募投项目达产后的销售需求。

2、发行人募投项目符合通信领域和新能源汽车领域的技术发展趋势和市场需求趋势，不存在项目建设完成产品过时、过饱和的风险。

9. 关于对赌协议

根据首轮问询回复，（1）自2020年12月18日公司IPO审核受理以来，实际控制人吴世均与航天紫金、盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料、邦盛投资、徐海英、郭小鹏签署了《终止协议》，投资协议中的特殊条款终止执行；（2）目前，吴世均存在与国科瑞华、国科正道、一带一路投资、广晟新材、元禾重元、君尚合赢、安洁资本、俱成秋实、陆群勇约定股权回购条款的情形。

请发行人说明：（1）吴世均与16名股东约定股权回购条款，后续与7名股东签署终止协议，其他股东仍约定股权回购条款的原因及合理性；（2）结合前次业绩对赌、股份回购实施后吴世均控股权被稀释的情况，测算如本次股权回购条款触发对吴世均持有上市公司股权的影响，说明相关股权回购条款及对赌协议（如存在）是否可能导致发行人控制权变化。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）吴世均与16名股东约定股权回购条款，后续与7名股东签署终止协议，其他股东仍约定股权回购条款的原因及合理性

自2020年12月18日公司IPO审核受理以来，控股股东、实际控制人吴世

均分别与约定股权回购的 16 名股东进行沟通：一方面，公司 IPO 申请获得受理，完成了回购条款中关于在 2020 年 12 月 31 日前提交瑞可达首发上市申请的约定，亦不存在其他触发回购条款生效的情形；另一方面，公司产品应用的通信和新能源汽车两大领域的市场和政策利好因素更为明确。投资者对于公司的预期持续向好，停牌前公司股票价格以 31.10 元/股收盘。

基于双方自愿的原则，吴世均与航天紫金、盈科融通、盈科鸿运、盈科新材料、邦盛投资、徐海英、郭小鹏签署了《终止协议》，截至本回复出具日，君尚合赢、陆群勇亦与实际控制人吴世均与签署了《终止协议》，投资协议中的回购条款终止执行，目前国科瑞华、国科正道、一带一路投资、广晟新材、元禾重元、安洁资本、俱成秋实 7 家股东仍保留原有回购条款。

（二）结合前次业绩对赌、股份回购实施后吴世均控股权被稀释的情况，测算如本次股权回购条款触发对吴世均持有上市公司股权的影响，说明相关股权回购条款及对赌协议（如存在）是否可能导致发行人控制权变化

1、前次业绩对赌、股份回购实施背景以及本次股权回购条款的触发情形

前次业绩对赌、股份回购主要系通过现金补偿以及由新股东受让退出股东所持股份的方式实施。实施过程中，实际控制人吴世均股权被稀释系由于新股东的入股价格与退出股东的回购价格相比较低，吴世均需要以较低价格向 2019 年新股东出让部分股份所致。

2019 年股东给予公司的估值在 8.3 亿元-8.6 亿元之间，与退出股东 2016 年投资时的 10 亿估值存在差异，主要考虑因素包括：（1）2018 年，公司主要服务的通信和新能源汽车行业有所变化，一方面通信主要客户中兴通讯遭受贸易调查从而业务发展受阻；另一方面国家调整了新能源汽车的补贴政策，从而使得公司下游客户发展速度受到一定影响，甚至部分客户出现经营困难的情形，故预计 2018 年利润水平将有一定幅度的下滑。（2）除元禾重元以外，本次新进入股东与实际控制人吴世均约定的特殊条款不存在对于未来一定期间的业绩承诺和补偿条款。

项目	2016 年股东	2019 年新股东
----	----------	-----------

协商及入股时间	2016年8月-12月	2018年11月-2019年3月
业绩基础与变动预期	2015年实现归属于母公司股东的净利润3,689.75万元； 2016年度-2018年度承诺净利润分别为5,000万元、6,500万元和8,500万元	2017年度实现归属于母公司股东的净利润5,256.07万元； 预计2018年度归属于母公司股东的净利润3,500-4,000万元， 较2017年下滑约24%-33%
特殊条款	业绩承诺和业绩补偿条款； 回购条款	与元禾重元有业绩承诺和业绩补偿条款； 与5位投资人有回购条款
估值水平（亿元）	10	8.3-8.6
预计市盈率	20	20.75-24.57

2019年新股东与实际控制人吴世均约定了股权回购条款，股份回购触发情形包括：①2020年12月31日之前，瑞可达未能完成向中国证监会（或法律规定的其他审核机构，下同）提交首发上市申请。②瑞可达提交的首发上市申请被中国证监会驳回或被撤回或未获得审核通过或终止审核，且投资人与瑞可达或吴世均无法就解决方案达成一致。③在2022年12月31日之前，公司未能实现首发上市。④在公司首发上市之前，公司实际控制人发生变动，或已经发生可能导致公司实际控制人变更的事由，且投资人与吴世均无法就解决方案达成一致。⑤公司所聘请的会计师事务所出具的年度审计意见并非标准无保留意见，且投资人与公司或吴世均无法就解决方案达成一致。⑥吴世均实质违反本协议的约定，或吴世均出现重大个人诚信问题损害公司利益，包括但不限于挪用公司资金，财务造假等。⑦吴世均及其关联方在公司及公司控股子公司外以任何方式为自己或他人从事任何可与公司构成竞争的业务。⑧公司在首发上市前进行清算或启动清算程序。⑨瑞可达其他股东依照与吴世均签署之相关协议要求吴世均或其控制的其他主体回购其所持有的公司股权。截至本回复出具日，不存在上述股份回购触发的情形。

2、公司经营情况向好带来市场投资者对于公司价值提升的认可

2018年至2020年期间，5G通信基站经历了从无到有的阶段，组网建设需求旺盛，新的基站建设产生了通信连接器产品的增量需求。随着未来全球5G网络覆盖的推进，且公司已获得中兴通讯、诺基亚、爱立信和三星等全球主要通信设备制造商的供应商资质，公司具备通信领域业务持续增长的技术、市场和客户基

础。2020 年下半年开始，公司服务的另一大领域新能源汽车行业亦呈现增长态势。从政策端、供给端到需求端，全面确定了我国新能源汽车长期向上的发展趋势。在全球范围来看，各国对环境保护的重视程度越来越高的背景下，以美国、挪威、德国、法国等为代表的世界各国积极推出了促进新能源汽车发展的政策，欧洲各国还制定了燃油车禁售时间表。公司作为新能源连接系统的专业供应商，自研发新能源连接器之日起，即专注于新能源连接器产品的研发，较传统车连接器产品供应商减少了转型的时间，具备一定的先发优势。

报告期内，公司利润水平呈现稳步上升趋势，归属于母公司股东的净利润分别为 3,803.06 万元、4,203.25 万元和 7,362.66 万元（2020 年每股收益 0.91 元/股）。随着公司利润水平、下游行业等基本面的持续向好，新三板股票价格的上涨系公司价值提高的理性反映，公司前次撤回 IPO 申请复牌后第一个交易日（2018 年 10 月 25 日）成交均价为每股 6.59 元，2020 年交易均价为每股 22.43 元，停牌前 20 个交易日均价为每股 31.60 元。

3、具体测算以及与同期三板企业定增的市盈率比较

根据实际控制人吴世均签署的回购价款约定，截至本回复出具日仍享有回售权利股东的投资本金合计 1.92 亿元，回购利率为 10%，投资存续期从 1.55 年到 4.32 年不等，如本次回购条款触发，相关股东回购价款合计 2.49 亿元，持股合计 1,821.10 万股，折合每股 13.68 元。

结合以上公司基本面以及二级市场交易价格，如本次回购条款触发，对实际控制人吴世均持股变化情况的测算如下：

情况（1），实际控制人吴世均本人回购全部 1,821.10 万股；

情况（2），实际控制人吴世均寻找新的投资者分别以每股 31.60 元（停牌前 20 日均价）、22.43 元（2020 年成交均价）和 18.20 元（参照 2016 年以及 2019 年股东入股价格对应市盈率约 20 倍*2020 年度每股收益）的价格受让吴世均持有的一定数量股份，吴世均能够使用转让款回购全部 1,821.10 万股；

情况（3），寻找新的投资者以每股 13.68 元的价格受让全部 1,947.40 万股。

项目	情况（1）	情况（2）	情况（3）
----	-------	-------	-------

新投资人入股价格（元/股）	-	31.60	22.43	18.20	13.68
新投资人所需资金（亿元）	-	2.49	2.49	2.49	2.49
新投资人股份变动（万股）	-	+788.18	+1,110.40	+1,368.48	+1,821.10
新投资人入股价格对应市盈率（入股价格/2020年每股收益）	-	34.73	24.65	20.00	15.03
吴世均所需资金（亿元）	2.49	-	-	-	-
吴世均股份变动（万股）	+1,821.10	+1,032.92	+710.70	+452.62	-
吴世均持股比例变动	+22.48%	+12.75%	+8.77%	+5.59%	-

2020年度，同业新三板挂牌企业的定价情况如下：

实施定向发行同行业三板公司样本数量（个）	41
发行市盈率平均值（倍）	29.24

相较于2020年度实施定向发行的同行业新三板公司发行市盈率倍数，公司上述测算具备合理性、谨慎性。

综上所述，前次业绩对赌、股份回购实施后吴世均控股权被稀释主要系公司基本面情况出现变化形成公司整体价值下调，吴世均需要就估值差异进行补足所致。2018年以来，公司利润水平持续增长，且下游应用领域的良好发展前景亦为公司未来盈利能力奠定了基础。在此背景下，若本次回购条款触发，按照保守、中性和乐观三种情况进行了测算，将不会对实际控制人吴世均持有发行人股权形成影响或其持股比例将会上升，不会导致公司控制权发生变化。

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

1、与实际控制人吴世均进行访谈，了解其与前次业绩对赌、股份回购协议对方签订相应条款的形成、实施过程，并了解其与2019年新进股东关于回购条

款约定以及与部分股东签订终止协议的原因；

2、查阅吴世均与 2016 年投资人签署的前次业绩对赌、股份回购实施相关协议，以及其与 2019 年投资人签署的终止协议；

3、结合发行人市场前景、盈利水平变动趋势等，以及同期进行定增等资本运作的同行业三板挂牌企业盈利水平、市盈率水平，对发行人关于本次回购条款触发后实际控制人吴世均持股变化的测算进行复核。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、基于双方自愿原则，吴世均与部分股东签署回购条款终止协议，目前 7 家股东仍保留回购条款，具有合理性；

2、经过合理测算，如本次股权回购条款触发，将不会对实际控制人吴世均持有发行人股权形成影响或其持股比例将会上升，不会导致发行人控制权发生变化。

10. 关于关联交易

根据首轮问询回复，（1）因苏州天索与发行人重要客户从事相同业务，为了稳定客户关系，2020 年 5 月，发行人将持有的苏州天索 51% 股权予以转让，受让方为另外 49% 股权持有人苏州特赛投资咨询企业（有限合伙）的执行事务合伙人、苏州天索的总经理朱利东；（2）2018 年度、2019 年度和 2020 年 1-5 月，苏州天索的营业收入分别为 43.93 万元、98.73 万元和 43.71 万元，净利润分别为 -214.98 万元、-195.90 万元和 -84.67 万元。2020 年 6-12 月，发行人向苏州天索销售新能源连接器、模块 13.12 万元，采购元器件 191.95 万元。

请发行人说明：（1）结合“苏州天索与发行人重要客户从事相同业务”，说明发行人向其采购金额高于销售金额的原因及合理性；（2）发行人转让所持股权后，向苏州天索采购的原因及合理性，是否存在利益输送；（3）朱利东与发行人及其实际控制人、发行人董监高、发行人的主要客户及经销商是否存在关

联关系或其他利益关系。

请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）结合“苏州天索与发行人重要客户从事相同业务”，说明发行人向其采购金额高于销售金额的原因及合理性

苏州天索于 2016 年 11 月 29 日由发行人和苏州特赛投资咨询企业（有限合伙）合资设立，发行人持有其 51%的股权，苏州天索主要从事新能源汽车电控系统的研发、生产和销售。2019 年发行人开始开发新能源汽车电控系统领域的重要客户，在双方合作过程中，结合客户要求和公司自身发展规划，发行人于 2020 年 5 月转让了苏州天索的股权，苏州天索不再纳入发行人的合并报表范围，发行人不再从事新能源汽车电控系统业务。

转让完成前后，发行人向苏州天索主要销售新能源连接器、模块用于生产电控系统，同时向其采购 PCB 电路板等元器件，用于生产新能源汽车充电枪。

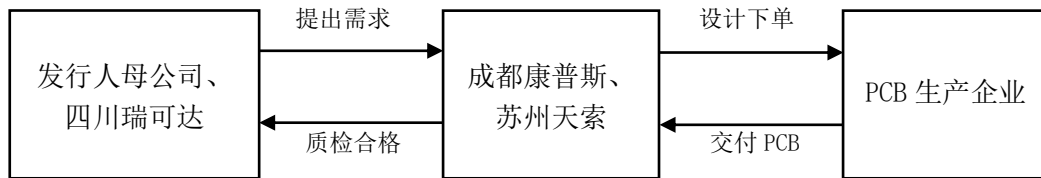
2020 年 6-12 月，苏州天索对第三方的销售收入为 172.19 万元，主要为各类新能源汽车电控系统，发行人对其销售额受其业务规模限制金额较小。发行人向苏州天索采购的 PCB 电路板主要用于制造交流充电枪的充电控制模块，2020 年 6-12 月，发行人销售各类交流充电枪共计 635.15 万元，因此发行人的 PCB 电路板采购规模较大。受发行人和苏州天索业务发展情况影响，发行人向苏州天索的采购金额高于销售金额。

（二）发行人转让所持股权后，向苏州天索采购的原因及合理性，是否存在利益输送

发行人转让苏州天索股权后，因继续执行原有业务而向其采购 PCB 电路板。发行人采购 PCB 电路板的情况如下：

发行人通常采用 OEM 方式采购 PCB 电路板，即发行人负责 PCB 电路板的设计，再由专业生产企业按要求生产。发行人子公司成都康普斯和苏州天索分别从事北

斗导航终端、模块业务和新能源汽车电控系统业务，均具有 PCB 电路板的设计能力。成都康普斯和苏州天索在完成自身业务的同时，还为发行人母公司和四川瑞可达提供 PCB 电路板的设计和采购服务。发行人 PCB 电路板业务的流程如下：



发行人通过采取上述模式，一方面充分利用了成都康普斯和苏州天索在 PCB 电路板上的设计开发能力和质控管理能力，提升了集团整体的经营效率；另一方面实现了集中采购，在与供应商的合作中占据了一定优势。

报告期内，发行人母公司和四川瑞可达向成都康普斯和苏州天索采购 PCB 电路板的金额情况如下：

单位：万元

供应商	2020 年度	2019 年度	2018 年度
成都康普斯	-	406.09	480.43
苏州天索	216.56	0.74	6.41

2018-2019 年度，发行人主要由成都康普斯负责充电枪用 PCB 电路板的设计和采购业务。但因成都康普斯主营业务不达预期，始终处于亏损状态，故 2019 年末发行人开始办理成都康普斯注销手续，并于 2020 年 9 月 4 日完成工商注销。发行人为了保证业务的平稳过渡，2020 年开始苏州天索承接了交流充电枪用 PCB 电路板的相关业务。

2020 年 5 月，发行人为了维护与重要客户间的业务关系，将所持苏州天索股权全部对外转让，转让完成后发行人继续执行与苏州天索间的 PCB 电路板采购业务。综上所述，发行人转让所持股权后向苏州天索采购系业务延续所致，具有合理性。

发行人向苏州天索采购 PCB 板与发行人向无关联第三方的采购价格比较情况如下：

单位：元/片

料号	品名	规格型号	苏州天索	第三方	差异
7.820.410011	电路板	PCBA 厚度 1.6mm	63.02	62.39	-1.01%
7.820.410015	电路板	PCBA 额定电流 8A 占空比 13.3%	63.32	63.36	0.06%

由上述分析可知，发行人转让所持股权后，向苏州天索采购价格公允，不存在利益输送的情况。

2021 年，发行人已开展供应商审核、比价等程序，拟导入新的交流充电桩 PCB 电路板供应商。

（三）朱利东与发行人及其实际控制人、发行人董监高、发行人的主要客户及经销商是否存在关联关系或其他利益关系

经核查，朱利东与发行人及其实际控制人，发行人董事、监事、高级管理人员，发行人主要客户和供应商均不存在关联关系或其他利益关系。

二、中介机构核查情况

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取并查阅了苏州天索的工商资料，了解历史沿革情况；
- 2、核查发行人与苏州天索签署的 PCB 电路板采购协议，访谈发行人总经理，了解发行人转让股权后，继续向苏州天索采购的原因；
- 3、核查发行人向成都康普斯、苏州天索采购 PCB 电路板的交易情况，分析采购和销售金额变动原因；
- 4、访谈朱利东先生，核查其是否与发行人及相关方存在关联关系或其他利益关系。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

- 1、发行人向苏州天索采购和销售均系业务发展情况所致，均有业务合理性；
- 2、发行人转让所持股权后，继续执行与苏州天索的采购合同，根据业务需求向苏州天索采购原材料，采购价格公允，不存在利益输送；
- 3、朱利东与发行人及其实际控制人、发行人董监高、发行人的主要客户及供应商之间不存在关联关系或其他利益关系。

11. 关于首轮问询问题及其他

11.1 关于首轮问询问题

请发行人回答首轮问询函第9.1题“请说明发行人的精密注塑、精密冲压等工艺与外协采购的注塑、冲压等工艺的主要区别”。

请发行人重新回答首轮问询函第12.1题“结合衡量技术和产品先进性的主要指标或标准、目前国内外的最高水平、主流水平以及未来的发展方向，说明发行人与同行业可比公司产品的技术比较情况”，补充说明发行人产品性能、相关技术指标与同行业公司（不限于上市公司）的对比情况，并将相关对比情况补充披露在招股说明书相关章节。

请发行人补充回答首轮问询函第22题“存货监盘、抽盘结果，对于异地存货及发出商品的核查方法和核查结果，并发表明确意见”，补充对于异地存货核查和盘点的核查方法和核查结果。

【回复】

一、发行人说明

（一）请发行人回答首轮问询函第 9.1 题“请说明发行人的精密注塑、精密冲压等工艺与外协采购的注塑、冲压等工艺的主要区别”。

公司连接器产品的生产涉及工序较多，从源头的模具设计与制造，产品的工艺设计，金属原材料的精密冲压，塑胶材料的精密注塑，到自动化/半自动组装，再到最终产品检测包装，公司具备上述核心工序的工艺设计(包括相应模具设计)

产能并具有产品生产所需的精密注塑、精密冲压技术。

从源头的模具设计与制造环节开始，公司模具团队可以和产品开发工程师密切配合，根据产品的特性需求提供相应的模具设计方案，并根据设计方案完成模具开发；接着，公司的工艺设计需要根据客户需求分拆设计零部件的具体制造工艺方案。模具开发以及工艺设计作为生产工序的前置以及实现最终产品性能指标的基础，系公司完整生产制造体系中的核心环节。

在具体制造过程中，因连接器的细分零件众多，且不同零件涉及的制造工艺不同，受到生产场所、机器设备等生产资源限制，并结合经济效益原则，公司无法且无需完成所有零件的自制。随着国内连接器产业集群效益逐步体现，移动通信、新能源汽车作为连接器产品的两大市场，相应的冲压、机械加工、压铸等制造技术取得了长足的发展，行业内专业化的制造企业应运而生。

1、公司精密注塑和外协注塑工艺的区别

截至报告期末，公司拥有注塑机 25 台，注塑设备主要容量吨位为 50-220 吨。公司注塑工艺流程如下：



注塑工艺的技术能力主要体现在模具的精度、注塑产品精度、自动化程度等方面。公司模具生产设备以日本沙迪克进口慢走丝、美国哈挺 CNC 加工中心等精密加工设备为主，可以保证模具精度达到 ± 2 微米，行业内注塑模具加工精度平均水平为 ± 10 微米，与行业平均水平相比，公司注塑模具精度较高，而模具的高精度亦与注塑件部件的注塑零部件尺寸精度呈正相关，公司注塑零部件的精度一致性可以达成 ± 10 微米。公司精密注塑流程能够实现塑料原材料的自动烘料、智能吸取上料，并配备了机械手或多关节机器人从事辅助，实现全程无人化操作

和实时监控。

公司注塑外协情况如下：

(1) 因为注塑时使用的注塑原料不同，注塑时使用的机器设备也存在较大区别。公司通过注塑工艺生产的部件以热塑性工程塑料为主，因此公司注塑设备主要为 50-220 吨容量吨位的热塑性材料的卧式注塑设备，少量热固性塑料和橡胶等作为注塑原料的注塑件会采用外协加工。这部分注塑件采用外协加工的原因系热固性塑料或橡胶材料的注塑设备不同，且该类注塑需求较少，公司配备相关注塑设备不符合经济效益。

(2) 公司注塑外协产能不足时的补充。在下游客户需求紧急的情况下，公司会将一部分精密度要求较低，注塑工艺较为简单的注塑件交由外协厂商生产，以保证公司内部精密注塑工艺的产能。公司会组织生产、技术部门人员，针对外协厂商的加工规模，加工工艺，质量管理等方面进行考察，评定外协厂商在关键技术指标方面能够达到客户标准。在注塑件外协加工的过程中，公司会提供注塑模具及图纸，并委派经验丰富的技术人员进行现场技术指导，明确产品质量标准，对外协件的质量进一步进行管控，保证最终产成品符合客户要求。

2、公司精密冲压和外协冲压工艺的区别

公司拥有吨位为 30 吨-60 吨的多台高速精密冲压设备，主要用于连接器金属件的精密冲压；此外，公司还拥有多台大吨位冲床，吨位介于 45 吨-200 吨之间，主要系用于新能源汽车铜排连接器模块的冲压。精密冲压的技术水平取决于模具精度、冲压设备精度以及技术人员的调机能力等。公司拥有较强的模具设计能力，可以设计出排布合理的高精度模具。公司的高速精密冲压设备可以实现冲压零件的快速批量生产和产能可控。此外，公司拥有一批具有丰富冲压模具设计经验的冲压团队。报告期内，公司冲压工艺外协规模较小，仅在 2020 年因公司设备的冲压吨位、冲压行程不能满足的少量产品采用外协加工，该部分冲压件结构、设计较为简单。在外协生产时公司会提供图纸及相关技术人员的现场指导，以保证外协冲压件的各项技术指标符合客户需求。

综上所述，连接器产品的制造过程核心在于设计过程中对于模具、注塑、冲

压等工艺的综合运用及考量，特别是模具的研发与制造，系最终部件生产质量和性能的决定性因素之一。其次，公司的精密注塑、冲压工艺系基于模具自主开基础上完成的高精度加工，且在自动化程度上较外协供应商具有较大优势。最后，外协注塑、冲压主要系产能不足或受限于生产设备时进行的精度较低、工艺简单的工序，仍需由公司提供模具、图纸和技术指导，与公司的工艺在精度、难度、自动化程度方面存在较大差异。

(二) 请发行人重新回答首轮问询函第 12.1 题“结合衡量技术和产品先进性的主要指标或标准、目前国内外的最高水平、主流水平以及未来的发展方向，说明发行人与同行业可比公司产品的技术比较情况”，补充说明发行人产品性能、相关技术指标与同行业公司（不限于上市公司）的对比情况，并将相关对比情况补充披露在招股说明书相关章节。

公司建有 140 余人的研发团队，研发体系完善，形成了多项核心技术，结合通信和新能源汽车应用领域的发展情况，公司主要产品的各类指标能够比肩同行业国内外领先企业。

1、通信领域

(1) 板对板射频连接器

“

……未来，公司将围绕 5G 网络、车联网，重点发展高频高速、低损耗、小型化的连接器产品。公司板对板射频连接器技术先进性体现在以下方面：

A、高频信号传输过程中，微波射频连接器的阻抗设计与补偿系产品设计工艺中的技术难点，公司采用多瓣绝缘体对阻抗进行补偿，能够较好地解决此问题；

B、5G MASSIVE MIMO 多通道微波射频连接器为满足 32-64 通道的信号传输，必须具备浮动容差功能，公司的板对板射频连接器能够实现轴向容差 $\pm 1\text{mm}$ ，径向容差 3° ，能够较好地满足 32-64 套 5G 板对板连接器的同步插合；

C、创新采用精密冲压代替机械加工工艺完成连接器内导体与外导体的生产，降低生产成本的同时提高生产效率；

D、采用 LCP 工程塑料注塑工艺代替传统的 PTFE 机械加工工艺，完成连接器产品绝缘介质的生产，此外，LCP 塑料具备高可塑性，更利于对射频性能进行全方位补偿。

.....

在全球范围来看，5G 网络频段多为 450MHz—6GHz（又称 SUB6GHz），该频段区间具有网络覆盖范围和网络容量的均衡优势，已经成为全球 5G 网络投资的主要频段，以主流的 SUB6GHz 产品为例，公司技术指标与国内外企业对比如下：

序号	性能指标	发行人	罗森伯格	雷迪埃	灏讯	四川华丰	名词释义
1	产品系列	SMP系列板对板射频连接器	EBC系列连接器	SMP-MAX系列连接器	MFBX系列连接器	SMPMAX系列射频连接器	<p>1、插损指在传输系统的某处由于器件的插入而发生的负载功率的损耗，插入损耗的数值越小表示性能越好；</p> <p>2、驻波比用来表示馈线和天线是否匹配，驻波比越小越好，当驻波比等于1，表示发射传输给天线的电波没有任何反射，这是最理想的情况；如果驻波比大于1，表示有一部分电波被反射回来；</p> <p>3、阻抗系指具有电阻、电容和电感的电路中，对交流电起到的阻碍作用；</p> <p>4、容差指产品能够达到特定性能指标的最大偏移量；</p> <p>5、微波泄漏指通信设备在工作时经过地线、电源线、信号线等辐射出去，由此可能产生信息失密</p>
2	频率范围	0~6GHz	0~8GHz	0~6GHz	0~3.5GHz	0~6GHz	
3	插损 (0-6G) ¹	≤0.25dB	--	≤0.25dB	--	-	
4	驻波 (VSWR) ² (0-6G)	≤1.35 DCto6GHz	>20dB/1.22 DCto5GHz	≤1.35 DCto6GHz	>20dB/1.22 DCto3.5GHz >16dB/1.38 to6GHz	≤ 1.25@DCto3GHz/ ≤1.35@3~6GHz	
5	阻抗 ³	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	50Ω	
6	径向容差 ⁴	3°	4°	3°	±0.8mm	±3°	
7	轴向容差	±1mm	±0.8mm	±1mm	±0.8mm	±1.2mm	
8	均值功率	200W@2.7GHz85°C	100W	200W@2.7GHz85°C	130W@2.4GHz25°C	-	
9	微波泄漏 ⁵	≥70dBDCto3GHz	≥60dBDCto4GHz	≥70dBDCto3GHz	≥60dBDCto3.5GHz	-	

资料来源：国外厂商官网；经客户认证的产品规格书

[注]：金信诺主要为大唐移动提供5G板对板射频连接器，系公司在该领域的可比竞争对手，但因无法从公开渠道取得金信诺相关系列产品数据，故上表中未列示金信诺的相关产品。

公司 5G 板对板射频连接器产品的插损、驻波比、阻抗、径向容差、轴向容差等技术指标与国内外先进企业相比，公司产品指标基本趋同。”

(2) 板对板高速连接器

“……板对板高速连接器在通信基站、数据中心均发挥着重要的作用。目前，公司的板对板高速连接器主要应用于通信基站的 BBU 中。根据中国信通院发布的《5G 承载需求白皮书》测算，目前我国使用的 5G 基站峰值带宽需求在 5Gbps 量级，均值带宽需求在 2Gbps 量级。公司用于通信基站的板对板高速连接器完全能够满足通信基站侧 BBU 的信息传输要求。此外，公司供应的基站侧板对板高速连接器，凭借良好的设计工艺技术，通过连接器的小型化从而缩小板间距，从而有利于系统产品的小型化。板对板高速连接器的未来研发方向将仍围绕速度提升展开。

……

公司板对板高速连接器技术先进性体现在以下方面：

A、公司板对板高速连接器的板间高度最小可以达到 6mm；排列间距最小可达 1.0mmx1.5mm；

……

C、精密注塑零件的模具设计制造与产品加工要求高。零件模具设计搭配主流的模流分析软件，进行多元化的设计思路，并进行大量的分析运算，使模具流道及模具穴数进行合理的分析和设计，使产品的翘曲量（平面在空间中的弯曲程度，为翘曲平面在高度方向上距离最远的两点间的距离）最大为 0.05mm、变形值最大为 0.03mm 及尺寸公差最小做到 $\pm 0.01\text{mm}$ ，产品的精度优越，性能优良，能够较好控制产品的一致性；

……

公司板对板高速连接器各项技术指标与同行业可比公司同等速率产品的性能指标相近，公司主要销售的 10Gbps 板对板高速连接器与行业内主要厂商的同类型产品指标比较情况如下：

序号	性能指标	发行人	安费诺	泰科	莫仕	中航光电	航天电器
1	系列型号	RCD 系列连接器	Millipacs® Mezzanine	Z-PACK 系列连接器	1.27mm 板对板连接器	CTOLC/CSOLC 系列 连接器	HSI 系列连接器
2	最小板间高度 (mm)	6	15	16	7.42	6.35	7
3	速率 (Gbps)	10	10	10	-	10	10
4	排列间距 (mm)	1.0mmx1.5mm	2mmx2mm	1.4mmx1.9mm	1.27mmx1.27mm	1.27	1mmx1.5mm
5	PIN 数	50	55-125	120	4-24	20-200	20-120
6	类型	SMT	SMT	SMD	SMD/SMT	SMT	SMT
7	温度	-55°C~125°C	-55°C~125°C	-65°C~90°C	-55°C~105°C	-65°C~125°C	-
8	EMC 屏蔽	有	有	无	无	无	有

资料来源：互联网公开信息；经客户认证的产品规格书

目前国外先进厂商具备制造传输速度达到 112Gbps 用于数据中心的板对板高速连接器，如安费诺的 Paladin®系列连接器，与公司板对板高速连接器的应用场景存在差异。目前，公司生产的应用于无线基站的板对板高速连接器能够充分满足下游客户的需求，并且能够凭借设计工艺以及客户资源优势取得一定的竞争优势。未来，公司将进一步加大研发投入，针对适用于更高速应用场景的产品展开研发设计。”

2、新能源汽车领域

“高压大电流连接器一般根据场景不同需要提供 60V-380V 甚至更高的电压等级传输，以及提供 10A-300A 甚至更高的电流等级传输，主要是应用于新能源汽车的高压连接系统。目前新能源汽车主要靠电机驱动，根据 $P=UI$ （功率=电压*电流），需要高压、大电流提供足够功率。由于新能源汽车使用环境的复杂性，下游客户一般会关注以下指标：

A、大电流负载时产品的温升情况：温升过高，超过塑料或金属的正常工作温度，容易导致短路、起火等严重事故；

B、IP68 防护等级：防护等级较低的情况下，水汽、灰尘等易进入产品内部导致产品氧化、腐蚀等，致使接触电阻变大，温升变高，亦容易引起短路、起火等事故；

C、抗电磁干扰能力（EMC）：良好的抗电磁干扰能力能够提升车辆电子系统的稳定性；

D、振动环境下产品的可靠性和寿命：车辆在驾驶过程中长期处于动态环境，产品良好的可靠性能够有效减少接触部位的摩擦带来的表面磨损，保证产品密封性能，提高整车系统的安全性。

……在新能源汽车领域，公司在从 2012 年开始逐步设计研发新能源汽车高压连接器，经过长期的技术积累和创新，产品完成了代际更迭。公司的高压大电流连接器核心技术基于专利的环簧、复合端子等技术，能够有效降低产品的接触电阻同时增加插拔寿命，从而降低通电温升。最新的防凝露产品，公司针对塑胶材料和密封材料，进行了反复实验，形成最优方案，使得产品完全插合

时内部与外界完全隔绝，防止产品内部出现水蒸气凝结而造成产品的损坏。高压大电流连接器的未来发展方向系配合新材料的运用，达到产品的薄壁化、中空化和小型化。公司具有代表性和先进性的高压大电流连接器系列产品与泰科、安费诺、中航光电以及航天电器等行业内主要企业性能指标趋同。

……公司高压大电流连接器技术的先进性体现在以下方面：

A、使用环簧大电流端子接触技术，增加接触点提高载流能力的同时，有效控制温升；

B、公司采用复合材料制作端子，接触区的材料采用高导电率材料，保证产品的电性能，外部则采用弹性材料保证产品的机械性能，能够同时实现接触件高弹性以及高导电性；

C、防护等级能够达到 IP68；

D、振动环境下能够保持可靠接触，插拔寿命能够达到 10,000 次；

E、全屏蔽的 EMC 设计。

公司在高压大电流连接器领域具有代表性的 REG 系列连接器与行业内主要厂商的同类型产品指标不存在明显差异，具体比较情况如下：

序号	性能指标	发行人	泰科	安费诺	中航光电	航天电器
1	产品系列	REG 系列连接器	HVP800 系列	HVSL800 系列	EVH1 系列连接器	HVL800 系列连接器
2	额定电流	200A	最大 250A	180A@70℃	250A	200A
3	工作温度范围	-40-125℃	-40-140℃	最大 125℃	-40-125℃	-45-125℃
4	额定电压	750V	1000V	1000V	1000V	800V
5	防护等级	IP68B[注]	IP67、IP6K9K[注]	IP67、IP6K9K	IP67	IP6K9K

数据来源：网络公开资料；经客户认证的产品规格书

[注] IP68 系 GB 标准最高防护等级，B 指在产品设计上为保证安全，即便用手指（如直径 12mm 的测试设备）去碰它，也无法触碰到危险部件；IP6K9K 系遵循 ISO 定义，6K 表明该产品在设备端需达到尘密等级，即不允许任何灰尘进入，也不允许外界金属丝（直径 1.0mm）接触到物体内部，防水等级 9K 代表以（8000kPa-10000kPa）水压对测试设备各个方向进行清洗，测试设备不应损坏

此外，代表公司高压大电流连接器先进性水平的 RQA II 系列与行业内主要

企业同类型产品指标趋同，具体比较情况如下：

序号	性能指标	发行人	安费诺	灏迅	中航光电	四川华丰
1	产品系列	RQA II 系列连接器	RTHP 系列连接器	RADOX® EV-C 系列连接器	EP1 系列连接器	EVP 系列连接器
2	额定电流	300A-400A	最大 320A	450A (95mm ²) @ 85°C	300A	60A-400A
3	工作温度范围	-40°C—125°C	-40-125°C	-40°C-140°C	-40-125°C	-
4	额定电压	1000V	630V	1000V	1000V	220V-630V
5	防护等级	IP68	IP67	IP67、IP6K9K	IP67	IP67

数据来源：网络公开资料；经客户认证的产品规格书

公司换电连接器技术系基于前期积累的对于换电产品及模式的理解，结合连接器产品浮动容差技术，为蔚来汽车定制研发的方案，与其他公司方案不具可比性。目前，公司系蔚来汽车的主力换电连接器供应商。公司换电连接器技术的先进性体现在以下方面：

(1) 公司在解决换电连接器浮动补偿设计上采用 4 拉簧+4 压簧浮动结构，可实现 X, Y, Z 三向高寿命浮动，X, Y 向可满足最大±10mm 浮动，Z 向可满足最大负 15mm 浮动；

(2) 插拔寿命能够达到 10,000 次；

(3) 模块化的设计，易于维护和拓展品种，在连接器使用寿命达到极限时，可通过简单的操作及时实现更换，大大降低了换电连接器的维护难度及维护成本。

综上，在公司主要服务的通信和新能源汽车领域，公司各类主流产品和技术与目前国内外主流水平或代表该系列产品的国内外最高水平不存在重大差异，公司产品的各项指标能够达到行业内主要企业的水平。”

上述楷体加粗部分已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“九、(一)核心技术情况”中补充披露。

中介机构关于发行人异地存货及发出商品的核查情况

（一）核查方法

保荐机构和申报会计师履行了以下核查程序：

1、对报告期各期末发行人原材料、在产品、库存商品进行监盘，报告期各期存货监盘具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
监盘内容	原材料、在产品、产成品等		
监盘地点	发行人原材料仓库、成品仓库、生产区域各生产部门仓库		
监盘时间	2020年12月28日-2020年12月31日	2019年12月28日-2019年12月31日	2018年12月28日-2018年12月31日
监盘人员	保荐机构/申报会计师项目组成员		
存货余额	13,624.43	11,409.89	9,571.05
监盘金额	8,738.29	5,822.47	5,333.41
监盘比例	64.14%	51.03%	55.72%
发出商品余额	3,730.76	3,483.32	2,631.79
监盘比例（扣除发出商品）	88.32%	73.46%	76.86%
监盘结果	无重大或不合理的盘盈亏状况	无重大或不合理的盘盈亏状况	无重大或不合理的盘盈亏状况

2、对于异地存货及发出商品的核查方法

（1）对于异地存货的核查方法

①获取委托加工物资期末结存明细，对存放于供应商处的委托加工物资进行函证，函证及回函结果具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
委托加工物资金额	442.31	119.41	167.52
发函金额	362.10	78.43	124.76
发函比例	81.87%	65.68%	74.48%
回函金额	255.04	63.12	87.70
回函比例	57.66%	52.86%	52.35%

②检查与委托加工物资的相关委外订单、发料单据，核查与账面记录是否一

致；

③检查委托加工物资期后收回情况，核查委外业务的真实性、期末结存数据的准确性；

(2) 对于发出商品的核查方法

①获取发出商品期末结存明细，按客户对发出商品进行函证，函证及回函结果具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
发出商品余额	3,730.76	3,483.32	2,631.79
发函金额	3,258.98	2,611.51	2,019.75
发函比例	87.35%	74.97%	76.74%
回函金额	2,432.42	2,296.46	1,429.18
回函比例	65.20%	65.93%	54.30%

②对期末发出商品进行监盘，监盘比例为 63.20%；

③根据发出商品明细，抽样检查发出商品的发货签收单，核查发出商品的真实性；

④获取报告期各期期后销售台账，核查发出商品期后转销情况，分析期末发出商品真实性及合理性。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

公司存货管理良好，报告期各期末存货真实、准确、完整，发行人报告期各期末异地存货及发出商品真实、准确、完整。

11.2 关于员工持股平台

根据首轮问询回复，“根据联瑞投资当时的合伙协议，万建斌配偶胡爱玲作为有限合伙人不存在违反合伙协议中关于有限合伙人入伙要求或程序的情

况”。

请发行人结合联瑞投资合伙协议说明前述论述的依据。

【回复】

一、发行人说明

(一) 请发行人结合联瑞投资合伙协议说明前述论述的依据。

联瑞投资于 2014 年 3 月设立, 万建斌作为子公司员工系公司股权激励对象, 且万建斌及其夫人胡爱玲亦看好瑞可达未来发展, 故商议由胡爱玲作为万建斌之配偶代表其出资成为联瑞投资的合伙人之一。

根据《苏州联瑞投资管理中心（有限合伙）之合伙协议》（2014 年 3 月版, 以下简称“《合伙协议》”），联瑞投资的目的是“通过合伙, 将有不同资金条件和不同技术、管理能力的人或企业组织起来, 集中多方力量共同从事经营活动……”。

此外, 《合伙协议》不存在任何禁止公司员工以外的自然人成为联瑞投资的合伙人的条款。《合伙协议》规定: “新合伙人入伙, 应当经全体合伙人一致同意, 并依法订立书面入伙协议”。胡爱玲系联瑞投资设立时 21 位合伙人之一, 胡爱玲入伙已取得了全体合伙人的一致同意, 21 位合伙人均签署了《合伙协议》, 并且该《合伙协议》已在工商行政管理机构进行了备案。

最后, 《合伙协议》约定, 合伙人可以用货币、实物、知识产权、土地使用权或者其他财产权利出资, 有限合伙人不得以劳务出资。根据联瑞投资的银行收款凭证, 胡爱玲已于 2014 年 3 月全额缴纳了其应缴出资份额, 履行了其作为合伙人的出资义务。

因此, 基于上述《合伙协议》的约定及事实, 万建斌配偶胡爱玲作为有限合伙人不存在违反合伙协议中关于有限合伙人入伙要求或程序的情况。

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

1、查阅联瑞投资的工商登记资料及《苏州联瑞投资管理中心（有限合伙）之合伙协议》（2014年3月版）；

2、查阅了联瑞投资关于胡爱玲的银行收款凭证。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：万建斌配偶胡爱玲作为联瑞投资设立时的有限合伙人不存在违反合伙协议中关于有限合伙人入伙要求或程序的情况。

11.3 关于军工资质

根据招股说明书，公司2014年获得武器装备科研生产单位保密资格和武器装备科研生产许可证。根据首轮问询回复，公司连接器产品未被列入武器装备科研生产许可目录，无需取得武器装备科研生产许可，本次发行上市无需履行国防科工局关于军工事项的相关审查程序。

请发行人说明：2014年获得武器装备科研生产许可证的情况，报告期内是否仍具有该许可证，如是，请说明首轮问询回复的内容是否准确，并结合实际情况完善相关信息披露内容（如需）。

请保荐机构对上述事项进行核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明

（一）2014年获得武器装备科研生产许可证的情况，报告期内是否仍具有该许可证，如是，请说明首轮问询回复的内容是否准确，并结合实际情况完善相关信息披露内容（如需）

我国武器装备科研生产许可制度建设从1999年开始启动，分别于2000年、2002年、2005年、2015年和2018年发布了武器装备科研生产许可目录，每次修订均系在前版目录基础上进行。

2014年4月，公司获得武器装备科研生产许可证，瑞可达具备从事“武器装备专用特种连接器”这一类别的科研生产资格。2015年9月，国家国防科技工业局和总装备部联合公布了新版武器装备科研生产许可目录，“武器装备专用特种连接器”已不在许可管理范围；2018年12月，国家国防科技工业局和中央军委装备发展部联合印发了新版武器装备科研生产许可目录，公司的连接器产品亦不在该许可目录中。故，自2015年9月后公司的连接器产品已不在武器装备科研生产实施许可管理的范围内，武器装备科研生产许可证不再属于公司生产经营必须取得的资质，公司已无需取得武器装备科研生产许可。

首轮问询回复中：“2018年12月，国家国防科技工业局和中央军委装备发展部联合印发了新版武器装备科研生产许可目录，公司的连接器产品不在该许可目录中，根据《武器装备科研生产许可管理条例》，国家对列入武器装备科研生产许可目录的武器装备科研生产活动实行许可管理，故公司无需取得武器装备科研生产许可”。上述问询回复的内容准确。报告期内，公司的连接器产品不在武器装备科研生产实施许可管理的范围内，因此武器装备科研生产许可证不作为公司拥有的主要资质进行披露。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“一、（三）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况”中完善相关信息披露如下：

“2、成长阶段（2009-2014年）

随着技术水平的不断提升及连接器产品在诸多客户的成功应用，公司对客户在连接器产品整体需求有了更深的了解，开始不断拓展产品应用领域：2013年公司成功开发适配新能源汽车的连接器及组件；2014年~~获得武器装备科研生产单位保密资格和武器装备科研生产许可证~~，使公司的射频、低频连接器进入防务领域，~~强化了公司在连接器市场的领先地位~~；2014年11月公司成功在全国股转系统挂牌。”

二、中介机构核查情况

（一）核查方法

1、访谈发行人防务业务负责人，了解武器装备科研生产许可目录的修订情况以及发行人被许可类别移出许可目录的情形；

2、查阅 2015 年 9 月国家国防科技工业局和总装备部联合公布的新版武器装备科研生产许可目录；

3、访谈江苏省国防科技工业办公室相关负责人。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、报告期初至 2019 年 4 月，发行人武器装备科研生产实施许可证仍在有效期内；

2、自 2015 年 9 月后公司的连接器产品已不在武器装备科研生产实施许可管理的范围内，武器装备科研生产许可证不再属于公司生产经营必须取得的资质，首轮问询回复的内容准确；

3、发行人已完善相关信息披露内容。

保荐机构总体意见：对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

(本页无正文，为《关于苏州瑞可达连接系统股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签署页)

苏州瑞可达连接系统股份有限公司



2021年 4月20日

发行人董事长、总经理声明

本人已认真阅读苏州瑞可达连接系统股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，回复的内容不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长、总经理：



吴世均

苏州瑞可达连接系统股份有限公司




2024年 4月 20日

(本页无正文，为《关于苏州瑞可达连接系统股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件第二轮审核问询函的回复》之签署页)

保荐代表人：



王博



黄萌



保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读苏州瑞可达连接系统股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复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，审核问询函回复不存在虚假记载、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。

董事长、总经理：



范力

东吴证券股份有限公司



2024年4月20日