



公证天业会计师事务所(特殊普通合伙)

Gongzheng Tianye Certified Public Accountants, SGP

中国·江苏·无锡

总机：86（510）68798988

传真：86（510）68567788

电子信箱：mail@gztycpa.cn

Wuxi·Jiangsu·China

Tel: 86（510）68798988

Fax: 86（510）68567788

E-mail: mail@gztycpa.cn

关于苏州华之杰电讯股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

申请文件的审核问询函的回复

上海证券交易所：

按照贵所《关于苏州华之杰电讯股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）[2020]855号）（以下简称“《问询函》”）的要求，我们就《问询函》对苏州华之杰电讯股份有限公司（以下简称“公司”、“发行人”或“华之杰”）审核问询问题中涉及申报会计师的问题进行了逐项核查，现回复如下：

如无特别说明，本回复使用的简称与《苏州华之杰电讯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。

如无特别说明，本问询函回复中的所有数值保留2位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

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

一、关于发行人股权结构、董监高等基本情况

问题 4：关于股份支付费用

招股说明书披露，苏州珠锦为员工持股平台，设立于 2016 年 12 月 21 日；2017 年、2019 年公司分别确认了股份支付费用 1,462.05 万元、304.93 万元。

请发行人说明：（1）苏州珠锦投资发行人的时间、入股时的人员及在公司的职位，成立至今持股平台内的人员是否发生变化及具体情况；（2）2017 年、2019 年公司确认股份支付费用的具体事项，相关权益工具的公允价值及确认方法，股份支付费用的确认方法、计算依据和计算过程，股份支付费用在成本、费用中的具体分配、依据等的具体情况。

请申报会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、发行人说明

（一）苏州珠锦投资发行人的时间、入股时的人员及在公司的职位，成立至今持股平台内的人员是否发生变化及具体情况

1、苏州珠锦投资发行人的时间

根据公司 2016 年 9 月 15 日董事会决议，公司将截止 2016 年 7 月 31 日净资产折合股份 7,500.00 万股，将公司变更为股份公司。同时，为进一步建立和完善劳动者与所有者的利益共享机制，提高核心员工的凝聚力和公司竞争力，促进公司长期、持续、健康发展，公司综合考虑员工的职位、工作年限、历史贡献等因素，对多名核心员工给予不同数量的股份进行股权激励，股权激励股数总计 363.50 万股，每股价格为发行人股改基准日经审计的每股净资产即 2.13 元，通过设立持股平台，对发行人股东上海旌方进行增资的形式实现间接持有发行人股份。

2016 年 12 月 21 日，发行人实际控制人陆亚洲和被授予股份的核心员工投资设立员工持股平台苏州珠锦，其中：49 名授予股权激励的员工出资额为股权激励股数 363.50 万股，按每股 2.13 元计算，合计 774.255 万元；实际控制人陆亚洲认缴的出资额为 2.13 万元，各合伙人对苏州珠锦的出资额总计 776.385 万元。自 2016 年 12 月 27 日开始，平台员工陆续将各自认缴的出资款汇入到苏州珠锦

开立的银行账户，并签订了“出资确认书”。截至 2017 年 1 月 18 日，苏州珠锦各合伙人认缴的出资款合计 776.385 万元已全部实缴。

上海旌方系发行人控制人陆亚洲、何永红夫妇于 2016 年 6 月 20 日设立的合伙企业，登记的出资额为 10.00 万元，由夫妇二人各认购 5.00 万元，上海旌方拥有发行人 15.00% 的股权即 1,125.00 万股（2016 年 7 月自发行人控股股东颖策商务受让转入）。按照股权激励方案，上海旌方增加注册资本 4.7929 万元，由苏州珠锦认缴，上海旌方的注册资本由 10.00 万元变更为 14.7929 万元，苏州珠锦通过增资拥有上海旌方 32.40% 的股权，从而间接拥有发行人 4.86% 的股权即股份 364.50 万股。苏州珠锦对上海旌方的认购款 776.385 万元中注册资本出资额应为 4.7929 万元，其余 771.5921 万元应计入上海旌方的资本公积。

由于工作人员疏忽，2017 年 3 月 15 日苏州珠锦与发行人的股东上海旌方签订的《新入伙合伙人入伙协议》，将苏州珠锦 776.385 万元认购款全部作为出资额并进行工商登记。发现错误后，苏州珠锦与上海旌方原合伙人陆亚洲、何永红于 2017 年 4 月 10 日签订退伙协议，并于 2017 年 5 月 4 日办妥退伙登记。2019 年 12 月 6 日，苏州珠锦方与上海旌方合伙人陆亚洲、沈玉芹（陆亚洲的母亲，2017 年 9 月 6 日自何永红受让转入）按照原来的股权激励方案签订《新入伙合伙人入伙协议》，根据该协议，上海旌方的注册资本为 14.7929 万元，其中苏州珠锦对上海旌方的出资额为 4.7929 万元，持有上海旌方 32.40% 的股权，相关工商变更登记亦于 2019 年 12 月 11 日办妥。

苏州珠锦 2017 年首次入伙上海旌方后，虽然苏州珠锦对上海旌方的入伙登记最终于 2019 年 12 月办妥，但苏州珠锦自 2017 年起即实质上享有上海旌方 32.40% 股权所对应的权益，上海旌方获得的发行人的分红均已按苏州珠锦所持有的股权份额对其进行分配，具体情况如下：

序号	时间	每股分红（含税，元/股）	合计分红（万元）	
			税前	税后
1	2017 年 12 月 30 日	0.16	58.32	46.66
2	2018 年 5 月 28 日	0.52	189.54	151.63
3	2019 年 4 月 18 日	0.75	273.38	218.70
4	2019 年 9 月 15 日	0.35	127.58	102.06
5	2020 年 1 月 10 日	0.40	145.80	116.64

综上，苏州珠锦持股平台 2017 年 3 月通过对上海旌方进行增资，已实质上获得上海旌方 32.40%的股权，通过上海旌方间接持有发行人 4.86%的股权。

2、入股时的人员及在公司的职位，成立至今持股平台内的人员是否发生变化及具体情况

苏州珠锦持股平台员工入股时的人员情况以及成立至今变化情况如下：

单位：万元，万股

序号	姓名	任职	成立时		增加			减少			截止 2020.09.30	
			认缴平台 出资额	对应发 行人股 数	时间	认缴平台 出资额	对应发 行人股 数	时间	认缴平台 出资额	对应发 行人股 数	认缴平台 出资额	对应发 行人股 数
1	陆亚洲	董事长	2.13	1.00	2017-2019	116.085	54.50	2017-2019	89.46	42.00	28.755	13.50
2	陈芳	董事、董事会 秘书、 财务总监	102.24	48.00	—	—	—	—	—	—	102.24	48.00
3	方亮	销售总监	59.64	28.00	—	—	—	—	—	—	59.64	28.00
4	沈雷	品质总监	51.12	24.00	—	—	—	—	—	—	51.12	24.00
5	王奕	总经理	31.95	15.00	—	—	—	—	—	—	31.95	15.00
6	沈莉	仓库管理员	29.82	14.00	—	—	—	—	—	—	29.82	14.00
7	李靖宇	销售总监	27.69	13.00	—	—	—	—	—	—	27.69	13.00
8	张云	采购人员	27.69	13.00	—	—	—	2019.4.29	27.69	13.00	—	—
9	赵青	办公室主任	23.43	11.00	—	—	—	—	—	—	23.43	11.00
10	柏强	证券事务代 表	21.30	10.00	—	—	—	—	—	—	21.30	10.00
11	刘庆江	研发工程师	21.30	10.00	—	—	—	—	—	—	21.30	10.00
12	王品成	总务经理	17.04	8.00	2019.12.13	10.65	5.00	—	—	—	27.69	13.00
13	顾飞峰	已离职	21.30	10.00	—	—	—	2019.4.29	21.30	10.00	—	—
14	陈小飞	研发工程师	17.04	8.00	—	—	—	—	—	—	17.04	8.00
15	曹义忠	董事	17.04	8.00	—	—	—	—	—	—	17.04	8.00

16	陆萍	业务助理	17.04	8.00	—	—	—	—	—	—	17.04	8.00
17	蔡建松	总务	14.91	7.00	—	—	—	—	—	—	14.91	7.00
18	何小雄	研发工程师	14.91	7.00	—	—	—	—	—	—	14.91	7.00
19	于盛	研发工程师	14.91	7.00	—	—	—	—	—	—	14.91	7.00
20	葛春华	车间主任	14.91	7.00	—	—	—	2019.12.13	7.455	3.50	7.455	3.50
21	吴胜利	研发工程师	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
22	于洋	销售经理	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
23	焦新忠	研发工程师	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
24	杨世龙	生产厂长	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
25	卢文林	生产经理	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
26	周平	业务助理	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
27	王红伟	销售经理	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
28	崔武杰	财务主任	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
29	李金根	品质	10.65	5.00	—	—	—	—	—	—	10.65	5.00
30	王涛	已离职	10.65	5.00	—	—	—	2018.8.8	10.65	5.00	—	—
31	徐潮	已离职	10.65	5.00	—	—	—	2017.8.31	10.65	5.00	—	—
32	朱同帅	品质	8.52	4.00	—	—	—	—	—	—	8.52	4.00
33	薛永芹	仓库主任	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00
34	童力	采购	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00
35	叶海能	研发工程师	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00
36	朱玲	市场部总监、	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00

		监事										
37	季兆香	关务	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00
38	曹荣	销售员	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00
39	牛宝群	财务经理	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00
40	许陈明	研发工程师	6.39	3.00	—	—	—	—	—	—	6.39	3.00
41	许海映	已离职	6.39	3.00	—	—	—	2019.12.13	6.39	3.00	—	—
42	罗明华	IT	6.39	3.00	—	—	—	2017.8.31	6.39	3.00	—	—
43	季学亮	已离职	6.39	3.00	—	—	—	2017.7.31	6.39	3.00	—	—
44	罗玉林	已离职	6.39	3.00	—	—	—	2019.12.13	6.39	3.00	—	—
45	黄强	已离职	6.39	3.00	—	—	—	2017.8.31	6.39	3.00	—	—
46	王敏晖	研发工程师	5.325	2.50	—	—	—	—	—	—	5.325	2.50
47	李玉翔	计划	4.26	2.00	—	—	—	—	—	—	4.26	2.00
48	王天浩	生产厂长	4.26	2.00	—	—	—	—	—	—	4.26	2.00
49	何永剑	品质	4.26	2.00	—	—	—	2019.12.13	4.26	2.00	—	—
50	郭惠玖	副总经理	2.13	1.00	2019.12.13	21.30	10.00	2018.5.7	2.13	1.00	21.30	10.00
51	吴德容	采购总监	—	—	2019.12.13	14.91	7.00	—	—	—	14.91	7.00
52	徐黎明	副总经理	—	—	2019.12.13	42.60	20.00	—	—	—	42.60	20.00
合计		—	776.385	364.50	—	205.545	96.50	—	205.545	96.50	776.385	364.50

2017 年度，平台员工徐潮等 3 人离职退伙，罗明华申请退伙，合计涉及 29.82 万元出资额、对应 14.00 万股发行人股份，所退财产份额均过户至陆亚洲名下。

2018 年度，平台员工郭惠玖、王涛离职退伙，合计涉及 12.78 万元出资额、对应 6.00 万股发行人股份，所退财产份额均过户至陆亚洲名下。

2019 年度，平台员工许海映等 4 人离职退伙，员工何永剑、葛春华申请退伙，合计涉及 73.485 万元出资额、对应 34.50 万股发行人股份，所退财产份额均过户至陆亚洲名下。

2019 年度，苏州珠锦新增郭惠玖、吴德容、徐黎明 3 名新入伙员工，原已入伙员工王品成申请增加出资金额，合计涉及 89.46 万元出资额、对应 42.00 万股发行人股份，上述新入伙员工的财产份额及原入伙员工的新增财产份额均受让自陆亚洲。

(二) 2017 年、2019 年公司确认股份支付费用的具体事项，相关权益工具的公允价值及确认方法，股份支付费用的确认方法、计算依据和计算过程，股份支付费用在成本、费用中的具体分配、依据等的具体情况。

1、2017 年、2019 年公司确认股份支付费用的具体事项

(1) 2017 年度确认股份支付具体事项

2016 年 9 月，发行人以 2016 年 7 月 31 日的净资产进行股份制改制，同时为建立员工与所有者利益共享机制，进一步提高核心员工的凝聚力和公司竞争力，决定对老员工进行股权激励。发行人综合考虑了员工的职位、工作年限、历史贡献等因素对 49 名核心员工给予不同数量的股份进行股权激励，股权激励股数总计 363.50 万股，每股价格为发行人股改基准日经审计的每股净资产即 2.13 元。

2016 年 12 月，公司实际控制人和 49 名股权激励员工共同设立苏州珠锦，其中：49 名授予股权激励的员工出资额为股权激励股数 363.50 万股，按每股 2.13 元计算，合计 774.255 万元；实际控制人陆亚洲认缴的出资额为 2.13 万元，各合伙人对苏州珠锦的出资额总计 776.385 万元。2017 年 3 月苏州珠锦以 776.385 万元对上海旌方进行增资，持有上海旌方 32.4% 的股权，从而实现间接持有发行人 4.86% 的股权。按照授予日前一会计年度每股收益的 10 倍计算，发行人每股股权的公允价值为 6.15 元/股，形成股份支付费用 1,462.05 万元。

(2) 2019 年度确认股份支付具体事项

2019 年度，发行人 4 名核心老员工自实际控制人陆亚洲处受让苏州珠锦的股权从而间接获得发行人 42.00 万股股权，该等激励股权取得成本为 3.00 元/股，按照授予日前一会计年度每股收益的 10 倍计算，发行人每股股权公允价值为 10.26 元/股，形成股份支付费用 304.93 万元。

2、相关权益工具的公允价值确认方法及股份支付费用的确认方法、计算依据和过程

发行人根据员工入股时间阶段、公司业绩基础与变动预期、市场环境变化等情况，综合考虑发行人所处行业、相关行业一级市场并购案例，确定公司股权公允价值的确认方法为授予日前一会计年度每股收益*10 倍进行测算。

2017 年，与发行人相近行业一级市场并购案例情况如下：

序号	首次披露日	交易标的	交易买方	标的方所属行业	PE (倍)
1	2017-05-23	杭州昊美 70.7103% 股权	远光软件	电子设备和仪器	9.36
2	2017-06-14	常熟新都安 51% 股权	星帅尔	电子元件	10.63
3	2017-08-15	航盛实业 95% 股权	索菱股份	电子设备和仪器	10.90
4	2017-09-29	思坦仪器 57.19% 股权	海默科技	电子设备和仪器	9.83
5	2017-11-18	江苏汇程 45% 股权	汇川技术	电气部件与设备	10.52
6	2017-12-09	康铭盛 35.7454% 股权	长方集团	电气部件与设备	10.93
7	2017-12-12	电明科技 15% 股权	富盈昌盛	电子设备和仪器	10.79
8	2017-12-20	维斗科技 1.92% 股权	-	电子元件	10.67
9	2017-12-28	电明科技 5.00% 股权	富盈昌盛	电子设备和仪器	10.79
10	2017-12-29	元盛电子 29.18% 股权	中京电子	电子元件	9.92
均值		-	-	-	10.43

根据上述确认方法，2017 年发行人确认股份支付 1,462.05 万元、2019 年确认股份支付 304.93 万元，具体计算依据和计算过程如下表所示：

2017年测算过程	
项目	数量
发行人2016年度每股收益（元/股）	0.615
PE（倍）	10.00
每股公允价值（元）	6.15
激励对象持有发行人的股份（万股）	363.50
激励对象每股持股成本（元/股）	2.13
股份支付费用（万元）	1,462.05
2019年股份支付测算过程	
项目	数量
发行人2018年度每股收益（元/股）	1.026
PE（倍）	10.00
每股公允价值（元）	10.26
激励对象持有发行人的股份（万股）	42.00
激励对象每股持股成本（元/股）	3.00
股份支付费用（万元）	304.93

3、股份支付费用在成本、费用中的具体分配、依据等的具体情况

报告期内，发行人发生的股份支付均系以权益结算的股份支付。公司实施的股权激励对象都为多年任职的老员工，体现了对员工历史贡献的回报，预期该等员工亦将长期服务于华之杰。

关于服务年限以及退出方式，《苏州珠锦投资中心（有限合伙）合伙协议》有如下约定：

退伙时间	退伙方式与退伙价格
上市前退伙	合伙人符合如下情形之一的，应当将其在合伙企业中的全部财产份额按照其入伙时认缴或者受让的原价加上入伙期间的银行同期存款利息减去其在合伙企业期间已经获得的利润分配收益，转让给陆亚洲或普通合伙人指定的人：（一）依本协议第十九条、第三十一条之约定被除名；（二）合伙人在华之杰电讯上市前，依据本协议第二十八条、二十九条之约定退伙的。
上市后三年内退伙	合伙人在华之杰电讯上市之日起在华之杰电讯连续工作不满三年即依据本协议第二十八条、二十九条之约定退伙的，由陆亚洲或其指定的人收购该拟退伙合伙人的出资份额，收购价格的计算方式为该合伙人所持财产份额相对于华之杰电讯上年末经审计净资产的数额，在扣除合伙企业运营过程中可归因于对华之杰电讯投资而产生的必要费用和相关税费后，剩余利润按照该拟退伙合伙人通过合伙

	企业在华之杰电讯所间接享有的权益份额进行计算分配，并向其支付。
上市后满三年后退伙	有限合伙人在华之杰电讯上市之日起在华之杰电讯连续工作满三年后，依照本协议第二十八条或第二十九条之约定退伙的，执行事务合伙人应及时办理相关变更登记手续，执行事务合伙人应于相关有限合伙人退伙生效之日起 60 日内将其获得该等财产份额的对价按如下方式计算的公允价值支付给退伙有限合伙人：将退伙合伙人所持财产份额按实际二级市场减持的市价，在扣除合伙企业运营过程中可归因于对“华之杰电讯”股权投资而产生的必要费用和相关税费后，剩余利润按照该拟退伙合伙人通过合伙企业在“华之杰电讯”所间接享有的权益份额进行计算分配，并向其支付。

可以看到，如果激励对象在上市前结束服务，其激励股权的价值无法实现；如果激励对象在上市后三年内结束服务，其激励股权的价值可以一定程度上实现；如果激励对象在上市后满三年后结束服务，其激励股权的价值可以充分实现。由于公司上市日期不确定，因此不存在明确的服务期限。发行人根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，以及《关于发行审核业务问答部分条款调整事项的通知》中的《首发业务若干问题解答》问题 26 中“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益”的解答，在权益工具授予日，将公允价值与入股成本之间的差额作为股份支付费用一次性计入当期损益（管理费用），并作为偶发事项计入当期非经常性损益。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下：

1、检查发行人及持股平台的工商登记材料、合伙协议、合伙人员名单及职位等，核查持股平台投资发行人的时间，核查成立至今持股平台内人员变化的具体情况；

2、取得持股平台员工出资明细表，检查入伙员工出具的《出资确认书》，与相关银行流水进行核对；

3、获取报告期发行人的分红决议及股利支付情况，检查各期分红入伙员工是否按所持有的股份实际取得；

4、通过公开信息查阅近期同行业可比公司的估值资料并计算和分析，以确认公司权益工具的公允价值的合理性；

5、重新测算公司股份支付费用，检查股份支付费用是否真实、完整，股份支付的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人对苏州珠锦投资发行人的时间、入股时的人员及在公司的职位，成立至今持股平台内的人员是否发生变化及具体情况已作如实说明；

2、发行人股份支付的公允价值及确认方法合理，股份支付计算准确，相关股份支付费用一次性计入当期损益符合企业会计准则的规定。

问题 10：关于销售与主要客户

问题 10.2

招股说明书披露，报告期各期公司向前五大客户销售金额分别为 31,563.13 万元、34,967.18 万元、34,074.64 万元、10,624.18 万元，占当期营业收入的比例分别为 58.28%、58.91%、57.20%和 71.91%，其中 2020 年 1-3 月 TTI 单一客户销售额占比提升至 39.37%；公司各期的前五大客户及各客户的销售金额存在一定的变化，2020 年 1-3 月公司前五大客户新增拓邦集团与和而泰，拓邦集团与和而泰均为发行人同行业竞争对手。另外，招股说明书未披露报告期各期向主要客户销售产品的数量、单价等情况。

请发行人说明：（1）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况如销售金额、时间、形成规模化销售的时间、获客途径、是否签订长期合作协议及主要条款、结算方式、定价方式、是否存在销售折扣及具体财务处理方式；各期向前五大客户销售的具体产品的数量、单价、金额、占比、毛利率等情况，对于同种产品销售单价差异较大、同一客户收入及毛利率变动较大、毛利率显著高于或低于公司平均毛利率的，请进一步分析具体原因；（2）逐项分析报告期前五大客户变化、销售额变化的原因；（3）公司对 TTI 是否存在重大业务依赖；公司在 TTI 供应商体系的市场地位、竞争优势；（4）2020 年 1-3 月新增客户的情况及获客渠道，2020 年 3 月以后是否与这些新增客户仍有交易或是在手订单；（5）公司与竞争对手拓邦集团、和而泰建立销售关系的背景、原因及商业合理性，与竞争对手开展合作是否符合行业惯例；（6）结合电动工具零部件的客户转换成本、价格敏感性、核心技术等因素及客户的变动情况、主要客户与

其他同类产品供应厂商的合作情况、发行人向主要客户的销售额占客户同类产品采购额的比重、主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架合作协议等，说明公司与目前主要客户合作关系的稳定性与持续性，公司产品是否具有替代风险，是否存在重大不确定性风险；（7）发行人客户集中度较高与同行业其他公司或者行业集中度是否一致，是否存在客户依赖风险；未来客户集中度的变化趋势及对公司的影响；（8）对比分析发行人销售收入等财务数据，与其客户公开数据是否一致；（9）主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）说明对公司客户的核查措施、核查比例和核查结果，并发表明确意见。

【发行人回复】

一、报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况如销售金额、时间、形成规模化销售的时间、获客途径、是否签订长期合作协议及主要条款、结算方式、定价方式、是否存在销售折扣及具体财务处理方式；各期向前五大客户销售的具体产品的数量、单价、金额、占比、毛利率等情况，对于同种产品销售单价差异较大、同一客户收入及毛利率变动较大、毛利率显著高于或低于公司平均毛利率的，请进一步分析具体原因

（一）报告期前五大客户的主要情况、历史合作情况如销售金额、时间、形成规模化销售的时间、获客途径、是否签订长期合作协议及主要条款、结算方式、定价方式、是否存在销售折扣及具体财务处理方式

报告期内，公司各期前五大客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
1	百得集团	17,319.32	14,593.65	17,206.53	10,564.13
2	TTI	12,704.29	9,906.99	7,319.30	6,604.07
3	拓邦集团	3,081.07	2,126.61	883.28	316.10
4	和而泰	2,964.14	3,046.62	1,884.77	462.08
5	牧田	2,627.83	3,052.57	2,750.53	2,909.83
6	佳世达	2,350.19	3,312.35	3,124.33	3,153.04
7	台达集团	1,465.79	3,209.07	3,897.62	4,448.19

8	三星集团	482.91	1,066.69	3,419.41	4,704.33
9	Extra Propriety Limited	-	-	-	5,242.42
合计		42,995.54	40,314.56	40,485.76	38,404.19

报告期内，各期前五大客户的主要情况、形成规模化销售的时间、获客途径、是否签订长期合作协议及主要条款、结算方式、定价方式、是否存在销售折扣及具体财务处理方式情况如下：

序号	客户名称	主要情况				规模化销售时间	获客途径	是否签订长期合作协议	主要条款	结算方式	定价方式	是否存在销售折扣及具体财务处理方式
		成立时间	注册地	业务介绍	第一大股东							
1	百得集团	1843年	美国康涅狄格州	百得集团是世界工具行业最具核心竞争力，最具专业性和信赖性的工业及家用手工具、电动工具、汽保工具、气动工具、存储设备制造商之一。产品正在为包括石化、核电、风能、高速铁路、地铁、输变电、汽车、通用制造业等众多工业领域提供整合高端服务与支持。	The Vanguard Group (8.37%)	2003年	自主开拓	是	合同长期有效，约定基本交易条款	电汇	市场化价	不存在
2	TTI	1985年	中国香港	TTI 从事生产电动工具及地板护理工具的销售，广泛用于改善家居环境及建筑行业。公司产品主要分为电动工具及地板护理两大类，业务分部包括电动工具、电动工具配件、户外园艺工具及户外园艺工具配件。	Sunning Inc. (9.79%)	2006年	自主开拓	是	合同长期有效，约定基本交易条款	电汇	市场化价	存在；返利金额冲减销售收入
3	和而泰	2000年	深圳	和而泰是专业从事智能控制器技术研发、产品设计、软件服务、产品制造的高新技术企业。公司产品包括家用电器、健康与护理产品、电动工具、智能建筑与家居、汽车电子等领域的智能控制器。	刘建伟 (16.24%)	2016年	客户指定	是	合同长期有效，约定基本交易条款	电汇	市场化价	不存在
4	拓邦集团	1996年	深圳	拓邦集团专注为家用电器、电动工具、工业设备、个人护理、商业设备、医疗器械、汽车电子等领域厂商提供智能控制解决方案。公司在感知检测、控制处理、智能物联和人机交互等领域拥有一系列核心技术。	武永强 (20.56%)	2015年	客户指定	是	合同长期有效，约定基本交易条款	电汇	市场化价	不存在
5	牧田	1915	日本	牧田主要从事电动工具，木工机械，气动工具，	The Master	2003	自	是	合同长期有	电	市场	不存在

		年		园艺设备和家用设备的生产和销售业务。该公司生产和销售便携式电刨。公司的产品种类包括无绳, 钻孔/紧固, 冲击钻孔/拆卸, 切割(新材料/砌体), 切割(金属), 研磨/打磨, 锯切, 刨削/打磨, 气动工具, 户外动力设备, 除尘等。	Trust Bank of Japan, Ltd. (8.83%)	年	主开拓		效, 约定基本交易条款	汇	化议 价	
6	佳世达	1984年	中国台湾	佳世达为电子设计代工公司, 产品与技术涵盖液晶显示器、液晶一体计算机、投影机、专业显示器、数字广告牌、多功能事务机、各式扫描器、3G/4G 智能型手机、无线通讯模块、行动上网装置、医疗电子、车用电子、电子书阅读器、各式移动式消费电子产品。	AU Optronics Corp. (17.04%)	2002年	自主开拓	是	合同长期有效, 约定基本交易条款	电汇	竞标	不存在
7	台达集团	-	中国台湾	台达集团主要从事提供电源管理及散热解决方案。公司产品主要包括电源管理类产品、视讯产品、零组件产品、工业自动化产品	香达国际 (10.30%)	2002年	客户指定	是	合同长期有效, 约定基本交易条款	电汇	市场化议 价	不存在
8	三星集团	1938年	韩国	三星集团是韩国最大的跨国企业集团, 三星集团包括众多的国际下属企业, 旗下子公司有: 三星电子、三星物产、三星人寿保险等, 业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域。	-	2006年	自主开拓	是	合同长期有效, 约定基本交易条款	电汇	竞标	不存在
9	Extra Propriety Limited	-	英属维尔京群岛	Extra Propriety Limited 是发行人与客户百得集团之间的经销商	Lee Shan-Wu (100%)	2015年	自主开拓	是	合同有效期 2017 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日, 约定基本交易条款	电汇	市场化议 价	不存在

(二) 各期向前五大客户销售的具体产品的数量、单价、金额、占比、毛利率等情况，对于同种产品销售单价差异较大、同一客户收入及毛利率变动较大、毛利率显著高于或低于公司平均毛利率的，请进一步分析具体原因

报告期内，各期向前五大客户销售的具体产品的数量、单价、金额、占主营业务收入比、毛利率情况如下：

单位：万件，元/件，万元

期间	客户	应用领域	产品类型	数量	单价	金额	占比	毛利率
2020 年 1-9 月	百得集团	电动工具	智能开关	501.71	/	9,817.70	17.01%	/
		电动工具	智能控制器	267.47	/	6,008.56	10.41%	/
		电动工具	其他	335.73	/	800.75	1.39%	/
		电动工具	精密结构件	143.67	/	687.38	1.19%	/
		电动工具	无刷电机	0.03	/	4.93	0.01%	/
		小计			1,248.62	/	17,319.32	30.01%
	TTI	电动工具	无刷电机	50.82	/	9,913.32	17.18%	/
		电动工具	智能开关	170.89	/	2,135.49	3.70%	/
		电动工具	其他	153.24	/	462.54	0.80%	/
		电动工具	智能控制器	2.74	/	192.93	0.33%	/
		小计			377.69	/	12,704.29	22.01%
	拓邦集团	电动工具	智能开关	221.42	/	2,708.40	4.69%	/
		电动工具	其他	159.94	/	351.20	0.61%	/
		电动工具	精密结构件	11.36	/	21.47	0.04%	/
		小计			392.71	/	3,081.07	5.34%
	和而泰	电动工具	智能开关	191.21	/	2,964.14	5.14%	/
	牧田	电动工具	精密结构件	528.11	/	1,717.03	2.98%	/
		电动工具	智能开关	44.98	/	799.48	1.39%	/
		电动工具	其他	42.53	/	110.74	0.19%	/
		电动工具	智能控制器	0.08	/	0.58	0.00%	/
小计			615.69	/	2,627.83	4.55%	/	

期间	客户	应用领域	产品类型	数量	单价	金额	占比	毛利率
	合计			2,826.50	/	38,696.65	67.05%	/
2019 年度	百得集团	电动工具	智能控制器	305.47	/	6,824.47	11.73%	/
		电动工具	智能开关	354.07	/	5,683.69	9.77%	/
		电动工具	其他	489.50	/	1,259.94	2.17%	/
		电动工具	精密结构件	159.84	/	825.55	1.42%	/
		小计			1,308.89	/	14,593.65	25.08%
	TTI	电动工具	无刷电机	37.15	/	7,129.21	12.25%	/
		电动工具	智能开关	158.07	/	1,875.87	3.22%	/
		电动工具	其他	152.53	/	470.59	0.81%	/
		电动工具	智能控制器	6.03	/	431.33	0.74%	/
		小计			353.78	/	9,906.99	17.03%
	佳世达	消费电子	精密结构件	3,128.13	/	2,427.03	4.17%	/
		消费电子	开关类	4,363.32	/	885.33	1.52%	/
		小计			7,491.45	/	3,312.35	5.69%
	台达集团	电动工具	精密结构件	2,602.30	/	2,400.73	4.13%	/
		电动工具	智能开关	87.39	/	788.18	1.35%	/
		电动工具	其他	9.24	/	20.16	0.03%	/
		小计			2,698.93	/	3,209.07	5.51%
	牧田	电动工具	精密结构件	663.51	/	2,471.77	4.25%	/
		电动工具	智能开关	40.94	/	421.52	0.72%	/
		电动工具	其他	61.83	/	159.28	0.27%	/
小计			766.28	/	3,052.57	5.25%	/	
合计				12,619.33	/	34,074.64	58.56%	/
2018 年度	百得集团	电动工具	智能开关	478.31	/	7,278.98	12.47%	/
		电动工具	智能控制器	398.19	/	7,038.12	12.06%	/
		电动工具	其他	661.48	/	2,000.64	3.43%	/
		电动工具	精密结构件	210.18	/	887.27	1.52%	/
		电动工具	无刷电机	0.00	/	1.52	0.00%	/

期间	客户	应用领域	产品类型	数量	单价	金额	占比	毛利率	
		小计		1,748.15	/	17,206.53	29.48%	/	
	TTI	电动工具	无刷电机	23.22	/	4,566.37	7.82%	/	
		电动工具	智能开关	205.59	/	2,220.81	3.80%	/	
		电动工具	其他	124.53	/	509.82	0.87%	/	
		电动工具	智能控制器	0.26	/	22.30	0.04%	/	
		小计		353.60	/	7,319.30	12.54%	/	
	台达集团	电动工具	精密结构件	3,239.93	/	2,895.71	4.96%	/	
		电动工具	智能开关	113.84	/	992.66	1.70%	/	
		电动工具	其他	4.28	/	8.94	0.02%	/	
		电动工具	无刷电机	0.00	/	0.31	0.00%	/	
		小计		3,358.05	/	3,897.62	6.68%	/	
	三星集团	消费电子	精密结构件	12,905.73	/	3,428.13	5.87%	/	
		消费电子	开关类	0.00	/	-8.72	-0.01%	/	
		小计		12,905.73	/	3,419.41	5.86%	/	
	佳世达	消费电子	精密结构件	2,716.73	/	2,123.06	3.64%	/	
		消费电子	开关类	4,757.02	/	1,001.27	1.72%	/	
		小计		7,473.75	/	3,124.33	5.35%	/	
	合计				25,839.29	/	34,967.18	59.90%	/
	2017年度	百得集团	电动工具	智能控制器	209.90	/	4,607.95	8.61%	/
			电动工具	智能开关	249.99	/	3,234.70	6.05%	/
电动工具			其他	692.07	/	1,923.16	3.60%	/	
电动工具			精密结构件	185.29	/	797.74	1.49%	/	
电动工具			无刷电机	0.00	/	0.58	0.00%	/	
小计			1,337.26	/	10,564.13	19.75%	/		
TTI		电动工具	无刷电机	21.22	/	3,749.05	7.01%	/	
		电动工具	智能开关	177.34	/	2,005.67	3.75%	/	
		电动工具	其他	123.31	/	478.99	0.90%	/	
		电动工具	智能控制器	6.44	/	370.35	0.69%	/	

期间	客户	应用领域	产品类型	数量	单价	金额	占比	毛利率
		小计		328.31	/	6,604.07	12.35%	/
	Extra Propriety Limited	电动工具	智能开关	257.62	/	3,821.20	7.14%	/
		电动工具	智能控制器	108.69	/	1,027.99	1.92%	/
		电动工具	其他	91.87	/	393.23	0.74%	/
		小计		458.18	/	5,242.42	9.80%	/
	三星集团	消费电子	精密结构件	15,964.74	/	4,704.33	8.79%	/
	台达集团	电动工具	精密结构件	3,654.79	/	3,246.51	6.07%	/
		电动工具	智能开关	121.04	/	1,193.48	2.23%	/
		电动工具	其他	4.11	/	8.20	0.02%	/
		小计		3,779.95	/	4,448.19	8.32%	/
	合计			21,868.43	/	31,563.13	59.01%	/

注：其中 2018 年对百得集团的无刷电机销售为样机销售收入。

公司根据不同客户需求研发非标定制化产品，产品规格型号较多，同一产品类型下的不同系列产品的性能、结构、生产工艺差异较大，因此定价和毛利率也存在明显差异，可比性较低。公司销售定价的基本目标是保证产品的毛利率在一定水平上，同时根据市场因素灵活调整实际报价。

1、同种产品销售单价分析

报告期内，同种产品不同客户之间的销售单价对比情况如下：

单位：元/件

应用领域	产品类型	客户	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
电动工具	智能开关	百得集团	/	/	/	/
		和而泰	/	/	/	/
		拓邦集团	/	/	/	/
		TTI	/	/	/	/
		牧田	/	/	/	/
		台达集团	/	/	/	/
		Extra Propriety Limited	/	/	/	/

	智能控制 器	百得集团	/	/	/	/
		TTI	/	/	/	/
		Extra Propriety Limited	/	/	/	/
	无刷电机	TTI	/	/	/	/
	精密结构 件	牧田	/	/	/	/
		百得集团	/	/	/	/
		拓邦集团	/	/	/	/
		台达集团	/	/	/	/
	其他	百得集团	/	/	/	/
		TTI	/	/	/	/
		拓邦集团	/	/	/	/
		牧田	/	/	/	/
消费电 子	精密结构 件	佳世达	/	/	/	/
		三星集团	/	/	/	/
	开关	佳世达	/	/	/	/

注：单期销售金额在 5 万元以下的未列示。

鉴于，公司产品类型众多，同一大类产品具有多种产品型号，加之公司客户需求差异较大，公司电动工具产品定制化程度较高，从而不同型号产品价格有所差异。同时，由于不同客户采购的产品结构存在较大差异，导致不同客户之间采购单价存在较大差异；同一客户不同年度之间由于采购产品构成情况也存在一定波动，因此年度之间也存在一定变动，但整体变动不大。

以智能开关产品为例，台达集团向公司采购的产品功能相对简单；而百得集团向公司采购的产品逐年呈现高端化趋势，因而价格呈现逐年上升趋势。

以电动工具零部件中的精密结构件产品为例，2017-2019 年度销售给台达集团的单价低于其他客户，主要是由于产品规格不同导致的。台达集团是组件供应商，向公司采购零件；百得集团、牧田等其他客户是整机客户，向公司采购组件多于零件，故成本和售价与台达集团相比都更高。

以消费电子零部件中的精密结构件产品为例，2017、2018 年度销售给三星集团的单价低于佳世达。公司销售给三星集团的产品主要是手机 SIM 卡等小体积金属制品，销售给佳世达的产品主要是应用在显示器、监视器上的插座、开关等，比三星集团的产品生产工艺更复杂，成本和售价更高。

2、同一客户收入及毛利率变动分析

报告期内，主要客户收入及毛利情况如下：

单位：万元

客户	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率	金额	毛利率
百得集团	17,319.32	/	14,593.65	/	17,206.53	/	10,564.13	/
TTI	12,704.29	/	9,906.99	/	7,319.30	/	6,604.07	/
拓邦集团	3,081.07	/	2,126.61	/	883.28	/	316.10	/
和而泰	2,964.14	/	3,046.62	/	1,884.77	/	462.08	/
牧田	2,627.83	/	3,052.57	/	2,750.53	/	2,909.83	/
佳世达	2,350.19	/	3,312.35	/	3,124.33	/	3,153.04	/
台达集团	1,465.79	/	3,209.07	/	3,897.62	/	4,448.19	/
三星集团	482.91	/	1,066.69	/	3,419.41	/	4,704.33	/
Extra Propriety Limited	-	-	-	-	-	-	5,242.42	/

①百得集团

百得集团主要采购智能开关和智能控制器。销售给百得集团的电动工具零部件中的其他产品从2018年度的2,002.24万元下降到2019年度的1,259.94万元；智能开关产品从2017年度的3,234.70万元增加到2018年度的7,278.98万元，2019年度为5,683.69万元，由于百得集团的需求预测偏低，略有下降，2020年快速回升，1-9月已达到9,817.70万元。由于智能开关产品的附加值更高，公司的竞争优势更大，因此公司加大研发投入，投产更多新品；而其他产品价值低，主要以劳动密集型产品为主，公司未重点投入，以现有产品维持生产。

②TTI

TTI主要采购无刷电机和智能开关。报告期内销售给TTI的无刷电机产品金额和毛利率上升较快。主要原因是公司无刷电机业务处于高速增长阶段，随着生产工艺不断成熟优化，毛利率水平逐年上升，而TTI是公司无刷电机产品的主要客户。

2017年，为更好占据市场份额，发行人无刷电机产品定价相对较低，从而毛利率水平较低。

2018年，因产品结构调整、高端产品占比有所提升，导致无刷电机的平均单价上升11.31%；同时，无刷电机主要原材料磁钢、磁片、定子、转子的采购均价有所下降，单位成本的涨幅相对较低，综合导致2018年向TTI销售的无刷电机产品毛利率相比2017年增加5.61个百分点。2019年，无刷电机产品毛利率相比2018年进一步提升，增加11.29个百分点，达到25.24%。

2019年，公司向TTI销售的无刷电机产品均价变动较小，但由于销售量显著增加，固定成本被摊薄，导致单位成本有所下降，向TTI销售的该产品毛利率上升，进而使得向TTI销售的整体毛利率上升。

2020年1-9月，公司向TTI销售的智能开关产品均价变动较小，但由于销售量显著增加，固定成本被摊薄，导致单位成本有所下降，向TTI销售的该产品毛利率上升，进而使得向TTI销售的整体毛利率上升。

③拓邦集团

拓邦集团主要采购智能开关。报告期内销售给拓邦集团的智能开关产品金额增长较快。拓邦集团是TTI的一级供应商，公司是TTI指定的二级供应商，近年来TTI电动工具业务增长迅猛，带动拓邦集团对公司采购规模迅速增长。

④和而泰

报告期内销售给和而泰的智能开关产品金额增长较快。和而泰是TTI的一级供应商，公司是TTI指定的二级供应商，近年来TTI电动工具业务增长迅猛，带动和而泰对公司采购规模迅速增长。报告期各期智能开关的毛利率比较稳定，售价和单位成本的变动都较小。

⑤牧田

牧田主要采购电动工具零部件中的精密结构件，各期金额和毛利率变动不大。智能开关产品毛利率2017年至2019年下降较多，其中的主要产品售价波动

不大，原材料价格上涨导致单位成本上升；2020年1-9月毛利率已回升，主要是毛利率较高的产品占比上升。

⑥佳世达

佳世达采购消费电子零部件中的精密结构件和开关，采购金额各期波动不大。2017年至2020年1-9月精密结构件产品和开关产品的毛利率逐渐下降，主要是客户持续推进产品降本工作，对老产品有季度降价要求，因此公司对部分规格型号产品进行一定程度让利，而毛利率较高的新产品占比较小，因此拉低了平均毛利率。

⑦台达集团

台达集团主要采购电动工具零部件中的精密结构件和智能开关。2019年度，公司对台达集团精密结构件产品的毛利率有所下降，主要系电池夹产品部分型号售价下降且产品的平均成本上升。公司原本是台达集团该类产品的唯一供应商，随着台达集团引进其他供应商，公司的利润空间逐渐减少。智能开关的毛利率波动不大。

报告期内，发行人向台达集团销售的精密结构件和智能开关金额逐年下降。销售给台达集团的产品下游客户主要是百得集团，由于报告期内台达集团从百得集团获取的订单数量减少，从公司采购的零部件也相应减少。

⑧三星集团

三星集团采购消费电子零部件中的精密结构件，2017年-2019年毛利率变动不大，采购金额下降较多，下降原因详见本题“（二）1、报告期前五大客户变化情况”。

3、毛利率显著高于或低于公司平均毛利率

公司报告期各期对前五大客户的各类产品销售毛利率与公司同期同类产品平均毛利率比较情况如下：

期间	客户	应用领域	产品类型	毛利率	平均毛利率	差额
2020年	百得集团	电动工具	智能开关	/	/	/

期间	客户	应用领域	产品类型	毛利率	平均 毛利率	差额	
1-9 月		电动工具	智能控制器	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
		电动工具	精密结构件	/	/	/	
	TTI	电动工具	无刷电机	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
		电动工具	智能控制器	/	/	/	
	拓邦集团	电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
	和而泰	电动工具	智能开关	/	/	/	
	牧田	电动工具	精密结构件	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
	合计				/	/	/
2019 年度	百得集团	电动工具	智能控制器	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
		电动工具	精密结构件	/	/	/	
	TTI	电动工具	无刷电机	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
		电动工具	智能控制器	/	/	/	
	佳世达	消费电子	精密结构件	/	/	/	
		消费电子	开关	/	/	/	
	台达集团	电动工具	精密结构件	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
	牧田	电动工具	精密结构件	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
	合计				/	/	/
	2018 年度	百得集团	电动工具	智能开关	/	/	/
电动工具			智能控制器	/	/	/	

期间	客户	应用领域	产品类型	毛利率	平均 毛利率	差额	
		电动工具	其他	/	/	/	
		电动工具	精密结构件	/	/	/	
	TTI	电动工具	无刷电机	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
	台达集团	电动工具	精密结构件	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
	三星集团	消费电子	精密结构件	/	/	/	
	佳世达	消费电子	精密结构件	/	/	/	
		消费电子	开关	/	/	/	
	合计				/	/	/
	2017 年度	百得集团	电动工具	智能控制器	/	/	/
			电动工具	智能开关	/	/	/
电动工具			其他	/	/	/	
电动工具			精密结构件	/	/	/	
TTI		电动工具	无刷电机	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
		电动工具	智能控制器	/	/	/	
Extra Propriety Limited		电动工具	智能开关	/	/	/	
		电动工具	智能控制器	/	/	/	
		电动工具	其他	/	/	/	
三星集团		消费电子	精密结构件	/	/	/	
台达集团		电动工具	精密结构件	/	/	/	
		电动工具	智能开关	/	/	/	
合计				/	/	/	

注：单期销售金额在 100 万元以下的未列示

公司产品高度定制化，没有普遍销售给多个客户的标准化产品，每一个产品类别中都包含数百个定制化的明细产品。每一个定制化明细产品，定价均会根据单独谈判确定，成本也会因对应的原材料或工艺不同而有所差异，因此同一产品类别中不同明细产品毛利率并不普遍，存在一定差异。整体而言，除了 Extra

Propriety Limited 以外，其他客户某一期采购某类产品毛利率与该期该类产品平均毛利率存在差异，均系由于其采购的明细产品毛利率较高/较低所导致，差异原因情况具体如下：

①2020年1-9月TTI电动工具——其他产品毛利率较高

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	其他	/	/	/

2020年1-9月TTI电动工具——其他产品毛利率较高，主要系由于其采购的明细产品毛利率较高，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	206.3609130.01	77.28	/
2	140.3609173.01	74.94	/
3	140.3609445.00	70.42	/
4	140.3609908.00	47.05	/
5	206.3609320.01	46.37	/
6	140.3606583.00	33.82	/
7	206.3609616.01	30.40	/
8	203.3609949.00	21.87	/
9	206.3609632.01	19.89	/
10	140.3609873.00	9.30	/

②2020年1-9月TTI电动工具——智能控制器产品较低

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	智能控制器	/	/	/

2020年1-9月TTI电动工具——智能控制器产品毛利率较低，主要系由于其采购的明细产品毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	303.3610086.01	43.27	/
2	303.3610085.01	37.11	/
3	303.3609932.01	33.03	/
4	303.3609834.00	21.90	/
5	01.005.0000007	17.08	/
6	303.3610070.01	12.63	/
7	303.3610034.01	9.86	/
8	303.3610071.01	8.24	/
9	303.3610088.01	4.42	/
10	303.3610073.01	4.12	/

③2020年1-9月牧田电动工具——智能开关产品较低

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	智能开关	/	/	/

2020年1-9月牧田电动工具——智能开关产品毛利率较低，主要系由于其采购的明细产品毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元

产品编码	收入	毛利率
255.3610102.01	348.52	/
255.3610056.01	256.50	/
201.3604590.01	90.27	/
201.3604516.01	80.92	/
212.3609073.01	15.33	/
212.3609072.01	4.39	/
201.3604505.01	2.53	/
201.3604609.01	1.03	/
总计	799.48	/

④2020年1-9月牧田电动工具——其他产品较低

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	其他	/	/	/

2020年1-9月牧田电动工具——其他产品毛利率较低，主要系由于其采购的明细产品毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	230.3609439.01	28.25	/
2	201.3609121.01	27.94	/
3	460.6116973.00	14.51	/
4	201.3606890.01	9.66	/
5	201.3604499.01	9.21	/
6	121.3609550.00	4.20	/
7	201.3606669.01	3.87	/
8	121.3609109.00	2.79	/
9	460.6116974.00	2.37	/
10	121.6640576.01	2.04	/

⑤2019年百得集团电动工具——精密结构件产品较低

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	精密结构件	/	/	/

2019年百得集团电动工具——精密结构件产品毛利率较低，主要系由于其采购的明细产品毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	408.3263021.01	527.64	/
2	408.3263107.01	217.38	/
3	408.3263039.02	32.73	/
4	408.3263121.01	29.38	/

序号	存货编码	收入	毛利率
5	910.8008120.01	8.57	/
6	408.3263039.01	5.83	/
7	910.3610027.00	0.73	/
8	910.3610024.00	0.60	/
9	910.3610018.00	0.42	/
10	910.3610019.00	0.42	/

⑥2019年TTI电动工具——其他产品较高

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	其他	/	/	/

2019年TTI电动工具——其他产品毛利率较高，主要系由于其采购的明细产品毛利率较高，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	206.3609130.01	98.68	/
2	140.3609445.00	79.60	/
3	206.3609320.01	69.16	/
4	140.3609173.01	58.85	/
5	203.3609949.00	26.99	/
6	140.3606583.00	24.79	/
7	206.3609616.01	23.95	/
8	140.3609908.00	19.35	/
9	206.3609632.01	18.08	/
10	206.3609635.01	10.67	/

⑦2019年牧田电动工具——智能开关产品较低

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	智能开关	/	/	/

2019年牧田电动工具——智能开关产品毛利率较低，主要系由于其采购的明细产品毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	201.3604590.01	213.00	/
2	201.3604516.01	143.69	/
3	212.3609073.01	31.81	/
4	212.3609072.01	9.45	/
5	201.3604609.01	8.23	/
6	201.3604505.01	7.45	/
7	255.3610056.01	7.01	/
8	255.3610102.01	0.57	/
9	255.3609639.01	0.30	/

⑧2019 年牧田电动工具——其他产品较低

应用领域	产品类别	该客户 毛利率	平均	差异
电动工具	其他	/	/	/

2019 年牧田电动工具——其他产品毛利率较低，主要系由于其采购的明细产品毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	201.3609121.01	46.37	/
2	230.3609439.01	38.24	/
3	460.6116973.00	20.24	/
4	201.3604499.01	16.94	/
5	201.3606890.01	16.17	/
6	201.3606447.01	4.84	/
7	121.3609550.00	3.89	/
8	201.3606669.01	3.17	/
9	201.3604503.01	2.64	/
10	121.3609109.00	2.32	/

⑨2018 年 TTI 电动工具——其他产品较高

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	其他	/	/	/

2018年TTI电动工具——其他产品毛利率较高，主要系由于其采购的明细产品毛利率较高，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	206.3609320.01	191.46	/
2	206.3609130.01	87.54	/
3	206.3609635.01	55.41	/
4	140.3609173.01	55.30	/
5	140.3609445.00	45.78	/
6	206.3609616.01	17.42	/
7	140.3606583.00	15.09	/
8	140.3606547.01	13.82	/
9	141.3609459.01	10.24	/
10	140.3606019.00	5.35	/

⑩2017年TTI电动工具——其他产品较高

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	其他	/	/	/

2017年TTI电动工具——其他产品毛利率较高，主要系由于其采购的明细产品毛利率较高，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	206.3609320.01	117.81	/
2	206.3609130.01	100.18	/
3	206.3609635.01	84.81	/
4	140.3609173.01	50.34	/
5	140.3609445.00	47.06	/
6	140.3606547.01	28.15	/

7	140.3606583.00	17.98	/
8	206.3609616.01	15.05	/
9	141.3609459.01	9.34	/
10	140.3606019.00	4.27	/

⑪2017 年 TTI 电动工具——智能控制器产品较低

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	智能控制器	/	/	/

2017 年 TTI 电动工具——智能控制器毛利率较低，主要系由于其采购的明细产品毛利率较低，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
1	303.3609588.00	341.66	/
2	303.3609773.00	13.93	/
3	303.3609559.00	13.59	/
4	303.3609591.00	1.17	/

⑫2017 年 Extra Propriety Limited 电动工具——智能开关、其他产品较低

2017 年 Extra Propriety Limited 电动工具——智能开关、其他产品毛利率较低，主要系由于其为公司经销商，公司对其销售的价格在最终客户采购价格基础上有所折让。

⑬2017 年台达集团电动工具——智能开关产品较高

应用领域	产品类别	该客户毛利率	平均	差异
电动工具	智能开关	/	/	/

2017 年台达集团电动工具——智能开关毛利率较高，主要系由于其采购的明细产品毛利率较高，具体情况如下：

单位：万元

序号	存货编码	收入	毛利率
----	------	----	-----

1	255.3606911.01	1,193.48	/
---	----------------	----------	---

二、逐项分析报告期前五大客户变化、销售额变化的原因

(一) 报告期前五大客户变化

报告期内，公司前五大客户变化情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	排名	金额	排名	金额	排名	金额	排名
1	百得集团	17,319.32	1	14,593.65	1	17,206.53	1	10,564.13	1
2	TTI	12,704.29	2	9,906.99	2	7,319.30	2	6,604.07	2
3	拓邦集团	3,081.07	3	2,126.61	8	883.28	不在前10	316.10	不在前10
4	和而泰	2,964.14	4	3,046.62	6	1,884.77	7	462.08	不在前10
5	牧田	2,627.83	5	3,052.57	5	2,750.53	6	2,909.83	7
6	佳世达	2,350.19	7	3,312.35	3	3,124.33	5	3,153.04	6
7	台达集团	1,465.79	9	3,209.07	4	3,897.62	3	4,448.19	5
8	三星集团	482.91	不在前10	1,066.69	不在前10	3,419.41	4	4,704.33	4
9	Extra Propriety Limited	-	-	-	-	-	-	5,242.42	3

报告期内，发行人各期前五大客户共计9家公司，相对较为稳定。公司主要客户均为国内外大型电动工具、消费类电子制造商。前五大客户的具体变动原因如下：

1、2019年，牧田成为发行人前五大客户

长期以来，发行人与牧田合作情况良好，销售产品种类逐渐增多，对应销售收入呈现逐年上升趋势，从而牧田于2019年成为发行人前五大客户。报告期内，发行人向牧田的销售金额分别为2,909.83万元、2,750.53万元、3,052.57万元和2,627.83万元。

2、2020年1-9月，拓邦集团、和而泰成为发行人前五大客户

近年来，电动工具市场呈现逐年增长趋势。全球第二大电动工具厂商TTI增长较快，带动了上游电动工具零部件厂商的快速增长。就智能开关、智能控制

器产品而言，最终客户 TTI 的采购需求是集成了智能控制器的智能开关。由于拓邦集团、和而泰主要从事智能控制器产品的生产与销售，不具备智能开关的生产能力，因此其智能开关主要从发行人处采购，集成之后销售给 TTI 等终端客户。

2017-2019 年，拓邦集团、和而泰均实现了快速增长，具体情况如下：

单位：万元

名称	类型	项目	2019 年	2018 年	2017 年
拓邦集团	智能控制器类	收入	319,831.96	279,450.96	220,625.40
		同比增长	14.45%	26.66%	-
和而泰	电动工具智能控制器	收入	50,487.88	41,874.06	29,460.72
		同比增长	20.57%	42.14%	-

发行人作为 TTI 的指定二级供应商，对于拓邦集团、和而泰的销售收入相应增长，从而在 2020 年 1-9 月拓邦集团、和而泰成为发行人前五大客户

3、2018 年度起，Extra Propriety Limited 不再位列前五大客户

公司与 Extra Propriety Limited 的交易及变动情况详见本回复“问题 10：关于销售与主要客户——10.1”之“一、发行人说明/（一）报告期前公司是否存在较大额的经销情形，若是请说明进入报告期后公司是否存在销售模式的变更及原因。”

4、2019 年起，三星集团不再位列前五大客户

报告期内，发行人向三星集团的销售收入分别为 4,704.33 万元、3,419.41 万元、1,066.69 万元和 482.91 万元，呈现逐年大幅下降趋势。上述变动主要是因为三星集团陆续关闭了其在天津、惠州的生产工厂，逐渐将消费电子产品的生产基地由中国转向韩国本土、越南和印度等地区，双方之间的合作便利性下降、交易成本有所提升，因而公司对三星集团的销售额逐年下降。

5、2020 年 1-9 月，台达集团未进入前五大客户

由于下游市场需求变动，公司向台达集团的销售额呈现逐年下降趋势。报告期内，公司向台达集团的销售收入分别为 4,448.19 万元、3,897.62 万元、3,209.07 万元和 1,465.79 万元，从而在 2020 年 1-9 月泰达集团未进入前五大客户。

6、2018 年和 2019 年，佳世达位列前五大客户

2017 和 2018 年，发行人向佳世达的销售金额分别为 3,153.04 万元和 3,124.33 万元，两年销售金额基本稳定，由于 2017 年第三大客户 Extra Propriety

Limited 2018 年与公司不再合作，佳世达成为 2018 年第五大客户。2019 年向佳世达的销售金额为 3,312.35 万元，较 2018 年略有回升，上述变动与佳世达营业收入变动情况相匹配。2017 年至 2020 年 1-6 月，佳世达营业收入变动情况如下：

单位：亿元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	199.14	395.19	314.99	300.69
增长率	-	25.46%	4.76%	-

(二) 报告期前五大客户销售额变化情况

报告期内，公司前五大客户销售额变化情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
		金额	金额	变动	金额	变动	金额
1	百得集团	17,319.32	14,593.65	-15.19%	17,206.53	62.88%	10,564.13
2	TTI	12,704.29	9,906.99	35.35%	7,319.30	10.83%	6,604.07
3	拓邦集团	3,081.07	2,126.61	140.76%	883.28	179.43%	316.10
4	和而泰	2,964.14	3,046.62	61.64%	1,884.77	307.88%	462.08
5	牧田	2,627.83	3,052.57	10.98%	2,750.53	-5.47%	2,909.83
6	佳世达	2,350.19	3,312.35	6.02%	3,124.33	-0.91%	3,153.04
7	台达集团	1,465.79	3,209.07	-17.67%	3,897.62	-12.38%	4,448.19
8	三星集团	482.91	1,066.69	-68.80%	3,419.41	-27.31%	4,704.33
9	Extra Propriety Limited	-	-	-	-	-	5,242.42

除已在上述客户变化原因分析中涉及的，其他较大变动的具体原因如下：

1、百得集团销售收入变动分析

2018 年度，发行人向百得集团的销售收入为 17,206.53 万元，较 2017 年增长 62.88%。上述变动主要系 2017 年公司通过 Extra Propriety Limited 间接销售给深圳百得 5,242.42 万元，如综合考虑间接销售收入，则 2018 年度发行人向百得集团的销售收入增速与电动工具行业整体增速接近。

2019 年度，发行人向百得集团的销售收入为 14,593.65 万元，较 2018 年同比下降 15.19%。上述变动主要系由 2019 年百得集团改变营销模式，中低端品牌侧重于线上销售，线上销售渠道拓展前期收入未达预期，从而导致当年度向发行

人的采购量有所下降。2020年1-9月，受全球新冠疫情影响，线上销售渠道反而受到终端客户的青睐，从而2020年1-9月，百得集团对发行人的采购量有所快速回升。

2、TTI 销售收入变动分析

报告期内，发行人向 TTI 的销售收入分别为 6,604.07 万元、7,319.30 万元、9,906.99 万元和 12,704.29 万元，呈现快速增长趋势。上述变动一方面是因为在公司与 TTI 的长期合作过程中，公司集中优势资源，优先服务大客户，使得公司产品在质量、技术、服务、性价比、综合实力等方面都得到了客户的认可，在 TTI 的供应商体系具有良好的品牌口碑和较强的竞争优势，从而获取的订单保持了稳定增长；另一方面，是由于发行人逐渐向 TTI 提供一体化集成性的产品，有利于进一步满足客户需求，增强客户粘性；再者，由于电动工具市场整体保持稳定增长趋势的同时，TTI 凭借其多年的技术积累，营业收入实现快速增长。2017 年至 2020 年 1-6 月，TTI 营业收入及增长情况如下：

单位：万美元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	421,107.00	767,726.30	702,819.50	606,908.70
较上年同期增长	12.82%	9.24%	15.80%	10.64%

注：数据来源为 TTI 的公开信息披露。

三、公司对 TTI 是否存在重大业务依赖；公司在 TTI 供应商体系的市场地位、竞争优势

（一）公司对 TTI 是否存在重大业务依赖

2017 年度至 2020 年 1-9 月，公司对 TTI 销售收入占营业收入的比例分别为 12.19%、12.33%、16.63% 以及 21.25%。2020 年一季度，公司对 TTI 销售收入占营业收入的比例较高，达到 39.37%，主要是受到新冠疫情因素影响。2020 年 1 月底至 3 月初，公司位于苏州市和张家港市的工厂因疫情防控原因停产，公司客户位于中国境内的工厂也都停产，使得公司业务整体受到了不利影响。但是公司和 TTI 位于越南的工厂在此期间仍然正常运营，TTI 的越南工厂继续正常向公司进行采购，公司的越南工厂也如期生产交货，在其他客户交易减少的背景下，TTI 的收入占比因此提升。该因素具有一定偶然性，且自 2020 年 3 月以来，公司位于苏州市和张家港市的工厂已经正常复工，公司客户位于中国境内的工厂也

都陆续复工恢复采购，该因素的影响正在逐渐减弱。从 2020 年 1-9 月来看，公司对 TTI 的销售收入占营业收入的比例已经回到 21.25%。

TTI 确实是公司重要客户，公司也一直将其视为核心战略客户之一，但公司也与电动工具、消费电子领域的其他领先厂商建立了合作关系，如电动工具领域的百得集团、博世集团、牧田，消费电子领域的三星集团、TCL、台达集团、佳世达等等国内外知名企业。完善的客户资源，使得公司在经营规模稳定增长的同时，也具备了较强的应对客户变动风险的能力。报告期内，公司不存在对单一或某几个大客户的重大依赖。

（二）公司在 TTI 供应商体系的市场地位、竞争优势

公司目前无法准确量化在 TTI 供应商体系的地位。从公司与 TTI 的合作情况来看，公司与 TTI 保持了长期的良好合作关系，其对公司的产品性能一直较为认可，将公司视为国内重要的零部件供应商。

相比其他国内供应商，公司在 TTI 供应商体系中主要具备以下优势：

序号	优势	详情
1	业务范围优势	大部分国内供应商仅覆盖 TTI 零部件需求的一部分，而公司产品链涵盖了 TTI 高端品牌和低端品牌的零部件，在高端品牌方面相比其他国内供应商凭借技术优势形成壁垒，在低端品牌方面则凭借在生产工艺和生产管理的多年积累具有成本管理优势；
2	产品类别优势	公司产品类别跨越智能开关、智能控制器和无刷电机，均为自主研发的产品，能够多方面满足客户零部件需求，凭借不同产品之间的契合度增强与客户的粘合度；
3	海外布局优势	公司越南工厂目前已经全面开始运营，一方面减少了贸易摩擦和新冠疫情的不利影响，另一方面也缩短了物流周期和降低物流成本，能够就近为客户供应产品，相比其他国内供应商拥有更强的服务能力。

相比较拓邦集团、和而泰而言，公司经营规模相对较小，生产能力有限，在一定程度上制约了对 TTI 的供应能力，扩大公司产能成为当前亟待解决的主要问题之一。

四、2020 年 1-3 月新增客户的情况及获客渠道，2020 年 3 月以后是否与这些新增客户仍有交易或是在手订单

2020 年 1-3 月，公司客户中对应销售金额占营业收入比例超过 2.00% 的客户均非新增客户。

2020 年 1-9 月，公司客户中对应销售金额占营业收入比例超过 2.00% 的客户同样均非新增客户。

五、公司与竞争对手拓邦集团、和而泰建立销售关系的背景、原因及商业合理性，与竞争对手开展合作是否符合行业惯例

报告期内，公司向拓邦集团、和而泰主要销售智能开关等产品，具体情况如下：

单位：万元

客户名称	产品类别	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
拓邦集团	智能开关	2,708.40	1,877.36	741.94	145.17
	精密结构件	21.47	9.09	-	-
	其他	351.20	240.17	141.34	170.93
	合计	3,081.07	2,126.61	883.28	316.10
和而泰	智能开关	2,964.14	3,046.62	1,884.77	462.08
	合计	2,964.14	3,046.62	1,884.77	462.08

形成上述销售的原因是最终客户 TTI 的指定要求。就智能开关、智能控制器产品而言，最终客户 TTI 的采购需求是集成了智能控制器的智能开关。由于拓邦集团、和而泰主要从事智能控制器产品的生产与销售，不具备智能开关的生产能力，因此其智能开关主要从发行人处采购，集成之后销售给 TTI 等终端客户。

在报告期内的部分采购交易中，TTI 在智能开关方面选用发行人产品，在智能控制器方面选用拓邦集团、和而泰产品，同时 TTI 也需要供应商完成对智能控制器和智能开关的集成工序。因此，TTI 会向拓邦集团、和而泰采购集成了智能控制器的智能开关，同时会指定拓邦集团、和而泰向发行人采购智能开关，通过该方式实现采购目的。该类交易中，虽然公司向拓邦集团、和而泰销售，但相关的商务沟通与谈判均直接与最终客户 TTI 进行。

上述采购模式在零部件行业内具有一定普遍性，符合行业惯例。以 TTI 为代表的电动工具领域内的主要厂商对于各零部件都有较高的性能要求，而大部分供应商会专精于其中的个别领域，因此电动工具行业厂商会分别筛选确定每项零部件的供应商。同时，为简化自身工序，电动工具行业厂商也希望直接获得集成完毕的零部件。在此情况下，电动工具行业厂商便会采用上述采购模式。因此，零部件厂商在某些细分领域竞争，在某些细分领域合作的情况在零部件行业内具有一定普遍性，符合行业惯例。

六、结合电动工具零部件的客户转换成本、价格敏感性、核心技术等因素及客户的变动情况、主要客户与其他同类产品供应厂商的合作情况、发行人向

主要客户的销售额占客户同类产品采购额的比重、主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架合作协议等，说明公司与目前主要客户合作关系的稳定性与持续性，公司产品是否具有替代风险，是否存在重大不确定性风险

（一）电动工具零部件的客户转换成本、价格敏感性、核心技术等情况

电动工具行业厂商对于零部件供应商有较高的工艺技术积累以及响应研发能力要求，对于合作良好的供应商不会轻易更换。电动工具行业是产品快速更替，技术快速演进的行业。每当电动工具行业厂商确定了一款新型号的整机产品的设计，都会相应提出对于零部件的全新要求，此时零部件行业供应商就需要结合自身技术储备进行针对性设计开发，并根据设计结果报价，最终根据报价竞争结果确定是否可以获取订单。因此，电动工具行业厂商对于零部件供应商有较高的设计开发能力要求，如果更换合作情况良好的供应商，短期内很难找到可以充分替代的供应商，生产活动可能因此受到不利影响，同时，为鼓励供应商投入资源进行响应研发，电动工具厂商也会给与其更稳定的预期。

为鼓励零部件供应商投入资源进行响应研发，电动工具行业厂商会给与合理的利润空间，价格敏感性较低。如上所述，电动工具行业厂商需要零部件快速、频繁地进行响应研发，而零部件供应商在研发活动中都需要投入资源，如果后续的利润空间过小，零部件供应商减少研发资源，可能会影响零部件的响应研发效果，进而影响电动工具行业厂商的整机生产。因此，为鼓励零部件供应商投入资源进行响应研发，避免影响整机生产，电动工具行业厂商会给与供应商合理的利润空间，而不会简单追求成本最低化。

公司经过多年经营，已经具备较强的技术水平与研发能力，与电动工具行业厂商已建立良好的合作关系。通过多年的行业实践与持续研发，公司围绕电动工具领域，已经积累了多项核心技术，形成了智能开关、智能控制器、无刷电机产品技术体系，并申请了相关专利。截至本回复签署日，公司及境内子公司合计拥有 36 项发明专利、103 项实用新型专利、1 项外观设计专利。凭借自身出色的技术积累和研发能力，公司与百得集团、TTI、牧田、东成集团、宝时得集团等国内外知名电动工具行业厂商建立了长期稳定的合作关系，实现了与主要客户互利合作、共同成长的目标。公司与上述客户开始合作的时间如下：

序号	客户名称	开始合作时间
1	百得集团	2003年
2	TTI	2006年
3	博世集团	2003年
4	牧田	2003年
5	东成集团	2016年
6	宝时得集团	2014年

综上所述，结合电动工具零部件的供应商转换成本、价格敏感性、公司核心技术等情况，公司与电动工具行业厂商的合作稳定，可延续性较强，不存在重大不确定性风险。

（二）客户的变动情况、主要客户与其他同类产品供应厂商的合作情况

发行人与百得集团、TTI、牧田、博世集团、东成集团、宝时得集团等电动工具领域内国内外主要厂商均保持了良好的合作关系。报告期内，公司电动工具领域内的主要客户及变动情况如下：

单位：万元

序号	2020年1-9月			2019年		
	客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比
1	百得集团	17,319.32	33.95%	百得集团	14,593.65	29.76%
2	TTI	12,704.29	24.90%	TTI	9,906.99	20.20%
3	拓邦集团	3,081.07	6.04%	台达集团	3,209.07	6.54%
4	和而泰	2,964.14	5.81%	牧田	3,052.57	6.22%
5	牧田	2,627.83	5.15%	和而泰	3,046.62	6.21%
6	东成集团	2,385.23	4.68%	东成集团	2,154.19	4.39%
7	康平科技	1,481.13	2.90%	拓邦集团	2,126.61	4.34%
8	台达集团	1,465.79	2.87%	惠州市蓝微电子有限公司	1,685.15	3.44%
9	惠州市蓝微电子有限公司	1,257.10	2.46%	康平科技	1,651.18	3.37%
10	苏州奔腾塑业有限公司	685.71	1.34%	苏州市双马机电有限公司	895.97	1.83%
11	苏州市双马机电有限公司	615.12	1.21%	宝时得集团	768.16	1.57%
12	博世集团	492.38	0.97%	南京德朔实	707.63	1.44%

				业有限公司		
13	宝时得集团	487.01	0.95%	Aimsak	699.63	1.43%
14	Aimsak	454.04	0.89%	博世集团	686.04	1.40%
15	启洋电机（苏州）有限公司	411.74	0.81%	启洋电机（苏州）有限公司	605.5	1.23%
合计	-	48,431.90	94.94%	-	45,788.96	93.36%
序号	2018年			2017年		
	客户名称	金额	占比	客户名称	金额	占比
1	百得集团	17,206.53	37.42%	百得集团	10,564.13	26.34%
2	TTI	7,319.30	15.92%	TTI	6,604.07	16.46%
3	台达集团	3,897.62	8.48%	Extra Propriety Limited	5,242.42	13.07%
4	牧田	2,750.53	5.98%	台达集团	4,448.19	11.09%
5	和而泰	1,884.77	4.10%	牧田	2,909.83	7.25%
6	东成集团	1,882.73	4.09%	莱克集团	1,742.78	4.34%
7	惠州市蓝微电子有限公司	1,244.13	2.71%	惠州市蓝微电子有限公司	870.61	2.17%
8	宝时得集团	1,213.80	2.64%	宝时得集团	834.14	2.08%
9	康平科技	1,175.93	2.56%	东成集团	756.94	1.89%
10	博世集团	1,013.91	2.20%	康平科技	663.19	1.65%
11	拓邦集团	883.28	1.92%	博世集团	655.94	1.64%
12	莱克集团	772.33	1.68%	慈溪市贝士达电动工具有限公司	542.38	1.35%
13	启洋电机（苏州）有限公司	619.35	1.35%	和而泰	462.08	1.15%
14	苏州市双马机电有限公司	604.4	1.31%	南京德朔实业有限公司	443.72	1.11%
15	Aimsak	504.43	1.10%	实耐宝工具仪器（昆山）有限公司	381.5	0.95%
合计	-	42,973.03	93.44%	-	37,121.92	92.55%

电动工具领域内的主要厂商为避免过于依赖特定供应商，通常会选择多个供应商同时采购。从发行人了解的市场情况来看，主要电动工具客户通常还会向德

国马夸特集团、德丰电创科技股份有限公司、和而泰、拓邦集团等供应商进行采购。

（三）发行人向主要客户的销售额占客户同类产品采购额的比重

公司并未获得公司向主要客户的销售额占客户同类产品采购额的比重情况。

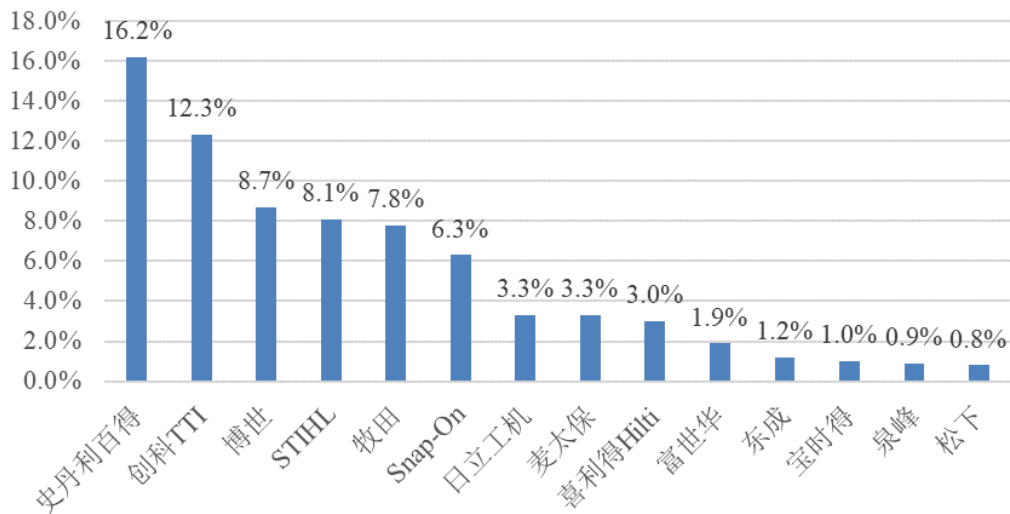
公司根据公开信息推算了自身的市场占有率，详见本回复问题 9.4 之“（一）结合下游行业的市场空间情况及发行人产品与下游行业产品的配比情况或成本占比情况，补充披露发行人所处行业的市场规模”。

（四）主要客户的市场地位、发展情况、与客户签订的框架合作协议

公司主要客户包括了百得集团、TTI、牧田等国际电动工具主要厂商，以及东成集团、宝时得集团等国内电动工具主要厂商。

根据伊维经济研究院《中国电动工具行业发展白皮书（2020 年）》，经过多年发展，全球电动工具行业已形成较为稳定、集中的竞争格局，百得集团、TTI、博世集团、牧田、日立等大型跨国公司占据了 70% 以上市场份额。我国也涌现出了部分规模实力较强的企业如东成集团、宝时得集团、泉峰，拥有自主研发能力，产品品质较高，2019 年，百得集团、TTI、博世集团市场份额分别为 16.2%、12.3% 和 8.7%，合计占比 37.2%，稳居行业前三。泉峰、东成集团和宝时得集团通过为上述大型跨国公司代工，并对内对外提升自主品牌价值，市场份额提升到 1% 左右。2019 年，电动工具行业主要厂商市场份额情况如下：

图 2019 年全球电动工具主要企业市场份额



数据来源：伊维经济研究院，《中国电动工具行业发展白皮书（2020 年）》

公司与电动工具行业主要厂商签订框架采购合同情况如下：

序号	客户名称	合同名称	签约主体	合同标的	合同期限
1	Black & Decker Macao Commercial Offshore Limited	零部件采购合同书	华捷电子	开关、智能控制器、精密结构件、无刷电机等	2009年8月1日至2010年7月31日，每次期满自动续期一年
2	Stanley Black&Decker Precision Manufacturing (Shen Zhen) Co.,LTD.	采购合同	华捷电子	开关、智能控制器、精密结构件、无刷电机等	2012年11月30日签署，未约定履行期限
3	TTI (Macao Commercial Offshore) Limited	Master Supply Agreement	华捷电子	开关、智能控制器、无刷电机等	2012年12月10日生效，有效期三年，每次期满自动续期一年
4	TTI (Macao Commercial Offshore) Limited 、Techtronic Industries Vietnam Manufacturing Company Limited	Master Supply Agreement	BVI 华捷、越南华捷	开关、智能控制器、无刷电机等	2019年10月10日生效，有效期三年，每次期满自动续期一年
5	牧田（中国）有限公司、牧田（昆山）有限公司	购销基本合同书	华之杰	精密结构件、开关等	2015年6月5日签订，有效期一年，每期满自动续期一年

由于各电动工具主要厂商的采购管理方式有所差异，并非所有主要的电动工具主要厂商都与公司签订了框架采购合同。

（五）公司与目前主要客户合作关系的稳定性与持续性，公司产品是否具有替代风险，是否存在重大不确定性风险

综上所述，电动工具行业厂商对于零部件供应商有较高的工艺技术积累以及响应研发能力要求，对于合作良好的供应商不会轻易更换；为鼓励零部件供应商投入资源进行响应研发，电动工具行业厂商会给与合理的利润空间，价格敏感性较低；公司经过多年经营，已经具备较强的技术水平与研发能力；公司与国内外主要电动工具行业厂商均已建立良好的合作关系，报告期内未发生重大变动；公司已与百得集团、TTI、牧田等电动工具行业厂商签订了框架采购协议，因此，公司与电动工具行业厂商的合作稳定，可延续性较强，不存在重大不确定性风险。

七、发行人客户集中度较高与同行业其他公司或者行业集中度是否一致，是否存在客户依赖风险；未来客户集中度的变化趋势及对公司的影响

（一）发行人客户集中度较高与同行业其他公司或者行业集中度是否一致，是否存在客户依赖风险

发行人及可比公司向前五大客户销售金额占当期营业收入的比例情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
山东威达	NA	48.38%	44.55%	42.97%
和而泰	NA	59.35%	58.22%	61.34%
贝仕达克	NA	98.60%	98.34%	98.03%
康平科技	NA	84.19%	86.63%	82.90%
兴瑞科技	NA	51.46%	46.41%	43.38%
胜蓝股份	NA	32.38%	36.71%	32.93%
可比公司平均	NA	62.39%	61.81%	60.26%
华之杰	64.72%	57.20%	58.91%	58.28%

由上表可知，除 2020 年 1-9 月可比公司未披露相关数据无法比较外，发行人客户集中度与同行业可比公司的平均值基本一致，符合行业特征。公司客户集中度较高的主要原因系与下游行业竞争格局相匹配。发行人的零部件产品主要面向电动工具行业，经过多年发展，全球电动工具行业已形成较为稳定、集中的竞争格局。根据 EVTank 数据，百得集团、TTI、博世集团、牧田、日立等大型跨国公司占据了全球电动工具 70% 以上的市场份额。发行人的前五大客户占比较高，符合行业集中度较高的特征。

公司根据下游行业竞争格局，坚持大客户发展战略。公司具备较强的研发能力和较高的质量控制水平，具备自主设计、自主生产、多品类服务的一体化供应能力。公司得到了百得集团、TTI、牧田等终端市场大客户的认可，以及台达集团、拓邦集团、和而泰等供应链中下游大客户的认可，公司与上述客户均建立了良好的长期合作关系。报告期内，公司不存在对单一或某几个大客户的重大依赖。

（二）未来客户集中度的变化趋势及对公司的影响

根据现有的市场竞争格局和公司的战略规划，在可预见的未来，公司目前的客户集中度不会有明显改变。为了减少客户过于集中的风险，一方面公司在汽车电器、智能家居等新领域开拓市场，另一方面电动工具、消费电子业务在保持原有欧洲、北美和国内等市场的同时也在国际新兴市场积极寻正并开拓新客户。

发行人与主要客户建立了长期稳固的合作关系，相互合作具有稳定性和可持续性，不存在重大不确定性。发行人客户集中度较高不会对发行人持续经营能力构成重大不利影响。

八、对比分析发行人销售收入等财务数据，与其客户公开数据是否一致

经公开信息搜集，仅和而泰、康平科技披露了与公司的交易情况，其差异情况如下：

（一）与和而泰公开数据对比情况

公司客户和而泰于《公开发行可转换公司债券募集说明书》披露了截止 2018 年末与公司子公司华捷电子的应付账款余额情况，具体情况及差异原因如下：

单位：万元

时间	和而泰数据	华之杰数据	差额	原因
2018/12/31	1,413.14	1,018.81	394.33	差异原因为和而泰应付账款包括暂估入库的金额，而公司应收账款未包括尚未完成对账的部分。 与该差异对应的是公司 2018 年末在和而泰处的发出商品，金额为 346.76 万元。两者金额差异系由于和而泰暂估按售价计算，公司发出商品按成本计算。

（二）与康平科技公开数据对比情况

公司客户康平科技于《首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书》披露了 2017 年至 2019 年与公司的采购情况及应付账款余额情况。

康平科技披露的采购金额与公司账面记录的差异如下：

单位：万元

项目	康平科技数据	华之杰数据	差额
2019 年度	1,782.80	1,872.89	-90.09
2018 年度	1,348.62	1,367.03	-18.41
2017 年度	825.05	775.93	49.12

康平科技披露的应付账款余额与公司账面记录的差异如下：

单位：万元

项目	康平科技数据	华之杰数据	差额
2019/12/31	741.41	764.91	-23.50
2018/12/31	396.06	328.62	67.44

2017/12/31	康平科技未披露
------------	---------

1、采购情况差异分析

康平科技披露的采购金额的计算口径是当期入账的发票金额加上本期末暂估余额减去上期末暂估余额，华之杰的计算口径仅为当期对账确认并开票的金额；康平科技披露的应付账款余额的计算口径是发票已入账未付款的余额加上本期末暂估余额，华之杰的计算口径仅为已开票未收款的余额，且存在期末最后几天开具的发票对方计入下一期的情况。

根据康平科技提供的相关明细数据，上述差异核对调节过程如下：

康平科技采购金额构成情况如下：

单位：万元

项目	当期发票入账金额	本期暂估余额	冲回上期暂估余额	合计
2019 年度	1,677.19	171.87	-66.26	1,782.80
2018 年度	1,367.03	66.26	-84.67	1,348.62
2017 年度	813.10	84.67	-72.72	825.05

其中，康平科技当期发票入账金额与华之杰当期开票金额之间的差异情况如下：

单位：万元

项目	华之杰开票金额	康平科技入账金额	差异	差异原因
2019 年度	1,872.89	1,677.19	195.70	2019 年 12 月华之杰开票金额 195.74 万元，康平科技在 2020 年 1 月入账
2018 年度	1,367.03	1,367.03	-	-
2017 年度	775.93	813.10	-37.17	2016 年 12 月华之杰开票金额 37.17 万元，康平科技在 2017 年 1 月入账

康平科技期末暂估余额与华之杰期末发出商品余额之间的差异情况如下：

单位：万元

项目	华之杰发出商品余额	康平科技暂估余额	差异	差异原因
2019/12/31	-	171.87	-171.87	2019 年 12 月华之杰开具发票的不含税金额 173.22 万元，康平科技记在暂估余额中。
2018/12/31	55.65	66.26	-10.61	差异系由于康平科技暂估按售价计算，公司发出商品按成本计算。
2017/12/31	70.02	84.67	-14.65	差异系由于康平科技暂估按售价计算，公

				司发出商品按成本计算。
--	--	--	--	-------------

2、应付账款余额情况分析

2018年末、2019年末，康平科技的应付账款余额构成情况如下：

单位：万元

项目	已开票	暂估	合计
2019/12/31	569.54	171.87	741.41
2018/12/31	329.80	66.26	396.06

其中，已开票未付款余额差异情况如下：

单位：万元

项目	华之杰	康平科技	差异	差异原因
2019/12/31	764.91	569.54	195.37	2019年12月华之杰开票金额195.74万元，康平科技在2020年1月入账
2018/12/31	328.62	329.80	-1.18	差异较小

除上述情形以外，公司销售收入等财务数据与客户公开数据披露不存在差异。

九、主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排

主要客户及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排，不存在公司董事、监事、高级管理人员、持有公司5%以上股权的股东或其他主要关联方在公司主要客户及其关联方中占有权益的情形。

十、保荐机构和申报会计师核查并发表意见

（一）核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下：

1、访谈发行人销售人员，结合对主要客户的访谈，了解报告期前五大客户的主要情况、销售金额、合作时间、形成规模化销售的时间、获客途径等信息，并查阅销售合同，了解公司与主要客户是否签订长期合作协议及主要条款、结算方式、定价方式、是否存在销售折扣及具体财务处理方式；查阅发行人的收入成本大表，了解发行人各期向前五大客户销售的具体产品的数量、单价、金额、占比、毛利率等情况，了解公司对于同种产品销售单价差异情况、一客户收入及毛利率变动情况、毛利率与公司平均毛利率的对比情况等，并了解具体原因；

2、结合内部访谈、客户访谈、通过网络查询客户公开信息等程序，核查发

行人报告期各期前五大客户的变化及销售额变化的原因；

3、访谈发行人实际控制人与销售负责人，查阅发行人与 TTI 以及其他主要客户的业务合同，查阅发行人收入明细表，访谈 TTI 以及其他主要客户，以了解公司对 TTI 是否存在重大业务依赖，以及公司在 TTI 供应商体系的市场地位与竞争优势；

4、查阅发行人的收入名细表，了解发行人 2020 年 1-9 月是否存在新增客户及获客渠道情况；

5、访谈发行人实际控制人与销售负责人，查阅发行人与拓邦集团、和而泰的业务合同，查阅发行人收入明细表，访谈拓邦集团、和而泰以及 TTI 等主要客户，了解公司与竞争对手拓邦集团、和而泰建立销售关系的背景、原因及商业合理性；

6、访谈发行人实际控制人、销售负责人与技术负责人，查阅电动工具及其零部件行业相关研究报告，访谈公司电动工具领域主要客户，查阅发行人收入明细表，查阅发行人与电动工具领域主要客户的业务合同，以了解公司与目前主要客户合作关系的稳定性与持续性，公司产品是否具有替代风险，是否存在重大不确定性风险；

7、公开信息查询同行业公司的数据及相关信息，分析公司下游客户行业现状及发展趋势，分析公司客户集中度较高与同行业其他公司或者行业集中度是否一致，是否存在客户依赖风险；

8、查阅发行人主要客户年度报告、招股说明书等公开信息，对比分析发行人销售收入等财务数据，与其客户公开数据是否一致，分析和核实差异原因；

9、查阅发行人主要客户信息及发行人关联方名单，了解公司与主要客户及其关联方与发行人是否存在关联关系或其他利益安排；

10、对客户执行了如下核查程序：对主要客户进行实地走访或视频访谈；对主要客户的交易金额和期末往来款余额进行函证，对未回函客户进行替代测试，对回函不符的客户取得差异调节表并核实；检查与营业收入相关的支持性文件。相关核查比例详见本回复问题 15.1。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人前五大客户的主要情况、历史合作情况与实际情况相符；发行人对于同种产品销售单价差异情况、同一客户收入及毛利率变动情况毛利率显著高于或低于公司平均毛利率情况均有合理原因，且与保荐机构和申报会计师的核查结果一致，未发现异常；

2、报告期内，发行人前五大客户变化、销售额变化情况均具备合理原因，且与实际情况相符；

3、发行人对 TTI 并不存在重大业务依赖；公司在 TTI 供应商体系中具有差异化的竞争优势；

4、2020 年 1-9 月，公司主要客户中没有新增客户；

5、公司与竞争对手拓邦集团、和而泰建立销售关系的原因是最终客户 TTI 的指定要求，该采购模式在零部件行业内具有一定普遍性，符合行业惯例；

6、公司与电动工具行业厂商的合作稳定，可延续性较强，不存在重大不确定性风险；

7、发行人客户集中度与同行业其他公司基本一致，与下游行业集中度特点较为一致；

8、发行人的销售收入和应收账款数据，与其客户公开数据差异合理，与核查结果一致；

9、主要客户及其关联方与发行人不存在关联关系或其他利益安排。

问题 11：关于原材料采购与供应商

问题 11.1

招股说明书披露，公司生产经营中采购的原材料主要包括铜材、PCBA 板、磁性零件、芯片、塑胶原材料、晶体管、线束类、五金件等；此外，对于部分因产能受限、技术附加值较低或具有特殊资质要求的工序，公司采取委外加工模式进行生产；对于一部分技术附加值较低、投入产出效率不经济类的产品，为满足客户订单需求，公司报告期内存在向其他合格零部件企业采购简易的结构件、开关等产成品的情形。公司采购模式分为“自主采购”和“指定采购”两大类。

请发行人说明：（1）委外加工及外购产成品两种生产模式的具体情况，包

括所涉及的具体环节，是否涉及关键工序或关键技术，是否涉及到重污染业务及环节的外协加工，采用该种模式的必要性和合理性；（2）外购产成品的具体产品品类、数量、金额等，与公司主营产品的配套关系；外购产成品的主要厂商情况，交易金额及占比、合作历史、定价原则及公允性，与发行人是否存在关联关系；（3）公司主营业务“电动工具零部件”和“消费电子零部件”中，采购产成品分别的销售收入金额、占比、毛利率水平；（4）采购产成品并销售的情形在公司总体营业收入中的占比，并说明目前收入是否对某些外购产品形成依赖；（5）公司生产活动的业务实质，是否仅为简单的组装工作，相关产品生产过程中核心技术的具体体现；（6）公司“指定采购”的主要原材料的品类、金额、对应的客户的具体情况，采购单价与自主采购是否存在较大差异；指定采购的相关厂商情况，交易金额及占比、合作历史、定价原则及公允性，与发行人是否存在关联关系；指定采购对公司生产经营、财务方面的具体影响。

【发行人回复】

一、发行人说明

（一）委外加工及外购产成品两种生产模式的具体情况，包括所涉及的具体环节，是否涉及关键工序或关键技术，是否涉及到重污染业务及环节的外协加工，采用该种模式的必要性和合理性

1、委外加工

对于部分因产能受限、技术附加值较低或具有特殊资质要求的工序，公司采取委外加工模式进行生产。委外加工模式下，公司根据月度或季度生产计划，结合公司生产排产情况，将电镀等一部分非核心工序，通过向外部供应商采购加工服务的方式组织生产，以便及时响应客户需求、提高投入产出效率，保证在订单高峰期将生产资源集中于核心产品和工序。

报告期内，公司主要将电镀及部分装配工序外包给供应商。上述工序具体情况如下：

序号	工序	工序介绍	是否涉及到重污染业务及环节	必要性和合理性
1	电镀	根据电镀材料不同，分为如下三类： (1) 电镀银、金，主要是	否	因电镀工序对于环境保护及资质有一定要求，而公司处于太湖环境保护地区，对于

		<p>为了提高产品导电能力；</p> <p>(2) 电镀锡，主要是为了提升焊锡要求；</p> <p>(3) 电镀镍，主要是因为提升部分产品耐磨能力。</p>		<p>环保具有较高的要求，因此电镀工序一直使用外协模式。</p>
2	装配	<p>部分附加值较低且耗费人工的装配，如非智能开关生产过程中将塑胶件与五金类件进行组合装配等。</p>	否	<p>一方面，该部分装配工作产品附加值较低；另一方面，受限于发行人生产空间限制，将非核心工序外包给供应商，有助于发行人将核心资源集中于主要工序，从而提高产品质量。因此装配工序采用外协模式能够有效控制成本且提高产品整体质量。</p>

根据《国家环境保护总局关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）和《国家环境保护总局办公厅关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办（2007）105号），重污染行业包括：冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革、采矿业、钢铁、水泥、电解铝。因此，电镀行业不属于重污染行业。但是根据国家发展和改革委员会发布的《国家发改委环资司向社会公开征求对电镀等9个行业清洁生产评价指标体系（征求意见稿）的意见》，电镀过程通常会产生废水、废气以及危险固体废弃物等污染物。由于发行人地处太湖环境保护地区，对于环保具有较高的要求，因此电镀工序一直委托具备相应资质的外协厂商提供，具备合理性。

除电镀工序涉及污染以外，其他工序均不涉及环境污染，且所有工序均不涉及关键工序或关键技术。

2、外购产成品

对于部分附加值较低或者投入产出效率不经济的产品，为满足客户对于中高端产品和低端产品搭配的一揽子需求，公司会向其他合格零部件供应商采购简易的结构件、开关等产成品作为配套产品满足客户一揽子采购需求，并进行自主检测合格之后向客户进行销售。公司采取该种业务模式主要出于经济、效率角度出发，并不涉及关键工序或关键技术，亦不涉及重污染业务及环节。

综上，公司委外加工及外购产成品不涉及关键工序或者关键技术，除电镀工序等对环保具有特殊要求以外，其他环节不涉及环境污染，具备必要性和合理性。

(二) 外购产成品的具体产品品类、数量、金额等，与公司主营产品的配套关系；外购产成品的主要厂商情况，交易金额及占比、合作历史、定价原则及公允性，与发行人是否存在关联关系；

1、外购产成品的具体产品品类、数量、金额等，与公司主营产品的配套关系

发行人外购的产成品主要为技术含量低，有外购成本优势的开关、精密连接件、碳刷架等产品，为发行人现有产品线的补充。发行人外购产成品后，进行复检，重新评估产品品质，以达到客户要求。发行人外购产成品经检验复查无误后，以发行人的品牌打包并装箱，发货销售至客户。

报告期内，发行人外购产成品的具体产品品类、数量、金额，与公司主营产品的配套关系列示如下：

单位：万件，万元

期间	对应主营产品		数量	金额	占当期总产值比例
2020年1-9月	电动工具	精密结构件	50.46	4.27	0.01%
		其他	126.80	40.03	0.09%
	消费电子	精密结构件	1,472.64	788.12	1.81%
		开关类	10,151.17	1,177.68	2.70%
	合计		11,801.07	2,010.11	4.62%
2019年度	电动工具	精密结构件	35.49	3.00	0.01%
		其他	131.39	39.52	0.09%
	消费电子	精密结构件	2,010.78	1,153.51	2.74%
		开关类	13,533.81	1,270.43	3.02%
		其他	5.12	34.28	0.08%
合计		15,716.60	2,500.74	5.94%	
2018年度	电动工具	精密结构件	44.38	3.76	0.01%
		其他	151.19	52.99	0.12%
	消费电子	精密结构件	2,061.32	1,182.43	2.66%
		开关类	16,220.90	1,632.55	3.67%
		其他	26.03	156.82	0.35%
合计		18,503.82	3,028.55	6.80%	
2017年度	电动工具	精密结构件	67.83	5.78	0.01%
		其他	244.16	77.43	0.20%

	消费电子	精密结构件	1,766.47	1,064.86	2.72%
		开关类	14,848.07	1,462.51	3.73%
		其他	25.36	112.25	0.29%
	合计	16,951.88	2,722.82	6.94%	

2、外购产成品的主要厂商情况，交易金额及占比、合作历史、定价原则及公允性，与发行人是否存在关联关系

报告期内，发行人各期外购产成品前五名厂商采购情况如下：

单位：万元

序号	供应商	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	浙江晨明电子有限公司	480.49	1.39%	419.27	1.42%	372.05	1.22%	366.98	1.29%
2	东莞市金泽电子有限公司	287.14	0.83%	0.85	0.00%	—	—	—	—
	东莞市硕康电子有限公司	13.05	0.04%	473.47	1.60%	748.23	2.45%	690.64	2.44%
	小计	300.19	0.87%	474.32	1.60%	748.23	2.45%	690.64	2.44%
3	温州市圣帕电子科技有限公司	198.58	0.58%	282.40	0.96%	514.78	1.69%	305.68	1.08%
4	乐清市秦汉电子有限公司	191.21	0.55%	356.87	1.21%	234.63	0.77%	258.87	0.91%
5	深圳市德冠精密组件有限公司	186.89	0.54%	359.82	1.22%	107.80	0.35%	—	—
6	苏州摩动网络科技有限公司	23.91	0.07%	55.97	0.19%	180.66	0.59%	141.37	0.50%
7	深圳市嘉亿鑫精密电子有限公司	121.02	0.36%	130.30	0.44%	163.29	0.54%	204.26	0.72%
合计		1,502.29	4.36%	2,078.95	7.04%	2,321.44	7.61%	1,967.8	6.94%

注：东莞市硕康电子有限公司法定代表人为刘圣文，金泽法定代表人为刘跃龙，两人为兄弟关系，发行人2017-2019年度向东莞市硕康电子有限公司采购，2020年起向东莞市金泽电子有限公司采购，认为向同一供应商采购。

报告期内，公司外购产成品的主要厂商基本稳定，主要供应商不同年度间采购量存在一定波动，一方面是由于不同年度备货需求不同；另一方面是公司根据市场需求和生产计划综合考虑供应商报价情况，自主制定采购计划，导致同一供应商各年度采购占比有所波动。

报告期内，发行人各期间外购产成品前五名厂商情况如下：

序号	名称	设立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	经营范围	合作历史	定价原则
1	东莞市硕康电子有限公司	2010-05-11	50 万元人民币	刘圣文 50%，辜志汇 50%	刘圣文	产销：电子产品、五金制品。	2011 年起	市场定价
	东莞市金泽电子有限公司	2011-08-01	500 万元人民币	刘跃龙 60%，张选花 40%	刘跃龙	产销：电子产品及配件、电线、电缆、计算机及其周边设备、通讯设备、包装材料、五金制品及配件、模具、通用机械设备、塑胶制品；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。	2019 年起	市场定价
2	浙江晨明电子有限公司	2004-12-06	1,000 万元人民币	林勇 55%，林志明 45%	林志明	电力电子元器件、配电开关控制设备、汽车零部件及配件、五金制品、机电设备、线束、连接器、插座、手机零部件及配件、机械配件、高低压电器及配件、模具研发、制造、加工、销售；金属材料及制品、家用电器、塑料材料及制品、化工原料（不含危险化学品）销售；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2010 年至今	市场定价
3	深圳市德冠精密组件有限公司	2009-03-03	1,000 万元人民币	周益朋 80%，岑美林 20%	周益朋	一般经营项目是：五金塑胶配件、电子连接器和电子连接线的销售；模具的销售，国内商业、物资供销业，货物及技术进出口。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目），许可经营项目是：五金塑胶配件、电子连接器和电子连接线的生产，模具的生产。	2017 年至今	市场定价

4	乐清市秦汉电子有限公司	2015-08-17	100 万元人民币	周成良 51%，倪宋玲 49%	周成良	电子元件及组件、高低压电器元件、成套设备、配电开关控制设备、断路器、交流接触器、控制器、配电箱、配电柜、电线电缆、接线端子、接线盒制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。	2016 年至今	市场定价
5	温州市圣帕电子科技有限公司	2014-12-03	500 万元人民币	陈建道 60%，倪阿宽 30%，吴展 10%	陈建道	电子元件及配件、电器配件、汽车配件、光电器件、摩托车配件、五金配件、机械设备、模具研发、制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。	2015 年至今	市场定价
6	苏州摩动网络科技有限公司	2011-08-16	50 万元人民币	王纯超 70%，王小蕾 30%	王小蕾	计算机软硬件的研发、销售及技术服务；通讯设备（除地面卫星接收设备）、船用设备、安防设备软硬件的研发及销售；网络信息技术、电子机械技术、激光技术服务；机电产品领域内的技术开发；销售：电子元器件、五金交电、日用百货、针纺织品、服装、机电产品；自营和代理各类商品和技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2017 年至今	市场定价
7	深圳市嘉亿鑫精密电子有限公司	2011-07-08	100 万元人民币	罗银燕 50%，李忠 50%	李忠	一般经营项目是：电脑、通讯设备、连接器、五金产品、电子产品及配件的销售；国内贸易。（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定须经批准的项目），许可经营项目是：电脑、通讯设备、连接器、五金产品、电子产品及配件的生产。	2013 年至今	市场定价

报告期内，公司外购产成品供应商与发行人均不存在关联关系，同时交易价格系双方根据市场价格协商确定的，采购价格具有公允性。

(三) 公司主营业务“电动工具零部件”和“消费电子零部件”中，采购产成品分别的销售收入金额、占比、毛利率水平；

1、电动工具零部件中采购产成品分别的销售收入金额、占比、毛利率水平

报告期内，公司电动工具零部件中采购产成品的销售收入金额、占比、毛利率水平情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售金额	57.62	55.70	75.71	116.27
营业收入	59,791.74	59,576.56	59,347.70	54,157.61
占比	0.10%	0.09%	0.13%	0.21%
毛利率	54.29%	50.61%	53.63%	53.26%

报告期内，电动工具零部件中采购产成品的销售收入有所下降，主要原因系外购产成品的技术含量相对较低，随着产品的更新换代，部分外购产成品逐渐被市场淘汰。报告期内，电动工具零部件中采购产成品销售的收入金额逐年减少，同时占营业收入比重均不高于 0.21%，占比极小。

报告期内，电动工具零部件中外购产成品的毛利率均高于 50%，且整体较为稳定，主要是因为该部分产品销售总额相对较少、产品价格相对较低，客户对这部分产品单价敏感程度较低，因此产品毛利相对较高。

2、消费电子零部件采购产成品分别的销售收入金额、占比、毛利率水平

报告期内，公司消费电子零部件中采购产成品的销售收入金额、占比、毛利率水平情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
销售金额	3,003.15	3,726.87	4,455.19	4,517.88
营业收入	59,791.74	59,576.56	59,347.70	54,157.61
占比	5.02%	6.26%	7.51%	8.34%
毛利率	33.68%	32.77%	33.44%	42.88%

报告期内，公司消费电子零部件中外购产成品的销售收入金额及占当期营业收入比重均呈现逐期下降的趋势，主要是因为三星集团逐渐退出中国，发行人消费电子零部件整体销售收入有所下降。

2018年度，公司消费电子零部件中采购产成品的毛利率较 2017 年有所下降；

2019年至2020年1-9月，公司消费电子零部件中采购产成品的毛利率整体较为稳定。上述变动主要系产品更新迭代，导致部分老产品单价有所下降导致。

（四）采购产成品并销售的情形在公司总体营业收入中的占比，并说明目前收入是否对某些外购产品形成依赖；

报告期内，公司外购产成品并销售对应的收入及占营业收入比重情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
外购产成品销售收入	3,060.78	3,782.57	4,530.90	4,634.15
营业收入	59,791.74	59,576.56	59,347.70	54,157.61
占比	5.12%	6.35%	7.63%	8.56%

报告期内，采购产成品并销售的情形在公司总体营业收入中的占比分别为8.56%、7.63%、6.35%和5.12%，呈现逐期下降的趋势。

发行人对外购产成品并无依赖，主要因为：

1、发行人部分产品系外购产成品经检测合格后销售，主要是因为上述产品技术附加值较低或者投入产出效率不经济，并非发行人不具备相应的生产能力；

2、外购的产成品整体上生产壁垒相对较低，国内供应商众多，容易寻找潜在供应商；

3、外购产成品的产品种类众多，各单品的销售收入均低于100万元、占营业收入比重均低于1%，对发行人营业收入影响有限；

4、报告期内，外购产成品销售形成的收入金额及占比呈现持续下降趋势，而发行人营业收入整体保持持续增长趋势，并未受到外购产成品销售额变动的不利影响。

综上，发行人目前收入对外购产成品不存在依赖。

（五）公司生产活动的业务实质，是否仅为简单的组装工作，相关产品生产过程中核心技术的具体体现

公司一贯注重技术创新，通过多年的行业实践与持续研发，积累了多项核心技术。同时，公司将核心技术应用在产品设计及生产过程之中，并非简单的组装工作，公司主要产品生产过程中核心技术的具体体现情况如下：

序号	产品类型	产品小类	对应专利情况	对应产品型号	涉及的核心技术情况	流程/工序
1	电动工具零部件	智能开关	ZL2016102131622 ZL2016102131637 ZL2015108840435 ZL2016202838003、 ZL2019205430771 ZL2019205374682 ZL2017212623341	FA02、FA08、FA012、 FA017、FA018、FA037、 FA050、FA055 FA014、FA029、FA030	1、高精度、可靠性的电流检测技术； 2、有睡眠模式的零功耗待机的调速开关控制电路； 3、高强度、耐强震动的推动系统设计； 4、重工况、高寿命的刹车技术； 5、高防震、耐电弧、稳定的接触系统； 6、防尘密封技术。	注塑、冲压（电镀）、组装 铆接 ，组装开关，组装 SMT 的PCBA，焊线， 焊MOS管和二极管 ， 功能测试 ， 马达测试 ，外观检测，包装。
			ZL2019103663682 ZL2019206257173	FA018	1、高可靠的模块化、自动化设计； 2、隔离电容与PCBA热量相互影响的技术。	注塑、冲压（电镀）、组装 铆接 ，组装开关，组装 SMT 的PCBA，焊线， 焊MOS管和二极管 ， 功能测试 ， 马达测试 ，外观检测，包装。
			ZL2014205316415	FA027	1、高灵敏度、高舒适感换向技术。	注塑、冲压（电镀）、组装 铆接 ，组装开关，组装PCB，焊线， 功能测试 ， 马达测试 ，外观检测，包装。
			ZL2019106766271	FA030	1、低电阻、低热量双MOSFET电路技术。	注塑、冲压（电镀）、组装 铆接 ，组装开关，组装 SMT 的PCBA，焊线， 焊MOS管和二极管 ， 功能测试 ， 马达测试 ，外观检测，包装。
			ZL2016202838003、 ZL2019205430771	FA033、FA039	1、防尘密封技术。	注塑、冲压（电镀）、组装 铆接 ，组装开关，组装PCB， 焊线 ， 功能测试 ， 马达测试 ，外观检测，包装。
			ZL2016109405229 ZL2015108840435	FA5、FA031	1、防打火的瞬断接触系统。	注塑、冲压（电镀）、组装 铆接 ，组装开关，组装PCB，焊线， 功能测试 ， 马达测试 ，外观检测，包装。

序号	产品类型	产品小类	对应专利情况	对应产品型号	涉及的核心技术情况	流程/工序
			ZL2015108822371	FA9	1、停电保护技术。	注塑、冲压（电镀）、组装 铆接 ，组装开关，组装 SMT 的PCBA，焊线， 焊可控硅管 ， 功能测试 ， 马达测试 ，外观检测，包装。
		智能 控制 器	ZL2018219749877 ZL2018219802775 ZL2018114340971 ZL2019111456947 ZL2019220196041 ZL2019111458158 ZL2019220196037	BL-001\BL-002\ BL-003\BL-004\BL-005 BL-006\BL-007\BL-009 BL-010\BL-013\BL-014 BL-015\BL-016\BL-017 BL-022\BL-031\BL-035 BL-036\SW-037	1、高功率密度，散热快的集成无刷控制技术 2、电路系统（包括主控电路、调速电路和换向电路）和开关的机械信号高度集成的无刷控制电路； 3、软硬件双保险防意外启动技术。	SMT 、插件、修补、 程序烧录 、 半成品测试 、喷漆或者灌胶、干燥、 成品测试 、外观检测、包装
			ZL2019211463791 ZL2018202428949 ZL2019211461620 ZL2019211461334	SW-037	1、非拆卸式更新程序烧录技术。	SMT 、插件、修补、 程序烧录 、 半成品测试 、喷漆、干燥、 成品测试 、 外观检测 、包装
			ZL2019200016915	BP-016\BP-020	1、多参数监控锂电保护板； 2、低启动电流的保护电路技术。	SMT 、插件、修补、 程序烧录 、 半成品测试 、喷漆、UV检测、干燥、 成品测试 、外观检测、包装
			ZL2016213827591	PM-131	1、耐振动、高可靠性的霍尔连接技术。	SMT 、修补、 半成品测试 、喷漆、干燥、 成品测试 、外观检测、包装
			ZL2009101448495	PM-058A	1. 多参数监控锂电保护板； 2. 非拆卸式更新程序烧录技术。	SMT 、插件、修补、 程序烧录 、 半成品测试 、喷漆、干燥、 成品测试 、 外观检测 、包装

序号	产品类型	产品小类	对应专利情况	对应产品型号	涉及的核心技术情况	流程/工序
2	消费电 子零部 件	无刷 电机	ZL2018216205062 ZL2020200253307 ZL2019220196022	HM-050BLO\HM-100BLH BL-4810HM-03501BLO HM-03030BLO	1、支架式、高同心度的技术； 2、无霍尔易散热外转子技术； 3、无刷电机降噪术。	装定子支架， 自动绕线 、浸漆，出漆皮； 转子清洗，自动加胶， 粘结磁瓦 ，压接护 瓷套； 定子测试 ，成品组装， 成品测试 ， 外观检测、包装
			未申请专利	HM-07001	1、精准换向的霍尔技术。	
			未申请专利	HM-128	1、双电机及控制系统技术。	
			精密 结构 件	ZL2019205581979	DJ 系列	
		精密 结构 件	ZL2018216128723	DP 系列	1、信号快速传输的接口技术。	注塑、冲压（电镀） ，组装，压接， 成品 测试 ，外观检测，包装
			ZL2017212573291	TSDAK0-3-F-W-A	1、防晃动技术。	
			ZL2018202432770、 ZL2017213186614	SA 系列	1、防短路快速连接技术。	
			ZL2012105574357	USB	1、卡爪防错技术； 2、防尘密封技术。	
			开关	ZL2007100240950	FD2-15/1D-1	
		ZL2008101956407		FA12	1、高强度、耐强震动的推动系统设计； 2、高防震、耐电弧、稳定的接触系统。	
ZL2011101434485	PS19	1、高防震、耐电弧、稳定的接触系统； 2、防尘密封技术。				
ZL2012101531776	FA22	1.高防震、耐电弧、稳定的接触系统； 2、防尘密封技术。				
ZL2012102342042	PS8-7	1. 高防震、耐电弧、稳定的接触系统；				

序号	产品类型	产品小类	对应专利情况	对应产品型号	涉及的核心技术情况	流程/工序
					2、防尘密封技术； 3、高灵敏度、高舒适感换向技术。	
			ZL2013101137492	FA023	1、防尘密封技术； 2、高灵敏度、高舒适感换向技术。	
			ZL2013101892552	PS8-5	1、高防震、耐电弧、稳定的接触系统； 2、防尘密封技术。	
			ZL2017108989839	FD2-30	1、高防震、耐电弧、稳定的接触系统； 2、防尘密封技术； 3、高强度、耐强震动的推动系统设计。	
			ZL2013101898332	FA8	1、高防震、耐电弧、稳定的接触系统； 2、防尘密封技术； 3、高强度、耐强震动的推动系统设计。	
			ZL201610778336X ZL2016107798562	FA02 自动化版	1、高防震、耐电弧、稳定的接触系统； 2、高强度、耐强震动的推动系统设计。	

(六) 公司“指定采购”的主要原材料的品类、金额、对应的客户的具体情况，采购单价与自主采购是否存在较大差异；指定采购的相关厂商情况，交易金额及占比、合作历史、定价原则及公允性，与发行人是否存在关联关系；指定采购对公司生产经营、财务方面的具体影响。

1、公司“指定采购”的主要原材料具体情况

报告期内，公司“指定采购”的主要原材料的品类、金额、对应的客户的具体情况列示如下：

单位：万元

品类	供应商	2020年 1-9月	2019年 度	2018年 度	2017年 度	对应的客 户
芯片	MICROCHIP TECHNOLOGY IRELAND LTD、ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED、位元电子(上海)有限公司等	2,017.84	939.80	1,239.70	937.62	百得集团
	东莞市法玛电子有限公司	111.72	271.71	82.92	-	东成集团
铜材	维兰德金属(上海)有限公司	608.82	328.70	128.35	-	百得集团
	上海爱绮凯贸易有限公司	8.88	-	71.10	81.84	三星集团
	昆山全贸联电子材料有限公司	-	57.64	57.16	-	百得集团
晶体管	威健国际贸易(上海)有限公司	227.24	122.17	87.83	130.36	百得集团
塑胶原材料	上海振冠塑胶有限公司、苏州祥洲贸易有限公司等	182.42	188.44	164.08	63.01	百得集团 /TTI
碳刷	SCHUNK GERHARD CARBON TECHNOLOGY GMBH、AVO CARBON GROUP	195.97	180.52	260.67	279.96	百得集团
	大连奥巴克有限公司、上海东洋炭素工业有限公司	433.68	571.15	537.81	601.61	牧田

2、指定采购单价与自主采购单价的比较

发行人指定采购的主要原材料包括芯片、铜材、碳刷、塑胶原材料、晶体管等，发行人主要通过询价确定原材料采购价格。2020年1-9月，公司指定采购单价与询价单价及其对比情况如下：

单位：元

类型	型号	指定采购单价	询价单价	差异
铜材	003.0253300.50	101.83	110.00	-7.43%

芯片	4231.816MNR00.021	2.40	2.60	-7.69%
芯片	4231.16F1503.59	1.77	2.00	-11.50%
芯片	4231.UCC27517	0.81	0.86	-5.81%
芯片	4231.T102FN00	1.09	1.20	-9.17%
芯片	4231.FU6818QF	4.42	4.82	-8.30%
碳刷	408.7651007.01	0.67	0.80	-16.25%
碳刷	408.7651014.01	0.72	0.80	-10.00%
晶体管	3150.IR320538	1.66	1.82	-8.79%
芯片	4203.2985A33D.031	0.47	0.52	-9.62%
碳刷	408.7651005.01	0.95	1.02	-6.86%
芯片	4231.TINY2036	2.07	2.26	-8.41%
塑胶原材料	001.0200012.00	43.18	47.00	-8.13%

公司的客户主要为百得集团、TTI 等全球知名厂商，为严格把控产品质量，在产品的设计阶段，公司的部分客户会综合考虑产品合规性要求、质量要求、性能要求等多种因素，指定部分原材料的品牌、规格等，主要涉及芯片、铜材等。由于终端客户直接指定上游供应商，其采购量相对较大，因而价格更加便宜，低于发行人自主采购询价。

3、指定采购的相关厂商情况，交易金额及占比、合作历史、定价原则及公允性，与发行人是否存在关联关系

报告期内，指定采购的主要厂商的交易金额及占采购总额的比例情况如下：

单位：万元

序号	供应商	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	MICROCHIP TECHNOLOGY IRELAND LTD	915.17	2.65%	373.76	1.27%	468.84	1.53%	549.50	1.94%
2	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED	667.64	1.94%	267.89	0.91%	297.87	0.98%	145.16	0.51%
3	维兰德金属(上海)有限公司	608.82	1.77%	328.70	1.11%	128.35	0.42%	-	0.00%
4	位元电子(上海)有限公司	339.52	0.98%	164.37	0.56%	199.87	0.65%	48.32	0.17%
5	大连奥巴克有限公司	252.79	0.73%	331.23	1.12%	302.08	0.99%	343.20	1.21%
6	威健国际贸易(上海)有限公司	227.24	0.66%	122.17	0.41%	87.83	0.29%	130.36	0.46%
7	上海东洋炭素工业有限公司	180.88	0.52%	239.92	0.81%	235.73	0.77%	258.40	0.91%
8	上海振冠塑胶有限公司	134.48	0.39%	149.81	0.51%	-	-	-	-
9	东莞市法玛电子有限公司	111.72	0.32%	271.71	0.92%	82.92	0.27%	-	-
10	SCHUNK GERHARD CARBON TECHNOLOGY GMBH	107.50	0.31%	125.54	0.43%	193.01	0.63%	257.12	0.91%
11	AVO CARBON GROUP	88.47	0.26%	54.97	0.19%	67.66	0.22%	22.85	0.08%
12	苏州祥洲贸易有限公司	30.09	0.09%	16.05	0.05%	64.85	0.21%	-	-
13	上海爱绮凯贸易有限公司	8.88	0.03%	-	-	71.10	0.23%	81.84	0.29%
14	昆山全贸联电子材料有限公司	-	-	57.64	0.20%	57.16	0.19%	-	-
合计		3,673.21	10.65%	2,503.77	8.48%	2,257.27	7.39%	1,836.76	6.48%

报告期内，各期间前五大指定采购的相关厂商情况列示如下：

序号	名称	设立时间	注册资本	股权结构	法定代表人	经营范围	合作历史
1	MICROCHIP TECHNOLOGY IRELAND LTD	1989 年成立	上海分公司注册 资本 60 万美 金	美商独资	Steve Sanghi	电子元器件	2014 年
2	ARROW ELECTRONICS CHINA LIMITED (艾睿(中国)电子贸易 有限公司)	2005-05-16	1777 万美 元	艾睿电子(香港) 有限公司 100%	蒋溢顺	电子产品、计算机、软件及辅助设备、仪器仪表、电子元器件、机械 设备、电子设备、通讯器材的批发、佣金代理(拍卖除外)、进出口、 零售(限区外分支机构经营)、网上零售,并提供相关配套业务;国际 贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理;区内商业性简单 加工及商品展示;区内贸易咨询服务;区内仓储业务(除危险品); 从事计算机科技和电子产品领域的技术开发、技术咨询、技术服务、 技术转让,商务信息咨询、企业管理咨询、财务咨询服务。(依法须 经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	2012 年起
3	维兰德金属(上海)有限公 司	2000-08-03	600 万美 元	WIELANDS METALS SINGAPORE (PTE) LTD (新 加坡) 100%	高桂花	一般项目:生产、加工、金属制品,销售自产产品;相关产品的技术 咨询和售后服务;国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及区内 贸易代理,自有设备的经营性租赁(除金融租赁),富特中路 399 号自 有房屋租赁,信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务),金属制品 的批发、进出口、佣金代理(拍卖除外),区内商品展示。(除依法 须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	2013 年起
4	位元电子(上海)有限公 司	2004-07-01	270 万美 元	位元科技控股有限 公司 100%	李昇达	一般项目:区内以电子产品为主的售后服务及技术支持、技术 咨询,国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理,商务信 息咨询服务,电子产品及其零配件的批发、进出口、佣金代理(拍卖 除外)及相关配套服务。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依 法自主开展经营活动)	2012 年起

5	大连奥巴克有限公司	1988-11-12	338.1 万美元	奥巴克株式会社 100%	今井淑介	电刷、电触头、电路开关及其零部件、电器用小型塑料件、电磁线圈、电路接插件的生产，粉末冶金制品及模具、金属冲压加工件及模具、树脂成形制品，原材料的生产***（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。）	2009 年起
6	东莞市法玛电子有限公司	2017-05-04	100 万元人民币	刘征兵 90%，陈功 10%	陈功	销售、加工、研发：电路板、电子元器件、电子产品、计算机软件、集成电路、节能电池产品(不含危险化学品)；计算机软件、电子产品研发、技术服务、技术咨询、技术转让；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2017 年起
7	上海东洋炭素工业有限公司	2003-09-11	600 万美元	东洋炭素株式会社 100%	近藤尚孝 (KONDO NAOTAKA)	生产无机非金属材料及制品（高性能复合材料、特种陶瓷、特种密封材料），销售公司自产产品，并提供相关技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2013 年起
8	SCHUNK GERHARD CARBON TECHNOLOGY GMBH	1975 年	-	德资	-	碳刷	2009 年
9	浙江龙泰机械电子有限公司	1998-06-09	5000 万元人民币	陈哲敏 90%，郑乐 丹 10%	陈哲敏	机械配件、电子元器件制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2012 年起

在指定采购模式下，发行人根据终端客户与指定供应商协商确定的采购价格进行交易，由于终端客户采购量较大，通常指定采购价格更具有优势。上述指定供应商系终端客户自行选择的，且与发行人不存在关联关系。

4、指定采购对公司生产经营、财务方面的具体影响

公司的客户主要为百得集团、TTI 等全球知名厂商，为严格把控产品质量，在产品设计阶段，公司的部分客户会综合考虑产品合规性要求、质量要求、性能要求等多种因素，指定部分原材料的品牌、规格等，主要涉及芯片、铜材等。指定采购系终端客户为了控制产品质量，从而对上游供应链进行了部分指定，但具体的采购活动均由公司自身独立进行，终端客户并不干预发行人原材料采购环节，同时发行人独立承担相应的风险和权利义务，并与供应商进行独立结算。上述情形符合行业规定，公司采购环节独立于第三方，指定采购对公司生产经营活动无重大不利影响。

报告期内，公司指定采购金额占采购总额比重分别为 9.55%、10.91%、10.35% 和 13.02%，整体占比较低。2020 年 1-9 月，公司向百得集团的销售收入有所增加，从而百得集团指定采购的芯片金额有所增加，导致当期指定采购占比有所提升。报告期内，公司指定采购金额及采购总额情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
指定采购金额	4,492.40	3,057.18	3,331.89	2,709.85
采购总额	34,491.13	29,526.61	30,548.57	28,363.05
占比	13.02%	10.35%	10.91%	9.55%

问题 11.2

根据招股说明书，报告期内，公司主要原材料采购占比分别为 51.84%、51.77%、57.26%、62.30%，PCBA 板、磁性零件、五金件、定子、转子等的采购单价 2019 年发生较大的变动；报告期内，直接材料占主营业务成本的比重分别为 66.21%、67.00%、68.13% 以及 74.57%。

请发行人说明：（1）除主要原材料外其他材料采购的相关情况，包括采购价格、数量、金额等；（2）报告期内主要原材料的采购数量，结合公司产品的单耗、产销量数据等分析采购、生产、销售、结存的匹配关系；（3）报告期内

各期原材料相关采购单价变动的原因及合理性，与市场价进行对比并分析差异原因；公司是否存在因贸易摩擦影响发行人原材料采购的情形，原材料采购中采用外汇结算的比例，汇率波动对原材料采购成本的影响程度；（4）量化分析说明公司能源电消耗量及金额和生产经营的匹配关系。

【发行人回复】

一、发行人说明

（一）除主要原材料外其他材料采购的相关情况，包括采购价格、数量、金额等；

公司其他材料主要包括 PCB 板、外购开关成品、注塑件、二极管、碳刷等。报告期内，公司其他材料采购占比分别为 48.16%、48.23%、42.74% 和 41.50%。其他材料采购的具体情况如下：

类别	2020 年 1-9 月			2019 年度		
	单价(元)	数量 (万件)	金额 (万元)	单价 (元)	数量 (万件)	金额 (万元)
PCB 板	0.76	2,566.38	1,951.41	0.76	1,902.15	1,448.12
外购开关成品	0.14	10,522.46	1,482.78	0.11	13,861.21	1,514.02
注塑件	0.24	4,879.59	1,189.39	0.21	4,690.39	964.34
触点类	0.13	7,859.11	998.35	0.12	6,751.27	810.34
二极管	0.12	7,801.25	933.76	0.14	5,014.59	716.77
外购连接器成品	0.52	1,700.57	889.21	0.57	2,067.88	1,188.96
产品用辅料	0.40	2,158.70	860.99	0.37	2,098.80	780.67
碳刷	0.74	856.47	633.91	0.76	992.24	754.67
电容	0.04	14,342.75	561.33	0.04	8,549.57	330.48
漆包线	48.73	12.82	624.58	47.54	11.24	534.37
包装类	0.70	712.36	495.91	0.60	839.68	502.14
电阻	0.02	29,927.31	489.16	0.02	15,689.11	240.26
设备工装类	7.26	49.34	358.20	3.10	96.74	299.92
冲压件毛坯	0.06	5,272.02	338.96	0.06	6,738.49	432.33
治具采购件	76.06	3.77	287.14	53.53	2.61	139.45
弹簧类	0.03	9,892.83	250.85	0.03	8,539.90	216.04
金属原材料	17.93	13.95	250.01	15.08	17.52	264.18

后勤、劳保、防护、工具类	0.37	572.11	214.39	0.20	858.74	172.79
辅料模具	60.19	3.42	205.78	28.28	3.82	108.03
半成品	0.92	219.85	201.57	2.18	32.12	70.03
LED/发光二极管	0.15	1,336.74	200.33	0.21	787.89	168.63
其他	0.15	6,129.69	896.79	0.22	4,288.54	962.59
合计	-	106,833.50	14,314.78	-	83,834.49	12,619.13
类别	2018 年度			2017 年度		
	单价(元)	数量(万件)	金额(万元)	单价(元)	数量(万件)	金额(万元)
PCB 板	0.64	2,340.79	1,488.84	0.59	1,954.23	1,155.53
外购开关成品	0.13	16,650.20	2,221.81	0.12	15,264.18	1,865.93
注塑件	0.16	4,577.49	715.11	0.20	4,886.37	974.44
触点类	0.10	6,613.12	679.74	0.10	5,887.22	571.55
二极管	0.16	6,132.50	962.74	0.14	7,157.01	980.49
外购连接器成品	0.56	2,213.69	1,244.28	0.55	2,109.89	1,152.93
产品用辅料	0.36	2,027.27	737.86	0.37	1,755.69	653.97
碳刷	0.76	1,053.65	803.09	0.78	1,137.77	887.15
电容	0.09	11,304.64	985.35	0.04	10,622.94	437.69
漆包线	49.87	6.64	330.95	47.75	7.44	355.08
包装类	0.54	1,176.04	635.14	0.31	2,189.93	682.86
电阻	0.02	24,711.38	441.71	0.01	25,075.84	363.29
设备工装类	4.13	95.91	396.35	3.54	87.63	310.61
冲压件毛坯	0.07	6,121.49	411.80	0.06	5,823.66	360.38
治具采购件	40.51	1.99	80.77	38.61	1.94	74.84
弹簧类	0.03	9,672.58	253.78	0.03	8,362.23	253.25
金属原材料	20.62	9.26	191.08	29.95	12.54	375.53
后勤、劳保、防护、工具类	0.25	796.39	198.19	0.28	843.43	232.45
辅料模具	21.73	5.08	110.48	6.84	0.75	5.12
半成品	2.29	37.92	86.75	0.83	132.47	109.43
LED/发光二极管	0.26	1,130.05	293.26	0.24	1,336.24	318.42
其他	0.30	4,868.41	1,465.93	0.34	4,531.84	1,537.40
合计	-	101,546.52	14,735.01	-	99,181.24	13,658.34

(二) 报告期内主要原材料的采购数量，结合公司产品的单耗、产销量数

据等分析采购、生产、销售、结存的匹配关系；

1、铜材

主要用于电动工具的精密结构件、电动工具开关及部分消费电子开关生产领用。

(1) 开关类产品

报告期内，开关类产品的单位耗用量维持在 0.24-0.26 之间，整体较为稳定。

单位：吨，万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	901.73	844.63	3,329.64	0.25
2019年度	823.56	845.77	3,379.74	0.25
2018年度	881.53	884.23	3,682.01	0.24
2017年度	888.45	901.50	3,530.78	0.26

(2) 电动工具-精密结构件

报告期内，电动工具-精密结构件产品的单位耗用量维持在 0.02-0.03 之间，整体较为稳定。

单位：吨，万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	100.92	98.27	3,515.87	0.03
2019年度	117.39	124.34	5,224.26	0.02
2018年度	133.93	133.16	5,828.31	0.02
2017年度	148.20	142.45	5,821.89	0.02

2、PCBA 板

PCBA 板主要用于无刷电机的生产领用。2017-2019 年度 PCBA 板单位耗用量增加，主要原因系发行人产品结构调整变化，带控制功能的无刷电机产量增加，PCBA 板耗用增加。2020 年 1-9 月 PCBA 板单位耗用量减少，主要原因系不带控制器的 48 寸无刷电机产销量增加，PCBA 板耗用减少。

单位：万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	42.87	47.63	56.68	0.84
2019年度	54.25	50.59	43.86	1.15
2018年度	23.18	24.14	24.78	0.97
2017年度	24.64	24.13	26.35	0.92

3、磁性零件

磁性零件主要用于无刷电机生产领用。报告期内，开关类产品的单位耗用量维持在 5.71-6.28 之间，整体较为稳定。

单位：万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020 年 1-9 月	329.79	339.44	56.68	5.99
2019 年度	324.15	275.48	43.86	6.28
2018 年度	130.66	149.60	24.78	6.04
2017 年度	162.91	150.45	26.35	5.71

4、芯片

芯片主要用于智能控制器及带控制功能的开关生产领用。2017 至 2018 年度，芯片的单位耗用量低于其他期间，主要原因系发行人不带芯片的产品 FA027/028/029/010/031 产量增加，芯片的单位耗用量下降。

单位：万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020 年 1-9 月	3,522.05	3,085.70	1,851.19	1.67
2019 年度	1,954.75	2,023.58	1,538.24	1.32
2018 年度	2,500.00	2,643.22	1,778.03	1.49
2017 年度	2,616.66	2,519.28	1,494.33	1.69

5、塑胶原材料

塑胶原材料主要用于精密结构件及开关生产领用。

(1) 开关

报告期内，开关类产品的单位耗用量维持在 0.01 左右，整体较为稳定。

单位：万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020 年 1-9 月	42.87	37.28	3,329.64	0.01
2019 年度	33.14	34.63	3,379.74	0.01
2018 年度	36.13	37.13	3,682.01	0.01
2017 年度	31.89	31.06	3,530.78	0.01

(2) 消费电子-精密结构件

报告期内，消费电子-精密结构件的塑胶原材料单位耗用量逐年上升，主要原因系受韩国三星电子搬离中国影响，塑胶原材料单耗较低的连接器产品需求减

少,单耗较高的插座产品需求增加,产品结构的变化导致原材料单位耗用量上升。

单位: 万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	17.35	12.70	4,872.01	0.0026
2019年度	18.58	19.74	7,932.08	0.0025
2018年度	23.72	23.71	16,280.55	0.0015
2017年度	21.66	19.28	19,820.23	0.0010

(3) 电动工具-精密结构件

报告期内,电动工具-精密结构件的塑胶原材料单位耗用量逐年上升,主要原因系发行人产品结构调整,塑胶原材料单耗较低的电池夹产品需求逐年减少,单耗较高的碳刷架产品需求产量上涨,导致原材料单位耗用量上升。

单位: 万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	13.67	10.75	3,515.87	0.0031
2019年度	13.18	14.44	5,224.26	0.0028
2018年度	17.88	14.48	5,828.31	0.0025
2017年度	14.88	13.07	5,821.89	0.0022

6、晶体管

晶体管主要用于智能控制器及带控制功能的开关领用。报告期内,晶体管的单位耗用量呈波动趋势,主要与发行人的产品结构,客户需求相关。2018-2019年度,客户对不带晶体管的产品 FA027/028/029/010/031 需求增加,晶体管耗用减少,单位耗用量下降。2020年1-9月客户对带晶体管的智能开关需求增加,晶体管耗用增加,单位耗用量上升。

单位: 万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	5,027.42	4,483.92	1,851.19	2.42
2019年度	2,857.20	2,991.73	1,538.24	1.94
2018年度	3,967.94	4,019.33	1,778.03	2.26
2017年度	4,288.64	4,044.30	1,494.33	2.71

7、线束

线束主要用于带控制功能的开关及智能控制器生产领用。报告期内线束的单位耗用量逐年上升,主要原因系2017年度线束单位耗用量小的产品需求较大,

导致其单位耗用量小，发行人产品结构调整，FA031 等单位耗用量高的产品需求增加，线束单位耗用量逐年上升。

单位：万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	11,179.55	10,236.87	1,851.19	5.53
2019年度	8,033.97	8,131.71	1,538.24	5.29
2018年度	9,613.67	9,254.54	1,778.03	5.20
2017年度	7,424.41	7,212.30	1,494.33	4.83

8、定子

定子主要用于无刷电机生产领用。报告期内发行人产品结构调整，随着集成度高的无刷电机产品产量增加，耗用的定子数量增加，单位耗用量逐年上升。

单位：万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	61.00	59.87	56.68	1.06
2019年度	53.17	45.72	43.86	1.04
2018年度	24.55	24.82	24.78	1.00
2017年度	24.84	24.79	26.35	0.94

9、转子

转子主要用于无刷电机生产领用。报告期内发行人产品结构调整，随着集成度高的无刷电机产品产量增加，耗用的转子数量增加，单位耗用量逐年上升。

单位：万件

年度	采购数量	生产领用数量	产量	单位耗用量
2020年1-9月	60.65	59.60	56.68	1.05
2019年度	51.37	44.64	43.86	1.02
2018年度	25.85	24.67	24.78	1.00
2017年度	24.33	24.42	26.35	0.93

(三) 报告期内各期原材料相关采购单价变动的原因及合理性，与市场价进行对比并分析差异原因；公司是否存在因贸易摩擦影响发行人原材料采购的情形，原材料采购中采用外汇结算的比例，汇率波动对原材料采购成本的影响程度；

1、报告期内各期原材料相关采购单价变动的原因及合理性，与市场价进行对比并分析差异原因

报告期内，公司主要原材料各期采购单价变动情况如下：

种类	2020年1-9月		2019年度		2018年度		2017年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
PCBA板（元/件）	57.51	-0.65%	57.88	11.06%	52.12	2.63%	50.78
铜材（元/公斤）	54.15	-1.44%	54.93	-4.27%	57.39	9.06%	52.62
线束类（元/件）	0.22	2.12%	0.22	5.46%	0.21	1.71%	0.21
塑胶原材料（元/公斤）	28.08	-1.62%	28.54	-1.84%	29.07	8.03%	26.91
磁性零件（元/件）	4.20	-27.99%	5.37	-26.73%	7.33	-2.44%	7.52
芯片（元/件）	0.93	0.83%	0.92	2.26%	0.90	-5.36%	0.96
晶体管（元/件）	0.51	1.45%	0.50	-0.55%	0.51	19.59%	0.42

公司的主要采购价格主要通过向多家供应商询价并协商之后确定采购价格，采购价格与市场价格不存在明显差异。但鉴于公司主要原材料产品种类、型号较多，且多数原材料均无公开市场价格，难以直接进行比较。公司选取了铜材、塑胶原材料、磁性零件与关联产品市场价格变动情况进行对比，公司主要产品价格变动原因如下：

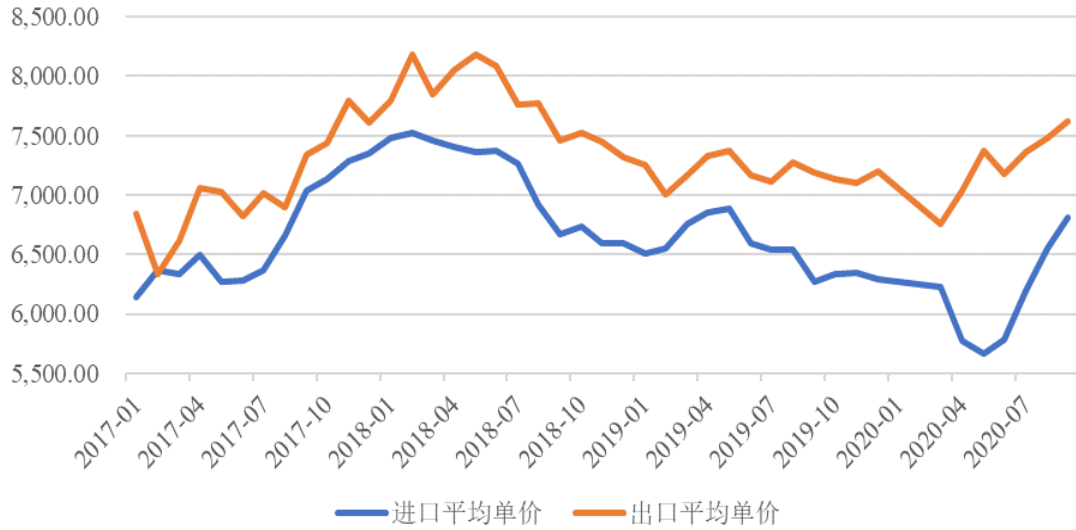
（1）PCBA板

PCBA板主要运用于开关、智能控制器生产。报告期内，PCBA板的采购单价呈上升趋势，其中2019年度采购单价由2018年度的52.12元/件上升至57.88元/件，涨幅11.06%，主要原因系客户产品要求提升，PCBA板规格功能提升，采购价格上升。由于PCBA板型号较多，不同用途的PCBA板功能、用途及价格等可能存在较大差异，同时未能获取市场价格，难以进行比较。

（2）铜材

2018年度，公司铜材的采购单价较2017年度上涨9.06%，2019年度的采购单价较2018年度回落4.27%，2020年1-9月的采购单价较2019年度略有下降。上述变动主要是受到了铜材市场整体价格波动的影响。以未锻造的铜及铜材价格为例，2018年度，铜材价格整体处于高位水平；2019年度及2020年上半年，铜材价格处于波动下降趋势，2020年下半年至今铜材价格有所提升，但整体仍低于2019年均价。具体情况如下：

图 未锻造的铜及铜材价格（美元/吨）



数据来源：wind

整体而言，报告期内铜材采购价格波动与铜材市场价格波动情况较为吻合，不存在较大差异。

（3）线束类

报告期内，线束采购单价逐年上升，主要原因系新款线束的采购单价上升。报告期内，原有线束采购单价保持平稳。线束的采购报价基于铜材的价格波动而定价，报告期内的铜材价格较报告期前的铜材价格上升，报告期内线束新品的采购报价高于原有线束的报价，故线束采购单价呈逐年上升趋势

（4）塑胶原材料

2018 年度，公司塑胶原材料的采购单价较 2017 年度上涨 8.03%，2019 年度及 2020 年 1-9 月采购单价呈现小幅下降趋势。上述变动主要是因为塑胶原材料主要受到上游原油价格波动的影响，以 OPEC 一揽子原油价格为例，2018 年度，原油价格整体较 2017 年有所提升；2019 年度及 2020 年一季度，原油价格处于波动下降趋势，2020 年二季度至今原油价格有所提升，但整体仍低于 2019 年均价。具体情况如下：

图： OPEC 一揽子原油价格（美元/桶）



数据来源：wind

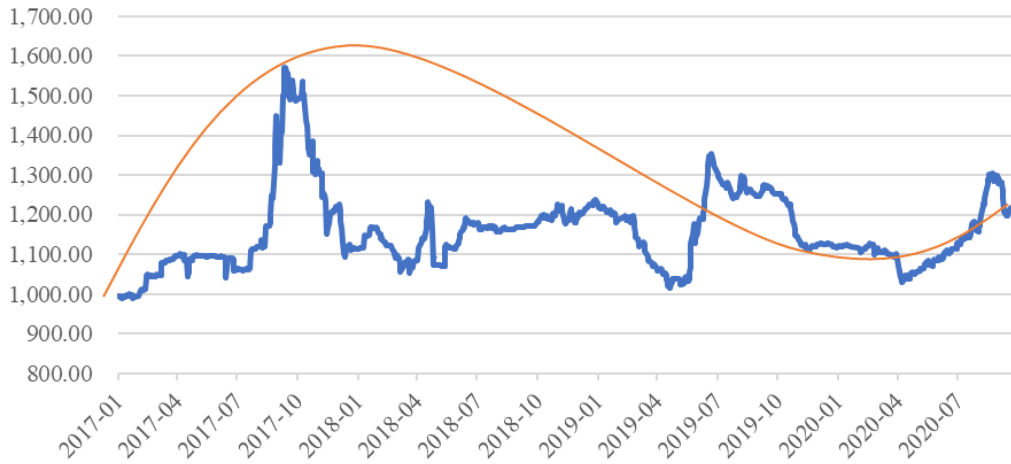
整体而言，报告期内塑胶原材料采购价格波动较为合理。

（5）磁性零件

公司外购的磁性零件主要用于生产无刷电机，报告期内，磁性零件的采购单价逐年下降，主要是因为：①报告期内，公司无刷电机销售收入分别为 3,969.44 万元、4,917.19 万元、7,693.46 万元和 10,337.30 万元，呈现快速增长趋势。无刷电机业务的快速增长拉动了磁性零件的采购量，形成规模采购效应，导致采购单价有所下降；②报告期内，公司通过不断进行产品研发升级，调整产品生产工艺，使用更多性价比更高的替代型号磁性零件，从而达到降低成本的目标；③磁性零件的原材料为稀土，发行人会在稀土价格低位时，与供应商锁定采购数量，避免稀土价格波动导致磁性零件价格的波动。

鉴于市场上尚无公开磁性零件产品价格，公开信息中，磁性材料价格指数变动情况能够在一定程度上反应磁性零件的市场供需变动情况。其中，2017 年磁性材料价格指数相对较高，2018 年至 2020 年 1-9 月，磁性材料价格指数呈现波动下降趋势，具体情况如下：

图 磁性材料价格指数



数据来源：wind

综合考虑，市场价格波动及公司采购量逐渐升高带来的规模效应，报告期内公司磁性零件价格波动情况较为合理。

(6) 芯片

报告期内，公司芯片采购单价较为稳定，维持在 0.90 元/件-0.96 元/件区间，整体变动不大。

(7) 晶体管

报告期内，公司采购的晶体管主要用于智能控制器的生产与销售。2018 年度，公司晶体管采购单价较 2017 年上升 19.59%，主要是因为客户对产品功能性要求提升，发行人采购的晶体管电压电流存储容量等各指标要求增加，因而采购的晶体管价格更高。2019 年至 2020 年 1-9 月，公司晶体管的采购单价较为稳定。

2、公司是否存在因贸易摩擦影响发行人原材料采购的情形：

(1) 公司采购进口原材料的情况

报告期内，发行人采购进口原材料占采购总额的比例为 3.27%-6.53%，占比较低。发行人进口原材料主要来自德国、韩国、日本、美国，目前中国与韩国、日本等亚洲国家及德国等欧洲国家贸易政策相对稳定，贸易冲突的可能性相对较小，贸易冲突主要发生在中美之间。公司自美国采购芯片、晶体管等原材料，目前不在美国贸易管制清单中，不会对发行人原材料采购造成不利影响。

报告期内，公司采购进口原材料的情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
进口材料金额	2,251.74	966.65	1,498.67	1,518.18
采购总额	34,491.13	29,526.61	30,548.57	28,363.05
进口原材料占采购总额比	6.53%	3.27%	4.91%	5.35%

(2) 公司产品尚未列入加征的关税清单

报告期内，中国与德国、韩国、日本、美国等境外区域的贸易未受到国际经济环境、政治形势的变化而产生不利的影 响；自 2018 年，中美贸易摩擦以来，公司向美国进口的核心原材料未被列入加征的关税清单中，中美贸易摩擦未对公司核心原材料的进口采购产生不利的影 响。

(3) 全球业务布局，有利于降低经营风险

为进一步开拓国际业务，完善全球业务体系，发行人已在中国香港、越南、美国和墨西哥设立下属公司。若中美贸易冲突升级，发行人可通过境外子公司进行采购并生产，从而有利于降低中美贸易摩擦带来的经营风险。

(4) 逐步建立多元化采购渠道，避免单一客户依赖风险

发行人也积极寻找同类产品的供应商，多元化多渠道开发供应商，可从台湾、日本、欧洲等地采购。同时，随着国内行业整体发展，国产原材料厂商的技术水平也在不断提高，逐步实现了国产替代。

综上，目前公司尚未因中美贸易摩擦影响公司原材料采购情况，即使未来中美贸易摩擦加剧，对发行人原材料采购影响较小。

3、原材料采购中采用外汇结算的比例

发行人直接进口或者通过贸易商间接进口的原材料，发行均承担汇率波动的风险，故发行人通过贸易商间接进口的原材料也计入原材料采购中采用外汇结算的情况。

报告期内，原材料采购中采用外汇结算的比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
采用外汇结算采购原材料金额	2,251.74	966.65	1,498.67	1,518.18
采购总额	34,491.13	29,526.61	30,548.57	28,363.05
原材料采购中采用外汇结算的比例	6.53%	3.27%	4.91%	5.35%

4、汇率波动对原材料采购成本的影响程度

针对公司进口原材料进行汇率波动敏感性分析，下表假设公司报告期原材料采购价格不随材料汇率波动而调整的情况下，将对采购成本的影响情况如下：

期间	平均汇率	汇率变动比例	影响采购成本（万元）	影响采购总额比例
2020年1-9月	6.9926	1.39%	30.88	0.09%
2019年度	6.8967	4.31%	39.93	0.14%
2018年度	6.6118	-2.12%	-32.39	-0.11%
2017年度	6.7547	1.73%	25.76	0.09%

由上表可知，汇率波动对原材料采购成本的影响较小。

（四）量化分析说明公司能源电消耗量及金额和生产经营的匹配关系。

鉴于发行人产品品种、型号众多，不同型号产品生产所需耗电量差异较大，单位产量电耗难以真实反映电力消耗量及金额与生产经营的匹配关系。而产品的产值与生产工艺、能源消耗量等情况相关度较高，因此通过单位产值电耗衡量能源消耗与生产经营的匹配关系较为合理。

2020年1-9月发行人平均电价下降，主要原因系发行人生产订单增加，2020年4-9月份车间晚班工作频率增加，处于电费低谷价时段，导致平均电价降低。报告期内，发行人单位产值电耗由2017年度的0.0151度/元下降至2018年度的0.0146度/元，主要原因系发行人产品结构调整，随着产品集成度增加，生产产值增加，而单位产值电耗下降；2020年1-9月发行人单位产值电耗由2019年度的0.0146度/元下降至0.0124度/元，主要原因系平均电价降低。具体情况如下：

项目名称	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
耗电数量（万度）	798.04	829.10	858.77	799.29
电力采购金额（万元）	512.74	576.64	603.54	550.70
平均电价（元/度）	0.64	0.70	0.70	0.69
生产产值（万元）	41,403.49	39,459.21	41,218.37	36,548.56
单位产值电耗（度/元）	0.0124	0.0146	0.0146	0.0151

注：发行人的生产产值是根据产品成本与产品数量测算所得。

综上，报告期内，发行人能源电消耗量与生产经营变动匹配。

问题 11.3

报告期内，公司向前五大供应商采购金额分别为 4,907.99 万元、5,596.08 万元、7,703.26 万元和 2,396.88 万元，占当期采购总额的比例为 17.30%、18.32%、

26.09%和 29.36%。其中，无锡东海智控软件有限公司为 2017 年、2018 年第二大供应商，2019 年、2020 年 1-3 月为公司第一大供应商；经查询公开资料，无锡东海智控软件有限公司成立于 2015 年，成立至今实控人、大股东、法定代表人发生多次变更；2020 年 1-3 月第四大供应商深圳市博科供应链管理有限公司存在较多合同纠纷；2018 年第五大供应商张家港市场杨舍镇塘市宏伟电子厂为个体工商户。招股说明书未披露向主要供应商采购原材料的具体数量、单价情况。

请发行人说明：（1）主要供应商的主要情况、合作历史，公司向前五大供应商采购的具体产品、数量、单价、金额、占比等；主要供应商的采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异及原因；相同原材料向不同供应商采购单价是否存在较大差异；（2）公司选择供应商的标准和具体方式；无锡东海智控软件有限公司成立短期内成为发行人主要供应商的原因；报告期公司向主要供应商采购金额变动、供应商变化的原因；（3）公司与供应商及其相关人员间是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系等。

【发行人回复】

一、发行人说明

（一）主要供应商的主要情况、合作历史，公司向前五大供应商采购的具体产品、数量、单价、金额、占比等；主要供应商的采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异及原因；相同原材料向不同供应商采购单价是否存在较大差异；

1、报告期内，主要供应商的主要情况、合作历史情况如下：

序号	名称	设立时间	注册资本	股权结构	实际控制人	经营范围	合作历史
1	无锡东海智控软件有限公司	2015-01-30	1,000 万元	夏恩勇 52%，姚华 38%，朱鑫 10%	夏恩勇	嵌入式软件的设计；集成电路的设计、研发；无刷动力电机的设计、研发、生产与销售；电子产品的设计、生产与销售；自营和代理各类商品和技术的进出口（国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2016 年起
2	无锡市信任金属材料有限公司	2001-03-20	218 万元	任洪春 66.6697%，陈玉华 33.3303%	任洪春	金属切削加工；金属材料、通用机械、电气机械及器材、五金交电、化工产品及原料（不含危险品）、电子产品、通讯及广播电视设备（不含卫星电视广播地面接收设施及发射装置）、建筑用材料的销售；百货的零售；普通货运。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2006 年起
3	奉化市赛派磁电有限公司	2008-12-18	100 万元	邬冰冰 99%，陈杏素 1%	邬冰冰	钨铁硼制品、五金配件、电子元件、充磁器制造、加工；线切割、切片机、仪表车床制造、加工；自营和代理各类商品和技术的进出口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。	2018 年起
4	深圳市博科供应链管理有限公司	2007-02-13	5,000 万元	荆新生 36%，荆新洲 29%，邹锬 10%，张璟 10%，深圳前海优通供应链服务合伙企业（有限合伙） 10%，韩宏斌 5%	荆新生	一般经营项目是：供应链管理，国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；国内、国际货运代理；信息咨询（不含人才中介及其他限制项目）；在合法取得使用权的土地上从事房地产开发经营；自有物业租赁；计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营），许可经营项目是：仓储服务。	2013 年起

5	贵研中希（上海）新材料科技有限公司	1996-4-17	6,000 万元	贵研铂业股份有限公司 60%，中希集团有限公司 40%	巫小飞	电工合金功能材料、电接触材料及元器件的研究、开发、生产、销售，从事货物及技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2009 年
6	昆山福焯电子有限公司	2011-07-26	55 万美元	李文武 35%，刘兴旺 20%，黄春荣 20%，黄春来 20%，周治华 5%	黄春来	研发、生产电位器、编码器、传感器、组合开关及其原配（器）件与印制线路板加工，销售自产产品，提供售后服务，从事与本企业生产同类产品的商业批发及进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2013 年起
7	宜兴市顺通金属材料有限公司	2013-06-18	300 万元	陆敏 100%	陆敏	一般项目：金属材料销售；五金产品批发；电线、电缆经营；产业用纺织制成品生产；产业用纺织制成品销售；石油制品销售（不含危险化学品）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	2013 年起，目前不合作
8	张家港市杨舍镇塘市宏伟电子厂	2011-10-21	—	100%	张宏伟	电器配件加工、组装。（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）	2011 年起
9	威健国际贸易（上海）有限公司	2002-05-14	2,500 万美元	威健实业国际有限公司（香港）100%	张锦豪	国际贸易、转口贸易；保税区企业间贸易及贸易代理；电子元器件、数据处理设备、网络设备、电脑软件（音像制品、网络游戏除外）及耗材和其他电气设备的批发、网上零售、佣金代理（拍卖除外），进出口及其他相关配套业务；计算机软件的开发，转让自有成果；保税区商业性简单加工；保税区内贸易咨询服务及保税区内商品展示。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	2012 年起

2、公司向前五大供应商采购的具体产品、数量、单价、金额、占比等

报告期内，公司向前五大供应商采购的具体产品、数量、单价、金额、占比情况如下：

序号	名称	采购内容	数量 (万件)	单价 (元/件)	金额 (万元)	占比
2020年1-9月						
1	无锡市信任金属材料有限公司	铜材	74.73	41.57	3,106.56	9.01%
2	无锡东海智控软件有限公司	PCBA板等	43.37	56.86	2,466.05	7.15%
3	深圳市博科供应链管理有限公司	芯片、晶体管	1,494.28	0.78	1,159.85	3.36%
4	威健国际贸易（上海）有限公司	晶体管、二极管	1,127.24	0.91	1,025.01	2.97%
5	昆山福焯电子有限公司	PCB板	1,284.12	0.78	1,006.16	2.92%
合计		-	-	-	8,763.63	25.41%
2019年度						
1	无锡东海智控软件有限公司	PCBA板	55.75	56.34	3,140.80	10.64%
2	无锡市信任金属材料有限公司	铜材	44.98	38.13	1,715.03	5.81%
3	奉化市赛派磁电有限公司	磁性零件	253.67	5.07	1,285.70	4.35%
4	贵研中希（上海）新材料科技有限公司	触点	5,442.17	0.14	780.88	2.64%
5	昆山福焯电子有限公司	PCB板	945.8	0.83	780.83	2.64%
合计		-	-	-	7,703.26	26.09%
2018年度						
1	无锡市信任金属材料有限公司	铜材	40.32	41.64	1,678.74	5.50%
2	无锡东海智控软件有限公司	PCBA板	23.68	51.05	1,208.98	3.96%
3	宜兴市顺通金属材料有限公司	铜材	13.42	71.2	955.66	3.13%
4	深圳市博科供应链管理有限公司	芯片、晶体管	895.66	1.04	929.32	3.04%
5	张家港市杨舍镇塘市宏伟电子厂	线束类	5,173.61	0.16	823.37	2.70%

合计		-	-	-	5,596.08	18.32%
2017 年度						
1	无锡市信任金属材料有限公司	铜材	34.70	38.33	1,329.97	4.69%
2	无锡东海智控软件有限公司	PCBA 板	25.56	48.87	1,249.04	4.40%
3	宜兴市顺通金属材料有限公司	铜材	13.31	65.09	866.66	3.06%
4	宁波金鸡强磁股份有限公司	磁性零件	103.62	7.45	771.68	2.72%
5	东莞市硕康电子有限公司	连接器	958.49	0.72	690.64	2.44%
合计		-	-	-	4,907.99	17.30%

3、主要供应商的采购价格变动情况及原因，与市场价格是否存在明显差异及原因；

报告期内，公司主要原材料供应商采购价格变动情况如下：

单位：元

采购内容	主要供应商	2020 年 1-9 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
铜材	无锡市信任金属材料有限公司	41.57	-4.85%	43.69	-	43.69	13.98%	38.33
	宜兴市顺通金属材料有限公司	-	-	67.51	-5.24%	71.24	9.41%	65.11
PCBA 板	无锡东海智控软件有限公司	57.51	-0.64%	57.88	11.05%	52.12	2.50%	50.85
磁性零件	奉化市赛派磁电有限公司	4.82	-13.46%	5.57	-29.04%	7.85	-	-
	宁波金鸡强磁股份有限公司	2.97	130.23%	1.29	-82.30%	7.29	-2.15%	7.45
芯片	深圳市博科供应链管理有限公司	0.66	-10.81%	0.74	-16.85%	0.89	-39.86%	1.48
晶体管	深圳市博科供应链管理有限公司	1.25	19.05%	1.05	-20.45%	1.32	-21.89%	1.69
	威健国际贸易（上海）有限公司	1.03	-18.90%	1.27	1.60%	1.25	35.87%	0.92
PCB 板	昆山福焯电子有限公司	0.78	-6.02%	0.83	2.47%	0.81	6.58%	0.76
触点	贵研中希（上海）新材料科技有限	0.15	-	0.15	15.38%	0.13	8.33%	0.12

	公司							
连接器	东莞市硕康电子有限公司	0.79	8.22%	0.73	8.96%	0.67	-6.94%	0.72
线束类	张家港市杨舍镇塘市宏伟电子厂	0.15	-16.67%	0.18	12.50%	0.16	-	0.16

发行人向无锡市信任金属材料有限公司主要采购黄铜，向宜兴市顺通金属材料有限公司采购紫铜、磷青铜。报告期内，受铜材市场整体供需影响，黄铜、紫铜、磷青铜等产品价格均存在一定波动。

发行人向无锡东海智控软件有限公司主要采购 PCBA 板，鉴于报告期内客户对于产品性能要求不断提升，公司不断提升产品品质，因而 PCBA 板规格功能不断提升，从而其采购单价整体上呈现上升趋势。

发行人向奉化市赛派磁电有限公司、宁波金鸡强磁股份有限公司采购磁性零件，报告期内发行人根据生产需求采购的磁性零件大小规格不同，不同型号采购数量不同，导致磁性零件的平均采购单价波动。

发行人向深圳市博科供应链管理有限公、威健国际贸易（上海）有限公司采购芯片、晶体管，报告期内采购单价的波动，主要原因系该两家供应商为贸易商，公司根据生产需求向各家采购其代理的原材料。报告期内采购的芯片、晶体管型号不同，采购价格不一，各型号采购数量不同，导致其平均采购单价波动。

发行人向贵研中希（上海）新材料科技有限公司采购触点，报告期内受银价上涨的影响，触点采购价格呈现波动向上的趋势。

报告期内，主要产品采购价格与市场价格对比情况及原因详见本回复问题 11.2 “一、发行人说明/（三）报告期内各期原材料相关采购单价变动的原因及合理性，与市场价进行对比并分析差异原因；公司是否存在因贸易摩擦影响发行人原材料采购的情形，原材料采购中采用外汇结算的比例，汇率波动对原材料采购成本的影响程度”。

4、相同原材料向不同供应商采购单价是否存在较大差异

报告期内，公司主要原材料铜材、磁性零件、晶体管等向不同供应商采购，且采购价格存在一定差异，主要是因为采购的产品类型有所差异，具体情况如下：

（1）铜材的主要供应商为无锡市信任金属材料有限公司及宜兴市顺通金属材料有限公司，其中无锡市信任金属材料有限公司主要提供黄铜、宜兴市顺通金属材料有限公司主要提供紫铜、磷青铜。整体上，黄铜价格低于磷青铜、紫铜的

价格，因而造成了报告期内公司向无锡市信任金属材料有限公司的采购单价低于向宜兴市顺通金属材料有限公司的采购单价。

(2) 磁性零件的主要供应商为奉化市赛派磁电有限公司、宁波金鸡强磁股份有限公司，由于公司向上述两家供应商采购的磁性零件规格及采购数量不同，导致平均采购单价有所差异。

(3) 晶体管的主要供应商为深圳市博科供应链管理有限公司、威健国际贸易（上海）有限公司，由于公司向上述两家供应商采购的晶体管规格及采购数量不同，导致平均采购单价有所差异。

(二) 公司选择供应商的标准和具体方式；无锡东海智控软件有限公司成立短期内成为发行人主要供应商的原因；报告期公司向主要供应商采购金额变动、供应商变化的原因；

1、公司选择供应商的标准和具体方式

公司制定了严格的供应商选择标准，选择标准及具体方式如下：

分类	详情
选择标准	针对供应商选取标准，公司建立了《供应商管理控制程序》、《采购控制程序》等内部控制制度，以有效保障公司原材料采购和委外加工的质量。
	只选择通过质量管理体系现行版认证的供应商（汽车产品料件的供应商则对应汽车行业质量管理体系认证）；供应商需要有较高的技术能力、较好的品质管控及较短的交货周期等。
	供应商需具备一定的硬件、软件水平。
	涉及客户推荐或指定的供应商优先引入，没有严重不符合项的可直接报批列为合格供应商。
	定期根据体系评审和实物质量状况对于《合格供应商一览表》进行动态调整。
具体方式	采购部根据新供应商开发需求，规划供应商开发方案，将客户需求、项目进度以及供应商选择标准作为筛选新供应商的基本依据。
	采购部通过互联网、展会和同行介绍等方式获取潜在供应商资料，筛选后择优进行开发初评。
	要求采购部的预选供应商提供样品，经研发工程部对样品进行检验、测试判定样品是否合格，具体验收指标由研发工程部提供。
	由采购部组织品管部、研发工程部等组成联合评估小组对通过样品验证的供应商进行现场评估和考核活动。评估小组结合产品质量保证、产品开放能力和供货产能等综合服务能力并参照《供应商体系评价表》和《供应商 EHS 评价表》等标准，对供应商进行评估和打分。
	将评估和考核结果记录于供应商评估调查表中，并最终确定合格供应商列入公司《合格供应商一览表》，同时签订《采购框架合同》、《品质保证协议》及《环保协议》。

2、无锡东海智控软件有限公司成立短期内成为发行人主要供应商的原因

公司向无锡东海智控软件有限公司（以下简称“东海智控”）主要采购的原材料为 PCBA 板，用于生产推草车等大型终端电动工具上适配的无刷电机智能控制器。公司将采购的 PCBA 板进行生产加工，如插件、组装、烧录软件程序、灌胶、检测等工序，最终作为电机用智能控制器产品进行单独销售，或与电机结构单元集成为无刷电机产品进行销售。

该类智能控制器产具有功率高、体积大的特点。鉴于公司目前的产线、工艺主要专注于中小型电动工具零部件的生产，考虑良率、成本等因素，公司选择向外部供应商采购该部分智能控制器的原材料 PCBA 板。

报告期内，PCBA 板的采购金额分别为 1,250.98 万元、1,208.03 万元、3,140.03 万元和 2,465.43 万元，占采购总额的 4.41%，3.95%，10.63%和 7.15%，整体呈现上升的趋势。公司向东海智控采购的 PCBA 板主要用于生产特定型号的智能控制器以及集成了智能控制器的无刷电机，相关产品主要供应的客户是 TTI。2019 年度，TTI 向公司采购相关无刷电机的金额大幅上升，拉动了公司向东海智控采购 PCBA 板的金额，故使得东海智控虽成立于 2015 年，但短期内成为了公司主要供应商。

3、报告期公司向主要供应商采购金额变动、供应商变化的原因

公司向主要供应商采购内容包括铜材、PCBA 板、磁性零件、芯片、塑胶原材料、晶体管、线束类、五金件等原材料。报告期内，发行人前五大供应商及采购变化情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	采购内容	2020 年 1-9 月		2019 年	
			金额	占比	金额	占比
1	无锡市信任金属材料有限公司	铜材	3,106.56	9.01%	1,715.03	5.81%
2	无锡东海智控软件有限公司	PCBA 板等	2,466.05	7.15%	3,140.80	10.64%
3	深圳市博科供应链管理有限公司	芯片、晶体管	1,159.85	3.36%	419.33	1.42%
4	威健国际贸易（上海）有限公司	晶体管	1,025.01	2.97%	549.9	1.86%
5	昆山福焯电子有限公司	PCB 板	1,006.16	2.92%	780.83	2.64%
6	贵研中希（上海）新材料科技有限公司	触点	821.67	2.38%	780.88	2.64%
7	奉化市赛派磁电有限公司	磁性零件	670.43	1.94%	1,285.70	4.35%

8	张家港市杨舍镇塘市宏伟电子厂	线束类	367.97	1.07%	428.04	1.45%
9	宁波金鸡强磁股份有限公司	磁性零件	304.55	0.88%	5.73	0.02%
10	东莞市硕康电子有限公司	连接器	13.05	0.04%	473.4	1.60%
11	宜兴市顺通金属材料有限公司	铜材	-	-	558.64	1.89%
合计			10,941.30	31.72%	10,138.29	34.34%
序号	供应商名称	采购内容	2018年		2017年	
			金额	占比	金额	占比
1	无锡市信任金属材料有限公司	铜材	1,678.74	5.49%	1,329.97	4.69%
2	无锡东海智控软件有限公司	PCBA板	1,208.98	3.96%	1,249.04	4.40%
3	深圳市博科供应链管理有限公司	芯片、晶体管	929.32	3.04%	689.23	2.43%
4	威健国际贸易(上海)有限公司	晶体管	718.66	2.35%	548.36	1.93%
5	昆山福焯电子有限公司	PCB板	648.21	2.12%	367.36	1.30%
6	贵研中希(上海)新材料科技有限公司	触点	677.17	2.22%	549.46	1.94%
7	奉化市赛派磁电有限公司	磁性零件	76.43	0.25%	-	-
8	张家港市杨舍镇塘市宏伟电子厂	线束类	823.37	2.69%	598.95	2.11%
9	宁波金鸡强磁股份有限公司	磁性零件	728.63	2.38%	771.68	2.72%
10	东莞市硕康电子有限公司	连接器	748.23	2.45%	690.64	2.44%
11	宜兴市顺通金属材料有限公司	铜材	955.66	3.13%	866.66	3.06%
合计			9,193.41	30.09%	7,661.36	27.01%

(1) 无锡市信任金属材料有限公司

报告期内，公司向无锡市信任金属材料有限公司（以下简称“信任金属”）采购的铜材金额分别为 1,329.97 万元、1,678.74 万元、1,715.03 万元和 3,106.56 万元，占采购总额的 4.69%、5.50%、5.81%和 9.01%。2020 年 1-9 月采购大幅上涨的主要原因一方面系公司在 2017 年至 2019 年期间主要在无锡信任和宜兴市顺通金属材料有限公司（以下简称“宜兴顺通”）两家供应商采购铜材，但从 2019 年末起，公司与宜兴顺通终止合作，因而较大量的铜材向无锡信任采购，使得公司对无锡信任的采购量上升；另一方面，公司 2020 年 1-9 月开关连接器的销量提升，拉动原材料铜材的采购量同幅上升，故公司 2020 年 1-9 月对无锡信任的采购大幅增加。

(2) 无锡东海智控软件有限公司

报告期内，公司向东海智控采购的 PCBA 板等金额分别为 1,249.04 万元、

1,208.98 万元、3,140.80 万元和 2,466.05 万元，占采购总额的 4.40%、3.96%、10.64% 和 7.15%，主要系 TTI 向公司采购相关无刷电机的金额大幅上升，拉动了公司向东海智控采购 PCBA 板的采购额。

(3) 深圳市博科供应链管理有限公司

深圳市博科供应链管理有限公司（以下简称“博科供应链”）专业从事进口报关报检、出口退税、代垫资金、VMI 仓储、理货、物流配送等服务。2019 年末由于美元汇率上升，为应对汇率风险，公司与贸易商的进口交易从按人民币计价改为以美元计价。公司按美元计价的交易数量增加，因此对博科供应链第三方报关服务的需求有所增加，采购金额上涨。

(4) 奉化市赛派磁电有限公司

报告期内，公司向奉化市赛派磁电有限公司采购的磁性零件金额分别为 0.00 万元、76.43 万元、1,285.70 万元和 670.43 万元，分别占采购总额的 0%、0.25%、4.35% 和 1.94%。2018 年度之前，公司的磁性材料主要向宁波金鸡强磁股份有限公司采购。为优化原材料采购成本、避免单一供应商风险，公司开发了奉化市赛派磁电有限公司作为新的供应商，并在 2018 年末开始与奉化市赛派磁电有限公司建立了合作关系。

(5) 宜兴市顺通金属材料有限公司

公司与宜兴顺通 2020 年停止合作的情况参见“(1) 无锡市信任金属材料有限公司”。

(6) 张家港市杨舍镇塘市宏伟电子厂

报告期内，公司向张家港市杨舍镇塘市宏伟电子厂采购的外协服务主要是插座组装等，其采购金额占当期采购总额的比例较小，因此除了 2018 年外，该供应商未进入前五大。

(7) 宁波金鸡强磁股份有限公司

报告期内，公司向宁波金鸡强磁股份有限公司采购的磁性零件金额分别为 771.68 万元、728.63 万元、5.73 万元和 304.55 万元，分别占采购总额的 2.72%、2.38%、0.02% 和 0.88%。公司 2019 年向宁波金鸡强磁股份有限公司采购金额较小，主要原因是宁波金鸡强磁股份有限公司在 2019 年备货较少，故 2019 年公司主要向奉化市赛派磁电有限公司采购。

(8) 东莞市硕康电子有限公司

报告期内，因业务规模持续拓展，为配套客户需求，公司在考虑自身产能限制和投入产出回报的基础上，向东莞市硕康电子有限公司（以下简称“硕康电子”）外购连接器成品，主要应用于消费电子的精密结构件等贴牌销售，其采购金额占当期采购总额的比例较小，因此除了 2017 年外，该供应商未进入前五大。

(9) 威健国际贸易（上海）有限公司

威健国际贸易（上海）有限公司（以下简称“威健国际”）是一家专业电子零组件暨接口设备增值代理经销商。报告期内，公司向威健国际采购的晶体管金额分别为 548.36 万元，718.66 万元，549.90 万元和 1,025.01 万元，分别占采购总额的 1.93%、2.35%、1.86%和 2.97%。2020 年 1-9 月采购金额大幅上升的主要原因系公司新增智能控制器产品，对威建国际代理产品的采购金额增加。

综上所述，报告期各期公司前五名供应商金额变动情况以及供应商变化情况具备合理性。

(三) 公司与供应商及其相关人员间是否存在关联关系、利益安排及其他密切关系等。

报告期，公司与主要供应商间不存在关联关系、利益安排及其他密切关系等。

问题 11.4

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）说明对公司供应商的核查措施、核查比例和核查结果，并发表意见。

针对以上事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人管理层、采购部门、财务部门进行访谈，了解发行人采购模式与采购流程，了解原材料采购基本情况，获取采购相关的内部控制制度，了解供应商准入流程；

2、获取了报告期内的存货收发存明细表、生产明细表、销售明细表，结合产品的单耗、产销量数据对采购、生产、耗用的匹配关系进行分析性复核；

3、结合市场行情，对发行人报告期内主要原材料采购单价波动进行对比分析；

4、获取了发行人报告期内能源耗用统计表、产量统计表，分析能耗与产量

变化的匹配性；

5、对主要供应商进行核查：

(1) 对于报告期内主要供应商，通过查询或获取国家企业信用信息公示系统、企查查、工商资料等渠道，了解主要供应商的背景信息，判断该等供应商向发行人销售相关产品是否合理，销售规模与业务规模是否匹配；

(2) 实地走访主要供应商，获取供应商最新营业执照。访谈内容包括供应成立时间、经营规模、供应商与公司合作时间、交易背景、双方交易的具体内容、是否存在关联关系、是否存在利润安排等。实地走访或视频访谈主要原材料供应商，访谈内容包括被访谈人姓名、供应商经营范围、成立时间、经营规模、供应商所处的行业地位、与发行人合作时间、合作内容、双方交易的具体内容、关联方关系等。报告期内，主要供应商走访情况汇总如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
供应商走访数量（家）	47	47	47	47
供应商采购总额核查比例	45.82%	58.44%	57.03%	56.40%

(3) 对发行人主要供应商的采购额和应付账款余额寄发函证，对未收回的函证执行替代性程序；对于回函有差异的，询问管理层差异原因，查阅差异支持凭证并分析差异的合理性；报告期内，针对供应商发函及回函的核查比例如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
采购额发函比例	87.49%	96.75%	87.20%	84.23%
采购额回函比例	96.68%	92.03%	83.95%	79.97%
应付账款余额发函比例	78.00%	88.60%	85.10%	83.90%
应付账款余额回函比例	97.70%	90.53%	85.12%	79.41%

经核查，申报会计师认为：

1、发行人外购产成品与公司主营产品的配套关系，采购价格具有公允性，与发行人不存在关联关系；

2、发行人外购产成品并销售的情形在公司总体营业收入中的占比低，报告期各期占比分别为 8.56%、7.63%、6.35%和 5.12%，发行人不会对外购产品形成依赖。

3、发行人“指定采购”的主要原材料采购单价由于受规模化采购的影响，比自主采购单价低；指定采购的相关厂商与发行人不存在关联关系。发行人指定采

购金额占采购总额比重分别为 9.55%、10.91%、10.35%和 13.02%，整体占比较低。“指定采购”对公司生产经营、财务方面的影响小。

4、报告期内，公司各类产品的材料采购与生产、销售相匹配；

5、报告期内，发行人能源电变动与生产经营相匹配；

6、因贸易摩擦对发行人原材料采购的影响程度小，汇率波动对原材料采购成本的影响程度小；

7、报告期内，发行人的主要原材料和主要供应商总体较为稳定，原材料采购价格变动的主要原因系（1）市场价格变动（2）发行人产品结构调整，采购内容调整，原材料采购价格变动趋势符合市场变动趋势；

8、发行人已制定并有效执行严格的供应商选择标准；

9、东海智控成立于 2015 年，短期内成为了公司主要供应商，主要是由于 2019 年度，TTI 向公司采购相关无刷电机的金额大幅上升，拉动了公司向东海智控采购 PCBA 板；

10、报告期各期公司前五名供应商金额变动情况以及供应商变化情况具备合理性；

11、报告期，公司与主要供应商间不存在关联关系、利益安排及其他密切关系等。

问题 14：关于会计政策与会计估计

招股说明书“主要会计政策和会计估计”部分内容篇幅较长；另外，对于收入确认，本公司对于国内销售，其中寄售模式下，以将产品发至客户货仓，根据客户实际领用情况对账完成时作为收入的确认时点；非寄售签收模式下，以将产品交付客户签收，并与客户对账完成时作为收入的确认时点。对于出口销售，其中直接出口模式下，以报关单上记载的出口日期作为收入的确认时点；间接出口模式，以完成报关并经客户签收时作为收入的确认时点。

请发行人：（1）全面核查并精简招股说明书“主要会计政策与会计估计”部分的内容，删除与公司无关的内容；（2）补充披露与主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式；（3）说明寄售模式下公司与客户的对账周期；非寄售模式下与客户对账的具体流程，以对账完成时作为收入确认时点的合理

性，是否为行业通用惯例；（4）结合销售合同等，说明直接出口和间接出口收入确认时点的准确性。

请申报会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、发行人说明

（一）全面核查并精简招股说明书“主要会计政策与会计估计”部分的内容，删除与公司无关的内容

发行人已全面复核招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/五、报告期采用的主要会计政策和会计估计”部分，删除了与发行人不相关或者影响不大的内容，包括合并财务报表编制的方法部分中同一控制下和非同一控制下增加子公司以及业务的的企业合并方法、处置子公司以及业务的合并方法；长期股权投资部分中同一控制下和非同一控制下取得长期股权投资的投资成本确认方法、权益法核算的长期股权投资的后续计量方法、收购少数股权和处置长期股权投资在会计处理方法、共同控制和重大影响的判断标准；固定资产部分中融资租入固定资产认定依据、计价和折旧方法等内容。

（二）补充披露与主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式；

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/十一、经营成果分析/（三）营业成本分析”做如下补充披露：

“4、产品成本核算、归集和分配方法

公司根据生产经营特点和成本管理要求，分产品品种核算产品成本，以具体产品品种的生产工单作为成本核算对象，归集和分配成本。

（1）成本项目

公司的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。

直接材料：核算生产过程中直接领用的原材料，按生产工单归集，采用移动加权平均法核算领用的原材料成本，公司按照实际领料情况归集各生产工单的原材料成本；

直接人工：核算直接参与产品生产的人员职工薪酬，月末按当月各生产工单的产品实际工时分配人工费用至相应的生产工单；

制造费用：核算生产管理人员的职工薪酬、生产设备的折旧费、修理费、耗材、电费、以及其他制造费用，月末按当月各生产工单的产品机器台时分配制造费用至相应的生产工单。

(2) 产品成本结转

公司按具体生产工单核算生产成本，当月生产成本分品种按工单进行结转，其中完工入库的工单所领用的直接材料和分配计入的人工制费全部结转至产成品，尚未完工的工单所领用的直接材料和分配的人工制费则继续留在生产成本核算。

(3) 主营业务成本的结转

根据出库并确认销售收入的产成品的数量，分品种按照移动加权平均法结转营业成本。”

(三) 说明寄售模式下公司与客户的对账周期；非寄售模式下与客户对账的具体流程，以对账完成时作为收入确认时点的合理性，是否为行业通用惯例；

公司的直销模式分为寄售模式及非寄售模式，报告期间公司的直销模式以非寄售模式为主。

1、寄售模式下公司与客户的对账周期

报告内，公司对佳世达、TCL、宝时得集团、博世集团、海信、莱克集团等公司的销售存在寄售模式。

公司与寄售客户约定，公司将货物送至客户指定仓库，货物所有权自客户从寄售仓库提货之日起转移至客户，提货日期以出库记录为准，在此之前为公司所有。客户领用后，定期将实际领用的产品生成明细对账单，公司对账确认无误后，确认产品销售收入，同时开具增值税发票交付客户。寄售模式下公司与客户的对账周期通常为 1 个月。

2、非寄售模式

报告期内，公司对百得集团、TTI、台达集团、牧田等公司的销售存在寄售模式。非寄售签收模式下，公司以将产品交付客户签收，并与客户对账完成时作为收入的确认时点。

(1) 公司与客户对账的具体流程

公司根据销售合同或订单，完成相关产品的生产及必要的检验工作后，按照

约定的时间和地点将货物交付客户，客户验收合格后签收，同时将验收入库后的产品清单，通过邮件等方式发给公司进行核对，公司业务部门核对无误后，将经确认的产品清单以及开票申请单交付财务部门，财务部门确认产品销售收入，同时开具增值税发票交付客户。

(2) 以对账完成时作为收入确认时点的合理性

以对账完成时作为收入确认时点是否符合企业会计准则规定分析如下：

序号	收入确认原则	分析结果
1	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方	根据合同约定，产品经客户验收时，货物所有权才转移给客户，因此非寄售模式主要风险和报酬的转移时点为产品交付客户签收，并经双方对账确认完成时
2	公司既没有保留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	客户签收确认后，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权
3	收入的金额能够可靠地计量	双方约定了明确的价格，收入可以可靠计量
4	相关的经济利益很可能流入企业	客户签收确认后，公司已经完成合同约定的所有主要责任和义务，客户即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现	公司以各产品的生产工单为成本计算对象的成本核算体系，成本可以实现可靠计量

公司非寄售签收模式下收入确认方法符合企业会计准则的规定，以将产品交付客户签收，并与客户对账完成时作为收入的确认时点合理。

(3) 以对账完成时作为收入确认时点是否为行业通用惯例

报告期内，公司与同行业可比上市公司收入确认时点对比如下：

公司名称	收入确认时点
山东威达	国内销售商品收入确认的具体方法为客户提取货物并且风险转移后确认，出口商品收入确认的具体方法为在海关办理申报报关后确认。
和而泰	公司依据客户签收的送货单及公司销货单确认收入。
贝仕达克	境内销售，根据合同约定，公司将产品交付客户指定地点，并根据合同约定已收取货款或取得收款的权利时确认收入。
康平科技	公司已根据合同或订单将产品交付给购货方，且产品销售收入金额已确定，已经取得了客户验收单（合同约定需要验收的）、签收单或收款凭证，产品相关的成本能够可靠地计量时确认收入。
兴瑞科技	公司根据销售合同或订单，完成相关产品的生产及必要的检验工作后，将产品运送至客户指定地点后由客户签收，并经与客户定期（通常每月对账一次）对账确认销售数量和金额后，确认内销产品的销售收入。
胜蓝股份	公司将产品运送到客户指定的地点，或由客户在公司仓库自提，待客户签收后确认收入

根据上表，公司以将产品交付客户签收，并与客户对账完成时作为收入的确认时点，与同行业上市公司收入政策不存在重大差异，符合行业通用惯例。

（四）结合销售合同等，说明直接出口和间接出口收入确认时点的准确性

公司产品出口销售存在直接出口模式和间接出口模式（保税区深加工结转模式），两种出口模式下收入确认时点准确性分析如下：

1、直接出口

公司产品出口在直接出口模式下，以根据合同约定将产品报关离岸时确认收入，确认依据为海关出口报关单，确认的具体时点海关出口报关单的出口时间。

公司出口销售在办理完出口报关手续，尽管境外客户尚未实际取得该商品，但根据国际贸易惯例，商品在海关放行后，运输公司会立即签发提单，代表购买方已取得商品的所有权及控制权，即公司已将该部分出口商品的法定所有权以及所有权上的主要风险和报酬转移给客户，同时公司就该部分商品取得现时收款权利、客户就该部分商品负有现时付款义务，满足控制权转移的时点要求。因此，公司直接出口模式下以报关单上记载的出口日期作为收入的确认时点符合企业会计准则的规定，收入确认时点准确。

2、间接出口（保税区深加工结转模式）

公司产品出口在间接出口（保税区深加工结转）模式下，公司与客户依据加工贸易手册及海关特定监管程序等，将商品运达客户指定的交付地点，经客户签收并完成商品报关手续时作为收入的确认时点。

公司将相关商品送达指定交付地点并已经客户验收合格，即客户已接受并占有该商品，公司已将该部分商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，并就该部分商品享有现时收款权利，同时客户已拥有该商品的法定所有权，并就该部分商品负有现时付款义务；在完成海关出口报关手续时，前述商品控制权、所有权及相关主要风险报酬的转移符合相关贸易法规，公司可以相应确认收入。因此，公司间接出口模式下以完成报关并经客户签收时作为收入的确认时点符合企业会计准则的规定，收入确认时点准确。

二、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下：

1、对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第七十一条相关规定，结合公司实际情况，逐项核查相关内容；

2、了解公司主要产品生产线情况、产品生产工艺流程及成本核算方法，了解成本核算方法是否符合公司实际经营情况、是否符合《企业会计准则》的要求；获取成本计算表，检查公司成本核算方法在报告期内是否保持了一贯性原则；核查主要产品的成本核算、归集和分配有关的会计处理方式是否已在招股说明书中披露；

3、访谈发行人财务总监，了解公司具体销售模式以及各模式下收入确认方法、公司与客户的对账流程与对账周期；检查主要客户的销售合同，了解公司各销售模式下收入确认时点的准确性和合理性；

4、选取样本检查出库单、发运单、客户签收单或对账记录、海关出口报关单、银行流水等相关原始资料，判断收入确认依据是否充分，收入确认时点是否与发行人政策相符，是否符合会计准则要求；

5、获取同行业及相似行业可比公司公开信息，对比可比公司的收入确认政策，核实与发行人的收入确认政策是否存在实质性差异，评价公司收入确认方法是否符合行业通用惯例。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中针对性地披露了会计政策和会计估计的具体执行标准，删除了会计政策和会计估计中与发行人不相关的内容；

2、发行人产品成本核算及会计处理方式符合企业会计准则的相关规定，与公司生产流程及业务特点相符，具有合理性，成本核算及会计处理方式在申报期内保持了一贯性，且发行人已在招股说明书中补充披露了成本计算方法；

3、发行人各销售模式的销售收入确认时点符合企业会计准则的要求。寄售模式下与客户的对账周期通常为每月一次；非寄售模式下公司以将产品交付客户签收，客户将验收入库的产品清单以邮件等方式与公司进行核对，于双方核对完成时作为收入的确认时点，符合行业惯例；

4、直接出口根据合同约定的将产品报关离岸时点确认收入，间接出口以将商品运达客户指定的交付地点，经客户签收并完成商品报关手续时点作为收入的

确认时点，符合企业会计准则有关产品控制权、所有权及相关主要风险报酬转移规定，收入确认时点准确。

问题 15：关于营业收入

问题 15.1

招股说明书披露，报告期内公司主营业务收入分别为 53,492.15 万元、58,372.01 万元、58,189.79 万元和 14,190.88 万元，公司产品主要用于电动工具领域，同时部分开关、连接件等产品运用于家用电器及消费电子领域，该部分产品的销售将从下游市场规模的增长中受益。报告期内公司主要产品为电动工具零部件，其销售收入占主营业务收入比例均在 70%以上，且占比逐年提升，消费电子零部件的收入逐期下降；其他业务收入逐期上涨，主要为废料销售收入。2017 年公司实现 5,242.42 万元的经销收入，报告期内其他主营业务收入均为直销。发行人境外销售取得的主营业务收入占比分别为 59.55%、57.76%、53.74% 和 69.46%，整体保持平稳，销售区域主要面向保税区和出口加工区，并覆盖港澳台、东南亚、南亚、欧洲、北美、拉美等地。

请发行人披露：（1）结合量价分析，披露消费电子零部件收入逐期下降的原因，下降趋势能否得到扭转；（2）电动工具零部件中“其他”的主要内容，各期变动较大的原因；（3）其他业务收入的具体内容，公司废料的来源，报告期内增长较快的原因；（4）进一步分析 2017 年港澳台地区收入金额显著较大的原因，分析各地区公司产品收入的变动原因，与客户分布地域是否相符；（5）“销售区域主要面向保税区和出口加工区”的具体含义及业务开展方式；间接外销至保税区和出口加工区的产品的最终去向，公司最终销售至境外的收入区域分布与营收占比，包括间接与直接出口美国市场的营收占比；公司间接外销的比例较高的合理性。

请发行人说明：（1）下游消费电子市场规模增长情况下，公司消费电子零部件总收入报告期内逐期下降的原因；（2）电动工具零部件近 3 年总销售量呈现递减趋势的原因；（3）电动工具零部件中高、低价值产品的划分标准、各期销售占比，单价上升的主要驱动因素是否具备可持续性，公司产品单价与市场价是否存在较大差异及原因；（4）2020 年 1-3 月电动工具零部件收入同比变动

情况及原因；分析各主要产品的收入增长率，与同行业可比公司进行对比，说明公司近三年营收增速与行业存在的差异及主要原因，2019年主要产品智能控制器增长放缓、智能开关、精密结构件业务收入同比下降的主要原因，是否存在市场份额下降的情形；（5）2017年经销收入的具体产品、数量、价格、公允性，与相同产品直销情况是否存在较大差异；（6）结合价格、销量的变化，分析公司2020年截止目前的公司主营业务收入情况及变化原因；结合客户需求、在手订单等分析公司未来营收的增长性；（7）境外销售模式及流程、主要客户，境外经营是否符合当地规定；（8）定量分析相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响。

请保荐机构和申报会计师：（1）对上述事项核查并发表意见；（2）说明对海外收入客户真实性及背景进行的核查措施；海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论；（3）按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例，未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况，对境内、境外销售真实性、准确性及截止性发表明确意见。

请保荐机构和发行人律师核查报告期内发行人的进出口活动是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，是否存在违法违规行为，是否存在受到行政处罚的法律风险，并发表明确核查意见。

【发行人回复】

一、发行人披露

（一）结合量价分析，披露消费电子零部件收入逐期下降的原因，下降趋势能否得到扭转；

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/十一、经营成果分析/（二）营业收入分析/2、主营业务收入按产品构成分类/（1）总体分析”作如下补充披露：

“①消费电子零部件变动情况分析

报告期内，公司消费电子零部件收入呈现逐期下降趋势，主要是因为精密结

构件、开关类等销量整体有所下降，具体情况如下：

类别	内容	2020年1-9月份	2019年度	2018年度	2017年度
消费电子零部件	销量(万件)	17,487.28	24,576.09	36,227.80	36,391.04
	销售额(万元)	6,697.36	9,144.16	12,384.10	13,379.86
	单价(元/件)	0.38	0.37	0.34	0.37
其中：					
精密结构件	销量(万件)	6,499.38	10,615.74	18,782.42	21,140.32
	销售额(万元)	3,955.51	5,960.38	8,396.65	9,346.62
	单价(元/件)	0.61	0.56	0.45	0.44
开关类	销量(万件)	10,982.70	13,939.06	17,401.63	15,197.75
	销售额(万元)	2,711.94	3,064.69	3,786.23	3,875.75
	单价(元/件)	0.25	0.22	0.22	0.26
其他	销量(万件)	5.20	21.29	43.75	52.97
	销售额(万元)	29.91	119.09	201.22	157.48
	单价(元/件)	5.75	5.59	4.60	2.97

由上表可以看出，发行人消费电子零部件收入整体呈现下降趋势。其中主要变动为精密结构件、开关类以及其他类产品。

①精密结构件

公司消费电子零部件中的精密结构件的主要下游客户之一是三星集团。报告期内，公司消费电子零部件中的精密结构件销售情况及其中向三星集团销售情况如下：

单位：万元

客户	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
消费电子零部件——精密结构件产品销售	3,955.51	5,960.38	8,396.65	9,346.62
其中：对三星集团的销售	482.91	1,066.69	3,428.13	4,704.33
对其他客户的销售	3,472.60	4,893.69	4,968.52	4,642.29
三星集团销售占比	12.21%	17.90%	40.83%	50.33%

可以看到，发行人消费电子零部件——精密结构件产品销售金额呈现下降趋势，主要是由于对三星集团的销售金额下降。报告期内发行人该产品对其他客户的销售金额大致保持平稳。公司对三星集团的销售收入下降的主要原因系继三星集团陆续关闭了其在天津、惠州的生产工厂，逐渐将消费电子产品的生产基地由中国转向韩国本土、越南和印度后，双方合作的便利性下降，业务量减少。

②开关类

报告期内，公司开关类产品的主要客户销售情况如下：

单位：万元

客户	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
佳世达	747.87	885.33	1,001.27	786.75
冠捷集团	409.92	598.56	740.70	681.64
上海松下微波炉有限公司	248.00	394.28	453.31	481.34
Chamberlain Group	-	166.41	336.62	337.05
Future Electronics Inc.	255.42	139.91	-	-
TCL	160.58	151.98	394.78	666.74
京东方集团	119.22	118.40	247.79	267.46
合计	1,941.01	2,454.86	3,174.46	3,221.00
消费电子零部件——开关类	2,711.94	3,064.69	3,786.23	3,875.75
占比	71.57%	80.10%	83.84%	83.11%

注：发行人与 Chamberlain Group 的业务模式发生转变，由直销 Chamberlain Group 改变为销售给 Chamberlain Group 的一级供应商 Future Electronics Inc。将 Future Electronics Inc 2019 年度、2020 年 3 季度销售合并考虑后，发行人对 Chamberlain Group 的销售收入整体波动不大。

由上表可见，开关类客户主要有佳世达、冠捷集团、松下、TCL、Chamberlain Group(其中 Future Electronics Inc.为 Chamberlain Group 的一级供应商)、京东方。报告期内，公司消费电子零部件中的开关类对上述公司的销售收入合计占同类业务比重为 83.11%、83.84%、80.10%、71.57%。导致开关类产品销售下降的原因有以下几点：

A、部分老产品价格下降

随着产品的更新换代，公司部分老产品的价格有所下降，公司也会对销售给下游客户的部分规格型号产品进行一定程度让利，同时公司也主动削减部分毛利较低产品的生产与销售。

B、上海松下微波炉有限公司采购量减少

发行人报告期内对上海松下微波炉有限公司销售呈现下降趋势，主要原因是该客户供应链管理发生变化。报告期内，该客户加大 ODM 代工模式，其代工厂均有独立的供应链体系，而发行人并未在相关代工厂供应链体系之内，因而其对公司的采购量有所下降。

C、TCL 采购量减少

报告期内，发行人与 TCL 的业务模式发生转变，由直接销售转变为销售给其一级供应商广州视源电子科技有限公司以及广州视琨电子科技有限公司，下表列示了发行人对广州视琨电子科技有限公司、广州视源电子科技有限公司在 2017 年-2020 年 3 季度的销售情况：

单位：万元

客户	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
广州视琨电子科技有限公司	139.37	24.23	17.44	-
广州视源电子科技有限公司	-	0.40	44.21	10.62
TCL	160.58	151.98	394.78	666.74
合计	299.95	176.61	456.43	677.36

由上表可以看出，发行人对广州视琨电子科技有限公司、广州视源电子科技有限公司两家单位的销售整体呈现上升趋势，结合发行人对 TCL 的销售，发行人相关销售业务整体仍然呈现下降趋势，主要原因是 TCL 整机产品设计升级，减少了面板上的按键开关的使用数量，对发行人开关产品的采购量相应下降。

D、京东方采购量减少

发行人报告期内对京东方销售呈现下降趋势，主要原因是京东方整机产品设计升级，减少了面板上的按键开关的使用数量，对发行人开关产品的采购量相应下降。

③其他

报告期内，公司消费电子零部件中的其他产品主要客户及销售收入情况如下：

单位：万元

客户	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
京东方集团	0.40	83.16	154.09	82.31
无锡松下冷机压缩机有限公司	0.77	6.70	22.23	50.95

合计	1.17	89.87	176.33	133.26
消费电子零部件——其他	95.79	145.23	201.22	157.48
占比	1.22%	61.88%	87.63%	84.62%

报告期内，消费电子零部件——其他产品的主要客户包括京东方和无锡松下冷机压缩机有限公司，对上述2家单位在2017年至2020年前3季度的销售整体呈现下降趋势，使得公司该产品销售金额相应下降。京东方对公司该产品的采购量下降，主要系由于其整机产品设计升级，减少了面板上的按键开关的使用数量；无锡松下冷机压缩机有限公司对公司该产品的采购量下降，主要系由于其自身市场份额减少。

为应对上述变动情况，发行人将通过进一步进行新产品开发，通过丰富产品结构、提升产品性能满足客户定制化需求，同时积极寻求行业内其他客户来应对消费电子业务下降的风险。”

（二）电动工具零部件中“其他”的主要内容，各期变动较大的原因；

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/十一、经营成果分析/（二）营业收入分析/2、主营业务收入按产品构成分类/（1）总体分析”作如下补充披露：

“①电动工具零部件其他产品构成情况及变动分析

报告期内，公司电动工具零部件中的“其他”主要包括不带控制功能的开关、电子模组、锂电池保护器、锂电池保护器组件等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年		2018年		2017年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
不带控制功能的开关	2,606.06	3,608.40	284.66	3,323.74	-154.90	3,478.64
电子模组	669.26	1,001.15	42.45	958.70	34.95	923.75
锂电池保护器	86.60	78.68	-493.41	572.09	-180.79	752.88
锂电池保护器组件	2.38	58.76	-162.31	221.07	-223.98	445.05
除上述产品以外	147.18	166.68	38.72	127.97	-34.53	162.50
合计	3,511.47	4,913.66	-289.90	5,203.56	-559.24	5,762.80

报告期内，公司电动工具零部件中“其他”产品销售收入逐期下降，主要是因为百得集团、莱克电气股份有限公司的销售减少。其中，对百得集团的销售减

少是由于发行人销售给百得集团的保护器产品发生功能变更、升级,形成新产品,从而不再归类于该类别中;对莱克电气股份有限公司的销售减少主要是由于发行人终止与莱克电气股份有限公司关于锂电池保护器及组件相关的业务合作。”

(三) 其他业务收入的具体内容, 公司废料的来源, 报告期内增长较快的原因;

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/十一、经营成果分析/(二) 营业收入分析/6、其他业务收入”作如下补充披露:

“6、其他业务收入

报告期内, 公司其他业务收入主要为废料销售, 具体构成情况如下:

单位: 万元

类别	2020年1-9月		2019年度	
	金额	占比	金额	占比
废料销售	1,560.95	75.04%	957.64	69.06%
其他	519.28	24.96%	429.13	30.94%
合计	2,080.24	100.00%	1,386.77	100.00%
类别	2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比
废料销售	713.11	73.09%	553.41	83.16%
其他	262.58	26.91%	112.06	16.84%
合计	975.69	100.00%	665.47	100.00%

报告期内, 公司其他业务收入增长较快主要是因为废料销售收入有所增加, 公司废料主要为生产剩余边角料, 尤以铜废料为主。对于生产剩余的铜废料, 发行人会根据铜材价格波动情况, 选择直接出售或者置换形成新铜材。报告期内, 公司铜废料处置情况如下:

单位: 万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
其他边角料	275.90	173.80	234.52	162.78
废铜	1,208.89	687.73	394.00	303.40
小计	1,484.79	861.53	628.52	466.18
占废料收入比	95.12%	89.96%	88.14%	84.24%
废铜置换	902.02	1,693.52	2,047.32	2,216.54
合计	2,386.81	2,555.05	2,675.84	2,682.72

报告期内，公司铜废料出售及置换合计金额分别为 2,682.72 万元、2,675.84 万元、2,555.05 万元和 2,386.81 万元，整体较为稳定。”

（四）进一步分析 2017 年港澳台地区收入金额显著较大的原因，分析各地区公司产品收入的变动原因，与客户的分布地域是否相符；

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/十一、经营成果分析/（二）营业收入分析/3、主营业务收入按地区构成分类”作如下补充披露：

“报告期内，公司主营业务收入按地区分类的情况如下：

单位：万元

地区		2020 年 1-9 月		2019 年	
		金额	占比	金额	占比
境内	华东	12,912.96	22.38%	16,146.22	27.75%
	华南	8,239.72	14.28%	10,267.93	17.65%
	其他	308.09	0.53%	502.21	0.86%
	小计	21,460.77	37.19%	26,916.36	46.26%
境外	保税区	14,284.99	24.75%	13,189.65	22.67%
	出口加工区	8,463.82	14.67%	11,280.34	19.39%
	东南亚	10,628.66	18.42%	3,143.58	5.40%
	港澳台	597.22	1.03%	736.14	1.27%
	其他	2,276.05	3.94%	2,923.72	5.02%
	小计	36,250.74	62.81%	31,273.42	53.74%
合计		57,711.51	100.00%	58,189.79	100.00%
地区		2018 年		2017 年	
		金额	占比	金额	占比
境内	华东	15,563.78	26.66%	13,483.06	25.21%
	华南	7,828.78	13.41%	6,602.21	12.34%
	其他	1,264.49	2.17%	1,552.50	2.90%
	小计	24,657.06	42.24%	21,637.77	40.45%
境外	保税区	16,479.32	28.23%	9,784.73	18.29%
	出口加工区	11,125.15	19.06%	11,114.01	20.78%
	东南亚	2,064.39	3.54%	2,825.78	5.28%
	港澳台	645.71	1.11%	5,819.06	10.88%
	其他	3,400.39	5.83%	2,310.78	4.32%
	小计	33,714.95	57.76%	31,854.37	59.55%

合计	58,372.01	100.00%	53,492.15	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------

公司以市场为导向，积极拓展境内外业务。报告期内，公司境内业务的收入占比约为 30%-47%，境外业务的收入占比约为 53%-70%。公司外销比例较高，主要系下游客户所处的电动工具行业境外品牌众多，主要的末端消费市场也分布于境外；外销收入以保税区和出口加工区为主，直接出口境外为辅，外销客户主要包括百得集团、TTI、台达集团、三星集团等。公司的内销收入主要销售区域集中在华东及华南地区，主要系华东及华南地区制造业相对发达。

报告期内，公司不同地区销售收入存在一定的波动，具体原因如下：

(1) 2017 年港澳台地区收入金额显著较大的原因分析

2017 年度，公司向 Extra Propriety Limited 的销售收入为 5,242.42 万元，占港澳台地区销售的 90.09%，剔除其影响后 2017 年对港澳台地区的销售金额为 576.64 万元，与其他年度相比未发生较大波动。

(2) 分地区产品收入变动的情况分析

报告期内，公司分地区产品收入变动情况如下：

单位：万元

地区		2020 年 1-9 月	2019 年		2018 年		2017 年
		金额	金额	变动	金额	变动	金额
境内	华东	12,912.96	16,146.22	582.44	15,563.78	2,080.72	13,483.06
	华南	8,239.72	10,267.93	2,439.15	7,828.78	1,226.57	6,602.21
	其他	308.09	502.21	-762.28	1,264.49	-288.01	1,552.50
	小计	21,460.77	26,916.36	2,259.30	24,657.06	3,019.29	21,637.77
境外	保税区	14,284.99	13,189.65	-3,289.67	16,479.32	6,694.59	9,784.73
	出口加工区	8,463.82	11,280.34	155.19	11,125.15	11.14	11,114.01
	东南亚	10,628.66	3,143.58	1,079.19	2,064.39	-761.39	2,825.78
	港澳台	597.22	736.14	90.43	645.71	-5,173.35	5,819.06
	其他	2,276.05	2,923.72	-476.67	3,400.39	1,089.61	2,310.78
	小计	36,250.74	31,273.42	-2,441.53	33,714.95	1,860.58	31,854.37
合计		57,711.51	58,189.79	-182.23	58,372.01	4,879.87	53,492.15

①境内收入变动情况分析

2017 年至 2019 年对境内地区的销售总体呈现上升趋势，其中 2018 年华东地区的销售增幅较大，原因系发行人新增客户江苏东成工具科技有限公司，当期增加销售 1,629.81 万元，占整体变动的 78.33%；对境内其他地区的销售中 2017-2019 年均存在变动，减少的原因主要是由于三星集团转移其境内产能所致，2017 年发行人对三星集团旗下境内分部天津三星通信技术有限公司的销售金额为 1,159.17 万元、2018 年销售金额为 733.60 万元，剔除三星集团的影响后对境内其他地区的销售金额 2017 年为 393.33 万元，2018 年为 530.89 万元，整体较平稳。

②境外收入变动情况分析

2017 年至 2019 年对境外地区的销售发生波动主要是对保税区的销售、东南亚地区、港澳台地区以及其他地区的销售存在较为明显的变动，具体变动原因如下：

A、保税区变动情况

2018 年度，保税区销售收入较 2017 年增加 6,694.59 万元，主要系由于公司 2017 年通过 Extra Propriety Limited 间接销售给深圳百得的部分改为直接销售。2017 年公司通过 Extra Propriety Limited 间接销售给深圳百得的经销金额为 5,242.42 万元，原本计入了港澳台地区销售收入，改为直接销售后计入了保税区销售收入。

报告期内，公司对深圳百得以及 Extra Propriety Limited 的销售情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
深圳百得	9,794.36	5,904.51	8,787.56	2,918.18
Extra Propriety Limited 经销	-	-	-	5,242.42
合计	9,794.36	5,904.51	8,787.56	8,160.60

2019 年度，保税区销售收入较 2018 年减少 3,289.67 万元，主要原因是发行人客户百得集团调整业务开展模式，对包括发行人在内的供应商的备货需求进行调整，导致 2019 年当期销售较以前年度发生较大波动。

B、东南亚变动情况

2018 年度，东南亚地区销售收入较 2017 年减少 761.39 万元，主要是由于受到下游客户三星集团消费电子领域业绩波动影响，三星集团下属越南子公司

SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM 向公司采购金额减少 647.53 万元。

2019 年度，东南亚地区销售收入较 2018 年增加 1,079.19 万元。一方面是因为 2019 四季度境外子公司越南华捷逐渐量产，向 TTI 越南子公司交付 1,724.48 万元无刷电机产品；另一方面是由于 SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM 向公司采购金额减少 502.50 万元。

随着越南华捷产量逐渐释放，加之受到上半年度境内疫情影响，境内工厂供应能力有所下降，越南华捷获取了 TTI 更多的订单，从而 2020 年 1-9 月向 TTI 越南子公司交付了 8,516.20 万元无刷电机以及少量智能开关、智能控制器产品。

报告期内，公司对越南区域的 SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM、TTI 的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SAMSUNG ELECTRONICS VIETNAM	175.18	285.57	788.07	1,435.60
TTI	8,535.20	1,724.48	-	-
合计	8,710.39	2,010.05	788.07	1,435.60

C、港澳台地区变动情况

报告期内，公司港澳台地区收入变动情况详见本题“(1) 2017 年港澳台地区收入金额显著较大的原因分析”。

D、境外其他地区变动情况

2018 年度，境外其他区域的销售收入较 2017 年增加了 1,089.61 万元，主要是因为对百得集团美国分部的销售收入增加，百得集团 2017 年开发的新品于 2018 年实现量产，百得集团指定发行人交付其美国工厂进行组装，销售订单上涨。鉴于发行人对美国地区的销售占比总体较小，列式于境外其他地区，故导致 18 年对境外其他地区的销售增加。

2019 年度，境外其他区域的销售收入较 2018 年减少了 476.67 万元，主要是因为受到三星集团整体业务下滑的影响，公司 2019 年对三星集团海外公司的销售减少 407.00 万元导致的。

综上，报告期内，公司分区域收入变动较为合理，且与客户的分部地域相符合。”

(五)“销售区域主要面向保税区和出口加工区”的具体含义及业务开展方

式；间接外销至保税区和出口加工区的产品的最终去向，公司最终销售至境外的收入区域分布与营收占比，包括间接与直接出口美国市场的营收占比；公司间接外销的比例较高的合理性。

1、“销售区域主要面向保税区和出口加工区”的具体含义及业务开展方式
 发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/七、发行人境外经营情况”作如下补充披露：

“2017年度、2018年度、2019年度和2020年1-9月，发行人境外销售取得的主营业务收入占比分别为59.55%、57.76%、53.74%和62.81%，整体保持平稳，销售区域主要面向保税区和出口加工区，并覆盖港澳台、东南亚、南亚、欧洲、北美、拉美等地。

报告期内，公司内销和外销取得的主营业务收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年	
	金额	占比	金额	占比
境内	21,460.77	37.19%	26,916.36	46.26%
境外	36,250.74	62.81%	31,273.42	53.74%
合计	57,711.51	100.00%	58,189.79	100.00%
项目	2018年		2017年	
	金额	占比	金额	占比
境内	24,657.06	42.24%	21,637.77	40.45%
境外	33,714.95	57.76%	31,854.37	59.55%
合计	58,372.01	100.00%	53,492.15	100.00%

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司未在境外进行其他经营活动。

由于发行人主要依据是否报关及货物交付地进行销售区域的划分的，公司的主要客户如TTI、百得集团、台达集团等外销客户在外投资的生产基地均坐落于保税区或出口加工区，发行人产品均为零部件，需要交付给客户的生产基地进行组装整合，因此对于该部分的收入划分为保税区或者出口加工区。

发行人与保税区和出口加工区内的客户的业务开展方式与直接外销模式下报关出口一致，即视同出口，区别在于保税区和出口加工区的客户实际地理位置位于境内。”

2、间接外销至保税区和出口加工区的产品的最终去向

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/七、发行人境外经营情况”作如下补充披露：

“发行人间接外销至保税区和出口加工区的产品的最终去向主要为美国、欧洲、中国内地等。报告期内，公司境外销售中保税区和出口加工区产品最终流向占主营业务收入的的比例构成情况如下：

保税区	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
美国	16.09%	14.73%	18.35%	11.89%
欧洲	5.48%	4.48%	5.81%	3.58%
其他	3.18%	3.46%	4.07%	2.82%
合计	24.75%	22.67%	28.23%	18.29%
出口加工区	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
美国	7.09%	8.48%	7.70%	7.52%
欧洲	4.02%	4.62%	4.30%	4.73%
中国	1.39%	3.85%	4.75%	5.83%
其他	2.17%	2.44%	2.30%	2.69%
合计	14.67%	19.39%	19.06%	20.78%

根据与客户的沟通，主要客户产品最终销售区域占比约构成约为：北美地区 55%，欧洲地区 20%，中国 20%，其他区域 5%。根据上述比例测算，公司间接外销至保税区和出口加工区的产品的最终去向占主营业务收入的的比例构成情况如下：

地区	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
美国	25.37%	25.06%	28.70%	20.13%
其中：保税区&出口加工区客户最终售往美国	23.18%	23.21%	26.05%	19.41%
直销美国	2.20%	1.84%	2.65%	0.72%
欧洲	9.50%	9.10%	10.12%	8.31%
东南亚	18.42%	5.40%	3.54%	5.28%
中国内地	1.39%	3.85%	4.75%	5.83%
港澳台	1.03%	1.27%	1.11%	10.88%
其他	7.10%	9.08%	9.55%	9.11%
合计	62.81%	53.74%	57.76%	59.55%

发行人间接外销主要是销售至保税区和出口加工区。间接外销的比例较高主

要是由于发行人主要客户 TTI、百得集团、台达集团等，大多在以中国为主的发展中国家设厂，其注册地主要位于保税区和出口加工区，且上述客户均为国际电动工具行业标杆性企业，市场遍布全球，与发行人业务量大。发行人按照客户所在区域进行销售划分，故分类至保税区和出口加工区的销售比例较高。综上，发行人间接外销的比例较高具有合理性。”

二、发行人说明

(一) 下游消费电子市场规模增长情况下，公司消费电子零部件总收入报告期内逐期下降的原因

报告期内，公司消费电子零部件总收入呈现下降趋势，主要原因如下：

1、主要客户三星集团逐渐逐渐转移境内产能，消费电子零部件收入逐年下降

2018 年度，公司消费电子零部件收入较 2017 年减少 995.76 万元，主要是因为对三星集团的销售收入减少了 1,284.92 万元。2019 年度，公司消费电子零部件收入较 2018 年减少 3,239.94 万元，主要是因为对三星集团的销售收入减少了 2,352.72 万元。上述变动主要是因为三星集团逐渐转移境内产能，陆续关闭了其在天津、惠州的生产工厂。鉴于双方合作的便利性有所下降，因此发行人与三星集团的收入逐年下降。报告期内，公司消费电子零部件及对三星集团的销售收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
三星集团	482.91	1,066.69	-2,352.72	3,419.41	-1,284.92	4,704.33
消费电子收入	6,697.36	9,144.16	-3,239.94	12,384.10	-995.76	13,379.86
占比	7.21%	11.67%	72.62%	27.61%	129.04%	35.16%

2、发行人消费电子零部件客户主要为传统电视机行业，受到新兴业务的冲击较大

目前消费电子市场主流是以小米、华为为主的智联互通型新型企业，占据了消费电子市场主要份额。发行人消费电子产品主要客户均为传统电视机行业企业，其传统业务受到新兴业务的冲击较大，国内市场份额缩水，导致发行人在消费电子行业整体市场规模增长的情形下，消费电子零部件总收入报告期内逐期下

降。

3、发行人定位于智能控制行业，业务重心侧重于电动工具零部件行业

公司定位于智能控制行业，是一家致力于为电动工具、消费电子等领域产品提供智能、安全、精密的关键功能零部件的供应商，虽然公司的主要产品包括电动工具的智能开关、智能控制器、无刷电机及精密结构件等以及消费电子的精密结构件、开关等，但公司的业务重心为电动工具零部件行业。因而报告期内电动工具零部件营业收入占比呈现逐年上升趋势，分别为 74.99%、78.78%、84.29% 和 88.40%。

（二）电动工具零部件近 3 年总销售量呈现递减趋势的原因

2017 年至 2019 年，公司电动工具零部件销售量分别为 9,427.39 万件、9,365.15 万件、8,897.14 万件。

其中，2018 年较 2017 年减少 62.24 万件，主要系锂电池保护器、锂电池保护器组件等其他零部件较 2017 年减少 360.15 万件，同时由于智能开关、智能控制器产品较 2017 年有所增加综合导致的。2019 年较 2018 年减少 468.01 万件，主要系精密结构件较 2018 年减少 135.07 万件、其他零部件较 2018 年减少 239.92 万件导致。上述变动一方面由于公司主动优化产品结构，减少部分毛利率较低产品的生产与销售综合导致；另一方面下游客户产品迭代，产品结构发生变化，导致对发行人部分产品需求发生变动导致的，如精密结构件中的碳刷帽等主要用于有刷电动工具，而随着电动工具呈现无刷化趋势，下游客户对于碳刷帽的需求有所下降。

单位：万件

项目	2020 年 1-9 月	2019 年		2018 年		2017 年
	销量	销量	变动	销量	变动	销量
智能开关	1,259.33	1,111.20	-36.55	1,147.75	191.22	956.53
智能控制器	504.21	490.06	-71.03	561.09	98.85	462.25
无刷电机	53.21	39.38	14.56	24.82	2.47	22.35
精密结构件	3,341.15	5,444.00	-135.07	5,579.07	5.37	5,573.71
其他	1,378.00	1,812.49	-239.92	2,052.41	-360.15	2,412.56
合计	6,535.91	8,897.14	-468.01	9,365.15	-62.25	9,427.39

（三）电动工具零部件中高、低价值产品的划分标准、各期销售占比，单价上升的主要驱动因素是否具备可持续性，公司产品单价与市场价是否存在较

大差异及原因

1、电动工具零部件中高、低价值产品的划分标准

详见本回复问题 16.2 “一、发行人披露/（一）补充简要披露各主要产品中高、低端产品的具体内容、划分标准、营收、占比、毛利率情况；分析高、低端产品销售结构变动对单价、单位成本影响的具体途径，进一步分析主要产品毛利率的变动原因”。

2、电动工具零部件中高、低价值产品的销售占比

报告期内，电动工具零部件中高、低价值产品的销售占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年	
	收入	占比	收入	占比
智能开关	20,578.96	100.00%	16,067.25	100.00%
其中：高端	14,171.45	68.86%	8,935.63	55.61%
低端	6,407.51	31.14%	7,131.63	44.39%
智能控制器	11,860.92	100.00%	12,759.41	100.00%
其中：高端	7,611.34	64.17%	7,469.69	58.54%
低端	4,249.58	35.83%	5,289.73	41.46%
无刷电机	10,337.30	100.00%	7,693.46	100.00%
其中：高端	10,300.89	99.65%	7,689.31	99.95%
低端	36.42	0.35%	4.15	0.05%
精密结构件	4,725.49	100.00%	7,611.84	100.00%
其中：高端	2,393.95	50.66%	3,384.17	44.46%
低端	2,331.54	49.34%	4,227.66	55.54%
其他	3,511.47	100.00%	4,913.66	100.00%
其中：高端	860.74	24.51%	1,557.27	31.69%
低端	2,650.73	75.49%	3,356.39	68.31%
总计	51,014.14	-	49,045.63	-
项目	2018年		2017年	
	收入	占比	收入	占比
智能开关	16,121.21	100.00%	12,768.73	100.00%
其中：高端	6,986.46	43.34%	4,228.20	33.11%
低端	9,134.75	56.66%	8,540.53	66.89%

智能控制器	12,144.51	100.00%	10,075.42	100.00%
其中：高端	5,173.75	42.60%	2,856.91	28.36%
低端	6,970.75	57.40%	7,218.50	71.64%
无刷电机	4,917.19	100.00%	3,969.44	100.00%
其中：高端	4,917.19	100.00%	3,969.44	100.00%
低端	-	-	-	-
精密结构件	7,601.44	100.00%	7,535.89	100.00%
其中：高端	3,286.89	43.24%	3,168.90	42.05%
低端	4,314.55	56.76%	4,366.99	57.95%
其他	5,203.56	100.00%	5,762.80	100.00%
其中：高端	1,173.36	22.55%	1,215.10	21.09%
低端	4,030.20	77.45%	4,547.70	78.91%
总计	45,987.91	-	40,112.29	-

3、单价上升的主要驱动因素是否具备可持续性，公司产品单价与市场价是否存在较大差异及原因。

发行人单价上升有多方面因素影响。一方面，公司产品种类趋于丰富，且多为定制化产品，能够更好的满足客户需求；另一方面，发行人通过长期研发投入，不断推陈出新，在推进产品更新换代的同时对现有产品进行技术升级，产品功能更加丰富、附加值更高；再者，发行人通过调整市场布局，扩大业务范围，逐渐进军高端产品市场，实现产业升级。综合上述三方面因素，发行人单价上升具有可持续性。

鉴于公司的产品类型众多，且不属于公开市场定价产品类别，难以获取市场价格情况。

（四）2020年1-3月电动工具零部件收入同比变动情况及原因；分析各主要产品的收入增长率，与同行业可比公司进行对比，说明公司近三年营收增速与行业存在的差异及主要原因，2019年主要产品智能控制器增长放缓、智能开关、精密结构件业务收入同比下降的主要原因，是否存在市场份额下降的情形

1、2020年1-3月电动工具零部件收入同比变动情况及原因

2020年1-3月，公司电动工具零部件收入为12,215.58万元，较2019年1-3月同比下降6.41%。受新冠疫情影响，公司2020年1-3月的智能开关、智能控制器、精密结构件、其他等产品销量较上年同期分别下降26.96%、33.56%、

31.52%、37.85%，加之相关产品单价有所变动，导致 2020 年 1-3 月智能开关、智能控制器、精密结构件、其他等产品的销售收入较上年同期分别下降 20.22%、33.21%、39.94%、47.24%。

具体情况如下：

单位：万元

项目	收入		
	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比
智能开关	3,325.89	4,169.06	-20.22%
智能控制器	1,935.83	2,898.22	-33.21%
无刷电机	5,263.24	3,000.58	75.41%
精密结构件	956.78	1,593.05	-39.94%
其他	733.85	1,390.89	-47.24%
总计	12,215.58	13,051.80	-6.41%
项目	数量		
	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比
智能开关	212.27	290.64	-26.96%
智能控制器	72.05	108.45	-33.56%
无刷电机	26.56	16.15	64.41%
精密结构件	681.99	995.88	-31.52%
其他	315.09	506.98	-37.85%
总计	1,307.96	1,918.10	-31.81%
项目	单价		
	2020 年 1-3 月	2019 年 1-3 月	同比
智能开关	15.67	14.34	9.23%
智能控制器	26.87	26.72	0.53%
无刷电机	198.17	185.74	6.69%
精密结构件	1.40	1.60	-12.30%
其他	2.33	2.74	-15.11%
总计	9.34	6.80	37.25%

而发行人无刷电机产品的主要生产基地为越南华捷，2020 年 1-3 月，新冠疫情对于越南影响较低，因此越南华捷生产经营未受到不利影响。同时由于境内主要供应商受疫情影响供应能力受限，越南华捷承接了越南 TTI 大量无刷电机订单。因此 2020 年 1-3 月，公司无刷电机销量较同期增加 64.07%，加之无刷电机

产品结构调整，高端产品占比有所提升，产品单价较上年同期增加 10.19%，综合导致 2020 年 1-3 月无刷电机业务收入较上年同期增加 80.80%。

单位：万元

地区	2020 年 1-3 月		2019 年 1-3 月	
	金额	占比	金额	占比
保税区	2,831.60	23.18%	3,784.85	29.00%
出口加工区	1,569.84	12.85%	2,271.69	17.41%
境内销售	2,889.89	23.66%	5,994.77	45.93%
其他境外销售	4,924.24	40.31%	1,000.49	7.67%
合计	12,215.58	100.00%	13,051.80	100.00%

2020 年 4 月至 2020 年 9 月，发行人以及下游客户的境内工厂陆续恢复正常生产经营，发行人各类产品的生产销售均恢复到正常状态。2020 年 1-9 月，公司营业收入已超过 2019 年全年，其中智能开关和无刷电机等产品销售快速增长。

2、分析各主要产品的收入增长率，与同行业可比公司进行对比，说明公司近三年营收增速与行业存在的差异及主要原因

(1) 智能开关

2018 年度，公司智能开关业务收入为 16,121.21 万元，较 2017 年的 12,768.73 万元同比增长 26.26%。2019 年度，公司智能开关业务收入为 16,067.25 万元，与上期基本持平。2017 年至 2019 年，可比公司山东威达的电动工具配件（业务营业收入分别为 84,221.80 万元、101,357.15 万元和 113,128.94 万元，整体保持稳定增长趋势。

公司智能开关业务与可比公司山东威达电动工具配件业务收入增速存在一定差异，主要是因为山东威达的电动工具配件除电动工具开关外，还包括钻夹头等，其用途以及应用行业与公司的智能开关存在一定差异，因此增速存在一定差异。根据山东威达《2019 年年度报告》，山东威达电动工具配件业务具体构成情况如下：

序号	业务单元	提供的主要产品/服务	主要用途/应用行业
1	威海总部	各种规格、型号的锁紧、自紧、扳手式钻夹头扳轮及其配件等。	可用于电动工具行业专业和 DIY 家用级金属切削类工具产品配套如电钻。
2	上海拜骋	各种规格、型号的交流、直流开关、充电器、锂电池包及其配套产品等。	可用于电动工具行业专业和 DIY 家用级金属切削类工具产品配套

			以及电动滑板车、轻型电动车、智能家电、新能源汽车等行业。
3	威达粉末	各种规格、型号的粉末冶金件等。	可为电动工具行业、汽车、家用电器等行业提供配套零部件。
4	威达精铸	各种规格、型号的复杂、高强度、精密金属结构件等。	可应用于电动工具、汽车配件、气动工具、建筑五金、兵器、家用电器、五金工具、园林机械、仪表等行业提供配套零部件。
5	威达锯业	各种规格的重型、轻型和组合型的石材切割、混凝土切割、金刚石锯片的基体和各种金属切割锯、木工带锯、圆锯、中高档硬质合金圆锯片、木工刀具、塑钢及铝合金片、电动工具用锯片等。	可用于石材加工、建筑装饰、金属加工、木工加工、电动工具等行业

公司与山东威达相关产品最近三年营业收入及其变动情况如下：

单位：万元

公司	产品类别	2019年		2018年		2017年
		金额	变动	金额	变动	金额
华之杰	智能开关	16,067.25	-0.33%	16,121.21	26.26%	12,768.73
山东威达 (002026.SZ)	电动工具配件 (夹钻头、 电动工具开关等)	113,128.94	11.61%	101,357.15	20.35%	84,221.80

(2) 智能控制器

2018年度，公司智能控制器业务收入为12,144.51万元，较2017年的10,075.42万元同比增长20.54%。2019年度，公司智能控制器业务收入为12,759.41万元，同比增长5.06%。2017至2019年，可比公司和而泰的电动工具智能控制器业务营业收入分别为29,460.72万元、41,874.06万元和50,487.88万元，可比公司贝仕达克的电动工具控制器业务营业收入分别为30,932.42万元、39,991.85万元和49,634.00万元，均保持增长趋势。

公司智能控制器业务最近三年营收增低于行业平均水平，主要是因为：（1）和而泰和贝仕达克系专注于智能控制器的技术研发与生产制造的上市公司，在资本市场积累以及行业经验方面具有较强的优势。相比之下，智能控制器是公司的主要产品之一，目前正处于持续发展过程之中。（2）华之杰智能控制器业务2019年收入增速较2018年下降15.48个百分点，和而泰电动工具智能控制器业务2019

年收入增速较 2018 年下降 21.57 个百分点，贝仕达克电动工具控制器业务 2019 年收入增速较 2018 年下降 5.18 个百分点，增速均有所放缓。主要系受行业整体环境波动影响，2019 年智能控制器市场增速有所放缓导致。

公司与和而泰、贝仕达克相关产品最近三年营业收入及其变动情况如下：

单位：万元

公司	产品类别	2019 年		2018 年		2017 年
		金额	变动	金额	变动	金额
华之杰	智能控制器	12,759.41	5.06%	12,144.51	20.54%	10,075.42
和而泰 (002402.SZ)	电动工具智能控制器	50,487.88	20.57%	41,874.06	42.14%	29,460.72
贝仕达克 (300822.SZ)	电动工具控制器	49,634.00	24.11%	39,991.85	29.29%	30,932.42

(3) 无刷电机

2018 年度，公司无刷电机业务收入为 4,917.19 万元，较 2017 年的 3,969.44 万元同比增长 23.88%。2019 年度，公司无刷电机业务收入为 7,693.46 万元，同比增长 56.46%。2017 年至 2019 年，可比公司康平科技电机业务营业收入分别为 44,146.61 万元、46,705.92 万元和 47,071.16 万元，整体保持稳定增长趋势。

公司无刷电机业务最近三年营收增速较高于康平科技，主要是因为：（1）产品结构有所不同。康平科技的电机产品主要包括交直流两用电机、直流有刷电机、直流无刷电机等，以及家用电器中的各类电机，而华之杰的为无刷电机，两者存在一定差异。（2）收入规模差距较大。康平科技电机业务规模远大于华之杰，两者增长基数有所不同。（3）电动工具领域电机市场升级。随着技术进步以及产品的迭代，电动工具领域电机市场逐渐从有刷电机向无刷电机升级，无刷电机的市场容量逐渐提升。（4）新客户的获取及老客户订单增加。公司的无刷电机业务自创立之初一方面通过自主研发提高产品质量，另一方面通过内外销市场的不断开拓，报告期内新增了多家国内外客户。同时公司的主要客户之一 TTI 在 2019 年度也保持了快速增长趋势，随着合作的持续加深，TTI 给与公司的订单有所增加。

公司与康平科技的电机业务最近三年营业收入及其变动情况如下：

单位：万元

公司	产品类别	2019 年		2018 年		2017 年
		金额	变动	金额	变动	金额
华之杰	无刷电机	7,693.46	56.46%	4,917.19	23.88%	3,969.44

康平科技	电机	47,071.16	0.78%	46,705.92	5.80%	44,146.61
------	----	-----------	-------	-----------	-------	-----------

(4) 精密结构件

2017年至2019年，公司精密结构件业务收入分别为7,535.89万元、7,601.44万元、7,611.84万元，整体较为稳定。精密结构件作为细分程度较高的，通常处于整机物料层级的三级或者以下，通过公开信息搜集，未能获取电动工具领域精密结构件可比公司。

公司的电动工具领域精密结构件包括电池夹、有刷电动工具中的碳刷架等产品，由于电动工具逐渐往无刷方向发展，因此碳刷架产品有所减少，导致公司精密结构件业务增速放缓。

2017-2019年，公司的精密结构件业务营业收入及其变动情况如下：

单位：万元

公司	产品类别	2019年		2018年		2017年
		金额	变动	金额	变动	金额
华之杰	精密结构件	7,611.84	0.14%	7,601.44	0.87%	7,535.89

3、2019年主要产品智能控制器增长放缓、智能开关、精密结构件业务收入同比下降的主要原因，是否存在市场份额下降的情形

2019年，发行人智能控制器产品收入为12,759.41万元，同比增长5.06%；智能开关产品收入为16,067.25万元，同比下降0.33%。根据研究机构EVTank联合伊维经济研究院发布的《中国电动工具行业发展白皮书（2020年）》，2019年全球电动工具出货量同比下滑1.50%。受行业整体需求变动影响，发行人电动工具零部件产品的销售增幅受到了一定程度的不利影响。但在当年度电动工具出货量同比下滑的背景下，发行人电动工具零部件产品的收入整体仍保持了同比6.65%的增长，其中智能控制器收入基本保持同步增长，智能开关收入基本保持平稳，表现出良好的抗风险能力和持续盈利能力。

2019年，发行人智能开关精密结构件业务收入同比上升。但消费电子精密结构件产品收入为5,960.38万元，同比下降29.01%，主要原因是发行人对主要客户三星集团的精密结构件的销售逐年下降，剔除三星集团影响后，收入同比较为平稳。

鉴于电动工具领域智能开关、智能控制器、精密结构件业务较为细分，目前市场上尚无公开的市场份额数据。

根据《中国电动工具行业发展白皮书（2020年）》从全球电动工具市场来看，经过多年发展，全球电动工具行业已形成较为稳定、集中的竞争格局，史丹利百得、TTI、博世集团、牧田等大型跨国公司占据了70%以上市场份额。其中，多数厂商均为公司长期稳定的客户，且我司与全球最大电动工具制造商的史丹利百得、TTI等的多项业务均有增长。公司与主要客户合作情况良好，未发现市场份额下降的情形。

2019年度全球电动工具市场主要厂商以及相关厂商与公司的合作情况如下：

序号	公司名称	市场份额	是否为公司客户
1	百得集团	16.20%	是
2	TTI	12.30%	是
3	博世集团	8.70%	是
4	牧田	7.80%	是
5	STIHL	8.10%	是
6	Snap-on	6.30%	是
7	日立工机	3.30%	是
8	喜利得 Hilti	3.00%	否
9	麦太保	3.30%	否
10	富世华	1.90%	否
11	松下	0.80%	是
12	泉峰	0.90%	是
13	东成集团	1.20%	是
14	宝时得集团	1.00%	是
合计		74.80%	-

（五）2017年经销收入的具体产品、数量、价格、公允性，与相同产品直销情况是否存在较大差异；

2017年度，发行人向Extra公司、深圳百得销售商品的金额、数量、平均单价、毛利率情况对比如下：

客户名称	产品	销售金额 (万元)	销售数量 (万件)	平均单价 (元/件)	销售成本 (万元)	毛利率
Extra	智能开关	3,821.20	257.62	/	/	/

Propriety Limited	智能控制器	1,027.99	108.69	/	/	/
	其他	393.23	91.87	/	/	/
	合计	5,242.42	458.18	/	/	/
深圳百得	智能开关	2,108.37	121.70	/	/	/
	智能控制器	659.96	52.09	/	/	/
	其他	148.82	28.21	/	/	/
	合计	2,917.14	202.00	/	/	/

整体而言，同类产品经销与直销之间毛利差异约为 10% 左右。

(六) 结合价格、销量的变化，分析公司 2020 年截止目前的公司主营业务收入情况及变化原因；结合客户需求、在手订单等分析公司未来营收的增长性；

1、结合价格、销量的变化，分析公司 2020 年截止目前的公司主营业务收入情况及变化原因。

单位：元/件；万件

项目	2020年1-9月		2019年	
	单价	销量	单价	销量
电动工具零部件	7.80	6,535.91	5.51	8,897.14
其中：智能开关	16.34	1,259.33	14.46	1,111.20
智能控制器	23.52	504.21	26.04	490.06
无刷电机	194.29	53.21	195.37	39.38
精密结构件	1.41	3,341.15	1.40	5,444.00
其他	2.55	1,378.00	2.71	1,812.49
项目	2018年		2017年	
	单价	销量	单价	销量
电动工具零部件	4.91	9,365.15	4.25	9,427.39
其中：智能开关	14.05	1,147.75	13.35	956.53
智能控制器	21.64	561.09	21.80	462.25
无刷电机	198.12	24.82	177.61	22.35
精密结构件	1.36	5,579.07	1.35	5,573.71
其他	2.54	2,052.41	2.39	2,412.56
项目	2020年1-9月		2019年	
	单价	销量	单价	销量
消费电子零部件	0.38	17,487.28	0.37	24,576.09
其中：精密结构件	0.61	6,499.38	0.56	10,615.74

开关类	0.25	10,982.70	0.22	13,939.06
其他	5.75	5.20	5.59	21.29
项目	2018年		2017年	
	单价	销量	单价	销量
消费电子零部件	0.34	36,227.80	0.37	36,391.04
其中：精密结构件	0.45	18,782.42	0.44	21,140.32
开关类	0.22	17,401.63	0.26	15,197.75
其他	4.60	43.75	2.97	52.97

报告期内，公司电动工具零部件收入占主营业务收入比重分别为 74.99%、78.78%、84.29%和 88.40%，呈现稳步上升趋势。同时，随着公司持续的研发投入以及新产品的不断推出并量产，公司电动工具产品单价整体呈现上升趋势。

报告期内，公司消费电子零部件收入占比呈现逐年下降趋势，具体变动原因详见本题“一、发行人披露/（一）结合量价分析，披露消费电子零部件收入逐期下降的原因，下降趋势能否得到扭转”；“一、发行人披露/（一）下游消费电子市场规模增长情况下，公司消费电子零部件总收入报告期内逐期下降的原因”的相关说明。

2、结合客户需求、在手订单等分析公司未来营收的增长性

得益于下游市场的稳步发展，加之公司不断的研发投入、新产品的持续推出，公司产品销售情况较好。截至 2020 年 9 月末，公司在手订单情况如下：

应用领域	产品大类	数量（万件）	金额（万元）
电动工具	智能开关	811.13	13,157.20
	智能控制器	358.67	8,836.16
	无刷电机	75.01	7,465.73
	精密结构件	1,828.10	2,484.94
	其他	722.74	2,945.40
	小计	3,795.65	34,889.43
消费电子	精密结构件	2,920.98	1,851.02
	开关类	3,590.23	1,259.13
	其他	8.45	29.66
	小计	6,519.66	3,139.81
合计		10,315.31	38,029.24

注：在手订单统计区间为 2020 年 10-12 月。

整体而言，公司在手订单情况充足，未来营收的增长性较好。

(七) 境外销售模式及流程、主要客户，境外经营是否符合当地规定；

1、境外销售模式及流程、主要客户

报告期内，公司的境外销售模式主要是直销模式，报告期初存在经销模式。公司的客户主要是电动工具和消费电子品牌商，且多为业内知名大型企业，其对供应商有着较为严格的资质认证程序和管理制度体系，因此公司主要采取直接面向客户的直销模式。

报告期内，公司境内外流程不存在显著差异。公司与客户接洽达成初步合作意向后，首先，客户通常会对公司进行考察，根据公司在研发、产能、品控、资金等方面的实力进行综合评估，评估通过后，公司进入客户的合格供应商体系，双方签署合作框架协议。其后，针对客户的定制化产品需求，公司研发部门会同生产部门、业务部门进行可行性评估，就可行项目进行研发立项，开展软硬件开发、工艺设计、生产路径规划等工作，并进行样品试制；在此过程中，客户方对公司的研发进展和研发成果进行多次反馈，公司进行相应的修改、调整，直至样品获得客户认可。最终，客户发出产品订单，公司组织采购、生产，并按照客户要求要求进行交货。公司综合考虑产品的研发投入、技术附加值、生产成本、市场需求、订单规模等因素，形成产品报价，并与客户协商确定销售价格。对于非寄售类客户，公司将产品交付客户签收，并与客户对账后确认收入。对于寄售类客户，公司将产品发至客户货仓，双方根据客户实际领用情况对账后确认收入。

报告期内，公司境外销售模式分为直销和经销模式，主要客户如下：

模式	客户所在区域	主要客户
直销	保税区	百得集团、TTI
	出口加工区	百得集团、台达集团
	港澳台	Chang Type Industrial Corp(Ez Controls) 锯泰工业股份有限公司/COMPUTIME LTD
	东南亚	DELTA ELECTRONICS(THAILAND)PUBLIC COMPANY LIMITED/TTI(Macao Commercial Offshore)Limited
经销	港澳台	Extra Propriety Limited

2、境外经营是否符合当地规定

根据 Chen Law Group LLC、Harney Westwood & Riegels、大安发联名法律有限责任公司出具的境外法律意见，报告期内美国华捷、BVI 华捷及越南华捷正常

开展经营活动，经营活动符合当地规定。

(八) 定量分析相关国家贸易政策变动、贸易摩擦对公司产品境外销售的影响。

经测算，报告期内公司境外销售收入按最终客户区域构成情况如下：

境外地区	2020年1-9月份	2019年度	2018年度	2017年度
美国	25.37%	25.06%	28.70%	20.13%
其中：保税区&出口加工区客户最终流向美国销售	23.18%	23.21%	26.05%	19.41%
直销美国	2.20%	1.84%	2.65%	0.72%
欧洲	9.50%	9.10%	10.12%	8.31%
东南亚	18.42%	5.40%	3.54%	5.28%
中国内地	1.39%	3.85%	4.75%	5.83%
港澳台	1.03%	1.27%	1.11%	10.88%
其他	7.10%	9.08%	9.55%	9.11%
合计	62.81%	53.74%	57.76%	59.55%

整体而言，发行人外销地区分布较为宽泛，不存在高度集中的单一地区销售。且公司直销美国的收入占比并未发生不利变化。

一方面，发行人直接外销美国的销售占报告期主营收入的比重较低，分别为0.72%、2.65%、1.84%、2.20%，对业务整体影响较小。另一方面，发行人销售给位于保税区以及出口加工区的客户主要为TTI、百得集团等国际化企业，上述企业规避贸易摩擦风险能力强。再者，发行人先后设立了越南和墨西哥设立了生产基地，能够进一步降低中美贸易战对发行人经营带来的不利影响。综上，发行人受贸易摩擦的影响较小。

三、会计师核查

(一) 对上述事项核查并发表意见

1、核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下

(1) 对公司主要管理层、业务负责人以及财务负责人进行访谈，了解发行人电动工具、电子消费所属行业的基本情况，了解发行人销售模式的基本情况；

(2) 取得发行人的销售明细表，了解发行人高端、低端产品的具体划分标

准，对电动工具、消费电子产品进行详细对比分析；

(3) 对公司管理层、业务人员进行访谈，了解发行人内销、外销、保税区、出口加工区销售的划分情况；

(4) 了解国家贸易政策的基本情况以及贸易摩擦涉足的主要领域；对公司主要管理层进行访谈，了解贸易摩擦的变动、贸易摩擦对发行人境外销售的影响。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为：

(1) 发行人消费电子零部件总收入呈现下降趋势，主要是由于下游客户需求变动及公司业务侧重点等多种因素导致的，具有合理性；

(2) 发行人电动工具零部件近 3 年总销售量呈现递减趋势是由于产品结构变动导致的，具有合理性；

(3) 发行人电动工具零部件中高、低价值产品的划分标准合理，发行人单价上升由多方面因素构成，且具有可持续性，产品单价变动情况具有合理性；

(4) 2020 年年初受新冠疫情影响，发行人 2020 年 1-3 月份数据与同期数据相比，发生波动具有合理性；

(5) 2017 年经销收入的产品、数量、价格等内容无误，经销模式和直销模式毛利率存在一定差异，具有商业合理性；

(6) 2020 年 1-9 月，公司营业收入大幅增长，同时在手订单情况充裕，未来收入具有持续增长性；

(7) 根据境外法律意见书等，发行人境外经营符合当地规定；

(8) 发行人境外销售受国家贸易政策变动、贸易摩擦的影响较小，且具备规避贸易摩擦影响的能力与措施。

(二) 说明对海外收入客户真实性及背景进行的核查措施；海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论

1、海外收入客户真实性及背景进行的核查措施

针对发行人海外收入客户真实性及背景，申报会计师执行了以下核查程序：

(1) 访谈发行人总经理、财务总监、销售部负责人，了解海外客户的注册

地、主要经营范围、成立时间、与公司合作情况、业务模式、海外客户开拓方式、订单取得方式、了解主要与海外客户之间的定价原则、付款周期、运输方式等主要交易条款，了解其与发行人之间是否存在关联关系等事项，海外客户销售额变动原因、海外客户采用发行人产品类型等情况；

(2) 通过可获得的公开资料（各地工商行政管理局企业信用信息公示系统及公司网页等）、对境外客户进行视频访谈等措施了解主要海外客户的背景信息；

(3) 对海外重要客户实施函证程序，确认各期双方交易金额及期末往来余额；

(4) 获取发行人报告期内银行流水以及银行存款明细账，检查境外销售收款对应的记账凭证、银行回单等原始资料，确认境外销售资金划款的真实性；

(5) 获取并复核发行人按国家或地区统计的外销收入明细表，分析发行人外销收入、数量的变动以及外销收入的地区分布及变动情况。

2、海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致，海外收入与外管局相关数据是否一致，并说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论

(1) 海外收入与报关单、税单、提货单及运输单是否一致

针对出口到境外的收入，保荐机构和申报会计师执行了以下核查程序：以抽样方式检查销售合同或订单、出库单、出口报关单、装箱单、提货单等支持性文件，对比收入确认金额与上述单据列示金额的一致性。具体核查比例详见本题“3、说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论”的回复。

(2) 海外收入与外管局相关数据是否一致

保荐机构和申报会计师获取了国家外汇管理局涉外数据申报信息，并与发行人账面收汇数据进行核对，具体情况如下：

单位：万

期间	币种	公司收 汇金额	外管局收 汇金额	差异	差异率	差异原因
2020年 1-10月	港币	98.73	98.46	0.27	0.27%	手续费
	美元	3,678.57	3,644.53	34.03	0.93%	1、手续费； 2、外管局缺失部分信息，已获取银行流水回单查验
	人民币	101.04	100.96	0.08	0.08%	手续费
2019年度	港币	236.13	235.87	0.26	0.11%	手续费
	美元	4,324.38	4,323.91	0.47	0.01%	手续费
	人民币	71.05	70.94	0.10	0.14%	手续费
2018年度	港币	252.66	252.43	0.23	0.09%	手续费
	美元	5,212.01	5,210.19	1.82	0.03%	手续费
	人民币	74.60	55.86	18.74	33.55%	1、手续费； 2、外管局缺失部分信息，已获取银行流水回单查验
2017年度	港币	353.59	353.45	0.14	0.04%	手续费
	美元	4,416.66	4,416.48	0.18	0.00%	手续费
	人民币	10.66	10.66	-	-	-

数据来源：数据取自国家外汇管理局

(3) 说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论，相关依据是否充分

针对外销收入真实性、准确性，申报会计师执行了以下核查程序：

①了解、评估发行人境外销售与收款流程的相关内部控制，并对其报告期内的运行有效性进行测试；

②对销售部门进行访谈，了解并确认相关销售政策，了解不同销售模式的差异及其原因，评价其销售模式和收入确认政策的适当性；

③获取发行人外销售收入明细表，了解主要海外客户的背景、与发行人的合作历史、交易模式、业务范围、主要产品等，了解其与发行人之间是否存在关联关系等事项，并结合产品结构对销售收入进行分析性复核；

④抽样测试与收入确认相关的支持性凭证，包括但不限于订单、发票、运输

单、海关报关单、装船单、货运提单；

⑤获取发行人报告期内银行对账单、银行流水以及境外销售收款明细账回款银行回单等原始资料，确认境外销售资金划款的真实性。报告期内，核查比例如下：

单位：万元

年度	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
外销金额	36,250.74	31,273.42	33,714.95	31,854.37
测试金额	29,561.01	27,390.07	27,955.49	27,596.77
测试比例	81.55%	87.58%	82.92%	86.63%

⑥通过抽样方法选取样本对境外客户实施了函证程序，并对函证过程保持控制，海外收入函证情况请详见本题“（三）按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例，未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况，对境内、境外销售真实性、准确确定及截止性发表明确意见”的回复。

经核查，报告期内发行人的海外收入与报关单、税单、提货单及运输单信息一致，海外收入与外管局相关数据无异常差异，报告期内发行人及相关子公司的海外收入真实、准确，确认收入相关依据充分。

（三）按照境内、境外说明销售发函、回函、走访的比例，未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况，对境内、境外销售真实性、准确确定及截止性发表明确意见。

1、销售发函及回函情况

报告期内，境内、境外客户销售收入的发函及回函情况如下：

单位：万元

区域	项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
境内	发函金额	21,086.02	25,393.07	21,506.92	17,890.79
	境内主营收入	21,460.77	26,916.36	24,657.06	21,637.77
	函证金额占收入比	98.25%	94.34%	87.22%	82.68%
	回函金额	18,846.10	22,925.51	18,143.52	15,450.94
	回函金额占发函比	89.38%	90.28%	84.36%	86.36%

境外	发函金额	33,102.48	30,000.38	33,646.43	25,236.81
	境外主营收入	36,250.74	31,273.42	33,714.95	31,854.37
	函证金额占收入比	91.32%	95.93%	99.80%	79.23%
	回函金额	31,598.06	28,914.02	32,429.91	23,895.98
	回函金额占发函比	95.46%	96.38%	96.38%	94.69%

2、应收账款发函及回函情况

报告期内，境内、境外客户应收账款发函及回函情况如下：

单位：万元

项目		2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
境内	应收账款期末余额	10,102.53	7,147.39	7,275.62	5,698.03
	应收账款发函金额	9,333.80	6,692.33	6,845.20	5,065.46
	应收账款发函比例	92.39%	93.63%	94.08%	88.90%
	应收账款回函金额	7,051.54	5,836.11	5,970.41	4,232.62
	应收账款回函比例	75.55%	87.21%	87.22%	83.56%
境外	应收账款期末余额	15,614.95	9,515.72	9,370.24	10,331.03
	应收账款发函金额	14,873.54	9,091.01	8,831.93	9,533.88
	应收账款发函比例	95.25%	95.54%	94.26%	92.28%
	应收账款回函金额	14,352.85	8,993.19	7,962.49	8,757.32
	应收账款回函比例	96.50%	98.92%	90.16%	91.85%

3、走访比例

鉴于首次申报时，申报会计师已对境内外客户执行了走访程序，由于疫情原因，部分境外客户执行了视频访谈程序，具体访谈比例如下：

单位：万元

项目		2020年1-3月	2019年度	2018年度	2017年度
境内	实地走访境内客户收入	2,673.57	17,788.08	12,874.59	10,996.15
	境内销售收入合计	4,333.73	26,916.36	24,657.06	21,637.77
	实地走访境内客户收入占境内销售收入比例	61.69%	66.09%	52.21%	50.82%
境外	视频访谈境外客户收入	157.63	549.38	933.77	6,845.85
	实地走访位于境内的境外客户收入	8,992.69	26,622.75	28,018.53	19,496.33

走访境外客户收入小计	9,150.32	27,172.13	28,952.30	26,342.18
境外销售营业收入	9,857.15	31,273.42	33,714.95	31,854.37
实地走访境外客户收入占境外销售收入比例	92.83%	86.89%	85.87%	82.70%

4、未回函部分通过抽查销售原始单据及期后回款等执行替代程序的具体情况

针对未回函部分，通过抽查销售原始单据及期后回款等执行了替代程序，包括将原始的会计凭证、出库单据、物流信息、期后回款与相关收入及应收账款余额进行对比分析，具体核查比例如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
未回函金额	3,744.35	3,553.92	4,579.92	3,780.68
替代程序金额	3,744.35	3,553.92	4,579.92	3,780.68
替代金额占未回函金额的比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

5、对境内、境外销售真实性、准确确定及截止性发表明确意见

(1) 核查程序

针对境内收入的真实性、准确性及截止性，申报会计师执行了以下核查程序：

①对管理层及销售人员进行访谈，了解各类产品市场需求变化情况；

②获取发行人收入明细表，按产品类别、月份等对销售收入执行分析性复核程序；

③检查与收入确认相关的销售订单、出库单、签收单、物流单、回款等情况，核查收入的真实性；

④检查发行人银行流水，确认销售的真实性；

⑤对销售收入执行截止性测试。以公司收入明细账为起点，抽取的报告期各年度截止日前、后的交易，检查其记账凭证入账时间与物流单、签收单、出口报关单是否在同一会计期间，是否存在跨期、金额是否正确；另以出库单为起点，抽取报告期各年度截止日前、后的交易，检查出库单对应的物流单、签收单、出

口报关单是否在同一会计期间，以确认相关收入是否计入恰当的会计期间，金额是否正确；

⑥对主要客户实施函证程序，确认各期双方交易金额及期末往来余额，验证交易的真实性、准确性及截止性；

⑦对主要客户实施访谈程序，确认各期双方交易金额及期末往来余额，验证交易的真实性、准确性及截止性。

针对境外销售真实性、准确性的核查情况，详见本题“3、说明对海外收入真实性、准确性采取的核查方法、比例及结论，相关依据是否充分”。

(2) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

- ①发行人境外收入与报关单、税单、提货单及运输单上的内容保持一致；
- ②发行人境外收入与外管局相关数据基本一致，差异主要系收汇手续费；
- ③发行人境外销售内部控制设计合理且运行有效；
- ④发行人报告期内境外销售收入真实、准确。

问题 15.2

招股说明书披露，公司对 TTI 的返利主要通过冲减销售收入处理，2018 年因产品结构调整、高端产品占比有所提升，且公司与 TTI 之间的返利金额及比例均有所下降，导致无刷电机的平均单价上升 11.55%。

请发行人说明：（1）公司向客户返利是否符合行业特征、是否具有普遍性与合理性，并详细说明相关销售合同中的返利条款情况，返利金额与营业收入规模的匹配性，是否存在商业贿赂等不正当竞争行为；（2）公司其他流动负债中预提销售返利的具体依据、方法及充分性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人说明

(一) 公司向客户返利是否符合行业特征、是否具有普遍性与合理性，并详细说明相关销售合同中的返利条款情况，返利金额与营业收入规模的匹配性，是否存在商业贿赂等不正当竞争行为

1、公司向客户返利是否符合行业特征、是否具有普遍性与合理性

报告期内，发行人对客户的返利主要是 TTI 公司。同行业上市公司中，贝仕达克和康平科技对 TTI 的销售也存在返利情形，具体情况如下：

序号	公司名称	客户名称	返利情况
1	贝仕达克	TTI	<p>《招股说明书》：“报告期内公司与 TTI 存在销售返利的情况。双方约定在该客户采购规模达到 2,000 万美金后，公司给予销售返利。销售返利的初始金额由产品销售价格与约定的目标价格的差额和公司向该客户分享的汇率波动收益两部分组成。次年年初，公司根据原材料价格波动、设备投入、人力成本投入等因素与该客户进行议价，双方协商确定上年度销售返利最终金额。</p> <p>2017 年和 2018 年，公司向该客户销售返利的金额分别为 937.02 万元和 1,292.15 万元，占公司向该客户销售收入的比例分别为 2.50% 和 2.80%。2019 年，公司计提销售返利 2,745.73 万元，占公司向该客户销售收入的比例为 4.94%。</p> <p>2017 年，公司销售返利占公司向该客户销售收入的比例较低，主要受公司加大了相关产品的人员、设备和研发投入等因素影响，经双方协商降低了销售返利。报告期内，公司向该客户销售返利的金额随着公司向该客户销售收入的增长逐年增加，公司对该客户的销售返利与销售金额相匹配，销售返利占其向该客户销售收入的比例与同行业可比公司接近。”</p>
2	康平科技	TTI	<p>《招股说明书》：“2017 年年末基于年内主要原材料漆包线的采购成本以及美元汇率等，协商对本年度内电机产品进行重新定价。具体操作方式为：TTI 与艾史比特约定基准日铜价和美元兑人民币汇率并在报告期内保持不变，如艾史比特因铜价下降和人民币贬值获得额外收益，经双方协商确定给予 TTI 销售折扣的具体数额，并相应冲减收入，以达到对本年内销售产品进行重新定价的目的。2018 年至今，双方定价系根据对应年度的铜价及汇率水平综合确定产品销售价格。”</p>
3	华之杰	TTI	<p>报告期内，公司与 TTI 存在销售返利的情况，双方协议规定销售返利的金额由公司对 TTI 销售额的一定比例和公司向 TTI 分享的汇率波动收益（仅 2017 年）两部分组成。其中，公司对 TTI 销售额包括：公司向 TTI 直接销售金额及 TTI 指定的供应商从公司处的采购金额；同时，除协议规定外，公</p>

			司更新产品的销售将根据当年具体招标情况确定返利比例。次年，公司将根据原材料价格波动、设备投入、人力成本投入等因素与 TTI 进行议价，双方协商确定上年度销售返利最终金额。
--	--	--	---

公司、贝仕达克、康平科技针对 TTI 的返利政策不存在明显差异，向客户提供销售返利有利于促进产品销售，符合行业特征，具有普遍性与合理性。

2、详细说明相关销售合同中的返利条款情况，返利金额与营业收入规模的匹配性，是否存在商业贿赂等不正当竞争行为

报告期内，发行人对客户的返利主要是 TTI，返利金额主要涉及两部分：一部分为发行人直接销售给 TTI 的销售金额存在返利，返利方式每年以协议确定，但部分新产品返利比例可在具体招标时另行协商确定；另一部分为 TTI 指定的供应商从发行人处的采购金额也存在对 TTI 公司的返利。

单位：万元

期间	返利政策	销售金额/ 销售量	应返利金额	返利比例
2020年1-9月	返利金额为销售额的4.50%-5.50%不等	8,911.51 万元	487.05	5.47%
2019年	返利金额为销售额的5.50%	7,609.66 万元	418.53	5.50%
	返利金额为销售量乘以2.16-3.56不等	8.57 万件	153.31	-
	小计	-	571.84	-
2018年	返利金额为销售额的4.50%-5.50%不等	10,808.83 万元	564.89	5.23%
2017年	返利金额为销售额的6.00%	7,296.50 万元	437.79	6.00%
	如果汇率降低至1USD=6.95RMB，TTI 将会获得6.39与6.95之间的汇率差价弥补	-	254.64	-
	小计	-	692.43	-

注：发行人返利协议均在发生当年12月份签订，截止至当期，尚未取得2020年度返利协议，考虑到发行人返利政策稳定，2020年3季度数据沿用2019年政策条款约定作为计算依据。同时，公司于TTI的返利系以美元结算，存在汇率波动影响。

报告期各期，发行人依据合同条款约定预提返利金额，返利金额与营业收入较为匹配。

报告期内，公司与 TTI 的返利均在销售合同中明确约定，所有返利款项均支付至 TTI 的公司账户，不存在支付至相关人员个人账户的情况。报告期内，公司与 TTI 及其相关人员亦不存在非销售性质资金往来。因此，公司不存在以销售返利或其他方式进行商业贿赂的情况。同时，公司股东、董事、高级管理人员、核心技术人员、公司员工等亦不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形，不存在商业贿赂等不正当竞争行为。

（二）公司其他流动负债中预提销售返利的具体依据、方法及充分性。

公司其他流动负债中预提销售返利的具体依据及方法详见本题“2、详细说明相关销售合同中的返利条款情况，返利金额与营业收入规模的匹配性，是否存在商业贿赂等不正当竞争行为”。

发行人销售返利计提占当年度营业收入比例分别为 1.29%、0.97%、0.98%、0.84%，整体保持稳定，且与返利相关的具体产品类型、销售金额均需与客户确认，销售返利计提金额充分。

二、申报会计师核查

（一）核查过程

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下：

- 1、对公司主要管理层、销售负责人以及财务负责人进行访谈，了解其主要返利政策、方式及相关流程；
- 2、查阅与客户签订的返利协议，了解返利政策；
- 3、获取公司销售返利明细表，复核返利政策对利润的影响。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、公司向客户返利符合行业特征，具有普遍性与合理性，返利条款、返利金额与营业收入规模较为匹配，不存在商业贿赂等不正当竞争行为；
- 2、销售返利计提金额相关的其他流动负债的计提是合理、充分的。

问题 16：关于成本和毛利率

问题 16.1

报告期内，公司主营业务成本各期金额为 37,776.96 万元、41,740.52 万元、41,416.80 万元、10,358.38 万元，包括直接材料、直接人工、制造费用、委托加工费；招股说明书未披露各主要产品的单位成本构成情况。

请发行人披露：（1）报告期内委托加工的具体内容、主要委外厂商情况、各期委托加工费的金额及公允性，委托加工的具体核算方式及委托加工费的分配情况；结合委外加工环节的产能等分析委外加工费的变化原因；（2）列示各主要产品的单位成本情况，对于单位成本变动较大的结合料、工、费情况分析单位成本变化的原因。

【发行人回复】

一、发行人披露

（一）报告期内委托加工的具体内容、主要委外厂商情况、各期委托加工费的金额及公允性，委托加工的具体核算方式及委托加工费的分配情况；结合委外加工环节的产能等分析委外加工费的变化原因；

（1）委托加工的具体内容

报告期内，发行人委托加工的具体内容主要包括电镀、开关组装、插座组装等工序。因发行人业务规模持续拓展，考虑到自身产能限制和投入产出回报等因素，发行人将部分技术附加值低或具有特殊环保要求的工序采取外协方式向供应商采购服务。

（2）主要委外厂商情况

报告期内，为发行人提供外协加工服务的主要委外厂商情况如下：

序号	供应商名称	设立时间	注册地	注册资本	主要股东
1	张家港市杨舍镇塘市南庄电子厂	2017年9月	江苏张家港	10万元	胡琴持股100%
2	张家港市杨舍镇南	2015年5月	江苏张家港	10万元	蔡亚东持股100%

序号	供应商名称	设立时间	注册地	注册资本	主要股东
	庄电子厂				
2	永新电子（常熟）有限公司	2001年3月	江苏常熟	293万美元	卓越领航国际控股有限公司持股100%
3	舟山市丰辉仪表有限公司	2017年3月	浙江舟山	50万元	邬迪迪持股80%、徐娟持股20%
4	上海东首电子有限公司	2006年12月	上海	500万美元	豪晟国际有限公司持股65%、迅昇集团有限公司持股35%
5	江苏太湖电子实业有限公司	1989年10月	江苏苏州	4,000万元	江苏恒实集团有限公司持股100%
6	苏州市华婷特种电镀有限公司	1998年11月	江苏苏州	500万元	陆玥婷持股85%、陆文华10%、黄根妹5%
7	上海市松江区仓桥电镀厂（普通合伙）	1986年11月	上海	40万元	郁金云持股75%、蒋元林持股25%

注：张家港市杨舍镇塘市南庄电子厂，股东胡琴与张家港市杨舍镇南庄电子厂股东蔡亚东为夫妻关系。

（3）主要委外厂商委托加工内容及加工费金额情况

报告期内，公司前五名委外厂商委托加工内容及加工费金额情况如下：

单位：万元

期间	供应商名称	服务内容	加工金额	占当期外协加工总额比例
2020年1-9月	上海市松江区仓桥电镀厂（普通合伙）	电镀	432.79	16.03%
	张家港市杨舍镇塘市南庄电子厂	开关及插座组装	326.63	12.10%
	舟山市丰辉仪表有限公司	电镀	289.62	10.73%
	江苏太湖电子实业有限公司	开关组装	203.24	7.53%
	上海东首电子有限公司	电镀	196.33	7.27%
	合计		1,448.62	53.66%
2019年	张家港市杨舍镇塘市南庄电子厂	开关及插座组装	499.23	17.78%
	江苏太湖电子实业有限公司	开关组装	300.79	10.71%
	舟山市丰辉仪表有限公司	电镀	259.12	9.23%

	上海东首电子有限公司	电镀	259.01	9.23%
	永新电子（常熟）有限公司	电镀	194.12	6.91%
	合计		1,512.27	53.87%
2018年	张家港市杨舍镇塘市南庄电子厂	开关及插座组装	597.86	18.81%
	永新电子（常熟）有限公司	电镀	489.97	15.42%
	舟山市丰辉仪表有限公司	电镀	284.75	8.96%
	上海东首电子有限公司	电镀	272.36	8.57%
	苏州市华婷特种电镀有限公司	电镀	228.87	7.20%
	合计		1,873.82	58.97%
2017年	永新电子（常熟）有限公司	电镀	849.25	22.22%
	张家港市杨舍镇南庄电子厂	开关及插座组装	637.75	16.69%
	江苏太湖电子实业有限公司	开关组装	422.23	11.05%
	上海东首电子有限公司	电镀	266.89	6.98%
	苏州市华婷特种电镀有限公司	电镀	180.30	4.72%
	合计		2,356.41	61.66%

报告期内，发行人主要外协加工委外厂商加工单价情况如下：

单位：元/件

供应商名称	内容	2020年 1-9月	2019年	2018年	2017年
张家港市杨舍镇塘市南庄电子厂 (张家港市杨舍镇南庄电子厂)	开关组装	0.39	0.33	0.30	0.29
	插座组装	0.17	0.13	0.11	0.10
永新电子（常熟）有限公司	电镀	-	0.01	0.01	0.01
舟山市丰辉仪表有限公司	电镀	0.01	0.01	0.01	0.02
上海东首电子有限公司	电镀	0.03	0.02	0.02	0.02
江苏太湖电子实业有限公司	开关组装	0.35	0.21	0.15	0.14
苏州市华婷特种电镀有限公司	电镀	0.14	0.03	0.02	0.02
上海市松江区仓桥电镀厂（普通合伙）	电镀	0.03	0.02	-	-

（4）委外加工费单价变动情况分析

报告期内，开关组装及插座组装加工单价呈现逐年上升趋势，主要是由于上述组装业务需使用较多人工，而随着人工成本的逐渐上升，委外供应商的报价也

有所提升。

开关组装供应商张家港市杨舍镇塘市南庄电子厂加工单价总体高于江苏太湖电子实业有限公司系因南庄电子报价中包含了委外加工环节涉及的运输费、模具维修费、品质检验费等，太湖电子的此类费用由发行人自行承担，所以报价总体较低。2020年1-9月，江苏太湖电子实业有限公司开关组装单价有所提高，主要是因为采购的产品结构有所变化，单价较高的产品占比有所提升综合导致的。

报告期内，公司电镀类主要外协加工委外厂商加工单价整体保持稳定，苏州市华婷特种电镀有限公司2020年1-9月加工单价较高，主要是因为2020年1-9月对其总体采购量下降，个别镀银等加工业务单价较高，影响平均单价。

(5) 委外加工费定价原则及公允性

在确定开关组装、插座组装类委外加工价格时，公司会综合考虑自行加工人工成本及委外供应商报价情况，同时考虑产品质量、供应商供应能力、同地区人力成本等多种因素，综合确定委外加工成本，价格公允。

电镀单价通常会受到电镀方式、镀种、厚度以及产品形状不同等多种因素的影响。报告期内，公司按照内部定价原则，同时考虑电镀具体情况与供应商参考市场价格协商确定交易价格。影响电镀价格的因素及公司对于电镀供应商定价原则情况如下：

项目	详情
影响因素	产品电镀方式不同，滚镀和挂镀价格不同，一般而言，挂镀的单价高于滚镀
	电镀产品的镀种不同，即附着在产品表面的材质不同，例如镀金
	镀层的厚度不同，价格产生成倍数的差异
	产品的大小形状不同导致计价方式差异，若当产品面积较大
定价原则	连续镀金 0.0091-0.01471 元/PCS，根据当月黄金与钯金平均价确定
	滚镀银 19.4-41 元/KG（镀层 Ag0.5-2），滚镀银 240-305 元/KG（镀层 Ag8-9），根据镀层及当月银价确定
	滚镀锡 12.8-19 元/公斤，连续镀锡 0.0145-0.035 元/PCS
	滚镀镍 5.55-12.8 元/KG
	酸洗 4.31-17.4 元/KG，根据材质等确定。

综上所述，公司主要外协加工委外厂商加工单价变动及定价合理且具有公允性。

(6) 委托加工的具体核算方式及委托加工费的分配情况

公司根据生产任务计划结合供应商的供应能力，将所需外协加工的订单下达给相应的加工单位，公司仓库根据经审核的委外加工领料单区分不同加工内容核发原材料、半成品。外协产品经外协厂商加工完成后，送至公司经检验合格之后入库。公司每月会与外协厂商对账，确认加工数量与开票金额，双方核对一致后开票结算。

其中，委托加工的具体核算方式如下：

序号	类别	核算方式	
1	电镀等原材料委外	发出原材料进行委外加工	借：委托加工物资 贷：原材料
		加工完毕验收入库	借：原材料（材料成本+加工费） 贷：委托加工物资 借：应交税费-进项税 贷：应付账款-加工费
		支付加工费	借：应付账款-加工费 贷：银行存款
2	开关组装、插座组装等组装委外	发出存货进行委外加工时	借：委托加工物资 贷：原材料、半成品
		加工完毕验收入库	借：产成品（材料成本+加工费） 贷：委托加工物资 借：应交税费-进项税 贷：应付账款-加工费
		支付加工费	借：应付账款-加工费 贷：银行存款

公司的委外加工费的分配方法如下：

序号	类别	分配方法
1	电镀等原材料委外	当委外加工完成时，公司将发生的加工费计入委外加工的原材料中，并纳入下道工序的标准领料表中。当月实际领用的包含加工费的委外加工入库的原材料，公司分产品按生产工单进行归集，根据各工单实际领用数量采用移动加权平均单价核算领用的相关成本，计入各工单产品的生产成本。
2	开关组装、插座组装	当委外加工完成时，公司将发生的加工费计入委外加工后的产成品中，产成品发出实现销售时，同产成品成本一并采用移动加权平均单价核

	等组 装委 外	算发出的相关成本结转产品销售成本。
--	------------	-------------------

(7) 结合委外加工环节的产能等分析委外加工费的变化原因

报告期内，发行人各期主要委外加工内容采购量及变动情况如下：

单位：万 pcs

外协项目	2020年1-9月	2019年		2018年		2017年
	数量	数量	变动	数量	变动	数量
电镀	66,982.30	83,071.43	-37.67%	133,284.25	-23.56%	174,369.13
开关组装	1,768.24	2,860.04	26.83%	2,255.03	-45.90%	4,168.15
插座组装	800.91	1,279.99	-48.11%	2,466.51	-8.32%	2,690.37

报告期内，发行人各期主要产品产量及变动情况如下：

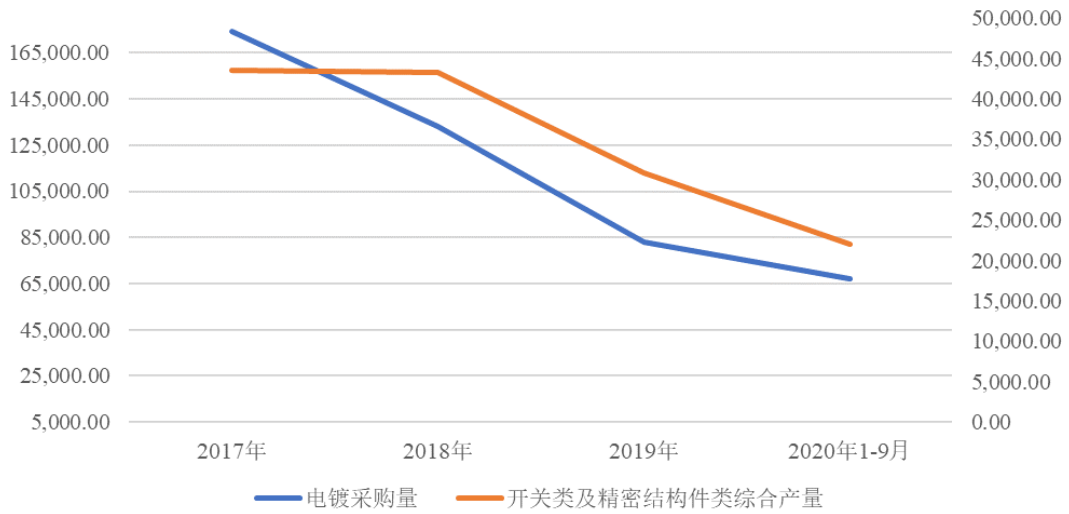
单位：万件

产品类型	2020年1-9月	2019年		2018年		2017年
	产量	产量	变动	产量	变动	产量
开关类	12,148.82	15,589.67	-17.69%	18,941.13	17.44%	16,128.70
精密结构件类	9,933.44	15,224.19	-37.47%	24,346.64	-11.27%	27,438.53
合计	22,082.26	30,813.86	-28.82%	43,287.77	-0.64%	43,567.23

①电镀采购量与最终产品匹配性分析

报告期内，公司电镀委外加工形成的最终产品主要为开关类和精密结构件类。报告期内，公司电镀委外加工采购量呈现下降趋势与最终产品产量下降趋势相符。报告期内，公司电镀委外加工采购量与最终产品开关类及精密结构件类的综合产量比较趋势如下：

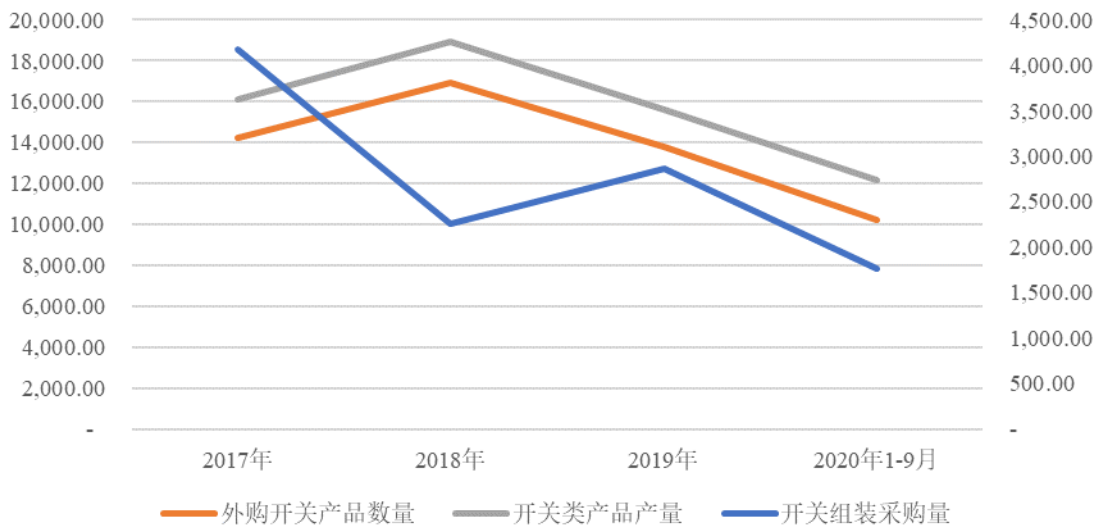
图 电镀采购量与产品产量对比趋势



②开关组装委外采购量与最终产品匹配性分析

报告期内，公司开关组装委外加工形成的最终产品主要为开关类产品。报告期内，公司开关组装委外加工采购量与最终产品开关类产品产量比较趋势如下：

图 开关组装采购量与产品产量对比趋势

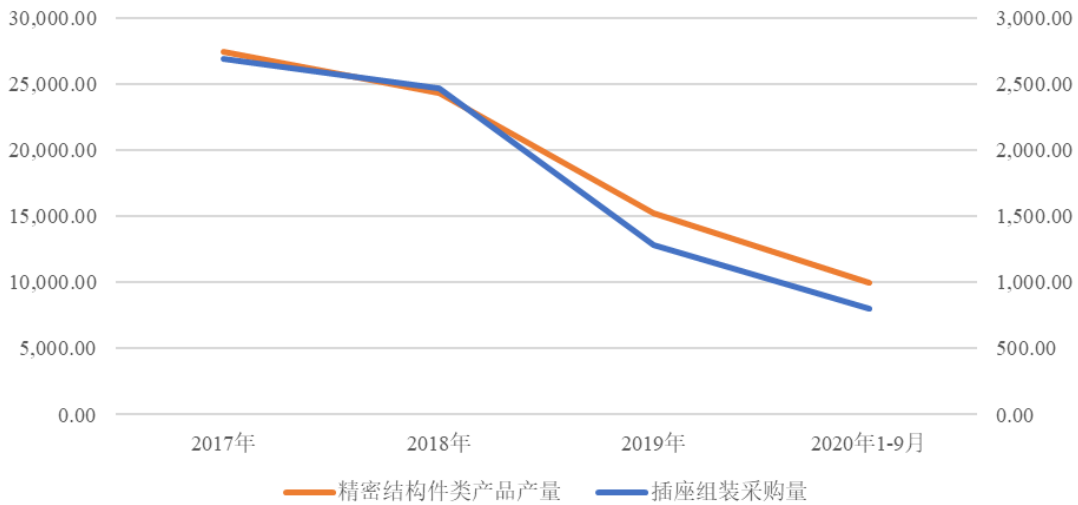


2018 年度，公司开关类产品产量较大，但同期开关组装采购量相对较小，主要是因为当期外协厂商临时性产能限制，公司及时增加人手自行进行开关组装，从而当期开关组装采购量有所下降。

③插座组装采购量与最终产品匹配性分析

报告期内，公司插座组装委外加工形成的最终产品主要为精密结构件类产品。报告期内，公司插座组装委外加工采购量呈现下降趋势与最终产品产量下降趋势相符。报告期内，公司插座组装委外加工采购量与最终产品精密结构件类产品变动趋势如下：

图 插座组装采购量与产品产量对比趋势



报告期内，发行人各期委外采购量总体呈下降趋势。报告期内，公司委外加工费分别为 3,821.78 万元、3,177.70 万元、2,807.37 万元和 2,699.76 万元。加工费逐年下降与采购量下降趋势相符，逐年下降系因：（1）公司的工厂提高了自动化程度，自主产线的组装能力提升，主要是开关、插座类组装能力提升，相应的外协加工服务采购金额有所减少。（2）公司产品结构发生调整，精密结构件产品产销量略有下降，相应的组装、电镀等外协加工服务采购规模减少。

上述内容发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/一、发行人主营业务及主要产品情况/（四）主营业务模式/3、生产模式”作补充披露。

（二）列示各主要产品的单位成本情况，对于单位成本变动较大的结合料、工、费情况分析单位成本变化的原因。

（1）电动工具零部件主要产品单位成本构成情况

报告期内，公司电动工具零部件主要产品单位成本构成情况如下：

单位：元

项目	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
智能开关	11.24	10.08%	10.21	-1.86%	10.40	-0.40%	10.44
智能控制器	17.20	-10.83%	19.29	20.40%	16.02	0.41%	15.95
无刷电机	148.87	1.55%	146.60	-13.46%	169.41	4.78%	161.67
精密结构件	0.92	4.55%	0.88	12.64%	0.78	4.69%	0.75

①智能开关

报告期内，发行人智能开关单位成本构成情况如下：

单位：元/个

期间	直接材料	直接人工	制造费用	委托加工费	合计
2020年1-9月	6.85	2.41	1.09	0.90	11.24
2019年	5.92	2.26	1.29	0.75	10.21
2018年	6.14	2.33	1.27	0.67	10.40
2017年	5.91	2.18	1.58	0.78	10.44

2017年至2020年1-9月，发行人智能开关单位成本有所变动，分别为10.44元/个、10.40元/个、10.21元/个和11.24元/个，主要系由于发行人产品结构有所变化导致的。

②智能控制器

报告期内，发行人智能控制器单位成本构成情况如下：

单位：元/个

期间	直接材料	直接人工	制造费用	委托加工费	合计
2020年1-9月	12.35	2.77	1.50	0.57	17.20
2019年	14.30	2.93	1.96	0.10	19.29
2018年	11.93	2.18	1.71	0.20	16.02
2017年	11.49	2.23	1.73	0.50	15.95

2019年，发行人智能控制器单位成本较2018年有所上升，主要是因为：（1）2019年，发行人智能控制器产品结构有所调整，高端智能控制器的销售比例有所提升、低端智能控制器的销售比例降低，而高端智能控制器的单位成本相对较

高，从而导致 2019 年单位成本较 2018 年有所提升。(2) 随着发行人持续的研发投入，发行人于 2019 年推出多款新型智能控制器，其单位成本相对较高，从而导致 2019 年智能控制器整体单位成本有所上涨。

③无刷电机

报告期内，发行人无刷电机单位成本构成情况如下：

单位：元/个

期间	直接材料	直接人工	制造费用	合计
2020 年 1-9 月	135.24	6.41	7.22	148.87
2019 年	128.92	6.75	10.93	146.6
2018 年	155.03	5.50	8.87	169.41
2017 年	144.26	10.57	6.84	161.67

2017-2019 年，发行人无刷电机业务处于快速成长阶段，随着生产工艺不断成熟优化，整体单位成本呈下降趋势。2019 年，因无刷马达主要原材料磁钢、磁片、定子、转子的采购均价较 2018 年降低，单位成本降幅明显，因单位成本中直接材料占比较高，导致 2019 年单位成本较 2018 年较大幅度降低。

④精密结构件

报告期内，发行人精密结构件单位成本构成情况如下：

单位：元/个

期间	直接材料	直接人工	制造费用	委托加工费	合计
2020 年 1-9 月	0.62	0.10	0.07	0.12	0.92
2019 年	0.56	0.10	0.08	0.14	0.88
2018 年	0.52	0.10	0.08	0.08	0.78
2017 年	0.46	0.12	0.09	0.08	0.75

精密结构件单位成本报告期各期分别为 0.75 元/件、0.78 元/件、0.88 元/件和 0.92 元/件。报告期 2017 年与 2018 年单位成本较为接近，2019 年与 2020 年 1-9 月较为接近，2019 年单位成本较 2018 年上升 12.64%，主要是因为产品结构调整，高端产品销售比重相对提高，低端产品销售比重有所下降，导致产品单位成本较 2018、2017 年有所上升。

(2) 消费类电子零部件主要产品单位成本构成情况

报告期内，公司消费类电子零部件主要产品单位成本构成情况如下：

单位：元/个

项目	2020年1-9月		2019年		2018年		2017年
	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本	变动	单位成本
精密结构件	0.45	9.76%	0.41	27.49%	0.32	3.69%	0.31
开关	0.16	14.29%	0.14	1.80%	0.14	0.11%	0.14

①精密结构件

报告期内，发行人精密结构件单位成本构成情况如下：

单位：元/个

期间	直接材料	直接人工	制造费用	委托加工费	合计
2020年1-9月	0.29	0.04	0.06	0.07	0.45
2019年	0.27	0.03	0.06	0.05	0.41
2018年	0.18	0.03	0.05	0.06	0.32
2017年	0.19	0.02	0.04	0.05	0.31

2020年1-9月、2019年，公司消费类电子零部件中的精密结构件产品单位成本较2018、2017年均较大幅度提升，主要是因为产品结构调整，高端产品销售比重相对提高，低端产品销售比重有所下降，导致产品单位成本较2018、2017年有所上升。

②开关

单位：元/个

期间	直接材料	直接人工	制造费用	委托加工费	合计
2020年1-9月	0.12	0.01	0.01	0.02	0.16
2019年	0.11	0.01	0.01	0.02	0.14
2018年	0.11	0.01	0.01	0.02	0.14
2017年	0.11	0.01	0.00	0.02	0.14

2017年至2020年1-9月，消费类电子零部件中的开关产品的单位成本相对较为稳定。

上述内容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/十一、经营成果分析/（三）营业成本分析/3、主营业务成本分项目构成分析”作补充披露。

问题 16.2

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.38%、28.49%、28.82%和 27.01%，总体呈下降趋势；各主要产品毛利率变动的一个影响因素为高、低端产品的销售结构的变动。

请发行人：（1）补充简要披露各主要产品中高、低端产品的具体内容、划分标准、营收、占比、毛利率情况；分析高、低端产品销售结构变动对单价、单位成本影响的具体途径，进一步分析主要产品毛利率的变动原因；（2）结合毛利率逐期下降的情形，说明公司毛利率的未来走势，是否会持续下降，并将相关情形进行重大事项提示；（3）公司应对毛利率下降的具体措施。

一、发行人披露

（一）补充简要披露各主要产品中高、低端产品的具体内容、划分标准、营收、占比、毛利率情况；分析高、低端产品销售结构变动对单价、单位成本影响的具体途径，进一步分析主要产品毛利率的变动原因

1、高低端产品分类高、低端产品的具体内容、划分标准、营收、占比、毛利率情况

①高低端产品分类高、低端产品的具体内容、划分标准

发行人根据上游供应商、下游客户群、产品性能、产品工艺这四个标准将产品进行中高、低端产品的划分，具体情况如下：

标准	细分	中高端产品	低端产品
上游供应商	客户群	上游供应商的产品及服务主要面向高端客户群，并符合高端客户对于群产品和服务的标准及要求	上游供应商的产品及服务主要面向普通客户群
	品质管控体系	上游供应商拥有一套完善及先进的品质管控体系，保证产品的品质处于行业顶尖水平	上游供应商拥有一般的品质管控体系，保证产品的品质稳定可靠

	原材料	上游供应商使用知名品牌、进口或昂贵的原材料/元器件/零件进行加工生产	上游供应商使用大众品牌的普通原材料/元器件/零件进行加工生产
	生产设备	上游供应商使用高精度,高自动化水平的生产设备进行生产	上游供应商使用精度一般,低或无自动化水平的生产设备进行生产
	产成品	上游供应商的产成品是符合发行人需求的特殊性能指标的产品	上游供应商的产成品是拥有普通性能的产品
下游客户群	客户属性	产品主要供应高端品牌客户,或客户品牌中的高端产品,具有较高的附加价值	产品主要供应普通品牌客户,或客户品牌中的低端产品,具有较为一般的附加价值
性能	性能参数	产品通过了严酷的、完备的可靠性和性能测试,拥有高指标的性能参数	产品通过了普通的可靠性和性能测试,拥有正常的性能
工艺要求	工艺标准	产品通过发行人特有或先进工艺制成,在市场上拥有垄断或者优势的竞争地位	产品通过发行人普通工艺制成,在市场上无特殊的竞争优势

② 高低端产品营收、占比、毛利率情况

随着公司持续的研发投入及市场开发,公司高端产品的比重逐渐提升。以电动工具零部件为例,高端产品占比从 2017 年的 48.50% 逐渐提升至 2020 年 1-9 月的 69.27%。具体情况如下:

单位: 万元

项目		2020 年 1-9 月			2019 年		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电动工具零部件	高端	35,338.37	69.27%	28.79%	29,036.07	59.20%	29.39%
	低端	15,675.77	30.73%	28.38%	20,009.56	40.80%	27.44%
	合计	51,014.14	100.00%	28.66%	49,045.63	100.00%	28.59%
消费电子零部件	高端	1,418.16	21.17%	41.88%	1,858.82	20.33%	41.73%
	低端	5,279.20	78.83%	27.55%	7,285.34	79.67%	27.09%
	合计	6,697.36	100.00%	30.58%	9,144.16	100.00%	30.06%
项目		2018 年			2017 年		
		收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
电动工具零部件	高端	21,537.65	46.83%	27.00%	15,438.56	38.49%	25.61%
	低端	24,450.26	53.17%	28.71%	24,673.72	61.51%	28.91%
	合计	45,987.91	100.00%	27.91%	40,112.29	100.00%	27.64%
消费电子零部件	高端	2,123.47	17.15%	40.77%	1,686.61	12.61%	49.07%

	低端	10,260.63	82.85%	28.56%	11,693.24	87.39%	32.50%
	合计	12,384.10	100.00%	30.65%	13,379.86	100.00%	34.59%

2、分析高、低端产品销售结构变动对单价、单位成本影响的具体途径，进一步分析主要产品毛利率的变动原因

报告期内，公司不同产品的单位售价、单位成本情况如下：

单位：元/件

产品类型	产品小类	高、低端	2020年1-9月		2019年	
			单位售价	单位成本	单位售价	单位成本
电动工具零部件	智能开关	高端	17.19	11.54	14.90	10.00
		低端	14.73	10.67	13.94	10.46
		小计	16.34	11.24	14.46	10.21
	智能控制器	高端	26.48	20.18	32.22	24.97
		低端	19.60	13.25	20.49	14.19
		小计	23.52	17.20	26.04	19.29
	无刷电机	高端	195.78	149.80	195.52	146.68
		低端	61.59	66.87	79.04	83.55
		小计	194.29	148.87	195.37	146.60
	精密结构件	高端	5.59	3.41	5.58	3.44
		低端	0.80	0.55	0.87	0.56
		小计	1.41	0.92	1.40	0.88
	其他	高端	6.94	4.08	8.34	4.65
		低端	2.11	1.65	2.06	1.70
		小计	2.55	1.87	2.71	2.01
合计			7.81	5.57	5.51	3.94
消费电子零部件	精密结构件	高端	0.89	0.52	0.92	0.55
		低端	0.56	0.43	0.52	0.39
		小计	0.61	0.45	0.56	0.41
	开关	高端	0.24	0.14	0.27	0.16
		低端	0.25	0.16	0.20	0.14
		小计	0.25	0.16	0.22	0.14
	其他	低端	5.75	4.55	5.59	4.43

		小计	5.75	4.55	5.59	4.43
	合计		0.38	0.27	0.37	0.26
总计			2.40	1.71	1.74	1.24
产品类型	产品小类	高、低端	2018年		2017年	
			单位售价	单位成本	单位售价	单位成本
电动工具零部件	智能开关	高端	14.50	10.32	15.41	11.41
		低端	13.72	10.46	12.52	10.06
		小计	14.05	10.40	13.35	10.44
	智能控制器	高端	36.01	26.96	37.67	28.50
		低端	16.70	12.25	18.68	13.49
		小计	21.64	16.02	21.80	15.95
	无刷电机	高端	198.12	169.41	177.61	161.67
		低端	-	-	-	-
		小计	198.12	169.41	177.61	161.67
	精密结构件	高端	5.19	3.19	5.36	3.16
		低端	0.87	0.48	0.88	0.46
		小计	1.36	0.78	1.35	0.75
	其他	高端	6.80	3.74	5.27	3.08
		低端	2.14	1.59	2.08	1.45
		小计	2.54	1.77	2.39	1.60
合计			4.91	3.54	4.25	3.08
消费电子零部件	精密结构件	高端	0.99	0.60	0.94	0.46
		低端	0.41	0.30	0.43	0.30
		小计	0.45	0.32	0.44	0.31
	开关	高端	0.27	0.16	0.30	0.16
		低端	0.20	0.14	0.24	0.13
		小计	0.22	0.14	0.26	0.14
	其他	低端	4.60	3.75	2.97	2.38
		小计	4.60	3.75	2.97	2.38
	合计			0.34	0.24	0.37
总计			1.28	0.92	1.17	0.82

整体而言，公司高端产品的单位售价及单位成本较高。随着技术的进步及产品的更新迭代，同时为了获取更多订单，公司会不定期下调老产品的价格，从而

进一步影响老产品毛利率。与此同时，公司每年会推出新产品，新产品单价及毛利整体相对较高。即老产品的降本降价与新产品的不断推出是造成公司主要产品单位售价、单位成本及毛利率变动的主要原因。

上述内容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/十一、经营成果分析/（四）毛利贡献及毛利率分析/2、毛利率分析/（3）主要产品毛利率分析”作补充披露。

（二）结合毛利率逐期下降的情形，说明公司毛利率的未来走势，是否会持续下降，并将相关情形进行重大事项提示；

公司定位于智能控制行业，是一家致力于为电动工具、消费电子等领域产品提供智能、安全、精密的关键功能零部件的供应商，公司主要产品包括电动工具的智能开关、智能控制器、无刷电机及精密结构件等，以及消费电子的精密结构件、开关等。

整体而言，公司产品呈现多元化分布，不同产品毛利存在差异，同时由于市场环境等多种因素影响，公司产品毛利率存在一定波动。由于智能开关、智能控制器以及无刷电机等产品设计要求较高、生产工艺较为复杂，竞争壁垒相对较高，预计未来毛利率较为稳定。而电动工具零部件中的精密结构件以及消费电子零部件由于部分产品结构较为简单、生产工艺难度较低，竞争壁垒相对较低，预计未来毛利率有可能会有所下降。

上述内容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/十一、经营成果分析/（四）毛利贡献及毛利率分析”作补充披露，并在招股说明书“重大事项提示/（十一）毛利率下降风险”作补充披露，具体如下：

“报告期内，公司的综合毛利率分别为 30.21%、29.50%、29.61%和 28.58%，整体变动较为平稳。公司产品毛利率受宏观经济、行业状况、销售形势、生产成本等多种因素的影响。未来若由于不可控原因或公司管理不善造成公司产品毛利率下降，将直接影响到公司盈利能力的稳定性。且由于电动工具零部件中的精密结构件以及消费电子零部件由于部分产品结构较为简单、生产工艺难度较低，竞争壁垒相对较低，随着市场竞争的加剧与新产品的不断推出，公司可能将面临价

格竞争而导致毛利率下降的风险。

（三）公司应对毛利率下降的具体措施。

报告期内，公司的综合毛利率分别为 30.21%、29.50%、29.61%和 28.58%，整体变动较为平稳。但公司产品毛利率受宏观经济、行业状况、销售形势、生产成本等多种因素的影响，为应对毛利率下降的潜在风险，公司拟采取如下措施：

（1）通过产业优化，继续推进高端化战略

智能开关、智能控制器以及无刷电机等产品设计要求较高、生产工艺较为复杂，竞争壁垒相对较高，公司市场竞争力较强。

报告期内，公司电动工具零部件中的智能开关产品毛利率整体呈上升趋势，2020 年第一季度有所回落。公司将顺应行业发展趋势，继续开发集成度高、功能丰富的新型号智能开关产品，尤其是附加值相对较高的智能开关，来继续提高智能开关产品的毛利率。

报告期内，受公司在智能控制器领域的高端化战略持续推进、下游客户需求结构改变、电机智能控制器销售金额占比提升等因素的影响，智能控制器产品均价和毛利率整体呈上升趋势。发行人将继续推进智能控制器产品高端化战略，以获得更高的产品均价和毛利率。

报告期内，公司无刷电机业务处于高速增长阶段，随着生产工艺不断成熟优化，毛利率逐年显著上升，分别为 8.97%、14.49%、24.96%和 23.37%。未来公司将继续提高无刷电机业务中高端产品的比重来获得更高的产品单价和毛利率。

（2）加大研发投入，加快产品升级迭代

公司进一步扩大研发投入，提高公司研发能力，以更快的产品升级迭代来适应不同客户对产品的技术要求和市场不断提升的技术标准，从而提高产品在市场上的竞争力。同时，通过研发，优化产品设计，改善产品功能配置，降低原材料耗用量，从而降低产品的单位成本。

(3) 加强原辅材料管控

公司生产过程中所需原材料主要为铜材、PCBA 板、磁性零件、芯片、塑胶原材料、晶体管、线束类、五金件等。报告期内，公司直接材料占主营业务成本的比重分别为 66.21%、67.00%、68.13%以及 70.04%。公司通过加强对供应商管理和原辅材料管控，提高原辅材料合格率和利用率，缩短单位生产时间，从而提高生产效率，降低单位生产成本。

(4) 改进生产工艺。

公司通过调整生产工艺，改造现有设备，提高设备自动化率，降低单位生产固定成本。本次募投项目建设中将采购业内先进的设备，结合发行人在电动工具零部件领域积累的核心技术积淀和生产工艺经验，以实现更高的自动化程度、更稳定的品质把控和更经济的能耗水平，以进一步降低公司整体的生产成本。

上述内容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/十一、经营成果分析/（四）毛利贡献及毛利率分析”作补充披露。

问题 16.3

请申报会计师结合发行人主要生产流程、企业会计准则的有关规定，核查公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合《企业会计准则》的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否健全有效、成本结转是否准确及时；说明毛利率的核查过程、依据和结论，并发表核查意见。

回复：

一、申报会计师核查

（一）请申报会计师结合发行人主要生产流程、企业会计准则的有关规定，核查公司成本核算方法是否符合其实际经营情况、是否符合《企业会计准则》的要求、在报告期内是否保持了一贯性原则、相关内部控制是否健全有效、成本结转是否准确及时；

1、主要产品生产流程

发行人主要产品包括智能开关、智能控制器、无刷电机、精密结构件等，发行人主要生产流程详见招股说明书“第六节 业务与技术/（六）主要产品的工艺流程图”。

2、公司的成本核算方法

公司根据生产经营特点和成本管理要求，分品种核算产品成本，以具体产品的生产工单作为成本核算对象，归集和分配成本。公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，具体内容如下：

序号	项目	详情
1	直接材料	核算生产过程中直接领用的原材料，按生产工单归集，采用移动加权平均法核算领用的原材料成本，公司按照实际领料情况归集各生产工单的原材料成本；
2	直接人工	核算直接参与产品生产的人员职工薪酬，月末按当月各生产工单的产品实际工时分配人工费用至相应的生产工单；
3	制造费用	核算生产管理人员的职工薪酬、生产设备的折旧费、修理费、耗材、电费、以及其他制造费用，月末按当月各生产工单的产品机器台时分配制造费用至相应的生产工单。

公司生产成本归集与分配方式如下：

步骤	参与部门	成本的核算与结转过程	单据流	成本分配		
				直接材料	人工费用	制造费用
生产领料、成品入库	生产工厂、仓库	生产工厂根据生产订单领用所需原材料、并生成领料单，仓库复核领料单，无误后转运至生产线边	领料单	-	-	-
	生产工厂、品质部、仓库	产品完工后，经公司品质部检验合格后，生产工厂将产成品交付仓库，经仓库复核无误后办理成品入库，生成产成品入库单	检验报告、产成品入库单	-	-	-

步骤	参与部	成本的核算与结转过程	单据流	成本分配		
产成品成本分配	生产工厂、财务部门	财务部门根据生产领料汇总表进行统计,并按照各产品实际领料情况进行归集,直接人工根据各成本中心人工报工工时分配,制造费用根据机器台时分配	人工报工、机器台时等各类统计报表	财务部门按照移动加权平均法核算领用原材料价格,按照实际生产bom的用量,归集至各产品生产成本	财务部门以各生产工厂的各成本中心人工报工工时分配人工费至相应的产品	财务部门以各工厂的各成本中心机器台时分配制造费用至相应的产品
结转营业成本	财务部门、营业部门、仓库	仓库根据发货通知单发出商品,每月营业部门完成对账或报关并由财务部门进行复核无误后结转相应的产品营业成本	出库单、报关单、销售发票、对账单	财务部门每月末根据对账单或报关单的明细产品种类和数量结转相应产品营业成本		

3、核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序,具体情况如下:

(1) 了解与成本确认相关的关键内部控制,评价这些控制的设计是否健全,确定其是否得到执行,并测试相关内部控制的运行有效性;

(2) 了解发行人主要产品生产流程和成本核算方法,获取发行人编制的成本计算表,检查发行人成本计算过程,并执行分析性复核程序,分析报告期各类产品单位成本项目的波动情况,评价成本核算方法是否符合发行人实际经营情况、是否符合《企业会计准则》的要求;

(3) 检查发行人成本核算方法在报告期内是否保持了一贯性原则;

(4) 抽查原材料出库汇总表,检查直接材料成本的计算及领用是否正确;对截止报表日前后的出库单执行截止测试;检查发行人的盘点情况,并选取样本进行抽盘,核查成本结转的及时性;

(5) 查阅了发行人薪酬福利管理制度、生产工人名册、核查了工人工资计提与发放明细表,检查直接人工的计算及分配是否正确;

(6) 核查了发行人制造费用明细表,核对费用分摊台账与账面的一致性,并对各部分变动原因进行了分析,核实制造费用内容及范围是否正确;

(7) 核查了发行人营业成本的核算及结转方法、成本核算流程以及关键控

制环节。

4、核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人成本核算方法符合发行人实际经营情况、符合《企业会计准则》的要求、在报告期内保持了一贯性原则、相关内部控制健全有效、成本结转准确及时。

(二) 说明毛利率的核查过程、依据和结论，并发表核查意见

1、核查程序

针对发行人毛利率情况，申报会计师执行如下程序：

(1) 抽查发行人报告期内对主要客户收入相关的订单、出库单、客户对账单、提单、报关单、发票、回款单据等支持性证据，复核其收入确认的会计处理是否正确；抽查主要供应商的采购合同、入库凭证、发票、付款单据等相关单据，检查会计记录与采购记录；

(2) 了解发行人收入核算、成本核算相关内部控制制度，执行销售与收款循环、采购与付款循环和成本结转穿行测试核查，评价这些控制的设计是否健全，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(3) 获取发行人各报告期收入成本明细表，复核各类项目收入、成本及毛利率归集过程；对于毛利率存在较大波动的，分析其收入及成本构成，并核实毛利率波动的原因；

(4) 获取发行人成本计算表，对成本中料、工、费构成变动的合理性进行了分析；检查生产成本的计价和分摊是否正确，对存货进行计价测试；

(5) 对重要客户的各期销售情况、对重要供应商的各期采购情况实施函证程序和现场走访程序；

(6) 执行收入、成本费用截止测试，核查收入、成本费用确认期间是否准确；

(7) 分析报告期内各主要产品单价变动的合理性，结合报告期内主要原辅

料采购价格的波动情况分析各主要产品单位成本变动的合理性；

(8) 结合同行业毛利率水平和发行人产品销售价格及产品成本的波动，分析毛利率波动是否合理。

2、核查意见

经核查，申报会计师认为，发行人的毛利率水平及其波动符合发行人生产经营实际情况，具有合理性。

问题 17：关于期间费用

问题 17.1

招股说明书披露，销售费用中的职工薪酬、装卸及运输费、管理费用中的职工薪酬占比较高；财务费用中的汇兑损益分别为 773.28 万元、-540.01 万元、-236.08 万元及-335.41 万元。

请发行人说明：（1）结合人员数量、人均薪酬分析销售费用、管理费用中职工薪酬的变动原因，公司各类别的人员数量统计是否准确；职工薪酬金额及占比与同行业可比公司、同地区上市公司间是否存在显著差异及原因；结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形；（2）公司销售费用中装卸及运输费与公司生产经营的匹配关系；（3）公司应对外汇波动风险的具体措施；公司出口收入、进口采购等金额和发行人汇兑损益之间的匹配性；是否存在套期保值业务，若存在，补充披露相关合约的具体情况。

【发行人回复】

一、发行人说明

（一）结合人员数量、人均薪酬分析销售费用、管理费用中职工薪酬的变动原因，公司各类别的人员数量统计是否准确；职工薪酬金额及占比与同行业可比公司、同地区上市公司间是否存在显著差异及原因；结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形；

1、结合人员数量、人均薪酬分析销售费用、管理费用中职工薪酬的变动原

因

(1) 销售费用中职工薪酬的变动原因分析

报告期内，公司销售费用中职工薪酬分别为 1,106.98 万元、1,056.24 万元、1,032.45 万元和 748.82 万元。公司销售费用中职工薪酬、平均人数及人均月薪情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年		2018年		2017年
	数量	数量	变动	数量	变动	数量
职工薪酬 (万元)	748.82	1,032.45	-2.25%	1,056.24	-4.58%	1,106.98
平均人数 (人)	41	30	-6.25%	32	3.23%	31
人均月薪 (万元/月)	2.03	2.87	4.36%	2.75	-7.72%	2.98

注：平均人数=各月末员工人数合计/当期月份数，平均人数取整数。

2018年度，公司销售费用中职工薪酬总额较2017年减少50.74万元，人均月薪较2017年下降7.72%，主要系2017年为公司达产十五周年，因此当年人均年终奖计提及发放较多。

2019年度，公司销售费用中职工薪酬总额较2018年减少23.79万元，主要系当年销售人员较2017年减少2人，从而人均薪酬有所提升。

2020年1-9月，公司销售人员较2019年增加11人，主要系公司及公司当期新设的子公司金朗嘉品招聘销售人员所致，该部分人员资历相对较浅、薪资相对较低，从而拉低了2020年1-9月人均薪酬。

公司销售人员平均薪酬整体较高，主要原因系公司销售人员较少，人均分管客户较多，公司为激励销售人员，制定了较高的固定工资，并按照每年业务量的增长及大客户管理的反馈制定了较高的绩效考核及奖励。

(2) 管理费用中职工薪酬的变动原因分析

报告期内，公司管理费用中职工薪酬分别为2,075.90万元、1,931.88万元、1,890.14万元和1,555.81万元。公司管理费用中职工薪酬、平均人数及人均月薪情况如下：

项目	2020年1-9月	2019年		2018年		2017年
	数量	数量	变动	数量	变动	数量
职工薪酬 (万元)	1,555.81	1,890.14	-2.16%	1,931.88	-6.94%	2,075.90
平均人数 (人)	87	80	-6.98%	86	8.86%	79
人均月薪 (万元/人)	1.99	1.97	5.35%	1.87	-14.61%	2.19

2018年度，公司管理费用中职工薪酬总额较2017年减少144.02万元，人均月薪较2017年下降14.61%，主要系2017年为公司达产十五周年，因此当年人均年终奖计提及发放较多。

2019年度，公司管理费用中职工薪酬总额较2018年减少41.74万元，主要系当年管理人员较2017年减少6人，从而人均薪酬小幅提升。

2、公司各类别的人员数量统计是否准确

公司按照职能部门对人员进行分类管理。其中，销售部门包括市场部、项目部等业务支持部门，上述部门人员薪酬计入销售费用；管理部门包括财务中心、采购中心、人事行政处等部门，该等部门人员薪酬计入管理费用；生产部门包括连接器制造事业部、开关插座制造事业部、电子电机制造事业部、品质中心等，该等部门人员薪酬计入生产成本；研发部门包括开关研发部、电子研发部、马达研发部、精密结构件研发部、汽车电子研发部和文控组等，该等部门薪酬计入研发费用。

各部门人员的变动情况均由公司人事部门严格按照公司内部控制的规定，通过人事系统对每月的增减变动情况进行归集统计，公司各类别的人员数量统计准确。

3、职工薪酬金额及占比与同行业可比公司相比是否存在显著差异

(1) 销售费用中职工薪酬及占比与同行业可比公司对比情况

报告期各期，公司销售费用中职工薪酬占营业收入的比重分别为2.04%、1.78%、1.73%和1.25%，具体情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
山东威达（002026.SZ）	职工薪酬占比	未披露	0.63%	0.58%	0.56%
	人均月薪酬	未披露	0.75	0.80	0.69
和而泰（002402.SZ）	职工薪酬占比	未披露	1.01%	1.12%	1.55%
	人均月薪酬	未披露	1.42	1.35	1.33
贝仕达克（300822.SZ）	职工薪酬占比	未披露	0.65%	0.60%	0.48%
	人均月薪酬	未披露	0.82	0.57	0.39
康平科技（300907.SZ）	职工薪酬占比	未披露	0.93%	0.91%	0.81%
	人均月薪酬	未披露	1.52	1.39	1.36
兴瑞科技（002937.SZ）	职工薪酬占比	未披露	1.48%	1.34%	1.07%
	人均月薪酬	未披露	2.07	2.00	1.60
胜蓝股份（300843.SZ）	职工薪酬占比	未披露	0.93%	0.96%	0.95%
	人均月薪酬	未披露	0.69	0.72	0.79
行业平均	职工薪酬占比	NA	0.94%	0.92%	0.90%
	人均月薪酬	NA	1.21	1.14	1.03
本公司	职工薪酬占比	1.25%	1.73%	1.78%	2.04%
	人均月薪酬	2.03	2.87	2.75	2.98

公司销售人员薪酬占营业收入比重高于可比公司平均水平。主要原因如下：公司销售人员较少，人均分管客户较多，且较多为国外客户。同时，公司为提高销售人员积极性，绩效考核奖励幅度较高。

（2）管理费用中职工薪酬及占比与同行业可比公司对比情况

报告期各期，公司管理费用中职工薪酬占营业收入的比重分别为3.83%、3.26%、3.17%和2.60%，具体情况如下：

单位：万元

公司简称	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
山东威达（002026.SZ）	职工薪酬占比	未披露	3.42%	3.19%	3.36%
	人均月薪酬	未披露	1.12	1.13	1.10
和而泰（002402.SZ）	职工薪酬占比	未披露	1.90%	2.08%	2.09%
	人均月薪酬	未披露	1.52	1.35	1.20
贝仕达克（300822.SZ）	职工薪酬占比	未披露	1.74%	1.73%	1.61%
	人均月薪酬	未披露	0.81	0.61	0.48

康平科技（300907.SZ）	职工薪酬占比	未披露	3.00%	2.90%	2.74%
	人均月薪酬	未披露	1.40	1.20	1.20
兴瑞科技（002937.SZ）	职工薪酬占比	未披露	4.20%	4.42%	4.07%
	人均月薪酬	未披露	1.23	1.30	1.13
胜蓝股份（300843.SZ）	职工薪酬占比	未披露	2.49%	2.21%	2.66%
	人均月薪酬	未披露	0.85	0.90	0.74
行业平均	职工薪酬占比	未披露	2.79%	2.76%	2.76%
	人均月薪酬	未披露	1.16	1.08	0.97
本公司	职工薪酬占比	2.60%	3.17%	3.26%	3.83%
	人均月薪酬	1.99	1.97	1.87	2.19

报告期内，公司管理人员职工薪酬占营业收入比例略高于可比公司平均水平。与同行业公司兴瑞科技和山东威达的比例较为接近。在2017年至2019年，公司平均人数为82人，兴瑞科技和山东威达在该期间的平均管理人员人数分别为282人和388人。公司高管人员共12人，占公司管理人员比例为14.63%，较同行业比例高。2017年至2019年高管人均月薪酬为4.14万元，较兴瑞科技和山东威达分别高1.2万元和1.7万元。因此，公司管理人员人均薪酬略高于同行业具有合理性。

4、职工薪酬金额及占比是否与同地区上市公司间是否存在显著差异及原因

鉴于不同行业薪酬水平存在较大差异，综合考虑区域、行业、人员数量等因素，发行人选择苏州地区如下科创板上市公司作为对比，具体对比公司情况如下：

单位：人

序号	证券简称	所属行业	主要产品类型	2019 末 员工数量
1	绿的谐波	通用设备制造业	专用设备与零部件	554
2	广大特材	金属制品业	合金、型钢类、专用设备与零部件	923
3	江苏北人	专用设备制造业	工控机械、专用设备与零部件	512
4	中信博	电气机械及器材制造业	工业建筑、专用设备与零部件	767
5	华之杰	通用设备制造业	电动工具及消费电子零部件	792

报告期内，公司与上述公司职工薪酬金额及占比情况如下：

单位：万元

序号	证券简称	项目	2019年	2018年	2017年
1	绿的谐波	职工薪酬	6,553.50	6,367.65	4,758.81
		营业收入	18,590.10	21,953.40	17,570.21
		占比	35.25%	29.01%	27.08%
2	广大特材	职工薪酬	9,913.09	8,398.41	6,398.22
		营业收入	158,829.78	150,746.89	112,663.11
		占比	6.24%	5.57%	5.68%
3	江苏北人	职工薪酬	6,981.62	5,623.62	4,073.76
		营业收入	47,313.07	41,262.45	25,084.23
		占比	14.76%	13.63%	16.24%
4	中信博	职工薪酬	11,166.49	10,653.62	8,334.97
		营业收入	228,177.16	207,350.41	158,052.98
		占比	4.89%	5.14%	5.27%
5	华之杰	职工薪酬	8,296.84	8,241.31	8,351.73
		营业收入	59,576.56	59,347.70	54,157.61
		占比	13.93%	13.89%	15.42%

注：除发行人外，上述公司未披露2020年1-9月薪酬情况，因此未进行比较2020年1-9月，下同。

公司的营业收入规模与绿的谐波、广大特材、中信博差异较大，因而职工薪酬占营业收入比重存在一定差异；而公司的营业收入规模与江苏北人较为接近，从而职工薪酬占营业收入比重也较为接近，较为合理。

5、结合期后奖金的发放情况说明当期计提是否充分，是否存在故意压低当期职工薪酬的情形

报告期内，公司奖金的计提及期后发放情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
当期计提金额	793.48	790.09	754.50	1,447.59
期后奖金发放情况	NA	776.17	769.97	1,494.06

差异	NA	13.92	-15.47	-46.47
差异占当期营业利润比例	NA	0.16%	-0.17%	-0.83%

2017年至2019年度，公司奖金计提及实际发放差额分别为-46.47万元、-15.47万元和13.92万元，占当期营业利润比例分别为-0.86%、-0.17%和0.16%。整体而言，上述差异较小，公司对于奖金的计提较为充分。

此外，报告期内，公司销售人员、管理人员人均薪酬总体上升，且公司销售人员与管理人员的人均月薪远高于所在地区上市公司的平均月薪，公司不存在压低公司职工薪酬的情形。

（二）公司销售费用中装卸及运输费与公司生产经营的匹配关系

报告期内，公司销售费用中装卸及运输费与公司生产经营的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
装卸及运输费	384.19	475.81	441.10	454.25
营业收入	59,791.74	59,576.56	59,347.70	54,157.61
占营业收入比例	0.64%	0.80%	0.74%	0.84%

报告期内，发行人装卸及运输费分别为 454.25 万元、441.10 万元、475.81 万元和 384.19 万元。2018 年度，公司装卸及运输费较 2017 年减少 13.15 万元，且占营业收入比重较 2017 年有所下降，主要是因为 2017 年度客户紧急需求较多，而邮寄快递送货方式速度相对更快，公司 2017 年度邮寄快递发货量较多。2018 年邮寄快递送货相对较少，因而当年邮递费为 21.37 万元，较 2017 年的 56.48 万元减少 35.11 万元。

2020 年 1-9 月，公司装卸及运输费占营业收入比重有所下降，主要是因为公司为减少运营成本，经与客户友好协商，增加了单次发运量，减少了发运次数，使得运输费有所下降。

综上，报告期内公司销售费用中装卸及运输费与公司生产经营情况较为匹配。

（三）公司应对外汇波动风险的具体措施；公司出口收入、进口采购等金

额和发行人汇兑损益之间的匹配性；是否存在套期保值业务，若存在，补充披露相关合约的具体情况。

1、公司应对外汇波动风险的具体措施

报告期内，公司境外销售以美元结算为主。公司为应对汇率导致的业绩波动，采取了以下措施：

（1）通过工艺改进与技术升级，不断提升产品的质量与技术含量，提高公司议价能力和产品销售利润率；

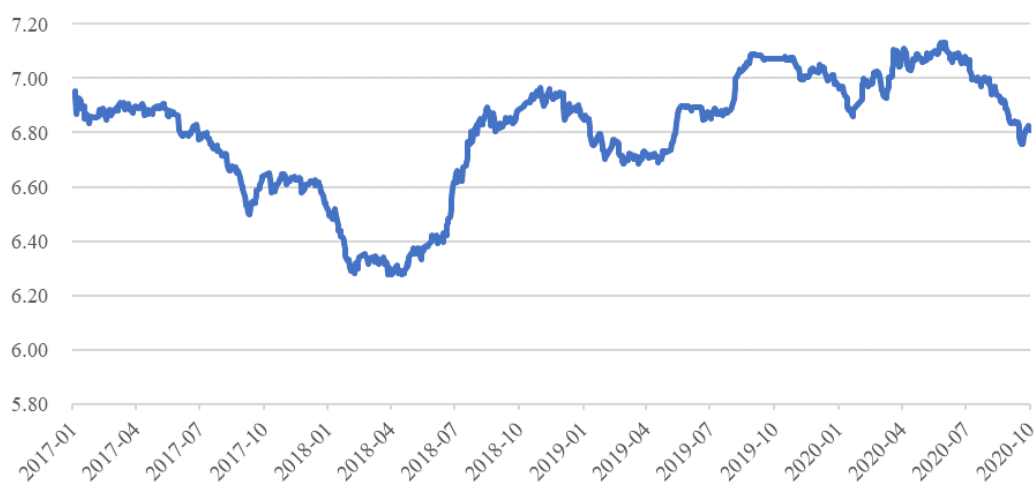
（2）在日常经营中，密切关注外汇波动情况，并适时地进行外汇汇兑；

（3）根据预期外汇收入情况，使用银行提供的外汇套期保值服务来主动应对汇率风险。

2、公司出口收入、进口采购等金额和发行人汇兑损益之间的匹配性

报告期内，公司外销收入占比较大，因而在一定程度上受到汇率变动的影响。2017年度，美元兑人民币中间价呈现波动下降趋势，因而当期汇兑损失相对较大。2018年和2019年美元兑人民币整体呈上升趋势，故公司总体形成汇兑收益。2020年因全球疫情及中美贸易摩擦等负面因素影响，美元汇率波动较大，且当期美元结算的订单增加，应收美元款项增加，导致汇兑损失较大。报告期内，美元兑人民币中间价变动情况如下：

图 美元兑人民币中间价变动情况



公司出口收入、进口采购相关的汇兑损益变动如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
人民币平均汇率	6.9926	6.8967	6.6118	6.7547
一、出口收入相关				
出口收入金额（万元）	36,250.74	31,273.42	33,714.95	31,854.37
与收入相关的汇兑损益（万元）	-392.26	-5.14	84.27	-566.97
汇兑损益占出口收入比例	-1.08%	-0.02%	0.25%	-1.78%
二、进口采购相关				
进口采购金额（万元）	2,251.74	966.65	1,498.67	1,518.18
采购相关的汇兑损益总额（万元）	-0.09	-0.71	-0.74	-1.50
采购相关汇兑损益占进口采购比例	-0.00%	-0.07%	-0.05%	-0.10%

报告期内，公司外销收入产生的应收账款账期一般在90-120天，2017年公司与收入相关的汇兑损失较大，主要系2017年美元汇率呈下降趋势导致了当年应收账款的汇兑损失较大，2018年美元汇率总体呈上升趋势，当期与收入相关的汇兑收益为84.27万元。2019年美元汇率波动上升，与收入相关的汇兑损失金额较小主要系汇率波动抵消因素的影响。2020年1-9月，汇率从上升转为下降，因公司账期等因素的影响，外销收入相关的汇兑损失为392.26万元。

报告期内，采购相关的汇兑损益占进口采购金额的比例为-0.10%、-0.05%、-0.07%、-0.00%。对公司报告期内的采购金额的影响较小。

综上，公司的汇兑损益受外销收入金额、进口采购金额、发生时点、结汇时点、汇率变动、各时点外币性货币资产金额等多种因素的影响，公司出口收入、进口采购等金额和发行人汇兑损益之间并没有严格的匹配关系。

3、是否存在套期保值业务，若存在，补充披露相关合约的具体情况。

报告期内，公司外销收入占营业收入比例较高且结算币种主要采用美元，为合理规避汇率波动的风险，公司开展与银行的远期结售汇等业务，属于套期保值业务。报告期内，公司与套期保值业务相关的协议情况如下：

(1) 协议签署情况

2018年2月28日，公司与中国建设银行苏州分行签署了《中国建设银行汇率

交易总协议》（编号：WZHLJY2018013），约定该行为公司进行汇率类金融衍生品交易，包括人民币外汇货币掉期交易、远期结汇/售汇及人民币外汇期权等业务。

2019年5月28日，公司与宁波银行股份有限公司苏州工业园区支行签署了《金融市场业务主协议》（编号：2019SUZHDKXXY32235），约定双方开展远期结售汇、人民币掉期及即汇通等人民币与外汇衍生产品交易业务。

（2）套期保值业务具体情况

2019年度，公司套期保值业务具体情况如下：

单位：万美元

交易银行	购买金额	购买日	远期结售 汇约定汇 率	交割金额	交割日	交割日即 期汇率	影响的投 资收益金 额（CNY）
建设银行	100.00	2019/7/31	7	100.00	2019/8/30	7.0879	-7.89
建设银行	100.00	2019/7/31	7	100.00	2019/9/30	7.0729	-6.39
建设银行	100.00	2019/7/31	7	100.00	2019/10/31	7.0533	-4.43
建设银行	100.00	2019/7/31	7	100.00	2019/11/29	7.0298	-2.08
建设银行	100.00	2019/7/31	7	未行权	未行权	注 1	0.90
建设银行	100.00	2019/7/31	7	本年未交 割	2020/1/23	未交割	-
建设银行	100.00	2019/8/5	7.2	100.00	未行权	注 1	1.00
建设银行	100.00	2019/8/5	7.2	100.00	未行权	注 1	1.00
建设银行	100.00	2019/8/5	7.2	100.00	未行权	注 1	1.00
宁波银行	20.00	2019/6/4	6.9202	本年未交 割	2020/6/4	未交割	-
宁波银行	50.00	2019/12/18	7.0401	本年未交 割	2020/12/18	未交割	-
宁波银行	50.00	2019/12/19	7.035	本年未交 割	2020/11/19	未交割	-
宁波银行	50.00	2019/12/23	7.0456	本年未交 割	2020/12/23	未交割	-
合计	1,070.00	-	-	700.00	-	-	-16.89

2020年1-9月，公司套期保值业务具体情况如下：

单位：万美元

交易银行	购买金额	购买日	远期结售汇约定汇率	远期结售汇实际执行汇率(注2)	交割金额	交割日	交割日即期汇率	投资收益金额(CNY)
建设银行	100.00	2019/7/31	7	7	未行权	未行权	注1	0.90
宁波银行	20.00	2019/6/4	6.9202	注3	延期	2020/6/4	延期	-
			6.965	注3	本期未交割	2021/6/4	未交割	-
宁波银行	50.00	2019/12/18	7.0401	6.9801	50.00	2020/1/10	6.9351	2.25
宁波银行	50.00	2019/12/19	7.035	6.98	50.00	2020/1/10	6.9351	2.25
宁波银行	50.00	2019/12/23	7.0456	6.9856	50.00	2020/1/13	6.9263	2.96
宁波银行	200.00	2020/2/3	7.0595	6.9785	70.00	2020/8/11	6.9711	0.52
				6.9785	50.00	2020/8/13	6.9429	1.78
				6.9863	65.00	2020/9/7	6.8386	9.60
				-	本期未交割	2021/2/5	未交割	-
宁波银行	100.00	2020/2/4	7.0351	6.9527	100.00	2020/8/18	6.9325	2.02
宁波银行	50.00	2020/2/21	7.0673	6.9858	35.00	2020/9/7	6.8386	5.15
				-	本期未交割	2021/2/25	未交割	-
宁波银行	100.00	2020/3/13	7.0923	-	本期未交割	2021/3/17	未交割	-
宁波银行	100.00	2020/3/19	7.1025	-	本期未交割	2021/3/23	未交割	-
宁波银行	78.00	2020/3/23	7.1349	-	本期未交割	2020/10/30	未交割	-
宁波银行	100.00	2020/4/16	7.0958	-	本期未交割	2021/4/20	未交割	-
宁波银行	50.00	2020/5/11	7.15	-	本期未交割	2021/5/27	未交割	-
宁波银行	100.00	2020/5/22	7.1884	7.08	50.00	2020/6/23	7.0671	0.65
				-	本期未交割	2021/5/26	未交割	-
宁波银行	100.00	2020/5/25	7.194	7.09	100.00	2020/6/23	7.0671	2.29

合计	1,248.00	-	-	-	620.00	-	-	30.37
----	----------	---	---	---	--------	---	---	-------

注 1: 建设银行设定了观察日汇率, 即交割日如未达到观察日汇率, 公司无法行权, 仅能获得一笔固定收益。

注 2: 公司根据与宁波银行签订的远期结售汇协议, 可选择在交割日前的某一日提前交割, 实际交割日按银行系统给出的汇率进行交割结算。

注 3: 该笔远期结售汇公司因汇率不符合预期与宁波银行办理了延期业务, 交割日从 2020 年 6 月 4 日变更为 2021 年 6 月 4 日。同时, 远期结售汇约定汇率也进行了调整。

对于报告期各期末未交割的套期保值业务, 公允价值变动如下表所示:

单位: 万元

序号	交易银行	产品名称	金额 (USD)	购买日	浮盈/浮亏额度(CNY)
2020年1-9月					
1	宁波银行	远期结售汇	20.00	2019-06-04	1.01
2	宁波银行	远期结售汇	200.00	2019-12-19	2.89
3	宁波银行	远期结售汇	50.00	2019-12-18	2.88
4	宁波银行	远期结售汇	100.00	2019-12-23	20.86
5	宁波银行	远期结售汇	100.00	2020-02-03	21.60
6	宁波银行	远期结售汇	78.00	2020-02-04	19.27
7	宁波银行	远期结售汇	100.00	2020-02-21	19.70
8	宁波银行	远期结售汇	50.00	2020-03-13	12.09
9	宁波银行	远期结售汇	100.00	2020-03-19	13.68
合计		-	-	-	113.98
2019年					
1	宁波银行	远期结售汇	20.00		-1.35
2	宁波银行	远期结售汇	50.00		1.38
3	宁波银行	远期结售汇	50.00		1.47
4	宁波银行	远期结售汇	50.00		1.72
5	建设银行	外汇期权	100.00		-
合计		-	-	-	3.22

问题 17.2

报告期内, 公司研发费用分别为 2,077.84 万元、2,984.22 万元、2,951.68 万元和 497.12 万元, 占当期营业收入的比重分别为 3.84%、5.03%、4.95%和 3.37%, 研发费用率低于行业平均水平; 研发费用主要包括研发材料投入和研发人员薪

酬，折旧金额 2018 年小于 2017 年。公司的研发项目绝大多数为当期开始、当期即研发完成；从员工构成来看，华之杰研发人员共有 98 人，占总人数比例为 11.41%；硕士及以上学历为 7 人，占总人数比例为 0.81%。

请发行人披露：（1）研发费用低于行业平均水平的原因；（2）研发人员数量及员工学历与同行业可比公司的比较情况；（3）结合公司研发费用、员工学历与同行业公司的比较情况，论证发行人如何保持持续研发能力，如何实现技术领先。

请发行人说明：（1）结合人员数量、人均薪酬分析研发费用中职工薪酬的变动原因，并与同行业可比公司薪酬水平进行对比分析；（2）拆分材料及其他投入的具体内容、金额，说明研发领料的具体过程，如涉及的单据、人员、入账价值、是否能够与生产领料予以区分，直接投入费用的核算是否准确；（3）公司各期研发领料所对应的具体项目情况，研发领料的最终状态及去向，是否形成样品销售及相关会计核算情况；（4）结合 2018 年公司加大研发投入，材料投入及研发人员均增加的情况，说明折旧金额 2018 年小于 2017 年的原因；（5）报告期内税务机关对发行人研发费用加计扣除数的认定金额，与发行人申报报表的差异及原因；（6）公司研发项目编号的具体含义，研发项目是否针对客户的特定需求进行研发，分析各研发项目与发行人业务、产品之间的关系，研发投入与营业收入间的对应关系，是否存在突击研发的情形；（7）2019 年研发费用同比下降的主要原因；与同行业可比公司研发投入增长情况的差异及主要原因；（8）结合研发流程、难易度等分析公司的研发项目绝大多数为当期开始、当期即研发完成的合理性；（9）研发费用的内控制度，研发人员管理制度，项目立项是否完整准确，核算归类是否准确，人员划分的依据，是否能准确划分，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用情形，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

【发行人回复】

一、发行人披露

（一）研发费用低于行业平均水平的原因

报告期内，公司研发费用率与可比公司比较如下：

单位：万元

公司名称	年度	营业收入	研发费用	研发费用占比
山东威达	2020年1-9月	144,224.26	6,667.08	4.62%
	2019年	157,510.94	7,713.39	4.90%
	2018年	166,199.66	7,081.93	4.26%
	2017年	146,944.87	6,277.22	4.27%
和而泰	2020年1-9月	319,100.44	14,536.19	4.56%
	2019年	364,938.31	16,958.85	4.65%
	2018年	267,111.11	9,871.45	3.70%
	2017年	197,856.79	7,988.44	4.04%
拓邦集团	2020年1-9月	359,711.60	21,661.75	6.02%
	2019年	409,885.54	25,779.60	6.29%
	2018年	340,669.75	18,063.31	5.30%
	2017年	268,256.84	16,169.03	6.03%
朗科智能	2020年1-9月	107,197.16	2,516.00	2.35%
	2019年	140,067.83	5,138.98	3.67%
	2018年	120,184.85	4,077.11	3.39%
	2017年	118,480.09	4,108.69	3.47%
贝仕达克	2020年1-9月	63,459.12	2,135.83	3.37%
	2019年	73,699.12	2,629.67	3.57%
	2018年	55,874.27	1,981.50	3.55%
	2017年	47,271.66	1,745.07	3.69%
康平科技	2020年1-9月	NA	NA	NA
	2019年	60,640.27	2,735.93	4.51%
	2018年	58,632.97	2,486.41	4.24%
	2017年	56,692.96	2,275.81	4.01%
兴瑞科技	2020年1-9月	73,765.40	3,563.63	4.83%
	2019年	102,346.28	5,332.09	5.21%
	2018年	101,790.24	4,309.43	4.23%
	2017年	87,800.45	3,885.83	4.43%
胜蓝股份	2020年1-9月	58,179.71	2,811.74	4.83%
	2019年	72,438.67	3,497.72	4.83%

公司名称	年度	营业收入	研发费用	研发费用占比
	2018年	64,527.05	3,251.79	5.04%
	2017年	45,983.95	2,435.01	5.30%
可比公司平均	2020年1-9月	160,805.38	7,698.89	4.79%
	2019年	188,698.10	9,578.61	5.08%
	2018年	159,479.56	6,948.07	4.36%
	2017年	130,370.66	6,087.04	4.67%
华之杰	2020年1-9月	59,791.74	2,092.30	3.50%
	2019年	59,576.56	2,951.68	4.95%
	2018年	59,347.70	2,984.22	5.03%
	2017年	54,157.61	2,077.84	3.84%

数据来源：上市公司财务报告。

报告期内，公司注重研发投入，坚持产品创新和技术创新。报告期内，公司研发费用率与可比公司平均水平大致相仿，2017年、2019年及2020年1-9月，公司研发费用率略低于行业平均水平，2018年，公司研发费用率略高于行业平均水平。报告期内公司研发投入金额少于同行业可比公司，主要是因为公司的研发项目通常基于以往产品进行功能升级、系统改善、工艺改进等，研发目标相对明确，研发成功率亦相对较高，投入金额相对较小。

上述内容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/十一、经营成果分析/（五）期间费用分析/3、研发费用”进行补充披露。

（二）研发人员数量及员工学历与同行业可比公司的比较情况

1、研发人员情况

公司通过内部培养与外部引进相结合的方式，形成了一支专业结构合理、研发经验丰富、梯队建设完善的研发技术团队。截至2020年9月30日，公司共有68名研发人员，占员工总数的7.41%。

同行业公司均未单独披露研发人员学历情况。同行业可比公司整体员工学历情况如下：

同行业可比公司	教育程度类别	数量（人）	占比
---------	--------	-------	----

山东威达	本科及以上	320	12.20%
	专科	448	17.07%
	专科以下	1,856	70.73%
	合计	2,624	100.00%
和而泰	本科及以上学历	802	19.20%
	大专	603	14.44%
	中专及以下	2,772	66.36%
	合计	4,177	100.00%
拓邦集团	本科及以上	1,763	30.08%
	专科	742	12.66%
	专科以下	3,356	57.26%
	合计	5,861	100.00%
朗科智能	博士	1	0.06%
	硕士	5	0.30%
	本科	160	9.55%
	专科	243	14.50%
	专科以下	1,267	75.60%
	合计	1,676	100.00%
贝仕达克	NA	NA	NA
康平科技	硕士及以上	7	0.43%
	本科	56	3.47%
	大专及以下	1,552	96.10%
	合计	1,615	100.00%
兴瑞科技	硕士及以上	22	0.80%
	大专及本科	626	22.62%
	高中及中专	570	20.60%
	初中及以下	1,549	55.98%
	合计	2,767	100.00%
胜蓝股份	硕士及以上	3	0.18%
	本科及大专	160	9.72%
	大专以下	1,483	90.10%
	合计	1,646	100.00%

注：贝仕达克在其公开文件中未披露其员工学历情况；康平科技的员工学历情况截至时

间为 2020 年 6 月末；除康平科技和贝仕达克以外的公司的员工学历情况截至时间均为 2019 年年末

公司各学历对应员工数量占比与可比公司平均水平比较情况如下：

教育程度	发行人		可比公司							
	人数	占比	平均值	山东威达	和而泰	拓邦集团	朗科智能	康平科技	兴瑞科技	胜蓝股份
硕士及以上学历	8	0.87%	0.44%	NA	NA	NA	0.36%	0.43%	0.80%	0.18%
本科学历	63	6.86%	8.38%	NA	NA	NA	9.55%	7.22%	NA	NA
本科及以上小计	71	7.73%	15.81%	12.20%	19.20%	30.08%	9.90%	7.65%	NA	NA
专科学历	138	15.03%	14.22%	17.07%	12.66%	12.66%	14.50%	NA	NA	NA
专科以下学历	709	77.23%	69.12%	70.73%	57.26%	57.26%	75.60%	NA	76.58%	77.30%
专科及以下小计	847	92.27%	82.77%	87.80%	69.92%	69.92%	90.10%	96.10%	NA	NA
本科及专科	201	21.90%	18.80%	NA	NA	NA	24.05%	NA	22.62%	9.72%
合计	918	100.00%	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

由于各可比公司披露的员工教育程度信息口径不同，因此难以全面比较所有可比公司。从目前的信息来看，发行人教育程度为硕士及以上学历的员工占比高于可比公司，教育程度为本科的员工占比低于可比公司。

上述内容发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/六、发行人核心技术及研发情况/（五）发行人的研发人员情况/1、研发人员情况”进行补充披露。

（三）结合公司研发费用、员工学历与同行业公司的比较情况，论证发行人如何保持持续研发能力，如何实现技术领先。

1、加大研发投入力度

公司自成立以来，深耕电动工具配件、智能控制系统等领域，同时针对下游需求和技术发展趋势，进行充分的研发工作，使得产品性能和技术水平都得到了显著提升。报告期内，公司研发费用分别为 2,077.84 万元、2,984.22 万元、2,951.68 万元以及 2,092.30 万元，占营业收入比重分别为 3.84%、5.03%、4.95% 以及 3.50%，保证了公司产品竞争力的不断提高。

随着公司经营规模的持续增长，未来公司将进一步加大研发投入力度，持续提高公司产品性能与技术水平，保持自身在电动工具、消费电子核心零部件行业

的综合竞争力。”

2、引进技术人才与完善激励机制

经过多年运营，公司已形成一支专业能力强、行业经验丰富的研发团队。公司研发团队围绕公司主营业务和主要产品开展研发活动，在生产技术与产品性能方面保障了公司的综合竞争力，同时也通过自主研发形成多项专利技术，增强了公司的技术壁垒。随着公司业务规模的继续扩大，产品技术水平的持续提升，公司将不断完善技术人才引进机制，重点引进高层次、高学历的人才，促进技术和技术装备的不断突破和创新。

同时，为了进一步吸引高层次、高学历研发人才，充分激励研发人才研发潜能与创新激情，促使各研发项目均能严格遵循项目管理流程优质、高效、准时完成，发行人制定了创新激励制度，根据新项目新产品的重要性、难易程度和潜在的市场价值等，对研发人员给予一定奖励。

上述内容发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术/六、发行人核心技术及研发情况/（六）保持技术不断创新的机制、技术储备及技术创新的安排”作补充披露。

二、发行人说明

（一）结合人员数量、人均薪酬分析研发费用中职工薪酬的变动原因，并与同行业可比公司薪酬水平进行对比分析；

1、报告期内，各项期间费用中职工薪酬的变动主要受人员数量、工资水平、人员结构的变动影响。

报告期内，研发费用中职工薪酬分别为 1,216.90 万元 1,397.43 万元、1,454.97 万元和 1,186.78 万元。公司研发费用中职工薪酬、平均人数及人均月薪情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年		2018年		2017年
	数量	数量	变动	数量	变动	数量
职工薪酬 (万元)	1,186.78	1,454.97	4.12%	1,397.43	14.84%	1,216.90

平均人数 (人)	93	87	4.40%	91	16.67%	78
人均月薪 (万元/人)	1.42	1.39	8.90%	1.28	-1.57%	1.30

注：平均人数=各月末员工人数合计/当期月份数

2018 年度，公司研发人员较 2017 年增加 13 人，主要系公司持续加大研发力度，新招聘研发人员，导致当期研发费用中职工薪酬同比上升 14.84%。同时由于新招聘的研发人员工资相对较低，从而拉低了 2018 年度研发人员平均月薪。

2、同行业可比公司薪酬水平进行对比分析

研发费用中职工薪酬及占比与同行业可比公司对比情况

单位：万元

公司简称	项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
山东威达（002026.SZ）	职工薪酬占比	NA	2.19%	NA	NA
	人均月薪	NA	0.57	NA	NA
和而泰（002402.SZ）	职工薪酬占比	NA	4.65%	3.70%	NA
	人均月薪	NA	0.95	0.80	NA
贝仕达克（300822.SZ）	职工薪酬占比	NA	3.57%	3.55%	3.69%
	人均月薪	NA	0.76	0.51	0.42
康平科技（300907.SZ）	职工薪酬占比	NA	4.51%	4.24%	4.01%
	人均月薪	NA	0.99	1.01	0.72
兴瑞科技（002937.SZ）	职工薪酬占比	NA	3.92%	3.05%	3.05%
	人均月薪	NA	1.32	1.20	1.10
胜蓝股份（300843.SZ）	职工薪酬占比	NA	2.80%	2.56%	2.84%
	人均月薪	NA	0.82	0.82	0.76
行业平均	职工薪酬占比	NA	3.61%	3.42%	3.40%
	人均月薪	NA	0.90	0.87	0.75
本公司	职工薪酬占比	1.98%	2.44%	2.35%	2.25%
	人均月薪	1.42	1.39	1.28	1.30

报告期各期，公司研发人员的人均月薪高于同行业平均水平，主要原因系公司重视研发人才的引进与培养，在研发人员薪酬方面投入较大所致。

(二) 拆分材料及其他投入的具体内容、金额，说明研发领料的具体过程，如涉及的单据、人员、入账价值、是否能够与生产领料予以区分，直接投入费用的核算是否准确；

1、拆分材料及其他投入的具体内容、金额

报告期内，公司研发费用中“材料及其他投入”的具体内容及金额情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
直接材料	738.39	1,261.04	1,431.04	739.09
其他投入	140.45	167.02	104.80	67.42
合计	878.84	1,428.06	1,535.84	806.50

2、说明研发领料的具体过程，如涉及的单据、人员、入账价值、是否能够与生产领料予以区分，直接投入费用的核算是否准确；

公司为了加强研发过程管理、规范研发投入归集，专门制定了《研发物料领用管理规定》，针对研发物料的出入库情况进行了规范，具体如下：

研发工程部根据研发项目物料需求情况，在系统的库存中的库存件确认库存数量及电子件的最小包装量，在系统库存需求里发起《材料申请单》。《材料申请单》中包括物料领用所在的对应工厂、各部门编号、物料领用目的地、研发项目名称及金额、项目所需物料的零件料号及领用数量等信息。经具有相应签核权限的人员审核后，仓管员根据经审核的《材料申请单》发料。系统根据研发部门每月领料数量，按照各物料移动加权平均出库价格自动计算当月研发领料金额。财务人员根据系统计算的当月研发领料金额计入研发费用总账，并根据各研发项目实际领料情况分别登记研发项目台账。系统根据《材料申请单》中的领料部门识别生产领料和研发领料。

公司在开展研发活动过程中严格执行《研发物料领用管理规定》的相关要求，在研发领料的过程中，涉及的单据、人员、入账价值、均能够与生产领料予以区分，对于研发活动中直接投入的费用进行了准确核算。

(三) 公司各期研发领料所对应的具体项目情况，研发领料的最终状态及

去向，是否形成样品销售及相关会计核算情况；

1、公司各期研发领料所对应的具体项目情况

报告期内，公司研发费用中材料的领用情况与各研发项目之间的对应关系如下：

(1) 2020年1-9月

单位：万元

序号	项目名称	研发领料	其中：研发入库
1	FA039 直流无刷信号开关	71.33	-
2	FA055 无刷直流调速集成电动工具开关	61.68	1.27
3	FA050 直流无刷信号开关	46.81	19.65
4	FA22 交流调速集成开关	73.13	-
5	防水电池夹（BTS231-056/057-R）	55.11	2.98
6	Display Port 连接器（DPFS20-003-HF）	34.44	-
7	DJ-53 电池夹	40.87	0.24
8	BS11 仪表开关总成(汽车)	25.57	-
9	FA2(汽车)	30.90	-
10	SA-4P	31.17	-
11	BL 充电式电钻无刷电机	46.48	11.04
12	BL 集成无刷开关控制 PCBA	28.39	7.75
13	BM 高集成度智能有刷控制板	27.70	0.03
14	BP 智能锂电保护板	28.10	9.38
15	HM 无刷外转子马达	30.04	5.69
16	SW 智能集成开关	106.68	-
合计		738.39	58.03

(2) 2019年度

单位：万元

序号	项目名称	研发领料	其中：研发入库
1	FA018 直流锂电保护调速开关	80.53	0.78
2	FA028 大功率无刷直流开关	99.84	1.96
3	FA037 无刷直流调速集成电动工具开关	39.22	0.41
4	BH-018 碳刷架	109.09	3.81

5	DJ 电池夹	20.47	0.89
6	FA017 带短路保护锂电集成开关	59.77	2.09
7	FA030 锂电集成开关	84.86	5.96
8	PS10-55 滑动开关	51.09	3.22
9	TS 五项轻触开关	44.24	-
10	CS5 顶灯开关	92.63	22.49
11	HM-050BLO 无刷无 Hall 外转子马达	30.48	6.77
12	HM-100BLH 无刷有 Hall 内转子马达	53.34	4.77
13	BL-021 无刷有 Hall 控制器	101.53	6.16
14	BL-019 无刷无 Hall 控制器	99.3	0.87
15	PM-178 无刷扳手控制板	52.43	0.41
16	PM-222 手电筒控制板	42.66	-
17	PM-320 低功率模组	94.58	0.96
18	PM-350 有刷调速开关控制板	26.72	-
19	PM-340 锂电螺丝批充放电一体板	68.62	3.57
20	SA 电源插座	6.32	-
21	KW3D 微动开关	3.32	-
合计		1,261.04	65.12

(3) 2018年度

单位：万元

序号	项目名称	研发领料	其中：研发入库
1	BH-017 碳刷架	83.17	1.99
2	FA018 直流锂电保护调速开关	193.56	0.08
3	FA028 大功率无刷直流开关	167.81	4.77
4	FA36 交流调速电动工具开关	100.70	0.59
5	FA037 无刷直流调速集成电动工具开关	104.91	0.13
6	KW3 微动开关	132.15	0.18
7	UBFM241 组装式 USBTYPE-C 连接器	66.26	40.62
8	BL-011 一体化无刷马达控制器	100.27	6.91
9	BL-019 一体化无刷圆锯控制器	50.41	5.70
10	BL-016 锂电充放电保护板	53.40	2.78
11	PM-333 锂电控制板	263.28	1.64
12	SA 电源插座	55.30	-

13	SDT-009LED 手电筒	38.76	-
14	WL-002 汽车顶灯控制板	21.07	-
合计		1,431.04	65.39

(4) 2017年度

单位：万元

序号	项目名称	研发领料	其中：研发入库
1	FA014 直流调速电动工具开关	95.25	1.59
2	FA033 无刷直流信号开关	74.99	0.22
3	FA035 无刷直流纯信号开关	83.02	0.07
4	FD2 大电流拨动开关	89.64	3.14
5	KW3T 双联微动开关	52.13	0.32
6	PS18 换向按钮开关	37.33	2.67
7	SDJ 电池夹组件	39.77	-
8	SMB068 超薄 Micro-SIMCARD 连接器	85.75	0.02
9	UBFM261 多功能防水 USBType-C 连接器	41.33	1.56
10	BL 无刷马达一体化控制板	37.76	-
11	PM-282 锂电保护板	40.76	2.5
12	SA-4S 电源输入插座	23.94	-
13	WL-001ALED 雷达感应灯	37.43	1.52
合计		739.09	13.61

2、研发领料的最终状态及去向

公司研发领料按照项目进行归集，研发领料最终去向主要研发合理损耗及报废、形成研发产品入库、送样给客户等几个方面，具体情况如下：

(1) 研发合理损耗

公司研发部门根据客户需求对产品性能进行测试并反馈，不断对新产品的各项参数进行调试修正和测试，因此，在新产品研制过程中，原材料的单位耗用量较高，属于研发过程中正常、合理的损耗。由于公司研发过程中产生的废料多为混合废料，价值相对较低，公司将其与生产过程中产生的废料一同处理，由生产管理部将所有废料统一收集处理变卖。

(2) 形成研发产品入库

公司在产品研发小试、中试、初期量产等阶段都会形成不同阶段的研发产品入库。形成研发产品后，由研发人员通过研发特定物料编号在系统中办理入库手续，与生产成本有严格区分，不存在与生产成本混同的情形。

(3) 送样给客户

公司的新产品均需通过客户认证，因此在新产品研发过程中公司需要向客户或潜在客户提供样品，以供其进行产品的测试。公司新产品研制需经过研发部门小试、研发部门中试和生产线试产测试等流程，在各个流程阶段，公司均会将不同阶段研发试制的样品送给客户，该部分样品并不会单独收取对价。

3、是否形成样品销售及相关会计核算情况

报告期内，公司存在少量研发样品形成销售的情形。针对研发入库并对外销售的部分，公司在各期已冲减研发费用并计入销售成本，不存在研发费用与生产成本混同的情形，各期冲减实现销售的研发费用金额分别为 13.61 万元，65.39 万元，65.12 万元和 58.03 万元。

(四) 结合 2018 年公司加大研发投入，材料投入及研发人员均增加的情况，说明折旧金额 2018 年小于 2017 年的原因

公司 2018 年研发费用中的折旧金额为 50.95 万元，小于 2017 年的 54.43 万元，主要是由于有 1 台开关耐久性测试机和 1 台开关综合测试仪原值较大，上述 2 台研发设备在 2017 年 9 月折旧期满，具体情况如下：

单位：万元

序号	设备名称	开关耐久性测试机	开关综合测试仪
1	原值	43.16	15.73
2	月折旧率	0.015	0.015
3	月折旧额	0.65	0.24
4	使用期限	60	60
5	残值	4.32	1.57
6	启用日期	2012/9/1	2012/9/1
7	届满日期	2017/9/1	2017/9/1

8	2017 年折旧金额	5.83	2.12
9	2018 年折旧金额	-	-

该 2 台设备实际在折旧期满后仍可正常使用，因此公司未采购对应的新设备，使得公司 2018 年研发费用中的折旧金额低于 2017 年。

（五）报告期内税务机关对发行人研发费用加计扣除数的认定金额，与发行人申报报表的差异及原因；

报告期发行人向税务机关申请研发费用加计扣除优惠政策的研究费用金额与发行人实际发生的研发费用金额之间的差异明细如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
审计报告金额	2,092.30	2,951.68	2,984.22	2,077.84
加计扣除认定数	NA	2,674.08	2,258.21	1,174.68
差异	NA	277.60	726.00	903.16

报告期内，发行人申请加计扣除的研发费用均小于实际发生的研发费用，主要因为税务口径和会计口径下研发费用的认定存在差异，税务口径下发生的部分研发费用不允许加计扣除。发行人按照企业会计准则等相关规定对实际发生的研发费用进行归集核算，而准予加计扣除的研发费用由《完善研究开发费用税前加计扣除政策》（财税〔2015〕119 号）、《关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（2017 年第 40 号公告）、《关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2015 年第 97 号）等规范，二者存在一定口径差异。

发行人在研发费用加计扣除方面的税会差异主要有两类：

1、部分研发费用不满足研发费用加计扣除条件。根据国家税务总局公告 2017 年第 40 号中第二条、第六条的相关规定，场所租赁费、物业费、长期资产折旧及摊销、材料、交通费、招待费等支出不属于满足研发费用加计扣除条件的费用，该类费用与研发活动直接相关，故会计上计入研发费用，而税法不允许加计扣除。

2、部分研发部分不适用加计扣除政策。根据《财政部、国家税务总局、科

学技术部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）规定，企业计入研发费用的其他费用支出部分不是与研发活动直接相关及非试制产品检验费等不符合加计扣除政策的费用税法不允许加计扣除。

（六）公司研发项目编号的具体含义，研发项目是否针对客户的特定需求进行研发，分析各研发项目与发行人业务、产品之间的关系，研发投入与营业收入间的对应关系，是否存在突击研发的情形

1、公司研发项目编号的具体含义

公司研发项目名称中的编号为公司的产品型号代码。为区分产品型号，发行人内部对每一个产品型号都会设置一个由英语字母和阿拉伯数字组成的代码。在研发项目立项时，如果该项目是研发新产品，公司会为新产品确定一个产品代码，并将其列入研发项目名称中，如果该项目是老产品的提升，公司会将老产品代码列入研发项目名称中。

2、研发项目是否针对客户的特定需求进行研发，分析各研发项目与发行人业务、产品之间的关系，研发投入与营业收入间的对应关系，是否存在突击研发的情形

（1）研发项目是否针对客户的特定需求进行研发

发行人的研发活动大体可分为两类，一类是为满足客户的新需求进行的产品设计开发，另一类是对现有产品结构和生产工艺的提升改造。

发行人下游电动工具行业和消费电子行业均为产品快速更替、技术快速演进的行业。每当下游行业确定了一款新型号整机产品设计，都会相应提出对零部件的全新要求，此时零部件行业供应商就需要结合自身技术储备进行针对性设计开发，并根据设计开发结果报价，最终根据报价竞争结果确定是否可以获取订单。因此，对于电动工具行业和消费电子行业的零部件供应商，为了保持市场竞争力需要不断投入研发资源，一方面针对客户新型号的需求进行设计开发，另一方面需要进行持续的工艺和基础技术改进。

（2）各研发项目与发行人业务、产品之间的关系

报告期内，发行人研发项目主要围绕智能开关、精密结构件和无刷电机等产品。发行人目前正在进行的研发项目与主营业务、产品的关系如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发内容及研发目标	与主营业务、产品的关系
1	FA055 无刷直流调速集成电动工具开关	目前市场上的同类开关通常将通断单元和控制单元分离，开关系统整体的稳定性及可靠性不足，且成本较高；本项目新开发一款通断单元和控制单元一体式的多功能智能开关，减小体积、提升系统可靠性，延长使用寿命。	智能开关产品的新品研发
2	FA050 直流无刷保护开关	本项目研发一种既可提供调速信号及换向信号，又具有控制功能的电子换向集成开关，大幅简化电动工具通断单元与控制单元的连接关系，提高系统可靠性，提高生产装配效率。	智能开关产品的新品研发
3	FA22 交流调速集成开关	针对目前市场上同类开关，本项目进行针对性的改进，在保证开关性能的基础上进一步降低成本。	智能开关产品的新品研发
4	防水电池夹（BTS231-056/057-R）	本项目利用特殊的结构设计和环氧树脂无缝填充工艺，实现高级别的防水、防尘效果。	精密结构件产品的新品研发
5	Display Port 连接器（DPFS20-003-HF）	本项目通过创新的接口设计，在提升接口连接可靠性的基础上，解决用户非常规操作造成的接口损坏问题。	精密结构件产品的新品研发
6	DJ-53 电池夹	本项目通过特殊的结构排布和设计，改进生产工艺，进一步提升产品良率和生产自动化水平。	精密结构件产品的技术改进
7	BS11 仪表板中部开关组	针对传统的塑料加工技术逐渐无法满足开关轻薄短小的需求，本项目改进了表面装饰技术，新工艺的自动化程度更高，在提升产品质量的同时提升产品良率、降低生产成本。	精密结构件产品的技术改进
8	FA2 电动工具开关	本项目基于双色模工艺等技术，在保持原开关体积的基础上，提升密封等级，增加结构稳定性，使产品具备抗老化、抗磨损、高度防尘的特性。	智能开关产品的技术改进
9	HM-03501BLO 无刷外转子马达	针对目前市场上的吹风机电机缺点，本项目进行针对改进和创新，提高电机可靠性和使用寿命，可替代进口产品。	无刷电机产品的新品研发
10	BM-006A 高集成度智能有刷控制板	本项目在上一代产品的基础上，通过特殊的结构设计，大幅提高散热效率，并取消散热片，极大简化生产工艺。	智能控制器产品的技术改进
11	BP-020A 智能锂电保护板	本项目采用特殊的电子电路设计，端子替代导线，大幅简化装配难度，有利于自动化生产。	智能控制器产品的技术改进
12	SW-030A 智能集成开关	目前市场上的电动工具核心部件之间功能较为分离，控制板与电池间通常没有交互，本项目新增自检功能，避免电池包带病工作，提升安全等级。	其他产品的技术改进

13	SA-4P-607A 插座	本项目是针对新客户需求开发一款插座产品，产品带有两个静电片，电路设计可选性高。	其他产品的新品研发
----	---------------	---	-----------

(3) 研发投入与营业收入间的对应关系

报告期内，公司注重研发投入，坚持产品创新和技术创新。报告期各期，公司研发费用率分别为 3.84%、5.03%、4.95%以及 3.50%，与可比公司平均水平大致相仿。

(4) 是否存在突击研发的情形

公司研发活动主要围绕核心领域内的主要客户开展，公司研发项目的开展与公司业务现状、行业发展及市场需求有密切的联系，面对快速变化的市场，力求研发一代、储备一代、量产一代，不断实现产品的更新迭代。同时，公司对于研发项目的管理有完善的控制流程，每一个研发项目均通过立项申请、立项审批、项目实施、项目验收等控制环节，公司不存在突击研发的情形。

(七) 2019 年研发费用同比下降的主要原因；与同行业可比公司研发投入增长情况的差异及主要原因

同行业可比公司 2018 年、2019 年研发费用率及变化情况如下：

单位：万元

项目	2019 年		2018 年	
	金额	比例	金额	比例
材料及其他投入	1,428.06	48.38%	1,535.84	51.47%
职工薪酬	1,454.97	49.29%	1,397.43	46.83%
折旧	68.65	2.33%	50.95	1.71%
合计	2,951.68	100.00%	2,984.22	100.00%
研发费用率	4.95%		5.03%	

公司 2019 年研发费用相比 2018 年有少许下降，主要是因为 2019 年的研发项目的材料投入较小。

同行业可比公司 2019 年研发投入增长情况如下：

公司名称	2019 年研发费用率	2018 年研发费用率	变化
山东威达	4.90%	4.26%	0.64%

和而泰	4.65%	3.70%	0.95%
拓邦集团	6.29%	5.30%	0.99%
朗科智能	3.67%	3.39%	0.28%
贝仕达克	3.57%	3.55%	0.02%
康平科技	4.51%	4.24%	0.27%
兴瑞科技	5.21%	4.23%	0.98%
胜蓝股份	4.83%	5.04%	-0.21%
平均	4.70%	4.21%	0.49%
发行人	4.95%	5.03%	-0.08%

公司 2019 年研发费用率与 2018 年略有下降，主要是由于公司 2019 年的研发项目的材料投入较小。

(八) 结合研发流程、难易度等分析公司的研发项目绝大多数为当期开始、当期即研发完成的合理性

公司研发模式以快速响应客户具体需求为出发点，力求在短时间内完成研发项目。公司研发流程主要包括：计划和确定项目阶段、产品设计和开发阶段、过程设计和开发阶段、产品和过程确认阶段、反馈评定和纠正措施阶段，整体目标是快速响应客户的需求，在其中的多个阶段，也都会与客户开展互动，具体情况如下：

序号	研发阶段	客户参与情况
1	计划和确定项目阶段	业务部根据客户及市场需求，提出产品开发项目，公司内部进行初期开发可行性评估和立项评审，启动该研发项目
2	产品设计和开发阶段	研发部门在完成样品设计后会组织与客户及公司内部相关专业人员进行设计评审，对设计方案的功能性、可靠性、一致性作出评价
3	产品和过程确认阶段	研发部组织试生产和试生产总结，通过业务部向客户提交 PPAP (Production Part Approval Process 即生产件批准程序) 所要求的资料，请求客户认可
4	反馈评定和纠正措施阶段	业务部将批量生产的产品交付顾客，收集顾客端产品反馈信息，不断提高顾客满意度

因此，公司研发模式以能够快速响应客户需求为整体目标，力求在短时间内完成研发项目。

同时，公司的研发项目均与主营业务以及现有产品紧密结合，不涉及全新产品、全新领域或全新客户，项目开发难度相对较小。公司通过内部培养与外部引进相结合的方式，已经形成了一支专业结构合理、研发经验丰富、梯队建设完善的研发技术团队，其主要成员均已在公司共同工作多年，面对现有业务领域内的研发任务，具有较强的完成能力。因此，相对于公司的研发团队而言，公司研发项目不存在重大难度。

综上所述，公司研发项目通常周期较短，系由于研发模式、研发难度等因素所导致，具有合理性。

（九）研发费用的内控制度，研发人员管理制度，项目立项是否完整准确，核算归类是否准确，人员划分的依据，是否能准确划分，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

1、研发费用的内控制度

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

2、研发人员管理制度

公司建立了研发项目人员管理内控机制，通过人力资源管理制度、技术人员薪酬管理方案等具体规则，实现对研发项目人员招聘、录用、入职、日常工作、离职等环节的有效管理。公司在与研发人员签订劳动合同时，对研究成果归属、保密义务、离职条件、违约责任等内容进行了明确约定。

3、项目立项是否完整准确

项目立项系由研发项目负责人组织研发小组人员撰写《研发项目立项任务书》，主要内容需包含立项时间、项目负责人、项目参与人员、项目研发费用的预算、研发的主要内容、实施方案与计划等，并提交公司总经理、研发负责人、财务总监及其他相关人员组成的项目评审委员会评审，经审批通过后完成立项工作。

4、核算归类是否准确，人员划分的依据，是否能准确划分，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形

报告期内，公司的研发费用构成包括：材料费用、职工薪酬、折旧费等，具体核算过程如下：

序号	类型	核算过程
1	材料费用	公司为实施研究开发活动而直接消耗的材料。各研发项目小组根据研发过程中拟用到的物料需求开具领料单，经研发项目负责人审批后向原辅料仓库领料，财务部门根据领料单归集各个项目所消耗的材料费用。如形成研发产品入库，则相应冲减材料费用。
2	职工薪酬	是指在研发过程中参与项目研发的所有相关人员的工资薪金、五险一金、福利费等薪酬性支出。财务部门每月根据研发项目人员工时表，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊。
3	折旧费	是指专用于研究开发活动的仪器设备、固定资产的折旧费。对于归属于特定研发项目的固定资产产生的折旧费用，财务部门直接将其归集到对应项目中进行核算；对于共用固定资产产生的折旧费用，财务部门按各研发项目所使用固定资产的工时对其进行归集和分摊。

发行人研发费用的归集口径相对谨慎，人工及其他相关费用均严格按照研发项目分摊，发行人在研发费用核算的材料成本不存在应计入成本或将营业成本或其他期间费用计入研发费用情况。

5、是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况

公司研发人员包括定岗研究人员、技术人员和辅助人员，公司根据相关人员的工作岗位职责、实际开展的工作内容有效划分研发人员和其他人员。公司根据研发人员的项目工时统计表归集和分配研发人员薪酬，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的现象。

问题 17.3

请保荐机构和申报会计师：（1）对以上事项核查并发表意见；（2）对公司期间费用进行核查，说明公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并说明核查方式、过程、比例和结论。

【发行人回复】

一、保荐机构和申报会计师对以上事项核查并发表意见

（一）核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下：

1、取得了员工花名册、工资表、员工薪酬相关制度等资料，检查工资计提情况并抽查工资实际发放情况和社保缴纳情况；

2、比较公司员工人数的变动情况，检查公司各部门各月工资费用的发生额是否有异常波动，收集同地区、同行业可比公司的薪酬资料，并与发行人薪酬情况进行比较；

3、查阅了报告期内美元对人民币汇率历史数据，查阅了发行人境外销售合同，核对合同约定的结算方式，结算货币等资料，分析汇率变动情况与发行人汇兑损益变化的匹配情况；

4、查阅了发行人与金融机构签订的汇率交易等套期保值相关业务协议，比较报告期内发行人所持合约与境外收入的匹配情况；

5、收集了同行业可比公司的研发费用情况、人员学历情况等资料，与发行人比较并分析其中差异；

6、梳理了发行人《研发物料领用管理规定》相关要求，并访谈发行人相关财务人员、审批人员，了解制度的执行落实情况；

7、获取了发行人纳税申报材料，查阅了研发费用加计扣除的相关规定，访谈发行人财务人员，了解纳税申报与实际发生情况之间差异的原因；

8、具体了解发行人各研发项目的具体内容、研发进度、应用场景等，结合发行人研发项目相关制度，核对研发项目与发行人主要业务、产品之间的关系；

9、获取了发行人研发费用的内控制度、研发人员管理制度、项目立项制度资料，并了解相关制度的执行情况；

10、查阅发行人研发费用明细表，以了解 2018 年折旧金额小于 2017 年的原

因；

11、访谈发行人研发负责人，查阅发行人各研发项目立项报告，以了解公司研发项目编号的具体含义，研发项目是否针对客户的特定需求进行研发，各研发项目与发行人业务、产品之间的关系；分析了发行人研发投入与营业收入间的对应关系，并查阅了发行人报告期内各研发项目的立项申请、立项审批、项目实施、项目验收等控制环节文件，以了解是否存在突击研发的情形；

12、查阅发行人研发费用明细表，以了解 2019 年研发费用同比下降的主要原因；查阅同行业上市公司定期报告，分析与同行业可比公司研发投入增长情况的差异及主要原因；

13、查阅发行人研发管理制度，查阅发行人报告期内各研发项目的立项申请、立项审批、项目实施、项目验收等控制环节文件，查阅发行人研发费用明细表，以了解发行人研发项目绝大多数当期开始、当期即研发完成的原因；

14、查阅发行人研发管理制度以及人力资源管理制度，查阅发行人报告期内各研发项目的立项申请、立项审批、项目实施、项目验收等控制环节文件，查阅发行人研发费用明细表，抽样查阅发行人研发费用归集记录，查阅发行人员工花名册，以了解发行人研发费用核算归类是否准确，人员划分是否准确，是否存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形，是否存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人研发人员职工薪酬高于同行业水平，研发费用中职工薪酬的变动合理，与公司经营情况相匹配；

2、发行人制定了具体的研发领料制度并有效执行，研发领料能够与生产领料予以区分，直接投入费用核算准确；

3、发行人各期研发领料与研发项目对应情况准确，相关会计核算符合《企业会计准则》等相关要求；

4、发行人报告期内研发投入、研发人员及折旧的变动与公司经营情况相匹配，变动情况合理。发行人 2018 年研发费用中的折旧金额小于 2017 年主要是由于有 2 台价值较大的研发设备在 2017 年 9 月折旧期满，该 2 台设备实际在折旧期满后仍可正常使用，因此发行人未采购对应的新设备；

5、发行人纳税申报的研发费用符合相关规章制度的要求，与实际发生的研发费用存在差异主要是由于税务与会计口径差异导致；

6、发行人研发项目一方面系针对客户新型号的需求进行设计开发，另一方面系工艺和基础技术的改进；发行人目前正在进行的研发项目均与主营业务、产品紧密结合；报告期各期发行人研发投入水平与可比公司平均水平大致相仿；公司不存在突击研发的情形；

7、发行人 2019 年研发费用相比 2018 年有少许下降，主要是因为 2019 年的研发项目的材料投入较小，与同行业公司平均水平不存在重大差异；

8、发行人研发项目均与主营业务以及现有产品紧密结合，不涉及全新产品、全新领域或全新客户，项目开发难度相对较小，研发项目当期开始、当期即研发完成具备合理性；

9、已建立并有效执行研发费用的内控制度以及研发人员管理制度，研发项目立项完整，研发费用核算归类准确，研发人员划分准确，不存在将营业成本或其他期间费用计入研发费用的情形，不存在虚增研发人员或不当归集研发人员的情况。

二、对公司期间费用进行核查，说明公司是否存在少计费用，或由关联方或其他第三方代垫费用的情形，并说明核查方式、过程、比例和结论

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解费用报销相关内控制度，访谈相关人员，执行穿行测试，检查内部控制制度的建立是否健全，是否存在设计缺陷；执行内部控制测试，测试关键岗位的内部控制执行是否到位，内控执行是否存在缺陷；

2、取得公司销售费用、管理费用、财务费用明细账，了解公司期间费用科

目核算内容：检查各项费用的主要构成项目、费用归集确认和会计处理的合规性，并与公司的实际经营情况相互印证；复核和分析生产成本、期间费用明细，确认成本费用划分的准确性；

3、比较分析了报告期内各项期间费用的波动情况，对公司管理部门、销售部门、研发部门、财务部门人员进行访谈，了解公司期间费用变动的具体原因，对期间费用率变动进行分析性复核；

4、计算分析报告各期销售费用明细占比及销售费用率情况，将公司各指标与同行业上市公司进行对比，分析公司期间费用率指标与同行业上市公司，并对比各公司实际情况查找差异原因；

5、抽查期间费用支出的合同、发票、银行回单，对金额较大费用进行凭证检查，关注业务发生背景，对各期间费用进行截止测试；

6、获取公司报告期内员工花名册、工资表，员工薪酬相关制度，检查工资计提情况并抽查工资实际发放情况和社保缴纳情况；比较公司员工人数的变动情况，检查公司各部门各月工资费用的发生额是否有异常波动，了解波动原因是否合理；访谈公司人力资源部门，了解公司报告期内各类人员薪酬情况及变动原因；分析公司各类人员薪酬与同行业上市公司及同地区上市公司是否存在差异并查找差异原因；

7、核查公司实际控制人及其控制的企业、主要股东，以及公司董事、监事、高级管理人员的银行流水，查询部分期间费用支付对象的工商资料，将上述关联方银行流水中的支付对象与公司期间费用支付对象进行核对；

8、核查主要关联方财务报表，关注是否存在大额亏损的情况；

9、获取公司管理层关于不存在关联方或其他第三方代垫费用的书面声明；

10、对报告期三年一期费用汇总金额的核查比例如下：

单位：万元

项目		2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
销售费用	账面金额	1,549.43	1,990.71	1,940.48	2,133.47
	检查金额	1,484.88	1,597.82	1,771.09	1,606.83
	检查比例	95.83%	80.26%	91.27%	75.32%
管理费用	账面金额	2,799.78	3,603.77	3,438.29	5,208.28

	检查金额	2,271.55	2,824.58	2,596.71	4,481.13
	检查比例	81.13%	78.38%	75.52%	86.04%
研发费用	账面金额	2,092.30	2,951.68	2,984.22	2,077.84
	检查金额	1498.11	2,264.25	1,897.98	1,915.45
	检查比例	71.60%	76.71%	63.60%	92.18%
财务费用	账面金额	626.72	-234.31	-545.61	783.7
	检查金额	600.97	-221.52	-515.09	763.62
	检查比例	95.89%	94.54%	94.41%	97.44%

11、核查主要财务数据与非财务信息之间是否一致，包括主要费用项目是否与公司经营情况及收入发展趋势匹配等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人期间费用核算完整，不存在少记费用或由关联方或其他第三方代垫期间费用的情形。

问题 18：关于应收票据及应收款项融资

招股说明书披露，报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 1,283.70 万元、1,528.10 万元、803.98 万元和 528.89 万元，2019 年末和 2020 年 3 月末，公司应收账款融资账面价值分别为 130.23 万元和 126.57 万元；应收票据未计提坏账准备。招股说明书未披露应收票据主要客户情况。

请发行人披露：（1）报告期各期应收票据的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比；（2）应收票据主要客户情况。

请发行人说明：（1）报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的金额及占比、各期终止确认及未终止确认情况等，票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；（2）结合承兑行的具体情况说明应收票据未计提坏账准备的合理性；（3）应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

请申报会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、发行人披露

(一) 报告期各期应收票据的明细变动情况，各期收款金额中票据收款占比

(1) 应收票据的明细变动情况

报告期内，公司应收票据的明细变动情况如下：

单位：万元

期间	期初余额	本期增加	本期减少			本期已背书未终止确认	期末余额
			承兑	上期已背书本期终止确认	已背书终止确认		
2020年1-9月	934.21	5,780.97	27.20	707.84	5,260.75	556.30	1,275.70
2019年	1,528.10	4,036.14	224.81	982.19	4,130.87	707.84	934.21
2018年	1,283.70	3,808.60	10.00	880.27	3,656.11	982.19	1,528.10
2017年	96.69	3,698.21	-	-	3,391.47	880.27	1,283.70

注：报告期内，公司期初及期末余额包含重分类列入应收款项融资的银行承兑汇票金额。

(2) 各期收款金额中票据收款占比

报告期各期，公司收款金额中票据收款占比如下：

单位：万元

项目	2020年1-9月		2019年度	
	收款金额	占比	收款金额	占比
银行承兑汇票	5,780.97	9.16%	4,036.14	6.26%
小计	5,780.97	9.16%	4,036.14	6.26%
银行存款	57,343.80	90.84%	60,403.09	93.74%
合计	63,124.77	100.00%	64,439.23	100.00%
项目	2018年度		2017年度	
	收款金额	占比	收款金额	占比
银行承兑汇票	3,808.60	6.04%	3,698.21	6.31%
小计	3,808.60	6.04%	3,698.21	6.31%
银行存款	59,202.78	93.96%	54,923.06	93.69%

合计	63,011.38	100.00%	58,621.27	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------

(3) 应收票据主要客户情况

报告期各期末，公司应收票据前五名客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2020年1-9月	2019年	2018年	2017年
深圳和而泰智能控制股份有限公司	520.69	-	-	-
海信集团	253.25	507.29	526.05	548.23
莱克电气绿能科技（苏州）有限公司	119.55	60.00	63.90	-
苏州市双马机电有限公司	113.00	-	-	-
漯河国美电器有限公司	60.00	-	-	-
青岛海达源采购服务有限公司	30.84	94.20	126.89	132.78
莱克电气股份有限公司	21.00	-	20.00	105.00
摩根新材料（上海）有限公司	13.50	-	89.00	41.57
无锡松下冷机压缩机有限公司	0.25	10.83	7.82	15.39
TCL 王牌电器（惠州）有限公司	-	91.64	644.44	284.45
惠州三华工业有限公司	-	7.85	-	108.28
合计	1,132.08	771.81	1,478.10	1,235.70
占应收票据总额的比例	89.80%	96.00%	96.73%	96.26%

报告期内，公司应收票据主要客户合计数占各期末应收票据总额的比例分别为 96.26%，96.73%，96.00% 和 89.80%。2020 年度深圳和而泰智能控制股份有限公司在 9 月份背书给公司 520.69 万元的银行承兑汇票，经管理层审核后，对此次票据背书予以确认，但同时与深圳和而泰智能控制股份有限公司约定保持银行电汇付款的条件不变。苏州市双马机电有限公司付款条件为 50% 承兑、50% 电汇。漯河国美电器有限公司付款条件为 100% 电汇，因期末无背书余额，故 2017 年度至 2019 年度余额为零。

上述事项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/十二、财务状况分析/（二）流动资产分析/3、应收票据”进行补充披露。

二、发行人说明

（一）报告期各期票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的金额及

占比、各期终止确认及未终止确认情况等，票据背书及贴现的终止确认是否符合终止确认的相关要求，相关会计处理的具体方式，是否符合准则的规定，是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；

报告期各期末，公司不存在未到期但已贴现的票据。

报告期各期末，公司票据余额中背书及贴现的金额、未背书和贴现的金额及占比、各期终止确认及未终止确认情况如下：

单位：万元

项目	2020.9.30		2019.12.31	
	金额	比例	金额	比例
已背书金额	556.30	44.13%	707.84	88.04%
未背书金额	704.40	55.87%	96.15	11.96%
合计	1,260.70	100.00%	803.98	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	比例	金额	比例
已背书金额	982.19	64.28%	880.27	68.57%
未背书金额	545.91	35.72%	403.43	31.43%
合计	1,528.10	100.00%	1,283.70	100.00%

公司未到期但已背书的票据终止确认及未终止确认的情况具体如下：

单位：万元

项目	2020.9.30		2019.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	2,504.23	556.3	864.42	707.84
合计	2,504.23	556.3	864.42	707.84
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	终止确认金额	未终止确认金额	终止确认金额	未终止确认金额
银行承兑汇票	170.3	982.19	610.74	880.27
合计	170.3	982.19	610.74	880.27

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》相关规定，金融资产终止确认为“已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没

有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

(1) 终止确认的情况。

中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行和交通银行等 6 家大型商业银行及招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行 9 家全国性股份制商业银行。由于上述银行信用良好，资金实力雄厚，经营情况良好，上述银行主体评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此公司将其划分为信用等级较高的银行。当公司将由信用等级较高的银行承兑的汇票进行背书或者转让时，该等银行承兑汇票到期被承兑银行拒绝付款，公司由此被追索的可能性极低，可以认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，公司在该等银行承兑汇票背书或贴现时终止确认。相关会计处理如下：

收到票据时：

借：应收票据

贷：应收账款

背书或贴现时：

借：应付账款/银行存款

贷：应收票据

(2) 不终止确认的情况。

公司将上述信用等级较高银行之外的其他商业银行划分为其他信用等级一般的银行，当公司将信用等级一般银行承兑的汇票以及商业承兑汇票进行背书或者转让时，该等票据存在因承兑人到期拒绝付款公司被追索的可能，无法认为已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，因此，信用等级一般的银行承兑的汇票在背书或贴现时不能终止确认，待到期兑付后终止确认。相关会计处理如下：

背书或贴现票据时：

借：应付账款/银行存款

贷：应收票据

同时，对于已背书未到期的应收票据确认其他流动负债：

借：应收票据

贷：其他流动负债/短期借款

银行承兑汇票到期后终止确认：

借：其他流动负债/短期借款

贷：应收票据

综上，公司将信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，而其他信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及企业、财务公司等承兑的商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。公司票据背书及贴现的终止确认会计处理方式均符合上述确认原则，符合《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》规定。

报告期内，公司不存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情况。

（二）结合承兑行的具体情况说明应收票据未计提坏账准备的合理性；

报告期各期末，公司应收票据明细及承兑行具体情况如下：

单位：万元

信用等级	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
信用等级较高	15.00	130.23	207.80	153.57
信用等级一般	1,260.70	803.98	1,320.30	1,130.13
合计	1,275.70	934.21	1,528.10	1,283.70

注：表中合计数包含列示在应收票据及应收款项融资中的票据金额。

公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测计算预期信用损失。公司各期末的应收票据虽然大部分为信用等级一般的银行承

兑票据，但由于期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，历史上不存在银行承兑汇票到期时无法兑付的情况，因此公司将银行承兑票据视为具有较低信用风险的金融工具，不计提坏账准备。

（三）应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

为了加强公司应收票据管理，针对票据的取得、保管等环节的事宜，明确传递流程及责任，预防票据遗失，保证公司应收票据的安全、有效，公司制定了《内部控制-资金》管理制度，其中对票据管理过程中的接收、备查登记、保管、背书及贴现、到期托收、盘点等方面的管理措施进行了详细的规定，主要如下：

序号	项目	详情
1	接收	公司客户经理、业务支持在收到客户的承兑汇票时，必须对其真实性和合法性进行预先审查，并及时缴到公司出纳处。
2	备查登记	出纳收到承兑汇票（包括纸质版和电子版）后，需立即登记《承兑汇票登记备查簿》（应收票据台账），根据收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票逐张填写收票日期、票据类型、票据号码、出票单位、票面金额、出票日、到期日、前手名称信息等并负责承兑汇票的保管，会计人员根据承兑汇票复印件进行账务处理；出纳每月5日前将《承兑汇票登记备查簿》与会计科目中的“应收票据”核对一次，并将核对结果报告财务总监。
3	保管	承兑汇票视作现金管理，出纳将收到的承兑汇票登记后立即存放于保险柜中，防止丢失。承兑汇票在从客户取得送交公司财务过程中发生毁损、丢失、被盗的，应立即向财务经理汇报，并向客户索取承兑汇票复印件，在5个工作日内向人民法院申请催示公告主张票据权利。发生费用由丢失、毁损的责任人承担，不及时汇报造成损失的，由责任人全额承担。收取承兑汇票后不按时上交财务部挪作他用的，一律按照挪用公款论处。
4	背书及贴现	财务部根据付款计划，在不影响成本和合同执行的情况下，优先使用承兑汇票作为支付手段，进行背书转让以提高资金使用效率。承兑汇票经背书转让后，与收票人办理交接手续，收款人的授权委托人在承兑汇票复印件上签收或开具收款收据，同时由出纳负责登记在《承兑汇票登记备查簿》上，背书资料在2个工作日内交财务完成账务处理。
5	到期托收	出纳每天上班前查验一次登记的承兑汇票是否已到汇票到期日（提前3天办理托收），出纳应及时办理托收手续，并依据托收回单登记商业汇票登记《承兑汇票登记备查簿》。商业汇票的托收款项到达公司账户时，由出纳将回款单交财务作账务处理。
6	盘点	财务部设置应收票据明细账，每个月5号前与出纳的《承兑汇票登记备查簿》核对一次，并对承兑汇票实物进行盘点，财务经理负责监督

		盘点，出具盘点报告报财务总监。如有不符，应查明原因，提出建议，财务经理在 2 个工作日内处理完毕。
--	--	---

报告期内，公司应收票据相关的内控制度的建立健全、设计和执行有效。

三、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师就上述事项执行了如下核查程序，具体情况如下：

1、了解及评价公司与应收票据相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、访谈公司销售部门负责人，了解报告期主要客户收款方式、结算政策、银行承兑汇票及商业承兑汇票付款的主要客户情况；

3、获取应收票据备查簿，与应收票据明细账进行核对，同时对票据备查簿记录的应收票据到期托收、背书及贴现情况抽取样本进行核查、核实应收票据备查簿记录的准确性；

4、对公司期末留存的应收票据实施监盘程序，核查并核对应收票据原件；

5、核查公司报告期各期末尚未到期的应收汇票据具体情况和期后兑付情况，核查应收票据终止确认是否合理；

6、复核报告期应收票据除背书、贴现及到期兑付外终止确认的情形，核查是否存在应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情况；

7、结合公司银行承兑汇票管理制度，分析报告期内发行人对银行承兑汇票未计提坏账准备依据及合理性。

（二）核查结论

经核查，申报会计师认为：

1、公司对应收票据背书及贴现终止确认符合终止确认的相关要求，相关会计处理符合企业会计准则的规定，报告期内不存在其他应收票据无法贴现、承兑或无法到期收回而转为应收账款的情形；

2、公司各期末的应收票据期限较短、违约风险较低，在短期内履行其支付合同现金流量义务的能力很强，历史上不存在银行承兑汇票到期时无法兑付的情况，因此公司将银行承兑票据视为具有较低信用风险的金融工具，不计提坏账准备，具有合理性；

3、公司应收票据相关的内控制度的建立是健全的，设计和执行是有效的。

问题 19：关于应收账款

招股说明书披露，报告期各期末公司的应收账款的账面余额分别为 16,029.06 万元、16,645.86 万元、16,663.11 万元和 19,190.52 万元，应收账款余额占营业收入的比例分别为 29.60%、28.05%、27.97%和 129.90%；公司各期末坏账准备的计提比例保持一致。招股说明书未披露应收账款逾期的相关信息。

请发行人补充披露：各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比、应收账款截止目前的期后回款的具体情况、回款方式、现金、银行承兑汇票、商业承兑汇票等回款的金额、比例等情况。

请发行人说明：（1）报告期各期主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因，逾期账款的回收情况；（2）应收账款余额占营业收入的比例与同行业公司是否存在较大差异及原因，公司是否存在放宽信用政策刺激销售的情况，合理预测未来应收账款占营业收入的比例范围，公司是否存在较大的账款回收风险；（3）2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日按预期信用损失特征计提坏账准备比例的具体测算方法及过程，与 2017 年、2018 年公司按账龄分析法计提坏账准备的比例保持一致的合理性；（4）结合行业情况及同行业可比竞争对手公司情况，说明公司应收账款余额及坏账准备金额重大的合理性；结合同行业可比公司的对比，说明公司的坏账准备计提是否充分。

请申报会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、发行人披露

应收账款信用期内及逾期款项金额及占比

报告期内，公司客户资质相对较好，应收账款回款情况良好。报告期各期末，公司应收账款信用期内及逾期款项金额及占比如下：

单位：万元

项目	2020.9.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款余额	25,671.16	99.82%	16,621.18	99.75%
信用期外应收账款余额	46.33	0.18%	41.93	0.25%
合计	25,717.48	100.00%	16,663.11	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款余额	16,635.32	99.94%	15,946.95	99.49%
信用期外应收账款余额	10.54	0.06%	82.11	0.51%
合计	16,645.86	100.00%	16,029.06	100.00%

(6) 应收账款期后回款情况

截止 2020 年 10 月 31 日，报告期各期末公司应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2020.9.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
回款金额	12,796.95	49.76%	16,659.05	99.98%
其中：银行存款回款金额	12,279.89	47.75%	15,830.42	95.00%
银行承兑汇票回款金额	517.06	2.01%	828.63	4.97%
应收账款期末余额	25,717.48	100.00%	16,663.11	100.00%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
回款金额	16,641.80	99.98%	15,947.77	99.49%
其中：银行存款回款金额	15,449.60	92.81%	15,706.91	97.99%
银行承兑汇票回款金额	1,192.21	7.16%	240.86	1.50%
应收账款期末余额	16,645.86	100.00%	16,029.06	100.00%

2017-2019 年末的应收账款余额截至 2020 年 10 月 31 日已基本收回，其中 2017 年末余额中有 77.23 万元在 2018 年已核销，所以未列在回款金额中。2020

年9月30日的应收账款余额截至2020年10月31日已收回49.76%，与公司的信用期情况相符。报告期内，公司不存在通过现金或商业承兑汇票收款的情况。

上述内容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/十二、财务状况分析/（二）流动资产分析/4、应收账款”进行补充披露。

二、发行人说明

（一）报告期各期主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因，逾期账款的回收情况

报告期各期，公司主要逾期客户情况、造成逾期的主要原因及逾期账款回收情况如下

单位：万元

客户名称	逾期金额	逾期原因	回收情况
2020年9月30日			
SAMSUNG ELECTRONICA DA AMAZONIA LTDA SEDA-MANAUS	16.14	客户付款审批流程原因	已收回
百得（苏州）科技制造有限公司	10.09	客户付款审批流程原因	已收回
浙江星月实业有限公司	7.20	客户付款审批流程原因	已收回
广东长虹电子有限公司	5.43	客户付款审批流程原因	已收回
莱克电气股份有限公司	3.26	客户付款审批流程原因	已收回
贵阳海信电子有限公司	3.00	需等海信集团业务全部结束后支付	未收回
重庆海尔物流有限公司	0.95	需等海尔集团业务全部结束后才支付	未收回
SAMSUNG ELECTRONICS CO.,LTD.MOBILE COMMUNICATION DIVISION	0.15	客户付款审批流程原因	已收回
合肥海尔物流有限公司	0.11	需等海尔集团业务全部结束后支付	未收回
合计	46.33		
2019年12月31日			
常诚车业江苏有限公司	16.71	客户付款审批流程原因	已收回
百得（苏州）科技制造有限公司	15.73	客户付款审批流程原因	已收回

广东长虹电子有限公司	5.43	客户付款审批流程原因	已收回
贵阳海信电子有限公司	3.00	需等海信集团业务全部结束后支付	未收回
重庆海尔物流有限公司	0.95	需等海尔集团业务全部结束后才支付	未收回
合肥海尔物流有限公司	0.11	需等海尔集团业务全部结束后才支付	未收回
合计	41.93		
2018年12月31日			
广东长虹电子有限公司	5.00	客户付款审批流程原因	已收回
贵阳海信电子有限公司	3.00	需等海信集团业务全部结束后支付	未收回
余姚市爱优特电机有限公司	1.48	客户付款审批流程原因	已收回
重庆海尔物流有限公司	0.95	需等海尔集团业务全部结束后才支付	未收回
合肥海尔物流有限公司	0.11	需等海尔集团业务全部结束后才支付	未收回
合计	10.54		
2017年12月31日			
FLEXCOM INC	62.47	工厂倒闭	已核销
广东长虹电子有限公司	6.52	客户付款审批流程原因	已收回
BOSCH LIMITED	5.48	客户付款审批流程原因	已收回
贵阳海信电子有限公司	3.00	需等海信集团业务全部结束后支付	未收回
无锡泽威机电科技有限公司	2.19	客户付款审批流程原因	已收回
重庆海尔物流有限公司	0.95	需等海尔集团业务全部结束后才支付	未收回
青岛海达源采购服务有限公司	0.51	客户付款审批流程原因	已收回
Robert Bosch Power Tools GMBH	0.44	客户付款审批流程原因	已收回
四川长虹网络科技有限责任公司	0.30	客户付款审批流程原因	已收回
冠捷科技（青岛）有限公司	0.14	客户付款审批流程原因	已收回
合肥海尔物流有限公司	0.11	需等海尔集团业务全部结束后才支付	未收回
合计	82.11		

报告期各期末公司逾期账款中由于客户付款流程问题等导致的逾期账款均

已在期后收回，确无法收回的应收账款已核销处理。少数几家客户逾期账款需等公司与海尔集团、海信集团业务全部结束后才支付，此类逾期账款金额较小，并已计提坏账准备，不会对公司财务状况产生明显影响。

（二）应收账款余额占营业收入的比例与同行业公司是否存在较大差异及原因，公司是否存在放宽信用政策刺激销售的情况，合理预测未来应收账款占营业收入的比例范围，公司是否存在较大的账款回收风险

发行人及可比公司应收账款余额占营业收入的比例列示如下：

项目	2020年1-9月	2019年度	2018年度	2017年度
山东威达	28.23%	32.04%	31.28%	32.33%
和而泰	26.00%	22.01%	31.08%	28.15%
贝仕达克	27.74%	18.02%	17.58%	19.10%
康平科技	NA	21.67%	24.14%	13.57%
兴瑞科技	29.80%	25.85%	28.46%	26.57%
胜蓝股份	44.53%	45.13%	40.28%	43.89%
可比公司平均	31.26%	27.45%	28.80%	27.27%
华之杰	43.01%	27.97%	28.05%	29.60%

由于可比公司未披露 2020 年 1-9 月的应收账款余额，所以统一使用应收账款报表数替代计算。报告期各期发行人应收账款余额占营业收入的比例与同行业公司的平均值不存在明显差异，发行人的应收账款周转速度符合行业惯例。

公司建立了较为完善的客户信用评价体系，对客户的资信状况、整体规模、合作情况等进行综合评估后确定客户的信用期并加强后续的应收账款回收管理。报告期内，公司信用政策保持一致，主要客户的信用期未发生变化，各期应收账款实际回收期与信用期基本匹配，不存在放宽信用期刺激销售的情况。

公司预测未来销售额稳步增长，在保持信用政策稳定的策略下，应收账款余额也将同步增长，应收账款占营业收入的比例将在 25%-35% 范围内小幅波动。

公司应收账款回收情况良好，基本都能在信用期内收回，少量逾期货款的大部分也已在信用期后收回。各期末一年以上账龄的应收账款占比分别为 0.49%、0.06%、0.17% 和 0.16%，账龄结构合理，一年以内的应收账款偶有逾期为公司经

营活动中的正常情况，即账龄一年以内的应收账款的风险特征基本一致。报告期内实际发生的坏账损失合计为 79.93 万元。

综上所述，发行人不存在较大的账款回收风险。

(三) 2019 年 12 月 31 日、2020 年 3 月 31 日按预期信用损失特征计提坏账准备比例的具体测算方法及过程，与 2017 年、2018 年公司按账龄分析法计提坏账准备的比例保持一致的合理性

2019 年 1 月 1 日，公司执行新金融工具准则，对应收款项按照整个存续期预期信用损失的金额计量应收账款损失准备。公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率计算预期信用损失。公司以账龄为依据划分应收账款组合，相同账龄的客户具有类似预期损失率，具体按照以下过程确认预期信用损失率：

1、公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末账龄情况

公司 2016 年末、2017 年末、2018 年末账龄情况如下：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31
1 年以内	16,635.32	15,949.81	14,240.95
1-2 年	4.00	15.88	66.92
2-3 年	1.57	62.31	-
3 年以上	4.97	1.06	1.06
合计	16,645.86	16,029.06	14,308.93

2、迁徙率计算过程

迁徙率是指在一个时间段内没有收回而迁徙至下一个时间段的应收账款的比例。为根据历史数据得出迁徙率，需剔除部分干扰项，包括 2018 年度新发生的应收账款，因为该余额与 2017 年 12 月 31 日及以前年度的余额无关联。剔除相关干扰项后的逾期账龄情况如下表：

单位：万元

项目	2018.12.31	2017.12.31	2016.12.31	合计
1年以内	-	15,949.81	14,240.95	30,190.76
1-2年	4.00	15.88	66.92	86.80
2-3年	1.57	62.31	-	63.88
3年以上	4.97	1.06	1.06	7.09
合计	10.54	16,029.06	14,308.93	30,348.53

根据剔除干扰项后的应收账款余额来计算每个时间段的迁徙率

单位：万元

项目	注释	2016年至2018年末总和	迁徙率的计算过程	迁徙率
1年以内	a	30,190.76	b/a	0.29%
1-2年	b	86.80	c/b	73.59%
2-3年	c	63.88	d/c	11.09%
3年以上	d	7.09	d/d	100.00%

3、根据平均迁徙率来计算预期信用损失率

项目	注释	历史迁徙率	假定的历史迁徙率	计算过程	预期信用损失率
未逾期及逾期一年以内	a	0.29%	20.23%	a*b*c*d	1.65%
逾期一年至两年	b	73.59%	73.59%	b*c*d	8.16%
逾期两年至三年	c	11.09%	11.09%	c*d	11.09%
逾期三年以上	d	100.00%	100.00%	d	100.00%

注：公司2016-2018年1年以内应收账款实际回收率为99.71%，公司认为实际回收率可参考性较低，不能谨慎反映以后年度预期回收率，故对1年以内的应收账款预期回收率予以重新估计，1年以内的应收账款预期回收率为实际回收率乘以80%。

截至2019年12月31日和2020年9月30日，公司计提的坏账准备情况具体如下：

单位：万元

账龄	应收账款余额	依据迁徙模型测算的 预期信用损失准备		公司账面预期 信用损失准备	
		迁徙模型确定	预期信用	公司选择的预期	预期信用

		的损失率	损失准备	信用损失率	损失准备
截至 2020 年 9 月 30 日					
1 年以内	25,677.29	1.65%	424.00	5.00%	1,283.86
1-2 年	33.10	8.16%	2.70	10.00%	3.31
2-3 年	2.52	11.09%	0.28	30.00%	0.76
3 年以上	4.58	100.00%	4.58	100.00%	4.58
合计	25,717.48	-	431.56	-	1,292.51
截至 2019 年 12 月 31 日					
1 年以内	16,635.88	1.65%	274.70	5.00%	831.79
1-2 年	18.17	8.16%	1.48	10.00%	1.82
2-3 年	2.52	11.09%	0.28	30.00%	0.76
3 年以上	6.54	100.00%	6.54	100.00%	6.54
合计	16,663.11	-	283.00	-	840.90

从上表可以看出，结合历史款项回收率运用迁徙法计算预期信用损失率与原坏账计提比例相比有较大差异。考虑到公司销售规模扩大，应收账款金额相应增长，客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，基于谨慎性和前后一贯性原则，公司仍沿用账龄分析法的计提比例作为预期信用损失率。

综上，公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过迁徙率计算预期信用损失率，在该计算结果的基础上进一步参考原计提比例确定坏账准备计提比例，最终确定的坏账准备计提比例充分、合理；考虑公司客户质量以及信用状况与往年相比未发生重大变化，公司仍采用原账龄分析法下的计提比例作为预期信用损失率具有合理性。

（四）结合行业情况及同行业可比竞争对手公司情况，说明公司应收账款余额及坏账准备金额重大的合理性；结合同行业可比公司的对比，说明公司的坏账准备计提是否充分

1、结合行业情况及同行业可比竞争对手公司情况，说明公司应收账款余额及坏账准备金额重大的合理性

公司已将发行人的应收账款周转率与可比公司进行了比较，详见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析/十二、财务状况分析/（四）资产质量分析”

将发行人的应收账款周转率与可比公司进行了比较。此外，公司的应收账款余额占营业收入的比例和应收账款坏账计提比例与可比公司对比情况详见本题回复。

经过与同行业可比竞争对手公司的比较，可见公司的应收账款规模、坏账准备计提比例、应收账款周转率等与行业平均情况相似，应收账款余额及坏账准备金额具有合理性。

2、结合同行业可比公司的对比，说明公司的坏账准备计提是否充分

报告期内，发行人应收账款坏账计提比例分别为：5%、10%、30%、100%。发行人与同行业可比公司的应收账款坏账计提比例如下：

项目	山东威达	和而泰	贝仕达克	康平科技	兴瑞科技	胜蓝股份	华之杰
1年以内	5%	2%	5%	5%	-	5%	5%
3个月以内	-	-	-	-	0.50%	-	-
3-6个月	-	-	-	-	5.00%	-	-
6-12个月	-	-	-	-	30.00%	-	-
1-2年	10%	10%	10%	20%	80%	10%	10%
2-3年	30%	20%	30%	50%	100%	30%	30%
3-4年	80%	50%	50%	100%	100%	50%	100%
4-5年	100%	50%	80%	100%	100%	100%	100%
5年以上	100%	50%	100%	100%	100%	100%	100%

发行人与山东威达、贝仕达克、胜蓝股份的应收账款坏账计提比例基本一致。公司应收账款的账龄主要都在一年以内，且公司给予主要客户的信用期通常为90天-120天，根据不同评级，其他客户的信用期通常为30天-90天不等，因此就一年以内的应收账款坏账计提比例而言，与可比公司不存在明显差别。

整体而言，发行人客户主要为国内外大型电动工具、消费类电子制造商，客户规模较大、信誉度较高、资金实力较强，应收账款的回收有较好的保障，发生坏账损失的可能性较小。公司应收账款的坏账准备计提谨慎、充分，计提比例符合公司实际情况。

三、申报会计师核查并发表意见

（一）核查程序

申报会计师就上述事项执行了如下核查程序：

1、了解和评价管理层与应收账款管理相关的关键内部控制设计和运行的有效性；

2、访谈发行人销售部门负责人，了解报告期发行人的信用政策、应收账款的催收政策，以及发行人在应收账款管控方面所采取的应对措施；

3、复核发行人披露的应收账款逾期及应收账款期后回款的具体情况等，核实发行人相关数据披露的准确性；

4、检查报告期内主要客户的交易和收款情况，结合具体客户的信用政策，分析报告期内主要客户应收账款逾期情况，向发行人销售部门了解主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因情况，检查逾期客户后续收款情况；

5、对比分析发行人应收账款余额占营业收入的比例与同行业公司是否存在较大差异；

6、通过公开信息了解发行人主要客户的经营情况，结合报告期对发行人主要客户进行的实地走访、对发行人主要客户的销售金额与应收账款余额执行的函证程序、报告期间主要客户与发行人的交易和收款情况等，评估重要的应收账款存在大额坏账损失的风险；

7、获取并评估报告期发行人管理层制定的应收账款坏账准备会计估计的合理性，包括确定应收款项组合的依据、金额重大的判断、单独计提坏账准备的判断、计提比例等；

8、检查预期信用损失的计量模型，评估模型中重大假设和关键参数的合理性以及信用风险组合划分方法的恰当性；通过选取检查各个组合内客户的信用记录、历史付款记录、期后回款并考虑前瞻性信息等因素，评估管理层对整个存续期信用损失预计的适当性；

9、获取发行人应收账款坏账准备及预期信用损失计算明细表，结合应收账款期后回款情况、坏账损失情况，检查坏账准备计提的充分性和合理性，并与同行业坏账准备计提比例进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人披露的各期应收账款信用期内及逾期款项金额及占比、应收账款截止目前的期后回款的具体情况、回款方式、现金、银行承兑汇票、商业承兑汇票等回款的金额、比例等情况与申报会计师的核查结果一致，不存在差异；

2、发行人说明的报告期各期主要逾期客户情况和造成逾期的主要原因，逾期账款的回收情况与申报会计师的核查结果一致，不存在差异；

3、发行人与同行业可比公司应收账款占营业收入的比例不存在显著差异，公司不存在放宽信用政策刺激销售的情形，公司不存在较大的账款回收风险；

4、发行人在运用迁徙法计算预期信用损失率与原坏账计提比例相比有较大差异的情况下，基于稳健原则，考虑当前可观察以及前瞻性因素对预期信用损失率进行了上调，调整后与原坏账计提比例相同是谨慎合理的。

5、结合行业情况及同行业可比竞争对手公司情况，发行人的应收账款余额及坏账准备金额具有合理性；坏账准备计提谨慎、充分，与可比公司不存在明显差别。

问题 20：关于存货

招股说明书披露，报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,055.94 万元、12,272.64 万元、11,364.64 万元和 10,777.15 万，包含原材料、自制半成品、库存商品、发出商品、委托加工物资和在产品。招股说明书未披露存货各明细类别的库龄情况及跌价准备计提情况。

请发行人披露：存货各明细类别的库龄情况及相应的跌价准备计提情况。

请发行人说明：（1）结合业务模式、存货管理政策、经营风险控制等因素，分析披露报告期末存货的分类构成及变动原因；（2）公司存货跌价测试的具体情况，跌价准备计提的具体依据，结合存货库龄、同行业可比公司存货跌价计提情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分；（3）公司对于各类存货的内部具体管控措施，对生产、销售的监控情况，相关内控措施是否健全有效并有

效执行。

请保荐机构和申报会计师对以上事项核查，说明公司存货盘点制度和执行情况，说明中介机构监盘、抽盘结果，并发表意见。

【发行人回复】

一、发行人披露

报告期各期末，发行人的存货库龄及跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	1年以内		1年以上		跌价准备	期末净额
		金额	占比	金额	占比		
2020年9月30日							
原材料	4,758.48	4,260.19	89.53%	498.29	10.47%	82.11	4,676.37
自制半成品	1,324.76	1,324.76	100.00%	-	-	-	1,324.76
库存商品	3,167.08	2,915.71	92.06%	251.37	7.94%	304.51	2,862.57
发出商品	3,386.57	3,386.57	100.00%	-	-	-	3,386.57
委托加工物资	370.17	370.17	100.00%	-	-	-	370.17
在产品	1,392.07	1,392.07	100.00%	-	-	-	1,392.07
合计	14,399.14	13,649.47	94.79%	749.66	5.21%	386.62	14,012.53
2019年12月31日							
原材料	4,088.57	3,279.82	80.22%	808.76	19.78%	107.24	3,981.33
自制半成品	1,086.11	1,086.11	100.00%	-	-	-	1,086.11
库存商品	3,281.49	3,158.00	96.24%	123.49	3.76%	112.72	3,168.77
发出商品	1,819.81	1,819.81	100.00%	-	-	-	1,819.81
委托加工物资	279.74	279.74	100.00%	-	-	-	279.74
在产品	1,028.88	1,028.88	100.00%	-	-	-	1,028.88
合计	11,584.61	10,652.36	91.95%	932.25	8.05%	219.96	11,364.64
2018年12月31日							
原材料	4,007.13	3,510.64	87.61%	496.49	12.39%	176.46	3,830.67
自制半成品	1,235.06	1,235.06	100.00%	-	-	-	1,235.06
库存商品	4,159.16	4,071.70	97.90%	87.46	2.10%	49.86	4,109.30
发出商品	2,443.69	2,443.69	100.00%	-	-	-	2,443.69
委托加工物资	111.85	111.85	100.00%	-	-	-	111.85

在产品	542.07	542.07	100.00%	-	-	-	542.07
合计	12,498.96	11,915.01	95.33%	583.95	4.67%	226.32	12,272.64
2017年12月31日							
原材料	3,054.79	2,347.46	76.85%	707.32	23.15%	188.26	2,866.53
自制半成品	1,147.03	1,147.03	100.00%	-	-	-	1,147.03
库存商品	4,163.52	4,014.55	96.42%	148.97	3.58%	195.98	3,967.54
发出商品	1,998.52	1,998.52	100.00%	-	-	-	1,998.52
委托加工物资	245.05	245.05	100.00%	-	-	-	245.05
在产品	831.28	831.28	100.00%	-	-	-	831.28
合计	11,440.18	10,583.89	92.52%	856.29	7.48%	384.24	11,055.94

上述内容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/十二、财务状况分析/（二）流动资产分析/8、存货”进行补充披露。

二、发行人说明

（一）结合业务模式、存货管理政策、经营风险控制等因素，分析披露报告期末存货的分类构成及变动原因

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 11,055.94 万元、12,272.64 万元、11,364.64 万元和 14,012.52 万元，构成具体情况如下：

单位：万元

项目	2020.9.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
原材料	4,758.48	33.05%	4,088.57	35.29%
库存商品	3,167.08	21.99%	3,281.49	28.33%
发出商品	3,386.57	23.52%	1,819.81	15.71%
自制半成品	1,324.76	9.20%	1,086.11	9.38%
在产品	1,392.07	9.67%	1,028.88	8.88%
委托加工物资	370.17	2.57%	279.74	2.41%
合计	14,399.14	100.00%	11,584.61	100.00%
减：存货跌价准备	386.62	2.69%	219.96	1.90%
存货账面价值合计	14,012.52	97.31%	11,364.64	98.10%
项目	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比

原材料	4,007.13	32.06%	3,054.79	26.70%
库存商品	4,159.16	33.28%	4,163.52	36.39%
发出商品	2,443.69	19.55%	1,998.52	17.47%
自制半成品	1,235.06	9.88%	1,147.03	10.03%
在产品	542.07	4.34%	831.28	7.27%
委托加工物资	111.85	0.89%	245.05	2.14%
合计	12,498.96	100.00%	11,440.18	100.00%
减：存货跌价准备	226.32	1.81%	384.24	3.36%
存货账面价值合计	12,272.64	98.19%	11,055.94	96.64%

报告期各期末，公司存货主要由原材料、库存商品、发出商品组成，三者合计占存货总额的比例分别为 80.56%、84.89%、79.33%和 78.56%，并且各自占存货总额的比例基本保持稳定。总体上看，各期末存货规模及存货构成相对稳定。

公司的客户主要是业内知名的电动工具和消费电子品牌商，公司经评审作为其合格供应商后，双方签署合作框架协议。其后，针对客户的定制化产品需求进行设计、开发、试制、修改调整，直至样品获得客户认可合格后，客户发出产品订单，公司组织采购、生产，并按照客户要求交货。由于报告期内，客户订单稳定，产品生产周期较短，且发行人采取“以销定产、适度备货”的方式安排生产，故各期末存货规模及存货构成相对稳定，变动不大。

1、原材料变动分析

公司结存原材料主要为铜材、PCBA 板、磁性零件、芯片、塑胶原材料、晶体管、线束类、五金件等。报告期各期末，公司原材料余额分别为 3,054.79 万元、4,007.13 万元、4,088.57 万元和 4,758.48 万元，占存货余额比重分别为 26.70%、32.06%、35.29%和 33.05%，2018 年末、2020 年 9 月末结存原材料金额较上期末上升，主要系由于客户订单增加，为了能够保证及时交货，公司适当增加原材料备货所致。

2、产成品变动分析

产成品由库存商品及发出商品构成。报告期各期末，发行人产成品余额分别为 6,162.04 万元、6,602.85 万元、5,101.30 万元和 6,553.65 万元，占存货余额比

例分别为 53.86%、52.83%、44.04%和 45.51%，报告期各期末，产成品余额相对保持稳定。

公司发出商品为已发货但尚未达到收入确认条件的产品，已交付但客户尚未验收对账或存放于客户寄售仓尚未领用的产品。报告期各期末，公司发出商品余额分别为 1,998.52 万元、2,443.69 万元、1,819.81 万元和 3,386.57 万元，占存货余额比例分别为 17.47%、19.55%、15.71%和 23.52%。2020 年 9 月末发出商品余额较大，主要是 2020 年 9 月客户需求较高，当月发出的产品金额占 2020 年 9 月 30 日发出商品余额的 85%以上。

3、在制品分析

在制品由在产品、自制半成品及委托加工物资构成。报告期各期末，公司在制品账面余额分别为 2,223.36 万元、1,888.98 万元、2,394.73 万元和 3,087.00 万元，占存货余额的比重分别为 19.43%、15.11%、20.67%和 21.44%。各期末在制品账面余额的变动主要受到产品生产周期及订单生产进度影响。随着销售规模上升和客户对准交率要求的日益提升，发行人需保持一定的在制安全库存。

（二）公司存货跌价测试的具体情况，跌价准备计提的具体依据，结合存货库龄、同行业可比公司存货跌价计提情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分

1、公司存货跌价测试的具体情况，跌价准备计提的具体依据

公司依据《企业会计准则》的规定，对资产负债表日的存货按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的存货，计提相应的存货跌价准备。

报告期各期末，公司结合期末存货盘点信息，综合分析评判存货的库龄、品质、订单、是否淘汰过时等因素，按单个存货项目测试其可变现净值，据以确定是否需要计提跌价准备或计提跌价准备的金额。报告期内公司的存货跌价计提政策保持不变，各类别存货的跌价准备计提方法如下：

存货类别	跌价准备计提方法
原材料（包括原材料、委托加工物资）	公司的原材料主要是为生产而持有的材料，因在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净

	值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备
在产品（包括在产品、自制半成品）	以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该半成品按成本计量；如果用其生产的产成品的可变现净值低于成本，则按照可变现净值与成本的差额计提存货跌价准备。
产成品（包括库存商品、发出商品）	以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；

2、结合存货库龄、同行业可比公司存货跌价计提情况等，说明公司存货跌价准备计提是否充分

（1）报告期各期末存货的库龄情况

发行人采取“以销定产、适度备货”的方式安排生产，注重存货的日常管理，报告期各期末存货库龄基本在 1 年以内，存货库龄结构具体如下：

单位：万元

库龄	2020.9.30		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内	13,649.47	94.79%	10,652.36	91.95%
1 年以上	749.66	5.21%	932.25	8.05%
其中：原材料	498.29	3.46%	808.76	6.98%
库存商品	251.37	1.75%	123.49	1.07%
合计	14,399.14	100.00%	11,584.61	100.00%
库龄	2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比
1 年以内	11,915.01	95.33%	10,583.89	92.52%
1 年以上	583.95	4.67%	856.29	7.48%
其中：原材料	496.49	3.97%	707.32	6.18%
库存商品	87.46	0.70%	148.97	1.30%
合计	12,498.96	100.00%	11,440.18	100.00%

总体而言，库龄在 1 年以上的产品金额较小，符合公司“以销定产、适度备货”的生产模式。发行人存货库龄结构良好，不存在长期未使用形成呆滞存货。

发行人存货库龄结构合理，符合业务经营情况。

(2) 公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司比较情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例情况如下：

单位：万元

项目	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
存货账面余额	14,399.14	11,584.61	12,498.96	11,440.18
存货跌价准备	386.62	219.96	226.32	384.24
存货跌价准备计提比例	2.69%	1.90%	1.81%	3.36%

发行人存货跌价准备计提比例与同行业公司比较如下：

跌价准备比例	2020.9.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
山东威达	未披露	21.86%	12.07%	10.46%
和而泰	未披露	7.05%	7.07%	5.16%
贝仕达克	未披露	2.62%	1.88%	1.87%
康平科技	未披露	5.58%	10.57%	10.59%
兴瑞科技	未披露	3.31%	3.89%	5.45%
胜蓝股份	未披露	5.40%	3.82%	3.02%
平均值	—	7.64%	6.55%	6.09%
本公司	2.69%	1.90%	1.81%	3.36%

报告期各期末，公司计提存货跌价准备比例低于山东威达、和而泰及康平科技，与贝仕达克、兴瑞科技、胜蓝股份较为接近。相比同行业可比公司，公司存货需要计提的跌价准备相对较少，主要原因为公司根据订单安排生产与备货，存货库龄基本在1年以内，报告期各期末公司存货跌价准备计提比例较为稳定。

(3) 公司存货跌价准备计提的充分性分析

公司存货管理较好，不存在滞销的情形。基于谨慎性原则，公司评估了存货库龄、品质、订单、是否淘汰过时等因素，按单个存货项目测试其可变现净值，按资产负债表日存货的成本与可变现净值孰低的原则进行了减值测试，并充分计提了存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备余额分别为 384.24 万元、226.32 万元、

219.96 万元和 386.62 万元，占存货账面余额的比例分别为 3.36%、1.81%、1.90% 和 2.69%。报告期内，公司的存货跌价准备的明细情况如下：

单位：万元

期间	项目	期初余额	计提	转回或转销	期末余额
2020 年 1-9 月	原材料	107.24	64.79	89.93	82.11
	库存商品	112.72	218.24	26.45	304.51
	小计	219.96	283.04	116.38	386.62
2019 年度	原材料	176.46	15.74	84.95	107.24
	库存商品	49.86	98.92	36.06	112.72
	小计	226.32	114.65	121.01	219.96
2018 年度	原材料	188.26	82.36	94.16	176.46
	库存商品	195.98	49.86	195.98	49.86
	小计	384.24	132.22	290.14	226.32
2017 年度	原材料	186.68	78.15	76.58	188.26
	库存商品	128.34	172.17	104.52	195.98
	小计	315.02	250.32	181.10	384.24

2020 年 9 月末，公司的存货跌价准备余额增长较多，主要系公司为进一步开拓与博世集团的业务而给与的部分产品让利导致库存商品计提的跌价准备增加所致。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 29.38%、28.49%、28.82% 及 28.89%，各期主营业务毛利率稳定地保持在较高的水平，因此，公司产品的可变现净值显著高于存货成本。

综上所述，公司根据订单安排生产，订单充足，生产稳定，报告期各期末存货规模变动不大，库龄基本在 1 年以内，产品毛利率较高且波动不大，发生存货积压和订单亏损的可能性较小。同时公司建立了较为完善的存货管理制度，存货发生毁损的可能性较小，公司的存货跌价风险较低，与同行业上市公司存货跌价准备亦不存在重大差异。因此，公司存货跌价准备计提充分。

(三) 公司对于各类存货的内部具体管控措施，对生产、销售的监控情况，相关内控措施是否健全有效并有效执行

1、存货内部具体管控措施

公司建立了《存货管理制度》，以保证存货的验收入库、存储保管和领料出库业务的规范有序，防止并及时揭示差错。公司存货管理主要包括：入库管理、出库管理及存货盘点管理等，具体情况如下：

项目	步骤	详情
入库管理	收料检验	采购的材料运达公司后，仓库管理员根据公司的采购订单和供应商的送货单或发票按品种、规格型号、数量当场点清数量后，打单扫码后进入待检区，并打印到货单交品质部，品质部检验员根据到货单抽取样本进行检验，检验完毕在到货单上对每颗料进行合格与否的标示，并在到货单上签字确认
	入库程序	仓库管理员根据经品管签字确认的到货单，在系统中点击到货确认，将物料正式入库并上架，同时打印采购入库单。若检测不合格，则不办理入库手续，重新做好相应标识，并通知采购部处理
	产成品入库程序	产品完工后，品质部检验员抽检完工产品，检验合格后交品质部部长审核，出具检验报告。验收合格的产品贴上合格标签，由生产部门清点检验合格的成品，各产线线长统计生产数量，在 ERP 系统中根据内部生产订单生成《产成品入库单》，经车间主任签字确认后至仓储部门办理入库。仓库管理人员根据入库单核对产品规格、数量等信息，核对无误后在入库单上签字确认。检验不合格的，按《不合格品控制程序》办理相关手续。入库遵守先进先出的仓库管理原则
储存管理	储存管理	仓库按物料类别分仓、划区、分类存放。储存区域需对环境温湿度按规定的参数进行管控；物料需有完好的包装并存放在栈板、垫板或货架之上；物料存放时需摆放整齐，并分区、分类、分日期存放，使之易取其便于先进先出操作；所有的物料包装上需有完整的厂商名称（自产件明确生产单位）、品名、规格、数量、生产日期、生产批号信息
出库管理	车间领用	车间领料员从 ERP 系统内打印出根据工单 BOM 表生成的领料单至仓库领料。仓库管理员根据车间领料单，清点材料交车间领料员，双方确认无误后签字。仓库管理员根据签字确认的领料单在 ERP 系统中登记出库账
	委外领用	采购部门根据车间委外加工申请单开出委外加工领料单，经车间主任审核后签字确认后至相应仓库领料。仓库保管员核对无误后发料，在领料单上签字，并在系统内记录。外协加工单位领取实物，数量当面点清后签字确认
	研发领用	由研发中心研究人员根据需求填写领料单，由领料人和研发中心负责人审批签字，仓管员凭领料单发货
	销售出库	市场部人员根据订单编制发货通知单，经市场部主管审核后，通知仓库办理出库。仓库管理员根据出货单上的产品料号、规格、数量，遵循先进先出的原则进行备货，清点无误后，仓库管理员签字确认，并在存货系统中作相应处理，系统会生成销售出库单，市场部视发运地点不同，选择由物流公司或者自行运输。负责运输的驾驶员在发运单上签字后，将产品装车，门卫与业务部确认后后方可放行
盘点	月度盘点	每月末由仓储人员对所有存货进行盘点。仓库管理员于每月月初制定当月盘点计划，送仓库部门主管签字批准。仓库管理人员根据经批准的盘点计划，

管 理		组织至少两人为一组对选定的存货进行盘点，并通知财务人员进行监盘。盘点后形成盘点表，财务人员和盘点人员必须在盘点表签字。盘点中发现的盘盈、盘亏、毁损以及存在减值情形的存货，由仓库提供明细情况，由财务部提出处置意见，经财务负责人、总经理审批后财务部据以进行账务处理
	年度 详细 盘点	财务部门和仓储部门共同制定盘点计划，报总经理审批。根据审批后的盘点计划，通知所有参加盘点的人员召开盘点会议，明确盘点的具体要求。盘点日所有存货停止流动以实施详细盘点，盘点结束后由监盘小组进行抽点。盘点结束后各盘点人员在盘点表签字，以明确责任；根据盘点结果，仓储人员编制《盘盈盘亏对照表》和《期末存货明细表》，仓库部门主管编制盘盈盘亏处理报告，列明盘点盈亏数量及金额、盈亏原因和处理意见，对重大的盘盈盘亏，要列明对相关责任人的处罚意见和现存的管理漏洞，并报财务部门经理和 PMC 部门负责人审核，审核后的处理报告报总经理审批。仓储部门根据总经理的审批追究有关人员的责任，财务部门根据审批进行相应的账务处理
	寄售 存货 盘点	对于寄售在客户处的存货，业务人员每月与客户核对当月实际领用及月末结存情况，并及时将实际领用和结存情况通知财务人员进行账务核对。每年年末对寄售商品的库存进行实地盘点，如账面结存数量与实际盘点数量有差异，公司与客户确认差异原因，并办理相关结算手续。如果存货发生灭失或毁损，将根据具体情况区分公司和客户的责任。报告期内未发生存货灭失或毁损的情况
	委外 加工 物资 盘点	提供电镀服务的外协供应商处的存货，公司在盘点日采取拉回公司进行集中盘点的制度。其他外协服务供应商处的存货，公司安排采购部相关人员在半年度及年终盘点日选取重要及结存量较大的外协库参与监盘，并将监盘结果汇总上报财务

2、公司对生产、销售的监控情况

公司对生产、销售进行监控，以确保订单生产过程中影响产品质量的各种因素进行有效的控制和管理，保证产品质量符合规定的要求，确保客户的需求得以保证并准时提供客户需要的产品。

(1) 订单计划、生产与跟踪

公司实行“以销定产”生产方式，销售部门接受订单后，会同各部门进行合同评审，根据生产实际情况计算最佳交货期，确保产品能够及时生产并提供给客户。

计划部根据当月销售计划制定月度生产计划及采购计划，经计划部主管审核后，通过电子邮件形式通知生产部门安排生产。

生产部门根据计划部下发的月度生产计划组织生产。生产 PMC 根据经批准的月度计划，分解细化为具体生产任务，在 ERP 系统内下达工单，系统根据生

产工艺分解当月所需投料定额明细，仓库根据生产计划需求进行备料，若缺料则通知采购部门进行采购。

如遇客户订单变更等情形，销售部门及时通知计划部每周对生产计划进行更新。车间根据实际生产情况统计每日完成情况，编制生产日报表，报送给生产部长及总经理。

(2) 产品质量监控

公司设有品管部，对产品进行定期及不定期的检查。品管部会对生产的每批产品进行抽样检测。在新品出货、产品工艺变更后出货、出货方面遭到客户投诉或品管主管认为有必要时，品管部也会对该批产品进行出货检查，出货时检验人员依本企业标准对产品进行查验。

报告期内，公司各项存货内部管理制度与措施均有效执行，生产的产品质量与供货情况稳定，能满足公司经营发展需求。

综上，公司对于各类存货的内部管控措施完善，对生产、销售的监控情况良好，相关内控措施健全有效。

三、保荐机构和申报会计师核查

(一) 核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下：

1、访谈了发行人相关管理人员，分析了业务模式、存货管理政策与存货构成变动情况的匹配性；

2、获取了发行人各期末存货的分类构成资料，对发行人进行实地监盘，并根据盘点情况进行对比复核，具体情况如下：

(1) 获取了公司报告期各期末存货盘点计划，关注盘点时间安排、复核盘点人员分工的合理性，存货存放地点的完整性等；

(2) 制定存货监盘计划，明确监盘人员、时间、地点，确定监盘工作的重点；

(3) 实施监盘，观察仓库中库存分布情况，观察公司盘点人员的盘点过程，是否按照盘点计划执行，并准确记录存货数量和状况，过程中重点关注存货数量是否存在差异、存货状态是否存在残次、陈旧或毁损破坏情况；

(4) 对存货盘点结果执行抽盘程序，以确保存货盘点记录完整和准确；

(5) 对由第三方保管和控制的存货实施了函证程序。

(6) 报告期各期末存货监盘及函证程序核查执行情况如下：

单位：万元

存货类别	结存金额	监盘金额	函证金额	监盘比例	核查比例
2020年9月30日					
原材料及半成品	6,083.24	4,659.11	-	76.59%	76.59%
库存商品	3,167.08	2,990.48	-	94.42%	94.42%
发出商品	3,386.57	398.45	2,770.95	11.77%	93.59%
在产品	1,392.07	479.03	-	34.41%	34.41%
委托加工物资	370.17	-	302.11	-	81.61%
合计	14,399.14	8,527.07	3,073.06	59.22%	80.56%
2019年12月31日					
原材料及半成品	5,174.68	3,528.26	-	68.18%	68.18%
库存商品	3,281.49	3,131.86	-	95.44%	95.44%
发出商品	1,819.81	-	1,606.48	-	88.28%
在产品	1,028.88	368.03	-	35.77%	35.77%
委托加工物资	279.74	-	199.24	-	71.22%
合计	11,584.61	7,028.15	1,805.72	60.67%	76.26%
2018年12月31日					
原材料及半成品	5,242.19	3,207.04	-	61.18%	61.18%
库存商品	4,159.16	3,027.66	-	72.79%	72.79%
发出商品	2,443.69	-	1,898.01	-	77.67%
在产品	542.07	262.66	-	48.45%	48.45%
委托加工物资	111.85	-	73.01	-	65.27%
合计	12,498.96	6,497.36	1,971.02	51.98%	67.75%
2017年12月31日					

原材料及半成品	4,201.82	2,236.49	-	53.23%	53.23%
库存商品	4,163.52	3,246.68	-	77.98%	77.98%
发出商品	1,998.52	-	1,560.81	-	78.10%
在产品	831.28	174	-	20.93%	20.93%
委托加工物资	245.05	-	160.48	-	65.49%
合计	11,440.18	5,657.17	1,721.29	49.45%	64.50%

3、查阅了发行人销售合同、采购合同，分析跌价准备计提依据的可靠性与充分性；

4、收集同行业可比公司存货跌价准备计提政策，对比差异情况并分析发行人存货跌价准备计提是否充分。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人报告期各期末存货的分类构成情况与发行人业务模式、存货管理政策及经营风险控制情况相匹配，分类构成情况合理，报告期各期末存货分类构成情况基本保持稳定；

2、报告期内发行人存货跌价准备计提依据合理，存货跌价准备与同行业可比公司不存在重大差异，存货跌价准备计提充分；

3、发行人对存货管理、生产销售监控等制定了具体管控措施，相关内控措施健全有效并均已有效执行。

问题 21：关于现金流量

发行人现金流量表显示，报告期各期经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异逐期增大；发行人存在较大金额支付其他与经营活动有关的现金，但发行人未详细披露其包含的具体内容。

请发行人补充披露：报告期各期支付其他与经营活动有关的现金的具体内容。

请发行人说明：（1）报告期各期经营活动产生的现金流量净额与净利润的

差异原因及差异逐期增大的原因；（2）各期支付给职工以及为职工支付的现金与职工薪酬等的匹配关系；（3）报告期各期支付其他与经营活动有关的现金金额较大却未细分列报的原因；（4）2019 年支付其他与投资活动有关的现金的具体内容。

请申报会计师核查并发表意见。

【发行人回复】

一、发行人披露

报告期内，发行人现金流量表中支付的其他与经营活动有关的现金分别为 3,811.41 万元、4,042.20 万元、3,760.43 万元和 3,017.78 万元，具体内容如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
付现费用	2,921.89	3,711.64	3,909.16	3,404.61
其他往来中的付款	94.93	48.66	103.99	226.51
营业外支出其他	0.96	0.12	29.05	180.30
合计	3,017.78	3,760.43	4,042.20	3,811.41

上述内容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/十六、现金流量分析/（一）经营活动现金流量分析”进行补充披露。

二、发行人说明

（一）报告期各期经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异原因及差异逐期增大的原因；

报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
经营活动产生的现金流量净额	6,732.87	12,108.37	5,776.14	5,994.66
净利润	8,242.33	7,880.85	7,792.19	4,057.14
差额	-1,509.46	4,227.52	-2,016.05	1,937.52
差异原因：				

1、非付现费用	1,387.91	1,210.81	1,057.56	2,415.29
其中：计提的资产减值准备	283.04	114.65	223.55	339.22
计提的信用减值准备	492.44	8.54	-	-
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	585.67	709.93	699.83	663.27
无形资产摊销	28.42	35.17	18.89	17.11
长期待摊费用摊销	62.06	52.78	52.65	39.30
递延所得税资产减少	-63.72	-15.18	62.64	-105.66
股份支付费用	-	304.93	-	1,462.05
2、非经营性净损失	627.72	-287.32	209.98	154.79
其中：处置固定资产、无形资产和其他 长期资产的损失	22.87	2.72	-	-
固定资产报废损失	168.57	6.45	361.23	28.03
公允价值变动损失	-106.20	-3.22	-	-
财务费用	641.23	-236.08	-77.65	206.03
投资损失	-98.75	-57.19	-73.60	-79.28
3、存货的减少	-2,930.91	793.35	-1,348.93	-3,032.00
4、经营性应收项目的减少	-9,751.04	-130.28	-1,421.70	-2,252.81
5、经营性应付项目的增加	9,156.86	2,640.96	-512.96	4,652.25
合计影响额	-1,509.46	4,227.52	-2,016.05	1,937.52

如上表所示，报告期各期经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异的主要原因系计提的资产减值准备和信用减值准备、固定资产折旧、股份支付等非付现费用影响，以及各期存货、经营性应收项目和经营性应付项目余额的变化影响。

2017 年度，发行人净利润为 4,057.14 万元，经营活动产生的现金流量净额为 5,994.66 万元，经营现金流净额与当期净利润差异 1,937.52 万元，主要系发行人发生股份支付、计提资产减值准备、计提固定资产折旧等非付现费用增加经营性现金 2,415.29 万元，以及存货及经营性应收项目增加金额大于经营性应付款项的增加金额，导致经营性现金减少 632.56 万元所致。

2018 年度，发行人净利润为 7,792.19 万元，经营活动产生的现金流量净额为 5,776.14 万元，经营现金流净额与当期净利润差异-2,016.05 万元，主要系发行人发生计提资产减值准备、计提固定资产折旧等非付现费用增加经营性现金

1,057.56 万元，以及随着公司生产和销售规模的扩大，存货及应收票据增加而经营性应付款项减少导致经营性现金减少 3,283.59 万元所致。

2019 年度，发行人净利润为 7,880.85 万元，经营活动产生的现金流量净额为 12,108.37 万元，经营现金流净额与当期净利润差异 4,227.52 万元，主要系发行人发生股份支付等非付现费用增加经营性现金 1,210.81 万元，发行人年中开展去库存管理活动，加强库存管理，存货规模减少而增加经营性现金 793.35 万元，以及发行人经营性应付款项增加导致经营性现金增加 2,640.96 万元所致。

2020 年 1-9 月，发行人净利润为 8,242.33 万元，经营活动产生的现金流量净额为 6,732.87 万元，经营现金流净额与当期净利润差异-1,509.46 万元，主要系发行人发生计提资产减值准备和信用减值准备、计提固定资产折旧等非付现费用增加经营性现金 1,387.91 万元，以及由于订单增加、产销两旺，存货和应收账款等经营性应收增加大于经营性应付应增加所致。

(二) 各期支付给职工以及为职工支付的现金与职工薪酬等的匹配关系；

报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的现金与职工薪酬的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-9 月	2019 年	2018 年	2017 年
生产成本中的薪酬	3,497.02	3,918.23	3,875.18	3,951.95
销售费用中的薪酬	748.82	1,032.45	1,056.24	1,106.98
管理费用中的薪酬	1,555.81	1,890.14	1,931.88	2,075.90
研发费用中的薪酬	1,186.78	1,454.97	1,397.43	1,216.90
薪酬小计	6,988.43	8,295.79	8,260.73	8,351.73
加：应付职工薪酬（期初-期末）	-294.78	-32.98	188.08	-651.18
应交个人所得税（期初-期末）	-0.92	-3.63	32.06	-12.05
支付给职工以及为职工支付的现金	6,692.74	8,259.18	8,480.88	7,688.50

综上，发行人支付给职工以及为职工支付的现金与计入成本费用的职工薪酬较为匹配。

(三) 报告期各期支付其他与经营活动有关的现金金额较大却未细分列报的原

因；

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号—科创板公司招股说明书》第七十八条，发行人对于偿债能力、流动性与持续经营能力的分析一般应包括报告期经营活动产生的现金流量、投资活动产生的现金流量、筹资活动产生的现金流量的基本情况、主要构成和变动原因。

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金并非是经营活动现金流的主要构成部分，支付的其他与经营活动有关的现金占当年经营活动现金流出金额的比例分别为 8.34%、6.74%、7.65%和 6.63%，占比较低，且主要是公司收付日常经营相关的现金流。因此，公司在招股说明书首次申报稿中未细分列报。公司已在招股说明书中进行了补充披露，具体内容请见本题回复“一、发行人披露”相关内容。

（四）2019 年支付其他与投资活动有关的现金的具体内容

公司出口业务所占比重较高，主要采用美元等外币进行结算，当汇率出现较大波动时，汇兑损益将对公司的经营业绩造成较大影响。为有效防范外汇市场风险，避免汇率大幅波动对公司生产经营造成重大不利影响，增强财务稳健性，公司与银行等金融机构开展外汇套期保值业务，包括但不限于远期结售汇、外汇掉期、货币掉期、外汇期权及相关组合产品等业务。

2019 年 7 月 31 日，发行人向建设银行苏州市吴中支行提交 2 份汇率交易申请书，各申请购买价值 100 万美元的卖出美元看涨期权，同时向建设银行吴中支行存入交易保证金 3.10 万美元和 3.40 万美元。由于该等期权交易在 2019 年末尚未进行交割，故 6.50 万美元的保证金尚未赎回。公司将支付的该等交易保证金 6.50 万美元按期末汇率折算为人民币 45.35 万元，并在现金流量表中计入支付其他与投资活动有关的现金。

三、申报会计师核查

（一）核查程序

申报会计师就上述事项履行了如下核查程序，具体情况如下：

1、核查报告期各期支付其他与经营活动有关的现金的具体内容，分析招股说明书中未细分列报的原因，检查是否已在招股说明书中披露；

2、获取并检查发行人报告期各期现金流量表及现金流量表附注补充资料，复核现金流量表中各项目的构成情况，复核净利润调节为经营活动现金流量的过程，对金额变动较大的项目进行逐项分析；

3、结合发行人其他报表科目的内容和变动情况，进一步分析经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异的主要原因；

4、获取发行人《薪酬管理制度》、报告期内员工花名册，核查发行人管理层工资流水，访谈发行人管理层及人事部负责人，了解发行人报告期职工薪酬波动的原因，并分析其合理性；

5、获取 2019 年支付其他与投资活动有关的现金的具体内容，获取相关投资协议及交易情况，并分析其合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露了报告期各期支付其他与经营活动有关的现金的具体内容；

2、发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润存在差异主要系计提资产减值准备、固定资产折旧、股份支付等非付现费用影响，以及各期存货、经营性应收项目和经营性应付项目余额的变化影响所致；

3、发行人各期支付给职工以及为职工支付的现金与计入成本费用的职工薪酬等相匹配；

4、发行人报告期各期支付其他与经营活动有关的现金金额较大主要是支付的付现费用影响所致。发行人已在招股说明书中补充披露了报告期各期支付其他与经营活动有关的现金的具体内容；

5、发行人 2019 年支付其他与投资活动有关的现金的具体内容为发行人开展套期保值业务而存出的保证金存款。

六、关于风险揭示

问题 23：关于风险因素披露及重大事项提示

问题 23.3：

招股说明书中对“新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险”披露过于简单。

请发行人针对新冠肺炎疫情的影响，披露疫情对发行人近期生产经营和财务状况的影响程度，包括：（1）具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍；（2）新冠疫情及其他事项对 2020 年前三季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测 2020 年全年指标变化情况，是否发生重大不利变化，发行人管理层的自我评估及依据；（3）是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态；（4）结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响；（5）请在重大事项提示中披露上述重大信息。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师核查上述事项，说明判断依据和结论，明确发表相关意见。

【发行人回复】

一、发行人说明

1、具体影响面，停工及开工复工程度，日常订单及重大合同的履行是否存在障碍

（1）具体影响面

2020 年 1 月以来，国内外先后爆发了新型冠状病毒疫情。为保证人民群众的生命健康安全，各地政府部门陆续采取了严格的疫情防控措施，对各个企业的生产经营、人员就业、物流运输均造成一定程度的影响。总体来看，截至本问询回复出具日，公司经营情况良好，疫情对于发行人整体生产经营的影响有限，具体如下：

①采购方面

公司原材料主要为境内采购，由于新冠疫情的影响，春节假期延期复工，国内生产经营暂缓。虽然公司主要原材料供应商的生产经营受到一定程度的影响，但公司在疫情期间与主要原材料供应商保持密切沟通，仍可按生产计划从绝大部分供应商处正常采购，同时公司备有一定的安全库存，可供正常生产使用。

发行人主要供应商未在疫情较为严重地区，物流运输及时性的影响相对较小，公司与供应商保持长期合作关系且采购的原材料为铜材、PCBA板、磁性零件、芯片、塑胶原材料、晶体管、线束类、五金件等基础零件，供应单位与公司长期合作，市场货源较为稳定，因此能保证公司原材料供应。

综上所述，截至本回复出具日，新冠疫情对公司原材料采购方面未产生重大不利影响，同时公司原材料存在一定的库存备货，公司产品生产所需原材料具有保障。

②生产方面

公司复工时间相对较早，复工率较高，在做好防疫措施的前提下，通过合理安排生产节奏，确保产品及时生产、发货，总体来看目前新冠疫情对公司生产影响有限。

③销售方面

内销方面，2020年2月国内新冠肺炎疫情正处于严重时期，国内各地企业开工时间普遍延后，生产经营暂缓，公司2020年1-2月内销订单较2019年同期有所减少。公司主要内销客户不存在位于湖北地区，3月以来随着湖北地区以外疫情的逐步解除，公司内销订单有所恢复。

外销方面，公司主要外销地为出口加工区、保税区，直接出口境外为辅。因此境外疫情对公司的影响相对较小。

目前国内新冠肺炎疫情形势好转，企业生产经营陆续恢复正常，国内订单较一季度有所增加。虽然一季度海外销售情况良好，但2020年3月底以来海外疫情持续蔓延，部分海外客户减少了新订单的下发，目前公司对境外客户的销售已逐步恢复正常。

④研发方面

公司主要根据国家产业政策、公司的发展战略、技术方向并综合考虑市场和客户的现实需求或潜在需求开展研发活动。公司复工相对较早，保障了对研发项目的人员、物资投入，目前疫情对公司研发项目未造成实质性影响。

(2) 停工及开工复工程度

公司于2020年1月22日春节休假，原定于1月28日复工，受疫情影响，公司推迟至2月11日正式陆续复工，春节后全面恢复生产时间较往年延迟2周左右，公司2月底复工率达90%，复产率超过80%，3月起生产经营恢复正常状态。

(3) 日常订单及重大合同的履行是否存在障碍

公司结合当地疫情防控政策及自身实际情况，已于2月11日开始陆续复工，能保证正常的生产。同时公司可按复工及生产计划从绝大部分供应商处正常采购，因此公司正常执行的在手日常订单或重大采购、销售合同的履行不存在障碍。公司生产经营已经有序恢复，未受到重大不利影响，因此公司在执行的采购协议、销售合同、承兑协议以及其他重大合同的履行不存在障碍。

2、新冠疫情及其他事项对2020年前三季度的产量销量等业务数据和财务指标的影响，并预测2020年全年指标变化情况，是否发生重大不利变化，发行人管理层的自我评估及依据；

(1) 产量销量情况

2020年1-9月，公司主要产品的产量和销量情况如下：

单位：万件

应用领域	产品类型	2020年1-9月			2019年			产销率变动
		产量	销量	产销率	产量	销量	产销率	
电动工具	智能开关	1,297.61	1,259.33	97.05%	1,066.70	1,111.20	104.17%	-7.12%
	智能控制器	553.58	504.21	91.08%	471.54	490.06	103.93%	-12.85%
	无刷电机	56.68	53.21	93.88%	43.86	39.38	89.77%	4.11%
	精密结构件	3,564.72	3,341.15	93.73%	5,259.76	5,444.00	103.50%	-9.77%

消费电子	精密结构件	6,368.72	6,499.38	102.05%	9,964.43	10,615.74	106.54%	-4.49%
	开关类	10,851.21	10,982.70	101.21%	14,522.97	13,939.06	95.98%	5.23%

2020年1-9月与2019年全年相比，公司大部分产品已接近2019年的产能，在智能开关、智能控制器、无刷电机领域甚至已经超过2019年全年产量，公司复工复产情况受疫情情况影响较小。同时，在销量方面，智能开关、智能控制器、无刷电机领域同步超过2019年全年销量。公司产销率在电动工具领域的智能开关、智能控制器、精密结构件产品上虽有略微下降，但总体而言受疫情影响的程度较小，公司经营状况保持良好。

(2) 财务指标情况

单位：万元

财务指标	2020年1-9月	2019年	变动情况
营业收入	59,791.74	59,576.56	215.18
净利润	8,242.33	7,880.85	361.48
归母净利润	8,242.33	7,880.85	361.48
扣非归母净利润	7,786.89	8,012.07	-225.18

公司2020年1-9月营业收入、净利润、归母净利润均已超过2019年全年，2020年1-9月非经常性损益较高，主要是政府补助、社会保险费减免及金融资产投资收益，财务指标数据良好，公司受疫情影响导致的经营波动较小。

(3) 2020年全年指标预测情况

指标	金额	说明
营业收入	约8亿元	公司根据2020年1-9月已实现的业绩情况(经审计)、在手订单情况以及历史销售情况，对2020年10-12月的业绩情况进行了预计，进而预计了2020年全年的业绩
净利润	约1.1亿元	

预计公司2020年全年经营业绩较上年有明显上升，主要得益于公司积极应对疫情，在一季度市场不利的情况下维持生产销售持续运行，提前储备充足原材料，保持了持续生产能力，在行业需求逐渐恢复时把握了市场机遇。

公司上述业绩预计数据不代表公司最终可实现的营业收入及净利润，未经审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。如若产品的交付情况较预期大

幅滞后，或出现较大的疫情反复，或汇率发生重大波动，公司实际 2020 年全年收入及净利润水平可能会偏离上述预测。

(4) 发行人管理层的自我评估及依据

发行人管理层根据 2020 年三季度财务报告、目前在手订单执行情况、生产和销售情况综合判断，新冠疫情对公司业绩影响是暂时的，主要集中于 2020 年一季度，公司及主要客户、主要供应商春节假期延期复工，生产经营均受到不同程度的影响，部分地区物流交通受到限制，原材料采购、产品的生产和交付相比正常进度均有所延后。截至本回复出具日，公司采购、生产及销售均已恢复正常状态。发行人主营业务为智能控制器零部件的研发、生产和销售，随着 2020 年二季度新冠疫情在国内逐步得到控制，生产经营逐步复苏，相关客户逐步增加对本公司产品采购。新冠疫情延续目前得到有效控制的情况下，此次疫情预计不会对全年经营业绩情况产生重大负面影响。

3、是否已采取必要的解决措施，未来期间是否能够逆转并恢复正常状态

发行人已经采取必要的应对措施，积极复工复产，及时恢复产能。发行人在客户服务及订单履行方面，通过电话、邮件、视频等方式和客户积极沟通，避免纠纷或信用违约、客户流失等情况发生；全面复工后，公司积极安排生产保证已有订单的交付，同时加大产品推广、客户维系与开发，目前新签订单情况已恢复正常，市场需求稳定增长，未来期间不会出现较大问题。

4、结合在手订单以及发行人、供应商和下游客户目前生产恢复情况，具体说明新型冠状病毒肺炎疫情是否将对发行人的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响

得益于下游市场的稳步发展，加之公司不断的研发投入、新产品的持续推出，公司产品销售情况较好。截至 2020 年 9 月末，公司电动工具的在手订单情况如下：

单位：万件，万元

序号	产品类型	数量	金额
1	智能开关	811.13	13,157.20

2	智能控制器	358.67	8,836.16
3	无刷电机	75.01	7,465.73
4	精密结构件	1,828.10	2,484.94
5	其他	722.74	2,945.40
合计		3,795.65	34,889.43

根据公司目前的复工情况、在手订单以及生产经营情况，公司管理层认为，虽然疫情短期影响公司 2020 年第一季度及上半年经营业绩，但相关影响不构成重大影响，仅为暂时性的影响，长期来看公司下游的电动工具行业发展前景良好，不会因疫情发生重大不利变化，且疫情的爆发进一步促进了家用电动工具、消费电子产品等领域相关需求，带来了新的市场机遇。公司已经采取必要的应对措施，未来能够恢复正常状态，如不发生进一步的重大不利变化，新型冠状病毒肺炎疫情预计不会对公司的全年业绩及持续经营能力产生重大不利影响。

5、请在重大事项提示中披露上述重大信息

以上主要内容已在招股说明书“重大事项提示/（十）新型冠状病毒肺炎疫情导致的经营风险”中进行了补充披露。

二、保荐机构、申报会计师、发行人律师核查

1、核查程序

申报会计师针对上述情况，执行了如下核查程序：

（1）访谈了发行人高级管理人员、销售、生产、采购业务负责人，以了解发行人各条业务线的复工情况和运营情况；

（2）抽查了发行人新增采购合同、订单情况，核查采购数据真实性、准确性；

（3）抽查了发行人大额在手订单签订情况及执行情况；

（4）实地查看了公司的生产经营场所，实地观察公司生产复工状况；

（5）获取了发行人 2020 年第三季度财务数据。

2、核查结论

经核查，申报会计师认为：

疫情对发行人一季度生产经营造成的影响可控，发行人管理层已采取必要的解决措施，经营情况已逐步好转并实现增长，不存在影响发行人持续经营或其他发行条件的重大不利因素。

(本页无正文，为公证天业会计师事务所（特殊普通合伙）《关于苏州华之杰电讯股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

公证天业会计师事务所



中国·无锡

中国注册会计师

(项目合伙人)



中国注册会计师



2020年12月9日