

关于上海儒竞科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函
有关财务问题回复的专项说明

关于上海儒竞科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函 有关财务问题回复的专项说明

中汇会专[2023]0837号

深圳证券交易所：

根据贵所 2022 年 1 月 6 日下发的《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函（2022）010018 号）（以下简称问询函）的要求，我们作为上海儒竞科技股份有限公司（以下简称“儒竞科技”、“公司”或“发行人”）首次公开发行股票的申报会计师，对问询函有关财务问题进行了认真分析，并补充实施了核查程序。现就问询函有关财务问题回复如下：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对涉及招股说明书等申请文件的修改、补充	楷体（加粗）

问题 6、关于子公司儒竞智控。

申报材料显示：

2020 年 12 月 31 日，儒竞有限与艾默生中国签署了《股权转让合同》，约定艾默生中国将其持有儒竞艾默生 3,200.00 万元出资额（占注册资本 40.00%）以 44,000.00 万元的价格转让给儒竞有限。转让后，儒竞艾默生更名为儒竞智控，成为发行人全资子公司。

请发行人：

（1）补充说明发行人与艾默生中国于 2014 年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响；

（2）补充说明合资成立儒竞艾默生前发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术；

（3）补充说明艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响；

（4）结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明 2020 年 12 月 31 日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定；

（5）补充说明收购儒竞艾默生 40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、补充说明发行人与艾默生中国于 2014 年合资成立儒竞艾默生的背景及原因，艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响

（一）发行人与艾默生中国于 2014 年合资成立儒竞艾默生的背景及原因

发行人是专业的变频节能与智能控制应用方案提供商，其生产的变频驱动器及系统控制器应用于暖通空调及冷冻冷藏设备，与艾默生业务领域匹配度较高。2010 年起，基于双方的业务需求，发行人与艾默生中国逐渐形成了稳定的合作关系。2014 年，发行人与艾默生中国达成创立合资公司的合作意愿，合作背景及主要原因如下：

1、艾默生中国综合考量了发行人的产品质量与技术水平后认为，成立合资公司有利于保障其自身在供应链管理方面的稳定性；

2、发行人认为，通过与艾默生中国成立合资公司有助于完善自身经营管理体系，提升运营能力，提高自身品牌在海外的影响力，拓宽业务发展方向。

因此，发行人与艾默生中国于 2014 年经协商一致共同合资成立儒竞艾默生。

（二）艾默生中国在儒竞艾默生治理结构、具体经营、核心技术团队构成等方面的具体作用及影响

在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、经营管理、技术研发等，核心团队人员系由发行人委派，艾默生中国主要系在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，具体情况如下：

1、合资期间儒竞艾默生的治理结构

董事会系儒竞艾默生的最高权力机构，董事会成员共 5 人，其中发行人委派 3 人，艾默生中国委派 2 人，发行人可以通过董事会控制儒竞艾默生经营和管理。儒竞艾默生董事会成员的具体组成情况如下：

期间	董事会成员	人数	委派方
2014 年 5 月至 2020 年 2 月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3 人	发行人
	Brent A. Schroeder、Ram R. Krishnan	2 人	艾默生中国

期间	董事会成员	人数	委派方
2020年3月至 2020年12月	雷淮刚、廖原、邱海陵	3人	发行人
	Anne Darlene Powell、Sandeep Sankarankutty Nair	2人	艾默生中国

2、合资期间儒竞艾默生的具体经营

合资期间儒竞艾默生的董事会有效运行，艾默生中国委派的两名董事主要在经营管理体系完善、产品市场方向等方面提供建议和意见，不负责实际经营管理；发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理和经营管理，即发行人通过其委派的三名董事及相关管理团队来进行具体的经营和管理，管理团队主要成员如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	董事、副总经理	邱海陵
3	董事	廖原
4	副总经理	刘占军
5	副总经理	于子忠
6	财务总监	厉昊超

3、合资期间儒竞艾默生的核心技术团队构成

合资期间，艾默生中国不负责技术研发，并未向儒竞艾默生委派过核心技术人员，儒竞艾默生核心技术团队由发行人指派的雷淮刚、马少才组成，具体如下：

序号	职位	姓名
1	董事长、总经理	雷淮刚
2	研发部研发经理/研发总监	马少才

注：马少才自儒竞艾默生2021年1月更名为儒竞智控后职位更名为研发总监。

综上所述，发行人与艾默生中国于2014年合资成立儒竞艾默生具有合理的背景及原因。在合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、具体经营管理和技术研发等，核心团队人员系由发行人委派，艾默生中国在合资期间系主要在经营管理体系完善、产品市场方向方面提供建议和意见。

二、补充说明合资成立儒竞艾默生前发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因，发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术

(一) 合资成立儒竞艾默生前发行人主营业务、核心技术、主要客户等是否发生显著变化及变化原因

1、合资成立儒竞艾默生前后发行人主营业务、核心技术没有发生显著变化

儒竞艾默生合资成立前后，发行人的主营业务均为电力电子及电机控制领域综合产品的研发、生产与销售，未发生显著变化。儒竞艾默生成立后，发行人因市场和自身的发展又新增了部分核心技术。其中，涉及儒竞艾默生的核心技术系发行人自主研发取得的技术成果，与艾默生中国无关，具体情况如下：

序号	核心技术名称
1	消除电流采样干扰技术
2	风机电流方向检测技术
3	降压型直流变换电路技术
4	系统模糊控制技术
5	创新驱动器上电电路技术
6	下桥互补驱动电路技术
7	创新冷媒冷却安装结构系统
8	低功耗、高信噪比电流检测电路技术
9	支持能量回收的三相 DC-AC 变换技术

除上述核心技术外，发行人的其他核心技术不涉及儒竞艾默生且亦系发行人自主研发取得的技术成果，与艾默生中国无关，具体情况如下：

序号	核心技术名称
1	压缩机闭环启动控制技术
2	压缩机位置估计算法
3	力矩补偿技术
4	弱磁控制技术
5	风机逆风/顺风启动控制技术
6	永磁同步电机动态节能调速控制技术
7	用于谐振抑制的机电传动系统一体化建模控制技术
8	有传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术
9	无传感器高调速比 PMSM 电机矢量调速技术
10	PFC 单环控制算法
11	PFC 变模式控制技术
12	PTC 双温区控制技术
13	外机自适应除霜技术
14	软件自更新技术
15	功率因数校正技术
16	可控整流技术
17	电磁干扰滤波技术
18	逆变驱动电路
19	变频器无外部电源自举驱动电路技术
20	高功率因数高效率 AC-DC 功率变换技术
21	整体注塑一次成型的 PMSM 设计制造技术

2、合资成立儒竞艾默生前后发行人主要客户的变化情况及变化原因

发行人与艾默生中国合资成立儒竞艾默生前后，发行人主要客户未发生明显变化，主要原因为：（1）艾默生在合资前即为发行人客户，其在合资后不会产生明显的新增订单情况；（2）合资期间，艾默生中国主要系在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见，业务和客户由发行人及其委派的团队发展和拓展。

发行人在 2014 年合资成立儒竞艾默生前后的前五大客户情况如下：

时间	前五大主要客户
2013 年度	TCL
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	特灵空调系统（中国）有限公司
2014 年度	TCL
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	深圳麦克维尔空调有限公司
2015 年度	TCL
	青岛海达瑞采购服务有限公司
	约克广州空调冷冻设备有限公司
	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
	深圳麦克维尔空调有限公司

由上表可知，发行人在 2014 年合资成立儒竞艾默生前后前五大客户未发生明显变化。

（二）发行人是否依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术

1、发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单

在儒竞艾默生合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、具体经营管理及技术研发等，艾默生中国主要负责在经营管理体系完善和产品市场方向等方面提供建议和意见。发行人大客户、重要订单均系发行人通过自主联系等方式接洽、谈判及获取。

报告期内，发行人的前五大客户中，艾默生系发行人在儒竞艾默生成立前即建立合作关系的主要客户，其他主要客户系或是在儒竞艾默生成立前即与发行人建立合作关系，或虽是在儒竞艾默生成立后与发行人建立合作关系但系由发行人独立接洽而获取的客户。

报告期内，发行人的主要客户及开始合作时间具体情况如下：

序号	集团名称（注1）	开始合作时间（注2）
1	海尔	2008年
2	艾默生	2010年
3	三菱重工海尔	2012年
4	阿里斯顿	2014年
5	麦克维尔	2012年
6	芬尼科技	2009年

注1：集团名称系各客户按其所属集团名称合并简称。

注2：开始合作时间系指发行人与该集团内相关客户最早合作时间。

2、发行人的核心技术均系独立取得

发行人的核心技术均系独立取得，发行人不存在依赖与艾默生中国合作获得核心技术的情况，发行人核心技术的形成过程详见本问询回复“问题3/四/（一）/1、发行人核心技术的形成过程，属于行业通用技术还是公司特有技术”部分。

综上所述，儒竞艾默生合资成立前后，发行人主营业务、核心技术、主要客户等均未发生显著变化，发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术。

三、补充说明艾默生中国于2020年转让儒竞艾默生股权的背景及原因，转让价格是否公允、合理，本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作、是否影响发行人客户和订单获取的稳定性、对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响

（一）艾默生中国于2020年转让儒竞艾默生股权的背景及原因

艾默生中国转让儒竞艾默生股权的主要背景和原因如下：

1、儒竞科技拟通过调整优化生产线整合 HVAC/R、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统三大业务板块，实现多产品种类共线生产，以提高生产效率，满足下游市场持续增长的市场需求。在此背景下，儒竞艾默生作为发行人 HVAC/R 业务的主要承载主体，如其完全纳入儒竞制造体系更有助于实现发行人生产制造流程整合和优化的目的；

2、通过合资合作，发行人及儒竞艾默生在自身的经营管理体系、运营能力、产品质量管理水平等方面均得到有效提升，艾默生中国原定的保障其供应链安全、提升供应商的质量管理体系的合资目的已经实现；

3、艾默生中国与发行人已经通过合资合作深化了信赖关系，双方合作关系稳固，无需再通过合资合作来稳定双方的合作关系；

4、通过合资合作的退出，艾默生中国将取得较好的预期投资收益。

在上述背景及原因下，艾默生中国决定转让所持儒竞艾默生股权，退出合资；发行人同意受让该等股权，将儒竞艾默生变成全资子公司。艾默生中国退出合资后，艾默生仍系发行人客户，其与发行人的合作关系并未受到影响。

（二）转让价格是否公允、合理

儒竞有限与艾默生中国于 2020 年 12 月签署《股权转让合同》，艾默生中国将其持有的儒竞艾默生 40.00% 的股权以 44,000.00 万元的价格转让给儒竞有限，股权转让价格系由发行人与艾默生中国双方参考儒竞艾默生 40% 股权所对应的评估价值协商确定。

根据上海申威资产评估有限公司出具《资产评估报告》（沪申威评报字（2021）第 2003 号），截至评估基准日 2020 年 11 月 30 日，经收益法评估，儒竞艾默生的股东全部权益评估价值为 115,200.00 万元，40% 股权对应的评估价值为 46,080.00 万元。因收益法是从企业的未来获利能力角度考虑，反映了企业各项资产的综合获利能力，体现了企业良好的管理经验、稳定的核心团队、技术优势等综合因素形成的价值，故本次评估采用收益法。

（三）本次转让是否可能影响发行人与艾默生的合作

1、本次转让不存在争议或纠纷

经核查本次股权转让双方签署的相关协议，并访谈艾默生中国相关负责人，本次股权转让不存在争议或纠纷，退股协议不存在对发行人或儒竞智控未来生产经营的限制条款。

2、本次转让未降低发行人与艾默生之间的销售金额

本次转让完成后，发行人与艾默生之间的订单/销售总金额发生一定程度的增加，主要原因为：（1）艾默生的主要销售区域欧洲市场因节能法规的出台，对相关产品的需求增长；（2）发行人在 2021 年推出相关产品的更新版本，得到了艾默生及欧洲市场的认可。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人与艾默生之间销售金额情况如下：

时间	销售金额（万元）
2020 年度	12,541.07
2021 年度	19,381.52
2022 年度	28,888.32

（四）本次转让是否影响发行人客户和订单获取的稳定性

本次转让完成后，发行人获取客户的数量保持稳定，订单/销售总金额发生一定程度的增加，主要原因系发行人产品具有低碳环保、高效节能的特点，符合国家双碳和节能减排政策，符合技术的发展前景与下游市场的发展方向，发行人客户海尔与艾默生采购需求有所增加。

2020 年度、2021 年度及 2022 年度，发行人的客户数量及订单/销售总金额情况如下：

时间	客户数量（家）	订单/销售总金额（万元）
2020 年度	287	79,266.00
2021 年度	285	129,038.14
2022 年度	242	161,369.39

（五）本次转让对儒竞智控及发行人生产经营是否存在重大不利影响

通过合资合作，发行人及儒竞智控在自身的经营管理体系、运营能力、产品质量管理水平方面得到进一步提升，艾默生中国原定的保障其供应链安全、提升供应商的质量管理体系的合资目的已实现，艾默生中国与发行人深化了信赖关系。

艾默生中国退出合资后，艾默生仍系发行人主要客户；本次转让不存在争议或纠纷，相关退股协议不存在对发行人或儒竞智控未来生产经营的限制条款；在本次股权转让前，艾默生中国并未参与儒竞智控实际经营管理，儒竞智控的公司管理团队、生产经营活动、核心技术团队在艾默生退出前后未发生变化。

儒竞智控的公司管理团队、核心技术团队及产品结构在艾默生中国退出前后的具体情况如下：

1、儒竞智控的管理团队及核心技术团队

项目	职位	姓名	艾默生退出前后是否发生变化
管理团队	董事长、总经理	雷淮刚	未发生变化
	董事、副总经理	邱海陵	未发生变化
	董事	廖原	未发生变化
	副总经理	刘占军	未发生变化
	副总经理	于子忠	未发生变化
	财务总监	厉昊超	未发生变化
核心技术团队	董事长、总经理	雷淮刚	未发生变化
	研发部研发经理/研发总监	马少才	未发生变化

2、儒竞智控的产品结构

产品产线	主要产品类别	艾默生退出前后是否发生变化
电子产线	商用空调变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	热泵变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	家用空调变频驱动器及系统控制器	未发生变化
	冷冻变频驱动器及系统控制器	未发生变化

综上所述，艾默生中国 2020 年转让儒竞艾默生股权具有合理的背景及原因，股权转让价格系转让双方依据第三方专业机构的评估结果自愿协商，转让价格合理，具备公允性。本次股权转让不存在争议纠纷，未降低发行人与艾默生之间的销售金额，不会影响发行人与艾默生的合作，不会影响发行人客户和订单获取的稳定性，对儒竞智控及发行人生产经营不存在重大不利影响。

四、结合《企业会计准则》的相关规定、儒竞艾默生公司章程关键条款及日常经营决策相关事实，补充说明 2020 年 12 月 31 日前发行人将儒竞艾默生纳入合并范围是否符合《企业会计准则》规定

根据《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第七条的规定，合并财务报表的合并范围应当以控制为基础予以确定。其中，“控制”系指投资方拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

基于上述“控制”要素，认定发行人自儒竞艾默生设立之日起对其实施控制的理由如下：

（一）自儒竞艾默生设立之日起，发行人能实际控制其董事会，拥有对儒竞艾默生的权力

儒竞艾默生设立时系一家中外合资企业，其公司章程约定董事会是最高权力机构，决定公司的一切重大事宜。儒竞艾默生的董事会由 5 名董事组成，其中，发行人委派 3 名董事，分别为雷淮刚、廖原和邱海陵，且雷淮刚担任董事长。

发行人在儒竞艾默生的董事会中拥有过半数席位，可以控制其董事会，拥有对儒竞艾默生的权力。

（二）自儒竞艾默生设立之日起，发行人能享有其可变回报，并且有能力运用对儒竞艾默生的权力影响其回报金额

自儒竞艾默生设立之日起，发行人全面负责公司的日常经营管理，而艾默生主要对公司的运营管理体系及市场方向提供宏观指导和建议，并未参与实际经营。发行人在经营过程中按出资比例承担儒竞艾默生的盈亏，享有其可变回报。

同时，发行人通过控制董事会和委派管理团队主导儒竞艾默生各项决策，对其经营成果具有决定作用，即发行人有能力运用对儒竞艾默生的权力影响其回报金额。

综上所述，发行人自儒竞艾默生设立之日起对其实施控制，2020 年 12 月 31 日前将儒竞艾默生纳入合并范围符合《企业会计准则》的规定。

五、补充说明收购儒竞艾默生 40%股权是否构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露是否准确，该事项是否应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》（以下简称《首发问答》）有关业务重组的相关规定

（一）发行人收购儒竞艾默生 40%股权不构成业务重组，不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定

1、相关法律法规

（1）根据中国证监会《首发业务若干问题解答》¹问题 36 中有关业务重组的规定，发行人在报告期内发生业务重组，要依据被重组业务与发行人是否受同一控制分别进行判断。

如为同一控制下业务重组，应按照《证券期货法律适用意见第 3 号》相关要求进行处理；如为非同一控制下业务重组，通常包括收购被重组方股权或经营性资产、以被重组方股权或经营性资产对发行人进行增资、吸收合并被重组方等行为方式，发行人、中介机构可关注以下因素：

- 1) 重组新增业务与发行人重组前的业务是否具有高度相关性，如同行业、类似技术产品、上下游产业链等；
- 2) 业务重组行为对实际控制人控制权掌控能力的影响；
- 3) 被合并方占发行人重组前资产总额、资产净额、营业收入或利润总额的比例，业务重组行为对发行人主营业务变化的影响程度等。

（2）根据《<首次公开发行股票并上市管理办法>²第十二条 发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见——证券期货法律适用意见第 3 号》（证监会公告[2008]22 号）（以下简称“《证券期货法律适用意见第 3 号》”），发行人报告期内存在对同一公司控制权人下相同、类似或相关业务进行重组的，应关注重组对发行人资产总额、营业收入或利润总额的影响情况。发行人应根据影响情况按照以下要求执行：

¹ 《首发业务若干问题解答》于 2023 年 2 月 17 日废止。

² 《首次公开发行股票并上市管理办法》于 2023 年 2 月 17 日废止。

1) 被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 100%的, 为便于投资者了解重组后的整体运营情况, 发行人重组后运行一个会计年度后方可申请发行;

2) 被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 50%, 但不超过 100%的, 保荐机构和发行人律师应按照相关法律法规对首次公开发行主体的要求, 将被重组方纳入尽职调查范围并发表相关意见。发行申请文件还应按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 9 号——首次公开发行股票并上市申请文件》(证监发行字[2006]6 号)附录第四章和第八章的要求, 提交会计师关于被重组方的有关文件以及与财务会计资料相关的其他文件;

3) 被重组方重组前一个会计年度末的资产总额或前一个会计年度的营业收入或利润总额达到或超过重组前发行人相应项目 20%的, 申报财务报表至少须包含重组完成后的最近一期资产负债表。

2、收购儒竞艾默生 40%股权实质上不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》

从控制权角度来看, 自儒竞艾默生设立之日起, 发行人即对儒竞艾默生实施控制并将其纳入合并范围。发行人本次收购儒竞艾默生 40%的少数股权, 主要系出于整合业务体系、提升协同效应、提高盈利能力等因素的考虑, 对儒竞艾默生实现完全控制。本次收购前后, 发行人始终拥有对儒竞艾默生的控制权, 且儒竞艾默生的管理团队及核心技术人员未发生变更, 仍系由发行人主导儒竞艾默生的经营和财务决策; 同时, 发行人主营业务、产品结构、主要客户等方面均未发生变化。

因此, 发行人收购儒竞艾默生 40%股权实质上并不涉及同一控制下企业合并, 属于购买子公司少数股权行为, 故不适用《证券期货法律适用意见第 3 号》关于重组的相关规定。

3、发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生 40%股权后的整体运营情况

从《证券期货法律适用意见第3号》的立法本意来看，其目的是“为支持发行人在首次公开发行股票并上市前进行业务重组整合以实现整体发行上市”，当被重组的业务涉及的资产总额、营业收入或利润总额达到一定程度时，“为便于投资者了解重组后的整体运营情况”，需要运行一定的时间。

因此，规定运行时间的目的是为了考察重组业务与被重组业务的融合情况，防范主营业务的重大变化风险，从而保护投资者特别是中小投资者的合法权益。

鉴于发行人自儒竞艾默生设立之日起已将其纳入合并范围，儒竞艾默生业务自始即完全融合到发行人业务中，且发行人编制的合并财务报表已完整、连续地反映了儒竞艾默生的财务状况和经营成果，故发行人当前的运行情况已能够充分保障投资者了解收购儒竞艾默生40%少数股权后的整体运营情况。

即使假设发行人收购儒竞艾默生40%少数股权构成了同一控制下业务重组，儒竞艾默生重组前一个会计年度（即2020年度）的期末资产总额、营业收入及利润总额与发行人相关财务指标的比较情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	占比（注）
资产总额	83,213.21	130,979.49	25.41%
营业收入	71,936.37	79,266.00	36.30%
利润总额	9,492.01	7,583.10	50.07%

注：占比系按照儒竞艾默生2020年末资产总额及2020年度营业收入、利润总额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积占发行人相应项目的比例进行测算。

经测算，上述指标占比均未超过100.00%，故不适用重组后运行满一个会计年度的要求。中介机构已对儒竞艾默生进行全面尽职调查并发表相关意见，有利于保护投资者的合法权益。

综上所述，儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生40%股权属于收购子公司少数股权行为，该事项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，不涉及同一控制下企业合并，发行人收购儒竞艾默生40%股权不构成业务重组，不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。

（二）若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生40%股权构成重大资产重组

1、相关法律法规

根据《上市公司重大资产重组管理办法》第十二条及第十四条的相关规定，上市公司及其控股或者控制的公司购买、出售资产，达到下列标准之一的，构成重大资产重组：

(1) 购买、出售的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；

(2) 购买、出售的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；

(3) 购买、出售的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币。

计算上述比例时，购买的资产为股权的，资产总额以被投资企业的资产总额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准，营业收入以被投资企业的营业收入与该项投资所占股权比例的乘积为准，资产净额以被投资企业的净资产额与该项投资所占股权比例的乘积和成交金额二者中的较高者为准。

2、具体测算情况

参照《上市公司重大资产重组管理办法》的有关规定，收购儒竞艾默生 40% 股权前一个会计年度（即 2020 年度）期末资产总额、期末资产净额及营业收入比例测算情况如下：

单位：万元

项目	儒竞艾默生	发行人	收购儒竞艾默生 40.00%股权成交金额	占比[注 2]
资产总额	83,213.21	130,979.49	44,000.00	33.59%
资产净额[注 1]	39,463.63	65,959.37		66.71%
营业收入	71,936.37	79,266.00		36.30%

注 1：以上资产净额系归属于母公司所有者权益；

注 2：计算期末资产总额及资产净额占比时，其资产总额及资产净额系以儒竞艾默生 2020 年末资产总额及资产净额与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积和成交金额二者中的较高者为准；计算营业收入占比时，其营业收入系以儒竞艾默生 2020 年度营业收入与本次收购所占股权比例（40.00%）的乘积为准。

经测算，儒竞艾默生在被发行人收购 40% 股权的最近一个会计年度末（即 2020 年末）资产净额占发行人合并会计报表期末资产净额的比例超过 50.00%，且超过 5,000.00 万元人民币，因此发行人收购儒竞艾默生 40% 股权构成重大资产重组。

发行人已在招股说明书“**第四节 发行人基本情况/二/（四）报告期内的重大资产重组情况**”中披露如下：

“2021年1月，公司收购控股子公司儒竞艾默生40.00%少数股权，本次收购构成重大资产重组，儒竞艾默生自成立起即为发行人控股子公司并纳入发行人合并报表，本次收购完成后，儒竞艾默生成为发行人的全资子公司，并更名为儒竞智控。”

综上所述，若按照《上市公司重大资产重组管理办法》测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生40%股权构成重大资产重组，招股说明书相关信息披露准确。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了以下核查程序：

1、获取并查阅了《上海儒竞电子科技有限公司和艾默生电气（中国）投资有限公司合营合同》、儒竞有限与艾默生中国于2020年12月签署的《股权转让合同》、上海申威资产评估有限公司出具的《资产评估报告》（沪申威评报字（2021）第2003号）、儒竞有限付款凭证等；

2、获取并查阅了儒竞艾默生的工商登记资料、公司章程、董事会会议文件、管理制度及内部决策、审批文件等；

3、获取并查阅了儒竞艾默生报告期内的财务报表、销售台账、与主要客户签订的销售合同/订单等；

4、访谈发行人的控股股东、实际控制人雷淮刚，艾默生中国的相关负责人，了解发行人与艾默生中国合资的背景、儒竞艾默生成立前后发行人的主营业务、核心技术及客户变化情况、对儒竞艾默生的实际管理情况、艾默生中国退出原因及对儒竞艾默生生产经营的影响等。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与艾默生中国 2014 年合资成立儒竞艾默生具有合理的背景及原因；

在合资期间，发行人全面负责儒竞艾默生的公司治理、具体经营管理和技术研发等，核心团队人员系由发行人委派，艾默生中国在合资期间主要在经营管理体系完善、产品市场方向方面提供建议和意见。

2、在儒竞艾默生合资成立前后，发行人主营业务、核心技术、主要客户等均没有发生显著变化，发行人不依赖与艾默生中国合作获得大客户、重要订单、核心技术。

3、艾默生中国于 2020 年转让儒竞艾默生股权具有合理的背景及原因，股权转让价格系转让双方依据第三方专业机构的评估结果自愿协商，转让价格合理，具备公允性。

本次股权转让不存在争议、纠纷，未降低发行人与艾默生之间的销售金额，不会影响发行人与艾默生的合作，不会影响发行人客户和订单获取的稳定性，对儒竞智控及发行人生产经营不存在重大不利影响。

4、发行人自儒竞艾默生设立之日起对其实施控制，2020 年 12 月 31 日前将儒竞艾默生纳入合并范围符合《企业会计准则》的规定。

5、由于儒竞艾默生自设立之日起即纳入发行人合并范围，发行人收购儒竞艾默生 40% 股权属于收购子公司少数股权行为，该事项未造成发行人主营业务、控制权发生变化，不涉及同一控制下企业合并，故发行人收购儒竞艾默生 40% 股权不构成业务重组，不应当适用中国证监会《首发业务若干问题解答》有关业务重组的相关规定。若按照《上市公司重大资产重组管理办法》的测算口径进行判断，发行人收购儒竞艾默生 40% 股权构成重大资产重组，发行人招股说明书相关信息披露准确。

问题 9、关于员工持股平台和对赌。

申报材料显示：

(1) 公司设有 3 个员工持股平台，即宝思堂、宝诗堂及宝法堂，分别持有公司 3.05%、2.35%及 1.18%的股份。公司设立员工持股平台时的参与对象均为公司及子公司在册员工，不存在公司或者第三方为员工参加持股平台提供奖励、资助、补贴等安排。

(2) 2020 年，儒竞有限以增资的方式引进了海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽，与发行人及其实际控制人签署了《投资协议》及《投资协议之补充协议》。其中，《投资协议之补充协议》存在回购权等权利条款，明确约定了股权回购等权利条款在发行人申报上市材料之日起终止效力。2021 年 2 月，发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签署了《投资协议之补充协议之终止协议》，明确《投资协议之补充协议》中“回购权”自始不发生效力，《投资协议之补充协议》所享有的其他权利终止，《投资协议之补充协议》不再对发行人及其实际控制人、海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽具有任何法律效力或约束力。

请发行人补充说明：

(1) 发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况，逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响；

(2) 宝士堂、宝知堂的基本情况，与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别；

(3) 对赌协议签订、终止的主要条款内容，相关权利义务是否涉及发行人，报告期内发行人是否需要确认相应的金融负债，发行人现有会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况，逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响

（一）发行人以及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况

截至报告期末，发行人及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出的具体情况如下：

1、发行人涉及员工入股/退出的情况

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	儒竞科技股权增资/转让价格	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
1	2011年8月	雷淮刚、廖原、管洪飞将其持有的儒竞有限合计42.3127万元出资额（合计占注册资本的8.46%）分别转让给邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光	12.4857元/ 出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；发行人2010年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至2010年12月31日经审计的每股净资产12.4857元	否，邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光入股价格公允
2	2011年12月	发行人注册资本由500.0000万元增至518.0000万元，新增18.0000万元注册资本由宝士堂以224.7431万元认购	12.4857元/ 出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；发行人2010年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至2010年12月31日经审计的每股净资产12.4857元	否，宝士堂入股价格公允
3	2020年3月	宝士堂将其所持有的儒竞有限216.0400万元出资额（占注册资本的3.90%）以760.0000万元的价格转让给宝思堂	3.5179元/ 出资额	发行人出于企业管理便利性等因素，将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂，参考宝士堂投资成本及宝士堂对应的发行人截至2019年12月31日经审计未分配利润，即宝士堂每1元出资额对应的价格为3.5179元	否，该项转让目的与发行人获取员工服务无关，且宝思堂股东人数及其持股比例与宝士堂保持一致

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	儒竞科技股权 增资/转让价格	公允价值依据/定价依据	是否涉及股份支付
4	2020年8月	廖原、管洪飞分别将其持有的儒竞有限 110.7057 万元出资额（占注册资本的 2.00%）、55.3529 万元出资额（占注册资本的 1.00%）以 2,200.0000 万元、1,100.0000 万元的价格转让给宝诗堂	19.8725 元/ 出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即 19.8725 元/出资额	否，宝诗堂入股价格公允
5	2020年8月	儒竞有限的注册资本由 5,535.2798 万元增至 7,072.1768 万元，宝法堂以 1,662.0000 万元认购儒竞有限新增注册资本 83.6332 万元	19.8725 元/ 出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即 19.8725 元/出资额	否，宝法堂入股价格公允

2、员工持股平台涉及员工入股/退出的情况

(1) 宝士堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格（折算）	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
1	2011年11月	雷淮刚、邱海陵、刘明霖、刘占军、刘伟光、朱俊、丁国萍、季春佩等 8 人签署了《上海宝士堂投资管理有限公司章程》，约定宝士堂注册资本为 225.00 万元，各合伙人均以货币出资	1.00 元/ 出资额	12.4857 元/ 出资额	该项交易前后 6 个月内无外部投资者入股，发行人 2010 年度尚处于亏损状态，且暂未有明确的上市计划，故参考发行人截至 2010 年 12 月 31 日经审计的每股净资产 12.4857 元	否，入股价格公允
	2011年12月	雷淮刚、邱海陵、刘占军、刘伟光将其持有的宝士堂出资额分别转让给丁国萍、孟信、吴伦兵、王立军等 25 人	1.00 元/ 出资额			
2	2013年3月	孟信将其持有的宝士堂 5.00 万元出资额（占注册资本的 2.2222%）转让给刘伟光	1.00 元/ 出资额	1.3214 元/ 出资额 （因儒竞有限 2012 年 12 月以资本公积金转增注册资本，将注册资本由 528.5715 万元增至 5,000.0000 万元，致使折算后发行人股权增资/转让价格被摊薄）	该项交易前后 6 个月内无外部投资者入股；孟信离职退出宝士堂，由于其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	否，转让价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格（折算）	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
3	2014年1月	王彪将其持有的宝士堂2.00万元出资额（占注册资本的0.8889%）转让给刘伟光	1.00元/ 出资额	1.3214元/ 出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；王彪离职退出宝士堂，由于其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	否，转让价格公允
4	2014年5月	刘明霖、刘伟光将其持有的宝士堂合计15.50万元出资额（合计占注册资本的6.8889%）分别转让给王祺、王鹏、张联柱等6人	1.66元/ 出资额	2.1936元/ 出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股，故参考发行人截至2013年12月31日经审计的每股净资产2.3043元，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，经协商后给予一定折扣而确定（按照2014年度的归母净利润812.66万元测算对应的市盈率为13.50倍）	否，转让价格公允
5	2017年2月	韩均方、杨进宝分别将其持有宝士堂3.00万元出资额（占注册资本的1.3333%）、9.00万元出资额（占注册资本的4.0000%）转让给李恩强	1.00元/ 出资额	1.3214元/ 出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；韩均方、杨进宝均系离职退出宝士堂，因发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	是，根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日的所有者权益评估值，该转让价格低于公允价格
6	2017年4月	张联柱、张治平分别将其持有的宝士堂2.00万元出资额（占注册资本的0.8889%）、1.50万元出资额（占注册资本的0.6667%）转让给李恩强	1.66元/ 出资额	2.1936元/ 出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股；张联柱、张治平均系离职退出宝士堂，因其持有宝士堂股权的时间较短，金额较小，同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划，且间接持股流动性较弱，故经协商后按原始出资价格转让	是，根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日的所有者权益评估值，该转让价格低于公允价格

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝士堂股权 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格(折算)	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
7	2017年8月	王祺将其持有的宝士堂5.00万元出资额(占注册资本的2.2222%)转让给李恩强	1.66元/ 出资额	2.1936元/ 出资额	该项交易前后6个月内无外部投资者入股;王祺离职退出宝士堂,由于其持有宝士堂股权的时间较短,金额较小,同时考虑到发行人尚未有明确的上市计划,且间接持股流动性较弱,故经协商后按原始出资价格转让	是,根据上海东洲资产评估有限公司于2018年1月26日出具的发行人截至2017年6月30日的所有者权益评估值,该转让价格低于公允价格
8	2018年12月	张启平、朱延彬、李恩强、季春佩将其持有的宝士堂合计27.00万元出资额(合计占注册资本的12.00%)分别转让给马少才、于子忠、田雨、朱俊、厉昊超、王劭洁	2.00元/ 出资额	2.0829元/ 出资额	参考赵佳生于2018年12月对发行人增资的价格10.80元/出资额	是,该项转让价格低于公允价格

(2) 宝思堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝思堂财产份额 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格(折算)	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年3月	雷淮刚、邱海陵、刘占军等32人签署了《上海宝思堂企业管理合伙企业(有限合伙)合伙协议》,约定宝思堂的注册资本为800.00万元,各合伙人均以货币出资	1.00元/ 财产份额	3.5179元/ 出资额	发行人出于企业管理便利性等因素,将宝士堂全体股东按原持股比例平移至宝思堂,故参考宝士堂的投资成本及宝士堂对应的发行人截至2019年12月31日经审计的未分配利润,即宝士堂每1元出资额对应的价格为3.5179元	否,该项转让目的与发行人获取员工服务无关,且宝思堂股东人数及其持股比例与宝士堂保持一致

(3) 宝诗堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝诗堂财产份额 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格(折算)	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
----	------	-------------	--------------------	--------------------------	-----------------	----------

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝诗堂财产份额 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格(折算)	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年5月	厉昊超、朱俊、王劭洁等47人签署了《上海宝诗堂企业管理合伙企业(有限合伙)合伙协议》，约定宝诗堂的注册资本为3,295.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/ 财产份额	19.8725元/ 出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，入股价格公允
2	2021年7月	朱莺莺、高韵秋分别将其持有的宝诗堂5.00万元财产份额(占注册资本的0.1518%)、30.00万元财产份额(占注册资本的0.9104%)转让给厉昊超	1.05元/ 财产份额； 1.06元/ 财产份额	20.8345元/ 出资额； 21.0329元/ 出资额	参考发行人2020年度经审计的归属于母公司所有者的净利润3,253.45万元及2021年9月同行业可比公司平均市盈率45.17倍，即儒竞科技股权的公允价格为20.7798元/出资额	否，退出价格公允
3	2021年10月	谷继红将其持有的宝诗堂2.00万元财产份额(占注册资本的0.0607%)转让给厉昊超	1.07元/ 财产份额	21.2413元/ 出资额	参考发行人2020年度经审计的归属于母公司所有者的净利润3,253.45万元及2021年9月同行业可比公司平均市盈率45.17倍，即儒竞科技股权的公允价格为20.7798元/出资额	否，退出价格公允

(4) 宝法堂

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝法堂财产份额 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格(折算)	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
1	2020年5月	刘伟光、唐飞军、刘极上等37人签署了《上海宝法堂企业管理合伙企业(有限合伙)合伙协议》，约定宝法堂的注册资本为1,252.00万元，各合伙人均以货币出资	1.00元/ 财产份额	19.8725元/ 出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，入股价格公允
2	2020年6月	许浩、杨永兴、马焕退出宝法堂，褚明华减少其持有的宝法堂10.00万元财产份额，高勇、顾丹、王令书等8人认购相应财产份额入伙宝法堂	1.00元/ 财产份额	19.8725元/ 出资额	参考同期海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资、蕉城上汽、上海创昭、常州欣亿源等投资机构的入股价格，即19.8725元/出资额	否，入股价格公允
3	2021年8月	李简将其持有的宝法堂5.00万元财产份额(占注册资本的0.3009%)转让给刘伟光	1.05元/ 财产份额	20.8665元/ 出资额	参考发行人2020年度经审计的归属于母公司所有者的净利润3,253.45万元及2021年9月同行业可比公司平均市盈率45.17倍，即儒竞科技股权的公允价格为20.7798元/出资额	否，退出价格公允

序号	发生时间	员工入股/退出具体情况	宝法堂财产份额 增资/转让价格	对应的儒竞科技股权 增资/转让价格(折算)	公允价值依据/ 定价依据	是否涉及股份支付
4	2022年7月	江培明将其持有的宝法堂 10.00 万元财产份额（占注册资本的 0.6017%）转让给刘伟光	1.10 元/ 财产份额	21.8135 元/ 出资额	参考发行人 2021 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润 13,372.98 万元及 2022 年 7 月同行业可比公司平均市盈率 46.03 倍，即儒竞科技股权的公允价格为 87.03 元/出资额	是，该项转让价格低于公允价格
5	2022年12月	顾红健将其持有的宝法堂 5.00 万元财产份额（占注册资本的 0.3009%）转让给刘伟光	1.12 元/ 财产份额	22.3035 元/ 出资额	参考发行人 2021 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润 13,372.98 万元及 2022 年 7 月同行业可比公司平均市盈率 46.03 倍，即儒竞科技股权的公允价格为 87.03 元/出资额	是，该项转让价格低于公允价格

(二) 逐项说明是否涉及股份支付及股份支付费用确认分摊、服务期判断是否准确，入股价格是否低于公允价格，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定及依据，并测算如作股份支付处理对期初未分配利润及报告期各期净利润的影响

1、根据发行人及员工持股平台历次员工入股及退出情况，发行人已于 2018 年度及 2022 年度分别确认股份支付费用 225.99 万元及 49.11 万元，具体如下：

(1) 2018 年度确认的股份支付费用情况

2018 年 12 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让数量（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
张启平	马少才	6.00	12.00	2.00
	于子忠	3.00	6.00	2.00
朱延彬	田雨	2.00	4.00	2.00
		3.00	6.00	2.00
李恩强	朱俊	3.00	6.00	2.00
	厉昊超	5.00	10.00	2.00
季春佩	王劭洁	5.00	10.00	2.00
合计		27.00	54.00	-

同期，赵佳生出资 4,500.0000 万元认购发行人新增的 416.6667 万股股权，增资价格为 10.80 元/股。

由于宝士堂投资 225.00 万元认购了发行人 216.04 万股股权，按照 2018 年 12 月赵佳生对发行人增资价格 10.80 元/股作为发行人股权公允价格，则宝士堂投资的公允价格为 $10.80 \times (216.04/225.00) = 10.37$ 元/股。

上述员工合计受让的股权需确认股份支付已计入发行人管理费用，对 2018 年度净利润的影响金额为 225.99 万元，具体情况如下：

转让数量（万股）①	27.00
转让价格（元/股）②	2.00
公允价格（元/股）③	10.37
差价（元/股）④=③-②	8.37
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①×④	225.99

因宝士堂公司章程中未对离职退股作出约定，未以上市作为条件确认服务期，故符合一次性确认股份支付的条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定及依据。

(2) 2022 年度确认的股份支付费用情况

2022 年 7 月及 2022 年 12 月，宝法堂财产份额变动情况如下：

发生时间	转让方	受让方	转让数量 (万元财产份额)	转让价款 (万元)	转让价格 (元/财产份额)
2022 年 7 月	江培明	刘伟光	10.00	10.98	1.10
2022 年 12 月	顾红健		5.00	5.61	1.12
合计			15.00	16.59	-

由于宝法堂投资 1,662.00 万元认购了发行人 83.63 万股股权，参考发行人 2021 年度经审计的归属于母公司所有者的净利润 13,372.98 万元及 2022 年 7 月同行业可比公司平均市盈率 46.03 倍，发行人股权的公允价格为 87.03 元/股，对应的宝法堂投资公允价格为 $87.03 \times (83.63 / 1,662.00) = 4.38$ 元/财产份额。

上述变动的财产份额需确认股份支付已计入发行人管理费用，对 2022 年度净利润的影响金额为 49.11 万元，具体情况如下：

项目	2022 年 7 月转让	2022 年 12 月转让	合计
转让数量 (万股) ①	10.00	5.00	15.00
转让价格 (元/股) ②	1.10	1.12	-
公允价格 (元/股) ③	4.38	4.38	-
差价 (元/股) ④=③-②	3.28	3.26	-
应计提的股份支付费用 (万元) ⑤=①×④	32.82	16.29	49.11

因宝法堂合伙协议中未对离职退股作出约定，未以上市作为条件确认服务期，故符合一次性确认股份支付的条件，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定及依据。

2、除上述已确认股份支付费用的事项外，发行人应确认为股份支付但未作股份支付处理的事项如下：

(1) 2017 年 2 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数 (万股)	转让价款 (万元)	转让价格 (元/股)
韩均方	李恩强	3.00	3.00	1.00
杨进宝		9.00	9.00	1.00
合计		12.00	12.00	-

发行人参考上海东洲资产评估有限公司 2018 年 1 月 26 日出具的《资产评估

报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号），儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 $5.04 \times (170.27/225.00) = 3.81$ 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年确认的股份支付金额为 33.80 万元，从而影响发行人 2018 年期初未分配利润和资本公积 33.80 万元，但不影响发行人 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	12.00
转让价格（元/股）②	1.00
公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.81
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①×④	33.80

（2）2017 年 4 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
张联柱	李恩强	2.00	3.32	1.66
张治平		1.50	2.49	1.66
合计		3.50	5.81	-

发行人参考上海东洲资产评估有限公司 2018 年 1 月 26 日出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号），儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 $5.04 \times (170.27/225.00) = 3.81$ 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年确认的股份支付金额为 7.55 万元，从而影响发行人 2018 年期初未分配利润和资本公积 7.55 万元，但不影响发行人 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	3.50
转让价格（元/股）②	1.66
公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.15
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①×④	7.55

（3）2017 年 8 月，宝士堂股权变动情况如下：

转让方	受让方	转让股数（万股）	转让价款（万元）	转让价格（元/股）
-----	-----	----------	----------	-----------

王祺	李恩强	5.00	8.30	1.66
----	-----	------	------	------

发行人参考上海东洲资产评估有限公司 2018 年 1 月 26 日出具的《资产评估报告》（东洲评报字[2017]第 1393 号），儒竞有限截至 2017 年 6 月 30 日经评估的所有者权益为 25,218.7877 万元，即发行人股权的公允价格为 5.04 元/股，对应的宝士堂投资的公允价格为 $5.04 \times (170.27/225.00) = 3.81$ 元/股。

经测算，发行人应于 2017 年确认的股份支付金额为 10.78 万元，从而影响发行人 2018 年期初未分配利润和资本公积 10.78 万元，但不影响发行人 2018 年期初净资产合计金额。具体情况如下：

转让数量（万股）①	5.00
转让价格（元/股）②	1.66
公允价格（元/股）③	3.81
差价（元/股）④=③-②	2.15
应计提的股份支付费用（万元）⑤=①×④	10.78

整体来看，上述应确认为股份支付但未作股份支付处理的事项对发行人 2018 年期初未分配利润的合计影响金额为 52.14 万元，占发行人 2018 年期初未分配利润的比例为 0.75%，影响较小。

综上所述，根据发行人及员工持股平台历次员工入股及退出情况，涉及股份支付事项对发行人期初未分配利润影响金额较小，对报告期各期净利润不构成影响。

二、宝士堂、宝知堂的基本情况，与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别

（一）宝士堂及宝知堂的基本情况

1、宝士堂（已注销）

企业名称	上海宝士堂投资管理有限公司
法定代表人	雷淮刚
成立日期	2011 年 11 月 3 日
注销日期	2020 年 7 月 1 日
注册地址	上海市杨浦区国定路 323 号 401-2 室
注册资本	285.4819 万元

经营范围	投资管理及咨询，资产管理，实业投资，商务信息咨询（以上咨询不得从事经纪），企业形象策划，会展服务；电子产品、计算机软硬件（除计算机信息系统安全专用产品）、工艺美术品、服装服饰、办公用品、日用百货的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】			
主营业务	发行人员工持股平台			
股东构成	序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例
	1	雷准刚	104.9819	36.7736%
	2	李恩强	24.5000	8.5820%
	3	刘智翎	15.0000	5.2543%
	4	朱俊	12.5000	4.3786%
	5	丁国萍	12.0000	4.2034%
	6	于子忠	12.0000	4.2034%
	7	艾永保	9.0000	3.1526%
	8	王立新	9.0000	3.1526%
	9	杨兴华	7.0000	2.4520%
	10	马少才	6.0000	2.1017%
	11	厉昊超	5.0000	1.7514%
	12	田雨	5.0000	1.7514%
	13	王立军	5.0000	1.7514%
	14	朱益梅	5.0000	1.7514%
	15	唐飞军	5.0000	1.7514%
	16	王劲洁	5.0000	1.7514%
	17	刘佳	5.0000	1.7514%
	18	朱元庆	5.0000	1.7514%
	19	刘伟光	4.7500	1.6639%
	20	吴伦兵	3.0000	1.0509%
	21	王鹏	3.0000	1.0509%
	22	刘占军	2.2500	0.7881%
	23	邱海陵	2.2500	0.7881%
	24	刘明霖	2.2500	0.7881%
	25	刘永国	2.0000	0.7006%
	26	颜道丹	2.0000	0.7006%
	27	杨芳	2.0000	0.7006%
	28	顾淋尹	2.0000	0.7006%
	29	潘渊	2.0000	0.7006%
	30	吴金妙	2.0000	0.7006%
	31	游业斌	2.0000	0.7006%
	32	刘淑萍	2.0000	0.7006%
合计			285.4819	100.00%

2、宝知堂

企业名称	上海宝知堂企业管理合伙企业（有限合伙）
执行事务合伙人	袁耀岗
成立日期	2020年6月23日
注册地址	上海市崇明区竖新镇响椿路58号（上海竖新经济开发区）

出资额	2,310.0000 万元			
经营范围	一般项目：企业管理咨询，商务信息咨询（不含投资类咨询），企业形象策划，市场营销策划，会议及展览服务，文化艺术交流与策划，软件开发，计算机系统集成服务，从事计算机、信息技术领域内的技术服务、技术转让、技术开发、技术咨询。（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）			
主营业务	股权投资			
合伙人构成	合伙人性质	合伙人名称	出资额（万元）	占比
	普通合伙人	袁耀岗	330.0000	14.2857%
	有限合伙人	邱明荣	500.0000	21.6450%
	有限合伙人	张道鸣	500.0000	21.6450%
	有限合伙人	冯凯新	350.0000	15.1515%
	有限合伙人	拜晓东	200.0000	8.6580%
	有限合伙人	徐铁岩	200.0000	8.6580%
	有限合伙人	王德琴	100.0000	4.3290%
	有限合伙人	杨涛	60.0000	2.5974%
	有限合伙人	孙宗源	50.0000	2.1645%
	有限合伙人	高杰	20.0000	0.8658%
		合计		2,310.0000

（二）与宝思堂、宝诗堂、宝法堂的关系及区别

宝士堂与宝思堂、宝诗堂及宝法堂同为发行人员工持股平台。由于宝士堂的组织形式系有限责任公司，出于企业管理便利性等因素，发行人于 2020 年 3 月新设有限合伙企业宝思堂，并将宝士堂的全体股东按原持股比例平移至宝思堂，宝士堂于 2020 年 7 月注销。

宝知堂系发行人的外部投资者持股平台，与宝思堂、宝诗堂及宝法堂不存在关联关系。2020 年发行人为收购儒竞艾默生少数股权，决定通过引入新投资者的方式筹集资金，但考虑到拟引入的自然人股东数量较多，为了方便后续管理，发行人协助部分自然人股东设立了宝知堂作为持股平台。

三、对赌协议签订、终止的主要条款内容，相关权利义务是否涉及发行人，报告期内发行人是否需要确认相应的金融负债，发行人现有会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（一）对赌协议签订的主要条款内容

2020 年，发行人以增资方式引进海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽，上述投资机构与发行人及其实际控制人分别签署了《投资协议》以及《投资协议之补充协议》。其中，《投资协议之补充协议》（以下简称“《补充

协议》”)的主要条款内容如下:

主要条款	具体内容
回购	<p>(1) 如果出现以下情形,根据乙方的要求,乙方可以有权(但非义务)要求甲方和丙方(丙方1、丙方2、丙方3、丙方4、丙方5、丙方6)应承担连带回购责任)按照回购价格(定义见下文)购买乙方持有的全部或部分公司股权股份(“回购股权/股份”)。同时,甲方与丙方应当同意并确保在乙方要求公司回购股权/股份时,配合乙方完成股权/股份回购事项。触发股权/股份回购的具体情形如下: 公司在投资完成日(即乙方全额付清投资款之日,下同),后60个月内未能向有关上市证券监管机构、证券交易所递交上市(以下简称“IPO”)申请。</p> <p>(2) 如发生第三条约定的本《补充协议》中止后又自动恢复生效的情况则自始不视为甲方完成了递交IPO申请的义务,且自本《补充协议》中止之日起至自动恢复生效期间的时间应当计算在本《补充协议》第1.1条约定的60个月内。</p> <p>(3) 如果乙方决定行使其回购权,其应向甲方和丙方(“回购义务人”)发出记载要求回购义务人回购相关回购股权的数量与日期的书面通知(“回购通知”),回购义务人应当自回购通知签发日起后一百零五(105)天内以回购价格购买相关回购股权。回购价格=乙方的股权认购价格(即人民币19.8725元/每一元注册资本)x乙方要求回购的公司注册资本出资额(1+6%x自本次投资款到达公司账户之日起至乙方收到回购价格之日的自然天数/365)—回购日前乙方已从本次投资所获得的(税前)现金红利。</p> <p>(4) 各方同意,对于任何按照上述约定确定的股权转让和回购,各方应按照中国法律的规定签署必要的法律文件以及采取所有必要的行动予以实现,包括但不限于通过必要的股东会决议。如果因法律规定或者各方以外的其他原因致使本条约定的回购条款无法执行,各方应各尽最大努力采取法律允许的其他手段以达到相同效果。</p>
中止	甲方向有关上市证券监管机构、证券交易所递交IPO申请之日起,本《补充协议》自动中止;但发生公司撤回IPO申请这一情况时本《补充协议》自动恢复生效。

(二) 对赌协议终止的主要条款内容

2021年2月,发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽分别签署了《投资协议之补充协议之终止协议》(以下简称“《终止协议》”),《终止协议》的主要条款内容如下:

主要条款	具体内容
回购条款自始无效	各方一致确认,《补充协议》第一条约定及其他约定甲方承担回购义务的条款(如有)自始不发生效力。
补充协议终止	除前款规定外,各方同意自本终止协议生效之日起不可撤销地终止《补充协议》,包括《补充协议》项下产生的一切权利、权力、授权、义务和责任。

(三) 对赌协议关于发行人的义务的约定

《补充协议》中,发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽就发行人完成上市申请的时限进行了对赌约定,如果对赌情况发生,海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽将有权要求发行人及其实际控制人按照回购价格购买其持有的全部或部分发行人股份。

（四）报告期内发行人不涉及确认相应的金融负债，发行人现有会计处理符合《企业会计准则》的规定

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南的相关规定，金融负债是指企业符合下列条件之一的负债：（1）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务；（2）在潜在不利条件下，与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务；（3）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的非衍生工具合同，且企业根据该合同将交付可变数量的自身权益工具；（4）将来须用或可用企业自身权益工具进行结算的衍生工具合同，但以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产的衍生工具合同除外。

根据《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的相关规定，对于附回售条款的股权投资，投资方除拥有与普通股股东一致的投票权及分红权等权利之外，还拥有一项回售权，例如投资方与被投资方约定，若被投资方未能满足特定目标，投资方有权要求按投资成本加年化 10% 收益（假设代表被投资方在市场上的借款利率水平）的对价将该股权回售给被投资方。从被投资方角度，该回售条款导致被投资方存在无法避免向投资方交付现金的合同义务，应分类为金融负债进行会计处理。

鉴于发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签署的《终止协议》已明确约定回购义务的条款自该终止协议生效之日起不可撤销地终止，且自始不发生效力，发行人不存在无法避免向投资方交付现金的合同义务，因此发行人不涉及因回购条款而须确认金融负债的情况，发行人现有会计处理符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南和《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人及员工持股平台宝士堂、宝思堂、宝诗堂及宝法堂自成立至报告期末的工商登记材料；

2、获取并查阅发行人及员工持股平台宝士堂的公司章程以及员工持股平台

宝思堂、宝诗堂及宝法堂的合伙协议，核查发行人与股权激励对象关于授予条件、转让及退出的相关约定；

3、将发行人授予员工股权的价格/员工退出转让股权的价格与同期股权转让价格进行对比，对于其股权授予/退出价格的公允性予以判断；

4、查阅《企业会计准则》，判断发行人及相关员工持股平台历次涉及员工入股及退出事项是否应确认股份支付；

5、获取并查阅发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签订的《投资协议》《补充协议》及《终止协议》，了解主要条款内容、涉及发行人的权利和义务。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、根据发行人及员工持股平台历次员工入股及退出情况，**涉及**股份支付事项对发行人期初未分配利润的影响金额较小，对报告期各期净利润不构成影响；由于宝士堂公司章程及**宝法堂合伙协议**中未对离职退股作出约定，并未以上市作为条件确认服务期，故符合一次性确认股份支付的条件，相关会计处理符合《企业会计准则》规定及依据。

2、宝士堂与宝思堂、宝诗堂及宝法堂同为发行人的员工持股平台，发行人出于管理便利性等方面的考虑，将宝士堂的全体股东平移至新设的有限合伙企业宝思堂，并注销宝士堂；宝知堂系发行人外部投资者的持股平台，其与宝思堂、宝诗堂及宝法堂不存在关联关系。

3、发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签订的《补充协议》约定各方就发行人完成上市申请的时限进行对赌，并明确在相关情况下，海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽有权要求发行人及其实际控制人按照回购价格购买其持有的全部或部分发行人股份；而发行人及其实际控制人与海通创新、苏州聚源、嘉兴博有、长三角投资及蕉城上汽签订的《终止协议》中约定回购义务的条款自该终止协议生效之日起不可撤销地终止，且自始不发生效力。因此，发行人不涉及因回购条款而须确认

金融负债的情况，发行人的现有会计处理符合《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》及其应用指南和《监管规则适用指引——会计类第 1 号》的规定。

问题 12、关于收入确认。

申报材料显示：

发行人内销收入经客户验收核对确认后确认收入，外销业务货物发运出库并办理完毕出口报关手续后确认收入。

请发行人：

(1) 结合主要销售合同条款对商品控制权、所有权以及风险报酬转移的约定，进一步分析发行人收入确认是否符合《企业会计准则第 14 号—收入》的规定；

(2) 补充披露同行业可比公司收入确认的方法，并说明与发行人收入确认方法是否存在较大差异；

(3) 说明按月度的收入分布情况，如存在月度收入波动较大的情形，请说明原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合主要销售合同条款对商品控制权、所有权以及风险报酬转移的约定，进一步分析发行人收入确认是否符合《企业会计准则第 14 号—收入》的规定

(一) 境内销售

发行人针对境内销售的收入确认方法为按照合同或订单约定将货物交付给客户，经客户验收核对确认，相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移后确认销售收入的实现。

报告期内，发行人境内销售的主要客户为海尔、三菱重工海尔、阿里斯顿、芬尼科技、麦克维尔、华域三电及雷勃，上述客户各期销售收入合计占发行人当期境内销售收入的比例分别为 81.74%、82.22%及 80.17%。发行人与该等客户签订的销售合同/订单中对货物控制权、所有权及风险报酬转移的约定及发行人实际执行的业务流程如下：

主要客户名称	销售合同条款对商品控制权、所有权及风险报酬转移的约定	
	交易节点	相关条款约定/实际结算流程
海尔	送货	在客户指定的时间段内将货物运输至客户工厂
	验收	由甲方依本合同约定视情况进行不同阶段的检验，包括但不限于样品检验、生产过程检验、入库检验、最终检验
	核对结算	双方按月定期通过甲方的供应商管理系统中发布的核对货物清单进行对账确认，并开票结算
三菱重工 海尔	送货	在客户指定的时间段内将货物运输至客户工厂
	验收	初步验收：甲方派驻检验员在乙方进行检验或在最终用户工厂检验，按照双方已经确定封样的样品或双方协商确认的质量标准、图纸及双方同意的技术要求进行初步验收。乙方每次供货必须出具本单位检验部门的产品自检合格报告； 正式验收：正式验收由最终用户在工厂的工序现场进行
	核对结算	双方按月定期通过甲方的供应商管理系统中发布的核对货物清单进行对账确认，并开票结算
阿里斯顿	送货	在客户指定的时间段内将货物运输至客户工厂
	验收	买方签收货物不应视为买方已经接收，待货物检验完成后买方才完成接收
	核对结算	双方按月定期通过电子邮件核对货物清单，确认后开票结算
芬尼科技	送货	在客户指定的时间段内将货物运输至客户工厂
	验收	甲方根据有效版本的产品规格书（图纸）和甲方检验规范对乙方所供产品进行验收
	核对结算	双方按月定期通过甲方的供应商管理系统中发布的核对货物清单进行对账确认，并开票结算
麦克维尔	送货	在客户指定的时间段内将货物运输至客户工厂
	验收	甲方根据自身的检查标准，对货物进行验收
	核对结算	双方按月定期通过电子邮件核对货物清单，确认后开票结算
华域三电	送货	在客户指定的时间段内将货物运输至客户工厂
	验收	乙方必须按照甲方要求的品种和数量交货
	核对结算	乙方适时将《采购订单》内零部件送至甲方指定地点，甲方将全数收入，甲方在验收合格后双方按月定期通过甲方的供应商管理系统中发布的核对货物清单进行对账确认，并开票结算
雷勃	送货	在客户指定的时间段内将货物运输至客户工厂
	验收	甲方按图纸要求验收
	核对结算	双方按月定期通过电子邮件核对货物清单，确认后开票结算

根据发行人与主要境内客户所签订的销售合同/订单，买方收到货物不代表商品所有权的转移，双方均约定了产品的验收要求，产品的毁损灭失责任在最终验收合格之前由发行人承担。在实际业务开展的过程中，发行人一般通过客户的供应商管理系统或者电子邮件与其进行最终验收核对确认。

因此，发行人与客户验收核对确认后，货物控制权、所有权以及风险报酬才发生转移，上述收入确认方法符合《企业会计准则》的规定。

（二）境外销售

发行人针对境外销售的收入确认方法为根据合同或订单约定将货物发运出库并办理完毕出口报关手续，将该货物所有权上的主要风险和报酬转移给客户后确认销售收入的实现。

报告期内，发行人与境外客户主要采用 FOB、EXW 贸易方式进行交易，两种贸易方式下实现的收入合计占当期境外销售收入的比例均超过 99.00%。

在 FOB 贸易方式下，发行人将货物运输至客户指定的装运港，待货物装箱上船，办理完毕出口报关手续后，货物的控制权和风险报酬已经转移，发行人以办理完毕出口报关手续后确认收入，符合《企业会计准则》的规定。

在 EXW 贸易方式下，发行人在工厂将货物交付给客户指定的货运公司，出于谨慎性考虑，发行人在办理完毕出口报关手续后，与货物所有权有关的毁损、灭失风险转移给客户，以此时点确认收入符合《企业会计准则》的规定。

综上所述，发行人收入确认符合《企业会计准则第 14 号—收入》的规定。

二、补充披露同行业可比公司收入确认的方法，并说明与发行人收入确认方法是否存在较大差异

发行人采用的收入确认方法与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	境内销售	境外销售
麦格米特	对于不需要安装调试的产品，一般客户在收到货物后，公司按月与客户对账确认验收合格的商品数量及结算金额，确认无误后在对账当月确认销售收入的实现；销售合同明确约定以客户实际使用量结算的，公司按月与客户结算，按客户的供应商门户系统（或客户提供的使用清单）显示的结算期间实际领用的合格商品数量，在约定的结算时间，按协议价格确认销售收入的实现。	公司国外销售在产品已发货运抵装运港、出口报关手续办理完毕并取得出口报关单，确认销售收入的实现。
汇川技术	对于不需要安装验收的，客户收到货物后，根据协议或者合同条款，与公司确认商品数量及结算金额，公司据此确认收入。	产品装运出库，开具出口发票，报关手续办理完毕，公司据此确认收入。
三花智控	销售收入于交货验货并取得收款凭据后确认。	销售收入于报关出口并取得提单后确认。
和而泰	公司依据客户签收的送货单及公司销货单确认收入。	公司出口货物完成报关后，依据报关单、提货单及外管局外币监测系统报关明细数据等确认收入。
发行人	公司按照合同或订单约定将货物交付给客户，经客户验收核对确认，相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移后确认销售收入的实现。	公司根据合同或订单约定将货物发运出库并办理完毕出口报关手续，将该货物所有权上的主要风险和报酬转移给客户后确认销售收入的实现。

注：以上信息来源于同行业可比公司年度报告，选取与发行人业务模式相近的同行业可比公司业务收入确认方法进行列示。

在境内销售方面，发行人与麦格米特、汇川技术均明确以交易双方核对确认作为收入确认时点。

在境外销售方面，发行人与麦格米特、汇川技术、三花智控及和而泰均明确以办理完毕出口报关手续作为收入确认时点。

其中，汇川技术、三花智控及和而泰在招股说明书及年度报告中未详细披露其境外销售是否存在 EXW 贸易方式，仅披露了境外销售的收入确认方法；麦格米特在其招股说明书中披露如下：“对外销售主要采用装运港船上交货（FOB）、工厂交货（EXW）和成本费加保险费加运费（CIF）三种方式，出口报关手续均由发行人负责。公司国外销售在产品已发货运抵装运港、出口报关手续办理完毕并取得出口报关单，确认销售收入的实现。”由此可见，发行人 EXW 贸易方式下的收入确认方法与同行业可比公司麦格米特一致，均以办理完毕出口报关手续作为收入确认时点。

综上所述，发行人采用的收入确认方法与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业惯例，收入确认的相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

发行人已在招股说明书“第六节/五/（一）收入”中披露如下：

“3、与同行业可比公司收入确认方法的比较情况

公司采用的收入确认方法与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	境内销售	境外销售
麦格米特	对于不需要安装调试的产品，一般客户在收到货物后，公司按月与客户对账确认验收合格的商品数量及结算金额，确认无误后在对账当月确认销售收入的实现；销售合同明确约定以客户实际使用量结算的，公司按月与客户结算，按客户的供应商门户系统（或客户提供的使用清单）显示的结算期间实际领用的合格商品数量，在约定的结算时间，按协议价格确认销售收入的实现。	公司国外销售在产品已发货运抵装运港、出口报关手续办理完毕并取得出口报关单，确认销售收入的实现。
汇川技术	对于不需要安装验收的，客户收到货物后，根据协议或者合同条款，与公司确认商品数量及结算金额，公司据此确认收入。	产品装运出库，开具出口发票，报关手续办理完毕，公司据此确认收入。
三花智控	销售收入于交货验货并取得收款凭据后确认。	销售收入于报关出口并取得提单后确认。
和而泰	公司依据客户签收的送货单及公司销货单确认收入。	公司出口货物完成报关后，依据报关单、提货单及外管局外币监测系统报关明细数据等确认收入。
发行人	公司按照合同或订单约定将货物交付给客户，经客户验收核对确认，相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移后确认销售收入的实现。	公司根据合同或订单约定将货物发运出库并办理完毕出口报关手续，将该货物所有权上的主要风险和报酬转移给客户后确认销售收入的实现。

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告，选取与发行人业务模式相近的同行业可比公司业务收入确认方法进行列示。

公司的收入确认方法与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业惯例。”

三、说明按月度的收入分布情况，如存在月度收入波动较大的情形，请说明原因及合理性

报告期内，发行人主营业务收入分别为 79,191.33 万元、128,915.50 万元及 161,064.07 万元，按月度分布情况如下：

单位：万元

月份	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1月	12,006.72	7.45%	8,444.23	6.55%	5,013.28	6.33%
2月	9,484.34	5.89%	7,253.81	5.63%	3,079.19	3.89%
3月	9,837.08	6.11%	7,804.90	6.05%	4,906.99	6.20%
4月	8,825.50	5.48%	11,595.04	8.99%	7,333.72	9.26%
5月	5,598.81	3.48%	10,637.65	8.25%	6,919.95	8.74%
6月	10,354.86	6.43%	11,373.14	8.82%	6,727.31	8.50%
7月	21,441.77	13.31%	12,104.85	9.39%	7,716.06	9.74%
8月	18,002.64	11.18%	12,786.52	9.92%	7,186.21	9.07%
9月	20,909.62	12.98%	11,416.07	8.86%	6,009.43	7.59%
10月	14,874.28	9.24%	10,312.81	8.00%	6,403.66	8.09%
11月	14,941.83	9.28%	12,886.82	10.00%	8,030.65	10.14%
12月	14,786.62	9.18%	12,299.64	9.54%	9,864.88	12.46%
合计	161,064.07	100.00%	128,915.50	100.00%	79,191.33	100.00%

由上表可见，发行人 2020 年度及 2021 年度各月度主营业务收入不存在波动较大的情形。其中，2、3 月主营业务收入占比相对较低，主要系春节假期影响所致；11、12 月主营业务收入占比相对较高，主要系发行人业务规模持续扩大所致。2022 年度，由于发行人 4 月至 5 月初处于停工停产状态，自 5 月中旬起才陆续复工复产，导致部分产品交付延后，4 月及 5 月主营业务收入相应减少，6 月及 7 月主营业务收入呈现恢复性增长。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、访谈发行人管理层，了解公司的销售模式、业务流程、收入确认政策等；
- 2、获取发行人与主要境内外客户签订的销售合同/订单，查阅合同/订单关键条款，分析发行人收入确认时点、依据及方法是否符合《企业会计准则》的规定；

3、查阅同行业可比公司收入确认方法，并与发行人收入确认方法进行对比；

4、获取发行人报告期内销售台账，按月统计主营业务收入，分析各月主营业务收入变动情况及其原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人境内外销售模式的收入确认政策符合《企业会计准则第 14 号—收入》的规定。

2、发行人已在招股说明书中补充披露了同行业可比公司的收入确认方法；发行人采用的收入确认方法与同行业可比公司不存在较大差异，符合行业惯例，收入确认政策符合《企业会计准则》的规定。

3、**2020 年度及 2021 年度**，发行人各月度主营业务收入不存在波动较大的情形。其中，2、3 月主营业务收入占比相对较低，主要系春节假期影响所致；11、12 月主营业务收入占比相对较高，主要系发行人业务规模持续增长所致。

2022 年度，由于发行人 4 月至 5 月初处于停工停产状态，自 5 月中旬起才陆续复工复产，导致部分产品交付延后，4 月及 5 月主营业务收入相应减少，6 月及 7 月主营业务收入呈现恢复性增长。

问题 13、关于主营业务收入。

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人主营业务收入分别为 55,138.63 万元、61,926.69 万元、79,191.33 万元及 93,416.22 万元，主要系应用于暖通空调及冷冻冷藏设备的产品收入增长所带动；

(2) 2021 年 1-9 月，发行人应用于新能源汽车热管理系统产品收入增长较快；报告期内应用于工业伺服驱动及控制系统产品收入基本保持稳定；

(3) 报告期内，发行人境内销售收入分别为 45,319.39 万元、48,297.78 万元、59,230.01 万元及 69,465.53 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 82.19%、77.99%、74.79%及 74.36%，公司境外销售收入占当期主营业务收入的比例分别为 17.81%、22.01%、25.21%及 25.64%，呈逐年上升趋势；

(4) 报告期内，发行人存在第三方回款，各期第三方回款金额占当期营业收入的比例分别为 8.75%、8.91%、4.23%及 3.35%。

请发行人：

(1) 对比同行业可比公司同类型业务收入变动情况、下游终端应用领域产品销售情况，说明发行人不同类型业务收入变动是否与上述变动趋势一致；

(2) 说明发行人不同类型产品的定价策略、价格调整机制等；报告期内应用于暖通空调及冷冻冷藏设备的产品单价呈逐年下降的原因及合理性，发行人与下游客户是否约定“年降”机制，如存在，请在风险因素章节进行充分风险提示；

(3) 从销售量、销售单价的角度进一步分析应用于新能源汽车热管理系统领域和工业伺服驱动及控制系统领域产品收入变动的原因及合理性；

(4) 说明热泵系统控制器及变频驱动器销售收入快速增长的原因及商业合理性；2019 年家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入大幅度下滑，2020 年又大幅度上升的原因及商业合理性；

(5) 说明发行人该类产品经销的原因及合理性，经销模式下终端客户的主要类型及应用场景，对比说明同行业可比公司的主要销售模式；

(6) 细化披露发行人销售区域的分布情况；说明发行人境外销售模式下的主要产品类型、客户名称等；

(7) 说明发行人境外销售收入与出口报关金额、增值税出口退税金额的匹配关系；

(8) 结合同行业可比公司收入的季节性分布，说明发行人收入的季节性分布与同行业可比公司是否基本一致，如存在差异，请说明原因及合理性；

(9) 说明第三方回款中对应的主要客户名称、代付方名称、第三方回款的金额、获取的代付证明或其他支撑性文件；

(10) 说明各期销售样机的数量、单价及收入金额，发行人针对样机研发、生产、销售的会计处理。

请保荐人、申报会计师说明针对营业收入执行的核查方法、过程、比例以及获取的核查证据，并对上述事项发表明确意见。

【回复】

一、对比同行业可比公司同类型业务收入变动情况、下游终端应用领域产品销售情况，说明发行人不同类型业务收入变动是否与上述变动趋势一致

(一) 暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）

根据同行业可比公司披露信息，麦格米特“智能家电电控”收入、汇川技术包含“轻商中央空调变频器”在内的“变频器”收入、三花智控包含“家用变频控制器、热泵热水变频控制器”在内的“制冷空调电器零部件”收入以及和而泰包含“家用空调变频器、商用空调变频器、热泵变频器”在内的“智能控制电子行业”收入与发行人 HVAC/R 业务收入均具备可比性。具体对比情况如下：

业务类型	公司名称	可比公司相似业务描述	可比公司相似业务选取标准	同期对比收入增幅		
				2022年度	2021年度	2020年度
暖通空调及冷冻冷藏设备	麦格米特	智能家电电控	产品类别或主要产品存在重叠	未披露	23.69%	17.95%
	汇川技术	变频器	产品类别或主要产品存在重叠	未披露	未披露	17.83%
	三花智控	制冷空调电器零部件	产品类别或主要产品存在重叠	未披露	16.36%	0.04%
	和而泰	智能控制电子行业	产品类别或主要产品存在重叠	未披露	23.77%	27.85%
	发行人暖通空调及冷冻冷藏设备				22.35%	59.88%

注1：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；

注2：因汇川技术2021年年度报告中收入分类披露口径发生变更，故无法获取其变频器收入金额及变动幅度。

报告期内，在暖通空调及冷冻冷藏设备领域，发行人与同行业可比公司相似业务收入均呈现逐年上涨的趋势，特别是 2021 年度，发行人与同行业可比公司相似业务收入均大幅增长。

（二）新能源汽车热管理系统

根据同行业可比公司披露信息，麦格米特“新能源及轨道交通产品”、汇川技术“新能源汽车&轨交类”以及三花智控“汽车零部件”与发行人新能源汽车热管理系统产品均有所不同，但其下游终端应用领域均包含新能源汽车，故麦格米特、汇川技术以及三花智控相关业务收入变动趋势与发行人新能源汽车热管理系统业务收入变动趋势具备可比性；和而泰披露的“智能控制电子行业”产品包括新能源汽车变频驱动器，但其未披露具体金额，无法获取相关收入的变动情况。具体对比情况如下：

业务类型	公司名称	可比公司相似业务描述	可比公司相似业务选取标准	同期对比收入增幅		
				2022年度	2021年度	2020年度
新能源汽车热管理系统	麦格米特	新能源及轨道交通产品	下游终端应用领域相似	未披露	-14.32%	-69.95%
	汇川技术	新能源汽车&轨交类	下游终端应用领域相似	未披露	139.13%	44.47%
	三花智控	汽车零部件	下游终端应用领域相似	未披露	94.50%	49.57%
	和而泰	智能控制电子行业	产品类别存在重叠	未披露具体金额及变动幅度		
	发行人新能源汽车热管理系统				96.82%	294.57%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

除麦格米特在其 2020 年年度报告中披露因核心客户的需求变化而出现收入大幅下降的情形外，汇川技术及三花智控在新能源汽车应用领域的相关产品收入均呈现明显增长的趋势。

发行人新能源汽车热管理系统业务正处于发展初期，销售规模较小，但呈现逐年大幅增长的趋势，与同行业可比公司相关业务收入增长趋势基本一致。

（三）工业伺服驱动及控制系统

根据同行业可比公司披露的信息，麦格米特“工业自动化产品”收入、汇川技术“运动控制类”收入与发行人工业伺服驱动及控制系统业务收入具备可比性；三花智控、和而泰不涉及与发行人工业伺服驱动及控制系统领域相类似的产品及业务。具体对比情况如下：

业务类型	公司名称	可比公司相似业务描述	可比公司相似业务选取标准	同期对比收入增幅		
				2022年度	2021年度	2020年度

业务类型	公司名称	可比公司相似业务描述	可比公司相似业务选取标准	同期对比收入增幅		
				2022年度	2021年度	2020年度
工业伺服驱动及控制系统	麦格米特	工业自动化产品	产品类别或主要产品存在重叠	未披露	45.38%	36.51%
	汇川技术	运动控制类	产品类别或主要产品存在重叠	未披露	未披露	90.50%
	三花智控	不存在与发行人工业伺服驱动及控制系统相类似业务		-	-	-
	和而泰	不存在与发行人工业伺服驱动及控制系统相类似业务		-	-	-
	发行人工业伺服驱动及控制系统			-35.19%	4.70%	-1.49%

注1：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；

注2：因汇川技术2021年年度报告中收入分类披露口径发生变更，故无法获取其运动控制类收入金额及变动幅度。

相较同行业可比公司，发行人工业伺服驱动及控制系统业务规模较小，相关业务正处于发展阶段，2020年度及2021年度销售规模维持在5,000万元以上，2021年度业务收入呈现小幅增长；2022年度，受宏观经济下行等因素的影响，发行人工业伺服驱动及控制系统业务收入有所下滑。

二、说明发行人不同类型产品的定价策略、价格调整机制等；报告期内应用于暖通空调及冷冻冷藏设备的产品单价呈逐年下降的原因及合理性，发行人与下游客户是否约定“年降”机制，如存在，请在风险因素章节进行充分风险提示

（一）发行人不同类型产品的定价策略、价格调整机制等

发行人主要从事电力电子及电机控制领域内变频节能与智能控制综合产品的研发、生产及销售，主要通过向 HVAC/R 领域的变频空调、热泵供暖及冷冻冷藏设备制造厂商、新能源汽车热管理系统领域的汽车零部件制造厂商以及工业伺服驱动及控制系统领域内的自动化设备制造厂商提供定制化的产品研发、设计及制造服务。

发行人上述业务领域产品普遍具有较高的定制化特点，不同产品在规格型号、性能参数、材料选择、设计及生产工艺等方面均存在差异，故单位产品的单价和单位成本均存在差异。

发行人基于生产成本和市场竞争情况，在保证一定利润水平的情况下建立了统一的产品价格体系。对于不同客户或项目，发行人以产品成本构成及自身研发投入作为定价基础，同时综合考虑产品设计及生产工艺先进性、产品生命周期、市场竞争情况、客户定制化要求、客户合作年限、项目重要程度、预计采购量等因素与客户协商谈判确定最终价格。总体而言，产品性能、生产成本及市场竞争情况系影响公司产品销售定价的主要因素。

1、暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域

发行人对于暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域产品的定价方式系以产品市场竞争力以及自身研发投入作为定价基础，同时综合考虑产品设计及工艺先进性、产品生命周期、生产成本情况、客户定制化要求、客户合作年限、客户议价能力、项目重要程度、预计采购量等因素对产品报价进行适当调整，在保证一定利润水平的情况下形成最终交易价格。

2、新能源汽车热管理系统领域

发行人对于新能源汽车热管理系统领域产品的定价方式与暖通空调及冷冻冷藏设备（HVAC/R）领域产品的定价方式相同，即基于产品研发投入以及市场竞争力，结合多项因素进行适当调整。

3、工业伺服驱动及控制系统领域

发行人对于工业伺服驱动及控制系统领域产品的定价方式与上述领域产品的定价方式相同，即基于产品研发投入以及市场竞争力，结合多项因素进行适当调整。

由于工业伺服驱动及控制系统领域产品涉及的下流应用范围较为广泛，针对下游不同行业市场，发行人在保障自身合理的利润水平的基础上，根据其所处的市场及区域竞争环境、市场类似产品定价水平等因素综合制定产品价格。

此外，发行人工业伺服驱动及控制系统领域的销售合同多为“一单一签”，销售价格通常采取与客户“一单一议”的方式确定，不同合同项下客户采购规模、议价能力的差异亦会影响具体产品的销售价格。

（二）报告期内应用于暖通空调及冷冻冷藏设备的产品单价呈逐年下降的原因及合理性

报告期内，发行人应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的各类产品平均单价情况如下：

单位：元/台

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均单价	销量占比	平均单价	销量占比	平均单价	销量占比

商用空调系统控制器及变频驱动器	411.85	58.24%	331.66	53.21%	323.81	55.67%
热泵系统控制器及变频驱动器	669.48	22.27%	613.12	16.75%	735.35	11.85%
家用空调系统控制器及变频驱动器	149.54	19.49%	129.28	29.99%	140.76	32.45%
冷冻系统控制器及变频驱动器	2,169.65	0.00%	2,441.92	0.04%	2,586.04	0.04%
合计	418.15	100.00%	319.02	100.00%	314.01	100.00%

报告期内，应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的产品平均单价分别为 314.01 元/台、319.02 元/台及 **418.15 元/台**，上述平均单价波动主要受到两方面因素影响：一是各类产品的平均单价差异较大，销售结构变化导致整体平均单价呈现一定的波动；二是同类产品因设计优化带来的产品用料结构变化，使得单位成本降低，单位售价随之下降。

2021 年度，应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的产品平均单价基本保持稳定，主要原因系：一方面，家用空调系统控制器及变频驱动器平均单价进一步下降，拉低了整体平均单价；另一方面，单价较高的热泵系统控制器及变频驱动器销量占比明显上升，抵消了前述因素的影响，使得应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的产品平均单价维持稳定。

2022 年度，应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的产品平均单价上涨 **99.13 元/台**。因海尔系列部分产品更新换代，公司新研发的变频驱动器及系统控制器在上半年处于生产验证阶段，致使单价较低的家用空调系统控制器及变频驱动器销量占比有所下降；同时，单价较高的热泵系统控制器及变频驱动器销量占比持续上升。上述因素综合影响带动发行人应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的产品平均单价的提高。

（三）发行人与下游客户是否约定“年降”机制，如存在，请在风险因素章节进行充分风险揭示

发行人主要客户中，艾默生与发行人在合同中约定了“年降”机制，具体为：“2015-2020 年，部分产品每一周年降价 3%；2021-2030 年，部分产品按照交易规模进行降价，其中超过 6 万台后降价 1%，超过 13 万台后降价 1%，超过 20 万台后降价 1%。”合同实际履行过程中，发行人通常就“年降”机制涉及产品是否降价、降价幅度与艾默生进行再次协商，并非每年度均严格遵照“年降”机制执行。

发行人暖通空调及冷冻冷藏设备领域的主要客户为海尔、艾默生、阿里斯顿、三菱重工海尔、麦克维尔等大型厂商，该等客户拥有较强的市场话语权。若未来下游客户因自身所处行业竞争压力，要求发行人对相关产品进行降价，而发行人通过研发新产品、改进工艺水平、提高规模化效应等措施不能有效对冲产品价格下降的影响，将会对发行人的毛利率及经营业绩造成一定的影响。

发行人已在招股说明书“第三节/二、与行业相关的风险”中补充披露如下：

“（六）产品价格下降风险

报告期内，应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器销售收入占当期主营业务收入的比重分别为90.71%、89.09%及**87.24%**，系公司收入的主要来源。公司在上述领域的主要客户为海尔、艾默生、阿里斯顿、三菱重工海尔、麦克维尔等大型厂商，该等客户拥有较强的市场话语权。

若未来下游客户因自身所处行业的竞争压力，要求公司对相关产品进行降价，而公司通过研发新产品、改进工艺水平、提高规模化效应等措施仍不能有效对冲产品价格下降的影响，将会对公司毛利率及经营业绩造成一定的影响。”

三、从销售量、销售单价的角度进一步分析应用于新能源汽车热管理系统领域和工业伺服驱动及控制系统领域产品收入变动的原因及合理性

（一）新能源汽车热管理系统领域

报告期内，发行人应用于新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器销售收入分别为 2,195.04 万元、8,661.06 万元及 **17,046.88 万元**，占当期主营业务收入的比例分别为 2.77%、6.72%及 **10.58%**。具体销售情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动幅度	金额/数量	变动幅度	金额/数量
销售收入（万元）	17,046.88	96.82%	8,661.06	294.57%	2,195.04
销售数量（台）	888,544	109.51%	424,113	411.32%	82,945
平均单价（元/台）	191.85	-6.06%	204.22	-22.83%	264.64

发行人客户华域三电汽车空调有限公司对电动压缩机驱动器中的控制板和滤波板设立了不同的图号，且在订单开立、送货及对账开票过程中均分别核算，故发行人在确认对华域三电汽车空调有限公司的电动压缩机驱动器销量时采取了对控制板和滤波板数量独立统计的方式。

实际上,华域三电汽车空调有限公司向发行人购买的一套电动压缩机驱动器系由一套控制板和一套滤波板组成。为保证发行人新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器销售数量和销售单价统计口径的可比性,故将发行人销售给华域三电汽车空调有限公司的一套控制板和一套滤波板合并为一套电动压缩机驱动器统计,具体销售情况如下:

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动幅度	金额/数量	变动幅度	金额/数量
销售收入(万元)	17,046.88	96.82%	8,661.06	294.57%	2,195.04
销售数量(台)	584,700	98.15%	295,073	380.17%	61,452
平均单价(元/台)	291.55	-0.67%	293.52	-17.83%	357.20

报告期内,发行人应用于新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器销售数量逐年上升,2021 年度平均单价较上年度下降 17.83%,**2022 年度平均单价与上年度基本持平。**

2021 年度平均单价下降的主要原因系发行人新能源汽车 PTC 电加热控制器的销量增多。近两年,发行人持续拓展新能源汽车热管理系统领域的细分业务领域并加大相应产品的研发力度,于 2020 年度实现新能源汽车 PTC 电加热控制器少量试产销售,于 2021 年度实现新能源汽车 PTC 电加热控制器规模量产;新能源汽车 PTC 电加热控制器产品的平均单价相较新能源汽车电动压缩机变频驱动器更低,且 2021 年度发行人新能源汽车 PTC 电加热控制器实现了量产销售,相较 2020 年度试产销售的平均单价更低。具体情况如下:

单位:元/台

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	平均单价	销量占比	平均单价	销量占比	平均单价	销量占比
新能源汽车电动压缩机变频驱动器	344.44	67.63%	353.34	65.78%	362.68	96.38%
新能源汽车 PTC 电加热控制器	181.04	32.37%	178.54	34.22%	211.11	3.62%
合计	291.55	100.00%	293.52	100.00%	357.20	100.00%

(二) 工业伺服驱动及控制系统领域

报告期内,发行人应用于工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机销售收入分别为 5,164.53 万元、5,407.09 万元及 **3,504.54 万元**,占当期主营业务收入的比例分别为 6.52%、4.19%及 **2.18%**。具体销售情况如下:

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动幅度	金额/数量	变动幅度	金额/数量

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额/数量	变动幅度	金额/数量	变动幅度	金额/数量
销售收入（万元）	3,504.54	-35.19%	5,407.09	4.70%	5,164.53
销售数量（台）	45,293	-31.77%	66,385	8.59%	61,131
平均单价（元/台）	773.75	-5.00%	814.50	-3.59%	844.83

2020 年度及 2021 年度，发行人应用于工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机销售收入基本保持稳定，小幅波动主要系工业伺服驱动及控制系统领域下游应用广泛，客户较为分散，各期客户结构变化导致产品销量及平均单价呈现一定程度的波动。2022 年度，受宏观经济下行等因素的影响，发行人应用于工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器及伺服电机销售数量有所减少，导致该业务收入相应下滑。

四、说明热泵系统控制器及变频驱动器销售收入快速增长的原因及商业合理性；2019 年家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入大幅度下滑，2020 年又大幅度上升的原因及商业合理性

（一）说明热泵系统控制器及变频驱动器销售收入快速增长的原因及商业合理性

发行人生产的热泵系统控制器及变频驱动器系空气源热泵产品的核心部件，主要满足欧洲及国内市场需求。最近三年，受益于欧洲及国内空气源热泵市场的快速发展，发行人热泵系统控制器及变频驱动器销售收入分别为 19,927.19 万元、36,981.55 万元及 50,098.38 万元，年均复合增长率达到 58.56%。具体分析如下：

1、欧洲空气源热泵市场需求持续增长

由于空气源热泵产品具备节能环保、恒温舒适、智能操控等优势，欧洲市场消费者对该产品的认可度较高。近年来，随着欧洲对节能减排目标的不断提升及对可再生能源的大力支持，欧洲空气源热泵市场需求持续增长。在新增市场领域，欧洲多国针对新建建筑要求添装空气源热泵产品等新能源设备；在存量市场领域，欧洲多国针对燃油锅炉和低效燃气锅炉亦陆续出台以空气源热泵产品等新能源设备替代的政策和补贴。

根据欧洲热泵协会（EHPA）数据统计，欧洲热泵产品销量由 2016 年的 1.0 百万台增长至 2021 年的 2.2 百万台，年均复合增长率达 17.08%。

2、国内空气源热泵市场迎来良好的发展机遇

在“碳中和”、“碳达峰”的战略发展背景下，随着国内环境保护门槛逐步提高及“煤改电”、“清洁供暖”等政策的积极推动，清洁供热产业构成了我国低碳循环发展体系的重要组成部分，以空气源热泵为代表的清洁供暖产品迎来了良好的发展机遇。

近年来，以空气源热泵为代表的清洁供暖产品的市场需求呈稳步发展趋势。根据产业在线数据统计，中国空气源热泵产销量分别由 2016 年的 175.00 万台及 175.51 万台增长至 2021 年的 343.61 万台及 343.84 万台，年均复合增长率分别达 14.45% 及 14.40%。

得益于变频热泵产品高效比、节能环保等优势，中国变频空气源热泵产销量由 2016 年的 22.10 万台及 22.19 万台增长至 2021 年的 192.61 万台及 192.61 万台，年均复合增长率分别达 54.19% 及 54.07%，体现出广阔的市场空间及良好的增长潜力。

综上所述，发行人热泵系统控制器及变频驱动器销售收入的增长主要源于欧洲及国内空气源热泵市场的快速发展，具有商业合理性。

(二) 2019年家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入大幅度下滑，2020年又大幅度上升的原因及商业合理性

2018 年度-2021 年度，家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入分别为 5,262.22 万元、1,749.00 万元、10,447.56 万元及 13,958.65 万元，对应主要客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
海尔	12,494.58	89.51%	8,788.54	84.12%	-	-	-	-
艾默生	1,428.47	10.23%	1,517.16	14.52%	701.69	40.12%	726.01	13.80%
TCL	1.51	0.01%	95.44	0.91%	909.32	51.99%	4,509.01	85.69%
其他	34.09	0.24%	46.41	0.44%	137.99	7.89%	27.20	0.52%
合计	13,958.65	100.00%	10,447.56	100.00%	1,749.00	100.00%	5,262.22	100.00%

2018 年度及 2019 年度，发行人家用空调系统控制器及变频驱动器主要客户系 TCL 和艾默生，两者合计收入占比超过 90.00%。因发行人承接的 TCL 家用

空调产品项目于 2019 年完结，发行人对 TCL 的销售规模大幅缩减，从而导致 2019 年度家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入下滑。

自 2020 年起，发行人为海尔研发的家用空调系统控制器及变频驱动器完成小批量测试生产验证后进入量产阶段，带动了家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入大幅提升。

综上所述，2019年家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入大幅度下滑、2020年又大幅度上升的原因主要系TCL家用空调产品项目完结、海尔家用空调系列产品量产所致，具有商业合理性。

五、说明发行人该类产品经销的原因及合理性，经销模式下终端客户的主要类型及应用场景，对比说明同行业可比公司的主要销售模式

（一）发行人该类产品经销的原因及合理性

报告期内，发行人采用经销模式销售产品为应用于工业伺服驱动及控制系统领域的伺服电机及伺服驱动器，对应实现收入 1,733.45 万元、1,590.19 万元及 1,065.59 万元，占当期主营业务收入的比例分别为 2.19%、1.23%及 0.66%。由于工业伺服驱动及控制系统领域下游应用广泛，客户较为分散，且伺服电机多为标准化产品，因此发行人对该类产品采用“直销为主、经销为辅”方式进行销售，能够有效开拓市场，同时利用经销商的本地化优势提升服务效率，降低营销成本，具有合理性。

（二）经销模式下终端客户的主要类型及应用场景

发行人主要经销客户为上海富茨机电科技有限公司、东莞市哲科自动化科技有限公司、厦门布尔科技有限公司等，终端客户主要包括印刷机设备、物流设备、注塑机设备、纺织设备、精工数控机床等下游应用领域的机械设备生产厂商。

（三）与同行业可比公司主要销售模式的比较情况

同行业可比公司中，三花智控、和而泰不涉及工业伺服相关领域；麦格米特对工业自动化产品主要采取客户直销与专业代理商销售相结合的方式进行销售；汇川技术在工业自动化、工业机器人等领域主要通过分销模式进行销售。

综上所述，发行人对应用于工业伺服驱动及控制系统领域的伺服电机以及伺服驱动器采取“直销为主、经销为辅”方式进行销售，主要系工业伺服驱动及控制系统领域下游应用广泛，客户较为分散所致，与同行业可比公司采取的销售模式一致，具备合理性。

六、细化披露发行人销售区域的分布情况；说明发行人境外销售模式下的主要产品类型、客户名称等

（一）细化披露发行人销售区域的分布情况

报告期内，发行人主营业务收入分别为 79,191.33 万元、128,915.50 万元及 161,064.07 万元，按销售区域划分如下：

单位：万元

销售区域	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	106,489.32	66.12%	96,275.44	74.68%	59,230.01	74.79%
其中：华东地区	89,006.00	55.26%	81,048.58	62.87%	48,488.23	61.23%
华南地区	15,501.79	9.62%	14,817.37	11.49%	10,615.84	13.41%
华北地区	1,961.16	1.22%	271.18	0.21%	107.51	0.14%
华中地区	19.58	0.01%	138.30	0.11%	18.43	0.02%
西南地区	0.79	0.00%	-	-	-	-
境外	54,574.75	33.88%	32,640.07	25.32%	19,961.31	25.21%
其中：欧洲	44,758.01	27.79%	23,712.46	18.39%	12,891.95	16.28%
北美洲	4,136.00	2.57%	4,566.27	3.54%	3,023.67	3.82%
亚洲	3,977.49	2.47%	2,926.82	2.27%	2,309.80	2.92%
南美洲	1,703.25	1.06%	1,434.51	1.11%	1,735.90	2.19%
合计	161,064.07	100.00%	128,915.50	100.00%	79,191.33	100.00%

注：华东地区包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省；华南地区包括广东省、广西壮族自治区、海南省；华中地区包括湖北省、湖南省、河南省；华北地区包括北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区；西南地区包括四川省。

报告期内，发行人境内销售主要分布在华东地区及华南地区，主要原因系该等地区制造业较为发达，下游客户相对集中；发行人境外销售以欧洲市场为主。

发行人已在招股说明书“第六节/十一/（二）/2、主营业务收入分析”部分补充披露如下：

“（4）按销售区域分析

报告期内，公司主营业务收入按销售区域划分如下：

单位：万元

销售区域	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	106,489.32	66.12%	96,275.44	74.68%	59,230.01	74.79%
其中：华东地区	89,006.00	55.26%	81,048.58	62.87%	48,488.23	61.23%
华南地区	15,501.79	9.62%	14,817.37	11.49%	10,615.84	13.41%
华北地区	1,961.16	1.22%	271.18	0.21%	107.51	0.14%
华中地区	19.58	0.01%	138.30	0.11%	18.43	0.02%
西南地区	0.79	0.00%	-	-	-	-
境外	54,574.75	33.88%	32,640.07	25.32%	19,961.31	25.21%
其中：欧洲	44,758.01	27.79%	23,712.46	18.39%	12,891.95	16.28%
北美洲	4,136.00	2.57%	4,566.27	3.54%	3,023.67	3.82%
亚洲	3,977.49	2.47%	2,926.82	2.27%	2,309.80	2.92%
南美洲	1,703.25	1.06%	1,434.51	1.11%	1,735.90	2.19%
合计	161,064.07	100.00%	128,915.50	100.00%	79,191.33	100.00%

注：华东地区包括上海市、江苏省、浙江省、安徽省、福建省、江西省、山东省；华南地区包括广东省、广西壮族自治区、海南省；华中地区包括湖北省、湖南省、河南省；华北地区包括北京市、天津市、河北省、山西省、内蒙古自治区；西南地区包括四川省。

公司产品以境内销售为主。报告期内，公司境内销售收入分别为59,230.01万元、96,275.44万元及**106,489.32万元**，占当期主营业务收入的比例分别为74.79%、74.68%及**66.12%**，主要集中在华东地区及华南地区。

报告期内，公司境外销售收入占当期主营业务收入的比例分别为25.21%、25.32%及**33.88%**，呈逐年上升趋势，主要原因系公司与主要外销客户保持了长期稳定的合作关系，随着客户对公司产品质量、服务能力等认可度不断提升，公司与主要外销客户的合作规模逐步扩大。”

（二）发行人境外销售模式下的主要产品类型、客户名称

报告期内，发行人境外销售模式下的主要产品为热泵系统控制器及变频驱动器器和商用空调系统控制器及变频驱动器，占比超过90%，具体销售情况如下：

单位：万元

境外销售模式下的主要产品	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
热泵系统控制器及变频驱动器	34,801.26	63.77%	19,484.24	59.69%	12,512.69	62.68%
商用空调系统控制器及变频驱动器	18,210.89	33.37%	11,754.49	36.01%	5,935.42	29.73%
家用空调系统控制器及变频驱动器	1,562.60	2.86%	1,401.33	4.29%	1,513.20	7.58%
合计	54,574.75	100.00%	32,640.07	100.00%	19,961.31	100.00%

报告期内，发行人境外销售模式下的热泵系统控制器及变频驱动器主要客户情况如下：

单位：万元

主要客户	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
艾默生	12,282.60	35.29%	10,310.46	52.92%	8,199.09	65.53%
博世	10,479.57	30.11%	4,487.58	23.03%	2,785.07	22.26%
Advantix	3,359.86	9.65%	2,877.49	14.77%	746.33	5.96%
合计	26,122.03	75.06%	17,675.53	90.72%	11,730.49	93.75%

注：Advantix系一家注册在意大利的空调和商用制冷设备制造企业。

报告期内，发行人境外销售模式下的商用空调系统控制器及变频驱动器主要客户情况如下：

单位：万元

主要客户	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
艾默生	12,038.52	66.11%	6,147.30	52.30%	1,900.55	32.02%
Tadiran	2,753.94	15.12%	2,121.01	18.04%	1,779.36	29.98%
开利	1,703.25	9.35%	1,434.51	12.20%	1,735.90	29.25%
合计	16,495.71	90.58%	9,702.83	82.55%	5,415.81	91.25%

注：Tadiran系一家注册在以色列，成立于1981年的空调生产企业。

由上表可见，发行人境外销售模式下的主要产品为暖通空调及冷冻冷藏设备领域的热泵系统和商用空调系统控制器及变频驱动器，两者合计收入占比超过90.00%。发行人热泵系统控制器及变频驱动器的主要客户为艾默生、博世及Advantix，商用空调系统控制器及变频驱动器产品的主要客户为艾默生、Tadiran及开利。

七、说明发行人境外销售收入与出口报关金额、增值税出口退税金额的匹配关系

（一）发行人境外销售收入与出口报关金额的匹配关系

报告期内，发行人境外销售收入与出口报关金额的匹配情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
海关电子口岸数据（万美元）①	8,050.34	5,069.52	2,845.51
发行人境外销售收入（万美元）②	8,043.48	5,056.25	2,880.63
差异③（万美元）=①-②	6.86	13.27	-35.12
差异率=③/②	0.09%	0.26%	-1.22%

由上表可见，发行人报告期内境外销售收入与出口报关金额基本一致，差异的原因主要系发行人收入确认时点与海关电子口岸数据记录时点的时间性差异。

(二) 发行人境外销售收入与增值税出口退税金额的匹配关系

报告期内，发行人境外销售收入与增值税出口退税金额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
当期申报免抵税额①	5,047.23	1,904.41	1,844.77
当期申报应退税额②	1,972.85	2,338.41	749.98
出口退税申报收入③	54,000.62	32,637.02	19,959.58
发行人境外销售收入④	54,574.75	32,640.07	19,961.31
差异⑤=③-④	-574.13	-3.04	-1.73
差异率⑤/④	-1.05%	-0.01%	-0.01%
综合免抵退税率⑥= (①+②) /③	13.00%	13.00%	13.00%
适用税率	13.00%	13.00%	13.00%

由上表可见，2020年度及2021年度，发行人境外销售收入与增值税出口退税金额基本一致，差异的原因主要系出口转内销及时间性差异。2022年度，发行人境外销售收入与增值税出口退税金额的差异较小，主要原因系：（1）境外销售收入确认时点和实际申报出口退税的时间存在差异；（2）发行人当期境外销售产生模具及认证费收入53.19万元，该项收入不享受“免、抵、退”税政策。总体而言，发行人境外销售的综合免抵退税率合理，符合公司实际情况。

八、结合同行业可比公司收入的季节性分布，说明发行人收入的季节性分布与同行业可比公司是否基本一致，如存在差异，请说明原因及合理性

报告期内，发行人主营业务收入的季节性分布与同行业可比公司的对比情况如下：

期间	季度	麦格米特	汇川技术	三花智控	和而泰	平均值	发行人
2022年度	第一季度	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	19.45%
	第二季度						15.38%
	第三季度						37.47%
	第四季度						27.69%
	合计						100.00%
2021年度	第一季度	21.41%	19.02%	21.27%	21.30%	20.75%	18.23%
	第二季度	25.22%	27.09%	26.63%	26.38%	26.33%	26.07%
	第三季度	23.68%	28.28%	25.25%	25.45%	25.67%	28.16%
	第四季度	29.69%	25.61%	26.85%	26.87%	27.26%	27.54%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2020年度	第一季度	19.54%	13.44%	20.51%	15.78%	17.32%	16.42%
	第二季度	26.11%	28.12%	23.41%	23.41%	25.26%	26.49%
	第三季度	27.09%	28.79%	27.04%	29.20%	28.03%	26.41%
	第四季度	27.25%	29.65%	29.04%	31.61%	29.39%	30.68%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

由上表可见，2022年度，由于发行人4月至5月初处于停工停产状态，导致其第二季度销售收入有所减少，第三季度销售收入呈现恢复性增长。除上述因素外，发行人主营业务收入的季节性分布与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例，具有合理性。

九、说明第三方回款中对应的主要客户名称、代付方名称、第三方回款的金额、获取的代付证明或其他支撑性文件

报告期内，发行人第三方回款金额分别为3,354.23万元、4,091.77万元及9,844.11万元，占当期营业收入比例分别为4.23%、3.17%及6.10%，对应的主要客户及代付方情况如下：

单位：万元

客户名称	代付方名称	客户与代付方的关系	2022年度	2021年度	2020年度
博世	Bosch Thermoteknik AB	Robert Bosch GMBH	9,843.08	3,825.40	2,640.48
特灵	Trane U.S. Inc.	Trane Technologies Company LLC	-	256.80	489.73
	Trane U.S. Inc.	Ingersoll-Rand Company	-	-	217.21
合计			9,843.08	4,082.19	3,347.42
占发行人第三方回款金额的比例			99.99%	99.77%	99.80%

由上表可见，发行人涉及第三方回款的主要客户为博世及特灵；该等境外客户基于自身资金使用安排，通过集团内其他关联方代付货款。

上述第三方回款均具有真实的商业背景，不存在虚构交易或调节账龄的情形，发行人与客户之间亦未发生货款归属纠纷，不会对发行人业务经营、收入真实性造成不利影响。上述第三方回款均已取得了相关客户提供的合同约定方与代付方隶属于同一集团以及代付货款的说明文件，有关信息与网络查询结果一致。

十、说明各期销售样机的数量、单价及收入金额，发行人针对样机研发、生产、销售的会计处理

报告期内，发行人不存在研发形成样机对外销售的情况。发行人在研发过程中形成有价值的样机主要用于客户现场测试等，以便进一步完善相关设计方案；最终未形成有价值的样机经审批授权后交由专门的研发人员进行报废处理。相关试制成本按对应的研发项目进行费用化处理，计入“研发费用”科目，上述会计处理符合《企业会计准则》的规定。

十一、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、查询同行业可比公司公开信息，统计同行业可比公司报告期内不同业务的收入变化情况，并与发行人进行对比，分析发行人不同类型业务收入变动是否与同行业可比公司相似业务的收入变动趋势一致；

2、了解发行人针对不同客户、不同类型产品的定价策略、价格调整机制等，查询相关交易合同、询问相关业务人员同客户同品类产品单价变动的原因；

3、获取发行人新能源汽车热管理系统领域和工业伺服驱动及控制系统领域产品收入明细，统计不同产品销售数量和销售单价的变动，分析相关收入变动的原因及合理性；

4、查询公开信息，了解欧洲及国内空气源热泵市场发展情况，评估发行人热泵系统控制器及变频驱动器销售收入快速增长的原因及商业合理性。

5、获取发行人销售明细表，统计家用空调系统控制器及变频驱动器各期的主要客户及销售额；

6、结合发行人工业伺服驱动及控制系统领域经销模式下的客户清单，了解主要下游客户的主要类型及应用场景；查询同行业可比公司公开信息，了解相关业务的销售模式；

7、获取发行人销售明细表和区域分布表，统计发行人销售区域的分布情况，分析各区域收入的客户结构和交易内容；

8、获取发行人海关数据和出口退税申报数据，对比账面境外销售收入金额，分析差异原因；

9、统计发行人及同行业可比公司季度收入，对比分析发行人主营业务收入的季节性分布与同行业可比公司是否基本一致；

10、获取发行人提供的第三方回款明细，结合对发行人主要银行账户的双向核对情况，分析第三方回款明细的完整性和准确性，检查第三方回款的银行凭据和相关代付证明或其他支撑性文件；

11、了解发行人对研发样机的处理流程，获取发行人研发样机处理清单。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、在暖通空调及冷冻冷藏设备领域，发行人**报告期内**业务收入与同行业可比公司的相似业务均呈现上涨趋势。

在新能源汽车热管理系统领域，除麦格米特在2020年年度报告中披露因核心客户需求变化而出现收入大幅下降的情形外，发行人报告期内业务收入与同行业可比公司相关业务收入增长趋势基本一致。

在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人业务规模较小，正处于发展阶段，2021年度呈现小幅增长，营业收入增长幅度低于同行业可比公司；**2022年度，受宏观经济下行等因素的影响，发行人工业伺服驱动及控制系统业务收入有所下滑。**

2、报告期内，发行人应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的产品平均单价波动主要系受两方面因素影响：一是各类产品平均单价差异较大，销售结构变化导致整体平均单价呈现一定程度的波动；二是同类产品设计优化带来的产品用料结构变化，使得单位成本降低，单位价格随之下降。

发行人主要客户中，艾默生与发行人在合同中约定了“年降”机制，具体为：“2015-2020年，部分产品每一周年降价3%；2021-2030年，部分产品按照交易规模进行降价，其中超过6万台后降价1%，超过13万台后降价1%，超过20万台后降价1%。”在合同实际履行过程中，发行人通常就“年降”机制涉及的产品是否降价、降价幅度与艾默生进行再次协商，并非每年度均严格遵照“年降”机制执行。

3、报告期内，应用于新能源汽车热管理系统领域的产品数量逐年显著增长，相应产品收入逐年增加；应用于工业伺服驱动及控制系统领域产品数量小幅波动，相应产品收入无明显变动。

4、发行人热泵系统控制器及变频驱动器销售收入增长主要源于欧洲及国内空气源热泵市场的快速发展，具有商业合理性；

2019年度，家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入大幅度下滑，主要原因系发行人承接的TCL家用空调产品项目于2019年完结；2020年度，家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入大幅上升，主要原因系发行人为海尔研发的家用空调系统控制器及变频驱动器进入了量产阶段，带动了家用空调系统控制器及变频驱动器销售收入的大幅提升。

5、发行人对应用于工业伺服驱动及控制系统领域的伺服电机及伺服驱动器采取“直销为主、经销为辅”的方式进行销售，主要系工业伺服驱动及控制系统领域下游应用广泛，客户较为分散所致，与同行业可比公司采取的销售模式一致，具备合理性。

6、发行人境内销售主要集中在华东地区及华南地区，境外销售以欧洲市场为主。

7、发行人境外销售收入与出口报关金额、增值税出口退税金额相匹配。

8、**2022年度，由于发行人4月至5月初处于停工停产状态，导致其第二季度销售收入有所减少，第三季度销售收入呈现恢复性增长。除上述因素外，发行人主营业务收入的季节性分布与同行业可比公司基本一致，符合行业惯例，具有合理性。**

9、发行人第三方回款主要系同一集团内的代付，所涉及第三方回款的主要客户提供了相应的代付说明文件，相关信息与网络信息查询结果相一致。

10、报告期内，发行人不存在研发形成的样机对外销售的情况。发行人研发过程中形成有价值的样机主要用于客户现场测试，以便进一步完善相关设计方案；最终未形成有价值的样机经审批授权后交由专门的研发人员进行报废处理。相关试制成本按对应的研发项目进行费用化处理，计入“研发费用”科目，上述会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 14、关于客户。

申报材料显示，报告期内发行人前五大客户销售金额占当期营业收入的比例分别为 69.41%、70.63%、72.35%及 69.94%，其中海尔为第一大客户，各期占比分别为 22.23%、28.59%、34.83%及 33.29%。

请发行人：

(1) 说明不同类型业务前五大客户的基本情况，包括但不限于名称、销售金额及占比、销售产品种类、成立时间、合作时间、注册资本、实收资本、经营范围、股权结构、业务规模、双方开展业务的背景等；

(2) 结合三菱重工海尔股权结构、海尔集团年报等资料，说明三菱重工海尔的控股股东及实际控制人，前五大客户中未将海尔和三菱重工海尔合并披露销售金额的原因；

(3) 说明报告期内对海尔、三菱重工海尔的毛利金额及占比，结合《审核问答》中“客户集中度”的规定，说明该集中度是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性；

(4) 结合销售产品的类型，进一步分析报告期内对海尔、艾默生销售收入快速增长的原因；艾默生在对发行人采购快速增长的情形下，出售儒竞艾默生股权的原因及商业合理性；发行人进入海尔、艾默生供应链及向其大批量供货的时间及背景。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明不同类型业务前五大客户的基本情况，包括但不限于名称、销售金额及占比、销售产品种类、成立时间、合作时间、注册资本、实收资本、经营范围、股权结构、业务规模、双方开展业务的背景等

(一) 暖通空调及冷冻冷藏设备领域

报告期内，发行人在暖通空调及冷冻冷藏设备领域的前五大客户如下：

期间	排名	客户名称/简称	销售产品种类	销售金额 (万元)	占当期同类业务 收入的比例
2022年度	1	海尔	商用空调系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器	40,308.79	28.69%
	2	艾默生	热泵系统控制器及变频驱动器、商用空调系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器	28,888.32	20.56%
	3	三菱重工海尔	商用空调系统控制器及变频驱动器	16,407.32	11.68%
	4	博世	热泵系统控制器及变频驱动器	10,483.53	7.46%
	5	阿里斯顿	热泵系统控制器及变频驱动器	8,924.05	6.35%
	合计			105,012.01	74.73%
2021年度	1	海尔	商用空调系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器	40,492.18	35.26%
	2	艾默生	热泵系统控制器及变频驱动器、商用空调系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器	19,381.52	16.88%
	3	三菱重工海尔	商用空调系统控制器及变频驱动器	14,885.84	12.96%
	4	阿里斯顿	热泵系统控制器及变频驱动器	7,805.67	6.80%
	5	芬尼科技	热泵系统控制器及变频驱动器	5,525.52	4.81%
	合计			88,090.72	76.70%
2020年度	1	海尔	商用空调系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器	27,606.87	38.43%
	2	艾默生	热泵系统控制器及变频驱动器、商用空调系统控制器及变频驱动器、家用空调系统控制器及变频驱动器	12,541.07	17.46%
	3	三菱重工海尔	商用空调系统控制器及变频驱动器	10,008.43	13.93%
	4	麦克维尔	商用空调系统控制器及变频驱动器	4,198.14	5.84%
	5	阿里斯顿	热泵系统控制器及变频驱动器	2,993.40	4.17%
	合计			57,347.91	79.84%

注：1、与发行人发生交易的海尔旗下公司包括青岛海达瑞采购服务有限公司、青岛海达诚采购服务有限公司、青岛海达源采购服务有限公司；2、与发行人发生交易的艾默生旗下公司包括Emerson Climate Technologies GmbH、Emerson Climate Technologies, Inc.、Emerson Electric Korea Ltd.、Emerson Electric (Thailand) Co.,Ltd.、艾默生环境优化技术(苏州)有限公司；3、与发行人发生交易的三菱重工海尔旗下公司包括三菱重工海尔(青岛)空调机有限公司及Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd.；4、与发行人发生交易的阿里斯顿旗下公司包括阿里斯顿热能产品(中国)有限公司、Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L及Ariston S.p.A.；5、与发行人发生交易的芬尼科技旗下公司包括广东芬尼科技股份有限公司、广东芬尼克兹节能设备有限公司、安徽芬尼节能设备有限责任公司及广州芬迪环优科技有限公司；6、与发行人发生交易的麦克维尔旗下公司包括深圳麦克维尔空调有限公司、Daikin Airconditioning India Pvt Ltd。

上述前五大客户的基本情况如下：

1、海尔（600690.SH）

企业名称	海尔智家股份有限公司
法定代表人	李华刚
成立日期	1994年3月31日
注册地址	青岛市崂山区海尔工业园内
注册资本	944,679.1970万元人民币
实收资本	944,679.1970万元人民币
经营范围	电器、电子产品、机械产品、通讯设备及相关配件、工业自动化控制设备、计算机软硬件及辅助设备的研发与制造；家用电器及电子产品技术咨询服务；进出口业务(按外经贸部核准范围经营)；批发零售：国内商业(国家禁止商品除外)；从事数字科技、智能科技、软件科技；技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务(包含工业互联网及家电产品等)；数据处理；应用软件开发及服务；先进控制与优化技术的开发与应用研究；矿泉水制造、饮食、旅游服务(限分支机构经营)；企业管理服务及咨询、信息技术服务。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

股权结构/主要股东	HKSCC NOMINEES LIMITED, 持股 23.72% ; 海尔卡奥斯股份有限公司, 持股13.32%; 海尔集团公司, 持股11.35%; 香港中央结算有限公司, 持股 6.87% ; HCH (HK) INVESTMENT MANAGEMENT CO., LIMITED, 持股5.70%; 中国证券金融股份有限公司, 持股1.93%; 青岛海尔创业投资咨询有限公司, 持股1.82%; 青岛海创智管理咨询企业(有限合伙), 持股 1.28% ; ALIBABA INVESTMENT LIMITED, 持股0.89%
业务规模	2021年度销售收入为2,275.56亿元
合作时间	2008年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

注：上表股权结构/主要股东数据来源于海尔披露的《2022年第三季度报告》。

2、艾默生 (EMR.N)

艾默生成立于1890年，总部位于美国密苏里州圣路易斯市，是一家致力于改善能效和建立可持续发展的集自动化解决方案与商住解决方案为一体的跨国多元化制造企业，其业务领域包含暖通空调及冷冻冷藏设备、关闭阀门、油控系统、系统保护装置等。根据艾默生公开披露的信息，公司截至**2022年12月31日**的总股本为**5.71**亿美元，主要股东包括领航集团有限公司、贝莱德集团公司等；公司**2022**财年（**2021**年10月1日至**2022**年9月30日）销售收入为**196.29**亿美元。发行人经展会推介，自2010年起与艾默生开展合作。

3、三菱重工海尔

企业名称	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
法定代表人	佐佐仓正彦
成立日期	1993年8月28日
注册地址	山东省青岛市即墨天山二路157-1号
注册资本	5,040.72万美元
实收资本	5,040.72万美元
经营范围	空调、热泵、全热交换器、空气净化产品、及相关零部件研发设计、生产、销售与售后服务，并提供技术检测服务，机电设备安装（不含特种设备），（涉及配额许可证管理、专项规定的应按国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构/主要股东	三菱重工制冷空调系统株式会社, 持股55.00%; 海尔智家股份有限公司 (600690.SH), 持股45.00%
业务规模	年销售收入超过20亿元
合作时间	2012年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

4、博世

博世创立于1886年，总部位于德国斯图加特市，系全球领先的创新技术及服务供应商，其业务范围涵盖汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术四大领域，致力于为智能家居、互联交通和互联工业提供创新的解决方案。根据博世公开披露的信息，公司主要股东包括罗伯特·博世慈善基金会、博世家族公司及罗伯特·博世有限公司；公司**2022**财年销售收入为**884**亿欧元。

5、阿里斯顿

阿里斯顿（原名为默洛尼集团）创立于1930年，总部位于意大利法布里亚诺市，系国际知名的供暖热水系统及服务供应商，其业务范围涵盖热舒适、燃烧器及零部件三大领域，致力于为全球用户提供舒适、节能、环保的家用、商用及工业用全系列供暖和热水产品。

根据阿里斯顿公开披露的信息，公司截至2023年1月3日的总股本为4,647.60万欧元，主要股东包括Merloni Holding S.p.A.、Amaranta S.r.l.等；公司2022财年销售收入为23.79亿欧元。阿里斯顿于1995年在中国江苏省无锡市设立独资公司，具体情况如下：

企业名称	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司
法定代表人	CROVELLA UMBERTO GASPARE
成立日期	1995年12月22日
注册地址	无锡新加坡工业园行创一路9号
注册资本	1,925.00万美元
实收资本	1,925.00万美元
经营范围	开发设计生产组装热水器、壁挂炉、采暖设备、储热设备、热水与采暖组合设备、燃烧器、卫浴设备、厨房用品、空气调节装置以及前述产品的配件；提供技术服务；从事以上产品及配件、专用化学产品（不含危险品）、日用化学产品、塑料板、管、型材、建筑装饰及水暖管道零件和通用设备的批发、零售、佣金代理（拍卖除外）、进出口业务；从事钢材、金属制品的批发和进出口业务。（以上商品进出口不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请。）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）一般项目：家用电器修理；家用电器安装服务；专业保洁、清洗、消毒服务（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）
股权结构/主要股东	阿里斯顿控股有限公司（Ariston Holding N.V.，米兰证券交易所代码：ARIS），持股100.00%
业务规模	年销售收入超过10亿元
合作时间	2014年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

6、芬尼科技

企业名称	广东芬尼科技股份有限公司
法定代表人	张利
成立日期	2011年3月15日
注册地址	广州市南沙区涌岭路6号自编2栋一楼之2
注册资本	10,405.12万元人民币
实收资本	10,405.12万元人民币
经营范围	工程和技术研究和试验发展；非居住房地产租赁；环境保护专用设备制造；污泥处理装备制造；农副食品加工专用设备制造；农副食品加工专用设备销售；制冷、空调设备制造；制冷、空调设备销售；电气机械设备销售；电子元器件批发；专用设备修理；日用电器修理；软件开发；信息技术咨询服务；通用设备修理；水污染治理；大气污染治理；企业管理咨询；会议及展览服务；生活垃圾处理装备制造；生活垃圾处理装备销售；风机、风扇制造；风机、风扇销售；机械零件、零部件销售；机械零件、零部件加工；工业控制计算机及系统制造；工业控制计算机及系统销售；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；工业自动控制系统装置制造；工业自动控制系统装置销售；太阳能热利用产品销售；太阳能热利用装备销售；气体、液体分离及纯净设备制造；气体、液体分离及纯净设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通用零部件制造；电热食品加工设备销售；家用电器制造；家用电器安装服务；家用电器销售；家用电器研发；家用电器零配件销售；工程技术服务（规划管理、勘察、设计、监理除外）；

	食品、酒、饮料及茶生产专用设备制造；住宅水电安装维护服务；环境保护专用设备销售；专业设计服务；水资源专用机械设备制造；新型膜材料销售；环境保护监测；室内空气污染治理；环保咨询服务；新材料技术推广服务；泵及真空设备制造；泵及真空设备销售；电子专用设备制造；电子元器件与机电组件设备制造；日用品生产专用设备制造；电力电子元器件制造；电力电子元器件销售；电子专用设备销售；电子元器件与机电组件设备销售；电气设备修理；电气设备销售；资源循环利用服务技术咨询；节能管理服务；供暖服务；热力生产和供应；农业机械制造；农林牧副渔业专业机械的安装、维修；农业机械销售；新兴能源技术研发；温室气体排放控制装备制造；温室气体排放控制技术研发；温室气体排放控制装备销售；机械设备租赁；余热余压余气利用技术研发；木竹材加工机械制造；木竹材加工机械销售；机械设备销售；货物进出口；技术进出口；电热食品加工设备生产；各类工程建设活动；发电、输电、供电业务
股权结构/主要股东	张利，持股23.18%；宗毅，持股20.47%；田玉梅，持股9.29%；广州财宜投资合伙企业（有限合伙），持股8.66%；黄纯毅，持股8.32%；广州丰芬投资合伙企业（有限合伙），持股4.62%；陈超伟等31名自然人，合计持股25.46%
业务规模	2022年1-6月销售收入为7.89亿元
合作时间	2009年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

7、麦克维尔

企业名称	深圳麦克维尔空调有限公司
法定代表人	周威
成立日期	1992年8月20日
注册地址	深圳市龙岗区平湖街道芳坑路10号
注册资本	3,300.00万美元
实收资本	3,300.00万美元
经营范围	一般经营项目是：从事各类空调（制冷、供热、热泵、通风、空气品质改善设备、空调控制设备、楼宇自动化控制产品等）、冷冻冷藏设备及其相关零部件的研究开发、设计、测试、生产、销售；提供相关的技术咨询、技术服务、售后服务及维修保养服务；从事以上产品进出口、佣金代理（拍卖除外）及相关的配套业务（不涉及国营贸易商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。自有多余厂房租赁。
股权结构/主要股东	大金工业株式会社，持股100.00%
业务规模	年销售收入超过20亿元
合作时间	2012年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

（二）新能源汽车热管理系统领域

报告期内，发行人在新能源汽车热管理系统领域的前五大客户如下：

期间	排名	客户名称/简称	销售产品种类	销售金额 (万元)	占当期同类业务 收入的比例
2022年度	1	华域三电汽车空调有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	8,668.66	50.85%
	2	威海市科博乐汽车电子有限公司	新能源汽车PTC电加热控制器	3,426.62	20.10%
	3	上海光裕汽车空调压缩机有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	2,552.96	14.98%
	4	空调国际（上海）有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	1,002.31	5.88%
	5	上海柯诺威新能源科技有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	759.26	4.45%
		合计		16,409.81	96.26%
2021年度	1	华域三电汽车空调有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	3,531.11	40.77%
	2	威海市科博乐汽车电子有限公司	新能源汽车PTC电加热控制器	1,802.93	20.82%
	3	上海光裕汽车空调压缩机有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	1,727.28	19.94%
	4	空调国际（上海）有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	1,067.40	12.32%
	5	上海嘉成轨道交通安全保障系统股份公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	282.62	3.26%
		合计		8,411.33	97.12%

期间	排名	客户名称/简称	销售产品种类	销售金额 (万元)	占当期同类业务 收入的比例
2020年度	1	上海光裕汽车空调压缩机有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	896.71	40.85%
	2	华域三电汽车空调有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	532.50	24.26%
	3	上海嘉成轨道交通安全保障系统股份公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	367.96	16.76%
	4	空调国际(上海)有限公司	新能源汽车电动压缩机变频驱动器	311.09	14.17%
	5	威海市科博乐汽车电子有限公司	新能源汽车PTC电加热控制器	46.95	2.14%
		合计		2,155.21	98.19%

上述前五大客户的基本情况如下：

1、华域三电汽车空调有限公司

企业名称	华域三电汽车空调有限公司
法定代表人	张海涛
成立日期	1990年5月14日
注册地址	上海市浦东新区胜利路1117、1118号
注册资本	12,360.00万美元
实收资本	2,461.80万美元
经营范围	开发、生产汽车空调系统、发动机冷却系统（压缩机、蒸发箱、冷凝器、储液器、散热器、暖风机、软管、油冷器、中冷器等总成）及零部件，销售自产产品；上述及同类商品、金属及制品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供维修服务、技术咨询等相关配套业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）；上海市黄浦区马当路347号的自有房屋租赁。【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】
股权结构/主要股东	华域汽车系统股份有限公司（600741.SH），持股48.00%；三电株式会社，持股43.00%；上海龙华工业有限公司，持股9.00%
业务规模	第一大股东华域汽车系统股份有限公司2021年度销售收入为1,399.44亿元
合作时间	2018年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

2、威海市科博乐汽车电子有限公司

企业名称	威海市科博乐汽车电子有限公司
法定代表人	叶伟锋
成立日期	2015年1月30日
注册地址	山东省威海市南海新区滨海路北、龙海路东
注册资本	882.50万元人民币
实收资本	882.50万元人民币
经营范围	汽车用电子元器件的生产、研发、销售；电子电器及新材料开发、制造和销售；化工原料（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、润滑油、机电设备、金属材料、汽车配件批发零售；机电设备维修；从事电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；备案范围内的货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构/主要股东	浙江科博乐电子有限公司，持股100.00%
业务规模	年销售收入约为3亿元
合作时间	2019年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

3、上海光裕汽车空调压缩机有限公司

企业名称	上海光裕汽车空调压缩机有限公司
法定代表人	靳晓堂
成立日期	2002年8月6日

注册地址	上海市嘉定区兴文路1388号
注册资本	13,140.32万元人民币
实收资本	13,140.32万元人民币
经营范围	汽车空调和压缩机（除特种设备）的生产，汽车空调系统及其配件、汽车零部件的销售，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构/主要股东	上海北特科技股份有限公司（603009.SH），持股100.00%
业务规模	最终控制方上海北特科技股份有限公司2021年度销售收入为17.38亿元
合作时间	2017年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

4、空调国际（上海）有限公司

企业名称	空调国际（上海）有限公司
法定代表人	张永明
成立日期	1995年4月20日
注册地址	上海市闵行区莘庄工业区春光路108号
注册资本	1,072.00万美元
实收资本	1,072.00万美元
经营范围	一般项目：设计、生产车用空调器和加热器（含压缩机）及冷冻、冷藏制冷机组，销售自产产品，国际货物运输代理，国内货物运输代理。（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）
股权结构/主要股东	哈克斯雷控股有限公司，持股100.00%
业务规模	年销售收入约为9亿元
合作时间	2019年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

5、上海柯诺威新能源科技有限公司

企业名称	上海柯诺威新能源科技有限公司
法定代表人	HENRY XIAOLI HUAI
成立日期	2021年4月2日
注册地址	上海市奉贤区青工路268号2幢
注册资本	6,818.1816万元人民币
实收资本	未披露
经营范围	许可项目：货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：新能源科技领域内的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源汽车电附件销售；汽车零部件及配件制造（限分支机构经营）。（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）
股权结构/主要股东	Kelvin HK Limited，持股 37.4000% ；上海中电投融和新能源投资管理中心（有限合伙），持股 14.9792% ；上海聚鑫能企业管理合伙企业（有限合伙），持股 13.2468% ；浙江银轮机械股份有限公司（002126.SZ），持股 11.1650% ；范周年，持股 8.3818% ；嘉兴融和海川股权投资合伙企业（有限合伙），持股 5.3900% ； 长江证券创新投资（湖北）有限公司，持股2.9167%
业务规模	2021年度销售收入约为2,500万元
合作时间	2021年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

6、上海嘉成轨道交通安全保障系统股份公司

企业名称	上海嘉成轨道交通安全保障系统股份公司
法定代表人	史和平
成立日期	2002年8月23日
注册地址	上海市普陀区祁连山南路2889号1号楼213室
注册资本	10,000.00万元人民币

实收资本	10,000.00万元人民币
经营范围	轨道交通站台安全保障系统设备销售安装，光机电一体化、计算机、自控专业的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，计算机软件开发与销售（除计算机信息系统安全专用产品），销售机械成套设备、五金交电、建材、金属制品，公共安全防范工程，从事货物及技术的进出口业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构/主要股东	史和平，持股84.18%；上海颐麟投资管理有限公司，持股8.00%；许资东，持股4.70%；潘磊磊，持股1.56%；史和忠，持股1.56%
业务规模	年销售收入约为1亿元
合作时间	2019年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

（三）工业伺服驱动及控制系统领域

报告期内，发行人在工业伺服驱动及控制系统领域的前五大客户如下：

期间	排名	客户名称/简称	销售产品种类	销售金额 (万元)	占当期同类业务 收入的比例
2022年度	1	安徽云华智能装备有限公司	伺服电机、伺服驱动器	589.56	16.82%
	2	厦门布尔科技有限公司	伺服电机、伺服驱动器	346.44	9.89%
	3	江苏小野智能装备有限公司	伺服电机、伺服驱动器	282.40	8.06%
	4	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	伺服驱动器	262.72	7.50%
	5	九众九机器人有限公司	伺服电机、伺服驱动器	219.90	6.27%
	合计				1,701.02
2021年度	1	安徽欢廷智能科技有限公司	伺服电机、伺服驱动器	873.09	16.15%
	2	浙江钱江机器人有限公司	伺服电机、伺服驱动器	721.77	13.35%
	3	厦门布尔科技有限公司	伺服电机、伺服驱动器	309.43	5.72%
	4	九众九机器人有限公司	伺服电机、伺服驱动器	279.46	5.17%
	5	东莞市哲科自动化科技有限公司	伺服电机、伺服驱动器	265.51	4.91%
	合计				2,449.25
2020年度	1	安徽欢廷智能科技有限公司	伺服电机、伺服驱动器	875.17	16.95%
	2	浙江钱江机器人有限公司	伺服电机、伺服驱动器	719.61	13.93%
	3	上海富茨机电科技有限公司	伺服电机、伺服驱动器	610.35	11.82%
	4	沈阳新松机器人自动化股份有限公司	伺服驱动器	215.80	4.18%
	5	九众九机器人有限公司	伺服电机、伺服驱动器	177.48	3.44%
	合计				2,598.41

上述前五大客户的基本情况如下：

1、安徽云华智能装备有限公司

企业名称	安徽云华智能装备有限公司
法定代表人	黄华飞
成立日期	2020年9月8日
注册地址	安徽省宣城市飞彩办事处柏枧山路8号
注册资本	10,000.00万元人民币
实收资本	10,000.00万元人民币
经营范围	智能科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；工业机器人、智能机器人，系统集成生产线设备及配件研发、设计、生产、安装、调试、销售、售后服务，设备租赁；自营和代理各类货物或技术进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构/主要股东	黄华飞，持股53.0900%；新疆众豪文化传媒有限公司，持股20.5574%；宣城市开达建设投资有限公司，持股12.0000%；赣州力屹微电子技术开发中心（有限合伙），持股8.9426%；李香，持股3.6000%；王安丽，持股1.2800%；储昭碧，持股0.5300%
业务规模	年销售收入约为2亿元
合作时间	2021年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

2、厦门布尔科技有限公司

企业名称	厦门布尔科技有限公司
法定代表人	罗远亮
成立日期	2019年6月19日
注册地址	厦门市集美区珩田路496号2层之03单元
注册资本	100.00万元人民币
实收资本	未披露
经营范围	一般项目:工程和技术研究和试验发展;软件开发;专业设计服务;工业设计服务;集成电路制造;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;科技推广和应用服务;技术推广服务;信息技术咨询服务;信息咨询服务(不含许可类信息咨询服务);信息系统集成服务;科技中介服务;数字技术服务;计算机软硬件及辅助设备零售;数字文化创意软件开发;人工智能应用软件开发;五金产品批发;电气设备修理;电气设备销售;机械电气设备制造;机械电气设备销售;通用设备修理;专用设备修理;机械销售;机械研发;机械租赁;计算机软硬件及辅助设备批发;计算器设备销售;计算机及办公设备维修;计算机系统服务;智能控制系统集成;国内贸易代理;软件外包服务;电子元器件制造;集成电路销售;互联网销售(除销售需要许可的商品);电工仪器仪表销售;仪器仪表修理;仪器仪表销售;普通机械设备安装服务;五金产品零售;网络与信息安全软件开发;集成电路设计;信息安全设备销售;货物进出口;技术进出口;日用家电零售;日用电器修理;家用电器销售;通信设备销售;移动通信设备销售。(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)
股权结构/主要股东	罗远亮, 持股40.00%; 王炜坚, 持股30.00%; 陈仁杰, 持股30.00%
业务规模	年销售收入约为3,000万元
合作时间	2019年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

3、江苏小野智能装备有限公司

企业名称	江苏小野智能装备有限公司
法定代表人	刘松涛
成立日期	2019年11月19日
注册地址	昆山市张浦镇振新东路586号40号房
注册资本	1,000.00万元人民币
实收资本	290.00万元人民币
经营范围	工业自动化智能装备、机械设备及零部件加工、制造、销售、维修及技术开发、技术咨询服务、技术转让;计算机软件的开发和销售;软件和信息技术服务;自营和代理货物及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
股权结构/主要股东	辰星(天津)自动化设备有限公司, 持股70.00%; 刘松涛, 持股30.00%
业务规模	年销售收入约为4,900万元
合作时间	2022年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

4、沈阳新松机器人自动化股份有限公司(300024.SZ)

企业名称	沈阳新松机器人自动化股份有限公司
法定代表人	张进
成立日期	2000年4月30日
注册地址	沈阳市浑南新区金辉街16号
注册资本	155,021.1950万元人民币
实收资本	155,021.1950万元人民币
经营范围	许可项目:建筑智能化系统设计,电气安装服务,建设工程施工,第一类增值电信业务,第二类增值电信业务,第二类医疗器械生产,消毒器械生产,消毒器械销售,道路机动车辆生产,第三类医疗器械经营(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:工业机器人制造,工业机器人销售,智能机器人的研发,智能机器人销售,特殊作业机器人制造,物料搬运装备制造,智能仓储装备销售,核电设备成套及工程技术研发,软件开发,人工智能应用软件开发,信息系统集成服务,智能控制系统集成,物联网技术服务,轨道交通运营管理系统开发,安防设备制造,机械租赁,信息技术咨询服务,货物进

	出口, 技术进出口, 第一类医疗器械生产, 第一类医疗器械销售, 第二类医疗器械销售, 金属切割及焊接设备销售, 金属切割及焊接设备制造, 智能基础制造装备制造, 工程和技术研究和试验发展 (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)
股权结构/主要股东	中国科学院沈阳自动化研究所, 持股25.43%; 曲道奎, 持股3.40%; 易方达基金-中央汇金资产管理有限责任公司-易方达基金-汇金资管单一资产管理计划, 持股2.21%; 沈阳盛京金控投资集团有限公司, 持股1.54%; 中国通用技术(集团)控股有限责任公司, 持股0.86% ; 辽宁科发实业有限公司, 持股0.81%; 中欧基金-农业银行-中欧中证金融资产管理计划, 持股0.76%; 方天成, 持股0.69% ; 香港中央结算有限公司, 持股0.52%; 沈阳市重要技术创新研发与科技成果转化中心, 持股0.52%
业务规模	2021年度销售收入为32.98亿元
合作时间	2017-2018年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

注: 上表股权结构/主要股东数据来源于沈阳新松机器人自动化股份有限公司披露的《2022年第三季度报告》。

5、九众九机器人有限公司

企业名称	九众九机器人有限公司
法定代表人	张正峰
成立日期	2016年1月25日
注册地址	无锡市滨湖区胡埭镇银杏路6号
注册资本	5,000.00万元人民币
实收资本	1,000.00万元人民币
经营范围	许可项目: 道路货物运输(不含危险货物)(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: 智能机器人的研发; 智能机器人销售; 工业机器人制造; 工业机器人销售; 物联网技术研发; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 广告设计、代理; 广告发布; 广告制作; 货物进出口; 技术进出口; 进出口代理; 机械零件、零部件加工; 劳动保护用品生产; 劳动保护用品销售; 橡胶制品销售; 塑料制品销售; 仪器仪表销售; 金属材料销售; 五金产品批发; 机械设备研发; 通用零部件制造; 金属工具制造; 工业自动控制系统装置制造; 金属结构制造; 金属制品销售; 金属制品研发; 电气信号设备装置制造; 专用设备制造(不含许可类专业设备制造); 模具制造; 模具销售; 金属加工机械制造; 机械设备销售; 建筑材料销售; 计算机软硬件及辅助设备批发; 化工产品销售(不含许可类化工产品); 针纺织品及原料销售; 电子产品销售; 通信设备销售; 农业机械服务; 农林牧副渔业专业机械的安装、维修; 农业机械制造; 农林牧渔机械配件制造; 农林牧副渔业专业机械的制造; 农业机械销售; 农林牧渔机械配件销售; 农副食品加工专用设备销售; 农、林、牧、副、渔业专业机械的销售; 与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务(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)
股权结构/主要股东	张正峰, 持股93.87%; 周一军, 持股4.13%; 王欣阁, 持股2.00%
业务规模	年销售收入超过1亿元
合作时间	2018年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

6、安徽欢廷智能科技有限公司

企业名称	安徽欢廷智能科技有限公司
法定代表人	黄华飞
成立日期	2020年1月9日
注册地址	安徽省宣城经济技术开发区柏枧山路8号共享厂房5号
注册资本	4,000.00万元人民币
实收资本	1,700.00万元人民币
经营范围	智能科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务; 焊接机器人、搬运机器人、码垛机器人、喷涂机器人的生产和销售; 自营和代理各类货物或技术进出口业务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)
股权结构/主要股东	黄启岗, 持股57.50%; 黄华飞, 持股30.00%; 李香, 持股7.50%; 宣城市开达建设投资有限公司, 持股5.00%
业务规模	年销售收入约为1.5亿元
合作时间	2020年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

7、浙江钱江机器人有限公司

企业名称	浙江钱江机器人有限公司
法定代表人	陈文君
成立日期	2013年7月12日
注册地址	浙江省台州市温岭市温峤镇工业园区五洋路南侧（浙江益鹏发动机配件有限公司内1楼）
注册资本	16,500.00万元人民币
实收资本	15,230.00万元人民币
经营范围	工业机器人、工业机器人零部件、智能机器人、其他专用设备、工业自动控制系统装置研发、制造、销售、租赁；软件开发、销售；信息系统集成服务；智能控制系统技术开发、技术咨询、技术转让服务；货物进出口、技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构/主要股东	爱仕达股份有限公司（002403.SZ），持股90.00%；哈尔滨博强机器人技术有限公司，持股10.00%
业务规模	最终控制方爱仕达股份有限公司2021年度销售收入为35.08亿元
合作时间	2016年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

8、东莞市哲科自动化科技有限公司

企业名称	东莞市哲科自动化科技有限公司
法定代表人	何新红
成立日期	2015年3月27日
注册地址	广东省东莞市南城街道车站北路8号1301室
注册资本	500.00万元人民币
实收资本	-
经营范围	研发、销售：自动化设备、电子产品、五金制品；货物及技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构/主要股东	何新红，持股 95.00% ；陈翠华，持股 5.00%
业务规模	2021年度销售收入约为1,800万元
合作时间	2016年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

9、上海富茨机电科技有限公司

企业名称	上海富茨机电科技有限公司
法定代表人	王多涛
成立日期	2013年5月27日
注册地址	嘉定区仓场路349号3层A-259
注册资本	100.00万元人民币
实收资本	100.00万元人民币
经营范围	从事机电设备技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，机电设备（除特种设备）的安装和维修，机电设备、仪器仪表、电子设备、五金交电、办公用品、建材、包装材料、自动化设备的销售。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】
股权结构/主要股东	王多涛，持股90.00%；王多松，持股10.00%
业务规模	年销售收入约为5,000万元
合作时间	2016年
双方开展业务的背景	经商务洽谈后开展合作

二、结合三菱重工海尔股权结构、海尔集团年报等资料，说明三菱重工海尔的控股股东及实际控制人，前五大客户中未将海尔和三菱重工海尔合并披露销售金额的原因

根据网络检索的企业工商信息，三菱重工海尔的基本情况如下：

企业名称	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司
法定代表人	佐佐仓正彦
成立日期	1993年8月28日
注册地址	山东省青岛市即墨天山二路157-1号
注册资本	5,040.72万美元
股权结构	三菱重工制冷空调系统株式会社，持股55.00%；海尔智家股份有限公司，持股45.00%
董事会组成	佐佐仓正彦，董事长；富田茂树，副董事长；宋玉军，副董事长；范增年，董事；藤井刚士，董事

从股权结构来看，三菱重工制冷空调系统株式会社持有三菱重工海尔55.00%的股权，系三菱重工海尔的控股股东。

从董事会组成来看，三菱重工海尔的董事会由5名董事组成，其中三菱重工制冷空调系统株式会社委派3名董事，分别为佐佐仓正彦、富田茂树及藤井刚士。由于三菱重工海尔系一家中外合资企业，董事会是公司最高权力机构，而三菱重工制冷空调系统株式会社在三菱重工海尔的董事会中拥有过半数席位，可以控制其董事会，故三菱重工海尔的实际控制人为三菱重工制冷空调系统株式会社。

根据海尔智家股份有限公司（以下简称“海尔集团”）公开披露的年度报告，海尔集团在合并财务报表中将三菱重工海尔作为一项长期股权投资进行列示，并未纳入其合并范围。

综上所述，三菱重工海尔的控股股东及实际控制人均为三菱重工制冷空调系统株式会社，与海尔集团不属于同一控制下的企业，亦未纳入海尔集团合并范围，因此，发行人在招股说明书中披露前五大客户时，未将海尔和三菱重工海尔合并披露销售金额。

三、说明报告期内对海尔、三菱重工海尔的毛利金额及占比，结合《审核问答》中“客户集中度”的规定，说明该集中度是否可能导致其未来持续经营能力存在重大不确定性

报告期内，发行人对海尔及三菱重工海尔的销售情况如下：

单位：万元

客户简称	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占当期主营业务收入的比例	金额	占当期主营业务收入的比例	金额	占当期主营业务收入的比例
海尔	40,308.79	25.03%	40,492.18	31.41%	27,606.87	34.83%
三菱重工海尔	16,407.32	10.19%	14,885.84	11.55%	10,008.43	12.63%

报告期内，发行人对海尔及三菱重工海尔的毛利情况如下：

单位：万元

客户简称	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占当期主营业务毛利的比例	金额	占当期主营业务毛利的比例	金额	占当期主营业务毛利的比例
海尔	3,744.35	9.76%	3,835.43	13.40%	2,761.22	15.75%
三菱重工海尔	2,856.70	7.45%	2,473.34	8.64%	1,775.15	10.13%

海尔及三菱重工海尔系发行人暖通空调及冷冻冷藏设备领域的主要客户。

报告期内，发行人来自海尔的主营业务收入占比分别为34.83%、31.41%及**25.03%**，来自三菱重工海尔的主营业务收入占比分别为12.63%、11.55%及**10.19%**；来自海尔的毛利贡献占比分别为15.75%、13.40%及**9.76%**，来自三菱重工海尔的毛利贡献占比分别为10.13%、8.64%及**7.45%**。该集中度不会导致发行人未来持续经营能力存在重大不确定性，具体原因如下：

1、发行人下游客户所处行业具有市场集中度高的特征

在暖通空调及冷冻冷藏设备领域，发行人下游客户主要为智能电器设备制造厂商，而市场集中度高是智能电器设备行业的典型特征之一。

根据前瞻产业研究院出具的《中国家电行业深度调研与投资战略规划分析报告》，2020年度中国家电行业中排名前三大企业的市场占有率为44.9%，排名前六大企业的市场占有率为57.9%。因此，发行人客户集中度较高主要系下游智能电器设备行业集中度高所致，属于行业惯例。

2、发行人拥有丰富的客户资源，并围绕优质客户深耕

发行人凭借自主掌握的核心技术、优质的产品品质、高效的客户服务及良好的成本管理体系，在境内外积累了一大批优质客户，并成为艾默生、麦克维尔、阿里斯顿、海尔、三菱重工海尔、开利、博世等众多行业知名品牌供应商，形成长期稳定的战略合作关系。众多优质的境内外客户资源保证了发行人业务的稳健持续增长。

综上所述，发行人客户集中度较高不会导致其未来持续经营能力存在重大不确定性。

四、结合销售产品的类型，进一步分析报告期内对海尔、艾默生销售收入快速增长的原因；艾默生在对发行人采购快速增长的情形下，出售儒竞艾默生股权的原因及商业合理性；发行人进入海尔、艾默生供应链及向其大批量供货的时间及背景

(一) 结合销售产品的类型，进一步分析报告期内对海尔、艾默生销售收入快速增长的原因

报告期内，发行人向海尔、艾默生的销售情况如下：

单位：万元

客户简称	销售内容	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例	金额	占当期营业收入的比例
海尔	商用空调系统控制器及变频驱动器	32,151.60	19.92%	27,997.60	21.70%	18,818.32	23.74%
	家用空调系统控制器及变频驱动器	8,157.18	5.05%	12,494.58	9.68%	8,788.54	11.09%
	合计	40,308.79	24.98%	40,492.18	31.38%	27,606.87	34.83%
艾默生	商用空调系统控制器及变频驱动器	14,973.96	9.28%	7,634.12	5.92%	2,812.90	3.55%
	热泵系统控制器及变频驱动器	12,282.60	7.61%	10,318.93	8.00%	8,211.01	10.36%
	家用空调系统控制器及变频驱动器	1,631.76	1.01%	1,428.47	1.11%	1,517.16	1.91%
	合计	28,888.32	17.90%	19,381.52	15.02%	12,541.07	15.82%

报告期内，发行人向海尔销售的收入金额分别为27,606.87万元、40,492.18万元及**40,308.79万元**，最近三年平均增长率为**20.83%**；向艾默生销售的收入金额分别为12,541.07万元、19,381.52万元及**28,888.32万元**，最近三年平均增长率为**51.77%**。

近年来，随着“碳中和、碳达峰”发展目标的确立及节能减排政策的推动，暖通空调及冷冻冷藏设备领域变频产品正处于快速增长阶段。根据产业在线数据统计，中国商用空调、空气源热泵、家用空调销量的变频比例分别由2016年的47.49%、12.64%及35.58%增长至2021年的72.42%、56.02%及68.46%，呈高速发展态势。良好的行业发展机遇带动了发行人对海尔、艾默生销售收入快速增长。

综上所述，发行人对海尔、艾默生销售收入的快速增长主要系良好的行业发展机遇所致。

（二）艾默生在对发行人采购快速增长的情形下，出售儒竞艾默生股权的原因及商业合理性

艾默生出售儒竞艾默生股权的原因及商业合理性参见本问询回复“问题6/三/（一）艾默生中国于2020年转让儒竞艾默生股权的背景及原因”。

（三）发行人进入海尔、艾默生供应链及向其大批量供货的时间及背景

经海尔市场调研、双方商务洽谈后，发行人于2008年进入海尔供应链体系，并向其提供商用空调系统控制器及变频驱动器；2020年起，发行人向海尔大批量提供家用空调系统控制器及变频驱动器。

发行人通过展会推介，于2010年进入艾默生供应链体系并向其大批量供货。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人报告期各期销售台账，了解报告期内不同类型业务领域主要客户情况；

2、通过国家企业信用信息公示系统等公开信息查询发行人主要客户的工商信息、股权结构等；

3、访谈发行人销售负责人，了解发行人主要客户的合作历史、定价机制等；

4、获取并检查了发行人报告期内主要客户的销售合同/订单、出货通知单、出库单、签收单/报关单、发票、对账记录/海关电子口岸系统信息、记账凭证及回款情况等；

5、对发行人报告期内的主要客户进行函证，确认报告期各期的销售金额、往来款余额等信息，实施函证程序的发函和回函情况如下：

（1）销售额发函和回函情况

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	161,369.39	129,038.14	79,266.00

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售发函金额	158,241.66	125,385.07	75,423.53
销售回函金额	151,041.83	117,663.94	72,734.18
发函比例	98.06%	97.17%	95.15%
回函比例	93.60%	91.19%	91.76%

(2) 应收账款余额发函和回函情况

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
应收账款期末余额	42,923.68	30,730.03	21,808.68
应收账款发函金额	42,326.00	29,281.38	20,800.06
应收账款回函金额	40,340.98	26,874.17	20,480.28
发函比例	98.61%	95.29%	95.38%
回函比例	93.98%	87.45%	93.91%

6、对发行人报告期内主要客户进行实地走访或视频访谈，了解其基本情况和经营状况、与发行人的业务合作背景、业务开展情况和交易定价结算等情况，确认其与发行人及发行人股东、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间是否存在关联关系，具体走访情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
客户走访金额	130,683.47	103,350.51	67,631.84
其中：实地走访	88,552.83	77,360.40	50,514.18
视频访谈	42,130.63	25,990.11	17,117.66
客户走访比例	80.98%	80.09%	85.32%

7、查阅海尔集团年度报告；

8、查阅暖通空调及冷冻冷藏设备领域的行业资料，了解行业发展趋势；

9、访谈发行人控股股东、实际控制人雷准刚，了解艾默生出售儒竞艾默生股权的原因及商业合理性。

(二) 核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人的主要客户为暖通空调及冷冻冷藏设备领域、新能源汽车热管理领域和工业伺服驱动及控制系统领域内的大型厂商，如海尔、艾默生、阿里斯顿、三菱重工海尔、麦克维尔等，社会知名度较高，且与发行人保持长期合作关系。

2、三菱重工海尔的控股股东及实际控制人均为三菱重工制冷空调系统株式会社，与海尔集团不属于同一控制下的企业，亦未纳入海尔集团的合并范围，因此发行人在招股说明书中披露前五大客户时，未将海尔和三菱重工海尔合并披露销售金额。

3、发行人客户集中度较高系其下游客户所处行业的典型特征之一，发行人拥有丰富的客户资源，围绕优质客户深耕，因此发行人未来持续经营能力不存在重大不确定性。

4、发行人报告期内对海尔、艾默生销售收入的快速增长主要系良好的行业发展机遇所致。

艾默生已实现其合资目的，且通过出售儒竞艾默生40.00%的股权已获取投资儒竞艾默生的预期回报和收益，该交易具有商业合理性。

发行人经海尔市场调研、双方商务洽谈后，于2008年进入海尔供应链体系并向其提供商用空调系统控制器及变频驱动器；

发行人通过展会推介，于2010年进入艾默生供应链体系并向其大批量供货。

问题 15、关于主营业务成本。

申报材料显示，报告期内发行人主营业务成本以直接材料为主，各期直接材料占比超过 85%。

请发行人：

(1) 对比同行业可比公司主营业务成本的料工费占比，说明发行人主营业务成本结构的合理性；

(2) 说明报告期内发行人料工费归集、分配和结转的方法，发行人成本核算是否准确、完整，是否存在体外代垫成本费用或其他导致成本不完整的情形存在；

(3) 细化说明主营业务成本中主要直接材料的单价和数量，并与当期采购单价进行对比，说明直接材料的采购单价与结转单价是否存在较大差异；直接材料的耗用数量与产成品数量、单位产品关键元器件的采购情况的匹配关系；

(4) 说明主营业务成本直接人工成本对应的员工数量、平均薪酬，并与同行业可比公司的平均薪酬及当地工资水平进行对比分析；

(5) 说明制造费用与固定资产折旧、无形资产摊销等其他科目的匹配关系，发行人固定资产折旧年限、无形资产摊销年限和方法与同行业可比公司相比是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、对比同行业可比公司主营业务成本的料工费占比，说明发行人主营业务成本结构的合理性

报告期内，发行人主营业务成本的料工费占比与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	成本构成	2022年度	2021年度	2020年度
汇川技术	材料成本	未披露	86.84%	87.76%
	人工成本	未披露	4.23%	4.31%
	制造费用	未披露	8.93%	7.93%

公司简称	成本构成	2022年度	2021年度	2020年度
麦格米特	材料成本	未披露	85.43%	85.84%
	人工成本	未披露	4.06%	3.95%
	制造费用	未披露	10.51%	10.20%
三花智控	材料成本	未披露	73.89%	75.83%
	人工成本	未披露	13.82%	15.00%
	制造费用	未披露	12.29%	9.17%
和而泰	材料成本	未披露	86.96%	85.63%
	人工成本	未披露	未披露	未披露
	制造费用	未披露	未披露	未披露
平均值（剔除和而泰）	材料成本	-	82.05%	83.14%
	人工成本	-	7.37%	7.75%
	制造费用	-	10.58%	9.10%
发行人	材料成本	85.32%	85.58%	85.53%
	人工成本	7.09%	6.80%	6.27%
	制造费用	7.59%	7.62%	8.21%

注1：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；

注2：和而泰在年度报告中仅披露直接材料成本占比，未披露人工成本及制造费用占比，故计算同行业可比公司平均值时将其剔除。

报告期内，发行人主营业务成本结构整体保持稳定，其中各期直接材料成本占比分别为85.53%、85.58%及**85.32%**，系影响发行人主营业务成本的主要因素。发行人主营业务成本结构与同行业可比公司基本一致，具有合理性。

二、说明报告期内发行人料工费归集、分配和结转的方法，发行人成本核算是否准确、完整，是否存在体外代垫成本费用或其他导致成本不完整的情形存在

（一）说明报告期内发行人料工费归集、分配和结转的方法

报告期内，发行人料工费归集、分配和结转的方法如下：

1、直接材料

直接材料指公司生产产品过程中直接耗用的原材料成本，包括各类规格型号的半导体、被动件、结构件等。

原材料生产领用出库时采用月末一次加权平均法计价，并根据BOM表直接归集到相关成本核算对象中，计入产品成本。

2、直接人工

直接人工指公司直接从事产品生产人员的薪酬成本。

生产部门依据实际生产情况在系统中录入各产品实际投入人工工时并形成工时统计表；财务部门月末计提当月直接生产人员的工资、社会保险费、津贴等，并根据当月各产品实际人工工时占车间总人工工时比例分摊。

3、制造费用

制造费用指公司为生产产品过程中发生的除直接材料、直接人工以外的其他生产费用。

月末制造费用将依据工时统计表所记录的当月各产品实际生产机时占比分配至对应产品的生产成本中。

（二）发行人成本核算是否准确、完整，是否存在体外代垫成本费用或其他导致成本不完整的情形存在

报告期内，发行人根据自身业务模式和生产流程特点，建立了规范、完善的采购循环内部控制制度及成本核算体系，对存货管理、成本核算等环节实施有效控制，成本核算准确、完整。

同时，报告期内，发行人与其供应商之间不存在除公司正常经营往来以外的资金往来，发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、关键岗位人员与发行人供应商之间不存在异常资金往来，发行人不存在体外代垫成本费用的情形或其他导致成本不完整的情形。

综上所述，发行人料工费归集、分配和结转方法合理，相关内部控制制度完善并得到有效执行，成本核算准确、完整，且报告期内不存在体外代垫成本费用或其他导致成本不完整的情形。

三、细化说明主营业务成本中主要直接材料的单价和数量，并与当期采购单价进行对比，说明直接材料的采购单价与结转单价是否存在较大差异；直接材料的耗用数量与产成品数量、单位产品关键元器件的采购情况的匹配关系

（一）主营业务成本中主要直接材料的单价和数量，并与当期采购单价进行对比，说明直接材料的采购单价与结转单价是否存在较大差异

报告期内，发行人完工产品（即库存商品及发出商品）当期变动金额占当期主营业务成本的比例分别为3.03%、5.00%及**1.47%**，占比较小，表明发行人主营业务成本中主要直接材料消耗数量、单价与生产成本中主要直接材料消耗数量、单价基本一致，故以下选用生产成本中主要直接材料的数量和单价进行比较分析。

1、报告期内，发行人主要直接材料的生产领用单价及变动情况如下：

原材料一级分类	原材料二级分类	生产领用主要直接材料单价 (元/个)			生产领用主要直接材料 单价变动幅度	
		2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度
半导体	处理器及信号链器件	2.86	2.57	2.45	11.28%	4.90%
	晶体管及模块类	1.54	1.34	1.25	14.93%	7.20%
被动件	电阻	0.05	0.04	0.04	25.00%	0.00%
	电容	0.36	0.34	0.35	5.88%	-1.28%
感性器件	变压器	4.33	3.74	3.57	15.78%	4.76%
	电感	7.12	6.41	5.77	11.08%	11.09%
结构件	钣金	11.76	10.41	9.47	12.97%	9.93%
	散热器	18.92	15.74	14.07	20.20%	11.87%
	塑料件	1.11	0.93	0.93	19.35%	0.00%
线缆接插件	线缆接插件	0.97	0.82	0.68	18.29%	20.59%
PCB印制板	PCB印制板	14.15	13.06	11.79	8.35%	10.77%

报告期内，发行人各类原材料领用单价变动的主要原因系：

(1) 报告期内，发行人业务规模大幅增加，采购规模扩大带来的规模效应明显，相关原材料领用单价下降；

(2) 2021年，受市场供应紧张因素的影响，原材料市场价格上涨，但同时采购规模扩大带来的规模效应抵消了部分领用单价的上涨幅度；

(3) 报告期内，发行人不断对产品进行设计优化，细分用料的结构变化使得上述品类的原材料领用单价下降。

2、报告期内，发行人主要直接材料的生产领用数量及变动情况如下：

原材料一级分类	原材料二级分类	生产领用主要直接材料数量 (万个)			生产领用主要直接材料 数量变动幅度	
		2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度
半导体	处理器及信号链器件	5,544.42	5,070.03	2,895.90	9.36%	75.08%
	晶体管及模块类	14,400.33	13,914.74	8,734.29	3.49%	59.31%
被动件	电阻	58,939.44	56,328.03	35,362.40	4.64%	59.29%
	电容	37,797.87	34,882.41	21,554.55	8.36%	77.70%
感性器件	变压器	339.68	330.61	201.51	2.74%	64.06%
	电感	1,137.50	1,093.58	643.36	4.02%	69.98%

原材料一级分类	原材料二级分类	生产领用主要直接材料数量 (万个)			生产领用主要直接材料 数量变动幅度	
		2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度
结构件	钣金	224.33	206.46	133.07	8.65%	55.15%
	散热器	325.77	313.25	198.68	4.00%	57.67%
	塑料件	1,325.52	1,077.48	622.61	23.02%	73.06%
线缆接插件	线缆接插件	7,782.80	8,469.96	5,498.52	-8.11%	54.04%
PCB印制板	PCB印制板	549.25	523.42	312.61	4.93%	67.44%

由上表可见，报告期内，随着发行人业务规模的持续扩大，半导体、被动件、感性器件和PCB印制板等主要直接材料的生产领用数量明显增加。线缆接插件2022年度生产领用数量有所下降，主要原因系海尔系列部分产品更新换代，导致其销售数量大幅减少，该等产品生产所需的单插片的采购和领用数量相应降低。

3、报告期内，发行人主要直接材料的生产领用单价与当期采购单价的对比情况如下：

原材料一级分类	原材料二级分类	采购单价(元/个)			生产领用单价(元/个)		
		2022年度	2021年度	2020年度	2022年度	2021年度	2020年度
半导体	处理器及信号链器件	3.15	2.35	2.46	2.86	2.57	2.45
	晶体管及模块类	1.73	1.31	1.24	1.54	1.34	1.25
被动件	电阻	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.04
	电容	0.39	0.35	0.32	0.36	0.34	0.35
感性器件	变压器	4.38	3.81	3.64	4.33	3.74	3.57
	电感	7.29	6.33	5.62	7.12	6.41	5.77
结构件	钣金	11.94	10.25	9.33	11.76	10.41	9.47
	散热器	18.54	16.39	14.37	18.92	15.74	14.07
	塑料件	1.11	0.88	0.96	1.11	0.93	0.93
线缆接插件	线缆接插件	1.00	0.81	0.66	0.97	0.82	0.68
PCB印制板	PCB印制板	14.28	13.29	11.73	14.15	13.06	11.79

由上表可见，发行人主要直接材料的生产领用单价与当期采购单价基本一致，原材料周转情况良好。

（二）直接材料的耗用数量与产成品数量、单位产品关键元器件的采购情况的匹配关系

发行人直接材料的耗用数量与产成品数量、单位产品关键元器件的采购情况相匹配，详见本问询回复“问题 16/五、说明采购主要电子元器件的具体内容；结合生产环节说明各个生产环节所需的主要电子元器件；结合主要产品的 BOM 表单物料构成，说明主要物料采购、耗用、结存与产成品销售的匹配关系”部分。

四、说明主营业务成本直接人工成本对应的员工数量、平均薪酬，并与同行业可比公司的平均薪酬及当地工资水平进行对比分析

（一）发行人主营业务成本中直接人工成本对应的员工数量、平均薪酬

报告期内，发行人生产人员数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元/人

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬
生产人员	939	10.55	694	10.43	456	8.73

从生产人员数量来看，发行人报告期内生产人员月均人数分别为456人、694人及**939人**，随着发行人业务规模的迅速扩大，生产人员数量呈持续上升趋势。

从生产人员平均薪酬来看，发行人报告期内生产人员平均薪酬分别为8.73万元/人、10.43万元/人及**10.55万元/人**，呈逐年上涨趋势。

（二）与同行业可比公司的平均薪酬及当地工资水平的比较分析

报告期内，发行人生产人员平均薪酬与同行业可比公司的平均薪酬及发行人经营所在地平均工资水平的对比情况如下：

单位：万元/人

项目	2022年度	2021年度	2020年度
麦格米特	未披露	10.49	9.12
汇川技术	未披露	10.56	9.64
三花智控	未披露	12.49	9.72
和而泰	未披露	14.48	11.53
平均值	-	12.01	10.00
发行人	10.55	10.43	8.73
上海市制造业城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	8.78	7.72

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告、国家统计局网站；同行业可比公司用于计算平均薪酬的生产人员数量来源于其年度报告中“员工数量、专业构成及教育程度”部分披露的期末在职生产人员；发行人用于计算平均薪酬的生产人员数量系月均人数。

由上表可见，发行人生产人员平均薪酬略低于同行业可比公司平均水平，其变动趋势与同行业可比公司平均水平变动趋势一致。

发行人生产人员以产线操作工为主，主要分布于上海市郊宝山区，且发行人产品的生产制造工艺流程大致相同，为行业成熟的标准工序，操作简单、重复性强，对操作工的技能要求较低，故发行人生产人员平均薪酬水平相对较低，但均高于上海市制造业城镇私营单位就业人员平均工资水平。

五、说明制造费用与固定资产折旧、无形资产摊销等其他科目的匹配关系，发行人固定资产折旧年限、无形资产摊销年限和方法与同行业可比公司相比是否存在较大差异

(一) 报告期内生产成本中各项制造费用的明细及变动情况

单位：万元

制造费用明细	2022年度	2021年度	2020年度
间接辅料及物资	2,105.19	1,684.33	1,204.17
外协加工费	2,751.06	2,486.86	1,494.28
折旧与摊销	833.09	766.88	613.54
租赁费	924.44	708.71	507.01
水电能源耗用	604.33	534.10	375.66
维护维修费	224.62	186.15	86.03
装修费	322.45	231.40	224.09
运输费	1,112.15	1,023.29	615.57
其他费用	668.15	438.59	110.23
合计	9,545.49	8,060.32	5,230.58

报告期内，各项制造费用随着发行人业务规模的扩大而同步增加。

(二) 制造费用与固定资产折旧、无形资产摊销等其他科目的匹配关系

报告期内，发行人制造费用与固定资产折旧、无形资产摊销的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
固定资产折旧金额①	1,483.05	1,400.93	1,304.12
其中：管理费用-固定资产折旧②	77.37	67.00	67.21
销售费用-固定资产折旧③	7.17	9.23	9.19
研发费用-固定资产折旧④	431.37	557.82	614.18
制造费用-固定资产折旧⑤	833.09	766.88	613.54
营业外支出-停工损失⑥	134.06	-	-
核对①=②+③+④+⑤+⑥	一致	一致	一致
无形资产摊销金额⑥	95.29	62.55	65.77
其中：管理费用-无形资产摊销⑦	42.29	40.82	34.48
销售费用-无形资产摊销⑧	-	-	-
研发费用-无形资产摊销⑨	18.60	21.73	31.29
在建工程-无形资产摊销⑩	34.41	-	-
核对⑥=⑦+⑧+⑨+⑩	一致	一致	一致

报告期内，由于发行人业务规模不断扩大，其固定资产原值从2020年末的11,041.06万元增加至2022年末的17,012.72万元，使制造费用中固定资产折旧金额随之上升。

综上所述，发行人制造费用与固定资产折旧、无形资产摊销勾稽一致。

(三) 发行人固定资产折旧年限、无形资产摊销年限和方法与同行业可比公司相比是否存在较大差异

1、发行人固定资产折旧年限和方法与同行业可比公司的比较情况

发行人采用的固定资产折旧年限和方法与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	折旧计提方法	固定资产折旧年限		
		机器设备	运输工具	办公设备及其他
麦格米特	年限平均法	10年	4年	3-5年
汇川技术	年限平均法	5-10年	4-5年	3-5年
三花智控	年限平均法	5-12年	5-8年	5-8年
和而泰	年限平均法	5-10年	5-8年	5年
发行人	年限平均法	3-10年	5-10年	3-10年

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

由上表可见，发行人采用的固定资产折旧计提方法与同行业可比公司一致。整体而言，发行人采用的固定资产折旧年限与同行业可比公司不存在较大差异。报告期内，发行人少量车辆、办公家具的折旧年限为10年，上述固定资产原值占比较低，对发行人各期净利润的影响较小。

2、发行人无形资产摊销年限和方法与同行业可比公司的比较情况

发行人采用的无形资产摊销年限和方法与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	摊销计提方法	无形资产摊销年限			
		土地使用权	软件	专利权	专有技术
麦格米特	直线法	50年	10年	-	-
汇川技术	直线法	未披露	未披露	未披露	未披露
三花智控	直线法	合同约定的使用年限	1-4年	10年	-
和而泰	直线法	50年	5年	10年	10年
发行人	直线法	50年	5-10年	5年	5年

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

由上表可见，发行人采用的无形资产摊销方法与同行业可比公司一致，且其无形资产摊销年限以预计受益期限为摊销依据，具有合理性，与同行业可比公司不存在较大差异。

六、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、对发行人的生产成本计算表进行复核，分析主营业务成本中料工费构成是否合理，并与同行业可比公司进行对比；

2、了解发行人料工费的归集和分配方法，结合发行人的生产工艺流程评估生产成本核算方法的合理性；

3、获取发行人原材料收发存统计表，按照原材料类别分析主要原材料数量和单价，并与采购台账中原材料采购数量和单价进行对比，分析差异原因，评估差异的合理性；

4、获取发行人的工资计提表，核查薪酬的计提和发放，对主营业务成本中直接人工的人员数量和人均薪酬变化进行分析，与同行业可比公司及上海市制造业城镇私营单位就业人员平均工资水平进行对比，确认是否合理；

5、了解发行人关于折旧摊销的会计估计和会计政策，结合发行人固定资产和无形资产的属性，评估相关会计估计和会计政策的合理性，与同行业可比公司进行对比。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主营业务成本结构整体保持稳定，与同行业可比公司基本一致，具有合理性。

2、报告期内，发行人料工费归集、分配和结转方法合理，成本核算准确、完整，不存在体外代垫成本费用或其他导致成本不完整的情形。

3、报告期内，发行人直接材料采购单价与结转单价不存在较大差异，直接材料的耗用数量与产成品数量、单位产品关键元器件的采购情况相匹配。

4、报告期内，随着发行人业务规模的迅速扩大，生产人员数量持续增加，业务规模与生产人员数量相匹配；报告期内，发行人生产人员平均薪酬与同行业可比公司不存在较大差异，且高于上海市制造业城镇私营单位就业人员平均工资水平，具有合理性。

5、发行人制造费用与固定资产折旧、无形资产摊销相匹配，其采用的固定资产折旧年限、无形资产摊销年限和方法与同行业可比公司不存在较大差异。

问题 16、关于供应商和采购。

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人前五大供应商主要为电子元器件供应商，各期前五大供应商占比分别为 28.15%、25.42%、26.49%及 26.32%；

(2) 发行人主要采购材料包括主要包括半导体、被动件、结构件、感性器件、PCB 印制板、线缆接插件六大类，上述合计占采购金额的比例超过 80%；

(3) 发行人存在将部分部分技术附加值较低的工序委托外协厂商完成，各期外协加工采购金额占采购总额的比例在 2.50%左右。

请发行人：

(1) 说明报告期内前五大电子元器件、委托加工服务供应商的基本情况，包括但不限于名称、采购金额及占比、采购内容、成立时间、合作时间、注册资本、实收资本、经营范围、股权结构、业务规模、属于贸易商还是生产商等；

(2) 结合各期前五大供应商的变动情况，说明报告期内主要供应商变动的原因及合理性，是否存在主要为发行人服务的供应商；说明电子元器件主要向贸易商而非向生厂商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例；

(3) 说明对上述供应商采购定价的依据，报告期内向不同供应商采购同种产品、同类型外协服务的价格，采购价格是否公允；

(4) 结合报告期内主营业收入的变动情况，说明收入的变动与主要能源耗用的匹配关系；

(5) 说明采购主要电子元器件的具体内容；结合生产环节说明各个生产环节所需的主要电子元器件；结合主要产品的 BOM 表单物料构成，说明主要物料采购、耗用、结存与产成品销售的匹配关系；

(6) 结合电子元器件价格上涨的市场环境，量化分析电子元器件价格上涨对毛利率、净利润的影响情况。

请保荐人、申报会计师说明核查方法、过程、范围及获取的核查证据，并对上述事项发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内前五大电子元器件、委托加工服务供应商的基本情况，包括但不限于名称、采购金额及占比、采购内容、成立时间、合作时间、注册资本、实收资本、经营范围、股权结构、业务规模、属于贸易商还是生产商等

(一) 报告期内前五大电子元器件供应商情况

报告期内，发行人向前五大电子元器件供应商的采购情况如下：

单位：万元

期间	排名	供应商名称	采购内容	材料采购金额	占材料采购总额的比例
2022 年度	1	艾睿（上海）贸易有限公司	半导体、被动件	8,042.95	7.05%
	2	武汉力源	半导体、被动件	7,237.81	6.35%
	3	大联大	半导体、被动件	5,271.18	4.62%
	4	潍坊新兴电源散热器有限公司	被动件	3,839.45	3.37%
	5	镇江宏联电工有限公司	半导体、被动件	3,239.12	2.84%
	合计				27,630.51
2021 年度	1	武汉力源	半导体、被动件	9,667.99	9.51%
	2	艾睿（上海）贸易有限公司	半导体、被动件	5,349.48	5.26%
	3	大联大	半导体、被动件	5,183.53	5.10%
	4	潍坊新兴电源散热器有限公司	被动件	3,077.38	3.03%
	5	南通海声	结构件	2,468.56	2.43%
	合计				25,746.94
2020 年度	1	武汉力源	半导体、被动件	6,911.34	11.75%
	2	艾睿（上海）贸易有限公司	半导体、被动件	2,508.57	4.26%
	3	南通海声	被动件	2,473.06	4.20%
	4	大联大	半导体、被动件	2,391.54	4.07%
	5	青岛中拓电气设备有限公司	被动件、其他	1,692.22	2.88%
	合计				15,976.74

注：报告期内前五大电子元器件供应商已按照受同一实际控制人控制的企业合并计算采购金额；其中，与发行人发生交易的武汉力源旗下公司包括武汉力源信息技术股份有限公司及其四级全资子公司帕太国际贸易（上海）有限公司；与发行人发生交易的大联大旗下公司包括大联大商贸（深圳）有限公司及大联大商贸有限公司；与发行人发生交易的南通海声旗下公司包括南通海声电子有限公司及南通海立电子有限公司。

上述电子元器件供应商的基本情况如下：

1、武汉力源

(1) 武汉力源信息技术股份有限公司（300184.SZ）

企业名称	武汉力源信息技术股份有限公司
法定代表人	赵马克
成立日期	2001年8月9日
注册地址	武汉市东湖新技术开发区武大园三路5号
注册资本	115,401.1922万元人民币
实收资本	115,401.1922万元人民币

经营范围	电子产品、电子元器件、信息技术及相关成套产品方案的开发、研制、生产、销售及技术服务；货物及技术进出口贸易；自有房屋租赁（含水电）；集成电路芯片及集成电路模块的设计、开发、测试、封装、销售及技术服务。（上述经营范围不涉及外商投资准入特别管理措施；依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	赵马克（MARK ZHAO），持股11.79%（注）
业务规模	2021年度销售收入为104.42亿元
合作时间	2018年
供应商性质 （贸易商/生产商）	贸易商

注：赵马克（MARK ZHAO）持股比例系根据武汉力源信息技术股份有限公司披露的《2022年三季度报告》

（2）帕太国际贸易（上海）有限公司

企业名称	帕太国际贸易（上海）有限公司
法定代表人	邵伟
成立日期	2002年1月12日
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区加枫路28号2304室
注册资本	500.00万美元
实收资本	500.00万美元
经营范围	国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理；区内商业性简单加工及贸易咨询服务；电子产品的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其它相关配套业务（涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	帕太集团有限公司，持股100.00%
业务规模	最终控制方武汉力源信息技术股份有限公司（300184.SZ）2021年度销售收入为104.42亿元
合作时间	2009年
供应商性质 （贸易商/生产商）	贸易商

2、大联大

（1）大联大商贸（深圳）有限公司

企业名称	大联大商贸（深圳）有限公司
法定代表人	饶世伟
成立日期	2000年7月7日
注册地址	深圳市南山区西丽街道同沙路168号凯达尔集团中心大厦2号楼3-5、8、12-14层
注册资本	3,700.00万港元
实收资本	3,700.00万港元
经营范围	一般经营项目是：电子产品方案的设计、开发，提供售后服务。增加：从事半导体集成电路及单片机的批发及进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易、进出口配额许可证、出口配额指标、出口许可证等专项管理的商品，涉及其他专项规定管理的商品按国家有关规定办理）。
股权结构	WPG INTERNATIONAL (HONGKONG) LIMITED，持股100.00%
业务规模	最终控制方大联大控股（中国台湾上市公司，证券代码：3702）2021年度销售收入为278.1亿美元
合作时间	2016年

供应商性质 (贸易商/生产商)	贸易商
--------------------	-----

(2) 大联大商贸有限公司

企业名称	大联大商贸有限公司
法定代表人	饶世伟
成立日期	1995年3月16日
注册地址	中国(上海)自由贸易试验区日京路191号嘉利斯大楼第六层B部位
注册资本	5,828.00万美元
实收资本	5,828.00万美元
经营范围	区内以电子产品为主的仓储分拨业务；国际贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理；区内商业性简单加工；区内贸易咨询服务；用于电子产品集成电路的相关软件设计、开发、制作、销售，提供售后服务；电子产品、计算机软件的批发、佣金代理（拍卖除外）、进出口及其他相关配套业务（涉及配额许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	WPG INTERNATIONAL (HONGKONG) LIMITED，持股100.00%
业务规模	最终控制方大联大控股（中国台湾上市公司，证券代码：3702）2021年度销售收入为278.1亿美元
合作时间	2016年
供应商性质 (贸易商/生产商)	贸易商

3、艾睿（上海）贸易有限公司

企业名称	艾睿（上海）贸易有限公司
法定代表人	蒋溢顺
成立日期	2011年8月1日
注册地址	中国(上海)自由贸易试验区加枫路24号2层203室
注册资本	20.00万美元
实收资本	20.00万美元
经营范围	国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及区内贸易代理；电子产品、计算机及软硬件、仪器仪表、电子元器件、机器设备、电子设备、通讯器材、视频设备的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外），并提供相关配套业务；电子计算机软硬件、通讯产品、电子产品的技术服务、技术咨询；区内商业性简单加工；区内贸易咨询服务。（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理、专项规定管理的商品按照国家有关规定办理）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	ARROW/COMPONENTS AGENT LIMITED，持股100.00%； 最终控制方为美国艾睿电子
业务规模	最终控制方艾睿电子（美国上市公司，证券代码：ARW.N）2021年度销售收入为344.77亿美元
合作时间	2012年
供应商性质 (贸易商/生产商)	贸易商

4、南通海声

(1) 南通海立电子有限公司

企业名称	南通海立电子有限公司
法定代表人	陈卫东
成立日期	1999年9月29日
注册地址	江苏省南通市通州区平潮镇通扬南路79号
注册资本	1,860.00万美元
实收资本	260.00万美元
经营范围	生产销售电子器件、固体高分子聚合物片式铝电解电容器；销售自产产品。（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）
股权结构	最终控制方为南通江海电容器股份有限公司（002484.SZ）
业务规模	最终控制方南通江海电容器股份有限公司2021年度销售收入为35.50亿元
合作时间	2021年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

(2) 南通海声电子有限公司

企业名称	南通海声电子有限公司
法定代表人	顾洪钟
成立日期	2000年6月26日
注册地址	江苏省南通市通州区平潮镇通扬南路79号
注册资本	732.714万元人民币
实收资本	732.714万元人民币
经营范围	生产销售铝电解电容器；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）
股权结构	南通海立电子有限公司，持股100.00%； 最终控制方为南通江海电容器股份有限公司（002484.SZ）
业务规模	最终控制方南通江海电容器股份有限公司2021年度销售收入为35.50亿元
合作时间	2007年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

5、潍坊新兴电源散热器有限公司

企业名称	潍坊新兴电源散热器有限公司
法定代表人	冯存文
成立日期	2010年9月16日
注册地址	山东省潍坊市昌乐县经济开发区北三里街689号
注册资本	2,000.00万元人民币
实收资本	2,000.00万元人民币
经营范围	电子散热器、LED灯、太阳能配件、变频器、铝型材及模具加工、销售及以上产品的进出口业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	冯存文，持股100.00%
业务规模	年销售收入约为1亿元
合作时间	2013年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

6、青岛中拓电气设备有限公司

企业名称	青岛中拓电气设备有限公司
法定代表人	杜德波
成立日期	2009年12月21日
注册地址	青岛市城阳区城阳街道大周村社区
注册资本	1,000.00万元人民币
实收资本	未披露
经营范围	一般经营项目:生产、研发、销售:数控机床、机械设备、机械配件、五金电器、金属制品;批发、零售:机械设备、电子产品、气动元件、电机及电缆、化工产品(不含危险化学品)、液压装置;承接机械设备和电气工程的设计、安装、调试维修。(以上范围需经许可经营的,须凭许可证经营)
股权结构	杜德波, 持股100.00%
业务规模	年销售收入约为2,000万元
合作时间	2013年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

7、镇江宏联电工有限公司

企业名称	镇江宏联电工有限公司
法定代表人	徐敏
成立日期	2003年1月24日
注册地址	镇江市丹徒区高桥镇
注册资本	3,000.00万元人民币
实收资本	1,496.64万元人民币
经营范围	生产空调器部件、端子排、开关、变压器、电抗器、散热器、照明设备、镇流器、电机、泵阀;电器产品的科技研发、信息咨询、技术服务、技术转让;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);道路普通货物运输(危险品除外)。(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)一般项目:电子元器件制造;电子元器件批发;电子元器件零售;塑料制品制造;塑料制品销售;锻件及粉末冶金制品制造;锻件及粉末冶金制品销售(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)
股权结构	徐跃鹏, 持股13.4340%; 徐璜, 持股40.9500%; 徐敏, 持股33.2000%; 镇江宏达电气制造有限公司, 持股12.4160%
业务规模	年销售收入约为2.5亿元
合作时间	2008年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

上述电子元器件供应商中,武汉力源、大联大及艾睿(上海)贸易有限公司均系大型电子元器件贸易商,其最终控制方均为上市公司,销售规模较大。

(二) 报告期内前五大委托加工服务供应商情况

报告期内,发行人向前五大委托加工服务供应商的采购情况如下:

单位：万元

期间	排名	供应商名称	采购内容	采购金额	占当期委托加工费总额的比例
2022 年度	1	青岛海达隆电子有限公司	总成组装加工	1,121.36	40.76%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	PCBA 加工	536.57	19.50%
		泰永电子（苏州）有限公司	PCBA 加工	22.50	0.82%
	3	苏州圣弗罗尔电子有限公司	PCBA 加工	276.36	10.05%
	4	青岛斑科变频技术有限公司	PCBA 加工	146.74	5.33%
	5	安徽日竞控制技术有限公司	PCBA 加工	142.28	5.17%
		合计		2,245.80	81.63%
2021 年度	1	青岛海达隆电子有限公司	总成组装加工	1,476.10	59.36%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	PCBA 加工	789.43	31.74%
		泰永电子（苏州）有限公司	PCBA 加工	33.55	1.35%
	3	苏州叶生机械有限公司	电机外壳（铝型材）加工	71.79	2.89%
	4	上海赛零电子有限公司	PCBA 加工	42.49	1.71%
	5	常州市诚信塑料五金厂	绕线架加工	29.20	1.17%
		合计		2,442.56	98.22%
2020 年度	1	青岛海达隆电子有限公司	总成组装加工	864.79	57.87%
	2	泰咏电子（上海）有限公司	PCBA 加工	332.50	22.25%
	3	上海沃鸿电气有限公司	线束加工	80.27	5.37%
	4	苏州叶生机械有限公司	电机外壳（铝型材）加工	68.67	4.60%
	5	青岛菲尔泰科电子有限公司	滤波线圈（带磁芯）加工	41.99	2.81%
			合计		1,388.22

上述委托加工服务供应商的基本情况如下：

1、青岛海达隆电子有限公司

企业名称	青岛海达隆电子有限公司
法定代表人	傅少军
成立日期	2013年8月1日
注册地址	青岛市城阳区流亭街道洼里社区富民路
注册资本	50.00万元人民币
实收资本	50.00万元人民币
经营范围	电子机械技术的研发、转让、咨询；生产、销售：电子元器件、汽车配件（不含发动机）；房屋租赁；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可证后方可经营）。（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）
股权结构	傅少军，持股100.00%
业务规模	2021年度销售收入约为2,000-2,500万元
合作时间	2013年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

2、泰咏电子（上海）有限公司

企业名称	泰咏电子（上海）有限公司
法定代表人	崔世和
成立日期	1998年6月22日

注册地址	中国（上海）自由贸易试验区美盛路168号北、东、西楼第4层
注册资本	665.8886万美元
实收资本	665.8886万美元
经营范围	从事电脑、通讯、新型电子原器件和相关产品的检测、维修；生产、加工、销售钟表及以电脑外围设备零部件为主的电子产品及仓储业务；国际贸易及贸易咨询；区内企业间的贸易及区内贸易代理；区内商业性简单加工、展示、培训、售后服务及技术咨询服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	ALLIED ORIENTAL INTERNATIONAL LTD，持股100.00%
业务规模	2021年度销售收入约为4,600万元
合作时间	2012年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

3、泰永电子（苏州）有限公司

企业名称	泰永电子（苏州）有限公司
法定代表人	崔世和
成立日期	2002年4月8日
注册地址	苏州相城经济开发区富元路富阳工业坊5号楼
注册资本	850.00万美元
实收资本	850.00万美元
经营范围	生产、加工新型电子元器件（敏感元器件及传感器、频率控制与选择元件、混合集成电路、电力电子器件、光电子器件、新型机电元件）；电脑周边零组件；销售公司自产产品。（涉及许可经营的凭许可证经营）（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）
股权结构	ALLIED ORIENTAL INTERNATIONAL LTD，持股100.00%
业务规模	2021年度销售收入约为4,000万元
合作时间	2012年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

4、苏州叶生机械有限公司

企业名称	苏州叶生机械有限公司
法定代表人	叶良福
成立日期	2019年12月16日
注册地址	吴江经济技术开发区茂源路南侧1号
注册资本	100.00万元人民币
实收资本	-
经营范围	机械设备及零部件、机电产品及零部件、汽车配件、模具（塑胶模具除外）、自动化设备、传动件的研发、加工、生产、销售及提供技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	叶良福，持股100.00%
业务规模	2021年度销售收入约为400万元
合作时间	2020年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

5、上海赛零电子有限公司

企业名称	上海赛零电子有限公司
法定代表人	铁源渊
成立日期	2018年3月23日
注册地址	上海市松江区叶榭镇富成路1140号
注册资本	200.00万元人民币
实收资本	-
经营范围	电子元器件、模具及配件、金属制品、电气控制柜、普通机械设备及配件、工业自动化设备、机电设备、电气设备（除特种）加工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
股权结构	铁源渊，持股50.00%；姚瑶，持股50.00%
业务规模	2021年度销售收入约为500万元
合作时间	2020年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

6、常州市诚信塑料五金厂

企业名称	常州市诚信塑料五金厂
法定代表人	谈伟峰
成立日期	2004年7月16日
注册地址	武进区洛阳镇谈家头村
注册资本	300.00万元人民币
实收资本	3.00万元人民币
经营范围	塑料工业配件，照明器材，微电机，汽车配件，模具制造；机械零部件加工；道路货运经营（限《道路运输经营许可证》核定范围）；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及技术除外。（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）
股权结构	谈伟峰，持股100.00%
业务规模	2021年度销售收入约为2,400万元
合作时间	2018年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

7、上海沃鸿电气有限公司

企业名称	上海沃鸿电气有限公司
法定代表人	周春建
成立日期	2008年10月16日
注册地址	青浦区朱家角镇沪青平公路6007-1号3幢103
注册资本	200.00万元人民币
实收资本	200.00万元人民币
经营范围	生产加工电气设备、电子产品、机械设备、电器设备、小五金，自动化专业领域内的技术开发及技术服务，销售自产产品。（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）
股权结构	周春建，持股80.00%；丁雪平，持股20.00%
业务规模	2021年度销售收入约为7,800万元
合作时间	2009年

供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商
--------------------	-----

8、青岛菲尔泰科电子有限公司

企业名称	青岛菲尔泰科电子有限公司
法定代表人	江欣欣
成立日期	2013年8月1日
注册地址	山东省青岛市城阳区龙翔路388号中科(青岛)信息技术产业园1#楼3单元201室, 山东省青岛市城阳区夏庄街道天风北路257号
注册资本	250.00万元人民币
实收资本	120.00万元人民币
经营范围	一般项目: 电力电子元器件制造; 电子元器件制造; 家用电器制造; 机械电气设备制造; 电子专用材料制造; 电子元器件与机电组件设备制造; 配电开关控制设备制造; 工业自动控制系统装置制造; 磁性材料生产; 电子元器件批发; 电子产品销售; 家用电器零配件销售; 家用电器销售; 配电开关控制设备销售; 机械电气设备销售; 磁性材料销售; 电子专用材料销售; 电子元器件与机电组件设备销售; 工业自动控制系统装置销售; 家用电器研发; 配电开关控制设备研发; 电子专用材料研发。(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)
股权结构	任敦军, 持股60.00%; 江欣欣, 持股20.00%; 青岛菲尔企业管理合伙企业(有限合伙)持股20.00%
业务规模	2021年度销售收入约为3,700万元
合作时间	2013年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

9、苏州圣弗罗尔电子有限公司

企业名称	苏州圣弗罗尔电子有限公司
法定代表人	朱跃辉
成立日期	2016年10月17日
注册地址	吴江经济技术开发区中山北路2501
注册资本	1,000.00万元人民币
实收资本	1,000.00万元人民币
经营范围	电子产品、显示器、仪器仪表、数控设备、电视机、LED灯具、安防设备的研发、生产、加工、组装及提供上述产品的技术咨询、技术服务、技术转让; 五金机电、电脑及周边设备、光学材料、绝缘材料、导电材料、环保产品、化工产品(不含危险化学品)、塑胶制品的销售; 自营和代理各类商品及技术的进出口业务; 道路普通货物运输。(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)
股权结构	朱跃辉, 持股50.00%; 李明, 持股50%
业务规模	2021年度销售收入约为3,500万元
合作时间	2017年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

10、青岛斑科变频技术有限公司

企业名称	青岛斑科变频技术有限公司
法定代表人	林爱军
成立日期	2005年9月27日
注册地址	山东省青岛市黄岛区黄河西路689号220室
注册资本	5,000.00万元人民币
实收资本	500.00万元人民币
经营范围	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；机械电气设备制造；电力电子元器件制造；机械设备研发；软件开发；电子产品销售；电气设备销售；机械电气设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；电力电子元器件销售；贸易经纪；国内贸易代理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口；进出口代理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
股权结构	青岛智勤达投资有限公司，持股70.00%； 青岛斑科资产管理中心（有限合伙），持股30%
业务规模	2021年度销售收入约为2亿元
合作时间	2019年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

11、安徽日竞控制技术有限公司

企业名称	安徽日竞控制技术有限公司
法定代表人	刘鸣放
成立日期	2012年4月23日
注册地址	安徽省合肥市高新区云飞路3-1号高新区厂房101/201/301/401/501/601
注册资本	500.00万元人民币
实收资本	500.00万元人民币
经营范围	锂电池保护板生产和研发；机电一体化产品及智能控制机械产品的研发、销售及技术服务；节能技术的研发与推广（以上凡涉及许可的项目均凭许可证件经营）。
股权结构	刘鸣放持股40.00%；汪洪持股30.00%；刘堃持股15.00%；齐海群持股15.00%
业务规模	2021年度销售收入约为1.7亿元
合作时间	2021年
供应商性质 (贸易商/生产商)	生产商

上述委托加工服务供应商中，发行人对青岛海达隆电子有限公司、泰咏电子（上海）有限公司的采购金额合计占报告期各期委托加工费总额的比例均超过50.00%。其中，青岛海达隆电子有限公司主要为发行人海尔系列产品提供总成组装加工服务，泰咏电子（上海）有限公司主要为发行人部分产品提供 SMT/DIP 阶段加工服务。

二、结合各期前五大供应商的变动情况，说明报告期内主要供应商变动的原因及合理性，是否存在主要为发行人服务的供应商；说明电子元器件主要向贸易商而非向生厂商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例

（一）报告期内主要供应商变动的原因及合理性，是否存在主要为发行人服务的供应商

报告期内，发行人前五大供应商的变动情况如下：

供应商名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
武汉力源	排名第 2 名	排名第 1 名	排名第 1 名
大联大	排名第 3 名	排名第 3 名	排名第 4 名
艾睿（上海）贸易有限公司	排名第 1 名	排名第 2 名	排名第 2 名
南通海声	排名第 16 名	排名第 5 名	排名第 3 名
潍坊新兴电源散热器有限公司	排名第 4 名	排名第 4 名	排名第 14 名
青岛中拓电气设备有限公司	排名第 19 名	排名第 15 名	排名第 5 名
镇江宏联电工有限公司	排名第 5 名	排名第 8 名	排名第 9 名

2022年度，由于海尔家用空调系列部分产品更新换代，来自海尔的销售收入有所减少，导致发行人对南通海声采购规模相应下降；同时，为保障公司原材料供应链安全，发行人逐步增加对**镇江宏联电工有限公司**等供应商的采购量。

总体而言，发行人报告期内主要供应商未发生重大变动，其排名变化主要系发行人采购结构变化**等因素**所致。上述主要供应商均为电子元器件市场上的知名生产厂商或贸易商，经营规模较大，不属于主要为发行人服务的供应商。

（二）说明电子元器件主要向贸易商而非向生厂商采购的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、电子元器件主要向贸易商而非向生厂商采购的原因及合理性

贸易商在电子元器件行业普遍存在，国际上活跃着大联大、艾睿电子、文晔科技等知名元器件贸易商，国内电子元器件市场也聚焦了如武汉力源等众多规模较大的贸易商。下游客户通过贸易商采购电子元器件的主要原因系：

（1）电子元器件的品种繁多、数量庞杂，采购过程涉及物流、仓储、结算支持等多种需求，其下游客户仅凭自身难以面向每家生产商逐项采购生产所需的所有电子元器件，而贸易商能够凭借其广泛的渠道资源提供综合性供应链服务，以满足下游客户的一站式采购需求；

(2) 贸易商通过集合众多长尾客户小批量采购需求，能够在细分市场获得较大的市场份额，形成一定的规模优势，从而提高对原厂的议价能力，降低采购成本。

发行人所处的电力电子及电机控制领域具有多品种、小批量、定制化的特点，不同客户对产品设计、技术标准、原材料选择等方面的要求不尽相同，若发行人购买电子元器件均通过直接向原厂采购的方式，通常需要与原材料生产厂商针对每个品种、型号频繁地对接沟通，效率较低，而采取通过贸易商采购电子元器件的方式，能够有效降低采购成本，提高采购效率。

2、上述采购方式符合行业惯例

在发行人同行业可比公司中，麦格米特生产所需的主要原材料包括半导体、磁性件、被动件、结构件等，经查阅麦格米特披露的招股说明书，2016年度主要原材料供应商中友尚香港有限公司、新晔电子（香港）有限公司、荃宝科技股份有限公司均为电子元器件贸易商；

汇川技术生产所需的主要原材料包括晶体管及模块类、处理器及存储器类、电容类、光电类、散热器、钣金件、PCB等，经查阅汇川技术披露的招股说明书，2007年度至2010年度主要原材料供应商中北京晶川电子技术发展有限责任公司、深圳市康得赛实业有限公司、深圳市路强电子有限公司、深圳世强电讯有限公司、安富利物流（深圳）有限公司等均为电子元器件贸易商；

和而泰生产所需的主要原材料包括印刷电路板、芯片、继电器、二三极管等，经查阅和而泰披露的公开发行可转换公司债券募集说明书，2018年度主要原材料供应商中Weikeng International Co.,Ltd、艾睿电子中国有限公司、世平国际（香港）有限公司均为电子元器件贸易商；

由于三花智控生产所需的主要原材料为铜材、铝材，相较于发行人有所差异，故在供应商类型方面不具有可比性。

因此，发行人通过贸易商采购电子元器件的方式符合行业惯例。

综上所述，发行人通过贸易商采购电子元器件主要系基于降低采购成本、提高采购效率等原因，该采购方式符合行业惯例，具有商业合理性。

三、说明对上述供应商采购定价的依据，报告期内向不同供应商采购同种产品、同类型外协服务的价格，采购价格是否公允

（一）发行人对上述供应商采购定价的依据

关键电子元器件的采购定价依据系综合考虑市场价格、汇率波动等市场因素及交易规模、交货期安排、结算周期等非市场因素后协商确定；一般电子元器件的采购定价依据系根据市场价格确定。

委外加工服务费的采购定价依据详见本问询回复“问题2/五/（一）/3、委外加工的定价依据及公允性”。

（二）报告期内向不同供应商采购同种产品、同类型外协服务的价格，采购价格是否公允

1、报告期内向不同原材料供应商采购同种产品的价格情况

报告期内，发行人向上述供应商采购的同类产品价格对比情况如下：

单位：个、元/个

类别	供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价
型号 1 晶体管及模块类	文晔领科（上海）投资有限公司	-	-	-	-	488	23.39
	武汉力源	126,732	21.63	894,384	21.10	812,520	22.45
型号 2 晶体管及模块类	大联大	14,145	206.00	32,225	194.42	28,260	192.59
	信利康	-	-	-	-	12,180	191.17
型号 3 晶体管及模块类	大联大	-	-	1,200	52.33	-	-
	文晔领科（上海）投资有限公司	49,500	62.96	39,240	54.08	23,040	55.59
	武汉力源	60,420	63.11	69,300	54.25	44,220	52.48
	信利康	-	-	-	-	-	-
型号 4 处理器及信号链器件	武汉力源	282,000	8.33	976,500	6.25	1,014,000	6.57
	信利康	-	-	30,000	6.24	27,000	6.71
型号 5 晶体管及模块类	大联大	13,569	244.28	19,290	242.08	12,358	242.61
	信利康	-	-	-	-	6,380	238.98
型号 6 晶体管及模块类	大联大	27,086	154.16	24,072	146.25	19,170	142.76
	武汉力源	-	-	96	237.25	24	250.72
	信利康	-	-	-	-	4,545	140.86
型号 7 晶体管及模块类	文晔领科（上海）投资有限公司	192	143.20	3,840	143.20	4,416	140.63
	武汉力源	1	141.10	8,686	138.63	12,240	136.76
	信利康	-	-	-	-	-	-
型号 8 晶体管及模块类	大联大	14,500	169.47	16,695	159.04	12,070	152.65
	信利康	-	-	-	-	4,760	146.30
型号 9 晶体管及模块类	艾睿（上海）贸易有限公司	-	-	480	128.00	-	-
	文晔领科（上海）投资有限公司	46,020	93.93	8,640	90.31	2,100	95.11
	武汉力源	36,900	94.20	47,700	90.37	30,240	93.29
	信利康	-	-	11,280	112.84	-	-

类别	供应商名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		采购数量	单价	采购数量	单价	采购数量	单价
型号 10 处理器及信号链器件	艾睿（上海）贸易有限公司	304,290	23.81	197,730	21.50	88,380	22.05
	文晔领科（上海）投资有限公司	-	-	-	-	33,750	22.25
	信利康	7,110	22.04	-	-	-	-
型号 11 处理器及信号链器件	艾睿（上海）贸易有限公司	170,400	24.48	106,880	21.71	68,000	22.44
	文晔领科（上海）投资有限公司	-	-	-	-	22,560	22.47
型号 12 晶体管及模块类	武汉力源	-	-	833,700	3.70	740,880	3.88
	信利康	-	-	-	-	47,490	3.96
型号 13 处理器及信号链器件	武汉力源	-	-	-	-	282,500	2.44
	信利康	75,000	3.08	-	-	-	-
型号 14 处理器及信号链器件	艾睿（上海）贸易有限公司	840,000	3.39	600,000	3.03	400,000	3.13
	文晔领科（上海）投资有限公司	-	-	-	-	148,500	3.27
型号 15 晶体管及模块类	大联大	2,955	143.57	20,508	136.57	4,680	143.15
	信利康	-	-	-	-	4,470	142.04
型号 16 处理器及信号链器件	大联大	212,000	8.79	256,000	8.05	103,000	8.53
	信利康	-	-	-	-	65,000	8.47
型号 17 处理器及信号链器件	艾睿（上海）贸易有限公司	125,040	25.24	92,320	22.58	44,800	23.17
	文晔领科（上海）投资有限公司	-	-	-	-	18,080	23.31
型号 18 晶体管及模块类	文晔领科（上海）投资有限公司	5,040	64.44	28,200	53.79	4,440	58.26
	武汉力源	59,160	62.80	16,740	56.71	21,660	56.08
	信利康	-	-	4,800	54.28	-	-
型号 19 晶体管及模块类	文晔领科（上海）投资有限公司	17,100	58.17	16,260	50.94	16,620	50.03
	武汉力源	4,500	56.78	120	48.60	-	-
型号 20 晶体管及模块类	大联大	56,880	16.57	120,480	14.57	55,440	14.22
	信利康	-	-	-	-	25,080	14.20

注：由于发行人采购的原材料品种型号众多，本表只选取报告期内采购金额排名前20且存在向上述不同供应商同时采购的物料进行对比。

报告期内，发行人向不同原材料供应商采购上述产品的单价差异主要源于采购规模不同。采购规模是双方定价时考量的重要因素，通常情况下采购规模越大单价越低；此外，由于产品市场价格、市场供需、汇率波动等市场因素变化，发行人对各供应商的采购时点不同，采购单价亦有所差异。

2、报告期内向不同委托加工服务供应商采购同类型外协服务的价格情况

报告期内，发行人向不同委托加工服务供应商采购同类型外协服务的价格情况详见本问询回复“问题2/五/（一）/3、委外加工的定价依据及公允性”。

综上所述，发行人向不同供应商采购同种产品、同类外协服务的价格差异主要系受交易规模、市场价格波动等因素的影响，交易双方定价符合市场定价原则，定价公允。

四、结合报告期内主营业务收入的变动情况，说明收入的变动与主要能源耗用的匹配关系

发行人的主要能源为电力。报告期内，发行人主营业务收入与主要能源耗用的变动情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入（万元）	161,064.07	128,915.50	79,191.33
主营业务收入变动百分比	24.94%	62.79%	27.88%
产量（万台）	469.90	484.10	295.27
产量变动百分比	-2.93%	63.95%	58.12%
电量（万千瓦时）	681.34	628.52	420.63
电量度数变动百分比	8.40%	49.42%	56.85%

注：上述产量系按照HVAC/R领域的变频驱动器及系统控制器、新能源汽车热管理系统领域的新能源汽车电动压缩机变频驱动器及工业伺服驱动及控制系统领域的伺服驱动器的末端生产阶段，即DIP阶段产品（即完成电子产线SMT生产阶段及DIP生产阶段）与FA阶段产品（即完成电子产线SMT生产阶段、DIP生产阶段及FA生产阶段）的产量统计。

由上表可见，2020 年度及 2021 年度，随着发行人主营业务收入、产量不断攀升，电力耗用量呈现明显的增长趋势，且产量变动幅度与电力耗用量变动幅度较为接近；2022 年度，发行人主营业务收入、电力耗用量均有所增长，但产量略有下滑，主要系因海尔系列部分产品更新换代，单位耗电量较低的家用空调系统控制器及变频驱动器产量减少所致。

综上所述，发行人报告期内主营业务收入变动与主要能源耗用相匹配。

五、说明采购主要电子元器件的具体内容；结合生产环节说明各个生产环节所需的主要电子元器件；结合主要产品的 BOM 表单物料构成，说明主要物料采购、耗用、结存与产成品销售的匹配关系

（一）采购主要电子元器件的具体内容

报告期内，发行人采购的主要电子元器件包括半导体、被动件、感性器件、PCB 印制板及线缆接插件等，具体内容如下：

类别	具体内容
半导体	晶体管及模块类、处理器及信号链器件等
被动件	电阻、电容等
感性器件	变压器、电感等
PCB印制板	不同规格的PCB印制板
线缆接插件	不同规格的电力线、插头、插座等

（二）结合生产环节说明各个生产环节所需的主要电子元器件

发行人主要产品为电子产线产品，报告期各期电子产线产品收入占比均超过90%。电子产线各生产阶段均围绕 PCB 印制板进行，由 PCB 印制板先经过表面贴装（SMT 贴片）、直插封装（DIP 插件），将芯片、电阻、电容等电子元器件焊接安装在 PCB 印制板上，完成在 PCB 印制板上焊接安装电子元器件的过程（PCBA，即印刷电路板装配），其后将 PCBA 半成品及外壳、散热器等组装为成品（FA，即最终组装）。

上述各个生产环节所需的主要原材料类别如下：

序号	生产阶段		核心生产工序	本工序领用的主要原材料类别
1	PCBA	SMT	锡膏/红胶印刷、SPI、贴片置件、回流焊、AOI	PCB 印制板
				被动件
				晶体管及模块类
				处理器及信号链器件
				其他无引脚或短引线表面组装的电子器件
2	DIP	波峰焊、ICT、FCT	感性器件	
			线缆接插件	
			其他直插形式封装的电子器件	
3	FA		成品 FCT	结构件

（三）结合主要产品的BOM表单物料构成，说明主要物料采购、耗用、结存与产成品销售的匹配关系

报告期内，随着发行人业务规模的不断扩大，产品销售数量持续增加，主要物料的采购、耗用数量亦逐年上升。由于发行人细分产品繁多，不同产品对物料的单位耗用量差异较大，使得主要物料的采购、耗用数量与产品销售数量之间并非呈现完全线性关系。具体分析如下：

1、PCB 印制板

报告期内，PCB 印制板采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
PCB印制板采购量	556.42	570.83	332.25
PCB印制板耗用量	549.25	523.42	312.61
PCB印制板结存量	94.98	87.81	40.40
产品销量	427.69	406.09	240.32
PCB印制板采购量/产品销量	1.30	1.41	1.38
产品产量	469.90	484.10	295.27
PCB印制板耗用量/产品产量	1.17	1.08	1.06

由上表可见，2020 年度及 2021 年度，随着发行人产品销量的不断增加，PCB 印制板采购量、耗用量、结存量逐年递增，产品产量与 PCB 印制板耗用量基本匹配；2022 年度，由于家用空调系统控制器及变频驱动器产量占比有所下降，且家用空调系统控制器及变频驱动器单位产品消耗的 PCB 印制板数量较少，故“PCB 印制板耗用量/产品产量”有所上升。

2、“半导体-晶体管及模块类”

报告期内，“半导体-晶体管及模块类”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“半导体-晶体管及模块类”采购量	13,833.90	15,221.90	9,140.35
“半导体-晶体管及模块类”耗用量	14,400.33	13,914.74	8,734.29
“半导体-晶体管及模块类”结存量	1,969.28	2,535.70	1,228.54
产品销量	427.69	406.09	240.32
“半导体-晶体管及模块类”采购量/产品销量	32.35	37.48	38.03
产品产量	469.90	484.10	295.27
“半导体-晶体管及模块类”耗用量/产品产量	30.65	28.74	29.58

由上表可见，2020 年度及 2021 年度，随着发行人产品销量的不断增加，“半导体-晶体管及模块类”的采购量、耗用量及结存量逐年递增，产品产量与“半导体-晶体管及模块类”耗用量基本匹配；2022 年度，由于家用空调系统控制器及变频驱动器产量占比有所下降，且家用空调系统控制器及变频驱动器单位产品消耗的“半导体-晶体管及模块类”数量较少，而“半导体-晶体管及模块类”单位耗用数量相对较多的热泵系统控制器及变频驱动器的产量占比有所提高，上述因素综合影响使得“半导体-晶体管及模块类耗用量/产品产量”有所上升。

3、“半导体-处理器及信号链器件”

报告期内，“半导体-处理器及信号链器件”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“半导体-处理器及信号链器件”采购量	5,670.19	6,243.15	3,115.74
“半导体-处理器及信号链器件”耗用量	5,544.42	5,070.03	2,895.90
“半导体-处理器及信号链器件”结存量	1,811.67	1,685.90	512.79
产品销量	427.69	406.09	240.32
“半导体-处理器及信号链器件”采购量/产品销量	13.26	15.37	12.96
产品产量	469.90	484.10	295.27
“半导体-处理器及信号链器件”耗用量/产品产量	11.80	10.47	9.81

由上表可见，2020年度及2021年度，随着发行人产品销量的不断增加，“半导体-处理器及信号链器件”采购量、耗用量及结存量逐年递增，产品产量与“半导体-处理器及信号链器件”耗用量基本匹配；2022年度，由于家用空调系统控制器及变频驱动器产量占比有所下降，且家用空调系统控制器及变频驱动器单位产品消耗的“半导体-处理器及信号链器件”数量较少，故“半导体-处理器及信号链器件耗用量/产品产量”有所上升。

4、“被动件-电阻”及“被动件-电容”

报告期内，“被动件-电阻”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“被动件-电阻”采购量	55,838.93	62,389.73	37,564.06
“被动件-电阻”耗用量	58,939.44	56,328.03	35,362.40
“被动件-电阻”结存量	10,957.57	14,058.09	7,996.38
产品销量	427.69	406.09	240.32
“被动件-电阻”采购量/产品销量	130.56	153.64	156.31
产品产量	469.90	484.10	295.27
“被动件-电阻”耗用量/产品产量	125.43	116.36	119.76

报告期内，“被动件-电容”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“被动件-电容”采购量	34,298.74	37,874.54	25,498.66
“被动件-电容”耗用量	37,797.87	34,882.41	21,554.55
“被动件-电容”结存量	5,766.55	9,265.68	6,273.55
产品销量	427.69	406.09	240.32
“被动件-电容”采购量/产品销量	80.20	93.27	106.10
产品产量	469.90	484.10	295.27
“被动件-电容”耗用量/产品产量	80.44	72.06	73.00

由上表可见，2020年度及2021年度，随着发行人产品销量的不断增加，“被动件-电阻”及“被动件-电容”的采购量、耗用量及结存量逐年递增。

发行人不同产品对电阻、电容等被动件的单位耗用量差异较大，区间范围从10个/台至1,000个/台，产品产量与“被动件-电阻”及“被动件-电容”耗用量基本匹配；2022年度，由于家用空调系统控制器及变频驱动器产量占比有所下降，且家用空调系统控制器及变频驱动器单位产品消耗的“被动件-电阻”和“被动件-电容”数量较少，故“被动件-电容和电阻耗用量/产品产量”有所上升。

5、“感性器件-变压器”及“感性器件-电感”

报告期内，“感性器件-变压器”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“感性器件-变压器”采购量	338.45	344.26	206.27
“感性器件-变压器”耗用量	339.68	330.61	201.51
“感性器件-变压器”结存量	34.71	35.94	22.28
产品销量	427.69	406.09	240.32
“感性器件-变压器”采购量/产品销量	0.79	0.85	0.86
产品产量	469.90	484.10	295.27
“感性器件-变压器”耗用量/产品产量	0.72	0.68	0.68

报告期内，“感性器件-电感”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“感性器件-电感”采购量	1,136.40	1,129.57	691.74
“感性器件-电感”耗用量	1,137.50	1,093.58	643.36
“感性器件-电感”结存量	131.35	132.45	96.47
产品销量	427.69	406.09	240.32
“感性器件-电感”采购量/产品销量	2.66	2.78	2.88
产品产量	469.90	484.10	295.27
“感性器件-电感”耗用量/产品产量	2.42	2.26	2.18

由上表可见，报告期内，随着发行人产品销量的不断增加，“感性器件-变压器”及“感性器件-电感”的采购量、耗用量及结存量逐年递增。发行人不同产品对变压器单位耗用量区间范围从0个/台至5个/台，对电感单位耗用量区间范围从0个/台至20个/台。报告期内，因发行人产品结构变化，单位产品耗用变压器、电感的数量有所增加。

6、“结构件-钣金”、“结构件-散热器”及“结构件-塑料件”

报告期内，“结构件-钣金”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“结构件-钣金”采购量	223.83	209.92	135.87
“结构件-钣金”耗用量	224.33	206.46	133.07
“结构件-钣金”结存量	12.39	12.88	9.41
产品销量	427.69	406.09	240.32
“结构件-钣金”采购量/产品销量	0.52	0.52	0.57
产品产量	469.90	484.10	295.27
“结构件-钣金”耗用量/产品产量	0.48	0.43	0.45

报告期内，“结构件-散热器”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“结构件-散热器”采购量	329.52	317.67	201.26
“结构件-散热器”耗用量	325.77	313.25	198.68
“结构件-散热器”结存量	23.37	19.62	15.21
产品销量	427.69	406.09	240.32
“结构件-散热器”采购量/产品销量	0.77	0.78	0.84
产品产量	469.90	484.10	295.27
“结构件-散热器”耗用量/产品产量	0.69	0.65	0.67

报告期内，“结构件-塑料件”采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
“结构件-塑料件”采购量	1,311.56	1,150.59	628.57
“结构件-塑料件”耗用量	1,325.52	1,077.48	622.61
“结构件-塑料件”结存量	105.90	119.86	46.75
产品销量	427.69	406.09	240.32
“结构件-塑料件”采购量/产品销量	3.07	2.83	2.62
产品产量	469.90	484.10	295.27
“结构件-塑料件”耗用量/产品产量	2.82	2.23	2.11

由上表可见，报告期内，随着发行人产品销量的不断增加，上述各类结构件的采购量、耗用量及结存量总体呈现上升趋势。由于不同客户对最终交付产品的形态要求、结构性需求各不相同，导致单位产品耗用结构件数量随着客户结构变化而有所波动。

报告期内，发行人对芬尼科技等客户的销售规模逐年增长，而芬尼科技热泵系统控制器及变频驱动器等产品一般不包含钣金，致使单位产品耗用钣金的数量有所减少。

2020年起，发行人新能源汽车电动压缩机变频驱动器的销售数量大幅增加，该产品一般不包含散热器及塑料件，致使单位产品耗用散热器、塑料件的数量有所减少。

7、线缆接插件

报告期内，线缆接插件采购、耗用、结存与产品销售的匹配情况如下：

单位：万个、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
线缆接插件采购量	7,590.71	8,828.56	5,838.14
线缆接插件耗用量	7,782.80	8,469.96	5,498.52
线缆接插件结存量	1,120.12	1,312.21	953.61
产品销量	427.69	406.09	240.32
线缆接插件采购量/产品销量	17.75	21.74	24.29
产品产量	469.90	484.10	295.27
线缆接插件耗用量/产品产量	16.56	17.50	18.62

由上表可见，报告期内，产品产量与线缆接插件耗用量基本匹配。

六、结合电子元器件价格上涨的市场环境，量化分析电子元器件价格上涨对毛利率、净利润的影响情况

发行人生产所需的主要电子元器件包括PCB印制板、半导体、被动件、感性器件及线缆接插件。报告期内，上述电子元器件的采购金额占当期主营业务成本的比例分别为72.09%、77.71%及**70.73%**，平均采购单价变动情况如下：

类别	2022年度		2021年度		2020年度
	平均采购单价	变动幅度	平均采购单价	变动幅度	平均采购单价
半导体(元/PCS)	2.07	28.57%	1.61	3.21%	1.56
被动件(元/PCS)	0.19	5.56%	0.18	5.88%	0.17
感性器件(元/PCS)	2.26	36.97%	1.65	-6.25%	1.76
PCB印制板(元/PCS)	14.39	8.11%	13.31	12.99%	11.78
线缆接插件(元/PCS)	0.94	17.50%	0.80	21.21%	0.66

注：上述原材料主要以PCS为计量单位，少部分以个、公斤、组、套等为计量单位。上述数据均为以PCS为单位计量单位的原材料价格，不包括以其他单位计量的原材料价格。

2021年度，受电子元器件市场供应紧张的影响，主要原材料采购价格上涨。发行人通过设计优化的方式，改变产品用料结构，降低用料成本，从而部分抵消了电子元器件市场价格上涨所带来的不利影响。同时，随着发行人采购规模持续扩大，其对供应商的议价能力不断增强，规模效应逐步显现。**2022年度**，半导体、感性器件及线缆接插件的采购单价明显上升，主要系原材料市场价格普遍上涨及产品结构变化等因素综合影响所致。

经测算，在电子元器件价格上涨的市场环境下，发行人主要电子元器件采购成本随之上涨，2021年度主要电子元器件的采购价格每上涨1个百分点，将影响毛利率下降0.50个百分点，并将影响净利润下降548.27万元；**2022年度主要电子元器件的采购价格每上涨1个百分点，将影响毛利率下降0.48个百分点，并将影响净利润下降663.14万元。**

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、访谈发行人各业务板块采购负责人，了解公司采购主要产品及服务范围、采购流程及相关内部控制制度；

2、获取发行人采购明细表及归集分类，汇总统计报告期内主要电子元器件、委托加工服务供应商；

3、通过查询国家企业信用信息公示系统、天眼查等公开途径及通过访谈等方式核查公司主要供应商的基本信息；

4、取得并检查发行人主要供应商的采购合同、发票、产品交付和服务完成的相关单据、付款银行回单等支持性文件，确认采购的真实性和准确性；

5、对发行人报告期内的主要供应商进行现场走访、函证，并对回函不符或未回函执行替代程序，确认报告期内主要供应商的采购金额及应付账款的真实性、准确性、完整性。供应商走访、发函和回函情况如下：

（1）供应商走访情况

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
供应商走访金额	69,965.01	69,073.46	44,405.87
采购总额（不含税）	116,783.94	104,200.97	60,321.08
供应商走访比例	59.91%	66.29%	73.62%

（2）供应商发函和回函情况

1) 采购额发函和回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
采购总额（不含税）	116,783.94	104,200.97	60,321.08
采购发函金额	100,681.53	92,929.31	50,187.96
采购回函金额	99,574.25	90,605.57	50,187.96
发函比例	86.21%	89.18%	83.20%
回函比例	85.26%	86.95%	83.20%

2) 应付账款余额发函和回函情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应付账款余额	49,321.51	32,227.18	22,425.38
应付账款发函金额	40,362.83	27,749.12	17,957.07
应付账款回函金额	40,209.45	27,103.44	17,957.07
发函比例	81.84%	86.10%	80.07%
回函比例	81.53%	84.10%	80.07%

6、结合对主要供应商背景以及交易的核查，分析主要供应商变动的原因及合理性；

7、了解发行人对原材料供应商采购定价的依据，对比分析发行人采购同类产品的价格；

8、了解发行人对委托加工服务供应商采购定价的依据；获取发行人同青岛海达隆电子有限公司、泰咏电子（上海）有限公司等委外加工厂商的报价单，并对比分析向不同委托加工服务供应商采购同类型外协服务的价格。

9、获取发行人电力统计表，与账面发生额进行核对，分析收入、产量变动与电力消耗之间的匹配关系；

10、了解发行人采购电子元器件的主要内容以及各生产环节所需的主要电子元器件；获取发行人主要产品的BOM，分析产品销量与主要原材料采购、消耗和结存数量之间的匹配关系；

11、查询电子元器件行业相关资料，了解主要原材料市场价格的变化趋势，了解报告期内发行人主要电子元器件的价格波动情况，量化分析电子元器件价格上涨对毛利率、净利润的影响情况。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人的前五大电子元器件供应商中，武汉力源、大联大及艾睿（上海）贸易有限公司系大型电子元器件贸易商，其最终控制方均为上市公司，销售规模较大；

报告期内，发行人的委托加工服务供应商中，发行人对青岛海达隆电子有限公司、泰咏电子（上海）有限公司的采购金额合计占报告期各期委托加工费总额的比例均超过**50.00%**；其中，青岛海达隆电子有限公司主要为发行人的海尔系列产品提供总成组装加工服务，泰咏电子（上海）有限公司主要为发行人部分产品提供SMT和DIP阶段加工服务。

2、报告期内，发行人的主要供应商未发生重大变动，其排名的变化主要系发行人采购结构变化**等因素**所致；发行人主要供应商均为电子元器件市场的知名生产厂商或者贸易商，经营规模较大，不属于主要为发行人服务的供应商；发行人主要通过贸易商的形式采购电子元器件，符合行业惯例，具有商业合理性。

3、报告期内，发行人向不同供应商采购同种产品、同类型外协服务的价格公允。

4、发行人的主要能源为电力，报告期内主营业务收入变动与主要能源耗用相匹配。

5、发行人报告期内采购的主要电子元器件包括半导体、被动件、感性器件、PCB印制板及线缆接插件；根据发行人生产工艺，主要电子元器件分别在SMT和DIP生产阶段领用，而结构件主要在FA阶段领用；报告期内，随着发行人业务规模的扩大和产品销售数量的增加，主要物料的采购、耗用数量呈现逐年上涨趋势，主要物料采购、耗用、结存与产成品销售相匹配。

6、在电子元器件价格上涨的市场环境下，主要电子元器件的采购价格随之上涨；2021年度主要电子元器件的采购价格每上涨1个百分点，发行人净利润将下降548.27万元；**2022年度主要电子元器件的采购价格每上涨1个百分点，发行人净利润将下降663.14万元。**

问题 17、关于毛利率。

申报材料显示,报告期内,发行人综合毛利率分别为 19.10%、22.86%、22.12%及 22.95%,综合毛利率上升主要系毛利率较高的应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品销售收入快速增长所致。

请发行人:

(1) 从产品细分应用领域的销售结构变化、单位价格、单位成本的变化,进一步分析并说明应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品毛利率变动的原因及合理性;

(2) 打开单位成本中单位料工费的具体构成,进一步分析应用于暖通空调及冷冻冷藏设备下各细分领域产品毛利率变动的原因及合理性;

(3) 细化说明应用于新能源汽车热管理系统领域和工业伺服驱动及控制系统领域产品的单位价格、单位成本(料工费)变动,进一步分析毛利率变动的原因及合理性;

(4) 进一步复核同行业可比公司选取的原因及合理性,完善同行可比公司的选取;结合同行业可比公司的技术优劣势、产品特点等,进一步分析发行人毛利率与同行业可比公司的差异及差异合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、从产品细分应用领域的销售结构变化、单位价格、单位成本的变化,进一步分析并说明应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品毛利率变动的原因及合理性

(一) 应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品毛利率变动的原因

报告期内,发行人应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器毛利率分别为22.90%、23.03%及**24.49%**,按产品类别划分如下:

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率

产品类别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
商用空调系统控制器及变频驱动器	57.36%	19.10%	55.32%	19.08%	57.41%	19.19%
热泵系统控制器及变频驱动器	35.65%	36.10%	32.20%	34.97%	27.74%	36.33%
家用空调系统控制器及变频驱动器	6.97%	9.42%	12.15%	8.91%	14.54%	11.52%
冷冻系统控制器及变频驱动器	0.01%	24.34%	0.33%	42.35%	0.31%	41.32%
合计	100.00%	24.49%	100.00%	23.03%	100.00%	22.90%

2021年度，应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器毛利率较上年度提升0.13个百分点，主要原因系毛利率较高的热泵系统控制器及变频驱动器收入占比有所上升。

2022年度，应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器毛利率较上年度提升1.46个百分点，主要原因系：一方面，得益于国内外空气源热泵市场的日益蓬勃发展，毛利率较高的热泵系统控制器及变频驱动器收入占比有所上升，同时热泵系统控制器及变频驱动器毛利率受细分产品结构变化的影响而有所增长；另一方面，因海尔家用空调系列部分产品更新换代，发行人新研发的变频驱动器及系统控制器在上半年处于生产验证阶段，导致毛利率较低的家用空调系统控制器及变频驱动器收入占比有所下降。

（二）暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品主要细分领域产品单位价格、单位成本以及毛利率的变化

报告期内，商用空调、热泵、家用空调系统控制器及变频驱动器的单位价格、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	
商用空调系统控制器及变频驱动器	单位价格	411.85	24.18%	331.66	2.42%	323.81
	单位成本	333.17	24.14%	268.39	2.56%	261.68
	单位毛利	78.68	/	63.27	/	62.12
	毛利率	19.10%	增加0.02个百分点	19.08%	减少0.11个百分点	19.19%
热泵系统控制器及变频驱动器	单位价格	669.48	9.19%	613.12	-16.62%	735.35
	单位成本	427.78	7.29%	398.72	-14.84%	468.19
	单位毛利	241.69	/	214.40	/	267.16
	毛利率	36.10%	增加1.13个百分点	34.97%	减少1.36个百分点	36.33%

项目		2022年度		2021年度		2020年度
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
家用空调系统控制器及变频驱动器	单位价格	149.54	15.67%	129.28	-8.16%	140.76
	单位成本	135.46	15.02%	117.77	-5.44%	124.54
	单位毛利	14.08	/	11.52	/	16.22
	毛利率	9.42%	增加0.51个百分点	8.91%	减少2.61个百分点	11.52%

暖通空调及冷冻冷藏设备领域各类产品单位价格变动的主要原因系：

(1) 产品结构的变化。报告期内，发行人产品品种较多，种类超过5,000种，各类产品因成本结构不同导致销售价格区间跨度较大；

(2) 设计优化带来的单位成本变化影响单位售价。设计优化包括提高产品性能的优化目标和降低用料成本的优化目标，前者会提高销售单价，后者会降低销售单价。具体分析如下：

1、商用空调系统控制器及变频驱动器

报告期内，商用空调系统控制器及变频驱动器的单位价格分别为323.81元/台、331.66元/台及**411.85元/台**，单位成本分别为261.68元/台、268.39元/台及**333.17元/台**，单位价格和单位成本的变动趋势及变动幅度基本一致。

报告期内，商用空调系统控制器及变频驱动器的毛利率分别为19.19%、19.08%及**19.10%**，基本稳定。

2、热泵系统控制器及变频驱动器

报告期内，热泵系统控制器及变频驱动器的单位价格分别为735.35元/台、613.12元/台及**669.48元/台**，单位成本分别为468.19元/台、398.72元/台及**427.78元/台**，单位价格和单位成本的变动趋势及变动幅度基本一致。

报告期内，热泵系统控制器及变频驱动器的毛利率分别为36.33%、34.97%及**36.10%**，基本稳定。

3、家用空调系统控制器及变频驱动器

报告期内，家用空调系统控制器及变频驱动器的单位单价分别为140.76元/台、129.28元/台及**149.54元/台**，单位成本分别为124.54元/台、117.77元/台及**135.46元/台**，单位价格和单位成本的变动趋势及变动幅度基本一致。

报告期内，家用空调系统控制器及变频驱动器的毛利率分别为11.52%、8.91%及**9.42%**。其中，2021年度产品毛利率下降，主要原因系发行人自2020年起在家用空调领域实现向海尔的量产销售，交易规模不断增加，但海尔家用空调系列控制器及变频驱动器产品毛利率较低，使得2021年度家用空调领域产品整体毛利率呈下降趋势；**2022年度**，因海尔系列部分产品更新换代，发行人新研发的变频驱动器及系统控制器**在上半年**处于生产验证阶段，来自海尔的销售收入占比有所下降，致使家用空调领域产品毛利率较上年度相应增加。

报告期内，不同客户系列产品的收入占比、单位价格、单位成本和毛利率变动如下：

单位：元/台

项目		2022年度	2021年度	2020年度
TCL	收入占比	-	0.01%	0.91%
	单位价格	-	269.23	320.93
	单位成本	-	255.48	279.08
	单位毛利	-	13.75	41.85
	毛利率	-	5.11%	13.04%
海尔	收入占比	87.71%	89.51%	84.12%
	单位价格	131.68	119.34	123.50
	单位成本	125.58	111.85	114.04
	单位毛利	6.10	7.49	9.45
	毛利率	4.63%	6.28%	7.66%
其他客户	收入占比	12.29%	10.48%	14.97%
	单位价格	462.62	447.27	565.77
	单位成本	308.57	306.97	378.05
	单位毛利	154.05	140.30	187.72
	毛利率	33.30%	31.37%	33.18%
合计	收入占比	100.00%	100.00%	100.00%
	单位价格	149.54	129.28	140.76
	单位成本	135.46	117.77	124.54
	毛利率	9.42%	8.91%	11.52%

二、打开单位成本中单位料工费的具体构成，进一步分析应用于暖通空调及冷冻冷藏设备下各细分领域产品毛利率变动的原因及合理性

（一）商用空调系统控制器及变频驱动器

报告期内，商用空调系统控制器及变频驱动器毛利率分别为19.19%、19.08%及**19.10%**，具体情况如下：

期间	毛利率	单位料工费金额（元/台）				单位料工费比例			
		单位直接材料成本	单位人工成本	单位制造费用	单位成本合计	单位直接材料成本	单位人工成本	单位制造费用	单位成本合计
2022年度	19.10%	284.82	22.46	25.90	333.17	85.49%	6.74%	7.77%	100.00%
2021年度	19.08%	228.76	17.22	22.41	268.39	85.23%	6.41%	8.35%	100.00%
2020年度	19.19%	224.96	15.24	21.48	261.68	85.97%	5.82%	8.21%	100.00%

2020年度及2021年度，商用空调系统控制器及变频驱动器单位成本基本稳定；2022年度，商用空调系统控制器及变频驱动器单位成本的变动主要系产品结构变化所致。

报告期内，商用空调系统控制器及变频驱动器毛利率基本稳定。

（二）热泵系统控制器及变频驱动器

报告期内，热泵系统控制器及变频驱动器毛利率分别为36.33%、34.97%及36.10%，具体情况如下：

期间	毛利率	单位料工费金额（元/台）				单位料工费比例			
		单位直接材料成本	单位人工成本	单位制造费用	单位成本合计	单位直接材料成本	单位人工成本	单位制造费用	单位成本合计
2022年度	36.10%	370.34	28.70	28.74	427.78	86.57%	6.71%	6.72%	100.00%
2021年度	34.97%	345.84	25.52	27.36	398.72	86.74%	6.40%	6.86%	100.00%
2020年度	36.33%	408.24	27.53	32.41	468.19	87.20%	5.88%	6.92%	100.00%

2021年度，热泵系统控制器及变频驱动器单位成本下降69.47元/台。其中，单位直接材料成本下降62.40元/台，主要系产品结构变化所致；单位人工成本和单位制造费用下降主要系生产规模扩大带来的规模效应所致。

2022年度，热泵系统控制器及变频驱动器单位成本提高29.06元/台。其中，单位直接材料成本上涨24.50元/台，主要系产品结构变化所致；单位人工成本和单位制造费用略有增加。

报告期内，热泵系统控制器及变频驱动器毛利率基本稳定。

（三）家用空调系统控制器及变频驱动器

报告期内，家用空调系统控制器及变频驱动器毛利率分别为11.52%、8.91%及9.42%，具体情况如下：

期间	毛利率	单位料工费金额（元/台）				单位料工费比例			
		单位直接材料成本	单位人工成本	单位制造费用	单位成本合计	单位直接材料成本	单位人工成本	单位制造费用	单位成本合计

期间	毛利率	单位料工费金额（元/台）				单位料工费比例			
		单位 直接材料成本	单位 人工成本	单位 制造费用	单位 成本合计	单位 直接材料成本	单位 人工成本	单位 制造费用	单位 成本合计
2022 年度	9.42%	117.95	8.78	8.73	135.46	87.07%	6.48%	6.44%	100.00%
2021 年度	8.91%	104.86	6.89	6.02	117.77	89.04%	5.85%	5.11%	100.00%
2020 年度	11.52%	109.98	6.68	7.88	124.54	88.31%	5.36%	6.33%	100.00%

2021年度，家用空调系统控制器及变频驱动器单位成本下降6.77元/台。其中，单位直接材料成本下降5.12元/台，主要系产品结构变化以及部分细分规格产品因设计优化带来的单位成本下降所致；单位人工成本和单位制造费用基本维持稳定。

2022年度，家用空调系统控制器及变频驱动器单位成本提高17.69元/台。其中，单位直接材料成本上涨13.09元/台，主要系产品结构的变化所致；单位人工成本和单位制造费用略有增加。

报告期内，家用空调系统控制器及变频驱动器毛利率呈现一定波动，主要系产品结构变化所致。

（四）冷冻系统控制器及变频驱动器

报告期内，冷冻系统控制器及变频驱动器毛利率分别为41.32%、42.35%及24.34%，具体情况如下：

期间	毛利率	单位料工费金额（元/台）				单位料工费比例			
		单位 直接材料成本	单位 人工成本	单位 制造费用	单位 成本合计	单位 直接材料成本	单位 人工成本	单位 制造费用	单位 成本合计
2022 年度	24.34%	1,387.37	133.68	120.56	1,641.61	84.51%	8.14%	7.34%	100.00%
2021 年度	42.35%	1,214.81	104.37	88.53	1,407.71	86.30%	7.41%	6.29%	100.00%
2020 年度	41.32%	1,252.32	125.71	139.48	1,517.51	82.52%	8.28%	9.19%	100.00%

报告期内，发行人冷冻系统控制器及变频驱动器均销售给客户开利，其交易金额占暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品收入的比例不足1%。其中，单位直接材料成本波动的主要原因系：（1）产品结构变化，报告期各期发行人销售冷冻系统领域产品的规格和类型不同，单位直接材料成本差异较大；（2）部分细分规格产品因设计优化带来单位直接材料成本下降；单位人工成本和单位制造费用变动的主要原因系发行人冷冻系统领域产品产销量的变化导致其分摊的人工成本和制造费用比例呈一定的波动性。

报告期内，冷冻系统控制器及变频驱动器毛利率有所波动，主要系产品结构变化所致。

三、细化说明应用于新能源汽车热管理系统领域和工业伺服驱动及控制系统领域产品的单位价格、单位成本（料工费）变动，进一步分析毛利率变动的原因及合理性

（一）应用于新能源汽车热管理系统领域产品的单位价格、单位成本（料工费）变动

单位：元/台

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位价格	191.85	-6.06%	204.22	-22.83%	264.64
单位成本	151.99	-12.12%	172.95	-22.93%	224.41
其中：单位材料成本	126.97	-13.71%	147.14	-17.59%	178.54
单位人工成本	12.81	-14.76%	15.03	-36.98%	23.85
单位制造费用	12.21	13.18%	10.79	-51.01%	22.02
毛利率	20.78%	增加5.47个百分点	15.31%	增加0.11个百分点	15.20%

发行人客户华域三电汽车空调有限公司对电动压缩机驱动器中的控制板和滤波板设立了不同的图号，且在订单开立、送货及对账开票过程中均分别核算，故发行人在确认对华域三电汽车空调有限公司的电动压缩机驱动器销量时采取了对控制板和滤波板数量独立统计的方式。

实际上，华域三电汽车空调有限公司向发行人购买的一套电动压缩机驱动器系由一套控制板和一套滤波板组成。为保证发行人新能源汽车热管理系统领域的变频驱动器及控制器销售数量和销售单价统计口径的可比性，故将发行人销售给华域三电汽车空调有限公司的一套控制板和一套滤波板合并为一套电动压缩机驱动器统计，具体情况如下：

单位：元/台

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位价格	291.55	-0.67%	293.52	-17.83%	357.20
单位成本	230.98	-7.09%	248.59	-17.93%	302.89
其中：单位材料成本	192.95	-8.76%	211.48	-12.24%	240.99
单位人工成本	19.47	-9.86%	21.60	-32.88%	32.19
单位制造费用	18.56	19.65%	15.51	-47.82%	29.72
毛利率	20.78%	增加5.47个百分点	15.31%	增加0.11个百分点	15.20%

由上表可见，2021年度，发行人新能源汽车PTC电加热控制器实现量产销售，销量大幅增加，而新能源汽车PTC电加热控制器产品平均单价较新能源汽车电动压缩机变频驱动器更低，且较2020年度试产销售的平均单价更低，导致当期应用于新能源汽车热管理系统领域产品的单位价格和单位成本均大幅下降，**产品毛利率基本稳定**；2022年度，应用于新能源汽车热管理系统领域产品单位价格变动较小，而规模效应推动了单位成本的进一步下降，**产品毛利率显著提高**。

(二) 应用于工业伺服驱动及控制系统领域产品的单位价格、单位成本（料工费）变动

单位：元/台

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
单位价格	773.75	-5.00%	814.50	-3.59%	844.83
单位成本	686.74	-0.14%	687.73	-5.93%	731.07
其中：单位材料成本	490.68	-3.97%	511.99	-5.77%	543.34
单位人工成本	97.74	10.10%	88.78	13.90%	77.95
单位制造费用	97.32	11.91%	86.96	-20.79%	109.78
毛利率	11.24%	减少4.32个百分点	15.56%	增加2.09个百分点	13.47%

报告期内，发行人应用于工业伺服驱动及控制系统领域产品的收入规模较小，且下游客户较为零散，客户产品结构差异较大，单位价格存在波动。由于客户较零散，业务规模较小，生产规模效应不明显，单位人工成本和单位制造费用波动较大。上述因素综合导致报告期内产品毛利率呈现一定的波动性。

四、进一步复核同行业可比公司选取的原因及合理性，完善同行可比公司的选取；结合同行业可比公司的技术优劣势、产品特点等，进一步分析发行人毛利率与同行业可比公司的差异及差异合理性

(一) 进一步复核同行业可比公司选取的原因及合理性，完善同行可比公司的选取

发行人与同行业可比公司业务领域、主要产品方面的比较情况详见问询回复“问题2/一/（三）产品主要技术特征、指标，以及与同行业可比公司比较情况，客观分析发行人技术的先进性”部分，发行人同行业可比公司选取合理。

(二) 结合同行业可比公司的技术优劣势、产品特点等，进一步分析发行人毛利率与同行业可比公司的差异及差异合理性

1、暖通空调及冷冻冷藏设备

业务类型	公司简称	可比公司相似业务描述	毛利率		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
暖通空调及冷冻冷藏设备	麦格米特	智能家电电控产品	未披露	23.20%	23.76%
	汇川技术	变频器	未披露细分相似产品毛利率		
	三花智控	制冷空调电器零部件	未披露	26.46%	29.83%
	和而泰	智能控制电子行业	未披露	18.92%	22.93%
	平均值		-	22.86%	25.51%
发行人暖通空调及冷冻冷藏设备			24.49%	23.03%	22.90%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

由上表可见，发行人暖通空调及冷冻冷藏设备毛利率与同行业可比公司相似业务毛利率基本一致。

2、新能源汽车热管理系统

业务类型	公司简称	可比公司相似业务描述	毛利率		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
新能源汽车热管理系统	麦格米特	智能家电电控产品	未披露	23.20%	23.76%
	汇川技术	细分产品不可比	-	-	-
	三花智控	细分产品不可比	-	-	-
	和而泰	智能控制电子行业	未披露	18.92%	22.93%
	平均值		-	21.06%	23.35%
发行人新能源汽车热管理系统			20.78%	15.31%	15.20%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

由上表可见，发行人新能源汽车热管理系统产品毛利率低于同行业可比公司，主要原因系发行人新能源汽车热管理系统业务正处于发展阶段，销售规模较小，规模效应不明显，故产品毛利率相对较低。报告期内，发行人新能源汽车热管理系统业务收入逐年增长，产品毛利率呈现上升趋势。

3、工业伺服驱动及控制系统

业务类型	公司名称	可比公司相似业务描述	毛利率		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
工业伺服驱动及控制系统	麦格米特	工业自动化产品	未披露	33.89%	40.92%
	汇川技术	运动控制类	未披露	未披露	48.74%
	三花智控	细分产品不可比	-	-	-
	和而泰	细分产品不可比	-	-	-
	平均值		-	33.89%	44.83%
发行人工业伺服驱动及控制系统			11.24%	15.56%	13.47%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；因汇川技术2021年年度报告中收入分类披露口径发生变更，故无法获取其运动控制类产品毛利率。

由上表可见，发行人工业伺服驱动及控制系统产品毛利率低于同行业可比公司，主要原因系发行人工业伺服驱动及控制系统业务正处于发展阶段，销售规模较小且客户零散，规模效应并不明显，故产品毛利率相对较低。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人收入成本明细表，分析产品细分应用领域的销售结构、单位价格、单位成本的变化及其原因；分析应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品毛利率变动的原因及合理性；

2、获取发行人生产成本计算表，了解单位成本中单位料工费的具体构成，进一步分析应用于暖通空调及冷冻冷藏设备各细分领域产品毛利率变动的原因及合理性；

3、根据发行人收入成本明细表和生产成本计算表，分析应用于新能源汽车热管理系统领域和工业伺服驱动及控制系统领域产品的单位价格、单位成本（料工费）变动及其原因；结合相关产品的单位价格和单位成本，进一步分析毛利率变动的原因及合理性；

4、查阅同行业可比公司公开资料信息，了解同行业可比公司主营业务内容、产品技术特点；将发行人各类业务产品毛利率与同行业可比公司相似产品毛利率进行对比，分析差异原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品毛利率变动的原因主要系细分产品毛利率变动以及不同细分应用领域产品销售结构变化。2021年度产品毛利率上升0.13个百分点，主要原因系毛利率较高的热泵系统控制器及变频驱动器收入占比小幅上升；2022年度产品毛利率提升1.47个百分点，主要原因系：一方面，得益于国内外空气源热泵市场的日益蓬勃发展，毛利率较高的热泵系统控制器及变频驱动器收入占比有所上升，同时热泵系统控制器及变频驱动器毛利率受细分产品结构变化的影响而有所增长；另一方面，因海尔家用空调系列部分产品更新换代，发行人新研发的变频驱动器及系统控制器在上半年处于生产验证阶段，导致毛利率较低的家用空调系统控制器及变频驱动器收入占比有所下降。

2、报告期内，商用空调系统控制器及变频驱动器和热泵系统控制器及变频驱动器的单位料工费比例基本稳定，单位产品成本变化的**主要原因**系不同客户产品的规格差异较大，各期收入的客户结构存在变化；

家用空调系统控制器及变频驱动器的单位料工费比例存在波动，**主要原因**系客户结构对家用空调系统控制器及变频驱动器单位**产品成本**的影响较大；

冷冻系统控制器及变频驱动器业务规模较小，单位产品成本波动的**主要原因**系报告期各期发行人销售冷冻系统领域产品的规格和类型不同，单位价格和单位成本差异较大。

3、2021年度，单价较低的新能源汽车PTC电加热控制器的销量大幅增加，导致当期应用于新能源汽车热管理系统领域产品的单位价格和单位成本均大幅下降，**产品毛利率基本稳定**；2022年度，应用于新能源汽车热管理系统领域产品的单位价格变动较小，**而规模效应推动了单位成本的进一步下降，产品毛利率显著提高**。

报告期内，发行人应用于工业伺服驱动及控制系统领域产品的收入规模较小，且下游客户较为零散，客户产品结构差异较大，单位价格存在波动。由于客户较零散，业务规模较小，生产规模效应不明显，单位人工成本和单位制造费用波动较大；**上述因素综合导致报告期内产品毛利率呈现一定的波动性**。

4、发行人与同行业可比公司在业务领域、主要产品方面存在重叠，发行人同行业可比公司选取合理；发行人暖通空调及冷冻冷藏设备领域产品毛利率与同行业可比公司相似业务毛利率基本一致；

发行人新能源汽车热管理系统产品毛利率低于同行业可比公司，主要原因系发行人新能源汽车热管理系统业务正处于发展阶段，销售规模较小，规模效应并不明显，产品毛利率相对较低；**报告期内**，发行人新能源汽车热管理系统业务收入逐年增长，产品毛利率呈现上升趋势；

发行人工业伺服驱动及控制系统产品毛利率低于同行业可比公司，主要原因系发行人工业伺服驱动及控制系统业务正处于发展阶段，销售规模较小，且客户零散，规模效应并不明显，故产品毛利率相对较低。

问题 18、关于销售费用。

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人销售费用分别为 2,357.49 万元、2,293.33 万元、1,890.16 万元及 1,581.70 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.26%、3.69%、2.38%及 1.69%，呈逐年下降的趋势；

(2) 发行人销售费用主要以职工薪酬、售后维修及服务费为主；

(3) 发行人销售费用率低于同行业可比公司。

请发行人：

(1) 说明发行人的销售体系、主要营销手段，补充披露各期不同层级销售人员的数量、平均薪酬，销售人员、平均薪酬与发行人营业收入变动是否匹配、与同行业可比公司是否存在较大差异；

(2) 说明售后维修及服务费的具体构成，售后维修及服务费的计提标准，各期计提及实际发生的金额，销售费用中售后维修及服务费与预计负债科目变动的勾稽关系；

(3) 结合同行业可比公司销售费用的明细构成，进一步分析并说明发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人的销售体系、主要营销手段，补充披露各期不同层级销售人员的数量、平均薪酬，销售人员、平均薪酬与发行人营业收入变动是否匹配、与同行业可比公司是否存在较大差异

(一) 说明发行人的销售体系、主要营销手段

针对客户集中度较高、产品定制化的业务特点，发行人建立了“以直销为主、经销为辅，聚焦核心客户”的销售体系，销售活动主要围绕核心客户需求跟踪、订单履行以及售后反馈等方面展开。同时，发行人主要通过参加行业专业展会、依托行业地位和口碑吸引客户、原有客户介绍等方式进行营销和拓展新客户资源。

(二) 补充披露各期不同层级销售人员的数量、平均薪酬，销售人员、平均薪酬与发行人营业收入变动是否匹配、与同行业可比公司是否存在较大差异

1、补充披露各期不同层级销售人员的数量、平均薪酬

报告期内，发行人不同层级销售人员的数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元/人

级别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬
中高层员工	11	73.42	9	70.12	8	46.57
普通员工	39	22.69	38	20.62	36	17.11
合计	50	33.66	47	29.66	45	22.64

从销售人员数量来看，发行人报告期内中高层员工月均人数分别为8人、9人及11人，普通员工月均人数分别为36人、38人及39人。报告期内，随着发行人业务规模的不断扩大，销售人员数量逐年增加。

从销售人员平均薪酬来看，发行人报告期内中高层员工平均薪酬分别为46.57万元/人、70.12万元/人及73.42万元/人，普通员工平均薪酬分别为17.11万元/人、20.62万元/人及22.69万元/人。发行人各级别销售人员平均薪酬呈逐年上涨趋势，主要系发行人营业收入持续增长所致。

发行人已在招股说明书“第六节/十一/（五）/1、销售费用分析”部分补充披露如下：

“（1）销售费用构成及变动情况

……

1) 职工薪酬

报告期内，公司计入销售费用的职工薪酬分别为1,015.12万元、1,393.95万元及1,685.81万元，占当期销售费用的比例分别为53.71%、58.14%及59.60%。

报告期内，公司不同层级销售人员的数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元/人

级别	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬
中高层员工	11	73.42	9	70.12	8	46.57
普通员工	39	22.69	38	20.62	36	17.11
合计	50	33.66	47	29.66	45	22.64

从销售人员数量来看，公司报告期内中高层员工月均人数分别为8人、9人及11人，普通员工月均人数分别为36人、38人及39人。报告期内，随着公司业务规模的不断扩大，销售人员数量逐年增加。

从销售人员平均薪酬来看，公司报告期内中高层员工平均薪酬分别为46.57万元/人、70.12万元/人及73.42万元/人，普通员工平均薪酬分别为17.11万元/人、20.62万元/人及22.69万元/人，均呈逐年上涨趋势，主要系公司营业收入持续增长所致。”

2、销售人员、平均薪酬与发行人营业收入变动是否匹配、与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，发行人销售人员平均薪酬与其营业收入变动情况如下：

单位：万元/人、万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售人员平均薪酬	33.66	13.49%	29.66	31.01%	22.64
营业收入	161,369.39	25.06%	129,038.14	62.79%	79,266.00

由上表可见，报告期内，发行人营业收入持续增长，增长幅度分别为62.79%、25.06%，销售人员平均薪酬增长幅度亦逐年增大，分别为31.01%、13.49%，销售人员平均薪酬与发行人营业收入变动相匹配。

报告期内，发行人销售人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元/人

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
麦格米特	未披露	23.41	21.98
汇川技术	未披露	25.60	24.74
三花智控	未披露	43.32	36.86
和而泰	未披露	23.48	22.03
平均值	-	28.95	26.40
发行人	33.66	29.66	22.64

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；同行业可比公司用于计算平均薪酬的销售人员数量来源于其年度报告“员工数量、专业构成及教育程度”部分披露的期末在职销售人员；发行人用于计算平均薪酬的销售人员数量系月均人数。

由上表可见，报告期内，发行人销售人员平均薪酬呈逐年上涨趋势，与可比公司平均水平变动趋势一致；除三花智控之外，发行人销售人员平均薪酬与麦格米特、汇川技术及和而泰较为相近。

二、说明售后维修及服务费的具体构成，售后维修及服务费的计提标准，各期计提及实际发生的金额，销售费用中售后维修及服务费与预计负债科目变动的勾稽关系

（一）售后维修及服务费的构成情况

报告期内，发行人计入销售费用的售后维修及服务费合计分别为517.11万元、571.85万元及**710.94万元**，占当期销售费用的比例分别为27.36%、23.85%及**25.14%**，具体构成情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
计提的质量保证金（万元）	707.17	554.81	339.09
客户现场服务及产品测试服务费（万元）	3.77	17.05	178.02
合计	710.94	571.85	517.11

由上表可见，发行人售后维修及服务费包括：1、针对约定质保责任的产品，发行人按照该等产品销售额的0.5%计提的质量保证金；2、客户现场服务及产品测试服务费。

（二）售后维修及服务费的计提标准

发行人售后维修及服务费的计提标准如下：

1、质量保证金按照约定质保责任的产品销售额的0.5%计提，并在期末根据实际情况对质量保证金计提比例进行调整和修正。

报告期内，发行人质量保证金的计提金额占当期主营业务收入的比例分别为0.43%、0.43%及**0.44%**。同行业可比公司中，麦格米特披露的产品质量保证金的计提标准为：对保修期（18个月）内的产品按不含税销售收入的0.15%提取产品质量保证金；汇川技术2020年度报告披露的“预计负债—质量保证金”计提金额占当期主营业务收入的比例为0.27%。经对比，发行人的质量保证金计提合理、充分。

2、客户现场服务及产品测试服务费按照实际发生金额计入销售费用。

综上所述，发行人售后维修及服务费的计提标准合理，计提金额充分。

（三）售后维修及服务费各期计提及实际发生的金额，销售费用中售后维修及服务费与预计负债科目变动的勾稽关系

报告期内，发行人售后维修及服务费用中，客户现场服务及产品测试服务费按照实际发生金额入账；质量保证金的计提及实际发生情况、与预计负债科目勾稽情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
预计负债-质量保证金期初余额（万元）（A）	516.60	313.47	125.84
预计负债-质量保证金本期计提金额（万元）（B）	707.17	554.81	339.09
预计负债-质量保证金本期实际发生额（万元）（C）	262.57	351.67	151.46
预计负债-质量保证金期末余额（万元）（D）	961.20	516.60	313.47
核对（D=A+B-C）	一致	一致	一致

报告期内，随着发行人销售规模的不断扩大，质量保证金的计提金额逐年增加。根据各期实际发生的质量保证金支出，发行人质量保证金计提充分，与预计负债科目变动勾稽一致。

三、结合同行业可比公司销售费用的明细构成，进一步分析并说明发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

（一）与同行业可比公司销售费用构成的比较分析

报告期内，发行人销售费用的明细构成与同行业可比公司的对比情况如下：

1、麦格米特

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	未披露	未披露	9,504.54	48.45%	7,319.83	53.12%
差旅费			1,102.87	5.62%	883.07	6.41%
业务招待费			1,113.28	5.68%	829.31	6.02%
销售服务费			1,953.51	9.96%	1,008.56	7.32%
业务推广费			1,041.78	5.31%	683.58	4.96%
产品质量保证金			562.62	2.87%	737.89	5.36%
佣金			895.25	4.56%	264.63	1.92%
股份支付			-	-	69.02	0.50%
其他			3,441.93	17.55%	1,982.79	14.39%
合计			19,615.78	100.00%	13,778.67	100.00%

注：以上数据来源于麦格米特年度报告。

2、汇川技术

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人力资源费	未披露	未披露	55,627.03	52.96%	41,814.09	47.99%
运杂费			604.43	0.58%	11,519.53	13.22%
差旅费			7,686.45	7.32%	8,196.66	9.41%
业务招待费			9,687.43	9.22%	6,898.62	7.92%
售后保修费用			12,937.32	12.32%	6,495.89	7.45%
促销费用			3,261.78	3.11%	3,151.87	3.62%
咨询及信息费			5,424.09	5.16%	3,792.26	4.35%
房租			1,051.22	1.00%	1,484.73	1.70%
股权激励			6,133.43	5.84%	1,689.17	1.94%
其他			2,629.75	2.50%	2096.3	2.41%
合计					105,042.95	100.00%

注：以上数据来源于汇川技术年度报告。

3、三花智控

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	未披露	未披露	23,087.02	51.39%	18,538.40	30.75%
仓储运杂费			8,072.96	17.97%	29,838.39	49.49%
差旅费			1,809.92	4.03%	1,684.12	2.79%
业务招待费			4,182.47	9.31%	3,812.37	6.32%
市场维护费			5,016.64	11.17%	4,133.27	6.86%
广告宣传费			1,205.93	2.68%	1,280.39	2.12%
其他			1,547.70	3.45%	1,008.53	1.67%
合计					44,922.65	100.00%

注：以上数据来源于三花智控年度报告。

4、和而泰

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资和社会保险费	未披露	未披露	5,610.56	57.90%	4,559.85	59.58%
运输费			28.86	0.30%	324.44	4.24%
差旅费			204.22	2.11%	204.51	2.67%
业务招待费			1,251.94	12.92%	687.25	8.98%
股权激励费用			666.85	6.88%	424.56	5.55%
其他			1,927.35	19.89%	1,452.15	18.98%
合计			9,689.78	100.00%	7,652.77	100.00%

注：以上数据来源于和而泰年度报告。

5、发行人

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,685.81	59.60%	1,393.95	58.14%	1,015.12	53.71%
售后维修及服务费	710.94	25.14%	571.85	23.85%	517.11	27.36%
差旅交通费	111.31	3.94%	104.37	4.35%	90.45	4.79%
租赁费	96.71	3.42%	83.24	3.47%	89.37	4.73%
业务招待费	56.21	1.99%	73.47	3.06%	40.39	2.14%
样品费	32.98	1.17%	23.47	0.98%	40.70	2.15%
办公费	31.98	1.13%	45.29	1.89%	38.16	2.02%
装修费	17.08	0.60%	16.28	0.68%	11.63	0.62%
折旧及摊销	7.17	0.25%	9.23	0.38%	9.19	0.49%
业务宣传费	-	-	20.27	0.85%	0.02	0.00%
其他	78.26	2.77%	56.21	2.34%	38.03	2.01%
合计	2,828.45	100.00%	2,397.64	100.00%	1,890.16	100.00%

报告期内，由于发行人客户集中度较高，销售体系相对简单，相应销售费用占营业收入的比例较低。

（二）发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性

报告期内，发行人销售费用率与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	2022年度	2021年度	2020年度
麦格米特	未披露	4.72%	4.08%
汇川技术	未披露	5.85%	7.57%
三花智控	未披露	2.80%	4.98%
和而泰	未披露	1.62%	1.64%
平均值	-	3.75%	4.57%
发行人	1.75%	1.86%	2.38%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

报告期内，发行人销售费用率高于和而泰，低于麦格米特、汇川技术及三花智控，主要原因系发行人客户集中度较高，所需销售人员数量较少，而麦格米特、汇川技术及三花智控销售规模庞大，销售体系较为复杂，各项销售费用支出较高。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解发行人的销售体系和主要营销手段；了解发行人各岗位的薪酬制度，获取发行人报告期内各月工资明细，统计汇总报告期内不同级别销售人员的数量、平均薪酬；分析发行人销售人员平均薪酬与其营业收入变动情况、与同行业可比公司进行对比。

2、了解发行人售后维修及服务费的具体构成，质量保证金计提标准，核查相关费用的实际发生情况，评估与质量保证金有关的预计负债是否计提充足；

3、查询同行业可比公司公开资料，汇总统计可比公司销售费用的明细构成，分析说明发行人销售费用率低于同行业可比公司的原因及合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、**报告期内**，发行人销售人员平均薪酬呈逐年上涨的趋势，主要系发行人营业收入持续增长所致。

2、报告期内，发行人售后维修及服务费包括：1) 针对约定质保责任的产品，发行人按照该等产品销售额的0.5%计提的质量保证金；2) 客户现场服务及产品测试服务费。**报告期内**，随着发行人业务收入持续增长，质量保证金的计提金额逐年增加。根据报告期各期实际发生的质量保证金支出，发行人质量保证金计提充分，与预计负债科目变动勾稽一致。

3、报告期内，发行人销售费用率高于和而泰，低于麦格米特、汇川技术及三花智控，主要原因系发行人客户集中度较高，所需销售人员数量较少，而麦格米特、汇川技术及三花智控的销售规模庞大，销售体系较为复杂，各项销售费用支出较高。发行人销售费用率较低，符合公司实际业务情况，具有合理性。

问题 19、关于管理费用和研发费用。

申报材料显示：

(1) 报告期内，发行人管理费用分别为 2,211.95 万元、2,156.54 万元、2,301.78 万元及 2,497.15 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.00%、3.47%、2.90%及 2.67%，管理费用率呈逐年下降的趋势；

(2) 报告期内，发行人管理费用主要以职工薪酬、租赁费、专业服务费为主；

(3) 报告期内，发行人研发费用分别为 5,176.73 万元、5,920.79 万元、5,875.25 万元及 4,981.10 万元，占当期营业收入的比例分别为 9.36%、9.54%、7.41%及 5.33%，主要由职工薪酬、直接投入费用及折旧摊销费用等构成。

请发行人：

(1) 说明报告期内不同级别管理人员的数量、平均薪酬，并与同行业可比公司进行对比；

(2) 说明报告期内发行人主要租赁场所的地理位置、面积、单位租金，并与同地区类似地段租赁场所的租金进行对比，说明租赁费用变动的原因；

(3) 说明管理费用中专业服务费的具体构成及报告期内金额的变动情况；

(4) 说明研发费用相关内部控制制度及内控制度的执行情况，研发费用的划分是否准确；

(5) 说明报告期内不同级别研发人员的数量、平均薪酬，并与同行业可比公司进行对比；

(6) 说明研发费用中研发领用的原材料形成研发样品的去向，研发费用的领料是否真实、准确；

(7) 结合研发设备的账面价值、折旧/摊销的计提情况，分析并说明研发费用中折旧及摊销变动的原因及合理性；

(8) 说明发行人研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的差异，发行人研发费用的核算是否真实、准确、完整。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期内不同级别管理人员的数量、平均薪酬，并与同行业可比公司进行对比

(一) 发行人报告期内不同级别管理人员的数量、平均薪酬情况

报告期内，发行人不同级别管理人员的数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元/人

级别	2022年度		2021年度		2020年度	
	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬
中高层员工	12	102.93	13	98.85	12	64.61
普通员工	44	20.75	39	19.20	40	14.21
合计	56	38.62	52	39.49	52	25.99

从管理人员数量来看，发行人报告期内中高层员工月均人数分别为12人、13人及12人，基本保持稳定；发行人报告期内普通员工月均人数分别为40人、39人及44人，总体呈增多趋势。

从管理人员平均薪酬来看，发行人报告期内中高层员工平均薪酬分别为64.61万元/人、98.85万元/人及102.93万元/人，普通员工平均薪酬分别为14.21万元/人、19.20万元/人及20.75万元/人；报告期内，随着发行人业务规模的持续增长，不同级别管理人员的平均薪酬均呈现逐年上涨的趋势。

(二) 与同行业可比公司的比较分析

因同行业可比公司未披露管理人员级别，故直接将发行人报告期内管理人员的平均薪酬与同行业可比公司对比，具体如下：

单位：万元/人

可比公司	2022年度	2021年度	2020年度
麦格米特	未披露	16.00	14.13
汇川技术	未披露	19.40	17.25
三花智控	未披露	20.61	18.65
和而泰	未披露	23.85	19.52
平均值	-	19.97	17.39
发行人	38.62	39.49	25.99

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；同行业可比公司用于计算平均薪酬的管理人员数量来源于年度报告中“员工数量、专业构成及教育程度”部分披露的期末在职财务人员、行政人员、人力资源及行政人员、管理人员、其他人员数量合计；发行人用于计算平均薪酬的管理人员数量系月均人数。

报告期内，发行人管理人员平均薪酬高于同行业可比公司，主要系发行人业务规模相对较小，管理团队人员数量较少，薪酬较高的中高层人员数量占比较高，从而拉高了整个管理团队的平均薪酬水平。

二、说明报告期内发行人主要租赁场所的地理位置、面积、单位租金，并与同地区类似地段租赁场所的租金进行对比，说明租赁费用变动的原因

（一）报告期内发行人主要租赁场所的地理位置、面积、单位租金

发行人租赁场所包括2处上海生产基地、1处上海办公基地及多处异地办事处和员工宿舍等。其中，发行人列入管理费用的租赁场所主要系位于上海市杨浦区国权北路1688弄湾谷科技园的办公基地，具体租赁情况如下：

场所	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海市杨浦区国权北路 1688 弄湾谷科技园	租赁面积	5,684.47 m²	5,684.47 m ²	5,684.47 m ²
	租赁单价（含税）	2.57 元/m²/天	2.57 元/m ² /天	2.13 元/m ² /天

报告期内，发行人办公基地的租赁地点和租赁面积未发生变化，报告期各期租赁单价（含税）分别为2.13元/m²/天、2.57元/m²/天及**2.57元/m²/天**。2020年度，因出租方减免部分物业租金，**致使当期租赁单价较低；2021年度及2022年度，租赁单价保持相对稳定。**

（二）与同地区类似地段租赁场所的租金比较

发行人上述办公基地的出租方（即上海杨浦科技创业中心有限公司）出租给其他承租方（办公）的价格为2.45元/m²/天至2.85元/m²/天，与发行人的实际租赁单价基本一致。

（三）报告期租赁费用变动原因

报告期内，发行人计入管理费用的租赁费分别为356.06万元、375.93万元及**361.16万元**，占当期管理费用比例分别为15.47%、12.00%及**11.49%**。**2021年度**，管理费用中租赁费用呈小幅上涨趋势，主要原因系租赁单价上涨；**2022年度**，管理费用中租赁费略有减少，主要原因系发行人在上海市宝山顾村工业园区租赁的办公场所到期不再续租。

三、说明管理费用中专业服务费的具体构成及报告期内金额的变动情况

报告期内，发行人计入管理费用的专业服务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
审计及验资费	50.00	40.06%	91.18	61.36%	62.96	43.65%
法律顾问费	0.31	0.25%	2.17	1.46%	18.41	12.76%
评估费	-	-	6.60	4.44%	18.87	13.08%
其他	74.49	59.69%	48.65	32.74%	44.01	30.51%
合计	124.80	100.00%	148.60	100.00%	144.25	100.00%

报告期内，发行人计入管理费用的专业服务费分别为144.25万元、148.60万元及**124.80万元**，占当期管理费用的比例分别为6.27%、4.74%及**3.97%**。

管理费用中审计及验资费支出包括年度审计费、股改审计费及验资费等。2021年度审计及验资费大幅增加，主要系发行人改制股份公司过程中发生的各项审计及验资费用支出增加。

管理费用中法律顾问费支出包括常年法律顾问费、诉讼律师费等。其中，2020年度发行人委托诉讼长园和鹰买卖合同纠纷一案发生律师费用7.26万元，引进外部投资机构发生法律顾问费9.43万元。

管理费用中评估费支出主要为2020年度收购少数股东股权发生的评估费及2021年度股份公司改制发生的评估费。

管理费用中其他服务费包括ERP系统服务费、上市募投项目可行性研究分析专项咨询服务费、TiPLM管理系统扩容服务费、环评咨询服务费、对SMT生产线JIT生产调查和设计的咨询辅导费用、申报上海市小巨人企业认定的咨询服务费等，上述零星服务费支出项目较多，单笔金额较小，每年发生额合计在50万元左右。

四、说明研发费用相关内部控制制度及内控制度的执行情况，研发费用的划分是否准确

发行人建立了完善的研发管理体系，制定了《产品开发总流程管理规范》、《项目管理办法》、《研发费用核算管理制度》等一系列与研发相关的内部控制制度，对研发部门职责、岗位设置与人员、研发项目管理及研发财务核算等相关研发活动流程进行了具体规定，并在研发活动实际开展过程中严格执行各项内部控制制度，实现了对研发项目的有效管理。

发行人研发费用主要包括职工薪酬、直接投入费用及折旧摊销费用等，相关核算方法如下：

1、职工薪酬：核算发行人直接从事研发活动的人员薪酬，包括工资薪金、奖金、社会保险费及住房公积金等；按照研发人员参与的研发项目分配计入对应的研发项目。

2、直接投入材料和能源：核算发行人研发活动直接消耗的材料、能源等；于实际领用或发生时计入对应的研发项目，通用物料的消费在相关研发项目之间进行分摊。

3、折旧及摊销费用：核算发行人用于研发活动的仪器、设备的折旧费用和软件、专利权、非专利技术的摊销费用；按月计提折旧及摊销，在相关研发项目之间进行分摊。

4、其他费用：核算发行人除上述支出外与研发活动直接相关的其他费用，包括差旅费、通讯费、外部咨询鉴定、房屋租赁等；于实际发生时计入对应研发项目，无法直接归集到具体项目的费用在相关研发项目之间进行分摊。

报告期内，发行人将与研发活动相关的支出计入研发费用，并按照研发项目进行归集和分摊，研发费用划分准确。

五、说明报告期内不同级别研发人员的数量、平均薪酬，并与同行业可比公司进行对比

（一）发行人报告期内不同级别研发人员的数量、平均薪酬

报告期内，发行人不同级别研发人员的数量及平均薪酬情况如下：

单位：人、万元/人

级别	2022年度		2021年度		2020年度	
	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬	月均人数	平均薪酬
中高层员工	23	72.61	19	70.84	14	51.05
普通员工	204	22.63	182	21.60	199	17.52
合计	227	27.71	200	26.19	212	19.69

从研发人员数量来看，发行人报告期内中高层员工月均人数分别为14人、19人及23人，普通员工月均人数分别为199人、182人及204人；报告期内，发行人在扩大业务规模的同时，对其研发团队的研发能力和研发效率提出了更高要求，加大了对具备行业技术经验的中高层研发人员的招聘需求。

从研发人员平均薪酬来看，发行人报告期内中高层员工平均薪酬分别为51.05万元/人、70.84万元/人及**72.61万元/人**，普通员工平均薪酬分别为17.52万元/人、21.60万元/人及**22.63万元/人**；报告期内，发行人不同级别研发人员的平均薪酬均呈逐年上涨的趋势，主要原因系发行人为充分调动研发人员的积极性，不断完善激励机制，员工薪酬有所上升。

（二）与同行业可比公司的比较分析

因同行业可比公司未披露研发人员级别，故直接将发行人报告期内研发人员的平均薪酬与同行业可比公司对比，具体如下：

单位：万元/人

可比公司	2022年度	2021年度	2020年度
麦格米特	未披露	21.77	21.92
汇川技术	未披露	30.56	26.83
三花智控	未披露	21.33	18.50
和而泰	未披露	13.11	12.64
平均值	-	21.69	19.97
发行人	27.71	26.19	19.69

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；同行业可比公司用于计算平均薪酬的研发人员数量来源于年度报告中“员工数量、专业构成及教育程度”部分披露的期末在职技术人员；发行人用于计算平均薪酬的研发人员数量系月均人数。

报告期内，发行人研发人员的平均薪酬与同行业可比公司研发人员平均薪酬不存在较大差异。

六、说明研发费用中研发领用的原材料形成研发样品的去向，研发费用的领料是否真实、准确

发行人研发领用原材料形成的研发样品的最终去向主要包括：（1）领料后形成有价值的研发样品，发行人送样给客户进行测试；（2）领料后最终未形成有价值的研发样品，该等料件经审批授权后交由专门研发人员进行报废处理。

发行人的物料消耗根据领料单的属性，能够准确区分生产领料和研发领料，且能够将相关物料准确划分至相应的成本、费用。无论发行人研发领用原材料是否形成有价值的研发样品，该等料件均由研发部门统一集中管理和处置。报告期内，发行人不存在研发领料与生产领料混同的情形，研发费用的领料真实、准确。

七、结合研发设备的账面价值、折旧/摊销的计提情况，分析并说明研发费用中折旧及摊销变动的原因及合理性

报告期内，发行人计入研发费用的折旧及摊销费用分别为645.47万元、579.55万元及**449.96万元**，占当期研发费用的比例分别为10.99%、8.47%及**5.80%**。

报告期各期末，发行人研发设备及无形资产的账面价值、对应的折旧及摊销计提情况如下：

单位：万元

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产	原值	4,576.33	4,330.43	4,082.87
	账面价值	1,411.43	1,617.45	1,817.48
	当期折旧计提	431.37	557.82	614.18
无形资产	原值	519.75	494.97	581.46
	账面价值	114.92	108.74	177.43
	当期摊销计提	18.60	21.73	31.29
计入研发费用的折旧及摊销合计		449.96	579.55	645.47

报告期内，发行人研发费用中折旧及摊销变动的主要原因系随着发行人研发项目的陆续推进，研发设备等固定资产投入逐年增加。由于部分研发设备已提足折旧，导致2021年度及**2022年度**研发费用中折旧及摊销金额有所下降。

八、说明发行人研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的差异，发行人研发费用的核算是否真实、准确、完整

报告期内，发行人的研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的对比如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
研发费用账面金额	7,762.78	6,841.51	5,875.25
研发费用加计扣除计算基数	7,138.44	6,096.15	5,359.68
差异金额	624.34	745.36	515.57

由于研发费用核算和加计扣除分别属于会计和税务两个范畴，会计核算口径由《企业会计准则》等规范，加计扣除口径由《国家税务总局关于企业研究开发费用税前加计扣除政策有关问题的公告》（税务总局公告2015年第97号）、《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》（财税〔2015〕119号）、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国税〔2017〕40号）、《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号）等规范，两者存在一定的口径差异。

报告期内，发行人的研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的差异金额分别为 515.57 万元、745.36 万元及 **624.34 万元**，具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
人员薪酬	310.26	412.89	241.17
租赁及物业费	151.17	170.03	170.51
装修费	34.04	45.39	51.17
残保金	31.81	32.29	26.68
其他费用	97.05	84.75	26.04
合计	624.34	745.36	515.57

由上表可见，发行人研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的差异原因主要为：

(1) 发行人研发部门辅助岗位人员薪酬不满足加计扣除条件，故发行人从谨慎性角度出发，将该等人员薪酬在申报加计扣除时予以调减；

(2) 装修费、残保金及其他费用虽系研发部门从事研发活动所发生的必要费用，但不属于《财政部、国家税务总局、科技部关于完善研究开发费用税前加计扣除政策的通知》规定的加计扣除范围，故发行人在申报加计扣除时予以调减。

综上所述，报告期内，发行人研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的差异金额较小，且差异均为根据税法关于研发费用加计扣除规定进行的合理调整，发行人研发费用核算真实、准确、完整。

九、核查程序及核查意见

(一) 核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、了解发行人各岗位的薪酬制度，获取报告期内各月工资明细，统计汇总报告期内不同级别管理人员、研发人员的数量、平均薪酬，并与同行业可比公司进行对比；

2、结合报告期内发行人的租赁费用支出，获取相关租赁合同和租赁台账，了解租赁的原因，评估其合理性；对主要租赁现场进行实地查看，核实租赁地点、租赁面积、实际使用情况等信息；查询同地区类似地段租赁场所的租金价格；

3、根据账面记录的专业服务费明细，查询相关合同、发票及款项支付凭据等，核查费用的真实性和完整性，区分日常性服务费用和偶发性服务费用，了解变动原因及合理性；

4、了解发行人针对研发活动和研发费用核算有关的内控制度，对包括项目研发立项审批、研发支出审批以及研发费用归集等关键流程进行穿行测试，核查相关内控制度的执行情况；

5、获取研发部门提供的研发领料明细、领料单凭据、样品和废料处理记录，通过邮件形式确认送样给客户进行测试的研发样品；

6、获取发行人的固定资产和无形资产清单，统计研发费用涉及的固定资产和无形资产原值、净值及当期折旧/摊销的计提；结合固定资产的盘点程序，对研发活动使用的固定资产进行实地查看，分析研发费用中折旧及摊销变动的原因及合理性；

7、获取发行人及其子公司所得税申报表和加计扣除明细，了解发行人研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的差异原因。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，发行人中高层员工人数基本保持稳定，普通员工人数总体呈增多趋势；随着发行人业务规模的持续增长，发行人不同级别管理人员的平均薪酬均呈现逐年上涨的趋势。

报告期内，发行人管理人员平均薪酬高于同行业可比公司，主要系发行人业务规模相对较小，管理团队的人员数量较少，薪酬较高的中高层人员数量占比较高，从而拉高了整体管理团队的平均薪酬水平。

2、报告期内，发行人列入管理费用的租赁场所主要位于上海市杨浦区国权北路1688弄湾谷科技园的办公基地，该办公基地与同地区类似地段租赁场所租金基本一致。2021年度，管理费用中的租赁费用呈小幅上涨趋势，主要系租赁单价上涨所致；2022年度，管理费用中租赁费略有减少，主要原因系发行人在上海市宝山顾村工业园区租赁的办公场所到期不再续租。

3、报告期内，发行人管理费用中的专业服务费主要由审计及验资费、法律顾问费及评估费等构成，相关发生额真实、完整，金额变动与发行人的实际业务情况相吻合。

4、发行人已建立了较为完善的与研发活动和研发费用核算有关的内部控制制度，研发立项、研发支出审批及研发费用核算等重要内部控制节点执行良好，研发费用的划分准确。

5、报告期内，发行人在扩大业务规模的同时，对其研发团队的研发能力和研发效率提出了更高要求，加大了对具备行业技术经验的中高层研发人员的招聘需求。

报告期内，发行人**不同级别研发人员的平均薪酬均呈逐年上涨的趋势**，主要原因系发行人为充分调动核心研发人员的积极性，不断完善激励机制，员工薪酬有所上升。

报告期内，发行人研发人员平均薪酬与同行业可比公司研发人员平均薪酬不存在较大差异。

6、发行人研发领用原材料形成的研发样品最终去向主要包括：（1）领料后形成有价值的研发样品，发行人送样给客户进行测试；（2）领料后最终未形成有价值的研发样品，该等料件经审批授权后交由专门研发人员进行报废处理。

报告期内，发行人不存在研发领料与生产领料混同的情形，研发费用的领料真实、准确。

7、报告期内，发行人研发费用中折旧及摊销变动的主要原因系随着发行人研发项目的陆续推进，研发设备等固定资产投入逐年增加，但由于部分研发设备已提足折旧，导致2021年度及**2022年度**研发费用中折旧及摊销金额有所下降。

8、报告期内，发行人的研发费用账面金额与研发费用加计扣除计算基数的差异金额较小，且上述差异均为根据税法关于研发费用加计扣除规定进行的合理调整，发行人研发费用核算真实、准确、完整。

问题 20、关于应收账款。

申报材料显示，报告期各期末，发行人应收账款账面价值分别为 11,821.21 万元、16,812.74 万元、20,172.99 万元及 25,731.20 万元，发行人 1-6 月账龄应收账款坏账计提比例低于同行业可比公司。

请发行人：

(1) 按产品终端应用领域，区分说明各期末应收账款的余额，进一步分析应收账款余额与对应收入变动的情况；

(2) 对比同行业可比公司，说明发行人应收账款占主营业务收入比例的变动趋势与同行业可比公司是否存在差异；

(3) 说明报告期内与前五大客户或欠款方约定的信用政策、结算方式和结算周期，如存在较大变化，说明发生较大变化的原因；

(4) 补充说明各期末应收账款逾期情况以及期后回款的比例；

(5) 说明报告期内发行人计提坏账损失/信用减值损失的方法、计算过程；发行人坏账损失/信用减值损失计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性，对 1-6 个月账龄的应收账款模拟测算按照 5%的预期信用损失率计提对各期净利润的影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、按产品终端应用领域，区分说明各期末应收账款的余额，进一步分析应收账款余额与对应收入变动的情况

报告期各期末，发行人应收账款账面余额分别为 21,808.68 万元、30,730.03 万元及 42,923.68 万元。报告期各期末，发行人应收账款账面余额按产品的终端应用领域划分如下：

单位：万元

应用领域	2022 年末	2021 年末	2020 年末
暖通空调及冷冻冷藏设备	32,324.82	23,656.36	18,261.24
新能源汽车热管理系统	8,591.56	4,695.40	1,224.39
工业伺服驱动及控制系统	2,005.05	2,376.14	2,320.92
其他	2.25	2.13	2.13
合计	42,923.68	30,730.03	21,808.68

报告期内，不同产品终端应用领域客户期末应收账款余额与对对应收入的变化情况如下：

单位：万元

应用领域	项目	2022 年末/ 2022 年度	2021 年末/ 2021 年度	2020 年末/ 2020 年度
暖通空调及冷冻冷藏设备	应收账款余额	32,324.82	23,656.36	18,261.24
	应收账款余额增长率	36.64%	29.54%	23.78%
	当期对应业务收入	140,512.65	114,847.35	71,831.76
	当期对应业务收入增长率	22.35%	59.88%	31.14%
	应收账款余额占当期对应业务收入的比例	23.00%	20.60%	25.42%
新能源汽车热管理系统	应收账款余额	8,591.56	4,695.40	1,224.39
	应收账款余额增长率	82.98%	283.49%	39.67%
	当期对应业务收入	17,046.88	8,661.06	2,195.04
	当期对应业务收入增长率	96.82%	294.57%	15.08%
	应收账款余额占当期对应业务收入的比例	50.40%	54.21%	55.78%
工业伺服驱动及控制系统	应收账款余额	2,005.05	2,376.14	2,320.92
	应收账款余额增长率	-15.62%	2.38%	-12.05%
	当期对应业务收入	3,504.54	5,407.09	5,164.53
	当期对应业务收入增长率	-35.19%	4.70%	-1.49%
	应收账款余额占当期对应业务收入的比例	57.21%	43.94%	44.94%

报告期内，发行人暖通空调及冷冻冷藏设备业务应收账款余额与该业务收入的变动趋势一致，但两者变动幅度不同，主要原因系发行人与该领域客户约定的信用期一般在 90 天以内，各期末应收账款余额主要系由第四季度销售所形成。报告期内，发行人暖通空调及冷冻冷藏设备业务的应收账款余额占该业务收入的比例维持在 25% 左右，应收账款回款状况良好。

报告期内，发行人新能源汽车热管理系统业务的应收账款余额与该业务收入的变动趋势一致，但两者变动幅度不同，主要原因系发行人与该领域客户约定的信用期一般在 90 天以内，各期末应收账款余额主要系由第四季度销售所形成。报告期内，发行人新能源汽车热管理系统业务的应收账款余额占该业务收入的比例维持在 50% 左右，主要系报告期内发行人新能源汽车热管理系统业务收入大幅上涨。

报告期内，发行人工业伺服驱动及控制系统业务的应收账款余额占该业务收入比例在 50% 左右，主要原因系发行人工业伺服驱动及控制系统业务应收账款余额中客户安徽欢颜机器人有限公司及长园和鹰智能设备有限公司存在回款困难情形，对应的 860.49 万元应收账款超过合同约定的信用期。剔除该因素影响后，剩余应收账款余额占工业伺服驱动及控制系统业务收入比例在 30% 左右，与合同约定信用期基本一致。

二、对比同行业可比公司，说明发行人应收账款占主营业务收入比例的变动趋势与同行业可比公司是否存在差异

报告期各期末，发行人应收账款账面余额占当期主营业务收入的比例分别为27.54%、23.84%及**26.65%**，与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
麦格米特	未披露	31.46%	26.63%
汇川技术	未披露	26.20%	28.28%
三花智控	未披露	24.18%	21.27%
和而泰	未披露	23.25%	22.87%
平均值	-	26.27%	24.76%
发行人	26.65%	23.84%	27.54%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

报告期内，发行人业务规模持续扩大，应收账款规模随之增加，各期末应收账款余额占当期主营业务收入的比例**维持在 25%左右**，与同行业可比公司不存在较大差异。

三、说明报告期内与前五大客户或欠款方约定的信用政策、结算方式和结算周期，如存在较大变化，说明发生较大变化的原因

报告期内，发行人前五名客户的销售情况如下：

单位：万元

期间	排名	客户简称	销售金额	占当期营业收入的比例
2022 年度	1	海尔	40,308.79	24.98%
	2	艾默生	28,888.32	17.90%
	3	三菱重工海尔	16,407.32	10.17%
	4	博世	10,488.37	6.50%
	5	阿里斯顿	8,924.05	5.53%
			合计	105,016.84
2021 年度	1	海尔	40,492.18	31.38%
	2	艾默生	19,381.52	15.02%
	3	三菱重工海尔	14,885.84	11.54%
	4	阿里斯顿	7,805.67	6.05%
	5	芬尼科技	5,525.52	4.28%
			合计	88,090.72
2020 年度	1	海尔	27,606.87	34.83%
	2	艾默生	12,541.07	15.82%
	3	三菱重工海尔	10,008.43	12.63%
	4	麦克维尔	4,198.14	5.30%
	5	阿里斯顿	2,993.40	3.78%
			合计	57,347.91

报告期各期末，发行人应收账款余额前五名情况如下：

序号	单位名称		余额（万元）	占应收账款余额的比例
2022年12月31日				
1	海尔	青岛海达源采购服务有限公司	13,758.54	32.05%
		青岛海达瑞采购服务有限公司	10.34	0.02%
2	艾默生	Emerson Climate Technologies GmbH	6,184.32	14.41%
		艾默生环境优化技术（苏州）有限公司	1,092.20	2.54%
		Emerson Climate Technologies, Inc.	362.81	0.85%
3	华域三电汽车空调有限公司		3,956.38	9.22%
4	威海市科博乐汽车电子有限公司		2,842.81	6.62%
5	阿里斯顿	Ariston S.p.A	1,142.39	2.66%
		阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	837.14	1.95%
合计			30,186.94	70.33%
2021年12月31日				
1	海尔	青岛海达瑞采购服务有限公司	9,759.64	31.76%
		青岛海达源采购服务有限公司	9.67	0.03%
2	艾默生	Emerson Climate Technologies GmbH	3,390.01	11.03%
		艾默生环境优化技术（苏州）有限公司	518.89	1.69%
		Emerson Climate Technologies, Inc.	178.51	0.58%
		Emerson Electric Korea Ltd.	99.63	0.32%
3	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司		2,313.12	7.53%
3	雷勃	雷勃电气（常州）有限公司	1,362.77	4.43%
		雷勃电气（嘉兴）有限公司	459.10	1.49%
5	阿里斯顿	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	1,590.34	5.18%
		Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L	1.96	0.01%
合计			19,683.65	64.05%
2020年12月31日				
1	海尔	青岛海达瑞采购服务有限公司	5,576.57	25.57%
		青岛海达诚采购服务有限公司	5,140.09	23.57%
		青岛海达源采购服务有限公司	11.00	0.05%
2	艾默生	Emerson Climate Technologies GmbH	1,477.21	6.77%
		Emerson Climate Technologies, Inc.	522.94	2.40%
		艾默生环境优化技术（苏州）有限公司	281.15	1.29%
		Emerson Electric Korea Ltd.	39.46	0.18%
3	阿里斯顿	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	1,252.97	5.75%
		Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L	3.99	0.02%
4	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司		1,045.61	4.79%
5	麦克维尔	深圳麦克维尔空调有限公司	1,020.49	4.68%
		Daikin Airconditioning India Pvt Ltd	0.21	0.00%
合计			16,371.69	75.07%

发行人与上述前五名客户、欠款方约定的信用政策、结算方式及结算周期如下：

合并集团名称	具体客户名称	结算方式	信用政策及结算周期		
			2022年度	2021年度	2020年度
海尔	青岛海达诚采购服务有限公司	票据支付	收到发票后90天	收到发票后90天	收到发票后90天
	青岛海达瑞采购服务有限公司				
	青岛海达源采购服务有限公司				
艾默生	Emerson Climate Technologies GmbH	银行转账	收到发票后90天	收到发票后90天	收到发票后90天
	Emerson Climate Technologies, Inc.				
	Emerson Electric Korea Ltd.				
	艾默生环境优化技术（苏州）有限公司				
	Emerson Electric (Thailand) Co.,Ltd				
三菱重工海尔	三菱重工海尔（青岛）空调机有限公司	银行转账/票据支付	收到发票后30天	收到发票后30天	收到发票后30天
	Mitsubishi Heavy Industries Thermal Systems Ltd	银行转账	收到发票后60天	收到发票后60天	收到发票后60天

合并集团名称	具体客户名称	结算方式	信用政策及结算周期		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
阿里斯顿	阿里斯顿热能产品（中国）有限公司	银行转账	收到发票后 75 天	收到发票后 75 天	收到发票后 75 天
	Ariston Thermo Innovative Technologies S.R.L	银行转账	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天
	Ariston S.p.A.	银行转账	收到发票后 60 天	—	—
雷勃	雷勃电气（常州）有限公司	银行转账	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天
	雷勃电气（嘉兴）有限公司	银行转账	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天
麦克维尔	深圳麦克维尔空调有限公司	银行转账	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天
	Daikin Airconditioning India Pvt Ltd	银行转账	款到发货	款到发货	款到发货
芬尼科技	广东芬尼克兹节能设备有限公司	银行转账/票据支付	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天
	安徽芬尼节能设备有限责任公司	银行转账	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天	--
	广东芬尼科技股份有限公司				
	广州芬迪环优科技有限公司	银行转账	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天	收到发票后 30 天
华域三电汽车空调有限公司	银行转账/票据支付	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天	
博世	Bosch Thermoteknik AB	银行转账	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天	收到发票后 60 天
威海市科博乐汽车电子有限公司		银行转账/票据支付	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天	收到发票后 90 天

报告期内，发行人与前五名客户、欠款方约定的信用政策、结算方式及结算周期未发生变化。

综上所述，报告期内，发行人严格执行与客户约定的信用政策、结算方式及结算周期，发行人与主要客户、欠款方约定的信用政策、结算方式及结算周期未发生变化。

四、补充说明各期末应收账款逾期情况以及期后回款的比例

发行人报告期各期末应收账款逾期情况及截至 2023 年 2 月 28 日的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
逾期应收账款金额	2,829.66	2,230.31	1,793.93
逾期应收账款比例	6.59%	7.26%	8.23%
逾期应收账款期后回款金额（截至 2023 年 2 月 28 日）	1,411.73	1,070.92	545.86
逾期应收账款期后回款比例（截至 2023 年 2 月 28 日）	49.89%	48.02%	30.43%
剔除已全额计提坏账准备后的逾期应收账款金额	1,764.15	1,164.79	728.42
剔除已全额计提坏账准备后的逾期应收账款期后回款比例	80.02%	91.94%	74.94%

由上表可见，发行人报告期各期末应收账款逾期金额分别为 1,793.93 万元、2,230.31 万元及 2,829.66 万元，占期末应收账款账面余额的比例分别为 8.23%、7.26% 及 6.59%，各期末逾期金额占比呈逐年下降趋势。截至 2023 年 2 月 28 日，若剔除已全额计提坏账准备的逾期应收账款，期后回款比例分别为 74.94%、91.94% 及 80.02%，回款情况良好。

五、说明报告期内发行人计提坏账损失/信用减值损失的方法、计算过程；发行人坏账损失/信用减值损失计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性，对 1-6 个月账龄的应收账款模拟测算按照 5%的预期信用损失率计提对各期净利润的影响

(一) 说明报告期内发行人计提坏账损失/信用减值损失的方法、计算过程

报告期内，发行人计提坏账损失/信用减值损失的方法、计算过程如下：

第一步：在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失

第二步：当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收账款划分为低信用风险组合和以账龄为信用风险组合，针对这两个组合的应收账款参考历史信用损失经验，结合当前状况并考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失

(二) 发行人坏账损失/信用减值损失计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性

发行人采用的账龄分析法应收账款坏账计提比例与同行业可比公司的对比情况如下：

账龄	麦格米特	汇川技术（注 2）	三花智控	和而泰	发行人
1 年以内（含 1 年，下同）					
其中：1—6 月	5.00%	5.00%	5.00%	2.00%	2.00%
7—12 月	5.00%	5.00%	5.00%	2.00%	5.00%
1—2 年	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%	10.00%
2—3 年	20.00%	30.00%/50.00%	30.00%	20.00%	20.00%
3—4 年	30.00%	80.00%/100.00%	50.00%	50.00%	50.00%
4—5 年	50.00%	100.00%	50.00%	50.00%	100.00%
5 年以上	100.00%	100.00%	50.00%	50.00%	100.00%

注 1：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；

注 2：根据汇川技术年度报告，其集团内部执行两套坏账计提比例标准。

由上表可见，发行人对账龄在 1-6 个月的应收账款的坏账计提比例低于麦格米特、汇川技术及三花智控，与和而泰保持一致；对账龄在 2-3 年的应收账款的坏账计提比例低于汇川技术及三花智控，与麦格米特及和而泰保持一致；对其余账龄段应收账款的坏账计提比例与同行业可比公司一致或高于同行业可比公司。

报告期各期末，发行人应收账款余额前五名客户占比与同行业可比公司对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
麦格米特	未披露	20.26%	23.21%
汇川技术	未披露	26.67%	21.26%
三花智控	未披露	44.86%	37.57%
和而泰	未披露	51.50%	49.99%
发行人	70.33%	64.05%	75.07%

注 1：以上数据来源于同行业可比公司年度报告；

注 2：发行人及三花智控在统计应收账款余额前五名时，将受同一实际控制人控制的客户单位合并计算应收账款，其他可比公司年度报告中未明确统计口径。

相较于同行业可比公司，发行人的客户集中度较高，且应收账款余额前五名客户占比较高，主要来源于海尔、艾默生、三菱重工海尔、阿里斯顿、麦克维尔、雷勃等知名厂商。上述客户与发行人保持了长期稳定的合作关系，回款情况较好，应收账款整体信用风险较低，因此发行人部分坏账计提比例低于同行业可比公司具有合理性。

（三）对 1-6 个月账龄的应收账款模拟测算按照 5%的预期信用损失率计提对各期净利润的影响

假设发行人对账龄在 1-6 个月的应收账款按照 5.00%的预期信用损失率计提坏账准备，经模拟测算，对报告期各期净利润的影响金额分别为-108.03 万元、-271.79 万元及**-301.35 万元**，占当期净利润的比例分别为 1.67%、1.99%及 **1.38%**，影响较小。

六、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取报告期各期末应收账款余额明细，按照客户所处不同终端应用领域进行统计，分析应收账款余额与对应收入变动的情况；

2、查询同行业可比公司披露的财务信息，对比分析发行人应收账款占主营业务收入比例的变动趋势与同行业可比公司是否存在差异；

3、获取报告期内前五大客户或欠款方的销售合同或订单，了解双方约定的信用政策、结算方式和结算周期是否存在变化；

4、获取报告期各期末应收账款逾期明细，对逾期金额较大或逾期时间较长的客户余额产生原因进行了解，评估是否存在明显减值迹象，统计期后回款情况；

5、了解报告期内发行人计提坏账损失/信用减值损失的方法、计算过程；查询同行业可比公司财务信息，分析发行人部分坏账损失/信用减值损失计提比例低于同行业可比公司的原因及合理性；模拟测算账龄在1-6个月的应收账款按照5%的预期信用损失率计提坏账准备对各期净利润的影响。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、不同产品终端应用领域的应收账款余额变动趋势与对应的营业收入变动趋势基本一致。

2、**报告期内**，发行人业务规模持续扩大，**应收账款规模随之增加**，各期末应收账款余额占当期主营业务收入的比例**维持在25%左右**，与同行业可比公司不存在较大差异。

3、报告期内，发行人严格执行与客户约定的信用政策、结算方式以及结算周期，发行人与主要客户、欠款方约定的信用政策、结算方式及结算周期未发生变化。

4、报告期各期末，发行人应收账款逾期金额分别为1,793.93万元、2,230.31万元及**2,829.66万元**，占期末应收账款账面余额的比例分别为8.23%、7.26%及**6.59%**，**各期末逾期金额占比呈逐年下降趋势**。

截至**2023年2月28日**，发行人报告期各期末逾期应收账款期后回款比例分别为**30.43%、48.02%及49.89%**；若剔除了已全额计提坏账准备的逾期应收账款，期后回款比例分别为**74.94%、91.94%及80.02%**，回款情况良好。

5、报告期内，发行人计提坏账损失/信用减值损失方法、计算过程符合企业会计准则的规定。

相较同行业可比公司，发行人客户集中度较高，且应收账款余额前五名客户占比较高，主要来源于海尔、艾默生、三菱重工海尔、阿里斯顿、麦克维尔以及

雷勃等知名厂商。上述客户与发行人保持了长期稳定的合作关系，回款情况较好，应收账款整体信用风险较低，因此发行人部分坏账计提比例低于同行业可比公司具有合理性。

假设发行人对账龄在1-6个月的应收账款按照5.00%的预期信用损失率计提坏账准备，经模拟测算，对报告期各期净利润的影响金额分别为-108.03万元、-271.79万元及**-301.35万元**，占当期净利润的比例分别为1.67%、1.99%及**1.38%**，影响较小。

问题 21、关于应收票据。

申报材料显示：报告期各期末发行人应收票据的账面余额分别为 9,665.79 万元、11,308.47 万元、17,059.11 万元和 24,415.25 万元，其中绝大多数均为商业承兑汇票，商业承兑汇票的出票人均均为海尔集团下属企业。

请发行人：

(1) 说明发行人与海尔集团的结算方式、结算周期是否发生较大变化；各期末出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票是否及时兑付；

(2) 说明各期末应收票据背书、贴现且在资产负债表日尚未到期的应收账款的具体情况及相关会计处理，报告期内是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形；

(3) 说明商业承兑汇票信用减值损失计提的方法、标准，商业承兑汇票计提信用减值损失的比例与同行业可比公司的差异。

请发行人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人与海尔集团的结算方式、结算周期是否发生较大变化；各期末出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票是否及时兑付

(一) 说明发行人与海尔集团的结算方式、结算周期是否发生较大变化

发行人与海尔集团的交易采用票据结算方式，结算周期为收到发票后90天以6个月的承兑汇票形式支付，报告期内未发生变化。

(二) 各期末出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票是否及时兑付

报告期各期末，发行人应收海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票余额分别为15,518.90万元、24,592.94万元及19,720.77万元。

截至2023年2月28日，报告期各期末出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票期后兑付情况如下：

单位：万元

期间	出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票期末余额	期后兑付情况		
		背书转让	到期承兑	结余
2022 年度	19,720.77	-	4,274.84	15,445.93
2021 年度	24,592.94	11.90	24,581.04	-
2020 年度	15,518.90	732.72	14,786.18	-

由上表可见，2020年末及2021年末，出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票均已如期兑付，不存在无法兑付的情形；2022年末，出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票结余**15,445.93万元**，尚未到期，相关票据兑付风险较低。

二、说明各期末应收票据背书、贴现且在资产负债表日尚未到期的应收账款的具体情况及相关会计处理，报告期内是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形

（一）说明各期末应收票据背书、贴现且在资产负债表日尚未到期的应收账款的具体情况及相关会计处理

报告期内，发行人不存在票据贴现的情形，各期末已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据及应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	6,924.28	666.02	7,792.27	1,168.19	2,280.15	667.60
商业承兑汇票	-	-	-	11.90	-	5.60
合计	6,924.28	666.02	7,792.27	1,180.09	2,280.15	673.20

根据《企业会计准则第23号—金融资产转移》第七条规定，企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独认为资产或负债。根据信用风险及延期付款风险的大小，可将应收票据分为两类：一类是由信用等级较高的银行承兑的汇票，其信用风险和延期付款风险很小，相关的主要风险是利率风险；另一类是由信用等级一般的银行承兑的汇票或由企业承兑的商业承兑汇票，此类票据的主要风险为信用风险和延期付款风险。

报告期内，发行人对以信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行为承兑单位的银行承兑汇票在贴现或背书时予以终止确认条件；对以除上述银行外的信用等级一般的商业银行为承兑单位的银行承兑汇票或由企业承兑的商业承兑汇票（包括财务公司等非银行类金融机构开具的汇票）在贴现或背书时不予以终止确认，在到期实际承兑后予以终止确认。

综上所述，发行人对各期末已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据及应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）报告期内是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形

报告期内，发行人应收票据的出票方或背书转让方均为与公司签订经济合同的往来客户，具有商业实质，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

三、说明商业承兑汇票信用减值损失计提的方法、标准，商业承兑汇票计提信用减值损失的比例与同行业可比公司的差异

（一）商业承兑汇票信用减值损失计提的方法、标准

发行人根据《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》关于应收项目的减值计提要求，参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

发行人按商业承兑汇票账龄组合及对应的预期信用损失率计提坏账准备，同时商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收账款账龄起始日，账龄连续计算。

发行人商业承兑汇票按账龄组合计提坏账准备的比例具体如下：

账龄	应收票据（商业承兑汇票）计提比例
1年以内（含1年，下同）	
其中：1—6月	2.00%
7—12月	5.00%
1—2年	10.00%
2—3年	20.00%
3—4年	50.00%
4年以上	100.00%

（二）商业承兑汇票计提信用减值损失的比例与同行业可比公司的差异

报告期各期末，发行人及同行业可比公司应收商业承兑汇票的实际坏账准备计提比例如下：

可比公司	2022 年末	2021 年末	2020 年末
麦格米特	未披露	2.00%	3.00%
汇川技术	未披露	0.50%	0.50%
三花智控	未披露	5.00%	5.00%
和而泰	未披露	6.44%	2.31%
同行业平均计提比例	-	3.49%	2.70%
发行人	2.60%	3.57%	3.37%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

发行人商业承兑汇票承兑单位主要为海尔集团财务有限责任公司、兵器装备集团财务有限责任公司、中国重汽财务有限公司、东风汽车财务有限公司、美的集团财务有限公司等大型集团财务公司，该企业信用状况良好、资金实力较强。

报告期各期末，发行人应收商业承兑汇票的实际坏账准备计提比例与同行业可比公司平均水平不存在较大差异，坏账准备计提充分。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、盘点报告期末发行人票据，检查应收票据台账记录信息是否及时、准确、完整；
- 2、访谈发行人销售负责人，了解发行人与海尔集团的结算方式、结算周期是否发生较大变化，并核查相关商业承兑汇票的兑付情况；
- 3、复核各期末应收票据背书、贴现且在资产负债表日尚未到期的应收账款的具体情况及相关会计处理；结合客户的销售情况分析应收票据前手的合理性，复核是否存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形；
- 4、访谈发行人财务总监，了解发行人应收票据减值准备计提方法，并复核减值准备金额是否准确，将发行人应收商业承兑汇票的实际坏账准备计提比例与同行业可比公司进行比较。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人与海尔集团的结算方式、结算周期没有发生较大变化；截至**2023年2月28日**，2020年末及2021年末出票人为海尔集团及其下属公司的商业承兑汇票已如期兑付，**2022年末**结余的**15,445.93万元**商业承兑汇票尚未到期，不存在无法兑付的情形。

2、发行人对报告期各期末已背书且在资产负债表日尚未到期的应收票据及应收款项融资的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期内，发行人应收票据的出票方或背书转让方均为与公司签订经济合同的往来客户，具有商业实质，不存在使用无真实贸易背景的应收票据进行融资的情形。

3、发行人按商业承兑汇票账龄组合及对应的预期信用损失率计提坏账准备；同时，商业承兑汇票的账龄起算点追溯至对应的应收账款账龄起始日，账龄连续计算。

报告期各期末，发行人应收商业承兑汇票的实际坏账准备计提比例与同行业可比公司平均水平不存在较大差异，坏账准备计提充分。

问题 22、关于存货。

申报材料显示：报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 14,193.75 万元、13,801.87 万元、18,506.60 万元及 29,708.41 万元，主要以原材料和库存商品为主。报告期各期末，发出商品账面余额增长较快。

请发行人：

(1) 结合各类产品生产的业务流程，具体说明各类存货项目核算的内容、具体方法及相关假设、参数的合理性；

(2) 进一步细化原材料的构成内容、对应金额及库龄，最近一期原材料大幅度增长的原因；

(3) 说明产品的生产周期、运输周期、销售周期、验收周期，报告期各期末库存商品、发出商品金额增长的原因及合理性，库存商品、发出商品的期后结转情况；

(4) 进一步细化库存商品的构成内容、对应金额及库龄，库存商品的订单覆盖情况以及期后结转情况；

(5) 说明对各类存货计提跌价准备的方法、具体过程，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异；

(6) 说明对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符的情况、盘点处理结果等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、结合各类产品生产的业务流程，具体说明各类存货项目核算的内容、具体方法及相关假设、参数的合理性

根据发行人生产流程，公司收到物料后验收入库并计入原材料；公司生产时将购入的原材料领出，计入在产品；若发给委外加工服务供应商协助完成则计入委托加工物资；生产完工后形成的可以直接出售的半成品或产成品计入库存商品；库存商品若按照客户要求发货计入发出商品，若调拨至异地仓库则仍在库存商品科目核算。

发行人将存货分为原材料、在产品、库存商品、发出商品及委托加工物资。报告期内，发行人严格按照《企业会计准则第1号——存货》规定，对存货进行确认计量及核算。

发行人各类存货项目的核算内容、具体方法及相关假设、参数情况如下：

核算科目	核算内容	具体方法及相关假设、参数
原材料	外购的各种直接材料及辅助材料	按照实际购入成本入账，包括购买价款及其他可归属于存货采购成本的费用；按照月末一次加权平均法确定出库单价和结存单价
在产品	公司利用各种原材料经生产加工后形成的中间产品及各个生产工序正在加工制造、检验尚未完工的产品	按照月末一次加权平均计算后的材料单价计入生产成本；按照实际发生的各项人工和制费，计入生产成本
库存商品	已经完成全部生产过程并已质检入库，可以作为商品对外销售的产品	按照BOM归集核算各类完工产品的单位成本；人工成本按照工时比例分摊计入各完工产品成本；制造费用按照机械工时比例分摊计入各完工产品成本
发出商品	已经发货给客户但客户尚未收到或尚未验收核对确认的商品	按照月末一次加权平均计算后商品单价计入发出商品；期后销售实现，按照实际发出成本结转营业成本
委托加工物资	公司委托外协厂商加工尚未收回的原材料、半成品等存货	按照月末一次加权平均计算后的材料单价计入委托加工物资成本；按照委外加工收回数量和加工单价核算委托加工物资收回成本

综上所述，发行人各类存货项目的核算内容、具体方法及相关假设、参数符合《企业会计准则》的规定，与发行人实际业务流程一致。

二、进一步细化原材料的构成内容、对应金额及库龄，最近一期原材料大幅度增长的原因

报告期各期末，发行人原材料账面余额分别为7,653.14万元、15,219.17万元及19,909.12万元，具体构成及库龄分布情况如下：

单位：万元

项目	库龄	2022年末		2021年末		2020年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
半导体	1年以内	9,215.29	92.21%	5,668.83	96.05%	2,643.37	92.20%
	1-2年	572.55	5.73%	122.81	2.08%	43.14	1.50%
	2-3年	116.64	1.17%	13.27	0.22%	102.29	3.57%
	3年以上	88.85	0.89%	97.17	1.65%	78.32	2.73%
	小计	9,993.32	100.00%	5,902.09	100.00%	2,867.12	100.00%
被动件	1年以内	2,782.78	88.88%	3,580.52	96.52%	1,610.99	91.38%
	1-2年	228.54	7.30%	18.18	0.49%	28.33	1.61%
	2-3年	16.13	0.52%	7.47	0.20%	57.55	3.26%
	3年以上	103.58	3.31%	103.40	2.79%	66.17	3.75%
	小计	3,131.04	100.00%	3,709.57	100.00%	1,763.05	100.00%

项目	库龄	2022年末		2021年末		2020年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
感性器件	1年以内	1,273.56	92.44%	889.99	94.44%	625.14	92.02%
	1-2年	59.77	4.34%	9.07	0.96%	8.22	1.21%
	2-3年	4.97	0.36%	2.12	0.22%	5.81	0.86%
	3年以上	39.44	2.86%	41.21	4.37%	40.14	5.91%
	小计	1,377.74	100.00%	942.38	100.00%	679.32	100.00%
线缆 接插件	1年以内	680.64	89.67%	718.61	94.56%	424.10	85.73%
	1-2年	45.15	5.95%	8.42	1.11%	17.88	3.61%
	2-3年	4.71	0.62%	5.45	0.72%	21.21	4.29%
	3年以上	28.52	3.76%	27.50	3.62%	31.48	6.36%
	小计	759.02	100.00%	759.98	100.00%	494.67	100.00%
PCB 印制板	1年以内	995.18	69.59%	1,119.01	93.35%	375.78	84.49%
	1-2年	358.88	25.09%	37.69	3.14%	11.55	2.60%
	2-3年	36.62	2.56%	4.66	0.39%	17.10	3.84%
	3年以上	39.45	2.76%	37.31	3.11%	40.32	9.07%
	小计	1,430.12	100.00%	1,198.67	100.00%	444.75	100.00%
结构件	1年以内	758.44	87.30%	787.14	95.28%	419.83	89.85%
	1-2年	79.71	9.17%	11.51	1.39%	12.58	2.69%
	2-3年	5.74	0.66%	5.27	0.64%	18.64	3.99%
	3年以上	24.93	2.87%	22.24	2.69%	16.22	3.47%
	小计	868.81	100.00%	826.16	100.00%	467.26	100.00%
其他	1年以内	2,138.12	91.02%	1,785.71	94.97%	842.06	89.87%
	1-2年	139.72	5.95%	35.13	1.87%	24.89	2.66%
	2-3年	21.66	0.92%	12.35	0.66%	21.96	2.34%
	3年以上	49.58	2.11%	47.13	2.51%	48.06	5.13%
	小计	2,349.06	100.00%	1,880.32	100.00%	936.97	100.00%
原材料 汇总	1年以内	17,844.00	89.63%	14,549.80	95.60%	6,941.27	90.70%
	1-2年	1,484.32	7.46%	242.81	1.60%	146.59	1.92%
	2-3年	206.46	1.04%	50.60	0.33%	244.56	3.20%
	3年以上	374.35	1.88%	375.95	2.47%	320.71	4.19%
	合计	19,909.12	100.00%	15,219.17	100.00%	7,653.14	100.00%

报告期内，受电子元器件市场供应紧张等因素的影响，发行人为保障正常生产经营、确保按时供货，提高了原材料的安全库存规模，导致各期末原材料账面余额均大幅增加。

三、说明产品的生产周期、运输周期、销售周期、验收周期，报告期各期末库存商品、发出商品金额增长的原因及合理性，库存商品、发出商品的期后结转情况

（一）说明产品的生产周期、运输周期、销售周期、验收周期

发行人各类产品的生产周期通常在7-14天左右。

不同销售模式下，发行人产品的运输、销售和验收周期有所不同。其中，内销模式下，产品的运输周期一般为2-4天；客户收到货物后，一般在30天内完成验收核对，之后开具发票进行结算。外销模式下，因采用FOB或EXW贸易方式，发行人仅承担从工厂到出口港的运输义务，之后货物装箱上船一般间隔10-30天。

（二）报告期各期末库存商品、发出商品金额增长的原因及合理性

报告期各期末，发行人库存商品账面余额分别为5,454.12万元、7,964.64万元及**10,567.65万元**，发出商品账面余额分别为3,718.02万元、6,580.11万元及**5,983.50万元**，总体呈持续增长态势，主要原因系发行人销售规模迅速扩大，促使库存商品及发出商品期末余额随之增加。

报告期内，发行人库存商品、发出商品的账面余额合计占当期主营业务成本的比例基本稳定，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年末 /2022年度	2021年末 /2021年度	2020年末 /2020年度
库存商品及发出商品账面余额合计	16,551.16	14,544.76	9,172.13
主营业务成本	122,716.90	100,293.95	61,715.51
库存商品及发出商品账面余额占当期主营业务成本的比例	13.49%	14.50%	14.86%

（三）库存商品、发出商品的期后结转情况

1、库存商品的期后结转情况

截至**2023年2月28日**，发行人库存商品的期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
库存商品账面余额	10,567.65	7,964.64	5,454.12
截至 2023年2月28日 的销售结转金额	5,498.02	6,603.56	4,731.34
期后结转比例	52.03%	82.91%	86.75%

由上表可见，截至**2023年2月28日**，发行人报告期各期末库存商品期后结转比例分别为**86.75%**、**82.91%**及**52.03%**。报告期各期末，库龄在1年以上库存商品账面余额分别为1,094.71万元、845.47万元及**1,396.09万元**，规模**基本**保持稳定。

2、发出商品的期后结转情况

截至**2023年2月28日**，发行人发出商品的期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2022年末	2021年末	2020年末
发出商品账面余额	5,983.50	6,580.11	3,718.02
截至2023年2月28日的销售结转金额	5,244.91	6,580.11	3,718.02
期后结转比例	87.66%	100.00%	100.00%

由上表可见，截至2023年2月28日，发行人报告期各期末发出商品期后结转比例分别为100.00%、100.00%及87.66%，发出商品期后结转情况较好。

四、进一步细化库存商品的构成内容、对应金额及库龄，库存商品的订单覆盖情况以及期后结转情况

（一）库存商品的构成内容、对应金额及库龄

报告期各期末，发行人库存商品账面余额分别为5,454.12万元、7,964.64万元及10,567.65万元，具体构成情况及库龄分布如下：

单位：万元

应用领域	库龄	2022年末		2021年末		2020年末	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
暖通空调及 冷冻冷藏设备	1年以内	6,411.66	85.44%	5,411.90	87.03%	3,331.12	77.87%
	1-2年	368.43	4.91%	111.25	1.79%	263.17	6.15%
	2-3年	75.57	1.01%	174.59	2.81%	226.53	5.30%
	3年以上	648.50	8.64%	520.44	8.37%	457.20	10.69%
	小计	7,504.16	100.00%	6,218.18	100.00%	4,278.02	100.00%
新能源汽车 热管理系统	1年以内	1,532.28	99.71%	403.42	99.99%	279.58	95.68%
	1-2年	4.40	0.29%	0.02	0.01%	12.53	4.29%
	2-3年	-	-	-	-	0.07	0.02%
	3年以上	-	-	-	-	-	-
	小计	1,536.69	100.00%	403.44	100.00%	292.19	100.00%
工业伺服驱动 及控制系统	1年以内	1,227.62	80.40%	1,303.85	97.08%	748.71	84.70%
	1-2年	259.73	17.01%	5.10	0.38%	44.77	5.06%
	2-3年	7.35	0.48%	17.16	1.28%	54.54	6.17%
	3年以上	32.10	2.10%	16.91	1.26%	35.89	4.06%
	小计	1,526.80	100.00%	1,343.02	100.00%	883.91	100.00%
库存商品合计	1年以内	9,171.56	86.79%	7,119.17	89.38%	4,359.41	79.93%
	1-2年	632.56	5.99%	116.37	1.46%	320.48	5.88%
	2-3年	82.92	0.78%	191.75	2.41%	281.14	5.15%
	3年以上	680.61	6.44%	537.35	6.75%	493.09	9.04%
	合计	10,567.65	100.00%	7,964.64	100.00%	5,454.12	100.00%

由上表可见，报告期各期末，发行人库存商品主要由应用于暖通空调及冷冻冷藏设备领域的变频驱动器及系统控制器构成。

（二）库存商品的订单覆盖情况以及期后结转情况

发行人为客户提供定制化产品，故采用以客户滚动需求预测为导向的订单式生产模式，即依据客户订单或客户需求预测安排生产。通常情况下，发行人基于客户提供的3-6个月滚动需求预测以及自身生产周期、安全库存等因素制定生产计划并排期生产，同时有效控制存货规模。

发行人库存商品的期后结转情况详见本题“三、说明产品的生产周期、运输周期、销售周期、验收周期，报告期各期末库存商品、发出商品金额增长的原因及合理性，库存商品、发出商品的期后结转情况”部分。

五、说明对各类存货计提跌价准备的方法、具体过程，发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异

（一）说明对各类存货计提跌价准备的方法、具体过程

发行人对各类存货计提跌价准备的方法、具体过程如下：

项目	存货跌价准备的方法、具体过程
原材料	以原材料所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，估计售价为资产负债表日的产品销售价格；对资产负债表日的原材料按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的原材料，计提存货跌价准备
在产品	以在产品所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，估计售价为资产负债表日的产品销售价格；对资产负债表日的在产品按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的在产品，计提存货跌价准备
库存商品	为执行销售合同而持有的库存商品，以合同价格减去估计的运杂费作为可变现净值；对于没有销售合同约定的库存商品，按照资产负债表日的产品销售价格减去估计的运杂费作为可变现净值；库存商品按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的库存商品，计提存货跌价准备
发出商品	以发出商品的合同价格作为其可变现净值的计算基础，对资产负债表日的发出商品按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的发出商品，计提存货跌价准备
委托加工物资	以委托加工物资所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值，估计售价为资产负债表日的产品销售价格；对资产负债表日的委托加工物资按照成本与可变现净值孰低计量，对于成本高于可变现净值的委托加工物资，计提存货跌价准备

（二）发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异

报告期各期末，发行人存货跌价准备的计提金额分别为735.86万元、1,152.63万元及**1,470.33万元**，与同行业可比公司存货跌价准备计提比例的对比情况如下：

可比公司	2022年末	2021年末	2020年末
麦格米特	未披露	2.15%	4.33%
汇川技术	未披露	2.75%	4.24%
三花智控	未披露	2.16%	3.94%
和而泰	未披露	3.94%	6.28%
平均值	-	2.75%	4.70%
发行人	3.63%	3.43%	3.82%

注：以上数据来源于同行业可比公司年度报告。

由上表可见，发行人存货跌价准备的计提比例与同行业可比公司麦格米特、汇川技术及三花智控较为相近。

综上所述，发行人存货跌价准备的计提比例与同行业可比公司不存在较大差异。

六、说明对各类存货盘点的具体情况，包括盘点时间、地点、人员、范围、各类存货盘点方法、程序、盘点比例、存货账实相符的情况、盘点处理结果等

发行人建立了完善的存货管理制度，严格按照存货管理制度中有关存货盘点的规定对各类存货进行定期盘点。

报告期各期末，发行人的存货盘点情况具体如下：

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
盘点时间	2022年12月29日至 2022年12月30日	2021年12月30日至 2021年12月31日	2020年12月30日至 2020年12月31日
盘点地点	上海生产基地；青岛、深圳和中山外地仓库；青岛委外加工仓库		
盘点人员	财务人员、仓库管理人员		
盘点范围	原材料、在产品、库存商品、委托加工物资		
盘点方法	对于以数量为计量单位的存货直接根据清点数量核实相应库存量		
盘点程序	<p>(1) 盘点前：财务人员与生产部门、仓库管理部门进行沟通，组织制定盘点计划，确认盘点范围、人员及时间；</p> <p>(2) 盘点日前：为了不影响正常生产，仓库管理部门会预先做好盘点准备，将盘点日生产所需的原材料提前领料出库，放置在独立仓位，并做好标识；将盘点日前所有的出入库单据入账，执行系统关账，导出盘点数据，并停止除半成品以外的其他物料出入库，直至盘点完成；</p> <p>(3) 盘点日：按照盘点计划分组执行盘点，仓库管理人员及财务人员负责对存货进行盘点并记录；</p> <p>(4) 盘点结束：仓库管理人员及财务人员汇总盘点结果并分析盘点差异原因，针对异常差异进行二次复盘</p>		
盘点比例	91.23%	90.30%	80.32%
盘点结果	账实相符		

注：由于发出商品无法进行盘点，所以计算上述盘点比例时不包括发出商品。

报告期各期末，发行人盘点结果正常，与账载信息相符。

七、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、了解各类产品生产的业务流程以及各类存货项目核算的内容、具体方法；
- 2、获取原材料收发存明细表和存货库龄表，结合同行业可比公司相关信息和电子元器件市场信息，分析原材料增长的原因；
- 3、了解发行人产品生产周期、运输周期、销售周期、验收周期，结合采购合同、销售合同以及实际业务流程，分析报告期各期末库存商品、发出商品金额增长的原因及合理性；获取库存商品、发出商品的期后结转明细，并与销售台账和期末发出商品清单进行核对，验证存货期后结转情况；
- 4、获取库存商品收发存明细表和存货库龄表，了解发行人生产计划的制定过程，结合销售合同约定，核查库存商品的订单覆盖情况以及期后结转情况；
- 5、获取报告期各期末存货跌价准备计提表，了解存货跌价准备计提的具体过程，查阅同行业可比公司存货跌价准备的计提情况，分析发行人各类存货跌价准备计提是否充分、合理；
- 6、获取报告期各期末发行人的存货盘点表，实地参与存货监盘，并对期末委托加工物资和发出商品进行函证确认。

报告期各期末，申报会计师的监盘、发函确认存货比例分别为60.33%、74.34%及**74.60%**，具体情况如下：

单位：万元

监盘人员	报表日	监盘项目	监盘金额	审定金额	监盘比例	函证金额	监盘、发函 确认存货金额	监盘、发函 确认存货比例
申报会计师、 保荐机构	2022年 12月31日	原材料	15,273.32	19,909.12	76.72%	-	15,273.32	76.72%
		在产品	250.63	1,330.74	18.83%	-	250.63	18.83%
		库存商品	7,090.50	10,567.65	67.10%	-	7,090.50	67.10%
		发出商品	-	5,983.50	-	5,038.58	5,038.58	84.21%
		委托加工物资	981.46	2,702.84	36.31%	1,574.02	1,574.02	94.55%
		合计	23,595.91	40,493.86	58.27%	6,612.60	30,208.51	74.60%
申报会计师、 保荐机构	2021年 12月31日	原材料	11,000.24	15,219.17	72.28%	-	11,000.24	72.28%
		在产品	323.96	987.16	32.82%	-	323.96	32.82%
		库存商品	5,603.31	7,964.64	70.35%	-	5,603.31	70.35%
		发出商品	-	6,580.11	-	5,274.71	5,274.71	80.16%
		委托加工物资	1,306.07	2,851.97	45.80%	1,473.86	2,779.94	97.47%
		合计	18,233.59	33,603.06	54.26%	6,748.57	24,982.16	74.34%
申报会计师、 保荐机构	2020年 12月31日	原材料	4,745.12	7,653.14	62.00%	-	4,745.12	62.00%
		在产品	-	948.02	-	-	-	-
		库存商品	3,189.63	5,454.12	58.48%	-	3,189.63	58.48%
		发出商品	-	3,718.02	-	2,284.50	2,284.50	61.44%
		委托加工物资	667.53	1,469.17	45.44%	722.22	1,389.75	94.59%
		合计	8,602.28	19,242.46	44.70%	3,006.72	11,609.00	60.33%

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人各类存货项目核算内容、具体方法及相关假设、参数符合《企业会计准则》的规定，与发行人实际业务流程一致。

2、报告期内，受电子元器件市场供应紧张等因素的影响，发行人为保障正常生产经营、确保按时供货，提高了原材料的安全库存规模，导致各期末原材料账面余额均大幅增加。

3、发行人报告期各期末库存商品、发出商品金额与产品的生产周期、运输周期、销售周期和验收周期相匹配，库存商品、发出商品的期后结转情况良好；

报告期各期末，发行人库存商品和发出商品呈持续增长态势，主要系发行人销售规模迅速扩大所致；截至**2023年2月28日**，发行人报告期各期末库存商品期后结转比例分别为**86.75%**、**82.91%**及**52.03%**，发行人报告期各期末发出商品期后结转比例分别为**100.00%**、**100.00%**及**87.66%**，发出商品期后结转情况较好。

4、发行人为客户提供定制化产品，故采用以客户的滚动需求预测为导向的订单式生产模式，依据客户订单或客户需求预测安排生产。通常情况下，发行人基于客户提供的3-6个月滚动需求预测以及自身生产周期、安全库存等因素制定生产计划并排期生产，同时有效控制存货规模。

5、发行人对各类存货计提跌价准备的方法、具体测算过程合理，符合企业会计准则规定；发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在较大差异。

6、报告期内，发行人已建立健全了存货盘点制度并有效执行，报告期各期末已执行了存货盘点工作，存货账实相符；

申报会计师实地参与了报告期各期末的存货监盘，保荐机构实地参与了2020年末、2021年末及**2022年末**的存货监盘，监盘存货数量与账面记录相符。

问题 23、关于政府补助。

申报材料显示，报告期各期，发行人计入损益的政府补助金额分别为 493.56 万元、596.62 万元、323.95 万元和 632.57 万元。

请发行人逐项说明报告期内收到的政府补助认定为与收益或资产相关的政府补助，相关划分是否准确；将报告期内收到的政府补助均划分为与日常活动相关的政府补助的依据；对应收到政府补助金额在现金流量表中如何进行列报。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、请发行人逐项说明报告期内收到的政府补助认定为与收益或资产相关的政府补助，相关划分是否准确

根据《企业会计准则第 16 号——政府补助》规定，与资产相关的政府补助，是指企业取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。对于政府文件未明确规定补助对象的，同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的综合类政府补助，能够形成长期资产的，与资产价值相对应的政府补助部分作为与资产相关的政府补助，其余部分作为与收益相关的政府补助；难以区分的，将政府补助整体作为与收益相关的政府补助。

报告期内，发行人收到的政府补助情况具体如下：

序号	政府补助项目	补助文件	报告期内计入损益情况(万元)			与资产相关/ 与收益相关	划分依据
			2022年度	2021年度	2020年度		
1	装修补助款	《杨浦区关于促进产业发展的若干政策意见》(杨府发[2014]号)、上海杨浦科技创业中心有限公司与发行人签订的《协议书》(文件编号 2015080601)	75.00	75.00	75.00	与资产相关	用于购建长期资产,且与日常经营活动相关
2	上海张江国家自主创新示范区国际技术转移转化运营试验区专项资金——智能制造技术验证及产业实验平台项目	上海市张江高新技术产业开发管理委员会《关于上海张江国家自主创新示范区国际技术转移化运营试验区立项的批复》、《关于下达“十二五”张江专项发展资金重大项目验收意见的通知》	78.84	78.84	78.84	与资产相关	用于购建长期资产,且与日常经营活动相关
3	节能型暖通热泵变频控制器智能工厂集成创新与应用项目专项资金	《上海市经济信息化委、市财政局关于印发<上海市工业互联网创新发展专项支持实施细则>的通知》(沪经信法[2017]170号)	49.07	87.46	-	与资产、收益相关	用于购建长期资产及补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
4	上海张江国家自主创新示范区专项发展资金-股权投资资助	上海推进科技创新中心建设办公室《关于印发<上海张江国家自主创新示范区专项发展资金使用和管理实施细则(修订)>的通知》(沪科创办[2019]20号)、上海推进科技创新中心建设办公室《关于印发<上海张江国家自主创新示范区专项发展资金重点项目管理办法>的通知》(沪科创办[2019]21号)	-	296.00	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
5	上海市“专精特新”中小企业培育工程奖励	《上海市经济信息化委关于组织推荐2019年度“专精特新”中小企业申报(复核)的通知》(沪经信企[2019]565号)、《上海市经济信息化委关于公布2019年度上海市“专精特新”中小企业名单的通知》(沪经信企[2020]68号)	-	-	5.00	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
6	上海市科技小巨人补贴	上海市科学技术委员会、上海市经济和信息化委员会《关于印发<上海市科技小巨人工程实施办法>的通知》(沪科合[2015]8号)	-	-	150.00	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
7	外经贸发展专项资金	《市商务委、市财政局关于印发<上海市外经贸发展专项资金(中小企业国际市场开拓资金)实施细则>的通知》(沪商财[2016]376号)	-	-	1.00	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
8	上海企业市场多元化专项资金	《2019年上海企业市场多元化专项资金申报表》、《2020年上海企业市场多元化专项资金申报表》、《2021年上海企业市场多元化专项资金申报表》	11.45	10.93	6.80	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
9	杨浦区“专精特新”中小企业培育工程奖励	上海市杨浦区商务委员会《关于印发<杨浦区“专精特新”中小企业培育工程实施办法>的通知》(杨商务委规[2018]1号)	-	-	3.00	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关

序号	政府补助项目	补助文件	报告期内计入损益情况(万元)			与资产相关/ 与收益相关	划分依据
			2022年度	2021年度	2020年度		
10	以工代训补贴	上海市人力资源和社会保障局、上海市财政局、上海市经济和信息化委员会、上海市商务委员会联合发布的《上海市人力资源和社会保障局等四部门关于落实企业稳岗扩岗专项支持计划实施以工代训补贴的通知》(沪人社规[2020]17号)	0.33	0.09	0.39	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
11	稳岗补贴	上海市人力资源和社会保障局、上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会、上海市环境保护局、上海市财政局发布的《关于实施失业保险援企稳岗“护航行动”的通知》(沪人社规[2018]20号)	-	-	3.92	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
12	专利资助费	《上海市专利资助办法》(沪知局规[2018]1号)	2.90	1.35	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
13	科技专项资金	《杨浦区关于促进产业发展的若干政策意见》(杨府发[2014]号)	207.10	174.80	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
14	科技专利奖励资金	《上海市杨浦区人民政府关于批转区科委制订的<杨浦区知识产权(专利)资助办法>的通知》(杨府规[2017]3号)、《杨浦区市场监督管理局关于开展2018年度杨浦区专利资助的通知》、《关于开展2020年度杨浦区专利资助的通知》	-	0.60	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
15	中小企业发展专项资金	《上海市中小企业发展专项资金管理办法》(沪经信规范[2019]9号)、《上海市经济信息化委关于开展2021年上海市中小企业发展专项资金项目申报工作的通知》(沪经信企[2021]109号)	-	25.00	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
16	高新技术企业补助	《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》	25.00	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
17	专精特新“小巨人”企业奖补资金	关于支持“专精特新”中小企业高质量发展的通知(财建[2021]2号) 工信部企业函[2020]335号关于公布第二批专精特新“小巨人”企业名单	166.00	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
18	高增长资助	《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》	100.00	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
19	上海机器人产业园专项扶持政策	关于上海机器人产业园专项扶持政策的协议书	51.00	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关

序号	政府补助项目	补助文件	报告期内计入损益情况 (万元)			与资产相关/ 与收益相关	划分依据
			2022 年度	2021 年度	2020 年度		
20	张江杰出人才项目资助	《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》	20.00	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
21	杨浦区人才企业专项纾困补贴	杨浦区关于提振信心助力人才企业纾困推动人才发展的十项举措	13.84	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
22	一次性扩岗补助	关于落实一次性扩岗补助政策有关工作的通知 (沪人社规〔2022〕33号)	5.10	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
23	区级企业技术中心评优扶持	关于印发《杨浦区企业技术中心管理办法》的通知	5.00	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
24	物流运输保障资助	《上海张江国家自主创新示范区专项发展资金项目管理合同》	3.90	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
25	吸纳重点人群一次性就业补贴	给予本市相关用人单位就业补贴 (沪人社规〔2022〕18号)	3.60	-	-	与收益相关	用于补偿公司已发生的相关成本费用,且与日常经营活动相关
合计			818.13	750.07	323.95	--	--

综上所述,发行人已按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定,对报告期内收到的各项政府补助进行划分,相关划分准确。

二、将报告期内收到的政府补助均划分为与日常活动相关的政府补助的依据

发行人与日常活动相关的政府补助以财政部于 2018 年 2 月 7 日发布的《关于政府补助准则有关问题的解读》为认定标准进行划分，即“通常情况下，若政府补助补偿的成本费用是营业利润之中的项目，或该补助与日常销售等经营行为密切相关（如增值税即征即退等），则认为该政府补助与日常活动相关”。

报告期内，发行人收到的政府补助均与经营性业务直接相关，划分为与日常活动相关的政府补助具有合理性。

三、对应收到政府补助金额在现金流量表中如何进行列报

报告期内，发行人收到政府补助金额在现金流量表“收到的其他与经营活动有关的现金——收到政府补助及个税返还”中列报，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到的政府补助金额①	615.22	721.77	170.11
收到的代扣个税手续费返还	7.83	5.06	11.05
收到的其他与经营活动有关的现金——收到政府补助及个税返还	623.05	726.83	181.16
其他收益——政府补助②	818.13	750.07	323.95
递延收入（期末-期初）③	-202.91	-28.30	-153.84
差额=①-（②+③）	-	-	-

由上表可见，报告期内，现金流量表中“收到的其他与经营活动有关的现金——收到政府补助及个税返还”与其他收益、递延收益科目勾稽一致。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、检查发行人政府补助相关批复文件或者政策文件及记账凭证、银行收款回单等支持性证据；

2、判断相关政府补助是否与企业日常经营活动相关，判断补助项目与资产或收益相关，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的有关规定；

3、复核政府补助金额在现金流量表中的列报。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、发行人按照《企业会计准则第 16 号——政府补助》的规定，对报告期内收到的各项政府补助进行划分，相关划分准确。

2、报告期内，发行人收到的政府补助均与其经营性业务直接相关，划分为与日常活动相关的政府补助具有合理性。

3、报告期内，现金流量表中“收到的其他与经营活动有关的现金——收到政府补助及个税返还”与其他收益、递延收益科目勾稽一致。

问题 24、关于子公司亏损。

申报材料显示：

(1) 报告期期末，发行人共有 7 家全资子公司、1 家控股子公司，发行人盈利基本均来源于儒竞智控，其余基本处于亏损状态；

(2) 报告期各期末递延所得税资产分别 1,523.52 万元、1,723.31 万元、1,782.97 万元及 2,158.73 万元，主要以未抵扣亏损为主。

请发行人：

(1) 说明发行人各期应用于暖通空调及冷冻冷藏设备、新能源汽车热管理系统和工业伺服驱动及控制系统产品的收入、毛利以及净利润；

(2) 绝大多数子公司处于亏损状态的原因，结合细分行业发展、发展战略等，说明旗下子公司持续亏损是否对发行人构成不利影响；

(3) 列表披露未抵扣亏损对应的子公司及金额，递延所得税资产是否存在应当减值而未减值的情形，是否存在超过可抵扣期限的未抵扣亏损。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人各期应用于暖通空调及冷冻冷藏设备、新能源汽车热管理系统和工业伺服驱动及控制系统产品的收入、毛利以及净利润

报告期内，发行人应用于暖通空调及冷冻冷藏设备、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统领域的产品收入、毛利及净利润情况如下：

单位：万元

应用领域	2022 年度		
	收入	毛利	净利润
暖通空调及冷冻冷藏设备	140,512.65	34,411.35	21,418.44
新能源汽车热管理系统	17,046.88	3,541.75	2,280.36
工业伺服驱动及控制系统	3,504.54	394.07	-1,846.53
合计	161,064.07	38,347.17	21,852.27

应用领域	2021 年度		
	收入	毛利	净利润
暖通空调及冷冻冷藏设备	114,847.35	26,454.13	15,178.27
新能源汽车热管理系统	8,661.06	1,325.83	80.01
工业伺服驱动及控制系统	5,407.09	841.59	-1,606.86
合计	128,915.50	28,621.56	13,651.42
应用领域	2020 年度		
	收入	毛利	净利润
暖通空调及冷冻冷藏设备	71,831.76	16,446.69	8,708.97
新能源汽车热管理系统	2,195.04	333.70	-532.67
工业伺服驱动及控制系统	5,164.53	695.43	-1,698.36
合计	79,191.33	17,475.82	6,477.94

在暖通空调及冷冻冷藏设备领域，发行人报告期内实现的销售收入分别为 71,831.76 万元、114,847.35 万元及 **140,512.65 万元**，实现的净利润分别为 8,708.97 万元、15,178.27 万元及 **21,418.44 万元**。发行人在暖通空调及冷冻冷藏设备领域深耕多年，凭借完善的技术体系、高效的研发能力和优质的服务水平，拥有领先地位，并与海尔、艾默生、三菱重工海尔、麦克维尔、阿里斯顿、开利等国内外知名厂商建立了长期稳定的合作关系，系发行人主要的盈利来源。

在新能源汽车热管理系统领域，发行人报告期内实现的销售收入分别为 2,195.04 万元、8,661.06 万元及 **17,046.88 万元**，实现的净利润分别为-532.67 万元、80.01 万元及 **2,280.36 万元**。近年来，随着“碳中和、碳达峰”发展目标的确立及节能减排政策的推动，我国新能源汽车市场规模不断扩大且保持持续发展态势，进而带动发行人新能源汽车热管理系统领域业务收入迅速增长，2021 年度实现扭亏为盈，**2022 年度盈利规模大幅提升**。

在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人报告期内实现的销售收入分别为 5,164.53 万元、5,407.09 万元及 **3,504.54 万元**，实现的净利润分别为-1,698.36 万元、-1,606.86 万元及 **-1,846.53 万元**。发行人工业伺服驱动及控制系统领域业务仍处于渠道扩展与品牌建设阶段，销售规模相对较小，尚未实现盈利。

二、绝大多数子公司处于亏损状态的原因，结合细分行业发展、发展战略等，说明旗下子公司持续亏损是否对发行人构成不利影响

（一）绝大多数子公司处于亏损状态的原因

报告期内，发行人子公司的业务定位及净利润情况如下：

子公司名称	业务定位	净利润（万元）		
		2022年度	2021年度	2020年度
儒竞智控	主要从事暖通空调及冷冻冷藏设备领域业务	22,177.68	14,873.60	8,442.90
儒竞自控	主要从事工业伺服驱动及控制系统领域业务	-1,653.03	-981.93	-703.09
儒竞电控	主要从事新能源汽车热管理系统领域业务	2,698.22	1,012.33	-293.51
儒竞智科	目前暂未开展实际经营业务	-12.91	-6.38	-0.23
诚跃电气	目前暂未开展实际经营业务	-0.04	-13.98	-47.69
智控电子	主要从事暖通空调及冷冻冷藏设备领域业务、新能源汽车热管理系统领域业务	-417.87	0.03	-
儒竞自动化	主要从事工业伺服驱动及控制系统领域业务	50.63	-134.93	-1,109.09
儒竞智设	主要从事工业伺服驱动及控制系统领域业务、暖通空调及冷冻冷藏设备领域业务	-231.17	-244.53	-

由上表可见，发行人子公司中，除儒竞智控、儒竞电控及儒竞自动化外，其余5家子公司在报告期末仍处于亏损状态，具体原因如下：

（1）儒竞自控及儒竞智设主要从事工业伺服驱动及控制系统领域业务，该类业务尚处于渠道扩展与品牌建设阶段，销售规模相对较小，导致发行人上述子公司处于亏损状态；（2）儒竞智科及诚跃电气目前暂未开展实际经营业务，其亏损主要系日常运维开支；（3）智控电子于2021年8月新设立，业务尚未形成规模，致使其处于亏损状态。

综上所述，报告期末，发行人子公司儒竞自控、儒竞智设、儒竞智科、诚跃电气及智控电子处于亏损状态，主要系工业伺服驱动及控制系统领域业务规模较小、目前暂未开展实际经营业务及新设立子公司业务尚未形成规模所致。

（二）结合细分行业发展、发展战略等，说明旗下子公司持续亏损是否对发行人构成不利影响

发行人旗下子公司儒竞自控及儒竞智设主要从事工业伺服驱动及控制系统领域业务。近年来，物联网、5G、云计算、人工智能、智能驾驶等新兴技术领域已逐渐步入产业化阶段，其将有效推动工业生产的智能制造进程，促进中国制造业向着智能化、柔性化、提高生产销量、降低运营成本的方向发展，进而拉动工业伺服驱动及控制系统领域内自动化产品市场需求的持续增长。同时，随着国产替代的持续推进及下游应用领域的不断渗透，国内工业伺服驱动及控制系统领域的市场空间将进一步扩大。良好的行业发展前景为发行人工业伺服驱动及控制系统领域业务成长创造了有利条件。

目前,虽然发行人工业伺服驱动及控制系统领域业务尚处于渠道扩展与品牌建设阶段,但通过持续投入,发行人产品在工业机器人、电子制造、物流、包装机械、印刷、锂电新能源等细分行业已实现批量销售。未来,发行人将持续加强研发技术投入,全面提高产品的质量、性能,日益完善市场渠道,从而实现工业伺服驱动及控制系统领域业务收入的快速增长,带动规模效应逐渐体现。

综上所述,发行人子公司儒竞自控及儒竞智设的经营状况不会对发行人构成不利影响。

三、列表披露未抵扣亏损对应的子公司及金额,递延所得税资产是否存在应当减值而未减值的情形,是否存在超过可抵扣期限的未抵扣亏损

报告期内,发行人确认递延所得税资产的未抵扣亏损情况如下:

单位:万元

主体	未抵扣亏损将于以下年度到期	2022 年度	2021 年度	2020 年度
儒竞科技 (母公司)	2025 年	1,077.56	1,077.56	1,077.56
	2026 年	1,951.33	1,951.33	645.65
	2027 年	1,083.13	-	-
	2028 年	624.45	624.45	624.45
	合计	4,736.46	3,653.34	2,347.65
儒竞电控	2027 年	-	-	334.05
	2028 年	-	210.26	279.80
	2029 年	-	820.41	820.41
	2030 年	-	703.04	703.04
	合计	-	1,733.70	2,137.30
智控电子	2027 年	539.64	-	-
儒竞智设	2026 年	338.33	-	-
	2027 年	618.94	-	-
	合计	957.27	-	-

1、报告期内,发行人确认递延所得税资产的未抵扣亏损中,来自儒竞科技的未抵扣亏损金额分别为 2,347.65 万元、3,653.34 万元及 4,736.46 万元。

儒竞科技将逐步承接部分客户销售业务,尤其是新开发的客户;同时,为了充分发挥集团化采购优势,减少重复采购、增强对供应商的议价能力,儒竞科技将承接部分核心元器件采购业务。儒竞科技的未抵扣亏损最早将于 2025 年到期,上述业务调整将为儒竞科技带来一定的营业利润,确保儒竞科技能够产生足够的应纳税所得额,前期确认的递延所得税资产不会出现减值迹象,亦不会存在超过可抵扣期限的未抵扣亏损。

2、报告期内，发行人确认递延所得税资产的未抵扣亏损中，来自儒竞电控的未抵扣亏损金额分别为 2,137.30 万元、1,733.70 万元及 0.00 万元。

儒竞电控主要从事新能源汽车热管理系统领域业务，该业务前期的研发投入较大，导致儒竞电控长期处于亏损状态；随着近年来国内新能源汽车市场的蓬勃发展，儒竞电控销售收入规模迅速增长，于 2021 年度实现扭亏为盈。2022 年度，儒竞电控实现净利润 2,698.22 万元，前期产生的可弥补亏损本期已经全部抵扣应纳税所得额。

3、2022 年度，发行人确认递延所得税资产的未抵扣亏损中，来自智控电子的未抵扣亏损金额为 539.64 万元。

智控电子主要从事暖通空调及冷冻冷藏设备领域业务和新能源汽车热管理系统领域业务。2022 年度，智控电子实现销售收入 16,711.18 万元，业务规模增长明显。未来，随着新能源汽车热管理系统领域业务的持续增长，预计智控电子能够产生足够的应纳税所得额，前期确认的递延所得税资产不会出现减值迹象，亦不会存在超过可抵扣期限的未抵扣亏损。

4、2022 年度，发行人确认递延所得税资产的未抵扣亏损中，来自儒竞智设的未抵扣亏损金额为 957.27 万元。

儒竞智设主要从事工业伺服驱动及控制系统领域业务和暖通空调及冷冻冷藏设备领域业务。2022 年度，发行人对旗下子公司的业务范围进行调整，儒竞智设除已有的工业伺服驱动及控制系统领域业务外，自 2022 年第三季度开始承接暖通空调及冷冻冷藏设备领域业务。此外，从 2022 年第四季度起，发行人部分工业伺服驱动及控制系统领域产品进入试产验证阶段，市场反馈和后续订单预期较好，预计未来儒竞智设能够产生足够的应纳税所得额，前期确认的递延所得税资产不会出现减值迹象，亦不会存在超过可抵扣期限的未抵扣亏损。

综上所述，发行人确认递延所得税资产的未抵扣亏损来自母公司儒竞科技及子公司儒竞电控、智控电子、儒竞智设，报告期内递延所得税资产不存在应当减值而未减值的情形，亦不存在超过可抵扣期限的未抵扣亏损。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人的收入成本明细表，统计分析发行人应用于暖通空调及冷冻冷藏设备、新能源汽车热管理系统、工业伺服驱动及控制系统领域的产品收入、毛利及净利润；

2、获取发行人及其子公司的所得税汇算清缴报告，核查未抵扣亏损的形成过程，结合管理层对未来业务的规划和盈利情况的预测，分析对未抵扣亏损确认递延所得税资产的合理性。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、在暖通空调及冷冻冷藏设备领域，发行人凭借完善的技术体系、高效的研发能力和优质的服务水平，拥有领先地位，与国内外众多厂商建立了长期稳定的合作关系，系主要盈利来源；在新能源汽车热管理系统领域，发行人报告期内业务收入迅速增长，2021年度实现扭亏为盈，**2022年度盈利规模大幅提升**；在工业伺服驱动及控制系统领域，发行人报告期内销售规模相对较小，尚未实现盈利。

2、发行人子公司儒竞自控、儒竞智设、儒竞智科、诚跃电气及智控电子处于亏损状态，主要系发行人工业伺服驱动及控制系统领域业务规模较小、目前暂未开展实际经营业务及新设立子公司业务尚未形成规模所致；虽然发行人工业伺服驱动及控制系统领域业务目前处于渠道扩展与品牌建设阶段，但通过持续投入及技术积累，发行人产品在工业机器人、电子制造、物流、包装机械、印刷、锂电新能源等细分行业已实现批量销售，不会对发行人构成不利影响。

3、发行人确认递延所得税资产的未抵扣亏损来自母公司儒竞科技及子公司儒竞电控、**智控电子、儒竞智设**，报告期内，递延所得税资产不存在应当减值而未减值的情形，亦不存在超过可抵扣期限的未抵扣亏损。

问题 25、关于财务内控。

请发行人按照《审核问答》中财务内控的要求说明发行人财务内控是否完善，财务核算是否真实、准确，相关资金往来的实际流向和使用情况，针对上述不规范行为的整改措施，最近一期审计截止日后是否仍然存在财务内控不规范的情形。

请保荐人、申报会计师说明针对上述问题执行的核查程序并发表明确意见。

【回复】

一、请发行人说明

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的相关规定，发行人报告期内不存在财务内控不规范的情形，具体情况如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	为满足贷款银行受托支付要求，在无真实业务支持情况下，通过供应商等取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道	否
2	向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据，通过票据贴现后获取银行融资	否
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	否
4	通过关联方或第三方代收货款	否
5	利用个人账户对外收付款项	否
6	出借公司账户为他人收付款项	否
7	违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形等	否

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、对发行人财务负责人进行访谈，了解公司财务内控情况、是否存在出借公司账户的情形，确认其是否存在代公司收付款的情况；

2、获取发行人销售、采购、生产与仓储、货币资金、费用等循环相关内部控制制度，并执行内控测试，核查发行人内控制度运行情况；

3、了解发行人商业票据的开具流程，确认是否存在为获得银行融资，向关联方或供应商开具无真实交易背景的商业票据的情况；

4、获取报告期内发行人及其子公司已开立银行账户清单、所有银行账户流水，检查大额或异常资金流水，查看付款审批是否齐全，是否存在无业务背景的大额资金收支，确认发行人是否存在为他人收付款项的情况，具体核查程序参见本问询回复“问题 27、关于资金流水核查”中所述的核查范围、核查标准、核查程序及核查结论；

5、获取报告期内发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员全部银行账户流水，核查其大额或异常收支情况，检查是否存在与发行人客户及供应商之间的资金往来，具体核查程序参见本问询回复“问题 27、关于资金流水核查”中所述的核查范围、核查标准、核查程序及核查结论；

6、访谈发行人主要股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员，确认其是否存在代公司收付款的情况；

7、获取发行人报告期内财务数据，检查是否存在发行人与关联方或第三方直接进行资金拆借的情况；

8、通过客户及供应商现场及远程视频访谈的方式确认销售及采购真实性，了解双方交易资金结算情况，确认是否存在关联方资金拆借、代收货款、非经营性资金往来等情形。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

发行人已建立了完善的财务管理制度、资金管理制度等内控制度，相关内控制度执行有效，财务核算真实、准确，报告期内不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 中所述的财务内控不规范的情形。

问题 26、关于现金流量表。

申报材料显示，报告期各期，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润存在一定差异。

请发行人：

- (1) 说明报告期经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的主要原因；
- (2) 说明各期收到其他与经营活动有关的现金的明细构成；
- (3) 说明支付的各项税费的明细构成，支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、成本费用中职工薪酬等会计科目的匹配关系；
- (4) 说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、往来账款等会计科目的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

【回复】

一、说明报告期经营活动产生的现金流量净额与净利润差异的主要原因

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额分别为 9,528.17 万元、15,412.43 万元及 **24,476.91 万元**，与同期净利润的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	21,852.27	13,651.42	6,477.94
加：资产减值准备	292.70	608.67	232.04
信用减值损失	-86.28	493.79	312.41
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,483.05	1,400.93	1,304.12
使用权资产摊销	1,272.00	966.47	-
无形资产摊销	60.89	62.55	65.77
长期待摊费用摊销	473.99	356.83	329.93
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-5.03	-	-
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	16.58	-
财务费用（收益以“-”号填列）	102.81	677.61	423.50
投资损失（收益以“-”号填列）	-	-18.65	-741.33
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-553.76	-600.25	-59.66
存货的减少（增加以“-”号填列）	-7,024.30	-14,531.50	-4,927.62
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-10,996.00	-19,382.52	-8,761.47
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	17,758.38	31,738.79	15,026.37
其他	-153.80	-28.30	-153.84
经营活动产生的现金流量净额	24,476.91	15,412.43	9,528.17
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异	2,624.64	1,761.01	3,050.23

报告期内，发行人经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异主要为：

(1) 不涉及经营活动现金收支的减值损失、折旧摊销、财务费用-汇兑收益、递延所得税资产减少等；(2) 存货规模及包括应收账款、应收票据、应付账款和应付票据在内的经营性应收应付项目变动。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
不涉及经营活动现金收支的损益项目	3,045.38	3,964.54	1,866.79
存货规模以及包括应收账款、应收票据、应付账款和应付票据在内的经营性应收应付项目	-261.91	-2,175.23	1,337.28
其他（递延收益产生）	-158.83	-28.30	-153.84
经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异	2,624.64	1,761.01	3,050.23

1、2020 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况

2020 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为 3,050.23 万元，主要原因系：

(1) 不涉及经营活动现金收支的减值损失和折旧摊销对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为 2,244.27 万元；

(2) 不涉及经营活动现金收支的财务费用-汇兑损失对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为 423.50 万元；

(3) 非经营活动产生的银行理财产品投资收益对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为-741.33 万元；

(4) 随着销售规模不断扩大，存货规模显著提升，应收票据、应收账款、应付票据、应付账款等经营性应收应付项目大幅增加，同时发行人与供应商逐步提高票据结算模式的比例，使得经营性应付项目增长明显，存货、经营性应收应付项目变动对经营活动产生的现金流量净额的影响金额分别为-4,927.62 万元、6,264.90 万元。

2、2021 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况

2021 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为 1,761.01 万元，主要原因系：

(1) 不涉及经营活动现金收支的减值损失和折旧摊销对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为 3,889.24 万元；

(2) 不涉及经营活动现金收支的财务费用-汇兑损失、财务费用-利息支出，对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为 677.61 万元；

(3) 不涉及经营活动现金收支的递延所得税资产增加，对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为-600.25 万元；

(4) 随着发行人销售规模的不断扩大，应收票据、应收账款、应付票据、应付账款等经营性应收应付项目大幅增长，同时因原材料市场供应紧张，发行人为了保障生产，相应提高原材料安全库存水平，使得当期采购额大幅增加，应付票据和应付账款的增长幅度大于应收票据和应收账款，存货、经营性应收应付项目变动对经营活动产生的现金流量净额的影响金额分别为-14,531.50 万元、12,356.27 万元。

3、2022 年度经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异情况

2022 年度，发行人经营活动产生的现金流量净额与当期净利润的差异为 2,624.64 万元，主要原因系：

(1) 不涉及经营活动现金收支的减值损失和折旧摊销对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为 3,496.34 万元；

(2) 不涉及经营活动现金收支的财务费用-汇兑损失、财务费用-利息支出，对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为 102.81 万元；

(3) 不涉及经营活动现金收支的递延所得税资产增加，对经营活动产生的现金流量净额的影响金额为-553.76 万元；

(4) 受主要原材料价格上涨等因素的影响，发行人持续加大采购力度，应付票据和应付账款的增长幅度大于应收票据和应收账款，存货、经营性应收应付项目变动对经营活动产生的现金流量净额的影响金额分别为-7,024.30 万元、6,762.38 元。

二、说明各期收到其他与经营活动有关的现金的明细构成

报告期内，发行人收到其他与经营活动有关的现金分别为 1,136.86 万元、1,308.24 万元及 **1,420.86 万元**，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
收到政府补助及个税返还	623.05	726.83	181.16
收到存款利息收入	563.97	493.77	274.80
收到往来款及其他	233.84	87.64	680.90
合计	1,420.86	1,308.24	1,136.86

由上表可见，发行人报告期内收到其他与经营活动有关的现金主要系收到的政府补助、个税返还、存款利息收入及往来款等。

三、说明支付的各项税费的明细构成，支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、成本费用中职工薪酬等会计科目的匹配关系

（一）说明支付的各项税费的明细构成

报告期内，发行人支付的各项税费分别为 1,644.07 万元、2,911.82 万元及 **5,706.00 万元**，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
企业所得税	3,247.15	1,683.27	1,033.07
增值税	1,611.18	979.47	510.70
印花税	105.60	76.14	41.42
城市维护建设税	431.38	98.86	34.35
教育费附加	186.22	44.27	14.69
地方教育附加	124.15	29.51	9.77
其他	0.32	0.30	0.07
合计	5,706.00	2,911.82	1,644.07

由上表可见，发行人支付的各项税费主要由企业所得税、增值税等构成。

（二）支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、成本费用中职工薪酬等会计科目的匹配关系

报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的现金分别为 10,175.38 万元、14,304.78 万元及 **19,074.36 万元**，与应付职工薪酬发生额的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
支付给职工以及为职工支付的现金①	19,074.36	14,304.78	10,175.38
应付职工薪酬各期减少额②	19,168.59	14,312.25	10,181.76
代扣代缴个人所得税（期初-期末）③	-94.23	-7.47	-6.38
差异④=①-（②+③）	-	-	-

报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的现金与成本费用中职工薪酬的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
生产成本—职工薪酬（包括存货和营业成本）	9,901.21	7,232.85	3,982.53
销售费用—职工薪酬	1,685.81	1,393.95	1,015.12
管理费用—职工薪酬	2,175.43	2,066.67	1,362.11
研发费用—职工薪酬	6,290.63	5,245.77	4,181.64
在建工程—职工薪酬	91.08	-	-
合计①	20,144.17	15,939.24	10,541.40
支付给职工以及为职工支付的现金②	19,074.36	14,304.78	10,175.38
应付职工薪酬（期末-期初）③	975.57	1,627.00	359.64
代扣代缴个人所得税（期末-期初）④	94.23	7.47	6.38
差异⑤=①-②-③-④	-	-	-

由上表可见，发行人报告期内支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、成本费用中职工薪酬等会计科目匹配一致。

四、说明购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、往来账款等会计科目的匹配关系

报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 1,187.28 万元、3,060.03 万元及 12,093.61 万元，与固定资产、往来账款等会计科目的匹配关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金①	12,093.61	3,060.03	1,187.28
长期资产各期增加额②	13,212.98	2,943.40	1,059.72
其中：固定资产-购置	1,126.85	1,245.34	625.23
在建工程-本期增加	4,727.37	1,292.84	308.61
无形资产-购置	6,906.21	65.84	117.97
长期待摊费用-本期增加（扣除在建工程转入）	452.56	339.38	7.92
与长期资产相关的进项税额③	483.52	309.14	111.26
与长期资产相关的往来款余额变动（期初余额-期末余额）④	-1,602.90	-192.50	16.29
差异⑤=①-（②+③+④）	-	-	-

由上表可见，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、往来账款等会计科目匹配一致。

五、核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

- 1、了解发行人现金流量表的编制基础和编制过程，复核其编制的准确性；
- 2、获取发行人各期收到其他与经营活动有关的现金的明细构成表并复核；
- 3、获取发行人报告期内各期支付的各项税费明细表，了解各期支付的各项税费的构成。获取发行人报告期各期支付给职工以及为职工支付的现金明细表、与应付职工薪酬明细表、成本费用明细表，并对比支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、成本费用中职工薪酬等会计科目的匹配关系；
- 4、获取发行人报告期各期实际购进的固定资产、无形资产等长期资产明细及与购建长期资产相关的应付预付款项明细资料，检查与现金流量表中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金是否匹配。

（二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

- 1、报告期内，发行人净利润与经营活动产生的现金流量净额勾稽关系正确。
- 2、报告期内，发行人收到其他与经营活动有关的现金主要系其收到的政府补助、个税返还、存款利息收入及往来款等。
- 3、报告期内，发行人支付的各项税费主要由企业所得税、增值税等构成；
报告期内，发行人支付给职工以及为职工支付的现金与应付职工薪酬、成本费用中职工薪酬等会计科目匹配一致。
- 4、报告期内，发行人购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金与固定资产、往来账款等会计科目匹配一致。

问题 27、关于资金流水核查。

请保荐人、申报会计师按照《首发问答》问题 54 关于资金流水核查的要求进行全面核查，并说明核查范围、核查标准、核查程序以及核查结论，并对发行人内控是否健全、是否存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形发表明确核查意见。

【回复】

一、核查范围

（一）核查范围的影响因素

发行人对照《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》³问题 54 的相关规定，对是否需要扩大资金流水核查范围的因素进行考量，具体情况如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	否
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否
8	其他异常情况	否

（二）核查范围的具体确认情况

综合前述情形，申报会计师对发行人资金流水核查范围确认如下：

1、报告期内发行人及其子公司、实际控制人控制的其他企业全部银行账户流水（包括报告期内曾经存续但已注销的银行账户），具体核查范围如下：

（1）发行人及其子公司

³ 《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》于 2023 年 2 月 17 日废止。

开户主体	开户银行	银行账号	账户性质	账户状态
发行人	中国建设银行股份有限公司上海新成路支行	310501*****1750	一般存款账户	正常
	中国建设银行股份有限公司上海新成路支行	310501*****1920	一般存款账户	正常
	中国建设银行股份有限公司上海第六支行	310015*****2782	基本存款账户	已销户
	中国建设银行股份有限公司上海第六支行	310145*****1289	美元账户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981201*****0124	一般存款账户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0362	通知存款户	正常
	中国工商银行股份有限公司上海市中山南路支行	100129*****2070	社保账户	已销户
	中国建设银行股份有限公司上海第六支行	310145*****3256	美元账户	已销户
	中国建设银行股份有限公司上海第六支行	310335*****4784	欧元账户	已销户
儒竞智控	上海浦东发展银行股份有限公司创智天地支行	975901*****0228	基本存款账户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司创智天地支行	975901*****0169	通知存款户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981201*****1213	一般存款账户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981201*****0413	承兑保证金活期存款户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****2041	承兑保证金活期存款户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0941	非预算单位存款专用账户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981214*****0767	美元账户	正常
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216440*****5552	承兑保证金活期存款户	正常
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216440*****0825	一般存款账户	正常
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216440*****9545	七天通知存款户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216440*****0161	七天通知存款户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216440*****3818	承兑保证金专户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216440*****4486	承兑保证金专户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216440*****4500	承兑保证金专户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	216441*****0845	美元账户	正常
	上海银行股份有限公司市北分行	0300***1334	一般存款账户	正常
	上海银行股份有限公司市北分行	2300***6207	七天通知存款户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	9812*****0538	定期存款户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****4854	七天通知存款户	正常
	上海银行股份有限公司市北分行	2300***0825	七天通知存款户	正常
	中国工商银行股份有限公司上海市中山南路支行	100129*****8256	社保账户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981214*****0696	美元账户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海分行营业部	FTE660*****0422	非预算单位专用存款账户	已销户
	上海银行股份有限公司徐家汇支行	0300***5082	一般存款账户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0553	美金定期存款户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0562	定期存款户	已销户
	上海银行徐家汇支行	2300***5177	通知存款户	正常
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****6677	承兑保证金专户	正常
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****0775	定期存款户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****0891	定期存款户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****6828	承兑保证金专户	正常
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****9407	承兑保证金专户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****9515	承兑保证金专户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****9637	承兑保证金专户	已销户
	兴业银行股份有限公司上海龙柏支行	2164*****0924	定期存款户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0570	定期存款户	已销户
上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0546	定期存款户	已销户	
儒竞自控	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981201*****0181	基本存款账户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0450	通知存款户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0430	承兑保证金专户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0438	承兑保证金专户	已销户
	中国工商银行股份有限公司上海市中山南路支行	100129*****3551	社保账户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****1756	增资验资临时账户	已销户
	中国银行股份有限公司上海市新江湾城支行	4507***4191	一般存款账户	已销户
儒竞电控	交通银行股份有限公司上海五角场支行	310066*****6525	基本存款账户	正常

开户主体	开户银行	银行账号	账户性质	账户状态
儒竞智科	上海浦东发展银行股份有限公司创智天地支行	975901*****0540	基本存款账户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司创智天地支行	963200*****0016	七天通知存款户	已销户
	中国建设银行股份有限公司上海新成路支行	310501*****2182	一般存款账户	正常
	交通银行股份有限公司上海五角场支行	310066*****7596	一般存款账户	已销户
	中国建设银行股份有限公司上海新成路支行	310501*****2415	一般存款账户	正常
诚跃电气	中国建设银行股份有限公司上海共和新路支行	310015*****5246	基本存款账户	正常
	中国工商银行股份有限公司上海市中山南路支行	100129*****9156	社保账户	已销户
智控电子	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****3403	基本存款账户	正常
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****0484	通知存款户	正常
儒竞自动化	上海浦东发展银行股份有限公司创智天地支行	975901*****3530	基本存款账户	正常
	交通银行股份有限公司上海五角场支行	310066*****7423	一般存款账户	已销户
	中国银行股份有限公司上海市新江湾城支行	4546****7297	增资验资临时账户	已销户
	上海浦东发展银行股份有限公司杨浦支行	981200*****1757	增资验资临时账户	已销户
儒竞智设	上海银行股份有限公司闸北支行	0300***7115	基本存款账户	正常

(2) 实际控制人控制的其他企业

开户主体	开户银行	银行账号	账户性质	账户状态
宝思堂	中国建设银行股份有限公司上海新成路支行	310501*****1770	基本存款账户	正常
安徽天元	徽商银行合肥巢湖路支行	235101*****9806	基本存款账户	正常
	中国民生银行股份有限公司合肥潜山路支行	605**9590	一般存款账户	正常

2、报告期内发行人控股股东、实际控制人、董事（除独立董事）、监事、高级管理人员全部银行账户流水(包括报告期内曾经存续但已注销的银行账户)，具体核查范围如下：

序号	自然人姓名	与发行人的关系	核查账户数量(个)
1	雷淮刚	控股股东、实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员、销售负责人	7
2	廖原	实际控制人、董事	13
3	邱海陵	实际控制人、董事、副总经理	7
4	管洪飞	实际控制人	3
5	刘占军	实际控制人	7
6	刘明霖	实际控制人	6
7	于子忠	监事会主席	5
8	杨兴华	监事、核心技术人员	4
9	唐飞军	监事	7
10	厉昊超	财务总监、董事会秘书	8
11	刘伟光	曾经的董事会秘书	4

3、报告期内发行人及其子公司关键岗位人员（如核心技术人员、主要销售人员、出纳等）全部银行账户流水(包括报告期内曾经存续但已注销的银行账户)，具体核查范围如下：

序号	自然人姓名	与发行人的关系	核查账户数量（个）
1	雷淮刚	控股股东、实际控制人、董事长、总经理、核心技术人员、销售负责人	7
2	杨兴华	监事、核心技术人员	4
3	马少才	核心技术人员	3
4	张瑶	出纳	4

二、核查标准

（一）发行人及其子公司、实际控制人控制的其他企业银行账户

单笔交易金额达到或超过 50 万元的大额资金流水；同日和同一交易对方累计交易金额达到或超过 50 万元的大额资金流水；单笔或连续取现金额达到或超过 50 万元的交易流水。

（二）关键自然人银行账户

单笔交易金额达到或超过 5 万元的大额资金流水；同日和同一交易对方累计交易金额达到或超过 5 万元的大额资金流水；单笔或连续取现金额达到或超过 5 万元的交易流水。

（三）其他关注的交易情形

其他关注的交易情形包括摘要异常、交易对手方异常、金额异常、交易性质异常、小额频繁交易等情形。

三、核查程序

针对上述事项，申报会计师执行了如下核查程序：

1、获取发行人内控管理制度、资金管理制度等规范性文件，并访谈发行人财务总监，了解报告期内发行人资金管理相关的内控制度执行情况；

2、抽取不同业务类型的收付款业务样本，获取资金流转环节的相关单据，检查付款业务是否经过授权审批、是否具备商业实质，并检查内控制度是否得到有效执行；

3、获取发行人及其子公司的征信报告和已开立银行账户清单，将取得的已

开立银行账户清单与公司财务账簿记录的银行账户进行核对，并实地前往发行人及其子公司的开户银行打印报告期内所有银行账户交易流水；

4、对发行人及其子公司报告期各期末所有银行账户进行函证；

5、按照核查标准对发行人及其子公司银行流水中大额资金流水进行检查，与发行人及其子公司的银行日记账进行双向核对，抽查大额资金流水记账凭证和原始单据，确认相关交易具有真实的商业背景，核查发行人及其子公司货币资金相关账务记录的真实性、准确性和完整性；

6、取得发行人实际控制人控制其他企业的征信报告和已开立银行账户清单，查验是否已完整提供银行账户流水；

7、获取并查阅发行人实际控制人控制其他企业报告期内全部银行账户流水，核查是否存在异常的资金往来；

8、获取发行人控股股东、实际控制人、董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员的征信报告和报告期内全部银行账户流水，对已取得的所有银行账户流水（包括发行人及关联方）中出现的自然人银行账户进行勾稽，查验交易中出现的银行账户是否已经完整提供，并取得上述人员银行账户完整性声明；

9、按照核查标准对发行人控股股东、实际控制人、董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员银行流水中的大额资金流水进行检查，了解相关资金往来对手方情况及往来原因，获取大额银行流水原因的说明、访谈记录等证明性文件、获取独立董事出具的关于个人资金流水的承诺；

10、获取发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员关联方调查表，确认发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或其他关联方与发行人的客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排；

11、实地走访主要客户和供应商，访谈了解客户和供应商是否与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员存在关联关系，是否存在第三方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

四、核查情况

(一) 发行人及其子公司资金流水核查情况

结合前述核查标准，保荐机构及申报会计师对发行人及其子公司单笔交易金额 50 万元及以上的资金收入和资金支出进行逐笔检查，了解交易对手方、交易背景及合理性，并将银行流水发生额与银行日记账发生额进行双向核对。具体核查情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	收入	支出	收入	支出	收入	支出
核查笔数（笔）	488	505	412	446	427	375
核查金额（万元）	330,600.09	302,355.22	385,995.02	371,532.91	945,924.57	919,390.52

报告期内，发行人及其子公司的大额资金收付情况如下：

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
内部划转	发行人及子公司	62,718.58	62,718.58	47,897.96	47,897.96	52,417.66	52,417.66
内部交易	发行人及子公司	776.61	7,133.60	501.89	6,869.74	-	1,397.24
内部借款	发行人及子公司	300.00	500.00	2,700.00	1,800.00	3,500.00	3,500.00
理财投资	-	-	-	159,908.47	138,156.18	460,910.43	484,783.72
定期存款	-	60,847.00	62,697.98	7,903.23	7,900.00	300,376.30	300,376.30
保证金	-	2,164.72	4,641.95	4,169.10	6,863.41	2,795.64	6,978.12
销售收款	发行人客户	98,665.04	-	70,971.25	-	39,208.69	-
利息收入	-	267.36	-	-	-	246.27	-
退税收入	-	2,107.28	-	2,190.92	-	772.88	-
政府补助	上海市杨浦区财政局等	473.10	-	654.90	-	150.00	-
票据及质押处理	-	43,879.42	56,673.66	45,288.71	49,178.48	29,837.74	26,914.39
采购付款	发行人供应商	56.94	17,927.98	-	15,563.27	-	9,564.38
薪酬及社保、公积金	发行人员工等	-	15,497.85	372.83	12,023.82	436.24	5,948.28
税费缴纳	-	-	5,874.73	-	2,827.55	-	1,764.99
购置固定资产及无形资产	发行人供应商、国家税务总局上海市嘉定区税务局等	-	9,798.49	-	779.88	-	329.95
租金及水电费等	上海杨浦科技创业中心有限公司、上海宝临低压电器有限公司等	-	1,312.31	-	779.73	-	81.88
服务费及中介机构费用	艾默生、北京德恒律师事务所、中汇会计师事务所（特殊普通合伙）	-	265.00	-	63.60	-	207.74
股东出资	发行人股东	-	-	-	-	32,007.00	1,500.00
子公司股权出资及分红	发行人子公司	5,000.00	5,000.00	7,540.00	52,440.00	-	100.00
银行贷款	中国建设银行上海嘉定支行	-	-	10,000.00	-	-	-
偿还银行贷款本金及利息	中国建设银行上海嘉定支行	-	1,768.84	-	1,810.61	-	-
汇兑损益调整	-	2,757.69	150.02	-	400.64	486.35	463.77

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
结售汇	-	50,346.52	50,120.11	25,895.77	26,119.50	22,779.38	23,062.11
其他	-	239.84	274.14	-	58.53	-	-
合计		330,600.09	302,355.22	385,995.02	371,532.91	945,924.57	919,390.52

由上表可见，报告期内，发行人大额资金用途主要为发行人及其子公司内部交易、账户间互转及借款、理财投资、定期存款、销售收款、采购付款、票据及质押处理、子公司股权投资及分红、银行贷款等。保荐机构及申报会计师对大额资金流水中账款性质涉及客户或供应商的，核查销售或采购合同、订单、出/入库单、发票、记账凭证、银行回单等，并与公司银行日记账进行核对，确认资金交易是否真实、准确；涉及购买固定资产及无形资产等，核查合同、付款审批单、银行回单等，验证交易背景；涉及银行贷款、股权出资等大额交易，核查合同、银行回单等，验证交易背景。

经核查，报告期内，发行人及其子公司不存在异常大额资金往来，与公司的经营活动、资产购置、对外投资等活动相匹配。

（二）实际控制人控制的其他企业资金流水核查情况

结合前述核查标准，保荐机构及申报会计师对于宝思堂及安徽天元单笔交易金额 50 万元及以上的资金流入和资金流出进行了逐笔检查，了解交易对手方、交易背景及合理性。具体核查情况如下：

1、宝思堂

报告期内，宝思堂作为发行人员工持股平台，其大额资金用途主要为雷淮刚、邱海陵、刘占军等 32 名合伙人出资款及支付给宝士堂的股权转让款。

保荐机构及申报会计师通过访谈宝思堂执行事务合伙人雷淮刚确认其大额资金收付的交易性质、交易对手方背景等情况，并获取宝思堂的合伙协议、出资凭证、与宝士堂签署的股权转让协议等支持性凭据。

经核查，报告期内，宝思堂不存在异常大额资金往来。

2、安徽天元

报告期内，安徽天元的大额资金收付情况如下：

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
内部划转	安徽天元	-	-	-	-	400.00	400.00
股东分红	廖原	-	56.08	-	-	-	-
销售收款	安徽天元客户	4,666.36	-	3,378.00	-	5,429.90	-
采购付款	安徽天元供应商	-	339.70	-	907.14	-	292.76
合计		4,666.36	395.78	3,378.00	907.14	5,829.90	692.76

由上表可见，报告期内，安徽天元大额资金用途主要为销售收款、采购付款、**股东分红**及公司账户互转。保荐机构及申报会计师通过访谈安徽天元实际控制人廖原确认其大额资金收付的交易性质、交易对手方背景等情况，获取访谈记录、销售或采购合同、发票、银行回单等支持性凭据，并将安徽天元大额资金交易对手方与发行人及其关联方、客户、供应商进行比对。

经核查，报告期内，安徽天元不存在异常大额资金往来。

（三）关键自然人资金流水核查情况

结合前述核查标准，保荐机构及申报会计师对发行人控股股东、实际控制人、董事（除独立董事）、监事、高级管理人员及关键岗位人员单笔交易金额 5 万元及以上资金流入和资金流出进行逐笔检查，了解交易对手方、交易背景及合理性。

报告期内，上述关键自然人的大额资金收付情况如下：

1、雷淮刚

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	雷淮刚	60.00	60.00	270.00	270.00	278.00	278.00
工资及奖金	发行人、儒竞智控	165.11	-	118.63	-	50.14	-
理财投资	-	1,083.18	551.00	3,711.19	3,815.60	3,976.89	3,914.00
家庭内部往来	沙洪（配偶）、祝强（弟弟）	79.00	728.29	-	108.73	-	20.00
宝士堂归还借款	宝士堂	-	-	-	-	116.00	-
股权出资	宝士堂、宝思堂	-	-	-	-	-	526.19
分红款	宝士堂	-	-	-	-	259.49	-
购车款	沙洪（配偶）、上海宝诚中环汽车销售服务有限公司	-	-	20.00	31.38	-	-
缴纳所得税	国家税务总局上海市税务局	-	-	-	-	-	5.46
购汇	-	-	34.71	-	-	-	-
合计		1,387.29	1,373.99	4,119.83	4,225.71	4,680.52	4,743.65

2、廖原

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	廖原	-	-	58.13	58.13	1,072.67	1,072.67
理财投资[注]	宁波鼎晖祁赫投资合伙企业（有限合伙）等	1,426.49	1,316.70	3,198.26	3,425.00	8,504.94	8,138.00
信用卡还款	-	-	-	-	22.52	-	5.36
家庭内部往来	高晓燕（前妻）、廖勇（弟弟）	30.00	10.00	-	223.00	-	50.00
股权转让款	宝诗堂	-	-	-	-	1,782.14	-
分红款	安徽天元	56.08	-	34.43	-	37.72	-
宝士堂归还借款	宝士堂	-	-	-	-	136.00	-
购买房屋	杜兆麟	-	-	-	-	-	2,240.00
房租收入	安徽天元	-	-	14.82	-	13.82	-
日常开支	合肥红顶餐饮有限公司 雅阁店等	-	-	-	65.95	-	11.12
缴纳所得税	国家税务总局合肥市税务局	-	-	-	-	-	10.76
结售汇	-	-	5.24	-	-	-	15.35
合计		1,512.57	1,331.94	3,305.63	3,794.60	11,547.30	11,543.26

注：廖原参与的理财投资主要包括银行理财产品申赎、股票投资及其作为宁波鼎晖祁赫投资合伙企业（有限合伙）等机构有限合伙人的基金投资。

3、邱海陵

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	邱海陵	52.04	52.04	-	-	36.47	36.47
工资及奖金	儒竞智控	91.65	-	47.39	-	32.16	-
家庭内部往来	姚静（配偶）、张桂珍（母亲）、高传荣（岳母）	5.00	132.04	7.00	125.50	86.60	66.47
股权投资	发行人	-	-	-	-	-	150.00
朋友借款	上海陶恒建筑安装有限公司（吴凤勤控制的企业）、高晓波、吴凤勤等	-	-	15.00	5.00	90.00	-
保险理赔	友邦人寿	-	-	40.00	-	-	-
购车款	上海市永达奥诚中环汽车销售服务有限公司、蔚来汽车销售服务有限公司	24.00	5.35	-	-	-	-
合计		172.69	189.42	109.39	130.50	245.23	252.94

4、管洪飞

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	管洪飞	65.00	65.00	110.00	110.00	107.00	107.00
奖金	儒竞自动化、儒竞智控	41.46	-	24.14	-	22.89	-
理财投资	-	715.03	180.00	750.37	750.00	-	680.00
家庭内部往来	李品（配偶）、管洪仁（哥哥）、管晓玲（妹妹）等	5.00	76.00	10.00	5.00	-	207.00

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
股权转让款	宝诗堂	-	-	-	-	896.07	-
购房款	宋峰、王峥敏	-	400.00	-	50.00	-	-
朋友借款	邱亚娟、周文星、宋小波等	292.60	309.00	40.00	140.00	-	-
医药费	上海长征医院、复旦大学附属肿瘤医院	-	-	-	15.00	-	-
信用卡还款	-	-	6.53	-	-	-	-
合计		1,119.09	1,036.53	934.51	1,070.00	1,025.96	994.00

5、刘明霖

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	刘明霖	6.30	6.30	65.00	65.00	32.00	32.00
奖金	儒竞电控	16.55	-	-	-	-	-
理财投资	-	-	-	30.00	39.70	-	-
家庭内部往来	范敏（配偶）、殷桂云（母亲）、邱亚娟（岳母）、范云亮（岳父）	5.20	11.20	173.25	184.40	-	-
股权出资	发行人	-	-	-	-	-	50.00
朋友借款	朱荣杰、李慧慧等	-	-	127.00	110.40	-	-
代收卖房尾款	上海六兴房地产经纪有限公司	-	-	5.00	-	-	-
合计		28.05	17.50	400.25	399.50	32.00	82.00

6、刘占军

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	刘占军	-	-	21.00	21.00	10.00	10.00
奖金	儒竞智控	72.69	-	31.71	-	24.14	-
家庭内部往来	胡向平（配偶）、刘杨（妹妹）等	-	60.00	-	5.00	41.00	70.00
股权出资	胡向平（配偶）、发行人	-	-	-	-	266.40	270.00
银行贷款	-	-	-	-	20.80	20.00	-
朋友借款	王欣文（配偶胡向平之同学）等	-	-	-	-	6.00	-
合计		72.69	60.00	52.71	46.80	367.54	350.00

7、于子忠

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	于子忠	96.15	96.15	25.00	25.00	10.50	10.50
奖金	发行人、儒竞智控	51.02	-	24.14	-	16.89	-
理财投资	-	31.37	138.50	62.02	105.70	68.92	63.00
家庭内部往来	霍艳芳（配偶）、郭二文（岳父）、于凤玲（妹妹）	100.00	11.00	-	5.00	78.00	15.00
信用卡还款	-	-	-	-	-	-	19.00
股权出资	宝士堂、宝思堂、宝法堂	-	-	-	-	17.57	133.63
分红款	宝士堂	-	-	-	-	10.69	-

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
购买车辆及车牌	上海中升之星汽车销售服务有限公司、上海国际商品拍卖有限公司	-	-	-	-	-	8.90
朋友借款	李世科（朋友）	-	5.00	-	-	-	-
结售汇	-	-	-	-	-	5.98	-
合计		278.54	250.65	111.17	135.70	208.56	250.02

8、杨兴华

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	杨兴华	-	-	-	-	5.00	5.00
奖金	儒竞自控	9.02	-	6.86	-	6.14	-
理财投资	-	10.03	10.00	-	-	-	-
家庭内部往来	王文雅（配偶）、王文玲	-	35.00	-	10.00	10.00	10.00
股权出资	宝士堂、宝思堂	-	-	-	-	10.25	19.62
分红款	宝士堂	-	-	-	-	6.24	-
购房借款	儒竞自控	-	-	-	-	-	30.00
朋友借款	车晓颖、黄美花、赵其昌、李维亚等	-	-	22.00	10.00	-	-
实际控制人控制的企业借款	安徽天元	-	-	-	30.33	30.00	-
合计		19.05	45.00	28.86	50.33	67.63	64.62

9、唐飞军

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	唐飞军	-	-	50.00	5.00	59.61	59.61
奖金	儒竞电控	14.55	-	-	-	-	-
理财投资	京东肯特瑞基金销售有限公司	-	7.00	-	-	-	-
股票投资	长城证券股份有限公司	-	-	-	-	26.51	46.95
家庭内部往来	茅龚丹（配偶）、唐飞娥（姐姐）	6.00	6.30	15.00	30.00	87.00	5.00
股权出资	宝思堂、宝法堂	-	-	-	-	-	94.01
分红款	宝士堂	-	-	-	-	7.32	-
购房定金	丁云	-	-	-	-	-	5.00
银行贷款	-	31.30	21.22	11.60	41.10	16.44	49.02
归还购房借款	儒竞自动化	-	-	-	-	-	6.00
朋友借款	狄路（同学）、金波（朋友）、张瑜（同学）等	-	-	-	-	65.00	10.00
合计		51.85	34.52	76.60	76.10	261.87	275.58

10、厉昊超

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	厉昊超	58.97	58.97	6.00	6.00	-	-
奖金	发行人、儒竞智控	60.36	-	25.15	-	17.76	-
理财投资	-	-	-	17.20	5.90	224.16	340.10

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
委托理财	柏晓燕（朋友）、孟宪冬（朋友）	-	-	-	-	58.91	-
银行贷款	-	-	-	-	25.97	26.60	-
归还购房借款	儒竞智控	-	-	-	-	-	12.00
朋友借款	孟宪冬、柏晓燕等	-	-	26.00	22.00	99.10	26.50
股权出资	宝思堂、宝诗堂	-	-	-	-	7.01	201.02
宝诗堂份额转让款	朱莺莺（发行人前员工）、高韵秋（发行人员工）	-	-	-	16.81	-	-
分红款	宝士堂	-	-	-	-	7.32	-
家庭开支	刘洪慧（母亲）	-	-	-	-	6.00	-
合计		119.32	58.97	74.35	76.68	446.85	579.62

11、刘伟光

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	刘伟光	60.55	60.55	49.96	49.96	30.00	30.00
奖金	发行人	31.33	-	19.34	-	12.94	-
家庭内部往来	Jun Hu（配偶）、刘荣荣（妹妹）、郁冬华（岳母）	50.30	-	66.60	24.96	30.00	-
银行贷款	-	-	20.87	-	31.18	30.00	-
股权出资	发行人、宝思堂	-	-	-	-	-	213.31
股权转让款	发行人、李简（发行人前员工）、江培明（发行人前员工）、顾红健（发行人前员工）	-	16.59	5.40	5.26	-	-
分红款	宝士堂	-	-	-	-	6.96	-
朋友借款	顾海悦、奚奕等	21.00	54.00	5.00	52.00	99.79	10.50
购汇	-	-	30.25	-	-	-	-
合计		163.18	182.26	146.30	163.36	209.69	253.81

12、马少才

单位：万元

资金用途	交易对手	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		收入	支出	收入	支出	收入	支出
本人账户划转	马少才	10.00	10.00	-	-	34.00	34.00
奖金	儒竞智控	31.81	-	14.14	-	11.18	-
定期存款	-	21.90	38.10	26.90	25.00	92.90	81.80
银行贷款	-	-	-	-	-	25.00	10.07
股权出资	宝思堂、宝诗堂	-	-	-	-	-	76.71
分红款	宝士堂	-	-	-	-	14.13	-
家庭内部往来	马晴（配偶）、马少英（哥哥）、樊少波（哥哥）、马园园（妹妹）等	-	25.00	-	20.50	65.00	20.00
合计		63.71	73.10	41.04	45.50	242.22	222.58

13、张瑶

张瑶的大额资金用途主要为理财投资、本人账户间互转。

由上表可见,报告期内,发行人控股股东、实际控制人、董事(除独立董事)、监事、高级管理人员及关键岗位人员的大额资金用途主要为本人账户之间互转、工资及奖金、理财投资(包括基金、股票等)、家庭内部往来、股权出资、银行贷款、朋友借款等。保荐机构及申报会计师通过访谈上述关键自然人确认其大额资金收付的交易性质、交易对手方背景等情况,并获取了访谈记录、理财协议、购房协议、借款协议等支持性凭据。

经核查,报告期内,发行人控股股东、实际控制人、董事(除独立董事)、监事、高级管理人员及关键岗位人员不存在异常大额资金往来。

五、核查结论

经核查,申报会计师认为:

- 1、发行人内部控制健全有效,发行人不存在体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形;
- 2、发行人资金管理相关内部控制制度不存在较大缺陷;
- 3、发行人不存在银行账户不受控制或者未在发行人财务核算中全面反映的情况,亦不存在银行开户数量等与业务需要不符的情况;
- 4、发行人大额资金往来不存在重大异常,与公司的经营活动、资产购置、对外投资等相匹配;
- 5、发行人与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等不存在异常大额资金往来;
- 6、发行人不存在大额或频繁取现的情形,亦不存在同一账户或不同账户之间金额、日期相近的异常大额资金进出的情形;
- 7、发行人不存在大额购买无实物形态资产或者服务(如商标、专利技术、咨询服务等)的情形;
- 8、发行人实际控制人个人账户大额资金往来均具有合理解释,不存在频繁大额存现、取现情形;

9、除发行人实际控制人之一廖原、管洪飞于报告期内发生一次转让发行人股权获得大额股权转让款外，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员不存在从发行人获得大额现金分红款、薪酬、转让公司股权获得大额股权转让款的情形，主要资金流向或用途不存在重大异常；廖原、管洪飞通过转让发行人股权取得的款项主要用于理财投资等，资金流向或用途不存在重大异常；

10、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员与发行人关联方、客户、供应商不存在大额异常资金往来的情况；

11、发行人不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

本页无正文，为中汇会计师事务所（特殊普通合伙）《关于上海儒竞科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函有关财务问题回复的专项说明》之签章页）

中汇会计师事务所(特殊普通合伙)



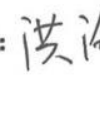

中国注册会计师:

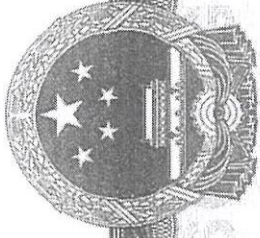
中国注册会计师:

中国注册会计师:

报告日期: 2023年 3 月 28 日



营业执照

(副本)

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



统一社会信用代码
9133000087374063A (1/1)

名称 中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)

类型 特殊普通合伙企业

执行事务合伙人 余强

经营范围

审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；法律、法规规定的其他业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

出资额 贰仟零伍拾万元整

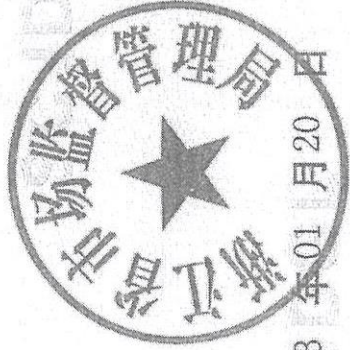
成立日期 2013年12月19日

主要经营场所

浙江省杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室



仅供中汇会计 [2023] 0837号报告使用



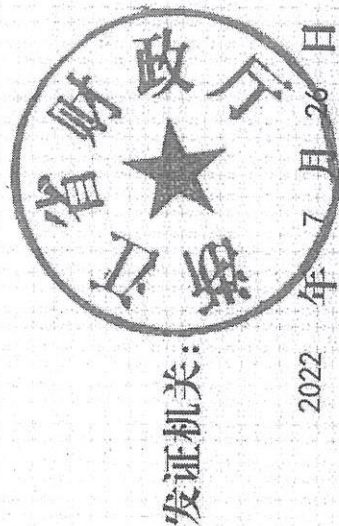
登记机关

2023年01月20日

证书序号: 0015241

说明

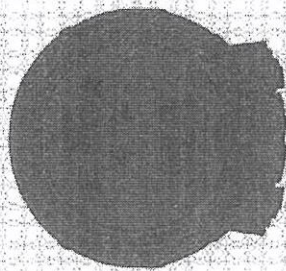
- 1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批, 准予执行注册会计师法定业务的凭证。
- 2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的, 应当向财政部门申请换发。
- 3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。
- 4、会计师事务所终止或执业许可注销的, 应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。



发证机关:

2022 年 7 月 26 日

中华人民共和国财政部制



会计师事务所 执业证书

名称: 中汇会计师事务所 (特殊普通合伙)

首席合伙人: 余强

主任会计师:

经营场所: 杭州市上城区新业路8号华联时代大厦A幢601室

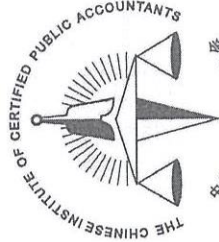
组织形式: 特殊普通合伙

执业证书编号: 33000014

批准执业文号: 浙财会〔2013〕54号

批准执业日期: 2013年12月4日





姓名	郭文令
性别	男
出生日期	1981-10-04
工作单位	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码	350425198110041416



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号: 330000141980
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2006 年 12 月 27 日
Date of Issuance



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



年 月 日
/m /d

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

年 月 日
/m /d



姓名 罗静
 Full name 罗静
 性别 男
 Sex 男
 出生日期 1988-09-15
 Date of birth 1988-09-15
 工作单位 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
 Working unit 中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
 身份证号 341021198809154395
 Identity card No. 341021198809154395



年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 330000140112
 No. of Certificate 330000140112

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
 Authorized Institute of CPAs 浙江省注册会计师协会

发证日期: 2018 年 04 月 02 日
 Date of Issuance 2018 /y 04 /m 02 /d

年 月 日
 /y /m /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



月 日
 /y /m /d

年度检验登记
 Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
 This certificate is valid for another year after this renewal.



月 日
 /y /m /d



姓名	洪海莉
Full name	洪海莉
性别	女
Sex	女
出生日期	1993-10-01
Date of birth	1993-10-01
工作单位	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
Working unit	中汇会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号码	34102119931001438X
Identity card No.	34102119931001438X



年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.



证书编号: 330000140325
No. of Certificate

批准注册协会: 浙江省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期: 2020 年 07 月 02 日
Date of Issuance

月 /m 日 /d