

关于明阳科技（苏州）股份有限公司
公开发行股票并在北交所上市
申报文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



二〇二二年十二月

北京证券交易所：

贵司于 2022 年 7 月 12 日出具的《关于明阳科技（苏州）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函》（以下简称“《问询函》”）已收悉，明阳科技（苏州）股份有限公司（以下简称“发行人”、“明阳科技”、“公司”、“本公司”）、东吴证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（苏州）事务所（以下简称“发行人律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）等相关方对《问询函》所列问题逐项进行了落实，现对《问询函》回复如下，请予以审核。

除另有说明外，本回复所用简称或名词的释义与《明阳科技（苏州）股份有限公司招股说明书》中的含义相同。

黑体（加粗）	问询函所列问题
宋体（不加粗）	对问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	涉及申请文件补充披露或修改的内容

本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，均系计算中四舍五入造成。

目录

目录	2
一、基本情况	3
问题 1.股权激励披露不充分	3
二、业务与技术	17
问题 2.业务实质及行业竞争格局	17
问题 3.产品应用及核心竞争力	54
问题 4.与华域汽车等主要客户合作的稳定性	86
问题 5.核心技术是否来源于合作研发或受让	131
问题 6.知识产权诉讼的进展及影响	154
问题 7.劳动用工的合规性	164
问题 8.环保与经营资质的合规性	177
三、财务会计信息与管理层分析	192
问题 9.产品价格年降约定对发行人的影响	192
问题 10.转固新厂房信息披露不充分	206
问题 11.毛利率大幅高于同行业可比公司	223
问题 12.存贷双高的合理性	244
问题 13.委外加工费与产量的匹配性	253
问题 14.收入确认的准确性	267
问题 15.其他财务问题	276
四、募集资金运用及其他事项	293
问题 16.募集资金的必要性及可行性	293
问题 17.中介机构执业质量	312
问题 18.发行相关事项	319
问题 19.其他问题	329
五、其他事项	339

一、基本情况

问题 1.股权激励披露不充分

根据申请文件，苏州明玖持有发行人 6.11%的股份，为员工持股平台，2017 年 12 月，王明祥与员工持股平台苏州明玖签订《股份转让协议》，约定以 3 元/股的价格向苏州明玖转让公司 236.6 万股股份，转让款合计 709.8 万元，拟对公司员工实施股权激励。此外，发行人实际控制人控制的苏州玖玖主营业务为股权投资，有限合伙人主要是外部投资者，仅投资了发行人，苏州玖玖持有发行人 2.68%的股份。公司实际控制人控制的明阳新材料成立于 2015 年，为苏州明玖的有限合伙人。

请发行人：（1）补充披露股权激励的主要条款约定，包括激励对象的选取标准，激励对象及激励价格的确定依据，员工离职后的权益处理、内部流转及退出机制等，股份支付费用的具体确定依据，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。（2）说明激励对象与发行人及主要关联方、主要客户和供应商、本次申请发行中介机构及其负责人、项目组工作人员是否存在关联关系或股份代持等利益关系，相关限售安排及解除限售的业绩考核要求，说明激励对象是否存在非员工对象，说明原因及合理性，是否涉及利益输送；历次份额转让是否涉及股份支付。（3）说明苏州玖玖的设立背景及出资人基本情况，该平台与苏州明玖之间的关系，是否存在权益重合，说明发行人通过明阳新材料向苏州玖玖出资的原因及合理性。（4）说明直接或间接持有发行人股份的主体是否与发行人客户、供应商存在关联关系，是否存在股权代持情形，是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、申报会计师核查发行人实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与发行人客户、供应商及其实际控制人存在业务、资金往来，是否存在利益输送情形。

【回复】

一、补充披露股权激励的主要条款约定，包括激励对象的选取标准，激励对象及激励价格的确定依据，员工离职后的权益处理、内部流转及退出机制等，股份支付费用的具体确定依据，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》

的规定

(一) 股权激励的主要条款约定, 包括激励对象的选取标准, 激励对象及激励价格的确定依据, 员工离职后的权益处理、内部流转及退出机制等

1、激励对象的选取标准, 激励对象及激励价格的确定依据

2017 年 12 月, 王明祥与员工持股平台苏州明玖管理咨询中心(有限合伙)(以下简称苏州明玖)签订《股份转让协议》, 通过向员工持股平台低价转让股份, 对公司员工实施股权激励, 构成以权益结算的股份支付。

公司股权激励对象选取标准为董事、监事、高级管理人员、主要技术人员或业务人员。本次股权激励对象共计 12 名, 为公司当时的总经理、副总经理、财务总监、监事等中高层管理人员及技术骨干人员。具体如下:

序号	股东名称	授予时担任职务	持股平台份额(万元)	折合公司股份数(股)
1	朱豪	董事、总经理	150.00	499,155
2	郑红张	董事、副总经理	120.00	399,325
3	赵虎	副总经理	114.00	379,359
4	姬祖春	副总经理	108.00	359,391
5	吴红英	监事会主席	39.00	129,781
6	王美华	监事	21.00	69,882
7	孙萍	财务总监	21.00	69,882
8	陆孝兵	监事	21.00	69,882
9	周志华	研发部员工	15.00	49,916
10	倪剑雄	研发部员工	15.00	49,916
11	沈如意	研发部员工	15.00	49,916
12	沈维勇	研发部员工	15.00	49,916
合计			654.00	2,176,321

注: 王明祥向苏州明玖转让 236.60 万股与本表激励对象合计 217.63 万股之间的差额, 为实控人沈培玉及明阳新材料持有, 不认定股权激励。

公司 2017 年 10 月 24 日向厦门冠亚创新股权投资合伙企业(有限合伙)定向发行股票 170.00 万股, 每股发行价格 6.00 元。2017 年 12 月 14 日王明祥与苏州明玖签署《股权转让协议》, 约定以 3 元/股的价格向苏州明玖转让公司 236.60 万股股份, 转让款合计 709.80 万元。本次股权激励的授予价格按外部投资者入股价 6.00 元/股的 5 折确定, 即 3.00 元/股。

2、员工离职后的权益处理、内部流转及退出机制

公司该次股权激励的锁定期为自出资到位之日起至公司在证券交易所上市之日起三年，锁定期满且符合法定减持条件时，激励对象可以进行减持。

根据苏州明玖《合伙协议》约定，员工离职后的权益处理、内部流转及退出机制按当然退伙和除名分类如下：

类别	具体情形	权益处理、内部流转及退出机制
当然退伙	<ol style="list-style-type: none"> 1、作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡； 2、除被停职或开除外，有限合伙人或者其直系亲属从本合伙企业投资的明阳科技或其控股子公司离职、辞职、退休等原因丧失明阳科技员工资格的； 3、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的。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、作为有限合伙人的自然人死亡、被依法宣告死亡或者作为有限合伙人的法人及其他组织终止时，其继承人或者权利承受人可以依法取得该有限合伙人在有限合伙企业中的资格。 2、除第1种情形外，其持有的有限合伙企业份额按以下原则处理： <ol style="list-style-type: none"> (1) 已过锁定期部分：该合伙人持有的有限合伙企业份额应转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三人，其他有限合伙人放弃优先购买权。转让价格的具体计算公式如下：转让价格=（退伙生效日前十五个证券交易日内明阳科技的每股平均交易价格×该有限合伙人所持份额对应的明阳科技股票数量-从本合伙企业已获得的股息和红利）×50%。 (2) 未过锁定期部分：该合伙人持有的有限合伙企业份额应转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三人，其他有限合伙人放弃优先购买权。转让价格为：合伙人实缴出资总额及从实际缴纳出资日起至合伙人退伙生效之日按年利率6%计算的利息（单利）扣除从本合伙企业已获得的股息和红利。
除名	<ol style="list-style-type: none"> 1、有限合伙人违反合伙协议约定的同业禁止义务的； 2、未履行出资义务； 3、因故意或者重大过失给合伙企业或明阳科技及其控股子公司造成损失； 4、有限合伙人或其直系亲属存在严重失职、索贿、受贿、贪污、盗窃、侵占明阳资产、泄露明阳科技经营和技术秘密、损害明阳科技声誉或利益、同业竞争及禁业禁止等情形而对其予以停职或开除； 5、发生其他合伙协议约定的事由。 	<ol style="list-style-type: none"> 1、已过锁定期部分：该合伙人持有的有限合伙企业份额应转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三人，其他有限合伙人放弃优先购买权。转让价格为合伙人实缴出资总额及从实际缴纳出资日起至合伙人退伙生效之日按年利率6%计算的利息（单利）扣除从本合伙企业已获得的股息和红利。 2、未过锁定期部分：该合伙人持有的有限合伙企业份额应转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三人，其他有限合伙人放弃优先购买权。转让价格为该合伙人的原始出资额扣除从本合伙企业已获得的股息和红利。

如上表所示，按苏州明玖《合伙协议》约定，员工离职应将其持有的份额转让给普通合伙人或普通合伙人指定的第三人。当然退伙情形下，离职员工或其继

承人或权利承受人可享受已过锁定期股票的部分股票转让收益，对未过锁定期股票部分仅获得原始出资额及按 6% 计算的利息收益；除名情形下，离职员工对已过锁定期股票部分仅获得原始出资额及按 6% 计算的利息收益，对未过锁定期股票部分仅可返还原始出资额。

（二）股份支付费用的具体确定依据，说明相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的相关规定：以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，应当以授予职工权益工具的公允价值计量。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

公司本次股权激励属于以服务期限为可行权条件的以权益结算的股份支付，股份公允价值及等待期的确定如下：

1、股份公允价值的确定

2017 年 12 月 14 日王明祥与苏州明玖签署了《股权转让协议》，共计授予激励对象 2,176,321 股公司股票，授予价为 3.00 元/股。公司参考股权激励授予日近期的外部投资者厦门冠亚创新股权投资合伙企业（有限合伙）入股价，以 6.00 元/股作为本次股权激励股票的公允价值，股份支付费用总额为 652.90 万元。

2、等待期的确定

根据财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》进一步明确规定了针对以首次公开募股成功为可行权条件的股权激励计划，拟上市公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计。

根据苏州明玖《合伙协议》第三十一条“全体合伙人持有的财产份额出资到位之日至明阳科技在证券交易所上市之日起三年内为锁定期，不减持”的约定，以及《合伙协议》对激励对象当然退伙的权益处理约定，激励对象需自授予日起

服务至公司上市后三年方可从股权激励计划中获得股权转让收益，该条款构成可行权条件中的服务期限条件，自股票授予日至公司上市后三年的期间为本次股权激励的等待期。

公司于 2022 年 6 月向北京证券交易所申请向不特定合格投资者公开发行股票并上市，参考北交所各公司审核及发行情况，预计完成上市时间为 2023 年 6 月，将授予日至上市后三年的期间（即授予日至 2026 年 6 月）作为等待期，将股权激励费用在等待期内分摊。2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月分别确认股权激励费用 72.43 万元、74.32 万元、74.32 万元及 37.16 万元，分别计入各年度损益并相应增加资本公积（其他资本公积）。

综上，公司股份支付的股权公允价值、等待期确定合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

公司已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项”中补充披露如上，并楷体加粗。

二、说明激励对象与发行人及主要关联方、主要客户和供应商、本次申请发行中介机构及其负责人、项目组工作人员是否存在关联关系或股份代持等利益关系，相关限售安排及解除限售的业绩考核要求，说明激励对象是否存在非员工对象，说明原因及合理性，是否涉及利益输送；历次份额转让是否涉及股份支付

（一）说明激励对象与公司及主要关联方、主要客户和供应商、本次申请发行中介机构及其负责人、项目组工作人员是否存在关联关系或股份代持等利益关系，相关限售安排及解除限售的业绩考核要求

1、关联关系或股份代持等利益关系

该次股权激励实施时，激励对象中朱豪担任公司董事兼总经理（已卸任），郑红张担任公司董事、副总经理，赵虎、姬祖春担任公司副总经理，吴红英担任公司监事会主席，王美华、陆孝兵担任公司监事，孙萍担任公司财务总监。除前述人员与公司存在上述关联关系外，激励对象与公司及主要关联方、主要客户和供应商、本次申请发行中介机构及其负责人、项目组工作人员不存在关联关系或股份代持等利益关系。

根据激励对象出具的《调查表》确认，该次出资资金来源为自有资金，所持合伙企业的股份为本人真实持有，不存在委托代持、委托投资等情况，不存在权益纠纷或潜在权益纠纷；除上述职务关系担任公司董监高外，与公司及主要关联方不存在其他关联关系或其他利害关系；与公司及其子公司主要客户、供应商之间不存在股权投资、任职、商业往来关联关系，不在前述企业中拥有相关权益；与公司中介机构及其负责人、项目组工作人员不存在关联关系或其他利害关系。

2、限售安排及解除限售的业绩考核要求

(1) 限售安排

员工持股平台苏州明玖《合伙协议》对限售安排约定如下：

“第三十一条 本合伙企业成立后，将以全部合伙人出资资金对明阳科技出资。出资后，全体合伙人在本合伙企业内减持财产份额需同时满足以下条件：（一）全体合伙人持有的财产份额自出资到位之日起至明阳科技在证券交易所上市之日起三年内为锁定期，不减持；（二）本合伙企业持有的明阳科技股票已过限售期且满足法定减持条件；（三）全体合伙人在本合伙企业内减持财产份额符合法定的减持条件。”

(2) 解除限售的业绩考核要求

公司该次股权激励不存在解除限售的业绩考核要求。

(二) 说明激励对象是否存在非员工对象，说明原因及合理性，是否涉及利益输送

公司该次股权激励对象不存在非员工对象。

(三) 历次份额转让是否涉及股份支付

公司 2017 年 12 月实施股权激励以来，员工持股平台苏州明玖共计发生两次份额转让，均不涉及股份支付，具体如下：

1、第一次份额转让

2019 年 7 月 8 日，沈维勇因个人原因离职。实际控制人按合伙协议约定收回持股平台份额，公司冲减该部分已确认的股份支付费用，不涉及新的股份支付。

2、第二次份额转让

2020年10月，朱豪因病过世，其股份于2020年12月由其妻子儿女分别继承，妻子周晓亚继承100万股、儿子朱沁阳继承25万股、女儿朱沁怡继承25万股。

根据合伙协议，作为有限合伙人的自然人死亡、被依法宣告死亡或者作为有限合伙人的法人及其他组织终止时，其继承人或者权利承受人可以依法取得该有限合伙人在有限合伙企业中的资格。该部分份额参照员工份额管理，与其他激励对象限售条款一致，公司未对朱豪直系亲属继承其持有的份额进行会计处理。

三、说明苏州玖玖的设立背景及出资人基本情况，该平台与苏州明玖之间的关系，是否存在权益重合，说明发行人通过明阳新材料向苏州玖玖出资的原因及合理性。

（一）苏州玖玖的设立背景及出资人基本情况

苏州玖玖系为投资公司而专门设立的投资平台，相关合伙人均为市场上的投资者，其看好公司的业务发展前景，因此在2017年12月公司股权结构调整期通过受让方式投资公司。该次投资价格为6元/股，与同期外部机构冠亚创投对公司的定增价格相同，价格公允。

苏州玖玖主要从事股权投资业务，与公司主营业务无关联，除持有公司股权外，不存在其他对外投资企业的情况。苏州玖玖出资人的基本情况如下：

序号	股东名称	合伙人身份	出资额(万元)	出资比例	身份证号码	住所	职业
1	张磊	有限合伙人	186.00	29.81%	341282199102*****	江苏省苏州市吴江区松陵镇****	新会区鑫汇红木家具店个体经营
2	沈培玉	有限合伙人	162.00	25.96%	320525196304*****	江苏省吴江市同里镇三元街****	公司实际控制人、董事
3	赵炯	有限合伙人	90.00	14.42%	320525198708*****	江苏省苏州市吴江区同里镇文安村****	江苏天辩律师事务所律师
4	陶利群	有限合伙人	60.00	9.62%	320525196912*****	江苏省吴江市同里	吴江市松陵镇醉心

序号	股东名称	合伙人身份	出资额(万元)	出资比例	身份证号码	住所	职业
						镇小川东路****	酒业商行个体经营
5	朱建刚	有限合伙人	60.00	9.62%	320525196808*****	江苏省吴江市同里镇屯村新大桥路****	吴赣药业(苏州)有限公司采购部部长
6	徐骏	有限合伙人	30.00	4.81%	310108195308*****	上海市闸北区汾西路****	已退休
7	叶天宇	有限合伙人	30.00	4.81%	320583197904*****	江苏省苏州市工业园区徐家浜****	诺万特科技(苏州)有限公司职员
8	苏州明阳新材料科技有限公司	普通合伙人	6.00	0.96%	-	-	-
合计			624.00	100.00%	-	-	-

(二) 苏州玖玖与苏州明玖之间的关系，是否存在权益重合

苏州玖玖与苏州明玖的普通合伙人均为明阳新材料，实际控制人均为王明祥，属于同一控制下的企业。苏州明玖和苏州玖玖之间股权穿透后重合的权益人为王明祥、沈培玉，其中王明祥为公司实际控制人、董事长、总经理，沈培玉为公司实际控制人、董事，除此之外，无其他权益重合情况。

(三) 说明公司通过明阳新材料向苏州玖玖出资的原因及合理性

王明祥通过明阳新材料向苏州玖玖出资，系出于方便投资平台的管理和减少控制权的稀释考虑。苏州玖玖系由看好公司未来发展的不同自然人投资人组成，设立有限合伙投资平台后需要日常管理，因此王明祥通过全资控股的明阳新材料，担任苏州玖玖的普通合伙人，可以便于平台的管理，以及减小控制权的稀释，具有合理性。

四、说明直接或间接持有发行人股份的主体是否与发行人客户、供应商存在关联关系，是否存在股权代持情形，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据苏州明玖和苏州玖玖中的权益人的股东调查表和访谈记录，苏州明玖和苏州玖玖中的权益人与公司客户、供应商均不存在关联关系，不存在股权代持情

形，也不存在纠纷或潜在纠纷。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理人员及激励对象，了解员工持股计划的入股原则、股权激励方案和实施计划；

2、查阅持股平台的营业执照、工商档案资料、合伙协议、份额转让协议、转让款支付凭证及相关交易主体出具的声明确认文件，了解股权激励内容、设立、实施和管理的安排等情况；

3、查阅董事会、监事会、股东大会会议文件，了解激励对象及激励价格的确定依据、履行的决策程序；

4、获取股权激励人员名单，核查其股东调查表、访谈问卷，核查发行人主要客户和供应商的走访记录、无关联关系声明函、公开资料等，确认与发行人及关联方是否存在关联关系；

5、获取发行人员工花名册，了解激励对象在公司任职情况；

6、复核发行人股份支付相关会计处理，复核股权公允价值和等待期确定的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、发行人已在招股说明书中补充披露股权激励的主要条款约定，公司股份支付的股权公允价值、等待期确定合理，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定；

2、激励对象与发行人及主要关联方、主要客户和供应商、本次申请发行中介机构及其负责人、项目组工作人员不存在关联关系或股份代持等利益关系；激励对象不存在非员工对象；持股平台两次份额转让不涉及新的股份支付。

3、苏州玫瑰系市场上投资人看好发行人的业务发展前景，为投资发行人而

专门设立的投资平台，通过受让方式投资发行人；苏州玖玖与苏州明玖属于发行人实际控制人王明祥同一控制下的企业，除实际控制人王明祥、沈培玉外，无其他权益重合情况；王明祥通过明阳新材料向苏州玖玖出资，系出于方便投资平台的管理和减少控制权的稀释考虑，具有合理性。

4、苏州明玖和苏州玖玖中的出资人与发行人客户、供应商均不存在关联关系，不存在股权代持情形，也不存在纠纷或潜在纠纷。

六、请保荐机构、申报会计师核查发行人实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与发行人客户、供应商及其实际控制人存在业务、资金往来，是否存在利益输送情形。

保荐机构、申报会计师核查了发行人实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与发行人客户、供应商及其实际控制人存在业务、资金往来等情况，具体情况如下：

(一) 核查范围

核查期间：报告期 2019 年 1 月 1 日-2022 年 6 月 30 日。

核查人员核查了发行人实际控制人及其控制的企业、董监高(不含独立董事)、关键财务人员、采购和销售负责人的银行流水，具体如下：

序号	职务/关联关系	姓名	银行账户数量	核查比例(%)
1	控股股东、实际控制人、董事长、总经理	王明祥	12	100.00
2	控股股东、实际控制人、董事、副总经理、董事会秘书	沈旸	10	100.00
3	控股股东、实际控制人、董事	沈培玉	17	100.00
4	实际控制人家庭密切关系成员	张勃	11	100.00
5	董事	沈如意	12	100.00
6	监事	吴红英	7	100.00
7	监事	王美华	5	100.00
8	监事	陆孝兵	9	100.00
9	副总经理、PM&MIM 事业部负责人(包括负责销售、采购)	姬祖春	9	100.00
10	副总经理、DU 事业部负责人(包括负责销售、采购)	赵虎	10	100.00
11	副总经理、LG 事业部负责人(包括负责销售、	郑红张	10	100.00

序号	职务/关联关系	姓名	银行账户数量	核查比例(%)
	采购)			
12	财务总监	孙萍	7	100.00
13	关键财务人员	张邓家	8	100.00
14		茆叶雯	7	100.00
15		蒋箬婷	8	100.00
16		童睿	6	100.00
17	前财务人员、实际控制人家庭密切关系成员	张磊	10	100.00
18	市场部经理	王艳君	6	100.00
19	实际控制人控制的企业	苏州明玖	1	100.00
20	实际控制人控制的企业	苏州玖玖	1	100.00
21	实际控制人控制的企业	明阳新材料	1	100.00

同时，核查人员核查了苏州明玖、苏州玖玖、明阳新材料主要出资人及关键岗位人员的调查表、出资凭证，并进行了访谈，确认其出资资金来源、与公司及其子公司客户、供应商及其实际控制人之间的股权投资、任职、商业往来关联关系等。

(二) 核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、针对核查账户获取程序

核查人员要求公司实际控制人及其配偶、董事（独立董事除外）、监事、高级管理人员、关键财务人员、采购和销售负责人提供其持有或控制的全部银行账户。核查人员陪同上述人员前往其所持有或控制账户的银行，询问其在该行的开户情况，获取自然人在该银行的账户清单，并获取报告期内的银行流水，关注提供的银行流水是否连续、是否加盖银行章及格式是否异常，并通过拍照方式记录调取过程。

2、针对核查账户完整性程序

(1) 针对中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、苏州银行（当地知名银行）、吴江农商行（当地知名银行）及宁波银行（工资卡银行），无论被核查人员是否提供银行账号，均由核

查人员陪同现场核验账户完整性。前述银行之外的，根据被核查人员提供的账户所在银行，陪同拉取账户；

(2) 结合个人流水核查程序，针对自我转账、关联自然人之间转账的交易，关注交易对手方账户是否在已获取流水的银行账户范围内。如未能取得，则要求相关人员说明原因，并补充陪同拉取银行流水；

(3) 通过云闪付 APP 进行辅助核查，使用“卡管理-添加银行卡”功能逐一对被核查人员在云闪付 APP 所覆盖银行的银行账户完整性进行核查。

3、核查金额重要性水平、关注标准及确定程序

(1) 金额重要性水平

核查人员对收入来源构成、消费行为和投资习惯等进行了解后，结合目前社会收入及消费现状、本人居住地区的消费水平以及相关人员的消费情况，综合考虑核查效率和有效性，确定上述自然人核查大额资金流水的标准为 5 万元。

(2) 关注情况核查

对于虽未达到上述标准，但交易频率或交易对方等与日常交易存在明显差异的，一并纳入核查范围，作为关注资金流水的标准，以保证资金流水核查能够满足核查要求。关注资金流水的判断标准主要包括：

①频繁大额取现；

②与公司客户、供应商及其股东及主要人员发生资金往来；

③与公司关联方之间产生无合理原因的大额资金往来；

④与公司员工产生无合理原因的大额资金往来；

⑤与同一主体（非亲属）连续小额交易，且资金流动往来未结清，呈现单方流入或流出的特征。

(3) 流水核查程序

①对自然人流水中往来金额大于 5 万元的单笔交易进行分析核查，通过银行流水备注、与相关自然人进行访谈、获取交易相关协议、支付凭证等相关证据材料支持等方式了解资金往来的背景、用途，分析相关交易合理性，核查是否存在

异常情形；

②获取关联方清单、员工花名册、主要客户、供应商名录，并通过企查查获取主要客户、供应商工商信息登记的股东及主要人员信息，与个人流水明细核查比对，核查是否与客户、供应商存在资金往来，是否存在为公司承担成本费用或通过直接或间接的方法向客户输送经济利益的情形；是否存在个人账户与公司员工频繁发生资金往来的情况；

③关注是否存在与同一对象发生大额或频繁往来的情形，核查往来对象属性、交易背景并获取相关证据；

④核查账户收支平衡情况，对大额净流出，分析资金流出的原因及用途；

⑤关注是否存在大额、频繁、异常的现金存取行为；

⑥针对个人间借贷往来，获取资金往来双方书面签署的确认函或对借款方访谈确认借贷事项及获得资金后具体用途。

(4) 核查结果

①资金流水整体情况

单位：万元

项目	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月	
	笔数	累计金额	笔数	累计金额	笔数	累计金额	笔数	累计金额
重要金额	449	17,726.08	539	40,818.79	636	39,348.08	469	48,654.13
关注事项 比对	632	1,313.99	576	1,404.29	709	1,652.72	365	718.37
合计	1,081	19,040.07	1,115	42,223.09	1,345	41,000.80	834	49,372.49

②资金流水关注事项

经核查，除实际控制人存在向员工借款外，被核查人员不存在频繁大额取现情形，不存在与公司客户、供应商及其股东及主要人员发生资金往来情形；不存在与公司关联方之间产生无合理原因的大额资金往来情形；不存在与公司员工产生无合理原因的大额资金往来情形；不存在与同一主体(非亲属)连续小额交易，且资金流动往来未结清，呈现单方流入或流出的特征的情形。

被核查人	交易对手	所任职务	类型	资金情况	借款原因
沈培玉	周*佳	财务人员	员工借款	2021年7月6日，借出5万元； 2021年12月30日，收回5万元	员工借款买房周转，双方未约定利息
王明祥	陈*根	生产人员	员工借款	2020年8月1日，借出4万元； 2022年2月7日，借出6万元	员工家庭困难周转，双方未约定利息
王明祥	王*华	行政人员、监事	员工借款	2021年11月9日，借出30万元； 2021年12月27日，收回30万元	员工借款买房周转，双方未约定利息
王明祥	郑*张	副总经理、LG事业部负责人	员工借款	2022年6月8日，借出125万元； 2022年6月20日，收回20万元	员工借款买房周转，双方未约定利息

(三) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员不存在与公司客户、供应商及其实际控制人不存在业务、资金往来，亦不存在利益输送的情形。

二、业务与技术

问题 2.业务实质及行业竞争格局

根据申请文件，（1）2021 年中国乘用车产量为 2,140.80 万辆，当年公司自润滑轴承的销量为 9,107.20 万件，传力杆的销量为 1,407.77 万件。以每辆乘用车需要 12 个自润滑轴承和 2 根传力杆测算，公司自润滑轴承、传力杆在全国乘用车座椅调节系统零部件行业的市场份额分别为 35.45%和 32.88%。（2）在国内汽车座椅市场中，华域汽车、李尔、安道拓三家企业（含其合资公司）约占中国 60%的市场份额；很多轿车座椅的成本占整车成本比例达到 5%，成为除发动机、变速箱之外成本最高的汽车零部件之一；预计 2025 年中国乘用车座椅单车价值量升至 4,148 元，市场空间可达到 1,055 亿，复合年增长率为 11.3%。（3）汽车座椅行业发展趋势包括智能化、轻量化、安全性、舒适性。（4）国外汽车零部件企业通常在新车型立项之前的调研阶段就开始介入，介入时间较早。随着我国汽车产业链逐渐完善，座椅总成厂商和零部件配套厂同步开发已成为行业主流趋势。

（1）业务实质的披露是否准确。请发行人：①说明主要目标市场为汽车前市场还是汽车后市场，公司产品是定制化产品还是标准化产品，说明公司与主要客户合作的具体介入时点，下游客户对发行人的产品需求调整频率、相关需求通过何种方式传递至发行人。②说明发行人在主要产品的研发、设计工作是否依赖于主要客户提供的图纸、技术等核心要素，分析说明发行人的业务模式的实质是否为 OEM 或 ODM，是否与同行业公司业务模式的披露不一致，招股说明书的相关信息披露是否能够真实、准确体现公司业务实际。③说明发行人产品是否存在委托加工或定制成品采购等情形，是否存在贸易业务，相关会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（2）行业竞争格局。请发行人：①说明自润滑轴承等产品是否包括种类较多的细分产品，采用自润滑轴承全年销售数量、每辆车平均使用自润滑轴承等作为依据推算发行人市场占有率是否准确、谨慎；请发行人列表逐一说明招股说明书中所披露的有关行业、产品的第三方数据来源及其权威性。②说明发行人与可比公司业务规模、技术实力是否存在一定差距，结合可比公司的市场占有率情况，说明发行人市场占有率超过 30%是否合理、客观。③说明发行人属

于汽车座椅供应链的二级供应商还是三级供应商，外销占比较低的原因，是否与同行业公司存在显著差异，说明原因。

(3) 业务发展空间是否有限。请发行人：①说明发行人的硬件座椅配套产品是否为座椅系统组成部件中的核心技术部件，是否对汽车座椅行业的智能化、轻量化、安全性、舒适性的发展趋势有决定性意义，发行人如何适应下游行业变化，如何维持后续业务的稳定性。②说明整车市场的增速、汽车座椅的增速是否存在下滑趋势，结合前述发行人产品对汽车座椅总成的重要性水平说明发行人的后续业务发展空间是否有限。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、业务实质的披露是否准确

(一) 说明主要目标市场为汽车前市场还是汽车后市场，公司产品是定制化产品还是标准化产品，说明公司与主要客户合作的具体介入时点，下游客户对发行人的产品需求调整频率、相关需求通过何种方式传递至发行人。

1、说明主要目标市场为汽车前市场还是汽车后市场

汽车工业市场包括汽车前市场和汽车后市场。汽车前市场是为汽车制造企业整车装配供应汽车零部件及配件的市场；而汽车后市场是指汽车销售以后，围绕汽车售后使用环节中各种后继需要和服务而产生的一系列交易活动的总称，包括汽车养护、保险、金融、租赁、汽车维修及配件、二手车服务等行业，其中汽车维修及配件主要是易损易耗件，包括发动机易损件、底盘易损件和车身易损件三大类。

公司自润滑轴承（DU）、传力杆（LG）、粉末冶金零件（PM）和金属粉末注射成形零件（MIM）四大系列产品，主要应用于汽车座椅调节系统。汽车座椅安装在整车后，除特殊情形外基本不再更换，因此不属于易损易耗件，汽车座椅市场主要属于汽车前市场。

公司客户以汽车座椅行业龙头企业为主，如华域汽车、航嘉麦格纳、佛吉亚、安道拓、李尔等，产品最终应用于上海大众、上海通用、一汽大众、长安福特、

华晨宝马等主机厂生产的汽车。因此，公司主要为汽车座椅制造企业提供调节系统核心零部件，主要目标市场为汽车前市场。

2、公司产品是定制化产品还是标准化产品

公司产品为定制化产品。公司生产的自润滑轴承（DU）、传力杆（LG）、粉末冶金零件（PM）和金属粉末注射成形零件（MIM）四大系列产品，需要根据客户提供的图纸和产品性能指标要求，进行定制化设计、开发。

不同主机厂有不同的座椅平台，同一个主机厂也有不同的座椅平台。不同的汽车座椅平台，通常具有不同的座椅结构和不同的性能指标要求，对汽车座椅调节机构及其核心零部件的结构、性能指标要求也不同，因此公司产品需根据下游客户要求定制化设计与开发。

3、说明公司与主要客户合作的具体介入时点

公司客户以汽车座椅行业龙头企业为主，公司与主要客户合作的类型主要分为国产替代和新品开发。

（1）国产替代

国产替代的合作模式下，公司通过国产替代，批量生产客户已开发完成的成熟座椅所需的调节系统核心零部件。在公司具体介入之前，汽车座椅相关零部件主要由国外厂商提供，公司完成国产替代后，根据成熟汽车座椅所需零部件的规格尺寸、性能指标等，进行工艺开发并生产合格的汽车座椅零部件。

（2）新品开发

新品开发的合作模式下，公司在主要客户新品研发项目的调研阶段即开始介入，为汽车座椅新产品定制化开发汽车座椅调节系统核心零部件，针对汽车座椅产品的设计要求，研发能满足座椅新功能、新性能、新结构的定制化汽车座椅零部件产品。

4、下游客户对发行人的产品需求调整频率、相关需求通过何种方式传递至发行人

在成熟汽车座椅方面，汽车座椅定制化开发完成并稳定供应定向的汽车主机厂后，汽车座椅厂商通常对包括发行人在内的上游零部件厂商供应的产品较少调

整产品需求。

在新开发的汽车座椅方面，汽车座椅厂商主要根据汽车主机厂项目进度，制定其项目开发和采购计划。针对具体项目，汽车座椅厂商会以定点的形式确定具体零部件的供应商，在其新品开发完成并取得汽车主机厂验证后，向发行人等零部件供应商发出新产品的具体需求。

在定点模式下，定点供应商负责具体零部件整个生命周期的供货，直到对应车型或平台停产。项目定点后，发行人主要客户根据预计的产品需求，按周或按月下订单。

（二）说明发行人在主要产品的研发、设计工作是否依赖于主要客户提供的图纸、技术等核心要素，分析说明发行人的业务模式的实质是否为 OEM 或 ODM，是否与同行业公司业务模式的披露不一致，招股说明书的相关信息披露是否能够真实、准确体现公司业务实际。

1、说明发行人在主要产品的研发、设计工作是否依赖于主要客户提供的图纸、技术等核心要素

（1）国产替代

国产替代的合作模式下，汽车座椅零部件的图纸由发行人客户提供，产品图纸规定了产品的尺寸和性能参数。发行人根据产品图纸，通过研发相关材料配方、加工工艺、测试工艺等，并解决实际生产过程中的技术问题，最终生产出符合图纸要求的合格产品。因此，在国产替代的合作模式下，发行人在主要产品的研发、设计工作需要依赖主要客户提供的图纸进行定制化开发，但并不依赖主要客户提供的技术。

（2）新品研发

新品研发的合作模式下，发行人同步参与汽车座椅产品的开发过程，与客户共同合作设计产品图纸，确定产品的尺寸和性能参数等，自主研发符合技术要求的材料和加工工艺，并解决实际生产过程中的技术问题。因此，在新品研发的合作模式下，发行人在主要产品的研发、设计工作不依赖主要客户提供的图纸和技术。

2、分析说明发行人的业务模式的实质是否为 OEM 或 ODM

(1) 发行人的业务模式的实质不是 OEM

OEM（Original Equipment Manufacture）指由品牌生产者不直接生产产品，而是利用自己掌握的关键核心技术负责设计和开发新产品，由制造方负责生产、提供人力和场地，品牌生产者负责销售的一种现代流行生产方式，也称代工生产。

从关键核心技术的提供方角度看，无论是在国产替代还是新品研发的合作模式下，发行人主要客户并不提供生产相关产品所需要的技术，研发和生产所需的关键资源要素均由发行人自主掌握。

从产品生产环节来看，发行人主要产品为汽车座椅调节系统中的核心零部件，并不生产最终的成品汽车座椅，仅属于其较小的一个组成部分。汽车座椅还包括主要的座椅骨架、坐垫、靠背、滑轨等重要部件，客户无法贴上其品牌商标对外销售发行人的产品。

(2) 发行人的业务模式的实质不是 ODM

ODM（Original Design Manufacture）指由采购方委托制造方提供从研发、设计、生产到后期维护的全部服务，而最终产品贴上采购方的商标且由采购方负责销售的生产方式。

发行人主要客户为汽车座椅厂商，发行人主要产品为汽车座椅调节系统中的核心零部件，并不生产最终的成品汽车座椅，仅属于其较小的一个组成部分。汽车座椅还包括主要的座椅骨架、坐垫、靠背、滑轨等重要部件，客户无法贴上其品牌商标对外销售。因此，发行人的业务模式不属于 ODM。

3、是否与同行业公司业务模式的披露不一致

根据发行人同行业公司的招股说明书、定期报告等公开资料，发行人同行业公司的业务模式如下：

同行业可比公司	业务模式描述	OEM/ODM 模式
长盛轴承	从销售模式来看，公司采取直销为主、经销为辅的销售模式，经销均为买断式销售。国内市场主要采用直销模式，国外市场直销、经销并重。	未提及 OEM/ODM 模式
双飞股份	从销售模式来看，公司产品销售采取直销模式及经销模式，均为买断式销售。国内市场主要采用直销模式，国	明确说明其经销模式下存在 OEM 模式

同行业可比公司	业务模式描述	OEM/ODM 模式
	外市场主要采用经销模式。	
东睦股份	公司的经营模式主要是积极参与整机、部件（器件）制造商新产品设计，或者利用提供的设计图纸或提出的性能要求，经过公司产品优化设计及制造流程合理设计后，利用专业的新材料技术、精良的专用设备、复合的制造工艺技术和优秀的制程控制水平，进行订单式生产或配套服务，为客户提供个性化材料及制品（元件）技术解决方案。	未提及 OEM/ODM 模式
海昌新材	公司采取“以销定产”和“以产定购”的方式组织生产与采购，生产的粉末冶金零部件均为依据客户具体需求生产的定制化产品，在营销上采取直接销售模式，由营业部负责对销售的全过程进行控制与管理。公司的电动工具零部件产品主要面向制造商客户销售。公司的汽车粉末冶金零部件产品主要面向汽车零部件供应商，产品由其集成后销售给汽车整车厂家。	未提及 OEM/ODM 模式
发行人	公司销售人员通过直接拜访、参加展会、客户推荐等多种方式接触客户。公司通过生产制造能力、质量控制能力、技术开发能力以及企业风险管理等方面的评审，成为其合格供应商并获得汽车项目的配套资格。公司专业研发人员对不同的客户需求进行个性化的产品设计，并生产出符合客户个性化需求的产品，为客户提供全方位服务。报告期内，公司采用直销形式对外销售，不存在经销的情形。	不属于 OEM 或 ODM 模式

发行人同行业公司中除双飞股份经销模式下部分业务采取 OEM 模式外，其余同行业公司均未说明其业务模式中包含 OEM 或 ODM 模式。

根据双飞股份的招股说明书披露：

“虽然我国自润滑轴承产品在部分领域已经达到了国际水平，但我国的品牌在发达国家市场的知名度和认可度还不够高，因此很多企业以 OEM 的形式从事外贸业务，通过国外的知名轴承品牌或代理商销售产品。公司国外经销销售也主要采取 OEM 的形式进行合作。公司 OEM 的主要业务模式如下：

公司在接到 OEM 订单时，根据客户的技术要求经审计部测算后向客户报价，双方经协商后确定价格、技术要求等条款并签订合同。在签订合同的同时，发行人取得客户品牌授权书。”

因此，双飞股份的 OEM 模式仅存在于经销模式下，此模式下国外的知名轴承品牌或代理商通过经销商与双飞股份进行 OEM 模式的合作，双飞股份取得客户品牌授权书，通过 OEM 方式生产的产品由国外的知名轴承品牌或代理商直接

贴牌销售。而发行人不存在经销模式，不存在客户品牌授权书，客户主要生产汽车座椅，不存在贴牌销售发行人生产的座椅调节系统核心零部件的情形，与双飞股份实际情况不同。

综上，发行人不存在与上述同行业公司业务模式披露不一致的情形。

4、招股说明书的相关信息披露是否能够真实、准确体现公司业务实际

综上所述，发行人在主要产品的研发、设计工作不依赖于主要客户提供的核心要素，发行人的业务模式的实质不是 OEM 或 ODM，与同行业公司业务模式一致，招股说明书的相关信息披露能够真实、准确体现公司业务实际。

（三）说明发行人产品是否存在委托加工或定制成品采购等情形，是否存在贸易业务，相关会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

1、说明发行人产品是否存在委托加工或定制成品采购等情形，是否存在贸易业务

报告期内，发行人产品存在委托加工情形。发行人将部分非核心加工环节通过委托加工模式完成，主要包括焊管加工、热处理和金属表面处理。焊管加工主要是将钢板卷成焊管；热处理主要是通过加热、保温和冷却的过程，改变金属材料表面或内部的显微组织结构来控制金属工件的性能；金属表面处理包括电镀、电泳、达克罗、喷涂和酸洗等常见的金属表面处理工艺，主要用以提高金属工件表面的耐腐蚀、耐磨性等特性，委托加工具体内容可详见发行人招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（二）主营业务模式”之“3、生产模式”。

报告期内，发行人产品不存在定制成品采购的情况，不存在贸易业务。

2、相关会计处理情况，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

（1）委外材料发出

公司将需要委外加工的材料发至外协加工厂商，财务人员根据委外加工出库单/委外工序转出单进行入账。会计处理如下：

借：委托加工物资/在产品

贷：存货-原材料/在产品

(2) 委托加工完成并入库

外协加工厂商加工完成后运送至公司，经公司仓库人员核对和质检人员验收合格后入库。会计处理如下：

借：存货-原材料/在产品

制造费用

贷：委托加工物资/在产品

应付账款-暂估等

(3) 收到委外加工商发票

收到外协加工商发票后，财务人员核对发票、合同、委外加工入库单/委外工序接收单等进行入账。会计处理如下：

借：应付账款-暂估等

应交税费-进项税

贷：应付账款等

公司对于委托加工的会计处理，符合相关会计准则的规定。

二、行业竞争格局

(一) 说明自润滑轴承等产品是否包括种类较多的细分产品，采用自润滑轴承全年销售数量、每辆车平均使用自润滑轴承等作为依据推算发行人市场占有率是否准确、谨慎；请发行人列表逐一说明招股说明书中所披露的有关行业、产品的第三方数据来源及其权威性。

1、说明自润滑轴承等产品是否包括种类较多的细分产品

在汽车座椅行业内，发行人主要生产的自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件包含较多细分产品，主要情况如下：

自润滑轴承按产品结构主要分为二层复合自润滑轴承和三层复合自润滑轴承，按应用位置主要分为座椅骨架、调角器用、调高器用等，具体种类型号较多；

传力杆按产品结构主要分为空芯传力杆和实芯传力杆，按截面形态主要分为

圆形、方形、棱形、异形等，具体种类型号较多；

粉末冶金零件细分产品较多，主要包括滑块、凸轮、偏心轮、含油烧结轴承、调节机构零件、齿轮组件、二级行星减速机构零件等；

金属粉末注射成形零件细分产品较多，主要包括驱动轮、铰链等。

2、采用自润滑轴承全年销售数量、每辆车平均使用自润滑轴承等作为依据推算发行人市场占有率是否准确、谨慎

发行人对自润滑轴承产品市场占有率的估算情况如下：根据中国汽车工业协会和乘用车市场信息联席会的数据，2021年中国乘用车产量为2,140.80万辆。根据车型估算，2021年中国乘用车使用的可调节座椅数量为5,201.43万个。2021年，公司自润滑轴承的销量为9,107.20万件，传力杆的销量为1,418.97万件。以每个乘用车可调节座椅需要6个自润滑轴承和1根传力杆测算，公司自润滑轴承、传力杆在全国乘用车座椅调节系统零部件行业的市场份额分别为29.18%和27.28%。

(1) 发行人生产的自润滑轴承主要目标市场为汽车前市场

发行人主要目标市场为汽车前市场，即为汽车制造企业整车装配供应汽车零部件及配件的市场。因此，发行人销售的自润滑轴承主要用于生产、制造全新的乘用车，与中国乘用车年产量的数据口径一致。

(2) 中国汽车工业协会和乘用车市场信息联席会披露的中国乘用车产销量具有权威性

根据中国汽车工业协会的数据，2021年中国乘用车产量为2,140.80万辆。中国汽车工业协会（CAAM）（简称“中汽协会”）成立于1987年5月，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，具有社会团体法人资格，地址设在北京，是在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体。中汽协会是世界汽车组织（OICA）的常任理事会员单位。

乘用车市场信息联席会，简称乘联会，是国内知名的汽车行业信息交流和市场研究平台。乘联会成立于1994年，2009年加入并成为中国汽车流通协会汽车市场营销研究分会，2017年更名为中国汽车流通协会汽车市场研究分会。

因此，中国汽车工业协会和乘用车市场信息联席会披露的数据具有权威性。

(3) 乘用车每个可调节座椅平均需要 6 个自润滑轴承、1 根传力杆符合汽车座椅产品的实际情况

发行人的自润滑轴承产品主要用于调角器、调高器等。乘用车每个可调节座椅包含的自润滑轴承情况如下：

调节机构	数量	包含的自润滑轴承数量	小计
调角器	2	2	4
调高器	1	2	2
合计			6

每个乘用车可调节座椅需 1 根传力杆，用于连接 2 个调角器。因此，每个乘用车可调节座椅平均需使用 6 个自润滑轴承、1 根传力杆。

(4) 根据乘用车细分车型估算乘用车可调节座椅数量

汽车的 2 个前排座椅均为独立座椅，通常均可调节；中排或后排座椅并排 3 座的，结构上也为 1 大 1 小共 2 座，高端车型的中后排可调节。基本结构如下：





注：图片来自博泽官网

不同车型对应的可调节座椅数量情况如下：

车型		轿车 (5座)	MPV (6-7座)	AB级 SUV (5座)	C级SUV (6-7座)	其他 车型	合计
座椅结构	前排座椅	2	2	2	2	2	-
	中排座椅	-	2	-	2~3	-	
	后排座椅	3	2~3	3	2	3	
可调节座椅分布	可调节前排座椅	2	2	2	2	2	
	可调节中排座椅	-	2	-	2	-	
	可调节后排座椅	0或2	0	0或2	0	0或2	
单车可调节座椅数量合计		2.32	4	2.32	4	2.32	
2021年产量（万辆）		995.70	110.00	962.03	24.97	48.10	2,140.80
可调节座椅数量（万个）		2,314.01	440.00	2,235.76	99.88	111.78	5,201.43

注 1：假设各车型前排座椅均可调节；6-7座的MPV或SUV中排2座可调节，后排通常不可调节；

注 2：假设5座的高端品牌车，后排有2个可调节座椅；根据中汽协数据，2021年乘用车销量中16.2%为高端品牌车；

注 3：数据来源为中汽协、乘联会。

根据中国汽车工业协会和乘用车市场信息联席会披露的数据，可以得到乘用车中轿车、MPV和SUV不同车型的产量数据。根据每种车型使用的可调节座椅数量，可以合理估算2021年乘用车使用的可调节座椅数量为5,201.43万个。

(5) 尚未有公开渠道披露汽车座椅行业中自润滑轴承的市场数据

经查询公开渠道，尚未能够获取汽车座椅行业中自润滑轴承的市场容量和市场份额的数据。发行人根据自润滑轴承的销售量和估算的自润滑轴承市场容量计算的市场份额数据，能够准确、谨慎地判断发行人在乘用车汽车座椅市场中的市场地位。

综上，通过考虑乘用车不同车型的数量、每种车型使用的可调节座椅的数量，能够更加准确、谨慎地推算乘用车汽车座椅市场中自润滑轴承的市场容量和发行人在乘用车汽车座椅市场的占有率。

3、请发行人列表逐一说明招股说明书中所披露的有关行业、产品的第三方数据来源及其权威性。

(1) 招股说明书第三方数据来源

序号	招股说明书位置	第三方数据内容	数据来源
1	“第二节 概览”之“三、发行人主营业务情况”； “第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（一）主营业务、主要产品及主营业务收入的主要构成”之“1、公司的主营业务情况”；	2021年中国乘用车产量为2,140.80万辆	中国汽车工业协会
2	“第二节 概览”之“九、发行人自身的创新特征”之“（三）市场地位”之“3、进入全球主要汽车座椅厂商的供应链体系”； “第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业概况”之“3、汽车座椅零部件行业发展概况”之“（3）汽车座椅市场竞争格局”；	2020年全球汽车座椅行业中，美国安道拓和美国李尔分别占据24%的市场份额，日本丰田纺织占16%，佛吉亚占13%，麦格纳占8%。	Marklines
4	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业概况”之“1、汽车工业发展概况”	图表“2010-2021年全球汽车产销量情况”，及相关文字表述	国际汽车制造商协会
5	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业概况”之“1、汽车工业发展概况”之“（1）全球汽车工业发展概况”	图表“世界前两大汽车产销国数据对比情况”	中国汽车工业协会、国际汽车制造商协会
6	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”	2021年，我国汽车产销量达到2,608.2万辆和2,627.5万辆，连续13年位居全球第	中国汽车工业协会

序号	招股说明书位置	第三方数据内容	数据来源
	之“（三）行业概况”之“1、汽车工业发展概况”之“（2）我国汽车工业发展概况”	一；新能源汽车产销量分别达到 354.5 万辆和 352.1 万辆，均创历史新高，同比均增长 1.6 倍。其中，中国品牌汽车销量占比 50%左右，市场认可度也大幅提高。	
9		图表“2010-2021 年中国汽车产销量情况”，及相关文字表述	中国汽车工业协会、工业和信息化部
10		我国民用汽车保有量由 2010 年 7,801.83 万辆增长至 2020 年 2.73 亿辆，2010-2020 年复合增长率达 13.36%；根据商务部数据，2021 年末中国的汽车保有量已经达到 3.02 亿辆，每千人拥有汽车超过 200 辆，但仍显著低于欧美、日韩等发达国家。	国家统计局、商务部
11		根据世界银行公布的 2019 年全球 20 个主要国家千人汽车拥有量数据，美国以 837 辆的数据位居第一，澳大利亚和意大利分别以 747 辆和 695 辆紧随其后。	世界银行
12		图表“2010-2021 年我国民用汽车保有量情况（万辆）”	国家统计局、商务部
13		近十年来，我国乘用车的产销量从 2010 年的 1,389.71 万辆和 1,375.78 万辆，增加至 2021 年的 2,140.80 万辆和 2,148.20 万辆，年复合增长率达 4.01%和 4.13%。自 2012 年以来，乘用车销量每年都占据我国汽车市场整体销量的 80%以上	中国汽车工业协会、工业和信息化部
14		图表“2010-2021 年我国乘用车产销情况”	中国汽车工业协会、工业和信息化部
15		2018 和 2019 年许多汽车品牌逆势增长，如 2019 年奇瑞、一汽等销量分别增加 4.1%、12.7%	中国汽车工业协会
16		“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业概况”之“2、汽车零部件行业发展概况”之“（2）全球汽车零部件发展概况”	2020 年入选百强榜的总部位于日本、美国、德国的企业数量分别达 24、21 和 18 家，占比 63%，而国内入选企业为 7 家，仅有华域汽车（第 19）入选百强榜前 50 名。平均销售额方面，德国、日本、美国上榜企业平均销售额分别为 119.5 亿美元、95.6 亿美元和 56.0 亿美元。相比之下，我国零部件企业规模相对较小，上榜的 7 家本土企业平均销售额不到 40 亿美元。
17	图表“全球汽车和零部件配套供应商百强榜入选企业数量（家）”		美国《汽车新闻》媒体的《全球汽车零部件百强榜》
19	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业概况”之		图表“2011-2020 年规模以上汽车零部件企业主营业务收入情况”，及相关文字表述

序号	招股说明书位置	第三方数据内容	数据来源
21	“2、汽车零部件行业发展概况”之“（3）我国汽车零部件发展概况”	图表“2015-2021年我国汽车零部件出口规模变化情况”，及相关文字表述	中国汽车工业协会
23	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业概况”之“3、汽车座椅零部件行业发展概况”之“（2）汽车座椅市场发展概况”	图表“2014-2021年我国乘用车座椅市场规模情况（亿元）”，及相关文字表述	智研咨询、产业信息网
24		一般轿车全部座椅的平均价格在850-1,050美元左右，中档轿车在1,400-1,600美元左右，高档甚至超过2,000美元，很多轿车座椅的成本占整车成本比例达到5%，成为除发动机、变速箱之外成本最高的汽车零部件之一。	产业信息网
25		2020年国内汽车座椅平均单车价值3,064元，属于零部件中单车价值量高的细分赛道，随着轻量化和电动智能化发展，消费者对于安全性和舒适性的要求提升，电动座椅记忆、座椅加热等功能渗透率提升，加之轻量化材料的运用，预计2025年中国乘用车座椅单车价值量升至4,148元，市场空间可达到1,055亿，复合年增长率为11.3%。	产业信息网
26	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（三）行业概况”之“3、汽车座椅零部件行业发展概况”之“（3）汽车座椅市场竞争格局”	图表“全球汽车座椅总成行业格局（2020年）”	Marklines
27	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（四）行业技术水平和特点、行业特征”之“1、行业技术特点和技术水平”	图表“前述主要企业的基本情况如下”	前瞻产业研究院，公司公开信息
28	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（五）行业发展面临的机遇与挑战”之“1、行业发展面临的机遇”之“（2）居民消费水平持续增长为行业发展提供了坚实的物质基础”	汽车座椅构造看似简单，但要满足与整车配套需要较高的技术含量；座椅骨架的强度对于整车的安全性至关重要，其技术难点在于结构的设计和材料的选用；座椅滑轨需要承受24kN以上的静拉力，而且要保证滑轨在受到正压及侧拉等各个方向的力时要受力均衡，不能产生功能失效，且原材料抗拉强度需要达到600MPa以上；	华经产业研究院
29	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（五）行业发展面临的机遇与挑战”之“1、行业发展面临的机遇”之“（2）居民消费水平持续增长为行业发展提供了坚实的物质基础”	2015-2021年我国常住人口城镇化率由56.10%增长至64.72%，但与国外发达国家80%的水平相比，还有一定差距。	国家统计局《中国统计年鉴2021》
30		图表“2015-2021年我国城镇居民人均消费支出及城镇化率情况”	国家统计局《中国统计年鉴2021》
31	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（五）行业发展面临的机遇与挑战”之“1、行业发展面临的机遇”之“（5）国内新能源汽车行	新能源汽车作为我国战略性新兴产业之一，近年来取得了迅猛的发展，产销量由2014年的7.85万辆和7.48万辆上升至2021年的354.5万辆和352.1万辆，年复合增长率分别为72.34%和73.37%。2021年，国内新能源汽车市场占有率已达到	中国汽车工业协会

序号	招股说明书位置	第三方数据内容	数据来源
	业的快速发展有助于培育国内优质零部件供应商”	13.4%。	
32	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”	图表“国内汽车座椅总成行业格局(2020年)”	Marklines
33	之“(六)行业竞争格局”之“1、行业基本格局”	图表“国内汽车座椅行业主要公司的客户情况”	长江证券研究所
34	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”之“3、行业内的主要企业情况”之“(1)法国圣戈班”	法国圣戈班集团成立于1665年，在实用材料的设计、生产及销售方面处于世界领先地位，业务遍及全球75个国家和地区。2021年，法国圣戈班集团位列财富全球500强第266位，连续10年被评为全球百强创新企业之一。法国圣戈班集团主要分为五大业务部，包括平板玻璃、玻璃包装、建筑产品、建材分销和高功能材料。自1985年进入中国市场，其已经拥有12个业务部门、40多家生产基地和6,700名员工。法国圣戈班集团在上海成立了圣戈班上海研发中心，研发项目涉及材料科学、化学工程、机械工程、仿真模拟、建筑物理、磨削、涂层技术、自动监测、工业4.0和传感器等。	圣戈班公司官网
35	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”之“3、行业内的主要企业情况”之“(2)德国GGB”	德国GGB，即Glacier Garlock Bearings，成立于1899年，专注于研发、生产金属复合轴承、工程塑料轴承、强化纤维轴承、金属与双金属轴承和轴承组件。德国GGB于1956年推出世界上第一个具有青铜和PTFE衬里的钢背衬金属聚合物轴承材料。目前，德国GGB已经在美国、德国、法国、斯洛伐克、巴西和中国成立生产制造基地。	GGB公司官网
36	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”之“3、行业内的主要企业情况”之“(3)长盛轴承”	长盛轴承成立于1995年，主要产品包括双金属自润滑轴承、金属塑料自润滑轴承、金属基自润滑轴承、塑料自润滑轴承等，其中2021年44.97%的产品出口至欧美、日本等30多个国家和地区，主要产品已经应用于汽车、工程机械、农业机械、轻工机械、航空航天、军工、高速列车、高速高精数控机床等领域。截至2021年12月31日，长盛轴承拥有有效授权专利73项，其中国际发明专利6项，国内发明专利21项。长盛轴承是全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员会首届秘书处承担单位，是行业的主要制定者之一，主持或参与制定国家标准24项并已发布实施。	长盛轴承招股说明书、定期报告、公司官网
37	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”之“3、行业内的主要企业	双飞股份成立于1988年，产品被广泛应用于汽车、工程机械、建筑机械、农用机械、流体传动、风力发电、光伏发电等行业，其中2021年18.47%的产品出口至德	双飞股份招股说明书、定期报告、公司官网

序号	招股说明书位置	第三方数据内容	数据来源
	情况”之“(4)双飞股份”	国、意大利、日本、美国等四十多个国家和地区。双飞股份是全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员会秘书单位,拥有院士工作站、滑动轴承研究院、浙江省技术中心。目前双飞股份已通过 ISO9001:2015、IATF16949:2016 质量体系认证等 7 大体系认证,拥有发明专利 6 项,实用新型专利 38 项。	
38	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”之“3、行业内的主要企业情况”之“(5)东睦股份”	东睦股份已发展成为中国粉末冶金行业的领导者,已经连续多年在国内粉末冶金行业中处于市场领先地位,在国际粉末冶金行业及相关市场也具备一定的品牌知名度。东睦股份拥有 60 年的粉末冶金专业生产经验,截至 2021 年 12 月 31 日,拥有发明专利 237 项、实用新型专利 506 项。东睦股份已经建立了国家级企业技术中心、国家认证实验室、博士后科研工作站,现为中国机械通用零部件工业协会副理事长单位、粉末冶金产业技术创新战略联盟副理事长单位。	东睦股份定期报告、公司官网
39	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”之“3、行业内的主要企业情况”之“(6)海昌新材”	海昌新材成立于 2001 年,一直专注于电动工具、汽车、家用电器、办公应用及相关领域粉末冶金制品的设计、生产、销售和技术服务。在电动工具粉末冶金零部件业务中,海昌新材已经与多家国际著名电动工具和电气机电相关制造企业建立了长期稳定的业务合作关系;在汽车用粉末冶金零部件业务中,已成为国内多家汽车行业公司的供应商。海昌新材产品大部分远销至美国、德国、捷克、匈牙利、巴西、墨西哥等欧美国家和印度、日本、菲律宾、马来西亚等亚洲国家。海昌新材已拥有 50 项专利技术,其中发明专利 9 项。海昌新材承担了多项国家、省市级科技计划项目,并先后获得江苏省高新技术产品认定、高新技术企业证书认证、IATF16949 专业认证。	海昌新材招股说明书、定期报告、公司官网
40	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”之“5、与同行业上市公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”之“(1)经营业务的比较”	图表“经营业务的比较”	长盛轴承、双飞股份、东睦股份和海昌新材的招股说明书、定期报告、公司官网
41	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“(六)行业竞争格局”	图表“经营数据的比较”	长盛轴承、双飞股份、东睦股份和海昌

序号	招股说明书位置	第三方数据内容	数据来源
	之“5、与同行业上市公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”之“（2）经营数据的比较”		新材的招股说明书、定期报告
42	“第五节 业务和技术”之“二、行业基本情况”之“（六）行业竞争格局”之“5、与同行业上市公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况”之“（3）市场地位、技术实力、关键指标的 比较”	图表“市场地位、技术实力、关键指标的比较”	长盛轴承、双飞股份、东睦股份和海昌新材的招股说明书、定期报告、公司官网

（2）招股说明书第三方数据来源基本情况

①中国汽车工业协会

中国汽车工业协会（CAAM）（简称“中汽协会”）成立于1987年5月，是经中华人民共和国民政部批准的社团组织，具有社会团体法人资格，地址设在北京，是在中国境内从事汽车（摩托车）整车、零部件及汽车相关行业生产经营活动的企事业单位和团体在平等自愿基础上依法组成的自律性、非营利性的社会团体。中汽协会是世界汽车组织（OICA）的常任理事会员单位，目前已同国际汽车行业组织和许多国家及地区的汽车相关组织建立了密切联系。

②Marklines

全球汽车信息平台 Marklines 成立于2001年1月4日，是日本东京证券交易所上市公司（MarkLines Co Ltd 3901），在业内具有较高知名度。该平台是全球汽车行业的门户网站，提供给汽车和行业在线信息服务，主要包括全球汽车信息平台的行业资讯服务、B2B 广告推广服务和以资讯、人才介绍、市场预测数据销售为主的课题解决方案。其中，Marklines 的全球汽车信息平台提供了涵盖全球各整车企业各工厂的生产车型、产能、产量数据等。

③国际汽车制造商协会

国际汽车制造商协会（OICA）为世界汽车工业的国际团体，成立于1919年，协会总部位于法国巴黎。目前，国际汽车制造商协会包含42个国家的汽车相关

团体成员，主要负责汽车工业业者间的意见交换、汽车相关规定的协议、国际性汽车展览会的认定、协调协会会员间的技术活动、世界汽车生产数据的统计等。

④工业和信息化部

中华人民共和国工业和信息化部根据 2008 年 3 月 11 日公布的国务院机构改革方案而组建的国务院组成部门。工业和信息化部主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。作为行业管理部门，工业和信息化部主要管规划、管政策、管标准，指导行业发展。

⑤国家统计局

国家统计局是中华人民共和国国务院主管全国统计和国民经济核算的副部级直属机构。国家统计局主要职责为承担组织领导和协调全国统计工作，确保统计数据真实、准确、及时的责任。制定统计政策、规划、全国基本统计制度和国家统计标准，起草统计法律法规草案，制定部门规章，指导全国统计工作等。

⑥商务部

中华人民共和国商务部是主管我国国内外贸易和国际经济合作的国务院组成部门，承担制订和实施我国国内外经济贸易政策、推进扩大对外开放的重要职责。

⑦世界银行

世界银行成立于 1944 年 7 月 1 日，并于 1947 年 11 月 15 日成为联合国专门机构。世界银行集团是联合国系统下的多边开发机构，包括五个机构：国际复兴开发银行、国际开发协会、国际金融公司、多边投资担保机构和国际投资争端解决中心，其中前三个机构是世界银行集团的主体。

⑧美国《汽车新闻》及《全球汽车零部件百强榜》

美国《汽车新闻》即 Automotive News，是首发于 1925 年 8 月的汽车专业报刊，总部位于美国底特律。作为全球汽车行业中专业的汽车周刊，美国《汽车新闻》在全球拥有专业的编辑和记着团队，每周有 30 多万汽车业界人士阅读。《全球汽车零部件百强榜》每年由美国《汽车新闻》发布，根据全球汽车行业零部件

供应商的营业收入制定的全球汽车零部件供应商榜单。

⑨智研咨询及产业信息网

智研咨询是国内主要的第三方研究报告提供商，主要服务包括市场调查报告、行业分析报告、投资发展报告、市场研究报告、行业调查报告等。智研咨询数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

产业信息网是智研咨询旗下的产业情报服务机构，是专业研究产业发展现状及趋势的综合型咨询平台，主要提供行业分析报告、市场调研、项目可行性研究以及各类定制研究报告等。

⑩前瞻产业研究院

前瞻产业研究院由前瞻商业资讯有限公司于 1998 年成立，专门从事对细分行业市场进行数据调查和研发活动。前瞻产业研究院致力于为企业、政府、科研院所提供产业研究、产业规划、园区规划、产业招商、统计调查、产业战略咨询、产业转型升级、产业大数据等领域提供具有前瞻性的产业规划咨询服务与解决方案。

⑪华经产业研究院

华经产业研究院为华经艾凯(北京)企业资讯有限公司运营的专业研究机构，为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。

⑫长江证券研究所

长江证券股份有限公司是国内首批获得证券投资咨询资格的机构之一，长江证券研究所是长江证券股份有限公司设立的专职从事宏观经济、证券投资策略、行业与上市公司、金融工程研究的部门。

综上，招股说明书中有关行业、产品的第三方数据来源主要分为：①国家机构，如国家统计局、商务部；②行业协会，如中国汽车工业协会、乘联会；③上市公司公开披露文件，如招股说明书、定期报告和公司官网；④证券公司研究所，

如长江证券研究所；⑤专业汽车杂志和数据库，如美国《汽车新闻》媒体的《全球汽车零部件百强榜》和 Marklines；⑥行业研究机构，如前瞻产业研究院、智研咨询、产业信息网和华经产业研究院。

因此，发行人在招股说明书中采用的第三方数据来源具有权威性。

(二) 说明发行人与可比公司业务规模、技术实力是否存在一定差距，结合可比公司的市场占有率情况，说明发行人市场占有率超过 30%是否合理、客观。

1、说明发行人与可比公司业务规模、技术实力是否存在一定差距

发行人与可比公司在业务规模和技术实力对比情况如下：

公司名称	市场地位	技术实力	关键指标
长盛轴承	我国自润滑轴承领域最具竞争力的企业之一	拥有压缩机自润滑涂层斜盘、自动化卷材料生产线及后道自动成型加工装备及工艺技术等多项核心技术。长盛轴承已经承担 CSB-50 无铅自润滑轴承、CSB-LA25 铝基合金三层复合自润滑轴承、带有预润滑涂层的双金属压缩机斜盘三项国家级火炬计划项目。	2021 年营业收入 9.85 亿元
双飞股份	我国自润滑轴承领域最具竞争力的企业之一	拥有自润滑卷带创边生产流水线技术、卷制自润滑轴套的自动整形技术等多项核心技术，全国滑动轴承标准化技术委员会自润滑轴承分技术委员会秘书单位，拥有院士工作站、滑动轴承研究院、浙江省技术中心。	2021 年营业收入 9.08 亿元
东睦股份	我国粉末冶金及金属粉末注射成形零件行业龙头企业	拥有水溶性粘结剂的制备方法及其制备零件技术、一种用于燃料电池的金属支撑板的生产工艺、用于粉末冶金零件内表面致密的挤压棒及零件的制造方法、一种空心碳化硅铝基复合材料的制备方法等核心技术，在国内粉末冶金及金属粉末注射成形零件领域具有明显的技术领先优势。	2021 年营业收入 35.91 亿元
海昌新材	我国粉末冶金领域最具竞争力的企业之一	拥有倒锥孔直接压制技术、粉末移动杆将下二模板强制压下技术、段差式脱模技术、小模数齿轮齿根 R（齿根圆）设计技术等多项核心技术，已经成为国内电动工具粉末冶金零部件的重要生产企业。	2021 年营业收入 3.15 亿元
发行人	我国自润滑轴承、传力杆、粉末冶金领域最具竞争力的企业之一	拥有自润滑板材薄壁粘接技术、自润滑复合材料高温烧结技术、高精度小直径异形空心管的冷拔成型技术、专用工艺装备设计制造技术、金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计和高密度、高强度粉末冶金零件成分设计等多项核心技术，是汽车座椅调节系统核心零部件供应商。	2021 年营业收入 1.62 亿元

数据来源：可比公司招股说明书、定期报告等公开信息。

(1) 业务规模

区别于市场上主要企业仅生产汽车座椅调节系统中单一品类零部件，发行人是国内少数能系统供应汽车座椅调节系统核心零部件的综合厂商，产品涵盖自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件等。

发行人主要采用“产品开发”（同一市场不同产品）策略，即围绕汽车座椅调节系统的细分市场，专注于开发汽车座椅调节系统的各类核心零部件；而同行业上市公司，主要采用“市场开发”（同一产品不同市场）策略，围绕其某一单项核心产品，扩大应用领域和开拓市场，如长盛轴承、双飞股份专注于自润滑轴承，东睦股份、海昌新材专注于粉末冶金零件及金属粉末注射成形零件。因此该细分市场内的其他主要企业供应的产品类型较为单一，而应用领域则十分广泛，因此业务规模较大，而汽车座椅调节系统核心零部件市场仅是其较小部分。

报告期内，发行人和同行业上市公司的主要经营数据如下：

单位：亿元

公司名称	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润	营业收入	净利润
长盛轴承	5.30	0.78	9.85	1.56	6.55	1.46	6.01	1.31
双飞股份	3.69	0.37	9.08	1.03	6.25	0.75	5.30	0.67
东睦股份	17.84	0.48	35.91	0.40	32.83	0.98	21.62	3.21
海昌新材	1.40	0.41	3.15	0.84	2.16	0.63	1.83	0.60
发行人	0.84	0.18	1.62	0.38	1.30	0.36	1.19	0.29

综上，发行人总体业务规模较同行业上市公司有一定差距，主要由于公司间经营策略不同，发行人主要专注于汽车座椅调节系统领域。

(2) 技术水平

①自润滑轴承

自润滑轴承主要分为二层复合自润滑轴承和三层复合自润滑轴承。发行人作为第一起草单位主导制定了国家标准《塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件 第1部分：带改性聚四氟乙烯(PTFE)减摩层的板材》(GB/T 39142.1-2020)，在二层复合自润滑轴承方面存在一定的技术领先优势。

长盛轴承和双飞股份作为我国自润滑轴承领域中规模领先的企业，是我国自

润滑轴承领域最具竞争力的企业。长盛轴承和双飞股份的自润滑轴承产品种类较多，应用领域广泛，在三层复合自润滑轴承方面存在技术领先优势。发行人产品的应用领域不如前述企业广泛，技术方面的主要竞争优势在汽车座椅调节系统，特别是二层复合自润滑轴承产品等。

②传力杆

上述同行业可比公司不存在应用于汽车座椅的传力杆产品的情形。

③粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件

东睦股份作为我国粉末冶金零件及金属粉末注射成形零件行业龙头企业，产品种类丰富、应用领域广泛，在国内粉末冶金零件及金属粉末注射成形零件领域具有明显的技术领先优势。同时，海昌新材是我国粉末冶金零件领域最具竞争力的企业之一，专注于生产用于电动工具的粉末冶金零部件，在此细分领域内具有一定的技术领先优势。

发行人拥有金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计和高密度、高强度粉末冶金零件材料成分设计等核心技术，并针对粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件生产过程中烧制环节开发了专用生产设备。发行人是行业标准《汽车座椅调节机构用粉末冶金滑块技术规范（行业标准 JB/T14396-2022）》的牵头起草人。发行人专注于运用粉末冶金和金属粉末注射成形技术生产汽车座椅调节系统核心零部件，并在此细分领域内具有一定的技术领先优势。

④发行人技术优势集中于汽车座椅调节系统核心零部件

公司成立以来专注于汽车座椅调节系统核心零部件的研发、生产和销售，并在自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件四个产品领域有着较深的技术积累。公司通过整合现有生产技术和产品类型，将四类零部件综合运用于制造汽车座椅调节系统，包括汽车座椅调高器和调角器等，并逐步拓展应用到扶手调节机构、头枕铰链等。公司通过整合各类汽车座椅零部件，进一步提高汽车座椅调节系统集成度，有望进一步提升在汽车座椅零部件行业内的影响力。

综上，发行人与同行业可比公司存在一定差距，但发行人在自润滑轴承中的二层复合自润滑轴承、应用于汽车座椅调节系统的粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件等细分领域具有一定的技术领先优势。

2、结合可比公司的市场占有率情况，说明发行人市场占有率超过 30%是否合理、客观

(1) 发行人产品构成、产品应用领域与同行业公司产品的区别

报告期内，发行人可比公司主要产品、应用领域和主要客户情况如下：

公司名称	主要产品	应用领域	主要客户
长盛轴承	自润滑轴承,包括金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承、铜基边界润滑卷制轴承、非金属自润滑轴承及其他轴承	汽车、工程机械、港口机械、塑料机械、农业机械等	卡特彼勒、利勃海尔、普茨迈斯特、沃尔沃、杰西博、日立建机、小松、神钢、现代、塔塔汽车
双飞股份	自润滑轴承,包括 SF 系列、JF 系列、JDB 系列、FU 系列,以及其他系列轴承及复合材料	汽车、工程机械、液压系统、模具、工业自动化等	浙减汽车、浙川汽车、巨跃齿轮、三一集团、徐工集团、FI 美国、米思米、MEUSBURGER 等
东睦股份	粉末冶金压制成形零件、金属粉末注射成形零件、软磁复合材料	智能手机、可穿戴设备、计算机、现代通信、医疗器械、传统能源汽车、新能源汽车、高效节能家电、摩托车、工具、锁具	苹果、华为、三菱、克莱斯勒、奥迪、福特、比亚迪、宝马、日产、丰田、大众、特斯拉、格力、西门子等
海昌新材	齿轮、轴承、齿轮箱、结构件等	电动工具、汽车、设备、家电等	史丹利百得、博世集团、创科实业、牧田、京西重工、宜宾天工、上海拓绅等
发行人	自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件	汽车座椅、工程机械、电动工具	华域汽车、航嘉麦格纳、佛吉亚、安道拓、李尔等

因此，发行人同行业上市公司主要产品的应用领域广泛，汽车座椅调节系统的细分领域仅为其较小部分，而发行人专注于汽车座椅调节系统，应用领域有所区别。

(2) 可比公司的市场占有率情况

双飞股份在其招股说明书及其他公开信息中未披露其产品在汽车座椅及其调节系统中的占有率，仅定性描述“公司产品在汽车行业市场份额占有率小”“公司轴承产品间接配套国内外主机市场，属于汽车行业二级至四级供应商，在汽车行业市场份额占有率较小”。

其他可比公司未在公开信息中披露其在汽车领域的市场占有率情况。

(3) 发行人市场占有率为细分市场数据，披露合理、客观

发行人依据公开数据估算的市场占有率数据，为发行人自润滑轴承和传力杆产品在汽车座椅调节系统这一细分市场中的市场占有率数据，并非汽车领域或全行业领域对应产品的市场占有率。

①发行人自润滑轴承产品在汽车座椅调节系统行业的市场份额约为 29.18%

根据中国汽车工业协会和乘用车市场信息联席会的数据，2021 年中国乘用车产量为 2,140.80 万辆，2021 年中国乘用车使用的可调节座椅数量为 5,201.43 万个。以每个乘用车可调节座椅需要 6 个自润滑轴承计算，所需数量为 $5,201.43 \times 6 = 31,208.58$ 万件，当年发行人自润滑轴承的销量为 9,107.20 万件，市场份额约为 $9,107.20 / 31,208.58 = 29.18\%$ 。

②发行人传力杆产品在汽车座椅调节系统行业的市场份额约为 27.28%

2021 年中国乘用车产量为 2,140.80 万辆，2021 年中国乘用车使用的可调节座椅数量为 5,201.43 万个。以每个乘用车可调节座椅需要 1 根传力杆计算，所需数量为 $5,201.43 \times 1 = 5,201.43$ 万根，当年发行人传力杆的销量为 1,418.97 万根，市场份额约为 $1,418.97 / 5,201.43 = 27.28\%$ 。

综上，发行人通过区分乘用车不同车型所使用的可调节座椅数量，能够更加合理地估算发行人自润滑轴承和传力杆产品在汽车座椅调节系统这一细分市场中的市场占有率数据，该市场占有率数据合理、客观。

(三) 说明发行人属于汽车座椅供应链的二级供应商还是三级供应商，外销占比较低的原因，是否与同行业公司存在显著差异，说明原因。

1、说明发行人属于汽车座椅供应链的二级供应商还是三级供应商

在汽车整车供应链中，发行人属于二级至三级供应商；在汽车座椅供应链中，发行人属于一级至二级供应商。

在汽车座椅供应链中：一般情况下发行人属于一级供应商，主要产品销售给延锋国际座椅系统有限公司、湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司、佛吉亚集团等汽车座椅厂商，上述客户将发行人主要产品应用于汽车座椅成品；发行人作为二级供应商时，将主要产品销售给恺博（常熟）座椅机械部件有限公司、恺博座椅

机械部件有限公司、上海申驰实业股份有限公司和上海驭江汽车配件有限公司、上海日晗精密机械股份有限公司等汽车座椅部件厂商，上述客户将发行人主要产品应用于汽车座椅调节系统，并将汽车座椅调节系统出售给汽车座椅厂商。

2、外销占比较低的原因，是否与同行业公司存在显著差异，说明原因

发行人外销占比较低，主观上由于发行人深耕国内汽车座椅行业，目前尚未重点开拓海外市场，境外销售的客户和渠道积累较少；客观上由汽车座椅行业的特点决定的。全球汽车座椅头部企业包括安道拓、李尔、丰田纺织、麦格纳、佛吉亚等均已在国内设厂，发行人已进入了前述除丰田纺织外的企业在国内的供应链体系，前述企业直接通过境内主体向发行人采购，因此发行人外销占比较少。

报告期内，同行业上市公司内外销收入占比情况如下：

同行业可比公司	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019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
长盛轴承	-	-	55.03%	44.97%	61.81%	38.19%	52.50%	47.50%
双飞股份	79.33%	20.67%	81.53%	18.47%	83.39%	16.61%	77.56%	26.86%
东睦股份	80.73%	19.27%	83.35%	16.65%	73.93%	26.07%	83.95%	16.05%
海昌新材	-	-	25.53%	74.47%	29.40%	70.60%	29.57%	70.43%
发行人	98.16%	1.84%	98.34%	1.66%	97.71%	2.29%	98.05%	1.95%

注：长盛轴承和双飞股份披露的内外销占比分母为营业收入；东睦股份和海昌新材披露的内外销占比分母为主营业务收入。

报告期内，上述同行业上市公司的外销收入占比均高于发行人。长盛轴承系因其在工程机械领域内已成为境外巨头卡特彼勒、杰西博、沃尔沃等主流主机厂的一级供应商，能直接供应境外；海昌新材系由于电动工具领域主要客户为史丹利百得、博世集团等跨国公司，其向客户分布在墨西哥、匈牙利、巴西、美国、捷克等国家的子公司销售定制化程度较高的粉末冶金零部件；双飞股份系因其产品应用广泛，除应用于汽车行业外，也可用于液压、农机、模具等众多行业，部分产品直接供应境外客户；东睦股份未披露其外销业务的详细情况。

发行人外销收入占比与同行业公司存在显著差异，主要原因是产品下游应用领域不同，所处行业特点不同，具有合理性。

三、业务发展空间是否有限

(一) 说明发行人的硬件座椅配套产品是否为座椅系统组成部件中的核心技术部件，是否对汽车座椅行业的智能化、轻量化、安全性、舒适性的发展趋势有决定性意义，发行人如何适应下游行业变化，如何维持后续业务的稳定性。

1、说明发行人的硬件座椅配套产品是否为座椅系统组成部件中的核心技术部件

(1) 调节系统在汽车座椅成本中占比较高

汽车座椅调节系统包括调角器、调高器（升降器）、滑轨、头枕铰链、扶手铰链等。根据华经产业研究院《中国汽车座椅骨架行业市场现状分析及投资战略研究报告》，汽车座椅调节系统中，调角器、调高器（升降器）和滑轨占汽车座椅总成本的占比之和为 21%，总体较高。

汽车座椅中传统标配的调节机构为调角器、调高器、滑轨等，新型的调节机构为头枕、扶手、腿托、腰托等，具体如下：

调节机构	图示	作用	可使用的发行人产品
调角器		实现座椅靠背角度调节，按调角的连续性可分为有级调节和无级调节。	自润滑轴承、粉末冶金零件、金属粉末注射成型零件
调高器		安装于座椅上，搭配座椅骨架的四连杆一起实现座椅高低调节的机构。	自润滑轴承、粉末冶金零件
滑轨		座椅前后位置调节，是连接车身与座椅、支撑人体重量、调节座椅位置的重要部件。	粉末冶金零件

调节机构	图示	作用	可使用的发行人产品
头枕		保护乘客头部安全，保证乘客头部的舒适，可分为2向、4向、6向调节等类型。	阻尼铰链
扶手		提供手臂支撑等功能。	阻尼铰链
腿托		提供腿部支撑，让乘客实现更舒适的姿态。	自润滑轴承
腰托		4向调节靠背形状，提高腰部支撑以提高舒适性。	自润滑轴承、粉末冶金零件

资料来源：博泽、延锋、蔚来等官方网站公开信息

(2) 调节系统是汽车座椅的关节，直接影响座椅的机械性能和舒适性

座椅系统组成部件主要包括座椅骨架、滑轨、调角器、调高器、座椅驱动器等核心零部件及坐垫、靠背、头枕等非核心零部件。

座椅调节机构是汽车座椅的关节，直接影响座椅的机械性能和舒适性，调节机构数量越多、质量越好，舒适性就越好。其中，滑轨的核心功能是座椅前后位置调节，是连接车身与座椅、支撑人体重量、调节座椅位置的重要部件，同时也

是一种重要的汽车安全件；调高器的核心功能是座椅高度调节，通过改变座盆四连杆的角度，实现乘客所需求的座椅坐垫高度；调角器的核心功能是座椅靠背角度调节，是实现汽车座椅靠背仰卧和折叠运动的装置，是汽车上二十项核心技术之一。

发行人产品主要应用于汽车座椅的调节系统，包括调角器、调高器、滑轨和头枕中的调节机构等。衬套的自润滑作用影响调角器的转动，传力杆实现同一汽车座椅中两侧调角器的同步转动，楔形块和凸轮环影响调角器的锁止功能，齿轮用于调角器中力的传递，锁紧靴和锁卡影响调高器的锁止功能，定位销和挡块影响滑轨的锁止功能。

因此，发行人产品对调角器、调高器和滑轨的核心功能的实现有重要影响，从而影响座椅的机械性能和舒适性。

(3) 零部件损坏后无法维修，只能整体替换

发行人产品集成到调角器、调高器和滑轨等汽车座椅调节系统之后，如果发生损坏无法维修，需要将整个汽车座椅进行更换，因此汽车座椅对调节系统及其核心零部件的稳定性和可靠性提出了较高的要求，发行人产品在汽车座椅组成部件中属于核心技术部件。

因此，发行人产品属于座椅系统组成部件中的核心技术部件。

2、是否对汽车座椅行业的智能化、轻量化、安全性、舒适性的发展趋势有决定性意义

汽车座椅行业的主要发展趋势包括智能化、轻量化、安全性和舒适性等。

(1) 智能化

汽车座椅智能化主要体现在：

- ①主副驾驶座椅电动调节配置；
- ②记忆座椅功能；
- ③APP 控制、手势控制、远程控制和智能调节等。

发行人主要产品应用于汽车座椅调节系统，作为汽车座椅智能化的执行零部

件，对智能化功能的实现及可靠性起着基础性作用。

(2) 轻量化

汽车轻量化是在保证汽车的强度和安全性能的前提下，尽可能地降低汽车的整车装备质量，从而提高汽车的动力性，减少燃料消耗，降低排气污染。汽车座椅约占整车重量的 6%，而汽车座椅中座椅骨架对汽车座椅的质量影响较大，汽车座椅调节机构的影响较小。因此，发行人主要产品对汽车座椅行业的轻量化趋势不存在决定性意义。

(3) 安全性

在出现碰撞不可避免时，座椅将可以提前做好准备，减轻可能的碰撞以及对驾乘人员带来的伤害。汽车座椅的安全性主要取决于汽车座椅安全气囊和安全带，以及座椅骨架和滑轨等重要安全部件，但汽车座椅调节系统对汽车座椅安全性的影响较小。因此，发行人主要产品对汽车座椅行业的安全性趋势不存在决定性意义。

(4) 舒适性

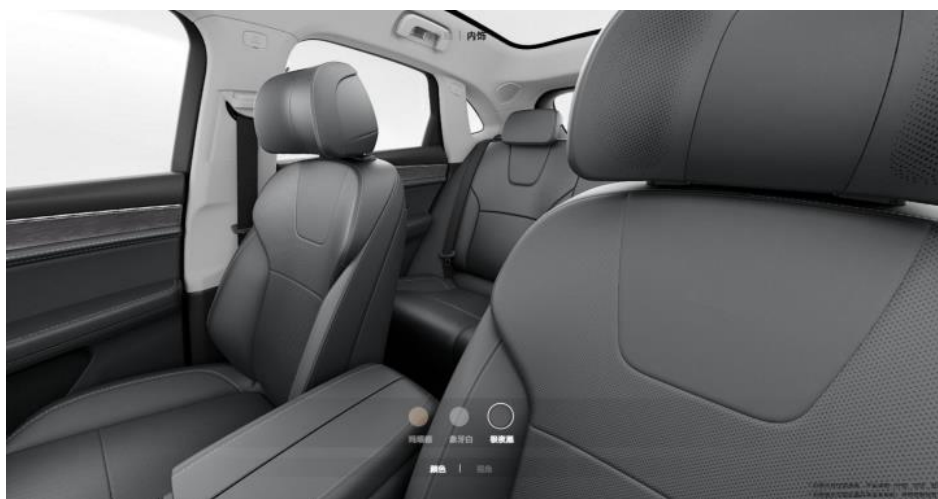
汽车座椅的舒适性主要受到乘客坐姿、座椅支撑性和包裹性等因素的影响。汽车座椅的调角器能够调整座椅靠背角度，调高器能够调整座椅高度，滑轨能够调整汽车座椅前后位置，头枕调节机构能够调整座椅头枕倾斜角度和高度。高档的汽车座椅调节机构更多、维度更多、角度更大、噪音更小、能连续无极调节等，因此舒适性更好。发行人主要产品能够直接影响乘客坐姿和调节体验，因而对汽车座椅行业的舒适性趋势存在决定性意义。

同时，汽车座椅企业提出更适合新能源汽车、智能汽车的座椅解决方案，为座椅增加“侧转”、自动抬起腿托等新功能，主要由座椅调节机构来实现。如蔚来 ES8 “女王副驾”的配置增加了电动脚托和腿托、亲子模式座椅布局、副驾驶座椅超长滑轨，可以很大角度地调节座椅靠背，使人能够以半躺的姿势坐在副驾驶座，舒适感得到很大程度的提升；华为 AITO 问界 M5 配备了 12 向座椅电动调节、8 点气袋式按摩、前排座椅通风等功能。

图：蔚来“女王副驾”



图：华为 AITO 问界 M5



综上，发行人主要产品对汽车座椅智能化功能的实现及可靠性起着基础性作用，对汽车座椅行业的舒适性趋势存在决定性意义，但是对汽车座椅的轻量化和安全性不存在决定性意义。

3、发行人如何适应下游行业变化，如何维持后续业务的稳定性

(1) 发行人具备适应下游行业变化、维持后续业务稳定性的技术基础

发行人是国家工信部认定的国家级专精特新“小巨人”企业，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人已取得 38 项专利，其中发明专利 3 项，并牵头起草了核心产品的国家与行业标准，因此发行人具备较强的研发创新能力，包括自主研发成分设计能力、自主研发工艺装备能力、整合核心技术与产品能力等，具备适应下游

行业变化、维持后续业务稳定性的技术基础。

(2) 发行人具备适应下游行业变化趋势、维持后续业务稳定性的客户基础

2021年，发行人自润滑轴承、传力杆在全国乘用车座椅调节系统零部件行业的市场份额分别为29.18%和27.28%。发行人已进入了全球前五大汽车座椅厂商中的四家的供应链体系，在新品方面能够定制开发汽车座椅调节系统核心零部件，具备适应下游行业变化趋势、维持后续业务稳定性的客户基础。

(3) 发行人适应下游行业变化趋势、维持后续业务稳定性的具体措施

发行人将通过自主研发和与下游主流客户定制开发并重的模式，研发新产品、新工艺，不断提升产品的应用范围，增加产品种类，以适应汽车座椅行业的智能化、舒适性的发展趋势，维持后续业务稳定。

发行人针对下游行业变化、维持后续业务稳定的具体应对措施如下：

① 现有产品的深耕

在成熟产品方面，进一步推进汽车座椅调节系统核心零部件的国产替代；在新开发产品方面，加强与下游核心客户定制开发的紧密性，进一步提升在定制开发过程中的参与度和贡献度，紧抓市场需求变动趋势，以快速适应下游行业需求变化。

② 新产品的横向拓展

随着汽车舒适化的发展趋势，可调节扶手、头枕、腿托等新式调节机构将得到越来越多的普及和应用，发行人将重点发展阻尼铰链在新式调节机构（除调角器、调高器等之外）中的应用市场，包括扶手铰链、头枕铰链、腿托电动铰链等，实现产品的横向拓展。

③ 新产品的纵向拓展

发行人将逐步开发和新增座椅调节系统总成和座椅扶手总成等新产品，实现从核心零部件到总成部件的纵向拓展，延伸产业链。

④ 新市场的开发

除乘用车市场外，后续发行人将围绕核心技术产品进一步将市场外延拓展到

商用车市场、工程机械市场、电动工具市场等。

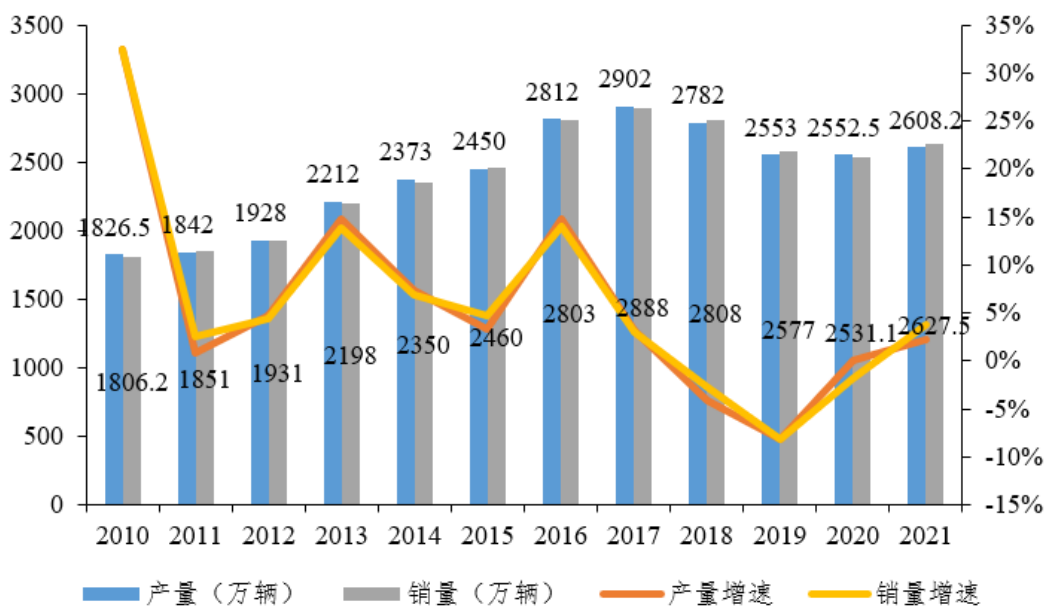
(二) 说明整车市场的增速、汽车座椅的增速是否存在下滑趋势，结合前述发行人产品对汽车座椅总成的重要性水平说明发行人的后续业务发展空间是否有限。

1、说明整车市场的增速、汽车座椅的增速是否存在下滑趋势

(1) 我国整车市场 2010 年-2017 年保持快速增长，2018 年-2020 年有所回调，2021 年开始企稳回升

我国汽车行业在经历了快速增长后，2017 年汽车销量达到 2,902 万辆，但 2018 年至 2020 年受经济下行和新冠疫情等影响开始有所下滑。随着国民经济稳定回升，2021 年我国汽车销量再次恢复正增长，同比增长 3.81%。

2010-2021 年中国汽车产销量情况

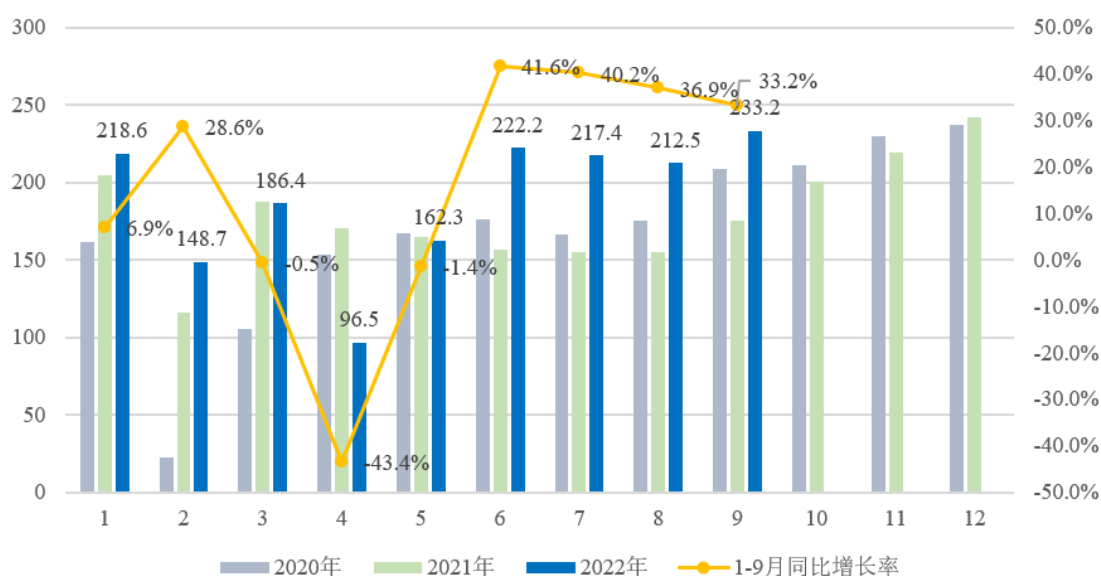


数据来源：中国汽车工业协会、工业和信息化部

(2) 2022 年 1-9 月我国乘用车产量同比上升 7.4%

2022 年以来，虽然受上海等地疫情影响，但根据中国汽车工业协会的数据，2022 年 1-9 月国内乘用车产销量仍分别完成 1,963.2 万辆和 1,947.0 万辆，同比分别实现 7.4%和 4.4%的增长。

2022年1-9月中国乘用车月度销量（万辆）



数据来源：中国汽车工业协会

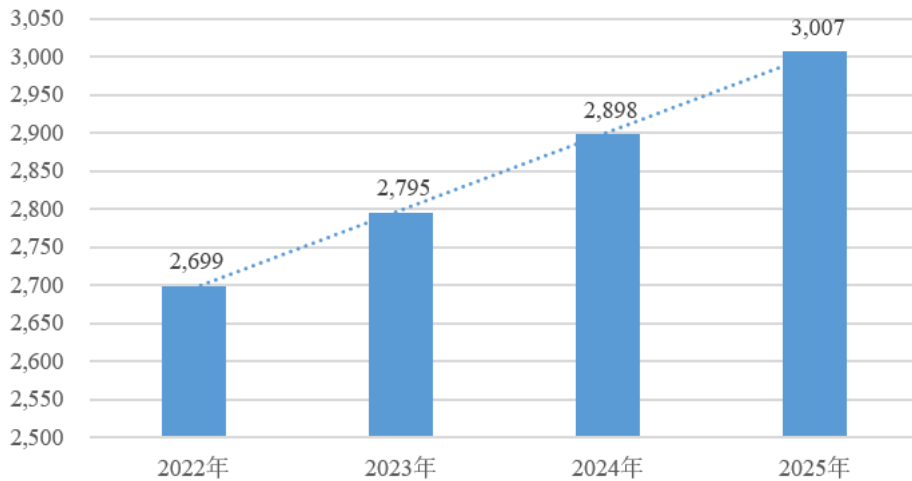
2022年9月，汽车产销同比继续保持较快增长，购置税优惠等促销政策持续发力，乘用车消费需求继续恢复，商用车降幅有所收窄。近期商务部等17个部门印发了《关于搞活汽车流通 扩大汽车消费的若干措施的通知》，提出了支持新能源汽车购买使用、活跃二手车市场、促进汽车更新消费等6个方面、12条政策措施，为活跃汽车市场进一步提供了政策保障。

（3）市场预计 2022 年我国乘用车销量同比增长 7%，至 2025 年保持稳步增长

根据中国汽车工业协会发布的《产业运行 2022 年上半年汽车工业经济运行情况》预计：2022 年我国汽车销量有望达到 2,700 万辆，同比增长 3%左右；其中，乘用车销量预计 2,300 万辆，同比增长 7%左右。

据 IHS Markit 预测，2025 年我国汽车市场销量规模将达到约 3,000 万辆，2022 年至 2025 年我国汽车销量预测情况具体如下：

我国汽车销量预测（万辆）



（4）受益于整车市场的增长和单车价值的提升，预计汽车座椅市场能保持稳定增长

一方面，受益于整车市场产销量的稳步增长，另一方面，根据产业信息网，预计 2025 年中国乘用车座椅单车价值量升至 4,148 元，市场空间可达到 1,055 亿元，复合年增长率为 11.3%，因此，预计汽车座椅市场能保持稳定增长。

综上，虽然受新冠疫情、经济波动等复杂外部因素干扰，我国汽车市场近年来出现了增速下降甚至负增长的情形，但根据中汽协等机构预测，预计未来一段时间国内整车市场和汽车座椅市场仍能保持稳定增长。

2、结合前述发行人产品对汽车座椅总成的重要性水平说明发行人的后续业务发展空间是否有限

（1）汽车市场仍能保持稳步增长，能够支撑上游供应链的业务发展空间

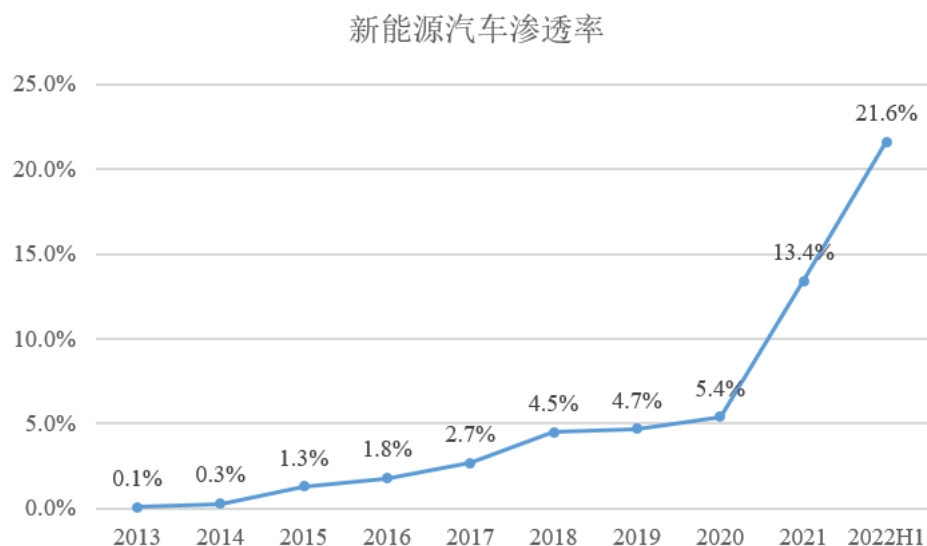
根据前述分析，预计国内整车市场和汽车座椅市场在未来一段时间仍能稳定增长，能支撑汽车上游供应链企业的后续业务发展空间。

乘用车座椅是乘用车核心零部件，涉及到舒适性、美观度和安全性等多个方面。乘用车座椅国内市场规模在千亿左右，且随着座椅功能的持续升级单车价值量仍有提升的空间，将带动汽车座椅上游供应链的稳步发展。

（2）国产座椅崛起加速座椅核心零部件的国产替代

竞争格局上，国内乘用车座椅市场的集中度较高，且当前处于垄断竞争格局，

华域汽车、李尔、丰田纺织和 TS TECH 等占据了国内主要的市场份额。随着下游整车市场格局的变化，新势力和头部自主厂商不断崛起，叠加主机厂的降本需求，座椅行业有望迎来国产替代的大趋势。



数据来源：中国汽车工业协会、国盛证券研究所

国产座椅崛起将加速座椅核心零部件的国产替代。发行人深耕乘用车座椅领域，已经建立起了成熟的业务团队，并且在成本控制、服务响应等方面相比外资企业有着较大优势。随着汽车座椅核心零部件的国产替代加速，发行人将凭借竞争优势进一步拓展市场份额，扩大业务规模。

(3) 汽车智能化、舒适性等发展趋势，对调角器、调高器等提出了更高要求，有利于市场进一步向头部企业集中

汽车智能化、舒适性等发展趋势，对调角器、调高器等提出了更高的要求，将向调节角度更大、噪音更小、能连续无极调节等方向发展，将有利于市场进一步向掌握创新技术研发能力和核心客户资源的头部企业集中。发行人作为国内汽车座椅调节系统核心零部件的头部企业之一，同时具备研发创新的技术基础和核心客户资源的市场基础，能够在汽车未来发展趋势中进一步抢占市场份额。

(4) 汽车智能化、舒适性等发展趋势，将提升新型调节机构在座椅中的应用

汽车智能化、舒适性等发展趋势，将提升头枕、扶手、腿托等部件在汽车座椅中的应用，进而提升头枕铰链、扶手调节机构、腿托铰链等新型调节机构的市

场空间。发行人积极布局新型调节机构市场，完成了部分产品的技术储备，头枕铰链等产品已在下游客户中实现了销售和应用。此部分增量市场，将有效提升发行人的业务发展空间。

因此，发行人产品在汽车座椅总成中属于较为关键的零部件，在汽车智能化、舒适性等发展趋势中起到了重要作用。在现有调角器、调高器产品升级和新型调节机构应用扩大的趋势下，发行人凭借研发创新的技术基础和核心客户资源的市场基础，后续业务发展空间广阔。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人，了解发行人主要目标市场、与主要客户合作的具体介入时点、发行人业务模式、图纸和技术等核心要素在发行人研发过程中的作用、是否存在贸易业务、外销占比较低的原因、汽车座椅调节系统核心零部件的定义、后续业务发展方向等；

2、查询同行业可比公司招股说明书、定期报告、官方网站等，了解同行业可比公司的业务模式、外销占比等业务情况；

3、查询发行人财务账套，了解发行人委托加工、定制成品采购等业务的会计处理情况；

4、通过计算确认发行人市场占有率，查询招股说明书中所有第三方数据来源并确认第三方数据来源的权威性，了解整车市场的增速；

5、访谈华域汽车下属延锋系和恺博系采购总监，了解发行人在汽车座椅供应链中的层级；

6、查询汽车座椅行业相关研究报告，了解汽车座椅的发展趋势，分析发行人主要产品对汽车座椅主要发展趋势的影响；

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1.1 发行人主要目标市场为汽车前市场，为汽车座椅厂商提供定制化产品；国产替代模式下根据订单进行生产与合作，新品开发模式下在客户新品研发项目调研阶段即开始介入联合研发；国产替代模式下较少调整产品需求，在新品开发完成后，会产生新的产品需求；主要客户会及时与发行人沟通产品的采购数量需求和产品研发需求。

1.2 国产替代模式下，发行人需要根据主要客户提供的图纸进行产品研发、设计工作，但不依赖主要客户提供的技术；新品开发模式下，发行人参与主要客户的研发过程，不依赖主要客户提供的图纸、技术等核心要素；发行人业务模式中不包含 OEM 或 ODM 模式，不存在与同行业可比公司业务模式披露不一致的情形，招股说明书的相关披露能够真实、准确体现公司业务实际。

1.3 发行人存在委托加工，但不存在定制成品采购的情形，相关会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

2.1 自润滑轴承等产品包括种类较多的细分产品，调整后的市场占有率测算较为准确、谨慎；发行人披露的行业、产品的第三方数据来源具有权威性。

2.2 发行人与同行业可比公司在业务规模和技术实力上存在一定差距，但发行人在自润滑轴承中的二层复合自润滑轴承、应用于汽车座椅调节系统的粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件等细分领域具有一定的技术领先优势；**2021 年度**，发行人自润滑轴承及传力杆产品在汽车座椅调节系统这一细分市场中的占有率分别为 29.18% 和 27.28%，较为合理、客观。

2.3 发行人在汽车整车供应链中属于二级至三级供应商，在汽车座椅供应链中属于一级至二级供应商；发行人外销收入占比较低，与同行业可比公司存在显著差异，主要原因是发行人产品的应用领域为汽车座椅调节系统，主要客户为国内汽车座椅行业中的头部企业，发行人的产品应用领域与主要客户与同行业可比公司存在显著差异，因此外销占比较低符合实际情况且存在合理性。

3.1 发行人的硬件座椅配套产品属于汽车座椅系统组成部件中的核心部件，主要产品对汽车座椅智能化功能的实现及可靠性起着基础性作用，对汽车座椅行业的舒适性趋势存在决定性意义，但是对汽车座椅的轻量化和安全性不存在决定性意义；发行人具备适应下游行业变化、维持后续业务稳定性的技术基础和客户

基础，能够通过现有产品的深耕、新产品的横向拓展、新产品的纵向拓展、新市场的开发等措施来适应行业变化、维持后续业务稳定。

3.2 虽然受新冠疫情、经济波动等复杂外部因素干扰，我国汽车市场近年来出现了增速下降甚至负增长的情形，但根据中汽协等机构预测，预计未来一段时间国内整车市场和汽车座椅市场仍能保持稳定增长；发行人产品在汽车座椅总成中属于较为关键的零部件，在现有调角器、调高器产品升级和新型调节机构应用扩大的趋势下，发行人凭借研发创新的技术基础和核心客户资源的市场基础，后续业务发展空间广阔。

问题 3.产品应用及核心竞争力

根据申请文件，（1）发行人拥有自润滑轴承（DU）、传力杆（LG）、粉末冶金零件（PM）和金属粉末注射成形零件（MIM）四大系列产品，目前主要应用于汽车座椅的调节系统。（2）自润滑轴承是由自润滑复合材料冲压成型，主要包括轴套、衬套、垫片、导轨、滑板和关节轴承等机械零件，不同产品的核心工艺均包括复合；报告期内发行人与四川大学合作研发聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂。（3）粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件为发行人报告期内的主要收入增长点，核心工艺为金属粉末和粘结剂的成分设计、烧结工艺。（4）粉末冶金零件是将粉末原料采用压力填入模具内制成具有一定强度的成形坯，再经过高温烧结使合金元素进行合金化；金属粉末注射成形零件是将粉末状态的喂料加工成一定形状和大小的粒状物后，在加热塑化状态下用注射成形机注入模具型腔内获得成形坯。（5）报告期内，自润滑轴承产能由 7,434 万件增加至 10,332 万件，产能利用率从 110.02%下降至 86.88%；粉末冶金零件产能由 6,200 万件增加至 11,600 万件，传力杆及金属粉末注射成形零件的产能也有不同程度的增加。

（1）主要产品的下游应用情况。请发行人：①说明汽车座椅调节系统在汽车座椅总成中的成本占比、具体核心零部件的种类及数量，说明发行人产品是否为核心零部件及判断依据。②细分产品的下游应用场景、适用车型差异，是否需跟随车型的更新而进行产品迭代，说明报告期内产品的迭代周期及对发行人产品销售的影响。③说明除汽车座椅调节系统外，发行人产品应用于其他行业或场景的收入金额、占比情况。

(2) 产能计算依据及变化情况。请发行人说明产品产能、产能利用率、产销率的计算依据，是否合并计算了委托加工或定制化采购产品等相关情形。说明报告期各期，各类产品产能均有不同程度增加的原因及背景，是否涉及新生产线的投产，说明自润滑轴承产品产能利用率下降的原因，是否存在因扩产导致生产线闲置、减值等风险。

(3) 是否具有核心竞争力。请发行人：①使用图表披露生产工艺流程图及关键工艺环节及核心技术应用情况，说明具体生产工序的主要流程、各环节发行人承担的主要工作内容及对外分包情况、不同环节需要的时间、人员、设备、技术、不同环节的成本构成、收费及结算方式（如有）等。②说明自润滑轴承复合工艺的核心环节是否为表面粘接处理剂的技术水平，报告期内表面粘接处理剂是否为发行人自产，其技术是否来源并依赖于与四川大学的合作研发成果，相关技术权属、使用相关约定是否对发行人持续经营能力存在重大影响；说明市场中是否有性能水平、适用条件相似的粘接处理剂，该产品、技术是否有较强的可替代性。③说明粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件的核心环节是否为模具研发，发行人相关产品的模具来源于自主研发还是外采，说明金额及占比情况。④结合前述事项，说明发行人技术附加值的具体体现，分析说明是否具备核心竞争力，发行人的生产工艺及技术对下游客户能否形成有效粘性。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

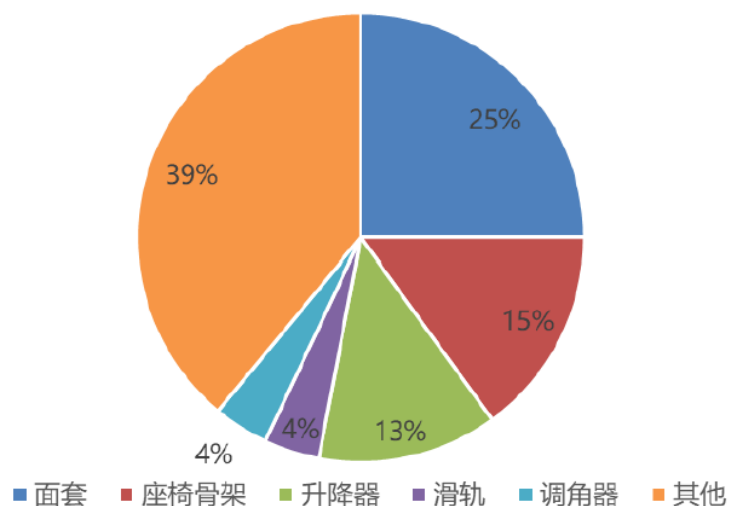
【回复】

一、主要产品的下游应用情况

(一) 说明汽车座椅调节系统在汽车座椅总成中的成本占比、具体核心零部件的种类及数量，说明发行人产品是否为核心零部件及判断依据。

1、说明汽车座椅调节系统在汽车座椅总成中的成本占比、具体核心零部件的种类及数量

汽车座椅调节系统包括调角器、调高器（升降器）、滑轨、头枕铰链、扶手铰链等。乘用车汽车座椅零部件成本占比情况如下：



数据来源：华经产业研究院

汽车座椅调节系统中，调角器、调高器（升降器）和滑轨占汽车座椅总成本的占比之和为 21%。

单个汽车座椅中，调节系统核心零部件的通常情况如下：

汽车座椅调节系统	核心零部件	数量	产品类别
调角器	衬套	2	自润滑轴承
	传力杆	1	传力杆
	楔形块	4	粉末冶金
	凸轮环	2	粉末冶金
	齿轮	4	粉末冶金
调高器	衬套	2	自润滑轴承
	齿轮轴	1	粉末冶金
	凸轮组件	1	粉末冶金+塑料
	锁紧靴	4	粉末冶金
	锁卡	1	金属粉末注射成形
滑轨	定位销	2	金属粉末注射成形
	挡块	2	金属粉末注射成形

2、说明发行人产品是否为核心零部件及判断依据

发行人产品为自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，上述产品为汽车座椅调节系统的核心零部件。

(1) 影响汽车座椅调节系统核心功能的实现

调角器、调高器、滑轨的核心功能分别是座椅靠背角度调节、高度调节、前后位置调节。

发行人产品中，衬套的自润滑作用影响调角器的转动，传力杆实现同一汽车座椅中两侧调角器的同步转动，楔形块和凸轮环影响调角器的锁止功能，齿轮用于调角器中力的传递，锁紧靴和锁卡影响调高器的锁止功能，定位销和挡块影响滑轨的锁止功能。因此，发行人产品对调角器、调高器和滑轨的核心功能的实现有重要影响。

(2) 零部件损坏后无法维修，只能整体替换

发行人产品集成到调角器、调高器和滑轨等汽车座椅调节系统之后，如果发生损坏无法维修，需要将整个汽车座椅进行更换，因此发行人产品对调节系统而言属于核心零部件。

(二) 细分产品的下游应用场景、适用车型差异，是否需跟随车型的更新而进行产品迭代，说明报告期内产品的迭代周期及对发行人产品销售的影响。

1、细分产品的下游应用场景、适用车型差异

发行人各项细分产品均主要应用于汽车座椅调节系统，下游应用场景主要为乘用车汽车座椅，另外有部分应用于汽车非座椅领域和非汽车领域。

汽车座椅系统平台化和模块化开发是目前汽车座椅研发过程的主要趋势，即将汽车座椅零部件分为平台件和非平台件。汽车座椅厂商在研发和生产过程中，座椅骨架、调节系统等机械部件属于汽车座椅的平台件，面套、扶手、头枕等属于非平台件。

针对同一汽车座椅平台，平台件不存在显著差异，不受具体车型影响，而非平台件需根据不同的适用车型进行调整。发行人产品主要应用于汽车座椅调节系统，属于汽车座椅的平台件。因此，同一汽车座椅平台下，发行人主要产品并不因适用车型不同而产生明显差异；不同汽车座椅平台下，发行人主要产品存在一定差异。

除汽车座椅调节系统外，发行人主要产品还可以应用于汽车非座椅和非汽车

领域。其中，汽车非座椅领域包括除汽车座椅调节系统外的汽车零部件，主要产品包括雨感器支架、底座，非汽车领域包括电动工具、工程机械，主要产品包括吊钩、衬套、离合圈等。

2、是否需跟随车型的更新而进行产品迭代

发行人的主要产品均属于汽车座椅的平台件，需要随着汽车座椅平台的更新而进行产品迭代，但不会因为车型的更新而进行产品迭代。

3、说明报告期内产品的迭代周期及对发行人产品销售的影响

发行人主要产品属于汽车座椅的平台件，而汽车座椅厂商的座椅平台迭代较慢，发行人产品的迭代周期也较长，因此产品迭代周期对发行人产品销售的影响较小。同时，新品研发的合作模式下，发行人同步参与主要客户的汽车座椅产品的开发过程，能够及时掌握汽车座椅平台的迭代需求，因而汽车座椅平台的迭代不会对发行人产品销售产生不利影响。

(三) 说明除汽车座椅调节系统外，发行人产品应用于其他行业或场景的收入金额、占比情况

报告期内，发行人产品应用领域主要分为汽车座椅、汽车非座椅和非汽车三大领域。发行人细分产品按应用领域的收入金额及占比情况如下：

单位：万元、%

期间	产品 明细	汽车座椅		汽车非座椅		非汽车		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2022年 1-6月	DU	2,022.66	99.46	5.72	0.28	5.32	0.26	2,033.70
	LG	2,094.21	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2,094.21
	PM	3,100.12	93.98	154.70	4.69	43.85	1.33	3,298.67
	MIM	134.48	17.70	95.45	12.56	529.83	69.74	759.76
	ZC	19.92	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.92
	合计	7,371.39	89.83	255.87	3.12	579.00	7.06	8,206.26
2021年	DU	4,119.84	99.19	31.00	0.75	2.49	0.06	4,153.33
	LG	4,374.71	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,374.71
	PM	5,640.03	94.69	242.91	4.08	73.13	1.23	5,956.08
	MIM	808.69	55.17	283.32	19.33	373.75	25.50	1,465.76
	合计	14,943.28	93.69	557.23	3.49	449.36	2.82	15,949.87

期间	产品 明细	汽车座椅		汽车非座椅		非汽车		合计
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	
2020年	DU	3,980.06	98.94	36.07	0.90	6.56	0.16	4,022.69
	LG	3,791.47	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,791.47
	PM	3,803.17	94.24	176.57	4.38	55.77	1.38	4,035.51
	MIM	429.10	39.07	335.52	30.55	333.80	30.39	1,098.43
	合计	12,003.80	92.71	548.17	4.23	396.13	3.06	12,948.10
2019年	DU	3,828.77	98.29	54.40	1.40	12.23	0.31	3,895.40
	LG	3,642.04	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,642.04
	PM	2,954.07	89.86	300.94	9.15	32.28	0.98	3,287.29
	MIM	467.76	49.58	209.08	22.16	266.59	28.26	943.44
	合计	10,892.64	92.56	564.43	4.80	311.10	2.64	11,768.17

注：2022年1-6月新增产品类别ZC指调节机构总成件。

1、汽车座椅领域

汽车座椅领域主要为调角器、调高器等汽车座椅调节系统，主要客户包括华域汽车、航嘉麦格纳、佛吉亚集团等。

2、汽车非座椅领域

汽车非座椅领域包括除汽车座椅领域外的其他汽车部件领域，主要产品为粉末冶金零件，应用于雨刮器的雨感支架、底座，主要客户包括福耀玻璃工业集团股份有限公司、温州力邦合信汽车部件有限公司等。

3、非汽车领域

非汽车领域包括电动工具、工程机械领域，主要产品为粉末冶金零件、自润滑轴承等，具体包括吊钩、衬套、离合圈等，主要客户包括希恩、宝时得科技（中国）有限公司、浙江新华机械制造有限公司等。

二、产能计算依据及变化情况

（一）请发行人说明产品产能、产能利用率、产销率的计算依据，是否合并计算了委托加工或定制化采购产品等相关情形。

1、请发行人说明产品产能、产能利用率、产销率的计算依据

报告期内，发行人产能、产能利用率和产销量的具体情况如下：

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
自润滑轴承	产能（万件）	5,166.00	10,332.00	9,576.00	7,434.00
	产量（万件）	4,574.77	8,976.77	8,775.12	8,179.13
	产能利用率	88.56%	86.88%	91.64%	110.02%
	销量（万件）	4,399.70	9,107.20	8,670.36	8,220.44
	产销率	96.17%	101.45%	98.81%	100.51%
传力杆	产能（万件）	900.00	1,800.00	1,620.00	1,460.00
	产量（万件）	742.58	1,407.77	1,254.03	1,217.53
	产能利用率	82.51%	78.21%	77.41%	83.39%
	销量（万件）	696.58	1,418.97	1,254.11	1,245.12
	产销率	93.81%	100.80%	100.01%	102.27%
粉末冶金零件	产能（万件）	6,049.00	11,600.00	8,000.00	6,200.00
	产量（万件）	6,348.35	9,949.26	6,553.50	5,005.65
	产能利用率	104.95%	85.77%	81.92%	80.74%
	销量（万件）	5,640.92	10,056.27	6,531.80	5,048.89
	产销率	88.86%	101.08%	99.67%	100.86%
金属粉末注射成形零件	产能（万件）	559.00	1,000.00	800.00	600.00
	产量（万件）	565.10	839.68	679.80	574.63
	产能利用率	101.09%	83.97%	84.98%	95.77%
	销量（万件）	485.99	809.54	667.91	553.09
	产销率	86.00%	96.41%	98.25%	96.25%
合计产能（万件）		12,674.00	24,732.00	19,996.00	15,694.00
合计产量（万件）		12,230.80	21,173.48	17,262.45	14,976.94
合计销量（万件）		11,223.19	21,391.98	17,124.18	15,067.54
合计产能利用率		96.50%	85.61%	86.33%	95.43%
合计产销率		91.76%	101.03%	99.20%	100.60%

其中，产能利用率=产量/产能，产销率=销量/产量。发行人各类产品产能计算依据如下：

（1）自润滑轴承

发行人针对不同类型的自润滑轴承产品建立了不同的生产线，因而自润滑轴承产品的产能计算基于各生产线的产能计算。自润滑轴承的产能计算过程如下：

单位：万件、条

项目			2022年1-6月		2021年度	
产品类别	生产线类别	单线产能	生产线数量	总产能	生产线数量	总产能
二层复合自润滑轴承	自动	1,071	8	4,284	8	8,568
三层复合自润滑轴承	自动	756	1	378	1	756
	非自动	252	4	504	4	1,008
合计			13	5,166	13	10,332
项目			2020年度		2019年度	
产品类别	生产线类别	单线产能	生产线数量	总产能	生产线数量	总产能
二层复合自润滑轴承	自动	1,071	8	8,568	6	6,426
三层复合自润滑轴承	自动	756	0	0	0	0
	非自动	252	4	1,008	4	1,008
合计			12	9,576	10	7,434

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成。

其中，各类生产线的单线产能计算依据如下：

产品类别	生产线类别	每小时产能（件）	生产小时数/工作日	工作天数/年	稼动率	单线产能（万件）
二层复合自润滑轴承	自动	4,462	12	250	0.8	1,071
三层复合自润滑轴承	自动	3,150	12	250	0.8	756
	非自动	1,050	12	250	0.8	252

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

（2）传力杆

发行人针对不同类型的传力杆产品建立了不同的生产线，因而传力杆产品的产能计算基于各生产线的产能计算。传力杆的产能计算过程如下：

单位：万件、条

项目		2022年1-6月		2021年度	
产品类别	单线产能	生产线数量	总产能	生产线数量	总产能
空芯冷拔类生产线	280	4	560	4	1,120
实芯冷拔类生产线	240	1	120	1	240
实芯挤压类生产线	100	1	50	1	100
管端成型类生产线	160	1	80	1	160
压方冲槽类生产线	180	1	90	1	180

合计		8	900	8	1,800
项目		2020 年度		2019 年度	
产品类别	单线产能	生产线数量	总产能	生产线数量	总产能
空芯冷拔类生产线	280	4	1,120	4	1,120
实芯冷拔类生产线	240	1	240	1	240
实芯挤压类生产线	100	1	100	1	100
管端成型类生产线	160	1	160	0	0
压方冲槽类生产线	180	0	0	0	0
合计		7	1,620	6	1,460

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成。

其中，各类生产线的单线产能计算依据如下：

产品类别	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	单线产能 (万件)
空芯冷拔类生产线	1,165	12	250	0.8	280
实芯冷拔类生产线	1,000	12	250	0.8	240
实芯挤压类生产线	415	12	250	0.8	100
管端成型类生产线	665	12	250	0.8	160
压方冲槽类生产线	750	12	250	0.8	180

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

(3) 粉末冶金零件

粉末冶金零件因产品种类较多，无法组建独立的生产线，生产过程中压制和烧结环节是限制产能提升的关键环节，因而产能基于压制和烧结环节的瓶颈产能计算。报告期内，烧结环节的产能均高于压制环节的产能，故粉末冶金零件的产能取决于压制环节。

粉末冶金零件的产能计算过程如下：

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
压制环节(A)	产能(万件)	6,049	11,600	8,000	6,200
烧结环节(B)	产能(万件)	7,200	14,400	14,400	14,400
粉末冶金零件(A和B的孰小)	产能(万件)	6,049	11,600	8,000	6,200

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

粉末冶金零件每年的产能由当期期初已有产能和当期期中新增产能构成，新增产能按当年剩余工作日天数计算。发行人各类粉末成形机根据性能和效率不同

分成 A、B、C、D 和 E 五类，对同一类粉末成形机，发行人通过专用工艺装备设计制造技术进行优化改进，每年的生产效率和产能有一定程度提高。

压制环节和烧结环节的产能计算具体如下：

①压制环节产能

A. 2019 年产能计算过程：

粉末成形机类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
当期期初已有产能						
A 类	15	1,200	12	250	0.8	4,320
B 类	9	800	12	250	0.8	1,728
当期期中新增产能						
A 类	1	1,200	12	69	0.8	80
B 类	2	800	12	47	0.8	72
合计产能						6,200

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

B. 2020 年产能计算过程：

粉末成形机类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
当期期初已有产能						
A 类	16	1,380	12	250	0.8	5,299
B 类	11	920	12	250	0.8	2,429
当期期中新增产能						
C 类	2	1,500	12	82	0.8	236
C 类	1	1,500	12	25	0.8	36
合计产能						8,000

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

C. 2021 年产能计算过程：

粉末成形机类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
当期期初已有产能						
A 类	16	1,725	12	250	0.8	6,624
B 类	11	1,150	12	250	0.8	3,036
C 类	3	1,875	12	250	0.8	1,350

粉末成形机类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
当期期中新增产能						
D类	1	2,200	12	164	0.8	346
E类	1	2,000	12	127	0.8	244
合计产能						11,600

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

D. 2022年1-6月产能计算过程：

粉末成形机类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
当期期初已有产能						
A类	16	1,725	12	250	0.8	3,312
B类	11	1,150	12	250	0.8	1,518
C类	3	1,875	12	250	0.8	675
D类	1	2,200	12	250	0.8	264
E类	1	2,000	12	250	0.8	240
当期期中新增产能						
E类	1	2,000	12	21	0.8	40
合计产能						6,049

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成。

②烧结环节产能

计算烧结产能时，以24小时/工作日进行估算，主要原因是烧结炉一般情况下连续作业，以减少烧结炉反复启用造成生产效率较低的问题。

烧结炉类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
A类	2	15,000	24	250	0.8	14,400

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

(4) 金属粉末注射成形零件

金属粉末注射成形零件特点与粉末冶金零件相近，产能计算基于注射成型和烧结环节的瓶颈产能计算。报告期内，烧结环节的产能均高于注射成型环节的产能，故金属粉末注射成形零件的产能取决于注射成型环节。具体产能计算过程如下：

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
注射成型环节(A)	产能(万件)	559	1,000	800	600
烧结环节(B)	产能(万件)	2,256	4,081	3,936	3,936
金属粉末注射成形零件(A和B的孰小)	产能(万件)	559	1,000	800	600

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

发行人各类注塑机根据效率和性能分成 A、B、C 和 D 四类，对同一类注塑机，发行人通过专用工艺装备设计制造技术进行优化改进，每年的生产效率和产能有一定程度提高。

注射成型环节和烧结环节的产能计算具体如下：

①注射成型环节产能

A. 2019 年产能计算过程：

注塑机类型	数量	每小时产能(件)	生产小时数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能(万件)
A类	7	250	12	250	0.8	420
B类	1	750	12	250	0.8	180
合计产能						600

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

B. 2020 年产能计算过程：

注塑机类型	数量	每小时产能(件)	生产小时数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能(万件)
当期期初已有产能						
A类	7	300	12	250	0.8	504
B类	1	900	12	250	0.8	216
当期期中新增产能						
C类	1	333	12	250	0.8	80
合计产能						800

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

C. 2021 年产能计算过程：

注塑机类型	数量	每小时产能(件)	生产小时数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能(万件)
当期期初已有产能						
A类	7	360	12	250	0.8	605

注塑机类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
B类	1	1,080	12	250	0.8	259
C类	1	400	12	250	0.8	96
当期期中新增产能						
D类	3	220	12	63	0.8	40
合计产能						1,000

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

D. 2022年1-6月产能计算过程：

注塑机类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
当期期初已有产能						
A类	7	360	12	250	0.8	302
B类	1	1,080	12	250	0.8	130
C类	1	400	12	250	0.8	48
D类	3	220	12	250	0.8	79
合计产能						559

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

② 烧结环节产能

计算烧结产能时，以24小时/工作日进行估算，主要原因是烧结炉一般情况下连续作业，以减少烧结炉反复启用造成生产效率较低的问题。

A. 2019年产能计算过程：

烧结炉类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
A类	6	1,200	24	250	0.8	3,456
B类	2	500	24	250	0.8	480
合计产能						3,936

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

B. 2020年产能计算过程：

烧结炉类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
A类	6	1,200	24	250	0.8	3,456
B类	2	500	24	250	0.8	480
合计产能						3,936

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

C. 2021 年产能计算过程：

烧结炉类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
2021 年 1 月 1 日前已有产能						
A 类	6	1,200	24	250	0.8	3,456
B 类	2	500	24	250	0.8	480
2021 年 1 月 1 日后新增产能						
A 类	1	1,200	24	63	0.8	145
合计产能						4,081

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

D. 2022 年 1-6 月产能计算过程：

烧结炉类型	数量	每小时产能 (件)	生产小时 数/工作日	工作天数/年	稼动率	产能 (万件)
2022 年 1 月 1 日前已有产能						
A 类	7	1,200	24	250	0.8	2,016
B 类	2	500	24	250	0.8	240
合计产能						2,256

注：产能计算可能存在尾数差异，为四舍五入造成

2、是否合并计算了委托加工或定制化采购产品等相关情形

报告期内，公司将部分非核心加工环节通过委托加工模式完成，主要包括焊管加工、热处理和金属表面处理。上述非核心加工环节仅涉及发行人主要产品生产过程中的部分生产环节，不存在成品整体委外加工的情形，也不存在定制化采购产品的情形。因此，发行人主要产品的产能计算不包括委托加工或定制化采购产品等相关情况。

(二) 说明报告期各期，各类产品产能均有不同程度增加的原因及背景，是否涉及新生产线的投产

报告期各期，发行人各类产品产能均有不同程度增加，主要原因是发行人扩大业务规模，增加新的生产线或设备导致。具体情况如下：

1、自润滑轴承

产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
自润滑轴承（万件）	5,116	10,332	9,576	7,434

发行人自润滑轴承产能2020年较2019年增长2,142万件，系新增2条二层复合自润滑轴承自动化生产线，每条年产能为1,071万件；2021年较2020年增长756万件，系新增1条三层复合自润滑轴承自动化生产线，年产能为756万件。**2022年1-6月，发行人自润滑轴承产能为5,116万件。**

2、传力杆

产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
传力杆（万件）	900	1,800	1,620	1,460

发行人传力杆产能2020年较2019年增长160万件，系由于新增1条管端成型类传力杆生产线，年产能为160万件；2021年较2020年增长180万件，系由于新增1条压方冲槽类传力杆生产线，年产能为180万件。**2022年1-6月，发行人传力杆产能为900万件。**

3、粉末冶金零件

产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
粉末冶金零件（万件）	6,049	11,600	8,000	6,200

发行人粉末冶金零件产能增加，主要是压制环节的产能增加。报告期内，发行人粉末冶金零件压制环节的产能分别为6,200万件、8,000万件、11,600万件**和6,049万件。**

4、金属粉末注射成形零件

产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金属粉末注射成形零件（万件）	559	1,000	800	600

发行人金属粉末注射成形零件产能增加，主要是注射成型环节的产能增加。报告期内，发行人金属粉末注射成形零件注射成型环节的产能分别为600万件、800万件、1,000万件**和559万件。**

(三) 说明自润滑轴承产品产能利用率下降的原因，是否存在因扩产导致生产线闲置、减值等风险

报告期内，发行人自润滑轴承产品产能利用率分别为 110.02%、91.64%、86.88% 和 88.56%，具体情况如下：

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
自润滑轴承	产能（万件）	5,166.00	10,332.00	9,576.00	7,434.00
	产量（万件）	4,574.77	8,976.77	8,775.12	8,179.13
	产能利用率	88.56%	86.88%	91.64%	110.02%

报告期内，发行人自润滑轴承产品的产能利用率有所下滑，主要原因是发行人 2019 年自润滑轴承产品产能利用率已超 100%，预期销量将保持较快增速，因而分别在 2020 年度和 2021 年度新增 2 条二层复合自润滑轴承自动化生产线和 1 条三层复合自润滑轴承自动化生产线。发行人自润滑轴承产品产能的增速快于产量的增速，导致产能利用率有所下滑。

发行人基于业务增长预期而提前储备产能，具有商业合理性，且 2021 年自润滑轴承产品产能利用率为 86.88%，2022 年 1-6 月自润滑轴承产品产能利用率为 88.56%，仍处于较高水平。发行人生产自润滑轴承产品的相关生产线均处于正常使用状态，因此不存在闲置的情形，也不存在减值的风险。

2022 年部分北交所过会项目各类产品产能利用率情况如下：

公司名称	募投项目是否涉及新增产能	报告期产能利用率			
		产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
远航精密	是	镍带、箔	95.22%	96.35%	78.94%
		精密结构件	87.17%	92.50%	82.10%
夜光明	是	反光布	86.93%	100.82%	79.61%
		反光膜	76.93%	70.67%	68.63%
		反光服饰	57.13%	52.50%	49.84%
		反光标	86.18%	72.73%	117.18%
天铭科技	是	绞盘	88.24%	92.15%	76.61%
		电动踏板	29.70%	17.93%	28.27%
		高强度纤维绳	75.30%	107.37%	62.18%
		尾门合页	77.66%	85.54%	72.41%

公司名称	募投项目是否涉及新增产能	报告期产能利用率			
		产品类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
晨光电缆	是	高压电力电缆	75.05%	84.92%	74.08%
		中压电力电缆	72.91%	95.70%	100.46%
		低压电力电缆	57.25%	90.05%	92.29%
		架空绝缘电缆	73.80%	80.78%	55.78%
		装备用电线电缆	142.98%	86.84%	76.33%

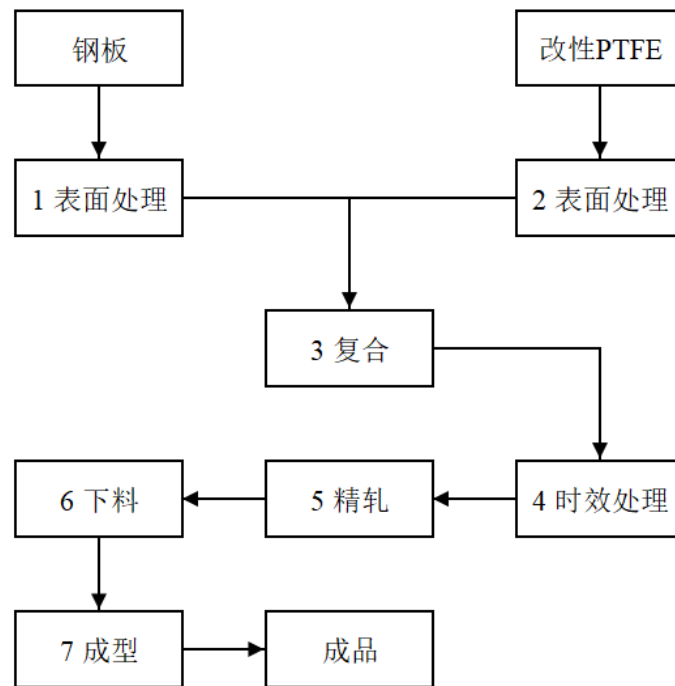
三、是否具有核心竞争力

(一) 使用图表披露生产流程图及关键工艺环节及核心技术应用情况，说明具体生产工序的主要流程、各环节发行人承担的主要工作内容及对外分包情况、不同环节需要的时间、人员、设备、技术、不同环节的成本构成、收费及结算方式（如有）等。

1、使用图表披露生产流程图及关键工艺环节及核心技术应用情况

(1) 自润滑轴承

① 二层复合自润滑轴承

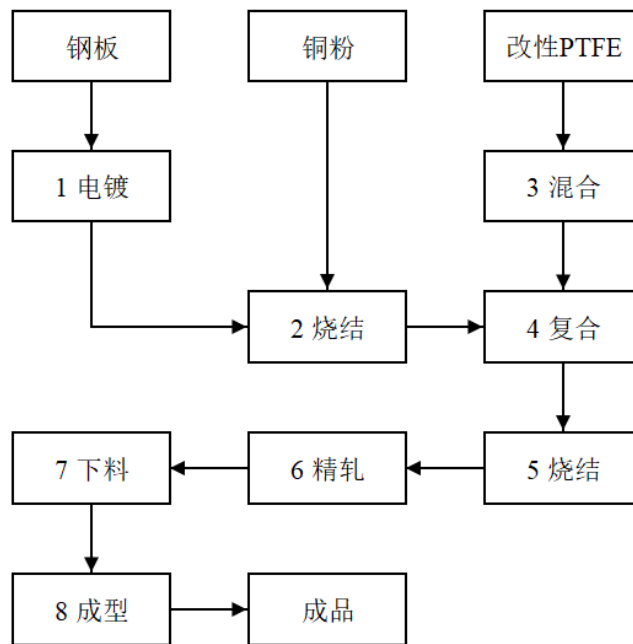


序号	生产环节	具体内容	核心技术应用情况
1	表面处理	钢材的表面处理包括电泳、酸洗	自润滑板材薄壁粘接技术

序号	生产环节	具体内容	核心技术应用情况
		等，用于改变金属表面的抗摩擦性、耐腐蚀性、附着力等特性。	
2	表面处理	改性PTFE带的表面处理为表面粗糙化处理，形成可粘接表面。	不涉及
3	复合	使用反应型热熔胶粘接技术将钢板和改性PTFE带牢固粘接。	自润滑复合材料高温复合技术、专用工艺装备设计制造技术
4	时效处理	将复合后的板材保温，去除复合材料的应力，增加钢板与改性PTFE带的粘接程度。	自润滑复合材料高温复合技术、专用工艺装备设计制造技术
5	精轧	利用精轧机对烧结后的板材轧制成自润滑轴承产品所需的精度。	自润滑复合材料高温复合技术、专用工艺装备设计制造技术
6	下料	将精轧后的复合板按产品规格要求分切成条料。	不涉及
7	成型	将分切好的条料按产品尺寸要求成型成最终产品。	不涉及

复合和时效处理属于核心工艺，将直接影响钢板和改性PTFE带之间的粘接强度，对产品的可靠性产生重要影响。

②三层复合自润滑轴承

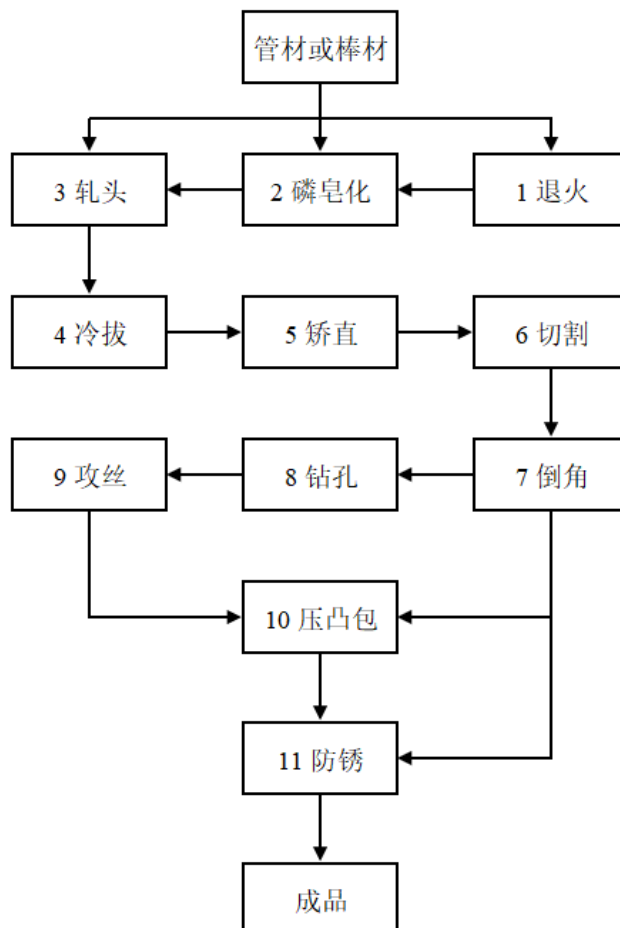


序号	生产环节	具体内容	核心技术的应用情况
1	电镀	利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其他金属或者合金。	不涉及
2	烧结	电镀后的钢板加上铜粉，放入烧结炉内，在高温条件下使得铜粉牢固附着于钢板。	专用工艺装备设计制造技术

序号	生产环节	具体内容	核心技术的应用情况
3	混合	在 PTFE 中加入改性材料，制成改性 PTFE 材料。	不涉及
4	复合	将改性 PTFE 材料轧制到铜粉板上。	专用工艺装备设计制造技术
5	烧结	将复合好的板材加热，制作成自润滑复合板。	不涉及
6	精轧	利用精轧机对烧结后的板材轧制成自润滑轴承产品所需的精度。	不涉及
7	下料	将精轧后的复合板按产品规格要求分切成条料。	不涉及
8	成型	将分切好的条料按产品尺寸要求成型成最终产品。	不涉及

复合和烧结属于核心工艺，将直接影响铜粉板和改性 PTFE 带之间的粘接强度，以及复合材料的性能。

(2) 传力杆

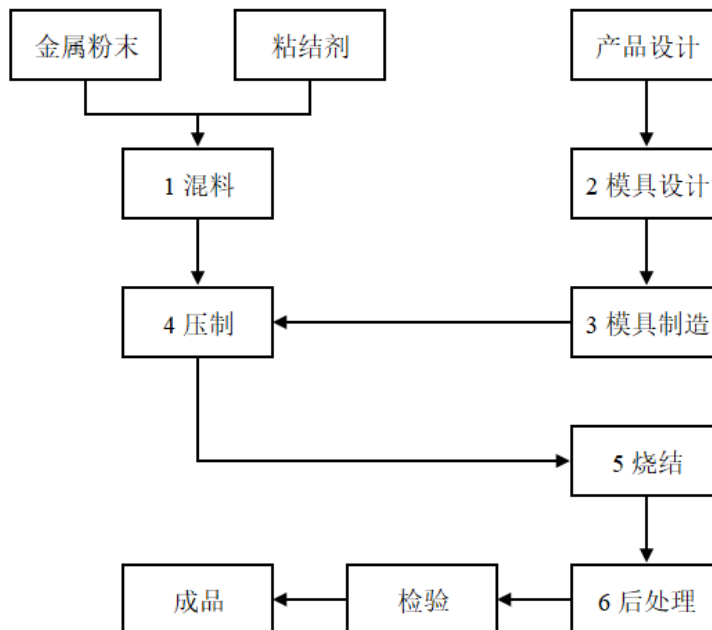


序号	生产环节	具体内容	核心技术的应用情况
1	退火	热处理工艺的一种，降低管材或棒材的硬	不涉及

序号	生产环节	具体内容	核心技术的应用情况
		度，改善冷拔性能。	
2	磷皂化	磷化后再皂化的一种工艺，一般应用于冷拔工艺中，增加润滑性能。	不涉及
3	轧头	根据传力杆产品类型，轧制管材或棒材的一端使其一端可通过冷拔模具。	不涉及
4	冷拔	在常温的条件下对管材或棒材进行拉拔，使其具有所需要的截面形状和力学性能。	高精度小直径异形空心管的冷拔成型技术、专用工艺装备设计制造技术
5	矫直	通过挤压，对冷拔后的管材或棒材进行矫正，使其改变直线度。	不涉及
6	切割	根据传力杆产品类型规定的长度，从矫直后的管材或棒材取下一定长度的产品。	不涉及
7	倒角	对切割后的传力杆进行端面加工，并去除因切割产生的毛刺。	不涉及
8	钻孔	在传力杆上钻取一定直径的圆孔。	不涉及
9	攻丝	用一定的扭矩将丝锥旋入钻好的圆孔，加工出内螺纹。	不涉及
10	压凸包	挤压加工工艺的一种，用于特殊的装配需求。	不涉及
11	防锈	通过浸防锈油的方式，提高金属表面的防锈能力。	不涉及

冷拔属于核心工艺，将直接影响传力杆的形状、力学性能等。

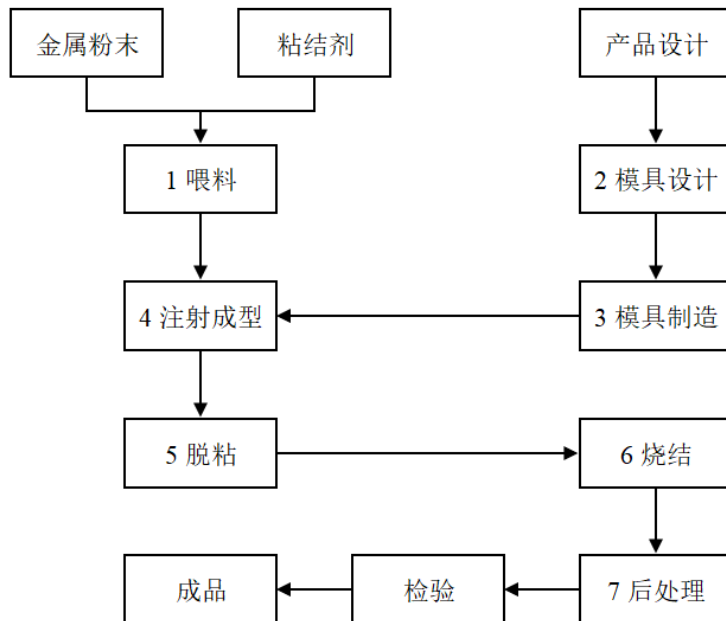
(3) 粉末冶金零件



序号	生产环节	具体内容	核心技术的应用情况
1	混料	混合金属粉末与粘结剂进行混合。	高密度、高强度粉末冶金零件材料成分设计
2	模具设计	根据产品形状设计精密的模具结构。	不涉及
3	模具制造	根据模具设计图制造模具。	不涉及
4	压制	通过压力将放入模具内的混合粉末制作成致密的成形坯。	不涉及
5	烧结	成形坯经过高温烧结后,使得其内部合金元素进行合金化。	专用工艺装备设计制造技术
6	后处理	通过热处理、金属表面处理等处理工艺,提高金属表面的抗腐蚀性、耐磨性等特性。	不涉及

成分设计、压制、烧结工艺属于核心工艺,成分设计在混料前需要结合工艺工况设计好材料的种类、用量、比例等,压制和烧结工艺将影响粉末冶金零件的密度、强度等。

(4) 金属粉末注射成形零件



序号	生产环节	具体内容	核心技术的应用情况
1	喂料	混合金属粉末与粘结剂在加热条件下,使用密炼机混合均匀,冷却后得到适合于注射的颗粒。	金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计
2	模具设计	根据产品形状设计精密的模具结构。	不涉及
3	模具制造	根据模具设计图制造模具。	不涉及
4	注射成型	将喂料加热塑化后用注射成形机注入	不涉及

序号	生产环节	具体内容	核心技术的应用情况
		模具获得成形坯。	
5	脱粘	使用化学或催化的方式将成形坯中的粘接剂从毛坯中脱除。	金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计
6	烧结	将脱粘后的成形坯在烧结炉中加热，得到致密的金属零件。	专用工艺装备设计制造技术
7	后处理	通过热处理、金属表面处理等处理工艺，提高金属表面的抗腐蚀性、耐磨性等特性。	不涉及

成分设计、脱粘（脱脂）、烧结工艺属于核心工艺，成分设计在混料前需要结合工艺工况设计好材料的种类、用量、比例等，脱粘和烧结工艺将影响金属粉末注射成形零件的密度、强度等。

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“一、发行人主营业务、主要产品或服务情况”之“（三）公司组织架构、生产流程及方式”之“2、主要产品工艺流程”中补充披露上述内容。

2、说明具体生产工序的主要流程、各环节发行人承担的主要工作内容及对外分包情况，不同环节需要的时间、人员、设备、技术、不同环节的成本构成、收费及结算方式（如有）等

（1）自润滑轴承

①二层复合自润滑轴承

序号	生产环节	具体内容	是否存在外包	所需时间	所需人员	所需设备	所需技术	成本构成	收费/结算方式
1	表面处理	钢材的表面处理包括镀锌、电泳等，用于改变金属表面的抗摩擦性、耐腐蚀性、附着力等特性。	是（委托加工镀锌、电泳生产环节，自己进行表面粗糙化）	20 平方米/小时	DU 事业部 2 人	喷砂机、空压机	自润滑材料薄壁粘接技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
2	表面处理	改性 PTFE 带的表面处理为表面粗糙化处理，形成可粘接表面。	是			不适用		委托加工费	直接分摊在材料采购中
3	复合	使用反应型热熔胶粘接技术将钢板和改性 PTFE 带牢固粘接。	否	20 平方米/小时	DU 事业部 1 人	复合机	自润滑复合材料高温复合技术、专用工艺设备设计制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊

序号	生产环节	具体内容	是否存在外包	所需时间	所需人员	所需设备	所需技术	成本构成	收费/结算方式
4	时效处理	将复合后的板材保温，去除复合材料的应力，增加钢板与改性 PTFE 带的粘接程度。	否	20 平方米/小时	DU 事业部 1 人	复合机	自润滑复合材料高温复合技术、专用工艺设备设计制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
5	精轧	利用精轧机对烧结后的板材轧制成自润滑轴承产品所需的精度。	否	20 平方米/小时	DU 事业部 1 人	复合机	自润滑复合材料高温复合技术、专用工艺设备设计制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
6	下料	将精轧后的复合板按产品规格要求分切成条料。	否	50,000 件/小时	DU 事业部 1 人	分切机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
7	成型	将分切好的条料按产品尺寸要求成型成最终产品。	否	4,000 件/小时	DU 事业部 1 人	成型机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊

②三层复合自润滑轴承

序号	生产环节	具体内容	是否存在外包	所需时间	所需人员	所需设备	所需技术	成本构成	收费/结算方式
1	电镀	利用电解原理在某些金属表面上镀上一薄层其他金属或者合金。	是	不适用				委托加工费	直接分摊在材料采购中
2	烧结	电镀后的钢板加上铜粉，放入烧结炉内，在高温条件下使得铜粉牢固附着于钢板。	否	6 平方米/小时	DU 事业部 1 人	烧结炉	专用工艺装备设计制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
3	混合	在 PTFE 中加入改性材料，制成改性 PTFE 材料。	否	60 平方米/小时	DU 事业部 1 人	混料机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
4	复合	将改性 PTFE 材料轧制到铜粉板上。	否	6 平方米/小时	DU 事业部 1 人	复合机	专用工艺装备设计制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
5	烧结	将复合好的板材加热，制作成自润滑复合板。	否	6 平方米/小时	DU 事业部 1 人	复合机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
6	精轧	利用精轧机对烧结后的板材轧制成自润滑轴承产品所需的精度。	否	6 平方米/小时	DU 事业部 1 人	复合机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
7	下料	将精轧后的复合板按产品规格要求分切成条料。	否	50,000 件/小时	DU 事业部 1 人	分切机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
8	成型	将分切好的条料按产品尺寸要求成型成最终产品。	否	3,000 件/小时	DU 事业部 1 人	成型机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊

(2) 传力杆

序号	生产环节	具体内容	是否存在外包	所需时间	所需人员	所需设备	所需技术	成本构成	收费/结算方式
1	退火	热处理工艺的一种,降低管材或棒材的硬度,改善冷拔性能。	是	不适用				委托加工费	按重量计费
2	磷皂化	磷化后再皂化的一种工艺,一般应用于冷拔工艺中,增加润滑性能。	是	不适用				委托加工费	按重量计费
3	轧头	根据传力杆产品类型,轧制管材或棒材的一端使其一端可通过冷拔模具。	否	1,200—2,000 件/小时	LG 事业部 1 人	轧头机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
4	冷拔	在常温的条件下对管材或棒材进行拉拔,使其具有所需要的截面形状和力学性能。	否	480—720 件/小时	LG 事业部 3 人	冷拔机	高精度小直径异形空心管的冷拔成型技术、专用工艺装备设计制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
5	矫直	通过挤压,对冷拔后的管材或棒材进行矫正,使其改变直线度。	否	1,000—2,000 件/小时	LG 事业部 1 人	矫直机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
6	切割	根据传力杆产品类型规定的长度,从矫直后的管材或棒材取下一定长度的产品。	否	1,200—2,000 件/小时	LG 事业部 1 人	切割机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
7	倒角	对切割后的传力杆进行端面加工,并去除因切割产生的毛刺。	否	1,200—2,000 件/小时	LG 事业部 1 人	抛毛刺机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
8	钻孔	在传力杆上钻取一定直径的圆孔。	否	400—600 件/小时	LG 事业部 1 人	钻床	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
9	攻丝	用一定的扭矩将丝锥旋入钻好的圆孔,加工出内螺纹。	否	100—200 件/小时	LG 事业部 1 人	攻丝机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
10	压凸包	挤压加工工艺的一种,用于特殊的装配需求。	否	300—600 件/小时	LG 事业部 1 人	冲床	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
11	防锈	通过浸防锈油的方式,提高金属表面的防锈能力。	否	2,000—3,000 件/小时	LG 事业部 1 人	不适用	不适用	直接人工	按照实际工时分摊

(3) 粉末冶金零件

序号	生产环节	具体内容	是否存在外包	所需时间	所需人员	所需设备	所需技术	成本构成	收费/结算方式
1	混料	混合金属粉末与粘结剂进行混合。	否	15 千克/小时	PM 事业部 1 人	锥型混粉机	高密度、高强度粉末冶金零件材料成分设计	直接材料和直接人工	按照实际工时分摊
2	模具设计	根据产品形状设计精密的模具结构。	否	2-4 天	PM 事业部 2 人	计算机及软件	不适用	直接人工	按照实际工时分摊
3	模具制造	根据模具设计图制造模具。	是	不适用				采购成本	直接分摊在材料采购中
4	压制	通过压力将放入模具内的混合粉末制作成致密的成形坯。	否	30,000 件/天	PM 事业部 1 人	压机	不适用	直接材料、直接人工	按照实际工时分摊
5	烧结	成形坯经过高温烧结后, 使得其内部合金元素进行合金化。	否	5-30 万件/天	PM 事业部 2 人	烧结炉	专用工艺装备设计制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
6	后处理	通过热处理、金属表面处理等处理工艺, 提高金属表面的抗腐蚀性、耐磨性等特性。	是	不适用				委托加工费	按件或按重量计费

(4) 金属粉末注射成形零件

序号	生产环节	具体内容	是否存在外包	所需时间	所需人员	所需设备	所需技术	成本构成	收费/结算方式
1	喂料	混合金属粉末与粘结剂在加热条件下, 使用密炼机混合均匀, 冷却后得到适合于注射的颗粒。	否	15 千克/小时	MIM 事业部 2 人	密炼机	金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计	直接材料+直接人工	按实际工时分摊
2	模具设计	根据产品形状设计精密的模具结构。	否	2-4 天	MIM 事业部 2 人	计算机及软件	不适用	直接人工	按照实际工时分摊
3	模具制造	根据模具设计图制造模具。	是	不适用				采购成本	直接分摊在材料采购中
4	注射成型	将喂料加热塑化后用注射成形机注入模具获得成形坯。	否	100-800 件/小时	MIM 事业部 1 人	注塑机	不适用	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
5	脱粘	使用化学或催化的方式将成形坯中的粘接剂从毛坯中脱除。	否	30,000 件/炉	MIM 事业部 2 人	脱脂炉	金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊

序号	生产环节	具体内容	是否存在外包	所需时间	所需人员	所需设备	所需技术	成本构成	收费/结算方式
6	烧结	将脱粘后的成形坯在烧结炉中加热，得到致密的金属零件。	否	80,000 件/炉	MIM 事业部 2 人	烧结炉	专用工艺装备制造制造技术	直接人工+制造费用	按照实际工时分摊
7	后处理	通过热处理、金属表面处理等处理工艺，提高金属表面的抗腐蚀性、耐磨性等特性。	是	不适用				委托加工费	按件或按重量计费

(二) 说明自润滑轴承复合工艺的核心环节是否为表面粘接处理剂的技术水平，报告期内表面粘接处理剂是否为发行人自产，其技术是否来源并依赖于与四川大学的合作研发成果，相关技术权属、使用相关约定是否对发行人持续经营能力存在重大影响；说明市场中是否有性能水平、适用条件相似的粘接处理剂，该产品、技术是否有较强的可替代性。

1、说明自润滑轴承复合工艺的核心环节是否为表面粘接处理剂的技术水平

发行人自润滑轴承产品的整个生产工艺中，复合和时效处理属于核心工艺。其中，复合工艺是使用反应型热熔胶粘接技术将钢板和改性 PTFE 带牢固粘接。复合工艺的技术难点在于开发针对复合材料特性的专用设备。发行人针对塑料和钢板的特性，设计、开发了复合工艺的专用设备，能够在精确控制复合环节温度和压力等参数的情况下实现自动化生产，从而提高复合环节的生产效率、降低生产成本。自润滑轴承复合工艺的核心环节不是表面粘接处理剂的技术水平。

2、报告期内表面粘接处理剂是否为发行人自产

报告期内，发行人不自产表面粘接处理剂，全部外购。

3、其技术是否来源并依赖于与四川大学的合作研发成果

报告期内，发行人生产自润滑轴承产品使用的表面粘接处理剂主要用于粘接塑料和钢板两种材料，而发行人与四川大学的合作研发项目主要用于粘接碳纤维和钢板两种材料，碳纤维指含碳量在 90% 以上的高强度高模量纤维，与塑料相差较大。因此，两种表面粘结剂应用领域差异较大，发行人使用的表面粘接处理剂的技术来源不依赖于与四川大学的合作研发成果。

4、相关技术权属、使用相关约定是否对发行人持续经营能力存在重大影响

发行人使用的表面粘接处理剂的技术来源不依赖于与四川大学的合作研发

成果，且合作研发项目尚未取得可商业化应用的研究成果。因此，发行人与四川大学合作研发项目的相关技术权属、使用相关约定不会对发行人持续经营能力存在重大影响。

5、说明市场中是否有性能水平、适用条件相似的粘接处理剂，该产品、技术是否有较强的可替代性

市场中存在性能水平、适用条件相似的粘结处理剂，主要包括美国杜邦公司的 ETFE-HT-2181,山东东岳化工有限公司的 ETFE-DH408 和美国 3M 公司的 ETFE-ET 6218Z 等。因此，发行人在生产自润滑轴承中使用的粘接处理剂有较强的可替代性。

(三) 说明粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件的核心环节是否为模具研发，发行人相关产品的模具来源于自主研发还是外采，说明金额及占比情况。

1、说明粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件的核心环节是否为模具研发

粉末冶金零件的核心环节为金属粉末和粘结剂的成分设计、压制和烧结工艺，金属粉末注射成形零件的核心环节为金属粉末和粘结剂的成分设计、脱脂和烧结工艺，模具研发并不是粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的核心环节。

发行人生产的自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件为定制化产品，需要根据客户提供的图纸进行定制化设计、开发。在国产替代模式下，客户提供的图纸包含零部件的规格尺寸、性能指标等；在新品研发模式下，发行人同步参与主要客户的汽车座椅产品的开发过程，参与规格尺寸的设计和性能指标的选取，最终确定产品图纸。模具研发、制造需要根据产品图纸，属于行业通用技术，可替代性较高，市场上拥有大量同质化的模具厂商可以提供相关模具的开发和生产。因此，模具研发不属于粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的核心环节。

2、发行人相关产品的模具来源于自主研发还是外采，说明金额及占比情况

发行人相关产品的模具来源于外部采购。报告期内，发行人模具采购的金额及采购金额占主营业务成本的比例情况如下：

单位：万元

年度	模具采购金额	主营业务成本	占主营业务成本的比例
2019 年度	297.74	6,358.28	4.68%
2020 年度	350.44	6,902.27	5.08%
2021 年度	479.80	8,993.36	5.34%
2022 年 1-6 月	208.71	4,647.83	4.49%

因此，发行人模具采购费用总体较小，占主营业务成本的比例也较小。报告期内发行人模具采购费用及占比总体稳定。

（四）结合前述事项，说明发行人技术附加值的具体体现，分析说明是否具备核心竞争力，发行人的生产工艺及技术对下游客户能否形成有效粘性。

1、结合前述事项，说明发行人技术附加值的具体体现，分析说明是否具备核心竞争力

发行人技术附加值主要体现在针对核心生产环节开发核心技术，以提高产品质量、生产效率。发行人主要产品的核心工艺均为发行人自主研发和生产，不存在核心技术依赖第三方技术的情形，也不存在将核心生产工序外包的情形，具体情况如下：

产品类别	核心生产环节	发行人核心技术	是否外包
自润滑轴承	复合	自润滑复合材料高温复合技术、 专用工艺装备设计制造技术	否
	时效处理		否
	烧结	-	否
传力杆	冷拔	高精度小直径异形空心管的冷拔成型技术、专用工艺装备设计制造技术	否
粉末冶金零件	金属粉末和粘结剂的成分设计	高密度、高强度粉末冶金零件材料成分设计	否
	压制	-	否
	烧结	专用工艺装备设计制造技术	否
金属粉末注射成形零件	金属粉末和粘结剂的成分设计	金属粉末注射成形零件快速脱脂 喂料成分设计	否
	脱脂		否
	烧结	专用工艺装备设计制造技术	否

以自润滑轴承 MYB200 系列为例，发行人产品各项指标均能满足材料额定性能标准，多数指标大幅领先于额定标准，具体如下：

序号	性能指标项目		额定值	试验设备	产品试验结果
1	压缩变形 在静止空气中 放置 1 小时 厚度缩小	a. (23±2) °C, 在 10KN/cm ² 下	≤9%	壁厚千分尺, 万能 试验机	3.30%
		b. (100±2) °C, 在 10KN/cm ² 下	≤16%	壁厚千分尺, 万能 试验机, 专用工 装, 高低温试验箱	6.40%
		c. (23±2) °C, 在 30KN/cm ² 下	≤25%	壁厚千分尺, 万能 试验机	8.25%
		d. (100±2) °C, 在 30KN/cm ² 下	≤35%	壁厚千分尺, 万能 试验机, 专用工 装, 高低温试验箱	16.98%
2	化学稳定性 在水中存放	(90±2) °C 48h	≤0.5%	高低温试验箱, 电 子秤	0.32%
		(23±2) °C 100h	≤0.25%	高低温试验箱, 电 子秤	0.16%
		(90±2) °C 24h	≤1.5%	高低温试验箱, 电 子秤	0.93%
		(23±2) °C 48h	≤1.5%	高低温试验箱, 电 子秤	0.82%
3	弯曲性能	(100±2) °C 空气 中 24h	试验后的材 料不允许发 生收缩、膨 胀和裂纹等 变化	高低温试验箱	完好
		(90±2) °C 水中 48h		高低温试验箱	完好
		(90±2) °C 32#机 械油中 24h		高低温试验箱	完好
		(-40±2) °C 空气 中 24h		高低温试验箱	完好
4	体积电阻率 试验	在 100V 直流电压 条件下	体积电阻率 ≤ 3 × 10 ⁵ Ωcm	体积电阻率测量 仪	2.03*10 ³
5	摩擦磨损 试验	在干摩擦工况下, 转速度 200rpm, 加 载 196N	摩擦系数 ≤ 0.30	M200 摩擦磨损试 验机	0.21
			磨痕宽度 ≤ 6mm		3.52
6	层间结合力 试验	划出 2mm×2mm 的 100 个小方格, 划痕必须深达钢板 层, 在专用试验工 装上压出高 7mm 的凸包	剥离情况符 合 GB/T9286 标准 0 级标 准	剥离试验工装	0 级
7	耐刮擦试验	直径 14mm 台阶螺 栓偏心 2mm 安装	试验后圆柱 部位无损伤	偏心装配试验工 装	完好
8	常规耐久 试验	内径 14.4mm 衬套, 板厚 2.5mm; 1.加 载 260N, 摇摆角度 ±90°, 每循环 1 次; 2.加载 1460 牛, 不转动, 每循环 15 次; 耐久 1 万次 循环。	试验后间隙 ≤0.08mm	耐久试验工装	0.05

序号	性能指标项目		额定值	试验设备	产品试验结果
9	极限装配对比试验	安装衬套后内径14.4mm的孔,用台阶螺栓打入,反复安装3次衬套涂层不能被剥离衬套涂层不能失去功能。	不低于进口件性能	极限剥离试验工装	明阳衬套及进口都只能满足0.12mm过盈装配,耐剥离性能一样
10	极限耐久对比试验	内径14.4mm衬套,板厚2.5mm;加载600N,摇摆角度±90°,每循环1次。	不低于进口件性能	耐久试验工装	耐久5000次,间隙>0.08mm,明阳衬套与进口衬套磨损相当

因此,发行人自主掌握自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的核心技术并自主生产,具备核心竞争力。

2、发行人的生产工艺及技术对下游客户能否形成有效粘性

(1) 发行人通过工艺技术提升产品质量稳定性,适应下游客户需求

汽车行业对零部件性能稳定性要求高,下游客户对零部件配套企业进行严格的选择和控制,因此零部件质量的稳定性是核心指标。发行人通过专注于研发、生产汽车座椅调节系统核心零部件,已经取得自润滑板材薄壁粘接技术、自润滑复合材料高温复合技术、专用工艺装备设计制造技术等核心技术,能够高效、稳定、持续地生产客户所需的产品,确保产品质量和交付周期,能为客户提供性能合格、质量稳定的产品。

(2) 发行人产品为定制化产品,不易被其他厂商替代,客户采购占比较高

发行人产品主要为定制化产品,涵盖多类汽车座椅调节系统核心零部件,形成数百个规格型号的产品。发行人产品需要根据客户提供的图纸和产品性能指标要求,进行定制化设计、开发。不同的汽车座椅平台,通常具有不同的座椅结构和不同的性能指标要求,对汽车座椅调节机构及其核心零部件的结构、性能指标要求也不同,因此发行人产品需根据下游客户要求,进行定制化设计与开发。企业间的相互效仿仅能生产出与竞品性能指标相近的产品,形成完全一致的替代品难度较大,且研发周期较长,能否研发成功亦具有不确定性。因此对于同一种产品,汽车座椅企业通常倾向于从一家主要供应商采购,因此发行人产品不易被其他厂商替代。

发行人产品在华域汽车的同类调节系统零部件（自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件）中的采购占比达 70% 以上，总体占比较高，形成了较为稳固的供应关系。

（3）发行人通过工艺优化提升产品性能、降低产品成本，并不断研发新工艺、新技术满足新需求，具备较高的技术门槛

发行人凭借积累的材料成分设计、工艺开发、设备开发等核心技术，通过产品应用反馈及自主技术研发，不断对生产工艺进行升级，提升产品性能。随着产品种类的不断丰富，发行人不断研发新工艺、新技术，以满足新产品的各项指标需求。因此，发行人在生产过程中形成了成熟且不断优化的生产工艺，这些生产工艺在提高产品性能、产品可靠性、生产效率及降低成本方面具备独特的竞争优势，在下游客户中具备较高的技术门槛。

（4）发行人与下游主流客户合作历史悠久，交易规模不断提升

发行人与下游主要核心客户合作紧密且历史悠久，如华域汽车已合作 16 年、航嘉麦格纳已合作 19 年、佛吉亚已合作 17 年等。在十多年的业务合作过程中，双方已经形成了稳定、可靠的合作关系，发行人通过定期拜访、召开会议、参加行业研讨会等方式与下游客户保持密切沟通，能及时了解其对产品新的工艺及性能要求，获得了客户的充分信任，对下游客户能形成有效粘性。

报告期内，发行人营业收入为 11,768.17 万元、12,948.10 万元、15,949.87 万元和 8,357.07 万元，2019 年至 2021 年年均复合增长率为 16.42%，交易规模不断提升。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅汽车座椅行业相关研究报告，了解汽车座椅调节系统在汽车座椅总成本中的占比；
- 2、访谈发行人实际控制人，了解汽车座椅调节系统中核心零部件的具体类型和数量、发行人产品为核心零部件的判断依据、细分产品的下游应用场景、适

用车型差异、产品迭代情况、发行人核心竞争力等情况；

3、查阅发行人审计报告，分析发行人销售收入明细表，了解发行人按应用领域的营业收入金额及占比情况；

4、访谈发行人副总经理，了解发行人各类产品产能计算依据、自润滑轴承产能利用率下降的原因、是否存在因扩产导致生产线闲置和减值等风险、各类产品的生产工艺流程图、关键工艺环节及核心技术应用情况、发行人在各生产环节承担的主要工作内容及对外分包情况、不同环节需要的时间、人员、设备、技术、成本构成、收费及结算方式等；

5、访谈发行人与四川大学合作研发项目的负责人，了解发行人自润滑轴承复合工艺的核心环节与表面粘接处理剂的关系，合作研发项目的进展、研发成果等；

6、查询募投项目涉及新增产能的北交所过会项目，了解其各类产品产能利用率情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1.1 汽车座椅调节系统中调角器、调高器（升降器）和滑轨占汽车座椅总成本的占比之和为 21%；发行人产品属于汽车座椅调节系统的核心零部件；

1.2 发行人产品主要应用于汽车座椅调节系统，属于汽车座椅的平台件，产品差异主要取决于汽车座椅平台而非具体车型，跟随座椅平台的更新而进行产品迭代，迭代周期较长，对发行人产品销售的影响较小；

1.3 发行人产品应用领域主要分为汽车座椅、汽车非座椅和非汽车三大领域，其中汽车非座椅和非汽车领域的金额及占比较小；

2.1 发行人自润滑轴承和传力杆产品的产能计算依据为各类生产线的产能，粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的产能依据是压制和烧结环节的瓶颈产能，产能计算不包括委托加工或定制化采购产品等情形；

2.2 报告期各期，发行人各类产品产能均有不同程度增加，主要原因是发行人扩大业务规模，增加新的生产线或设备导致；

2.3 报告期内，发行人基于业务增长预期而增加自润滑轴承产线，提前储备产能，导致产能利用率有所下降，但仍处于较高水平，相关生产线均处于正常使用状态，不存在闲置或减值的情形；

3.1 发行人自润滑轴承的核心工序为复合、时效处理、烧结，传力杆的核心工序为冷拔，粉末冶金零件的核心工序为成分设计、压制、烧结，金属粉末注射成形零件的核心工序为成分设计、脱粘、烧结；

3.2 发行人自润滑轴承复合工艺的核心环节是复合、时效处理、烧结，不是表面粘接处理剂的技术水平，发行人使用的表面粘接处理剂不是自产，全部来自外购，市场中存在性能水平、适用条件相似的粘接处理剂，具有可替代性；表面粘接处理剂的技术来源不依赖于发行人与四川大学的合作研发，合作研发项目尚未取得研发成果，不会对发行人持续经营能力产生重大影响；

3.3 粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件的核心环节不是模具研发，相关产品的模具来源于外部采购，报告期内采购金额为 297.74 万元、350.44 万元、479.80 万元和 208.71 万元，占主营业务成本的比例为 4.68%、5.08%、5.34%和 4.49%，总体较小；

3.4 发行人的技术附加值主要体现在针对各类产品生产环节开发核心技术，以提高产品质量、生产效率。发行人具备核心竞争力，其生产工艺及技术对下游客户能够形成有效粘性。

问题 4.与华域汽车等主要客户合作的稳定性

根据申请文件，(1) 报告期内，发行人向第一大客户华域汽车实现的销售收入分别为 5,295.46 万元、5,969.41 万元和 8,210.70 万元，销售占比分别为 44.48%、45.87%和 50.84%，2021 年销售占比超过 50%，存在对单一客户重大依赖的情形。(2) 各期前五大客户销售占比合计分别为 67.09%、66.26%和 67.38%。

(1) 主要客户的基本情况。请发行人：①列表说明报告期各期前十大客户情况，包括成立时间、注册资本、实缴资本、主要股东、实际控制人、主营业务、经营状况、销售内容、销售数量、销售单价、占客户采购的同类产品的比例等情况。②主要客户的获取方式、合作模式及合作历史，发行人是否取得了主要客户的供应商资质，相关客户是否同时向同行业其他公司采购同类产品。

③说明向主要客户的销售模式，主要客户是按照一定配比关系向公司采购多类型产品，还是就某一种产品单独采购，说明发行人产品在客户汽车座椅系统零部件的覆盖度。

(2) 与第一大客户华域汽车合作的稳定性。请发行人：①结合与华域汽车签订合同的主要条款、合同期限，华域汽车对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额占华域汽车同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本，发行人在华域汽车供应商体系中所属层级、主要技术门槛、核心技术等因素，详细分析公司与华域汽车交易的稳定性。②结合发行人报告期末在手订单的签订和期后执行情况、退货情况、信用政策和期后回款情况，说明合作关系的持续性。③请在重大事项提示中进一步揭示华域汽车销售占比高的风险，说明是否可能导致发行人未来持续盈利能力存在重大不确定性风险，及发行人所采取的措施。④结合发行人成立至今的主要经营业绩，进一步分析说明发行人的业务发展和客户开拓情况，是否存在业务发展或客户开拓受限的情形。

(3) 同行业可比情况。请发行人结合同行业可比公司的客户情况，说明发行人客户集中的原因及合理性，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，参照《公发上市业务规则适用指引第 1 号》的 1-14 条客户集中度高进行核查，并对发行人的收入真实性和稳定性发表明确意见。

【回复】

一、主要客户的基本情况

(一) 列表说明报告期各期前十大客户情况，包括成立时间、注册资本、实缴资本、主要股东、实际控制人、主营业务、经营状况、销售内容、销售数量、销售单价、占客户采购的同类产品的比例等情况。

1、主要客户的基本情况

(1) 华域汽车系统股份有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
安道拓（廊坊）座椅有限公司	2014-03-26	3,800 万元人民币	3,800 万元人民币	期跃（上海）贸易有限公司	Adient Asia Holdings Co., Limited（2021 年 9 月前为上海汽车工业（集团）总公司）	设计、开发、生产、销售汽车座椅、汽车座椅金属骨架及相关产品	存续
江苏悦达延锋汽车部件有限公司	2012-07-27	5,000 万元人民币	5,000 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司、悦达汽车发展有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	汽车座椅、顶篷、遮阳板、顶饰系统及以上产品部件的设计、开发、制造、销售	存续
南京延锋安道拓座椅有限公司	2009-09-27	4,500 万元人民币	4,500 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司、东华汽车实业有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	生产、销售汽车座椅总成并提供售后服务	存续
上海延锋座椅有限公司	2019-09-25	25,200 万元人民币	2,000 万元人民币	延锋汽车饰件系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	汽车座椅、汽车零部件及配件的研发、销售，化工原料及产品（危险化学品经营许可证核定项目）的销售	存续
恺博（常熟）座椅机械部件有限公司	2017-03-24	35,000 万元人民币	35,000 万元人民币	恺博座椅机械部件有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	设计、开发、生产、销售汽车座椅功能件产品和其组件、精密模具、工装、设备，提供以上产品的技术服务	存续
恺博座椅机械部件有限公司	2013-12-19	30,000 万元人民币	30,000 万元人民币	Adient Asia Holdings Co., Limited、延锋汽车饰件系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	设计、开发、制造、销售座椅功能件产品和其组件、精密模具，并提供售后技术指导 and 售后服务	存续
延锋（常熟）座椅有限公司	2017-09-05	8,000 万元人民币	8,000 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	从事汽车座椅骨架及其零部件的设计、开发、生产、销售并提供售后服务	存续
延锋（沈阳）座椅有限公司	2008-08-13	3,000 万元人民币	3,000 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	专业设计、开发、制造和销售汽车座椅总成和机械零件、面套、发泡、遮阳板、顶篷等汽车零部件	存续
延锋（天津）座椅有限公司	2021-10-27	1,000 万元人民币	1,000 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	汽车零部件及配件制造	存续
延锋（仪征）座椅有限公司	2011-06-23	6,000 万元人民币	6,000 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	设计、开发、生产汽车座椅、顶篷、遮阳板、顶饰系统以及以上产品的部件并提供以上产品的技术工程服务	存续
延锋安道拓（宁波）座椅有限公司	2013-01-31	3,500 万元人民币	3,500 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	汽车零部件及配件的研发与制造	存续

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
延锋安道拓（上海嘉定）汽车金属零部件有限公司	2007-03-15	15,388.14 万元人民币	1,100 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	设计、开发、生产、销售汽车座椅金属骨架及汽车附件	存续
延锋安道拓（上海嘉定）座椅有限公司	2009-07-24	1,500 万元人民币	1,500 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	设计、开发、生产和销售汽车座椅总成及汽车座椅零部件并提供相关售后服务	存续
延锋安道拓（郑州）座椅有限公司	2018-12-05	5,000 万元人民币	5,000 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	汽车座椅及其零部件的设计、开发、生产、销售、售后服务	存续
延锋安道拓座椅有限公司烟台分公司	2010-12-24	-	-	-	上海汽车工业（集团）总公司	设计、开发、生产汽车座椅、顶蓬、遮阳板、顶饰系统以及以上产品的部件并提供以上产品的技术工程服务	存续
延锋国际座椅系统有限公司	1997-12-18	43,985.338 万元人民币	3,100.62 万元人民币	延锋汽车饰件系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	研发、生产、销售汽车座椅、顶蓬、遮阳板、顶饰系统及其零配件	存续
延锋国际座椅系统有限公司宁波杭州湾新区分公司	2013-02-07	-	-	-	上海汽车工业（集团）总公司	设计、开发、生产汽车座椅及汽车座椅部件并提供以上产品的技术工程服务	存续
延锋国际座椅系统有限公司长沙分公司	2014-05-23	-	-	-	上海汽车工业（集团）总公司	新能源汽车零配件、汽车内饰用品销售	存续
东风延锋（广州）座椅系统有限公司	2005-01-06	3,365.4732 万元人民币	3,365.4732 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司、东风电子科技股份有限公司、延锋汽车饰件系统有限公司	上海汽车工业（集团）总公司	汽车零配件设计服务；汽车零部件及配件制造	存续

(2) 湖北中航精机科技有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司	2017-08-23	49,700 万元人民币	49,700 万元人民币	湖北中航精机科技有限公司、MAGNA INTERNATIONAL (HONG KONG) LIMITED、麦格纳汽车系统（苏州）有限公司	中国航空工业集团有限公司	从事汽车座椅骨架及座椅调节机构、各类精冲制品、精密冲压模具的设计、开发、制造和销售	存续

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司贵阳分公司	2017-12-15	-	-	-	中国航空工业集团有限公司	从事汽车座椅骨架及座椅调节机构、各类精冲制品、精密冲压模具的设计、开发、制造和销售	存续
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司昆山分公司	2017-09-29	-	-	-	中国航空工业集团有限公司	从事汽车座椅骨架及座椅调节机构、各类精冲制品、精密冲压模具的设计、开发、制造和销售	存续
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司柳州分公司	2017-09-05	-	-	-	中国航空工业集团有限公司	汽车座椅骨架及座椅调节机构、各类精冲制品、精密冲压模具的设计、开发、制造和销售	存续
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司天津分公司	2017-09-05	-	-	-	中国航空工业集团有限公司	从事汽车座椅骨架及座椅调节机构、各类精冲制品、精密冲压模具的设计、开发、制造和销售	存续
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司芜湖分公司	2017-09-01	-	-	-	中国航空工业集团有限公司	汽车座椅骨架及座椅调节机构、各类精冲制品、精密冲压模具的设计、开发、制造和销售	注销
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司湘潭分公司	2017-09-30	-	-	-	中国航空工业集团有限公司	从事汽车座椅骨架及座椅调节机构、各类精冲制品、精密冲压模具的设计、开发、制造和销售	存续
湖北中航精机科技有限公司	2013-03-15	18,000 万元人民币	12,000 万元人民币	中航工业机电系统股份有限公司	中国航空工业集团有限公司	研制、生产座椅精密调节装置及精冲制品	存续
湖北中航精机科技有限公司武汉中航精冲技术分公司	2020-09-04	-	-	-	中国航空工业集团有限公司	座椅精密调节装置、骨架、各类精冲制品、精密冲压模具的研究、设计、开发、制造和销售	存续
武汉中航精冲技术有限公司	2007-08-08	12,840.8843 万元人民币	12,840.88 万元人民币	湖北中航精机科技有限公司	中国航空工业集团有限公司	汽车零部件及配件、相关精冲件产品及零件的研发和制造	注销

(3) 福耀玻璃工业集团股份有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
福耀玻璃(湖北)有限公司	2007-11-23	4,300 万美元	4,300 万美元	福耀玻璃工业集团股份有限公司、Meadland Limited	曹德旺	生产和销售汽车用安全玻璃零部件、无机非金属材料及制品的特殊玻璃	存续
福耀玻璃(重庆)有限公司	2004-03-11	3,500 万美元	3,500 万美元	福耀玻璃工业集团股份有限公司、MEADLAND LIMITED	曹德旺	生产和销售交通工具用安全玻璃、建筑装饰玻璃和其他工业技术玻璃，汽车零部件及配件制造	存续

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
福建福耀汽车玻璃销售有限公司	2016-02-02	10,000 万元人民币	1,000 万元人民币	福建三锋控股集团有限公司	曹德旺	汽车零配件批发；汽车零配件零售；包装材料及制品销售	存续
福耀玻璃工业集团股份有限公司	1992-06-21	260,974.3532 万元人民币	260,974.3532 万元人民币	HKSCC NOMINEES LIMITED、三益发展有限公司、香港中央结算有限公司、河仁慈善基金会、中国农业银行股份有限公司-易方达消费行业股票型证券投资基金、白永丽、中国证券金融股份有限公司、福建省耀华工业村开发有限公司、李海清、李福清	曹德旺	生产汽车玻璃，装饰玻璃和其它工业技术玻璃及玻璃安装，售后服务；开发和生产经营特种优质浮法玻璃，包括超薄玻璃、薄玻璃、透明玻璃、着色彩色玻璃；	存续
福耀集团（上海）汽车玻璃有限公司	2002-04-15	6,804.88 万美元	6,804.88 万美元	福耀玻璃工业集团股份有限公司、福耀（香港）有限公司	曹德旺	平板玻璃深加工、平板玻璃深加工设备制造、销售自产产品	存续
福耀集团长春有限公司	2000-09-25	60,000 万元人民币	60,000 万元人民币	福耀玻璃工业集团股份有限公司、福耀（香港）有限公司	曹德旺	生产和销售汽车安全玻璃和工业安全玻璃	存续
广州福耀玻璃有限公司	2006-06-08	7,500 万美元	7,500 万美元	福建省万达汽车玻璃工业有限公司、MEADLAND LIMITED	曹德旺	平板玻璃制造模具制造玻璃、陶瓷和搪瓷制品生产专用设备制造销售	存续
上海福耀客车玻璃有限公司	2007-03-07	20,000 万元人民币	20,000 万元人民币	福耀集团（上海）汽车玻璃有限公司、福耀（香港）有限公司	曹德旺	生产特种玻璃，销售公司自产产品	存续
郑州福耀玻璃有限公司	2011-04-27	30,000 万元人民币	30,000 万元人民币	福耀玻璃工业集团股份有限公司、福耀（香港）有限公司	曹德旺	汽车用安全玻璃零部件、无机非金属材料及制品的特种玻璃的生产与销售及售后服务	存续
重庆万盛福耀玻璃有限公司	2002-07-02	8,000 万元人民币	8,000 万元人民币	福耀玻璃工业集团股份有限公司、福耀（香港）有限公司	曹德旺	设计、开发、生产、加工、销售交通工具用安全玻璃和防弹玻璃，民用建筑玻璃、安全玻璃、装饰用玻璃、玻璃相关产品、橡塑制品、塑料制品、注塑产品，汽车零部件及配件制造	存续

(4) 佛吉亚集团

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
佛吉亚（广州）汽车部	2010-09-10	460 万美元	460 万美元	佛吉亚（中国）投资有限公司	佛吉亚投资公司	汽车零部件及配件制造（不含汽车发动机	存续

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
件系统有限公司						制造); 销售本公司生产的产品	
佛吉亚(常熟)汽车部件系统有限公司	2017-06-16	7,900 万元人民币	5,455 万元人民币	佛吉亚(中国)投资有限公司、上海东昌企业集团有限公司	佛吉亚投资公司	从事汽车部件系统研发, 汽车零部件制造、销售及售后服务、技术咨询	存续
佛吉亚(柳州)汽车座椅有限公司	2017-09-26	15,000 万元人民币	15,000 万元人民币	柳州五菱汽车工业有限公司、佛吉亚(中国)投资有限公司	佛吉亚投资公司	开发、制造、交付并销售汽车整椅系统及其相关零部件: 包含裁片、面套、泡沫、骨架和整椅, 具体包括裁剪、缝纫、发泡、座椅骨架和整椅装配业务;	存续
佛吉亚(上海)汽车部件系统有限公司	2007-05-11	110 万欧元	110 万欧元	佛吉亚(中国)投资有限公司	佛吉亚投资公司	从事中高档汽车座椅骨架的开发、生产与销售	存续
佛吉亚(无锡)座椅部件有限公司	2003-12-16	1,000 万欧元	1,000 万欧元	佛吉亚汽车座椅股份有限公司	佛吉亚投资公司	设计、研发、生产车用精密五金件、汽车零部件、专用设备、普通机械设备	存续
佛吉亚(沈阳)汽车部件系统有限公司	2010-12-15	310 万美元	310 万美元	佛吉亚(中国)投资有限公司	佛吉亚投资公司	汽车部件系统制造、售后服务、技术咨询	存续
佛吉亚(武汉)汽车部件系统有限公司	2010-09-16	1,500 万元人民币	1,500 万元人民币	佛吉亚(中国)投资有限公司	佛吉亚投资公司	汽车座椅、内饰、外饰和排气系统的制造; 销售公司自产产品并提供相关的售后服务和技术咨询	存续
佛吉亚(中国)投资有限公司	2008-12-03	56,375.6932 万美元	7,000 万美元	佛吉亚投资公司	佛吉亚投资公司	在国家允许外商投资的以下领域依法进行投资: 汽车零部件	存续
成都佛吉亚旭阳汽车部件有限公司	2020-01-17	2,500 万元人民币	2,500 万元人民币	长春佛吉亚旭阳汽车座椅有限公司	佛吉亚投资公司	生产、销售汽车零部件及提供相关技术咨询	存续
深圳佛吉亚汽车部件有限公司	2018-02-26	20,000 万元人民币	20,000 万元人民币	佛吉亚(中国)投资有限公司、比亚迪汽车工业有限公司	佛吉亚投资公司	开发、生产、装配、销售和交付涵盖汽车整椅、座椅骨架、座椅发泡、座椅面套的汽车座椅产品及产品的相关零部件	存续
深圳佛吉亚汽车部件有限公司西安分公司	2018-03-15	-	-	-	佛吉亚投资公司	开发、生产、装配、销售和交付涵盖汽车整椅、座椅骨架、座椅发泡、座椅面套的汽车座椅产品及产品的相关零部件	存续
深圳佛吉亚汽车部件有限公司长沙分公司	2018-03-14	-	-	-	佛吉亚投资公司	在隶属企业经营范围开展经营活动	存续

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
天津佛吉亚旭阳汽车部件有限公司	2017-03-31	4,000 万元人民币	4,000 万元人民币	长春佛吉亚旭阳汽车座椅有限公司	佛吉亚投资公司	汽车座椅及相关产品的生产、销售	存续
长春佛吉亚旭阳汽车座椅有限公司	2001-08-08	4,296.5674 万元人民币	4,296.5674 万元人民币	佛吉亚(中国)投资有限公司、长春旭阳智行科技有限公司	佛吉亚投资公司	生产汽车座椅及技术咨询、售后服务	存续
长春佛吉亚旭阳汽车座椅有限公司成都分公司	2010-11-18	-	-	-	佛吉亚投资公司	生产汽车座椅及技术咨询、售后服务	存续
佛吉亚排气控制技术(上海)有限公司	2004-12-07	55,950.797 万元人民币	560 万元人民币	佛吉亚(中国)投资有限公司	佛吉亚投资公司	从事汽车排气系统技术支持和研究开发服务	存续
长沙佛吉亚排气控制技术有限公司	2014-06-05	2,260 万元人民币	2,260 万元人民币	佛吉亚(中国)投资有限公司	佛吉亚投资公司	生产、装配汽车排气系统和零部件,销售自产产品并提供相关的售后服务和技术咨询服务	存续

(5) 上海申驰实业股份有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
上海申驰实业股份有限公司	1995-11-22	5,538 万元人民币	5,538 万元人民币	上海申驰企业管理有限公司、沈琪、沈球、上海昇融企业管理咨询合伙企业(有限合伙)、上海熙茗企业管理咨询合伙企业(有限合伙)	沈琪	汽车零部件及配件制造; 模具制造; 塑料制品制造; 建筑用木料及木材组件加工; 金属结构制造; 机械设备销售; 互联网销售	存续

(6) 上海日哈精密机械股份有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
日哈精密机械(昆山)有限公司	2016-06-24	12,000 万元人民币	6,000 万元人民币	上海日哈精密机械股份有限公司	徐友宏	设计、研发、生产、销售汽车金属零部件、飞机金属零部件、船舶金属零部件、摩托金属零部件、通信设备、办公设备、家用电器金属零部件、金属成型模具、工程装备、金属检具; 机械设备租赁;	存续
成都日哈精密机械有限公司	2017-03-21	3,000 万元人民币	2,000 万元人民币	上海日哈精密机械股份有限公司	徐友宏	机械零部件加工; 制造、研发、销售:汽车零部件	存续

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
						及配件，摩托车零部件及配件，模具，通信系统设备，通信终端设备，家用电力器具专用配件；其他机械与设备租赁；货物及技术进出口	
上海日哈精密机械股份有限公司	2003-07-08	5,940 万元人民币	5,940 万元人民币	上海思哈投资控股（集团）有限公司、徐思哈、徐友宏、陈桂莲、上海信哈投资发展中心（有限合伙）、孔月兰、苏州元通景达投资合伙企业（有限合伙）、杨丽萍、陈相顺、陶斌健、金昌南、沈吉宏	徐友宏	生产加工精密机械、五金制品、汽摩配件、模具及配件，模具设计，从事货物及技术的进出口业务	存续
武汉日哈精密机械有限公司	2012-08-07	3,000 万元人民币	3,000 万元人民币	上海日哈精密机械股份有限公司、上海弘慈工业自动化技术有限公司	徐友宏	设计研发并生产加工汽车零部件及配件、汽车内饰部件、飞机部件、船舶部件、摩托车部件、通信产品部件、办公产品部件、家用电器部件、金属成型模具、塑料成型模具、发泡成型模具、工程装备、检具，机械设备租赁，货物进出口、技术进出口	存续
武汉日哈精密机械有限公司成都分公司	2015-07-21	-	-	-	徐友宏	设计、研发并生产、加工：汽车零部件及配件、汽车内饰部件、飞机部件、船舶部件、摩托车部件、通信产品部件、办公产品部件、家用电器部件、金属成型模具、塑料成型模具、发泡成型模具、工程装备、检具；机械设备租赁；货物进出口、技术进出口	存续

(7) 吉林省华奥汽车部件有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
吉林省华奥汽车部件有限公司	2014-03-06	500 万元人民币	500 万元人民币	关春华、于桂兰	关春华	机械加工；汽车部件制造及销售，普通货物道路运输，汽车部件技术研发、推广及服务，汽车部件挑选整理服务，机械设备租赁，企业自有房屋租赁服务；汽车租赁	存续

(8) CEJN AB (希恩 AB)

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
CEJN AB (希恩 AB)	1955 年	2 百万瑞典克朗	2 百万瑞典克朗	Marcus Allerbjer、Carl Allerbjer、Johan Nyberg、Jenny Nyberg	-	快速连接装置，为气体、液体和其他流体提供快速连接解决方案	存续

(9) 施尔奇汽车系统(沈阳)有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
施尔奇汽车系统(沈阳)有限公司	2011-01-18	1,380.792 万元人民币	1,380.792 万元人民币	延锋国际座椅系统有限公司、金杯汽车股份有限公司	华晨汽车集团控股有限公司	汽车座椅骨架及配件的制造、销售及售后服务	存续

(10) 上海驭江汽车配件有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
上海驭江汽车配件有限公司	2014-09-10	50 万元人民币	50 万元人民币	王坚华、梅金龙	王坚华	汽车配件、检测设备、模具、工装夹具、金属制品、机电设备、五金制品制造、加工	存续

(11) 浙江龙生汽车部件科技有限公司

客户名称	成立时间	注册资本	实缴资本	主要股东	实际控制人	主营业务	经营情况
浙江龙生汽车部件科技有限公司	2017-03-10	10,000 万元人民币	10,000 万元人民币	光启技术股份有限公司	刘若鹏	汽车内饰件、汽车零部件的研发、生产、销售；商用车、机械设备、仪器仪表的销售，货物进出口	存续

2、主要客户的销售内容、销售数量、销售单价、占客户采购的同类产品的比例等情况

(1) 华域汽车系统股份有限公司

① 恺博系

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019 年度	自润滑轴承	711.17	0.52	90%左右
	传力杆	675.73	3.01	
	粉末冶金零件	3,662.84	0.48	80%以上

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
	金属粉末注射成形零件	180.85	1.88	
2020年度	自润滑轴承	792.41	0.50	90%左右
	传力杆	635.02	2.98	
	粉末冶金零件	5,005.13	0.50	80%以上
	金属粉末注射成形零件	129.93	1.70	
2021年度	自润滑轴承	945.13	0.50	90%左右
	传力杆	732.12	2.96	
	粉末冶金零件	8,141.10	0.50	80%以上
	金属粉末注射成形零件	157.77	2.05	
2022年1-6月	自润滑轴承	527.26	0.47	-
	传力杆	314.52	2.87	
	粉末冶金零件	4,628.59	0.50	
	金属粉末注射成形零件	79.98	2.19	

②延锋系

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019年度	自润滑轴承	287.59	0.65	70%以上
	传力杆	200.68	2.61	90%以上
	粉末冶金零件	0.07	3.25	采购量较少
	金属粉末注射成形零件	9.22	0.44	
2020年度	自润滑轴承	269.09	0.61	70%以上
	传力杆	233.49	3.15	90%以上
	粉末冶金零件	0.15	4.43	采购量较少
	金属粉末注射成形零件	48.89	0.36	
2021年度	自润滑轴承	223.01	0.60	70%以上
	传力杆	304.53	3.20	90%以上
	粉末冶金零件	0.04	0.92	采购量较少
	金属粉末注射成形零件	49.95	0.36	
2022年1-6月	自润滑轴承	123.30	0.56	-
	传力杆	154.44	2.78	
	粉末冶金零件	0.23	4.00	
	金属粉末注射成形零件	21.95	0.34	

注 1：2019 年至 2021 年，延锋系包括：延锋（仪征）座椅有限公司、延锋（沈阳）座椅有限公司、延锋安道拓（上海嘉定）座椅有限公司、延锋安道拓（宁波）座椅有限公司、延锋安道拓（郑州）座椅有限公司、延锋安道拓（上海嘉定）汽车金属零部件有限公司、延锋（常熟）座椅有限公司、江苏悦达延锋汽车部件有限公司、安道拓（廊坊）座椅有限公司、南京延锋安道拓座椅有限公司、延锋（天津）座椅有限公司、上海延锋座椅有限公司、广州东风安道拓座椅有限公司及延锋国际座椅系统有限公司。2022 年 1-6 月，安道拓（廊坊）座椅有限公司不属于合并披露范围。

注 2：恺博系包括：恺博（常熟）座椅机械部件有限公司和恺博座椅机械部件有限公司

(2) 湖北中航精机科技有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019 年度	自润滑轴承	492.08	0.51	100%
	传力杆	3.03	2.21	
	粉末冶金零件	1,059.72	0.99	
	金属粉末注射成形零件	7.54	1.93	
2020 年度	自润滑轴承	503.86	0.52	95%
	传力杆	14.60	2.89	100%
	粉末冶金零件	1,084.86	0.96	
	金属粉末注射成形零件	33.85	1.86	
2021 年度	自润滑轴承	509.09	0.51	95%
	传力杆	6.30	3.01	100%
	粉末冶金零件	1,147.21	0.94	98%
	金属粉末注射成形零件	60.38	1.61	100%
2022 年 1-6 月	自润滑轴承	162.91	0.50	-
	传力杆	0.44	2.85	
	粉末冶金零件	475.87	0.93	
	金属粉末注射成形零件	24.52	1.53	

(3) 福耀玻璃工业集团股份有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019 年度	自润滑轴承	-	-	客户未确认
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	53.47	5.45	
	金属粉末注射成形零件	17.39	6.33	
2020	自润滑轴承	-	-	

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
年度	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	29.36	5.26	
	金属粉末注射成形零件	23.68	7.07	
2021年度	自润滑轴承	-	-	
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	40.23	5.33	
	金属粉末注射成形零件	24.35	7.60	
2022年1-6月	自润滑轴承	-	-	-
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	31.45	4.84	
	金属粉末注射成形零件	9.37	7.78	

(4) 佛吉亚集团

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019年度	自润滑轴承	734.53	0.50	
	传力杆	5.82	2.47	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	2.31	0.51	
2020年度	自润滑轴承	812.81	0.48	50%左右
	传力杆	3.94	2.28	
	粉末冶金零件	1.39	2.81	
	金属粉末注射成形零件	0.46	1.75	
2021年度	自润滑轴承	619.17	0.50	
	传力杆	0.71	2.32	
	粉末冶金零件	5.43	3.74	
	金属粉末注射成形零件	43.53	1.16	
2022年1-6月	自润滑轴承	303.98	0.54	-
	传力杆	0.04	3.35	
	粉末冶金零件	6.64	1.74	
	金属粉末注射成形零件	114.07	0.68	

(5) 上海申驰实业股份有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019年度	自润滑轴承	309.70	0.45	100%
	传力杆	147.11	3.00	
	粉末冶金零件	1.55	0.68	
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2020年度	自润滑轴承	276.35	0.44	100%
	传力杆	135.70	2.56	
	粉末冶金零件	7.78	0.68	
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2021年度	自润滑轴承	258.96	0.42	100%
	传力杆	109.06	2.44	
	粉末冶金零件	14.32	0.65	
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2022年1-6月	自润滑轴承	142.55	0.45	-
	传力杆	43.98	2.37	
	粉末冶金零件	6.60	0.71	
	金属粉末注射成形零件	-	-	

(6) 上海日晗精密机械股份有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019年度	自润滑轴承	816.89	0.43	100%
	传力杆	-	-	-
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	-	-	
2020年度	自润滑轴承	954.65	0.39	100%
	传力杆	-	-	-
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	-	-	
2021年度	自润滑轴承	1,108.29	0.38	100%
	传力杆	-	-	-
	粉末冶金零件	-	-	

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
	金属粉末注射成形零件	-	-	
2022 年 1-6 月	自润滑轴承	445.12	0.38	-
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	-	-	

(7) 吉林省华奥汽车部件有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019 年度	自润滑轴承	453.99	0.55	60%
	传力杆	-	-	-
	粉末冶金零件	47.74	0.35	100%
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2020 年度	自润滑轴承	449.85	0.54	70%
	传力杆	-	-	-
	粉末冶金零件	68.89	0.46	100%
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2021 年度	自润滑轴承	365.86	0.54	70%
	传力杆	-	-	-
	粉末冶金零件	123.95	0.36	100%
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2022 年 1-6 月	自润滑轴承	106.86	0.51	-
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	25.40	0.58	
	金属粉末注射成形零件	-	-	

(8) CEJN AB (希恩 AB)

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019 年度	自润滑轴承	-	-	客户未确认
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	198.14	1.14	
2020	自润滑轴承	-	-	

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
年度	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	208.50	1.23	
2021年度	自润滑轴承	-	-	
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	222.20	1.02	
2022年1-6月	自润滑轴承	-	-	-
	传力杆	-	-	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	116.90	1.00	

(9) 施尔奇汽车系统（沈阳）有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019年度	自润滑轴承	-	-	-
	传力杆	57.99	3.87	100%
	粉末冶金零件	-	-	-
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2020年度	自润滑轴承	-	-	-
	传力杆	82.44	3.88	100%
	粉末冶金零件	-	-	-
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2021年度	自润滑轴承	-	-	-
	传力杆	98.08	3.83	100%
	粉末冶金零件	-	-	-
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2022年1-6月	自润滑轴承	-	-	-
	传力杆	42.45	3.77	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	-	-	

(10) 上海驭江汽车配件有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019年度	自润滑轴承	474.85	0.41	100%
	传力杆	10.23	2.09	
	粉末冶金零件	-	-	-
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2020年度	自润滑轴承	437.75	0.40	100%
	传力杆	12.61	1.91	
	粉末冶金零件	-	-	-
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2021年度	自润滑轴承	303.00	0.39	100%
	传力杆	8.94	3.60	
	粉末冶金零件	-	-	-
	金属粉末注射成形零件	-	-	-
2022年1-6月	自润滑轴承	184.60	0.41	-
	传力杆	13.72	3.60	
	粉末冶金零件	-	-	
	金属粉末注射成形零件	-	-	

(11) 浙江龙生汽车部件科技有限公司

单位：万件、元/件

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
2019年度	自润滑轴承	3.22	0.87	100%
	传力杆	1.54	3.99	
	粉末冶金零件	10.90	0.84	
	金属粉末注射成形零件	2.91	4.73	
2020年度	自润滑轴承	8.03	0.86	100%
	传力杆	4.34	4.03	
	粉末冶金零件	28.53	0.83	
	金属粉末注射成形零件	7.75	4.73	
2021年度	自润滑轴承	33.24	0.87	100%
	传力杆	15.70	4.00	
	粉末冶金零件	95.37	1.04	

年度	销售内容	销售数量	销售单价	占客户采购的同类产品的比例
	金属粉末注射成形零件	34.07	4.87	
2022 年 1-6 月	自润滑轴承	22.67	0.83	-
	传力杆	12.00	4.00	
	粉末冶金零件	67.23	5.05	
	金属粉末注射成形零件	21.08	1.12	

(二) 主要客户的获取方式、合作模式及合作历史，发行人是否取得了主要客户的供应商资质，相关客户是否同时向同行业其他公司采购同类产品。

发行人客户相关情况具体如下：

序号	客户名称		合作时间	获取方式	合作模式	是否取得供应商资质	是否同时向同行业其他公司采购同类产品
1	华域汽车系统股份有限公司	延锋（注1）	2006年	展会及直接拜访	直接采购	是	是
		恺博（注2）	2012年	展会及直接拜访	直接采购	是	是
2	湖北中航精机科技有限公司		2003年	展会及直接拜访	直接采购	是	是
3	福耀玻璃工业集团股份有限公司		2009年	展会及直接拜访	直接采购	是	是
4	佛吉亚集团		2005年	展会及直接拜访	直接采购	是	是
5	上海申驰实业股份有限公司		2012年	展会及直接拜访	直接采购	是	否
6	上海日哈精密机械股份有限公司		2014年	展会及直接拜访	直接采购	是	否
7	吉林省华奥汽车部件有限公司		2013年	展会及直接拜访	直接采购	是	是
8	CEJN AB（希恩 AB）		2012年	展会及直接拜访	直接采购	-	-
9	施尔奇汽车系统（沈阳）有限公司		2014年	展会及直接拜访	直接采购	是	否
10	上海驭江汽车配件有限公司		2015年	展会及直接拜访	直接采购	是	否
11	浙江龙生汽车部件科技有限公司		2018年	展会及直接拜访	直接采购	是	否

注1：2019年至2021年，延锋系包括：延锋（仪征）座椅有限公司、延锋（沈阳）座椅有限公司、延锋安道拓（上海嘉定）座椅有限公司、延锋安道拓（宁波）座椅有限公司、延锋安道拓（郑州）座椅有限公司、延锋安道拓（上海嘉定）汽车金属零部件有限公司、延锋（常熟）座椅有限公司、江苏悦达延锋汽车部件有限公司、安道拓（廊坊）座椅有限公司、南京延锋安道拓座椅有限公司、延锋（天津）座椅有限公司、上海延锋座椅有限公司、广州东风安道拓座椅有限公司及延锋国际座椅系统有限公司。2022年1-6月，安道拓（廊坊）

座椅有限公司不属于合并披露范围。

注 2：恺博系包括：恺博（常熟）座椅机械部件有限公司和恺博座椅机械部件有限公司

（三）说明向主要客户的销售模式，主要客户是按照一定配比关系向公司采购多类型产品，还是就某一种产品单独采购，说明发行人产品在客户汽车座椅系统零部件的覆盖度。

1、说明向主要客户的销售模式，主要客户是按照一定配比关系向公司采购多类型产品，还是就某一种产品单独采购

发行人的主要产品包括自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件。上述主要产品在汽车座椅中具有一定的比例关系，但发行人主要客户在采购相关汽车座椅零部件时，根据其采购需求对某一种产品单独采购。

2、说明发行人产品在客户汽车座椅系统零部件的覆盖度

报告期内，发行人产品在前十大客户汽车座椅系统零部件中特定类别产品的覆盖度情况如下：

客户名称		产品类型	特定类别产品覆盖度		
			2019 年度	2020 年度	2021 年度
华域汽车系统股份有限公司	恺博系	自润滑轴承	90%左右		
		传力杆			
		粉末冶金零件	80%以上		
		金属粉末注射成形零件			
	延锋系	自润滑轴承	70%以上		
		传力杆	90%以上		
		粉末冶金零件	采购量较少		
		金属粉末注射成形零件			
湖北中航精机科技有限公司	自润滑轴承	100%	95%		
	传力杆		100%	100%	
	粉末冶金零件			98%	
	金属粉末注射成形零件			100%	
福耀玻璃工业集团股份有限公司	自润滑轴承	客户未确认			
	传力杆				
	粉末冶金零件				
	金属粉末注射成形零件				

客户名称	产品类型	特定类别产品覆盖度		
		2019 年度	2020 年度	2021 年度
佛吉亚集团	自润滑轴承	50%左右		
	传力杆			
	粉末冶金零件			
	金属粉末注射成形零件			
上海申驰实业股份有限公司	自润滑轴承	100%		
	传力杆			
	粉末冶金零件			
上海日哈精密机械股份有限公司	自润滑轴承	100%		
吉林省华奥汽车部件有限公司	自润滑轴承	60%	70%	
	粉末冶金零件	100%		
CEJN AB (希恩 AB)	自润滑轴承	客户未确认		
	传力杆			
	粉末冶金零件			
	金属粉末注射成形零件			
施尔奇汽车系统(沈阳)有限公司	传力杆	100%		
上海驭江汽车配件有限公司	自润滑轴承	100%		
	传力杆			
浙江龙生汽车部件科技有限公司	自润滑轴承	100%		
	传力杆			
	粉末冶金零件			
	金属粉末注射成形零件			

二、与第一大客户华域汽车合作的稳定性

(一) 结合与华域汽车签订合同的主要条款、合同期限，华域汽车对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额占华域汽车同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本，发行人在华域汽车供应商体系中所属层级、主要技术门槛、核心技术等因素，详细分析公司与华域汽车交易的稳定性。

1、与华域汽车签订合同的主要条款、合同期限

序号	客户名称	合同标的	合同金额	合同期限
1	延锋国际座椅系统有限公司（曾用名：上海延峰江森座椅有限公司）	衬套、齿轮、传力杆、太阳轮、行星齿轮、连接杆、手动星形杆、电动传递杆等	框架协议	2007.4.25，本协议各方签字之日起生效，至新合同的签署（或项目结束）为止
2	恺博座椅机械部件有限公司（曾用名：上海延峰江森座椅机械部件有限公司）	转动轮、凸轮环、电动杆	框架协议	2014.6.19，本协议各方签字之日起生效

(1) 延锋国际座椅系统有限公司

主要条款	具体内容
采购承诺	<p>依照本供货协议及由买方（延锋国际座椅系统有限公司）所拟的采购订单，以订单所定的价格，卖方（明阳科技（苏州）股份有限公司）同意向买方出售，买方同意向卖方购买本供货协议附件产品清单所列产品。</p> <p>买方应按本协议的条款和条件向卖方发出订单，此订单还包括买方对包装和标签的附加要求，以及适用的材料要货计划和发运日程表相符的附加条款。不按订单生产和发运的授权将通过买方的标准材料要货计划及发运计划传达给卖方，表式已先期提供给卖方（材料要货计划表和发运日程表）。材料要货计划及发运日程表中包括的生产计划需与卖方和买方一致同意的生产计划相同。</p> <p>买方在采购产品之前应向卖方提交滚动的周材料要货计划和发运日程表，告知在某阶段内的产品需求。按买方的发运频率，材料要货计划和发运行程表根据条款要求将显示预测的需求。卖方必须立即调整当前材料发运单、发运日程表与上期的差异使总发运量和累计数量相等。</p> <p>最初的1周（在每天的基础上）的材料要货计划和发运日程表是对采购产品的确切承诺。第2周到第3周（在每周的基础上）是对卖方已购买的原材料、采购零件、或/和部件的确切承诺。第4周（在月基础上）将用于生产和材料采购计划的制定。</p> <p>货物发运日期必须是相关材料要货计划及发运计划所明确规定的日期，除非买卖双方之间另有书面规定。卖方必须在收到需求单24小时之内（除周末和公共假日外）向买方书面确认将按照要求发货。若有延误，除不可抗力因素或买方不履行义务外，买方有权利指示卖方采取行动（包括必要的空运和空运租赁）以符合材料发运计划和发运计划上的进度，涉及的额外费用将由卖方承担。</p>
价格	<p>对所有需要样件的产品，卖方按商定的每一项目价格，逐一提供样件。协议价格由买卖双方授权的项目采购人员以书面形式确定。</p> <p>采购价格由双方商定以人民币计价。</p>
协议的期限	本协议自各方签字之日起生效，至新合同的签署（或项目结束）为止。
发运和标识	<p>按照此协议的规定，货物必须送至买方指定的地点。如果卖方没有按双方发运指示进行货物的发运导致买方发生的额外的运输费用此，此额外运费应该由卖方承担。</p> <p>卖方同意根据买方的具体需求提供标签。</p>
质量	<p>卖方保证在此协议下提供的产品符合买方及买方客户的质量要求及规格。所有的材料以买方或买方的客户的检查和认可为准。</p> <p>卖方同意在技术规格和行业标准同时存在的情况下，以采购订单上概述的并由卖方同意的规格为准。</p> <p>卖方应随时符合买方的最新的供应商质量标准手册或 TS16949 的要求，包括 EPM 和 MEQ 程序。</p>

主要条款	具体内容
	如果买方和卖方对所发运的产品是否符合在采购订单上规定的技术标准和其他的保证条款上无法达成一致，相关产品应该在共同同意的情况下由独立的实验室进行测试。实验室测试结果对双方都有约束力。试验的费用由所提意见证明有误的一方承担。除上述规定以外，买卖双方同意：（1）一旦发现不合格产品，买方应在 24 小时内通过传真通知卖方的工厂经理和工厂质量经理，说明退货的理由及具体不合格处。卖方必须在 24 小时内以 8D 形式向买方作出反应并给出处理意见。卖方将选择返工、退回或在买方处报废；（2）卖方同意承担由于卖方发运不合格产品直接发生的合理成本。此成本必须包括，但不受限于检验、测试、材料的装运及管理成本、财务成本、受损的工装模具、买方的客户对买方收取的迟交罚款、以及返工，挑选和报废不合格产品所发生的费用；（3）买卖双方逐个事例的基础上诚实有信地商定出向卖方收取的用于必要合理的返工、挑选和报废不合格产品的适当费用。买方以每个人工每小时收取 35 美元（或 270 人民币元）的价格向卖方收取费用。该金额将在卖方的下一张发票中生效。卖方同意目标在项目启动后 30 天内运往买方的产品达到每百万件零缺陷率，并在生产期间里运往买方的产品必须 100% 维持该缺陷率。
付款条款	买方在收到正确发票后 60 天将货款汇出至卖方账户。
服务和替换部件	在卖方结束这类产品的生产后，卖方有责任在十五年内或买方的客户指定的时间内负责完成与产品有关的服务和替换部件的订单任务。所有的产品都要适合服务和替换部件的定购。 服务和替换部件在生产模具上生产。 服务和替换部件的价格是最后一个生产年度实际价格加上双方同意的实际成本差异。第十五年以后，买方和卖方将诚挚地商谈卖方继续服务和替换部件的生产。
保证	根据本协议卖方保证、保障、担保提供的产品满足或超越买方在采购订单或此协议上注明的对产品性能、包装规格和标准的要求。这里的保证可替代法律和权益对保证的规定。如有任何产品被发现存在缺陷或不符合上述各标准，卖方应根据买方的要求，在卖方补救措施以外，支付给买方同等金额或自费替换、维修或纠正此批货物。由于违反保证引起的不论直接或间接的，偶发或随之发生的任何费用和损失，卖方应免除买方责任。这些费用包括但不限于所有发生于买方的客户退货或维修造成的产品更换的费用。

(2) 恺博座椅机械部件有限公司

主要条款	具体内容
数量、交付、材料发运单	对于大批量购买交易，买方（恺博座椅机械部件有限公司）同意：买方向卖方（明阳科技（苏州）股份有限公司）发放滚动的材料发运单和发运日程预测，表明买方在相应阶段内的产品需求。按照买方的发运频率，材料发运单和发运日程表中将做出预测。卖方应立即调整当前材料发运单、发运日程表与上期的差异使总发运量和累计数量相等。买方的预估数量在材料发运单和发运日程表中体现。买方的确切承诺为预估数量中最初的 1 周的产品，第 2 周和第 3 周的卖方已采购的原材料和零部件。 除非买方另有书面同意，货损风险于交货买方指定的承运人时从卖方转移至买方；倘若由卖方自己或交由公共承运人负责运货的，风险应于货交付买方指定的地方时才从卖方转移至买方。交货时间和数量是订单、材料发运单和发运日程表上的至关重要的事项。卖方同意，除非双方另行书面同意，卖方将完全准时地按照买方于订单、材料发运单和发运日程表中指定的交货次数和交货数量进行交付。买方可以改变预定运货或要求暂时中止预定运货，发生上述任何一种情况，卖方均无权更改产品价格。买方无义务接受（或买方

主要条款	具体内容
	有权拒绝) 提前交付、延迟交付、部分交付或超额交付。
付款通知和定价; 额外运费	除非订单中“运费”标题项下另行明确载明, 产品价格应包含了仓储、处理、装运、包装的费用和所有其他卖方的开支和收费。除非订单另有说明, 产品将由卖方安排运输或根据买方的其他指示运至买方指定地点。所有产品的付款通知均应载明订单编号、提单编号以及买方要求的其他信息。买方将完全按照订单条款付款。一般而言总价格还应当包括所有关税和税款, 但另有说明的除外。若卖方因其自身行为或疏忽延迟发货而需要使用更快的装运方式以满足交付日期的要求, 则超过正常运费部分的额外运费均由卖方承担。因卖方未遵守本条款规定的装运或交货要求而导致买方遭受的任何损失或费用, 包括买方被其客户所要求承担的费用, 由卖方承担。
质量, 检验, 不符合要求的货物/服务	<p>若瑕疵/缺陷的产品被运送至买方处, 买方可拒绝接受该产品, 订单项下的产品数量应作相应减少。卖方不得未经买方要求而自行发送替代减少数量部分的产品。对于卖方的该违约行为, 除买方可获得的其他救济以外: (1) 卖方同意按照付款通知上的全额价格加运费接受瑕疵/缺陷产品的退货, 退货风险和费用由卖方承担, 并且当买方认为必要时, 卖方应当重新发送产品以替代瑕疵/缺陷产品; (2) 买方可于产品从其工厂装运之前的任何时候修理不符合订单要求的产品; 和/或 (3) 卖方应赔偿买方所有因拒收或修理瑕疵/缺陷产品而发生的合理支出。卖方应于收到瑕疵/缺陷产品之后的商业上合理期限内, 将补正措施记录在案, 并且应采取任何必要措施防止因同样或类似的原因而导致的瑕疵/缺陷产品。</p> <p>卖方应始终遵守买方的最新的供应商手册和 ISO/TS16949 的要求。如果买方和卖方对所发运的产品的特定部分或者数量是否符合订单上规定的技术标准或者买方的其他产品要求, 以及是否符合本条款上载明的所有陈述和保证无法达成一致, 相关争议产品应该由双方共同约定的独立的实验室进行测试。实验室测试结果应当是最终的并对双方都有约束力。试验的费用由所提意见被证明有误的一方承担。除上述规定以外, 买卖双方同意: (1) 一旦发现瑕疵/缺陷产品, 买方会在 24 小时内通过传真/电话/电子邮件通知卖方的工厂经理和工厂质量经理, 说明退货的理由及具体不合格处。卖方必须在收到通知后的 24 小时内以 8D 的报告形式向买方作出反应并给出处理意见。卖方可选择将不合格产品返工、退回或者在买方处或其他地点报废; (2) 卖方同意补偿买方由于卖方发运不合格或者有瑕疵/缺陷的产品发生的合理成本。此成本必须包括, 但不限于检验、测试、材料的装运及管理成本、财务成本、受损的工装模具、买方的客户对买方收取的迟交罚款、以及返工、分类和报废不合格产品所发生的费用; (3) 买卖双方应本着诚实信用的原则按个案处理的方法就向卖方收取必要合理的用于返工、分类和报废瑕疵/缺陷的适当费用达成协议。该金额在上述协议达成后将在卖方的下一笔付款通知中生效, 卖方应以每个人工每小时收取 35 美元 (或 200 人民币) 的价格或者双方协商确定的其他收费标准向买方支付费用。该笔款项应当在卖方发出的下一笔付款通知中先进行抵消。</p>
价格和付款	除非订单另有不同付款条款规定, 收到卖方发票的 60 日内, 并且产品以及所有发货单据已经发出, 并且不存在任何质量和数量问题的情况下, 买方应按照订单中的确定的价格以人民币支付货款。 对于需要样件的产品, 卖方按买卖双方协商确定的每一项目价格, 逐一提供样件。
保证	卖方向买方、买方的继受人、受让人以及客户明确保证, 所有向买方交付的产品: (1) 与向买方提供的或由买方提供的规格说明、标准、图纸、样品、描述以及修改相符; (2) 与所有适用的中国或者任何其他国家 (指产品、含有产品的成品车、或其他货物销售地) 的法律、法令、法规、标准相符; (3)

主要条款	具体内容
	适于销售，并且其设计（以卖方设计的为限）、材料及工艺均无瑕疵/缺陷；和（4）由卖方根据买方说明的用途挑选、设计（以卖方设计的为限）、生产以及装配，并且适合或充分满足买方预定目的。保证期限适用法律规定的保证期限，但是，如果买方或者买方客户向终端购买者对安装在汽车或者作为汽车一部分的产品承诺更长的保证期限时，将适用更长的保证期限。买方将通知卖方执行此更长的保证期限。至于所有服务，卖方进一步保证其将以专业、技术熟练、买方同意的所有优秀标准及规格相符并且与行业标准相符的方式履行工作。当卖方察觉任何产品成分、部件、设计或瑕疵/缺陷对或可能对人员或财产有害，卖方应立即书面通知买方。
服务和替换零件	在订单有效期限及到期或终止后 15 年内（除非双方书面另行约定更长或更短的时间），卖方应当根据订单中关于交付产品的“服务零件”向买方提供并出售其部件、零件和原材料。卖方应基于以前订单中最近的价格，同时考虑到文件可以证明的上次购买完成后运输或包装的实际变动，并且在双方善意协商同意的基础上，确定出售价格。在买方要求的情况下，卖方应当免费准备可得到的服务资料和文本以支持买方销售行为中的服务部分。

2、华域汽车对发行人产品的总需求量、采购要求和计划、发行人各类型产品的销售额占华域汽车同类产品采购额的比重、供应商认证周期及更换供应商成本

（1）华域汽车对发行人产品的总需求量、采购要求和计划情况

汽车主机厂通常会在每年的 9-10 月份向包括汽车座椅在内的配套厂商发出次年的汽车预计产量，以提醒上游配套厂商合理安排产能和库存，因此华域汽车收到信息后会估算各类汽车座椅零部件的总需求量，并告知各类汽车座椅零部件的供应商。华域汽车通过 SAP 供应商系统告知供应商短期生产计划预测和中长期生产计划预测，其中，中长期生产计划预测分为周预测和月预测。周预测预测未来半年内每周的生产计划及对应供应商需要提供的零部件种类及数量，月预测则预测未来一年内每月的生产计划及对应供应商需要提供给的零部件种类及数量。因此，发行人通过华域汽车 SAP 供应商系统获知华域汽车总需求量、采购要求和计划。

除华域汽车 SAP 供应商系统外，根据各类汽车座椅零部件的总需求量和汽车零部件的种类，华域汽车采购发行人产品的订单采取“1+3”（1 周的实际采购数量+3 周预计采购数量）或“2+4”模式（2 周的实际采购数量+4 周预计采购数量）。发行人根据实际采购数量和预计采购数量备货，确保各类汽车座椅零部件的稳定供应。

(2) 发行人各类型产品的销售额占华域汽车同类产品采购额的比重

发行人各类型产品的销售额占华域汽车同类产品采购额的比重情况如下：

客户名称		产品类型	特定类别产品覆盖度		
			2019 年度	2020 年度	2021 年度
华域汽车系统股份有限公司	恺博系	自润滑轴承	90%左右		
		传力杆			
		粉末冶金零件	80%以上		
		金属粉末注射成形零件			
	延锋系	自润滑轴承	70%以上		
		传力杆	90%以上		
		粉末冶金零件	采购量较少		
		金属粉末注射成形零件			

(3) 供应商认证周期及更换供应商成本

华域汽车对供应商的初始认证周期一般为 6 个月左右。供应商需要具备 IATF16949 质量管理体系方可进入华域汽车供应商评审体系，具体认证周期与供应商产品类型、产品技术含量及可替代性、对产品可靠性要求及是否向同行业供货等因素相关，不同供应商的实际认证周期不同。

华域汽车对供应商重新认证的周期为一年，每年进行年度现场评审，除初始认证考虑因素外，重新认证中需要考虑上一供应周期供应商的表现，将产品质量、产品价格、供应稳定性、服务响应速度及研发实力等因素纳入评估范围。

华域汽车更换供应商成本包括直接成本与隐形成本两部分，直接成本包括搜寻新供应商成本、新供应商认证成本；隐形成本包括新供应商兼容成本、质量风险成本及之前选择供应商相应沉没成本。发行人相对于外资零部件供应商具有价格优势、供应稳定及服务及时等优势，被恺博公司评为年度优秀供应商。

(4) 汽车行业通常不轻易更换供应商

汽车行业通常不轻易更换供应商的主要原因系：

①汽车行业对零部件性能稳定性要求高

汽车制造行业发展历史悠久，由于汽车作为交通工具面临安全性问题，零部

件的产品质量对汽车整体性能具有重要影响，因此形成了整车厂商对零部件配套企业进行严格的选择和控制的行业特性。零部件性能、质量的匹配和稳定，需要经过一定批次的生产、供货才能得以验证，因此零部件质量的稳定性是核心指标，需要零部件供应商提供质量稳定的产品。双方一旦就某种零部件供应达成一致后，通常会持续开展合作，不会随意更换供应商。

②零部件细分品种繁多，供应商之间较难相互替代

发行人产品主要为定制化产品，涵盖多类汽车座椅调节系统核心零部件，形成数百个规格型号的产品。发行人生产的自润滑轴承（DU）、传力杆（LG）、粉末冶金零件（PM）和金属粉末注射成形零件（MIM）四大系列产品，需要根据客户提供的图纸和产品性能指标要求，进行定制化设计、开发。不同的汽车座椅平台，通常具有不同的座椅结构和不同的性能指标要求，对汽车座椅调节机构及其核心零部件的结构、性能指标要求也不同，因此发行人产品需根据下游客户要求，进行定制化设计与开发。企业间的相互效仿仅能生产出与竞品性能指标相近的产品，形成完全一致的替代品难度较大，且研发周期较长，能否研发成功亦具有不确定性。因此对于同一种产品，汽车座椅企业通常倾向于从一家主要供应商采购。

③汽车行业更换供应商成本高

在汽车制造行业，汽车行业金字塔形的配套关系形成了整车和汽车零部件企业之间较为固定的相互依赖关系，其合作关系较为牢固。通常只要供应商未出现产品质量等重大问题，双方将保持长期稳定的合作关系。

汽车企业为与上游零部件厂商就某种特定产品达成大规模业务合作，通常需要经过前期接触、多轮试样与调整，直到达到计划的性能要求，部分零部件厂商还需重新进行产品研发，整体周期较长，通常需要 3-6 个月的时间。

因此，进入下游核心主流客户的合格供应商名录后，通常能保持稳定的业务合作关系，而未进入企业想要新增进入并取代原有的配套供应商较为困难。

3、发行人在华域汽车供应商体系中所属层级、主要技术门槛、核心技术等因素

（1）发行人直接供应华域汽车下属的座椅业务主体

华域汽车主要生产汽车内外饰件、金属成型和模具、功能件、电子电器件、热加工件等，其中汽车座椅主要通过延锋系和恺博系开展业务。发行人产品直接供应至华域汽车的延锋系和恺博系。延锋采购发行人的主要产品后直接用于生产汽车座椅，故发行人属于华域汽车的一级供应商；恺博采购发行人的主要产品后用于生产汽车座椅调节系统，再由延锋完成汽车座椅的组装过程，故发行人属于华域汽车的二级供应商。

(2) 发行人通过工艺优化提升产品性能、降低产品成本，并不断研发新工艺、新技术满足新需求，具备较高的技术门槛

首先，发行人凭借积累的材料成分设计、工艺开发、设备开发等核心技术，通过产品应用反馈及自主技术研发，不断对生产工艺进行升级，提升产品性能。

其次，发行人在华域汽车供应商体系中属于“专而精”的供应商，专注于汽车座椅调节系统的核心零部件，能够在确保产品质量的前提下，满足华域汽车对成本控制的要求。

最后，随着产品种类的不断丰富，发行人不断研发新工艺、新技术，以满足新产品的各项指标需求。因此，发行人在生产过程中形成了成熟且不断优化的生产工艺，这些生产工艺在提高产品性能、产品可靠性、生产效率及降低成本方面具备独特的竞争优势。

因此，发行人通过工艺优化提升产品性能、降低产品成本，并不断研发新工艺、新技术满足新需求，在华域汽车供应链中具备较高的技术门槛。

(3) 发行人凭借综合核心技术，与华域汽车进行定制开发

华域汽车供应商系统主要考虑的核心技术包括生产规模、技术能力、过程管理、运营能力和应急管理综合能力等综合能力。发行人自 2006 年起进入华域汽车供应链体系，逐步凭借在上述要素中的综合优势，已成为华域汽车在汽车座椅领域的重要供应商。

发行人在部分新产品方面与华域汽车定制开发，发行人与华域汽车目前正在进行的部分定制开发项目情况如下：

产品类别	定制开发项目	发行人负责的开发环节
自润滑轴承	Metal PBU 轴套项目前期开发项目	根据华域汽车提供的产品需求，从量产角度提出产品参数的修改意见、提出合适的材料选择，与华域汽车评估产品参数修改的影响，确定技术要求和图纸标准，制定产品验证试验大纲，生产工装样件并进行样品测试，并按照华域汽车的要求聘请福特认可的第三方实验室进行产品试验
传力杆	长滑轨电动传力杆量产开发项目	根据华域汽车提供的产品需求，评估量产工艺的可行性。通过原材料和加工工艺选择，制作长滑轨电动传力杆样品，进行产品性能测试
	GTR 同步杆量产开发项目	根据华域汽车提供的产品需求，评估量产工艺的可行性。通过原材料和加工工艺选择，制作 GTR 同步杆样品，进行破坏扭力、耐久试验产品性能测试
粉末冶金零件	桌板阻尼产品开发项目	根据华域汽车提供的桌板阻尼产品的规格尺寸、产品性能指标，从量产角度提出产品数据修改意见并评估量产工艺的可行性；根据产品需求设计桌板阻尼替代方案，制作二维和三维产品图纸，通过客户确认后进行开模、试生产
金属粉末注射成形零件	特斯拉快慢充项目	配合华域汽车特斯拉快慢充项目，设计、研发、测试金属轴、齿轮、马达端子、输出齿等项目所需零部件。根据华域汽车提供的产品图纸，从量产角度提出技术参数修改意见，以改进产品设计方案。经过技术沟通后确定产品图纸，进行相关零部件试生产和产品测试。

定制开发区别于合作开发。合作开发是指参与方共同开发新的产品或技术，而**定制**开发是指某一参与方（如发行人）负责整个产品研发中部分零部件的研发活动。发行人与华域汽车等主要客户进行**定制**开发，由华域汽车等主要客户主导整个新产品的研发过程，例如新的座椅平台，而发行人作为**定制**开发的参与者负责其中部分零部件的研发过程。

定制开发过程中，客户根据自身产品提出相关零部件的产品需求，发行人设计产品图纸、确定产品性能参数指标，最终双方协商确定产品方案；或者由客户提供相关零部件的产品图纸，发行人经开发并测试后提出修改产品参数、材料等意见，最终双方协商确定产品方案。发行人通过选择合适的生产工艺、材料等，实现相关零部件产品的可量产性。若**定制**开发项目最终通过客户产品测试、或客户指定的第三方实验室测试，发行人将获得后续零部件量产订单。

在**定制**开发过程中，发行人发生的研发费用由发行人自主承担。汽车座椅配套市场也要求供应商具备较强的新技术、新产品开发能力，在项目更早期即介入，参与汽车座椅制造商的产品**定制**开发。**定制**开发的模式也有助于提高研发效率、缩短研发周期、加强双方合作的紧密程度。

首先，发行人通过与华域汽车的**定制**开发，减少合作摩擦，提高研发效率，

降低各方的合计研发投入。其次，发行人在定制开发的过程中也可以吸收和学习华域汽车的研发经验和技術，从而不断提升自身的技術水平。最后，通过定制开发，发行人能进一步加强与华域汽车合作的紧密程度，增强产品粘性，并能够掌握汽车座椅市场最新的技术路线和发展方向。

4、发行人与华域汽车合作历史悠久，规模不断提升，形成了较强的合作粘性，公司与华域汽车交易具有稳定性

(1) 发行人与华域汽车合作历史悠久，双方业务合作紧密

发行人与华域汽车自 2006 年起即开展业务合作，在十多年的业务合作过程中已经形成了稳定、可靠的合作关系。在合作过程中，发行人通过定期拜访、召开会议、参加行业研讨会等方式与华域汽车保持密切沟通，能及时了解华域汽车对产品新的工艺及性能要求，获得了客户的充分信任。

报告期内，发行人向华域汽车销售自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件。此外，发行人与华域汽车在部分产品上能定制开发，进一步加强双方合作的紧密程度，增强产品粘性。因此，发行人与华域汽车合作历史悠久，业务合作紧密。

(2) 发行人产品在华域汽车特定类别零部件中的采购占比较高

发行人产品在恺博系的同类调节系统零部件（自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件）中的采购占比达 80%-90%，在延锋系的同类调节系统零部件（自润滑轴承、传力杆）中的采购占比达 70%-90%，总体占比较高。发行人产品在华域汽车特定类别零部件中的采购占比较高，合作粘性较强，形成了较为稳固的供应关系。

(3) 发行人与华域汽车交易金额稳步提升，年均复合增长率达 28%

自 2014 年以来，发行人与华域汽车交易金额逐年增加，由 2014 年 1,434.82 万元增长至 2021 年 8,210.70 万元，年均复合增长率达 28.30%。

年份	客户名称	销售收入	销售收入增速	销售收入占比
2022 年 1-6 月	华域汽车系统股份有限公司	4,174.38	-	49.95%
2021	华域汽车系统股份有限公司	8,210.70	37.55%	50.84%

年份	客户名称	销售收入	销售收入增速	销售收入占比
2020	华域汽车系统股份有限公司	5,969.41	12.73%	45.87%
2019	华域汽车系统股份有限公司	5,295.46	5.83%	44.48%
2018	延锋安道拓座椅机械部件有限公司、 延锋安道拓座椅有限公司	5,003.58	41.30%	39.64%
2017	延锋安道拓座椅机械部件有限公司、 延锋安道拓（常熟）座椅机械部件有 限公司	3,541.14	7.83%	30.14%
2016	上海延锋江森座椅机械部件有限公司	3,284.08	36.99%	30.54%
2015	上海延锋江森座椅机械部件有限公司	2,397.27	67.08%	32.93%
2014	上海延锋江森座椅机械部件有限公司	1,434.82	-	-

注：上述主体为华域汽车或其控制的经营主体，此处保留前期定期报告中的名称口径。

（4）发行人与华域汽车交易具有稳定性

综上，发行人 2006 年起即与华域汽车开展业务合作，在十多年的业务合作过程中已经形成了稳定、可靠的合作关系，框架协议长期有效。发行人直接供应华域汽车下属的座椅业务经营主体，通过工艺优化提升产品性能、降低产品成本，并凭借综合核心技术，与华域汽车进行定制开发，不断研发新工艺、新技术满足新需求，具备较高的技术门槛。发行人 2014 年以来交易金额稳步提升，复合增长率达 28.30%；华域汽车主要同类产品 70% 以上向发行人采购，更换供应商的时间流程较长、更换成本较高，合作粘性较强，形成了稳固的长期合作关系。

因此，发行人与华域汽车交易具有稳定性。

（二）结合发行人报告期末在手订单的签订和期后执行情况、退货情况、信用政策和期后回款情况，说明合作关系的持续性。

报告期各期末华域汽车在手订单的签订和期后执行情况、退货情况具体如下：

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日 /2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
在手订单（不含税）	2,120,731.30	2,320,259.87	2,293,069.56	1,075,567.86
期后实现收入	2,120,731.30	2,320,259.87	2,293,069.56	1,075,567.86
退货金额	0.00	10,349.38	756.00	2,138.40

在发行人与华域汽车合作过程中，退货的金额占比较少。

恺博与发行人的信用政策为 60 天，延锋与发行人的信用政策为 2 个月，报

告期内上述信用政策未发生变化。

发行人对华域汽车报告期内的应收账款回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
应收账款余额	4,665.71	2,311.78	1,961.31	2,715.97
回款金额	4,087.19	2,305.85	1,961.31	2,715.97
回款比例	87.60%	99.74%	100%	100%

注：2019年、2020年发行人对华域汽车应收账款余额期后回款金额分别统计截至2020年末、2021年末，2021年末应收账款余额期后回款金额统计截至2022年6月30日、2022年6月末应收账款余额期后回款金额统计截至2022年10月31日。

因此，发行人对华域汽车的应收账款回收情况良好。

综上，发行人与华域汽车的合作稳定，发行人与华域汽车合作具有持续性。

（三）请在重大事项提示中进一步揭示华域汽车销售占比高的风险，说明是否可能导致发行人未来持续盈利能力存在重大不确定性风险，及发行人所采取的措施。

1、请在重大事项提示中进一步揭示华域汽车销售占比高的风险

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露：

“（二）主要客户相对集中的风险

公司下游主要客户包括华域汽车等全球知名汽车座椅厂商，报告期内对前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 67.09%、66.26%、67.38%、**65.37%**，主要客户相对集中。其中，华域汽车销售收入占比分别为 44.48%、45.87%、50.84%、**49.95%**，公司对华域汽车的收入占比较高。公司近几年不断加大市场拓展力度，如果华域汽车等主要客户需求下降、转向其他供应商采购相关产品或出现经营困难等情况，将给公司的生产经营带来一定负面影响。”

2、说明是否可能导致发行人未来持续盈利能力存在重大不确定性风险，及发行人所采取的措施

发行人与华域汽车自 2006 年起即开展业务合作，在十多年的业务合作过程中已经形成了稳定、可靠的合作关系，且发行人与华域汽车交易金额逐年增加，

2014年至2021年，发行人与华域汽车交易金额年均复合增长率为28.30%。发行人与华域汽车的交易具有稳定性，因而不会导致发行人未来持续盈利能力存在重大不确定性风险。

发行人专注于国内汽车座椅行业优质企业，不断拓展与现有客户的业务合作范围，加快汽车座椅调节系统零部件的国产化替代，并与主要客户开展新产品合作，通过收入规模的扩大和其他客户的开拓来逐步降低华域汽车在发行人收入中的占比，具体如下：

(1) 现有产品的深耕

在成熟产品方面，进一步推进座椅调节系统核心零部件的国产替代；在新开发产品方面，加强与下游核心客户定制开发的紧密性，进一步提升在定制开发过程中的参与度和贡献度，紧抓市场需求变动趋势，以快速适应下游行业需求变化。

(2) 新产品的横向拓展

随着汽车舒适化的发展趋势，可调节扶手、头枕、腿托等新式调节机构将得到越来越多的普及和应用，发行人将重点发展阻尼铰链在新式调节机构（除调角器、调高器等之外）中的应用市场，包括扶手铰链、头枕铰链、腿托电动铰链等，实现产品的横向拓展。

(3) 新产品的纵向拓展

发行人将逐步开发和新增座椅调节系统总成和座椅扶手总成等新产品，实现从核心零部件到总成部件的纵向拓展，延伸产业链。

(4) 新市场的开发

除乘用车市场外，后续发行人将围绕核心技术产品进一步将市场外延拓展到商用车市场、工程机械市场、电动工具市场等。

(四) 结合发行人成立至今的主要经营业绩，进一步分析说明发行人的业务发展和客户开拓情况，是否存在业务发展或客户开拓受限的情形。

1、结合发行人成立至今的主要经营业绩，进一步分析说明发行人的业务发展和客户开拓情况

发行人有限公司成立于2000年，股份公司改制于2015年，具有公开审计数

据的年份为 2013 年至 2022 年 1-6 月。发行人营业收入、归属于母公司股东的净利润情况如下：

单位：万元

年份	营业收入	归属于母公司股东的净利润
2022 年 1-6 月	8,357.07	1,759.71
2021	16,150.24	3,785.23
2020	13,013.73	3,556.57
2019	11,905.23	2,927.95
2018	12,579.50	2,978.12
2017	11,767.88	2,505.90
2016	10,418.66	3,115.44
2015	8,049.73	1,997.01
2014	5,626.65	1,164.44
2013	3,679.86	896.41

(1) 发行人业务规模总体呈不断上涨趋势

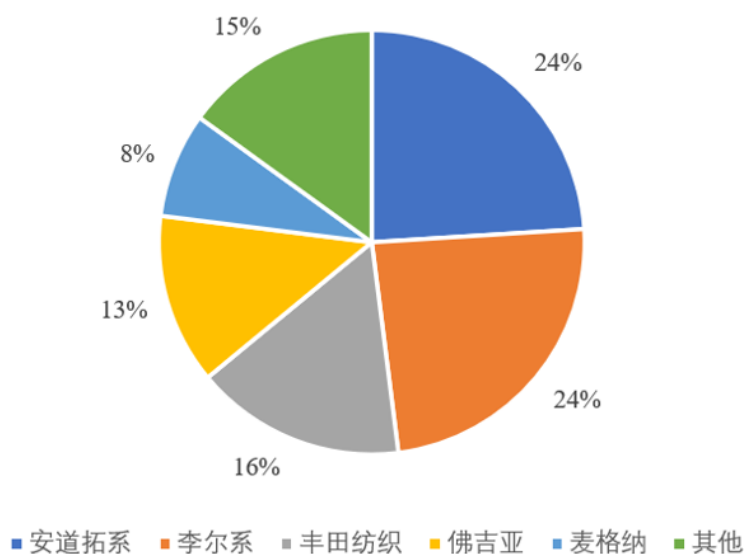
2013 年以来，发行人营收规模总体呈现不断上涨趋势，除 2019 年受国内乘用车销量同比下滑 9.56% 影响而有所调整，其余年份均保持正增长，2021 年同比上涨 24.10%。

(2) 汽车座椅行业的集中度较高，发行人已进入下游主流客户供应链体系

汽车座椅行业的集中度较高，全球前 5 大座椅厂商占据了全球 85% 的市场份额，发行人已进入前 5 大座椅厂商中 4 家的供应链体系；国内前 3 大座椅厂商占据了国内 58% 的市场份额，发行人已全部进入其供应链体系。

全球汽车座椅总成行业主要企业市场占有率情况如下：

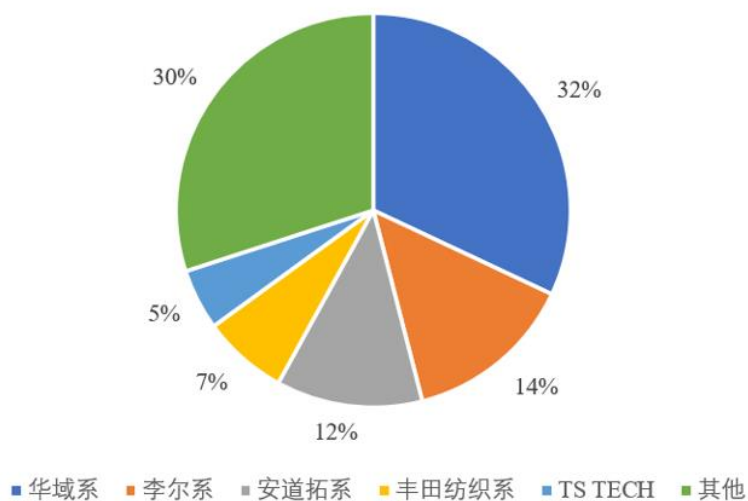
全球汽车座椅总成行业格局（2020年）



数据来源：Marklines 数据库

国内汽车座椅总成行业主要企业市场占有率情况如下：

国内汽车座椅总成行业格局（2020年）



数据来源：Marklines 数据库

前述主要企业的基本情况如下：

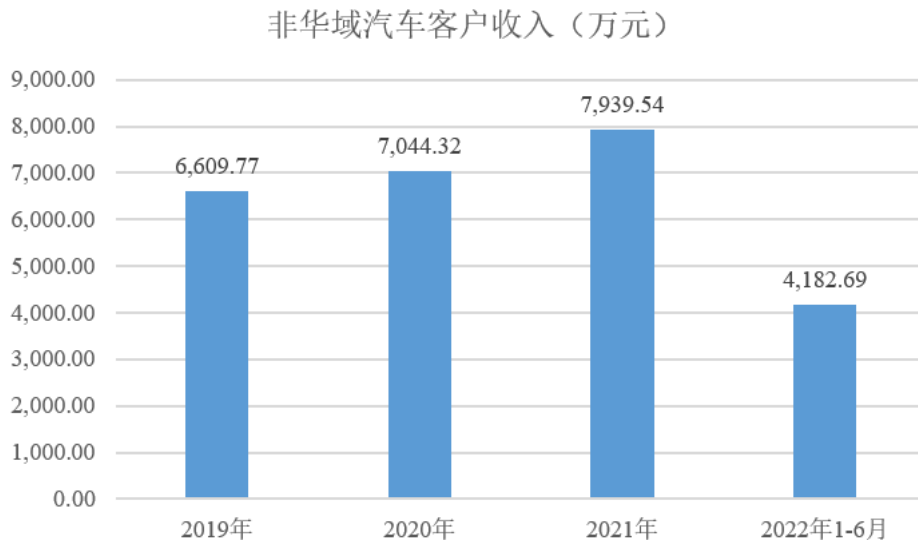
座椅厂商	市场竞争地位
安道拓	全球并列第一大汽车座椅厂商，约占全球汽车座椅市场 24% 的份额。主要客户是大众、通用、宝马、福特、本田等，市场集中在北美和欧洲。
李尔	全球并列第一大汽车座椅厂商，约占全球汽车座椅市场 24% 的份额。主要致力于汽车座椅系统、仪表盘、车门面板、车顶内蓬系统、车地毯、音响系统、电子和电力分配系统的设计、制造及集成，是全球汽车座椅、电子

座椅厂商	市场竞争地位
	与电力分配系统的主要供应商。主要客户是通用、福特、宝马和 FCA，市场集中在北美和欧洲。
丰田纺织	全球第三大汽车座椅厂商，约占全球汽车座椅市场 16% 的份额。主要客户是丰田、三菱、日产、本田、斯巴鲁等，市场集中在日本、北美、南美和亚太地区。
佛吉亚	全球第四大汽车座椅厂商，在 37 个国家建立了 248 家工厂和 37 处研发中心，约占全球 13% 的市场份额。
麦格纳	全球第五大汽车座椅厂商，在 27 个国家设有 342 家制造工厂和 91 个产品开发、工程和销售中心，约占全球 8% 的市场份额。2021 年，麦格纳排名财富 500 强第 372 名。
华域汽车	国内第一大汽车座椅厂商，国内市场占有率约 32%，业务范围包括汽车和工程机械的零部件及其总成的设计、研发和销售等，涵盖汽车内外饰件、金属成型和模具、功能件、电子电器件、热加工件、新能源等，各类主要产品均具有较高的国内市场占有率。汽车座椅和被动安全核心业务板块，借助其全球客户关系和运营能力，已在大众、通用、奥迪、宝马、奔驰、特斯拉等重点全球客户上取得配套定点。

注：市场份额数据来自 Marklines 数据库，公司产品及客户情况来前瞻产业研究院及公司官方网站、公告资料等。

(3) 非华域汽车客户的收入规模也呈稳步上涨趋势

除华域汽车外，发行人积极拓展其他客户，报告期内非华域汽车客户收入合计分别为 6,609.77 万元、7,044.32 万元、7,939.54 万元和 **4,182.69 万元**，呈现连续稳步增长趋势。



因此，发行人不存在业务发展或客户开拓受限的情形。

2、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

(1) 天健会计师的审阅意见

天健会计师对公司 2022 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2022 年 1-9 月的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（天健审[2022]10307 号）。审阅意见如下：

“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映明阳科技公司的合并及母公司财务状况、经营成果和现金流量。”

(2) 财务报告审计截止日后主要财务信息

公司 2022 年 1-9 月经审阅的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2022 年 9 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	变动比例
资产总计	28,274.54	26,944.43	4.94%
负债总计	11,100.33	10,639.67	4.33%
所有者权益合计	17,174.20	16,304.76	5.33%
归属于母公司所有者 权益合计	17,174.20	16,304.76	5.33%

单位：万元

项目	2022 年 1-9 月	2021 年 1-9 月	变动比例
营业收入	14,202.60	11,139.91	27.49%
营业利润	3,818.98	2,854.57	33.78%
利润总额	3,807.38	2,839.46	34.09%
净利润	3,313.72	2,518.80	31.56%
归属于母公司所有者 的净利润	3,313.72	2,518.80	31.56%
扣除非经常性损益后 归属于母公司所有者 的净利润	3,265.47	2,467.34	32.35%
经营活动产生的现金 流量净额	1,148.65	2,228.53	-48.46%

(3) 公司前 5 名客户的营业收入情况

公司 2022 年 1-9 月前 5 名客户的营业收入情况如下：

单位：万元

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入 的比例 (%)
华域汽车系统股份有限公司	7,147.03	50.32

客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例 (%)
湖北中航精机科技有限公司	988.68	6.96
佛吉亚集团	462.88	3.26
浙江龙生汽车部件科技有限公司	404.15	2.85
福耀玻璃工业集团股份有限公司	368.12	2.59
合计	9,370.87	65.98

三、同行业可比情况

(一) 请发行人结合同行业可比公司的客户情况，说明发行人客户集中的原因及合理性

报告期内，发行人同行业可比公司前五大客户营业收入占比情况如下：

序号	同行业可比公司	前五大客户营业收入占比			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	长盛轴承	-	16.46%	17.38%	18.81%
2	双飞股份	-	23.38%	26.37%	28.54%
3	东睦股份	-	14.11%	19.12%	17.15%
4	海昌新材	-	87.59%	88.37%	85.71%
5	发行人	65.37%	67.38%	66.26%	67.09%

注：同行业可比公司未披露2022年1-6月相关数据。

同行业可比公司中，海昌新材和发行人客户集中度较高，长盛轴承和双飞股份的客户集中度较低，主要原因是产品应用领域不同：发行人产品主要应用于汽车座椅调节系统，海昌新材产品主要应用于电动工具(2021年收入占比95.64%)，而其他同行业可比公司主要产品应用领域更加广泛，因而客户更加分散。

公司名称	主要产品	应用领域
长盛轴承	自润滑轴承，包括金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承、金属基自润滑轴承、铜基边界润滑卷制轴承、非金属自润滑轴承及其他轴承	汽车、工程机械、港口机械、塑料机械、农业机械等
双飞股份	自润滑轴承，包括SF系列、JF系列、JDB系列、FU系列，以及其他系列轴承及复合材料	汽车、工程机械、液压系统、模具、工业自动化等
东睦股份	粉末冶金压制成形零件、金属粉末注射成形零件、软磁复合材料	智能手机、可穿戴设备、计算机、现代通信、医疗器械、传统能源汽车、新能源汽车、高效节能家电、摩托车、工具、锁具

公司名称	主要产品	应用领域
海昌新材	齿轮、轴承、齿轮箱、结构件等	电动工具、汽车、设备、家电等
发行人	自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件	汽车座椅、工程机械、电动工具

除上述同行业可比公司外，上海沿浦、继峰股份、双林股份和天成自控主要从事汽车零部件研发、生产、制造等相关业务，其主要产品及应用领域情况如下：

公司名称	主要产品	应用领域	主要客户
上海沿浦	骨架总成、滑轨、座椅冲压件、调角器部件等	汽车座椅	李尔、泰极爱思、麦格纳、延锋等
继峰股份	汽车座椅头枕、座椅扶手、商用车座椅、中控及其他内饰件	汽车座椅	奥迪、宝马、菲亚特克莱斯勒、大众、沃尔沃、通用、一汽、上汽等
双林股份	汽车电动座椅关键部件、内饰件及其他零部件、轮毂单元、变速箱	汽车座椅、汽车内外饰等	上汽大众、佛吉亚、李尔、安道拓、麦格纳等
天成自控	乘用车座椅、航空座椅、工程机械与商用车座椅、儿童安全座椅	汽车座椅、航空座椅、工程机械	上汽集团、威马汽车、波音、空客等

报告期内，上述汽车座椅行业上市公司前五大客户营业收入占比情况如下：

序号	汽车座椅行业上市公司	前五大客户营业收入占比			
		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	上海沿浦	68.96%	70.75%	71.40%	84.03%
2	继峰股份	-	39.76%	43.60%	43.61%
3	双林股份	-	44.31%	41.06%	53.89%
4	天成自控	-	52.99%	57.08%	49.88%
5	发行人	65.37%	67.38%	66.26%	67.09%

上述汽车座椅行业可比公司中，上海沿浦和双林股份的主要客户为汽车座椅总成厂商，与发行人一致；继峰股份和天成自控的主要客户为汽车主机厂。上海沿浦的客户集中度高于发行人，继峰股份、双林股份和天成自控的客户集中度低与发行人，但仍存在客户集中度较高的情形。

因此，发行人客户集中主要与下游汽车座椅行业集中有关，与汽车座椅行业上市公司情况一致，具有合理性。

(二) 与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性

1、华域汽车占比较高，与其在国内汽车座椅市场的竞争地位相符

报告期内，发行人向华域汽车销售收入占主营业务收入的比例分别为 44.48%、45.87%、50.84% 和 **49.95%**。发行人自 2006 年起与华域汽车开展业务合作，合作时间较长；发行人向华域汽车销售自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，销售产品种类较多。因此，发行人向华域汽车销售收入占营业收入的比例较高。

发行人第一大客户华域汽车是国内汽车座椅市场的龙头，市场份额约 32%，是第二名李尔的 2.3 倍。华域汽车在发行人中的收入占比，与其在国内汽车座椅市场的竞争地位相符。

2、发行人客户集中，与汽车座椅行业集中度较高的行业经营特点相符

汽车座椅总成行业集中度较高。根据 Marklines 数据库，2020 年全球前 5 大座椅厂商收入占比合计达 85%，国内前 5 大座椅厂商收入占比合计达 70%。报告期内，发行人前五大客户营业收入占比为 67.09%、66.26%、67.38%，与行业经营特点一致。发行人采取集中化战略，专注于汽车座椅行业中的头部企业，因此发行人客户集中度较高。

因此，发行人客户集中度较高，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况。

四、请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，参照《公发上市业务规则适用指引第 1 号》的 1-14 条客户集中度高进行核查，并对发行人的收入真实性和稳定性发表明确意见。

（一）核查范围和程序

保荐机构和申报会计师的主要核查范围和程序如下：

1、查阅发行人报告期各期前十大客户及相关客户的工商信息，了解报告期各期前十大客户的基本情况；

2、访谈报告期各期前十大客户，并填写客户情况说明，了解发行人销售收入占主要客户采购的同类产品的比例、发行人产品在客户汽车座椅系统零部件的覆盖度；

3、查阅发行人与华域汽车签订的合同，通过访谈了解华域汽车的供应商认证情况、发行人在华域汽车供应商体系中所属层级等，分析发行人与华域汽车交易的稳定性；

4、查阅发行人报告期期末在手订单的签订和期后执行情况、退货情况、信用政策和期后回款，分析发行人与华域汽车合作的持续性；

5、访谈发行人实际控制人、查阅发行人定期报告，了解发行人成立至今的主要经营业绩和客户开拓情况；

6、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，以及汽车座椅行业研究报告，了解同行业可比公司客户集中度及发行人下游行业的集中度，分析发行人客户集中度较高的合理性；

7、登录华域汽车 SAP 供应商系统，了解华域汽车短期生产计划预测和中长期生产计划预测；

8、对发行人客户销售情况实施函证和走访程序，**报告期内**，保荐机构的发函比例为 **97.88%、97.05%、96.51%、93.98%**，回函确认营业收入比例为 **92.19%、91.56%、90.64%、84.06%**；申报会计师的发函比例为 **86.94%、90.95%、90.72%、83.70%**，回函确认营业收入比例为 **80.36%、80.53%、80.72%、74.09%**；保荐机构和申报会计师走访（包含现场和视频方式）确认比例 75% 以上，具体详见本回复“问题 14.收入确认的准确性”之“三、核查程序及结论”之“（一）核查程序 6-7”。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1.1 发行人主要通过展会及直接拜访获取客户，合作模式为直接采购，发行人取得了主要客户的供应商资质，主要客户同时向同行业其他公司采购同类产品，发行人销售收入占主要客户采购的同类产品的比例较高；

1.2 发行人主要客户根据其采购需求对发行人的某一种产品单独采购，发行人产品在客户汽车座椅系统零部件的覆盖度较高；

2.1 发行人与第一大客户华域汽车合同期限为长期，华域汽车通常会通过

SAP 供应商系统告知供应商短期生产计划预测和中长期生产计划预测，其中，中长期生产计划预测分为周预测和月预测。周预测预测未来半年内每周的生产计划及对应供应商需要提供的零部件种类及数量，月预测则预测未来一年内每月的生产计划及对应供应商需要提供的零部件种类及数量；发行人各类型产品的销售额占华域汽车同类产品采购额的比重较高，属于华域汽车的一至二级供应商，存在较高的技术门槛和核心技术；发行人与华域汽车合作历史悠久，在部分产品上能定制开发，进一步加强双方合作的紧密程度，交易金额稳步提升；因此合作具有稳定性和持续性；

2.2 发行人报告期末对华域汽车的在手订单基本均得到执行，退货金额较少；报告期内信用政策稳定；发行人对华域汽车的应收账款回收情况良好，报告期各期末分别为 100%、100%、99.74% 和 87.60%；

2.3 发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“四、特别风险提示”中补充披露华域汽车销售占比高的风险；发行人与华域汽车的交易具有稳定性，因而不会导致发行人未来持续盈利能力存在重大不确定性风险；发行人采取现有产品的深耕、新产品的横向拓展、新产品的纵向拓展、新市场的开发等措施降低相关风险；

2.4 发行人业务规模总体呈不断上涨趋势，发行人已进入下游主流客户供应链体系，非华域汽车客户的收入规模也呈稳步上涨趋势，不存在客户开拓受限的情形；

3.1 发行人下游客户集中于汽车座椅行业，与同行业可比公司存在差异，与汽车座椅行业上市公司情况一致，主要原因是下游汽车座椅行业集中度较高，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形，客户集中具有合理性。

（三）参照《公发上市业务规则适用指引第 1 号》的 1-14 条客户集中度高进行核查，并对发行人的收入真实性和稳定性发表明确意见

保荐机构、申报会计师通过前述核查程序，结合《公发上市业务规则适用指引第 1 号》的 1-14 条客户集中度高问题的核查要求进行核查，意见如下：

1、发行人存在客户集中度较高情形的，保荐机构应重点关注该情形的合理

性、客户的稳定性和业务的持续性，督促发行人做好信息披露和风险揭示。

经核查，发行人客户集中度较高的情况符合行业特点，具有合理性，发行人与华域汽车有十多年合作历史，业务规模稳步增长，合作具有稳定性，业务具有持续性。

发行人在招股说明书之“重大事项提示”之“四、特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“三、经营风险”中披露如下：

“（二）主要客户相对集中的风险

公司下游主要客户包括华域汽车等全球知名汽车座椅厂商，报告期内对前五大客户的销售收入占公司营业收入的比重分别为 67.09%、66.26%、67.38%和 65.37%，主要客户相对集中。其中，报告期内，华域汽车销售收入占比分别为 44.48%、45.87%、50.84%和 49.95%，公司对华域汽车的收入占比较高。公司近几年不断加大市场拓展力度，如果华域汽车等主要客户需求下降、转向其他供应商采购相关产品或出现经营困难等情况，将给公司的生产经营带来一定负面影响。”

2、对于非因行业特殊性、行业普遍性导致客户集中度偏高的，保荐机构在执业过程中，应充分考虑相关大客户是否为关联方或者存在重大不确定性客户；该集中是否可能导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性。

经核查，发行人客户集中度较高的情况与所在行业特点相符，不属于非因行业特殊性、行业普遍性导致客户集中度偏高的情形。

3、对于发行人由于下游客户的行业分布集中而导致的客户集中具备合理性的特殊行业（如电力、电网、电信、石油、银行、军工等行业），发行人应与同行业可比公众公司进行比较，充分说明客户集中是否符合行业特性，发行人与客户的合作关系是否具有一定的历史基础，是否有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关的业务是否具有稳定性以及可持续性，并予以充分的信息披露。

经核查，发行人客户集中度较高的情况属于由于下游客户的行业分布集中而导致的客户集中的特殊行业。发行人与同行业可比公司的下游客户、产品应用领域存在差异，发行人客户集中度较高符合下游汽车座椅行业的行业特性，发行人

与华域汽车等客户的合作关系具有一定的历史基础，有充分的证据表明发行人采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关的业务具有稳定性以及可持续性。发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）报告期内主要产品的生产销售情况”之“4、主要客户的销售情况”补充披露如下：

（3）公司客户较为集中主要系下游行业分布集中所致，具备合理性

①汽车座椅行业的集中度较高，公司进入下游主流客户供应链体系后不会被轻易更换

汽车座椅行业的集中度较高，全球前 5 大座椅厂商占据了全球 85% 的市场份额，公司已进入其中 4 家的供应链体系；国内前 3 大座椅厂商占据了国内 58% 的市场份额，公司已全部进入其供应链体系。

从行业特性看，汽车行业通常不轻易更换供应商，主要原因系：A、由于汽车作为交通工具面临安全性问题，零部件的产品质量对汽车整体性能具有重要影响，因此汽车行业对零部件性能稳定性要求高，双方一旦就某种零部件供应达成一致后，通常会持续开展合作，不会随意更换供应商；B、不同的汽车座椅平台，通常具有不同的座椅结构和性能指标要求，对调节机构及其核心零部件的结构、性能指标要求也不同，因此通常需要进行定制化设计与开发，供应商之间较难相互替代；C、供应商认证周期较长，通常要经历初始认证、产品测试、多轮试样、定期认证等环节；D、汽车行业更换供应商成本高，汽车产业链金字塔形的配套关系形成了整车厂商与汽车零部件企业之间较为固定的相互依赖关系，合作关系较为牢固。

因此，公司客户较为集中主要系下游行业分布集中的特点导致，具备合理性。

②公司与同行业可比公众公司客户集中的特点较为一致，符合行业特性

从事粉末冶金零部件业务的海昌新材 2019-2021 年前五大客户营业收入占比分别为 85.71%、88.37%、87.59%，从事汽车座椅骨架业务的上海沿浦(605128) 2019 -2021 年前五大客户营业收入占比分别为 84.03%、71.40%、70.75%，公司与同行业可比公众公司客户集中的特点较为一致，符合行业特性。

③公司与客户的合作关系具有较长的历史基础

公司与下游主要客户的合作历史较为悠久，其中与华域汽车自 2006 年起即开展业务合作，在十多年的业务合作过程中已经形成了稳定、可靠的合作关系。在合作过程中，发行人通过定期拜访、召开会议、参加行业研讨会等方式与华域汽车保持密切沟通，能及时了解其对产品新的工艺及性能要求，并在部分产品上定制开发，进一步加强双方合作的紧密程度，增强产品粘性，获得了客户的充分信任。报告期内，发行人对华域汽车的销售规模保持持续增长，合作稳定可持续。

④公司采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，相关的业务具有稳定性和可持续性

公司采用公开、公平的手段或方式独立获取业务，直接与下游客户开展业务合作。公司与主要客户签订有中长期的框架协议，由于更换供应商的时间流程较长、更换成本较高，因此合作粘性较强，形成了稳固的长期合作关系。

从技术门槛看，公司凭借积累的材料成分设计、工艺开发、设备开发等核心技术，通过产品应用反馈及自主研发，不断对生产工艺进行升级，提升产品性能、降低产品成本，并不断研发新工艺、新技术满足新需求，在下游客户中具备较高的技术门槛，形成了较高的技术壁垒。

报告期内，公司的销售规模稳步提升，在手订单稳定，期后回款良好，公司与主要客户的合作具有稳定性和可持续性。

(4) 公司未来持续盈利能力不存在重大不确定性风险，并采取了相应措施

公司主要客户稳定，不存在重大不确定性，与主要客户建立了长期稳定的合作关系。公司客户集中与下游汽车座椅行业集中的特点一致，与汽车座椅供应链上市公司情况一致，具有行业普遍性。公司未来持续盈利能力不存在重大不确定性风险。

公司专注于国内汽车座椅行业优质企业，不断拓展与现有客户的业务合作范围，加快汽车座椅调节系统零部件的国产化替代，并与主要客户开展新产品合作，通过收入规模的扩大和其他客户的开拓来逐步降低华域汽车在发行人收入中的占比，具体如下：

①现有产品的深耕

在成熟产品方面，进一步推进座椅调节系统核心零部件的国产替代；在新开发产品方面，加强与下游核心客户定制开发的紧密性，进一步提升在定制开发过程中的参与度和贡献度，紧抓市场需求变动趋势，以快速适应下游行业需求变化。

②新产品的横向拓展

随着汽车舒适化的发展趋势，可调节扶手、头枕、腿托等新式调节机构将得到越来越多的普及和应用，公司将重点发展阻尼铰链在新式调节机构（除调角器、调高器等之外）中的应用市场，包括扶手铰链、头枕铰链、腿托电动铰链等，实现产品的横向拓展。

③新产品的纵向拓展

公司将逐步开发和新增座椅调节系统总成和座椅扶手总成等新产品，实现从核心零部件到总成部件的纵向拓展，延伸产业链。

④新市场的开发

除乘用车市场外，后续公司将围绕核心技术产品进一步将市场外延拓展到商用车市场、工程机械市场、电动工具市场等。

4、针对因上述特殊行业分布或行业产业链关系导致发行人客户集中情况，保荐机构应当综合分析考量以下因素的影响：一是发行人客户集中的原因，与行业经营特点是否一致，是否存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情况及其合理性。二是发行人客户在其行业中的地位、透明度与经营状况，是否存在重大不确定性风险。三是发行人与客户合作的历史、业务稳定性及可持续性，相关交易的定价原则及公允性。四是发行人与重大客户是否存在关联关系，发行人的业务获取方式是否影响独立性，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力。

经核查，发行人客户集中度较高的情况属于由于下游客户的行业分布集中而导致的客户集中的特殊行业。

发行人客户集中的主要原因是，发行人专注于国内汽车座椅行业头部企业，而国内汽车座椅行业的行业集中度较高，与行业经营特点一致，不存在下游行业较为分散而发行人自身客户较为集中的情形。

发行人客户为国内汽车座椅行业中的头部企业，其中华域汽车是国内汽车座椅行业头部企业，是上市公司，具有较高的透明度。发行人客户经营状况正常，不存在重大不确定性风险。

发行人与主要客户合作历史较长，业务合作具有稳定性和可持续性，相关交易的定价原则符合市场定价原则，具有公允性。

发行人与重大客户不存在关联关系，发行人的业务获取方式不影响独立性，发行人具备独立面向市场获取业务的能力。

5、保荐机构如发表意见认为发行人客户集中不对持续经营能力构成重大不利影响的，应当提供充分的依据说明上述客户本身不存在重大不确定性，发行人已与其建立长期稳定的合作关系，客户集中具有行业普遍性，发行人在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险。发行人应在招股说明书中披露上述情况，充分揭示客户集中度较高可能带来的风险。

经核查，发行人客户本身不存在重大不确定性，发行人已与其建立长期稳定的合作关系，客户集中具有行业普遍性，发行人在客户稳定性与业务持续性方面没有重大风险。发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“三、发行人主营业务情况”之“（一）报告期内主要产品的生产销售情况”之“4、主要客户的销售情况”补充披露。

综上，经核查，保荐机构和申报会计师认为，发行人的收入真实、准确、完整，收入稳定。

问题 5.核心技术是否来源于合作研发或受让

根据申请文件，（1）公司是国家标准《塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件第 1 部分：带改性聚四氟乙烯（PTFE）减摩层的板材（国家标准 GB/T 39142.1-2020）》的牵头起草人。（2）公司与四川大学签署了《聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂合作协议》，由甲方支付经费开发的项目而产生的一切智力劳动成果，包括专利申请权、专利使用权、技术秘密（专有技术）权和科技成果，归甲乙双方共同所有，具体占有权比例可另行商定。（3）发行人 3 项发明专利中 2 项为继受取得，具体包括滑动轴承试验台及方法、充压变形式轴承外圈内衬粘接方法。

请发行人：（1）说明公司核心技术来源、主要研发过程、参与人员等情况，说明发行人研发人员的来源、数量、专业、学历、履历以及报告期内参与的主要研发工作，按照不同产品类型分别披露配置的研发人员及投入，说明研发人员与技术人员的认定区别，是否存在人员混用；说明目前公司的研发人员配置是否能够支撑研发工作的独立、可持续，说明后续公司的主要研发目标及进展情况。（2）说明国家标准 GB/T 39142.1-2020 的起草单位、发行人发挥的作用及在主要产品中的应用情况，与四川大学合作研发的表面粘接处理剂是否需搭配适用，发行人参与起草国家标准是否使用或依赖于与四川大学的合作研发成果。（3）逐一说明报告期内的合作研发项目、与发行人主营业务、产品的关系及发挥的作用，双方在合作中各自承担的主要职责，知识产权归属的约定，是否存在纠纷或潜在纠纷；结合前述情况，说明发行人与四川大学关于表面粘接处理剂的合作研发项目相关权利义务约定是否与其他合作研发项目存在显著差异，是否实质上为向四川大学购买核心技术，是否对第三方技术服务存在重大依赖，发行人是否具备独立的持续的研发能力。（4）说明 2 发明专利均继受取得的背景及原因、交易对手方的主要情况，权属及相关权利义务关系是否清晰，交易定价是否公允，说明相关专利是否均应用于自润滑轴承的生产，发行人其他主要产品相关生产技术是否存在无专利保护的风险，是否存在产品侵权风险。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明公司核心技术来源、主要研发过程、参与人员等情况，说明发行人研发人员的来源、数量、专业、学历、履历以及报告期内参与的主要研发工作，按照不同产品类型分别披露配置的研发人员及投入，说明研发人员与技术人员的认定区别，是否存在人员混用；说明目前公司的研发人员配置是否能够支撑研发工作的独立、可持续，说明后续公司的主要研发目标及进展情况。

（一）说明公司核心技术来源、主要研发过程、参与人员等情况

公司主要核心技术包括自润滑板材薄壁粘接技术、自润滑复合材料高温复合技术、高精度小直径异形空心管的冷拔成型技术、专用工艺装备设计制造技术、金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计和高密度、高强度粉末冶金零件材

料成分设计，公司上述核心技术来源均为自主研发、原始创新。主要研发过程为公司独立自主开展研发项目，参与人员均为公司研发人员。

具体情况如下：

序号	核心技术名称	主要内容及先进性	技术来源	主要研发过程	参与人员
1	自润滑板材薄壁粘接技术	利用聚四氟乙烯、超高分子量聚乙烯、玻璃纤维粉等自润滑材料，按一定比例复合形成的多组分表面自润滑层，在降低自润滑层厚度和重量的同时能够降低零件振动，延长零部件使用寿命。	自主研发、原始创新	1、PTFE 改性混料工艺的开发 2、高承载编织型自润滑钢背复合材料开发 3、汽车零部件用改性 PTFE 薄膜材料开发	王明祥、赵虎、倪剑雄、吴俊峰等
2	自润滑复合材料高温复合技术	通过改进自润滑复合材料高温复合设备，将聚四氟乙烯带与钢带进行连续高温粘接，可以替代现有的三层结构自润滑复合材料，能够减少资源消耗、缩短工艺流程、提高连续化生产效率。	自主研发、原始创新	1、PTFE-铜粉-钢板薄复合材料连续带材工艺开发 2、热熔性自润滑复合材料连续带材工艺开发 3、汽车底盘热塑性耐高温复合材料开发	王明祥、赵虎、倪剑雄、吴俊峰等
3	高精度小直径异形空心管的冷拔成型技术	通过拔制量、成型角度的计算，设计非常规的模具内腔造型，确保在空心管直径小于 13 毫米且无内衬支撑的情况下，焊管材料贴合模具型腔成型，解决材料内陷的技术难题。	自主研发、原始创新	1、用于自动冷拔成型的上料机构开发 2、冷挤压定制花键传动杆自动夹持装置开发	王明祥、郑红张、沈如意、茆朝、杨静等
4	专用工艺装备设计制造技术	公司根据四大产品的特点，自主研发工艺装备。针对自润滑轴承，公司研发了高温粘接连续复合设备。针对传力杆产品，根据杆类工件圆周焊接的特点，自主研发设计出传力杆专用焊接设备，凭借无空程的特点，生产效率较焊接机器人更高；凭借真圆焊弧轨迹特点，焊接质量较采用多条线段拼接技术的焊接机器人更高。此外，公司专用焊接设备成本低于焊接机器人，在兼具质量优势的情况下，可实现成本优势。针对粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，公司研发了环保型脱脂设备和快速连续烧结设备。公司自主研发的工艺装备最终实现高效、节能、环保的目的。	自主研发、原始创新	1、汽车座椅滑块自动化生产系统开发 2、传力杆专用自动焊接设备开发 3、异形管端面处理设备的开发 4、用于金属粉末注射成形的连续式自动催化脱脂炉开发 5、高温自润滑复合材料的制造设备开发	王明祥、郑红张、姬祖春、赵虎、沈如意、倪剑雄、吴俊峰、陆孝兵等

序号	核心技术名称	主要内容及先进性	技术来源	主要研发过程	参与人员
5	金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计	根据金属零件性能要求选择不同比例的金属粉末，并配合选择粘结剂，从而实现快速、高效、低成本、低能耗地脱脂，确保金属零件成形性能稳定。	自主研发、原始创新	1、汽车座椅调节机构粉末冶金零件快速脱蜡烧结工艺开发 2、汽车电子零件微注射成形技术研究	王明祥、姬祖春、周志华、陆孝兵、唐东波、陈秋根等
6	高密度、高强度粉末冶金零件材料成分设计	通过优化金属粉末、非金属粉末与粉末润滑剂的配比，使得成形的金属零件在常温压制下可达到高于 7.3 克每立方厘米的高密度，且零件强度更高，能够满足座椅调节系统对零部件的性能要求。	自主研发、原始创新	1、汽车座椅用高性能改性耐磨塑料改性配方设计 2、汽车座椅高密度、高强度粉末冶金齿轴开发	王明祥、姬祖春、周志华、陆孝兵、唐东波、陈秋根等

(二) 说明发行人研发人员的来源、数量、专业、学历、履历以及报告期内参与的主要研发工作

报告期内，发行人研发人员来源为公司正式员工。报告期内，发行人研发人员的数量分别为 17 人、17 人、20 人和 22 人。发行人实际控制人王明祥为核心技术人员，但考虑到其实际工作中主要履行公司管理职责，其职工薪酬全部归集于管理费用，故未将其纳入研发人员。

截至报告期末，发行人拥有研发人员 22 人，具体情况如下：

序号	姓名	专业	学历	履历	主要研发工作
1	郑红张	机械制造与自动化	大专	2009 年 11 月至今，就职于明阳科技，担任工程技术经理、项目管理经理、LG 事业部负责人、公司副总经理	负责 LG 产品相关研发项目
2	姬祖春	材料加工工程	硕士	2014 年 8 月至今，就职于明阳科技，担任工程师、PM 事业部负责人、公司副总经理	负责 PM 和 MIM 产品相关研发项目
3	赵虎	机电一体化	大专	2010 年 10 月至今，就职于明阳科技，担任项目管理经理、工程技术经理、DU 事业部负责人、公司副总经理	负责 DU 产品相关研发项目
4	倪剑雄	数控技术	大专	2012 年 4 月至 2013 年 4 月，就职于苏州明志科技有限公司，担任技术员； 2013 年 4 月至今，就职于明阳科技，担任 DU 事业部技术员	工程技术、自润滑材料研发、模具设计
5	周志华	数控技术	大专	2008 年 9 月至 2012 年 12 月，就职于神兴橡塑科技（苏州工业园区）有限公司，担任工程师； 2013 年 4 月至今，就职于明阳科技，担任 PM 事业部工程师	产品设计及制图、模具设计、PM 材料成分设计、生产工艺研发
6	沈如意	机械制造与自动化	大专	2010 年 10 月至 2012 年 1 月，就职于苏州市万泰真空炉研究所有限公司，担任设计师； 2012 年 2 月至 2015 年 3 月，就职于吴江亿泰真空设备科技有限公司，担任设计部主任； 2015 年 4 月至今，就职于明阳科技，担任智能装备部总监	产品设计、模具设计、专用设备自动化改造
7	陆孝兵	数控技术	大专	2009 年 9 月至今，就职于明阳科技，担任 DU 事业部生产经理、质保部经理、PM 事业部经理	研发项目样件生产、检测、交付，研发项目管理
8	王丽萍	工商管理	大专	2006 年 4 月至今，就职于明阳科技，担任 MIM 事业部经理	研发项目样件生产、检测、

序号	姓名	专业	学历	履历	主要研发工作
					交付, 研发项目管理
9	吴俊峰	船舶与海洋工程	本科	2015年7月至2016年7月, 就职于吉宝(南通)船厂有限公司, 担任制图员; 2016年9月至今, 就职于明阳科技, 担任DU事业部经理	研发项目资料搜集、产品制图
10	陈秋根	机电一体化	大专	2009年5月至今, 就职于明阳科技担任设备经理	生产流程自动化, PM事业部模具设计、调试
11	朱晓东	企业管理	大专	2010年10月至今, 就职于明阳科技, 担任设备工程师	PM事业部模具装配、调试
12	陆云江	数控技术	大专	2015年8月至今, 就职于明阳科技, 担任质保经理	烧结工艺改进、产品试制、PM产品性能测试
13	唐东波	机械设计制造与自动化	本科	2018年6月至2019年8月, 就职于南京中核动力设备有限公司, 担任工艺设计师; 2019年8月至今, 就职于明阳科技, 担任工程师	根据图纸要求进行新产品开发, 从开发到生产的流程设计、工艺作业指导书编制, 产品说明书编制
14	茆朝	机电一体化	大专	2016年6月至2021年3月, 就职于立讯精密(苏州)股份有限公司, 担任工程师; 2021年3月至今, 就职于明阳科技, 担任质保经理	新品质量保证, 可靠性测试, 产品标准制定
15	朱林枫	数控技术	中专	2018年3月至今, 就职于明阳科技, 担任模具工程师	DU新产品设计、模具设计
16	洪贤伟	-	高中	2007年3月至2009年1月, 就职于江苏江旭铸造集团有限公司, 担任数控技术人员; 2009年2月至今, 就职于明阳科技, 担任MIM事业部技术员	MIM烧结、脱脂工艺开发
17	高艳	-	高中	2021年3月至今, 就职于明阳科技, 担任DU事业部技术员	三层DU产品烧结工艺开发
18	荣尚爽	-	中专	2020年12月至今, 就职于明阳科技, 担任PM事业部技术员	PM产品压制工艺开发
19	朱迎辉	-	中专	2021年2月至今, 就职于明阳科技, 担任PM事业部技术员	PM烧结工艺开发
20	唐小敏	-	初中	2014年5月至今, 就职于明阳科技, 担任质检部经理	参与研发项目产品质量标准制定
21	谢小富	模具制造	大专	2011年3月至2021年11月, 就职于亚旭电子科技(江苏)有限公司, 担任机构设计科科长;	产品设计及制图、模具设计、生产工艺研发

序号	姓名	专业	学历	履历	主要研发工作
				2021年12月至今，就职于明阳科技，担任LG事业部工程师	
22	张文才	-	初中	2016年10月至2021年7月，就职于明阳科技，担任LG事业部技术员； 2021年7月至2022年2月，就职于蜂巢能源科技股份有限公司，担任设备技术员； 2022年2月至今，就职于明阳科技，担任LG事业部技术员	LG模具和新品研发

(三) 按照不同产品类型分别披露配置的研发人员及投入

报告期内，发行人拥有自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件四大系列产品。按产品类型分类的研发人员及研发投入情况如下：

单位：万元

序号	产品类型	研发人员	研发投入			
			2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
1	自润滑轴承	赵虎、倪剑雄、吴俊峰等	106.12	240.13	273.17	299.05
2	传力杆	郑红张、沈如意、茆朝、杨静等	76.99	204.79	118.78	132.86
3	粉末冶金零件	姬祖春、周志华、陆孝兵、唐东波、陈秋根等	196.03	359.64	284.51	272.83
4	金属粉末注射成形零件	姬祖春、周志华、陆孝兵、唐东波、陈秋根等				
合计			379.14	804.56	676.46	704.74

发行人粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件在技术上具有一定的关联度，且发行人粉末冶金零件事业部和金属粉末注射成形零件事业部由副总经理姬祖春统一管理。因此，发行人在研发项目立项时，将粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件相关研发项目统一管理，研发投入未作区分。

(四) 说明研发人员与技术人员的认定区别，是否存在人员混用

发行人的研发人员为负责和参与公司研发项目的所有人员。发行人的技术人员为在公司中从事专业技术工作的人员，上述人员均参与了公司研发项目。发行人实际控制人王明祥为核心技术人员，但考虑到其实际工作中主要履行公司管理职责，其职工薪酬全部归集于管理费用，故未将其纳入研发人员。因此，发行人研发人员与技术人员的认定口径一致。

根据同行业上市公司海昌新材的招股说明书，其截至报告期末技术人员 31 人，研发团队由 31 名技术人员组成，因此其对研发人员和技术人员的认定口径也一致；根据双飞股份的招股说明书，其截至报告期末的技术人员 110 人，并披露研发人员 110 人，因此其对研发人员和技术人员的认定口径也一致；根据长盛轴承的招股说明书，其截至报告期末的研发及技术人员为 81 人，将研发人员和技术人员合并口径披露。

综上，发行人研发人员和技术人员的认定口径一致，与同行业上市公司的认定标准一致。

(五) 说明目前公司的研发人员配置是否能够支撑研发工作的独立、可持续

1、研发人员配置与研发工作相适应

目前，发行人具备机械制造与自动化、材料加工工程、机电一体化、数控技术等多个相关学科的研发人员，多数研发人员多年从事研发相关工作，并在业内具有较为丰富的研发经验，研发团队人员稳定，能够独立开展发行人主营业务相关的研发活动。

2、实现了多项重要研发成果，牵头起草了国家标准

发行人 2012 年成立技术研发中心，主要承担公司的新产品研发项目，并被苏州市科学技术局认定为苏州市金属粉末注射成形技术工程技术研究中心。2020 年 12 月，公司获得江苏省省级企业技术中心认证。2021 年度被江苏省工业和信息化厅评为江苏省“专精特新”小巨人。截至 2022 年 6 月末，发行人已取得 38 项专利，其中发明专利 3 项，实用新型专利 35 项。

凭借研发人员的共同努力，发行人主要产品已在国内汽车座椅调节系统核心零部件领域中占据了较高的市场份额，进入全球主要汽车座椅厂商的供应链体系，并牵头起草了国家标准《塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件第 1 部分：带改性聚四氟乙烯（PTFE）减摩层的板材（国家标准 GB/T 39142.1-2020）》和行业标准《汽车座椅调节机构用粉末冶金滑块技术规范（行业标准 JB/T14396-2022）》，实现了多项重要研发成果。

2022 年，发行人被国家工信部认定为国家级专精特新“小巨人”企业。

3、发行人将逐步加强研发团队建设，持续加大研发投入

发行人本次拟募投项目之一《新功能座椅及关键部件研发中心》，将重点进行新功能座椅及关键部件、粉末冶金结构件、自润滑轴承、调节传力杆四个方面的研发工作，发行人高度重视研发工作，将持续加大研发投入。该项目总投资预算为 4,281.00 万元，其中 900 万元用于研发人员薪酬，发行人将逐步加强研发团队建设，为研发项目的顺利进行提供保障。

综上，发行人的研发人员配置能够支撑研发工作的独立、可持续。

(六) 说明后续公司的主要研发目标及进展情况

1、公司目前正在从事的主要研发项目

公司目前正在从事的主要研发项目情况如下：

序号	项目名称	主要研发目标	目前阶段及进展情况
1	汽车座椅用高密度、高强度粉末冶金材料成分设计开发	开发出密度大于 7.3g/cm ³ ，强度大于 1000MPa 的粉末配方	项目总结
2	汽车座椅大尺寸金属注射零件工艺开发	开发出厚度大于 12mm 的金属注射成形工艺	批量试制
3	汽车座椅金属注射件快速烧结工艺开发	开发出烧结时长小于 10h 的工艺	批量试制
4	汽车座椅扶手铰链机构的开发	设计并验证汽车座椅扶手铰链机构，满足性能试验要求	项目总结
5	高强度汽车座椅同步杆的开发	开发符合调角器高扭矩性能的同步杆，并达到量产水平	批量试制
6	汽车座椅调角器用高耐磨衬套开发	开发符合调角器高耐磨要求的衬套，并批量生产	批量试制
7	汽车座椅减震轴套开发	开发符合座椅新减震要求的复合材料，并批量生产	批量试制

2、募投项目的主要研发目标

公司募投项目中包含的《新功能座椅及关键部件研发中心》项目，主要研发目标如下：

(1) 新功能座椅及关键部件

通过对座椅功能、强度及舒适性系统性的研究，简化座椅结构、优化关键部件，特别是研究开发新的集功能、强度、智能、轻量化、绿色环保于一体的关键传动部件、座垫发泡、面套等，推动新功能座椅的开发与推广。

通过座椅扶手铰链机构技术研究，座椅腿托用电动铰链技术研究，头枕、小桌板用阻尼铰链技术研究，以及座椅关键部件设计验证、失效分析与寿命预测技术研究，为新功能座椅研发提供全方位技术支撑。

(2) 粉末冶金结构件的研发

通过对粉末冶金结构件的材料成分设计、核心工艺技术，及对粉末冶金结构件的结构及模具的设计与模拟仿真、试验验证、失效分析与寿命预测等研究，引领粉末冶金行业发展，为新功能座椅及关键部件研发提供全方位技术支撑。

(3) 自润滑轴承研发

通过自润滑轴承合金基、聚合物基材和表面强化工艺技术，以及自润滑轴承结构设计与仿真计算、试验验证、失效分析与寿命预测等研究，为新功能座椅及关键部件研发提供全方位技术支撑。

(4) 调节传力杆研发

通过对高精度异形管空拔工艺、传力杆抗扭性能增强工艺，以及传力杆结构设计与仿真计算、试验验证、失效分析与寿命预测等研究，为新功能座椅及关键部件研发提供全方位技术支撑。

《新功能座椅及关键部件研发中心》项目投资金额 4,281.00 万元，拟投入募集资金 4,281.00 万元。该项目将使用公司位于苏州市吴江经济技术开发区乌金路 88 号的生产厂房（苏（2021）苏州市吴江区不动产权第 9017443 号），已经完成发改委备案（吴开审备[2022]62 号）并取得环评批复（苏环建[2022]09 第 0085 号），但该项目尚未实际开展。

二、说明国家标准 GB/T 39142.1-2020 的起草单位、发行人发挥的作用及在主要产品中的应用情况，与四川大学合作研发的表面粘接处理剂是否需搭配适用，发行人参与起草国家标准是否使用或依赖于与四川大学的合作研发成果。

（一）说明国家标准 GB/T 39142.1-2020 的起草单位、发行人发挥的作用及在主要产品中的应用情况

1、国家标准 GB/T 39142.1-2020 的起草单位及起草人

国家标准 GB/T 39142.1-2020 的起草单位为明阳科技(苏州)股份有限公司、

中机生产力促进中心、浙江双飞无油轴承股份有限公司、浙江长盛滑动轴承股份有限公司和浙江中达精密部件股份有限公司；主要起草人为王明祥、赵虎、黄刚、袁翔飞、徐豪、倪志伟。

该国家标准由国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会于 2020 年 10 月 11 日正式发布，并于 2021 年 5 月 1 日正式实施。

2、发行人在国家标准的制定中发挥的作用

根据国家标准 GB/T 39142.1-2020 征求意见稿、“编制说明”及有关附件，明阳科技作为第一起草单位，在国家标准制定过程中的主要工作为：完成国家标准的立项、申报等相关文件的起草、修改工作，组织其他起草单位参与国家标准的讨论等。

2021 年 3 月 16 日全国滑动轴承标准化技术委员会出具的《证明》，“明阳科技（苏州）股份有限公司作为第一起草单位主导制定了国家标准《塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件 第 1 部分：带改性聚四氟乙烯（PTFE）减摩层的板材》（GB/T 39142.1-2020），王明祥、赵虎作为明阳科技（苏州）股份有限公司指定的标准起草人负责该项标准的起草工作。”

3、国家标准在发行人主要产品中的应用

自润滑轴承壁垒较高，技术主要体现在自润滑材料的研发。目前自润滑材料多为金属基复合材料、高分子复合材料等，而复合材料的研发和产业化应用均需较深的技术积累和长期的反复试验。发行人自成立以来就十分重视自润滑材料的研发，通过多年的研发积累已形成多项行业领先的核心技术。

国家标准 GB/T 39142.1-2020 规定了表面塑料层为改性聚四氟乙烯的塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材的材料结构特点、技术要求和试验方法，应用于塑料层为改性聚四氟乙烯的塑料与钢背粘接复合而成的自润滑板材。

该国家标准在技术要求方面，对板材层间结合力、化学稳定性、压缩厚度减薄率、摩擦磨损性能、外观质量、厚度尺寸和公差进行了具体明确，提供了产品量化标准。

发行人主要产品中，自润滑轴承以二层复合自润滑轴承为主，二层复合自润

滑轴承是将改性 PTFE 和钢板复合成自润滑材料，该产品采用了国家标准 GB/T 39142.1-2020《塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件 第 1 部分：带改性聚四氟乙烯（PTFE）减摩层的板材》。

（二）与四川大学合作研发的表面粘接处理剂是否需搭配使用，发行人参与起草国家标准是否使用或依赖于与四川大学的合作研发成果

1、合作研发项目的合作背景

发行人客户拟推行的新一代汽车座椅对座椅的调节速度以及载荷能力提出了更高的要求，因此对座椅调角器的核心零部件自润滑轴承产生了更高的工艺要求。发行人为稳固和提升其在汽车座椅核心零部件市场的占有率和行业地位，开始探索和研发碳纤维和钢板的二层复合自润滑材料，特别是中间表面粘接剂及量产设备和工艺。

2018 年，发行人从上海涟屹轴承科技有限公司采购了高性能碳纤维缠绕设备及高端碳纤维产品制备技术，但在研发碳纤维和钢板的二层复合自润滑材料中间的表面粘接剂时，行业内现有的表面粘接处理剂无法到达技术要求。因此，2019 年发行人与四川大学开展“聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂”项目的合作，专门研发用于粘接钢板和碳纤维与聚四氟乙烯混纺织物的粘接剂，以满足市场新需求。

2、国家标准与合作研发项目的区别

（1）合作研发项目应用于碳纤维与钢板二层粘接复合的自润滑轴承

发行人与四川大学合作研发项目主要应用于碳纤维与钢板二层粘接复合的自润滑轴承。聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂主要用于粘接碳纤维和钢板两种材料，碳纤维指含碳量在 90%以上的高强度高模量纤维，与改性 PTFE 在材料特性上有明显的差异，因此发行人需进行创新研发新型表面粘接剂。

因此，合作研发项目涉及到需要粘接的材料为碳纤维和钢板。

（2）国家标准应用于塑料与钢背二层粘接复合的自润滑轴承

据国家标准 GB/T 39142.1-2020《塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件 第 1 部分：带改性聚四氟乙烯（PTFE）减摩层的板材》，“板材由表面塑料

层和钢背层通过粘接方式复合而成。表面塑料层采用改性聚四氟乙烯，其厚度为0.1mm~1.0mm。钢背层采用优质碳素结构钢，碳含量一般不大于0.08%，钢背表面可进行镀锌或镀锡防腐处理。”

因此，国家标准涉及到需要粘接的材料为塑料和钢板。

3、国家标准不需要与合作研发的表面粘接处理剂搭配使用

由于碳纤维与塑料在材料特性上有明显的差异，因此适用的表面粘接剂在成分、配比、工艺上也有较大差异，国家标准与合作研发项目在技术方向上有较大差别。

因此，国家标准不适用于碳纤维与钢背二层复合自润滑材料，不需要与合作研发的表面粘接处理剂搭配使用。

4、发行人基于自主研发积累的成果，参与起草国家标准，未使用或依赖于与四川大学的合作研发成果

发行人参与起草国家标准，并担任牵头起草人，主要是基于发行人在塑料-钢背二层复合自润滑材料领域的技术积累、产品积累、市场积累，与合作研发项目无关。

从时间上来看，国家标准塑料-钢背二层复合自润滑板材相关的产品和技术，发行人在与四川大学合作之前已完成研发，产品已在华域汽车等核心客户中批量供应，不依赖于合作研发成果。

从技术上看，国家标准涉及到需要粘接的材料为塑料和钢板，合作研发项目涉及到需要粘接的材料为碳纤维和钢板，两者差异较大。

因此，发行人参与起草的国家标准和发行人与四川大学的合作研发项目涉及不同材料复合的自润滑材料，发行人参与起草的国家标准并未使用或者依赖于与四川大学的合作研发成果。

三、逐一说明报告期内的合作研发项目、与发行人主营业务、产品的关系及发挥的作用，双方在合作中各自承担的主要职责，知识产权归属的约定，是否存在纠纷或潜在纠纷；结合前述情况，说明发行人与四川大学关于表面粘接处理剂的合作研发项目相关权利义务约定是否与其他合作研发项目存在显著差

异，是否实质上为向四川大学购买核心技术，是否对第三方技术服务存在重大依赖，发行人是否具备独立的持续的研发能力。

(一) 逐一说明报告期内的合作研发项目、与发行人主营业务、产品的关系及发挥的作用，双方在合作中各自承担的主要职责，知识产权归属的约定，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、报告期内发行人的合作研发项目情况

发行人报告期内的合作研发项目共一项，为与四川大学合作的“聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂”项目。

具体内容如下：

项目名称	聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂
合作单位	四川大学
协议主要内容及权利义务	1、研发出新一代聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂。 2、乙方实验室研发的处理剂达到企业相关产品的粘接和施工要求。 3、乙方对甲方的实验和生产人员进行培训，使其熟练掌握本项目研发产品的检测和生产技术。
研究经费	甲方向乙方支付本项目研究经费共计壹佰伍拾万元人民币。
知识产权归属	1、本协议执行过程，由甲方支付经费开发的项目而产生的一切智力劳动成果，包括专利申请权、专利使用权、技术秘密（专有技术）权和科技成果，归甲乙双方共同所有，具体占有比例可另行商定。 2、甲方拥有合作项目成果的免费使用权。在进行专利申请时由甲方为第一专利申请人，支付专利申请费和维持费。 3、如科研项目申报国家、省部级奖励，获奖权归甲乙双方共同所有，乙方排名在前，顺序为1, 3, 5, 7, 9；甲方在后，排名为2, 4, 6, 8, 10。 4、成果进行对外技术许可、转让或技术入股时，须经双方书面签字同意，许可费、转让费或技术股份的分享的具体比例与课题组长另行商议。 5、研究论文公开发表须经双方书面同意，按贡献大小署名，并注明由甲方资助。
保密措施	保密范围包括双方因履行本合同互相提供的技术资料、项目研发过程中产生的技术资料和成果等，仅供双方在本协议范围内使用。任何一方在没有经过对方同意的情况下，不得向第三方泄露。甲乙双方应与各自的涉密人员签订保密协议。

2、“聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂”项目与发行人主营业务、产品的关系及发挥的作用

发行人客户拟推行的新一代汽车座椅对座椅的调节速度以及载荷能力提出了更高的要求，因此对座椅调角器的核心零部件自润滑轴承产生了更高的工艺要求。发行人为稳固和提升其在汽车座椅核心零部件市场的占有率和行业地位，

发行人 2019 年选择与四川大学开展“聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂”项目的合作，计划合作研发新型表面粘接处理剂以满足市场新需求。

经访谈发行人业务研发负责人以及四川大学合作项目的负责人员，聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂主要用于汽车座椅调节系统中自润滑轴承产品，与发行人主营业务和产品相关，但该项目目前处于材料样品开发与研究阶段，因此还未应用于公司的主营业务及具体产品之中。若后续前述合作研发项目产生了相应的技术成果，相关技术将应用于新一代座椅调角器，该调角器将满足公司客户新一代汽车座椅的功能需求，有助于发行人在汽车座椅核心零部件的市场占有率和行业地位得以稳固和提升。

3、合作研发项目中双方主要职责、知识产权归属约定及是否存在纠纷

根据发行人与四川大学签署的《聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂合作协议》，在发行人与四川大学的合作研发项目中，双方各自承担的主要职责，知识产权归属的约定如下：

序号	项目名称	合作方	各自承担的主要职责	知识产权归属约定
1	聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂	四川大学	<p>(1) 四川大学实验室负责研发处理剂达到发行人相关产品的粘接和施工要求；负责对发行人的实验和生产人员进行培训，使其熟练掌握项目研发产品的检测和生产技术。</p> <p>(2) 发行人负责试验四川大学的研发样品，认可样品后向四川大学提供项目工业放大的配方、原材料清单和设备清单等技术支撑条件。</p>	<p>(1) 双方共同所有；</p> <p>(2) 发行人拥有合作项目成果的免费使用权。</p>

根据公司出具的书面说明，并经访谈合作方四川大学项目负责人、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，截止本回复出具之日，公司与合作方不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，报告期内发行人的合作研发项目基本情况如上所述，发行人与合作研发方四川大学不存在纠纷或潜在纠纷。

(二) 结合前述情况，说明发行人与四川大学关于表面粘接处理剂的合作研发项目相关权利义务约定是否与其他合作研发项目存在显著差异，是否实质上为向四川大学购买核心技术，是否对第三方技术服务存在重大依赖，发行人

是否具备独立的持续的研发能力

1、报告期内发行人仅与四川大学开展合作研发

发行人报告期内开展的合作研发项目共一项，即为与四川大学关于表面粘接处理剂的合作研发项目。

2、发行人与四川大学开展合作研发，不属于向四川大学购买核心技术

在合作研发过程中，四川大学主要负责实验室研究开发阶段，获得样品后需由发行人通过自主设计的测试方法负责试验，认可样品后向四川大学提供发行人制定的项目工业放大的配方、原材料清单和设备清单等技术支撑条件，以实现工业化量产。因此，发行人与四川大学属于合作研发模式，不存在向四川大学购买核心技术。

3、合作研发项目仍处于样品研发阶段，发行人对四川大学等第三方技术服务不存在重大依赖

发行人与四川大学 2019 年 7 月开始的合作研发项目目前仍处于材料样品开发与研究阶段，尚未研发出符合市场需求的成果，所以不存在将合作研发成果应用于发行人主要产品和生产技术的情形。发行人对四川大学等第三方技术服务不存在重大依赖。

4、发行人自主实现了多项重要研发成果，具备独立的持续的研发能力

发行人具备机械制造与自动化、材料加工工程、机电一体化、数控技术等多个相关学科的研发人员，多数研发人员多年从事研发相关工作，研发团队人员稳定，能够独立开展发行人主营业务相关的研发活动。

2012 年，发行人成立技术研发中心，并被苏州市科学技术局认定为苏州市金属粉末注射成形技术工程技术研究中心；2020 年 12 月，发行人获得江苏省级企业技术中心认证；2021 年，发行人被江苏省工业和信息化厅评为江苏省“专精特新”小巨人；2022 年，发行人被国家工信部认定为国家级“专精特新”小巨人。截至 2022 年 6 月，发行人已取得 38 项专利，其中发明专利 3 项，实用新型专利 35 项。/

发行人主要产品已在国内汽车座椅调节系统核心零部件领域中占据了较高

的市场份额，进入全球主要汽车座椅厂商的供应链体系，并牵头起草了国家标准（GB/T 39142.1-2020）和行业标准（JB/T14396-2022），实现了多项重要研发成果。

因此，发行人具备独立的持续的研发能力。

综上，发行人报告期内实际开展的合作研发项目仅有与四川大学合作的“聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂”项目，发行人不存在实质向四川大学购买核心技术的情形，发行人不存在对第三方技术服务重大依赖的情形，发行人具备独立的持续研发能力。

四、说明 2 发明专利均继受取得的背景及原因、交易对手方的主要情况，权属及相关权利义务关系是否清晰，交易定价是否公允，说明相关专利是否均应用于自润滑轴承的生产，发行人其他主要产品相关生产技术是否存在无专利保护的风险，是否存在产品侵权风险。

（一）说明 2 发明专利均继受取得的背景及原因、交易对手方的主要情况，权属及相关权利义务关系是否清晰，交易定价是否公允，说明相关专利是否均应用于自润滑轴承的生产

1、发明专利“充压变形式轴承外圈内衬粘接方法”继受取得的基本情况

序号	专利名称	类别	专利号	转让方/原权利人	发明人	转让价格（万元）	是否应用于自润滑轴承的生产
1	充压变形式轴承外圈内衬粘接方法	发明	ZL201410412671.9	上海交通大学	李虎林、尹忠慰、霍亚军、崔宇清	20	否

发行人拟开发新一代粘接自润滑材料并配套用于碳纤维缠绕自润滑轴承，该轴承主要用于开发高性能座椅市场，如赛车座椅。发行人在自主研发的过程中，了解到上海交通大学名下的发明专利“充压变形式轴承外圈内衬粘接方法（ZL201410412671.9）”涉及到的工艺可以提高粘接效率、粘接强度并使粘接更均匀。发行人为了实现新复合材料生产工艺知识产权完整性，决定向上海交通大学购买前述发明专利。

根据《专利转让合同》，主要条款如下：

合作背景	受让方为了完成轴承外圈内衬粘接，提高轴承衬垫粘接质量，从转让方购买“充压变形式轴承外圈内衬粘接方法”的专利权。
转让标的	转让方拥有“充压变形式轴承外圈内衬粘接方法”专利，其专利号“ZL201410412671.9”公开（公告）号（CN104231948A），申请日2014年8月20日，授权日2016年1月13日，公开（公告）日2014年12月24日，专利的有效期为20年。
具体交付资料	1、轴承外圈衬垫粘接工艺 2、轴承粘接工装设计方法 3、衬垫粘接树脂的配方 4、向中国专利局递交的全部申请文件，包括说明书、权利要求书、附图、摘要及摘要附图、请求书、意见陈述书以及著录事项变更、权利丧失后恢复权利的审批决定，代理委托书等（若申请的是PCT，还要包括所有PCT申请文件） 5、中国专利局发转让方的所有文件，包括受理通知书，中间文件，授权决定，专利证书及副本等。
转让金额	人民币20万元整

上海交通大学的基本情况如下：

名称	上海交通大学
统一社会信用代码	1210000042500615X0
类型	事业单位
住所	上海市华山路1954号
法定代表人	林忠钦
宗旨和业务范围	培养高等学历人才，促进科技文化发展。哲学类、经济学类、法学类、教育学类、文学类、历史学类、理学类、工学类、农学类、医学类、管理学类学科高等专科、本科、研究生班、硕士研究生和博士研究生学历教育博士后培养相关科学研究、技术开发、继续教育、专业培训与学术交流。

经核查相关《专利转让合同》并访谈了公司和当时代表上海交通大学和公司对接专利转让的相关负责人，双方有关转让专利的权属及相关权利义务关系清晰，转让价格为双方协商定价，具有公允性，双方之间不存在纠纷和潜在纠纷，碳纤维缠绕自润滑轴承项目尚未研发完成，因此不存在应用于自润滑轴承的生产的情形。

前述专利应用的自润滑材料未进行投产和销售。

2、发明专利“滑动轴承试验台及方法”继受取得的基本情况

序号	专利名称	类别	专利号	转让方/原权利人	发明人	转让价格(万元)	是否应用于自润滑轴承的生产
1	滑动轴承试验台及方法	发明	ZL201710428874.0	上海涟屹轴承科技有限公司	王新波、尹忠慰、李虎林、高庚员	—	否

发行人在与上海交通大学合作的过程中了解到，该专利的发明人之一尹忠慰博士有丰富的滑动轴承研发经验，其担任董事长兼法定代表人的上海涟屹轴承科技有限公司（以下简称“上海涟屹”）销售轴承设备并从事相关技术开发服务，上海涟屹的基本情况如下：

名称	上海涟屹轴承科技有限公司
统一社会信用代码	91310120MA1HM06F5Q
类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	上海市闵行区碧溪路55号5幢
法定代表人	尹忠慰
注册资本	1,238.3902万元
成立日期	2017年1月12日
营业期限	2017年1月12日至2047年1月11日
经营范围	许可项目：检验检测服务；安全评价业务。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；普通机械设备安装服务；轴承、齿轮和传动部件制造；液动力机械及元件制造；液气密元件及系统制造；绘图、计算及测量仪器制造；实验分析仪器制造；教学专用仪器制造；金属结构制造；密封件制造；塑料制品制造；合成材料制造（不含危险化学品）；特种陶瓷制品制造；密封用填料制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；电子专用设备制造；机械设 备研发；计算机软硬件及辅助设备零售；电子产品销售；通讯设备销售；电子元器件零售；仪器仪表销售；管道运输设备销售；阀门和旋塞销售；高性能密封材料销售；密封用填料销售；密封件销售；风力发电机组及零部件销售；特种陶瓷制品销售；合成材料销售；液气密元件及系统销售；办公用品销售；办公设备销售；汽车零配件批发；摩托车及零配件批发；轴承销售；紧固件销售；电子元器件与机电组件设备销售；工程和技术研究和试验发展；金属材料销售；实验分析仪器销售；高速精密重载轴承销售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

发行人因当时正在自行开发碳纤维缠绕自润滑轴承，在获知上海涟屹可以销售用于轴承生产的碳纤维缠绕设备并从事相关技术开发后，计划与上海涟屹购买设备和相关技术。因此，发行人与上海涟屹签署《设备及技术采购合同》，向上海涟屹购买高性能碳纤维缠绕设备及高端碳纤维产品制备技术，合同对价为130万元，包含购买设备和技术的价格。

《设备及技术采购合同》未区分设备和技术的价格，技术包括发明专利“滑动轴承试验台及方法（ZL201710428874.0）”，该专利系用于测试生产的碳纤维缠绕自润滑轴承是否达到标准（测试摩擦系数、磨损度），应配合高性能碳纤维

缠绕设备使用。上海涟屹确认双方有关转让专利的权属及相关权利义务关系清晰，转让价格为双方协商定，具有公允性，双方之间不存在纠纷和潜在纠纷。碳纤维缠绕自润滑轴承尚未开发相应的销售市场，因此未实际投产，发明专利“滑动轴承试验台及方法(ZL201710428874.0)”不存在应用于自润滑轴承的生产的情形。

综上，发行人购买 2 项发明专利系为实现自己研发和市场拓展计划，交易对手方为上海交通大学和上海涟屹轴承科技有限公司，发行人与转让方无关联关系，双方对继受取得专利的权属和相关权利义务约定清晰，交易定价公允，2 项继受取得的发明专利目前未投产，因此均未应用于发行人自润滑轴承的生产。

(二) 发行人其他主要产品相关生产技术是否存在无专利保护的风险，是否存在产品侵权风险

发行人主要产品涉及的专利保护情况如下：

产品名称	是否有专利保护	专利类型	专利号	专利名称	发明人	法律状态
自润滑轴承	是	发明	ZL201910459062.1	一种薄壁粘接自润滑板材	王明祥、赵虎、倪剑雄	专利权维持
		实用新型	ZL202021614200.3	一种薄钢板复合材料连续带材生产系统	王明祥、赵虎、倪剑雄、吴俊峰	专利权维持
		实用新型	ZL202021614331.1	一种热熔性自润滑复合材料连续带材生产装置	王明祥、赵虎、倪剑雄、吴俊峰	专利权维持
		实用新型	ZL201920966924.5	一种复合材料在线检测装置	王明祥、赵虎、倪剑雄、吴俊峰	专利权维持
		实用新型	ZL201920967209.3	一种新型改性 PTFE 混料装置	王明祥、赵虎、倪剑雄、吴俊峰	专利权维持
		实用新型	ZL201920852087.3	一种改性 PTFE 薄膜成型装置	王明祥、赵虎、倪剑雄、吴俊峰	专利权维持
		实用新型	ZL201621061365.6	一种高温自润滑复合材料的制造设备	王明祥、朱豪、赵虎	专利权维持
		实用新型	ZL201620827333.6	一种 PTFE 铜网钢基复合自润滑轴承板	王明祥、朱豪、赵虎	专利权维持
传力杆	是	实用新型	ZL202021604585.5	一种异形管端面处理装置	王明祥、郑红张、沈如意	专利权维持
		实用新型	ZL201920966762.5	一种冷挤压定制花键传动杆自动夹持装置	王明祥、郑红张、沈如意	专利权维持
		实用新型	ZL201920966861.3	一种传力杆专用自动焊接装置	王明祥、郑红张、沈如意	专利权维持

产品名称	是否有专利保护	专利类型	专利号	专利名称	发明人	法律状态
		实用新型	ZL201620467927.0	一种汽车座椅角度调节传动装置	王明祥、朱豪、郑红张	专利权维持
粉末冶金零件、金属粉末注射成型零件	是	实用新型	ZL202022586476.1	一种微齿轮生产装置	王明祥、姬祖春、周志华	专利权维持
		实用新型	ZL202022288543.1	一种粉末压制成型自动收料装置	王明祥、姬祖春、周志华	专利权维持
		实用新型	ZL201920872382.5	一种粉末冶金零件快速脱蜡装置	王明祥、姬祖春、周志华、沈维勇	专利权维持
		实用新型	ZL201920856337.0	一种汽车座椅滑块自动生产装置	王明祥、姬祖春、周志华、沈维勇	专利权维持
		实用新型	ZL201920827133.4	一种自卡式耐磨衬套	王明祥、姬祖春、周志华、沈维勇	专利权维持
		实用新型	ZL201720977044.9	一种三自由度输出机构	姬祖春、王明祥、朱豪	专利权维持
		实用新型	ZL201720552695.3	一种操纵杆	姬祖春、王明祥、朱豪	专利权维持
		实用新型	ZL201720552722.7	一种极耳	姬祖春、王明祥、朱豪	专利权维持
		实用新型	ZL201720354702.9	一种高压接头用高强度吊钩	王明祥、朱豪	专利权维持
		实用新型	ZL201720262027.7	一种粉末冶金汽车前档玻璃雨感器支架底座	王明祥、朱豪	专利权维持
		实用新型	ZL201621061668.8	一种用于金属注射成形的连续式自动催化脱脂炉	王明祥、朱豪、姬祖春	专利权维持
		实用新型	ZL201520303822.	一种用于汽车座椅滑轨锁上的左从动锁板	王明祥、朱豪、姬祖春	专利权维持

如上所述，发行人主要产品自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件及金属粉末注射成型零件均有专利保护，前述专利发明人均均为发行人员工且相关专利均在有效期。

综上，发行人主要产品相关生产技术均有相应的专利保护，不存在产品侵权风险。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅发行人出具的核心技术清单，了解发行人核心技术的基本情况，包括但不限于核心技术名称、研发过程和参与研发的人员等；

2、查阅发行人研发人员清单，了解发行人研发人员的来源、数量、专业、学历、履历等基本情况；

3、访谈发行人相关业务负责人，了解公司研发项目的进展情况和后续发展规划；

4、查阅国家标准 GB/T 39142.1-2020 的起草单位和基本内容，查阅全国滑动轴承标准化技术委员会出具的证明文件；

5、访谈合作研发项目中四川大学的相关负责人，了解合作研发项目的具体内容、应用条件等，确认合作合同履行情况及是否存在纠纷；

6、访谈合作研发项目中发行人相关业务负责人，了解发行人科研项目及合作研发项目基本情况、具体内容、应用条件；

7、登录国家知识产权局查询发行人拥有的专利情况，查阅发行人继受取得专利的转让协议及支付凭证；

8、访谈继受取得专利的出让方上海交通大学、上海涟屹轴承科技有限公司相关负责人，了解继受取得专利的基本情况；

9、网络核查继受取得专利的出让方上海交通大学、上海涟屹轴承科技有限公司基本情况，确认出让方是否与发行人存在关联关系；

10、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查相关专利是否存在纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人主要核心技术来源均为自主研发、原始创新，主要研发过程为独立自主开展研发项目，参与人员均为发行人研发人员；发行人研发人员来源为公司正式员工，报告期内分别为 17 人、17 人、20 人和 22 人，专业、学历、履历与其在发行人处担任的研发职责相符；除实际控制人王明祥外，发行人研发人员和技术人员的范围一致；发行人研发人员配置能够支撑研发工作的独立、可持续，

后续主要研发目标围绕主营业务进行，进展良好；

2、发行人作为第一起草单位主导制定了国家标准 GB/T 39142.1-2020，发挥了牵头主导作用；国家标准 GB/T 39142.1-2020 广泛应用在发行人二层复合自润滑轴承等产品中；国家标准 GB/T 39142.1-2020 和发行人与四川大学合作研发的表面粘接处理剂不需要搭配适用，未使用或者依赖于与四川大学的合作研发成果；

3、发行人报告期内合作研发项目聚四氟乙烯混纺织物表面粘接处理剂，主要用于汽车座椅调节系统中自润滑轴承产品，与发行人主营业务和产品相关，目前处于材料样品开发与研究阶段，尚未取得可商业化应用的成果；发行人与四川大学依据合作研发协议承担各自主要职责，知识产权归属的约定清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人与四川大学关于表面粘接处理剂的合作研发项目相关权利义务约定与其他合作研发项目不存在显著差异，不属于发行人向四川大学购买核心技术，发行人对第三方技术服务不存在重大依赖，具备独立的持续的研发能力；

4、发行人购买 2 项发明专利系为实现自己研发和市场拓展计划，交易对手方为上海交通大学和上海涟屹轴承科技有限公司，发行人与转让方无关联关系，双方对继受取得专利的权属和相关权利义务约定清晰，交易定价公允，2 项继受取得的发明专利目前未投产，因此均未应用于发行人自润滑轴承的生产；发行人主要产品自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件及金属粉末注射成型零件均有专利保护，且相关专利均在有效期，不存在产品侵权风险。

问题 6.知识产权诉讼的进展及影响

根据申请文件，2020 年 10 月，圣戈班诉发行人生产、销售的自润滑轴承中部分型号所使用的技术方案落入了其拥有的“免维护的滑动轴承”（专利号为 ZL200780053013.3）的保护范围，请求判令公司停止制造、销售、许诺销售侵犯该专利的任何滑动轴承产品；销毁尚未售出的侵权产品以及制造侵权产品的专用设备、模具；赔偿经济损失以及相关调查取证费、公证费、翻译费、律师费等合理费用，暂计 1,500 万元。2020 年 11 月，发行人向国家知识产权局提出了针对圣戈班“ZL200780053013.3 号”发明专利的无效宣告请求。2021 年 7 月，国家知识产权局认为圣戈班“ZL200780053013.3 号”发明专利所述技术方案公开不充分，不符合专利法第 26 条第 3 款的规定并出具《无效宣告请求审查

决定》(第 50661 号), 宣告该发明专利全部无效。2021 年 7 月, 圣戈班向上海知识产权法院提出撤诉申请, 上海知识产权法院准许圣戈班撤诉, 该诉讼终止。圣戈班已向北京知识产权法院提起行政诉讼 ([2022]京 73 行初 832 号), 请求法院判令撤销国家知识产权局作出的《无效宣告请求审查决定》(第 50661 号), 并重新作出专利无效请求审查决定。前述行政诉讼于 2022 年 6 月 20 日开庭, 发行人作为第三人, 该案尚在审理中。保荐工作报告显示, 代理律师和行业专家出具了相关分析意见, 实际控制人出具了自行承担该风险带来的潜在经济损失的承诺。

请发行人: (1) 补充披露该诉讼的目前的进展情况。(2) 说明发行人与圣戈班公司是否曾存在业务往来, 是否存在竞争关系, 说明与圣戈班的诉讼背景, 发行人是否存在与其他第三方的纠纷或潜在纠纷。(3) 说明圣戈班诉发行人侵害发明专利权纠纷所涉及的产品种类、报告期各期的销售金额, 量化分析并补充作重大事项提示及风险揭示。(4) 说明如圣戈班 2022 年行政诉讼如胜诉, 是否可能导致主要产品无法生产销售、与主要客户合作中断等情形, 是否对发行人持续经营能力存在重大不利影响, 是否可能导致发行人不符合发行上市条件。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师说明代理律师和行业专家出具的意见的效力, 能否依据相关意见发表核查结论。

【回复】

一、补充披露该诉讼的目前的进展情况

圣戈班 2022 年行政诉讼于 2022 年 6 月 20 日进行首次开庭, 当庭未作出判决。截至本回复出具之日, 该案尚在审理中, 发行人尚未收到北京知识产权法院相关判决或新的开庭通知。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“(一) 潜在诉讼风险”、“第三节 风险因素”之“一、潜在诉讼风险”、“第十节 其他重要事项”之“三、可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项”之“(一) 公司诉讼及仲裁事项”中补充披露如下:

“圣戈班已向北京知识产权法院提起行政诉讼 ([2022]京 73 行初 832 号),

请求法院判令撤销国家知识产权局做出的第 50661 号无效宣告请求审查决定书，并重新做出专利无效请求审查决定。该行政诉讼于 2022 年 6 月 20 日开庭，公司作为第三人，当庭未作出判决。截至本招股说明书签署之日，该案尚在审理中，公司尚未收到北京知识产权法院相关判决或新的开庭通知。”

二、说明发行人与圣戈班公司是否曾存在业务往来，是否存在竞争关系，说明与圣戈班的诉讼背景，发行人是否存在与其他第三方的纠纷或潜在纠纷。

（一）发行人与圣戈班不存在业务往来

经核查发行人报告期内的财务明细、客户供应商名单、资金流水、业务合同等相关文件，报告期内，发行人与圣戈班不存在业务往来。

（二）发行人与圣戈班存在竞争关系

在国内市场中，发行人与圣戈班是汽车座椅调节系统中使用的二层复合自润滑轴承产品的主要供应商。

圣戈班在 2021 年全球财富 500 强名列 266 位，集团业务遍及全球 70 多个国家。圣戈班自 1985 年开始进入中国市场，已经拥有 12 个业务部门、40 多家生产基地和 6,700 余名员工。圣戈班凭借综合优势，成为境内二层复合自润滑轴承产品市场的龙头企业，长期占据市场优势地位。

发行人在二层复合自润滑轴承产品市场中，凭借不断增长的技术水平、稳定的产品质量、相对的成本优势、快速的订单响应和交货速度，逐渐在下游客户中形成了口碑，并逐步替代圣戈班的市场份额，实现了在此领域内的业务扩张和收入增长。

因此，发行人和圣戈班之间存在竞争关系。

（三）发行人与圣戈班的诉讼背景

根据圣戈班出具的《民事起诉书》，圣戈班主张发行人生产、销售的自润滑轴承中部分型号（包括但不限于金属背衬粘接复合轴承 MYB201、MYB202）所使用的技术方案落入了其拥有的“免维护的滑动轴承”（专利号 ZL200780053013.3）的保护范围，构成了对其合法权益的侵害。因此，圣戈班以发行人为被告向上海知识产权法院提起侵权之诉。

（四）发行人不存在与其他第三方的纠纷或潜在纠纷

根据苏州市吴江区人民法院、苏州市吴江区人民检察院及苏州仲裁委员会的证明文件，同时在中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询系统、国家企业信用信息公示系统、信用中国等网站进行检索查询，并经发行人书面确认，发行人不存在与其他第三方的纠纷或潜在纠纷。

综上，报告期内，发行人与圣戈班之间不存在业务往来，但存在竞争关系，圣戈班主张发行人部分产品侵犯其知识产权，因而起诉发行人。报告期内，发行人不存在与其他第三方的纠纷或潜在纠纷。

三、说明圣戈班诉发行人侵害发明专利权纠纷所涉及的产品种类、报告期各期的销售金额，量化分析并补充作重大事项提示及风险揭示。

截至本回复出具之日，发行人不存在未决诉讼。根据“（2020）沪 73 知民初 1165 号”撤诉案件中圣戈班的《民事起诉状》，圣戈班主张的侵权产品范围为“包括但不限于金属背衬粘接复合轴承 MYB201、MYB202”。

报告期内，发行人关于前述涉诉产品的种类及销售收入情况如下：

单位：万元

产品系列	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	销售收入	占主营业务收入比例	销售收入	占主营业务收入比例	销售收入	占主营业务收入比例	销售收入	占主营业务收入比例
MYB201	1,157.94	14.11%	2,438.90	15.29%	2,408.81	18.60%	2,335.19	19.84%
MYB202	502.10	6.12%	966.17	6.06%	970.34	7.49%	894.99	7.61%
合计	1,660.04	20.23%	3,405.07	21.35%	3,379.15	26.10%	3,230.19	27.45%

如上表所述，报告期内“（2020）沪 73 知民初 1165 号”撤诉案件的涉诉产品在发行人主营业务收入中的占比逐年降低，对发行人的影响逐年减小。

发行人已在招股说明书“重大事项提示”之“四、特别风险提示”之“（一）潜在诉讼风险”、“第三节 风险因素”之“一、潜在诉讼风险”、“第十节 其他重要事项”之“三、可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项”之“重大诉讼、仲裁事项的进展情况及对公司的影响”中补充披露如下：

“圣戈班主张的侵权产品范围为“包括但不限于金属背衬粘接复合轴承

MYB201、MYB202”。报告期内，公司前述产品的销售收入分别为3,230.19万元、3,379.15万元、3,405.07万元、**1,660.04万元**，占主营业务收入的比例分别为27.45%、26.10%、21.35%、**20.23%**，占比逐年降低，对公司的影响逐年减小。”

四、说明如圣戈班 2022 年行政诉讼如胜诉，是否可能导致主要产品无法生产销售、与主要客户合作中断等情形，是否对发行人持续经营能力存在重大不利影响，是否可能导致发行人不符合发行上市条件。

（一）圣戈班 2022 年行政诉讼胜诉的可能性较小

根据《中华人民共和国专利法》第二十六条第三款“说明书应当对发明或者实用新型作出清楚、完整的说明，以所属技术领域的技术人员能够实现为准；必要的时候，应当有附图。摘要应当简要说明发明或者实用新型的技术要点。”在圣戈班“免维护的滑动轴承”（专利号为 ZL200780053013.3）专利说明书中，关于实现该发明专利的具体技术手段的描述并不清晰，即无法根据说明书记载的内容获知中间层的聚合方法、成分比例、实现效果等，进而无法获得受该发明专利保护的免维护的滑动轴承。因此，国家知识产权局也以技术方案公开不充分为由于 2021 年 7 月 1 日宣告圣戈班的“免维护的滑动轴承”（专利号为 ZL200780053013.3）发明专利全部无效。

因此，圣戈班名下专利被宣告全部无效是因为该专利所述的技术方案公开不充分违反了《中华人民共和国专利法》对专利的法定要求，圣戈班 2022 年行政诉讼胜诉即该专利宣告全部无效的审查决定被撤销的可能性较小。

（二）即使行政诉讼胜诉，圣戈班再次提起民事诉讼并胜诉的可能性较小

对于圣戈班主张发行人生产的自润滑轴承中部分型号存在侵权行为的事宜，发行人已通过组织内部技术论证、聘请专业诉讼律师团队及专家技术分析等方式予以积极应对，以保障自身合法权利。

1、发行人相关产品所使用的技术系自主研发

发行人相关产品的设计、研发和生产，主要系基于市场公开的国际标准，并经多年持续研发，自主研发出了特殊的涂层材料配方，开发出了符合高温复合的工艺方案，并自主设计研发出高温自润滑连续复合设备，最终生产出了该类产品，且在研发过程中申请了一系列专利保护，如“一种高温自润滑复合材料的制造设

备”（专利号 ZL201621061365.6）、“一种薄壁粘接自润滑板材”（专利号 ZL201910459062.1）等。上述专利对发行人前述自主研发成果产生专利保护，发行人不存在侵犯他人专利技术的情形。

圣戈班撤诉案件主张的侵权产品涉及的技术领域主要是 ISO3547-4 标准中 D1 型自润滑材料中的胶粘剂的选择。ISO3547-4 标准中 D1 型自润滑材料，是一种标准的自润滑轴承（也就是专利所描述的免维护的滑动轴承）的材料，发行人从 2006 年开始研发此类型复合材料，根据客户要求，研发出特殊的涂层材料配方，开发出符合高温复合的工艺方案，并自主设计研发出高温自润滑连续复合设备。因此，发行人是在通用的公开的行业标准下，以客户需求为导向研发出新型复合材料，实现自身技术突破。

此外，基于发行人在自润滑材料中的研发能力，发行人牵头起草了国家标准 GB/T 39142.1-2020 塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件 第 1 部分：带改性聚四氟乙烯（PTFE）减摩层的板材，该国家标准已于 2021 年实施。

综上，发行人相关产品所使用的技术系自主研发，不存在侵犯他人专利技术的情形。

2、圣戈班专利公开信息不充分，难以证明发行人产品侵权

圣戈班“免维护的滑动轴承”（专利号为 ZL200780053013.3）专利说明书关于通过何种工艺条件、如何控制或选择功能基团的连接方式、获得的产物的分子量分布、结构等关键信息均未公开，无法根据说明书记载的内容获知中间层技术方案，进而无法获得受该发明专利保护的免维护的滑动轴承。因此，圣戈班在民事诉讼中，难以举证发行人产品所采用的聚合方法、成分比例等存在侵犯该专利权的情形。

3、第三方意见

根据高分子材料工程国家重点实验室、四川大学高分子研究所教授、博导雷景新在诉讼案件中出具的书面说明，申请号为 200780053013.3 的发明专利，其对于含氟聚合物的改性方法与 2007 年之前已有的单体共聚（主链或侧链接枝共聚）改性方法并没有创新之处，其改性效果也不可能超出 2007 年之前已有技术的改性效果。北京魏启学律师事务所书面声明：“目前，圣戈班性能塑料帕姆普

斯有限公司已就该专利被宣告无效向北京知识产权法院提起行政诉讼。该专利的技术基于采用现有技术内容拼凑而成，行政诉讼胜诉的可能性很小；即使胜诉，由于技术方向不同，明阳科技(苏州)股份有限公司侵犯该专利权的可能性极小”。

综上，发行人潜在诉讼发生且败诉的风险较小。

(三) 即使圣戈班行政诉讼胜诉、潜在民事诉讼也全部胜诉，也不会导致发行人主要产品无法生产销售、与主要客户合作中断等情形，不对发行人持续经营能力存在重大不利影响，不会导致发行人不符合发行上市条件

1、不会导致发行人主要产品无法生产销售、与主要客户合作中断等情形

发行人围绕汽车座椅调节系统，目前形成了自润滑轴承(DU)、传力杆(LG)、粉末冶金零件(PM)和金属粉末注射成形零件(MIM)四大系列产品组成的产品结构。撤诉案件所涉自润滑轴承产品(DU)仅系四大系列产品之一，且发行人在自润滑轴承产品(DU)该系列产品中又细分多类产品。如前所述，撤诉案件中涉诉产品销售收入在发行人主营业务收入中的比例已下降到约20%。因此，即使圣戈班行政诉讼胜诉、并再一次提起相关产品的民事侵权之诉且获得胜诉，并不会导致发行人主要产品无法销售的情形。

经核查，发行人与主要客户均为长期合作关系且合作稳定，发行人与客户交易的产品种类较多，部分型号的产品停止销售不会影响发行人其他主要产品的持续供应，不会发生发行人与主要客户合作中断的情形。

2、不会对发行人持续经营能力存在重大不利影响

(1) 发行人采用与涉诉专利不同的技术路线进行生产，规避专利侵权风险

撤诉案件的涉诉产品属于ISO3547-4标准中D1型自润滑材料，为标准自润滑材料结构，其中间胶粘剂层方法有多种，不同的粘结剂有不同的使用工况，发行人已针对胶粘剂的使用场合，开发了多种胶粘剂体系，撤诉案件中涉诉产品使用的胶粘剂只是其中一种，发行人可采用与涉诉专利不同的技术路线实现生产，以降低专利侵权风险给发行人带来的影响。

(2) 发行人可通过扩大营业收入，减小涉诉产品的影响

①汽车座椅领域：原有客户进一步国产替代、新客户加强开发

发行人将继续深耕汽车座椅调节系统核心零部件领域，一方面通过现有客户的国产替代实现销售金额的持续增长，另一方面加强新客户的开发，为发行人持续增长提供客户基础。

②汽车座椅新型部件领域：拓展头枕、扶手等

随着汽车自动化驾驶的普及、智能座舱的流行，座椅舒适化的趋势日益明显，汽车座椅新型零部件如头枕铰链、扶手铰链、腿托铰链和长滑轨等新型零部件的需求正快速增长，发行人作为汽车领域的关键零部件供应商，已生产出多款总成产品配套，且此类产品单车价值远大于当前自润滑轴承的单车价值，此块业务稳步增长后自润滑轴承产品在发行人产品结构中的收入占比将进一步减少。

(3) 实际控制人承诺全额补偿相关损失

发行人实际控制人王明祥、沈培玉、沈旻出具承诺，若发行人因与圣戈班前述专利纠纷产生的潜在诉讼风险，导致发行人需要支付侵权赔偿款或诉讼费，或承担因停止制造、销售、许诺销售涉诉产品造成的全部损失，发行人实际控制人同意向发行人予以全额补偿。

因此，发行人能通过产品技术迭代、扩大营收规模、实际控制人承担损失等措施降低相关知识产权诉讼对发行人的影响，圣戈班若胜诉，不会对发行人持续经营能力存在重大不利影响。

3、不会导致发行人不符合发行上市条件

报告期内，撤诉案件的涉诉产品销售收入分别为 3,230.19 万元、3,379.15 万元、3,405.07 万元、**1,660.04 万元**，按发行人报告期内的净利率（归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润/营业收入）22.94%、25.68%、22.34%、**20.51%**测算，扣除涉诉产品影响后，模拟测算归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润分别为 1989.64 万元、2474.07 万元、2847.41 万元、**1,373.81 万元**，加权平均净资产收益率分别为 14.45%、17.29%、18.73%、**8.18%**，仍符合《上市规则》2.1.3 条“最近两年净利润均不低于 1500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”的规定。

因此，圣戈班若胜诉，不会致发行人不符合发行上市条件。

综上，圣戈班 2022 年行政诉讼如胜诉，不会导致发行人主要产品无法生产销售、不会导致发行人与主要客户合作中断，胜诉结果不会对发行人持续经营能力产生重大不利影响，也不会导致发行人不符合发行上市条件。

五、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师说明代理律师和行业专家出具的意见的效力，能否依据相关意见发表核查结论。

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅圣戈班提交的《民事起诉状》、上海知识产权法院准予圣戈班撤诉的《民事裁定书》[（2020）沪 73 知民初 1165 号]；

2、网络查询圣戈班“免维护的滑动轴承”（专利号为 ZL200780053013.3）的法律状态；网络查询圣戈班的官方网站，了解圣戈班的业务范围；查阅发行人客户和供应商的访谈问卷，了解发行人与客户的合作情况，核查发行人的客户和供应商与圣戈班之间是否有业务往来，是否与发行人形成竞争关系；查阅发行人及其子公司银行流水，核查发行人与圣戈班是否有业务往来；

3、查阅国家知识产权局出具的《无效宣告请求审查决定书（第 50661 号）》；

4、查阅北京知识产权法院行政传票[（2022）沪 73 行初 832 号]；

5、访谈发行人相关业务负责人，了解圣戈班主张的侵权产品基本情况，对发行人主营业务的影响；

6、查阅报告期内发行人相关涉诉产品的收入明细表、财务明细等，核查其销售金额及对主营业务的影响；

7、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查相关诉讼状态，核查发行人及其子公司的涉诉情况；

8、查阅发行人及其子公司所在地人民法院等出具的发行人所涉诉讼、仲裁情况说明；

9、查阅《中华人民共和国民事诉讼法（2021 修正）》《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释（2022 修正）》有关专家意见的效力

规定：

10、查阅代理律师和行业专家出具的专业意见；网络检索代理律师及行业专家的基本信息。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、圣戈班 2022 年行政诉讼案尚在审理中，发行人尚未收到北京知识产权法院新的开庭通知，发行人已在招股说明书中补充披露诉讼的进展。

2、发行人与圣戈班之间不存在业务往来，但存在竞争关系，圣戈班认为发行人部分产品型号落入了其专利保护范围因此提出诉讼，报告期内发行人不存在与其他第三方的纠纷或潜在纠纷。

3、圣戈班主张的侵权产品范围为“包括但不限于金属背衬粘接复合轴承 MYB201、MYB202”，对发行人报告期内的收入影响为 3,230.19 万元、3,379.15 万元、3,405.07 万元、**1,660.04 万元**，在发行人主营业务收入中的占比逐年降低，对发行人的影响逐年减小，发行人已在招股说明书中补充作重大事项提示及风险揭示。

4、圣戈班 2022 年行政诉讼如胜诉，且继续发起民事诉讼并胜诉，发行人仍能通过产品技术迭代、扩大营收规模、实际控制人承担损失等方式减小影响，不会导致主要产品无法生产销售或与主要客户合作中断，对发行人持续经营能力不存在重大不利影响，不会导致发行人不符合发行上市条件。

（三）请保荐机构、发行人律师说明代理律师和行业专家出具的意见的效力，能否依据相关意见发表核查结论

根据《中华人民共和国民事诉讼法（2021 修正）》第八十二条规定“当事人可以申请人民法院通知有专门知识的人出庭，就鉴定人作出的鉴定意见或者专业问题提出意见”。根据《最高人民法院关于适用〈中华人民共和国民事诉讼法〉的解释（2022 修正）》第一百二十二条的规定“当事人可以依照民事诉讼法第八十二条的规定，在举证期限届满前申请一至二名具有专门知识的人出庭，代表当事人对鉴定意见进行质证，或者对案件事实所涉及的专业问题提出意见”。鉴于

此，具有专门知识的人可以在法庭上就专业问题提出的意见，在当事人的陈述不能独立证明案件事实时，起到辅助作用。

行业专家四川大学教授雷景新现任四川大学高分子研究所、高分子材料工程国家重点实验室博士、教授、博导，兼任山东省环保高分子材料及助剂工程中心主任、湖北省重点产业创新团队带头人、浙江嘉兴创业创新领军人才，主要研究方向包括功能高分子材料，环保高分子材料，涂料、油墨、粘接剂，高分子材合成与改性。

代理律师所在任职律所北京魏启学律师事务所成立于 2008 年 5 月，是经北京市司法局批准成立的以知识产权等法律事务为主的律师事务所。

因此，行业专家和代理律师均为各自领域的专业人士，在知识产权相关法律领域和争议专利所涉高分子材料行业领域均具有较强的专业性，能在专业判断上起到辅助分析作用。

综上，保荐机构及发行人律师经多方面综合详细核查后发表核查结论，其中代理律师和行业专家出具的意见在论证发行人相关产品不存在侵权可能性以及圣戈班“免维护的滑动轴承”专利无效等方面具有辅助分析作用，不具备决定性作用，保荐机构及发行人律师不能仅依据代理律师和行业专家意见而发表核查结论。

问题 7.劳动用工的合规性

根据申请文件，报告期各期末，公司及子公司的员工人数合计分别为 178 人、180 人和 184 人。报告期各期劳务派遣员工占比分别为 0%、4.02%、2.56%，计算方式为平均劳务派遣人数为按月统计的劳务派遣人数的算数平均值；平均合同工人数为（年初合同工人数+年末合同工人数）/2。

请发行人：（1）按月说明报告期内的劳动用工形式、人数及占比情况，说明报告期内发行人劳动用工是否持续符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的相关规定，招股说明书中的披露方式是否存在规避监管认定的情形。（2）说明劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节，用工结算价格的确定依据及公允性，劳务派遣公司的具体情况，是否具备劳务派遣资质，与发行人及其关联方的关系，是否存在为发行人代垫成本、费用的情形。（3）说明报告期内发行人

及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金的具体金额及对发行人净利润的影响，是否可能影响发行上市条件；是否存在第三方代缴社保、公积金的情形，对发行人业绩的影响，发行人是否已制定规范方案及方案的实施情况。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师说明认为发行人不存在劳务派遣人员数量超过 10%情形的认定依据是否审慎，相关计算过程、标准是否能够真实反映发行人劳动用工合规性的实际情况。

【回复】

一、按月说明报告期内的劳动用工形式、人数及占比情况，说明报告期内发行人劳动用工是否持续符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的相关规定，招股说明书中的披露方式是否存在规避监管认定的情形。

（一）报告期内的劳动用工形式、人数及占比情况

发行人报告期内每月劳动用工形式以自有员工为主，劳务派遣为辅，劳务派遣每月人数及其占比情况具体如下：

项目	1月		2月		3月		4月		5月		6月	
2022年1-6月												
劳务派遣人次	786		199		99		1		0		58	
劳务派遣人数	26.20		6.63		3.30		0.03		0		1.93	
员工总人数	184		203		204		194		192		196	
劳务派遣占比(%)	12.46		3.16		1.59		0.01		0.00		0.98	
项目	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
2021年各月												
劳务派遣人次	688	111	116	173	105	59	57	38	55	5	112	239
劳务派遣人数	22.19	3.96	3.74	5.77	3.39	1.97	1.84	1.23	1.83	0.16	3.73	7.71
员工总人数	183	190	198	204	196	185	186	181	183	193	189	186
劳务派遣占比(%)	10.81	2.08	1.89	2.83	1.73	1.06	0.99	0.68	1.00	0.08	1.97	4.15
2020年各月												
劳务派遣人次	54	—	—	—	—	—	—	—	214	401	747	1399

项目	1月		2月		3月		4月		5月		6月	
劳务派遣人数	1.80	—	—	—	—	—	—	—	6.90	12.94	24.90	45.13
员工总人数	177	142	158	156	160	163	176	178	180	181	170	179
劳务派遣占比(%)	1.02	—	—	—	—	—	—	—	3.83	7.15	12.78	20.14
2019年各月												
劳务派遣人次	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	47
劳务派遣人数	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.17	1.57
员工总人数	176	167	172	170	172	167	166	177	195	195	198	194
劳务派遣占比(%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0.09	0.80

注 1：劳务派遣人数=劳务派遣人次/30

注 2：劳务派遣用工占比=劳务派遣人数/（员工总人数+劳务派遣人数）

注 3：员工总人数为当月实发工资的正式员工数量

2022年2月以来，发行人不存在劳务派遣人数超出法定限制的情形。

（二）报告期内发行人劳动用工是否持续符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的相关规定

1、按年度平均计算不存在劳务派遣人员用工占比超出法定限制的情形，按月度计算有 4 个月存在超出限制的情形

发行人在报告期内存在劳务派遣用工的情形，根据《劳务派遣暂行规定》第四条的规定“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”。

发行人报告期内按年度平均计算不存在劳务派遣人员用工占比超出法定限制的情形，按月度计算有 4 个月（2020 年 11 月、2020 年 12 月、2021 年 1 月、**2022 年 1 月**）存在劳务派遣人员用工占比超出法定限制的情形。

2、劳务派遣人员用工占比超出法定限制的背景原因

（1）年底前员工返乡过年导致临时性用工缺口

由于临近年底订单增加，而部分公司员工家在异地需要提前返乡过年，因此导致年底前个别月份发行人在岗员工不足，存在临时性的用工缺口。

（2）年底前招聘正式员工的难度较大，因此选择临时性劳务派遣员工

从劳务派遣人员的工作岗位、工作内容来看，用工需求根据发行人订单及实

际生产情况发生变化，存在波动性，临时招聘正式员工的难度较大，发行人无法短时迅速招聘到符合数量的正式员工。发行人为避免订单逾期风险，因而选择扩大劳务派遣人员以满足客户订单的交货需求，规避违约风险。在订单压力消除后，发行人立即降低了劳务派遣人数。

3、劳务派遣人数比例超标是临时性现象，不存在因劳务派遣用工受到主管部门行政处罚的情形

根据劳务派遣每月人数及其占比情况所示，发行人劳务派遣人员用工占比超出法定限制的情形仅在个别月份，且均发生在春节前后，为临时性、假日特殊性的超标现象。

根据《劳务派遣暂行规定》第三条的规定“用工单位只能在临时性、辅助性或者替代性的工作岗位上使用被派遣劳动者”，经核查，发行人系将包装产品等辅助性工作交由劳务派遣员工完成，符合《劳务派遣暂行规定》对劳务派遣人员的工作岗位要求。此外，根据苏州市吴江区人力资源和社会保障局出具的《合规证明》，发行人不存在因劳务派遣用工受到主管部门行政处罚的情形。

（三）招股说明书中的披露方式是否存在规避监管认定的情形

1、《招股说明书（申报稿）》原披露内容

《招股说明书（申报稿）》对报告期内公司劳务派遣用工情况披露如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均劳务派遣人数	6.35	4.79	7.49	0.00
平均合同工人数	186	182	179	173
占比	3.30%	2.56%	4.02%	0.00%

注：平均劳务派遣人数为按月统计的劳务派遣人数的算数平均值；平均合同工人数=（期初合同工人数+期末合同工人数）/2。

2、原披露方式能体现发行人报告期各年度的平均劳务派遣用工规模，披露方式具有合理性，并非为规避监管认定

鉴于发行人所处的汽车零部件行业受汽车制造业影响，订单的周期性波动明显，年末订单增加会导致用工量增加。但与此同时，年末公司员工因回家过年需求在岗员工数会降低，因此发行人在临近春节期间会增加劳务派遣用工数量。发行人年末增加劳务派遣员工为临时现象，该现象不具备代表性，因而在计算劳务

派遣人数时,《招股说明书(申报稿)》采用了按月统计劳务派遣人数的算数平均值的方式以客观体现报告期各年度的劳务派遣用工情况。

《招股说明书(申报稿)》是根据发行人员工情况和汽车零部件行业的季节性特点而选取的计算标准,在宏观角度上显示了发行人报告期各年度的平均劳务派遣用工规模,上述年度平均值的披露方式具有合理性,并非为规避监管认定。

3、为避免未来个别月份再次发生劳务派遣用工占比超出法定限制的情形,发行人已制定了整改措施

为避免未来个别月份再次发生劳务派遣用工占比超出法定限制的情形,发行人已制定了整改措施如下:

(1) 设置系统性的业务培训计划,提升各岗位、各工种的工作效率,制定计划,将公司现有员工按照不同类型的工作岗位、学历背景、工作经验进行合理化的调配,在公司内部倡导以老带新,定期组织阶段性、系统性的培训计划,提高正式员工中一线员工的工作技能与工作效率。

(2) 组建专项小组,根据发行人所处的汽车零部件行业的淡旺季情况,做好一线员工的调研工作,提前布置招聘策略以及人员调配策略。

(3) 根据历年订单数量的分布情况,优化自身管理,尝试扩大招聘途径与招聘规模,在“用工供给”上尽力通过提高正式员工的用工规模来适当缓解公司的用工压力。

(4) 进一步完善公司员工的福利制度,完善员工关怀体系,为员工定期提供节日福利,定期开展团建活动、周年庆,为员工营造良好的工作环境和文化氛围,有利于各工作岗位人员能够长期、稳定地工作。

4、发行人已在招股说明书中补充和修订相关披露内容

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“（六）员工情况”中补充披露如下:

“3、劳务派遣员工情况

报告期内,公司存在劳务派遣用工的情形,主要系公司在员工不足、无法及时完成现有订单的情况下,将包装产品等辅助性工作交由临时性劳务派遣员工完

成。该类岗位不涉及公司产品制造过程的核心工艺，可替代性高，对工作技能要求相对较低。

报告期内，公司劳务派遣员工情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均劳务派遣人数	6.35	4.79	7.49	0.00
平均合同工人数	186	182	179	173
占比	3.30%	2.56%	4.02%	0.00%

注：平均劳务派遣人数=月劳务派遣人数的算数平均值；平均合同工人数=（期初合同工人数+期末合同工人数）/2。

报告期内，公司从年度总体上看不存在劳务派遣人员数量占发行人员工数量比例超 10%的情况。

公司2020年11月、2020年12月、2021年1月、**2022年1月**存在劳务派遣人员用工占比超出法定比例限制的情形，主要原因系由于临近年底订单增加，部分员工需提前返乡过年，导致发行人在岗员工不足，又无法短时迅速招聘到符合数量的正式员工，因而选择临时增加劳务派遣人员以满足客户订单的交货需求，规避违约风险。

为避免再次发生前述情形，发行人制定了整改措施，包括制定系统性的业务培训计划以提升工作效率、根据行业季节性特点和假期用工特点提前布置招聘策略以及人员调配策略、扩大招聘途径与招聘规模以缓解公司的用工压力、完善员工福利制度和企业文化建设以增强员工稳定性等。”

综上，报告期内发行人按月统计的劳动用工形式、人数及占比情况如上所述，除临近春节的个别月份因市场需求导致的劳务派遣人数暂超出法定限制之外，报告期其余月份发行人的劳动用工符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的相关规定，且报告期内发行人不存在因劳务派遣用工受到主管部门行政处罚的情形。因此，发行人报告期内劳动用工情况不构成对本次发行上市的实质性障碍，《招股说明书（申报稿）》的披露方式是考虑了发行人员工情况和汽车零部件行业的季节性特点选取的计算标准，不存在规避监管认定的情形。发行人已制定了相应措施，以避免未来个别月份再次发生劳务派遣用工占比超出法定限制的情形。

二、说明劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节，用工结算价格的确定依据及公允性，劳务派遣公司的具体情况，是否具备劳务派遣资质，与发行人及其关联方的关系，是否存在为发行人代垫成本、费用的情形。

(一) 说明劳务派遣员工从事的具体工序或生产环节

发行人劳务派遣员工主要从事的具体工序或生产环节包括包装产品、传力杆切割和倒角等辅助性工作，不涉及公司产品制造过程的核心工艺。

上述具体工序及生产环节主要为辅助性工作，无明显技术门槛，无需具备特殊的技能、资质，不涉及公司产品制造过程的核心工艺，具有临时性、辅助性和可替代性。

(二) 用工结算价格的确定依据及公允性

报告期内，发行人与三家劳务派遣公司开展合作，具体情况如下：

单位：万元

劳务派遣公司名称	劳务派遣金额			
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
苏州市天铭人力资源有限公司	7.58	22.19	17.21	0.00
苏州耀辉企业管理有限公司	5.25	5.26	0.00	0.00
芜湖国聘企业管理有限公司	13.69	25.72	47.21	0.00
合计	26.52	53.17	64.42	0.00
职工薪酬	1,525.91	2,824.08	2,085.03	2,080.79
劳务派遣金额占职工薪酬比例	1.74%	1.88%	3.09%	0.00%

经访谈发行人的行政部总监及劳务派遣公司，发行人与劳务派遣提供方的用工结算价格综合考虑：

(1) 劳务派遣的市场价格；

(2) 劳务派遣人员的市场供需情况；

(3) 用工单位的用工方式，包括但不限于：具体从事的工种难度、工作强度；用工单位是否需要劳务派遣人员进行资质、技术的培训；用工单位为白班/两班倒；用工单位的工作环境是否舒适等；

(4) 用工单位的用工需求是否持续、稳定。

因此，用工结算价格系发行人与劳务派遣提供方双方结合上述因素，根据市场化协商的定价方式确定而成，具有公允性。

（三）劳务派遣公司的具体情况，是否具备劳务派遣资质，与发行人及其关联方的关系，是否存在为发行人代垫成本、费用的情形

报告期内，发行人存在合作关系的劳务派遣公司具体情况及其劳务派遣资格情况如下：

1、苏州市天铭人力资源有限公司

名称	苏州市天铭人力资源有限公司
统一社会信用代码	91320509MA1W0AMW7F
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	盖建建
注册资本	200 万元
成立日期	2018 年 1 月 31 日
营业期限	2018 年 1 月 31 日至无固定期限
注册地址	吴江经济技术开发区云梨路 1099 号云梨路商业广场 1 幢-1035
经营范围	职业中介服务；劳务派遣经营；以服务外包方式从事企业的生产流程管理和品质检测管理、产线制程改善；非标自动化设备技术领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；物业管理；餐饮管理；绿化工程；企业策划。（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）
股东及持股比例	盖建建持有 100% 的出资额
主要人员	盖建建担任执行董事、法定代表人，孙明胜担任监事
资质情况	持有劳务派遣经营许可证（编号：320584201806080051）有效期限自 2018 年 6 月 8 日至 2021 年 6 月 7 日，持有劳务派遣经营许可证（编号：3205842101806080051，续期）有效期限自 2021 年 5 月 17 日至 2024 年 5 月 16 日

2、苏州耀辉企业管理有限公司

名称	苏州耀辉企业管理有限公司
统一社会信用代码	91320509MA22BTJTXC
企业类型	有限责任公司（自然人独资）
法定代表人	刘光
注册资本	200 万元
成立日期	2020 年 9 月 2 日
营业期限	2020 年 9 月 2 日至无固定期限

注册地址	吴江经济技术开发区建业路 88 号佰景花园-8 幢 322、323 铺
经营范围	许可项目：职业中介活动；建筑劳务分包；劳务派遣服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：企业管理咨询；企业管理；企业形象策划；单位后勤管理服务；社会经济咨询服务；物业管理；电子产品销售；机械设备销售；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；包装服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）
股东及持股比例	刘光持有 100% 的出资额
主要人员	刘光担任执行董事、法定代表人，唐艳芳担任监事
资质情况	持有劳务派遣经营许可证（编号：320584202009110063）有效期限自 2020 年 9 月 11 日至 2023 年 9 月 10 日

3、芜湖国聘企业管理有限公司

名称	芜湖国聘企业管理有限公司
统一社会信用代码	91340202MA2UDQXC8G
企业类型	有限责任公司（自然人独资或控股）
法定代表人	肖海波
注册资本	200 万元
成立日期	2019 年 12 月 17 日
营业期限	2019 年 12 月 17 日至无固定期限
注册地址	安徽省芜湖市鸠江区清水街道芜屯快速通道 152 号
经营范围	许可项目：道路货物运输（不含危险货物）；劳务派遣服务；职业中介活动（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业形象策划；酒店管理；装卸搬运；物业管理；家政服务；专业保洁、清洗、消毒服务；小微型客车租赁经营服务；供应链管理服务；生产线管理服务（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
股东及持股比例	沈慧田持有 50% 的出资额，肖海波持有 50% 的出资额
主要人员	肖海波担任执行董事、法定代表人，沈慧田担任监事
资质情况	持有劳务派遣经营许可证（编号：34020020200005）有效期限自 2020 年 1 月 10 日至 2023 年 1 月 9 日

经核查，上述劳务派遣公司均具备劳务派遣资格。

根据发行人及劳务派遣公司确认，并经查询公开信息网站（企查查、国家企业信用信息公示系统），查阅发行人主要股东及董事、监事、高级管理人员调查表，劳务派遣公司与发行人及其关联方不存在关联关系及其他利益关系，亦不存在代垫成本、费用的情形。

综上，劳务派遣员工主要从事包装产品等辅助性工作，劳务派遣用工结算价格以双方市场化协商的定价方式确定，具有公允性。劳务派遣公司均具备相应劳务派遣资质，与发行人及其关联方无关联关系，不存在为发行人代垫成本、费用的情形。

三、说明报告期内发行人及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金的具体金额及对发行人净利润的影响，是否可能影响发行上市条件；是否存在第三方代缴社保、公积金的情形，对发行人业绩的影响，发行人是否已制定规范方案及方案的实施情况。

(一) 报告期内发行人及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金的具体金额及对发行人净利润的影响，是否可能影响发行上市条件

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
应缴未缴社会保险金额	-	5.31	10.47	2.72
应缴未缴住房公积金金额	3.65	20.64	18.01	22.83
扣除所得税影响后的合计金额	3.10	22.06	15.31	19.41
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,714.34	3,608.14	3,341.81	2,730.49
对净利润的影响占比	0.18%	0.61%	0.46%	0.71%

注：上述应缴未缴社会保险、住房公积金金额按照符合当地政府规定的最低基数和比例测算并参考了公司实际内部缴纳标准，均为正常缴纳计算的数据，不纳入其他减免政策的具体考量。

报告期内，发行人应缴未缴的社会保险及住房公积金金额具体如上表所示，对净利润的影响占比分别为 0.71%、0.46%、0.61%、0.18%，对发行人的净利润影响较小。

考虑测算的补缴金额的影响后，发行人最近两年的净利润为 3,326.49 万元和 3,586.08 万元，加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后归属于母公司股东的净利润孰低计算）为 23.25% 和 23.58%，仍然符合《上市规则》第 2.1.3 条第（一）规定“最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”，不会影响发行上市条件。

(二) 是否存在第三方代缴社保、住房公积金的情形，对发行人业绩的影响，发行人是否已制定规范方案及方案的实施情况。

经核查，报告期内发行人不存在第三方代缴社会、住房公积金的情形，不存在因第三方代缴社会保险、住房公积金对发行人业绩造成不利影响。

综上，报告期内发行人及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金的具体金额如前所述，对发行人净利润影响较小，不会影响发行人的发行上市条件，发行人不存在第三方代缴社会保险、住房公积金的情形。

四、请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。请保荐机构、发行人律师说明认为发行人不存在劳务派遣人员数量超过 10%情形的认定依据是否审慎，相关计算过程、标准是否能够真实反映发行人劳动用工合规性的实际情况。

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

- 1、查阅 2019 年 1 月 1 日至今发行人的员工花名册、工资表；
- 2、查阅 2019 年 1 月 1 日至今发行人与劳务派遣公司签署的协议、劳务派遣用工的人员明细表、工资表；
- 3、查阅劳务派遣单位的《劳务派遣经营许可证》《营业执照》；
- 4、访谈了报告期内发行人合作的劳务派遣单位，访谈了发行人行政部总监，了解派遣员工从事的具体工序或生产环节、用工结算价格的确定依据；
- 5、查阅相关主管部门开具的《合规证明》。
- 6、查阅发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员填写的《调查表》，通过公开信息网站（企查查、国家企业信用信息公示系统），查询劳动派遣公司的具体情况，核查劳务派遣公司与发行人及其关联方是否存在关联关系；
- 7、查阅发行人在报告期内的银行流水以及合同等支撑性文件，核查发行人与劳务派遣公司是否存在无真实交易的资金往来方式代垫成本和费用的情形。
- 8、查阅发行人报告期内历月社会保险、住房公积金的缴费清单，核对员工花名册及社会保险、住房公积金的缴纳明细；访谈发行人的行政部总监，了解社会保险、住房公积金的缴纳情况，了解未缴纳社会保险、住房公积金的原因，了解发行人是否存在第三方代缴社会保险、住房公积金的情形；

9、查阅发行人未缴纳社保、住房公积金的底稿凭证（包括自愿放弃住房公积金的声明、新入职员工的劳动合同、退休返聘协议等）；核查、测算报告期内公司应缴未缴社会保险、住房公积金金额，分析对发行人净利润及发行上市条件是否存在影响；

10、查阅发行人控股股东、实际控制人关于补缴社会保险和住房公积金的兜底承诺函。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人除临近春节的个别月份因行业季节性因素导致劳务派遣人数暂超出法定限制之外，报告期其余月份发行人的劳动用工均持续符合《劳动法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的相关规定，报告期内发行人不存在因劳务派遣用工受到主管部门行政处罚的情形。招股说明书采用了按月统计劳务派遣人数的算数平均值，该披露方式考虑了发行人员工情况和汽车零部件行业的季节性特点，能客观体现报告期各年度的平均劳务派遣用工情况，不存在规避监管认定的情形。发行人已制定相关措施，避免未来继续出现个别月份劳务派遣人数比例超出法定限制的情形。

2、发行人劳务派遣员工主要从事包装产品等辅助性工作，劳务派遣用工结算价格以双方市场化协商的定价方式确定，具有公允性。劳务派遣公司均具备相应劳务派遣资质，与发行人及其关联方无关联关系，不存在为发行人代垫成本、费用的情形。

3、报告期内，发行人及其下属子公司应缴未缴社会保险和住房公积金的具体金额对发行人净利润影响较小，不会影响发行人的发行上市条件，发行人不存在第三方代缴社会保险、住房公积金的情形。

（三）请保荐机构、发行人律师说明认为发行人不存在劳务派遣人员数量超过 10%情形的认定依据是否审慎，相关计算过程、标准是否能够真实反映发行人劳动用工合规性的实际情况

发行人不存在劳务派遣人员数量超过 10%情形的认定依据（计算方式）是根据发行人员工情况和汽车零部件行业的季节性特点选取的计算标准，在宏观角度

上显示了发行人报告期各年度的劳务派遣用工规模，具有合理性。相关计算过程和标准能反映发行人员工情况和汽车零部件行业的季节性情况，因此能够真实反映发行人劳动用工合规性的实际情况。

经核查，如采用按月披露报告期内发行人每月的劳动用工情形，报告期内发行人存在**4个月**（2020年11月、2020年12月、2021年1月、**2022年1月**）劳务派遣人员数量超出法规限制的情形，导致发行人劳务派遣人员数量超出法规限制情形的原因是临近年底订单增加，且临近春节发行人暂时无法迅速招聘到符合数量的员工，为避免订单违约风险，发行人在当期选择临时增加劳务派遣人员以满足客户订单的交货需求。在订单压力消除后，发行人立即降低劳务派遣人数。根据苏州市吴江区人力资源和社会保障局出具的《合规证明》，发行人不存在因劳务派遣用工受到主管部门行政处罚的情形。

综上，发行人的认定依据审慎，相关计算过程、标准系综合考虑发行人员工情况和汽车零部件行业的行业情况选取的计算标准，能宏观真实反映发行人劳动用工合规性的实际情况。

同时，为进一步提高信息披露的准确性，发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“（六）员工情况”中补充披露如下：

“3、劳务派遣员工情况

报告期内，公司存在劳务派遣用工的情形，主要系公司在员工不足、无法及时完成现有订单的情况下，将包装产品等辅助性工作交由临时性劳务派遣员工完成。该类岗位不涉及公司产品制造过程的核心工艺，可替代性高，对工作技能要求相对较低。

报告期内，公司劳务派遣员工情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均劳务派遣人数	6.35	4.79	7.49	0.00
平均合同工人数	186	182	179	173
占比	3.30%	2.56%	4.02%	0.00%

注：平均劳务派遣人数为按月统计的劳务派遣人数的算数平均值；平均合同工人数=(期初合同工人数+期末合同工人数)/2。

报告期内，公司从年度总体上看不存在劳务派遣人员数量占发行人员工数量

比例超 10%的情况。

公司2020年11月、2020年12月、2021年1月、**2022年1月**存在劳务派遣人员用工占比超出法定比例限制的情形，主要原因系由于临近年底订单增加，部分员工需提前返乡过年，导致发行人在岗员工不足，又无法短时迅速招聘到符合数量的正式员工，因而选择临时增加劳务派遣人员以满足客户订单的交货需求，规避违约风险。

为避免再次发生前述情形，发行人制定了整改措施，包括制定系统性的业务培训计划以提升工作效率、根据行业季节性特点和假期用工特点提前布置招聘策略以及人员调配策略、扩大招聘途径与招聘规模以缓解公司的用工压力、完善员工福利制度和企业文化建设以增强员工稳定性等。”

问题 8.环保与经营资质的合规性

根据申请文件，发行人主要生产产品的生产涉及电镀、热处理、酸洗等环节，部分委托给第三方加工完成。报告期内因金属部件表面清洗项目未批先建、未执行环保“三同时”制度，违反《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》被罚款 20.015 万元。发行人经营资质中无排污许可。

请发行人：（1）说明生产流程中产生主要污染物的环节、选择部分委托第三方完成的原因及合理性，说明发行人前述生产环节是否涉及危险化学品的使用，是否需具备相应资质。（2）说明发行人行政处罚的主要整改措施及有效性，说明报告期内环保部门对发行人的监督检查情况，报告期内是否存在其他违法违规情形、经营管理或业务开展过程中是否存在其他不规范情形，是否属于重大违法违规及对公司的影响。（3）说明报告期各期环保投入与主营业务成本变化是否匹配，是否与同行业公司存在显著差异。（4）说明外协产品的产品质量控制措施，报告期内是否发生产品质量问题，或因产品质量问题产生的纠纷或潜在纠纷。（5）说明发行人未取得排污许可证的原因及合理性，污水处理及排放的行为是否合法合规。（6）列表披露发行人报告期内与生产经营相关的资质、许可、认证及其主要作用，说明发行人是否持续具备相关资质、是否完备。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明生产流程中产生主要污染物的环节、选择部分委托第三方完成的原因及合理性，说明发行人前述生产环节是否涉及危险化学品的使用，是否需要具备相应资质。

(一) 说明生产流程中产生主要污染物的环节

发行人生产流程中主要污染物包括废水（COD、氨氮、总氮、总磷、SS）、废气（非甲烷总烃、粉尘、NOX、SO2）、固定废弃物（生活垃圾、喷砂机废气处理设备收集的粉尘、金属屑、废活性炭、边角料、废润滑油、防锈油包装桶、废硝酸包装罐）、噪音，主要污染物来源生活污水、注塑、脱脂、喷砂、天然气燃烧、喷砂机废气处理设备、机加工及机加工设备、废气处理、原材料包装等，产生上述主要污染物的环节具体如下：

类别	污染物	主要污染物来源	具体环节
废水	COD	生活污水	—
	氨氮		
	总氮		
	总磷		
	SS		
废气	非甲烷总烃	注塑	注射成型
	非甲烷总烃	脱脂	脱粘
	粉尘	喷砂	表面处理
	粉尘	天然气燃烧	催化脱脂
	NO _x	天然气燃烧、脱脂	
	SO ₂	天然气燃烧、脱脂	
固废	生活垃圾	员工生活	—
	喷砂机废气处理设备收集的粉尘	喷砂机废气处理设备	表面处理
	金属屑	机加工	切割、钻孔、攻丝
	废活性炭	废气处理	复合、烧结、复合
	边角料	机加工	切割、下料
	废润滑油、防锈油包装桶	原材料包装	防锈
	废硝酸包装罐	脱脂	脱粘
噪声	噪声	机加工设备	轧头、冷拔、切割、压凸包、成型

（二）选择部分生产流程委托第三方完成的原因及合理性

发行人委托第三方完成的工序主要包括热处理、电镀、电泳、达克罗、喷涂和酸洗。热处理主要是加热、保温和冷却的过程，改变金属材料表面或内部的显微组织结构来控制金属工件的性能。电镀、电泳、达克罗和喷涂是常见的金属表面处理工艺，主要用以提高金属工件表面的耐腐蚀、耐磨性等特性。酸洗是利用酸溶液去除金属表面的氧化物和锈蚀物，主要用以清洁金属表面。

发行人选择将部分非核心加工环节委托第三方完成主要系发行人考虑自身生产作业情况、生产成本等因素的综合考虑，外协加工仅用于对非核心的辅助作业进行补充，能够降低公司的运营成本、提高产能利用效率、专注于核心加工环节。

在业内，非核心加工环节选择部分委托第三方完成属于较为普遍的生产模式，同行业可比上市公司均有采取该类模式进行生产的情况，具体如下：

公司名称	关于部分委托第三方完成的生产模式说明
长盛轴承	“自润滑轴承材料的研发和复合、产品的设计和研发、自润滑卷带材料高效自动化生产线及专用测试试验设备的改造和研发等核心技术均由发行人自主完成。发行人的外协加工涉及钢卷（板）、轴承成品和坯料的电镀、坯料的车加工等，上述外协环节涉及的生产技术工艺成熟、市场供应充足，为发行人生产过程提供辅助性加工服务，如上述环节全由发行人自行加工，则需要购置专门的设备、占用较多的场地、雇佣更多的劳动力、增加污染和能耗，所以发行人选择外协加工方式作为补充具有合理性、经济性。……发行人外协加工主要包括电镀及铜粉加工，占外协总金额的 83% 以上”
双飞股份	“公司部分非关键生产环节，如电镀、热处理、常规机械加工、特种机械加工等采用外协加工形式。上述各工序外协加工，从用工经济角度、产能限制、设备使用效率等角度考虑，在公司当前生产条件下是必要的和合理的。”
海昌新材	“公司的粉末冶金制品生产流程长，工艺环节多。其中，产品及模具设计、成形、烧结、脱脂等环节技术含量高、工艺难度大，属于公司产品的核心工序，公司的生产设备及人力资源主要集中于前述核心工序及环节。公司产品生产的辅助工序主要为后处理工序中部分工艺简单、附加值不高、劳动力密集型的机械加工工序（如切削加工、镗孔、钻孔、表面磨削等）。此类机械加工等加工业服务市场门槛不高，不需要特定的审批资质，扬州市此类服务供应充足、市场竞争充分，公司可持续从扬州当地市场获得稳定的外协加工服务。 为将更多资源投入到上述核心工序方面，减少不必要的固定资产投资，提高资金使用效率，公司充分利用社会分工降低制造成本，在辅助工序生产环节利用外协供应商发挥配套作用。”
东睦股份	“本项目模具热处理由公司现有的外协热处理单位承担，技术和设备均能保证。” “（三）生产管理制度 包括生产计划编制规定、外协加工管理制度、模具库管理制度、在制品管理制度...等”

资料来源：同行业上市公司招股说明书、定期报告等公开资料。

因此，发行人选择部分生产流程委托第三方完成系出于自身生产作业情况、生产成本等因素的综合考虑，符合行业惯例，具有合理性。

（三）说明发行人前述生产环节是否涉及危险化学品的使用，是否需具备相应资质

危险化学品为具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。经比对《危险化学品目录（2015版）》及访谈发行人管理层，发行人前述生产环节中“脱粘”工序（注：脱粘意指使用化学或催化的方式将成形胚中的粘结剂从毛坯中脱除）涉及危险化学品（硝酸）的使用，但报告期内发行人对生产环节进行了工艺改进，目前发行人相关生产环节已不再使用危险化学品（硝酸）。

报告期内，发行人就硝酸这一易制爆危险化学品向苏州市吴江区公安局同里派出所进行了备案登记，长期有效。报告期内，发行人不存在因涉及危险化学品使用而遭受行政处罚的情形。

根据苏州市吴江区应急管理局出具的《情况说明》，发行人自2019年1月1日至2022年6月30日，在辖区内尚未因违反安全生产方面法律法规的行为而受到该局行政处罚，未因发生安全生产亡人事故受到该局行政处罚。

因此，报告期内，发行人曾经在前述生产环节使用危险化学品，发行人已按照规定履行了备案登记，具备相应资质。

二、说明发行人行政处罚的主要整改措施及有效性，说明报告期内环保部门对发行人的监督检查情况，报告期内是否存在其他违法违规情形、经营管理或业务开展过程中是否存在其他不规范情形，是否属于重大违法违规及对公司的影响。

（一）说明发行人行政处罚的主要整改措施及有效性

1、行政处罚基本情况

2020年1月17日，苏州市吴江生态环境局环境监察执法人员依法对公司进行执法检查；2020年5月13日，苏州市生态环境局出具《苏州市生态环境局行政处罚决定书》（苏环行罚字[2020]09第053号），就发行人金属部件表面清洗项

目未批先建、未执行环保“三同时”制度情况分别处行政处罚 150.00 元、200,000.00 元，共计 200,150.00 元。

2、已拆除装置停止相关违规行为，按时缴纳罚款且将该清洗工序委托有资质的外协供应商处理

金属部件表面清洗项目属于发行人生产的环节之一，发行人在环保执法人员现场检查指出问题之后立即停止违规行为并拆除相关装置，发行人已按时缴纳罚款且委托有资质的外协供应商负责该清洗环节。

3、原项目已搬迁至新厂房，新项目的环评中已包含清洗防锈的工艺环节

2021 年 6 月后，发行人原在富土路的厂房内（处罚所涉厂房）的生产活动均已搬迁至乌金路的新厂房，根据《建设项目环境影响报告表》（项目名称：2020-320543-36-03-647579 自润滑轴承、汽车零部件、金属零部件生产线技术改造项目）所述，本项目汽车零部件生产技改工艺流程已具备清洗防锈的工艺环节（即前述被处罚的金属部件表面清洗项目涉及的工艺环节），已获取该项目匹配的《江苏省投资项目备案证》（备案证号：吴开审备[2020]105 号）与苏州市行政审批局出具的《关于对明阳科技（苏州）股份有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（苏行审环诺[2020]50124 号）。

因此，发行人已拆除装置停止相关违规行为，按时缴纳罚款且将该清洗工序委托有资质的外协供应商处理，同时发行人在新厂房内已具备开展清洗防锈工序的相关环评手续，整改具有有效性。另外，发行人已加强管理层和员工的教育，提高环保意识和法治意识，杜绝再次出现违规行为。

（二）说明报告期内环保部门对发行人的监督检查情况

报告期内，发行人所在地的环保主管部门会定期或不定期对发行人进行日常监督检查，除上述披露的行政处罚外并未向发行人下达过整改通知书或作出其他行政处罚决定。

（三）报告期内是否存在其他违法违规情形、经营管理或业务开展过程中是否存在其他不规范情形，是否属于重大违法违规及对公司的影响

苏州市吴江生态环境局监管人员确认：本次环保违法行为不属于情节严重的

违法行为，未导致严重环境污染、重大人员伤亡和恶劣社会影响，发行人已就前述处罚按时足额缴纳了罚款，及时完成了整改。

2022年3月，苏州市吴江区江陵街道生态环境保护工作领导小组、吴江经济开发区安全生产管理和环境保护局均对上述情况进行核实确认，发行人已及时完成整改，并足额缴纳罚款，前述行政处罚不属于情节严重情形。

此外，经查阅公开信息，报告期内发行人不存在会对公司本次发行上市构成实质性障碍的其他违法违规行为 and 经营管理或业务开展过程中的其他不规范情形。

综上，发行人对行政处罚所涉事宜已足额缴纳罚款并及时、有效完成整改。报告期内环保部门对发行人进行日常的监督检查，除已披露的行政处罚外，报告期内发行人不存在会对公司本次发行上市构成实质性障碍的其他违法违规行为 and 经营管理或业务开展过程中的其他不规范情形。

三、说明报告期各期环保投入与主营业务成本变化是否匹配，是否与同行业公司存在显著差异。

(一) 说明报告期各期环保投入与主营业务成本变化是否匹配

报告期内，发行人环境投入主要分为环保设备和环保费用，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
环保设备	16.91	31.61	0.35	1.54
环保费用	1.75	10.29	12.48	5.01
环保投入合计	18.66	41.90	12.83	6.56
主营业务成本	4,682.93	8,993.36	6,902.27	6,358.28
环保投入占主营业务成本的 比重	0.40%	0.47%	0.19%	0.10%

如上表所示，发行人在报告期内的环保投入金额随主营业务成本逐年增长，发行人环保投入与生产经营规模相匹配。其中，2021年度发行人环保投入占主营业务成本的比重上升至0.47%，主要原因是2021年发行人在厂房搬迁之前，为位于乌金路的生产场所添置相应的环保设备。

（二）是否与同行业公司存在显著差异

报告期内，发行人同行业上市公司中仅海昌新材披露了 2019 年环保投入金额，具体情况如下：

单位：万元

同行业上市公司	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
海昌新材	环保投入	-	-	-	40.11
	主营业务成本	-	-	-	10,302.16
	环保投入占主营业务成本的比重	-	-	-	0.39%
发行人	环保投入	18.66	41.90	12.83	6.56
	主营业务成本	4,682.93	8,993.36	6,902.27	6,358.28
	环保投入占主营业务成本的比重	0.40%	0.47%	0.19%	0.10%

2019 年发行人环保投入占主营业务成本的比重为 0.10%，低于海昌新材，但 2020 年和 2021 年，发行人逐渐增加环保设备和环保费用方面的投入，2021 年发行人环保投入占主营业务成本的比重上升至 0.47%，**2022 年 1-6 月发行人环保投入占主营业务成本的比重为 0.40%**。

综上，报告期各期发行人环保投入与主营业务成本变化相匹配，发行人环保投入占主营业务成本的比重与同行业可比公司不存在显著差异。

四、说明外协产品的产品质量控制措施，报告期内是否发生产品质量问题，或因产品质量问题产生的纠纷或潜在纠纷。

1、建立了严格的外协供应商管理制度

发行人对外协供应商进行严格管理，将外协供应商纳入合格供应商管理制度的考察范围。同时，公司建立了较为完整的供应商管理制度，制定了《供方质量能力评审细则》《供应商质量异常及索赔处理流程》，通过实地考察、询价对比、供货及时性、供货良品率等方面对供应商进行严格的考核和筛选，建立了合格供方名录（包括供应商名称、地址、体系认证、体系证书有效期、证书有效性监控、联系人、电话、传真、所供物资），对符合发行人要求的供应商进行系统性地统筹管理。

2、在委托加工合同详细约定技术要求、损耗率和产品合格率，产品入库前进行严格质量抽检

为了控制外协产品的加工质量，公司与外协供应商签订委托加工协议时会详细注明技术要求、损耗率和产品合格率的要求；对于外协供应商加工后的产品，公司在入库前会进行质量抽检，如果产品质量的合格率未达到规定的要求，公司将整批产品判定不合格，并要求外协供应商进行相应处理。

3、外协供应商的产品质量稳定，与发行人不存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，发行人的外协供应商技术可靠、质量稳定、交货及时，与发行人在技术、品质、供应商均能够保持充分的沟通。发行人与外协供应商签署了委托加工协议并形成了稳定的合作关系，在报告期内无重大质量问题发生。同时，发行人与外协供应商、客户之间的合作关系良好，经核查，发行人与外协供应商、主要客户之间不存在纠纷或潜在纠纷。

综上，发行人产品质量控制措施健全、有效，报告期内发行人没有发生过重大产品质量问题，也没有因产品质量问题产生纠纷或潜在纠纷。

五、说明发行人未取得排污许可证的原因及合理性，污水处理及排放的行为是否合法合规。

1、相关法规对排污许可进行分类管理，实行排污登记管理的企业无需取得排污许可证

根据固定污染源排污许可分类管理相关法规的规定，排污许可分为重点管理、简化管理、登记管理三档，视所处行业及污染物排放量确定。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》第二条规定：“……对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。”

因此，实行排污登记管理的企业无需取得排污许可证。

2、发行人属于排污登记管理范围，无需申领排污许可证

汽车制造行业关于排污许可的分类管理明细如下：

(1) 重点管理：“纳入重点排污单位名录的”；

(2) 简化管理：“除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367”；

(3) 登记管理：其他。

发行人并未纳入重点排污单位名录，不属于年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂的汽车零部件及配件制造业，因此，发行人属于排污登记管理范围，不属于申领排污许可证范围，无需申领排污许可证。

3、发行人污水处理及排放的行为合法合规

发行人生产活动有生活污水和工艺废水产生，生活污水产生量为 288t/a，工艺废水产生量为 3660t/a。生活污水接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂；尾水排入吴淞江；工艺废水经厂内自建废水处理设施处理后回用。发行人污水处理及排放的行为合法合规，符合污水排放的相关标准。

综上，发行人隶属排污登记管理的范畴，无需申请取得排污许可证，发行人污水处理及排放的行为合法合规。

六、列表披露发行人报告期内与生产经营相关的资质、许可、认证及其主要作用，说明发行人是否持续具备相关资质、是否完备。

发行人的经营范围为“自润滑轴承、汽车零部件、金属部件、普通机械及检测设备的研发、生产、销售；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）”。发行人的主营业务情况为“从事汽车座椅调节系统核心零部件的研发、生产和销售，专业提供高性能、高强度、高精度、复杂零部件的专业化定制服务”。

报告期内，发行人与生产经营相关的资质、许可、认证及其主要作用如下：

序号	名称	证书编号	发证 / 备案 / 认证机关	发证 / 备案日期	有效期	主要作用
1	高新技术企业证书	GR202132009324	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2021.11.30	三年	肯定公司科技创新成果，享受税收优惠
2		GR201832002755	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	2018.11.28	三年	
3	对外贸易经营者备案登记表	03348352	对外贸易经营者备案登记（吴江）	2017.12.6	长期	办理海关进出口报关验证手续
4	海关报关单位注册登记证书	3225961910	中华人民共和国吴江海关	2017.12.6	长期	海关报关和出入境检验检疫报检
5	固定污染源登记回执	91320509718617552G001Z	全国排污许可证管理信息平台	2020.9.27	2020.9.27 - 2025.9.26	固定污染源排污登记
6	IATF16949:2016质量管理体系认证	0400898	IATF	2021.5.25	2024.5.24	质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证均属自愿性认证，发行人出于实现标准化管理和控制的需求自主申请，以提高公司标准化管理水平
7		0315307	IATF	2018.7.9	2021.7.8	
8		0315312	IATF	2018.7.9	2021.7.8	
9	环境管理体系认证证书	01720E20641R4M	IAF、CNAS、北京兴国环球认证有限公司	2020.9.18	2023.9.16	
10	职业健康安全管理体系认证证书	01720S10596R4M	IAF、CNAS、北京兴国环球认证有限公司	2020.9.18	2023.9.16	

综上，发行人依法在《营业执照》核准的经营范围内开展业务，为了提升公司的整体竞争力，巩固公司在国内汽车座椅零部件行业的竞争优势，为公司可持续经营发展夯实基础，发行人自主申请取得了一系列相关环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系等认证证书，提高公司标准化管理水平，提高自身的高新科技研究能力与技术积累。报告期内发行人持有的上述资质、许可、认证持续有效、完备。

上述资质、许可、认证及其主要作用等内容在发行人招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、关键资源要素”之“（二）主要业务资质”中进行了补充披露，具体如下：

“（二）主要业务资质

1、发行人及其子公司业务涉及的业务许可资格或资质

序号	名称	编号	授予机构	核发日期	有效期
1	对外贸易经营者备案登记表	03348352	对外贸易经营者备案登记（吴江）	2017.12.6	长期
2	海关报关单位注册登记证书	3225961910	中华人民共和国吴江海关	2017.12.6	长期
3	固定污染源登记回执	91320509718617552G001Z	-	2020.9.27	2025.9.26

对外贸易经营者备案登记主要系用于公司办理海关进出口报关验证手续；海关报关单位注册登记证书主要系用于公司海关报关和出入境检验检疫报检；固定污染源登记系公司日常固定污染源排污的资质。

2、高新技术企业认证

序号	证书名称	证书编号	发证日期	有效期
1	高新技术企业证书	GR202132009324	2021.11.30	三年

公司是高新技术企业，已取得高新技术企业证书，可依法享受税收优惠政策。

3、体系认证证书

序号	名称	编号	授予机构	核发日期	有效期
1	IATF16949:2016 质量管理体系认证	0400898	IATF	2021.5.25	2024.5.24
2	GB/T24001-2016/ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	01720E20641R4M	IAF、CNAS、北京兴国环球认证有限公司	2020.9.18	2023.9.16
3	GB/T45001-2020/ISO45001:2018 职业健康安全管理体系认证证书	01720S10596R4M	IAF、CNAS、北京兴国环球认证有限公司	2020.09.18	2023.9.16

质量管理体系认证、环境管理体系认证、职业健康安全管理体系认证属于自愿性认证，公司出于实现标准化管理和控制的需求自主申请，以提高公司标准化管理水平。”

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、关于说明生产流程中产生主要污染物的环节、选择部分委托第三方完成的原因及合理性，说明发行人前述生产环节是否涉及危险化学品的使用，是否需具备相应资质

(1) 访谈发行人管理层，了解生产流程中产生主要污染物的环节，是否涉及危险化学品使用，选择部分委托第三方完成的工序及原因；

(2) 实地走访发行人的厂区、生产车间，了解生产流程中主要污染物及其处理措施；

(3) 查阅、比对《危险化学品安全管理条例》（2013 修订）、《危险化学品目录（2015 版）》，与发行人各事业部负责人确认前述生产环节是否涉及危险化学品使用，是否需具备相应资质；

(4) 查阅《易制爆危险化学品单位备案登记表》，登陆信用中国查询发行人是否存在因涉及危险化学品使用产生遭受行政处罚；

(5) 查阅发行人委托相关资质单位编制的《建设项目环境影响报告表》。

2、关于说明发行人行政处罚的主要整改措施及有效性，说明报告期内环保部门对发行人的监督检查情况，报告期内是否存在其他违法违规情形、经营管理或业务开展过程中是否存在其他不规范情形，是否属于重大违法违规及对公司的影响

(1) 查阅发行人的《建设项目环境影响报告表》、相关主管生态环境局出具的环境影响报告表审批意见或批复文件；

(2) 访谈苏州市吴江生态环境局监管人员，了解该项行政处罚的整改情况；

(3) 查阅发行人出具的《情况说明》；

(4) 查阅苏州市生态环境局行政处罚决定书（苏环行罚字[2020]09 第 053 号）；

(5) 查阅发行人就行政处罚缴纳罚款的支付凭证；

(6) 查询中国生态环境部网站、江苏省生态环境厅网站、苏州市生态环境局网站，通过百度、必应等搜索引擎查询发行人的网络舆情，核查发行人是否存在环保问题，在当地媒体网站检索发行人的媒体报道，确认是否存在环保的负面

媒体报道。

3、关于说明报告期各期环保投入与主营业务成本变化是否匹配，是否与同行业公司存在显著差异

(1) 统计发行人环保投入情况，分析报告期内发行人环保投入与主营业务成本变化的匹配性；

(2) 查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开资料，比较发行人与同行业可比公司在环保投入占主营业务成本方面的差异；

4、关于说明外协产品的产品质量控制措施，报告期内是否发生产品质量问题，或因产品质量问题产生的纠纷或潜在纠纷

(1) 了解发行人内部对于外协供应商形成的管理体系，包括供应商管理制度、供应商管理流程；

(2) 访谈发行人各事业部负责人，了解发行人外协产品的质量控制措施以及报告期内是否发生过产品质量问题，或因产品质量问题产生纠纷或潜在纠纷；

(3) 对主要客户进行实地走访或视频访谈，了解报告期内是否发生产品质量问题，对部分外协供应商进行实地走访，查看外协产品生产情况，了解外协产品的生产过程以及质量控制情况；

(4) 查阅发行人与主要外协供应商签署的协议，了解发行人与外协供应商的条款内容，核查协议条款的订立是否可以保证产品质量得到有效的控制；

(5) 查阅外协供应商的相关资质是否完备、有效；

(6) 查阅最高人民法院网站、江苏省高级人民法院网站、苏州市中级人民法院网站、吴江区人民法院，登陆中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查发行人在报告期内是否发生过产品质量问题，或因产品质量问题产生纠纷或潜在纠纷。

5、关于说明发行人未取得排污许可证的原因及合理性，污水处理及排放的行为是否合法合规

(1) 查阅《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，比对发行人是否属于固定污染源排污许可分类管理名录的生产经营者；

(2) 访谈发行人行政部总监，了解发行人排污情况，了解发行人污水处理及排放行为是否合法合规；

(3) 查阅发行人的《建设项目环境影响报告表》，查阅污水排放相关标准文件。

6、关于列表披露发行人报告期内与生产经营相关的资质、许可、认证及其主要作用，说明发行人是否持续具备相关资质、是否完备

(1) 查阅发行人与生产经营相关的资质、许可、认证，确认发行人的资质、许可、认证是否完备，是否持续有效；

(2) 访谈发行人行政部总监，了解上述资质、许可、认证的主要作用。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、生产流程中产生主要污染物的环节主要为注射成型、脱粘、脱脂、机加工、表面处理、喷砂等；发行人选择部分生产流程委托第三方完成系出于自身生产作业情况、生产成本等因素的综合考虑，符合行业惯例，具有合理性；报告期内，发行人曾经在前述生产环节使用危险化学品，发行人已按照规定履行了备案登记，具备相应资质。

2、发行人对行政处罚所涉事宜已足额缴纳罚款并及时、有效完成整改。报告期内环保部门对发行人进行日常的监督检查，除已披露的行政处罚外，报告期内发行人不存在会对本次发行上市构成实质性障碍的其他违法违规行为和经营管理或业务开展过程中的其他不规范情形。

3、报告期各期发行人环保投入与主营业务成本变化相匹配，发行人环保投入占主营业务成本的比重不存在明显低于同行业上市公司的情形。

4、发行人产品质量控制措施健全、有效，外协工序的质量能得到严格控制，报告期内发行人没有发生过重大产品质量问题，也没有因产品质量问题产生纠纷或潜在纠纷。

5、发行人隶属排污登记管理的范畴，无需申请取得排污许可证，发行人污水处理及排放的行为合法合规。

6、发行人依法在《营业执照》核准的经营范围内开展业务，为了提升公司的整体竞争力，巩固公司在国内汽车座椅零部件行业的竞争优势，为公司可持续经营发展夯实基础，发行人自主申请取得了一系列相关环境管理体系、质量管理体系、职业健康安全管理体系等认证证书，提高公司标准化管理水平，提高自身的高新科技研究能力与技术积累。报告期内发行人持有的资质、许可、认证持续有效、完备。

三、财务会计信息与管理层分析

问题 9.产品价格年降约定对发行人的影响

根据申请文件，公司部分产品与华域汽车、航嘉麦格纳等客户有产品价格年降约定，如不能持续研发出毛利率较高的新产品，公司将因华域汽车、航嘉麦格纳等客户产品价格年降约定，面临主营业务毛利率下滑的风险。报告期各期自润滑轴承、粉末冶金零件产品平均销售单价逐渐下降。

(1) 补充披露产品价格年降约定。请发行人：①列表说明涉及价格年降约定的客户名称、合作历史，报告期各期销售产品类型、销售收入及占比等情况。

②补充披露与客户签订的价格年降约定具体条款，对比不同客户间的条款差异，并说明签订条款的背景及商业合理性，相关客户是否与其他零部件供应商签订类似条款，是否存在虚增公司业绩、进行利益输送的情形。

(2) 量化分析产品价格年降约定的影响。请发行人：①结合价格年降约定对发行人主要产品销售单价的影响，就销售单价波动对收入、毛利率、净利润的影响分别进行敏感性分析。②分析说明发行人与主要客户签订该协议，是否反映了发行人在下游客户处议价能力较弱；说明产品价格变动与原材料价格变动不一致的原因及合理性，是否无法形成有效的价格传导机制，是否与同行业公司存在显著差异，发行人是否存在议价能力较弱导致的盈利风险，补充作重大事项提示及风险揭示。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、补充披露产品价格年降约定。请发行人：①列表说明涉及价格年降约定的客户名称、合作历史，报告期各期销售产品类型、销售收入及占比等情况。

②补充披露与客户签订的价格年降约定具体条款，对比不同客户间的条款差异，并说明签订条款的背景及商业合理性，相关客户是否与其他零部件供应商签订类似条款，是否存在虚增公司业绩、进行利益输送的情形。

(一) 列表说明涉及价格年降约定的客户名称、合作历史，报告期各期销售产品类型、销售收入及占比等情况。

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（一）营业收入分析”之“2. 主营业务收入按产品或服务分类”中补充披露如下：

1、涉及价格年降约定的客户主营业务收入占比情况

（1）报告期内，公司年降客户和非年降客户的主营业务收入占比情况如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
年降客户	6,589.16	80.29	13,012.27	81.58	10,610.26	81.94	9,715.59	82.56
非年降客户	1,617.10	19.71	2,937.60	18.42	2,337.84	18.06	2,052.58	17.44
合计	8,206.26	100.00	15,949.87	100.00	12,948.10	100.00	11,768.17	100.00

由上表可知，报告期内年降客户收入占主营业务收入比重分别为82.56%、81.94%、81.58%、**80.29%**，年降客户收入占比较高。

（2）报告期内，前十大客户中涉及年降客户收入占总体年降客户收入比重情况如下：

单位：万元

类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
前十大客户中涉及年降客户	5,950.31	90.30	11,764.73	90.41	9,431.47	88.89	8,648.35	89.02
其他年降客户	638.85	9.70	1,247.54	9.59	1,178.79	11.11	1,067.24	10.98
合计	6,589.16	100.00	13,012.27	100.00	10,610.26	100.00	9,715.59	100.00

由上表可知，报告期内前十大客户中涉及年降客户收入占总体年降客户收入比重分别为89.02%、88.89%、90.41%、**90.30%**，占比较高。

（3）报告期内，前十大客户中涉及价格年降约定的合作历史情况，报告期各期销售产品类型、主营业务收入及占比情况如下：

单位：万元

客户名称	合作历史	产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
华域汽车系统股份有限公司	自2007年开始合作	金属粉末冶金零件	2,332.43	28.42	4,107.53	25.75	2,519.76	19.46	1,751.67	14.88
		传力杆	1,327.51	16.18	3,140.54	19.69	2,627.23	20.29	2,544.38	21.62
		自润滑轴承	313.82	3.82	611.12	3.83	564.97	4.36	556.91	4.73
		金属粉末注射成形零件	182.58	2.22	340.23	2.13	238.10	1.84	344.65	2.93
		调节机构总成件	0.09	0.00						
		小计	4,156.43	50.64	8,199.42	51.40	5,950.06	45.95	5,197.61	44.16
湖北中航精机科技有限公司	自2013年开始合作	金属粉末冶金零件	440.37	5.37	1,075.42	6.74	1,040.96	8.04	1,052.25	8.94
		自润滑轴承	82.21	1.00	257.52	1.61	259.50	2.00	243.82	2.07
		金属粉末注射成形零件	37.59	0.46	97.49	0.61	62.87	0.49	14.53	0.12
		传力杆	1.25	0.02	18.99	0.12	42.14	0.33	6.69	0.06
		小计	561.42	6.85	1,449.42	9.08	1,405.47	10.86	1,317.29	11.19
上海日哈精密机械股份有限公司	自2016年开始合作	自润滑轴承	171.12	2.09	424.16	2.66	370.07	2.86	349.60	2.97
		小计	171.12	2.09	424.16	2.66	370.07	2.86	349.60	2.97
福耀玻璃工业集团股份有限公司	自2012年开始合作	金属粉末冶金零件	152.25	1.86	214.43	1.34	154.40	1.19	291.27	2.48
		金属粉末注射成形零件	72.88	0.89	185.00	1.16	167.35	1.29	110.02	0.93
		小计	225.13	2.75	399.43	2.50	321.75	2.48	401.29	3.41
佛吉亚集团	自2013年开始合作	自润滑轴承	163.37	1.99	309.24	1.94	379.05	2.93	345.87	2.94
		金属粉末注射成形零件	77.23	0.94	50.37	0.32	0.80	0.01	1.17	0.01
		金属粉末冶金零件	11.57	0.14	20.33	0.13	3.91	0.03	0.00	0.00
		传力杆	0.13	0.00	1.64	0.01	8.96	0.07	14.37	0.12
		小计	252.30	3.07	381.58	2.40	392.72	3.04	361.41	3.07
上海申驰实业股份有限公司	自2012年开始合作	传力杆	104.27	1.27	265.59	1.67	347.19	2.68	442.05	3.76
		自润滑轴承	64.70	0.79	108.93	0.68	121.33	0.94	138.00	1.17
		金属粉末冶金零件	4.69	0.06	9.25	0.06	5.29	0.04	1.05	0.01
		小计	173.66	2.12	383.77	2.41	473.81	3.66	581.10	4.94
施尔奇汽车系统(沈阳)有限公司	自2015年开始合作	传力杆	160.18	1.95	375.19	2.35	319.64	2.47	224.32	1.91
		小计	160.18	1.95	375.19	2.35	319.64	2.47	224.32	1.91
上海驭江	自2015年	自润滑轴承	76.53	0.93	119.53	0.75	173.83	1.34	194.33	1.65

客户名称	合作历史	产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)	收入	占比(%)
汽车配件有限公司	开始合作	传力杆	49.45	0.60	32.23	0.20	24.12	0.19	21.40	0.18
		小计	125.98	1.53	151.76	0.95	197.95	1.53	215.73	1.83
安道拓(廊坊)座椅有限公司	自2017年开始合作	传力杆	124.09	1.51						
		小计	124.09	1.51						
合计		金属粉末冶金零件	2,941.31	35.85	5,426.96	34.02	3,724.32	28.76	3,096.24	26.31
		传力杆	1,766.88	21.53	3,834.18	24.04	3,369.28	26.03	3,253.21	27.65
		自润滑轴承	871.75	10.62	1,830.50	11.47	1,868.75	14.43	1,828.53	15.53
		金属粉末注射成形零件	370.28	4.51	673.09	4.22	469.12	3.63	470.37	3.99
		调节机构总成件	0.09	0.00						
		小计	5,950.31	72.51	11,764.73	73.75	9,431.47	72.85	8,648.35	73.48

报告期内，公司与涉及价格年降约定的客户合作年限较长，业务合作稳定、可持续。

(二) 补充披露与客户签订的价格年降约定具体条款，对比不同客户间的条款差异，并说明签订条款的背景及商业合理性，相关客户是否与其他零部件供应商签订类似条款，是否存在虚增公司业绩、进行利益输送的情形。

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“(一)营业收入分析”之“2. 主营业务收入按产品或服务分类”中补充披露如下：

1、公司与客户签订的价格年降约定具体条款及不同客户间的条款差异情况

报告期内，公司前十大客户中涉及年降客户签订的价格年降约定条款具体如下：

客户名称	年降约定具体条款
华域汽车系统股份有限公司	框架协议无明确约定，价格清单或定点协议上会进行约定，年降幅度范围一般为1%-5%
湖北中航精机科技有限公司	框架协议无明确约定，价格清单或定点协议上会进行约定，年降幅度范围一般为1%-3%
上海日晗精密机械股份有限公司	年度协商无固定机制，年降幅度范围一般为3%
福耀玻璃工业集团股份有限公司	框架协议无明确约定，产品开发协议中约定，乙方（供方）同意该零件自量产后第二年起，年降幅度不低于主机厂（客户）要求甲方（需方）的年降幅度，具体年降幅度每年价格协议进行约定，年降幅度范围一般为1%-5%

客户名称	年降约定具体条款
佛吉亚集团	框架协议无明确约定，价格清单或定点协议上会进行约定，年降幅度范围一般为3%-6%
上海申驰实业股份有限公司	年度协商无固定机制，年降幅度范围一般为1%-5%
施尔奇汽车系统（沈阳）有限公司	年度协商无固定机制，年降幅度范围一般为3%
上海驭江汽车配件有限公司	年度协商无固定机制，年降幅度范围一般为2%-5%
安道拓（廊坊）座椅有限公司	年度协商无固定机制，年降幅度范围一般为2%

由上表所示，公司与主要客户签署的合同通常为框架协议，主要对双方的权利义务、质量保证、发票开具、结算期限等方面进行了约定，未对年降机制进行明确约定，但一般会在产品开发协议或者年度价格协议中对产品年降比例做出约定（降价年限一般是3-5年，降价比例为1%-5%），一般在产品量产次年开始执行年降。此外，虽双方对部分型号产品约定了年降比例，但在实际执行中，双方每年对各型号产品的价格重新进行磋商，若市场需求、原材料价格或者产品销售情况发生较大波动，公司会与客户协商降低价格年降比例或者维持价格不变。

2、签订条款的背景及商业合理性

公司与主要客户的年降约定属于汽车零部件行业的年降惯例。乘用车市场竞争激烈，随着汽车生命周期的推进与汽车零部件产业链研发成本的收回，整车厂商为保持产品竞争力，会降低汽车售价，同时为保证自身利润水平，会要求下游汽车零部件供应商同步降价以减轻成本压力。一级供应商在受到整车厂商年降压力后，同样为维持利润水平，控制成本，会将降价压力继续向产业链上游传导，最终形成行业年降惯例。公司作为乘用车行业的二级、三级供应商，属于汽车零部件行业的一环，同样受到年降的影响。因此，公司与主要客户签订年降条款以及实际执行年降政策符合行业惯例，具备商业合理性。

3、相关客户是否与其他零部件供应商签订类似条款，是否存在虚增公司业绩、进行利益输送的情形

（1）主要客户与其他零部件供应商签订类似条款

公司主要年降客户对其是否与其他零部件供应商存在年降条款确认如下：

客户名称	与其他供应商的年降条款情况
华域汽车系统股份有限公司	与主要供应商均存在年降条款

客户名称	与其他供应商的年降条款情况
湖北中航精机科技有限公司	与主要供应商均存在年降条款
上海日晗精密机械股份有限公司	与主要供应商均存在年降条款
福耀玻璃工业集团股份有限公司	与主要供应商均存在年降条款
佛吉亚集团	与主要供应商均存在年降条款
上海申驰实业股份有限公司	与主要供应商均存在年降条款
施尔奇汽车系统（沈阳）有限公司	与主要供应商均存在年降条款
上海驭江汽车配件有限公司	与主要供应商均存在年降条款
安道拓（廊坊）座椅有限公司	与主要供应商均存在年降条款

(2) 公开信息中关于主要客户与其他零部件供应商签订类似条款的情形

公司客户	公开资料披露客户	供应商	采购产品类型	年降情况	数据引用来源
华域汽车系统股份有限公司	华域汽车（包含上海小糸、信耀电子、华域视觉等）	浙江百康光学股份有限公司	汽车照明	通常约定新项目量产 后3年3%年降	百康光学IPO招股说明书
	华域汽车（华域三电汽车空调有限公司）	青岛泰德汽车轴承股份有限公司	汽车轴承	3种主要产品中，2种 产品每年降价	泰德股份IPO问询回复
	华域汽车	江阴标榜汽车部件股份有限公司	尼龙管 路及连 接件制 造	通常而言，定点信中的 年降条款一般为3*3% （3年每年计划降价 3%）或3*5%（3年每 年计划降价5%）	标榜股份IPO招股说明书
	华域汽车（延锋汽车饰件系统有限公司）	芜湖福赛科技股份有限公司	功能件、 装饰件	供货1年后，连续5年， 年降价5%。	福赛科技IPO问询回复
湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司（湖北中航精机科技有限公司持股50.01%，麦格纳持股49.99%）	麦格纳	苏州星诺奇科技股份有限公司	汽车类	年降比例区间在1-5%	星诺奇IPO问询回复
	麦格纳（麦格纳汽车技术（上海）有限公司）	江苏纽泰格科技股份有限公司	内外饰 塑料件	例行降价幅度在 1%-6%不等	纽泰格IPO问询回复
福耀玻璃工业集团	郑州福耀玻璃有限公司	深圳市豪恩汽车电子装	车载视 频行驶	报告期内，公司部分产 品与客户在合同中设	豪恩汽电IPO问询回复

公司客户	公开资料披露客户	供应商	采购产品类型	年降情况	数据引用来源
股份有限公司		备股份有限公司	记录系统	定价格年降条款，年降执行期限一般适用于新开发产品量产一年后的前三个年度。	
佛吉亚集团	佛吉亚（无锡）座椅部件有限公司	苏州星诺奇科技股份有限公司	汽车模具	汽车零部件行业存在年降政策，年降政策一般期限为3-5年，年降比例区间在1-5%。	星诺奇IPO问询回复
	佛吉亚集团	超捷紧固系统（上海）股份有限公司	“螺栓螺钉”“异形连接件”“塑料紧固件”	产品价格年降导致公司的销售收入下降，本期对收入总金额的影响比例不足3%。公司价格年降符合行业惯例，本期与同行业毛利率降幅水平相近。	超捷股份IPO会计师事务所关于2021年年报问询函的专项说明

由上表可知，公司主要年降客户与其他零部件供应商同样存在年降条款或者年降惯例，不存在重大差异。

二、量化分析产品价格年降约定的影响。请发行人：①结合价格年降约定对发行人主要产品销售单价的影响，就销售单价波动对收入、毛利率、净利润的影响分别进行敏感性分析。②分析说明发行人与主要客户签订该协议，是否反映了发行人在下游客户处议价能力较弱；说明产品价格变动与原材料价格变动不一致的原因及合理性，是否无法形成有效的价格传导机制，是否与同行业公司存在显著差异，发行人是否存在议价能力较弱导致的盈利风险，补充作重大事项提示及风险揭示。

（一）结合价格年降约定对发行人主要产品销售单价的影响，就销售单价波动对收入、毛利率、净利润的影响分别进行敏感性分析。

1、年降约定对公司主要产品销售单价的影响

根据公司与主要价格年降客户签订的年降条款及实际执行的年降政策，年降约定对公司主要产品销售价格的影响通常为-1%至-5%。

2、销售单价波动对收入、毛利率、净利润影响的敏感性分析

假设公司产品销售数量、销售结构、销售成本、期间费用、所得税率等因素不变，结合年降约定对公司主要产品销售单价的影响，年降产品销售价格分别下降1%、3%及5%时，对收入、毛利率及净利润的影响程度分析如下：

(1) 假设公司年降产品降幅为 1%时, 对公司收入、毛利率及净利润的影响程度分析如下:

单位: 万元

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)
收入	-65.89	8,140.37	-0.80	-130.12	15,819.75	-0.82	-106.10	12,842.00	-0.82	-97.16	11,671.01	-0.83
毛利率	-0.46%	42.90%	-1.06	-0.46%	43.15%	-1.05	-0.44%	46.25%	-0.94	-0.45%	45.52%	-0.98
净利润	-56.00	1,703.71	-3.18	-110.60	3,674.63	-2.92	-90.19	3,466.39	-2.54	-82.58	2,845.37	-2.82

测算过程如下: 假设公司年降产品降幅为 1%, 公司所得税率不变为 15%, 则:

1) 2021 年公司主营业务收入为 15,949.87 万元, 主营业务成本为 8,993.36 万元, 毛利率为 43.61%, 净利润为 3,785.23 万元。

2) 假设 2021 年公司年降产品降幅为 1%, 则主营业务收入为 13,012.27 万元 * (1-1%) + 2,937.60 万元 = 15,819.75 万元, 即减少主营业务收入 130.12 万元, 主营业务收入变动率为 -130.12 万元 / 15,949.87 万元 = -0.82%。

3) 毛利率变为 (15,819.75 万元 - 8,993.36 万元) / 15,819.75 万元 = 43.15%, 变动率为 (43.15% - 43.61%) / 43.61% = -1.05%。

4) 净利润变为 3,785.23 万元 - 130.12 万元 * (1-15%) = 3,674.63 万元, 变动率为 3,674.63 万元 / 3,785.23 万元 - 1 = -2.92%。

由上表可知, 在假设其他条件不变的前提下, 公司年降产品价格下降 1%, 报告期内营业收入的变动率分别为 -0.83%、-0.82%、-0.82%、**-0.80%**, 毛利率的变动率分别为 -0.98%、-0.94%、-1.05%、**-1.06%**, 净利润的变动率分别为 -2.82%、-2.54%、-2.92%、**-3.18%**。

(2) 假设公司年降产品降幅为 3%时, 对公司收入、毛利率及净利润的影响程度分析如下:

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)
收入	-197.67	8,008.59	-2.41	-390.37	15,559.50	-2.45	-318.31	12,629.79	-2.46	-291.47	11,476.70	-2.48
毛利率	-1.40%	41.96%	-3.22	-1.41%	42.20%	-3.23	-1.34%	45.35%	-2.87	-1.37%	44.60%	-2.98
净利润	-168.02	1,591.69	-9.55	-331.81	3,453.42	-8.77	-270.56	3,286.01	-7.61	-247.75	2,680.20	-8.46

公司年降产品降幅为3%时对收入、毛利率及净利润的影响程度测算过程参考年降产品降幅为1%的变动率的测算过程。

由上表可知，在假设其他条件不变的前提下，公司年降产品价格下降3%，报告期内营业收入的变动率分别为-2.48%、-2.46%、-2.45%、**-2.41%**，毛利率的变动率分别为-2.98%、-2.87%、-3.23%、**-3.22%**，净利润的变动率分别为-8.46%、-7.61%、-8.77%、**-9.55%**。

(3) 假设公司年降产品降幅为5%时，对公司收入、毛利率及净利润的影响程度分析如下：

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)	变动金额	变动后金额	变动幅度(%)
收入	-329.45	7,876.81	-4.01	-650.61	15,299.26	-4.08	-530.51	12,417.59	-4.10	-485.78	11,282.39	-4.13
毛利率	-2.37%	40.99%	-5.46	-2.40%	41.22%	-5.50	-2.28%	44.42%	-4.88	-2.33%	43.64%	-5.07
净利润	-280.04	1,479.67	-15.91	-553.02	3,232.21	-14.61	-450.94	3,105.64	-12.68	-412.91	2,515.04	-14.10

公司年降产品降幅为5%时对收入、毛利率及净利润的影响程度测算过程参考年降产品降幅为1%的变动率的测算过程。

由上表可知，在假设其他条件不变的前提下，公司年降产品价格下降5%，报告期内营业收入的变动率分别为-4.13%、-4.10%、-4.08%、**-4.01%**，毛利率的变动率分别为-5.07%、-4.88%、-5.50%、**-5.46%**，净利润的变动率分别为-14.10%、-12.68%、-14.61%、**-15.91%**。

综上所述，报告期内，公司执行年降政策对收入、毛利率及净利率影响较大。

(二) 分析说明发行人与主要客户签订该协议，是否反映了发行人在下游客户处议价能力较弱；说明产品价格变动与原材料价格变动不一致的原因及合

理性，是否无法形成有效的价格传导机制，是否与同行业公司存在显著差异，发行人是否存在议价能力较弱导致的盈利风险，补充作重大事项提示及风险揭示。

1、公司与主要客户签订年降协议对公司产品议价能力影响

公司与主要客户的年降约定属于汽车零部件行业惯例。年降的根本原因在于乘用车市场竞争激烈，随着汽车零部件产业链研发成本的收回，主机厂商对原有车型销售降价以提高产品竞争力，同时也要求汽车零部件生产商同步降价以减轻成本压力，因此年降属于整条汽车产业链同步、大范围的降价，并不局限于某一供应商或者某级别的供应商，除非供应商在技术或者规模方面具有垄断性优势，汽车零部件供应商均会受到年降影响。

因此，年降行为属于汽车零部件行业惯例，对公司议价能力评价无直接影响。

2、说明产品价格变动与原材料价格变动不一致的原因及合理性，是否无法形成有效的价格传导机制，是否与同行业公司存在显著差异

(1) 产品价格变动与原材料价格变动不一致的原因及合理性

产品价格变动与原材料价格变动不一致，主要与产品价格协商方式与定价周期相关。

1) 价格协商方式

公司与主要客户定价的过程中，需要综合考虑行业惯例、业务量、原材料价格变动幅度与持续性、产品累计降价幅度、市场竞争情况及客户依赖度等因素，并非简单以原材料涨跌作为价格调整主要依据。同时，双方考虑到公司新产品、新项目的议价能力较强，产品初始定价相对较高，已预留一定的利润空间消化后续原材料涨价对供应能力的影响，因此，双方价格协商中，在考虑原材料价格的波动后确定年降幅度，以年降幅度体现原材料价格波动对产品价格的影响。公司在上海申驰实业股份有限公司 2022 年度价格协商中，考虑到 2021 年传力杆产品原材料价格上涨幅度较大，2022 年不执行年降惯例，产品销售价格与 2021 年保持一致。

2) 定价周期

公司与客户调价周期一般以年度为主，定价周期跨度较长，报告期内未发生过因原材料市场的短期波动频繁调整产品价格的情况。

(2) 与同行业公司不存在显著差异

同行业公司	价格传导机制风险描述
双飞股份	报告期内主要原材料价格波动较大，公司通过不断改进工艺、调整生产流程，最大限度地减少原材料的消耗，提高原材料利用率，同时优化客户结构，相应调整部分产品价格，在一定程度上消化原材料涨价带来的不利影响。但若上述原材料的价格出现较大波动，仍将对本公司的生产经营产生较大影响，从而影响到公司盈利水平和经营业绩。
长盛轴承	公司铜材采购价格一般参考上海有色网电解铜现货价格确定。因此，铜价的波动会直接影响公司的生产成本，进而影响产品的毛利率以及经营业绩的稳定性。如果公司不能通过开发新产品、合理定价等方式提高自身产品的市场竞争力、提高对下游行业的议价能力，将降低公司应对包括铜材在内的原材料价格波动带来的成本增加、综合毛利率下降风险的能力。
海昌新材	公司毛利率变动受产品价格、原材料价格、劳动成本、汇率变动等因素的影响。报告期内，公司通过持续改进工艺、调整生产流程等相关措施来满足客户新产品需求，同时公司还通过提高设备自动化程度、改进工艺水平等方式，在一定程度上抵消了原材料价格上涨、劳动成本上升等不利影响，降低了毛利率的下滑幅度。

由上表可知，公司同行业可比公司均存在原材料价格上涨，产品销售价格无法及时调整，价格传导机制较弱导致盈利风险的情形，公司与同行业公司不存在显著差异。

(3) 相较于同行业公司，公司议价能力存在一定优势

公司议价能力虽然受到年降惯例和较弱的价格传导机制的影响，但是公司相较于同行业公司具有较强的议价能力。

议价能力较强主要体现为：

1) 公司具备较高的毛利率，产品毛利率受下游应用市场供求关系、议价能力、行业竞争情况、原材料价格波动情况、客户和产品结构等多种因素综合影响，较高的毛利率是议价能力强的体现。

汽车零部件上市公司毛利率情况：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上市公司数量（家）	204	198	198	198
平均毛利率（%）	20.00	21.82	24.72	25.70
中位数（%）	19.52	21.54	24.71	25.36

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率最高值 (%)	57.72	60.53	63.21	63.61
毛利率最低值 (%)	-6.10	-3.77	-4.08	-5.86
公司营业毛利率 (%)	43.51	43.92	46.72	46.13

注：数据来源同花顺 IFind,申万行业汽车零部件分类

由上表可知，报告期内汽车零部件上市公司毛利率平均值分别为 25.70%、24.72%、21.82%、**20.00%**，中位值分别为 25.36%、24.71%、21.54%、**19.52%**，公司营业毛利率分别为 46.13%、46.72%、43.92%、**43.51%**，高于汽车零部件上市公司平均水平和中位数水平。

2) 公司新产品获取能力强，初始定价较高，公司在保持收入稳定增长的情况下，毛利率保持相对稳定。2019 年-2021 年，公司营业收入复合增长率为 16.47%，**报告期内，公司营业毛利率分别为 46.13%、46.72%、43.92%、43.51%。**

公司相较于同行业公司存在以下优势：

1) 技术实力雄厚、产品竞争力较强

国内零配件行业中许多关键的零部件技术多为合资或外资零部件企业所掌握，因此，国内汽车零部件制造企业在产品销售时的议价能力也较弱。对于部分在某一专业领域内具有领先优势的汽车零部件供应商，其市场地位和技术优势有助于提升市场话语权和议价能力。公司始终高度重视研发工作，增强自身技术实力与产品竞争力，以自身的技术进步和对产品的研发改进提高了产品的技术含量，形成了基于自润滑板材薄壁粘接技术、自润滑复合材料高温复合技术、高精度小直径异形空心管的冷拔成型技术、专用工艺装备的设计制造技术、金属粉末注射成形零件快速脱脂喂料成分设计以及高密度、高强度粉末冶金零件材料成分设计等技术为核心的技术体系，公司目前正在从事的主要研发项目所对应的技术水平处于行业领先水平，技术创新能力和核心竞争优势不断增强。公司在为客户提供定制化零部件的服务过程中，凭借粉末冶金、自润滑轴承及传力杆在汽车座椅应用领域多年积累的研发实力，已深度参与部分客户前端产品设计研发，进一步加深了双方的战略合作关系，提高了客户粘度。尤其是公司的二层复合自润滑轴承和座椅轻质同步杆等产品在汽车座椅应用方向凭借优秀的技术开发能力和稳定的产品质量对进口产品实现替代，具有领先优势，议价能力较强。

2) 细分行业市场占有率较高

公司是国内座椅调节系统核心零部件的龙头企业。以每辆乘用车需要 6 个自润滑轴承和 1 根传力杆估算，公司自润滑轴承产品在汽车座椅调节系统行业的市场份额约为 29.18%，公司传力杆产品在汽车座椅调节系统行业的市场份额约为 27.28%。公司在细分市场占有率处于较高的水平，并且基于国内汽车行业国产替代的大趋势，细分市场的替代需求增长，议价能力较强。

3) 产品价格敏感度低

公司产品是汽车座椅重要零部件，对客户产品的质量与可靠性具有重要作用，而公司产品单车价值较低，客户对公司产品价格敏感性较低，倾向于给公司一定的利润空间来保证产品的质量与可靠性，因此具有更强的议价能力。

汽车座椅调节系统	核心零部件	数量	产品类别	单车价值
调角器	衬套	2	自润滑轴承	0.92
	传力杆	1	传力杆	3.01
	楔形块	4	粉末冶金	1.91
	凸轮环	2	粉末冶金	1.14
	齿轮	4	粉末冶金	2.30
调高器	衬套	4	自润滑轴承	1.84~4.14
	齿轮轴	1	粉末冶金	2.12
	凸轮组件	1	粉末冶金+塑料	2.03
	锁紧靴	4	粉末冶金	3.46
	锁卡	1	金属粉末注射成形	0.57
滑轨	定位销	2	金属粉末注射成形	3.48
	挡块	2	金属粉末注射成形	6.00
合计				28.78~31.08

注：按 2021 年同类产品销售单价测算

由上表可知，公司产品单个座椅价值约为 28.78~31.08 元，结合乘用车座椅单车价值 3,064 元，公司产品占单个座椅价值（按每车四个座椅估计单个座椅价值约为 766 元）比例约为 3.76%-4.06%，占比较小。

4) 品牌认可度高、价格沟通良好

公司是国内汽车座椅调节系统核心零部件的龙头企业，得到国内主要乘用车

座椅厂商客户认可，并保持长期稳定的业务合作关系，行业地位突出，品牌认可度较高。公司凭借技术研发能力、生产能力和快速响应服务，支持客户的研发需求与国产替代需求，双方在价格谈判方面始终保持良好的沟通。

公司客户作为业内的龙头企业，始终坚持并尊重商业领域的基本准则并对国产替代供应商采取扶持态度，以更好的培育产业链，应对国外供应商的价格压力与供应压力，因此给予本公司与产品质量和服务水平相匹配的产品价格。

5) 国产替代趋势对议价能力的影响

客户早期以国外进口相关零部件为主，国外产品价格高、反馈慢，并且处于垄断地位，对其供应链稳定性产生不利影响。公司作为国产替代供应商进入产业链后，直接竞争对手为国外公司，在产品价格上竞争压力相对较小。报告期内，座椅部件国产替代趋势不断发展，客户产品中国产替代零件比重持续增加，使得客户降本压力相对较小，公司受到的降价压力也相对较小。

综上所述，公司受汽车零部件行业惯例影响存在年降并且产品价格传导机制较弱，对公司议价能力存在一定影响，但与同行业公司不存在显著差异。由于公司技术实力雄厚，产品竞争力较强，公司在细分市场中占有率较高，拥有较高的品牌认可度，与客户保持良好的价格沟通，同时受到产品价格敏感度较低、国产替代对客户降本压力较小等因素影响，相较于同行业公司，在收入稳定增长的情况下，保持了较高的毛利率水平，具有较强的议价能力。

三、核查程序及结论

(一) 核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、获取公司收入成本明细表，了解公司下游客户的产品型号和产品销售规模；查阅公司与主要客户的销售合同，了解关于年降的具体约定；

2、获取行业相关信息、汽车行业相关数据资料等，查阅行业研究报告，了解汽车座椅部件的市场需求；走访客户及访谈销售负责人，了解行业的市场竞争情况以及产品生命周期；

3、访谈公司销售负责人关于销售产品年降政策的约定及行业情况，了解公

司受年降政策的影响情况、公司与主要客户的定价政策，分析公司是否存在议价能力较弱的情形；

4、获取公司销售合同及项目合同，查阅项目定点协议、年度价格协议对于产品年降政策的约定及相应的产品型号；获取销售收入明细表及客户年度价格调整清单，区分年降客户及产品并测算年降政策对公司业绩的影响；

5、查阅同行业可比公司披露的定期报告或招股说明书，与公司自身情况进行对比分析；

6、了解公司在各个应用领域的定价政策，分析公司是否存在议价能力较弱的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司与客户签订的价格年降约定条款属于汽车零部件行业的行业惯例，具有商业合理性，不同客户间的条款不存在显著差异，根据公开信息，相关客户与其他零部件供应商签订类似条款，不存在虚增公司业绩、进行利益输送的情形；

2、价格年降约定对公司收入、毛利率及净利润对产品价格变动影响较大；

3、年降行为属于汽车零部件行业惯例，对公司议价能力评价无直接影响；与客户价格协商方式和定价周期导致产品价格变动与原材料价格变动不一致，价格传导机制较弱，与同行业公司不存在显著差异；相较于同行业公司，公司在收入稳定增长的情况下，保持了较高的毛利率水平，具有较强的议价能力。

问题 10.转固新厂房信息披露不充分

根据申请文件，报告期内，发行人固定资产各期末账面价值分别为 2,827.51 万元、2,791.42 万元和 9,364.19 万元。2021 年末固定资产增长 235.46%，主要系公司新厂房投入使用，将该部分房产由在建工程转入固定资产。

（1）新厂房的产能设计情况。根据申请文件，发行人由于 2021 年新厂房转固，自润滑轴承、传力杆等合计产能提升 23.68%；同时投资性房地产新增 1,641.71 万元，系由固定资产转入。请发行人：①结合项目实际建设周期、总预算投入、设计产能、实际产能、项目预计总周期、本期转固的项目进度等情况，补充披

露 2021 年转固新厂房的具体情况。②量化分析新厂房投产后对生产人员人数、直接人工、制造费用、产能的影响。③补充披露在新厂房转固后即转入投资性房地产的原因，说明上述情况是否反映了发行人下游需求无法支撑新厂房的设计产能，新厂房是否发生闲置；在此背景下，本次拟发行上市募资继续扩建厂房的合理性。

(2) 转固新厂房的会计处理合规性。请发行人：结合新厂房开工与竣工时间、验收情况、转固时点和依据、入账价值、各期在建工程资本化、费用化利息情况及依据，说明在建工程转固的相关会计核算是否合规、折旧计提是否充分。说明是否存在生产成本与在建工程混同、提前或推迟结转固定资产的情形。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，重点说明新厂房的建设及监盘情况，并发表明确意见。

【回复】

一、新厂房的产能设计情况。根据申请文件，发行人由于 2021 年新厂房转固，自润滑轴承、传力杆等合计产能提升 23.68%；同时投资性房地产新增 1,641.71 万元，系由固定资产转入。请发行人：①结合项目实际建设周期、总预算投入、设计产能、实际产能、项目预计总周期、本期转固的项目进度等情况，补充披露 2021 年转固新厂房的具体情况。②量化分析新厂房投产后对生产人员人数、直接人工、制造费用、产能的影响。③补充披露在新厂房转固后即转入投资性房地产的原因，说明上述情况是否反映了发行人下游需求无法支撑新厂房的设计产能，新厂房是否发生闲置；在此背景下，本次拟发行上市募资继续扩建厂房的合理性。

(一) 结合项目实际建设周期、总预算投入、设计产能、实际产能、项目预计总周期、本期转固的项目进度等情况，补充披露 2021 年转固新厂房的具体情况

公司已在招股说明书“第八节、管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“(四) 固定资产、在建工程”之“4. 固定资产、在建工程总体分析”中补充披露如下：

公司新厂区建造工程项目坐落于江苏省吴江经济开发区富家路以西、乌金路

以北，项目实际建设周期、总预算投入、项目预计总周期、本期转固的项目进度等情况如下：

工程名称	总预算投入	实际建设周期	项目预计总周期	达到预定可使用状态时间	转固时间	转固金额	截至 2021 年末的项目进度
新厂区建造工程	8,000 万元	20 个月	15 个月	2021 年 6 月	2021 年 6 月	7,368.34 万元	95%

新厂区建造工程中基础工程于2021年1月完工，改造工程于2021年6月完工，新厂房达到预定可使用状态，转为固定资产核算，公司搬入使用；2021年12月，新厂区建造工程中办公区与大厅装修工程尚未完工，工程总预算8,000万元，累计投入7,497.79万元,新厂区建造工程进度约95%。2022年4月，新厂区建造工程中办公区与大厅装修工程竣工，新厂区建造工程进度100%。

公司新厂房规划生产线设计产能为年产20,500万件自润滑轴承、5,300万件汽车零部件、24,200万件金属零部件，各生产事业部于2021年6月全部完成搬迁并正常投产，公司设计产能、实际产能具体情况如下：

序号	产品名称	单位	设计年产能	2021 年度实际产能
1	自润滑轴承（DU）	万件	20,500	10,332
2	传力杆（LG）	万件	5,300	1,800
3	金属粉末注射成形零件（MIM）	万件	3,700	1,000
4	粉末冶金零件（PM）	万件	20,500	11,600
	合计		50,000	24,732

（二）量化分析新厂房投产后对生产人员人数、直接人工、制造费用、产能的影响

公司新厂房于 2021 年 6 月达到预定可使用状态，各生产事业部于 2021 年 6 月全部完成搬迁并正常投产，公司在新厂房搬迁过程中没有发生重大的生产设备和生产线的购置，系原有人员、生产设备、生产线的整体平移，搬迁前后公司的人员、生产设备、生产工艺均未发生重大变化，搬迁未对生产人员人数、直接人工、产能产生影响，对制造费用中折旧费用存在一定影响，但对制造费用整体影响较小。具体情况如下：

1、新厂房投产后对生产人数的影响

岗位构成	2021 年末			2020 年末			2019 年末	
	人数 (人)	占比 (%)	变动率 (%)	人数 (人)	占比 (%)	变动率 (%)	人数 (人)	占比 (%)
生产人员	132	71.74	1.54	130	72.22	-2.26	133	74.72

报告期各期末，公司生产人员的人数分别为 133 人、130 人、132 人，总体较为平稳。由于搬迁前后公司的设备、生产线、生产工艺均未发生重大变化，因此公司生产人员人数在搬迁前后未发生较大变化。

2、新厂房投产后对直接人工、制造费用的影响

2021 年 6 月公司新厂房投产，2021 年 1-6 月及 7-12 月公司直接人工、制造费用及各类产品产量变动情况如下：

项 目	2021 年 1-6 月			2021 年 7-12 月	
	金额 (万元)	占主营业务成本比例 (%)	变动率 (%)	金额 (万元)	占主营业务成本比例 (%)
直接人工	698.00	17.44	21.45	847.73	16.98
制造费用	760.60	19.01	35.76	1,032.60	20.69
小 计	1,458.60	36.45	28.91	1,880.33	37.67
产品名称	产量 (万件)	占总产量比重 (%)	变动率 (%)	产量 (万件)	占总产量比重 (%)
自润滑轴承	4,067.13	41.40	20.72	4,909.64	43.26
传力杆	668.38	6.80	10.62	739.39	6.51
金属粉末注射成形零件	392.75	4.00	13.80	446.93	3.94
粉末冶金零件	4,695.84	47.80	11.87	5,253.42	46.29
小 计	9,824.10	100.00	15.53	11,349.38	100.00

从上表可见，2021 年 7-12 月较 2021 年 1-6 月，受订单量增加的影响公司产品产量有所增加，合计增长 15.53%；直接人工金额、制造费用金额均有所上升，但占主营业务成本的比重基本保持稳定。

(1) 新厂房投产对直接人工影响较小

公司新厂房于 2021 年 6 月投产，2021 年 1-6 月、7-12 月公司直接人工金额分别为 698.00 万元、847.73 万元，占主营业务成本比重分别为 17.44%、16.98%，占比基本保持稳定，受产量增加的影响直接人工金额有所增加。由于新厂房搬迁系原有人员、设备、生产线的平移，员工人数未发生重大变化，故新厂房投产对

直接人工影响较小。

（2）新厂房投产对制造费用影响较小

公司新厂房于 2021 年 6 月投产，2021 年 1-6 月、7-12 月公司制造费用金额分别为 760.60 万元、1,032.60 万元，合计增加 272.00 万元，占主营业务成本比重分别为 19.01%、20.69%，占比基本保持稳定。其金额增加主要系搬迁完成后，公司为满足日常生产需求于下半年新增部分生产设备及新厂房转固后折旧增加所致。其中新厂房月折旧额为 29.17 万元，计入制造费用 11.77 万元，因闲置及管理部门使用计入管理费用金额 17.42 万元，未搬迁前计入制造费用的老厂房月折旧额为 5.53 万元，因此 2021 年新厂房投产导致公司制造费用每月增加 6.24 万元。后续随着募投项目推进，生产部门使用面积增加，将导致新厂房折旧费用持续增加。

因此，新厂房投产后，对制造费用中折旧费用存在一定影响，但对制造费用整体影响较小。

3、新厂房投产后对产能的影响

公司在新厂房搬迁过程中没有发生重大的生产设备和生产线的购置，系原有生产设备、生产线的平移，故新厂房投产对产能不会造成重大影响。

综上，公司新厂房于 2021 年 6 月投产，新厂房为本次公开发行股票的募投项目“年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目”“新功能座椅及关键部件研发中心”的建设场地，公司目前已完成新厂区厂房建造及原有设备的搬迁，募投项目所需的各类生产设备、软件和仓储运输设备的购置以及人员招聘还未完成。搬迁前后公司的人员、生产设备、生产工艺均未发生重大变化，新厂房投产未对生产人员人数、直接人工、产能产生影响，受新厂房转固的影响，公司制造费用中的折旧费用有所增加。

（三）补充披露在新厂房转固后即转入投资性房地产的原因，说明上述情况是否反映了发行人下游需求无法支撑新厂房的设计产能，新厂房是否发生闲置；在此背景下，本次拟发行上市募资继续扩建厂房的合理性

1、公司整体迁入新厂房，将原有厂房转入投资性房地产的原因

公司房屋建筑物情况列示如下：

序号	权证号	面积（平方米）	坐落	取得方式	用途	期末列示项目	状态
1	吴国用(2016)第 010144号；苏房权证吴江字第 25116595 号；苏房权证吴江字第 25116596 号	土地面积： 6,042.80 建筑面积 4,743.74	同里镇屯南村	出让	工业	投资性房地产	暂时闲置，拟用于经营出租
2	苏（2017）吴江区不动产权第 9093742 号	土地面积： 13,028.20 建筑面积： 10,836.51	同里镇上元街 富土路	出让	工业	投资性房地产	已出租 8,470 平方米
3	苏（2021）苏州市吴江区不动产权第 9017443 号	土地面积： 27,299.55 建筑面积： 52,241.42	吴江经济技术开发区乌金路 88 号	出让	工业	固定资产	主要经营场所

公司已在招股说明书“第八节、管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（四）固定资产、在建工程”之“4. 固定资产、在建工程总体分析”中补充披露如下：

新厂房在2021年6月达到预定可使用状态，公司及子公司整体搬迁至位于乌金路88号的新厂房。公司及子公司在搬迁之前存在2处生产经营场所，分别为位于同里镇屯南村厂房（建筑面积为4,743.74m²）和同里镇富土路厂房（建筑面积为10,836.51m²），两厂区之间距离较远，且与新厂房距离较远，分散经营不便于企业的日常管理工作，影响经营效率。乌金路新厂房建筑面积为52,241.42m²，能够满足公司整体生产经营需求，为提高管理效率，公司在新厂房建成后整体搬迁至乌金路新厂房。

2021年6月，公司将位于同里镇富土路的厂房出租给吴江区筱福信息咨询服务部用于仓储，该厂房建筑面积合计为10,836.51m²，其中8,470m²已出租，其余拟用于出租；公司于2021年6月召开管理层会议，决定后续拟将同里镇屯南村的厂房用于经营出租。

根据《企业会计准则第3号-投资性房地产》“第九条 企业应当在资产负债表日采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，但本准则第十条规定的除外。采用成本模式计量的建筑物的后续计量，适用《企业会计准则第4号——固定资产》。采用成本模式计量的土地使用权的后续计量，适用《企业会计准则第6号——无形资产》。

第十三条 企业有确凿证据表明房地产用途发生改变，满足下列条件之一的，

应当将投资性房地产转换为其他资产或者将其他资产转换为投资性房地产：（一）投资性房地产开始自用。（二）作为存货的房地产，改为出租。（三）自用土地使用权停止自用，用于赚取租金或资本增值。（四）自用建筑物停止自用，改为出租。”

因此,2021年6月公司将上述两处房产按持有目的转入投资性房地产核算,公司投资性房地产按照成本进行初始计量,采用成本模式进行后续计量,并采用与固定资产和无形资产相同的方法计提折旧或进行摊销,会计处理符合《企业会计准则》的相关规定。

2、新厂房的设计产能情况及后续发展规划

（1）报告期内主要产品产能及产销量情况

项目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
自润滑轴承	产能（万件）	5,166.00	10,332.00	9,576.00	7,434.00
	产量（万件）	4,574.77	8,976.77	8,775.12	8,179.13
	产能利用率	88.56%	86.88%	91.64%	110.02%
	销量（万件）	4,399.70	9,107.20	8,670.36	8,220.44
	产销率	96.17%	101.45%	98.81%	100.51%
传力杆	产能（万件）	900.00	1,800.00	1,620.00	1,460.00
	产量（万件）	742.58	1,407.77	1,254.03	1,217.53
	产能利用率	82.51%	78.21%	77.41%	83.39%
	销量（万件）	696.58	1,418.97	1,254.11	1,245.12
	产销率	93.81%	100.80%	100.01%	102.27%
粉末冶金零件	产能（万件）	6,049.00	11,600.00	8,000.00	6,200.00
	产量（万件）	6,348.35	9,949.26	6,553.50	5,005.65
	产能利用率	104.95%	85.77%	81.92%	80.74%
	销量（万件）	5,640.92	10,056.27	6,531.80	5,048.89
	产销率	88.86%	101.08%	99.67%	100.86%
金属粉末注射成形零件	产能（万件）	559.00	1,000.00	800.00	600.00
	产量（万件）	565.10	839.68	679.80	574.63
	产能利用率	101.09%	83.97%	84.98%	95.77%
	销量（万件）	485.99	809.54	667.91	553.09
	产销率	86.00%	96.41%	98.25%	96.25%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合计产能（万件）	12,674.00	24,732.00	19,996.00	15,694.00
合计产量（万件）	12,230.80	21,173.48	17,262.45	14,976.94
合计销量（万件）	11,223.19	21,391.98	17,124.18	15,067.54
合计产能利用率	96.50%	85.61%	86.33%	95.43%
合计产销率	91.76%	101.03%	99.20%	100.60%

由上表可知，报告期内公司主要产品产能利用率均超过 85%，产能扩增存在必要性。

（2）公司后续发展规划

新厂房建设完成后，公司将原有设备产线整体搬迁至新厂房，公司搬迁后的实际产能与搬迁前持平，未有大幅增加。

发行人后续发展规划主要分为三个方向，均在乌金路新厂区实施：（1）调节机构核心零部件：通过年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目提升自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的产能；（2）调节机构、头枕、扶手等总成件：通过新功能座椅及关键部件研发中心项目，研发座椅调节系统、座椅扶手总成并拓展产品的应用领域；（3）商用车、工程机械等其他领域：通过将公司主营产品应用于商用车座椅，扩大公司产品的市场容量。

针对公司后续发展规划的第一个方向，即调节机构核心零部件，公司将进一步加快汽车座椅调节系统零部件的国产化替代、提升在乘用车座椅零部件行业的市场规模。根据中国汽车工业协会和乘用车市场信息联席会的数据，2021 年中国乘用车产量为 2,140.80 万辆。根据车型估算，2021 年中国乘用车使用的可调节座椅数量为 5,201.43 万个。2021 年，公司自润滑轴承的销量为 9,107.20 万件，传力杆的销量为 1,418.97 万件。以每个乘用车可调节座椅需要 6 个自润滑轴承和 1 根传力杆测算，公司自润滑轴承、传力杆在全国乘用车座椅调节系统零部件行业的市场份额分别约为 29.18% 和 27.28%。

针对公司后续发展规划的第二个方向，即调节机构、头枕、扶手等总成件，公司将推广座椅调节系统和座椅扶手总成等新产品，并拓展主营产品在商用车座椅零部件行业的应用。（1）座椅调节系统集成公司现有的自润滑轴承、传力杆、

粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，通过提供完整的座椅调节系统，公司能够提供更高附加值的产品；（2）座椅扶手总成主要包含自润滑轴承、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件。报告期内，公司已经完成座椅扶手总成的研发工作并实现座椅扶手总成产品的小批量销售。目前，公司已经进入华域汽车等大中型汽车座椅企业的供应商体系，如能实现座椅扶手总成的销售，将进一步扩大公司主营产品销售额。

针对公司后续发展规划的第三个方向，即商用车、工程机械等其他领域，公司将自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，以及座椅调节系统和座椅扶手总成应用于商用车、机械工程等领域。商用车包括所有的载货汽车和 9 座以上的客车。根据中国汽车工业协会发布的数据，2021 年中国商用车产销量分别为 467.4 万辆和 479.3 万辆。虽然商用车的产销量明显小于乘用车，但考虑到 9 座以上客车单车使用的座椅零部件数量较多，公司拓展商用车领域也能有效扩大主营产品市场容量。

公司现有产能包含在公司年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目的总产能内，因而该募投项目将使公司产能在现有产能的基础上扩大约一倍，并在未来五年内逐步实现新增产能。综合考虑汽车座椅零部件国产化替代因素、座椅调节系统和座椅扶手总成的系统集成及商用车领域的市场容量，公司产能扩增能够在项目实施期限内有效消化。

因此，公司的下游需求可以支撑新厂房的设计产能。

3、新厂房闲置情况及闲置原因

（1）新厂房闲置情况

2021 年 12 月，公司新厂房的第三层及第二层部分区域处于闲置状态，闲置面积 28,020.42 m²，车间使用面积 24,031.00 m²，闲置占比 53.64%；2022 年 4 月，第三层办公区域投入使用，第三层剩余生产车间区域仍处于闲置状态，闲置面积为 20,072.44 m²，闲置占比 38.42%。新厂房闲置面积已大幅下降，闲置面积对应的折旧费用已计入管理费用核算。

（2）新厂房部分面积闲置原因

新厂房为本次公开发行股票募投项目“年产 20,500 万件自润滑轴承、

5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目”“新功能座椅及关键部件研发中心”的建设场地。公司目前已完成新厂区厂房建造及原有设备的搬迁，募投项目所需的各类生产设备、软件和仓储运输设备的购置以及人员招聘还未完成。由于募投项目有一定的建设期与达产期，随着募投项目推进，新厂房将得到充分利用。新厂房设计产能将于 5 年内达产。

4、本次拟发行上市募资主要用于设备软件购置

公司本次发行上市的募集资金拟投资于以下项目：

(1) 年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目

单位：万元

序号	项 目	项目投资金额	已投资额	拟投入募集资金金额
1	建筑工程费	7,301.20	6,741.01	560.19
2	设备及软件购置费	10,705.00	1,380.25	9,324.75
2.1	生产设备	8,790.00	930.84	7,859.16
2.2	仓储运输设备	76.00	60.01	15.99
2.3	公铺设施	564.00	321.89	242.11
2.4	消防、环保设施	235.00	40.14	194.86
2.5	软件	1,040.00	27.37	1,012.63
3	安装工程费	311.64	88.48	223.16
4	工程建设其他费用	914.27	731.55	182.72
5	预备费	576.96	254.11	322.85
6	铺底流动资金	690.93	0.00	690.93
	合 计	20,500.00	9,195.40	11,304.60

(2) 新功能座椅及关键部件研发中心

单位：万元

序号	项 目	项目投资金额	拟投入募集资金金额
1	建设投资	375.00	375.00
2	设备投资	2,646.00	2,646.00
3	软件投资	60.00	60.00
4	研发费用	1,200.00	1,200.00
	合 计	4,281.00	4,281.00

如上表所示,本次拟公开发行股票募资用于“年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目”的设备及软件购置、工程建设安装、铺底流动资金,以及“新功能座椅及关键部件研发中心”的设备投资、研发费用,募集资金不会用于扩建厂房。

综上所述,公司新厂房产于 2021 年 6 月达到预计可使用状态并转入固定资产,出于整体生产经营和提高管理效率的考量,公司在新厂房建成后整体搬迁至新厂房,将原有的 2 处经营场所进行出租,转入投资性房地产;公司报告期内产能利用率均超过 85%,新厂房建设具有必要性,公司后续发展规划及下游需求能够支撑新厂房的设计产能;新厂房部分闲置系新厂房为本次公开发行股票的募投项目“年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目”“新功能座椅及关键部件研发中心”的建设场地,由于产能扩增具有计划性及需要募集资金用于购置设备软件等、募投项目有一定的建设期与达产期,故新厂房存在部分的暂时性闲置;公司本次拟发行上市募资用于“年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目”的设备及软件购置、工程建设安装、铺底流动资金,以及“新功能座椅及关键部件研发中心”的设备投资、研发费用,募集资金不会用于扩建厂房。

二、结合新厂房开工与竣工时间、验收情况、转固时点和依据、入账价值、各期在建工程资本化、费用化利息情况及依据,说明在建工程转固的相关会计核算是否合规、折旧计提是否充分。说明是否存在生产成本与在建工程混同、提前或推迟结转固定资产的情形

(一) 新厂房开工与竣工时间、验收情况、转固时点和依据:

项目类别	开工时间	竣工时间	验收时间	转固时点	转固依据	转固类别	转固金额(万元)	投产情况
新厂房建造工程	2019 年 11 月	2021 年 6 月	2021 年 6 月	2021 年 6 月	所有工程项目已竣工并经过验收达到预定可使用状态,签发验收单	房屋及建筑物	7,368.34	已投产

报告期内,新厂房建造工程转固情况如下:

新厂房工程于 2021 年 1 月完成基础工程施工,为了达到各事业部的生产要求,尚需对厂房进行后续的改造与建设。2021 年 6 月,公司完成厂房内部的喷砂与混粉工序的粉尘收集系统、脱脂工艺危险化学品收集装置、钢构加粉平台及

排气管道等与厂房不可切割的工程改造与建设后，新厂房达到预定可使用状态并转固，不存在提前或推迟结转固定资产的情形。

（二）新厂房入账价值构成完整准确，不存在生产成本与在建工程混同

报告期内，新厂房入账价值构成如下：

单位：元

大 类	供应商	金额
基础工程	苏州汉工建设有限公司	70,207,339.45
设计监理费	吴江市建设监理有限公司	514,198.10
	苏州新东方建筑设计有限公司	424,528.30
	两江传媒（南京）有限公司	235,436.90
	苏州市吴江区建协施工图设计技术审查中心	67,334.25
改造工程	吴江经济技术开发区加安装饰装修工程部	592,376.24
	苏州市金瑞莱暖通空调设备有限公司	173,394.49
	吴江市金垛装饰工程有限公司	155,954.53
	其他	87,365.19
利息资本化	其他	914,638.22
其他	吴江经济技术开发区规划建设局	200,000.00
	苏州大地勘探工程有限公司	75,471.70
	苏州科晓环境科技有限公司	35,377.36
	合 计	73,683,414.73

从上表可见，报告期内，新厂房入账价值主要由基建工程支出、设计监理费等用于建造厂房的支出以及借款利息资本化构成，不存在生产成本与在建工程混同。

（三）在建工程各期资本化、费用化利息情况及依据

1、 借款利息费用资本化的准则相关规定

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》第四条，“企业发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，应当予以资本化，计入相关资产成本”“符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。”

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》第五条，“借款费用同时满足下列条件的，才能开始资本化：（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；（二）借款费用已经发生；（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。”

根据《企业会计准则第 17 号——借款费用》第十二条，“购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用应当停止资本化。”

2、公司借款利息费用资本化的会计处理

（1）利息资本化的开始时点与停止时点

报告期内，公司借款利息费用资本化均来自新厂区建设工程。上述在建工程及相应借款费用符合《企业会计准则》规定的资本化相关条件，具体如下：

准则规定的条件	公司实际情况	是否满足资本化条件
（一）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出	新厂房工程于 2019 年开始施工，相关支出开始发生	满足
（二）借款费用已经发生	公司于 2020 年 5 月和中国银行签订固定资产借款合同，分别在 2020 年 5 月与 7 月提取借款用于支付苏州汉工建设有限公司的基建工程款，相关借款费用开始发生	满足
（三）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始	2019 年新厂房工程已开始，2020 年提取的长期借款用于支付相应工程款，专用于该项目建设	满足

公司的专门借款为受托支付，银行支付相关款项时借款费用已经发生，因此，上述在建工程借款费用利息资本化的开始时点为第一次贷款发放日。

2021 年 6 月，新厂房达到预定可使用状态进行验收转固，满足借款费用停止利息资本化的条件。公司新厂房建设工程中基础工程于 2021 年 1 月结束，改造工程计划于 2021 年 1 月开始，考虑到改造工程预算较少，工期应较短，但主要工程于 2021 年 5 月开工，实际施工进度滞后于预计进度，基于谨慎性考虑，

未对 2021 年借款利息费用资本化处理。

因此，借款利息费用资本化的确定依据完整准确，符合准则规定。

(2) 借款利息费用资本化的具体计算过程，符合准则规定

根据《企业会计准则 17 号—借款费用》第六条规定，“在资本化期间内，每一会计期间的利息（包括折价或溢价的摊销）资本化金额，应当按照下列规定确定：（一）为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，应当以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额确定。专门借款，是指为购建或者生产符合资本化条件的资产而专门借入的款项。”

报告期内，公司新厂房建造工程项目借入专门借款的支付方式为受托支付，银行支付相关款项时借款费用已经发生，不存在尚未动用的借款资金，因此公司以借款当期实际发生的利息费用，全部作为资本化利息，不存在费用化利息。资本化利息计算过程如下：

序号	借款金额（元）	开始计息时间	结束计息时间	利率（%）	利息资本化金额（元）
1	22,470,000.00	2020-5-28	2020-12-31	4.75	644,348.05
2	11,235,000.00	2020-7-2	2020-12-31	4.75	270,290.17
合计	33,705,000.00				914,638.22

因此，公司借款费用利息资本化计算方法和会计处理符合《企业会计准则》的要求。

(四) 在建工程转固的相关会计核算合规，折旧计提充分

1、公司在建工程转固的相关会计核算

根据《企业会计准则》对固定资产确认条件的规定：①与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；②该固定资产的成本能够可靠地计量。公司在固定资产达到可使用状态时确认该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且按照合同约定及工程量完成情况可对固定资产的成本进行可靠地计量。

公司新厂房在改造工程完工时达到预定可使用状态，转入固定资产，借记“固定资产”，贷记“在建工程”，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、公司新厂房转固后的折旧计提情况

新厂房转入固定资产后，于次月开始计提折旧，固定资产折旧方法如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋与建筑物	年限平均法	5-20	0.00-5.00	4.75-20.00
通用设备	年限平均法	3-5	0.00-5.00	19.00-33.33
专用设备	年限平均法	5-10	0.00-5.00	9.50-20.00
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.50

对比同行业可比上市公司折旧方法：

公司名称	类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
双飞股份	房屋及建筑物	20	5	4.75
	机器设备	10	5	9.50
	运输工具	5	5	19.00
	电子设备	5	5	19.00
	其他	5-10	5	9.50-19.00
海昌新材	房屋及建筑物	10-20	5	4.75-9.50
	机器设备	5-10	5	9.50-19.00
	运输设备	5	5	19.00
	办公设备及其他	3-5	5	19.00-31.67
长盛轴承	房屋及建筑物	20	5	4.75
	机器设备	10	5	9.50
	运输设备	4-5	5	19.00-23.75
	电子及其他设备	3-5	5	19.00-31.67
东睦股份	房屋及建筑物	5-20	5、10	4.50-19.00
	通用设备	5-10	5、10	9.00-19.00
	专用设备	5-10	5、10	9.00-19.00
	运输工具	5-10	5、10	9.00-19.00

公司与同行业可比上市公司均采用年限平均法，估计残值率为 0-5%；公司折旧年限与同行业可比上市公司的折旧年限基本保持在同一年限范围内，最长折旧年限均未超过同行业可比上市公司同类资产的折旧年限。因此，公司在建工程转固并开始计提折旧的时间准确，折旧方法合理，折旧计提充分。

综上所述，公司在建工程转固与利息资本化的相关会计核算符合《企业会计

准则》规定，折旧计提充分；公司不存在生产成本与在建工程混同、提前或推迟结转固定资产的情形。

三、 核查程序及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、访谈管理层与资产管理部门等相关人员，了解和评价与固定资产相关的关键内部控制设计，并测试关键控制执行的有效性；

2、向公司管理层及相关业务人员访谈，了解行业特点及公司发展战略，建造新厂房原因与原有厂房后续管理方式；

3、检查公司原有厂房及新厂房的产权证书，同里厂房出租的出租合同，并对承租人访谈租赁事项，实地查看租赁场所；

4、访谈公司财务总监和相关业务人员，了解新厂房的设计产能、新厂房的空置与实际产能情况以及新厂房投产后对生产人员人数、直接人工、制造费用、产能的影响，获取公司《年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目可行性研究报告》，了解公司此次发行上市募集资金的用途，检查新厂房的增加与生产经营情况和业绩增长是否匹配，是否对公司盈利能力产生重大不利影响；

5、实地观察新厂房的建设情况、使用与空置情况；

6、检查与在建工程相关的借款合同、借据、银行回单等，复核借款费用的利息资本化情况，判断借款费用利息资本化是否符合《企业会计准则》相关规定；

7、获取在建工程台账、工程相关建设资料和付款明细表，核对工程进度及付款进度情况；

8、获取利息资本化计算表，了解利息资本化计算过程，复核测算利息资本化金额，确定利息资本化的充分性及合理性；

9、了解公司固定资产折旧政策，评价折旧政策是否符合企业会计准则相关规定，分析折旧政策是否合理；

10、获取同行业可比上市公司固定资产折旧政策，与公司相关折旧政策进行比较，核实是否与同行业可比上市公司存在差异，并分析政策差异的合理性；

11、获取公司报告期内新厂房建造工程的合同、工程资料、验收资料、监理资料及银行付款单据等支持性文件，访谈主要工程供应商，了解工程进度等情况，并函证确认采购金额，核查在建工程入账依据及金额是否准确，固定资产入账时点是否准确，账务处理是否符合《企业会计准则》的规定，是否存在其他无关成本费用混入在建工程的情形；

12、实施现场监盘程序，关注在建工程的完工进度、是否存在停滞等情况；

13、在建工程各期监盘情况：

报告期内，保荐机构和申报会计师对新厂房工程进行监盘情况如下：

2019年12月，新厂房建造已完成前期准备及打桩工作，工程进度约10%；

2020年12月，新厂房基础工程已封顶尚未竣工，厂房未达到可验收使用的状态，工程进度约75%；

2021年12月，新厂房已正常使用，第二层部分区域及三层处于闲置，办公区与大厅装修工程尚在施工，整体新厂房建造工程进度约95%。

综上所述，在建工程中新厂房的会计处理与工程进度相符，与保荐机构和申报会计师监盘情况基本一致。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司已补充披露2021年转固新厂房的具体情况、新厂房转固后原厂房即转入投资性房地产的原因；

2、搬迁前后公司的人员、生产设备、生产工艺均未发生重大变化，搬迁未对生产人员人数、直接人工、产能产生影响，受新厂房转固的影响，公司制造费用中的折旧费用有所增加；

3、公司新厂房于2021年6月达到预计可使用状态并转入固定资产，公司在新厂房建成后整体搬迁至新厂房，将原有的两处经营场所进行出租或待租，转入

投资性房地产核算具有合理性，会计处理符合《企业会计准则》的相关规定；公司后续发展规划及下游需求能够支撑新厂房的设计产能，新厂房建设具有必要性；新厂房部分闲置系由于新厂房作为本次公开发行股票的募投项目的建设场地，募投项目有一定的建设期与达产期，故新厂房存在部分的暂时性闲置；公司本次拟发行上市募资用于“年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目”的设备购置、工程建设安装、铺底流动资金，以及“新功能座椅及关键部件研发中心”的设备投资、研发费用，募集资金不会用于扩建厂房；

4、公司在建工程转固与利息资本化的相关会计核算符合企业会计准则相关规定，折旧计提充分；公司不存在生产成本与在建工程混同、提前或推迟结转固定资产的情形。

问题 11.毛利率大幅高于同行业可比公司

根据申请文件，报告期内，发行人的主营业务毛利率分别为 45.97%、46.69% 和 43.61%；同行业可比公司毛利率的平均值分别为 33.43%、32.09%和 28.77%。

(1) 量化分析与同行业可比公司毛利率的差异。发行人披露，主营业务毛利率高于同行业公司，系由于产品结构、应用领域不同导致。请发行人：结合细分产品类别，量化对比分析与同行业可比公司毛利率差异情况，说明产品类型、客户结构、单位价格及成本等方面的差异，按细分产品补充披露发行人与同行业可比公司的毛利率差异情况。

(2) 传力杆毛利率逐年下降。报告期内，发行人传力杆毛利率分别为 39.65%、37.31%和 30.82%，逐年下降，与其他主要产品毛率先升后降的变动趋势不一致。请发行人：结合上游原材料构成、价格波动等相关因素，分析说明传力杆毛利率与其他产品毛利率变动趋势不一致的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见，说明发行人及其实际控制人、董监高、销售和采购等关键岗位人员与客户、供应商及其实际控制人之间是否存在资金往来，是否存在为发行人代垫成本费用或进行体外循环的情形。

【回复】

一、量化分析与同行业可比公司毛利率的差异。发行人披露，主营业务毛利率高于同行业公司，系由于产品结构、应用领域不同导致。请发行人：结合细分产品类别，量化对比分析与同行业可比公司毛利率差异情况，说明产品类型、客户结构、单位价格及成本等方面的差异，按细分产品补充披露发行人与同行业可比公司的毛利率差异情况。

公司已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（三）毛利率分析”之“6. 可比公司毛利率比较分析”中补充披露如下：

1. 公司与同行业可比公司毛利率情况如下：

（1）报告期内，公司与同行业可比公司整体毛利率情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
东睦股份	20.74%	21.39%	22.04%	24.25%
海昌新材	37.64%	38.98%	43.53%	43.54%
双飞股份	26.36%	28.32%	27.86%	29.78%
长盛轴承	24.87%	26.40%	34.93%	36.14%
平均数	27.40%	28.77%	32.09%	33.43%
公司	42.93%	43.61%	46.69%	45.97%
与平均毛利率差异	15.53%	14.84%	14.60%	12.54%

由上表可知，报告期各期公司产品主营业务毛利率分别为45.97%、46.69%、43.61%、**42.93%**，同行业可比公司主营业务毛利率的平均值分别为33.43%、32.09%、28.77%、**27.40%**，报告期各期公司主营业务毛利率高于同行业可比公司分别为12.54%、14.60%、14.84%、**15.53%**，公司毛利率大幅高于同行业可比公司平均水平，主要系公司所处行业较为细分，公司与同行业可比公司在产品类型、客户结构、应用领域等方面有显著差异以及公司在技术、客户资源、产品国产替代、细分市场等方面有一定的竞争优势。

（2）报告期内，公司与同行业可比公司按细分产品类别的毛利率情况如下：

公司名称	主营产品大类	细分产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
公司	自润滑轴承、	自润滑轴承	24.78%	52.61%	26.04%	54.98%	31.07%	56.43%	33.10%	55.57%

公司名称	主营产品大类	细分产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
	传力杆、粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件	传力杆	25.52%	28.72%	27.43%	30.82%	29.28%	37.31%	30.95%	39.65%
		粉末冶金零件	40.20%	45.97%	37.34%	44.26%	31.17%	45.42%	27.93%	41.51%
		金属粉末注射成形零件	9.26%	43.99%	9.19%	46.98%	8.48%	48.13%	8.02%	46.27%
		调节机构总成件	0.24%	7.35%						
	合计		100.00%	42.93%	100.00%	43.61%	100.00%	46.69%	100.00%	45.97%
双飞股份	自润滑轴承	SF型轴承			-	-	27.32%	36.82%	27.04%	40.11%
		复合材料	未披露	未披露	24.22%	27.14%	26.15%	20.92%	26.73%	22.35%
		JF型轴承			-	-	19.03%	27.37%	18.29%	28.01%
		JDB轴承			-	-	17.68%	22.56%	17.89%	25.69%
		其他轴承			-	-	5.37%	40.69%	6.64%	33.53%
		FU轴承			-	-	2.88%	25.57%	3.41%	29.64%
		铜粉	未披露	未披露	11.19%	19.21%	1.57%	13.78%	-	-
	滑动轴承	未披露	未披露	64.59%	30.34%	-	-	-	-	
合计		100.00%	26.36%	100.00%	28.32%	100.00%	27.86%	100.00%	29.78%	
长盛轴承	自润滑轴承	金属塑料聚合物自润滑卷制轴承	未披露	未披露	31.13%	43.42%	33.88%	46.39%	36.33%	45.13%
		双金属边界润滑卷制轴承	未披露	未披露	25.77%	15.48%	27.60%	28.23%	28.18%	31.57%
		金属基自润滑轴承	未披露	未披露	20.17%	18.68%	19.56%	30.59%	20.84%	26.75%
		非金属自润滑轴承	未披露	未披露	7.16%	53.64%	8.60%	48.87%	7.83%	49.00%
		铜基边界润滑卷制轴承	未披露	未披露	4.02%	11.47%	3.65%	22.73%	4.19%	24.44%
		工程机械精密部件	未披露	未披露	7.54%	2.31%	-	-	-	-
	其他	未披露	未披露	4.21%	15.52%	6.71%	6.15%	2.63%	15.82%	
合计		100.00%	24.87%	100.00%	26.40%	100.00%	34.93%	100.00%	36.14%	
海昌新材	粉末冶金产品	冲压型产品	未披露	未披露	97.39%	38.67%	97.62%	43.63%	98.14%	43.59%
		注塑产品	未披露	未披露	2.61%	50.36%	2.38%	39.67%	1.86%	40.72%
	合计		100.00%	37.64%	100.00%	38.98%	100.00%	43.53%	100.00%	43.54%
东睦股份	粉末冶金产	粉末冶金制品	未披露	未披露	52.60%	21.64%	50.36%	22.02%	79.99%	25.70%

公司名称	主营产品大类	细分产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
			主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率	主营业务收入占比	毛利率
	品、软磁材料	消费电子产品	未披露	未披露	33.15%	22.38%	40.06%	22.97%	7.83%	19.55%
		软磁材料	未披露	未披露	14.25%	18.16%	9.58%	18.23%	12.18%	17.71%
	合计		100.00%	20.74%	100.00%	21.39%	100.00%	22.04%	100.00%	24.25%

由上表可知，公司拥有自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件四大系列产品，金属粉末注射成形零件与金属粉末冶金零件属于粉末冶金产品大类，报告期内自润滑轴承毛利率分别为55.57%、56.43%、54.98%、**52.61%**，传力杆毛利率分别为39.65%、37.31%、30.82%、**28.72%**；金属粉末冶金零件毛利率分别为41.51%、45.42%、44.26%、**45.97%**；金属粉末注射成形零件毛利率分别为46.27%、48.13%、46.98%、**43.99%**；粉末冶金产品、传力杆及自润滑轴承产品类型不同，毛利率差异较大。

同行业可比公司产品主要集中于某一产品大类，东睦股份与海昌新材以粉末冶金类产品为主，双飞股份与长盛轴承以自润滑轴承类产品为主，公司拥有自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件四大系列产品，可比公司与公司在产品类型方面存在较大差异，导致综合毛利率差异较大。

公司是国内汽车座椅调节系统核心零部件的龙头企业。公司自润滑轴承、传力杆等产品在全国乘用车座椅调节系统零部件行业拥有较高的市占率，具有较强的行业竞争力。公司主要产品为金属粉末冶金零件、自润滑轴承等乘用车座椅调节系统关键零部件，该类产品在汽车座椅系统中成本占比不高，但属于实现功能的关键部件，产品生产技术门槛高。以上产品特性、生产技术要求、市场竞争格局，造就了公司整体毛利率远高于同行业公司情况。

双飞股份是我国较早专业从事自润滑轴承与自润滑轴承用复合材料的龙头企业之一，生产规模和技术水平位居国内前列，具有较强的市场竞争力。其主营业务毛利率分别为**29.78%**、**27.86%**、**28.32%**、**26.36%**，双飞股份产品主要以普通轴承为主，毛利率较高的产品SF型复合材料轴承占比仅为27%左右，而普通轴承的市场竞争相对激烈，毛利率较低从而导致双飞股份整体毛利率不高。

长盛轴承是国内自润滑轴承龙头企业之一，其2013-2019年公司在嘉善县（浙

江嘉善的自润滑轴承产值占全国生产总值的70%以上)规模以上轴承工业企业中资产总额、营业收入两项指标均名列第一,具有较高的品牌知名度,市场占有率、生产规模和技术水平处于国内领先水平。其报告期内主营业务毛利率分别为36.14%、34.93%、26.40%、**24.87%**,长盛轴承主要产品包括金属塑料聚合物自润滑卷制轴承、双金属边界润滑卷制轴承及金属基自润滑轴承,其中金属塑料聚合物自润滑卷制轴承和非金属自润滑轴承各期毛利率均超过40%,以上两类产品各期收入占比在40%左右,而双金属边界润滑卷制轴承与金属基自润滑轴承等占收入比例超过50%的产品,因竞争激烈毛利率较低,进而拉低长盛轴承整体毛利率。

海昌新材是国内粉末冶金行业重要生产厂商,2017、2018年海昌新材的粉末冶金工业销售产值在协会统计范围内生产厂家均排在第9名,在行业内具有领先优势;在电动工具用粉末冶金零件领域内,海昌新材长期排名在全国行业前两位。在电动工具粉末冶金零部件业务中,海昌新材已经与多家国际著名电动工具和电气机电相关制造企业建立了长期稳定的业务合作关系;在汽车用粉末冶金零部件业务中,已成为国内多家汽车行业公司的供应商。其报告期内主营业务毛利率分别为43.54%、43.53%、38.98%、**37.64%**,主要系海昌新材粉末冶金类产品中冲压型产品占比超过97%,海昌新材专精于细分市场以电动工具为主,保持了较高的毛利率。

东睦股份成为中国粉末冶金行业的领导者,已经连续多年在国内粉末冶金行业中处于市场领先地位,在国际粉末冶金行业及相关市场也具备一定的品牌知名度。其报告期内主营业务毛利率分别为24.25%、22.04%、21.39%、**20.74%**,东睦股份主要产品包括消费电子产品、粉末冶金制品及软磁材料,东睦股份经营规模大,客户多,下游应用范围广,但该行业产品竞争较为激烈,导致其整体毛利率不高。

2. 不同产品类别毛利率与同行业可比公司毛利率的对比情况

公司拥有自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件四大系列产品,选取同行业可比公司与公司细分产品中具有一定相似性的产品类别进行对比分析如下:

(1) 自润滑轴承与同行业可比公司毛利率对比情况

公司自润滑轴承与双飞股份的SF轴承产品、长盛轴承的金属塑料聚合物自润滑卷制轴承具有一定相似性，报告期内产品毛利率对比如下：

公司名称	产品类别	2022年1-6月毛利率	2021年度毛利率	2020年度毛利率	2019年度毛利率
双飞股份	主营业务收入毛利率	26.36%	28.32%	27.86%	29.78%
	其中：SF轴承毛利率	未披露	未披露	36.82%	40.11%
长盛轴承	主营业务收入毛利率	24.87%	26.40%	34.93%	36.14%
	其中：金属塑料聚合物自润滑卷制轴承毛利率	未披露	43.42%	46.39%	45.13%
公司	自润滑轴承毛利率	52.61%	54.98%	56.43%	55.57%
	其中：二层复合自润滑轴承	57.89%	60.72%	61.03%	59.87%
	三层复合自润滑轴承	28.97%	28.90%	32.14%	34.19%
差异情况	三层复合自润滑轴承与SF轴承毛利率差异	未披露	未披露	-4.68%	-5.92%
	三层复合自润滑轴承与金属塑料聚合物自润滑卷制轴承毛利率差异	未披露	-14.52%	-14.25%	-10.94%

注：双飞股份与长盛轴承以自润滑轴承类产品为主，因此选取公司自润滑轴承毛利率与双飞股份与长盛轴承主营业务毛利率进行比较分析

由上表可知，报告期内公司自润滑轴承毛利率分别为55.57%、56.43%、54.98%、**52.61%**，双飞股份毛利率分别为29.78%、27.86%、28.32%、**26.36%**，长盛轴承毛利率分别为36.14%、34.93%、26.40%、**24.87%**，公司自润滑轴承毛利率比双飞股份毛利率分别高25.79%、28.57%、26.66%、**26.25%**，比长盛轴承毛利率分别高19.43%、21.50%、28.58%、**27.74%**，主要系报告期内公司二层复合自润滑轴承毛利率较高、收入占比较高，报告期内公司二层复合自润滑轴承毛利率分别为59.87%、61.03%、60.72%、**57.89%**，销售金额占自润滑轴承产品销售金额的比重分别为83.27%、84.07%、81.98%、**81.76%**。

2019年-2021年公司三层自润滑轴承毛利率分别为34.19%、32.14%、28.90%，长盛轴承金属塑料聚合物自润滑卷制轴承毛利率分别为45.13%、46.39%、43.42%，2019年度、2020年度双飞股份SF轴承毛利率分别为40.11%、36.82%，**2019年-2021年**公司三层自润滑轴承毛利率较长盛轴承金属塑料聚合物自润滑卷

制轴分别低10.94%、14.25%、14.52%，2019年度、2020年度公司三层自润滑轴承毛利率较双飞股份SF轴承毛利分别低5.92%、4.68%。

毛利率差异主要系公司与同行业可比公司在产品类型、客户结构、应用领域等方面存在差异，具体原因如下：

1) 产品类型、客户结构、应用领域比较情况表

公司	可比产品	可比产品描述	客户结构	可比产品下游应用
双飞股份	SF 系列产品	是一类金属基板、烧结铜粉、表面铺覆塑料的三层复合自润滑轴承，属于复层型自润滑轴承。核心工艺包括铺铜粉烧结与铺塑料烧结。	主要客户为国内外的汽车、工程机械制造商及模具配套商，产品以内销为主。主要客户包括三一集团（工程机械）、MISUMI（米思米）公司（模具行业）、FI 美国（液压行业）、CCVISPA（汽车行业）、SCL（KYUNGJU）（汽车行业）、浙江巨跃齿轮有限公司（汽车行业汽车齿轮）、L.C.KOREACO.LTD（乘用车座椅轴承）及南阳浙减汽车减振器有限公司浙川汽车减振器厂车（乘用车减振器）。	主要应用汽车配套、减震器等相关行业，具体产品包括汽车减震器、变速箱、制动器、方向器、发动机、自动椅、雨刮器等部位的零件。
长盛轴承	金属塑料聚合物自润滑卷制轴承	以优质低碳钢为基体，中间烧结铜合金，表面涂覆 PTFE 或其他聚合物为主的低摩擦材料并经卷制加工成型。该类轴承的材料结构具有优异的机械承载能力，中间铜粉层不但可以及时传递轴承运行过程中产生的热量，也提高了塑料层与基板间的结合强度，具有壁薄、承载能力高、摩擦系数低以及耐磨性能好等特点。其核心工艺包括铺铜粉烧结、高分子复合材料烧结。	主要客户为国内外的汽车及工程机械主机厂商及其一二级配套商，产品以外销为主。大客户包括德国 CSB、法国 CSB（国外佛吉亚）、韩国 SCL（国内韩系车）、英国 KRF（美驰商用车）等。	主要用于汽车乘用车行业、工程机械行业和其他行业，具体产品包括铰链、雨刮器、避震器、转向系统、踏板总成、座椅调角器、变速箱、涨紧轮、压缩机、油泵、空气阀、汽车空调压缩机等部位的零件。
公司	三层复合自润滑轴承	钢板在电镀后加入铜粉进行烧结，并与混合后的改性 PTFE 进行复合，复合的自润滑板材再次进行烧结。烧结后的板材通过精轧后，根据自润滑轴承产品的规格进行下料，最终通过成型机制成所需要的产品。整个生产工艺中，复合和烧结属于核心工艺。	主要客户以华域汽车、航嘉麦格纳等乘用车座椅厂商为主。	主要应用于座椅调节系统。
	二层复合自润滑轴承	为钢板和改性 PTFE 分别通过表面处理后进行复合，复合的自润滑板材进行时效处理。时效处理后的板材通过精轧后，根据自润滑轴承产品的规格进行下料，最终通过成型机制成所需要的产品。整个生产工艺中，复合和时效处理属于核心工艺。		

① 产品类型方面

公司二层复合自润滑轴承为两层材料结构，同行业可比公司未披露可比细分产品。

公司自润滑轴承中三层复合自润滑轴承与同行业公司双飞股份的SF系列产

品、长盛轴承的金属塑料聚合物自润滑卷制轴承均为三层材料结构，均具有承载能力高、摩擦系数低以及耐磨性能好的产品特性，核心工艺流程均为复合与烧结，产品具有一定相似性。二层、三层复合自润滑轴承在生产工艺、产品性能等方面存在明显差异。在生产工艺方面，二层复合自润滑轴承以复合与时效处理作为核心工序，主要由基板与高分子复合材料两层构成，与三层复合自润滑轴承相比差异明显。在产品性能方面，二层复合自润滑轴承高分子复合材料层更厚，对装配精度要求低，具有装配效率高、使用寿命更长及消音减震的优点，不存在三层复合自润滑轴承容易产生电位腐蚀的缺点，在座椅调节器中具有良好的适用性。

二层复合自润滑轴承为公司核心产品，在国内属于领先地位。其核心工艺复合和时效处理技术含量高，工艺复杂，对产品质量与生产效率具有重要影响，公司通过研发和持续的技术创新，掌握了自润滑板材薄壁粘接技术与自润滑复合材料高温复合技术等核心技术工艺，具备了二层复合自润滑轴承量产能力。目前，公司二层复合自润滑轴承在国内凭借稳定的性能与较高的性价比对法国圣戈班公司相应产品形成国产替代。

综上，公司二层复合自润滑轴承因其产品技术含量高、国产替代等原因，保持较高的毛利率。

② 客户结构与应用领域

公司自润滑轴承产品客户主要以乘用车座椅厂商为主，产品主要应用于座椅调节系统，包括调角器与调高等，业务领域相对专精。同行业可比公司客户以汽车、工程机械制造商及模具配套商等为主，其中，长盛轴承金属塑料聚合物自润滑卷制轴承应用领域以汽车乘用车行业、工程机械行业的铰链、雨刮器、避震器等为主，双飞公司SF产品主要应用于汽车减震器、变速箱等，同行业可比公司经营规模较大，产品应用领域较为广泛。双方产品在客户结构与应用领域的不同导致毛利率存在一定差异。

2) 自润滑轴承单位价格与单位成本差异

公司三层复合自润滑轴承产品与同行业可比公司相似产品的单位价格与单位成本情况

单位：元/平方米

公司	产品类型	项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
双飞股份	SF型轴承	单价	未披露	未披露	846.06	822.72
		单位成本	未披露	未披露	534.57	492.73
长盛轴承	金属塑料聚合物自润滑卷制轴承	单价	未披露	884.51	853.69	909.68
		单位成本	未披露	500.46	457.66	499.17
公司	三层复合自润滑轴承	单价	785.59	813.41	787.18	787.96
		单位成本	558.02	578.33	534.17	518.53
	二层复合自润滑轴承	单价	701.51	743.69	754.29	738.01
		单位成本	295.43	292.15	293.97	296.16

由上表可知，公司产品三层复合自润滑轴承与同行业可比公司相似产品在单位价格及成本等方面存在显著差异，主要系公司产品三层复合自润滑轴承与同行业可比公司相似产品在客户结构与应用领域有显著差异。

2019年-2021年，公司三层复合自润滑轴承单位价格均低于同行业可比公司，2019年与2020年单位价格较双飞股份SF型轴承分别低34.76元与58.88元，2019年-2021年单位价格较长盛轴承金属塑料聚合物自润滑卷制轴承分别低121.72元、66.51元及71.10元，单位成本在2019年度高于双飞股份SF型轴承25.80元，在2020年略低于双飞股份SF型轴承0.40元，2019年-2021年单位成本较长盛轴承金属塑料聚合物自润滑卷制轴承分别高19.36元、76.51元及77.87元。

二层复合自润滑轴承**报告期内**单位价格分别为738.01元、754.29元、743.69元、**701.51元**，单位成本分别为296.16元、293.97元、292.15元、**295.43元**，同行业可比公司未披露可比细分产品。

综上所述，公司自润滑轴承产品与同行业可比公司细分产品类型、客户结构、应用领域存在较大差异，导致自润滑轴承产品总体毛利率与同行业可比公司产品存在较大的差异。

(2) 金属粉末注射成形零件、金属粉末冶金零件与同行业可比公司毛利率差异

公司名称	产品类型	2022年1-6月毛利率	2021年度毛利率	2020年度毛利率	2019年度毛利率
海昌	综合毛利率	37.64%	38.98%	43.53%	43.54%

公司名称	产品类型	2022年1-6月毛利率	2021年度毛利率	2020年度毛利率	2019年度毛利率
新材	分行业：汽车零部件	未披露	42.91%	38.15%	40.86%
	分产品：MIM	未披露	38.98%	43.53%	43.54%
东睦股份	综合毛利率	20.74%	21.39%	22.04%	24.25%
	其中：粉末冶金产品	未披露	21.64%	22.02%	25.70%
	其中：消费电子产品	未披露	22.38%	22.97%	19.55%
公司	PM/MIM 综合毛利率	45.59%	44.79%	46.00%	42.57%
	PM	45.97%	44.26%	45.42%	41.51%
	公司PM与海昌新材汽车零部件毛利率差异	未披露	1.35%	7.27%	0.65%
	公司PM与东睦股份粉末冶金产品毛利率差异	未披露	22.62%	23.40%	15.81%
	MIM	43.99%	46.98%	48.13%	46.27%
	公司MIM与海昌新材MIM毛利率差异	未披露	8.00%	4.60%	2.73%
	公司MIM与东睦股份MIM毛利率差异	未披露	24.60%	25.16%	26.72%

由上表可知，2019年-2021年公司金属粉末冶金零件较海昌新材汽车零部件产品的毛利率分别略高0.65%、7.27%、1.35%，较东睦股份粉末冶金产品的毛利率分别高15.81%、23.40%、22.62%，公司毛利率高于同行业可比公司。

毛利率差异主要因双方在产品类型、客户结构、应用领域等方面存在差异。

1) 产品类型、客户结构、应用领域比较情况表

公司	可比产品描述	客户结构	可比产品下游应用
海昌新材	海昌新材是一家专注于粉末冶金制品的研发、生产和销售的高新技术企业。海昌新材主要使用PM、MIM两种工艺生产粉末冶金零部件。	主要客户为以史丹利百得、博世集团为主的工具行业制造商，相关产品主要应用于电动工具市场。其产品在汽车应用领域，已为京西重工、宜宾天工、上海拓绅等汽车制造配套企业开发配套多个车型的产品	主要产品包括油泵转子、定子、链轮，发动机偏心凸轮、摆臂、进气阀活塞、电子手刹齿轮、电磁阀阀片等

公 司	可比产品描述	客户结构	可比产品下游应用
东睦股份	东睦股份主营产品为粉末冶金压制成形零件、金属注射成形零件、软磁复合材料等。在汽车方面产品目前主要为粉末冶金压制成形制品。	主要客户以消费电子行业、新能源行业及汽车行业客户为主。	其粉末冶金压制成形零件产品在汽车方面目前以发动机（VVT/VCT、普通链传动和机油泵等产品）、变速箱（链轮、齿轮、油泵、行星齿轮和离合器片等产品）、底盘系统（减震器、四驱、制动和转向器系统产品）等为主。其金属注射成形零件产品在消费电子方面目前以为亚马逊电子书上的卡扣、SIM 卡托、苹果 Lightning 数据线插头、摄像头支架、折叠铰链机构及智能穿戴产品等为主
公司	<p>金属粉末冶金零件是以金属粉末或金属粉末与非金属粉末的混合物为原料，采用压力填入模具内制成具有一定强度的成形坯，再经过高温烧结使合金元素进行合金化，最后通过适当的后加工等方式得到所需的零部件。</p> <p>金属粉末注射成形零件是将金属粉末与有机粘结剂在一定温度条件下采用适当的方法混合成均匀的喂料，将粉末状态的喂料加工成一定形状和大小粒状物后，在加热塑化状态下用注射成形机注入模具型腔内获得成形坯，再经过化学或溶剂脱脂，最后经烧结形成致密的金属零件。</p>	主要客户以华域汽车、航嘉麦格纳等乘用车座椅厂商为主	主要应用于座椅调节系统

① 产品类型方面

公司与同行业可比公司海昌新材、东睦股份均存在粉末冶金压制成形（PM）与金属注射成形（MIM）两类产品。因此，公司与同行业可比公司细分产品在产品类型方面具有一定相似性，但在产品结构方面存在一定差异导致毛利率存在一定差异。

② 客户结构与应用领域

海昌新材主要客户为以史丹利百得、博世集团为主的工具行业制造商为主，产品主要应用于电动工具市场，仅少部分产品应用于汽车零部件行业的油泵转子、定子、链轮等产品。海昌新材的客户与应用领域相对专精。

东睦股份披露公司产品在汽车方面主要为粉末冶金压制成形制品，在消费电子方面主要为金属注射成形零件。东睦股份未披露汽车方面的主要客户，仅披露

在汽车方面以发动机、变速箱及底盘系统零部件等产品为主，在消费电子方面以卡扣、卡托、数据线插头、摄像头支架及折叠铰链为主，总体而言东睦股份经营规模大，客户多，产品应用广泛。

公司金属粉末注射成形零件与金属粉末冶金零件产品的客户主要以乘用车座椅厂商为主，产品主要应用于座椅调节系统，包括调角器、调高器及滑轨等。公司与同行业可比公司在客户结构与应用领域的不同导致毛利率存在一定差异。

2) 金属粉末冶金零件单位价格与单位成本差异

公司金属粉末冶金零件产品与同行业可比公司可比产品的单位价格与单位成本情况

单位：元/吨

公司	产品类型	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
海昌新材	汽车零部件	单价	未披露	58,319.33	56,615.74	84,988.40
		单位成本	未披露	33,291.96	35,017.35	50,265.87
		毛利率	未披露	42.91%	38.15%	40.86%
东睦股份	粉末冶金制品	单价	未披露	35,996.65	32,838.79	31,681.79
		单位成本	未披露	28,208.68	25,606.67	23,538.47
		毛利率	未披露	21.64%	22.02%	25.70%
公司	金属粉末冶金零件	单价	70,931.38	70,302.23	68,463.42	67,332.04
		单位成本	38,326.98	39,189.51	37,368.87	39,384.44
		毛利率	45.97%	44.26%	45.42%	41.51%

海昌新材未分别披露PM与MIM销售量，但其PM销售金额占比超过97%，因此以海昌新材汽车零部件业务单价、单位成本及毛利率与公司金属粉末冶金零件比较分析；东睦股份未分别披露PM与MIM销售量、销售金额及销售成本，但其汽车方面产品主要为粉末冶金压制成形制品，以粉末冶金制品毛利率与公司金属粉末冶金零件比较分析。

由上表可知，公司主要产品金属粉末冶金零件与同行业可比公司可比产品在单位价格及成本等方面存在较大差异，**2019年-2021年**，公司单位价格除2019年低海昌新材汽车零部件17,656.36元外，其余年度均高于同行业可比公司相似产品，2020年-2021年单位价格较海昌新材汽车零部件分别高11,847.68元及

11,982.90元，2019年-2021年单位价格较东睦股份粉末冶金产品分别高35,650.25元、35,624.63元及34,305.58元。单位成本除2019年低于海昌新材汽车零部件低10,881.43元外，其余年度均高于同行业可比公司相似产品，2020年与2021年单位成本较海昌新材汽车零部件分别高2,351.52元与5,897.55元，2019年-2021年单位成本较东睦股份粉末冶金产品分别高15,845.97元、11,762.20元及10,980.83元。

与海昌新材汽车零部件业务相比，公司金属粉末冶金零件单位价格与单位成本较高，主要原因系双方产品客户结构与应用领域不同导致。东睦股份粉末冶金产品业务的单位价格、单位成本及毛利率均低于本公司金属粉末冶金零件产品与海昌新材汽车零部件业务，主要系睦股份经营规模大，客户多，产品应用广泛，双方在客户结构与应用领域等方面存在较大差异。

3) 金属粉末注射成形零件单位价格与单位成本差异

公司金属粉末注射成形零件与同行业可比公司可比产品的单位价格与单位成本情况

单位：元/件

公司	产品类型	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
海昌新材	MIM	单价	未披露	未披露	未披露	未披露
		单位成本	未披露	未披露	未披露	未披露
		毛利率	未披露	50.36%	39.67%	40.72%
东睦股份	消费电子产品	单价	未披露	1.73	1.64	2.35
		单位成本	未披露	1.34	1.26	1.89
		毛利率	未披露	22.38%	22.97%	19.55%
公司	金属粉末注射成形零件	单价	1.56	1.81	1.64	1.71
		单位成本	0.87	0.96	0.85	0.92
		毛利率	43.99%	46.98%	48.13%	46.27%

由上表可知，海昌新材未分别披露PM与MIM销售量，无法获取其MIM产品的单价与单位成本与公司金属粉末注射成形零件比较分析，公司金属粉末注射成形零件产品无法获取比较数据；东睦股份未分别披露PM与MIM销售量、销售金额及销售成本，根据其定期报告，其消费电子产品以MIM工艺为主，故以消费电子产品单价、单位成本及毛利率与公司金属粉末注射成形零件比较分析。公司报告期内金属粉末注射成形零件与东睦股份消费电子产品在单位价格及成本等方

面存在较大差异，2019年-2021年，公司单位价格除2020年与东睦股份消费电子产品无差异外，其余年度均与同行业可比公司可比产品有差异，2019年单位价格较东睦股份消费电子产品低0.64元，2021年单位价格较东睦股份消费电子产品高0.08元，2019年-2021年单位成本均低于同行业可比公司可比产品，单位成本较东睦股份消费电子产品分别低0.97元、0.41元及0.38元。

报告期内，公司金属粉末注射成形零件与同行业可比公司可比产品的单位价格与单位成本差异较大，主要系东睦股份的消费电子产品以MIM工艺为主，其下游应用为消费电子，与公司汽车零部件行业产品在客户结构、下游应用存在差异，进而导致单位价格与单位成本的因素存在巨大差异，不具有可比性。

综上所述，公司金属粉末冶金零件产品和金属粉末注射成形零件产品与同行业可比公司海昌新材、东睦股份在客户结构与应用领域存在一定差异；导致单位收入与单位成本差异较大。

（3）传力杆与同行业可比公司毛利率差异情况分析

公司传力杆产品在同行业上市公司中不存在可比产品。

3. 公司自身竞争优势与核心竞争力分析

（1）技术优势：公司自成立以来，始终重视技术的研发。由公司作为第一起草单位申报的《塑料-钢背二层粘接复合自润滑板材技术条件第1部分：带改性聚四氟乙烯（PTFE）减摩层的板材（国家标准 GB/T 39142.1-2020）》国家标准已实施。公司也是行业标准《汽车座椅调节机构用粉末冶金滑块技术规范（行业标准 JB/T14396-2022）》的牵头起草人，2022年度公司被工信部评为国家级“专精特新”小巨人。

（2）客户资源优势：公司与华域汽车、航嘉麦格纳、佛吉亚、安道拓、李尔等知名客户合作多年，已进入其供应商体系。公司生产的自润滑轴承、汽车座椅传力杆、金属粉末注射成型零件和粉末冶金零件四大系列产品已运用于上海大众、上海通用、一汽大众、长安福特、东风雪铁龙、华晨宝马、北京奔驰、日本丰田等多家知名汽车制造商的多种平台体系，部分产品进入跨国公司全球采购平台。

（3）国产替代优势：客户早期以国外进口相关零部件为主，国外产品价格

高、反馈慢，并且处于垄断地位，对其供应链稳定性产生不利影响。公司作为国产替代供应商进入产业链后，直接竞争对手为国外公司，在产品价格上竞争压力相对较小。

(4) 部分产品细分市场占有率高：公司自润滑轴承产品在汽车座椅调节系统行业的市场份额约为29.18%，公司传力杆产品在汽车座椅调节系统行业的市场份额约为27.28%。公司部分产品在细分市场占有率处于较高的水平。

综上，公司所处行业较为细分，公司长期专注汽车座椅调节系统核心零部件领域，与同行业公司在产品类型、客户结构、应用领域等方面有显著差异；同时公司在技术、客户资源、产品国产替代、细分市场等方面有一定的竞争优势。因此，公司毛利率显著高于双飞股份、长盛轴承、海昌新材、东睦股份四家同行业公司真实、合理。

二、传力杆毛利率逐年下降。报告期内，发行人传力杆毛利率分别为 39.65%、37.31%和 30.82%，逐年下降，与其他主要产品毛利率先升后降的变动趋势不一致。请发行人：结合上游原材料构成、价格波动等相关因素，分析说明传力杆毛利率与其他产品毛利率变动趋势不一致的原因及合理性。

(一) 报告期内,公司主要产品毛利率变动情况如下:

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率	波动	毛利率	波动	毛利率	波动	毛利率	波动
传力杆	28.72%	-2.10%	30.82%	-6.49%	37.31%	-2.34%	39.65%	-
自润滑轴承	52.61%	-2.37%	54.98%	-1.45%	56.43%	0.86%	55.57%	-
金属粉末冶金零件	45.97%	1.71%	44.26%	-1.16%	45.42%	3.91%	41.51%	-
金属粉末注射成形零件	43.99%	-2.99%	46.98%	-1.15%	48.13%	1.86%	46.27%	-
调节机构总成件	7.35%	7.35%						
合 计	42.93%	-0.68%	43.61%	-3.08%	46.69%	0.72%	45.97%	-

传力杆与其他产品毛利率变动趋势不一致的情形为：2020 年传力杆毛利率下降而其他产品毛利率上升；2021 年传力杆毛利率下降幅度高于其他产品。2022 年 1-6 月传力杆毛利率与自润滑轴承及金属粉末注射成形零件毛利率均下降，金属粉末冶金零件上升。

(二) 主要产品单位平均售价、单位成本的变动对毛利率变动影响情况

1、传力杆的单位平均售价、单位成本的变动对毛利率变动分析具体如下：

项 目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率	28.72%	30.82%	37.31%	39.65%
销售单价（元/件）	3.0064	3.0830	3.0232	2.9251
销售单价变动（元/件）	-0.0766	0.0598	0.0982	-
销售单价变动对毛利率的影响	-1.76%	1.22%	1.96%	-
销售单位成本（元/件）	2.1430	2.1327	1.8954	1.7653
销售单位成本变动（元/件）	0.0103	0.2373	0.1301	-
其中：单位直接材料成本	1.3123	1.2926	1.0862	1.0910
单位直接人工成本	0.3691	0.3359	0.2866	0.3114
单位制造费用成本	0.2079	0.2034	0.2245	0.2784
单位委外加工费	0.1939	0.2442	0.2369	0.0844
单位运输费	0.0597	0.0566	0.0613	-
销售单位成本变动对毛利率的影响	-0.34%	-7.71%	-4.30%	-
其中：直接材料变动对毛利率的影响	-0.66%	-6.70%	0.16%	-
直接人工成本变动对毛利率的影响	-1.11%	-1.60%	0.82%	-
制造费用成本变动对毛利率的影响	-0.15%	0.68%	1.78%	-
委外加工费变动对毛利率的影响	1.67%	-0.24%	-5.03%	-
运输费转列对毛利率的影响	-0.10%	0.15%	-2.03%	-
综合影响毛利率	-2.10%	-6.49%	-2.34%	-

注 1：销售单价变动对毛利率的影响=（本年销售单价-上年单位成本）/本年销售单价-（上年销售单价-上年单位成本）/上年销售单价，下同

注 2：销售单位成本变动对毛利率的影响=-本年销售单位成本变动/本年销售单价，下同

2、自润滑轴承的单位平均售价、单位成本的变动对毛利率变动分析具体如下：

项 目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率	52.61%	54.98%	56.43%	55.57%
销售单价（元/件）	0.4622	0.4560	0.4640	0.4739
销售单价变动（元/件）	0.0062	-0.0079	-0.0099	-
销售单价变动对毛利率的影响	0.61%	-0.76%	-0.95%	-
销售单位成本（元/件）	0.2190	0.2053	0.2022	0.2105

项 目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售单位成本变动（元/件）	0.0137	0.0031	-0.0083	-
其中：单位直接材料成本	0.1323	0.1174	0.1157	0.1288
单位直接人工成本	0.0326	0.0378	0.0351	0.0356
单位制造费用成本	0.0487	0.0451	0.0458	0.0457
单位委外加工费	0.0011	0.0010	0.0005	0.0005
单位运输费	0.0043	0.0039	0.0049	-
销售单位成本变动对毛利率的影响	-2.97%	-0.69%	1.81%	-
其中：直接材料变动对毛利率的影响	-3.21%	-0.37%	2.82%	-
直接人工成本变动对毛利率的影响	1.11%	-0.59%	0.10%	-
制造费用成本变动对毛利率的影响	-0.79%	0.15%	-0.04%	-
委外加工费变动对毛利率的影响	-0.02%	-0.10%	-0.01%	-
运输费转列对毛利率的影响	-0.09%	0.22%	-1.06%	-
综合影响毛利率	-2.36%	-1.45%	0.86%	-

3、金属粉末冶金零件的单位平均售价、单位成本的变动对毛利率变动分析具体如下：

项 目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率	45.97%	44.26%	45.42%	41.51%
销售单价（元/件）	0.5848	0.5923	0.6178	0.6511
销售单价变动（元/件）	-0.0075	-0.0256	-0.0333	-
销售单价变动对毛利率的影响	-0.72%	-2.35%	-3.15%	-
销售单位成本（元/件）	0.3160	0.3302	0.3372	0.3808
销售单位成本变动（元/件）	-0.0142	-0.0071	-0.0436	-
其中：单位直接材料成本	0.1742	0.1625	0.1550	0.1672
单位直接人工成本	0.0458	0.0525	0.0500	0.0596
单位制造费用成本	0.0713	0.0857	0.0985	0.1244
单位委外加工费	0.0180	0.0222	0.0228	0.0297
单位运输费	0.0067	0.0073	0.0109	-
销售单位成本变动对毛利率的影响	2.43%	1.19%	7.06%	-
其中：直接材料变动对毛利率的影响	-2.00%	-1.27%	1.97%	-
直接人工成本变动对毛利率的影响	1.14%	-0.42%	1.56%	-
制造费用成本变动对毛利率的影响	2.47%	2.16%	4.19%	-

项 目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
委外加工费变动对毛利率的影响	0.72%	0.10%	1.11%	-
运输费转列对毛利率的影响	0.10%	0.62%	-1.77%	-
综合影响毛利率	1.71%	-1.16%	3.91%	-

4、金属粉末注射成形零件的单位平均售价、单位成本的变动对毛利率变动分析具体如下：

项 目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
毛利率	43.99%	46.98%	48.13%	46.27%
销售单价（元/件）	1.5633	1.8106	1.6446	1.7058
销售单价变动（元/件）	-0.2473	0.1660	-0.0612	-
销售单价变动对毛利率的影响	-8.39%	4.76%	-2.00%	-
销售单位成本（元/件）	0.8757	0.9600	0.8530	0.9166
销售单位成本变动（元/件）	-0.0843	0.1070	-0.0636	-
其中：单位直接材料成本	0.3407	0.3547	0.3202	0.3036
单位直接人工成本	0.2350	0.2426	0.1978	0.2327
单位制造费用成本	0.2604	0.2866	0.2690	0.3566
单位委外加工费	0.0207	0.0547	0.0442	0.0237
单位运输费	0.0189	0.0214	0.0218	-
销售单位成本变动对毛利率的影响	5.39%	-5.91%	3.86%	-
其中：直接材料变动对毛利率的影响	0.90%	-1.90%	-1.01%	-
直接人工成本变动对毛利率的影响	0.49%	-2.48%	2.12%	-
制造费用成本变动对毛利率的影响	1.68%	-0.97%	5.32%	-
委外加工费变动对毛利率的影响	2.17%	-0.58%	-1.25%	-
运输费转列对毛利率的影响	0.16%	0.02%	-1.32%	-
综合影响毛利率	-2.99%	-1.15%	1.86%	-

由上表可知，2020年传力杆毛利率下降主要受到外协加工费上升与运费转列的影响，2021年传力杆毛利率下降幅度较大主要受到原材料价格上涨的影响。

（三）传力杆毛利率与其他产品毛利率变动趋势不一致的原因及合理性

1、2020年传力杆毛利率下降

2020年，传力杆毛利率下降2.34%，自润滑轴承、粉末冶金零件、金属粉末

注射成形零件毛利率分别上涨 0.86%、3.91%和 1.86%，传力杆单位成本上升为 1.90 元/件，较上期有所提升，对毛利率影响为-4.30%。单位成本上升的原因具体如下：

（1）工序变更

2020 年公司基于自身发展战略调整，优化产线布局，提高设备利用率和员工生产率，传力杆金属部件表面清洗工序由公司自行加工变更为外协加工，外协加工成本高于公司自行加工成本，同时该工序成本由制造费用核算变更为外协加工费核算，2020 年的制造费用对毛利率影响为 1.78%，委外加工费对毛利率影响为-5.03%，因此，工序变更导致毛利率下降 3.25%。另外，金属部件表面清洗工序为传力杆产品特有工序，其他产品不存在该工序变动导致成本增长的情形。

（2）运费转列

因新收入准则的执行，公司 2020 年将履行销售合同产生的运费调整至营业成本核算，对毛利率影响为-2.03%。因传力杆产品单位重量较重，单位运费较高，对毛利率下降影响大于其他产品。

2、2021 年度传力杆毛利率下降幅度较大

2021 年，传力杆毛利率下降 6.49%，自润滑轴承、粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件毛利率分别下降 1.45%、1.16%和 1.15%。公司传力杆系列产品当期单位成本上升为 2.13 元/件，较上期有所增长，对毛利率影响为-7.71%。单位成本上升的原因为：

2021 年，传力杆直接材料成本较上期增长较大，对毛利率影响为-6.70%。报告期内，各类产品对应主要原材料采购均价变动情况如下：

单位：元/千克

主要产品	主要原材料	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例
传力杆	HC600LA 冷轧板卷	8.13	-1.93%	8.29	18.96%	6.97	-3.68%	7.23	-
	Q235B 磷皂化焊管	9.18	6.78%	8.60	17.33%	7.33	1.84%	7.20	-
自润滑轴承	四氟带	393.77	16.10%	339.17	4.40%	324.86	-8.91%	356.65	-

主要产品	主要原材料	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例	采购均价	变动比例
粉末冶金零件	无偏析混合粉	17.95	4.34%	17.20	7.08%	16.07	2.66%	15.65	-
	水雾化铁粉	16.91	8.84%	15.53	4.33%	14.89	-1.33%	15.09	-
金属粉末注射成形零件	羟基铁粉	34.51		34.51	0.00%	34.51	0.21%	34.44	-
	羰基铁粉	30.97		30.97	0.00%	30.97	0.00%	30.97	-

由上表可知，传力杆主要原材料为冷轧板卷、磷皂化焊管等钢材，2021年度材料采购价格大幅度上升，上涨幅度分别为18.96%和17.33%，远高于其他产品主要原材料价格上涨幅度；自润滑轴承产品主要原材料为四氟带，2021年度材料采购价格上涨4.40%，涨价幅度低于传力杆主要原材料涨价幅度；粉末冶金零件主要原材料为无偏析混合粉和水雾化铁粉，2021年度材料采购价格分别上涨7.08%和4.33%，涨价幅度低于传力杆主要原材料涨价幅度，并且2021年粉末冶金零件产量增长47.59%，摊薄固定生产成本，毛利率下降幅度较小；金属粉末注射成形零件主要原材料为羟基铁粉和羰基铁粉，2021年度材料采购价格保持稳定。因此，2021年传力杆主要原材料采购单价上涨幅度高于其他产品主要原材料上涨幅度，导致直接材料成本上升幅度较大，毛利率下降幅度大于其他产品。

(3) 2022年1-6月传力杆毛利率变动分析

2022年1-6月各类产品对应主要原材料采购均价变动情况如下：

单位：元/千克

主要产品	对应主要原材料	2022年1-6月		2021年度	
		采购均价	变动比例	采购均价	变动比例
传力杆	HC600LA 冷轧板卷	8.13	-1.93%	8.29	18.96%
	Q235B 磷皂化焊管	9.18	6.78%	8.60	17.33%
自润滑轴承	四氟带	393.77	16.10%	339.17	4.40%
粉末冶金零件	无偏析混合粉	17.95	4.34%	17.20	7.08%
	水雾化铁粉	16.91	8.84%	15.53	4.33%
金属粉末注射成形零件	羟基铁粉	34.51		34.51	
	羰基铁粉	30.97		30.97	

2022年1-6月，传力杆、自润滑轴承及金属粉末注射成形零件毛利率分别

下降 2.11%、2.37%和 2.99%，粉末冶金零件毛利率上升 1.71%。主要系传力杆与自润滑轴承受到价格年降、直接人工成本增长及直接材料成本增长的综合影响而毛利率下降。金属粉末注射成形零件因产品价格年降与产品销售结构变动的影响而毛利率下降。粉末冶金零件因 2022 年 1-6 月粉末冶金零件产量 6,348.35 万件,较 2021 年年产量的一半,增长 27.61%,生产规模效应增强,单位固定成本与单位人工成本下降,提升了毛利率水平。

综上所述,2020 年传力杆产品因工序变更与运费转列成本导致成本上升,毛利率出现下降,2021 年因原材料价格上涨较大,导致毛利率下降幅度高于其他主要产品。2022 年 1-6 月,传力杆产品因价格年降、直接人工成本增长及直接材料成本增长的综合因素的影响而毛利率下降。

三、说明发行人及其实际控制人、董监高、销售和采购等关键岗位人员与客户、供应商及其实际控制人之间是否存在资金往来,是否存在为发行人代垫成本费用或进行体外循环的情形。

本问题回复详见“问题 1 股权激励披露不充分”之“六、请保荐机构、申报会计师核查发行人实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与发行人客户、供应商及其实际控制人存在业务、资金往来情况。

四、核查程序及结论

(一) 核查程序

针对上述事项,保荐机构和申报会计师实施了以下核查程序:

1、了解并评价与收入、采购及成本相关的关键内部控制设计,并测试关键控制执行的有效性;

2、获取公司收入明细表,查阅公司主要客户的销售合同、销售制度,访谈公司销售部门负责人,分析产品单价的变动情况;

3、获取公司采购明细表,复核原材料的进销存、成本计算表等,访谈公司生产部门负责人、研发部门负责人以及财务总监,分析单位成本变动的原因;

4、结合各细分产品结构变动、单价及单位成本变动情况,分析各细分产品及综合毛利率变动的原因及合理性;

5、访谈公司实际控制人、销售人员及核心技术人员等，了解公司不同产品的具体应用场景、定价依据及价格波动的原因，了解产品附加值情况，分析毛利率波动的原因及合理性；

6、获取可比上市公司招股说明书、年度报告等公开资料，与公司在产品、产业链分工、销售模式、客户结构及主要原材料等方面进行对比，分析毛利率差异的原因及合理性；

7、核查公司实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与公司客户及其实际控制人存在业务、资金往来情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为，

1、公司细分产品与同行业可比公司在产品类型、客户结构、单位价格及成本存在较大差异，毛利率高于同行业公司具有合理性；

2、2020年传力杆产品因工序变更与运费转列成本导致成本上升，毛利率下降，2021年因原材料价格上涨较大，导致毛利率下降幅度高于其他主要产品；公司及其实际控制人、董监高、销售和采购等关键岗位人员与客户、供应商及其实际控制人之间不存在资金往来，不存在为公司代垫成本费用或进行体外循环的情形。

问题 12.存贷双高的合理性

根据申请文件，报告期各期末，发行人的货币资金分别为 2,689.83 万元、6,605.97 万元和 5,860.27 万元。长期借款分别为 0 万元、3,375.39 万元和 3,288.10 万元。货币资金和长期借款均自 2020 年起大幅增加。

请发行人：（1）说明各期末货币资金的具体构成，包括银行存款、其他货币资金的存放形式、存款期限、金额及利率；匡算利息收入，分析利息收入与报表对应项目是否勾稽一致。（2）发行人披露长期借款增加主要系公司新厂区建设的资金需求。请结合取得借款时的现金流情况，量化说明货币资金大幅增长的背景下，新增长期借款的原因及合理性，说明发行人财务预算、资金盈余管理相关内部控制及执行有效性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、说明各期末货币资金的具体构成，包括银行存款、其他货币资金的存放形式、存款期限、金额及利率；匡算利息收入，分析利息收入与报表对应项目是否勾稽一致。

（一）各期末货币资金的具体构成

公司报告期各期末货币资金的具体构成如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月末		2021 年末		2020 年末		2019 年末	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
库存现金	2.51	0.13	3.70	0.06	2.15	0.03	9.77	0.36
银行存款	1,737.09	86.67	5,171.13	88.24	5,939.89	89.92	2,172.29	80.76
其他货币资金	264.63	13.20	685.44	11.70	663.93	10.05	507.77	18.88
小 计	2,004.23	100.00	5,860.27	100.00	6,605.97	100.00	2,689.83	100.00

如上表所示，公司报告期各期末货币资金以银行存款为主，其他货币资金主要为公司开具银行承兑汇票的保证金，为使用受限的资金。

（二）银行存款、其他货币资金的存放形式、存款期限、金额及利率

公司货币资金中，除少量库存现金存放于公司及子公司的财务部保险柜以外，银行存款、其他货币资金均存放于银行账户中，具体存放情况如下：

单位：万元

资产负债表日	类 型	存放银行	存放形式	存款期限	金额	年利率 (%)	是否受限
2022-6-30	银行存款	中国银行	活期存款	活期	300.13	0.300/1.250	否
		宁波银行	活期存款	活期	1,234.19	0.300	否
		宁波银行	7天通知存款	活期	200.00	1.800	否
		浙商银行	活期存款	活期	2.77	0.350	否
	其他货币资金	浙商银行	票据保证金	保证金	264.62	0.350	是
		宁波银行	其他保证金	保证金	0.01	0.300	是

资产负债表日	类型	存放银行	存放形式	存款期限	金额	年利率(%)	是否受限
	小计				2,001.72		
2021-12-31	银行存款	中国银行	活期存款	活期	4,361.95	0.300/1.265	否
		宁波银行	活期存款	活期	806.16	0.300	否
		浙商银行	活期存款	活期	3.02	0.350	否
	其他货币资金	浙商银行	票据保证金	保证金	685.43	0.350/1.690	是
		宁波银行	其他保证金	保证金	0.01	0.300	是
小计				5,856.57			
2020-12-31	银行存款	中国银行	活期存款	活期	5,682.53	0.300/1.265	否
		宁波银行	活期存款	活期	253.08	0.300	否
		浙商银行	活期存款	活期	4.28	0.350	否
	其他货币资金	浙商银行	票据保证金	保证金	577.93	1.690	是
		宁波银行	保函保证金	保证金	86.00	0.300	是
小计				6,603.82			
2019-12-31	银行存款	中国银行	活期存款	活期	1,577.75	0.300/1.265	否
		宁波银行	活期存款	活期	570.60	0.300	否
		宁波银行	结汇待支付款	活期	14.90	0.300	是
		浙商银行	活期存款	活期	9.04	0.350	否
	其他货币资金	浙商银行	票据保证金	保证金	507.77	1.690	是
小计				2,680.06			

由上表可知，报告期内，公司各期末货币资金主要由银行存款构成，银行存款主要以活期存款的方式进行存放。各期末其他货币资金主要为公司开具银行承兑汇票保证金，为使用受限资金。公司银行存款和其他货币资金主要存放在中国银行、宁波银行及浙商银行，均为大型国有银行或已上市银行，存款期限以活期为主。

(三) 利息收入匡算与勾稽

公司报告期内利息收入明细如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
活期存款利息	5.23	17.05	22.21	23.09
保证金存款利息	0.60	5.03	5.45	1.49

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
7 天通知存款利息	18.06	33.24		
资金拆借利息		0.08	1.82	
合 计	23.89	55.40	29.48	24.58

报告期内，公司利息收入主要由活期存款、保证金存款的利息收入以及 7 天通知存款的收益构成。

1、活期存款与保证金存款利息收入匡算

报告期内，公司活期存款类型分为普通活期存款与协定存款两类，其中普通活期存款主要存放在宁波银行和浙商银行，普通活期存款年利率分别为 0.300%、0.350%；公司与中国银行签订了相关的协定存款协议（协定存款协议涵盖 2019 年 1 月至 2020 年 9 月，2021 年 1 月至 **2023 年 1 月**），基本户存款余额超过 1 万元（2021 年 1 月份前起存金额为 10 万元）部分适用协定存款利率，1 万元（2021 年 1 月份前金额为 10 万元）以内部分适用普通活期存款利率，公司 **2019 年-2021 年** 在中国银行的协定存款利率为 1.265%，**2022 年在中国银行的协定存款利率为 1.250%**。中国银行其余账户按普通活期存款利率进行结息，普通活期存款利率为 0.300%。因除基本户外，其余账户余额较小，匡算利息时中国银行余额均采用协定存款利率测算（2020 年 10 月至 2020 年 12 月因未签订协定存款协议，故采用普通活期存款利率测算）。

公司其他货币资金余额主要为存放在浙商银行和宁波银行的票据保证金，开立银行承兑票据有效期一般为半年，票据保证金通常按 6 个月定期利率结算。2019 年至 2021 年 6 月，公司在浙商银行的票据保证金利率为 1.690%，2021 年 7 月开始，浙商银行总部统一对保证金账户年利率调整为 0.350%。公司存放于宁波银行的票据保证金年利率为 0.300%。

报告期内，公司主要银行利息收入测算如下：

单位：万元

2022 年度 1-6 月					
项 目	存放银行	月均存款余额	适用存款利率(%)	匡算利息收入	账面实际利息收入
活期存款	中国银行	1,010.67	1.250	6.32	5.83
	宁波银行	360.04	0.300	0.54	

	浙商银行	2.86	0.350	0.01	
保证金存款	浙商银行	315.63	0.350	0.55	
	宁波银行	0.01	0.300	0.00	
小计		1,689.19		7.41	5.83
2021 年度					
项目	存放银行	月均存款余额	适用存款利率(%)	匡算利息收入	账面实际利息收入
活期存款	中国银行	1,759.99	1.265	22.26	22.08
	宁波银行	230.74	0.300	0.69	
	浙商银行	3.69	0.350	0.01	
保证金存款	浙商银行	449.37	上半年 1.690, 下半年 0.350	4.60	
	宁波银行	48.84	0.300	0.15	
小计		2,492.65		27.71	
2020 年度					
项目	存放银行	月均存款余额	适用存款利率(%)	匡算利息收入	账面实际利息收入
活期存款	中国银行	1,909.13	1.265/0.300	18.13	27.66
	宁波银行	1,195.73	0.300	3.59	
	浙商银行	22.29	0.350	0.08	
保证金存款	浙商银行	342.30	1.690	5.78	
	宁波银行	46.58	0.300	0.14	
小计		3,516.03		27.72	
2019 年度					
项目	存放银行	月均存款余额	适用存款利率(%)	匡算利息收入	账面实际利息收入
活期存款	中国银行	1,216.27	1.265	15.40	24.58
	宁波银行	551.66	0.300	1.65	
	吴江农商行	22.37	0.350	0.08	
	浙商银行	17.88	0.350	0.06	
	建设银行	1.83	0.350	0.01	
保证金存款	浙商银行	129.18	1.690	2.18	
	宁波银行	21.59	0.300	0.06	
小计		1,960.78		19.44	24.58

注：月均存款余额=Σ[(月初余额+月末余额)/2]/各年度(期间)的累计月份数

报告期内，存款银行实际按照每日存款余额计息，公司为了便于匡算利息收

入，以月均存款余额作为测算基数，经测算 2019 年度、2020 年度、2021 年度、**2022 年 1-6 月**匡算的利息收入分别为 19.44 万元、27.72 万元、27.71 万元、**7.41 万元**，与公司财务报表列示的利息收入不存在重大差异。

2、7 天通知存款利息收入匡算

报告期内公司购买七天通知存款收益匡算如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月							
产品号	金额	起息日	期限	收益兑付日	年利率 (%)	利息	测算收益
宁波银行-403 号	1,000.00	2022-1-6	7 天起	2022-1-15	1.800	0.45	0.45
宁波银行-403 号	800.00	2022-1-6	7 天起	2022-5-16	1.800	5.20	5.20
宁波银行-403 号	200.00	2022-1-6	7 天起	未取出	1.800		1.75
宁波银行-403 号	1,000.00	2022-3-15	7 天起	2022-6-30	1.790	5.32	5.32
宁波银行-403 号	2,500.00	2022-4-11	7 天起	2022-6-7	1.790	7.09	7.09
小 计	5,500.00					18.06	19.81
2021 年度							
产品号	金额	起息日	期限	收益兑付日	年利率 (%)	利息	测算收益
宁波银行-403 号	2,000.00	2021-2-4	7 天起	2021-3-24	2.800	7.47	7.47
宁波银行-403 号	200.00	2021-2-4	7 天起	2021-6-21	2.800	2.13	2.13
宁波银行-403 号	1,000.00	2021-2-4	7 天起	2021-6-24	2.800	10.89	10.89
宁波银行-403 号	200.00	2021-2-4	7 天起	2021-7-15	2.800	2.50	2.50
宁波银行-403 号	600.00	2021-2-4	7 天起	2021-8-27	2.800	9.52	9.52
宁波银行-403 号	1,500.00	2021-6-11	7 天起	2021-6-21	1.755	0.73	0.73
小 计	5,500.00					33.24	33.24

如上表所示，公司报告期内七天通知存款累计匡算收益为 33.24 万元，账面实际收益 33.24 万元，不存在差异。**2022 年 1-6 月**累计匡算收益为 **19.81 万元**，**账面实际收益 18.06 万元**，主要系有七天通知存款期末时未取出计息。

综上所述，公司报告期内货币资金与利息收入相匹配，利息收入与报表对应项目勾稽一致。

二、 发行人披露长期借款增加主要系公司新厂区建设的资金需求。结合取得借款时的现金流情况，量化说明说货币资金大幅增长的背景下，新增长期借

款的原因及合理性，说明发行人财务预算、资金盈余管理相关内部控制及执行有效性。

(一) 取得借款时的现金流情况及新增长期借款的原因及合理性

1、借款时的现金流及后续支出情况

2020年6月30日，公司不受限货币资金余额与结构性存款合计为3,449.36万元，日常流动资金一般需要保持在4,000万元左右，预计至2021年末新厂区建设工程支出约3,017.90万元，尤其是2020年下半年即需支付新厂区工程款约2,022.85万元，公司面临较大资金压力，因此借入长期借款用于支付新厂区工程款，缓解资金压力。

(1) 2020年6月30日，公司不受限货币资金余额与结构性存款明细如下：

项 目	明 细	期 末 数 (元)
货币资金	库存现金	48,439.42
	银行存款	24,445,183.77
交易性金融资产	结构性存款	10,000,000.00
合 计		34,493,623.19

(2) 流动资金的需求

公司作为生产型企业，需要购置一定数量的原材料进行生产备货，相关原材料、在产品及库存商品等需占用较大的营运资金，并且销售回款周期较长，客户存在在约定的付款周期内以半年的银行承兑汇票进行结算的情况，导致公司货款回收期限与产品交付期限存在较长的时间差，应收票据和应收账款期末余额较大，报告期各期末，公司应收账款、应收票据及应收款项融资账面价值分别为6,375.48万元、6,845.42万元及6,690.79万元。同时，公司需要支付日常经营所需的人员工资、税费、期间费用及制造费用，承兑到期票据并偿还到期的银行借款等，同样需要一定营运资金保持公司正常经营。另外，公司处于业务扩张上升期，近年来业务规模稳步增长，尤其自2020年下半年以来，主要原材料市场价格上涨，并考虑到疫情影响，为保障公司生产经营不受影响，公司需要保留一定量的货币资金作为营运资金安全边际。

根据公司2019年度财务数据，充分考虑公司日常经营付现成本、费用以及

现金周转效率等因素,公司在2019年日常经营需要保有的货币资金约为3,666.31万元,具体测算过程如下:

单位:万元

财务指标	计算公式	金额
最低货币资金保有量	①=②/③	3,666.31
2019年度付现成本总额	②=④+⑤-⑥	7,819.21
2019年度营业成本	④	6,413.59
2019年度期间费用总额	⑤	2,190.26
2019年度非付现成本费用总额	⑥	784.64
货币资金周转率(次)	③=365/⑦	2.13
现金周转期(天)	⑦=⑧+⑨-⑩	171.14
存货周转期(天)	⑧	85.69
应收账款周转期(天)	⑨	167.10
应付账款周转期(天)	⑩	81.64

注:期间费用包括管理费用、研发费用、销售费用以及财务费用;非付现成本总额包含当期固定资产折旧、无形资产摊销和长期待摊费用摊销;存货周转期=365*存货平均余额/营业成本;应收账款周转期=365*应收账款平均余额/营业收入;应付账款周转期=365*应付账款平均余额/营业成本;最低货币资金保有量=年付现成本总额/货币资金周转次数。

在考虑公司2020年经营规模增长及疫情影响增加营运资金安全边际因素后,日常流动资金一般需要保持在4,000万元左右。

(3) 预计至2021年末新厂区工程款支出计划如下:

单位:万元

项目名称	供应商	金额	预计支付时间
新厂区建造工程	苏州汉工建设有限公司	1,123.50	2020年8月
		741.85	2020年9月
		157.50	2020年9月
		741.85	2021年上半年
		253.20	2021年下半年
合计		3,017.90	

由上表可知,预计至2021年末新厂区建造工程支出约3,017.90万元,2020年下半年预计支付新厂区工程款约2,022.85万元。

2、融资成本

公司深耕于汽车座椅零部件行业近二十年,一直以来经营稳定,业绩稳步提

升，信用信誉良好，2019 年末资产负债率为 31.61%，处于较低水平，财务稳健，长期偿债能力较强，满足银行长期授信优惠条件，公司长期借款年利率为 4.75%，低于 2020 年 6 月金融机构人民币贷款加权平均利率 5.26%（数据来源自中国人民银行-金融机构人民币贷款加权平均利率），融资成本相对较低。

3、 后续资本支出储备

公司年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目包含新厂区建设工程与生产设备采购，由于新厂房工程单次付款金额较大，贷款银行积极性较高，故新增长期借款能够在未来一定时间内缓解公司的资金压力；而生产设备采购较为分散并按进度付款，单次贷款金额较小，贷款银行积极性较差，且发行上市募集资金具有不确定性，为保障公司年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目的顺利推进，公司计划储备自有资金采购相关生产设备。

因此，公司新增长期借款主要为解决投资建设的资金需求，优化公司融资结构，降低融资成本，货币资金增长主要为后续资本支出储备，相关变动具备合理性。

（二）公司财务预算、资金盈余管理相关内部控制得到有效执行

公司制定了《财务管理制度》，相关制度完善健全，符合企业经营发展的实际情况。财务预算方面，公司制定了《资金管理制度》《资产管理办法》《费用报销制度》等，对资金预算、费用预算及财务预算等相关方面进行了规定。报告期内，公司在召开的董事会会议中会对下一年度财务预算报告进行审议，并对上一年度财务决算进行报告。盈余管理方面，公司制定《对外投资管理制度》《募集资金管理制度》，对公司自有资金和募集资金的盈余管理进行了规定。

综上所述，新增长期借款具有合理性，公司财务预算、资金盈余管理等相关内部控制制度均得到了有效运行。

三、 核查程序及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、了解货币资金、公司财务预算及资金盈余管理等内控制度，评价这些控制的设计，确定是否得到有效执行，并测试相关内控制度运行的有效性；

2、复核公司活期存款账户和保证金账户的利息收入，检查测算的利息收入与公司账面利息收入是否存在重大差异，会计处理是否正确；

3、检查公司货币资金明细表、银行存款明细账及银行对账单并对库存现金进行盘点，取得并查阅与协定存款、通知存款相关协议、购买凭证及到期后投资本金和收益的银行回单，确认协定存款与通知存款的金额、利率、期间及收益是否属实；

4、获取公司已开立银行结算账户清单，核查公司账户信息的完整性；

5、向银行函证货币资金余额与借款等相关事宜，核实货币资金与借款的真实性；

6、访谈公司财务总监和相关业务人员，了解新增借款的业务背景和原因，以及该借款的具体用途；

7、向公司管理层及相关业务人员访谈，了解行业特点、发展战略及财务预算情况，对日常营运资金需求的测算进行复核；

8、结合客户和供应商访谈，并检查合同条款，了解公司与客户、供应商的货款结算方式。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内公司活期存款和应付票据保证金规模与利息收入的金额相匹配；利息收入匡算与报表对应项目勾稽一致；

2、报告期内公司货币资金及银行贷款金额双高具有合理性。公司财务预算、资金盈余管理相关内部控制设计合理并得到有效执行。

问题 13.委外加工费与产量的匹配性

报告期内，发行人委外进行焊管加工、热处理和金属表面处理，加工费分别为 269.24 万元、475.30 万元和 629.22 万元，2020 年、2021 年分别增加 76.53%

和 32.38%，对应产量分别增加 15.26 和 22.66%，委托加工费增加幅度超过产量增加幅度。

请发行人：（1）补充说明报告期内外协厂商的具体情况，包括但不限于成立时间、与发行人合作历史、合作模式、与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系，是否具有相关生产经营资质，发行人采购占其收入比重，是否存在代垫成本费用情形。（2）补充说明发行人的焊管加工、热处理和金属表面处理是否均采用委托加工方式进行，发行人是否自营此类生产环节，据此说明外协加工的必要性和合理性，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响，是否存在对外协厂商的依赖，发行人质量控制的具体措施及产品质量责任分摊的具体安排。（3）结合同一工序不同外协厂商的定价情况，分析说明外协加工费用定价的公允性，委外加工费与发行人产量变动不匹配的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、补充说明报告期内外协厂商的具体情况，包括但不限于成立时间、与发行人合作历史、合作模式、与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系，是否具有相关生产经营资质，发行人采购占其收入比重，是否存在代垫成本费用情形。

报告期内，公司将部分非核心加工环节通过委托加工模式完成，主要包括焊管加工、热处理和金属表面处理。焊管加工主要是将钢板卷成焊管；热处理主要是加热、保温和冷却的过程，改变金属材料表面或内部的显微组织结构来控制金属工件的性能；金属表面处理包括酸洗、电泳、电镀、达克罗和喷涂等常见的金属表面处理工艺，主要用以提高金属工件表面的耐腐蚀、耐磨性等特性。报告期内，公司主要外协工序的采购情况如下：

单位：万元

外协工序	外协厂商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		
		采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	
热处理	苏州安鼎五金制品有限公司	42.79	15.66	79.47	12.63	52.90	11.13	40.47	15.03	
	鲍迪克热处理技术(太仓)有限公司	28.22	10.33	59.13	9.40	11.86	2.49	8.16	3.03	
	苏州工业园区三义机械制造有限公司	29.66	10.85	56.40	8.96	56.17	11.82	61.79	22.95	
	其他	9.56	3.50	5.76	0.91	5.88	1.24	-	-	
	合计	110.23	40.34	200.75	31.90	126.81	26.68	110.42	41.01	
焊管加工	无锡市永真金属制品有限公司	51.17	18.72	183.72	29.20	170.19	35.81	105.50	39.18	
	合计	51.17	18.72	183.72	29.20	170.19	35.81	105.50	39.18	
金属表面处理	酸洗	昆山久泰金属制品厂	74.82	27.38	171.82	27.31	52.60	11.07	-	-
		广德金恒镀业有限公司	16.74	6.13	1.63	0.26	58.14	12.23	-	-
		其他	-	-	-	-	16.98	3.57	-	-
		合计	91.56	33.51	173.46	27.57	127.72	26.87	-	-
	电泳	苏州市吾田金属制品有限公司	8.93	3.27	50.85	8.08	35.01	7.37	28.20	10.47
		其他	5.56	2.03	2.02	0.32	1.66	0.35	-	-
		合计	14.49	5.30	52.87	8.40	36.67	7.72	28.20	10.47
	其他金属表面处理	5.79	2.12	11.78	1.87	12.35	2.60	25.00	9.29	
	合计	111.85	40.93	238.11	37.84	176.75	37.19	53.20	19.76	
	其他外协工序	0.03	0.01	6.64	1.06	1.55	0.33	0.12	0.05	
合计	273.28	100.00	629.22	100.00	475.30	100.00	269.24	100.00		

报告期内，公司主要委托外协供应商完成焊管加工、热处理和金属表面处理工序。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018修正）》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》等相关文件规定，外协供应商从事上述加工工序的委托需要完成环评手续和排污手续。报告期内，公司前五大外协厂商的合作情况具体如下：

序号	委托加工商名称	成立时间	合作历史	合作模式	采购占外协厂商收入比重	与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等是否存在关联关系	是否完成环评手续	是否完成排污手续
1	无锡市永真金属制品有限公司	2007年9月	2019至2021年度前五大外协供应商	焊管加工	1%以下	否	是	是
2	昆山久泰金属制品厂	2005年8月	2020年度和2021年度前五大外协供应商	金属表面处理	2%-5%	否	是	是
3	苏州安鼎五金制品有限公司	2016年4月	2019至2021年度前五大外协供应商	热处理	6%-9%	否	是	是
4	鲍迪克热处理技术(太仓)有限公司	2015年3月	2021年度前五大外协供应商	热处理	3%以下	否	是	是
5	苏州工业园区三义机械制造有限公司	2005年3月	2019至2021年度前五大外协供应商	热处理	3%-5%	否	是	是
6	广德金恒镀业有限公司	2016年8月	2020年度前五大外协供应商	金属表面处理	1%以下	否	是	是
7	苏州市吾田金属制品有限公司	2014年1月	2019年度前五大外协供应商	金属表面处理	外协厂商未作说明	否	否	否
8	吴江市松陵镇宏运喷涂丝印厂	2008年11月	2019年度前五大外协供应商	金属表面处理	外协厂商未作说明	否	外协厂商未提供	

报告期各期，发行人前五大外协厂商中，除苏州市吾田金属制品有限公司和吴江市松陵镇宏运喷涂丝印厂外，均取得外协厂商已完成环评手续和排污手续的相关资料。报告期内，公司向苏州市吾田金属制品有限公司和吴江市松陵镇宏运喷涂丝印厂委托加工金额及占当年委托加工总额的比例情况如下：

单位：万元

外协厂商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)
苏州市吾田金属制品有限公司	8.93	1.42	50.85	8.08	35.01	7.37	28.20	10.47

外协厂商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)	采购金额	占比(%)
吴江市松陵镇宏运喷涂丝印厂			-	-	-	-	16.49	6.13
合计	8.93	1.42	50.85	8.08	35.01	7.37	44.69	16.60

报告期内，苏州市吾田金属制品有限公司的业务资质存在瑕疵，截至首次申报前发行人已终止与该公司的业务合作，并且委托其他具有相关资质的外协厂商完成金属表面处理工序。吴江市松陵镇宏运喷涂丝印厂仅在2019年度与发行人发生业务往来，后续无业务联系，故未配合向发行人提供环评手续及排污手续等相关资料。报告期内，存在业务资质瑕疵的主要外协厂商委托加工金额分别为44.69万元、35.01万元、50.85万元和8.93万元，占当年委托加工总额的比例分别为16.60%、7.37%、8.08%和1.42%，占比较小。综上所述，发行人在委托加工环节存在一定瑕疵，但在首次申报前已经整改完毕，除苏州市吾田金属制品有限公司和吴江市松陵镇宏运喷涂丝印厂外，其他主要外协厂商均取得相关资质。

报告期内，公司经报价、比价、协商等流程确定外协供应商，并严格按照委托加工协议中关于产品价格、产品交付和结算方式的相关条款执行。

经核查报告期内公司外协厂商的公开资料、重要外协厂商的走访记录及情况说明，公司控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及相关重要岗位人员与上述主要外协厂商均不存在关联关系。同时，取得并核查报告期内公司控股股东、实际控制人及其配偶、董事、监事、高级管理人员及相关重要岗位人员的银行流水，与上述外协厂商均不存在其他利益安排。

综上所述，不存在外协供应商代垫成本费用的情形。

二、补充说明发行人的焊管加工、热处理和金属表面处理是否均采用委托加工方式进行，发行人是否自营此类生产环节，据此说明外协加工的必要性和合理性，是否对发行人独立性和业务完整性构成影响，是否存在对外协厂商的依赖，发行人质量控制的具体措施及产品质量责任分摊的具体安排。

(一) 发行人的焊管加工、热处理和金属表面处理是否均采用委托加工方式进行，发行人是否自营此类生产环节，据此说明外协加工的必要性和合理性

报告期内，发行人的焊管加工、热处理和金属表面处理均采用委托加工方式进行，不存在自营焊管加工、热处理和金属表面处理的生产环节。公司将上述非核心加工环节以委托加工模式完成，能够降低公司的运营成本、专注于核心加工环节。此外，金属表面处理中的电镀工序和热处理等加工工序会增加取得环评批复的难度。因此，发行人采用委托加工模式完成非核心加工环节具有必要性和合理性。

（二）是否对发行人独立性和业务完整性构成影响，是否存在对外协厂商的依赖

报告期内，公司外协加工金额及其占主营业务成本的比例情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
外协加工费	2,515,089.19	6,233,410.22	4,801,114.96	2,720,999.90
主营业务成本	46,829,274.08	89,933,559.31	69,022,681.69	63,582,821.09
外协加工费占主营业务成本的比例	5.37%	6.93%	6.96%	4.28%

报告期内，公司外协加工金额占主营业务成本的比重分别为4.28%、6.96%、6.93%和**5.37%**，占比较低。发行人采用委托加工模式完成的生产环节均为非核心加工环节，在公司整个生产业务流程中处于非重要地位，发行人采取必要的措施控制外协厂商的加工质量。同时，目前市场中同类型外协厂商众多，可替代性较高。因此，委托加工模式对发行人独立性和业务完整性不构成影响，且不存在对外协厂商的依赖。

（三）发行人质量控制的具体措施及产品质量责任分摊的具体安排

报告期内，公司为了控制外协厂商的加工质量，与外协厂商签订统一的委托加工协议时会详细注明技术要求、损耗率和产品合格率的要求。公司提供的统一委托加工协议主要合同条款和具体内容如下：

合同约定事项	合同具体内容
合作内容	产品名称、零件号、加工单价及技术要求。
产品质量	乙方（委托加工商）需严格按照甲方（发行人）提供的技术图纸进行加工，保证在本合同下提供的产品符合甲方和甲方客户的质量要求及技术规范，并且产品以甲方或甲方客户的检查与认可为准。每批次产品交付时必须同时提供检验报告。

合同约定事项	合同具体内容
	乙方必须保证交付的产品 100% 合格，甲方在来料抽检中若发现 1 件不合格，即判整批不合格。 乙方在加工过程中产生废品或不良品，允许损耗率，超过部分，由明阳开具索赔单进行赔付。
产品交付	乙方（委托加工商）收到甲方（发行人）通知后即安排人员至甲方处取货，乙方必须严格按甲方订单按时按量交付产品，若不能保证按时、按量交付，乙方也应在收到订单 24 小时之内书面告知并由甲方认可推迟到货时间。若有延误，甲方有权利要求乙方采取任何行动以符合产品发运计划上的进度，涉及的额外费用由乙方承担。 产品必须按照甲方工厂物流要求送至甲方的指定仓库，双方共同维护送货产品数量的准确性，如果乙方没有按甲方发运要求进行货物发运导致甲方发生的额外运输费用应该由乙方承担。 乙方按甲方程序要求办理交检入库手续。
结算方式	双方对确认的合格零件数量当月开票挂账。挂账满 60 天后以银行承兑或转账方式付款。
技术保密	乙方（委托加工商）必须为甲方（发行人）提供的所有图纸、技术标准或其他相关资料保密，在未得到甲方的书面同意下不得将其转移或透露给第三方。

发行人对外协厂商进行严格管理，将外协厂商纳入合格供应商管理制度的考察范围。公司建立了较为完整的供应商管理制度，通过实地考察、询价对比、供货及时性、供货良品率等方面对供应商进行严格的考核和筛选。

发行人严格控制外协厂商的加工质量，与外协厂商签订委托加工协议时会详细注明技术要求、损耗率和产品合格率的要求。对于外协厂商加工后的产品，公司在入库前会进行质量抽检，如果产品质量的合格率未达到规定的要求，公司将判定整批产品不合格，并要求外协厂商进行相应处理。

三、结合同一工序不同外协厂商的定价情况，分析说明外协加工费用定价的公允性，委外加工费与发行人产量变动不匹配的原因及合理性。

（一）外协加工费用定价的公允性

公司外协工序涉及的供应市场竞争充分，通常先向多个外协厂商进行询价，综合考虑价格、加工质量、运输距离及产能等因素选取外协厂商并谈判定价。同时，为避免单一外协厂商出现延期交付和质量问题进而影响公司生产进度，公司主要外协工序除焊管加工外通常会选择多家外协厂商进行合作。

报告期内，公司主要外协工序不同外协厂商的定价情况如下：

单位：万元、元/千克、元/件

委托加工 环节	外协厂商	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度			
		采购 金额	占比 (%)	单价	采购 金额	占比 (%)	单价	采购 金额	占比 (%)	单价	采购 金额	占比 (%)	单价	
热处理	苏州安鼎五金制品有限公司	42.79	15.66	2.49	79.47	12.63	2.49	52.90	11.13	2.49	40.47	15.03	2.50	
	鲍迪克热处理技术(太仓)有限公司	28.22	10.33		59.13	9.40		11.86	2.49		8.16	3.03		
	其中:[注]	28.22		3.20	41.42		3.20	11.79		3.02	7.90		3.02	
	苏州工业园区三义机械制造有限公司	29.66	10.85	2.40	56.40	8.96	2.40	56.17	11.82	2.40	61.79	22.95	2.40	
	昆山溢阳潮热处理有限公司				5.76	0.91	4.50	5.88	1.24	4.50				
	其他	9.56	3.50											
	合计	110.23	40.34		200.75	31.90		126.81	26.68		110.42	41.01		
焊管加工	无锡市永真金属制品有限公司	51.17	18.72	2.32	183.72	29.20	2.32	170.19	35.81	2.32	105.50	39.18	2.32	
	合计	51.17	18.72		183.72	29.20		170.19	35.81		105.50	39.18		
金属 表面 处理	酸洗	昆山久泰金属制品厂	74.82	27.38	1.24	171.82	27.31	1.24	52.60	11.07	1.24			
		广德金恒镀业有限公司	16.74	6.13	1.20	1.63	0.26	1.20	58.14	12.23	1.20			
		吴江区同里镇华炜之林五金模具加工厂							16.95	3.57	1.40			
		其他				0.00	0.00		0.03	0.01				
		合计	91.56	33.51		173.46	27.57		127.72	26.87				
	电泳	苏州市吾田金属制品有限公司	8.93	3.27	0.73	50.85	8.08	0.73	35.01	7.37	0.73	28.20	10.47	0.73
		苏州天之梦金属制品有限公司				0.74	0.12	0.38	1.66	0.35	0.38			
		苏州佳协电器管件有限公司	5.56	2.03	0.73									
		其他				1.28	0.20							
		合计	14.49	5.30		52.87	8.40		36.67	7.72		28.20	10.47	
	其他金属表面处理	5.79	2.12		11.78	1.87		12.35	2.60		25.00	9.29		
	合计	111.85	40.93		238.11	37.84		176.75	37.19		53.20	19.76		
	其他外协工序	0.03	0.01		6.64	1.06		1.55	0.33		0.12	0.05		
合计	273.28	100.00		629.22	100.00		475.30	100.00		269.24	100.00			

[注]鲍迪克热处理技术(太仓)有限公司系按产品单独定价,为便于比较,以主要产品楔形块为例。

由上表可知,报告期内,除焊管加工委外工序仅存在一家外协厂商外,公司同一工序不同外协厂商的定价基本一致,部分外协厂商因加工质量有区别,外协加工单价存在差异,具体情况分析如下:

1、热处理

公司需热处理工序的产品为粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，产品产量较大，公司为了控制产品品质及交期风险，委托多家外协厂商共同加工。

苏州工业园区三义机械制造有限公司与苏州安鼎五金制品有限公司热处理价格较为接近且相对较低。公司将质量要求高的产品委托给鲍迪克热处理技术（太仓）有限公司与昆山溢阳潮热处理有限公司加工，以上两家公司热处理工艺通过热处理 CQI-9 体系质量审核，热处理后产品硬度强度稳定、尺寸变形小、报废率低，因此定价相对较高。由于公司是在鲍迪克热处理技术（太仓）有限公司产能不足时，将部分加工订单交给昆山溢阳潮热处理有限公司加工，订单量较小，因此昆山溢阳潮热处理有限公司的热处理价格较高。

2、焊管加工

公司焊管加工由无锡市永真金属制品有限公司提供，加工费单价在报告期内均为 2.32 元/千克，单价稳定。公司考察江苏、安徽等地区相关供应商后，综合评估产品加工质量、采购成本、运输距离等因素后，确定无锡市永真金属制品有限公司作为焊管加工供应商。

3、金属表面处理

（1）酸洗

公司需进行酸洗工序的产品为传力杆，2020 年 3 月开始将酸洗工序批量委外加工，同时接触了多家酸洗供应商进行评估询价，不同供应商之间定价存在细微差异，后续公司综合评估加工质量、运输距离及产能等因素后，确定昆山久泰金属制品厂作为酸洗外协主要供应商。同时公司为控制单家供应商定价波动、质量不佳及产能不足的风险，广德金恒镀业有限公司作为补充供应商提供酸洗服务，公司对两家外协厂商的采购价格基本一致。

（2）电泳

企业需进行电泳工序的产品为粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，2020 年度和 2021 年度，苏州市吾田金属制品有限公司和苏州天之梦金属制品有限公司的定价差异较大。苏州市吾田金属制品有限公司外协质量更好，电泳涂层

薄、尺寸变形小、光滑度高、良品率高，因此外协单价高。公司仅在苏州市吾田金属制品有限公司产能紧张的情况下，委托苏州天之梦金属制品有限公司电泳加工。公司为替代业务资质存在瑕疵的苏州市吾田金属制品有限公司，2022年1-6月，新增电泳外协厂商苏州佳协电器管件有限公司，报价与苏州市吾田金属制品有限公司保持一致。

综上，公司建立了较为完整的供应商管理制度，通过实地考察、考虑加工质量、运输距离及产能等因素后对供应商进行询价对比、筛选并最终定价，报告期内，主要工序不同外协厂商的定价具备合理性，定价公允。

（二）委外加工费与公司产量变动不匹配的原因及合理性

报告期内，公司委外加工费与产量变动不匹配，主要系各外协加工环节委外加工数量与公司产量存在差异。不同类别的产品因工艺存在差异，使得产品所需外协加工环节有所差异；同一类别产品内部不同型号之间所需外协加工工序同样存在差异。

焊管加工工序与金属表面处理中的酸洗工序为传力杆产品部分型号所需的外协加工工序，热处理与金属表面处理中的电泳工序为粉末冶金零件与金属粉末注射成形零件产品部分型号所需的外协加工工序，因此各外协加工工序加工数量均低于各类产品整体产量。

报告期内，公司各外协工序的委外加工费与公司产量变动的匹配性分析具体如下：

1、热处理工序变动分析

公司粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件产品中，有硬度和强度要求的产品需要进行热处理加工。报告期内，粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件产品产量、委外热处理数量、委外加工费及变动情况具体如下：

单位：万件、万元

年度	产量	产量变动	委外热处理数量	委外加工数量变动	委外加工费	委外加工费变动
2022年1-6月	6,913.45	-	5,719.52	-	110.23	-
2021年度	10,788.94	49.16%	9,754.93	58.12%	200.75	58.31%
2020年度	7,233.30	29.62%	6,169.36	31.01%	126.81	14.84%

年度	产量	产量变动	委外热处理数量	委外加工数量变动	委外加工费	委外加工费变动
2019 年度	5,580.28	-	4,708.94	-	110.42	-

(1) 2020 年度委外加工费与公司产量变动分析

2020 年度热处理工序委外加工数量增长 31.01%，委外加工费增长 14.84%，粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件产品产量增长 29.62%。热处理工序委外加工数量增长幅度与产量增长幅度基本一致，但委外加工费增长幅度较小，主要系 2020 年度单重较轻的齿轮和楔形块两类产品产量较 2019 年度大幅增加，占涉及热处理加工工序的产品总产量的比例从 48.64% 上升至 60.25%，而加工费以重量结算，因此加工费金额增幅小于产量增幅。

(2) 2021 年度委外加工费与公司产量变动分析

2021 年度热处理工序委外加工数量增长 58.12%，委外加工费增长 58.31%，粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件产品产量增长 49.16%，委外加工费增长主要系委外加工数量增长所致，委外加工数量增长幅度与产品产量增幅基本一致。

2、焊管加工工序变动分析

公司传力杆产品的原材料为管材或棒材，部分型号产品要求管材的基础钢材为 HC600LA 型号，由于公司无法直接外购该类管材，因此委托外协厂商将冷轧板卷加工成焊管。报告期内，传力杆产品产量、委外加工焊管数量、委外加工费及变动情况具体如下：

单位：万件、万千克、万元

年度	产品产量	产量变动	委外加工焊管数量	委外加工数量变动	委外加工费	委外加工费变动
2022 年 1-6 月	742.58	-	22.05	-	51.17	-
2021 年度	1,407.77	12.26%	79.31	7.30%	183.72	7.95%
2020 年度	1,254.03	3.00%	73.91	54.40%	170.19	61.33%
2019 年度	1,217.53	-	47.87	-	105.50	-

(1) 2020 年度委外加工费与对应产品产量变动分析

2020 年度焊管加工工序委外数量增长 54.40%，委外加工费增长 61.33%，传力杆产品产量增长 3.00%。焊管加工工序委外数量增长幅度与委外加工费增长幅度基本一致；焊管加工委外数量的增长高于对应产品产量增长，主要系原材料结

构发生变化，冷轧板卷的采购额、采购量的增长导致需要焊管加工委外数量和委外加工费的增长。

① 委外加工量与产量变动分析

考虑到传力杆产品之间的规格差异，委托加工重量无法精确折算到件数，因此将外购冷轧板卷采购额与直接外购管材、棒材总采购额变动与产量变动进行对比，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年度	2019 年度	变动幅度 (%)
冷轧板卷-HC600LA	544.23	366.00	48.69
管材、棒材-棱杆	892.41	922.10	-3.22
外购原材料合计	1,436.64	1,288.10	11.53
产量 (万件)	1,254.03	1,217.53	3.00

由上表可知，外购冷轧板卷与外购管材、棒材总体采购额增长 11.53%，剔除期末库存增长等因素后，与传力杆产量增长趋势不存在重大差异。因此，焊管加工委外数量变化受原材料冷轧板卷-HC600LA 采购量变化的影响较大，而产品需求变化导致外购原材料结构变化，使得委外加工数量与产量变动幅度有所差异。

(2) 2021 年度委外加工费与公司产量变动分析

2021 年度焊管加工工序委外加工数量增长 7.30%，委外加工金额增长 7.95%，产量增长 12.26%，产量增长与委外加工费增长幅度基本一致。

3、金属表面处理工序变动分析

(1) 酸洗工序变动分析

报告期内，传力杆产品产量、委外酸洗数量、委外加工费及变动情况具体如下：

单位：万件、万元

年度	产品产量	产量变动	委外加工酸洗数量	委外加工数量变动	委外加工费	委外加工费变动
2022 年 1-6 月	742.58	-	588.44	-	91.56	-
2021 年度	1,407.77	12.26%	1,105.13	29.60%	173.46	35.81%
2020 年度	1,254.03	3.00%	852.69	-	127.72	-

年度	产品产量	产量变动	委外加工 酸洗数量	委外加工 数量变动	委外加 工费	委外加工 费变动
2019 年度	1,217.53	-	-	-	-	-

2021 年度酸洗工序委外加工数量增长 29.60%，委外加工金额增长 35.81%，而涉及传力杆产品产量增长 12.26%。酸洗委外加工金额增长幅度与委外加工数量增长幅度基本一致，而委外数量的增长高于对应传力杆产品产量的增长，主要系公司 2020 年 3 月开始批量委托外协厂商进行酸洗，2021 年度传力杆产品产量较 2020 年 2-4 季度产品产量增长 32.04%，与委外加工数量增长幅度基本一致。委外加工费以重量结算而产量以件核算，不同产品存在重量差异，因此委外加工金额增长幅度与委外加工数量增长幅度有所差异。

(2) 电泳工序变动分析

公司粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件产品中，有盐雾要求的产品需要进行电泳工序加工。报告期内，粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件产品产量、委外电泳数量、委外加工费及变动情况具体如下：

单位：万件、万元

年度	产品产量	产量变动	委外电泳 数量	委外加工 数量变动	委外加 工费	委外加工 费变动
2022 年 1-6 月	6,913.45	-	19.86	-	14.49	-
2021 年度	10,788.94	49.16%	73.59	39.20%	52.87	44.18%
2020 年度	7,233.30	29.62%	52.86	36.86%	36.67	30.04%
2019 年度	5,580.28	-	38.63	-	28.20	-

由上表可知，2020 年度和 2021 年度粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的产量分别增长 29.62% 和 49.16%，电泳工序委外加工数量分别增长 36.86% 和 39.20%，电泳工序委外加工费分别增长 30.04% 和 44.18%，电泳工序委外加工数量、委外加工费与产品的产量变动趋势基本一致。

综上所述，热处理工序受产品单重差异影响，委外加工费与产品产量增长幅度存在一定差异；焊管加工工序受传力杆产品相关型号需求影响，公司采购需要委外焊管加工的原材料变化导致外协加工数量变化，因此焊管加工费与产品产量变化不存在直接关系；酸洗工序因自 2020 年 3 月开始批量委外，2021 年度加工费增长幅度高于整体产品产量增长幅度；电泳工序加工费增长幅度与产品产量增

长趋势基本一致。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、查看公司委外加工相关内控文件，了解公司在实际执行过程中对外协厂商的管理情况，是否按照内控制度的要求进行管理；

2、获取公司外协加工的采购明细账，核查外协加工商、加工内容、加工费金额等情况；

3、获取公司的产品生产流程图，并访谈公司管理层，了解外协加工是否涉及关键生产工序或关键技术；

4、获取主要外协加工商与公司的加工费结算数据以及定价协议，核查外协加工费定价是否合理、公允；

5、访谈公司报告期内主要外协加工商并查阅报告期内主要外协加工商出具的书面说明，了解公司与外协加工商的业务合作模式、定价机制、合作历史、外协厂商的生产经营情况；

6、访谈主要外协加工商的负责人，了解外协加工商与公司是否存在设备、人员混同的情形，外协加工商与公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员是否存在关联关系，外协加工商除了为公司提供加工服务外，是否还为其他单位提供加工服务等；

7、对主要外协厂商进行函证，核实外协加工费的完整性和准确性；

8、登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、信用中国、主管环保部门及相关政府部门官方网站等网站公开信息，查阅公司控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员填写的调查问卷及出具的承诺，核查公司主要外协厂商的主营业务、控股股东及实际控制人等工商信息，核查主要外协加工商的主营业务是否与其提供的加工服务相匹配、是否与公司存在关联关系等；

9、核查公司实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与

公司外协供应商及其实际控制人存在业务、资金往来，详见“问题 1. 股权激励披露不充分”之“六、请保荐机构、申报会计师核查发行人实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与发行人客户、供应商及其实际控制人存在业务、资金往来，是否存在利益输送情形。”回复内容。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内公司外协厂商与公司及其控股股东、实际控制人、董监高等不存在关联关系，主要外协厂商具有相关生产经营资质，不存在为公司代垫成本费用的情形，公司成本费用真实、准确、完整；

2、公司焊管加工、热处理和金属表面处理均采用委托加工方式进行，具有必要性和合理性，对公司独立性和业务完整性不构成重大影响，对外协厂商不构成依赖；

3、经对同一工序不同外协厂商的定价情况分析，外协加工费用定价公允，委外加工费与公司产量变动因产品结构以及工序变化不具有直接匹配关系，相关变动真实合理。

问题 14.收入确认的准确性

根据申请文件，(1) 发行人存在客户签收确认、客户领用确认等多种收入确认方式。(2)报告期内发行人第四季度收入占比分别为 33.85%、36.57%和 30.90%。

请发行人：(1) 结合具体合同条款及供货方式，说明主要客户的收入确认方式及合理性，是否与同行业可比公司一致，同类产品或相同客户在报告期内的收入确认方式是否前后一致。(2) 结合寄售模式下的销售金额及占比，说明收入确认的具体依据，是否存在提前确认收入的情况。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，说明核查范围、核查程序、核查结论，并发表明确意见。

【回复】

一、结合具体合同条款及供货方式，说明主要客户的收入确认方式及合理性，是否与同行业可比公司一致，同类产品或相同客户在报告期内的收入确认

方式是否前后一致。

(一) 主要客户的收入具体合同条款、供货方式及收入确认方式

报告期内前五大客户收入确认方式如下：

客户披露	购货单位	合同条款	供货方式	收入确认时点
华域汽车系统股份有限公司	恺博(常熟)座椅机械部件有限公司、恺博座椅机械部件有限公司	除非买方另有书面同意, 货损风险于货交买方指定的承运人时从卖方转移至买方; 倘若由卖方自己或交由公共承运人负责运货的, 风险应于货交付买方指定的地方时才从卖方转移至买方	客户上门收货	客户或其指定的第三方物流负责运输, 经其接收并获取签收单据后确认收入
	延锋国际座椅系统有限公司	货物必须送至买方指定的地点	2019年11月之前客户上门收货自提; 之后公司运输	2019年11月之前客户或其指定的第三方物流负责运输, 经其接收并获取签收单据后确认收入; 之后产品发出到达对方指定地点, 经客户签收并获取签收单据后确认收入
	广州东风安道拓座椅有限公司、延锋(常熟)座椅有限公司、延锋(沈阳)座椅有限公司、延锋(仪征)座椅有限公司、延锋安道拓(宁波)座椅有限公司、延锋安道拓(上海嘉定)汽车金属零部件有限公司、延锋安道拓(上海嘉定)座椅有限公司、延锋安道拓(上海嘉定)座椅有限公司、延锋安道拓(郑州)座椅有限公司、延锋安道拓座椅有限公司烟台分公司、安道拓(廊坊)座椅有限公司、延锋国际座椅系统有限公司宁波杭州湾新区分公司、延锋国际座椅系统有限公司长沙分公司、江苏悦达延锋汽车部件有限公司、南京延锋安道拓座椅有限公司、上海延锋座椅有限公司、延锋(天津)座椅有限公司		公司运输	产品发出到达对方指定地点, 经客户签收并获取签收单据后确认收入

客户披露	购货单位	合同条款	供货方式	收入确认时点
湖北中航精机科技有限公司	湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司、湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司贵阳分公司、湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司天津分公司、湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司柳州分公司、湖北中航精机科技有限公司	产品必须按照需方工厂物流要求送至需方的零件仓库，双方共同维护送货产品数量的准确性；九：除非另有规定，双方对确认的零件送货数量不作为当月开票依据，而是按需方当月实际使用数量开票挂账，挂账满 90 天后付款	公司运输	公司负责发货并运输，产品发出到达客户指定第三方仓库，经客户领用并获取领用清单后确认收入
	湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司昆山分公司、湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司湘潭分公司	DDP（完税后交货指定目的地）		产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入
	湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司芜湖分公司	产品必须按照需方工厂物流要求送至需方的零件仓库，双方共同维护送货产品数量的准确性；九：规定，双方对确认的零件送货数量作为当月开票依据，挂账满 90 天后付款		
	武汉中航精冲技术有限公司、湖北中航精机科技有限公司武汉中航精冲技术分公司	交货时间及地点：武汉经济技术开发区枫树五路 8 号；包装及运输要求：乙方负责提送货并承担运费。乙方应按要求摆放产品保证产品运输过程中无破损，由于包装不当导致运输过程中产品破损，相关损失由乙方自己负责		
佛吉亚集团	深圳佛吉亚汽车部件有限公司、深圳佛吉亚汽车部件有限公司西安分公司、深圳佛吉亚汽车部件有限公司长沙分公司、佛吉亚（柳州）汽车座椅有限公司	寄售	公司运输	公司负责发货并运输，产品发出到达客户指定第三方仓库，经客户领用并获取领用清单后确认收入。
	佛吉亚（广州）汽车部件系统有限公司、佛吉亚（上海）汽车部件系统有限公司、天津佛吉亚旭阳汽车部件有限公司、	DDP（完税后交货指定目的地）		产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入
	长春佛吉亚旭阳汽车座椅有	DAP（目的地交货）		

客户披露	购货单位	合同条款	供货方式	收入确认时点
	限公司、长春佛吉亚旭阳汽车座椅有限公司成都分公司、成都佛吉亚旭阳汽车部件有限公司、佛吉亚（常熟）汽车部件系统有限公司、长沙佛吉亚排气控制技术有限公司、佛吉亚（沈阳）汽车部件系统有限公司、佛吉亚（中国）投资有限公司、佛吉亚排气控制技术开发（上海）有限公司、佛吉亚（无锡）座椅部件有限公司			
	佛吉亚（武汉）汽车部件系统有限公司	DDP（完税后交货指定目的地）、DAP（目的地交货）		
福耀玻璃工业集团股份有限公司	福耀玻璃（湖北）有限公司、福耀玻璃（重庆）有限公司、福耀玻璃工业集团股份有限公司、福耀集团（上海）汽车玻璃有限公司、福耀集团长春有限公司、广州福耀玻璃有限公司、上海福耀客车玻璃有限公司、郑州福耀玻璃有限公司、重庆万盛福耀玻璃有限公司	价格协议：交货地点需方工厂或需方指定地点。框架协议：产品在需方同意的最终交付地点进行交付之前的损失和风险由供方承担；本协议适用于需方的所有部门、子公司和分公司	公司运输	产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入
	福建福耀汽车玻璃销售有限公司	价格协议：交货地点--需方工厂或需方指定地点。框架协议：产品在需方同意的最终交付地点进行交付之前的损失和风险由供方承担；本协议适用于需方的所有部门、子公司和分公司		
上海日哈精密机械股份有限公司	日哈精密机械（昆山）有限公司、成都日哈精密机械有限公司、武汉日哈精密机械有限公司、武汉日哈精密机械有限公司成都分公司、上海日哈精密机械股份有限公司	标的物损坏灭失的风险自乙方交付至甲方指定地点转移至甲方	公司运输	产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入
上海申驰实业股份有限公司	上海申驰实业股份有限公司	货物自第五条第一项验收交货完毕时起，所有权从乙方转移给甲方	公司运输	产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入

从上表可知，公司根据销售合同相关条款及供货方式确定的收入确认方式符合《企业会计准则》的规定，具有合理性。

(二) 与同行业可比公司收入确认政策对比情况

同行业可比公司的收入确认政策如下：

可比公司	内销	外销
东睦股份	国内销售以产品发运后，经客户签收或经客户领用，已收取货款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。	出口销售以商品报关出口，于产品完成报关且电子口岸系统显示放行相关信息后确认收入。
海昌新材	公司按照签订的订单将产品运送至购货方，并于购货方对货物进行签收后确认收入。	公司根据签订的订单发货，并于完成产品报关且电子口岸系统显示放行相关信息后确认商品销售收入的实现。
长盛轴承	对于一般境内客户，公司按照客户或订单要求将产品发送至指定仓库或由客户上门提供，客户在收到货物并验收合格后作为控制权发生转移时点，公司确认收入。对于上线结算方式进行交易的境内客户，公司以客户领用货物作为控制权发生转移时点，据此确认收入。	对于以 FOB、CIF 方式进行交易的境外客户，公司以货物在装运港装船时作为控制权发生转移时点。对以上线结算方式进行交易的境外客户，公司以境外客户领用货物作为控制权发生转移时点。
双飞股份	公司国内销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，根据合同相关条款，在客户收到货物并验收、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。公司寄售库销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，公司将产品运送至双方约定的地点，客户收到货物，根据实际使用量定期与公司进行结算，公司以收到客户已使用产品清单作为控制权转移时点确认收入。	公司国外销售业务属于在某一时刻履行的履约义务，根据合同相关条款，将产品报关，取得提单，已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。
本公司	针对货到签收的，公司负责发货并运输，产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入；针对货到领用的，公司负责发货并运输，产品发出到达客户指定第三方仓库，经客户领用并获取领用清单后确认收入；针对上门取货的，客户或其指定的第三方物流负责运输，经其接收并获取签收单据后确认收入。	针对 FOB（船上交货）方式出口，公司以产品完成报关手续作为收入确认时点，并以报关单、提单为依据确认收入；针对 EXW 方式出口，以产品交付给客户指定物流运输单位作为收入确认时点，并以发货单据为依据确认收入。

注：同行业可比公司收入确认政策来源于 2021 年年度报告；

由上表可知，公司收入政策中与同行业公司基本一致，均为在商品控制权转给客户时确认收入。公司与同行业可比公司根据不同销售经营模式制定了不同的收入确认具体方法，内销销售收入确认时点分别为签收时点（东睦股份、海昌新材、长盛轴承、双飞股份）、领用时点（东睦股份、长盛轴承）、上门取货时点（长盛轴承）；外销销售收入确认时点分别为完成报关手续时点（东睦股份、双飞股份）与交付时点（可比公司无 EXW 方式）。

公司的收入确认标准符合相关合同约定的条件，收入确认方法、依据和时点符合行业惯例，符合《企业会计准则的规定》，与同行业公司不存在明显差异。

（三）同类产品或相同客户在报告期内的收入确认方式前后变动情况

报告期内收入确认依据发生变化的客户情况如下：

客 户	变化 时间点	变更前收入 确认依据与供货方式	变更后收入 确认依据与供货方式	变化原因
延锋国际座椅系统有限公司	2019年11月	客户或其指定的第三方物流负责运输，经其接收并获取签收单据后确认收入；客户上门收货自提	产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入；公司运输交货	客户采购需求变动，导致对相关产品仓储管理变化，收入确认依据相应变化
芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司	2020年1月	公司负责发货并运输，产品发出到达客户指定第三方仓库，经客户领用并获取领用清单后确认收入；公司运输至指定第三方仓库	产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入；公司运输交货	客户采购需求下降，导致对相关产品仓储管理变化，收入确认依据相应变化
西安博鸿科技有限公司	2021年8月	公司负责发货并运输，产品发出到达客户指定第三方仓库，经客户领用并获取领用清单后确认收入；公司运输至指定第三方仓库	产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入；公司运输交货	项目变更，导致对相关产品仓储管理变化，收入确认依据相应变化
上海李尔汽车系统有限公司芜湖分公司	2021年7月	产品发出到达对方指定地点，经客户签收并获取签收单据后确认收入；公司运输交货	公司负责发货并运输，产品发出到达客户指定第三方仓库，经客户领用并获取领用清单后确认收入；公司运输至指定第三方仓库	客户采购需求增长，导致对相关产品仓储管理变化，收入确认依据相应变化

报告期内，除上述公司因业务需求与产品仓储管理变化导致收入依据的变化外，不存在收入确认方式变更的情形。

综上所述，主要客户的收入确认方式符合《企业会计准则》要求，与同行业可比公司不存在明显差异，报告期内除部分客户因业务需求与产品仓储管理变化导致收入确认依据发生变化外，主要客户在报告期内的收入确认方式前后一致。

二、结合寄售模式下的销售金额及占比，说明收入确认的具体依据，是否存在提前确认收入的情况。

（一）寄售模式下的销售金额及占比

报告期内，公司寄售模式的具体销售金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
寄售模式确认收入的金额	693.11	1,680.33	1,764.00	1,697.86
营业收入	8,357.07	16,150.24	13,013.73	11,905.23
占 比	8.29%	10.40%	13.55%	14.26%

如上表所示，报告期内，寄售模式下销售收入占营业收入的比重分别为 14.26%、13.55%、10.40%、**8.29%**，呈现逐年下降的趋势，系报告期内公司营业收入持续增长，寄售模式收入基本稳定导致。

（二）寄售模式下收入确认的具体依据及准确性

公司寄售模式下的收入确认方式为：产品发出到达客户指定第三方仓库，经客户领用并获取领用清单后确认收入。寄售模式下收入具体依据为：根据客户向公司提供的领用清单，按领用时点、领用数量确认收入。

报告期内，采用寄售模式的主要客户、结算周期及对账日期等情况具体如下：

披露客户	客户名称	客户领用 结算期间	对账日期	结算期间末日 至对账日期的 天数	对账单 传递方式
湖北中航精机科 技有限公司	湖北航嘉麦格纳座椅 系统有限公司	上月 26 号-本 月 25 号	25 号左右	7 天内	公司邮件
	湖北航嘉麦格纳座椅 系统有限公司天津分 公司	上月	25 号左右	25 天左右	公司邮件
	湖北航嘉麦格纳座椅 系统有限公司贵阳分 公司	上月 24 号-本 月 23 号	25 号左右	7 天内	公司邮件
	湖北航嘉麦格纳座椅 系统有限公司柳州分 公司	上月	月初 1 号-10 号	10 天内	公司邮件
佛吉亚集团	深圳佛吉亚汽车部件 有限公司西安分公司	上月	月初 1 号-10 号	10 天内	公司邮件
	深圳佛吉亚汽车部件 有限公司长沙分公司	上月	月初 1 号-10 号	10 天内	公司邮件
	深圳佛吉亚汽车部件 有限公司	上月	月初 1 号-10 号	10 天内	公司邮件
	佛吉亚（柳州）汽车 座椅有限公司	上月	月初 1 号-10 号	10 天内	公司邮件
芜湖伯特利汽车 安全系统股份有 限公司	芜湖伯特利汽车安全 系统股份有限公司	上月	15 号	15 天	公司邮件
长城汽车股份有 限公司	诺博汽车系统有限公 司天津分公司	上月 24-本月 13 号、本月	15 号、23 号	7 天内	公司邮件

披露客户	客户名称	客户领用 结算期间	对账日期	结算期间末日 至对账日期的 天数	对账单 传递方式
		14-21 号			
李尔汽车零件 (武汉)有限公司	李尔汽车零件(武汉) 有限公司	大致为整月	月底核对当月或 月初核对上月	7 天内	公司邮件
芜湖安道拓云鹤 汽车座椅有限公司	芜湖安道拓云鹤汽车 座椅有限公司	上月	月初 1-10 号	10 天内	公司邮件

如上表所示，寄售模式客户与公司定期对产品领用数量及领用时间进行核对，不同客户因生产组织方式和结算习惯不同，结算时间略有不同，但结算周期主要为 30 天左右（按月结算），从结算周期末日至对账日期之间的间隔一般在 30 天以内。公司通过公司邮箱收到对账单核对无误后，将寄售收入确认在领用月份。公司寄售模式下收入确认的具体依据完整，收入确认时点准确。

综上所述，寄售模式下的销售金额基本稳定，占比因营业收入增长而略有下降，寄售模式下收入确认的具体依据充分，不存在提前确认收入的情况。

三、核查程序及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师实施了以下核查程序：

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，确定是否得到有效执行，并测试相关内部控制运行的有效性；

2、对公司业务和财务负责人进行访谈，了解公司各类业务的业务流程及业务模式，了解公司收入确认政策、主要客户销售合同条款、供货方式等，分析公司采用的收入确认政策是否符合《企业会计准则》的规定；

3、查阅公司同行业可比公司定期报告等公开资料，了解公司同行业公司的业务模式及收入确认方法，并与公司收入确认方法进行对比分析；

4、对销售收入实施细节测试和截止测试，检查销售合同、订单、对账单、出库单、发票等资料，分析公司收入确认的一贯性和准确性；

5、获取公司报告期各期销售合同清单，抽取主要销售合同资料进行检查，检查销售合同主要条款、收入确认依据等资料，检查公司账面收入的记录是否与

其收入确认政策相符，通过企查查、国家企业信用信息公示系统查询主要客户的企业信用信息公示报告，对主要客户基本情况进行了了解；

6、对公司报告期内主要客户实施函证程序，具体函证核查情况如下：

(1) 保荐机构具体函证核查情况如下：

单位：万元

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入金额①	8,357.07	16,150.24	13,013.73	11,905.23
函证发函金额②	7,853.92	15,586.68	12,629.49	11,652.87
函证比例（②/①）	93.98%	96.51%	97.05%	97.88%
回函确认金额③	7,024.76	14,639.04	11,914.83	10,975.92
回函确认比例（③/①）	84.06%	90.64%	91.56%	92.19%

报告期内，保荐机构的发函比例分别为**97.88%**、**97.05%**、**96.51%**、**93.98%**，回函确认营业收入比例分别为**92.19%**、**91.56%**、**90.64%**、**84.06%**，对于未回函的客户，执行了替代程序，核查销售合同/订单、发货单、签收单、货运提单和发票等原始单据，以及期后回款情况，确认相关销售收入的真实性；

(2) 申报会计师具体函证核查情况如下：

单位：万元

项 目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入金额①	8,357.07	16,150.24	13,013.73	11,905.23
函证发函金额②	6,994.91	14,651.16	11,835.82	10,672.31
函证比例（②/①）	83.70%	90.72%	90.95%	89.64%
回函确认金额③	6,191.83	13,035.78	10,479.93	9,567.42
回函确认比例（③/①）	74.09%	80.72%	80.53%	80.36%
未回函实施替代测试确认金额④	803.07	1,615.38	1,355.89	1,104.89
替代测试确认（④/①）	9.61%	10.00%	10.42%	9.28%

报告期内，申报会计师的发函比例分别为**86.94%**、**90.95%**、**90.72%**、**83.70%**，回函确认营业收入比例分别为**80.36%**、**80.53%**、**80.72%**、**74.09%**，对于未回函的客户，实施了替代程序，核查销售合同、订单、出库单、物流单、签收单、对账单及发票等原始单据，以及期后回款情况，确认相关销售收入的真实性；

7、对公司报告期内主要客户进行实地走访和视频访谈，确认客户是否真实经营，了解客户的基本情况、与公司业务合作情况、销售情况、与公司是否存在关联关系等信息，保荐机构、申报会计师具体走访情况如下：

单位：万元

项 目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入金额	8,357.07	16,150.24	13,013.73	11,905.23
现场走访和视频访谈覆盖金额合计	6,280.37	12,623.36	10,077.06	9,300.96
其中：现场走访客户覆盖金额	1,288.50	2,607.65	2,216.56	2,142.69
同时进行现场走访与视频访谈客户覆盖金额	4,865.89	9,863.94	7,662.55	6,942.54
视频访谈确认客户覆盖金额	125.98	151.77	197.94	215.73
现场走访和视频访谈确认比例	75.15%	78.16%	77.43%	78.12%

注：由于受新冠疫情的影响，对未能进行实地走访的客户，采取视频访谈的方式替代，疫情有所减轻后又有一部分客户进行实地走访。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司收入确认政策符合《企业会计准则》的规定，与同行业可比公司不存在明显差异，具有合理性；报告期内存在部分客户因业务需求与产品仓储管理变化导致收入确认依据的变化外，不存在收入确认方式变更的情况；

2、寄售模式销售金额总体稳定，寄售模式收入确认的具体依据充分，不存在提前确认收入的情况。

问题 15.其他财务问题

（1）**无偿使用关联方物业费用核算的准确性。**发行人披露，2019年1月至2021年6月无偿使用关联方张存友（实际控制人沈旻配偶之父）持有的房产作为办公场所（面积为2,868平方米），确认了管理费用35万元、35万元和17.5万元。请发行人：说明使用关联方房产作为办公场所的背景，结合同一区域内的公开市场房屋租赁价格，说明发行人测算管理费用的准确性，关联交易定价公允性，是否存在利益输送、第三方代垫费用的情形。

（2）**税收滞纳金的具体情况。**根据申请文件，发行人2022年补缴税款和滞

纳金 137.96 万元。请发行人：具体说明滞纳金的形成事项及原因，是否涉存在其他行政处罚和税务风险。

(3) 政府补助均计入其他收益的合理性。报告期内，发行人收到七项政府补助，均计入当期损益，无计入递延收益的项目。请发行人：说明各项政府补助的内容、金额、取得依据和到账时间，政府补助计入当期损益的会计处理依据，是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。

(4) 原材料存货跌价准备计提的准确性。①发行人 2021 年原材料账面余额为 1,062.21 万元，在 2021 年原材料价格上涨的背景下，计提存货跌价准备 177.65 万元。②报告期内发行人存货中发出商品金额分别为 179.66 万元、136.85 万元、118.09 万元。请发行人：①结合在手订单、下游需求、原材料价格波动等因素，说明 2021 年原材料账面余额增加的合理性、计提存货跌价准备的原因及合理性。②说明存货盘点的范围及方式，发出商品金额逐年降低的原因及合理性。

请保荐机构、申报会计师核查上述事项，并发表明确意见。

【回复】

一、无偿使用关联方物业费用核算的准确性。发行人披露，2019 年 1 月至 2021 年 6 月无偿使用关联方张存友（实际控制人沈旻配偶之父）持有的房产作为办公场所（面积为 2,868 平方米），确认了管理费用 35 万元、35 万元和 17.5 万元。请发行人：说明使用关联方房产作为办公场所的背景，结合同一区域内的公开市场房屋租赁价格，说明发行人测算管理费用的准确性，关联交易定价公允性，是否存在利益输送、第三方代垫费用的情形。

（一）关联方房产作为办公场所的背景

报告期内 2019 年 1 月至 2021 年 6 月，公司主要经营场所为同里镇屯南村厂房，而公司自有办公场地不足，故将关联方张存友持有的临近房产作为办公场所之用。

（二）管理费用的准确性与关联交易定价公允性

公司无偿使用关联方房产，系关联方对公司的权益性交易，按租金公允价增加管理费用，同时计入资本公积。

公司考虑周边租金状况后，确认关联方房产的租金 35 万元/年，折合 122 元/平方米/年。

公司对比了位于该房产周边 3 公里以内的两处房产及公司自主对外出租的房产，参考房产租赁价格具体如下：

序号	出租人	地点	承租人	租赁期间	租赁面积	用途	租金	单价
1	吴江市康田服装有限公司	吴江市同里镇方港村五组市康田服装有限公司	李凯	2016.12-2019.11	700 平米厂房及附属房屋和空地	工业生产	每年：8.68 万元（不含税）	124 元/平米/年
2	吴江市中棉节能新型建材有限公司	苏州市吴江区屯浦南路与沿港路交叉口往东约 50 米	苏州昊祺环保科技有限公司	2020.5-2026.4	3700 平米厂房、2664 平米空地、码头（独门独院）	工业生产	前三年每年租金：119.27 万元（不含税）	322 元/平米/年
3	明阳科技	江苏省苏州市吴江区同里镇富士路	吴江区筱福信息咨询服务部	2021.6-2024.5	建筑面积 8256 平米	仓储	17 元/平米/月	204 元/平米/年
4	张存友	江苏省苏州市吴江区同里镇屯村邱舍路与松北路交叉口往西北约 290 米	明阳科技	2015.10-2021.6	建筑面积 2868 平米	办公		122 元/平方米/年

由上表可知，公司周边不同房产租金价格受到房产位置、房产类型、租赁期间及租赁用途等因素的影响，租金价格相差较大。与上述房产相比，吴江市康田服装有限公司厂房与关联方房产在房产位置、租赁期间等方面较为相似，但是房产用途为工业生产，较关联方房产在当地具有更强的市场需求；吴江市中棉节能新型建材有限公司厂房独门独户，包含 4 亩空地（实际用于生产及堆场）和运河码头，交通便利、运费低廉，其房产用途为工业生产，厂房条件十分优越，较关联方房产在当地具有更强的市场需求；公司同里镇富士路厂房租赁期持续至 2024 年中，地址在同里镇核心工业区，交通便利，周边租金较高，能够用于工业生产与仓储功能，并且租赁期较长，租金价格考虑了后续租金调整因素。

同时，公司考虑到关联方房产存在以下因素影响租赁价格：

1、该房产仅有办公楼，没有厂房。当地租赁需求以厂房为主，用于工业生产或者工业生产配套仓储，单独办公楼需求较少；该房产占地面积小，为独幢楼

字，无大面积空地可用于生产活动或堆场；

2、该房产建设于 2006 年左右，成新率较低，装修较差，直接对外出租需要重新进行装修，支出较大；厂房初始设计建设时未进行打桩，设计寿命较短并且难以改变用途用于工业生产或者仓储；

3、该房产为四层，未安装电梯，办公使用过程中存在诸多不便，并因该业务设计之初未考虑电梯安装事项，单独安装电梯成本较高；

4、该房产无产权，难以保证租赁占用时间，存在提前终止占用的风险，对公司正常生产管理造成影响。

因此，公司无偿租赁关联方房产租金在参考关联方房产周边市场租金水平、房产用途及当地房产需求情况、房产状况因素后，考虑到租赁开始时间较早，租赁时间较长，后续租金上涨，现参照吴江市康田服装有限公司厂房租赁价格确认关联方房产租金 35 万元/年，折合 122 元/平方米/年，价格公允。

（三）是否存在利益输送、第三方代垫费用的情形

公司租赁关联方房产主要出于临近公司厂房方便生产管理,节省双方沟通成本的目的，并且已将无须支付的租金按关联方房产租金的公允价值计入管理费用。公司向关联方租赁房产涉及金额较小，不会对公司正常生产经营构成重大不利影响，因此不存在利益输送、第三方代垫费用的情形。

综上，发行人测算关于关联租赁的管理费用具有准确性，关联交易定价公允，不存在利益输送、第三方代垫费用的情形。

二、税收滞纳金的具体情况。根据申请文件，发行人 2022 年补缴税款和滞纳金 137.96 万元。请发行人：具体说明滞纳金的形成事项及原因，是否涉存在其他行政处罚和税务风险。

（一）滞纳金形成事项的原因及对公司的影响

公司 2022 年 4 月自查补缴税款，补缴税款和滞纳金情况如下：

单位：万元

项目	税种/年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	总计	发生原因
补缴税款	房产税	0.64	0.92	0.92	0.84	0.49	3.81	建筑业发票增加房产税计税基础，补缴

项 目	税种/年度	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	总 计	发生原因
								房产税;从租计征补缴房产税
	印花税		0.13	0.22	2.23		2.58	运输合同、借款合同补缴印花税
	增值税		1.49	0.41			1.90	生活性服务业增值税进项不可抵扣,补缴增值税
	城市维护建设税		0.08	0.02	0.25		0.35	补缴增值税对应的附加税;增值税出口抵减内销产品应纳税额增加附加税计税基础,补缴附加税
	教育费附加		0.04	0.01	0.15		0.20	
	地方教育附加		0.03	0.01	0.10		0.14	
	小 计	0.64	2.69	1.59	3.57	0.49	8.98	
滞纳金	房产税	0.55	0.63	0.46	0.21		1.85	公司自查附加税、印花税、房产税及增值税税款所对应的滞纳金
	增值税		0.89				0.89	
	城市维护建设税		0.04		0.08		0.12	
	小 计	0.55	1.56	0.46	0.29		2.86	
	总 计	1.19	4.25	2.05	3.86	0.49	11.84	

由上表可知,公司补缴税款及滞纳金金额为11.84万元,补缴的税款对应发生年度以2018年为主,金额较少,占各期归属于母公司股东的净利润比重较低,不会对公司正常生产经营构成重大不利影响。

(二) 其他行政处罚和税务风险检查

2022年1月26日,公司及其子公司取得了国家税务总局苏州市吴江区税务局第一税务分局出具的《涉税证明》:截至2021年12月31日,系统内无欠税信息。2019年01月01日至2021年12月31日,系统内暂无纳税人因违反税务法律、法规及规章被行政处罚的记录。

2022年7月8日,公司及其子公司取得了国家税务总局苏州市吴江区税务局第一税务分局出具的《涉税信息查询结果告知书》:2022年01月01日-2022年06月30日,系统内暂未发现涉税违规违法行为登记信息。

根据《中华人民共和国行政处罚法》、《中华人民共和国税收征收管理法》及《国家税务总局关于税收优先权包括滞纳金问题的批复》的相关规定,税收滞纳金在征缴时视同税款管理,不属于行政处罚范畴,公司上述滞纳金的缴纳不构成

重大违法违规行为。

公司严格规范财务内控制度执行，提升办税人员业务水平，同时加强管理层对税务事项监督力度，并积极进行自查，公司不存在其他行政处罚和税务风险。

三、政府补助均计入其他收益的合理性。报告期内，发行人收到七项政府补助，均计入当期损益，无计入递延收益的项目。请发行人：说明各项政府补助的内容、金额、取得依据和到账时间，政府补助计入当期损益的会计处理依据，是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。

（一）报告期内，公司政府补助计入当期损益或递延收益的划分标准、内容、金额、取得依据和到账时间具体如下：

单位：元

会计期间	政府补助内容	确认依据	到账时间	计入当期损益/递延收益的划分依据	计入当期损益金额	计入的科目
2022年1-6月	2021 稳岗惠企奖励与一次性留岗补贴	吴江区人社局吴人社就〔2022〕5号文	2022-2-21、2022-3-10	该笔补助与收益相关，且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理，且与日常经营相关，故计入其他收益。	72,580.00	其他收益
2022年1-6月	稳岗返还	苏州市吴江区人力资源和社会保障局苏人保就〔2022〕4号文	2022-5-23	该笔补助与收益相关，且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理，且与日常经营相关，故计入其他收益。	62,094.00	其他收益
2021年度	2020 年度商标战略、技术标准战略及质量强区建设项目奖励	苏州市吴江区财政局、苏州市吴江区市场监督管理局吴财工字（2021）16号文	2021-12-3	该笔补助与收益相关，且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理，且与日常经营相关，故计入其他收益。	700,000.00	其他收益
2021年度	2020 年资本运作奖励资金	苏州市吴江区财政局、苏州市吴江区地方金融监督管理局吴财工字（2021）17号文	2021-6-28	该笔补助与收益相关，且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理，且与日常经营相关，故计入其他收益。	500,000.00	其他收益
2021年度	2020 年度吴江区工业高质量发展资金（第一批）经发局	苏州市吴江区财政局、苏州市吴江区工业和信息化局吴财工字（2021）22号文	2021-10-13	该笔补助与收益相关，且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理，且与日常经营相关，故计入其他收益。	300,000.00	其他收益

会计期间	政府补助内容	确认依据	到账时间	计入当期损益/递延收益的划分依据	计入当期损益金额	计入的科目
2021年度	2020年度吴江经济技术开发区经济高质量发展奖励专项资金	苏州市吴江区财政局、苏州市吴江区工业和信息化局吴财工字(2020)12号文	2021-12-16	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	300,000.00	其他收益
2021年度	2020年度吴江经济技术开发区智能工业高质量发展奖励专项资金	吴江经济技术开发区经济发展局吴开经发(2021)24号文	2021-12-16	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	180,200.00	其他收益
2021年度	2020年度吴江经济技术开发区知识产权奖励经费	吴江经济技术开发区科技局吴开科(2021)6号文	2021-6-9	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	12,000.00	其他收益
2021年度	2020省商务发展资金第二批		2021-5-6	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	4,693.00	其他收益
2021年度	吴江区社保局汇入以工代训		2021-7-16	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	4,000.00	其他收益
2021年度	社保费返还		2021-2-19	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	412.14	其他收益
2020年度	2019年度吴江经济技术开发区工业高质量发展扶持资金	苏州市吴江区财政局吴财工字(2020)12号文	2020-7-2	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	680,000.00	其他收益

会计期间	政府补助内容	确认依据	到账时间	计入当期损益/递延收益的划分依据	计入当期损益金额	计入的科目
2020年度	2019年开发区智能工业高质量发展奖励金	吴江经济技术开发区经济发展局吴开经发(2020)18号文	2020-12-18	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	636,800.00	其他收益
2020年度	2019年度省级示范智能车间奖励资金	苏州市吴江工业和信息化局吴工信发(2020)17号文	2020-12-24	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	500,000.00	其他收益
2020年度	2020年度吴江区第一批专利专项资助经费	苏州市吴江区市场监督管理局吴市监(2020)56号文	2020-9-21	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	13,000.00	其他收益
2020年度	2019年吴江区专利专项资助经费奖励	苏州市吴江区市场监督管理局吴市监(2020)148号文	2020-7-30	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	3,000.00	其他收益
2020年度	2019年开发区科技创新奖励	吴江经济技术开发区科技局文件吴开科(2020)5号文	2020-7-14	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	2,000.00	其他收益
2019年度	2018年度企业资本运作奖励	吴江区经济技术开发区经济发展局吴开经发(2019)2号文	2019-3-10	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	800,000.00	其他收益
2019年度	2018年度开发区科技创新奖励经费	吴江经济技术开发区科技局吴开科(2019)5号文	2019-2-26	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	162,000.00	其他收益
2019年度	2018年高质量发展扶持资金	苏州市吴江区财政局、苏州市吴江区工业和信息化局吴财企字(2019)17号文	2019-4-8	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	115,600.00	其他收益

会计期间	政府补助内容	确认依据	到账时间	计入当期损益/递延收益的划分依据	计入当期损益金额	计入的科目
2019年度	机器换人奖励资金	苏州市吴江区经济和信息委员会、苏州市吴江区财政局吴经信委(2017)27号文	2019-12-18	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	109,800.00	其他收益
2019年度	2018年省高新技术企业奖励	苏州市吴江区科学技术局、苏州市吴江区财政局吴科(2019)14号文	2019-3-26	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	50,000.00	其他收益
2019年度	二级安全生产标准化奖励		2019-11-25	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	20,000.00	其他收益
2019年度	2018年度吴江区第三批专利专项经费	苏州市吴江区科学技术局、苏州市吴江区知识产权局、苏州市吴江区财政局吴科(2018)143号	2019-3-15	该笔补助与收益相关,且公司对收到的政府补助选择总额法进行会计处理,且与日常经营相关,故计入其他收益。	2,000.00	其他收益

(二) 是否存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形

报告期内,公司根据《企业会计准则》相关规定,明确划分与资产相关的补助及与收益相关的补助,不存在应划分为与资产相关的补助划分为收益相关的补助的情形。

四、原材料存货跌价准备计提的准确性。①发行人2021年原材料账面余额为1,062.21万元,在2021年原材料价格上涨的背景下,计提存货跌价准备177.65万元。②报告期内发行人存货中发出商品金额分别为179.66万元、136.85万元、118.09万元。请发行人:①结合在手订单、下游需求、原材料价格波动等因素,说明2021年原材料账面余额增加的合理性、计提存货跌价准备的原因及合理性。②说明存货盘点的范围及方式,发出商品金额逐年降低的原因及合理性。

(一) 结合在手订单、下游需求、原材料价格波动等因素,说明2021年原材料账面余额增加的合理性、计提存货跌价准备的原因及合理性。

1、2021 年原材料账面余额增加的合理性

公司原材料包括高分子材料、金属粉末、板材、管材等类型，主要原材料在 2020 年末、2021 年末的余额情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年末			2020 年末			结存数量波动	结存金额波动	结存单价波动
	结存数量	结存金额	结存单价	结存数量	结存金额	结存单价			
高分子材料（吨）	26.81	539.20	20.11	21.67	368.42	17.01	23.72%	46.35%	18.22%
金属粉末（吨）	92.50	198.15	2.14	77.44	160.02	2.07	19.45%	23.83%	3.67%
板材（吨）	207.71	162.11	0.78	96.36	63.11	0.65	115.55%	156.87%	19.17%
板材（平方米）	2,181.18	39.63	0.02	2,218.51	36.16	0.02	-1.68%	9.59%	11.46%
管材（吨）	50.51	37.31	0.74	85.86	63.79	0.74	-41.17%	-41.51%	-0.58%
小 计		976.40			691.50			41.20%	
原材料账面余额		1,062.21			732.98			44.92%	
披露明细占比		91.92%			94.34%				

由上表可知，公司 2021 年末原材料账面余额增加主要受到期末结存数量增加与期末原材料结存单价增长的影响。

（1）在手订单情况

公司基于满足订单生产与安全库存双重因素进行存货仓储管理。报告期内，公司主要订单产品所耗用原材料根据客户下单时间、订单交期进行备货，公司 2021 年末在手订单金额为 801.56 万元，2020 年末在手订单金额为 691.28 万元，增长 15.95%，在手订单的增长导致公司备货增长。同时，2021 年下半年新冠疫情反复，公司为保障生产，上调主要原材料安全库存量，增加备货。

（2）下游需求情况

1) 主要客户华域汽车 2022 年半年度收入同比增长情况

单位：亿元

项 目	2022 年半年度	2021 年半年度	变动情况
营业收入	687.50	666.11	3.21%

2) 乘用车行业 2022 年半年度销量同比增长情况

单位：万辆

项 目	2022 年上半年	2021 年上半年	变动情况
狭义乘用车	1022.2	955.3	7.0%
广义乘用车	1038.0	971.8	6.8%

注：数据来源乘联会《2022年6月份全国乘用车市场分析》

公司下游主要客户华域汽车 2022 年半年度销售收入同比增长 3.21%，下游乘用车行业 2022 年上半年狭义乘用车同比增长 7.0%，广义乘用车同比增长 6.8%，下游需求持续增长。

公司是国内汽车座椅调节系统核心零部件的龙头企业，汽车行业市场需求广阔，下游主要客户华域汽车与下游汽车行业整体需求持续增长，并且随着国产替代进程推进，国产零部件比重持续上升，对国产汽车座椅调节系统核心零部件的需求将进一步增长。报告期内企业产销量逐年提升，2021 年度营业收入较 2020 年度营业收入增长 24.10%，随着经营规模扩大，发行人增加备货导致原材料结存余额增长。

3) 主要原材料结存数量变动与价格波动

2021 年，受大宗原材料价格上涨影响，公司主要原材料平均采购价格上涨，导致 2021 年末原材料结存单价上涨，对期末结存金额增长起到一定影响。

综上因素，随着产销规模进一步扩大，公司在手订单增多，下游需求旺盛，同时受原材料市场价格上涨影响，导致 2021 年原材料账面余额增加。

2、2021 年原材料计提存货跌价准备的原因及合理性

1) 原材料跌价准备具体计算方法如下：

存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。原材料可变现净值按相关产成品估计售价减去至完工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确定。

公司在报告期末对原材料进行减值测试时主要考虑了相关成品销售价格、材料库存状态与下游去化预期等因素。

第一，从成品销售价格看，报告期内公司产品毛利率保持在相对较高的水平且主要原材料通用性较强，不存在由于销售价格变动导致原材料存在减值的情形。

第二，从材料库存状态与下游去化预期看，对于库龄 1 年以上的原材料，公司对预计未来仍无法消耗的部分计提跌价准备。

2) 原材料跌价准备计算过程

截至 2021 年末，公司原材料中按材料构成与库龄分布计提的存货跌价准备列示如下：

单位：万元

大 类	结存金额	库龄情况		跌价准备 计提金额	跌价准备 计提比例
		1 年以内	1 年以上		
板材	201.75	160.19	41.56	10.89	5.40%
棒材	12.74	7.19	5.55	0.73	5.76%
高分子材料	539.20	369.29	169.91	149.25	27.68%
管材	37.31	20.33	16.98	5.24	14.04%
金属粉末	198.15	166.37	31.78	4.60	2.32%
其他	73.07	56.32	16.75	6.93	9.49%
总 计	1,062.21	779.68	282.52	177.65	16.72%

由上表可知，公司计提存货跌价准备主要受到原材料库龄影响，其中，高分子材料存货跌价计提比例较高，主要因部分型号的四氟带高分子材料由于订单变动的原因导致无法消化。

综上所述，公司对于原材料的存货减值测试已充分考虑相关成品销售价格、材料库存状态与下游去化预期等方面因素，并结合市场需求预测，谨慎计提跌价准备，计提的原因及依据合理。

3、存货盘点的范围及方式

公司存货的盘存制度采取永续盘存制。公司建立了完整的存货管理制度，覆盖从原材料采购入库、领用，产成品入库、出库，存货保管及盘点等各个环节，并严格按照存货管理制度中有关存货盘点的规定对存货进行每月盘点，确保存货数量的账实相符。

根据公司的存货盘点制度，盘点情况如下：

(1) 盘点范围：包括厂区的原材料、在产品、库存商品、低值易耗品全部库存，寄售客户仓因较为分散、结存金额较小并且为客户仓库，对主要仓库进行

盘点，其他仓库通过对账方式进行确认。

(2) 盘点方式：

盘点方式：主要是采取实地盘查、定期盘点的方式。

人员安排：生产部门、仓库部门及财务部门共同完成。

盘点方法：根据存货的计量属性，对各类存货盘点方法具体如下：对于以数量为计量单位的存货直接按清点数量核实相应库存量，检查标识卡并与产品外包装核对；对于数量多，单体价值低的存货进行称重换算成个数进行核对；对于以重量为计量单位的存货，直接称重或通过每标准单位重量乘以清点数量计算后，与库存量核对；对于以平方米为计量单位的存货，通过每标准单位面积乘以清点数量计算后，与库存量核对；对于已包装的存货，随机抽取部分开封检查。

(3) 盘点结果：报告期内，公司存货盘点情况正常，不存在重大盘盈盘亏情况，盘点结束后由财务部负责汇总盘点结果，并编制盘点差异汇总表，差异主要系未及时更新领料单和退料单以及盘点过程中的称重误差，针对该部分小额差异，也在事后查明原因后及时调整入账数据。

报告期各期末监盘情况如下：

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
盘点计划及实施	财务部同生产部组织制定盘点计划并安排实施	财务部同生产部组织制定盘点计划并安排实施	财务部同生产部组织制定盘点计划并安排实施	财务部同生产部组织制定盘点计划并安排实施
盘点时间	2022年6月29日、2022年6月30日	2021年12月30日、2021年12月31日	2020年12月30日	2019年11月12日
盘点地点	明阳科技乌金路仓库	明阳科技乌金路仓库	明阳科技同里镇富土路仓库、同里镇屯南村仓库	明阳科技同里镇富土路仓库、同里镇屯南村仓库
盘点人员	财务人员、生产人员、仓库人员	财务人员、生产人员、仓库人员	财务人员、生产人员、仓库人员	财务人员、生产人员、仓库人员
盘点范围	原材料、在产品、低值易耗品、库存商品	原材料、在产品、低值易耗品、库存商品及主要发出商品	原材料、在产品、低值易耗品、库存商品	原材料、在产品、低值易耗品、库存商品
盘点方法及程序	称重、计数、称重换算数量	称重、计数、称重换算数量	称重、计数、称重换算数量	称重、计数、称重换算数量
中介机构监盘	保荐机构、申报会计师	保荐机构、申报会计师	申报会计师	申报会计师
监盘结果及差异处理	账实相符	账实相符	账实相符	账实相符

4、发出商品金额逐年降低的原因及合理性

公司发出商品包括寄售仓及截至期末公司已发货客户尚未签收的库存，报告期内各类库存金额明细如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	波动	金额	波动	金额	波动	金额
寄售仓	154.89	51.48%	102.25	-12.12%	116.35	-23.08%	151.26
已发出未确认收入	19.72	24.47%	15.84	-22.73%	20.50	-27.82%	28.40
合 计	174.61	47.86%	118.09	-13.71%	136.85	-23.83%	179.66

由上表可知，2019 年末-2021 年末，发出商品金额逐年降低，系寄售仓库存金额下降较大。报告期各期末，发出商品主要是寄售仓库存，该部分占发出商品的比例分别为 84.19%、85.02%、86.59%。寄售仓主要系客户湖北航嘉麦格纳座椅系统有限公司（属于“湖北中航精机科技有限公司”集团）寄售仓，2017 年-2021 年销售收入分别是 2,530.52 万元、1,762.20 万元、1,134.16 万元、1,206.62 万元、1,229.28 万元，因客户需求变化，至 2019 年销售额下降明显，公司相应减少寄售仓备货数量。同时，寄售仓客户于 2020 年度开始执行零库存管理模式，通过精细化生产、合理预测需求，在保障安全库存的基础上，降低了其安全库存设定数量，对应客户寄售仓的库存量也有所下降。

另外，已发货未确认收入的发出商品逐年下降，主要系公司发货管理的规范性提高，对交货日临近期末的订单与客户急需的产品安排提前发货，避免因元旦假期送货延迟。

2022 年 6 月末发出商品余额较 2021 年末增长 47.86%，主要系 2022 年上半年苏州地区疫情反复导致物流运输困难，为维持稳定供货，客户要求提高寄售仓安全库存所致。

综上，2019 年末-2021 年末，客户寄售仓受销售规模下降及客户零库存管理影响备货库存量下降，发出商品金额逐年下降；由于疫情反复，客户要求提高寄售仓安全库存导致 2022 年 6 月末发出商品余额有所增加。

五、核查程序及结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构和申报会计师主要实施了以下核查程序：

1、查阅了公司与关联方的租赁合同，实地走访公司办公及生产场所，检查关联方物业建筑设计及评估资料等文件；

2、对实际控制人、财务负责人进行访谈，了解相关交易发生的背景及合理性；

3、实地走访获取关联方房产所在地类似厂房、办公楼的市场租赁价格，并了解相关物业基本情况；

4、查阅公司相关税收完税证明、相关行政主管部门出具的无违法违规证明；

5、访谈公司的财务总监，了解报告期内公司缴纳税收滞纳金的主要内容、原因、整改情况；

6、查阅《中华人民共和国行政处罚法》、《中华人民共和国税收征收管理法》及《国家税务总局关于税收优先权包括滞纳金问题的批复》；

7、查阅公司缴纳税收滞纳金的税收完税证明、记账凭证；

8、查阅公司的《财务管理制度》等内部控制制度文件；

9、获取公司政府补助明细表、政府补助相关依据文件、银行入账凭证和记账凭证，核对政府补助收款情况；

10、对比《企业会计准则》及相关规定，分析公司各期政府补助的会计处理是否准确；

11、了解公司存货跌价准备计提政策，依据《企业会计准则》相关规定，评价存货跌价准备计提政策的合理性以及是否符合《企业会计准则》相关规定；

12、获取公司各类存货库龄划分明细表，复核库龄划分的准确性；

13、保荐机构、申报会计师对公司期末存货执行监盘程序，结合盘点及发函结果了解库存期末状态，检查是否存在积压、呆滞和毁损的情况。报告期内，存货盘点及函证确认金额列示如下：

(1) 保荐机构对发行人 2021 年末、2022 年 6 月末存货实施了监盘程序，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	监盘 金额	发函 金额	期末 结存	验证 比例	监盘 金额	发函 金额	期末 结存	验证 比例
原材料、低值 易耗品	1,326.06		1,612.54	82.23%	1,200.02	0.00	1,402.72	85.55%
在产品	452.28		524.06	86.30%	406.66	0.00	455.98	89.18%
库存商品	501.24		555.32	90.26%	225.11	0.00	275.21	81.80%
发出商品		82.52	174.61	47.26%	33.89	34.65	118.09	58.04%
委托加工物资		17.45	17.45	100.00%	0.00	8.18	8.18	100.00%
合 计	2,279.58	99.97	2,883.98	82.51%	1,865.68	42.83	2,260.18	84.44%

(2) 申报会计师对报告期各期末存货实施了监盘程序，具体情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	监盘 金额	发函 金额	期末 结存	验证 比例	监盘 金额	发函 金额	期末 结存	验证 比例
原材料、低值 易耗品	1,227.08		1,612.54	76.10%	976.02	0.00	1,402.72	69.58%
在产品	207.30		524.06	39.56%	156.66	0.00	455.98	34.36%
库存商品	217.27		555.32	39.13%	225.11	0.00	275.21	81.80%
发出商品		82.52	174.61	47.26%	33.89	34.65	118.09	58.04%
委托加工物资		17.45	17.45	100.00%	0.00	8.18	8.18	100.00%
合 计	1,651.65	99.97	2,883.98	57.27%	1,391.68	42.83	2,260.18	63.47%

(续上表)

项 目	2020 年度				2019 年度			
	监盘 金额	发函 金额	期末 结存	验证 比例	监盘 金额	发函 金额	期末 结存	验证 比例
原材料、低值 易耗品	475.44	0.00	942.54	50.44%	353.10	0.00	750.44	47.05%
在产品	10.11	0.00	389.50	2.60%	107.36	0.00	280.00	38.34%
库存商品	35.75	0.00	281.15	12.72%	46.80	0.00	265.21	17.65%
发出商品	0.00	39.08	136.85	28.56%	0.00	55.43	179.66	30.85%
委托加工物资	0.00	30.25	30.25	100.00%	0.00	20.79	20.79	100.00%
合 计	521.30	69.33	1,780.29	33.18%	507.26	76.22	1,496.10	39.00%

14、通过盘点、函证、寄售仓客户走访及核对期后签收单/领用清单，核查确认发出商品结存；

15、通过访谈公司采购、生产和销售方面相关负责人，了解原材料、库存商品等存货的备货方法；

16、查阅公司存货库龄情况表，结合存货明细表了解原材料、库存商品的期后领用及销售情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、公司无偿使用关联方物业费用计提的管理费用准确，关联交易定价公允，不存在利益输送、第三方代垫费用的情形；

2、滞纳金系公司自查补税导致，不涉及存在其他行政处罚和税务风险；

3、政府补助披露完整准确，相关会计处理恰当；

4、2021年原材料账面余额增长具有合理性，存货跌价准备计提充分，存货跌价计提政策符合《企业会计准则》规定，存货盘点符合内控制度要求，发出商品金额逐年降低具有合理性。

四、募集资金运用及其他事项

问题 16. 募集资金的必要性及可行性

根据申请文件，（1）发行人拟使用募集资金 11,304 万元用于年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目，拟使用 4,281 万元用于新功能座椅及关键部件研发中心。（2）本项目新增年产能包括公司从位于同里镇屯南村厂区、同里镇富士路厂区搬迁至本项目所在新厂区的原有产能，以及拟使用募集资金投入形成的新增产能。（3）募投项目就实施后，自润滑轴承产能由当前的 10,332 万件增长至 20,500 万件，传力杆产能由当前的 1,800 万件增长至 5,300 万件，金属粉末注射成形零件产能由当前的 1,000 万件增长至 3,700 万件，粉末冶金零件产能由当前的 11,600 万件增长至 20,500 万件。

（1）现有项目扩产的必要性。请发行人：①说明报告期内发行人生产线的搬迁情况，涉及的资产、人员、业务变化及相关资金投入情况，分析说明搬迁对生产经营的影响，②说明招股说明书中披露的“本项目新增产能包括原有产能及募集资金投入形成的新增产能”是否存在歧义，说明募集资金投入前后发行人各产品的产能对比情况。③说明发行人在市场占有率较高的背景下选择继续新增产能的合理性，是否存在现有产品市场占有率提升空间有限的风险；结合下游客户开拓周期、在手订单数量及周转速度、技术储备与新产品开发情况，说明产能扩张规模是否合理、谨慎，是否存在产能消化风险。④说明拟建产能与报告期内产品销量、收入规模的匹配性，相关产能投入是否审慎，是否存在资产减值风险、产能消化风险。

（2）研发中心建设的必要性。请发行人：①说明研发中心建设投入与报告期各期研发投入规模是否匹配，是否有明确的研发项目、进度安排及研发终点，详细论证募集资金用于研发中心建设的必要性、合理性。②说明发行人是否具备新功能座椅等产品的研发能力，是否与发行人原有产品定位、供应链位置存在显著差异；说明涉及新产品的研发，发行人是否具备相关技术、人员、市场储备，预计能够形成收入的时间，是否存在研发效果不及预期的风险。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、现有项目扩产的必要性

（一）说明报告期内发行人生产线的搬迁情况，涉及的资产、人员、业务变化及相关资金投入情况，分析说明搬迁对生产经营的影响

报告期内发行人生产线的搬迁仅涉及一次，即 2021 年 6 月份发行人位于乌金路 88 号的新厂房建成后，发行人将位于同里镇屯南村的粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件生产设备和位于同里镇上元街富士路的自润滑轴承和传力杆生产线搬迁至发行人位于吴江经济技术开发区乌金路 88 号的新建厂房。此次搬迁涉及到发行人自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的全部生产设备和研发设备，发行人所有员工均转移至发行人位于吴江经济技术开发区乌金路 88 号的新建厂房，发行人业务无变化。此次搬迁导致搬迁费用 25.30 万元。

搬迁前后发行人资产、人员、业务等情况无变化，搬迁资金投入仅为搬迁费用。发行人通过合理安排搬迁顺序，根据预估的搬迁时间提前增加产品库存，短时间内完成搬迁工作，尽可能减少搬迁对生产经营的影响。发行人搬迁完成至今已超一年，各项业务均平稳运行，本次搬迁对生产经营无不利影响。

（二）说明招股说明书中披露的“本项目新增产能包括原有产能及募集资金投入形成的新增产能”是否存在歧义，说明募集资金投入前后发行人各产品的产能对比情况

1、说明招股说明书中披露的“本项目新增产能包括原有产能及募集资金投入形成的新增产能”是否存在歧义

募投项目由于在新地块的新厂房进行备案和环评，根据政府部门要求需按“新建项目”认定，因此“本项目新增产能”意指在该地块该厂房的新增产能，实际包含了原有厂房搬迁而来的产能，及拟使用募集资金投入的新产能。

为避免歧义，发行人已经修改相关表述为“年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目的全部产能，包括从位于同里镇屯南村厂区、同里镇富士路厂区搬迁至本项目所在新厂区的原有产能，以及拟使用募集资金投入形成的新增产能。”

2、说明募集资金投入前后发行人各产品的产能对比情况

单位：万件

产品类别	募集资金投入前产能	募集资金投入后产能
自润滑轴承	10,322.00	20,500.00
传力杆	2,028.00	5,300.00
粉末冶金零件	11,600.00	20,500.00
金属粉末注射成形零件	1,000.00	3,700.00

(三) 说明发行人在市场占有率较高的背景下选择继续新增产能的合理性，是否存在现有产品市场占有率提升空间有限的风险；结合下游客户开拓周期、在手订单数量及周转速度、技术储备与新产品开发情况，说明产能扩张规模是否合理、谨慎，是否存在产能消化风险。

1、说明发行人在市场占有率较高的背景下选择继续新增产能的合理性，是否存在现有产品市场占有率提升空间有限的风险

(1) 发行人产能现状及市场占有率情况

发行人现有产能为年产 10,322.00 万件自润滑轴承、2,028.00 万件汽车零部件、12,600 万件金属零部件。经测算，发行人自润滑轴承、传力杆在全国乘用车座椅调节系统零部件行业的市场份额分别为 29.18% 和 27.28%。

(2) 继续新增产能的合理性

① 项目建设有利于提高公司的生产能力，满足市场需求

根据中国汽车工业协会数据显示，我国自 2009 年起成为世界第一大汽车生产国，2021 年汽车产量达 2,608.20 万辆，其中，乘用车的产销数量大幅增加，整车制造企业对汽车零部件的供给需求大幅提高。公司产品主要应用于汽车零部件行业中的汽车座椅调节系统，下游市场为以生产汽车座椅总成成为主的大型专业化生产企业。随着人们对汽车安全、舒适、环保性能要求的日益提高，汽车座椅市场前景广阔，公司业务将快速拓展，下游企业客户数量增多，公司亟需提高汽车座椅零部件产能，以满足市场的需求。

项目建成后可达到年产量约 5 亿件汽车座椅零部件的生产能力。通过本项目的实施，提升公司产品的制造服务能力，将有效解决公司生产能力瓶颈、装配人

员工作量大等问题，从而提升公司的规模生产能力和经济效益，推动业绩继续快速增长。

②项目建设有利于形成规模优势，实现可持续发展

近年来我国汽车工业持续强劲发展，迫于生产成本压力，汽车工业及汽车零部件行业逐步加大了向新兴市场产业转移的速度，世界范围内汽车零部件制造业逐步向中国转移。这使得我国汽车零部件行业竞争加剧，行业集中度越来越高。随着本土汽车零部件生产企业竞争力的进一步提升，生产能力、工艺技术、生产成本将成为制约行业内企业发展的重要因素。公司需要在这一关键时期抓住机遇，提升自身竞争力，抢占市场份额。

通过本次项目的建设，一方面，有利于将公司的关键技术转化为现实生产力，为市场提供技术先进、质量过硬、品牌认可的产品，强化公司规模化生产优势、降低产品成本；另一方面，进一步提升公司的整体竞争力，巩固公司在国内汽车座椅零部件行业中的竞争优势，为公司可持续经营发展奠定坚实基础。

③项目建设有利于助力汽车零部件国产化

随着本土汽车零部件制造企业产品质量、工艺设计和技术水平等各方面的竞争实力不断提升，汽车零部件行业进入国产化替代时期，然而一些汽车核心零部件技术仍由外资企业掌握，外资品牌车企目前在国内投产的中高端车型，其关键精密零部件仍主要依赖进口或外资零部件供应商。根据中国汽车工业协会数据显示，目前国内汽车零部件市场，外商及港澳台投资企业占比 49.25%，但其市场份额却高达 70% 以上，汽车电子和关键零部件等高科技含量领域，外资市场份额高达 90%。因此，我国汽车零部件企业的规模还有很大的上升空间，并且在高端领域积累技术实力，逐渐提高相关产品的国产化替代率。

公司在汽车座椅零部件行业深耕多年，通过本募投项目的实施，有利于公司进一步将优质产品推向市场，提高公司产品的市场份额，助力汽车零部件行业国产化替代。

④项目建设有利于进行智能化升级，提升核心竞争力

随着汽车工业及零部件行业的快速发展，行业市场竞争势必随之逐渐增加。为应对市场竞争，以及企业自身经营规模快速增长的要求，公司亟需进行智能化

装备及生产车间建设。本次募投项目建成后，公司将购置一批先进、高精度、高效率及自动化率高的制造加工设备，同时购买相关系统软件，建设智能化生产线及系统，将大大提高生产管理效率，有效提升企业智能制造水平，降低生产制造成本，同时提升企业核心竞争力，巩固在国内汽车座椅零部件行业领域的领先地位。

(3) 汽车座椅零部件行业上市公司的产能扩张情况

2020年5月，主要从事汽车座椅头枕和扶手的上市公司继峰股份(603997)，支付13.1亿元用于收购德国格拉默公司，该公司主要为定位于高端市场的主机厂和一级供应商提供汽车座椅头枕、扶手、中控系统、功能塑料及内饰件等内饰部件。

2020年8月，主要从事汽车座椅骨架的上市公司天成自控(603085)完成非公开发行股票，募集资金5.00亿元，用于“航空座椅核心零部件生产基地建设项目”“座椅研发中心建设项目”和“补充流动资金”。

2022年8月，主要从事汽车座椅骨架的上市公司上海沿浦(605128)发布预案，拟发行可转债募资不超过3.84亿元，用于“重庆沿浦汽车零部件有限公司金康新能源汽车座椅骨架、电池包外壳生产线项目”和“荆门沿浦汽车零部件有限公司长城汽车座椅骨架项目”，两个项目合计总投资4.40亿元。

因此，座椅上游的供应链企业均看好未来市场的增长，通过再融资和并购方式扩大产能，发行人扩大产能与同行业公司选择一致，具有合理性。

(4) 发行人具备消化相关产能的能力

发行人后续发展规划主要分为三个方向：

(1) 调节机构核心零部件：通过年产20,500万件自润滑轴承、5,300万件汽车零部件、24,200万件金属零部件项目提升自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件的产能；

(2) 调节机构、头枕、扶手等总成件：通过新功能座椅及关键部件研发中心项目，研发座椅调节系统、座椅扶手总成并拓展产品的应用领域；

(3) 商用车、电动工具、工程机械等其他领域：通过将发行人主营产品应

用于商用车座椅等领域，扩大发行人产品的市场容量。

针对发行人后续发展规划的第一个方向，即调节机构核心零部件，发行人将进一步加快汽车座椅调节系统零部件的国产化替代、提升在乘用车座椅零部件行业的市场规模。

针对发行人后续发展规划的第二个方向，即调节机构、头枕、扶手等总成件，发行人将推广座椅调节系统和座椅扶手总成等新产品。①座椅调节系统集成发行人现有的自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，通过提供完整的座椅调节系统，发行人能够提供更高附加值的产品；②座椅扶手总成主要包含自润滑轴承、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件。报告期内，发行人已经完成座椅扶手总成等调节系统的研发工作，并实现座椅扶手阻尼铰链产品的小批量销售。发行人已经进入华域汽车等大中型汽车座椅企业的供应商体系，如能实现座椅扶手总成的销售，将进一步扩大公司主营产品市场容量。

针对发行人后续发展规划的第三个方向，即商用车、电动工具、工程机械等其他领域，发行人将自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，以及座椅调节系统和座椅扶手总成应用于商用车、电动工具、机械工程等领域。商用车包括所有的载货汽车和9座以上的客车。根据中国汽车工业协会发布的数据，2021年中国商用车产销量分别为467.4万辆和479.3万辆。虽然商用车的产销量明显小于乘用车，但考虑到9座以上客车单车使用的座椅零部件数量较多，发行人拓展商用车领域也能有效扩大主营产品市场容量。

发行人现有产能包含在发行人年产20,500万件自润滑轴承、5,300万件汽车零部件、24,200万件金属零部件项目的总产能内，因而该募投项目将在现有产能的基础上扩大大约一倍，并在未来五年内逐步实现新增产能。综合考虑汽车座椅零部件国产化替代因素、座椅调节系统和座椅扶手总成的系统集成及商用车、电动工具和机械工程等其他领域的市场容量，发行人产能扩增能够在项目实施期限内有效消化。

(5) 发行人已在招股说明书中提示相关风险

发行人在乘用车座椅调节系统中的自润滑轴承、传力杆的市场占有率较高，存在现有产品市场占有率提升空间有限的风险。发行人已在招股说明书“第三节

风险因素”中提示现有产品市场占有率提升空间有限、产能消化可能不达预期的风险，具体如下：

“七、募投项目实施后产能不及时消化、潜在涉诉产品专用设备计提减值的风险

公司本次募集资金主要用于年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目和新功能座椅及关键部件研发中心项目。募集资金项目投产后将进一步扩大公司产能，若下游汽车行业需求受到国际、国内经济环境、重大突发事件及各种因素的综合影响，造成汽车行业低迷或发生重大变化，或公司市场开拓不利，无法满足下游客户需求，研发能力无法及时跟上汽车行业产业链的发展，产品质量无法持续得到保证，则公司将面临产能不能及时消化的风险。

经测算，年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目中拟使用募集资金投向自润滑轴承的金额约 3,330.93 万元。公司部分型号自润滑轴承存在潜在诉讼风险，若将来无法生产该部分自润滑轴承，公司将面临该部分产品专用设备计提减值的风险。公司拟购置的自润滑轴承设备中，与潜在涉诉型号相关的专用设备为粘结复合材料生产线，价值约 350 万元，存在计提减值风险。”

2、结合下游客户开拓周期、在手订单数量及周转速度、技术储备与新产品开发情况，说明产能扩张规模是否合理、谨慎，是否存在产能消化风险

(1) 下游客户开拓周期、在手订单数量及周转速度

发行人下游客户主要为华域汽车等国内汽车座椅市场头部企业。汽车座椅行业的集中度较高，全球前 5 大座椅厂商占据了全球 85% 的市场份额，发行人已进入前 5 大座椅厂商中 4 家的供应链体系；国内前 3 大座椅厂商占据了国内 58% 的市场份额，发行人已全部进入其供应链体系。发行人专注于国内汽车座椅行业头部企业，不断拓展与现有客户的业务合作范围。

发行人下游客户开拓周期较长。汽车供应链体系具有自身的行业特点，通常需要通过供应商认证，才能进入下游主流客户的供应链。汽车企业为与上游零部件厂商就某种特定产品达成大规模业务合作，通常需要经过前期接触、多轮试样

与调整，直到达到计划的性能要求，部分零部件厂商还需重新进行产品研发，整体周期较长，通常需要 3-6 个月的时间。

报告期各期末，发行人在手订单数量情况如下：

单位：万元

项目	2019 年末	2020 年末	2021 年末	2022 年 6 月末
在手订单	455.42	691.28	801.56	930.63

发行人下游客户一般提前 1-2 周向发行人下达订单，订单周转速度较快。

（2）公司新增产能与市场需求变化相匹配

本次募投项目建成后，发行人将形成年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件的生产能力，相较于现有产能增长约 1 倍。

一方面，汽车产销量预计未来能保持稳步增长。2022 年 1-9 月我国乘用车产量同比上升 17.2%，中汽协预计 2022 全年乘用车销量 2,300 万辆，同比增长 7%。IHS Markit 预测，2025 年我国汽车市场销量规模将达到约 3,000 万辆，保持稳步增长。

另一方面，汽车座椅的单车价值在提升。随着汽车市场发展，大众对座椅的舒适性、智能化等提出了更高的要求，市场预计 2025 年我国乘用车座椅单车价值量将上升至 4,148 元，市场空间可达到 1,055 亿元，复合年增长率为 11.3%，因此，预计汽车座椅市场能保持稳定增长。

因此，预计未来一段时间国内整车市场和汽车座椅市场仍能保持稳定增长，发行人新增产能将在未来五年左右时间里逐步提升并消化，与市场需求变化相匹配。

（3）公司已积极部署消化相关产能的措施

①推广座椅调节系统和座椅扶手总成等新产品

座椅调节系统集成发行人现有的自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，通过提供完整的座椅调节系统，发行人能够提供更高附加值的产品。报告期内，发行人已经完成座椅扶手总成等调节系统的研发工作，并实现座椅扶手阻尼铰链产品的小批量销售。发行人已经进入华域汽车等大中型汽车

座椅企业的供应商体系，如能实现座椅扶手总成的销售，将进一步扩大公司主营产品市场容量。

②开拓商用车、电动工具、工程机械等其他领域客户

未来，发行人将自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，以及座椅调节系统和座椅扶手总成应用于商用车、电动工具、机械工程等领域。商用车包括所有的载货汽车和9座以上的客车。根据中国汽车工业协会发布的数据，2021年中国商用车产销量分别为467.4万辆和479.3万辆。虽然商用车的产销量明显小于乘用车，但考虑到9座以上客车单车使用的座椅零部件数量较多，发行人拓展商用车领域也能有效扩大主营产品市场容量。

③加大研发投入，提升核心竞争力

通过实施“研发中心建设项目”，公司将采购先进研发设备、扩充研发人才队伍，使公司现有研发体系架构更加完善，研发人员更加充沛。公司将加大研发投入，增强创新能力与研发能力，提升核心竞争力。

综上所述，发行人选择继续新增产能具有合理性，与同行业公司情况一致，能通过开发新产品和开拓新市场等方式消化产能；发行人下游客户开拓周期较长、在手订单稳定、周转速度较快，公司新增产能与市场需求变化相匹配，拥有较丰富的技术储备及新产品储备，积极部署消化相关产能的措施，产能扩张规模较为合理、谨慎；发行人已在招股说明书中提示现有产品市场占有率提升空间有限、产能消化可能不达预期的风险。

（四）说明拟建产能与报告期内产品销量、收入规模的匹配性，相关产能投入是否审慎，是否存在资产减值风险、产能消化风险。

1、说明拟建产能与报告期内产品销量、收入规模的匹配性

单位：万件、万元

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		拟建产能	
	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
自润滑轴承	4,399.70	2,033.71	9,107.20	4,153.33	8,670.36	4,022.69	8,220.44	3,895.40	20,500.00	9,512.40
传力杆	696.58	2,094.21	1,418.97	4,374.71	1,254.11	3,791.47	1,245.12	3,642.05	5,300.00	15,966.73
粉末冶金零件	5,640.92	3,298.67	10,056.27	5,956.08	6,531.80	4,035.51	5,048.89	3,287.28	20,500.00	12,458.43

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		拟建产能	
	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入	销量	收入
金属粉末注射成形零件	485.99	759.76	809.54	1,465.76	667.91	1,098.43	553.09	943.44	3,700.00	6,274.25
调节机构总成件	3.17	19.92	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	11,226.36	8,206.26	21,391.98	15,949.87	17,124.18	12,948.10	15,067.54	11,768.17	50,000.00	44,211.81

报告期内，发行人主营业务收入为 11,768.17 万元、12,948.10 万元、15,949.87 万元和 8,206.26 万元，2019 年至 2021 年年均复合增长率为 16.42%。

报告期内，发行人自润滑轴承平均售价 0.46 元/件，传力杆平均售价 3.01 元/件，粉末冶金零件平均售价 0.61 元/件，金属粉末注射成形零件平均售价 1.70 元/件。根据报告期内各类产品平均售价估算，《年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目》产能全部实现后，预计实现主营业务收入 44,211.81 万元。

发行人预计在募集资金到位后五年内消化募投项目新增产能，即预计 2027 年《年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目》产能全部实现。2021 年发行人主营业务收入 15,949.87 万元，预计 2027 年主营业务收入 44,211.81 万元，年均复合增长率为 18.52%，与发行人报告期内主营业务收入年均复合增长率接近。

综上，发行人拟建产能是根据报告期内产品销量和收入规模进行合理预计，发行人拟建产能与报告期内产品销量和收入规模具有匹配性。

2、相关产能投入是否审慎，是否存在资产减值风险、产能消化风险

发行人预计在募集资金到位后五年内消化募投项目新增产能，《年产 20,500 万件自润滑轴承、5,300 万件汽车零部件、24,200 万件金属零部件项目》产能全部实现后，主营业务收入年均复合增长率为 18.52%，与发行人 2019-2021 年主营业务收入年均复合增长率 16.42% 较为接近。发行人将在募集资金到位后五年内根据实际销售情况添置各类产品的生产设备、逐步实现募投项目新增产能。因此，发行人相关产能投入审慎、合理，资产减值风险或产能消化风险较小。

二、研发中心建设的必要性

(一) 说明研发中心建设投入与报告期各期研发投入规模是否匹配，是否

有明确的研发项目、进度安排及研发终点，详细论证募集资金用于研发中心建设的必要性、合理性

1、说明研发中心建设投入与报告期各期研发投入规模是否匹配

发行人研发中心项目预计投入金额为 4,281.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	比例
1	建设投资	375.00	8.76%
2	设备投资	2,646.00	61.81%
3	软件投资	60.00	1.40%
4	研发费用	1,200.00	28.03%
合计		4,281.00	100.00%

发行人新功能座椅及关键部件研发中心预计项目实施周期为 3 年，年均研发中心项目投入为 1,427.00 万元。

具体测算如下：

序号	项目	投入金额	年均研发投入金额 (A)	假设分摊年限	模拟测算年均确认研发费用 (B)
1	建设投资	375.00	125.00	10.00	37.50
2	设备投资	2,646.00	882.00	10.00	264.60
3	软件投资	60.00	20.00	5.00	12.00
4	研发费用	1,200.00	400.00	3.00	400.00
合计		4,281.00	1,427.00	-	714.10

报告期各期，发行人研发费用为 704.74 万元、676.46 万元和 804.56 万元。发行人研发中心项目年均研发投入 (A) 高于报告期各期发行人研发费用规模，主要原因是发行人针对新功能座椅及关键部件、粉末冶金结构件和自润滑轴承的研发需求，添置座椅多功能耐久试验台、静载荷强度试验台等较多全新的研发设备，导致研发中心建设预计投入中设备投资比重较高。

考虑到研发费用核算时，建设、设备、软件等的投入通常在未来可使用期间内分摊确认研发费用，因此将建设投资和设备投资按 10 年分摊、软件投资按 5 年分摊模拟测算，发行人研发中心项目年均研发费用 (B) 为 714.10 万元。因此，考虑研发设备等固定资产研发投入的分摊后，研发中心项目研发投入与发行人报

告期的研发费用金额水平相匹配。

综上，发行人研发中心建设投入符合发行人新功能座椅及关键部件研发中心的实际需求，与报告期各期研发投入规模匹配。

2、是否有明确的研发项目、进度安排及研发终点

发行人研发中心项目主要研发新功能座椅及关键部件，及为其提供相应技术支撑的具体产品和材料。

(1) 新功能座椅及关键部件

通过对座椅功能、强度及舒适性系统性的研究，简化座椅结构、优化关键部件，特别是研究开发新的集功能、强度、智能、轻量化、绿色环保于一体的关键传动部件等，推动新功能座椅的开发与推广。具体包括：

- ①座椅扶手铰链机构技术研究；
- ②座椅腿托用电动铰链技术研究；
- ③头枕、小桌板用阻尼铰链技术研究；
- ④座椅关键部件设计验证、失效分析与寿命预测技术研究；

(2) 粉末冶金结构件

通过对粉末冶金结构件的材料成分设计、核心工艺技术，及对粉末冶金结构件的结构及模具的设计与模拟仿真、试验验证、失效分析与寿命预测等研究，引领粉末冶金行业发展，为新功能座椅及关键部件研发提供全方位技术支撑。具体包括：

- ①粉末冶金结构件的材料成分配方及其工艺制备研究；
- ②粉末冶金结构件的复杂模具设计及结构优化研究；
- ③粉末冶金结构件的核心工艺研究；
- ④仿真分析、设计验证、失效分析的研究；

(3) 自润滑轴承

通过自润滑轴承合金基、聚合物基材和表面强化工艺技术，以及自润滑轴承

结构设计及仿真计算、试验验证、失效分析与寿命预测等研究，为新功能座椅及关键部件研发提供全方位技术支撑。具体包括：

- ①自润滑基体材料研发；
- ②自润滑表面强化工艺及增材技术研究；
- ③设计验证、失效分析与寿命预测技术研究；

(4) 传力杆

通过对高精度异形管空拔工艺、传力杆抗扭性能增强工艺，以及传力杆结构设计及仿真计算、试验验证、失效分析与寿命预测等研究，为新功能座椅及关键部件研发提供全方位技术支撑。具体包括：

- ①高精度异形管空拔工艺的技术研究；
- ②传力杆抗扭性能增强的技术研究；
- ③传力杆设计验证、失效分析与寿命预测技术研究。

本研发中心项目建设期预计为 3 年，分四个阶段工作实施，具体项目进度安排如下：

项目	T+1				T+2				T+3			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备												
设备采购及安装												
人员招聘及培训												
课题研究及开发												

因此，发行人新功能座椅及关键部件研发中心项目已确定具体的研发方向与研发目标，但具体研发项目尚未立项。本项目预计建设周期为 3 年，研发终点为各研发项目能实现预定的研发目标，达到预定的效果和性能，并最终实现在下游客户中的销售和应用。

3、详细论证募集资金用于研发中心建设的必要性、合理性

(1) 募集资金用于研发中心建设的必要性

- ①提升高性能、高强度、高精度、复杂零部件研发能力的要求

公司主要从事高性能、高强度、高精度、复杂零部件的研发、生产和销售，能够提供形状复杂零部件的专业化定制服务，是汽车座椅调节系统核心部件的提供商。自成立以来，公司自主创新研发能力对公司的业务发展起着至关重要的作用。通过建立研发中心，公司将重点引进热重/差示/气质/红外联用仪、X射线衍射仪、场发射扫描电镜及能谱仪等高端研发设备，使得公司能够加深对产品疲劳强度、物相结构、微观形貌、成分分析等方面的研究深度。公司通过模拟仿真、试验验证、失效分析和寿命预测，进一步提升公司在产品性能、强度、精度、复杂度方面的研发能力。

②加快适应市场需求、紧跟行业技术发展趋势的要求

公司产品主要应用于汽车零部件行业中的汽车座椅系统，下游行业不断对汽车座椅的功能性、耐久性、轻量化、智能化、安全性和舒适性提出了更高的要求。为加快适应市场需求、紧跟行业技术发展趋势，公司将集中精力开展汽车座椅舒适性调节部件、电动传动关节模块、座椅电动控制模块、轻量化骨架、阻尼铰链技术等关键部件和核心技术的研发工作，并利用公司形状复杂零部件的专业化定制能力，推出满足不同细分市场需求的定制化产品，巩固公司在汽车座椅调节系统核心部件领域的技术领先优势。

③整合优化研发资源、改善研发条件的要求

为满足新产品、新技术、新工艺的研发需求，公司需要整合、优化人员、资金、设备等研发资源，不断改善研发条件。公司需要不断培养、引入专业的研发技术人员和研发项目管理人员，壮大研发团队的技术实力和管理能力，以满足同时开展多项研发活动的人员需求。公司需要加大研发资金投入，为新的研发项目的实施提供更加完善的软硬件条件，激励研发人员技术创新的积极性，为研发项目的顺利实施提供可靠的资金支持。公司需要引进更加专业化的试验设备，构建完备的研究和试验系统，提高研发活动的专业化、系统化和标准化。

(2) 募集资金用于研发中心建设的合理性

①专业的研发人才队伍为本项目的实施提供了基础支持

公司始终坚持自主创新，专注于高性能、高强度、高精度、复杂零部件的研发、生产和销售。经过二十多年的发展，公司已经拥有一批专业能力强、研发经

验丰富的核心研发人员,在新功能座椅关键部件、粉末冶金零部件、自润滑轴承、调节传力杆等研发方向都积累了多名专业的研发人员。公司专业的研发人才队伍对行业发展趋势、技术发展路线、产品需求变化有着深刻的理解和认知,能够综合考虑行业、技术、市场等诸多因素确定新的研发项目,并利用丰富的研发经验加快研发成果的转化。

②研发经验和技术积累为本项目的实施提供了技术保障

经过多年的研发活动,公司已经完成了钼丝炉连续烧结高强度粉末冶金产品工艺开发、PTFE 改性膜表面处理方法的开发、异形杆综合检测系统的开发等多项研发项目,并取得了汽车座椅调高器高强度粉末冶金锁紧凸轮、高性能自润滑塑料轴承、汽车座椅滑块、汽车座椅用粉末冶金调节零件、高承载编织型自润滑钢背复合材料轴承、轻量型传力杆、PTFE 改性薄膜材料汽车零部件等多项高新技术产品。公司已经积累了丰富的研发经验和核心技术,为未来研发项目的实施提供了坚实的技术保障。

③完善的研发管理体系为本项目的实施提供了制度保障

作为公司战略的重要组成部分,公司已经建立、完善和实施了一系列研发相关的管理制度,包括《研发中心管理章程》、《促进科技成果转化管理办法》、《科技成果创造与转化奖励办法》、《员工技术创新奖励制度》、《开放式创新创业平台管理制度》、《人才引进管理办法》等。根据现有的研发管理制度,公司已经建立了较为完善的研发流程控制体系,研发人员工作绩效考核体系,研发资金管理、费用归集制定的单独核算体系,从制度上保障研发活动的顺利开展。

(二)说明发行人是否具备新功能座椅等产品的研发能力,是否与发行人原有产品定位、供应链位置存在显著差异;说明涉及新产品的研发,发行人是否具备相关技术、人员、市场储备,预计能够形成收入的时间,是否存在研发效果不及预期的风险。

1、说明发行人是否具备新功能座椅等产品的研发能力,是否与发行人原有产品定位、供应链位置存在显著差异

发行人新功能座椅及关键部件研发中心主要包括以下四个研发方向:①新功能座椅关键部件;②粉末冶金结构件;③自润滑轴承;④传力杆。上述研发方向

主要分为两个层次：汽车座椅调节系统核心零部件和汽车座椅调节系统总成。

(1) 汽车座椅调节系统核心零部件

汽车座椅调节系统核心零部件，即新功能座椅及关键部件研发中心研发方向中的粉末冶金结构件、自润滑轴承和传力杆。

发行人新功能座椅及关键部件研发中心研发方向的第一个层次，是在发行人现有主要产品的基础上，对主要产品的材料成分设计、产品结构设计、模具设计、生产工艺、生产设备定制化及产品试验等方面不断改进，并针对主要客户的汽车座椅平台，同步研发新的汽车座椅调节系统核心零部件。

报告期内，发行人主要产品包括自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件，上述主要产品均属于汽车座椅调节系统核心部件。发行人已经实现自润滑板材薄壁粘接技术等多项核心技术，并取得一种薄壁粘接自润滑板材等 38 项专利，在汽车座椅调节系统核心零部件领域已经具备多年的技术和经验积累。发行人具备相关产品的研发能力，第一个层次的研发方向与发行人原有产品定位、供应链位置一致。

(2) 汽车座椅调节系统总成

发行人新功能座椅及关键部件研发中心研发方向的第二个层次，是将发行人现有主要产品进行系统集成，从而生产汽车座椅扶手铰链、汽车座椅腿托和用于头枕和小桌板的阻尼铰链等新功能座椅调节系统。发行人需要在研发过程中针对不同的汽车座椅调节系统进行深入分析，对产品结构、零部件性能、装配方式进行研究。例如，汽车座椅扶手铰链机构需要对调节档位、过档防错、上限入锁等产品结构进行研究，设计定制化的调节机构零部件，确保汽车座椅扶手铰链机构操作力平顺性能。

发行人已经具备汽车座椅调节系统核心零部件的研发能力，且发行人具备机械工程、材料工程、模具设计、制图等专业技术背景的研发人员，因而具备汽车座椅调节系统的研发能力。发行人新功能座椅及关键部件研发中心研发方向的第二个层次是在发行人原有产品定位的基础上进一步提升，但下游客户仍为国内汽车座椅市场头部企业，因此供应链位置不存在显著差异。

综上，发行人新功能座椅及关键部件研发中心专注于汽车座椅调节系统核心

零部件和汽车座椅调节系统总成的研发，发行人具备相关产品的研发能力，与发行人原有产品定位、供应链位置不存在显著差异。

2、说明涉及新产品的研发，发行人是否具备相关技术、人员、市场储备，预计能够形成收入的时间，是否存在研发效果不及预期的风险

发行人新功能座椅及关键部件研发中心涉及新产品的研发，相关技术、人员和市场储备情况如下：

序号	研发方向	新产品	技术储备	人员储备	市场储备
1	新功能座椅关键部件	汽车座椅扶手铰链、腿托和用于头枕、小桌板的阻尼铰链	阻尼铰链 (ZL2021222936705) 一种座椅扶手总成调节装置 (ZL202021104079X) 一种消间隙连续式齿轮机构 (ZL2020210261155) 一种手动铰链 (ZL2019210989475) 一种手动或电动铰链 (ZL2018217954580) 一种耐高温力矩铰链 (ZL2018217888767)	姬祖春、赵虎、郑红张、周志华、倪剑雄、沈如意等	华域汽车、佛吉亚集团、航嘉麦格纳等
2	粉末冶金结构件	粉末冶金零件、金属粉末注射成形零件	一种用于金属注射成形的连续式自动化催化脱脂炉 (ZL2016210616688) 一种粉末压制成型自动收料装置 (ZL2020222885431) 一种粉末冶金零件快速脱蜡装置 (ZL2019208723825)	姬祖春、周志华、陆孝兵、唐东波、陈秋根等	华域汽车、佛吉亚集团、航嘉麦格纳、上海申驰等
3	自润滑轴承	自润滑轴承	一种高温自润滑复合材料的制造设备 (ZL2016210613656) 一种复合材料在线检测装置 (ZL2019209669245) 一种编织自润滑带-钢背高承载复合材料的生产装置 (ZL2019208724372)	赵虎、倪剑雄、吴俊峰等	华域汽车、佛吉亚集团、航嘉麦格纳、日晗精密等
4	传力杆	传力杆	一种异形管端面处理装置 (ZL2020216045855) 一种传力杆专用自动焊接装置 (ZL2019209668613) 一种冷挤压定制花键传动杆自动夹持装置 (ZL2019209667625)	郑红张、沈如意、茆朝、杨静等	华域汽车、佛吉亚集团等

发行人在新功能座椅及关键部件研发中心的四个研发方向上均已取得多项

专利，且已经形成经验丰富的研发团队。发行人目前正在积极配合主要客户进行产品试验，相关产品具备一定的市场储备。

研发活动具有较大的不确定性，难以预计形成收入的时间。上述研发的新产品中，除汽车座椅扶手铰链等已经实现销售收入外，其余新产品尚未实现销售收入。

研发项目受到技术、市场等多种因素的影响，存在研发效果不及预期的风险。发行人已经在“第三节 风险因素”之“四、技术风险”中补充披露相关风险：

“汽车座椅零部件行业是一个专业技术性很强的产业，集材料、机械等专业于一身，其品牌特征在业内较为明显，一个优秀的零部件供应商需要有很强的研发能力。公司研发和生产的用于汽车座椅的自润滑轴承、传力杆、粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件具有定制化、技术密集的特点。行业内企业一直在不断研发新的技术成果并在此基础上对产品的应用场景、性能指标等进行优化升级，这就要求公司不断推出新产品以满足下游行业客户的需要。如果公司的设计研发能力和产品快速迭代能力无法与下游行业客户的产品及技术创新速度相匹配或者新功能座椅及关键部件研发中心相关研发项目的研发效果不及预期，则公司将面临客户流失风险，对公司的营业收入和盈利水平产生不利影响。”

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要履行了如下核查程序：

1、访谈发行人实际控制人，了解发行人报告期内生产线的搬迁情况及搬迁对生产经营的影响，了解发行人持续新增产能的合理性；

2、查阅发行人报告期内产能情况，查阅发行人募投项目可行性研究报告，了解发行人募集资金投入前后发行人各产品的产能对比情况；

3、查阅发行人研发中心建设项目的可行性研究报告、报告期内研发投入，分析研发中心建设投入与报告期各期研发投入规模的匹配性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、2021年6月份，发行人将位于同里镇屯南村的粉末冶金零件和金属粉末注射成形零件生产设备和位于同里镇上元街富土路的自润滑轴承和传力杆生产线搬迁至发行人位于吴江经济技术开发区乌金路88号的新建厂房，相关资产、人员、业务均同步搬迁。发行人搬迁完成至今已超一年，各项业务均平稳运行，本次搬迁对生产经营无不利影响。

2、原招股说明书中“本项目新增产能”意指在该地块该厂房的新增产能，为避免歧义，发行人已经修改相关表述为“年产20,500万件自润滑轴承、5,300万件汽车零部件、24,200万件金属零部件项目的全部产能，包括从位于同里镇屯南村厂区、同里镇富土路厂区搬迁至本项目所在新厂区的原有产能，以及拟使用募集资金投入形成的新增产能。”

3、发行人选择继续新增产能具有合理性，与同行业公司情况一致，能通过开发新产品和开拓新市场等方式消化产能；发行人下游客户开拓周期较长、在手订单稳定、周转速度较快，公司新增产能与市场需求变化相匹配，拥有较丰富的技术储备及新产品储备，积极部署消化相关产能的措施，产能扩张规模较为合理、谨慎；发行人已在招股说明书中提示现有产品市场占有率提升空间有限、产能消化可能不达预期的风险。

4、发行人预计在募集资金到位后五年内消化募投项目新增产能，拟建产能与报告期内产品销量和收入规模具有匹配性，相关产能投入审慎、合理，资产减值风险或产能消化风险较小。

5、发行人研发中心建设投入与报告期各期研发投入规模匹配，有明确具体的研发方向，但具体研发项目尚未立项。本项目预计建设周期为3年，研发终点为各研发项目能实现预定的研发目标，达到预定的效果和性能，并最终实现在下游客户中的销售和应用。，募集资金用于研发中心建设具有必要性、合理性。

6、发行人具备新功能座椅等产品的研发能力，与发行人原有产品定位、供应链位置不存在显著差异；发行人具备新产品研发的相关技术、人员、市场储备；由于研发活动具有较大的不确定性，因此难以预计形成收入的时间；研发项目受到技术、市场等多种因素的影响，存在研发效果不及预期的风险，发行人已经在招股说明书中补充披露相关风险。

问题 17.中介机构执业质量

根据保荐工作报告，保荐机构质量控制部门、内部核查部门重点关注问题中未涉及财务问题。招股说明书中未披露报告期各期按收款方归集的期末余额前五名的应付账款、按照销售区域分类的国内各地区收入等情况。

(1) 请保荐机构说明原因，说明保荐机构质量控制部门、内核部门履行的程序及重点关注问题，是否已按照保荐人执业相关规则规范履行保荐职责，关于发行人财务真实性的尽职调查是否勤勉尽责，说明相关情况及针对发行人及其实际控制人、董监高、销售和采购等关键岗位人员的资金流水核查情况。(2) 请保荐机构、申报会计师根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号-北京证券交易所公司招股说明书》，全面核查招股书的内容是否充分，对披露不充分之处予以补正，全面提升招股书的信息披露质量。

【回复】

一、请保荐机构说明原因，说明保荐机构质量控制部门、内核部门履行的程序及重点关注问题，是否已按照保荐人执业相关规则规范履行保荐职责，关于发行人财务真实性的尽职调查是否勤勉尽责，说明相关情况及针对发行人及其实际控制人、董监高、销售和采购等关键岗位人员的资金流水核查情况。

(一) 请保荐机构说明原因，说明保荐机构质量控制部门、内核部门履行的程序及重点关注问题，是否已按照保荐人执业相关规则规范履行保荐职责，关于发行人财务真实性的尽职调查是否勤勉尽责，说明相关情况。

1、请保荐机构说明原因，说明保荐机构质量控制部门、内核部门履行的程序及重点关注问题，是否已按照保荐人执业相关规则规范履行保荐职责

保荐机构质量控制部门和内核部门根据《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申请文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定及东吴证券质控及内核相关规章制度，履行了内部审议程序，并对申报材料提出了审核意见，具体质量复核工作如下：

(1) 质控阶段

保荐机构投资银行总部质量控制小组对本项目进行了 2 次检查，具体核查情况如下：

时间	核查情况
2022 年 3 月	对项目组辅导期以来的文件从公司的治理结构、资产状况、财务状况、发展前景以及项目组辅导工作情况等方面进行审查。
2022 年 4 月	对项目组尽职调查工作质量、工作底稿是否真实、准确、完整地反映了项目组尽职推荐发行人证券发行上市所开展的主要工作、是否能够成为公司出具相关申报文件的基础，拟申报材料及材料所涉及申报公司质量进行评审，并对存在问题提出改进意见。整改完毕后，质量控制部结合现场检查情况形成质量控制报告。

2022 年 4 月 11 日至 2022 年 4 月 15 日，质量控制部门指派审核人员前往公司办公场所，并通过查阅相关工作底稿、审阅申请文件、与项目组沟通、实地走访公司经营场所等方式开展现场审核工作。

质量控制部门关注的财务问题主要包括：资金占用、在建工程、固定资产、产品分类毛利率、内外销毛利率、同行业毛利率、客户集中度高、控股股东、实控人、董监高、关键岗位人员银行流水等事项，并就潜在诉讼风险、环保处罚事项提请内核委员重点关注，项目组就现场质控关注的问题进一步补充核查和披露，并逐项予以回复。

(2) 问核阶段

2022 年 5 月 11 日公司投资银行业务问核委员会以问核会议的形式对项目进行问核，问核人员在听取签字保荐代表人对项目的介绍后，就发行人的业务与技术、经营模式、竞争格局与发展方向、收入确认政策与签字保荐代表人进行了沟通，并询问该项目的尽职调查工作情况，针对质量控制部门出具的现场审核报告中关注的业务与技术问题、风险因素及财务问题进行了讨论。

问核人员对《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》中所列重要事项逐项进行询问，保荐代表人逐项说明对相关事项的核查过程、核查手段及核查结论。

保荐代表人根据《关于进一步加强保荐机构内部控制有关问题的通知》（发行监管函[2013]346 号）填写《关于保荐项目重要事项尽职调查情况问核表》，誊写该表所附承诺事项，并签字确认。

(3) 内核阶段

项目组履行内部问核程序后，向投资银行内核工作组提出内核申请。经投资银行内核工作组审核，认为明阳科技项目符合提交内核委员会的评审条件后，安排于 2022 年 5 月 13 日召开内核会议。内核会议中除针对质量控制部门提示关注的重点问题潜在诉讼风险、环保处罚事项进行重点讨论外，同时要求项目组对发行人公司毛利率显著高于同行业、股份支付、资金占用等财务问题进行关注和补充核查。

内核会议认为，发行人向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市符合法律法规及相关规定，同意东吴证券保荐承销该项目。

(4) 问询函回复阶段

在收到首轮问询函后，发行人和项目组全面自查招股说明书信息披露，对招股说明书进行修改，提升信息披露质量。同时，质量控制部门和内核部门高度重视审核问询函中提出的信息披露质量相关问题，指派审核人员执行了以下工作：

1) 2022 年 8 月 21 日及 8 月 25 日，针对招股说明书信息披露问题，会同项目组进行了专项讨论，督促项目组在招股说明书相关部分进行补充修订并充分披露。

2) 在收到项目组于 2022 年 9 月 1 日发送的首轮问询函回复后，在首轮问询函回复的复核过程中，结合发行人业务、技术、财务、治理等方面的特点，与项目组全面梳理了发行人突出的重大事项，进行了充分的沟通。

3) 对项目组提交的招股说明书、首轮问询函回复等文件进行复核，并在项目组落实相关质控内核意见后，审核通过对外报送用章流程。

对于质量控制部门、内部核查部门重点关注的财务问题：资金占用、股份支付、客户集中度高、控股股东、实控人、董监高、关键岗位人员银行流水、毛利率高，保荐机构已在保荐工作报告中作了补充披露。

2、关于发行人财务真实性的尽职调查是否勤勉尽责，说明相关情况。

保荐机构针对发行人的财务真实性履行的主要核查程序如下：

(1) 访谈财务相关人员，了解公司销售业务流程和业务模式，获取公司收

入确认政策及成本结转方式，获取并查看发行人报告期内主要收入的销售合同具体条款，分析发行人收入确认政策及成本结转方式是否合理；

(2) 了解并测试发行人销售收款循环的内部控制程序，确认内部控制设计的合理性及运行的有效性；

(3) 取得并查阅公司的采购业务流程及相关内部控制制度，访谈公司采购负责人，了解主要供应商采购额变动的原因以及是否存在异常采购的情况，对采购与付款循环执行穿行测试。核查公司采购的内部控制制度在报告期内是否得到有效执行；

(4) 核查公司采购框架合同、采购明细表、各期末在手订单，了解公司各期原材料采购种类、价格、数量等，向主要供应商函证；

(5) 访谈公司生产人员、采购人员、销售人员和财务人员等了解公司的生产模式、采购模式、销售模式、付款模式和存货管理政策，了解报告期各期末存货变动原因及期末存货是否存在对应订单；

(6) 获取并复核公司报告期各期末存货盘点计划及盘点表，并对存货实施监盘程序（其中：申报会计师报告期各期末均实施存货监盘程序，保荐机构对2021年末存货实施存货监盘程序）；

(7) 了解公司的存货跌价准备计提政策，评价管理层关于存货跌价准备计提方法的合理性，复核报告期各期末存货减值测试的过程；

(8) 获取发行人银行流水及银行存款明细账进行核对，对大额收付款执行凭证测试程序；并对银行账户执行函证程序；

(9) 对主要客户应收账款余额、应付账款余额、销售额、采购额执行函证程序；

(10) 对主要客户进行走访和视频访谈并获取访谈记录，了解交易模式、合作情况、合作意愿、销售收入的真实性等；

(11) 对报告期内各类业务的主要合同执行穿行测试、细节测试，获取合同、收入确认凭证、收入确认单据、回款凭证等；

(12) 了解成本归集、核算方法，检查成本核算内容和方法是否符合企业会

计准则规定，是否符合实际经营情况，是否一贯执行；

(13) 对报告期各期的采购执行穿行测试、细节测试，检查采购合同、采购发票、结算单、银行付款单据等支持性文件；

(14) 抽查报告期内期间费用凭证，进行截止性测试，以确定费用被记录在正确的会计期间；针对大额的期间费用，复核支持性文档以判断其是否具有商业实质，检查费用发生是否真实；

(15) 对主要供应商进行走访，了解具体采购情况；

保荐机构全面核查报告期内发行人财务状况，重点核查报告期内业务往来各环节的记账凭证、明细表等，进行穿行测试、细节测试、截止性测试；执行访谈、函证等外部核查程序，针对未回函等情况执行替代程序。

综上，保荐机构质量控制部门、内核部门已按照保荐人执业相关规则规范履行保荐职责，关于发行人财务真实性的尽职调查已经勤勉尽责。

(二) 针对发行人及其实际控制人、董监高、销售和采购等关键岗位人员的资金流水核查情况。

本问题回复详见“问题 1 股权激励披露不充分”之“六、请保荐机构、申报会计师核查发行人实际控制人所控制的企业及主要出资人、关键岗位人员是否与发行人客户、供应商及其实际控制人存在业务、资金往来，是否存在利益输送情形。”回复内容。

二、请保荐机构、申报会计师根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号-北京证券交易所公司招股说明书》，全面核查招股书的内容是否充分，对披露不充分之处予以补正，全面提升招股书的信息披露质量。

针对招股说明书中未披露报告期各期按收款方归集的期末余额前五名的应付账款、按照销售区域分类的国内各地区收入情况：

发行人已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“二、资产负债等财务状况分析”之“（九）其他资产负债科目分析”之“6. 应付账款”中补充披露如下：

按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：元

单位名称	2022年6月30日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
苏州汉工建设有限公司	8,628,970.77	31.53%	工程款
吉凯恩(霸州)金属粉末有限公司	2,961,824.15	10.82%	货款
无锡市永真金属制品有限公司	2,253,589.30	8.23%	货款
上海河野国际贸易有限公司	1,569,820.61	5.74%	货款
无锡瑞锡冷拉型钢有限公司	1,189,125.51	4.34%	货款
合计	16,603,330.34	60.66%	

单位：元

单位名称	2021年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
苏州汉工建设有限公司	13,264,971.91	40.46%	工程款
无锡市永真金属制品有限公司	3,008,767.83	9.18%	货款
吉凯恩(霸州)金属粉末有限公司	2,127,388.00	6.49%	货款
无锡瑞锡冷拉型钢有限公司	1,367,494.81	4.17%	货款
上海河野国际贸易有限公司	1,002,604.00	3.06%	货款
合计	20,771,226.55	63.36%	

单位：元

单位名称	2020年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
苏州汉工建设有限公司	7,232,134.31	30.03%	工程款
吉凯恩(霸州)金属粉末有限公司	1,971,018.69	8.18%	货款
无锡市永真金属制品有限公司	1,903,972.56	7.90%	货款
无锡瑞锡冷拉型钢有限公司	1,212,314.34	5.03%	货款
苏州市凡东精密机械有限公司	612,221.69	2.54%	货款
合计	12,931,661.59	53.69%	

单位：元

单位名称	2019年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
苏州汉工建设有限公司	6,871,559.60	37.31%	工程款
无锡市永真金属制品有限公司	1,718,669.91	9.33%	货款

单位名称	2019年12月31日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例(%)	款项性质
北京奥普科星技术有限公司	1,026,906.07	5.58%	设备款
无锡瑞锡冷拉型钢有限公司	900,618.95	4.89%	货款
浙江科莱特轴承股份有限公司	598,133.49	3.25%	货款
合计	11,115,888.02	60.35%	

发行人已在招股说明书“第八节管理层讨论与分析”之“三、盈利情况分析”之“（二）营业收入分析”之“3. 主营业务收入按销售区域分类”中补充披露如下：

报告期内，公司主营业务收入按地区分布如下：

单位：万元

地区	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)	金额	占比(%)
华东	5,698.49	69.44%	10,937.67	68.58%	8,214.65	63.44%	7,612.30	64.69%
华中	902.30	11.00%	1,852.11	11.61%	1,726.10	13.33%	1,808.56	15.37%
华北	520.33	6.34%	1,117.25	7.00%	1,097.43	8.48%	800.15	6.80%
东北	430.44	5.25%	1,035.83	6.49%	1,001.05	7.73%	798.86	6.79%
华南	241.18	2.94%	333.49	2.09%	241.72	1.87%	187.42	1.59%
西南	189.76	2.31%	320.44	2.01%	270.42	2.09%	283.87	2.41%
西北	71.91	0.88%	88.58	0.56%	100.08	0.77%	47.04	0.40%
内销小计	8,054.41	98.16%	15,685.37	98.34%	12,651.46	97.71%	11,538.20	98.05%
欧洲	117.48	1.43%	234.59	1.47%	257.73	1.99%	225.54	1.92%
亚洲	17.41	0.21%	12.06	0.08%	13.80	0.11%	1.05	0.01%
美洲	16.96	0.20%	17.85	0.11%	25.12	0.19%	3.38	0.03%
外销小计	151.85	1.84%	264.50	1.66%	296.64	2.29%	229.97	1.95%
合计	8,206.26	100.00%	15,949.87	100.00%	12,948.10	100.00%	11,768.17	100.00%

保荐机构、申报会计师对照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第46号——北京证券交易所公司招股说明书》相关规定，对申请文件进行了仔细校对，对披露文件需进行更新修改的地方已经修改并标注楷体加粗字体，除根据要求补充披露、更新披露外，不存在其他涉及发行人股票公开发行并在北京证券交易所上市要求、信息披露要求以及影响投资者判断决策的重要事项需要予以

补充说明或补充披露的情况。保荐机构质量控制部门、内核部门以及申报会计师质量控制部门根据中国证监会、北京证券交易所等监管机构的相关规定，严格履行了相关程序，对申报文件进行了全面核对，确认保荐机构、申报会计师已勤勉尽责，信息披露内容真实、准确、完整。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构和申报会计师主要履行了如下核查程序：

查阅《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号-北京证券交易所公司招股说明书》（北交所招股说明书准则），并根据北交所招股说明书准则具体要求逐条对照公司招股说明书的相关信息披露及格式。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

公司招股说明书相关信息披露真实、准确、完整，符合格式要求。

问题 18.发行相关事项

根据招股说明书，本次发行底价为 11.88 元，公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起第一个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价，启动稳价措施，但未披露具体措施内容及实施顺序。

请发行人：说明发行底价的确定依据、合理性以及与报告期内定向发行股票价格、前期二级市场交易价格的关系，对应本次发行前后的市盈率水平，前次分红情况，综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并上市是否存在不利影响。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、说明发行底价的确定依据、合理性以及与报告期内定向发行股票价格、前期二级市场交易价格的关系，对应本次发行前后的市盈率水平，前次分红情况

（一）发行底价的确定依据、合理性

发行人分别于 2022 年 5 月 6 日及 2022 年 5 月 23 日召开第三届董事会第三次会议及 2022 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司申请向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的议案》，确定本次向不特定合格投资者公开发行股票的发行为 11.88 元/股。

本次发行底价的确定综合考虑了前次定向发行股票价格、前期二级市场交易价格、同行业上市公司市盈率以及行业发展和公司经营成长性等因素。

1、发行人同行业上市公司市盈率情况

选取中国证监会行业分类下的“汽车制造业”、国民经济行业分类下的“汽车零部件及配件制造”、同行业可比上市公司三个基准，统计结果如下：

选取行业	筛选方法	样本家数	截至 2022 年 6 月 30 日 平均动态市盈率
中国证监会行业分类“汽车制造业”	剔除市盈率小于 0 和大于 100 的	112	40.11
国民经济行业分类“汽车零部件及配件制造”	剔除市盈率小于 0 和大于 100 的	104	42.41
明阳科技的可比同行业上市公司（长盛轴承、双飞股份、东睦股份、海昌新材）	-	4	118.47

数据来源：同花顺金融终端

由此可见，发行人同行业上市公司的市盈率高于发行人本次按照发行底价计算的发行市盈率（考虑超额配售选择权后市盈率 17.63 倍），发行人发行底价的确定较为谨慎。

2、行业发展及公司经营成长性

汽车座椅是复杂的汽车零部件，涉及机械、电子、纺织等多个领域的综合性产品，其设计、开发、制造均有较大的难度。在汽车工业快速发展的背景下，我国汽车座椅行业的生产制造水平持续提升，市场规模也不断扩大。

我国汽车产业近几年快速发展，未来一段时期还将稳步发展，这将对汽车座椅有大量的需求。根据市场公开数据，预计 2025 年中国乘用车座椅市场空间可达到 1,055 亿元，复合年增长率为 11.3%。随着国有自主品牌整车厂的崛起，我国汽车座椅行业未来将会实现进一步国产替代化、降价竞争等发展趋势。

发行人是国内汽车座椅调节系统核心零部件的头部企业之一，拥有自润滑轴承（DU）、传力杆（LG）、粉末冶金零件（PM）和金属粉末注射成形零件（MIM）四大系列产品，已进入了美国安道拓、美国李尔、加拿大麦格纳、法国佛吉亚、中国华域汽车等头部企业供应链体系。

报告期内，随着发行人经营业绩的不断提升，发行人资产总额、净资产规模持续增长，营业收入、净利润逐年增加。发行人主要财务指标情况如下：

单位：万元

财务指标	2022年6月30日 /2022年1-6月	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	2019年12月31日 /2019年度
总资产	25,747.70	26,944.43	25,566.15	21,742.20
净资产	15,601.61	16,304.76	14,428.50	14,864.80
营业收入	8,357.07	16,150.24	13,013.73	11,905.23
净利润	1,759.71	3,785.23	3,556.57	2,927.95

因此，发行人所处的汽车座椅行业属于稳步发展阶段，发行人经营规模不断扩大，具有良好的成长性，发行底价的确定具有合理性。

3、发行人前次定向发行股票价格、前期二级市场交易价格

详见本问题下文“2、发行底价与报告期内定向发行股票价格、前期二级市场交易价格的关系”。

综上所述，本次公开发行底价综合考虑了发行人前次定向发行股票价格、前期二级市场交易价格、同行业上市公司市盈率以及行业发展和公司经营成长性等因素，确定以 11.88 元/股的发行底价，具有合理性。

（二）发行底价与报告期内定向发行股票价格、前期二级市场交易价格的关系

发行人报告期内无股权融资，最近一次股权融资系 2017 年 12 月对厦门冠亚创新股权投资合伙企业（有限合伙）的定向发行股票，该次发行价格为 6 元/股。

报告期内，公司有成交的股票交易均价为 **15.28 元/股**。

本次发行底价 11.88 元/股，较前次定向发行价格增长 98.00%，较报告期内有成交的股票交易均价降低 **22.25%**，考虑到公司业务规模增长、不同板块流动性和估值差异等情况，本次发行底价属于合理区间。

具体而言：（1）发行人 2021 年净利润较 2017 年增长 51.05%；（2）板块平均市盈率（TTM，整体法，剔除负值）方面，截至 2022 年 6 月 30 日北交所为 24.49 倍，新三板为 14.00 倍，北交所高于新三板 74.93%；（3）板块平均换手率（算术平均）方面，截至 2022 年 6 月 30 日北交所为 1.09%，新三板为 0.25%，北交所高于新三板 336.00%。

（三）本次发行前后的市盈率水平

根据本次发行底价 11.88 元/股，以 2021 年度扣除非经常性损益后归属于母公司股东净利润测算，本次发行前后的市盈率水平如下：

项目	发行前	发行后	
		未考虑超额配售选择权	考虑超额配售选择权
市盈率（倍）	12.74	16.99	17.63

（四）前次分红情况

报告期内，公司进行了三次股利分配，具体如下：

1、2018 年年度权益分派

2019 年 5 月 6 日，公司召开股东大会，审议通过 2018 年年度权益分派方案，公司以现有总股本 38,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 2.60 元。

2、2019 年年度权益分派

2020 年 5 月 22 日，公司召开股东大会，审议通过 2019 年年度权益分派方案，公司以现有总股本 38,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 10.60 元。

3、2020 年年度权益分派

2021 年 5 月 21 日，公司召开股东大会，审议通过 2020 年年度权益分派方案，公司以现有总股本 38,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金 5.17 元。

4、2021 年年度权益分派

2022 年 5 月 18 日发行人召开股东大会，审议通过 2021 年年度权益分派方案，发行人以现有总股本 38,700,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金

6.46元，总计现金分红2,500.02万元。

二、综合分析说明现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并上市是否存在不利影响

现有发行规模、发行底价和稳价措施等事项对公开发行并在北交所上市不存在不利影响。

（一）发行规模

本次公开发行不超过1,290.00万股（未考虑超额配售选择权的情况下），或不超过1,483.50万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），公司及主承销商可以根据具体发行情况择机采用超额配售选择权，采用超额配售选择权发行的股票数量不得超过本次发行股票数量的15%（即不超过193.50万股）；最终发行数量由股东大会授权董事会与主承销商根据具体情况协商，并经监管机构核准后确定。

本次发行全部为新股发行，不进行老股转让。因此，公司发行规模满足北京证券交易所申请公开发行并上市的条件，现有发行规模对本次公开发行并上市不存在不利影响。

（二）发行底价

本次公开发行底价综合考虑了发行人前次定向发行股票价格、前期二级市场交易价格、同行业上市公司市盈率以及行业发展和公司经营成长性等因素，定价合理。因此，合理预计本次发行底价对发行人本次公开发行并在北交所上市不存在不利影响。

（三）稳价措施

发行人已按照相关法律法规的规定制定了稳定股价预案，明确了启动稳定股价措施的具体条件、具体措施及实施程序，并经发行人董事会、**股东大会**审议通过并公告披露；发行人、控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员已出具稳定股价的承诺，明确了约束措施。

发行人稳定股价预案中关于启动和停止稳定股价预案的条件、稳定股价预案的具体措施及次序等主要内容如下：

“一、启动和停止稳定股价预案的条件

（一）启动条件

自公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起第一个月内，若公司股票连续 10 个交易日收盘价（如因派发现金股利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照证券监管机构的有关规定作相应调整，下同）均低于本次发行价格；以及自公司公开发行股票并在北京证券交易所上市之日起第二个月至三年内，若公司股票连续 20 个交易日收盘价均低于公司最近一期末经审计的每股净资产，本公司、公司控股股东、实际控制人以及董事、高级管理人员等将相关主体启动稳定公司股价的措施。

（二）停止条件

公司达到下列条件之一的，则停止实施股价稳定预案：

1、自公司股票在北交所上市之日起 1 个月内，公司启动稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于本次发行价格时；

2、自公司股票在北交所上市之日起第 2 个月至 3 年内，在稳定股价具体方案的实施期间内，公司股票收盘价连续 5 个交易日高于公司上一个会计年度经审计的每股净资产时；

3、继续实施股价稳定措施将导致股权分布不符合北交所上市条件；

4、各相关主体在连续 12 个月内购买股份的数量或用于购买股份的金量的金额已达到上限；

5、继续增持股票将导致需要履行要约收购义务。

在稳定股价具体措施实施期满后，如再次发生符合上述启动条件，则再次启动股价稳定预案。

二、稳定股价预案的具体措施

本公司、公司控股股东、实际控制人以及董事（独立董事除外）、高级管理人员等相关责任主体将按以下顺序依次采取部分或全部措施以稳定公司股价：

1、公司控股股东、实际控制人增持股票

(1) 公司控股股东、实际控制人应在符合北交所关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

(2) 公司控股股东、实际控制人用于增持股份的资金金额，应遵循以下原则：

A、单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司在北交所上市后累计从公司所获得现金分红金额的 20%；

B、单一年度其用以稳定股价的增持资金不超过自公司在北交所上市后累计从公司所获得现金分红金额的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额；

C、通过增持获得的股票，在增持完成后 12 个月内不得转让或委托他人管理。

2、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持股票

(1) 若在公司控股股东、实际控制人增持公司股票方案实施完成后，仍需启动稳定股价方案的，公司董事（独立董事除外）、高级管理人员应在符合北交所关于增持公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，对公司股票进行增持。

(2) 公司董事（独立董事除外）、高级管理人员用于增持股份的资金金额，应遵循以下原则：

A、单次用于增持股份的资金金额不低于其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 20%；

B、单一会计年度用于增持的资金总额不超过其上一年度从公司领取的税后薪酬累计额的 30%。

3、公司回购股票

(1) 自公司股票北交所上市交易后三年内触发启动条件，为稳定公司股价

之目的，公司应在符合中国证监会及北交所关于公司回购公司股票的相关规定、获得监管机构的批准（如需）且不应导致公司股权分布不符合北交所上市条件的前提下，向社会公众股东回购股份。

（2）公司董事会对回购股份作出决议，须经三分之二以上董事出席的董事会会议决议，并经全体董事三分之二以上通过。公司董事承诺，在公司董事会或股东大会审议回购股份相关议案时投赞成票（如有投票或表决权）。

（3）若回购事宜须经股东大会审议的，公司股东大会对回购股份方案做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。在股东大会审议通过回购股份的方案后，公司应依法通知债权人，向中国证监会及北交所等主管部门报送相关材料、办理审批或备案手续。在完成必需的审批、备案、信息披露等程序后，方可实施相应的股份回购方案。

（4）公司在单次稳定股价具体方案中回购股份所动用资金，应遵循以下原则：

A、单次用于回购股份的资金金额不低于上一个会计年度经审计的归属于母公司净利润的 10%；

B、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的 30%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施；

C、公司回购股份的价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

（5）自履行完毕一次股份回购方案后的 90 个交易日内，公司的回购义务自动暂时解除。自履行完毕一次股份回购方案后的第 91 个交易日起，如稳定股价启动条件再次触发，公司将再次履行股份回购义务。

4、在前述增持或回购完成后，如果公司再次触发稳定股价方案启动条件的，则公司应依照本预案的规定，依次开展：

A、公司控股股东、实际控制人增持工作；

B、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员增持工作；

C、公司回购。

三、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

在启动股价稳定措施的条件满足时，如公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员、公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司控股股东、实际控制人、董事（独立董事除外）、高级管理人员、公司承诺接受以下约束措施：

1、公司控股股东、实际控制人承诺，增持股票行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》、其他相关法律法规及中国证监会、北交所相关业务规则的规定；若控股股东、实际控制人未依照本预案履行增持股票义务，控股股东、实际控制人承诺接受以下约束措施：

（1）控股股东、实际控制人将在股东大会及北交所、中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）公司有权责令控股股东、实际控制人在期限内履行增持股票义务；控股股东、实际控制人仍不履行的，公司有权扣减、扣留应向控股股东、实际控制人支付的分红，直至控股股东、实际控制人按本预案的规定采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止。

2、公司董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺，增持股票行为及信息披露应当符合《公司法》、《证券法》和其他相关法律法规及中国证监会、北交所相关业务规则的规定；若未依照本预案履行增持股票义务，董事（独立董事除外）、高级管理人员承诺接受以下约束措施：

（1）董事（独立董事除外）、高级管理人员将在股东大会及北交所、中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）公司有权责令董事（独立董事除外）、高级管理人员及时履行增持股票义务，董事、高级管理人员仍不履行的，公司有权从董事（独立董事除外）、高级管理人员报酬中扣减相应金额，直至该等人员采取相应的股价稳定措施并实施完毕为止；

（3）公司董事（独立董事除外）、高级管理人员无正当理由拒不履行本预案

规定的股票增持义务，且情节严重的，股东大会有权解聘、更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

3、公司承诺，公司回购股份应符合《公司法》、《证券法》和其他相关法律法规及中国证监会、北交所相关业务规则的规定；在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司承诺接受以下约束措施：

（1）公司将在股东大会及北交所、中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

（2）公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺将依法承担相应责任；

（3）若公司董事会未履行相关公告义务、未制定股份回购计划并召开股东大会审议，公司将暂停向董事发放薪酬或津贴，直至其履行相关承诺为止。

4、公司承诺，对于未来新聘的董事（独立董事除外）、高级管理人员，将要求其根据稳定公司股价预案和相关措施的规定，作出相关承诺。”

因此，发行人稳定股价预案内容完整明确、针对性和可执行性强，能够切实有效发挥稳定作用，本次稳定股价预案对发行人本次公开发行并在北交所上市不存在不利影响。

三、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构主要履行以下核查程序：

1、查阅公司发行底价方案的董事会决议、股东大会决议，了解发行底价确定的依据；

2、查询和分析发行人二级市场的股票交易情况、可比公司发行市盈率信息、行业市盈率等数据；

3、查询并分析了汽车座椅行业的发展趋势，查询了发行人报告期内的经营规模增长情况；

4、核查了公司有关稳定股价措施预案及其董事会决议文件，公司及相关当

事人作出的关于实施稳定股价预案的承诺；

5、查阅发行人报告期内的审计报告、定期报告等文件。

(二) 核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、本次公开发行底价综合考虑了发行人前次定向发行股票价格、前期二级市场交易价格、同行业上市公司市盈率以及行业发展和公司经营成长性等因素，并经发行人董事会、股东大会审议确定，依据充分，具有合理性。本次公开发行底价高于前次定向发行股票价格和前期二级市场交易价格，主要系考虑了公司业务规模增长、不同板块流动性和估值差异等因素，属于合理范围。本次发行前后的市盈率水平合理，前次分红合理。

2、发行人现有发行规模、发行底价、稳价措施等事项对本次公开发行并上市不存在不利影响。

问题 19.其他问题

(1) 是否存在未披露的对赌条款。根据申请文件，发行人 2017 年定向增发引入厦门冠亚创新股权投资合伙企业。请发行人说明是否存在未披露的对赌条款，如有，说明相关条款的清理情况。

(2) 公司治理的有效性。请发行人说明发行人董监高、主要股东（含持股平台）之间的亲属关系，是否存在明显的家族企业特征，上述主体在发行人股东大会、董事会等是否独立行使各自的表决权，是否存在家庭成员讨论后，再按讨论结果行使表决的情况，发行人的公司治理是否有效。

(3) 资金占用的整改情况。请发行人说明除已披露资金占用事项外，发行人报告期内是否还存在其他财务内控不规范情形，发行人公司治理结构是否健全，是否已建立完善的内控制度并有效执行，对于防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面采取的主要措施及执行情况。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项并发表明确意见。

【回复】

一、是否存在未披露的对赌条款。根据申请文件，发行人 2017 年定向增发

引入厦门冠亚创新股权投资合伙企业。请发行人说明是否存在未披露的对赌条款，如有，说明相关条款的清理情况。

发行人未与厦门冠亚创新股权投资合伙企业（有限合伙）签署对赌条款，发行人不存在未披露的对赌条款。

二、公司治理的有效性。请发行人说明发行人董监高、主要股东（含持股平台）之间的亲属关系，是否存在明显的家族企业特征，上述主体在发行人股东大会、董事会等是否独立行使各自的表决权，是否存在家庭成员讨论后，再按讨论结果行使表决的情况，发行人的公司治理是否有效。

（一）发行人董监高、主要股东（含持股平台）之间的亲属关系

1、发行人董监高情况

发行人董事、监事、高级管理人员的基本情况如下：

姓名	发行人处职务	是否与其他董监高、主要股东（含持股平台）存在亲属关系
王明祥	董事长、总经理	是
沈旸	董事、副总经理、董事会秘书	是
沈培玉	董事	是
沈如意	董事	否
申小平	独立董事	否
郑玉坤	独立董事	否
陆夏明	独立董事	否
吴红英	监事会主席	否
王美华	职工监事	否
陆孝兵	监事	否
孙萍	财务总监	否
郑红张	副总经理	否
赵虎	副总经理	否
姬祖春	副总经理	否

发行人董监高中，涉及亲属关系的为王明祥、沈培玉、沈旸三人，王明祥与沈培玉系夫妻关系，沈旸为王明祥与沈培玉之子。

2、发行人主要股东（含持股平台）情况

发行人主要股东（含持股平台）的基本情况如下：

姓名/名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	是否存在亲属关系
王明祥	2,339.41	60.4499	是
沈旸	925.00	23.9018	是
苏州明玖	236.60	6.1137	是，有限合伙人沈培玉为王明祥之妻，沈旸之母
苏州玖玖	103.80	2.6822	是，有限合伙人张磊为沈旸配偶之弟

注：主要股东指持有发行人股份 5%以上的股东。

发行人主要股东（含持股平台）中，苏州明玖有限合伙人沈培玉系发行人董事长、总经理王明祥之妻，系董事、董事会秘书沈旸之母；苏州玖玖有限合伙人张磊为发行人董事、董事会秘书沈旸配偶之弟。

综上，发行人董监高、主要股东（含持股平台）之间的亲属关系范围主要为王明祥、沈培玉、沈旸、张磊四人，其他人员之间不存在亲属关系。

（二）是否存在明显的家族企业特征

家族企业通常具有家族成员持股比例高、决策机构席位多、经营团队核心职位多、以血缘为中心的用人制度等特征，发行人的具体情况分析如下：

1、家族持股比例：较高

王明祥直持有公司 60.4499%的股份，通过控制苏州明玖和苏州玖玖间接控制公司 8.79%的股份；沈旸直接持有公司 23.9028%的股份；沈培玉未直接持有公司股份，通过苏州明玖、苏州玖玖分别间接持有公司 0.59%股权和 0.70%股权；因此，实际控制人家庭成员王明祥、沈旸、沈培玉合计控制公司 93.1486%的股份，持股比例较高。

2、董事会、监事会所占席位：董事会中较多，但不能直接控制

发行人董事会共 7 名董事，其中存在亲属关系的董事有 3 名（王明祥、沈培玉、沈旸），占董事会 3/7 席位；发行人监事会共 3 名监事，其中不存在实际控制人家庭成员，与实际控制人家庭成员不存在亲属关系，且互相之间不存在亲属关系。

序号	董事姓名	是否为实际控制人家庭成员
1	王明祥	是
2	沈培玉	是
3	沈旸	是
4	沈如意	否
5	申小平	否
6	郑玉坤	否
7	陆夏明	否
序号	监事姓名	是否为实际控制人家庭成员
1	吴红英	否
2	王美华	否
3	陆孝兵	否

因此，实际控制人家庭成员在发行人董事会所占席位较多，但从数量上并不能直接控制董事会的表决结果；实际控制人家庭成员在发行人监事会中没有席位，不能控制监事会的表决结果。

3、经营团队核心职位：占 2/6

发行人高级管理人员共 6 名，其中王明祥担任总经理，沈旸担任副总经理、董事会秘书，存在亲属关系的高级管理人员占全体高级管理管理人员的 2/6，其他 4 名高级管理人员均与实际控制人家庭成员不存在亲属关系，且相互之间也不存在亲属关系。

序号	人员姓名	担任高管职务	是否为实际控制人家庭成员
1	王明祥	总经理	是
2	沈旸	副总经理、董事会秘书	是
3	郑红张	副总经理	否
4	姬祖春	副总经理	否
5	赵虎	副总经理	否
6	孙萍	财务总监	否

4、用人制度：以能力为核心的用人制度

家族企业多采取以血缘为中心的用人制度，即坚持以血缘关系第一，其次才会考虑能力。发行人采用以能力为核心的用人制度，在人事任免中对血缘关系和

非血缘关系采用统一的标准,6名高级管理人员中4名为非实际控制人家庭成员,在业务中分别担任自润滑轴承事业部总经理、传力杆事业部总经理、粉末冶金零件和金属粉末注射成型零件事业部总经理、财务总监等关键岗位。

5、发行人已采取有效防范措施,并进行了风险提示

(1) 引入外部机构投资者和通过市场公开发行,优化股权结构

发行人引入了厦门冠亚创新股权投资合伙企业(有限合伙)、苏州市吴江创联股权投资管理有限公司、东吴证券股份有限公司等资本市场成熟的投资机构,同时通过本次公开发行将进一步稀释 28.75% (考虑超额配售) 的股权给市场的合格投资者。本次发行后,实际控制人家庭成员的控制比例将降低为 66.37%,股权的集中度将得到有效降低,股权结构进一步优化。

(2) 建立科学的公司治理结构,包括引入独立董事、设立监事会、开通网络投票便于中小股东参与公司股东大会等

发行人已引入了3名独立董事,占董事会席位的 3/7,设立了监事会,以有效监督管理层。同时,发行人已开通网络投票通道,发行人 2021 年年度股东大会及后续的股东大会,发行人均开放了网络投票渠道。

此外,发行人制定了《网络投票实施细则(北交所上市后适用)》,中小股东的权益保护在公司本次发行上市后将得到强化,总体已建立了科学的公司治理结构。

(3) 已在招股说明书中披露了实际控制人不当控制的风险提示

发行人已在招股说明中的“重大事项提示”之“四、特别风险提示”和“第三节 风险因素”之“三、经营风险”中披露如下:

“实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为王明祥、沈培玉、沈旻,三人合计控制公司 93.15% 股权。本次发行后,前述自然人控制公司股份的比例将有一定下降,但仍对公司具有绝对控制权。公司通过制定《公司章程》、《关联交易管理办法》等规章制度,以及实施独立董事制度,建立了比较完善的法人治理结构,运行情况良好,但不排除实际控制人在重大事项决策时利用控制权作出的决定事后被证明为不当决策的

可能，也不排除在公司利益和实际控制人利益冲突时，其利用控股地位作出不利于公司决策的可能。”

综上，发行人具有一定的家族企业特征，但已通过引入外部投资者优化股权结构、建立独立董事制度、开通网络投票通道保护中小股东权益等方式建立了科学的公司治理结构，采取了有效防范实际控制人不当控制的措施，并在招股说明书等文件中披露了实际控制人不当控制的风险提示。

（三）发行人董监高、主要股东（含持股平台）在发行人股东大会、董事会等是否独立行使各自的表决权，是否存在家庭成员讨论后，再按讨论结果行使表决的情况，发行人的公司治理是否有效。

报告期内发行人历次股东大会均公告通知各股东，公司股东在股东大会表决时均各自独立行使表决权并形成相应的会议记录和决议；发行人在全国股转系统挂牌后，历次年度股东大会均由律师进行见证并出具相应的法律意见书，见证律师均发表了合法合规意见，因此，发行人股东大会运行合法合规。

报告期内发行人历次董事会各董事除病假原因均出席并各自独立行使表决权，在发行人选举独立董事并通过《独立董事工作制度》之后，独立董事均按照《独立董事工作制度》履行职责，对相关议案发表独立意见。

发行人三会运作符合其《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易决策制度》《独立董事工作制度》《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》等内控制度的规定，公司治理健全、有效。

综上，发行人董监高、主要股东（含持股平台）在发行人股东大会、董事会等均独立行使各自的表决权，不存在家庭成员讨论后，再按讨论结果行使表决的情况。发行人建立了较为完善的内控制度并严格按照相关制度开展公司治理，发行人公司治理有效。

三、资金占用的整改情况。请发行人说明除已披露资金占用事项外，发行人报告期内是否还存在其他财务内控不规范情形，发行人公司治理结构是否健全，是否已建立完善的内控制度并有效执行，对于防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面采取的主要措施及执行情况。

（一）请发行人说明除已披露资金占用事项外，发行人报告期内是否还存

在其他财务内控不规范情形

除招股说明书等申报材料中已披露的资金占用事项外，发行人报告期内不存在其他财务内控不规范情形。

（二）发行人公司治理结构是否健全，是否已建立完善的内控制度并有效执行

发行人在公司治理方面，建立的制度及其执行情况如下：

1、发行人已制定健全的治理结构和内控制度

发行人已经依照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，设立了股东大会、董事会、监事会并聘任独立董事，发行人同时聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，从而形成了权责明确、相互制衡、独立健全的公司治理结构。

发行人已经依照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易决策制度》《独立董事工作制度》《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度（北交所上市后适用）》等制度文件，对防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性方面作出了相应规定，保证了公司规范运作有制度可循。

2、发行人有效执行内控制度并履行信息披露义务

发行人自 2015 年 10 月 31 日整体变更为股份有限公司以来，共召开股东大会 22 次、董事会 39 次、监事会 22 次，会议的召集和召开程序、出席会议人员资格和召集人资格以及表决程序和表决结果等事宜均符合相关法律、法规、规范性文件和公司内控制度的规定，并已按照《信息披露管理制度》在全国股转系统予以披露。

综上，发行人公司治理结构健全，已建立完善的内控制度并有效执行。

（三）对于防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面采取的主要措施及执行情况

发行人为防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性，采取

主要措施及执行情况如下：

1、制定健全的内控制度

如前所述，发行人已经依照《公司法》《证券法》等相关法律、法规和规范性文件的要求，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易决策制度》《独立董事工作制度》《对外担保决策制度》《对外投资管理制度》《防范控股股东、实际控制人及其关联方资金占用制度（北交所上市后适用）》等制度文件，对防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性方面作出了相应规定，保证了公司规范运作有制度可循。

2、有效执行相应的内控制度

如前所述，发行人自整体变更为股份有限公司以来，历次三会均按照相关法律、法规、规范性文件和公司内控制度的规定召开并表决，同时按照《信息披露管理制度》在全国股转系统予以披露，发行人的内控制度得以有效执行。

发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于**2022年6月30日**在所有重大方面保持了有效的内部控制，天健会计师事务所出具了《内控鉴证报告》。

3、相关人员出具承诺

发行人控股股东和实际控制人均出具承诺，承诺其自身及其投资或控制的企业、关联方不以任何方式直接或间接占用明阳科技资金或其他资产，不损害明阳科技及其他股东的利益。如出现因承诺人违反上述承诺而导致明阳科技或其他股东的权益受到损害，承诺人愿意承担由此产生的全部责任，充分赔偿或补偿由此给明阳科技或其他股东造成的实际损失。

截至本回复出具之日，除招股说明书中已披露的资金占用情况，发行人控股股东和实际控制人未发生其他资金占用行为。

综上，发行人对于防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面已采取了一系列措施并有效执行。

四、核查程序和核查意见

（一）核查程序

保荐机构和发行人律师主要履行了如下核查程序：

1、查阅发行人自设立以来（包括有限公司阶段）历史增资及股权转让的相关文件；

2、查阅厦门冠亚出具的调查表，核查其是否与发行人签订对赌协议；

3、查阅《江苏瀚邦律师事务所关于明阳科技（苏州）股份有限公司股票发行合法合规的法律意见书》《中银国际证券有限公司关于明阳科技（苏州）股份有限公司股票发行合法合规性意见》以及《明阳科技（苏州）股份有限公司股票发行情况报告书》；

4、查阅苏州明玖、苏州玖玖的工商登记档案，核查其合伙人构成；查阅苏州明玖合伙人及苏州玖玖合伙人的身份证明、调查表，核查前述人员间的亲属关系；

5、访谈发行人董监高，查阅发行人董监高身份证明、调查表，核查前述人员间的亲属关系；查阅发行人主要自然人股东的身份证明、调查表，核查前述人员间的亲属关系；

6、查阅发行人历次股东大会、董事会、监事会文件（包括但不限于表决票、会议记录、会议决议），核查发行人股东大会、董事会、监事会的表决情况；查阅发行人《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》等内部控制制度，核查报告期内的执行情况；

7、查阅发行人的往来明细账、银行对账单、银行收款回单；核查报告期内发行人与实际控制人等关联方的往来款明细账，获取资金拆借的会计凭证、银行回单；

8、查阅天健会计师事务所出具《内控鉴证报告》及《明阳科技（苏州）股份有限公司控股股东及其他关联方非经营性资金占用及清偿情况的专项审计说明》；

9、查阅发行人实际控制人及发行人董事、监事、高级管理人员报告期的银行流水；

10、查阅发行人控股股东、实际控制人出具的《关于避免资金占用的承诺》以及《关于规范和减少关联交易的承诺》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人未与厦门冠亚签署对赌条款，发行人不存在未披露的对赌条款。

2、发行人董监高、主要股东（含持股平台）之间的存在亲属关系的人员为王明祥、沈培玉、沈旻、张磊四人，其他人员之间不存在亲属关系，发行人存在一定的家族企业特征，但已通过引入外部投资者优化股权结构、建立独立董事制度、开通网络投票通道保护中小股东权益等方式建立了科学的公司治理结构，采取了有效防范措施，并在招股说明书等文件中披露了实际控制人不当控制的风险提示。发行人董监高、主要股东（含持股平台）在发行人股东大会、董事会等均独立行使各自的表决权，不存在家庭成员讨论后，再按讨论结果行使表决的情况。发行人建立了一系列内控制度并严格按照相关制度开展公司治理，发行人公司治理有效。

3、除招股说明书已披露的资金占用事项外，发行人报告期内不存在其他财务内控不规范情形。发行人公司治理结构健全，已建立完善的内控制度并有效执行。发行人对于防范财务舞弊、避免资金占用、违规担保、确保财务独立性等方面已采取了一系列措施并有效执行。

五、其他事项

除上述问题外，请发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定，如存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项，请予以补充说明。

【回复】

发行人、保荐机构、申报会计师、发行人律师已对照《北京证券交易所向不特定合格投资者公开发行股票注册管理办法（试行）》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 46 号——北京证券交易所公司招股说明书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 47 号——向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市申报文件》《北京证券交易所股票上市规则（试行）》等规定审慎核查。

经核查，发行人不存在涉及股票公开发行并在北交所上市条件、信息披露要求以及影响投资者判断决策的其他重要事项。

（本页无正文，为《明阳科技（苏州）股份有限公司关于向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市审查问询函的回复》之签章页）。

明阳科技（苏州）股份有限公司



法定代表人： 

王明祥

2022年12月9日

(本页无正文，为东吴证券股份有限公司《关于明阳科技（苏州）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人签名： 张明
张明

周祥
周祥

东吴证券股份有限公司
2022年12月9日



保荐机构（主承销商）法定代表人、董事长声明

本人已认真阅读《关于明阳科技（苏州）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

公司法定代表人、董事长：



范 力



保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读《关于明阳科技（苏州）股份有限公司公开发行股票并在北交所上市申报文件的审核问询函的回复》的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

公司总经理：



薛 臻

