关于无锡江南奕帆电力传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函中有关财务事项的说明

天健函〔2020〕1468 号

深圳证券交易所：

由中信建投证券股份有限公司转来的《关于无锡江南奕帆电力传动科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函〔2020〕010174 号，以下简称审核问询函）奉悉。我们已对审核问询函所提及的无锡江南奕帆电力传动科技股份有限公司（以下简称江南奕帆公司或公司）财务事项进行了审慎核查，现汇报如下。

一、关联方认定及关联交易

招股说明书披露，报告期内发行人的多家关联方已转让、吊销暂未注销或已注销。其中，实际控制人刘锦成曾经控制的关联方包括北京合康新能科技股份有限公司、广州中野数控设备制造有限公司、深圳市菲特数码技术有限公司、成都中星通信技术有限公司、利川晨龙精密制造有限公司、广州市番禺百龙电子有限公司等 17 家公司。

请发行人：（1）上述关联方转让或注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据，注销的具体原因，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性，存续期间是否存在重大违法违规行为或行政处罚，是否属于破产清吊销营业执照的情形；（2）上述关联方在注销前或转让前后，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；（3）披露报告期内上述关联方与发行

诚信 公正 务实 专业

地址：杭州市江干区钱江路1366号华润大厦B座
Add: Block B, China Resources Building,
1366 Qianjiang Road, Hangzhou, China
网址：www.pccpa.cn

人的关联交易情况，是否公允、必要。

请保荐人和申报会计师、发行人律师核查，说明核查过程并发表明确意见，并将披露的关联方与《公司法》《企业会计准则》和深交所业务规则中的有关规定进行比对，以确保完整、准确地披露所有关联方和关联交易。（审核问询函问题 3）

（一）上述关联方转让或注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据，注销的具体原因，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性，存续期间是否存在重大违法违规行为或行政处罚，是否属于破产清吊销营业执照的情形

1. 刘锦成曾经控制的关联方转让或注销前的主营业务、最近一期的主要财务数据如下：

单位：万元

序号	关联方	与刘锦成的关联关系	转让或注销前主营业务	转让或注销前最近一期的主要财务数据			
				对应年度	总资产	净资产	净利润
1	爱时达电子（香港）有限公司	刘锦成曾控制的企业，2020 年 6 月注销	无实际业务	2019 年	当年度未实际开展业务，故未编制财务报表		
2	利川晨龙精密制造有限公司	刘锦成曾间接控制的企业，2019 年 7 月已注销	受托加工手表机芯等产品	2018 年	836.83	-157.38	-36.45
3	广州右道蓝贸易有限公司	刘锦成曾控制的企业，2018 年 9 月已注销	服装批发、零售	2017 年	407.04	-145.30	-160.79
4	巴东晨龙精密制造有限公司	刘锦成曾间接控制的企业，2017 年 9 月已注销	受托加工手表机芯等产品	2016 年	87.84	-219.96	-326.72
5	西安飞翼时空智能科技股份有限公司	刘锦成曾担任董事的企业，2018 年 8 月已注销	无实际业务	2017 年	当年度未实际开展业务，故未编制财务报表		
6	天津拓金投资中心（有限合伙）	刘锦成关系密切的家庭成员持有 30%合伙份额的企业，2019 年 7 月已注销	股权投资	2018 年	1,004.13	983.12	1,202.09
7	北京合康新能科技股份有限公司	刘锦成曾共同控制并担任董事长的企业，2017 年 5 月解除一致行动关系，不再控制该企业，2017 年 8 月辞任董事长	节能设备高端制造业、节能环保项目建设及运营产业、新能源汽车总成配套及运营产业	2016 年	492,780.38	266,272.14	22,236.02
8	合康变频科技(武汉)有限公司	刘锦成曾担任执行董事的企业，2019 年 1 月辞任	节能设备高端制造	2018 年	48,843.43	-238.24	-824.10
9	广州中野数控设备制造有限公司	刘锦成曾控制的企业，2019 年 3 月对外转出	数控设备制造	2018 年	94.19	58.48	-7.34

10	成都中星通信技术有限公司	刘锦成曾间接控制的企业，2019 年 8 月对外转出	生产、开发、销售通信设备及技术服务	2018 年	372.38	22.48	-0.07
11	广州市番禺百龙电子有限公司	刘锦成曾控制的企业，2017 年 6 月对外转出	房地产开发	2016 年	41,253.83	129.23	-378.97
12	广州巨大创意产业园物业管理有限公司	刘锦成曾施加重大影响的企业，2017 年 6 月对外转出	物业管理	2016 年	383.28	132.41	3.25
13	广州卡绚服装有限公司	刘锦成关系密切的家庭成员曾控制的企业，2019 年 7 月对外转出	服装批发	2018 年	183.97	-724.67	-35.18
14	深圳市菲特数码技术有限公司	刘锦成曾控制的企业，2018 年 10 月转出	安防产品的技术开发及销售	2017 年	3,776.71	-451.03	-88.86
15	广州弘羽积健企业发展有限公司	刘锦成及其关系密切的家庭成员共同控制的企业，已吊销暂未注销	暂未转让或注销，无实际业务	2019 年	当年度未实际开展业务，故未编制财务报表		
16	广州世济行方贸易有限公司	刘锦成控制的企业，已吊销暂未注销	暂未转让或注销，无实际业务	2019 年	当年度未实际开展业务，故未编制财务报表		
17	东莞中盛电子制造厂有限公司	刘锦成间接控制的企业，已吊销暂未注销	暂未转让或注销，无实际业务	2019 年	当年度未实际开展业务，故未编制财务报表		
18	珠海恒芯磁电科技有限公司	刘锦成间接控制的企业，已吊销暂未注销	暂未转让或注销，无实际业务	2019 年	当年度未实际开展业务，故未编制财务报表		

2. 刘锦成曾经控制的关联方注销情况

刘锦成曾经控制的 6 家关联方注销的具体原因，注销后资产、业务、人员的去向，注销程序及债务处置的合规性情况如下：

序号	关联方	注销时间	注销原因	注销后资产、业务、人员的去向	注销程序及债务处置的合规性
1	爱时达电子（香港）有限公司	2020 年 6 月	无实际业务，故注销	该企业无资产、业务或员工，注销后无需处置资产、业务及安置员工安置	该企业从未招致任何债务，注销后无需处置任何债务，该企业合法注销
2	利川晨龙精密制造有限公司	2019 年 7 月	经营不善	剩余资产按出资人出资比例分配至出资人账户，人员离职，业务不再继续经营	该等企业的债务已经全部清偿完毕，并已取得主管工商登记机关、税务机关准予注销登记的文件，注销过程合法合规
3	广州右道蓝贸易有限公司	2018 年 9 月	经营不善		
4	巴东晨龙精密制造有限公司	2017 年 9 月	经营不善		
5	西安飞翼时空智能科技股份有限公司	2018 年 8 月	股东投资计划发生变化		
6	天津拓金投资中心（有限合伙）	2019 年 7 月	实现投资目的退出		

除上表所示注销企业外，刘锦成曾经控制的其他关联方仍处于存续状态，不涉及注销后资产、业务处置及人员安置问题，不涉及注销程序及债务处置的合规性问题。

3. 刘锦成曾经控制的关联方存续期间不存在重大违法违规行为或行政处罚，

不属于破产清算吊销营业执照的情形

根据香港律师就爱时达电子（香港）有限公司出具的法律意见书，该企业存续期间不存在重大违法违规行为或受到行政处罚，该企业的注销不属于破产清算吊销营业执照的情形。刘锦成曾经控制的其他关联方企业根据相关企业或其股东的确认并经网络核查，最近三年内未受到工商、税务、人力资源及社会保障主管部门的行政处罚，不存在重大违法违规行为或行政处罚，不涉及破产清算并注销的情形。

刘锦成控制的 4 家已吊销暂未注销的企业情况如下：

关联方	与刘锦成的关联关系和经营状况	吊销时间	吊销原因
广州弘羽积健企业发展有限公司	刘锦成控制的企业，已吊销暂未注销	2010-11-15	逾期未年检
广州世济行方贸易有限公司	刘锦成控制的企业，已吊销暂未注销	2010-11-15	逾期未年检
东莞中盛电子制造厂有限公司	刘锦成间接控制的企业，已吊销暂未注销	2013-02-25	逾期未年检
珠海恒芯磁电科技有限公司	刘锦成间接控制的企业，已吊销暂未注销	2019-11-14	逾期未年检

广州世济行方贸易有限公司的法定代表人为刘锦成，该公司在 2010 年 11 月 15 日因未按照规定接受年检被吊销《营业执照》。根据《公司法》第一百四十六条的规定，担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照之日起未逾三年的人员，不得担任公司的董事、监事、高级管理人员。鉴于广州世济行方贸易有限公司系于 2010 年被吊销《营业执照》，距今已逾三年，上述情形不会导致刘锦成不具备担任公司董事的资格。

综上，刘锦成曾经控制的关联企业均不涉及破产清算并注销的情形，公司实际控制人的部分关联方属于已吊销暂未注销的企业，该等情形对本次发行不会构成实质障碍。

（二）上述关联方在注销前或转让前后，是否与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间存在资金、业务往来，是否存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形

上述企业在注销前或转让前后，已吊销尚未注销企业截至目前，公司控股股东、实际控制人、董事长刘锦成曾经对上述企业存在投资或任职情况，与上述企

业的 1 万元以上的资金往来情况如下：

单位：万元

交易日期	交易金额	交易对方	备注
2017-01 至 2017-09	20.48	北京合康新能科技股份有限公司	刘锦成曾任该公司董事长，任职期间领取薪酬
2017-07、2018-07	317.93		刘锦成为该公司股东，取得分红款
2017-01 至 2017-04	-2,100.00	广州市番禺百龙电子有限公司	刘锦成曾控制该公司主要从事房地产开发，向其提供借款或支付投资款
2017-10 至 2018-02	8,581.61		刘锦成 2017 年 6 月将该公司转让后，该公司向刘锦成偿还借款
2017-12 至 2019-04	-85.00	广州中野数控设备制造有限公司	刘锦成曾控制该公司，向其提供借款/支付投资款

发行人监事朱聿明为深圳市菲特数码技术有限公司股东并曾在该企业任职，与该企业存在的 1 万元以上的资金往来情况如下：

单位：万元

交易日期	交易金额	交易对方	备注
2017-04-21	-10.00	深圳市菲特数码技术有限公司	该公司向朱聿明借款
2017-06-02	10.00		该公司向朱聿明还款

除此之外，上述关联方在注销前或转让前后与发行人及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来。上述企业在最近三年内与发行人不存在交易行为，不存在关联交易非关联化、为发行人承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形。

（三）披露报告期内上述关联方与发行人的关联交易情况，是否公允、必要

报告期内，上述关联方与公司不存在关联交易。

（四）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 取得公司、实际控制人及其控制的企业出具的声明与承诺；

2. 查阅实际控制人控制企业的工商登记资料、税务和工商注销登记文件、审计报告或财务报表，香港杨宝林、黎雅明律师行出具的法律意见书；

3. 查询国家企业信用信息公示系统的相关公示信息，并对公司实际控制人进行了访谈；

4. 取得主要股东、董监高调查问卷，查阅公司及其实际控制人、董监高的银行流水；

5. 将披露的关联方与《公司法》《企业会计准则》和深交所业务规则中的有关规定进行比对。

经核查，我们认为，刘锦成曾经控制的企业注销程序及债务处置的合规，存续期间不存在重大违法违规行为或行政处罚，不属于破产清吊销营业执照的情形，公司实际控制人的部分关联方属于已吊销暂未注销的企业，该等情形对本次发行不会构成实质障碍；上述企业在注销前或转让前后，已吊销尚未注销企业截至目前，公司控股股东、实际控制人、董事长刘锦成曾经对上述企业存在投资或任职情况，与上述企业存在正常的资金往来；公司监事朱聿明为深圳市菲特数码技术有限公司股东并曾在该企业任职，与该企业存在正常的资金往来；公司监事朱聿明曾担任广州右道蓝贸易有限公司监事。除此之外，上述关联方在注销前或转让前后与公司及其实际控制人、董监高、其他主要核心人员、主要客户、供应商及主要股东之间不存在其他资金、业务往来；报告期内，上述企业与公司不存在交易行为，不存在关联交易非关联化、为公司承担成本费用、利益输送或其他利益安排等情形；公司已完整、准确地披露了公司的所有关联方和关联交易情况。

二、关于董监高变动

招股说明书披露，发行人现有 9 名董事，5 名高级管理人员。报告期内，发行人新增 3 名董事、3 名非独立董事，2 名董事辞职；新增 1 名高级管理人员。

请发行人披露：（1）发行人最近两年董事、高管不存在重大变更的依据及其是否充分；（2）报告期内发行人独立董事的设置情况及其合法合规性，发行人相关内控制度是否健全。

请保荐人和发行人律师结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等要求核查，并发表明确意见。请申报会计师说明对发行人内控制度及其执行的核查情况，说明对发行人内控的意见是否符合实际情况，并发表明确意见。（审核问询函问题 6）

（一）发行人最近两年董事、高管不存在重大变更的依据及其是否充分

1. 最近两年期初的董事、高管情况

2018 年初，公司董事、高管共 7 人，具体任职情况如下：

序号	姓名	任职
1	刘锦成	董事长

序号	姓名	任职
2	陈渊技	董事、总经理
3	何洪	董事
4	高志勇	董事、财务总监
5	刘松艳	董事
6	孙定坤	副总经理
7	唐颖彦	副总经理、董事会秘书

2. 最近两年公司董事、高管的变化情况

时间	变化前董事、高管名单	变化后董事、高管名单	变化情况及原因	变化人数及比例
2018 年 12 月	董事 5 人：刘锦成、陈渊技、何洪、刘松艳、高志勇； 非董事高管 2 人：孙定坤、唐颖彦； 合计 7 人	董事 6 人：刘锦成、陈渊技、何洪、刘松艳、高志勇、龚建芬； 非董事高管 2 人：孙定坤、唐颖彦； 合计 8 人	增选公司原董事龚建芬为公司董事、高管	变化人数 1 人，变动比例 1/7
2019 年 5 月	董事 6 人：刘锦成、陈渊技、何洪、刘松艳、高志勇、龚建芬； 非董事高管 2 人：孙定坤、唐颖彦； 合计 8 人	董事 6 人：刘锦成、陈渊技、孙定坤、王小跃、高志勇、龚建芬； 非董事高管 1 人：唐颖彦； 合计 7 人	刘松艳因个人原因辞去董事职务，原股东刘锦成委派王小跃担任董事； 何洪因个人原因辞去董事职务，原股东刘锦成提名公司高管孙定坤担任董事	变化人数 2 人，变动比例 2/7
2019 年 6 月	董事 6 人：刘锦成、陈渊技、孙定坤、王小跃、高志勇、龚建芬； 非董事高管 1 人：唐颖彦； 合计 7 人	董事 9 人：刘锦成、陈渊技、孙定坤、王小跃、高志勇、龚建芬、王建辉、高烨、周红兵； 非董事高管 1 人：唐颖彦； 合计 10 人	为完善公司治理结构，公司建立独立董事制度，选举王建辉、高烨、周红兵为独立董事	除新聘任独立董事外，无变化

注：变化比例=变化人数/原董事、高管人数（2018 年初）

3. 最近两年公司董事、高级管理人员不存在重大变更的依据充分

最近两年，公司新增 3 名独立董事系为完善公司法人治理结构。2 名离职董事何洪、刘松艳均不是公司员工，其离职不会对公司生产经营产生重大不利影响。新增 3 名非独立董事龚建芬、孙定坤、王小跃，新增 1 名高级管理人员龚建芬，其中龚建芬为公司员工、孙定坤为公司副总经理，为公司内部培养产生；王小跃为原股东刘锦成委派替换离职董事刘松艳。根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》规定“变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成人员的重大不利变化。”因此，新增董事或高级管理人员龚建芬、孙定坤、王小跃，不构成人员的重大不利变化。

报告期末公司非独立董事和非董事高管共 7 人，其中 5 人和 2018 年初相同，变动比例为 2/7，变动比例较低，未对公司持续经营造成重大不利影响。公司最近两年内董事、高级管理人员变更均已经董事会、股东大会等作出相关决议，履行了必要的法律程序，符合《公司法》等相关法律、法规的规定。

综上所述，最近两年公司董事、高级管理人员变更主要为公司因完善公司治理结构的实际需要而进行的增加和调整，董事及高级管理人员的变动不会对公司生产经营产生重大不利影响；最近两年内公司董事、高级管理人员未发生重大变更的依据充分，符合《创业板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》及《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定。

（二）报告期内发行人独立董事的设置情况及其合法合规性，发行人相关内控制度是否健全

2019 年 6 月，为进一步完善公司法人治理结构，经公司 2019 年第二次临时股东大会审议，公司建立了独立董事制度，选举王建辉、高烨、周红兵为公司第二届董事会独立董事。2019 年 12 月，公司董事会换届，经 2019 年第三次临时股东大会审议，选举王建辉、高烨、周红兵为第三届董事会独立董事。

根据《公司法》《证券法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》（证监发〔2001〕102 号）《非上市公众公司监督管理办法》《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《非上市公众公司监管指引第 3 号——章程必备条款》等相关其他法律法规、规范性文件的规定，上市公司应当建立独立董事制度，对于非上市公司并未明确要求设立独立董事，公司章程中亦未对独立董事的设置做出规定。

为进一步完善公司治理结构，2019 年 6 月，公司 2019 年第二次临时股东大会审议通过了《独立董事工作制度》、章程修正案，并增选了三名独立董事。鉴于公司系非上市公司，2019 年 6 月增选独立董事前未设置独立董事未违反相关法律法规、规范性文件。

自独立董事制度建立以来，公司董事会成员 9 名，包括 3 名独立董事，独立董事人数不低于董事总人数的三分之一，且三位独立董事中，高烨为注册会计师，为会计专业人士，符合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及相关法律、行政法规和规范性文件的规定。

我们履行了以下核查程序：

1. 查阅与独立董事设置相关的法律、法规以及其他规范性文件；

2. 针对独立董事设置相关内控，我们询问了公司董秘等管理层，查阅了公司董事会、股东大会决议以及公司章程；

3. 查阅独立董事名单、履历，取得独立董事个人信用报告及无违法犯罪记

录证明，关注独立董事是否符合任职资格。

经核查，我们认为，公司于 2019 年 6 月制定《独立董事工作制度》，对独立董事的任职资格、职权、选举流程等做出了规定；2019 年 6 月，公司按照《独立董事工作制度》选举了 3 名独立董事，符合公司关于独立董事设置相关的内控制度。

（三）对公司内控制度及其执行的核查情况，对公司内控的意见是否符合实际情况的说明

2011 年 6 月公司设立时，依据《公司法》等法律法规的要求制定了《公司章程》《总经理工作细则》等制度。2019 年 6 月，为进一步促进公司规范运作，根据《公司法》《证券法》等法律、行政法规和其他规范性文件以及中国证监会、深圳证券交易所的要求，公司制定或修订了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》《对外担保管理办法》《对外投资管理办法》《总经理工作细则》《董事会秘书工作细则》《信息披露管理办法》等内部管理制度。2020 年 3 月和 6 月，公司制定和修订了上市后适用的《公司章程（草案）》《募集资金管理办法》等内部管理制度。公司已建立健全了内部控制制度。

1. 在公司整体层面，我们了解了公司整体层面内部控制的设计，针对公司整体层面内部控制的控制目标，记录相关的控制活动，通过执行询问、观察、检查和重新执行的程序，评价控制的执行情况；

2. 在具体业务流程方面，我们了解了公司货币资金业务、采购与付款循环、销售与收款循环、生产与仓储循环、工薪与人事循环、筹资与投资循环以及固定资产循环等各业务流程内部控制的相关设计，评价控制的设计是否有效，针对各业务流程的控制目标，记录相关的控制活动，以及受该控制活动影响的交易和账户余额及其认定，判断是否属于关键控制。执行穿行测试，验证公司各业务流程是否已建立了相关内部控制，并通过控制测试，测试各业务流程控制运行的有效性。

经核查，我们认为，公司已按照《企业内部控制基本规范》等相关规定的要求建立了与财务报表相关的整体层面内部控制，包括《财务管理制度》《货币资金管理制度》《人力资源管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理办法》等，涵盖了控制环境、风险评估过程、信息系统与沟通、控制活动、对控制的监

督等内部控制要素；

公司已对货币资金的收支和保管业务建立了较严格的授权批准程序；已形成了筹资业务的管理制度；已较合理地规划和设立了采购与付款业务的机构和岗位；已建立了实物资产管理的岗位责任制度；已建立了成本费用控制制度；已制定了较为完善的销售政策；已建立了较科学的固定资产管理程序及工程项目决策程序；为严格控制投资风险，公司建立了较科学的对外投资决策程序；公司能够较严格地控制对外担保行为。

综上，公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2020 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。我们对公司内控的意见与公司实际执行情况相符。

三、关于员工持股平台

招股说明书披露，一帆投资为发行人的员工持股平台，成立于 2015 年 9 月，成立时的合伙人为陈渊技和龚建芬，截至目前持有发行人 3.00%的股权。2017 年 12 月，发行人实施员工股权激励计划，参与股权激励计划的员工将通过持股平台一帆投资间接持有公司股份。

请发行人披露：（1）员工持股平台中各出资人出资资金来源及合法合规性，是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排；（2）股权激励计划及相关制度的基本内容、制订、修订、实施情况、现状及合法合规性，对发行人经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）股权激励计划的相关安排，包括但不限于锁定期、服务期安排（如有）、离职人员所持份额的转让安排、上市后的行权安排等；（4）首次授予时股权激励持股平台的人员名单、授予股份数量及变化情况，离职人员在公司期间担任的职务，是否属于核心技术人员；（5）上述股权激励计划，股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因；（6）结合股权激励计划的授予和锁定期、服务期安排，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等要求，补充披露股份支付会计处理是否符合会计准则相关规定。

请保荐人、申报会计师、发行人律师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 7）

（一）员工持股平台中各出资人出资资金来源及合法合规性，是否存在委托持股、信托持股或其他利益安排

经核查，截至审核问询函回复之日，无锡一帆投资企业（有限合伙）（以下简称一帆投资）各合伙人均为公司员工，具体出资情况如下：

单位：万元

序号	合伙人	出资额（万元）	出资比例	资金来源	任职情况
1	龚建芬	普通合伙人	8.00	2.00%	董事、副总经理
2	陈渊技	有限合伙人	126.00	31.50%	董事、总经理
3	奚国良	有限合伙人	26.00	6.50%	生产部主管
4	潘惠南	有限合伙人	24.00	6.00%	监事、车间主任
5	唐颖彦	有限合伙人	24.00	6.00%	董事会秘书、副总经理
6	秦革平	有限合伙人	20.00	5.00%	技术部工程师
7	葛欣	有限合伙人	20.00	5.00%	技术部员工
8	孙莲燕	有限合伙人	20.00	5.00%	销售部外销主管
9	奚红	有限合伙人	20.00	5.00%	销售部内销主管
10	王娟芬	有限合伙人	20.00	5.00%	技术部员工
11	周斌	有限合伙人	20.00	5.00%	技术部员工
12	王建国	有限合伙人	20.00	5.00%	技术部员工
13	范成成	有限合伙人	16.00	4.00%	技术部员工
14	胡峰	有限合伙人	14.00	3.50%	技术部员工
15	陈滇	有限合伙人	12.00	3.00%	技术部员工
16	陶琤	有限合伙人	6.00	1.50%	技术部员工
17	陈超军	有限合伙人	4.00	1.00%	技术部员工
合　计			400.00	100.00%	

经一帆投资合伙人的书面确认及核查相关出资凭证，出资人的资金来源于自有或自筹资金，合法合规，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

我们履行了以下核查程序：

1. 访谈了公司行政人事部负责人，了解一帆投资各合伙人在公司的任职情况等信息；

2. 取得并查阅了公司的工商登记资料、员工花名册，一帆投资的《营业执

照》、合伙协议、工商登记资料、一帆投资合伙人身份证明、劳动合同及其他相关协议、出资支付凭证，一帆投资及其全体合伙人出具的调查表，一帆投资历史合伙人的声明与承诺，公司的说明，与股权激励相关的公司董事会、股东大会会议文件、相关制度，登录国家企业信用信息公示系统进行查询。

经核查，我们认为，公司员工持股平台一帆投资中各出资人的出资资金来源均为合法自有资金，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排。

（二）股权激励计划及相关制度的基本内容、制订、修订、实施情况、现状及合法合规性，对发行人经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响，是否存在纠纷或潜在纠纷

1. 股权激励计划及相关制度的基本内容、制定及修订

2017 年 12 月，公司第二届董事会 2017 年第六次会议、2017 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司实施员工持股计划的议案》。为表彰员工对公司发展所作出的贡献与努力，实现公司与员工个人的共同发展，公司实施员工股权激励计划，参与股权激励计划的员工将通过持股平台一帆投资间接持有公司股份。公司制定了《江南奕帆电力传动科技股份有限公司员工股权激励管理办法》（以下简称《员工股权激励管理办法》），制定后不存在修订的情况。

公司股权激励计划及相关制度的基本内容如下：

（1）股权激励计划的激励对象

激励对象的范围为公司的管理人员、核心人员和业务骨干，根据职务、专业水平、司龄和工作贡献等因素综合确定。

（2）股权激励的股份来源

持股对象通过持有一帆投资合伙份额的方式间接持有公司的股份。一帆投资以受让的方式取得公司股权，持股对象通过受让方式取得一帆投资财产份额。

（3）股权激励计划的相关安排

类　别	具体内容
锁定期、服务期安排	无
离职人员所持份额的转让安排	（一）持股对象有如下情形之一的，当然退伙： 1. 作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡； 2. 个人丧失偿债能力； 3. 如合伙人因本办法第十条第（一）款第 5 项中的规定之外，包括但不限于退休、伤残失去劳动能力、辞职、公司与合伙人签署的劳动合同到期而未续签、公司因裁员而要求该合伙人离职等原因自公司离职的；

类　别	具体内容
	4. 违反本办法规定的竞业禁止义务； 5. 违反《中华人民共和国劳动合同法》等法律法规，公司依据劳动合同及相关法律法规主动与合伙人解除劳动关系并终止劳动合同； 6. 合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。 上述事由发生之日，为退伙生效之日。 （二）员工持股退出的方式 持股对象因第（一）款规定而退伙的，其应将其所持合伙企业财产份额转让给执行事务合伙人或其指定第三方，具体转让方式、转让价格由双方协商确定。
上市后的行权安排	第八条 财产份额的处置 经执行事务合伙人书面同意，持股对象可以转让其在合伙企业中的财产份额。《公司法》《证券法》等法律、法规、中国证券监督管理委员会的规范性文件对持股对象持有的合伙企业财产份额的转让或处置有其他限制条件的，不得违反该等限制条件。 第九条 员工持股退出的一般规定 在满足法律、法规、规范性文件相关规定及本办法的前提下，经执行事务合伙人书面同意，持股对象有权要求合伙企业将持有的公司股份予以特定数量变现，并通过退还其持有的合伙企业财产份额的方式获得收益。如持股对象具有公司董事、监事、高级管理人员等存在法定出售公司股份限制条件的身份，则持股对象请求合伙企业变现公司股份的数额不得违反该等限制条件。

2. 股权激励计划的实施情况

2017 年 12 月，公司第二届董事会 2017 年第六次会议、2017 年第四次临时股东大会审议通过《关于公司实施员工持股计划的议案》。

2017 年 12 月，陈奕峰与一帆投资签订《股份转让协议》，约定陈奕峰将其持有的公司 84.00 万股转让给一帆投资，转让价格为 400.00 万元，每股转让价格为 4.76 元。

2018 年 4 月 25 日，陈渊技与 17 名公司员工签订财产份额转让协议，将其持有的一帆投资 276 万元出资，按照每份出资额 1 元平价转让予 17 名激励对象，折合公司股价为 4.7619 元/股。一帆投资于 2018 年 4 月 26 日办妥工商变更登记，因此股权激励的授予日为 2018 年 4 月 25 日。

3. 股权激励计划的现状及合法合规性

一帆投资的合伙人均为公司员工，具体出资情况详见审核问询函回复三（一）之说明。

经核查，我们认为公司通过一帆投资实施的股权激励计划已经按照法律、法规及规范性文件的要求履行了必要的决策程序，公司实施的股权激励计划不存在违反相关法律法规强制性规定的情况。

4. 对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

（1）股权激励对公司经营状况的影响

通过实施股权激励，公司建立、健全了激励机制，充分调动了公司中高层管

理人员及骨干员工的工作积极性。

（2）股权激励对公司财务状况的影响

为公允地反映股权激励对公司财务状况的影响，公司就上述股权激励确认了股份支付。2018 年度，公司确认了股份支付金额 386.40 万元，未对公司财务状况造成重大影响。

（3）股权激励对公司控制权变化方面的影响

股权激励实施前后，公司控股股东、实际控制人刘锦成持股比例未发生变动。因此股权激励未对公司控制权造成影响。

5. 是否存在纠纷或潜在纠纷

根据一帆投资及其合伙人出具的调查表、离职合伙人出具的声明与承诺，就上述股权激励计划的实施，相关主体之间不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）股权激励计划的相关安排，包括但不限于锁定期、服务期安排（如有）、离职人员所持份额的转让安排、上市后的行权安排等

根据《员工股权激励管理办法》，公司实施的激励计划详见审核问询函回复三（二）1 之说明。

同时，一帆投资承诺：自公司股票上市之日起 12 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业持有的公司公开发行股票前已发行的股份，也不由公司回购该部分股份，并依法办理所持股份的锁定手续。若在股份限制流通、自愿锁定期内违反相关承诺减持公司股份的，则由此所得收益归公司所有，且承担相应的法律责任，并在公司的股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因，向公司的股东和社会公众投资者道歉。如造成投资者损失的，依法赔偿投资者损失。

（四）首次授予时股权激励持股平台的人员名单、授予股份数量及变化情况，离职人员在公司期间担任的职务，是否属于核心技术人员

1. 首次授予时股权激励持股平台的人员名单、授予股份数量及变化情况

2018 年 4 月，陈渊技将所持一帆投资 276 万元出资，按照 1 元/出资额平价转让予 17 名激励对象。首次授予股权激励持股平台的人员名单、授予股份数量如下：

单位：万元

序号	合伙人姓名	合伙人类型	出资额	出资比例
1	奚国良	有限合伙人	26.00	6.50%
2	潘惠南	有限合伙人	24.00	6.00%
3	唐颖彦	有限合伙人	24.00	6.00%
4	秦革平	有限合伙人	20.00	5.00%
5	葛欣	有限合伙人	20.00	5.00%
6	孙莲燕	有限合伙人	20.00	5.00%
7	奚红	有限合伙人	20.00	5.00%
8	王娟芬	有限合伙人	20.00	5.00%
9	周斌	有限合伙人	20.00	5.00%
10	王建国	有限合伙人	20.00	5.00%
11	范成成	有限合伙人	16.00	4.00%
12	胡峰	有限合伙人	14.00	3.50%
13	陈滇	有限合伙人	12.00	3.00%
14	陶琤	有限合伙人	6.00	1.50%
15	尤晓明	有限合伙人	6.00	1.50%
16	陈超军	有限合伙人	4.00	1.00%
17	邱建亮	有限合伙人	4.00	1.00%
合计			276.00	69.00%

2. 离职人员在公司期间担任的职务，是否属于核心技术人员

序号	离职人员	离职前在公司任职	是否属于核心技术人员
1	邱建亮	品质主管	否
2	尤晓明	仓库主管	否

经核查，公司激励对象中的离职员工不属于公司的核心技术人员。

（五）上述股权激励计划，股份支付相关权益工具公允价值的计算方法和结果是否合理，与同期可比公司估值是否存在重大差异及原因

2018 年 4 月 25 日，陈渊技与 17 名公司员工签订财产份额转让协议，激励对象通过一帆投资间接持有公司股份，折合公司股价为 4.7619 元/股。一帆投资于 2018 年 4 月 26 日办妥工商变更登记，因此股权激励的授予日为 2018 年 4 月 25 日。

根据 2018 年 7 月 2 日陈奕峰分别与外部投资者宋益群、何洪签订的《股份转让协议》，每股转让价格为 11.4286 元。此次股权转让与股份支付授予日间隔

时间最短，不足六个月。因此公司参照同期引进外部投资者价格作为公允价值合理。

外部投资者入股的PE倍数计算过程及股份支付会计处理如下：

项　目	金额	单位
公司注册资本（A）	2,800.00	万元
外部投资者的入股价格（B）	11.4286	元/股
外部投资者估值（C=A*B）	32,000.08	万元
2017年扣非后净利润（D）	5,538.71	万元
PE倍数（E=C/D）	5.78	倍
员工每股取得价格（F）[注]	4.7619	元/股
每股差额（G=B-F）	6.6667	元/股
员工间接持股数（H）	57.96	万股
确认股份支付费用（I=G*H）	386.40	万元
会计处理	借：管理费用-股份支付　386.40（万元） 贷：资本公积-其他资本公积　386.40（万元）	

[注]根据2018年4月25日，陈渊技与奚国良等17名公司员工签订的转让协议，陈渊技将其持有的一帆投资276万权益以276万转让给公司员工，折合公司股权价格为每股4.7619元

经测算，同期上市公司收购电机相关行业标的企业市盈率情况对比如下：

单位：万元

上市公司名称	标的公司名称	评估基准日	标的公司股权价值	业绩承诺期平均净利润	市盈率（倍）
香山股份	宝盛自动化	2017-12-31	24,480.00	5,800.00	8.28
昊志机电	显隆电机	2017-6-30	10,000.00	1,930.00	5.18
平均市盈率					6.73

注：因标的公司收购前后业绩差异较大，选取业绩承诺期平均净利润为计算依据。

综上，公司本次股份支付公允价值的市盈率5.78倍，与同期上市公司收购电机相关行业标的企业平均市盈率6.73倍无重大差异，估值差异系投资者与公司股东协商议价的结果。

我们履行了以下核查程序：

1. 查阅公司历次股权变更所涉及的股权转让协议，查阅公司历次股权变更相关的董事会、股东大会决议，根据股份支付授予时间确定股份支付可参考的股权转让价格；

2. 查询上市公司收购与公司业务相近的标的公司市盈率，并与公司外部投资者入股价格对应市盈率进行对比。

经核查，我们认为公司股份支付相关权益工具公允价值的确认参照外部投资者入股价格，参考价格公允，结果合理；上述外部投资者入股价格对应市盈率略低于上市公司收购电机近似业务标的公司平均市盈率，主要系外部投资者与公司股东自行协商议价的结果。

（六）结合股权激励计划的授予和锁定期、服务期安排，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等要求，补充披露股份支付会计处理是否符合会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》，股份支付是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。

根据公司制定的《员工股权激励管理办法》以及合伙协议，股权激励未约定等待期或服务期，公司通过陈渊技授予员工的一帆投资 276 万元出资（间接折算成公司股份 57.96 万股）属于授予后可立即行权的以权益结算获取员工服务的股份支付。公司在授予日按照权益工具的公允价值计算相关成本或费用，相应增加资本公积 386.40 万元。公司股份支付会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等要求的规定。

我们履行了以下核查程序：

1. 询问治理层报告期内公司股权激励的安排、授予范围，是否存在等待期或服务期的约定；

2. 查阅持股平台工商资料、持股平台历次股权转让协议、合伙协议、《员工股权激励管理办法》等；

3. 获取涉及股份支付的人员清单，与公司的员工花名册核对，检查其一致性；

4. 复核公司用以计算股份支付的每股公允价值是否与外部投资者之间存在重大差异；

5. 查看公司股份支付的会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

经核查，我们认为公司股权激励计划未约定锁定期或服务期，属于授予后可立即行权的以权益结算获取员工服务的股份支付，授予日一次性确认当期损益，

会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等要求的相关规定。

四、关于收入确认

招股说明书披露，发行人内销收入确认以客户签收为主要依据、外销收入以取得报关单为主要依据。

请发行人：（1）结合主要产品的销售模式（内销、外销、直销及经销）、交货时点、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款、其他履约义务等因素，披露各类产品的收入确认政策、是否符合《企业会计准则》的要求；（2）结合上述内容，补充披露执行新收入准则与发行人现行收入确认是否存在重大差异，测算实施新收入准则对发行人收入确认的结果及财务报表数据产生的影响；（3）披露发行人收入确认政策与同行业的比较情况，与同行业相比差异较大的，请披露差异原因及对发行人的具体影响；（4）补充披露报告期各期是否存在退换货情况，如是，披露相关客户名称，退换货的原因、内容、金额，涉及的退还条款及会计处理方式；（5）补充披露报告期内是否存在产品质量纠纷，如是，披露质量纠纷基本情况，赔偿或维修金额、会计处理等，分析并披露质保责任对发行人收入确认政策的影响；（6）补充披露报告期是否存在销售返利或销售优惠，如是，披露报告期内发生的金额，销售合同中关于销售返利或优惠的具体约定，会计处理方式、是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人及申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 13）

（一）结合主要产品的销售模式（内销、外销、直销及经销）、交货时点、验收程序、质量缺陷赔偿责任、退换货政策、款项结算条款、其他履约义务等因素，披露各类产品的收入确认政策、是否符合《企业会计准则》的要求

公司主要产品为储能减速电机和房车减速电机。报告期内直销模式占主营业务收入比重分别为 99.82%、99.51%、99.64%和 98.34%，少数进出口公司或贸易公司客户为买断经销模式，公司向其发出商品、对方签收后即已完成商品风险报酬转移，与直销模式收入确认不存在差异。

公司收入确认政策主要按照内销、外销进行区分，对公司各类产品的收入确认政策进一步分析如下：

1. 主要产品的销售模式和交货时点：外销产品收入确认，公司将产品运送

至港口，报关出口，取得提单时确认外销产品收入；内销产品收入确认，公司将产品运送至客户指定地点，内销产品签收包括：（1）客户指定人员签收货物，即完成产品交付；（2）产品运送至客户指定仓库，在客户领用后完成产品交付。

2. 验收程序：针对内销，客户在收货时对公司所提供产品的型号规格、数量等进行核对检查，公司产品无需进行复杂安装，故针对内销客户，签收或领用即视为客户已完成产品验收并拥有对产品的控制权和所有权；针对外销，在产品完成交付、取得提单即视为商品主要的风险报酬已经转移。

3. 质量缺陷赔偿责任和退换货政策：客户在收到产品后如有异议可拒收并退回货物，公司需予以更换且费用由公司承担，申报期内，公司未发生过大额退换货情况；

4. 款项结算条款：自商品控制权转移给客户、客户收到公司开具的发票后，依据不同客户的信用条款在一定期限内支付货款，客户可使用电汇、商业汇票等方式支付货款；

5. 其他履约义务：公司保证提供的产品不存在来自任何第三方的索赔、不带有任何债务负担；

6. 公司具体销售模式下收入确认时点：

销售方式	收入确认政策	收入确认时点
内销	公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户签收并确认或领用并确认，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	若公司以快递或物流方式发出货物，根据物流显示签收日期确认收入；若公司以专线或自送方式发出货物，对方收货人会在收货确认函上签字，公司在对方签收时点确认收入
外销	公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单，同时取得提单，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量	货物装船后所取得的提单日期确认收入

内销模式，公司将产品交付客户，并经客户签收或领用时确认收入，相关产品风险报酬已经转移；外销模式，公司已根据合同约定将产品报关，取得报关单，同时取得提单时确认收入，海运提单为物权凭证，签发后商品上主要风险报酬已经转移。

我们履行了以下核查程序：取得报告期内公司内、外销主要客户销售合同，核查销售条款，分析公司收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；对比同行业公司收入确认政策，分析公司收入确认政策与同行业发行人是否存在较大差异。

经核查，我们认为公司上述收入确认政策符合企业会计准则规定。

（二）结合上述内容，补充披露执行新收入准则与发行人现行收入确认是否

存在重大差异，测算实施新收入准则对发行人收入确认的结果及财务报表数据产生的影响

1. 新收入准则实施前后收入确认基本原则及公司收入确认政策对比

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行财政部修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》，公司主要销售储能减速电机及房车减速电机等产品，属于在某一时点履行履约义务。收入确认原则及具体方法对比如下：

项　目	原收入确认原则	新收入准则收入确认原则	对公司收入确认是否存在重大差异
收入确认基本原则	公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方	公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入	否
内销收入确认	已根据合同约定将产品交付给客户，客户签收并确认或领用并确认	客户取得商品控制权的时点通常为商品出库经客户签收或领用确认后	否
外销收入确认	已根据合同约定将产品报关，取得报关单，同时取得提单	客户取得商品控制权的时点通常为商品出库并完成报关手续，同时取得提单后	否

综上，结合公司现有业务模式、销售合同条款以及其他履约义务，新收入准则与公司 2017-2019 年按原收入准则在收入确认时点等方面不存在差异。公司不会因实施新收入准则而对公司收入确认的结果产生影响。

2. 实施新收入准则对公司收入确认的结果及财务报表数据产生的影响

新收入准则实施后，从上述内销和外销产品收入确认原则的新旧收入准则对比看，新旧收入准则变更对 2017-2019 年度财务报表主要财务指标无影响，具体情况如下：

单元：万元

年　度	财务指标	旧收入准则	新收入准则	差异
2019 年度/2019 年 12 月 31 日	营业收入	16,947.90	16,947.90	-
	净利润	6,315.97	6,315.97	-
	资产总额	27,094.43	27,094.43	-
	净资产	21,093.14	21,093.14	-
2018 年度/2018 年 12 月 31 日	营业收入	14,561.85	14,561.85	-
	净利润	5,328.97	5,328.97	-
	资产总额	20,354.13	20,354.13	-
	净资产	16,121.17	16,121.17	-
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	营业收入	15,185.36	15,185.36	-
	净利润	5,589.20	5,589.20	-

年　度	财务指标	旧收入准则	新收入准则	差异
	资产总额	17,311.51	17,311.51	-
	净资产	12,090.58	12,090.58	-

（三）披露发行人收入确认政策与同行业的比较情况，与同行业相比差异较大的，请披露差异原因及对发行人的具体影响

公司与同行业可比上市公司的收入确认政策如下：

项　目	公司	新宏泰	洛凯股份
内销	公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户签收并确认或领用并确认，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。	公司产品发出，客户收货后签具收货回单或领用后发出领用通知，公司取得客户回单或领用通知后开具销售发票，确认收入。	公司产品发出，客户收货后签具收货回单，公司取得客户回单后，确认收入
外销	已根据合同约定将产品报关，取得报关单，同时取得提单，且产品销售收入金额已确定，相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。	公司已根据合同约定将产品报关、离港，海关出具报关单，公司取得海关报关单时确认收入。	公司根据合同约定将产品报关、离岗，海关出具报关单，公司取得海关报关单时确认收入。

公司收入确认政策与同行业上市公司比较不存在重大差异。公司内销收入的收入确认政策与同行业可比上市公司一致；外销收入的确认新宏泰、洛凯股份为取得海关报关单时确认收入，公司外销收入确认需同时满足取得海关报关单及海运提单。海运提单为物权凭证，取得海运提单，此时与商品有关的所有权上的风险和报酬已经转移，作为收入确认时点符合风险报酬转移或控制权转移。

（四）补充披露报告期各期是否存在退换货情况，如是，披露相关客户名称，退换货的原因、内容、金额，涉及的退还条款及会计处理方式

报告期内，公司存在小额退换货情况，具体情况如下：

1. 报告期内，公司退换货的具体情况

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
退货金额	1.05	4.63	0.57	2.33
换货金额	5.86	12.95	17.93	16.41
小　计	6.91	17.58	18.50	18.74
营业收入金额	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.36
占营业收入比例	0.09%	0.10%	0.13%	0.12%
其中：退货占比	0.01%	0.03%	0.00%	0.02%
换货占比	0.08%	0.07%	0.13%	0.10%

报告期内，公司退换货的金额分别为 18.74 万元、18.50 万元、17.58 万元

和 6.91 万元，占营业收入的比例分别为 0.12%、0.13%、0.10%和 0.09%，占比较低，对公司经营不存在重大影响。

客户退货的主要原因为客户所购买的电机型号或尺寸无法适配使用等。客户换货主要系所购买的电机电压等级不符、或因电机异响等原因所致。公司退换货涉及的客户数量较多且较为分散，单笔金额均较小，无显著异常的大额退换货。报告期内，公司主要客户退换货情况见下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	金额
2020 年 1-6 月		
1	浙江柏盛电气有限公司	2.73
2	厦门华泰利机电有限公司	2.18
3	江苏邦泰电气有限公司	0.62
4	希格玛电气（珠海）有限公司	0.40
5	其他	0.98
小　计		6.91
2019 年度		
1	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	8.21
2	北京万润森泰机械有限公司	3.10
3	山东泰开电器机构有限公司	2.11
4	泰安市泰和电力设备有限公司	1.78
5	其他	2.37
小　计		17.58
2018 年度		
1	格立特电气有限公司	10.22
2	深圳市蓝希望电子有限公司	4.06
3	库柏爱迪生（平顶山）电子科技有限公司	2.00
4	许昌福润德电器有限公司	1.15
5	其他	1.08
小　计		18.50
2017 年度		
1	深圳市英豪电力科技有限公司	6.84
2	苏州延开电气科技有限公司	5.16
3	宁波舜利高压开关科技有限公司	2.69

4	唐山创元方大电气有限责任公司	1.54
5	其他	2.52
小 计		18.74

2. 报告期内，产品的退换条款及会计处理方式

(1) 产品的退换条款

如果购买的任何货物被发现有缺陷，或其他不符合合同的要求，客户一般可享有如下选择::

1) 拒收并退回该等货物，费用由公司承担；

2) 要求公司检查货物，除去不符合标准的货物并以符合本协议的货物予以更换；

3) 向公司发出通知，采取必要的行动，修复所有缺陷或设法使货物符合合同的所有要求。

(2) 退换货会计处理方式

公司于退换货发生月份冲减产品对应的收入和成本，针对换货的产品，公司调整产品规格后重新发给客户，并重新确认相应的收入及成本。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司管理层、销售部负责人、财务部负责人，了解报告期内公司退换货条件、发生情况、产品处理方式和会计处理；

(2) 查看公司销售合同中对于退换货条款的约定，并与同行业公司比较，是否符合行业惯例；

(3) 取得公司报告期内退换货明细表，查看退换货记录及会计处理。

经核查，我们认为，报告期内，公司存在少量退换货情况，2017-2020 年 1-6 月，公司退换货的金额分别为 18.74 万元、18.50 万元、17.58 万元和 6.91 万元，占营业收入的比例分别为 0.12%、0.13%、0.10%和 0.09%，占比较低，且涉及的客户数量较多且较为分散；公司于退换货发生月份冲减产品对应的收入和成本，会计处理方式符合企业会计准则规定。

(五) 补充披露报告期内是否存在产品质量纠纷，如是，披露质量纠纷基本情况，赔偿或维修金额、会计处理等，分析并披露质保责任对发行人收入确认政策的影响

1. 报告期内产品质量纠纷基本情况

报告期内，公司不存在与客户之间就产品质量产生的法律纠纷。

客户如在使用过程中发现归属于公司产品的适配或产品质量问题，客户可选择自行调整或要求公司进行调整。若客户选择自行调整，由此发生的相关费用支出可要求公司承担。如产品质量问题系因上游供应商产品质量问题导致，公司将追责至供应商。

报告期内，公司不存在因自身产品质量问题，与客户产生重大质量纠纷的情形；因产品匹配等问题，公司承担的客户自行调整产品发生费用的金额如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
公司承担的费用金额	1.55	2.73	4.21	8.07
占主营业务收入比重	0.02%	0.02%	0.03%	0.05%

2. 质量赔款的会计处理

报告期内，公司承担客户自行调整产品发生的费用于实际发生月份计入销售费用；报告期内因供应商产品问题导致的质量赔付，公司将支付客户赔偿与取得的供应商赔偿净额反映，计入营业外收支。

3. 质保责任对公司收入确认政策的影响

报告期内，公司与客户签订的销售合同中有质保责任，但未约定质保金条款，公司的质保条款，只是为了保证销售给客户的产品符合既定的质量标准，不构成一项单独履约义务。合同约定的质保责任，在新旧收入准则下，对收入确认政策均无影响。

(1) 报告期内，公司因质保责任发生的费用金额较小

报告期内，公司因产品匹配问题而发生的费用金额较小，占当期主营业务收入比重均未超过 0.1%，公司承担的质保责任较小，不会对与商品相关的经济利益流入产生重大影响。

(2) 质保责任不影响公司商品主要风险报酬、控制权的转移

公司内销产品主要的风险报酬在客户签收或领用时点发生转移，外销产品主要的风险报酬在提单日发生转移，产品质保责任不影响商品主要风险报酬转移的时点。

4. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈了公司管理层、生产部负责人、销售部负责人，了解公司产品主要质量问题和报告期内是否存在产品质量纠纷以及质量赔款情况；

（2）取得公司赔付清单，并逐个检查赔付原因及处理结果；

（3）核对因产品质量问题产生的赔款支出与账面记录，检查会计处理是否符合规定；

（4）通过公开的裁判文书网站查询报告期内公司诉讼情况是否涉及产品质量问题等。

经核查，我们认为，报告期内，公司存在承担因质量或适配等问题客户发生费用的情形，公司与客户未就产品质量问题产生法律纠纷；相关费用直接计入当期损益；公司与客户约定有质保期，但并未约定质保金，质保责任，不沟通公司一项单独履约义务。公司产品质量稳定，因质量产生的赔付和维修费用极低，不影响公司收入确认。

（六）补充披露报告期是否存在销售返利或销售优惠，如是，披露报告期内发生的金额，销售合同中关于销售返利或优惠的具体约定，会计处理方式、是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，公司在销售合同中，未与客户约定返利或优惠条款，实际销售执行，也不存在销售返利或销售优惠情况。

五、关于营业收入

报告期内，发行人营业收入分别为 15,185.36 万元、14,561.85 万元、16,947.90 万元。2018 年度发行人营业收入较 2017 年度下降 4.11%，2019 年度营业收入较 2018 年度上涨 16.39%。

请发行人：（1）按产品类型，补充披露报告期内公司营业收入内销、外销构成，分析并披露其结构及报告期内变动的合理性；（2）补充披露报告期内储能减速电机中永磁直流减速电机、交直流两用减速电机销量持续增长的原因及合理性；（3）补充披露单相减速电机、三相异步减速电机销量在 2018 年快速增长，在 2019 年快速下跌的原因，相关销量变动趋势与永磁直流减速电机、交直流两用减速电机不一致的原因，下游需求是否发生变化；（4）补充披露储能减速电机 2018 年销量整体大幅增长的原因及合理性，2019 年销量增长率整体放缓

的原因，是否存在下游需求疲软、影响公司可持续经营能力及盈利能力的情形；（5）结合工艺技术、应用场景等，补充披露永磁直流减速电机单价低于、但销售量高于交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机的原因及合理性；（6）补充披露永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机单价先降后升，而三相异步减速电机单价先升后降的原因及合理性，三种电机下游市场是否存在较大差异、由此导致变动趋势不具有相关性；（7）补充披露2018 年储能减速电机单价整体下滑的原因，发行人是否采取了低价竞争策略；（8）结合产品应用领域、下游需求变化、销售策略等，披露储能减速电机销售结构变化的原因，以及储能减速电机收入与销量持续提升、售价呈现波动的原因；（9）补充披露客户自 2017 年后所购买的滑动系统减速电机按减速箱和电机拆分购买的原因，减速箱规格和电机规格是否具有严格的配对或配比关系，以及支撑系统减速电机未按减速箱和电机拆分销售的原因及合理性；（10）结合客户需求变化、终端产品更新迭代的具体情况，补充披露房车减速电机及其细分产品的销售结构发生变动的原因，滑动系统减速电机、支撑系统减速电机在终端产品的使用是否具有一定的比例关系；（11）结合报告期内同行业可比公司经营业绩、所处在产业链的位置、上下游、行业状况及变动趋势等，补充披露报告期各期营业收入变动的原因及合理性；（12）补充披露报告期内其他业务收入的主要构成，其他业务收入的销售金额、数量、会计处理方式，以及是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人及申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 14）

（一）按产品类型，补充披露报告期内公司营业收入内销、外销构成，分析并披露其结构及报告期内变动的合理性

报告期内，公司所销售商品主要分为储能减速电机、房车减速电机及其他项目，各产品类别的内外销构成情况如下：

1. 储能减速电机内、外销情况

报告期内，公司储能减速电机的内销、外销构成情况如下表所示：

单位：万元

区　域	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	4,249.27	76.10%	9,114.02	81.03%	8,332.62	78.36%	7,337.46	76.07%

境外销售	1,334.30	23.90%	2,133.65	18.97%	2,301.53	21.64%	2,308.32	23.93%
小　计	5,583.57	100.00%	11,247.67	100.00%	10,634.14	100.00%	9,645.78	100.00%

报告期内，公司储能减速电机内销比重分别为76.07%、78.36%、81.03%和76.10%，外销比重分别为23.93%、21.64%、18.97%和23.90%。2017-2019年度，公司储能减速电机中内销比重逐渐提高，主要系国内下游客户对公司采购需求增加，同期境外销售略有下降所致。2020年1-6月，公司储能减速电机中外销比重有所上升，主要系SIEMENS AG及EATON境外公司订单增加，销售增加所致。

2. 房车减速电机内、外销情况

报告期内，公司房车减速电机的内销、外销构成情况如下表所示：

单位：万元

区　域	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	0.24	0.01%	4.95	0.10%	0.34	0.01%	0.14	0.00%
境外销售	1,836.27	99.99%	4,943.91	99.90%	3,394.21	99.99%	5,153.72	100.00%
小　计	1,836.51	100.00%	4,948.86	100.00%	3,394.55	100.00%	5,153.85	100.00%

报告期内，公司房车减速电机几乎全部销售往境外，主要系公司房车减速电机主要客户NORCO INDUSTRIES, INC.（以下简称诺克工业）位于美国。

3. 其他商品内、外销情况

报告期内，公司其他商品的内销、外销构成情况如下表所示：

单位：万元

区　域	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内销售	435.96	86.59%	437.81	71.27%	277.14	78.99%	192.15	93.94%
境外销售	67.53	13.41%	176.33	28.70%	73.70	21.01%	12.40	6.06%
小　计	503.49	100.00%	614.13	100.00%	350.84	100.00%	204.55	100.00%

2018、2019年度，其他商品外销占比逐渐提升，主要系境外俄罗斯、波兰用户底盘车电机采购金额上涨所致；2020年1-6月，其他类商品境内销售占比提升主要系上海西门子开关有限公司采购3AE型号的单减速箱金额较高所致。

综上，报告期内，公司各产品类型的内、外销结构变动主要受公司加强国内客户开发、境外客户采购需求变动等因素影响，情况合理。

（二）补充披露报告期内储能减速电机中永磁直流减速电机、交直流两用减速电机销量持续增长的原因及合理性

报告期内，公司永磁直流减速电机、交直流两用减速电机销量及占储能减速电机销量比重如下表所示：

单位：万台

类　别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
永磁直流减速电机	18.63	62.83%	41.35	67.66%	39.85	67.69%	31.63	62.99%
交直流两用减速电机	10.82	36.51%	19.38	31.72%	18.48	31.39%	18.20	36.24%
小　计	29.45	99.34%	60.73	99.38%	58.32	99.08%	49.82	99.23%

永磁直流减速电机、交直流两用减速电机是高压开关设备设计中较为常用的减速电机类型，报告期内二者合计占公司储能减速电机销量比重分别为99.23%、99.08%、99.38%和99.34%。根据《高压开关行业年鉴2018》及《高压开关行业年鉴2019》，2017-2019年度，我国高压开关行业工业总产值分别为1,124亿元、1,119亿元和1,229亿元，整体呈上涨趋势，因此公司储能减速电机中永磁直流减速电机及交直流两用减速电机销量增加具备行业基础。

1. 永磁直流减速电机

2018年度，公司储能减速电机中永磁直流减速电机销量增长较多，主要系2018年度新增常州市飞扬电气有限公司、常州协宝电气有限公司等客户，该部分客户采购以永磁直流减速电机为主；同时，公司在与许继集团、兴机电器、浙江巨力电气有限公司等国内主要客户合作关系良好的情况下，永磁直流减速电机的合作规模增加所致。2019年度，公司永磁直流减速电机销量持续增长，主要系公司为西门子集团提供的定制储能减速电机产品（52ZY-CJ1***-1 110V/220V等永磁直流减速电机型号，2017年开始少量采购）销量大幅增加所致。

2. 交直流两用减速电机

报告期内，公司交直流两用减速电机销量整体稳中有升，一方面与行业整体增长有关，另一方面系下游客户自身业务量增长、需求增加所致。例如交直流两用减速电机客户思源电气在2017-2019年度主营业务收入复合增长率达到19.14%，自公司采购交直流两用减速电机金额平均增长26.60%。

综上，公司储能减速电机中永磁直流减速电机、交直流两用减速电机销量持续增长主要系下游行业发展、公司获取订单增加以及与客户合作规模增加所致，增长合理。

（三）补充披露单相减速电机、三相异步减速电机销量在2018年快速增长，在2019年快速下跌的原因，相关销量变动趋势与永磁直流减速电机、交直流两用减速电机不一致的原因，下游需求是否发生变化

报告期内，公司储能减速电机中单相减速电机、三相异步减速电机销量如下表所示：

单位：万台

类　别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
单相减速电机	0.16	0.53%	0.32	0.52%	0.41	0.70%	0.32	0.63%
三相异步减速电机	0.04	0.12%	0.06	0.10%	0.13	0.22%	0.07	0.14%
小　计	0.19	0.67%	0.38	0.62%	0.54	0.92%	0.39	0.77%

单相减速电机、三相异步减速电机不属于高压开关储能机构的常用减速电机类型，公司仅根据需求向特定用户（主要为SIEMENS）销售上述商品。

报告期内，公司销售给 SIEMENS INDUSTRY INC(SIEMENS 位于美国的公司)的单向减速电机销量占比达99.94%,因此销量变动直接受到其订单需求所影响。2018年度，SIEMENS INDUSTRY INC根据需求对DE-1****-0****型号电机多加一笔订单，数量为960台，导致当年单相减速电机销量增长；2019年度恢复稳定需求，因此回落至2017年度销量。

报告期内，公司销售给SIEMENS集团各公司的三相异步减速电机销量占比达97.76%，因此销量变动亦直接受到其订单需求所影响。2018 年度，SIEMENS AG高压事业部及SIEMENS LTDA（SIEMENS位于巴西的公司）根据其需求在公司采购625台三相异步减速电机（型号覆盖YSOJ-1**-3等多个型号），较2017年度的56台有较大增长；2019年度，上述客户采购量下降导致销量有所回落。

综上，由于单相减速电机、三相异步减速电机并非高压开关储能机构的常用减速电机类型，因此公司所销售的上述两类减速电机数量受到主要客户针对特定电机需求变动的直接影响，客户按需采购，公司按需提供，销量变动合理。

在储能减速电机产品中，永磁直流减速电机及交直流两用减速电机为较为常用的电机类型，该两类产品的销量一定程度上能够反应下游客户的需求。而单相减速电机及三相异步减速电机由于仅满足特定客户需求、且销量较少，销量无法直接代表下游客户及下游行业的总体需求，其销量变动不能表明下游客户的整体

需求发生变化。

（四）补充披露储能减速电机 2018 年销量整体大幅增长的原因及合理性，2019 年销量增长率整体放缓的原因，是否存在下游需求疲软、影响公司可持续经营能力及盈利能力的情形

2017-2019 年度，公司储能减速电机收入及销量变动如下：

单位：万元、万台

项　目	2019 年度			2018 年度			2017 年度
	金额/销量	变动额	变动率	金额/销量	变动额	变动率	金额/销量
收入	11,247.67	613.53	5.77%	10,634.14	988.36	10.25%	9,645.78
销量	61.12	2.25	3.82%	58.87	8.66	17.25%	50.21

由上表可知，2017-2019 年度，公司储能减速电机销量增长率有所波动，但收入增长相对较为平滑。具体分析如下：

1. 2018 年度销量增长原因

2018 年度，公司储能减速电机商品收入金额较 2017 年度增加约 988.36 万元，销量增加 8.66 万台，主要系部分老客户及部分新增客户 2018 年度销量增长较多所致。

2018 年度，收入金额较 2017 年度增幅前十名的收入、销量情况如下：

单位：万元、万台

序号	客户名称	2018 年度收入	2017 年度收入	2018 年度销量	2017 年度销量	销量增幅
1	SIEMENS[注 1]	1,589.40	1,111.11	7.24	5.03	43.83%
2	浙江巨力电气有限公司	248.79	93.82	2.17	0.79	173.78%
3	兴机电器[注 2]	585.17	454.47	4.25	2.91	45.92%
4	泰安市泰和电力设备有限公司	246.11	128.88	1.15	0.54	114.03%
5	浙江柏盛电气有限公司	104.47	8.66	0.82	0.03	3,107.81%
6	许继集团[注 3]	292.59	197.88	1.68	0.77	118.80%
7	许昌合泰机械设备有限公司	151.27	69.63	1.20	0.55	115.63%
8	七星电气股份有限公司	122.24	49.14	0.76	0.34	120.70%
9	思源电气[注 4]	367.15	295.22	1.72	1.32	30.16%
10	常州市飞扬电气有限公司	69.77	-	0.56	-	新增

小　计	3,776.96	2408.82	21.53	12.28	

注：上述收入仅统计储能减速电机产品收入

[注 1]SIEMENS 包括 SIEMENS AG、SIEMENS LTD、SIEMENS S.A DE CV、SIEMENS LTDA、PT SIEMENS INDONESIA、SIEMENS INDUSTRY INC、上海西门子开关有限公司、上海西门子高压开关有限公司、西门子中压开关技术（无锡）有限公司、西门子（杭州）高压开关有限公司及杭州德特高压电气设备有限公司（2020 年 3 月起不受 SIEMENS 控制）等，因其均受同一最终控制方控制，故对其合并列示，下同

[注 2]兴机电器包括兴机电器有限公司（原名温州兴机电器有限公司）及新机电器有限公司（原名温州新机电器有限公司），因其均受同一最终控制方控制，故对其合并列示，下同

[注 3]许继集团包括许继电气股份有限公司、许继（厦门）智能电力设备股份有限公司、珠海许继电气有限公司、福州许继电气有限公司、许昌许继德理施尔电气有限公司等，因其均受同一最终控制方控制，故对其合并列示，下同

[注 4]思源电气包括上海思源高压开关有限公司、江苏省如高高压电器有限公司及江苏思源赫兹互感器有限公司，因其均受同一最终控制方控制，故对其合并列示，下同

根据上表，公司储能减速电机产品收入增长额前十名的客户销量较 2017 年度增加 9.25 万台，已覆盖 2018 年度储能减速电机整体销量增长数。上述客户主要销售增长原因如下：

(1) SIEMENS 公司 2018 年度销售增长主要系公司与 SIEMENS 合作良好，合作型号及合作规模均有大幅增加所致；2017 年度，公司向 SIEMENS 销售储能减速电机产品型号为 60 余种，2018 年度合作型号增长至约 100 种，尤其以 SIEMENS AG 为主的 SIEMENS 境外公司收入、数量增长较多；

(2) 浙江巨力电气有限公司在 2017 年度与公司合作的部分型号运转良好，客户质量评价较高，因此在 2018 年度与公司合作型号从 10 种左右增加至 20 种左右，且各型号数量均有所增加，导致 2018 年度收入增长较多；

(3) 兴机电器 2018 年度收入增长主要系公司与客户积极沟通联系，加强合作关系，合作最多的“63ZY-CJ0****-1”型号电机销量由 2.23 万台快速增长至 3.31 万台所致；

(4) 2018 年度，泰安市泰和电力设备有限公司自身经营状况较好、收入增长较快，对储能减速电机产品需求增加，其中新型号“64ZY-CJ0****-115”型号电机在 2018 年度新增 4,790 台使得收入增长较快；

(5) 2018 年度，浙江柏盛电气有限公司及其关联方自 2015 年度开始小批量合作，2018 年度开始较大批量采购，收入增长较多；

(6) 2018 年度，公司与许继集团合作规模增长较多，主要系公司在其集团招标中获得较多中标数量、中标份额所致；

(7) 2018 年度，许昌合泰机械设备有限公司收入增长较多，主要系其根据下游客户需求对“53ZY-CJ0****-DN”型号电机采购大幅增加，销量由 650 台快速增长至 9,600 台所致；

（8）2018 年度，七星电气股份有限公司收入增长较多，主要系其自身业务量增加较多、对储能减速电机型号及数量需求增加所致；2018 年度，其营业收入较 2017 年度增长 42.74%，与公司对其收入增长变动趋势一致；

（9）2018 年度，思源电气公告其新增合同订单 74.8 亿元，较上年同期增加约 20.5%，其订单规模增加，对储能减速电机需求增长，因此 2018 年度从公司采购规模增长较多；

（10）常州市飞扬电气有限公司系公司在 2018 年度新增客户，公司在储能减速电机市场口碑较好，对方应下游客户要求，主动与公司接洽，2018 年度实现收入约 69.77 万台。

综上，公司 2018 年度储能减速电机较 2017 年度快速增长，主要系长期合作客户需求增加、采购规模增长，以及获得部分新客户订单所致。

2. 2019 年度增长放缓的原因

2019 年度，公司储能减速电机产品收入金额较 2018 年度增加约 613.53 万元，销量增加 2.25 万台；2019 年度，公司大部分客户储能减速电机销量及收入保持增长，但部分客户因采购模式、产品换代等原因导致销量下降，抵消部分增长所致。

2019 年度，公司储能减速电机前十名客户收入、销量情况如下：

单位：万元、万台

序号	客户名称	2019 年度收入	2018 年度收入	2019 年度销量	2018 年度销量	销量变动
1	SIEMENS	1,776.58	1,589.40	7.31	7.24	0.96%
2	EATON[注]	1,531.75	1,239.69	6.92	5.22	32.59%
3	思源电气	506.13	367.15	2.43	1.72	41.86%
4	兴机电器	492.20	585.17	3.47	4.25	-18.27%
5	许继集团	467.97	292.59	2.62	1.68	56.29%
6	余姚市华宇电器有限公司	336.59	303.16	1.56	1.47	6.10%
7	浙江巨力电气有限公司	335.81	248.79	3.15	2.17	44.61%
8	宁波舜利高压开关科技有限公司	328.17	307.17	2.06	2.03	1.71%
9	泰安市泰和电力设备有限公司	304.65	246.11	1.40	1.15	21.89%
10	施耐德电气	270.74	349.03	1.93	2.28	-15.19%

序号	客户名称	2019 年度收入	2018 年度收入	2019 年度销量	2018 年度销量	销量变动
小　计		6,350.60	5,528.27	32.85	29.20	12.52%

注：上述收入仅统计储能减速电机产品收入

[注]EATON 包括伊顿电气有限公司、伊顿电力设备有限公司、库柏爱迪生（平顶山）电子科技有限公司、库柏（宁波）电气有限公司、EATON ARECIBO PLANT、CUTLER HAMMER ELCTRICAL 及 COOPER POWER SYSTEM LLC、ULUSOY ELEKTRIK IMALAT TAAHHUT TICARET A.S.(2019 年 4 月 15 日，EATON 完成了对 ULUSOY ELEKTRIK IMALAT TAAHHUT TICARET A.S.82.275%控股权的收购，故将该公司 2019 年 4 月开始的营业收入合并列示)等，因其均受同一最终控制方控制，故对其合并列示，下同

(1) 2019 年度，SIEMENS 储能减速电机销量增长约 0.96%，较为稳定；

(2) 2019 年度，EATON 储能减速电机销量增长约 32.59%，主要系 ULUSOY ELEKTRIK 公司在 2019 年 4 月被 EATON 收购，其销量纳入 EATON 范围所致；2019 年 4 月后，公司向 ULUSOY ELEKTRIK 共销售 1.31 万台储能减速电机；

(3) 2019 年度，思源电气新增订单 81.21 亿元，较 2018 年度增长 21.53%，持续增长的订单带动了思源电气对储能减速电机的需求；2019 年度，公司向思源电气销售 2.43 万台储能减速电机，较 2018 年度增长 41.86%；

(4) 2019 年度，兴机电器储能减速电机销量整体下降约 18.27%，主要系其用量最大的一款“63ZY-CJ0****-1”型号电机需求量有较大幅度下滑，销量下降所致；

(5) 2019 年度，许继集团储能减速电机销量继续上涨，主要系公司在许继集团 2019 年度招标中继续中标，向公司采购量增加所致；

(6) 2019 年度，余姚市华宇电器有限公司（以下简称余姚华宇）储能减速电机销量呈稳定增长趋势，与行业趋势相符；

(7) 2019 年度，浙江巨力电气有限公司储能减速电机销量增长约 44.61%，系公司为其定制的“53ZY-CJ0****-DS-6 24V Φ20”型号及“53ZY-CJ0*****-DS-6 700mm”型号电机实现较大批量销售所致；

(8) 2019 年度，宁波舜利高压开关有限公司储能减速电机销量较为稳定；

(9) 2019 年度，泰安市泰和电力设备有限公司储能减速电机销量增长约 21.89%，主要系其自身业务快速发展、需求增加所致；根据其官方网站，2019 年度，其实现销售收入 23,916 万元，同比增长 109%，与公司向其销量增长的趋势相符；

(10) 2019 年度，施耐德电气储能减速电机销量下降约 15.19%，主要系施耐德（陕西）宝光电器有限公司部分商品采购模式发生变化，更多采购成套机构，

因此对公司储能减速电机需求量下降，销量减少；公司与施耐德电气（厦门）开关设备有限公司合作情况良好，销量持续增长。

此外，2019 年度，公司房车减速电机主要客户诺克工业采购量恢复较快，受产能所限，也在一定程度上制约了储能减速电机销量快速增长。

综上，公司 2019 年度较 2018 年度储能减速电机销量增速有所放缓，主要系受部分客户因采购模式、特定型号需求下滑等原因影响，以及房车减速电机订单快速恢复，储能减速电机产量受到一定制约所致。

根据《高压开关行业年鉴 2018》及《高压开关行业年鉴 2019》，2017-2019 年度，我国高压开关行业工业总产值分别为 1,124 亿元、1,119 亿元和 1,229 亿元，整体呈上涨趋势，因此不存在下游需求疲软的情形；2020 年，国家电网预计安排电网工程投资金额为 4,500 亿元，而公司下游客户 SIEMENS、EATON 等面向更为广阔的全球输配电市场，故公司 2019 年度储能减速电机销量增速下滑不代表下游需求疲软，不存在影响公司可持续经营能力及盈利能力的情形。

（五）结合工艺技术、应用场景等，补充披露永磁直流减速电机单价低于、但销售量高于交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机的原因及合理性

1. 永磁直流减速电机单价低于交直流两用减速电机、销量高于交直流两用减速电机的原因及合理性

（1）永磁直流减速电机与交直流两用减速电机在工艺技术方面对比

永磁直流减速电机与交直流两用减速电机在工艺技术方面的主要差别集中在定子制造方面，具体如下：

项　目	永磁直流减速电机	交直流两用减速电机
工艺技术	购买原材料（机壳、磁钢等）——磁钢装配——检测入库	购买原材料（机壳、漆包线、铜片等）——护板装配——插槽底纸——绕线——插铜片——焊接——整形——检测入库

如上，从原材料看，永磁直流减速电机定子主要原材料为磁钢、交直流两用减速电机定子主要原材料为漆包线、铜片等，在同等功率条件下，永磁直流减速电机的直接材料成本一般低于交直流两用减速电机直接材料成本；

从工艺技术看，永磁直流减速电机定子主要仅需磁钢装配过程，相对简单；交直流两用减速电机则需要经过护板装配、绕线、插铜片、焊接等一系列流程，较为复杂。

综上，从原材料及工艺技术上看，不考虑所搭配的减速机构、在满足同样需求的前提下，永磁直流减速电机成本一般低于交直流两用减速电机；公司一般结合成本因素向客户报价，因此永磁直流减速电机的平均单价低于交直流两用减速电机。

（2）永磁直流减速电机与交直流两用减速电机在应用场景方面对比

结合永磁直流减速电机与交直流两用减速电机的产品特点，二者应用场景方面的对比如下：

项　目	永磁直流减速电机	交直流两用减速电机
操作电源	操作电源必须为直流电源，交流电源无法直接使用	操作电源交流、直流均可使用
操作机构空间限制	永磁直流减速电机结构相对简单，能够做到更小的体积	交直流两用减速电机结构相对复杂，一定程度上受到空间限制
操作机构启动转矩	永磁直流减速电机启动转矩相对较小，常用于时不需要较大启动转矩的情形	交直流两用减速电机启动转矩相对较大，能够满足需要较大启动转矩难的情形
外部环境	永磁直流减速电机磁场由磁性材料建立，磁性材料受温度、湿度等影响相对较大，外界温度或湿度不合适情况下容易导致消磁、电机烧坏	交直流两用电机磁场由铁芯及铜线缠绕建立，受外界环境温度、湿度影响相对较小
客户方案选择	在均满足相关要求的情况下，也涉及客户方案和技术选择问题，不同客户针对同一需求可能选择不同类型减速电机	

在高压开关操作机构中，储能减速电机选用永磁直流减速电机或是交直流两用减速电机受多方面因素影响，包括操作电源种类、空间限制、储能启动困难程度、外部环境以及客户基于其技术偏好所做的方案选择等，电机选型是由客户针对其产品设计与应用环境综合选择的结果，公司主要根据客户需求为客户提供储能减速电机，所销售的电机类型与下游应用场景并无必然联系。

下游客户对高压开关操作机构的要求整体向小体积、低功耗以及智能化的方向发展，在能够满足客户参数要求、供电方式许可的前提下，下游客户的操作机构中选择永磁直流电机方案整体更多，因此报告期内，公司永磁直流减速电机销量较高。

如上分析，永磁直流减速电机单价低于交直流两用减速电机、销量高于交直流两用减速电机具备合理性。

2. 永磁直流减速电机单价低于单相减速电机、三相异步减速电机，销量高于单相减速电机、三相异步减速电机的原因及合理性

报告期内，公司储能减速电机中各类型减速电机的销量及占比情况如下：

单位：万台

类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
永磁直流减速电机	18.63	62.83%	41.35	67.66%	39.85	67.69%	31.63	62.99%
交直流两用减速电机	10.82	36.51%	19.38	31.72%	18.48	31.39%	18.20	36.24%
单相减速电机	0.16	0.53%	0.32	0.52%	0.41	0.70%	0.32	0.63%
三相异步减速电机	0.04	0.12%	0.06	0.10%	0.13	0.22%	0.07	0.14%
小 计	29.65	100.00%	61.12	100.00%	58.87	100.00%	50.21	100.00%

报告期内，公司单相减速电机及三相异步减速电机销量合计占储能减速电机销量比重始终低于1%。目前高压开关操作机构中所使用的储能减速电机以永磁直流减速电机、交直流两用减速电机为主，单相减速电机及三相异步减速电机较少应用，因此报告期内永磁直流减速电机销量远高于单相减速电机及三相异步减速电机。

由于单相减速电机、三相异步减速电机整体销量较少，公司难以系统性批量生产，故单相减速电机及三相异步减速电机的成本相对较高，公司考虑销量较低亦采取了较高的报价策略，故单相减速电机及三相异步减速电机单价要高于永磁直流减速电机。

如上分析，永磁直流减速电机单价低于单相减速电机及三相异步减速电机、销量高于单相减速电机及三相异步减速电机情况合理。

（六）补充披露永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机单价先降后升，而三相异步减速电机单价先升后降的原因及合理性，三种电机下游市场是否存在较大差异、由此导致变动趋势不具有相关性

报告期内，公司储能减速电机中永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机单价均有所变动，主要与公司产品销售结构变化、产品单价变动及汇率因素等所致。具体分析如下：

1. 永磁直流减速电机

报告期内，公司永磁直流减速电机单价及变动情况如下表所示：

单位：元/台

产品类型	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度

	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
永磁直流减速电机	176.51	7.24	169.27	5.35%	163.92	-11.57	175.49

报告期内，公司永磁直流减速电机平均单价呈先降后升的趋势，主要与永磁直流减速电机多样化的产品销售结构变动有关。

公司永磁直流减速电机型号众多，报告期内实现收入的型号超过 1,200 种。不同型号的永磁直流减速电机在尺寸、转速及扭矩等方面均存在差异，报告期内主要销售型号（合计收入前 100 种）的平均销售单价从约 100 元/台至超过 700 元/台不等。公司根据下游客户需求向其提供商品，因此整体平均销售单价受销售结构变动影响较大。

以各报告期各型号产品的平均销售单价为基数，分别统计销售单价在 150 元/台以上及 150 元/台以下的永磁直流减速电机销量及占比如下表所示：

单位：万台

单价区间	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
150 元/台以上	9.24	49.61%	17.68	42.77%	14.29	35.86%	12.94	40.90%
150 元/台以下	9.39	50.39%	23.66	57.23%	25.56	64.14%	18.69	59.10%
小计	18.63	100.00%	41.35	100.00%	39.85	100.00%	31.63	100.00%

根据上表，报告期内，公司永磁直流减速电机中销售单价在 150 元/台以上的收入占比分别为 40.90%、35.86%、42.77%和 49.61%，呈现先降后升的趋势，与永磁直流减速电机整体平均销售单价变动趋势相符。

综上，永磁直流减速电机的平均价格变动主要系永磁直流减速电机型号众多，报告期内不同价格的永磁直流减速电机型号销售结构变动较大所致，变动原因合理。

2. 交直流两用减速电机

报告期内，公司交直流两用减速电机单价及变动情况如下表所示：

单位：元/台

产品类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
交直流两用减速电机	203.98	-6.18	210.16	2.06	208.10	-6.80	214.90

报告期内，公司实现收入的交直流两用减速电机型号接近 700 种，不同型号商品单价差异较大。报告期内，交直流两用减速电机的主要客户相对较为集中，

前十名客户的收入占比通常能达到75%-80%以上；不同客户所采购的电机均以定制化型号为主，平均单价存在一定差异。报告期内，公司交直流两用减速电机的平均销售单价较为平稳，单价变动主要受到客户结构的因素影响。

2017年度-2020年6月，交直流两用减速电机平均单价波动主要受到SIEMENS采购规模占比影响。SIEMENS向公司采购交直流两用减速电机型号较多，但报告期各期总平均单价始终在200元/台以下。2017年度-2020年6月，SIEMENS从公司采购交直流两用减速电机金额占比分别为16.03%、28.41%、18.15%和22.78%，与交直流两用减速电机的平均单价呈相反趋势。

综上分析，报告期内，公司交直流两用减速电机整体单价先降后升的变动趋势主要系受到SIEMENS公司采购规模占比的波动影响，在SIEMENS公司的定制化型号总体平均价格较低的情况下，公司交直流两用减速电机平均价格与SIEMENS公司采购规模占比变动呈相反趋势，情况合理。

3. 单相减速电机

报告期内，公司单相减速电机销售单价变动如下表所示：

单位：万元

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
单相减速电机	413.67	-14.62	428.29	3.30	424.99	-24.13	449.12

由于单相减速电机并非目前高压开关操作机构主流应用的储能减速电机，报告期内，公司实现销售的单相减速电机仅有2款产品，均主要向SIEMENS美国公司销售。报告期内公司销售该2款产品的收入及占比如下表所示：

单位：万元

型　号	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
DE-1***1-001AA	30.26	46.15%	63.78	46.87%	66.64	37.93%	65.66	46.12%
DE-1***2-001AA	35.30	53.84%	72.28	53.12%	109.05	62.07%	76.71	53.88%
小　计	65.57	100.00%	135.07	100.00%	175.69	100.00%	142.37	100.00%

DE-1***1-001AA型号减速电机较DE-1***2-001AA型号减速电机单价高出约130元/台。2017-2019年度，单相减速电机平均价格变动主要系销售结构变动所致；2020年1-6月，单相减速电机在销售结构未大幅变动的情况下单价下降，主要系公司与客户就2款电机型号销售价格重新协商所致。

综上，报告期内，公司单相减速电机价格变动先降后升的趋势主要系受到产品销售结构的变动影响，变动原因合理。

4. 三相异步减速电机

报告期内，公司三相异步减速电机销售单价变动如下表所示：

单位：元/台

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
三相异步减速电机	601.35	-1.59	602.94	-26.73	629.67	14.12	615.55

三相异步减速电机并非储能减速电机的主要销售商品类型。报告期内，公司三相异步减速电机收入分别为42.60万元、81.67万元、38.41万元和21.89万元，分别为692台、1,297台、637台和364台，销量整体较小，因此会受特定型号销量影响较大。

报告期内，三相异步减速电机合计收入前五名型号电机及总平均单价如下表所示：

单位：万元、元/台

型　号	报告期内总收入	报告期内总均价	2020年1-6月收入占比	2019年度收入占比	2018年度收入占比	2017年度收入占比
412*****200 (YSOJ-0**-1) 杭西	48.45	604.81	14.27%	56.94%	10.01%	35.87%
DE-1**02-001AA	25.56	513.28	27.81%	3.06%	12.39%	19.20%
DE-1**04-001AA	21.02	717.28	14.77%	5.62%	9.26%	18.93%
412*****001 AC230-415V	16.21	558.98	0.00%	22.08%	5.87%	6.90%
412*****011 220-230V	15.26	687.39	0.00%	3.61%	16.99%	0.00%

根据上表可知，报告期内，公司三相异步减速电机收入结构差异较大。2018年度，单价相对较高的412*****011 220-230V电机收入占比显著提升，提高了当年整体平均销售价格；2019年度，单价相对较低的412*****200(YSOJ-0**-1)杭西型号电机和412*****001 AC230-415V型号电机收入占比则较高，使得当年三相异步减速电机平均销售价格下降较多；2020年上半年，单价较低的DE-1**02-001AA电机和单价较高的DE-1**04-001AA电机收入占比均有所提升，影响互相抵消后，整体平均销售价格较2019年度仅小幅下降。

综上，公司三相异步减速电机平均价格先升后降的变动趋势主要系产品销售

结构影响所致，其整体单价变动原因合理。

5. 电机下游市场是否存在较大差异、由此导致变动趋势不具有相关性

公司储能减速电机下游市场主要为高压开关生产厂家或高压开关操作机构生产厂家，最终应用领域均为输配电领域，因此所面向的下游行业市场不存在重大差异。但由于不同高压开关应用于不同场景，包括但不限于发电厂，工矿企事业单位，酒店、住宅等商业及民用建筑的配电，电信、轨道交通等基础设施的配电等，因操作电源种类、电机启动转矩、工作环境中温度及湿度等原因，以及不同客户对不同种类减速电机的技术路线和选择存在差异，下游高压开关行业对操作机构中储能减速电机产品的要求也存在差异。

综上，公司储能减速电机型号较多，单价差异较大，主要系根据下游客户的定制化需求所生产和销售，不同年度内各型号的产品销量均存在一定波动，销售结构亦存在一定变化。销售结构的变化会导致公司储能减速电机产品整体平均销售价格发生变动，且各类型减速电机的变动趋势并不具有相关性。

（七）补充披露 2018 年储能减速电机单价整体下滑的原因，发行人是否采取了低价竞争策略

公司储能减速电机型号较多，2017、2018 年度实现收入的储能减速电机型号达 1,400 余种，因此储能减速电机单价的整体变动趋势会受销售结构、销售单价的多种因素的共同影响。

1. 储能减速电机单价整体下滑影响因素分析

以各报告期各型号产品的平均销售单价为基数，分别统计销售单价在 150 元/台以上及 150 元/台以下的储能减速电机收入、销量及收入占比如下表所示：

单位：万元、万台

单价区间	2018 年度			2017 年度		
	收入	销量	销量占比	收入	销量	销量占比
150 元/台以上	6,800.89	29.26	49.70%	6,566.62	27.55	54.86%
150 元/台以下	3,833.25	29.61	50.30%	3,079.16	22.67	45.14%
小　计	10,634.14	58.87	100.00%	9,645.78	50.21	100.00%

根据上表，2017 年度，公司销售单价在 150 元/台以下的储能减速电机共销售 22.67 万台，销量占比为 45.14%；而 2018 年度，150 元/台以下的储能减速电

机共销售 29.61 万台，销量占比为 50.30%。2018 年度，单价较低的储能减速电机销量上涨较多，进而导致 2018 年度储能减速电机整体平均单价下降。

2. 公司并未以牺牲毛利率为代价采取主动低价竞争策略

公司储能减速电机型号众多，且多数为定制化产品，竞争相对温和。对于长期合作、且合作关系良好的客户，针对长期购买、采购量较大的电机型号，客户通常会定期与公司协商价格；公司会综合自身成本、市场竞争及客户关系等因素与客户协商定价。在原材料市场未发生大幅波动、且公司自身通过降本增效等措施不断降低产品成本的前提下，公司通常会给予合作客户一定程度的调价。

2018 年度，公司储能减速电机产品整体毛利率仍然保持在 53.22%的水平，较 2017 年度仅下降约 2.10 个百分点，降幅相对较小；毛利率下降主要与 2018 年度毛利率相对较低的标准型号产品收入占比提升、以及部分型号调价但成本下降未及预期所致。

2018 年度，公司储能减速电机中标准型号产品收入占比由 23.93%上涨至 28.35%。由于标准型号产品毛利率相对较低（通常在 50%以下），故拉低当年储能减速电机平均毛利率。同时，2018 年度部分型号协商调价的情况下，成本降幅因铜材市场价格维持高位、漆包线等原材料采购平均价格有所上涨导致未及预期。

综上，2018 年度，公司储能减速电机整体平均单价下降最主要系储能减速电机不同型号产品的销售结构影响，公司并未以牺牲毛利率的代价主动采取低价竞争策略以促进销售。

（八）结合产品应用领域、下游需求变化、销售策略等，披露储能减速电机销售结构变化的原因，以及储能减速电机收入与销量持续提升、售价呈现波动的原因

1. 产品应用领域及下游需求变化

公司储能减速电机主要应用于高压开关操作机构，是高压开关操作机构的重要构成部分，下游市场主要应用于电源行业、电网行业、基础设施电气化以及特定行业的配电系统等。主要应用领域涵盖工矿企事业单位，酒店、住宅等商业及民用建筑的配电，电信、轨道交通等基础设施的配电等。

储能减速电机中，不同类别产品的选择最主要系受到公司客户的技术需求变化、技术方案偏好等影响，公司完全按照客户需求向其提供储能减速电机产品。

2. 下游需求变化

根据《高压开关行业年鉴 2018》及《高压开关行业年鉴 2019》，2017-2019 年度，我国高压开关行业工业总产值分别为 1,124 亿元、1,119 亿元和 1,229 亿元，整体呈上涨趋势；2020 年度，国家电网预计安排电网工程投资金额为 4,500 亿元，下游需求较大；同时，公司下游客户 SIEMENS、EATON 等面向更为广阔的全球输配电市场，因此公司下游市场整体向好。

3. 公司销售策略

公司销售策略以服务好现有客户、做好产品口碑、维护现有客户市场及稳步拓展新市场为主。报告期内，公司前五大客户较为稳定。

4. 储能减速电机销售结构变化、销量持续提升的原因

公司产品类型丰富，且可根据客户要求提供定制化产品，客户可选择性较广。客户会根据其自身下游客户的需求不断调整自身的高压开关或操作机构生产计划，并向公司订购或定制合适的储能减速电机，故公司的销售结构主要根据客户需求发生变化，并不存在特定的销售结构变动规律。由于高压开关行业规模整体呈上涨趋势，且公司在行业内拥有良好的口碑，因此报告期内公司储能减速电机收入及销量持续提升。

5. 储能减速电机售价波动原因

由于公司储能减速电机型号较多，且具有定制化特点，因此单价差异较大。根据客户需求，不同型号、不同价格的储能减速电机在报告期内销售结构存在一定波动，进而导致储能减速电机售价出现波动。报告期内，公司储能减速电机整体平均单价分别为 192.11 元/台、180.65 元/台、184.04 元/台和 188.32 元/台，主要系销售结构变动因素所致。

报告期内，以各报告期各型号产品的平均销售单价为基数，分别统计销售单价在 150 元/台以上及 150 元/台以下的储能减速电机销量及占比如下表所示：

单位：万台

单价区间	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
150 元/台以上	18.21	61.43%	34.21	55.98%	29.26	49.70%	27.55	54.86%
150 元/台以下	11.43	38.57%	26.90	44.02%	29.61	50.30%	22.67	45.14%
小　计	29.65	100.00%	61.12	100.00%	58.87	100.00%	50.21	100.00%

报告期内，公司平均售价在150元/台以上的储能减速电机收入占比分别为54.86%、49.70%、55.98%和61.43%，呈现先降后升的趋势，与储能减速电机整体平均单价变动趋势一致。

综上，公司产品存在较高定制化的特点，报告期内公司储能减速电机的销售结构变化主要受到下游客户的需求影响；但由于高压开关行业规模整体呈上涨趋势，因此报告期内公司储能减速电机产品销量持续增长具备合理性。公司储能减速电机单价波动原因主要受销售结构变化影响，售价波动原因合理。

（九）补充披露客户自2017年后所购买的滑动系统减速电机按减速箱和电机拆分购买的原因，减速箱规格和电机规格是否具有严格的配对或配比关系，以及支撑系统减速电机未按减速箱和电机拆分销售的原因及合理性

1. 滑动系统减速电机自2017年中开始按减速箱和电机拆分销售的原因

公司向诺克工业提供的两款滑动系统减速电机产品（64系列及68系列）电机部分存在一定差异，但所对应的减速箱为同一款，减速箱可在两个型号的减速电机中通用。

根据设计方案，上述两款滑动系统减速电机产品中，电机与减速箱均系1:1的关系，二者必须组装成为减速电机后才能作为房车滑动系统的传动机构使用。上述两款减速电机的电机与减速箱部分系通过连接轴连接，客户在使用时仅需要简单安装。若最终使用用户在使用中发现仅减速电机的某一部分（电机或减速箱）发生损坏，仅需更换损坏的部分即可。

2017年7月之前，客户均按照减速电机整体下单，公司发货时亦按照1台电机、1台减速箱搭配装箱发运。由于电机与减速箱尺寸不同，因此每次装箱都会有一部分空间无法利用，导致空间浪费。

考虑到分开下单能够满足诺克工业下游客户维修时只需要单电机或减速箱的需求，以及电机与减速箱分开装箱能够更好利用空间，同等数量箱体能够装入更多的电机、减速箱，因此自2017年7月开始，诺克工业将该两款型号减速电机的电机及减速箱部分，分开下单、分开装箱发运。

2. 支撑系统减速电机未按减速箱和电机拆分销售的原因

分体设计的减速电机密封性相对较差，且连接强度弱于一体化设计。公司房车滑动系统减速电机产品主要应用于房车内部，电机与减速箱的分体设计在满足客户需求的同时不会受到外界降水等因素的影响，仅通过连接轴连接也方便客户

自行组装及终端客户后续的维修及更换，因此具备拆分销售的条件。

但支撑系统减速电机主要使用于房车外部，应用于房车系统的电动支撑，易受到户外降水等因素的影响，故对减速电机的密封性和连接强度要求更高。分体式设计无法适应支撑系统减速电机使用环境的要求和客户的需求，故从初始方案上，支撑系统减速电机即为电机与减速箱的一体化设计，电机与减速箱必须在减速电机工厂完成相对复杂的安装并加强密封后统一发货，因此支撑系统减速电机未按减速箱和电机拆分销售。

综上，公司所销售的滑动系统减速电机由单电机及减速机构构成，二者应按照 1:1 的关系组装完成后方能使用。自 2017 年后所购买的滑动系统减速电机按减速箱和电机拆分销售主要系充分利用装运空间以及便于最终使用用户更换维修等原因，具备合理性。支撑系统减速电机由于其使用环境及强度要求等限制，自初始方案即为一体化设计，电机与减速箱需组装完成并加强密封后统一发货，故不具备拆分销售的技术条件，未按照电机与减速箱拆分销售具备合理性。

（十）结合客户需求变化、终端产品更新迭代的具体情况，补充披露房车减速电机及其细分产品的销售结构发生变动的原因，滑动系统减速电机、支撑系统减速电机在终端产品的使用是否具有一定的比例关系

1. 房车减速电机及细分产品销售结构发生变动的原因

报告期内，公司房车减速电机中滑动系统减速电机、支撑系统减速电机销售收入及占比情况如下所示：

单位：万元

型　号	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
滑动系统	1,453.88	79.17%	3,697.88	74.72%	2,738.09	80.66%	4,404.35	85.46%
支撑系统	382.62	20.83%	1,250.97	25.28%	656.47	19.34%	749.50	14.54%
小　计	1,836.51	100.00%	4,948.86	100.00%	3,394.55	100.00%	5,153.85	100.00%

报告期内，公司房车减速电机主要客户为诺克工业。诺克工业为一家美国重要的房车配件厂商，其主要客户包括 Forest River、Thor Motor Coach 等美国房车前十大品牌企业。

根据诺克工业确认，诺克工业采购滑动系统减速电机金额持续高于支撑系统减速电机，主要系诺克工业的房车滑动系统产品市场占有率高于其支撑系统产品

的市场占有率且其客户对房车滑动系统产品需求更多所致。报告期内，其采购不同类型减速电机的结构变化主要根据其自身下游客户的需求变动所调整。

2. 滑动系统减速电机、支撑系统减速电机在终端产品的使用是否具有一定的比例关系

报告期内，公司滑动系统减速电机销售数量分别为19.07万台、12.09万台、16.55万台和7.12万台（仅统计包含电机部分的数量），支撑系统减速电机销售数量分别为5.86万台、4.49万台、7.70万台和2.24万台。

房车滑动系统减速电机安装于房车上用于实现房车的空间扩展。根据向诺克工业的确认，诺克工业生产的最为典型的一款滑动系统产品，每台房车通常情况下需使用2台滑动系统减速电机。

房车支撑系统减速电机安装于房车底盘用于在户外调平并稳定车体，根据向诺克工业的确认，若客户使用诺克工业的支撑系统，每台房车通常情况下需使用4台支撑系统减速电机。

但由于并非每台房车均需要使用滑动系统及电动支撑系统（例如无扩展仓房车一般不需要滑动系统、房车可以不配备电动支撑系统等），同时诺克工业的客户对诺克工业的不同产品需求亦不同，因此诺克工业所销售的滑动系统与支撑系统产品不具有一定的比例关系，公司向诺克工业销售的滑动系统减速电机及支撑系统减速电机亦不具有一定的比例关系。

综上，由于公司房车减速电机主要客户为诺克工业，因此房车减速电机销售结构的变化主要受诺克工业的需求影响。根据诺克工业确认，其采购公司房车减速电机的结构变化主要根据其自身下游客户的需求变动所调整。由于并非每台房车均需要配备房车电动滑动系统及房车电动支撑系统，故诺克工业对外销售的房车滑动系统产品及房车支撑系统产品不具有一定的数量比例关系，公司向诺克工业销售的滑动系统减速电机、支撑系统减速电机产品亦不具有一定的数量比例关系。

（十一）结合报告期内同行业可比公司经营业绩、所处在产业链的位置、上下游、行业状况及变动趋势等，补充披露报告期各期营业收入变动的原因及合理性

1. 同行业可比公司经营业绩

（1）储能减速电机产品

公司储能减速电机产品选取的同行业可比上市公司分别为新宏泰、洛凯股份，其中新宏泰的电机及电操业务中的电机产品与公司储能减速电机业务相对具有可比性，洛凯股份在产业链上更多为公司的下游客户企业。

报告期内，新宏泰电机及电操业务收入如下所示：

单位：万元

上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰电机及电操业务	未披露	11,954.67	9,992.90	9,488.12

数据来源：上市公司定期报告；新宏泰 2020 年半年度报告未披露电机及电操业务部分收入

由上表可知，与公司储能减速电机业务具有一定可比性的新宏泰电机及电操业务，报告期内收入持续上涨，与公司储能减速电机业务收入规模变动趋势一致。

(2) 房车减速电机

公司房车减速电机业务不存在同行业可比上市公司，因此无法比较。

2. 公司产业链位置、上下游、行业变动情况及趋势

公司所处行业为微特减速电机行业，公司上游行业主要为金属加工业、注塑件加工业、磁性材料制造业等，公司上游行业供应充足，不存在原材料受到制约或限制的情形，故公司营业收入变动不会受到上游行业的影响。

公司下游行业根据产品类型不同分别为高压开关行业、房车配件行业，终端下游行业为电力、工业、建筑、旅游等行业，公司位于产业链中游。公司营业收入的变动与下游行业存在一定相关度。

(1) 储能减速电机产品

报告期内，公司储能减速电机收入及销量呈上涨趋势，主要与电力投资整体规模稳定、下游客户收入增长、公司已有客户订单量增加有关。2017-2019 年度，我国全社会用电量持续呈增长趋势，工业用电量持续增长，电网基本建设投资完成额虽先升后降，但整体仍保持较高投入规模。上述因素共同构成了储能减速电机下游行业的发展基础。同时，报告期内，公司下游主要上市公司客户收入情况如下：

单位：亿元

上市公司	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
中国西电	61.17	154.76	139.08	143.91
许继电气	32.25	101.56	82.17	103.29
平高电气	32.23	111.60	108.16	89.59

思源电气	20.66	63.80	48.07	44.95
中电兴发	12.11	27.56	24.56	20.26
洛凯股份	3.12	6.14	5.60	4.86

数据来源：上市公司定期报告

注：洛凯股份虽然为公司选取的可比上市公司，但其与公司可比的业务收入占比很低，其最主要的业务为断路器操作机构，系公司产业下游业务

根据上表，公司下游上市公司客户报告期内收入整体呈上升趋势，表明下游市场需求整体呈上升趋势，与公司储能减速电机业务收入变动趋势相符。

(2) 房车减速电机产品

报告期内，公司房车减速电机收入呈较大波动，主要受中美贸易摩擦、客户推出新产品以及下游房车行业需求等各项因素有关。

1) 中美贸易摩擦因素

2018 年下半年，因中美贸易摩擦，美国开始对包括中国电机产品在内的 500 亿美元商品加征关税。诺克工业的订单一般为满足其未来 3-6 个月的生产需求，在公司向其出口的电机产品加征关税后，诺克工业基于对未来关税事项不确定因素的考虑，暂缓了向公司的采购订单，导致 2018 年度下半年公司房车减速电机订单大幅减少，收入下降较多。

2019 年度，因中美贸易摩擦逐步常态化，而公司向诺克工业提供的减速电机产品均为定制化商品，诺克工业逐步恢复了向公司的采购规模，2019 年度收入恢复增长。

2) 客户推出新产品

2018 年下半年，诺克工业在暂缓向公司下单的同时，公司也在协助诺克工业研发新的滑动系统减速电机。2019 年度，两款新型号 40ZY-CJ0****-29 12VDC（左手及右手）滑动系统减速电机实现初步的批量销售，实现收入 848.13 万元，帮助公司 2019 年度房车减速电机的销售规模实现恢复。

3) 下游房车需求

公司房车减速电机产品主要应用于房车配件行业，最终应用为房车生产、改装等，目前市场主要集中于美国地区。

根据美国房车行业协会数据，2017-2019 年度，美国房车市场销量分别为 50.46 万辆、48.37 万辆和 40.61 万辆。受到新型冠状病毒肺炎疫情影响，2020 年上半年，美国房车销量有所下滑。但根据美国房车行业协会公布的一项调查结果显示，随着疫情发展，房车反而成为更多美国人出游选择；2020 年 6 月及 7

月，随着美国众多工厂恢复生产，美国房车销量同比分别增长 10.8%及 53.5%，回暖势头非常明显。

诺克工业为美国重要的房车配件厂商，其主要客户包括 Forest River、Thor Motor Coach 等美国房车前十大品牌企业。根据其确认，诺克工业在房车配件市场的市场占有率约 25%。2017-2019 年度，诺克工业收入规模分别为 1.4 亿、1.25 亿及 1.4 亿美元，变动趋势与其向公司采购房车减速电机的规模相符。

综上，结合公司储能减速电机、房车减速电机下游的高压开关行业数据、房车产业数据变动情况及趋势，不同类型减速电机下游客户的收入变动情况及趋势，公司储能减速电机及房车减速电机营业收入变化合理

（十二）补充披露报告期内其他业务收入的主要构成，其他业务收入的销售金额、数量、会计处理方式，以及是否符合《企业会计准则》规定。请保荐人及申报会计师核查并发表明确意见

报告期内，公司其他业务收入明细如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房租收入	-	-	69.48	50.63%	91.95	50.44%	91.53	50.52%
水电等收入	-	-	51.43	37.47%	76.06	41.72%	79.92	44.11%
销售废料收入	0.88	24.58%	11.92	8.69%	6.02	3.30%	5.03	2.78%
其他收入	2.70	75.42%	4.40	3.21%	8.29	4.55%	4.69	2.59%
小　计	3.58	100.00%	137.24	100.00%	182.31	100.00%	181.17	100.00%

2017-2019 年度，公司其他业务收入主要为房租、水电等收入，主要系公司将部分厂房租赁给江苏贝孚德通讯科技股份有限公司（以下简称贝孚德）使用，根据《房屋租赁合同》按所属期间确认房租收入及其使用的水电费等收入，相关租赁业务已于 2019 年 9 月终止。报告期内，公司其他业务收入还包括废料销售收入、其他收入（包括模具费、检测费等），金额较小，公司按照业务发生所属期间确认收入。

公司其他业务收入的会计处理符合企业会计准则的规定。

（十三）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 访谈了公司管理层、销售部负责人、生产部负责人，了解公司报告期内

销售的各型号电机如何划分、不同类别电机在技术工艺、应用场景、下游客户需求上的差别，销售数量、销售结构、销售价格变动的原因；

2. 取得公司报告期内销售明细表，复核公司销售明细表中各类产品、不同型号、不同销售区域、销售方式的变动情况；抽查报告期内主要客户的销售资料（订单、发货单、签收单、发票等），以验证相关收入记录的准确性；

3. 根据公司销售明细表分析报告期内公司各类型产品销量、平均单价的变动原因及合理性；

4. 访谈公司管理层、销售部负责人，了解报告期内公司销售策略、竞争程度、是否采取低价竞争、与客户协商定价频率及方式等；

5. 访谈公司销售部负责人、生产技术人员，就报告期内滑动系统减速电机按照电机及减速箱拆分销售、支撑系统减速电机未拆分销售的原因及合理性进行了解；

6. 查询并搜集高压开关、房车等行业资料，检索是否存在公司下游市场需求疲软、影响公司可持续盈利能力的情形；

7. 查询公司可比上市公司及下游上市公司客户定期报告，分析其收入变动趋势与公司收入变动是否一致；

8. 对诺克工业进行访谈及沟通，了解其采购公司房车减速电机主要用途、其主要产品在美国房车市场的市场占有率、报告期内其收入规模、报告期内收入变动的原因；

9. 调取公司与诺克工业报告期内的往来邮件，查询美国房车行业协会报告，分析 2018 年度房车减速电机收入下降、2019 年度又快速恢复的原因，分析 2020 年 1-6 月房车行业变动趋势；

10. 取得公司其他业务收入明细，了解公司其他业务收入会计处理，取得公司与贝孚德签署的房屋租赁合同、向贝孚德开具的水电费发票等，判断公司其他业务收入会计处理是否正确。

经核查，我们认为，报告期内公司各产品类型的内、外销结构变动主要受公司加强国内客户开发、境外客户采购需求变动等因素影响，变动原因合理；

报告期内，公司永磁直流减速电机、交直流两用减速电机销量持续增长系下游行业发展、公司获取订单增加以及与客户合作规模增加所致，变动原因合理；

报告期内，公司单相减速电机、三相异步减速电机由于需求较少，销量受到

主要客户针对特定电机需求变动的直接影响，客户按需采购，公司按需提供，销量变动具备合理性；在储能减速电机产品中，永磁直流减速电机及交直流两用减速电机为较为常用的电机类型，该两类产品的销量一定程度上能够反应下游客户的需求。而单相减速电机及三相异步减速电机由于仅满足特定客户需求、且销量较少，销量无法直接代表下游客户及下游行业的总体需求，其销量变动不能表明下游客户的整体需求发生变化；

公司储能减速电机 2018 年度销量大幅增长主要系长期合作客户需求增加、采购规模增长，以及获得部分新客户订单所致；2019 年度销量增长放缓主要系部分客户在 2019 年度因采购模式、特定型号产品需求下滑等原因导致销量下降，抵消了主要客户销量的增加所致。根据相关市场数据，公司 2019 年度储能减速电机销量增速下滑不代表下游需求疲软，不存在影响公司可持续经营能力及盈利能力的情形；

受销量较少、无法批量生产的限制，公司单相减速电机、三相异步减速电机单价要高于永磁直流减速电机；受下游客户操作机构向小型化、智能化方向发展、以及下游客户的操作机构中方案选择的影响，公司永磁直流减速电机较交直流两用减速电机销量更高；同时由于永磁直流减速电机技术工艺相对交直流两用减速电机更为简单，在不考虑配套的减速机构情况下，永磁直流减速电机单价通常相对更低。报告期内，公司永磁直流减速电机单价低于、但销售量高于交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机情况合理；

受产品销售结构、境外销售汇率等因素影响，报告期内，公司永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机单价先降后升，而三相异步减速电机单价先升后降情况合理；三种电机下游市场均为高压开关市场，不存在重大差异，但由于公司以定制化产品为主，客户方案选择不同导致其需求持续变动，销售结构亦变化较大，各类电机的单价变动趋势并不具有相关性；

2018 年度，公司储能减速电机整体平均单价下降最主要系受到储能减速电机不同型号产品的销售结构影响，公司并未以牺牲毛利率的代价主动采取低价竞争策略以促进销售；

报告期内，公司储能减速电机的销售结构变化主要系受下游客户的需求变动影响；由于高压开关行业规模整体呈上涨趋势，下游可查询的上市客户收入亦整体呈上涨趋势，报告期内公司储能减速电机产品销量持续增长情况合理。公司储

能减速电机单价波动原因主要受销售结构变化影响，原因合理；

公司所销售的滑动系统减速电机由单电机及减速机构构成，二者应按照 1:1 的关系组装完成后方能使用。自 2017 年后所购买的滑动系统减速电机按减速箱和电机拆分销售主要系便于最终使用用户更换维修以及充分利用装运空间等原因，具备合理性。支撑系统减速电机由于其使用环境及强度要求等限制，自初始方案即为一体化设计，电机与减速箱需在供应商完成相对复杂安装并加强密封后统一发货，故不具备拆分销售的技术条件，公司未按照电机与减速箱拆分销售情况合理；

房车减速电机销售结构变化主要系诺克工业根据其自身下游客户的需求调整采购需求所致；由于并非每台房车均需要配备房车电动滑动系统及房车电动支撑系统，故诺克工业对外销售的房车滑动系统产品及房车支撑系统产品不具有一定的数量比例关系，公司向诺克工业销售的滑动系统减速电机、支撑系统减速电机产品亦不具有一定的数量比例关系；

公司储能减速电机业务与可比公司新宏泰电机及电操业务收入规模变动趋势一致，房车减速电机业务不存在可比上市公司；结合公司储能减速电机、房车减速电机下游的高压开关行业数据、房车产业数据变动情况及趋势，不同类型减速电机下游客户的收入变动情况及趋势判断，公司储能减速电机及房车减速电机营业收入变化合理；

报告期内，公司其他业务收入主要为房租、水电等收入以及销售废料产生的收入，会计处理符合企业会计准则。

六、关于主要客户

报告期内，发行人向前五大客户销售金额为 8,613.60 万元、7,400.85 万元、9,674.69 万元，占营业收入的比例分别为 56.72%、50.81%和 57.10%。

请发行人：（1）按主要产品分类，补充披露报告期内前五大客户的情况，包括但不限于产品的名称、用途、数量、金额、占营业收入比例，客户的主营业务情况，产品是否实现最终销售；（2）补充披露发行人与各类前五大客户的合作历史、初始获客方式，与客户交易增加或减少的原因，相关订单的连续性和稳定性；（3）按发行人对客户销售规模分类，补充披露发行人向客户销售金额分层情况、对应层级客户的自身经营规模情况，发行人对相关客户的销售规

模与该客户经营规模是否匹配，是否实现最终销售；（4）补充披露报告期内发行人向各主要客户销售产品的结构，各类产品的销售额，同一客户购买不同产品、以及不同期间同一客户购买产品结构发生变化的原因及合理性；（5）补充披露受同一客户控制的不同主体同时向发行人购买产品的原因合理性；（6）补充披露报告期内是否存在发行人客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情形，如是，披露相关交易内容、交易金额及占比、交易原因及合理性；（7）补充披露发行人向主要客户销售产品的价格、毛利率，与平均价格、毛利率之间是否存在较大差异；（8）结合下游房车终端需求情况、客户采购制度、贸易摩擦对采购成本的影响、市场同类产品竞争情况等，补充披露 2018 年主要外销客户未寻找替代供应商、仍向发行人进行采购的原因，2019 年后外销客户采购金额迅速恢复的合理性；（9）补充披露将产品销售至非终端客户的具体情况，包括非终端客户的名称、主营业务，相关产品的名称、用途、数量、金额，上述非终端客户的终端客户名称，发行人向非终端客户销售的收入确认依据，是否具有商业实质，相关单价与同期直接销售至终端客户的同类产品是否存在差异，如是，披露存在差异的原因。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 15）

（一）按主要产品分类，补充披露报告期内前五大客户的情况，包括但不限于产品的名称、用途、数量、金额、占营业收入比例，客户的主营业务情况，产品是否实现最终销售

1. 储能减速电机产品

报告期各期，公司储能减速电机产品前五大客户情况如下表所示：

单位：万元、万台

序号	客户	储能减速电机产品收入	销量	占营业收入比例	主要销售商品
2020 年 1-6 月					
1	SIEMENS	1,196.16	5.17	15.09%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等
2	EATON	772.90	3.81	9.75%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、配件等
3	思源电气	256.55	1.30	3.24%	永磁直流减速电机、交直流两用电机等
4	许继集团	246.83	1.33	3.11%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、配件等
5	余姚华宇	219.32	1.03	2.77%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、配件等
小　计		2,691.76	12.62	33.96%	

2019 年度					
1	SIEMENS	1,776.58	7.31	10.48%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等
2	EATON	1,531.75	6.92	9.04%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、配件等
3	思源电气	506.13	2.43	2.99%	永磁直流减速电机、交直流两用电机等
4	兴机电器	492.20	3.47	2.90%	永磁直流减速电机、底盘车电机、配件等
5	许继集团	467.97	2.62	2.76%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、配件等
小 计		4,774.63	22.75	28.17%	
2018 年度					
1	SIEMENS	1,589.40	7.24	10.91%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等
2	EATON	1,239.69	5.22	8.51%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、配件等
3	兴机电器	585.17	4.25	4.02%	永磁直流减速电机、底盘车电机、配件等
4	思源电气	367.15	1.72	2.52%	永磁直流减速电机、交直流两用电机等
5	施耐德电气[注 1]	349.03	2.28	2.40%	永磁直流减速电机、交直流两用电机等
小 计		4,130.44	20.70	28.36%	
2017 年度					
1	EATON	1,221.19	4.95	8.04%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等
2	SIEMENS	1,111.11	5.03	7.32%	永磁直流减速电机、交直流两用电机、配件等
3	施耐德电气	526.88	3.28	3.47%	永磁直流减速电机、交直流两用电机等
4	南平达宇/南平日辉[注 2]	496.72	3.88	3.27%	永磁直流减速电机等
5	兴机电器	454.47	2.91	2.99%	永磁直流减速电机、底盘车电机、配件等
小计		3,810.37	20.05	25.09%	

[注 1]施耐德电气包括施耐德（陕西）宝光电器有限公司及施耐德电气（厦门）开关设备有限公司，因其均受同一最终控制方控制，故对其合并列示，下同

[注 2]南平达宇/南平日辉系受同一控制企业，因此合并列示，下同

上述客户主要情况如下：

(1) SIEMENS

SIEMENS 成立于 1847 年，是全球电子电气工程领域的领先企业。西门子业务遍及全球 200 多个国家，主营业务以电子、电机产品和解决方案为主，是世界上最大的电子和电气工程公司之一。

SIEMENS 集团从公司购买的产品种类涵盖永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相电机、三相异步电机等。报告期内，公司与 SIEMENS 集团旗下 10 余家公司存在业务合作关系。公司向 SIEMENS 集团各公司销售的商品均主要应用

于其断路器、高压开关的生产，其为公司商品的直接使用用户，交货签收后即已实现最终销售。

(2) EATON

EATON 成立于 1911 年，是一家全球领先的动力管理公司。伊顿旗下拥有电气集团、液压集团、宇航集团、车辆集团，其中电气集团是全球领先的工业自动化和配电产品供应商。

EATON 集团从公司购买的产品种类主要为永磁直流减速电机、交直流两用减速电机等。报告期内，公司与 EATON 集团旗下多家公司存在业务合作关系。公司向 EATON 集团各公司销售的商品主要应用于其高压开关的生产，其为公司商品的直接使用用户，交货签收后即已实现最终销售。

(3) 思源电气

思源电气成立于 1993 年，是国内知名专业从事电力技术研发、设备制造、工程服务的上市公司，股票代码为 002028。思源电气主营业务为输配电设备的研发、生产、销售及服务，业务涉及电力、冶金、铁路、石化、煤炭、港口等多个行业。

思源电气从公司购买的产品主要为永磁直流减速电机、交直流两用减速电机等。报告期内，公司与思源电气旗下三家公司存在业务合作关系，公司向思源电气旗下各公司销售的商品均主要应用于其断路器、高压开关的生产，其为公司商品的直接使用用户，交货签收后即已实现最终销售。

(4) 许继集团

许继集团成立于 1996 年，是国家电网公司直属供电设备集团。许继集团主要从事电力设备的研发、生产和销售，拥有涵盖发、输、配、用等电系统各个环节的电力装备产品，横跨一次及二次设备、交流及直流输电领域，可向其客户提供电力系统全面解决方案。

许继集团及子公司从公司购买的产品主要为永磁直流减速电机、交直流两用电机等。报告期内，公司与许继集团旗下多家企业存在业务合作关系，公司向许继集团旗下各公司销售的商品均主要应用于其断路器、高压开关的生产，其为公司商品的直接使用用户，交货签收后即已实现最终销售。

(5) 余姚华宇

余姚华宇成立于2004年，是一家生产高压开关机构及元器件的专业公司。余姚华宇于2016年在宁波股权交易中心挂牌，挂牌代码为780455。

余姚华宇从公司购买的产品主要为永磁直流减速电机、交直流两用电机等。公司向余姚华宇销售的减速电机主要应用于其高压开关操作机构的生产，其为公司商品的直接使用用户，交货签收后即已实现最终销售。

(6) 兴机电器

公司与兴机电器有限公司和新机电器有限公司均有合作，两家客户分别成立于2006年和2000年，兴机电器有限公司是一家专业从事智能电网设备关键控制部件的研发、生产、销售的国家级高新技术企业，新机电器有限公司是生产高低压电器元件、成套装置附件、高压电控电器配套件的专业生产制造商。

兴机电器及其关联方从公司购买的产品主要为永磁直流减速电机及底盘车电机。永磁直流减速电机用于其高、中、低压操作机构的生产，底盘车电机用于其各类电动底盘车的组装。兴机电器为公司商品的直接使用用户，交货签收后即已实现最终销售。

(7) 施耐德电气

施耐德电气成立于1836年，公司主要与其境内公司施耐德（陕西）宝光电器有限公司和施耐德电气（厦门）开关设备有限公司合作，两家客户分别成立于2006年和2005年，施耐德（陕西）宝光电器有限公司主要从事设计、制造和销售真空断路器、中压开关柜以及真空断路器等业务，施耐德电气（厦门）开关设备有限公司主要从事配电开关控制设备制造，变压器等业务。

施耐德电气从公司购买的产品主要为永磁直流减速电机、交直流两用电机等。公司向施耐德电气销售的减速电机主要应用于其高压开关操作机构及高压开关柜的生产，其为公司商品的直接使用用户，交货签收、对方确认领用后即已实现最终销售。

(8) 南平达宇/南平日辉

福建省南平日辉机械有限公司（以下简称南平日辉）成立于2008年，主要经营高、低压开关柜零部件加工等业务。福建省南平达宇电气有限公司（以下简称南平达宇）成立于2018年，系承接南平日辉业务所新设立的公司。

南平日辉/南平达宇从公司购买的产品主要为永磁直流减速电机。公司向南平日辉/南平达宇销售的减速电机主要应用于其10KV以上开关操作机构的生产，

其为公司商品的直接使用用户，交货签收后即已实现最终销售。

2. 房车减速电机产品

报告期内，公司房车减速电机产品前五大客户（不足五名客户的全部列示）情况如下表所示：

单位：万元、万台

序号	客户	收入	销量	占营业收入比例	主要销售商品
2020 年 1-6 月					
1	诺克工业	1,836.27	9.36	23.16%	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机
2	济南泉冠机械科技有限公司	0.24	0.00	0.00%	滑动系统减速电机
小 计		1,836.51	9.36	23.17%	
2019 年度					
1	诺克工业	4,943.91	25.08	29.17%	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机
2	山东奥斯登房车有限公司	3.48	0.01	0.02%	支撑系统减速电机
3	济南泉冠机械科技有限公司	1.46	0.01	0.01%	滑动系统减速电机
小 计		4,948.85	25.09	29.20%	
2018 年度					
1	诺克工业	3,394.21	17.74	23.31%	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机
2	山东奥斯登房车有限公司	0.24	0.00	0.00%	支撑系统减速电机
3	济南泉冠机械科技有限公司	0.11	0.00	0.00%	滑动系统减速电机
小 计		3,394.56	17.74	23.31%	
2017 年度					
1	诺克工业	5,153.72	25.42	33.94%	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机
2	传华科技有限公司	0.14	0.00	0.00%	支撑系统减速电机
小 计		5,153.86	25.42	33.94%	

公司房车减速电机产品主要为位于美国的诺克工业，向其余客户销售收入金额很小。

诺克工业成立于 1964 年，目前拥有 ADNIK、BAL、NORCO LIFTING EQUIPMENT、FLO-DYNAMICS、NORTOOL 和 NORCOAT 等 6 个独立品牌，业务范围涵盖运输车辆座椅系统、房车配件、起重设备、重型自动维护设备等，产品包括座位系统、房车用滑动装置、挂车制动器、底盘部件装置、顶板梁、房车支撑、起重机、变速器、转向助力装置、刹车系统等。

诺克工业从公司购买的产品主要为房车滑动系统减速电机及支撑系统减速电机。公司是诺克工业滑动系统及支撑系统唯一电机供应商。诺克工业是公司商品的直接使用用户，其组装成房车用滑动装置或房车支撑系统后再销售给房车生产等企业。根据双方贸易模式，商品在报关、装船，风险转移给诺克工业后即已实现最终销售。

（二）补充披露发行人与各类前五大客户的合作历史、初始获客方式，与客户交易增加或减少的原因，相关订单的连续性和稳定性

1. 储能减速电机

公司与储能减速电机各期前五大客户的合作历史及初始获客方式如下表所示：

序号	客户名称	合作历史及初始获客方式
1	SIEMENS	公司业务前身江南微电机厂最早与上海西门子开关有限公司开展业务合作，而后陆续与西门子及其子公司开展业务合作，公司成立后继续和西门子保持合作，至今已和公司及其前身合作已超过 20 年
2	EATON	经客户主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2004 年与伊顿及其子公司陆续开展业务合作，公司成立后继续和伊顿及其子公司保持合作
3	思源电气	经客户主动接洽，公司自 2012 年与思源电气及其关联方陆续开展业务合作
4	许继集团	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2009 年与许继集团及其关联方陆续开展业务合作，公司成立后继续和许继集团及其关联方保持合作
5	余姚华宇	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2008 年与余姚华宇开展业务合作，公司成立后继续和余姚华宇保持合作
6	兴机电器	经客户主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2008 年与兴机电器有限公司和新机电器有限公司陆续开展业务合作，公司成立后继续和上述两家客户保持合作
7	施耐德电气	经客户主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2007 年与施耐德电气境内公司客户陆续开展业务合作，公司成立后继续和施耐德电气境内公司保持合作
8	南平日辉	经客户主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2009 年与南平日辉开展业务合作，公司成立后继续和该客户及其关联企业保持合作

报告期内，公司针对上述客户的主营业务收入如下表所示：

单位：万元

客户名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
SIEMENS	1,353.12	1,956.65	1,625.75	1,129.48
EATON	777.77	1,546.72	1,255.32	1,224.35
思源电气	256.55	506.13	367.15	295.22
许继集团	246.99	472.73	299.92	206.29
余姚华宇	219.38	337.02	303.16	236.61
兴机电器	360.03	686.64	750.49	578.99
施耐德电气	122.91	270.74	349.03	526.88
南平日辉/南平达宇	99.86	236.10	323.15	496.72

注：上述交易规模包括销售储能减速电机、底盘车减速电机以及其他零配件等

公司与上述客户交易规模变动的原因如下：

（1）SIEMENS：报告期内，公司与 SIEMENS 持续保持良好的合作关系，同时积极参与 SIEMENS 新产品研发，供货型号及数量持续增加，交易规模呈持续上涨趋势。

（2）EATON：报告期内，公司与 EATON 公司保持良好的合作关系，交易规模整体较为稳定；2019 年度公司与 EATON 公司交易规模增加主要系 2019 年 4 月 EATON 完成对土耳其 ULUSOY ELEKTRIK 公司的收购，自 2019 年 4 月开始公司将向土耳其 ULUSOY ELEKTRIK 公司销售的金额亦纳入 EATON 公司所致。

（3）思源电气：报告期内，公司与思源电气合作良好，交易规模持续增加，主要系思源电气收入增长、其需求持续增加所致。

（4）许继集团：报告期内，公司与许继集团合作持续增加，主要系公司在许继集团年度招标中中标型号及中标数量持续增长所致。

（5）余姚华宇：报告期内，公司与余姚华宇交易金额呈稳步上升趋势，主要系余姚华宇自身客户订单增加，对储能减速电机需求量增大所致。

（6）兴机电器：报告期内，公司与兴机电器的交易规模整体呈上升趋势，主要系兴机电器底盘车销售增加，相应底盘车减速电机采购数量、金额呈上涨趋势。

（7）施耐德电气：报告期内，公司与施耐德电气交易规模呈下降趋势，主要系施耐德（陕西）宝光电器有限公司业务调整、对储能减速电机需求下降所致；公司与施耐德电气（厦门）开关设备有限公司的合作规模在报告期内稳步增长。

（8）南平日辉/南平达宇：报告期内，公司与南平日辉/南平达宇交易规模呈下降趋势，主要系其根据客户需求对储能减速电机采购减少所致。

综上，公司与主要客户的合作合作历史较长，报告期内持续发生交易，交易规模变动具备合理性，与主要客户订单具备连续性和一定稳定性。

2. 房车减速电机

公司与房车减速电机客户的合作历史及初始获客方式如下表所示：

序号	客户名称	合作历史及初始获客方式
1	诺克工业	经第三方推荐，公司业务前身江南微电机厂与诺克工业自 2007 年开展业务合作，公司成立后继续和该客户保持合作

报告期内，公司房车减速电机主要客户为诺克工业公司，向诺克工业销售金额分别为 5,153.72 万元、3,394.21 万元、4,978.54 万元及 1,836.27 万元。

2018 年度，公司向诺克工业销售金额下降，详见审核问询函回复五（十一）2（2）之说明。

报告期内，公司持续与诺克工业合作，是其房车减速电机的最主要的供应商。2019 年诺克工业已开始批量采购其新推出滑动系统产品对应的减速电机。公司与诺克工业的合作与订单具备连续性和一定的稳定性。

（三）按发行人对客户销售规模分类，补充披露发行人向客户销售金额分层情况、对应层级客户的自身经营规模情况，发行人对相关客户的销售规模与该客户经营规模是否匹配，是否实现最终销售

报告期内，按照主营业务收入口径，公司向客户销售分层情况如下表所示：

期　间	项目	500 万以上	100-500 万	100 万以下	合计
2020 年 1-6 月	客户数量	3	11	321	335
	销售额	3,967.15	1,852.39	2,104.04	7,923.57
	占主营业务收入比重	50.07%	23.38%	26.55%	100.00%
2019 年度	客户数量	5	19	523	547
	销售额	9,674.69	4,229.08	2,906.89	16,810.66
	占主营业务收入比重	57.55%	25.16%	17.29%	100.00%
2018 年度	客户数量	4	20	595	619
	销售额	7,025.77	4,268.70	3,085.07	14,379.54
	占主营业务收入比重	48.86%	29.69%	21.45%	100.00%
2017 年度	客户数量	5	19	525	549
	销售额	8,613.42	3,853.61	2,537.16	15,004.18
	占主营业务收入比重	57.41%	25.68%	16.91%	100.00%

注：统计上表中客户数量时，同一控制下企业合并计算

报告期各期，销售规模在 100 万元以上的客户为公司贡献的收入占比分别为 83.09%、78.55%、82.71%和 73.45%，2018 年度占比相对较低主要系公司主要客户诺克工业 2018 年度收入金额较低所致；2020 年上半年占比相对较低主要系受新冠疫情影响所致。

报告期内，公司收入主要来自于合作规模在 100 万元以上的大中型客户，小客户收入贡献相对较低，表明公司客户结构较为稳定。

1. 500 万元以上客户

报告期各期，年销售额为 500 万元或曾达到 500 万元以上的客户主要为诺克工业、SIEMENS、EATON、兴机电器、思源电气，上述客户经营规模如下：

客户	经营规模	数据来源
诺克工业	2019 年收入约 1.4 亿美元	非上市公司，由客户确认
SIEMENS	2019 年收入 868.49 亿欧元	官方网站披露的年度报告
EATON	2019 年收入 213.90 亿美元	官方网站披露的年度报告
兴机电器	2019 年主营业务收入 65,523 万元（兴机电器与新机电器合计）	《高压开关行业年鉴 2019》
思源电气	2019 年合并口径收入 63.80 亿元	上市公司年度报告
施耐德电气	2019 年全球收入 271.58 亿欧元，国内合作的两家客户 2019 年度主营业务收入合计 23.48 亿元	官方网站披露的年度报告、《高压开关行业年鉴 2019》

公司向上述企业的销售规模与其自身经营规模相匹配，上述客户为公司产品的直接使用客户，产品在交付或对方领用后已实现最终销售。

2. 100-500 万元客户

报告期内，年销售额达到或曾达到 100-500 万元之间的主要客户、经营规模如下：

客户	经营规模/注册资本	数据来源
许继集团	2019 年度收入 113.22 亿元，注册资本 31.90 亿元	《高压开关行业年鉴 2019》，公开工商信息
泰开集团	2019 年度主营业务收入 138.81 亿元，注册资本 75,000 万元	《高压开关行业年鉴 2019》，公开工商信息
中国西电	注册资本 600,000 万元，集团旗下上市公司中国西电（601179）2019 年营收 154.76 亿元	公开工商信息，公司年报
大全集团	2019 年度主营业务收入 142.96 亿元，注册资本 24,902 万元	《高压开关行业年鉴 2019》，公开工商信息
ABB 集团	2019 年度营业收入 279.78 亿美元	公司年报
EFACEC 集团	2018 年度营业收入 4.33 亿欧元	公司年报
余姚华宇	注册资本 100 万元，年生产能力高压开关机构及元器件 15,000 台/套	公开工商信息、官网
宁波舜利高压开关科技有限公司	2019 年度主营业务收入 12,552 万元，注册资本 1,000 万元	《高压开关行业年鉴 2019》，公开工商信息
泰安市泰和电力设备有限公司	2019 年度收入 23,916 万元，注册资本 2,000 万元	公开工商信息、公司官网
浙江巨力电气有限公司	注册资本 5,180 万元	公开工商信息
厦门华电开关有限公司	2019 年度主营业务收入 61,427 万元，注册资本 30,000 万元	《高压开关行业年鉴 2019》，公开工商信息
宁波宁电国际贸易有限公司	注册资本 1,000 万元	公开工商信息
南平日辉/南平达宇	南平日辉注册资本 100 万元，南平达宇注册资本 200 万元	公开工商信息
福建安达电器制造有限公司	注册资本 5,000 万元	公开工商信息
双盈电气技术有限公司	注册资本 8,008 万元	公开工商信息
扬州新纪元电器有限责任公司	注册资本 1,000 万元	公开工商信息
苏州延开电气科技有限公司	注册资本 500 万元	公开工商信息

浙江柏盛电气有限公司	注册资本 1,000 万元	公开工商信息
厦门顾德益电器有限公司	2019 年度主营业务收入 26,019 万元，注册资本 4,000 万元	《高压开关行业年鉴 2019》，公开工商信息
许昌合泰机械设备有限公司	注册资本 470 万元	公开工商信息
格立特电气有限公司	注册资本 10,909 万元	公开工商信息
七星电气股份有限公司	2018 年度营业收入 42,743 万元，注册资本 6,500 万元	公司年报，公开工商信息
ULUSOY ELEKTRIK	2017 年 10 月 1 日至 2018 年 9 月 30 日，公司营业收入约 5.55 亿土耳其里拉	伊顿集团收购公告（2019 年 1 月 31 日）
BATEL ELEKTROMEKANIK	注册资本 150 万土耳其里拉	客户访谈确认

公司的销售规模与已取得营业收入的客户经营规模匹配。

公司商品销售以直销模式为主，上表中绝大部分企业为公司商品的直接使用用户，在产品交付后即已实现最终销售。上表中宁波宁电国际贸易有限公司系一家专营进出口的贸易公司，其并非公司商品最终使用者，但根据双方约定，公司在将产品交付对方时已完成风险报酬的转移，实现销售。

3. 100 万元以下客户

报告期内，公司 100 万元以下客户数量较多，主要为高压开关或高压开关操作机构的生产厂家。相关客户根据其自身经营规模及需求向公司采购减速电机商品，相关产品在交付后已完成风险报酬的转移，实现销售。

（四）补充披露报告期内发行人向各主要客户销售产品的结构，各类产品的销售额，同一客户购买不同产品、以及不同期间同一客户购买产品结构发生变化的原因及合理性

报告期内，公司向主要客户（各报告期前五名客户汇总）销售产品的结构如下所示：

1. 诺克工业

单位：万元

产品类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
滑动系统减速电机	1,453.64	79.16%	3,696.42	74.25%	2,737.98	80.59%	4,404.35	85.46%
支撑系统减速电机	382.62	20.84%	1,247.49	25.06%	656.23	19.32%	749.37	14.54%
配件			34.63	0.70%				
其他					3.25	0.10%		
小　计	1,836.27	100.00%	4,978.54	100.00%	3,397.46	100.00%	5,153.72	100.00%

注：其他为模具费收入，下同

2. SIEMENS

单位：万元

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
永磁直流减速电机	607.04	44.86%	864.68	44.19%	240.38	14.76%	300.57	26.61%
交直流两用减速电机	503.02	37.17%	739.30	37.78%	1,092.38	67.08%	626.98	55.51%
单相减速电机	65.57	4.85%	135.60	6.93%	175.69	10.79%	142.37	12.60%
三相异步减速电机	20.54	1.52%	37.00	1.89%	80.95	4.97%	41.18	3.65%
配件	156.95	11.60%	180.08	9.20%	36.35	2.23%	18.38	1.63%
其他					2.72	0.17%		
小　计	1,353.12	100.00%	1,956.65	100.00%	1,628.47	100.00%	1,129.48	100.00%

3. EATON

单位：万元

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
永磁直流减速电机	209.20	26.90%	618.03	39.96%	509.24	40.50%	558.77	45.63%
交直流两用减速电机	563.70	72.48%	913.72	59.07%	730.45	58.10%	662.41	54.10%
底盘车电机			0.09	0.01%				
配件	4.87	0.63%	14.88	0.96%	15.63	1.24%	3.16	0.26%
其他					1.95	0.16%	0.18	0.01%
小　计	777.77	100.00%	1,546.72	100.00%	1,257.27	100.00%	1,224.53	100.00%

4. 兴机电器

单位：万元

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
永磁直流减速电机	195.90	54.41%	492.20	71.68%	585.06	77.96%	454.47	78.49%
交直流两用减速电机					0.11	0.01%		
底盘车电机	164.13	45.59%	194.36	28.31%	165.32	22.03%	124.52	21.51%
配件			0.09	0.01%				
小　计	360.03	100.00%	686.64	100.00%	750.49	100.00%	578.99	100.00%

5. 思源电气

单位：万元

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
永磁直流减速电机	26.37	10.28%	66.18	13.08%	57.11	15.56%	20.74	7.02%
交直流两用减速电机	230.18	89.72%	439.95	86.92%	310.04	84.44%	274.49	92.98%
小　计	256.55	100.00%	506.13	100.00%	367.15	100.00%	295.22	100.00%

6. 施耐德电气

单位：万元

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
永磁直流减速电机	97.15	79.04%	256.73	94.83%	343.29	98.35%	509.57	96.71%
交直流两用减速电机	25.77	20.96%	14.01	5.17%	5.74	1.65%	17.31	3.29%
小　计	122.91	100.00%	270.74	100.00%	349.03	100.00%	526.88	100.00%

房车减速电机主要客户为诺克工业，2017-2019年度，滑动系统减速电机比例逐年下降，支撑系统减速电机比例逐年上升，主要系诺克工业主要业务包括房车配件产品，例如滑动系统、支撑系统等，公司向其销售的房车电机配合诺克工业的产品需求，因此产品结构随着诺克的需求变动而变动；2018年度，公司向诺克工业不同产品销售额均有下降，原因详见审核问询函回复五（十一）2（2）之说明。报告期内公司向诺克工业销售额、销售结构变动原因合理。

公司储能减速产品主要客户为各高压开关生产厂家或操作机构生产厂家。为实现对下游各类高压开关的适配，公司储能减速电机商品亦具备较高定制化特性，产品型号较多。报告期内，公司主要客户向公司购买的产品型号均根据其个性化需求所采购，同一客户购买不同产品具备合理性。

由于不同使用场景的高压开关需求量不同，因此公司下游客户亦会根据其自身的使用需求而调整其各年各类型产品的生产计划，进而向公司采购不同数量的各型号减速电机。因此公司同一客户在不同期间购买产品的结构均存在一定差异，不同期间同一客户购买的产品结构发生变化合理。

（五）补充披露受同一客户控制的不同主体同时向发行人购买产品的原因合理性

报告期内，公司存在较多受同一客户控制的不同主体同时向公司购买产品的情况，以 SIEMENS、EATON、施耐德电气等国际化集团公司，和思源电气、许继集团、泰开集团等国内大型电器企业为主。

以上述大型电气企业为例，其向公司采购商品的各主体主要经营业务如下：

序号	集团公司	采购主体	主营业务
1	SIEMENS	SIEMENS AG	主营业务以电子、电机类产品的研发、生产、销售和相关系统解决方案为主
		SIEMENS LTD., INDIA	西门子集团在印度子公司，在印度从事相关商业活动
		SIEMENS S.A DE CV	西门子集团在墨西哥子公司，在墨西哥从事相关商业活动
		SIEMENS LTDA	西门子集团在巴西子公司，在巴西从事相关商业活动
		SIEMEN GAS AND POWER GMBH&CO.	西门子集团母公司旗下公司，位于德国慕尼黑。其产品、解决方案和服务涉及石油和天然气的开采、加工和运输，以及中央和分布式火力发电厂的发电以及电网中的电力传输服务等
		PT SIEMENS INDONESIA	西门子集团在印度尼西亚子公司，在印度尼西亚从事相关商业活动
		SIEMENS INDUSTRY INC	西门子集团在美国子公司，在美国从事相关商业活动
		SIEMENS S.A.	西门子集团在智利子公司，在智利从事相关商业活动
		上海西门子开关有限公司	从事设计、制造、装配集成断路器和各类中压开关装置及零部件的相关配套装置等
		上海西门子高压开关有限公司	从事开发、设计、生产高压气体绝缘开关设备、高压移动式变电站和高压气体绝缘输电线路及零部件
		西门子中压开关技术（无锡）有限公司	从事设计测试生产安装调试和维修中压输配电控制设备及零部件、气体绝缘开关柜等产品
		西门子（杭州）高压开关有限公司	从事配电开关控制设备制造，输配电及控制设备制造，配电开关控制设备销售，智能输配电及控制设备销售等
		杭州德特高压电气设备有限公司	设计、生产高压断路器，高压隔离开关，高压负荷开关及避雷器等产品和相关备件、零部件
2	EATON	EATON CORPORATION	主营业务包括工业控制产品、配电元器件等产品的研发、生产和销售，及相关解决方案
		COOPER POWER SYSTEMS LLC	主营业务包括各类发电机、自动开关等产品的研发、生产和销售，及代理科勒（KOHLER）的产品销售
		ULUSOY ELEKTRIK IMALAT TAAHHUT TICARET	伊顿集团于 2019 年 4 月完成收购，公司位于土耳其。主营产品包括金属封闭式模块化开关设备、金属复合开关设备、气体绝缘开关柜等电气设备的研发、生产、销售
		CUTLER HAMMER ELECTRICAL COMPANY	伊顿集团控股子公司。主营业务包括控制设备、电动机、马达等产品的研发、生产和销售
		库柏爱迪生（平顶山）电子科技有限公司	制造装配销售 KFE 型 10kV 自动重合器和电子控制装置，KFME 型自动重合器和 4C 型电子控制装置等
		伊顿电力设备有限公司	生产电力电子器件、真空断路器、高低压开关柜及其配件；提供上述产品的技术支持以及售后服务，以及国内采购、批发和进出口业务
		伊顿电气有限公司	研发和生产接触器、断路器、主令电器，不间断电源，其它电器和成套设备，销售产品并提供相关产品服务
		EATON Power Quality Pvt. Ltd	伊顿集团在印度子公司，在印度从事相关商业活动
3	施耐德电气	施耐德（陕西）宝光电器有限公司	设计、制造和销售真空断路器、中压开关柜以及真空断路器、中压开关柜的操动机构，提供真空断路器和中压开关柜的零部件和机构及相关服务等
		施耐德电气（厦门）开关设备有限公司	从事配电开关控制设备制造；变压器、整流器和电感器制造；电容器及其配套设备制造；电子元件及组件制造；模具制造等

		施耐德开关（苏州）有限公司	生产和销售中低压开关设备、断路器；用于电力系统的数字式控制及测量产品，变电站综合自动化设备、配电自动化设备；配电母线槽的安装售后等
4	思源电气	思源电气股份有限公司	从事输配电设备的研发、生产、销售及服务
		江苏省如高高压电器有限公司	高低压断路器、高低压隔离开关、负荷开关、熔断器、电气自动化设备、配电箱、组合电器的研究、开发、生产、销售及相关技术的培训
		上海思源高压开关有限公司	从事气体绝缘金属封闭开关设备的生产和销售，电力自动化、仪器仪表计算机技术开发、销售高压隔离开关、高压断路器、高压电流互感器、高压电压互感器及提供相关技术咨询
		江苏思源赫兹互感器有限公司	从事高压、超高压交直流互感器，光电互感器及相关仪器仪表和软件的研发、生产和销售。
5	许继集团	许继电气股份有限公司	从事电力系统二次设备和一次设备的研制、销售。
		许继（厦门）智能电力设备股份有限公司	从事输变电产品包括中高压智能化开关及辅助设备、智能化元器件、智能化成套装置产品的研发、制造，并提供相关的技术咨询和服务
		珠海许继电气有限公司	生产、销售电力设备、继电保护控制设备、通信设备、计算机软硬件
		福州许继电气有限公司	从事电力咨询服务；智能输配电及控制设备销售；分布式交流充电桩销售；变压器、整流器和电感器制造；配电开关控制设备制造；光伏设备及元器件制造；其他输配电及控制设备制造等
		许昌许继德理施尔电气有限公司	研发设计、制造销售、安装调试变配电设备及提供相关技术服务；电力设备租赁及相关技术服务
		福州天宇电气股份有限公司	从事电器机械及器材、普通机械、各种电气和成套装置的制造销售、代购代销；输变电产品的技术服务；对外贸易；电动汽车充电设备的制造、销售及技术服务
6	泰开集团	山东泰开电器机构有限公司	从事高压电器配件、防雷、接地产品的生产销售、安装维修；机械加工；相变储能材料、相变储热设备、工业炉及其配套设备的研发、生产销售、安装维修
		山东泰开电力开关有限公司	从事 SF6 断路器、真空断路器、智能式开关、环网柜、各电压等级断路器、组合电器及新能源设备的研发、生产、销售、维修
		山东泰开电器开关有限公司	从事真空断路器、功能车、接地开关、三工位开关及其附件的设计、制造、销售、安装调试及维修；本企业所需机械设备、零配件、原辅材料的进口业务
		山东泰开成套电器有限公司	从事电力工程总承包，输变电工程专业承包；输变电电站及线路设计、安装检修、试验服务；高低压开关柜、充气柜、1E 级核电配电柜、互感器、各类输变电设备的生产销售、安装、维修及配件业务

数据来源：上市公司年报、各公司官网网站及工商信息系统整理

公司生产的储能减速电机产品广泛应用于高压开关领域；对于大型电气企业公司，一方面受到各国或地方政府引资、生产成本、经营便利性等考虑，其不会将所有产能仅限于某一地或某一公司，另一方面其各公司或工厂之间的生产分工更为细致（例如按照电压等级不同进一步区分中压、高压设备，或按照高压开关类别区分断路器、接地开关等），因此存在同一控制下客户多个公司或工厂生产相同或类似商品、以及均从公司购买商品的情况。

综上，受同一客户控制的不同主体同时向公司购买产品情况合理。

（六）补充披露报告期内是否存在发行人客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情形，如是，披露相关交易内容、交易金额及占比、交易原因及合理性

1. 公司客户与供应商重叠情况

报告期内，公司仅南平日辉/南平达宇、无锡华印美和电机有限公司存在客户与供应商重叠的情形。

南平日辉/南平达宇主要为公司储能减速电机客户。公司向南平日辉/南平达宇采购的主要原因是公司自身不生产电动操作机构，少部分客户向公司要求购买带有进/出线的电动操作机构，公司将减速电机销售给南平日辉/南平达宇后，由南平日辉/南平达宇完成组装生产，公司回购并销售给客户。

无锡华印美和电机有限公司为公司转子、定子供应商。2018 年度，公司向其销售部分零星配件。

报告期内，公司向南平日辉/南平达宇采购带电动操作机构的金额，向无锡华印美和电机有限公司销售的金额，及占营业收入比重如下：

单位：万元

客户/供应商	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
南平日辉/南平达宇采购金额	0.91	0.88	1.94	10.64
向无锡华印美和电机有限公司销售金额			1.32	
小　计	0.91	0.88	3.26	10.64
占营业收入比重	0.01%	0.01%	0.02%	0.07%

除上述情形外，公司不存在其他客户与供应商重叠的情形。

2. 客户与竞争对手重叠情况

报告期内，公司存在少部分客户与竞争对手重叠的情况，具体销售金额及占营业收入比重如下表所示：

单位：万元

客　户	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
洛凯股份	31.47	58.13	31.55	56.61
凯旋电机	-	-	0.78	-
小　计	31.47	58.13	32.33	56.61
占营业收入比重	0.40%	0.34%	0.22%	0.37%

根据洛凯股份招股说明书，其断路器配套附件产品与公司构成一定程度竞争，因此公司将洛凯股份作为同行业可比公司列示。洛凯股份断路器配套附件产品收入占比很低，其最主要业务为高、中、低压开关操作机构的生产及销售，系公司

下游客户，因此公司向洛凯股份销售储能减速电机产品实质为产业上下游的商业合作，具备商业实质。

报告期内，公司存在向竞争对手凯旋电机子公司销售商品的情形。报告期内，公司向凯旋电机及其关联方仅发生一笔销售，金额为 0.78 万元，数量为 50 台，系对方根据 SIEMENS 需求采购 50 台“HDZ-2****B 西门子”型号电机做负载测试使用，该销售对公司生产经营不会产生重大不利影响。

除向洛凯股份及凯旋电机的销售外，公司不存在其他客户与竞争对手重叠的情形。

（七）补充披露发行人向主要客户销售产品的价格、毛利率，与平均价格、毛利率之间是否存在较大差异

1. 公司向主要客户销售商品的价格、毛利率与平均值对比情况

报告期内，公司向主要客户（各期收入前五名客户）销售的主要商品类型单价、毛利率与同期同类产品单价、毛利率（不考虑配件销售）对比如下：

(1) 诺克工业

单位：元/台

产品类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价
滑动系统减速电机	204.07	204.08	212.62	212.63	206.55	206.55	225.27	225.27
支撑系统减速电机	171.15	171.15	162.19	162.48	146.28	146.31	127.80	127.81
产品类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率
滑动系统减速电机	58.85%	58.85%	56.29%	56.29%	52.19%	52.19%	55.22%	55.22%
支撑系统减速电机	52.47%	52.47%	50.91%	50.98%	49.48%	49.49%	48.64%	48.64%

由于诺克工业为公司房车减速电机业务主要客户，因此向诺克工业销售的滑动系统减速电机、支撑系统减速电机与该类产品总平均单价、平均毛利率不存在重大差异。

(2) SIEMENS

单位：元/台

产品类型	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价
交直流两用减速电机	190.21	203.98	198.17	210.16	187.14	208.10	172.00	214.90
永磁直流减速电机	260.56	176.51	270.48	169.27	280.22	163.92	299.79	175.49
单相减速电机	413.67	413.67	427.75	428.29	424.99	424.99	449.12	449.12
三相异步减速电机	591.79	601.35	597.80	602.94	628.97	629.67	614.61	615.55
产品类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率
交直流两用减速电机	59.47%	56.76%	59.89%	56.13%	60.16%	56.27%	60.25%	58.37%
永磁直流减速电机	56.76%	51.64%	57.58%	50.17%	59.53%	50.99%	62.42%	52.80%
单相减速电机	68.25%	68.25%	68.10%	68.11%	69.05%	69.05%	70.03%	70.03%
三相异步减速电机	51.30%	52.31%	55.05%	55.78%	53.80%	53.83%	53.88%	53.98%

报告期内，公司向 SIEMENS 销售的商品基本全部为定制化产品，由于销售型号的差异，永磁直流减速电机及交直流两用减速电机的平均销售单价与总平均单价存在一定差异且趋势并不一致。

报告期内，公司向 SIEMENS 销售的交直流两用减速电机型号有 60 余种，主要为定制化产品，其中报告期内累计销量最高的前五款型号减速电机单价均在 200 元/台以下，进而导致公司向 SIEMENS 公司销售的交直流两用减速电机平均单价始终低于交直流两用减速电机的总平均单价。

报告期内，公司向 SIEMENS 销售的永磁直流减速电机型号有 30 余种，主要为定制化产品，其中报告期内累计销量最高的前十款型号减速电机单价均在 240 元/台以上，故向 SIEMENS 销售的永磁直流减速电机平均单价远高于永磁直流减速电机总平均单价。

SIEMENS 主要面向高端用户，相较于价格，其更为看重产品质量，同时也由于 SIEMENS 主要产品均为定制化产品，因此公司向 SIEMENS 销售的永磁直流减速电机及交直流两用减速电机毛利率均高于总体平均水平。SIEMENS 为公司单相减速电机、三相异步减速电机的主要客户，因此单价及毛利率与平均水平差异均较小。

(3) EATON

单位：元/台

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价
交直流两用减速电机	191.81	203.98	203.98	210.16	216.17	208.10	222.55	214.90
永磁直流减速电机	240.04	176.51	253.19	169.27	276.72	163.92	282.69	175.49
产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率
交直流两用减速电机	59.46%	56.76%	61.17%	56.13%	62.60%	56.27%	64.21%	58.37%
永磁直流减速电机	59.30%	51.64%	59.81%	50.17%	62.25%	50.99%	59.28%	52.80%

报告期内，公司向EATON销售的商品主要为定制化产品，由于销售型号的差别，永磁直流减速电机及交直流两用电机的平均销售单价与总平均单价存在一定差异且趋势并不一致。

2017、2018年度，公司向EATON销售的交直流两用减速电机平均单价高于总平均单价，2019年度及2020年1-6月，公司向EATON销售的交直流两用减速电机平均单价低于总平均单价，主要系2019年4月EATON完成对ULUSOY的收购，公司将销售给ULUSOY的定制化减速电机型号纳入EATON统计范围所致。2019年及2020年上半年，公司向ULUSOY销售的交直流两用减速电机型号平均单价分别为167.36元/台和171.16元/台，拉低了公司向EATON销售的交直流两用减速电机整体平均单价。

报告期内，公司向EATON销售的永磁直流减速电机型号合计超过100种，平均单价从110元/台至660元/台不等。报告期内，公司向EATON销售的累计销量最高的5款永磁直流减速电机型号中，仅有一款减速电机单价在150元左右，剩余4款减速电机平均单价均超过250元，故向EATON销售的永磁直流减速电机平均单价高于永磁直流减速电机总平均单价。

与SIEMENS类似，EATON在国际及国内市场亦主要面向高端用户，更为注重供应商所提供的产品质量，同时公司向EATON提供的储能减速电机产品以主要为定制化产品，因此公司向EATON销售的各类商品毛利率均高于对应类别总平均毛利率水平。

(4) 兴机电器

单位：元/台

产品类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价
底盘车电机	199.12	257.96	207.34	265.27	213.10	263.17	213.92	221.93
永磁直流减速电机	145.52	176.51	141.82	169.27	137.80	163.92	156.18	175.49
产品类型	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率
底盘车电机	47.45%	55.28%	47.66%	55.11%	49.91%	57.42%	53.12%	54.41%
永磁直流减速电机	50.04%	51.64%	44.59%	50.17%	46.04%	50.99%	45.73%	52.80%

兴机电器从公司采购的电机类型主要为永磁直流减速电机及底盘车电机。

报告期内，兴机电器为公司底盘车电机最主要的客户，但收入占比从 2017 年度的 85.11%降至 2020 年 1-6 月的 50.73%，主要系其他底盘车电机客户（包括厦门华泰利机电有限公司、俄罗斯 OOO LEDECO 等）底盘车电机收入增长较快所致。不同客户底盘车电机主要为定制化产品，单价差距较大。2017 年度，因兴机电器底盘车电机收入占比较高，因此平均销售单价及毛利率与总平均单价、毛利率较为接近，但随时间变化，平均单价及平均毛利率差异逐渐增大。2018-2020 年 1-6 月，兴机电器底盘车电机毛利率低于总平均毛利率，主要系兴机电器采购量较大，公司给予的价格较为优惠所致。

报告期内，公司向兴机电器销售的永磁直流减速电机型号共有 50 余种，但销量最大的型号始终为“63ZY-CJ0****-1”型号电机，该型号减速电机系一款标准化电机，能够适配市场上较多的操作机构设计方案，报告期内平均单价始终在 150 元/台以下，故向兴机电器及其关联方销售的永磁直流减速电机平均单价始终低于总平均单价。

报告期内，公司向兴机电器及其关联方销售永磁直流减速电机的毛利率低于总平均毛利率，主要系销量最大的减速电机为标准化电机，毛利率相对较低（报告期内毛利率在 40%左右）所致。2020 年 1-6 月，兴机电器及其关联方的定制化永磁直流减速电机产品销量上升，毛利率有所提高，与总平均水平不存在重大差异。

(5) 思源电气

单位：元/台

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价
交直流两用减速电机	197.66	203.98	208.38	210.16	211.18	208.10	222.45	214.90
永磁直流减速电机	199.02	176.51	205.35	169.27	230.85	163.92	246.60	175.49
产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率
交直流两用减速电机	51.95%	56.76%	51.91%	56.13%	48.75%	56.27%	46.70%	58.37%
永磁直流减速电机	57.10%	51.64%	57.46%	50.17%	61.49%	50.99%	67.83%	52.80%

根据思源电气确认，报告期内公司向其销售的产品主要应用于110kv以上高压输电领域，主要采购的商品为交直流两用减速电机，报告期内交直流两用减速电机收入占比均在80%以上。公司向思源电气销售的交直流两用减速电机平均单价与总平均单价不存在重大差异。

报告期内，公司向思源电气销售的永磁直流减速电机型号销量较少，型号亦仅20余种。其中报告期内销量最高的3款永磁直流减速电机平均单价均超过180元/台，故公司向思源电气销售的永磁直流减速电机平均单价高于总平均单价。

公司向思源电气销售金额较大的储能减速电机中，除一款同时销售给思源电气及其子公司江苏省如高高压电器有限公司的“HDZ-2****B”型号交直流两用减速电机外，其余大部分为定制化产品。交直流两用减速电机毛利率低于总体平均水平，主要系该款标准化产品毛利率较低（报告期内毛利率在30%左右），拉低了交直流两用减速电机整体的毛利率水平。永磁直流减速电机大部分为定制化产品且销量相对较低，因此毛利率高于总平均水平。

(6) 施耐德电气

单位：元/台

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价	平均单价	总平均单价
永磁直流减速电机	141.86	176.51	144.03	169.27	153.30	163.92	160.12	175.49
交直流两用减速电机	92.35	203.98	93.27	210.16	145.43	208.10	179.59	214.90
产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	

	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率	毛利率	总平均毛利率
永磁直流减速电机	48.74%	51.64%	47.17%	50.17%	51.32%	50.99%	52.85%	52.80%
交直流两用减速电机	50.74%	56.76%	51.46%	56.13%	43.84%	56.27%	54.31%	58.37%

报告期内，公司向施耐德电气销售的商品主要为永磁直流减速电机商品，2017-2019年度永磁直流减速电机收入占比均为95%以上，2020年1-6月该比例下降至79.04%。

报告期内，公司向施耐德电气销售的永磁直流减速电机型号共接近20种，其中最主要的4款型号电机销售平均单价均小于160元/台，故向施耐德电气销售的永磁直流减速电机平均价格低于永磁直流减速电机总平均单价。

报告期内，公司向施耐德电气销售的交直流两用减速电机型号仅10种左右，2017-2018年度销售的主要型号单价在140-180元/台范围内，2019年度、2020年1-6月，新增销售的四款型号电机由于不包含减速机构，平均单价均在90元/台左右，故平均销售单价大幅下降。报告期内，由于型号差异，公司向施耐德电气销售的交直流两用减速电机平均销售单价始终低于总平均单价。

报告期内，公司向施耐德电气销售的永磁直流减速电机产品毛利率在2017-2018年度与总体毛利率相当，2019年度、2020年1-6月，因施耐德（厦门）开关设备有限公司采购量增加，公司在与其重新协商确定价格时给予了一定优惠，故毛利率低于总平均毛利率水平。

报告期内，公司向施耐德电气销售的交直流两用减速电机毛利率低于平均水平，主要系合作时间较长，且产品型号稳定，毛利率相对较低所致。2018年度，交直流两用减速电机毛利率下降较多，主要系当年销售规模较小（仅5.74万元），受毛利率较低的特定型号产品影响较大所致。

综上，报告期内公司向主要客户销售价格、销售毛利率存在一定差异，主要系公司产品型号较多，公司向不同客户销售的产品型号、销售结构存在差异所致。

（八）结合下游房车终端需求情况、客户采购制度、贸易摩擦对采购成本的影响、市场同类产品竞争情况等，补充披露2018年主要外销客户未寻找替代供应商、仍向发行人进行采购的原因，2019年后外销客户采购金额迅速恢复的合理性

公司房车减速电机主要客户为诺克工业。诺克工业所采购的滑动系统减速电机、支撑系统减速电机均系公司根据诺克工业需求所研发设计的定制化减速电机产品。2018 年度美国对中国出口美国电机产品加征关税后，诺克工业暂缓了对公司的订单，但其并未寻找替代供应商，且 2019 年采购金额迅速恢复，主要原因如下：

1. 诺克工业与公司长期合作愉快，信赖公司产品质量

诺克工业与发行人自 2007 年开始直接合作，双方在合作过程中始终保持良好的合作关系，诺克工业对公司所提供的产品质量、售后服务等均较为满意，因此为保证其产品质量及市场口碑，其更愿意与已经长期合作、经过时间考验的供应商进行合作，而非随意更换重要的零件供应商。

2. 公司向诺克工业提供的均为定制化商品，替换难度较高

公司向诺克工业提供滑动系统减速电机及支撑系统减速电机产品，相应产品均为根据诺克工业需求所设计的定制化产品，与诺克工业产品适配程度较高。由于报告期内诺克工业采购量较大，公司已针对诺克工业的主要产品形成较为完善的生产体系，能够有效提高诺克工业相关产品的生产效率以及产品质量。在 2018 年度诺克工业暂缓下单期间，公司仍然协助诺克工业进行新的滑动系统产品的电机研发，并在 2019 年度开始实现批量销售。

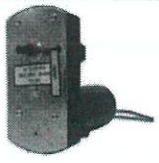
若其不再采购公司向其提供的产品，一方面短时间内难以寻找到符合其要求的能够顺畅沟通、快速实现量产、品质管控良好、且能够满足其采购数量需求的合格供应商，另一方面也难以保证新供应商的供应成本会低于江南奕帆，因此诺克工业未寻找替代供应商。

3. 贸易摩擦对采购成本的影响相对可接受

公司向诺克工业销售的房车减速电机产品均被加征 25%关税，因此在产品销售单价不变的情况下，诺克工业采购成本将额外增加 25%。

公司对诺克工业主要竞争对手 Lippert Components, Inc.（以下简称“Lippert”）官方网站中关于电动支撑系统、电动滑动系统产品主要的商品零售价格的检索结果如下：

类别	产品名称	图片	零售价格

支撑系统	Rear Hall Effect Jack (Short Stroke) - Left	 **$424.95** Rear Hall Effect Jack (Short Stroke) - Left	424.95 美元
支撑系统	Rear Hall Effect Jack (Short Stroke) - Right	 **$478.95** Rear Hall Effect Jack - Right	478.95 美元
支撑系统	Electric Left Leg Assembly-12,000 lbs	 **$1,556.95** Electric Left Leg Assembly – 12,000 lbs	1,556.95 美元
滑动系统	18:1 Venture Motor and Right Angle Driveshaft	 **$643.95** 18:1 Venture Motor and Right Angle Driveshaft	643.95 美元
滑动系统	40″ Slide-Out Room Actuator with 18:1 Venture Motor	 **$806.95** 40" Slide-Out Room Actuator with 18:1 Venture Motor	806.95 美元
滑动系统	18:1 Venture Actuator High Speed Motor	 **$523.95** 18:1 Venture Actuator High Speed Motor	523.95 美元

根据上表，诺克工业主要竞争对手 Lippert 支撑系统产品零售价格最低亦在 400 美元以上，而公司向诺克工业提供的支撑系统减速电机价格在 17 至 40 美元不等，占比相对较低；Lippert 滑动系统产品零售价格最低在 500 美元以上，而

公司向诺克工业提供的滑动系统产品减速电机价格在 30 至 50 美元范围不等，占比亦较低。

综上，房车减速电机占下游房车配件成品（滑动系统及支撑系统）价格比例相对较低，因此关税虽然会导致诺克工业采购成本额外增加 25%，但占比仍然处于较低范围内。

4. 公司所提供产品为定制化产品，无直接竞争对手

根据诺克工业的确认，其滑动系统减速电机、支撑系统减速电机几乎全部采购自公司，双方合作非常紧密。因此在诺克工业采购的房车减速电机、尤其是滑动系统减速电机及支撑系统减速电机产品中，公司并无直接竞争对手。故在中美贸易摩擦短期内预计难以结束、其下游客户需求有所增长后，2019 年度诺克工业逐步恢复采购。

5. 2019 年度销售规模迅速恢复的合理性

诺克工业的单笔订单金额相对较大，一般根据其未来生产需求，提前向公司采购未来 3-6 个月生产计划所需的电机产品，故其在 2018 年下半年暂缓下单后仍然能够在一段时间内维持生产，但对于必要的采购，诺克工业在 2018 年下半年电机产品被加征关税后仍然持续。2019 年度，诺克工业在贸易摩擦常态化、库存接近使用完毕等因素下恢复从公司的订单采购。

2017-2019 年度，美国房车市场销量分别为 50.46 万辆、48.37 万辆和 40.61 万辆，略呈下降趋势，但诺克工业通过研发并推出新产品等手段提高其市场份额。2017-2019 年度，诺克工业自身收入规模分别为 1.4 亿美元、1.25 亿美元和 1.4 亿美元。2019 年度，受其下游客户需求增加以及新推出的滑动系统产品影响，诺克工业销售规模较 2018 年度增长，对公司产品需求量相应增大，故诺克工业向公司的采购规模在 2019 年度迅速恢复。

综上，因公司与诺克工业长期合作良好、诺克工业对公司产品质量认可、寻找合适替代供应商难度较大、额外关税成本相对可接受以及公司在诺克工业产品中并无直接竞争对手等原因，诺克工业在 2018 年度电机产品被加征关税后并未寻找替代供应商；受下游客户需求、新产品推向市场以及自身库存接近使用完毕等因素影响，2019 年度诺克工业向公司的采购规模迅速恢复。

（九）补充披露将产品销售至非终端客户的具体情况，包括非终端客户的名称、主营业务，相关产品的名称、用途、数量、金额，上述非终端客户的终端

客户名称，发行人向非终端客户销售的收入确认依据，是否具有商业实质，相关单价与同期直接销售至终端客户的同类产品是否存在差异，如是，披露存在差异的原因

按销售模式列示主营业务收入情况如下：

单位：万元

销售模式	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销	7,792.08	98.34%	16,749.39	99.64%	14,309.75	99.51%	14,977.56	99.82%
经销	131.49	1.66%	61.27	0.36%	69.79	0.49%	26.62	0.18%
合　计	7,923.57	100.00%	16,810.66	100.00%	14,379.54	100.00%	15,004.18	100.00%

报告期内，公司销售收入均以直销为主，下游客户主要包括电气厂商和房车配件生产企业等。同时，下游客户中亦存在少量进出口公司、贸易公司采购公司商品后转卖的经销情形。经销模式即构成将产品销售至非终端客户情形。

1. 产品销售至非终端客户的具体情况

报告期内，公司大部分商品均销售给减速电机的直接使用用户，极少部分销售给贸易公司、进出口公司等企业，公司将该部分销售认定为销售至非终端客户的情况。报告期内，公司销售给前五名非终端客户的具体情况如下：

单位：万元、台

序号	客户名称	销售商品内容	金额	占非终端销售比例	数量	主营业务
2020年1-6月						
1	宁波宁电国际贸易有限公司	永磁直流减速电机	114.56	87.12%	6,404	主要从事货物进出口、技术进出口、进出口代理等
2	沈阳利能商贸有限公司	永磁直流减速电机	6.11	4.65%	202	主要从事五金交电、电器设备、电器元件、机械设备等产品的销售
3	温州高泰国际贸易有限公司	交直流两用减速电机	4.96	3.78%	300	主要从事电子电气设备货物进出口、技术进出口等。
4	陕西嘉尔特商贸有限公司	交直流两用减速电机、永磁直流减速电机	4.23	3.21%	100	主要从事机电设备、电子产品、仪器仪表、五金电器、机械配件等的销售
5	河南沐帆远达工贸有限公司	永磁直流减速电机	1.15	0.87%	27	主要从事机械零部件加工、安装维修服务；电力技术推广服务；批发零售电气设备等

小　计			131.01	99.63%	7,033	
2019 年度						
1	宁波宁电国际贸易有限公司	永磁直流减速电机	17.19	28.06%	820	主要从事货物进出口、技术进出口、进出口代理等
2	陕西嘉尔特商贸有限公司	交直流两用减速电机、永磁直流减速电机	10.30	16.81%	350	主要从事机电设备、电子产品、仪器仪表、五金电器、机械配件等的销售
3	阳泉市晨辉贸易有限公司	交直流两用减速电机	9.93	16.20%	351	主要从事原材料、机械设备、仪器仪表、电子等产品的制造、进出口
4	温州高泰国际贸易有限公司	交直流两用减速电机	8.27	13.50%	500	主要从事电子电气设备货物进出口、技术进出口等
5	厦门市源源兴实业有限公司（原“厦门市源源兴工贸有限公司”）	永磁直流减速电机	5.13	8.38%	210	主要从事变压器、整流器和电感器、配电开关控制设备和其他输配电及控制设备的制造及销售
小　计			50.83	82.96%	2,231	
2018 年度						
1	陕西嘉尔特商贸有限公司	交直流两用减速电机、永磁直流减速电机	22.28	31.93%	700	主要从事机电设备、电子产品、仪器仪表、五金电器、机械配件等的销售
2	宁波宁电国际贸易有限公司	永磁直流减速电机	21.90	31.38%	1,050	主要从事货物进出口、技术进出口、进出口代理等
3	沈阳利能商贸有限公司	永磁直流减速电机	13.93	19.96%	482	主要从事五金交电、电器设备、电器元件、机械设备等产品的销售
4	厦门宇甸进出口有限公司	永磁直流减速电机	3.10	4.45%	200	主要经营各类商品和技术的进出口业务。
5	厦门市源源兴工贸有限公司	永磁直流减速电机	2.39	3.43%	100	主要从事变压器、整流器和电感器、配电开关控制设备和其他输配电及控制设备的制造及销售
小　计			63.61	91.15%	2,532	
2017 年度						
1	陕西嘉尔特商贸有限公司	交直流两用减速电机、永磁直流减速电机	12.90	48.47%	435	主要从事机电设备、电子产品、仪器仪表、五金电器、机械配件等的销售

2	厦门市源源兴工贸有限公司	永磁直流减速电机	4.79	17.98%	200	主要从事变压器、整流器和电感器、配电开关控制设备和其他输配电及控制设备的制造及销售
3	沈阳利能商贸有限公司	永磁直流减速电机	3.14	11.79%	99	主要从事五金交电、电器设备、电器元件、机械设备等产品的销售
4	天津市德瑞科贸有限公司	永磁直流减速电机	0.96	3.60%	14	主要从事机电一体化技术、模具技术开发；电子产品、机械设备等产品的批发兼零售
5	上海广贸电器有限公司	交直流两用减速电机、永磁直流减速电机	0.74	2.79%	24	主要从事电器开关及配件、变压器及配件、仪器仪表、继电器、五金交电等产品的销售
小　计			22.53	84.62%	772	

公司不存在传统经销渠道销售，无传统意义的经销商。公司对上述非终端客户不具有任何管理权限，销售给上述非终端客户的商品在对方签收后风险即已经转移，公司根据客户需求将产品发往客户所在地或客户指定的港口仓库所在地，客户一般不向公司提供其终端销售客户情况。

针对 2020 年 1-6 月销售金额较大的宁波宁电国际贸易有限公司（以下简称“宁波宁电”），公司专门与其进行了沟通，了解其采购公司产品后对外销售情况。根据了解结果，宁波宁电实际控制人为宁波市江北区财政局，主要业务为货物进出口。报告期各期，公司向宁波宁电销售的产品均为买断式销售，货物在交付对方后风险报酬已经转移。对方购买后销售给一家土耳其客户，报告期各期末宁波宁电均不存在从公司购买后仍在库存中未实现销售的情形。

公司向非终端客户的销售确认依据与终端客户相同，公司根据客户需求将产品发往客户所在地或客户指定的港口仓库所在地，在对方签收时风险已转移给对方，因此在客户签收时确认收入。由于公司所生产的储能减速电机在高压开关柜中应用较多，存在部分直接使用用户因外汇管制或合作关系等不直接从发行人购买、或终端使用用户因维护保养等原因零星购买储能减速电机的需求，该部分需求客观存在，需要由相应进出口公司、贸易公司、五金商行等满足该部分需求，因此公司向非终端客户的销售具有商业实质。

2. 向非终端客户销售的产品单价情况

报告期各期，公司向非终端客户销售的商品主要为永磁直流减速电机及交直流两用减速电机，具体金额及占比如下：

单位：万元

产品类型	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
永磁直流减速电机	124.83	94.93%	31.53	51.46%	52.19	74.78%	12.71	47.75%
交直流两用减速电机	6.66	5.07%	29.39	47.97%	17.31	24.80%	13.90	52.22%
其他	-	-	0.35	0.57%	0.28	0.40%	0.01	0.04%
小计	131.49	100.00%	61.27	100.00%	69.79	100.00%	26.62	100.00%

报告期内，公司向非终端客户销售的部分型号由于为定制化产品，因此无同型号其他可比价格。根据统计，报告期内，在向非终端客户销售的前20大的型号（以三年一期累计收入口径，合计占比87.75%）共有4个型号存在对应的可比价格，对比如下：

单位：元/台

型　号	向非终端客户销售价格	总平均销售价格	差异率
HDZ-1****B	165.49	157.68	4.95%
HDZ-2****B	177.58	199.62	-11.04%
APE-64ZY-** 240V	155.17	154.31	0.56%
86ZY-CJ***-011	339.09	339.35	-0.08%

由上表可知，报告期内公司向非终端客户的整体销售价格与对应型号的总平均销售价格不存在重大差异。

（十）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 对公司报告期内主要客户进行实地走访或视频访谈，了解主要客户与公司的合作历史、采购的商品类型、销售规模、结算方式，对公司产品质量及服务的评价、是否与公司存在关联关系等；

2. 对公司报告期内主要客户收入及应收账款余额发函询证；

3. 取得公司报告期内销售明细表，分析销售明细表中主要客户的销售商品内容、销售结构及毛利率变动情况；抽查报告期内主要客户的销售资料（订单、发货单、签收单、发票等），以验证相关收入记录的准确性；

4. 访谈公司销售人员，了解相关客户采购规模、产品结构变化的原因；了解主要客户采购商品平均单价及平均毛利率与总平均水平差异情况及原因；

5. 通过网络、行业年鉴等手段核查公司主要客户的主营业务、经营规模等内容；

6. 访谈公司总经理，了解受同一控制不同主体同时向公司购买产品的原因、了解报告期内是否存在公司客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情形；了解诺克工业未寻找替代供应商的原因及2019年度采购金额恢复的原因；

7. 取得公司向非终端客户销售的具体情况，了解向非终端客户销售的原因，是否具有商业实质，对比向非终端客户销售价格情况。

经核查，我们认为，报告期内公司前五大客户采购公司商品具备商业实质，产品已实现风险报酬转移并实现最终销售；公司与报告期内前五大客户合作历史均较长，合作关系较为稳定，报告期内交易增加或减少具备合理性，相关订单具备一定连续性和稳定性，实现最终销售；公司各销售分层相关客户的经营规模与其向公司采购规模匹配；公司产品种类较多，且以定制化为主，同一客户购买不同产品、以及不同期间同一客户购买产品结构发生变化具备合理性；公司部分客户为集团公司，下属子公司的经营地域、分工不同，因此同一客户控制的不同主体同时向发行人购买产品具备合理性；报告期内，公司存在客户与供应商重叠、客户与竞争对手重叠的情形，公司已补充披露相关交易金额、占比及原因，上述交易原因合理；报告期内，公司向主要客户销售的平均价格、平均毛利率与总平均价格及总平均毛利率存在一定差异，差异原因合理；结合下游房车终端需求情况、客户采购制度、贸易摩擦对采购成本的影响、市场同类产品竞争情况等因素分析，诺克工业2018年未寻找替代供应商、仍向公司采购具备合理性，2019年诺克工业采购金额迅速恢复情况合理；公司向非终端客户销售占比较低，具有商业实质，相关单价与同期直接销售至终端客户的同类产品不存在重大差异。

七、关于外销收入

报告期内，发行人产品外销收入占当期主营业务收入的比重分别为49.82%、40.12%和43.15%，主要出口区域包括北美、欧洲等国家和地区。

请发行人补充披露以下事项：（1）同行业可比公司的外销收入占比情况，发行人与同行业可比公司在外销收入占比差异产生的原因及其合理性；（2）报

告期内外销收入的产品结构，以及结构发生变动的原因及合理性；（3）报告期各期发行人境内、境外前五名客户的基本信息，发行人对其销售内容、销售金额及占当期发行人内销或外销收入和发行人营业收入比例，发行人与其合作历史、初始获取交易的方式，订单及合作是否具有可持续性；（4）结合相关主要客户的经营模式、发行人与其合作方式等，披露发行人向同一控制下的境内、境外客户同时销售的商业合理性；（5）报告期各期发行人海关出口数据、免抵退计算及金额、境外客户应收账款情况，分析并披露上述数据与发行人境外销售收入、现金流的匹配情况，境外销售是否实现真实销售、最终销售；（6）报告期内境外销售与境内销售在价格、毛利率方面的差异，分析并披露差异产生的具体原因；（7）报告期内发行人采取的应对外汇波动风险的具体措施，相关合约条款，会计处理、公允价值损失产生的原因，外汇管理工具购买规模的合理性、是否涉及投资及投机行为。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 16）

（一）同行业可比公司的外销收入占比情况，发行人与同行业可比公司在外销收入占比差异产生的原因及其合理性

报告期内，新宏泰及洛凯股份的外销金额及占比情况如下表所示：

可比公司	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	内销占比	外销占比	内销占比	外销占比	内销占比	外销占比	内销占比	外销占比
新宏泰	未披露	未披露	81.09%	18.91%	82.77%	17.23%	82.27%	17.73%
洛凯股份	未披露	未披露	96.24%	3.76%	95.59%	4.41%	96.37%	3.63%
平均值	未披露	未披露	88.67%	11.34%	89.18%	10.82%	89.32%	10.68%
公司	59.13%	40.87%	56.85%	43.15%	59.88%	40.12%	50.18%	49.82%
公司（仅统计储能减速电机）	76.10%	23.90%	81.03%	18.97%	78.36%	21.64%	76.07%	23.93%

报告期内，公司外销收入占比高于同行业上市公司，主要系公司房车减速电机集中于美国市场，所产生的收入全部为外销收入，导致公司整体外销收入占比较高。若仅考虑储能减速电机业务，公司外销收入占比分别为 23.93%、21.64%、18.97%和 23.90%，与新宏泰外销收入占比接近。

根据洛凯股份招股说明书披露，其主要客户包括通用电气、正泰电器、施耐德电气、德力西电气等，虽然境外销售占比较低，但其亦与跨国企业境内工厂合作较为紧密。

综上，在不考虑房车减速电机产品情况下，公司外销收入占比与同行业可比公司新宏泰不存在重大差异。

（二）报告期内外销收入的产品结构，以及结构发生变动的原因及合理性

报告期内，公司外销收入的产品结构如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
储能减速电机	1,334.30	41.21%	2,133.65	29.41%	2,301.53	39.89%	2,308.32	30.88%
房车减速电机	1,836.27	56.71%	4,943.91	68.16%	3,394.21	58.83%	5,153.72	68.95%
其他	67.53	2.09%	176.33	2.43%	73.70	1.28%	12.40	0.17%
合　计	3,238.10	100.00%	7,253.88	100.00%	5,769.44	100.00%	7,474.44	100.00%

由于房车市场主要位于美国，因此公司外销收入产品结构中房车减速电机占比较高。房车减速电机的收入占比在2018年度下降较多，详见审核问询函回复五（十一）2（2）之说明。

报告期内，储能减速电机中外销产品结构如下表所示：

单位：万元

产品类别	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
永磁直流减速电机	407.12	30.51%	633.12	29.67%	393.45	17.10%	405.40	17.56%
交直流两用减速电机	854.92	64.07%	1,355.07	63.51%	1,692.84	73.55%	1,757.62	76.14%
单相减速电机	65.57	4.91%	135.60	6.36%	175.69	7.63%	142.37	6.17%
三相异步减速电机	6.70	0.50%	9.86	0.46%	39.55	1.72%	2.94	0.13%
合　计	1,334.30	100.00%	2,133.65	100.00%	2,301.53	100.00%	2,308.32	100.00%

报告期内，公司储能减速电机的外销收入中，永磁直流减速电机占比逐渐提升，主要系SIEMENS AG自2018年度开始采购永磁直流减速电机，金额逐年上升所致。

综上，报告期内，公司外销产品结构变动合理。

（三）报告期各期发行人境内、境外前五名客户的基本信息，发行人对其销售内容、销售金额及占当期发行人内销或外销收入和发行人营业收入比例，发行人与其合作历史、初始获取交易的方式，订单及合作是否具有可持续性

1. 境内前五名客户

报告期内，公司境内前五名客户情况如下表所示：

序号	客户名称	销售内容	金额	占内销收入比例	占营业收入比重	合作历史及初始获取交易方式
2020 年 1-6 月						
1	SIEMENS 境内公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、三相异步减速电机、配件等	775.69	16.56%	9.79%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
2	兴机电器	永磁直流减速电机、底盘车电机等	360.03	7.68%	4.54%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
3	EATON 境内公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	288.02	6.15%	3.63%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
4	思源电气	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	256.55	5.48%	3.24%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
5	许继集团	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	246.99	5.27%	3.12%	详见问审核询函回复六（二）1之说明
小　计			1,927.28	41.13%	24.32%	
2019 年度						
1	SIEMENS 境内公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、三相异步减速电机、配件等	987.64	10.33%	5.88%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
2	EATON 境内公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	778.97	8.15%	4.63%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
3	兴机电器	永磁直流减速电机、底盘车电机等	686.64	7.18%	4.08%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
4	思源电气	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	506.13	5.30%	3.01%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
5	许继集团	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	472.73	4.95%	2.81%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
小　计			3,432.11	35.91%	20.42%	
2018 年度						
1	兴机电器	永磁直流减速电机、底盘车电机等	750.49	8.72%	5.22%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
2	EATON 境内公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	672.40	7.81%	4.68%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
3	SIEMENS 境内公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、三相异步减速电机、配件等	536.92	6.24%	3.73%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
4	思源电气	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	367.15	4.26%	2.55%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
5	施耐德电气	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	349.03	4.05%	2.43%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
小　计			2,675.99	31.08%	18.61%	
2017 年度						
1	EATON 境内公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	725.06	9.63%	4.83%	详见审核问询函回复六（二）1之说明

2	兴机电器	永磁直流减速电机、底盘车电机等	578.99	7.69%	3.86%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
3	施耐德电气	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	526.88	7.00%	3.51%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
4	南平达宇/南平日辉	永磁直流减速电机	496.72	6.60%	3.31%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
5	SIEMENS 境内公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、三相异步减速电机、配件等	430.82	5.72%	2.87%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
小 计			2,758.47	36.63%	18.38%	

[注 1]SIEMENS 境内公司包括：境内公司包括上海西门子开关有限公司、上海西门子高压开关有限公司、西门子中压开关技术（无锡）有限公司、西门子（杭州）高压开关有限公司及杭州德特高压电气设备有限公司，下同

[注 2]EATON 境内公司包括：伊顿电气有限公司、伊顿电力设备有限公司、库柏爱迪生（平顶山）电子科技有限公司、库柏（宁波）电气有限公司，下同

2. 境外前五名客户

报告期内，公司境外前五名客户情况如下表所示：

序号	客户名称	销售内容	金额	占外销收入比例	占营业收入比重	合作历史及初始获取交易方式
2020 年 1-6 月						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	1,836.27	56.71%	23.17%	详见审核问询函回复六（二）21 之说明
2	SIEMENS 境外公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等	577.43	17.83%	7.29%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
3	EATON 境外公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	489.75	15.12%	6.18%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
4	BATEL ELEK-TROMEKANIK	永磁直流减速电机、配件等	101.19	3.12%	1.28%	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2007 年与该客户开展业务合作，公司成立后继续和该客户保持合作
5	ABB 集团境外公司[注 3]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	39.52	1.22%	0.50%	经公司主动接洽，公司自 2011 年开始与 ABB 境外公司陆续开展业务合作
小 计			3,044.16	94.01%	38.42%	
2019 年度						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	4,978.54	68.63%	29.62%	详见审核问询函回复六（二）2之说明
2	SIEMENS 境外公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、三相异步减速电机、配件等	969.01	13.36%	5.76%	详见审核问询函回复六（二）1之说明
3	EATON 境外公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	767.75	10.58%	4.57%	详见审核问询函回复六（二）1之说明

4	BATEL ELEK-TROMEKANIK	永磁直流减速电机、配件等	150.88	2.08%	0.90%	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2007 年与该客户开展业务合作，公司成立后继续和该客户保持合作
5	EFACEC 集团[注 4]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	77.04	1.06%	0.46%	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2010 年与 EFACEC 集团开展业务合作，公司成立后继续和该客户保持合作
小 计			6,943.22	95.72%	41.30%	
2018 年度						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	3,394.21	58.83%	23.60%	详见审核问询函回复六（二）2 之说明
2	SIEMENS 境外公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、三相异步减速电机、配件等	1,088.83	18.87%	7.57%	详见审核问询函回复六（二）1 之说明
3	EATON 境外公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	582.92	10.10%	4.05%	详见审核问询函回复六（二）1 之说明
4	ULUSOY ELEKTRIK[注 5]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	221.05	3.83%	1.54%	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2009 年与 ULUSOY ELEKTRIK 开展业务合作，公司成立后继续和该客户保持合作
5	BATEL ELEKTROMEKANIK	永磁直流减速电机、配件等	150.38	2.61%	1.05%	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2007 年与该客户开展业务合作，公司成立后继续和该客户保持合作
小 计			5,437.39	94.24%	37.81%	
2017 年度						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	5,153.72	68.95%	34.35%	详见审核问询函回复六（二）2 之说明
2	SIEMENS 境外公司[注 1]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、三相异步减速电机、配件等	698.67	9.35%	4.66%	详见审核问询函回复六（二）1 之说明
3	EATON 境外公司[注 2]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	499.29	6.68%	3.33%	详见审核问询函回复六（二）1 之说明
4	ULUSOY ELEKTRIK[注 5]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	358.69	4.80%	2.39%	经公司主动接洽，公司业务前身江南微电机厂自 2009 年与 ULUSOY ELEKTRIK 开展业务合作，公司成立后继续和该客户保持合作
5	ABB 集团境外公司[注 3]	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	290.24	3.88%	1.93%	经公司主动接洽，公司自 2011 年开始与 ABB 境外公司陆续开展业务合作
小 计			7,000.61	93.66%	46.66%	

[注 1]SIEMENS 境外公司包括：SIEMENS AG、SIEMENS LTD、SIEMENS S.A、SIEMENS S.A DE CV、SIEMENS LTDA、SIEMENS SANAYI VE TICARET A.S.、PT SIEMENS INDONESIA、SIEMENS INDUSTRY INC 等，下同

[注 2]EATON 境外公司包括：EATON ARECIBO PLANT、CUTLER HAMMER ELCTRICAL、COOPER POWER SYSTEM LLC 等；ULUSOY ELEKTRIK 2019 年 4 月后公司对其销售纳入 EATON 境外公司，下同

[注 3]ABB 集团境外公司包括：ABB Power Grids Sweden AB、ABB Power Grids Bulgaria EOOD、ABB Enterprise Software Inc.、ABB AG High Voltage Products、ABB Power Grids Ltd.和 ABB India Limited 等，下同

[注 4]EFACEC 集团包括：EFACEC Power Solution 及 EFACEC Praha, s.r.o，下同

[注 5]ULUSOY ELEKTRIK 系一家土耳其电气企业，其于 2019 年 4 月被 EATON 公司收购，上表中将 ULUSOY ELEKTRIK 在 2019 年 4 月前收入单独作为一家客户统计，在 2019 年 4 月后纳入 EATON 境外公司统计，下同

由上可知，公司与境内、境外前五大客户的合作历史均较长，公司与上述主要客户均持续保持合作关系，订单及合作具有可持续性。

（四）结合相关主要客户的经营模式、发行人与其合作方式等，披露发行人向同一控制下的境内、境外客户同时销售的商业合理性

公司向同一控制下的境内、境外客户同时销售主要集中于 SIEMENS、EATON 及 ABB 等。

报告期内，公司向 SIEMENS、EATON 及 ABB 实现销售的主体如下：

序号	集团公司	采购主体	主营业务
1	SIEMENS	SIEMENS AG	主营业务以电子、电机类产品的研发、生产、销售和相关系统解决方案为主
		SIEMENS LTD., INDIA	西门子集团在印度子公司，在印度从事相关商业活动
		SIEMENS S.A DE CV	西门子集团在墨西哥子公司，在墨西哥从事相关商业活动
		SIEMENS LTDA	西门子集团在巴西子公司，在巴西从事相关商业活动
		SIEMEN GAS AND POWER GMBH&CO.	西门子集团母公司旗下公司，位于德国慕尼黑。其产品、解决方案和服务涉及石油和天然气的开采、加工和运输，以及中央和分布式火力发电厂的发电以及电网中的电力传输服务等
		PT SIEMENS INDONESIA	西门子集团在印度尼西亚子公司，在印度尼西亚从事相关商业活动
		SIEMENS INDUSTRY INC	西门子集团在美国子公司，在美国从事相关商业活动
		SIEMENS S.A.	西门子集团在智利子公司，在美国从事相关商业活动
		上海西门子开关有限公司	从事设计、制造、装配集成断路器和各类中压开关装置及零部件的相关配套装置等
		上海西门子高压开关有限公司	从事开发、设计、生产高压气体绝缘开关设备、高压移动式变电站和高压气体绝缘输电线路及零部件
		西门子中压开关技术（无锡）有限公司	从事设计测试生产安装调试和维修中压输配电控制设备及零部件、气体绝缘开关柜等产品
		西门子（杭州）高压开关有限公司	从事配电开关控制设备制造，输配电及控制设备制造，配电开关控制设备销售，智能输配电及控制设备销售等
		杭州德特高压电气设备有限公司	设计、生产高压断路器，高压隔离开关，高压负荷开关及避雷器等产品和相关备件、零部件

2	EATON	EATON CORPORATION	主营业务包括工业控制产品、配电元器件等产品的研发、生产和销售，及相关解决方案
		COOPER POWER SYSTEMS LLC	主营业务包括各类发电机、自动开关等产品的研发、生产和销售，及代理科勒（KOHLER）的产品销售
		ULUSOY ELEKTRIK IMALAT TAAHHUT TICARET	伊顿集团于 2019 年 4 月完成收购，公司位于土耳其。主营产品包括金属封闭式模块化开关设备、金属复合开关设备、气体绝缘开关柜等电气设备的研发、生产、销售
		CUTLER HAMMER ELECTRICAL COMPANY	伊顿集团控股子公司。主营业务包括控制设备、电动机、马达等产品的研发、生产和销售
		库柏爱迪生（平顶山）电子科技有限公司	制造装配销售 KFE 型 10kV 自动重合器和电子控制装置，KFME 型自动重合器和 4C 型电子控制装置等
		伊顿电力设备有限公司	生产电力电子器件、真空断路器、高低压开关柜及其配件；提供上述产品的技术支持以及售后服务，以及国内采购、批发和进出口业务
		伊顿电气有限公司	研发和生产接触器、断路器、主令电器，不间断电源，其它电器和成套设备，销售产品并提供相关产品服务
		EATON Power Quality Pvt. Ltd	伊顿集团在印度子公司，在印度从事相关商业活动
3	ABB	ABB Power Grids Sweden AB	主要从事变压器、断路器等电子电气设备的研发、生产和销售等。为 ABB 集团瑞典总公司
		ABB Power Grids Bulgaria EOOD	ABB 集团保加利亚子公司，主要为客户提供工业化解决方案和低、中、高压的电气设备制造与销售等业务，从事在保加利亚的相关商业生产经营活动
		ABB Enterprise Software Inc	ABB 集团美国子公司，主要提供能源、发电业、电信业等的企业级软件与服务，从事美国的相关商业生产经营活动
		ABB AG High Voltage Products	ABB 集团德国子公司，主要从事高压电气相关产品（断路器等）的研发、生产与销售，从事德国的相关商业生产经营活动
		ABB Power Grids Ltd.	ABB 集团俄罗斯子公司，生产包括开关柜在内的多种电气产品，从事俄罗斯的相关商业生产经营活动
		ABB India Limited	ABB 集团印度子公司，生产包括断路器在内的多种电气产品，从事印度的相关商业生产经营活动
		北京 ABB 高压开关设备有限公司	制造高压开关设备、电缆及开关附件、输配电产品及元器件，设计高压开关设备及开关附件、输配电产品及元器件，提供自产产品的售后服务、技术咨询，销售自产产品等

SIEMENS、EATON 及 ABB 均为全球高压开关行业领先企业。根据前瞻产业研究院发布的《2015-2020 年中国高压开关制造行业市场需求预测与投资战略规划分析报告》，全球高压开关控制设备市场，ABB 市场份额约 18%、西门子市场份额约 12%、伊顿市场份额约 2%。随着经济全球化发展，发达国家的高技术跨国企业为寻求更低廉的成本和更广泛的市场，加快了在世界范围内组织生产的步伐，

我国作为市场前景最为广阔的国家，上述国际电气企业相继在中国建立生产制造基地，ABB、西门子、伊顿等均在中国建有工厂。

公司与上述跨国企业合作过程中，均按照客户关于合格供应商的管理要求，一般经过初步沟通、提供样机、测试合格、现场审核等程序后进入对方合格供应商名录，后逐步开展合作。由于跨国企业在众多国家以及中国均设有经营主体，公司作为上述企业的合格供应商，向上述企业同一控制下的境内及境外客户同时销售具备商业合理性。

（五）报告期各期发行人海关出口数据、免抵退计算及金额、境外客户应收账款情况，分析并披露上述数据与发行人境外销售收入、现金流的匹配情况，境外销售是否实现真实销售、最终销售

1. 报告期各期公司海关出口数据与境外销售收入匹配情况

根据江苏海关统计学会出具的公司 2017-2019 年度《统计咨询证明书》，以及 2020 年 1-6 月无锡海关风险统计科提供的公司出口明细，报告期内，公司海关出口数据与外销收入数据对比如下：

单位：万美元

财务期间	公司外销收入（A）	海关出口数据（B）	差异金额（C=A-B）	差异率（C/A）
2020 年 1-6 月	459.52	479.31	-19.78	-4.13%
2019 年度	1,047.74	1,021.26	26.48	2.59%
2018 年度	880.03	879.67	0.36	0.04%
2017 年度	1,104.07	1,111.76	-7.69	-0.69%
合　计	3,491.36	3,492.00	-0.64	-0.02%

报告期内，公司外销收入金额与海关出口查询数据金额差异率分别为-0.69%、0.04%、2.59%和-4.13%，主要系海关数据与公司确认销售收入数据存在时间性差异所致。2017-2020 年 6 月末，公司外销收入合计金额为 3,491.36 万美元，海关出口数据合计金额为 3,492.00 万美元，差异金额为-0.64 万美元，差异率为-0.02%。

2. 报告期各期免抵退税申报金额与境外销售收入、收到的税费返还金额对比情况

公司出口退税执行免抵退税政策。报告期内，公司申报出口退税收入、根据申报出口退税时点差异调整金额、调整后的出口退税金额、免抵退税额及免抵退税金额占出口退税金额比例如下表所示：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
申报出口退税收入（A）	3,056.60	5,638.78	5,771.15	7,774.68
免抵退税金额（B）	399.16	815.41	961.17	1,321.70
免抵退税金额占比（B/A）	13.06%	14.46%	16.65%	17.00%
退税时点差异影响（C）	160.34	1,636.91	-50.36	-275.63
调整后申报出口退税收入（D=A+C）	3,216.94	7,275.69	5,720.79	7,499.05
外销主营业务收入（E）	3,238.10	7,253.88	5,769.44	7,474.44
差异率（（E-D）/E）	0.65%	-0.30%	0.84%	-0.33%

因公司外销收入以出口报关、取得提单作为收入确认时点，而出口退税通常在单证齐备后方可获得相应的退税，收入确认时点与出口退税存在一定的时间间隔。考虑出口退税申报的时间差异后，公司将上述差异对出口退税金额产生的影响进行了调整，调整后，报告期内发行人外销收入金额与出口退税申请金额差异率分别为-0.33%、0.84%、-0.30%和0.65%，差异较小。

报告期内，公司出口免抵退税金额分别为1,321.70万元、961.17万元、815.41万元和399.16万元，占外销收入比重分别为17.00%、16.65%、14.46%和13.06%，同期公司适用的主要退税率情况为：2017年为17%，2018年为17%和16%，2019年为16%和13%，2020年1-6月为13%，两者基本匹配。

报告期内，公司申报的出口退税以免抵税为主，实际退税金额较小。报告期内，公司实际收到的出口退税金额与现金流量表中收到的税费返还金额对比如下：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
实际收到的出口退税金额	-	-	10.32	22.44
现金流量表中收到的税费返还金额	-	-	139.47	22.44
差异	-	-	-129.15	-

2018年度，公司实际收到的出口退税金额与现金流量表中收到的税费返还金额差异为-129.15万元，系2017年度所得税汇算清缴后退回预缴企业所得税所致。

综上，报告期内公司免抵税退申报金额与境外销售收入、收到的税收返还金额相匹配。

3. 境外客户应收账款情况与外销收入对比

报告期内，公司外销收入产生的应收账款金额与各期外销收入对比情况如下：

单位：万元

项　目	2020.06.30/2020年1-6月	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度
外销应收账款余额（A）	1,817.44	1,588.00	632.74	1,035.74
外销主营业务收入（B）	3,238.10	7,253.88	5,769.44	7,474.44
占比（A/B）	56.13%	21.89%	10.97%	13.86%

报告期各期末，公司境外客户应收账款余额占各期外销主营业务收入比重分别为13.86%、10.97%、21.89%和56.13%，存在一定波动，主要系报告期前3个月收入金额存在波动所致。报告期各期末前3个月外销收入金额与期末应收账款余额对比情况如下：

单位：万元

项　目	2020.06.30/2020年1-6月	2019.12.31/2019年度	2018.12.31/2018年度	2017.12.31/2017年度
外销应收账款余额（A）	1,817.44	1,588.00	632.74	1,035.74
报表日前3个月外销主营业务收入（B）	2,188.96	2,616.85	865.52	1,857.53
占比（A/B）	83.03%	60.68%	73.11%	55.76%

报告期各期末，公司外销应收账款余额占报告期各期末前3个月外销主营业务收入比重分别为55.76%、73.11%、60.68%和83.03%，2020年1-6月比例稍高主要与部分境外客户因全球新冠病毒肺炎疫情影响，回款时间略有延后所致。整体来看，报告期各期末，公司外销应收账款金额与各期外销收入较为匹配。

综上，公司海关出口数据、出口退税申报金额、境外客户应收款项余额等与报告期内公司外销收入金额、现金流量表收到的税费返还金额相匹配，公司境外销售已实现真实销售，同时，由于公司境外客户均为商品直接使用用户，因此公司境外销售商品已实现最终销售。

（六）报告期内境外销售与境内销售在价格、毛利率方面的差异，分析并披露差异产生的具体原因

1. 储能减速电机

报告期内，公司储能减速电机境内销售及境外销售的收入、数量、单价以及毛利率情况如下表所示：

单位：万元、万台、元/台

产　品	项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内销售	销售收入	4,249.27	9,114.02	8,332.62	7,337.46
	数量	24.00	52.28	48.32	39.82
	单价	177.05	174.34	172.44	184.26
	毛利率	50.59%	49.53%	50.19%	51.84%
境外销售	销售收入	1,334.30	2,133.65	2,301.53	2,308.32
	数量	5.65	8.84	10.55	10.39
	单价	236.24	241.37	218.25	222.20
	毛利率	64.29%	65.52%	64.16%	66.38%

报告期内，储能减速电机业务中，境外销售的单价及毛利率均高于境内销售，主要系境内外销售的储能减速电机型号存在较大差异所致。

对储能减速电机产品进一步区分永磁直流减速电机及交直流两用减速电机两类主要产品分析如下：

（1）永磁直流减速电机

单位：万元、万台、元/台

产　品	项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内销售	销售收入	2,881.08	6,366.14	6,138.16	5,144.52
	数量	17.25	39.06	38.12	29.82
	单价	167.07	162.99	161.04	172.52
	毛利率	49.42%	48.66%	50.07%	51.94%
境外销售	销售收入	407.12	633.12	393.45	405.40
	数量	1.38	2.29	1.73	1.81
	单价	294.06	276.23	227.51	224.49
	毛利率	67.34%	65.34%	65.24%	63.74%

（2）交直流两用减速电机

单位：万元、万台、元/台

产　品	项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内销售	销售收入	1,353.00	2,718.86	2,152.34	2,153.28
	数量	6.73	13.17	10.14	9.94
	单价	201.05	206.43	212.31	216.66

	毛利率	53.09%	51.52%	50.54%	51.57%
境外销售	销售收入	854.92	1,355.07	1,692.84	1,757.62
	数量	4.10	6.21	8.34	8.26
	单价	208.79	218.08	202.98	212.78
	毛利率	62.57%	65.38%	63.55%	66.70%

报告期内，公司境外销售的永磁直流减速电机平均价格均高于境内销售平均单价。报告期内，公司在境内实现销售的永磁直流减速电机型号超过 1,000 种，而在境外实现销售的永磁直流减速电机型号不足 200 种。不同型号减速电机因尺寸、材质、工艺等价格差异较大。报告期内，累计在境外实现收入排名前 10 的永磁直流减速电机型号中，有 8 款型号平均单价在 200 元/台以上，而在境内实现收入排名前 10 的永磁直流减速电机型号中，仅有 4 款型号平均单价在 200 元/上。故公司境外销售的永磁直流减速电机平均价格均高于境内销售平均单价主要系所销售的型号差异所致。

报告期内，公司境内、境外销售的交直流两用减速电机平均单价差异不大，但实际销售型号亦差异较大。报告期内，公司在境内实现销售的交直流两用减速电机接近 600 种，境外实现销售的交直流两用电机型号约 50 种，虽然型号数量差异较大，但总体平均后境内、境外销售平均单价较为接近。

报告期内，公司境内销售与境外销售的永磁直流减速电机、交直流两用减速电机毛利率差异较大，且境外销售的储能减速电机毛利率始终高于境内销售，主要系如下原因所致：

1）与国外竞争对手相比，公司具有成本优势，能够获得更高价格

与国外竞争对手相比，公司在人工、材料等方面具有显著的成本优势，因此在境外销售中，公司能够在自身成本基础上以相对更高的报价获取订单，进而提高境外销售的单价及毛利率水平。

2）境内与境外销售型号差异较大

公司在境外所销售的商品以定制化商品为主，境内及境外所销售的产品型号差异较大。公司境外销售的储能减速电机以向 SIEMENS、EATON 等企业的定制化产品为主，毛利率相对较高；境内销售则包含一部分毛利率相对较低的标准化产品，因此境外销售毛利率整体高于境内销售。

3）境外客户以大型跨国电气企业为主，面向高端市场，更为注重质量

公司境外客户主要包括 SIEMENS、EATON、ABB、EFACEC 集团等跨国或各地区大型电气企业，其产品应用一般遍布于全球，主要面向各个国家和地区的高端电气设备需求，因此相较于价格，上述大型企业更为看重产品质量、市场声誉及口碑，故更愿意选择长期合作、并已被证明产品质量较好的供应商，因此公司在与境外客户合作过程中能够获得相对更高的毛利率水平。

2. 房车减速电机

报告期内，公司房车减速电机境内销售及境外销售的收入、数量、单价以及毛利率情况如下表所示：

单位：万元、万台、元/台

产　品	项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内销售	销售收入	0.24	4.95	0.34	0.14
	数量	0.001	0.01	0.001	0.0004
	单价	238.94	361.20	265.25	341.88
	毛利率	60.57%	70.16%	85.27%	66.74%
境外销售	销售收入	1,836.27	4,943.91	3,394.21	5,153.72
	数量	9.36	25.08	17.74	25.42
	单价	196.21	197.15	191.31	202.78
	毛利率	57.52%	54.93%	51.67%	54.27%

房车减速电机主要市场在美国，境内仅有零星销售。境内的零星销售主要用于维修。公司对零星销售定价一般较高，导致境内销售的房车减速电机平均单价及毛利率均高于境外的批量销售。

（七）报告期内发行人采取的应对外汇波动风险的具体措施，相关合约条款，会计处理、公允价值损失产生的原因，外汇管理工具购买规模的合理性、是否涉及投资及投机行为。

1. 应对外汇波动风险的具体措施及合约条款

报告期内，公司通过与银行签署远期结售汇业务及期权业务应对外汇波动风险。

报告期各期末，公司未到交割期的外汇远期合约、期权业务合约如下表所示：

单位：万美元

序号	交易银行	产品名称	金额	约定汇率	申请日期	交割日
2020.06.30						

1	宁波银行	人民币掉期业务[注]	200.00	6.7400	2020.03.27	2021.03.26
2	宁波银行	卖出美元看涨期权	200.00	7.1000	2019.08.02	2020.07.31
3	中国银行	远期结售汇	200.00	7.0527	2020.03.13	2021.03.01 至 2021.03.31
4	中国银行	卖出美元看涨期权	200.00	7.1000	2020.03.13	2021.03.01 至 2021.03.31
5	中国银行	远期结售汇	100.00	7.0959	2020.03.19	2021.03.01 至 2021.03.31
6	中国银行	卖出美元看涨期权	100.00	7.1000	2020.03.19	2021.03.19 至 2021.04.19
2019.12.31						
1	宁波银行	远期结售汇[注]	200.00	6.7345	2019.03.28	2020.03.27

[注]宁波银行该笔远期结售汇交易在 2019 年 3 月 28 日申请，首次约定交割日 2020 年 3 月 27 日，由于 2020 年上半年人民币兑美元汇率较低，公司实施一笔人民币掉期业务，相当于将原有远期结售汇进行延期，约定汇率变为 6.7400，交割日变为 2021 年 3 月 26 日

公司合理规避和降低外汇波动风险主要采取的方式是与银行签订外汇远期合约及期权协议。公司将该合约公允价值变动按交易性金融资产/交易性金融负债进行处理，具体会计处理和对财务报表的影响项目如下：

2. 会计处理

(1) 远期外汇合约

1) 合同签订日（购买）

公司在签订外汇远期合约时，一般只需交付一定比例的保证金即可。因此，外汇远期合约在初始签订时不作会计处理。

2) 资产负债表日（持有）

公司将未到期交割的远期外汇合约，按照银行对该外汇远期合约的估值金额或按照资产负债表日对应交割日的远期外汇牌价与约定汇率之间的差额，计入交易性金融资产或者交易性金融负债。

3) 交割日（卖出）

将合约交割日结算的收益或亏损计入投资收益。

(2) 卖出美元看涨期权

1) 合同签订日（卖出）

公司在签订卖出期权的合约时，部分会根据约定收到期权费。收到期权费时，公司按照收到的期权费金额确认交易性金融负债。

2) 资产负债表日（持有）

公司将未到期交割的期权合约，按照各银行对该期权的估值金额或按照资产负债表日对应交割日的远期外汇牌价与约定汇率之间的差额，计入公允价值变动损益。

3）交割日（行权或不行权）

交割期间内，若触发银行行权，则将合约交割日结算的收益或亏损计入投资收益；若未触发行权条件，则将交易性金融负债转列至投资收益。

（3）人民币掉期业务

公司未针对人民币掉期业务进行会计处理，由于其实质相当于将远期结售汇业务展期一年，并将约定汇率变更为6.7400，公司按照新的交割日及约定汇率按照远期结售汇业务继续对其进行会计处理。

根据《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》的相关规定，衍生金融工具如国债期货、远期合同、股指期货等，其公允价值变动大于零或小于零时应将其相关变动金额确认为交易性金融资产或交易性金融负债，同时计入当期损益。

由于公司在套期开始时对套期关系并未正式指定并准备关于套期关系、风险管理目标和套期策略的正式书面文件，故公司按照企业会计准则的规定，未将其指定为有效套期关系的套期工具，不采用套期会计。因此，公司的外汇远期合约符合以交易性金融资产或交易性金融负债相关确认条件，应作为交易性金融资产或交易性金融负债进行确认和计量。

综上，公司关于外汇管理工具的会计处理符合企业会计准则。

3. 公允价值损失产生的原因

2019年末，公司未到期的远期外汇合约锁定在2020年3月27日交割的约定利率为6.7345。由于2019年度美元对人民币汇率大幅上涨，导致在2019年12月31日时，3个月交割的美元对人民币远期外汇牌价为7.0127。差额导致公司远期结售汇合约出现损失，公允价值变动损失为55.64万元。

2020年6月30日，公司未到期的远期外汇合约数量较多。2020年上半年，美元对人民币汇率继续上涨，导致2020年6月30日时，9个月交割的美元对人民币远期外汇牌价为7.1620，高于公司各项合约所锁定的汇率，因此产生公允价值变动损失，损失金额为81.35万元。

4. 外汇管理工具购买规模的合理性、是否涉及投资及投机行为

报告期各期末，公司未交割的远期结售汇合约及期权合约金额与公司持有的美元资产规模对比如下：

单位：万美元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行存款-美元	833.88	505.13	1114.21	110.32
应收账款-美元	256.72	227.63	92.19	158.51
其他流动资产-美元				700.00
小　计	1,090.60	732.76	1,206.40	968.83
未到期外汇合约金额	1,000.00	200.00		
占比	91.69%	27.29%		

2017 年及 2018 年末，公司不持有未到期的外汇合约。2019 年末及 2020 年 6 月末，公司未到期外汇合约占公司拥有的美元资产金额比重分别 27.29%和 91.69%，均未超过 100%，故公司持有的外汇管理工具规模较为合理。

由于公司持有的未到期外汇合约金额均未高于公司持有的美元资产，假设汇率发生不利变动，公司可以自身持有的美元资产进行结汇，无需从市场上购买美元，因此相关外汇合约目的为锁定公司持有的美元资产价值，不涉及投资及投机行为。

（八）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 取得并查询公司同行业上市公司招股说明书、定期报告，核查其内外销收入金额、占比，以及与公司内外销收入占比的差异原因；

2. 针对报告期内外销的产品结构进行分析，访谈公司外销产品结构变动原因；

3. 分别统计公司报告期内境内、境外前五名客户情况，对主要的境内客户及境外客户进行实地走访或视频访谈，了解公司与其合作情况；向主要的境内、境外客户收入发函询证；

4. 统计公司向受同一控制下的境内、境外客户同时销售的情况，并根据同时销售的企业情况分析同时销售的原因；

5. 取得报告期内公司出口海关数据，公司增值税退税申请表，公司退税凭证，分析公司出口海关数据、增值税退税计算金额以及实际收到的现金流匹配情况；

6. 分析公司境内、境外销售产品的型号差异，分析境内、境外销售价格差异及销售毛利率差异的原因；

7. 取得公司签署的远期外汇合约、期权合约，分析相关合约条款，查询资产负债表日远期外汇牌价并分析公允价值变动损益数据是否准确；取得公司会计处理过程并分析会计处理是否符合企业会计准则。

经核查，我们认为公司储能减速电机外销收入占比与同行业可比公司新宏泰不存在重大差异，高于洛凯股份；报告期内外销产品结构变化主要系受到中美贸易摩擦、客户采购需求变化等多种因素导致，产品结构变化合理；公司与境内、境外前五名客户合作历史均较长，且合作关系良好，公司与境内、境外前五名客户的订单及合作具有可持续性；公司部分客户为集团公司，下属子公司的经营地域、分工不同，公司向同一控制下的境内、境外公司同时销售具备合理性；报告期内公司海关出口数据、免抵退税金额、境外客户应收账款情况，与公司境外销售收入、现金流匹配，公司境外销售已实现真实销售，公司境外销售均为销售给直接使用用户，已实现最终销售；报告期内境外销售与境内销售在价格、毛利率方面的差异主要系销售型号差异所致，相关差异合理；报告期内公司应对外汇波动风险主要系通过签署远期外汇合约及期权合约方式，相关会计处理符合企业会计准则，公允价值损益产生的原因主要系约定利率与远期外汇牌价差异所产生，外汇管理工具购买规模均未超过公司持有美元资产规模、未涉及投资及投机行为。

八、关于中美贸易摩擦

招股说明书披露，发行人对美国出口收入金额分别为 5,805.91 万元、4,253.14 万元和 5,772.19 万元，占当期主营业务收入比例分别为 38.70%、29.58%和 34.34%，发行人出口产品在加征关税之列。

请发行人补充披露：（1）报告期内发行人在美国主要客户的基本信息，发行人与相关客户的合作历史、获客方式，发行人对相关客户的销售内容、金额及占当期发行人外销收入和营业收入比例，相关订单及业务在贸易摩擦的环境下是否具有可持续性；（2）加征关税涉及产品的具体内容、销售金额及占比情况等，测算加征关税前后发行人业绩的差异情况；（3）发行人出口美产品的定价机制及政策，产品价格及销量是否发生变化，与相关客户之间是否存在加征关税的损失承担约定；（4）同类产品竞争情况，包括但不限于国内出口及境外

生产厂商的竞争情况，发行人在技术、价格、成本、客户粘性方面的优劣势；（5）结合对关税作敏感性分析，披露中美贸易摩擦对发行人持续经营是否存在重大不利影响，请就中美贸易摩擦作出有针对性的应对措施及充分的风险揭示。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 17）

（一）报告期内发行人在美国主要客户的基本信息，发行人与相关客户的合作历史、获客方式，发行人对相关客户的销售内容、金额及占当期发行人外销收入和营业收入比例，相关订单及业务在贸易摩擦的环境下是否具有可持续性

报告期内，公司主要美国客户为诺克工业、EATON 公司美国工厂、SIEMENS 美国公司、ABB 美国公司、Bullseye Electric Inc.等，上述主要客户在报告期内的销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	销售内容	金额	占外销收入比例	占营业收入比重	合作历史及初始获取交易方式
2020 年 1-6 月						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	1,836.27	56.71%	23.17%	经第三方推荐，2007 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作
2	EATON 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	236.66	7.31%	2.99%	经推荐，2004 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作
3	Siemens Industries	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等	126.04	3.89%	1.59%	经推荐江南微电机厂与上海西门子开关合作并逐步扩大至全球合作，公司成立后持续合作
4	ABB 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	2.99	0.09%	0.04%	主动开发，2011 年与 ABB 开始合作
5	Bullseye Electric Inc.	永磁直流减速电机	5.81	0.18%	0.07%	主动开发，2012 年开始合作
小 计			2,207.77	68.18%	27.86%	
2019 年度						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	4,978.54	68.63%	29.62%	经第三方推荐，2007 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作
2	EATON 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	542.38	7.48%	3.23%	经推荐，2004 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作

3	Siemens Industries	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等	217.96	3.00%	1.30%	经推荐江南微电机厂与上海西门子开关合作并逐步扩大至全球合作，公司成立后持续合作
4	ABB 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	26.93	0.37%	0.16%	主动开发，2011 年与 ABB 开始合作
5	Bullseye Electric Inc.	永磁直流减速电机	2.18	0.03%	0.01%	主动开发，2012 年开始合作
小 计			5,767.99	79.51%	34.31%	
2018 年度						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	3,394.21	58.83%	23.60%	经第三方推荐，2007 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作
2	EATON 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	582.92	10.10%	4.05%	经推荐，2004 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作
3	Siemens Industries	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等	261.94	4.54%	1.82%	经推荐江南微电机厂与上海西门子开关合作并逐步扩大至全球合作，公司成立后持续合作
4	ABB 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	8.35	0.14%	0.06%	主动开发，2011 年与 ABB 开始合作
5	Bullseye Electric Inc.	永磁直流减速电机	5.73	0.10%	0.04%	主动开发，2012 年开始合作
小 计			4,253.15	73.72%	29.58%	
2017 年度						
1	诺克工业	滑动系统减速电机、支撑系统减速电机	5,153.72	68.95%	34.35%	经第三方推荐，2007 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作
2	EATON 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、配件等	499.29	6.68%	3.33%	经推荐，2004 年开始与江南微电机厂合作，公司成立后持续合作
3	Siemens Industries	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机、单相减速电机、三相异步减速电机、配件等	142.37	1.90%	0.95%	经推荐江南微电机厂与上海西门子开关合作并逐步扩大至全球合作，公司成立后持续合作
4	ABB 美国公司	永磁直流减速电机、交直流两用减速电机	5.27	0.07%	0.04%	主动开发，2011 年与 ABB 开始合作

5	Bullseye Electric Inc.	永磁直流减速电机	5.27	0.07%	0.04%	主动开发，2012 年开始合作
小　计			5,805.92	77.68%	38.70%	

报告期内，公司与上述美国客户均持续保持合作，公司向上述美国客户销售的商品以定制化商品为主，未因中美贸易摩擦而中断合作，预计未来上述主要美国客户的订单仍具有可持续性。

（二）加征关税涉及产品的具体内容、销售金额及占比情况等，测算加征关税前后发行人业绩的差异情况

报告期内，公司向美国销售的商品主要为减速电机及部分配件，所涉及的 HS 编码分别为 8501310000（其他输出功率≤750 瓦的直流电动机、发电机）、8501200000（输出功率＞37.5W 的交直流两用电动机）、8501400000（单相交流电动机）、8483409000（其他传动装置及变速装置）等。上述商品均在美国加征关税产品之列。

报告期内，公司向美国销售的加征关税涉及主要产品的内容、销售金额及占主营业务收入比重情况如下：

单位：万元

产品类别	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
储能减速电机	371.45	4.69%	793.63	4.72%	858.93	5.97%	652.18	4.35%
房车减速电机	1,836.27	23.17%	4,943.91	29.41%	3,394.21	23.60%	5,153.72	34.35%
小　计	2,207.72	27.86%	5,737.54	34.13%	4,253.14	29.58%	5,805.90	38.70%

在公司向美国销售的产品加征关税后，公司与美国客户积极沟通。其中，仅美国 SIEMENS 针对公司向其销售的单相减速电机明确要求因关税降价，其余客户均未在相关产品加征关税后明确要求公司降价。

公司针对单相减速电机产品的降价自 2019 年三季度开始，根据降价幅度、2019 年度及 2020 年 1-6 月的销售数量及销售时的汇率测算，加征关税后，对公司 2019 年度及 2020 年 1-6 月营业收入、毛利影响金额及比重如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度	
	营业收入	毛利	营业收入	毛利
测算前对应项目金额	7,927.15	4,357.44	16,947.90	9,062.61

测算影响金额	-10.25	-10.25	-6.73	-6.73
测算影响比例	-0.13%	-0.24%	-0.04%	-0.07%

根据测算，2019 年度及 2020 年 1-6 月，公司因就加征关税事项针对性降价所减少收入和毛利金额分别为 6.73 万元和 10.25 万元，影响程度较小，未对公司经营成果产生重大不利影响。

（三）发行人出口美国产品的定价机制及政策，产品价格及销量是否发生变化，与相关客户之间是否存在加征关税的损失承担约定；

1. 公司出口美国产品的定价机制及政策

公司出口美国的产品以定制化产品为主，发行人一般结合公司自身生产成本、客户预计需求数量等因素后向客户报价，并在双方协商一致后确定销售价格。针对美国 SIEMENS、ABB 等公司的销售，大部分型号为总部统一定价。

2. 报告期内公司出口美国产品价格及销量变化情况

报告期内，公司向美国客户销售的主要产品（报告期内合计收入前十款型号产品，占合计总收入比重 86.68%）价格及销量如下所示：

单位：台、元/台

产品型号	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	单价	数量	单价	数量	单价	数量	单价	数量
64ZY-CJ-***（减速机构）	126.37	31,860	124.27	127,404	117.49	128,548	119.77	78,696
64ZY-CJ001-***（电机单机）	97.94	28,224	95.92	91,438	91.50	98,112	92.75	60,480
42ZY-CJ***-1	128.66	15,420	124.79	57,040	120.79	36,172	123.51	56,808
64ZY-CJ001-***（电机减速箱组合）	-	-	-	-	-	-,	230.53	87,360
HDZ-1***5B 110V	238.30	3,000	248.12	8,600	233.20	12,000	241.50	9,154
HDZ-1***1B 110V	227.78	6,000	236.52	10,000	236.77	8,500	244.87	8,500
68ZY-CJ001-***（电机单机）	120.26	8,064	117.23	27,494	109.45	18,816	112.42	13,440
40ZY-CJ0****-29 12VDC（右手）	193.92	17,472	191.02	22,200	-	-	-	
40ZY-CJ0****-29 12VDC（左手）	193.92	17,472	190.66	22,242	-	-	-	
68ZY-CJ001-***（电机减速箱组合）	-	-	-	-	-	-	243.13	26,856

根据上表可知，在 2018 年 6 月公司主要产品被加征关税后，公司在美国地区销售的主要产品型号数量和单价未发生重大不利变动，部分型号 2019 年度及 2020 年 1-6 月平均单价上涨主要系人民币对美元汇率下降所致。

3. 与相关客户之间是否存在加征关税的损失承担约定

在美国对中国电机类产品加征关税后，公司在美国地区销售的主要商品价格整体较为稳定，大部分商品未单独就加征关税的原因相应降低产品的销售价格，仅有美国 SIEMENS 采购的两款单相减速电机型号就加征关税事项进行了价格协商。公司针对单相减速电机产品的降价自 2019 年三季度开始，根据测算，价格协商导致公司 2019 年度收入减少 6.73 万元，影响幅度为-0.04%；导致 2020 年 1-6 月收入减少 10.25 万元，影响幅度为-0.13%。

除上述两款单相减速电机产品外，公司与美国其他客户未单独针对加征关税的损失承担进行约定。

（四）同类产品竞争情况，包括但不限于国内出口及境外生产厂商的竞争情况，发行人在技术、价格、成本、客户粘性方面的优劣势；

报告期内，公司出口美国的主要产品分别为储能减速电机及房车减速电机，公司同类产品竞争情况如下：

1. 储能减速电机产品

报告期内，公司向美国企业出口的储能减速电机产品型号超过 30 种，全部为定制化产品，主要客户为 SIEMENS、EATON 及 ABB 等跨国企业，公司根据客户需求向其提供所需要的减速电机，因此同类产品竞争较为温和。

在储能减速电机产品方面，公司在境外的主要竞争对手为境外电机生产厂商，如 Dunkermotoren、Grosschopp，以及国内具有出口资质的新宏泰等。

在储能减速电机领域，公司在技术、价格、成本、客户粘性等方面的主要竞争优劣势如下：

(1) 技术方面

公司储能减速电机领域的主要竞争对手业务大多涉及下游操作机构、低压断路器以及其他模塑制品等，而公司产品类型集中于储能减速电机产品的设计开发，研发更为专注。公司技术团队的主要成员都拥有多年的减速电机领域研发经验，对电机及减速机构的各种类型拥有较为深刻的认识，能够根据客户需求较为快速地给出减速电机方案；同时，由于长期与 SIEMENS、EATON、思源电气、许继集团等企业合作，公司能够及时了解下游行业对于储能减速电机的最新需求及最新设计方案，并在技术研发中有所侧重和体现。

公司的主要减速电机产品均为满足下游客户的各类需求所定制化设计，已和客户建立长期、良好的合作关系，公司的技术实力获得客户认可，具有一定优势。

(2) 价格方面

相比较国外竞争对手，由于人工成本及原材料成本等优势，公司在满足下游客户产品质量需求及技术要求的情况下，产品价格方面存在较为明显的优势；与国内主要竞争对手相比，公司在产品价格方面不具有显著优势。

(3) 成本方面

相比较国外竞争对手，公司具有较为明显的人工成本、材料成本等优势。

相比较国内竞争对手，公司专注于减速电机产品，在产量方面领先于国内主要竞争对手（新宏泰等），具有一定的规模成本优势；生产减速电机需要使用的零件数量及制造环节较多，相对较为复杂，公司及业务前身江南微电机厂在储能减速电机领域拥有 20 余年的生产经验，因此在生产过程中的精细管理能够有效控制生产成本；公司根据自身实际情况对生产中使用的数控机床、磨床等生产设备进行改装，使得生产设备更加适合公司的生产模式及生产流程，能够提高生产效率并降低部分原材料在加工过程中的损耗。综上，与竞争对手相比，公司在成本方面有一定优势。

(4) 客户粘性方面

公司与主要储能减速电机客户合作年限较长，且在报告期内能够保持持续合作，表明公司客户粘性较强。

由于产品定制化的特点，较大型的下游客户（尤其知名跨国企业）一般在确定储能减速电机供应商后，结合其关于产品质量稳定性的考虑以及更换供应商可能带来的考察、检测、测试成本，通常不会轻易更换其稳定合作的供应商，公司下游客户的粘性相对较强。

报告期内，公司通过需求定制、保证产品质量等方式保持客户粘性，公司在客户粘性方面具备一定优势。

2. 房车减速电机产品

报告期内，公司向美国企业出口的房车减速电机型号接近 20 种，全部为向诺克工业销售的定制化产品，公司是诺克工业房车减速电机的最主要的供应商，公司在诺克工业的房车减速电机业务中竞争环境较为温和。

根据公司了解，祥仪企业股份有限公司及罗顿智能亦为房车减速电机生产商，但由于客户不同，与公司未直接构成竞争。

在房车减速电机领域，公司在技术、价格、成本、客户粘性等方面的主要竞争优劣势如下：

（1）技术方面

公司自2007年开始与诺克工业合作，并为诺克工业提供定制化房车减速电机产品。公司在房车减速电机领域已积累十余年经验，且诺克工业为美国主要的房车配件供应商之一，公司通过与诺克工业的合作，在房车减速电机领域具有较为深厚的技术积累，具备技术优势。

（2）价格方面

由于公司无直接竞争对手，且诺克工业的滑动系统及支撑系统产品系其自主研发设计的产品，公司在房车减速电机的价格方面与竞争对手不具有可比性。

（3）成本方面

公司在房车减速电机方面拥有10余年的研发、生产经验，生产效率较高，且具有一定的规模生产带来的成本优势。

（4）客户粘性方面

公司及业务前身江南微电机厂与诺克工业已持续合作超过13年时间，且根据诺克工业出具的说明，诺克工业与公司系战略合作关系，其预计未来仍将与公司保持长期的合作关系，公司房车减速电机的客户粘性方面具有优势。

（五）结合对关税作敏感性分析，披露中美贸易摩擦对发行人持续经营是否存在重大不利影响，请就中美贸易摩擦作出有针对性的应对措施及充分的风险揭示。请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见

报告期内，公司对美国销售金额占比分别为38.70%、29.58%、34.34%和27.86%，占比相对较高。2018年度，在因中美贸易摩擦事项公司出口商品初始被加征关税时，公司的发货及销售均受到了一定影响。2019年度，随着中美贸易摩擦逐步常态化，公司在美国地区业务及收入均逐步恢复。

在公司出口美国商品被加征关税后，公司未大范围与美国客户单独针对加征关税的损失承担进行约定，在仅考虑少部分型号因关税协商谈价的情况下，2019年度及2020年1-6月，对公司收入总额影响比例分别为-0.04%和-0.13%，影响程度较低。中美贸易摩擦对公司持续经营不构成重大不利影响。

1. 关税敏感性分析

公司针对关税敏感性分析做如下假设：

(1) 假设额外关税仅影响出口至美国的产品；

(2) 假设额外关税仅影响公司出口的单价，影响公司其他业绩因素不变（即销量不变）；

(3) 假设公司与客户共同承担增加的关税，公司最高承担 15%关税成本。

以公司报告期内向美国的销售收入为基础，公司以降价形式承担不同比例关税的情况下，对公司 2018 年 7 月后利润总额影响如下：

单位：万元

期间	利润总额	承担关税比例	利润总额变动额	变动后利润总额	利润总额变动比例
2020 年 1-6 月	3,487.16	5%	-110.39	3,376.77	-3.17%
		10%	-220.78	3,266.39	-6.33%
		15%	-331.17	3,156.00	-9.50%
2019 年度	7,327.43	5%	-288.61	7,038.82	-3.94%
		10%	-577.22	6,750.21	-7.88%
		15%	-865.83	6,461.60	-11.82%
2018 年度（仅测算 7 月后美国收入）	6,259.21	5%	-86.35	6,172.85	-1.38%
		10%	-172.71	6,086.50	-2.76%
		15%	-259.06	6,000.14	-4.14%

根据上表测算，在假设公司最高承担 15%加征关税成本的情形下，报告期内公司利润总额将分别下降 4.14%、11.82%和 9.50%，公司业绩将受到一定程度的影响，但预计仍能够满足公司所选取的创业板上市标准一中所规定的条件。

2. 应对中美贸易摩擦所采取的措施

(1) 继续保持与美国客户的稳定合作，同时扩大国内客户销售规模

公司将继续保持与美国主要用户诺克工业、SIEMENS（美国）、EATON（美国）的稳定合作，积极与客户沟通需求，保证产品的质量稳定和供货及时，提升公司在美国客户供应商体系中的重要程度；同时，公司针对境内客户市场投入更多精力，以提高公司抵抗贸易摩擦风险的能力。报告期内，公司境内产生的主营业务收入金额分别为 7,529.74 万元、8,610.10 万元、9,556.78 万元和 4,685.47 万元，整体呈上涨趋势。

(2) 通过实施募投项目，加强公司应对风险能力

公司募集资金投资项目包括产能扩建及研发中心建设项目。通过募投项目的实施，公司将通过加大对研发投入的力度以及产能扩建，提高公司经营规模，满足更多客户、更多产品的需求，增强对外部风险的抵抗能力。

3. 国际贸易政策风险

报告期内，公司产品外销收入占当期主营业务收入的比重分别为 49.82%、40.12%、43.15%和 40.87%，主要出口区域包括北美、欧洲等国家和地区。其中，公司对美国出口收入金额分别为 5,805.91 万元、4,253.14 万元、5,772.19 万元和 2,207.77 万元，占当期主营业务收入比例分别为 38.70%、29.58%、34.34%和 27.86%。2018 年 6 月，美国政府正式发布了对中国产品征收关税的清单，对 500 亿美元关税清单上的中国产品征收额外 25%的关税，公司出口产品在加征关税之列。若假设公司最高承担 15%加征关税成本，将会导致公司 2018 年、2019 年及 2020 年 1-6 月利润总额下降 4.14%、11.82%和 9.50%，表明国际贸易形式恶化将对公司经营成果产生不利影响。

在中美贸易摩擦发生后，公司出口美国的大部分商品未单独就加征关税的原因相应降低产品的销售价格，公司向美国出口业务未受到重大影响。未来，若公司主要海外客户或主要海外市场的政治、经济、贸易政策等发生较大变化或经济形势恶化，我国出口政策产生较大变化或我国与这些国家或地区之间发生较大贸易摩擦等情况，若公司无法继续获得相应国家或地区的订单，或公司必须通过承担额外成本的方式维系订单，都将对公司的经营成果产生不利影响。

（六）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 获取公司报告期内主要美国客户情况，访谈公司主要美国客户及公司销售人员，了解公司与相关客户的合作历史、获客方式、销售内容等，了解公司与相关客户的业务及订单在贸易摩擦环境下是否可持续；

2. 获取公司出口美国商品的 HS 编码，网络查询相关商品是否在加征关税名单之列，以及具体加征关税时间；了解因贸易摩擦协商谈价的情况，并就协商谈价对业绩影响的测算进行复核；

3. 访谈公司总经理，了解出口美国商品的定价机制及政策、贸易摩擦后公司与相关客户之间是否存在关于加征关税的损失承担约定；取得报告期内出口美国商品明细表，统计报告期内出口美国各型号商品的销量及变动情况；

4. 访谈公司总经理，了解公司出口美国同类产品竞争情况，包括与境外公司及境内具有出口资质公司在技术、价格、成本和客户粘性等方面的优劣势；

5. 复核公司提供的关税敏感性分析过程，访谈公司总经理，了解公司针对中美贸易摩擦的应对措施；

6. 分析公司可能面临的中美贸易摩擦风险。

经核查，我们认为，公司美国主要客户与公司长期合作，相关订单及业务在贸易摩擦的环境下具备可持续性；公司向美国出口的商品均涉及加征关税，加征关税前后公司业绩差异较小，不存在重大不利影响；公司出口美国商品系根据自身成本、客户采购量等因素协商确定，贸易摩擦后公司出口美国商品的价格、销量未发生重大不利变化，除两款单相减速电机型号外，公司与相关客户之间不存在加征关税的损失承担约定；公司出口美国的商品均为定制化产品，同类产品竞争较为温和，公司在技术、价格、成本及客户粘性等方面具备一定优势，不存在显著劣势；公司已就中美贸易摩擦作出针对性应对措施和信息披露，中美贸易摩擦对公司持续经营不构成重大不利影响。

九、关于收入季节性

关于收入季节性。发行人报告期内第四季度营业收入分别为 3,832.30 万元、3,142.10 万元、5,005.26 万元，占比分别为 25.54%、21.85%、29.77%。

请发行人补充披露：（1）报告期内各季度实现收入的内、外销结构，内、外销是否存在季节性、内销季节性是否与外销季节性存在差异及合理性；（2）各类主要客户的采购是否具有季节性，客户采购时间等惯例在报告期内是否发生变化；（3）报告各期发行人获取订单到生产完成所需的平均时长，以及获取订单到收入确认所需的平均时长、各季平均时长，各季平均时长与全年平均时长相比是否存在较大差异；（4）各季确认的收入中是否存在异常生产时长订单、异常收入确认时长订单，上述相关订单的金额、异常原因及其合理性；（5）是否存在季末或年末集中大量销售的情况，2019 年三、四季度末收入变动的合理性；（6）第三季度、第四季度前五大客户与年度前五大客户是否存在差异，各季向前五大客户分别的销售金额占全年向该客户销售总额的比重；（7）2019 四季度前五大合同情况，包括销售金额，合同签署日期、签收日期，应收账款余额及期后回款情况；（8）报告期内是否存在签收单、发票、记账凭证等单证不

匹配的情形，收入确认相关内部控制措施是否健全有效，是否存在跨期调节收入的情形。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。请保荐人、申报会计师补充披露收入截止性测试情况、采取的审计程序、程序充分性、证据可靠性。（审核问询函问题 18）

（一）报告期内各季度实现收入的内、外销结构，内、外销是否存在季节性、内销季节性是否与外销季节性存在差异及合理性

1. 报告期内各季度实现收入的内外销结构

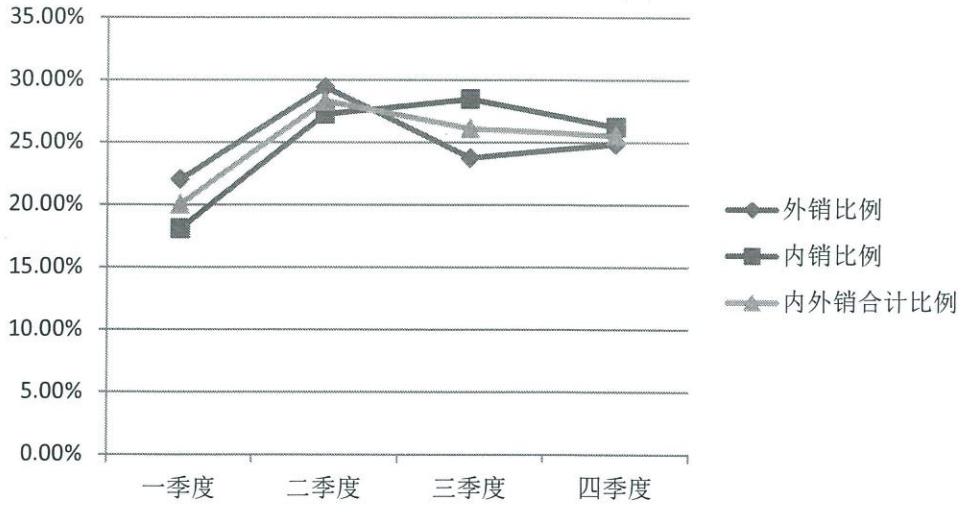
报告期内，各季度外销和内销收入占比明细如下表所示：

单位:万元

年　度	季　度	外销收入		内销收入		外销占主营业务收入比	内销占主营业务收入比
		金额	比例	金额	比例		
2020 年 1-6 月	一季度	1,049.15	32.40%	1,719.24	36.69%	13.24%	21.70%
	二季度	2,188.96	67.60%	2,966.23	63.31%	27.62%	37.44%
	小　计	3,238.11	100.00%	4,685.47	100.00%	40.86%	59.14%
2019 年度	一季度	999.67	13.78%	2,164.81	22.65%	5.95%	12.88%
	二季度	1,598.06	22.03%	2,543.18	26.61%	9.50%	15.13%
	三季度	2,039.31	28.11%	2,460.37	25.75%	12.13%	14.63%
	四季度	2,616.85	36.08%	2,388.41	24.99%	15.57%	14.21%
	小　计	7,253.89	100.00%	9,556.77	100.00%	43.15%	56.85%
2018 年度	一季度	1,702.07	29.50%	1,636.09	19.00%	11.84%	11.38%
	二季度	1,640.73	28.44%	2,405.62	27.94%	11.41%	16.73%
	三季度	1,561.11	27.06%	2,291.82	26.62%	10.85%	15.94%
	四季度	865.52	15.00%	2,276.58	26.44%	6.02%	15.83%
	小　计	5,769.43	100.00%	8,610.11	100.00%	40.12%	59.88%
2017 年度	一季度	1,646.12	22.02%	1,360.67	18.07%	10.97%	9.07%
	二季度	2,196.50	29.39%	2,051.59	27.25%	14.64%	13.67%
	三季度	1,774.30	23.74%	2,142.71	28.46%	11.83%	14.28%
	四季度	1,857.53	24.85%	1,974.77	26.22%	12.38%	13.16%
	小　计	7,474.45	100.00%	7,529.74	100.00%	49.82%	50.18%

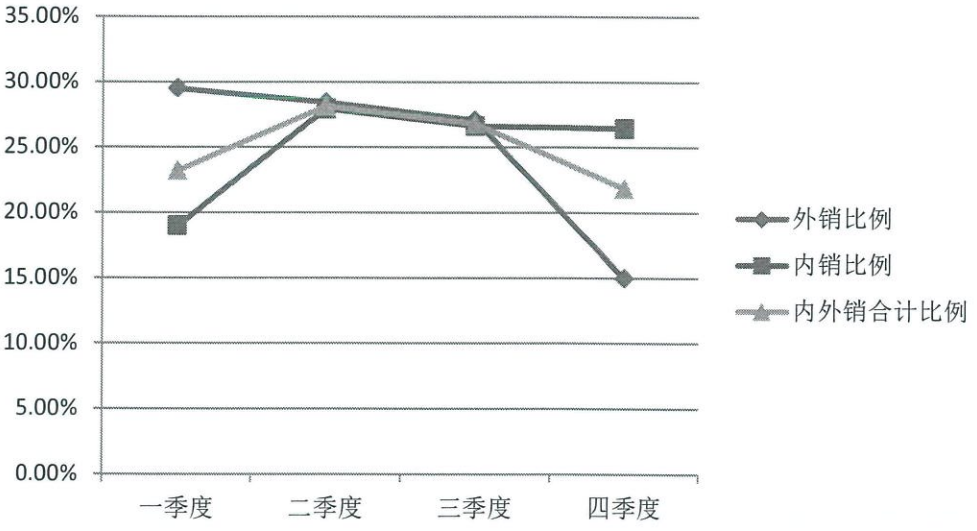
2. 2017 年度内销和外销季节性分析

2017 年度，公司内销、外销及主营业务收入的各季度销售收入占比变化如下图所示：



由上图所示，公司外销、内销第一季度占主营业务收入的比例较低，主要系2017年2月初春节放假、发货较少所致。3. 2018年度内销和外销季节性分析

2018 年度，公司内销、外销及主营业务收入的各季度销售收入占比变化如下图所示：



由上图所示，2018 年度公司内销除第一季度因春节等节假日放假所致销售占比较低外，后三个季度销售占比较为稳定，内销收入未呈现明显的季节性特征。

2018年度外销收入占比从第二季度开始持续下滑，主要系2018年6月开始，美国对中国 500 亿美元商品征收额外 25%的关税；诺克工业为公司第一大客户，暂缓向公司下发订单，进而导致 2018 年度下半年公司外销收入金额及占比均有所下滑。2018 年度公司向诺克工业的各季度销售收入金额及占比如下表所示：

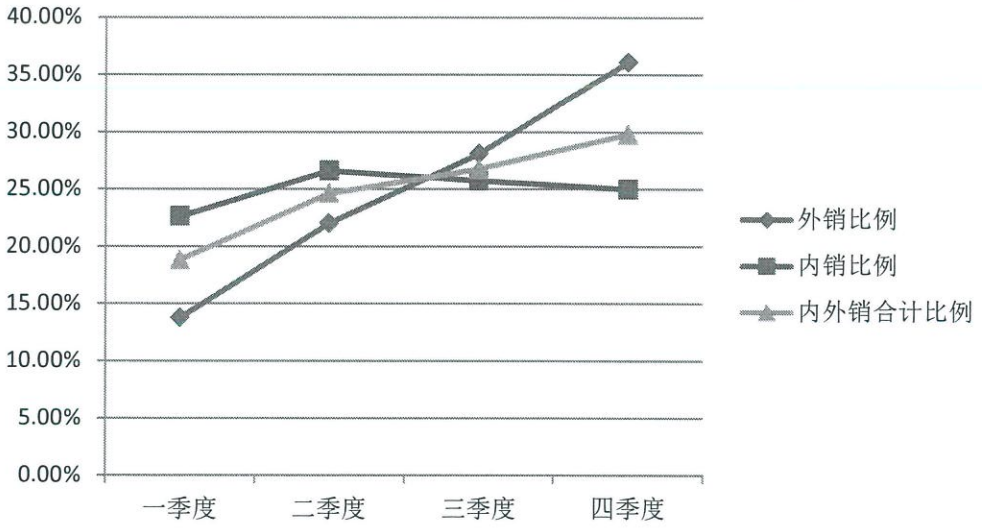
单位：万元

客户名称	季度	主营业务收入	占比
诺克工业	一季度	1,119.31	32.98%
	二季度	1,072.81	31.61%
	三季度	796.53	23.47%
	四季度	405.56	11.95%

综上，2018 年度公司外销收入金额及占比持续下降主要系诺克工业收入金额下降所致。

4. 2019 年度内销和外销季节性分析

2019 年度，公司内销、外销及主营业务收入的各季度销售收入占比变化如下图所示：



由上图所示，2019 年度公司内销除第一季度因春节等节假日放假所致销售占比较低外，后三个季度销售占比较为稳定，内销收入未呈现明显的季节性特征。

2019 年度公司外销收入占比从第一季度开始持续上升，主要系随着中美贸易摩擦影响逐步明朗，主要客户诺克工业恢复对公司的采购。2019 年度诺克工业各季度销售及占比如下表所示：

单位：万元

客户名称	季度	主营业务收入	占比
诺克工业	一季度	634.66	12.75%
	二季度	895.63	17.99%
	三季度	1,512.48	30.38%
	四季度	1,935.76	38.88%

5. 2020 年 1-6 月内销和外销季节性分析

2020 年 1-6 月，公司一季度内、外销占比明显低于二季度，主要系受新冠疫情影响，公司 2020 年节后暂时停工、停止发货所致。二季度，随着公司复工规模的逐渐增加，发货规模、销售规模均恢复良好。

6. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司管理层和内销、外销业务负责人，了解内外销是否存在季节性，报告期内季度销售收入、比重变化的原因；

(2) 检查报告期内销售比例波动较大的季度相关的合同、订单、发票、签收单等单证，确认内外销收入波动的原因及合理性。

经核查，我们认为，报告期内公司内销不存在显著季节性；外销收入在报告期内的季度收入变化趋势，主要系受中美贸易摩擦的影响所致；2020 年 1-6 月，因受到新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司二季度收入显著高于一季度，波动情况合理。

(二) 各类主要客户的采购是否具有季节性，客户采购时间等惯例在报告期内是否发生变化

报告期内，公司储能减速电机、房车减速电机的主要客户按季度销售收入、占比及采购情况如下：

1. 报告期内按各类产品前五大客户按季度收入情况如下：

单位：万元

2020 年 1-6 月					
序号	客户名称	季度	采购情况	主营业务收入	占比
房车减速电机					
1	诺克工业	一季度	主要采购房车减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系受国内新冠疫情影响	669.50	36.46%
		二季度		1,166.77	63.54%
储能减速电机					
1	SIEMENS	一季度	主要采购储能减速电机，主要按采购计划和库存水平向公司下达订单，采购不具有季节性，第一季度采购较少，系受国内新冠疫情影响	485.35	35.87%
		二季度		867.77	64.13%
2	EATON	一季度	主要采购储能减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，客户采购不具有季	274.79	35.33%
		二季度		502.97	64.67%

			节性，第一季度采购较少，系受国内新冠疫情影响		
3	兴机电器	一季度	主要采购储能减速电机、底盘车电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系受国内新冠疫情影响	112.50	31.25%
		二季度		247.53	68.75%
4	思源电气	一季度	主要采购储能减速电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系受国内新冠影响	79.98	31.18%
		二季度		176.57	68.82%
5	许继集团	一季度	主要采购储能减速电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系受国内新冠疫情影响	108.80	44.05%
		二季度		138.19	55.95%

2019 年度

序号	客户名称	季度	采购情况	主营业务收入	占比
房车减速电机					
1	诺克工业	一季度	主要采购房车减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，第一季度和第二季度销售较少，主要系 2018 年中美贸易摩擦影响，暂缓订单，2019 年初逐步恢复采购	634.66	12.75%
		二季度		895.63	17.99%
		三季度		1,512.48	30.38%
		四季度		1,935.76	38.88%
储能减速电机					
1	SIEMENS	一季度	主要采购储能减速电机，主要按采购计划和库存水平向公司下达订单，采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	336.74	17.21%
		二季度		514.01	26.27%
		三季度		568.05	29.03%
		四季度		537.85	27.49%
2	EATON	一季度	主要采购储能减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	232.86	15.05%
		二季度		462.44	29.90%
		三季度		329.87	21.33%
		四季度		521.55	33.72%
3	兴机电器	一季度	主要采购储能减速电机、底盘车电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	134.79	19.63%
		二季度		167.00	24.32%
		三季度		189.23	27.56%
		四季度		195.62	28.49%
4	思源电气	一季度	主要采购储能减速电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	106.54	21.05%
		二季度		135.63	26.80%
		三季度		153.62	30.35%
		四季度		110.34	21.80%
5	许继集团	一季度	主要采购储能减速电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，公司按照客户指令发货。第三、四季度公司发货较少系福州天宇电	115.48	24.43%
		二季度		161.66	34.20%
		三季度		97.52	20.63%

		四季度	气股份有限公司改为整机采购，不向公司采购电机配件；许继集团和许继德理施尔因库存原因减少对公司的采购	98.06	20.74%
2018 年度					
序号	客户名称	季度	销售内容	主营业务收入	占比
房车减速电机					
1	诺克工业	一季度	主要采购房车减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，第三季度和第四季度销售较少，详见审核问询函回复五（十一）2（2）之说明	1,119.31	32.98%
		二季度		1,072.81	31.61%
		三季度		796.53	23.47%
		四季度		405.56	11.95%
储能减速电机					
1	SIEMENS	一季度	主要采购储能减速电机，主要按采购计划和库存水平向公司下达订单，采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	305.42	18.79%
		二季度		373.25	22.96%
		三季度		464.52	28.57%
		四季度		482.56	29.68%
2	EATON	一季度	主要采购储能减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，客户采购不具有季节性特征	244.28	19.46%
		二季度		313.61	24.98%
		三季度		480.57	38.28%
		四季度		216.86	17.28%
3	兴机电器	一季度	主要采购储能减速电机、底盘车电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	154.27	20.56%
		二季度		271.87	36.23%
		三季度		191.39	25.50%
		四季度		132.96	17.72%
4	思源电气	一季度	主要采购储能减速电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	62.43	17.00%
		二季度		93.52	25.47%
		三季度		106.47	29.00%
		四季度		104.73	28.52%
5	施耐德电气	一季度	客户按需下单，采购不存在季节性。2018 年度施耐德（陕西）宝光电器有限公司逐渐减少储能减速电机采购量进行自行生产组装，转而向其他供应商购买已组装好电机的半成品，因此各季度的采购金额逐渐减少	123.37	35.35%
		二季度		90.79	26.01%
		三季度		73.05	20.93%
		四季度		61.82	17.71%
2017 年度					
序号	客户名称	季度	销售内容	主营业务收入	占比
房车减速电机					
1	诺克工业	一季度	主要采购房车减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，客户采购不具有季	1,015.78	19.71%
		二季度		1,599.94	31.04%

		三季度	节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	1,271.97	24.68%
		四季度		1,266.03	24.57%
储能减速电机					
1	EATON	一季度	主要采购储能减速电机，主要以季度订单为主，公司根据交货期在订单范围内发货，客户采购不具有季节性，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致，第四季度采购较多系客户年末增加备货采购所致	237.86	19.43%
		二季度		317.38	25.92%
		三季度		264.37	21.59%
		四季度		404.74	33.06%
2	SIEMENS	一季度	主要采购储能减速电机，主要按采购计划和库存水平向公司下达订单，采购不具有季节性特征	297.67	26.35%
		二季度		241.50	21.38%
		三季度		316.91	28.06%
		四季度		273.39	24.21%
3	兴机电器	一季度	主要采购储能减速电机、底盘车电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性特征，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	118.12	20.40%
		二季度		145.21	25.08%
		三季度		139.96	24.17%
		四季度		175.70	30.35%
4	施耐德电气	一季度	客户按需下单，采购不存在季节性	77.12	14.64%
		二季度		129.63	24.60%
		三季度		155.40	29.49%
		四季度		164.73	31.26%
5	南平达宇/南平日辉	一季度	要采购储能减速电机，按照采购计划和库存水平向公司下达订单，客户采购不具有季节性特征，第一季度采购较少，系春节假期减少发货所致	41.66	8.39%
		二季度		164.53	33.12%
		三季度		161.22	32.46%
		四季度		129.31	26.03%

注：上表中销售金额包括储能减速电机、房车减速电机、底盘车电机及配件等

报告期内，公司主要客户采购不存在明显的季节性特征。报告期内主要客户通常一季度销售占比略低，主要系受春节期间公司开工时间短于其他三个季度、发货及销售减少所致；2018 年下半年至 2019 年上半年，诺克工业采购金额较少，主要受中美贸易摩擦影响，采购量下降，随后在 2019 年下半年开始大量恢复采购所致；主要客户一季度采购金额占比明显低于第二季度，主要系受新冠疫情影响，公司及主要客户均开工不足所致。

2. 报告期内主要客户采购时间变化情况

客户	采购时间变化
诺克工业	以季度订单为主，2018 年下半年因中美贸易摩擦影响，第三、第四季度下单大幅减少。2019 年中美贸易摩擦逐步常态化，客户综合考量后自 2019 年第二季度开始采购逐渐恢复。2020 年因受到新冠疫情影响，2019 年第四季度订单发货主要在第二季度发货，实现收入

SIEMENS	不定时订单为主，一般有新型号产品时会增加订单，在报告期内未发生变化
EATON	以季度订单为主，客户一般会在春节前加大订单量，在报告期内未发生变化
兴机电器	不定时订单为主，按需下订单，采购时间没有规律，2020 年 1-6 月因疫情原因，主要在第二季度采购
思源电气	不定时订单为主,按需下订单，采购时间没有规律，2020 年年 1-6 月因疫情原因，主要在第二季度采购
许继集团	不定时订单为主，按需下订单，采购时间没有规律，2020 年上半年因疫情原因，第二季度采购较多
施耐德电气	按照库存消耗不定时下订单，采购时间没有规律，2020 年 1-6 月因疫情原因，主要在第二季度采购

如上表所示，公司各主要客户均以按需采购为主，不具有特定规律性，主要客户采购时间等惯例在报告期内未发生重大变化。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司销售部负责人、主要客户，了解客户采购时间及惯例，判断其采购是否具有季节性特征；

(2) 取得报告期内各类主要产品前五大客户合同，检查客户合同相关约定，了解客户的相关采购惯例。

经核查，我们认为各类主要客户的采购不具有明显的季节性特征；除中美贸易摩擦、新冠疫情等突发事件影响外，客户采购时间等惯例在报告期内未发生重大改变。

(三) 报告各期发行人获取订单到生产完成所需的平均时长，以及获取订单到收入确认所需的平均时长、各季平均时长，各季平均时长与全年平均时长相比是否存在较大差异

1. 报告期内获取订单到生产入库平均时长

(1) 报告期内主要原材料的备货周期如下表所示：

主要原材料	备货时间
漆包线	6 天左右
定子、转子毛坯	8 天左右
机壳	5 天左右
端盖	7 天左右
磁钢	8 天左右
换向器	40 天左右
转子轴	30 天左右
轴承、轴套	5 天左右

箱体、箱盖	7 天左右
齿轴毛坯、出轴毛坯	15 天左右

报告期内，公司主要原材料的备货时间主要在 5-15 天左右，换向器和转子轴的备货时间为 30-40 天左右；由于换向器、转子轴备货周期较长，通常会按照常用型号提前备货。

(2) 报告期公司主要产品的生产周期

主营业务产品类别	产品	生产周期
储能减速电机	永磁直流减速电机	7-14 天
	交直流两用减速电机	7-14 天
	单相减速电机	20-30 天
	三相异步减速电机	20-30 天
房车减速电机	滑动系统减速电机	7-14 天
	支撑系统减速电机	7-14 天

报告期内，公司主要产品的生产周期为 7-14 天，销量较少的单相减速电机、三相异步减速电机产品生产周期通常为 20-30 天，具体生产周期受客户要求的交货期、公司产能、原材料和自制半成品备货等原因相应影响延长或缩短；

房车减速电机的生产周期通常为 7-14 天，主要客户为诺克工业，其下单后对不同产品的紧急程度存在不同需求，公司会根据交货期以及与诺克工业的沟通结果分批、分工序安排生产，具体生产周期通常会相应延长。

(3) 主要产品获取订单到生产完成的平均时长对比如下表所示：

2020 年 1-6 月

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	半年平均
储能减速电机	20 天左右	15 天左右	-	-	15 天左右
房车减速电机	3 个月左右	3 个月左右	-	-	3 个月左右

2019 年度

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年平均
储能减速电机	15 天左右	15 天左右	15 天左右	15 天左右	15 天左右
房车减速电机	2 个月左右	3 个月左右	2 个月左右	3-4 个月	3 个月左右

2018 年度

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年平均
储能减速电机	10-20 天	10-20 天	10-20 天	20 天左右	15 天左右
房车减速电机	3 个月左右	4 个月左右	3 个月左右	1-2 个月	3 个月左右

2017 年度

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年平均
储能减速电机	10-20 天	10 天左右	10 天左右	10 天左右	15 天左右
房车减速电机	1 个月左右	2 个月左右	1-2 个月	2 个月左右	2 个月左右

注：上表统计的时长是根据报告期内获取订单时间与产成品完工入库单的间隔计算平均值所得

如上表所示，储能减速电机获取订单到生产完成的平均时长为 15 天左右，符合公司的备货周期和生产周期；房车减速电机的主要客户为诺克工业，因其一次下单交货期 1-6 个月不等，公司根据交货期的不同分批生产，因此房车减速电机获取订单到生产完成的平均时间为 3 个月左右，特定订单会因交货期因素缩短或延长。

综上，报告期内主要产品各季度获取订单到生产入库的平均时间较为稳定，与全年平均时长相比不存在重大差异。

2. 报告期内主要产品获取订单到收入确认的平均时长对比如下表所示：

2020 年 1-6 月

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	半年平均
储能减速电机	35 天左右	30 天左右			30 天左右
房车减速电机	4-5 个月	4 个月左右			4 个月左右

2019 年度

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年平均
储能减速电机	25 天左右	20 天左右	20 天左右	25 天左右	25 天左右
房车减速电机	2 个月左右	3 个月左右	2 个月左右	3-4 个月	3 个月左右

2018 年度

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年平均
储能减速电机	35 天左右	30 天左右	30 天左右	25 天左右	30 天左右
房车减速电机	3-4 个月	4 个月左右	3 个月左右	2-3 个月	3-4 个月

2017 年度

产品	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	全年平均
储能减速电机	25 天左右	30 天左右	30 天左右	30 天左右	30 天左右
房车减速电机	2 个月左右	2 个月左右	2-3 个月	4 个月左右	2-3 个月

注：上表统计的时长是根据报告期内获取订单时间和签收单时间的间隔计算平均值所得

如上表所示，报告期内主要产品各季度获取订单到确认收入的平均时长较为稳定，各季平均时长与全年平均时长相比不存在较大差异。部分产品有一定季度波动，主要系客户产品结构不同以及不同客户要求的交货期不同，企业按照交货

期紧急程度不同组织生产并发货。2020 年 1-6 月主要产品获取订单到收入确认的平均时长较以往有所延长，主要系受新冠疫情影响发货延迟所致。

报告期内主要客户的交货期如下表所示：

客户名称（以法人实体口径）	产品类型	通常交货周期
福建省南平日辉机械有限公司	储能减速电机	10-15 天
兴机电器有限公司	储能减速电机	10-15 天
伊顿电气有限公司	储能减速电机	15-30 天
施耐德（陕西）宝光电器有限公司	储能减速电机	10-15 天
宁波舜利高压开关科技有限公司	储能减速电机	10-20 天
浙江巨力电气有限公司	储能减速电机	10-15 天
上海西门子开关有限公司	储能减速电机	1-2 个月
余姚华宇	储能减速电机	10-30 天
西门子中压开关技术（无锡）有限公司	储能减速电机	15-20 天
诺克工业	房车减速电机	1-6 个月
EATON Cooperation	储能减速电机	1-2 个月
SIEMENS AG	储能减速电机	1-2 个月
ULUSOY ELEKTRIK	储能减速电机	1-2 个月
SIEMENS INDUSTRY INC	储能减速电机	1-2 个月

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司销售部、采购部、生产部、财务部负责人，了解公司原材料备货周期、产品生产周期以及获取订单到生产完成、获取订单到确认收入的时长；

(2) 访谈了公司销售部、采购部、生产部，了解不同产品、不同客户的生产周期和交货周期；

(3) 比较各季度获取订单到生产完成、获取订单到确认收入的平均时长与全年平均时长差异；检查异常时长订单，确认报告期间异常生产周期和异常收入确认的合理性。

经核查，我们认为报告期内公司各季度获取订单到生产完成、获取订单到确认收入的平均时长与全年平均时长不存在较大差异。

(四) 各季确认的收入中是否存在异常生产时长订单、异常收入确认时长订单，上述相关订单的金额、异常原因及其合理性

1. 各季确认的收入中主要异常生产时长订单金额、异常收入确认时长订单及异常原因情况

公司根据客户的需求指令发货，选取订单收入时间超过 6 个月的主要订单进行分析如下表所示：

订单号	订单时间	订单生产平均时间(天)	订单收入确认平均时间（天）	订单金额（万元）	异常原因
19075363	2019-7-10	275.42	309.5	34.32	诺克工业 2019 年 7 月份订单，公司按照交货时间安排生产入库发货，后续订单已于 2020 年 5 月 20 日执行完毕
19075285	2019-7-4	198.77	254.67	34.32	诺克工业 2019 年 7 月份订单，公司按照交货时间安排生产入库，后续订单已于 2020 年 8 月 15 日执行完毕

公司通常按照客户订单的交货期或与客户的沟通结果安排生产和发货，获取订单到确认收入所需的时间受客户要求的交货时间和公司生产安排的影响。报告期内，异常事件的订单主要均为境外客户订单，主要原因与受中美贸易摩擦、新型冠状病毒肺炎疫情等影响，境外客户要求推迟发货所致。

2. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈公司销售、采购、生产、财务负责人，了解公司的生产周期和销售订单的交货期情况；

(2) 检查了异常时长订单，确认报告期间异常生产周期和异常收入确认的合理性。

经核查，我们认为各季确认的收入中少数异常时长订单、异常收入确认时长订单主要受中美贸易摩擦、新冠疫情等影响，客户要求延迟发货等，金额占比较小，时长较长的情况合理。

（五）是否存在季末或年末集中大量销售的情况，2019 年三、四季度末收入变动的合理性

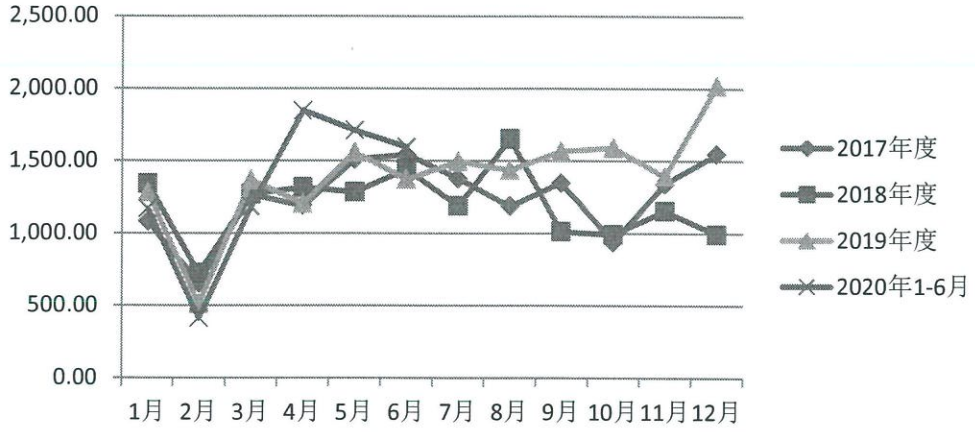
1. 报告期内各月主营业务收入金额

单位：万元

月　份	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
1 月	1,170.29	1,283.87	1,343.21	1,081.59
2 月	413.90	511.17	723.90	656.94
3 月	1,184.19	1,369.44	1,271.05	1,268.26

4月	1,847.30	1,205.62	1,316.57	1,189.96
5月	1,712.39	1,561.41	1,285.67	1,513.04
6月	1,595.49	1,374.22	1,444.11	1,545.09
7月	-	1,495.66	1,189.52	1,379.58
8月	-	1,436.19	1,651.43	1,187.65
9月	-	1,567.82	1,011.98	1,349.78
10月	-	1,591.85	993.75	940.63
11月	-	1,393.68	1,154.93	1,343.81
12月	-	2,019.73	993.42	1,547.86
合　计	7,923.57	16,810.66	14,379.54	15,004.18

2. 报告期内主营业务收入月度波动情况



由上图可知，2017 年度，公司不存在季末或者年末大量销售的情况，2 月销售较少主要受春节假期影响；2018 年度，公司不存在季末或者年末大量销售的情况，2 月销售偏少主要受春节假期影响，第四季度销售较少，主要受中美贸易摩擦影响，诺克工业暂缓发货所致；2019 年度 12 月销售金额较大，主要系中美贸易摩擦明朗，诺克工业销售恢复，第四季度实现外销收入较多；2020 年 1-6 月，公司不存在季末或者年末大量销售的情况，2 月销售较少主要受春节假期及新冠疫情影响，随着疫情缓解，上下游逐渐回复生产，公司复工复产后，生产及销售陆续恢复。

3. 2019 年三、四季度末收入变动的合理性

2019 年三季度各月收入金额分别为 1,495.66 万元、1,436.19 万元、1,567.82 万元，第三季度的销售较其他年度当季的收入没有明显波动。

2019 年四季度收入变动主要系公司对诺克工业的销售额较大所致。2019 年

9 月诺克工业因自身生产需要向公司下达季度订单金额为 1,189.99 万元，交货期为 3 个月，公司根据自身生产计划安排分别于 11 月末和 12 月初发货实现销售，导致四季度出口的电机较多。2019 年第四季度收入变动合理。

4. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司销售部、财务部负责人，了解公司发货的惯例，确认是否存在年末和季末大量发货的情形，并了解其原因；

(2) 检查报告期内季末及年末大额的合同、订单、发票及签收单，检查其收入波动的合理性。

经核查，我们认为，公司 2019 年四季度销售占比相对较高，与主要客户订单执行情况相符；2020 年二季度销售收入金额相对一季度较高，系二季度新冠疫情有所控制，生产和销售得以恢复；公司季末和年末收入变动情况合理；不存在季末和年末集中大量销售的情形。

(六) 第三季度、第四季度前五大客户与年度前五大客户是否存在差异，各季向前五大客户分别的销售金额占全年向该客户销售总额的比重

1. 报告期内第三季度、第四季度前五大客户与年度前五大客户对比分析如下表：

单位：万元

2019 年度				
季　度	季度销售前五名	主营业务收入	全年销售前五名	主营业务收入
三季度	诺克工业 5.	1,512.48	诺克工业	4,978.54
	SIEMENS	568.05	SIEMENS	1,956.65
	EATON	329.87	EATON	1,546.72
	兴机电器	189.23	兴机电器	686.64
	思源电气	153.62	思源电气	506.13
小　计		2,753.27		9,674.69
四季度	诺克工业	1,935.76	诺克工业	4,978.54
	SIEMENS	537.85	SIEMENS	1,956.65
	EATON	521.55	EATON	1,546.72
	兴机电器	195.62	兴机电器	686.64
	思源电气	110.34	思源电气	506.13
小　计		3,301.13		9,674.69

2018 年度				
季　度	季度销售前五名	主营业务收入	全年销售前五名	主营业务收入
三季度	诺克工业	796.53	诺克工业	3,394.21
	EATON	480.57	SIEMENS	1,625.75
	SIEMENS	464.52	EATON	1,255.32
	兴机电器	191.39	兴机电器	750.49
	思源电气	106.47	思源电气	367.15
小　计		2,039.47		7,392.92
四季度	SIEMENS	482.56	诺克工业	3,394.21
	诺克工业	405.56	SIEMENS	1,625.75
	EATON	216.86	EATON	1,255.32
	兴机电器	132.96	兴机电器	750.49
	泰安市泰和电力设备有限公司	120.18	思源电气	367.15
小　计		1,358.13		7,392.92

2017 年度				
季　度	季度销售前五名	主营业务收入	全年销售前五名	主营业务收入
三季度	诺克工业	1,271.97	诺克工业	5,153.72
	SIEMENS	316.91	EATON	1,224.35
	EATON	264.37	SIEMENS	1,129.48
	南平达宇/南平日辉	161.22	兴机电器	578.99
	施耐德电气	155.40	施耐德电气	526.88
小　计		2,169.87		8,613.42
四季度	诺克工业	1,266.03	诺克工业	5,153.72
	EATON	404.74	EATON	1,224.35
	SIEMENS	273.39	SIEMENS	1,129.48
	兴机电器	175.70	兴机电器	578.99
	施耐德电气	164.73	施耐德电气	526.88
小　计		2,284.59		8,613.42

如上表所示，报告期内，公司全年收入前五大客户与三、四季度前五大客户基本一致，仅 2018 年四季度前五大客户与全年前五大客户、2017 年第三季度前五大客户和全年前五大客户存在个别差异。

(1) 2018 年四季度前五大客户与全年前五大客户差异分析

2018 年四季度第五大客户为泰安市泰和电力设备有限公司，而未进入全年前五大客户，主要系泰安市泰和电力设备有限公司第四季度采购新型号交直流两用电机较多。公司 2018 年度各季度向泰安市泰和电力设备有限公司销售明细如

下：

单位：万元

客户名称	季度	主营业务收入	占比
泰安市泰和电力设备有限公司	一季度	31.50	12.79%
	二季度	29.16	11.84%
	三季度	65.50	26.59%
	四季度	120.18	48.79%

（2）2017年三季度前五大客户与全年前五大客户差异分析

2017年三季度第三大客户为南平达宇/南平日辉，而未进入全年前五大客户。主要系南平达宇/南平日辉一季度因春节及备货库存减少采购，故全年合计采购总额未进入前五名。公司2017年度各季度向南平达宇/南平日辉销售明细如下：

单位：万元

客户名称	季度	主营业务收入	占比
南平达宇/南平日辉	一季度	41.66	8.39%
	二季度	164.53	33.12%
	三季度	161.22	32.46%
	四季度	129.31	26.03%

2. 公司各季向前五大客户分别的销售金额占全年向该客户销售总额的比重详见审核问询函九（二）1之说明。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈了公司销售及财务负责人，确认公司是否存在年末和季末大量发货的情形，并了解其原因；

（2）检查报告期内季末及年末大额的合同、订单、发票及签收单，检查其收入波动的合理性。

经核查，报告期内，公司年度前五大客户与三、四季度前五大客户基本一致。2018年四季度前五大客户与年度前五大客户、2017年三季度前五大客户和全年前五大客户存在个别差异，系客户根据自身需求三季度、四季度相对采购略高所致，原因合理。

（七）2019四季度前五大合同情况，包括销售金额，合同签署日期、签收日期，应收账款余额及期后回款情况

1. 公司的合同签署情况

报告期内，公司国内主要客户均与公司签署年度框架协议，协议中主要对交货内容、售后保障等相关内容进行约定。客户实际采购主要是以下达销售订单为主，销售订单主要是对产品内容、单价、数量，货款结算方式以及信用期等方面进行约定。公司国外主要客户与公司签署了框架协议或出具合作说明，国外客户采购过程中主要以下达销售订单的形式。

2019 年前五大客户合同签署情况如下表所示：

客　户	合同签署情况
诺克工业	未签订框架合同，出具合作说明。公司主要向其销售房车减速电机，以邮件形式下达销售订单
SIEMENS	与公司签署全球供货协议，协议期间 SIEMENS 旗下的全球公司（包括国内公司）单独下达订单
EATON	美国伊顿未签署合同，其旗下境内公司按年签署框架协议，美国伊顿主要以邮件形式下达订单，境内公司单独签署订单
兴机电器	签署年度框架协议，每月不定时客户会根据库存和销售情况下达订单，对采购的电机型号、数量及计划到货时间进行约定，公司不定期向其寄送报价单
思源电气	签署年度框架协议，每月不定时客户根据库存和销售情况下达采购订单，对采购的电机型号，数量及计划到货时间进行约定，公司不定时向其寄送报价单

2. 2019 年第四季度实现销售前五大销售订单情况如下：

单位：万元

订单编号	订单时间	第四季度实现销售金额	签收时间	截至 2019 年末应收账款	截至 2020 年 6 月末回款情况
19075284	2019-7-4	226.48	2019-10-03 至 2019-12-02	71.20	71.20
19085951	2019-8-23	193.97	2019-10-14 至 2019-12-31	125.46	125.46
19096411	2019-9-26	154.54	2019-10-27 至 2019-12-02	136.50	136.50
19096412	2019-9-26	154.32	2019-10-27 至 2019-12-02	136.33	136.33
19096413	2019-9-26	154.30	2019-11-04 至 2019-12-31	136.34	136.34
合 计		883.62		605.83	605.83

注：上述订单均为境外销售，签收时间为提单日期

2019 年第四季度，公司实现销售的前五订单客户均为诺克工业，订单时间均系 2019 年第三季度下达，订单分批发货并签收，收入确认时间不存在显著异常。

截至 2019 年末，公司第四季度实现销售的前五大订单对应应收账款余额为 605.83 万元，上述款项均已在期后全部收回。

3. 2019 年第四季度前五大销售订单实现销售情况如下：

单位：万元

订单编号	订单时间	订单金额（含税）	第四季度实现销售金额（含税）	2020年1-6月实现销售金额（含税）	提单日期、签收单日期	截至2019年末应收账款	截至2020年8月末回款情况
19106529	2019-10-8	194.89	-	192.53	2020.1.15 至 2020.5.4	-	192.53
19106528	2019-10-8	140.39	10.15	129.06	2019.12.31 至 2020.5.4	10.15	139.22
19116946	2019-11-4	93.93	20.28	57.99	2019.12.5 至 2020.1.12	20.28	78.27
19127447	2019-12-6	49.61	4.06	45.55	2019.12.13 至 2020.1.17	4.06	35.29
19127400	2019-12-4	41.20	1.65	31.82	2019.12.31 至 2020.6.31	1.65	33.47
合　计		520.01	36.14	456.95		36.14	478.78

如上表所示，公司2019年四季度获取的前五大订单在2019年四季度确认收入的金额为36.14万元，占前五大订单总额的比例为6.95%，占比较小，不存在第四季度大额订单大量确认收入的情况。

4. 核查程序及核查意见

（1）访谈了公司销售及财务负责人，了解报告期内公司主要客户合同的签署情况；

（2）取得2019年四季度实现销售的前五大订单及2019年四季度签署的前五大订单，并对其发货单、报关单、提单、装箱单等单据进行检查匹配，确认2019年第四季度收入确认以及期后收入确认的准确性；

（3）对2019年四季度前五大订单、前五大销售形成的应收账款进行期后回款测试，确认相关货款期后期后收回情况。

经核查，我们认为公司2019年四季度前五大订单收入均系客户单位在2019年三季度所下订单，相关产品完工入库后，均已在四季度报关出口，公司从获取订单到确认收入的时长符合公司实际情况，较为合理。销售对应的应收账款期后均已回款；2019年四季度签署的前五大订单，在2019年四季度实现销售的金额较小，基本在2020年1-6月实现销售，公司从获取订单到确认收入的时长符合公司实际情况，较为合理，2019年四季度不存在大额订单突击确认收入的情况。

（八）报告期内是否存在签收单、发票、记账凭证等单证不匹配的情形，收入确认相关内部控制措施是否健全有效，是否存在跨期调节收入的情形

公司已制定一系列收入相关内部控制制度，针对公司的市场开发与客户管理、销售合同签订、销售开票、收入确认、销售收款以及应收账款等内部控制进行了

规定。报告期内，公司已建立健全的收入确认相关内部控制制度，不存在签收单（签收记录或提单）、发票与记账凭证等单证不匹配的情形，不存在跨期调节收入的情形。

我们履行了以下核查程序：

1. 了解与收入确认相关的内部控制，评价这些控制的设计，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. 访谈了公司销售部、财务部负责人，了解公司对销售相关的内部控制，取得公司与销售相关的内部控制制度；

3. 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单及客户签收单、结算单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、销售发票、出库单、出口报关单、装箱单及货运提单等支持性文件；

4. 对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认。

经核查，我们认为公司与销售相关的内部控制制度设计合理、运行有效，报告期内销客户的签收、发票、记账凭证匹配；外销客户的提单、发票、记账凭证匹配。

（九）收入截止性测试情况、采取的审计程序、程序充分性、证据可靠性。

我们履行了以下核查程序：

1. 了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，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. 对于内销收入，以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、销售发票、出库单、发货单及客户签收单、结算单等；对于出口收入，获取电子口岸信息并与账面记录核对，并以抽样方式检查销售合同、销售发票、出库单、出口报关单、装箱单及货运提单等支持性文件；

3. 抽取报告期各期末前后 10 天公司账面收入确认的内外销凭证，检查其发货单、出库单、签收单及提单，评价营业收入是否确认在恰当期间；

4. 抽取报告期各期末前后 10 天的签收单或提单，检查至公司收入明细账，评价营业收入是否确认在恰当期间；

5. 查看发出商品是否已经于期后实现销售；

6. 获取公司报告期各期海关进出口数据统计表，与公司报告期各期外销收入金额进行核对，验证出口数据的真实性，对比海关函证、出口退税、账面外销收入的差异，评价营业收入是否在恰当期间确认；

7. 对主要客户独立寄发询证函，报告期各期收入发函、回函情况如下：

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
发函比例	85.91%	88.69%	84.21%	87.24%
回函占发函比例	99.48%	97.67%	98.02%	96.70%

8. 现场走访主要客户，因 2020 年初新冠疫情爆发，对外销客户主要采用了视频访谈形式进行，实地和视频访谈客户 34 家，对应收入情况如下：

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
金额比例	74.65%	76.03%	72.20%	75.75%

经核查，我们认为报告期内公司的营业收入确认在恰当的会计期间，取得了函证、访谈记录、提单、签收单等外部审计证据，也取得了记账凭证、发货记录等内部证据。

十、关于营业成本

报告期内，发行人营业成本为 6,851.44 万元、6,853.53 万元、7,885.29 万元，主营业务成本较去年同期分别增长 0.03%、15.05%，而营业收入较去年同期分别变动-4.11%、16.39%。

请发行人：（1）结合报告期各期公司各类产品销售数量、单位成本变动情况，补充披露发行人营业成本变化原因、与营业收入变动的匹配情况；（2）补充披露报告期各期直接材料、制造费用明细情况，以及各项成本明细要素占比变动的原因及合理性；（3）补充披露各产品主要原材料单位的耗用及变化情况，主要原材料采购、领用的数量与产量的匹配情况；（4）补充披露主要原材料与生产领用、销售结转、库存结存主要原材料在数量、单价、总金额数据方面的一致性及差异情况；（5）补充披露报告期内主要产品单位成本与生产成本中单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本之间的匹配关系，料、工、费结构变化情况；（6）补充披露报告期内生产人员数量的具体变动情况，结合生产人员的数量、薪酬政策，补充披露直接人工变动原因；（7）补充披露单位人工、单位固定资产产值及产量的变动及其合理性，固定资产原值、生产人员数

量分别与发行人经营规模之间的匹配性；（8）量化分析并披露报告期各期耗用能源数量与产品产量之间的对应关系。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 19）

（一）结合报告期各期公司各类产品销售数量、单位成本变动情况，补充披露发行人营业成本变化原因、与营业收入变动的匹配情况

1. 各类产品销售数量、单位成本变动对营业成本变化的影响

报告期内，公司营业成本随着经营规模扩大亦相应增长。具体如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
主营业务成本	3,569.71	100.00%	7,817.78	99.14%	6,756.13	98.58%	6,750.03	98.52%
其他业务成本			67.51	0.86%	97.40	1.42%	101.41	1.48%
合　计	3,569.71	100.00%	7,885.29	100.00%	6,853.53	100.00%	6,851.44	100.00%

报告期内，公司营业成本构成中以主营业务成本为主，占比达到 98.52%、98.58%、99.14%和 100.00%。其他业务成本主要系公司向贝孚德出租厂房对应的折旧费及水电费成本，相关租赁业务已于 2019 年 9 月终止，故 2019 年度其他业务成本金额下降，2020 年 1-6 月无其他业务成本。

报告期内，各类产品销售数量、单位成本变动对主营业务成本变化的影响幅度如下：

项　目		2019 年度	2018 年度	2017 年度
主营业务成本（万元）		7,817.78	6,756.13	6,750.03
主营业务成本增长幅度		15.71%	0.09%	-
储能减速电机	销售数量贡献（百分点）	2.81	11.01	-
	单位成本贡献（百分点）	2.52	-1.16	-
房车减速电机	销售数量贡献（百分点）	10.05	-10.54	-
	单位成本贡献（百分点）	-1.34	-0.07	-
其他	销售额贡献（百分点）	1.67	0.85	-

注：2017-2019 年度，其他产品成本占主营业务成本比重分别为 1.23%、2.08%、3.24%，占比较低，且产品种类及单价差异较大，不区分销售数量和单位成本对主营业务成本的影响；2020 年上半年，由于销售数量仅为半年度数据，与 2019 年全年数据不具有可比性，因此未进行对比

2018 年度主营业务成本较 2017 年度增长 0.09%。主要系：公司房车减速电机主要出口至美国，受中美贸易摩擦影响，在贸易争端前景不明朗的情况下，诺克工业暂缓向公司下订单，从而导致 2018 年度公司对其销售收入下滑，房车减

速电机销售数量下降影响 10.54 个百分点；2018 年度公司新开发部分储能减速电机客户，以及已有储能减速电机主要客户需求持续增加，导致 2018 年度储能减速电机销量上涨，储能减速电机销售数量增加导致储能减速电机主营业务成本增加 11.01 个百分点。两类减速电机的销量影响互相抵消后，2018 年度主营业务成本较 2017 年度基本平稳，未发生重大变化。

2019 年度主营业务成本较 2018 年度增长 15.71%。主要系：随着贸易摩擦逐步常态化以及下游客户需求增加，诺克工业采购逐步建恢复，销量的上涨导致 2019 年度房车减速电机主营业务成本增加 10.05 个百分点。储能减速电机的销量及单位成本在 2019 年度亦有小幅增加，进而导致公司主营业务成本上涨。

综上，报告期内营业成本变化主要受不同产品销售数量变动影响。

2. 报告期内，公司营业成本变动与营业收入变动的配比关系情况如下：

单位：万元

项　目	2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
营业收入	16,947.90	16.39%	14,561.85	-4.11%	15,185.36
营业成本	7,885.29	15.05%	6,853.53	0.03%	6,851.44
综合毛利率	53.47%		52.94%		54.88%
主营业务毛利率	53.50%		53.02%		55.01%

2018 年度，公司营业收入降幅为 4.11%、营业成本增幅为 0.03%，变动幅度向相反：

产品分类	2018 年度		2017 年度		毛利率变动影响（百分点）	收入占比变动影响（百分点）
	毛利率	占主营业务收入比例	毛利率	占主营业务收入比例		
储能减速电机	53.22%	73.95%	55.32%	64.29%	-1.55	5.35
房车减速电机	51.67%	23.61%	54.27%	34.35%	-0.61	-5.83
其他	59.97%	2.44%	59.51%	1.36%	0.01	0.64
合　计	53.02%	100.00%	55.01%	100.00%	-2.15	0.16

2018 年度公司主营业务毛利率较 2017 年度下降了 1.99 个百分点，主要系 2018 年度，受到中美贸易摩擦的影响，房车减速电机销量下降，对整体主营业务毛利率影响-5.83 个百分点；公司积极拓展储能减速电机市场，储能减速电机销量上升，对主营业务毛利率影响 5.35 个百分点；此外，根据客户采购需求，2018 年度储能减速电机中毛利率相对较高品种占比下降，对主营业务毛利率影

响-1.55 个百分点。综上原因，导致公司 2018 年度毛利率下降，使得公司 2018 年度营业收入、营业成本变动幅度存在偏差。

2019 年度，公司营业收入、营业成本变动幅度基本相当，营业成本变动与营业收入变动较为匹配。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司管理层和销售部负责人，了解报告期内公司各类产品销售变化情况；访谈公司财务部负责人，了解报告期内公司成本核算及单位成本变动情况；

(2) 复核成本结转数量与收入确认的配比性，对销售数量、单位成本变动对各类产品成本的影响进行因素分析。

经核查，我们认为报告期内公司营业成本变化受销售数量影响，与营业收入变动情况匹配。

(二) 补充披露报告期各期直接材料、制造费用明细情况，以及各项成本明细要素占比变动的原因及合理性

1. 生产成本中直接材料明细情况及各项明细要素占比变动的原因及合理性分析

单位：万元

项 目	明 细	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
电机主要构件	漆包线	200.18	8.04	441.09	7.82	422.58	8.86	398.03	7.92
	定子、转子毛坯	203.76	8.19	419.91	7.44	421.44	8.84	426.19	8.48
	机壳	166.94	6.71	376.08	6.67	329.06	6.90	326.49	6.50
	端盖	168.23	6.76	357.39	6.34	295.25	6.19	336.41	6.69
	磁钢	130.12	5.23	244.66	4.34	206.93	4.34	196.85	3.92
	换向器	86.99	3.49	198.82	3.52	187.12	3.92	177.21	3.53
	转子轴	69.59	2.80	159.72	2.83	145.56	3.05	185.66	3.69
	轴承	19.02	0.76	37.16	0.66	30.19	0.63	24.19	0.48
	小 计	1,044.83	41.98	2,234.84	39.62	2,038.13	42.74	2,071.02	41.20
减速机构主要构件	齿轮毛坯	200.67	8.06	533.02	9.45	360.37	7.56	440.78	8.77
	箱体	198.81	7.99	445.27	7.89	360.79	7.57	426.52	8.49

	箱盖	104.90	4.21	262.97	4.66	226.60	4.75	263.51	5.24
	齿轴毛坯	74.86	3.01	219.92	3.90	168.88	3.54	202.35	4.03
	出轴毛坯	87.15	3.50	209.34	3.71	158.74	3.33	179.56	3.57
	轴套	81.03	3.26	171.90	3.05	124.15	2.60	140.78	2.80
	小　计	747.41	30.03	1,842.42	32.66	1,399.53	29.35	1,653.50	32.89
通用轴承	通用轴承	98.22	3.95	233.62	4.14	218.97	4.59	220.76	4.39
其他	其他	598.57	24.05	1,329.55	23.57	1,111.79	23.32	1,081.33	21.51
合　计		2,489.03	100.00	5,640.43	100.00	4,768.42	100.00	5,026.61	100.00

公司原材料主要为漆包线、钢材、不同规格电机的金属外壳、轴承、齿轮等金属材料制品，以及部分塑料制品、标准件等，不同原材料成本占比主要与原材料采购价格、不同类型减速电机设计结构等有关。报告期内，公司直接材料各项明细占比相对较为稳定，不存在大幅异常波动的情形。

2. 生产成本中制造费用明细情况及各项明细要素占比变动的原因及合理性分析

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
加工费	145.46	35.85	324.25	37.08	265.00	35.90	289.73	38.18
折旧费	134.60	33.17	240.12	27.46	212.62	28.81	184.04	24.25
机物料消耗	75.46	18.60	187.74	21.47	165.29	22.39	207.60	27.36
电费	41.08	10.13	85.30	9.75	71.86	9.74	61.87	8.15
其他	9.13	2.25	37.10	4.24	23.36	3.17	15.59	2.05
小　计	405.72	100.00	874.51	100.00	738.14	100.00	758.82	100.00

报告期内制造费用各项明细占比整体较为稳定。

加工费在公司制造费用中占比最高，主要系综合考虑生产成本、产能配置等因素，公司将部分工艺较简单、技术要求较低的机加工、表面处理等工序环节采用外协加工的方式进行生产。报告期内，公司制造费用中折旧费占比较为稳定且金额逐年提升，主要系公司为增加公司自动化水平、提升加工精度、提高生产效率等，机器设备逐年增加所致。公司机物料消耗主要系生产过程中领用的润滑脂、包装纸箱等材料。公司电费系公司生产所分摊的耗电费用，随着报告期内公司生产设备的购置，电费逐年增加。

2018 年度，公司制造费用有所下降，主要系加工费及机物料消耗金额下降

所致。2018 年，公司将塑料外壳由外协加工改为直接采购，故加工费规模有所下降；公司加强机物料领用管理，机物料消耗金额有所下降。

2019 年度，公司制造费用金额有所增长，与生产规模变化趋势一致。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司管理层、生产部负责人、财务部负责人，了解报告期内公司生产主要领用材料及制造费用构成；

(2) 取得报告期内原材料生产领用明细、制造费用明细，对比分析原材料领用及制造费用明细占比变动情况。

经核查，我们认为，报告期内公司直接材料、制造费用明细要素占比较稳定，报告期内直接材料、制造费用总额先降后升，与公司销售变动趋势一致。

(三) 补充披露各产品主要原材料单位的耗用及变化情况，主要原材料采购、领用的数量与产量的匹配情况

1. 各产品主要原材料单位的耗用及变化情况

公司主要产品为储能减速电机和房车减速电机，减速电机的主要组成部分均为电机及减速机构。不同减速电机所需要的主要原材料类别基本一致。报告期内，公司主要原材料单位产量的耗用及变化如下所示：

类别	明细	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
		单位耗用	变动率	单位耗用	变动率	单位耗用	变动率	单位耗用
电机主要构件	漆包线（千克/台）	0.10	0.20%	0.10	-2.57%	0.11	-0.14%	0.11
	定子、转子毛坯(只/台)	1.21	2.27%	1.18	1.26%	1.17	5.13%	1.11
	机壳（只/台）	0.81	-6.96%	0.87	5.07%	0.83	4.67%	0.79
	端盖（只/台）	1.53	-1.72%	1.55	14.91%	1.35	-17.39%	1.64
	磁钢（片/台）	1.36	-8.55%	1.48	6.24%	1.40	1.12%	1.38
	换向器（只/台）	0.96	-0.42%	0.96	2.33%	0.94	0.94%	0.93
	转子轴（根/台）	0.52	-10.90%	0.58	-7.37%	0.62	-19.87%	0.78
	轴承（只/台）	0.33	9.78%	0.30	25.90%	0.24	22.15%	0.20
减速机构主要构件	齿轮毛坯（只/台）	2.50	-21.67%	3.19	32.14%	2.42	-18.19%	2.95
	箱体（只/台）	0.76	-2.70%	0.78	9.11%	0.72	-7.48%	0.77
	箱盖（只/台）	0.70	-5.48%	0.74	8.07%	0.69	-6.49%	0.73
	齿轴毛坯（只/台）	1.04	-18.83%	1.28	7.68%	1.18	-10.76%	1.33

	出轴毛坯（只/台）	0.60	-9.79%	0.67	16.77%	0.57	-11.75%	0.65
	轴套（只/台）	4.84	-2.06%	4.94	11.80%	4.42	-2.68%	4.54

注：单位耗用=原材料生产直接材料领用量/产量

电机主要构件中的漆包线、定转子、机壳、端盖、磁钢、换向器、转子轴等原料的采购、单位耗用波动不大；电机主要构件中的轴承、减速机构主要构件原料的单位耗用波动较大，主要系 1）不同产品消耗该类材料的数量差异较大，生产产品结构差异直接影响到单位耗用；2）部分零件公司除外购同时存在自产。

2. 主要原材料采购、领用的数量与产量的匹配情况

主要原材料采购、生产领用与产量关系如下：

单位：万件、吨

类别	明细	2020年1-6月				2019年度				2018年度				2017年度			
		采购	领用	产量（万台）	比例	采购	领用	产量（万台）	比例	采购	领用	产量（万台）	比例	采购	领用	产量（万台）	比例
电机主要构件	漆包线（吨）	44.79	42.69	41.08	1.1:1:1	89.43	89.26	86.06	1:1:1	82.29	81.89	76.93	1.1:1.1:1	82.09	81.50	76.46	1.1:1.1:1
	定子、转子毛坯（万只）	49.72	49.68	41.08	1.2:1.2:1	102.78	101.79	86.06	1.2:1.2:1	92.19	89.86	76.93	1.2:1.2:1	84.21	84.95	76.46	1.1:1.1:1
	机壳（万只）	33.02	33.14	41.08	1:1:1.2	74.79	74.63	86.06	1:1:1.2	63.67	63.49	76.93	1:1:1.2	60.08	60.29	76.46	1:1:1.3
	端盖（万只）	62.66	62.69	41.08	1.5:1.5:1	134.50	133.64	86.06	1.6:1.6:1	103.92	103.97	76.93	1.4:1.4:1	124.90	125.08	76.46	1.6:1.6:1
	磁钢（万片）	55.53	55.78	41.08	1.4:1.4:1	129.82	127.79	86.06	1.5:1.5:1	105.14	107.52	76.93	1.4:1.4:1	107.95	105.68	76.46	1.4:1.4:1
	换向器（万只）	44.27	39.25	41.08	1.1:1:1	84.02	82.59	86.06	1:1:1	69.10	72.14	76.93	1:1:1.1	73.43	71.03	76.46	1:1:1.1
	转子轴（万根）	20.42	21.18	41.08	1:1:2	50.83	49.81	86.06	1:1:1.7	48.05	48.06	76.93	1:1:1.6	60.02	59.61	76.46	1:1:1.3
	轴承（万只）	15.12	13.63	41.08	1.1:1:3	26.58	26.02	86.06	1:1:3.3	18.46	18.47	76.93	1:1:4.2	16.59	15.03	76.46	1.1:1:5.1
减速机构主要构件	齿轮毛坯（万只）	105.97	102.75	41.08	2.6:2.5:1	277.09	274.82	86.06	3.2:3.2:1	182.23	185.91	76.93	2.4:2.4:1	229.70	225.86	76.46	3:3:1
	箱体（万只）	30.54	31.18	41.08	1:1:1.3	67.65	67.14	86.06	1:1:1.3	55.35	55.01	76.93	1:1:1.4	59.09	59.09	76.46	1:1:1.3
	箱盖（万只）	28.64	28.80	41.08	1:1:1.4	64.56	63.83	86.06	1:1:1.3	52.51	52.80	76.93	1:1:1.5	56.17	56.11	76.46	1:1:1.4
	齿轴毛坯（万只）	42.53	42.53	41.08	1:1:1	110.20	109.78	86.06	1.3:1.3:1	91.27	91.13	76.93	1.2:1.2:1	99.72	101.50	76.46	1.3:1.3:1
	出轴毛坯（万只）	24.60	24.65	41.08	1:1:1.7	56.71	57.26	86.06	1:1:1.5	44.48	43.83	76.93	1:1:1.8	49.38	49.37	76.46	1:1:1.5
	轴套（万只）	204.47	198.83	41.08	5:4.8:1	433.26	425.32	86.06	5:4.9:1	337.74	340.06	76.93	4.4:4.4:1	353.11	347.28	76.46	4.6:4.5:1

公司产品型号较多，不同产品所消耗的不同原材料数量存在较大差异，且部分原材料公司同时存在自行生产和对外采购两种形式。由上表可知，报告期内，主要原材料的采购、领用及产量之间比例关系波动不大。漆包线以重量为计量单位，其他主要原材料以数量为计量单位，公司主要原材料与产量不完全是 1 比 1 的配比关系，因此主要原材料的采购、领用比例关系基本匹配，但与产量不是 1 比 1 的比例关系。报告期内产量高于轴承领用量 3-5 倍不等，主要系除专用轴承外，公司存在电机主要构件、减速机构主要构件均可使用的通用轴承，且不同减速电机耗用数量差异较大，生产产品结构差异直接影响到材料及产量的比例关系。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 询问了管理层、生产部负责人，了解各产品的主要原材料构成及生产所需的比例关系；

(2) 获取生产领用单、采购入库单、完工入库单，了解原材料的采购、领用、生产情况，及产成品的产出情况；

(3) 测算各产品主要原材料的采购、领用、产成品完工入库比例关系，及主要原材料单耗情况。

经核查，我们认为，各产品主要原材料的单耗于 2017 年-2020 年 6 月期间保持稳定，部分原料因生产工艺不存在稳定数量配比关系，单位耗用波动较大。各产品主要原材料的采购、领用数量和产量比例合理，电机主要构件主要原材料漆包线、定转子、机壳、端盖、磁钢、换向器、转子轴等的采购、领用数量和产量基本稳定，电机主要构件中的轴承、减速机构主要构件原料的采购、领用及产量之间比例关系波动较大，主要系不同产品消耗该类材料的数量差异较大，生产产品结构差异直接影响到材料及产量的比例关系。

(四) 补充披露主要原材料与生产领用、销售结转、库存结存主要原材料在数量、单价、总金额数据方面的一致性及差异情况

1. 主要原材料采购与生产领用、销售结转、库存结存在数量方面的一致性及差异情况

项　目	原材料名称	期初结存 A	采购入库 B	生产直接材料领用 C	期末库存 D	差异 F=（A+B）/(C+D)
2020 年 1-6 月						
电机主要构	漆包线（吨）	7.25	44.79	42.69	9.35	100.00%

件	定子、转子毛坯（万只）	7.04	49.72	49.68	7.08	100.01%
	机壳（万只）	0.57	33.02	33.14	0.45	100.00%
	端盖（万只）	1.32	62.66	62.69	1.29	100.01%
	磁钢（万片）	4.06	55.53	55.78	3.81	100.00%
	换向器（万只）	10.08	44.27	39.25	15.09	100.03%
	转子轴（万根）	1.42	20.42	21.18	0.66	100.00%
	轴承（万只）	3.91	15.12	13.63	5.29	100.58%
减速机构主要构件	齿轮毛坯（万只）	2.74	105.97	102.75	5.95	100.00%
	箱体（万只）	1.14	30.54	31.18	0.49	100.00%
	箱盖（万只）	0.91	28.64	28.80	0.76	100.00%
	齿轴毛坯（万只）	0.57	42.53	42.53	0.57	100.00%
	出轴毛坯（万只）	0.10	24.60	24.65	0.05	100.00%
	轴套（万只）	25.56	204.47	198.83	31.09	100.05%
2019 年度						
电机主要构件	漆包线（吨）	7.08	89.43	89.26	7.25	100.00%
	定子、转子毛坯（万只）	6.07	102.78	101.79	7.04	100.01%
	机壳（万只）	0.41	74.79	74.63	0.57	100.01%
	端盖（万只）	0.47	134.50	133.64	1.32	100.00%
	磁钢（万片）	2.06	129.82	127.79	4.06	100.02%
	换向器（万只）	8.76	84.02	82.59	10.08	100.11%
	转子轴（万根）	0.39	50.83	49.81	1.42	100.00%
	轴承（万只）	3.50	26.58	26.02	3.91	100.51%
减速机构主要构件	齿轮毛坯（万只）	0.47	277.09	274.82	2.74	100.00%
	箱体（万只）	0.63	67.65	67.14	1.14	100.00%
	箱盖（万只）	0.18	64.56	63.83	0.91	100.00%
	齿轴毛坯（万只）	0.15	110.20	109.78	0.57	100.00%
	出轴毛坯（万只）	0.65	56.71	57.26	0.10	100.00%
	轴套（万只）	18.57	433.26	425.32	25.56	100.21%
2018 年度						
电机主要构件	漆包线（吨）	6.94	82.29	81.89	7.08	100.29%
	定子、转子毛坯（万只）	3.79	92.19	89.86	6.07	100.06%
	机壳（万只）	0.35	63.67	63.49	0.41	100.18%
	端盖（万只）	0.52	103.92	103.97	0.47	100.00%
	磁钢（万片）	4.45	105.14	107.52	2.06	100.00%
	换向器（万只）	11.86	69.10	72.14	8.76	100.08%

	转子轴（万根）	0.40	48.05	48.06	0.39	100.00%
	轴承（万只）	3.60	18.46	18.47	3.50	100.39%
减速机构主要构件	齿轮毛坯（万只）	4.16	182.23	185.91	0.47	100.00%
	箱体（万只）	0.29	55.35	55.01	0.63	100.00%
	箱盖（万只）	0.47	52.51	52.80	0.18	100.00%
	齿轴毛坯（万只）	0.03	91.27	91.13	0.15	100.01%
	出轴毛坯（万只）		44.48	43.83	0.65	100.00%
	轴套（万只）	21.69	337.74	340.06	18.57	100.22%
2017 年度						
电机主要构件	漆包线（吨）	6.36	82.09	81.50	6.94	100.00%
	定子、转子毛坯（万只）	4.53	84.21	84.95	3.79	100.01%
	机壳（万只）	0.56	60.08	60.29	0.35	100.00%
	端盖（万只）	0.70	124.90	125.08	0.52	100.00%
	磁钢（万片）	2.20	107.95	105.68	4.45	100.01%
	换向器（万只）	9.48	73.43	71.03	11.86	100.02%
	转子轴（万根）		60.02	59.61	0.40	100.01%
	轴承（万只）	2.07	16.59	15.03	3.60	100.15%
减速机构主要构件	齿轮毛坯（万只）	0.38	229.70	225.86	4.16	100.03%
	箱体（万只）	0.29	59.09	59.09	0.29	100.00%
	箱盖（万只）	0.42	56.17	56.11	0.47	100.00%
	齿轴毛坯（万只）	2.33	99.72	101.50	0.03	100.52%
	出轴毛坯（万只）		49.38	49.37		100.03%
	轴套（万只）	16.14	353.11	347.28	21.69	100.08%

报告期内，公司主要原材料采购与生产领用、库存结存在数量上基本匹配，原材料主要用于生产环节，仅有零星配件与电机配套销售。存在期初结存与采购数量高于生产领用的情况，主要系存在研发领用及制造费用物料消耗领用的情况。

2. 主要原材料采购与生产领用、销售结转、库存结存在单价方面的一致性及差异情况

项　目	原材料名称	期初结存	采购入库	生产直接材料领用	期末库存	变异系数
2020 年 1-6 月						
电机主要构件	漆包线(元/千克)	49.20	46.31	46.90	45.86	2.73%
	定子、转子毛坯(元/只)	4.85	4.26	4.10	5.96	15.18%
	机壳(元/只)	6.76	5.02	5.04	6.04	12.82%
	端盖(元/只)	2.82	2.67	2.68	2.24	8.32%

	磁钢(元/片)	3.73	2.41	2.33	4.92	31.78%
	换向器(元/只)	3.16	2.17	2.22	2.71	15.82%
	转子轴(元/根)	3.02	3.30	3.29	3.03	4.19%
	轴承(元/只)	1.31	1.42	1.40	1.42	3.34%
减速机构主要构件	齿轮毛坯(元/只)	0.94	1.91	1.95	0.69	41.26%
	箱体(元/只)	5.92	6.40	6.38	6.53	3.63%
	箱盖(元/只)	4.38	3.60	3.64	2.78	15.76%
	齿轴毛坯(元/只)	0.83	1.76	1.76	0.90	34.20%
	出轴毛坯(元/只)	2.09	3.55	3.53	6.61	41.79%
	轴套(元/只)	0.77	0.41	0.41	0.69	28.74%
2019 年度						
电机主要构件	漆包线(元/千克)	50.51	49.31	49.42	49.20	1.06%
	定子、转子毛坯(元/只)	4.67	4.14	4.13	4.85	7.17%
	机壳(元/只)	5.38	5.05	5.04	6.76	12.75%
	端盖(元/只)	3.36	2.67	2.67	2.82	9.77%
	磁钢(元/片)	6.25	1.90	1.91	3.73	51.60%
	换向器(元/只)	3.31	2.40	2.41	3.16	14.84%
	转子轴(元/根)	2.39	3.21	3.21	3.02	11.39%
	轴承(元/只)	1.35	1.42	1.43	1.31	3.66%
减速机构主要构件	齿轮毛坯(元/只)	0.93	1.93	1.94	0.94	34.76%
	箱体(元/只)	13.52	6.56	6.63	5.92	38.11%
	箱盖(元/只)	6.45	4.12	4.12	4.38	20.52%
	齿轴毛坯(元/只)	3.75	1.99	2.00	0.83	48.67%
	出轴毛坯(元/只)	2.40	3.67	3.66	2.09	24.28%
	轴套(元/只)	0.83	0.41	0.40	0.77	32.67%
2018 年度						
电机主要构件	漆包线(元/千克)	52.58	51.42	51.60	50.51	1.43%
	定子、转子毛坯(元/只)	5.86	4.64	4.69	4.67	10.42%
	机壳(元/只)	6.29	5.17	5.18	5.38	8.35%
	端盖(元/只)	3.61	2.84	2.84	3.36	10.61%
	磁钢(元/片)	4.48	1.90	1.92	6.25	50.47%
	换向器(元/只)	3.23	2.58	2.59	3.31	11.71%
	转子轴(元/根)	5.70	3.00	3.03	2.39	36.22%
	轴承(元/只)	1.38	1.63	1.63	1.35	8.94%
减速机构主	齿轮毛坯(元/只)	1.00	1.96	1.94	0.93	33.64%

要构件	箱体(元/只)	5.57	6.64	6.56	13.52	39.32%
	箱盖(元/只)	3.29	4.31	4.29	6.45	25.14%
	齿轴毛坯(元/只)	7.93	1.86	1.85	3.75	64.50%
	出轴毛坯(元/只)		3.60	3.62	2.40	17.80%
	轴套(元/只)	0.66	0.37	0.37	0.83	35.38%
2017 年度						
电机主要构件	漆包线(元/千克)	44.60	49.48	48.84	52.58	5.82%
	定子、转子毛坯(元/只)	5.97	5.00	5.02	5.86	8.33%
	机壳(元/只)	5.86	5.42	5.42	6.29	6.32%
	端盖(元/只)	1.49	2.70	2.69	3.61	28.74%
	磁钢(元/片)	5.27	1.90	1.86	4.48	45.06%
	换向器(元/只)	3.06	2.54	2.49	3.23	11.25%
	转子轴(元/根)		3.13	3.11	5.70	30.49%
	轴承(元/只)	1.59	1.56	1.61	1.38	5.87%
减速机构主要构件	齿轮毛坯(元/只)	4.59	1.93	1.95	1.00	56.57%
	箱体(元/只)	7.62	7.21	7.22	5.57	11.45%
	箱盖(元/只)	6.77	4.67	4.70	3.29	25.60%
	齿轴毛坯(元/只)	1.05	2.01	1.99	7.93	84.21%
	出轴毛坯(元/只)		3.64	3.64		0.01%
	轴套(元/只)	0.62	0.41	0.41	0.66	22.31%

注：变异系数=标准差/平均数*100%

除漆包线的采购、领用、结转及库存单价差异较小外，其他材料对比单价存在一定差异，主要系漆包线计量单位为重量，报告期内单位价格主要受铜价影响，以重量计量的单价波动程度有限；其他产品计量单位为数量，同品类原材料因为大小、型号的差异，单价受明细产品结构的影响较大。以换向器为例，不同型号单位采购价格在 1.1-9.5 元/件不等。

抽取报告期内各期上述主要原材料采购金额前五名（除漆包线）的明细对比采购与生产领用、销售结转、库存结存在单价波动情况如下：

单位：元/片、元/件

期　间	原材料名称	型号	期初结存	采购入库	生产直接材料领用	期末库存	变异系数
2020 年 1-6 月	定子片	Φ95 x 80****	19.79	19.52	19.68	19.36	0.82%
	换向器	QCS969****	1.16	1.11	1.12	1.11	1.80%
	换向器 JK183D	QC168-****	1.71	1.73	1.74	1.72	0.65%
	磁钢(稀土)	R20.9*****	12.92	12.98	13.10	11.99	3.47%

	轴承 6801ZZ	Φ21*Φ1****	1.22	1.22	1.22	1.22	0.00%
2019 年度	换向器	QC222E****	2.36	2.24	2.26	2.23	2.26%
	换向器 JK224 带钩	QA200F****	3.56	3.47	3.48	3.51	0.92%
	换向器	QA200H****	3.72	3.63	3.64	3.61	1.20%
	转子轴	30W(车****	3.24	3.24	3.24	3.24	0.03%
	换向器	QC615-****	5.31	5.13	5.19	5.08	1.64%
2018 年度	箱体	3AE****		35.90	34.73	35.90	1.55%
	换向器	QC222F****	2.31	2.55	2.55	2.41	4.09%
	磁钢(稀土)	R28*R2****	17.95	15.42	15.76	15.21	6.79%
	换向器 JK224 带钩	QA200F****	3.56	3.60	3.60	3.56	0.56%
	换向器	QC222E****	2.21	2.36	2.34	2.36	2.70%
2017 年度	换向器	QC222E****	1.97	2.25	2.20	2.21	5.18%
	换向器 JK010S-L	QC168-****	2.00	2.09	2.05	2.16	2.95%
	换向器 JK224 带钩	QA200F****	3.23	3.59	3.57	3.56	4.24%
	换向器	QC615-****	4.58	5.32	5.25	5.30	6.06%
	磁钢(稀土)	R23*R2****	16.70	19.75	17.50	20.35	8.16%

注：2020 年 1-6 月，磁钢(稀土)系 5 月暂估单价略偏高，6 月调整后拉低了 6 月发出计价的单价，导致期末单价略偏低。

上述材料采购与生产领用、销售结转、库存结存在单价波动系采购价格变动导致，波动不大。

3. 主要原材料采购与生产领用、销售结转、库存结存在金额方面的一致性及金额情况

单位：万元

项 目	原材料名称	期初结存	采购入库	生产直接材料领用	期末库存
2020 年 1-6 月					
电机主要构件	漆包线	35.65	207.41	200.18	42.88
	定子、转子毛坯	34.16	211.78	203.76	42.16
	机壳	3.86	165.79	166.94	2.70
	端盖	3.73	167.39	168.23	2.89
	磁钢	15.17	133.73	130.12	18.75
	换向器	31.92	96.09	86.99	40.95
	转子轴	4.29	67.29	69.59	2.00
	轴承	5.12	21.55	19.02	7.50
减速机构主要构件	齿轮毛坯	2.58	202.18	200.67	4.09
	箱体	6.74	195.28	198.81	3.21
	箱盖	4.00	103.01	104.90	2.10
	齿轴毛坯	0.47	74.90	74.86	0.51
	出轴毛坯	0.21	87.27	87.15	0.33

	轴套	19.56	83.09	81.03	21.59
2019 年度					
电机主要构件	漆包线	35.75	441.00	441.09	35.65
	定子、转子毛坯	28.34	425.80	419.91	34.16
	机壳	2.23	377.75	376.08	3.86
	端盖	1.59	359.55	357.39	3.73
	磁钢	12.89	247.12	244.66	15.17
	换向器	28.97	201.99	198.82	31.92
	转子轴	0.94	163.08	159.72	4.29
	轴承	4.71	37.73	37.16	5.12
减速机构主要构件	齿轮毛坯	0.44	535.17	533.02	2.58
	箱体	8.56	443.44	445.27	6.74
	箱盖	1.18	265.78	262.97	4.00
	齿轴毛坯	0.57	219.82	219.92	0.47
	出轴毛坯	1.56	207.99	209.34	0.21
	轴套	15.35	176.38	171.90	19.56
2018 年度					
电机主要构件	漆包线	36.49	423.13	422.58	35.75
	定子、转子毛坯	22.20	427.95	421.44	28.34
	机壳	2.20	329.42	329.06	2.23
	端盖	1.87	294.96	295.25	1.59
	磁钢	19.92	199.94	206.93	12.89
	换向器	38.28	178.04	187.12	28.97
	转子轴	2.28	144.21	145.56	0.94
	轴承	4.98	30.05	30.19	4.71
减速机构主要构件	齿轮毛坯	4.17	356.65	360.37	0.44
	箱体	1.60	367.76	360.79	8.56
	箱盖	1.54	226.24	226.60	1.18
	齿轴毛坯	0.20	169.33	168.88	0.57
	出轴毛坯		160.29	158.74	1.56
	轴套	14.37	125.36	124.15	15.35
2017 年度					
电机主要构件	漆包线	28.35	406.17	398.03	36.49
	定子、转子毛坯	27.08	421.49	426.19	22.20
	机壳	3.27	325.42	326.49	2.20
	端盖	1.05	337.24	336.41	1.87
	磁钢	11.58	205.29	196.85	19.92
	换向器	28.98	186.57	177.21	38.28
	转子轴	0.04	187.91	185.66	2.28

	轴承	3.29	25.94	24.19	4.98
减速机构主要构件	齿轮毛坯	1.75	443.30	440.78	4.17
	箱体	2.23	425.89	426.52	1.60
	箱盖	2.82	262.23	263.51	1.54
	齿轴毛坯	2.45	200.58	202.35	0.20
	出轴毛坯		179.58	179.56	
	轴套	9.98	145.30	140.78	14.37

影响主要原材料采购与生产领用、销售结转、库存结存在金额为单价及数量，详见上述主要原材料采购与生产领用、销售结转、库存结存在数量、单价方面的情况说明。

4. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司管理层、生产部负责人、财务部负责人，了解报告期内公司生产主要领用材料及制造费用构成；

(2) 取得报告期内原材料生产领用明细、制造费用明细，对比分析原材料领用及制造费用明细占比变动情况。

经核查，我们认为，报告期内主要原材料与生产领用不存在较大差异；报告期内主要原材料与库存结存原材料单价存在一定差异，系细分产品材料型号存在单位成本差异所致。

(五) 补充披露报告期内主要产品单位成本与生产成本中单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本之间的匹配关系，料、工、费结构变化情况

1. 报告期内主要产品单位成本与生产成本中单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本之间的匹配关系

产品名称	期间	产品单位成本(A)	生产成本单位成本(B)	营业成本单位成本(C)	存货单位成本(D)	比例关系(A:B:C:D)
储能减速电机	2020年1-6月	87.08	87.12	86.89	84.28	1.03:1.03:1.03:1
	2019年度	86.44	86.53	87.30	86.66	1:1:1.01:1
	2018年度	84.66	84.69	84.52	83.91	1.01:1.01:1.01:1
	2017年度	86.07	85.91	85.84	84.20	1.02:1.02:1.02:1
房车减速电机	2020年1-6月	81.26	78.67	83.35	74.89	1.09:1.05:1.11:1
	2019年度	91.87	92.70	88.86	102.08	1.03:1.04:1:1.15
	2018年度	96.82	96.05	92.46	85.15	1.14:1.13:1.09:1
	2017年度	94.92	94.82	92.74	106.68	1.02:1.02:1:1.15

[注 1]产品单位成本=（期初结存成本+本期生产入库成本）/（期初结存数量+本期生产入库数量），

下同

[注 2]生产成本单位成本=本期生产入库成本/本期生产入库数量，下同

[注 3]营业成本单位成本=本期销售结转成本/本期销售数量，下同

[注 4]存货单位成本=期末结存成本/期末结存数量，下同

储能减速电机生产成本中单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本之间差异不大，比例关系匹配。

房车减速电机单位成本与生产成本中单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本比例关系波动较大，主要系受产品结构影响。

(1) 支撑系统减速电机

产品名称	期间	产品单位成本(A)	生产成本单位成本(B)	营业成本单位成本(C)	存货单位成本(D)	比例关系(A:B:C:D)
支撑系统减速电机	2020 年 1-6 月	79.26	78.88	81.35	60.98	1.3:1.29:1.33:1
	2019 年度	79.23	79.42	79.65	81.12	1:1:1.01:1.02
	2018 年度	74.94	73.59	73.90	78.23	1.02:1:1:1.06
	2017 年度	68.21	67.61	65.64	88.12	1.04:1.03:1:1.34

支撑系统减速电机期末结存单价波动较大，主要系支撑系统减速电机产品类别单位成本存在较大差异，报告期各期末单位成本较高产品占比分别为58.91%、26.73%、39.96%和 0%，与期末存货单位成本波动趋势一致。

(2) 滑动系统减速电机

2017 年 7 月，公司根据客户的要求，将两款滑动系统减速电机的电机与减速箱组件分开单独做生产入库和销售结转。故公司滑动系统减速电机可以进一步分为电机及减速箱组合、电机单机、减速箱组件三类。公司将电机单机、电机及减速箱组合作为一类、将减速箱组件作为一类，分析产品单位成本、生产成本中单位成本、营业成本单位成本以及存货单位成本如下：

产品名称	期间	产品单位成本(A)	生产成本单位成本(B=A)	营业成本单位成本(C)	存货单位成本(D)	比例关系(A:B:C:D)
电机单机、电机及减速箱组合	2020 年 1-6 月	57.45	57.76	59.06	56.19	1.02:1.03:1.05:1
	2019 年度	54.79	55.17	55.19	54.50	1.01:1.01:1.01:1
	2018 年度	52.68	51.42	53.48	50.87	1.04:1.01:1.05:1
	2017 年度	79.04	80.01	82.17	71.10	1.11:1.13:1.16:1
减速箱组件	2020 年 1-6 月	55.62	54.83	55.73	51.24	1.09:1.07:1.09:1
	2019 年度	54.97	55.05	55.19	58.55	1:1:1:1.07
	2018 年度	52.02	52.10	51.51	54.02	1.01:1.01:1:1.05
	2017 年度	52.23	52.10	51.43	50.62	1.03:1.03:1.02:1

电机单机、电机及减速箱组合2017年度单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本略高于其他年度，主要系两款后需拆分销售的减速电机在2017年7月以前仍采用组合入库的形式，单位成本较高，因此2017年度产品单位成本、生产成本单位成本、营业成本单位成本略高；期末存货单位成本高于其他年度，主要系2017年单位生产成本较高的外径80mm产品已经发出但尚未实现销售，拉高了期末存货平均单位成本。

减速箱组件生产成本中单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本之间差异不大，比例关系匹配。

2. 报告期内主要产品的料、工、费结构变化情况

(1) 储能减速电机

产品名称	期间	产品成本	产品成本构成			料工费比例关系(A:B:C)
			原材料(A)	人工成本(B)	制造费用(C)	
永磁直流减速电机	2020年1-6月	85.51	69.17%	19.56%	11.26%	6.1:1.7:1
	2019年度	83.52	68.91%	19.29%	11.80%	5.8:1.6:1
	2018年度	80.39	68.96%	19.47%	11.56%	6:1.7:1
	2017年度	82.52	71.11%	17.09%	11.80%	6:1.4:1
交直流两用减速电机	2020年1-6月	88.45	68.21%	19.91%	11.88%	5.7:1.7:1
	2019年度	91.72	68.71%	19.37%	11.92%	5.8:1.6:1
	2018年度	91.07	69.89%	19.00%	11.11%	6.3:1.7:1
	2017年度	90.47	70.97%	17.15%	11.88%	6:1.4:1
单相减速电机	2020年1-6月	133.89	77.27%	16.49%	6.24%	12.4:2.6:1
	2019年度	135.46	77.61%	15.85%	6.54%	11.9:2.4:1
	2018年度	133.48	78.44%	15.38%	6.17%	12.7:2.5:1
	2017年度	136.62	80.14%	13.41%	6.45%	12.4:2.1:1
三相异步减速电机	2020年1-6月	285.87	76.37%	16.88%	6.75%	11.3:2.5:1
	2019年度	266.74	77.28%	15.86%	6.85%	11.3:2.3:1
	2018年度	294.86	77.83%	15.61%	6.56%	11.9:2.4:1
	2017年度	291.15	79.01%	13.87%	7.12%	11.1:1.9:1

注：产品成本=本期生产入库成本，下同

报告期内，储能减速电机各类产品的料工费比例相对稳定。2017年度人工成本占比偏低，主要系公司生产人员增加以及工资水平上涨所致；直接材料占比呈逐年下降趋势，主要系1）人工成本增加，直接材料占比相对下降；2）电机

主要材料采购价格报告期内下降所致。

(2) 房车减速电机

产品名称	期间	产品成本	产品成本构成			料工费比例关系(A:B:C)
			原材料(A)	人工成本(B)	制造费用(C)	
滑动系统减速电机	2020年1-6月	78.62	66.97%	20.47%	12.56%	5.3:1.6:1
	2019年度	98.41	70.55%	18.82%	10.63%	6.6:1.8:1
	2018年度	105.31	72.61%	17.84%	9.55%	7.6:1.9:1
	2017年度	104.12	74.68%	15.64%	9.69%	7.7:1.6:1
支撑系统减速电机	2020年1-6月	78.88	69.95%	19.25%	10.80%	6.5:1.8:1
	2019年度	79.42	69.51%	19.10%	11.39%	6.1:1.7:1
	2018年度	73.59	68.88%	19.29%	11.82%	5.8:1.6:1
	2017年度	67.61	70.76%	17.24%	12.01%	5.9:1.4:1

报告期内，滑动系统减速电机直接材料占比逐年下降2-3个百分点，人工成本逐年上升，制造费用占比呈上升趋势，主要系1）2019年度根据客户需求开发生产的两个型号产品直接材料占比略低，人工成本、制造费用占比略高，分别为63%、22%、15%左右，2019年度、2020年1-6月生产入库金额占滑动系统减速电机总金额比例分别为20.64%、44.76%，拉低了滑动系统减速电机的整体直接材料占比，拉高了滑动系统减速电机的整体人工成本、制造费用占比；2）报告期内，人工生产人员数量以及工资水平上涨，相对拉低直接材料占比，特别是2018年度，人工成本占比上升拉低了直接材料和制造费用占比。

报告期内，支撑系统减速电机料工费比例相对稳定。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层、财务部负责人，了解报告期内公司成本核算、库存结转的情况；

(2) 对比完工入库产品单位成本、销售结转单位成本、期末库存单位成本之间的差异；

(3) 分析报告期内主要产品料、工、费比重的变动情况。

经核查，我们认为，报告期内公司主要产品单位成本与生产成本中单位成本、营业成本单位成本、存货当中单位成本之间匹配；报告期内主要产品料、工、费结构变化复核材料价格、产品结构、人工成本变动情况。

（六）补充披露报告期内生产人员数量的具体变动情况，结合生产人员的数量、薪酬政策，补充披露直接人工变动原因

报告期内，公司生产人员数量、生产成本中直接人工成本及单位人工成本的具体变动情况如下：

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
生产人员数量（人）	199	13.07%	176	6.67%	165	3.77%	159
直接人工	695.62	-	1,516.87	18.76%	1,277.23	12.71%	1,133.19
单位人工成本（万元/人）	3.50	-	8.62	11.34%	7.74	8.61%	7.13

报告期内生产人员数量、人均工资均呈现逐年上升趋势，使得直接人工随之上升。人员数量及单位人工对直接人工增长幅度贡献情况如下：

项　目	2019年度	2018年度	2017年度
直接人工（万元）	1,516.87	1,277.23	1,133.19
主营业务成本增长幅度	18.76%	12.71%	-
生产人员数量贡献（百分点）	6.67	3.77	-
单位人工成本贡献（百分点）	12.10	8.94	-

报告期内，随着生产人员数量的增加，直接人工随之增加，生产人员数量增加，对2018年度、2019年度直接人工增长分别贡献3.77和6.67个百分点。

报告期内单位人工成本增加，对2018年度、2019年度直接人工增长分别贡献8.94和12.10个百分点，主要系(1) 报告期内公司日基本工资增加；(2) 随着员工出勤天数增加，计时工资总额有所增加。

我们履行了以下核查程序：

1. 访谈公司管理层和行政人事部负责人，了解报告期内生产人员数量、工薪政策的变动情况；

2. 取得报告期内工资表。

经核查，我们认为，报告期内公司直接人工变动系 1）生产人员数量增加；2）出勤天数、基本工资增加导致，变动情况合理。

（七）补充披露单位人工、单位固定资产产值及产量的变动及其合理性，固定资产原值、生产人员数量分别与发行人经营规模之间的匹配性

1. 报告期内单位人工产值及产量的变动情况

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产值	7,900.23	16,429.68	14,383.00	15,074.34
产量（台）	410,771	860,614	769,304	764,589
生产人员数量（人）	199	176	165	159
单位人工产值（万元/人）	79.40	93.35	87.17	94.81
单位人工产值变动率	-14.94%	7.09%	-8.06%	-
单位人工产量（台/人）	4,128	4,890	4,662	4,809
单位人工产量变动率	-15.57%%	4.88%	-3.04%	-

注：产值=平均销售价格(不含税)×产量；2020 年 1-6 月单位人工产值、单位人工产量*2

报告期内，公司单位人工产值及产量存在小幅波动。2018 年度，公司单位人工产值及产量较 2017 年度均有所下降，主要系 2018 年下半年公司房车减速电机产品受主要客户诺克工业影响，订单量下降所致；公司生产模式主要为以销定产形式，订单量下降导致产量下降；2019 年度，随着诺克工业逐步恢复采购，公司单位人工产值及产量恢复；2020 年 1-6 月，公司单位人工产值及产量较 2019 年度有所下降，主要系 2020 年一季度受新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司在春节后一段时间内临时性停工停产以及部分员工未到岗影响当期产量所致。

2. 报告期内单位固定资产产值及产量变动如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
产值	7,900.23	16,429.68	14,383.00	15,074.34
产量（台）	410,771	860,614	769,304	764,589
固定资产原值	4,287.59	4,198.61	3,835.88	3,578.02
单位固定资产产值	3.69	3.91	3.75	4.21
单位固定资产产值变动率	-5.83%	4.36%	-11.00%	-
单位固定资产产量（台/万元）	191.61	204.98	200.55	213.69
单位固定资产产量变动率	-6.52%	2.20%	-6.15%	-

注：2020 年 1-6 月单位固定资产产值、单位固定资产产量*2

报告期内，公司单位固定资产产值及产量存在小幅波动。2018 年度单位固定资产产值及产量较 2017 年度均有所下降，主要系 2018 年下半年诺克工业暂缓下单导致的订单量下降、产量下降所致，2019 年度逐步恢复；2020 年 1-6 月，公司单位固定资产产值及产量较 2019 年度有所下降，主要系 2020 年一季度受新型冠状病毒肺炎疫情影响，公司在春节后一段时间内临时性停工停产所致。

3. 报告期内公司固定资产原值与经营规模的匹配性

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.36
固定资产原值	4,287.59	4,198.61	3,835.88	3,578.02

2017-2019 年度，公司固定资产原值稳定增加，营业收入整体呈上升趋势，总体看，公司固定资产原值与经营规模匹配。

4. 报告期内生产人员数量与公司经营规模的匹配性

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业收入（万元）	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.36
销量（台）	402,629	866,886	764,569	758,077
生产人员数量（人）	199	176	165	159
单位人工产值（万元/人）	79.40	96.29	88.25	95.51

注：2020 年 1-6 月单位人工产值=营业收入/生产人员数量*2

报告期内，公司生产人员数量稳定增加，营业收入及销量整体呈上升趋势。报告期内，公司生产人员数量与经营规模基本匹配。

5. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司管理层、销售部负责人、生产部负责人、行政人事部负责人，了解报告期内公司销售、生产设备、生产人员的变动情况；

(2) 取得并抽查报告期各期产成品入库单，统计产量，并计算产值；

(3) 取得报告期各期期末固定资产明细表；

(4) 取得报告期各期花名册，统计各期生产人员人数；

(5) 结合公司实际经营情况，出口环境变化情况，分析单位固定资产产值及产量在报告期内的变动原因；

(6) 取得公司报告期各期收入成本表，分析各季度内外销收入的变动情况；

(7) 分析公司固定资产原值和生产人员数量与经营规模的匹配性。

经核查，我们认为，报告期内公司单位人工产值及产量变动系受中美贸易摩擦和新冠疫情影响，但报告期内变动幅度不大，符合公司实际经营情况，变动合理；报告期内公司单位固定资产产值及产量变动系受中美贸易摩擦和新冠疫情影响，但报告期内变动幅度不大，符合公司实际经营情况，变动合理；报告期内公

司的固定资产原值和生产人员数量逐年上升，与公司经营规模基本匹配，其中2018年度、2020年1-6月受中美贸易摩擦和新冠疫情影响，收入规模略有下滑。

（八）量化分析并披露报告期各期耗用能源数量与产品产量之间的对应关系

公司生产过程中耗用的能源主要为电力，对水的需求极小。报告期内耗电量与产品产量之间的比例如下：

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
耗电量（度）	473,816	1,117,464	1,004,352	882,752
产量（台）	410,771	860,614	769,304	764,589
单位耗用量（度/台）	1.15	1.30	1.31	1.15

报告期内单位产品耗电量较稳定。2018-2019年度公司增加的专用设备主要集中在零件制造工序，电量消耗增加，按照最终成品计算的单位产量耗电量有所增加；2020年1-6月单位耗用量较低，主要系1）季节性原因，7-9月是耗电高峰期，2）因疫情影响2020年1-2月用电量下降。

综上，报告期内，公司耗用能源数量与产品产量之间具有匹配关系。

十一、关于产能与产量、固定资产

报告期内，发行人产能均为750,000台，产量不断提升，增长率分别为0.62%、11.87%。固定资产设备原值分别为1,563.33万元、1,800.10万元、2,092.76万元，增长率为13.15%、13.98%。

请发行人：（1）结合产能计算方式，补充披露报告期内发行人固定资产原值增加、产能不变的合理性；（2）结合生产人员变动情况，补充披露报告期内发行人整体产能未发生变化的原因；（3）结合发行人核心工艺及技术特点，补充披露发行人生产规模的主要限制因素；（4）补充披露单位人工产值及产量的变动情况，是否存在单位人工产值及产量下降的情形；（5）补充披露单位固定资产产值及产量变动的合理性；（6）补充披露固定资产原值与发行人经营规模的匹配性、生产人员数量与发行人经营规模的匹配性；（7）与同行业可比公司进行对比分析，补充披露机器设备原值与产能、经营规模的匹配性、合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题20）

（一）结合产能计算方式，补充披露报告期内发行人固定资产原值增加、产

能不变的合理性

1. 产能计算方式

公司主要根据客户需求设计、定制非标产品，公司的产能受产品设计能力、人员组织能力、设备生产效率、生产工艺技术等多方面影响。由于公司生产具有多品种、小批量的特点，不同型号产品所采用的生产制造方法存在一定差异。由于订单分散程度不同，难以通过具体指标计算公司产能，同时综合考虑设备、人员数量，估算公司产能为 75 万台，并以此向无锡市惠山区环境保护局申请备案。

2. 报告期内固定资产各分类原值变动情况

报告期内，公司固定资产规模逐年扩大，其中房屋及建筑物未发生变化，通用设备变动幅度不大，专用设备增长幅度相对较大，除 2020 年 6 月外，每期增长幅度都超过 15%。报告期各期末固定资产原值明细如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
房屋及建筑物	1,911.27	1,911.27	1,911.27	1,911.27
通用设备	251.35	247.27	240.50	228.61
专用设备	1,930.39	1,845.49	1,559.60	1,334.72
运输工具	194.58	194.58	124.51	103.42
小　计	4,287.59	4,198.61	3,835.88	3,578.02

3. 报告期内公司固定资产原值增加、产能不变的合理性

报告期内公司专用设备增加主要集中在零件制造工序，具体设备增加情况如下：

单位：万元

分类	工序	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	数量	金额	数量	金额	数量	金额	数量
滚齿机	滚齿加工	-	-	120.35	4	-	-	129.91	4
数控车床	车加工	-	-	80.34	10	95.64	13	-	-
机械手	滚齿加工	-	-	31.95	5	39.91	6	16.67	4
磨床	外圆磨加工	-	-	17.35	2	17.09	2	17.09	2
绕线机	绕线工序	15.58	2	-	-	9.66	1	21.79	2
清洗机	通用	44.07	1	-	-	-	-	-	-
平衡机	转子动平衡	-	-	20.69	1	-	-	22.22	1

加工中心	镗铣工序和车铣	-	-	-	-	28.89	1	-	-
点焊机	转子点焊	-	-	-	-	12.82	1	12.82	1
电机测试台	检测设备	-	-	-	-	17.41	3	-	-
小　计		59.65	3	270.68	22	221.43	27	220.51	14
增加总额		84.89	14	297.03	38	259.33	41	257.17	27
占专用设备增加比例		70.26%	-	91.13%	-	85.39%	-	85.74%	-

报告期内，公司固定资产增加主要集中在零件制造等工序，主要目的系提高零件加工生产效率，以保证产品质量和合格率，与公司产能变动影响较小。

4. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈了公司管理层及生产部负责人，了解报告期内公司产能变动情况，产能估算的主要依据、报告期固定资产的增加以及具体用途，了解公司主要产品的核心工艺流程和技术特点、了解公司生产规模的主要限制因素；

（2）取得报告期各期固定资产明细表，对于报告期新增加的固定资产，抽取并检查原始凭证，并实地查看是否投入使用；

（3）取得公司新增固定资产的采购合同、发票和验收单，与账面核对，未见主要固定资产增加与账面存在差异；

（4）取得《建设项目环境保护自查评估报告》和建设项目坏境影响申报（登记）表（工业类）。

经核查，我们认为，报告期内公司固定资产增加主要集中在零件制造等工序，主要目的系提高生产效率，以保证产品质量和合格率，与公司产能变动无关；招股书披露公司产能保持不变，系公司根据自身定制化生产特点，综合考虑产品设计能力、人员组织能力、设备生产效率、生产工艺技术等多方面影响，并结合设备、人员数量等因素作出的估计产能，并以此向无锡市惠山区环境保护局备案。

（二）结合生产人员变动情况，补充披露报告期内发行人整体产能未发生变化的原因

1. 报告期内公司生产人员变动情况如下：

单位:人

专业类别	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
生产人员	199	176	165	159

变动率	13.07%	6.67%	3.77%	-

2. 公司整体产能未发生变化的原因

报告期内，公司生产人员人数稳定增加，而公司整体产能未发生变化，主要系公司的产能受产品设计能力、人员组织能力、设备生产效率、生产工艺技术等多方面影响，而非人员变动单一因素影响。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈了公司管理层及相关人员，了解报告期内公司用工情况、招聘计划的变动情况；询问公司管理层和生产部负责人，了解报告期内公司产能的变化情况；

（2）取得报告期各期花名册，统计各期生产人员人数。

经核查，我们认为，报告期内公司生产人员人数稳定增加，而整体产能未发生变化系公司的产能受产品设计能力、人员组织能力、设备生产效率、生产工艺技术等多方面影响，而非人员变动单一因素影响。

（三）结合发行人核心工艺及技术特点，补充披露发行人生产规模的主要限制因素

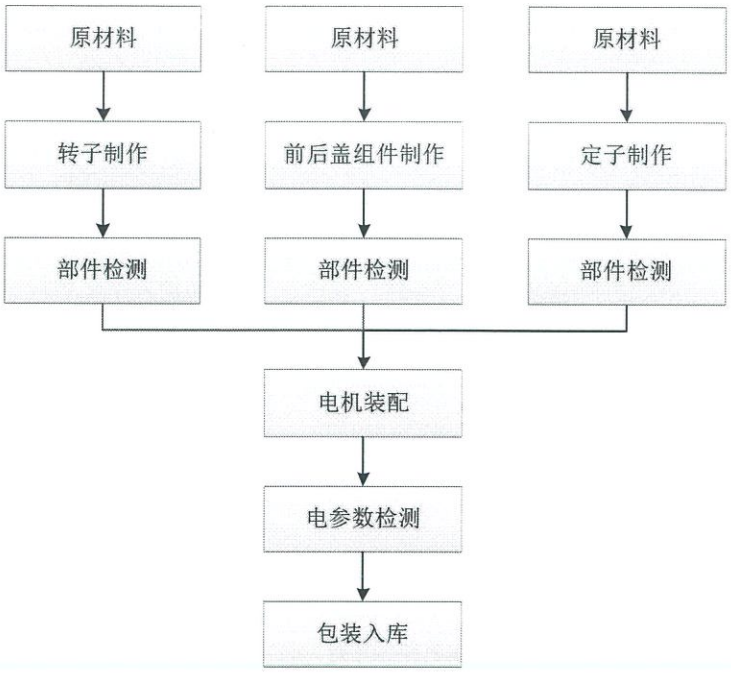
1. 公司的核心工艺及技术特点

（1）公司主要产品的核心工艺

报告期内，公司主要产品工艺流程按照主要部件可分解为：电机制作、减速机构制作和整机装配，具体情况如下：

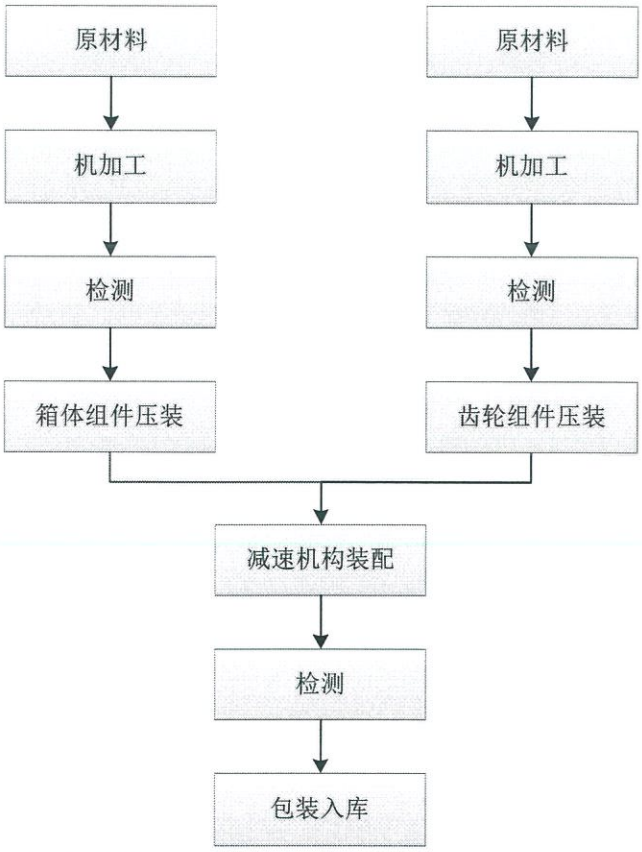
1）电机制作工艺流程

电机制作工艺流程图如下：


原材料
原材料
原材料
转子制作
前后盖组件制作
定子制作
部件检测
部件检测
部件检测
电机装配
电参数检测
包装入库

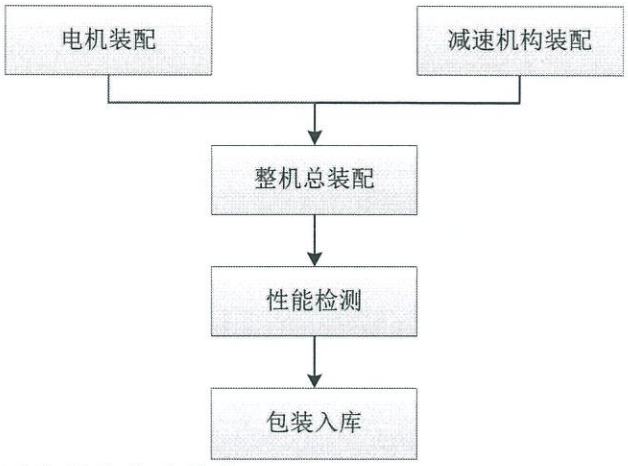
2）减速机构制作工艺流程

减速机构制作工艺流程图如下：



3）整机装配工艺流程

整机装配制作工艺流程图如下：



(2) 公司主要产品的技术特点

公司产品主要包括储能减速电机、房车减速电机、底盘车电机、断路器专用减速箱、汽车增压器减速电机等，其中储能减速电机和房车减速电机是公司的主要产品。

减速电机是指电机和减速机构的集成体，通常采用电机、减速机构一体化设计，经过精密加工确保配合精度，由各类齿轮传动减速机构配置各类电机而形成机电一体化产品。减速电机通过把电动机动力通过齿轮减速机（或减速箱）输入轴上的小齿轮带动大齿轮达到减速目的，再采用多级齿轮传动结构，可大幅降低转速从而增加减速电机的输出扭矩，具有节省空间、机械配合精度高、效率高、可靠性高及安装维护方便等技术特点。

1）储能减速电机

储能减速电机由电机和齿轮减速机构两部分组成，多数情况下，采用电机、齿轮减速一体化设计，根据客户具体需求向客户提供定制化电机与减速机构整机，部分产品采用独立分体设计，可为客户单独提供电机或减速机构。

① 电机选型的技术特点

根据工作电源、励磁方式、磁铁类型等因素，公司电机包括交直流两用电动机、永磁直流电动机、单相电动机以及三相异步电动机等。交直流两用电动机具有转速高、起动电流小、起动转矩大的特点；永磁直流电动机具有结构紧凑、传动效率高、传动比大的特点；单相电动机具有功率因数高、小型轻量化、供电效率高、高可靠性的特点；三相异步电动机具有高效、节能、噪音低、震动小、寿命长、维护方便、起动转矩大等特点。

② 减速机构选型的技术特点

减速机构功能为降低电机轴转速，增大输出扭矩。传动方式主要包括齿轮减速机构、行星减速机构和蜗轮蜗杆减速机构。公司的齿轮减速机构具有结构简单紧凑、传动效率高、传动功率大的特点；行星减速机构具有结构紧凑、体积小、传动比大、传动效率高的特点；蜗轮蜗杆减速机构具有可以实现输入输出轴 90°错位、传动比大、传动扭矩大的特点。

2）房车减速电机

公司针对房车的应用场景和客户需求，重点研制开发了两类专用功能电机，分别为用于房车扩展仓扩展与闭合的滑动系统减速电机和用于房车四角平衡支撑的支撑系统减速电机。

① 滑动系统减速电机的技术特点

公司所生产滑动系统减速电机采用永磁直流电机和蜗轮蜗杆及齿轮组合传动减速机构的一体化设计，其中滑动系统减速电机具有体积小、扭矩大、噪音低、

寿命长、工作可靠、免维护等特点，且兼有电动、手动操作方式及反向自锁功能。

② 支撑系统减速电机的技术特点

公司所生产的支撑系统减速电机采用永磁直流电机搭配行星减速机构和永磁直流电机搭配蜗轮蜗杆减速机构两套技术方案。支撑系统减速电机具有永磁体励磁、精密蜗轮蜗杆传动、体积小、扭矩大、噪音低、寿命长、工作可靠、寿命期内无需维护、安装容易等特点。相比传统电励磁电机，支撑系统减速电机响应时间快、无励磁绕组、用铜量低、电气铜耗减少、能耗低、电机重量轻、体积小，经过蜗轮蜗杆减速后承载能力更强，且兼有电动、手动操作方式及反向自锁功能。

2. 公司生产规模的主要限制因素

(1) 公司主要根据客户需求设计、定制非标产品，产品需要配合下游产品的技术、结构特点进行设计和生产，公司的产能受产品设计能力、人员组织能力等多方面影响。

(2) 金加工、点焊和绕线工艺复杂耗时，减速机构制作工艺中的金加工环节和电机制作工艺中的点焊和绕线环节是制约产能的主要因素之一。

(3) 在实际生产过程中，鉴于小批量订单较多，生产设备在生产加工不同型号产品时，需不断对设备程序进行调试、对工装夹具进行更换，订单越分散、所耗费的调试、更换工装夹具次数越多，约耗费时间，这也是制约生产规模的因素之一。

(4) 公司的业务量不断增加，生产人员数量也是制约公司产能的因素之一。

(5) 报告期内，公司的产能利用率均高于 100%，设备和人员均处于满负荷运行状态。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司管理层、生产部和技术部相关负责人，了解公司主要产品的核心工艺流程和技术特点；

(2) 询问公司管理层和生产部负责人，了解公司生产规模的主要限制因素；

(3) 实地查看公司生产车间，并询问生产人员，了解公司产能实际利用情况。

经核查，我们认为，公司主要根据客户的定制要求设计和生产非标产品，公司的产能受产品设计能力、人员组织能力、设备生产效率、生产工艺技术等多方面影响；生产工序上包括金加工、点焊和绕线，生产人员规模等都构成对公司产

能限制，目前产能利用率已基本饱和。

（四）补充披露单位人工产值及产量的变动情况，是否存在单位人工产值及产量下降的情形

单位人工产值及产量的变动情况详见审核问询函回复十(七)1之说明。

经核查，我们认为，报告期内公司单位人工产值及产量变动系受中美贸易摩擦和新冠疫情影响，但报告期内变动幅度不大，符合公司实际经营情况，变动合理。

（五）补充披露单位固定资产产值及产量变动的合理性

单位固定资产产值及产量变动情况详见审核问询函回复十(七)2之说明。

经核查，我们认为，报告期内公司单位固定资产产值及产量变动系受中美贸易摩擦和新冠疫情影响，但报告期内变动幅度不大，符合公司实际经营情况，变动合理。

（六）补充披露固定资产原值与发行人经营规模的匹配性、生产人员数量与发行人经营规模的匹配性

固定资产原值与公司经营规模的匹配性、生产人员数量与公司经营规模的匹配性详见审核问询函回复十(七)3、4之说明。

经核查，我们认为，报告期内公司的固定资产原值和生产人员数量逐年上升，与公司经营规模基本匹配，其中2018年度、2020年1-6月受中美贸易摩擦和新冠疫情影响，收入规模略有下滑。

（七）与同行业可比公司进行对比分析，补充披露机器设备原值与产能、经营规模的匹配性、合理性

1. 公司与同行业可比公司的固定资产原值与产能、经营规模如下：

单位：万元

项　目	公司	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
机器设备原值	公司	1,930.39	1,845.49	1,559.60	1,334.72
	新宏泰	13,908.46	13,945.58	13,472.79	12,781.50
	洛凯股份	7,094.06	6,563.06	5,742.70	4,855.74
营业收入	公司	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.36
	新宏泰	20,650.95	44,264.81	41,590.63	37,932.05
	洛凯股份	31,622.64	61,433.90	56,012.86	48,613.48

营业收入/设备原值	公司	8.21	9.18	9.34	11.38
	新宏泰	2.97	3.17	3.09	2.97
	洛凯股份	8.92	9.36	9.75	10.01

注：同行业上市公司未披露产能数据；2020 年 1-6 月设备原值/营业收入=营业收入*2/设备原值

2. 与同行业可比公司对比，公司的机器设备原值与产能、经营规模的匹配性、合理性

同行业上市公司未披露产能数据，无法对比公司与同行业可比上市公司产能与设备匹配性的差异。

报告期内公司机器设备原值稳步增长，经营规模也呈稳定增长态势，与同行业可比公司变动趋势一致。从营业收入与设备原值比例关系看，公司与洛凯股份接近，均高于新宏泰，主要系新宏泰近三分之一的销售为模塑绝缘制品，该产品相对电机及电操产品固定资产占用金额比重更高。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 取得报告期内同行业可比上市公司年度报告、半年度报告以及招股说明书等资料；

(2) 与同行业可比上市公司进行对比，分析同行业可比上市公司产品结构、主要设备与公司的差异。

经核查，我们认为，与同行业可比上市公司对比，公司机器设备原值与经营规模匹配，及其设备原值占营业收入比例较合理。

十二、关于毛利率

报告期内，发行人综合毛利率分别为 54.88%、52.94%和 53.47%。

请发行人：（1）结合下游客户行业地位、议价能力、调价机制等，补充披露发行人高毛利率的合理性，以及毛利率是否存在短期内下滑的风险；（2）结合发行人储能减速电机与房车减速电机的技术先进性与技术壁垒、市场占有率、行业竞争情况等，补充披露发行人产品毛利率较高的合理性及持续性；（3）补充披露公司在境外市场的竞争情况，包括但不限于竞争对手情况、发行人具有成本优势的原因、报价策略、客户对价格的敏感性，分析并披露在境外能够获得更高毛利率合理性与持续性；（4）量化分析并披露报告期各期汇率对房车减

速电机毛利率的具体影响及其合理性、持续性；（5）披露境内客户采购以永磁直流电机为主、境外客户采购以交直流两用电机为主的原因，两种电机的在应用、境内外需求方面的差异及其合理性，以及在毛利率的差异及原因；（6）结合公开市场信息、招投标报价等，补充披露发行人产品与市场上同类产品的性能参数、价格、成本、毛利率是否存在差异。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 21）

（一）结合下游客户行业地位、议价能力、调价机制等，补充披露发行人高毛利率的合理性，以及毛利率是否存在短期内下滑的风险

1. 储能减速电机产品

（1）下游客户行业地位

公司储能减速电机的下游客户主要为各高压开关及高压开关操作机构生产厂商。报告期内，公司储能减速电机主要客户为 SIEMENS、EATON、施耐德电气等跨国电气企业，以及思源电气、许继集团等国内知名电气企业，同时还包括余姚华宇等为知名电气企业提供操作机构产品的操作机构厂家。公司下游主要客户拥有较高的行业地位，对产品品质要求较高，对供应商的产品质量都会严格把控。

（2）议价能力

公司储能减速电机产品主要应用于高压开关设备领域。公司一般根据客户需求向下游客户提供符合其自身产品设计和参数要求的减速电机产品，在客户确认公司提供的产品能够满足要求，在拟批量采购时双方通过协商等方式进行谈价。由于公司向下游客户提供的储能减速电机产品以定制化产品为主，细分行业内拥有快速响应客户并满足其要求的目前国内仅有新宏泰、凯旋电机及公司等少数企业，因此在高端客户领域整体竞争相对温和，公司具有相对较强的议价能力。

（3）调价机制

随着下游客户与公司合作时间的增加以及采购量的增加等，下游客户会通过定期协商等方式与公司重新确定产品供应价格。公司一般根据自身成本下降程度、市场竞争程度以及自身利润要求等考虑向客户重新报价。

（4）高毛利率的原因

操作机构通常为高压开关设备的关键部件，而储能减速电机又在操作机构是否能够正常工作中发挥较为重要的作用，因此对于公司下游知名的电气设备或操作机构生产企业，由于其更多面对中高端市场，公司下游客户一般更为关注操作

机构及储能减速电机的质量，对价格相对不敏感。公司及业务前身在储能减速电机领域拥有超过 20 年的研发、生产经验，与主要客户合作时间大部分都已在 5 年甚至 10 年以上。长时间的合作使得客户对公司的产品质量有着深入的了解，主要客户对公司的产品质量具有较高的评价，公司已逐步在细分市场上形成良好的口碑，已长期合作的客户会更倾向于与公司继续合作。

公司提供的储能减速电机产品较多为定制化产品，相较于标准化产品，定制化产品由于竞争环境温和，公司拥有相对更高的议价能力，从而获得相对较高的毛利率水平。同时，公司主要客户的高压开关设备产品售价一般超过万元甚至更高，而储能减速电机产品的售价则仅在数百元不等，故下游客户价格敏感性相对较低。

综上，基于产品以定制化为主、下游客户对储能减速电机技术及质量要求较高、公司在行业内口碑较好以及定制产品客户价格敏感度相对较低等原因，公司的储能减速电机能够获得相对较高的毛利率。

2. 房车减速电机

(1) 下游客户行业地位

公司房车减速电机下游客户主要为诺克工业。根据诺克工业的确认，其在美国房车配件相关市场占有率在 25%左右，是美国重要的房车配件供应商之一。

(2) 议价能力及调价机制

诺克工业所采购的滑动系统减速电机、支撑系统减速电机均为公司深度参与研发的产品，为公司针对诺克工业的滑动系统及支撑系统所定制化设计的电机。根据诺克工业的确认，其滑动系统及支撑系统减速电机基本全部采购自公司，公司是其最主要的减速电机供应商，公司拥有相对较强的议价能力。报告期内，公司各型号房车减速电机平均售价总体较为平稳。

(3) 高毛利率的原因

公司房车减速电机主要客户为诺克工业。2007 年公司前身江南微电机厂与诺克开始合作至今，已合作十余年，公司根据诺克工业的需求协助其开发了 2007 年以来多款减速电机产品。诺克工业对公司房车减速电机产品评价较高，公司是诺克工业房车减速电机最主要的供应商，合作过程中价格整体较为稳定，公司具有较高议价能力；公司房车减速电机产品售价占下游客户所销售的滑动系统、支撑系统价格比重相对较低，客户价格敏感度相对较低。因此公司房车减速电机产

品能够获得较高毛利率。

在公司产品应用领域仍然集中于高压开关、房车配件的前提下，公司毛利率短期内不存在大幅下滑的风险。

（二）结合发行人储能减速电机与房车减速电机的技术先进性与技术壁垒、市场占有率、行业竞争情况等，补充披露发行人产品毛利率较高的合理性及持续性；

1. 储能减速电机

（1）技术先进性

公司储能减速电机的技术先进性如下：

类　别	细分类别	技术特点	先进性
储能减速电机	永磁直流减速电机	体积小，扭矩大，噪音低，寿命长，工作可靠，寿命期内无需维护，安装容易	体积较小，能耗低，适用性广，传动零部件全封闭，带有扼流圈和电容器控制板能够有效抑制电磁射频干扰，节能环保，安全可靠，内置单向超越离合器，安装使用方便
	交直流两用减速电机	电机为串激电机（转子定子绕组串接），体积小，扭矩大，工作可靠，寿命期内无需维护，安装容易	体积较小，起动扭矩大，适用于需要较大起动转矩应用场合，转速较高，机械特性软，过载能力强

（2）技术壁垒

储能减速电机的研发和创新涉及电工电子、机械制造、材料科学等多个领域，研发和生产中需要应用电气技术、机械结构设计、模具成型技术、材料工艺技术、电气制造与实验技术等，故行业内企业需要具备较强的复合研发能力。同时，储能减速电机与其他微型特种电机存在较大差异。由于下游应用行业的特点，储能减速电机无需持续运转，需要达到的是一次运转后长时间在各类环境中待命，并在需要时能够顺利启动寿命亦不按照能够运行时间长短而是按照启动次数进行评价，因此储能减速电机存在一定壁垒。

同时，随着下游高压开关整体向轻量化、小型化发展，应用在高压开关上的储能减速电机须具备体积小、扭矩大、工作稳定性可靠等条件，还需要满足客户对安装空间、安装方式的要求。因此需要对下游应用领域，以及对电机、减速箱都具备较为深入的了解方能按照客户要求对相关减速电机的性能参数、结构设计、体积空间等方面进行技术创新或合理调整。

（3）市场占有率

截至目前，市场上尚无专门针对高压开关设备储能减速电机市场披露的市场占有率信息。公司根据《高压开关行业年鉴 2019》中需要使用储能电机的下游开关设备产量数据进行粗略估算，2018 年及 2019 年，公司在国内高压开关设备的储能减速电机市场占有率超过 20%。

(4) 行业竞争情况

目前国内仅有新宏泰、凯旋电机及公司等少数企业可以快速响应客户并满足上述要求，因此在高端客户领域整体竞争相对温和。根据新宏泰定期报告披露的电机及电操销量数据，以及凯旋电机在其官方网站披露的产能数据，公司在高压开关设备储能减速电机细分市场具有一定竞争优势。

综上，由于公司储能减速电机主要客户面向高端市场、注重产品质量、价格敏感度较低，同时粗略估算的公司细分市场占有率较高，且与竞争对手相比公司具有一定的竞争优势，因此公司毛利率较高具备合理性。在整体竞争环境不发生重大变化的前提下，公司较高的毛利率水平预计可以持续。

2. 房车减速电机

(1) 技术先进性

公司房车减速电机的技术先进性如下：

类 别	细分类别	技术特点	先进性
房车减速电机	滑动系统减速电机	体积小，扭矩大，噪音低，寿命长，工作可靠，寿命期内无需维护，安装容易	体积小，扭矩大，具有反向自锁功能和兼有电动手动操作功能，电机与减速机构为分体结构，通过软轴连接传动，拆装方便，减速箱与电机可单独拆卸和更换，节约成本
	支撑系统减速电机	永磁体励磁，精密蜗轮蜗杆传动，体积小，扭矩大，噪音低，寿命长，工作可靠，寿命期内无需维护，安装容易	电机响应时间快，电机没有励磁绕组，相比传统电励磁电机用铜量低，电气铜耗减少，能耗低，电机重量轻，体积小，经过蜗轮蜗杆减速后承载能力强，具有反向自锁功能和兼有电动手动操作功能

(2) 技术壁垒

房车市场主要集中在美国及欧洲地区。报告期内，公司房车减速电机主要与美国诺克工业公司合作，向其研发并销售的房车滑动系统及支撑系统提供减速电机。房车减速电机在应用范围上较为专业，需要在控制能耗的基础上尽量做大扭矩、缩小体积，存在一定的技术壁垒。

(3) 市场占有率

公司房车减速电机主要客户为诺克工业，诺克工业为美国主要的房车配件生产厂商之一。根据诺克工业的确认，其在美国房车配件总体市场占有率大概为25%；而公司为其滑动系统及支撑系统几乎唯一的减速电机供应商。

(4) 行业竞争情况

由于公司与诺克工业深度合作时间十余年，双方合作关系良好，因此公司在房车减速电机领域面临的竞争环境较为宽松。

综上，由于公司房车减速电机具有一定的技术先进性和技术壁垒，公司系诺克工业的唯一减速电机供应商，竞争环境较为宽松，因此公司房车减速电机毛利率较高具备合理性。根据诺克工业的说明，其未来预计与公司仍将保持持续、稳定、良好的合作，因此公司房车减速电机较高毛利率的情形预计具备持续性。

(三) 补充披露公司在境外市场的竞争情况，包括但不限于竞争对手情况、发行人具有成本优势的原因、报价策略、客户对价格的敏感性，分析并披露在境外能够获得更高毛利率合理性与持续性；

1. 储能减速电机产品

公司已知的储能减速电机在境外市场竞争对手包括 Dunkermotoren、Groschopp 以及国内拥有出口资质的储能减速电机生产商（例如新宏泰等）。

(1) 公司主要成本优势

与上述境外市场竞争对手相比，公司具有如下成本优势：

1) 人工成本优势

Dunkermotoren 为美国上市公司 Ametek 的子公司。虽然 Ametek 定期报告中未单独披露 Dunkermotoren 经营业绩及财务数据，但从 Ametek 定期报告总体数据可大致推测出其人工成本水平。

2017-2019 年度，Ametek 定期报告中披露其所有员工年薪中位数分别为 54,059 美元、81,314 美元和 86,304 美元，公司生产员工平均薪酬远低于国外薪酬水平，因此具有明显的人工成本优势。

2) 材料成本优势

与国外竞争对手相比，由于其主要原材料的采购价格亦包含产业链上游的人工成本，因此公司的材料采购成本具有优势。与国内竞争对手（例如新宏泰）相比，公司储能减速电机产、销量均高于新宏泰，在采购材料时需求量较大，具有一定的规模采购效应，采购成本能够做到更低。

3）制造费用优势

公司及业务前身在储能减速电机领域拥有超过 20 年的生产经验，在提高生产效率、降低生产成本等方面具有一定优势。

公司根据自身实际情况对数控机床、磨床等机器设备进行改装，使得生产设备更加适合公司的生产模式及生产流程。公司通过对生产设备进行适应性改造提高了生产效率，达到降低生产成本的效果；公司严控外协价格、确保成本可控；公司的主要厂房建成时间较早，账面金额较低，故折旧成本相对较低。与国外及国内竞争对手相比，公司具有一定的制造费用成本优势。

综上，与境外市场竞争对手（包括位于境外的竞争对手及国内拥有出口资质的竞争对手）相比，公司在人工成本、材料成本以及制造费用等方面均具有一定的成本优势。

(2) 公司报价策略

公司在向客户报价时一般会考量该商品是否为定制化商品、是否有较为激烈的竞争、竞争对手同样产品在市场上的价格以及客户的总体采购数量等各方面因素综合进行报价。在商品为定制化商品时，由于不存在激烈竞争，且公司投入了一定的研发资源，因此报价会相对较高；若某一型号产品市场竞争较为激烈，客户可选择性较广时，会适当降低报价以获得份额；在客户采购数量较大时，会适当降低报价，以维持良好的合作关系、通过更高的销量获得更多利润。

公司在境外市场所销售的储能减速电机以定制化型号为主，因此毛利率相对较高。

(3) 客户对价格的敏感性

公司在境外市场的储能减速电机主要客户以 SIEMENS、EATON、ABB 等大型电气企业为主，其生产的商品主要用于高端客户市场，其成套高压开关设备售价一般在上万元甚至十万元以上人民币。公司在境外市场所销售的储能减速电机价格以几十美元为主，成本占高压开关设备成本的比重很低，故下游主要客户对储能减速电机价格敏感度相对较低。与价格相比，上述大型跨国电气企业对产品的质量及可靠性要求更高，因此在价格相差不大的情况下，上述大型跨国企业更愿意选择合作时间长、合作历史良好、质量已经过其内部多年验证的优质供应商长期合作，以维护其产品的质量及市场口碑。

综上，结合公司成本优势、报价策略以及客户对价格的敏感性因素分析，公司储能减速电机产品在境外能够获得更高的毛利率具备合理性。

2. 房车减速电机产品

公司房车减速电机产品主要市场均位于境外。根据公司的了解，公司在房车减速电机领域的境外市场竞争对手包括位于中国台湾的祥仪企业股份有限公司以及国内具有出口资质的中山市罗顿智能科技有限公司。

(1) 成本优势

公司自 2007 年即开始生产房车减速电机产品，在房车减速电机生产方面经验较为丰富，生产效率较高，具有一定成本优势。

(2) 公司报价策略

报告期内，公司房车减速电机产品主要客户只有诺克工业一家，而诺克工业的滑动系统和支撑系统减速电机基本全部采购自公司。公司与诺克工业建立长期合作关系，公司根据自身生产成本及适当毛利率水平确定向诺克工业报价，并由双方协商确定价格。

(3) 价格敏感性

根据公司在诺克工业主要竞争对手 Lippert 官方网站查询的支撑系统、滑动系统零售价格（零售价格均数百甚至上千美元），公司房车减速电机成本占下游客户滑动系统、支撑系统售价比重较低，相较于价格，下游客户更为关注产品质量水平，对房车减速电机的价格敏感性相对较低。

根据诺克工业的说明，其非常关注房车减速电机产品的质量。在多年的合作中，诺克工业对公司房车减速电机质量评价较好，因此其愿意持续与公司进行合作。

如上分析，公司房车减速电机主要为销售给诺克工业的定制化产品，公司为诺克工业最主要的房车减速电机供应商，竞争环境温和。结合公司房车减速电机竞争环境以及客户对房车减速电机价格敏感性，公司房车减速电机能够获得较高毛利率具备合理性。

综上，与境外市场竞争对手相比，公司具备人工、材料等多项成本优势，公司境外市场下游客户更注重产品质量，对价格敏感性相对较低，公司能够通过与下游客户的长期合作以及稳定的质量水平获得较高的毛利率水平，且预计该情形能够持续。

（四）量化分析并披露报告期各期汇率对房车减速电机毛利率的具体影响及其合理性、持续性；

报告期内，由于公司房车减速电机主要销售往美国地区，因此收入金额受到人民币对美元的汇率波动影响。公司向诺克工业销售的房车减速电机以美元和人民币计算收入及平均汇率如下表所示：

单位：万美元、万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
以美元计价收入	260.88	717.66	519.21	764.46
折合人民币收入	1,836.27	4,978.54	3,394.21	5,153.72
平均汇率	7.04	6.94	6.54	6.77

为剔除汇率变动对房车减速电机毛利率的具体影响，假设全部以 2017 年度销售的美元对人民币平均汇率 6.77 为基础，匡算报告期内房车减速电机毛利率及汇率变动对毛利率变动影响程度如下：

单位：万美元、万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
匡算收入	1,765.67	4,857.24	3,514.13	5,153.72
销售成本	780.05	2,244.98	1,640.53	2,356.99
匡算毛利率	55.82%	53.81%	53.32%	54.27%
原毛利率	57.52%	54.95%	51.67%	54.27%
汇率变动对毛利率变动的影响(百分点)	1.70	1.14	-1.65	-

剔除汇率因素影响后，公司房车减速电机毛利率匡算结果分别为 54.27%、53.32%、53.81%和 55.82%，整体较为平稳。其中 2020 年 1-6 月毛利率水平有所增长主要系两款毛利率相对较高的新滑动系统减速电机型号（2018 年提供样机、2019 年开始批量采购，毛利率在 64%左右）占房车减速电机收入比重由 17.16%上涨至 36.90%所致。

综上，报告期内房车减速电机毛利率变动受到汇率及销售结构的多重影响，变动具备合理性。根据公司与诺克工业的合作历史及合作现状，预计公司房车减速电机的毛利率存在可持续性。

（五）披露境内客户采购以永磁直流电机为主、境外客户采购以交直流两用电机为主的原因，两种电机的在应用、境内外需求方面的差异及其合理性，以及在毛利率的差异及原因；

1. 境内客户采购以永磁直流电机为主、境外客户采购以交直流两用电机为主的原因

公司所生产的储能减速电机主要应用于高压开关设备的操作机构。操作机构中选择永磁直流减速电机或交直流两用减速电机与操作电源、操作机构空间限制、操作机构储能启动转矩、外部使用环境以及客户方案选择等多方面因素有关，具体对比如下：

项　目	永磁直流减速电机	交直流两用减速电机
操作电源	操作电源必须为直流电源，交流电源无法直接使用	操作电源交流、直流均可使用
操作机构空间限制	永磁直流减速电机结构相对简单，能够做到更小的体积	交直流两用减速电机结构相对复杂，一定程度上受到空间限制
操作机构启动转矩	永磁直流减速电机启动转矩相对较小，常用于时不需要较大启动转矩的情形	交直流两用减速电机启动转矩相对较大，能够满足需要较大启动转矩难的情形
外部使用环境	永磁直流减速电机磁场由磁性材料建立，磁性材料受温度、湿度等影响相对较大，外界温度或湿度不合适情况下容易导致消磁、电机烧坏	交直流两用电机磁场由铁芯及铜线缠绕建立，受外界环境温度、湿度影响相对较小
客户方案选择	在均满足相关要求的情况下，也涉及客户方案和技术选择问题，不同客户针对同一需求可能选择不同类型减速电机	

境内客户采购呈现是以永磁直流减速电机为主，主要受以下因素影响：

(1) 通常情况下，直流电较为稳定，对电气元件具备一定的保护作用，且相对更不容易发生故障和损坏。在我国的电网输配电环境中，为保证电网运行环境的可靠性，降低各类电气设备发生故障的概率，对于高压开关设备的操作电源绝大部分均通过直流供电，因此国内客户在做高压开关操作机构的设计时，一般优先选择永磁直流电机；

(2) 国内高压开关设备目前向小型化、智能化等方向发展，永磁直流减速电机在体积上具有优势，能够使得高压开关做到更小体积；

(3) 永磁直流电机由于工艺技术和结构相对简单，同等条件下产品一般单价会低于交直流两用减速电机，能够降低部分成本；

(4) 国内交直流两用减速电机主要应用于启动转矩需求较大（能够有更多的力度进行储能）、特殊环境要求（例如北方低温环境）等有较为明确需求的领域。

综上，境内客户采购呈现以永磁直流电机为主的情形。

境外客户采购呈现是以交直流两用减速电机为主，主要受以下原因影响：

公司境外储能减速电机销售主要向 SIEMENS、EATON 等大型跨国电气企业。SIEMENS、EATON 集团境外公司采购储能减速电机后所生产的高压开关设备应用系面向全球范围，而非单一国家或地区。由于境外不同国家或地区的电网环境及输配电环境存在一定差异，对高压开关设备操作电源类型亦并不统一，而交直流两用减速电机的应用范围更为广泛，因此呈现出境外销售中交直流两用减速电机收入比重较高的情形。

2. 永磁直流减速电机与交直流两用减速电机毛利率差异原因

永磁直流减速电机与交直流两用减速电机在毛利率差异主要系以下原因导致：

一是境内外需求差异原因。如前所述，由于操作电源种类、高压开关空间限制、商品成本等因素，国内客户采购以永磁直流减速电机为主、国外客户采购以交直流两用减速电机为主。报告期内，永磁直流减速电机与交直流两用减速电机的内外销结构存在较大差异，不同产品内外销毛利率如下所示：

期　间	产品	内销/外销	毛利率	内销/外销收入占比	毛利率贡献
2020 年 1-6 月	永磁直流减速电机	境内销售	49.42%	87.62%	43.30%
		境外销售	67.34%	12.38%	8.34%
		综合	51.64%	100.00%	51.64%
	交直流两用减速电机	境内销售	53.09%	61.28%	32.53%
		境外销售	62.57%	38.72%	24.23%
		综合	56.76%	100.00%	56.76%
2019 年度	永磁直流减速电机	境内销售	48.66%	90.95%	44.26%
		境外销售	65.34%	9.05%	5.91%
		综合	50.17%	100.00%	50.17%
	交直流两用减速电机	境内销售	51.52%	66.74%	34.38%
		境外销售	65.38%	33.26%	21.75%
		综合	56.13%	100.00%	56.13%
2018 年度	永磁直流减速电机	境内销售	50.07%	93.98%	47.06%
		境外销售	65.24%	6.02%	3.93%
		综合	50.99%	100.00%	50.98%
	交直流两用减速电机	境内销售	50.54%	55.98%	28.29%
		境外销售	63.55%	44.02%	27.97%

		综合	56.27%	100.00%	56.27%
2017年度	永磁直流减速电机	境内销售	51.94%	92.70%	48.15%
		境外销售	63.74%	7.30%	4.65%
		综合	52.80%	100.00%	52.80%
	交直流两用减速电机	境内销售	51.57%	55.06%	28.39%
		境外销售	66.70%	44.94%	29.97%
		综合	58.37%	100.00%	58.37%

交直流两用减速电机外销占比持续高于永磁直流减速电机，而外销毛利率通常高于内销毛利率，故境内外需求差异亦构成交直流两用减速电机毛利率高于永磁直流减速电机毛利率的原因之一；

二是永磁直流减速电机中标准化型号收入占比相对较高。由于定制化产品毛利率通常情况下高于标准产品，此情况亦导致永磁直流减速电机毛利率相对较低。

综上，报告期内，公司交直流两用减速毛利率高于永磁直流减速电机毛利率情况合理。

（六）结合公开市场信息、招投标报价等，补充披露发行人产品与市场上同类产品的性能参数、价格、成本、毛利率是否存在差异。

1. 性能参数对比

公司所销售产品以定制产品为主，因此难以直接与市场上产品直接进行性能参数的比较。而针对标准化产品，由于下游客户需求较为一致，不同厂家提供的减速电机在规格、功率、转速、转矩、使用寿命、传动比、电压范围等参数不存在较大差异。

2. 价格对比

公司与主要客户主要通过商务谈判等形式确定销售价格，部分客户通过招投标报价方式确定供应商中标/供货数量、价格及范围。但相关招投标报价均为各供应商单独向客户报价，公司无法取得竞争对手针对特定客户的具体报价信息和投标价格信息，因此无法直接比较公司对外销售价格与其他竞争对手向下游客户批量销售的价格信息。

通过公开市场信息，我们能够查询到其他厂商部分标准产品的储能减速电机的零售价格，部分型号零售价格与公司销售价格对比如下：

序号	规格型号	市场零售价格	公司销售价格

1	63ZY-CJ0****-1	680 元/台	110 至 140 元/台左右
2	HDZ-2***0C	680 元/台	190 至 200 元/台左右
3	53ZY-CJ0****-DS	420 元/台	110 至 130 元/台左右
4	64ZY-CJ0****-DS-038	480 元/台	130 至 150 元/台左右
5	HDZ-2***7B	680 元/台	240 至 250 元/台左右
6	HDZ-2***5A-1	580 元/台	230 至 250 元/台左右
7	52ZY-CJ2***-7C	680 元/台	170 至 190 元/台左右
8	HDZ-2***0B	440 元/台	130 至 140 元/台左右
9	64ZY-CJ2***-027	476 元/台	130 至 160 元/台左右

注：市场零售价格来自于阿里巴巴网站检索，上述价格仅为页面显示价格，不代表询价后最终零售价格

经检索，公开市场上存在竞争企业部分标准产品的销售，零售价格，零售报价普遍显著高于公司平均销售价格，具备一定商业合理性，但可比性较差。

3. 成本及毛利率对比

公开市场信息无法获得市场上同类产品的准确成本及毛利率情况，故无法针对相应产品的成本、毛利率情况进行对比。

综上，由于公司产品以定制化产品为主，故公开市场信息中不存在可以直接比较的同类定制化产品；公司销售的部分标准化产品在性能参数上与市场上同类产品不存在较大差异。公司无法准确获得招投标中其他供应商报价信息，因此无法通过招投标报价比较同类产品的价格信息；公司通过网络检索获得部分标准型号产品的零售报价，零售价格均显著高于公司销售价格，可比性较差。公开市场信息无法获得市场上同类产品的准确成本及毛利率情况，故公司无法对相应产品的成本、毛利率情况进行对比。

（七）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 对公司总经理进行访谈，了解公司下游客户行业地位、议价能力及调价机制等，了解高毛利率的原因及短期内是否存在下滑风险；

2. 访谈主要客户，并通过公开信息对主要客户的资料进行检索，了解公司下游客户行业地位；

3. 对公司总经理进行访谈，了解公司储能减速电机与房车减速电机的技术先进性与技术壁垒、市场占有率、行业竞争情况等，了解公司毛利率可持续性；

4. 对公司总经理进行访谈，了解公司在境外市场的竞争情况，包括主要竞争对手情况、公司具有成本优势的原因、公司在境外报价策略、境外主要客户对价格的敏感性等，并分析不同类型电机产品境内外销售结构及毛利率，分析公司能够在境外毛利率获得更高的原因；

5. 统计报告期内公司房车减速电机销售平均汇率情况，查询报告期内美元对人民币汇率变化情况，并根据平均销售汇率对房车减速电机毛利率的变动影响进行测算；

6. 访谈公司总经理，了解境内客户采购以永磁直流电机为主、境外客户采购以交直流两用电机为主的原因，两种电机的在应用、境内外需求方面的差异原因及毛利率差异原因；

7. 访谈公司总经理及销售人员，了解公开市场信息及在客户的招投标中，公司能否获得同类产品的价格信息，查询公开市场信息和资料，检索公司同类产品在性能参数、价格、成本及毛利率等方面是否存在可查询到的信息。

经核查，我们认为，结合公司下游客户行业地位、议价能力及调价机制等因素分析，在公司产品应用领域仍然集中于高压开关、房车配件的前提下，公司毛利率短期内不存在大幅下滑的风险；结合公司储能减速电机与房车减速电机的技术先进性与技术壁垒、市场占有率、行业竞争情况等，公司毛利率较高具备合理性和可持续性；公司在境外能够获得更高毛利率主要系境外客户更多面向中高端市场、公司具有成本优势、客户对价格敏感性较低等因素导致，具备合理性与持续性；2018 年至 2020 年 1-6 月，汇率对房车减速电机毛利率的具体影响分别为 -1.65 个百分点、1.09 个百分点和 1.70 个百分点，具备合理性；根据公司与诺克工业的合作历史及合作现状，预计公司房车减速电机的毛利率存在可持续性；境内客户采购以永磁直流电机为主、境外客户采购以交直流两用电机为主，主要系受到下游开关设备操作电源、空间限制、应用环境及成本等多个原因导致，两种电机在应用、境内外需求方面的差异及毛利率的差异具备合理性；公司产品以定制化产品为主，故公开市场信息中不存在可以直接比较的同类产品；公司销售的部分标准化产品在性能参数上与市场上同类产品不存在较大差异；公司无法通过公开市场信息和招投标报价过程获得竞争对手准确的价格信息；公开市场信息无法获得公司市场上同类产品的准确成本及毛利率情况，故无法进行对比。

十三、关于研发投入

招股说明书披露，报告期内，发行人研发费用分别为 654.25 万元、638.55 万元和 807.84 万元，占营业收入比重分别为 4.31%、4.39%和 4.77%。发行人主要盈利模式包括参与客户新产品研发、知名电气跨国企业全球采购需求、客户现有产品优化升级。多数情况下发行人从客户新产品研发阶段开始同步介入。

请发行人补充披露以下事项：（1）报告期各期，上述 3 类盈利模式产生的销售收入，以及占总销售收入的比例；（2）报告期各期上述 3 类盈利模式对应的研发投入，以及占总研发投入的比例；（3）储能减速电机与房车减速电机产品在盈利模式、研发模式上是否存在差异；（4）新产品与原有产品在技术参数、具体功用上的差异，新老产品在核心技术上是否一致；（5）报告期内发行人实现销售的主要新产品的具体研发过程，包括但不限于介入阶段、报价阶段、研发阶段、销售实现阶段等；（6）结合研发介入的难度等，补充披露发行人的核心竞争力是否为介入渠道；（7）结合研发投入金额、销售毛利对研发投入的覆盖程度、客户可接受的定价机制、发行人研发的可替代性等，披露高毛利率的原因及合理性；（8）定制化产品、标准化产品的销售占比，定制化产品实现多次销售、以及同一定制化产品向不同客户销售的情形及其合理性；（9）客户要求可靠性的前提下开发新产品的原因，发行人对定制化产品作设计变更是否需经客户事前许可；（10）发行人是否存在针对定制化产品的预研发，如是，补充披露预研发产品的销售实现情况。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 22）

（一）报告期各期，上述 3 类盈利模式产生的销售收入，以及占总销售收入的比例；

报告期内，根据产品属性分类的收入情况如下：

单位：万元

项目		2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
		金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
2017 年前已有型号产品收入		4,920.90	62.10%	12,118.34	72.09%	11,945.01	83.07%	14,306.92	95.35%
2017 年后新型号产品收入	参与客户新产品研发	2,076.42	26.21%	2,829.37	16.83%	1,068.08	7.43%	214.64	1.43%
	客户现有产品优化升级	691.01	8.72%	1,253.50	7.46%	678.84	4.72%	304.09	2.03%

	其他	235.24	2.97%	609.45	3.63%	687.61	4.78%	178.53	1.19%
合　计		7,923.57	100.00%	16,810.66	100.00%	14,379.54	100.00%	15,004.18	100.00%

报告期内，公司的销售收入主要来源于以往参与客户新产品研发和客户产品优化升级所累计形成的产品，收入金额分别占主营业务收入的 95.35%、83.07%、72.09%和 62.10%。报告期内公司参与客户新产品研发所形成的新产品收入分别占主营业务收入比例为 1.43%、7.43%、16.83%和 26.21%，客户产品优化升级所形成的新产品收入分别占主营业务收入比例为 2.03%、4.72%、7.46%和 8.72%。

报告期内，根据客户类型分类的收入情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
知名电气跨国企业全球采购需求	2,294.95	28.96%	3,821.59	22.73%	3,270.44	22.74%	3,171.14	21.14%
其他客户采购需求	5,628.62	71.04%	12,989.07	77.27%	11,109.10	77.26%	11,833.04	78.86%
合　计	7,923.57	100.00%	16,810.66	100.00%	14,379.54	100.00%	15,004.18	100.00%

报告期内，来自西门子、伊顿、施耐德电气、ABB 等著名电气跨国企业的全球采购计划的收入占主营业务收入比例分别为 21.14%、22.74%、22.73%和 28.96%，其他客户采购需求中，诺克工业销售收入占主营业务收入比例分别为 34.35%、23.60%、29.62%和 23.17%，剩余其他客户采购需求的收入占主营业务收入比例分别为 44.52%、53.65%、47.65%和 47.86%。

（二）报告期各期上述 3 类盈利模式对应的研发投入，以及占总研发投入的比例

报告期内，发行人研发项目中与参与客户新产品研发相关的研发投入金额分别为 338.15 万元、356.48 万元、565.49 万元和 288.12 万元，占总研发投入比例分别为 51.69%、55.83%、70.00%和 74.82%。

报告期内，发行人研发项目中与客户现有产品优化升级相关的研发投入金额分别为 316.10 万元、282.07 万元、242.35 万元和 96.98 万元，占总研发投入比例分别为 48.31%、44.17%、30.00%和 25.18%

（三）储能减速电机与房车减速电机产品在盈利模式、研发模式上是否存在

差异

在盈利模式方面，按产品属性划分，储能减速电机产品需求来源包括参与客户新产品研发和客户现有产品优化升级，房车减速电机产品需求来源为参与客户新产品研发；按客户类型划分，储能减速电机产品需求来源包括知名电气跨国企业全球采购和其他企业采购需求，房车减速电机产品需求来源为其他企业采购需求

在研发模式方面，公司储能减速电机产品与房车减速电机产品不存在差异。

（四）新产品与原有产品在技术参数、具体功用上的差异，新老产品在核心技术上是否一致

新产品与原有产品在技术参数、具体功用、核心技术等方面的对比如下表所示：

产品		型号	技术参数	功用差异	对应核心技术
房车减速电机	老产品	6*ZY-CJ**-**9	1、功率：36W；2、转矩：28.6N.M；3、寿命：5000次；4、规格：246mm×64mm×73mm；5、传动比：i=400；6、操作方式：手动/电动操作；7、传动方式：蜗轮蜗杆及齿轮复合传动；8、电压范围：DC12V	滑动系统更新换代，新产品一体化设计，结构更紧凑、密封性能好，体积更小	减速机构润滑优化技术；密封优化技术；多级组合式齿轮传动设计制造技术
	新产品	4*ZY-CJ**-**9	1、功率：40W；2、转矩：20N.M；3、寿命：8000次；4、规格：194mm×40mm×71.5mm；5、传动比：i=490；6、操作方式：手动/电动操作；7、传动方式：蜗轮蜗杆及齿轮复合传动；8、电压范围：DC12V		减速机构润滑优化技术；密封优化技术；多级组合式齿轮传动设计制造技术；减速电机组整体优化设计技术
断路器储能减速电机	老产品	HDZ-*****C	1、功率：360W；2、转矩：11N.M；3、寿命：7000次储能、释能循环；4、规格：172mm×φ87mm；5、传动比：i=27.3；6、操作方式：电动操作；7、传动方式：齿轮传动；8、电压范围：AC/DC220/110V	电机刹车制动更灵敏，安全可靠性更高	多级组合式齿轮传动设计制造技术
	新产品	HDZ-*****C	1、功率：400W；2、转矩：9.5N.M；3、寿命：10000次储能、释能循环；4、规格：162mm×φ87mm；5、传动比：i=22.5；6、操作方式：电动操作；7、传动方式：齿轮传动；8、电压范围：AC/DC220/110V		多级组合式齿轮传动设计制造技术；减速电机组整体优化设计技术

产品		型号	技术参数	功用差异	对应核心技术
断路器储能减速电机	老产品	3**及减速箱	1、功率：100W；2、转矩：360N.M；3、寿命：8000次储能、释能循环；4：储能时间：小于10S；5、规格：270mm×156mm×142mm；6、传动比：i=1517；7、操作方式：手动/电动操作；8、传动方式：蜗轮蜗杆传动；9、电压范围：DC/AC/24/48/60/110/230	新产品更加小型化，具有更强的抗电磁干扰能力，可满足客户操作机构智能化需求	减速机构润滑优化技术；密封优化技术；多级组合式齿轮传动设计制造技术；减速电机组整体优化设计技术；模拟现场应用环境产品性能测试检验技术
	新产品	5*ZY-CJ****-*	1、功率：30W；2、转矩：50N.M；3、寿命：20000次储能、释能循环；4、储能时间：小于7S；5、规格：128mm×110mm×65mm；6、传动比：i=577；7、操作方式：单向电动操作；8、传动方式：蜗轮蜗杆及齿轮复合传动；9、电压范围：DC24/48/60/110/220		减速机构润滑优化技术；密封优化技术；多级组合式齿轮传动设计制造技术；减速电机组整体优化设计技术；模拟现场应用环境产品性能测试检验技术

根据客户需求，公司的新产品与原有产品在功率、寿命等技术参数、功能等等方便有所差异，在所运营核心技术方面较为一致。

（五）报告期内发行人实现销售的主要新产品的具体研发过程，包括但不限于介入阶段、报价阶段、研发阶段、销售实现阶段等

报告期内公司实现销售的主要新产品的具体研发过程：

1. 介入阶段

在客户提出对减速电机产品的设计要求后，公司针对客户所提出的要求进行设计输入评审，评估完成该项产品设计的可行性；评审过后，公司会编写设计开发任务书、产品开发计划表，开展产品的设计开发工作。

2. 研发阶段

在产品的研发过程中，公司与客户之间会对产品的方案设计进行多次沟通、调整，最终经客户确认后完成产品图纸的设计。产品设计工作完成后，公司开始进行样机的制造和试验，并根据试验评审结果对产品设计图纸进行调整。在样机通过试验评审达到客户要求后，送交客户进行测试检验。

3. 报价阶段

根据不同客户的要求，客户会要求公司在确定方案图纸设计后或完成样机测试后进行报价或竞标。如客户仅选择公司进行新产品开发，则由公司进行报价，通过双方协商后确定产品价格；如客户选择多家供应商进行竞标，会要求包含公

司在内的几家供应商进行报价，客户通过对设计方案、产品报价、供应商情况等多方面因素的评估，最终选定新产品的供应商及确定产品价格。

4. 销售实现阶段

在通过客户样品检测及小批量试制阶段后，客户按照协商价格或中标价格向公司大批量采购产品。

（六）结合研发介入的难度等，补充披露发行人的核心竞争力是否为介入渠道

在研发介入方面，当部分客户研发其自身新产品时，根据客户需求，公司会同步介入，根据客户所研发的下游产品的具体情况，设计与之适配的减速电机产品。客户在其新产品研发阶段选择让公司同步介入，体现了客户与公司长期良好的合作关系以及客户对公司的信任，同时也进一步巩固了客户与公司的合作关系。

公司介入客户新产品研发是建立在长期合作和充分信任的基础上，是公司研发实力和客户优势等核心竞争力的体现，也有利于及时了解客户需求稳固客户关系。

1. 多年的品牌积累获取客户信任

公司凭借过硬的产品质量和优质的服务，已成为诺克工业、西门子、伊顿、施耐德电气等世界著名企业及国内知名电气设备制造商的重要供应商，并与国内外客户建立了长期、稳定的合作关系。客户对公司产品质量、研发能力、信誉比较认可，愿意在其新产品研发阶段选择让公司开始同步介入。

2. 高效的客户需求响应

介入客户新产品开发需要双方紧密合作和沟通。公司凭借丰富的研发设计经验，对于客户个性化的产品需求，公司研发团队能够快速、准确的为客户定制最优产品或方案。

3. 稳定的质量不断巩固客户关系

公司在日常生产中严格按照质量管理体系要求，不断完善产品的研发、生产、检验、客户服务等流程，保证了产品质量的稳定性，客户对公司产品质量的满意度较高，不断巩固客户关系。

（七）结合研发投入金额、销售毛利对研发投入的覆盖程度、客户可接受的定价机制、发行人研发的可替代性等，披露高毛利率的原因及合理性

1. 销售毛利对研发投入的覆盖程度

报告期内，公司研发投入金额分别为654.25万元、638.55万元、807.84万元和385.09万元，占营业收入比重分别为4.31%、4.39%、4.77%和4.86%。

报告期内，公司主营业务毛利金额分别为8,254.15万元、7,623.41万元、8,992.88万元和4,353.86万元，对公司研发投入的覆盖程度分别为12.62倍、11.94倍、11.13倍和11.31倍，覆盖程度较高。

2. 公司研发的可替代性

公司的研发一方面依靠研发人员在电工电子、机械设计与制造、材料工艺等方面的知识储备，另一方面也依靠研发人员在多年的工作中通过接触下游客户的产品设计所积累的能够满足不同客户需求的大量减速电机方案。公司及业务前身在储能减速电机领域拥有超过20年的行业经验，在房车减速电机领域亦拥有10余年行业经验。截至目前，公司已通过不同型号电机、不同种类减速箱的组合积累了上千种电机及减速传动技术方案。在客户提出需求后，研发人员能够结合已有的电机及减速箱设计方案寻找出最贴近客户需求的设计组合，随后结合客户的个性化需求进行进一步改进，提供满足客户需要的定制化产品。

公司拥有一支行业经验丰富的技术研发团队，核心人员平均拥有超过20年的行业从业经验，丰富的行业经验和技术方案积累有助于公司提高研发效率，避免研发过程中不必要的资源浪费。

综上，由于公司丰富的行业经验以及充沛的方案技术积累，公司研发效率相对较高，研发的可替代性较低。

3. 客户可接受的定价机制

受下游高压开关设备行业、房车配件行业定制化程度较高影响，公司定制化产品相对较多。对于定制化产品，客户通常能够接受更高的价格。若公司提供的定制化产品能够满足客户需求，双方会通过商务谈判等方式协商确定初始的供货价格。若该款型号产品后续持续采购、采购量增加，客户通常会与公司协商重新谈价，针对特定型号电机，产品的毛利率通常会小幅下降，直至稳定或该型号被更新换代。故通常情况下，一款新型号减速电机在初始供货时毛利率较高。公司报告期内持续向客户提供新的定制产品，毛利率能够维持在相对较高的水平。

综上，报告期内，销售毛利对研发投入的覆盖程度较高。发行人的研发主要依靠公司的丰富的行业经验、技术方案积累以及研发人员的知识储备，因此发行人研发效率较高。发行人定制化产品相对较多，客户的需求需要通过公司丰富的技术方案积累及行业经验所满足，因此客户能够接受的定价较一般标准产品更高；

同时，对于定制化型号产品，一般情况下初始供货时毛利率较高，发行人在报告期内持续向客户提供新的定制化产品，发行人毛利率较高具备合理性。

（八）定制化产品、标准化产品的销售占比，定制化产品实现多次销售、以及同一定制化产品向不同客户销售的情形及其合理性

1. 定制化产品、标准化产品的销售占比

公司除生产定制化产品外，部分产品型号较为常规，可供多家客户使用并用于生产，且购买数量较多，公司定制化产品与标准化产品的销售占比情况如下：

单位：万元

项目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
定制化产品销售金额	6,867.10	86.67%	14,263.15	84.85%	11,279.79	78.44%	12,637.74	84.23%
标准化产品销售金额	883.49	11.15%	2,298.97	13.68%	3,014.68	20.97%	2,308.22	15.38%
其他	172.99	2.18%	248.54	1.48%	85.07	0.59%	58.23	0.39%
合计	7,923.57	100.00%	16,810.66	100.00%	14,379.54	100.00%	15,004.18	100.00%

注：除定制化和标准化产品外，还有少量配件销售不涉及定制化与标准化分类

2. 定制化产品实现多次销售的情形

公司针对客户需求生产出定制化产品后，在下游产品型号不发生变化的情况下，客户会持续购买该型号的定制化产品，因此定制化产品会实现多次销售。

3. 同一定制化产品向不同客户销售的情形

同一定制化产品向不同客户销售的情形包括：

(1) 多家客户隶属同一集团

客户A与客户B同为一家集团公司的下属子公司，所生产操作机构或高压开关相似，故均向公司购买减速电机。

(2) 客户更换原有电机

客户B所使用的高压开关由客户A生产，因需更换高压开关中的减速电机，故向公司直接购买进行更换。

(3) 最终使用用户相同

客户A向公司购买减速电机产品用于生产操作机构及高压开关，客户B向公司购买减速电机产品用于生产操作机构后，向客户A进行销售。

（九）客户要求可靠性的前提下开发新产品的原因，发行人对定制化产品作设计变更是否需经客户事前许可

当下游高压开关产品、房车滑动系统、房车支撑系统发生改型、更新换代等变化时，客户会要求公司开发新的减速电机产品或对现有的减速电机产品进行优化升级，原有型号产品根据客户需求进行替换或继续生产销售。公司对于定制化产品的修改或更新来源于客户提出的需求，不涉及公司主动提出设计变更寻求客户事前许可的情形。

（十）发行人是否存在针对定制化产品的预研发，如是，补充披露预研发产品的销售实现情况

公司存在在未取得订单时开展研发工作的情形。在客户向公司提出研发产品需求后，公司开展研发工作；在公司完成产品研发后，通常客户会根据需求向公司下单，亦存在少量未最终实现销售的情况。报告期内，公司完成产品研发后实现销售所形成的收入分别为 518.73 万元、1,746.92 万元、4,082.87 万元和 2,767.43 万元。

（十一）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 取得了公司按照盈利模式划分的收入明细；

2. 取得了公司按照参与客户新产品研发需求和客户现有产品优化升级需求划分研发投入的明细；

3. 访谈了公司高管关于不同类型产品在盈利模式和研发模式方面的差异；

4. 访谈了公司高管关于新产品和原有产品在技术参数、具体功用、核心技术应用方面的差异情况；

5. 访谈了公司高管关于公司研发介入与公司核心竞争力的关系；

6. 访谈了公司高管关于销售毛利对研发投入的覆盖程度、研发的可替代性、客户可接受的定价机制、毛利率等问题；

7. 取得了公司研发流程资料；

8. 取得了公司高管关于定制化产品划分的明细表；

9. 访谈了公司高管关于定制化产品进行设计变更是否需经客户事前许可的情况；

10. 访谈了公司关于研发项目实现情况，并取得了报告期内研发样机后实现收入的明细表。

经核查，我们认为，公司储能减速电机与房车减速电机产品在盈利模式方面存在差异，在研发模式方面不存在差异；公司的新产品与原有产品在功率、寿命等技术参数、功能等等方便有所差异，在所运用核心技术方面较为一致；公司能够在客户的新产品研发阶段同步介入，竞争优势及核心竞争力起到了一定的作用；公司针对客户需求生产出定制化产品后，在下游产品型号不发生变化的情况下，客户会持续购买该型号的定制化产品，因此定制化产品会实现多次销售；同一定制化产品向不同客户销售的情形包括最终使用用户相同、客户更换原有电机、多家客户隶属统一集团等；公司对于定制化产品的修改或更新来源于客户提出的需求，不涉及公司主动提出设计变更寻求客户事前许可的情形；公司存在未取得大批量订单时开展研发工作的情形，在公司将样机送交客户后，存在少量最终实现大批量销售的情况。

十四、关于期间费用

报告期内，发行人期间费用金额分别为 1,599.89 万元、1,234.36 万元和 1,737.69 万元。

请发行人补充披露以下事项：（1）同行业可比公司及其他竞争对手是否具有储能减速电机产品生产能力，以及未能取得行业内知名电气企业订单的原因；（2）报告期内发行人向知名电气企业销售商品的金额及比例，知名电气企业的定义及划分标准，知名电气企业的名称及企业数量；（3）招股说明书披露，客户一旦选择公司产品，通常会建立长期的合作关系，请补充披露发行人产品与竞争产品在质量上存在的差异，以及发行人核心竞争力是否为与客户建立的长期合作关系；（4）结合发行人产品特点、客户在供应链中的地位、行业惯例等，披露外销客户无需发行人承担运费的合理性，是否符合行业惯例，进一步量化分析并披露物流运输费与营业收入、销售数量之间变动的匹配性；（5）结合内外销结构差异，补充披露发行人运输费用占主营业务收入的比例，与同行业可比公司是否存在差异；（6）报告期内，发行人销售费用中的办公费用为 17.6 万元、15.94 万元、16.48 万元，管理费用中办公费与招待费合计为 59.73 万元、69.35 万元、151.92 万元，对比同行业可比公司对应项目，披露发行人是否存

在相关费用规模较低的情形，是否存在体外代垫费用的情况；（7）结合销售费用和管理费用具体项目的对比情况，分析并披露报告期发行人销售费用率、管理费用率均低于可比公司的原因及持续性；（8）结合行业特点、同行业可比公司的对比情况，分析并披露发行人毛利率较高、期间费用率较低的合理性、持续性；（9）报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人数，是否存在人员大幅波动的情况，相关工资与同地区、同行业比较情况。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 23）

（一）行业可比公司及其他竞争对手是否具有储能减速电机产品生产能力，以及未能取得行业内知名电气企业订单的原因

1. 新宏泰

新宏泰（603016.SH）成立于 2008 年，位于江苏省无锡市，主营业务为断路器关键部件、低压断路器及刀熔开关的研发、生产和销售，其主要产品包括断路器配套用 BMC/SMC 模塑绝缘制品、电机及电动操作机构、低压断路器及刀熔开关。

根据新宏泰定期报告披露，2017-2019 年度，其“电机及电操”业务生产规模、销售规模如下：

单位：台/套

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
生产量	未披露	271,923	265,409	281,525
销售量	未披露	284,899	255,460	240,553

根据新宏泰招股说明书，其电机及电操业务主要客户包括 ABB、施耐德、通用、阿尔斯通等国外知名电气业务，其中 60%以上收入来自于 ABB。

综上，新宏泰具备储能减速电机产品生产能力，其主要客户亦包括行业内知名电气企业。

2. 凯旋电机

凯旋电机成立于 2002 年，位于江苏省无锡市，主营业务为断路器配套用电机、电动操作机构的研发、生产和销售。该公司拥有专业的电机及其减速机构的生产、检测装备，产品覆盖各电压等级的断路器（或开关）专用的电机及其减速机构产品。

凯旋电机并未上市，因此无法获得准确公开信息。根据凯旋电机及其子公司官方网站介绍，凯旋电机及其子公司是西门子、北京开关厂等企业的指定供应商；

同时是ABB、正泰电器、上海人民、常熟开关等电力行业企业的间接供应商。根据凯旋电机官网信息显示，其年度生产规模在50万台。

综上，凯旋电机具备储能减速电机产品生产能力，其客户亦为行业内知名电气企业。

2017-2019年度，公司储能减速电机销量分别为50.21万台、58.87万台和61.12万台，根据公开信息，整体规模高于竞争对手。新宏泰及凯旋电机均与行业内知名电气企业存在合作关系，二者为公司在国内储能减速电机领域主要的竞争对手。

3. 洛凯股份

洛凯股份（603829.SH）成立于2010年，位于江苏省常州市，主营业务为断路器关键部件、附件、零部件及其他输配电开关设备配套产品的研发、生产和销售，是目前我国断路器行业中关键部件配套研发、制造、服务能力较强的企业之一。洛凯股份产品主要用于电力系统的配电设施，主要产品包括低压及中高压断路器配套用框（抽）架和操作机构。

洛凯股份主要产品为低压断路器框架、低压断路器操作机构、中高压断路器操作机构，公司为洛凯股份提供中高压断路器用储能减速电机。公司与洛凯股份虽属同行业，但产品定位不同。

根据洛凯股份招股说明书，其主要产品为各类高、中、低压断路器操作机构，仅收入规模较低的“断路器配套附件”中较少部分产品与公司储能减速电机产品构成竞争，相关产品收入金额较低，洛凯股份实质并无大规模生产储能减速电机产品的能力。

（二）报告期内发行人向知名电气企业销售商品的金额及比例，知名电气企业的定义及划分标准，知名电气企业的名称及企业数量

针对国内电气企业，公司按照《高压开关产业年鉴2018》、《高压开关产业年鉴2019》中高压开关产值前50名及对应集团划分为知名电气企业（由于数据报送及统计口径问题，前50名中部分为集团公司、部分为单体公司；若单体公司进入高压开关产值前50名，则其归属的集团公司亦划分为知名电气企业）；针对国外电气企业，公司将SIEMENS、EATON、施耐德电气及ABB划分为知名电气企业。

按照如上标准，报告期内与公司发生过交易（累计交易金额在 1 万元以下的零星交易不考虑）的知名电气企业（同一控制合并列示）共 20 家，知名电气企业客户简介如下：

序号	企业名称	客户简介
1	SIEMENS	成立于 1847 年，总部位于柏林和慕尼黑，是一家全球电子电气工程领域的领先企业，业务遍及全球 200 多个国家，是世界上最大的电子和电气工程公司之一，主要产品包括低压转换器、电流保护与分送系统、输送带马达、驱动器泵、压缩处理器、工业重型电动马达及驱动器、管线压缩机、天然气/蒸气涡轮、发电机、高压电转换器、变压器等，2020 年《财富》世界 500 强排名 74 位
2	EATON	成立于 1911 年，总部位于美国宾西法尼亚州的匹兹堡，是一家全球领先的动力管理公司，旗下拥有电气集团、液压集团、宇航集团、车辆集团，其中电气集团是全球领先的工业自动化和配电产品供应商，产品包括中压配电与成套产品、工业控制产品、电网解决方案、变速器、液压动力单元、航空运动控制产品、航空空气管路、转向系统、发动机解决方案等
3	ABB	成立于 1988 年，总部位于瑞士苏黎世，主营业务以机器人、电机、能源、自动化等领域为主。主要产品包括电机、发电机、变频器、机械动力传动装置、机器人、风电和牵引变流器等，是全球领先的工业机器人、电机和传动供应商，2020 年《财富》世界 500 强排名 340 位
4	施耐德电气	成立于 1836 年，总部位于法国吕埃，是全球能效管理领域的领导者，主要业务及产品涵盖住宅及小型建筑业务、能效楼宇业务、配电产品设备、配电及能源自动化产品、关键电源与制冷产品、工业自动化产品等，2020 年《财富》世界 500 强排名 413 位，电子、电气设备行业企业排名第 13 位
5	河南森源集团有限公司	成立于 2004 年，注册资本 20.10 亿元，拥有电气制造、汽车制造、新能源发电和投资物贸金融四大板块，主要产品为电网、轨道交通、市政工程、警用设备、混泥土车辆、环卫车辆、能源发电等，旗下拥有上市公司森源电气（002358），2018 年度、2019 年度国内高压开关产值第 1 名
6	泰开集团有限公司	成立于 2002 年，注册资本 7.5 亿元，主要从事于输变电设备的生产、安装、销售、维修及相关技术服务，主要产品包含封闭式组合电器、户外高压隔离开关、电流、电压互感器等，2018 年度、2019 年度国内高压开关产值第 2 名
7	平高集团有限公司	成立于 1996 年，注册资本 39.10 亿元，主要从事研发、制造、销售高压、超高压、特高压等高端开关设备、控制设备及其配件;技术服务;技术咨询以及公司自产产品及相关技术的进出口业务，旗下拥有上市公司平高电气（600312），2018 年度、2019 年度国内高压开关产值第 3 名
8	中国西电集团有限公司	成立于 1993 年，注册资本 60 亿元，致力于为全球用户提供完整的输配电设备系统解决方案及装备。主要提供变压器、电抗器、高压开关、中低压开关、电容器、互感器、避雷器、换流阀及电力电子产品、电线电缆、电力自动化集成及成套电力设备，旗下拥有上市公司中国西电（601179），旗下公司西安西电开关电气有限公司 2018 年度国内高压开关产值第 4 名、2019 年度第 5 名
9	正泰集团股份有限公司	成立于 1994 年，注册资本 15 亿元，以新能源、能源配售、大数据、能源增值服务为核心业务，以光伏设备、储能、输配电、低压电器、智能终端、软件开发、控制自动化为支柱业务，旗下拥有上市公司正泰电器（601877），2018 年度国内高压开关产值第 12 名、2019 年度第 10 名
10	许继集团有限公司	成立于 1996 年，注册资本 31.9 亿元，主要从事对电力装备、高新技术等行业进行投资和经营管理，和电力装备、轨道交通设备、新能源

		发电设备、节能设备等产品的生产销售和服务，旗下拥有上市公司许继电气（000400），2018 年度国内高压开关产值第 14 名、2019 年度第 12 名
11	安徽中电兴发与鑫龙科技股份有限公司	成立于1998年，注册资本6.92亿元，于2009年在中小板上市（002298），主营业务为公共安全与反恐、智慧城市，输配电及控制设备制造及服务、电力设计及服务，2018 年度、2019 年度国内高压开关产值第 13 名
12	思源电气	成立于1993年，注册资本7.61亿元，于2004年在中小板上市（002028），主营业务为输配电设备的研发、生产、销售及服务，业务涉及电力、冶金、铁路、石化、煤炭、港口等多个行业，2018 年度国内高压开关产值第 19 名、2019 年度第 14 名
13	广州白云电器设备股份有限公司	成立于 1989 年，注册资本 4.52 亿元，于 2016 年在主板上市（603861），主要生产经营高低压成套电气设备、高低压电气元件、电源及自动化设备、项目集成服务，现有高低压成套、高低压元件、电源装置、自动化设备、箱变、母线槽等产品，2019 年度国内高压开关产值第 15 名
14	大全集团有限公司	成立于 2000 年，注册资本 2.49 亿元，业务方面以电器产业为主，主要研发生产中低压成套电器设备、智能元器件、轨道交通设备、太阳能多晶硅等，2018 年度国内高压开关产值第 10 名、2019 年度第 17 名
15	天安电气集团有限公司	成立于 1981 年，注册资本 8,000 万元，主要从事变配电装备的制造与销售，产品涉及组合电器、六氟化硫断路器、户外高压隔离开关、环网开关柜、高压负荷开关、高低压断路器、智能化电器设备等等，2018 年度国内高压开关产值第 16 名、2019 年度第 20 名
16	厦门华电开关有限公司	成立于 2002 年，注册资本 3 亿元，主要从事智能输配电设备的研究与开发，主要生产高压开关、中压配电产品等自动化产品，2018 年度国内高压开关产值第 39 名、2019 年度第 38 名
17	成都旭光电子股份有限公司	成立于 1994 年，注册资本 5.44 亿元，于 2002 年在主板上市（600353），主要从事从事金属陶瓷电真空器件、高低压配电成套装置、光电器件等产品研发、生产、销售，以电子管、真空灭弧室、固封极柱、高低压成套配电装置（含直流输配电）、光电器件及电子工业专用设备、金属化陶瓷等为核心业务，2018 年度国内高压开关产值第 38 名、2019 年度第 44 名
18	湖南长高高压开关集团股份公司	成立于1998年，注册资本5.29亿元，于2010年在中小板上市（002452），是一家输变电设备制造、电力设计与工程等产业链齐全的综合型集团，主要从事高压隔离开关及接地开关的生产和销售，2018 年度国内高压开关产值第 29 名、2019 年度第 47 名
19	兴机电器有限公司	成立于 2006 年，注册资本 2.27 亿元，是专业从事智能电网设备关键控制部件的研发、生产、销售的国家级高新技术企业，拥有高压电控电器配套、成套装置附件等多个产品，2018 年度国内高压开关产值第 49 名、2019 年度第 48 名
20	沈阳高压成套开关股份有限公司	成立于 1989 年，注册资本 1.07 亿元，主要从事高低压开关柜及电子产品的生产与销售，主要经营 400Ｖ－35ＫＶ配电设备，主要产品有高压控制设备、低压控制柜、真空断路器、箱式变电站、AIS、GIS、充电桩，2018 年度国内高压开关产值第 48 名

公司与上述知名电气企业交易所产生的收入金额及占扣除房车减速电机后的主营业务收入比重如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
知名电气企业	3,558.55	6,396.58	5,353.35	4,943.64
主营业务收入（扣除房车减速电机后）	6,087.01	11,861.81	10,984.99	9,850.33

占　比	58.46%	53.93%	48.73%	50.19%

报告期内，公司向知名电气企业销售收入占扣除房车减速电机收入后的主营业务收入比重整体呈上升趋势，公司客户质量整体趋势向好。

公司房车减速电机主要客户为诺克工业。诺克工业为美国主要房车配件生产厂家之一。诺克工业成立于1964年，总部位于美国加利福尼亚州，目前拥有ADNIK、BAL、NORCO LIFTING EQUIPMENT、FLO-DYNAMICS、NORTOOL和NORCOAT 等6种独立品牌，业务范围涵盖运输车辆座椅系统、房车配件、起重设备、重型自动维护设备等，产品包括座系统、房车用滑动器、挂车制动器、底盘零部件、顶板梁、千斤顶、起重机、变速器、转向助力装置、刹车系统等。

稳定、优质的客户资源有效推动了公司的业务开展和产品品质提升，同时保证了公司销售回款的安全性。此外，上述客户产品具有强大的品牌竞争力，代表着行业内技术水平和技术发展方向，通过与上述客户的协作配套，公司不仅具有稳定可靠的业务来源，还可及时了解行业最新的技术动态和市场方向，有效积累先进的生产技术、质量管理经验，全面带动公司技术提升和业务发展，使得公司在当前行业技术革新和产品更新换代加快的形势下能够取得相对先发优势。

（三）招股说明书披露，客户一旦选择公司产品，通常会建立长期的合作关系，请补充披露发行人产品与竞争产品在质量上存在的差异，以及发行人核心竞争力是否为与客户建立的长期合作关系

公司主要产品为满足下游客户提出的关于电机尺寸、电压、功率、扭矩、转速及工作环境等要求，因此产品多数存在一定的定制化特点。公司根据客户需求提供样机后，客户会装入其自身的操作机构中进行寿命、部件老化等多个项目测试，以确定公司减速电机产品能否满足其操作机构的要求。在通过客户测试后，客户批量下单，在其操作机构生命周期内一般长期合作，因此公司与客户的合作关系通常都较为紧密。

根据公司主要客户的反馈，公司主要客户对公司产品质量均较为认可，但公司无法了解客户对其他竞争对手关于产品质量的评价。

公司前身江南微电机厂在2007年获得“EATON集团杰出供应商”认可，该认可代表江南微电机厂在伊顿集团供应商评价中排名前0.05%；公司在2017年获得西安西电高压开关操动机构有限责任公司“2016优秀供应商”称号；在2019年获得上海西门子开关有限公司“匠心奖”。

根据本招股说明书披露，客户优势是公司的竞争优势之一。公司优质客户众多，与众多优质客户建立持续、稳定的长期合作关系一方面能够保证公司的销售规模、及销售回款的安全性。同时，优质客户的产品代表着行业内技术水平和技术发展方向，通过与上述客户的协作配套，公司不仅具有稳定可靠的业务来源，还可及时了解行业最新的技术动态和市场方向，有效积累先进的生产技术、质量管理经验，全面带动公司技术提升和业务发展，使得公司在当前行业技术革新和产品更新换代加快的形式下能够取得相对先发优势。因此，能够与优质客户建立长期的合作关系构成公司的核心竞争力之一。

（四）结合发行人产品特点、客户在供应链中的地位、行业惯例等，披露外协客户无需发行人承担运费的合理性，是否符合行业惯例，进一步量化分析并披露物流运输费与营业收入、销售数量之间变动的匹配性；

公司产品主要为高压开关操作机构用储能减速电机，电机整体尺寸相对较小，属于微型特种电机。对于内销客户，公司一般需要送货上门（可通过物流、专线、快递或自送等方式），承担由厂区发往客户目的地所需要的运输费用；对于外销客户，双方根据 EXW、FOB、CIF 等贸易模式确定运输费用归属：一般由货运代理从公司厂区取走货物、出口报关，EXW 模式下公司无需承担运费、FOB 及 CIF 模式下公司承担由厂区至港口、装船前的运费。综上，公司主要贸易方式为 FOB、EXW、CIF 等，公司根据贸易模式不同无需承担运输费用或主要只需要承担从厂区发往港口、装船前的运费，后续海运费等一般由客户承担，该情形符合行业惯例。公司位于江苏省无锡市，主要货物由上海港出口，无锡至上海港距离仅为 145km 左右，故外销产品运输单价较低。因此，在外销收入占比高的情况下，运输费用占主营业务收入比重较低。报告期内，公司外销收入占比分别为 49.82%、40.12%、43.15%和 40.87%，2018 年度，公司外销收入占比最低，因此运输费用占主营业务收入比重最高。

结合内外销结构，公司物流运输费与营业收入、销售数量关系进一步分析如下：

1. 内、外销运输费用占主营业务收入比重

（1）内销运输费用分析

报告期内，公司内销运输费用以及占内销主营业务收入比重情况如下表所示：

单位：万元

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销运输费用	54.11	120.39	133.36	104.29
内销主营业务收入	4,685.47	9,556.78	8,610.10	7,529.74
内销运费占内销主营业务收入比重	1.15%	1.26%	1.55%	1.39%

公司内销运输费用与内销销量情况如下表所示：

单位：万元、万台、元/台

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销运输费用	54.11	120.39	133.36	104.29
内销减速电机销量	25.21	53.55	49.25	40.47
内销单台运费	2.15	2.25	2.71	2.58

注：内销减速电机销量包括储能减速电机、房车减速电机及底盘车电机等

报告期内，公司内销运费占内销主营业务收入比重与内销单台运费变动趋势相同，均呈先升后降的趋势，主要与公司销售区域分布及运输方式、运输单价变动有关。

报告期内，公司内销共有如下运输费方式：

序号	运输方式	特点	主要合作企业
1	物流方式	一般运输超过 20kg/30kg 的货物，一般计价方式为固定费用+按照重量计费，同时根据客户上门是否空车出仓收取进仓费。运送范围较广，运输时效适中，但价格贵于专线运输。公司最主要的发货方式	德邦物流、安能物流等
2	专线运输	一般按件计费，但一般需要大批货物同时发运。运送范围受限，必须对方开通无锡点对点专线方可托运。目前主要集中于山东、陕西、河南及福建地区客户，成本相对较低	无锡市广缘快通货运有限公司、江苏振鹏物流有限公司、无锡市腾骏运输有限公司等
3	快递方式	适用于运输重量较小、货物数量少、时效要求较高的情况，一般按照重量计费。运输范围基本不受限，运输时效最快，但成本相对最高	顺丰速运、申通快递等
4	自行送货	公司自行送货，适用于同城或距离较近、时效要求很急的订单	

2018 年度，公司内销单台运费有所上升，主要系物流运输及快递运输占比有所增加所致。2018 年，公司通过物流方式发货更多，安能及德邦物流运费占比从 2017 年的 65.84%上升至 69.72%，快递运费占比从 2017 年的 2.78%上升至 2018 年的 5.39%。

2019 年度，公司内销单台运费有较大幅度下降，主要有两方面原因：一是华东地区销售收入占内销收入比重从 74.26%提升至 77.24%；二是 2019 年度公司运输结构及运输单价有所变动。

2019 年度，由于公司向西安、泰安、河南等方向发货数量增多，公司更多采用专线运输方式进行运输。专线运输单价相对更低，2019 年度，专线运输运费比重由 2018 年度的 12.70%上升至 15.26%。

此外，由于公司发货量较大，德邦自 2019 年中旬开始向公司提供大件货物（500 公斤以上）的优惠价格，针对特定城市，该价格较公司原来更常用的安能物流价格更为优惠，因此公司更多选择德邦进行发货。2018 及 2019 年度，公司通过德邦物流运输发生的运费占物流运输产生运费比重分别为 68.48%和 77.69%。占比的提升、单价的优惠使得 2019 年公司通过物流运输的运费有所下降。

2020 年 1-6 月，公司内销单台运费进一步下降，主要系客户销售区域所致。2020 年 1-6 月，公司向地理区域最近的江苏、上海、浙江三省市销售收入占内销收入比重为 60.35%，高于 2019 年度上述三省市销售收入占内销收入比重 56.46%。因此销售区域的变动导致 2020 年 1-6 月内销运费占比进一步降低。

(2) 外销运输费用分析

报告期内，公司外销运输费用以及占外销主营业务收入比重情况如下表所示：

单位：万元

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
外销运输费用	20.92	32.94	25.24	33.50
外销主营业务收入	3,238.10	7,253.88	5,769.44	7,474.44
外销运费占外销主营业务收入比重	0.65%	0.45%	0.44%	0.45%

2017-2019 年度，公司外销运输费用占外销主营业务收入的比重较为稳定。2020 年 1-6 月，该比重显著上升主要系捷克 EFACEC 公司送货时限较为紧张，公司通过国际快递发货导致发生的运费金额较高所致。

综上，公司物流运输费与营业收入、销售数量之间的变动匹配。

（五）结合内外销结构差异，补充披露发行人运输费用占主营业务收入的比例，与同行业可比公司是否存在差异

1. 结合内外销结构，公司运输费用占主营业务收入的比例情况及分析详见审核问询函回复十四（四）1 之说明。

2. 同行业公司运输费用占主营业务收入比重

报告期内，新宏泰、洛凯股份运输费用占主营业务收入比重与公司对比如下：

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	1.19%	1.21%	1.26%	1.46%
洛凯股份	0.91%	1.25%	1.02%	1.10%
平均值	1.05%	1.23%	1.14%	1.28%
江南奕帆	0.95%	0.91%	1.10%	0.92%

数据来源：根据同行业上市公司定期报告中销售费用-运输费与主营业务收入金额计算所得；其中新宏泰运输费取其定期报告中运输费+出口费口径

报告期内，与同行业上市公司相比，公司运输费用占比略低，主要系公司外销收入占比较高所致。

（六）报告期内，发行人销售费用中的办公费用为 17.6 万元、15.94 万元、16.48 万元，管理费用中办公费与招待费合计为 59.73 万元、69.35 万元、151.92 万元，对比同行业可比公司对应项目，披露发行人是否存在相关费用规模较低的情形，是否存在体外代垫费用的情况

1. 同行业公司办公费及其他分析

(1) 销售费用

对比公司与同行业上市公司关于销售费用的披露口径如下：

项　目	新宏泰	洛凯股份	公司
运输费	√	√	√
出口费	√	运输费列示	运输费列示
保险费	√	运输费列示	运输费列示
工资及福利费	√	√	√
差旅费	√	√	√
业务招待费	√	√	无
折旧与摊销	√	√	无
办公费	√	其他项目列示	其他项目列示
修理费	√	其他项目列示	其他项目列示
租赁费	其他项目列示	√	无
广告与宣传费	√	√	其他项目列示
装修费	其他项目列示	√	无
其他	√	√	√

根据上表分析，由于洛凯股份未单独披露销售费用中办公费金额，因此以公司销售费用中已发生的费用为基础，按照如下口径对三家公司包含办公费在内的其他销售费用予以对比：新宏泰（办公费+修理费+其他）、洛凯股份（其他费用）、公司（办公费等其他项-广告宣传费）。

报告期内，公司及同行业可比公司销售费用中可比口径（按照前文中的口径统计）金额如下所示：

单位：万元

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	52.33	172.11	180.67	182.31
洛凯股份	56.74	107.89	24.87	18.57
江南奕帆	6.50	7.98	13.68	14.11

由于洛凯股份未单独披露办公费金额，对比同行业上市公司销售费用披露口径与公司销售费用披露口径，因此上表列示费用口径为：新宏泰（销售费用中办公费+其他费用）、洛凯股份（销售费用中其他费用）、公司（销售费用中办公费等其他）。

根据同行业上市公司定期报告，其各期末销售人员人数与公司对比如下：

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	未披露	66	65	61
洛凯股份	未披露	34	14	15
江南奕帆	5	5	5	3

根据期末销售人员及费用金额计算平均办公费及其他费用如下：

单位：万元/人

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	0.79	2.61	2.78	2.99
洛凯股份	1.73	3.17	1.78	1.24
江南奕帆	1.30	1.60	2.74	4.70

注：2020 年 1-6 月按照 2019 年末销售人员人数匡算

如上分析，报告期内公司可比口径的人均其他销售费用不存在显著偏低的情形。公司销售费用中办公费等其他费用较低，主要系公司销售人员数量较少所致，情况合理。

(2) 管理费用

报告期内，公司及同行业可比公司管理费用中办公费金额如下所示：

单位：万元

名　称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
新宏泰	75.98	167.87	193.53	183.28
洛凯股份	49.56	112.57	48.84	74.81
江南奕帆	15.36	40.17	44.46	36.73

根据同行业上市公司定期报告，其各期末行政、财务及管理人员人数与公司（以期末口径）对比如下：

名　称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
新宏泰	未披露	234	211	202
洛凯股份	未披露	48	48	44
江南奕帆	21	27	22	19

根据期末管理人员及管理费用中办公费金额计算平均办公费如下：

单位：万元/人

名　称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
新宏泰	0.32	0.72	0.92	0.91
洛凯股份	1.03	2.08	1.02	1.70
江南奕帆	0.73	1.55	2.34	2.30

如上分析，报告期内公司管理费用中人均办公费不存在显著偏低的情形。公司管理费用中办公费金额较低，主要系公司行政、财务及管理人员数量较少所致，情况合理。

2. 业务招待费分析

公司所发生的业务招待费基本全部在管理费用中核算，因此对比公司管理费用中业务招待费用及同行业上市公司销售费用及管理费用中业务招待费用金额如下：

单位：万元

名　称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
新宏泰	248.26	601.14	706.26	513.32
洛凯股份	244.43	415.80	312.51	332.87
江南奕帆	4.30	67.71	24.89	23.00

报告期内，公司业务招待费用金额整体较低，一方面与公司销售模式有关，另一方面与公司对费用控制较为严格有关。

报告期内，公司外销收入占比较高。通常情况下外销收入较少发生业务招待费。公司与同行业可比公司发生的业务招待费占内销收入比重如下：

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	未披露	1.78%	2.19%	1.74%
洛凯股份	未披露	0.73%	0.60%	0.72%
洛凯股份-销售费用	未披露	0.19%	0.19%	0.14%
洛凯股份-管理费用	未披露	0.54%	0.41%	0.59%
江南奕帆	0.09%	0.71%	0.29%	0.31%

由于新宏泰低压断路器、刀熔开关等商品存在经销模式，其销售模式与公司存在差异，因此公司业务招待费占内销收入比重低于新宏泰具备合理性。洛凯股份业务招待费金额占比相对较低，但仍然高于公司，主要与其管理费用中业务招待费金额占比较高有关。

公司在 2017 及 2018 年均为非公众公司，业务招待费主要为招待客户所发生的费用，但洛凯股份作为上市公司招待费相应较多，故公司业务招待费金额及占比小于洛凯股份具备合理性。2019 年度，由于公司启动首次公开发行，业务招待支出增加，因此 2019 年度业务招待费金额占比与洛凯股份占比较为接近。

综上，公司业务招待费费用规模较低情况合理。

（七）结合销售费用和管理费用具体项目的对比情况，分析并披露报告期发行人销售费用率、管理费用率均低于可比公司的原因及持续性

1. 销售费用率

最近三年一期，公司与同行业上市公司新宏泰、洛凯股份销售费用对比分析如下：

单位：万元

项　目	江南奕帆		洛凯股份		新宏泰	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年 1-6 月						
物流运输费	75.03	65.11%	282.24	36.81%	233.39	28.16%
工资及福利费	26.39	22.90%	233.75	30.48%	350.81	42.33%
差旅费	1.96	1.70%	21.67	2.83%	38.22	4.61%
业务招待费			112.17	14.63%	151.82	18.32%
办公费等其他	11.85	10.28%	116.94	15.25%	54.56	6.58%
合　计	115.23	100.00%	766.77	100.00%	828.81	100.00%

2019 年度						
物流运输费	153.33	64.49%	738.08	48.03%	506.46	23.98%
工资及福利费	56.07	23.58%	393.16	25.59%	775.09	36.71%
差旅费	11.88	5.00%	64.37	4.19%	202.84	9.61%
业务招待费			108.28	7.05%	452.18	21.41%
办公费等其他	16.48	6.93%	232.69	15.14%	175.03	8.29%
合　计	237.76	100.00%	1,536.58	100.00%	2,111.60	100.00%
2018 年度						
物流运输费	158.60	66.06%	552.23	56.47%	491.65	25.76%
工资及福利费	44.00	18.33%	204.20	20.88%	667.23	34.96%
差旅费	21.52	8.97%	37.11	3.79%	167.66	8.78%
业务招待费			99.44	10.17%	389.32	20.40%
办公费等其他	15.94	6.64%	84.91	8.68%	192.63	10.09%
合　计	240.07	100.00%	977.88	100.00%	1,908.49	100.00%
2017 年度						
物流运输费	137.79	66.40%	529.38	63.97%	514.01	29.35%
工资及福利费	33.53	16.16%	165.68	20.02%	647.26	36.96%
差旅费	18.60	8.96%	28.07	3.39%	182.53	10.42%
业务招待费			64.00	7.73%	215.64	12.31%
办公费等其他	17.60	8.48%	40.39	4.88%	191.76	10.95%
合　计	207.52	100.00%	827.52	100.00%	1,751.21	100.00%

报告期内，公司销售费用率构成比例与洛凯股份较为接近，与新宏泰销售费用结构存在较大差异，主要系销售模式及产品差异所致。

物流运输费对比情况见审核问询函回复十四（五）2 之说明。

根据新宏泰定期报告披露，新宏泰主要产品除电机及电操业务外，还包括模塑制品、低压断路器及刀熔开关等。其中低压断路器及刀熔开关产品的销售同时存在直销及经销模式，所需要的销售人员数量较多，因此新宏泰销售费用中工资及福利费金额较大、占比较高。同时，由于低压断路器直接面向终端用户市场，产品竞争较为激烈，产品推广销售所需要的人员差旅费、业务招待费及其他推广费等金额较高，因此新宏泰销售费用率高于发行人及洛凯股份。

根据洛凯股份招股说明书及定期报告披露，洛凯股份销售模式全部为直销并直接面向各大电气厂商。由于其主要客户（各大电气厂商）均为长期合作客户，

因此洛凯股份的销售以维护原有客户为主，工资及福利费、差旅费等金额相对较小。公司销售方式与洛凯股份较为接近，因此销售费用率相对接近。

洛凯股份主要为内销，其客户以国内客户为主，因此其与客户沟通相对较多，业务招待费用相对较高；公司外销占比较高，业务招待费金额相对较小，公司统一在管理费用中核算。

若剔除业务招待费用，公司与洛凯股份销售费用率对比如下：

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
洛凯股份（剔除业务招待费）	2.07%	2.32%	1.57%	1.57%
公司	1.45%	1.40%	1.65%	1.37%

根据洛凯股份 2017 年及 2018 年年报，其销售人员数量分别为 15 人、14 人，占总员工比例为 2.27%和 1.98%，而公司 2017 年及 2018 年末销售人员数量分别为 3 人和 5 人，占总员工比例分别为 1.40%和 1.78%，占比较为接近，故 2017 年及 2018 年公司与洛凯股份剔除业务招待费后的销售费用率不存在重大差异。

2019 年度，洛凯股份销售人员数量大幅增长至 34 人，占总员工比例为 4.02%，导致销售费用中工资福利费、办公费以及各项费用金额均有所上涨。洛凯股份年度报告中未披露其销售人员数量大幅上涨的原因以及销售模式是否发生重大变化。公司销售费用率在销售模式未发生重大变化的情况下相对稳定。

综上分析，公司销售费用变化与生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况具有一致性；公司销售费用率低于同行业平均水平具备合理性。若公司销售模式不发生重大变化，公司销售费用率较低的情形预计将会持续。

2. 管理费用率

报告期内，公司及新宏泰的管理费用均包含股份支付费用，考虑到股份支付费用为偶发一次性费用，在剔除股份支付费用后，公司管理费用率与同行业可比公司对比如下：

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	12.70%	12.23%	12.03%	12.81%
洛凯股份	5.19%	4.05%	4.10%	3.99%
平均值	8.95%	8.14%	8.07%	8.40%
公司	4.12%	4.87%	3.62%	3.24%

注：Ametek 因采用美国通用会计准则，未区分销售费用、管理费用以及其他运营费用，且未列示明细项目，无法进行对比

报告期内，公司与可比上市公司新宏泰、洛凯股份管理费用对比分析如下：

单位：万元

项　目	公司		洛凯股份		新宏泰	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2020 年 1-6 月						
工资及福利费	188.87	57.80%	576.75	35.17%	1,709.16	65.16%
咨询服务费	25.49	7.80%	124.72	7.61%	111.98	4.27%
折旧摊销费	64.74	19.81%	229.33	13.98%	399.12	15.22%
办公差旅费	26.56	8.13%	80.72	4.92%	136.20	5.19%
业务招待费	4.30	1.32%	132.26	8.06%	96.44	3.68%
其他	16.78	5.14%	496.18	30.26%	169.91	6.48%
合　计	326.76	100.00%	1,639.97	100.00%	2,622.82	100.00%
2019 年度						
工资及福利费	418.68	50.75%	1,008.83	40.59%	3,273.77	60.48%
咨询服务费	121.64	14.74%	418.37	16.83%	343.86	6.35%
折旧摊销费	91.29	11.07%	307.80	12.38%	722.40	13.35%
办公差旅费	84.21	10.21%	229.20	9.22%	327.14	6.04%
业务招待费	67.71	8.21%	307.52	12.37%	148.97	2.75%
其他	41.44	5.02%	213.68	8.60%	596.70	11.02%
合　计	824.98	100.00%	2,485.40	100.00%	5,412.84	100.00%
2018 年度						
工资及福利费	333.91	63.30%	725.66	31.59%	2,888.09	59.85%
咨询服务费	60.21	11.41%	272.81	11.88%	462.34	9.58%
折旧摊销费	53.82	10.20%	356.21	15.51%	555.88	11.52%
办公差旅费	44.46	8.43%	162.46	7.07%	342.91	7.11%
业务招待费	24.89	4.72%	213.08	9.28%	316.94	6.57%
其他	10.22	1.94%	566.71	24.67%	259.72	5.38%
合　计	527.51	100.00%	2,296.93	100.00%	4,825.88	100.00%
2017 年度						
工资及福利费	286.03	58.20%	771.41	39.76%	2,724.92	54.12%
咨询服务费	65.32	13.29%	224.14	11.55%	388.85	7.72%
折旧摊销费	58.74	11.95%	278.80	14.37%	674.51	13.40%
办公差旅费	36.73	7.47%	172.43	8.89%	329.08	6.54%
业务招待费	23.00	4.68%	268.88	13.86%	297.68	5.91%

其他	21.60	4.40%	224.48	11.57%	619.80	12.31%
合　计	491.42	100.00%	1,940.14	100.00%	5,034.84	100.00%

注：工资及福利费包括工资、薪酬、福利费、工会经费。公司及新宏泰未考虑股份支付费用

（1）工资及福利费

公司实行扁平化管理，行政职能部门人数较少，因此管理费用中工资及福利费相对较低。

根据可比公司披露数据，公司及可比公司行政、财务及管理人员数量及占比如下表所示：

项　目	公司	洛凯股份	新宏泰
行政、财务及管理人员人数	21	48	234
行政、财务及管理人员人数占比	8.08%	5.67%	19.95%

数据来源：公司数据为 2020 年 6 月末数据，洛凯股份、新宏泰人数来源于 2019 年年度报告

公司与洛凯股份管理架构较为接近，即均为扁平化管理，行政、财务及管理人员数量较少，因此公司管理费用与洛凯股份相对较为接近，工资及福利费金额相对较低。新宏泰员工结构中行政、财务及管理人员数量占比远高于公司及洛凯股份，其管理费用中工资及福利费金额相对较高。

（2）咨询服务费

公司非上市公司，因此 2017、2018 年度咨询服务费金额相对较低。2019 年度，公司因启动首次公开发行股票并上市计划，聘请 IPO 中介机构导致咨询服务费增加较多，占比提高。

（3）折旧摊销费

公司折旧摊销费占管理费用比重低于同行业上市公司，主要系公司募投项目正在启动阶段，尚未开始投建固定资产，募投项目所在土地摊销 2019 年末取得并开始摊销，因此公司折旧摊销费比例相对较低。2020 年 1-6 月，公司募投项目所在土地摊销时间为 6 个月，因此折旧摊销费用有所增加。

（4）业务招待费及其他费用

与洛凯股份相比，公司业务招待费及其他管理费用比例更低，主要系公司遵循高效经营的理念，较为注重费用管理及费用控制。

综上，由于公司主要为扁平化管理，管理结构更接近于洛凯股份，因此公司管理费用率整体与洛凯股份较为接近。管理费用率低于洛凯股份主要系折旧摊销费用、业务招待费用以及其他管理费用比例较洛凯股份更低所致。公司管理用固

定资产、无形资产金额较小，费用控制严格，因此公司管理费用率整体低于同行业上市公司。在公司管理架构不发生重大变化的情况下，公司管理费用率较低的情形预计将会持续。

（八）结合行业特点、同行业可比公司的对比情况，分析并披露发行人毛利率较高、期间费用率较低的合理性、持续性；

报告期内，公司存在毛利率较高、期间费用率的情形。公司与同行业可比公司整体对比情况如下：

1. 新宏泰

新宏泰财务数据呈现出电机及电操毛利率相对较高、期间费用率较高的特点。公司与新宏泰全面对比如下：

项　目	新宏泰	公司
收入结构	新宏泰收入构成中，约 25%为电机及电操业务；其生产的电机除对外销售外还用于自身操作机构、低压断路器的生产	收入构成中，全部为减速电机相关；其中 70%左右为高压开关用储能减速电机
人员结构	根据 2019 年年报，新宏泰生产人员 699 人（占比 59.59%）、销售人员 66 人（占比 5.63%）、技术人员 174 人（占比 14.83%）、财务及行政管理人员 234 人（占比 19.95%），共 1,173 人	截至 2020 年 6 月末数据，公司生产人员 199 人（占比 76.54%）、销售人员 5 人（占比 1.92%）、技术人员 35 人（占比 13.46%）、财务及行政管理人员 21 人（占比 8.08%），共 260 人
人均创收	以 2019 年数据计算，新宏泰人均创造收入 37.74 万元	以 2019 年数据计算，公司人均创收 69.74 万元；公司管理效率较高、且收入构成存在差异
可比产品应用	新宏泰自己生产低压断路器，其电机及电操产品同时应用于高、低压断路器；低压产品领域竞争相对激烈，低压产品毛利率通常较低；新宏泰电机及电操整体毛利率较高（40%左右），但实际被低压电操产品的毛利率有所拖累	公司储能减速电机产品主要应用于高压（3kv 以上）开关操作机构及断路器；竞争相对温和，毛利率相对较高
销售模式	模塑制品、电机及电操直销为主；低压断路器、刀熔开关产品直销经销并重	直销为主
营销策略	模塑制品、电机及电操以维系知名客户、维持客户粘性、打造口碑为主；低压断路器、刀熔开关需要进行主动市场开拓	保持储能减速电机产品口碑，与知名客户深度合作，及时跟进主要电气企业的产品更新换代以及国际化采购需求，维持客户粘性，扩大合作范围
营销投入成本	低压断路器、刀熔开关等产品直接面向各行各业用户，需要投入较多成本进行营销	维持现有客户为主，已具有行业口碑，部分新客户会主动寻求合作，营销投入较少
管理成本	管理体系人数较多，管理费用相对较高	扁平化管理，管理人数少而精，管理费用花费较少

结合上述对比分析，与新宏泰相比，公司毛利率较高、期间费用率较低情况合理。

2. 洛凯股份

洛凯股份财务数据呈现出主要产品毛利率较低、期间费用率较低的特点。公司与洛凯股份全面对比如下：

项　目	洛凯股份	公司
收入结构	主要业务为高、中、低压各类断路器操作机构，操作机构收入占比 90%左右。另外销售部分断路器附件	收入构成中，全部为减速电机相关；其中 70%左右为高压开关用储能减速电机
人员结构	根据 2019 年年报，洛凯股份生产人员 588 人（占比 69.50%）、销售人员 34 人（4.02%）、技术人员 176 人（占比 20.80%）、财务及行政管理人员 48 人（占比 5.67%），共 846 人	截至 2020 年 6 月末数据，公司生产人员 199 人（占比 76.54%）、销售人员 5 人（占比 1.92%）、技术人员 35 人（占比 13.46%）、财务及行政管理人员 21 人（占比 8.08%），共 260 人
人均创收	以 2019 年数据计算，洛凯股份人均创造收入 72.62 万元	以 2019 年数据计算，公司人均创收 69.74 万元
可比产品应用	1、主要为公司下游客户，其采购公司减速电机后组装为中高压断路器操作机构；操作机构毛利率相对较低，为 20%-30%左右 2、与公司可比的产品为其断路器附件中的电动操作机构（本公司名称为“储能减速电机”），可比产品与其他电磁铁及脱扣器、辅助开关、联锁装置等一同披露为断路器附件；高、中、低压断路器中均有应用	公司储能减速电机产品主要应用于高压（3kv 以上）开关操作机构及断路器；竞争相对温和，毛利率相对较高
销售模式	直销	直销为主
营销策略	面向直接客户，以维系现有大客户关系为主，无需过多营销	保持储能减速电机产品口碑，与知名客户深度合作，及时跟进主要电气企业的产品更新换代以及国际化采购需求，维持客户粘性，扩大合作范围
营销投入成本	内销占比较高，维系客户招待费用相对较高，但无需投入大量人力资源开发新客户	外销及跨国企业在境内分支机构的销售占比较高，招待费用少，无需投入大量销售人力
管理成本	偏扁平化管理，管理人员较少，管理费用相对较低	扁平化管理，管理人数少而精，管理费用花费较少

结合上述对比分析，与洛凯股份相比，公司毛利率较高、期间费用率较低情况合理。

（九）报告期列入销售费用、管理费用、研发费用的人数，是否存在人员大幅波动的情况，相关工资与同地区、同行业比较情况。

报告期内，公司列入销售费用、管理费用、研发费用的平均人数如下表所示：

项目类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度

销售人数	5	5	4	3
管理人数	22	24	17	15
研发人数	36	33	34	28

注：平均人数系全年各月人数加总/12 后取整

2019 年度，公司行政及管理人员平均人数增加较多，主要系为满足经营管理需求，公司新招聘综合管理人员、法务人员等。总体上，公司不存在人员大幅波动的情形。

公司各类人员平均月工资薪酬支出如下：

单位：元/月

项目类别	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售人均工资	8,299.61	8,144.60	8,628.42	9,062.85
管理人均工资	10,955.18	9,802.74	10,714.93	9,709.87
研发人均工资	12,548.84	13,607.25	10,212.56	12,691.84

注：计算人均工资时已剔除福利费、公司承担社保及公积金金额

报告期内，公司销售人均月工资分别为 9,062.85 元、8,628.42 元、8,144.60 元和 8,299.61 元，2018 年度平均工资有所下降主要系当年公司收入金额下降、奖金计提金额降低所致；2019 年度平均工资下降主要系新增的销售人员工资水平较低所致。

报告期内，公司管理费用中核算员工人均月工资分别为 9,709.87 元、10,714.93 元、9,802.74 元和 10,955.18 元，2019 年度平均工资下降主要系当年行政管理人员新增较多，新增人员工资水平相对较低所致。

报告期内，公司研发人员人均月工资分别为 12,691.84 元、10,212.56 元、13,548.84 元和 12,548.84 元，2018 年度较低主要系奖金计提金额降低所致。

公司地处江苏省无锡市。无锡市城镇单位 2017-2019 年度城镇私营单位就业人员年平均工资如下：

单位：元/人*年

项　目	2019 年度	2018 年度	2017 年度
城镇私营单位（年薪）	61,429	56,392	49,086

2017-2019 年度，无锡市城镇私营单位从业人员平均工资水平对应月工资分别为 4,090.50 元、4,699.33 元和 5,119.08 元。公司销售、管理及研发各类人员平均工资水平均显著高于无锡市当地私营单位平均水平。

根据公开数据，2017-2019 年度，公司同行业竞争对手新宏泰和洛凯股份的销售、管理和研发人均工资水平如下：

单位：万元、元/年

项　目			2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	销售	工资支出	775.09	667.23	647.26
		人数	66	65	61
		平均工资	9,786.50	8,554.25	8,842.34
	管理	工资支出	3,010.88	2,596.23	2,447.29
		人数	234	211	202
		平均工资	10,722.49	10,253.68	10,096.10
	研发	工资支出	1,582.72	1,458.25	1,173.51
		人数	174	174	168
		平均工资	7,580.05	6,983.94	5,820.99
洛凯股份	销售	工资支出	383.16	204.20	165.68
		人数	34	14	15
		平均工资	9,391.07	12,155.02	9,204.26
	管理	工资支出	1,008.83	725.66	771.41
		人数	48	48	44
		平均工资	17,514.46	12,598.19	14,610.12
	研发	工资支出	2,244.51	1,910.59	1,480.79
		人数	176	103	97
		平均工资	10,627.42	15,457.81	12,721.58

注：新宏泰、洛凯股份人数系按照其定期报告期末人数计算。工资支出系根据其各项费用中工资及福利费等项目列示，可能因相关金额包含福利费、公司承担社保及公积金导致平均工资计算结果偏高

报告期内，公司销售、管理及研发人员平均工资与同行业上市公司不存在显著差异，平均工资不存在显著低于同行业上市公司薪酬水平的情形。

（十）核查程序及核查意见

我们履行如下核查程序：

1. 通过公开信息查询主要竞争对手新宏泰、洛凯股份招股说明书、定期报告，分析其竞争业务的基本情况、产销量等数据；查询凯旋电机官方网站，了解其生产能力等信息，是否已取得知名电气企业订单；

2. 通过《高压开关行业年鉴 2018》、《高压开关行业年鉴 2019》确定知名电气企业范围，通过公开资料查询知名电气企业情况介绍等，根据划定的知名电气

企业核查报告期内实现的收入情况；

3. 访谈公司高管，了解公司产品与竞争产品在质量上的差异情况，以及客户选择公司产品后通常会长期合作的原因；访谈公司主要客户，了解主要客户对公司的质量评价情况，取得公司及业务前身获得的客户嘉奖；

4. 取得公司主要出口订单，核查所载明贸易模式；取得公司运费明细，分析不同运输商运费变动的原因；访谈公司销售人员，了解公司商品的运输模式、各运输模式的特点、报告期内公司运输费用单价变动的原因等；

5. 查询同行业公司运输费用占主营业务收入比重数据，分析差异原因；

6. 查询同行业公司销售费用、管理费用中办公费、业务招待费具体情况，以及同行业公司销售人员、管理人员等数据，结合其在招股说明书、定期报告中披露的销售模式、费用变动情况等分析公司是否存在相关费用较低的情形；

7. 取得公司及其董事、监事、高级管理人员、5%以上股东报告期内银行流水，核查其中大额资金往来的原因，判断是否存在体外代垫费用的情形；

8. 分析公司与同行业公司销售费用、管理费用各类别明细对比，分析差异原因；

9. 整理公司同行业公司新宏泰、洛凯股份的招股说明书、定期报告等，全面对比与公司在业务、销售模式、销售策略等方面的差异，分析公司毛利率较高、期间费用率较低的合理性；

10. 取得报告期内公司工资统计表，计算销售人员、研发人员、行政及管理人员平均人数、平均工资；通过公开信息查询无锡市城镇私营单位从业人员平均工资数据与公司平均工资水平进行对比；查询新宏泰、洛凯股份定期报告简单计算其平均工资水平并与公司平均工资进行对比。

经核查，我们认为，同行业可比公司及其他竞争对手中新宏泰及凯旋电机具有储能减速电机产品生产能力，且取得了行业内知名企业订单；洛凯股份不具有储能减速电机的大批量生产能力；公司根据《高压开关行业年鉴 2018》及《高压开关行业年鉴 2019》确定知名电气企业范围，具备可参考性；公司无法直接获得客户对主要竞争对手产品质量的准确评价；经访谈，客户对公司产品质量较为认可，且公司及业务前身获得多项客户奖项，表明公司产品质量具有一定竞争优势；与客户建立的长期合作关系构成公司的核心竞争力之一；根据不同贸易模式，客户在部分外销业务中不承担运费具备合理性，符合行业惯例；公司运输费用与主营业务收入及销量具备匹配关系；公司运输费用占主营业务收入比重与同

行业可比公司存在一定差异，主要系外销收入占比因素导致，具备合理性；公司办公费、业务招待费等费用规模低于同行业可比公司主要系公司销售模式、销售及管理人员数量较少所致，具备合理性；经核查公司及其董事、监事、高级管理人员及 5%以上主要股东银行流水，公司不存在体外资金循环的情形；对公司高管进行访谈，了解公司销售费用率、管理费用率均低于同行业可比公司的原因；结合销售费用、管理费用中各明细项的对比，公司销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司具备合理性；经与新宏泰、洛凯股份的全面对比，公司毛利率较高、期间费用率较低具备合理性；报告期内，公司列入销售费用、管理费用、研发费用的人数不存在大幅波动的情况，公司销售人员、管理人员、研发人员平均工资高于无锡市城镇私营单位从业人员平均工资水平，且与同行业可比公司不存在重大差异。

十五、关于应收票据及应收款项融资

报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资合计账面价值分别为1,043.48 万元、1,690.86 万元和 1,847.88 万元，其账面价值整体呈上升趋势。

请发行人补充披露以下事项：（1）结合汇票期限、应收账款回款周期、汇票收取总额、客户结算方式变化等，补充披露报告期内应收票据及应收款项融资账面价值整体上升，是否与发行人信用政策、回款能力发生变化有关，发行人应收票据及应收款项融资规模变动的原因及其合理性；（2）对应收票据减值准备的具体计算方法，坏账计提的比例及充分性；（3）发行人存在应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票的情形，补充披露相关客户的基本情况，坏账计提的比例及充分性，针对商业承兑汇票所采取的风险控制措施；（4）发行人已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资期后兑付情况，是否符合终止确认条件。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。（审核问询函问题 24）

（一）结合汇票期限、应收账款回款周期、汇票收取总额、客户结算方式变化等，补充披露报告期内应收票据及应收款项融资账面价值整体上升，是否与发行人信用政策、回款能力发生变化有关，发行人应收票据及应收款项融资规模变动的原因及其合理性

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资账面价值变动如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	账面价值	变动率(%)	账面价值	变动率(%)	账面价值	变动率(%)	账面价值
商业承兑汇票	351.76	38.21	254.52	-17.87	309.90	89.35	163.66
银行承兑汇票	1,249.29	-21.59	1,593.36	15.38	1,380.97	56.96	879.82
合　计	1,601.06	-13.36	1,847.88	9.29	1,690.86	62.04	1,043.48

报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计账面价值分别为1,043.48万元、1,690.86万元和1,847.88万元和1,601.05万元，整体呈上升趋势，2018年末增长更快，2020年6月末略有下降，主要系随着电子承兑汇票系统的逐步完善，选择使用汇票结算货款的客户比例上升所致，公司信用政策、回款能力未发生重大变化。公司应收票据主要为银行承兑汇票，商业承兑汇票占比较低。

1. 报告期各期末汇票期限与汇票账面余额变动

单位：万元

汇票期限	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	账面余额	变动率(%)	账面余额	变动率(%)	账面余额	变动率(%)	账面余额
3（含）-6个月	48.00	65.52	29.00	-61.47	75.27		
6（含）-9个月	984.14	-18.97	1,214.51	-4.60	1,273.10	23.35	1,032.10
9-12个月	594.76	-3.96	619.28	71.15	361.83	1,709.13	20.00
合　计	1,626.90	-12.66	1,862.79	8.92	1,710.19	62.55	1,052.10

公司实现销售后，依据不同客户的信用条款在一定期限内收取货款，货款到期客户可使用电汇、商业汇票（主要系银行承兑汇票）等方式支付货款。

报告期各期末公司汇票期限主要为集中在6-9个月。2017-2019年度，汇票期限高于9个月的票据金额逐年提升，主要系国内客户更多的以商业汇票方式尤其是电子承兑汇票（期限一般为12个月）支付货款且票据承兑期较长所致。

公司在收到商业汇票后主要以背书转让的方式用于支付下游供应商货款，因此一般不会对上游客户开具的汇票承兑期限有特别要求。上游客户一般倾向于开具承兑期较长的商业汇票，导致公司收到的商业汇票承兑期限也较长。

2. 应收账款回款周期与汇票账面余额变动

报告期内，公司应收账款周转天数分别为101天、120天、119天和151天（按照360/应收账款周转率计算），应收账款回款周期整体有所延长。

由于公司与主要客户均未明确约定货款的结算方式，且公司在向供应商付款

时亦可使用票据支付，因此报告期内公司始终接受承兑汇票作为货款的结算方式。在承兑汇票逐步普及的情况下，下游客户尤其是国内客户越来越多选择使用承兑汇票方式支付货款。客户不会因选择票据或电汇支付方式而提前或延后付款，因此汇票账面余额变动与应收账款回款周期关联度较低。

3. 汇票收取总额与汇票账面余额变动

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率(%)	金额	变动率(%)	金额	变动率(%)	金额
汇票收取总额	2,473.13	—	5,473.64	-3.72	5,684.88	45.53	3,906.20
汇票期末账面余额	1,626.90	-12.66	1,862.79	8.92	1,710.19	62.55	1,052.10

2018年度汇票收取总额较2017年度上升45.53%，汇票账面余额上升62.55%，主要系 1）随着电子承兑汇票系统的逐步完善，票据背书流转流程更为方便，选择使用汇票结算货款的客户比例上升；2）公司积极开拓国内市场，内销收入上涨 14.35%，国内客户使用票据结算的比例较高，因此汇票账面余额有所增加。

2019 年度汇票收取总额、汇票账面余额较 2018 年度变动不大。

4. 客户结算方式变化与汇票账面余额变动

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度
	金额	变动率(%)	金额	变动率(%)	金额	变动率(%)	金额
汇票收款总额（A）	2,473.13	—	5,473.64	-3.72	5,684.88	45.53	3,906.20
销售收款总额(B)	4,759.82	—	10,559.97	8.97	9,690.59	22.69	7,898.68
汇票收款占比(C=A/B)	51.96%	—	51.83%	—	58.66%	—	49.45%
汇票期末账面余额	1,626.90	-12.66	1,862.79	8.92	1,710.19	62.55	1,052.10

公司以汇票方式结算货款的客户单位均为内销客户。报告期内，公司收取的汇票总额占内销收入的比重分别为 49.45%、58.66%、51.83%和 51.96%，存在一定波动。2018 年度，应收票据余额变动较大主要与内销收入增加、汇票收款占比提升；2019 年度，应收票据余额较为稳定；2020 年 6 月末，应收票据余额有所下降，主要系汇票收款占比下降所致。

5. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈公司销售负责人、财务总监，了解公司主要客户收款情况、信用政

策、结算方式的变化情况，应收票据增加的原因，是否存在放款信用政策或客户回款能力发生变化的情况；

(2) 查看销售合同(订单)，了解公司与客户的结算方式是否发生重大变化；

(3) 获取公司报告期内应收票据备查簿明细，对应收票据进行监盘，查看票据期限、类型等信息。

经核查，我们认为报告期内公司应收票据及应收款项融资账面价值整体上升，主要系随着电子承兑汇票普及、票据流转过程更为便捷，以及客户的下游使用票据结算方式增加，越来越多国内客户选择使用票据方式结算货款所致；报告期内，公司的信用政策及回款能力未发生重大变化，应收票据及应收款项融资规模变动与公司的信用政策、回款能力关联度较低。

(二) 对应收票据减值准备的具体计算方法，坏账计提的比例及充分性

1. 应收票据减值准备的具体计算方法

(1) 2019 年和 2020 年 1-6 月

公司以预期信用损失为基础，对应收票据进行减值处理并确认损失准备。预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的应收票据信用损失的加权平均值，公司按组合计量预期信用损失，区分票据类型：1) 银行承兑汇票，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；2) 商业承兑汇票，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，编制账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

(2) 2017、2018 年度

银行承兑汇票，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备；商业承兑汇票，按信用风险特征组合的账龄组合采用账龄分析法计提坏账准备。

2. 公司应收票据坏账准备计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

账龄	公司	洛凯股份	新宏泰
1 年以内	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	30%
2-3 年	20%	20%	50%
3-4 年	50%	50%	70%

4-5 年	80%	80%	90%
5 年以上	100%	100%	100%

公司坏账计提比例与洛凯股份一致，1 年以上略低于新宏泰，与同行业上市公司基本可比。

3. 应收票据（含应收款项融资）坏账准备计提情况

报告期内，公司应收票据（含应收款项融资）坏账准备计提如下表：

单位：万元

项　目	2020.6.30			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	1,249.29	76.79		
商业承兑汇票	377.61	23.21	25.84	6.84
其中：1 年以内	238.40	63.14	11.92	5.00
1-2 年	139.20	36.86	13.92	10.00
合　计	1,626.90	100.00	25.84	1.59
项　目	2019.12.31			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	1,593.36	85.54		
商业承兑汇票	269.43	14.46	14.91	5.53
其中：1 年以内	240.68	89.33	12.03	5.00
1-2 年	28.75	10.67	2.88	10.00
合　计	1,862.79	100.00	14.91	0.80
项　目	2018.12.31			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	1,380.97	80.75		
商业承兑汇票	329.22	19.25	19.32	5.87
其中：1 年以内	271.97	82.61	13.60	5.00
1-2 年	57.25	17.39	5.73	10.00
合　计	1,710.19	100.00	19.32	1.13
项　目	2017.12.31			
	账面余额	比例（%）	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	879.82	83.63		
商业承兑汇票	172.28	16.37	8.61	5.00
其中：1 年以内	172.28	16.37	8.61	5.00

合　计	1,052.10	100.00	8.61	0.82

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，故不对其计提坏账准备，结合期后到期回款或背书转让，各期末银行承兑汇票均已在期后得到兑付；商业承兑汇票按照原应收账款确认日起连续计算应收商业承兑汇票账龄，相同账龄的应收商业承兑汇票具有类似的预期损失率。

报告期内公司持有的银行承兑汇票、商业承兑汇票均未发生过不能收回的情况。

4. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈了公司财务部负责人，了解公司应收票据坏账准备计提政策，了解了报告期内银行承兑汇票、商业承兑汇票是否发生实际损失，报告期内公司收取商业承兑汇票时对出票人背景进行了解；

（2）查询同行业上市公司票据坏账计提比例和计提情况，与同行业上市公司分析比较，了解应收票据的逾期损失率情况，分析判断应收票据坏账计提政策是否谨慎合理。

经核查，我们认为公司按照企业会计准则的规定制定应收票据减值相关政策，坏账计提比例与同行业上市公司相当，商业承兑汇票账龄计算已经考虑原应收账款的影响，坏账计提充分。

（三）发行人存在应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票的情形，补充披露相关客户的基本情况，坏账计提的比例及充分性，针对商业承兑汇票所采取的风险控制措施

1. 各报告期末商业承兑汇票的相关客户基本情况如下：

单位：万元

期　间	客户	商业汇票	注册资本	经营状态	是否进入失信名单
2020.6.30	宁波舜利高压开关科技有限公司	115.00	1,000.00	存续	否
	兴机电器有限公司	69.96	22,680.00	存续	否
	福建省南平达宇电气有限公司	61.89	200.00	存续	否
	双盈电气技术有限公司	58.06	8,008.00	存续	否
	许昌合泰机械设备有限公司	30.00	510.00	存续	否

	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	23.70	7,500.00	存续	否
	西菱输变电设备制造有限公司	15.00	440 万美元	存续	否
	珠海许继电气有限公司	4.00	12,000.00	存续	否
	小　计	377.61			
2019.12.31	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	65.00	7,500.00	存续	否
	宁波舜利高压开关科技有限公司	60.71	1,000.00	存续	否
	兴机电器有限公司	44.86	22,680.00	存续	否
	苏州延开电气科技有限公司	30.00	500.00	存续	否
	双盈电气技术有限公司	29.09	8,008.00	存续	否
	格立特电气有限公司	24.77	10,909.00	存续	否
	西菱输变电设备制造有限公司	15.00	440 万美元	存续	否
	小　计	269.43			
2018.12.31	兴机电器有限公司	100.76	22,680.00	存续	否
	双盈电气技术有限公司	80.00	8,008.00	存续	否
	宁波舜利高压开关科技有限公司	50.00	1,000.00	存续	否
	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	49.00	7,500.00	存续	否
	西菱输变电设备制造有限公司	35.00	440 万美元	存续	否
	深圳市英豪电力科技有限公司	14.46	1,000.00	存续	否
	小　计	329.22			
2017.12.31	双盈电气技术有限公司	54.28	8,008.00	存续	否
	福建省南平日辉机械有限公司	50.00	100.00	存续	否
	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	43.00	7,500.00	存续	否
	西菱输变电设备制造有限公司	25.00	440 万美元	存续	否
	小　计	172.28			

2. 报告期各期末，公司商业承兑汇票坏账准备计提情况如下：

单位：万元

期　间	客户	实际账龄	商业汇票	坏账准备金额	计提比例(%)
2020.6.30	宁波舜利高压开关科技有限公司	1年以内	22.87	1.14	5.00
		1-2年	92.13	9.21	10.00
	兴机电器有限公司	1年以内	69.96	3.50	5.00
	福建省南平达宇电气有限公司	1年以内	61.89	3.09	5.00
	双盈电气技术有限公司	1年以内	58.06	2.90	5.00
	许昌合泰机械设备有限公司	1-2年	30.00	3.00	10.00

	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	1年以内	6.63	0.33	5.00
		1-2年	17.07	1.71	10.00
	西菱输变电设备制造有限公司	1年以内	15.00	0.75	5.00
	珠海许继电气有限公司	1年以内	4.00	0.20	5.00
	小　计		377.61	25.84	6.84
2019.12.31	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	1年以内	36.25	1.81	5.00
		1-2年	28.75	2.88	10.00
	宁波舜利高压开关科技有限公司	1年以内	60.71	3.04	5.00
	兴机电器有限公司	1年以内	44.86	2.24	5.00
	苏州延开电气科技有限公司	1年以内	30.00	1.50	5.00
	双盈电气技术有限公司	1年以内	29.09	1.45	5.00
	格立特电气有限公司	1年以内	24.77	1.24	5.00
	西菱输变电设备制造有限公司	1年以内	15.00	0.75	5.00
	小　计		269.43	14.91	5.53
2018.12.31	兴机电器有限公司	1年以内	100.76	5.04	5.00
	双盈电气技术有限公司	1年以内	80.00	4.00	5.00
	宁波舜利高压开关科技有限公司	1年以内	19.07	0.95	5.00
		1-2年	30.93	3.09	10.00
	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	1年以内	30.02	1.50	5.00
		1-2年	18.98	1.90	10.00
	西菱输变电设备制造有限公司	1年以内	27.66	1.38	5.00
		1-2年	7.34	0.73	10.00
	深圳市英豪电力科技有限公司	1年以内	14.46	0.72	5.00
	小　计		329.22	19.32	5.87
2017.12.31	双盈电气技术有限公司	1年以内	54.28	2.71	5.00
	福建省南平日辉机械有限公司	1年以内	50.00	2.50	5.00
	西安西电高压开关操动机构有限责任公司	1年以内	43.00	2.15	5.00
	西菱输变电设备制造有限公司	1年以内	25.00	1.25	5.00
	小　计		172.28	8.61	5.00

上述商业承兑汇票已经按照原应收账款确认日起连续计算账龄，并计算坏账准备，坏账准备计提充分。

3. 公司针对商业承兑汇票所采取的风险控制措施

针对商业承兑汇票公司采取了多项风险控制措施，主要包括：

(1) 原则上只收取信誉状况良好的出票人出具的商业承兑汇票，在收到客户的承兑汇票时，业务人员及财务人员必须对其进行检查审核，加强信用审批；

(2) 建立票据备查簿，逐笔记录每一票据种类、编号、出票日期、票面金额等资料，持续进行监督管理；

(3) 采购原材料等商品时积极将商业承兑汇票背书转让以增强营运资金的使用效率，增强存货周转速度，积极开拓市场以获取更大的现金流，增强公司的运营效率；

(4) 每月对票据进行盘点，并由财务经理对盘点情况进行复核。

4. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 获取商业承兑汇票的账龄分析表及坏账准备计提明细表，复核公司应收票据坏账准备计提；

(2) 查询商业承兑汇票出票人公司基本情况、营业范围及信用信息；

(3) 取得并查看公司票据备查簿。

经核查，我们认为报告期各期末公司持有的商业承兑汇票出票人未被列入失信人名单；商业承兑汇票账龄已考虑原应收账款影响，坏账计提充分；公司从日常的收票、使用、盘点等对商业承兑汇票进行管理和风险控制。

(四) 发行人已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资期后兑付情况，是否符合终止确认条件

报告期各期末，公司将已背书未到期的银行承兑汇票予以终止确认，已背书未到期商业承兑汇票不符合终止确认条件，公司未予终止确认。

1. 已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资期后兑付情况

报告期各期末，已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资列示如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
银行承兑汇票——终止确认	1,145.48	1,554.36	944.33	2,142.47
商业承兑汇票——未终止确认	2.00		32.00	
小　计	1,147.48	1,554.36	976.33	2,142.47

报告期内，公司商业承兑汇票出票人主要为长期合作客户或大型输配电行业集团公司、上市公司，如中国西电、泰豪科技、德力西集团等，商业信用良好。

但基于谨慎性考虑，公司对于已背书但尚未到期的商业承兑汇票未终止确认。

公司银行承兑汇票承兑人主要为具有较高信用的商业银行，到期承兑风险较低，故公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。但如果该等票据到期不获支付，依据《票据法》之规定，公司仍将对持票人承担连带责任。

截至审核问询函回复之日，公司未发生应收票据到期无法承兑情形，亦未发生因票据承兑人无法承兑而导致公司承担连带责任的情形。

截至 2020 年 8 月 31 日，上述票据已背书未到期票据期后到期情况如下：

单位：万元

项　目	金额	期后到期票据金额	到期比例
2020.6.30			
期末余额	1,147.48	237.08	20.66%
其中：银行承兑汇票	1,145.48	237.08	20.70%
商业承兑汇票	2.00		
2019.12.31			
期末余额	1,554.36	1,501.06	96.57%
其中：银行承兑汇票	1,554.36	1,501.06	96.57%
商业承兑汇票			

2017 年及 2018 年期末已背书或贴现未到期票据截至审核问询函回复之日已全部到期。

2020 年 6 月 30 日，针对已背书未到期商业承兑汇票，公司未终止确认，相关商业承兑汇票的出票人为许继集团有限公司，为信用良好的国企公司，该票据尚未到期；针对已背书未到期银行承兑汇票公司已经终止确认，期后已经到期的票据公司未受到背书人追偿。

2. 已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资终止确认情况

报告期各期末，公司存在已背书未到期的票据，无已贴现未到期票据。其中已背书未到期银行承兑汇票终止确认，已背书未到期商业承兑汇票未终止确认：

项　目	是否转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬	是否符合终止确认的条件	会计处理
银行承兑汇票	是	是	终止确认
商业承兑汇票	否	否	未终止确认

银行承兑汇票的承兑人是商业银行，由于商业银行具有较高的信用，银行承兑汇票到期不获支付的可能性较低，报告期各期末，公司将已背书未到期的银行

承兑汇票予以终止确认。

商业承兑汇票承兑人是企业，资产相关的主要风险为信用风险和延期付款风险。由于我国票据法对追索权进行了明确规定，这类金融资产在贴现、背书或保理后，其所有权相关的上述主要风险并没有转移，相应企业在贴现或背书此类金融资产时不应终止确认。因此，报告期各期末，已背书未到期商业承兑汇票不符合终止确认条件，公司未予终止确认。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 取得报告期内公司应收票据备查薄，核对其是否与账面记录一致；

(2) 检查报告期背书或贴现银行承兑汇票及商业承兑汇票的具体情况，包括承兑银行、出票人、出票日、背书人、被背书人、金额、到期日等信息，关注应收票据和应收款项融资期后兑付情况，关注上述票据是否符合终止确认条件；

(3) 结合公司的信用政策与会计准则相关规定，复核公司的票据会计处理情况。

经核查，我们认为公司各期末已背书或贴现且未到期的应收票据及应收款项融资期后已到期部分均已正常兑付，不存在受到背书人追偿的情形；终止确认票据均系已背书未到期银行承兑汇票，符合终止确认条件。

十六、关于应收账款

报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 4,710.20 万元、4,999.60 万元和 6,240.50 万元，占当期主营业务收入比例分别为 31.39%、34.77%和 37.12%。

请发行人补充披露以下事项：（1）按质保金、尾款等性质划分，补充披露各期应收账款余额结构，分析并披露与发行人销售政策、信用政策的一致性；（2）按储能减速电机、房车减速电机产品类型，补充披露各期应收账款余额结构，不同产品在信用政策、回款难度等方面是否存在差异；（3）报告期内发行人应收账款余额规模不断扩大，结合应收账款余额结构变化，补充披露发行人应收账款余额变动与营业收入变动的匹配性，发行人回款能力是否发生变化；（4）发行人应收账款占营业收入比例与同行业可比公司之间是否存在差异及合理性；（5）期后回款情况，逾期账龄表，逾期客户信用状况、逾期客户是否单独计提坏账准备，结合上述情况，分析并披露发行人坏账准备计提是否充分、回款能

力是否发生变化；（6）2019 年起使用预期信用损失法对应收账款、应收票据或应收款项融资进行减值测试的具体计算过程及结果，并与同行业进行对比，进一步分析并披露发行人计提政策、实际计提比例与同行业相比是否合理；（7）发行人应收账款前五名与收入前五名存在不一致的情形，如宁波舜利高压开关科技有限公司，补充披露各期末应收账款前五名当期销售金额、是否出现逾期、逾期（如有）金额及原因、期后回款金额；（8）结合内外销结构差异，补充披露应收账款周转率低于同行业均值的合理性；（9）应收账款周转率下降的原因，报告期内信用政策及执行情况是否发生变化；（10）结合发行人信用政策与回款能力、下游客户经营状况是否发生变化等，补充披露应收账款占营业收入比例不断增加的合理性。

请保荐人、申报会计师进行核查并发表明确核查意见。请保荐人、申报会计师补充披露发函比例、回函比例、函证程序及替代程序的充分性。（审核问询函问题 25）

（一）按质保金、尾款等性质划分，补充披露各期应收账款余额结构，分析并披露与发行人销售政策、信用政策的一致性

1. 报告期各期末应收账款余额按质保金、尾款等性质划分

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
货款	7,031.73	6,240.50	4,999.60	4,710.20
质保金	-	-	-	-
合　计	7,031.73	6,240.50	4,999.60	4,710.20

报告期各期末，公司应收账款均系应收销售货款，不存在质保金，销售货款也不存在关于尾款的约定。

2. 售后服务和保证政策约定条款

（1）公司保证在出售的产品和服务：

1）不存在来自任何第三方的任何性质的索赔，公司将按照合同约定向客户转移关于上述产品和服务的不带有任何债务负担的产权；

2）符合正常货物质量，不存在设计、制造工艺和材质方面的缺陷；

3）适合用于其购买的特定用途目的；

4）严格符合客户提供、批准或采用的规格、型号及技术参数和其他要求（包括性能规格）。

（2）保质期：保质期通常为客户确认收货后 1-2 年。

（3）如果购买的任何货物被发现有缺陷，或其他不符合合同的要求，客户除可享有的补救以外，还可按其独立判断选择：

1）拒收并退回该等货物，费用由公司承担；

2）要求公司检查货物，除去不符合标准的货物并以符合本协议的货物予以更换；

3）向公司发出通知，采取必要的行动，修复所有缺陷和／或设法使货物符合合同的所有要求。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈了公司管理层和内、外销相关负责人，了解公司对于质保方面的销售政策和约定；

（2）检查公司的相关销售合同和销售政策，确认期末应收账款余额结构与销售政策和信用政策一致性。

经核查，我们认为报告期各期末应收账款余额系尚未到期的货款，不存在质保金；根据公司销售政策和信用政策，公司未与客户约定质保金条款，公司应收账款余额性质与销售政策一致。

（二）按储能减速电机、房车减速电机产品类型，补充披露各期应收账款余额结构，不同产品在信用政策、回款难度等方面是否存在差异

1. 报告期各期末应收账款余额按储能减速电机、房车减速电机产品划分如下：

单位：万元

产品类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
储能减速电机及其他	6,010.10	85.47%	5,190.56	83.18%	4,784.50	95.70%	4,090.49	86.84%
房车减速电机	1,021.63	14.53%	1,049.94	16.82%	215.10	4.30%	619.71	13.16%
合　计	7,031.73	100.00%	6,240.50	100.00%	4,999.60	100.00%	4,710.20	100.00%

如上表所示，报告期内应收账款余额中主要系应收储能减速电机货款，各年

占比均在80%以上，房车减速电机应收账款余额均系应收诺克工业款项。

2. 不同产品在信用政策、回款难度如下表所示：

产品类型	信用政策	回款难度
储能减速电机及其他	信用期30-120天不等	总体回款良好，但部分款项存在一定逾期支付情形
房车减速电机	主要系应收诺克工业款项，信用期为发货后45天	按信用期回款，报告期内不存在逾期应收账款

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层和内、外销相关负责人，了解公司的产品类别及各类产品的信用期和回款难度；

(2) 检查公司主要客户的合同及订单，了解货款的结算方式及信用周期。

经核查，我们认为报告期内不同产品的信用期因客户不同而不同，主要客户的信用期30-120天不等；公司不同产品的回款难度因客户不同而不同，但货款总体回收不存在问题。

(三) 报告期内发行人应收账款余额规模不断扩大，结合应收账款余额结构变化，补充披露发行人应收账款余额变动与营业收入变动的匹配性，发行人回款能力是否发生变化

报告期各期，结合内、外销应收账款结构，公司应收账款余额变动与营业收入变动匹配性分析如下：

1. 2017-2018年度应收账款余额与营业收入变动情况

单位：万元

项　目	2018年度/2018年12月31日	2017年度/2017年12月31日	变动额	变动率
营业收入	14,561.85	15,185.36	-623.51	-4.11%
应收账款余额	4,999.60	4,710.20	289.40	6.14%
内销营业收入	8,784.48	7,710.73	1,073.75	13.93%
内销应收账款余额	4,366.86	3,674.47	692.39	18.84%
外销营业收入	5,777.37	7,474.62	-1,697.25	-22.71%
外销应收账款余额	632.74	1,035.74	-403.00	-38.91%

2018年度营业收入较2017年度下降4.11%，应收账款余额增长6.14%，二

者变动趋势相反，主要系内、外销结构变动影响。公司 2018 年度内销应收账款余额幅度略高于营业收入，主要系公司 2018 年下半年内销收入较 2017 年下半年内销收入增加 450.92 万元，导致期末内销应收账款余额增加所致。2018 年度外销应收账款余额下降幅度高于营业收入下降幅度，主要中美贸易摩擦影响，2018 年下半年公司对诺克工业的销售下降，期末外销应收账款余额减少。

2. 2018-2019 年度应收账款余额与营业收入变动情况

单位：万元

项　目	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	2018 年度/2018 年 12 月 31 日	变动额	变动率
营业收入	16,947.90	14,561.85	2,386.05	16.39%
应收账款余额	6,240.50	4,999.60	1,240.90	24.82%
内销营业收入	9,694.02	8,784.48	909.54	10.35%
内销应收账款余额	4,652.50	4,366.86	285.64	6.54%
外销营业收入	7,253.88	5,777.37	1,476.51	25.56%
外销应收账款余额	1,588.00	632.74	955.26	150.97%

2019 年度应收账款余额增长幅度高于营业收入增长幅度，主要系中美贸易摩擦影响缓解，2019 年四季度外销发货大幅度增加，期末应收账款余额大幅度增加。公司 2019 年末内销应收账款余额增长幅度小于内销营业收入增长幅度。2019 年度外销应收账款涨幅度远高于外销营业收入增长幅度，主要系 2019 年四季度中美贸易摩擦缓和，四季度外销销售形成的应收账款较多所致。

3. 2019-2020 年 6 月应收账款余额与营业收入变动情况

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月/2020 年 6 月 30 日	2019 年度/2019 年 12 月 31 日	变动额	变动率
营业收入	7,927.15	16,947.90	-1,093.59	-6.45%
应收账款余额	7,031.73	6,240.50	791.23	12.68%

注：计算收入变动额时 2020 年营业收入系 2020 年 1-6 月营业收入进行了年化处理。

如上表所示，2020 年 1-6 月因受到国内外新冠病毒影响，公司在第二季度确认收入较多，同时公司整体回款情况受到一定影响，导致应收账款余额增加 12.68%。

4. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）访谈了公司管理层和内、外销相关负责人，了解报告期销售收入变动的原因及回款信用期的变化，了解中美贸易摩擦对公司销售业绩的影响；

（2）检查公司主要客户的合同、订单、签收单及回款记录，确认收入的真实性和应收账款的合理性。

经核查，我们认为报告期内公司应收账款余额变动与营业收入变动匹配。

（四）发行人应收账款占营业收入比例与同行业可比公司之间是否存在差异及合理性

1. 报告期内，公司应收账款账面价值占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项　目	2020 年 6 月 30 日 /2020 年 1-6 月	2019 年 12 月 31 日 /2019 年度	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31/2017 年度
应收账款账面价值	6,665.29	5,920.12	4,712.09	4,458.47
营业收入	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.36
应收账款占营业收入比例	42.04%	34.93%	32.36%	29.36%

注：在计算 2020 年 1-6 月应收账款占营业收入比例时，将 2020 年 1-6 月的营业收入进行了年化处理

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 4,458.47 万元、4,712.09 万元、5,920.12 万元和 6,665.29 万元，呈增长趋势。部分年度营业收入与应收账款增长幅度不一致的原因分析见详见审核问询函回复十六（三）之说明，应收账款账面价值占营业收入的比重分别为 29.36%、32.36%、34.93%和 42.04%。公司报告期应收账款占营业收入比例与同行业可比公司比较见下表：

名称	代码	应收账款占营业收入的比例			
		2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
本公司		42.04%	34.93%	32.36%	29.36%
新宏泰	603016	26.54%	23.77%	23.90%	23.06%
洛凯股份	603829	49.65%	33.14%	31.77%	33.51%

数据来源：上市公司年度报告、Wind 资讯

注：2020 年营业收入由 2020 年 1-6 月营业收入乘以 2 所得

由上表可见，公司 2017-2019 年应收账款账面占营业收入的比例与洛凯股份趋同，高于新宏泰。

2. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）查看公司同行业可比上市公司的定期报告，并就相关财务指标与公司同期进行比较；

（2）访谈了公司销售部负责人，了解公司应收账款账面价值占主营业务收入比例逐年上升的原因。

经核查，我们认为公司应收账款占营业收入比例与同行业可比公司洛凯股份相比不存在重大差异，比例合理。

（五）期后回款情况，逾期账龄表，逾期客户信用状况、逾期客户是否单独计提坏账准备，结合上述情况，分析并披露发行人坏账准备计提是否充分、回款能力是否发生变化

1. 应收账款期后回款情况

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
应收账款余额	7,031.73	6,240.50	4,999.60	4,710.20
期后回款金额	3,155.98	5,634.50	4,945.54	4,665.93
应收账款期后回款率	44.88%	90.29%	98.92%	99.06%

截至 2020 年 8 月 31 日，公司各期末应收账款期后回款率分别为 99.06%，98.92%，90.29%和 44.88%。公司整体期后回款情况良好。2019 年末期后回款略低主要系受新冠疫情影以及期后整体回款时间较短；2020 年 6 月末期后回款较低主要系一方面期后时间较短，部分客户尚在信用期内，另一方面受新冠疫情影响部分客户付款延期所致。

2. 报告期各期末应收账款逾期情况

公司将客户欠款超出正常信用账期的部分定义为逾期账款。报告各期末应收账款逾期账龄表如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
逾期 1-90 天	817.31	54.12%	844.81	59.86%	854.28	59.13%	767.94	72.95%
逾期 90-180 天	409.58	27.12%	447.47	31.70%	449.53	31.11%	146.35	13.90%
逾期 180-360 天	226.78	15.02%	68.03	4.82%	73.16	5.06%	40.76	3.87%
逾期 360 天以上	56.45	3.74%	51.11	3.62%	67.79	4.69%	97.70	9.28%
小　计	1,510.11	100.00%	1,411.42	100.00%	1,444.76	100.00%	1,052.75	100.00%

期后回款	767.39		1,230.61		1,391.57		1,008.47	
逾期回款比例	50.82%		87.19%		96.32%		95.79%	

注：信用政策中规定以开具发票计算信用期的客户，考虑发票寄送、对方财务系统入账因素，以信用期+1 个月计算逾期金额

报告期内，公司逾期应收账款账龄主要在 6 个月内，报告期内除 2019 年末因新冠疫情原因以及期后整体回款比例较低外，其余逾期款项期后回款比例达到 95%以上。

3. 报告期各期末应收账款主要逾期客户、逾期原因及期后回款情况

报告期，前五名逾期客户、逾期原因及期后回款情况如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	逾期金额	占逾期应收账款比例	期后回款	占比	逾期原因
2020.6.30						
1	浙江巨力电气有限公司	192.26	12.73%		0.00%	受疫情影响，付款有所延迟
2	泰安市泰和电力设备有限公司	106.65	7.06%	70.00	65.64%	受疫情影响，付款有所延迟
3	余姚华宇	101.81	6.74%	75.00	73.67%	受疫情影响，付款有所延迟
4	宁波舜利高压开关科技有限公司	98.49	6.52%	45.00	45.69%	受疫情影响，付款有所延迟
5	ULUSOY ELEKTRIK	78.72	5.21%	78.72	100.00%	2020 年因疫情原因 1-6 月部分订单合并支付，导致逾期
合 计		577.92	38.27%	268.72	46.50%	
2019.12.31						
序号	客户名称	逾期金额	占逾期应收账款比例	期后回款	占比	逾期原因
1	宁波舜利高压开关科技有限公司	219.10	15.52%	219.10	100.00%	其下游客户付款时间较长
2	浙江巨力电气有限公司	131.29	9.30%	90.05	68.59%	其下游客户付款时间较长
3	许昌合泰机械设备有限公司	72.87	5.16%	60.00	82.34%	其下游客户付款时间较长
4	山东泰开电器机构有限公司	67.42	4.78%	67.42	100.00%	其下游客户付款时间较长
5	七星电气股份有限公司	65.22	4.62%	30.00	46.00%	其下游客户付款时间较长
合 计		555.89	39.39%	466.57	83.93%	
2018.12.31						
序号	客户名称	逾期金额	占逾期应收账款比例	期后回款	占比	逾期原因
1	宁波舜利高压开关科技有限公司	180.39	11.75%	180.39	100.00%	其下游客户付款时间较长
2	浙江巨力电气有限公司	146.06	9.52%	146.06	100.00%	其下游客户付款时间较长

3	厦门安达兴电气集团有限公司	96.14	6.26%	96.14	100.00%	其下游客户付款时间较长
4	许昌合泰机械设备有限公司	70.28	4.58%	70.28	100.00%	其下游客户付款时间较长
5	福建省南平日辉机械有限公司	53.69	3.50%	53.69	100.00%	其下游客户付款时间较长
合 计		546.57	35.61%	546.57	100.00%	

2017.12.31

序号	客户名称	逾期金额	占逾期应收账款比例	期后回款	占比	逾期原因
1	余姚华宇	100.47	9.54%	100.47	100.00%	其下游客户付款时间较长
2	宁波舜利高压开关科技有限公司	98.48	9.35%	98.48	100.00%	其下游客户付款时间较长
3	宁波兴邦电器有限公司	53.17	5.05%	53.17	100.00%	其下游客户付款时间较长
4	格立特电气有限公司	46.59	4.43%	46.59	100.00%	其下游客户付款时间较长
5	许昌许继德理施尔电气有限公司	41.31	3.92%	41.31	100.00%	其下游客户付款时间较长
合 计		340.02	32.30%	340.02	100.00%	

报告期内，公司存在一定应收账款逾期情形。应收账款逾期主要与下游客户性质及下游行业性质有关。

公司的储能减速电机产品主要应用于输配电行业，输配电行业应收账款回收受到输配电网试运行时间、具体验收时间、电网公司付款时间等诸多因素的影响，时间相对较长，从而导致公司下游客户回款受到一定影响，进而导致公司应收账款出现一定逾期情形。

公司储能减速电机主要客户属于输配电行业中较为知名企业或知名企业的配套生产企业，且报告期内逾期应收账款期后基本已经收回，应收账款回收风险整体较低，因此未对主要客户的逾期账款单独计提坏账准备。报告期内，公司不存在主要客户应收账款无法收回的情形。

4. 逾期客户单独计提坏账准备

2018年度逾期客户单独计提坏账如下表所示：

单位：万元

公 司	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
珠海埃尔凯自动化系统有限公司	17.70	17.70	100.00%	涉及多项诉讼，已被列入失信被执行人，款项预计无法收回

除上表客户外，报告期内公司未对其他逾期客户单独计提坏账准备，主要系报告期内其他主要客户逾期账款基本均在期后收回，应收账款的回收风险较低。

5. 公司坏账准备计提的充分性和公司的回款能力说明

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
逾期金额 A	1,510.11	1,411.42	1,444.76	1,052.75
期后回款 B	767.39	1,230.61	1,391.57	1,008.47
期后回款比例 C=B/A	50.82%	87.19%	96.32%	95.79%
逾期未收回金额 D=A-B	742.73	180.81	53.19	44.28
坏账准备计提金额 E	366.44	320.37	287.51	251.74
坏账准备覆盖率 F=E/D	49.34%	177.18%	540.58%	568.56%

报告期内，公司应收账款逾期客户期后回款良好，报告期坏账准备对逾期未收回金额的覆盖率分别为 568.52%、540.58%、177.18%和 49.34%，除 2020 年 6 月 30 日应收账款坏账准备覆盖率因期后回款时间较短不具有可比性之外，2017-2019 年坏账准备覆盖率均超过 100%，因此报告期公司坏账损失计提充分。

6. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司销售部负责人，并结合主要客户销售合同，确认主要客户信用期的变化情况、逾期情况及原因；

(2) 获取公司关于主要逾期客户情况和造成逾期的原因说明，复核合同付款条款，了解公司约定收款政策，检查主要逾期客户的期后回款情况；

(3) 获取公司报告期各期末应收账款期后回款明细，分析公司 2019 年末、2020 年 6 月末应收账款期后回款比例较低原因；

(4) 复核公司报告期各期信用政策是否发生变化，分析公司账龄结构、期后回款是否符合行业特征，报告期内信用政策是否发生变化。

经核查，我们认为，报告期内，公司应收账款逾期客户期后回款比例为95.79%、96.32%、87.19%和 50.82%，整体期后回款情况良好；逾期客户主要为输配电行业中较为知名企业或知名企业的配套生产企业，付款能力有保障。除个别已失信客户单独计提坏账准备外，其他主要客户不存在需单独计提坏账准备的情形；公司坏账准备计提充分，主要客户回款能力没有发生显著变化。

(六) 2019 年起使用预期信用损失法对应收账款、应收票据或应收款项融资进行减值测试的具体计算过程及结果，并与同行业进行对比，进一步分析并披

露发行人计提政策、实际计提比例与同行业相比是否合理

1. 2019 年起预期信用损失法下应收账款、应收票据或应收款项融资进行减值测试的具体计算过程

(1) 金融工具减值

公司以预期信用损失为基础，对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产、租赁应收款、分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的贷款承诺、不属于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债或不属于金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债的财务担保合同进行减值处理并确认损失准备。

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，公司在资产负债表日仅将自初始确认后整个存续期内预期信用损失的累计变动确认为损失准备。

对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成，且不含重大融资成分或者公司不考虑不超过一年的合同中的融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于租赁应收款、由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成且包含重大融资成分的应收款项及合同资产，公司运用简化计量方法，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

除上述计量方法以外的金融资产，公司在每个资产负债表日评估其信用风险自初始确认后是否已经显著增加。如果信用风险自初始确认后已显著增加，公司按照整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，公司按照该金融工具未来12个月内预期信用损失的金额计量损失准备。

公司利用可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融

工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

于资产负债表日，若公司判断金融工具只具有较低的信用风险，则假定该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估预期信用风险和计量预期信用损失。当以金融工具组合为基础时，公司以共同风险特征为依据，将金融工具划分为不同组合。

公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

(2) 应收账款、应收票据或应收款项融资进行减值测试的具体计算过程及结果

1) 2019 年度应收账款减值测试的具体过程及结果

① 计算应收账款实际回收率

账　龄	2019 年度	2018 年	2017 年度	平均回收率
1 年以内	98.74%	99.44%	99.16%	99.11%
1-2 年	78.80%	58.86%	85.42%	74.36%
2-3 年	8.04%	75.14%	81.46%	54.88%
3-4 年	13.88%	13.09%	87.26%	38.08%
4-5 年		1.68%	100.00%	33.89%
5 年以上			39.17%	13.06%

② 计算应收账款违约损失率

账　龄	2020 年逾期回收率 A	2020 年末迁移至	迁徙率 100%-A		违约损失率	
1 年以内	99.11%	1-2 年	0.89%	B	0.04%	H=B*I
1-2 年	74.36%	2-3 年	25.64%	C	4.12%	I=C*J
2-3 年	54.88%	3-4 年	45.12%	D	16.06%	J=D*K
3-4 年	38.08%	4-5 年	61.92%	E	35.59%	K=E*L
4-5 年	33.89%	5 年以上	66.11%	F	57.48%	L=F*M
5 年以上	13.06%	5 年以上	86.94%	G	86.94%	M=G

③ 使用预期信用损失法计算应收账款坏账准备

单位：万元

账　龄	2019 年 12 月 31 余额	违约损失率	坏账准备	账龄分析法计提的坏账准备	账龄分析法坏账比例
1 年以内	6,187.36	0.04%	2.26	309.37	5.00%
1-2 年	41.33	4.12%	1.70	4.13	10.00%
2-3 年	3.75	16.06%	0.60	0.75	20.00%
3-4 年	3.56	35.59%	1.27	1.78	50.00%
4-5 年	0.79	57.48%	0.45	0.63	80.00%
5 年以上	3.71	86.94%	3.23	3.71	100.00%
小　计	6,240.50		9.51	320.37	

2）2020 年 6 月应收账款减值测试的具体过程及结果

① 计算应收账款实际回收率

账　龄	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	平均回收率
1 年以内	98.06%	99.16%	99.44%	98.89%
1-2 年	89.01%	85.42%	58.86%	77.76%
2-3 年		81.46%	75.14%	52.20%
3-4 年		87.26%	13.09%	33.45%
4-5 年		100.00%	1.68%	33.89%
5 年以上		39.17%	99.44%	13.06%

② 计算应收账款违约损失率

账　龄	2021 年逾期回收率 A	2021 年末迁移至	迁徙率 100%-A		违约损失率	
1 年以内	98.89%	1-2 年	1.11%	B	0.05%	H=B*I
1-2 年	77.76%	2-3 年	22.24%	C	4.07%	I=C*J
2-3 年	52.20%	3-4 年	47.80%	D	18.28%	J=D*K
3-4 年	33.45%	4-5 年	66.55%	E	38.25%	K=E*L
4-5 年	33.89%	5 年以上	66.11%	F	57.48%	L=F*M
5 年以上	13.06%	5 年以上	86.94%	G	86.94%	M=G

③ 使用预期信用损失法计算应收账款坏账准备

单位：万元

账　龄	2020 年 6 月 30 日余额	违约损失率	坏账准备	账龄分析法计提的坏账准备	账龄分析法坏账比例
1 年以内	6,895.97	0.05%	3.12	344.80	5.00%
1-2 年	119.89	4.07%	4.87	11.99	10.00%
2-3 年	4.54	18.28%	0.83	0.91	20.00%
3-4 年	4.05	38.25%	1.55	2.02	50.00%

4-5 年	2.78	57.48%	1.60	2.22	80.00%
5 年以上	4.50	86.94%	3.91	4.50	100.00%
小 计	7,031.73		15.88	366.44	

综上，2020 年 6 月 30 日公司根据账龄分析法计提的坏账准备 366.44 万元远大于按预期信用损失法计算应收账款坏账准备 15.88 万元，2019 年 12 月 31 日公司根据账龄分析法计提的坏账准备 320.37 万元远大于按预期信用损失法计算应收账款坏账准备 9.51 万元。根据新金融工具准则下预期信用损失法的相关理念，预期信用损失要求公司对历史准备率（历史平均结果）进行调整来体现有关现状、合理及可支持的预测及其对预期信用损失影响的信息。在未来经济状况及欠款人信用状况没有发生大的变化的情况下，采用预期信用损失法不会比原准则下的已发生损失法计提的减值准备少。因此，除非预计未来状况会显著改善，否则不能因为采用预期信用损失法而导致坏账准备大额冲回。

基于上述理念及公司对预期信用损失的测算，同时考虑到，预期信用损失还受宏观经济状况、行业发展各方面因素的影响，本身也是一个对未来预期的估计，从更谨慎的角度公司将预期信用损失的违约损失率和原账龄分析法的计提比例保持一致。

3）应收票据或应收款项融资进行减值测试的具体计算过程及结果

应收票据或应收款项融资进行减值测试的具体计算过程及结果详见审核问询函回复十五（二）之说明。

2. 公司应收账款、应收票据或应收款项融资预期信用损失率与同行业公司对比

（1）应收账款预期信用损失率与同行业公司对比如下：

账龄	公司	洛凯股份	新宏泰
1 年以内	5%	5%	5%
1-2 年	10%	10%	30%
2-3 年	20%	20%	50%
3-4 年	50%	50%	70%
4-5 年	80%	80%	90%
5 年以上	100%	100%	100%

注：数据来源于可比上市公司年度报告

公司应收账款预期信用损失率与洛凯股份完全一致，1 年以上应收账款预期

信用损失率略低于新宏泰，但由于公司应收账款主要集中于 1 年以内，因此应收账款预期信用损失率与同行业不存在重大差异。

(2) 应收票据或应收款项融资预期信用损失率与同行业公司对比

应收票据或应收款项融资预期信用损失率与同行业公司对比详见审核问询函回复十五（二）之说明。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司财务部负责人，了解公司坏账计提政策，公司预期信用损失法的计算过程；

(2) 查看公司同行业可比上市公司公布的年度报告，并就坏账计提政策和金额与同行业可比上市公司同期进行比较。

经核查，我们认为公司对应收账款、应收票据或应收款项融资计提政策、实际计提比例与同行业可比上市公司不存在显著差异，计算比例合理。

(七) 发行人应收账款前五名与收入前五名存在不一致的情形，如宁波舜利高压开关科技有限公司，补充披露各期末应收账款前五名当期销售金额、是否出现逾期、逾期（如有）金额及原因、期后回款金额

1. 公司报告期各期末前五名应收账款客户与销售收入前五名客户的对比及原因

(1) 公司报告期各期末前五名应收账款客户与销售收入前五名客户的对比如下：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占应收账款余额比例（%）	是否为销售收入前五大客户
2020.6.30				
1	诺克工业	1,021.63	14.53	是
2	SIEMENS	922.22	13.12	是
3	EATON	500.67	7.12	是
4	兴机电器	347.01	4.93	否
5	许继集团	340.89	4.85	是
	合 计	3,132.42	44.55	-
2019.12.31				
1	诺克工业	1,049.94	16.82	是

2	SIEMENS	615.23	9.86	是
3	EATON	555.80	8.91	是
4	兴机电器	288.04	4.62	是
5	浙江巨力电气有限公司	286.91	4.60	否
	合 计	2,795.91	44.81	-
2018.12.31				
1	SIEMENS	524.49	10.49	是
2	EATON	373.99	7.48	是
3	宁波舜利高压开关科技有限公司	342.94	6.86	否
4	浙江巨力电气有限公司	254.06	5.08	否
5	南平达宇/南平日辉	238.59	4.77	否
	合 计	1,734.07	34.68	-
2017.12.31				
1	诺克工业	619.71	13.16	是
2	EATON	541.94	11.51	是
3	兴机电器	259.92	5.52	是
4	SIEMENS	252.79	5.37	是
5	施耐德电气	250.69	5.32	是
	合 计	1,925.06	40.88	-

(2) 应收账款前五名不在销售收入前五名的情况

客户名称	差异原因
许继集团	2020 年第二季度许继电气股份有限公司和许昌许继德理施尔电气有限公司采购电机较多，相关应收款项尚未到信用期，导致期末应收账款余额较大
宁波舜利高压开关科技有限公司	因其下游客户付款周期时间长，一般为 120 天左右，客户未严格按照信用期付款，客户按照收款情况回款，导致期末应收账款余额较大
浙江巨力电气有限公司	因其下游客户付款周期时间长，一般为 120 天左右，客户未严格按照信用期付款，客户按照收款情况回款，导致期末应收账款余额较大。
南平达宇/南平日辉	因其下游客户付款周期时间长，一般为 120 天左右，客户未严格按照信用期付款，客户按照收款情况回款，导致期末应收账款余额较大

2. 公司报告期各期销售收入前五名客户与应收前五名客户的对比及原因

(1) 公司报告期各期销售前五名应收账款客户与应收账款前五名客户的对比如下表所示：

单位：万元

序号	客户名称	金额	占销售收入比例（%）	是否为应收账款前五大客户
2020 年 1-6 月				
1	诺克工业	1,836.27	23.16	是
2	SIEMENS	1,353.12	17.07	是

3	EATON	777.77	9.81	是
4	兴机电器	360.03	4.54	是
5	思源电气	256.55	3.24	否
	合 计	4,583.73	57.82	-
2019 年度				
1	诺克工业	4,978.54	29.38	是
2	SIEMENS	1,956.65	11.55	是
3	EATON	1,546.72	9.13	是
4	兴机电器	686.64	4.05	是
5	思源电气	506.13	2.99	否
	合 计	9,674.69	57.10	-
2018 年度				
1	诺克工业	3,397.46	23.33	否
2	SIEMENS	1,628.47	11.18	是
3	EATON	1,257.27	8.63	是
4	兴机电器	750.49	5.15	否
5	思源电气	367.15	2.52	否
	合 计	7,400.85	50.81	-
2017 年度				
1	诺克工业	5,153.72	33.94	是
2	EATON	1,224.53	8.06	是
3	SIEMENS	1,129.48	7.44	是
4	兴机电器	578.99	3.81	是
5	施耐德电气	526.88	3.47	是
	合 计	8,613.60	56.72	-

注：销售收入前五名统计口径为营业收入

(2) 销售收入前五名不在应收账款前五名的情况

客户名称	差异原因
思源电气	严格执行公司信用政策，回款较为及时
诺克工业	2018 年末应收账款余额较以前年度大幅度减少原因详见审核问询函回复五（十一）2（2）之说明。该客户严格按信用期付款，相应各期回款较为及时，使得应收账款余额相对较少
兴机电器	其中兴机电器有限公司为主要客户，报告期内按照信用期回款，回款较为及时

3. 各期末应收账款前五名当期销售金额、是否出现逾期、逾期（如有）金额及原因、期后回款金额

单位：万元

序号	客户名称	销售金额	应收账款余额	逾期金额	逾期原因	期后回款
2020.6.30						
1	诺克工业	1,836.27	1,021.63			774.21
2	SIEMENS	1,353.12	922.22	6.19	因付款手续问题未及时付款	534.24
3	EATON	777.77	500.67	78.72	受疫情影响，付款有所延迟	364.83
4	兴机电器	360.03	347.01	1.07	打底款未支付，实质不属于逾期。	199.93
5	许继集团	246.99	340.89	0.36	发票审核流程导致	51.72
	合　计	4,574.18	3,132.42	86.33		1,924.93
2019.12.31						
1	诺克工业	4,978.54	1,049.94			1,049.94
2	SIEMENS	1,956.65	615.23	8.34	主要系德国西门子因集团支付审批、银行结汇手续时间等原因少量货款逾期，逾期天数很短	615.23
3	EATON	1,546.72	555.80			555.80
4	兴机电器	686.64	288.04	2.73	打底款未支付，实质不属于逾期	288.04
5	浙江巨力电气有限公司	335.81	286.91	131.29	其下游客户付款周期时间长，导致客户回款较慢	90.05
	合　计	9,504.36	2,795.91	142.35		2,599.05
2018.12.31						
1	SIEMENS	1,628.47	524.49	6.58	主要系德国西门子因集团支付审批、少量货款逾期，逾期天数较短	524.49
2	EATON	1,257.27	373.99			373.99
3	宁波舜利高压开关科技有限公司	311.00	342.94	180.39	其下游客户付款周期时间长，导致客户回款较慢	342.94
4	浙江巨力电气有限公司	248.79	254.06	146.06	其下游客户付款周期时间长，导致客户回款较慢	254.06
5	南平达宇/南平日辉	323.15	238.59	53.69	其下游客户付款周期时间长，导致客户回款较慢	238.59
	合　计	3,768.68	1,734.07	386.72		1,734.07
2017.12.31						
1	诺克工业	5,153.72	619.71			619.71
2	EATON	1,224.53	541.94	10.00	付款手续问题所致	541.94
3	兴机电器	578.99	259.92	11.58	打底款10万未支付，剩余为付款手续问题所致	259.92
4	SIEMENS	1,129.48	252.79	0.16	因客户发票审核，付款审批原因导致	252.79
5	施耐德电气	526.88	250.69			250.69
	合　计	8,613.60	1,925.06	21.75		1,925.06

注：销售金额统计口径为营业收入

报告期各期末应收账款前五名存在一定逾期的情况，截至 2020 年 8 月末，除浙江巨力电气有限公司外，其他公司逾期款项期后均已收回。浙江巨力电气有限公司根据自身回款情况向公司回款，一般上年货款会在下年春节集中回款，导致期末逾期货款金额较大。

（八）结合内外销结构差异，补充披露应收账款周转率低于同行业均值的合理性

1. 报告期内公司应收账款周转率与同行业上市公司对比如下：

名　称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
新宏泰	3.34	4.12	4.20	4.02
洛凯股份	2.38	3.01	3.09	2.83
平均值	2.77	3.57	3.65	3.43
公司	2.39	3.02	3.00	3.56

注：2020 年 1-6 月应收账款周转率已进行年化处理，同行业可比公司数据来源于上市公司年度或中期报告

报告期内，公司应收账款周转率分别为 3.56、3.00、3.02 和 1.19，应收账款周转率整体呈下降趋势；2018 年度，公司应收账款周转率下降较多，主要系当年因中美贸易因素影响，内销收入占比较高，内销客户回款周期相对较长所致；2019 年，公司应收账款周转率有所上升，主要系当年外销收入占比上升。2020 年 1-6 月，公司应收账款周转率有所下降，主要系受疫情影响及应收账款尚未到回收期所致。

2. 公司应收账款周转率与洛凯股份接近，略低于同行业平均水平。公司与同行业上市公司内外销结构对比如下，洛凯股份、新宏泰均以内销为主。

公司名称	2020 年 1-6 月		2019 年度		2018 年度		2017 年度	
	内销比例	外销比例	内销比例	外销比例	内销比例	外销比例	内销比例	外销比例
新宏泰	-	-	81.09%	18.91%	82.77%	17.23%	82.27%	17.73%
洛凯股份	-	-	96.24%	3.76%	95.59%	4.41%	96.37%	3.63%
公司	59.13%	40.87%	56.85%	43.15%	59.88%	40.12%	50.18%	49.82%

注：数据来源于上市公司年度报告，同行上市公司 2020 年 1-6 月未披露内外销比例

报告期内公司外销比例均高于可比公司，每年占比均在 40%以上。公司国外客户严格按照信用期回款，国内部分客户因终端客户的回款不及时，未严格按照信用期回款，导致公司报告期的应收账款周转率略低于同行业均值。

洛凯股份每年外销比例占4%左右。主要客户为通用电气（GE）、上海人民电器厂、正泰电器、施耐德电气（Schneider）、德力西电气（DELIXI）等，收入前五名主要是国外的合资公司，信誉良好，严格按照信用期回款，且收入占比均在50%以上，因此洛凯股份虽然外销收入比例较低但是应收账款周转率与公司相比较为一致。

新宏泰报告期内的外销收入占比为20%左右，主要客户为ABB、富士、上海人民电器厂、施耐德、西门子等，客户前五名中外合资客户和国外客户收入占比50%以上，上述客户信誉良好，回款及时，且新宏泰电机的销售模式与公司存在差异，新宏泰产品中包括低压断路器、刀熔开关，该两类产品同时存在直销及经销模式，经销模式下回款一般较快，其应收账款周转率相对较高。因此报告期内新宏泰外销比例比公司低，但是应收账款周转率高于公司。

3. 我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司销售部负责人，了解报告期内应收账款周转情况及变化原因；

(2) 检查公司同行业可比上市公司公布的年度报告，取得其财务数据并与公司同期进行比较。

经核查，我们认为公司应收账款周转率与同行业可比公司洛凯股份基本一致，略低于同行业均值,主要系公司在客户结构、销售模式上与同行业上市公司存在差异，差异原因合理。

（九）应收账款周转率下降的原因，报告期内信用政策及执行情况是否发生变化

1. 公司报告期应收账款周转率如下表所示：

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
应收账款余额	7,031.73	6,240.50	4,999.60	4,710.20
营业收入	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.36
平均应收账款余额	6,636.11	5,620.05	4,854.90	4,269.17
应收账款周转率	2.39	3.02	3.00	3.56

注：2020年1-6月的应收账款周转率已进行年化处理

由上表可知，2018年度应收账款周转率低于2017年度，主要系2018年度中美贸易摩擦影响，内销收入占比提高，内销客户回款周期相对较长所致；2019年度应收账款周转率与2018年基本持平，外销比例上由40.12%上升到43.15%，

但由于 2019 年三、四季度中美贸易战缓和，外销收入大幅度上升，期末外销应收账款的余额较 2018 年末增长 150.97%，外销收入较上年增长 25.56%，因此 2019 年度外销收入比例增加而应收账款周转率较 2018 年基本一致；2020 年 1-6 月应收账款周转率较低系受新冠疫情影响，客户销售主要集中在二季度，同时部分客户付款延长。

2. 报告期内信用政策及执行情况是否发生变化

报告期内，公司结合客户生产经营状况、购买次数及金额、客户信用状况及合作历史等情况，给予各个客户信用评级。不同客户的信用期存在一定的差异。

报告期内，公司内销客户的信用期通常为 30-120 天，外销客户的信用期通常为 30-90 天。

报告期各期，公司前五名客户的信用政策均未发生变化。其他客户中，少部分客户（如许继集团、余姚华宇等）因集团统一招标、或合作年限增加及采购量增加等原因信用期有所延长，上述客户延长后的信用期均未超过 120 天，符合公司整体客户的信用期限，公司不存在通过放宽主要客户的信用期限促进销售的情形。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈了公司销售部、财务部负责人，了解公司报告期内信用政策的变化情况，2020 年新冠疫情是否影响公司信用政策的执行；

(2) 查看主要客户报告期内信用政策的约定及实际执行情况。

经核查，我们认为公司应收账款周转率变动主要系中美贸易摩擦、新冠疫情影响，除极少部分客户外，主要客户的信用政策和执行情况没有发生重大变动。

（十）结合发行人信用政策与回款能力、下游客户经营状况是否发生变化等，补充披露应收账款占营业收入比例不断增加的合理性

报告期内，公司应收账款占营业收入比例不断增加。结合公司信用政策与回款能力、下游客户经营状况等分析如下：

1. 信用政策

报告期内，公司内销客户的信用期通常为 30-120 天，外销客户的信用期通常为 30-90 天。报告期各期，公司前五名客户的信用政策均未发生变化。其他客户中，少部分客户（如许继集团、余姚华宇等）因集团统一招标、或合作年限增

加及采购量增加等原因信用期有所延长，上述客户延长后的信用期均未超过 120 天，符合公司整体客户的信用期限。

报告期内，公司信用政策未发生重大变化，信用政策并非导致公司应收账款占主营业务收入比重不断增加的主要原因。

2. 回款能力

报告期内，公司销售商品、提供劳务所收到的现金与营业收入对比如下：

单位：万元

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售商品、提供劳务所收到的现金	7,961.89	16,319.50	14,726.57	15,157.34
营业收入	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.35
比例	100.44%	96.29%	101.13%	99.82%

由上表可知，报告期内，公司销售商品、提供劳务所收到的现金与营业收入比重始终在 100%左右，未发生重大变动，表明公司回款能力未发生重大不利变化。

3. 下游客户经营状况

报告期内，公司主要客户为高压开关或高压开关操作机构生产企业，以及房车配件企业诺克工业。

经网络检索，报告期内，公司境内主要客户均未列入失信名单，不存在重大经营风险；公司主要客户中的上市公司客户经营情况较为良好，不存在重大经营异常情形。

4. 应收账款占营业收入比例不断增加的原因

报告期内，内外销结构是影响应收账款占营业收入比例的重要原因，报告期内外销结构如下表所示：

项目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
内销应收账款余额/内销收入（A）	55.61%	47.99%	49.71%	47.65%
内销占营业收入比重（B）	59.14%	57.20%	60.33%	50.78%
外销应收账款余额/外销收入（C）	28.06%	21.89%	10.95%	13.86%
外销占营业收入比重（D）	40.86%	42.80%	39.67%	49.22%
应收账款占营业收入比重（A*B+C*D）	44.35%	36.82%	34.33%	31.02%

[注]2020 年 1-6 月应收账款余额占营业收入比例已进行年化处理

由上表可知，2018 年度，公司应收账款占营业收入比重增加主要系当年内销占营业收入比重较高所致；2019 年度，公司应收账款占营业收入比重增加主要系外销应收账款余额较高所致，诺克工业因恢复采购及新产品等因素在 2019 年末应收账款金额较高；2020 年 1-6 月，公司应收账款占营业收入比重增加主要系因疫情因素，销售集中在第二季度，导致内销应收账款及外销应收账款在期末金额均较高。

（十一）补充披露发函比例、回函比例、函证程序及替代程序的充分性

对于应收账款余额的确认，我们履行了以下程序：

对境内外客户的应收账款余额实行函证程序，其中境内、境外应收账款的发函比例、回函比例如下表所示：

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
外销				
应收账款余额发函占应收账款余额比例	96.92%	97.93%	94.32%	98.26%
应收账款余额回函占应收账款余额比例	93.16%	92.96%	87.31%	87.43%
应收账款回函占发函比例	96.12%	94.92%	92.56%	88.97%
内销				
应收账款余额发函占应收账款余额比例	89.26%	88.50%	83.21%	83.69%
应收账款余额回函占应收账款余额比例	89.26%	88.50%	83.21%	83.69%
应收账款回函占发函比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
内销和外销				
应收账款余额发函占应收账款余额比例	91.24%	90.90%	84.62%	86.90%
应收账款余额回函占应收账款余额比例	90.27%	89.63%	83.73%	84.51%
应收账款回函占发函比例	98.93%	98.61%	98.95%	97.26%

报告期内对未回函的应收账款我们执行了替代测试，检查未回函客户的应收期末余额构成部分的订单、合同、发票，对销售的真实性和应收账款的完整性及发生认定进行了审核，替代测试比例如下表所示：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
未回函金额	68.35	78.95	44.39	112.23

替代测试金额	68.35	78.95	44.39	112.23
替代测试比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，我们通过函证及替代程序对应收账款进行函证、替代测试，所获取的审计证据充分、适当。

十七、关于存货

报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 1,295.30 万元、1,302.43 万元和 1,535.43 万元。

请发行人：（1）结合采购周期、生产周期、安全库存等，补充披露存货规模、数量的合理性；（2）分析并披露发行人各类存货占营业成本比例的合理性，与同行业可比公司是否存在差异；（3）补充披露自制半成品与在产品区别，是否存在可分类为自制半成品和在产品的物料；（4）补充披露报告期各期在手订单对发行人自制半成品、在产品、库存商品、发出商品的支持率；（7）补充披露存货跌价测试和可变现净值的具体计算过程，分析并存货跌价准备计提的充分性与合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 26）

（一）结合采购周期、生产周期、安全库存等，补充披露存货规模、数量的合理性

1. 主要材料采购周期、生产周期和安全库存

公司经营模式主要为以销定产，即公司根据客户提供的订单安排采购与生产计划，针对客户采购较多的型号，公司会适当提前备货以满足快速发货需求。

公司的主要产品包含储能减速电机、房车减速电机等。公司主要的原材料采购周期一般为 5-15 天，特定产品所需的采购周期略长，约为 30-40 天，在原材料齐备的情况下，公司的生产周期一般为 7-14 天。同时，公司结合生产经验，以在手订单为基础，对通用原材料及半成品通常设置 20-30 天左右的安全库存。

2. 存货规模、数量分析

（1）存货规模分析

单位：万元

项　目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额

原材料	370.06	4.48%	354.20	19.29%	296.92	-5.59%	314.51
自制半成品	584.95	0.61%	581.39	4.74%	555.08	17.23%	473.50
库存商品	250.36	3.14%	242.73	-29.33%	343.45	23.77%	277.49
发出商品	137.69	-6.75%	147.65	342.02%	33.40	-67.47%	102.67
在产品	203.78	-2.05%	208.04	190.32%	71.66	-33.70%	108.08
委托加工物资	5.07	255.35%	1.43	-25.76%	1.92	-89.91%	19.04
合　计	1,551.91	1.07%	1,535.43	17.89%	1,302.43	0.55%	1,295.30

报告期各期末，存货余额较为稳定。2018 年末较 2017 年末，自制半成品、库存商品金额上升，而发出商品、在产品及委托加工物资下降，主要系公司根据已下达订单安排生产，而 2018 年下半年受中美贸易摩擦影响，第一大客户诺克工业所要求的订单交货量下降幅度较大，导致 2018 年末库存中自制半成品和库存商品较多，发出商品、在产品及委托加工物资较少；2019 年末与 2018 年末相比，原材料金额略有上升，主要系为适应公司业务规模的增长，原材料采购备货有所增加，发出商品和在产品金额大幅上升，而库存商品下降，主要系 2019 年诺克工业采购需求增加，订单充足，生产线上在产品较多。公司主要采取以销定产方式组织生产并实现销售，因此，各期末库存商品余额较小；2020 年 6 月末，存货整体水平与 2019 年末基本持平。

1）原材料

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
原材料采购金额(A)	2,650.63	5,998.25	5,003.45	5,331.63
月平均采购金额(B=A/12 或 B=A/6)	441.77	499.85	416.95	444.30
期末原材料余额(C)	370.06	354.20	296.92	314.51
占比(C/B)	83.77%	70.86%	71.21%	70.79%

从存货生产领用角度看，报告期各期末，公司期末原材料余额相当于 20-25 天左右的原材料采购需求，整体较为稳定。2020 年 6 月末，原材料余额占原材料月均采购金额的比例略高，主要系 2020 年上半年受春季及新型冠状病毒肺炎疫情期间停工影响，上半年月均采购金额较 2019 年月均采购金额偏低所致。

2）自制半成品、在产品和委托加工物质

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

自制半成品	584.95	581.39	555.08	473.50
在产品	203.78	208.04	71.66	108.08
委托加工物资	5.07	1.43	1.92	19.04
合计(A)	793.80	790.85	628.66	600.62
主营业务成本	3,569.71	7,817.78	6,756.13	6,750.03
月度平均成本(B)	594.95	651.48	563.01	562.50
占比(A/B)	133.42%	121.39%	111.66%	106.78%

报告期内，公司自制半成品、在产品和委托加工物资的合计金额相对稳定，基本维持在1-1.5个月之间的生产需求。主要系公司采用以销定产的模式，在报告期内销量整体上涨的情况下，为了更快、更好满足部分客户临时或紧急的交货要求，公司有意识地增加了常用自制半成品的库存，以便在收到临时或紧急订单时能够快速完成后续组装生产过程并向客户发货。

3）库存商品和发出商品

报告期内，公司发出商品主要系已出库，客户公司尚未签收或确认领用的在途存货。

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存商品	250.36	242.73	343.45	277.49
发出商品	137.69	147.65	33.40	102.67
合计(A)	388.06	390.39	376.86	380.17
次年1月/次月成本(B)	763.59	540.15	627.02	627.28
占比(A/B)	50.82%	72.27%	60.10%	60.61%

公司库存商品主要为已生产完成、待发出的成品以及针对部分经常性采购所做的部分临时性备货；发出商品主要系公司已出库，客户公司尚未签收或确认领用的在途存货。报告期各期末，公司库存商品和发出商品余额水平合理，基本维持在15-20天左右的销售水平，与公司以销定产的整体业务模式相匹配。

(2) 存货数量分析

1）原材料数量分析

报告期内，原材料金额变动较稳定，主要原材料系漆包线和换向器等，期末数量受到订单情况和生产计划变动的影响。主要原材料数量变动如下：

主要原材料	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31

	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率
漆包线（吨）	9.35	29.03%	7.25	2.39%	7.08	2.00%	6.94	-
定子、转子毛坯（万只）	7.08	0.50%	7.04	16.06%	6.07	60.28%	3.79	-
换向器（万只）	15.09	49.60%	10.08	15.18%	8.76	-26.19%	11.86	
磁钢（万片）	3.81	-6.16%	4.06	96.99%	2.06	-53.66%	4.45	
轴套（万只）	31.09	21.62%	25.56	37.63%	18.57	-14.38%	21.69	
占各期末原材料比重	42.79%	-	37.77%	-	40.84%	-	41.72%	-

漆包线在公司的生产中属于用量大、占比较高的原料，公司通常会保持 1 个月左右的用量，2020 年 6 月末略高，系国内新冠病毒影响，公司一季度订单发货较少，二季度公司订单逐渐恢复，2020 年 6 月末在手订单较多，为满足订单发货需求公司对主要原材料进行备货。

定子、转子毛坯采购周期短，公司通常不会大量备货报告期各期末，定子、转子毛坯数量变动主要与采购入库及领用时间差异有关。

换向器主要供应商为境内上市公司华瑞股份，华瑞股份生产亦采用“以销定产”模式，通常采购周期较长。2018 年末公司换向器存货金额较低主要系时间差异所致，公司在 2018 年末下单采购的备货原料部分在 2019 年初到货验收入库；2020 年 6 月末备货较多原因主要系在手订单金额较大所致

定子转子毛坯、磁钢以及轴套等原材料采购周期较短，仅需一周左右，公司通常按需采购、按需领用，各期末库存变动不具有显著规律性。

2）发出商品和库存商品数量分析

单位：万台

主要产品类别	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率	数量	变动率
储能减速电机	2.76	-10.16%	3.07	32.66%	2.31	-26.25%	3.14	-
房车减速电机	2.43	85.85%	1.31	-53.75%	2.82	100.28%	1.41	-

报告期各期末，公司存货中储能减速电机数量相对平稳，主要与客户订单需求变化有关。

报告期各期末，公司房车减速电机数量存在较大波动。2018 年末，房车减速电机期末数量有较大幅度上升主要系受到中美贸易摩擦的影响，诺克工业所要求的订单及发货量下降，公司部分提前备货库存未如预期消耗所致；2019 年末，公司房车减速电机期末数量有较大幅度下降，主要系 2019 年下半年，诺克工业

采购需求增加，订单充足，公司库存消耗较大所致；2020 年上半年，房车减速电机数量增加主要系受新型冠状病毒肺炎疫情影响，诺克工业在第二季度订单较多，公司按照计划分批进行生产，部分已完成生产入库的商品尚未发货、实现销售所致。

综上，结合公司采购周期、生产周期、安全库存等，公司的存货规模及存货数量具有合理性

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈采购部门及生产部门负责人，了解公司存货物资采购的基本流程、主要原材料的采购周期和安全库存以及主要产品的生产周期；

(2) 分析各类存货期末余额与采购、生产及销售状况的匹配性。

经核查，我们认为，报告期各期末的存货数量、金额与公司的采购周期、生产周期及安全库存相适应。

(二) 分析并披露发行人各类存货占营业成本比例的合理性，与同行业可比公司是否存在差异

1. 各类存货占营业成本比例的合理性

报告期内，公司各类存货占营业成本的比例如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30		2019.12.31		2018.12.31		2017.12.31	
	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例	账面价值	比例
原材料	370.06	5.18%	354.20	4.49%	296.92	4.33%	314.51	4.59%
库存商品	250.36	3.51%	242.73	3.08%	343.45	5.01%	277.49	4.05%
发出商品	137.69	1.93%	147.65	1.87%	33.40	0.49%	102.67	1.50%
在产品	203.78	2.85%	208.04	2.64%	71.66	1.05%	108.08	1.58%
自制半成品	584.95	8.19%	581.39	7.37%	555.08	8.10%	473.50	6.91%
委托加工物资	5.07	0.07%	1.43	0.02%	1.92	0.03%	19.04	0.28%
合　计	1,551.91	21.74%	1,535.43	19.47%	1,302.43	19.00%	1,295.30	18.91%

注：2020 年 1-6 月数据已经年化处理

报告期各期末，公司存货账面余额占营业成本比例分别为 18.91%、19.00%、19.47%和 21.74%，各期整体占比较为接近，各类存货占营业成本的比例整体变动不大，主要系公司主要采用以销定产的方式，采购以小量、多批形式为主，生

产主要按照客户订单生产、入库并发货，该种存货管理及生产方式使得报告期各期末公司原材料和库存商品等存货余额始终控制在合理范围内。

2. 与同行业可比公司是否存在差异

报告期内，同行业可比上市公司各类存货占营业成本的比例如下：

项　目	公司名称	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
原材料及包装物	新宏泰	13.70%	13.27%	13.58%	14.13%
	洛凯股份	36.28%	10.94%	12.38%	12.67%
	平均数	24.99	12.11%	12.98%	13.40%
	公司	5.08%	4.49%	4.33%	4.59%
库存商品及发出商品	新宏泰	14.13%	14.32%	19.79%	18.52%
	洛凯股份	20.57%	4.53%	4.91%	4.46%
	平均数	17.35%	9.43%	12.35%	11.49%
	公司	5.32%	4.95%	5.50%	5.55%
在产品及自制半成品	新宏泰	5.86%	3.68%	3.51%	3.95%
	洛凯股份	12.10%	1.86%	1.84%	1.61%
	平均数	8.98%	2.77%	2.68%	2.78%
	公司	10.82%	10.01%	9.14%	8.49%
委托加工物资	新宏泰	0.03%	0.15%	0.06%	0.32%
	洛凯股份	4.56	2.60%	2.00%	1.88%
	平均数	2.29%	1.38%	1.03%	1.10%
	公司	0.07%	0.02%	0.03%	0.28%

数据来源：同行业可比上市公司年报或根据半年报、年报整理。
注：2020 年 1-6 月数据已经年化处理

(1) 原材料及包装物

公司的原材料占营业成本的比例均远低于新宏泰和洛凯股份，主要系公司产品销售呈现小批量、定制化特点，客户下达的每笔订单数量相对较小，为避免原材料库存金额过大占用公司流动资金，公司严格“按订单采购”，向供应商下达原材料采购订单时也采用小批量、多批次的形式，原材料库存金额相对较低。

(2) 库存商品及发出商品

公司的库存商品及发出商品占营业成本的比例与洛凯股份相近，远低于新宏泰，系公司主要采用以销定产方式进行生产，除临时性备货外，其余生产完工的库存商品均很快向客户发出并确认收入，因此库存商品及发出商品余额相对较低。新宏泰产品销售种类较多，其中低压断路器产品主要销售给终端客户，标准化程

度较高，为了快速响应客户订单、保障快速供货，通常会为客户保持一定的库存量，使得期末库存商品、发出商品金额较高。

(3) 在产品及自制半成品

公司的在产品及自制半成品占营业成本的比例均远高于新宏泰和洛凯股份，主要系为更好地服务客户，满足客户临时性的交货要求，公司会提前增加常用自制半成品的库存备货，以在取得加急订单时能够快速完成生产并组装发货。

(4) 委托加工物资

公司生产主要以自行生产为主。委托加工物资系公司将表面处理、热处理等工序进行委外生产形成，占营业成本比例极低，与新宏泰较为接近。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 访谈公司管理层、财务部负责人及生产部负责人，了解公司存货的管理办法，报告期内公司存货周转情况；

(2) 取得报告期各期末库存明细，分析各类库存占营业成本比例的合理性；

(3) 获取同行业可比上市公司相关数据，分析公司与同行业可比公司是否存在差异及形成原因。

经核查，我们认为，公司各类存货占营业成本比例合理，与公司的经营模式相匹配；与同行业可比上市公司存在一定差异主要系产品结构以及生产模式不同所致。

(三) 补充披露自制半成品与在产品区别，是否存在可分类为自制半成品和在产品的物料

公司自制半成品科目主要核算经过机加工工序验收入库、待后续完成组装工序的电机及减速箱零件，该部分零件可以直接对外销售或再次领用、组装生产为减速电机成品。

公司在产品科目主要核算公司已下达生产通知单，生产部门已完成领用的原材料或半成品等存货物料。

公司按照相关物料已完成验收入库还是处于被领用生产状态分类为自制半成品及在产品，在特定时点，公司不存在可同时分类为自制半成品和在产品的物料。

(四) 补充披露报告期各期在手订单对发行人自制半成品、在产品、库存商

品、发出商品的支持率

公司主要按照以销定产、以产定购的采购及生产模式。公司根据客户订单的需求量及交货期以及适当的备货安排制定生产作业计划，采购计划主要根据生产计划及备货需求制定，从而有效控制原材料采购量及存货库存量，减少资金占用。

报告期各期末，在手订单情况如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
在手订单总金额	3,601.75	2,323.41	1,355.33	1,882.34
其中：发出商品对应订单金额	345.75	327.36	70.64	245.79
库存商品对应订单金额	514.61	472.68	519.58	442.06
其他在手订单金额	2,741.39	1,523.38	765.12	1,194.48

1. 报告期各期在手订单对自制半成品、在产品的支持率

为了满足客户临时性的交货要求，公司会提前增加常用自制半成品的库存备货，在产品包括生产中尚未完工的半成品和产成品，因此，不能与订单完全对应。报告期各期在手订单扣除对应的发出商品、库存商品外，按照毛利率折算为成本并与自制半成品、在产品比较，计算报告期各期在手订单对自制半成品、在产品的支持率。报告期内，各期末在手订单与自制半成品、在产品余额对比如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
当年已签订订单尚未形成库存商品订单金额(A)	2,741.39	1,523.38	765.12	1,194.48
当年主营业务毛利率(B)	54.95%	53.50%	53.02%	55.01%
成本价值(C=A*(1-B))	1,234.99	708.37	359.45	537.40
年末自制半成品、在产品合计余额(D)	788.73	789.42	626.73	581.58
订单支持率(C/D)	156.58%	89.73%	57.35%	92.40%

报告期内，公司内销以实时订单为主，交货时间相对较短；期末在手订单主要为交货周期较长的外销订单。2018 年末，在手订单支持率较低，主要系受中美贸易摩擦影响，2018 年下半年新增外销订单较少所致；2020 年 6 月末，公司自制半成品、在产品在手订单支持率显著高于 2017-2019 年末，主要系根据美国房车协会调研数据，新冠肺炎疫情使得更多美国家庭考虑房车出游计划，诺克工业根据其客户需求及市场预期相应增加了对房车减速电机的采购订单。

2. 报告期各期在手订单对库存商品的支持率

报告期内，各期末在手订单与库存商品对比如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
库存商品金额(A)	250.36	242.73	343.45	277.49
库存商品订单支持金额(B)	211.05	209.18	236.13	206.79
订单支持率(B/A)	84.30%	86.18%	68.75%	74.52%

由上表可知，报告期各期末，在手订单对库存商品的支持率均较高。2018年末略低，主要系受下半年诺克工业暂缓下单影响，公司部分房车减速电机备货未能如期获取订单支持所致。

3. 报告期各期在手订单对发出商品的支持率

公司发出商品系已发货尚未确认收入的货物。公司根据实际订单发货，故订单支持率均为100%。报告期内，公司发出商品金额及订单支持率情况如下表：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
发出商品金额(A)	137.69	147.65	33.40	102.67
发出商品订单支持金额(B)	137.69	147.65	33.40	102.67
订单支持率(B/A)	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

4. 核查程序及核查意见

取得报告期各期末在手订单明细清单，并查看期后实际执行情况，计算各期末在手订单对自制半成品、在产品、库存商品、发出商品的支持率，分析期末存货金额的合理性。

经核查，我们认为，报告期各期末，公司在手订单对存货支持率较高，期末存货规模符合公司实际经营需要，存货周转情况较好，不存在严重库存积压情形。

（五）补充披露存货跌价测试和可变现净值的具体计算过程，分析存货跌价准备计提的充分性与合理性

1. 存货跌价测试政策

报告期各期末，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格

的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2. 可变现净值计算过程

2017-2020 年 6 月存货减值情况：公司根据以往客户订单情况、市场行情等因素对客户短期内的需求进行预测，合理制定采购和生产计划，大部分产品均系根据客户订单或潜在订单安排生产公司产品，报告期内公司主要产品的毛利率水平较高，储能减速电机的毛利率分别为 55.32%、53.22%、52.57%和 53.86%，房车减速电机的毛利率分别为 54.27%、51.67%、54.95%和 57.52%，综合毛利率为 54.88%、52.94%、53.47%和 54.97%；公司存货中，原材料主要为漆包线、轴承等，委托加工物资主要为齿轮、轴承等零部件，在产品主要系根据在手订单或潜在订单备货生产，自制半成品主要系为应对临时订单需求储备的半成品。上述存货均主要系为了支撑产成品生产所做的备货，因用其生产的产成品毛利率较高，故发生减值的风险较小；在产品、库存商品、发出商品，主要系根据客户订单安排生产，因此公司在产品、库存商品、发出商品均能对应具体的客户订单或潜在订单，故发生减值的风险较小。

公司各类产品销售毛利率较高，报告期各期末，存货均不存在明显的减值迹象，产品特征较为稳定，整体也不存在重大跌价风险。报告期对部分库龄较长的呆滞存货计提了存货跌价准备。具体如下：

(1) 2020 年 6 月 30 日

单位：万元

类　别	结存金额	预计销售收入	继续加工成本	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
	A	B	C	D	E=B-C-D	F=A-E
原材料	18.63					18.63
自制半成品	25.35					25.35
小　计	43.98					43.98

2020 年 6 月末，公司存货跌价准备 43.98 万元，占期末存货余额比例为 2.76%，主要系部分原材料和自制半成品长期未被领用，且对应成本品市场需求较小，出于谨慎考虑，将库龄 2 年以上部分未流动且后续预计使用可能性较小的存货全额计提存货跌价准备。

(2) 2019 年 12 月 31 日

单位：万元

类　别	结存金额	预计销售收入	继续加工成本	预计销售税费	可变现净值	应计提跌价准备
	A	B	C	D	E=B-C-D	F=A-E
原材料	7.11					7.11
自制半成品	7.39					7.39
小　计	14.49					14.49

2019 年末，公司存货跌价准备 14.49 万元，占期末存货余额比例为 0.93%，主要系部分原材料和自制半成品长期未被领用，公司将库龄 2 年以上部分长期未流动的存货可变现净值视为 0，全额计提存货跌价准备。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

（1）了解、评价并测试公司存货跌价准备计提的内部控制，了解存货减值的相关会计政策，复核计提存货跌价准备的依据、方法是否与以前年度保持一贯性；

（2）获取并审阅公司存货收发存明细表，与账面核对，检查是否存在库龄较长的存货，以及存货跌价准备是否充分计提；

（3）对报告期各期末存货进行盘点，检查期末存货状态，是否存在毁损、报废情况。

经核查，我们认为，报告期内公司销售毛利率较高，且较为稳定，各期末，公司存货均不存在明显减值迹象，公司计提存货跌价准备系出于谨慎考虑，对 2 年以上周转频次较低的材料和自制半成品计提存货跌价准备，存货跌价准备计提充分、合理。

十八、关于应付票据及应付账款

报告期各期末，发行人应付账款余额分别 2,738.43 万元、2,300.86 万元和 2,720.55 万元。发行人应付票据余额分别 1,467.51 万元、936.00 万元和 1,633.10 万元。

请发行人：（1）按材料采购、劳务采购等项目区分，补充披露应付账款和应付票据期末余额；（2）披露报告期各期应付账款前五名情况、采购内容，与采购前五名是否存在不一致的情形；（3）补充披露应付票据和应付账款余额波动的原因、与发行人采购额的匹配关系，发行人采购结算政策是否发生变化；（4）补充披露报告期各期购买商品、接受劳务、购建固定资产支付的现金，经营性

应付项目的增加等与应付账款之间存在的勾稽关系。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 27）

（一）按材料采购、劳务采购等项目区分，补充披露应付账款和应付票据期末余额

报告期各期末，应付账款和应付票据期末余额明细如下：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	2018.12.31	2017.12.31
材料采购	3,656.63	4,067.73	2,977.58	3,996.04
劳务采购	189.38	215.62	136.07	153.39
工程及设备款	24.93	11.61	90.72	3.40
费用类款项	40.66	58.68	32.49	53.12
小　计	3,911.59	4,353.64	3,236.87	4,205.94

报告期各期末，公司应付账款及应付票据主要系应付材料采购款以及外协厂商的加工费。

（二）披露报告期各期应付账款前五名情况、采购内容，与采购前五名是否存在不一致的情形

1. 报告期各期末，应付账款期末余额前五名及采购内容及采购排名如下：

单位：万元

期　间	序号	供应商名称	期末金额	占应付账款期末余额比例	采购内容	采购排名
2020.6.30	1	苏州市兴渭粉末冶金厂	259.57	8.85%	前端盖、箱体等	1
	2	江苏民威电碳科技有限公司	214.99	7.33%	电刷、前端盖、刷握管等	3
	3	宁波市镇海本达齿轮有限公司	210.91	7.19%	转子轴、齿轮	4
	4	无锡市玉荣机械配件厂	140.65	4.80%	货款及加工费	7
	5	无锡市前方齿轮厂	117.59	4.01%	齿轮	13
		小　计	943.72	32.19%		
2019.12.31	1	苏州市兴渭粉末冶金厂	306.61	11.27%	前端盖、箱体等	1
	2	宁波市镇海本达齿轮有限公司	218.77	8.04%	转子轴、齿轮	4
	3	江苏民威电碳科技有限公司	205.36	7.55%	电刷、前端盖、刷握管等	3
	4	惠山区洛社镇奥玺达机械部件厂	120.72	4.44%	机壳	11
	5	无锡市前方齿轮厂	114.03	4.19%	齿轮	8
		小　计	965.49	35.49%		

2018.12.31	1	苏州市兴渭粉末冶金厂	301.27	13.09%	前端盖、箱体等	1
	2	江苏民威电碳科技有限公司	173.62	7.55%	电刷、前端盖、刷握管等	3
	3	宁波市镇海本达齿轮有限公司	141.02	6.13%	转子轴、齿轮	4
	4	无锡市玉荣机械配件厂	103.89	4.52%	货款及加工费	8
	5	宁波志诚轴承有限公司	85.04	3.70%	轴承	5
		小　计	804.85	34.98%		
2017.12.31	1	苏州市兴渭粉末冶金厂	450.09	16.44%	前端盖、箱体等	1
	2	宁波市镇海本达齿轮有限公司	188.23	6.87%	转子轴、齿轮	4
	3	江苏民威电碳科技有限公司	174.85	6.39%	电刷、前端盖、刷握管等	3
	4	无锡市玉荣机械配件厂	151.37	5.53%	货款及加工费	6
	5	宁波志诚轴承有限公司	108.15	3.95%	轴承	5
		小　计	1,072.68	39.17%		

2. 应付账款前五名不属于采购前五名的情况

公司前五大应付账款的供应商主要为公司前五大供应商。由于不同供应商给予公司的信用期不同，以及公司年末根据库存原材料的金额及下年度的生产计划，调整不同原材料的采购量，因此导致各期部分前五大应付账款供应商与采购前五大供应商存在一定差异。

公司名称	差异原因
无锡市玉荣机械配件厂	2017年末、2018年末、2020年6月末均为应付前五名，虽然采购金额不在前五，但仍在前十名之内，为公司主要供应商和外协厂商
惠山区洛社镇奥玺达机械部件厂	2019年末为应付前五名，采购为排名第11名，主要系下半年采购量较上半年更多，年末应付账款余额相对较高所致
无锡市前方齿轮厂	2019年末、2020年6月末均为应付前五名，采购分别分别为为第8名和第13名。公司向其采购齿轮及机加工等服务，付款周期相对较长所致

（三）补充披露应付票据和应付账款余额波动的原因、与发行人采购额的匹配关系，发行人采购结算政策是否发生变化

报告期各期末，公司应付票据和应付账款期末余额合计金额分别为4,205.94万元、3,236.87万元、4,353.64万元和3,911.59万元。

1. 公司应付票据和应付账款与当期采购额情况如下：

单位：万元

项　目	2020年6月30日/2020年1-6月		2019年12月31日/2019年度		2018年12月31日/2018年度		2017年12月31日/2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
应付账款期末余额	2,931.47	7.75%	2,720.55	18.24%	2,300.86	-15.98%	2,738.43
应付票据期末余额	980.13	-39.98%	1,633.10	74.48%	936.00	-36.22%	1,467.51

小　计	3,911.59	-10.15%	4,353.64	34.50%	3,236.87	-23.04%	4,205.94
采购总额	2,796.09	-	6,322.50	20.01%	5,268.45	-6.28%	5,621.36

报告期各期末，公司应付账款余额波动幅度不大。应付票据余额变动幅度较大，主要系随着公司业务规模的扩大，以及电子承兑汇票使用的普及，为提高资金使用效率，公司通过电子银行承兑汇票与供应商进行结算的方式增加，导致报告期内公司应付票据金额整体呈上涨趋势。2018 年末，公司应付票据金额有所下降，主要系公司收取客户的承兑汇票金额增加，公司在支付相应款项时向供应商背书转让已收到的承兑汇票，无需公司自行开具银行承兑汇票。

报告期内，应付票据和应付账款与采购总额波动趋势一致，变动幅度稍有差异：(1) 公司 2018 年末应付账款和应付票据余额较 2017 年末减少 969.07 万元，下降 23.04%，主要系 2018 年四季度受订单因素影响采购额有所下降所致；(2) 2019 年度，公司销售收入有所增长，产量增加，相应原材料采购量增加，故 2019 年末应付票据和应付账款金额增加 1,116.77 万元，增长 34.50%。

2. 报告期内应付账款主要供应商结算政策说明

单位：万元

2020.6.30				
单位名称	账面余额	本期采购金额	主要采购商品	期末余额与采购金额的匹配性
苏州市兴渭粉末冶金厂	259.57	250.62	前端盖、箱体等	期末余额主要系 2019 年 12 月-2020 年 6 月采购货款
江苏民威电碳科技有限公司	214.99	136.81	电刷、前端盖、刷握管等	期末余额主要系 2019 年 11 月-2020 年 6 月采购货款
宁波市镇海本达齿轮有限公司	210.91	111.58	转子轴、齿轮	期末余额主要系 2019 年 11 月-2020 年 6 月采购货款
无锡市玉荣机械配件厂	140.65	63.10	输出轴	期末余额主要系 2019 年 10 月-2020 年 6 月采购货款
无锡市前方齿轮厂	117.59	65.33	齿轮	期末余额主要系 2019 年 11 月-2020 年 6 月采购货款
惠山区洛社镇奥玺达机械部件厂	115.99	72.65	机壳	期末余额主要系 2019 年 11 月-2020 年 6 月采购货款
无锡市巨辉有色金属压铸件厂	110.61	91.42	箱体、箱盖	期末余额主要系 2019 年 12 月-2020 年 6 月采购货款
句容市鼎巨智能科技有限公司	109.26	92.38	转子片、定子片	期末余额主要系 2019 年 12 月-2020 年 6 月采购货款
宁波志诚轴承有限公司	106.22	71.67	轴承	期末余额主要系 2019 年 11 月-2020 年 6 月采购货款
无锡市永达动力电器配件厂	83.42	32.64	箱体、箱盖	期末余额主要系 2019 年 8 月-2020 年 6 月采购货款
小　计	1,469.22	988.20		
2019.12.31				
单位名称	账面余额	本期采购金额	主要采购商品	期末余额与采购金额的匹配性

苏州市兴渭粉末冶金厂	306.61	600.58	前端盖、箱体等	期末余额主要系 2019 年 9 月-2019 年 12 月采购货款
宁波市镇海本达齿轮有限公司	218.77	357.77	转子轴、齿轮	期末余额主要系 2019 年 7 月-2019 年 12 月采购货款
江苏民威电碳科技有限公司	205.36	391.11	电刷、前端盖、刷握管等	期末余额主要系 2019 年 8 月-2019 年 12 月采购货款
惠山区洛社镇奥玺达机械部件厂	120.72	150.02	机壳	期末余额主要系 2019 年 7 月-2019 年 12 月采购货款
无锡市前方齿轮厂	114.03	174.23	齿轮	期末余额主要系 2019 年 7 月-2019 年 12 月采购货款
无锡市玉荣机械配件厂	111.87	144.74	输出轴	期末余额主要系 2019 年 8 月-2019 年 12 月采购货款
无锡市巨辉有色金属压铸件厂	104.86	207.13	端盖、箱体等	期末余额主要系 2019 年 8 月-2019 年 12 月采购货款
句容市鼎巨智能科技有限公司	98.16	205.85	定子转子片	期末余额主要系 2019 年 9 月-2019 年 12 月采购货款
宁波志诚轴承有限公司	88.70	177.02	轴承	期末余额主要系 2019 年 7 月-2019 年 12 月采购货款
无锡市永达动力电器配件厂	75.37	112.68	端盖、箱体等	期末余额主要系 2019 年 6 月-2019 年 12 月采购货款
小　计	1,444.46	2,521.13		

2018.12.31

单位名称	账面余额	本期采购金额	主要采购商品	期末余额与采购金额的匹配性
苏州市兴渭粉末冶金厂	301.27	546.60	前端盖、箱体等	期末余额主要系 2018 年 7 月-2018 年 12 月采购货款
江苏民威电碳科技有限公司	173.62	365.25	电刷、前端盖、刷握管等	期末余额主要系 2018 年 7 月-2018 年 12 月采购货款
宁波市镇海本达齿轮有限公司	141.02	226.00	转子轴、齿轮	期末余额主要系 2018 年 6 月-2018 年 12 月采购货款
无锡市玉荣机械配件厂	103.89	111.23	输出轴	期末余额主要系 2018 年 5 月-2018 年 12 月采购货款
宁波志诚轴承有限公司	85.04	174.72	轴承	期末余额主要系 2018 年 7 月-2018 年 12 月采购货款
无锡市巨辉有色金属压铸件厂	74.18	173.94	端盖、箱体等	期末余额主要系 2018 年 9 月-2018 年 12 月采购货款
无锡市奥凯金属包装厂	67.71	135.57	机壳	期末余额主要系 2018 年 8 月-2018 年 12 月采购货款
无锡市永达动力电器配件厂	65.43	86.52	端盖、箱体等	期末余额主要系 2018 年 6 月-2018 年 12 月采购货款
无锡市翔达粉末冶金有限公司	54.52	96.81	铜套、铁套	期末余额主要系 2018 年 7 月-2018 年 12 月采购货款
无锡市前方齿轮厂	53.82	100.77	齿轮	期末余额主要系 2018 年 7 月-2018 年 12 月采购货款
小　计	1,120.51	2,017.40		

2017.12.31

单位名称	账面余额	本期采购金额	主要采购商品	期末余额与采购金额的匹配性
苏州市兴渭粉末冶金厂	450.09	704.91	前端盖、箱体等	期末余额主要系 2017 年 7 月-2017 年 12 月采购货款
宁波市镇海本达齿轮有限公司	188.23	324.86	转子轴、齿轮	期末余额主要系 2017 年 8 月-2017 年 12 月采购货款
江苏民威电碳科技有限公司	174.85	339.79	电刷、前端盖、刷握管等	期末余额主要系 2017 年 9 月-2017 年 12 月采购货款

无锡市玉荣机械配件厂	151.37	146.98	输出轴	期末余额主要系 2017 年 6 月-2017 年 12 月采购货款
宁波志诚轴承有限公司	108.15	223.49	轴承	期末余额主要系 2017 年 8 月-2017 年 12 月采购货款
无锡市奥凯金属包装厂	83.57	148.02	机壳	期末余额主要系 2017 年 7 月-2017 年 12 月采购货款
无锡市翔达粉末冶金有限公司	79.19	107.02	铜套、铁套	期末余额主要系 2017 年 6 月-2017 年 12 月采购货款
无锡市永达动力电器配件厂	77.02	98.09	端盖、箱体等	期末余额主要系 2017 年 7 月-2017 年 12 月采购货款
无锡市巨辉有色金属压铸件厂	71.21	166.63	端盖、箱体等	期末余额主要系 2017 年 8 月-2017 年 12 月采购货款
惠山区玉祁雅灵机械配件厂	62.41	107.63	端盖、输出轴	期末余额主要系 2017 年 7 月-2017 年 12 月采购货款
小　计	1,446.09	2,367.43		

报告期内，公司对主要供应商支付货款时，可以采用银行转账及汇票支付的方式付款，结算政策均为赊购，一般从收票后开始计算信用周期，期末应付账款余额通常为收到供应商产品后 5-7 个月的货款。各主要供应商期末应付账款余额与其采购额相匹配。

（四）补充披露报告期各期购买商品、接受劳务、购建固定资产支付的现金，经营性应付项目的增加等与应付账款之间存在的勾稽关系

1. 报告期各期购买商品、接受劳务支付的现金、经营性应付项目的增加等与应付账款之间存在的勾稽关系

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
营业成本	3,569.71	7,885.29	6,853.53	6,851.44
加：本期购买商品、接受劳务对应进项税	396.62	879.86	924.05	972.56
减：进项税额转出			1.52	2.63
加：应付账款本期减少[注]	-215.64	-472.60	504.27	-347.79
加：应付票据本期减少[注]	652.97	-697.09	531.51	-1,339.51
加：预付款项本期增加[注]	-3.69	-19.00	28.66	-20.25
减：应收账款抵应付账款		9.88	7.63	12.55
加：存货的本期增加	45.97	247.49	7.13	188.26
加：存货跌价准备随存货销售而转出	0.10			
加：费用（由存货类科目转入金额）	67.25	141.33	114.75	77.09
减：计入营业成本的折旧费	134.60	258.00	236.47	207.88
计入营业成本的职工薪酬	695.62	1,516.87	1,277.23	1,133.19
计入营业成本的长期待摊费用	5.21	10.42		

合　计	3,677.87	6,170.12	7,441.04	5,025.55

[注]扣除长期资产及费用购置款

2. 报告期各期购建固定资产支付的现金、经营性应付项目的增加等与应付账款之间存在的勾稽关系

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
固定资产本期新增	88.98	373.86	310.93	346.72
加：无形资产本期新增		1,411.60		
加：在建工程本期新增	-11.25	30.63	-57.19	63.39
加：长期待摊费用本期新增		37.53		
加：其他非流动资产本期变动数		-112.07	112.07	
加：本期购进长期资产进项税	1.02	59.03	67.73	57.48
加：应付账款的减少[注]	-13.32	79.11	-87.33	11.73
加：应收票据的减少[注]	-19.48	-375.19	-163.72	-255.60
合　计	45.95	1,504.51	182.50	223.72

[注]应付长期资产款的变动、以票据背书支付长期资产采购款

（五）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 访谈了公司采购人员、管理层，了解报告期公司采购基本情况，包括结算周期、结算方式的变化等；

2. 获取并查阅公司报告期内应付账款明细表、主要供应商采购合同、采购入库单，结合信用期分析报告期内公司对主要供应商的付款情况并了解余额变动情况；比较主要供应商采购金额、期末应付账款余额的匹配性；

3. 对公司主要供应商进行访谈，访谈内容包括：了解供应商的背景、注册地、注册资本、股东情况、业务规模，确认公司与主要供应商交易的真实性及数据的准确性等；

4. 对各期末存在大额应付账款及应付票据余额的供应商实施函证程序，核实公司报告期各期期末应付账款、应付票据及采购额情况；

5. 了解公司现金流量表的编制方法，复核现金流量表的列示。

经核查，我们认为，报告期各期末，公司应付账款主要系应付材料采购款以及外协厂商的加工费；报告期各期应付账款前五名情况与采购前五名基本一致，存在不一致的情形主要系公司对供应商采购规模、时点及按照信用周期结算政策

不一致导致，属于正常业务变化；报告期内，应付票据和应付账款与采购总额波动趋势一致，与采购额变动幅度略有差异，系公司根据销售情况缩减、扩大采购量；主要供应商以银行转账和汇票结算，报告期内结算方式没有发生变化；报告期各期购买商品、接受劳务、购建固定资产支付的现金，经营性应付项目的增加等与应付账款之间勾稽相符。

十九、第三方回款

报告期内，发行人存在第三方回款情形，主要系部分境外公司由集团内公司统一付款所致，例如 Siemens 集团付款、Eaton 集团付款等。

请发行人补充披露：（1）报告期内各期第三方回款总额（含集团统一付款），不同情形下第三方回款金额，第三方回款是否能与相关销售收入勾稽一致，第三方回款占当期营业收入比例；（2）境内、外收入第三方回款比例，境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性；（3）报告期内第三方回款比例是否发生变化，结合集团付款周期、费率与普通付款的差异，披露发行人回款能力是否发生变化；（4）发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排。

请保荐人、申报会计师结合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》等要求核查，说明核查过程，并发表明确意见。（审核问询函问题 28）

（一）报告期内各期第三方回款总额（含集团统一付款），不同情形下第三方回款金额，第三方回款是否能与相关销售收入勾稽一致，第三方回款占当期营业收入比例

报告期内，公司含集团统一付款的第三方回款情况及金额如下：

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
第三方回款总额（A）	132.31	440.10	336.10	329.75
其中：集团统一付款	132.31	434.65	327.32	286.09
为便捷支付委托第三方个人		4.80	6.84	25.22
其他		0.65	1.95	18.43
剔除集团统一付款后金额(B)		5.45	8.79	43.65
营业收入(C)	7,927.15	16,947.90	14,561.85	15,185.36

第三方回款金额占营业收入比例(D=A/C)	1.67%	2.60%	2.31%	2.17%
剔除集团统一付款后金额占营业收入比例（E=B/C）	0.00%	0.03%	0.06%	0.29%

报告期内，公司第三方回款主要为 SIEMENS、EATON 通过集团主体统一向公司支付货款，剔除集团统一付款的情形后，第三方回款金额占营业收入比例较低。2017 年，因存在零星采购情形，为方便支付，客户通过第三方个人向公司支付货款，后续因公司加强支付管理，通过第三方个人付款的情形大幅减少。报告期内，公司第三方回款情形与销售收入存在勾稽关系。

（二）境内、外收入第三方回款比例，境外销售涉及境外第三方的，其代付行为的商业合理性或合法合规性

1. 境内收入第三方回款

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境内收入第三方回款金额（A）	3.91	0.70	6.39	20.69
其中：集团内统一支付货款(B)	3.91			
为便捷支付委托第三方个人		0.70	4.44	20.69
其他			1.95	
剔除集团统一支付货款金额(C=A-B)		0.70	6.39	20.69
境内主营业务收入(D)	4,685.47	9,556.78	8,610.10	7,529.74
第三方回款金额占比(E=A/D)	0.08%	0.01%	0.07%	0.27%
剔除集团统一支付后金额占比(F=C/D)	0.00%	0.01%	0.07%	0.27%

报告期内，境内收入第三方回款主要系部分客户为方便支付通过第三方个人支付货款，第三方个人通常为境内客户的管理人员、财务人员或业务员等。境内收入第三方回款金额较小，占境内主营业务收入比例较低。

2. 境外收入第三方回款

单位：万元

项　目	2020 年 1-6 月	2019 年度	2018 年度	2017 年度
境外收入第三方回款金额（A）	128.40	439.39	329.72	309.06
其中：集团内统一支付货款(B)	128.40	434.65	327.32	286.09
通过第三方个人付款		4.09	2.40	4.53
其他		0.65		18.43

剔除集团统一支付货款金额(C=A-B)		4.74	2.40	22.96
境外主营业务收入(D)	3,238.10	7,253.88	5,769.44	7,474.44
第三方回款金额占比(E=A/D)	3.97%	6.06%	5.71%	4.13%
剔除集团统一支付后金额占比(F=C/D)	0.00%	0.07%	0.04%	0.31%

报告期内，境外收入第三方回款主要系部分境外客户根据自身的资金安排通过集团统一付款，少数情形系客户为方便支付通过第三方个人付款或客户通过货币转换企业将当地货币转换为美元向公司支付。

报告期内，境外收入第三方回款主要系集团统一付款，具体明细如下：

单位：万元

签约客户名称	回款单位名称	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
SIEMENS S.A.DE C.V.	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	65.17	76.50	69.96	72.82
SIEMENS ENERGY INC.	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	32.85			
Siemens Gas and Power GmbH & Co. KG	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	18.34			
PT Siemens Indonesia	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT	3.29	29.97	10.56	49.99
Siemens Industry Inc	SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT		302.56	231.80	143.92
Cooper Power Systems, LLC	CBE SERVICES INC	8.75	25.62	15.00	19.37
合 计		128.40	434.65	327.32	286.09

CBE SERVICES INC 系伊顿旗下 Cooper Power Systems, LLC 的付款单位，公司出口至 Cooper Power Systems, LLC 的产品统一由 CBE SERVICES INC 付款；SIEMENS 因集团资金安排等原因，部分货款统一由 SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT 支付。

集团统一付款情形属于客户付款惯例，公司在评估第三方回款所带来风险的基础上，尊重客户交易习惯，同时有利于维护客户关系；公司境外收入第三方回款具有商业合理性，集团统一安排的付款单位均系集团控制下的付款方，资金支付不存在违法违规行为。

（三）报告期内第三方回款比例是否发生变化，结合集团付款周期、费率与普通付款的差异，披露发行人回款能力是否发生变化

报告期内第三方回款比例如下：

项 目	2020年1-6月	2019年度	2018年度	2017年度
SIEMENS 通过集团统一付款	119.65	409.03	312.32	266.73

第三方回款总金额占营业收入比例	1.67%	2.60%	2.31%	2.17%
SIEMENS 第三方回款金额占营业收入比例	1.51%	2.41%	2.14%	1.76%
剔除 SIEMENS 第三方回款后其他第三方回款金额占营业收入比例	0.16%	0.19%	0.17%	0.41%

2017-2019 年，SIEMENS 根据自身的资金安排，其下属单位通过集团统一付款，其第三方回款金额有所增长。第三方回款总金额占营业收入比例增长主要系 SIEMENS 第三方回款金额占营业收入比例增长所致，在 SIEMENS 通过集团统一付款影响后，其他第三方回款金额占营业收入比例逐年下降。2020 年 1-6 月第三方回款规模和比例下降主要系疫情影响，公司对 SIEMENS 的出口销售主要在第二季度，相关货款尚未收回。

因隶属同一集团，SIEMENS 下属单位客户和公司约定的付款周期与 SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT 和公司约定的付款周期一致，因此通过集团统一付款和普通付款在付款周一方面无差异，公司收回货款的能力亦有所保障。

在 SIEMENS、EATON 通过集团统一付款的情况下，如通过集团统一付款与普通付款存在支付币种不同，可能涉及汇率损益差异，除此之外，在费率方面无差异，下属单位亦无需单独支付集团付款费率。

（四）发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方是否存在关联关系或其他利益安排

2018 年度，公司收到无锡市江南微电机厂代收货款 1.95 万元，具体客户及金额如下：

客户名称	回款单位名称	金额（万元）
宝鸡盛佳电器科技有限公司	无锡市江南微电机厂	0.75
西安西奥电力设备有限公司		1.20
合　计		1.95

上述客户误将货款支付给无锡市江南微电机厂，该公司系陈渊技、龚建芬之子陈奕峰控制的个人独资企业，已于 2019 年 1 月注销。注销前无锡市江南微电机厂对资金、财务进行清理，发现以前年度客户误打款的上述错账，并将货款转付给公司。

该笔货款系由无锡市江南微电机厂代收货款转付给公司，不存在关联方之间的利益安排。

（五）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 访谈了公司销售人员、客户等，了解公司业务及第三方回款发生背景，就第三方回款的原因、必要性及商业合理性进行核查，确认不存在因第三方回款导致的货款归属纠纷；

2. 取得公司与客户签订的销售合同或订单、发票、发货单、物流信息，回款单等相关单据，对合同、实物流、资金流的匹配性进行核算；

3. 取得公司第三方回款对应的回款单，就公司第三方回款的真实性以及是否存在虚构交易或者调整账龄的情形进行核查；

4. 取得客户及付款方的三方回款确认函，并通过企业信用系统、企查查等公开信息渠道，查询付款方、客户、公司的关联方之间是否存在关联关系或其他利益关系。

经核查，我们认为报告期内公司第三方回款主要系客户集团内统一付款安排，具有商业合理性，付款方式合法合规；，第三方回款与对应销售收入能勾稽相符；报告期内剔除集团统一支付后的第三方回款占营业收入比例较低。集团统一付款周期、付费率与普通付款没有显著差异；公司对存在第三方回款的客户回款能力没有发生变化；报告期内公司存在通过关联方收回零星货款的情况，属于客户单位支付偶发错误，不存在其他利益安排。

二十、关于股份支付

报告期内，2018 年，发行人将一次性确认 386.40 万元股份支付费用并计入 2018 年度管理费用。

请发行人补充披露股份支付的形成原因、确认股份支付金额的计算过程、会计处理方式。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 29）

（一）股份支付的形成原因

根据 2017 年 12 月 4 日公司第二届董事会 2017 年第六次会议、2017 年 12 月 19 日公司 2017 年第四次临时股东大会审议通过的《关于公司实施员工持股计划的议案》。

根据 2017 年 12 月 8 日陈奕峰与一帆投资签订的《股份转让协议》，陈奕峰将其持有的 84.00 万股转让给一帆投资，股权转让价格 400.00 万元，每股转让

价格 4.7619 元。

2018 年 4 月 25 日，陈渊技与 17 名公司员工签订财产份额转让协议，将其持有的一帆投资 276 万元出资，按照 1 元/出资额平价转让予 17 名激励对象，折合公司股价为 4.7619 元/股。一帆投资于 2018 年 4 月 26 日办妥工商变更登记，因此股权激励的授予日为 2018 年 4 月 25 日。

（二）确认股份支付的计算过程

根据 2018 年 7 月 2 日陈奕峰分别与外部投资者宋益群、何洪签订的《股份转让协议》，每股转让价格 11.4286 元。此次股权转让与股份支付授予日间隔时间最短，不足六个月。公司参照同期引进外部投资者价格作为公允价值。

根据公司制定的《员工股权激励管理办法》以及合伙协议，股权激励未约定等待期或服务期。公司通过陈渊技授予员工的一帆投资 276 万股（公司间接股份 57.96 万股）属于授予后可立即行权的以权益结算获取员工服务的股份支付。

根据该公允价值(11.4286 元/股)与授予员工价格(折合公司股权价格 4.7619 元/股)之差，按照一帆投资 276 万股折合公司 57.96 万股，计算确认资本公积 386.40 万元=（11.4286 元-4.7619 元）*57.96 万股。

（三）会计处理方式

1. 股份支付的种类：属于以权益结算的股份支付。

2. 授予日：2018 年 4 月 25 日。

3. 等待期或服务期：无等待期或服务期的约定。

4. 会计处理

公司股份支付属于授予后可立即行权的以权益结算获取员工服务的股份支付，在授予日进行的会计处理如下：

借：管理费用　　386.40 万元

　　贷：资本公积　　386.40 万元

（四）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 访谈了公司管理层、治理层，了解了股权激励形成原因、授予范围；

2. 查阅一帆投资工商登记资料、授予股份支付的转让协议、穿透出资人信息，了解涉及股份支付的合伙人的背景信息，核查报告期的工作变动情况；

3. 查阅公司的工商登记资料，查阅相关股权转让涉及的决议、股权转让协

议等，查阅公司制定的股权激励制度；

4. 获取公司对股份支付费用的具体会计处理，对公司股份支付的计算过程进行重新计算，复核会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

经核查，我们认为 2018 年度公司股份支付成因系对员工过往对公司发展所作出的贡献与努力，实现公司与员工个人的共同发展而给予的股权激励行为；股份支付金额的计算参照同期外部投资者价格；授予日一次性确认当期损益，会计处理方式符合企业会计准则相关规定。

二十一、关于外协采购、委托加工

招股说明书显示，报告期内发行人存在外协加工情况，外协采购金额分别为 289.73 万元，265.00 万元和 324.25 万元，但未披露具体内容及明细。

请发行人：（1）补充披露报告期各期外协加工交易背景、具体内容、金额及占采购总额的比例；（2）补充披露外协加工的主要内容是否为发行人核心生产环节，外协加工成品是否已接近对外销售状态；（3）结合总产量、人均产量变化情况，补充披露报告期内外协加工规模变动的合理性。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 30）

（一）补充披露报告期各期外协加工交易背景、具体内容、金额及占采购总额的比例

1. 报告期各期外协加工交易背景及具体内容

为提高生产效率和资金使用效率，充分发挥专业化协作分工机制，公司将表面处理、机加工等工序进行委外生产。主要原因如下：

(1) 外协加工可以缓解公司部分工序的产能瓶颈。报告期内，公司整体产能利用率水平较高。机加工、表面处理等工序环节因受限于现有生产场地和现有生产布局，公司不能大规模地更新置换以及投入新的自动化程度更高的机器设备，相关工序环节的产能利用率长期处于饱和状态。因此，在客户订单需求的高峰期，公司需要部分工序委托外协厂商生产加工，从而满足业务发展需求。

(2) 外协加工可以降低公司的生产成本。公司产品细分品类较多，绝大部分产品属于非标产品，产品规格、型号、尺寸等方面的差异较大，产品生产过程无法完全由机器操作，需要使用一定的生产人员手工作业。目前公司已在无锡、常

州及周边地区拥有多家长期稳定合作的外协加工合作厂商，将部分工序环节采用外协加工方式生产可充分降低公司的生产成本、资金成本和管理压力。

（3）外协加工可提升产品制造的专业化分工，提高生产效率。公司将部分工艺简单、技术要求较低的工序委托外协厂商生产加工，自身则专注于核心技术研发、质量控制、品牌形象、市场销售等方面。外协加工可使公司发挥自身的优势领域，专注于技术含量高、附加值高的关键环节，提高整体生产效率。

综合考虑生产成本、产能配置等因素，公司将部分工艺较简单、技术要求较低的工序环节采用外协加工的方式进行生产。

2. 报告期各期公司外协加工交易情况

（1）报告期各期外协加工工序金额及占比情况

单位：万元

加工工序	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
热处理	52.06	1.66	123.80	1.58	95.72	1.88	97.20	1.67
机加工	46.40	1.52	100.07	1.49	99.18	1.24	93.65	1.22
表面处理	42.56	1.86	94.52	1.96	65.46	1.82	68.44	1.73
其他	4.44	0.16	5.86	0.09	4.63	0.09	30.43	0.54
合　计	145.46	5.20	324.25	5.12	265.00	5.03	289.73	5.16

报告期内，公司最主要的外协加工工序为热处理、机加工和表面处理，外协加工费占采购总额比例较低，分别为5.16%、5.03%、5.12%和5.20%。公司将采购的原材料进行初加工后所取得的齿轮毛坯、转子轴毛坯等，通过外协厂商进行热处理以提高零部件的机械性能以及改善零件的切削加工性能，验收合格后的产品进入机加工环节，发行人对其进行精细加工，机加工完成后再次通过热处理以增强其硬度，最后按照不同零部件要求进行表面处理，以改善零部件外观，增强抗蚀能力及耐磨能力。

2017年度外协加工中其他金额较大，主要系公司委托无锡市明智电器厂进行塑料外壳加工，2018年度开始直接向其采购塑料外壳；2019年度外协加工金额较2018年度有所上升，主要系公司业务规模扩大，相应的外协加工需求增加。

（2）前五大外协厂商情况

单位：万元

期　间	单位名称	加工内容	金额	占比(%)

2020 年 1-6 月	无锡市铮盛精加工设备厂	热处理	21.33	14.66
	无锡市玉荣机械配件厂	热处理	21.23	14.60
	无锡市堰桥通用配件厂	表面处理	20.07	13.80
	惠山区堰桥金博尔通用设备厂	机加工	13.78	9.47
	惠山区堰桥壮格机械厂	表面处理	13.33	9.17
	小　计		89.75	61.70
2019 年度	无锡市铮盛精加工设备厂	热处理	50.02	15.43
	无锡市堰桥通用配件厂	表面处理	46.47	14.33
	无锡市玉荣机械配件厂	热处理	44.50	13.72
	惠山区堰桥壮格机械厂	表面处理	36.04	11.11
	惠山区堰桥金博尔通用设备厂	机加工	24.44	7.54
	小　计		201.46	62.13
2018 年度	无锡市堰桥通用配件厂	表面处理	41.18	15.54
	无锡市铮盛精加工设备厂	热处理	40.07	15.12
	惠山区堰桥金博尔通用设备厂	机加工	31.84	12.02
	惠山区堰桥壮格机械厂	表面处理	27.96	10.55
	常州市盛宏轴承厂	机加工	27.07	10.22
	小　计		168.12	63.44
2017 年度	无锡市堰桥通用配件厂	表面处理	45.45	15.69
	无锡市铮盛精加工设备厂	热处理	37.17	12.83
	惠山区堰桥壮格机械厂	表面处理	31.59	10.90
	无锡市玉荣机械配件厂	热处理	31.27	10.79
	惠山区堰桥金博尔通用设备厂	机加工	31.08	10.73
	小　计		176.56	60.94

报告期内，前五大外协厂商加工费金额占外协加工费总金额的比重分别为60.94%、63.44%、62.13%和 61.70%，外协加工厂商较为稳定，公司不存在对单一委外加工商依赖的情形，公司根据产品工艺及质量要求，结合外协加工商的生产能力及资质，选择合适的外协加工商。

3. 核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

(1) 询问公司采购负责人外协采购业务流程，主要外协加工工序、外协加工商基本情况、外协采购价格等信息，了解外协采购验收的基本流程、外协采购定价的基本依据，对外协采购业务流程进行了穿行测试，公司外协采购业务内部控

制制度设计合理、运行有效；

（2）获取主要外协加工商的工商信息，查阅公司外协费用明细表，抽查主要外协加工商的入库单、采购发票，付款记录等，核对相符。

经核查，我们认为公司外协加工符合行业惯例，外协加工金额占比稳定，符合公司业务需要。

（二）补充披露外协加工的主要内容是否为发行人核心生产环节，外协加工成品是否已接近对外销售状态

外协加工工序及对应的主要内容：

加工工序	工序内容说明
表面处理	通过对工件表面进行抛研等机械表面处理方式以满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰或其他特种功能要求
机加工	通过机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。
热处理	材料在固态下，通过加热、保温和冷却的来增加材料的强度和硬度的手段，对金属进行淬火、调质等，以获得预期组织和性能的金属热加工工艺

公司的外协加工主要为原材料和部分零件的机加工、表面处理等附加值低的劳动密集型工序或需要特殊设备、专业工艺的工序，不涉及核心生产工艺及关键技术环节。外协加工成品仍需经过组件制作、装配、检测等工序后，才能达到对外销售状态。

（三）结合总产量、人均产量变化情况，补充披露报告期内外协加工规模变动的合理性

1. 报告期内，公司生产人数、总产量、人均产量及外协规模变动情况

项　目	2020年1-6月		2019年度		2018年度		2017年度
	数量/金额	变动率(%)	数量/金额	变动率(%)	数量/金额	变动率(%)	数量/金额
产量（台）(A)	410,771	-	860,614	11.87	769,304	0.62	764,589
生产人员人数(人)(B)	199	13.07	176	6.67	165	3.77	159
人均产量（A/B）	2,064.18	-	4,889.85	4.88	4,662.45	-3.04	4,808.74
外协规模（万元）	145.46	-	324.25	22.36	265.00	-8.53	289.73

2018年度，公司将塑料外壳由外协加工改为直接采购，生产人数有所增加，而公司总产量因下游需求减少并未有较大增长，因此公司外协需求量规模略有下降；2019年度，公司下游需求增长，产量也随之增长，在公司新招聘生产人员的同时，也加大了外协加工的规模。

2. 核查程序及核查意见

（1）访谈了公司生产部负责人，了解公司产量、人员数量、外协加工规模的

变动情况；

（2）获取公司产成品入库明细清单，计算公司报告各期产量，获取公司报告期生产人员数量，计算报告期各期人均产量。

经核查，我们认为，报告期内，公司人均产量稳定波动不大，对公司外协规模不存在直接关系；除 2018 年度外协加工规模变动与产量变动不符，系塑料外壳由外协加工改为直接采购所致外，与公司产量比较，公司外协规模变动合理。

二十二、关于审计截止日后财务信息及经营状况

请发行人补充披露：（1）本次疫情对公司整体生产经营的影响，包括影响的具体方面、经营业绩等财务数据、持续经营等；（2）审计截止日后的主要经营状况以及 2020 年 1-6 月的业绩情况；（3）2020 年 1-6 月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性；（4）如 2020 年 1-6 月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，是否存在上市当年业绩变动或下滑的风险，并作重大事项提示，同时充分披露由此可能带来的风险。

请保荐人、申报会计师核查并发表明确意见。（审核问询函问题 32）

（一）本次疫情对公司整体生产经营的影响，包括影响的具体方面、经营业绩等财务数据、持续经营等

1. 本次疫情对公司生产经营的具体影响

（1）生产方面

公司的主要生产经营场所位于江苏省无锡市，不属于疫情重点地区。公司于 2020 年 1 月 22 日开始春节放假，2020 年 2 月 15 日开始陆续复工，公司生产人员主要为本地人员，按照无锡地区疫情防控要求，严格实施发热检测、要求员工佩戴口罩等防护措施， 3 月份已基本全面复工。疫情对公司生产的影响有限。

（2）采购方面

公司生产所需主要原材料包括漆包线、定子、转子毛坯、机壳等，主要原材料供应商集中在江苏、浙江等周边地区。受到疫情影响，主要原材料供应商根据当地政府的政策要求陆续复工复产，已恢复供应能力，能够保证公司正常生产需

求，因此疫情影响较小。

(3) 销售方面

公司的主要产品为储能减速电机、房车减速电机。内销方面，公司境内客户主要分布在江苏、上海、浙江、福建、山东等华东地区，不属于主要疫区，但受国内疫情影响，主要客户延期复工，随着3月份国内疫情逐步得到控制，公司境内主要下游客户逐步恢复正常运营。外销方面，公司境外客户主要分布在美国、欧洲等国家和地区，受疫情在全球范围内蔓延影响，主要境外客户的经营受到不利影响。随着欧洲疫情防控局势的发展、“重启美国”(Opening Up America Again)计划的公布，主要境外客户对公司产品的需求也逐步恢复。因此本次疫情虽然短期内对公司的销售造成了一定的不利影响，但随着主要客户的陆续复工，新冠疫情不会对公司全年经营业绩情况及公司持续经营能力产生重大不利影响。

(4) 对公司日常订单或重大合同履行的影响

公司及主要境内客户、主要供应商已根据各地政府的疫情防控政策及自身实际情况，陆续全面复工，恢复正常生产经营状态。境外客户受疫情影响，存在部分客户要求延迟交货的情形。随着正常生产经营状态的恢复，公司对于在手订单均能保证正常供应，但受疫情影响，回款有所延迟，日常订单及重大合同的履行不存在障碍。

截至2020年6月30日，公司已经取得尚未履行完毕的内销订单594.96万元、外销订单375.88万美元。

2. 新冠疫情对公司经营业绩的影响

单位：万元

项　目	2020年1-6月	2019年1-6月	变动幅度
营业收入	7,927.15	7,384.38	7.35%
扣除非经常性损益前后孰低的净利润	2,996.20	2,536.06	18.14%

注：2019年1-6月数据未经审计

2020年1-6月，公司营业收入较2019年同期增长7.35%，扣除非经常性损益后净利润较2019年同期增长18.1458%，公司生产经营并未因疫情产生重大不利变化。

3. 新冠疫情对公司持续经营的影响

虽然疫情对公司短期生产经营产生一定影响，但总体而言影响可控，不构成重大影响。一方面，随着国内疫情的有效防控和经济复苏，国家和政府相继出台

经济刺激政策，输配电高压开关行业受到国家政策支持，市场需求目前没有明显不利变化。另一方面，虽然国外疫情仍然较为严重，对公司境外客户生产经营的带来一定影响，但根据房车行业协会（RV Industry Association）调查报告，受疫情影响房车旅行将更受欢迎，美国 2020 年 7 月房车出货量较上年同期增长 54%。此外，公司主要客户实力雄厚，具有较强抵御风险能力。

综上，2019 年 12 月 31 日后，公司主营业务、经营环境等未发生重大不利变化，2020 年上半年经营业绩已基本恢复，根据目前已知政策及信息，新冠疫情预计不会对公司全年经营业绩情况及公司持续经营能力产生重大不利影响。

（二）审计截止日后的主要经营状况以及 2020 年 1-6 月的业绩情况

疫情对公司 2020 年 1-6 月经营业绩未产生较大负面影响，2020 年 1-6 月经营业绩详见审核问询函回复二十二(一)2 之说明。

财务报告审计基准日后，随着国内疫情的有效防控和经济复苏，国内市场需求目前没有明显不利变化，新型冠状病毒肺炎疫情对境外客户生产经营带来一定影响，但公司主要客户实力雄厚，具有较强的抵御风险能力。截至审核问询函回复之日，公司主要供应商及客户的构成、主要核心管理人员、税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大变化。

（三）2020 年 1-6 月主要会计报表项目与上年年末或同期相比的变动情况，如变动幅度较大的，请分析变动原因以及由此可能产生的影响，相关影响因素是否具有持续性

2020 年 1-6 月主要会计报表项目与上年年末或同期比较情况如下表：

单位：万元

项　目	2020.6.30	2019.12.31	变动幅度
资产总额	27,697.60	27,094.43	2.23%
所有者权益	22,493.34	21,093.14	6.64%
项　目	2020 年 1-6 月	2019 年 1-6 月	变动幅度
营业收入	7,927.15	7,384.38	7.35%
营业利润	3,487.27	2,963.87	17.66%
利润总额	3,487.16	2,962.96	17.69%
净利润	2,996.20	2,554.30	17.30%
扣除非经常性损益后净利润	3,007.30	2,536.06	18.58%
经营活动产生的现金流量净额	1,879.53	2,470.11	-23.91%

注：2019 年 1-6 月数据未经审计

2020 年 1-6 月公司主要会计报表项目与上年年末或同期相比未发生较大幅度变动。公司主要利润表项目与上年同期相比有所上升，但经营活动产生的现金流量净额下降主要系 2020 年初应交企业所得税高于 2019 年初，2020 年 1-6 月支付的各项税费高于上年同期所致。

（四）如 2020 年 1-6 月经营业绩下滑的，请在风险因素中进一步量化分析和披露导致业绩下滑的相关影响因素及其变动情况，是否具有持续影响，是否影响持续经营能力，是否存在上市当年业绩变动或下滑的风险，并作重大事项提示，同时充分披露由此可能带来的风险

公司 2020 年 1-6 月经营业绩较上年同期未出现下滑。

（五）核查程序及核查意见

我们履行了以下核查程序：

1. 查阅了公司 2020 年 1-6 月财务资料、主要客户发送给公司的订单，询问了主要客户因新冠疫情停复工情况；

2. 访谈公司管理层，了解公司防疫相关措施、停复工情况等；

3. 通过查阅公开资料、公司所处行业相关政策等了解公司所属行业的发展趋势、主要客户和供应商的地域分布和经营情况。

经核查，我们认为，公司 2020 年 1-6 月营业收入、扣除非经常性损益后净利润较 2019 年同期增长，主要会计报表项目与上年年末或同期相比未发生大幅波动，公司生产经营并未因疫情产生重大不利变化；根据目前已知政策及信息，新冠疫情不会对公司全年经营业绩情况及公司持续经营能力产生重大不利影响；公司 2020 年 1-6 月经营业绩较上年同期未出现下滑。

专此说明，请予察核。

天健会计师事务所（特殊普通合伙）　　中国注册会计师：

中国·杭州　　中国注册会计师：

二〇二〇年十月十六日

统一社会信用代码

91330000579342121 3 (1/3)

营业执照

（副 本）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　天健会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　胡少先

经营范围　审计企业会计报表、出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统审计；法律、法规规定的其他业务。（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）

成立日期　2011 年 07 月 18 日

合伙期限　2011 年 07 月 18 日 至 长期

主要经营场所　浙江省杭州市西湖区西溪路 128 号 6 楼

登记机关　浙江省市场监督管理局

2020 年 09 月 13 日

2-266

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年 1 月 1 日至 6 月 30 日通过国家信用公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

会计师事务所

执业证书

名　　称：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：胡少先

主任会计师：

经营场所：浙江省杭州市西溪路128号6楼

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：33000001

批准执业文号：浙财会〔2011〕25 号

批准执业日期：1998 年 11 月 21 日设立，2011 年 6 月 28 日转制

证书序号：0007666

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：

2019 年 12 月 25 日

中华人民共和国财政部制

证书序号：000390

会计师事务所
证券、期货相关业务许可证

经财政部、中国证券监督管理委员会审查，批准

天健会计师事务所（特殊普通合伙） 执行证券、期货相关业务。

首席合伙人：胡少先

证书号：44 发证时间：二〇〇九年十一月八日

证书有效期至：二〇二一年十一月八日

115

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会



姓　　名 Full name	方国华
性　　别 Sex	男
出生日期 Date of birth	1978-12-25
工作单位 Working unit	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
身份证号码 Identity card No.	330122197812250617

证书编号：No. of Certificate　330000012069

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　浙江省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance　2005 年 07 月 01 日

4

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检查
（浙注协[2020]43号）
2020
检
浙江省注册会计师协会

2013 01 01

5

466

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

中国注册会计师协会



姓　　名 Full name　李明明

性　　别 Sex　女

出生日期 Date of birth　1982-02-23

工作单位 Working unit　天健会计师事务所（特殊普通合伙）

身份证号码 Identity card No.　211381198202230826

证书编号：No. of Certificate　330000012210

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs　浙江省注册会计师协会

发证日期 Date of Issuance　2010 年/y 03 月/m 31 日/d

4

年度检验登记

Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。

This certificate is valid for another year after this renewal.

注册会计师任职资格检查

（浙注协[2020]43号）

2020 检

浙江省注册会计师协会

年/y　月/m　日/d

5