关于武汉元丰汽车电控系统股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件审核问询函的回复

保荐人（主承销商）

中国银河证券股份有限公司
CHINA GALAXY SECURITIES COMPANY LIMITED

（北京市丰台区西营街 8 号院 1 号楼 7 至 18 层 101）

深圳证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 21 日出具的“审核函〔2022〕010691 号”《关于武汉元丰汽车电控系统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》（以下简称“审核问询函”）已收悉。

武汉元丰汽车电控系统股份有限公司（以下简称“发行人”、“公司”或“元丰电控”）会同中国银河证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（北京）事务所（以下简称“发行人律师”）、致同会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现就审核问询函回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复中的简称或名词的释义与《武汉元丰汽车电控系统股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》相同。本回复中，所用字体对应内容如下：

审核问询函所列问题	**黑体、加粗**
对问题的回复	宋体
对招股说明书的修改、补充	**楷体、加粗**

注：本回复中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在的差异系由四舍五入所致。

目 录

问题 1、关于创业板定位 3
问题 2、关于资产完整性和独立性 41
问题 3、关于历史沿革及股东 96
问题 4、关于控股股东、实际控制人 140
问题 5、关于同业竞争与关联交易 155
问题 6、关于募投项目 201
问题 7、关于知识产权及产品质量控制 225
问题 8、关于安全生产、环保及能耗问题 245
问题 9、关于境外销售 255
问题 10、关于主要客户 280
问题 11、关于产品销售收入 321
问题 12、关于技术开发服务收入 352
问题 13、关于财务内控 370
问题 14、关于收入确认 398
问题 15、关于采购与供应商 421
问题 16、关于营业成本 469
问题 17、关于毛利率 491
问题 18、关于期间费用 520
问题 19、关于应收账款 554
问题 20、关于存货 572
问题 21、关于固定资产与产能 596
问题 22、关于其他财务问题 603
问题 23、关于资金流水核查 621

问题 1、关于创业板定位

申报材料显示：

（1）发行人主营业务为防抱死制动系统（ABS）、电子稳定控制系统（ESC）的研发、生产、销售和技术服务，并已具备线控制动系统（YCHB）的研发及量产能力，产品应用于燃油汽车、新能源汽车及摩托车。

（2）发行人称产品适配性强，经过匹配性试验验证之后，能够兼容不同整车厂的车型。

（3）发行人具有 14 项核心技术，运用核心技术实现的收入占全部营业收入比例在 90%以上；截至 2021 年 12 月 31 日，发行人拥有研发及技术人员共 39 人，占员工总人数的比例为 13.36%。

（4）发行人坚持以市场需求为导向，采用“自主研发为主、合作研发为辅”的研发模式。

（5）报告期各期末，发行人员工人数分别为 281 人、273 人、292 人。

请发行人：

（1）结合燃油汽车、新能源汽车、商用车、乘用车、摩托车等不同类型车型的技术要求、政策要求，说明应用于不同车型的 ABS、ESC 等产品在性能指标、技术难度、竞争格局等方面的差异，发行人相关技术属于通用技术还是独有技术，是否具有先进性；分析发行人技术迭代风险和同行业产品替代风险。

（2）根据研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和重要奖项等，分析发行人是否具备较强的创新能力。

（3）结合 ABS、ESC 等产品市场空间及市场占有率，报告期发行人收入、利润变动情况，说明成长性特征是否来源于核心技术或产品，创新能力是否能够支撑成长性等，详细说明成长性情况及可持续性；发行人开展业务是否需取得认证、资质、许可或审批，如是，请说明报告期内发行人是否持续具备相关资质或认证。

（4）结合主要性能、组件、生产调试流程、主要应用车型，说明 ABS、ESC 等产品具有较强适配性的依据及实现的技术基础；ABS、ESC 与其他控制部件实

现软硬件匹配的方式、路径；电子控制单元（ECU）的底层驱动程序及应用层软件、算法是否为自主研发，核心技术应用情况。

（5）说明研发及技术人员的认定标准、学历构成、履历背景，与发行人研发能力、研发项目需求的匹配性；发行人与高校等科研机构开展技术合作、科研项目的具体情况、合作研发支付的费用、相关会计处理方式及合规性、研发成果的归属，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（6）结合业绩规模、销售模式、管理模式、生产工艺、自动化水平等，说明发行人员工人数及构成情况与生产加工规模、业绩规模的匹配性。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合燃油汽车、新能源汽车、商用车、乘用车、摩托车等不同类型车型的技术要求、政策要求，说明应用于不同车型的 ABS、ESC 等产品在性能指标、技术难度、竞争格局等方面的差异，发行人相关技术属于通用技术还是独有技术，是否具有先进性；分析发行人技术迭代风险和同行业产品替代风险。

（一）结合燃油汽车、新能源汽车、商用车、乘用车、摩托车等不同类型车型的技术要求、政策要求，说明应用于不同车型的 ABS、ESC 等产品在性能指标、技术难度、竞争格局等方面的差异，发行人相关技术属于通用技术还是独有技术，是否具有先进性

1、不同车型政策要求

政策要求是根据不同车型的国家标准确立的，也是对产品最基本的要求。不同车型的政策要求如下表所示：

序号	国家标准	适用车型	发布时间	政策要求
1	《军用软件能力成熟度模型》（GJB 5000B-2021）	军车	2022.03	本标准规定了军用软件能力成熟度的模型，并规定了论证、研制、试验和维护活动中的相关实践。
2	《营运货车安全技术条件 第 2 部分：牵引车辆与挂车》（JT/T 1178.2-2019）	牵引车	2019.03	牵引车车辆应安装稳定性控制系统（ESC）。ESC 的性能应符合 JT/T 1094-2016 附录 A 及相关标准的规定，电磁兼容性应符合 GB/T 18655 中第 3 级及 GB/T 17619 的规定。

序号	国家标准	适用车型	发布时间	政策要求
3	《摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法》（GB 20073-2018）	摩托车	2018.02	规定了摩托车和轻便摩托车制动性能的要求和试验方法，对于两轮摩托车提出了特殊要求：发动机实际排量大于150ml且小于等于250ml的两轮摩托车应安装防抱死制动系统或联动制动系统；发动机实际排量大于250ml的两轮摩托车，前、后轮均应安装防抱死制动系统。
4	《道路车辆电磁兼容性要求和试验方法》（GB 34660-2017）	M、N、L类车辆	2017.11	规定了M、N、L类车辆及其电气/电子部件的电磁发射限值、抗扰性能和试验方法。
5	《机动车运行安全技术条件》（GB 7258-2017）	所有汽车（三轮汽车、五轴及五轴以上专项作业车除外）及总质量大于3,500kg的挂车	2017.09	机动车应设置足以使其减速、停车和驻车的制动系统或装置，且行车制动的控制装置与驻车制动的控制装置应相互独立。所有汽车（三轮汽车、五轴及五轴以上专项作业车除外）及总质量大于3,500kg的挂车应装备符合规定的防抱制动装置。增加了车高大于等于3.7m的未设置乘客站立区的客车应装备电子稳定性控制系统的要求。
6	《轻型汽车电子稳定性控制系统性能要求及试验方法》（GB/T 30677-2014）	最大设计总质量不大于3,500kg的M类和N类车辆	2014.12	规定了最大设计总质量不大于3,500kg的M类和N类车辆电子稳定性控制系统的性能要求和试验方法。
7	《商用车辆和挂车制动系统技术要求及试验方法》（GB 12676-2014）	商用车辆和挂车	2014.10	规定了商用车辆和挂车（GB/T15089规定的M2、M3及N类机动车辆和O类挂车）制动系统的技术、性能要求和试验方法。M2、M3、N2和不超过4轴的N3类机动车辆应安装符合GB/T13594—2003规定的1类防抱系统。
8	《乘用车制动系统技术要求及试验方法》（GB 21670-2008）	乘用车	2008.04	规定了乘用车（GB/T15089规定的M1类车辆）制动系统的结构、性能要求和试验方法。要求车辆在试验过程中，在车速大于15km/h时未发生车轮抱死等情况下达到规定的性能；要求车辆在低附着系数路面上的制动试验过程中，不允许车轮抱死等。
9	《机动车和挂车防抱制动性能和试验方法》（GB/T 13594-2003）	M、N类汽车和O类挂车	2003.07	规定了装备防抱制动系统的M、N类汽车和O类挂车所要求的制动性能和试验方法。

2、不同车型技术要求

由于 ABS、ESC 产品存在客户定制化的特点，所以产品的技术要求取决于客户要求。客户要求是在政策要求的基础上提出了针对不同车型的特殊要求，不同客户的产品技术要求有所不同，技术要求示例如下表所示：

序号	要求类别	技术要求示例
1	政策要求	满足相关国家标准、环保要求等。
2	性能要求	在不同附着系数路面空载/满载时，制动强度、循迹性、稳定性等性能要求。
3	产品要求	满足产品尺寸、重量、外观设计、选用材料等要求。
4	功能要求	根据客户车型需要，具备防抱死刹车系统、电子制动力分配、牵引力控制系统、主动横摆控制、坡道起步辅助系统、液压辅助制动、自动制动系统等功能。
5	工艺要求	符合客户要求的生产工艺，如抽真空及加注、转毂测试、下线诊断等。
6	使用条件和环境要求	满足工作环境温度、湿度、防水防尘等级、管路回路布置型式、电磁兼容、热冲击、振动耐久、盐雾性能、耐压强度、动作耐久等要求。
7	硬件参数要求	满足 ECU、HCU 等硬件参数要求。
8	电气及管路接口要求	满足 HECU 电器接口、接线规格、HECU 管路接口规格、诊断接口等要求。
9	接口要求	符合整车控制器通信方式、ABS/ESC 通信方式、发动机通信方式、仪表通信方式等要求。
10	匹配试验要求	满足常温匹配、冬季匹配要求。
11	其他要求	满足功能开关、功能报警、产品标识等要求。

3、应用于不同车型的 ABS、ESC 等产品在性能指标、技术难度、竞争格局的差异

应用于不同车型的 ABS、ESC 产品在性能指标、技术难度、竞争格局的差异是由政策要求和技术要求决定的。总体来看，应用于不同车型的 ABS、ESC 产品的性能指标、技术难度差异不大，竞争格局有所不同。具体情况如下表所示：

分类			关键性能指标	技术难度	竞争格局
汽车	按车型划分	商用车	附着系数利用率、制动减速度、制动距离、制动时间、NVH 表现、方向盘转角修正、横摆角速度等性能指标需要满足国家标准和客户要求	1、车辆重心高、稳定性较差，对产品控制要求较高；2、空/满载时载荷差异、前后轴荷差异大，要求产品程序适应性强；3、车辆质量大、惯性大、轮速恢复慢、车辆姿态恢复慢，使得 ABS 调节反应偏滞后，需要对产品调节做提前控制；4、商用车制动器大，需液量大，从而对产品的泵效率、电磁阀节流速度、电机性能、蓄能器容积要求更高	自主品牌为主，外资品牌为辅
		乘用车		NVH（噪声、振动与声振粗糙度）表现和平顺性要求更高，即驾乘体验感以及产品细节要求高，如踏板反馈、噪音、复杂路况识别与控制等	外资品牌为主，自主品牌为辅

分类			关键性能指标	技术难度	竞争格局
	按能源划分	燃油汽车	遵循商用车和乘用车性能指标及要求	遵循商用车和乘用车技术难度	外资品牌为主，自主品牌为辅
		新能源汽车	相较燃油汽车，多了能量回收控制指标需要满足客户要求	相较燃油汽车，新能源汽车 ABS/ESC 需要增加制动能量回收控制策略。在汽车减速或制动时，可逆电机以发电机形式工作，汽车行驶的动能带动发电机将汽车动能转化为电能并储存在储能器中；汽车起步或加速时，可逆电机以电动机形式工作，将储存在储能器中的电能转化为机械能给汽车，实现能量回收再利用。此外，还需要考虑能量回收率大小，以及能量回收和车辆制动之间需要实现良好对接	在中高级别领域以外资品牌为主，在中低级别领域以自主品牌为主
摩托车			平均减速度、制动距离、连续减速度、后轮翘尾、压力波动性等性能指标需要满足国家标准和客户要求	1、摩托车质心位置高，制动时由于惯性力的影响，质心位置向前飘移，导致前轮负荷大幅增加，因此后轮需要进行翘尾控制；2、基础制动前轮和后轮是单独管路，单轮制动时需要估算稳定性；3、前轮制动通过手柄控制，使得震动反馈到手指，因此产品需要平顺的、幅度稳定的减压控制	自主品牌为主，外资品牌为辅

具体来看，第一，应用于商用车和乘用车的 ABS、ESC 产品关键性能指标类似，但由于两种车型在使用目的、组成构造、重量等方面存在区别，所以对性能指标参数的具体要求会有所差异，而且对应的技术难度关键点也会不同，研发难度取决于客户定制化需求；此外，竞争格局方面，国内市场商用车 ABS、ESC 以自主品牌为主，乘用车 ABS、ESC 以外资品牌为主。第二，应用于燃油汽车和新能源汽车的 ABS、ESC 等产品的关键性能指标和技术难度差别不大，主要差异体现在新能源汽车更加注重能量回收，从而对其控制策略有更高的技术要求；从竞争格局来看，燃油汽车及中高端新能源汽车 ABS、ESC 以外资品牌为主，中低级别新能源汽车 ABS、ESC 以自主品牌为主。第三，相较于汽车，摩托车 ABS、ESC 性能指标差异主要体现在后轮翘尾、压力波动性等方面，翘尾控制、减压控制等技术要求和难度更高；目前国内市场摩托车 ABS、ESC 以自主品牌为主。

4、发行人相关技术属于通用技术还是独有技术，是否具有先进性

（1）公司核心技术具备先进性

行业通用技术一般是指行业参与者能够较为轻易地获取的技术，且技术本身不存在机密性，门槛较低，相对容易被模仿和替代。公司核心技术是在通用技术理论和实践基础上，结合主动安全系统领域的技术发展趋势以及下游应用需求等

要素，组织研发人员自主研发和技术攻关，经过长期的行业深耕及技术积累而形成的技术，包括控制、产品、制造、检测四大类核心技术，采用的技术方法和控制算法等与同行业不同，并且具备技术先进性，因此公司核心技术属于独有技术。核心技术先进性具体情况如下表所示：

序号	分类	技术名称	技术先进性	
			实现方式	技术优势
1	控制技术	基于压力模型的控制算法	在 ABS、ESC 控制算法的基础上加入了主缸压力模型和液压单元模型算法，即通过车辆减速度、车辆轮胎制动力与液压制动力关系建立主缸压力模型，再利用车辆制动器 PV 关系曲线以及流体力学的贝努利方程，制动液的粘滞系数等进行电磁阀流通液量以及轮缸压力估算。	能精确控制电磁阀的开度以及时间，优化车辆控制性能，同时降低了 ABS、ESC 干预时，冲击压力对制动系统带来的噪声及振动。
2		基于电流反馈的电磁阀控制算法	在 PWM 脉冲宽度调制控制的电磁阀控制中加入电流反馈环，使得驱动器输出的电流可依据负载进行调节，等效控制电流加入了电流修正。	让输出的电流更加精确稳定，应用在增压阀和限压阀上，可以显著提高电磁阀的压力控制响应精度，同时辅以电磁阀压差控制算法，降低压力调节带来的震动和噪声，提升车辆舒适性和 NVH 表现。
3		AEB 控制策略	AEB 控制器对摄像头和雷达的感知进行数据融合，并对比静态信息和动态信息进行信息矫正。	可同时监测多个目标，信息矫正后结合车身信息和驾驶员状态对危险目标进行选取评估，并考虑车辆自身转向引起的制动系统响应时间，确定是否执行紧急制动以及对应的制动强度，最后将碰撞预警信息传递给人机交互系统。
4		发动机扭矩控制策略	该策略是公司的独特技术，主要是依据车辆对驱动轮纵向力和侧向力的需求来优化车轮目标滑移率，并通过对发动机扭矩和车轮制动力矩的控制以实现对车轮滑移率的控制。	发动机扭矩和车轮制动力矩的控制形式包括发动机扭矩控制和制动干预控制，当车轮滑移率过大时，前者通过降低发动机扭矩以防止车辆侧滑，后者则对打滑车轮施加制动力以提高车辆的加速性能，反则同理。该技术可实现在各种行驶工况下对车辆加速性能和稳定性能的提升。
5		ABS/ESC 特殊路面识别策略	汽车 ABS/ESC 控制的效果与道路识别有着重要关系，该策略通过获取测试车辆在待测路段上的轮速信号，并根据预设线性插值算法对轮速信号	该策略有效降低路面粗糙程度获取过程的复杂度，提升 ABS/ESC 系统在特殊路面下工作的稳定性。

序号		技术名称	技术先进性	
			进行线性插值处理，得到车轮转动角速度信号；然后据此计算车轮转动角速度信号在预设频带内的信号能量，叠加预设频带内的信号能量和预设分级算法，确定待测路段的路面粗糙程度等级。	
6		电机自适应控制策略	电机自适应控制策略通过电机运转负载模型，使得油泵工作时能自动感知电机的负载变化，依照负载变化率，实时调整电机的功率输出。	避免油泵超调，降低系统噪声，改善踏板感。
7	分类	YCHB 驾驶员接管控制策略	应用了该策略的制动助力器不但能通过电流控制的电磁阀驱动助力器机械阀芯，实现踏板位移与制动助力器输出压力的闭环线性控制，还具有人力直接驱动机械阀芯的制动控制方式。具体来看，通过传感器感知驾驶员实施的制动速度、强度等制动意图，当车辆运动、制动参数超出阈值时，助力器将制动控制由常规使用的线控切换为人力控制的制动方式。同时通过对制动器控制回路的设计，当制动助力器在其电气部件或者动力源机械失效时，助力器控制方式切换为人力控制，使得驾驶员具有对车辆实施应急制动的能力。	具有电流控制和人力控制两种制动控制方式，避免或减少了因制动助力器失效导致的伤害。
8	产品技术	电磁阀结构优化技术	（1）通过在增压阀上采用一体化压装免焊接设计，即在阀体上设置法兰，通过法兰将阀体和隔磁管相互连接，实现对隔磁管进行限位和固定。（2）通过设计优化，将增压阀、减压阀共用一种隔磁管，即减压阀的减定铁装配在隔磁管内部，免除减定铁与阀体激光焊接的装配需求。（3）将增压阀阀体与单向阀采用一体化方案，即通过创新设计，取消传统滤网座，将单向阀直接设计在增压阀阀体上，同时增压阀阀体还具有支撑端滤网、环滤网的作用。（4）采用顺磁铁材料，并通过粉末加工工艺设计定铁。（5）通过 Ansoft	（1）免除传统方式的阀体和隔磁管精准压装和精密激光焊接需求。（2）在提升电磁阀可靠性的同时降低了成本。（3）解决了单向阀密封不良问题，并降低了生产成本。（4）具有易于加工、成本低等优点。（5）优化电磁阀结构，使得结构更加紧凑。

序号	分类	技术名称	技术先进性	
			电磁力仿真以及电磁阀结构的不断迭代，改进线圈参数、推杆行程及推杆高出度等的设置组合。	
9		回油泵结构优化技术	（1）该技术取消弹簧支撑罩，改进柱塞头结构，使柱塞头同时具有原柱塞头和弹簧支撑罩的功能。（2）采用活塞与滚针面接触的方式。（3）利用进油口弹簧的回弹力来让球体封堵进油口。（4）采用粉末冶金结构的活塞座以及冲压件结构的泵体，获得零部件极高的一致性。	（1）常规结构堵头由于需要承担减少脉冲阻尼的作用，所以结构比较复杂，制造和装配要求也较高。本技术优化了回油泵结构，而且制造时间及成本约为原结构堵头的四分之一。（2）解决现有回油泵中活塞与泵体之间密封时，活塞头容易损坏，而且活塞与活塞座以及滚针之间的同轴度要求高的技术问题。（3）解决进油口油压过大可能出现无法封堵进油口的技术问题。（4）在保证泵的性能的同时做到结构简化、成本降低的效果，相比同类产品，零部件数量减少约 20%。
10		先导电液伺服助力技术	该技术基于液压伯努利方程原理，通过先导阀、主阀以及高压蓄能器调制系统先导压力实现液压力放大的效果，即控制阀阀口开关采用先导阀口与主阀口两级打开形式，可有效降低阀芯的始动力，凭借较小的电流就可以提供更大的制动动能。	该技术具备高可靠性，可满足大吨位车型制动性能需求；其阀口对偶配合件均为金属材料，具备高耐久性；针对先导阀非对称盲区的控制，系统响应更加及时，支持自动刹车需求。
11		液压伺服制动技术	该技术基于车辆动力学模型，借助主阀、高压蓄能器，利用液压伺服实现助力制动、再生制动等功能，还可协同车辆其他系统提供线控制动、应急制动、辅助制动、跛道辅助、再生制动能量回收等功能。	该技术具备高精度特点，通过电流控制电磁力，可保证电磁阀的控压精度，使得线控系统的建压精度为±1.5Bar；支持大功率车型，通过调整蓄能器的容积及蓄能压力来提高更大的制动管路压力，适用范围广，响应时间快。
12	制造技术	回油泵高效压装技术	该技术是公司的独特技术，通过对 ESC/ABS 本体定位的结构设计，采用上下两个面的回油泵一次定位、两次铆压的工艺方式，即上下铆压头都采用浮动加插板消除浮动结构，可针对性铆压回油泵，需要压哪个面的回油泵，相反方向的插板就插进，消除浮动，形成一个有效的受力面，并通过压机实现回油泵的有序铆压，保证	传统回油泵压装中，回油泵铆压需要先铆压一个面的回油泵，铆压完成后人工取料，二次定位后再次铆压第二个面的回油泵，这种方案存在效率低、精度误差大、良品率低、成本高昂等缺点。该技术较好地提升了压装效率，降低了生产成本，同时满足回油泵铆压工艺的要求，而且较好地提高了定位精度，直线定位精度可

序号	分类	技术名称	技术先进性	
			两个回油泵的铆压深度一致。	达到±0.01mm，重复定位精度可达到±0.01mm。
13	检测技术	在线检测技术	该技术通过建立高速开关电磁阀的数学模型以及 PWM 仿真模型，基于实车匹配中高速开关电磁阀占空比和主缸压力、主缸压力和电流之间的关系数据，通过逻辑模型，对 ABS/ESC 综合性能进行在线检测。	本技术采用清洁的高压空气来等效替代汽车制动液压油，利用 ECU 中自主开发的嵌入式软件和 CAN 通讯来控制高速开关电磁阀和 ABS/ESC 电机，模拟实车分别用不同的空气压力（30ba-200ba）控制逐项检测 ABS/ESC 增压性能、密封性能、减压性能和主动增压能力，同时监控并记录检测时 ABS/ESC 电机电流、电磁阀线圈电流及相应速度等技术指标，使得公司产品性能得到充分保障。
14		ABS 远程标定匹配技术	远程标定系统是公司针对实车道路试验开发的匹配工具平台，包含远程数据采集、在线分析应用、远程数据更新、远程试验辅助等功能。匹配专家无需到达试验现场，只需通过对现场测试人员传输来的采集数据进行数据提取、分析等操作，再经过优化后，即可远程更新至控制器上，实现数据优化迭代。	该技术是公司的独特技术，相较于传统的匹配模式，该技术可减少繁杂的车辆测试工作，缩短了数据处理和发现问题的时间，提高了匹配质量及效率，而且还可以与主机厂共同开展整车的匹配并及时对效果进行评价。

（2）公司是国内少有的具备线控制动系统研发及量产能力的厂商；与国际巨头相比公司技术处于跟随地位

公司是国内少有的具备线控制动系统研发及量产能力的厂商，并紧跟国际制动系统厂商步伐，大力推进国产替代进程。

主动安全系统领域由于对安全性要求高、验证周期长，目前基本上被国际汽车电子巨头博世、大陆、采埃孚等企业垄断，自主品牌市场占有率有待提升。与国际巨头相比，公司拥有成本优势和本土服务优势，在沟通和响应上更为便捷、及时，未来有望受益于国产替代浪潮进一步提高市场占有率。而且随着公司研究开发能力的不断提升，公司产品性能持续优化、相关技术不断取得突破，与国外龙头企业同类产品的差距在不断地缩小，处于跟随地位。

与国内其他厂商相比，公司是国内少有的具备线控制动系统 YCHB 研发及量产能力的厂商，相关产品已进入国内知名整车厂的供应体系，具备较强的市场

竞争力。如今，机动车行车制动系统行业形成了“液压制动为基础、电控制动为主流、线控制动为方向”的发展现状，其中线控制动代表行业目前最新的技术水平。公司已经掌握了 YCHB 驾驶员接管控制策略、先导电液伺服助力技术、液压伺服制动技术等多项线控制动核心技术以及多项对应专利，技术基础良好。目前，公司线控制动 YCHB 产品在福田 M4 系列轻卡车型、图雅诺系列等车型上完成了功能开发，目前已经实现产品小批量供货，并获得客户良好反馈。

综上，公司核心技术属于独有技术，公司相关技术先进性良好，具备较强的市场竞争力。

（二）分析发行人技术迭代风险和同行业产品替代风险

1、技术迭代风险

公司产品对应下游终端产品主要为汽车，汽车厂商通过车型的持续迭代，维持其产品竞争力，进而形成汽车升级迭代周期，包括年度改款、中期改款和换代周期。其中，年度改款和中期改款主要涉及对车辆外观及功能进行升级和调整，通常不涉及 ABS、ESC 等制动零部件的改变；汽车换代是对车辆进行重新设计，通常涉及到外观造型、内饰设计、底盘悬挂、整车配置等多个方面的变化，周期通常为 5-7 年，时间较长。因此，下游汽车迭代周期决定了公司产品技术迭代周期较长，可保障公司有充足的时间进行技术研发，以应对未来的技术迭代风险。

针对潜在的技术迭代风险，公司通过预先研究与同步开发，对主动安全系统产品进行迭代升级，满足下游发展趋势。一方面，公司为中远期的新技术、新产品进行预先研究，提前做好技术储备，顺应汽车零部件升级趋势。另一方面，公司通过及时跟踪了解主要客户的研发设计需求及产品特征演变趋势，在客户新产品设计与开发的早期阶段，预先就客户产品设计的合理性进行判断，共同制定产品方案及具体的技术参数，与客户同步进行产品开发工作。但由于汽车电子产品软硬件技术更新迭代不断加速，如果未来公司不能精准把握行业和技术的发展方向、不断进行技术积累和创新，将导致公司的产品和服务不能满足客户需求，对公司未来持续发展造成不利影响。

综上，发行人存在一定的技术迭代风险。

2、同行业产品替代风险

公司坚持研发创新，不断丰富和升级公司产品结构，降低同行业产品替代风险。公司紧跟行业技术发展趋势，产品系列从早期单一的液压 ABS 产品，发展到现在的覆盖全系列车型的液压 ABS/ESC 产品、摩托车单/双/三通道液压 ABS 产品、集成 iTPMS 的 ABS/ESC 产品，以及可量产的 YCHB 产品，并凭借较强的正向开发能力、丰富的匹配标定数据及经验，不断对产品进行更新迭代，持续推动主动安全系统产品往小型化、轻量化、集成化、机电一体化等方向迭代升级，以保证制动产品的先进性。

此外，由于客户的更换成本和更换风险较高，通常不会轻易更换制动系统供应商，所以制动系统行业进入壁垒较高，被替代的风险较低。汽车制动系统是保证车辆和人员安全的重要组件，因此整车厂对制动系统供应商的供货能力和供货质量要求较高，厂家需要经过整车厂多轮审核才能成为其合格供应商。由于整车厂商更换上游零部件供应商的转换成本高且周期长，所以一旦选定特定企业为供应商，就倾向于同供应商建立长期固定的合作关系，一般不会轻易更换。公司与客户已经形成了较为稳定的战略合作关系，为公司销售持续性奠定了坚实的基础。

综上，公司持续推动产品升级迭代，与现有客户合作关系稳定，同行业产品替代风险较低。

二、根据研发的技术及其功能性能、取得的研发进展及其成果、获得的专业资质和重要奖项等，分析发行人是否具备较强的创新能力。

（一）发行人研发的技术及其功能性能

公司作为一家专门提供机动车辆主动安全系统解决方案的国家级高新技术企业，顺应行业发展趋势，持续研发、积极创新，在主动安全系统领域的控制、产品、制造、检测四方面已掌握多项具备竞争力的核心技术，较好地对产品性能、功能、质量、生产成本、生产效率等多个方面有了提升，具体参见本题回复之“一、（二）发行人相关技术属于通用技术还是独有技术，是否具有先进性”。

以回油泵高效压装技术为例，该技术用于回油泵压装。回油泵是制动防抱死系统中的核心部分，当出现车辆将抱死时，轮缸内的制动液通过回油泵泵回主缸，从而防止车轮抱死。在现有的汽车 ABS 回油泵技术中，回油泵铆压是需要先铆压一个面的回油泵，然后人工取料，进行二次定位后再铆压第二个面的回油泵。

然而由于二次定位，使得铆压工艺存在精度误差大、良品率低、成本高昂、生产效率低的问题。公司回油泵高效压装技术通过对本体定位的结构设计，采用上下两个面的回油泵一次定位、两次铆压的工艺方式，实现了提高精度降低误差、节省成本、提升产品品质的技术效果。

（二）发行人取得的研发进展及其成果

经过长期的研发投入和创新，公司取得了丰硕的技术成果与知识产权，截至本回复出具日，公司共拥有专利 48 项，其中发明专利 10 项、实用新型专利 38 项，以及 20 项软件著作权。未来，公司将在现有专利的基础上对技术持续进行优化与更新，持续申请和积累相关的专利和软件著作权，进一步增强公司持续创新的能力，提升产品性能。

在研项目中，截至本回复出具日，公司 EHB 电子液压制动系统具有控制精度高、高可靠性等特点，已经在部分车型进入试装车阶段；12V/24V-ABS/ESC 分立方案控制器支持磁电式轮速传感器，其中，12V ABS 分立方案已具备小批生产能力；ABS 集成胎压监控系统可实现间接式胎压监控，已经实现量产，并在多款车型实现装车；YF10 摩托车 ABS 系统具有小型化、轻量化、多功能等特点，其中双通道摩托车 ABS 已经实现量产。在研项目的研发进展及其成果如下表所示：

序号	项目名称	项目简介	进展情况	研发成果
1	EHB 电子液压制动系统开发	完成基于高压蓄能器+液压伺服助力器结构方案的线控制动系统方案设计，该系统方案采用独特的随动液压伺服助力及单/双回路设计，控制精度高，安全冗余能力强，克服同行其它类似系统方案对国外工艺技术的依赖和限制。应用特种材料、特殊工艺成型的高压蓄能器，具有高可靠性、长寿命，可长期储存 20MPa 压力。该系统方案可以集成踏板模拟器实现制动能量回收，既可以与 ESC 模块集成，也可以与ESC 分成两个独立模块。	试装车阶段	1、在北汽某特种车上完成了 EHB 系统的开发，实现了基础制动、主动制动及能量回收功能，并完成了道路耐久试验。2、在福田 M4 系列轻卡车型、图雅诺系列车型、京东无人车上完成了基础制动、ACC、能量回收等功能开发，并且协助福田解决了高原地区气压低导致真空度不足的问题，目前已经实现产品供货，并获得客户良好反馈。3、在山东汽车轻卡系列车型上完成了 EHB 产品的开发，并且已经完成了2万公里的道路测试工作。
2	12V/24V-ABS/	由于国外 ASIC 芯片升级，已不支持磁电式轮速传感器，但国内部分车型仍然有该类产品需求。本项目	在研阶段	1、12V ABS 分立方案已完成开发，功能、性能达到设计要求，DV 测试已通过，满足法规要求，

序号	项目名称	项目简介	进展情况	研发成果
	ESC 分立方案控制器开发	拟开发分立方案 ECU，以满足该部分客户需求，包括分立方案 12V/24V-ABS 以及 24V-ESC。		已匹配三款车型，具备小批生产能力。2、24V ABS 分立方案，已完成第二版开发，DV 测试中 2 项 EMC 指标将改版优化。3、24V-ESC 分立方案中，采用英飞凌芯片的项目已获得 E-MARK 认证；采用国产芯片的项目已完成底层驱动开发，预计 2022 年年底进入匹配标定阶段。
3	ABS 集成胎压监控系统开发	在现有 ABS 平台上，不增加硬件成本，仅扩展软件接口模块，利用现有的轮速信号处理资源和 MCU 计算空余资源，实现间接式胎压监控。	量产阶段	1、已经在上汽通用五菱宏光 mini、五菱宏光 S、五菱宏光 V、星辰等项目完成了 TPMS 系统的开发，并且实现了 8 万余套的装车。2、在吉麦、宏瑞、福田等系列车型上也已经完成了开发，累计装车近 4 万套。
4	YF10 摩托车 ABS 系统开发	随着摩托车 ABS 装车率提升，客户对于产品小型化、轻量化及功能需求有进一步的提升。本项目拟开发 YF10 ABS 平台，通过内嵌电机，进一步缩小产品尺寸、降低重量，实现小型化、轻型化。同时在软件功能上扩展集成间接式摩托车胎压监测、电子驻车、弯道控制、发动机滞力矩控制、驱动防滑控制、车身稳定控制等多个功能。	已完成双通道摩托车 ABS 量产；单通道摩托车 ABS 在研	双通道摩托车 ABS 在隆鑫 R6220、S4100、R4200、PR31、钱江 QJ150-G、智龙 QMAX、ZL150T-2、创台 T15-125、力帆 KPV350 等车型上完成了开发及量产。

（三）发行人获得的专业资质和重要奖项

公司经营所需的资质包括海关报关单位注册登记证书、对外贸易经营者备案登记、质量管理体系认证证书、软件企业证书、软件产品证书、海关进出口货物收发货人备案、环境管理体系认证证书、职业健康安全管理体系认证证书等。公司已获得生产经营所需的全部专业资质，具体参见本题回复之“三、（二）发行人开展业务是否需取得认证、资质、许可或审批，如是，请说明报告期内发行人是否持续具备相关资质或认证”。

截至本回复出具日，公司获得的重要荣誉及奖项情况如下：

序号	荣誉/获奖	授予单位	授予时间
1	优秀供应链合作伙伴	北汽福田汽车股份有限公司	2022 年
2	166 工程 2021 年度最佳贡献奖	上汽通用五菱汽车股份有限公司	2022 年
3	共赢奖	安徽江淮汽车集团股份有限公司	2022 年

序号	荣誉/获奖	授予单位	授予时间
4	2021-2022 年度优秀供应商技术领先奖	北汽福田汽车股份有限公司	2021 年
5	2022 年图雅诺奋斗者峰会创新奖	北汽福田汽车股份有限公司	2021 年
6	2021-2022 年度优秀供应商质量卓越奖	北汽福田汽车股份有限公司	2021 年
7	图雅诺奋斗者峰会创新奖	北汽福田汽车股份有限公司	2020 年
8	特别贡献奖	安徽江淮汽车集团股份有限公司	2020 年
9	特殊贡献奖	北汽福田汽车股份有限公司	2020 年
10	2020 年度优秀供应商抗疫保供特别奖	北汽福田汽车股份有限公司	2020 年
11	中国机械工业科学技术奖	中国机械工业联合会/中国机械工程学会	2019 年
12	协同开发奖	安徽江淮汽车集团股份有限公司	2019 年
13	合作共赢奖	北汽福田汽车股份有限公司	2019 年
14	开沃集团 2018 年度最佳质量奖	开沃新能源汽车集团有限公司	2019 年
15	2019 年度长安跨越研发贡献奖	重庆长安跨越车辆有限公司	2019 年
16	优秀供应商	北汽福田汽车股份有限公司	2018 年
17	2018 年度福田汽车时代业务优秀供应商科技创新金奖	北汽福田汽车股份有限公司	2018 年
18	2018 年度长安跨越研发贡献奖	重庆长安跨越车辆有限公司	2018 年
19	2018 年度优秀供应商	北汽福田汽车股份有限公司	2018 年
20	战略合作伙伴	开沃新能源汽车集团有限公司	2018 年

综上，公司已经成为我国主动安全系统领域具有自主知识产权和持续创新能力的企业。经过长期研究开发和技术积累，公司自主掌握了十余项具备先进性的主动安全系统关键技术及相关知识产权成果，并通过这些技术持续更新迭代既有的产品和推出新产品，逐渐形成了以 ABS、ESC 为主的产品结构，同时已具备 YCHB 量产能力。而且，公司及产品获得了客户的高度认可，提高了市场影响力和知名度，有助于形成了业务开拓的良性循环，为后续的技术创新奠定市场基础。

三、结合 ABS、ESC 等产品市场空间及市场占有率，报告期发行人收入、利润变动情况，说明成长性特征是否来源于核心技术或产品，创新能力是否能够支撑成长性等，详细说明成长性情况及可持续性；发行人开展业务是否需取得认证、资质、许可或审批，如是，请说明报告期内发行人是否持续具备相关资质或认证。

（一）结合 ABS、ESC 等产品市场空间及市场占有率，报告期发行人收入、

利润变动情况，说明成长性特征是否来源于核心技术或产品，创新能力是否能够支撑成长性等，详细说明成长性情况及可持续性

1、制动系统市场空间逐步扩大，为发行人提供增量成长空间

（1）制动系统及下游应用领域市场空间巨大

①汽车市场

从汽车制动市场规模来看，汽车制动系统市场规模平稳增长，水木清华研究中心预计，2025 年全球制动市场规模将达到 815 亿美元。亚太地区一直是汽车制动系统的领先市场，前瞻产业研究院数据显示，2019 年我国制动系统市场规模达到了 1,147 亿元，同比增长 6%，预计 2020-2025 年市场年均增速将保持在 5%左右。

从下游应用领域来看，全球及我国汽车产销增长，新能源汽车放量突破，将给制动系统市场增长带来空间。

A、汽车行业总体发展情况

在新冠疫情的影响下，全球汽车产销量仍维持在较高水平，我国汽车产销量持续增长。根据国际汽车制造商协会（OICA）数据，2021 年全球汽车产销量分别为 8,015 万辆和 8,268 万辆，仍有较大的发展空间。我国是汽车产销大国，根据国家统计局数据，从 2009 年到 2021 年，我国在汽车产销上连续十三年保持世界第一，2021 年汽车产销量分别实现 2,608 万辆和 2,628 万辆，同比上升 3.40%和 3.81%。

B、商用车市场发展情况

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，我国商用车产量分别为 436 万辆、523 万辆和 467 万辆，公司境内商用车 ABS、ESC 合计销售数量分别为 43.96 万套、46.15 万套和 54.89 万套，假设一台车配置一套 ABS 或 ESC，公司在我国商用车领域的市场占有率分别为 10.08%、8.82%、11.75%。整体来看，公司产品目前在商用车市场中已具有一定的产品竞争力。此外，随着商用车制动产品由 ABS 向 ESC 产品逐渐迭代升级，公司商用车 ESC 产品的下游市场需求将逐渐增长。2022 年 1-6 月，公司已对江淮集团、北汽集团等主流汽车厂商实现商用车 ESC 产品

的销售，对应的产品销售收入金额为 1,103.82 万元，未来公司将凭借在商用车市场积累的客户资源、产品口碑等优势进一步拓展商用车 ESC 业务规模。

C、乘用车市场发展情况

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，我国乘用车产量分别为 2,136 万辆、1,999 万辆和 2,141 万辆，公司境内乘用车 ABS、ESC 合计销售数量分别为 4.56 万套、1.46 万套和 12.49 万套，假设一台车装配一个 ABS 或者 ESC 产品，公司在我国乘用车领域的市场占有率分别为 0.21%、0.07%、0.58%，公司产品在乘用车领域市场占有率相对较低，主要系由于博世、大陆等国际汽车电子巨头在汽车主动安全系统领域具有先发优势，同时受乘用车市场规模、竞争程度等因素影响导致国内乘用车 ABS/ESC 产品的市场竞争格局以外资品牌为主、自主品牌为辅。然而，随着公司伊朗乘用车业务销售规模的增长，公司报告期内乘用车装车量突破 100 万台，规模效应降低了公司产品单位成本、加深了公司乘用车产品的技术和经验积累。同时，报告期内，公司产品未发生因装车后质量问题导致的大规模退换货情形，公司产品的稳定性和安全性在乘用车市场的应用中得到了客观数据支撑。

在此背景下，公司于 2021 年度成功切入中国境内领先的乘用车制造商之一上汽集团的乘用车体系，2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司对上汽集团销售乘用车 ABS 及 ESC 产品的收入金额分别为 3,123.03 万元和 3,852.00 万元，公司乘用车业务规模随之呈增长趋势。上汽集团作为中国乘用车市场的代表性企业之一，公司与上汽集团合作的加深有助于公司不断完善自身乘用车系列产品，为公司进入其他国内乘用车客户供应商体系起到良好的推动作用。

2016 年 1 月，科技部、财政部、国家税务总局修订完善《高新技术企业认定管理办法》，将“汽车电子控制技术”列入《国家重点支持的高新技术领域》目录。2019 年 10 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，继续将汽车电子控制系统（包括制动防抱死系统（ABS）、牵引力控制（ASR）、电子稳定控制（ESC）等）列为鼓励类产业。此外，中美贸易战的持续升级一定程度上加速了主动安全系统产品的国产替代进程。因此，公司的乘用车电控制动系统将迎来良好的发展机遇；同时，在国内乘用车电控制动系统产品由 ABS 向 ESC 和 YCHB 产品升级迭代的过程中，公司的 ESC 和 YCHB 产品也将在乘用车市场迎来广阔的发展空间。

D、新能源汽车市场发展情况

根据中汽协数据，从 2015 年到 2021 年，我国新能源汽车产量从 34 万辆增长到 355 万辆，销量从 33 万辆增长到 352 万辆，年均复合增长率分别为 47.77%和 48.29%。无论是对传统燃油汽车的置换更新，还是对新增汽车消费需求的渗透，新能源汽车都将迎来巨大的增长空间，而作为传统燃油车和新能源汽车中均必不可少的组成部分，主动安全系统的产销量有望进一步增大。

报告期内，公司新能源汽车 ABS 产品收入分别为 2,079.88 万元、860.97 万元、1,640.07 万元和 2,695.48 万元；公司新能源汽车 ABS 产品客户主要包括上汽集团、北汽集团、东方鑫源、江苏吉麦、江淮集团等。从制动产品的市场竞争格局来看，新能源汽车中高端车型制动系统产品以外资品牌为主。从产品技术发展趋势来看，未来中高端新能源汽车使用的制动系统产品也将逐步向 ESC、YCHB 转换，在国产替代的大背景下，公司将进一步拓展 ESC、YCHB 产品在新能源汽车领域的应用。

②摩托车市场

我国是摩托车产销大国，中国汽车工业协会数据显示，我国 2021 年摩托车销量达到 2,019.48 万辆，较上一年增长 18.33%；同时，随着居民消费水平的提高，大排量的休闲娱乐摩托车市场不断扩大，我国 250ml 以上的两轮摩托车销量从 2015 年的 3.7 万辆，增长至 2021 年的 33.3 万辆，年均复合增长率达 44.22%。此外，根据国家市场监督管理总局 2018 年发布的《摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法》，发动机实际排量大于 150ml 且小于等于 250ml 的两轮摩托车应安装防抱死制动系统或联动制动系统；发动机实际排量大于 250ml 的两轮摩托车，前、后轮均应安装防抱死制动系统。法规的强制要求将增加 ABS 产品在摩托车上的应用，且我国大排量摩托车产销量逐渐增长，公司下游摩托车 ABS 产品的市场空间有望进一步增长。

在上述背景下，2022 年 1-6 月，公司摩托车 ABS 产品销售呈现良好的发展势头，摩托车 ABS 产品销售收入为 2,348.76 万元，超过 2021 年全年的摩托车 ABS 产品收入。随着国内 250ml 排量以上的摩托车市场规模的快速增长，公司的摩托车 ABS 产品将迎来广阔的发展机遇，同时，伴随着安全制动系统的行业

标准日趋严格，未来可能在 150ml 或者更低排量的摩托车上强制安装防抱死系统，公司的摩托车 ABS 产品市场需求将进一步增长。

综上，受益于下游行业的发展、国产替代的推进、行业政策的扶持等因素，制动系统行业具备广阔的市场空间，发展态势明朗。作为制动系统产品的重要供应商之一，公司未来具有良好的发展前景。

（2）受益于快速增长的市场空间，发行人成长性良好，已形成完善的产品体系

从成立开始，公司便致力于研发被外资品牌垄断的主动安全系统产品；2007 至 2010 年间，公司从商用车 ABS 产品切入，通过功能样机开发测试、持续提升制造工艺等方式研发出具有完善功能和稳定性的 YF8 系列产品，随后公司开始着手乘用车 ABS 和汽车 ESC 产品的开发工作。2011 至 2017 年，公司标定匹配车型数量、累计装车量不断提升，为公司积累了技术资源与良好的客户口碑；2018 年以来，公司凭借在客户资源、软件技术、产品性能等多方面的积累，经营业绩明显增长，并逐渐形成了覆盖全系列车型的液压 ABS/ESC 产品、摩托车单/双/三通道液压 ABS 产品、集成 iTPMS 的 ABS/ESC 产品体系，且具备了 YCHB 的量产能力。

在上述公司产品发展历程的背景下，公司已形成了以燃油汽车 ABS 产品为主，汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品、新能源汽车 ABS 产品快速发展的产品收入结构。

具体来看，燃油汽车 ABS 产品系公司主营业务收入的重要部分，占主营业务收入比例分别为 69.74%、81.20%、72.73%和 57.58%。报告期内，公司燃油汽车 ABS 产品主要客户为包括上汽集团、北汽集团、长安跨越、江淮集团在内的多家境内知名整车厂和 SPCO 及其代理商、晟世贸易。其中，公司向北汽集团、长安跨越、江淮集团销售的燃油汽车 ABS 产品主要应用于商用车型，公司在商用车 ABS 产品领域市场占有率较高，具有一定优势；向上汽集团销售的燃油汽车 ABS 产品应用于乘用车型和商用车型，且乘用车 ABS 产品的收入占比呈增长趋势；向 SPCO 及其代理商和晟世贸易主要应用于乘用车型。2021 年以来，公司产品已逐步切入乘用车领域，公司未来将继续拓展相关产品在乘用车的市场占

有率。

报告期内，公司汽车 ESC 产品主要客户包括东风集团、江淮集团、SPCO 及北汽集团，汽车 ESC 产品收入占主营业务收入比例分别为 10.95%、10.61%、10.13%和 11.22%，其中，公司商用车和乘用车 ESC 产品的合计销量分别为 0.41 万套、0.55 万套、2.90 万套和 2.40 万套，呈明显增长趋势。同时，2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司已承接了上汽集团、北汽集团、江淮集团、长安跨越、SPCO 等多个客户多款车型的 ESC 产品标定匹配项目，从 2022 年下半年开始将进一步转化为公司汽车 ESC 产品的销售增量。未来，公司将通过乘用车市场积累的优质客户资源和产品口碑等优势进一步拓展 ESC 产品市场，同时伴随着目前国内商用车 ABS 逐步升级换代为 ESC 的发展趋势和国产替代的背景，预计公司汽车 ESC 产品将享有更广阔的市场空间。

2022 年 1-6 月，公司新能源汽车 ABS 产品收入 2,695.48 万元，已超过 2021 年度新能源汽车 ABS 产品收入。公司新能源汽车 ABS 产品的主要客户包括上汽集团、北汽集团、东方鑫源、江苏吉麦等，新能源汽车 ABS 产品应用车型包括宏光 MINI、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、大海狮、凌宝 BOX 等。未来，随着新能源汽车市场的持续性增长，以及新能源汽车对传统燃油汽车的替代效应凸显，公司新能源汽车 ABS 产品收入预计将持续增长。

报告期内，公司摩托车 ABS 产品实现了快速增长，公司已投入摩托车 ABS 专用生产线，以满足持续性的订单需求。公司摩托车 ABS 产品主要客户包括浙江美可达摩托车有限公司、重庆隆鑫机车有限公司、易码电控、台湾六和等，受益于政策支持、大排量摩托车市场增长，随着公司与摩托车客户合作的加深，摩托车 ABS 产品收入有望进一步增长。

综上所述，报告期内公司产品研发及业务拓展取得了较好的成果，结合下游市场增长、产品迭代、政策利好、技术沉淀、优质客户积累等因素分析，公司具备较强的成长性且具有可持续性。

2、发行人积极拓展客户，细分领域市场占有率处于较高水平

公司与众多国内外优秀客户拥有多年的合作经验，长期以来与之共同成长，与客户积累了深厚且紧密的合作关系，截至本回复出具日，公司已累计协助客户

标定约九百台车辆，累计装车量约四百万台。目前，公司形成了一批以上汽集团、北汽集团、长安跨越、江淮集团、东风集团、奇瑞集团及伊朗霍德罗等整车厂商，以及台湾六和、隆鑫、宗申、钱江、金浪等摩托车厂商为代表的优质客户群体，为后续业绩增长奠定了坚实的基础。此外，公司充分利用自身优势，通过多区域的业务布局持续不断开发新客户，涵盖伊朗、中国台湾等区域市场。

目前，公司正不断提升在商用车制动系统领域市场份额。2019 年度、2020 年度及 2021 年度，我国商用车产量分别为 436 万辆、523 万辆和 467 万辆，公司境内商用车 ABS、ESC 合计销售数量分别为 43.96 万套、46.15 万套和 54.89 万套，假设一台车配置一套 ABS 或 ESC，公司在我国商用车领域的市场占有率分别为 10.08%、8.82%、11.75%。同时，公司也在逐步切入以博世、大陆等国际品牌为主导的乘用车市场；截至本回复出具日，公司乘用车产品已向上汽集团等客户批量供货，未来，公司在乘用车市场的占有率有望进一步提升。

3、受益于核心技术产品，报告期内发行人收入、利润持续增长

在公司经营情况方面，报告期内，公司经营状况良好，业务规模持续增长，盈利能力持续增强，具备良好的成长性。报告期内，公司营业收入分别是 35,470.52 万元、45,816.90 万元、45,799.18 万元和 24,204.67 万元，2019-2021 年年均复合增长率为 13.63%，归属于母公司股东的净利润分别是 3,948.84 万元、6,254.72 万元、6,735.25 万元和 3,170.85 万元，2019-2021 年年均复合增长率为 30.60%；毛利率分别为 27.07%、30.52%、31.16%和 28.05%，2019-2021 年处于稳步上升趋势。因此，公司具备良好的持续经营能力和成长性。

在核心技术产品收入贡献方面，经过多年生产经验的积累和持续开发研究，公司在主动安全系统领域的控制、产品、制造、检测四方面已掌握多项具备竞争力的核心技术，较好地对产品性能、功能、质量、生产成本、生产效率等多个方面有了提升，为公司经营情况向好以及未来成长空间奠定坚实基础。报告期内，公司运用核心技术实现的收入占全部营业收入比例较高，分别为 93.18%、97.14%、97.42%以及 96.83%。

综上，公司报告期业务规模快速增长，表现出良好的成长性特征，主要得益于核心技术的贡献。

4、发行人创新能力较强，已具备线控制动产品的研发及量产能力

公司是高新技术企业，自成立以来就注重研发投入及人才团队建设，经过多年的行业深耕和持续研发创新，累计形成了多项专有技术和研发成果，具备较强的研发创新能力。

具体来看，公司高度重视对研究开发活动的投入，报告期，公司扣除股份支付费用后的研发费用分别为 1,196.55 万元、1,483.38 万元、1,948.10 万元和 969.26 万元，均保持在较高水平。同时公司通过内部培养与外部引进相结合的方式，形成了一支专业结构合理、研发经验丰富、梯队建设完善的研发技术团队。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发及技术人员共 57 人，占员工总人数的比例为 18.10%，其中核心技术人员 6 人。成熟的研发团队，保证公司研发活动及相关业务长期有效运行。

凭借持续的研发投入和成熟的研发团队，公司掌握了主营业务领域的多项核心技术。具体参见本题回复之“一、（二）发行人相关技术属于通用技术还是独有技术，是否具有先进性”。截至本回复出具日，公司共拥有专利 48 项，其中发明专利 10 项、实用新型专利 38 项，以及 20 项软件著作权。公司还承担或参与了国家高技术研究发展计划（863 计划）、国家科技支撑计划项目等多项国家级或省级重大科研项目。

公司持续巩固和增强技术优势，不断推动上述技术储备的成果转化。线控制动代表行业目前最新的技术趋势，而公司是国内少有的同时具备 EHB 两种技术路线研发能力的线控制动系统厂商之一，其中 YCHB 线控制动产品采用“高压蓄能器+液压伺服”技术路线且已具备量产能力，将为公司未来业绩进一步增长奠定基础；公司“电机直推主缸”的技术路线紧跟国外博世 IPB、大陆 MKC1 等主流乘用车的线控制动方案，并已完成功能样件开发。公司产品持续迭代升级，充分体现了公司创新能力，为公司未来成长提供保障。

综上，制动系统行业市场空间广阔，公司细分领域市场占有率较高，未来公司市场竞争力和持续盈利能力将伴随行业的持续发展而不断增强。同时，受益于核心技术的应用以及创新能力的提升，报告期内公司营业收入和利润整体处于增长态势，在商用车、乘用车领域不断强化主动安全系统国产品牌的替代效应。未

来，随着顺应行业技术发展趋势的线控制动 YCHB 产品逐步商业化，将为公司带来新的盈利来源。因此，公司具备良好的成长性以及较强的持续经营能力。

（二）发行人开展业务是否需取得认证、资质、许可或审批，如是，请说明报告期内发行人是否持续具备相关资质或认证

公司是一家专门提供机动车辆主动安全系统解决方案的企业，主营业务为防抱死制动系统（ABS）、电子稳定控制系统（ESC）的研发、生产、销售和技术服务。针对汽车电子领域是否需取得特殊资质的问题，我国对于 ABS、ESC 产品未设置强制认证、生产许可或其他特殊资质要求。

但对于下游整车厂客户，其出于品质控制需要，通常要求供应商通过 IATF16949:2016 汽车行业质量管理体系认证。元丰电控、山东元丰、重庆元丰均已取得上述质量管理体系认证证书。

截至本回复出具日，发行人拥有与经营活动相关的资质和许可如下：

主体	资质名称	发证机关	证书编号/登记编号	有效期/颁发日期	许可/认证内容
元丰电控	高新技术企业证书	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局、湖北省地方税务局	GR201742000267	2017.11.28-2020.11.27	认定为高新技术企业
		湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局	GR202042000512	2020.12.1-2023.11.31	认定为高新技术企业
	海关报关单位注册登记证书	武昌海关	4201366229	2009.5.21-长期	具有作为进出口货物收发货人进行进出口活动的资格
	对外贸易经营者备案登记表	-	04724023	2021.6.4	具有进出口经营权
	质量管理体系认证证书	北京九鼎国联认证有限公司	0323138	2018.8.16-2021.8.15	质量管理体系符合 IATF16949:2016 标准 认证注册范围：防抱制动系统和电子稳定控制系统的设计和制造
		北京九鼎国联认证有限公司	0412457	2021.7.22-2024.7.21	质量管理体系符合 IATF16949:2016 标准（认证注册范围：防抱死制动系统和电子稳定控制系统及其相关零部件的设计和制造）

主体	资质名称	发证机关	证书编号/登记编号	有效期/颁发日期	许可/认证内容
	城镇污水排入排水管网许可证	武汉东湖新技术开发区管理委员会	4201182021 字第 21076 号	2021.8.6-2026.8.5	许可发行人在许可范围内向城镇排水设施排放污水
	固定污染源排污登记	-	91420100796341360 8001Z	2019.6.27-2024.6.26	排污登记备案
元丰软件	软件企业证书	武汉市软件行业协会	汉 RQ-2018-0172	2018.11.26-2021.11.25	认定为软件企业
		武汉市软件行业协会	汉 RQ-2021-0500	2021.11.29-2024.11.28	认定为软件企业
	软件产品证书	武汉市软件行业协会	汉 RC-2018-0759	2018.10.24-2023.10.23	认定制动防抱死系统控制软件[简称：元丰 ABS 软件]V1.0 为软件产品
重庆元丰	海关进出口货物收发货人备案	西永海关	50079608L7	2019.7.8-长期	具有作为进出口货物收发货人进行进出口活动的资格
	对外贸易经营者备案登记	重庆市商务委员会	05083364	2021.9.30	具有进出口经营权
	对外贸易经营者备案登记	重庆市商务委员会	05086220	2022.9.14	具有进出口经营权
	两化融合管理体系评定证书	泰尔认证中心有限公司	AIITRE-00621IIIMS0195701	2021.09.27-2024.09.27	管理体系符合《信息化和工业化融合管理体系要求》（GB/T23001-2017）
	质量管理体系认证证书	NSF International Strategic Registrations	CNIATF042780	2020.5.12-2023.5.11	质量管理体系符合 IATF16949:2016 标准 认证范围：防抱死系统液压一体阀总成的制造
	固定污染源排污登记回执	-	91500107MA5UBYA0XP001Z	2020.5.13-2025.5.12	排污登记备案
	固定污染源排污登记回执	-	91500107MA5UBYA0XP002W	2022.01.04-2027.01.03	排污登记备案
山东元丰	海关进出口货物收发货人备案	潍坊海关	37239609HC	2020.1.21-长期	具有作为进出口货物收发货人进行进出口活动的资格
	对外贸易经营者备案登记	-	04556691	2020.1.19	具有进出口经营权
	质量管理体系认证证书	北京九鼎国联认证有限公司	0371199	2020.8.31-2023.8.30	质量管理体系符合 IATF16949:2016 标准 认证注册范围：防抱死制动系统和电子稳定控制系统的设计和制造
	污水排入城镇排水管网许可证	诸城市行政审批服务局	2021 字第 026 号	2021.10.13-2026.10.12	许可山东元丰在许可范围内向城镇排水设施排放污水
	固定污染源排污登记回执	-	91370782MA3PF4J336001X	2021.10.13-2026.10.12	排污登记备案

综上，发行人及其控股子公司拥有的各项资质证书目前均在有效期内，不存在过期情况。发行人合法合规经营，亦不存在相关资质证书被提前撤销的风险；

发行人目前运营状况良好，各方面的条件均能持续符合相关资质证书的核发标准，且能够按照相关法律、法规的规定及时办理各项资质证书的续期手续，相关资质证书有效期届满后申请续期不存在实质性障碍。因此，发行人开展业务已经取得了所需的认证、资质、许可或审批，且报告期内在相关证照首次取得后发行人持续具备相关资质或认证。

四、结合主要性能、组件、生产调试流程、主要应用车型，说明 ABS、ESC 等产品具有较强适配性的依据及实现的技术基础；ABS、ESC 与其他控制部件实现软硬件匹配的方式、路径；电子控制单元（ECU）的底层驱动程序及应用层软件、算法是否为自主研发，核心技术应用情况。

（一）结合主要性能、组件、生产调试流程、主要应用车型，说明 ABS、ESC 等产品具有较强适配性的依据及实现的技术基础

1、ABS、ESC 等产品具有较强适配性的依据

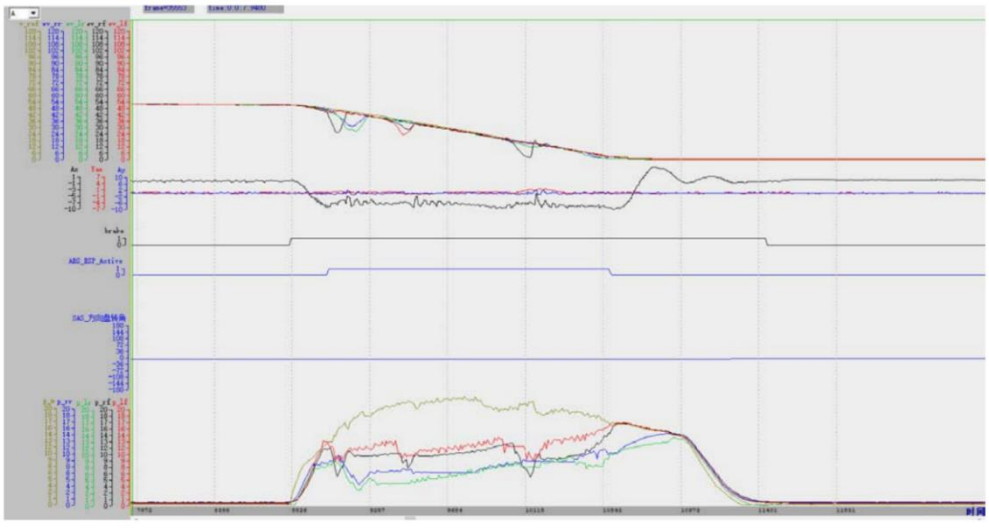
针对不同车型，公司开发了丰富的产品平台，产品组件可选范围广泛，可通过软硬件的选型与搭配满足多种车型开发需求，包括燃油汽车、新能源汽车及摩托车。目前，公司 ABS 平台包括 YF9-A1、YF10-A1、YF9-A2、YF10-A2、YF9-A3、YF9-HAL、YF9-HAM 以及 YF8-HAM，ESC 平台包括 YF9-HEH 以及 YFHE8C。根据不同车型的特性，公司可以选择适合的产品平台匹配不同型号的零部件以满足定制化需求。

产品平台	适应车型	蓄能器容积	可选指标				
			回油泵直径	电机	增压阀孔径	减压阀截留孔径	支持电压
YF9-A1 YF10-A1	前碟后鼓的踏板车、小型摩托车	0.6ml	5mm/6.1mm/8mm/1.2mm	M30/V30/V30H/V50/V55/V60/V80	0.5mm/0.75mm/0.9mm/0.95mm/1.2mm	0.4mm/0.5mm/0.7mm/0.75mm/0.9mm/0.95mm/1.5mm	12V/24V
YF9-A2 YF10-A2	前后碟摩托车	0.6ml（单回路）					
YF9-A3	前双碟后单碟三轮摩托车	3ml（单回路）					
YF9-HAL	整备质量 3.5 吨以下的全地行车、乘用车、微型卡车等车型	3ml（单回路）					
YF9-HAM YF8-HAM	整备质量 2.5 吨-5 吨的轻型卡车、轻型客车等车型	5ml（单回路）					

产品平台	适应车型	蓄能器容积	可选指标				
			回油泵直径	电机	增压阀孔径	减压阀截留孔径	支持电压
YF9-HEH	整备质量 5 吨-8 吨的轻型卡车、中型客车等车型	7ml（单回路）					
YFHE8C	整备质量 8-12 吨的特种车、轻型卡车、中型客车等车型	13.5ml（单回路）					

在性能上，产品平台附着系数利用率、制动减速度、制动距离、制动时间、NVH 表现、方向盘转角修正、横摆角速度等性能指标均满足国家标准和客户要求。由于行业定制化的特点以及不同车型的差异，产品平台具体性能参数有所差异，本回复以某车型空载高附 50km/h ABS 制动的试验数据为例，实验结果表明公司产品优于相关客户的技术要求，如下表所示：

路面	项目	载荷	档位	试验结果		
高附	直线制动	满载	空档	技术要求	试验数据	备注
试验数据及曲线				车速高于15km/h时不能有车轮抱死	车速高于 15km/h 时没有车轮抱死	
				制动比率：ABS 开启的制动距离＜无 ABS 的最好制动距离	制动距离：ABS 开启的制动距离＜ABS OFF 时制动距离	
	制动初速度（km/h）	制动距离（m）	制动减速度（m/s²）	横摆角速度（°/s）	操控安全性： 1) 不超过 3.5m 的跑道； 2) 方向盘转角修正：＜90°； 3) 横摆角速度：±3°/s 以内。	操控安全性： 车辆制动平稳； 方向盘转角修正：＜90°； 车辆不偏离 3.5m 的跑道。	
ABS 开启	50.41	14.58	7.53	[-1.75,1.56]			
ABS 关闭	50.24	17.07	6.18	————			



在生产调试流程上，公司制动产品的生产调试流程类似，能较好地兼容产线生产。ABS/ESC 生产主要包括部件分装、产品总装两个环节，其中，部件分装主要涵盖 HCU（本体、蓄能器、电磁阀、电机、回油泵、紧固件等）以及 ECU（线圈、PCBA、壳体等）的分装；产品总装涵盖 ABS/ESC 组装、程序烧录及检测等。公司通过快速更换工装夹具并根据产品型号对装配工序中相应的控制参数进行调整管理，达到不同平台产品共线生产的目的，提升了生产效率。

此外，在新能源汽车销量快速增长、市场渗透率不断提高的背景下，公司充分发挥自身技术优势，提前在新能源汽车主动安全系统领域进行产品布局和客户拓展，积极顺应市场发展趋势。公司推出了支持制动能量回收的电控系统产品 ABS/ESC、线控系统产品 YCHB，能够满足新能源汽车的节能环保及安全性要求，有助于占领相关市场先机。其中 YCHB 可通过电磁阀的调压功能调节制动管路压力，以获取电机的最大回收率；可精准提供制动压力，满足自动驾驶需求。公司目前已为江淮、上汽通用五菱、东风、吉麦、宏瑞、福田等传统车企和新能源车企配套新能源车型的制动系统产品。

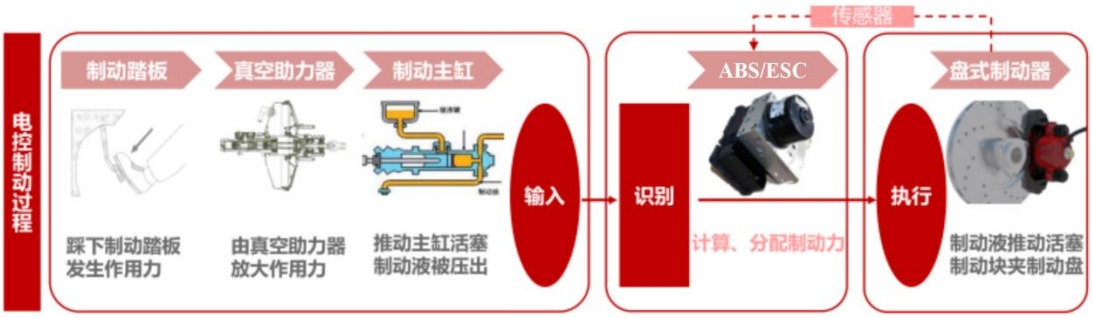
2、ABS、ESC 等产品具有较强适配性的技术基础

公司通过核心技术的产业化应用，大力提升 ABS/ESC 等产品适配性。具体来看，一是通过基于压力模型的控制算法、基于电流反馈的电磁阀控制算法等控制技术优化车辆控制性能、提升车辆舒适性和 NVH 表现、提升在特殊路面下工作的稳定性；二是通过先导电液伺服助力技术、液压伺服制动技术等产品技术提升产品可靠性、耐久性、精准度、响应时间等；三是通过回油泵高效压装制造技术提升生产效率；四是通过在线检测技术、ABS 远程标定匹配技术等检测技术提升检测效率和匹配质量。核心技术的具体情况参见本题回复之“一、（二）发行人相关技术属于通用技术还是独有技术，是否具有先进性”。

（二）ABS、ESC 与其他控制部件实现软硬件匹配的方式、路径

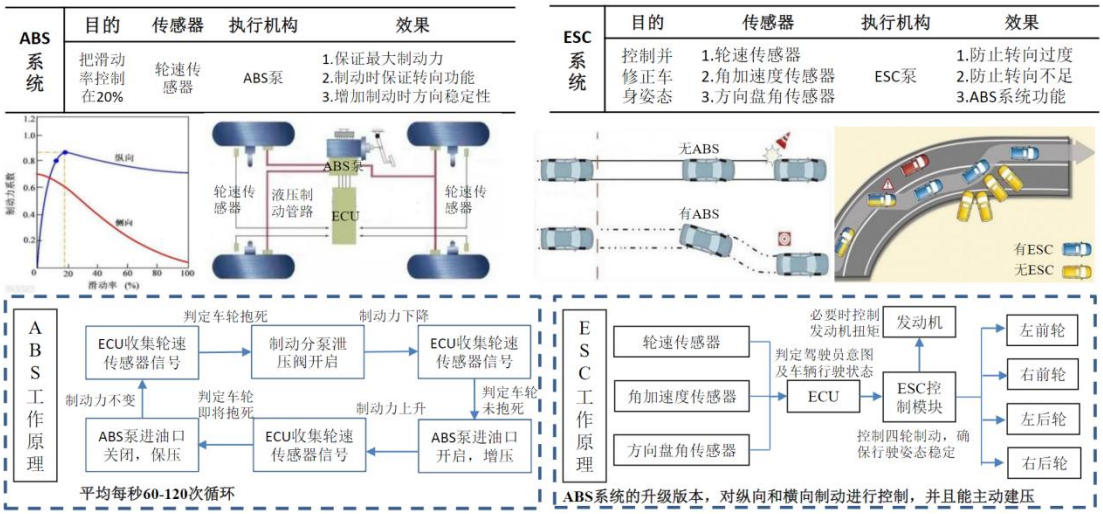
整套汽车制动系统由 ABS/ESC、轮速传感器、方向角转角传感器、制动轮缸及制动器、制动主缸及油壶、制动踏板及真空助力器、制动油管及相应软件组成。ABS/ESC 与其他控制部件通过传感器、硬线、CAN 总线等实现软硬件匹配。汽车制动力按照制动踏板-真空助力器-制动主缸-ABS/ESC-制动轮缸-制动器的

路径传导。



数据来源：华西证券

具体匹配路径上，ABS 在车辆制动时首先通过轮速传感器计算出参考车速，其次根据参考车速计算出每个车轮的滑移率，随后由 PID 控制器根据滑移率的误差计算出目标压力，最后发送给液压执行器实现自动控制制动力大小。ESC 能够实时监控车辆运行状态，通过车速、方向盘转角信号计算出车辆的目标运动状态；同时，通过车速、横摆角速度以及侧向加速度计算出车辆的实际运动状态，随后对两者的误差进行计算，输出目标制动力矩和发动机目标力矩。



数据来源：汽车之家

（三）电子控制单元（ECU）的底层驱动程序及应用层软件、算法的研发、核心技术应用情况

电子控制单元（ECU）的底层驱动程序主要由公司自主研发，部分委托上海英恒电子有限公司进行研发。

ECU 的应用层软件、算法由公司自主研发，应用的核心技术包括基于压力

模型的控制算法、基于电流反馈的电磁阀控制算法、AEB 控制策略、发动机扭矩控制策略、ABS/ESC 特殊路面识别策略、电机自适应控制策略、YCHB 驾驶员接管控制策略，具体应用情况如下表所示：

序号	名称	核心技术应用情况	专利/软件著作权
1	基于压力模型的控制算法	在 ABS、ESC 控制算法的基础上加入了主缸压力模型和液压单元模型算法，即通过车辆减速度、车辆轮胎制动力与液压制动力关系建立主缸压力模型，再利用车辆制动器 PV 关系曲线以及流体力学的贝努利方程，制动液的粘滞系数等进行电磁阀流通液量以及轮缸压力估算。	汽车电子稳定控制系统软件（2019SR0792623）
2	基于电流反馈的电磁阀控制算法	在 PWM 脉冲宽度调制控制的电磁阀控制中加入电流反馈环，使得驱动器输出的电流可依据负载进行调节，等效控制电流加入了电流修正，同时辅以电磁阀压差控制算法。	一种汽车防抱死制动系统（ZL201510926856.6）；制动防抱死系统控制软件（2015SR052719）；三通道摩托车制动防抱死系统控制软件（2019SR1123223）；两通道摩托车防抱死系统软件（2019SR1125242）
3	AEB 控制策略	AEB 控制器对摄像头和雷达的感知进行数据融合，同时监测多个目标，对比静态信息和动态信息进行信息矫正后结合车身信息和驾驶员状态对危险目标进行选取评估，并考虑车辆自身转向引起的制动系统响应时间，确定是否执行紧急制动以及对应的制动强度，最后将碰撞预警信息传递给人机交互系统。	汽车电子稳定控制系统软件（2019SR0792623）
4	发动机扭矩控制策略	该策略主要是依据车辆对驱动轮纵向力和侧向力的需求来优化车轮目标滑移率，并通过对发动机扭矩和车轮制动力矩的控制以实现对车轮滑移率的控制。	全地形特种车辆电子稳定控制系统软件（2019SR0861989）；汽车电子稳定控制系统软件（2019SR0792623）
5	ABS/ESC 特殊路面识别策略	汽车 ABS/ESC 控制的效果与道路识别有着重要关系，该策略通过获取测试车辆在待测路段上的轮速信号，并根据预设线性插值算法对轮速信号进行线性插值处理，得到车轮转动角速度信号；然后据此计算车轮转动角速度信号在预设频带内的信号能量，叠加预设频带内的信号能量和预设分级算法，确定待测路段的路面粗糙程度等级。	路面粗糙程度计算方法、装置、电子设备及存储介质（ZL202111008437.6）
6	电机自适应控制策略	电机自适应控制策略通过电机运转负载模型，使得油泵工作时能自动感知电机的负载变化，依照负载变化率，实时调整电机的功率输出。	回油泵电机检测方法、系统、装置、控制器以及存储介质（CN202110979027.X）（实质审查阶段）
7	YCHB 驾驶员接管	应用了该策略的制动助力器不但能通过电流控制的电磁阀驱动助力器机械阀芯，实	一种液压制动系统、液压制动控制方法及相关设备

序号	名称	核心技术应用情况	专利/软件著作权
	控制策略	现踏板位移与制动助力器输出压力的闭环线性控制，还具有人力直接驱动机械阀芯的制动控制方式。	（CN202111173344.9）（实质审查阶段）

五、说明研发及技术人员的认定标准、学历构成、履历背景，与发行人研发能力、研发项目需求的匹配性；发行人与高校等科研机构开展技术合作、科研项目的具体情况、合作研发支付的费用、相关会计处理方式及合规性、研发成果的归属，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（一）研发及技术人员的认定标准、学历构成、履历背景，与发行人研发能力、研发项目需求的匹配性

1、研发人员认定标准、学历构成、履历背景及与发行人研发能力、研发项目需求的匹配性

公司将从事技术研究、产品迭代、工艺水平提升等研发工作的员工认定为研发人员，主要包括工程部、研发部的人员。工程部、研发部的部门职责如下：

部门	部门职责
工程部	负责产品的策划、设计和过程开发，组织完成控制计划、失效模式和影响分析等工作；负责新技术、新工艺和新材料等资料的收集，并参与研究和应用；负责产品的质量、成本、技术、可靠性等方面的持续改进；负责产品平台（型谱）规划、技术状态及其数据库管理；负责向其他部门提供技术支持与服务；负责组织产品试验，并出具试验报告；负责国家/省/市专项项目的管理，以及知识产权和技术专利管理等
研发部	负责产品基础软件及驱动模块的开发及维护；负责产品匹配标定及其它工具链的开发及维护；负责自动化测试工具的开发及维护；负责软件项目开发和工程实施全过程管理；负责新产品执行机构的开发；负责产品电子控制单元部分的开发、设计和持续改进；负责产品电子控制单元部分相关国家和行业技术标准的收集及企业技术标准制定；负责向市场、制造、采购、质量等部门提供技术支持；参与相关零件的供方开发与资格审核。

根据上述标准，截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有研发及技术人员共 57 人，占员工总人数的比例为 18.10%。具体情况如下：

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
员工总人数	315	292	273	281
研发人员人数	57	39	36	33
研发人员占比	18.10%	13.36%	13.19%	11.74%
核心技术人员数	6	6	6	6

公司研发人员专业涉及电气工程、计算机科学、机械电子工程、机械设计及自动化、信息与计算机科学等多个制动系统相关领域，履历丰富。其中，截至2022年6月30日，研究生学历研发人员占22.81%、本科学历研发人员占50.88%。而且约53%的研发人员在公司任职3年以上，有约21%的研发人员在公司任职10年以上，从业多年积累了丰富的行业经验。综上，公司研发人员队伍的专业、学历、相关工作经验等能较好地满足公司研发项目需求研发能力、研发项目需求。公司研发人员学历构成及任职情况如下：

项目	分类	人数	比例
研发人员学历构成	研究生	13	22.81%
	本科	29	50.88%
	专科及以下	15	26.32%
	总数	**57**	**100.00%**
研发人员公司任职时间	10年以上	12	21.05%
	3-10年	18	31.58%
	3年以下	27	47.37%
	总数	**57**	**100.00%**

2、核心技术人员认定标准、学历构成、履历背景及与发行人研发能力、研发项目需求的匹配性

公司核心技术人员的主要认定标准如下：

序号	项目	核心技术人员的认定标准
1	岗位	任职于公司研发技术相关部门，包括但不限于担任研发技术部门主管、研发项目负责人等
2	主要工作经历	具有与公司研发匹配的丰富工作资历及项目经验
3	主要贡献	任职期间对公司研发项目作出重大贡献，包括但不限于技术创新、工艺改进等
4	入职时间	在公司任职4年以上
5	专利技术等	深度参与公司制动系统相关领域的专利或非专利技术的形成过程

根据上述认定依据，公司认定童幸源、温伟、高鹏、郭树元、温斌、陈迪等6人为核心技术人员，具体情况如下：

技术人员	学历	公司任职	履历背景	对发行人研发能力及研发项目的贡献
童幸源	武汉工	2000年10	燕山大学客座教授，高	是公司ABS/ESC/YCHB系统产

技术人员	学历	公司任职	履历背景	对发行人研发能力及研发项目的贡献
	学院铸造专业学士	月至2011年1月，任武汉元丰汽车零部件有限公司副总经理；2007年2月至今，历任公司常务副总经理、董事、总经理。	级工程师，曾获得武汉经济技术开发区第一届“制造业创新拔尖人才”称号。1982年8月至1991年2月，任鄂城通用机械厂工程师；1991年2月至2000年10月，历任湖北省鄂城通用机械集团公司厂长、总经理助理、开发部长。	品架构及总体设计的主要决策者；是公司电动汽车分布式整车控制项目关键开发的决策者和主要参与人；是公司智能电动汽车线控制动关键技术研究及产品开发的决策者和参与人；主持参与过国家863计划项目、国家重点研发计划项目、地方研发专项项目。
温伟	哈尔滨工业大学电气工程专业学士	2014年11月至今，任武汉元丰汽车软件有限公司高级电子工程师。	曾任航天部地面指挥系统设计师；2010年5月至2014年10月，自由职业。	负责汽车、摩托车ABS/ESC等系统架构的设计工作；是摩托车ABS/ESC系统研发的负责人；是元丰多元化ABS、ESC、EHB、EPB系统平台的核心设计者，主导设计了元丰几代ABS、ESC、EPB的系统硬件方案。
高鹏	北京大学电子信息科学学士，德国特里尔大学计算机科学与应用数学双硕士	2014年11月至今，任武汉元丰汽车软件有限公司总经理。	2005年5月至2005年11月，任中国IBM软件开发中心技术支持及测试工程师；2006年1月至2009年12月，任德国特里尔大学计算机系研究助理；2010年4月至2011年2月，任IBM中国软件开发中心项目负责人；2011年3月至2014年10月，自由职业。	负责ABS、ESC算法研究，软件设计和管理工作；是元丰多平台化，多功能化的ABS、ESC、EHB、EPB软件开发、集成架构及商业化的项目负责人；主导参与了元丰自主ABS、ESC、EPB的软件开发设计工作，曾负责国产车型全系国产自主化ABS的系统开发，是公司EHB系统软件架构负责人。
郭树元	空军工程大学机械电子工程专业硕士、武汉理工大学管理学博士	2013年至今，任公司技术副总经理。	1999年3月至2012年3月，部队服役；2012年7月至2013年12月，任武汉溢丰电动技术有限公司项目经理。	负责工程技术及产品项目开发管理，是公司ABS量产项目推动和技术管理的主要负责人；参与过国家863项目1项，湖北省政府支持项目1项，国家项目3项，其中2个国家项目为课题或子课题负责人。
温斌	武汉大学工商管理专业硕士	2018年5月至今，任武汉元丰汽车软件有限公司软件开发主管。	1997年7月至2000年7月，任武汉凯迪电力有限公司项目经理；2000年7月至2003年11月，任深圳维豪多媒体网络有限公司项目经理；2005年7月至2008年1	负责公司软件开发及管理，是YCHB控制软件开发的核心人员，是ESC软件模块开发及标定开发的核心人员。

技术人员	学历	公司任职	履历背景	对发行人研发能力及研发项目的贡献
			月，任武汉大学国际软件学院教师；2007 年 9 月至 2013 年 9 月，在武汉大学软件工程国家重点实验室攻读博士，计算机软件理论专业；2013 年 9 月至 2017 年 9 月，任武汉白虹软件科技有限公司产品总监。	
陈迪	武汉工程大学信息与计算科学专业学士	2013 年 1 月至 2019 年 10 月，任公司软件工程师。2019 年 11 月至今，任公司工程部部长。	2006 年 9 月至 2012 年 9 月，任华渊电机江苏有限公司质量工程师。	负责 ABS 软件工程管理；是公司汽车 ABS、摩托车 ABS 量产，通信诊断模块开发的主要负责人。

综上，公司核心技术人员童幸源、温伟、高鹏、郭树元、温斌、陈迪均具备所从事技术领域相关的专业背景，具备较为丰富的行业技术积累；担任技术研发相关的重要岗位，队伍稳定性良好，负责或参与了公司多项重要研发项目，主导或发明了多项专利和软件著作权，对公司研发能力提升起到了关键作用，并能够通过其所掌握的核心技术为公司创造相应的价值。因此，核心技术人员与公司研发能力、研发项目需求匹配。

（二）发行人与高校等科研机构开展技术合作、科研项目的具体情况

公司坚持以市场需求为导向，采用“自主研发为主、合作研发为辅”的研发模式。经过多年的发展，公司已具备较强的自主研发能力，并取得了控制、产品、制造、检测等多项核心技术，核心技术均为自主研发。报告期内，公司与高校开展合作主要体现在技术交流、人员互访等方面，不存在委托高校等科研机构进行研发的情形；“合作研发为辅”的研发模式是对公司自主研发的补充，对公司技术独立性无实质影响。截至本回复出具日，发行人与高校等科研机构开展技术合作、科研项目的具体情况如下：

序号	项目名称	项目目标	成果与应用	发行人角色	起止时间
1	国家高技术研究发	完成回馈制动系统控制算法开发；完成回馈制动系统	研究液压控制单元响应特性，引入闭	承担单位：中国第一	2012/03-2014/12

序号	项目名称	项目目标	成果与应用	发行人角色	起止时间
	展计划（863计划）之“电动汽车底盘及整车控制关键技术——电动汽车分布式整车控制关键开发”	关键部件匹配设计；满足制动安全性要求，实现与防抱死控制的集成；实现NEDC工况下平均制动能量回收率达到50%以上，整车经济性改善幅度10%-15%。	环PWM电流调节算法，有效抑制制动压力波动，提高了制动压力控制精度。实现NEDC工况下平均制动能量回收率达到51.13%以上，整车经济性改善幅度12.17%。	汽车集团公司 参与单位：发行人、吉林大学、哈尔滨工业大学、吉林东光奥威汽车制动系统有限公司、清华大学、浙江大学	
2	国家科技支撑计划之“下一代低能耗纯电动轿车平台及整车技术开发——江淮高性能小型纯电动轿车开发”	基于江淮汽车纯电动轿车产业化研发、示范运行经验、市场需求和关键零部件产业化水平，攻关高功率密度的电机与动力电池、高输入转速的减速器和产品级的整车控制器软硬件关键技术，优化“六小电”核心部件，突破能量回馈式制动防抱死系统（EABS）关键技术，解决回馈制动ABS或ESC、电机、电池、整车控制器等多系统协调控制，实现系统安全高效和整车低能耗。	基于ABS和ESC的协作式能量回收系统开发，制动能量回收对整车经济性改善幅度在23%以上；EABS批量产业化过程关键技术研究，实现批量化应用，形成3万套生产能力，在至少2种不同车型上完成装车，总量超过500辆。	承担单位：安徽江淮汽车股份有限公司 参与单位：发行人、清华大学	2015/01-2017/06
3	国家重点研发计划项目之“高性能低能耗纯电动轿车底盘及整车开发——纯电动轿车底盘优化设计与开发”	研究高性能协调式回馈制动系统结构及功能一体化技术。重点开展主动增压模块（eBooster）的结构设计及分泵调节执行器ESC的优化设计技术研究，突破高精度、高敏捷性制动压力控制难题；研究协调式回馈制动系统控制算法开发。结合驾驶员制动意图识别技术，开展包括回馈制动控制策略、eBooster控制策略、ESC协同控制策略在内的系统级的协调式回馈制动系统控制策略研究及控制器开发；研究协调式回馈制动系统测试及评价技术。开展复杂工况下的协调式回馈制动系统测试及多维度评价技术研究，解决高能量回收	完成了基于高压蓄能器方案的eBooster设计，该方案的组成包括助力泵，储能器，功能控制阀块，液压助力器，制动主观以及踏板总成。已完成了手工样件，并在台架上完成了功能验证。	承担单位：北京理工大学 参与单位：发行人、长春孔辉汽车科技股份有限公司	2017/07-2021/06

序号	项目名称	项目目标	成果与应用	发行人角色	起止时间
		与驾乘感觉及安全性的协调难题。			

（三）合作研发支付的费用、相关会计处理方式及合规性、研发成果的归属，是否存在纠纷或潜在纠纷。

报告期内，公司与高校开展合作主要体现在技术交流、人员互访等方面，不存在委托高校等科研机构进行研发的情形；发行人与高校等科研机构开展技术合作、科研项目时，发行人与科研机构各自负责研发项目中的独立任务，因此，发行人不存在为合作研发支付费用的情况。发行人在独立研发过程中发生的研发支出，均依照费用发生的期间计入研发费用，符合会计准则的相关要求，研发经费的使用与会计处理合法合规。

发行人与合作方在合作研发项目中均为独立负责部分研发任务，相关项目形成的专利均归属各自所有，因而在知识产权方面不存在纠纷或潜在纠纷。

六、结合业绩规模、销售模式、管理模式、生产工艺、自动化水平等，说明发行人员工人数及构成情况与生产加工规模、业绩规模的匹配性。

报告期内发行人员工人数构成情况如下表所示：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年
	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量	变动率	金额/数量
主营业务收入（万元）	24,198.57	-	45,788.42	-0.05%	45,812.78	29.21%	35,457.16
ABS 和 ESC 总产量（套）	520,781	-	979,703	-2.64%	1,006,228	50.01%	670,759
期末总人数（人）	315	7.88%	292	6.96%	273	-2.85%	281
期末生产人员（人）	155	-2.52%	159	-3.64%	165	-11.76%	187
期末销售人员（人）	30	30.43%	23	15.00%	20	33.33%	15
期末管理人员（人）	73	2.82%	71	36.54%	52	13.04%	46
期末研发人员（人）	57	46.15%	39	8.33%	36	9.09%	33

（一）员工人数与业绩规模的匹配性

报告期内，公司各期期末员工人数分别为 281 人、273 人、292 人和 315 人；

主营业务收入分别为35,457.16万元、45,812.78万元、45,788.42万元和24,198.57万元。

1、2020年度员工人数与业绩规模的变动趋势

2020年，公司主营业务收入同比增长29.21%，公司期末总人数同比下降2.85%；公司员工人数与公司业绩规模变动方向相反。原因如下：

（1）2020年公司主营业务收入大幅增长的原因系公司客户SPCO增加当年采购量所致。由于伊朗汽车行业受国际贸易制裁影响采购渠道受限，公司客户SPCO对公司已供产品较为满意，双方合作较为顺利，SPCO增加了2020年度ABS的采购需求。

（2）2020年公司员工人数下降原因系公司生产人员减少所致。由于公司业务量的提升，公司员工劳动负荷有所上升；且随着业绩规模的扩大，公司改良了生产工艺、提高生产自动化水平、降低生产人员需求，使得2020年度公司生产人员人数下降，生产人员下降数量高于其他员工增长数量，公司2020年员工总人数下降。因此公司2020年主营业务收入增长幅度远高于员工人数的增长幅度。

2、2021年度员工人数与业绩规模的变动趋势

2021年，公司主营业务收入同比下降0.05%，期末员工总人数上升6.96%。公司主营业务收入小幅度下降系公司燃油汽车ABS收入下降所致，公司逐渐调整产品结构，增加新能源汽车ABS、摩托车ABS及汽车ESC供货量。随着公司规范运行、业绩规模增长，公司增加了销售人员、管理人员、研发人员人数，因而2021年末员工总人数上升。

具体来看，为了紧抓制动系统产业发展机遇期，公司增聘销售人员，壮大销售团队，增强直销销售能力，加大市场拓展力度；同时，随着业务规模扩大，所需后台管理人员数量亦同步增长；顺应技术发展趋势以及满足市场迭代升级的需求，公司新增研发人员，进一步增强研发能力。

（二）员工人数与生产加工规模的匹配性

报告期内，公司各期期末员工人数分别为281人、273人、292人和315人；公司各期期末生产人员人数分别为187人、165人、159人和155人；公司ABS

和 ESC 产量分别为 670,759 套、1,006,228 套、979,703 套和 520,781 套。

1、2020 年度员工人数与生产加工规模的变动趋势

2020 年度，公司 ABS、ESC 总产量同比增加 50.01%，生产人员人数同比减少 11.76%，公司总产量与生产人员人数变动方向相反，是公司生产自动化水平提高、分装线生产工艺不断改良所致。具体原因如下：

（1）公司 2020 年升级了分装线生产设备，新增增压阀、减压阀自动化生产线，实现了较大程度的人工替代，每条分装线在自动化升级前平均需 9 人操作，自动化升级后只需 1 人操作，不仅降低了人工成本，而且提升了生产效率和生产质量。

（2）2020 年，公司采购了 CERES 生产管理系统，进一步提升生产管理效率，降低了人工需求。

2、2021 年度员工人数与生产加工规模的变动趋势

2021 年度，公司 ABS、ESC 总产量同比降低 2.64%，生产人员人数同比降低 3.64%，生产人员人数与生产加工规模变动情况匹配。

七、核查程序及核查结论

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构就上述问题履行的核查程序如下：

1、对发行人各职能部门负责人进行访谈，了解发行人经营模式、技术优势、竞争优势；查阅了发行人核心技术相关资料，与发行人核心技术人员就核心技术形成历程、技术优势、通用情况、主要产品技术先进性等事项进行访谈。

2、查阅了可比公司公开披露的核心技术资料，并与发行人核心技术进行对比分析。

3、查询对行业资质要求，取得发行人资质、认证、许可相关资料。

4、取得发行人研发项目课题任务书、验收报告等资料，核查发行人是否存在与知识产权相关的诉讼、纠纷。

5、获取并核查报告期内发行人的员工花名册，对生产人员、销售人员、管

理人员和研发人员的变动情况进行了解及核查；获取并核查发行人主要生产设备清单，核实发行人生产线升级改造情况；对发行人各职能部门负责人进行访谈，分析报告期内员工人数变化原因及与发行人生产加工规模、业绩变动是否匹配。

（二）核查结论

经核查，保荐机构认为：

1、总体来看，应用于不同车型的 ABS、ESC 产品的性能指标、技术难度差异不大，竞争格局有所不同。发行人核心技术属于独有技术，核心技术具有其先进性。尽管汽车年度改款和中期改款不会对发行人产生技术迭代风险，由于产品软硬件技术革新速度较快，发行人存在一定的技术迭代风险，相关风险已在招股说明书“第四节 风险因素”中披露。发行人持续推动产品升级迭代，与主要客户合作关系稳定，同行业产品替代风险较低。

2、根据发行人核心技术、研发成果和所获奖项，发行人在机动车辆主动安全系统解决方案领域具有一定技术优势，发行人具备较强的创新能力。

3、制动系统市场空间逐步扩大，为发行人提供增量成长空间，发行人成长具有可持续性；受益于核心技术产品，报告期内发行人收入、利润持续增长，发行人成长性特征来源于核心技术及产品；发行人创新能力较强，已具备线控制动产品的研发及量产能力，发行人创新能力能够支撑其成长性。我国对于 ABS、ESC 产品未设置强制认证、生产许可或其他特殊资质要求，发行人已取得了与日常经营活动相关的认证、资质和许可，报告期内在相关证照首次取得后发行人持续具备相关资质或认证。

4、发行人经过长期的研发投入和创新取得了丰硕的技术成果与知识产权，因此能够实现产品的较强适配性。针对不同车型，发行人开发了丰富的产品平台，产品组件可选范围广泛，可通过软硬件的选型与搭配满足多种车型开发需求。ABS、ESC 与其他控制部件通过传感器、硬线、CAN 总线等方式实现软硬件匹配。电子控制单元（ECU）的底层驱动程序及应用层软件、算法为发行人自主研发，应用了发行人各板块核心技术。

5、发行人研发及技术人员情况与发行人研发能力、研发项目需求具有匹配性；报告期内，发行人与高校开展合作主要体现在技术交流、人员互访等方面，

不存在为合作研发支付费用的情况；实际使用研发经费时，会计处理方式为依照费用发生的期间计入研发费用，符合会计准则的相关要求，研发经费的使用与会计处理合法合规；发行人在合作研发项目中均为独立负责部分研发任务，相关项目形成的专利均归属发行人所有，因而在知识产权方面不存在纠纷或潜在纠纷。

6、报告期内发行人员工数量及构成情况变化的原因具备合理性，结合发行人生产工艺、自动化水平的变动情况，发行人员工数量及构成情况与发行人生产加工规模、业绩变动匹配。

问题 2、关于资产完整性和独立性

申报材料显示：

（1）发行人无土地使用权及房产，生产经营用房均以租赁方式取得。发行人租赁关联方武汉元丰天地车辆底盘系统有限公司（以下简称“天地底盘”）相关房产，2020 年 9 月续租单价由 25 元/月/平方米下降至 20 元/月/平方米。

（2）天地底盘 2021 年全部收入均来源于向发行人、元丰零部件、元丰投资收取的租金。为实施募投项目，发行人与天地底盘将租赁期限延长至 2025 年 9 月 30 日止。

（3）2015 年以前，元丰零部件为吴学军控制的企业。2014-2015 年发行人整体收购元丰零部件 67%股权，再集中转让给海通锦程、新材料基金，收购股权过程中与元丰零部件股东浅见万雄、华祺商贸存在纠纷。本次收购的股权价款采用关联方代为支付、债务抵消等方式支付，部分股权转让款、利息、违约金等尚未结清。

（4）发行人董事、高管中吴学军、童幸源、谢永明、肖矫矫等多人曾在元丰零部件任职。发行人与元丰零部件共用“元丰”字号及商标。

（5）发行人存在多项关联担保，其中，2017 年 3 月，发行人、元丰零部件和吴学军作为共同借款方向武汉市联丰小额贷款股份有限公司借款，发行人以 4 项实用新型专利和 2 项发明专利提供担保，发行人称借款方虽为多方但资金主要用于发行人生产经营；2019 年发行人及吴学军为天地底盘提供担保，担保额 7,000.00 万元。发行人就对关联方的担保行为均未收取费用。

（6）发行人存在关联方资金拆借，2019 年 1 月 1 日发行人向元丰投资、吴学军、天地底盘拆出资金余额合计 3,757.76 万元，2019 年 12 月 31 日余额为 4,214.73 万元。

请发行人：

（1）结合租赁房产面积及对应产销量、收入和利润占比，说明天地底盘房产对发行人的重要程度，2014 年存续分立时相关房产、土地未投入发行人的原因，对发行人资产完整性和独立性的影响；结合周边同类物业租赁价格及其变

动趋势，说明关联租赁定价的公允性，续租单价下降的原因及合理性。

（2）说明天地底盘目前的债务情况、资产抵押或质押情况，租赁给发行人的房产是否存在抵债风险，对发行人生产经营的影响；关联租赁房产能否保证发行人长期使用及到期后的相关安排，在租赁物业上实施募投项目的原因及合理性、相关风险。

（3）说明发行人目前的资产、技术、人员来源于实际控制人曾经或现在控制公司的具体情况及相关占比；天地底盘、元丰零部件的基本情况，包括但不限于历史沿革、股权结构、主营业务、经营范围，与发行人是否合署办公或共用设备、技术、人员，未来的经营计划。

（4）说明收购元丰零部件股权再集中转让给海通锦程、新材料基金的原因，收购及转让环节定价依据及公允性，收购和转让之间的差价与发行人在此次股权收购中相关贡献的匹配性，收购股权过程与浅见万雄、华祺商贸产生纠纷的原因、解决方式；仙桃祥泰和武汉安可在转让元丰零部件股权后，仍同发行人向最终受让方共同承担业绩补偿责任的原因及合理性；关联方代为支付、三方债务抵消的具体情况；收购及转让过程中相关价款及税费的支付情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

（5）说明“元丰”字号及商标所有权归属情况、初始注册单位及注册时间、共用的合法合规性，发行人与元丰零部件使用的“元丰”字号及商标的差异情况，权利义务界定是否清晰，是否容易引起客户、供应商混淆；元丰零部件对外转让后仍使用“元丰”字号及商标的原因及合理性，该公司是否仍受吴学军控制，股权受让方是否为关联方或潜在关联方。

（6）说明吴学军不再控制元丰零部件后，发行人、元丰零部件、吴学军仍于 2017 年 3 月共同借款的原因及合理性，借款资金的流向、用途，主要用于发行人生产经营的证据；2019 年，发行人、吴学军为天地底盘提供担保的具体原因和背景、合理性、履行的程序，发行人是否可能因此承担大额债务；模拟测算如果发行人按照行业惯例和标准收取或支付担保费对财务数据的影响。

（7）说明关联方资金拆借履行的程序、资金拆借利率的定价依据及公允性、是否构成关联方资金占用、发行人是否具有财务独立性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）对发行人资产完整性，业务及人员、财务、机构独立性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论。

（2）是否按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 3 的要求进行核查及具体情况。

回复：

一、请发行人结合租赁房产面积及对应产销量、收入和利润占比，说明天地底盘房产对发行人的重要程度，2014 年存续分立时相关房产、土地未投入发行人的原因，对发行人资产完整性和独立性的影响；结合周边同类物业租赁价格及其变动趋势，说明关联租赁定价的公允性，续租单价下降的原因及合理性

（一）结合租赁房产面积及对应产销量、收入和利润占比，说明天地底盘房产对发行人的重要程度，2014 年存续分立时相关房产、土地未投入发行人的原因，对发行人资产完整性和独立性的影响

1、结合租赁房产面积及对应产销量、收入和利润占比，说明天地底盘房产对发行人的重要程度

（1）租赁天地底盘房产面积及对应产销量、收入和利润占比

报告期内，发行人向天地底盘租赁房产的面积及对应产销量、收入和利润占发行人总租赁房产面积及对应产销量、收入和利润的比例如下：

时间	租赁面积（㎡）及占比		
	租赁天地底盘面积	租赁总面积	占比
2022 年 1-6 月	21,230.27	27,490.35	77.23%
2021 年	21,230.27	27,490.35	77.23%
2020 年	21,230.27	27,490.35	77.23%
2019 年	13,082.06	19,342.14	67.64%

时间	产量（万件）及占比			销量（万件）及占比		
	天地底盘房产对应产量	总产量	占比	天地底盘房产对应销量	总销量	占比
2022 年 1-6 月	20.49	52.08	39.34%	39.82	52.81	75.40%
2021 年	39.53	97.97	40.35%	79.31	97.56	81.29%

2020 年	30.64	100.62	30.45%	54.44	98.69	55.16%
2019 年	46.12	67.08	68.76%	45.24	65.83	68.71%
时间	营业收入（万元）及占比			净利润（万元）及占比		
	天地底盘房产对应收入	总营业收入	占比	天地底盘房产对应利润	总净利润	占比
2022 年 1-6 月	18,654.90	24,204.67	77.07%	2,899.41	3,170.85	91.44%
2021 年	38,064.13	45,799.18	83.11%	6,516.03	6,735.25	96.75%
2020 年	28,721.38	45,816.90	62.69%	6,395.94	6,598.82	96.93%
2019 年	27,257.81	35,470.52	76.85%	4,128.22	3,980.43	103.71%

注 1：本表所列天地底盘对应销量、收入、利润皆为合并报表数减去子公司山东元丰和重庆元丰的对外销量、收入及所对应的利润。

注 2：本表所列 2019 年度天地底盘对应净利润占比超 100.00%系子公司山东元丰成立时间较短，净利润为负所致。

注 3：本表所列租赁房产面积以其实际使用面积为准。

（2）天地底盘房产对发行人的重要程度

通过对报告期内发行人租赁天地底盘房产的面积及对应产销量、营业收入、净利润的占比分析，发行人向天地底盘租赁的房产在报告期内一直为发行人主要的经营场所，对发行人的重要程度较高。但发行人的生产经营对场地无特殊性需求，主要生产设备搬迁较容易，且周边同类型可供租赁厂房资源充足，发行人向天地底盘租赁的房产不具备不可替代性。

2、2014 年存续分立时相关房产、土地未投入发行人的原因，对发行人资产完整性和独立性的影响

（1）2014 年存续分立时相关房产、土地未投入发行人的原因

截至 2013 年末，公司已经历多年亏损，且面临中江国际信托股份有限公司 1.30 亿元贷款的还款压力。为缓解资金压力，公司拟通过分立的形式将中江国际信托股份有限公司贷款剥离至新设主体即天地底盘，并计划以天地底盘作为独立的融资主体对外融资后偿还该笔债务。因拟剥离的贷款系以相关房产、土地作为抵押担保，故在本次分立中将相关房产、土地一起转移至天地底盘。基于公司延续的需要，分立后公司以租赁形式继续在相关房产、土地上开展经营活动。

（2）对发行人资产完整性和独立性的影响

相关房产、土地未在分立时投入发行人，对发行人资产完整性和独立性未产

生重大不利影响，具体分析如下：

①发行人主要从事防抱死制动系统（ABS）、电子稳定控制系统（ESC）的研发、生产、销售和技术服务，对生产条件、地理位置及周边环境不存在特殊要求，生产设备、原材料和产成品易于搬运，且经营所在地周边可供租赁的同类型房产资源较为充足。如天地底盘厂房无法长期使用，发行人可在较短时间内就近搬迁至其他场所，现租厂房无法长期使用的潜在风险预计不会对发行人的生产经营产生重大不利影响，亦不会对发行人的资产完整性和独立性产生重大不利影响；

②报告期内，天地底盘未从事与车辆零部件生产、销售相关的经营活动，其收入主要来源为自有物业租金收入，且办公地点并不位于其所拥有的该片房产、土地之上，与发行人在业务、资产、人员、机构、财务方面均保持独立运营；

③发行人租用天地底盘房产的事项已按关联交易履行必要的决策审批程序，关联交易价格公允，此外，发行人独立完整地拥有生产经营所必需的机器设备、专利、商标、软件著作权等主要资产所有权或使用权。

综上，2014 年存续分立时相关房产、土地未投入发行人的原因系公司为缓解资金压力而在分立时将相关债务及对应的抵押资产一并转移至新设主体，鉴于①发行人从事业务对生产条件、地理位置及周边环境无特殊要求，生产设备、原材料和产成品易于搬运，且同类型房产可替代性强，②发行人的经营活动、生产场所与天地底盘无重合，均保持独立运营，③报告期内的关联租赁事项已履行必要审批程序，发行人主要资产权属清晰、完整，因此，分立相关的房屋、土地未投入发行人对发行人资产完整性和独立性未产生重大不利影响。

（二）结合周边同类物业租赁价格及其变动趋势，说明关联租赁定价的公允性，续租单价下降的原因及合理性

1、周边同类物业租赁价格及其变动趋势

天地底盘房产位于武汉市江夏区光谷大道 99 号，以坐落于高新六路的长咀光电子工业园（与天地底盘房产相隔不足 3 公里）为参考，报告期内，天地底盘房屋租赁价格与周边同类物业房屋租赁价格比较如下：

单位：元/平方米/月

地址	2022 年上半年	2021 年度	2020 年度	2019 年度
武汉市江夏区光谷大道 99 号	20.00	20.00	19.33	19.11
武汉市江夏区高新六路	20.79	20.79	19.69	18.90
差异率	**-3.80%**	**-3.80%**	**-1.83%**	**1.11%**

如上表所示，发行人租赁天地底盘房产的租赁单价与周边同类物业租赁价格差异较小且其变动趋势基本一致，均为基本稳定的同时略有上升。

2、说明关联租赁定价的公允性

报告期内，发行人租赁天地底盘房产的租赁单价与周边工业园可比房产的月均租赁单价差异较小，交易定价具备公允性。

3、说明续租单价下降的原因及合理性

发行人 2020 年续租时实际续租单价较 2018 年原《租赁合同》约定的意向租赁单价下降的原因系 2020 年天地底盘和公司新签署的《租赁合同》中未按照原《租赁合同》中约定的未来续租意向价格 25 元/月/平方米执行。双方基于对周边地区租金变动的实际情况，结合此次租赁面积增加而再次协商，本次实际续租价格为 20 元/月/平方米。因此，续租单价的下降为实际租赁价格和 2018 年原《租赁合同》约定的续租价格的下降，具备合理性。

发行人已补充完善招股说明书中“公司 2020 年 9 月续签的《租赁合同》虽租赁单价由 25 元/月/平方米下降至 20 元/月/平方米”的相关表述。

结合前文所示的报告期内租赁单价变化情况，报告期内公司向天地底盘租赁房产的租赁单价变动趋势实际为基本稳定的同时略有上升，该等租赁单价变动趋势与周边同类物业房屋租赁价格的变动趋势基本一致，具有合理性。

综上，报告期内发行人租赁天地底盘房产的租赁价格与周边同类物业租赁价格差异较小且其变动趋势均为基本稳定的同时略有上升，关联租赁定价具有公允性，租金变动趋势具有合理性。

二、请发行人说明天地底盘目前的债务情况、资产抵押或质押情况，租赁给发行人的房产是否存在抵债风险，对发行人生产经营的影响；关联租赁房产能否保证发行人长期使用及到期后的相关安排，在租赁物业上实施募投项目的

原因及合理性、相关风险

（一）说明天地底盘目前的债务情况、资产抵押或质押情况，租赁给发行人的房产是否存在抵债风险，对发行人生产经营的影响

根据天地底盘提供的最近一期纳税申报表，截至 2022 年 6 月 30 日，天地底盘负债合计 86.70 万元，天地底盘资产合计 6,995.38 万元，其中，固定资产账面价值 5,318.26 万元，其中该项出租不动产为天地底盘主要资产。天地底盘目前经营活动主要以出租自有物业为主。

依据天地底盘的《企业信用报告》、租赁房屋对应的不动产权证书以及武汉市自然资源和规划局出具的《武汉市不动产权登记信息查询单》，截至 2022 年 8 月 2 日，天地底盘所拥有的坐落于武汉市江夏区光谷大道 99 号的不动产不存在抵押、质押、查封、对外提供担保或借贷的情形。鉴于该不动产的租赁期限最早于 2025 年 9 月到期，根据《民法典》第 405 条规定，抵押权设立前，抵押财产已经出租并转移占有的，原租赁关系不受该抵押权的影响。因此，若该不动产在租赁关系存续期间被抵押，对租赁关系不会造成重大影响。

综上，天地底盘目前不存在大额债务的情形，天地底盘租赁给发行人的房产不存在抵押、质押、查封、对外提供担保或借贷的情形，不存在抵债风险，对发行人未来的生产经营不会造成重大不利影响。

（二）关联租赁房产能否保证发行人长期使用及到期后的相关安排，在租赁物业上实施募投项目的原因及合理性、相关风险

1、关联租赁房产能否保证发行人长期使用及到期后的相关安排

2021 年 9 月 15 日，发行人与天地底盘签署《租赁合同》，约定租赁期间为 2021 年 10 月 1 日至 2022 年 9 月 30 日；2022 年 3 月 20 日，考虑到公司日常经营的持续性与募投项目建设的稳定性，公司与天地底盘签署《<租赁合同>之补充协议》，将租赁期限延长至 2025 年 9 月 30 日，确保发行人的长期使用。

根据公司目前的生产经营计划，公司拟在上述租赁协议到期后继续承租天地底盘的房产。鉴于双方已经形成稳定且长期的租赁关系，租赁到期后无法续期的风险较小，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。

2、在租赁物业上实施募投项目的原因及合理性、相关风险

（1）在租赁物业上实施募投项目的原因及合理性

除补充流动资金外，公司募集资金拟投入汽车主动安全系统生产基地建设项目和研发中心升级建设项目。其中，汽车主动安全系统生产基地建设项目拟投入募集资金 22,629.00 万元用于新建生产车间、引进生产设备并配套相应人员，项目实施地为柳州元丰自有土地；研发中心升级建设项目拟投入募集资金 7,986.00 万元用于引进先进的实验检测设备并配套相应研发人员，项目实施地为元丰电控租赁天地底盘的相关场地。

公司通过租赁场地实施研发中心升级建设项目，主要原因及合理性如下：

①该研发中心升级建设项目拟在公司本部实施，系以原研发中心为基础而进行升级改造，能依靠公司本部现有的技术积累、人才储备和研发管理体系为项目实施提供技术支持、技术研发团队和制度保障。该项目开展主要以设备购置投入和研发人员投入为主，对场地无特殊要求，鉴于公司已与出租方签署了较长的租赁协议，同时相对于购置场地周期长且存在不确定性，难以与该项目的建设需求匹配，而租赁场地更加快速灵活，资金占用小且投资风险低，可以根据业务发展进行灵活调整。因此，公司决定通过租赁场地的形式实施该募投项目，将在现有厂区划出研发场地，并进行装修改造，满足公司研发设计需求。

②该项目选址与元丰电控的生产经营地属于同一地块内，有助于公司研发技术团队按照已建立的管理流程对公司内部资源进行统一管理及集中整合，在提升研发和科技成果转化效率的同时，有效节约成本。

③在租赁场地实施募投项目，能够减少土地、厂房等通用资产的资本性支出，将资金集中用于关键设备购置、研发投入、研发人员招聘等方面，从而提高募集资金使用效率，增强公司产品和系统的核心竞争力。

（2）在租赁物业上实施募投项目的相关风险

公司目前通过租赁的合法厂房实施研发中心升级建设项目，并已完成房屋租赁备案登记手续。鉴于公司与出租方合作关系长期且稳定，租赁合同已约定较长的租赁期限，且到期后同等条件下公司享有优先承租权，无法续期的风险较小。如公司无法及时与出租方达成续租协议或租赁房产因不可抗力等因素被要求限

期强制搬迁，将对公司研发进度及募投项目的实施造成一定影响。

综上所述，研发中心升级建设项目系公司现有研发场地的扩建，基于现有的技术团队、实验设备和管理体系，在现有场地周边租赁募投用地，更加有利于公司内部资源整合、统一管理，更加有利于工作的开展，具有合理性。该募投用地所对应的租赁合同已约定了较长的租赁期限，以及同等条件下的优先承租权，如存在无法续租或强制搬迁风险，公司周边仍存在较多工业园区及可替代厂房，该募投项目实施不存在重大不确定性。

三、请发行人说明发行人目前的资产、技术、人员来源于实际控制人曾经或现在控制公司的具体情况及相关占比；天地底盘、元丰零部件的基本情况，包括但不限于历史沿革、股权结构、主营业务、经营范围，与发行人是否合署办公或共用设备、技术、人员，未来的经营计划

（一）说明发行人目前的资产、技术、人员来源于实际控制人曾经或现在控制公司的具体情况及相关占比

1、实际控制人曾经或现在控制的企业

截至本回复出具日，除公司及其子公司外，公司实际控制人吴学军曾经或现在控制的企业如下：

序号	关联企业名称	关联关系
1	武汉元丰工业投资有限公司	持股 90.00%，担任执行董事兼总经理。
1-1	武汉天夫实业有限公司	元丰投资全资子公司，担任执行董事兼总经理，2022 年 1 月注销。
1-1-1	武汉元声听力科技有限公司	天夫实业控股子公司，2020 年 12 月注销。
1-1-2	武汉溢丰电动技术有限公司	天夫实业控股子公司，2019 年 8 月对外转让。
1-2	武汉昊夫科技有限公司	元丰投资全资子公司，2021 年 12 月对外转让。
1-2-1	武汉昊夫科技葛店有限公司	昊夫科技全资子公司，2020 年 9 月注销。
1-3	武汉沁园春新材料科技有限公司	元丰投资全资子公司，担任执行董事兼总经理。
1-4	武汉元丰天地车辆底盘系统有限公司	元丰投资全资子公司，2019 年 5 月对外转让。
1-5	仙桃市鼎鑫铸业有限公司	元丰投资控股子公司，2016 年 3 月对外转让。
2	武汉安可工业设计有限公司	持股 67.00%，担任执行董事兼总经理。
2-1	武汉元丰汽车零部件有限公司	先后通过控股安可工业和祺兴国际、元丰电控施加控制的企业，2015 年 5 月对外转让。
2-1-1	武汉元丰摩擦材料有限公司	元丰零部件全资子公司。

序号	关联企业名称	关联关系
2-1-2	合肥元丰汽车制动系统有限公司	元丰零部件持股 51%的企业。
2-1-3	青岛元丰汽车零部件有限公司	元丰零部件全资子公司，2014 年 11 月注销。
2-1-4	仙桃市元丰工贸发展有限公司	元丰零部件控股子公司，2013 年 3 月注销。
3	祺兴（香港）国际贸易有限公司	持股 60.00%，担任董事。
4	武汉微宏临界能源科技有限公司	持股 51.00%，担任董事。
5	武汉元畅投资中心（有限合伙）	持有 51.00%资产份额，担任执行事务合伙人。
6	武汉恒泰和技术咨询有限公司	持股 25.42%，担任执行董事兼总经理。
7	武汉元丰思德车辆底盘系统有限公司	持股 90.00%，担任执行董事兼总经理，2020 年 4 月注销。
8	珠海微宏临界科技控股有限公司	持股 51.00%，担任董事，2021 年 1 月注销。

2、目前发行人资产、技术、人员来源于实际控制人曾经或现在控制的企业的具体情况及占比

目前，发行人资产、技术、人员来源于实际控制人曾经或现在控制的企业的具体情况及占比如下：

（1）资产

2019 年 8 月 2 日，公司与元丰零部件签署《车辆买卖协议》，约定元丰零部件以 50.00 万元对价将 1 辆奔驰牌小型轿车过户至公司名下，交易价格参考市场价格，经双方协商最终确定，具备公允性。截至 2022 年 6 月 30 日，公司合并范围内固定资产账面价值 4,655.70 万元，该轿车的账面价值 23.08 万元，占公司固定资产比重为 0.50%。

该笔交易已在招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”章节进行披露。

（2）技术

发行人独立拥有生产经营所需的核心技术，不存在来源于实际控制人吴学军曾经或现在控制的企业的情形。

（3）人员

发行人现有员工主要为市场化招聘、双向选择的结果。截至 2022 年 6 月 30 日，发行人合并范围内员工合计 315 人，21 名员工来源于实际控制人吴学军曾

经或现在控制的企业，占比 6.67%。其中，20 名员工来源于元丰零部件，1 名员工来源于溢丰电动。前述人员到公司任职后均与发行人签署了劳动合同，并在发行人处缴纳社会保险和住房公积金，相应用工成本均由实际用工主体承担。具体情况如下：

①来源于元丰零部件的员工情况

序号	姓名	入职时间	在发行人处的职务
1	姜丹	2022 年 6 月	公司综合部综合管理员
2	李曼	2022 年 6 月	公司采购部仓管员
3	卢芳婷	2021 年 12 月	公司财务部会计
4	雷艳辉	2021 年 11 月	公司采购部仓管员
5	刘立国	2021 年 11 月	柳州元丰总经理
6	王飞	2021 年 11 月	公司综合管理部 IT 工程师
7	谭丽芳	2021 年 9 月	公司财务部会计
8	谢永明	2020 年 1 月	公司财务总监
9	林学政	2019 年 4 月	公司综合管理部后勤主管
10	何波	2019 年 3 月	公司市场部售后工程师
11	肖德志	2018 年 11 月	公司采购部仓管员
12	黄明明	2018 年 2 月	公司综合管理部资料员
13	肖矫矫	2015 年 7 月	公司副总经理
14	郑琪璘	2012 年 12 月	元丰软件工程部标定测试工程师
15	田霞	2010 年 5 月	公司综合管理部薪酬福利专员
16	李婉	2009 年 12 月	公司证券部证券事务助理
17	毕苗	2009 年 6 月	公司市场部销售经理
18	胡飞	2008 年 11 月	公司市场部业务经理
19	江伟	2008 年 7 月	公司质量部检验员
20	童幸源	2007 年 2 月	公司总经理

②来源于溢丰电动的员工情况

序号	姓名	入职时间	职务
1	郭树元	2014 年 1 月	公司副总经理

综上，除元丰电控现有资产中一辆二手轿车来源于实际控制人曾经控制企业元丰零部件，现有员工中 21 名员工来源于实际控制人曾经控制企业元丰零部件、

溢丰电动以外，不存在其他资产、技术、人员来源于实际控制人曾经或现在控制的企业的情形。

（二）天地底盘、元丰零部件的基本情况，包括但不限于历史沿革、股权结构、主营业务、经营范围，与发行人是否合署办公或共用设备、技术、人员，未来的经营计划

1、天地底盘的基本情况

（1）历史沿革及股权结构

①2014 年 12 月，设立

2014 年 12 月 18 日，元丰投资作为唯一股东设立天地底盘，注册资本 4,000.00 万元。设立时，天地底盘的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	元丰投资	4,000.00	100.00
合计		**4,000.00**	**100.00**

②2018 年 10 月，第一次增资

2018 年 9 月 30 日，天地底盘召开股东会并作出决议，同意将注册资本由 4,000.00 万元增至 11,428.57 万元，其中，元丰投资以现金增资 1,085.71 万元，湖北同明兴建设投资管理有限公司（以下简称“同明兴建设”）以现金增资 6,342.86 万元。本次增资后，天地底盘的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	同明兴建设	6,342.86	55.50
2	元丰投资	5,085.71	44.50
合计		**11,428.57**	**100.00**

③2019 年 5 月，第一次股权转让

2019 年 5 月 6 日，天地底盘召开股东会并作出决议，同意元丰投资将其持有的天地底盘 44.50%股权转让给同明兴建设。2019 年 5 月 24 日，双方就相关股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，天地底盘的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	同明兴建设	11,428.57	100.00
合计		**11,428.57**	**100.00**

自本次股权变更后，天地底盘股权结构未发生变化。

（2）主营业务及经营范围

依据天地底盘的营业执照，其经营范围为“车辆电子产品的生产、研发、批发兼零售；车辆电子产品的技术服务；物业管理；货物进出口、技术进出口、代理进出口”。

依据天地底盘出具的说明及三年一期纳税申报表，报告期内，天地底盘未从事与车辆电子产品的生产、销售相关的经营活动，其主营业务为自有物业租赁。

（3）与发行人是否合署办公或共用设备、技术、人员

①是否合署办公

依据天地底盘出具的说明并实地走访，天地底盘仅以其自有房屋所在地武汉市东湖开发区光谷大道 99 号武汉元丰汽车电控系统生产和研发基地作为注册地址供登记使用，报告期内，该地址不作为天地底盘的实际办公场所，其实际经营地为洪山区洪山乡武黄公路 490 号。因此，天地底盘与发行人不存在合署办公的情形。

②是否共用设备、技术、人员

依据天地底盘与公司签署的《分立协议》和分立时《审计报告》，分立时，公司与天地底盘对设备、技术、人员作出了明确地划分。依据天地底盘出具的主营业务情况说明、最近三年及一期纳税申报表等文件并实地走访，报告期内，天地底盘实际开展自有物业租赁业务，与公司业务存在显著不同，其业务的开展并不依托于设备或技术；此外，天地底盘与公司均独立招聘员工，且拥有独立的人员配置。因此，天地底盘与公司不存在共用设备、技术、人员的情形。

（4）未来经营计划

依据天地底盘出具的情况说明以及对天地底盘实际控制人徐祥的访谈，天地底盘未来暂无变更主营业务的计划，仍以对外出租自有物业为主营业务。

2、元丰零部件的基本情况

（1）历史沿革及股权结构

①1998 年 5 月，设立

1998 年 5 月 8 日，深圳赛迪尔实业有限公司（以下简称“赛迪尔实业”）、日本公民浅见万雄、武汉市同心建业建筑有限公司（以下简称“同心建筑”）签署《武汉元丰汽车零部件有限公司合同》，同意共同投资设立中外合资经营企业元丰零部件，注册资本 300.00 万元。其中，赛迪尔实业以现金出资 135.00 万元，浅见万雄以现金出资 105.00 万元，同心建筑以现金出资 60.00 万元。

设立时，元丰零部件的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	赛迪尔实业	135.00	45.00
2	浅见万雄	105.00	35.00
3	同心建筑	60.00	20.00
合计		**300.00**	**100.00**

②2002 年 9 月，第一次股权转让及第一次增资

2001 年 5 月 25 日，元丰零部件召开董事会，决议通过：A、赛迪尔实业将其持有的元丰零部件 135.00 万元出资额转让至武汉龙安集团有限责任公司（以下简称“龙安集团”），B、元丰零部件注册资本由 300.00 万元增至 600.00 万元，其中，龙安集团以现金增资 135.00 万元，浅见万雄以现金和专有技术增资 75.00 万元，武汉市同兴建筑有限公司（以下简称“同兴建筑”）以现金增资 90.00 万元。同日，深圳赛迪尔与龙安集团就本次股权转让事宜签署了股权转让协议。

本次股权转让及增资后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	龙安集团	270.00	45.00
2	浅见万雄	180.00	30.00
3	同兴建筑	150.00	25.00
合计		**600.00**	**100.00**

③2003 年 8 月，第二次增资

2003 年 1 月 7 日，元丰零部件召开董事会，决议通过：A、全体股东用以前年度未分配利润和 2002 年度税后利润合计 520.00 万元按照出资比例转增注册资本；B、浅见万雄以现金增资 14.00 万元；C、安可工业以现金增资 266.00 万元成为新增股东。元丰零部件的注册资本由 600.00 万元增至 1,400.00 万元。

本次增资后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	龙安集团	504.00	36.00
2	浅见万雄	350.00	25.00
3	同兴建筑	280.00	20.00
4	安可工业	266.00	19.00
合计		**1,400.00**	**100.00**

④2004 年 4 月，第三次增资

2003 年 7 月 5 日，元丰零部件召开董事会，决议通过：A、杭州育英教育开发有限公司（以下简称“育英教育”）以现金增资 262.50 万元成为新增股东；B、美国公民李维楚以现金增资 87.50 万元成为新增股东。元丰零部件注册资本由 1,400.00 万元增加至 1,750.00 万元。

本次增资后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	龙安集团	504.00	28.80
2	浅见万雄	350.00	20.00
3	同兴建筑	280.00	16.00
4	安可工业	266.00	15.20
5	育英教育	262.50	15.00
6	李维楚	87.50	5.00
合计		**1,750.00**	**100.00**

⑤2006 年 5 月，第四次增资

2005 年 8 月 13 日，元丰零部件召开董事会，决议通过：A、元丰零部件注册资本由 1,750.00 万元增至 3,750.00 万元；B、同兴建筑、安可工业、育英教育分别以现金增资 320.00 万元、304.00 万元、376.00 万元；C、祺兴国际以现金增

资 500.00 万元成为新增股东。

本次增资后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	育英教育	1,138.50	30.36
2	同兴建筑	600.00	16.00
3	安可工业	570.00	15.20
4	龙安集团	504.00	13.44
5	祺兴国际	500.00	13.33
6	浅见万雄	350.00	9.33
7	李维楚	87.50	2.33
合计		**3,750.00**	**100.00**

⑥2006 年 6 月，第二次股权转让

2006 年 1 月 16 日，元丰零部件召开临时董事会，决议通过龙安集团将其所持元丰零部件全部股权转让至其他股东，其中，4.00%股权转让至同兴建筑，7.80%股权转让至安可工业，1.64%股权转让至育英教育。上述股东已就股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	育英教育	1,200.00	32.00
2	安可工业	862.50	23.00
3	同兴建筑	750.00	20.00
4	祺兴国际	500.00	13.33
5	浅见万雄	350.00	9.33
6	李维楚	87.50	2.33
合计		**3,750.00**	**100.00**

⑦2008 年 3 月，第三次股权转让

2007 年 11 月 8 日，元丰零部件召开临时董事会，决议通过：A、育英教育将其所持元丰零部件全部股权转让至其他股东，其中，22.00%股权转让至安可工业，4.00%股权转让至同泰永和，3.00%股权转让至武汉维祺投资有限责任公司（以下简称“维祺投资”），3.00%股权转让至仙桃祥泰；B、同兴建筑将其所

持元丰零部件全部股权转让，其中，10.00%股权转让至同泰永和，5.00%股权转让至维祺投资，5.00%股权转让至仙桃祥泰。上述相关股东已就本次股权转让事宜签署了《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	1,687.50	45.00
2	同泰永和	525.00	14.00
3	祺兴国际	500.00	13.33
4	浅见万雄	350.00	9.33
5	仙桃祥泰	300.00	8.00
6	维祺投资	300.00	8.00
7	李维楚	87.50	2.33
合计		**3,750.00**	**100.00**

⑧2008 年 5 月，第五次增资

2008 年 1 月 27 日，元丰零部件召开临时董事会，决议通过全体股东用资本公积、2006 年度未分配利润及应付股利合计 2,050.00 万元按照出资比例转增注册资本。元丰零部件的注册资本由 3,750.00 万元增至 5,800.00 万元。

本次增资后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	2,610.00	45.00
2	同泰永和	812.00	14.00
3	祺兴国际	773.14	13.33
4	浅见万雄	541.14	9.33
5	仙桃祥泰	464.00	8.00
6	维祺投资	464.00	8.00
7	李维楚	135.72	2.34
合计		**5,800.00**	**100.00**

⑨2009 年 5 月，第四次股权转让

2009 年 2 月 25 日，元丰零部件召开临时董事会，决议通过安可工业转让其持有的元丰零部件部分股权，其中，5.00%股权转让至联众咨询、2.50%股权转

让至维祺投资，2.50%股权转让至仙桃祥泰。2009 年 4 月 25 日，上述股东就本次股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	2,030.00	35.00
2	同泰永和	812.00	14.00
3	祺兴国际	773.14	13.33
4	仙桃祥泰	609.00	10.50
5	维祺投资	609.00	10.50
6	浅见万雄	541.14	9.33
7	联众咨询	290.00	5.00
8	李维楚	135.72	2.34
合计		**5,800.00**	**100.00**

⑩2010 年 11 月，第六次增资

2010 年 11 月 8 日，元丰零部件召开临时董事会，决议通过元丰零部件注册资本由 5,800.00 万元增至 7,250.00 万元，其中，仙桃祥泰以现金增资 2,520.00 万元，同泰永和以现金增资 160.00 万元，维祺投资以现金增资 1,320.00 万元。

本次增资后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	2,030.00	28.00
2	仙桃祥泰	1,522.50	21.00
3	维祺投资	1,087.50	15.00
4	同泰永和	870.00	12.00
5	祺兴国际	773.14	10.66
6	浅见万雄	541.14	7.46
7	联众咨询	290.00	4.00
8	李维楚	135.72	1.87
合计		**7,250.00**	**100.00**

⑪2011 年 7 月，第七次增资

2011 年 7 月 14 日，元丰零部件召开临时董事会，决议通过元丰零部件注册

资本由 7,250.00 万元增至 8,146.07 万元。其中，中山五岳以现金增资 203.65 万元，苏州五岳以现金增资 203.65 万元，宁波华慈以现金增资 244.38 万元，常州国贸以现金增资 244.38 万元。

本次增资后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	2,030.00	24.92
2	仙桃祥泰	1,522.50	18.69
3	维祺投资	1,087.50	13.35
4	同泰永和	870.00	10.68
5	祺兴国际	773.14	9.49
6	浅见万雄	541.14	6.64
7	联众咨询	290.00	3.56
8	宁波华慈	244.38	3.00
9	常州国茂	244.38	3.00
10	中山五岳	203.65	2.50
11	苏州五岳	203.65	2.50
12	李维楚	135.72	1.67
合计		**8,146.07**	**100.00**

⑫2014 年 5 月，第五次股权转让

2014 年 4 月 2 日，元丰零部件召开董事会，决议通过维祺投资将其持有的 13.35%股权全部转让给华祺商贸。同日，维祺投资与华祺商贸就本次股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	2,030.00	24.92
2	仙桃祥泰	1,522.50	18.69
3	华祺商贸	1,087.50	13.35
4	同泰永和	870.00	10.68
5	祺兴国际	773.14	9.49
6	浅见万雄	541.14	6.64

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
7	联众咨询	290.00	3.56
8	宁波华慈	244.38	3.00
9	常州国茂	244.38	3.00
10	中山五岳	203.65	2.50
11	苏州五岳	203.65	2.50
12	李维楚	135.72	1.67
合计		**8,146.07**	**100.00**

⑬2014 年 11 月，第六次股权转让

2014 年 11 月 12 日，元丰零部件召开董事会，决议通过祺兴国际、浅见万雄和李维楚分别将持有的元丰零部件 9.49%、6.64%和 1.67%股权转让给元丰电控。2014 年 11 月 18 日，上述股东就本次股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	2,030.00	24.92
2	仙桃祥泰	1,522.50	18.69
3	元丰电控	1,450.00	17.80
4	华祺商贸	1,087.50	13.35
5	同泰永和	870.00	10.68
6	联众咨询	290.00	3.56
7	宁波华慈	244.38	3.00
8	常州国茂	244.38	3.00
9	中山五岳	203.65	2.50
10	苏州五岳	203.65	2.50
合计		**8,146.07**	**100.00**

⑭2015 年 2 月，第七次股权转让

2015 年 2 月 10 日，元丰零部件召开股东会，决议同意华祺商贸、同泰永和、安可工业、仙桃祥泰、联众咨询、宁波华慈、常州国贸、中山五岳、苏州五岳将其所持元丰零部件的全部或部分股权转让至元丰电控，其中，华祺商贸转让 13.35%股权，同泰永和转让 10.68%股权，联众咨询转让 3.56%股权，宁波华慈转让 3.00%股权，常州国茂转让 3.00%股权，中山五岳转让 2.50%股权，苏州五

岳转让 2.50%股权，安可工业转让 7.05%股权，仙桃祥泰转让 3.56%股权。上述股东分别就本次股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	元丰电控	5,457.86	67.00
2	安可工业	1,456.11	17.88
3	仙桃祥泰	1,232.09	15.13
合计		**8,146.07**	**100.00**

⑮2015 年 5 月，第八次股权转让

2015 年 3 月 23 日，元丰电控与上海海通创新锦程投资管理中心（有限合伙）（以下简称“海通锦程”）、湖南新材料产业创业投资基金企业（有限合伙）（以下简称“新材料基金”）及其他相关方签署了《股权转让协议》及《业绩补偿协议》，约定元丰电控将其所持元丰零部件 67.00%股权转让给海通锦程、新材料基金。2015 年 5 月 18 日，元丰零部件召开股东会，决议通过元丰电控将其所持元丰零部件的全部股权转让给海通锦程、新材料基金。

本次股权转让后，元丰零部件股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通锦程	4,512.92	55.40
2	安可工业	1,456.11	17.88
3	仙桃祥泰	1,232.09	15.13
4	新材料基金	944.94	11.60
合计		**8,146.07**	**100.00**

⑯2018 年 7 月，第九次股权转让

因触发业绩补偿条款，2018 年 6 月 28 日，元丰零部件召开第十次股东会议，同意仙桃祥泰和安可工业分别将其所持 11.00%和 17.88%股权转让给海通锦程和新材料基金。上述股东分别就本次股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通锦程	6,457.88	79.28
2	新材料基金	1,352.17	16.60
3	仙桃祥泰	336.03	4.13
合计		**8,146.07**	**100.00**

⑰2022 年 9 月，第十次股权转让

2022 年 9 月 21 日，元丰零部件召开股东会，决议同意仙桃祥泰将其所持元丰零部件 4.13%股权转让给孙国庆。同日，双方签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰零部件的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通锦程	6,457.88	79.28
2	新材料基金	1,352.17	16.60
3	孙国庆	336.03	4.13
合计		**8,146.07**	**100.00**

自本次股权变更后，元丰零部件股权结构未发生变化。

（2）主营业务及经营范围

依据元丰零部件的营业执照，其经营范围为“汽车零部件的生产、批发及零售；汽车配件及非标设备的研发、制造、加工、批发及零售；从事汽车零部件相关技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务及其他商务服务；货物或技术的进出口业务”。

根据元丰零部件出具的说明，报告期内，元丰零部件的主营业务为汽车盘式制动器及相关配件的研发、生产及销售。

（3）与发行人是否合署办公或共用设备、技术、人员

因元丰零部件历史上与公司为同一控制下企业，故元丰零部件与公司曾向天地底盘租赁同一地块上相毗邻的厂房，双方租赁厂区间已通过建立隔断墙、安装护栏等方式进行物理隔离，各自生产基地边界清晰、互不干扰。此外，2021 年 9 月 30 日，元丰零部件已整体搬迁至武汉市经济技术开发区创业路 198 号，与发行人不存在合署办公的情形。

报告期内，元丰零部件与公司各自独立运营，公司所拥有的生产经营性设备、技术由公司独立享有或使用，资产权属清晰，不存在与元丰零部件共用设备、技术的情形。此外，元丰零部件与公司独立招聘并管理员工，分别与其员工签署了劳动合同并按照规定进行社保及公积金的缴纳，不存在共用人员的情形。

（4）未来经营计划

依据元丰零部件出具的说明，未来三年，元丰零部件将延续现有的主营业务，在不断推进新技术在盘式制动器上的应用、提升产品竞争力的同时，拓宽下游市场，提升盘式制动器的产能及交付能力，保证其在盘式制动器细分领域的市场占有率。

综上，天地底盘原为发行人控股股东控制的企业，主要从事自有房产的对外租赁，且未来暂无变更主营业务的计划，与发行人不存在合署办公或共用设备、技术、人员的情形；元丰零部件在 2015 年 2 月至 5 月期间为发行人控股的企业，主要从事汽车盘式制动器及相关配件的研发、生产及销售，且未来仍将在现有业务领域延续发展，与发行人不存在合署办公或共用设备、技术、人员的情形。

四、请发行人说明收购元丰零部件股权再集中转让给海通锦程、新材料基金的原因，收购及转让环节定价依据及公允性，收购和转让之间的差价与发行人在此次股权收购中相关贡献的匹配性，收购股权过程与浅见万雄、华祺商贸产生纠纷的原因、解决方式；仙桃祥泰和武汉安可在转让元丰零部件股权后，仍同发行人向最终受让方共同承担业绩补偿责任的原因及合理性；关联方代为支付、三方债务抵消的具体情况；收购及转让过程中相关价款及税费的支付情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）说明收购元丰零部件股权再集中转让给海通锦程、新材料基金的原因，收购及转让环节定价依据及公允性，收购和转让之间的差价与发行人在此次股权收购中相关贡献的匹配性，收购股权过程与浅见万雄、华祺商贸产生纠纷的原因、解决方式

1、收购元丰零部件股权再集中转让给海通锦程、新材料基金的原因

（1）收购的背景

在本次收购前，公司及元丰零部件均为吴学军控制或主导经营的企业，吴学

军始终看好公司的发展前景，因此，自公司设立以来，元丰零部件即为公司提供了金额较大的财务资助用于支持其进行产品研发及推广。但因公司的 ABS 产品受到外资品牌的竞争压力较大，在技术积累、装车数据、成本控制等多方面未能形成竞争优势，在本次收购前尚未能形成大规模的市场销售。而元丰零部件因长期向公司提供财务资助对自身经营也造成较大压力。截至 2014 年底，公司及元丰零部件均存在金额较大的对外债务，且公司对元丰零部件存在金额较大的关联方资金占用款。为解决该等债务问题，吴学军决定转让元丰零部件股权。经协商，由海通锦程、新材料基金收购元丰零部件 67%股权并协助解决元丰零部件对外债务及公司对元丰零部件的资金占用款后再由上市公司博云新材通过发行股份购买资产的方式对元丰零部件进行整体收购。

（2）收购的原因

在上述交易背景下，由公司收购元丰零部件股权再集中转让给海通锦程、新材料基金的主要原因如下：

①本次收购和转让过程所涉及的股东数量较多，且部分股东与公司控股股东元丰投资的股东或与公司实际控制人吴学军存在一定关联性，故由元丰投资的子公司元丰电控集中股权再统一对外转让有助于加速整体交易的进度；

②在交易谈判过程中，应海通锦程、新材料基金的要求，交易对方需承担业绩承诺与对赌义务，经各方协商，吴学军作为元丰零部件的实际控制人及主要经营者，由其负责集中各股东股权、由其所控制的企业元丰投资承担全部业绩承诺及对赌责任、直接与海通锦程和新材料基金进行交易，将便于收购方与其签署相应的股权转让协议及后续业绩补偿条款；

③依据本次交易的整体安排，海通锦程、新材料基金计划收购元丰零部件 67%股权后再由上市公司博云新材进行整体股权收购，而鉴于本次交易前元丰电控对元丰零部件的资金占用情形或成为此次上市公司股权收购的障碍，各方同意由元丰电控集中收购后再转让给海通锦程、新材料基金，并将取得的股权资金用于偿还对元丰零部件的资金占用。

综上，发行人收购元丰零部件股权再集中转让给海通锦程、新材料基金系发行人控股股东元丰投资对本次交易的整体安排，由发行人作为交易主体有助于加

速整体交易进度、便于收购方签署股权转让协议和业绩补偿条款、解决发行人与元丰零部件资金占用的问题。

2、收购及转让环节定价依据及公允性

（1）公司收购元丰零部件 67.00%股权的定价依据及公允性

2014 年 11 月-2015 年 2 月，公司收购元丰零部件股权的交易对价如下：

序号	交易对手方	股权比例	出资额（万元）	转让价格（万元）	转让价格（元/股）
1	华祺商贸	13.35%	1,087.50	2,202.75	2.03
2	同泰永和	10.68%	870.00	1,762.20	2.03
3	祺兴国际	9.49%	773.14	1,565.85	2.03
4	安可工业	7.05%	573.89	1,162.43	2.03
5	浅见万雄	6.64%	541.14	1,095.60	2.03
6	仙桃祥泰	3.57%	290.41	588.23	2.03
7	联众咨询	3.56%	290.00	587.40	2.03
8	常州国茂	3.00%	244.38	1,295.36	5.30
9	宁波华慈	3.00%	244.38	1,493.19	6.11
10	苏州五岳	2.50%	203.65	989.84	4.86
11	中山五岳	2.50%	203.65	989.64	4.86
12	李维楚	1.67%	135.72	275.55	2.03
合计		**67.00%**	**5,457.86**	**14,008.04**	**-**

注：因四舍五入问题，合计数不等于各项加总之和。

公司本次向元丰零部件各股东收购股权的价格存在差异，与各股东交易价格的定价依据如下所述：

①收购财务投资者常州国茂、宁波华慈、苏州五岳、中山五岳所持元丰零部件股权的定价依据

常州国茂、宁波华慈、苏州五岳、中山五岳皆为以财务投资为目的的机构投资者，上述股东于 2011 年 7 月以 3.68 亿元投前估值增资入股，同时约定在触发回购条件的情况下元丰零部件、吴学军需按照 8%的年化收益率回购股权。本次收购上述股东所持元丰零部件股权的价格系依据股权回购条款、初始投资成本等因素确定，最终，常州国茂、宁波华慈、苏州五岳、中山五岳的股权转让价格分别为 5.30 元/股、6.11 元/股、4.86 元/股和 4.86 元/股，对应估值分别为 4.10 亿元、

4.98 亿元、3.96 亿元和 3.96 亿元。

②收购元丰零部件老股东祺兴国际、同泰永和、安可工业、仙桃祥泰、华祺商贸、联众咨询、李维楚、浅见万雄所持元丰零部件股权的定价依据

祺兴国际、同泰永和、安可工业、仙桃祥泰、华祺商贸、联众咨询、李维楚、浅见万雄均为元丰零部件入股时间较早的股东，本次收购上述股东所持元丰零部件股权的价格系依据元丰零部件实际经营状况、初始投资成本，并充分考虑公司承担了以较高价格收购财务投资者股权的责任的事实，最终确定祺兴国际、同泰永和、安可工业、仙桃祥泰、华祺商贸、联众咨询、李维楚、浅见万雄的股权转让价格均为 2.03 元/股。

本次收购中，元丰零部件的整体估值为 2.09 亿元，对应 67.00%股权的估值为 1.40 亿元，从整体来看该估值与元丰零部件当时的经营情况相匹配，收购股权的价格具备公允性。

（2）公司对外转让元丰零部件 67.00%股权的定价依据及公允性

公司对外转让元丰零部件 67.00%股权的定价依据系基于天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《审计报告》（天职业字【2014】12806 号）及沃克森（北京）国际资产评估有限公司湖南分公司出具的《资产评估报告》（沃克森评报字【2015】第 0085 号）的审计及评估结果（基准日：2014 年 9 月 30 日），经各方协商最终确定元丰零部件 100.00%股权的估值为 3.00 亿元，公司对外转让元丰零部件 67.00%股权所对应的转让价格为 2.01 亿元。

本次对外转让中，元丰零部件的整体估值系根据第三方专业机构的审计和评估结果并经各方协商确定，具备公允性。

综上，发行人收购环节的定价与元丰零部件当时的经营状况相匹配，转让环节的定价依据第三方机构对元丰零部件的评估结果，具备公允性。

3、收购和转让之间的差价与发行人在此次股权收购中相关贡献的匹配性

（1）收购和转让之间的差价

本次收购元丰零部件 67.00%股权的交易对价为 1.40 亿元，整体估值约为 2.09 亿元；本次转让元丰零部件 67.00%股权的交易对价为 2.01 亿元，整体估值为 3.00

亿元。收购与转让之间的差价为 6,091.96 万元，估值差异约为 0.91 亿元。

（2）差价与发行人在此次股权收购中相关贡献的匹配性

公司在本次收购和转让过程中取得的差价与公司及其控股股东元丰投资所作相关贡献的匹配性具体分析如下：①公司和元丰投资在本次收购中发挥了主导作用，公司项目负责人全程参与交易谈判过程，与交易各方沟通、设计方案，并根据各方要求调整交易方案，最终顺利达成了本次交易；②本次股权收购及转让系公司与海通锦程、湖南新材料达成的一揽子交易，收购与转让间的交易价差系对元丰投资实际承担元丰零部件业绩承诺责任及对赌失败风险的补偿；③公司通过本次交易获取的股权转让款均用于解决公司与元丰零部件之间的资金占用问题，为上市公司收购元丰零部件提供了必要条件。

综上，公司通过收购和转让所赚取的差价系公司控股股东元丰投资对本次交易整体安排的一部分，与公司及元丰投资在此次股权收购中作出的贡献具备匹配性。

4、收购股权过程与浅见万雄、华祺商贸产生纠纷的原因、解决方式

（1）与浅见万雄产生纠纷的原因、解决方式

因浅见万雄对 2014 年 11 月向公司转让其所持 6.64%股权的事实存在异议，2018 年，其向湖北省武汉市中级人民法院提起诉讼，2019 年 10 月，湖北省高级人民法院作出二审判决[（2019）鄂民终 918 号]，最终认定此次股权转让的相关协议不成立。

2019 年 9 月，浅见万雄就侵权责任纠纷向湖北省武汉市中级人民法院提起诉讼，请求判决公司、元丰零部件、吴学军、王明道共同连带赔偿股权转让损失 2,857.38 万元并支付损失利息。2022 年 1 月，湖北省武汉市中级人民法院下达《民事判决书》[（2019）鄂 01 民初 8088 号]，判决公司、王明道向浅见万雄连带赔偿股权损失 1,095.60 万元及相应利息损失，驳回浅见万雄其他诉讼请求。上述判决作出后，原被告双方均未提起上诉。截至 2022 年 4 月 1 日，该判决已经执行完毕。

对于未获得《民事判决书》支持的部分，浅见万雄再次向湖北省武汉市中级人民法院提起诉讼，请求判决公司及王明道共同连带赔偿股权转让损失 1,761.78

万元，并支付损失利息。2022 年 7 月，湖北省武汉市中级人民法院已受理该案，截至本回复出具日，该案件尚未开庭审理。通过对比前次《民事判决书》及本次案件的《民事起诉状》，浅见万雄对于本次主张的额外损失金额 1,761.78 万元暂未能提出新的理由及证据。公司将积极应诉，妥善解决本次纠纷。

根据公司与元丰投资于 2018 年 12 月 10 日签署的《债务确认协议》，上述诉讼可能产生的任何利息、罚息、违约责任均由元丰投资承担，因此若法院判决需由公司承担赔偿责任的，元丰投资将承担全部赔偿责任，不会对公司的生产经营产生不利影响。

（2）与华祺商贸产生纠纷的原因、解决方式

公司与华祺商贸产生纠纷的原因为股权收购过程中，华祺商贸作为元丰零部件股东之一，按照约定将其所持元丰零部件 13.35%股权转让至公司名下，根据公司、华祺商贸、元丰投资之间《三方转账协议》的约定，本次股权转让款项由元丰投资代公司向华祺商贸支付。因资金周转困难，元丰投资与华祺商贸陆续签署多份《资金借用合同》，约定尚未支付的股权转让款视为元丰投资向华祺商贸的借款，元丰投资需按合同约定偿还相应本金及利息。

2020 年 7 月 19 日，各方签署《还款协议》，对元丰投资还款的方式及期限进行了约定，为保证该等协议具备强制执行力，双方就协议条款向武汉仲裁委员会提交书面仲裁申请，要求确认还款协议的效力。

2020 年 8 月 11 日，武汉仲裁委员会受理了当事人之间的还款协议确认案。经协商，2020 年 10 月 16 日，各方就前述还款协议的内容进行修正，形成新《还款协议》。2020 年 10 月 29 日，武汉仲裁委员会作出《裁决书》，裁决新《还款协议》合法有效。2022 年 1 月 12 日，经协商，华祺商贸与元丰投资、吴学军签署《补充协议》，约定《还款协议》原定于 2021 年 12 月 31 日前需偿还的最后一笔债务延期至 2022 年 6 月 30 日前还清。2022 年 5 月 23 日，元丰投资支付完毕最后一笔还款金额后，华祺商贸已出具《结清证明》，元丰投资与华祺商贸之间的纠纷已彻底解决。

综上，发行人收购股权过程中华祺商贸、浅见万雄分别因元丰投资逾期支付股权转让款、对股权转让事实存在异议而产生纠纷，目前华祺商贸股权转让款已

结清、纠纷已解决，与浅见万雄的诉讼已经由湖北省武汉市中级人民法院出具生效判决并执行完毕，但浅见万雄对未获得《民事判决书》支持部分再次提起诉讼，根据相关约定，如法院判决要求发行人承担赔偿责任的，将全部由元丰投资承担，不会对发行人的生产经营产生不利影响。

（二）仙桃祥泰和武汉安可在转让元丰零部件股权后，仍同发行人向最终受让方共同承担业绩补偿责任的原因及合理性

在公司本次收购完成后，仙桃祥泰和安可工业仍分别持有元丰零部件15.13%和17.88%股权。依据本次交易的整体安排，在公司本次转让完成后，海通锦程、新材料基金、仙桃祥泰和安可工业拟将其所持元丰零部件100.00%股权整体出售给上市公司博云新材。因此，为保证业绩补偿的可执行性，交易各方签署的《业绩补偿协议》约定海通锦程、新材料基金有权要求由仙桃祥泰和安可工业以其持有的元丰零部件股权承担业绩补偿责任。据此，海通锦程、新材料基金要求仙桃祥泰和安可工业共同承担业绩补偿责任具有合理性。

在触发业绩补偿义务后，各方签署的《业绩补偿执行协议》约定，仙桃祥泰和安可工业分别将其持有元丰零部件11.00%、17.88%的股权作为业绩补偿的股份对价以1元的价格转让给海通锦程和新材料基金。同时，仙桃祥泰履行转让义务后，由元丰投资按照协议约定对应股权的价值以现金补偿其股权损失。元丰投资与安可工业签署了《股权补偿协议》，约定安可工业因执行《业绩补偿执行协议》而转让的元丰零部件17.88%股权对应的损失由元丰投资承担，元丰投资以现金补偿其股权转让损失。

截至本回复出具日，元丰投资已经向仙桃祥泰和安可工业履行完毕补偿义务。

综上，业绩补偿协议中要求仙桃祥泰和安可工业共同承担业绩补偿责任系股权的最终受让方为保证业绩补偿的可执行性而作出的安排，具有合理性。仙桃祥泰和安可工业履行补偿义务后，元丰投资均以现金方式补偿其转让股权造成的损失，仙桃祥泰和安可工业在业绩对赌中最终未受到实际损失。

（三）关联方代为支付、三方债务抵消的具体情况

1、收购元丰零部件股权时关联方代为支付、三方债务抵消的具体情况

公司收购元丰零部件67.00%股权时需支付的股权收购对价合计为14,008.04

万元，关联方代其支付和三方债务抵消的具体情况如下：

（1）财务投资者

本次收购涉及的外部投资机构包括中山五岳、苏州五岳、宁波华慈、常州国贸，交易对价合计为 4,768.04 万元。其中，①1,979.48 万元通过三方转账的形式转移至安可工业，用以冲抵安可工业已经向中山五岳、苏州五岳支付的股权回购款；②1,000.00 万元由元丰投资、安可工业和元丰零部件代为支付；③1,788.55 万元由公司自行支付。具体情况如下：

单位：万元

序号	交易方	交易对价	三方转账	代为支付			自行支付
			安可工业	元丰投资	安可工业	元丰零部件	元丰电控
1	中山五岳	989.64	989.64	-	-	-	-
2	苏州五岳	989.84	989.84	-	-	-	-
3	宁波华慈	1,493.19	-	200.00	100.00	200.00	993.19
4	常州国贸	1,295.36	-	300.00	200.00	-	795.36
合计		**4,768.04**	**1,979.48**	**500.00**	**300.00**	**200.00**	**1,788.55**

截至 2020 年 12 月底，元丰电控与元丰投资、元丰零部件、安可工业的债权债务已经结清。

（2）老股东

本次收购涉及的其他老股东包括祺兴国际、李维楚、浅见万雄、安可工业、联众咨询、同泰永和、华祺商贸、仙桃祥泰，交易对价合计 9,240.00 万元。其中，①8,676.83 万元通过三方转账的形式转移至元丰投资；②209.50 万元由元丰零部件替李维楚、浅见万雄代扣代缴所得税；③353.67 万元由公司自行支付。具体情况如下：

单位：万元

序号	交易对方	交易对价	三方转账	代扣代缴所得税	自行支付
			元丰投资	元丰零部件	元丰电控
1	祺兴国际	1,565.85	1,565.85	-	-
2	李维楚	275.55	245.49	30.06	-
3	浅见万雄	1,095.60	916.16	179.44	-
4	安可工业	1,162.43	808.76	-	353.67

序号	交易对方	交易对价	三方转账	代扣代缴所得税	自行支付
			元丰投资	元丰零部件	元丰电控
5	联众咨询	587.40	587.40	-	-
6	同泰永和	1,762.20	1,762.20	-	-
7	华祺商贸	2,202.75	2,202.75	-	-
8	仙桃祥泰	588.23	588.23	-	-
合计		**9,240.00**	**8,676.83**	**209.50**	**353.67**

截至本回复出具日，除公司与浅见万雄的未决诉讼外，上述通过三方转账的形式转移至元丰投资的债务均已经清偿完毕。截至 2020 年 12 月底，元丰电控与元丰投资的债权债务已经结清。

2、转让元丰零部件股权时关联方代为支付、三方债务抵消的具体情况

公司转让元丰零部件 67.00%股权的价款为 2.01 亿元，根据交易安排，本次股权转让款全部用于偿还公司向元丰零部件的借款。2015 年 3 月 30 日，海通锦程、新材料基金向公司支付完毕首期股权转让款 1.30 亿元并由公司偿还元丰零部件借款；2015 年 9 月 24 日，海通锦程与元丰零部件签署《人民币单位委托贷款借款合同》，海通锦程为元丰零部件提供了委托贷款合计 8,000.00 万元；2015 年 12 月 22 日，海通锦程、元丰零部件、公司签署《债权债务抵消协议书》，约定第二期股权转让款 7,100.00 万元与海通锦程为元丰零部件提供的借款中的 7,100.00 万元、以及元丰零部件为公司提供的借款中的 7,100.00 万元一并抵消，经三方债务抵消后，海通锦程、新材料基金基于《股权转让协议》项下投资款的支付义务已履行完毕。

（四）收购及转让过程中相关价款及税费的支付情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、收购及转让过程中相关价款的支付情况

截至本回复出具日，公司收购元丰零部件 67.00%股权的价款 14,008.04 万元，以及公司转让元丰零部件 67.00%股权的价款 2.01 亿元均已由收购方通过现金支付、三方转账、债务抵消的形式支付完毕，且公司因三方转账所形成的对债权受让方的应付款项亦已经结清。

此外，因收购及转让元丰零部件的后续重组交易未能成功，元丰投资作为本

次交易中相关债务及责任方承担了金额较大的对外债务，具体情况如下：

2016 年 12 月 18 日，上市公司博云新材（002297.SZ）召开第五届董事会第三次会议，审议通过了《关于公司本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易方案的议案》，拟以发行股份及支付现金的方式购买元丰零部件 100.00%股权，初步协商暂定元丰零部件 100.00%股权的交易价格为 60,000.00 万元。因元丰零部件的业绩不及预期，2017 年 8 月 31 日，博云新材召开第五届董事会第十次会议，审议通过了《关于终止重大资产重组事项的议案》，交易各方决定终止本次重大资产重组。而元丰投资在本次重组失败后形成的债务具体包括：

（1）公司向海通锦程与新材料基金出售元丰零部件 67.00%股权时存在业绩承诺与补偿安排，根据相关协议，因触发业绩对赌的补偿义务，除需履行的股权补偿外，元丰投资仍需向海通锦程与新材料基金支付业绩补偿金合计 9,382.27 万元；

（2）根据 2016 年公司、元丰投资及零部件原股东的三方转账协议，元丰投资需承担向元丰零部件原股东支付股权转让款的义务；

（3）为解决本次交易前公司对元丰零部件的资金占用，公司引进了投资方西安基金、瑞安化工，但因触发回购条款，元丰投资需承担以 6,603.07 万元回购西安基金、瑞安化工所持公司 37.50%股权的义务。

为妥善解决上述债务问题，元丰投资通过对外转让公司股权的方式进行了融资，具体包括三次股权转让：

（1）2020 年 12 月，元丰投资分别与东风资管、中电基金、红向维岳、格金广发、武汉万沣、聚赢方德、壹同富岳、东方富海、万纳托实业、罗玉枝、紫杏共盈签署了《股权转让协议》，元丰投资收到股权转让款合计 26,850.00 万元；

（2）2021 年 1 月，元丰投资分别与南京一汽、深圳瑞远签署了《股权转让协议》，元丰投资收到股权转让款合计 5,520.00 万元；

（3）2022 年 1-4 月，元丰投资分别与蔡少军、鲁言、富海中瑞签署了《股份转让协议》，元丰投资收到股权转让款合计 7,845.00 万元。

元丰投资合计收到上述三次股权转让的股权转让款 40,215.00 万元，主要用

于解决历史上元丰投资的债务问题。截至本回复出具日，元丰投资因元丰零部件股权交易事项所涉及的全部债务均已结清，元丰投资不存在金额较大的对外债务，具体偿还情况详见“问题 4 关于控股股东、实际控制人”第 2 小问。

综上，截至本回复出具日，此次收购及转让元丰零部件股权过程中涉及的价款均已支付完毕，因此次收购及转让所形成的债务均已结清。

2、收购及转让过程中相关税费的支付情况

（1）收购过程中相关税费的支付情况

针对本次收购涉及的境外自然人李维楚、浅见万雄需缴纳的税款，元丰零部件已按照 20%个人所得税税率及 0.05%的印花税税率代扣代缴，同时计入元丰零部件与元丰电控的往来款项，由元丰电控在支付李维楚、浅见万雄股权转让款时扣除。

针对本次收购涉及的境外非居民企业祺兴国际需缴纳的税款，元丰电控已按照非居民企业 10%的企业所得税税率及 0.05%的印花税税率代扣代缴。

针对本次收购涉及的境内居民企业常州国茂、宁波华慈、苏州五岳、中山五岳、同泰永和、安可工业、仙桃祥泰、华祺商贸、联众咨询需缴纳的税款，相关企业已纳入当年企业所得税汇算清缴，元丰电控无需承担代扣代缴义务。

（2）转让过程中相关税费的支付情况

依据元丰电控 2015 年度企业所得税纳税申报表，元丰电控出售元丰零部件股权的相关税费已纳入当年企业所得税汇算清缴。

3、是否存在纠纷或潜在纠纷

截至本回复出具日，除公司与浅见万雄的未决诉讼外，公司与本次收购及转让的其他交易对手方之间不存在纠纷或潜在纠纷。根据公司与元丰投资于 2018 年 12 月 10 日签署的《债务确认协议》，浅见万雄 2022 年诉讼案件可能产生的任何利息、罚息、违约责任均由元丰投资承担，因此若根据法院生效判决需由发行人承担赔偿责任的，则将由元丰投资承担全部赔偿责任，不会对发行人的生产经营产生不利影响。

综上，截至本回复出具日，除发行人与浅见万雄的未决诉讼外，收购及转让

过程中涉及的价款、税费已支付完毕，发行人与本次收购及转让的其他交易对手方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

五、请发行人说明“元丰”字号及商标所有权归属情况、初始注册单位及注册时间、共用的合法合规性，发行人与元丰零部件使用的“元丰”字号及商标的差异情况，权利义务界定是否清晰，是否容易引起客户、供应商混淆；元丰零部件对外转让后仍使用“元丰”字号及商标的原因及合理性，该公司是否仍受吴学军控制，股权受让方是否为关联方或潜在关联方

（一）说明“元丰”字号及商标所有权归属情况、初始注册单位及注册时间、共用的合法合规性，发行人与元丰零部件使用的“元丰”字号及商标的差异情况，权利义务界定是否清晰，是否容易引起客户、供应商混淆

1、“元丰”字号及商标所有权归属情况、初始注册单位及注册时间、共用的合法合规性

（1）发行人与元丰零部件使用“元丰”字号的情况及合法合规性

元丰零部件于 1998 年 3 月取得武汉市工商行政管理局颁发的《外商投资企业名称登记证书》（工商企名鄂武字第 980030 号），元丰电控于 2007 年 1 月取得武汉市工商行政管理局东湖分局出具的《企业名称预先核准通知书》（（鄂武）名预核私字[2007]第 542 号）。

《企业名称登记管理规定》第三条规定：“企业名称在企业申请登记时，由企业名称的登记主管机关核定。企业名称经核准登记注册后方可使用，在规定的范围内享有专用权。”《企业名称登记管理实施办法》第三条规定：“企业应当依法选择自己的名称，并申请登记注册。企业自成立之日起享有名称权。”根据前述规定，发行人与元丰零部件持有的字号及企业名称系其分别根据《企业名称登记管理规定》《企业名称登记管理实施办法》的规定独立申请核准取得，其使用该等商号系根据自身发展自主确定的企业名称，并经市场监督管理局核名通过，元丰电控及元丰零部件使用相关字号合法有效，对企业名称享有专用权。

此外，为进一步明确对于“元丰”商号的使用，双方已在 2020 年 12 月签署的《关于“元丰”字号及“元丰”相关商标使用的协议》。

综上，发行人与元丰零部件持有的字号及企业名称系分别根据《企业名称登

记管理规定》《企业名称登记管理实施办法》的规定独立申请核准取得，并经市场监督管理局核名通过，元丰电控及元丰零部件使用相关字号合法有效，对企业名称享有专用权，因此，元丰电控与元丰零部件共同使用“元丰”字号符合当时有效的《企业名称登记管理规定》《企业名称登记管理实施办法》的规定。

此外，双方已签署《关于“元丰”字号及“元丰”相关商标使用的协议》明确“元丰”商号的使用，元丰零部件和元丰电控通过协议约定各方均有权独立使用“元丰”作为其字号，“元丰”字号不存在单独归属于其中一方的情况，字号的共用合法合规。

（2）发行人与元丰零部件使用“元丰”商标的情况及合法合规性

元丰零部件于 2004 年 12 月至 2009 年 7 月期间累计注册 4 个“元丰”相关的商标，其中注册号为 3577076 的注册商标已于 2016 年 11 月 21 日因期满未续展而失效；元丰电控于 2017 年 12 月至 2018 年 2 月期间累计注册 3 个“元丰”相关的商标。元丰电控和元丰零部件均有权在核定使用的商品类别上，独立使用其已取得的“元丰”有关商标，双方目前持有的商标均系按照《中华人民共和国商标法》《中华人民共和国商标法实施条例》规定的条件和程序自行申请注册取得，独立享有其商标专用权并受法律保护。

此外，双方已在 2020 年 12 月签署的《关于“元丰”字号及“元丰”相关商标使用的协议》中约定双方均有权独立使用其已经取得的“元丰”有关商标。

综上，元丰电控与元丰零部件名下的“元丰”商标均独立归属于各自所有，不存在共用商标的情况，双方独立使用其所拥有的“元丰”商标具备合法合规性。

2、元丰电控与元丰零部件使用“元丰”字号及商标的差异情况，权利义务界定是否清晰，是否容易引起客户、供应商混淆

（1）使用“元丰”字号及商标的差异情况

元丰零部件的主营业务为汽车盘式制动器及相关配件的研发、生产及销售，元丰电控的主营业务为 ABS、ESC 的研发、生产、销售和技术服务，双方主营业务和主要产品不同，使用“元丰”字号及商标的商品类别不同，具体对比情况如下：

元丰零部件				
序号	商标图形及名称	注册号	国际分类	注册公告日期
1		4294857	12	2009.4.7
2		5698747	12	2009.7.28
3	YOUFIN	5698748	12	2009.7.28（连续三年停止使用，撤销注册商标复审阶段）
元丰电控				
序号	商标标识	注册号	国际分类	注册日期
1		21851310	7	2017.12.28
2		21851527	9	2018.2.7
3		21851810	9	2018.2.7

元丰零部件主要从事汽车盘式制动器的研发、生产及销售，属于汽车零部件制造行业；依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），元丰电控是一家专门提供机动车辆主动安全系统解决方案的高新技术企业，主要从事汽车电控系统的研发、生产、销售和技术服务，属于“ C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。基于不同的主营业务和行业属性，元丰零部件取得的“元丰”相关商标的国际分类均为 12，该分类项下主要包括运载工具，陆、空、海用客运或货运装置；元丰电控相关商标的国际分类为 7 和 9，其中，第 7 类项下主要包括机器和机床、马达和引擎，第 9 类项下主要包括科学或研究用装置和仪器、视听和信息技术设备、计算机软件、电子、电器通用元件（印刷电路、集成电路）。双方在商标的国际分类、商标实际使用产品类别、行业分类上均有明显区分，不存在元丰零部件使用相近商标从事与发行人形成相竞争业务的情形。

（2）权利义务界定是否清晰

2020 年 12 月 23 日，元丰零部件与元丰电控签署了《关于“元丰”字号及“元丰”相关商标使用的协议》，对双方独立使用“元丰”字号及商标的行为进行了规范，并对相关权利与义务事宜进行了明确地划分，具体内容如下：

①关于字号的使用

A、双方（包括其已经设立的子公司）均有权独立使用“元丰”作为其字号，不存在相互授权、出借或其他权利受限的情况，双方就其分别独立使用“元丰”字号的行为不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

B、除双方各自投资设立的控股子公司（持股 50%以上）、分公司外，双方不得以任何形式使用、出借或授权其他方使用“元丰”字号登记新设新的主体。

C、双方应主动维护“元丰”字号的市场声誉，不得从事可能严重损害“元丰”字号的行为。

D、双方应合法、合理使用“元丰”字号，不得从事以下行为：a、以对方名义参加、出席任何组织或商业活动；b、以对方名义进行媒体报道或产品、企业宣传；c、通过任何方式宣传双方仍存在股权控制关系或同一控制关系；d、通过“元丰”字号从事任何不正当竞争的行为。

E、若任何一方拟转让“元丰”字号，在同等条件下，另外一方享有优先受让权。

②关于商标的使用

A、双方均有权在核定使用的商品类别上，独立使用其已经取得的“元丰”有关商标；双方在核定使用的商品类别上，使用其已经取得的“元丰”有关商标不存在相互授权或其他权利受限的情况，双方就其在核定使用的商品类别上，分别独立使用其已经取得的“元丰”有关商标不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

B、除双方各自投资设立的控股子公司（持股 50%以上）、分公司外，双方不得转让或以任何形式授权其他方使用其已经取得的“元丰”有关商标。

C、双方一致确认，在本协议签署后，任何一方不得在与对方相同的同一种商品或类似商品（以商标国际分类为准）上申请、受让、保留或使用与“元丰”

有关商标相同或相近似的商标。

D、双方应主动维护“元丰”有关商标的市场声誉，不得从事可能严重损害“元丰”有关商标声誉的行为。

E、若任何一方拟转让“元丰”有关商标，在同等条件下，另外一方享有优先受让权。

由上述内容可知，元丰电控与元丰零部件对各自使用字号及商标的范围和方式、使用过程中产生的影响、未来潜在的商标所有权或使用权等都进行了严格地划分，权利义务界定清晰。

（3）是否容易引起客户、供应商混淆

元丰电控与元丰零部件使用“元丰”字号及商标不存在容易引起客户、供应商对主体识别混淆的情况，具体分析如下：

①元丰电控与元丰零部件已在协议中明确约定并采取措施避免双方在对外宣传中引起混淆。依据《关于“元丰”字号及“元丰”相关商标使用的协议》，元丰电控与元丰零部件应合法、合理地使用“元丰”字号，不得从事以下行为：A、以对方名义参加、出席任何组织或商业活动；B、以对方名义进行媒体报道或产品、企业宣传；C、通过任何方式宣传双方仍存在股权控制关系或同一控制关系；D、通过“元丰”字号从事任何不正当竞争的行为。

②因元丰电控与元丰零部件的主营业务及主要产品不同，故双方主要供应商存在明显差别，主要客户虽有重合，但重合客户均为国内大型整车厂，均具备完善的供应商管理制度及审核机制，不会因元丰电控与元丰零部件使用“元丰”字号及商标而导致其混淆。

③自 2015 年 3 月公司将元丰零部件股权转让至海通锦程、新材料基金后，元丰电控与元丰零部件不再属于同一控制下的企业，而该事实已在上市公司博云新材 2016 年拟通过发行股份购买资产收购元丰零部件 100%股权时均以公告形式披露，公司的客户及供应商均可通过公开渠道了解具体情况，由此降低引起混淆的风险。

④依据裁判文书网等公开信息网站检索，公司与客户、供应商之间不存在因

字号、商标混淆等相关事项而产生纠纷或潜在纠纷的情形。

综上，元丰电控与元丰零部件在各自独立的生产经营活动中使用“元丰”字号，并在各自核准使用的范围内使用“元丰”商标，权利义务界定清晰，不存在容易引起客户、供应商混淆的情形。

（二）元丰零部件对外转让后仍使用“元丰”字号及商标的原因及合理性，该公司是否仍受吴学军控制，股权受让方是否为关联方或潜在关联方

1、元丰零部件对外转让后仍使用“元丰”字号及商标的原因及合理性

元丰电控和元丰零部件企业名称的申请、商标的注册皆为双方独立作出的决策，且对外转让时，双方皆已设立并经营多年，在各自细分领域积累了一定的知名度和品牌效应，更换字号、商标不利于其产品的发展。据此，在元丰零部件股权对外转让后，双方仍各自独立使用“元丰”的字号及商标具有合理性。

2、该公司是否仍受吴学军控制，股权受让方是否为关联方或潜在关联方

本次对外转让零部件股权的股权受让方为海通锦程和新材料基金，两者均为依法履行备案程序的私募基金。截至本回复出具日，海通锦程和新材料基金的基本情况如下：

（1）海通锦程

企业名称	上海海通创新锦程投资管理中心（有限合伙）	
统一社会信用代码	913101143328000040	
出资额	19,100.00 万元	
注册地/主要生产经营地	上海市嘉定工业区叶城路 925 号 B 区 4 幢 J21583 室	
执行事务合伙人	海通创新私募基金管理有限公司	
成立日期	2015 年 3 月 4 日	
营业期限	2015 年 3 月 4 日至 2023 年 3 月 3 日	
主营业务	实业投资	
私募投资基金备案情况	**状态**	已备案
	管理人	海通创新私募基金管理有限公司
	基金编号	S32345
	基金类型	私募股权投资基金
	备案日期	2016 年 9 月 13 日

海通锦程属于私募股权投资基金，基金编号为 S32345，基金管理人为海通创新私募基金管理有限公司，实际控制人为上市公司海通证券股份有限公司。

（2）新材料基金

企业名称	湖南新材料产业创业投资基金企业（有限合伙）	
统一社会信用代码	91430100574319416T	
出资额	25,400.00 万元	
注册地/主要生产经营地	长沙高新开发区麓松路 500 号湖南博云新材料产业化基地检测中心 204 号	
执行事务合伙人	湖南博云投资管理有限公司	
成立日期	2011 年 5 月 10 日	
营业期限	2011 年 5 月 10 日至 2021 年 5 月 9 日	
主营业务	投资管理服务	
私募投资基金备案情况	**状态**	已备案
	管理人	湖南博云投资管理有限公司
	基金编号	SD4821
	基金类型	创业投资基金
	备案日期	2014 年 12 月 30 日

新材料基金属于创业投资基金，基金编号为 SD4821，基金管理人为湖南博云投资管理有限公司，实际控制人为湖南省人民政府国有资产监督管理委员会。

根据海通锦程、新材料基金出具的说明，除吴学军通过武汉元畅投资中心（有限合伙）间接持有海通锦程 2.67%合伙份额外，海通锦程、新材料基金与吴学军之间不存在关联关系或潜在关联关系。

综上，元丰零部件不存在仍受吴学军控制的情形，除吴学军通过武汉元畅投资中心（有限合伙）间接持有海通锦程 2.67%合伙份额外，股权受让方海通锦程、新材料基金与吴学军之间不存在关联关系或潜在关联关系。

六、请发行人说明吴学军不再控制元丰零部件后，发行人、元丰零部件、吴学军仍于 2017 年 3 月共同借款的原因及合理性，借款资金的流向、用途，主要用于发行人生产经营的证据；2019 年，发行人、吴学军为天地底盘提供担保的具体原因和背景、合理性、履行的程序，发行人是否可能因此承担大额债务；模拟测算如果发行人按照行业惯例和标准收取或支付担保费对财务数据的影响

（一）说明吴学军不再控制元丰零部件后，发行人、元丰零部件、吴学军仍于 2017 年 3 月共同借款的原因及合理性，借款资金的流向、用途，主要用于发行人生产经营的证据

1、吴学军不再控制元丰零部件后，发行人、元丰零部件、吴学军仍于 2017 年 3 月共同借款的原因及合理性

2017 年 3 月公司、元丰零部件、吴学军的共同借款系为对 2015 年 9 月共同借款的延续。2015 年 9 月，公司、元丰零部件、吴学军曾作为共同借款人向武汉市联丰小额贷款股份有限公司借款 500.00 万元，借款期限为 18 个月。该笔借款到期后，为简化续贷手续，降低续贷审批难度，2017 年 3 月续贷时公司、元丰零部件、吴学军仍作为共同借款人，与前次借款保持一致。

2015 年 5 月至 2018 年 7 月，元丰零部件的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	海通锦程	4,512.92	55.40
2	安可工业	1,456.11	17.88
3	仙桃祥泰	1,232.09	15.13
4	新材料基金	944.94	11.60
合计		**8,146.07**	**100.00**

2017 年 3 月，公司、元丰零部件、吴学军作为共同借款人的合理性分析如下：①共同借款发生时，吴学军虽不再控制元丰零部件，但仍担任元丰零部件董事兼总经理，仍为元丰零部件的主要经营者，并通过安可工业间接持有元丰零部件股权。为简化续贷手续，降低续贷审批难度，元丰零部件同意继续作为共同借款人；②该笔共同借款由吴学军以其武房权证洪字第 200303046 号房产提供抵押担保并由元丰电控以四项实用新型和两项发明专利权提供质押担保，具有较强的担保措施，元丰零部件作为共同借款人实际承担还款责任的风险较小；③共同借款发生时，公司尚未实现盈利，资金周转较为困难，融资难度较大，由元丰零部件作为共同借款人具有必要性。

综上，2017 年 3 月公司、元丰零部件、吴学军共同借款基于历史原因，具备合理性。

2、借款资金的流向、用途，主要用于发行人生产经营的证据

2017 年 3 月，前述借款资金到位后，公司将该笔资金用于生产经营，具体包括支付劳务费用、缴纳水电费、偿还经营性借款等。2019 年 1 月，公司已结清该笔借款的全部本金及利息，武汉市联丰小额贷款股份有限公司已出具《结清证明》。至此，该笔借款所对应的借款合同已经履行完毕，借贷双方不存在法律纠纷。

该笔主要用于发行人生产经营的证据包括：①证明公司为该笔借款收款方的汇款凭证、②2015 年 9 月和 2017 年 3 月公司资金账户往来明细、③证明公司承担还款义务的还款凭证。

（二）2019 年，发行人、吴学军为天地底盘提供担保的具体原因和背景、合理性、履行的程序，发行人是否可能因此承担大额债务

1、发行人、吴学军为天地底盘提供担保的具体原因和背景、合理性

2019 年 11 月 1 日，吴学军和元丰电控分别与湖北银行股份有限公司武汉沌口支行（以下简称“湖北银行沌口支行”）签署《个人保证合同》和《保证合同》，约定吴学军、元丰电控为天地底盘与湖北银行股份有限公司武汉沌口支行签署的《固定资产借款合同》项下全部债务提供连带责任保证，保证期间自本合同生效之日起至主合同项下债务履行期限届满之日后 2 年。

依据《固定资产借款合同》，天地底盘向湖北银行沌口支行借款 7,000.00 万元用于偿还元丰电控在湖北银行沌口支行的存量贷款，而该笔贷款所对应的主合同指代 2013 年 12 月 26 日元丰电控与中江国际信托股份有限公司签署的金额为 1.30 亿元的《信托贷款合同》。因此，天地底盘此次 7,000.00 万元借款的主要目的为置换借款，置换的目的为变更借款人。

分立后新设的天地底盘承接了上述中江国际债务，天地底盘原为元丰投资 100.00%控制，后因股权收购于 2019 年 5 月 28 日成为同明兴建设的全资子公司。因天地底盘的控制权发生变更，经各方协商，同明兴建设以天地底盘对应土地、房产为抵押物向银行申请借款用于偿还存量贷款，将债务人由元丰电控变更为天地底盘，吴学军和元丰电控为该笔借款提供连带责任保证。

综上，发行人、吴学军为天地底盘《固定资产借款合同》项下的 7,000.00 万元借款提供连带责任保证具有合理性。

2、履行程序

2022 年 4 月 25 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，全体非关联董事对公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度与各关联方发生的关联交易事项进行了审议并一致确认。同日，发行人独立董事发表了同意的独立意见。

2022 年 5 月 16 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，全体非关联股东对公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度与各关联方发生的关联交易事项进行了审议并一致确认。

3、发行人是否可能因此承担大额债务

截至 2020 年 8 月 21 日，《固定资产借款合同》项下的 7,000.00 万元借款及相应利息已支付完毕，该合同项下发行人及吴学军的担保责任已解除，发行人不存在因此承担大额债务的可能性。

综上，2019 年 11 月发行人、吴学军为天地底盘借款提供担保的原因系该笔借款用于偿还发行人的存量贷款，故担保行为具有合理性，发行人已履行关联担保相关审议程序，鉴于该笔借款已还清，发行人不存在因此承担大额债务的风险。

（三）模拟测算如果发行人按照行业惯例和标准收取或支付担保费对财务数据的影响

根据国家发展和改革委员会、中国财政部、中国人民银行、国家税务总局、中国银监会于 2006 年 11 月 23 日联合出具的《关于加强中小企业信用担保体系建设的意见》，“为促进担保机构的可持续发展，对主要从事中小企业贷款担保的担保机构，担保费率实行与其运营风险成本挂钩的办法。基准担保费率可按银行同期贷款利率的 50%执行，具体担保费率可依项目风险程度在基准费率基础上上下浮动 30%-50%，也可经担保机构监管部门同意后由担保双方自主商定。”

依据中国人民银行公布的金融机构人民币贷款基准利率，假设担保费率按银行同期贷款利率的 50%执行，则报告期内不同担保期限所适用的担保费率如下：

期限	银行贷款基准利率	担保费率
1 年以内（含 1 年）	4.35%	2.18%
1 至 5 年（含 5 年）	4.75%	2.38%

期限	银行贷款基准利率	担保费率
5 年以上	4.90%	2.45%

假设：①担保费用按照担保期间分摊至对应会计年度；②担保金额为实际借款发生额；③多个主体对同一笔借款的不同担保期限以其中最长期限计算，且不重复计算。

依据上述假设现作出如下测算：

1、测算报告期内如发行人收取担保费

单位：万元

序号	债权人	被担保方	报告期内担保天数	担保总期限	适用担保费率	担保金额	担保费金额
1	湖北银行股份有限公司武汉沌口支行	天地底盘	295 天	1 年以内	2.18%	7,000.00	123.05
合计							**123.05**

注：担保费金额=担保金额*适用担保费率*报告期内担保天数/365

2、测算报告期内如发行人支付担保费

单位：万元

序号	债权人	担保方	报告期内担保天数	担保总期限	适用担保费率	担保金额	担保费金额
1	武汉市联丰小额贷款股份有限公司	吴学军	28 天	1 至 5 年	2.38%	500.00	0.91
2	上海银行股份有限公司自贸试验区分行	天地底盘	180 天	1 至 5 年	2.38%	3,000.00	35.21
3	中江国际信托股份有限公司	吴学军、卢国萍、元丰投资、天地底盘、李睿、王明道、孙明芝、山东泰汽投资控股有限公司	326 天	5 年以上	2.45%	13,000.00	284.47
4	中信银行股份有限公司武汉分行	吴学军	350 天	1 年	2.18%	3,000.00	62.71
5	中信银行股份有限公司武汉分行	吴学军	262 天	1 年	2.18%	500.00	7.82
6	交通银行股份有限公司湖北自贸试验区武汉片区分行	吴学军、卢国萍	113 天	1 至 5 年	2.38%	4,000.00	29.47
合计							**420.60**

注：担保费金额=担保金额*适用担保费率*报告期内担保天数/365

3、测算报告期内发行人收取和支付的担保费对财务数据的影响

项目	2022 年上半年	2021 年度	2020 年度	2019 年度

项目	2022 年上半年	2021 年度	2020 年度	2019 年度
发行人收取担保费金额（万元）	-	-	97.61	25.44
发行人支付担保费金额（万元）	65.88	34.13	-	320.59
利润总额（万元）	3,610.30	7,633.53	7,938.05	4,302.49
收取/支付担保费对利润总额的影响	**-1.82%**	**-0.45%**	**1.23%**	**-6.86%**

结合上述表格可知，如按照假设条件计算担保费用，报告期内，发行人合计收取担保费用 123.05 万元，合计支付担保费用 420.60 万元，累计对利润总额造成 297.55 万元的影响。报告期各期，发行人收取和支付的担保费用对当年利润总额的影响分别为-6.86%、1.23%、-0.45%和-1.82%，对经营业绩的整体影响较小，对发行条件不构成障碍。

七、请发行人说明关联方资金拆借履行的程序、资金拆借利率的定价依据及公允性、是否构成关联方资金占用、发行人是否具有财务独立性

（一）关联方资金拆借履行的程序

2022 年 4 月 25 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，全体非关联董事审议并确认了公司 2019-2021 年度发生的关联交易；

同日，发行人独立董事出具《第一届董事会第五次会议相关事项独立董事意见》，认为公司 2019-2021 年度发生的关联交易事项遵循公平、自愿的原则，交易价格是按市场方式确定，定价公允合理，对公司持续经营能力、损益及资产状况无不良影响。关联交易事项合法、有效，公司独立性没有因其受到不利影响，不存在损害公司及其他股东（特别是中小股东）利益的情形，有利于公司的正常经营和健康发展；

2022 年 5 月 16 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，全体非关联股东对 2019-2021 年度与各关联方发生的关联交易事项进行了审议并一致确认。

（二）资金拆借利率的定价依据及公允性

报告期内，公司与控股股东元丰投资、实际控制人吴学军、关联方天地底盘之间的资金拆借利率主要参考同期金融机构贷款基准利率，并根据借款金额、借款周期等因素由双方协商确定。报告期内，公司与关联方之间发生的借款期限为 1 年以内的资金拆借利率区间为 4.15%-4.35%，借款期限为 1 至 5 年的资金拆借

利率为4.75%，与同期贷款基准利率不存在明显差异，资金拆借利率公允，未损害公司和其他股东的利益。

报告期内，关联方资金拆借利率的定价依据及公允性的分析具体可参见“问题5 关于同业竞争与关联交易”第4小问的回复。

（三）是否构成关联方资金占用

报告期内资金拆借的背景系元丰零部件后续重大资产重组交易未能成功，元丰投资承受了较大的债务压力，具体情况详见本题第4小问。在元丰投资存在巨大债务压力的情况下，2017年7月，元丰投资的其他股东同泰永和、维祺投资、仙桃祥泰、联众咨询均退出元丰投资，元丰投资的股东变更为吴学军、童幸源，元丰有限的股东实际变更为仅有吴学军、童幸源两人。自2018年开始，随着相关政策的调整及公司ABS等电控制动系统产品竞争力的提高，公司于2018年扭亏为盈。虽然公司经营业绩好转，但元丰投资仍然面临着较大金额的债务压力，因元丰投资当时实际为公司的唯一股东，故元丰投资、吴学军在2018年至2020年期间向公司借款并支付利息。

报告期内，公司存在有偿向控股股东、实际控制人及其关联人拆借资金供其使用的情形，构成关联方对公司的非经营性资金占用。截至2020年12月31日，公司与关联方的资金拆借已全部清理完毕。公司已经按照公允的资金拆借利率向控股股东、实际控制人及其关联人收取了资金占用费，此外，在2019年至2020年期间发行人的股东实际仅为元丰投资，其在2020年底引入员工持股平台及外部投资者后立即偿还了全部占用资金并支付了利息，故上述资金占用未实际损害发行人其他股东的利益，在2020年底引入外部投资者后发行人未再发生关联方资金占用情形。

（四）发行人是否具有财务独立性

报告期内，发行人与关联方之间存在关联方资金拆借的情形，但截至2020年12月31日，关联方占用资金已清偿完毕，所涉及事项已得到规范，且规范后未再有类似情形发生。

截至本回复出具日，发行人设立了独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，具有规范、独立的财务核算制度，与控股股东不存在共用银行账户的情形，

独立纳税，发行人财务人员不存在在控股股东及其控制的其他企业兼职的情形，发行人具备财务独立性。

综上，报告期内，发行人与关联方的资金拆借行为已履行必要的审议程序，资金拆借利率参考银行同期贷款基准利率，具备公允性。相关资金拆借行为构成关联方资金占用，但截至 2020 年 12 月 31 日，关联方占用资金已清偿完毕，截至本回复出具日，发行人具备财务独立性。

八、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、查阅发行人及其子公司报告期内的租赁合同、单体财务报表，获取并分析发行人及其子公司报告期内产销量数据，查阅发行人分立时审计报告、分立协议、信托贷款合同，就分立事项访谈发行人董事长、实际控制人吴学军，实地调查并取得发行人周边同类房产租赁方的租赁合同。

2、查阅天地底盘最近三年及一期纳税申报表、企业信用报告，查阅天地底盘的不动产权证书以及从武汉市不动产权登记中心调取的不动产权登记信息，查阅报告期内公司的租赁合同及相应补充协议、租赁备案文件，获取募投机构出具的募投项目可行性研究报告及募投项目备案证明。

3、查阅发行人固定资产清单并抽查部分固定资产购置合同及发票，实地查看发行人主要固定资产并执行监盘程序，查阅发行人无形资产清单并登录知识产权局网站查询发行人知识产权信息，查阅发行人员工花名册、基本信息登记表，收集天地底盘、元丰零部件的工商底档、主营业务及未来发展规划的说明，访谈天地底盘实际控制人徐祥和元丰零部件财务负责人林毅。

4、查阅发行人收购并转让元丰零部件股权过程中涉及的股权转让协议、业绩补偿协议及其补充协议、业绩补偿执行协议、股权补偿协议、三方转账协议、股权转让款支付凭证、所得税及印花税代扣代缴凭证、结清证明、审计报告、评估报告、纳税申报表等相关文件，取得交易过程所引起的诉讼、仲裁纠纷涉及的判决书、裁决书等相关涉诉文件，访谈发行人董事长、实际控制人吴学军及元丰零部件部分原始股东同泰永和、华祺商贸、仙桃祥泰、联众咨询的相关负责人。

5、查阅发行人与元丰零部件签署的《关于“元丰”字号及“元丰”相关商标使用的协议》并登录商标局网站查询相关商标注册情况，登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等核查因使用字号、商标而引发的纠纷情况，查阅海通锦程、新材料基金出具的关联关系确认函。

6、查阅共同借款的借款合同及对应担保合同、借款放款及还款的银行凭证、结清证明、发行人资金账户往来明细，查阅天地底盘《固定资产借款合同》及对应担保合同、结清证明，查询担保费用相关法规规定及市场收费区间案例。

7、查阅发行人关联交易相关三会文件，获取报告期内发行人关联方资金拆借明细表，核查发行人和资金拆出方的银行流水和资金拆借涉及的银行凭证，查询央行货币政策司公布的金融机构人民币贷款基准利率。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人向天地底盘租赁的房产在报告期内一直为其主要的经营场所，重要程度较高，但不具备不可替代性；公司分立时为缓解资金压力而将中江信托贷款及抵押房产、土地一并转移至新设主体，故相关房产、土地未投入发行人，但对发行人资产完整性和独立性未产生重大不利影响；报告期内发行人向天地底盘租赁房产的定价具有公允性，租赁价格稳定且略有上升的变动趋势与周边同类房产一致，具有合理性。

2、天地底盘目前无大额债务，其租赁给发行人的房产不存在抵债风险，对发行人生产经营不会造成重大不利影响；发行人计划在租赁期限届满后继续承租天地底盘的房产，鉴于双方已经形成稳定且长期的租赁关系，且到期后同等条件下发行人享有优先承租权，租赁到期后无法续期的风险较小；发行人募投项目研发中心升级建设项目在现有租赁场地实施具有合理性，该募投项目实施不存在重大不确定性。

3、发行人目前的资产、技术、人员来源于实际控制人控制的其他企业的比例较小；天地底盘、元丰零部件与发行人不存在合署办公或共用设备、技术、人员的情形，其主营业务和未来经营计划亦不存在重合的情形。

4、发行人收购元丰零部件股权再集中转让给海通锦程、新材料基金系发行

人控股股东元丰投资对本次交易的整体安排，收购及转让环节定价具备公允性，收购和转让之间的差价与发行人在此次交易中的贡献相匹配；收购股权过程中华祺商贸、浅见万雄分别因元丰投资逾期支付股权转让款、对股权转让事实存在异议而产生纠纷，目前华祺商贸股权转让款已结清、纠纷已解决，与浅见万雄的诉讼已经由湖北省武汉市中级人民法院出具生效判决并执行完毕，但浅见万雄对未获得《民事判决书》支持部分再次提起诉讼，根据相关约定，如法院判决要求发行人承担赔偿责任的，将全部由元丰投资承担，不会对发行人的生产经营产生不利影响；仙桃祥泰和安可工业共同承担业绩补偿责任系股权的最终受让方为保证业绩补偿的可执行性而作出的安排，在业绩对赌中最终未受到实际损失，具有合理性；截至本回复出具日，除发行人与浅见万雄的未决诉讼外，收购及转让过程中涉及的价款、税费已支付完毕，发行人与本次收购及转让的其他交易对手方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

5、发行人与元丰零部件均有权独立使用“元丰”字号和商标，具备合法合规性；发行人与元丰零部件在各自独立的生产经营活动中使用“元丰”字号，并在各自核准使用的范围内使用“元丰”商标，权利义务界定清晰，不存在容易引起客户、供应商混淆的情形；元丰零部件对外转让后仍使用“元丰”字号及商标具有合理性，不存在元丰零部件仍受吴学军控制的情形，除吴学军通过武汉元畅间接持有海通锦程 2.67%合伙份额外，股权受让方与吴学军之间不存在关联关系或潜在关联关系。

6、2017 年 3 月发行人、元丰零部件、吴学军的共同借款行为系由历史原因导致，具备合理性，该笔借款资金用于发行人的生产经营，具体包括支付劳务费用、缴纳水电费、偿还经营性借款等；2019 年 11 月发行人、吴学军为天地底盘借款提供担保的原因系该笔借款用于偿还发行人的存量贷款，故担保行为具有合理性，发行人已履行关联担保相关审议程序，鉴于该笔借款已还清，发行人不存在因此承担大额债务的风险；如发行人按照行业惯例和标准收取或支付担保费对其报告期内的经营业绩不构成重大影响；

7、报告期内发行人与关联方的资金拆借行为已履行必要的审议程序，资金拆借利率参考银行同期贷款基准利率，具备公允性；相关资金拆借行为构成关联方资金占用，截至 2020 年 12 月 31 日，关联方占用资金已清偿完毕；截至本回

复出具日，发行人具备财务独立性。

九、请保荐人、发行人律师、申报会计师说明：（一）对发行人资产完整性，业务及人员、财务、机构独立性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论。（二）是否按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 3 的要求进行核查及具体情况

（一）对发行人资产完整性，业务及人员、财务、机构独立性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论

1、对资产完整性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论

（1）核查方法、核查过程、取得的核查证据

保荐机构、发行人律师、申报会计师的核查方法、核查过程、取得的核查证据如下：

①查阅并取得发行人报告期内租赁合同、不动产权证书、重要设备采购合同、无形资产权属凭证等资料，核查发行人是否具备完整、合法的财产权属凭证；

②实地走访发行人生产经营场所，核实是否存在与关联方共用办公场所的情况，访谈天地底盘、元丰零部件的相关负责人并取得其签署的访谈记录；

③查阅共有专利协议、专利转让协议、专利权属确认函、关于“元丰”字号及商标的使用协议，核查无形资产权利义务的划分是否明确；

④登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网等网站进行检索，核查发行人是否存在关于重要资产或技术的诉讼或纠纷；

⑤查阅并取得发行人及其实际控制人、董事、监事及高级管理人员报告期内的银行流水、银行账户情况声明及承诺书，查阅发行人与关联方报告期内的往来明细账，访谈发行人董事、监事、高级管理人员并取得其签署的访谈记录，核查发行人关联方的资金占用及偿还情况。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

发行人的资产与其控股股东、关联方之间产权界定清晰、划分明确；发行人

独立、完整地拥有其经营所需的主要设备及生产线，并拥有多项专利、商标、软件著作权的所有权；对于共有专利、字号，发行人已与相关企业签署协议明确划分权利与义务，不会对发行人的生产经营造成重大不利影响。发行人关联方已不存在违规占用或转移发行人资金、资产及其他资源的情形。发行人资产独立完整。

2、对业务独立性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论

（1）核查方法、核查过程、取得的核查证据

保荐机构、发行人律师、申报会计师的核查方法、核查过程、取得的核查证据如下：

①查阅报告期内发行人生产、采购、销售的重大合同，了解发行人生产、采购和销售的具体情况；

②实地走访或视频访谈并函证发行人报告期内主要客户、供应商，取得主要客户及供应商签署的访谈记录及关于采购和销售交易情况、合同签署情况的回函记录；

③访谈发行人采购、销售部门负责人并取得其签署的访谈记录，了解发行人业务部门设置和运行情况，取得并查阅发行人业务部门的相关内部管理制度；

④访谈发行人董事、监事、高级管理人员并取得其签署的访谈记录，了解发行人董事、监事、高级管理人员的关联方与发行人报告期内的交易情况；

⑤查阅发行人报告期内的审计报告、关联交易明细、关联交易协议，核查关联交易金额，分析是否存在影响发行人独立性或者显失公平的关联交易，发行人业务是否对关联方形成重大依赖，取得关联交易相关内部决策文件；

⑥通过检索国家企业信用信息公示系统、天眼查、企查查等公开网站，核查发行人控股股东、实际控制人报告期内控制的其他企业情况，取得发行人控股股东、实际控制人现控制的其他企业出具的关于经营情况的说明；

⑦访谈发行人控股股东、实际控制人并取得其签署的访谈记录，了解发行人控股股东、实际控制人报告期内及截至目前控制的其他企业的主营业务及经营情况，取得发行人控股股东、实际控制人出具的关于避免同业竞争的承诺函。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

发行人主要从事 ABS、ESC 的研发、生产和销售，拥有独立、完整的采购、生产、销售和研发系统，并以其作为主体开展业务、签订合同，直接面向市场独立经营。发行人业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争，发行人与关联方不存在严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人业务独立。

3、对人员独立性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论

（1）核查方法、核查过程、取得的核查证据

保荐机构、发行人律师、申报会计师的核查方法、核查过程、取得的核查证据如下：

①查阅并取得发行人人力资源相关内部管理制度，访谈发行人人力资源负责人并取得其签署的访谈记录，了解发行人人力资源部门的机构设置和运行情况，了解发行人员工的聘用主要流程、劳动合同签署情况、薪酬管理情况；

②查阅并取得发行人报告期内的员工花名册、工资表、社保及公积金缴纳明细和缴纳凭证，抽查发行人员工的劳动合同，查阅报告期内劳务派遣及劳务外包协议、劳务派遣及劳务外包单位的资质证书；

③访谈发行人高级管理人员并取得其签署的访谈记录，了解其主要职业经历及任职和领薪情况，核查其是否存在在发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事外其他职务，是否存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬的情况；

④取得发行人控股股东及实际控制人目前控制的其他企业的员工花名册，将上述企业的员工花名册发行人进行对比核查。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

发行人已建立独立的劳动、人事和薪酬管理制度，依照法律规定与员工签署了劳动合同，独立为员工发放工资并缴纳社保、公积金费用。发行人高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他

职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职，不存在人员混同的情形。发行人人员独立。

4、对财务独立性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论

（1）核查方法、核查过程、取得的核查证据

保荐机构、发行人律师、申报会计师的核查方法、核查过程、取得的核查证据如下：

①查阅并取得发行人财务管理相关的内部管理制度，访谈发行人财务部长并取得其签署的访谈记录，了解发行人财务部门的机构设置和运行情况，财务预算、核算的制定和执行情况；

②查阅并取得发行人报告期内董事会、监事会、股东大会的会议文件，了解发行人报告期各年度财务预算、决算的编制和审议情况；

③查阅并取得发行人申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》，了解发行人针对报告期内财务内控不规范行为的整改措施，发行人财务相关内部制度的完善和执行情况；

④查阅并取得报告期内发行人、发行人控股股东、发行人控股股东及实际控制人控制的具有实际经营业务的其他企业的银行账户清单，对比分析发行人是否存在与上述企业共用银行账户的情况。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

发行人已建立独立的财务核算体系，能够独立作出决策，具有规范的财务会计制度和对子公司的财务管理制度。发行人拥有独立的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。发行人财务独立。

5、对机构独立性的核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论

（1）核查方法、核查过程、取得的核查证据

保荐机构、发行人律师、申报会计师的核查方法、核查过程、取得的核查证

据如下：

①查阅并取得发行人报告期内董事会、监事会、股东大会的会议文件，核查发行人三会设置和运行情况和发行人董事、高级管理人员的聘任情况；

②查阅并取得发行人的组织结构图、部门制度，了解发行人各组织机构和经营管理职能部门的设立和运行情况；

③实地走访发行人及其控股股东、实际控制人控制的具有实际经营业务企业的经营场所，核查了发行人与上述主体是否完全分开且独立运作，是否存在混合经营、合署办公的情形，是否完全拥有机构设置自主权等；

④访谈发行人实际控制人并取得其签署的访谈记录，了解发行人控股股东、实际控制人报告期内及截至目前控制的其他企业的经营情况。

（2）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

发行人建立健全了内部经营管理机构，设有股东大会、董事会、监事会（监事会包含有三分之一以上的职工代表监事）等三会治理结构，聘任了总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监，并根据经营需要设置了财务部、工程部、市场部、制造部、质量部、采购部、研发部、智能驾驶底盘控制技术项目组、综合管理部、审计部、证券部等业务部门及职能部门，上述各组织机构和经营管理部门均独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。发行人机构独立。

综上所述，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，发行人资产独立完整，业务及人员、财务、机构独立。

（二）是否按照《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称《审核问答》）问题 3 的要求进行核查及具体情况

经核查，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，不存在《审核问答》问题 3 中“发行人租赁控股股东、实际控制人房产或者商标、专利、主要技术来自于控股股东、实际控制人的授权使用”的情形，不适用《审核问答》问题 3 的相关规定。但基于审慎性原则，保荐机构、发行人律师、申报会计师参照《审

核问答》问题 3 的相关规定将发行人租赁天地底盘的房产纳入核查范围，从相关资产的具体用途、对发行人的重要程度、未投入发行人的原因、租赁或授权使用费用的公允性、是否能确保发行人长期使用、今后的处置方案、是否对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响等方面对关联租赁行为进行核查，具体情况请参见本题第 1、2 问之回复。

综上所述，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，发行人不适用《审核问答》问题 3 的相关规定，但基于审慎性原则，保荐机构、发行人律师、申报会计师参照《审核问答》问题 3 的相关规定将发行人租赁天地底盘的房产纳入核查范围，发行人租赁天地底盘的房产不会对发行人资产完整和独立性构成重大不利影响。

问题 3、关于历史沿革及股东

申报材料显示：

（1）2007 年 1 月，寿光底盘、元丰投资和创鑫恒源共同设立发行人前身元丰有限，2010 年 12 月、2014 年 12 月寿光底盘、创鑫恒源分别退出。创鑫恒源退出发行人的转让价格低于出资价格。宋健控制北京创鑫恒源科技有限公司并任执行董事兼经理，报告期前十二个月内曾担任发行人董事。

（2）发行人及其控股股东、实际控制人与投资人曾签署带有对赌条款及特殊权利安排的《股权转让协议》及《股权转让协议的补充协议》，后解除，部分对赌协议存在业绩对赌条款，发行人部分年份未完成业绩承诺；2016 年 12 月，发行人引入西安基金、瑞安化工，并签订含有回购条件的《增资协议》，后因触发回购条件，发行人及元丰投资、吴学军与西安基金、瑞安化工协商，分批履行回购全部股份的义务。最终元丰投资实际回购部分股份，西安基金、瑞安化工各保留 3%股份。

（3）2022 年 1 月 24 日、3 月 31 日、4 月 30 日，发行人引入蔡少军、鲁言、富海中瑞。股权交割日为 2022 年 6 月 1 日。

（4）发行人股东包括东风资产管理有限公司，属于国有股东，持有发行人 500.00 万股，占发行人总股本的 6.25%。

（5）2014 年底，发行人股东元丰投资决定采用存续分立的方式将公司分立为元丰有限和天地底盘，将原公司生产用房屋、土地、与之相应的业务及向中江国际信托股份有限公司申请的贷款剥离至天地底盘。

（6）2019 年 4 月 1 日，发行人与冯章光、杨怀军合资成立山东元丰，发行人持股 51.00%；2020 年 12 月 25 日，发行人收购山东元丰少数股东权益，持股比例增至 100.00%；冯章光、杨怀军分别担任山东元丰的总经理、副总经理，并入股员工持股平台，报告期内发行人与杨怀军控制的上海辛贤存在关联交易。

（7）山东元丰是诸城市招商引资重点企业，生产厂房由诸城市政府协调免费使用五年。

请发行人：

（1）说明历次股权变动的背景和原因、入股形式、支付方式、入股价格及定价依据、资金来源及合规性、是否存在纠纷或潜在纠纷，结合增资和股权转让时的主要财务数据说明定价依据及公允性；历次股权变动是否履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让款的支付情况，是否已缴纳相关税费；是否存在发行人股东代客户、供应商或代理商出资或其他代为持有、委托持股的情形。

（2）说明创鑫恒源退出发行人的转让价格低于出资价格的原因及合理性，创新恒源退出后其控制人仍作为发行人董事的原因及合理性。

（3）逐条对照说明对赌协议相关情况是否符合《审核问答》问题 13 的要求，对赌协议的清理是否真实彻底，是否需要确认相应的金融负债；发行人业绩承诺与实际业绩的差异情况、业绩承诺的确定依据及未完成的原因、触发的补偿义务及责任承担方、相关解决方式、是否可能导致实际控制人承担大额负债；发行人触发与西安基金、瑞安化工回购条款的具体情况，回购义务的履行进展情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人是否存在其他触发对赌条款或违反投资协议约定的情形及具体情况，对发行人及相关股东的影响。

（4）逐条对照说明申报前一年新增股东是否符合《审核问答》问题 12 的要求；国有股东是否依法履行国有资产管理的相关程序并取得主管部门的批复文件。

（5）说明存续分立时贷款剥离的具体流程、履行的程序、是否与债权方存在纠纷或潜在纠纷、是否通过贷款剥离逃避债务；结合上述情况分析存续分立的合法合规性。

（6）说明发行人与冯章光、杨怀军共同投资的原因，是否符合《审核问答》问题 20 的要求，两人的简历情况；结合发行人收购山东元丰少数股权，冯章光、杨怀军入股员工持股平台，发行人与上海辛贤发生关联交易等情况，说明上述交易是否为一揽子交易安排，相关交易定价的公允性。

（7）说明山东元丰的产销量、收入和利润规模占比、厂房面积占比，与租赁方、当地政府的具体协议，免费使用厂房的具体起止时间，是否承担纳税、招工、投资等其他义务，免费期满后的具体安排，搬迁或租赁房产对发行人生产经营及业绩的影响。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，说明对历次股权转让背景及合理性、转让价格公允性的核查过程和结论，并结合冯章光、杨怀军的资金流水核查情况说明上述两人与发行人及关联方是否存在利益安排。

回复：

一、发行人说明历次股权变动的背景和原因、入股形式、支付方式、入股价格及定价依据、资金来源及合规性、是否存在纠纷或潜在纠纷，结合增资和股权转让时的主要财务数据说明定价依据及公允性；历次股权变动是否履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让款的支付情况，是否已缴纳相关税费；是否存在发行人股东代客户、供应商或代理商出资或其他代为持有、委托持股的情形

（一）历次股权变动的背景和原因、入股形式、支付方式、入股价格及定价依据、资金来源及合规性、是否存在纠纷或潜在纠纷，结合增资和股权转让时的主要财务数据说明定价依据及公允性

发行人历次股权变动的背景和原因、入股形式、支付方式、入股价格、定价依据及公允性、资金来源及合规性、是否存在纠纷或潜在纠纷情况如下：

序号	时间	入股形式	股权变动情况	历次股东入股背景和原因	支付方式	入股价格	增资和股权转让时的主要财务数据	定价依据及公允性	资金来源及合规性	是否存在纠纷或潜在纠纷
1	2007 年 2 月	元丰有限设立	由元丰投资、创鑫恒源、寿光底盘共同出资 5,000 万元设立元丰有限。	元丰投资、创鑫恒源、寿光底盘均看好汽车电控制动系统的未来发展前景，共同投资成立一家主要从事汽车电控制动系统研发、生产、销售的企业。	货币	1 元/出资额	-	-	合法自有或自筹资金，来源合规	否
2	2010 年 12 月	股权转让	寿光底盘将其持有元丰有限的 70%股权（对应 3,500 万元出资）转让给元丰投资。	截至 2010 年 12 月，元丰有限尚未完成 ABS 产品的量产，元丰有限股东之间对于元丰有限未来发展前景的认识存在不一致的情况，经协商，寿光底盘拟退出元丰有限，元丰投资同意受让寿光底盘全部股权。	货币	1 元/出资额	2010 年底每股净资产为 0.4074 元；2010 年度的净利润为 -2,380.11 万元	双方协商一致，按照原始投资成本收购寿光底盘所持元丰有限股权，定价公允	合法自有或自筹资金，来源合规	否
3	2014 年 12 月	股权转让	创鑫恒源将其持有元丰有限的 15%股权（对应 750 万元出资）转让给元丰投资	截至 2014 年底，元丰有限常年亏损导致净资产已经为负且债务负担较重，且元丰有限拟履行分立程序设立天地底盘，基于对元丰有限经营前景的判断，创鑫恒源无意再参与元丰有限经营，故拟在元丰有限分立之前退出元丰有限。	货币	0.6 元/出资额	2014 年底每股净资产为 -1.0909 元；2014 年度的净利润为 -3,833.39 万元	根据元丰有限的经营情况，双方协商确定，定价公允	合法自有或自筹资金，来源合规	否
4	2015 年 5 月	增资	元丰有限唯一股东元丰投资决定将元丰有限注册资本由 1,000 万元增加至 5,000 万元。	2015 年 2 月元丰有限完成分立后，注册资本变更为 1,000 万元。注册资本的减少导致客户对元丰有限的信任度下降，为提高元丰有限公信力，改善元丰有限资产负债结构，元丰有限决定进行本次增资。	货币	1 元/出资额	2014 年底每股净资产为 -1.0909 元；2014 年度的净利润为 -3,833.39 万元	元丰投资为元丰有限唯一股东，故按照 1 元/出资额增资，定价公允	合法自有或自筹资金，来源合规	否
5	2016 年 12 月	增资	元丰有限的注册资本增加 3,000	为解决元丰有限的债务及日常经营运营资金，元丰有限拟引进外部投资方。西安	货币	2 元/出资额	2016 年底每股净资产为	综合元丰有限市场地位、经营状况、盈利能力以及未来	合法自有或自筹资金，	否

序号	时间	入股形式	股权变动情况	历次股东入股背景和原因	支付方式	入股价格	增资和股权转让时的主要财务数据	定价依据及公允性	资金来源及合规性	是否存在纠纷或潜在纠纷
			万元，由 5,000 万元增至 8,000 万元，其中西安基金出资 3,000 万元认购 1,500 万元注册资本，瑞安化工出资 3,000 万元认购 1,500 万元注册资本	基金、瑞安化工看好元丰有限在技术和市场上的领先优势同意对元丰有限进行投资。就本次投资，各方签署了《增资协议》。			0.9985 元；2016 年度的净利润为-418.05 万元	发展前景等因素，经协商一致确定本次增资前元丰有限的估值为 1 亿元，定价公允	来源合规	
6	2018 年 12 月	股权回购	元丰投资回购西安基金和瑞安化工合计持有元丰有限 18.75%的股权	因触发《增资协议》约定的回购条件，2017 年 11 月，西安基金、瑞安化工和吴学军、元丰有限、元丰投资签署了《关于武汉元丰汽车电控系统有限公司之股权回购协议》，约定由元丰投资以年化 10%的利率（即 6,603.0714 万元）回购西安基金和瑞安化工持有的元丰有限 37.5%的股权。2018 年 11 月 27 日各方签署了《关于武汉元丰汽车电控系统有限公司之股权转让协议》，约定西安基金和瑞安化工将元丰投资已经支付股权回购款（金额为 3,000 万元）对应元丰有限 18.75%股权转让给元丰投资。对于暂未支付股权回购款（金额为 3,603.0714 万元）对应的元丰有限 18.75%股权由元丰投资根据《回购协议》的约定继续履行回购剩余股权的义务。	货币	约 2 元/出资额	2018 年底每股净资产为 0.5947 元；2018 年度的净利润为 227.41 万元	根据各方于 2018 年 11 月 27 日签署了《关于武汉元丰汽车电控系统有限公司之股权转让协议》，本次股权回购的价格与投资成本一致，回购价款为 3,000 万元，回购价格为 2 元/出资额，定价公允	合法自有或自筹资金，来源合规	否
7	2020 年	股权回购	元丰投资回购西	2020 年 12 月，西安基金、瑞安化工和元	货币	约 2.591 元	2020 年底每	根据《股权转让协议之补充	合法自有或	否

序号	时间	入股形式	股权变动情况	历次股东入股背景和原因	支付方式	入股价格	增资和股权转让时的主要财务数据	定价依据及公允性	资金来源及合规性	是否存在纠纷或潜在纠纷
	12 月		安基金和瑞安化工合计持有元丰有限 12.75%的股权	丰投资、元丰有限签署《股权转让协议之补充协议》，就本次股权转让的相关事宜，达成以下补充协议：元丰投资回购西安基金、瑞安化工合计持有元丰有限的股权比例变更为 12.75%（对应注册资本 1,020 万元），本次股权回购的价款变更为 2,643.08 万元，元丰投资不再承担对本次回购完成后西安基金、瑞安化工持有元丰有限合计 6%股权的回购义务。		/出资额	股净资产为 1.8987 元；2020 年度扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润为 6,902.79 万元	协议》的约定：本次股权回购的价款为 2,643.08 万元，为投资本金加算投资回报的方式确定，定价公允	自筹资金，来源合规	
8	2020 年 12 月	股权转让	元丰投资将元丰有限 3.00%股权（对应注册资本 240 万元）转让给武汉丰联；元丰投资将元丰有限 1.08%股权（对应注册资本 86.40 万元）转让给武汉泰盛佳	武汉丰联为元丰有限主要核心员工持股平台、武汉泰盛佳为元丰有限其他核心员工及外部顾问持股平台。元丰有限临时股东会审议通过了《武汉元丰汽车电控系统有限公司 2020 年员工持股计划》，确定元丰有限主要核心员工持股平台以 450 万价格受让元丰有限 3%的股权（对应元丰有限估值 1.5 亿元）；其他核心员工及外部顾问持股平台以 474.9408 万元价格受让元丰有限 1.08%的股权（对应元丰有限估值约 4.4 亿元）。	货币	武汉丰联受让价格为 1.875 元/出资额；武汉泰盛佳受让价格为 5.497 元/出资额	2020 年底每股净资产为 1.8987 元；2020 年度扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润为 6,902.79 万元	主要核心员工持股平台的入股价格系综合考虑激励员工对元丰有限业务发展的贡献并参考最近一年元丰有限净资产，由发行人董事会、股东会确定；其他核心员工及外部顾问持股平台的入股价格系按照其对元丰有限的贡献程度，由元丰有限董事会、股东会确定，定价公允。本次股权激励已经计提股份支付费用。	合法自有或自筹资金，来源合规	否
9	2021 年 1 月	股权转让	元丰投资将其持有的元丰有限合计 33.88%股权转让给东风资管、中电基金、红向维岳、格金广发、武汉万沣、聚赢	元丰投资因履行股权回购义务、业绩补偿义务而存在对外融资需要，同时，拟通过引进外部投资者完善元丰有限的公司治理结构，因此，元丰投资决定通过转让元丰有限股权的方式进行融资。新增投资方因看好元丰有限未来发展同意本次投资。	货币	万纳托实业受让价格为 8 元/出资额，其他新增股东受让价格为 10 元/	2020 年底每股净资产为 1.8987 元；2020 年度扣除非经常性损益后归属于公司股东	本次转让价格以中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第 140062 号）的评估结果为参考依据。根据《资产评估报告》，截至评估基准日 2020 年 8 月 31 日，元丰有限企	合法自有或自筹资金，来源合规	否

序号	时间	入股形式	股权变动情况	历次股东入股背景和原因	支付方式	入股价格	增资和股权转让时的主要财务数据	定价依据及公允性	资金来源及合规性	是否存在纠纷或潜在纠纷
			方德、壹同富岳、东方富海、万纳托实业、紫杏共盈、罗玉枝			出资额	的净利润为6,902.79万元	业股东全部权益价值为83,448.53万元。除万纳托实业外，经协商一致其他新增股东本次转让中元丰有限的估值为8亿元，对应2020年度的市盈率为11.59倍，本次转让价格为10元/出资额，定价公允。万纳托实业根据其于2016年9月13日、2020年12月29日与元丰有限、吴学军（如有）、元丰投资（如有）签署的《武汉元丰汽车电控系统有限公司可转换股票借款合同》及《可转换股票借款合同之补充协议》中的约定，基于前述借款行为享有以本轮投资者80%的价格投资元丰有限的权利，故万纳托实业本次受让价格为8元/出资额，定价具有合理性。		
10	2021年2月	股权转让	元丰投资将其持有的元丰有限合计6.90%股权转让给南京一汽、深圳瑞远	本次股权转让与2021年1月为同一轮融资，因南京一汽、深圳瑞远内部审议流程较长，分两次进行股权转让。南京一汽、深圳瑞远因看好元丰有限未来发展同意本次投资。	货币	10元/出资额	2020年底每股净资产为1.8987元；2020年度扣除非经常性损益后归属于公司股东	本次转让价格以中水致远出具的《资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第140062号）的评估结果为参考依据。经协商一致，本次转让中元丰有限的估值为8亿元，对应2020年度的市	合法自有或自筹资金，来源合规	否

序号	时间	入股形式	股权变动情况	历次股东入股背景和原因	支付方式	入股价格	增资和股权转让时的主要财务数据	定价依据及公允性	资金来源及合规性	是否存在纠纷或潜在纠纷
							的净利润为6,902.79万元	盈率为11.59倍，本次转让受让价格为10元/出资额，定价公允。		
11	2022年6月	股份转让	元丰投资将其持有的元丰电控合计6.5375%股份转让给蔡少军、鲁言、富海中瑞	元丰投资因债务原因决定继续通过转让元丰电控股权的方式进行融资。蔡少军、鲁言、富海中瑞因看好公司未来发展同意本次投资。	货币	15元/股	2021年底每股净资产为2.3656元；2021年度扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润为6,594.25万元	本次转让作价依据是参考上轮投资的估值并结合元丰电控2021年的盈利情况、市场开拓情况、未来发展及上市预期等，由转让双方协商确定本次股份转让中元丰电控的估值为12亿，对应2021年度的市盈率为18.20倍，本次股份转让的价格为15元/股，定价公允。	合法自有或自筹资金，来源合规	否

（二）历次股权变动是否履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让款的支付情况，是否已缴纳相关税费

发行人历次股权变动履行的公司决策和有权机关核准程序、股权转让款的支付情况及相关税费缴纳情况如下：

序号	时间	事项	股权变动内容	公司决策和有权机关核准程序	转让价款（万元）	是否实际支付价款	相关税费缴纳情况
1	2007年2月	元丰有限设立	元丰投资、创鑫恒源、寿光底盘共同出资5,000万元设立元丰有限	2007年1月12日，武汉市工商行政管理局东湖分局核发了《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准元丰投资、创鑫恒源、寿光底盘共同出资5,000万元设立元丰有限；2007年2月9日，武汉市工商行政管理局东湖分局核发了《企业登记核准通知书》，元丰有限设立	-	-	-

序号	时间	事项	股权变动内容	公司决策和有权机关核准程序	转让价款（万元）	是否实际支付价款	相关税费缴纳情况
2	2010 年 12 月	第一次股权转让	寿光底盘将其持有元丰有限的 70%股权（对应 3,500 万元出资）转让给元丰投资	2010 年 12 月 16 日元丰有限召开股东会决议同意本次股权转让；2010 年 12 月 31 日武汉市工商行政管理局东湖分局就本次股权变更核发了《企业变更通知书》	3,500.00	是	转让方为境内居民企业，相关税费纳入企业所得税汇算清缴
3	2014 年 12 月	第二次股权转让	创鑫恒源将其持有元丰有限的 15%股权（对应 750 万元出资）转让给元丰投资	2014 年 12 月 1 日元丰有限召开股东会决议同意本次股权转让；2014 年 12 月 16 日武汉市工商行政管理局东湖分局就本次股权变更核发了《企业变更通知书》	450.00	是	转让方为境内居民企业，相关税费纳入企业所得税汇算清缴
4	2015 年 5 月	第一次增资	元丰有限唯一股东元丰投资决定将元丰有限注册资本由 1,000 万元增加至 5,000 万元。	2015 年 4 月 27 日元丰有限股东元丰投资作出股东决定，决定本次增资；2015 年 5 月 5 日武汉市工商行政管理局东湖分局就本次增资核发了《企业变更通知书》	-	-	-
5	2016 年 12 月	第二次增资	元丰有限的注册资本增加 3,000 万元，由 5,000 万元增至 8,000 万元，其中西安基金出资 3,000 万元认购 1,500 万元注册资本，瑞安化工出资 3,000 万元认购 1,500 万元注册资本	2016 年 12 月 16 日元丰有限股东元丰投资作出股东决定，同意本次引进新股东进行增资	-	-	-
6	2018 年 12 月	第一次股权回购	元丰投资回购西安基金和瑞安化工合计持有元丰有限 18.75%的股权	2018 年 11 月 25 日元丰有限召开股东会，决议同意本次股权变动；2018 年 12 月 12 日武汉市工商行政管理局就本次股权变更及 2016 年注册资本增加核发了《准予变更登记通知书》	3,000.00	是	转让方为境内居民企业，相关税费纳入企业所得税汇算清缴
7	2020 年 12 月	第二次股权回购	元丰投资回购西安基金和瑞安化工合计持有元丰有限 12.75%的股权	2020 年 12 月 25 日元丰有限召开股东会，决议同意本次股权回购及股权转让；2020 年 12 月 31 日武汉市市场监督管理局就本次股权回购及股权转让核发了《准予变更登记通知书》	2,643.08	是	转让方为境内居民企业，相关税费纳入企业所得税汇算清缴
8	2020 年 12 月	第三次股权转让	元丰投资将元丰有限 3.00%股权（对应注册资本 240 万元）转让		924.9408	是	转让方为境内居民企业，相关税费

序号	时间	事项	股权变动内容	公司决策和有权机关核准程序	转让价款（万元）	是否实际支付价款	相关税费缴纳情况
			给武汉丰联；元丰投资将元丰有限 1.08%股权（对应注册资本 86.40 万元）转让给武汉泰盛佳				纳入企业所得税汇算清缴
9	2021 年 1 月	第四次股权转让	元丰投资将其持有的元丰有限合计 33.88%股权转让给东风资管、中电基金、红向维岳、格金广发、武汉万沣、聚赢方德、壹同富岳、东方富海、万纳托实业、紫杏共盈、罗玉枝	2021 年 1 月 18 日元丰有限召开股东会，决议同意本次股权转让；2021 年 1 月 26 日武汉市市场监督管理局就本次股权变更核发了《准予变更登记通知书》	26,850.00	是	转让方为境内居民企业，相关税费纳入企业所得税汇算清缴
10	2021 年 2 月	第五次股权转让	元丰投资将其持有的元丰有限合计 6.90%股权转让给南京一汽、深圳瑞远	2021 年 2 月 3 日元丰有限召开股东会，决议同意本次股权转让；2021 年 2 月 5 日武汉市市场监督管理局就本次股权变更核发了《准予变更登记通知书》	5,520.00	是	转让方为境内居民企业，相关税费纳入企业所得税汇算清缴
11	2022 年 6 月	第六次股权转让	元丰投资将其持有的元丰电控合计 6.5375%股份转让给蔡少军、鲁言、富海中瑞	不涉及公司决策和有权机关核准程序	7,845.00	是	转让方为境内居民企业，相关税费将纳入本年度企业所得税汇算清缴

发行人历次股权变动均已履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让款均已足额实际支付，历次股权变动涉及的转让方均为境内居民企业，相关税费均已纳入企业所得税汇算清缴或将纳入本年度企业所得税汇算清缴。

（三）是否存在发行人股东代客户、供应商或代理商出资或其他代为持有、委托持股的情形

发行人股东历次出资均为其以合法自有或自筹资金出资，不存在发行人客户、供应商或代理商代为出资的情况，发行人现有全体所持有发行人股份均系真实持有，不存在股份代持情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人历次股权变动权属清晰，不存在发行人股东代客户、供应商或代理商出资或其他代为持有、委托持股的情形。

二、说明创鑫恒源退出发行人的转让价格低于出资价格的原因及合理性，创新恒源退出后其控制人仍作为发行人董事的原因及合理性

（一）创鑫恒源退出发行人的转让价格低于出资价格的原因及合理性

创鑫恒源退出发行人的转让价格低于出资价格的原因为：元丰有限自设立以来一直未盈利，截至 2014 年底元丰有限的每股净资产为-1.0909 元，且因购买土地及建设生产厂房而对外存在 1.3 亿的大额债务，为缓解对外大额债务压力元丰有限拟履行分立程序设立天地底盘，基于对元丰有限经营前景的判断，创鑫恒源无意再参与元丰有限经营，故拟在元丰有限分立之前退出元丰有限。因当时元丰有限的未来经营前景尚不明确，因此双方协商确定本次股权转让的价格为 450 万元。

创鑫恒源退出系其基于对元丰有限经营前景的判断，双方根据元丰有限当时的经营情况协商确定的本次股权转让的价格低于创鑫恒源出资价格具有合理性。

（二）创鑫恒源退出后其控制人仍作为发行人董事的原因及合理性

2014 年创鑫恒源退出后，宋健先生已经向元丰有限提出辞去董事职务，但元丰有限一直忙于解决对外债务问题及对外融资，未能及时找到继任董事，导致其辞职一直未能生效，故宋健先生作为外部董事继续履行职务，直至 2018 年元丰有限引入新股东西安基金、瑞安化工，新股东提名新任董事后其方才不再担任

董事。

宋健先生辞去董事职务将导致元丰有限董事人数低于《公司法》第四十四条规定的法定最低人数，因此在元丰有限聘任新董事之前，宋健先生仍应当按照《公司法》第四十五条的规定，履行董事职务。因此，创鑫恒源退出后其控制人仍作为发行人董事具有合理性。

三、逐条对照说明对赌协议相关情况是否符合《审核问答》问题 13 的要求，对赌协议的清理是否真实彻底，是否需要确认相应的金融负债；发行人业绩承诺与实际业绩的差异情况、业绩承诺的确定依据及未完成的原因、触发的补偿义务及责任承担方、相关解决方式、是否可能导致实际控制人承担大额负债；发行人触发与西安基金、瑞安化工回购条款的具体情况，回购义务的履行进展情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人是否存在其他触发对赌条款或违反投资协议约定的情形及具体情况，对发行人及相关股东的影响

（一）逐条对照说明对赌协议相关情况是否符合《审核问答》问题 13 的要求，对赌协议的清理是否真实彻底，是否需要确认相应的金融负债

1、发行人历史上对赌协议相关情况

（1）历史上对赌协议的签署情况

发行人历史沿革中分别在 2016 年 12 月、2020 年 12 月至 2021 年 1 月、2022 年 1 月至 4 月三轮引入外部投资者时，由元丰有限/发行人及其控股股东元丰投资、实际控制人吴学军与相关外部投资者通过签署投资协议及补充协议的方式约定了具有对赌性质或涉及上述投资人具有股东特别权利约定的相关条款。具体签署情况如下：

①2016 年 12 月引进外部投资者时签署对赌协议的情况

2016 年 12 月，发行人通过增资方式引进外部投资方西安基金、瑞安化工，在本次投资中，西安基金、瑞安化工和元丰投资、元丰有限及吴学军签署了《增资协议》，对股权回购进行了约定，对于触发回购情形的，西安基金和瑞安化工有权要求元丰投资以现金方式回购其根据《增资协议》缴付增资款所对应的全部或部分公司股权。

②2020 年 12 月至 2021 年 1 月引进外部投资者时签署对赌协议的情况

2020 年 12 月至 2021 年 1 月，发行人控股股东元丰投资通过股权转让的方式引进了外部投资者东风资管、中电基金、南京一汽、红向维岳、格金广发、武汉万沣、壹同富岳、聚赢方德、东方富海、深圳瑞远、紫杏共盈、罗玉枝，并在相关交易协议中签署了相关具有对赌性质或涉及上述投资人具有股东特别权利约定的相关条款，具体情况如下：

序号	投资方	涉及主要对赌条款
1	东风资管	承诺净利润、上市期限承诺、估值调整、股权处置及回购、随售权、反稀释条款、股权转让限制条款、优先清算权、最优惠待遇等条款
2	中电基金	承诺净利润、业绩回购的实施、关于上市期限及股权回购、最优惠待遇等条款
3	南京一汽	承诺净利润、上市期限承诺、股权处置及回购等条款
4	东方富海	承诺净利润、上市期限承诺、股权回购、公司治理、相关股东权利（包括股权转让限制、反稀释条款、投资人转让便利、平等对待条款）等条款
5	格金广发、紫杏共盈	承诺净利润、业绩回购的实施、关于上市期限及股权回购的承诺等条款
6	红向维岳	承诺净利润、业绩补偿的实施、关于上市期限及股权回购的承诺等条款
7	武汉万沣	承诺净利润、业绩补偿的实施、关于上市期限及股权回购的承诺等条款
8	壹同富岳	承诺净利润、业绩补偿的实施、关于上市期限及股权回购的承诺等条款
9	聚赢方德	承诺净利润、业绩补偿的实施、关于上市期限及股权回购的承诺等条款
10	深圳瑞远	承诺净利润、业绩补偿的实施、关于上市期限及股权回购的承诺等条款
11	罗玉枝	承诺净利润、业绩补偿的实施、关于上市期限及股权回购的承诺等条款

③2022 年 1 月至 4 月引进外部投资者时签署对赌协议的情况

2022 年 1 月至 4 月，发行人控股股东元丰投资通过股权转让的方式引进了外部投资者蔡少军、鲁言、富海中瑞，并在相关交易协议中签署了相关具有对赌性质的相关条款，具体情况如下：

序号	投资方	涉及主要对赌条款
1	蔡少军	上市期限及股权回购的承诺
2	鲁言	上市期限及股权回购的承诺
3	富海中瑞	上市期限及股权回购的承诺

（2）关于发行人作为对赌义务人的情况

2021 年 4 月，上述对赌协议中涉及元丰有限作为对赌义务人的股东东风资管、中电基金、南京一汽、红向维岳、格金广发、武汉万沣、壹同富岳、聚赢方

德、东方富海、深圳瑞远、紫杏共盈、罗玉枝与元丰有限、元丰投资、吴学军（如有）签署了《股权转让协议的补充协议（二）》（以下简称“《补充协议二》”），约定：各方一致同意，因元丰有限正在筹划首次公开发行股票并上市事宜，为保证元丰有限上市工作的顺利开展，同意免除元丰有限在《股权转让协议》《股权转让协议的补充协议》约定的涉及股权回购、补偿及上市保证的全部责任；同时，对于该等协议的效力，各方一致同意，《补充协议二》对《股权转让协议》《股权转让协议的补充协议》的修改之效力追溯至《股权转让协议》《股权转让协议的补充协议》之签署时，即《补充协议二》修改后的内容应视为自《股权转让协议》《股权转让协议的补充协议》签署时对各方具有约束力。

西安基金、瑞安化工、蔡少军、鲁言、富海中瑞与元丰有限/元丰电控、元丰投资、吴学军（如有）签署的上述对赌协议不涉及发行人作为对赌义务人的相关安排。

（3）发行人历史上对赌协议的履行及解除情况

发行人历史上存在的对赌协议已经履行完毕或在发行人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行，截至发行人递交首次公开发行股票申请之日，发行人不存在正在履行的对赌协议。

上述对赌协议的履行及解除情况具体如下：

序号	投资方	协议签署时间	对赌义务人	发行人是否作为对赌义务人	对赌协议履行或解除情况	对赌义务履行完毕或对赌解除协议签署时间
1	西安基金、瑞安化工	2016 年 12 月	发行人控股股东	否	履行完毕	2020 年 12 月
2	东风资管	2020 年 12 月	发行人、发行人控股股东或其指定的第三方、发行	是	发行人的义务自始无效，其他对赌义务人的义务在发行	2022 年 6 月

序号	投资方	协议签署时间	对赌义务人	发行人是否作为对赌义务人	对赌协议履行或解除情况	对赌义务履行完毕或对赌解除协议签署时间
			人实际控制人		人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行	
3	中电基金		发行人控股股东、实际控制人或其指定的第三方			2022 年 5 月
4	南京一汽	2021 年 1 月	发行人、发行人控股股东、实际控制人			2022 年 6 月
5	东方富海	2020 年 12 月	发行人、发行人控股股东或其指定的第三方、发行人实际控制人			
6	格金广发、紫杏共盈		发行人、发行人控股股东、实际控制人或其指定的第三方			
7	红向维岳		发行人、发行人控股股东或其指定的第三方			
8	武汉万沣		发行人、发行			

序号	投资方	协议签署时间	对赌义务人	发行人是否作为对赌义务人	对赌协议履行或解除情况	对赌义务履行完毕或对赌解除协议签署时间
			人控股股东或其指定的第三方			
9	壹同富岳		发行人、发行人控股股东或其指定的第三方			
10	聚赢方德		发行人控股股东、实际控制人或其指定的第三方			
11	深圳瑞远	2021 年 1 月	发行人、发行人控股股东或其指定的第三方			
12	罗玉枝	2020 年 12 月	发行人、发行人控股股东或其指定的第三方			
13	蔡少军	2022 年 1 月	发行人控股股东或其指定的第三方（发行人除外）	否	对赌义务人的义务在发行人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行	
14	鲁言	2022 年 3 月				
15	富海中瑞	2022 年				

序号	投资方	协议签署时间	对赌义务人	发行人是否作为对赌义务人	对赌协议履行或解除情况	对赌义务履行完毕或对赌解除协议签署时间
		4 月				

2、发行人对赌协议相关情况是否符合《审核问答》问题 13 的要求

对照《审核问答》问题 13 的要求，对发行人历史上对赌协议相关情况具体分析如下：

序号	《审核问答》问题 13 的要求		发行人历史上对赌协议相关情况的分析
1	投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，原则上要求发行人在申报前清理		发行人历史上存在的对赌协议已经履行完毕或在发行人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行，各方不存在任何法律纠纷。截至发行人递交首次公开发行股票申请之日，发行人不存在正在履行的对赌协议。
2	可以不清理的四项要求	发行人不作为对赌协议当事人	对于发行人历史上对赌协议中存在发行人作为对赌当事人的情况，2021 年 4 月，发行人与上述对赌协议中涉及元丰有限作为对赌义务人的股东分别签署了《股权转让协议的补充协议（二）》约定免除发行人作为对赌义务当事人的全部责任，且该约定的效力追溯至对赌协议签署时，因此，该等关于发行人作为对赌义务人的约定自始无效。除此之外，发行人历史上不存在涉及以发行人作为对赌义务人的相关安排。
		对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	经核对，发行人历史上对赌协议中关于触发对赌条件的情况下，约定了估值调整或由控股股东、实际控制人或公司通过回购股权的方式履行对赌责任，该等约定不会导致发行人控制权变化，亦不存在其他可能导致公司控制权变化的相关约定。
		对赌协议不与市值挂钩	经核对，发行人历史上对赌协议约定的对赌触发条件均为公司业绩或在国内证券交易所首次公开发行并上市时间，未与发行人市值挂钩。
		对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	经核对，发行人历史上对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。
3	发行人应当在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示		发行人已经在**《招股说明书（申报稿）》“第五节发行人基本情况”**之**“八、公司股本情况”**之**“（十一）本次发行前涉及的对赌协议及解除情况”**部分披露了对赌协议的具体内容及对发行人可能存在的影响。鉴于发行人历史上存在的对赌协议已经履行完毕或在发行人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行，发行人历史

序号	《审核问答》问题 13 的要求	发行人历史上对赌协议相关情况的分析
		上存在对赌协议对发行人已经不存在风险。

发行人对赌协议相关情况符合《审核问答》问题 13 的要求。

3、对赌协议的清理是否真实彻底

（1）相关协议主体签署了终止协议以终止相关对赌及其他特殊权利安排

为满足首次公开发行股票并上市的监管要求，在提交本次发行申请文件前，发行人及发行人控股股东出于终止对赌及其他特殊权利安排的目的与东风资管、中电基金、南京一汽、红向维岳、格金广发、武汉万沣、壹同富岳、聚赢方德、东方富海、深圳瑞远、紫杏共盈、罗玉枝、蔡少军、鲁言、富海中瑞等享有对赌及其他特殊权利的所有股东进行了协商，因看好发行人长期发展前景并基于对发行人于原对赌期限前提交上市申请文件及实现首次公开发行股票并上市的信心，上述涉及对赌协议的股东分别与发行人及其控股股东等相关主体签署了终止协议以终止相关对赌及其他特殊权利安排。

上述约定终止相关对赌及其他特殊权利安排的终止协议的签署方，即发行人及其控股股东和涉及对赌协议的其他股东，均为具有完全民事行为能力的自然人或者有效存续的公司或合伙企业，具有签署终止协议的民事行为能力；上述关于终止相关对赌及其他特殊权利安排的约定均为签约方的真实意思表示；上述终止协议的约定不存在违反法律、行政法规的强制性规定或违背公序良俗的情形。因此，上述发行人及其股东签署终止相关对赌及其他特殊权利安排的行为具备法律效力。

（2）发行人全体股东出具承诺，确认不存在对赌及其他特殊权利安排

发行人全体股东于 2022 年 5 月、6 月出具了承诺函，确认截至承诺函出具之日，其与发行人及发行人股东不存在任何影响发行人首发上市的特殊条款或其他利益安排。

（3）发行人已出具关于股东信息披露的专项承诺，承诺其向本次发行的中介机构所提供的真实、准确、完整

发行人出具的《武汉元丰汽车电控系统股份有限公司关于股东信息披露的专项承诺》，承诺：公司及公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准

确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

上述承诺的内容真实、合法、有效。

发行人及其控股股东、实际控制人和股东签署的终止相关对赌及其他特殊权利安排的协议具备法律效力，发行人及发行人全体股东已出具承诺函，确认其与发行人及发行人股东之间不存在任何影响发行人首发上市的特殊条款或其他利益安排，对赌协议的清理真实彻底。

4、是否需要确认相应的金融负债

（1）关于金融负债的规定

根据《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》第八条的相关规定：“金融负债，是指企业符合下列条件之一的负债：（一）向其他方交付现金或其他金融资产的合同义务。（二）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。（三）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。（四）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。企业对全部现有同类别非衍生自身权益工具的持有方同比例发行配股权、期权或认股权证，使之有权按比例以固定金额的任何货币换取固定数量的该企业自身权益工具的，该类配股权、期权或认股权证应当分类为权益工具。其中，企业自身权益工具不包括应按照本准则第三章分类为权益工具的金融工具，也不包括本身就要求在未来收取或交付企业自身权益工具的合同。”

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。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。从被投资方角度看，由于被投资方存在无法

避免的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。

（2）发行人无需确认相应的金融负债

如前所述，鉴于发行人历史上涉及发行人作为对赌义务人的相关条款已经全部解除且相关股东确认该安排自始无效，发行人历史上存在的对赌协议已经履行完毕或在发行人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行，发行人不存在无法避免向投资方交付现金或其他金融资产的合同义务，因此发行人不涉及需要确认金融负债的情形。

（二）发行人业绩承诺与实际业绩的差异情况、业绩承诺的确定依据及未完成的原因、触发的补偿义务及责任承担方、相关解决方式、是否可能导致实际控制人承担大额负债

发行人在 2016 年 12 月、2020 年 12 月至 2021 年 1 月两次引进外部投资者时签署的相关对赌协议中涉及业绩承诺情况，该等业绩承诺与实际业绩的差异情况、业绩承诺的确定依据及未完成的原因、触发的补偿义务及责任承担方、相关解决方式如下：

时间	业绩承诺内容	业绩补偿触发条件	实际业绩的差异情况	业绩承诺的确定依据	未完成的原因	触发的补偿义务及责任承担方	相关解决方式
2016 年 12 月	2017 年净利润不低于 3,000 万元（以扣除非经常性损益前后孰低为准）	未达到业绩承诺的内容	发行人 2017 年实际净利润（以扣除非经常性损益前后孰低为准）为亏损 1,596.97 万元，与业绩承诺存在差异。	根据未来一年市场预测情况并结合本次投资的估值情况，经各方协商一致确定。	相关法规落地较晚，市场情况不及预期。	经各方协商一致，由元丰投资回购西安基金、瑞安化工持有的发行人合计 31.5%股权，回购义务已经履行完毕。	不存在尚需解决的情况
2020 年 12 月-2021 年 1 月	2020 年度、2021 年度及 2022 年度经审计的净利润合计不低于 25,200 万元，其中，2020 年度、2021 年度及 2022 年度分别不低于 6,500 万元、8,200 万元以及 10,500 万元（以扣除非经常性损益前后孰低者为准，但同时应扣除元丰电控实施股权激励对净利润的影响）	2020 年、2021 年及 2022 年任何一年实际净利润未达到当年承诺净利润的 80%的或元丰电控 2020 年、2021 年及 2022 年三年累计净利润未达到业绩承诺期三年内累计承诺净利润的 90%的	发行人 2020 年、2021 年实际净利润（以扣除非经常性损益前后孰低为准同时扣除实施股权激励对净利润的影响）为 9241.85 万元、6,594.25 万元，发行人 2021 年实际业绩与承诺业绩存在差异，但均超过当年业绩承诺的 80%尚未达到业绩补偿的触发条件。	根据未来三年市场预测情况并结合本次投资的估值情况，经各方协商一致确定。	部分摩托车 ABS、ESC 项目延期，2021 年销售规模未能完成预期增长。	尚未触发补偿义务。	不存在需要解决的情况

如上表所示，发行人历史上两次对赌协议中涉及的业绩承诺及补偿义务已经履行完毕或尚未触发，鉴于该等尚未履行完毕的业绩承诺在发行人递交首次公开发行股票申请之日已经终止且未来不可恢复执行，截至本回复出具之日，发行人及其控股股东与发行人股东之间不存在关于发行人业绩承诺、业绩补偿等相关对赌安排，不涉及可能导致实际控制人承担大额负债的情形。

（三）发行人触发与西安基金、瑞安化工回购条款的具体情况，回购义务的履行进展情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人是否存在其他触发对赌条款或违反投资协议约定的情形及具体情况，对发行人及相关股东的影响

1、发行人触发与西安基金、瑞安化工回购条款的具体情况，回购义务的履行进展情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

2016 年 12 月，西安基金、瑞安化工和元丰投资、元丰有限及吴学军签署了《武汉元丰汽车电控系统有限公司增资协议》，西安基金、瑞安化工各出资 3,000 万元分别认购元丰有限 1,500 万元注册资本，元丰有限的注册资本由 5,000 万元增至 8,000 万元，《增资协议》同时约定了股权回购条款。

因触发《武汉元丰汽车电控系统有限公司增资协议》第三条约定的“公司 2015 年 2 月份成立武汉元丰天地车辆底盘系统有限公司（以下简称‘天地底盘’）时需办理的土地使用权于 2017 年 4 月 1 日前尚未转移至天地底盘”和“公司于 2017 年 4 月 1 日前未偿还其现有的约 1600 万元的民间借款”两项回购条件，2017 年 11 月，西安基金、瑞安化工和吴学军、元丰有限、元丰投资签署了《关于武汉元丰汽车电控系统有限公司之股权回购协议》，约定由元丰投资以年化 10%的利率（即 6,603.0714 万元）回购西安基金和瑞安化工持有的元丰有限 37.5%的股权。

2018 年 11 月 27 日，西安基金、瑞安化工和元丰投资、吴学军签署了《关于武汉元丰汽车电控系统有限公司之股权转让协议》，约定西安基金和瑞安化工将元丰投资已经支付股权回购款（金额为 3,000 万元）对应元丰有限 18.75%股权转让给元丰投资。对于暂未支付股权回购款（金额为 3,603.0714 万元）对应的元丰有限 18.75%股权由元丰投资根据《回购协议》的约定继续履行回购剩余股权的义务。

2020 年 12 月，西安基金、瑞安化工和元丰投资、元丰有限签署《股权转让协议之补充协议》，就本次股权转让的相关事宜，达成以下补充协议：元丰投资回购西安基金、瑞安化工合计持有元丰有限的股权比例变更为 12.75%（对应注册资本 1,020 万元），本次股权回购的价款变更为 2,643.08 万元，元丰投资不再承担对本次回购完成后西安基金、瑞安化工持有元丰有限合计 6%股权的回购义务，同时元丰投资不再享有对西安基金、瑞安化工持有元丰有限合计 6%股权回购的权利。

西安基金、瑞安化工均确认其签署的上述相关协议中涉及股权回购的内容已经履行完毕，各方之间不存在纠纷或潜在纠纷。

2、发行人是否存在其他触发对赌条款或违反投资协议约定的情形及具体情况，对发行人及相关股东的影响

发行人不存在其他触发对赌条款或违反投资协议约定的情形，发行人历史上存在的对赌协议已经履行完毕或在发行人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行，各方不存在任何法律纠纷。截至发行人递交首次公开发行股票申请之日，发行人不存在正在履行的对赌协议。

四、逐条对照说明申报前一年新增股东是否符合《审核问答》问题 12 的要求；国有股东是否依法履行国有资产管理的相关程序并取得主管部门的批复文件

（一）逐条对照说明申报前一年新增股东是否符合《审核问答》问题 12 的要求

1、《审核问答》问题 12 的规定

《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 12 的具体内容如下：

“12．发行人申报前后新增股东的，应当如何进行核查和信息披露？股份锁定如何安排？

答：（一）申报前新增股东

对 IPO 前通过增资或股权转让产生的股东，保荐机构、发行人律师应主要

考察申报前一年新增的股东，全面核查发行人新股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格及定价依据，有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷，新股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排，新股东是否具备法律、法规规定的股东资格。发行人在招股说明书信息披露时，除满足招股说明书信息披露准则的要求外，如新股东为法人，应披露其股权结构及实际控制人；如为自然人，应披露其基本信息；如为合伙企业，应披露合伙企业的普通合伙人及其实际控制人、有限合伙人的基本信息。最近一年末资产负债表日后增资扩股引入新股东的，申报前须增加一期审计。

股份锁定方面，申报前 6 个月内进行增资扩股的，新增股份的持有人应当承诺：新增股份自发行人完成增资扩股工商变更登记手续之日起锁定 3 年。在申报前 6 个月内从控股股东或实际控制人处受让的股份，应比照控股股东或实际控制人所持股份进行锁定。”

2、申报前一年新增股东是否符合《审核问答》问题 12 的要求

发行人在申报前 12 个月内存在一次股份转让，并新增三名股东。

除本题回复前述已经披露的新增股东取得发行人股份原因、股权转让的价格及定价依据外，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 12 的要求，申报前 12 个月内新增股东的相关其他情况如下：

（1）发行人新增股东的基本情况

①蔡少军

蔡少军的基本情况如下：

蔡少军，男，1970 年 12 月出生，中国国籍，身份证号：42900619701213****，住所：湖北省天门市岳口镇****。主要职业经历为：1988 年 1 月至今在广州地区经营多家服装店；2014 年 5 月至今作为个人投资者主要从事股权及证券投资。

②鲁言

鲁言的基本情况如下：

鲁言，男，1987 年 10 月出生，中国国籍，身份证号：42010319871029****，住所：武汉市江岸区后湖大道****。主要职业经历为：2012 年 7 月至今在武汉闻天商贸有限公司任副总经理；2018 年 9 月至今在武汉隆韵科技有限公司任副总经理；2018 年 8 月至今在深圳市卡尤加企业管理有限公司任执行董事兼总经理；2020 年 12 月至今在深圳市鑫鼎丰投资合伙企业（有限合伙）任执行事务合伙人。

③富海中瑞

富海中瑞的基本情况如下：

名称	深圳市富海中瑞一号创业投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91440300MA5HA666X7		
成立日期	2022年4月21日		
类型	有限合伙企业		
认缴出资额	10,450万元		
住所	深圳市福田区沙头街道天安社区泰然四路6号天安数码时代大厦主楼2501		
执行事务合伙人	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）		
经营范围	创业投资（限投资未上市企业）。（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）无		
合伙期限	2022年4月21日至2032年4月20日		
出资结构	**合伙人名称或姓名**	**出资额（万元）**	**持股比例（%）**
	中瑞盟灏（宁波）投资管理有限公司	9,300.00	88.9952
	李明	500.00	4.7847
	胡笑天	300.00	2.8708
	深圳市富海中瑞私募股权投资基金管理有限责任公司	250.00	2.3923
	深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）	100.00	0.9569
	合计	**10,450.00**	**100.0000**

（2）有关股权变动是否是双方真实意思表示，是否存在争议或潜在纠纷

蔡少军、鲁言、富海中瑞及发行人实际控制人均确认有关股权变动均系涉及各方真实意思表示且不存在任何争议或潜在纠纷。

（3）新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在亲属关系、关联关系、

委托持股、信托持股或其他利益输送安排

除新增股东蔡少军为发行人股东红向维岳的有限合伙人以及新增股东富海中瑞的执行事务合伙人为发行人股东东方富海控制的企业外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

（4）新增股东是否具备法律、法规规定的股东资格

发行人新增股东蔡少军、鲁言均为具有中国国籍、具备民事权利能力和完全的民事行为能力的自然人，具备法律、法规规定的股东资格。

富海中瑞已于 2022 年 5 月 5 日在中国证券投资基金业协会办理了创业投资基金备案，基金编号为 SVP635。富海中瑞私募基金管理人深圳市富海鑫湾股权投资基金管理企业（有限合伙）已于 2015 年 8 月 13 日在中国证券投资基金业协会办理了私募股权、创业投资基金管理人登记，登记编号为 P1020562。富海中瑞系合法设立、有效存续的私募股权基金，具备法律、法规规定的股东资格。

综上所述，新增股东均具备法律、法规规定的股东资格。

（5）招股说明书关于新增股东的披露

发行人已在《招股说明书（申报稿）》**“第五节 发行人基本情况”**之**“八、公司股本情况”**之**“（七）最近一年新增股东情况”**披露了新增股东的基本信息。

（6）新增股东的股份锁定

申报前 6 个月内从控股股东处受让股份的新增股东包括蔡少军、鲁言、富海中瑞。上述股东均已经出具了《关于所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺》，承诺其所持新增股份自发行人股票在证券交易所上市交易之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人/本企业直接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该等股份。上述股东均已经比照控股股东、实际控制人持有股份进行锁定。

综上，新增股东均已按照《审核问答》问题 12 的要求出具相关股份锁定的承诺。

综上所述，发行人申报前一年新增股东的入股原因、入股价格及定价依据具备合理性；有关发行人股权变动均系涉及各方真实意思表示且不存在任何争议或潜在纠纷；除新增股东蔡少军为发行人股东红向维岳的有限合伙人以及新增股东富海中瑞的执行事务合伙人为发行人股东东方富海控制的企业外，新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在亲属关系、关联关系、委托持股、信托持股或其他利益输送安排；新增股东具备法律、法规规定的股东资格。发行人已在《招股说明书（申报稿）》**“第五节 发行人基本情况”**之**“八、公司股本情况”**之**“（七）最近一年新增股东情况”**披露了新增股东的基本信息。此外，发行人申报前 6 个月内从控股股东处受让股份的新增股东均已经比照控股股东、实际控制人持有股份进行锁定。发行人申报前一年新增股东相关情况符合《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 12 的要求。

（二）国有股东是否依法履行国有资产管理的相关程序并取得主管部门的批复文件

1、投资入股发行人时履行的相关程序

东风资管于 2020 年 8 月 24 日召开 2020 年第四次投资决策委员会会议，决议同意投资元丰有限，投资额不超过 5,000 万元人民币，投资方式为收购控股股东持有的元丰有限股权。根据东风资管提供的公司章程，本次投资事项及投资金额在东风资管投资决策委员会职权范围之内。

2020 年 12 月 21 日，针对本次投资事宜，东风资管聘请的评估机构中水致远出具了《东风资产管理有限公司拟股权收购所涉及的武汉元丰汽车电控系统有限公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中水致远评报字[2020]第 140062 号）。2021 年 2 月 2 日，东风汽车集团有限公司同意东风资管提交的《接受非国有资产评估项目备案表》（备案编号：0314DFQC2021003），同意前述评估报告的备案，符合《企业国有资产评估管理暂行办法》第四条、第六条的相关规定。

根据东风资管提供的《企业产权登记表》，东风汽车集团有限公司已经对东风资管持有的元丰有限/发行人股份进行了国有资产产权登记，符合《国家出资

企业产权登记管理暂行办法》第三条、第十三条和第十八条的相关规定。

综上，东风资管作为发行人国有股东，其投资入股发行人时依法履行了内部决策、评估、备案、登记程序，符合国有资产管理的相关规定。

2、国有股东标识相关程序

公司国有股东东风资管已于 2022 年 7 月 7 日向东风汽车集团有限公司提交了《东风资产管理有限公司关于申请办理武汉元丰汽车电控系统股份有限公司国有股标识的请示》等相关申请文件，尚待取得国务院国有资产监督管理委员会的批复意见。

五、说明存续分立时贷款剥离的具体流程、履行的程序、是否与债权方存在纠纷或潜在纠纷、是否通过贷款剥离逃避债务；结合上述情况分析存续分立的合法合规性

（一）说明存续分立时贷款剥离的具体流程、履行的程序、是否与债权方存在纠纷或潜在纠纷、是否通过贷款剥离逃避债务

1、存续分立时元丰有限贷款情况

2013 年 12 月，发行人与中江国际信托股份有限公司（后更名为“雪松国际信托股份有限公司”，以下简称“中江国际”）之《信托贷款合同》（中江国际[2013 信托 1020]第（3-1）号），约定由中江国际作为信托受托人向元丰有限发放借款 1.3 亿元，信托贷款首笔借款期限为 5 年期，从 2013 年 12 月 27 日至 2018 年 12 月 26 日。第二笔借款期限的起始日为该笔借款实际发放之日，到期日为首笔借款期限满 5 年之日。发行人以产权证“武房权证湖字第 200903558 号”项下房产及其对应土地使用权证“武新国用（2007）第 110 号”项下土地使用权为该笔借款提供抵押担保。

2、存续分立时贷款剥离的具体流程、履行的程序

（1）贷款剥离方案

2014 年 10 月 28 日，元丰有限股东元丰投资决定，同意将元丰有限的注册资本变更为 1,000 万元，股东元丰投资减少认缴出资 4,000 万元和实缴出资 4,000 万元。

同日，元丰有限与天地底盘（筹）签署了《武汉元丰汽车电控系统有限公司分立协议》，约定元丰有限进行分立，分立后元丰有限继续存在，新设天地底盘，分立后的存续公司和新设公司均为元丰投资的全资子公司，分立基准日为 2014 年 11 月 30 日。分立协议约定天地底盘拟将承继中江国际 1.25 亿元的借款债务，元丰有限将承继中江国际 500 万元的借款债务。

（2）债权人通知情况

2014 年 12 月 6 日，元丰有限在《长江商报》上刊登公司分立公告，通知债权人申报清理债权。

（3）贷款剥离方案的实施情况

2014 年 12 月 18 日，天地底盘取得武汉东湖新技术开发区市场监督管理局核发的注册号为 91420100303682846G 的《营业执照》，天地底盘设立。

2014 年 12 月 31 日，武汉明智会计师事务有限责任公司出具“武明审字[2014]S-01013 号”《审计报告》，对截至分立基准日分立前元丰有限的资产负债情况及分立后存续的元丰有限及新设的天地底盘的资产负债情况进行确认。分立后新设的天地底盘公司承继中江国际 1.25 亿元的借款债务，分立后存续的元丰有限承继中江国际 500 万元的借款债务。

综上，存续分立时元丰有限按照分立协议的约定将贷款剥离至新设的天地底盘和存续的元丰有限，元丰有限与天地底盘签署了分立协议，履行了股东会决议和债权人公告程序，分立基准日后新设了天地底盘和存续的元丰有限承继了元丰有限向中江国际的贷款。

3、是否与债权方存在纠纷或潜在纠纷、是否通过贷款剥离逃避债务

元丰有限已于 2014 年 12 月 6 日就本次分立事项履行了债权人通知公告程序，发行人与天地底盘、中江国际之间不存在纠纷或潜在纠纷。2019 年 11 月 22 日，上述中江国际借款的全部本金及利息已经清偿完毕，中江国际于 2019 年 12 月 13 日出具关于上述借款的《结清证明》。

综上所述，发行人及天地底盘与债权方不存在纠纷或潜在纠纷，该笔贷款本息已经全部偿还完毕，不存在通过贷款剥离逃避债务的情况。

（二）结合上述情况分析存续分立的合法合规性

发行人存续分立时履行的具体程序如下：

1、签署分立协议

2014 年 10 月 28 日，元丰有限与天地底盘（筹）签署了《武汉元丰汽车电控系统有限公司分立协议》，约定元丰有限进行分立，分立后元丰有限继续存在，新设天地底盘，分立后的存续公司和新设公司均为元丰投资的全资子公司，分立基准日为 2014 年 11 月 30 日。

2、股东会决议

2014 年 10 月 28 日，元丰有限股东元丰投资决定，同意将元丰有限的注册资本变更为 1,000 万元，股东元丰投资减少认缴出资 4,000 万元和实缴出资 4,000 万元。

3、债权人通知

2014 年 12 月 6 日，元丰有限在《长江商报》上刊登公司分立公告，通知债权人申报清理债权。

4、审计及验资

2014 年 12 月 31 日，武汉明智会计师事务有限责任公司出具“武明审字[2014]S-01013 号”《审计报告》，对截至分立基准日分立前元丰有限的资产负债情况及分立后存续的元丰有限及新设的天地底盘的资产负债情况进行确认。

2015 年 1 月 8 日，湖北德信会计师事务有限公司出具编号为“鄂德信验字[2015]第 010 号”《验资报告》，经审验，截至 2014 年 11 月 30 日止，元丰有限已减少注册资本 4,000 万元，变更后的注册资本为 1,000 万元，实收资本为 1,000 万元。

5、工商变更登记

2015 年 2 月 3 日，元丰有限办理完毕了本次分立的工商变更登记手续，并取得了武汉市工商行政管理局换发的注册号为 420100000027244 的《营业执照》。

发行人本次分立经 2/3 以上股东决议通过，并经工商主管部门核准备案，发

行人存续分立事项已经完整履行法律规定的内外部决策程序、对债权人的通知等要求，符合当时《公司法》的相关规定。

如前所述，发行人本次存续分立事项涉及的债权债务划分清晰，发行人本次分立涉及的主要债务已经全部偿还完毕，与债权方之间不存在纠纷或潜在纠纷，不存在通过贷款剥离逃避债务或其他损害人债权人利益的情况。

综上，发行人本次存续分立合法合规。

六、说明发行人与冯章光、杨怀军共同投资的原因，是否符合《审核问答》问题 20 的要求，两人的简历情况；结合发行人收购山东元丰少数股权，冯章光、杨怀军入股员工持股平台，发行人与上海辛贤发生关联交易等情况，说明上述交易是否为一揽子交易安排，相关交易定价的公允性

（一）发行人与冯章光、杨怀军共同投资的原因，是否符合《审核问答》问题 20 的要求，两人的简历情况

1、发行人与冯章光、杨怀军共同投资的原因

发行人与冯章光、杨怀军共同投资的原因为：发行人为开拓北方市场，拟在山东设立子公司增加生产规模。杨怀军自 2013 年起即与元丰有限存在业务往来，双方保持着良好的合作关系。杨怀军和冯章光曾就职于同一家公司，各自离职创业后仍保持着长期良好的朋友关系。因筹备设立山东子公司时，元丰有限资金较紧张，经过调研，冯章光、杨怀军均看好 ABS 产品的市场发展前景及元丰有限的技术，两人均具有良好的资金实力。因此，元丰有限、冯章光、杨怀军共同出资设立山东元丰。

2、是否符合《审核问答》问题 20 的要求

冯章光、杨怀军在投资山东元丰后开始在山东元丰担任高级管理人员职务，但冯章光、杨怀军不属于发行人的控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员或上述人员的亲属，且与前述人员不存在关联关系，其对山东元丰投资均为其本人真实持有，不存在股权代持或其他利益安排。

据此，发行人与冯章光、杨怀军共同出资设立山东元丰不属于《审核问答》问题 20 规定的发行人与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员

及其亲属直接或者间接共同设立公司情形，不适用《审核问答》问题 20 的规定。

3、两人的简历情况

冯章光、杨怀军的简历情况如下：

冯章光，男，1971 年 5 月出生，中国国籍，身份证号：33032319710509****，住所：杭州市下城区****。主要职业经历为：1991 年 9 月至 1997 年 6 月在温州市轴承厂担任办公室主任；1997 年 7 月至 1998 年 8 月在人本集团有限公司担任行政部总经理；1998 年 9 月至 2002 年 1 月在温州人本机电城有限公司担任总经理；2004 年 4 月至 2006 年 12 月在上海人本集团有限公司担任总经理；2007 年 1 月至 2007 年 12 月在上海人本集团有限公司担任董事办负责人；2009 年 7 月至 2012 年 5 月在新乡市福日工贸有限公司担任总经理；2012 年 6 月至 2017 年 12 月在新乡市远腾置业有限公司担任总经理；2018 年 1 月至 2019 年 3 月无任职单位，主要进行汽车油封、ABS 防抱死系统、传感器项目市场调研；2019 年 4 月至今，历任山东元丰常务副总经理、总经理。

杨怀军，男，1979 年 2 月出生，中国国籍，身份证号：370284197902273619****，住所：山东省青岛市黄岛区****。主要职业经历为：2000 年 7 月至 2003 年 4 月在温州人本超市有限公司任职；2004 年 4 月至 2005 年 4 月在上海人本集团有限公司担任项目经理；2005 年 5 月至 2009 年 9 月在上海泽尔尼仪器有限公司担任董事长；2009 年 10 月至 2013 年 4 月在上海亚商电子科技有限公司担任总经理；2013 年 5 月至今在上海辛贤电子科技有限公司担任执行董事兼总经理；2019 年 4 月至今在山东元丰担任副总经理。

（二）结合发行人收购山东元丰少数股权，冯章光、杨怀军入股员工持股平台，发行人与上海辛贤发生关联交易等情况，说明上述交易是否为一揽子交易安排，相关交易定价的公允性

1、发行人收购山东元丰少数股权的具体情况

（1）交易背景

本次收购的背景为 2020 年元丰有限经营情况良好，元丰有限拟进行融资并筹划发行上市，基于上述战略规划需要拟收购冯章光、杨怀军持有的山东元丰少数股权。

（2）内部审议程序

2020 年 10 月，元丰有限召开临时董事会，同意公司以自有资金收购冯章光、杨怀军持有的山东元丰 49%的股权（对应山东元丰 686 万元注册资本），本次股权收购价格以山东元丰截至 2020 年 6 月 30 日经审计的净资产为依据，由交易双方协商确定，但不得超过 1,000 万元。

2020 年 10 月，山东元丰召开股东会，同意冯章光、杨怀军将其持有的山东元丰 49%股权转让给元丰有限。

（3）协议签署及股权转让款支付情况

2020 年 11 月，元丰有限与山东元丰股东冯章光、杨怀军签署了《股权转让协议》，约定：冯章光、杨怀军将其合计所持山东元丰 49%股权转让给元丰有限。

截至 2021 年 1 月 6 日，元丰有限已向冯章光、杨怀军支付完毕本次股权转让的全部价款。

（4）工商变更登记情况

2020 年 12 月，山东元丰办理完毕本次股权转让的工商登记手续。

2、冯章光、杨怀军入股员工持股平台的具体情况

（1）交易背景

冯章光、杨怀军入股员工持股平台的背景为：为激励员工，元丰有限于 2020 年拟实施员工持股计划，基于山东元丰的重要性以及冯章光、杨怀军作为山东元丰的高级管理人员在山东元丰设立及发展中做出的贡献，经元丰有限临时董事会及临时股东会审议批准，同意冯章光、杨怀军参与本次员工持股。同时，冯章光、杨怀军看好元丰有限未来发展，同意参与本次员工持股。

（2）内部审议程序

元丰有限分别于 2020 年 9 月 5 日、2020 年 9 月 20 日召开临时董事会、2020 年第二次临时股东会，全体董事、股东一致同意公司实施员工持股计划，并审议通过了《武汉元丰汽车电控系统有限公司 2020 年员工持股计划》（以下简称“《2020 年员工持股计划》”）。

（3）员工持股平台设立及出资情况

根据《2020 年员工持股计划》，公司共设立两个员工持股平台，分别为公司主要核心员工持股平台、其他核心员工及外部顾问持股平台。

冯章光、杨怀军作为元丰有限山东子公司的高级管理人员，与其他经元丰有限董事会、股东会审议批准的公司其他核心员工及外部顾问一起共同出资设立武汉泰盛佳。

根据《2020 年员工持股计划》，其他核心员工及外部顾问持股平台以 474.9408 万元价格收购元丰有限 1.08%的股权（对应元丰有限估值约 4.4 亿元）。其中，冯章光出资 121.9192 万元、杨怀军出资 117.0512 万元。

截至 2020 年 12 月 28 日，冯章光、杨怀军已足额缴费全部出资，资金来源为本人自有资金。

（4）工商变更登记情况

2020 年 12 月 25 日，元丰有限作出股东会变更决议，同意元丰投资将其持有的公司 1.08%股权（对应注册资本 86.4 万元）转让给武汉泰盛佳。

2020 年 12 月 31 日，元丰有限办理完毕了本次工商变更登记手续。

3、发行人与上海辛贤电子科技有限公司（以下简称“上海辛贤”）发生关联交易的具体情况

（1）发行人与上海辛贤发生的关联交易

报告期内，发行人与上海辛贤之间发生的采购、出售商品的关联交易情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海辛贤	采购轮速传感器、轮速传感器总成等	5,190,724.63	8,729,021.08	11,511,374.05	16,239,887.86
上海辛贤	销售轮速传感器、壳体总成等	-	205,116.22	95,000.00	-

（2）上述交易的背景

发行人与上海辛贤的业务合作最早可追溯至 2013 年，基于客户车型的匹配

需要，公司在报告期内继续向上海辛贤采购与公司产品相配套的轮速传感器。公司销售给上海辛贤的轮速传感器为上海辛贤销售给公司的定制化产品，只能用于伊朗客户的 pride 车型使用，后因该车型停产，致公司剩余该型号轮速传感器形成库存积压。为降低损失，经与上海辛贤协商，公司将该批产品返销至上海辛贤，上海辛贤通过将传感器进行拆解、再组装或改标的方式，再次销售给其他客户。据此，发行人与上海辛贤在报告期内的交易具有合理的交易背景。

（3）关联交易的审议程序

为了规范公司的关联交易，完善公司的规范运作，发行人于 2022 年 4 月 25 日、2022 年 5 月 16 日召开了第一届董事会第五次会议、2021 年年度股东大会，对公司 2019 年度、2020 年度及 2021 年度与各关联方发生的关联交易情况及 2022 年度与各关联方之间的关联交易预计情况进行了审议。

4、上述交易是否为一揽子交易安排，相关交易定价的公允性

（1）上述交易是否为一揽子交易安排

发行人自 2013 年起即开始与上海辛贤保持长期稳定的合作关系，报告期内发行人与上海辛贤之间持续发生采购/销售的交易系根据发行人业务发展需要，具有合理的交易背景。报告期内发行人与上海辛贤交易均独立履行了发行人内部审议程序并单独签署了相关协议，相关协议中不存在以发行人收购山东元丰少数股权及冯章光、杨怀军入股员工持股平台作为交易前提条件的情况，与其不构成一揽子交易。

发行人收购山东元丰少数股权及冯章光、杨怀军入股员工持股平台两笔交易均系发行人依据其战略规划需要及激励员工的需要，具有合理的交易背景。两笔交易虽然发生时间较近，在谈判时间上存在重合，但均独立履行了发行人内部审议程序并单独签署了相关协议，相关协议中不存在相互作为交易前提条件的情况，不构成一揽子交易。

（2）相关交易定价的公允性

①发行人收购山东元丰少数股权定价的公允性

发行人收购山东元丰少数股权系根据大信会计师事务所（特殊普通合伙）出

具的《审计报告》（大信专审字[2020]第 2-00478 号），截至 2020 年 6 月 30 日，山东元丰的净资产为 16,604,349.06 元。考虑到审计基准日至该协议签署日山东元丰的经营情况，经双方协商确定，本次转让中山东元丰 100%股权的价值为 1,884.64 万元，本次拟转让的股权最终定价为 923.47 万元，其中，冯章光所持山东元丰 25%股权最终定价为 471.16 万元，杨怀军所持山东元丰 24%股权最终定价为 452.31 万元。据此，本次交易定价具有公允性。

②冯章光、杨怀军入股员工持股平台的公允性

根据《2020 年员工持股计划》，其他核心员工及外部顾问持股平台以 474.9408 万元价格收购元丰有限 1.08%的股权（对应元丰有限估值约 4.4 亿元）。冯章光、杨怀军通过武汉泰盛佳入股元丰有限的价格系按照其对元丰有限的贡献程度，由元丰有限董事会、股东会确定，定价公允。

③公司向上海辛贤采购销售商品定价的公允性

发行人与上海辛贤之间发生的采购商品的关联交易定价依据为参考市场价格并经双方协商确定，与发行人向其他供应商采购同类产品的采购价格和上海辛贤向其他客户销售同类产品的销售价格不存在显著差异，交易价格具有公允性。

发行人销售给上海辛贤的上述产品系库存积压品，交易双方在综合考虑该批产品拆解、再组装或者改标所需要发生的成本和合理利润之后，经过协商确定最终交易价格，具有公允性。

综上所述，发行人收购山东元丰少数股权、冯章光、杨怀军入股员工持股平台、发行人与上海辛贤发生的关联交易均具有合理的交易背景，上述交易相互独立，不互为条件，不构成一揽子交易安排，相关交易定价公允。

七、说明山东元丰的产销量、收入和利润规模占比、厂房面积占比，与租赁方、当地政府的具体协议，免费使用厂房的具体起止时间，是否承担纳税、招工、投资等其他义务，免费期满后的具体安排，搬迁或租赁房产对发行人生产经营及业绩的影响

（一）说明山东元丰的产销量、收入和利润规模占比、厂房面积占比

山东元丰的产销量、收入和利润规模占比、厂房面积占比情况如下：

时间	主体	产量（万件）	销量（万件）	营业收入（万元）	净利润（万元）	厂房面积（㎡）
2022 年 1-6 月	山东元丰	15.98	16.33	4,537.12	110.06	1,756.12
	发行人及其控股子公司	52.08	52.81	24,204.67	3,170.85	27,490.35
	占比（%）	30.68	30.92	18.74	3.47	6.39
2021 年度	山东元丰	30.88	32.37	6,435.04	390.68	1,756.12
	发行人及其控股子公司	97.97	97.56	45,799.18	6,735.25	27,490.35
	占比（%）	31.52	33.17	14.05	5.80	6.39
2020 年度	山东元丰	36.51	38.98	12,299.62	286.56	1,756.12
	发行人及其控股子公司	100.62	98.69	45,816.90	6,598.82	27,490.35
	占比（%）	36.29	39.49	26.85	4.34	6.39
2019 年度	山东元丰	6.68	5.54	271.03	-80.55	1,756.12
	发行人及其控股子公司	67.08	65.83	35,470.52	3,980.43	19,342.14
	占比（%）	9.97	8.41	0.76	-2.02	9.08

注：上表所列 2021 年度和 2022 年 1-6 月的重庆元丰租赁面积以其实际使用面积为准；山东元丰产量、销量、营业收入和净利润为单体数，发行人及其控股子公司合计产量、销量、营业收入和净利润为发行人合并抵销数。

（二）与租赁方、当地政府的具体协议，免费使用厂房的具体起止时间，是否承担纳税、招工、投资等其他义务

2019 年 11 月，元丰有限与诸城市工业和信息化局签署《投资合作协议》，约定：诸城市人民政府授权委托诸城市工业和信息化局全权处理元丰有限在诸城市的投资事宜，元丰有限拟在诸城新设控股子公司并投资建设年产 100 万套 ABS 和 ESC 项目，项目总投资 1.7 亿元，其中一期投资 5,000 万元，年产能 40 万套；二期计划投资 1.2 亿元。一期的生产由诸城市工业和信息化局提供半岛慧谷园区建成的 1,500-2,500 平方米生产及办公用房，前五年租赁费由诸城市工业和信息化局协调市政府以产业基金形式予以等额扶持（由财政直接拨付半岛慧谷园区）；五年后，公司优先购买或租用上述房产，由半岛慧谷与元丰有限协商确定。元丰有限保证企业在诸城市工业和信息化局所在地纳税，相关税金交由诸城市工业和信息化局所在地，保证在 2019 年 11 月 1 日之后开始建设，年底前建成投产。

根据上述《投资合作协议》，山东元丰与诸城市博润置业有限公司签署了《厂房租赁合同》，诸城市博润置业有限公司将位于诸城市经济开发区舜耕路 38 号建筑面积为 1,756.12 ㎡的房屋出租给山东元丰使用，租赁期间为 2019 年 9 月 1

日至 2024 年 8 月 31 日止。租赁费用由诸城市博润置业有限公司直接向市政府或相关部门收取租费。合同租期届满前，如果山东元丰有再次续租需求，应在租赁期届满前 3 个月向诸城市博润置业有限公司书面提出续租要求。

综上，基于元丰有限与诸城市工业和信息化局签署的《投资合作协议》，山东元丰与诸城市博润置业有限公司签署了《厂房租赁合同》，自 2019 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日免费使用位于诸城市经济开发区舜耕路 38 号建筑面积为 1,756.12 ㎡的厂房，除承担《投资合作协议》约定的按约定时间建设投产一期年产能 40 万套 ABS 和 ESC 项目以及保证在当地纳税的义务外，不承担其他关于纳税额度、投资金额、投资期限以及招工等其他义务，不存在违反投资协议约定的情形，亦不存在其他现时或潜在的义务。

（三）免费期满后的具体安排，搬迁或租赁房产对发行人生产经营及业绩的影响

1、免费期满后的具体安排

根据《投资合作协议》的约定，五年免租期满后，山东元丰可优先购买或租用上述房产。根据《厂房租赁合同》的约定，合同租期届满前，如果山东元丰有再次续租需求，应在租赁期届满前 3 个月向诸城市博润置业有限公司书面提出续租要求，双方可协商对租金进行调整，租金标准及租赁合同的其他条件以双方另行签订的租赁合同为准。

免租期满后山东元丰拟购买或继续租用上述租赁房产。

2、搬迁或租赁房产对发行人生产经营及业绩的影响

如前所述，根据《投资合作协议》和《厂房租赁合同》的约定，租赁期满后山东元丰可优先购买或租用上述房产，到期不能续租或不能以合理价格续租的可能性较低。如山东元丰继续租用上述房产，以《厂房租赁合同》约定的租金测算，山东元丰每年将增加房屋租赁支出 22.43 万元，不会对发行人生产经营及业绩产生重大不利影响。

如山东元丰承租房屋到期后不能续期或不能以合理价格续租，则山东元丰将面临搬迁的风险，山东元丰将在周边地区寻找同等条件的替代场所，经查询，与山东元丰目前所租赁生产经营场地条件类似的场所在诸城较多，山东元丰能够及

时找到可替代性房屋进行搬迁。

鉴于山东元丰业务主要以组装为主，搬迁难度较小，搬迁涉及的主要生产经营设备为 ABS 总装生产线、空气压缩机、检测仪器、办公家具等，费用主要包括包装耗材费、搬运费、设备拆卸、安装、调试费用及运输费用等，搬迁周期预计在 7 日内可以完成，预计搬迁成本合计金额不超过 15 万元，不会对发行人生产经营及业绩产生重大不利影响。

为保障山东元丰持续经营能力，减少因不能持续租赁相关房屋可能造成的损失，山东元丰将采取如下应对措施：

（1）与出租方保持良好合作关系，严格履行租赁合同，避免因违约等情形导致无法继续承租的情形；

（2）对租赁房产周边租赁市场相关信息保持关注，制订替代性搬迁预案，如发现可能导致搬迁的情形，提前选择替代的场地，制定明确有序的搬迁计划，同步做好衔接工作，采取不停工停产、分步搬迁的方式进行搬迁；同时，山东元丰将准备足够的库存，以避免因搬迁而带来的未能按期交货的风险；

（3）通过新建厂房或购买相关资产，保证生产经营不受租赁场所使用限制或中断的影响。

综上所述，租赁期届满后如山东元丰继续租用上述房产，不会对发行人生产经营及业绩产生重大不利影响；如进行搬迁，预计搬迁成本及租赁房产的租金金额较小，不会对发行人生产经营及业绩产生重大不利影响。

八、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师就上述问题履行的核查程序如下：

1、取得并查阅了发行人的工商登记资料及发行人提供的股东名册；

2、取得并查阅了发行人历次股权变动涉及的股权转让协议、增资协议、股权转让价款支付凭证、增资款缴纳凭证；

3、取得并查阅发行人历次注册资本变更的《验资报告》；

4、取得并查阅发行人历次股权变动涉及的财务报表；

5、对发行人设立至今的历史股东及现有股东、发行人实际控制人进行访谈，取得并查阅了发行人股东、实际控制人签署的访谈记录、股东出具的说明及承诺等相关文件；

6、取得并查阅了发行人涉及股权变动的股东会决议文件；

7、查阅了《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13关于对赌协议的相关规定；

8、取得并查阅了发行人全体股东出具的关于不存在对赌或其他利益安排的承诺；

9、取得并查阅了发行人出具的关于股东信息披露的专项承诺；

10、查阅了《企业会计准则第37号——金融工具列报》《监管规则适用指引——会计类第1号》关于金融负债的相关规定；

11、查阅了《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12关于申报前新增股东的相关规定；

12、对发行人董事、监事、高级管理人员进行访谈，取得并查阅了发行人董事、监事、高级管理人员签署的访谈记录；

13、通过“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/）、“天眼查”网站（https://www.tianyancha.com/）或“企查查”网站（https://www.qcc.com/）等信息查询平台查询了发行人股东的基本工商登记信息；

14、登录“中国证券投资基金业协会”（https://www.amac.org.cn）查询发行人股东的私募基金备案情况；

15、对东风资管进行访谈，了解其投资入股发行人的过程，取得并查阅了东风资管签署的访谈记录、公司章程、投资委员会决议、评估报告、评估备案表、企业产权登记表等相关文件；取得并查阅了东风资管关于申请国有股标识的相关文件；

16、取得并查阅了发行人与相关方签署的分立协议、发行人关于本次分立的工商登记资料、股东会决议、发布的报纸公告、发行人编制的资产负债表及财产、

负债清单、本次分立相关的《审计报告》等相关文件；

17、取得并查阅了发行人签署的贷款协议、贷款还款银行凭证及贷款人出具的结清证明；

18、登录“中国裁判文书网”（https://wenshu.court.gov.cn/）、“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）、“人民法院公告网”（https://rmfygg.court.gov.cn/）等信息查询平台查询了发行人、发行人控股股东是否存在关于发行人股权的相关诉讼情况、发行人分立过程中是否存在相关债权债务纠纷情况；

19、对冯章光、杨怀军的访谈，取得并查阅了冯章光、杨怀军签署的访谈记录、说明及承诺等相关文件；

20、取得了冯章光、杨怀军报告期内的资金流水，确认冯章光、杨怀军与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属不存在 3 万元以上的异常大额资金往来；

21、查阅了《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 20 关于发行人与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属共同投资的相关规定；

22、取得并查阅了山东元丰的工商登记材料、审计报告，发行人关于山东元丰股权收购的相关内部决议文件、股权转让价款支付凭证等相关文件；

23、取得并查阅了发行人关于员工持股的相关会议文件、员工持股平台设立的工商登记档案、员工持股平台出资的银行流水；

24、实地走访了上海辛贤的主要经营场所，对上海辛贤实际控制人进行访谈，取得并查阅了发行人与上海辛贤签署的相关交易协议、上海辛贤出具的询证函及其销售同类产品的相关价格文件；

25、取得并查阅了发行人关于关联交易审议的相关会议文件、发行人向其他客户采购同类产品的合同及相关交易文件；

26、取得并核查了发行人及其控股子公司报告期内主要产品的产能、产量统计；

27、取得并查阅了发行人及其控股子公司的财务报表和致同会所出具的审计报告；

28、取得并查阅了发行人与诸城市工业和信息化局签署《投资合作协议》，山东元丰与诸城市博润置业有限公司签署了《厂房租赁合同》；

29、通过“58 同城”网站（https://wf.58.com/）查询了山东元丰所在地厂房租赁房源情况；

30、对山东元丰相关人员进行访谈，了解山东元丰的租赁情况、周边租赁房源情况、搬迁涉及的主要生产经营设备情况及如进行搬迁将采取的搬迁措施情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人历次股权变动均具有合理的背景，发行人股东入股价格及定价依据公允合理，资金来源合法合规，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人历次股权变动均已履行公司决策和有权机关核准程序，股权转让款均已足额实际支付，历次股权变动涉及的转让方均为境内居民企业，相关税费均已纳入企业所得税汇算清缴或将纳入本年度企业所得税汇算清缴；发行人历次股权变动权属清晰，不存在发行人股东代客户、供应商或代理商出资或其他代为持有、委托持股的情形；

2、创鑫恒源退出系其基于对元丰有限经营前景的判断，双方根据元丰有限当时的经营情况协商确定的本次股权转让的价格低于创鑫恒源出资价格具有合理性；创鑫恒源退出后其控制人仍作为发行人董事具有合理性；

3、发行人对赌协议相关情况符合《审核问答》问题 13 的要求，对赌协议的清理真实彻底，发行人不涉及需要确认金融负债的情形；发行人历史上两次对赌协议中涉及的业绩承诺及补偿义务已经履行完毕或尚未触发，鉴于该等尚未履行完毕的业绩承诺在发行人递交首次公开发行股票申请之日已经终止且未来不可恢复执行，截至本回复出具之日，发行人及其控股股东与发行人股东之间不存在关于发行人业绩承诺、业绩补偿等相关对赌安排，不涉及可能导致实际控制人承担大额负债的情形；发行人因触发增资协议约定的两项回购条件而导致元丰投资向西安基金、瑞安化工履行回购义务，相关协议中涉及股权回购的内容已经履行完毕，各方之间不存在纠纷或潜在纠纷；发行人不存在其他触发对赌条款或违反

投资协议约定的情形，发行人历史上存在的对赌协议已经履行完毕或在发行人递交首次公开发行股票申请之日终止且未来不可恢复执行，各方不存在任何法律纠纷。截至发行人递交首次公开发行股票申请之日，发行人不存在正在履行的对赌协议；

4、发行人申报前一年新增股东符合《审核问答》问题 12 的要求；发行人国有股东投资入股发行人时依法履行了内部决策、评估、备案、登记程序，符合国有资产管理的相关规定，国有股东东风资管已提交了关于东风资管国有股东标识的相关申请文件，尚待取得国务院国有资产监督管理委员会的批复意见；

5、存续分立时元丰有限按照分立协议的约定将贷款剥离至新设的天地底盘和存续的元丰有限，元丰有限与天地底盘签署了分立协议，履行了股东会决议和债权人公告程序，分立基准日后新设了天地底盘和存续的元丰有限承继了元丰有限向中江国际的贷款，发行人及天地底盘与债权方不存在纠纷或潜在纠纷，该笔贷款本息已经全部偿还完毕，不存在通过贷款剥离逃避债务的情况；发行人本次存续分立合法合规；

6、发行人与冯章光、杨怀军共同出资设立山东元丰具有合理的投资背景；发行人与冯章光、杨怀军共同出资设立山东元丰不属于《审核问答》问题 20 规定的发行人与其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其亲属直接或者间接共同设立公司情形，不适用《审核问答》问题 20 的规定；发行人收购山东元丰少数股权、冯章光、杨怀军入股员工持股平台、发行人与上海辛贤发生的关联交易均具有合理的交易背景，上述交易相互独立，不互为条件，不构成一揽子交易安排，相关交易定价公允；

7、发行人已说明山东元丰的产销量、收入和利润规模占比、厂房面积占比，基于元丰有限与诸城市工业和信息化局签署的《投资合作协议》，山东元丰与诸城市博润置业有限公司签署了《厂房租赁合同》，免费使用厂房的具体起止时间为自 2019 年 9 月 1 日至 2024 年 8 月 31 日，除承担《投资合作协议》约定的按约定时间建设投产一期年产能 40 万套 ABS 和 ESC 项目以及保证在当地纳税的义务外，不承担其他关于纳税额度、投资金额、投资期限以及招工等其他义务，不存在违反投资协议约定的情形，亦不存在其他现时或潜在的义务；免租期满后山东元丰拟购买或继续租用上述租赁房产；租赁期届满后如山东元丰继续租用上

述房产，不会对发行人生产经营及业绩产生重大不利影响；如进行搬迁，预计搬迁成本及租赁房产的租金金额较小，不会对发行人生产经营及业绩产生重大不利影响。

九、请保荐人、发行人律师说明对历次股权转让背景及合理性、转让价格公允性的核查过程和结论，并结合冯章光、杨怀军的资金流水核查情况说明上述两人与发行人及关联方是否存在利益安排

（一）说明对历次股权转让背景及合理性、转让价格公允性的核查过程和结论

保荐机构、发行人律师查阅了发行人的工商登记资料、发行人提供的股东名册、历次股权变动涉及的股权转让协议、增资协议、股权转让价款支付凭证、增资款缴纳凭证、历次注册资本变更的《验资报告》、发行人财务报表、发行人历史股东及现有股东、实际控制人签署的访谈记录、股东出具的说明及承诺文件等相关资料，经核查，保荐机构、发行人律师认为，发行人历次股权转让均具有合理的背景，转让价格公允合理。

发行人历次股权变动的背景和原因、入股形式、支付方式、入股价格、定价依据及公允性详见本题第一问之回复。

（二）结合冯章光、杨怀军的资金流水核查情况说明上述两人与发行人及关联方是否存在利益安排

根据保荐机构、发行人律师对发行人实际控制人、主要股东、董事、监事、高级管理人员、冯章光、杨怀军的访谈及相关主体签署的说明及承诺文件，查阅冯章光、杨怀军报告期内的资金流水，并通过“国家企业信用信息公示系统”（http://www.gsxt.gov.cn/）、“天眼查”网站（https://www.tianyancha.com/）或“企查查”网站（https://www.qcc.com/）等信息查询平台进行查询，冯章光、杨怀军与发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系、3 万元以上的异常大额资金往来；冯章光、杨怀军间接持有的发行人股权均为其本人真实持有，不存在股权代持或其他利益安排。冯章光、杨怀军与发行人及关联方不存在利益安排。

问题 4、关于控股股东、实际控制人

申报材料显示：

（1）吴学军为发行人实际控制人，1997 年 9 月至 2008 年 3 月任武汉理工大学教师；1998 年 5 月至 2018 年 11 月，历任元丰零部件董事、总经理。

（2）报告期内实际控制人吴学军资金流入、流出额较大。其中，包括吴学军与其他企业间借贷往来，吴学军与其他个人间借贷往来。

（3）2020 年-2021 年控股股东元丰投资进行了 3 次股权转让，收到股权转让款 40,215.00 万元。上述款项主要用于解决历史上元丰投资的债务问题。

请发行人：

（1）说明吴学军在武汉理工大学任职的职务和岗位，同时在武汉理工大学和元丰零部件任职是否符合当时法律法规要求，发行人目前使用的专利和技术是否来源于吴学军在武汉理工大学任职时的科研成果，与武汉理工大学是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）汇总列示控股股东、实际控制人的债务及对外担保情况，包括但不限于债权人、初始借款金额及余额、借款用途、债务到期日、偿债时间、偿债资金来源；担保事由、担保金额、担保责任解除方式及时间（如有）；控股股东、实际控制人与相关方是否存在纠纷或潜在纠纷。

（3）结合控股股东、实际控制人财务状况和偿债能力，进一步说明上述事项是否可能对发行人财务独立性、控制权稳定性产生重大不利影响。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明核查方法、核查过程、取得的核查证据及核查结论。

回复：

一、说明吴学军在武汉理工大学任职的职务和岗位，同时在武汉理工大学和元丰零部件任职是否符合当时法律法规要求，发行人目前使用的专利和技术是否来源于吴学军在武汉理工大学任职时的科研成果，与武汉理工大学是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）说明吴学军在武汉理工大学任职的职务和岗位，同时在武汉理工大

学和元丰零部件任职是否符合当时法律法规要求

1、吴学军在武汉理工大学任职的职务和岗位

吴学军自 1997 年 9 月至 2008 年 3 月期间在武汉理工大学土木工程与建筑学院历任教师、副教授，在职期间未担任学校党政领导干部、行政职务。

2、吴学军同时在武汉理工大学和元丰零部件任职是否符合当时法律法规要求

（1）任职期间相关法律法规的要求

吴学军在武汉理工大学任职期间，国务院办公厅、中共中央组织部、中共中央纪委、监察部、人事部、科技部、教育部等党政机关、国家部委对于高校教师在外兼职颁布了多项规定，相关规定及主要内容如下：

①《国务院办公厅转发科技部等部门关于促进科技成果转化若干规定的通知》（国办发〔1999〕第 29 号）的规定：

“科技人员可以在完成本职工作的前提下，在其他单位兼职从事研究开发和成果转化活动。高等学校应支持本单位科技人员利用节假日和工作日从事研究开发和成果转化活动，学校应当建章立制予以规范和保障。国有科研结构、高等学校及其科技人员可以离岗创办高新技术企业或其他高新技术企业转化科技成果。实行人员竞争上岗的科研结构、高等学校，应允许离岗人员在单位规定的期限内（一般为 2 年）回原单位竞争上岗，保障重新上岗者享有与连续工作的人员同等的福利和待遇。”

②《教育部关于贯彻落实＜中共中央、国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定＞的若干意见》（教技〔2000〕2 号）的规定：

“十一、高等学校要进一步向国内外开放技术、人才、信息、科研仪器设备等有形和无形资源，将学校资源与社会资源有机结合。通过建章立制予以规范和保障，支持科技人员兼职从事成果转化活动，允许科技人员离岗创办高新技术企业、中介机构，并可在规定时间内（原则上为 2 年）回原高校竞争上岗；允许大学、研究生（包括硕士、博士研究生）休学保留学籍创办高新技术企业，增强提高学生创业意识和实践能力。”

③《中共中央组织部、人事部、科学技术部关于印发<关于深化科研事业单位人事制度改革的实施意见>的通知》（人发〔2000〕30 号）的规定：

“鼓励科研人员创办高新技术企业或在完成本职工作的前提下兼职从事研究开发和成果转化活动。也可以根据长期交流与合作的需要，选派科研人员在一定时间内到其他科研机构或企业工作。科研机构按照国家有关规定通过合同或协议，建立规范的管理制度，明确单位与个人相互之间的权利、义务。”

④《科技部、教育部关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》（国科发政字〔2002〕202 号）的规定：

“鼓励和支持高校师生兼职创业，处理好相关的知识产权、股权分配等问题，处理好兼职创业与正常教学科研的关系。”

⑤《中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》（教监〔2008〕15 号）的规定：

“（九）加强对领导干部的管理和监督。学校党政领导班子成员应集中精力做好本职工作，除因工作需要、经批准在学校设立的高校资产管理公司兼职外，一律不得在校内外其他经济实体中兼职。确需在高校资产管理公司兼职的，须经党委（常委）会集体研究决定，并报学校上级主管部门批准和上级纪检监察部门备案，兼职不得领取报酬。学校党政领导班子成员不得在院系等所属单位违规领取奖金、津贴等；除作为技术完成人，不得通过奖励性渠道持有高校企业的股份。要加强对领导干部遵守党的政治律、贯彻落实科学发展观、执行民主集中制、遵守廉洁自律规定和执行党风廉政建设责任制等情况的监督。”

（2）武汉理工大学出具的证明文件

2022 年 7 月 27 日，武汉理工大学出具了证明文件，内容为：吴学军先生在 1997 年 9 月至 2008 年 3 月期间为我校土木工程与建筑学院教师、副教授，在校期间未担任学校党政领导干部、行政职务，其于 1998 年 5 月开始在武汉元丰汽车零部件有限公司等企业任职符合学校关于教师在校外兼职的要求。

（3）同时在武汉理工大学和元丰零部件任职符合当时法律法规要求

吴学军在武汉理工大学任职期间未担任学校党政领导干部，不属于《中共中

央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》规定的限制在校外任职的范围，因此，其不存在违反高校领导干部在校外任职规定的情形。同时，《国务院办公厅转发科技部等部门关于促进科技成果转化若干规定的通知》《教育部关于贯彻落实＜中共中央、国务院关于加强技术创新，发展高科技，实现产业化的决定＞的若干意见》《中共中央组织部、人事部、科学技术部关于印发<关于深化科研事业单位人事制度改革的实施意见>的通知》《科技部、教育部关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》均鼓励和支持未担任党政领导职务的高校教师在校外任职，且武汉理工大学已经出具证明文件认定吴学军于1998 年 5 月开始在元丰零部件任职符合学校关于教师在校外兼职的要求，因此，吴学军同时在武汉理工大学和元丰零部件任职符合当时高校教师校外任职的相关法律法规的要求。

（二）发行人目前使用的专利和技术是否来源于吴学军在武汉理工大学任职时的科研成果，与武汉理工大学是否存在纠纷或潜在纠纷

吴学军自 2007 年 2 月开始在发行人处任职，历任公司总经理、董事长，未在发行人处担任研发相关职务，未直接参与发行人的研发项目。发行人已授权及正在申请中的专利均无吴学军作为发明人的情形。

吴学军在武汉理工大学任教期间，其主要研究方向为建筑业、房地产业，研究领域为建筑工程、项目投资控制、房地产市场结构等，未从事与汽车电控制动系统等相关研究，其在武汉理工大学任职时的科研成果与发行人的主营业务无关。

综上，发行人目前使用的专利和技术不存在来源于吴学军在武汉理工大学任职时科研成果的情形。

截至本回复出具之日，发行人与武汉理工大学之间不存在纠纷或潜在纠纷。

二、汇总列示控股股东、实际控制人的债务及对外担保情况，包括但不限于债权人、初始借款金额及余额、借款用途、债务到期日、偿债时间、偿债资金来源；担保事由、担保金额、担保责任解除方式及时间（如有）；控股股东、实际控制人与相关方是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）控股股东、实际控制人的债务及对外担保情况

1、报告期内控股股东、实际控制人的债务情况

（1）报告期内控股股东、实际控制人债务形成背景

因实际控制人吴学军投资的元丰电控及其他企业（包括天夫实业、元声听力、昊夫科技、微宏临界等，具体情况详见“问题 5 关于同业竞争与关联交易”第 3 小问）在产品研发及推广阶段需要大量资金，而吴学军因看好该等企业及产品的未来前景，故通过其个人及其控制的企业对外借款并以借款资金向元丰电控及其投资的其他企业提供资金支持，由此形成金额较大的对外债务及利息。2014 年吴学军拟通过转让元丰零部件股权缓解资金压力，但元丰零部件后续重大资产重组交易未能成功，元丰投资新增了大额对外债务，具体情况详见“问题 2 关于资产完整性和独立性”第 4 小问。因此，在报告期初，控股股东元丰投资及实际控制人吴学军存在大量金额较大的对外债务。为解决该等债务问题，元丰投资通过转让天地底盘及公司股权的方式进行了融资，并以融资款偿还了全部对外债务。

（2）报告期内控股股东、实际控制人的债务情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人的主要对外债务情况（主要债务的列示标准为元丰投资 100 万元以上的债务、吴学军 30 万元以上的债务）如下：

债务人	债权人	初始债务/借款金额[注 1]（万元）	余额（万元）	借款用途/债务产生原因	债务到期日[注 2]	债务结清时间	偿债资金来源
元丰投资	黄锡荣、黄永全	494.40	0	用于其控制的企业日常经营或偿还其他借款	2022 年 6 月	2022 年 6 月	转让发行人股权的股权融资款
	方海升	255.00	0		2021 年 4 月	2021 年 4 月	
	苏艳	255.00	0		2021 年 4 月	2021 年 4 月	
	元丰电控	6,046.41	0		2020 年 12 月	2020 年 12 月	
	山东泰汽投资控股有限公司	1,500.00	0		2021 年 11 月	2022 年 5 月	
	万纳托实业	200.00	0		无书面约定	2021 年 2 月	
	仙桃祥泰	535.00	0		2021 年 1 月	2021 年 1 月	
	武汉市国正小额贷款有限公司	500.00	0		2022 年 7 月	2022 年 1 月	
	王明道	150.00	0		2021 年 12 月	2022 年 9 月	
	创鑫恒源	450.00	0	2014 年收购	未约定	2021 年	

债务人	债权人	初始债务/借款金额[注 1]（万元）	余额（万元）	借款用途/债务产生原因	债务到期日[注 2]	债务结清时间	偿债资金来源
				其所持发行人股权应付股权转让款		1 月	
	元丰零部件	3,000.00	0	2017 年向西安基金和瑞安化工支付第一期股权回购款	2020 年 12 月	2020 年 12 月	
	瑞安化工、西安基金	3,603.07	0	因 2020 年 12 月第二次回购发行人股权需支付股权转让款	2020 年 12 月	2020 年 12 月	
	海通创新锦程、新材料基金	9,382.27	0	因发行人转让元丰零部件 67%股权而由元丰投资承担的业绩补偿责任	2020 年 12 月	2020 年 12 月	
	浅见万雄	1,095.60	0	因发行人收购元丰零部件股权而需向元丰零部件原股东支付股权转让款。根据三方转账协议的约定，该笔股权转让款由元丰投资承担	2022 年 4 月	2022 年 4 月	
	华祺商贸	2,202.75	0		2022 年 6 月	2022 年 5 月	
	同泰永和	1,762.20	0		2021 年 12 月	2021 年 8 月	
	联众咨询	587.40	0		2022 年 5 月	2022 年 5 月	
	李维楚	275.55	0		2021 年 9 月	2021 年 9 月	
	仙桃祥泰	588.23	0		2019 年 5 月	2019 年 5 月	转让天地底盘的股权转让款
	祺兴国际	1,565.85	0		未约定	2019 年 5 月	
	仙桃祥泰	2,540.92	0	因补偿仙桃祥泰执行业绩补偿协议将元丰零部件转让给海通创新锦程、新材料基金而造成的损失	2019 年 5 月	2019 年 5 月	
	徐祥	300.00	0	用于其控制的企业日常经营或偿还其他借款	2019 年 5 月	2019 年 5 月	
	公安县峰峰汽车零部件厂	1,000.00	0		2020 年 7 月	2020 年 7 月	元丰电控借款

债务人	债权人	初始债务/借款金额[注 1]（万元）	余额（万元）	借款用途/债务产生原因	债务到期日[注 2]	债务结清时间	偿债资金来源
元丰投资、吴学军	尹鸿翔	556.00	0	用于吴学军控制的企业日常经营	2022 年 6 月	2022 年 3 月	转让发行人股权的股权融资款
吴学军	李敏	66.80	0	用于其控制的企业日常经营或偿还其他借款	2017 年 2 月	2020 年 12 月	元丰投资取得股权融资款后偿还对吴学军的借款
	苏艳	100.00	0		2021 年 2 月	2021 年 2 月	
	孙国庆	150.00	0		无书面约定	2019 年 5 月	
	赵红	370	0		2020 年 12 月	2021 年 3 月	
	湖北联统机械有限公司	50.00	0		无书面约定	2021 年 2 月	
	平安银行	143.00	0		2021 年 4 月	2021 年 4 月	
	元丰电控	413.51	0		2020 年 12 月	2020 年 12 月	
	徐祥	86.00	0		2019 年 5 月	2019 年 5 月	由元丰投资取得转让天地底盘股权转让款后代为支付，同时冲抵元丰投资对吴学军的借款
	叶开锋	200.00	0		无书面约定	2021 年 6 月	由元丰投资取得股权融资款后代为支付，同时冲抵元丰投资对吴学军的借款
	武汉元丰汽车配件科技有限公司	65.00	0		无书面约定	2021 年 6 月	
	刘英平	150.00	0		未约定	2019 年 6 月	由元丰投资向元丰电控借款后代为支付，同时冲抵元丰投资对吴学军的借款
	湖北皓德车桥有限公司	30.00	0		无书面约定	2019 年 7 月	通过向其他方贷款/借款偿还
	余奕	30.00	0		无书面约定	2019 年 11 月	
	平安银行	50.00	0		循环发放	2020 年 3 月	
	赵梓汐	240.00	0		无书面约定	2020 年 9 月	

注 1：初始债务/借款金额为该笔债务/借款发生时的本金金额，未计算应支付的利息及违约金等，亦未考虑债务变更及豁免的情况。

注 2：若各方签署了延长借款期限的补充协议或还款协议，债务到期日以延长后的债务到期日以及最终还款日为准，与浅见万雄的债务到期日以法院判决为准。

如上表所示，截至本回复出具之日，报告期内发行人控股股东、实际控制人的金额较大的对外债务均已经清偿完毕，发行人控股股东、实际控制人不存在金额较大的对外债务。

2、报告期内发行人控股股东、实际控制人的对外担保情况

报告期内，发行人控股股东、实际控制人的对外担保情况如下：

担保事由	担保金额（万元）[注]	担保责任解除方式	担保责任解除时间
吴学军、元丰电控为元丰电控、元丰零部件、吴学军向武汉市联丰小额贷款股份有限公司借款提供担保	500.00	借款人已经清偿全部本金及利息，该笔对外担保已经解除。	2019 年 1 月 28 日
吴学军、卢国萍、元丰投资、天地底盘、李睿为元丰电控向中江国际信托股份有限公司的借款提供担保	13,000.00	借款人已经清偿全部本金及利息，该笔对外担保已经解除。	2019 年 11 月 22 日
元丰电控、吴学军为天地底盘向湖北银行股份有限公司武汉沌口支行的借款提供担保	7,000.00	借款人已经清偿全部本金及利息，该笔对外担保已经解除。	2020 年 8 月 21 日
吴学军为元丰电控向万纳托实业借款提供担保	1,000.00	借款人已经清偿全部本金及利息，该笔对外担保已经解除。	2020 年 12 月 30
吴学军为元丰电控在中信银行股份有限公司武汉分行的借款提供担保	10,000.00	借款已经偿还，担保责任已经解除	2022 年 6 月 22 日
吴学军、元丰电控为元丰软件在中信银行股份有限公司武汉分行的借款提供担保	500.00	借款已经偿还，担保责任已经解除	2022 年 7 月 8 日
吴学军、卢国萍为元丰电控在交通银行股份有限公司湖北自贸试验区武汉片区分行的借款提供担保	15,000.00	借款协议尚在履行，担保责任尚未解除	-

注：上述表格列示的担保金额以相关协议约定的最高额担保本金额为准，担保范围还包括本金对应的利息或违约金。

如上表所示，除为发行人对外融资进行担保外，发行人控股股东、实际控制人的其他对外担保均已经解除。

（二）控股股东、实际控制人与相关方是否存在纠纷或潜在纠纷

根据债务人山东泰汽投资控股有限公司、仙桃祥泰汽车零部件有限公司、瑞安化工、西安基金、武汉华祺世纪商贸有限公司、深圳市同泰永和商贸有限公司、武汉联众财务咨询股份有限公司出具的结清证明，截至本回复出具之日，除元丰

投资需对发行人与浅见万雄未决诉讼的结果承担责任外，发行人控股股东、实际控制人与上述债务相关方不存在纠纷或潜在纠纷。

元丰投资需对发行人与浅见万雄未决诉讼的结果承担责任的具体情况如下：

因对于发行人 2014 年收购浅见万雄所持有的元丰零部件 6.64%股权事项存在纠纷，浅见万雄于 2019 年 9 月向湖北省武汉市中级人民法院提起侵权责任纠纷诉讼，请求判决发行人、元丰零部件、吴学军、王明道共同连带赔偿股权转让损失 2,857.38336 万元，并支付损失利息。

2022 年 1 月 27 日，发行人收到湖北省武汉市中级人民法院出具的（2019）鄂 01 民初 8088 号《民事判决书》，判决发行人、王明道向浅见万雄连带赔偿股权损失 1,095.6 万元及相应利息损失；驳回浅见万雄其他诉讼请求。上述判决作出后，原被告双方均未提起上诉。

根据发行人与元丰投于 2018 年 12 月 10 日资签署的《债务确认协议》，发行人受让浅见万雄原持有的元丰零部件 6.64%股权而产生的应付浅见万雄股权转让款义务已经转移至元丰投资，且涉及上述债务转移的对价已经由元丰有限支付至元丰投资。据此，上述债务及可能产生的任何利息、罚息、违约责任均由元丰投资承担。根据上述协议的约定，元丰投资已经于 2022 年 4 月 1 日向浅见万雄支付了全部应付股权损失及利息损失。

对于未获得（2019）鄂 01 民初 8088 号《民事判决书》支持的部分，浅见万雄再次向湖北省武汉市中级人民法院提起侵权责任纠纷诉讼，请求判决发行人及王明道共同连带赔偿股权转让损失 1761.78336 万元，并支付损失利息。湖北省武汉市中级人民法院已经于 2022 年 7 月受理了该案，截至本回复出具之日，该案件尚未开庭审理。

上述案件的被告方虽然为发行人及王明道，但基于元丰投资与发行人签署的债务确认协议，对于与浅见万雄关于元丰零部件股权的纠纷，若根据法院生效判决需由发行人承担赔偿责任，则将由元丰投资承担全部赔偿责任。考虑到该诉讼案件涉及的事实已经生效判决确认且在本次诉讼中未能提出新的理由和证据，元丰投资在该未决诉讼中实际需要承担该等赔偿责任的风险较小，不会对元丰投资财务状况产生重大不利影响。

三、结合控股股东、实际控制人财务状况和偿债能力，进一步说明上述事项是否可能对发行人财务独立性、控制权稳定性产生重大不利影响

（一）控股股东、实际控制人财务状况和偿债能力

截至本回复出具之日，发行人控股股东元丰投资、实际控制人吴学军先生的财务及信用状况良好，具备较强的债务清偿能力，具体分析如下：

1、元丰投资的主要财务数据及偿债能力分析

元丰投资最近一年及一期末经审计主要财务数据（母公司口径）如下：

单位：万元、%

项目	2021 年 12 月 31 日	2022 年 6 月 30 日
资产合计	9,417.34	9,625.38
负债合计	5,866.99	21.76
净资产	3,550.35	9,603.61
资产负债率	62.30	0.23

如上表所示，元丰投资最近一年及一期资产负债率大幅下降，主要系元丰投资 2022 年上半年通过转让发行人股权进行了股权融资并偿还了对外债务。截至报告期末，元丰投资资产负债率已经达到很低水平，不存在较大金额的对外债务，元丰投资的资产流动性较好，具备较强的偿债能力。

截至本回复出具之日，元丰投资持有的发行人 42.6075%的股权，参考最近一轮融资估值，该等股权价值超过 5 亿元。同时，根据发行人于 2022 年 5 月 26 日召开的 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》，发行人上市后将保持利润分配政策的连续性和稳定性，元丰投资预计将从发行人处可获取持续的现金分红收益，以将继续增强元丰投资的偿债能力。

2、发行人实际控制人吴学军先生的个人财务状况和偿债能力分析

吴学军的主要资产为持有元丰投资 90%股权，并拥有现金存款、房产等多项自有资产。截至报告期末，发行人实际控制人吴学军的个人信用状况良好，不存在较大金额的对外债务。同时，吴学军先生从事企业经营时间较长，具有良好的声誉及较强的融资能力，其近亲属拥有多项实业投资及证券投资，具备较强的资

金实力。吴学军先生可以通过自有资金、资产处置变现、银行贷款、亲属借款等多种方式进行资金筹措，具有较强的债务清偿能力。

综上，截至本回复出具之日，发行人控股股东元丰投资、实际控制人吴学军财务状况良好，不存在较大金额的对外债务，具备较强的债务清偿能力。

（二）说明上述事项是否可能对发行人财务独立性、控制权稳定性产生重大不利影响

1、发行人财务独立性

发行人建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对控股子公司的财务管理制度。发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。截至本回复出具之日，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用或为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形。

综上，发行人已经建立完善的内控管理制度，该等事项不会对发行人财务独立性产生重大不利影响。

2、发行人控制权稳定

截至本回复出具之日，元丰投资持有发行人 42.6075%的股份，为发行人控股股东；吴学军持有元丰投资 90%股权，通过元丰投资控制发行人 42.6075%的股份，为发行人实际控制人。

发行人控股股东已经出具承诺函，内容为：“截至本承诺函出具之日，本公司不存在对发行人控制权稳定性产生重大不利影响的事项。在发行人股票在证券交易所上市前及上市后的限售期内，本公司将不会采取任何对发行人控制权稳定产生重大不利影响的行动。在发行人股票在证券交易所上市前，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该等股份。在发行人股票在证券交易所上市后将严格遵守本公司关于所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺。因发行人进行权益分派等导致本公司持有发行人股份发生变化的，本公司仍将遵守上述承诺。上述承诺内容系本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本公司将依法承担相应责任。”

发行人实际控制人已经出具承诺函，内容为：“截至本承诺函出具之日，本人不存在对发行人控制权稳定性产生重大不利影响的事项。在发行人股票在证券交易所上市前及上市后的限售期内，本人将不会采取任何对发行人控制权稳定产生重大不利影响的行动。在发行人股票在证券交易所上市前，本人不转让或者委托他人管理本人间接持有的发行人股份。在发行人股票在证券交易所上市后将严格遵守本人关于所持股份的限售安排和自愿锁定股份的承诺。因发行人进行权益分派等导致本人直接或间接持有发行人股份发生变化的，本人仍将遵守上述承诺。上述承诺内容系本人真实意思表示，本人自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺，本人将依法承担相应责任。”

如前文所述，发行人控股股东、实际控制人财务状况良好、具备较强的债务清偿能力，且其已经承诺在发行人股票在证券交易所上市前不会转让其直接或间接持有的发行人股权。即使未来因浅见万雄诉讼事项导致元丰投资需要承担补偿责任的，发行人实际控制人吴学军亦有能力通过自有资金或合法自筹方式解决该等债务问题，因此，该等事项不会对发行人控制权稳定性产生重大不利影响。

综上所述，报告期内发行人控股股东、实际控制人对外债务及对外担保事项不会对发行人财务独立性、发行人控制权性稳定产生重大不利影响。

四、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、对发行人实际控制人进行访谈，取得并查阅了发行人实际控制人签署的访谈记录；

2、检索并查阅了国务院办公厅、中共中央组织部、中共中央纪委、监察部、人事部、科技部、教育部等党政机关、国家部委关于高校老师校外兼职的相关规定；

3、取得并查阅了发行人提供的专利证书、国家知识产权局出具的专利证明，登录国家知识产权局网站（https://www.cnipa.gov.cn/）查询了发行人的专利授予情况；

4、通过中国知网（https://www.cnki.net/）检索了吴学军在武汉理工大学任教期间发表的论文；

5、取得并查阅了武汉理工大学出具的关于吴学军任职情况及是否与吴学军、发行人存在法律纠纷的证明文件；

6、对发行人实际控制人进行了访谈，了解其在报告期内对外债务情况、对外担保情况以及与相关人是否存在纠纷或潜在纠纷，制作并取得其签署的访谈记录；

7、对发行人控股股东、实际控制人报告期内金额较大的债务人山东泰汽投资控股有限公司、仙桃祥泰汽车零部件有限公司、瑞安化工、西安基金、武汉华祺世纪商贸有限公司、深圳市同泰永和商贸有限公司、武汉联众财务咨询股份有限公司进行了访谈，了解该等债务的清偿情况及是否存在纠纷，制作并取得上述主体签署的访谈记录；

8、取得并查阅了报告期内发行人控股股东、实际控制人金额较大对外债务的相关债务协议、清偿证明或还款凭证；

9、取得并查阅了报告期内发行人控股股东、实际控制人对外担保涉及的相关借款协议、担保协议、还款凭证及债务人清偿证明文件；

10、取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人报告期内的银行流水，对涉及金额较大的资金收支进行了分析，并将其与发行人控股股东、实际控制人确认的报告期内金额较大的对外债务情况进行了比对，以确认是否存在未披露的其他对外债务；

11、通过“中国裁判文书网”（https://wenshu.court.gov.cn/）、“中国执行信息公开网”（http://zxgk.court.gov.cn/）、“信用中国”（https://www.creditchina.gov.cn/）进行查询，了解报告期内发行人控股股东、实际控制人的法律纠纷情况以及资信情况；

12、取得并对比了（2019）鄂 01 民初 8088 号《民事判决书》与 2022 年浅见万雄诉发行人侵权责任纠纷案件的起诉书，了解该未决诉讼中提出诉讼请求依据的理由及证据材料是否超出（2019）鄂 01 民初 8088 号《民事判决书》的范围；

13、对 2022 年浅见万雄诉发行人侵权责任纠纷案件被告代理律师进行访谈，了解案件诉讼进展情况以及本案中原告提出诉讼请求依据的理由和证据情况，制作并取得代理律师签署的访谈记录；

14、取得并查阅了《审计报告》《内控鉴证报告》，以及发行人财务会计制度和对控股子公司的财务管理制度；

15、取得并查阅了中国人民银行征信中心于 2022 年 9 月出具的发行人实际控制人《个人信用报告》、控股股东《企业信用报告》；

16、取得并查阅了武汉市万里会计师事务有限公司出具的编号为“武万里审字（2022）B081 号”《武汉元丰工业投资有限公司 2021 年度审计报告》及元丰投资 2022 年 1-6 月的财务报表；

17、取得并查阅了发行人 2022 年第一次临时股东大会审议通过的《关于公司上市后三年分红回报规划的议案》；

18、取得并查阅了发行人实际控制人银行存款证明、房屋产权证书以及其他资产权属文件；

19、取得并查阅了发行人实际控制人填写的关系密切的家庭成员调查表，通过网络检索方式，了解发行人实际控制人近亲属持有上市公司股权的情况；

20、取得并查阅了发行人控股股东、实际控制人出具的关于不减持发行人股权的承诺函。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人实际控制人吴学军先生自 1997 年 9 月至 2008 年 3 月期间在武汉理工大学土木工程与建筑学院历任教师、副教授，在职期间未担任学校党政领导干部、行政职务；吴学军同时在武汉理工大学和元丰零部件任职符合当时高校教师校外任职的相关法律法规的要求；发行人目前使用的专利和技术不存在来源于吴学军在武汉理工大学任职时的科研成果的情况，与武汉理工大学之间不存在纠纷或潜在纠纷；

2、截至本回复出具之日，报告期内发行人控股股东、实际控制人的金额较

大的对外债务均已经清偿完毕，发行人控股股东、实际控制人不存在金额较大的对外债务；除为发行人对外融资进行担保外，发行人控股股东、实际控制人的其他对外担保均已经解除；除元丰投资需对发行人与浅见万雄未决诉讼的结果承担责任外，控股股东、实际控制人与相关方不存在纠纷或潜在纠纷；元丰投资在该未决诉讼中实际需要承担该等赔偿责任的风险较小，不会对元丰投资财务状况产生重大不利影响；

3、发行人控股股东、实际控制人财务状况良好、具备较强的债务清偿能力，报告期内发行人控股股东、实际控制人对外债务及对外担保事项不会对发行人财务独立性、发行人控制权稳定性产生重大不利影响。

问题 5、关于同业竞争与关联交易

申报材料显示：

（1）报告期内多个使用“元丰”字号和商标的公司对外转让、注销，成为发行人的非关联方。

（2）发行人报告期内发生的关联采购金额分别为 1,624.93 万元、1,752.05 万元和 2,941.53 万元，占发行人当期营业成本的比例分别为 6.28%、5.50%、9.33%。

（3）发行人控股股东元丰投资于 2021 年 2 月至 2021 年 6 月向其子公司天夫实业借款 403.70 万元，该公司系投资平台并于 2022 年 1 月注销。

请发行人：

（1）汇总说明元丰零部件等其他使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务企业的基本情况，包括但不限于注册时间、历史沿革、股权结构、主营业务，相关公司与发行人的业务及资金往来情况，客户和供应商重叠情况，是否存在关联交易非关联化情形，是否存在其他利益安排。

（2）结合吴学军及其亲属控制的企业在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，对照《审核问答》问题 5 的要求，进一步论证相关企业与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争。

（3）说明关联方注销或转让的原因及合理性，存续期间是否存在重大违法违规情形；与发行人的采购、销售、资金往来等交易情况；转让或注销后资产、业务、人员的去向，是否从事与发行人相近或上下游业务；发行人、发行人控股股东、实际控制人是否实际仍对其具有重大影响。

（4）说明报告期内关联交易履行程序的具体情况及合法合规性，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事及监事会是否发表不同意见，量化分析关联交易定价的公允性，是否存在关联方替发行人承担成本费用或进行利益输送的情形；关联方的识别是否完整、准确。

（5）说明元丰投资向子公司天夫实业借款的具体用途及还款情况，天夫实业注销的原因；报告期内天夫实业是否与发行人、发行人的供应商及客户、员

工、董监高存在业务或资金往来及具体情况。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1）是否按照“实质重于形式”的原则，审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业；发行人是否存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形。

（2）是否按照《公司法》《企业会计准则》等规定完整、准确核查发行人关联方及关联交易情况，关联交易定价的公允性。

回复：

一、请发行人汇总说明元丰零部件等其他使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务企业的基本情况，包括但不限于注册时间、历史沿革、股权结构、主营业务，相关公司与发行人的业务及资金往来情况，客户和供应商重叠情况，是否存在关联交易非关联化情形，是否存在其他利益安排。

（一）元丰零部件等其他使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务企业的基本情况，包括但不限于注册时间、历史沿革、股权结构、主营业务

除发行人及其控股子公司外，使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务的企业主要为元丰零部件及其子公司，包括武汉元丰汽车零部件有限公司、武汉元丰摩擦材料有限公司（以下简称“元丰摩擦”）、武汉元丰汽车配件科技有限公司（以下简称“元丰配件”）、合肥元丰汽车制动系统有限公司（以下简称“合肥元丰”）、湖南元丰汽车制动系统有限公司（以下简称“湖南元丰”）、青岛元丰汽车零部件有限公司（以下简称“青岛元丰”）、仙桃市元丰工贸发展有限公司（以下简称“元丰工贸”）、武汉亚新科元丰制动系统有限公司（以下简称“亚新科元丰”）。上述公司的基本情况汇总概括如下：

序号	名称	与发行人及其控股股东、实际控制人的关系	主营业务	注册资本（万元）
1	武汉元丰汽车零部件有限公司	吴学军先后通过控股安可工业和祺兴国际、元丰电控施加控制的企业，2015 年 5 月转让控制权。	汽车盘式制动器的研发、生产和销售	8,146.07
2	武汉元丰摩擦材	吴学军对元丰零部件施加控	汽车盘式制动器配	300.00

	料有限公司	制期间，元丰零部件的全资子公司。	套产品——制动摩擦片的生产和销售	
3	武汉元丰汽车配件科技有限公司	吴学军持股元丰零部件期间，元丰零部件的控股子公司。	汽车配件的研发、制造、销售和技术服务	500.00
4	合肥元丰汽车制动系统有限公司	吴学军对元丰零部件施加控制期间，元丰零部件持股51%的合营企业。	为合肥江淮及其子公司提供汽车制动器等产品配套	3,700.00
5	武汉亚新科元丰制动系统有限公司	吴学军对元丰零部件施加控制期间，元丰零部件的参股公司，2020年8月注销。	未开展实际经营	2,000.00
6	湖南元丰汽车制动系统有限公司	吴学军持股元丰零部件期间，元丰零部件的全资子公司，2019年5月注销。	未开展实际经营	5,000.00
7	青岛元丰汽车零部件有限公司	吴学军对元丰零部件施加控制期间，元丰零部件的全资子公司，2014年11月注销。	未开展实际经营	100.00
8	仙桃市元丰工贸发展有限公司	吴学军对元丰零部件施加控制期间，元丰零部件控股子公司，2013年3月注销。	未开展实际经营	100.00

1、武汉元丰汽车零部件有限公司

（1）基本情况

公司全称	武汉元丰汽车零部件有限公司	**统一社会信用代码**	91420100707126889M
法定代表人	张望善	**注册资本**	8,146.07万元
成立日期	1998年5月20日	**实收资本**	8,146.07万元
注册地址	武汉市经济技术开发区创业路198号		
经营范围	汽车零部件的生产、批发及零售；汽车配件及非标设备的研发、制造、加工、批发及零售；从事汽车零部件相关技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务及其他商务服务；货物或技术的进出口业务（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	上海海通创新锦程投资管理中心（有限合伙）	6,457.88	79.28
	湖南新材料产业创业投资基金企业（有限合伙）	1,352.17	16.60
	孙国庆	336.03	4.13
	合计	**8,146.07**	**100.00**

（2）历史沿革

元丰零部件的历史沿革请参见“问题2 关于资产完整性和独立性”第3小问。

（3）主营业务

元丰零部件是一家主要专注于汽车盘式制动器的研发、生产和销售的公司，主要产品包括气压盘式制动器和液压盘式制动器。

2、武汉元丰摩擦材料有限公司

（1）基本情况

公司全称	武汉元丰摩擦材料有限公司	**统一社会信用代码**	914211006918782l7U
法定代表人	沈家骕	**注册资本**	300.00 万元
成立日期	2009 年 8 月 17 日	**实收资本**	300.00 万元
注册地址	黄冈市黄州工业园建设大道		
经营范围	汽车零部件的研发、生产、销售；货物进出口（不含国家禁止和限制进出口的货物或技术）		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	武汉元丰汽车零部件有限公司	300.00	100.00
	合计	**300.00**	**100.00**

（2）历史沿革

①2009 年 8 月，设立

2009 年 8 月 17 日，武汉元丰汽车零部件有限公司、湖北奥特工贸有限公司和李敏共同成立元丰摩擦，注册资本 300.00 万元。

设立时，元丰摩擦的股权结构如下：

序号	**股东名称**	**出资额（万元）**	**出资比例**
1	武汉元丰汽车零部件有限公司	165.00	55.00%
2	湖北奥特工贸有限公司	90.00	30.00%
3	李敏	45.00	15.00%
合计		**300.00**	**100.00%**

②2014 年 9 月，第一次股权变更

2014 年 9 月 9 日，元丰摩擦召开股东会并同意湖北奥特工贸有限公司将其所持元丰摩擦 30.00%股权转让至湖北皓德车桥有限公司。同日，湖北奥特工贸有限公司与湖北皓德车桥有限公司签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰摩擦的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	武汉元丰汽车零部件有限公司	165.00	55.00%
2	湖北皓德车桥有限公司	90.00	30.00%
3	李敏	45.00	15.00%
合计		**300.00**	**100.00%**

③2015 年，第二次股权转让

2015 年 1 月 28 日，元丰摩擦召开股东会并同意湖北皓德车桥有限公司、李敏将其所持 30.00%、15.00%股权全部转让至元丰零部件。同日，湖北皓德车桥有限公司、李敏分别与元丰零部件签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，元丰摩擦的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	武汉元丰汽车零部件有限公司	300.00	100.00%
合计		**300.00**	**100.00%**

（3）主营业务

元丰摩擦是一家主要从事汽车盘式制动器配套产品——制动摩擦片的生产和销售的公司，主要产品为汽车气压制动器制动片、驻车制动蹄片（单蹄制动蹄）等。

3、武汉元丰汽车配件科技有限公司

（1）基本情况

公司全称	武汉元丰汽车配件科技有限公司		
统一社会信用代码	91420100MA4KM66C5L		
法定代表人	张望善		
成立日期	2016 年 3 月 22 日		
注册资本	500.00 万元		
注册地址	武汉市东湖新技术开发区光谷大道 99 号武汉元丰汽车电控系统生产和研发基地办公楼 1 层		
经营范围	汽车零部件技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；汽车配件研发、制造、加工、批发兼零售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**

	武汉元丰汽车零部件有限公司	425.00	85.00
	湖北皓德车桥有限公司	50.00	10.00
	曹黎明	25.00	5.00
	合计	**500.00**	**100.00**

（2）历史沿革

2016 年 3 月 22 日，武汉元丰汽车零部件有限公司、湖北皓德车桥有限公司和曹黎明共同成立元丰配件，注册资本 500.00 万元。

设立时，元丰配件的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	武汉元丰汽车零部件有限公司	425.00	85.00
2	湖北皓德车桥有限公司	50.00	10.00
3	曹黎明	25.00	5.00
合计		**500.00**	**100.00**

自设立以来，元丰配件未发生过股权变动或注册资本变更。

（3）主营业务

元丰配件是一家专门从事汽车配件的研发、制造、销售和技术服务的公司，主要产品包括制动器总成、制动器零件、制动盘、气室、气室修理包等，主要面向售后市场。

4、合肥元丰汽车制动系统有限公司

（1）基本情况

公司全称	合肥元丰汽车制动系统有限公司
统一社会信用代码	913401003972247144
法定代表人	陶诚
成立日期	2014 年 6 月 6 日
注册资本	3,700.00 万元
注册地址	安徽省合肥市经济技术开发区天门湖工业园 1#厂房一层
经营范围	整车制动系统产品及配套零部件、液压盘式制动器、气压盘式制动器、鼓式制动器、电子控制产品的研发、制造、销售；模具、检具、夹具的批发及销售；汽车制动系统相关技术的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。

股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	武汉元丰汽车零部件有限公司	1,887.00	51.00
	合肥江淮汽车有限公司	1,813.00	49.00
	合计	**3,700.00**	**100.00**

（2）历史沿革

2014 年 6 月 6 日，武汉元丰汽车零部件有限公司和合肥江淮汽车有限公司共同成立合肥元丰，注册资本 3,700.00 万元。

设立时，合肥元丰的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	武汉元丰汽车零部件有限公司	1,887.00	51.00
2	合肥江淮汽车有限公司	1,813.00	49.00
合计		**3,700.00**	**100.00**

自设立以来，合肥元丰未发生过股权变动或注册资本变更。

（3）主营业务

合肥元丰旨在为合肥江淮及其子公司提供汽车制动器等产品配套，主要产品包括气压盘式制动器、液压盘式制动器等。

5、武汉亚新科元丰制动系统有限公司

（1）基本情况

公司全称	武汉亚新科元丰制动系统有限公司	**统一社会信用代码**	91420100744796734N
法定代表人	JOHN F. PERKOWSKI	**注册资本**	2,000.00 万元
成立日期	2003 年 5 月 30 日		
注销日期	2020 年 8 月 21 日		
注册地址	武汉经济技术开发区汉强街保税大楼 2 楼		
经营范围	乘用车、商务车、其它机动车和特种用途设备的制动系统总成及部件的开发、生产、销售及售后服务。		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	广东昕恒智能制造科技有限公司	1,780.00	89.00
	武汉元丰汽车零部件有限公司	220.00	11.00
	合计	**2,000.00**	**100.00**

（2）历史沿革

亚新科元丰由亚新科制动系统（广州）有限公司（现已更名为广东昕恒智能制造科技有限公司）和元丰零部件共同出资设立，设立时注册资本为 2,000.00 万元。其中，亚新科制动系统（广州）有限公司以现金出资 1,780.00 万元，元丰零部件以机器设备出资 220.00 万元。

设立时，亚新科元丰的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	亚新科制动系统（广州）有限公司	1,780.00	89.00
2	武汉元丰汽车零部件有限公司	220.00	11.00
合计		**2,000.00**	**100.00**

自设立以来，亚新科元丰未发生股权变动或注册资本变更。

（3）主营业务

2004 年 7 月，因未实现设立之经营目的，亚新科元丰停止运营，至此未开展经营活动。

6、湖南元丰汽车制动系统有限公司

（1）基本情况

公司全称	湖南元丰汽车制动系统有限公司	**统一社会信用代码**	91430300MA4LPX173K
法定代表人	张望善	**注册资本**	5,000.00 万元
成立日期	2017 年 5 月 27 日		
注销日期	2019 年 5 月 9 日		
注册地址	湖南省湘潭市九华经开区传奇西路 9 号创新创业中心综合楼 1904 室		
经营范围	汽车制动系统产品及其配套零部件、液压盘式制动器、气压盘式制动器、鼓式制动器、电子控制产品的研发、制造、加工、销售；从事汽车零部件相关技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务。		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	武汉元丰汽车零部件有限公司	5,000.00	100.00
	合计	**5,000.00**	**100.00**

（2）历史沿革

湖南元丰自设立之日起至注销之日止未发生股权变动或注册资本变更。

（3）主营业务

湖南元丰设立时拟从事盘式制动器的研发、生产和销售，后因经营计划变化注销。

7、青岛元丰汽车零部件有限公司

（1）基本情况

公司全称	青岛元丰汽车零部件有限公司	**统一社会信用代码**	91370211MA940BYY1X
法定代表人	宋英华	**注册资本**	100.00 万元
成立日期	2009 年 8 月 12 日		
注销日期	2014 年 11 月 6 日		
注册地址	青岛市黄岛区黄河西路 568 号 106 室		
经营范围	一般经营项目：汽车零部件的生产、销售。		
股权结构	**股东名称**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	武汉元丰汽车零部件有限公司	100.00	100.00
	合计	**100.00**	**100.00**

（2）历史沿革

青岛元丰自设立之日起至注销之日止未发生股权变动或注册资本变更。

（3）主营业务

青岛元丰设立时拟从事汽车零部件的出口销售业务，后因未达其经营目的注销。

8、仙桃市元丰工贸发展有限公司

（1）基本情况

公司全称	仙桃市元丰工贸发展有限公司	**统一社会信用代码**	429004000008357
法定代表人	吴学军	**注册资本**	100.00 万元
成立日期	2004 年 3 月 29 日		
注销日期	2013 年 3 月 25 日		
注册地址	仙桃市胡场镇建堤村		
经营范围	普通机械、汽车零部件的生产、销售；金属材料、有色金属材料的销售；厂房及场地的租赁。		
主营业务	未开展实际经营活动。		

	股东名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
股权结构	武汉元丰汽车零部件有限公司	51.00	51.00
	武汉元丰工业投资有限公司	49.00	49.00
	合计	**100.00**	**100.00**

（2）历史沿革

元丰工贸自设立之日起至注销之日止未发生股权变动或注册资本变更。

（3）主营业务

元丰工贸设立时拟从事普通机械生产、销售业务，后因未实现经营目的注销。

（二）相关公司与发行人的业务及资金往来情况，客户和供应商重叠情况，是否存在关联交易非关联化情形，是否存在其他利益安排

1、业务及资金往来情况

报告期内，上述公司与发行人存在业务或资金往来的企业共三家，分别为合肥元丰、元丰配件、元丰零部件，相关业务及资金往来的具体情况如下：

（1）业务往来情况

报告期内，公司与合肥元丰、元丰配件、元丰零部件的业务往来如下：

序号	年度	付款方	收款方	金额（万元）	用途
1	2021 年度	合肥元丰	元丰电控	8.00	液压 ABS 货款
2		元丰电控	元丰配件	0.36	制动器总成货款
3		元丰电控	元丰零部件	0.54	制动器总成货款
4	2020 年度	元丰电控	元丰零部件	0.47	摩擦片总成货款
5	2019 年度	元丰配件	元丰电控	0.24	ABS 总成货款
业务往来金额合计				**9.61**	-

（2）资金往来情况

报告期内，公司与合肥元丰、元丰配件、元丰零部件的非业务相关的资金往来如下：

序号	年度	付款方	收款方	金额（万元）	用途
1	2022 年 1-6 月	元丰配件	元丰电控	0.34	水费、电费、天然气费、餐费等代收代付
2	2021 年度	元丰零部件	元丰电控	81.45	

3		元丰配件	元丰电控	1.83	
4	2020 年度	元丰零部件	元丰电控	20.00	
5	2019 年度	元丰零部件	元丰电控	40.00	
非业务相关资金往来金额合计				**143.62**	-

2、客户和供应商重叠情况

报告期内，上述公司的主要客户和供应商与公司客户和供应商的重合情况如下：

关联方	类别	重合客户/供应商	采购/销售产品
元丰零部件	客户	东风汽车集团股份有限公司乘用车公司	液压盘式制动器及配件
		柳州五菱汽车工业有限公司	液压盘式制动器及配件
元丰配件	客户	南京顺哄通汽车配件有限公司	气压盘式制动器及配件
合肥元丰	客户	扬州江淮轻型汽车有限公司	盘式制动器、制动盘
		安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司	盘式制动器、轮毂盘总成、制动盘、前桥总成
		安徽江淮安驰汽车有限公司	盘式制动器、轮毂盘总成、制动盘
		安徽江淮汽车集团股份有限公司	卡车备件
		安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司	盘式制动器、制动盘
		安徽江淮汽车集团股份有限公司轿车分公司	轿车备件
		安徽江淮汽车集团股份有限公司商务车分公司	盘式制动器、轮毂盘总成、制动盘
		安徽江淮汽车集团股份有限公司山东分公司	前桥总成
		安徽江淮汽车集团股份有限公司安庆分公司	轿车备件
		上汽大通汽车有限公司南京分公司	盘式制动器、制动盘
	供应商	霸州市华诚汽车制动器有限公司	后驻车制动器总成

从产品重合度上看，元丰零部件、元丰配件、合肥元丰主要向客户销售盘式制动器和相关配件，与公司销售的产品并无重合，不存在相互或者单方让渡商业机会的情况；从销售、采购渠道上看，元丰零部件和公司各自拥有独立的销售、采购人员，报告期内不存在与元丰电控共用渠道的情况；从确立业务关系的方式上看，元丰零部件和公司重合的客户皆为国内大型的整车厂，客户一般采用招标、竞争性谈判、指定匹配开发等方式选定供方，普遍具有严格的合格供应商筛选标准和程序。据此，公司与上述企业客户供应商重叠的情形不影响其自身独立性。

3、是否存在关联交易非关联化情形，是否存在其他利益安排

上述使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务的企业主要为元丰零部件及其子公司，自 2015 年 5 月，公司将所持元丰零部件 67.00%股权转让给海通锦程和新材料基金后，吴学军便不再拥有对相关企业的控制权或能够对其施加决定性影响。因转让后尚存在业绩承诺，故直至 2018 年 11 月前，吴学军仍担任元丰零部件的董事兼经理并在旗下多家子公司继续任职，直至业绩对赌失败方才离任。同时，发行人董事、高级管理人员谢永明原担任元丰零部件的财务总监，作为元丰零部件原管理层成员之一，其在业绩对赌失败后亦辞去了元丰零部件子公司职务，仅保留元丰零部件财务总监的职务以协助新股东梳理财务相关问题，直至 2019 年 12 月完成财务工作交接后辞任。

根据《上市规则》中对关联方及关联交易的认定，在吴学军、谢永明辞去元丰零部件及其子公司的相关职务十二个月后，该等企业不再为发行人的关联方。发行人已经在招股说明书的“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联交易”部分完整披露上述使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务的企业在报告期内作为关联方的情况及与其发生的关联交易的情况。

综上，发行人已按照《公司法》《企业会计准则》和《上市规则》等规定完整披露关联方和关联交易，不存在关联交易非关联化的情形，不存在其他利益安排。

综上所述，除公司及其控股子公司外，使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务的企业主要系元丰零部件及其子公司，相关企业与发行人之间的往来主要为少量货款的收付和水费、电费、天然气费等费用的分摊，虽相关企业与发行人存在客户、供应商重叠的情形，但客户重合主要系行业特征决定，供应商重合主要系生产需求和市场化选择决定，双方的主营业务、主要产品、供销渠道并无重合，不存在相互或单方让渡商业机会的情形，不影响发行人的业务独立性，不存在关联交易非关联化的情形，亦不存在其他利益安排。

二、请发行人结合吴学军及其亲属控制的企业在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系，对照《审核问答》问题 5 的要求，进一步论证

相关企业与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争

（一）结合吴学军及其亲属控制的企业在历史沿革、资产、人员、主营业务（包括但不限于产品服务的具体特点、技术、商标商号、客户、供应商等）等方面与发行人的关系

1、吴学军控制的企业及与发行人的关系

截至 2022 年 6 月 30 日，除公司及其子公司外，吴学军控制或施加重大影响的企业及与发行人的关系汇总情况如下：

序号	名称	与发行人实际控制人的关系	主营业务	与发行人在历史沿革、资产、人员、主营业务方面的联系
1	武汉元丰工业投资有限公司	吴学军控制并担任执行董事兼总经理的企业	实业投资	现持有发行人股权且与发行人共用“元丰”字号
2	武汉沁园春新材料科技有限公司	吴学军通过元丰投资施加控制并担任执行董事兼总经理的企业	未开展实际经营活动	相互独立，不存在重合或交叉
3	武汉安可工业设计有限公司	吴学军控制并担任执行董事兼总经理的企业	投资平台，现无实际经营活动	曾通过持股元丰投资间接持有发行人股权
4	武汉微宏临界能源科技有限公司	吴学军控制并担任董事的企业	新型材料的研发，现无实际经营活动	相互独立，不存在重合或交叉
5	武汉恒泰和技术咨询有限公司	吴学军担任第一大股东并担任执行董事兼总经理的企业	投资平台，现无实际经营活动	相互独立，不存在重合或交叉
6	武汉元畅投资中心（有限合伙）	吴学军控制并担任执行事务合伙人的企业	投资平台	相互独立，不存在重合或交叉
7	祺兴（香港）国际贸易有限公司	吴学军控制并担任董事的企业	投资平台，现无实际经营活动	相互独立，不存在重合或交叉

（1）武汉元丰工业投资有限公司

①历史沿革

A、2006 年 9 月，设立

2006 年 9 月 26 日，同泰永和、安可工业、维祺投资和浙江同有控股有限公司（以下简称“浙江同有”）共同出资设立了元丰投资，注册资本为 5,000.00

万元。

设立时，元丰投资的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	2,400.00	48.00
2	浙江同有	1,600.00	32.00
3	同泰永和	500.00	10.00
4	维祺投资	500.00	10.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

B、2008 年 4 月，第一次股权转让

2008 年 3 月 20 日，元丰投资召开股东会，决议通过浙江同有将其持有 32.00%股权转让，其中，22.00%股权转让至安可工业，4.00%股权转让至同泰永和，3.00%股权转让至维祺投资，3.00%股权转让至仙桃祥泰；维祺投资将所持 5.00%股权转让至仙桃祥泰。同日，股权转让各方签署相应《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，元丰投资的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	3,500.00	70.00
2	同泰永和	700.00	14.00
3	维祺投资	400.00	8.00
4	仙桃祥泰	400.00	8.00
合计		**5,000.00**	**100.00**

C、2008 年 9 月，第一次减资

2008 年 7 月 18 日，元丰投资召开临时股东会，决议同意元丰投资注册资本由 5,000.00 万元减少为 1,600.00 万元。

2008 年 7 月 19 日，元丰投资在《武汉晨报》上刊登减资报告，通知债权人清偿债务。

2008 年 8 月 20 日，湖北利安达会计师事务有限责任公司出具《验资报告》（鄂利安达验字[2008]第 230025 号），经审验，截至 2008 年 8 月 20 日止，元丰投资已减少全体股东的出资合计 3,400.00 万元，该款系全体股东第二期应投而

未投的投资额。

本次减资完成后，元丰投资的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	1,120.00	70.00
2	同泰永和	224.00	14.00
3	维祺投资	128.00	8.00
4	仙桃祥泰	128.00	8.00
合计		**1,600.00**	**100.00**

D、2009 年 4 月，第三次股权转让

2009 年 4 月 3 日，元丰投资召开临时股东会议，同意安可工业将其所持元丰投资的 10.00%股权转让，其中，5.00%股权转让至联众咨询，2.50%股权转让至维祺投资，2.50%股权转让至仙桃祥泰。同日，安可工业与各股权受让方签署了《出资转让协议》。

本次股权转让完成后，元丰投资的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	安可工业	960.00	60.00
2	同泰永和	224.00	14.00
3	维祺投资	168.00	10.50
4	仙桃祥泰	168.00	10.50
5	联众咨询	80.00	5.00
合计		**1,600.00**	**100.00**

E、2017 年 7 月，第四次股权转让

2017 年 7 月 18 日，元丰投资召开股东会并作出决议，同意安可工业、同泰永和、维祺投资、仙桃祥泰、联众咨询将其全部股权分别转让给吴学军、童幸源。同日，各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让完成后，元丰投资的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	1,440.00	90.00
2	童幸源	160.00	10.00

合计	**1,600.00**	**100.00**

②资产

元丰投资的主要资产为元丰电控 42.61%股份，无厂房、设备等生产性固定资产及存货、应收账款等经营性资产。

③人员

元丰投资共有 5 名员工，主要负责财务和行政相关工作。

④主营业务

元丰投资的经营范围为工业、汽车行业的投资，实际经营业务为实业投资，与公司的主营业务不存在重叠。元丰投资未生产产品或提供服务，不涉及客户、供应商，亦未拥有任何技术、商标。元丰投资与发行人均合法使用“元丰”商号，元丰投资使用“元丰”商号早于发行人设立，不存在商号来源于发行人的情况。

（2）武汉沁园春新材料科技有限公司

①历史沿革

2021 年 6 月 28 日，元丰投资出资设立武汉沁园春新材料科技有限公司（以下简称“沁园春新材料”），注册资本 1,000.00 万元。

设立时，沁园春新材料的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	元丰投资	1,000.00	100.00
合计		**1,000.00**	**100.00**

自设立以来，沁园春新材料未发生股权变动或注册资本变更。

②资产、人员、主营业务

截至本回复出具日，沁园春新材料尚未开展实际经营活动，亦未招聘员工或购置资产，其经营范围为新材料技术推广服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。因此，不存在销售产品或提供服务、拥有技术、商标商号、客户及供应商的情形。

（3）武汉安可工业设计有限公司

①历史沿革

A、2002 年 12 月，设立

2002 年 12 月 11 日，胡信生、刘明珍、王芳共同出资设立安可工业，注册资本 800.00 万元。

设立时，安可工业的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	胡信生	680.00	85.00
2	刘明珍	80.00	10.00
3	王芳	40.00	5.00
合计		**800.00**	**100.00**

B、2010 年 11 月，第一次股权转让

2010 年 10 月 25 日，安可工业召开股东会并作出决议，同意胡信生将其所持安可工业 85.00%股权转让给吴学军。2010 年 11 月 2 日，双方签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，安可工业的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	680.00	85.00
2	刘明珍	80.00	10.00
3	王芳	40.00	5.00
合计		**800.00**	**100.00**

C、2011 年 11 月，第二次股权转让

2011 年 11 月 23 日，安可工业召开股东会并作出决议，同意吴学军将其所持安可工业 18.00%股权转让至王明道，刘明珍将其所持 10.00%股权转让给王明道，王芳将其所持 5.00%股权转让给李睿。同日，上述股权转让各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，安可工业股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	536.00	67.00

2	王明道	224.00	28.00
3	李睿	40.00	5.00
合计		**800.00**	**100.00**

②资产

安可工业无厂房、设备等生产性固定资产及存货、应收账款等经营性资产。

③人员

安可工业目前已无在职员工。

④主营业务

安可工业原作为股权投资平台持有元丰零部件及元丰投资股权，目前已经无实际经营。因此，不存在销售产品或提供服务、拥有技术、商标商号、客户及供应商的情形。

（4）武汉微宏临界能源科技有限公司

①历史沿革

2019 年 11 月 13 日，吴学军、梁海、孙习祥共同出资设立微宏临界，注册资本 10,000.00 万元。

设立时，微宏临界股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	5,100.00	51.00
2	梁海	3,900.00	39.00
3	孙习祥	1,000.00	10.00
合计		**10,000.00**	**100.00**

自设立以来，微宏临界未发生股权变动或注册资本变更。

②资产

微宏临界无厂房、生产线等大型生产性固定资产及存货、应收账款等经营性资产。

③人员

微宏临界目前已无在职员工。

④主营业务

微宏临界原从事新型材料的研发，现因研发进度不及预期已歇业。微宏临界因产品未实现量产，故不涉及客户及供应商，未拥有商标商号，其所拥有的技术与发行人主营业务无关。

（5）武汉恒泰和技术咨询有限公司

①历史沿革

A、2006 年 4 月，设立

2006 年 4 月 7 日，孙国庆、蔡志鹏、曹晓鹏、陈洪强、信思金、吴学军、童幸源、王明道共同设立武汉恒泰和，注册资本 150.00 万元。

设立时，武汉恒泰和股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙国庆	39.90	26.60
2	蔡志鹏	39.00	26.00
3	曹晓鹏	13.05	8.70
4	陈洪强	13.05	8.70
5	信思金	11.25	7.50
6	吴学军	11.25	7.50
7	童幸源	11.25	7.50
8	王明道	11.25	7.50
合计		**150.00**	**100.00**

B、2008 年 9 月，第一次股权转让

2008 年 8 月 28 日，武汉恒泰和召开股东会并作出决议，同意王明道将其所持武汉恒泰和 6.70%股权转让给新增股东徐万朴。2008 年 8 月 29 日，王明道与徐万朴就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，武汉恒泰和的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	孙国庆	39.90	26.60

2	蔡志鹏	39.00	26.00
3	曹晓鹏	13.05	8.70
4	陈洪强	13.05	8.70
5	信思金	11.25	7.50
6	吴学军	11.25	7.50
7	童幸源	11.25	7.50
8	徐万朴	10.05	6.70
9	王明道	1.20	0.80
合计		**150.00**	**100.00**

C、2010 年 1 月，第二次股权转让

2009 年 12 月 30 日，武汉恒泰和召开股东会并作出决议，同意蔡志鹏、孙国庆将其所持部分股权转让给吴学军，孙国庆、陈洪强、曹晓鹏、信思金、童幸源、王明道、徐万朴将其所持部分或全部股权转让给唐长江。同日，各方签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，武汉恒泰和的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	27.84	18.56
2	孙国庆	27.33	18.22
3	蔡志鹏	27.24	18.16
4	唐长江	13.35	8.90
5	陈洪强	11.93	7.95
6	曹晓鹏	11.93	7.95
7	信思金	10.29	6.86
8	童幸源	10.29	6.86
9	徐万朴	9.80	6.54
合计		**150.00**	**100.00**

D、2016 年 11 月，第三次股权转让

2015 年 2 月 15 日，武汉恒泰和召开股东会并作出决议，同意信思金将其所持武汉恒泰和 6.86%股权转让给吴学军。同日，双方签署《股权转让协议》。

本次股权转让后，武汉恒泰和的股权结构如下：

序号	出资人	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	38.13	25.42
2	孙国庆	27.33	18.22
3	蔡志鹏	27.24	18.16
4	唐长江	13.35	8.90
5	陈洪强	11.93	7.95
6	曹晓鹏	11.93	7.95
7	童幸源	10.29	6.86
8	徐万朴	9.80	6.54
合计		**150.00**	**100.00**

②资产

武汉恒泰和无厂房、设备等生产性固定资产及存货、应收账款等经营性资产。

③人员

武汉恒泰和目前已无在职员工。

④主营业务

武汉恒泰和原为股权投资平台持有武汉晶泰科技股份有限公司股权，目前已经无实际经营。因此，不存在销售产品或提供服务、拥有技术、商标商号、客户及供应商的情形。

（6）武汉元畅投资中心（有限合伙）

①历史沿革

A、2015 年 2 月，设立

2015 年 2 月 2 日，吴学军、徐新林、苏松、何博、罗方、余计生、谢永明、殷志雄、沈家骍、李武军共同成立有限合伙企业武汉元畅，出资额 1,000.00 万元。

设立时，武汉元畅的股权结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	普通合伙人	25.00	2.50
2	徐新林	有限合伙人	650.00	65.00
3	苏松	有限合伙人	50.00	5.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
4	何博	有限合伙人	50.00	5.00
5	罗方	有限合伙人	50.00	5.00
6	余计生	有限合伙人	50.00	5.00
7	谢永明	有限合伙人	50.00	5.00
8	殷志雄	有限合伙人	25.00	2.50
9	沈家骝	有限合伙人	25.00	2.50
10	李武军	有限合伙人	25.00	2.50
合计			**1,000.00**	**100.00**

B、2016 年 9 月，第一次合伙份额变更

2016 年 9 月 28 日，武汉元畅召开合伙人会议，决议通过退伙合伙人徐新林、何博、退伙合伙人余计生将其所持全部合伙份额转让给新入伙合伙人张望善、吴学军。同日，全体合伙人签署《入伙协议》《退伙协议》以及《合伙人财产份额转让协议》。

本次合伙份额转让后，武汉元畅的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	普通合伙人	285.00	28.50
2	张望善	有限合伙人	490.00	49.00
3	苏松	有限合伙人	50.00	5.00
4	罗方	有限合伙人	50.00	5.00
5	谢永明	有限合伙人	50.00	5.00
6	殷志雄	有限合伙人	25.00	2.50
7	沈家骝	有限合伙人	25.00	2.50
8	李武军	有限合伙人	25.00	2.50
合计			**1,000.00**	**100.00**

C、2016 年 11 月，第一次增资

2016 年 11 月 4 日，武汉元畅召开合伙人会议，决议通过武汉元畅的出资总额由 1,000.00 万元增加至 8,000.00 万元。

本次增资后，武汉元畅的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）

1	吴学军	普通合伙人	1,000.00	12.50
2	张望善	有限合伙人	1,000.00	12.50
3	苏松	有限合伙人	1,000.00	12.50
4	罗方	有限合伙人	1,000.00	12.50
5	谢永明	有限合伙人	1,000.00	12.50
6	殷志雄	有限合伙人	1,000.00	12.50
7	沈家骍	有限合伙人	1,000.00	12.50
8	李武军	有限合伙人	1,000.00	12.50
合计			**8,000.00**	**100.00**

D、2021 年 11 月，第一次减资

2021 年 10 月 29 日，武汉元畅召开合伙人会议，决议通过武汉元畅的出资总额由 8,000.00 万元减少至 547.39 万元。

本次减资后，武汉元畅的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	普通合伙人	156.00	28.50
2	张望善	有限合伙人	268.22	49.00
3	苏松	有限合伙人	27.37	5.00
4	罗方	有限合伙人	27.37	5.00
5	谢永明	有限合伙人	27.37	5.00
6	殷志雄	有限合伙人	13.68	2.50
7	沈家骍	有限合伙人	13.68	2.50
8	李武军	有限合伙人	13.68	2.50
合计			**547.39**	**100.00**

E、2021 年 11 月，第二次股权转让

2021 年 11 月 17 日，武汉元畅召开合伙人会议，决议通过苏松、罗方、谢永明、殷志雄、沈家骍、李武军将其所持全部合伙份额转让给吴学军。

本次合伙份额转让后，武汉元畅的出资结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴学军	普通合伙人	279.17	51.00
2	张望善	有限合伙人	268.22	49.00

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）
合计			547.39	100.00

②资产

武汉元畅为元丰零部件部分员工的股权投资平台，主要资产为上海海通创新锦程投资管理中心（有限合伙）5.24%的合伙份额，武汉元畅无厂房、设备等生产性固定资产及存货、应收账款等经营性资产。

③人员

武汉元畅目前已无在职员工。

④主营业务

武汉元畅原为元丰零部件部分员工的股权投资平台，目前该平台其他合伙人的份额已经由吴学军、张望善收购，除持有上海海通创新锦程投资管理中心（有限合伙）合伙份额外，不再进行对外投资活动。因此，不存在销售产品或提供服务、拥有技术、商标商号、客户及供应商的情形。

（7）祺兴（香港）国际贸易有限公司

①历史沿革

祺兴国际系吴学军、王明道于香港设立的企业，注册资本 100.00 万元港币，其中，吴学军出资 60.00 万元港币，王明道出资 40.00 万港币。

自设立以来，祺兴国际未发生股权变动或注册资本变更。

②资产、人员、主营业务

祺兴国际为吴学军、王明道设立的用于持股元丰零部件的股权投资平台，自 2015 年对外转让元丰零部件股权后，未再开展实际经营。截至本回复出具日，祺兴国际已经无对外持股或生产经营性资产，亦无在职员工。因此，不存在销售产品或提供服务、拥有技术、商标商号、客户及供应商的情形。

综上所述，发行人实际控制人吴学军控制的企业与发行人均不属于相同或近似行业，主营业务不存在相似或重合的情形，除①元丰投资现持有发行人股权且与发行人共用“元丰”商号，及②安可工业曾通过持股元丰投资间接持有发行人股权外，上述企业在历史沿革、资产、人员、产品或服务、商标商号、客户供应

商等方面与发行人均不存在关系。

2、吴学军亲属控制的企业及与发行人的关系

截至 2022 年 6 月 30 日，吴学军亲属控制的企业如下：

姓名	关联关系	关联企业名称	控制及任职情况	主营业务
吴学民	吴学军之弟	湖北菲利华石英玻璃股份有限公司	上市公司菲利华（300395.SZ），吴学民控制并任董事长。	从事石英玻璃材料及制品的开发、制造与销售
卢国建	吴学军配偶之弟	芯海科技（深圳）股份有限公司	上市公司芯海科技（688595.SH），卢国建控制并任董事长兼总经理。	从事芯片产品的研发、设计与销售
		深圳市芯联咨询管理合伙企业（有限合伙）	卢国建控制并任执行事务合伙人的企业。	对外投资
		深圳市芯感互联技术有限公司	卢国建控制并任董事长的企业。	从事售餐机的生产及销售
		深圳市芯感精密机械有限公司	芯感互联全资子公司，卢国建任执行董事的企业。	从事售餐机的原材料生产和销售
		深圳市富晶科技有限公司	卢国建控制并任执行董事的企业。	无实际经营
		洛阳芯准科技发展有限公司	卢国建控制的企业。	房屋租赁
		深圳市海联智合咨询顾问合伙企业（有限合伙）	卢国建控制并任执行事务合伙人的企业。	员工持股平台
		深圳市中腾云创科技有限公司	卢国建控制并任执行董事的企业。	对外投资
		深圳市芯冠达技术有限公司	中腾云创全资子公司。	房屋租赁
		深圳市诺比乐技术有限公司	中腾云创全资子公司。	房屋租赁
		深圳市芯益阳技术有限公司	中腾云创全资子公司。	房屋租赁

注：上述由吴学军近亲属控制的上市公司未列示其合并范围内子公司。

如上表所示，发行人实际控制人吴学军近亲属控制的企业与发行人均不属于相同或近似行业，主营业务不存在相似或重合的情形。上述企业在历史沿革、资产、人员、产品或服务、商标商号、客户供应商等方面与发行人均不存在关系。

（二）对照《审核问答》问题 5 的要求，进一步论证相关企业与发行人是否构成重大不利影响的同业竞争

公司一家专门提供机动车辆主动安全系统解决方案的高新技术企业，主营业务为 ABS、ESC 的研发、生产、销售和技术服务，并已具备 YCHB 的研发及量产能力。

公司控股股东元丰投资主要从事实业投资，未生产产品或提供服务，不存在与公司从事相同或相类似业务的情况。

除公司及其子公司外，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业中：1、沁园春新材料尚未开展实际经营活动，2、安可工业、武汉恒泰和、武汉元畅、祺兴国际除从事对外投资活动外未曾开展其他经营活动，3、微宏临界原从事新型材料的研发，主要研发方向为降低线材导电率、提高储能材料的能量密度，现已不再开展实际经营活动。

公司实际控制人近亲属控制的所有企业中：1、菲利华主要从事石英玻璃材料及制品的开发、制造与销售，2、芯海科技主要从事芯片产品的研发、设计与销售，海联智合为芯海科技的员工持股平台，3、芯联咨询、中腾云创主要从事对外投资，4、芯感互联和芯感精密主要从事售餐机相关的生产经营活动，5、富晶科技未开展实际经营活动，6、洛阳芯准、深圳诺比乐、深圳芯益阳、深圳芯冠达主要从事房屋租赁。

综上，公司控股股东、实际控制人及其近亲属控制的其他企业与发行人不存在从事相同或相类似业务的情况，不存在构成直接或间接的竞争关系的可能性，不构成同业竞争。为避免未来公司控股股东、实际控制人控制的其他企业与公司之间产生同业竞争，最大限度地维护公司及中小股东的利益，保证公司长期、稳定、独立发展，公司控股股东和实际控制人已出具《关于避免同业竞争的承诺》。

三、请发行人说明关联方注销或转让的原因及合理性，存续期间是否存在重大违法违规情形；与发行人的采购、销售、资金往来等交易情况；转让或注销后资产、业务、人员的去向，是否从事与发行人相近或上下游业务；发行人、发行人控股股东、实际控制人是否实际仍对其具有重大影响

（一）说明关联方注销或转让的原因及合理性，存续期间是否存在重大违法违规情形

报告期内，除发行人及其子公司外，发行人控股股东及实际控制人控制、施加重大影响或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员的关联企业中，注销或转让的企业情况如下：

序	关联方名称	关联关系	注销或转让的原因

号			
1	武汉天夫实业有限公司	吴学军曾控制并担任执行董事兼总经理的企业	投资平台，因对外投资元声听力、溢丰电动失败，2022 年 1 月注销。
2	武汉元声听力科技有限公司	吴学军曾控制的企业	原计划从事高端助听器的研发，因技术不成熟，研发进度不及预期，2020 年 12 月注销。
3	武汉溢丰电动技术有限公司	吴学军曾控制的企业	原计划从事特种电机的研发，因研发进度不及预期，需大量资金持续投入，2019 年 8 月对外转让。
4	武汉昊夫科技有限公司	吴学军曾控制的企业	原计划从事高端防腐涂料的研发，因未能实现量产，2021 年 12 月对外转让。
5	武汉昊夫科技葛店有限公司	吴学军曾控制的企业	昊夫科技全资子公司，原计划作为昊夫科技的生产基地，后因长期无法量产，2020 年 9 月注销。
6	武汉元丰天地车辆底盘系统有限公司	吴学军曾控制并担任董事的企业	公司分立时新设主体，为融资以偿还债务，2019 年 5 月对外转让。
7	武汉元丰思德车辆底盘系统有限公司	吴学军曾控制并担任执行董事兼总经理的企业	因未实际开展经营活动，2020 年 4 月注销。
8	珠海微宏临界科技控股有限公司	吴学军曾控制并担任董事的企业	原计划从事导电新材料（石墨烯）的研发，因无力继续投入资金研发，2021 年 1 月注销。
9	武汉源创丰管理咨询有限公司	吴学军曾施加重大影响的企业	原计划作为元丰零部件的高管持股平台，后因更换持股平台，2020 年 5 月注销。
10	湖南元丰汽车制动系统有限公司	吴学军曾担任董事的企业	因未实际开展经营活动，2019 年 5 月注销。

经查询信用中国、人民法院公告网、中国市场监管行政处罚文书网、中国执行信息公开网等公开信息检索网站，上述关联方存续期间不存在重大违法违规情形。

综上，发行人前述关联方注销或转让均基于其正常的经营决策，具有合理的商业逻辑，前述关联方存续期间不存在重大违法违规情形。

（二）与发行人的采购、销售、资金往来等交易情况

1、业务往来情况

报告期内，上述注销或转让的关联企业中，仅天地底盘与发行人存在业务往来，交易的具体内容为发行人向天地底盘租赁其房屋及土地，交易的金额请参见本题第 4 小问。

2、资金往来情况

报告期内，上述注销或转让的关联企业中，天夫实业、溢丰电动、天地底盘

与发行人存在业务往来以外的资金往来，相关资金往来明细如下：

付款方	收款方	时间	金额（万元）	说明
天夫实业	元丰电控	2021 年度	3.37	支付公司代垫电费、气费
溢丰电动	元丰电控	2021 年度	0.54	支付公司代垫水费、电费、气费、餐费
天地底盘	元丰电控	2019 年度	1,900.00	向公司偿还借款
			11,399.50	根据分立协议，由天地底盘负责偿还向中江信托贷款的本金及利息，天地底盘将还款资金支付给公司，由公司支付给中江信托

综上，报告期内，上述注销或转让的关联企业与发行人的业务和资金往来均具有合理的背景。

（三）转让或注销后资产、业务、人员的去向，是否从事与发行人相近或上下游业务

上述关联企业转让或注销后资产、业务、人员的去向，以及是否从事与发行人相近或上下游业务的情况如下：

序号	关联方名称	注销或转让后资产、业务、人员的去向	是否从事与发行人相近或上下游业务
1	武汉天夫实业有限公司	投资平台，注销前未产生收入，亦无经营性资产，注销后不涉及资产、业务的处置，人员自行解散。	否
2	武汉元声听力科技有限公司	原计划从事高端助听器的研发，实际并未开展经营活动，注销后不涉及资产、业务的处置，人员自行解散。	否
3	武汉溢丰电动技术有限公司	原从事特种电机的研发，因连续三年亏损，最终无偿对外转让。转让后全部资产、业务、人员由标的公司保留。	否
4	武汉昊夫科技有限公司	原计划从事高端防腐涂料的研发，对外转让前已完成资产处置、人员遣散、业务终止。	否
5	武汉昊夫科技葛店有限公司	昊夫科技全资子公司，原计划作为昊夫科技的生产基地，注销前通过固定资产处置以用于支付员工遣散费。	否
6	武汉元丰天地车辆底盘系统有限公司	仅从事自有物业对外租赁业务，转让后不涉及业务、人员的处置，资产由标的公司保留。	否
7	武汉元丰思德车辆底盘系统有限公司	未实际开展经营活动，注销后不涉及资产、业务、人员的处置。	否
8	珠海微宏临界科技控股有限公司	未实际开展经营活动，注销后不涉及资产、业务、人员的处置。	否
9	武汉源创丰管理咨询有限公司	原计划作为元丰零部件的高管持股平台，无资产、业务、人员，注销后不涉及资产、业务、人员的处置。	否

序号	关联方名称	注销或转让后资产、业务、人员的去向	是否从事与发行人相近或上下游业务
10	湖南元丰汽车制动系统有限公司	因未实际开展经营活动，注销后不涉及资产、业务、人员的处置。	否

综上，上述转让或注销的关联企业不从事与公司相近或上下游业务，与公司不存在同业竞争的情况。

（四）发行人、发行人控股股东、实际控制人是否实际仍对其具有重大影响

上述企业中，天夫实业、元声听力、昊夫葛店、思德底盘、微宏临界、武汉源创丰、湖南元丰已经注销，发行人、发行人控股股东、实际控制人对其已不存在重大影响；溢丰电动、昊夫科技、天地底盘为发行人控股股东、实际控制人报告期内对外转让的企业，股权转让完成后，除发行人实际控制人吴学军担任天地底盘董事外，发行人及其控股股东、实际控制人不存在以任何方式持有溢丰电动、昊夫科技、天地底盘股权或由实际控制人吴学军担任其董事、高级管理人员的情形；吴学军担任天地底盘董事期间仅为天地底盘经营提供建议，不实际参与天地底盘的经营管理，不存在对其有重大影响的情形，发行人依据《上市规则》的规定将天地底盘认定为公司的关联方。

综上，发行人、发行人控股股东、实际控制人不再对上述企业具有重大影响。

四、请发行人说明报告期内关联交易履行程序的具体情况及合法合规性，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事及监事会是否发表不同意见，量化分析关联交易定价的公允性，是否存在关联方替发行人承担成本费用或进行利益输送的情形；关联方的识别是否完整、准确。

（一）报告期内关联交易履行程序的具体情况及合法合规性，关联股东或董事在审议相关交易时是否回避，独立董事及监事会是否发表不同意见

1、报告期内关联交易履行程序的具体情况及合法合规性

（1）关联交易履行程序的具体情况

2022 年 4 月 25 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，全体非关联董事对公司 2019-2021 年度发生的关联交易及 2022 年度预计发生的日常性关联交易进行了审议。

同日，发行人独立董事出具《独立董事关于第一届董事会第五次会议相关事项的独立意见》，认为公司 2019-2021 年度期间发生的关联交易事项遵循公平、自愿的原则，交易价格是按市场方式确定，定价公允合理，对公司持续经营能力、损益及资产状况无不良影响。关联交易事项合法、有效，系双方真实意思表示，公司独立性没有因其受到不利影响，不存在损害公司及其他股东（特别是中小股东）利益的情形，有利于公司的正常经营和健康发展。公司 2022 年度预计发生的日常性关联交易是基于日常经营需要确定的，不会损害公司及其他股东特别是中小股东的利益，不会影响公司的独立性，不会对公司持续经营能力产生不利影响。

同日，发行人召开第一届监事会第三次会议，全体监事对公司 2019-2021 年度发生的关联交易及 2022 年度预计发生的日常性关联交易进行了审议

2022 年 5 月 16 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，全体非关联股东对公司 2019-2021 年度发生的关联交易及 2022 年度预计发生的日常性关联交易进行了审议。

（2）关联交易的合法合规性

发行人已经按照《公司法》《公司章程》的规定建立了股东大会、董事会和监事会，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《关联交易管理制度》等公司治理相关的内部制度，并在前述内部制度中对关联交易的认定原则、价格管理、决策权限、决策程序、独立董事职权等进行了明确规定，确保关联交易不损害发行人和非关联股东的利益；发行人历次股东大会、董事会、监事会会议合法、合规、真实、有效，报告期内的关联交易已履行了必要的审议及回避措施，独立董事已就报告期内关联交易的合法合规性发表了独立意见。

综上，发行人报告期内的关联交易具备合法合规性。

2、关联股东或董事在审议相关交易时是否回避

2022 年 4 月 25 日，发行人召开第一届董事会第五次会议，对公司 2019-2021 年度发生的关联交易及 2022 年度预计发生的日常性关联交易进行了审议，关联董事吴学军、童幸源、谢永明履行了回避程序。

同日，独立董事发表意见认为，关联董事吴学军、童幸源、谢永明在审议《关于确认公司最近三年关联交易的议案》时回避表决，关联董事吴学军、谢永明在审议《关于预计公司 2022 年度日常性关联交易的议案》时回避表决，审议程序符合《公司法》《公司章程》的有关规定。

2022 年 5 月 16 日，发行人召开 2021 年年度股东大会，对公司 2019-2021 年度发生的关联交易及 2022 年度预计发生的日常性关联交易进行了审议，关联股东元丰投资、武汉丰联和武汉泰盛佳履行了回避程序。

3、独立董事及监事会是否发表不同意见

独立董事及监事会针对报告期内发生的关联交易均发表了同意意见，不存在发表不同意见的情形。

综上，发行人报告期内的关联交易已经履行了董事会、股东大会审议程序，符合《公司法》《公司章程》《关联交易管理制度》等法律法规及公司内部管理制度的相关规定，合法合规；关联股东或关联董事在审议相关交易时均已履行了回避表决程序；独立董事及监事会针对报告期内发生的关联交易均发表了同意意见，不存在发表不同意见的情形。

（二）量化分析关联交易定价的公允性，是否存在关联方替发行人承担成本费用或进行利益输送的情形

1、经常性关联交易的定价公允性

（1）关联采购的定价公允性

报告期内，发行人向关联方采购商品、接受劳务的关联交易情况如下表：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2022 年半年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
上海辛贤电子科技有限公司	货款	519.07	872.90	1,151.14	1,623.99
武汉丰越电动科技有限公司	货款	1,283.19	1,892.70	600.91	-
	技术服务费	25.58	86.11	-	0.94
偌轮汽车科技（武汉）有限公司	技术服务费	44.13	81.00	-	-
	授权许可费	14.05	8.81	-	-
合计		**1,886.03**	**2,941.53**	**1,752.05**	**1,624.93**

结合同期同类型可比交易的情况，上述关联交易的公允性分析如下：

①采购上海辛贤轮速传感器的定价公允性

因公司产品在安装至整车时需与轮速传感器配套，为满足下游整车厂需求，公司从供应商处采购轮速传感器后，同公司产品打包销售给下游客户。2019 年前，上海辛贤主要为公司部分内销产品提供配套的轮速传感器，公司外销伊朗产品配套的轮速传感器由上海龙华提供；2019 年以来，上海辛贤取代上海龙华为公司外销产品提供配套轮速传感器，成为公司轮速传感器的唯一供应商。报告期内上海辛贤向公司销售轮速传感器的均价与其向其他方销售均价的对比情况，以及 2019 年度公司向上海辛贤采购轮速传感器均价与向上海龙华采购均价的对比情况如下：

A、公司与其他第三方向上海辛贤采购轮速传感器的价格比较

区域	**上海辛贤销售对象**	**轮速传感器平均单价（元/件）**	
		2022 年 1-6 月	**2021 年度**
境内	**元丰电控**	**21.67**	**24.06**
	除元丰电控以外的其他方	22.20	25.00
境外	**元丰电控**	**-**	**-**
	除元丰电控以外的其他方	16.00	16.00
区域	**上海辛贤销售对象**	**轮速传感器平均单价（元/件）**	
		2020 年度	**2019 年度**
境内	**元丰电控**	**25.32**	**26.03**
	除元丰电控以外的其他方	25.50	25.50
境外	**元丰电控**	**14.90**	**14.64**
	除元丰电控以外的其他方	16.00	-

如上述表所示，报告期内，公司向上海辛贤采购的销往境内和境外的轮速传感器分别同其他非关联方向上海辛贤采购的销往境内和境外的轮速传感器价格差异较小，关联交易定价公允。

B、公司向上海辛贤和上海龙华采购轮速传感器的价格比较

年份	**区域**	**供应商名称**	**轮速传感器平均单价（元/件）**
2019 年度	境外	上海辛贤	14.64

		上海龙华	15.56

如上表所示，2019 年度，公司向上海辛贤和上海龙华采购轮速传感器的平均单价分别为14.64 元/件和15.56 元/件，因两家供应商向公司供货规模存在差异，其供货平均单价存在一定差异具备合理性，关联交易价格具备公允性。

综上，报告期内公司向上海辛贤采购轮速传感器的平均价格与同类型交易的平均价格基本一致，具备公允性。

②采购丰越电动电机的定价公允性

在引入丰越电动作为电机供应商前，公司唯一的 V30 电机供应商为山博电机，自 2020 年开始公司同时向丰越电动、山博电机采购 V30 电机。公司自 2021 年末起开始摩托车 ABS 的大批量生产，由此催生摩托车 M30 电机大规模采购的需求。在摩托车 ABS 前期研发阶段，公司曾少量采购航特科技的 M30 电机，后经对航特科技和丰越电动所提供的 M30 电机产品的比较、测试与评价，最终，公司选择丰越电动作为 M30 电机的唯一供应商。

报告期内，公司向山博电机、丰越电动采购 V30 电机和向航特科技、丰越电动采购 M30 电机的均价对比情况如下：

类型	**供应商**	**电机平均单价（元/件）**	
		2022 年 1-6 月	**2021 年度**
V30 电机	**丰越电动**	**35.02**	**35.22**
	山博电机	34.52	35.29
M30 电机	**丰越电动**	**45.00**	**45.00**
	航特科技	-	35.42
类型	**供应商**	**电机平均单价（元/件）**	
		2020 年度	**2019 年度**
V30 电机	**丰越电动**	**36.08**	**-**
	山博电机	36.16	37.29
M30 电机	**丰越电动**	**-**	**-**
	航特科技	44.25	-

如上表所示，报告期内，公司向丰越电动、山博电机采购 V30 电机的均价差异较小，具有公允性。报告期内，公司向丰越电动采购 M30 电机的平均价格

略高于向航特科技的采购价格，主要原因系公司仅在研发阶段少量采购航特科技M30电机产品，因其产品无法满足需求，故公司转而与丰越电动合作，由其按照公司要求定制开发了M30电机。考虑到丰越电动需新增生产线等前期投资的因素，公司与丰越电动约定，当采购M30电机数量累计少于15万件时，采购单价为45.00元/件；采购M30电机数量超过15万件后，采购单价不高于40.00元/件。基于上述背景及原因，公司与丰越电动的关联交易具有公允性。

③采购偌轮科技间接式胎压检测技术开发服务的定价公允性

报告期内，公司向偌轮科技采购间接式胎压监测技术开发服务的具体情况如下：

序号	开发项目	开发费用（万元）
1	知豆D2S车型间接式胎压监测功能开发	10.60
2	福田图雅诺车型间接式胎压监测功能开发	10.60
3	JM01/JM02车型间接式胎压监测功能开发	15.90
4	福田图雅诺车型间接式胎压监测功能开发	26.50
5	间接式胎压监测功能开发	31.80
6	五菱CN110V/CN150M/CN115/CN120S/MiNiEV车型间接式胎压监测功能开发	53.00

由于技术开发服务的特殊性，不同项目的技术难度、人力投入、设备投入等成本投入不尽相同，因此技术开发服务的采购价格之间不具有可比性。偌轮科技向公司提供的开发服务的价格系参考人工成本、标的车型预计未来销量情况、同类型技术服务的市场价格等因素经由双方协商最终确定，具备公允性。

（2）关联租赁的定价公允性

报告期各期，发行人承租关联方资产的交易金额如下：

单位：万元

出租方名称	租赁房产	用途	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
天地底盘	武汉市东湖新技术开发区光谷大道99号	工业用地	242.63	481.35	335.60	285.71
合计			**242.63**	**481.35**	**335.60**	**285.71**

2021年9月以前，公司及元丰零部件共同承租天地底盘位于武汉市江夏区光谷大道99号的房产，2021年9月起元丰零部件已整体搬迁不再续租该区域房

产。报告期内，关联租赁单价与元丰零部件向天地底盘租赁房产的租赁单价，以及周边同类物业房产租赁单价的比较情况如下：

承租方	地址	租赁价格（元/平方米/月）			
		2022 年上半年	2021 年度	2020 年度	2019 年度
元丰电控	武汉市江夏区光谷大道 99 号	20.00	20.00	19.33	19.11
元丰零部件		-	20.00	19.33	19.11
其他无关联关系第三方	武汉市江夏区高新六路	20.79	20.79	19.69	18.90

注：武汉市江夏区高新六路长咀光电子工业园与关联租赁房产相隔不足 3 公里。

如上表所示，报告期内，公司向天地底盘租赁房产的租赁单价与同一时期、同一区域的同类房产的租赁单价基本一致，具有公允性。

2、偶发性关联交易

（1）关联担保

①公司作为被担保方的关联担保

报告期内，公司关联方为公司及其子公司提供担保及相应履行情况如下：

序号	债权人	担保方	被担保方	最高额保证金额（万元）	担保起始日	担保终止日	履行情况
1	武汉市联丰小额贷款股份有限公司	元丰电控	元丰电控、元丰零部件、吴学军	500.00	2017.03.16	2019.01.28	履行完毕
		吴学军			2017.03.16	2019.01.28	
2	上海银行股份有限公司自贸试验区分行	天地底盘	元丰电控	3,000.00	2017.06.29	2019.06.29	履行完毕
3	中江国际信托股份有限公司	吴学军、卢国萍	元丰电控	13,000.00	2013.12.26	2019.11.22	履行完毕
		元丰投资			2017.02.27	2019.05.23	
		天地底盘			2017.10.11	2019.11.22	
		李睿			2017.02.27	2019.11.22	
4	中信银行股份有限公司武汉分行	吴学军	元丰电控	10,000.00	2021.07.08	2022.06.22	履行完毕
5	中信银行股份有限公司武汉分行	吴学军	元丰软件	500.00	2021.10.12	2022.10.12	正在履行
6	交通银行股份有限公司湖北自贸试验区武汉片区分行	吴学军	元丰电控	15,000.00	2022 年 3 月 10 日至 2025 年 3 月 10 日期间所签署的主合同项下债务履行		正在履行
		卢国萍					

序号	债权人	担保方	被担保方	最高额保证金额（万元）	担保起始日	担保终止日	履行情况
					期限届满之日起 3 年止。		

报告期内，公司关联方为公司及其子公司提供的担保均为无偿担保，担保方主要为公司控股股东及其全资子公司和控股股东少数股东、实际控制人及其配偶，公司及其子公司因正常业务需要申请融资，而由公司控股股东、实际控制人及其配偶提供融资担保系应金融机构要求，该要求为金融机构风险控制的普遍措施。相应担保系出于正常经营活动而设置，由发行人单纯受益，未损害发行人和其他股东的合法权益。因此，公司针对上述担保行为未支付担保费用具备合理性。

②公司作为担保方的关联担保

报告期内，公司为其关联方提供担保及相应履行情况如下：

序号	债权人	担保方	被担保方	最高额保证金额（万元）	担保起始日	担保终止日	履行情况
1	湖北银行股份有限公司武汉沌口支行	元丰电控	天地底盘	7,000.00	2019.11.01	2020.08.21	履行完毕

报告期内，公司向关联方天地底盘提供的担保为无偿担保，该笔担保的原因及合理性请参见“问题 2 关于资产完整性和独立性”第 6 小问。因天地底盘作为被担保方具备相应的偿债能力，且被担保方不存在银行逾期或违约等情形，未发生担保方实际履行担保责任的情形，故针对该担保行为公司未收取担保费用具备商业合理性。

（2）关联方资金拆借

报告期内，公司为关联方提供的资金拆借情况如下：

单位：万元

关联方	2019.1.1	收回本金	债务转移增减本金	借出本金	计提利息	收到利息	2019.12.31	资金占用费率
元丰投资	1,852.27	-	249.60	1,983.14	129.73	-	4,214.73	4.75%
吴学军	5.50	150.00	-214.79	357.99	1.30	-	-	4.15%
天地底盘	1,900.00	1,900.00	-34.80	0.37	34.44	-	-	4.35%
合计	**3,757.76**	**2,050.00**	-	**2,341.50**	**165.47**	-	**4,214.73**	-
关联方	**2020.1.1**	**收回本金**	**债务转移增减本息**	**借出本金**	**计提利息**	**收到利息**	**2020.12.31**	**资金占用费率**
元丰投资	4,214.73	5,577.92	-615.00	2,211.00	252.20	485.01	-	4.75%

吴学军	-	50.02	-	50.02	1.43	1.43	-	4.35%
合计	**4,214.73**	**5,627.94**	**-**	**2,261.02**	**253.63**	**486.44**	**-**	**-**

自 2015 年 10 月以来，金融机构人民币贷款基准利率如下：

期限	银行贷款基准利率
1 年以内（含 1 年）	4.35%
1 至 5 年（含 5 年）	4.75%
5 年以上	4.90%

如上表所示，公司为关联方提供资金拆借收取的资金占用费率与同期金融机构人民币贷款基准利率差异较小，具备公允性。

（3）其他关联交易

①销售商品

单位：万元

关联方名称	交易内容	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
上海辛贤电子科技有限公司	销售商品	-	20.51	9.50	-
武汉丰越电动科技有限公司	销售商品	-	1.04	-	-
合计		**-**	**21.55**	**9.50**	-

A、与上海辛贤电子科技有限公司发生的关联销售

公司销售给上海辛贤的轮速传感器为上海辛贤销售给公司的定制化产品，只能用于伊朗客户的 pride 车型，而因该车型停产，致公司剩余该型号轮速传感器形成库存积压。为降低损失，经与上海辛贤协商，公司将该批产品以原价 6 折的价格返销至上海辛贤，上海辛贤通过将传感器进行拆解、再组装或改标的方式，再次销售给其他客户。因该关联交易能够有效处理公司库存积压，降低公司损失，故具有必要性。交易双方在综合考虑该批产品拆解、再组装或者改标所需要发生的成本和合理利润之后，经过协商确定最终交易价格，具有公允性。

B、与武汉丰越电动科技有限公司发生的关联销售

2021 年 3 月 3 日，因公司未来计划委托丰越电动进行 ECU 的加工，基于汽车 8 代和 9 代、摩托车 10 代 ECU 生产工艺的验证与生产设备的调试的目的，丰越电动向公司采购少量壳体总成、电机端子、电路板和线圈等物料，该笔关联交

易具有必要性。上述物料皆由公司外购所得，公司采购该批物料的单位成本与公司销售给丰越电动该批物料的单价比较情况如下：

物料名称	采购单位成本（元/件）	销售单价（元/件）
电路板	81.60	81.60
壳体总成	15.50	15.50
电机端子	0.51	0.51
YF9 线圈	2.77	2.76

如上表所示，公司销售至丰越电动该批物料的交易价格与公司采购成本一致，具备公允性。

②采购固定资产

2019 年 8 月 2 日，公司与元丰零部件签署《车辆买卖协议》，约定元丰零部件将奔驰牌小型轿车以 50.00 万元的价格过户至公司名下，交易价格与二手车交易网站的市场报价一致，具备公允性。

③出售固定资产

2020 年 5 月 27 日，公司与武汉微宏临界能源科技有限公司签署《车辆买卖协议》，约定公司将风神牌小型普通客车以 1.50 万元的价格过户至微宏临界名下，与二手车交易网站的市场报价一致，具备公允性。

2020 年 11 月 5 日，公司与元丰投资签署《车辆买卖协议》，约定公司将江淮牌小型轿车以 10.15 万元的价格过户至元丰投资名下，因该车辆系客户用于支付 10.15 万元货款的抵债物品，故公司以 10.15 万元作为交易价格具有公允性。

④增资

2021 年 5 月，公司与丰越电动签署《投资协议》，约定公司以 1.00 元/注册资本的价格对丰越电动增资，增资后公司持有其 9.91%股权，对应 220.00 万元注册资本。2021 年 6 月 21 日，上述增资事项已完成工商变更登记。

由于丰越电动为公司电机的主要供应商之一，且电机是公司产品的核心零部件之一，为加强双方业务合作关系，为丰越电动扩大生产规模提供资金支持，公司决定对其进行增资，该增资行为具备必要性和合理性。

增资前，公司聘请湖北德信会计师事务所有限公司对丰越电动 2020 年财务数据进行了审计并出具了《审计报告》[鄂德信审字（2020）CT041 号]，显示截至 2020 年 12 月 31 日，丰越电动未分配利润为-190.91 万元，考虑其未来发展前景，公司同意按照 1 元/注册资本的价格进行增资，该增资价格具备公允性。

⑤减资

2021 年 1 月 25 日，公司与偌轮科技签署《投资协议》，约定公司以 350.00 万元的对价对偌轮科技进行增资，增资后公司持有其 10.00%股权。因偌轮科技为初创型企业，其核心团队的稳定性和知识产权的完整性对其发展有至关重要的影响，故公司在《投资协议》中设置相应回购条款。2021 年 12 月 20 日，因触发《投资协议》中股权回购条款，元丰软件与偌轮科技签署《股权回购协议》，约定偌轮科技以原价回购元丰软件所持全部 10.00%股权。2021 年 12 月 21 日，偌轮科技完成本次退股减资的工商变更登记手续。

因偌轮科技核心团队中一名成员选择退出，考虑其核心团队的稳定性，并根据《投资协议》相关回购条款的约定，元丰软件减资的行为具有合理性，因增资与减资之间期限不足一年，故要求以增资价格退出具有公允性。

⑥委托借款

因生产经营需要，公司授权委托吴学军以其个人名义向平安银行股份有限公司武汉分行申请信用贷款，总额度为 50.00 万元，借款期限 1 年。公司于 2019 年 1 月 4 日借入 45.00 万元，该笔借款于 2019 年 4 月 4 日一次性还清，并支付利息 1.35 万元。

因该笔委托借款的实质为公司实际控制人为支持公司生产经营而申请借款，由公司偿还该笔借款的全部本金及由此产生的利息，不存在其他利益安排，吴学军作为受托人也并未收取任何费用，具有公允性。

⑦关联采购

2020 年，公司因存在临时需求向元丰零部件采购少量摩擦片总成，合计数量 9 个，金额 4,140.00 元。因该笔关联采购金额较小，不存在对公司经营业绩或独立性产生重大影响的情形。

综上，报告期内发行人与关联方之间发生的关联交易定价公允，不存在关联方替发行人承担成本费用或进行利益输送的情形。

（三）关联方的识别是否完整、准确

发行人已按照《公司法》《企业会计准则》《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年 12 月修订）》等规定完整、准确地披露关联方，具体关联方范围请参见招股说明书“第七节 公司治理与独立性”之“九、关联方及关联关系”，发行人对关联方的识别完整、准确。

五、请发行人说明元丰投资向子公司天夫实业借款的具体用途及还款情况，天夫实业注销的原因；报告期内天夫实业是否与发行人、发行人的供应商及客户、员工、董监高存在业务或资金往来及具体情况。

（一）说明元丰投资向子公司天夫实业借款的具体用途及还款情况，天夫实业注销的原因

1、元丰投资向子公司天夫实业借款的具体用途及还款情况

2021 年 2-6 月，元丰投资向天夫实业提供借款合计 403.70 万元，天夫实业对该笔借款的具体用途如下：

序号	用途	金额（万元）
1	偿还溢丰电动借款	252.00
2	偿还安可工业借款	0.20
3	补发 2017-2019 年工资	37.47
4	代付元声听力工资	35.70
5	代付昊夫科技工资	39.85
6	代付微宏临界工资	35.00
7	支付水电费	3.37
合计		**403.60**

截至 2021 年 8 月末，天夫实业已偿还完毕上述借款。

2、天夫实业注销的原因

天夫实业原作为投资平台而设立，其对外投资的企业共 2 家，分别为元声听力和溢丰电动。其中，元声听力原从事高端助听器的研发，因始终未能实现产品

量产变现，于 2020 年 12 月 17 日注销；溢丰电动原从事特种电机的研发，因研发进度不及预期，后续仍需大量持续性研发投入，于 2019 年 8 月 21 日对外转让。对外投资企业转让或注销后，天夫实业作为投资平台已无存续的必要，故于 2022 年 1 月 12 日注销。

综上，天夫实业向元丰投资借款的主要用途为偿还借款、支付员工薪酬等，相关借款已于 2021 年 8 月偿还完毕，天夫实业注销原因系对外投资未达预期后已无存续的必要性。

（二）报告期内天夫实业是否与发行人、发行人的供应商及客户、员工、董监高存在业务或资金往来及具体情况

1、业务往来情况

天夫实业虽经营范围为“电动汽车零部件设计、制造；电动汽车控制系统集成开发；生态农业、林业开发；新材料、新能源及高新技术产业的开发；国内广告设计、制作、发布”，但实际仅作为投资平台，不涉及生产经营相关的活动。报告期内，天夫实业对外投资的企业元声听力的经营范围为“二类 6846 植入材料和人工器官的设计、生产、销售；电子产品的设计、生产、销售；计算机软硬件（专营除外）的开发、销售；提供上述产品的技术咨询及服务；货物进出口、技术进出口、代理进出口”，主营业务为高端助听器的研发；溢丰电动的经营范围为“技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电机制造；电机及其控制系统研发；电动机制造；微特电机及组件制造；微特电机及组件销售；汽车零部件及配件制造；新能源汽车电附件销售”，主营业务为特种电机的研发。

因此，报告期内，天夫实业及其对外投资企业的主营业务与发行人及其上下游业务不存在相似或重叠的情形，与发行人及其供应商、客户、员工、董监高不存在业务往来。

2、资金往来情况

报告期内，天夫实业仅与发行人及其董事长吴学军发生过资金往来，具体情况如下：

（1）天夫实业与发行人之间的资金往来情况

交易时间	付款方	收款方	交易金额（万元）	合计（万元）	用途
2021.03.23	天夫实业	元丰电控	3.37	**3.37**	水电费

报告期内，天夫实业累计向发行人转出 1 笔资金 3.37 万元，该笔资金用途为偿还发行人代为其缴纳的水电费用。因天夫实业与发行人的经营场所属于同一产权证下的地块，仅发行人拥有该地块的户头及水表、电表，故天夫实业经由发行人先行垫付水电费，后续依据水电用量进行费用分摊。

（2）天夫实业与吴学军之间的资金往来情况

交易时间	付款方	收款方	交易金额（万元）	合计（万元）	用途
2019.01.29	吴学军	天夫实业	23.00	**57.15**	借款用于支付员工薪酬
2019.03.04	吴学军	天夫实业	8.50		
2019.06.11	吴学军	天夫实业	5.65		
2019.07.01	吴学军	天夫实业	2.00		
2019.07.01	吴学军	天夫实业	18.00		
2021.10.20	天夫实业	吴学军	394.77	**394.77**	注销前结清应偿还吴学军的全部借款

报告期内，天夫实业累计向吴学军借款 57.15 万元，主要用于支付天夫实业及其子公司的员工薪酬。2021 年 10 月 20 日，天夫实业对吴学军截至目前累计形成的应付款项合计 394.77 万元全部清偿完毕。2022 年 1 月 12 日，天夫实业办理完毕注销登记。

综上，报告期内，除上述与发行人及其董事长吴学军的资金往来外，天夫实业不存在其他与发行人、发行人的供应商及客户、员工、董监高的资金往来。

六、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师、申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、通过网络检索的方式确定使用“元丰”字号或商标的企业的范围，查阅相关企业的工商底档、主营业务情况说明、客户供应商重叠情况说明，查阅报告期内相关企业与发行人之间的往来明细，抽查往来明细所对应的合同、发票、记账凭证、分摊明细表等文件，访谈元丰零部件的相关负责人并取得其签署的访谈记录。

2、通过网络检索、访谈发行人实际控制人的方式确定发行人实际控制人及

其近亲属控制企业的范围，查阅相关企业的工商底档、最近一年及一期的财务报表或纳税申报表、经营情况说明、上市公司公告，取得发行人控股股东及实际控制人出具的关于避免同业竞争的承诺函。

3、通过信用中国、人民法院公告网、中国市场监管行政处罚文书网、中国执行信息公开网等公开网站查询发行人控股股东、实际控制人报告期内注销或转让的关联企业是否存在违法违规情形，查阅报告期内相关企业与发行人之间的往来明细，抽查往来明细所对应的合同、记账凭证、分摊明细表等文件，查阅对外转让相关企业的工商底档、发行人及其控股股东和实际控制人报告期内的银行流水，访谈发行人实际控制人和天地底盘实际控制人并取得其签署的访谈记录。

4、查阅发行人关联交易相关的三会文件和内部制度，查阅发行人报告期内关联交易合同、关联交易明细，取得同类型交易的可比合同或市场报价；访谈发行人控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员并取得其签署的访谈记录，经与国家企业信息公示系统、天眼查等公开网站的查询结果交叉比对，确定关联方的范围。

5、取得天夫实业报告期内的银行流水，将银行流水中的交易对手方与发行人及其客户供应商清单、员工花名册、董监高名单进行比对，访谈发行人的实际控制人。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、除公司及其控股子公司外，使用“元丰”字号或商标且从事汽车零部件及上下游业务的企业主要系元丰零部件及其子公司，相关企业与发行人之间的往来主要为少量货款的收付和水费、电费、天然气费等费用的分摊，虽相关企业与发行人存在客户、供应商重叠的情形，但客户重合主要系行业特征决定，供应商重合主要系生产需求和市场化选择决定，双方的主营业务、主要产品、供销渠道并无重合，不存在相互或单方让渡商业机会的情形，不影响发行人的业务独立性，不存在关联交易非关联化的情形，亦不存在其他利益安排。

2、发行人实际控制人及其近亲属控制的企业与发行人均不属于相同或近似的行业，主营业务不存在重合或相似的情形，不存在构成直接或间接的竞争关系

的可能性，不构成同业竞争；除元丰投资持有发行人股权且共用“元丰”商号、安可工业曾间接持有发行人股权外，相关企业在历史沿革、资产、人员、产品或服务、商标商号、客户供应商等方面与发行人均不存在关系。

3、报告期内，除发行人及其子公司外，发行人控股股东及实际控制人曾控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的关联企业中，现已注销或转让的企业皆基于正常的经营决策而进行注销或转让，具有商业合理性，存续期间或对外转让前不存在重大违法违规情形；相关企业与发行人之间的业务往来与资金往来主要为房屋租赁、代收代付以及偿还拆借资金，均具有合理的背景；相关企业转让或注销后的资产、业务、人员的去向不存在与发行人同业竞争的情况，未从事与发行人相近或上下游业务；注销或转让后，发行人及其控股股东、实际控制人不再对相关企业具有重大影响。

4、发行人报告期内的关联交易已履行相应的审议程序，符合法律法规及公司内部管理制度的相关规定，具备合法合规性，关联股东或关联董事在审议相关交易时均已履行回避表决程序，独立董事及监事会针对报告期内发生的关联交易均发表了同意意见，不存在发表不同意见的情形；报告期内关联交易的定价具备公允性，不存在关联方替发行人承担成本费用或进行利益输送的情形；关联方的识别完整、准确。

5、天夫实业向元丰投资借款的主要用途为偿还借款、支付员工薪酬等，相关借款已于 2021 年 8 月偿还完毕，天夫实业注销原因系对外投资未达预期后已无存续的必要性；报告期内，除与发行人分摊水电费、与吴学军发生资金拆借外，天夫实业不存在其他与发行人及其客户供应商、员工、董监高的业务或资金往来。

七、请保荐人、发行人律师、申报会计师说明：（一）是否按照“实质重于形式”的原则，审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业；发行人是否存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形。（二）是否按照《公司法》《企业会计准则》等规定完整、准确核查发行人关联方及关联交易情况，关联交易定价的公允性。

（一）是否按照“实质重于形式”的原则，审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业；发行人是否存在

通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形

1、是否按照“实质重于形式”的原则，审慎核查并完整披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制的全部企业

保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）访谈发行人控股股东、实际控制人并取得其签署的访谈记录，了解其及关系密切的家庭成员的对外投资情况；

（2）登录国家企业信用信息公示系统、天眼查等工商信息查询网站对发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制、共同控制，以及施加重大影响的全部企业进行检索；

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，发行人已完整地披露发行人控股股东、实际控制人及其近亲属直接或间接控制、共同控制以及施加重大影响的全部企业，具体披露内容请参见《招股说明书（申报稿）》“第七节 公司治理及独立性”之“九、关联方及关联交易”。

2、发行人是否存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形

保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了如下核查程序：

（1）查阅发行人控股股东、实际控制人及近亲属控制、共同控制或施加重大影响的其他企业的工商登记资料、审计报告或财务报表、银行流水、公司公告（上市公司）、经营情况说明，了解上述企业主营业务、历史沿革、股权结构等情况；

（2）访谈发行人控股股东、实际控制人并取得其签署的访谈记录，查阅控股股东、实际控制人出具的避免同业竞争的承诺函。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，发行人控股股东、实际控制人不存在通过代持关系、委托持股等形式规避同业竞争的情形。

（二）是否按照《公司法》《企业会计准则》等规定完整、准确核查发行人关联方及关联交易情况，关联交易定价的公允性

保荐机构、发行人律师、申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《上市公司信息披露管理办法》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》（2020 年 12 月修订）等法律法规中关联方及关联交易相关的章节，对照上述规定复核公司披露的关联方及关联交易情况；

2、查阅发行人董监高填写的调查表，并通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等外部工商信息查询渠道复核关联方范围；

3、查阅与关联交易确认相关的三会文件，包括董事会决议、监事会决议、股东大会决议和独立董事意见，查阅发行人内控制度以及申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》；

4、查阅发行人报告期内的关联交易明细、关联方往来情况，分析并复核其与公司银行流水的对应情况，是否发生除上述关联往来和关联交易以外的其他资金流水往来；

5、陪同发行人董监高、主要财务人员、市场部人员和采购部人员前往银行调阅其报告期内个人银行流水，分析并复核是否存在异常资金往来情况；

6、访谈发行人主要关联方，了解是否存在替发行人承担成本、费用以及其他向发行人输送利益的情形，或损害发行人利益的情形。

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为，发行人已按照《公司法》《企业会计准则》等规定完整、准确地披露了报告期内的关联方及关联交易，关联交易定价公允。

问题 6、关于募投项目

申报材料显示：

（1）发行人募集资金主要投向汽车主动安全系统生产基地建设项目、研发中心升级建设项目及补充流动资金。

（2）发行人募投项目中“设备投资”“设备投入”总计 18,482 万元，超过现有机器设备原值总额。

请发行人：

（1）说明汽车主动安全系统生产基地建设项目对应的各类产品的产能新增情况，结合下游行业需求变动、现有固定资产投入情况、行业竞争格局、报告期内相关产品收入与在手订单，以及 ESC 产品产能利用率较低的情况等，分析募投项目的合理性、必要性及未来产能消化方式，是否存在产能过剩风险。

（2）说明募投项目中涉及设备的主要用途及对生产模式的具体影响，设备是否主要来自进口，如是，说明保障设备采购的具体措施及相关风险；结合现有生产线投入产出比、可比公司同类产品的生产设备配置情况、单位产能投资额等，说明设备投资支出额的测算依据及合理性，模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对经营业绩的影响。

（3）结合当前货币资金余额及未来资金需求等，分析本次募集资金中 10,000.00 万元用于补充流动资金的合理性和必要性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明汽车主动安全系统生产基地建设项目对应的各类产品的产能新增情况，结合下游行业需求变动、现有固定资产投入情况、行业竞争格局、报告期内相关产品收入与在手订单，以及 ESC 产品产能利用率较低的情况等，分析募投项目的合理性、必要性及未来产能消化方式，是否存在产能过剩风险。

本次汽车主动安全系统生产基地建设项目的新增产能规划情况如下：

序号	产品名称	产能（万台）
1	电子稳定控制系统（ESC）	90
2	线控制动系统（YCHB）	15
合计		**105**

本募投项目是对公司现有主营业务的扩产与补充，ESC 是目前行业广泛应用的主流产品，YCHB 作为线控制动系统是行业未来发展的重要方向。通过实施本项目，公司将在扩大现有电控制动产品产能基础上，顺应技术迭代下的市场发展趋势，拓展线控制动产品，形成涵盖电控制动、线控制动的多层次产品结构，募投项目具有必要性、合理性。

（一）下游行业需求变动情况

总体来看，ESC 是目前及未来较长时间的主流制动产品，YCHB 作为线控制动系统则代表着最新的技术方向；下游汽车等机动车的巨大增量市场保障了未来 ESC 等制动系统产品整体市场需求的稳定；而随着汽车制动产品的演进以及各国强制安装 ESC 等汽车制动产品法规的实施，ESC 等汽车制动产品整体市场需求预计将迎来新的增长点。同时，随着我国汽车制动系统国产替代进程加速，将为我国国产品牌 ESC 等控制动系统产品带来巨大市场需求。具体分析如下：

1、下游行业市场需求稳定且具有新的增长点

ESC、YCHB 产品广泛应用于汽车等机动车辆。ESC、YCHB 产品作为机动车制动系统必不可少的组成部分，产品市场空间将会随着下游汽车市场的发展而快速发展，由此促进本募投项目产能消化。

（1）我国稳定的汽车增量市场保障了 ESC 等产品的市场需求

我国是汽车产销大国，从 2009 年到 2021 年，我国在汽车产销上连续十三年保持世界第一。根据国家统计局数据，2017 年至 2020 年，受宏观经济结构调整、新冠疫情反复的影响，我国汽车产量逐年下降，2020 年年产量达到最低位约 2,463 万辆。2021 年我国汽车市场开始恢复性增长，正常情况下，我国汽车年产量基本稳定在 2,600 万辆左右。

资料来源：国家统计局

根据高工智能汽车研究院数据，目前我国 ESC 系统前装市场搭载率约 90%，基于我国巨大且相对稳定的汽车增量市场，ESC 产品将长期保持巨大的市场需求。

（2）产品演进增加 ESC、YCHB 产品的市场需求

根据主动安全系统的演进情况，机动车制动系统将逐步形成“以 ABS 为基础、ESC 为主流、线控制动为方向”的发展现状。其中 ESC 系统包含了 ABS（防抱死刹车系统）及 ASR（防侧滑系统），是 ABS 增加侧向稳定功能的升级产品；而线控制动则是目前行业内企业的研发重点，代表行业最新的技术水平。ESC 及线控制动产品是对 ABS 产品的升级革新，未来下游市场对制动系统的需求有望逐步转化为 ESC、线控制动产品需求，为 ESC、线控制动产品带来了市场替代空间。

本募投项目主要规划 ESC 产品和线控制动产品，符合行业技术及市场演变方向，有利于公司形成涵盖 ABS、ESC、线控制动的多层次产品结构，巩固公司的行业地位，推进公司的可持续发展。

（3）强制装配 ESC 产品的政策将继续增加市场需求

目前，汽车装备 ESC 已成为许多国家或地区的明令要求，如美国、澳大利亚、欧盟、马来西亚、中国台湾、日本、韩国、新西兰等国家或地区均颁布了强制安装 ESC 的相关政策。近两年，我国也开始强制要求部分车型安装 ESC。

项目	国家或地区	发布时间/实施时间	主要内容
汽车 ESC	美国	2011 年 9 月	所有 4.5 吨以下车辆必须装配 ESC 系统。
	澳大利亚	2013 年 11 月	所有进口乘用车都必须搭载 ESC。

项目	国家或地区	发布时间/实施时间	主要内容
	欧盟	-	2014 年 11 月开始，欧洲所有乘用车和轻、中和重型车辆一律强制性要求装配 ESC 系统。
	马来西亚	2018 年 6 月	2018 年 7 月开始，所有新车必须装备 ESC 系统。
	中国台湾	2018 年	所有车辆必须安装 ESC 系统。
	日本	-	3.5 吨以上商用车强制安装 ESC 系统。
	韩国	2019 年	客车和 20 吨（含）以下的三轴或三轴以下的重型卡车强制安装 ESC。
	新西兰	2020 年	所有车辆（含新车和二手车）必须安装 ESC 系统。
	中国	2020 年 1 月	高大于等于 3.7m 的未设置乘客站立区的客车应装备电子稳定性控制系统（即 ESC）。
		2021 年 5 月	牵引车车辆应安装稳定性控制系统（ESC）。

参考 ESC 产品在海外的发展历程，未来车辆强制安装 ESC 乃至线控制动系统将成为必然趋势，ESC 产品乃至线控制动系统产品的整体市场需求有望进一步扩大。

2、制动系统国产替代为国产 ESC、YCHB 带来巨大市场需求

汽车行业核心零部件的国产替代成为必然发展趋势，随着我国汽车制动系统国产替代进程加速，未来将为我国国产品牌 ESC 等制动系统产品带来巨大市场需求。

（1）我国汽车行业基于核心零部件自主可控的需要使得制动系统市场国产替代成为必然发展趋势

随着国际政治经济形势的变化及新冠疫情的持续，我国汽车行业核心零部件面临断供风险，但也促进了汽车行业核心零部件国产化进程的加快，为提高汽车行业供应链整体的自主可控能力，国产替代已经成为我国制动系统市场的必然发展趋势。

（2）国家的政策支持将加速制动系统产品的国产替代进程

国家大力支持制动系统产品。2016 年 1 月，科技部、财政部、国家税务总局修订完善《高新技术企业认定管理办法》，将“汽车电子控制技术”列入《国家重点支持的高新技术领域》目录。2019 年 10 月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，继续将“汽车电子控制系统（包括制动防抱死系统（ABS）、牵引力控制（ASR）、电子稳定控制（ESC）等）”列为鼓励类

产业。国家的政策支持一定程度上加速制动系统产品的国产替代进程。

（3）经过市场长期验证国产品牌制动系统产品已经具备了国产替代的条件

随着我国 ESC 技术开发能力的不断提升，亚太股份、伯特利、元丰电控等国内主要企业与国外龙头企业同类产品的差距在不断地缩小，并逐步切入国内知名整车厂的供应体系，抢占市场份额。经过市场长期验证，国产品牌 ESC 产品性能可替代行业龙头企业如博世等同类产品，已经具备了国产替代的条件。

（4）我国国产品牌制动系统产品在快速响应等方面具有明显优势

我国国产品牌的制动系统厂商在针对性、客户响应速度等方面相比国外品牌具有明显优势，具体体现为：国产厂商生产的 ESC 等制动系统产品针对整车厂车辆标定工艺特点而研发制造，能够充分满足客户的生产工艺需求；并且在与标定不匹配或发生故障时，国内厂商能够做到快速响应，第一时间到场进行处理，最大限度地降低客户损失。基于上述本土品牌的快速响应优势，在国内市场中，国产 ESC 等国产制动系统产品未来的市场需求预计将会有明显增长。

线控制动代表行业目前最新的技术水平，我国线控制动行业仍处于发展初期，国外品牌厂商具备先发优势，目前国产品牌线控制动产品尚处于研发及产业化初期，公司为少数已具备了线控制动产品量产能力的国产厂商之一；未来，随着国内线控制动研发及生产能力的提升、国产替代进程的加快，公司 YCHB 产品未来的市场需求预计将会有明显增长。

（二）现有固定资产投入情况

从公司现有设备考虑，截至 2022 年 6 月 30 日，公司经营使用的主要生产设备情况如下：

序号	设备名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
1	ABS 总装生产线	4	2,930.74	1,061.72	36.23%
2	增压阀装配设备	4	2,068.31	1,091.61	52.78%
3	减压阀装配设备	4	999.42	702.18	70.26%
4	本体加工中心	5	505.62	143.14	28.31%
5	检测仪器	75	395.58	291.88	73.78%
6	清洗机	5	288.87	96.32	33.34%

序号	设备名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
7	实验设备	31	183.16	126.22	68.92%
8	回油泵装配线	2	172.73	158.96	92.03%
9	减动铁铆生产线	3	154.68	108.35	70.05%
10	刀具	72	43.21	13.66	31.61%
11	ECU 焊接机器人	5	14.61	3.89	26.66%
12	运输设备	6	11.82	7.88	66.70%

发行人现有总装生产线主要为 ABS 产品生产服务，ESC 产品与 ABS 共线生产，不利于 ESC 产品的规模化生产及生产效率的提升，一定程度上制约了 ESC 产品供应能力及订单承接能力。而线控制动系统（YCHB）处于小批量试装到初步量产转化阶段，尚无配套规模生产设备。随着市场需要的增加，现有固定资产投入无法满足生产需要，公司具有新建独立 ESC、YCHB 生产线的需求。

（三）行业竞争格局情况

1、ESC 行业竞争格局

国外 ESC 企业起步较早，德国、日本等国企业凭借技术及市场优势，占据垄断地位。根据高工智能汽车研究院数据，2021 年国内 ESC 市场份额主要由博世（38.0%）、大陆（33.0%）、爱德克斯（8%）、NISSIN（6.0%）、日立（5.5%）、采埃孚（3.8%）占据，外资企业占我国 ESC 市场份额超过 94.3%。

我国 ESC 系统起步虽然相对较晚，但伴随着我国汽车行业的发展，国内企业如亚太股份、伯特利、元丰电控等凭借着多年的制动系统行业发展经验，抓住制动系统技术及市场演变契机，进行电子稳定控制系统（ESC）的研发及产业化，具体情况如下：

序号	公司	量产时间	产品现状	客户
1	亚太股份	2016 年	大规模供货	长城汽车、重庆长安、奇瑞汽车等
2	伯特利	2016 年	大规模供货	北汽银翔、江汽集团、奇瑞汽车等
3	元丰电控	2013 年	大规模供货	东风汽车、福田汽车、江淮汽车、金龙客车、伊朗霍德罗等

随着我国 ESC 技术开发能力的不断提升，亚太股份、伯特利、元丰电控等国内企业与国外龙头企业同类产品的差距也在不断的缩小，并逐步切入国内知名整车厂的供应体系，抢占市场份额。经过市场长期验证，国产 ESC 产品性能可

替代行业龙头企业如博世等同类产品，国产替代优势显现。未来，国产 ESC 将凭借着有针对性、快速响应客户需求等优势，会逐步形成国产替代趋势，打破外资企业垄断局面。

2、线控制动系统（YCHB）行业竞争格局

线控制动行业仍处于发展初期，国外厂商先发优势明显。控制层技术主要掌握在国外一级供应商及主机厂手中，市场份额主要掌握在博世、大陆及采埃孚三家供应商中。同时，自主品牌供应商如伯特利、亚太股份、拿森电子、同驭汽车、元丰电控等，纷纷布局线控制动系统的研发及产业化。目前，行业线控制动系统产品供应商及其量产情况如下：

公司	产品名称	配套车型	量产时间
博世	iBooster1.0	大众全系列电动车和混动车，特斯拉 Model3，保时捷 918spyder，本田 CR-V 等	2013
	iBooster2.0	荣威 Ei5，比亚迪 e6，蔚来 ES8、ES6，小鹏 P7、G3，理想 ONE 等	2017
	IPB	凯迪拉克 XT4/CT6，比亚迪“汉”系列	2019
大陆	MKC1	阿尔法罗密欧 Giulia，奥迪 e-tron，宝马 X5、X7	2016
采埃孚	IBC	雪佛兰 Silverado	2018
日立	E-ACT	日产 Leaf，M35	2011
伯特利	WCBS	奇瑞、吉利等	2020
亚太股份	IBS	奇瑞新能源	2019
拿森电子	N-booster	北汽新能源 EC3	2018
英创汇智	TBS	东风乘用车	2019
同驭汽车	EHB	小批量供应江铃	2019
元丰电控	YCHB	山东汽车 E5.5、图雅诺 V1/K、北汽新能源 EX5 等试装	2021

线控制动代表行业目前最新的技术水平，国内厂商纷纷布局线控制动产品，目前国内线控制动产业尚处于研发及产业化初期，未来随着国内线控制动研发的推进、生产能力的提升，以及国产替代进程的加快，将逐步打破外资垄断局面。

元丰电控的线控制动技术走在国内前沿，目前已经具备量产能力，本次募投项目规划线控制动产品（YCHB）有利于公司巩固行业地位，抢占市场份额，提升公司产品技术含量及附加值。

（四）报告期内相关产品收入与在手订单情况、ESC 产品产能利用率较低

扩产的合理性

1、ESC 产品收入、产能利用率、在手订单情况

报告期内，由于 ESC 产品切入国内整车厂供应体系需要一定时间，公司 ESC 产品销售规模呈逐年增长趋势，产能利用率整体呈增长趋势。报告期内，发行人 ESC 产品收入分别为 3,881.38 万元、4,859.72 万元和 4,640.41 万元和 2,714.94 万元，尚处于起量阶段。公司 ESC 产品产能利用率情况如下：

单位：套

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能	36,600	58,500	52,200	34,500
产量	27,652	35,610	17,216	12,422
产能利用率	75.55%	60.87%	32.98%	36.01%

注 1：ESC 产量指成套 ESC 产量，不包含散件；
注 2：产能利用率=产量/产能。

2019 至 2020 年公司 ESC 产能利用率较低，主要是由于 ESC 产品市场渠道建设及国产替代进程需要时间。我国 ESC 产品研发及产业化较晚，近几年才开启国产替代进程，公司紧随行业发展趋势，加强 ESC 产品研发及产业化。2020 至 2022 年，公司 ESC 产品收入及产能利用率都有较大程度的提高，预计现有 ESC 产能无法满足未来旺盛增长的订单需求。截至 2022 年 6 月 30 日，公司报告期内主要客户未来 6 个月的 ESC 产品在手订单情况如下：

序号	客户	数量（万件）	不含税金额（万元）
1	SPCO 及其代理商	9.25	6,145.96
2	北汽集团	0.31	245.55
3	上汽集团	5.70	3,534.00
4	长安跨越	0.01	8.55
5	东风集团	0.22	951.49
6	江淮集团	0.49	395.89
合计		15.98	11,281.44

注：在手订单包括尚未执行完毕的客户需求、客户的预计需求和公司的订单预测。其中，尚未执行完毕的客户需求指对于已向公司下达 2022 年度需求预测的客户，其在手订单为全年采购需求尚未执行完毕的部分；客户的预计需求指客户通过电话、邮件、微信等途径告知公司销售人员的后续产品采购需求或意向；公司的订单预测指对于部分每月下达订单需求的客户，其在手订单为公司基于过去实际订单的下达情况，并结合未来采购趋势的预测汇总而成。

2022 年下半年，公司 ESC 产能仅 3.66 万台，而仅主要客户未来 6 个月 ESC 产品在手订单数量已达 15.98 万台，受现有生产能力限制，公司无法满足客户旺盛的订单需求；公司需要突破现有产能，提高 ESC 产品供货能力，从而进一步增强公司盈利能力。就本次募投项目而言，公司会继续深化现有客户合作、积极开发新客户，进一步提升公司订单规模，因此本次募投项目具有合理性、必要性。

此外，生产项目具有建设、审批周期长的特点，如建设用地许可、建设规划许可、厂房设计及建设、设备购置、人员招聘等均需要时间，难以在短时间内提高生产能力。因此，产能建设无法做到按年度去增加，通常需通过市场预估未来 5-10 年的市场需求及公司可能达到的市场份额去确认需要的产能。本次募投项目基于未来市场需求提前进行产能布局，以满足未来大规模订单的生产供应需求，项目预计 5 年后达产，因此本次募投项目存在产能过剩的风险较小。

2、YCHB 产品收入、在手订单情况

目前，发行人的线控制动系统（YCHB）完成了研发，并与整车厂合作完成了试验，进入了小批量生产阶段，目前已在与潜在客户进行标定匹配。本次募投项目只规划年产 15 万台 YCHB，并且募投项目预计 5 年后达产，YCHB 产能过剩的风险较小。

凭借前期长期的客户服务与积累，公司产品在国产替代方面已取得了一定的成果，公司与上汽集团、北汽集团、长安跨越、江淮集团、东风集团、奇瑞集团等整车厂商建立了长期稳定的合作关系。此外，公司在深化与现有客户合作的基础上，不断开拓新客户，争取进入更多整车厂供应体系。

（五）分析募投项目的合理性、必要性及未来产能消化方式，是否存在产能过剩风险

汽车主动安全系统生产基地建设项目对应的产品为 ESC、YCHB，其中 ESC 是目前及未来较长时间的主流制动产品，而 YCHB 作为线控制动系统则代表着制动系统最新的技术方向。制动系统下游汽车行业市场需求稳定且具有新的增长点，同时，制动系统国产替代趋势为国产 ESC、YCHB 产品带来巨大的市场需求。制动系统行业竞争格局目前正处于国产替代的关键时期，公司受现有生产能力限制无法满足客户旺盛的订单需求，公司现有固定资产投入亦无法满足生产需

要，公司有新建独立 ESC、YCHB 生产线的需求。综上，结合下游行业未来需求变动情况、现有固定资产投入情况，以及目前行业竞争格局情况分析，本募投项目具有合理性、必要性，有利于公司巩固行业地位，抢占市场份额，提升公司产品技术含量及附加值。

报告期内，公司 ESC 产品尚处于起量阶段，YCHB 产品尚在小批量生产阶段；ESC 产品产能利用率整体呈增长趋势，目前公司产能无法满足客户的订单需求；且预计未来五年随着下游行业对国产 ESC 产品、YCHB 产品的需要的大幅增加，公司 ESC 产品、YCHB 产品的订单需求将进入爆发期，因此，公司能够保证未来产能顺利消化，不存在产能过剩风险。

二、说明募投项目中涉及设备的主要用途及对生产模式的具体影响，设备是否主要来自进口，如是，说明保障设备采购的具体措施及相关风险；结合现有生产线投入产出比、可比公司同类产品的生产设备配置情况、单位产能投资额等，说明设备投资支出额的测算依据及合理性，模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对经营业绩的影响

（一）说明募投项目中涉及设备的主要用途及对生产模式的具体影响，设备是否主要来自进口，如是，说明保障设备采购的具体措施及相关风险

本次募投项目的总体设备投资情况如下：

序号	项目名称	设备投资额（万元）
1	**汽车主动安全系统生产基地建设项目**	**14,750**
1.1	其中：硬件设备-生产设备	12,120
1.2	硬件设备-辅助设备	1,130
1.3	软件设备	1,500
2	**研发中心升级建设项目**	**3,732**
合计		**18,482**

1、汽车主动安全系统生产基地建设项目

本募投项目中涉及设备的具体用途及设备供应商情况如下表所示：

序号	设备	主要用途	意向品牌	是否进口	备注
一	生产设备				

序号	设备	主要用途	意向品牌	是否进口	备注
1	全自动 ESC 总成自动装配线	总成产品生产	克瑞斯	否	目前国内供应该设备的企业较多，除了武汉克瑞斯光电技术有限公司（以下简称“克瑞斯”），还有北京机科、博奥思、唯思凌科等品牌可供选择；公司就主要设备已与克瑞斯沟通询价，并收到了克瑞斯发出的报价书，基本上不存在设备供应短缺等风险。
2	ESC 故障分析实验台	故障件分析	克瑞斯		
3	ESC 性能测试试验台	产品性能检测	克瑞斯		
4	ESC 性能耐久测试试验台	产品性能检测	克瑞斯		
6	YCHB 综合性能测试实验台	产品性能检测	克瑞斯		
7	YCHB 性能耐久测试实验台	产品性能检测	克瑞斯		
8	YCHB 装配检测线	总成产品生产	克瑞斯		
9	全自动分装线（二个产品）	分装&总成产品生产	克瑞斯		
10	光学三坐标	在线检测设备	瑞士 TESA	是	为标准化、非定制化设备，目前可供选择的供应商较多，基本上不存在设备供应短缺等风险。
11	废气处理系统	废气收集及处理	/	否	
二	**辅助设备**				
1	电动叉车	厂内物资周转	/	否	为标准化、非定制化设备，目前国内供应充足，不存在设备供应短缺等风险。
2	风淋洁净	洁净厂房通道			
3	空调	恒温恒湿需要			
4	高位货架	物资周转			
5	办公设备	办公需求			
三	**软件**				
1	制造执行系统 MES	制造系统信息化	克瑞斯	否	目前国内供应该设备的企业较多，如克瑞斯、北京机科、博奥思、唯思凌科等多个品牌可供选择，不存在设备短缺风险。
2	仓库管理系统 WMS	物流信息化	克瑞斯		

本次募投项目中涉及的设备均投资于公司的主营业务，是对公司主营产品的扩产及补充，仍专注于部件分装、产品总装（涵盖组装、程序烧录及检测、抽真空加注等）两个生产环节，不会导致公司生产环节、生产模式等发生变化。公司仍采用“以销定产，安全库存”的生产模式，即根据销售计划制定生产计划并组织生产，同时为了快速响应客户需求，缩短交付周期，公司会依据客户要求保有一定的安全库存。并且为了保障生产产品的质量和可追溯性，本次募投项目计划

购置 MES、WMS 信息化设备，实时监测产品制造的关键工序，便于快速准确地追溯产品信息，保障产品质量。

本项目的设备基本为国产设备，涉及的进口设备较少，需进口的设备的也存在可替代的供应商，不存在设备供应短缺等风险。

2、研发中心升级建设项目

本募投项目中涉及设备的具体用途及设备供应商情况如下表所示：

序号	设备名称	主要用途	意向品牌或型号	是否进口
一	**硬件设备**			
1	辐射发射测试系统	EMC 实验室，EMC 测试	罗德与施瓦茨（中国）科技有限公司	否
2	电磁屏蔽室/功率室/半电波暗室	EMC 实验室，EMC 测试	浙江诺益科技有限公司	
3	汽车瞬态抗扰度测试系统	EMC 实验室，EMC 测试	TESEQNSG5500	
4	静电放电模拟器	EMC 实验室，EMC 测试	NOISEKENESS-S3011A	
5	信号发生器	EMC 实验室，EMC 测试	泰克 TektronixAFG3022C	
6	台式示波器	电子电路开发	KeysightDSOX3014T	
7	PICO 便携式示波器	电子电路开发	picoTechnology	
8	直流可编程电源	电子电路测试	北京大华 DH1798	
9	大量程电流钳（量程 200A）	电子电路测试	福禄克 Fluke	
10	数字万用表	电子电路测试	安捷伦科技（上海）有限公司 34461A	
11	胎压监控数据采集工具	胎压监控开发测试	定制	
12	卡钳夹紧力测试工具（EPB，EMB 开发）	EPB 开发测试	克瑞斯/北京机科	
13	车身姿态及侧偏角记录仪	ESC 开发测试	Vectorcrescent	
14	车辆轮胎抓地力六分力分析仪	ESC 开发测试	昆山创研科技	
15	车轮转向角测量设备	ESC 开发测试	淄博领信电子	
16	转向机器人	ESC 开发测试	ABDynamics	
17	导磁率分析仪	电磁阀开发测试	定制	
18	噪音测试仪	电磁阀开发测试	台湾泰仕 TES-1358CE	
19	热成像分析仪	电磁阀开发测试	FLUKE 福禄克 Tis	
20	硬度分析仪	电磁阀开发测试	410HRS-150 数显洛氏硬度计	

序号	设备名称	主要用途	意向品牌或型号	是否进口
21	V-BOX	ABS/ESC 道路试验	Racelogic	
22	行车记录仪	ABS/ESC 道路试验	盯盯拍 mini3	
23	直流稳压电源	电子电路测试	Faith 费思 FTG900 系列	
24	电压降测试仪	电子电路测试	瑞柯仪器公司 LX-9830G	
25	功率计	电子电路测试	横河数字功率计 WT300E 系列	
26	电感测试仪	电磁阀开发测试	常州同惠电子 TH2775B	
27	电机测试系统	电机测试	克瑞斯/北京机科	
28	盐雾腐蚀试验箱	总成 DV/PV 测试	上海越风仪器 YUF-2000	
29	振动测试台	总成 DV/PV 测试	上海一华	
30	防水实验台	总成 DV/PV 测试	安吉拉通力增达（上海）试验设备有限公司 AZRZ1000B9	
二	**软件**			
1	PCB 制图软件 AD	电子电路开发	AltiumDesigner12	否
2	3D 绘图软件	产品开发	proeengineer	
3	CAD 绘图软件	产品开发	Autodesk	
4	AutoSar 开发配置工具 DaVinci	软件开发	Infineon	
5	CAN 总线分析工具	软件测试	Vector-CANoe	
6	有限元仿真软件（ANSYS）	产品开发	ANSYS	
7	HighTec 集成开发环境	软件开发	AURIX 系列	
8	TASKING 集成开发环境	软件开发	infineon 系列	
9	HIL 硬件在环仿真系统	软件仿真	德国 dSPACE 公司	
10	Matlab，SimuLink 建模工具	软件开发	Matlab	
11	CANOE 数据采集分析软件	软件测试	CANOE	
12	CCP,XCP 在线标定工具	软件测试	定制	
13	ASCET 建模工具	软件开发	ASCETDEVELOPER	
14	MCAL 开发工具包（ST，Infineon）	软件开发	MCAL	
15	OSEK 实时操作系统（ST，Infineon）	软件开发	OSEK	
16	EhtherNet，Flexray 开发工具及协议包	软件开发	Flexray	
17	OTA 开发工具包	软件开发	定制	

序号	设备名称	主要用途	意向品牌或型号	是否进口
18	仿真平台道路模型	软件测试	CARsim	
19	HSM 数据加密协议开发工具	软件开发	定制	
20	CANDiVa 测试工具	软件测试	CANDiVa	
21	ISO26262 功能开发工具	软件开发	恒润 medinianalyze	
22	摩托车仿真平台及模型	软件仿真	克瑞斯/北京机科	
23	软件单元，模块，集成测试平台	软件测试	克瑞斯/北京机科	
24	软件版本管理工具	软件开发	定制	
25	试验数据库管理工具	软件开发	神州普惠 AppTDM	

总体来看，本项目为研发项目，主要通过引进先进的实验及检测设备提高公司产品开发及检测能力，不会对公司生产模式产生影响。本项目的设备均为国产设备或向国内授权代理企业购买，不涉及直接进口的设备；且上述设备为标准化、非定制化设备，目前国内供应充足，不存在设备供应短缺等风险。

（二）结合现有生产线投入产出比、可比公司同类产品的生产设备配置情况、单位产能投资额等，说明设备投资支出额的测算依据及合理性

1、汽车主动安全系统生产基地建设项目

本募投项目的设备投资金额为 14,750.00 万元。设备投资系根据该项目所需的生产分装、总装（含检测等）数量及单价确定的。设备数量根据项目实际需求测算，设备单价根据市场价格确定，其中核心设备均经过供应商询价，并参考询价结果确定设备单价。

序号	设备	数量（台/套）	单价（万元/台）	投资总额（万元）	测算依据
一	**生产设备**	**14**	**-**	**12,120**	**-**
1	全自动 ESC 总成自动装配线	2	2,000	4,000	已与供应商询价，并参考询价结果确定单价。
2	ESC 故障分析实验台	1	200	200	已收到克瑞斯的报价书。
3	ESC 性能测试试验台	1	500	500	
4	ESC 性能耐久测试试验台	1	400	400	
6	YCHB 综合性能测试实验台	1	500	500	
7	YCHB 性能耐久测试实验台	1	400	400	

序号	设备	数量（台/套）	单价（万元/台）	投资总额（万元）	测算依据
8	YCHB 装配检测线	1	2,000	2,000	
9	全自动分装线（二个产品）	4	1,000	4,000	已与供应商询价，并参考询价结果确定单价。
10	光学三坐标	1	70	70	-
11	废气处理系统	1	50	50	-
二	**辅助设备**	**11**	**-**	**1,130**	-
1	电动叉车	4	20	80	-
2	风淋洁净	4	10	40	-
3	空调	1	每平方米 400 元	560	-
4	高位货架	1	300	300	-
5	办公设备	1	150	150	-
三	**软件**	**2**	**-**	**1,500**	-
1	制造执行系统 MES	1	1,000	1,000	-
2	仓库管理系统 WMS	1	500	500	-
合计		**27**	**-**	**14,750**	-

（1）公司报告期内生产线投入产出比、单位产能投资额情况

“汽车主动安全系统生产基地建设项目”与产能相关的固定资产主要是机器设备，因此选择机器设备投资额与产量来衡量投入产出情况。募投项目单位产能对应的机器设备价值略高于发行人近两年水平。然而，由于自动化设备的投入，人工成本相应下降，募投项目单位产能对应的直接人工低于发行人现有水平，每年节约的人工成本能够覆盖新增的机器设备等固定资产投入产生的折旧费用；同时，再考虑到智能制造带来的产品品质、品控一致性和生产效率等的提升，募投项目的机器设备等固定资产投资具有必要性。

本次募投项目是对公司现有主营业务的扩产及补充，与公司现有业务具有可比性，募投项目与公司现有业务的机器设备规模与生产能力的配比情况如下：

名称	2019 年末/2019 年	2020 年末/2020 年	2021 年末/2021 年	平均	本项目
机器设备原值（万元）	9,057.80	9,233.09	9,500.33	-	10,726
产量（万件）	67.08	100.62	97.97	-	105.00
单位产能机器设备值（元/件）	**135.03**	**91.76**	**96.97**	**107.92**	**102.15**

注：报告期内机器设备原值是不含税的，因此，本募投项目的机器设备原值也为不含税金额，即 12,120/（1+13%）=10,726 万元。

根据上述对比分析，发行人募投项目的单位产能机器设备价值为 102.15 元/件，报告期内公司单位产能机器设备的平均价值为 107.92 元/件，募投项目与报告期内的平均水平较为接近。但若与公司 2020 年、2021 年水平相比，募投项目的单位产能需要的机器设备投入高于公司现有机器设备投入水平。主要是因为募投项目是智能化制造项目，计划投入的设备自动化程度较高，设备更为先进，因此价值相对较高。

此外，根据国家统计局公布的数据，2021 年全国规模以上企业就业人员年平均工资同比增长了 10.3%。劳动力成本上升给企业经营带来了一定的压力，智能制造的机器设备投入在一定程度上能够节约人工成本。以报告期内的人均产量相比，募投项目与发行人现有的人均产量对比如下：

项目	2019 年末/2019 年	2020 年末/2020 年	2021 年末/2021 年	募投项目
生产人员数量（人）	187	165	159	138
产量（台）	670,759	1,006,228	979,703	1,050,000
人均年产量（台/人）	**3,587**	**6,098**	**6,162**	**7,609**

根据上述对比分析，发行人募投项目的人均产量为 7,609 件，2021 年发行人的人均产量为 6,162 件。募投项目的单位产量需要的劳动人员投入远低于公司现有水平，智能制造有利于减少生产人员，进而降低人工成本。募投项目每年节约的人工成本能够覆盖新增的机器设备等固定资产投入产生的折旧费用。

此外，随着客户对产品质量要求的日益提高，智能制造投入的自动制造设备能够带来更高的产品质量保障，减少因工人技能熟练程度不同带来的品质差异，提高产品良品率和供应链管理效率；募投项目生产效率的提高，能够满足更高效的订单交期要求；此外，智能化的柔性生产线还能够满足客户多品类、高频次的产品需求，以维持及提升客户的满意度。

综上，与公司现有业务生产配置相比，募投项目设备配置与产能规划具有合理性。

（2）可比公司同类产品的生产设备配置情况、单位产能投资额情况

从业务层面考虑，伯特利 2018 年 IPO 募投项目“年产 60 万套 EPB（电子

驻车制动系统）、15 万套气压 ABS（制动防抱死系统）建设项目”、“年产 20 万套液压 ABS、10 万套液压 ESC 建设项目”，亚太股份 2017 年再融资募投项目“年产 100 万套汽车制动系统电子控制模块技术改造项目”，万安科技 2015 年再融资募投项目“汽车电控制动系统建设项目”这四个同行业项目与发行人本次募投项目具有可比性，具体情况如下：

序号	公司	项目名称	生产环节	主要设备
1	伯特利	年产 60 万套 EPB（电子驻车制动系统）、15 万套气压 ABS（制动防抱死系统）建设项目	配件机加工、产品分装、产品总成	卡钳机加线、卡钳高端机加线、电子控制单元生产线、卡钳装配线、驻车制动系统执行机构装配线、电子驻车制动系统制动器装配线、气压制动防抱死系统生产线、气压制动防抱死系统电子控制单元生产线、印制线路板贴片生产线、气压制动防抱死系统&ASR 性能测试台、其他测试设备等。
2		年产 20 万套液压 ABS、10 万套液压 ESC 建设项目	产品分装、产品总成	电磁阀装配线、液压制动防抱死系统/电子稳定控制系统液压控制单元装配线、液压制动防抱死系统/电子稳定控制系统电子控制单元装配线、液压制动防抱死系统/电子稳定控制系统总成装配线、印制线路板贴片生产线等
3	亚太股份	年产 100 万套汽车制动系统电子控制模块技术改造项目	注塑、加工、产品分装、产品总成	注塑机、机械手等注塑单元设备；加工中心、数控车床等加工单元设备；总成装配线、柱塞泵装配线、出液阀装配线、进液阀装配线、ECU 和 HCU 装配线等装配单元设备；试验台、测试台等检测单元设备等
4	万安科技	汽车电控制动系统建设项目	注塑、加工、产品分装、产品总成	加工中心、数控车床、压铸机、注塑机、贴片机、电磁阀装配线、单通道桥控模块装配线、双通道桥控模块装配线、EBS 脚阀装配线、EBS 挂车控制阀装配线、装配台、ABS 测试台、探伤机等
5	元丰电控	汽车主动安全系统生产基地建设项目	产品分装、产品总成	全自动 ESC 总成自动装配线、YCHB 装配检测线、全自动分装线、性能耐久测试试验台、故障分析实验台等

从生产环节考虑，伯特利的“年产 60 万套 EPB（电子驻车制动系统）、15 万套气压 ABS（制动防抱死系统）建设项目”、亚太股份的“年产 100 万套汽车制动系统电子控制模块技术改造项目”和万安科技的“汽车电控制动系统建设项目”除了产品分装、产品总成生产环节外，还囊括了注塑、加工等生产环节，注塑、加工环节的设备投资额较大；而发行人的现有业务及本次募投项目不涉及注塑、加工环节，因此，为了保持设备配置可比性，可比项目需剔除注塑、加工等环节的设备投入。发行人本次募投项目与同行业可比募投项目，设备投资及产

能的配比情况如下：

公司	项目名称	总设备投资金额（万元）	扣除注塑、加工环节的设备投资金额（万元）	产量（万套）	单位产能机器设备值（元/件）
伯特利	年产 60 万套 EPB（电子驻车制动系统）、15 万套气压 ABS（制动防抱死系统）建设项目	18,470	11,440	75	153
	年产 20 万套液压 ABS、10 万套液压 ESC 建设项目	7,520	7,520	30	251
亚太股份	年产 100 万套汽车制动系统电子控制模块技术改造项目	42,388	13,301	100	133
万安科技	汽车电控制动系统建设项目	19,708	5,060	25	202
同行业均值		-	-	-	**185**
元丰电控	**汽车主动安全系统生产基地建设项目**	**14,750**	**14,750**	**105**	**140**

注 1：基于数据可获得性考虑，由于同行业募投项目并非均能按设备投入类别划分出机器设备、辅助设备等投资金额，因此，无法与上文一样以“机器设备”作为投入统计口径；本节以“设备投资总额扣除注塑、加工环节的投资金额”作为统计口径。

注 2：同行业可比项目的设备金额是含税金额，因此，为了统一口径，公司本次募投项目中涉及设备的投资金额也为含税金额。

由此可见，从整体看，与同行业可比募投项目相比，本次募投项目单位产能机器设备值为 140 元/件，低于同行业的均值 185 元/件，主要由于本次募投项目规模较大，规模效应更为显著，规模效应对降低成本的效果较强，单位产能的设备成本较低。

从细分看，本次募投项目单位产能机器设备值为 140 元/件，与同行业伯特利的“年产 60 万套 EPB（电子驻车制动系统）、15 万套气压 ABS（制动防抱死系统）建设项目”的 153 元/件、亚太股份的“年产 100 万套汽车制动系统电子控制模块技术改造项目”的 133 元/件较为接近；且低于伯特利的“年产 20 万套液压 ABS、10 万套液压 ESC 建设项目”的 251 元/件、万安科技的“汽车电控制动系统建设项目”的 202 元/件，主要由于这两个可比项目规模较小，规模效应对降低成本的效果较弱，故单位产能的设备成本较高。

综上，与同行业可比募投项目的生产配置相比，募投项目设备配置与产能规划具有合理性。

2、研发中心升级建设项目

本募投项目的设备投资金额为 3,732 万元。设备投资系根据该项目预计的研

发方向的需求数量及单价确定的，具体情况如下：

序号	设备名称	数量（台、套）	投资额（万元）
一	硬件设备	55	1,318
二	软件	49	2,414
合计		**104**	**3,732**

本项目是研发项目，项目投入运行后不直接产生经济效益，旨在提升公司技术实力，加快研发成果落地。本次募投项目确定了 5 大研发方向，分别是第二代线控制动（YCHB）产品研发、EMB 机电集成制动系统研发、摩托车线控制动系统研发、ABS/ESC/YCHB 计算机辅助标定匹配系统开发、ABS/ESC/YCHB 国产芯片应用开发。设备投资是基于上述研发方向谨慎确定的。

（三）模拟测算募投项目建成后资产折旧或摊销金额及对经营业绩的影响

本次募投项目中，固定资产折旧及无形资产摊销按照公司审计报告规定的直线法计算，基于固定资产或无形资产原值、折旧年限、残值率进行计算。综上，本次募投项目实施后，新增固定资产及无形资产所增加的折旧摊销情况如下表所示：

单位：万元

序号	项目	科目	时间（月）							
			T+12	T+24	T+36	T+48	T+60	…	T+96	T+144
1	汽车主动安全系统生产基地建设项目	营业收入	-	16,200	40,500	64,800	81,000	…	81,000	81,000
		折旧摊销	-	36	1,493	1,493	1,493	…	1,303	1,303
		净利润	-	1,875	3,468	6,087	7,926	…	8,087	8,087
2	研发中心升级建设项目	营业收入	-	-	-	-	-	…	-	-
		折旧摊销	-	169	339	339	339	…	339	169
		净利润	-	-	-	-	-	…	-	-
合计		**营业收入**	**-**	**16,200**	**40,500**	**64,800**	**81,000**	**…**	**81,000**	**81,000**
		折旧摊销	**-**	**205**	**1,831**	**1,831**	**1,831**	**…**	**1,641**	**1,472**
		净利润	**-**	**1,875**	**3,468**	**6,087**	**7,926**	**…**	**8,087**	**8,087**
募投项目折旧摊销在营业收入中占比			**0.00%**	**1.27%**	**4.52%**	**2.83%**	**2.26%**	**…**	**2.03%**	**1.82%**
项目利润贡献情况			**-**	**1,875**	**3,468**	**6,087**	**7,926**	**…**	**8,087**	**8,087**

如上表所示，本次募投项目新增固定资产及无形资产折旧摊销费用占新增营

业收入的比例较低，达产年的占比仅为 2.26%。此外，该项目达产年将预计贡献 7,926 万元税后利润，将有效改善发行人经营状况，提升发行人盈利能力，不会对公司经营业绩造成重大不利影响。

三、结合当前货币资金余额及未来资金需求等，分析本次募集资金中 10,000.00 万元用于补充流动资金的合理性和必要性。

（一）公司当前货币资金持有情况及最低资金保有量

报告期内，公司合并口径的货币资金情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库存现金	0.88	0.50	25.20	27.26
银行存款	2,472.09	2,838.58	7,755.24	2,144.61
其他货币资金	301.53	-	3,831.72	0.00
货币资金合计	**2,774.50**	**2,839.08**	**11,612.15**	**2,171.88**
其中：受限货币资金	301.53	-	3,831.72	0.00
非受限货币资金	2,472.97	2,839.08	7,780.44	2,171.88

截至 2022 年 6 月 30 日，公司合并口径非受限的货币资金余额为 2,472.97 万元。公司账面货币资金主要用于支付货款、发放工资等维持日常生产经营用途，公司现有的非受限货币资金无法完全满足公司业务发展的需求。

报告期公司业务规模持续增长，2019-2021 年公司营业收入复合增长率为 13.63%，公司业务规模增长需要大量流动资金用于日常经营活动的开支，同时，需要保持一定量的货币资金作为安全线，如果低于货币资金安全持有水平，将会使公司的日常经营产生一定的流动性风险。

公司报告期内经营性现金支出的情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
经营性现金支出	11,591.50	27,696.73	24,918.11	25,772.07
月平均经营性现金支出	1931.92	2,308.06	2,076.51	2,147.67

由上表可知，报告期内公司月平均经营性现金支出为 2,142.34 万元。考虑到公司回款存在一定周期，基于公司的回款周期考虑，公司需保留至少满足未来 3

个月资金支出的非受限货币资金，以报告期月平均经营性现金支出平均值2,142.34万元来计算，公司账面需保留6,427.02万元非受限货币资金。

此外，公司还存在短期借款，还本付息压力大。报告期内，公司账上的短期借款余额如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
短期借款	4,500.00	3,500.00	998.57	1,998.57

由此可知，截至2022年6月30日，公司短期内货币资金缺口情况如下：

项目	金额（万元）
①截至2022年6月30日，非受限货币资金余额	2,472.97
②需保有的基本货币资金	6,427.02
③截至2022年6月30日，短期借款余额	4,500.00
短期资金缺口=②+③-①	8,454.05

由上表可见，公司短期内货币资金缺口8,454.05万元，在不考虑未来资金需求的情况下，目前公司账面资金无法完全满足公司营运需求。

（二）公司未来流动资金需求情况

1、公司经营规模及变动趋势

（1）营业收入增长率

根据公司财务数据，报告期公司营业收入整体呈现增长趋势，公司2019-2021年营业收入复合增长率为13.63%。基于国家政策的大力支持、行业国产替代进程等考虑，公司所处行业发展态势良好；此外，募投项目实施后，公司经营规模将会进一步扩大，并结合公司目前潜在客户订单等考虑，未来公司业绩规模会显著提升。因此，保守估计，假设未来四年公司营业收入增长率保持现有水平（13.63%），则2022-2025年公司营业收入预计分别为52,042万元、59,135万元、67,195万元和76,354万元。

（2）流动资金的占用

假设公司未来四年的经营性流动资产占营业收入的比例以及经营性流动负债占营业收入的比例与公司2021年的相应比例保持一致，具体如下：

单位：万元

项目	金额	比例
营业收入	**45,799**	
应收票据	5,923	12.93%
应收账款	13,297	29.03%
应收款项融资	3,454	7.54%
预付款项	116	0.25%
存货	7,819	17.07%
经营性资产合计	**30,609**	**66.83%**
应付票据	643	1.40%
应付账款	11,088	24.21%
预收款项及合同负债	2,386	5.21%
经营性负债合计	**14,117**	**30.82%**
经营营运资金占用额	**16,492**	**36.01%**

2、未来流动资金需求的测算过程

根据上述假设，预测公司未来四年经营营运资金占用额如下表所示（下表中的测算不代表公司的盈利预测或业绩承诺）：

单位：万元

项目	2021 年	2022E	2023E	2024E	2025E	2025E－2021 年
营业收入	45,799	52,042	59,135	67,195	76,354	30,555
应收票据	5,923	6,730	7,647	8,689	9,873	3,950
应收账款	13,297	15,109	17,168	19,508	22,167	8,870
应收款项融资	3,454	3,925	4,460	5,068	5,759	2,305
预付款项	116	132	150	170	193	77
存货	7,819	8,885	10,096	11,472	13,036	5,217
经营性流动资产合计	**30,609**	**34,781**	**39,521**	**44,907**	**51,028**	**20,419**
应付票据	643	730	829	942	1,070	427
应付账款	11,088	12,600	14,317	16,268	18,485	7,397
预收款项及合同负债	2,386	2,711	3,081	3,501	3,978	1,592
经营性流动负债合计	**14,117**	**16,041**	**18,227**	**20,711**	**23,533**	**9,416**
经营营运资金占用额	**16,492**	**18,740**	**21,294**	**24,196**	**27,495**	**11,003**

根据以上测算，公司 2025 年末需要的经营营运资金额为 27,495 万元，2021 年末公司经营营运资金为 16,492 万元，未来四年经营营运资金需 11,003 万元。

本次发行拟使用募集资金补充流动资金 10,000 万元，未超过公司未来三年经营营运资金实际需求额，符合公司的实际经营需要，与公司的资产和经营规模相匹配。

3、本次融资具有必要性，融资规模具有合理性

综上，一方面，公司短期内资金需求缺口仍有 8,454.05 万元，在不考虑未来资金需求的情况下，目前公司账面资金尚无法完全满足公司营运需求；另一方面，公司未来业务增长的营运资金需求约为 11,003 万元。

公司拟使用募集资金补充流动资金为 10,000 万元，未超过短期内资金需求缺口及未来资金需求。因此本次补充流动资金规模与公司业务发展及经营情况相匹配，具有必要性及合理性。

四、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师和申报会计师履行了以下核查程序：

1、实地查看发行人生产车间的生产线、生产设备、检测设备等的具体配置情况；

2、通过公开渠道查询可比公司的生产设备配置情况及单位产能投资额信息；

3、查阅募投项目可行性研究报告、项目备案文件、相关市场公开资料、在手订单，了解项目的可行性、市场空间、发行人产能消化能力以及对发行人业务、资产的影响；

4、取得发行人拟购买的主要生产设备相关报价材料，了解生产设备具体配置、用途、特点等信息；

5、访谈发行人财务部门负责人，了解发行人补充流动资金对应的资金需求；依据发行人过往三年财务数据，测算了发行人未来营运资金缺口。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、发行人汽车主动安全系统生产基地建设项目具有合理性、必要性，未来

市场空间较大，具有较强的产能消化能力，不存在产能过剩风险；

2、本次募投项目中涉及的设备均投资于发行人的主营业务，是对发行人主营产品的扩产及补充，仍专注于部件分装、产品总装两个生产环节，不会导致发行人生产环节、生产模式等发生变化；募投项目中涉及的设备基本为国产设备，少量需进口的设备的也存在可替代的供应商，不存在设备供应短缺的风险；募投项目中涉及的设备投资支出额的测算具有合理性，预计本次新增固定资产及无形资产折旧摊销费用对发行人经营业绩影响较小。

3、发行人本次补充流动资金规模与业务发展及经营情况相匹配，具有必要性及合理性。

问题 7、关于知识产权及产品质量控制

申报材料显示：

（1）发行人共拥有 44 项专利，其中 7 项发明专利、37 项实用新型专利。经查询公开信息，发行人曾因侵权责任纠纷、技术服务合同纠纷被他人起诉。

（2）在质量控制方面，发行人称具有完备的质量管控体系，发行人产品的“0 公里 PPM”（车辆在售出前故障的比例是百万分之多少）和“三包范围内 PPM”（车辆在市场上售出以后，在三包范围内返修的比例是百万分之多少）均处于较低水平。

请发行人：

（1）说明报告期内是否存在知识产权纠纷及具体情况，对发行人生产经营和技术研发的影响；结合专利的形成时间、过程，说明相关专利是否为发明人前任职单位的工作成果或职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人董监高是否存在违反竞业禁止义务的情形。

（2）结合发行人各类产品 PPM 值与同行业可比公司的对比情况、质量管控体系的具体执行情况，进一步说明产品质量控制水平；是否存在由发行人产品性能缺陷或质量问题导致的交通事故及相关诉讼、纠纷情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、请发行人说明报告期内是否存在知识产权纠纷及具体情况，对发行人生产经营和技术研发的影响；结合专利的形成时间、过程，说明相关专利是否为发明人前任职单位的工作成果或职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人董监高是否存在违反竞业禁止义务的情形。

（一）说明报告期内是否存在知识产权纠纷及具体情况，对发行人生产经营和技术研发的影响

报告期内，公司不存在作为一方当事人涉及知识产权纠纷。

经公开查询，报告期内，发行人涉及的侵权责任纠纷、技术服务合同纠纷情况如下：

1、因浅见万雄与元丰有限、元丰零部件、吴学军、王明道就元丰有限 2014 年收购浅见万雄所持有的元丰零部件 6.64%股权事项存在纠纷，浅见万雄于 2019 年 9 月向湖北省武汉市中级人民法院提起侵权责任纠纷诉讼。具体情况详见本回复之“问题 4：关于控股股东、实际控制人”披露的浅见万雄与发行人之间的侵权责任纠纷。

2、因杭州长江乘用车有限公司未按照合同约定支付技术服务费，发行人于 2019 年 4 月向湖北省武汉东湖新技术开发区人民法院提起诉讼，武汉东湖新技术开发区人民法院判决杭州长江乘用车有限公司向公司支付技术服务费 20 万元及相应的利息。因被告（被执行人）无可供执行财产，法院已终结本次执行程序。

发行人上述侵权责任纠纷、技术服务合同纠纷不会对发行人的生产经营和技术研发产生不利影响。

（二）结合专利的形成时间、过程，说明相关专利是否为发明人前任职单位的工作成果或职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、专利的形成时间、过程

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人共拥有专利 44 项，其中发明专利 7 项、实用新型专利 37 项，专利的形成时间、过程如下：

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满 1 年的发明人姓名	备注
1	元丰电控	用于汽车电子稳定控制系统的车轮垂直压力识别方法 ZL200910066410.5	2009.01.06	受让方式取得	靳立强、王化平	不涉及	相关专利为公司 2010 年 6 月收购长春元丰前由长春元丰独立研发并申请的专利，在 2014 年 5 月公司转让长春元丰股权后，于 2014 年 8 月从长春元丰处受让取得。
2	元丰电控	汽车稳定性参数测试台 ZL200910066495.7	2009.01.25	受让方式取得	靳立强、王化平		
3	元丰电控	一种汽车防抱死制动系统 ZL201510926856.6	2015.12.14	2014 年，公司着手开始研发小型化、轻量化、工艺优化的制动防抱死系统。2015 年，公司完成	童幸源、王伟玮、郭树元、张亿雄、童小明、陈勇辉、方昌	涂继烜、张维	涂继烜 2015 年 3 月从武汉万向汽车制动器有限公司离职，2015 年 3 月入职元丰电

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
				小型化制动防抱死设计。 2015年12月14日，公司向国家专利局递交专利申请。 2018年3月30日，获得专利授权。	辉、石蕾、涂继烜、张维		控；张维2015年6月荆州恒隆汽车零部件制造有限公司离职，2015年9月入职元丰电控。
4	元丰电控	一种增压阀阀体和阀座的压装装置ZL201710479062.9	2017.06.22	2015年，公司针对新结构电磁阀设备进行适应性开发。 2016年，公司解决了现有技术中的增压阀阀体和阀座的压配作业高危险、易造成二次污染、效率低下的技术问题。 2017年6月22日，公司向国家专利局递交专利申请。 2019年10月25日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、郭树元、闻伟、答帮陆、彭文浩、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、蔡海分、涂继烜、张维	-	-
5	元丰电控	一种车辆刹车踩踏力反馈系统ZL202110156808.9	2021.02.04	2018年，公司参与国家项目纯电动轿车底盘优化设计与开发，着手研发电子液压助力系统E-booster。 2020年，公司完成E-Bbooster中刹车踩踏力反馈系统设计。 2021年2月4日，公司向国家专利局递交专利申请。2022年4月5日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、方昌辉、刘帅、童小明、石蕾、杨晓峰、答帮路	-	-
6	元丰电控	一种电子液压制动总成ZL202110156304.7	2021.02.04	2018年，公司着手开发电子液压制动系统。 2020年，电子液压制动总成完成设计，制作合格的样件。 2021年2月4日，公司向国家专利局递交专利申请。	童幸源、郭树元、方昌辉、刘帅、童小明、石蕾、杨晓峰、答帮路	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
				2022年4月5日，获得专利授权。			
7	元丰电控	路面粗糙程度计算方法、装置、电子设备及存储介质 ZL202111008437.6	2021.08.31	2019年，根据客户在不同路面的轮速信号处理的要求，公司着手对轮速信号处理进行优化。 2021年，公司完成了基于原始轮速信号谱分析的路面粗糙度分级算法。 2021年8月31日，公司向国家专利局递交专利申请。2021年11月23日，获得专利授权。	童幸源、赵岩、赵超超、宗培亮、郭树元、高鹏、陈迪	-	赵岩、赵超超、宗培亮为发行人原参股子公司偌轮科技员工
8	元丰电控	基于L9347芯片的ABS电磁阀电流控制 ZL201320084776.7	2013.02.25	2012年，公司着手开始研发线性控制技术。 2012年底，公司选用L9347芯片对ABS电磁阀进行电流控制，提高了响应速度和控制精度。 2013年2月25日，公司向国家专利局递交专利申请。 2013年8月7日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、王磊、杨璐、王利双、田玮、祝军军、王华宾、王瑞华、薛磊	-	-
9	元丰电控	基于ADXL103的外置式加速度传感器装置 ZL201320084634.0	2013.02.25	2012年，公司针对四驱车无法使用从动轮推算车速的问题，着手研发外置式加速度传感器。 2012年底，完成了外置式加速度传感器的设计。 2013年2月25日，公司向国家专利局递交专利申请。 2013年10月16日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、王磊、杨璐、王利双、田玮、祝军军、王瑞华、王华宾、薛磊	-	-
10	元丰电控	基于高频PWM的ABS电磁阀控制	2013.02.25	2012年，公司为应对市场变化，着手开发高频PWM控制	童幸源、王伟玮、王磊、杨璐、王利	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
		电路 ZL201320084466.5		技术。 2012年底，完成了基于高频PWM的ABS电磁阀控制电路设计。 2013年2月25日，公司向国家专利局递交专利申请。 2013年8月7日，获得专利授权。	双、田玮、祝军军、王华宾、王瑞华、薛磊		
11	元丰电控	基于SD788的惯性单元模块 ZL201320084465.0	2013.02.25	2012年，公司针对传统测量加速度和横摆角速度是两个独立的传感器的问题，着手开发集成度更高的组合传感器。 2012年底，公司采用SD788内部传感器，完成了惯性单元模块设计。 2013年2月25日，公司向国家专利局递交专利申请。 2013年10月16日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、王磊、杨璐、王利双、田玮、王华宾、祝军军、王瑞华、薛磊	-	-
12	元丰电控	基于ADXL103E的内置式加速度传感器 ZL201320084459.5	2013.02.25	2012年，公司针对四驱车无法使用从动轮推算车速的问题，着手研发内置式加速度传感器。 2012年底，完成了内置式加速度传感器的设计。 2013年2月25日，公司向国家专利局递交专利申请。 2013年8月7日，获得专利授权。	童幸源、王伟伟、王磊、杨璐、田玮、王利双、祝军军、薛磊、王瑞华、王华宾	-	-
13	元丰电控	一种封闭式减压阀 ZL201521039937.6	2015.12.14	2014年，公司着手开始研发小型化、轻量化、工艺优化的制动防抱死系统。 2015年，针对小型化ABS，采用新结构减压阀，使用通用	童幸源、王伟玮、郭树元、张亿雄、童小明、陈勇辉、方昌辉、石蕾、涂继畑、张	涂继畑、张维	涂继畑2015年3月从武汉万向汽车制动器有限公司离职，2015年3月入职元丰电控；张维2015年

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
				隔磁管，提高产品性能。 2015年12月14日，公司向国家专利局递交专利申请。 2016年6月15日，获得专利授权。	维		6月荆州恒隆汽车零部件制造有限公司离职，2015年9月入职元丰电控。
14	元丰电控	一种防水透气机构 ZL201521039885.2	2015.12.14	2014年，公司针对ECU散热问题，着手研发ECU壳体上散热装置。 2015年，公司在ECU壳体上开孔并焊接防水透气膜，以达到散热的目的。 2015年12月14日，公司向国家专利局递交专利申请。 2016年6月15日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、郭树元、张亿雄、童小明、陈勇辉、方昌辉、石蕾、涂继烜、张维		
15	元丰电控	一种引线盒 ZL201521038846.0	2015.12.14	2014年，公司针对少数气压ABS安装位置问题，着手研发新的密封口。 2015年，公司完成了一种引线盒设计，使得气压ABS控制盒防水防尘性能得到提升。 2015年12月14日，公司向国家专利局递交专利申请。 2016年6月15日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、郭树元、张亿雄、童小明、陈勇辉、方昌辉、石蕾、涂继烜、张维		
16	元丰电控	一种增压阀 ZL201521037150.6	2015.12.14	2014年，公司针对市场需求，着手开始研发小型化、轻量化、工艺优化的制动防抱死系统。 2015年，针对小型化ABS，采用新结构增压阀，使用通用隔磁管，减少成本，提高产品性能。 2015年12月14日，	童幸源、王伟玮、郭树元、张亿雄、童小明、陈勇辉、方昌辉、石蕾、涂继烜、张维		

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
				公司向国家专利局递交专利申请。 2016年6月15日，获得专利授权。			
17	元丰电控	一种分离式接插头结构 ZL201521035955.7	2015.12.14	2014年，公司针对带扩展功能的气压ABS/ESC系统电子控制单元所需针脚更多的问题，着手研发分离式接插头。 2015年，公司完成分离式方案设计，同时便于防水布局。 2015年12月14日，公司向国家专利局递交专利申请。 2016年6月29日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、郭树元、张亿雄、童小明、陈勇辉、方昌辉、石蕾、涂继烟、张维		
18	元丰电控	一种增压阀的密封检测装置 ZL201720734897.X	2017.06.22	2016年，因传统通过压力传感器压力下降值判定泄露值存在的问题，公司着手研发新的密封检测装置。 2016年底，公司完成一种增压阀的密封检测装置的设计。 2017年6月22日，公司向国家专利局递交专利申请。 2018年3月27日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、郭树元、闻伟、答帮陆、彭文浩、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、蔡海分、涂继烟、张维	-	-
19	元丰电控	蓄能器及应用于ABS/ESC的蓄能器结构 ZL201720731821.1	2017.06.22	2016年，公司针对蓄能器口部结构装配复杂的问题，着手研发新的蓄能器结构。 2017年，公司完成新的ABS/ESC的蓄能器结构设计。 2017年6月22日，公司向国家专利局递交专利申请。 2018年2月2日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、郭树元、涂继烟、童小明、石蕾、陈勇辉、方昌辉、蔡海分、张维	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
20	元丰电控	一种自动上料装置 ZL201720731764.7	2017.06.22	2016年，公司针对生产线人员较多地接触零件会造成零件二次污染的问题，着手开始研发一种自动上料装置。 2017年，公司完成了自动上料装置的开发。 2017年6月22日，公司向国家专利局递交专利申请。 2018年2月2日，获得专利授权。	童幸源、王伟玮、郭树元、闻伟、答帮陆、彭文浩、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、蔡海分、涂继烟、张维	-	-
21	元丰电控	用于回油泵的装置 ZL201821887930.3	2018.11.15	2017年，公司针对现有的油泵结构复杂、生产成本高的技术问题，着手研发新的回油泵结构。 2018年，完成了新的回油泵设计。 2018年11月15日，公司向国家专利局递交专利申请。 2019年9月6日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、答帮陆	-	-
22	元丰电控	应用于存储液压ESC柱塞泵工作溢出制动液的装置 ZL201821885632.0	2018.11.15	2017年，公司针对现有技术中的液压ABS/ESC柱塞泵在工作时，往复运动的柱塞泵杆中会带出少量制动液遗留在电机轴承安装孔的位置的问题，着手设计新的结构。 2018年，公司完成应用于存储液压ESC柱塞泵工作溢出制动液的装置的设计。 2018年11月15日，公司向国家专利局递交专利申请。 2019年9月6日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、答帮陆	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
23	元丰电控	应用于螺纹安装固定结构的回油泵 ZL201821885542.1	2018.11.15	2017年，公司着手研发新结构的回油泵用于解决结构特殊的产品。 2018年，公司采用螺纹安装固定结构，完成了新回油泵的设计。 2018年11月15日，公司向国家专利局递交专利申请。 2019年9月6日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、答帮陆	-	-
24	元丰电控	应用于控制阀的装置 ZL201821880838.4	2018.11.15	2017年，公司针对汽车电控动力液压助力转向系统的技术中，存在无法准确控制液体流量的大小，难以对转向器进行精密控制的技术问题，着手研发应用于控制阀的装置。 2018年，完成应用于控制阀的装置的设计。 2018年11月15日，公司向国家专利局递交专利申请。 2019年9月3日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、方昌辉、童小明、石蕾、陈勇辉、答帮陆、徐诚、余钱、陈迪、张旭昌	-	-
25	元丰电控	用于柱塞泵的装置 ZL201821880812.X	2018.11.15	2017年，公司针对柱塞泵结构复杂、体积较大，继而无法将柱塞泵应用在微小型的ABS/ESC产品中的问题，着手研发新的柱塞泵装置。 2018年，公司完成适用于微小型ABS/ESC产品则需体积较小的柱塞泵。 2018年11月15日，公司向国家专利局递交专利申请。 2019年7月23日，	童幸源、郭树元、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、答帮陆	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
				获得专利授权。			
26	元丰电控	用于常开电磁阀的装置 ZL201920773026.8	2019.05.27	2018年，公司针对现有的电磁阀结构复杂、产品的成本高的问题，着手研究新的常开电磁阀。 2019年，公司完成用于常开电磁阀的装置设计。 2019年5月27日，公司向国家专利局递交专利申请。 2020年3月20日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉	-	-
27	元丰电控、武汉嘉琪新扬科技发展有限公司	一种踏板行程模拟器装置 ZL201920993170.2	2019.06.28	2018年，公司参与国家项目纯电动轿车底盘优化设计与开发，着手研发电子液压助力系统E-booster。 2020年，公司完成E-Bbooster中踏板行程模拟器装置设计。 2019年6月28日，公司向国家专利局递交专利申请。 2020年4月28日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉、王佳、王培利	-	王佳、王培利为嘉琪新扬员工
28	元丰电控	一种无焊接结构增压阀 ZL202020804297.8	2020.05.14	2019年，公司针对现有的增压阀技术存在着增压阀的密封性差等技术问题，着手研发一种无焊接结构增压阀。 2020年，公司完成无焊接结构增压阀的设计。 2020年5月14日，公司向国家专利局递交专利申请。 2021年2月19日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、陈勇辉、童小明、石蕾、方昌辉	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
29	元丰电控	一种新型回油泵 ZL202021956067.X	2020.09.09	2019年，公司针对回油泵中活塞与泵体之间线密封，活塞头容易损坏的问题，着手研发新型回油泵。 2020年，公司完成了新型回油泵的设计。 2020年9月9日，公司向国家专利局递交专利申请。 2021年8月1日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、答帮陆、童小明、石蕾、方昌辉、杨晓峰、陈迪、张旭昌、徐才华、周维、刘志祥、汪洋、罗宇轩、叶伟、彭文浩	徐才华	徐才华2019年11月从武汉光庭信息技术股份有限公司离职，2019年12月入职元丰电控。
30	元丰电控	应用于汽车ABS回油泵的铆压装置 ZL202021952658.X	2020.09.09	2019年，公司针对回油泵铆压需要进行两次定位的问题，开始着手研发新型回油泵的铆压装置。 2020年，公司完成了应用于汽车ABS回油泵的铆压装置设计。 2020年9月9日，公司向国家专利局递交专利申请。 2021年8月6日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、答帮陆、叶伟、李义白、童小明、石蕾、方昌辉、彭文浩、杨晓峰、陈迪、张旭昌、徐才华、周维、刘志祥、汪洋、罗宇轩		
31	元丰电控	一种集成压装装置 ZL202022366293.9	2020.10.21	2019年，公司针对对阀体进行压装时的相关问题，开始着手研发安装效率高的集成压装装置。 2020年，公司完成了一种集成压装装置设计。 2020年10月21日，公司向国家专利局递交专利申请。 2021年8月6日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、答帮陆、叶伟、彭文浩、童小明、石蕾、方昌辉、杨晓峰、陈迪、张旭昌、徐才华、周维、刘志祥、汪洋、罗宇轩		
32	元丰电控	一种增压阀 ZL202120327497.3	2021.02.04	2019年，公司针对无大流量增压阀的问题，开始着手研发新的增压阀结构。	童幸源、郭树元、方昌辉、刘帅、童小明、石	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
				2020年，公司完成新增压阀设计。 2021年2月4日，公司向国家专利局递交专利申请。 2021年11月26日，获得专利授权。	蕾、杨晓峰、答帮路		
33	元丰电控	一种ABS标定测试系统 ZL202121760233.3	2021.07.30	2020年，公司针对实车道路匹配标定改车工作量大的问题，开始着手研发一种ABS标定测试系统。 2021年，公司完成一种ABS标定测试系统设计。 2021年7月30日，公司向国家专利局递交专利申请。 2022年2月1日，获得专利授权。	童幸源、 郭树元、 方昌辉、石蕾、童小明、陈迪、徐才华、张旭昌、周维	-	-
34	元丰电控	一种ABS标定测试装置及系统 ZL202121758602.5	2021.07.30	2020年，公司针对实车道路匹配标定中需要频繁更换两组不同的产品导致的相关问题，开始着手研发新的标定测试系统。 2021年，公司完成一种ABS标定测试装置及系统设计。 2021年7月30日，公司向国家专利局递交专利申请。 2022年3月1日，获得专利授权。	童幸源、郭树元、方昌辉、石蕾、童小明、陈迪、徐才华、张旭昌、周维	-	-
35	重庆元丰	ABS防抱死系统传感器 ZL201921664980.X	2019.10.07	2018年，重庆元丰针对技术中将芯片扣合在芯片支架内的相关问题，开始着手研发新的结构。 2019年，重庆元丰完成新的ABS防抱死系统传感器设计。 2019年10月7日，	赵更生	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
				重庆元丰向国家专利局递交专利申请。2020年6月12日，获得专利授权。			
36	重庆元丰	用于防抱死制动系统信号传输的ABS连接线束 ZL201921662911.5	2019.10.07	2018年，重庆元丰针对现有技术中安装位置的相关问题，开始着手研发新的ABS连接线束。2019年，重庆元丰完成用于防抱死制动系统信号传输的ABS连接线束设计。2019年10月7日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。2020年7月7日，获得专利授权。	赵更生	-	-
37	重庆元丰	用于防抱死制动系统（ABS）的连接线束 ZL201921662887.5	2019.10.07	2018年，重庆元丰针对现有技术中两根网线连接困难的问题，着手研发新的ABS连接线束。2019年，重庆元丰完成用于防抱死制动系统（ABS）的连接线束设计。2019年10月7日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。2020年6月12日，获得专利授权。	赵更生	-	-
38	重庆元丰	一种ABS密封性能测试的装置 ZL201921679901.2	2019.10.09	2018年，重庆元丰针对ABS密封性能测试工装进行优化。2019年，重庆元丰完成新的工装设计。2019年10月9日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。2020年5月15日，获得专利授权。	赵更生	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
39	重庆元丰	ABS 电磁阀压装装置 ZL201921679890.8	2019.10.09	2018 年，重庆元丰针对电磁阀在压装工作效率较慢的问题，着手优化压装装置。 2019 年，重庆元丰完成 ABS 电磁阀压装装置优化。 2019 年 10 月 9 日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。 2020 年 6 月 26 日，获得专利授权。	赵更生	-	-
40	重庆元丰	一种汽车 ABS 电路板壳体涂胶的装置 ZL201921679888.0	2019.10.09	2018 年，重庆元丰针对汽车 ABS 电路板壳体涂胶操作过于频繁的问题，开始着手开发新的涂胶装置。 2019 年，重庆元丰完成一种汽车 ABS 电路板壳体涂胶的装置设计。 2019 年 10 月 9 日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。 2020 年 7 月 10 日，获得专利授权。	赵更生	-	-
41	重庆元丰	一种具有新型压盖及弹簧压紧结构的 ABS 本体座 ZL201921705379.0	2019.10.12	2018 年，重庆元丰针对现有的 ABS 本体座压盖使用中不够密合等相关问题，开始着手开发新的本体座。 2019 年，重庆元丰完成一种具有新型压盖及弹簧压紧结构的 ABS 本体座的设计。 2019 年 10 月 12 日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。 2020 年 6 月 26 日，获得专利授权。	赵更生	-	-

序号	专利权人	专利名称及专利号	专利形成时间	专利形成过程	发明人	专利申请时从前任职单位离职未满1年的发明人姓名	备注
42	重庆元丰	一种便于装配的ABS结构 ZL201921758169.8	2019.10.20	2018年，重庆元丰针对ABS的安装方式相关问题开始进行优化。 2019年，重庆元丰完成了一种便于装配的ABS结构设计。 2019年10月20日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。 2020年6月26日，获得专利授权。	赵更生	-	-
43	重庆元丰	ABS的分装夹具 ZL201921757755.0	2019.10.20	2018年，重庆元丰针对现有的分装夹具使用时顶面无法夹持导致的问题开始着手进行优化。 2019年，重庆元丰完成了ABS的分装夹具设计。 2019年10月20日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。 2020年6月26日，获得专利授权。	赵更生	-	-
44	重庆元丰	一种用于ABS蓄能器加工装置的前夹紧结构 ZL201921757754.6	2019.10.20	2018年，重庆元丰针对现有的夹具不能适应壳体的倾斜面的相关问题开始着手进行优化。 2019年，重庆元丰完成了一种用于ABS蓄能器加工装置的前夹紧结构设计。 2019年10月20日，重庆元丰向国家专利局递交专利申请。 2020年6月26日，获得专利授权。	赵更生	-	-

2、说明相关专利是否为发明人前任职单位的工作成果或职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷

依据《中华人民共和国专利法实施细则》第十二条规定，“专利法第六条所称执行本单位的任务所完成的职务发明创造，是指：1、在本职工作中作出的发明创造；2、履行本单位交付的本职工作之外的任务所作出的发明创造；3、退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内作出的，与其在原单位承担的本职工作或者原单位分配的任务有关的发明创造。专利法第六条所称本单位，包括临时工作单位；专利法第六条所称本单位的物质技术条件，是指本单位的资金、设备、零部件、原材料或者不对外公开的技术资料等。”

发行人拥有的 44 项专利中，前述表格第 1-2 项专利为公司通过受让方式取得的专利，2014 年 8 月公司从长春元丰公司受让取得并完成专利权变更的登记手续；前述表格第 7 项专利的发明人赵岩、赵超超、宗培亮为偌轮科技的核心员工，委托开发期间偌轮科技系发行人参股子公司，基于对未来业务长期合作的考量，双方决定共同开发项目，2022 年 9 月 9 日，偌轮科技及其员工赵岩、赵超超、宗培亮出具《关于专利权属的确认函》，确认该专利不属于相关署名人员在偌轮科技工作期间的职务发明，不存在纠纷或潜在纠纷；前述表格所列举的第 27 项专利的发明人王佳、王培利为公司供应商嘉琪新扬的员工，该专利系嘉琪新扬为公司提供技术开发服务中，与公司共同开发形成，2022 年 5 月 10 日，双方签署《关于共有专利的协议》，约定公司有权将该专利应用于生产经营活动中，且享有或承担由此产生的全部收益或成本，嘉琪新扬则仅将该专利用于为公司提供产品和服务。

此外，根据专利的发明人从前任单位离职时间是否在一年内的情形分类说明如下：

（1）专利的申请发生于发明人从前任职单位离职一年后的情形

前述表格第 4-6 项、第 8-12 项、第 18-26 项、第 28 项、第 32-44 项专利的首次申请时间均在相关发明人从前任职单位离职一年以后且于发行人处任职之时，属于《专利法》第六条认定的执行公司任务所完成的职务发明创造，不涉及知识产权纠纷或潜在纠纷。

（2）专利的申请发生于发明人从前任职单位离职一年内的情形

前述表格第 3 项、第 13-17 项专利的发明人涂继烟、张维，第 29-31 项专利

的发明人徐才华所参与专利的首次申请时间在该等发明人从前任职单位离职一年以内。

经查阅上市公司公告，涂继烜前任职单位武汉万向汽车制动器有限公司的主要产品为卡钳，张维前任职单位荆州恒隆汽车零部件制造有限公司的主要产品为汽车转向机总成，徐才华前任职单位的主要产品为汽车电子软件开发和软件技术服务，与发行人的生产经营范围和研发方向不同，不涉及知识产权纠纷或潜在纠纷。

综上，公司拥有的专利均为公司或转让方员工在其任职期间执行任务、利用公司提供的物质与技术条件完成的工作成果或职务发明创造，相关专利所有权归属于公司所有，与前任职单位无关；该等专利均不存在知识产权纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人董监高是否存在违反竞业禁止义务的情形

发行人董监高与其原任职单位之间不存在竞业禁止相关协议或约定，不存在违反竞业禁止义务的情形。

二、请发行人结合发行人各类产品 PPM 值与同行业可比公司的对比情况、质量管控体系的具体执行情况，进一步说明产品质量控制水平；是否存在由发行人产品性能缺陷或质量问题导致的交通事故及相关诉讼、纠纷情况。

（一）结合发行人各类产品 PPM 值与同行业可比公司的对比情况、质量管控体系的具体执行情况，进一步说明产品质量控制水平

1、发行人各类产品 PPM 值与同行业可比公司的对比情况

在严格规范的质量管控下，报告期内，公司“0 公里 PPM”、“三包范围内 PPM”与客户要求相比均处于较低水平，公司产品能较好地满足客户的产品质量要求。但由于公司无法从公开渠道获取同行业可比公司的 PPM 值，无法将公司各类产品 PPM 值与同行业可比公司进行具体对比。

2、质量管控体系的具体执行情况

为了保障生产产品的质量，公司按照 IATF16949 要求，制定了完善的质量管控体系，并严格执行。在具体执行过程中，公司通过进料检验、制程检验、出货检验、成品全尺寸检验与功能试验等举措对产品质量进行全程控制，有效保障

产品的可靠性和性能的稳定性。总体来看，公司遵循以下检验步骤和标准：（1）未经检验合格的产品不准许流入生产及下道工序加工；未经最终检验合格的产品不准许交付顾客使用；（2）检验员按照产品图样，各类检验指导书，技术标准对外购件、外协件、成品进行检验；（3）计数型数据抽样计划的接收准则为零缺陷；（4）检验过程出现不合格品时，按《不合格品控制程序》进行处理；（5）当顾客有额外产品质量要求时，必须满足顾客附加的验证/标识要求。

具体来看，产品生产过程中各环节质量控制的具体措施如下表所示：

工作流程	工作内容说明	责任部门	使用记录
进料检验	进料检验分为免检、正常检验、特殊检验和紧急放行，具体运作参照《进料检验管理办法》。对于正常检验，物料进入本公司后，由仓库保管员依照采购单核对品名、规格、数量后粘贴标示卡记录批次后通知质量部检验。质量部接到检验通知后，依照《进料检验指导书》及相关图纸进行检验，并将检验结果记录于《进料检验记录表》，检验合格后在标识卡状态栏盖检验章，由仓库办理入库手续。无法检验的产品项目，需要求供方提供合格证明。质量部必要时对供方测试设备、试验方法进行评定，或不定期将样件送到国家认可的实验室进行检验。送检由质量部填写《检验申请表》送检。	质量部、制造部	《进料检验指导书》、《进料检验记录表》、《检验申请表》
制程检验	制程检验分首件检验、巡回检验和末件检验，制程不合格品处理具体运作参照《不合格品控制程序》。 首件检验：过程检验员根据《过程检验指导书》中的要求做首件检验，将检验结果填写在生产过程相应的《工序首末检记录表》内。首件检验不合格时，制造部需重新调整或调校，调整后需重新送检，过程检验员需重新检验直到合格为止。过程检验员应确保只有经首件检验合格后方可批量生产。 巡验：过程检验员按《过程检验指导书》中的规定对工序实施巡回检验，检验频次为 1 次/2 小时，并将巡检结果记录于《工序巡检记录表》内，检验员按照控制计划的要求进行巡检，巡检员在每次巡检后，其主管对其进行核查，确保检验内容符合控制计划要求。过程检验员发现不符合检验项目时应及时通知生产班组采取纠正措施。 末件检验：过程检验员根据《过程检验指导书》的要求做末件检验，并做好各生产过程相应的末检记录表。当发现末件产品未满足规格要求，可以通过其外观，尺寸等表现建议设备人员对工装、在线检测设备进行维护和保养。若末件产品检验不合格时，由制造部追溯、巡回检验已经生产出的产品，对其进行隔离、挑选、返工，合格后方能转入下一工序。	质量部	《过程检验指导书》、《工序首末检记录表》、《工序巡检记录表》
出货检验	出货检验：质量部检验员对出货产品进行检验，检验员根据《出货检验作业指导书》对准备发货的产品进行相关项目的检验并出具《出货检验报告》随产品发运至客户验收，将检验结果记录于《出货台账》。 成品检验发现不合格品时，检验员对不合格品进行标识，并通知隔离。必要时开具《制程不合格品评审处置单》交制造部，要求对产生的不合格原因进行分析。制造部对不合格品隔离后，首先	质量部	《出货检验作业指导书》、《制程不合格品评审处置单》

工作流程	工作内容说明	责任部门	使用记录
	确认生产中产品是否存在同类问题，如果存在，立即组织相关部门采取临时纠正措施。当制造部需要对不合格品进行返工时，由工艺室提供返工作业指导文件来指导返工作业。制造部对不合格品进行返工或全检，并同时组织相关部门对产品不合格原因进行分析，采取永久性的预防措施。所有的原因分析、临时措施、纠正预防措施以及制造部采取措施的效果验证均记录于《制程不合格品评审处置单》中。		
成品全尺寸检验与功能试验	质量部应按顾客要求的频次和控制计划的要求，对成品设计所要求的全部尺寸进行检验并进行功能验证，记录于《出货检验报告》和各类功能试验报告中，其结果应可提供给顾客批准，如果顾客及控制计划都没有规定频次，质量部将每年对产品实施 1 次全尺寸检验，产品性能的实验由总部实验室按照实验室管理流程进行功能试验，一般与产品审核合并实施。	质量部	《出货检验报告》

经过多年发展与积累，公司建立了覆盖生产各个环节的全过程质量管控体系，有效提升产品稳定性、良品率和完成效率。首先，凭借严格的质量管理、有效的质量控制以及优质的售后服务，公司各类产品自上市以来质量反馈良好，报告期内未发生客户质量纠纷，同时公司获得了主要客户颁发的供应商质量卓越奖、最佳质量奖、优秀供应商等多项质量奖项。其次，根据对主要客户的实地走访，客户普遍认为公司的产品质量较优且售后服务及时，并对彼此的未来合作关系持正面积极的态度。此外，公司已通过 IATF16949:2016 汽车行业质量管理体系认证、陆军装备软件认证、欧盟 E-mark 认证，以高标准的产品满足客户对于品质的要求，提升产品使用安全性。

综上，报告期内发行人各类产品 PPM 值均达到客户要求，公司已经制定了完善的质量管控体系且在报告期内能够得到有效执行，公司具备较高的产品质量控制水平。

（二）是否存在由发行人产品性能缺陷或质量问题导致的交通事故及相关诉讼、纠纷情况

报告期内，公司不存在由自身产品性能缺陷或质量问题导致的交通事故及相关诉讼、纠纷情况。

三、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师就上述问题履行的核查程序如下：

1、查阅报告期内发行人已决或未决的诉讼材料，登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、信用中国、国家企业信用信息公示系统等公开网站查询发行人涉及的知识产权纠纷情况。

2、核查公司及其子公司拥有的专利权证书原件并通过国家知识产权局网站查询，取得国家知识产权局提供的专利查册文件。

3、访谈发行人专利主要发明人童幸源和赵更生，主要参与人石蕾。

4、查阅公司及其子公司涉及的发明人基本信息情况表、发行人专利转让协议、共有专利协议、专利权属的确认函。

5、访谈发行人董监高并取得董监高调查表。

6、查阅了发行人报告期内主要客户签订的合同；对发行人的主要客户进行了走访；了解客户对发行人产品、服务质量的评价。查阅了发行人产品质量内部控制流程中的相关制度文件，查阅了发行人报告期内来自主要客户的产品质量评价文件。登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网查询发行人报告期内诉讼或其他纠纷等情形；查阅了发行人报告期内发生的产品性能缺陷或质量问题的相关资料。

（二）核查结论

1、报告期内，发行人不存在作为一方当事人涉及知识产权纠纷的情形；发行人拥有的专利均为发行人或转让方员工在其任职期间执行任务、利用发行人提供的物质与技术条件完成的工作成果或职务发明创造，相关专利所有权归属于发行人所有，与前任职单位无关；该等专利均不存在知识产权纠纷或潜在纠纷；发行人董监高不存在违反竞业禁止义务的情形。

2、发行人具备较高的产品质量控制水平；发行人报告期内不存在由发行人产品性能缺陷或质量问题导致的交通事故及诉讼、纠纷情况。

问题 8、关于安全生产、环保及能耗问题

申报材料显示：

（1）发行人生产经营过程产生环境污染物包括废水、废气、固废和危险废物。

（2）发行人生产耗能主要为电能。

请发行人：

（1）说明安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，发行人内控制度的有效性，是否存在安全生产及环保方面的违法违规情形。

（2）说明生产经营中涉及环境污染的具体环节，污染物排放量，是否存在超限排放情况；发行人危险废弃物处理供应商是否取得经营资质。

（3）说明发行人是否属于高耗能、高排放行业；已建、在建和拟建项目是否属于高耗能、高排放项目，是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况；是否需符合项目所在地环保及能源消费“双控”要求并取得节能审查意见。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，发行人内控制度的有效性，是否存在安全生产及环保方面的违法违规情形

（一）说明安全生产和环境保护的内部控制制度及执行情况，发行人内控制度的有效性

发行人及其控股子公司制定了《安全环保管理责任制度》《安全环保检查制度》《安全生产责任清单》等安全生产和环境保护的内控制度，并配备了检测设施、报警装置、消防器材以及张贴了各类安全警示标志，定期对安全设备、设施进行维护保养，按要求对污染物进行处置，严格按规定落实建设项目安全环保“三同时”制度。同时，定期或不定期开展安全环保相关宣传和培训、安全环保隐患的排查与整改检查等工作，形成了具体的约束机制和监督机制。报告期内，公司及其控股子公司不存在安全生产和环境保护方面的重大事故，发行人安全生产和

环境保护的内部控制均能够得到有效执行。

（二）是否存在安全生产及环保方面的违法违规情形

根据武汉东湖新技术开发区应急管理局、诸城市应急管理局、重庆市九龙坡区应急管理局、武汉市生态环境局、武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局、潍坊市生态环境局诸城分局、重庆市九龙坡区生态环境保护综合行政执法支队、柳州市柳东新区生态环境局出具的相关证明文件，发行人及其控股子公司报告期内不存在违反安全生产管理、环境保护相关法律法规而受到行政处罚的情况。

经登录中华人民共和国应急管理部、湖北省应急管理厅、中华人民共和国生态环境部、湖北省生态环境厅、潍坊市应急管理局、潍坊市生态环境局、重庆市应急管理局、重庆市生态环境局、广西柳州应急管理局、广西柳州生态环境局等主管部门网站查询，截至本回复出具之日，发行人及其控股子公司不存在关于安全生产及环保方面的违法违规情形。

综上所述，发行人及其控股子公司制定了《安全环保管理责任制度》《安全环保检查制度》《安全生产责任清单》等多项安全生产和环境保护的内控制度，形成了具体的约束机制和监督机制，报告期内，发行人安全生产和环保方面的内控制度均能够得到有效执行，不存在安全生产及环保方面的违法违规情形。

二、说明生产经营中涉及环境污染的具体环节，污染物排放量，是否存在超限排放情况；发行人危险废弃物处理供应商是否取得经营资质

（一）说明生产经营中涉及环境污染的具体环节，污染物排放量，是否存在超限排放情况

1、生产经营中涉及环境污染的具体环节

根据发行人及其控股子公司所在地环保主管部门网站发布的 2019 至 2022 年排污重点单位名录，发行人及其控股子公司未被列入上述名录中，不属于主管环境部门认定的重点排污单位。发行人及其控股子公司生产过程中产生的污染较小。

报告期内，发行人生产经营涉及的主要工序有机加工、清洗、激光焊接和组装，涉及环境污染的具体环节如下：①清洗产生的生产废水以及办公生活污水等

废水；②激光焊接过程中产生焊接烟尘等废气；③机加工设备如数控车床、数控锯床等产生的机械噪声；④机加工过程产生的废金属边角料、废乳化液以及员工产生的生活垃圾等固体废物。报告期内，发行人生产经营中涉及的污染物主要为废水、废气、噪声和固体废物；发行人控股子公司重庆元丰、山东元丰的生产环节仅涉及组装，生产经营中涉及环境污染主要为生活污水和生活垃圾。

2、污染物排放量、是否存在超限排放情况

报告期内，发行人生产过程中产生的污染物的排放情况如下：

污染物种类	主要污染物	排放量[注]				排放标准限值	是否超限排放
		2022 年 1-8 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度		
废水	化学需氧量（mg/L）	149	140	257	208	500	否
	五日生化需氧量（mg/L）	48.5	30.5	80.5	81.4	300	否
	悬浮物（mg/L）	60	10	24	87	400	否
	氨氮（mg/L）	16	12.4	7.61	24.7	45	否
	动植物油（mg/L）	0.52	2.52	1.81	0.87	100	否
	石油类（mg/L）	0.29	1.75	1.54	0.38	20	否
废气	颗粒物（mg/m³）	0.312	0.323	未检测	未检测	1.0	否
噪声	生产设备噪声（dB（A））	58/41	55/47	59/48	58.8/46.9	60/50	否
固体废物	生活垃圾	环卫部门统一清运，不涉及对外排放				-	否
	工业固体废物（废金属边角料）	对外出售回收再利用，不涉及对外排放				-	否
	危险废物（废乳化液、废油、废碳氢清洗剂）	交由有资质的危险废物处置单位集中处置，不涉及对外排放				-	否

注：污染排放量数据为当年第三方检测机构对相关污染源进行检测并出具检测报告的数据，其中，2022 年 1-8 月的污染排放量数据来源为第三方检测机构于 2022 年 8 月出具的检测报告；上表中的废水、废气、噪声检测值为对应期间检测报告中的最高值，其中噪声数据依次为各侧厂界昼间最高值/夜间最高值；

除发行人外，发行人子公司重庆元丰、山东元丰生产环节仅涉及组装，生产经营中涉及环境污染很小，涉及的污染物排放仅为生活污水和生活垃圾，不存在超限排放情况。

综上，报告期内，发行人主要污染物不存在超限排放情况。

（二）发行人危险废弃物处理供应商是否取得经营资质

报告期内，为发行人提供危险废弃物处理服务的供应商包括孝感宏太环保科

技有限公司、黄冈市天一环保科技股份有限公司、武汉北湖云峰环保科技有限公司等。根据上述相关主体提供的营业执照、危险废物经营许可证等相关资料，上述危险废弃物处理供应商取得的资质许可情况如下：

序号	危废处置单位名称	危险废物经营许可证号	证书有效期限
1	孝感宏太环保科技有限公司	42091507	2019.01.20-2022.01.20
2	黄冈市天一环保科技股份有限公司	HG42-11-02-0001	2019.11.06-2020.11.05 2020.11.06-2025.11.05
3	武汉北湖云峰环保科技有限公司	S42-01-07-0005	2018.04.17-2023.04.16

注：孝感宏太环保科技有限公司仅在 2019 年度为发行人处置危险废物。

报告期内，发行人危险废弃物处理供应商均取得了相关经营资质。

三、说明发行人是否属于高耗能、高排放行业；已建、在建和拟建项目是否属于高耗能、高排放项目，是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况；是否需符合项目所在地环保及能源消费“双控”要求并取得节能审查意见

（一）说明发行人是否属于高耗能、高排放行业

1、发行人主营业务及所属行业

发行人的主营业务是“ABS、ESC 的研发、生产、销售和技术服务”，属于《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）中的“计算机、通信和其他电子设备制造业”（代码 C39），属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的“其他计算机制造”（代码 C3919），属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》国家鼓励类产业“十六、汽车 5、汽车电子控制系统”。

2、发行人不属于高耗能行业

根据国家统计局于 2018 年 2 月 28 日发布的《2017 年国民经济和社会发展统计公报》，六大高耗能行业包括石油加工、炼焦和核燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。

根据国家发展和改革委员会办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶

炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业。

综上，发行人不属于高耗能行业。

3、发行人不属于高排放行业

根据工业和信息化部于 2018 年 7 月 23 日发布的《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》（工信部节〔2018〕136 号），钢铁、建材、焦化、铸造、电解铝、化工等行业被认定是高排放行业。

根据生态环境部于 2021 年 5 月 30 日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号），高耗能、高排放项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计。

综上，发行人不属于高排放行业。

（二）已建、在建和拟建项目是否属于高耗能、高排放项目，是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况

1、已建、在建和拟建项目不属于高耗能、高排放项目

发行人的主营业务是“ABS、ESC 的研发、生产、销售和技术服务”，发行人不属于高耗能、高排放行业，发行人生产的产品“ABS、ESC 产品”不属于《环境保护综合名录（2017 年版）》《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录中规定的高污染、高环境风险产品。

发行人已建、在建、拟建项目均为发行人的主营业务范畴，在发行人所属行业之列，因此，发行人已建、在建和拟建项目不属于高耗能、高排放项目。

2、已建、在建和拟建项目履行的审批、核准、备案、环评等程序及履行情况

发行人已建、在建和拟建项目及履行的审批、核准、备案、环评等程序如下：

项目类型	实施主体	建设项目名称	建设项目备案情况	建设项目环评备案/批复/相关说明	建设项目环评验收
已建项目	元丰电控	汽车制动控制系统 ABS ESP 建设项目	2007 年 8 月 15 日武汉市发展和改革委员会下发《湖北省企业投资项目备案证》（登记备案项目编	2007 年 10 月 23 日武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局对汽车制动控制系统 ABS ESP 建设项目环境影响报告表出具审批	2014 年 4 月 17 日武汉市环境保护局东湖新技术开发区分局出具验收意

项目类型	实施主体	建设项目名称	建设项目备案情况	建设项目环评备案/批复/相关说明	建设项目环评验收
			码：200701003 7250129）	意见	见（武环新验[2014]12 号）
	重庆元丰	ABS/ESC 自动化生产线及设备	2019 年 10 月 15 日重庆市九龙坡区发展和改革委员会出具《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500107-36-03-078876）	《建设项目环境影响登记表》备案（备案号为 202050019300000142）	-
		ABS/ESC 自动化生产线及设备	2021 年 11 月 17 日重庆市九龙坡区发展和改革委员会出具《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2111-500107-04-05-889315）	重庆元丰 2021 年因拟进行生产经营场所搬迁建设的 ABS/ESC 自动化生产线及设备项目生产环节仅涉及组装，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）第五条的相关规定，无需进行环境影响评价	-
	山东元丰	年产 40 万套汽车 ABS/ESC 总装生产线	项目代码：2019-370782-36-03-083447	《建设项目环境影响登记表》备案（备案号为 201937078200002373）	-
拟建项目	元丰电控	研发中心升级建设项目	2022 年 3 月 11 日武汉东湖新技术开发区管理委员会下发《湖北省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2203-420118-89-02-779230）	元丰电控拟建研发中心升级建设项目不涉及生产环节，主要以实验检测为主，基本上不会对环境产生影响，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）第五条的相关规定，无需进行环境影响评价。	
	柳州元丰	汽车主动安全系统生产基地建设项目	2022 年 3 月 3 日取得《广西壮族自治区投资项目备案证明》（项目代码：2203-450211-04-01-662483）	《关于柳州元丰汽车电控系统有限公司汽车主动安全系统生产基地建设项目环境影响报告表的批复》（柳东审批环保字〔2022〕10 号）	-

发行人及其控股子公司已建、在建和拟建项目已经履行了必要的审批、核准、备案、环评等程序，其生产经营活动符合国家有关环境保护的要求。

（三）是否需符合项目所在地环保及能源消费“双控”要求并取得节能审查意见

1、已建、在建和拟建项目未被纳入项目所在地环保及能源消费“双控”实施范围

（1）发行人及其控股子公司未被纳入重点用能单位范围之内

根据国务院新闻办公室印发的《新时代的中国能源发展》，能源消费双控是指能源消费总量和强度双控制度，按省、自治区、直辖市行政区域设定能源消费总量和强度控制目标，对重点用能单位分解能耗双控目标，开展目标责任评价考核。

根据《重点用能单位节能管理办法》（国家发展和改革委员会令第 15 号），重点用能单位是指，（一）年综合能源消费量一万吨标准煤及以上的用能单位；（二）国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府管理节能工作的部门指定的年综合能源消费量五千吨及以上不满一万吨标准煤的用能单位。

根据《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909 号），各地区根据国家分解下达的能耗总量和强度“双控”目标，结合本地区重点用能单位实际情况，合理分解本地区“百家”“千家”“万家”企业“十三五”及年度能耗总量控制和节能目标。“百家”企业名单及“双控”目标由国家发展改革委公布，“千家”企业名单及“双控”目标由省级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布，“万家”企业名单及“双控”目标原则上由地市级人民政府管理节能工作的部门和能源消费总量控制部门公布。

根据《国家发展改革委办公厅关于发布“百家”重点用能单位名单的通知》（发改办环资〔2019〕351 号）及湖北省节能监察中心于 2020 年 6 月 30 日发布的《省节能监察中心 2020 年节能监察工作计划》（鄂节监〔2020〕1 号），发行人未在全省纳入重点用能单位“百千万”行动管理范围的 33 家“百家”“千家”企业重点用能单位的范围之内。

根据《重庆市发展和改革委员会关于 2018 年度重点用能单位“双控”目标责任评价考核结果的通告》，重庆元丰未被纳入全市重点用能单位名单范围内。

根据山东省经济和信息化委员会和山东省发展和改革委员会于 2018 年 2 月 1 日印发的《关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（鲁经信资〔2018〕46 号），山东元丰不属于拟开展“百千万”行动的重点用能单位。

（2）发行人及其控股子公司不属于重点用能单位

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，发行人及其控股子公司的用电总量分别为 268.67 万度、272.81 万度、256.29 万度和 146.41 万度。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力与标准煤的折算系数为 0.1229kgce/（kW·h）。按照上述系数折算后，发行人及其控股子公司年综合能源消耗量总额分别为 330.19 吨、335.28 吨、314.98 吨和 179.94 吨标准煤，未超过 5,000 吨标准煤，发行人及其控股子公司均不属于《重点用能单位节能管理办法》中所规定的重点用能单位。

综上所述，发行人及其控股子公司未被纳入“百家”“千家”企业重点用能单位的范围之内，不属于《重点用能单位节能管理办法》中所规定的重点用能单位，发行人及其控股子公司已建、在建和拟建项目未被纳入项目所在地环保及能源消费“双控”实施范围。

2、已建、在建和拟建项目无需进行节能审查

《固定资产投资项目节能审查办法》第六条规定：“年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，以及用能工艺简单、节能潜力小的行业（具体行业目录由国家发展改革委制定并公布）的固定资产投资项目应按照相关节能标准、规范建设，不再单独进行节能审查。”

发行人及其控股子公司已建、在建和拟建项目均属于《固定资产投资项目节能审查办法》第六条规定的年综合能源消费量不满 1000 吨标准煤，且年电力消费量不满 500 万千瓦时的固定资产投资项目，无需单独进行节能审查。

综上所述，发行人及其控股子公司已建、在建和拟建项目未被纳入项目所在地环保及能源消费“双控”实施范围，无需单独进行节能审查。

四、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师就上述问题履行的核查程序如下：

1、取得并查阅了发行人及其控股子公司的安全生产和环境保护的内控制度；

2、实地走访了发行人及其控股子公司的生产经营场所，查看了发行人及其控股子公司关于安全生产、环境保护相关设施的执行情况，对发行人及其控股子

公司相关责任人员进行访谈，了解安全生产和环保方面的具体情况；

3、取得并查阅了发行人及其控股子公司安全和环保主管部门出具的无违法违规证明；登录发行人及其控股子公司环保主管部门网站查询重点排污单位名单；

4、登录中华人民共和国应急管理部、湖北省应急管理厅、中华人民共和国生态环境部、湖北省生态环境厅、潍坊市应急管理局、潍坊市生态环境局、重庆市应急管理局、重庆市生态环境局、广西柳州应急管理局、广西柳州生态环境局等主管部门网站查询发行人及其控股子公司是否存在安全生产和环保方面违法违规及行政处罚情况；

5、取得并查阅了发行人及其控股子公司相关投资项目备案文件及建设项目环评相关审批、批复文件；

6、取得并查阅了发行人与危险废物处置单位签署的危险废物处置协议、危废处置单位开具的发票、发行人付款银行凭证、危险废物处置单位的营业执照及危险废物经营许可证等相关资料；

7、查阅了《2017 年国民经济和社会发展统计公报》《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》等相关法律法规关于高耗能、高排放行业的相关规定；

8、查阅了《环境保护综合名录（2017 年版）》《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，对比核查发行人主要产品是否在上述产品名录范围内；

9、登录湖北省投资项目在线审批监管平台（http://tzxm.hubei.gov.cn/indexhb.jsp）、重庆市九龙坡区发展和改革委员会官网（http://cqjlp.gov.cn/bmjz/qzfbm_97119/qfzggw_97712/zwgk_97124/gkml/?id=159959）、山东省投资项目在线审批监管平台（http://221.214.94.51:8081/icity/ipro/hall）及广西投资项目在线审批监管平台（http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/listRecordProjectPublicity.jspx）查询发行人及其控股子公司的建设项目审批、备案情况；

10、查阅了《新时代的中国能源发展》《重点用能单位节能管理办法》（国

家发展和改革委员会令第 15 号）、《国家发展改革委关于开展重点用能单位“百千万”行动有关事项的通知》（发改环资〔2017〕1909 号）等关于能源消费双控和重点用能单位的相关规定；

11、登录发行人及其控股子公司所在地发展和改革委员会网站查询关于“百家”“千家”企业重点用能单位的具体认定和公示情况；

12、查阅了《固定资产投资项目节能审查办法》关于节能审查的相关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人及其控股子公司制定了《安全环保管理责任制度》《安全环保检查制度》《安全生产责任清单》等安全生产和环境保护的内控制度，形成了具体的约束机制和监督机制，报告期内，发行人安全生产和环保方面的内控制度均能够得到有效执行，不存在安全生产及环保方面的违法违规情形；

2、报告期内，发行人生产经营中涉及环境污染的具体环节主要为机加工、清洗、激光焊接和组装等工序，生产经营中涉及的污染物主要为废水、废气、噪声和固体废物，发行人主要污染物排放量不存在超限排放的情况；发行人危险废弃物处理供应商均取得了经营资质；

3、发行人不属于高耗能、高排放行业；已建、在建和拟建项目不属于高耗能、高排放项目；已建、在建和拟建项目已经履行了必要的审批、核准、备案、环评等程序，发行人及其控股子公司生产经营活动符合国家有关环境保护的要求；发行人及其控股子公司已建、在建和拟建项目未被纳入项目所在地环保及能源消费“双控”实施范围，无需单独进行节能审查。

问题 9、关于境外销售

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人境外主营收入分别为 7,744.40 万元、19,069.91 万元和 11,160.85 万元，占主营业务收入的比重分别为 21.84%、41.63%和 24.37%，其中对伊朗客户 SPCO 及其代理商的销售占比分别为 82.13%、85.92%和 99.27%；SPCO 及其代理商相关产品 100%向发行人采购。

（2）2018 年以前，发行人对 SPCO 及其代理商主要通过直接报关出口实现销售，2018 年起，美国重启对伊朗汽车领域制裁，SPCO 及其代理商控股股东 EZAM 集团为降低相关制裁的影响，自 2019 年开始主要通过中国境内代理商与发行人进行交易，报告期内采用多个境内代理商与发行人进行交易。

（3）2019 年，发行人子公司重庆元丰与伊朗整车厂塞帕指定的代理商晟世贸易进行交易，销售金额 2,593.77 万元，发行人称由于该模式违反了与 SPCO 签署的位于伊朗的独家供货协议，已于 2020 年 7 月终止。

（4）2020 年伊朗汽车行业受国际贸易制裁影响，SPCO 原汽车电控系统的采购渠道受限，SPCO 将发行人作为替代供应商，导致 2020 年发行人对 SPCO 及其代理商的收入增长；2021 年相关收入减少主要系客户 2020 年产能不足、部分产品于 2021 年初未及时消化，导致 2021 年上半年对发行人采购减少所致。

（5）报告期内，发行人对 SPCO 及其代理商售价持续下降，与产品毛利率变动趋势相反。

（6）报告期内，发行人与 SPCO 及其代理商之间的信用政策为下达订单时支付 70％预付款，收入确认后 2 个月支付 30％的尾款；2021 年第四季度 SPCO 在中国境内的资金调度紧张，未按合同约定支付 70%预付款，导致应收账款增长、逾期比例较高。

请发行人：

（1）说明美国对伊朗汽车领域制裁政策的主要内容，对 SPCO 和 EZAM 集团相关采购、销售的具体影响，SPCO 原汽车电控系统供应商及相关供货产品受限的具体情况、涉及产品或技术、发行人的替代情况等，结合上述情况说明发行

人作为替代供应商的原因及可持续性，发行人向 SPCO 供货是否存在违反国际贸易条约的情形，是否存在被美国制裁或起诉等风险。

（2）说明 SPCO 变更交易方式并逐渐增加代理商个数且新增代理商交易金额增加、存量代理商交易金额减少的原因及合理性。

（3）说明发行人、SPCO 及其境内代理商三方之间的具体交易模式及三方之间签订的主要合同条款、三方权利义务关系以及资金流、实物流的流转方式；完整说明发行人与 SPCO 签署的位于伊朗的独家供货协议的具体条款,签订背景、原因及商业合理性，结合发行人境外主要销往 SPCO 且 2021 年销售接近 100%的情况，说明上述限制性条款是否对发行人开拓境外客户构成重大不利影响。

（4）说明报告期内 SPCO 的终端客户情况，匹配车型销量及变动、在相关市场的市场份额、竞争格局等，分析发行人对 SPCO 的销售规模与 SPCO 业务规模及终端客户车型销量的匹配性，发行人供货车型是否为主流车型及相关车型销售现状与前景，结合上述情况进一步分析 2020 年对 SPCO 及其代理商收入增长、2021 年收入减少的原因。

（5）测算报告期各期对 SPCO 及其代理商的毛利、净利及占比，结合目前在手订单等,分析美国制裁 SPCO 是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响，并充分提示风险；结合 SPCO 的资金调度情况等，说明 2021 年第四季度对 SPCO 放宽信用期的真实原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形。

（6）进一步说明 SPCO 及其代理商相关产品 100%向发行人采购的原因及商业合理性，是否存在关联关系或其他利益安排。

（7）结合定价策略、销售数量、信用期等，说明发行人对 SPCO 及其代理商售价持续下降的原因及商业合理性，并结合毛利率具体驱动因素分析售价持续下滑但毛利率持续上升的原因及合理性；对比境内外产品销售单价、毛利率，说明差异原因及合理性，境外市场销售单价与同类产品当地市场价格是否存在显著差异，如有，说明差异原因及合理性。

（8）说明报告期内境内、境外收入的具体划分依据，结合报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税出口退税金额说明相关数据之间的匹配关系，外销收入与海关数据存在差异的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明发行人海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况与发行人境外销售收入的匹配性，以及对境外直销和终端客户走访、函证、访谈等的具体核查过程、比例及核查结论。

回复：

一、说明美国对伊朗汽车领域制裁政策的主要内容，对 SPCO 和 EZAM 集团相关采购、销售的具体影响，SPCO 原汽车电控系统供应商及相关供货产品受限的具体情况、涉及产品或技术、发行人的替代情况等，结合上述情况说明发行人作为替代供应商的原因及可持续性，发行人向 SPCO 供货是否存在违反国际贸易条约的情形，是否存在被美国制裁或起诉等风险。

公司向伊朗供应的产品系汽车电控制动系统，公司出口的产品不属于限制或者禁止出口的货物，公司向伊朗供货的行为不存在违反联合国决议或国际贸易条约的情况。基于产品特征、合作历史等方面分析，公司伊朗业务具有可持续性。截至本回复出具日，公司及子公司均不存在被列入美国“特别指定国民和被封锁人员名单”的情况，并不受美国“特别指定国民和被封锁人员名单”相关制裁条款限制，不存在被美国制裁或起诉的情形。

二、说明 SPCO 变更交易方式并逐渐增加代理商个数且新增代理商交易金额增加、存量代理商交易金额减少的原因及合理性。

报告期内，公司对 SPCO 及其代理商的销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月		2021 年度		
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入变动金额
SPCO	2,712.83	100.00%	7,259.88	65.52%	5,729.61
迅灵国际	-	-	2,232.05	20.15%	2,232.05
吴江艾威	-	-	1,060.40	9.57%	-10,319.33
上海慧光	-	-	527.58	4.76%	-2,947.93
合计	**2,712.83**	**100.00%**	**11,079.90**	**100.00%**	**-5,305.61**

客户名称	2020 年度			2019 年度	
	收入金额	占比	收入变动金额	收入金额	占比
SPCO	1,530.27	9.34%	1,530.27	-	-
迅灵国际	-	-	-	-	-

吴江艾威	11,379.73	69.45%	11,379.73	-	-
上海慧光	3,475.51	21.21%	-2,884.60	6,360.11	100.00%
合计	**16,385.51**	**100.00%**	**10,025.40**	**6,360.11**	**100.00%**

报告期内，公司对 SPCO 直接出口的收入规模及占比呈增长趋势，且公司伊朗业务存在新增代理商且存量代理商交易金额减少的情况，上述交易方式变动原因及合理性如下：

（一）直接向 SPCO 出口比例增长的原因及合理性

伊朗整车厂客户及其在中国境内设立的全资子公司存在向 SPCO 的中国境内代理商直接采购汽车零部件的情况，包括公司销售的汽车电控制动系统。报告期内，由于伊朗整车厂希望提高直接向 SPCO 采购汽车零部件的比例，同时 SPCO 及其代理商基于减少中间环节、提升交易效率等因素考虑，经协商，公司直接报关出口至伊朗的收入占比增长。报告期内，公司直接对 SPCO 出口的占比逐渐增长主要受下游客户采购规划等因素的影响，具有商业合理性。

（二）逐渐增加代理商个数且新增代理商交易金额增加、存量代理商交易金额减少的原因及合理性

报告期内，SPCO 指定代理商包括吴江艾威、迅灵国际和上海慧光。由于代理商均实际受同一控制，且其在中国境内的汽车零部件采购规模较大，因此其管理层会综合考虑整体资金情况、业务规划、下游客户需求等因素调整对公司产品的采购规模和采购主体。报告期内，公司与不同代理商的交易模式一致，交易对象及交易规模的变动主要受下游客户需求切换，SPCO 根据其资金情况、业务规划、终端客户需求等因素自主选择相关主体与公司进行交易，公司对 SPCO 对其代理商的选择不具有任何决策权和影响力，代理商的变化具有商业合理性。

三、说明发行人、SPCO 及其境内代理商三方之间的具体交易模式及三方之间签订的主要合同条款、三方权利义务关系以及资金流、实物流的流转方式；完整说明发行人与 SPCO 签署的位于伊朗的独家供货协议的具体条款，签订背景、原因及商业合理性，结合发行人境外主要销往 SPCO 且 2021 年销售接近 100%的情况，说明上述限制性条款是否对发行人开拓境外客户构成重大不利影响。

（一）说明发行人、SPCO 及其境内代理商三方之间的具体交易模式及三方之间签订的主要合同条款、三方权利义务关系以及资金流、实物流的流转方式

报告期内公司与 SPCO 及其代理商之间的具体交易模式及三方之间签订的主要合同条款、三方权利义务关系如下所示：

项目	SPCO	代理商		
		上海慧光	吴江艾威	迅灵国际
交易模式	直接销售			
权利义务关系	SPCO 根据伊朗整车厂需求、货运船期等因素统一进行安排，并向公司下达订单；SPCO 在交易过程中主要负责产品的技术、质量、数量、型号等内容。	代理商根据 SPCO 计划向公司下达订单；代理商在交易过程主要负责下达订单和支付货款。		
合同标的	汽车电控制动系统			
定价方式	SPCO 会综合考虑市场情况与公司充分协商后确定产品价格	代理商以 SPCO 与公司商议的价格为准		
交付时点	FOB	公司将货物送至指定仓库后控制权转移		
付款模式	双方在订单中约定具体付款方式，且 SPCO 或代理商可安排 SPCO 在中国大陆指定的其他代表根据资金需求代其向公司支付部分或全部款项。			
信用政策	下达订单后支付 70%预付款，30%尾款于发货后 2 个月付清			

报告期内，公司与 SPCO 及其代理商之间的实物流的流转方式如下：

客户	实物流的流转方式
SPCO	公司根据 SPCO 订单及进仓通知单发货至 SPCO 指定仓库，由公司报关出口
上海慧光	公司根据迅灵国际订单及进仓通知单发货至迅灵国际指定仓库，由迅灵国际报关出口
吴江艾威	吴江艾威根据爱扩国际贸易（上海）有限公司（伊朗整车厂霍德罗于中国境内设立的全资子公司）需求向公司下单并通知公司货物发往的具体仓库，由爱扩国际贸易（上海）有限公司报关出口
迅灵国际	公司根据迅灵国际订单及进仓通知单发货至迅灵国际指定仓库，由迅灵国际报关出口

报告期内，公司与 SPCO 及其代理商的交易均由其代理商支付相关货款，代理商的资金来源为 SPCO。代理商代 SPCO 向公司支付的货款请参见“问题十三”之“四、说明报告期内发行人境外客户通过第三方回款的金额、比例，分析第三方回款金额与向 SPCO 直接报关出口销售金额的匹配性”相关回复。

（二）完整说明发行人与 SPCO 签署的位于伊朗的独家供货协议的具体条款，签订背景、原因及商业合理性。结合发行人境外主要销往 SPCO 且 2021 年销售接近 100%的情况，说明上述限制性条款是否对发行人开拓境外客户构成重

大不利影响

公司与 SPCO 签署的框架协议中包含独家供货条款，具体约定为：卖方不得直接或间接向买方地域内的任何其他客户销售或出口任何产品。如果卖方违反排他性条款，则卖方应按合同约定支付损害赔偿金，同时买方还有权在卖方违反排他性条款的情况下向卖方提出索赔。其中，买方地域指伊朗及其他中东国家。

SPCO 在与公司签署合作框架协议前已在当地市场具有较高的市场占有率，为避免竞争对手抢占市场份额、减少下游市场的价格竞争、保证其供应商的稳定性等，SPCO 会要求其供应商独家供货，属于其采购合同中格式条款的一部分。公司考虑到 SPCO 及 EZAM 集团在伊朗的市场地位，认为与其合作有利于开拓海外市场和加深乘用车电控制动系统技术积累，因此同意在伊朗及其他中东国家对其独家供货。整体来看，在约定独家供货后公司产品在伊朗市场占有率增长，近十年来双方合作逐步加深，公司与 SPCO 约定独家供货的情况对公司伊朗业务的发展产生了积极影响。

综上所述，公司与 SPCO 约定独家供货条款有利于双方业务发展和合作稳定，具有合理性。此外，公司与 SPCO 签署的独家供货协议仅包含伊朗及其他中东国家，不会影响公司开拓其他地区的境外客户。

公司与 SPCO 签署的框架协议中包含独家供货条款，约定公司不得通过 SPCO 以外的渠道直接或间接向伊朗及其他中东地区内的任何其他客户销售或出口任何产品。尽管公司与 SPCO 约定独家供货的情况对公司伊朗业务的发展产生了积极影响，但如果未来公司与 SPCO 的合作关系恶化或终止合作，则公司存在无法快速建立新的销售渠道实现对伊朗地区的产品销售的风险，从而对公司业务规模和经营业绩造成一定不利影响。

四、说明报告期内 SPCO 的终端客户情况，匹配车型销量及变动、在相关市场的市场份额、竞争格局等，分析发行人对 SPCO 的销售规模与 SPCO 业务规模及终端客户车型销量的匹配性，发行人供货车型是否为主流车型及相关车型销售现状与前景，结合上述情况进一步分析 2020 年对 SPCO 及其代理商收入增长、2021 年收入减少的原因。

（一）公司对 SPCO 的销售规模与 SPCO 业务规模的匹配性

根据中国信用出口保险公司出具的调查报告和相关年度报告，SPCO 的基本情况如下：

公司名称	SAZEH POUYESH
公司简称	SPCO
网址	www.sazehpouyesh.com/En/
公司属性	伊朗德黑兰交易所上市公司
成立日期	1997 年 7 月 13 日
注册资本	1,764,061.94 百万伊朗里亚尔
主营业务	汽配生产贸易
营业收入（2021-2022 财年）	27,408,103.00 百万伊朗里亚尔
资产总额（2021-2022 财年末）	15,054,812.00 百万伊朗里亚尔
员工人数	537 人

此外，2019-2020 财年、2020-2021 财年和 2021-2022 财年，SPCO 的销售收入情况如下：

公司	单位	2021-2022 财年	2020-2021 财年	2019-2020 财年
SPCO	百万伊朗里亚尔	27,408,103.00	20,675,932.00	7,854,935.00
	万美元	65,257.39	49,228.41	18,702.23

注：根据香港外汇市场价，1 美元=42,000 伊朗里亚尔。

SPCO 系以汽配生产贸易业务为主的伊朗上市公司，其主营业务情况与公司对其销售产品的类型相匹配。此外，SPCO 2019-2020 财年、2020-2021 财年和 2021-2022 财年销售收入折合美元分别约为 18,702.23 万美元、49,228.41 万美元和 65,257.39 万美元，其经营规模明显超过公司报告期内对 SPCO 及其代理商的销售规模，公司对 SPCO 的销售规模与其业务规模相匹配。

（二）SPCO 的终端客户情况及在相关市场的市场份额、竞争格局

报告期内，公司对 SPCO 及其代理商销售产品的终端客户为伊朗市场占有率最高的两家整车厂霍德罗和塞帕，其在伊朗市场中具有较高的市场地位和较强的市场竞争力。根据中国信用出口保险公司出具的调查报告和相关年度报告，公司伊朗业务终端客户的基本情况如下：

1、霍德罗

公司名称	IRAN KHODRO
公司简称	IKCO
网址	www.ikco.ir/En/
公司属性	伊朗德黑兰交易所上市公司
成立日期	1962 年 10 月 4 日
注册资本	301,656,068 百万伊朗里亚尔
主营业务	机动车辆制造
营业收入（2021-2022 财年）	1,098,571,317.00 百万伊朗里亚尔
资产总额（2021-2022 财年末）	771,711,254.00 百万伊朗里亚尔
员工人数	2,300 人

2、塞帕

公司名称	SAIPA AUTOMOBILE MANUFACTURE IRANI
公司简称	SAIPA
网址	www.saipacorp.com
公司属性	伊朗德黑兰交易所上市公司
成立日期	1967 年 3 月 6 日
注册资本	195,510,550 百万伊朗里亚尔
主营业务	机动车辆制造
营业收入（2021-2022 财年）	441,106,530.00 百万伊朗里亚尔
资产总额（2021-2022 财年末）	607,772,237.00 百万伊朗里亚尔
员工人数	2,500 人

（三）公司对 SPCO 销售产品的相关车型及其销量和匹配情况

报告期内，公司产品对应霍德罗的相关车型包括标致、萨曼德、德纳、拉纳和塔兰；公司产品对应塞帕的相关车型包括普莱特和提帕。根据公开数据检索，公司对 SPCO 及其代理商的销售规模与终端客户霍德罗和塞帕各车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆

期间	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
霍德罗车型					
对应霍德罗车型的公司成套电	4.53	22.51	41.63	13.50	**82.17**

期间	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计
控制动系统产品销量①					
霍德罗汽车销量②	22.90	45.21	46.46	40.83	**150.38**
标致、萨曼德、德纳、拉纳和塔兰的销量合计③	22.40	44.31	45.44	38.46	**145.67**
公司产品销量/霍德罗相关车型销量④=①/③	20.22%	50.80%	91.61%	35.10%	**56.41%**
公司产品对应的霍德罗车型销量/霍德罗汽车销量⑤=③/②	97.82%	98.02%	97.81%	94.19%	**96.87%**
塞帕车型					
对应塞帕车型的公司成套电控制动系统产品销量⑥	1.50	6.00	2.00	-	**9.50**
塞帕汽车销量⑦	15.30	31.18	29.73	38.73	**114.94**
其中：普莱特和提帕的销量合计⑧	12.71	26.34	27.15	35.46	**101.66**
公司产品销量/塞帕相关车型销量⑨=⑥/⑧	11.80%	22.78%	7.37%	-	**9.56%**
公司产品对应的塞帕车型销量/塞帕汽车销量⑩=⑧/⑦	83.06%	84.48%	91.34%	91.55%	**88.45%**
合计					
公司对 SPCO 及其代理商的产品销量⑪=①+⑥	6.03	28.51	43.63	13.50	**91.67**
公司产品对应的伊朗车型销量合计⑫=③+⑧	35.11	70.65	72.60	73.92	**245.07**
公司产品销量/伊朗相关车型销量⑬=⑪/⑫	17.17%	40.35%	60.10%	18.26%	**37.41%**

注 1：上述数据来源为伊朗整车厂月度产销量报告。

注 2：公司 2019-2021 年度产品销量所对应的伊朗客户车型销量为伊朗整车厂当年 3 月 21 日至次年 3 月 20 日销量。由于受船期、运输、伊朗清关等多因素影响导致伊朗整车厂收货与公司产品收入确认的时间存在三个月左右的差异，同时考虑到伊朗历法一个财政年度为当年 3 月 21 日至次年 3 月 20 日，因此公司各期销售数量与伊朗整车厂各财年产销量具有一定匹配性。

注 3：伊朗整车厂目前仅公布了 2022 年 3 月 21 日至 2022 年 8 月 22 日（5 个月）的汽车销售情况，因此公司 2022 年 1-6 月产品销量占伊朗客户对应车型销量的比重高于实际情况。

2020 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套汽车电控制动系统主要用于霍德罗车型，少量用于塞帕车型。公司成套汽车电控制动系统销量占霍德罗相关车型销量的比重较高，主要系 2020-2021 财年伊朗汽车行业回暖，霍德罗汽车产量和销量分别同比增长 8.65 万辆和 5.64 万辆，增幅分别为 21.97%和 13.81%。在此背景下，霍德罗通过 2020 年增加对供应商产品的采购以降低疫情、船期等不确定性因素对后续整车生产的影响。在上述背景下，公司 2020 年度对 SPCO 及其代理商的销售收入同比大幅增长 10,025.40 万元。

2021 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套汽车电控制动系统主要用于霍德罗车型，少量用于塞帕车型。其中，霍德罗相关车型销量高于公司产品销量，主要系受 2021 年上半年伊朗大选、疫情加剧等事项的影响，霍德罗于 2021-2022 财年的产量和销量分别同比下降 2.92 万辆和 1.26 万辆，降幅分别为 6.08%和 2.71%。在上述背景下，霍德罗 2020 年度购买的部分公司产品于 2021 年初未能及时消化，2021 年度公司对 SPCO 及其代理商销售的成套汽车电控制动产品数量下降，公司 2021 年度对 SPCO 及其代理商的销售收入同比下降 5,305.61 万元。

2022 年 1-6 月，受汽车芯片短缺影响，公司燃油汽车 ABS 产品出货量受限，无法及时满足 SPCO 及其代理商的订单需求，导致公司伊朗地区业务占主营业务收入的比重和公司产品销量占伊朗相关车型销量的比重均明显下降。

整体来看，报告期各期，公司产品所对应的车型销量占霍德罗和塞帕各自车型销量的比重较高，公司供货车型为伊朗整车厂主流车型。尽管公司报告期内的产品销量与终端客户车型销量的匹配情况存在波动，但主要受货运船期、新冠肺炎疫情、整车厂产销计划、汽车芯片短缺等客观因素影响，公司对 SPCO 及其代理商的销售收入变动具有商业合理性。

另一方面，2021-2022 财年，伊朗汽车产量约为 90 万辆，未来伊朗汽车产量预计呈大幅增长趋势。其中，2022-2023 财年，伊朗预计年生产 160 万辆汽车；从 2025 年 3 月起，伊朗年汽车产量将增加至 300 万辆。霍德罗和塞帕作为伊朗汽车行业最主要的两大整车厂，其上游采购需求将进一步提高，公司产品的需求前景将进一步向好。

五、测算报告期各期对 SPCO 及其代理商的毛利、净利及占比，结合目前在手订单等，分析美国制裁 SPCO 是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响，并充分提示风险；结合 SPCO 的资金调度情况等，说明 2021 年第四季度对 SPCO 放宽信用期的真实原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形。

（一）测算报告期各期对 SPCO 及其代理商的毛利、净利及占比，结合目前在手订单等，分析美国制裁 SPCO 是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响，并充分提示风险

1、报告期各期对 SPCO 及其代理商的毛利、净利及占比

报告期内，公司对 SPCO 及其代理商的毛利、净利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	金额	金额	金额	金额
毛利	640.66	2,477.67	3,693.34	842.43
毛利占比	9.44%	17.36%	26.41%	8.77%
净利[注]	207.01	747.85	671.84	-37.66
净利占比	6.67%	11.10%	10.18%	-0.95%

注：公司对 SPCO 及其代理商的净利=SPCO 及其代理商的毛利金额－SPCO 及其代理商的收入*（销售费用+管理费用+研发费用+财务费用+所得税+附加税）/各期营业收入，即不考虑信用减值损失、资产减值损失等因素影响。

受下游客户需求、公司产品市场占有率、业务规划、贸易背景、芯片短缺等因素影响，报告期内公司对 SPCO 及其代理商的收入规模和占比情况存在波动，但与毛利和净利规模及占比情况的变动趋势基本一致。此外，报告期内，由于公司对 SPCO 及其代理商的收入以成套汽车 ABS 产品销售收入为主，而公司主营业务产品中的 ESC 产品和技术开发服务毛利率相对较高，导致公司对 SPCO 及其代理商的销售毛利和净利占比均低于其收入占比。整体来看，与收入规模相比，SPCO 及其代理商对公司经营业绩的影响相对较小。

2、对 SPCO 的在手订单情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司对 SPCO 未来 6 个月的在手订单情况如下：

单位：万套、万元

产品类型	数量	金额（不含税）
汽车 ABS 产品	54.32	21,144.67
汽车 ESC 产品	9.25	6,145.96
合计	**63.57**	**27,290.63**

注：在手订单指截至 2022 年 6 月末，公司对 SPCO 全年采购需求尚未执行完毕的部分。

整体来看，公司目前对 SPCO 的在手订单充裕，且订单金额明显大于公司 2022 年 1-6 月对其的销售收入。

3、美国制裁 SPCO 是否对发行人持续经营能力造成重大不利影响

截至本回复出具日，SPCO 未被列入美国“特别指定国民和被封锁人员名单”，

美国未对 SPCO 实施相关制裁措施；目前公司对 SPCO 的在手订单充裕，美国对伊朗的相关制裁未对公司伊朗业务下游需求造成重大不利影响；公司与 SPCO 及其代理商之间的交易不存在违反国际贸易条约的情形，美国对伊朗的单边制裁不会对公司伊朗业务造成重大不利影响。如果未来 SPCO 受到美国制裁导致公司伊朗相关业务受阻，不会对公司持续经营能力造成重大不利影响，具体分析如下：

（1）收入规模方面：公司自 2021 年度起与国内整车厂合作规模增加，境内业务收入占比持续增长，如果未来公司伊朗业务销售渠道受到重大不利影响，在目前公司产能利用率较高和汽车行业整体“缺芯”的背景下，公司伊朗业务占据的产能可以迅速切换至境内客户产品，不会对公司生产和销售端造成重大不利影响。

（2）经营业绩方面：公司对 SPCO 及其代理商的销售毛利和净利占比均明显低于其收入占比，SPCO 及其代理商对公司经营业绩的影响相对较小。

（3）现金流方面：由于公司对 SPCO 及其代理商销售产品的信用政策为下达订单后支付 70%预付款，30%尾款于发货后 2 个月付清，报告期各期末公司伊朗业务应收账款相对较小。如果未来 SPCO 受到美国制裁导致其付款能力下降，对公司应收账款的回收影响较小，不会对公司现金流情况产生重大不利影响。

综上所述，公司目前与 SPCO 合作稳定且对其的在手订单充裕，结合境内业务收入占比持续增长、公司对 SPCO 及其代理商的毛利和净利的占比低于对其收入的占比，SPCO 及其代理商的信用政策良好等情况，美国制裁 SPCO 不会对公司持续经营能力造成重大不利影响。

4、相关风险提示

公司在招股说明书之“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露如下：

（五）主要客户受到美国制裁的风险

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司对主要客户SPCO及其代理商的产品销售收入分别为6,360.11万元、16,385.51万元、11,079.90万元和2,712.83万元，占公司产品收入的比重分别为19.10%、36.76%、26.50%和12.08%，且截至2022年6月30日，公司对SPCO及其代理商的在手订单充裕。报告

期内，尽管公司对SPCO及其代理商的毛利和净利的占比低于对其收入的占比，且SPCO及其代理商的信用政策优于公司其他客户，但如果美国将SPCO纳入制裁范围导致其采购需求和资金来源受限，可能会短期内对公司收入规模、经营业绩和现金流造成一定不利影响。

（二）结合 SPCO 的资金调度情况等，说明 2021 年第四季度对 SPCO 放宽信用期的真实原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形

2021 年末，公司对 SPCO 应收账款逾期的金额占 2021 年度公司主营业务收入的比重为 5.07%，占公司 2021 年末应收账款余额的比重为 16.13%，占比相对较低。

2021 年第四季度，受伊朗地区结汇周期、整体采购规划、资金预算安排等因素的影响，SPCO 境内代理商存在资金短缺的情况，因此 2021 年第四季度 SPCO 及其代理商存在部分尾款未能按期支付、向公司下达订单时未按照合同约定支付 70%预付款的情况。主要系 SPCO 结合伊朗整车厂的产品需求和 SPCO 与公司长期稳定的合作关系，希望公司能在支付前期部分尾款及部分订单所需货物预付款之前先行发货。

公司与 SPCO 合作时间较久且双方合作稳定，同时，报告期内 SPCO 及其代理商的回款周期明显优于公司其他主要客户，未发生 SPCO 及其代理商故意拖欠公司货款的情况。此外，SPCO 申请发货的产品金额与公司全年业务规模相比相对较小。整体来看，公司认为 SPCO 及其代理商回款风险较低，且相关款项逾期为偶发事项，因此同意 SPCO 及其代理商延期支付部分货款，且公司于 2022 年均已收回上述款项。

综上所述，因国际贸易、客户采购规划等因素导致 SPCO 境内代理商于 2021 年末未能准时、足额支付相关款项，公司综合考虑合作稳定性、合作历史、产品规模等因素后同意 SPCO 及其代理商延期支付部分货款，公司期后均已收回上述款项。公司对 SPCO 相关产品销售真实、准确，不存在放宽信用期刺激销售的情形。

六、进一步说明 SPCO 及其代理商相关产品 100%向发行人采购的原因及商业合理性，是否存在关联关系或其他利益安排

SPCO 及其代理商与公司合作时间较久，且公司在产品质量、交付能力、产品价格等多方面均已受到 SPCO 和下游整车厂的认可。同时，由于汽车电控制动系统需要和整车进行标定匹配，属于整体解决方案和定制化产品，因此不同供应商提供的不同产品之间无法做到完全替代的情况。因此，SPCO 及其代理商在综合考虑标定匹配周期、软硬件开发成本、业务沟通效率、公司产品在伊朗的市场占有率、公司产品质量和交付能力等多方面因素后，SPCO 及其代理商开发其他电控制动系统供应商或者向其他供应商采购同类产品的需求相对较低。

此外，SPCO 系伊朗整车厂汽车电控制动系统的主要采购渠道之一，伊朗整车厂还会通过其他渠道采购同类产品以减少单一供应商在交付数量和产品质量出现问题时对生产的影响。

综上所述，SPCO 及其代理商全部向公司采购汽车电控制动系统具有商业合理性，不存在关联关系或其他利益安排。

七、结合定价策略、销售数量、信用期等，说明发行人对 SPCO 及其代理商售价持续下降的原因及商业合理性，并结合毛利率具体驱动因素分析售价持续下滑但毛利率持续上升的原因及合理性；对比境内外产品销售单价、毛利率，说明差异原因及合理性，境外市场销售单价与同类产品当地市场价格是否存在显著差异，如有，说明差异原因及合理性。

报告期内，公司对 SPCO 及其代理商销售的收入结构和毛利率情况如下：

单位：万元

产品	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	金额	占比	单价	毛利率	金额	占比	单价	毛利率
成套燃油汽车 ABS 产品	2,050.99	75.60%	361.09	25.33%	9,619.68	86.82%	358.13	24.56%
其他	661.84	24.40%	8.78	18.32%	1,460.22	13.18%	21.11	7.88%
合计	**2,712.83**	**100.00%**	**33.48**	**23.62%**	**11,079.90**	**100.00%**	**115.37**	**22.36%**
产品	**2020 年度**				**2019 年度**			
	金额	**占比**	**单价**	**毛利率**	**金额**	**占比**	**单价**	**毛利率**
成套燃油汽车 ABS 产品	16,257.71	99.22%	372.66	22.61%	5,178.86	81.43%	383.62	13.91%
其他	127.80	0.78%	17.54	11.99%	1,181.25	18.57%	16.55	10.31%
合计	**16,385.51**	**100.00%**	**321.85**	**22.52%**	**6,360.11**	**100.00%**	**74.93**	**13.25%**

注：其他产品包括散件燃油汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品和轮速传感器。

报告期内，公司对 SPCO 及其代理商销售的产品以成套燃油汽车 ABS 产品为主，占对其收入的比重分别为 81.43%、99.22%、86.82%和 75.60%，系收入的主要来源，其单价及毛利率水平系影响公司对 SPCO 及其代理商销售单价和毛利率变动情况的主要因素公司。

（一）对 SPCO 及其代理商售价及毛利率变动的原因及商业合理性

2019-2021 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售成套燃油汽车 ABS 产品的单价逐年下降，但毛利率逐年增长；2022 年 1-6 月，成套燃油汽车 ABS 产品的单价和毛利率小幅增长，相关变动分析如下：

1、2020 年度单价下降 2.86%，毛利率增加 8.69 个百分点

2020 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售成套燃油汽车 ABS 产品的平均单价、单位成本及毛利率的变动情况如下：

项目	2020 年度			2019 年度
	金额/数量	变动情况	变动比例	金额/数量
数量（万件）	43.63	30.13	223.15%	13.50
单价（元/件）	372.66	-10.96	-2.86%	383.62
单位成本（元/件）	288.42	-41.82	-12.66%	330.24
毛利率	**22.61%**	**8.69 个百分点**		**13.91%**

2020 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套燃油汽车 ABS 产品单价同比小幅下降 2.86%，主要系公司集成电路设计方案改变，经与 SPCO 协商后小幅下调部分产品的销售价格。

2020 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套燃油汽车 ABS 产品单位成本同比下降 12.66%，主要系（1）公司 2020 年下半年成套燃油汽车 ABS 逐步推进优化后的集成电路设计方案，导致相关单位成本下降；（2）公司 2020 年度产品生产和销售量的大幅增加摊薄了单位人工及制造费用；（3）销量大幅增长导致公司上游采购端议价能力增强；（4）因新冠肺炎疫情导致的社保减免使得公司直接人工下降，进而导致单位成本下降。

2020 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套燃油汽车 ABS 产品毛利率

同比增长 8.69 个百分点，主要系单位成本同比下降所致。

2、2021 年度单价下降 3.90%，毛利率增加 1.96 个百分点

2021 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售成套燃油汽车 ABS 产品的平均单价、单位成本及毛利率的变动情况如下：

项目	2021 年度			2020 年度
	金额/数量	变动情况	变动比例	金额/数量
数量（万件）	26.86	-16.77	-38.43%	43.63
单价（元/件）	358.13	-14.53	-3.90%	372.66
单位成本（元/件）	270.17	-18.25	-6.33%	288.42
毛利率	**24.56%**		**1.96 个百分点**	**22.61%**

2021 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套燃油汽车 ABS 产品单价同比小幅下降 3.90%，主要系 SPCO 下达的订单中约定的结算货币以欧元为主，由于 2021 年下半年欧元与人民币相比整体呈贬值趋势，且公司 2021 年度以对 SPCO 直接报关销售的模式为主，综合导致公司对 SPCO 报关时收入确认的金额略小于订单下达时的产品价值，产品单价同比小幅下降。

2021 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套燃油汽车 ABS 产品单位成本下降 6.33%，主要系随着公司业务规模的稳定、与主要供应商合作的加深和开发原材料 B 点供应商等因素进一步提升了公司的采购议价能力，伊朗业务相关产品的主要原材料采购价格呈下降趋势，导致单位成本下降。同时，公司优化后的集成电路方案整体应用于 SPCO 相关产品，进一步降低了 2021 年度相关产品的单位成本。

2021 年度，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套燃油汽车 ABS 产品毛利率同比小幅增长 1.96 个百分点，主要系单位成本同比下降所致。

3、2022 年 1-6 月单价增长 0.83%，毛利率上升 0.77 个百分点

2022 年 1-6 月，公司对 SPCO 及其代理商销售成套燃油汽车 ABS 产品的平均单价、单位成本及毛利率的变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度
	金额/数量	变动情况	变动比例	金额/数量

项目	2022 年 1-6 月			2021 年度
数量（万件）	5.68	-7.75	-28.85%	26.86
单价（元/件）	361.09	2.96	0.83%	358.13
单位成本（元/件）	269.64	-0.53	-0.20%	270.17
毛利率	**25.33%**	**0.77 个百分点**		**24.56%**

2022 年 1-6 月，公司对 SPCO 及其代理商销售的成套燃油汽车 ABS 产品单价和毛利率分别同比上涨 0.83%和 0.77 个百分点，波动较小。

（二）对比境内外产品销售单价、毛利率，说明差异原因及合理性

报告期内，公司对境外客户的销售收入主要来源为对 SPCO 及其代理商和晟世贸易销售的成套燃油汽车 YF9 系列 ABS 产品，同类型产品的其他境内主要客户包括上汽集团、北汽集团、长安跨越和江淮集团，公司对境内外主要客户销售成套燃油汽车 YF9 系列产品的单价和毛利率水平与对境外客户销售的单价和毛利率水平差异较小，且差异原因具有合理性。

（三）境外市场销售单价与同类产品当地市场价格是否存在显著差异，如有，说明差异原因及合理性。

报告期内，公司境外市场以伊朗为主，主要客户为 SPCO 及其代理商，主要终端客户为霍德罗和塞帕。

从直接客户 SPCO 及其代理商角度来看，公司于 2011 年进入 SPCO 供应商名录，在 2018 年以前伊朗汽车行业尚未受到美国制裁的严重影响，SPCO 同时向现代摩比斯和公司采购汽车电控制动系统，公司产品定价与现代摩比斯相比具有公允性和合理性。在现代摩比斯退出伊朗市场后，公司对其销售的汽车电控制动系统价格变动幅度较小，且 SPCO 作为伊朗汽车零部件上市公司，其会参考同类产品市场价格后与公司商议确定采购价格。通过公司与 SPCO 及其代理商交易的背景和定价方式分析，公司产品销售单价与当地同类产品不存在显著差异。

八、说明报告期内境内、境外收入的具体划分依据，结合报告期发行人外销收入、海关报关数据、增值税出口退税金额说明相关数据之间的匹配关系，外销收入与海关数据存在差异的原因及合理性。

（一）报告期内境内、境外收入的具体划分依据

报告期内，发行人以客户所在地作为销售区域划分境内、境外收入，境外收入来源于伊朗地区及中国台湾地区，其中以伊朗地区为主，销售的主要产品包含燃油汽车 ABS 产品和汽车 ESC 产品，公司通过 SPCO 及其境内代理商、晟世贸易实现销售，中国台湾地区收入通过台湾六和、易码电控实现销售，除上述客户收入划分为境外外，公司其他客户收入均产生于境内。

（二）发行人外销收入、海关报关数据、增值税出口退税金额说明相关数据之间的匹配关系，外销收入与海关数据存在差异的原因及合理性

1、外销收入与海关报关数据的比较

报告期内，公司外销收入与海关数据基本匹配，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
账面外销金额（A）	2,986.74	7,303.69	1,599.89	91.90
海关金额（B）	3,107.08	7,313.07	2,045.71	88.64
差异（C=A-B）	-120.34	-9.38	-445.82	3.26
差异率（D=C/A）	-4.03%	-0.13%	-27.87%	3.55%

注：公司的外销金额包括由公司直接向 SPCO、台湾六和、易码电控报关出口的产品收入、技术服务收入，以及向 SPCO 代理商的销售收入，上表统计的账面外销金额仅包括公司直接向 SPCO、台湾六和、易码电控报关出口的产品销售收入。

2020 年度差异较大主要系公司直接向 SPCO 报关出口后，因公司产品状态改变，经与客户协商，退回该批次产品，账面已冲减 2020 年该产品收入 466.12 万元。2022 年 1-6 月差异主要系部分货物在 6 月底报关，但在 7 月装船确认收入。除上述差异外，公司账面外销金额与海关金额的差异较小，主要系收入确认和报关的时间性差异所致，公司外销金额与海关金额基本一致。

2、外销收入与增值税退税数据的比较

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
账面外销金额（①）	2,986.74	7,303.69	1,599.89	91.90
出口退税申报金额（②）	2,936.72	4,813.24	-	153.87
加：时间性差异（③）	48.63	2,498.62	1,588.46	-66.57
调整后的申报金额（④=②+③）	2,985.35	7,311.86	1,588.46	87.29
差异（⑤=①-④）	1.39	-8.17	11.43	4.61

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
差异率（⑥=⑤/①）	0.05%	-0.11%	0.71%	5.02%
免抵退金额（⑦）	381.77	625.72	-	23.99
退税金额	381.66	376.71	-	-
免抵退金额/出口退税申报金额（⑦/②）	13.00%	13.00%	-	15.59%

注：公司的外销金额包括由公司直接向 SPCO、台湾六和、易码电控报关出口的产品收入、技术服务收入，以及向 SPCO 代理商的销售收入，上表统计的账面外销金额仅包括公司直接向 SPCO、台湾六和、易码电控报关出口的产品销售收入。

公司出口退税遵循“免、抵、退”原则，出口退税受期末是否存在未抵扣完的进项税额影响，即当可抵扣进项税额大于销项税额时，公司方可获得出口退税。账面外销金额与出口退税申报金额存在时间性差异，剔除时间性差异影响后，公司免抵退申报金额与公司外销收入基本一致。公司出口时间为 2018 年适用的退税率包括 17%、15%，出口时间为 2019 年度适用的退税率包括 16%、13%，出口时间为 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月适用的退税率为 13%，公司退税金额占申报金额的比例与公司的出口退税率基本一致。综上，公司外销收入与增值税退税金额相匹配。

九、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、获取报告期内发行人海关报关单据、出口退税申报表及销售收入明细表，对比海关出口数据、出口退税数据与发行人境外销售收入的差异情况，分析差异形成的原因。

2、访谈发行人管理层及销售部、采购部等业务部门，了解发行人境内外收入的具体划分依据，发行人与 SPCO 及其代理商的业务背景、合作模式、定价策略、信用政策等内容。

3、通过远程视频或现场的方式访谈包括 SPCO 及其代理商、伊朗业务终端客户霍德罗及塞帕子公司、易码电控股份有限公司在内的发行人主要境外客户，了解采购发行人产品的背景、产品用途、主要车型、终端客户情况、信用政策、结算模式、合作模式变动的原因、签署独家供货的背景、货物及资金流转情况、

2021 年第四季度未及时支付相应款项的原因等内容，确认发行人境外直接客户和伊朗终端客户与发行人不存在关联关系或其他利益安排，确认发行人产品的境外市场销售单价与同类产品价格不存在显著差异。

4、查阅发行人销售、成本明细表，结合发行人产品特点、销售模式、汇率波动、单位成本等情况分析发行人对 SPCO 及其代理商销售单价及毛利率变动的合理性；计算发行人境内外产品销售单价、毛利率差异，分析差异原因及合理性。

5、针对报告期内发行人伊朗业务执行细节测试，核查货物及资金流转情况，获取的证据材料包括合同、订单、进仓通知单、物流单、签收单、报关单、发票、银行回单等。

6、查阅发行人与 SPCO 及其代理商签订的合同及订单，检查签订的主要合同条款、三方权利义务关系以及关于资金流和实物流的相关约定。

7、取得中国信用出口保险公司出具的关于 SPCO、霍德罗、塞帕的调查报告，通过网络检索霍德罗及塞帕整车的产销量情况，检查发行人产品销售规模与 SPCO 业务规模及终端客户车型销量的匹配性。

8、计算发行人对 SPCO 及其代理商销售的毛利、净利及占比情况，结合发行人对 SPCO 及其代理商的在手订单情况，分析如果美国制裁 SPCO 对发行人持续经营能力造成的相关影响。

9、取得发行人关联方清单，核查 SPCO 及其代理商与发行人的关联关系情况，取得并审阅发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表，核查其国籍情况及是否在 SPCO 及其代理商拥有权益或任职。

10、获取发行人及其董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员银行流水，并与 SPCO 及其代理商信息比对，核查是否存在异常往来的情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人海关出口数据与发行人直接报关出口的外销收入基本一致，发行人出口退税金额与发行人直接报关出口的外销收入基本匹配，相关差异主要系时间性差异所致，且发行人境外客户应收账款函证情况与发行人境外销

售收入相匹配。报告期内，发行人境外收入确认真实、准确、完整。

2、发行人向伊朗供应的产品系汽车电控制动系统，发行人出口的产品不属于限制或者禁止出口的货物，发行人向伊朗供货的行为不存在违反联合国决议或国际贸易条约的情况。基于产品特征、合作历史等方面分析，发行人伊朗业务具有可持续性。截至本回复出具日，发行人及子公司均不存在被列入美国“特别指定国民和被封锁人员名单”的情况，并不受美国“特别指定国民和被封锁人员名单”相关制裁条款限制，不存在被美国制裁或起诉的情形。

3、报告期内，受伊朗整车厂直接向 SPCO 采购比例的增加、SPCO 及其代理商希望减少中间环节、提升交易效率等因素的影响，发行人对 SPCO 直接出口的收入占比增加；发行人与不同代理商的交易模式一致，SPCO 逐渐增加代理商与发行人合作，且存量代理商交易金额减少主要系受下游客户资金情况、业务规划、终端客户需求变动影响，SPCO 根据上述因素自主选择相关主体与发行人进行交易，发行人对 SPCO 对其代理商的选择不具有任何决策权和影响力，代理商的变化具有商业合理性。上述交易模式的变动具有合理性。

4、发行人已列示说明与 SPCO 及其境内代理商三方之间的具体交易模式及三方之间签订的主要合同条款、三方权利义务关系以及资金流、实物流的流转方式。发行人已完整说明与 SPCO 签署的独家供货条款，发行人与 SPCO 约定独家供货条款有利于双方业务发展和合作稳定，具有合理性；此外，发行人与 SPCO 约定的独家供货条款仅涉及伊朗及其他中东国家，不会影响发行人开拓其他地区的境外客户。

5、SPCO 系以汽配生产贸易业务为主的伊朗上市公司，其主营业务情况与发行人对其销售产品的类型相匹配，发行人对 SPCO 的销售规模与其业务规模相匹配；SPCO 的终端客户为伊朗市场占有率最高的两家整车厂霍德罗和塞帕，发行人产品供货车型系上述整车厂主要车型，且伊朗整车市场未来有望进一步扩大，上述整车厂的产品需求有望随之增加；发行人对 SPCO 的销售规模与终端客户车型销量相匹配，2020 年度发行人对 SPCO 及其代理商收入增长、2021 年度发行人对 SPCO 及其代理商收入减少主要受伊朗终端客户采购计划和市场规模变动的影响，具有合理性。

6、与收入规模相比，报告期内 SPCO 及其代理商对发行人经营业绩的影响相对较小。此外，发行人目前与 SPCO 合作稳定且对其的在手订单充裕，结合境内业务收入占比持续增长、发行人对 SPCO 及其代理商的毛利和净利的占比低于对其收入的占比，SPCO 及其代理商的信用政策良好等情况，美国制裁 SPCO 不会对发行人持续经营能力造成重大不利影响。

7、2021 年第四季度 SPCO 存在未严格按照合同执行预付款的情况，主要系因国际贸易、客户采购规划等因素导致 SPCO 境内代理商于 2021 年第四季度未能准时、足额支付相关款项，发行人综合考虑合作稳定性、合作历史、产品规模等因素后同意 SPCO 及其代理商延期支付部分货款，发行人期后均已收回上述款项。发行人对 SPCO 确认收入的时点准确，不存在放宽信用期刺激销售的情形。

8、SPCO 及其代理商的汽车电控制动系统均向发行人采购，主要系 SPCO 及其代理商综合考虑产品特点、开发成本、历史合作情况等多方面因素后，认为发行人产品已满足其需求。同时，SPCO 及其代理商与发行人作为长期合作伙伴，双方合作稳定，其向其他供应商采购同类产品的需求相对较低，具有商业合理性。

9、2019-2021 年度，发行人对 SPCO 销售的主要产品的单价下降主要受集成电路设计方案变动和汇率波动影响，毛利率持续增长主要系规模效应、采购议价能力增强等因素导致产品单位成本的下降幅度高于单价的下降幅度；2022 年 1-6 月，发行人对 SPCO 销售的主要产品的单价及毛利率变动幅度较小。上述单价及毛利率变动的情况具有商业合理性。

10、报告期内发行人对境外客户销售的主要产品的单价和毛利率水平与境内主要客户相比差异较小，且差异原因具有合理性；通过访谈 SPCO 及其代理商并结合对伊朗电控制动产品供应格局、发行人产品价格变动情况和商业模式等因素的分析，发行人境外市场产品销售单价与同类产品当地市场价格不存在显著差异。

11、发行人对晟世贸易、SPCO 及其代理商、台湾六和、易码电控的销售收入为境外收入，其余收入均产生于境内，外销收入与海关数据的差异主要系时间性差异，发行人外销收入与增值税出口退税金额匹配。

十、对境外直销和终端客户走访、函证、访谈等的具体核查过程、比例及核查结论

（一）对境外直销和终端客户走访、函证、访谈等的具体核查过程

保荐机构、申报会计师对境外直销和终端客户走访、函证、访谈等的具体核查过程如下：

1、获取并检查发行人报告期内与伊朗业务直接客户的全部合同和订单，了解发行人的销售模式、客户采购发行人产品的情况等内容；获取并检查下游客户收到的部分整车厂订单，了解产品后端销售情况。

2、访谈发行人管理层及销售部门负责人，了解发行人境外业务的合作背景、合作模式、定价策略、信用政策、可持续性等内容。

3、查阅中国商务部、央视网有关美国对伊朗汽车行业制裁的相关历史新闻，对比分析发行人报告期内与 SPCO 及其代理商合作模式的合理性；通过公开信息查询相关客户的基本情况及工商信息；查询霍德罗及塞帕在报告期内整车的产销量情况，并取得翻译机构对产销量的翻译文件，检查与发行人产品销售数量的匹配情况。

4、查阅发行人销售收入及成本明细情况，结合发行人产品特点、销售模式等情况分析报告期内境外业务单价和毛利率波动的合理性。

5、对发行人境外收入主要客户 SPCO 及其代理商、台湾六和、易码电控就销售额、应收账款余额进行函证，核查覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外收入金额	3,005.31	11,160.85	19,069.91	7,744.40
发函金额	2,986.74	11,119.43	19,045.94	7,744.40
发函比例	99.38%	99.63%	99.87%	100.00%
回函金额	2,986.74	11,119.43	19,045.94	7,744.40
回函比例	99.38%	99.63%	99.87%	100.00%
项目	**2022 年 6 月末**	**2021 年末**	**2020 年末**	**2019 年末**
境外客户应收账款余额	725.72	2,947.17	1,198.90	923.44
发函金额	725.25	2,900.40	1,184.89	919.43
发函比例	99.94%	98.41%	98.83%	99.57%
回函金额	725.25	2,900.40	1,184.89	919.43

回函比例	99.94%	98.41%	98.83%	99.57%

6、通过远程视频或现场的方式访谈包括 SPCO 及其代理商、伊朗业务终端客户霍德罗及塞帕子公司、易码电控股份有限公司在内的发行人主要境外客户，了解采购发行人产品的背景、产品用途、主要车型、终端客户情况、信用政策、结算模式、未来合作意愿、是否存在法律纠纷等内容，访谈覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入（A）	3,005.31	11,160.85	19,069.91	7,744.40
访谈客户的覆盖金额（B）	2,868.08	11,079.90	18,983.15	7,637.41
访谈客户的覆盖比例（C=B/A）	95.43%	99.27%	99.55%	98.62%

7、针对报告期内发行人境外业务执行细节测试，核查货物及资金流转情况，获取的证据材料包括合同、订单、进仓通知单、物流单、签收单、发票、银行回单等。

8、取得中国信用出口保险公司出具的关于 SPCO、霍德罗、塞帕的调查报告，通过公开信息检索霍德罗及塞帕整车的产销量情况，检查发行人产品销售规模与 SPCO 及伊朗终端客户业务规模的匹配性。

9、获取发行人伊朗业务终端客户霍德罗及塞帕出具的报告期内发行人产品收货数量确认文件，分析与发行人销售数量的匹配情况。

10、抽查报告期内发行人境外业务相关的往来邮件、会议纪要等文件，了解经营往来及交易细节等内容。

11、获取并核查发行人及发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心岗位员工的银行流水，确认发行人及上述人员与境外业务相关主体无正常业务以外的资金往来。

12、通过查询公开信息、取得董监高调查表及访谈下游客户的方式，确认境外业务相关主体与发行人不存在关联关系。

（二）核查结论

报告期内，发行人境外业务收入真实，收入及毛利率的变动具有合理性。发

行人与境外业务相关主体不存在关联关系，发行人及其董事、监事、高级管理人员、重要岗位人员与境外业务主体无业务往来以外的资金往来。

问题 10、关于主要客户

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人前五大客户销售金额占营业收入的比例分别为 82.15%、85.59%和 81.70%，扣除对 SPCO 及其代理商交易后，相关销售金额占比分别为 63.05%、48.83%和 55.20%，上汽集团、晟世贸易为报告期内新开拓的大客户，与晟世贸易的交易因违反与 SPCO 签署的独家供货协议已于 2020 年 7 月终止。

（2）报告期内，发行人对东风集团收入分别为 4,447.83 元、4,677.64 万元和 2,835.43 万元，2021 年对东风集团收入下滑，发行人称主要系东风集团相关新能源车型和特种车型的产量下降所致；此外，江淮集团 2020 年、2021 年未再向发行人采购新能源车型产品。

（3）汽车整车厂商对汽车电子产品供应商管理严格，供应商需在产能规模、产品质量、研发能力、质量管理等方面经过考核，通过资质认证才能进入整车厂的供应商体系。

请发行人：

（1）区分燃油汽车、摩托车、新能源汽车等应用领域分类说明主要客户（SPCO 及其代理商除外）基本情况及销售情况，包括客户名称、销售金额及占比、合作历史、业务获取方式、签订合同的有效期限、续约条件、结算方式、信用政策等情况；说明上述客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系，发行人关联方与客户是否存在业务、资金往来。

（2）说明主要客户将发行人纳入供应商目录的时间，客户对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期，进入客户的供应商体系是否依赖特定人员、是否存在商业贿赂等违法违规行为。

（3）说明报告期内发行人对主要客户的销售数量、应用的主要车型及车型上市时间、是否为客户主要车型、相关车型销售情况及占客户收入的大致比例、相关车型未来生产计划，结合上述情况分析主要客户收入变动的原因及合理性，发行人产品销量与对应车型销量的匹配性，2021 年对东风集团收入下滑以及江

淮集团 2020 年和 2021 年未再向发行人采购新能源车型产品的具体原因，是否存在因发行人产品质量不符合要求等导致丧失订单或终止合作的情形。

（4）结合主要客户的市场地位、发行人对客户销售金额占客户同类采购金额比例及变动、客户同类产品的供应商情况、发行人在手订单、合作约定（有无长期供货协议）等，说明与前五大客户交易的可持续性；除 SPCO 外，是否存在其他客户设置排他性合作条款的情形，相关情形对发行人开发新客户是否构成重大不利影响。

（5）结合发行人下游整车厂相关产品供应商体系构建情况，说明境内外客户拓展的具体规划及进展，并结合境内、境外主要客户销售金额变动及新客户拓展情况，就招股书中“客户集中度较高的风险”进行针对性的量化风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、区分燃油汽车、摩托车、新能源汽车等应用领域分类说明主要客户（SPCO 及其代理商除外）基本情况及销售情况，包括客户名称、销售金额及占比、合作历史、业务获取方式、签订合同的有效期限、续约条件、结算方式、信用政策等情况；说明上述客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系，发行人关联方与客户是否存在业务、资金往来。

（一）燃油汽车产品主要客户情况

报告期内，公司对燃油汽车主要客户（SPCO 及其代理商除外）的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	集团名称或客户简称	销售收入	占对除 SPCO 及其代理商外燃油汽车产品收入的比重
2022 年 1-6 月	1	上汽集团	5,051.98	36.25%
	2	北汽集团	3,063.11	21.98%
	3	长安跨越	1,855.69	13.32%
	4	江淮集团	1,593.59	11.44%
	5	东风集团	960.48	6.89%

年份	序号	集团名称或客户简称	销售收入	占对除 SPCO 及其代理商外燃油汽车产品收入的比重
	合计		**12,524.85**	**89.88%**
2021 年度	1	北汽集团	8,049.17	29.96%
	2	上汽集团	6,690.64	24.91%
	3	长安跨越	4,496.57	16.74%
	4	东风集团	2,487.76	9.26%
	5	江淮集团	2,186.60	8.14%
	合计		**23,910.74**	**89.01%**
2020 年度	1	北汽集团	8,164.46	31.65%
	2	长安跨越	5,416.62	21.00%
	3	东风集团	4,326.45	16.77%
	4	晟世贸易	2,593.77	10.05%
	5	江淮集团	1,684.88	6.53%
	合计		**22,186.18**	**86.00%**
2019 年度	1	北汽集团	6,875.24	29.46%
	2	长安跨越	6,459.05	27.68%
	3	东风集团	3,534.14	15.15%
	4	江淮集团	1,448.38	6.21%
	5	晟世贸易	1,277.30	5.47%
	合计		**19,594.11**	**83.97%**

公司与燃油汽车产品主要客户的合作情况如下：

序号	集团名称或客户简称	主要单体客户名称	首次合作年度	业务获取方式	供货合同有效期限	供货合同续约条件
1	上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	2021 年	技术交流、商务谈判	5 年，到期无异议延续 5 年有效期	合作期限届满，各方无异议自动续约
		上汽大通汽车有限公司、上汽大通南京汽车销售有限公司	2019 年	技术交流、商务谈判	1 年	无相关条款
2	北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司	2015 年	技术交流、商务谈判、招投标	1 年	无相关条款
3	长安跨越	重庆长安跨越车辆有限公司、重庆长安跨越商用车有限公司	2013 年	技术交流、商务谈判、招投标	长期有效	合同期限届满，在新合同未签订前继续按照原合同执行

序号	集团名称或客户简称	主要单体客户名称	首次合作年度	业务获取方式	供货合同有效期限	供货合同续约条件
4	江淮集团	扬州江淮轻型汽车有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、安徽江淮安驰汽车有限公司	2010 年	技术交流、商务谈判	1 年，3 年，长期有效	公司绩效表现达标，则不纳入预淘汰清单
5	东风集团	东风越野车有限公司、东风汽车股份有限公司、东风汽车集团股份有限公司乘用车公司	2012 年	技术交流、商务谈判	长期有效	除非采购协议终止或双方签署新的零部件采购合同以替代原合同，则原合同持续有效。
6	晟世贸易	晟世贸易（上海）有限公司	2019 年	技术交流、商务谈判	单笔订单完成即结束	无相关条款

注：主要单体客户包含整车厂客户及其分公司。

（续表）

序号	集团名称或客户简称	主要单体客户名称	结算方式	信用政策	是否存在关联关系
1	上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	60 天	否
		上汽大通汽车有限公司、上汽大通南京汽车销售有限公司	电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票	60 天	否
2	北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	70 天	否
3	长安跨越	重庆长安跨越车辆有限公司、重庆长安跨越商用车有限公司	电汇、商业承兑汇票、银行承兑汇票	90 天	否
4	江淮集团	扬州江淮轻型汽车有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	30 天	否
		安徽江淮安驰汽车有限公司	电汇、银行承兑汇票	90 天	否
5	东风集团	东风越野车有限公司、东风汽车股份有限公司、东风汽车集团股份有限公司乘用车公司	电汇、银行承兑汇票	90 天	否
6	晟世贸易	晟世贸易（上海）有限公司	电汇、银行承兑汇票	发货前预付不含税金额，收货后支付税额	否

注：主要单体客户包含整车厂客户及其分公司。

（二）摩托车产品主要客户情况

报告期内，公司对摩托车产品主要客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售收入	占摩托车产品收入的比重
2022 年 1-6 月	1	浙江美可达摩托车有限公司	1,114.56	47.45%
	2	湖北航特科技有限责任公司	386.20	16.44%
	3	杭州土星动力科技有限公司	291.28	12.40%
	4	重庆隆鑫机车有限公司	214.21	9.12%
	5	易码电控股份有限公司	150.25	6.40%
	合计		**2,156.50**	**91.81%**
2021 年度	1	重庆隆鑫机车有限公司	406.20	38.48%
	2	湖北航特科技有限责任公司	318.72	30.19%
	3	浙江美可达摩托车有限公司	179.46	17.00%
	4	重庆鑫源摩托车股份有限公司	77.02	7.30%
	5	易码电控股份有限公司	41.42	3.92%
	合计		**1,022.82**	**96.89%**
2020 年度	1	湖北航特科技有限责任公司	273.97	79.88%
	2	六和机械股份有限公司	45.05	13.13%
	3	易码电控股份有限公司	23.97	6.99%
	合计		**342.99**	**100.00%**
2019 年度	1	湖北航特科技有限责任公司	191.55	64.69%
	2	六和机械股份有限公司	90.94	30.72%
	合计		**282.49**	**95.41%**

注：2019 年度收入占比合计低于 5.00%的摩托车客户未列示为公司主要摩托车客户。

公司与摩托车主要客户的合作情况如下：

序号	客户名称	首次合作年度	业务获取方式	供货合同有效期限	续约条件
1	浙江美可达摩托车有限公司	2021 年	技术交流、商务谈判	1 年	无相关条款
2	湖北航特科技有限责任公司	2018 年	战略合作	1 年	合同期限届满三个月前，供需双方可进行协商，双方无异议则可顺延半年
3	杭州土星动力科技有限公司	2022 年	技术交流、商务谈判	1 年	合同期限届满三个月前，供需双方可进行协商，双方无异议则本合同可延续 1 年
4	重庆隆鑫机车有限公司	2021 年	技术交流、商务谈判	新合同签订前长期有效	符合评价要求自动续约
5	易码电控股份有限公司	2019 年	战略合作	电汇月结，仅有订单	无相关条款

序号	客户名称	首次合作年度	业务获取方式	供货合同有效期限	续约条件
6	重庆鑫源摩托车股份有限公司	2021 年	技术交流、商务谈判	3 年	无相关条款
7	六和机械股份有限公司	2017 年	战略合作	4 年 5 个月	无相关条款

（续表）

序号	客户名称	结算方式	信用政策	是否存在关联关系
1	浙江美可达摩托车有限公司	电汇、银行承兑汇票	30 天	否
2	湖北航特科技有限责任公司	电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票	60 天	否
3	杭州土星动力科技有限公司	电汇	30 天	否
4	重庆隆鑫机车有限公司	电汇、银行承兑汇票	30 天	否
5	易码电控股份有限公司	电汇	30 天	否
6	重庆鑫源摩托车股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	30 天	否
7	六和机械股份有限公司	电汇	预付全部货款后发货	否

（三）新能源汽车产品主要客户情况

报告期内，公司对新能源汽车产品主要客户的销售情况如下：

单位：万元

年份	序号	集团名称或客户简称	销售收入	占新能源汽车产品收入的比重
2022 年 1-6 月	1	上汽集团	1,325.21	49.16%
	2	东方鑫源	278.82	10.34%
	3	北汽集团	234.15	8.69%
	4	江苏吉麦	228.06	8.46%
	5	合肥悠遥	126.65	4.70%
	合计		**2,192.89**	**81.35%**
2021 年度	1	福建新龙马	414.19	25.25%
	2	北汽集团	330.29	20.14%
	3	江苏吉麦	269.71	16.45%
	4	东风集团	124.43	7.59%
	5	吉利集团	114.86	7.00%
	合计		**1,253.48**	**76.43%**

年份	序号	集团名称或客户简称	销售收入	占新能源汽车产品收入的比重
2020 年度	1	南京金龙	299.94	34.84%
	2	北汽集团	192.66	22.38%
	3	福建新龙马	141.84	16.47%
	4	江淮集团	131.76	15.30%
	5	金龙汽车	55.72	6.47%
	合计		**821.92**	**95.46%**
2019 年度	1	江淮集团	1,001.33	48.14%
	2	东风集团	576.58	27.72%
	3	南京金龙	298.68	14.36%
	4	北汽集团	109.83	5.28%
	合计		**1,986.43**	**95.51%**

注：2019 年度收入占比合计低于 5.00%的新能源汽车客户未列示为公司主要新能源汽车客户。

公司与新能源汽车产品主要客户的合作情况如下：

序号	集团名称或客户简称	主要单体客户名称	首次合作年度	业务获取方式	供货合同有效期限	续约条件
1	上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	2021 年	技术交流、商务谈判	1 年	无相关条款
2	东方鑫源	华晨鑫源重庆汽车有限公司	2019 年	技术交流、商务谈判	2018 年签订，沿用至今	双方达成书面的解除或终止协议前一直有效
3	北汽集团	河南福田智蓝新能源汽车有限公司、北汽福田汽车股份有限公司	2015 年	技术交流、商务谈判、招投标	1 年	无相关条款
4	江苏吉麦	江苏吉麦新能源车业有限公司	2020 年	技术交流、商务谈判	2 年（含自动续约 1 年）	期满前三个月如双方均未书面通知表示不再续约，则本协议自动延展一年
5	合肥悠遥	合肥悠遥科技有限公司	2020 年	技术交流、商务谈判	2 年	若合同到期后未续签本合同，视为沿用本合同
6	福建新龙马	福建新龙马汽车股份有限公司	2018 年	技术交流、商务谈判	1 年	无相关条款
7	东风集团	东风汽车股份有限公司、易捷特新能源汽车有限公司、东风襄阳旅行车有限公司	2012 年	技术交流、商务谈判	1 年执行期满后如果双方没有异议，则本通则自动延续一年。	执行期满后如果双方没有异议，则本通则自动延续一年。
8	吉利集团	山东唐骏欧铃汽车制造有限公司、江西吉利新能源商用车有限公司、	2018 年	技术交流、商务谈判	2 年，若双方无异议可继续执行	双方无异议继续执行原合同

序号	集团名称或客户简称	主要单体客户名称	首次合作年度	业务获取方式	供货合同有效期限	续约条件
		浙江吉利新能源商用车集团有限公司				
9	南京金龙	南京金龙客车制造有限公司	2013 年	技术交流、商务谈判	1 年	无相关条款
10	江淮集团	安庆振风新能源汽车科技有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司	2013 年	技术交流、商务谈判	3 年	无相关条款
11	金龙汽车	厦门金龙联合汽车工业有限公司	2012 年	技术交流、商务谈判	2 年	无相关条款

注：主要单体客户包含整车厂客户及其分公司。

（续表）

序号	集团名称或客户简称	主要单体客户名称	结算方式	信用政策	是否存在关联关系
1	上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	60 天	否
2	东方鑫源	华晨鑫源重庆汽车有限公司	电汇、银行承兑汇票	90 天	否
3	北汽集团	河南福田智蓝新能源汽车有限公司、北汽福田汽车股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	70 天	否
4	江苏吉麦	江苏吉麦新能源车业有限公司	电汇、银行承兑汇票	30 天	否
5	合肥悠遥	合肥悠遥科技有限公司	电汇	30 天	否
6	福建新龙马	福建新龙马汽车股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	60 天	否
7	东风集团	东风汽车股份有限公司、易捷特新能源汽车有限公司、东风襄阳旅行车有限公司	电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票	60 天、90 天	否
8	吉利集团	山东唐骏欧铃汽车制造有限公司、江西吉利新能源商用车有限公司、浙江吉利新能源商用车集团有限公司	电汇、银行承兑汇票	75 天	否
9	南京金龙	南京金龙客车制造有限公司	电汇、银行承兑汇票	30 天	否
10	江淮集团	安庆振风新能源汽车科技有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司	电汇、银行承兑汇票	30 天	否
11	金龙汽车	厦门金龙联合汽车工业有限公司	现金、银行承兑汇票	30 天	否

注：主要单体客户包含整车厂客户及其分公司。

（四）客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系，发行人关联方与客户是否存在业务、资金往来

公司及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与燃油汽车、摩托车、新能源汽车的主要客户均不存在关联关系。报告期内，公司部分关联方

与公司上述主要客户存在业务往来或资金往来，具体情况如下：

1、武汉元丰汽车零部件有限公司

武汉元丰汽车零部件有限公司系公司董事长吴学军曾任董事兼经理的企业，系公司董事、董事会秘书、副总经理兼财务总监谢永明曾任财务负责人的企业。报告期内，武汉元丰汽车零部件有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户的业务往来和资金往来情况如下：

单位：万元

公司主要客户名称	公司对该客户销售的主要产品类型	期间	关联方与该客户业务往来的主要内容	占关联方当期销售收入的大致比重
东风集团	公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户	2022年1-6月	液压盘式制动器及配件	21%
		2021年度	液压盘式制动器及配件	13%
		2020年度	液压盘式制动器及配件	7%
		2019年度	液压盘式制动器及配件	10%

报告期内，武汉元丰汽车零部件有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户东风集团存在业务往来的情况，向其销售的产品为液压盘式制动器及配件。

武汉元丰汽车零部件有限公司与公司燃油汽车产品主要客户存在重叠的情况，主要系武汉元丰汽车零部件有限公司主要从事汽车盘式制动器的生产和销售，下游受众客户及市场与公司相似，均为汽车行业，而由于汽车行业为资本密集型产业，我国汽车市场经过多年竞争目前行业集中度较高所致，具有商业合理性。此外，报告期内武汉元丰汽车零部件有限公司与东风集团不存在除了业务往来之外的资金往来。

报告期内，武汉元丰汽车零部件有限公司与东风集团的交易与公司不存在直接或间接的关系，不存在替公司承担成本费用或协助公司虚增收入的情况，且上述交易不涉及其他利益输送或者其他不正当安排。

2、合肥元丰汽车制动系统有限公司

合肥元丰汽车制动系统有限公司系公司董事长吴学军，公司董事、董事会秘书、副总经理兼财务总监谢永明曾任董事的企业。

报告期内，合肥元丰汽车制动系统有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户的业务往来和资金往来情况如下：

公司主要客户名称	公司对该客户销售的主要产品类型	期间	关联方与该客户业务往来的主要内容	占关联方当期销售收入的大致比重
江淮集团	公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户	2022 年 1-6 月	制动器、轮毂盘、制动盘、前悬架、相关零部件	97%
		2021 年度	制动器、轮毂盘、制动盘、前悬架、相关零部件	97%
		2020 年度	制动器、轮毂盘、制动盘、前悬架、相关零部件	93%
		2019 年度	制动器、轮毂盘、制动盘、前悬架、相关零部件	95%
上汽集团	公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户	2022 年 1-6 月	盘式制动器	1%
		2021 年度	-	-
		2020 年度	-	-
		2019 年度	-	-

报告期内，合肥元丰汽车制动系统有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户江淮集团、上汽集团存在业务往来的情况，向江淮集团销售的产品为制动器、轮毂盘、制动盘、前悬架、相关零部件；向上汽集团销售的产品为盘式制动器。

合肥元丰汽车制动系统有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户存在重叠的情况，主要系我国汽车市场行业集中度较高所致，具有商业合理性。此外，江淮集团系合肥元丰汽车制动系统有限公司主要客户，主要系合肥元丰汽车制动系统有限公司重要股东之一的合肥江淮汽车有限公司系江淮集团子公司，其与合肥元丰存在业务上下游关系。报告期内合肥元丰汽车制动系统有限公司与江淮集团、上汽集团不存在除了业务往来之外的资金往来。

报告期内，合肥元丰汽车制动系统有限公司与江淮集团、上汽集团的交易与公司不存在直接或间接的关系，不存在替公司承担成本费用或协助公司虚增收入的情况，且上述交易不涉及其他利益输送或者其他不正当安排。

3、广州瑞修得信息科技有限公司

广州瑞修得信息科技有限公司系公司外部监事艾辰担任董事的企业。

报告期内，广州瑞修得信息科技有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品

主要客户的业务往来和资金往来情况如下：

公司主要客户名称	公司对该客户销售的主要产品类型	期间	关联方与该客户业务往来的主要内容	占关联方当期销售收入的比重
北汽集团	公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户	2022 年 1-6 月	-	-
		2021 年度	技术服务等	8%
		2020 年度	技术服务等	27%
		2019 年度	技术服务等	3%
上汽集团	公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户	2022 年 1-6 月	诊断仪	4%
		2021 年度	诊断仪	3%
		2020 年度	诊断仪、技术服务等	2%
		2019 年度	-	-

报告期内，广州瑞修得信息科技有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户北汽集团、上汽集团存在业务往来的情况，其向北汽集团主要提供技术服务，向上汽集团提供诊断仪和技术服务。

广州瑞修得信息科技有限公司主要从事软件服务、软件测试服务，汽车零配件批发、汽车零配件零售，数据处理和存储服务等与汽车行业相关的业务，其下游受众客户及市场与公司相似，均为汽车行业。因此广州瑞修得信息科技有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户存在重叠的情况，主要系我国汽车市场行业集中度较高所致，具有商业合理性。此外，报告期内广州瑞修得信息科技有限公司与北汽集团、上汽集团不存在除了业务往来之外的资金往来。

报告期内，广州瑞修得信息科技有限公司与北汽集团、上汽集团的交易与公司不存在直接或间接的关系，不存在替公司承担成本费用或协助公司虚增收入的情况，且上述交易不涉及其他利益输送或者其他不正当安排。

4、上海辛贤电子科技有限公司

上海辛贤电子科技有限公司系公司子公司山东元丰副总经理杨怀军持股 90%、妻子彭利持股 10%，且杨怀军担任执行董事的企业。该企业在报告期内与公司发生交易，根据“实质重于形式”原则将其认定为关联方。

报告期内，上海辛贤电子科技有限公司与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户的业务往来和资金往来情况如下：

公司主要客户名称	公司对该客户销售的主要产品类型	期间	关联方与该客户业务往来的主要内容	占关联方当期销售收入的比重
长安跨越、合肥悠遥、江苏吉麦、航特装备、易码电控	公司燃油汽车、摩托车、新能源汽车产品主要客户	2022 年 1-6 月	轮速传感器	44%
		2021 年度	轮速传感器	15%
		2020 年度	轮速传感器	26%
		2019 年度	轮速传感器	15%

报告期内，上海辛贤电子科技有限公司与公司燃油汽车、摩托车、新能源汽车产品主要客户长安跨越、合肥悠遥、江苏吉麦、航特装备、易码电控存在业务、资金往来的情况，向其销售的产品为轮速传感器。

上海辛贤电子科技有限公司主要从事轮速传感器相关业务，其下游受众客户及市场与公司相似，均为汽车行业。公司与上海辛贤重叠的客户数量相对较多，主要系公司与上海辛贤电子科技有限公司在轮速传感器方面合作较久，公司存在向部分客户推荐其轮速传感器产品的情况，但客户需对上海辛贤的产品性能、质量、价格等方面审核后决定是否向其进行采购。此外，报告期内上海辛贤电子科技有限公司与长安跨越、合肥悠遥、江苏吉麦、航特装备、易码电控不存在除了业务往来之外的资金往来。

报告期内，上海辛贤电子科技有限公司与长安跨越、合肥悠遥、江苏吉麦、航特装备、易码电控的交易与公司不存在直接或间接的关系，不存在替公司承担成本费用或协助公司虚增收入的情况，且上述交易不涉及其他利益输送或者其他不正当安排。

5、东风嘉实多油品有限公司、东风井关农业机械有限公司、东风咨询有限公司、南斗六星系统集成有限公司

东风嘉实多油品有限公司、东风井关农业机械有限公司、东风咨询有限公司、南斗六星系统集成有限公司系公司外部董事熊家红担任董事的企业。

报告期内，上述企业与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户的业务往来和资金往来情况如下：

关联企业名称	关联企业主营业务	与公司主要客户的业务和资金往来的情况
东风嘉实多油品有限公司	润滑油	与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户东风集团存在业务和资金往来的情况
东风井关农业机	农业、工程、林业等机械及其零部件	

关联企业名称	关联企业主营业务	与公司主要客户的业务和资金往来的情况
械有限公司		
东风咨询有限公司	招标代理	
南斗六星系统集成有限公司	汽车信息技术、行驶记录仪（北斗/GPS）软硬件、汽车电子产品软硬件、计算机信息系统集成服务等	与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户东风集团、北汽集团、南京金龙、金龙汽车存在业务和资金往来的情况

东风嘉实多油品有限公司、东风井关农业机械有限公司、东风咨询有限公司、南斗六星系统集成有限公司均与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户东风集团存在业务和资金往来的情况，主要系上述企业均为东风集团下属企业，上述企业与集团内部其他企业存在业务和资金往来的情况具有商业合理性。

此外，南斗六星系统集成有限公司下游受众客户及市场与公司相似，均为汽车行业，其与公司燃油汽车、新能源汽车产品主要客户北汽集团、南京金龙、金龙汽车存在业务和资金往来的情况，主要系由于行业集中度较高所致，具有商业合理性。

报告期内，东风嘉实多油品有限公司、东风井关农业机械有限公司、东风咨询有限公司、南斗六星系统集成有限公司与东风集团、北汽集团、南京金龙、金龙汽车的交易与公司不存在直接或间接的关系，不存在替公司承担成本费用或协助公司虚增收入的情况，且上述交易不涉及其他利益输送或者其他不正当安排。

综上所述，公司关联方武汉元丰汽车零部件有限公司、合肥元丰汽车制动系统有限公司、广州瑞修得信息科技有限公司、上海辛贤电子科技有限公司、东风嘉实多油品有限公司、东风井关农业机械有限公司、东风咨询有限公司、南斗六星系统集成有限公司与部分公司各领域主要客户存在业务或资金往来，但均具有商业合理性，且相关交易不涉及利益输送或其他不正当安排。除上述列示的关联方以外，公司其他关联方与公司报告期内各领域主要客户不存在业务或资金往来的情况。

二、说明主要客户将发行人纳入供应商目录的时间，客户对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期，进入客户的供应商体系是否依赖特定人员、是否存在商业贿赂等违法违规行为。

（一）主要客户将发行人纳入供应商目录的时间，客户对发行人执行考核

及资质认证程序的过程及周期

报告期内公司主要客户将公司纳入供应商名录的时间，其对公司执行考核及资质认证程序的过程及周期情况如下：

序号	客户名称	纳入供应商目录的时间	考核及资质认证程序	考核及资质认证周期
1	SPCO及其代理商	2011 年	按照SPCO合格供应商审核大纲对公司生产能力、质量控制能力、开发能力等多方面进行审核、审核通过后将公司纳入合格供应商体系。	3 年
2	北汽集团	2015 年	按照北汽集团合格供应商审核大纲对公司生产能力、质量控制能力、开发能力等多方面进行审核、审核通过后将公司纳入合格供应商体系。	5 年
3	上汽集团	2014 年	按照上汽集团供应商准入要求对公司生产能力、质量控制能力、开发能力等多方面进行审核、审核通过后将公司纳入合格供应商体系	2 年
4	长安跨越	2013 年	按照长安跨越供应商准入要求对公司生产能力、质量控制能力、开发能力等多方面进行审核、审核通过后将公司纳入合格供应商体系	2 年
5	东风集团	2012 年	按照东风集团供应商准入要求对公司现场进行审核，审核通过后将公司纳入合格供应商体系	2 年
6	晟世贸易	2019 年	按照伊朗整车厂塞帕的供应商审核流程对公司现场进行审核，审核通过后将公司纳入供应商体系	6 个月
7	江淮集团	2010 年	按照江淮集团供应商准入要求对公司现场进行审核，审核通过后将公司纳入合格供应商体系	3 年

（二）公司进入客户的供应商体系时不存在依赖特定人员或进行商业贿赂等违法违规行为

公司进入客户供应商体系时需要严格执行其考核及资质认证程序，在此过程中公司需满足客户对生产能力、质量控制能力、开发能力等多方面的要求后方可被纳入其供应商名录，公司不存在进入客户供应商体系时依赖特定人员的情况。

此外，报告期内公司凭借自身技术创新、市场竞争力和客户资源获取相应订单，相关方式合法合规。在日常经营管理过程中，公司严格按照法律法规规范经营，根据已取得的公司合规证明文件，公司董事、监事、高级管理人员、核心销售人员提供的无犯罪记录证明资料，各中介机构对公司主要客户的访谈情况，网络公开信息检索结果和公司及其董事、监事、高级管理人员、核心销售人员的银行流水，报告期内公司及其董事、监事、高级管理人员、核心销售人员不存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

综上所述，公司进入客户的供应商体系时不存在依赖特定人员的情况，亦不

存在进行商业贿赂等违法违规的情形。

三、说明报告期内发行人对主要客户的销售数量、应用的主要车型及车型上市时间、是否为客户主要车型、相关车型销售情况及占客户收入的大致比例、相关车型未来生产计划，结合上述情况分析主要客户收入变动的原因及合理性，发行人产品销量与对应车型销量的匹配性，2021 年对东风集团收入下滑以及江淮集团 2020 年和 2021 年未再向发行人采购新能源车型产品的具体原因，是否存在因发行人产品质量不符合要求等导致丧失订单或终止合作的情形。

（一）公司产品对应主要客户车型的相关情况

1、主要客户相关车型概况

报告期内公司主要客户中，公司对 SPCO 及其代理商和晟世贸易销售的产品的终端用户为伊朗整车厂霍德罗及塞帕，其余主要客户则均为中国境内整车厂。报告期内，公司产品销售收入主要来源于成套汽车电控制动系统，公司对主要客户销售的成套汽车电控制动系统的数量和相关车型情况如下：

单位：万套

序号	主要客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	对应客户的主要车型
1	SPCO 及其代理商	6.03	28.51	43.63	13.50	标致、萨曼德、德纳、拉纳、塔兰、普莱特、提帕
2	北汽集团	8.42	20.55	20.23	16.11	时代、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、蒙派克
3	上汽集团	19.30	19.94	1.90	0.69	微卡、宏光 MINI、五菱宏光 V、五菱宏光 S、小福星、五菱之光、G50、五菱宏光、征途
4	长安跨越	4.93	12.02	14.30	16.67	跨越、长安之星
5	东风集团	0.22	0.85	0.98	1.80	特种车、乘用车
6	晟世贸易	-	-	7.30	3.56	普莱特、提帕
7	江淮集团	3.23	5.03	3.78	5.53	皮卡、江淮铃、星锐、帅铃、康玲、瑞风系列、IEV 系列、思皓 E50A

（续表）

序号	客户名称	公司产品应用的主要车型	相关车型上市时间	是否为客户主要车型	相关车型未来产销计划
1	SPCO 及其代理商	标致、萨曼德、德纳、拉纳、塔兰、普莱特、提帕	普莱特 1986 年上市； 标致 1992 年上市； 萨曼德 2001 年上市； 提帕 2008 年上市；	均为伊朗终端客户主要车型	2021-2022 财年，伊朗汽车产量约为 90 万辆。未来，伊朗汽车产量预计呈大幅增长趋势：其中，

序号	客户名称	公司产品应用的主要车型	相关车型上市时间	是否为客户主要车型	相关车型未来产销计划
			拉纳 2011 年上市； 德纳 2015 年前上市； 塔兰 2020-2021 财年上市		2022-2023 财年，伊朗预计年生产 160 万辆汽车；从 2025 年 3 月起，伊朗年汽车产量将增加至 300 万辆。公司伊朗业务终端客户霍德罗和塞帕作为伊朗汽车行业最主要的两大整车厂，公司产品对应的相关车型产量有望进一步提高
2	**北汽集团**	时代、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、蒙派克	时代、风景系列 2001 年前上市； 奥铃 2003 年之前上市； 欧马可 2005 年上市； 蒙派克 2006 年上市； 图雅诺 2015 年上市	均为北汽集团主要车型	公司对北汽集团销售的产品的主要应用领域为商用车，对应的客户主要为福田汽车。2022 年，福田汽车将继续聚焦商用车，福田汽车计划实现销量 66 万辆
3	**上汽集团**	微卡、宏光 MINI、五菱宏光 V、五菱宏光 S、小福星、超越、五菱之光、G50、五菱宏光、征途	微卡 2006 年前上市； 五菱宏光 2010 年前上市； 小福星 2011 年上市； 超越 2013 年上市； 五菱宏光 V、五菱宏光 S、五菱之光 2015 年前上市； G50 2019 年上市； 宏光 MINI 2020 年上市； 征途 2021 年上市	均为上汽集团主要车型	公司对上汽集团销售的产品的应用领域为商用车及乘用车，其中包含燃油汽车及新能源车。2022 年上汽集团销量目标为 600 万辆（含外资品牌车型）；2025 年，上汽集团规划在全球实现新能源车销量超 270 万辆（含外资品牌车型）
4	**长安跨越**	跨越、长安之星	长安之星 2007 年前上市； 跨越 2010 年上市	均为长安跨越主要车型	公司对长安跨越销售的产品的应用领域为商用车型。长安跨越相关车型预计产能将进一步增加至 40 万台
5	**东风集团**	特种车、乘用车	公司对东风集团的销售收入来源以特种车产品为主，由于公开渠道未披露特种车销量情况，故未统计东风集团相关车型情况		
6	**晟世贸易**	普莱特、提帕	普莱特 1986 年上市； 提帕 2008 年上市	均为伊朗终端客户主要车型	公司已终止与晟世贸易的合作，目前公司伊朗业务均通过 SPCO 及其代理商进行
7	**江淮集团**	皮卡、江淮铃、星锐、帅铃、康玲、瑞风系列、IEV 系列、思皓 E50A	瑞风系列 2001 年上市； 帅铃、康铃 2004 年上市； 皮卡 2007 年上市； 星锐 2010 年上市； 江淮铃 2013 年上市； IEV 系列 2017 年上市； 思皓 E50A 2021 年上市	皮卡、江淮铃、帅铃、康玲、瑞风系列、IEV 系列为江淮集团主要车型	2022 年江淮集团力争实现全年各类整车及底盘销售 56.8 万辆

注：公司主要客户未明确披露主要车型范围，故以报告期内客户在任一年度销量超过 1.00 万辆的车型作为客户主要车型。

2、相关车型销售情况及占客户收入的大致比例

报告期内，公司供应的产品具备定制化属性，同时相关产品种类及对应车型较多，因此主要客户未披露公司产品所对应车型的具体销售收入，且除伊朗业务外公司产品主要应用在客户的中国品牌车型，故采用公司产品对应车型的销量占客户特定种类汽车销量的比例测算相关车型销售收入占客户收入的大致比例，具体情况如下：

单位：万辆

序号	客户名称	公司产品主要应用的车辆种类	项目	2021年度	2020年度	2019年度
1	SPCO及其代理商、晟世贸易	霍德罗 主要车型包括：标致、萨曼德、德纳、拉纳、塔兰	公司产品对应的霍德罗汽车销量	44.31	45.44	38.46
			霍德罗汽车总销量	45.21	46.46	40.83
			相关车型销量占霍德罗汽车销量的比重	98.02%	97.81%	94.19%
		塞帕 主要车型包括：普莱特、提帕	公司产品对应的塞帕汽车销量	26.34	27.15	35.46
			塞帕汽车总销量	31.18	29.73	38.73
			相关车型销量占塞帕汽车销量的比重	84.48%	91.34%	91.55%
2	北汽集团	商用车 主要车型包括：时代、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、蒙派克	公司产品对应的北汽集团商用车销量	44.72	46.23	39.09
			北汽集团中国品牌商用车总销量	64.9	68.4	54.3
			相关车型销量占北汽集团中国品牌商用车销量的比重	68.90%	67.59%	71.99%
3	上汽集团	乘用车 主要车型包括：宏光MINI、五菱宏光S、G50、五菱宏光	公司产品对应的上汽集团乘用车销量	70.63	41.32	40.33
			上汽集团中国品牌乘用车总销量	212.3	180.2	197.6
			相关车型销量占上汽集团中国品牌乘用车销量的比重	33.27%	22.93%	20.41%
		商用车 主要车型包括：微卡、五菱宏光V、	公司产品对应的上汽集团商用车销量	61.24	65.31	53.81
			上汽集团中国品牌商用车总销量	63.4	72.9	56.9

序号	客户名称	公司产品主要应用的车辆种类	项目	2021年度	2020年度	2019年度
		小福星、五菱之光、征途、南骏轻卡、超越	相关车型销量占上汽集团中国品牌商用车销量的比重	96.59%	89.59%	94.57%
4	长安跨越	商用车 主要车型包括：跨越、长安之星	公司产品对应的长安跨越商用车销量	15.72	15.38	16.75
			长安集团中国品牌商用车总销量	52.1	51.1	51.0
			相关车型销量占长安集团中国品牌商用车销量的比重	23.07%	27.98%	32.69%
5	江淮集团	商用车 主要车型包括：皮卡、江淮铃、星锐、帅铃、康铃、瑞风系列	公司产品对应的江淮集团商用车销量	24.58	24.43	24.60
			江淮集团中国品牌商用车总销量	27.2	29.8	25.9
			相关车型销量占江淮集团中国品牌商用车销量的比重	90.37%	81.98%	94.98%

注 1：数据来源为东方信邦《汽车产业分品牌产销数据》、中国汽车工业协会《汽车工业经济运行情况》中国品牌汽车销量数据和伊朗整车厂产销量报告。

注 2：截至本回复初日，中国汽车工业协会尚未披露 2022 年主要整车厂中国品牌商用车及乘用车产销量，且伊朗整车厂尚未披露 2022-2023 财年上半年产销量报告，故未比对 2022 年 1-6 月相关车型占客户同种类车型销量的比例。

注 3：因伊朗历法和伊朗整车厂收货时间差异，2019-2021 年度公司产品所对应的伊朗客户车型销量为伊朗整车厂各年 3 月 21 日至次年 3 月 20 日销量。

注 4：公司对东风集团的销售收入来源以特种车产品为主，由于公开渠道未披露特种车销量情况，故未计算相关销量占比。

注 5：报告期内公司对主要客户 SPCO 及其代理商、晟世贸易销售的产品最终用途均为伊朗整车厂霍德罗和塞帕相关车型，故选择合并计算。

注 6：中国汽车工业协会《汽车工业经济运行情况》未细分披露长安跨越各年度商用车销量情况，故采用长安汽车中国品牌商用车总销量。

由上表可得，报告期内，公司产品对应的下游主要客户车型销售数量占客户相关车辆种类销售数量的比重较高，公司为主要客户供应的汽车电控系统大部分用于客户主要车型中。

（二）主要客户收入变动的原因及合理性，发行人产品销量与对应车型销量的匹配性

报告期内，公司对主要客户的销售收入、成套汽车电控制动系统的销售数量和下游客户相关车型销量的对应情况和匹配性分析如下：

1、SPCO 及其代理商和晟世贸易

报告期内，公司伊朗业务主要客户为 SPCO 及其代理商和晟世贸易，终端客户为伊朗整车厂霍德罗和塞帕。公司伊朗业务产品销售收入的变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	收入金额	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额
SPCO 及其代理商	2,712.83	11,079.90	-5,305.61	-32.38%	16,385.51	10,025.39	157.63%	6,360.11
晟世贸易	-	-	-2,593.77	-100.00%	2,593.77	1,316.47	103.07%	1,277.30
合计	**2,712.83**	**11,079.90**	**-7,899.38**	**-41.62%**	**18,979.28**	**11,341.87**	**148.50%**	**7,637.41**

报告期内，公司对伊朗业务主要客户的产品销售收入主要来自成套汽车电控制动系统，公司成套汽车电控制动系统销量与客户相关车型销量的匹配情况如下：

单位：万套、万辆

车型	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比
标致、萨曼德、德纳、拉纳、塔兰（霍德罗车型）	4.53	22.40	20.22%	22.51	44.31	50.80%	41.63	45.44	91.62%	13.50	38.46	35.10%
普莱特、提帕（塞帕车型）	1.50	12.71	11.80%	6.00	26.34	22.78%	9.30	27.15	34.25%	3.56	35.46	10.04%
合计	**6.03**	**35.11**	**17.17%**	**28.51**	**70.65**	**40.35%**	**50.93**	**72.59**	**70.16%**	**17.06**	**73.92**	**23.08%**

注 1：公司 2019-2021 年度产品销量所对应的伊朗客户车型销量为伊朗整车厂当年 3 月 21 日至次年 3 月 20 日销量。由于受船期、运输、伊朗清关等多因素影响导致伊朗整车厂收货与公司产品收入确认的时间存在三个月左右的差异，同时考虑到伊朗历法一个财政年度为当年 3 月 21 日至次年 3 月 20 日，因此公司各期销售数量与伊朗整车厂各财年产销量具有一定匹配性。

注 2：伊朗整车厂目前仅公布了 2022 年 3 月 21 日至 2022 年 8 月 22 日（5 个月）的汽车销售情况，因此公司 2022 年 1-6 月产品销量占伊朗

客户对应车型销量的比重高于实际情况。

报告期内，公司对 SPCO 及其代理商的销售收入及公司产品销量占霍德罗相关车型销量的比重均先增后减，具体原因请参见“问题九”之“四、说明报告期内 SPCO 的终端客户情况，匹配车型销量及变动、在相关市场的市场份额、竞争格局等，分析发行人对 SPCO 的销售规模与 SPCO 业务规模及终端客户车型销量的匹配性，发行人供货车型是否为主流车型及相关车型销售现状与前景，结合上述情况进一步分析 2020 年对 SPCO 及其代理商收入增长、2021 年收入减少的原因”相关回复。

报告期内，公司仅 2019 年和 2020 年度与晟世贸易存在业务往来，主要系与晟世贸易的业务往来违反了公司与 SPCO 约定的独家供货条款，相关业务自 2020 年 7 月终止。2020 年度，公司产品销量占塞帕相关车型销量的比重较高，主要系 2020 年度晟世贸易对公司采购规模较大，且晟世贸易向公司采购的产品均用于塞帕车型；2022 年 1-6 月，公司产品销量占塞帕相关车型销量的比重较低，主要系受汽车芯片短缺影响，公司燃油汽车 ABS 产品出货量受限，无法及时满足 SPCO 及其代理商的订单需求。

2、上汽集团

报告期内，公司对上汽集团产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	收入金额	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额
上汽集团	6,377.19	6,690.64	5,771.67	628.06%	918.96	556.84	153.77%	362.12

报告期内，公司对上汽集团的产品销售收入主要来自成套汽车电控制动系统，公司成套汽车电控制动系统销量与客户相关车型销量的匹配情况如下：

单位：万套、万辆

车型	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	公司产品销量	客户车型销量	占比	公司产品销量	客户车型销量	占比	公司产品销量	客户车型销量	占比	公司产品销量	客户车型销量	占比
微卡	5.99	15.71	38.12%	7.21	39.87	18.08%	-	45.26	-	-	41.80	-
宏光 MINI	4.21	21.42	19.65%	-	42.65	-	-	11.93	-	-	-	-
五菱宏光 V	3.55	4.94	71.84%	2.20	10.92	20.18%	-	10.33	-	-	5.94	-
五菱宏光、五菱宏光 S	3.21	5.25	61.03%	7.72	25.59	30.15%	-	27.03	-	-	37.49	-
小福星	0.69	0.71	55.34%	2.32	2.40	96.78%	1.82	2.36	80.38%	0.68	1.28	53.61%
超越	0.10	0.47	21.85%	0.16	1.84	8.90%	0.08	1.32	6.24%	0.01	0.50	1.36%
五菱之光	0.72	1.57	45.84%	0.18	4.00	4.50%	-	6.03	-	-	4.29	-
G50	0.64	0.86	75.16%	-	2.39	-	-	2.37	-	-	2.84	-
征途	0.18	0.43	42.59%	0.15	2.21	6.80%	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	-
合计	**19.30**	**51.36**	**37.58%**	**19.94**	**131.87**	**15.12%**	**1.90**	**106.63**	**1.78%**	**0.69**	**94.14**	**0.73%**

注 1：上汽集团具体车型的销量数据来源为东方信邦汽车产业分品牌产销数据。

注 2：公司对上汽集团部分车型的小批量或试制件的电控制动系统所对应的车型计入其他，未与上汽集团相关车型进行匹配。

报告期内，公司对上汽集团的产品销售收入呈增长趋势。2020 年度，公司对上汽集团销售收入增长同比增长 153.77%，主要系上汽集团小福星车型销量增加，同时上汽集团提高了该车型对公司产品的采购比重，导致公司对其销售的产品数量同比增长 176.26%；2021 年度，尽管上汽集团部分车型销量小幅下降，但公司对上汽集团销售收入同比增长 628.06%，主要系公司当期对上汽集团新供应微卡、五菱宏光、五菱宏光 V、五菱宏光 S 等多款车型，公司产品对应的车型种类明显增加，导致公司对其销售的产品数量同比增长 949.61%；2022 年 1-6 月，公司对上汽集团的销售收入与 2021 年度已基本持平，主要系公司对上汽

集团供应的车型种类增加，同时上汽集团部分车型提高了对公司产品的采购比重，导致公司当期产品销量占上汽集团相关车型销量的比重较 2021 年度增长 22.46 个百分点。

3、北汽集团

报告期内，公司对北汽集团产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	收入金额	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额
北汽集团	3,609.32	9,057.79	-17.40	-0.19%	9,075.19	1,447.27	18.97%	7,627.93

报告期内，公司对北汽集团的产品销售收入主要来自成套汽车电控制动系统，公司成套汽车电控制动系统销量与客户相关车型销量的匹配情况如下：

单位：万套、万辆

车型	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	公司产品销量	客户车型销量	占比	公司产品销量	客户车型销量	占比	公司产品销量	客户车型销量	占比	公司产品销量	客户车型销量	占比
时代、奥铃、欧马可	6.86	16.02	42.79%	15.15	39.50	38.35%	16.59	41.57	39.92%	13.07	34.91	37.45%
风景系列	0.83	0.94	88.68%	1.71	1.74	98.08%	1.27	1.92	66.36%	0.93	2.06	45.26%
图雅诺	0.49	0.77	63.62%	2.64	2.31	114.56%	1.74	1.88	92.81%	1.22	1.23	98.48%
蒙派克	0.21	0.33	62.88%	0.98	1.17	83.82%	0.61	0.86	70.47%	0.77	0.88	86.88%
其他	0.03	-	-	0.07	-	-	0.01	-	-	0.11	-	-
合计	**8.42**	**18.06**	**46.61%**	**20.55**	**44.72**	**45.95%**	**20.23**	**46.23**	**43.76%**	**16.11**	**39.09**	**41.20%**

注 1：北汽集团具体车型的销量数据来源为东方信邦汽车产业分品牌产销数据。

注 2：公司对北汽集团部分车型的小批量或试制件的电控制动系统所对应的车型计入其他，未与北汽集团相关车型进行匹配。

注 3：公司成套汽车电控制动系统销量占北汽集团部分相关车型销量的比重大于 100.00%，主要系公司产品实现销售和北汽集团车型实现销售存在时间性差异。

报告期内，公司对北汽集团的产品销售收入及公司产品销量占北汽集团相关主要车型销量的比重相对稳定。2020 年度，公司对北汽集团销售收入小幅增长 18.97%，主要系北汽集团时代、奥铃、欧马可车型销量同比增长，导致公司对其销售的产品数量同比增长 25.60%；2021 年度，公司对北汽集团销售收入变动幅度相对较小。

4、江淮集团

报告期内，公司对江淮集团产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	收入金额	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额
江淮集团	1,648.44	2,310.89	476.21	25.96%	1,834.68	-623.59	-25.37%	2,458.27

报告期内，公司对江淮集团的产品销售收入主要来自成套汽车电控制动系统，公司成套汽车电控制动系统销量与客户相关车型销量的匹配情况如下：

单位：万套、万辆

车型	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比
皮卡	1.53	2.48	61.84%	0.49	3.34	14.60%	0.05	2.17	2.19%	-	2.44	-
江淮铃、帅铃、康铃	1.11	5.74	19.29%	3.36	17.57	19.13%	2.77	18.64	14.84%	2.37	17.80	13.29%
星锐	0.42	0.44	95.01%	0.82	0.75	109.62%	0.53	0.66	80.91%	0.43	0.60	70.40%

车型	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比
瑞风系列	0.12	0.95	12.72%	0.22	2.92	7.66%	0.10	2.96	3.52%	0.11	3.76	2.99%
IEV 系列	0.01	-	-	0.00	0.00	-	0.33	0.34	96.28%	2.62	3.39	77.32%
思皓 E50A	0.03	0.29	11.53%	0.13	0.43	30.88%	-	-	-	-	-	-
其他	0.01	-	-	0.00	-	-	0.00	-	-	-	-	-
合计	**3.23**	**9.89**	**32.70%**	**5.03**	**25.02**	**20.12%**	**3.78**	**24.77**	**15.27%**	**5.53**	**27.99**	**19.74%**

注 1：江淮集团具体车型的销量数据来源为东方信邦汽车产业分品牌产销数据。

注 2：公司对江淮集团部分车型的小批量或试制件的电控制动系统所对应的车型计入其他，未与江淮集团相关车型进行匹配。

注 3：公司成套汽车电控制动系统销量占江淮集团部分相关车型销量的比重大于 100.00%，主要系公司产品实现销售和江淮集团车型实现销售存在时间性差异。

注 4：在部分江淮集团车型停产后，公司相关产品的销量主要系售后件及其他江淮集团需求的少量产品。

报告期内，公司对江淮集团的产品销售收入及公司产品销量占江淮集团相关主要车型销量的比重存在波动。2020 年度，公司对江淮集团销售收入同比下降 25.37%，主要系江淮集团 IEV 系列新能源车型销量明显下降，导致公司对其销售的产品数量同比下降 31.56%；2021 年度，公司对江淮集团销售收入同比增长 25.96%，主要系江淮集团提高了皮卡、江淮铃、帅铃、康铃车型对公司产品的采购比重，同时包括皮卡、江淮铃、帅铃、康铃、星锐在内的部分公司产品对应的相关车型销量增长，导致公司产品销量同比增长 33.08%；2022 年 1-6 月，江淮集团重新成为公司前五大客户，主要系江淮集团皮卡车型对公司产品的采购比重明显增长所致。

5、长安跨越

报告期内，公司对长安跨越产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	收入金额	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额
长安跨越	1,860.01	4,496.57	-920.93	-17.00%	5,417.50	-1,041.55	-16.13%	6,459.05

报告期内，公司对长安跨越的产品销售收入主要来自成套汽车电控制动系统，公司成套汽车电控制动系统销量与客户相关车型销量的匹配情况如下：

单位：万套、万辆

车型	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比	公司销量	客户车型销量	占比
长安之星	0.90	1.47	61.52%	1.82	2.92	62.52%	1.17	1.47	79.45%	1.65	1.40	118.29%
跨越	4.03	6.37	63.22%	10.20	12.80	79.66%	13.14	13.91	94.44%	15.01	15.35	97.80%
其他	-	-	-	-	0.00	-	0.00	-	-	0.01	-	-
合计	**4.93**	**7.84**	**62.90%**	**12.02**	**15.72**	**76.48%**	**14.30**	**15.38**	**93.01%**	**16.67**	**16.75**	**99.51%**

注 1：长安跨越具体车型的销量数据来源为东方信邦汽车产业分品牌产销数据。

注 2：公司对长安跨越部分车型的小批量或试制件的电控制动系统所对应的车型计入其他，未与长安跨越相关车型进行匹配。

报告期内，公司对长安跨越的产品销售收入呈小幅下降趋势，主要系客户主要车型跨越的销量小幅下降，同时公司产品未对应的部分细分车型销量占比增加导致公司产品占长安跨越相关车型的比重小幅下降。上述因素综合导致报告期内公司对长安跨越的销售数量呈小幅下降趋势。

6、东风集团

报告期内，公司对东风集团产品销售收入变动情况如下：

单位：万元

客户名称	2022 年 1-6 月	2021 年度			2020 年度			2019 年度
	收入金额	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额
电控制动系统	961.91	2,612.19	-1,716.76	-39.66%	4,328.95	218.23	5.31%	4,110.72
其中：特种车	960.48	2,486.05	-1,833.26	-42.44%	4,319.31	825.68	23.63%	3,493.63
其中：商用车	1.42	2.16	-5.36	-71.28%	7.52	3.31	78.62%	4.21
其中：乘用车	0.01	123.98	121.86	5739.10%	2.12	-610.76	-99.65%	612.88
其他	79.2104	223.24	-125.45	-35.98%	348.69	11.5869	3.44%	337.11
合计	**1,041.12**	**2,835.43**	**-1,842.21**	**-39.38%**	**4,677.64**	**229.81**	**5.17%**	**4,447.83**

注：其他指部分与主营业务产品相关的配套产品或组配件，主要包括轮速传感器、ABS 传感器、ABS 线束等。

报告期内，公司对东风集团的产品销售收入主要来源于特种车产品，由于下游客户特种车需求下降，导致其对公司采购的数量呈逐年下降趋势。除特种车外，公司对东风集团销售其他产品的数量相对较小，与客户具体车型的销量匹配程度相对较低。

（三）2021 年对东风集团收入下滑以及江淮集团 2020 年和 2021 年向发行人采购新能源车型产品下降的具体原因

1、2021 年对东风集团收入下滑的原因

2020 及 2021 年度，公司对东风集团的销售收入情况如下：

单位：万元

客户名称	2021 年度			2020 年度
	收入金额	变动金额	收入变动比例	收入金额
电控制动系统	2,612.19	-1,716.76	-39.66%	4,328.95
其中：特种车	2,486.05	-1,833.26	-42.44%	4,319.31
其中：商用车	2.16	-5.36	-71.28%	7.52
其中：乘用车	123.98	121.86	5739.10%	2.12
其他	223.24	-125.4528	-35.98%	348.69
合计	**2,835.43**	**-1,842.21**	**-39.38%**	**4,677.64**

注：其他指部分与主营业务产品相关的配套产品或组配件，主要包括轮速传感器和轮速传感器、ABS 传感器、ABS 线束等。

因东风集团下游特种车客户需求下降，2021 年度公司对东风集团的特种车产品销售收入同比下降 1,833.26 万元，降幅 42.44%，系导致 2021 年度公司对东风集团销售收入下降的核心因素。报告期内，公司特种车产品不存在大额退换货情况，且公司与东风集团合作稳定，不存在履行合同方面的纠纷或争议。

因此，2021 年度公司对东风集团销售收入下降主要系下游需求减少所致，不存在公司产品质量不符合要求等情况导致丧失订单或终止合作的情形。

2、2020 及 2021 年度，江淮集团向公司采购新能源车型产品下降的原因

2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司对江淮集团的销售收入情况如下：

单位：万元

车型	2021 年度			2020 年度
	收入	收入变动金额	收入变动比例	收入
电控制动系统	**2,271.61**	454.97	25.04%	**1,816.64**
其中：新能源车型	85.01	-46.75	-35.48%	131.76
其中：非新能源车型	2,186.60	501.72	29.78%	1,684.88
其他	39.28	21.24	117.72%	18.04
合计	**2,310.89**	**476.21**	**25.96%**	**1,834.68**

车型	2020 年度			2019 年度
	收入	收入变动金额	收入变动比例	收入
电控制动系统	**1,816.64**	**-633.07**	**-25.84%**	**2,449.71**
其中：新能源车型	131.76	-869.57	-86.84%	1,001.33
其中：非新能源车型	1,684.88	236.50	16.33%	1,448.38
其他	18.04	9.48	110.68%	8.56
合计	**1,834.68**	**-623.59**	**-25.37%**	**2,458.27**

注：其他指部分与主营业务产品相关的配套产品或组配件，主要包括惯性单元和偏航率传感器等。

2019 年度，公司对江淮集团新能源车型产品的销售收入较高，为 1,001.33 万元，然而受江淮集团 IEV 系列新能源车型销量下降的影响，公司 2020 及 2021 年度对江淮集团的新能源产品销售收入明显下降。报告期内，公司对江淮集团销售的新能源产品不存在大额退换货情况，不存在履行合同方面的纠纷或争议。此外，尽管公司对江淮集团的新能源车型产品销售收入下降，但公司在燃油汽车方面与江淮集团的合作进一步加深，双方合作稳定。

因此，2020 及 2021 年度公司对江淮集团的新能源车型产品收入下降主要系客户相关车型停产所致，不存在公司产品质量不符合要求等情况导致丧失订单或终止合作的情形。

四、结合主要客户的市场地位、发行人对客户销售金额占客户同类采购金额比例及变动、客户同类产品的供应商情况、发行人在手订单、合作约定（有无长期供货协议）等，说明与前五大客户交易的可持续性；除 SPCO 外，是否存在其他客户设置排他性合作条款的情形，相关情形对发行人开发新客户是否构成重大不利影响。

（一）结合主要客户的市场地位、发行人对客户销售金额占客户同类采购金额比例及变动、客户同类产品的供应商情况、发行人在手订单、合作约定（有无长期供货协议）等，说明与前五大客户交易的可持续性

1、主要客户的市场地位

报告期内公司主要客户的市场地位情况如下：

序号	客户名称	市场地位及经营情况
1	SPCO 及其代理商	SPCO 成立于 1997 年，系伊朗德黑兰交易所上市公司，主营业务为汽配生产贸易，其 2021-2022 财年营业收入为 27,408,103.00 百万伊朗里亚尔、员工人数 537 人。SPCO 指定的代理商包括上海慧光、吴江艾威、迅灵国际，上述代理商与 SPCO 均为伊朗 EZAM 集团下属子公司。EZAM 集团系伊朗最大的汽车零部件集团之一，该集团在中国、德国、日本等地均设有境外子公司。
2	北汽集团	北汽集团成立于 1958 年，2021 年度营业收入 4,817.60 亿元，整车销量为 172.3 万辆。北汽集团旗下品牌包括：极狐汽车、北京越野、北京汽车、欧曼银河、奥铃、瑞沃、欧辉、领航等，产品系列涵盖重型、中型、轻型卡车、乘用车等，在国内汽车企业集团销量排名第六。2022 年，北汽集团位居《财富》世界 500 强企业第 162 位。
3	上汽集团	上汽集团成立于 1978 年，2021 年度营业收入 7,798.45 亿元，整车销量达 546 万辆。上汽集团的自主品牌包括：荣威、名爵、上汽大通、跃进、五菱、宝骏等，产品系列涵盖重型、中型、轻型卡车、乘用车等。2021 年，上汽集团新能源汽车销售 73.3 万辆，排名国内第一、全球前三；海外销量达到 69.7 万辆，整车出口连续 6 年保持国内行业第一。2022 年，上汽集团位居《财富》世界 500 强企业第 68 位。
4	长安跨越	长安跨越成立于 1999 年，2022 年 1-6 月营业收入达 28 亿元，整车销量近 7 万辆。长安跨越主要车型包括：微卡、小卡、轻卡、微客、新能源等。长安跨越现已拥有重庆、万州两个生产基地，规划年产能达 40 万辆。长安跨越先后被评为“重庆工业五十强”、“重庆制造企业 100 强”。
5	东风集团	东风集团是中央直管的特大型汽车企业，成立于 2001 年，旗下香港上市公司东风集团股份有限公司 2021 年度营业收入 1,130.08 亿元，整车销量达 277.51 万辆。东风集团旗下品牌包括：东方风行、东风乘龙、东风霸龙、东风龙卡、东风风度、东风风神，业务涵盖全系列商用车、乘用车、军车、新能源汽车等。东风公司产品销往全球 80 多个国家，在国家企业技术中心排名中名列汽车行业第 2 位。2022 年，东风集团位居《财富》世界 500 强企业第 122 位。
6	晟世贸易	与公司交易往来期间，晟世贸易主要从事大宗商品、汽车零部件等进出口贸易业务，其汽车 ABS 相关业务终端客户为伊朗整车厂塞帕。2020 年 7 月后晟世贸易业务转型不再从事汽车配件类业务。
7	江淮集团	江淮集团成立于 1999 年，2021 年营业收入 403.11 亿元，整车及底盘销量达 52.42 万辆，江淮集团旗下品牌包括：思皓、瑞风、星锐、帅铃、骏铃、康铃、格尔发、德沃斯等，产品系列涵盖重、中、轻、微型卡车、多功能商用车、乘用车等。江淮集团系 2020 年度中国品牌汽车销量第十大汽车企业集团。

受境内整车厂行业集中度较高的特点影响，公司境内下游主要客户以行业内知名整车厂为主，具有较高的市场地位；公司境外主要客户为 SPCO 及其代理商，其均为伊朗最大的汽车零部件集团旗下子公司，且 SPCO 作为上市公司在伊朗本土具有较高的市场地位。

2、公司主要客户同类产品的供应商情况及公司对主要客户销售金额占其同类采购金额比例及变动情况

报告期内，公司供应的产品具备定制化属性，同时相关产品种类及对应车型较多，主要客户未公开披露采购公司同类产品的具体采购金额，且除伊朗业务外公司产品主要应用在客户的中国品牌车型，因此采用公司成套产品销量占客户特定车辆种类销量的比例测算公司对主要客户销售金额占其同类采购金额比例及变动。假设客户对公司采购产品全部于当期实现销售，且每台车对应一套汽车电控制动系统，在未考虑公司散件销售的情况下，公司成套产品销量与相关客户特定种类车辆销售情况的对比如下：

单位：万辆

序号	客户名称	公司产品主要应用的车辆种类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	SPCO 及其代理商、晟世贸易	霍德罗	公司成套产品销量	22.51	41.63	13.50
			霍德罗汽车总销量	45.21	46.46	40.83
			公司成套产品销量占霍德罗汽车销量的比重	49.79%	89.60%	33.06%
			其他同类产品主要供应商名称	北京京西重工有限公司		
		塞帕	公司成套产品销量	6.00	9.30	3.56
			塞帕汽车总销量	31.18	29.73	38.73
			公司成套产品销量占塞帕汽车销量的比重	19.24%	31.28%	9.19%
			其他同类产品主要供应商名称	北京京西重工有限公司		
2	北汽集团	商用车	公司成套产品销量	20.55	20.23	16.11
			北汽集团中国品牌商用车总销量	64.9	68.4	54.3
			公司成套产品销量占北汽集团中国品牌商用车销量的比重	31.66%	29.58%	29.67%

序号	客户名称	公司产品主要应用的车辆种类	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
			其他同类产品主要供应商名称	广州瑞立科密汽车电子股份有限公司、浙江万安科技股份有限公司、威伯科汽车控制系统（中国）有限公司		
3	上汽集团	乘用车	公司成套产品销量	9.92	0	0
			上汽集团中国品牌乘用车总销量	212.3	180.2	197.6
			公司成套产品销量占上汽集团中国品牌乘用车销量的比重	4.67%	0.00%	0.00%
			其他同类产品主要供应商名称	大陆集团、博世集团、联创汽车电子有限公司		
		商用车	公司成套产品销量	10.03	1.90	0.69
			上汽集团中国品牌商用车总销量	63.4	72.9	56.9
			公司成套产品销量占上汽集团中国品牌商用车销量的比重	15.82%	2.61%	1.21%
			其他同类产品主要供应商名称	浙江亚太机电股份有限公司、博世集团、万都底盘部件（苏州）有限公司		
4	长安跨越	商用车	公司成套产品销量	12.02	14.30	16.67
			长安集团中国品牌商用车总销量	52.1	51.1	51.0
			相关车型销量占长安集团中国品牌商用车销量的比重	23.07%	27.98%	32.69%
			其他同类产品主要供应商名称	广州瑞立科密汽车电子股份有限公司		
5	江淮集团	商用车	公司成套产品销量	4.74	3.35	2.79
			江淮集团中国品牌商用车总销量	27.2	29.8	25.9
			公司成套产品销量占江淮集团中国品牌商用车销量的比重	17.44%	11.25%	10.78%
			其他同类产品主要供应商名称	广州瑞立科密汽车电子股份有限公司、浙江万安科技股份有限公司、威伯科汽车控制系统（中国）有限公司		

注 1：数据来源为东方信邦《汽车产业分品牌产销数据》、中国汽车工业协会《汽车工业经济运行情况》中国品牌汽车销量数据和伊朗整车

厂产销量报告。

注 2：截至本回复初日，中国汽车工业协会尚未披露 2022 年主要整车厂中国品牌商用车及乘用车产销量，且伊朗整车厂尚未披露 2022-2023 财年上半年产销量报告，故未比对 2022 年 1-6 月公司销量占客户特定种类车型销量的比例。

注 3：因伊朗历法和伊朗整车厂收货时间差异，2019-2021 年度伊朗车型销量为伊朗整车厂各年 3 月 21 日至次年 3 月 20 日销量。

注 4：公司对东风集团的销售收入来源以特种车产品为主，由于公开渠道未披露特种车销量情况，故未计算相关销量占比。

注 5：报告期内公司对主要客户 SPCO 及其代理商、晟世贸易销售的产品最终用途均为伊朗整车厂霍德罗和塞帕相关车型，故选择合并计算。

注 6：中国汽车工业协会《汽车工业经济运行情况》未细分披露长安跨越各年度商用车销量情况，故采用长安汽车中国品牌商用车总销量。

3、发行人对主要客户的在手订单

截至 2022 年 6 月 30 日，公司对报告期内主要客户未来 6 个月的在手订单情况如下：

单位：万套、万元

序号	客户	产品类型	数量	金额（不含税）
1	SPCO 及其代理商	汽车 ABS 产品	54.32	21,144.67
		汽车 ESC 产品	9.25	6,145.96
		其他	0.00	0.00
		合计	**63.57**	**27,290.63**
2	北汽集团	汽车 ABS 产品	8.97	3,465.44
		汽车 ESC 产品	0.31	245.55
		其他	13.69	317.47
		合计	**22.98**	**4,028.46**
3	上汽集团	汽车 ABS 产品	59.38	19,467.70
		汽车 ESC 产品	5.70	3,534.00
		其他	0.00	0.00
		合计	**65.08**	**23,001.70**
4	长安跨越	汽车 ABS 产品	5.13	1,918.79
		汽车 ESC 产品	0.01	8.55
		其他	0.01	2.09
		合计	**5.15**	**1,929.43**
5	东风集团	汽车 ABS 产品	0.15	61.09
		汽车 ESC 产品	0.22	951.49
		其他	0.98	79.88
		合计	**1.35**	**1,092.46**
6	江淮集团	汽车 ABS 产品	3.07	1,277.50
		汽车 ESC 产品	0.49	395.89
		其他	0.15	20.68
		合计	**3.71**	**1,694.07**
合计		汽车 ABS 产品	131.02	47,335.19
		汽车 ESC 产品	15.98	11,281.44
		其他	14.84	420.12
		合计	**161.84**	**59,036.74**

注 1：因公司不再与晟世贸易合作，故无该客户截至 2022 年 6 月 30 日的在手订单。

注 2：在手订单包括尚未执行完毕的客户需求、客户的预计需求和公司的订单预测。其中，尚未执行完毕的客户需求指对于已向公司下达 2022 年度需求预测的客户，其在手订单为全年采购需求尚未执行完毕的部分；客户的预计需求指客户通过电话、邮件、微信等途径告知公司销售人员的后续产品采购需求或意向；公司的订单预测指对于部分每月下达订单需求的客户，其在手订单为公司基于过去实际订单的下达情况，并结合未来采购趋势的预测汇总而成。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司对主要客户未来 6 个月的在手订单充裕，对主要客户的在手订单金额已明显超过 2022 年 1-6 月公司的主营业务收入规模。

4、与主要客户的合作约定情况

序号	客户名称	合作约定情况
1	SPCO 及其代理商	公司与 SPCO 自 2009 年开始合作至今，公司已对多种伊朗市场主要车型供应汽车电控制动系统，双方合作良好稳定，未发生合作中断的情形；公司 2021 年与 SPCO 签署了长期有效的框架协议，有效期为三年，无特殊情况自动展期两年；公司目前也正在通过 SPCO 对部分伊朗市场乘用车进行标定匹配，未来将进一步转化为汽车电控制动系统的批量销售。结合以往合作经历、合作现状和行业特征来看，公司与 SPCO 合作约定到期后续期不存在障碍。
2	北汽集团	公司与北汽集团自 2015 年开始合作，双方合作良好稳定，未发生合作中断的情形；公司与北汽集团主要客户每年签署采购合同，不存在长期合作协议，该类每年签署的方式与行业通行做法一致；公司目前正在对北汽集团部分商用车提供标定匹配服务，未来将进一步转化为汽车电控制动系统的批量销售。结合以往合作经历、合作现状和行业特征来看，公司与北汽集团合作约定到期后续期不存在障碍。
3	上汽集团	公司与上汽集团自 2014 年开始合作，双方合作良好稳定，未发生合作中断的情形；上汽集团主要客户中：公司与上汽通用五菱汽车股份有限公司于 2021 年签署了为期五年的《战略合作框架协议》，公司与上汽大通汽车有限公司每年签署采购协议，不存在长期合作协议，该类每年签署的方式与行业通行做法一致；公司目前正在对上汽集团部分乘用车及商用车提供标定匹配服务，未来将进一步转化为汽车电控制动系统的批量销售。结合以往合作经历、合作现状和行业特征来看，公司与上汽集团合作约定到期后续期不存在障碍。
4	长安跨越	公司与长安跨越自 2015 年开始合作，双方合作良好稳定，未发生合作中断的情形；公司与长安跨越每年签署采购合同，不存在长期合作协议，该类每年签署的方式与行业通行做法一致；公司目前正在对长安跨越部分商用车提供标定匹配服务，未来将进一步转化为汽车电控制动系统的批量销售。结合以往合作经历、合作现状和行业特征来看，公司与长安跨越合作约定到期后续期不存在障碍。
5	东风集团	公司与东风集团自 2012 年开始合作，双方合作良好稳定，未发生合作中断的情形；公司与东风集团主要客户每年签署采购合同，不存在长期合作协议，该类每年签署的方式与行业通行做法一致；公司目前正在对东风集团部分商用车提供标定匹配服务，未来将进一步转化为汽车电控制动系统的批量销售。结合以往合作经历、合作现状和行业特征来看，公司与东风集团合作约定到期后续期不存在障碍。
6	晟世贸易	报告期内，公司与晟世贸易仅在 2019 年和 2020 年存在业务合作，公司与晟世贸易在合作期间不存在纠纷情况，且相关货款均已足额结清。

序号	客户名称	合作约定情况
7	江淮集团	公司与江淮集团自 2013 年开始合作，双方合作良好稳定，未发生合作中断的情形；公司与江淮集团主要客户每年签署采购合同，不存在长期合作协议，该类每年签署的方式与行业通行做法一致；公司目前正在对江淮集团部分乘用车及商用车提供标定匹配服务，未来将进一步转化为汽车电控制动系统的批量销售。结合以往合作经历、合作现状和行业特征来看，公司与江淮集团合作约定到期后续期不存在障碍。

整体来看，公司具有丰富的主动安全系统行业经验，能够及时了解并响应市场与客户需求，同时通过把握行业趋势和产品研发方向不断对核心技术进行更新迭代。凭借优良的产品性能、可靠且稳定的产品质量，报告期内公司产品对应客户的主要车型种类、公司产品供应比例、公司近年来业务规模均整体呈增长趋势。此外，目前公司对主要客户的在手订单充裕，且公司主要客户市场地位较高，与公司合作时间较久，随着公司完成对主要客户其他车型的标定匹配，公司与主要客户的合作将进一步加深。综上所述，公司与主要客户的交易具有可持续性。

（二）除 SPCO 外，是否存在其他客户设置排他性合作条款的情形，相关情形对发行人开发新客户是否构成重大不利影响。

报告期内，公司与除 SPCO 外客户签订的合同主要围绕交易双方的合作内容、交易价格、结算方式、信用政策等内容进行约定，均仅涉及公司与客户的合作事项，不存在设置排他性合作条款的情形，不会对发行人开发新客户构成重大不利影响。

五、结合发行人下游整车厂相关产品供应商体系构建情况，说明境内外客户拓展的具体规划及进展，并结合境内、境外主要客户销售金额变动及新客户拓展情况，就招股书中“客户集中度较高的风险”进行针对性的量化风险提示。

（一）结合发行人下游整车厂相关产品供应商体系构建情况，说明境内外客户拓展的具体规划及进展

公司主营业务为 ABS、ESC 的研发、生产、销售和技术服务，公司产品主要用于保证车辆行驶状态的安全性、稳定性。基于公司主营业务产品系车辆主动安全系统的重要组成部分，下游整车厂客户需对公司的产品功能、质量管控手段、产能产量等多方面进行综合审核后，方能将公司纳入其供应商体系。此外，在进入客户供应商体系后，公司需持续加深与客户的合作深度，拓展客户其他车型汽车电控制动系统市场，并在完成对客户不同车型进行标定匹配后实现批量供货。

根据下游整车厂供应商体系构建情况，公司对报告期内产品适用的主要车型乘用车、商用车、摩托车的境内外客户拓展的具体规划如下：

1、乘用车市场

境内乘用车方面，报告期内公司通过对伊朗乘用车 ABS 和 ESC 产品的批量供货进一步加深了在乘用车市场的相关技术积累，在此背景下公司完成了多个上汽集团乘用车 ABS 项目的标定匹配及量产工作，且针对荣威和名爵两款主力乘用车品牌的相关车型启动了 ESC 产品的开发工作。上汽集团作为中国乘用车市场代表企业，公司将在与上汽集团的合作过程中不断完善自身体系，确保体系及产品均能满足乘用车市场的要求，同时公司与上汽集团的合作也能为公司进入境内乘用车市场起到良好的推动作用。此外，截至目前，公司也已开展了和比亚迪、长安、长城、吉利及一汽等乘用车的电控制动系统技术交流沟通工作。截至 2022 年 6 月 30 日，公司境内乘用车汽车电控制动系统在手订单充裕。

境外乘用车方面，公司通过与 SPCO 的合作加深了在乘用车领域的技术积累和配套经验，且截至 2022 年 6 月 30 日，公司对 SPCO 的乘用车汽车电控制动系统在手订单充裕。此外，公司已通过与 SPCO 的合作开始对伊朗国有整车厂霍德罗和塞帕的多个乘用车车型进行 ESC 产品的开发交流，未来标定匹配项目完成后将转化为公司 ESC 产品的批量出货。

2、商用车市场

境内商用车方面，对于存量商用车客户，公司将持续深化境内商用车业务，目前正在对上汽集团、北汽集团、长安跨越、华晨鑫源等多家重要客户的其他商用车车型进行标定匹配与技术交流；对于增量商用车客户，公司目前已通过江铃汽车股份有限公司供应商审核，且已完成部分商用车型 ABS 产品的标定匹配，目前公司正在进一步与该客户的其他商用车型进行技术对接。与上述客户的技术交流和业务合作将在未来进一步转化为公司商用车 ABS 产品的业务增量。

境外商用车方面，公司已通过与 SPCO 的合作开展了关于伊朗整车厂部分商用车的 ESC 和 AEB 系统技术交流沟通工作。

3、摩托车市场

境内摩托车方面，公司拓展国内的摩托车 ABS 及 ESC 市场，目前公司针对

隆鑫、钱江、鑫源、宗申和本田等知名摩托车车型展开了标定匹配工作。随着摩托车行业政策的利好和公司与下游客户合作的加深，公司完成对主要摩托车客户车型的标定匹配后将进一步转化为摩托车 ABS 产品的业务增量。

境外摩托车方面，报告期内公司通过与台湾易码合作的成功打开了台湾摩托车市场，且已完成了多个中国台湾摩托车厂家的多款车型的 ABS 开发及量产工作。

报告期内，公司结合下游整车厂供应商体系构建情况积极拓展下游客户，报告期各期公司相关市场的拓展进展如下：

期间	项目	乘用车	商用车	摩托车	合计
2019 年度	新增批量供货客户数量	5	18	3	26
	新增技术开发标定项目数量	6	76	-	82
2020 年度	新增批量供货客户数量	6	13	1	20
	新增技术开发标定项目数量	9	71	-	80
2021 年度	新增批量供货客户数量	10	15	4	29
	新增技术开发标定项目数量	14	108	17	139
2022 年 1-6 月	新增批量供货客户数量	5	2	2	9
	新增技术开发标定项目数量	11	27	25	63

注 1：为直观体现报告期内公司对不同市场客户的拓展进展，上述客户数量未按照同一控制方进行合并。

注 2：上述新增技术开发标定项目数量为收取技术开发服务费和不收取技术开发服务费的项目数量合计。

整体来看，报告期内公司整体市场拓展效果明显，除 2019 年度受商用车 ABS 下游需求明显增长导致当期新增批量供货的商用车客户数量明显增长外，公司其他年度新增产品销售客户数量和承接的标定匹配项目整体呈增长趋势。此外，尽管公司 ABS 产品收入的主要来源为境内商用车市场和伊朗乘用车市场，但公司仍在积极拓展境内外乘用车、商用车、摩托车下游客户以进一步提升公司产品市场竞争力和占有率。

（二）结合境内、境外主要客户销售金额变动及新客户拓展情况，就招股书中“客户集中度较高的风险”进行针对性的量化风险提示

公司在招股说明书之“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充披露如下：

（二）客户集中度较高的风险

公司主动安全系统产品及服务主要应用于汽车行业，而我国汽车行业中上汽集团、一汽集团、东风集团、长安跨越、北汽集团等汽车企业集团市场集中度较高。根据中国汽车工业协会数据，2021 年我国汽车销量前十位的企业集团销量合计为 2,262.1 万辆，占汽车销售总量的 86.08%。

报告期内，由于公司**境内**下游客户主要以北汽集团、上汽集团、长安跨越、东风集团、**江淮集团等整车厂为主；境外直接客户则以伊朗业务客户 SPCO 及其代理商和晟世贸易为主，受下游汽车行业特征影响，**公司以同一集团合并口径的客户集中度相对较高。报告期内，公司前五大合并客户收入占当期主营业务收入比例分别为 79.08%、83.41%、79.43%**和 70.41%；公司前五大合并客户毛利占当期主营业务毛利的比例分别为 76.13%、79.40%、77.25%和 58.05%。**

报告期内，尽管受客户采购计划、客户车型销量、匹配的车型种类、汽车芯片短缺等因素影响导致公司对主要客户的销售收入存在波动，公司与主要客户形成了密切配合的合作关系。公司积极研发满足现有客户需求的新产品，积极拓展新客户、开拓新市场，减少客户集中度高的潜在不利影响。若公司在新业务领域开拓、新产品研发等方面进展不利，或现有客户需求大幅下降，则较高的客户集中度将对公司的**收入规模、经营业绩等方面产生不利影响。**

六、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、查阅发行人销售明细表，复核报告期内发行人对各领域主要客户的销售情况，分析对主要客户销售情况变动的原因及合理性。

2、访谈发行人销售负责人，询问发行人开发主要客户的方式、对主要客户的销售情况及收入变动原因、进入主要客户供应商名录的相关程序及周期、对主要客户拓展的具体规划及进展，了解发行人与主要客户的合作历史、合作情况、信用政策、结算方式，及与除 SPCO 外是否签署排他性协议。

3、通过企查查、上市公司公告、客户官网等公开渠道对发行人主要客户进

行核查，了解客户背景、销售情况、市场地位、股权结构、未来发展规划、主要人员与发行人关联方是否存在关联关系等情况。

4、远程视频或现场的方式访谈报告期内发行人主要客户，了解其与发行人的合作背景、合作模式、业务真实性、合同履行情况、定价方式、信用政策、结算方式、产品质量、主要产品所对应的车型、是否存在争议或纠纷、未来合作意愿等内容，询问主要客户是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间存在关联关系、是否与发行人关联方存在往来。

5、对比发行人主要客户及关联方清单，核查客户与发行人的关联关系情况，取得并审阅发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表，核查其是否在主要客户拥有权益或任职。

6、取得发行人关联方关于与元丰电控主要客户是否存在业务或资金往来的确认函。

7、取得发行人董事、监事、高级管理人员、主要岗位人员报告期内银行流水，重点检查是否存在与发行人主要客户存在交易往来、是否存在商业贿赂的情况。

8、查阅发行人与报告期内主要客户签订的合同、协议及主要客户下达的订单，了解关于合同有效期、续约条件、信用政策、结算方式、主要产品型号、需求数量、排他性条款等相关内容。

9、查询信用中国、裁判文书网、执行信息公开网、中国市场监管行政处罚文书网等公开信息，核查发行人及其董事、监事、高级管理人员、主要岗位人员是否存在因商业贿赂等违法违规行为受到处罚或被立案调查的情形。

10、查阅发行人及其子公司取得的合规证明文件和董事、监事、高级管理人员、主要销售人员提供的无犯罪记录证明。

11、取得第三方机构出具的报告期内中国品牌汽车销量数据、最近三年伊朗整车厂披露的车辆销量数据，计算发行人产品应用的主要车型占客户整车销售数量的比例，分析发行人报告期内对主要客户销售数量变动的原因及合理性。

12、查阅发行人对主要客户的在手订单情况，分析发行人与主要客户交易的

可持续性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人已列示说明除 SPCO 及其代理商外，燃油汽车、摩托车、新能源汽车应用领域的主要客户名称、销售金额及占比、合作历史、业务获取方式、签订合同的有效期限、续约条件、结算方式、信用政策等情况；发行人各领域的主要客户与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，发行人关联方武汉元丰汽车零部件有限公司、合肥元丰汽车制动系统有限公司、广州瑞修得信息科技有限公司、上海辛贤电子科技有限公司、东风嘉实多油品有限公司、东风井关农业机械有限公司、东风咨询有限公司、南斗六星系统集成有限公司与部分发行人各领域主要客户存在业务、资金往来的情况，但均具有商业合理性，且相关交易不涉及利益输送或其他不正当安排。

2、发行人已列示说明主要客户将发行人纳入供应商目录的时间、主要客户对发行人执行考核及资质认证程序的过程及周期，发行人不存在依赖特定人员进入客户的供应商体系或进行商业贿赂等违法违规行为的情况。

3、发行人已列示说明报告期内对主要客户的销售数量、应用的主要车型、车型上市时间、是否为客户主要车型、相关车型销售情况及占客户销量的大致比例、相关车型未来生产计划，发行人收入变动与主要客户对应车型销量及公司产品份额的变动情况基本匹配。报告期内发行人对东风集团和江淮集团的收入变动主要受下游客户需求影响，具有合理性，不存在产品质量不符合要求等导致丧失订单或终止合作的情形。

4、结合发行人主要客户的市场地位、发行人对客户销售金额占客户同类采购金额比例及变动、主要客户同类产品的供应商情况、发行人在手订单情况、与主要客户的长期供货协议等合作约定情况，发行人与除晟世贸易外的主要客户的交易具有可持续性；除 SPCO 外，发行人不存在与其他客户设置排他性合作条款的情形。

5、发行人已结合下游整车厂相关产品供应商体系构建情况列示说明了境内外客户拓展的具体规划及进展，报告期内除 2019 年度受商用车 ABS 下游需求明

显增长导致当期新增批量供货的商用车客户数量明显增长外，发行人其他年度新增产品销售客户数量和承接的标定匹配项目整体呈增长趋势，且发行人仍在积极拓展境内外乘用车、商用车、摩托车下游客户以进一步提升产品市场竞争力和占有率；发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中对客户集中度较高的风险进一步进行了针对性的量化风险提示。

问题 11、关于产品销售收入

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人燃油汽车 ABS 和汽车 ESC 产品收入均在 2020 年增长、2021 年下降。

（2）发行人称摩托车及新能源汽车 ABS 产品系发行人未来收入的重要增长点，报告期内，上述产品收入合计分别为 2,375.96 万元、1,203.96 万元和 2,695.72 万元，占比分别为 6.71%、2.63%和 5.89%。

（3）报告期内，发行人第四季度收入占比分别为 36.57%、32.06%和 38.92%。

（4）报告期内，发行人其他配套产品收入分别为 2,407.18 万元、1,307.31 万元和 1,172.22 万元，其他配套产品主要系与主营业务产品相关的配套产品或组配件。

请发行人：

（1）结合下游整车产销量变化、发行人产品所涉及品牌及车型的上市时间、年降产品和新产品收入占比、产品价格年降情况等，进一步量化分析报告期内燃油汽车 ABS 和汽车 ESC 产品收入 2020 年增长、2021 年下降的原因及合理性，新能源汽车产品收入 2020 年下降、2021 年收入增加但售价降低的原因及合理性。

（2）说明燃油汽车、摩托车、新能源汽车车型更新换代的周期及对发行人生产经营的影响，并结合截至目前下游客户相应车型产销量、相关车型排产计划、主要产品在手订单等分析发行人主要产品销售是否存在下滑趋势。

（3）按照下游应用领域（乘用车、商用车、摩托车、特种车等）列示报告期内各类别产品的销售金额、销售数量和平均单价情况，分析相同产品平均单价波动原因，并结合不同系列产品的性能差异说明单价差异的合理性；结合产品结构变动、年降政策等进一步说明汽车 ESC 产品 2021 年售价下降 58.12%的具体原因，与市场价格或同行业公司同类产品价格的差异情况及合理性。

（4）说明与主要客户关于产品召回、产品质量缺陷赔偿的具体约定，报告期内是否存在退换货情况，如有，说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换货条款及会计处理方式；收入确认是否考虑退换货影响及其合规性，

相关产品是否存在“无理由退货”条款，是否存在期末集中确认收入、第二年期初退货的情形。

（5）结合同行业可比公司收入季节性分布、整车市场各季度销量等，说明发行人收入季节性分布的合理性，量化分析 2021 年第四季度收入金额及占比同比增加的原因及合理性，2021 年 12 月收入占比是否显著高于其他月份，如是，分析原因及合理性。

（6）说明报告期内其他配套产品收入的主要内容、销售流程，是否与主营产品配套销售，相关收入与成本的会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定，并分析其他配套产品收入逐年减少、与主营产品收入变动趋势不一致的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人收入真实性和截止性采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论。

回复：

一、结合下游整车产销量变化、发行人产品所涉及品牌及车型的上市时间、年降产品和新产品收入占比、产品价格年降情况等，进一步量化分析报告期内燃油汽车 ABS 和汽车 ESC 产品收入 2020 年增长、2021 年下降的原因及合理性，新能源汽车产品收入 2020 年下降、2021 年收入增加但售价降低的原因及合理性。

（一）下游整车产销量变化、发行人产品所涉及品牌及车型的上市时间、年降产品和新产品收入占比、产品价格年降情况

1、整车厂销量变化、发行人产品所涉及品牌及车型的上市时间

报告期内燃油汽车 ABS、汽车 ESC 产品、新能源汽车产品主要销量情况如下：

单位：万套

产品类型	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量	数量	数量变动	数量	数量变动	数量
燃油车 ABS	37.86	88.61	-6.75	95.37	35.49	59.88
汽车 ESC 产品	2.62	3.45	1.94	1.51	0.34	1.18
新能源汽车产品	7.70	3.68	2.03	1.65	-2.86	4.51

报告期内公司燃油汽车 ABS、汽车 ESC 产品、新能源汽车产品对应的主要客户、涉及品牌及车型的上市时间情况如下：

单位：万套

项目	对应的主要客户	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		数量	数量	数量变动	数量	数量变动	数量
燃油汽车 ABS 产品	SPCO 及其代理商	5.68	26.86	-16.77	43.63	30.13	13.50
	北汽集团	7.80	19.63	-0.18	19.81	3.94	15.87
	上汽集团	14.45	19.94	18.04	1.90	1.21	0.69
	长安跨越	4.91	12.02	-2.28	14.30	-2.36	16.67
	晟世贸易	0.00	0.00	-7.30	7.30	3.75	3.56
	江淮集团	2.16	4.27	1.11	3.16	0.55	2.61
	合 计	**35.00**	**82.73**	**-7.37**	**90.10**	**37.21**	**52.89**
	占燃油车 ABS 产品比例	92.44%	93.36%	-	94.48%	-	88.33%
汽车 ESC 产品	东风集团	0.22	0.55	-0.41	0.96	0.16	0.80
	北汽集团	0.18	0.38	0.26	0.12	0.05	0.06
	SPCO 及其代理商	0.35	1.65	1.65	0.01	0.01	0.00
	上汽集团	0.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	江淮集团	1.00	0.56	0.30	0.26	0.07	0.19
	合 计	**2.39**	**3.14**	**1.79**	**1.35**	**0.29**	**1.05**
	占汽车 ESC 产品比例	91.34%	90.84%	-	88.88%	-	89.56%
新能源汽车产品	江淮集团	0.07	0.21	-0.15	0.36	-2.36	2.72
	北汽集团	0.44	0.54	0.23	0.30	0.13	0.17
	合肥悠遥	0.33	0.22	0.21	0.00	0.00	0.00
	江苏吉麦	0.62	0.73	0.73	0.00	0.00	0.00
	东风集团	0.00	0.30	0.29	0.00	-0.99	0.99
	福建新龙马	0.09	0.86	0.57	0.30	0.30	0.00
	上汽集团	4.21	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	南京金龙	0.07	0.11	-0.43	0.54	0.05	0.49
	东方鑫源	0.83	0.10	0.10	0.00	0.00	0.00
	合 计	**6.66**	**3.06**	**1.56**	**1.51**	**-2.87**	**4.38**
	占新能源汽车产品比例	86.45%	83.38%	-	91.26%	-	96.98%

（续表）

项目	对应的主要客户	公司产品应用的主要车型	相关车型上市时间
燃油汽车 ABS 产品	SPCO 及其代理商	标致、萨曼德、德纳、拉纳、普莱特、提帕	普莱特 1986 年上市； 标致 1992 年上市； 萨曼德 2001 年上市； 提帕 2008 年上市； 拉纳 2011 年上市； 德纳 2015 年前上市。
	北汽集团	奥铃、欧马可、风景系列、蒙派克、时代、图雅诺	时代、风景系列 2001 年之前上市； 奥铃 2003 年之前上市； 欧马可 2005 年上市； 蒙派克 2006 年上市； 图雅诺 2015 年上市。
	上汽集团	微卡、五菱宏光、五菱宏光 S、五菱宏光 V、五菱之光、小福星、征途、超越	微卡 2006 年之前上市； 五菱宏光 2010 年之前上市； 小福星 2011 年上市； 超越 2013 年上市； 五菱宏光 V、五菱宏光 S、五菱之光 2015 年之前上市； 征途 2021 年上市。
	长安跨越	跨越、长安之星	长安之星 2007 年之前上市； 跨越 2010 年上市。
	晟世贸易	普莱特、提帕	普莱特 1986 年上市； 提帕 2008 年上市。
	江淮集团	江淮铃、康铃、皮卡、帅铃、星锐	帅铃、康铃 2004 年上市； 皮卡 2007 年上市； 星锐 2010 年上市； 江淮铃 2013 年上市。
汽车 ESC 产品	东风集团	特种车、乘用车	公司对东风集团的销售收入来源以特种车产品为主，公开渠道未披露特种车上市时间。
	北汽集团	风景系列、图雅诺	风景系列 2001 年之前上市； 图雅诺 2015 年上市。
	SPCO 及其代理商	标致、塔兰	标致 1992 年上市； 塔兰 2020-2021 财年上市。
	上汽集团	G50	G50 2019 年上市。
	江淮集团	江淮铃、皮卡、瑞风系列、帅铃、星锐	瑞风系列 2001 年上市； 帅铃 2004 年上市； 皮卡 2007 年上市； 星锐 2010 年上市； 江淮铃 2013 年上市。
新能源汽车 ABS 产品	江淮集团	IEV 系列、思皓 E50A 江淮铃	江淮铃 2013 年上市； IEV 系列 2017 年上市； 思皓 E50A 2021 年上市。
	北汽集团	奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺	风景系列 2001 年之前上市； 奥铃 2003 年之前上市； 欧马可 2005 年上市； 图雅诺 2015 年上市。

项目	对应的主要客户	公司产品应用的主要车型	相关车型上市时间
	合肥悠遥	YOYO	YOYO 2020 年上市。
	江苏吉麦	凌宝 BOX	凌宝 BOX 2020 年上市。
	东风集团	E11K、E70、轻客	E11K 2018 年上市； E70 2017 年上市； 轻客 2010 年上市。
	福建新龙马	启腾 M70、启腾 N60	启腾 M70 2014 年上市。
	上汽集团	宏光 MINI	宏光 MINI 2020 年上市。
	东方鑫源	大海狮	大海狮 2010 年上市。

由上表可知，报告期内燃油汽车 ABS 产品收入 2020 年增长、2021 年下降主要受 SPCO 及其代理商、晟世贸易销量变动的影响，其主要车型涉及标致、萨曼德、德纳、拉纳、塔兰、普莱特、提帕，汽车 ESC 产品收入 2020 年增长、2021 年下降主要受东风集团、北汽集团、江淮集团相关车型销量变动影响，东风集团主要涉及特种车、北汽集团主要涉及风景、图雅诺，江淮集团主要涉及星锐等，新能源汽车产品受江淮集团部分 IEV 系列变动影响，公司销量变动与下游车型销量情况及其上市时间匹配，具体参见“问题 10、主要客户”之“三、说明报告期内发行人对主要客户的销售数量、应用的主要车型及车型上市时间、是否为客户主要车型……”。

2、产品价格年降情况

产品批量生产后，整车厂客户根据其降本增效的年度目标，一般每年会与包括发行人在内的供应商进行销售价格谈判，要求供应商降价，报告期内公司年降产品和新产品收入占比情况如下：

单位：万元

分类	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	销售额	占比	销售额	占比
非年降产品	5,026.84	24.24%	10,274.26	25.75%
年降产品	15,706.78	75.76%	29,622.62	74.25%
合计	**20,733.62**	**100.00%**	**39,896.88**	**100.00%**
分类	**2020 年度**		**2019 年度**	
	销售额	**占比**	**销售额**	**占比**
非年降产品	1,977.70	4.60%	6,684.53	21.78%

年降产品	41,003.39	95.40%	24,008.63	78.22%
合计	**42,981.08**	**100.00%**	**30,693.16**	**100.00%**

注：以上数据仅包含成套产品。

由上表所示，2019 年至 2022 年 1-6 月公司年降产品收入占主营业务收入的比例分别为 78.22.%、95.40%、74.25%、75.76%，2021 年度，年降产品占比下降主要系公司 2021 年开始批量对新车型供货，导致非年降产品上升。

报告期内，产品价格变化情况如下：

单位：元/套、万元

产品	应用领域	2022 年 1-6 月				2021 年度			
		收入	占比	平均单价	波动	收入	占比	平均单价	波动
汽车 ABS 产品	乘用车	4,178.00	20.15%	335.98	-3.11%	12,780.99	32.04%	346.75	-6.34%
	商用车	9,312.33	44.91%	366.29	-5.73%	20,109.76	50.40%	388.55	-5.87%
汽车 ESC 产品	乘用车	650.65	3.14%	626.11	-3.43%	1,175.36	2.95%	648.33	-16.87%
	商用车	1,103.82	5.32%	808.95	-10.07%	978.47	2.45%	899.58	-11.41%
	特种车	960.48	4.63%	4,418.01	-2.01%	2,486.58	6.23%	4,508.75	0.52%
摩托车 ABS 产品		1,832.87	8.84%	396.46	-0.49%	725.64	1.82%	398.42	3.09%
新能源汽车 ABS 产品		2,695.48	13.00%	349.97	-21.57%	1,640.07	4.11%	446.22	-14.48%
产品	**应用领域**	**2020 年度**				**2019 年度**			
		收入	**占比**	**平均单价**	**波动**	**收入**	**占比**	**平均单价**	
汽车 ABS 产品	乘用车	18,859.67	43.88%	370.22	-2.32%	6,488.86	21.14%	379.00	
	商用车	18,339.50	42.67%	412.80	-2.71%	18,143.98	59.11%	424.31	
汽车 ESC 产品	乘用车	89.69	0.21%	779.89	-12.72%	129.57	0.42%	893.58	
	商用车	440.60	1.03%	1,015.43	12.07%	236.22	0.77%	906.09	
	特种车	4,329.43	10.07%	4,485.53	-1.51%	3,515.59	11.45%	4,554.47	
摩托车 ABS 产品		61.22	0.14%	386.50	1.88%	99.05	0.32%	379.36	
新能源汽车 ABS 产品		860.97	2.00%	521.77	13.22%	2,079.88	6.78%	460.83	

注：以上数据仅包含成套产品

公司在与整车厂的销售价格谈判中，发行人综合考虑当年原材料价格变动、新产品投产、自身成本费用、全年产销量及相关产品竞争对手等因素，与整车厂进行价格谈判，经过多轮协商谈判，双方达成可接受的降价幅度，并以此调整年度的产品销售价格，“年降”属于汽车零部件行业惯例，公司在报价时已考虑了“年降”因素的影响，以保持合理的报价水平。

报告期内公司成套汽车 ESC 产品（商用车、乘用车）、新能源汽车 ABS 产品、摩托车 ABS 产品的收入占比相对较低，公司产品对应的下游客户车型变动频繁，公司尚未形成稳定的产品结构，导致产品单价存在波动。公司汽车 ABS 产品、特种车 ESC 产品已稳定供货，与主要客户合作时间较长，客户需求相对稳定，其单价变动与整车厂“年降”惯例一致。

（二）量化分析报告期内燃油汽车 ABS 和汽车 ESC 产品收入 2020 年增长、2021 年下降的原因及合理性，新能源汽车产品收入 2020 年下降、2021 年收入增加但售价降低的原因及合理性

1、燃油汽车 ABS 产品收入 2020 年增长、2021 年下降主要受 SPCO 及其代理商、晟世贸易销量变化的影响

报告期内，燃油汽车 ABS 销量、单价及销售收入变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数量	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销量（万套）	37.86	88.61	-7.08%	95.37	59.26%	59.88
销量变化对销售收入的影响（万元）	-	-2,634.59	-	14,597.52	-	-
单位售价（元/套）	356.33	371.17	-4.84%	390.05	-5.18%	411.35
单价变化对销售收入的影响（万元）	-	-1,673.84	-	-2,031.19	-	-
累计影响（万元）	-	-4,308.42	-	12,566.33	-	-
销售收入（万元）	13,490.32	32,890.75	-11.58%	37,199.17	51.01%	24,632.85
占营业收入比例	55.73%	71.82%	-	81.19%	-	69.45%

注 1：销量变化对销售收入的影响=（本年度销量-上年度销量）*上年度单价；单价变化对销售收入的影响=（本年度单价-上年度单价）*本年度销量，下同；

注 2：2022 年 1-6 月的销量与 2021 年全年的数据不具备可比性，故此处未列示销量和单价变化对销售收入的影响数据及累计影响数据，下同。

注 3：以上数据仅包含成套产品

2020 年度，公司燃油汽车 ABS 产品销售收入较 2019 年增加 12,566.33 万元，销量同期增长 59.26%，其导致收入增加 14,597.52 万元，销量大幅增加系收入增加主要原因。2020 年度，公司燃油汽车 ABS 产品销量增加主要系伊朗汽车行业受国际贸易制裁影响，原汽车电控系统采购渠道受限，伊朗客户 SPCO 在寻找替代的中国电控系统供应商的过程中认为公司产品在质量稳定性、硬件匹配度及软件开发效率等方面均满足其对供应商的甄选标准，公司于报告期前开始针对伊朗

相关车型进行标定匹配工作。因 SPCO 对公司已供产品较为满意，双方合作较为顺利，增加了 2020 年度 ABS 的采购需求，公司对 SPCO 的燃油汽车 ABS 产品销量由 2019 年 17.06 万套增加至 2020 年 50.93 万套。

2021 年度，公司燃油汽车 ABS 产品收入较 2020 年减少 4,308.42 万元，其中因销量下降导致收入减少 2,634.59 万元，因销售单价变动，导致销售收入减少 1,673.84 万元，2021 年度，公司燃油汽车 ABS 产品销量下降主要系伊朗客户 2020 年度购买的部分公司产品于 2021 年初未能及时消化，导致 2021 年度公司对 SPCO 及其代理商销售的成套汽车电控制动产品数量下降。2021 年度，公司燃油汽车 ABS 产品销售单价下降原因主要系整车厂年降惯例的影响。

综上所述，公司燃油汽车 ABS 产品收入 2020 年增长、2021 年下降主要受 SPCO 及其代理商、晟世贸易销量变化的影响，具有合理性。

2、汽车 ESC 产品收入 2020 年增长、2021 年下降主要系特种车销量变动

报告期内，汽车 ESC 销量、单价及销售收入变动情况如下：

项目	应用领域	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额/数量	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销量（万套）	特种车	0.22	0.55	-42.86%	0.97	25.04%	0.77
	商用车、乘用车	2.40	2.90	428.44%	0.55	35.30%	0.41
销量变化对销售收入的影响（万元）	特种车	-	-1,855.66	-	880.38	-	-
	商用车、乘用车	-	2,271.94	-	129.11	-	-
	合计	-	**416.28**	-	**1,009.49**	-	-
单位售价（元/套）	特种车	4,418.01	4,508.75	0.52%	4,485.53	-1.51%	4,554.47
	商用车、乘用车	729.90	742.55	-23.14%	966.09	7.15%	901.62
单价变化对销售收入的影响（万元）	特种车	-	12.81	-	-66.54	-	-
	商用车、乘用车	-	-648.39	-	35.38	-	-
	合计	-	**-635.59**	-	**-31.15**	-	-
累计影响（万元）	特种车	-	-1,842.86	-	813.84	-	-
	商用车、乘用车	-	1,623.55	-	164.50	-	-
销售收入（万元）	-	2,714.94	4,640.41	-4.51%	4,859.72	25.21%	3,881.38

项目	应用领域	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
		金额/数量	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
占营业收入比例	-	11.22%	10.13%	-	10.61%	-	10.94%

注：以上数据仅包含成套产品

2020 年度，公司汽车 ESC 产品销售收入较 2019 年增加 978.34 万元，其中特种车 ESC 产品销量增加导致收入增长 880.38 万元，系 2020 年汽车 ESC 产品销售收入增长的核心因素。

2021 年度，公司汽车 ESC 产品收入较 2020 年度下降 219.31 万元，主要系 2021 年度东风集团对特种车 ESC 产品需求下降，导致公司特种车 ESC 产品销量减少，该因素导致公司 ESC 产品销售收入同比下降 1,855.66 万元。

综上所述，公司汽车 ESC 产品收入 2020 年增长、2021 年下降主要系特种车销量变动，具有合理性。

3、新能源汽车产品收入 2020 年下降、2021 年收入增加主要受销量变动的影响

报告期内，新能源汽车产品销量、单价及销售收入变动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额/数量	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
销量（万套）	7.70	3.68	122.74%	1.65	-63.44%	4.51
销量变化对销售收入的影响（万元）	-	1,056.79	-	-1,319.46	-	-
单位售价（元/套）	349.97	446.22	-14.48%	521.77	13.22%	460.83
单价变化对销售收入的影响（万元）	-	-277.68	-	100.55	-	-
累计影响（万元）	-	779.11	-	-1,218.91	-	-
销售收入（万元）	2,695.48	1,640.07	90.49%	860.97	-58.60%	2,079.88
占营业收入比例	11.14%	3.58%	-	1.88%	-	5.86%

注：以上数据仅包含成套产品。

2020 年度，公司新能源汽车产品较 2019 年减少了 1,218.91 万元，主要系产品销量下降，该因素导致公司新能源汽车产品销售收入同比下降 1,319.46 万元。2020 年度，公司产品销量下降主要系江淮集团 IEV 系列部分新能源车型停产导致。

2021 年度，公司新能源汽车产品较 2020 年上升了 779.11 万元，主要系新能源汽车产品销量上升，该因素导致公司新能源汽车产品收入同比上升 1,056.79 万元。新能源汽车产品销量上升主要系公司于 2020 年度、2021 年度完成了部分新能源汽车产品的标定匹配，于 2021 年度开始批量供应部分整车厂客户的新能源车型。

综上所述，公司新能源汽车产品收入 2020 年下降、2021 年收入增加主要受销量变动的影响，具有合理性。

二、说明燃油汽车、摩托车、新能源汽车车型更新换代的周期及对发行人生产经营的影响，并结合截至目前下游客户相应车型产销量、相关车型排产计划、主要产品在手订单等分析发行人主要产品销售是否存在下滑趋势

（一）燃油汽车、摩托车、新能源汽车车型更新换代的周期及对发行人生产经营的影响

汽车产品的发布周期大体符合“6 年大换代、3 年中期改款、年年有新款”的规律，当车型换代时，其所需要的主动安全系统需要重新进行技术开发及标定匹配，此外当车辆的重量、轴距、轮胎、制动器、齿圈齿数、传感器状态、矩阵、发动机、变速箱、悬架等方面发生了变动，也需要调整 ABS、ESC 产品嵌入的软件参数。

由于公司为客户提供的主要技术开发服务成果为数据文件，该文件记录了相关车型对应的所有标定数据，该数据文件与客户具体车型一一对应，具有唯一性；同时，因公司产品主要用于汽车安全系统中，客户对相关供应商的审核标准相对严格。因此，在车型更新换代过程中，考虑到数据的统一性、技术连贯性、更换供应商时的额外成本等因素，如无其他事项，下游客户一般会继续沿用已实现量产的电控制动系统供应商。因此，对于公司已长期稳定合作的客户来说，客户相关燃油汽车、摩托车、新能源汽车车型的更新换代周期对公司的生产经营不会产生重大不利影响。

（二）下游客户相应车型产销量、相关车型排产计划、主要产品在手订单等分析发行人主要产品销售是否存在下滑趋势

报告期内，下游客户相应车型产销量情况及整车厂总体产销计划如下：

单位：万辆

序号	主要客户名称	车型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			产量	销量	产量	销量	产量	销量	产量	销量
1	**SPCO 及其代理商、晟世贸易**	标致、萨曼德、德纳、拉纳、塔兰、普莱特、提帕	30.67	35.11	70.26	70.65	75.75	72.59	72.14	73.92
2	**上汽集团**	微卡	12.57	15.71	37.59	39.87	50.35	45.26	40.97	41.80
		宏光 MINI	22.25	21.42	42.76	42.65	11.98	11.93	-	-
		五菱宏光 V	5.34	4.94	11.09	10.92	10.33	10.33	4.98	5.94
		五菱宏光、五菱宏光 S	5.56	5.25	25.68	25.59	26.45	27.03	37.15	37.49
		小福星[注 5]	0.71	0.71	2.40	2.40	2.36	2.36	1.28	1.28
		超越[注 5]	0.47	0.47	1.84	1.84	1.32	1.32	0.50	0.50
		五菱之光	1.58	1.57	4.01	4.00	6.02	6.03	4.24	4.29
		G50	0.89	0.86	2.44	2.39	2.34	2.37	2.87	2.84
		征途	0.35	0.43	2.37	2.21	0.30	-	-	-
		合 计	**49.72**	**51.36**	**130.18**	**131.87**	**111.45**	**106.63**	**91.99**	**94.14**
3	**北汽集团**	时代、奥铃、欧马可	14.18	16.02	37.49	39.50	41.36	41.57	35.51	34.91
		风景系列	1.07	0.94	1.76	1.74	1.83	1.92	2.06	2.06
		图雅诺	0.66	0.77	2.38	2.31	1.84	1.88	1.28	1.23

序号	主要客户名称	车型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			产量	销量	产量	销量	产量	销量	产量	销量
		蒙派克	0.33	0.33	1.19	1.17	0.76	0.86	0.96	0.88
		合 计	**16.24**	**18.06**	**42.82**	**44.72**	**45.78**	**46.23**	**39.81**	**39.08**
4	**江淮集团**	皮卡	2.48	2.48	3.35	3.34	2.19	2.17	2.46	2.44
		江淮铃、帅铃、康铃[注 5]	5.74	5.74	17.57	17.57	18.64	18.64	17.80	17.80
		星锐	0.23	0.44	0.78	0.75	0.72	0.66	0.67	0.60
		瑞风系列	0.96	0.95	3.24	2.92	2.97	2.96	3.64	3.76
		IEV 系列	-	-	-	-	0.35	0.34	3.24	3.39
		思皓 E50A	0.30	0.29	0.42	0.43	-	-	-	-
		合计	**9.71**	**9.89**	**25.37**	**25.02**	**24.88**	**24.77**	**27.80**	**27.99**
5	**长安跨越**	长安之星	0.82	1.47	2.05	2.92	1.41	1.47	1.20	1.40
		跨越	6.16	6.37	13.15	12.80	13.89	13.91	15.30	15.35
		合计	**6.98**	**7.84**	**15.20**	**15.72**	**15.30**	**15.38**	**16.49**	**16.75**

注 1：数据来源为东方信邦《汽车产业分品牌产销数据》和伊朗整车厂产销量报告。

注 2：因伊朗历法差异，2019-2021 年度公司产品所对应的伊朗客户车型产销量为伊朗整车厂各年 3 月 21 日至次年 3 月 20 日产销量。

注 3：2022 年，伊朗整车厂仅公布了 2022 年 3 月 21 日至 2022 年 8 月 22 日（5 个月）的汽车产销量情况。

注 4：报告期内公司对主要客户 SPCO 及其代理商、晟世贸易销售的产品最终用途均为伊朗整车厂霍德罗和塞帕相关车型，故选择合并计算。

注 5：通过公开渠道未获取该车型的产量，该车型产量处填写的为销量数据。

注 6：公司对东风集团的销售收入来源以特种车产品为主，由于公开渠道未披露特种车销量情况，故未统计东风集团相关车型产销量情况。

（续表）

序号	客户名称	相关车型未来产销计划
1	**SPCO 及其代理商**	2021-2022 财年，伊朗汽车产量约为 90 万辆，未来伊朗汽车产量预计呈大幅增长趋势。其中，2022-2023 财年，伊朗预计年生产 160 万辆汽车；从 2025 年 3 月起，伊朗年汽车产量将增加至 300 万辆。公司伊朗业务终端客户霍德罗和塞帕作为伊朗汽车行业最主要的两大整车厂，公司产品对应的相关车型产量有望进一步提高。
2	**晟世贸易**	公司已终止与晟世贸易的合作，目前公司伊朗业务均通过 SPCO 及其代理商进行。
3	**上汽集团**	公司对上汽集团销售的产品的应用领域为商用车及乘用车，其中包含燃油汽车及新能源车。2022 年上汽集团销量目标为 600 万辆；2025 年，上汽集团规划在全球实现新能源车销量超 270 万辆。
4	**北汽集团**	公司对北汽集团销售的产品的主要应用领域为商用车，对应的客户主要为福田汽车。2022 年，福田汽车将继续聚焦商用车，福田汽车计划实现销量 66 万辆。
5	**江淮集团**	2022 年江淮集团力争实现全年各类整车及底盘销售 56.8 万辆。
6	**长安跨越**	公司对长安跨越销售的产品的应用领域为商用车型。长安跨越相关车型预计产能将进一步增加至 40 万台。

注：整车厂未披露具体车型排产计划。

由上表可知，2019 年至 2021 年，伊朗整车厂、北汽集团、江淮集团（非新能源车型）、长安跨越等客户涉及相关车型的销量变动较小，上汽集团相关车型的销量整体呈增加趋势。此外，尽管下游主要客户未披露具体相关车型排产计划，但下游主要客户整体产销计划均体现出一定的增长预期，公司产品对应的相关车型产量有望进一步提高，主要客户对公司主要产品需求稳定。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司对报告期内主要客户未来 6 个月的在手订单情况如下：

单位：万套、万元

序号	客户	产品类型	数量	金额（不含税）
1	SPCO 及其代理商	汽车 ABS 产品	54.32	21,144.67
		汽车 ESC 产品	9.25	6,145.96
		其他	0.00	0.00
		合计	**63.57**	**27,290.63**
2	北汽集团	汽车 ABS 产品	8.97	3,465.44
		汽车 ESC 产品	0.31	245.55
		其他	13.69	317.47

序号	客户	产品类型	数量	金额（不含税）
		合计	**22.98**	**4,028.46**
3	上汽集团	汽车 ABS 产品	59.38	19,467.70
		汽车 ESC 产品	5.70	3,534.00
		其他	0.00	0.00
		合计	**65.08**	**23,001.70**
4	长安跨越	汽车 ABS 产品	5.13	1,918.79
		汽车 ESC 产品	0.01	8.55
		其他	0.01	2.09
		合计	**5.15**	**1,929.43**
5	东风集团	汽车 ABS 产品	0.15	61.09
		汽车 ESC 产品	0.22	951.49
		其他	0.98	79.88
		合计	**1.35**	**1,092.46**
6	江淮集团	汽车 ABS 产品	3.07	1,277.50
		汽车 ESC 产品	0.49	395.89
		其他	0.15	20.68
		合计	**3.71**	**1,694.07**
合计		汽车 ABS 产品	131.02	47,335.19
		汽车 ESC 产品	15.98	11,281.44
		其他	14.84	420.12
		合计	**161.84**	**59,036.74**

注 1：因公司不再与晟世贸易合作，故无该客户截至 2022 年 6 月 30 日的在手订单。

注 2：在手订单包括尚未执行完毕的客户需求、客户的预计需求和公司的订单预测。其中，尚未执行完毕的客户需求指对于已向公司下达 2022 年度需求预测的客户，其在手订单为全年采购需求尚未执行完毕的部分；客户的预计需求指客户通过电话、邮件、微信等途径告知公司销售人员的后续产品采购需求或意向；公司的订单预测指对于部分每月下达订单需求的客户，其在手订单为公司基于过去实际订单的下达情况，并结合未来采购趋势的预测汇总而成。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司对主要客户未来 6 个月的在手订单充裕，对主要客户的在手订单金额已明显超过 2022 年 1-6 月公司的主营业务收入规模，公司主要产品销售收入不存在下滑趋势。

三、按照下游应用领域（乘用车、商用车、摩托车、特种车等）列示报告期内各类别产品的销售金额、销售数量和平均单价情况，分析相同产品平均单价波动原因，并结合不同系列产品的性能差异说明单价差异的合理性；结合产品结构

变动、年降政策等进一步说明汽车 ESC 产品 2021 年售价下降 58.12%的具体原因，与市场价格或同行业公司同类产品价格的差异情况及合理性

（一）按照下游应用领域（乘用车、商用车、摩托车、特种车等）列示报告期内各类别产品的销售金额、销售数量和平均单价情况，分析相同产品平均单价波动原因，并结合不同系列产品的性能差异说明单价差异的合理性

报告期内按照下游应用领域（乘用车、商用车、摩托车、特种车等）销售金额、销售数量和平均单价情况如下：

单位：万套、万元、元/套

应用领域	2022 年 1-6 月			2021 年		
	销量	销售金额	平均单价	销量	销售金额	平均单价
乘用车	19.42	6,787.00	349.56	40.3	14,573.47	361.60
摩托车	4.62	1,832.87	396.46	1.82	725.64	398.42
商用车	28.55	11,153.28	390.67	54.89	22,111.19	402.84
特种车	0.22	960.48	4,418.01	0.55	2,486.58	4,508.75
合计	**52.81**	**20,733.62**	**392.64**	**97.56**	**39,896.88**	**408.93**
应用领域	**2020 年**			**2019 年**		
	销量	销售金额	平均单价	销量	销售金额	平均单价
乘用车	51.42	19,082.77	371.09	20.84	8,129.76	390.12
摩托车	0.16	61.22	386.50	0.26	99.05	379.36
商用车	46.15	19,507.65	422.75	43.96	18,948.75	431.02
特种车	0.97	4,329.43	4,485.53	0.77	3,515.59	4,554.47
合计	**98.69**	**42,981.08**	**435.51**	**65.83**	**30,693.16**	**466.22**

注：以上数据仅包含成套产品

1、乘用车、商用车、摩托车、特种车应用领域单价差异的原因

报告期内，公司应用于特种车领域的产品单价最高，主要应用于特种车领域的产品系 ESC。ESC 是在 ABS 产品的基础上结合牵引力控制系统（TCS）和横摆力矩控制系统（AYC）进行升级的产品。ESC 产品技术含量高，工艺复杂，特种车 ESC 产品的硬件需要根据客户车型、重量、马力等需求定制化开发。客户在技术认证、生产标准及后期服务等方面对特种车 ESC 产品均存在定制化要求，以上导致特种车对应产品的单价较高。

公司应用于乘用车领域的 ABS 产品单价相对较低，乘用车 ABS 产品单价较

低的主要系乘用车 ABS 产品起步较早，总体市场规模较大，相关产品主要供应商为博世、大陆等国际知名汽车零部件厂商，均拥有大批量生产相关产品的能力，生产的规模效应较为明显，因此乘用车 ABS 产品整体单价较低。

2019 年度与 2020 年度，公司应用于摩托车领域的产品销量较低，未形成稳定的产品结构，随着摩托车领域产品开始批量供货，摩托车领域产品价格逐渐稳定。公司应用于摩托车、商用车领域的产品单价高于乘用车领域产品，主要系乘用车市场规模大于摩托车及商用车市场，导致相关零部件价格受规模效应影响较大，市场竞争较为激烈，导致其定价低于摩托车、商用车产品。

2、相同产品平均单价波动原因

相同产品平均单价波动主要受以下两个因素的影响：（1）年降惯例。由于汽车零部件行业存在年降的惯例，下游整车厂一般会每年与包括公司在内的供应商进行价格谈判，导致产品一定程度降价；（2）对不同客户的新产品定价策略。公司对于重点客户或者能够实现大批量供货的新产品，会综合考虑未来预期产品销量、下游客户具有的行业影响力等因素，与客户进行不同型号产品的价格谈判，导致对于不同客户的产品单价出现差异。

综合来看，报告期内发行人的乘用车和商用车产品的销售单价整体呈现小幅下降的趋势；摩托车产品在 2021 年开始实现批量供货之后，平均单价较为平稳；特种车在报告期内平均单价较为平稳。

（二）结合产品结构变动、年降政策等进一步说明汽车 ESC 产品 2021 年售价下降 58.12%的具体原因，与市场价格或同行业公司同类产品价格的差异情况及合理性

1、ESC 产品 2021 年售价下降 58.12%的主要系产品结构调整

报告期内，不同应用领域 ESC 产品销售额、占比及单价情况如下：

单位：万元、元/套

应用领域	2022 年 1-6 月			2021 年		
	销售额	收入占比	销售单价	销售额	收入占比	销售单价
乘用车	650.65	23.97%	626.11	1,175.36	25.33%	648.33
商用车	1,103.82	40.66%	808.95	978.47	21.09%	899.58

特种车	960.48	35.38%	4,418.01	2,486.58	53.59%	4,508.75
合　计	**2,714.94**	**100.00%**	**1,035.80**	**4,640.41**	**100.00%**	**1,344.23**
应用领域	**2020 年**			**2019 年**		
	销售额	**收入占比**	**销售单价**	**销售额**	**收入占比**	**销售单价**
乘用车	89.69	1.85%	779.89	129.57	3.34%	893.58
商用车	440.6	9.07%	1,015.43	236.22	6.09%	906.09
特种车	4,329.43	89.09%	4,485.53	3,515.59	90.58%	4,554.47
合　计	**4,859.72**	**100.00%**	**3,209.64**	**3,881.38**	**100.00%**	**3,296.01**

注：以上数据仅包含成套产品

2019 年度及 2020 年度，公司汽车 ESC 产品主要以特种车 ESC 产品为主，产品单价较为平稳，2021 年度，公司开始批量供应伊朗乘用车新车型的汽车 ESC 产品，乘用车 ESC 销售占比上升。由于乘用车 ESC 产品为公司平台化产品，同时乘用车 ESC 产品面临国际厂商例如博世、大陆等产品的竞争，乘用车 ESC 产品的价格远低于特种车 ESC 产品。2021 年，由于产品单价较低的乘用车 ESC 产品销售占比相比 2020 年大幅上升，导致 2021 年 ESC 产品的平均单价较 2020 年下降 58.12%。

2、ESC 市场价格或同行业公司同类产品价格情况

公司特种车 ESC 产品为定制化产品，ESC 产品的硬件需要根据客户车型、重量、马力等需求定制化开发，客户在技术认证、生产标准及后期服务等方面对特种车 ESC 产品均存在定制化要求，以上导致特种车对应产品的单价较高，相关销售价格无公开市场报价。乘用车、商用车 ESC 产品单价与同行业可比公司伯特利公开披露电控制动产品的单价情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年
电控制动产品	未披露	未披露	919.82	971.12
ESC 产品单价（特种车除外）	729.42	742.55	966.08	901.62

注：同行业可比公司中仅伯特利公开发行可转换公司债券募集说明书披露了电控制动产品单价。

伯特利公开披露电控制动产品包括电子驻车制动系统、制动防抱死系统及电子稳定控制系统，未单独披露 ESC 产品单价，故上述电控制动产品单价与公司 ESC 产品单价（特种车除外）存在一定差异具有合理性。

四、说明与主要客户关于产品召回、产品质量缺陷赔偿的具体约定，报告期内是否存在退换货情况，如有，说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换货条款及会计处理方式；收入确认是否考虑退换货影响及其合规性，相关产品是否存在“无理由退货”条款，是否存在期末集中确认收入、第二年期初退货的情形

（一）说明与主要客户关于产品召回、产品质量缺陷赔偿的具体约定，报告期内是否存在退换货情况，如有，说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换货条款及会计处理方式

报告期内主要客户关于产品召回、退货、产品质量缺陷赔偿的具体约定如下：

客户集团	产品召回、质量缺陷赔偿、退换货等合同条款
SPCO 及其代理商	当货物与约定有任何不符时，买方在规定的期限内将不符情况告知卖方，如果买方不愿意接收，卖方应按照买方要求补偿其损失，此时卖方有以下几种选择 1.符合约定的产品更换不符合品提供给买方，采用 DDP（完税后交货）交付方式，且不向买方收取任何额外费用 2.修理不符的产品，且不向买方收取任何额外费用 3.向买方偿还不符合约定产品的已付价款
北汽集团	当双方基于验证数据怀疑本合同项下的货物在安全、环保等方面可能存在缺陷时，一方应及时通知对方，双方充分讨论是否和如何进行维修或召回。因乙方责任，造成甲方产品缺陷召回时，乙方除积极配合甲方履行相关义务外，还应承担相关费用并赔偿因此给甲方造成的全部损失。 对在线质量问题或售后质量问题，除采取减量供货、限量供货、暂停使用、停止供货、取消资格等方式的同时，甲方将追偿乙方造成的经济损失，并视造成的影响，向乙方索赔。当索赔发生时，甲方将索赔清单及相关质量信息通过供应商门户系统通知乙方，乙方应及时进行查阅，如乙方有异议，则应在通知发布后三日内书面提出，乙方未提出的，视为乙方认可无异议，乙方应在当月完成费用的支付。 出厂检验报告（即自检报告）作为乙方向甲方送检零部件的质量承诺，在每批送验时必须携带并做到项目齐全，否则甲方将本批送验零部件按不合格品进行降价或退货处理。质量问题对市场潜在影响：是指在性能、安全、可靠性、环保等方面存在隐患，需对市场问题车辆进行更换处理。
上汽集团	如因合同货物具有缺陷或瑕疵而存在产品引起人身伤害或财产损害的风险，并且甲方为此决定收回产品，则乙方应补偿甲方与此收回有关的费用。 乙方按要求交付合同货物后，甲方将对合同货物进行抽样检验和不定期材料、性能等试验。如发现实际合同货物的数量、外观、尺寸、品种、型号和/或规格及材料、性能等与相关合同及图纸等技术文件规定的任何不符之处，甲方可就此向乙方提出书面索赔，乙方应在收到该书面索赔二个工作日内作出申诉，乙方确认同意：逾期不申诉视为放弃申诉权利并对甲方的索赔无任何异议。 甲方在接受合同货物交付后、在装配过程中或装配后发现合同货物有缺陷，乙方应更换有缺陷的合同货物，或对有缺陷的合同货物进行返工，前提是乙方对有缺陷的合同货物进行任何返工应得到甲方的同意。此外，乙方还应在接到甲方的发票和缺陷合同货物索赔清单一个月内，支付甲方包括但不限于拆卸缺陷货物和重新装配合格货物而发生的任何费用。

客户集团	产品召回、质量缺陷赔偿、退换货等合同条款
长安跨越	当出现批量或重大质量事故时，在接到需方通知后，供方应在需方要求的时间内派出人员、提供配件并到需方指定地点协助需方服务，否则需方有权自行处理，但服务费用按实际发生总费用的 2 倍从供方货款中扣除。 供方因零件质量问题或者零件状态问题，不能使用或者让步使用的，由供方承担配件库房及片区退货所产生的配件费用和运输费用，以及让步使用所形成的降价金额。因以上问题造成用户停工等待，按 300-500 元/天承担误工费。供方在未经需方确认的情况下，变更零部件状态，不能互换使用，造成需方市场用户停 工等待的，按 300-500 元/天承担误工费，以及退货所产生的配件费用和运输费用。
东风集团	因供应商外协质量问题导致大批量返修和质量危机事故，越野车公司将追究供应商的违约责任以及向供应商赔偿。由于供应商外协件质量问题导致越野车公司不得不采用成本更高的零部件，例如进口件等，来代替供应商的不合格外协件时，那么，供应商应承担相应的差价、运输费、工时费等相关费用。越野车公司生产现场发现外协件质量问题时，越野车公司将追究供应商违约责任以及按照质量协议对供应商实施追偿； 在越野车公司装车过程发现的零件质量不合格，越野车公司将向供应商退货并索赔物料、工时损失，索赔原则按签订的《汽车零部件质量协议》中条款进行。退库零件要求供应商当月退回。任何情况下，供应商不得将被越野车公司拒收、退货、清退的外协件在以后的供货中混入或作为备件提交越野车公司或其他场所，如有违反（无论是有意或无意），该供应商向越野车公司支付十万元或该批次外协件价值十倍的违约金（取高者），且越野车公司在随后的新项目中将由质量部给出排出意见。
江淮集团	因乙方原因，造成甲方实施召回或承担三包责任的，所发生的一切合理费用及损失,包括但不限于缺陷件的维修、更换、退车费用、运输和包装费用、政府部门的处罚和罚金、律师费、鉴定费以及其他专业费用，乙方同意按甲方计算的赔偿额向甲方承担赔偿责任。 当出现导致召回的质量问题时，若召回涉及到设计、制造、零部件供应商等相关方面，如未能就缺陷原因及其对人身或财产的影响达成一致时，乙方及相关责任人应先对召回造成的损失和费用承担连带赔偿责任。如任何一方对承担责任有异议的，可以向甲方申诉或提交第三方国家鉴定机构进行鉴定。但此时，乙方仍应全力配合甲方处理相关事宜，在责任明确之前，乙方不应免除相应的连带赔偿责任。 对入库检验中发现功能或性能类的不合格品，以及生产现场发现的不合格品，甲方确认不能使用或不能被返修使用的零件，为避免零件的误用,乙方承诺在收到甲方通知后，同意甲方对零件做永久性标识，或破坏处理后按正常流程退货（可留样件供分析）。乙方三天内收回，逾期不处理的由甲方作报废处理。封存后造成的停、转产、返工等损失，乙方同意由甲方核算确定并由乙方按甲方核定金额承担。 不合格品处理：乙方保证在甲方各仓库及其委托第三方物流公司内不合格、老状态产品退货的及时性，发布退货清单后，乙方保证 5 个工作日内予以退货，逾期未实施，甲方有权对不合格件实施报废或委托报废处理，费用由乙方全部承担，同时甲方有权根据超期天数进行保管费用的索赔。

注：同一集团客户关于产品召回、退货，产品质量缺陷赔偿的具体约定大体类似，北汽集团以北汽福田汽车股份有限公司、上汽集团以上汽大通汽车有限公司、长安跨越以重庆长安跨越车辆有限公司，东风集团以东风越野车有限公司，江淮集团以安徽江淮汽车集团股份有限公司为例。

报告期内，公司主要的退换货情况如下：

2020 年，公司某批产品直接向 SPCO 销售，并报关出口后，因公司产品状

态变更，经与客户协商，退回该批次产品，该批产品收入金额为 466.12 万元，公司对退货业务进行如下会计处理：公司 2020 年冲销退货对应的收入、成本，相应调整应收账款及存货，公司软件重新烧录后，向 SPCO 再次销售，重新确认该批产品的收入和成本。

2022 年 1-6 月，公司部分产品销售后，因软件版本更新问题，上汽大通退回两批产品，该部分产品收入金额为 120.45 万元。公司对退货业务进行如下会计处理：公司冲销 2022 年 1-6 月退货对应的收入、成本，相应调整应收账款及存货。公司软件重新烧录后，向上汽大通再次销售，重新确认该批产品的收入和成本。

除以上退换货外，其他的退换货金额极小，主要是不良品退货、客户生产线边多余产品退货。

（二）收入确认是否考虑退换货影响及其合规性，相关产品是否存在“无理由退货”条款，是否存在期末集中确认收入、第二年期初退货的情形

报告期内退换货金额较少，且具有偶发性，收入确认时未考虑退换货影响，同时根据《企业会计准则第 13 号--或有事项》的规定，与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：1、该义务是企业承担的现时义务；2、履行该义务很可能导致经济利益流出企业；3、该义务的金额能够可靠地计量。

根据企业会计准则对预计负债的确认原则，预计负债应当按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行计量。由于报告期内公司退货的情况较少发生且退回货物的金额较小，是否退货取决于不确定的未来事项，且无最佳估计数，不能够可靠地计量，对于履行该义务很可能导致经济利益流出公司的金额无法合理估计，因此不符合预计负债计提的准则规定，未计提预计负债。

公司产品不存在无理由退货条款，不存在期末集中确认收入，第二年期初退货的情形。

五、结合同行业可比公司收入季节性分布、整车市场各季度销量等，说明发行人收入季节性分布的合理性，量化分析 2021 年第四季度收入金额及占比同比增加的原因及合理性，2021 年 12 月收入占比是否显著高于其他月份，如是，分析原因及合理性

（一）结合同行业可比公司收入季节性分布、整车市场各季度销量等，说明发行人收入季节性分布的合理性

1、公司营业收入季度性分布特征与同行业可比公司对比情况如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月								
公司简称	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
万安科技	66,413.32	48.55%	70,369.51	51.45%	-	-	-	-
伯特利	101,415.37	47.98%	109,954.53	52.02%	-	-	-	-
亚太股份	96,034.36	56.63%	73,546.91	43.37%	-	-	-	-
菱电电控	17,094.70	47.40%	18,971.64	52.60%	-	-	-	-
平均	70,239.44	50.73%	68,210.65	49.27%	-	-	-	-
发行人	9,580.56	39.58%	14,624.11	60.42%	-	-	-	-
2021 年度								
公司简称	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
万安科技	62,778.62	23.14%	72,534.18	26.73%	56,356.23	20.77%	79,642.62	29.35%
伯特利	78,603.11	22.51%	75,509.36	21.62%	78,723.86	22.54%	116,391.99	33.33%
亚太股份	88,293.16	24.32%	85,652.26	23.59%	79,498.17	21.90%	109,616.93	30.19%
菱电电控	19,989.39	23.95%	22,452.35	26.90%	17,380.69	20.82%	23,645.60	28.33%
平均	62,416.07	23.48%	64,037.04	24.71%	57,989.74	21.51%	82,324.29	30.30%
发行人	7,675.49	16.76%	8,294.53	18.11%	12,006.17	26.21%	17,823.00	38.92%
2020 年度								
公司简称	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
万安科技	37,965.70	15.03%	70,539.94	27.92%	64,725.82	25.62%	79,388.37	31.43%
伯特利	59,361.01	19.51%	56,735.01	18.65%	86,424.09	28.41%	101,669.11	33.42%
亚太股份	51,676.32	17.69%	67,608.02	23.15%	77,553.73	26.55%	95,264.07	32.61%
菱电电控	9,410.90	12.34%	22,644.99	29.70%	19,291.24	25.30%	24,894.16	32.65%
平均	39,603.48	16.14%	54,381.99	24.86%	61,998.72	26.47%	75,303.93	32.53%
发行人	4,954.24	10.81%	13,112.30	28.62%	13,063.36	28.51%	14,687.01	32.06%
2019 年度								
公司简称	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
万安科技	49,162.85	21.86%	57,428.79	25.53%	49,296.39	21.92%	69,023.49	30.69%
伯特利	64,119.39	20.31%	66,927.17	21.20%	81,078.77	25.69%	103,535.80	32.80%
亚太股份	88,218.57	27.71%	73,323.19	23.03%	63,647.60	19.99%	93,159.42	29.26%
菱电电控	6,808.23	12.71%	7,064.99	13.19%	16,914.48	31.57%	22,781.79	42.53%
平均	52,077.26	20.65%	51,186.03	20.74%	52,734.31	24.79%	72,125.13	33.82%
发行人	6,412.07	18.08%	7,342.09	20.70%	8,744.48	24.65%	12,971.88	36.57%

2019 年度，公司第四季度营业收入占比相对较高且高于同行业可比公司平均水平，主要系①公司 2019 年度业务量整体呈增长趋势，第四季度对主要客户北汽集团及长安跨越集团的销售金额较第三季度增加；②公司与伊朗相关客户合作加深，第四季度销量增加，同时公司于第四季度开始批量供应伊朗汽车品牌塞帕部分车型的 ABS 产品。上述综合因素导致公司 2019 年度第四季度营业收入占比相对较高且高于同行业可比公司。

2020 年度，公司第一季度营业收入占比相对较低且低于同行业可比公司平均水平，主要系受新冠肺炎疫情影响，公司 2020 年第一季度生产制造受阻，同时母公司所在地的发货基本处于停滞状态导致出货量下降。此外，公司 2020 年第二季度营业收入占比相对较高且高于同行业可比公司，主要系公司于 2020 年第二季度逐渐复产复工，因疫情原因积压的订单得以释放，导致当季收入占比相对较高。

2021 年度，公司第一季度及第二季度收入占比相对较低且低于同行业可比公司平均水平，主要系 2021 年初伊朗整车厂因伊朗地区疫情加剧、政治环境变动、新年假期等因素存在停工停产的情况，电控制动系统需求量下降，导致 2021 年上半年 SPCO 下达的采购订单数量下降。2021 年下半年，公司的营业收入占比高于同行业可比公司平均水平，主要系①公司于 2021 年度进入上汽集团部分车型的供应商名录，并于 2021 年四季度对上汽集团产品实现批量供货；②2021 年下半年，伊朗终端客户需求开始恢复，公司相关产品出货量回升。

2022 年 1-6 月，公司第二季度营业收入占比高于同行业可比公司平均水平，主要系受政策利好和前期业务拓展等因素的影响，公司第二季度对摩托车和新能源汽车部分客户的相关车型开始大批量供货，导致该季度摩托车 ABS 产品和新

能源汽车 ABS 产品销售收入明显增长。

2、公司营业收入季度性分布特征与整车市场各季度销量对比

报告期内，公司营业收入季度性分布特征与整车市场各季度销量对比情况如下：

单位：万辆、万套

2022 年 1-6 月										
客户	品牌	销量	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
			数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
北汽集团	时代、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、蒙派克	车型销量	10.12	56.03%	7.94	43.97%	-	-	-	-
		公司销量	3.95	46.94%	4.47	53.06%	-	-	-	-
江淮集团	皮卡、江淮铃、星锐、帅铃、康玲、瑞风系列、IEV 系列、思皓 E50A	车型销量	5.94	60.04%	3.95	39.96%	-	-	-	-
		公司销量	0.98	30.43%	2.25	69.57%	-	-	-	-
上汽集团	微卡、宏光 MINI、五菱宏光 V、五菱宏光 S、小福星、超越、五菱之光、G50、五菱宏光、征途	车型销量	25.56	49.76%	25.81	50.24%	-	-	-	-
		公司销量	8.56	44.34%	10.74	55.66%	-	-	-	-
长安跨越	跨越、长安之星	车型销量	4.86	61.96%	2.98	38.04%	-	-	-	-
		公司销量	2.45	49.60%	2.49	50.40%	-	-	-	-
2021 年度										
客户	品牌	销量	第一季度		第二季度		第三季度		第四季度	
			数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
北汽集团	时代、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、蒙派克	车型销量	12.47	27.88%	14.04	31.40%	9.38	20.98%	8.83	19.74%
		公司销量	4.98	24.23%	5.37	26.14%	5.51	26.84%	4.68	22.79%
江淮集团	皮卡、江淮铃、星锐、帅铃、康玲、瑞风系列、IEV 系列、思皓 E50A	车型销量	7.86	31.43%	7.26	29.00%	4.43	17.69%	5.48	21.88%
		公司销量	1.14	22.74%	1.47	29.18%	1.28	25.37%	1.14	22.70%
上汽集团	微卡、宏光	车型销量	28.07	21.29%	32.23	24.44%	29.45	22.33%	42.12	31.94%

	MINI、五菱宏光 V、五菱宏光 S、小福星、超越、五菱之光、G50、五菱宏光、征途	公司销量	0.44	2.22%	0.52	2.59%	0.67	3.35%	18.32	91.84%
长安跨越	跨越、长安之星	车型销量	5.31	33.80%	3.60	22.90%	3.39	21.57%	3.41	21.72%
		公司销量	2.72	22.58%	2.45	20.40%	3.59	29.84%	3.27	27.18%
2020 年度										
客户	**品牌**	**销量**	**第一季度**		**第二季度**		**第三季度**		**第四季度**	
			数量	**占比**	**数量**	**占比**	**数量**	**占比**	**数量**	**占比**
北汽集团	时代、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、蒙派克	车型销量	8.02	17.35%	13.12	28.38%	12.46	26.94%	12.63	27.33%
		公司销量	2.56	12.65%	5.05	24.98%	6.62	32.74%	5.99	29.63%
江淮集团	皮卡、江淮铃、星锐、帅铃、康玲、瑞风系列、IEV 系列、思皓 E50A	车型销量	4.89	19.72%	7.27	29.36%	6.87	27.74%	5.74	23.18%
		公司销量	0.42	11.15%	1.06	27.95%	0.93	24.62%	1.37	36.28%
上汽集团	微卡、宏光 MINI、五菱宏光 V、五菱宏光 S、小福星、超越、五菱之光、G50、五菱宏光、征途	车型销量	12.56	11.78%	25.49	23.91%	29.80	27.95%	38.78	36.37%
		公司销量	0.00	0.00%	0.52	27.32%	0.50	26.49%	0.88	46.19%
长安跨越	跨越、长安之星	车型销量	2.01	13.07%	4.82	31.33%	4.04	26.29%	4.51	29.31%
		公司销量	1.51	10.59%	5.06	35.39%	3.17	22.14%	4.56	31.89%
2019 年度										
客户	**品牌**	**销量**	**第一季度**		**第二季度**		**第三季度**		**第四季度**	
			数量	**占比**	**数量**	**占比**	**数量**	**占比**	**数量**	**占比**
北汽集团	时代、奥铃、欧马可、风景系列、图雅诺、蒙派克	车型销量	8.77	22.44%	10.15	25.96%	8.59	21.98%	11.58	29.62%
		公司销量	3.49	21.66%	3.56	22.13%	3.00	18.63%	6.05	37.58%
江淮集团	皮卡、江淮铃、星锐、帅铃、康玲、瑞风系列、IEV 系列、思皓 E50A	车型销量	8.43	30.12%	7.18	25.64%	4.99	17.82%	7.39	26.42%
		公司销量	1.64	29.65%	2.21	39.99%	0.80	14.48%	0.88	15.88%
上汽集团	微卡、宏光	车型销量	25.87	27.48%	16.03	17.03%	20.71	22.00%	31.53	33.49%

	MINI、五菱宏光 V、五菱宏光 S、小福星、超越、五菱之光、G50、五菱宏光、征途	公司销量	0.01	0.25%	0.00	0.00%	0.18	26.77%	0.49	72.99%
长安跨越	跨越、长安之星	车型销量	4.64	27.71%	4.00	23.90%	3.22	19.21%	4.89	29.18%
		公司销量	4.00	24.02%	4.03	24.21%	3.44	20.63%	5.19	31.15%

注 1：以上数据仅包括成套产品。

注 2：因伊朗历法差异和公司产品实现销售与伊朗整车厂车辆实现销售之间的时间性差异，未对比公司销售与伊朗整车销量情况。

注 3：公司对东风集团的销售收入来源以特种车产品为主，由于公开渠道未披露特种车销量情况，未对比公司销售与东风集团整车销售情况。

由上表可知，公司季度性销量与整车各季度销量存在一定差异，主要系公司依据整车厂领用或入库时间作为收入确认时点，与整车销售时间存在一定时间差异所致。

（二）量化分析 2021 年第四季度收入金额及占比同比增加的原因及合理性，2021 年 12 月收入占比是否显著高于其他月份，如是，分析原因及合理性。

主要客户 2021 年第四季度及 12 月份的销售情况如下：

单位：万元

项目	2021 年第四季度销售情况		2021 年 12 月销售情况	
	金额	占全年比例	金额	占全年比例
上汽集团	6,272.27	84.68%	3,995.43	53.94%
SPCO 及其代理商	3,668.02	33.11%	1,918.00	17.31%
北汽集团	2,298.93	22.12%	704.42	6.78%
长安跨越	1,222.24	27.15%	509.13	11.31%
东风集团	701.30	23.47%	224.70	7.52%
江淮集团	544.51	22.53%	260.53	10.78%
合 计	**14,707.27**	**37.92%**	**7,612.22**	**19.63%**
第四季度或第 12 月份销售额	17,823.00	38.92%	9,318.22	20.35%
占比	82.52%		81.69%	

2021 年第四季度公司收入金额及占比同比增加，且公司 2021 年 12 月收入占比相对较高，主要系①公司于 2021 年第四季度进入上汽集团微卡、五菱宏光 V 等车型的供应商名录，2021 年第四季度对上汽集团出货量上升；②2021 年下

半年，伊朗终端客户需求开始恢复，公司相关产品出货量回升。综上所述，公司2021年第四季度及12月收入金额及占比较高主要系受主要客户上汽集团和SPCO及其代理商采购需求的影响，具有合理性。

六、说明报告期内其他配套产品收入的主要内容、销售流程，是否与主营产品配套销售，相关收入与成本的会计处理方式，是否符合《企业会计准则》的规定，并分析其他配套产品收入逐年减少、与主营产品收入变动趋势不一致的原因及合理性

公司配套产品收入主要为传感器与惯性单元销售收入，部分客户基于自身产品交付及时性需求、产品性能稳定性向公司下达配套产品采购订单，配套产品不必然与主营产品配套销售，配套产品与主营产品单独报价，属于2个独立的履约义务，公司根据客户订单发货并交付至客户指定地点。领用结算模式下根据客户领用数量情况确认收入，结转成本。入库结算模式下根据客户签收入库情况确认收入，结转成本，配套产品销售流程与主营产品一致，公司配套产品会计处理符合《企业会计准则》的规定。

报告期内配件收入与主营产品的收入及其变动如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	销售额	销售额	变动	销售额	变动	销售额
配套收入	761.24	1,172.22	-10.33%	1,307.31	-45.69%	2,407.18
主营产品收入	21,692.66	40,638.08	-6.07%	43,262.85	40.05%	30,890.20

公司配套产品收入与主营产品收入变动趋势不同，配件收入呈现逐年下降的趋势。报告期内公司配套产品主要客户的收入及其变动如下：

单位：万元

客户名称	2022年1-6月		2021年度		
	销售额	占比	销售额	占比	变动
北汽集团	312.06	40.99%	678.33	57.87%	-5.53%
SPCO及其代理商	-	-	0.00	0.00%	-100.00%
东风集团	79.21	10.41%	223.24	19.04%	-35.98%
汉拿科锐	152.05	19.97%	66.83	5.70%	

钱江	83.47	10.97%	22.50	1.92%	
其他客户	134.45	17.66%	181.31	15.47%	55.89%
合计	**761.24**	**100.00%**	**1,172.22**	**100.00%**	**-10.33%**
客户名称	**2020 年度**			**2019 年度**	
	销售额	**占比**	**变动**	**销售额**	**占比**
北汽集团	718.07	54.93%	11.70%	642.85	26.71%
SPCO 及其代理商	124.24	9.50%	-89.48%	1,181.25	49.07%
东风集团	348.69	26.67%	3.44%	337.11	14.00%
汉拿科锐	-	-	-100.00%	41.77	1.74%
钱江	-	-	-	-	0.00%
其他客户	116.31	8.90%	-43.04%	204.20	8.48%
合计	**1,307.31**	**100.00%**	**-45.69%**	**2,407.18**	**100.00%**

报告期内公司配套产品的主要客户为北汽集团、SPCO 及其代理商和东风集团，北汽集团配套产品收入变动较小，其收入变动主要受 SPCO 及其代理商、东风集团销售变动影响。公司向 SPCO 及其代理商销售额逐年下降主要系伊朗客户为其自身采购便利性，原要求公司将自身产品连同轮速传感器进行打包销售，后公司与伊朗客户合作关系逐渐稳固后，为减少公司与上海辛贤之间的关联交易，经多次协商，伊朗客户同意逐渐将 ABS、ESC 产品与轮速传感器的销售渠道分开，由其进行独立采购。公司向东风集团供货的传感器系定制化产品，随着东风集团主营产品销量下降，其相应的配套产品销量下降。

七、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

1、访谈发行人销售经理、财务总监，了解发行人报告期内燃油汽车 ABS 和汽车 ESC 产品收入 2020 年增长、2021 年下降的原因及合理性，新能源汽车产品收入 2020 年下降、2021 年收入增加但售价降低的原因及合理性。通过网络查询或第三方数据取得下游主要整车厂销量、发行人产品所涉及品牌及车型上市时间，并与发行人实际销量数据进行比较，分析收入变动的原因及合理性。

2、访谈发行人销售人员，了解燃油汽车、摩托车、新能源汽车车型更新换代的周期及对发行人生产经营的影响。获取下游客户产销量、排产计划与发行人

在手订单等数据，分析产品更新换代对发行人经营的影响。

3、访谈发行人市场部门负责人，了解报告期内各类别产品单价差异的原因，获取发行人报告期内各类别产品的销售数据，分析产品单价差异及波动原因。

4、抽样检查发行人主要客户销售合同，查阅关于产品召回、产品质量缺陷赔偿的具体约定。获取发行人报告期内退换货数据，检查会计处理是否正确。

5、获取同行业可比公司收入季节性分布、整车市场各季度销量，与发行人收入季节性分布进行对比，量化分析发行人收入季节性分布的原因及合理性。对发行人收入执行截止性测试。

6、获取发行人报告期内配套产品收入的销售数据，按客户维度进行分析配套产品的收入变动，检查收入与成本的会计处理方式。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2020 年度，发行人燃油汽车 ABS 产品收入增长主要系伊朗汽车行业受国际贸易制裁影响，原汽车电控系统的采购渠道受限，发行人对 SPCO 及其代理商的销量上升所致；汽车 ESC 产品收入增加主要系对东风集团销量上升所致；新能源汽车 ABS 产品收入下降，主要系部分整车厂客户新能源车型停产所致。2021 年度，发行人燃油汽车 ABS 产品收入下降主要系 SPCO 及其代理商、晟世贸易销量较上年下降所致；汽车 ESC 产品收入下降，主要系发行人对东风集团销量下降所致；新能源汽车 ABS 产品收入增长，主要系发行人于前期完成了部分新能源汽车项目产品的标定匹配工作，于 2021 年度开始批量供应部分整车厂客户的新能源车型产品所致。

2、受发行人产品特点和业务模式等因素影响，发行人产品与下游客户具有较强的粘性，对于发行人已长期稳定合作的客户来说，发行人相关燃油汽车、摩托车、新能源汽车车型的更新换代周期对发行人的生产经营不会产生重大不利影响。根据发行人下游客户相应车型产销量、相关车型排产计划、主要产品在手订单等情况分析，发行人主要产品销售收入不存在下滑趋势。

3、发行人按照下游应用领域（乘用车、商用车、摩托车、特种车等）已列

示报告期内各类别产品的销售金额、销售数量和平均单价情况，发行人不同类别产品单价差异主要受产品性能差异、市场竞争程度、规模效应等因素的影响；相同产品的单价波动主要受年降政策、市场竞争程度等因素影响，相关产品价格差异具有合理性；发行人 ESC 产品 2021 年售价下降 58.12%，主要系特种车销售占比下降导致；发行人特种车 ESC 产品为定制化非标产品，相关销售价格无公开市场报价；发行人除特种车外的 ESC 产品单价与伯特利电控制动产品单价存在一定差异，主要系伯特利电控制动产品包括电子驻车制动系统、制动防抱死系统及电子稳定控制系统，未单独披露 ESC 产品单价，其电控制动产品单价与发行人除特种车外的 ESC 产品单价存在一定差异具有合理性。

4、报告期内发行人存在退换货情况，但发行人退换货金额较少，且具有偶发性，收入确认未考虑退换货影响，发行人关于退换货的会计处理符合《企业会计准则》的规定。发行人相关产品不存在“无理由退货”条款，不存在期末集中确认收入、第二年期初退货的情形。

5、发行人收入季节性分布主要受新冠疫情、新增客户、伊朗收入变动的影响，发行人收入季节性分布存在合理性，不存在人为提前或集中确认收入的情况；发行人收入与整车市场各季度销量的差异主要受发行人收入确认时间与整车销售时间差异的影响；发行人 2021 年第四季度及 12 月收入金额及占比较高主要系受主要客户上汽集团和 SPCO 及其代理商采购需求的影响，具有合理性。

6、发行人配套产品独立销售，并不必然与主营产品配套销售，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。发行人配套产品收入变动原因主要受 SPCO 及其代理商、东风集团销量下降影响。

八、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对发行人收入真实性和截止性采取的核查程序、核查比例、核查证据和核查结论

（一）核查程序、核查比例、核查证据

1、了解、评价发行人与收入确认相关的内部控制的设计有效性，并对关键控制流程运行的有效性进行了测试。

2、对营业收入按产品、客户等维度执行分析性程序，判断营业收入变动的合理性。

3、针对境内收入：对存在供应商管理系统的客户，导出报告期内客户的供应商管理系统发布的领用或入库数据明细，与发行人账面确认收入的产品类型、数量、单价实行核对，对没有供应商管理系统的客户，抽样核查报告期内客户的订单、调拨单、客户签收单或结算通知单、收入记账凭证、收款凭证、银行收款回单或票据等支撑性证据；针对境外收入：抽样核查主要境外客户的订单、出库单、送货单、出口报关资料、进仓通知单、提单、收入记账凭证、收款记账凭证、银行收款回单等。

4、采取大额和随机选样的方式，对营业收入执行了函证程序，对于回函不符的函证，向发行人和客户了解差异原因，确定是否存在调整事项并编制函证调节表。整车厂客户基于日常对账习惯，往往仅核对已开票部分，对于已达收入确认条件，未开票部分，发行人暂估确认收入。针对暂估收入，主要核查供应商管理系统发布的入库或领用数据、签收单、对账单等资料，对于未回函的客户，执行替代程序，替代程序包括但不限于查验订单、发货记录、对账单、销售发票、回款凭证等支撑性证据。

报告期各期发函比率、回函比率、暂估收入核查比例的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	24,204.67	45,799.18	45,816.90	35,470.52
发函金额	24,039.14	45,494.66	45,582.11	35,057.42
发函比例	99.32%	99.34%	99.49%	98.84%
回函金额	23,527.16	45,188.85	45,566.10	33,839.70
回函比例	97.20%	98.67%	99.45%	95.40%

5、对主要客户进行走访或视频访谈，获取客户的营业执照复印件、工商资料、受访人身份证明等资料，对客户代表等执行访谈程序，了解其与发行人的合作背景、合作模式、业务真实性、合同履行情况、定价方式、信用政策、结算方式、产品质量、主要产品所对应的车型、是否存在争议或纠纷、未来合作意愿等内容，询问主要客户是否与发行人及其控制股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间是否存在关联关系、是否与发行人关联方存在往来，核查覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
营业收入	24,204.67	45,799.18	45,816.90	35,470.52
访谈客户覆盖的收入金额	21,531.01	42,857.33	44,632.79	33,932.56
访谈客户覆盖的收入比例	88.95%	93.58%	97.42%	95.66%

6、对收入执行截止性测试，核查签收单、报关单、进仓通知单、提单、对账单、客户供应商管理系统发布的领用或入库列表等，核对上述原始单据日期或客户供应商管理系统发布的日期，与收入确认日期进行对比，关注是否存在跨期事项。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为报告期内发行人产品收入确认真实、准确，发行人境内外客户收入不存在跨期的情况。

问题 12、关于技术开发服务收入

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人的技术开发服务收入来自于为整车厂进行标定开发服务，各期收入金额分别为 2,145.70 万元、1,225.48 万元和 3,940.97 万元，其中对前五名技术客户的收入占比分别为 79.63%、90.11%和 67.67%。

（2）发行人开展技术开发服务存在聘请第三方公司进行产品设计、咨询的情形，报告期各期技术开发费金额分别 635.12 万元、130.92 万元和 191.22 万元。

请发行人：

（1）说明技术开发服务的开展方式、业务获取方式、定价依据与结算方式等；产品销售与技术开发是否存在对应关系，技术服务客户是否采购发行人标定车型产品（ABS、ESC 等），结合上述情况，分析报告期各期技术服务客户与产品销售客户存在差异的原因及合理性。

（2）说明发行人与技术开发客户协议中的主要权利义务条款，相关约定（如保密义务）是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品。

（3）说明报告期内前五名客户对应的技术开发项目（含储备项目）、匹配车型、项目开展情况，结合上述情况分析 2021 年技术开发服务收入增长的具体原因及增长的可持续性。

（4）说明技术开发费所涉及的第三方公司的基本情况、是否为关联方、是否具备产品设计能力，结合相关因素说明报告期内技术开发费与技术服务收入变动趋势不一致的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明技术开发服务的开展方式、业务获取方式、定价依据与结算方式等；产品销售与技术开发是否存在对应关系，技术服务客户是否采购发行人标定车型产品（ABS、ESC 等），结合上述情况，分析报告期各期技术服务客户与产品销售客户存在差异的原因及合理性

（一）说明技术开发服务的开展方式、业务获取方式、定价依据与结算方式

等

1、技术开发服务的开展方式、业务获取方式

整车厂客户因新车型开发、旧车型升级改造提出具体技术和性能等要求，公司根据自身技术储备和服务能力确定项目可行性，经与客户协商后确定工作量、交付阶段、成果验收、款项支付等事项，获得技术开发业务。按照客户需求，技术开发服务通常包括车辆提交、样车改装、初始数据收集、匹配标定（常温标定和/或冬季标定）及验收，技术开发服务验收后，客户将根据市场需求等因素向公司下达采购订单。

公司的技术开发服务客户主要为经营发展过程中自然积累的客户，部分整车厂新客户通过口碑传播的方式了解到公司品牌后主动与公司进行接洽。公司技术开发服务的业务获取方式主要为与下游整车厂客户进行技术交流、商务洽谈。

2、定价依据

承接技术开发服务项目前，公司会综合考虑技术开发服务所需技术、预计需投入的人员数量及工时、预计需领用的原材料及消耗的耗材、预计需发生的技术开发费用、测试费、认证费、竞争对手等因素后进行报价，最终通过商务谈判的方式确定合同价格。

3、结算方式

公司技术开发服务通常按开发阶段进行结算，根据各阶段的工作量，确认不同阶段的收费比例，通过转账或票据方式进行结算。

（二）产品销售与技术开发是否存在对应关系，技术服务客户是否采购发行人标定车型产品（ABS、ESC 等），结合上述情况，分析报告期各期技术服务客户与产品销售客户存在差异的原因及合理性

1、产品销售与技术开发是否存在对应关系，技术服务客户是否采购发行人标定车型产品（ABS、ESC 等）

主动安全系统是软件与数据相结合的载体，公司在主动安全系统软件匹配具体车型的过程中提供标定等技术开发服务，即从车辆的试验过程中获取数据，然后将数据嵌入在软件程序中，使主动安全系统程序正常运行。公司技术开发服务

及标定匹配是 ABS、ESC 产品实现其功能的前提，是 ABS、ESC 产品实现销售前不可或缺的关键环节，即产品销售依托于技术开发服务。通常公司在技术开发服务完成后，客户将根据市场需求等因素与公司签订 ABS、ESC 产品采购合同、向公司下达相关采购订单。

2、报告期各期技术服务客户与产品销售客户存在差异的原因及合理性

受下游市场格局的影响，公司客户集中度相对较高，报告期内公司产品收入前五大客户与技术服务收入前五大客户的匹配关系如下：

主要客户名称	是否为公司报告期内产品销售收入前五大客户	是否为公司报告期内技术开发服务收入前五大客户
SPCO 及其代理商	是	否
北汽集团	是	是
上汽集团	是	是
长安跨越	是	否
东风集团	是	是
晟世贸易	是	否
江淮集团	是	是
丹东黄海	否	是
中兴汽车	否	是
福建新龙马	否	是
江铃晶马	否	是
金龙汽车	否	是
航特装备	否	是
华为	否	是
奇瑞集团	否	是

北汽集团、上汽集团、东风集团、江淮集团系公司报告期内产品销售收入和技术开发服务收入前五大客户，公司对上述客户的产品销售收入和技术开发服务收入情况相对匹配。

SPCO 及其代理商、长安跨越、晟世贸易为公司报告期内产品销售收入前五大客户，但不属于技术开发服务收入前五大客户，主要系公司已于报告期前基本完成对 SPCO 及其代理商、晟世贸易终端客户车型和长安跨越的标定匹配工作，报告期内上述客户的相关车型改款的情况相对较少。

华为、中兴汽车、福建新龙马、江铃晶马、金龙汽车、航特装备、奇瑞集团、丹东黄海系公司报告期内技术开发服务收入前五大客户，但不属于产品销售收入前五大客户，主要系：（1）公司对华为的技术开发服务项目为研发项目，不涉及相关产品的后续供应；（2）除华为外，公司完成对其他客户的技术开发服务后开始向其批量供应相关车型的电控制动系统产品，但由于公司产品销售收入主要客户于报告期内产品需求量较大且与公司合作稳定，上述客户未进入公司产品销售收入前五大客户范围。

综上所述，由于公司技术开发服务收入会随客户新车型开发、旧车型升级改造的规划存在一定波动，完成技术开发服务后客户相关车型的产品采购规模还受客户下游市场需求等情况的影响，上述因素导致公司产品销售收入的主要客户与技术开发服务收入的主要客户存在一定差异，具有商业合理性。

二、说明发行人与技术开发客户协议中的主要权利义务条款，相关约定（如保密义务）是否影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品

报告期内主要客户的技术开发协议的主要权利义务条款和保密义务约定情况具体如下

客户名称	权利义务条款	保密条款
北汽集团	无论是否受到客户的特别指示，由公司或公司代表在履行本合同过程中产生的知识产权，包括但不限于专利权、专利申请权、设计、技术秘密、计算机软件源代码及目标代码权、数据库权和半导体外形权属于客户所有。 在本合同履行过程中，因作为研究开发标的的技术已经由他人公开（包括以专利文件方式公开），公司应在 10 日内通知客户，客户有权解除合同。项目开发已经发生的费用，双方分别负担 50%。	保密内容（包括但不限于技术信息和经营信息）：公司有责任对客户提供的技术情报、资料数据及商业秘密保密，不得向第三方泄露。 保密期限：双方合作开始至合同终止后三年内。
丹东黄海	公司已有的相关产品设计和生产过程中制作的全部技术图纸、资料、专利技术和商业信息等的知识产权均归公司所有。	设计过程中，客户向公司提供的技术资料的知识产权归客户所有，公司不得向第三方提供。 因各种原因造成该开发项目终止，应将终止前对方所提供的所有技术资料（包含原件、复印件及根据原件或复印件重新制作的技术资料）进行归还。
中兴汽车	本协议中对于客户委托公司或双方联合开发的产品及委外开发的产品，其知识产权（发明、实用新型、外观设计等专利权）归客户所有。	双方提供的各种技术文件及商务协议等资料均属保密范围，未经对方书面同意，任何一方不得

客户名称	权利义务条款	保密条款
	如公司所开发的产品达不到《技术开发合同》约定的技术标准或质量水平，客户有权选择第二家供应商在原基础上继续工作，并与公司终止所有合作协议或合同，公司承担违约责任，公司需返还客户已经支付的模、检具费用，同时公司向客户支付本协议总金额 20%违约金及客户其他经济损失。	将对方提供的任何资料提供给第三方；如因产品开发工作需要，必须得到对方书面同意。违约方赔偿守约方的经济损失。
福建新龙马	在本合同期间内，由公司或代表公司专门为履行其在采购合同下的义务而研发（无论该研发是否受到客户的特别指示）的知识产权，包括但不限于专利权、专利申请权、设计、技术秘密、计算机软件源代码及目标代码权、数据库权和半导体外形权（以下简称“新知识产权”），专属于客户。	双方同意在本协议期限内及其终止或解除后的 5 年内，对于任一方所有并在本协议项下提供、披露给本协议另一方的保密信息，另一方均应采取一切措施进行严格保密。
江淮集团	客户具有考察、分析、选择公司的权利；具体考察范围包括但不限于以下内容：开发设计人员数量及梯队组成，软硬件设施及用途，开发周期及阶段性成果，开发能力,试制试验能力，质保能力，生产能力等； 所有由客户提供给公司的产品定义（包括样件、图纸、技术要求等）均为客户知识产权。在经客户书面同意后，公司有权使用客户在协议中所明确提供的技术，但这种使用并不导致技术所有权的转移。 公司接受客户委托所完成的发明创造，客户拥有专利的申请权，申请被批准后，客户应为专利权人。若客户是借用公司现有的产品，其产品的知识产权仍属公司。 双方共同完成的发明创造：若公司在开发该产品时，客户向公司支付了相关的费用，客户拥有专利的申请权，申请被批准后，客户应为专利权人；若公司在开发该产品时，客户未向公司支付相关的费用，专利权归双方共同所有，若一方进行专利申请，须得到另一方书面许可，申请被批准后，双方共同为专利权人。	双方应严格履行保密义务，不得向第三方公开或泄露所有与项目有关的资料信息。
江铃晶马	本次开发完成后，软件归属权为客户所有，未经客户许可，公司不得出售，转让赠与第三方，若有违反，客户有权向公司索赔本合同中的开发金额。	双方为本合同内容保密，未经书面许可，不得提供给第三方，否则对守约方造成的一切损失由违约方承担。
金龙集团	在本协议项下产品开发生产过程中，技术秘密及成果，包括但不限于技术参数、数据，方案等均归客户所有； 公司未经客户书面许可，不得把该产品销售给第三方。客户如发现公司擅自将本协议产品的实物、技术资料等透漏、转让、销售给第三方，客户有权中止双方的配套业务，并冻结公司在客户的货款，视事态严重情况给予公司相应的处罚。	本协议项下各项技术资料、技术成果等无形、有形财产，未经客户书面同意，公司不得私自复印、翻制，不得以任何方式向第三者泄露。

客户名称	权利义务条款	保密条款
华为	双方的背景知识产权归各自所有。 本合同下协议工作中产生的全部开发成果及其知识产权，包括但不限于申请专利的权利、专利申请权、专利权、版权、商业秘密，均归客户所有。公司理解并同意，客户及其关联公司有权为使用部分或者全部前述开发成果的目的而免费使用公司背景知识产权。	双方应切实遵守保密协议中约定的保密义务（保密协议编号YBTC20172066NDA）。
奇瑞集团	与本项目有关的、由客户提供给公司的所有技术资料及开发模具的所有权和知识产权属于客户，公司不得对此提出任何质疑或疑问。 与本项目有关的技术成果，包括根据本协议规定由公司提供给客户的技术资料的所有权属于客户。 如果公司交付的成果不能满足客户要求，客户有权终止本协议；	无
东风集团	本合同有效期内以及本合同终止后，公司对其在本合同生效日时已拥有的，与项目有关的任何及全部知识产权（以下简称“背景知识产权”）的所有权不受本合同影响、仍维持原状。公司的背景知识产权清单应于项目开始时提供给客户。 项目过程中产生的任何及全部知识产权及交付物按下列方式处理：项目周期结束后5年内，公司仍有义务持续地对本套系统的软硬件进行后续改进,以使其满足使用要求。该等后续改进应被视为项目的一部分，客户无需就该等后续改进另行向公司支付除开发费用以外的任何其他费用。该等后续改进过程中产生的知识产权应被视为新知识产权,并应由客户独自享有。 公司应保证其为背景知识产权的所有人，有权不受任何障碍的根据本合同开展项目并授予客户任何关于使用背景知识产权的许可。公司还应保证其对背景知识产权的任何处置不得减损客户在本合同项下的权利。	本合同项下，保密信息指为履行本合同，一方向另一方以任何方式披露的，以各种形式或媒介存在或表现的与本合同有关的任何信息，包括但不限于图纸、标准、电子数据、照片、程序步骤、时间进度、计划安排以及样品、样件。

注：同一集团客户技术开发客户协议中的主要权利义务条款约定情况大致相同，故北汽集团、上汽集团、长安跨越、东风集团、江淮集团、奇瑞集团和金龙集团的主要权利义务条款和保密条款分别以北汽福田汽车股份有限公司、上汽大通汽车有限公司、重庆长安跨越车辆有限公司、东风越野车有限公司、安徽江淮汽车集团股份有限公司、奇瑞万达贵州客车股份有限公司和金龙联合汽车工业（苏州）有限公司的协议条款为例。

公司对下游整车厂在技术开发过程中形成的相关技术资料文件和数据信息资料一般属于客户所有，且公司对下游整车厂客户的各项数据资料具有保密义务。

主动安全系统是软硬件与数据的组合，软件平台为了适用不同配置种类的车型，相关软件数据需要根据不同车型进行相应的匹配和设置。因此，技术开发服务过程即根据下游客户不同车型的油耗、排量、经济性、动力性及驾驶性等标准，

调整、优化和确定电控系统软件的运行参数、控制参数的过程，该过程中包括进行的高温及高寒试验和实际道路实验等。公司为客户提供的主要技术开发服务成果为数据文件，该文件记录了相关车型对应的所有标定数据，该数据文件与具体车型一一对应，具有唯一性。

综上所述，由于公司下游客户不同车型在规格、重量、油耗、排量等多方面均存在差异，不存在已完成技术服务的车型的软件数据直接套用在其他车型的情形，因此，公司与技术开发服务客户协议中的主要权利义务条款和相关约定不会对公司为其他客户研发、生产和销售同类产品造成影响。

三、说明报告期内前五名客户对应的技术开发项目（含储备项目）、匹配车型、项目开展情况，结合上述情况分析 2021 年技术开发服务收入增长的具体原因及增长的可持续性

（一）报告期内前五名客户对应的技术开发项目（含储备项目）、匹配车型、项目开展情况

报告期内前五名客户对应的技术开发项目、匹配车型、项目开展情况如下：

单位：万元

2022 年 1-6 月			
集团	**项目名称**	**项目开始时间**	**收入确认金额**
江铃晶马	江铃晶马 6 米、7 米福尊-12V-U202C ESC 项目	2022 年	115.00
	江铃晶马 7 米 4JJ1 ESC 项目	2020 年	75.00
	其他项目	2021 年-2022 年	102.00
江淮集团	扬州江淮 P3334 车型 ESC 标定项目	2022 年	90.00
	其他项目	2021 年-2022 年	177.00
上汽集团	上汽大通 G50-SV5 车型 ESC 项目开发	2022 年	200.00
北汽集团	北汽福田山东多功能厂 PDV4 发动机匹配 ABS+EBD+ESC+HHC+HBA+AYC+TCS+AEBS 标定开发	2022 年	57.55
	其他项目	2022 年	133.96
丹东黄海	丹东黄海 N2S 柴油四驱、N2S 柴油两驱、N7 柴油四驱、N7 柴油两驱 ESC/EPB 项目	2021 年	122.64
	其他项目	2020 年-2021 年	53.77
合 计			**1,126.92**

2021 年			
集团	**项目名称**	**项目开始时间**	**收入确认金额**
北汽集团	北汽福田股份 M4 轻卡 ELE4 深改车型	2020 年	226.19
	北汽福田山东多功能风景 G7 ESC 项目	2019 年	207.55
	北汽福田山东多功能图雅诺 M1 类营运客车 5.6m ABS 及 ESC	2020 年	188.68
	北汽福田山东多功能图雅诺二类底盘 ABS/ESC	2020 年	179.25
	北汽福田股份福田汽车 EP3-双排-500KM-纯电动皮卡项目	2021 年	160.38
	其他项目	2020 年-2021 年	373.49
上汽集团	上汽通用五菱股份 CN115-CN110V 等 12 个车型 ABS 项目	2021 年	346.00
	南京汽车工程研究院 ES50i 新能源智能 ESC 项目	2020 年	190.00
	其他项目	2021 年	180.00
丹东黄海	丹东黄海 ESC 皮卡共 8 款（N1S 汽油四驱、N1S 汽油两驱、N1S 柴油四驱、N1S 柴油两驱、N2S 柴油四驱、N2S 柴油两驱、N7 柴油四驱、N7 柴油两驱）ESC 项目	2021 年	221.70
中兴汽车	河北中兴 20G105、20G109 车型 ESC 项目	2020 年	198.00
福建新龙马	福建新龙马汽车 L1 欧五、L1 国六 ESC 项目	2020 年	150.94
	其他项目	2020 年-2021 年	39.62
合 计			**2,661.80**
2020 年			
集团	**项目名称**	**项目开始时间**	**收入确认金额**
丹东黄海	丹东黄海 N2-4K22 国六/国五 ESC 项目	2019 年	320.75
江铃晶马	江西江铃集团晶马福尊、福运 6 米；福尊、福运、福顺 6 米；福尊 7 米；福尊 6 米 ESC 项目	2019 年	228.67
金龙汽车	金龙联合苏州 H5V H7V H6C ESC 项目	2019 年	150.00
航特装备	湖北航特科技 航特三代 ABS ECU 研发	2019 年	47.17
江淮集团	安徽江淮汽车集团股份俄罗斯 W5038 ESC 项目	2019 年	75.47
	扬州江淮 2.0VVT 汽车皮卡 ESC 项目	2019 年	75.47
	其他项目	2018 年-2020 年	206.74
合 计			**1,104.27**
2019 年			
集团	**项目名称**	**项目开始时间**	**收入确认金额**

华为	华为技术越影测试验证平台-电子制动系统（奔霄车型）ESC 和 EPB 项目	2017 年	906.37
北汽集团	北汽福田山东多功能风景 G9 ESC 项目	2019 年	207.55
	其他项目	2018 年-2019 年	159.43
江淮集团	安徽江淮商务车 M4/M5 营运 ESC 项目	2018 年	56.80
	安徽江淮商务车 M4 2.0VVT 国六 ESC 项目	2018 年	66.60
奇瑞集团	奇瑞万达贵州客车 H6 ESC 项目	2018 年	183.96
东风集团	东风汽车集团股份 M11 项目 ESC 项目	2018 年	102.44
合 计			**1,683.15**

截至 2022 年 6 月 30 日，主要技术开发服务储备项目情况如下：

单位：万元

截至 2022 年 6 月 30 日储备项目		
集团	**项目名称**	**合同金额**
北汽集团	北汽 ABS 和 EHB 项目	250.00
丹东黄海	丹东黄海 ESC 开发项目	215.92
SPCO 及其代理商	迅灵国际技术转让费	180.00
成都大运	成都大运 DYQ6481 车型 ESC/ABS/EBD 等项目开发	106.00
SPCO 及其代理商	伊朗标致车型 ESC 项目开发	100.79
奇瑞集团	奇瑞万达 H6-BEV7/BEV8（电动车）车型 ESC 项目开发	85.33
长安跨越	长安跨越间接式胎压项目星 V5 车型 ABS 项目开发	30.00
北汽集团	北汽福田皮卡 p4 车型 ABS 项目开发	27.00
禾美集团	杭州禾美 XHM3 车型 ABS 项目开发	26.00
江淮集团	安徽江淮星锐国六车型 ABS 项目开发	21.20
其他项目	其他项目	96.20
合 计		**1,138.44**

（二）2021 年技术开发服务收入增长的具体原因及增长的可持续性

1、2021 年技术开发服务收入增长的具体原因

2021 年度，公司技术开发服务收入金额为 3,978.12 万元，同比增长 2,715.50 万元，增幅 221.59%，其中 2021 年前开始的技术开发服务项目涉及的收入金额为 2,862.06 万元，占比 71.95%，主要系技术开发服务通常包括车辆提交、样车改装、初始数据收集、匹配标定（常温标定和/或冬季标定）及验收在内的多个

阶段，2020 年受新冠疫情的影响，公司部分技术开发服务项目延迟至 2021 年度验收，导致 2021 年度公司完成的技术开发服务项目数量增加，技术开发服务收入大幅增长。

2、技术开发服务收入增长具有可持续性

公司的技术开发服务收入增长具有可持续性，具体原因如下：

（1）公司主要客户包括 SPCO、北汽集团、上汽集团、长安跨越、东风集团、江淮集团等大型汽车零部件厂或国内领先整车厂，公司与上述客户合作紧密，形成了稳定的合作关系，客户本身因车型更新换代及旧产品升级具有稳定的技术服务开发需求。

汽车厂商通过车型的持续迭代，维持其产品竞争力，进而形成汽车升级换代周期，包括年度改款、中期改款和换代。年度改款是汽车厂商每年根据已上市具体车型的市场表现，对其配置、价格等进行较小幅度的改动。中期改款周期通常为 2-3 年，针对具体车型存在的不足进行完善，并对车辆外观及功能进行升级和调整，调整幅度相对更大。换代周期通常为 5-7 年，是对车辆进行重新设计，通常涉及到外观造型、内饰设计、底盘悬挂、整车配置等多个方面的变化。

公司稳定合作的下游整车厂对车型更新换代的需求会相应带来公司的技术开发需求，为公司的技术开发服务收入的持续增长提供了坚实的基础。

（2）公司积极拓展新客户，公司凭借技术研发优势、快速响应能力、良好的品质性能与质量控制进入了钱江集团、江铃股份、一汽集团、神龙汽车整车厂供应商目录，潜在客户不断增加，标定需求日益扩大。

（3）受益于汽车电子行业宏观环境利好，带动技术开发服务市场保持增长态势。根据赛迪研究院发布的《2020 年中国汽车电子产业发展形势展望》中国汽车电子市场规模从 2017 年的 5,400 亿元预计增长至 2022 年的 9,783 亿元，年均复合增长率为 12.62%，高于全球市场规模增速。

消费者对道路交通安全重视程度的不断提升，ABS、ESC 等电控制动系统在汽车领域的渗透率将持续增大，且加上 ABS 在摩托车上的应用逐渐普及，制动系统市场规模将日益增大。此外，在汽车电子化程度不断提高的背景下，线控制动系统有望成为未来新能源汽车和智能驾驶汽车的标准配置，制动系统的市场规

模将随着新能源汽车及智能驾驶汽车的发展而不断扩大。

虽然公司 2021 年度技术开发服务收入增长主要系部分技术开发服务项目延迟至 2021 年度验收，但是受益于汽车电子行业发展形势利好、公司产品知名度增长、公司加大市场拓展力度等因素影响，公司潜在客户和下游车型的标定需求整体呈增长趋势。此外，截至 2022 年 6 月 30 日，公司技术开发服务储备项目相对充裕。综上所述，公司技术开发服务收入的增长具有可持续性。

四、说明技术开发费所涉及的第三方公司的基本情况、是否为关联方、是否具备产品设计能力，结合相关因素说明报告期内技术开发费与技术服务收入变动趋势不一致的原因及合理性

报告期内，公司向第三方公司采购的技术开发费情况如下：

单位：万元

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	是否为关联方
河南欧意机械设备有限公司	79.25	76.42	33.02	-	否
偌轮汽车科技（武汉）有限公司	30.00	50.00	-	-	是
霸州市华诚汽车制动器有限公司	9.43	28.30	-	-	否
苏州萨克汽车科技有限公司	80.00	15.00	-	-	否
合肥创智汽车技术开发有限公司	-	11.50	-	-	否
武汉嘉琪新扬科技发展有限公司	-	10.00	13.00	47.17	否
武汉欧拓莫科技有限公司	-	-	84.91	114.06	否
上海千顾汽车科技有限公司	-	-	-	473.89	否
合计	**198.68**	**191.22**	**130.92**	**635.12**	**-**

针对客户技术开发服务及标定匹配项目，公司结合自身技术储备、人员效率等情况后向第三方公司采购技术开发服务，以满足客户项目需求。公司综合考虑第三方公司的项目经验、技术储备、技术人员的学历与经历、客户推荐等因素，并通过双方技术人员的沟通交流，确定第三方公司是否具备产品服务能力。

报告期内，公司技术开发费所涉及的第三方公司的基本情况如下：

供应商名称	成立时间	经营范围	是否为关联方	经营规模	提供主要服务类型	合作背景
上海千顾汽车	2015 年	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	否	供应商基于商业保密的考虑，	底盘电子制动系统 eBooster 和	由华为指定为 eBooster 的供

供应商名称	成立时间	经营范围	是否为关联方	经营规模	提供主要服务类型	合作背景
科技有限公司		推广；专业设计服务；工业设计服务；仪器仪表销售；电子产品销售；汽车零配件零售；汽车零配件批发；汽车装饰用品销售；橡胶制品销售；汽车零部件及配件制造；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		未提供其经营规模相关数据	ESC 的开发、测试、标定、验证工作，以及 EPB 源码开放，及 eBooster 部分源码开放	应商，与元丰合作一同开发华为奔霄项目的 eBooster 和 ESC 系统
武汉嘉琪新扬科技发展有限公司	2016 年	一般项目：汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；汽车零配件零售；汽车零配件批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）	否	营业收入规模为 150 万元至 400 万元	电子液压助力系统产品开发、EHB 配置项目的 EHB 系统开发、标定相关工作、EHB 系统开发、标定相关工作。	EHB 伺服助力系统国内供应商较少，嘉琪具备此项技术，双方开始合作
武汉欧拓莫科技有限公司	2014 年	汽车电子技术相关软硬件产品开发及销售、技术转让、技术咨询、车载试验仪器设备及汽车电子测试设备研发及销售。（上述经营范围中、国家有专项规定需经审批的项目经审批后或凭有效许可证方可经营）	否	营业收入规模约 200 万元	ESC 技术开发技术服务	供应商主动联系进行业务接洽
偌轮汽车科技（武汉）有限公司	2019 年	汽车科技领域内的技术研发；信息科技、智能驾驶汽车技术、自动驾驶汽车技术的技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让；汽车及汽车零配件、电子产品（不含电子出版物）、软硬件、电控系统、实验室设备的研发、批发兼零售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）	是	营业收入规模为 50 万元至 150 万元	胎压监测开发	供应商主动联系进行业务接洽
河南欧意机械设备有限公司	2017 年	汽车燃气转换装置的组装、加工及销售；环保设备、电子元器件、仪器仪表、阀门、通讯器材的销售、技术服务。	否	2019 年至 2021 年营业收入为 650 万元至 1200 万元	ESC 通讯网络及软件进行测试	行业伙伴介绍进行业务接洽
苏州萨克汽车科技有限公司	2009 年	研发、销售：汽车零部件、汽车技术软件、汽车测试设备；汽车技术咨询、技术转让；本公司自主研发产品的出口和汽车测试系统、汽车技术研发工具的进口。（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）	否	供应商基于商业保密的考虑，未提供其经营规模相关数据	电子控制器匹配测试开发；EPB 控制器匹配测试开发	行业伙伴介绍进行业务接洽
霸州市华诚汽车制动	2004 年	生产销售汽车制动器、塑料制品、五金冲压件，汽车制动器的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，商	否	2019 年至 2021 年营业收入为 12,000 万元至	EPB 卡钳开发项目匹配开发事项	行业伙伴介绍进行业务接洽

供应商名称	成立时间	经营范围	是否为关联方	经营规模	提供主要服务类型	合作背景
器有限公司		务信息咨询服务，货物进出口、技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（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）		14,000 万元		
合肥创智汽车技术开发有限公司	2014 年	汽车整车及零部件产品的设计、研发、技术咨询及转让；软件的开发、设计、咨询及销售；汽车模型的研发。	否	员工 400 人，年营业额约 1 亿元	整车制动系统的设计及方案数据等	行业伙伴介绍进行业务接洽

技术开发费所涉及的第三方公司均具备产品设计能力，具体情况如下：

序号	供应商	供应商研发方向	技术人员数量及情况	专利技术数量	专利技术主要内容	技术经验与公司开发内容是否相关	是否具备产品服务能力
1	武汉嘉琪新扬科技发展有限公司	EHB 方向	工程师十余名，其中硕士及以上学历人员占比约为 20%-40%	13 项专利，其中发明专利 2 项，实用新型专利 11 项	集成驻车制动的线控制动系统、用于机动车辆的液压助力制动调压系统、用于车辆的液压助力制动调压系统等	是	是
2	苏州萨克汽车科技有限公司	EPB 控制器方向	技术人员约二十名，其中博士学历人员占比约为 30%-40%	5 项专利，其中发明专利 3 项，实用新型专利 2 项；25 项软件著作权	行车辅助方法、行车辅助装置和电子驻车系统、电子手刹制动系统及其控制方法等	是	是
3	霸州市华诚汽车制动器有限公司	汽车制动器	技术人员十余名，其中中高级工程师占比约为 20%-40%	25 项专利，其中实用新型专利 24 项，外观设计 1 项	具有汽车制动监测功能的电子报警系统、电机驱动鼓式驻车制动器等	是	是
4	河南欧意机械设备有限公司	汽车配件、系统升级	汽车标定项目技术人员若干名，其中博士学历人员占比约为 25%，硕士学历人员占比约为 50%，本科学历人员占比约为 25%	14 项专利，其中实用新型专利 12 项，外观设计 2 项；6 项软件著作权	节能汽车燃气系统、控制器外壳（112pin）、车载燃气泄漏传感器芯片等	是	是
5	偌轮汽车科技（武汉）有限公司	间接式胎压监测	技术人员十余名，其中硕士及以上学历人员占比约为 30%-40%，其余人员为本科学历	3 项专利，均为发明专利；6 项软件著作权	基于频谱分析的间接式胎压监测方法、消除发动机干扰的方法、装置、设备及存储介质、防滑链检测方法、装置、电子设备及存储介质等	是	是
6	武汉欧拓莫科技有限公司	ABS、ESC 汽车软件开发	技术人员十余名，其中博士学历人员占比约为 20%-40%	4 项专利，其中发明专利 1 项，实用新型专利 3 项；5 项软件著作权	用于汽车电机控制安全输入的方法、桥式起重机自行小车制动控制系统、气压式电子驻车制动控制阀等	是	是

7	上海千顾汽车科技有限公司	供应商基于商业保密的考虑，未提供相关信息	8 项专利，其中发明专利 2 项，实用新型专利 6 项；13 项软件著作权	新型电机定子、 ABS 防抱死系统控制装置、乘用车用冗余式电子驻车制动系统等	供应商基于商业保密的考虑，未提供相关信息
8	合肥创智汽车技术开发有限公司		41 项专利，其中发明专利 9 项，实用新型专利 26 项，外观设计 6 项	新能源汽车驱动电机悬置结构、用于新能源汽车智能无人驾驶的故障停车控制方法、提高车身外观焊点质量的焊装铜板结构等	

由上表可知，公司第三方技术开发供应商具备相关专利、技术积累和人员储备，且上述供应商的研发方向、技术积累等方面与向公司提供的服务相匹配。

报告期内，公司技术开发费用、技术服务收入匹配关系情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	金额	变动	金额	变动	金额
技术开发费用	198.68	191.22	46.06%	130.92	-79.39%	635.12
技术服务收入	1,726.09	3,940.97	221.59%	1,225.48	-42.89%	2,145.70
占比	11.51%	4.85%	-5.83%	10.68%	-18.92%	29.60%

技术开发费主要根据技术开发服务项目需求进行采购，公司在综合考虑技术储备、人员效率的情况下向第三方供应商采购，因此该部分费用与收入增长并不完全匹配，具有合理性，具体原因请参见“问题十六、关于营业成本”之“五、说明技术开发服务项目的成本核算流程与方法，技术开发费、试验费与技术开发服务项目的对应情况及主要核算内容，并结合相关因素分析技术开发费与技术服务收入变动不一致的具体原因……”的回复内容。

五、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、访谈发行人管理层、市场部门负责人，了解技术开发服务的开展方式、业务获取方式、定价依据、结算方式、产品销售与技术开发的对应关系、2021年技术开发服务收入增长的具体原因及增长的可持续性、技术开发费用产生的背景及原因、引入技术开发供应商的考虑因素等内容。

2、查阅报告期内发行人主要技术开发服务合同，了解主要权利义务条款和其他相关约定。

3、采取抽样方式，向客户发送询证函，确认发行人报告期内主要技术开发服务项目相关的项目内容、合同金额、验收年份等信息。

4、获取发行人报告期内收入明细表，按客户维度分析产品销售与技术开发服务收入差异原因及合理性，获取发行人报告期内技术开发费用明细表，分析技术开发服务收入和技术开发费用变动趋势不一致的原因及合理性。

5、访谈发行人技术开发供应商，了解其研发方向、技术人员情况、专利技

术情况、开发经验及优势、是否与发行人存在关联关系等内容，并分析其是否具备产品设计能力。

6、通过公开渠道查询发行人技术开发供应商工商信息，取得并审阅发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表，对比发行人技术开发供应商及关联方清单，核查技术开发供应商与发行人的关联关系情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人产品销售收入的主要客户均涉及产品设计开发及标定匹配服务，但技术服务收入的客户是否进入量产而实现产品销售收入以及实现收入金额的大小，则要视下游整车厂客户的市场需求情况而定。发行人产品销售收入的客户与技术开发服务收入的客户存在差异主要受下游客户技术采购周期和车型需求情况影响，符合商业逻辑，具有合理性。

2、发行人已列示说明与技术开发客户协议中的主要权利义务条款和相关约定，相关条款和约定不影响发行人为其他客户研发、生产和销售同类产品。

3、2021 年度，发行人技术开发服务收入增长主要系技术开发服务通常包括车辆提交、样车改装、初始数据收集、匹配标定及验收在内的多个阶段，2020 年受新冠疫情的影响，发行人部分技术开发服务项目延迟至 2021 年度验收，导致 2021 年度发行人完成的技术开发服务项目数量增加，技术开发服务收入大幅增长。虽然发行人 2021 年度技术开发服务收入增长主要系部分技术开发服务项目延迟至 2021 年度验收，但是受益于汽车电子行业发展形势利好、发行人产品知名度增长、发行人加大市场拓展力度等因素影响，发行人潜在客户和下游车型的标定需求整体呈增长趋势。此外，截至 2022 年 6 月 30 日，发行人技术开发服务储备项目相对充裕，发行人技术开发服务收入的增长具有可持续性。

4、发行人在综合考虑技术储备、客户技术开发需求、技术人员效率的情况下向第三方供应商采购技术开发服务，以满足客户项目需求。除偌轮科技外，向发行人提供技术开发的第三方公司与发行人不存在关联关系，第三方公司具备产品设计能力。技术开发费主要根据技术开发服务项目需求进行采购，发行人在综合考虑技术储备、人员效率的情况下向第三方供应商采购，因此该部分费用与收

入增长并不完全匹配，具有合理性。

问题 13、关于财务内控

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人控股股东、实际控制人及其关联方存在占用发行人资金的情形，2019 年、2020 年，发行人分别合计向元丰投资提供借款 1,983.14 万元、2,211.00 万元，分别合计向吴学军提供借款 357.99 万元、50.02 万元；发行人为天地底盘偿还银行贷款，此外，仙桃市鼎鑫铸业有限公司应向发行人偿还的借款经三方转账协议约定由天地底盘代为偿还，截至 2019 年 5 月，天地底盘应向发行人支付的本金 1,900.00 万元已全部偿还完毕，相关利息由元丰投资代为偿还，同时，吴学军、天地底盘的部分占用资金亦由元丰投资代为偿还。

（2）除上述资金占用情形外，报告期内，发行人存在票据买卖、第三方回款、个人卡代收代付等多项财务内控不规范的情形，其中票据买卖为向第三方非金融机构买卖银行承兑汇票；第三方回款金额分别为 83.73 万元、1,377.37 万元和 4,595.32 万元，主要为境外客户指定第三方付款；发行人利用第三方公司转账至员工个人卡，并通过个人卡支付员工薪酬及无票费用，2019 年、2020 年金额分别为 267.40 万元、68.47 万元。

请发行人：

（1）完整说明报告期内关联方资金占用的背景和原因、相关资金流向及具体用途，是否存在拆出资金最终流向供应商、客户的情形及具体情况；发行人与仙桃市鼎鑫铸业有限公司、天地底盘之间的三方转账协议的签订背景及具体内容；吴学军、天地底盘的部分占用资金及利息由元丰投资代为偿还的原因；结合上述情形进一步说明发行人是否与控股股东、实际控制人等关联方存在资金混同的情形，财务是否独立。

（2）完整说明上述关联方资金占用的清理过程、偿还方式及资金来源；进一步说明控股股东、实际控制人未来避免资金占用的具体措施，相关措施的针对性和有效性，发行人内控制度是否健全且被有效执行。

（3）列示报告期内票据买卖的具体情况，包括但不限于交易相关方、发生时间、金额、利息收入/支付情况、资金流向等，交易相关方与发行人及其实际控制人是否存在利益安排，并进一步说明相关票据买卖行为是否构成重大违法

违规及判断依据的充分性。

（4）说明报告期内发行人境外客户通过第三方回款的金额、比例，分析第三方回款金额与向 SPCO 直接报关出口销售金额的匹配性；第三方回款与相关销售收入勾稽是否一致，是否具有可验证性，资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致。

（5）说明个人卡代收代付相关收入和支出的具体情况、流水金额（含流入、流出金额）、用途、交易对手方，是否流向客户、供应商，是否存在体外资金循环的情况；个人卡是否纳入会计核算、整改前与整改后的会计处理方式、涉及会计差错更正的具体情况，补缴税款的充分性，结合具体整改措施说明整改的有效性。

（6）结合《审核问答》问题 25 的要求，说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，是否存在被处罚风险；内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控制度是否有效运行；结合报告期内存在的财务内控不规范的情形完善风险提示中的“内部控制有效性不足的风险”相关表述，提高风险提示的针对性。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，说明针对上述资金占用、个人卡收付、第三方回款的核查过程，包括获取资金拆借凭证、银行流水单据以及核查资金最终流向的过程及取得的证据，并对发行人会计基础的规范性、内控制度的有效性发表明确意见。

回复：

一、请发行人完整说明报告期内关联方资金占用的背景和原因、相关资金流向及具体用途，是否存在拆出资金最终流向供应商、客户的情形及具体情况；发行人与仙桃市鼎鑫铸业有限公司、天地底盘之间的三方转账协议的签订背景及具体内容；吴学军、天地底盘的部分占用资金及利息由元丰投资代为偿还的原因；结合上述情形进一步说明发行人是否与控股股东、实际控制人等关联方存在资金混同的情形，财务是否独立。

（一）完整说明报告期内关联方资金占用的背景和原因、相关资金流向及具体用途，是否存在拆出资金最终流向供应商、客户的情形及具体情况

1、报告期内关联方资金占用的背景和原因

序号	涉及资金占用的关联方	发生额（万元）	背景和原因
1	元丰投资	4,194.14	自 2017 年 11 月因触发回购条件而按约定回购西安基金、瑞安化工所持公司全部股权起，元丰投资实质上成为公司唯一股东，吴学军为持有公司 90.00%股权的控股股东。2018 年 11 月，因承担着元丰零部件业绩补偿义务与元丰零部件股权转让款支付义务的双重压力，为偿还相关债务，元丰投资及吴学军选择向公司借款，并最终于 2020 年 12 月通过老股转让的形式取得融资，及时偿还全部借款本金及利息。
2	吴学军	408.02	
3	天地底盘	0.37	2019 年 5 月 31 日，公司替天地底盘代为支付中江国际信托股份有限公司贷款利息时，天地底盘未足额向其转让利息对价，该等差额导致发生了资金占用。

2、相关资金流向及具体用途，是否存在拆出资金最终流向供应商、客户的情形及具体情况

（1）公司与元丰投资之间资金占用相关资金流向及具体用途

报告期内，公司与元丰投资之间资金占用的发生额合计 4,194.14 万元，具体情况如下：

序号	金额（万元）	流向	用途	是否流向客户、供应商
1	265.00	吴学军	由吴学军偿还对尹鸿翔、黄锡荣、赵梓汐的借款	否
4	100.00	卢国萍	由卢国萍偿还吴学军对赵梓汐的借款	否
5	883.14	中江信托	由公司偿还天地底盘应付中江信托借款利息，挂元丰投资往来账款	否
7	900.00	公安县峰峰汽车零部件厂	偿还借款	否
8	170.00	武汉雄姿仓储有限公司	对外借款	否
9	110.00	武汉广恒汽车销售服务有限公司	对外借款	否
10	150.00	武汉南祺空分设备管理有限公司	替吴学军偿还对刘英平的借款至刘英平指定账户	否
11	25.56	邓家宜、林学政	偿还联众咨询债务	否
12	190.00	孙国庆	偿还同泰永和股权转让款及违约金	否
13	221.34	湖北皓德车桥有限公司	对外借款	否
14	200.00	山东泰汽新能源	偿还其向山东泰汽投资控股有限	否

序号	金额（万元）	流向	用途	是否流向客户、供应商
		工程研究院有限公司	公司的借款	
15	29.50	昊夫科技	向吴学军控制的其他企业提供借款，用于支付昊夫科技员工工资	否
16	430.00	微宏临界	向吴学军控制的其他企业提供借款，用于支付微宏临界日常经营开支	否
17	200.00	华祺商贸	偿还股权转让款及利息	否
18	29.98	元丰零部件	支付借款利息	否
19	288.81	用于日常经营开支		否
合计	**4,194.14**	-	-	-

注：因报告期内公司向元丰零部件采购摩擦片总成、制动器总成金额较小，属于偶发性关联交易，故不认定其为供应商。

（2）公司与吴学军之间资金占用相关资金流向及具体用途

报告期内，公司与吴学军之间资金占用的发生额合计 408.02 万元，具体情况如下：

序号	金额	流向	用途	是否流向客户、供应商
1	20.00	孙国庆	偿还借款	否
2	30.00	余奕	偿还借款	否
3	157.10	微宏临界	向吴学军控制的其他企业提供借款，用于微宏临界日常经营开支	否
4	200.72	平安银行	偿还平安银行网络贷款	否
5	0.19	吴学军	备用金	否
合计	**408.02**	-	-	-

（3）公司与天地底盘之间资金占用相关资金流向及具体用途

公司与天地底盘之间资金拆借发生金额较小且于当日通过债务转移方式清理，故不涉及具体拆出资金流向。

综上，报告期内公司与关联方之间资金占用不存在拆出资金最终流向供应商、客户用于虚增收入、代垫成本费用等情形，拆借资金用途合理。

（二）公司与仙桃市鼎鑫铸业有限公司、天地底盘之间的三方转账协议的签订背景及具体内容

仙桃鼎鑫、天地底盘、元丰电控原同为元丰投资控制的企业，三方债务的形成系同一控制下企业的资金往来的结果。2016 年 3 月 23 日，元丰投资对外转让其所持仙桃鼎鑫全部股权，不再对仙桃鼎鑫构成控制。截至 2017 年 12 月 31 日，仙桃鼎鑫尚有应付元丰电控的债务 1,342.34 万元未结清，且已经不具备还款能力。鉴于元丰投资拟以天地底盘对外进行融资，为保证元丰电控的利益，决定由天地底盘替仙桃鼎鑫承担该笔债务。

2017 年 12 月 31 日，元丰电控、天地底盘、仙桃鼎鑫签署了《三方转账协议》，约定将仙桃鼎鑫应付元丰电控的债务 1,342.34 万元转由天地底盘代为支付。2018 年 10 月，元丰投资、湖北同明兴建设投资管理有限公司共同对天地底盘增资，在 2019 年 5 月增资款实缴到位后，天地底盘清偿了全部对元丰电控的债务。

（三）吴学军、天地底盘的部分占用资金及利息由元丰投资代为偿还的原因

吴学军的借款利息由元丰投资代为偿还的原因系元丰投资为吴学军持股 90.00%的公司，因个人资金周转不及时，同时为尽快清理关联方资金占用情形，吴学军委托元丰投资代为付款，具有合理性。

天地底盘的借款利息由元丰投资代为偿还的原因系天地底盘现控股股东湖北同明兴建设管理有限公司于 2018 年 10 月 11 日增资入股，而截至 2019 年 5 月其尚未实缴注册资本，故天地底盘仍为元丰投资实际控制的企业，由元丰投资代为偿还天地底盘 2019 年 1 月至 5 月的借款利息具有合理性。

（四）结合上述情形进一步说明发行人是否与控股股东、实际控制人等关联方存在资金混同的情形，财务是否独立

截至 2020 年 12 月 31 日，公司与关联方的资金拆借已全部清理完毕。公司已经按照公允价格向控股股东、实际控制人收取了资金占用费，且在 2019 年至 2020 年期间，公司的实际股东仅为元丰投资，在 2020 年底引进外部投资者后立即偿还了全部占用资金并支付了利息，上述资金占用未实际损害公司其他股东的利益，在 2020 年底引入外部投资者后公司未再发生关联方资金占用情形。

截至本回复出具日，公司设立了独立的财务部门，配备了专门的财务人员，并依据现行会计制度、结合公司实际情况建立了独立而完整的财务核算体系，制定了符合上市公司要求的内部控制制度，能够作出独立的财务决策，未与公司控

股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户，公司财务独立。

综上，报告期内，发行人关联方资金占用的背景和原因主要为关联方存在金额较大的对外债务，相关资金流向及具体用途为偿还对外借款并支付利息、日常经营开支及对外借款，不存在拆出资金最终流向供应商、客户的情形；发行人与仙桃市鼎鑫铸业有限公司、天地底盘之间的三方转账协议的签订背景为元丰投资拟以天地底盘对外进行融资，为保证元丰电控的利益，决定由天地底盘替仙桃鼎鑫承担该笔债务，具体内容为将仙桃鼎鑫应付元丰电控的债务 1,342.34 万元转由天地底盘代为支付；吴学军、天地底盘的部分占用资金及利息由元丰投资代为偿还的原因为吴学军为元丰投资实际控制人，而天地底盘当时仍为元丰投资实际控制的企业；截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与关联方的资金拆借已全部清理完毕，在 2020 年底引入外部投资者后发行人未再发生关联方资金占用情形，截至本回复出具日，发行人与控股股东、实际控制人等关联方不存在资金混同的情形，财务独立。

二、请发行人完整说明上述关联方资金占用的清理过程、偿还方式及资金来源；进一步说明控股股东、实际控制人未来避免资金占用的具体措施，相关措施的针对性和有效性，发行人内控制度是否健全且被有效执行。

（一）完整说明上述关联方资金占用的清理过程、偿还方式及资金来源

1、元丰投资资金占用的清理过程、偿还方式及资金来源

资金占用本金及利息	清理过程	偿还方式	资金来源
6,428.33 万元	2019 年，公司与元丰投资签署《债权转移及往来款冲抵协议》，确认元丰投资因代公司支付对山东泰丰制动系统科技股份有限公司借款的相关利息合计 615.00 万元项而冲抵了应付公司的借款本金 615.00 万元。	债务转移	往来款冲抵
	2020 年 12 月，元丰投资分别与东风资管、中电科基金、红向维岳、格金广发、武汉万沣、聚赢方德、壹同富岳、东方富海、万纳托实业、罗玉枝、紫杏共盈签署《股权转让协议》，约定元丰投资将其所持部分公司股权转让给上述共 11 名新增股东。本次股权转让，元丰投资合计对外转让公司 33.88%股权，取得股权转让对价 2.69	银行转账	股权转让款

	亿元，其中 5,813.33 万元用于偿还公司借款。		

截至 2020 年 12 月 31 日，元丰投资对公司的资金占用的本金及利息已全部偿还完毕。

2、吴学军资金占用的清理过程、偿还方式及资金来源

资金占用本金及利息	清理过程	偿还方式	资金来源
416.24 万元	2019 年 6-12 月，吴学军向平安银行累计借款 150.00 万元用于偿还应付公司借款。	银行转账	银行借款
	2019 年 12 月 30 日，公司、元丰投资、吴学军签署《三方转账协议》，约定吴学军将其应付公司债务 214.79 万元转由元丰投资承担。	债务转移	往来款冲抵
	2020 年 11 月 14 日，公司、吴学军、元丰投资签署《委托付款协议》，约定由元丰投资代吴学军偿还借款 50.02 万元及利息 1.43 万元。	债务转移	往来款冲抵

截至 2020 年 12 月 31 日，吴学军对公司的资金占用的本金及利息已全部偿还完毕。

3、天地底盘资金占用的清理过程、偿还方式及资金来源

资金占用本金及利息	清理过程	偿还方式	资金来源
1,934.80 万元	2018 年 10 月 11 日，元丰投资、同明兴建设对天地底盘增资，其中，元丰投资以现金增资 1,900.00 万元，双方约定该笔款项用于偿还天地底盘对公司的债务 1,900.00 万元。2019 年 5 月 31 日，元丰投资已支付完毕增资款。	银行转账	增资款
	2020 年 12 月 31 日，公司与元丰投资签署《还款协议书》，追溯确认天地底盘因资金占用产生的利息 34.44 万元由元丰投资代为偿还。此外，2019 年度公司替天地底盘代为支付银行贷款时，天地底盘因未足额向其支付对价而产生的 0.37 万元应付款已转移至元丰投资由其代为偿还。	债务转移	往来款冲抵

截至 2020 年 12 月 31 日，天地底盘对公司的资金占用的本金及利息已全部偿还完毕。

（二）进一步说明控股股东、实际控制人未来避免资金占用的具体措施，相关措施的针对性和有效性，发行人内控制度是否健全且被有效执行

1、控股股东、实际控制人未来避免资金占用的具体措施，相关措施的针对性和有效性

为避免控股股东、实际控制人未来仍发生资金占用的情形，采取了如下具体措施：

（1）建立健全资金管理内控制度：为防范关联方资金占用等情形再度发生，公司根据相关法律法规的要求，①经 2021 年 5 月召开的创立大会暨第一次股东大会审议通过选举 3 名独立董事，②完善《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等公司治理制度，③制定《内部控制管理制度》《资金管理制度》等一系列内部控制与管理制度。

（2）设置内审部门及内审制度：公司设置内审部门，用于负责公司内部审计工作，重点核查大额非经营性货币资金的支出、货币资金内部控制的有效性、资金管理等业务环节的内控设计的合理性等。如在审查过程中发现内部控制存在缺陷或异常情况，将及时提请公司董事会采取相应措施，以保证内部控制的健全有效性。

（3）出具《关于避免资金占用的承诺》：为杜绝今后公司资金被控股股东、实际控制人及关联方占用的情况，公司控股股东、实际控制人出具相应承诺：“1、截至本承诺函出具日，本公司/本人及本公司/本人的关联方不存在以任何形式占用公司资金的情况。2、本公司/本人及本公司/本人的关联方不要求且不会促使公司为本公司/本人及本公司/本人的关联方代垫费用，也不互相代为承担成本和其他支出。3、本公司/本人及本公司/本人的关联方不会要求且不会促使公司通过下列方式将资金直接或间接地提供给本公司/本人及本公司/本人的关联方使用：（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给本公司/本人及本公司/本人的关联方使用；（2）通过银行或非银行金融机构向本公司/本人及本公司/本人的关联方提供委托贷款；（3）委托本公司/本人及本公司/本人的关联方进行投资活动；（4）为本公司/本人及本公司/本人的关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（5）代本

公司/本人及本公司/本人的关联方偿还债务；（6）其他实质导致公司资金被占用的行为。”

通过上述措施，公司的内部控制水平尤其是资金管理水平已经得到有效提高，内审部门及内审制度的设立将对公司及其控股股东、实际控制人的资金往来形成有效约束，同时，公司控股股东、实际控制人出具的上述承诺已涵盖可能产生资金占用的各种情形，承诺的履行可有效避免发生资金占用行为。据此，上述措施具有较强的针对性和有效性。

2、发行人内控制度是否健全且被有效执行

报告期内，公司与关联方资金拆借事宜均发生在有限公司阶段，且在公司股改后已经由公司股东大会、董事会、监事会审议并确认，关联股东及关联董事均已回避表决，独立董事亦发表独立意见，公司已履行了相应的审议程序。2021 年 5 月 28 日，公司在整体变更设立股份有限公司的创立大会上审议通过了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》等一系列与关联方资金拆借相关的制度。

自股份公司整体变更设立以来，公司未再发生关联方资金拆借事项，也未再发生其他财务内控不规范的情形，符合《审核问答》第 25 条“（一）4. 首次申报审计截止日后，公司原则上不能再出现上述内控不规范和不能有效执行情形”及相关要求。

2022 年 9 月 24 日，本次发行的审计机构就公司的内部控制制度出具了《内部控制鉴证报告》（致同专字[2022]第 441A015616 号），认为公司于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

综上，公司的内控制度健全且被有效执行。

综上所述，报告期内，发行人关联方占用资金主要通过元丰投资 2020 年底出售公司股权融资的方式以取得股权转让款进行偿还；发行人控股股东、实际控制人对于未来避免资金占用已经采取了健全资金管理内控制度、设置内审部门及内审制度、出具相关承诺的措施，该等措施具有针对性和有效性，发行人内控制

度健全且被有效执行。

三、请发行人列示报告期内票据买卖的具体情况，包括但不限于交易相关方、发生时间、金额、利息收入/支付情况、资金流向等，交易相关方与发行人及其实际控制人是否存在利益安排，并进一步说明相关票据买卖行为是否构成重大违法违规及判断依据的充分性。

（一）列示报告期内票据买卖的具体情况，包括但不限于交易相关方、发生时间、金额、利息收入/支付情况、资金流向等

报告期内，公司存在向第三方非金融机构买卖银行承兑汇票的情形，具体情况如下：

1、购买银行承兑汇票

单位：元

序号	涉事主体	交易对手方	背书日期	票面金额	买入价格	利息收入
1	重庆元丰	重庆威斯兴商贸有限公司	2019/9/26	100,000.00	295,500.00	4,500.00
2		重庆威斯兴商贸有限公司	2019/9/26	100,000.00		
3		重庆威斯兴商贸有限公司	2019/9/26	100,000.00		
4		重庆阳纯商贸有限公司	2019/12/17	2,000,000.00	1,973,000.00	27,000.00
5		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/11	1,200,000.00	1,184,040.00	15,960.00
6		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/10	1,000,000.00	1,973,400.00	26,600.00
7		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/10	1,000,000.00		
8		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/15	1,000,000.00	2,958,000.00	42,000.00
9		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/15	1,000,000.00		
10		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/15	1,000,000.00		
11		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/16	800,000.00	2,563,600.00	36,400.00
12		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/16	700,000.00		
13		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/16	500,000.00		
14		重庆阳纯商贸有限公司	2020/1/16	600,000.00		

序号	涉事主体	交易对手方	背书日期	票面金额	买入价格	利息收入
15		重庆阳纯商贸有限公司	2020/3/30	1,140,000.00	2,014,872.91	25,091.57
16		重庆阳纯商贸有限公司	2020/3/30	899,964.48		
17		重庆阳纯商贸有限公司	2020/3/30	1,000,000.00	4,938,500.00	61,500.00
18		重庆阳纯商贸有限公司	2020/3/30	1,000,000.00		
19		重庆阳纯商贸有限公司	2020/3/30	1,000,000.00		
20		重庆阳纯商贸有限公司	2020/3/30	1,000,000.00		
21		重庆阳纯商贸有限公司	2020/3/30	1,000,000.00		
22		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/31	292,000.00	1,678,391.00	20,902.16
23		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/31	217,885.00		
24		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/31	490,000.00		
25		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/31	490,000.00		
26		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/31	209,408.16		
27		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/30	1,575,254.65	4,163,364.00	51,850.85
28		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/30	1,301,417.54		
29		重庆禄德裕机电设备有限公司	2020/3/30	1,338,542.66		
30		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/30	1,318,885.00	3,249,029.00	40,461.15
31		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/30	1,000,000.00		
32		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/30	970,605.15		
33		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/31	756,034.86	4,789,690.00	59,650.16
34		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/30	954,866.74		
35		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/30	500,000.00		
36		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/30	1,924,304.00		
37		重庆克普麟科技开发有限公司	2020/3/30	714,134.56		
38		重庆锦荣灿商贸有限公司	2020/4/14	1,000,000.00	988,300.00	11,700.00

序号	涉事主体	交易对手方	背书日期	票面金额	买入价格	利息收入
39		重庆锦荣灿商贸有限公司	2020/4/22	1,000,000.00	989,000.00	11,000.00
40		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/30	490,000.00	485,100.00	4,900.00
41		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/28	1,000,000.00	2,475,000.00	25,000.00
42		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/30	500,000.00		
43		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/28	1,000,000.00		
44		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/20	630,000.00	1,008,474.00	11,526.00
45		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/20	390,000.00		
46		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/24	1,000,000.00	3,956,000.00	44,000.00
47		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/24	1,000,000.00		
48		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/24	1,000,000.00		
49		重庆大哲商贸有限公司	2020/4/28	1,000,000.00		
50	山东元丰	昆山好帮手财务管理有限公司	2019/9/27	600,000.00	593,400.00	6,600.00
51		昆山好帮手财务管理有限公司	2019/9/27	320,000.00	316,160.00	3,840.00
52		昆山好帮手财务管理有限公司	2019/10/22	100,115.00	495,983.62	5,516.00
53		昆山好帮手财务管理有限公司	2019/10/22	71,384.62		
54		昆山好帮手财务管理有限公司	2019/10/22	150,000.00		
55		昆山好帮手财务管理有限公司	2019/10/22	100,000.00		
56		昆山好帮手财务管理有限公司	2019/10/22	50,000.00		
57		昆山好帮手财务管理有限公司	2019/10/22	30,000.00		
58		昆山好帮手财务管理有限公司	2020/1/14	320,000.00	316,480.00	3,520.00
59	元丰电控	武汉珈琦机电工程有限公司	2020/10/12	119,129.21	152,129.21	1,000.00
60		武汉珈琦机电工程有限公司	2020/11/10	34,000.00		
合计				**44,097,931.63**	**43,557,413.74**	**540,517.89**

2019 年 9 月至 2020 年 11 月期间，公司及其子公司山东元丰和重庆元丰向

第三方非金融机构以低于票面金额的价格购买银行承兑汇票，用于向上游供应商采购以及向债权人偿还借款。

上述购买银行承兑汇票的行为累计涉及票面金额为 4,409.79 万元，累计赚取贴现利差为 54.05 万元，主要目的为利用闲置资金赚取收益。

2、卖出银行承兑汇票

单位：元

序号	交易对手方	背书日期	票面金额	卖出价格	利息支付
1	昆山好帮手财务管理有限公司	2019/11/27	500,000.00	491,750.00	8,250.00

2019 年 11 月，公司子公司山东元丰将其通过真实交易背景取得的银行承兑汇票背书给第三方非金融机构以提前支取现金，票面金额为 50.00 万元，票据贴现成本为 8,250.00 元，主要目的为缓解临时资金周转压力。

（二）交易相关方与发行人及其实际控制人是否存在利益安排

依据公开信息网络检索，公司及其实际控制人不存在担任上述交易相关方股东或董事、监事、高管的情形，不存在对交易相关方具有重大影响的情形，交易相关方与公司及其实际控制人不存在利益安排。

（三）进一步说明相关票据买卖行为是否构成重大违法违规及判断依据的充分性

依据《票据法》第十条，“票据的签发、取得和转让，应当遵循诚实信用的原则，具有真实的交易关系和债权债务关系”，公司报告期内无真实贸易背景的银行承兑汇票交易行为不符合前述规定。

依据《票据法》第一百零二条，“有下列票据欺诈行为之一的，依法追究刑事责任：（一）伪造、变造票据的；（二）故意使用伪造、变造的票据的；（三）签发空头支票或者故意签发与其预留的本名签名式样或者印鉴不符的支票，骗取财物的；（四）签发无可靠资金来源的汇票、本票，骗取资金的；（五）汇票、本票的出票人在出票时作虚假记载，骗取财物的；（六）冒用他人的票据，或者故意使用过期或者作废的票据，骗取财物的；（七）付款人同出票人、持票人恶意串通，实施前六项所列行为之一的”；另依据《票据法》第一百零三条，“有前条所列行为之一，情节轻微，不构成犯罪的，依照国家有关规定给予行政处罚。”

鉴于公司及其子公司与交易对手方交易的银行承兑汇票均为真实票据，不存在伪造、变造票据的情形；公司及其子公司实施票据行为系生产经营中作出的临时安排，资金未用于相关法律法规禁止的领域和用途，均已经到期承兑，不存在票据逾期或欠息的情形，亦未发生行使票据追索权的情形；公司及其子公司不存在非法占有的主观意图，不属于主观故意或恶意行为。因此，公司的该等行为不属于《票据法》中规定应当追究刑事责任或给予行政处罚的情形。2022 年 8 月 31 日，公司取得了中国人民银行武汉分行营业管理部办公室出具的企业无行政处罚记录查询证明；2022 年 8 月 15 日，山东元丰取得了中国人民银行诸城市支行出具的无行政处罚证明函。

综上，公司及其子公司的相关票据买卖行为不构成重大违法违规，且判断依据充分。

综上所述，报告期内，发行人通过购买银行承兑汇票累计赚取利息 54.05 万元，主要目的为利用闲置资金赚取收益，通过卖出银行承兑汇票支付利息 0.83 万元，主要目的为缓解临时资金周转压力。交易相关方与发行人及其实际控制人不存在利益安排，根据《票据法》对违规买卖票据处罚的相关规定判断，发行人报告期内相关票据买卖行为不构成重大违法违规，判断依据具有充分性。

四、说明报告期内发行人境外客户通过第三方回款的金额、比例，分析第三方回款金额与向 SPCO 直接报关出口销售金额的匹配性；第三方回款与相关销售收入勾稽是否一致，是否具有可验证性，资金流、实物流与合同约定及商业实质是否一致。

报告期内，公司境外客户中仅对 SPCO 的销售存在第三方回款的情况。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司对 SPCO 及其代理商的产品销售收入分别为 6,360.11 万元、16,385.51 万元、11,079.90 万元和 2,712.83 万元，其中公司直接向 SPCO 报关出口的销售金额分别为 0.00 万元、1,530.27 万元、7,259.88 万元和 2,712.83 万元，公司直接报关出口的产品金额占比受下游客户需求变动而逐渐增长。

由于公司与 SPCO 及其代理商之间的结算周期相对较为短，因此 SPCO 为提高与公司结汇效率与交易弹性，在与公司直接交易时存在指定其中国境内的代理

商代其支付货款的情况。

报告期内，公司对 SPCO 直接报关出口的销售金额与第三方回款金额的匹配性如下：

单位：万元

期间	当期对 SPCO 销售收入	当期代理商代 SPCO 付款的金额	其中：代理商代 SPCO 支付当期货款的金额	其中：代理商代 SPCO 支付上一期货款的金额
2019 年度	-	39.83	-	39.83
2020 年度	1,530.27	1,346.32	1,346.32	-
2021 年度	7,259.88	4,557.92	4,399.88	158.04
2022 年 1-6 月	2,712.83	4,754.58	2,021.24	2,733.34

注：第三方回款金额与公司对 SPCO 销售收入的差异系由汇兑损益导致。

报告期内，公司对 SPCO 直接报关出口的销售收入均由其代理商代为支付货款，公司境外客户通过第三方回款金额分别为 39.83 万元、1,346.32 万元、4,557.92 万元和 4,754.58 万元，占公司营业收入的比重分别为 0.11%、2.94%、9.95%和 19.64%。此外，公司境外客户于 2022 年 7-8 月针对公司 2022 年 1-6 月收入的销售回款为 640.95 万元。SPCO 采用第三方回款的方式主要系伊朗地区客户受外汇管制等因素影响，委托第三方机构代其支付货款。报告期内，公司第三方回款金额明显增加，占收入比重持续上升，主要系公司对 SPCO 直接报关出口的收入占比明显增长所致，具有商业合理性。

报告期内，公司与 SPCO 及其代理商就第三方回款的情况签订了有关合同，货物直接出口至 SPCO 时取得了相关报关单据。公司境外客户通过第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性；第三方回款对应销售业务的资金流、实物流与合同约定及商业实质相一致。

五、说明个人卡代收代付相关收入和支出的具体情况、流水金额（含流入、流出金额）、用途、交易对手方，是否流向客户、供应商，是否存在体外资金循环的情况；个人卡是否纳入会计核算、整改前与整改后的会计处理方式、涉及会计差错更正的具体情况，补缴税款的充分性，结合具体整改措施说明整改的有效性。

（一）说明个人卡代收代付相关收入和支出的具体情况、流水金额（含流入、流出金额）、用途、交易对手方，是否流向客户、供应商，是否存在体外资金循

环的情况

报告期内，公司业绩逐渐增长，业务量逐渐增加，公司希望对部分核心员工进行奖励。为了避免对员工进行额外奖励时其他员工产生不满情绪，同时为了增加费用报销的灵活性，公司通过第三方将资金支付至个人卡，最终用于支付部分员工薪酬及无票费用。2019 年和 2020 年，公司通过上述方式最终支出金额分别为 267.40 万元和 68.47 万元。公司已于 2021 年初完成上述行为的清理且清理后未再通过个人卡代付款项。具体情况如下表所示：

单位：万元

资金流向	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
公司—第三方公司	**-**	**-**	**68.47**	**267.40**
其中：手续费	-	-	8.13	24.24
第三方个人—公司员工	**-**	**-**	**60.34**	**243.16**
其中：通过个人卡代付无票费用	-	-	7.47	14.40
其中：通过个人卡代发员工奖金	-	-	52.87	228.76

报告期内，元丰电控或重庆元丰对第三方公司支付运输费或技术服务费，第三方公司通过个人转账至赵更生、张仪、罗锋，最终用于发放公司高管及市场部人员奖金、支付无票费用。

个人卡交易支付职工薪酬、无票费用的资金流转过程如下：

个人卡交易涉及的交易对手方情况如下表所示：

序号	付款方	第三方公司	第三方个人	第三方个人性质	收款方
1	重庆元丰	武汉世纪千辉物流有限公司	云金山	赵更生朋友	赵更生
2		武汉泰昌美物流有限公司	王晶	第三方人员	
3	重庆元丰/元丰电控	荆州市鑫龙发物流有限公司	云金山	赵更生朋友	
4	元丰电控	武汉世纪千辉物流有限公司	吴浩	第三方人员	张仪
5		上海筱怀贸易商行（杨怀军为实际控制人）	彭利	杨怀军配偶	
6			丁春娟	杨怀军兄的配偶	罗锋

7			黄东英	杨怀军其他企业员工	
8			宋仁忠	杨怀军其他企业员工	
9			韩立民	杨怀军朋友	
10			蔡红梅	杨怀军朋友配偶	
11			杨怀永	杨怀军之兄	

经核查相关交易对手方及资金用途情况，公司个人卡交易不存在资金流向客户、供应商的情形，不存在体外资金循环的情况。

（二）个人卡是否纳入会计核算、整改前与整改后的会计处理方式、涉及会计差错更正的具体情况，补缴税款的充分性，结合具体整改措施说明整改的有效性

1、个人卡是否纳入会计核算、整改前与整改后的会计处理方式

公司已按发放薪酬、费用报销的业务实质对相关成本费用等科目进行相应会计处理。

整改前公司向第三方公司支付运输服务费、技术咨询服务费，分别计入了销售费用-运费、管理费用。

由于个人卡事项对公司的费用准确性产生影响，为消除前述影响，公司对2019年和2020年的成本与费用进行调整，并且按照发放薪酬、无票费用所对应的业务实质计入管理费用、销售费用等相应科目。其中相关无票费用按照业务实质划分，分别计入销售费用、管理费用、合同履约成本，职工薪酬按照员工费用属性分别计入销售费用、管理费用。调整后，公司不存在通过个人卡事项虚列或少计成本、费用的情况，相关成本费用列示真实、准确、完整。

2、涉及会计差错更正的具体情况

公司已将个人卡代收代付事项涉及款项全部纳入财务核算，根据业务归属期及实质对报表科目进行调整。其中2019年年初未分配利润调减52.53万元，销售费用调减21.59万元、管理费用调增20.40万元；2020年销售费用调减40.34万元、管理费用调增61.12万元、研发费用调减69.05万元。各年度综合累计影响净资产金额为-3.07万元。

3、补缴税款的充分性

公司部分资金以运输费或技术服务费名义汇出至第三方并最终支付至个人银行卡，涉及的相关进项税已全部转出；相关无票费用亦已进行纳税调增，并缴纳了相关企业所得税及滞纳金。公司已获取国家税务总局武汉东湖技术开发区税务局出具的纳税证明，证明公司不存在涉税违法记录。

通过个人卡领取薪酬的员工均已缴纳个人所得税，并取得了主管税务部门的完税证明。

4、整改措施及有效性

公司及时针对不规范使用资金的行为进行了整改，具体措施如下：

（1）公司管理层已认识到个人卡问题的合规风险及内控缺陷，于 2021 年以来已主动终止个人卡收支。

（2）公司已将通过个人卡支付员工薪酬、费用如实反映在公司财务报表中，并履行相应的企业所得税、个人所得税及其相应滞纳金的补缴义务。

（3）公司已严格制定了资金使用管理制度，修订和新增了《资金付款管理制度》《内部审计工作制度》《费用管理制度》等相关制度，加强对账户开立、使用和监督管理，建立了完善的资金管理内控制度，并得到有效控制，杜绝个人卡情况的发生。

（4）公司进一步完善了董事会薪酬与考核委员会及其议事规则、公司的员工薪酬考核及管理制度。公司董监高的薪酬严格按照《公司章程》规定，报经薪酬与考核委员会、董事会及股东大会（如需）审议通过。

（5）公司相关的董事、监事、高管及关键岗位人员均出具专项承诺：“本人承诺今后不将个人名下的银行账户提供给公司使用，严格按照公司的资金管理制度申请使用资金，严格按照公司的报销管理制度申请费用报销。如违反上述承诺，本人将承担因此造成的一切个别和连带法律责任。”

公司已认识到个人卡问题的合规风险及内控缺陷，自 2021 年以来已终止个人卡收支。公司自 2021 年起未再发生使用个人卡的情形，相关内控制度有效运行。

综上，公司已将个人卡代收代付事项涉及款项全部纳入财务核算，对财务报表对应科目进行调整；公司已通过不再使用个人卡、加强费用报销管理、办理进项税转出、将无票费用进行纳税调增、缴纳相关企业所得税及滞纳金、要求相关员工补缴个人所得税的方式对使用个人卡事项进行了整改，税款补缴充分；公司通过制定《资金管理制度》梳理总结相关流程，加强了内部控制制度并有效执行。

六、请发行人结合《审核问答》问题 25 的要求，说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，是否存在被处罚风险；内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控制度是否有效运行；结合报告期内存在的财务内控不规范的情形完善风险提示中的“内部控制有效性不足的风险”相关表述，提高风险提示的针对性。

（一）结合《审核问答》问题 25 的要求，说明报告期内是否存在其他财务内控不规范情形，是否存在被处罚风险

经对照《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，报告期内，公司存在的财务内控不规范情形的自查情况如下：

序号	《审核问答》25 中的财务不规范情形	公司自查情况
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（简称“转贷”行为）	公司不存在此类情形
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	公司不存在此类情形
3	与关联方或第三方直接进行资金拆借	公司存在与关联方或第三方进行资金拆借的情形
4	利用个人账户对外收付款项	公司不存在此类情形
5	通过关联方或第三方代收货款	公司不存在此类情形
6	出借公司账户为他人收付款项	公司不存在此类情形
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	公司不存在此类情形

公司已在招股说明书中完整披露报告期内存在的财务内控不规范的情形。报告期内，上述资金拆借不规范情形不会导致公司受到行政处罚，此外，公司并不存在其他财务内控不规范的情形，不存在被处罚风险。

（二）内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控制度是否有效运行

1、内控不规范情况是否构成对内控有效性的重大不利影响

公司上述财务内控不规范的情况皆发生于有限公司阶段，因公司尚未树立规范意识所致。在接受上市辅导的过程中，公司已及时意识到不规范情形的存在，对相关问题进行整改或纠正，建立、完善并严格实施相关财务内部控制制度。自2021年起至今，公司已不再出现上述内控不规范和不能有效执行的情形，已达到与上市公司要求一致的财务内控水平。

上述财务内控不规范情况不存在损害公司及其股东合法权益的情形，不存在后续影响和重大风险隐患，不属于主观故意或恶意行为且未构成重大违法违规，不构成对内控有效性的重大不利影响。

2、整改后的内控制度是否有效运行

针对其前述财务内控不规范的情形，公司采取了一系列有效的整改措施：

（1）对于财务内控不规范的情形进行全面清理：具体包括：①自2021年以来，公司已不再取得或转让无真实交易背景的银行承兑汇票；②截至2020年末，公司已收到向关联方拆出的全部本金及利息，自2021年以来，公司已不再与关联方直接进行资金拆借；③自2021年以来，公司未再发生使用个人卡进行代收代付的情形。

（2）公司已健全完善《内部控制管理制度》《内部审计管理制度》《票据管理制度》《资金管理制度》《收款管理制度》等内部规章制度以及《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》《关联交易管理制度》等公司治理制度，对买卖票据、关联方资金拆借、利用个人账户代收代付等多项财务内控不规范事宜予以防范。

（3）全面学习相关法律法规。公司组织董事、监事、高级管理人员及财务人员等深入学习《企业内部控制基本规范》《公司法》《证券法》《票据法》《上市规则》《审核问答》等相关法律法规，杜绝再次出现财务内控不规范的情形。

综上，公司已通过收回资金、纠正不当行为方式、改进制度、加强内控等方式积极整改，已根据报告期内存在的财务不规范行为有针对性地建立内控制度并有效执行，自2021年以来未发生新的财务内控不规范行为，整改后的内控制度

有效运行。2022 年 9 月 24 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）就公司的内部控制制度出具了《内部控制鉴证报告》，认为公司于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》建立的与财务报表相关的内部控制。

（三）结合报告期内存在的财务内控不规范的情形完善风险提示中的“内部控制有效性不足的风险”相关表述，提高风险提示的针对性

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“五、法律风险”之“（三）内部控制有效性不足的风险”中将相关表述修改如下：

报告期内，公司存在①关联方资金占用行为、②利用员工个人账户代付员工奖金和无票费用的行为、③取得或转让无真实交易背景的银行承兑汇票的行为，上述财务内控不规范行为已于股改前彻底清理完毕，未损害公司及其股东的合法权益，亦未对公司实际经营产生重大不利影响。

公司已根据有关法律法规有针对性地建立了《内部控制管理制度》《内部审计管理制度》《票据管理制度》《资金管理制度》以及《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》《关联交易管理制度》等公司治理制度，但随着公司业务的发展、经营环境的变化，公司内部控制的有效性可能随之改变，相关内控制度体系仍需不断修正及完善。在此期间，公司存在因内控体系不能根据业务需求及时完善而产生的内控风险。

综上所述，依据《审核问答》问题 25 的要求，报告期内，发行人不存在其他未在《招股说明书（申报稿）》中披露的财务内控不规范行为，不存在被处罚风险。发行人存在的内控不规范情况不构成对内控有效性的重大不利影响，整改后的内控制度能够有效运行。发行人已经结合报告期内存在的财务内控不规范的情形完善招股说明书中披露的风险因素。

七、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、发行人律师及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、访谈发行人实际控制人并取得其签署的访谈记录，查阅发行人及其控股

股东、实际控制人报告期内的银行流水，取得拆借资金流向所对应的借款协议、贷款合同、股权转让协议、银行凭证、结清证明等文件。

2、查阅发行人报告期内关联方资金占用形成和清理过程中涉及的借款协议、还款协议书、债务转移协议、股权转让协议、银行凭证等文件，了解发行人资金管理相关内控制度的设置及执行情况，查阅发行人控股股东、实际控制人出具的关于避免资金占用的承诺函和申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

3、查阅发行人报告期内买卖票据相关交易的往来明细，对票据买卖的交易对手方进行网络检索，判断其与发行人是否存在关联关系，查阅票据相关法律法规，取得发行人所在地人民银行出具的专项合规证明。

4、访谈发行人管理层及销售部门，了解 SPCO 第三方回款的背景及原因，分析发行人销售模式和第三方回款的相关性；检查境外客户第三方回款的协议等相关文件，确认第三方回款的商业实质；访谈 SPCO 及其代理商，了解第三方回款的背景及合理性；对 SPCO 发送了第三方回款询证函，确认第三方回款金额的准确性；获取发行人销售明细账、应收账款明细账等资料，核查发行人直接对 SPCO 报关出口的相关销售合同、订单、银行流水、报关单、签收单、物流单、发票等资料，确认发行人第三方回款涉及的购销业务真实发生。

5、获取并核查发行人及子公司，发行人实际控制人及其配偶、子女，发行人董事、监事、高级管理人员及发行人关键岗位人员的银行账户流水；识别个人卡交易相关异常流水，针对相关交易的资金最终流向，核实交易对手方身份，与主要客户、供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员及关联方名单进行比对；查阅发行人内部针对个人卡代付费用及职工薪酬的相关会计凭证，取得并查阅了发行人就个人银行卡相关事项进行财务处理的凭证及分录；获取通过个人卡领取薪酬的员工的完税证明，对其补缴税额进行了复核；取得并查阅了发行人进项税转出、将无票费用进行纳税调增的相关文件，取得并查阅了发行人缴纳企业所得税及滞纳金的相关凭证，取得当地主管税务部门出具的守法证明文件；取得并查阅了发行人相关内部控制制度；取得并查阅了申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

6、查阅发行人的借款合同，比对借款资金流向与借款合同的相关约定是否

相符，核查后续本金及利息的偿还情况；取得发行人的票据台账，结合银行流水，查阅原始票据；核查发行人及其控股股东、实际控制人的银行流水，关注发行人向关联方拆出资金后续资金流向，取得资金占用款最终用途的相关凭证；取得发行人董监高及关键岗位人员的资金流水，对报告期内发行人主要客户及供应商进行了函证、走访或视频走访。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人关联方资金占用的背景和原因主要为关联方存在金额较大的对外债务，相关资金流向及具体用途为偿还对外借款并支付利息、日常经营开支及对外借款，不存在拆出资金最终流向供应商、客户的情形；发行人与仙桃市鼎鑫铸业有限公司、天地底盘之间的三方转账协议的签订背景为元丰投资拟以天地底盘对外进行融资，为保证元丰电控的利益，决定由天地底盘替仙桃鼎鑫承担该笔债务，具体内容为将仙桃鼎鑫应付元丰电控的债务 1,342.34 万元转由天地底盘代为支付；吴学军、天地底盘的部分占用资金及利息由元丰投资代为偿还的原因为吴学军为元丰投资实际控制人，而天地底盘当时仍为元丰投资实际控制的企业；截至 2020 年 12 月 31 日，发行人与关联方的资金拆借已全部清理完毕，在 2020 年底引入外部投资者后发行人未再发生关联方资金占用情形，截至本回复出具日，发行人与控股股东、实际控制人等关联方不存在资金混同的情形，财务独立。

2、报告期内，发行人关联方占用资金主要通过元丰投资 2020 年底出售公司股权融资的方式以取得股权转让款进行偿还；发行人控股股东、实际控制人对于未来避免资金占用已经采取了健全资金管理内控制度、设置内审部门及内审制度、出具相关承诺的措施，该等措施具有针对性和有效性，发行人内控制度健全且被有效执行。

3、经核查报告期内票据买卖的具体情况，交易相关方与发行人及其实际控制人不存在利益安排，根据《票据法》对违规买卖票据处罚的相关规定判断，发行人报告期内相关票据买卖行为不构成重大违法违规，判断依据具有充分性。

4、发行人境外客户第三方回款金额与直接报关出口的销售金额相匹配；发

行人境外客户第三方回款与相关销售收入勾稽一致，具有可验证性，资金流、实物流与合同约定及商业实质一致。

5、经核查相关交易对手方及资金用途情况，发行人个人卡交易不存在资金流向客户、供应商的情形，不存在体外资金循环的情况；发行人已将个人卡代收代付事项涉及款项全部纳入财务核算，对财务报表对应科目进行调整；发行人已通过不再使用个人卡、加强费用报销管理、办理进项税转出、将无票费用从税前扣除并补缴滞纳金，要求相关员工补缴个人所得税的方式对使用个人卡事项进行了整改，税款补缴充分；发行人通过制定《资金管理制度》梳理总结相关流程，加强了内部控制制度并有效执行；发行人整改后未有新的不合规资金往来，整改措施具有有效性。

6、报告期内，发行人不存在其他未在《招股说明书（申报稿）》中披露的财务内控不规范行为，不存在被处罚风险；内控不规范情况不构成对内控有效性的重大不利影响，整改后内控制度能够有效运行；发行人已经结合报告期内存在的财务内控不规范的情形完善招股说明书中披露的风险因素。

八、请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，说明针对上述资金占用、个人卡收付、第三方回款的核查过程，包括获取资金拆借凭证、银行流水单据以及核查资金最终流向的过程及取得的证据，并对发行人会计基础的规范性、内控制度的有效性发表明确意见。

（一）资金占用核查情况

1、保荐机构、发行人律师及申报会计师对资金占用核查程序如下：

（1）核查发行人与关联方报告期内资金拆借明细，结合资金拆入方的银行流水，逐项核查拆入资金的去向及实际用途、后续资金清偿情况等；

（2）访谈发行人实际控制人并取得其签署的访谈记录，了解报告期内资金拆借发生的具体原因、必要性；

（3）查阅发行人与关联方报告期内发生的资金占用涉及的借款协议、还款协议、债务转移协议、支付凭证等文件；

（4）查阅发行人控股股东、实际控制人出具的关于避免资金占用的承诺函，

了解、测试发行人关于货币资金管理方面的内控制度，确定内控制度的设计和执行是否有效；

（5）查阅发行人报告期内其他应收款明细并核查其大额资金流水，分析资金拆借识别的准确性与完整性。

2、核查结论

报告期内，发行人与关联方发生的资金拆借行为均具有合理原因，且发生在有限公司阶段，截至 2020 年 12 月 31 日，关联方对发行人资金占用的本金及利息已全部偿还完毕。自股份公司整体变更设立以来，发行人未再发生关联方资金拆借行为，财务内控符合规范性要求。

（二）个人卡收付核查情况

1、保荐机构、发行人律师及申报会计师对个人卡收付核查程序如下：

（1）获取并核查报告期内发行人实际控制人及其配偶、子女，董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的个人银行账户流水，识别异常的大额收入、支出，统计相关交易对手方情况，统计个人卡代付费用、代付职工薪酬的资金明细，逐笔核对资金来源、流向。

（2）获取并核查发行人报告期内全部银行流水，并与发行人明细账进行了逐笔交叉核对，关注异常个人流水对应时间段发行人流水是否存在异常。

（3）对发行人物流费、技术服务费真实性进行核查，针对发行人物流费用情况，分析报告期发行人物流费用的变动趋势，抽样检查运输费明细情况，并对主要物流公司进行函证，核查发行人物流费用的真实性、合理性；针对发行人技术服务费情况，核查相关合同的履行情况，验证是否有相应的服务成果；确定异常第三方公司名单。

（4）针对识别出异常的交易对手方（包括第三方个人及第三方公司），逐笔核查与其相关的个人流水、公司流水，对相关交易的背景及真实性进行核查。

（5）对第三方公司的主要联络人赵更生、杨怀军进行访谈，确认第三方公司中武汉泰昌美物流有限公司、荆州市鑫龙发物流有限公司、武汉世纪千辉物流有限公司系由赵更生联络，上海筱怀贸易商行系由杨怀军实际控制，向其确认个

人卡交易资金流转过程。

（6）针对上述资金的最终流向，对发行人相关员工进行了访谈。针对无票费用，核实交易对手方身份，与主要客户、供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员及关联方名单进行比对，不存在为同一人情况；针对职工薪酬，核实报告期发行人人员的薪酬变动趋势合理性，确认收到奖金后对应人员个人流水支出情况，核实交易对手方身份，通过与主要客户、供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员及关联方名单进行比对，确认上述奖金系用于个人消费，相关资金未流向客户、供应商，不存在商业贿赂、体外资金循环的情况。

（7）取得全部流水核查范围的自然人出具的银行账户情况声明及承诺书，承诺内容如下：“本人的银行账户仅本人使用，不存在借用给武汉元丰汽车电控系统股份有限公司及其子公司使用的情况，也不存在替武汉元丰汽车电控系统股份有限公司及其子公司承担成本费用、虚增收入利润的情况。”。

（8）查阅发行人内部针对上述代付费用及职工薪酬的相关会计凭证，确认个人卡代付费用及职工薪酬的真实性、完整性；取得并查阅了发行人就个人银行卡相关事项进行财务处理的凭证及分录。

（9）获取通过个人卡领取薪酬的员工的完税证明，对其补缴税额进行了复核，核查相关个人补缴税款的充分性。

（10）取得并查阅了发行人进项税转出、将无票费用进行纳税调增的相关文件，取得并查阅了发行人缴纳企业所得税及滞纳金的相关凭证，取得当地主管税务部门出具的守法证明文件。

（11）取得并查阅了发行人制定的《资金管理制度》《费用报销制度》《税务管理制度》、《财务报告管理制度》等相关内部控制制度；取得并查阅了申报会计师出具的《内部控制鉴证报告》。

2、核查结论

报告期内，发行人存在通过第三方将资金支付至个人卡情形，发行人已于2021年初完成上述行为的清理且清理后未再通过个人卡代付款项，相关内控制度有效执行。

（三）第三方回款核查情况

1、保荐机构、发行人律师及申报会计师对第三方回款核查程序如下：

（1）对发行人管理层及销售部门进行访谈，了解第三方回款的背景及原因，分析与发行人销售模式和第三方回款的相关性。

（2）检查授权书、委托付款协议、法院判决书等相关文件，查询客户与第三方回款的支付方的工商信息，确认客户与第三方支付方之间的关联关系，确认第三方回款的商业实质。

（3）访谈 SPCO 及其代理商，了解第三方回款的背景及合理性。

（4）针对境外客户指定第三方回款的情况，对 SPCO 及其境内代理商进行了访谈并独立发送了第三方回款询证函，确认第三方回款的合理性、真实性和金额的准确性。

（5）获取发行人销售明细账、应收账款明细账等资料，核查发行人与涉及第三方回款客户之间的相关销售合同、订单、银行流水发票以及主要的报关单、签收单、物流单等资料，确认发行人第三方回款涉及的购销业务真实发生。

（6）将第三方回款的支付方、客户与发行人关联方清单进行比对，确认发行人及实际控制人、董监高或其他关联方与客户及回款方不存在关联关系。

2、核查结论

报告期内发行人的第三方回款无异常，所对应的收入真实、准确，具有必要性和商业合理性。发行人及实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的客户及回款方均不存在关联关系。

（四）发行人会计基础的规范性、内控制度的有效性核查情况

1、发行人会计基础、内控制度的规范情形

（1）制定公司治理制度，健全完善财务内部控制

根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》等法律法规要求，发行人制定、完善《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《防止大股东及关联方占用公司资金管理制度》《关联交易管理制度》

等公司治理制度，并健全完善《内部控制管理制度》《内部审计管理制度》《票据管理制度》《资金管理制度》《收款管理制度》等内部规章制度，用于公司规范和减少关联交易，防范财务内控不规范事项的再次发生。

（2）完善公司治理结构，设立董事会审计委员会

发行人股份改制后设立了董事会审计委员会。审计委员会由三名董事组成，召集人由会计专业独立董事汤湘希担任。审计委员会主要对发行人内部控制、财务信息和内部审计等进行监督和评价。同时发行人还设置了内审部门。

（3）机构设置与人员配置

发行人依据《中华人民共和国会计法》《会计基础工作规范》及其他相关法律法规的规定，设置了财务部，配备有专职财务人员，并对财务部门的各项工作流程、岗位分工制定了较为详尽的管理制度。截至 2022 年 6 月 30 日，财务部共有财务人员 20 人，包括财务总监 1 人，均拥有三年以上财务工作经验。

2、核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

报告期内，发行人存在关联方资金占用、个人账户代付员工奖金和无票费用、无真实交易背景的银行承兑汇票交易等财务内控不规范情形，上述不规范行为已于股改前进行了彻底地清理，亦未对发行人实际经营产生重大不利影响。申报会计师就发行人的内部控制制度已出具了《内部控制鉴证报告》。截至本回复出具之日，发行人的会计基础工作规范，内部控制制度健全且得到有效执行。

问题 14、关于收入确认

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人境内销售的结算模式分为入库结算和领用结算，入库结算模式下，发行人根据合同（或订单）的要求将产品送达客户指定地点，客户办理检验入库，若客户存在供应商管理系统，发行人依据系统查询的入库数据确认收入，若客户不存在供应商管理系统，发行人依据客户收货后提供的签收单确认收入；领用结算模式下，发行人根据合同（或订单）的要求将产品送达客户指定地点，客户办理检验入库，若客户存在供应商管理系统，发行人依据系统查询的领用数据确认收入，若客户不存在供应商管理系统，发行人依据客户提供的领用结算单确认收入。

（2）报告期内，发行人境外直接出口销售以货运提单作为收入确认依据，向境外客户指定代理商销售时以货运代理的签收单或入仓单确认收入；发行人提供技术服务技术，在客户或客户授权代表验收通过时确认收入。

请发行人：

（1）说明报告期各期境内销售中入库结算和领用结算模式的收入规模、占比、对应的主要客户及产品类型，收入确认政策与同行业可比公司的差异情况及合理性，收入确认政策是否一贯执行；结合业务特性、合同条款、产品签收/验收的条件、控制权转移时点等，说明境内外收入确认时点的准确性，是否符合《企业会计准则》规定。

（2）说明入库结算和领用结算模式的具体情况，包括但不限于业务开展流程、货物流和资金流情况、产品类型和数量的确认方式、收入确认凭证，客户的供应商管理系统查询权限、采购数量录入时间及与验收或领用时间的差异、录入数量的准确性；发行人接入客户供应商管理系统的具体情况，系统记录采购数量与发行人销售数量的一致性，相关差异的处理方式（含会计处理方式）。

（3）说明领用结算模式下确认客户领用数量及领用时间的具体流程与方式，收入确认时间与领用时间的差异，发行人与客户的对账方式、对账周期、对账差异具体情况及处理方式，客户供应商管理系统可查询到的数据是否已经客户认可，在该时点确认收入是否符合《企业会计准则》的规定。

（4）说明技术开发服务收入确认涉及主要外部单据类型，并结合合同中关于冬季匹配标定、第二轮常温匹配标定、生产线验证及量产等条款的约定，说明收入确认时点的准确性，是否符合《企业会计准则》的规定。

（5）区分不同模式说明从产品发出到收入确认的平均周期及其变动原因，报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期是否存在差异，如有，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、说明报告期各期境内销售中入库结算和领用结算模式的收入规模、占比、对应的主要客户及产品类型，收入确认政策与同行业可比公司的差异情况及合理性，收入确认政策是否一贯执行；结合业务特性、合同条款、产品签收/验收的条件、控制权转移时点等，说明境内外收入确认时点的准确性，是否符合《企业会计准则》规定。

（一）说明报告期各期境内销售中入库结算和领用结算模式的收入规模、占比、对应的主要客户及产品类型，收入确认政策与同行业可比公司的差异情况及合理性，收入确认政策是否一贯执行

1、报告期各期境内销售中入库结算和领用结算模式的收入规模、占比、对应的主要客户及产品类型

报告期内，公司境内产品销售收入不同结算模式的收入规模、产品类型及占比情况具体如下：

单位：万元

领用结算									
产品类别	**成套/散件**	**2022 年 1-6 月**		**2021**		**2020**		**2019**	
		销售收入	**占比**	**销售收入**	**占比**	**销售收入**	**占比**	**销售收入**	**占比**
汽车 ABS 产品	成套	6,631.82	34.07%	16,743.74	54.56%	17,482.55	68.50%	16,877.39	66.01%
汽车 ESC 产品	成套	1,349.80	6.93%	779.79	2.54%	309.4	1.21%	205.70	0.80%
摩托车 ABS 产品	散件	386.20	1.98%	318.72	1.04%	273.97	1.07%	191.55	0.75%
新能源汽车 ABS 产品	成套	554.55	2.85%	534.24	1.74%	325.19	1.27%	1,131.94	4.43%
其他	其他	344.06	1.77%	725.30	2.36%	747.45	2.93%	689.39	2.70%
小计		**9,266.43**	**47.60%**	**19,101.79**	**62.25%**	**19,138.56**	**74.99%**	**19,095.96**	**74.69%**
入库结算									
产品类别	**成套/散件**	**2022 年 1-6 月**		**2021**		**2020**		**2019**	
		销售收入	**占比**	**销售收入**	**占比**	**销售收入**	**占比**	**销售收入**	**占比**
汽车 ABS 产品	成套	4,807.51	24.70%	6,527.34	21.27%	865.14	3.39%	1,299.30	5.08%
汽车 ESC 产品	成套	1,146.45	5.89%	2,810.40	9.16%	4,546.17	17.81%	3,674.72	14.37%
摩托车 ABS 产品	成套	1,688.65	8.67%	694.32	2.26%	0.00	0.00%	12.80	0.05%
摩托车 ABS 产品	散件	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.79	0.00%
新能源汽车 ABS 产品	成套	2,140.93	11.00%	1,105.83	3.60%	535.78	2.10%	947.94	3.71%
其他	其他	417.19	2.14%	446.92	1.46%	435.62	1.71%	536.54	2.10%
小计		**10,200.73**	**52.40%**	**11,584.81**	**37.75%**	**6,382.70**	**25.01%**	**6,472.10**	**25.31%**
总计		**19,467.16**	**100.00%**	**30,686.60**	**100.00%**	**25,521.26**	**100.00%**	**25,568.06**	**100.00%**

报告期内公司境内收入以领用结算模式为主，各期占比分别为 74.69%、74.99%、62.25%和 47.60%。2021 年和 2022 年 1-6 月，公司领用模式下的收入占比下降主要系公司于 2021 年度进入采用入库结算模式的上汽通用五菱汽车股份有限公司供应商目录并开始批量供货，导致 2021 年度和 2022 年 1-6 月公司入库模式下的收入占比增长。

报告期内，公司主要客户的结算方式具体情况如下：

集团名称	客户名称	结算方式
北汽集团	北京汽车集团越野车有限公司	入库结算
	除北京汽车集团越野车有限公司以外的其他公司	领用结算
江淮集团	江淮集团及其控股子公司	领用结算
东风集团	东风集团及其控股子公司	入库结算
上汽集团	上汽大通汽车有限公司南京分公司、上汽大通南京汽车销售有限公司	领用结算
	上汽通用五菱汽车股份有限公司及其重庆、青岛分公司、南京汽车集团有限公司汽车工程研究院	入库结算
长安跨越	长安跨越及其控股子公司	领用结算

2、收入确认政策与同行业可比公司的差异情况及合理性，收入确认政策是否一贯执行

公司与同行业可比公司境内收入确认政策的对比情况如下：

公司	收入确认方法
万安科技	一般情况下，主机厂客户领用货物后，万安科技确认收入；其他客户在收到货物并验收合格后确认收入。
伯特利	内销收入主要分为整车厂商配套产品销售收入以及配件销售收入。对于合同约定采用上线结算模式的客户，伯特利将客户在其供应商平台上公布上线数量的时点确认为控制权转移时点并确认收入；对于不采用上线结算模式的客户，伯特利根据合同约定的交付模式，在客户取得相关产品控制权时确认收入。
亚太股份	内销产品收入在客户领用、已收取价款或取得收款权利且相关的经济利益很可能流入时确认收入。
菱电电控	菱电电控产品销售业务的结算模式分为入库结算和领用结算。不同结算模式下，收入确认的具体方法如下： 入库结算模式下，菱电电控根据合同（或订单）的要求将产品送达客户指定地点，待客户办理入库后，根据双方确认的品名、数量、金额确认收入。 领用结算模式下，菱电电控根据合同（或订单）的要求将产品送达客户指定地点，待客户领用后，根据客户定期提供的结算单据确认收入。
发行人	入库结算模式下，公司根据合同（或订单）的要求将产品送达客户指定地点，客户办理检验入库，若客户存在供应商管理系统，公司依据系统

公司	收入确认方法
	查询的入库数据确认收入，若客户不存在供应商管理系统，公司依据客户确认收货后的签收单确认收入。 领用结算模式下，公司根据合同（或订单）的要求将产品送达客户指定地点， 客户办理检验入库，若客户存在供应商管理系统，公司依据系统查询的领用数据确认收入，若客户不存在供应商管理系统，公司依据客户定期提供的领用结算单确认收入。

注：新收入准则的实施不会引起同行业可比公司及本公司收入确认具体原则的实质性变化，故上表未区分新收入准则前后的对比。

公司的收入确认政策与同行业可比公司不存在重大差异，报告期内公司收入确认政策一贯执行。

（二）结合业务特性、合同条款、产品签收/验收的条件、控制权转移时点等，说明境内外收入确认时点的准确性，是否符合《企业会计准则》规定

公司境内入库模式、领用模式介绍如下：

结算方式	模式介绍
领用结算	汽车行业整车厂普遍实行零库存管理模式，一般采用领用结算方式，即公司在客户附近通过租赁异地仓库，货物从异地仓库转入客户生产线时与公司进行结算
入库结算	对于部分整车厂，发行人也会采用入库结算方式，即在客户收到货物并办理验收入库后与本公司进行结算

1、公司境内收入主要客户的合同条款、产品签收/验收条件、控制权转移时点

公司境内收入主要客户的合同条款、产品签收/验收条件、控制权转移时点等情况具体如下：

集团/客户		结算方式	合同约定的结算模式、产品签收验收条件	公司实际操作	控制权转移时点	收入确认情况
北汽集团	北京汽车集团越野车有限公司	入库结算	定作物到货验收合格后，双方按定作物质量标准、技术要求以及本合同约定标准进行验收。验收合格后，双方签署“验收报告”，视为定作物已交付给客户。定作物的毁损灭失的风险，交付完成前由公司承担，交付完成后由客户承担。定作物交付完成后,所有权转移给客户	报告期内主要向该客户提供少量样件，客户收到货物后，对货物进行检验，如无异常，则在签收单上签字，公司以客户签字的签收单开票	客户完成验收时	公司根据客户签字的签收单上的签收时间、数量、金额确认收入
	除北京汽车集团越野车有限公司外的其他公司	领用结算	除另有约定的，客户实施上线结算，公司享有货物上线前所有权并承担所有风险	客户通常对生产的及时性要求较高，且一般为零库存模式，公司在综合考虑客户采购规模、送货时间和库存等方面需求，在客户附近设异地仓，每天按照其供应商管理系统上的生产需求将货物从异地仓库按时配送至客户。客户每天收货领用时将公司供货的实际领用情况在其供应商系统发布。公司在客户供应商管理系统将领用的数据下推生成结算单，公司定期根据结算单开票，并按约定信用期收款	货物被领用时	公司根据客户的供应商管理系统公布的领用时间、数量、金额确认收入
江淮集团		领用结算	提供的产品或服务交付地点为客户生产线边，公司进入客户生产厂区的产品或服务需具备配送至客户生产线的条件。公司应在客户 SRM 系统中应付数据产生后 60 天内向客户开具增值税专用发票	公司在客户生产所在地设立异地仓库，每天按照供应商管理系统上的客户生产需求，将货物从异地仓按时配送至客户指定地点。客户根据实际领用情况在其供应商管理系统平台上发布应付明细，客户每月定期在其供应商管理系统根据发布的应付明细下发结算数据，公司登录客户供应商管理系统新建生成开票通知单，确认数量、单价无误后开票	货物被领用时	公司根据客户的供应商管理系统发布的领用时间、数量、金额确认收入
东风集团	东风越野车有限公司	入库结算	标的物到达客户指定地址后，客户应及时组织验收，具体供货数量以到货后客户验收合格数量为准	客户的收货人员收货后会在送货单上进行签字确认。客户每月定期在其供应商管理系统上发布结算信息，公司核对无误后开票	客户完成验收时	公司根据客户签字的纸质签收或纸质验收通知单的签收时间、数

集团/客户		结算方式	合同约定的结算模式、产品签收验收条件	公司实际操作	控制权转移时点	收入确认情况
						量、金额确认收入
	东风襄阳旅行车有限公司、东风汽车股份有限公司	入库结算	零部件的所有权及风险责任，在物流过程中为公司所有；在客户验收入库后随即转移至客户。公司零部件的交货结算数量取决于 DFAC 入库验收时的质量验收和数量验收	公司按照客户供应商管理系统发布的订单发货，客户根据实际验收入库情况在其供应商管理系统平台上发布，并定期生成结算单，公司定期登录客户供应商管理系统进行结算操作，确认数量、单价无误后开票	客户完成验收时	公司根据客户的供应商管理系统公布的入库时间、数量、金额确认收入
上汽集团	上汽大通汽车有限公司南京分公司、上汽大通南京汽车销售有限公司	领用结算	除非双方另有商定，公司产品经客户验收合格且生产使用后，由公司出具增值税专用发票	客户根据实际领用情况在其供应商管理系统平台上发布领用明细，公司定期登录客户供应商管理系统将领用明细生成结算单，确认数量、单价无误后开票	货物被领用时	公司根据客户的供应商管理系统公布的领用时间、数量、金额确认收入
	上汽通用五菱汽车股份有限公司及其青岛、重庆分公司	入库结算	自公司物料到客户指定地点至整车 / 整机下地为质量验收期，客户在该期限内完成物料检验或者验收；如客户未进行检验或验收，质量验收期满则视为客户完成验收，但非因客户原因导致无法按期完成检验或验收的情况除外。完成验收后，客户在系统中进行收货操作，系统收货数据为最终结算数据；完成验收后，客户按系统数据通知公司开票	公司在客户生产所在地设立异地仓，异地仓库根据客户需求配送。客户根据实际验收入库情况，在送货单上签字确认。客户每月底与公司进行对账。客户在企税通系统上进行发布结算，公司确认后开票	客户完成验收时	公司根据客户签字的纸质签收或纸质验收通知单的签收时间、数量、金额确认收入。2022 年开始，公司根据供应商管理系统入库数据确认对上汽通用五菱汽车股份有限公司（除宝骏工厂外）的销售收入。
长安跨越		领用结算	客户根据实际领用情况在供应商管理系统中发布，公司根据系统数据和异地仓库出库数据进行核对	公司在客户生产所在地设立异地仓库，异地仓库根据客户每天装车计划投料，客户根据实际领用情况在供应商管理系统中发	货物被领用时	公司根据客户的供应商管理系统公布的领用时

集团/客户	结算方式	合同约定的结算模式、产品签收验收条件	公司实际操作	控制权转移时点	收入确认情况
			布，公司根据系统数据和异地仓库出库数据进行核对，核对无误后开票		间、数量、金额确认收入

内销领用结算模式下，公司根据客户要求将货物运送至指定地点，客户在收到产品时不予结算。客户领用货物时将实际领用情况通过其供应商管理平台予以发布或通过邮件等形式发送给公司，公司根据客户供应商管理平台发布的领用时间、产品、数量及金额，或依据客户定期提供的领用结算单确认收入。在领用模式下，当商品送至客户签收时，不被视为对合同货物的最终验收，也并不表示其已经认可接受了该商品，不能表明公司已向客户转移了商品的控制权。客户领用结算时视为产品已检验合格、客户已拥有该商品的法定所有权、已占有该商品、已接受该商品并取得该商品所有权上的主要风险和报酬，公司已完成销售履约义务，享有现时收款权利，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求，以客户领用时间判断控制权转移、收入确认的时点准确。

内销入库结算模式下，公司根据客户要求将货物运送至指定地点，客户接收货物时对货物型号、外观、数量、包装、附随单据等进行检验，在其系统登记入库或进行纸质签收确认。客户从系统中导出收货明细，或者要求公司根据客户签字确认的签收单整理收货明细，双方核对确认收货的日期、产品数量、金额等信息，公司确认无误后开票，客户按约定信用政策付款。因此，在客户收货入库或提供签字送货单、验收通知单时视为客户已认可产品检验合格、客户已拥有该商品的法定所有权、已占有该商品实物、已接受该商品并取得该商品所有权上的主要风险和报酬，公司已完成销售履约义务，享有现时收款权利，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求，该收入确认的时点准确。

2、公司境外收入主要客户的合同条款、产品签收/验收的条件、控制权转移时点

公司境外收入主要客户的合同条款、产品签收/验收的条件、控制权转移时点等情况具体如下：

客户	合同验收条款	公司实际操作	控制权转移时点	收入确认情况
SPCO	当合同产品完全装入集装箱上船后，合同产品的所有权及损失或损坏的风险应由卖方转为买方承担（F.O.B 装运港船交货）	货物上船后，船公司会出具提单，公司根据提单的日期以及报关单上的数量、金额确认收入	当合同产品完全装入集装箱上船后	产品报关出口，并取得提单后

客户	合同验收条款	公司实际操作	控制权转移时点	收入确认情况
SPCO 的代理商	双方确定，在指定代理商向公司采购的形式下，货物应发送至中国大陆境内的仓库。在货物进入仓库后，货物的所有权及损毁或灭失的风险应由公司转移至客户指定代理商。客户指定代理商将自行负责货物出口的相关手续及运输	公司按代理商指定地址送货至港口的第三方货代公司，货代公司签收入库后，提供签收单或入仓单，公司依据签收单或入仓单确认收入	货物进入代理商在港口指定的第三方货代公司仓库后	货物进入第三方货代公司仓库，取得签收单或入仓单后
晟世贸易	公司负责运输到指定地点，包装运输费用由公司承担	公司送货至客户指定地址，由客户进行验收，公司凭借签收的物流单、对账单确认收入	货物进入客户指定地址后	公司根据客户签收的物流单、对账单确认收入

直接出口至 SPCO 的外销模式下，在将货物装上买方指定的船只前，卖方应承担所有的费用和风险，当货物交付到船上后，买家将承担所有相关责任，与货物所有权相关的毁损、灭失风险自货物在装运港越过指定船舷后转移给买方，即货物办理报关手续并离港时，与货物所有权有关的毁损、灭失风险（或控制权）已转移给客户。公司以产品出口报关装船取得提单时，视为将产品控制权转移至客户，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求，以提单日期判断控制权转移、收入确认方法和时点准确、恰当。

对 SPCO 的代理商、晟世贸易外销模式下，在将货物交付第三方货代仓库前，卖方应承担所有的费用和风险，当货物交付至客户指定的第三方货代，并取得货代签收单或入仓单后，买家将承担所有相关责任，与货物所有权相关的毁损、灭失风险（或控制权）自此转移给买方。公司依据货代确认收货后的签收单或入仓单确认收入，相关产品控制权转移至客户，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求，收入确认的时点准确。

二、说明入库结算和领用结算模式的具体情况，包括但不限于业务开展流程、货物流和资金流情况、产品类型和数量的确认方式、收入确认凭证，客户的供应商管理系统查询权限、采购数量录入时间及与验收或领用时间的差异、录入数量的准确性；发行人接入客户供应商管理系统的具体情况，系统记录采购数量与发行人销售数量的一致性，相关差异的处理方式（含会计处理方式）

（一）说明入库结算和领用结算模式的具体情况，包括但不限于业务开展流

程、货物流和资金流情况、产品类型和数量的确认方式、收入确认凭证，客户的供应商管理系统查询权限、采购数量录入时间及与验收或领用时间的差异、录入数量的准确性

1、入库结算和领用结算模式的具体情况，包括但不限于业务开展流程、货物流和资金流情况、产品类型和数量的确认方式、收入确认凭证

本公司的结算方式包括：领用结算、入库结算两种方式。整车厂通常对生产的及时性要求较高，且一般为零库存模式，公司在综合考虑客户采购规模、送货时间和库存等方面需求，在客户附近设异地仓，异地仓分为两种，一种为公司与当地第三方物流公司进行合作，租赁其仓库；另一种为客户仓，领用结算模式下，货物从异地仓库转入客户生产线或货物被装配至整车时与公司进行结算。对于部分整车厂客户，客户也会采用入库结算方式，即在客户收到货物并办理入库后与本公司进行结算，具体情况参见本问题回复的“一、说明报告期各期境内销售中入库结算和领用结算”之“（二）结合业务特性、合同条款、产品签收/验收的条件”。

领用结算或入库结算模式下，公司根据系统查询数据或对账单定期向客户开票结算，整车厂客户依据发票再直接付款至公司。

2、客户的供应商管理系统查询权限、采购数量录入时间及与验收或领用时间的差异、录入数量的准确性

公司进入客户供应商目录后，取得客户的供应商代码，公司凭借供应商代码和密钥接入客户的供应商管理系统，公司在客户的供应商管理系统权限情况如下：

集团/客户		结算方式	供应商管理系统权限
北汽集团	北京汽车集团越野车有限公司	入库结算	无系统
	除以上公司外的其他公司	领用结算	查询客户日需求，查询客户收货数据、领用数据、结算数据等。每季度双方在供应商管理系统进行往来对账，形成差异调节表
江淮集团		领用结算	查询客户的订单需求，查询客户领用数据，生成开票通知单
东风集团		入库结算	查询客户的订单需求、客户收货数据、结算数据等
上汽集团	上汽大通汽车有限公司南京分公司、上汽大通南京汽车销售有	领用结算	查询客户的订单需求、客户领用数据、结算数据等

集团/客户		结算方式	供应商管理系统权限
	限公司		
	上汽通用五菱汽车股份有限公司及其青岛、重庆分公司	入库结算	查询客户月需求计划，查询开票数据，电子签收
长安跨越		领用结算	查询客户的订单需求、客户领用数据、结算数据等

客户通过供应商管理系统平台对供应商进行系统化管理，为满足降低库存和精益生产的要求，客户根据当日生产需求、库存情况，要求供应商按其供应商管理系统上的订单需求每日一次或多次供货，并通过供应商管理系统发布领用或入库数据，公司每日登录供应商管理系统，查看客户订单需求、领用或入库数据，安排异地仓送货，产品从异地仓送至客户后，通常在到货 1-3 日内入库并领用消耗，客户采购数量录入时间与领用或验收时间不存在明显差异，客户定期根据供应商管理系统发布的数据与公司进行核对结算，录入数量均已被客户和公司认可。

（二）发行人接入客户供应商管理系统的具体情况，系统记录采购数量与发行人销售数量的一致性，相关差异的处理方式（含会计处理方式）

1、发行人接入客户供应商管理系统的具体情况

报告期内，境内销售主要客户中，公司接入其供应商管理系统的明细及收入确认情况如下：

单位：万元

集团	客户名称	结算模式	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司佛山汽车厂	领用结算	26.62	0.14%	61.34	0.20%	9.26	0.04%	37.15	0.15%
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂	领用结算	930.52	4.78%	3,035.43	9.89%	2,139.40	8.38%	1,848.25	7.23%
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂（祥菱）	领用结算	249.13	1.28%	1,528.62	4.98%	68.28	0.27%	0.00	0.00%
	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂	领用结算	2,052.35	10.54%	3,999.68	13.03%	6,588.79	25.82%	5,559.83	21.75%
	北汽福田汽车股份有限公司长沙超级卡车工厂	领用结算	0.48	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	北汽福田汽车股份有限公司长沙汽车厂	领用结算	5.66	0.03%	8.83	0.03%	40.04	0.16%	21.37	0.08%
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂	领用结算	183.92	0.94%	158.05	0.52%	59.51	0.23%	47.26	0.18%
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂（瑞沃）	领用结算	17.56	0.09%	0.00	0.00%	66.98	0.26%	77.78	0.30%
	河南福田智蓝新能源汽车有限公司	领用结算	128.27	0.66%	232.63	0.76%	82.28	0.32%	0.00	0.00%
江淮集团	安徽江淮安驰汽车有限公司	领用结算	89.19	0.46%	172.16	0.56%	35.49	0.14%	5.85	0.02%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司	领用结算	8.60	0.04%	20.90	0.07%	13.73	0.05%	17.32	0.07%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司安庆分公司	领用结算	0.00	0.00%	0.00	0.00%	41.28	0.16%	672.81	2.63%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司	领用结算	241.58	1.24%	447.38	1.46%	292.93	1.15%	244.61	0.96%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司轿车分公司	领用结算	0.00	0.00%	0.10	0.00%	3.70	0.01%	4.32	0.02%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司	领用结算	323.00	1.66%	1,209.22	3.94%	1,007.95	3.95%	766.74	3.00%
	安徽江淮汽车集团股份有限公司山东分	领用结算	86.67	0.45%	153.88	0.50%	272.32	1.07%	359.83	1.41%

集团	客户名称	结算模式	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	公司									
	安徽江淮汽车集团股份有限公司商务车分公司	领用结算	0.05	0.00%	16.99	0.06%	5.57	0.02%	16.8	0.07%
	安庆振风新能源汽车科技有限公司	领用结算	16.77	0.09%	42.31	0.14%	53.94	0.21%	0.00	0.00%
	四川江淮汽车有限公司	领用结算	4.67	0.02%	2.06	0.01%	2.58	0.01%	25.60	0.10%
	扬州江淮轻型汽车有限公司	领用结算	877.91	4.51%	239.64	0.78%	44.84	0.18%	0.00	0.00%
上汽集团	上汽大通南京汽车销售有限公司	领用结算	0.00	0.00%	3.75	0.01%	0.76	0.00%	0.37	0.00%
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	领用结算	752.31	3.86%	1,190.79	3.88%	918.17	3.60%	360.43	1.41%
	上汽通用五菱汽车股份有限公司	入库结算	1,695.58	8.71%	0.00[注 3]	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长安跨越	重庆长安跨越车辆有限公司	领用结算	1,606.77	8.25%	3,893.31	12.69%	5,220.88	20.46%	6,459.05	25.26%
	重庆长安跨越商用车有限公司	领用结算	253.24	1.30%	603.26	1.97%	196.63	0.77%	0.00	0.00%
合计			**9,550.47**	**49.06%**	**17,020.31**	**55.46%**	**17,165.33**	**67.26%**	**16,525.38**	**64.63%**

注 1：占比系报告期各期公司对各客户的相关收入金额占境内收入的比重。

注 2：2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司接入客户供应商管理系统的销售收入占比降低系 2021 年新增客户上汽通用五菱股份有限公司、上汽通用五菱股份有限公司青岛分公司及重庆分公司。

注 3：上汽通用五菱股份有限公司（除宝骏工厂外）于 2022 年启用供应商管理系统，因此 2021 年度的相关收入金额为零。上汽通用五菱股份有限公司青岛分公司及重庆分公司目前仅开通了企税通，作为通知公司开票结算的平台。

2、系统记录采购数量与发行人销售数量的一致性，相关差异的处理方式

主要客户的系统记录采购数量与公司销售数量对比具体情况：

单位：万套

集团	客户名称	2022 年 1-6 月			2021 年		
		系统记录采购数量	公司销售数量	差异	系统记录采购数量	公司销售数量	差异
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂（祥菱）	2.45	2.45	0.00	12.53	12.53	0.00
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂	7.88	7.88	0.00	18.82	18.82	0.00
	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂	10.96	10.96	0.00	17.11	17.11	0.00
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂	0.37	0.37	0.00	0.27	0.27	0.00
江淮集团	安徽江淮汽车集团股份有限公司山东分公司	0.24	0.24	0.00	0.37	0.37	0.00
	安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司	0.84	0.84	0.00	2.99	2.99	0.00
	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司	0.52	0.52	0.00	0.90	0.90	0.00
	扬州江淮轻型汽车有限公司	1.53	1.53	0.00	-	-	-
上汽集团	上汽大通汽车有限公司南京分公司	1.44	1.44	0.00	2.48	2.48	0.00
	上汽通用五菱汽车股份有限公司	5.38	5.38	0.00	未开启系统		
长安跨越	重庆长安跨越车辆有限公司	4.28	4.28	0.00	10.41	10.41	0.00
	重庆长安跨越商用车有限公司	0.69	0.68	0.01	1.61	1.61	0.00
集团	客户名称	2020 年			2019 年		
		系统记录采购数量	公司销售数量	差异	系统记录采购数量	公司销售数量	差异
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂（祥菱）	0.49	0.49	0.00	-	-	-
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂	15.41	15.41	0.00	14.71	14.71	0.00
	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂	33.93	33.93	0.00	27.35	27.35	0.00
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂	0.10	0.10	0.00	0.08	0.08	0.00
江淮集团	安徽江淮汽车集团股份有限公司山东分公司	0.58	0.58	0.00	-	-	-
	安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司	2.17	2.17	0.00	1.57	1.57	0.00

	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司	0.60	0.60	0.00	0.48	0.48	0.00
上汽集团	上汽大通汽车有限公司南京分公司	1.90	1.90	0.00	0.68	0.68	0.00
长安跨越	重庆长安跨越车辆有限公司	13.78	13.79	-0.01	16.67	16.67	0.00
	重庆长安跨越商用车有限公司	0.52	0.52	0.00	未开始合作		

注 1：以上数量包含配件数量

注 2：如果客户系统数据不含惯性单元、增减压阀滤网等配件，则公司销售数量减去相应的惯性单元、增减压阀滤网等配件

从上表中可以看出，领用结算模式下，系统记录采购或领用数量与发行人销售数量存在较小的差异，差异原因具体如下：一、是客户新旧系统切换，旧系统未结算的数据没有在新系统显示；二是客户内部集团公司库存调剂等。排除以上差异原因后，客户系统采购或领用数量与发行人销售数量基本不存在差异。

三、说明领用结算模式下确认客户领用数量及领用时间的具体流程与方式，收入确认时间与领用时间的差异，发行人与客户的对账方式、对账周期、对账差异具体情况及处理方式，客户供应商管理系统可查询到的数据是否已经客户认可，在该时点确认收入是否符合《企业会计准则》的规定

（一）说明领用结算模式下确认客户领用数量及领用时间的具体流程与方式，收入确认时间与领用时间的差异

领用模式下，主要客户基本都有供应商系统，在这种模式下，客户领用数量及领用时间的具体流程与方式如下：

集团/客户		确认客户领用数量及时间的方式	收入确认情况
北汽集团	除北京汽车集团越野车有限公司外的其他公司	公司在客户附近设立异地仓，每天按照供应商管理系统上的生产需求将货物从异地仓库按时配送至客户。客户每天收货领用时将公司供货的实际领用情况在供应商系统发布。公司在供应商管理系统将领用数据下推生成结算单，根据结算单开票，并按约定信用期收款。	公司根据客户的供应商管理系统公布的领用时间、数量、金额确认收入
江淮集团		公司在客户附近设立异地仓，每天按照供应商管理系统上的客户生产需求，将货物从异地仓库按时配送至客户指定地点。客户根据实际领用情况在供应商管理系统平台上发布应付明细，客户于每月定期在供应商管理系统根据应付明细下发结算数据，公司登录供应商管理系统新建生成开票通知单，确认数量、单价无误后开票。	公司根据客户的供应商管理系统公布的领用时间、数量、金额确认收入

集团/客户		确认客户领用数量及时间的方式	收入确认情况
上汽集团	上汽大通汽车有限公司南京分公司、上汽大通南京汽车销售有限公司	客户根据实际领用情况在供应商管理系统平台上发布领用明细，领用明细上显示领用日期，公司登录供应商管理系统将领用明细生成结算单，确认数量、单价无误后开票	公司根据客户的供应商管理系统公布的领用时间、数量、金额确认收入
长安跨越		客户根据实际领用情况在供应商管理系统中发布，公司根据系统数据和异地仓库出库数据进行核对，核对无误后开票	公司根据客户的供应商管理系统公布的领用时间、数量、金额确认收入

报告期内，公司领用模式的主要客户均存在供应商管理系统，存在供应商管理系统的客户的相关收入占领用模式总收入的比例分别为 95.70%、96.77%、97.13%、95.30%，在该情景下，公司收入确认时间与客户领用时间基本同步。对于少量不存在客户供应商管理系统，公司主要依据客户定期的邮件或微信下发的领用结算数据确认收入，且经对账确认后客户领用数量与公司销售数量基本一致。综上所述，公司收入确认时间与领用时间不存在明显差异。

（二）发行人与客户的对账方式、对账周期、对账差异具体情况及处理方式

发行人与客户对账的具体情况如下：

集团	客户	对账方式	是否对账	对账周期
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司北京配件销售分公司	客户提供结算单	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司长沙汽车厂	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司佛山汽车厂	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司	根据入库单申请结算	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂（瑞沃）	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	河南福田智蓝新能源汽车有限公司	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂（祥菱）	供应商系统生成结算单	是	每月对账
江淮	安徽江淮汽车集团股份有限公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账

集团	客户	对账方式	是否对账	对账周期
集团	安徽江淮汽车集团股份有限公司山东分公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	四川江淮汽车有限公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	合肥江淮汽车制管有限公司	客户提供结算单	是	每月对账
	安徽江淮汽车集团股份有限公司多功能商用车分公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	安徽江淮汽车集团股份有限公司安庆分公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	安徽江淮汽车集团股份有限公司商务车分公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	安徽江淮汽车集团股份有限公司轿车分公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	安徽江淮安驰汽车有限公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	扬州江淮轻型汽车有限公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	安庆振风新能源汽车科技有限公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
上汽集团	上汽大通汽车有限公司南京分公司	供应商系统生成结算单	是	每月对账
	上汽大通南京汽车销售有限公司	供应商系统生成结算单	是	每月对账
长安跨越	重庆长安跨越车辆有限公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账
	重庆长安跨越商用车有限公司	供应商系统生成开票通知单	是	每月对账

公司与主要客户按月定期对账，对账过程中存在的差异主要原因如下：一是客户新旧系统切换，旧系统未结算的数据没有在新系统显示；二是客户内部集团公司库存调剂等。如存在差异，公司及时与客户进行协调，双方根据协调结果进行相应的账务处理。

（三）客户供应商管理系统可查询到的数据是否已经客户认可，在该时点确认收入是否符合《企业会计准则》的规定

整车厂客户通过供应商管理系统平台对供应商进行系统化管理，为满足降低库存和精益生产的要求，客户根据当日生产需求、库存情况，要求供应商按其供应商管理系统上的订单需求每日一次或多次供货，并通过供应商管理系统发布领用或入库数据，公司根据客户的供应商管理系统公布的信息开票，并根据约定信

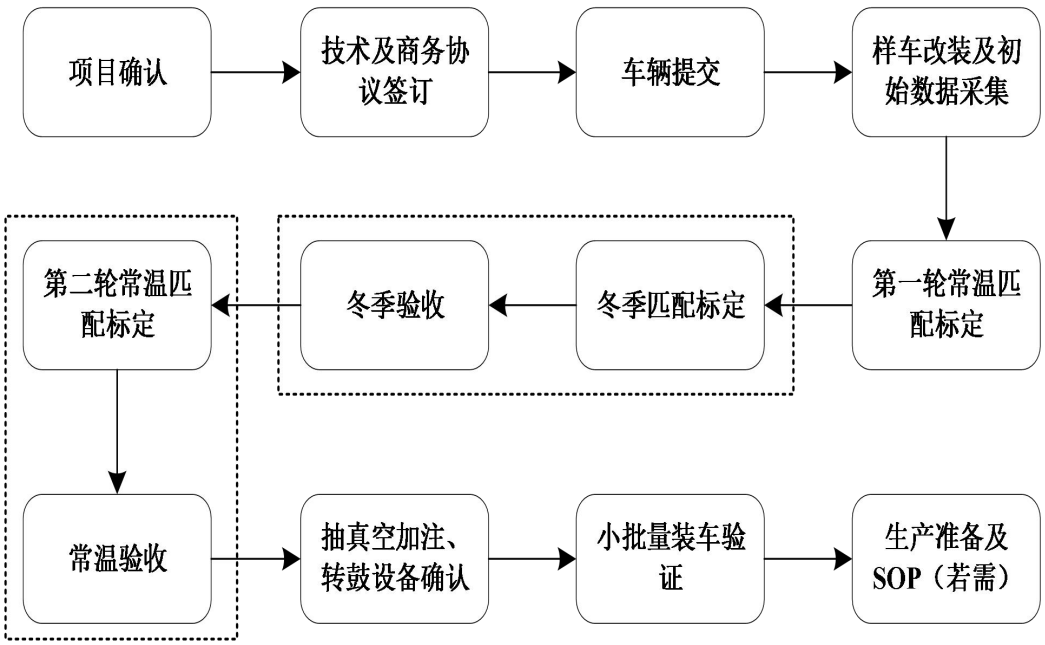
用期收款，因此，在实际执行过程中，客户供应商管理系统数据均已被认可，上述操作与行业普遍做法一致。

在领用模式下，当商品送至客户签收时，不被视为对合同货物的最终验收，也并不表示其已经认可接受了该商品，不能表明企业已向客户转移了商品的控制权。客户领用结算时视为产品已检验合格、客户已拥有该商品的法定所有权、已实物占有该商品、已接受该商品并取得该商品所有权上的主要风险和报酬，公司已完成销售履约义务，享有现时收款权利，符合《企业会计准则》关于收入确认的要求，以客户领用时间判断控制权转移、收入确认时点具有准确性。

四、说明技术开发服务收入确认涉及主要外部单据类型，并结合合同中关于冬季匹配标定、第二轮常温匹配标定、生产线验证及量产等条款的约定，说明收入确认时点的准确性，是否符合《企业会计准则》的规定

（一）技术开发服务收入的业务模式，涉及的阶段

技术开发服务流程分为项目确认（项目确认、技术及商务协议签订）、匹配标定（车辆提交、样车改装及初始数据收集、常温匹配标定、冬季匹配标定）、生产线验证（抽真空加注、转鼓设备确认、小批量装车验证）、量产。具体流程如下所示：



（二）公司技术服务收入主要的外部单的单据

发行人在完成合同所有约定开发阶段，向客户发起验收邀请，公司依据技术服务合同、项目验收报告或经双方签字的验收会议纪要作为技术服务确认的外部单据。

（三）结合合同中关于冬季匹配标定、第二轮常温匹配标定、生产线验证及量产等条款的约定，说明收入确认时点的准确性，是否符合《企业会计准则》的规定

公司通常单独为客户提供汽车、摩托车主动安全系统设计开发及标定服务，在服务完成后，公司将相关实验数据交付给客户后，无论后续整车厂开发的新车型或者已有车型升级换代时能否实现量产，公司都按照合同约定收取款项，与产品是否量产无关，对于生产最终产品而言，公司并未提供重大整合服务将其与合同中的其他承诺整合成组成产出，其没有对其他承诺进行重大修改和定制化，也没有和其他承诺高度关联，技术服务与产品的销售属于两个履约义务，公司按合同约定在其技术服务完成后，依据验收报告或验收会议纪要确认收入符合企业会计准则。

公司与同行业技术服务收入确认方式如下：

公司	收入确认方法
菱电电控	技术服务业务指公司根据合同的约定，为客户提供发动机管理系统、纯电动汽车动力电子控制系统以及混合动力汽车动力电子控制系统的设计开发及标定服务，以满足客户达到国家相关法规的要求，菱电电控在服务提供完成，并经客户验收通过时确认收入。
发行人	公司根据合同的约定，为客户提供汽车、摩托车电子控制系统的设计开发及标定服务，以满足客户达到国家相关法规的要求，公司在服务提供完成，并经客户或客户授权代表验收通过时确认收入。

公司收入确认满足企业会计准则规定，并与同行业可比公司菱电电控不存在差异。

五、区分不同模式说明从产品发出到收入确认的平均周期及其变动原因，报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期是否存在差异，如有，说明原因及合理性

不同模式说明从产品发出到收入确认的平均周期及其变动原因如下：

销售类型	销售模式	发货至确认收入的一般周期
内销	领用结算模式	2-7 天
	入库结算模式	1-7 天
外销	伊朗业务直接出口销售	3-20 天

销售类型	销售模式	发货至确认收入的一般周期
	向伊朗客户指定代理商销售	2-4 天
	直接出口销售-中国台湾省	采用 EXW 贸易条款，从工厂提货后确认收入

注：产品发出到确认收入的周期系公司产品从公司所在地或异地仓库配送到客户指定地址，并经客户领用或签收的时间

内销业务下，公司在货物发至客户指定地点，由客户领用或签收确认后确认收入。由于公司客户所在地分布较广，受客户所在地距离远近、公司是否在当地设置异地仓库以及客户签收或领用结算模式的影响，公司同一产品不同客户间从产品发出到领用或签收存在一定时间差异，但通常在 1-7 天之内。

直接出口至 SPCO 外销模式下，公司以产品出口报关装船取得提单后确认收入。公司从发货到货代公司指定仓库，需要 2-4 天时间，货代公司会根据船期安排提柜、装柜，再运送至太仓港，公司货物到达港口后，货代公司委托报关行办理报关手续，如无其他外部因素影响，1-2 天可以完成所有手续。2020 年及 2021 年海运行业受新冠疫情影响，集装箱短缺、船期等外部因素较为频繁，通常会延后一到两周左右，故外销业务中按照产品报关后取得提单确认收入模式下，公司从发出产品到确认收入的周期通常为 3-20 天。

向 SPCO 代理商销售的外销模式下，当货物交付货代公司，并取得货代公司签收单或入仓单后确认收入。货代公司所在地主要为上海，自公司仓库出库至上海时间为 2-4 天。

直接出口至中国台湾，公司将货物于工厂处交付给客户指定的承运人后，货物的主要风险报酬和控制权转移给客户，公司在将货物于工厂交付给承运人时确认收入。

综上所述，报告期内，公司对同一产品不同客户的收入确认周期存在一定差异具有合理性，整体来看各业务模式的内外销收入确认周期不存在明显差异。

六、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、获取了发行人收入明细表，汇总入库结算和领用结算模式的收入分布情

况。访谈发行人管理层，了解发行人收入确认政策及是否得到一贯执行，查阅发行人销售合同，结合发行人业务特性、合同条款、产品签收/验收的条件、控制权转移时点分析境内外收入确认政策的恰当性，并与同行业可比公司收入确认政策进行对比。对于产品销售收入，抽样检查与收入确认相关的支持性文件，包括销售合同、订单、出库单、报关单、进仓通知单、提单、签收单、客户系统数据等，以检查收入确认是否符合管理层确定的收入确认具体方法。同时，对主要客户进行实地走访或视频访谈，确认产品的控制权转移时点。

2、访谈发行人管理层，了解入库结算和领用结算模式的具体情况、业务开展流程、货物流和资金流情况、产品类型和数量的确认方式、收入确认凭证，客户的供应商管理系统查询权限、采购数量录入时间及与验收或领用时间的差异、录入数量的准确性，了解发行人接入客户供应商管理系统的具体情况，获取供应商管理系统数据，并与发行人销售数据进行对比，了解相关差异的原因及处理方式；

3、访谈发行人市场部门负责人以及财务总监，了解领用结算模式下确认客户领用数量及领用时间的具体流程与方式，了解收入确认时间与领用时间的差异，了解发行人与客户的对账方式、对账周期、对账差异具体情况及处理方式，并分析领用模式下收入确认时点的恰当性；

4、访谈发行人市场部门负责人以及财务总监，了解技术开发服务收入确认涉及主要外部单据类型。获取技术开发服务合同，查阅合同中关于冬季匹配标定、第二轮常温匹配标定、生产线验证及量产等条款的约定，论证收入确认时点的准确性。对于技术开发收入，抽样检查相关合同、验收报告或会议记录等原始单据，以检查收入确认是否符合管理层确定的收入确认具体方法；

5、访谈发行人市场部门负责人以及财务总监，了解不同模式说明从产品发出到收入确认的平均周期及其变动原因，了解报告期内对同一产品不同客户的收入确认周期是否存在差异以及差异的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已列示说明报告期各期境内销售中入库结算和领用结算模式的收

入规模、占比、对应的主要客户及产品类型；发行人的收入确认政策与同行业可比公司基本一致，且收入确认政策在报告期内得到一贯执行；发行人的境内外收入确认时点准确，符合《企业会计准则》的规定。

2、发行人不同模式下的业务开展流程、货物流情况、产品数量和类型确认方式、收入确认凭证、客户的供应商管理系统查询权限等不同客户存在一定差异，符合实际经营情况。客户采购数量录入时间及与验收或领用时间差异较小，客户根据供应商管理系统数据与发行人进行核对开票，录入数量准确，不同模式下发行人销售数量与系统记录采购数量基本一致。尽管存在部分客户由于新旧系统切换、客户内部集团公司库存调剂等情况存在少量差异的情况，但发行人与客户会通过对账确认后按准确的数量进行收入确认，不影响发行人收入确认数量与客户系统数据的一致性。

3、领用结算模式下，发行人通过客户供应商管理系统发布领用情况或对账单方式确认客户领用时间、领用数据，并以此进行收入确认，报告期收入确认时间与领用时间不存在差异。发行人已列示说明与客户的对账方式、对账周期，尽管因客户新旧系统切换、内部集团公司库存调剂等因素导致发行人与客户存在少量对账差异的情况，但经发行人及时与客户进行协调后，以双方确认后的数量、金额确认收入。发行人客户供应商管理系统可查询到的数据已经客户认可，领用时相关风险报酬或控制权已转移，在该时点确认收入符合《企业会计准则》的规定。

4、技术开发服务收入确认涉及主要外部单据为技术服务合同、项目验收报告或经双方签字的验收会议纪要等，技术开发服务收入确认时点准确，符合《企业会计准则》的规定。

5、发行人内销收入中，入库结算模式的收入确认周期为 1-7 天，领用结算模式的收入确认周期为 2-7 天；外销收入中，直接出口受新冠疫情、集装箱短缺、船期等外部因素影响，导致收入确认周期较长，一般为 3-20 天，向代理商销售的收入确认周期为 2-4 天。发行人对同一产品不同客户的收入确认周期存在一定差异具有合理性。

问题 15、关于采购与供应商

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人向前五大供应商采购占比分别为 67.43%、66.17%和 58.96%，前五大供应商存在变动，如山博电机、瑞尔隆鼎实业为 2019 年、2020 年前五大，2021 年均退出前五大，西德克精密拉深 2020 年进入前五大后 2021 年退出前五大。

（2）发行人称芯片是 ECU 总成的重要组成部分，报告期各期 ECU 总成和 ECU 组件采购占比在 45%左右，ECU 总成和 ECU 组件采购金额变动趋势相反，且与销售收入变动存在差异。

（3）报告期内存在客户和供应商重叠的情形，其中对于向部分客户采购的原因，发行人称系客户将向发行人采购的产品返售给发行人所致，其中九龙汽车制造采购发行人 ABS 产品后，由于该客户车型停产，将剩余 ABS 总成返售给发行人。

请发行人：

（1）区分主要原材料种类说明主要供应商情况，包括但不限于采购内容、采购量、采购金额及占比；分类对供应商增减变化、采购量增减变动进行分析，说明主要供应商采购额变动的原因及合理性；结合原材料的市场报价、不同渠道的采购单价，分析主要原材料采购价格的公允性。

（2）说明主要供应商的设立时间、注册资本、股权结构、开始合作时间、主营业务、经营规模、信用政策、结算政策、产品质量责任划分等，主要供应商与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系，是否存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有主要供应商权益的情形。

（3）结合报告期内产品结构与销量变化、主要原材料配比及变动、采购单价变动等，说明 ECU 总成和 ECU 组件采购金额变动趋势相反，以及与销售收入变动存在差异的原因及合理性。

（4）结合 ECU 总成等主要原材料的采购情况，进一步说明主要原材料是否

存在对特定供应商的依赖或存在进口依赖，并量化分析贸易摩擦与汇率波动对发行人生产经营的具体影响。

（5）说明报告期内客户和供应商重叠的原因、合理性及交易公允性，是否符合行业特性或惯例；结合与九龙汽车制造之间的销售条款，说明将九龙汽车制造产品退回的交易作为采购核算而未作为销售退回的具体依据，是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对采购真实性、完整性、准确性及供应商关联关系的具体核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额及占比）及核查结论。

回复：

一、区分主要原材料种类说明主要供应商情况，包括但不限于采购内容、采购量、采购金额及占比；分类对供应商增减变化、采购量增减变动进行分析，说明主要供应商采购额变动的原因及合理性；结合原材料的市场报价、不同渠道的采购单价，分析主要原材料采购价格的公允性。

（一）区分主要原材料种类说明主要供应商情况，包括但不限于采购内容、采购量、采购金额及占比，分类对供应商增减变化、采购量增减变动进行分析，说明主要供应商采购额变动的原因及合理性

报告期内，公司主要原材料采购金额及其占比情况如下：

单位：万元

原材料种类	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
ECU 总成	5,335.55	31.70%	9,660.65	33.17%	11,428.49	38.60%	8,083.42	32.32%
ECU 组件[注 1]	2,172.03	12.90%	3,873.25	13.30%	2,435.64	8.23%	3,106.55	12.42%
本体	2,026.20	12.04%	2,806.80	9.64%	2,956.24	9.99%	2,112.18	8.44%
电机	2,223.51	13.21%	3,785.25	13.00%	4,063.77	13.73%	3,167.19	12.66%
阀体组件[注 2]	3,025.14	17.97%	5,639.35	19.36%	5,764.03	19.47%	5,007.59	20.02%
其他	2,049.76	12.18%	3,356.22	11.52%	2,957.15	9.99%	3,534.84	14.13%
合计	**16,832.20**	**100.00%**	**29,121.51**	**100.00%**	**29,605.33**	**100.00%**	**25,011.77**	**100.00%**

注 1：ECU 组件，指集成电路、PCBA、线圈等；
注 2：阀体组件，指单向阀、回油泵、增压阀、减压阀等。

报告期内，公司采购的原材料主要包括 ECU 总成、ECU 组件、本体、电机和阀体组件，上述原材料主要供应商情况如下：

1、ECU 总成主要供应商变动情况

报告期内，公司对 ECU 总成主要供应商的采购情况如下：

单位：万元、万件

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
汉拿科锐动电子（苏州）有限公司	公司报告期各期第一大供应商	ST-YF9 、英飞凌-YF9、摩托车-YF9 的 ECU 总成	5,335.55	100.00%	43.89	9,660.65	100.00%	80.05	11,428.49	100.00%	85.12	8,083.42	100.00%	54.41
合计			**5,335.55**	**100.00%**	**43.89**	**9,660.65**	**100.00%**	**80.05**	**11,428.49**	**100.00%**	**85.12**	**8,083.42**	**100.00%**	**54.41**

ECU 为公司电控制动系统产品的重要组成部分，报告期内公司的 ECU 总成以外采为主，自制为辅。随着公司业务规模的增长和与汉拿科锐动合作程度的加深，为了保证 ECU 供应的稳定性和品质，报告期内公司仅向汉拿科锐动采购 ECU 总成，汉拿科锐动为公司各期第一大供应商。

2、ECU 组件主要供应商变动情况

报告期内，公司对 ECU 组件主要供应商的采购情况如下：

单位：万元、万件

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
汉拿科锐动电子（苏州）有限公司	公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月第一大供应商	电路板	522.78	24.07%	5.39	1,510.79	39.01%	22.75	1,462.46	60.04%	15.37	1,187.23	38.22%	16.40
苏州品翔电通有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	ECU 壳体、ECU 壳盖、电	189.32	8.72%	32.42	423.75	10.94%	92.05	308.54	12.67%	65.29	388.91	12.52%	82.04

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
		机端子等												
绵阳硕高磁电科技有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	线圈	137.66	6.34%	49.48	388.23	10.02%	141.02	68.37	2.81%	24.82	-	-	-
上海英恒电子有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	集成电路、功放管等	173.68	8.00%	46.22	364.92	9.42%	65.07	53.09	2.18%	7.00	522.34	16.81%	94.43
文晔领科（上海）投资有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	集成电路、功放管等	148.85	6.85%	6.19	361.57	9.33%	25.62	76.57	3.14%	7.55	171.43	5.52%	21.22
帕太国际贸易（上海）有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	集成电路	368.41	16.96%	5.70	346.31	8.94%	5.04	16.50	0.68%	0.24	-	-	-
上海硕大电子科技有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	线圈	15.60	0.72%	5.48	81.26	2.10%	26.97	348.60	14.31%	117.77	423.54	13.63%	141.25
深圳市斯贝达信息技术有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	集成电路	150.92	6.95%	23.64	-	-	-	-	-	-	-	-	-
武汉丰越电动科技有限公司	公司 2021 年度第二大供应商、2022 年 1-6 月第二大供应商	线圈	85.06	3.92%	24.75	16.22	0.42%	2.86	-	-	-	-	-	-
合计			**1,792.26**	**82.52%**	**199.28**	**3,493.06**	**90.18%**	**381.39**	**2,334.14**	**95.83%**	**238.03**	**2,693.45**	**86.70%**	**355.34**

ECU 组件主要包括集成电路、电路板、线圈等用于组成 ECU 总成的原材料，公司将上述 ECU 组件通过委外加工和自制的方式生产形成 ECU 总成。报告期内，公司对 ECU 组件主要供应商采购情况的变动情况如下：

（1）汉拿科锐动电子（苏州）有限公司：报告期内，公司主要向汉拿科锐动采购包括电路板等材料在内的 ECU 组件，主要系汉拿科锐动隶属于韩国知名汽车零部件供应商汉拿集团，其原材料采购渠道相对较广、供应能力相对较强。

（2）苏州品翔电通有限公司：报告期内，公司向苏州品翔电通有限公司主要采购 ECU 壳体、ECU 壳盖等产品。报告期内，公司与苏州品翔电通有限公司合作稳定，采购金额占 ECU 组件采购额的比重波动较小。

（3）上海英恒电子有限公司、文晔领科（上海）投资有限公司、帕太国际贸易（上海）有限公司、深圳市斯贝达信息技术有限公司：报告期内，公司向上海英恒电子有限公司、文晔领科（上海）投资有限公司、帕太国际贸易（上海）有限公司和深圳市斯贝达信息技术有限公司采购集成电路、功放管等产品，近年来受汽车行业芯片短缺和公司生产安排的影响，公司对上述供应商报告期内的采购金额和采购数量存在一定波动。

（4）上海硕大电子科技有限公司、绵阳硕高磁电科技有限公司、武汉丰越电动科技有限公司：2019 及 2020 年度，公司主要向上海硕大电子科技有限公司采购线圈，随后公司出于成本因素和 B 点供应商开发的考量，向绵阳硕高磁电科技有限公司和武汉丰越电动科技有限公司采购线圈的比重增加。

3、本体主要供应商变动情况

报告期内，公司对本体主要供应商的采购情况如下：

单位：万元、万件

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
利赛智能科技（深圳）有限公司	公司 2021 年度第三大供应商	本体	1,482.50	73.16%	49.87	1,786.78	63.66%	60.36	1,033.23	34.95%	38.19	11.25	0.53%	0.42
安徽瑞林精科股份有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	本体	426.16	21.03%	13.08	725.13	25.83%	23.76	29.76	1.01%	1.09	-	-	-
上海励益铝业有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	本体 毛坯	116.49	5.75%	4.84	178.83	6.37%	9.10	250.20	8.46%	15.75	325.51	15.41%	20.45
江苏瑞尔隆鼎实业有限	公司 2019 年度第三大供应商、	本体	-	-	-	109.35	3.90%	3.45	1,643.05	55.58%	51.86	1,775.42	84.06%	55.04

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
公司	2020 年度第三大供应商													
合计			2,025.15	99.95%	67.79	2,800.09	99.76%	96.67	2,956.24	100.00%	106.90	2,112.18	100.00%	75.91

报告期内，随着公司业务规模和采购需求的逐渐增长，公司为了降低原材料采购成本、保证原材料供应稳定性，自 2020 年起在本体采购渠道中开发了利赛智能科技（深圳）有限公司、安徽瑞林精科股份有限公司作为替代供应商。由于公司在本体采购渠道中开发了新的供应商，且江苏瑞尔隆鼎实业有限公司价格相对较高，报告期内公司对江苏瑞尔隆鼎实业有限公司采购的本体金额逐年下降。此外，报告期内公司存在向上海励益铝业有限公司采购本体毛坯后自行加工成本体的情况，随着公司业务规模的逐渐增长，为提升整体生产效率，公司逐渐降低了本体毛坯的采购金额和比例。

报告期内，尽管公司对主要本体供应商的采购金额受公司业务发展和采购规划等因素的影响存在一定波动，但公司本体采购规模与产品产销量相匹配。

4、电机主要供应商变动情况

报告期内，公司对电机主要供应商的采购情况如下：

单位：万元、万件

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
武汉丰越电动科技有限公司	公司 2021 年度第二大供应商	V30 电机、M30 电机	1,198.13	53.88%	31.98	1,876.48	49.57%	52.76	600.64	14.78%	16.64	-	-	-

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
山东山博电机集团有限公司	公司 2019 年度第二大供应商、2020 年度第二大供应商	V30 电机、V55 电机、V60 电机	622.89	28.01%	16.55	993.16	26.24%	24.61	2,756.83	67.84%	72.19	2,936.71	92.72%	68.98
智德电机（苏州）有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	V50 电机	243.22	10.94%	5.09	651.61	17.21%	13.62	347.61	8.55%	7.29	112.51	3.55%	2.30
重庆奥兴嘉科技有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	V55 电机	128.47	5.78%	2.62	250.68	6.62%	5.12	358.16	8.81%	7.34	117.97	3.72%	2.41
合计			**2,192.71**	**98.61%**	**56.24**	**3,771.92**	**99.65%**	**96.11**	**4,063.24**	**99.99%**	**103.47**	**3,167.19**	**100.00%**	**73.69**

公司会根据不同产品适用的车型、重量、功能等因素需求不同电压等级的电机。报告期内，公司不同电压等级电机的主要应用场景和对主要电机供应商采购的情况如下：

单位：万元

电机型号	主要应用场景	主要电机供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
V30	YF9 ABS	武汉丰越电动科技有限公司	865.65	1,798.10	600.64	-
		山东山博电机集团有限公司	553.73	824.11	2,520.05	2,051.05
		小计	**1,419.38**	**2,622.21**	**3,120.69**	**2,051.05**
V50	YF8 ABS	智德电机（苏州）有限公司	111.91	460.64	319.75	98.76
	ESC	智德电机（苏州）有限公司	131.31	190.96	27.86	13.75
	/	**小计**	**243.22**	**651.61**	**347.61**	**112.51**
V55	YF8 ABS	重庆奥兴嘉科技有限公司	128.47	250.68	358.16	117.97

电机型号	主要应用场景	主要电机供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
		山东山博电机集团有限公司	-	-	57.60	646.74
		小计	**128.47**	**250.68**	**415.77**	**764.71**
V60	ESC	山东山博电机集团有限公司	69.16	169.05	179.17	238.92
M30	摩托车	湖北航特科技有限责任公司	-	5.98	0.53	-
		武汉丰越电动科技有限公司	332.49	78.38	-	-
		小计	**332.49**	**84.36**	**0.53**	**-**
合计			**2,192.72**	**3,777.91**	**4,063.77**	**3,167.19**

报告期内，公司对山东山博电机集团有限公司采购金额逐渐下降，对武汉丰越电动科技有限公司采购金额逐渐增长，主要系武汉丰越电动科技有限公司控股股东武汉溢丰电动技术有限公司通过多年技术积累已具备相对成熟的电机开发能力，并成功开发了多种船用、车用特种电机，为应对国内汽车电控系统的下游需求增长，武汉溢丰电动技术有限公司于 2019 年设立了武汉丰越电动科技有限公司用于生产制造汽车电控相关电机，随着报告期内公司业务规模增长，公司电机需求增加的同时为提升自身议价能力，争取相对较低的采购价格，公司自 2020 年开发了供应商武汉丰越电动科技有限公司作为公司 V30 电机的 B 点供应商。

此外，公司对智德电机（苏州）有限公司和重庆奥兴嘉科技有限公司分别主要采购 V50 电机和 V55 电机，因公司 V50 电机和 V55 电机适配的产品型号主要为出货量相对较小的部分 YF8 ABS 产品和 ESC 产品，导致公司报告期内对上述两家供应商采购的金额相对较小。

报告期内，尽管公司对主要电机供应商的采购金额受公司业务发展和采购规划等因素的影响存在一定波动，但公司电机采购规模与产品产销量相匹配。

5、阀体组件主要供应商情况

报告期内，公司对阀体组件主要供应商的采购情况如下：

单位：万元、万件

供应商名称	是否属于公司报告期内前五大供应商	主要采购内容	2022 年 1-6 月			2021 年度			2020 年度			2019 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
西德克精密拉深技术（上海）有限公司	公司 2020 年度第四大供应商、2021 年度第四大供应商	隔磁管、阀座等	559.16	18.48%	684.30	1,395.29	24.74%	1,707.18	1,363.66	23.66%	1,683.55	1,153.53	23.04%	1,240.04
镇江市宝堰汽配有限公司	公司 2021 年度第五大供应商	泵体、阀体、堵头等	601.77	19.89%	280.43	1,115.27	19.78%	455.81	897.76	15.58%	347.16	235.94	4.71%	92.29
六牙五金科技（常州）有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	阀座、杆头、动铁、堵头等	605.08	20.00%	722.28	863.05	15.30%	861.02	839.78	14.57%	807.94	710.04	14.18%	552.35
德利赍精密五金制品（深圳）有限公司	公司 2019 年度第五大供应商	阀体、泵体、堵头等	353.76	11.70%	132.61	534.21	9.47%	189.16	929.93	16.13%	346.33	1,370.67	27.37%	584.13
特耐斯鑫泰罗（镇江）粉末冶金有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	动铁、定铁	198.49	6.56%	396.60	438.99	7.78%	856.30	445.11	7.72%	836.20	229.38	4.58%	429.10
武汉承迈科贸有限公司	不属于公司报告期内前五大供应商	滤网	177.77	5.88%	647.01	357.80	6.34%	1,213.93	426.60	7.40%	1,419.32	413.18	8.25%	1,165.05
合计			**2,496.02**	**82.51%**	**2,863.24**	**4,704.62**	**83.42%**	**5,283.42**	**4,902.84**	**85.06%**	**5,440.49**	**4,112.74**	**82.13%**	**4,062.98**

阀体组件主要包括用于组成单向阀、回油泵、增压阀、减压阀等部分所采购的阀体、阀座、隔磁管等相关原材料。报告期内，公司对阀体组件主要供应商采购情况的变动如下：

（1）西德克精密拉深技术（上海）有限公司：报告期内，公司向西德克精密拉深技术（上海）有限公司主要采购隔磁管、阀座等原材料。2019-2021 年度，公司与西德克精密拉深技术（上海）有限公司合作稳定，对其采购的金额占阀体组件采购额的比重波动较小；2022 年 1-6 月，由于公司开发了裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司作为隔磁管 B 点供应商，公司对西德克精密拉深技术（上海）有限公司的采购占比小幅下降。

（2）镇江市宝堰汽配有限公司、德利赍精密五金制品（深圳）有限公司：报告期内，公司向镇江市宝堰汽配有限公司、德利赍精密五金制品（深圳）有限公司主要采购泵体、阀体、堵头等原材料。出于成本因素考虑，报告期内公司逐渐增加了对镇江市宝堰汽配有限公司的采购规模。

（3）六牙五金科技（常州）有限公司、特耐斯鑫泰罗（镇江）粉末冶金有限公司、武汉承迈科贸有限公司：报告期内，公司对六牙五金科技（常州）有限公司、特耐斯鑫泰罗（镇江）粉末冶金有限公司、武汉承迈科贸有限公司采购的产品相对较为独立，且公司与上述供应商在报告期前已开始合作，合作情况较为稳定，对上述供应商采购的金额占阀体组件采购额的比重均未发生重大波动。

6、其他原材料主要供应商情况

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司向上海辛贤采购的金额分别为 1,623.99 万元、1,151.14 万元、872.90 万元和 519.07 万元，报告期内上海辛贤系公司 2019 年第四大供应商及 2020 年第五大供应商，公司向其采购的主要原材料为轮速传感器。报告期内，公司对上海辛贤采购金额逐年下降的原因系伊朗客户为其自身采购便利性，原要求公司将自身产品连同轮速传感器进行打包销售，后公司与伊朗客户合作关系逐渐稳固后，为减少关联交易的发生，经多次协商，伊朗客户同意逐渐将 ABS、ESC 产品与轮速传感器的销售渠道分开，由其进行独立采购。

综上所述，受原材料种类、采购价格、B 点供应商开发、公司采购规划等因素影响，报告期内公司对主要原材料供应商采

购的金额存在一定波动，具有商业合理性。

（二）结合原材料的市场报价、不同渠道的采购单价，分析主要原材料采购价格的公允性

1、ECU 总成

公司采购的 ECU 总成按类型划分可主要分为 ST-YF9、英飞凌-YF9、摩托车-YF9，报告期内公司对上述 ECU 总成的采购金额及占采购 ECU 总成金额的比重如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	采购金额	占采购 ECU 总成金额的比重	采购金额	占采购 ECU 总成金额的比重
ST-YF9	4,543.35	85.15%	8,950.72	92.65%
英飞凌-YF9	26.11	0.49%	353.90	3.66%
摩托车-YF9	766.09	14.36%	356.03	3.69%
合计	**5,335.55**	**100.00%**	**9,660.65**	**100.00%**
类型	**2020 年度**		**2019 年度**	
	采购金额	**占采购 ECU 总成金额的比重**	**采购金额**	**占采购 ECU 总成金额的比重**
ST-YF9	6,597.57	57.73%	934.74	11.56%
英飞凌-YF9	4,685.42	41.00%	7,001.92	86.62%
摩托车-YF9	145.50	1.27%	146.77	1.82%
合计	**11,428.49**	**100.00%**	**8,083.42**	**100.00%**

（1）市场报价分析

汉拿科锐动供应的 ECU 产品系根据公司模块电路设计、集成电路功能需求定制化生产的产品，相关采购价格均以合同/订单中约定的价格为准，无公开市场报价情况。

（2）不同渠道的采购单价分析

报告期内，公司仅向汉拿科锐动采购 ECU 总成，不存在不同渠道采购 ECU 总成的情况。然而，由于公司存在外采和自制 ECU 总成的情况，为进一步分析采购价格的公允性，对公司采购的主要 ECU 总成的自制成本和采购价格对比分析如下：

①ST-YF9 和英飞凌-YF9 ECU 总成

公司在业务规模整体增长的背景下，为降低 ST-YF9 和英飞凌-YF9 ECU 生产成本并提升整体生产效率，将上述 ECU 总成由自制逐渐向外购切换，切换后公司自行生产组装上述类型的 ECU 总成比例显著下降。针对上述 ECU 产品，公司向汉拿科锐动开始批量采购前会参考公司相关产品的自制成本后与汉拿科锐动充分商议具体采购价格，以确保采购定价的合理性和成本控制的有效性。

采购上述类型 ECU 产品的时间、采购前自制成本与采购价格的比对情况如下：

类型	开始批量采购的时间	采购价格与采购前自制成本的差异
ST-YF9	2019 年度	-12.45%
英飞凌-YF9	2018 年度	-2.35%

注：采购价格与采购前自制成本的差异=（采购价格/采购前自制成本-1）*100%。

公司 ECU 总成的采购价格均低于自制价格，主要系与公司相比，汉拿科锐动对包括集成电路、电阻、电容等电子料的采购规模较大、且生产规模效应明显，导致其生产 ECU 总成所对应的成本相对较低。此外，公司英飞凌-YF9 的自制成本与采购价格的差异相对较小，主要系公司在 2019 年以前的主要电路方案以英飞凌架构为主，公司已具备相对成熟稳定的采购渠道和生产工艺，导致英飞凌-YF9 自制过程中具有一定的成本控制优势。

此外，2019-2021 年度，随着公司采购需求量的增加和与汉拿科锐动合作的逐渐加深，公司采购 ECU 总成的单价整体呈小幅下降趋势；2022 年 1-6 月，受汽车芯片短缺影响，ECU 总成采购单价小幅增长，具有合理性。报告期内，公司 ST-YF9 和英飞凌-YF9 型号的 ECU 总成的平均采购价格较上一期变动的比例如下：

	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
ST-YF9	2.98%	-3.94%	-3.32%
英飞凌-YF9	1.38%	-1.14%	-1.04%

注：当期平均采购价格较上一期变动的比例=（当期平均采购价格-上一期平均采购价格）/上一期平均采购价格*100%。

②摩托车 ECU 总成

报告期内，因公司正在积极开发下游摩托车市场，摩托车主要客户数量和车型种类相对较多，不同摩托车 ECU 产品需求存在一定差异。在此背景下，公司

存在同时外采和自制摩托车 ECU 的情况。报告期内，公司采购摩托车 ECU 的价格与自制成本的比对情况如下：

	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购价格与自制成本的差异	-6.55%	-5.03%	-6.96%	-8.41%

注：采购价格与自制成本的差异=（采购价格/自制成本-1）*100%。

由于汉拿科锐动生产规模效应明显和产品结构小幅差异等因素影响，公司摩托车 ECU 的采购价格均略低于自制成本。

（3）主要原材料采购价格的公允性分析

除采购价格的量化分析外，公司 ECU 总成供应商汉拿科锐动隶属于全球知名汽车配件供应商韩国汉拿集团，其会参考其企业内部相对成熟的定价体系向公司提供价格相对公允的产品，不存在协助公司代垫成本或费用的情况。此外，汉拿科锐动还向京西重工上海有限公司、万都汽车零部件有限公司、浙江万向精工有限公司、联创汽车电子有限公司等企业供应 ECU 产品，向公司的销售金额占其收入规模的比重仅为 10%左右，且定价方式不存在重大差异。

综上所述，尽管由于公司采购的 ECU 总成为定制化非标产品且报告期内公司仅向汉拿科锐动采购 ECU 总成，导致客观上无 ECU 总成的市场报价或其他渠道采购单价的情况，但通过比对最初向汉拿科锐动采购同类 ECU 总成时的价格、制造成本、以及后续产品的价格波动情况，报告期内公司采购 ECU 总成的价格合理，具有公允性。

2、ECU 组件

公司采购的 ECU 组件主要包括集成电路、电路板和线圈，报告期内公司对上述 ECU 组件的采购金额及占采购 ECU 组件金额的比重如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	采购金额	占采购 ECU 组件金额的比重	采购金额	占采购 ECU 组件金额的比重
集成电路	977.38	45.00%	1,040.67	26.87%
电路板	568.77	26.19%	1,558.05	40.23%
线圈	225.92	10.40%	479.91	12.39%

合计	**1,772.07**	**81.59%**	**3,078.63**	**79.48%**
类型	**2020 年度**		**2019 年度**	
	采购金额	**占采购 ECU 组件金额的比重**	**采购金额**	**占采购 ECU 组件金额的比重**
集成电路	130.63	5.36%	618.19	19.90%
电路板	1,504.93	61.79%	1,305.08	42.01%
线圈	418.97	17.20%	477.10	15.36%
合计	**2,054.53**	**84.35%**	**2,400.37**	**77.27%**

注：电路板指通过贴装（SMT）或直插封装（DIP）工序将集成电路、电阻、电容等电子元器件安装在 PCB 裸板后的 PCBA 板。

（1）市场报价分析

公司根据自身需求向 ECU 组件主要供应商采购电路板、集成电路、线圈等原材料，由于公司需要结合不同型号、客户、架构、功能等因素进行采购，导致 ECU 组件原材料的细分品类、型号较多，相关采购价格无公开市场报价情况。

（2）不同渠道的采购单价分析

①集成电路

报告期内，公司主要集成电路供应商为上海英恒电子有限公司、文晔领科（上海）投资有限公司、帕太国际贸易（上海）有限公司、深圳市斯贝达信息技术有限公司，公司对上述供应商采购的集成电路金额合计占集成电路采购规模的比重为 86.85%。公司根据生产需求通过原厂指定的代理商采购特定的集成电路，且出于合作稳定性、售后可靠性及市场惯例等因素考虑，报告期内公司在采购同一品牌集成电路时主要会与一家代理商合作。其中，公司向上海英恒电子有限公司主要采购英飞凌品牌集成电路；向文晔领科（上海）投资有限公司主要采购 ST 和恩智浦品牌集成电路；向帕太国际贸易（上海）有限公司主要采购村田品牌集成电路；由于 2022 年公司所需芯片供应不足，公司向深圳市斯贝达信息技术有限公司采购集成电路价格相对较高的现货，以保证对下游客户的及时交付。因此，报告期内公司通过不同渠道采购集成电路的价格的可比性相对较低。

②电路板

报告期内，公司主要向汉拿科锐动采购电路板，其中主要电路板型号包括 YF8-英飞凌电路板、YF8-ST 电路板、ESC-英飞凌电路板、ESC-ST 电路板和摩

托车电路板，公司对上述电路板的采购金额合计占电路板采购规模的比重为92.46%。

报告期内，公司采购上述电路板的方式主要分为直接采购和采购电子料后委外贴片两种方式，公司向汉拿科锐动开始批量采购电路板前会结合相关产品的自制成本确定最终采购价格，与公司 ECU 总成的采购模式和定价方式较为接近。公司为降低电路板生产成本并提升整体生产效率，报告期内将部分用量较大的电路板由委外贴片向外采切换。开始批量采购主要型号电路板的时间、采购前自制成本与采购价格的比对情况如下：

类型	开始批量采购的时间	采购价格与采购前自制成本的差异
YF8-英飞凌电路板	2019 年	-6.83%
YF8-ST 电路板	2019 年	-11.59%
ESC-英飞凌电路板	2020 年	-9.10%
ESC-ST 电路板	2022 年	-10.40%
摩托车电路板	2020 年	-32.77%

注：采购价格与采购前自制成本的差异=（采购价格/采购前自制成本-1）*100%。

公司电路板采购价格均低于自制价格，主要系与公司相比，汉拿科锐动针对电子料的采购规模较大、生产规模效应明显，导致其制造成本相对较低。此外，公司摩托车电路板采购价格与自制价格差异相对较大，主要系 2020 年公司摩托车产销量相对较低，批量采购摩托车电路板前公司委外贴片的电路板数量较小，相关费用明显较高。

③线圈

公司主要线圈供应商包括绵阳硕高磁电科技有限公司、武汉丰越电动科技有限公司和上海硕大电子科技有限公司。报告期内，公司对不同供应商采购线圈的比重如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
绵阳硕高磁电科技有限公司	60.93%	80.90%	16.32%	-
武汉丰越电动科技有限公司	30.13%	1.65%	-	-
上海硕大电子科技有限公司	6.91%	16.93%	83.20%	88.77%
合计	**97.96%**	**99.48%**	**99.52%**	**88.77%**

报告期内，公司对各供应商采购线圈的价格与当期采购线圈的平均价格的差

异情况如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
绵阳硕高磁电科技有限公司	-0.36%	-1.79%	-5.80%	-
武汉丰越电动科技有限公司	-1.43%	-1.07%	-	-
上海硕大电子科技有限公司	2.15%	7.50%	1.02%	0.33%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

报告期各期，公司向主要线圈供应商采购线圈的价格较为接近，相关差异主要受采购细分线圈种类的产品结构影响。此外，报告期内公司向不同供应商采购线圈的占比存在波动，主要受 B 点供应商开发、采购价格等因素影响。

（3）主要原材料采购价格的公允性分析

尽管由于公司 ECU 组件原材料的细分品类、型号较多，相关采购价格无公开市场报价情况，但通过分析供应商情况、业务背景、对比同类原材料价格等方式对公司 ECU 组件主要原材料的价格公允性分析如下：

①集成电路：报告期内公司主要集成电路供应商为上海英恒电子有限公司、文晔领科（上海）投资有限公司、帕太国际贸易（上海）有限公司，上述供应商系集成电路原厂指定的代理商。由于公司在采购同一品牌集成电路时会主要与一家代理商合作，且不同集成电路在用途、算力、价格等多方面均存在差异，公司不同渠道采购的集成电路价格可比性较低。然而，上海英恒电子有限公司、文晔领科（上海）投资有限公司、帕太国际贸易（上海）有限公司作为中国境内知名集成电路代理商，报告期内与国内多家大型企业存在集成电路购销业务合作，上述供应商内部已具有较为完善定价体系，能够结合各类因素以同类产品的市场公允价格向公司销售集成电路产品。

②电路板：报告期内，公司采购的主要电路板型号包括 YF8-英飞凌电路板、YF8-ST 电路板、ESC-英飞凌电路板、ESC-ST 电路板和摩托车电路板。通过比对最初向汉拿科锐动采购同类电路板时的采购价格、制造成本，并结合汉拿科锐动的经营情况和股东背景，报告期内公司采购电路板的价格合理，具有公允性。

③线圈：报告期内，公司主要向绵阳硕高磁电科技有限公司、上海硕大电子科技有限公司、武汉丰越电动科技有限公司采购线圈，公司对上述供应商采购的线圈价格差异较小，主要受采购细分产品结构的影响，公司采购线圈的价格具有

公允性。

3、本体

报告期内，公司本体根据最终用途不同主要分为 YF9 ABS 本体、YF8 ABS 本体、ESC 本体和摩托车 ABS 本体，公司对上述本体的采购金额及占采购本体金额的比重如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	采购金额	占采购本体金额的比重	采购金额	占采购本体金额的比重
YF9 ABS 本体	1,440.10	71.07%	2,086.35	74.33%
YF8 ABS 本体	148.12	7.31%	356.95	12.72%
ESC 本体	144.69	7.14%	102.54	3.65%
摩托车 ABS 本体	171.23	8.45%	79.31	2.83%
合计	**1,904.14**	**93.98%**	**2,625.16**	**93.53%**
类型	**2020 年度**		**2019 年度**	
	采购金额	**占采购本体金额的比重**	**采购金额**	**占采购本体金额的比重**
YF9 ABS 本体	2,627.78	88.89%	1,786.06	84.56%
YF8 ABS 本体	78.26	2.65%	-	-
ESC 本体	-	-	-	-
摩托车 ABS 本体	-	-	-	-
合计	**2,706.04**	**91.54%**	**1,786.06**	**84.56%**

注：对于产销量相对较高的电控制动产品类型，为了提高生产效率，公司选择直接采购主要型号所需的本体；对于产销量相对较低的电控制动产品类型，为了降低采购成本和增强灵活性，公司选择采购本体毛坯后进行加工。2019 年度公司通过采购本体毛坯后进行加工的方式生产 YF8 ABS 本体、ESC 本体和摩托车 ABS 本体，后续随着报告期内对应产品的产销量增加，公司直接采购本体的金额逐渐增加。

（1）市场报价分析

报告期内，公司采购的本体主要为定制化非标产品，向供应商采购本体的价格确定因素主要包含材料价格、制造费用、运输费用等，无公开市场报价情况。

（2）不同渠道的采购单价分析

报告期内，公司对不同主要本体供应商采购主要本体型号的价格差异情况如下：

①YF9 ABS 本体

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，YF9 ABS 本体占公司本体采购金额的比重分别为 84.56%、88.89%、74.33%和 71.07%，系公司主要采购的本体型号。公司主要 YF9 ABS 本体供应商包括德利赛精密五金制品（深圳）有限公司、利赛智能科技（深圳）有限公司、安徽瑞林精科股份有限公司和江苏瑞尔隆鼎实业有限公司，报告期内，公司对不同供应商采购 YF9 ABS 本体的比重如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	42.27%	-	-	-
利赛智能科技（深圳）有限公司	30.15%	60.01%	36.34%	0.63%
安徽瑞林精科股份有限公司	27.58%	34.75%	1.13%	-
江苏瑞尔隆鼎实业有限公司	-	5.24%	62.53%	99.37%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各 YF9 ABS 本体供应商采购 YF9 ABS 本体的价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	-2.81%	-	-	-
利赛智能科技（深圳）有限公司	-3.16%	-4.38%	-10.30%	-17.57%
安徽瑞林精科股份有限公司	8.64%	6.83%	-7.62%	-
江苏瑞尔隆鼎实业有限公司	-	10.89%	7.32%	0.12%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

公司 YF9 ABS 本体供应商中，江苏瑞尔隆鼎实业有限公司的产品价格整体较高，主要系江苏瑞尔隆鼎实业有限公司为 2019 年度公司主要 YF9 ABS 供应商，但随着报告期内公司成功开拓了 YF9 ABS 本体价格较低的安徽瑞林精科股份有限公司、德利赛精密五金制品（深圳）有限公司，利赛智能科技（深圳）有限公司，公司为进一步降低采购成本，向江苏瑞尔隆鼎实业有限公司采购的 YF9 ABS 本体规模呈下降趋势。

②YF8 ABS 本体

公司自 2020 年度开始批量采购 YF8 ABS 本体，2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，YF8 ABS 本体占公司本体采购金额的比重分别为 2.65%、12.72%和 7.31%，占比相对较低。报告期内，公司对不同供应商采购 YF8 ABS 本体的比重

如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	56.10%	-	-
利赛智能科技（深圳）有限公司	43.90%	100.00%	100.00%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各 YF8 ABS 本体供应商采购 YF8 ABS 本体的价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	0.00%	-	-	-
利赛智能科技（深圳）有限公司	0.00%	0.00%	0.00%	-

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

公司 YF8 ABS 本体供应商中，德利赛精密五金制品（深圳）有限公司和利赛智能科技（深圳）有限公司的本体价格无差异。

③ESC 本体

公司自 2021 年度开始批量采购 ESC 本体，2021 年度和 2022 年 1-6 月，ESC 本体占公司本体采购金额的比重分别为 3.65%和 7.14%，占比相对较低。报告期内，公司 ESC 本体供应商包括安徽瑞林精科股份有限公司、德利赛精密五金制品（深圳）有限公司和利赛智能科技（深圳）有限公司，公司对不同供应商采购 ESC 本体的比重如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度
安徽瑞林精科股份有限公司	20.03%	0.05%
德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	56.97%	0.00%
利赛智能科技（深圳）有限公司	23.00%	99.95%
合计	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各 ESC 本体供应商采购 ESC 本体的价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

单位：元/件

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度
安徽瑞林精科股份有限公司	5.24%	-1.42%

德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	-5.49%	-
利赛智能科技（深圳）有限公司	11.18%	0.00%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

2021 年度，公司 ESC 本体主要向利赛智能科技（深圳）有限公司采购，2022 年 1-6 月，公司开始批量向安徽瑞林精科股份有限公司和德利赛精密五金制品（深圳）有限公司采购 ESC 本体。其中，公司向德利赛精密五金制品（深圳）有限公司采购 ESC 本体的价格相对较低，主要系向其采购的细分产品类型存在差异所致。

④摩托车 ABS 本体

公司自 2021 年度开始批量采购摩托车 ABS 本体，2021 年度和 2022 年 1-6 月，摩托车 ABS 本体占公司本体采购金额的比重分别为 2.83%和 8.45%，占比相对较低。报告期内，公司摩托车 ABS 本体供应商包括德利赛精密五金制品（深圳）有限公司、利赛智能科技（深圳）有限公司和易码电控股份有限公司，公司对不同供应商采购摩托车 ABS 本体的比重如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度
德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	96.88%	-
利赛智能科技（深圳）有限公司	3.12%	94.81%
易码电控股份有限公司	-	5.19%
合计	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司摩托车 ABS 本体的主要供应商为德利赛精密五金制品（深圳）有限公司和利赛智能科技（深圳）有限公司，而公司向易码电控股份有限公司采购本体的情况请参见本题回复之“五、（一）说明报告期内客户和供应商重叠的原因、合理性及交易公允性，是否符合行业特性或惯例”相关内容。报告期内，公司对各摩托车 ABS 本体供应商采购摩托车 ABS 本体的价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度
德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	0.11%	-
利赛智能科技（深圳）有限公司	-2.96%	-0.04%
易码电控股份有限公司	-	0.45%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

整体来看，报告期内公司对上述供应商采购摩托车 ABS 本体的价格不存在明显差异。

（3）主要原材料采购价格的公允性分析

报告期内，公司采购的本体主要为定制化非标产品，无公开市场报价情况，但公司对不同供应商采购相同型号本体的价格差异较小，且与细分产品类型、采购规模变动、采购价格波动趋势等因素相匹配。报告期内公司采购本体的价格合理，具有公允性。

4、电机

报告期内，公司采购的电机按不同电压等级可主要分为 V30 电机、V50 电机、V55 电机、V60 电机和 M30 电机，报告期内公司对上述电机的采购金额及占采购电机金额的比重如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	采购金额	占采购电机金额的比重	采购金额	占采购电机金额的比重
V30 电机	1,419.38	63.84%	2,622.21	69.27%
V50 电机	243.22	10.94%	651.61	17.21%
V55 电机	128.47	5.78%	250.68	6.62%
V60 电机	69.16	3.11%	169.05	4.47%
M30 电机	332.49	14.95%	84.36	2.23%
合计	**2,192.71**	**98.61%**	**3,777.90**	**99.81%**
类型	**2020 年度**		**2019 年度**	
	采购金额	**占采购电机金额的比重**	**采购金额**	**占采购电机金额的比重**
V30 电机	3,120.69	76.79%	2,051.05	64.76%
V50 电机	347.61	8.55%	112.51	3.55%
V55 电机	415.77	10.23%	764.71	24.14%
V60 电机	179.17	4.41%	238.92	7.54%
M30 电机	0.53	0.01%	-	-
合计	**4,063.77**	**100.00%**	**3,167.19**	**100.00%**

（1）市场报价分析

公司电机供应商需根据尺寸规格、性能标准等要求向公司提供定制化非标产

品，相关电机的采购价格以合同/订单中约定的价格为准，无公开市场报价情况。

（2）不同渠道的采购单价分析

①V30 电机

公司 V30 电机的主要用于 YF9 系列 ABS 产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，V30 电机占公司电机采购金额的比重分别为 64.76%、76.79%、69.27%和 63.84%，系公司主要采购的电机型号。公司 V30 电机供应商包括武汉丰越电动科技有限公司和山东山博电机集团有限公司，报告期内，公司对不同供应商采购 V30 电机的比重如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
武汉丰越电动科技有限公司	60.99%	68.57%	19.25%	-
山东山博电机集团有限公司	39.01%	31.43%	80.75%	100.00%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各 V30 电机供应商采购 V30 电机的价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
武汉丰越电动科技有限公司	0.77%	-0.04%	-0.16%	-
山东山博电机集团有限公司	-1.18%	0.10%	0.04%	0.00%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

整体来看，报告期内公司对上述供应商采购 V30 电机的价格不存在明显差异。

②V50 和 V55 电机

公司 V50 和 V55 电机主要用于 YF8 系列 ABS 产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，V50 和 V55 电机合计占公司电机采购金额的比重分别为 27.70%、18.78%、23.84%和 16.72%。公司 V50 和 V55 电机供应商包括智德电机（苏州）有限公司、重庆奥兴嘉科技有限公司和山东山博电机集团有限公司，报告期内，公司对不同供应商采购 V50 和 V55 电机的比重如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智德电机（苏州）有限公司	65.44%	72.22%	45.54%	12.83%

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
重庆奥兴嘉科技有限公司	34.56%	27.78%	46.92%	13.45%
山东山博电机集团有限公司	-	-	7.55%	73.73%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各 V50 和 V55 电机供应商采购的 V50 和 V55 电机的价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智德电机（苏州）有限公司	-0.85%	-0.64%	-1.45%	-5.75%
重庆奥兴嘉科技有限公司	1.62%	1.68%	0.79%	-5.59%
山东山博电机集团有限公司	-	-	4.05%	2.20%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

山东山博电机集团有限公司系 2019 年度公司 V50 和 V55 电机主要供应商，但由于其提供的 V50 和 V55 电机价格相对较高，公司在报告期内开拓了智德电机（苏州）有限公司和重庆奥兴嘉科技有限公司后逐渐减少了对其采购 V50 和 V55 电机的金额。

此外，报告期内重庆奥兴嘉科技有限公司电机价格相对较高，主要系部分电机产品细分用途存在小幅差异所致。

整体来看，报告期内公司对不同供应商采购 V50 和 V55 电机的价格差异和对不同供应商采购的比例变动具有匹配性。

③V60 电机

公司 V60 电机主要用于 ESC 产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，V60 电机占公司电机采购金额的比重分别为 7.54%、4.41%、4.47%和 3.11%，占比相对较低。报告期内，公司 V60 电机仅向山东山博电机集团有限公司采购，相关采购价格变动趋势如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
山东山博电机集团有限公司	0.25%	0.85%	-1.47%

注：当期平均采购价格较上一期变动的比例=（当期平均采购价格-上一期平均采购价格）/上一期平均采购价格*100%。

V60 电机具有电压和功率较高、尺寸较大、用料较多等特点，导致 V60 电机价格明显高于其他电机。此外，由于公司开发电机供应商时需要支付额外的模

具费用，且公司报告期内对 V60 电机的采购规模相对较小，因此报告期内公司仅向山东山博电机集团有限公司采购 V60 电机，具有合理性。从定价方式来看，山东山博电机集团有限公司会结合市场供需情况，根据制造电机的成本、费用、利润空间等因素在与公司充分协商后确认电机价格，且公司报告期内向山东山博电机集团有限公司采购的其他电机不存在与向其他供应商采购的价格有重大差异的情况。

④M30 电机

公司 M30 电机主要用于摩托车 ABS 产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，M30 电机占公司电机采购金额的比重分别为 0.00%、0.01%、2.23%和 14.95%，2021 年度及 2022 年 1-6 月，随着公司成套摩托车 ABS 产品产销量增加，公司采购 M30 电机的规模上升。公司 M30 电机供应商包括武汉丰越电动科技有限公司和湖北航特科技有限责任公司，报告期内，公司对不同供应商采购 V30 电机的比重如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
武汉丰越电动科技有限公司	100.00%	92.91%	-
湖北航特科技有限责任公司	-	7.09%	100.00%
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

湖北航特科技有限责任公司系报告期内公司散件摩托车 ABS 产品的重要客户，2020 年度及 2021 年度，公司为减少摩托车 ABS 产品硬件的开发时间存在向其购买 M30 电机的情况。随着公司摩托车 ABS 产品收入增长，公司根据相关标准开拓了武汉丰越电动科技有限公司作为 M30 电机供应商。报告期内，公司对各 M30 电机供应商采购的 M30 电机的价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度
武汉丰越电动科技有限公司	0.00%	1.93%	-
湖北航特科技有限责任公司	-	-19.77%	0.00%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

在公司摩托车 ABS 产品大批量供货前，湖北航特科技有限责任公司作为摩托车整车厂已具有成熟的摩托车电机采购渠道，公司为满足下游摩托车客户需求

的同时减少摩托车 ABS 产品硬件的开发时间，自 2020 年开始向湖北航特科技有限责任公司采购 M30 电机样件。此外，随着 2021 年度公司摩托车 ABS 产品销售收入的大幅增长，湖北航特科技有限责任公司同意向公司以价格相对较低的量产价格销售 M30 电机。

然而，随着公司摩托车 ABS 产品下游需求的逐年增长，公司对 M30 电机存在部分定制化要求以在电机性能和稳定性方面进一步满足下游客户的需要。在此背景下，公司开发了武汉丰越电动科技有限公司作为公司 M30 电机供应商。由于武汉丰越电动科技有限公司需要根据公司产品需求对 M30 电机进行定向开发，在综合考虑相关开发需求、综合成本、其他类似产品价格等因素后，双方约定在采购数量累计小于 15.00 万套前的 M30 电机采购价为 45.00 元，后续随着累计采购量的增加再下调采购价格。

（3）主要原材料采购价格的公允性分析

报告期内，公司采购的电机主要为定制化非标产品，无公开市场报价情况。从不同渠道的采购同类电机的单价来看，报告期内公司 V30 电机的不同供应商采购价格差异较小，采购价格具有公允性；报告期内公司 V50 及 V55 电机的不同供应商采购价格差异幅度较小，且与产品型号、采购规模变动等因素相匹配，公司采购 V50 及 V55 电机的价格具有公允性；报告期内公司 M30 电机的不同供应商采购价格存在差异，主要系受产品需求定制化的影响；报告期内公司 V60 电机需求量相对较小，出于开发成本考虑，公司仅向山东山博电机集团有限公司采购 V60 电机，结合定价方式、合作年限、其他产品价格等方面来看，公司采购 V60 电机的价格具有公允性。综上所述，报告期内公司采购电机的价格合理，具有公允性。

5、阀体组件

报告期内，公司采购的阀体组件系用于生产加工汽车电控制动系统的电磁阀组件，其主要通过调节精确的开启和关闭时间实现对执行器内压力的控制。由于电磁阀具有尺寸小、精度高、灵活性强等特点，用于构成阀体组件的原材料种类较多，报告期内，公司重要阀体组件（占公司阀体组件采购金额 10%以上）包括阀体、隔磁管、阀座和泵体，上述阀体组件采购额及占采购阀体组件金额的比重

如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-6 月		2021 年度	
	采购金额	占采购阀体组件金额的比重	采购金额	占采购阀体组件金额的比重
阀体	552.74	18.27%	1,169.72	20.74%
隔磁管	383.58	12.68%	814.64	14.45%
阀座	381.34	12.61%	643.33	11.41%
泵体	342.65	11.33%	485.62	8.61%
合计	**1,660.31**	**54.88%**	**3,113.31**	**55.21%**
类型	**2020 年度**		**2019 年度**	
	采购金额	**占采购阀体组件金额的比重**	**采购金额**	**占采购阀体组件金额的比重**
阀体	1,266.60	21.97%	1,101.68	22.00%
隔磁管	784.64	13.61%	563.02	11.24%
阀座	589.00	10.22%	504.76	10.08%
泵体	527.87	9.16%	444.13	8.87%
合计	**3,168.10**	**54.96%**	**2,613.58**	**52.19%**

（1）市场报价分析

公司根据自身需求向阀体组件主要供应商采购阀体、隔磁管、阀座、泵体等原材料，由于公司阀体组件细分品类、型号较多，且阀体组件为定制化非标产品，相关采购价格无公开市场报价情况。此外，公司采购阀体组件的价格中以上游供应商的加工费为主，材料费用占比相对较低，导致阀体组件与金属或其他大宗商品的价格变动匹配性较低。

（2）不同渠道的采购单价分析

报告期内，由于公司阀体组件涉及的原材料型号较多、采购数量较大、平均单价较低，为保证不同渠道的采购单价的可比性，现就报告期内公司采购的重要阀体组件的单价情况分析如下：

①阀体

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，阀体占公司阀体组件采购金额的比重分别为 22.00%、21.97%、20.74%和 18.27%。公司阀体供应商主要

包括德利赍精密五金制品（深圳）有限公司和镇江市宝堰汽配有限公司，报告期内，公司对不同供应商采购阀体的比重如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德利赍精密五金制品（深圳）有限公司	61.36%	44.55%	69.48%	86.35%
镇江市宝堰汽配有限公司	37.98%	52.00%	29.19%	3.09%
合计	**99.34%**	**96.55%**	**98.67%**	**89.44%**

报告期内，公司对各主要阀体供应商采购的阀体价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德利赍精密五金制品（深圳）有限公司	4.73%	2.93%	1.30%	-0.96%
镇江市宝堰汽配有限公司	1.66%	0.92%	-3.80%	-11.03%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

公司主要阀体供应商中，德利赍精密五金制品（深圳）有限公司阀体价格略高于镇江市宝堰汽配有限公司，主要受细分产品结构差异所致。

②隔磁管

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，隔磁管占公司阀体组件采购金额的比重分别为 11.24%、13.16%、14.45%和 12.68%。公司隔磁管供应商包括西德克精密拉深技术（上海）有限公司和裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司，报告期内，公司对不同供应商采购隔磁管的比重如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
西德克精密拉深技术（上海）有限公司	75.47%	94.84%	100.00%	100.00%
裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司	24.53%	5.16%	-	-
合计	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各隔磁管供应商采购的隔磁管价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
西德克精密拉深技术（上海）有限公司	12.35%	2.65%	0.00%	0.00%
裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司	-25.27%	-32.19%	-	-

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

2021 年度，公司为了进一步控制材料成本，开发了裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司作为隔磁管 B 点供应商，由于其价格相对较低，公司对其采购的规模及占比整体呈增长趋势。

③阀座

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，阀座占公司阀体组件采购金额的比重分别为 10.08%、10.22%、11.41%和 12.61%。公司阀座供应商主要包括西德克精密拉深技术（上海）有限公司和六牙五金科技（常州）有限公司，报告期内，公司对不同供应商采购阀座的比重如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
西德克精密拉深技术（上海）有限公司	70.71%	91.35%	95.44%	93.95%
六牙五金科技（常州）有限公司	28.90%	8.65%	4.56%	6.05%
合计	**99.62%**	**100.00%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各阀座供应商采购的阀座价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
西德克精密拉深技术（上海）有限公司	12.97%	-3.65%	-3.72%	-4.86%
六牙五金科技（常州）有限公司	-21.68%	66.66%	424.89%	383.33%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

公司对六牙五金科技（常州）有限公司采购阀座的价格与采购平均价格差异较大，主要系 2019-2020 年度公司主要向其采购价格较高的小批量产品，而公司为了进一步控制采购成本，自 2021 年下半年起开始向其批量采购单价相对较低的增压阀阀座。

④泵体

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，泵体占公司阀体组件采购金额的比重分别为 8.87%、9.16%、8.61%和 11.33%。公司泵体主要供应商包括镇江市宝堰汽配有限公司和德利赍精密五金制品（深圳）有限公司，报告期内，公司对不同供应商采购泵体的比重如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度

镇江市宝堰汽配有限公司	98.96%	95.20%	99.18%	45.46%
德利赍精密五金制品（深圳）有限公司	-	0.08%	0.82%	54.54%
合计	**98.95%**	**95.28%**	**100.00%**	**100.00%**

报告期内，公司对各泵体供应商采购的泵体价格与当期平均采购价格的差异情况如下：

主要供应商名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
镇江市宝堰汽配有限公司	1.66%	-2.27%	-0.22%	-9.27%
德利赍精密五金制品（深圳）有限公司	-	2.37%	36.48%	9.31%

注：采购价格与平均价格的差异=（采购价格/平均价格-1）*100%。

公司主要泵体供应商中，由于镇江市宝堰汽配有限公司泵体价格相对较低，公司出于成本因素考虑在报告期内逐渐增加了对其采购泵体的规模和占比。

（3）主要原材料采购价格的公允性分析

报告期内，由于公司阀体组件细分品类、型号较多，且阀体组件为定制化非标产品，相关采购价格无公开市场报价情况。然而报告期内公司对不同主要阀体组件供应商采购相同类型原材料的价格差异相对较小，且与细分产品特点、采购规模变动、价格波动趋势等因素相匹配，公司采购主要阀体组件的价格合理，具有公允性。

二、说明主要供应商的设立时间、注册资本、股权结构、开始合作时间、主营业务、经营规模、信用政策、结算政策、产品质量责任划分等，主要供应商与发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切人员是否存在关联关系，是否存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有主要供应商权益的情形。

公司主要供应商的基本情况如下：

序号	供应商名称	报告期内采购排名	设立时间	注册资本	股权结构	开始合作时间	主营业务	经营规模
1	汉拿科锐动电子（苏州）有限公司	报告期各期第1大供应商	2011年7月	6,210万美元	株式会社 HL Klemove 持股 100%	2016年	研发、制造用于汽车防抱死制动系统、底盘电子控制系统、驾驶辅助系统的电控单元、传感器等电子产品及零部件	营业收入约10亿元
2	武汉丰越电动科技有限公司	2022年1-6月第2大、2021年第2大供应商	2019年8月	2,220万人民币	武汉溢丰电动技术有限公司持股49.55%、姜越持股31.53%、武汉元丰汽车电控系统股份有限公司持股9.91%、武汉锆星科技有限公司持股9.01%	2020年	电机、电磁线圈等	营业收入约2,000万元
3	利赍智能科技（深圳）有限公司	2021年第3大供应商	2016年12	30万美元	金德利赍精密科技有限公司持股100%	2019年	生产加工精密五金零件	营业收入约3,000万元
4	西德克精密拉深技术（上海）有限公司	2021年第4大、2020年第4大供应商	2005年8月	1,200万欧元	HUBERT STUEKEN GMBH & CO.KG 持股 100%	2007年	精密拉伸零件的生产、销售	营业收入约11,500万元
5	镇江市宝堰汽配有限公司	2021年第5大供应商	2012年9月	500万人民币	赵小强持股83.3%、贡慧娟持股16.7%	2018年	汽车配件加工、摩托车配件及金属配件的加工	营业收入约2,500万元
6	山东山博电机集团有限公司	2022年1-6月第4大、2020年第2大、	2005年4月	6,000万人民币	李仲敏持股36.48%、王义勇持股5.23%、姜立军持股5.06%、其他自然人持股合计53.23%	2009年	汽车电机、军品电机、出口	营业收入约2.97亿元

序号	供应商名称	报告期内采购排名	设立时间	注册资本	股权结构	开始合作时间	主营业务	经营规模
		2019 年第 2 大供应商						
7	江苏瑞尔隆鼎实业有限公司	2020 年第 3 大、2019 年第 3 大供应商	2013 年 10	25,000 万人民币	上海瑞尔实业有限公司持股 100%	2018 年	汽车零部件及汽车配套产品的设计、研发、生产、销售；电子电器、金属制品的生产、销售；船舶、航空、轨道交通工具零部件的研发制造和销售等	实缴资本为 21,545 万元，参保人数 255 人
8	上海辛贤电子科技有限公司	2020 年第 5 大、2019 年第 4 大供应商	2013 年 5 月	500 万人民币	杨怀军持股 90%、彭利持股 10%	2013 年	汽车传感器	营业收入约 5,500 万元
9	德利赍精密五金制品（深圳）有限公司	2022 年 1-6 月第 3 大、2019 年第 5 大供应商	2007 年 2 月	850 万美元	金德（利赍）五金零件制品有限公司持股 100%	2017 年	精密五金零件	营业收入约 3 亿元
10	六牙五金科技（常州）有限公司	2022 年 1-6 月第 5 大供应商	2016 年 1 月	600 万人民币	廖伟持股 50%；强克鹏持股 50%	2017 年	五金产品的技术研发；医疗器械的研发；金属制品、电子元器件、精密机械及配件的制造、加工与销售等	营业收入约 2,000 万元

（续表）

序号	供应商名称	信用政策	结算政策	产品质量责任划分	是否存在关联关系	关联关系情况	是否存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有主要供应商权益的情形
1	汉拿科锐动电子（苏州）有限公司	60 天	电汇、银行承兑汇票	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依	否	不适用	不存在

序号	供应商名称	信用政策	结算政策	产品质量责任划分	是否存在关联关系	关联关系情况	是否存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有主要供应商权益的情形
				据			
2	武汉丰越电动科技有限公司	30 天	电汇、银行承兑汇票	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依据	是	谢永明任丰越电动董事；公司参股子公司	不存在
3	利赍智能科技（深圳）有限公司	90 天	电汇	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依据	否	不适用	不存在
4	西德克精密拉深技术（上海）有限公司	30 天	电汇	供应商按照公司的技术要求、运输方式等约定条件将货物送至制定地点，经公司验收合格后入库	否	不适用	不存在
5	镇江市宝堰汽配有限公司	30 天	电汇、银行承兑汇票	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依据	否	不适用	不存在
6	山东山博电机集团有限公司	90 天	电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依据	否	不适用	不存在
7	江苏瑞尔隆鼎实业有限公司	90 天	电汇、银行承兑汇票	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定	否	不适用	不存在

序号	供应商名称	信用政策	结算政策	产品质量责任划分	是否存在关联关系	关联关系情况	是否存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有主要供应商权益的情形
				纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依据			
8	上海辛贤电子科技有限公司	90 天	电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依据	是	发行人子公司副总经理杨怀军持股 90.00%、妻子彭利持股 10.00%，杨怀军担任执行董事的企业。该企业在报告期内与发行人发生交易，根据“实质重于形式”原则将其认定为关联方	杨怀军通过公司持股平台武汉泰盛佳持有公司股份，同时，其直接持有上海辛贤电子科技有限公司 90.00%的股权。
9	德利赉精密五金制品（深圳）有限公司	90 天	电汇	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在一个月内提供整改依据	不存在	不适用	不存在
10	六牙五金科技（常州）有限公司	90 天	电汇、银行承兑汇票	公司来料检验不合格或生产过程发现物料质量异常时，公司在当天通知供应商，供应商需在收到公司信息后 3 个工作日内反馈原因，制定纠正预防措施，并在规定的时间内提供整改依据	不存在	不适用	不存在

三、结合报告期内产品结构与销量变化、主要原材料配比及变动、采购单价变动等，说明 ECU 总成和 ECU 组件采购金额变动趋势相反，以及与销售收入变动存在差异的原因及合理性。

报告期内公司的 ECU 总成以外采为主，自制为辅。其中，公司向汉拿科锐动采购的 ECU 总成主要为公司需求量较大的 YF9 代产品 ECU 总成，因其他型号的 ECU 需求量相对较小且存在定制化差异，公司通过采购 ECU 组件的方式自制加工成 ECU 总成。因此，报告期内公司 ECU 总成和 ECU 组件存在互补关系，变动趋势相反具有合理性。

从与销售收入的匹配性来看，报告期内公司使用 ECU 总成、ECU 组件的金额及变动与销售成套 YF9 代产品、其他成套电控制动产品的金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	金额	金额	金额	金额
ECU 总成采购金额与成套 YF9 ABS 产品销售金额的对比情况				
ECU 总成采购额	5,335.55	9,660.65	11,428.49	8,083.42
ECU 总成存货增加额（减少以“-”填列）	-302.53	-485.04	203.43	422.80[注]
ECU 总成实际使用额	5,638.08	10,145.69	11,225.06	7,660.62
成套 YF9 产品销售额销售收入	15,517.42	28,054.41	30,591.78	19,097.23
ECU 总成实际使用额占成套 YF9 产品销售收入的比重	36.33%	36.16%	36.69%	40.11%
ECU 组件采购金额与其他成套产品销售金额的对比情况				
ECU 组件采购额	2,172.03	3,873.25	2,435.64	3,106.55
ECU 组件存货增加额（减少以“-”填列）	659.83	688.84	-242.92	221.71[注]
ECU 组件实际使用额	1,512.20	3,184.41	2,678.56	2,884.84
其他成套电控制动产品销售收入	5,216.21	11,842.47	12,389.30	11,595.93
ECU 组件实际使用额占其他电控制动产品销售收入的比重	28.99%	26.89%	21.62%	24.88%

注：2018 年末 ECU 总成和 ECU 组件的结存余额未经审计。

报告期内，公司实际使用的 ECU 总成金额和 ECU 组件金额分别占成套 YF9 产品销售收入和其他成套电控制动产品销售收入比重的波动较小，主要受产品定价方式、产品结构、原材料采购价格等因素影响，且报告期内公司实际使用的

ECU 总成金额和 ECU 组件金额与相关产品销售收入的变动趋势基本一致。综上所述，结合报告期各期 ECU 总成和 ECU 组件的存货变动情况，公司对上述原材料的采购金额与相关产品的销售额相匹配，具有合理性。

四、结合 ECU 总成等主要原材料的采购情况，进一步说明主要原材料是否存在对特定供应商的依赖或存在进口依赖，并量化分析贸易摩擦与汇率波动对发行人生产经营的具体影响。

（一）主要原材料是否存在对特定供应商的依赖或存在进口依赖

报告期内，公司采购的主要原材料采购情况如下：

序号	主要原材料类型	主要产品	主要供应商所在地	是否存在某一部分材料的生产商位于境外的情况
1	ECU 总成	ST-YF9、英飞凌-YF9 和摩托车-YF9	中国境内	ECU 总成中的集成电路主要生产商总部分别位于瑞士、德国、荷兰等国家
2	ECU 组件	集成电路、电路板和线圈等	中国境内	ECU 组件中的集成电路主要生产商总部分别位于瑞士、德国、荷兰等国家
3	本体	YF9 ABS 本体、YF8 ABS 本体、ESC 本体和摩托车 ABS 本体等	中国境内	否
4	电机	V30 电机、V50 电机、V55 电机、V60 电机和 V30 电机等	中国境内	否
5	阀体组件	阀体、隔磁管、阀座和泵体等	中国境内	否
6	其他	轮速传感器、压力传感器、蓄能器活塞、惯性单元等	中国境内	否

报告期内，公司主要供应商均位于中国境内，公司不存在直接向境外供应商采购的情况。其中，公司本体、电机、阀体组件和其他原材料主要供应商相对稳定，主要系公司与主要供应商已建立了相对成熟的采购生产流程机制，长期合作能够保证公司供应链和产品质量的稳定。此外，针对上述原材料，公司一般会选择两家供应商以提升公司议价能力、降低生产成本，且公司可选供应商相对较多，供应商可替代性相对较强，不存在公司对特定供应商依赖的情况。

报告期内，公司 ECU 总成和 ECU 组件的主要供应商均为汉拿科锐动，由于其隶属于世界知名汽车配件供应商韩国汉拿集团，其具有电子元器件采购及生产规模效应，其 ECU 及相关重要组件的生产成本相对较低。因此，报告期内公司对汉拿科锐动的采购规模较大，对其存在一定程度的依赖。

由于境外半导体企业在集成电路制造和设计方面起步较早，积累较多，其设

计和工艺相对成熟，受车用集成电路行业竞争格局的影响，公司在汽车电控产品ECU中使用的集成电路主要由ST、英飞凌、恩智浦等境外知名半导体企业生产，由汉拿科锐动、上海英恒电子有限公司、文晔领科（上海）投资有限公司和帕太国际贸易（上海）有限公司等供应商向公司提供上述集成电路，报告期内公司对上述集成电路制造商存在一定程度的依赖。报告期内，公司集成电路采购金额占原材料采购金额的比重如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
集成电路采购金额占原材料采购金额的比重	19.71%	19.29%	17.79%	16.76%

注：上述集成电路采购金额包含直接采购ECU组件中集成电路的金额和采购ECU总成中对应的集成电路金额。

公司目前也在寻求与包括苏州国芯科技股份有限公司在内的境内汽车集成电路制造商进行合作，未来公司也将进一步拓展ECU总成和集成电路采购渠道，减少对特定供应商或者境外集成电路生产商的依赖。

（二）量化分析贸易摩擦与汇率波动对发行人生产经营的具体影响

1、贸易摩擦及汇率波动对公司生产经营的具体影响

除集成电路外，公司报告期内主要原材料的生产制造商均以中国境内企业为主，受贸易摩擦和汇率波动的影响较小。对于集成电路来说，公司通过汉拿科锐动采购包含集成电路的ECU总成，同时通过集成电路制造商的中国境内代理商直接采购集成电路并自制成ECU总成。公司集成电路制造商包括ST、英飞凌、恩智浦等，分别为总部位于瑞士、德国和荷兰的企业，目前中国与上述国家的合作关系较为稳定，且公司采购的集成电路不属于出口国限制类产品，因此报告期内公司集成电路的采购过程未受到贸易摩擦导致的重大不利影响。此外，公司使用的集成电路以40纳米制程以上的车规级芯片为主，上述集成电路的主要制造商为境外知名半导体企业生产，截至本回复出具之日，公司集成电路采购渠道未受到美国对中国开展芯片禁令的相关影响，公司集成电路采购渠道相对稳定。然而，由于公司主要集成电路的生产加工地位于境外，尽管由于行业惯例及采购安排等因素报告期内公司未直接向上述制造商购买集成电路，但如果贸易摩擦或汇率波动导致公司集成电路的采购价格变化，会一定程度上影响公司的经营业绩。

2、量化分析上述因素对公司生产经营的具体影响

在下述假设下：

（1）除集成电路以外的其他成本、费用均保持不变，

（2）公司销售价格无法随产品成本的变动而变动，

（3）不考虑集成电路采购和成本的时间性差异影响，

如果受贸易摩擦和汇率波动影响导致公司集成电路采购价格变动±1%、±10%和±30%，对公司经营业绩的敏感性分析如下：

集成电路价格变动	测算后产品销售收入毛利率	产品销售收入毛利率变动	测算后利润总额	利润总额变动金额	利润总额变动比例
2022 年 1-6 月					
1%	24.60%	-0.15 个百分点	3,577.13	33.17	-0.92%
10%	23.27%	-1.48 个百分点	3,278.56	331.75	-9.19%
30%	20.31%	-4.43 个百分点	2,615.07	995.24	-27.57%
-1%	24.89%	0.15 个百分点	3,643.48	-33.17	0.92%
-10%	26.22%	1.48 个百分点	3,942.05	-331.75	9.19%
-30%	29.18%	4.43 个百分点	4,605.54	-995.24	27.57%
2021 年度					
1%	26.61%	-0.13 个百分点	7,577.36	56.17	-0.74%
10%	25.40%	-1.34 个百分点	7,071.80	561.74	-7.36%
30%	22.71%	-4.03 个百分点	5,948.33	1,685.21	-22.08%
-1%	26.88%	0.13 个百分点	7,689.71	-56.17	0.74%
-10%	28.09%	1.34 个百分点	8,195.27	-561.74	7.36%
-30%	30.77%	4.03 个百分点	9,318.74	-1,685.21	22.08%
2020 年度					
1%	29.08%	-0.12 个百分点	7,885.39	52.66	-0.66%
10%	28.02%	-1.18 个百分点	7,411.47	526.58	-6.63%
30%	25.65%	-3.54 个百分点	6,358.30	1,579.75	-19.90%
-1%	29.32%	0.12 个百分点	7,990.71	-52.66	0.66%
-10%	30.38%	1.18 个百分点	8,464.64	-526.58	6.63%
-30%	32.74%	3.54 个百分点	9,517.81	-1,579.75	19.90%
2019 年度					
1%	24.80%	-0.13 个百分点	4,260.57	41.92	-0.97%
10%	23.67%	-1.26 个百分点	3,883.29	419.20	-9.74%

集成电路价格变动	测算后产品销售收入毛利率	产品销售收入毛利率变动	测算后利润总额	利润总额变动金额	利润总额变动比例
30%	21.15%	-3.78 个百分点	3,044.89	1,257.60	-29.23%
-1%	25.05%	0.13 个百分点	4,344.41	-41.92	0.97%
-10%	26.19%	1.26 个百分点	4,721.70	-419.20	9.74%
-30%	28.71%	3.78 个百分点	5,560.10	-1,257.60	29.23%

由上表可得，集成电路价格受贸易摩擦和汇率波动对公司经营业绩的影响体现了负相关的变动关系，但由于集成电路占公司原材料成本的比例较低，其采购价格变动对公司经营业绩的整体影响程度较小。集成电路的价格每变动 1%，对公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月产品销售收入毛利率的影响分别为 0.13 个百分点、0.12 个百分点、0.13 个百分点和 0.15 个百分点，对利润总额的变动影响分别为 0.97%、0.66%、0.74%和 0.92%。

综上所述，由于公司主要原材料供应商以境内企业为主，贸易摩擦与汇率波动对公司经营业绩的影响相对较小。

五、说明报告期内客户和供应商重叠的原因、合理性及交易公允性，是否符合行业特性或惯例；结合与九龙汽车制造之间的销售条款，说明将九龙汽车制造产品退回的交易作为采购核算而未作为销售退回的具体依据，是否符合《企业会计准则》的规定。

（一）说明报告期内客户和供应商重叠的原因、合理性及交易公允性，是否符合行业特性或惯例

报告期内，发行人存在客户与供应商重叠的情况。发行人向供应商销售或向客户采购的交易金额在 10 万元以上的情况如下表所示：

单位：万元

序号	单位名称	销售额				采购额			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
向供应商销售									
1	汉拿科锐动电子（苏州）有限公司	152.05	43.42	23.41	41.77	6,050.66	11,248.33	12,955.98	9,296.14
2	利赛智能科技（深圳）有限公司	0.29	6.03	11.67	-	538.64	1,786.78	1,033.23	11.25
3	上海辛贤电子科技有限公司	-	20.51	9.50	-	519.07	872.90	1,151.14	1,623.99

序号	单位名称	销售额				采购额			
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
4	德利赛精密五金制品（深圳）有限公司	-	-	-	45.34	130.92	534.21	929.93	1,370.67
向客户采购									
1	易码电控股份有限公司	155.25	51.42	33.97	10.00	-	16.75	-	-
2	湖北航特科技有限责任公司	386.20	335.90	321.97	206.65	-	9.19	23.19	7.91
3	江苏九龙汽车制造有限公司	9.47	192.46	58.66	163.49	-	-	11.44	-

报告期内，发行人存在向供应商销售的情况，向各家供应商的年销售额金额较小且具有偶发性。交易的主要原因及背景如下：

1、汉拿科锐动系公司供应商，公司主要向其采购 ECU 总成。报告期内，公司向汉拿科锐动存在少量销售，交易主要内容为集成电路等 ECU 组件，用于帮助汉拿科锐动解决生产 ECU 总成短期原材料不足的问题，从而保证公司向汉拿科锐动采购的 ECU 总成可以按期交付。公司向汉拿科锐动销售的价格参考汉拿科锐动同类原材料日常采购价格，交易价格具有公允性。

2、利赛智能科技（深圳）有限公司系公司供应商，公司主要向其采购本体。报告期内公司逐渐减少自行加工本体的比例，故将部分原用于自行加工的本体毛坯销售给利赛智能科技（深圳）有限公司。公司销售本体毛坯价格参考当期金属铝市场价格及采购同型号本体毛坯的市场价格，交易价格具有公允性。

3、上海辛贤系公司供应商，公司主要向其采购轮速传感器。报告期内由于客户需求变动，公司采购的部分轮速传感器无法实现销售，因而公司将少量轮速传感器返售给上海辛贤，上海辛贤可用于销售给其他客户。公司销售给上海辛贤的上述产品系库存积压品，交易双方在综合考虑该批产品拆解、再组装或者改标所需要发生的成本和合理利润之后，经过协商确定最终交易价格，交易价格具有公允性。

4、德利赛精密五金制品（深圳）有限公司系公司供应商，公司主要向其采购阀体组件。报告期内公司逐渐减少自行加工本体的比例，故将部分原用于自行加工的本体毛坯销售给德利赛精密五金制品（深圳）有限公司。公司销售本体毛

坯价格参考当期金属铝市场价格及采购同型号本体毛坯的市场价格，交易价格具有公允性。

报告期内，发行人存在向客户采购的情况，向各家客户的年采购额均未超过25万元，金额较小且具有偶发性。交易的主要原因及背景如下：

1、易码电控股份有限公司系公司客户，报告期曾少量向公司销售，销售内容主要为阀体组件、本体。原本易码电控从公司采购阀体组件和本体意图用于自行生产加工，但试制产品状态无法定型，故将阀体组件、本体返售给公司。上述交易涉及的相关原材料价格参考同类原材料市场价格后由双方协商确定，交易价格具有公允性。

2、湖北航特科技有限责任公司系公司客户，报告期曾少量向公司销售，销售内容主要为电机、其他配件。公司开发摩托车ABS产品过程中，部分零件开发周期较长，因而向湖北航特科技有限责任公司采购部分配件用于产品开发。交易价格参考相关零部件市场价格后由双方协商确定，交易价格具有公允性。

3、江苏九龙汽车制造有限公司系公司客户，报告期向公司销售内容为ABS总成。江苏九龙汽车制造有限公司从公司采购ABS总成后，由于车型停产，将剩余ABS总成返售给公司，公司可再加工后用于销售。基于双方多年友好合作、综合考虑公司再加工成本，双方沟通后约定对武汉元丰2019年生产发货的产品按销售价格的90%进行回购，对早期产品按30%价格进行回购，交易价格具有公允性。

综上所述，报告期内公司少量客户与供应商重叠的情况具有合理的业务背景，销售及采购都具备独立的商业实质；相关交易价格均根据市场价格协商确定，定价公允；报告期内公司相关交易金额较小且具有偶发性，公司向供应商销售、向客户采购的情况均与客户及供应商的主营业务相关，业务往来具有商业合理性，符合行业特性。

（二）结合与九龙汽车制造之间的销售条款，说明将九龙汽车制造产品退回的交易作为采购核算而未作为销售退回的具体依据，是否符合《企业会计准则》的规定

公司与江苏九龙汽车制造有限公司签订的销售合同中关于质量保证、违约责任的具体约定如下：供方因为供货不及时、质量问题、错发货等原因造成需方生

产线待料，需方有权向供方进行经济追偿。

公司在2019年向江苏九龙汽车制造有限公司销售ABS总成已达到收入确认条件，产品已经过江苏九龙汽车制造有限公司验收，并已通知发行人开票结算。2020年1月，因江苏九龙汽车制造有限公司部分车型停产，从公司采购ABS总成无法作为后续产品备用库存，考虑到产品迭代的问题，将剩余ABS总成返售给公司。公司可进行再加工后再次进行销售。

报告期内，具体返售产品情况如下：

单位：万元

期间	物料名称	规格型号	计价数量	不含税金额
2020年	液压ABS总成	44510-N0011（黑电机）	34.00	0.59
	液压ABS总成	44510-N0011（镀锌电机）	30.00	1.56
	液压ABS总成	44510-N0031	104.00	5.41
	液压ABS总成	44510-N0001	224.00	3.88
合计			**392.00**	**11.44**

基于双方多年友好合作，双方沟通后约定对武汉元丰2019年生产发货的产品按销售价格的90%进行回购，对早期产品按30%价格进行回购。

根据《企业会计准则》，销售退回是指企业售出的商品由于质量、品种不符合要求等原因而发生的退货。江苏九龙汽车制造有限公司产品退回的并非因产品质量、品质不符等原因而发生的退货，交易价格系根据双向协议确认。综上，江苏九龙汽车制造有限公司产品退回的交易作为采购核算而未作为销售退回符合《企业会计准则》的规定。

六、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、查阅发行人采购明细表，复核报告期内发行人对主要原材料及供应商的采购金额及占比，分析主要原材料采购金额、单价、数量及对主要供应商采购情况变动的原因及合理性。

2、访谈发行人管理层、采购部门负责人，了解发行人采购模式、主要原材

料特点、主要供应商交易及结算情况、定价体系、主要供应商变动原因、与采购付款循环相关的关键内部控制程序及内控制度等信息。

3、通过公开渠道查询发行人主要供应商工商信息，了解主要供应商股权结构、主要人员、注册资本、经营范围、成立日期等内容，结合发行人员工花名册、前关联方名册、股东名册，核查是否存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有主要供应商权益的情形。

4、取得并审阅发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表，对比发行人供应商及关联方清单，核查供应商与发行人的关联关系情况。

5、获取发行人及其董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员银行流水，并与主要供应商信息比对，核查是否存在异常往来、是否存在关联方为公司代垫成本和费用的情况。

6、查阅发行人与报告期内主要供应商签订的合同、协议及订单，了解关于信用政策、结算政策、产品质量责任划分等相关内容。

7、获取发行人主要原材料的进销存信息，并结合标准材料成本（BOM）表分析主要原材料的采购、耗用情况与产品产量和销量的匹配关系及合理性。

8、通过实地或视频的方式访谈了解主要原材料供应商与发行人的合作背景、合作模式、业务真实性、经营规模、定价方式、信用政策、结算政策、是否存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有其权益的情形等内容，询问主要供应商是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切人员存在关联关系，确认不存在非经营性资金往来、虚假交易等情形。

9、通过比对分析发行人部分原材料自制成本价格、同类材料不同渠道的采购价格、同一供应商不同期间的采购价格，结合发行人主要原材料种类的特点，分析发行人主要原材料采购价格的公允性。

10、交叉比对发行人报告期内的客户和供应商名单，核实客户和供应商的重叠情况，逐项核查相关销售、采购的真实性，取得相应的合同或订单，分析相关客户和供应商重合的合理性。

11、取得江苏九龙汽车制造有限公司向公司返售商品的产品购销合同，访谈

发行人管理层和销售人员，了解返售商品的原因、分析其合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人对主要供应商采购金额变动具有合理性，主要原材料的采购价格具有公允性。

2、发行人已列示说明报告期内主要供应商的设立时间、注册资本、股权结构、开始合作时间、主营业务、经营规模、信用政策、结算政策、产品质量责任划分等内容；发行人主要供应商中，除上海辛贤电子科技有限公司、武汉丰越电动科技有限公司外，发行人与其他主要供应商不存在关联关系，其他主要供应商不存在发行人前员工、曾经的关联方或者股东持有权益的情形。

3、由于发行人 ECU 总成分别来源于外采和购买 ECU 组件制备两种情况，导致 ECU 总成和 ECU 组件采购金额变动趋势相反，且发行人 ECU 总成和 ECU 组件的合计采购金额与销售收入变动趋势一致，具有合理性。

4、报告期内发行人对主要 ECU 总成供应商汉拿科锐动、汽车芯片中国境内代理商存在一定程度依赖，发行人目前也在寻求与包括苏州国芯科技股份有限公司在内的境内汽车集成电路制造商进行合作，未来发行人也将进一步拓展 ECU 总成和集成电路采购渠道，减少对特定供应商或者境外集成电路生产商的依赖；发行人的其他主要原材料可选供应商相对较多，可替代性较强，不存在对其他特定供应商严重依赖的情况。报告期内，除集成电路外，公司报告期内主要原材料的生产制造商均以中国境内企业为主，受贸易摩擦和汇率波动的影响较小，相关原材料采购渠道稳定；对于集成电路来说，报告期内，发行人集成电路采购金额占原材料采购金额的比重分别为 16.76%、17.79%、19.29%和 19.71%，发行人主要使用的集成电路的制造商分别为总部位于瑞士、德国和荷兰的企业，目前中国与上述国家的合作关系较为稳定，且发行人采购的集成电路不属于出口国限制类产品，因此报告期内发行人集成电路的采购过程未受到贸易摩擦导致的重大不利影响。此外，发行人使用的集成电路以 40 纳米制程以上的车规级芯片为主，上述集成电路的主要制造商为境外知名半导体企业生产，截至本回复出具之日，发行人集成电路采购渠道未受到美国对中国开展芯片禁令的相关影响，发行人集成

电路采购渠道亦相对稳定。由于发行人主要集成电路的生产加工地位于境外，如果贸易摩擦或汇率波动导致公司集成电路的采购价格变化，会对发行人的经营业绩造成影响，但影响程度相对较小。

5、发行人报告期内少量客户与供应商重叠的情况具有合理的业务背景、交易价格公允，符合行业特性；九龙汽车制造产品退回的交易作为采购核算而未作为销售退回主要系相关产品退回的并非因产品质量、品质不符等原因而发生的退货，交易价格系根据双向协议确认，符合《企业会计准则》的规定。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对采购真实性、完整性、准确性及供应商关联关系的具体核查程序、核查手段、核查范围（各核查方式涉及的具体金额及占比）及核查结论。

（一）具体核查程序、核查手段、核查范围

保荐机构及申报会计师对发行人采购真实性、完整性、准确性及供应商关联关系的具体核查程序、核查手段、核查范围如下：

1、查阅发行人采购明细表，复核报告期内发行人对主要原材料及供应商的采购金额及占比，分析主要原材料采购金额、单价、数量及对主要供应商采购情况变动的原因及合理性。

2、访谈发行人管理层、采购部门负责人，了解发行人采购模式与采购付款循环相关的关键内部控制程序及内控制度等信息。

3、取得并审阅发行人董事、监事、高级管理人员出具的调查表，通过公开信息检索发行人主要供应商工商信息，对比发行人供应商及关联方清单，核查供应商与发行人的关联关系情况。

4、根据报告期各期采购明细表，针对发行人采购流程执行内部控制测试，测试采购内部控制的执行情况；抽样核查采购业务相关合同、采购订单、送货单、检验单、入库单、发票和付款凭证等，并对采购付款银行流水进行全部核查，以验证采购业务是否真实发生、账务记录是否完整准确。

5、对发行人主要供应商就采购额、应付账款余额进行函证，核查覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额	16,832.20	29,121.51	29,605.33	25,011.77
发函金额	15,069.74	28,579.18	29,233.76	23,908.18
发函比例	89.53%	98.14%	98.74%	95.59%
回函金额	15,037.88	28,494.97	29,151.87	23,844.73
回函比例	89.34%	97.85%	98.47%	95.33%
项目	**2022 年 6 月末**	**2021 年末**	**2020 年末**	**2019 年末**
应付账款余额	11,119.96	11,088.47	11,157.36	11,904.67
发函金额	9,843.09	10,954.88	10,953.10	11,672.35
发函比例	88.52%	98.80%	98.17%	98.05%
回函金额	9,488.37	10,954.88	10,944.45	11,671.24
回函比例	85.33%	98.80%	98.09%	98.04%

注：各期采购总额包含原材料及委外加工采购的金额。

6、通过实地或视频的方式访谈了解主要原材料供应商与发行人的合作背景、合作模式、业务真实性、定价方式、信用政策、结算政策等内容，询问主要供应商是否与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及关系密切人员存在关联关系，确认不存在非经营性资金往来、虚假交易等情形，访谈覆盖比例如下：

单位：万元

期间	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购总额	16,832.20	29,121.51	29,605.33	25,011.77
供应商访谈金额	15,084.28	25,763.31	26,958.57	22,282.76
核查比例	89.62%	88.47%	91.06%	89.09%

注：各期采购总额包含原材料及委外加工采购的金额。

7、结合发行人采购模式、原材料特点等因素分析发行人主要原材料采购价格波动的合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人的采购情况真实、金额准确，发行人的采购情况与业务情况相匹配。

2、除上海辛贤电子科技有限公司、武汉丰越电动科技有限公司外，发行人与其他主要供应商不存在关联关系。

3、发行人主要产品采购单价公允。

问题 16、关于营业成本

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人产品销售成本中直接材料占比分别为 90.61%、93.18%和 89.64%，直接人工占比分别为 4.46%、3.41%和 5.35%，制造费用占比分别为 4.93%、3.41%和 5.02%；发行人称对于核心零配件主要采用自主生产，非核心零配件部分自主生产、部分对外采购。

（2）报告期内，发行人技术开发服务和技术授权收入成本中技术开发费、人工费和试验费合计占比为 91.68%、88.57%和 82.44%，其中技术开发费分别为 635.12 万元、130.92 万元和 191.22 万元；报告期各期末，因技术开发服务项目尚未验收形成的合同履约成本余额分别为 120.79 万元、631.36 万元和 366.98 万元。

请发行人：

（1）结合业务模式、业务流程等，说明不同类型产品成本归集、核算及结转的方法、过程，内部控制的关键环节，营业成本核算是否准确、完整，不同类型产品营业成本和营业收入的匹配性。

（2）说明报告期内各类产品主要原材料单位耗用情况，ECU、本体、电机和阀体组件等主要原材料采购数量、生产数量、结存量的匹配关系；核心与非核心零配件的划分依据，对比分析自主生产、外购单价的差异情况及合理性。

（3）说明报告期内营业成本——直接人工中核算的员工人数、平均工资变动情况、人均工资水平与同行业和当地平均工资差异情况，结合上述情况分析 2020 收入增长但人工成本减少的原因及合理性。

（4）说明汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品在生产工艺方面的异同点，共用及专用生产线情况，不同产品制造费用的主要构成是否存在差异，结合上述情况分析报告期内制造费用变动与收入变动趋势不一致的原因及合理性。

（5）说明技术开发服务项目的成本核算流程与方法，技术开发费、试验费与技术开发服务项目的对应情况及主要核算内容，并结合相关因素分析技术开

发费与技术服务收入变动不一致的具体原因；与技术开发服务相关的成本如何分配，是否存在同一人员参与不同项目、同一设备投入到不同项目的情况，如存在，说明不同项目人工薪酬的分配依据，相关内部控制制度与实施的有效性。

（6）说明报告期各期末合同履约成本对应的技术开发服务项目数量、内容、对应客户、技术开发过程及进度等，结合上述因素分析 2020 年末合同履约成本余额较高的原因及合理性，期后结转情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合业务模式、业务流程等，说明不同类型产品成本归集、核算及结转的方法、过程，内部控制的关键环节，营业成本核算是否准确、完整，不同类型产品营业成本和营业收入的匹配性

（一）发行人业务模式、业务流程

公司主要通过向整车厂或汽车零部件厂商出售汽车 ABS、汽车 ESC、摩托车 ABS 等主动安全系统从而实现收入和盈利。

业务模式：公司采用“以销定产，安全库存”的业务模式，即根据销售计划制定生产计划并组织生产，同时为了快速响应客户需求，缩短交付周期，公司会依据客户要求保有一定的安全库存，除自主生产外，基于对专业化分工、降低成本及保证产品生产效率的考虑，公司生产过程中存在将少量非核心工序进行委托加工的情形。

业务流程：ABS、ESC 生产主要包括部件分装、产品总装两个环节，业务流程参见本题回复之“四、说明汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品在生产工艺方面的异同点……”之“（一）发行人汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品生产工艺……”的回复内容。

（二）不同类型产品成本归集、核算及结转的方法、过程，以及收入成本匹配性

公司以实际成本法核算产品成本，主要核算方法和核算过程如下：

1、直接材料

公司直接材料为生产产品或提供劳务过程中直接耗用的材料成本，公司财务系统按月汇总材料领用清单，按照加权平均法计算当期生产产品或提供劳务过程中所耗用的材料成本，该部分材料领用直接计入“生产成本-直接材料”科目。

2、直接人工

公司直接人工为生产产品或提供劳务过程中直接生产人员的薪酬，公司财务部以车间班组为维度计算当期人工成本，每月由车间班组生产人员统计生产产品实际耗用工时，月末财务部按照当月完工入库明细中各类产品所耗用工时占比分配直接人工成本，人工成本按照产品型号归集后计入“生产成本-直接人工”科目。

3、制造费用

公司制造费用为生产产品或提供劳务过程中发生的除直接材料、直接人工以外的其他生产费用。公司设置“制造费用”科目，按部门分班组核算公司在生产过程中耗用的辅助生产人员的工资、房租、固定资产折旧费、物料水电等。核算项目具体划分为间接人工、间接材料、折旧与摊销、水电费、其他费用。每月月末，公司财务部以部门班组为维度归集制造费用，不同班组依据生产产品实际耗用工时占比进行分配，按照产品型号归集后计入“生产成本-间接人工、间接材料、折旧与摊销、水电费、其他费用”科目。

4、成本结转

月末，公司采用约当产量法将直接材料、直接人工、制造费用在完工成品、在产品之间进行分配。

（三）公司成本归集、核算、结转控制关键节点

报告期内公司成本归集、核算、结转控制流程如下：

1、生成生产订单

公司按月召开生产调度会，制造部通过销售订单预测产品产量，物料计划员根据预测结果编制月度物料需求计划，提交采购部部长审批后,在金蝶云星空系统中生成采购申请单，后续采购员根据采购申请单生成采购订单。

2、材料领用

制造部计划员将经过审批的每周生产计划表发送至仓库，仓库管理人员依据计划表以及产品 BOM 表在金蝶云系统按生产产品对象录入物料领料单，车间生产人员依据生产领料单领料投产。

3、生产人员薪酬

制造部实行考勤制度，日常生产过程中通过打卡机记录工人实际工时，各车间班组生产人员统计产品投入工时，每月月末由人力资源部根据考勤情况编制工资表，由总经理审批后发放工资，财务部根据工时报表和工资表按照成本对象进行分配。

4、制造费用

公司制造费用核算的主要为间接人工、间接材料、折旧与摊销、水电费等，财务部门成本核算人员每月按照实际发生的成本费用按产品类别及部门进行归集和分配。

5、产品入库

生产结束后，对完工产品进行检验，通过测试合格的产品统一签发验收单，生产车间人员将检验合格产品送交仓库，仓库管理员检查产品验收单，核对产品型号、清点数量，并将入库信息录入金蝶云系统，手续完成后产品入库。月末仓库对存货进行盘点，财务部门对盘点过程进行复盘。仓库管理员编制盘点差异汇总表，经仓库主管、财务经理签字确认，形成存货盘点报告，报批后进行会计处理。

6、生产成本结转

车间生产人员按月统计完工成品及期末在产品数量，每月月末财务部将归集后的生产成本按照约当产量法在完工产品、在产品之间进行分配并结转生产成本。对于公司产品成本，在产品实现销售后，公司按照加权平均法结转营业成本。对于服务成本，公司按合同约定在相应技术服务完成后，依据验收报告或验收会议纪要确认收入，同时将已归集的合同履约成本结转营业成本。

公司营业成本核算准确、完整，各类产品营业成本和营业收入匹配。

二、说明报告期内各类产品主要原材料单位耗用情况，ECU、本体、电机和阀体组件等主要原材料采购数量、生产数量、结存量的匹配关系；核心与非核心零配件的划分依据，对比分析自主生产、外购单价的差异情况及合理性

（一）说明报告期内各类产品主要原材料单位耗用情况，ECU、本体、电机和阀体组件等主要原材料采购数量、生产数量、结存量的匹配关系

1、发行人主要产品分为 ABS、ESC 产品，其单位耗用情况如下：

报告期内，公司单位产品理论物料消耗量如下：

单位：件

产品	主体原材料种类	件数
ABS、ESC 总成	ECU	1
	本体	1
	电机	1
	阀体组件	80-96

2、ECU、本体、电机和阀体组件等主要原材料采购数量、生产数量、结存量的匹配关系

报告期内，ABS、ESC 产品主要原材料的结存数量、采购数量、领用数量、生产数量以及用料比情况如下：

单位：万件

材料名称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
ECU 总成及 ECU 组件	期初结存①	8.17	9.88	9.84	3.47
	本期采购②	52.95	99.45	103.36	75.90
	期末结存③	7.81	8.17	9.88	9.84
	本期领用④=①+②-③	53.31	101.16	103.32	69.53
	本期产品产量⑤	53.28	99.77	103.11	69.06
	用料比（④/⑤）	1.00	1.01	1.00	1.01
本体及本体毛坯	期初结存①	8.43	11.05	8.98	3.30
	本期采购②	67.79	97.48	106.90	75.91
	期末结存③	22.66	8.43	11.05	8.98
	本期领用④=①+②-③	53.56	100.10	104.83	70.23
	本期产品产量⑤	53.28	99.77	103.11	69.06

材料名称	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	用料比（④/⑤）	1.01	1.00	1.02	1.02
电机	期初结存①	5.09	7.89	8.03	3.86
	本期采购②	57.24	96.54	103.48	73.69
	期末结存③	8.40	5.09	7.89	8.03
	本期领用④=①+②-③	53.93	99.34	103.62	69.52
	本期产品产量⑤	53.28	99.77	103.11	69.06
	用料比（④/⑤）	1.01	1.00	1.00	1.01
阀体组件	期初结存①	1,090.86	1,034.32	1,445.64	917.31
	本期采购②	4,780.56	8,381.13	8,404.57	6,481.77
	期末结存③	1,345.57	1,090.86	1,034.32	1,445.64
	本期领用④=①+②-③	4,525.85	8,324.59	8,815.89	5,953.44
	本期产品产量⑤	53.28	99.77	103.11	69.06
	用料比（④/⑤）	84.94	83.44	85.50	86.21

注：阀体组件中本期产品产量系根据按 ABS 产品、ESC 产品实际产量按 BOM 阀体总成耗用末级组件转换而来。

报告期，主要原材料采购数量、生产数量及结存数量与产品的单位耗用基本匹配，部分材料耗用与产品产量存在略微差异，主要原因包括：

（1）日常经营过程中的正常损耗；

（2）部分产品因客户需求、产品功能设置不同，相对应材料配比不同，存在单个产品使用多个阀体组件的情况（多泵），因此阀体组件用料比存在浮动区间具有合理性。

综上，报告期内，公司生产单位耗用量，与单位产品理论消耗量基本一致。

（二）核心与非核心零配件的划分依据，以及自主生产、外购单价的差异情况

1、公司核心零部件的区分标准和依据

（1）电磁阀总成是保证汽车制动系统液压控制单元性能发挥、安全运行的重要零部件。

电磁阀是依靠电磁线圈产生电磁力来驱动阀芯的开启程度，从而精准控制流体压力的部件，是管路控制过程中常用的执行器之一。在机动车制动系统中，其

主要功用根据车辆当前的姿态，以及驾驶员的期望状态，通过调节电磁阀的开启程度实现对制动压力的精准控制，电磁阀的状态，直接影响整个制动系统的性能，及驾驶员的主观感受。

电磁阀按照控制方式来区分，可以分为开关控制和 PWM 控制，开关控制方式是通过控制阀芯的开启和闭合，以此实现压力的调节，而 PWM 控制方式是通过控制阀芯的开启程度，来控制制动液的流量，从而达到精准控制压力的效果。PWM 控制相比开关控制的电磁阀具有控制精度高，噪声小等特点。

（2）电磁阀总成主要应用于汽车制动系统的核心部件。

相比传统的工业用电磁阀，车制动系统液压控制单元用电磁阀，在尺寸方面远小于普通工业用电磁阀。同时，在动态响应特性，控制精度的方面更加有优越性。报告期内公司电磁阀总成主要用于汽车制动系统液压控制单元，具体而言：电磁阀包括两种二位二通阀，分别是常开电磁阀和常闭电磁阀。以常开电磁阀为例，主要由隔磁管，动铁，推杆，阀体，弹簧，阀座等零部件组成。动铁以一定的工作气隙位于阀体的正上方，并且在阀体与动铁之间装有弹簧，保证推杆可以自动复位；阀体和阀座的配合实现对制动液流量、压力的控制；隔磁管通过过盈配合固定在阀座外壁上，以实现对动铁及油液的密封；电磁阀线圈套接在隔磁管上，为电磁阀的电路控制提供输入接口。因此，公司电磁阀总成用于汽车制动系统液压控制单元，能确保制动压力的精确调节。

（3）电磁阀产品经过一系列严格测试。

公司电磁阀总成产品主要用于汽车制动系统液压控制单元，对产品的材料、结构设计、性能与质量要求严格。在实现批量供应之前，公司需要将电磁阀产品通过 ABS/ESC 总成的形式进行密封性，高低温循环，盐雾，防水，冲击强度，耐化学试剂，耐久等一系列试验与测试。

综上，公司电磁阀总成作为承载汽车制动系统液压控制单元的功能性部件，对其正常、安全运行起到了基础性、关键性作用，因此将其定为 ABS/ESC 产品的核心零部件。

2、非核心零配件自主生产、外购单价的差异情况

公司报告期自产非核心配件主要为 ECU 总成、ECU 组件、本体。

ECU 总成、组件自制单价与外购单价参见“问题 15、关于采购与供应商”之“一、区分主要原材料种类说明主要供应商情况”之“（二）结合原材料的市场报价、不同渠道的采购单价，分析主要原材料采购价格的公允性”的回复内容。

关于本体，公司在业务规模整体增长的背景下，为提升整体生产效率，对于产销量相对较高的电控制动产品类型，公司选择直接采购主要型号所需的本体；对于产销量相对较低的电控制动产品类型，为了降低采购成本和增强灵活性，公司选择采购本体毛坯后进行加工。由于产品类型不同，公司本体的自制单价与外购单价不具有完全可比性。一般情况下，公司向供应商开始批量采购前会参考公司相关产品的自制成本后与供应商充分商议具体采购价格，以确保采购定价的合理性和成本控制的有效性。

三、说明报告期内营业成本——直接人工中核算的员工人数、平均工资变动情况、人均工资水平与同行业和当地平均工资差异情况，结合上述情况分析 2020 收入增长但人工成本减少的原因及合理性

公司产品成本包括直接材料、直接人工、制造费用，产品成本由库存商品结转而来，库存商品发出时按月末一次加权平均计价，各类产品营业成本中直接材料、直接人工、制造费用按该产品实现最终销售的法人主体中生产成本的各项费用占比分摊确定。

（一）公司直接人工中核算的员工人数、平均工资变动情况

公司直接人工为生产部门发生的人员工资、奖金、社保费、福利费等，具体情况如下：

单位：人/万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	员工人数	平均工资	员工人数	平均工资	员工人数	平均工资	员工人数	平均工资
直接人工	127	6.01	132	12.00	141	7.13	161	8.95

注：人均薪酬=本期发生总额/（（期初人员数量+期末人员数量）/2）

2020 年公司平均薪酬低于 2019 年平均薪酬主要系受疫情影响，2020 年公司出现阶段性停产，产线工人居家隔离导致实际生产时间减少，计入直接人工的工资薪酬金额下降，此外，依据人设部发【2019】35 号文件规定，2020 年对疫情期间生产企业员工社保进行减免，进一步降低了 2020 年生产人员平均薪酬。2021

年公司平均薪酬同比增幅较大，主要系①2021 年公司不再享受疫情相关的社保减免政策；②2021 年公司整体提高了产线人工工资；③随着公司产线自动化率的提高，非关键工序操作人员减少，总体拉高了 2021 年直接人工平均工资。

（二）公司直接人工人均工资水平与同行可比公司的对比情况：

证券简称	生产人员平均薪酬			
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
菱电电控	未披露	未披露	5.99	6.27
公司	6.01	12.00	7.13	8.95

因万安科技、伯特利、亚太股份未披露直接人工的平均薪酬，故无法与其进行比较，2019 年度及 2020 年度，公司直接人工人均工资水平整体高于菱电电控平均薪酬。

（三）公司直接人工人均工资水平与同地的对比情况：

单位：万元

项目	平均工资			
	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
湖北亨迪药业股份有限公司	未披露	未披露	5.91	6.99
菱电电控	未披露	未披露	5.99	6.27
公司	6.01	12.00	7.13	8.95

由上表可知，公司直接人工人均工资水平高于同处于武汉地区公司的平均薪酬。

（四）2020 收入增长但人工成本减少的原因

报告期内，公司直接人工与营业收入的具体情况：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	变动（%）	金额	变动（%）	金额
直接人工	778.93	1,637.51	52.17	1,076.11	-3.47	1,114.79
营业收入	24,204.67	45,799.18	-0.04	45,816.90	29.17	35,470.52
营业成本	17,416.20	31,530.21	-0.96	31,834.49	23.06	25,869.97

2020 年公司营业收入同比增幅较大，主要系伊朗汽车行业受国际贸易制裁影响，原汽车电控系统的采购渠道受限，伊朗客户 SPCO 在寻找替代中国电控系

统供应商的过程中认为公司产品在质量稳定性、硬件匹配度及软件开发效率等方面均满足其对供应商的甄选标准，公司于报告期前开始针对伊朗相关车型进行标定匹配工作。因 SPCO 对公司已供产品较为满意，双方合作较为顺利，增加了 2020 年度 ABS 的采购需求。上述原因导致 2020 年度公司成套燃油汽车 ABS 产品销售数量增加，2020 年公司对 SPCO 及其代理商成套燃油汽车 ABS 产品销售额增长 11,078.85 万元。

2020 年公司直接人工成本金额下滑，主要受两个方面影响。一方面系受疫情影响，公司处在武汉市内，受突然爆发的新冠疫情影响出现阶段性停产，产线工人居家隔离而导致实际生产时间减少，计入直接人工的工资薪金直接下滑。另一方面，依据人设部发【2019】35 号文件规定，2020 年对疫情期间生产企业员工社保进行减免。

上述原因综合导致 2020 年公司营业收入增长但人工成本下降。

四、说明汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品在生产工艺方面的异同点，共用及专用生产线情况，不同产品制造费用的主要构成是否存在差异，结合上述情况分析报告期内制造费用变动与收入变动趋势不一致的原因及合理性

（一）发行人汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品生产工艺以及共用和专用生产线情况

序号	主要工序	汽车 ABS 产品	汽车 ESC 产品	摩托车 ABS
1	本体加工	√	√	√
2	高压清洗和烘干	√	√	√
3	单向阀轴承压装	无	√	无
4	钢球压装	√	√	√
5	增/减压阀分装、压装	√	√	√
6	压力传感器压装	无	√	无
7	蓄能器压装	√	√	√
8	响应时间检测、电机涂胶	√	√	√
9	减震螺栓压装	√	√	无
10	ECU、电机装配	√	√	√
11	回油泵压装	√	√	√

序号	主要工序	汽车 ABS 产品	汽车 ESC 产品	摩托车 ABS
12	性能检测激光打标	√	√	√
13	减震垫安装	√	√	无
14	烧录程序检测功能	√	√	√
15	包装	√	√	√

公司 ABS、ESC 产品主要工序流程如下：

由上表可见，公司汽车 ABS、摩托车 ABS 工艺流程比较相近，主要差异为减震螺栓压装与减震垫安装两道工序中的阀体总成使用材料数量的差异，和产品配套烧录程序的不同。

汽车 ESC 产品与 ABS 产品存在两道工序差异，ESC 较 ABS 增加的单向阀轴承压装和压力传感器压装两道工序，主要用于提升车辆转向行驶时横摆、侧向加速和方向盘变向能力，和通过控制前后、左右车轮的驱动力和制动力，增强驾驶的稳定性和安全性。

报告期内，公司 ABS 产品和 ESC 产品存在部分共线生产的情况。随着公司订单量的逐年上涨，公司存在产能峰值不足的情况，公司通过对产线升级，切换产线上的工装夹具以增减 ABS 和 ESC 产品的差异工序，使 ESC 产线能够适配生产 ABS 产品，制造部会根据客户订单具体需求灵活安排生产线的生产产品类别。

（二）发行人报告期内制造费用构成及制造费用变动与收入变动趋势分析

公司制造费用主要为间接人工、间接材料、折旧与摊销、水电费等费用，财务部门成本核算人员每月会根据实际发生的成本费用按照产品类别及部门进行归集和分配。

报告期内，公司制造费用、收入变动如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	金额	变动（%）	金额	变动（%）	金额
制造费用	1,064.19	1,536.59	42.81	1,075.99	-12.76	1,233.38
营业收入	24,204.67	45,799.18	-0.04	45,816.90	29.17	35,470.52
营业成本	17,416.20	31,530.21	-0.96	31,834.49	23.06	25,869.97

1、2020 年营业收入较 2019 年增长 29.17%，制造费用减少 12.76%，呈现

反向变动趋势

公司 2020 年收入增长幅度较大的原因主要系伊朗汽车行业受国际贸易制裁影响，原汽车电控系统的采购渠道受限，伊朗客户 SPCO 在寻找替代中国电控系统供应商的过程中认为公司产品在质量稳定性、硬件匹配度及软件开发效率等方面均满足其对供应商的甄选标准。公司于报告期前开始针对伊朗相关车型进行标定匹配工作，因 SPCO 对公司已供产品较为满意，双方合作较为顺利，增加了 2020 年度 ABS 的采购需求。上述原因导致 2020 年度公司成套燃油汽车 ABS 产品销售数量增加，2020 年公司对 SPCO 及其代理商成套燃油汽车 ABS 产品销售额增长 11,078.85 万元。

2020 年公司制造费用较 2019 年下滑 12.76%，主要受疫情影响，公司折旧及摊销、间接人工工资下降。一方面因当期公司存在阶段性停产，为了准确核算产品的实际成本，前三个月折旧及摊销计入管理费用，导致制造费用减少，另一方面，车间员工居家隔离而导致实际作业时间减少，计入间接人工的工资薪金下滑。

2、2021 年营业收入较 2020 年减少 0.04%，制造费用增加 42.81%

2021 年公司营业收入较 2020 年减少 0.04%，变动幅度较小，但 2021 年公司制造费用较 2020 年增长 42.81%，主要系①2021 年疫情好转，公司产线正常运转，间接人工恢复到正常水平；②武汉受当地疫情环境影响，就职人员变动频繁，公司为保持人员稳定，调整公司总体绩效考核和激励机制，提高工资水平；③公司增设生产设备，2021 年折旧及摊销费用较 2020 年呈现增加。

五、说明技术开发服务项目的成本核算流程与方法，技术开发费、试验费与技术开发服务项目的对应情况及主要核算内容，并结合相关因素分析技术开发费与技术服务收入变动不一致的具体原因；与技术开发服务相关的成本如何分配，是否存在同一人员参与不同项目、同一设备投入到不同项目的情况，如存在，说明不同项目人工薪酬的分配依据，相关内部控制制度与实施的有效

（一）说明技术开发服务项目的成本核算流程与方法，技术开发费、试验费与技术开发服务项目的对应情况及主要核算内容

1、技术开发服务项目的成本核算方法

公司技术开发服务项目成本核算的内容包括：职工薪酬、折旧费、试验费、

技术开发费、差旅费及其他费用，公司对计入技术开发服务项目的支出严格按照项目进行归集。公司对于能够明确到具体项目的支出直接归集至相应项目中，对于其他共同分摊项目，按照统一的方法进行分摊，具体的归集和分摊方法如下：

归集内容	归集方法
职工薪酬	职工薪酬按员工参与各项目的工时进行分摊
折旧费	报告期期初项目人员登记设备使用起止时间，折旧费按设备所在项目使用时长进行分摊，后续因其时间与项目人工工时趋近，统一采用人工工时分摊
试验费	按照结算单标明的项目进行归集，试验人员的工费按月度工时报表记录工时进行分摊；
技术开发费	技术开发费为新产品设计费、咨询费等，按照项目结算单标明的项目进行归集
差旅费、其他	按项目人员在报销单上填列的项目进行归集，对于同时存在多个项目的差旅情况，依据工时比例进行分摊

2、技术开发费及试验费核算内容及产生的背景

（1）发行人试验费：

公司在为客户提供技术开发及标定匹配服务时，需要将装配后的样车运送至指定的汽车试验场进行设备测试，测试内容主要包括制动性能试验、油耗试验、操纵稳定性试验、噪声试验、轮胎开发试验、ABS 试验、ESP 设计验证、防抱死系统试验、高速耐久性等。

依托汽车试验场环境和场景开展场地试验是标定匹配服务的必要环节，因项目的测试频率和内容有别，各项目测试费用存在不同。

（2）技术开发费：

报告期内，技术开发费对应项目的具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	项目名称	采购内容	技术开发费用
2022 年 1-6 月	1	N2S、N7 柴油两至四驱	ESC 通讯网络及软件进行测试	79.25
	2	ABS/EPB 项目开发	单控 EPB 控制器的相关开发设计	30.00
	3	EPB 控制器/制动钳总成	N7 卡钳模具及 ESC 配套开发设计	29.43
	4	R1B/R2B 车型 ABS 开发	宏瑞 R1B/R2B 车型间接式胎压监测软件	13.00
	5	VB2-PDVI 车型 EPB/EHB 开发协议	FOTON VB2\VIX 车型 ESC 配置 EPB 标定	12.00
	6	ABS 项目模具开发	车型间接式胎压监测	10.00

			功能开发	
	7	N7 独立式 EPB 控制器开发	皮卡车型独立式 PB 控制器匹配测试开发	10.00
	8	北汽福田图雅诺 ISF2.8	自动挡车型 EHB/EPB 技术开发	8.00
	9	F01 车型开发项目	提供 APQP 计划目具开发标定	7.00
期间	**序号**	**项目名称**	**采购内容**	**技术开发费用**
2021 年	1	ESCESC 皮卡共 8 款（N1S 汽油四驱）	NIS 项目车辆状态 ESC 标定、ESC 通讯网络及软件进行测试	76.42
	2	ABS 及 ESC 图雅诺 M1 类营运客车 5.6m ABS 及 ESC	控制模块产品诊断通讯实效问题	35.00
	3	EPB 图雅诺二类底盘 EPB	二类底盘 EPB 卡钳技术开发	28.30
	4	ABS 及 ESC 图雅诺二类底盘 ABS/ESC	适配车型 ABS、ESC 技术开发-匹配标定载荷差异	25.00
	5	ABSEC01/EC02	车型间接式胎压监测功能开发	15.00
	6	ESCES50i 新能源智能	整车制动系统工程技术协同开发-新能源智能车 ESC	11.50
期间	**序号**	**项目名称**	**采购内容**	**技术开发费用**
2020 年	1	ESC 福尊、福运 6 米；福尊、福运、福顺 6 米；福尊 7 米；福尊 6 米	车型适配 ESC 开发；ES0 技术开发技术服务以及协助甲方实施标定测试服务	84.91
	2	ESCN2-4K22 国六/国五	间接式胎压监测功能开发	33.01
	3	ESC 俄罗斯 W5038	EHB 配置系统开发	13.00
期间	**序号**	**项目名称**	**采购内容**	**技术开发费用**
2019 年	1	奔霄车型	越影测试系统 eBooster+ESC+EPB 开发	473.89
	2	ESCM4 2.0VVT 国六	间接式胎压监测功能开发；	45.95
	3	ESCM4/M5 营运	间接式胎压监测功能开发	38.96
	4	ESCM11 项目	电子液压助力系统 E-booster	24.53
	5	ESCH6	H6 系列车型 SC 控制单元项目匹配开发-微卡类车型提升高附制动强度关键技术研究	22.64
	6	ABSE12	ESC 匹配标定技术开发及相关标定	17.83

	7	ESC 无人驾驶参赛样车	智能驾驶改制样车线控主动制动系统及电子驻车系统	11.32

针对客户技术服务开发及标定匹配项目，公司在综合考虑技术储备、人员效率的情况下向第三方供应商采购技术开发服务，部分项目按照客户要求与第三方供应商进行共同开发，以保证在约定的项目周期内满足客户需求。

（二）技术开发费与技术服务收入变动不一致的具体原因

报告期内，公司技术开发费与技术开发收入波动趋势如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年		2020 年		2019 年
	金额	金额	变动率（%）	金额	变动率（%）	金额
技术开发费	198.68	191.22	46.06	130.92	-79.39	635.12
技术服务收入	1,726.09	3,940.97	221.59	1,225.48	-42.87	2,145.00

2020年公司技术服务收入较2019年下降42.87%，主要系受新冠疫情的影响，公司部分项目计划延期，客户未完成验收无法确认收入，导致技术服务收入下降。

2020 年公司技术开发费较 2019 年下降 79.39%，高于技术服务收入下降的比例，主要系受 2019 年华为奔霄车型开发项目影响。此项目客户指定该项目由上海千顾与公司共同开发，在上海千顾完成其开发部分后由公司整合并向华为整体交付，该项目对应技术开发费用 473.89 万元，奔霄车型开发项目于 2019 年验收完成。

2021 年公司技术服务收入较 2020 年增长 221.59%，高于技术开发费 46.06%的增幅，主要系 2020 年公司受到新冠疫情的影响导致部分项目延迟，直至 2021 年客户才完成验收，致使 2021 年公司技术服务收入大幅增加。

公司技术开发费与技术服务收入的变动趋势存在差异，主要系技术开发费是在公司综合考虑技术储备、人员效率的情况下，根据项目需求向第三方供应商采购，因为并非所有项目都需要采购技术服务，导致技术开发费与收入增长并不完全匹配。

（三）技术开发服务相关的成本的分配情况、不同项目人工薪酬的分配依据以及相关内部控制制度

1、技术开发服务项目的成本归集及分摊

公司对计入技术开发服务项目的支出严格按照项目进行归集，对于能够明确到具体项目的支出直接归集至相应项目中，对于其他共同分摊项目，按照统一的方法进行分摊，具体的归集和分摊方法参加本题回复之“五、（一）说明技术开发服务项目的成本核算流程与方法，技术开发费、试验费与技术开发服务项目的对应情况及主要核算内容”的回复内容。

报告期内存在同一人员参与不同项目、同一设备投入到不同项目的情况，项目启动至项目完成验收的整个过程中，由项目专员统计不同项目中的工作进度和实际工作时间，部门领导按月度审批后提交财务部，财务部门按各项目参与的工时进行分摊。

公司研发设备主要包括实车数据采集仪、汽车制动测试仪、匹配标定分析仪等设备，研发设备折旧依据各项目人工工时在各项目进行分摊。

2、技术开发成本的内控流程

公司就技术开发服务项目制定了严格的内控措施，确保相关支出准确核算到各自对应的项目，主要控制措施包括：

①在项目开展前及时立项，项目人员提交纸质立项申请，由项目经理、分管副总审批。

②在项目实施过程中，项目专员对项目实施的工时进行统计，按月汇总，由部门主管领导审批后提交财务部，财务人员以工时报表作为人员薪酬分摊的依据；

③项目使用的设备由实验中心专人管理，实验中心设备主要包括实车数据采集仪、汽车制动测试仪、匹配标定分析仪等。项目初期，设备统一按月计提折旧费用，当月折旧费按照该设备使用时间分摊到具体项目中；2021 年公司比对工时汇总发现设备工时与项目人工工时趋近，更改口径统一按照人工工时进行分摊。

④每月定期与供方核对试验费、技术开发费用，并获取对方出具的结算单，由公司项目人员核对结算费用后列明具体项目，财务部根据结算单上的项目名称归集到具体的项目中。对于差旅费，公司要求项目人员每月及时报销出差费用，按照参与项目统计差旅费以保证费用匹配，在费用报销单核对无误后提交部门主

管审批；对于技术开发费，项目人员按照月度跟进项目验收情况，以确保能及时验收项目。

⑤财务部建立项目台账，对不同项目所产生各类支出进行归集，并定期与项目部门进行核对，以保证项目成本归集准确。

综上：公司技术开发服务项目的成本核算方法合理，建立了与之匹配的内控制度并得到有效执行，能够真实、准确、完整的反映各项目的支出。

六、说明报告期各期末合同履约成本对应的技术开发服务项目数量、内容、对应客户、技术开发过程及进度等，结合上述因素分析 2020 年末合同履约成本余额较高的原因及合理性，期后结转情况，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（一）合同履约成本对应的技术开发服务项目数量、内容、对应客户、技术开发过程及进度

公司合同履约成本为公司向客户提供技术开发服务所产生的相关支出，包括技术开发费、人工费、试验费等，该成本与当前取得的合同直接相关，增加了企业未来用于履行（包括持续履行）履约义务的资源，预期均能收回，公司将其作为合同取得成本确认为资产计入合同履约成本，符合《企业会计准则第 14 号-收入》的有关规定。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司合同履约成本对应项目数量分别为 20 个，43 个，24 个，43 个，余额为 120.79 万元、631.36 万元、366.98 万元和 388.86 万元，占公司存货余额的比重分别为 1.88%、8.93%、4.53%和 4.22%。

公司技术开发及标定匹配服务通常在公司与客户进行项目确认后，由整车厂客户提供样车，公司进行样车改装及初始数据采集后，按项目要求进行冬季或常温标定匹配。

公司严格按项目归集合同履约成本，报告期各期末，公司前五大未完工项目（合同履约成本）对应主要项目的具体情况如下表：

单位：万元

时间	客户名称	项目	合同金额	项目开始时间	合同履约成本金额	标定内容	当期合同履约成本占比	开发进度

2022年6月30日	北汽集团	北汽ABS和EHB开发项目	250.00	2020年	119.00	传统动力和电驱车ABS及EHB开发标定	30.60%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
	迅灵国际	ABS技术转让以及配套设备采购项目	180.00	2020年	30.53	ABS（动抱死制动系统）CKD部件和技术支持	7.85%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计；
	上汽集团	五菱CN115车型技术开发项目	合同审批中	2021年	32.38	适配车型ABS设计、开发标定	8.33%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
	SPCO	伊朗P301车型ESC开发项目	USD15.00	2019年	23.24	电子稳定控制（ESC）及其部件.基本测试工具和基本测试设备	5.98%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
	上汽集团	五菱E50-EV-2车型技术开发项目	合同审批中	2022年	20.79	适配车型ABS设计、开发标定	5.35%	项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
时间	**客户名称**	**项目**	**合同金额**	**项目开始时间**	**合同履约成本金额**	**标定内容**	**当期合同履约成本占比**	**开发进度**
2021年12月31日	北汽集团	北汽ABS和EHB开发项目	250.00	2020年	119.00	传统动力和电驱车ABS及EHB开发标定	32.43%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
	丹东黄海	丹东黄海N2S/N7车型ESC	130.00	2021年	46.23	适配车型ESC设计、开发标定	12.60%	已完成
	SPCO	伊朗P301车型ESC开发项目	USD15.00	2019年	20.93	电子稳定控制（ESC）及其部件.基本测试工具和基本测试设备	5.70%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
	丹东黄海	EPB控制器/制动钳	40.00	2020年	20.00	EPB控制器车型EPB开发	5.45%	已完成

		总成						
	迅灵国际	ABS 技术转让	180.00	2020 年	11.91	ABS（动抱死制动系统）CKD 部件和技术支持	3.24%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
时间	**客户名称**	**项目**	**合同金额**	**项目开始时间**	**合同履约成本金额**	**标定内容**	**当期合同履约成本占比**	**开发进度**
2020 年 12 月 31 日	北汽集团	北汽 ABS 和 EHB 开发项目	250.00	2020 年	118.87	传统动力和电驱车 ABS 及 EHB 开发标定	18.83%	已完成项目确认；技术及商务协议签订；车辆提交；样车改装及初始数据采集；开发设计
	北汽集团	M4 轻卡 ELE4 深改车型 ESC	239.76	2020 年	51.89	对轻卡深改车型所匹配的 ESC 系统及偏横率传感器进行设计、开发	8.22%	已完成
	北汽集团	风景 G7 车型 ESC	220.00	2019 年	33.12	K1-G7 后置后驱电动车	5.25%	已完成
	南京汽车	南京汽车 ES50i 新能源智能车	201.40	2020 年	26.74	ES5Oi 新能源智能车 ESC 总成开发	4.24%	已完成
	北汽集团	图雅诺二类底盘车型	190.00	2020 年	21.69	图雅诺二 类底盘及 ESC 标定开发技术开发	3.44%	已完成
时间	**客户名称**	**项目**	**合同金额**	**项目开始时间**	**合同履约成本金额**	**标定内容**	**当期合同履约成本占比**	**开发进度**
2019 年 12 月 31 日	江铃晶马	江西晶马福尊、福运 6 米等	242.39	2019 年	33.31	适配车型 ESC 设计、开发标定	27.58%	已完成
	金龙汽车	金龙联合 H5V/H7V/H6C 车型 ESC	159.00	2019 年	12.31	适配车型电磁阀开发	10.19%	已完成
	奇瑞集团	H6-BEV7/BEV8（电动车）	85.33	2019 年	12.04	柴燃油动力车型 ESC 控制器总成开发	9.97%	已暂停
	北汽集团	北汽福田风景 G7 车型 ESC	220.00	2019 年	10.48	K1-G7 后置后驱电动车	8.68%	已完成
	江淮集团	安徽江淮星锐 D20 国六车型	70.60	2019 年	8.64	ESC 液压单元总成-零部件的开发配套：	7.15%	已完成

注：上表开发进度为截至 2022 年 8 月末的实际开发进度。

（二）2020 年末合同履约成本余额较高主要受疫情影响项目尚未验收、其会计处理符合《企业会计准则第 14 号-收入》的规定

公司按合同约定在其技术服务完成后，依据验收报告或验收会议纪要确认收入，2020 年末公司合同履约成本余额占存货余额比重比较高，主要系 2020 年度公司受到新冠疫情的影响，部分项目计划延期，直至 2021 年才完成开发项目验收，同比 2019 年末未完成的技术开发服务项目数量增加 23 个，直接导致合同履约成本增长。报告期内公司技术开发项目完成后，均按照终验法确认收入，对应项目的合同履约成本结转至主营业务成本，会计处理符合《企业会计准则第 14 号-收入》的规定。

七、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、访谈发行人管理层，了解发行人的采购模式、生产模式及内部控制的关键环节，核实发行人不同类型产品成本归集、核算及结转的方法，对关键内部控制进行测试，分析不同类型产品营业成本和营业收入的匹配性。

2、访谈发行人管理层，了解产品单位耗用情况、发行人核心零部件与非核心零部件划分依据，获取了发行人集团采购明细表、进销存明细表、成本计算表，验证 ECU、本体、电机和阀体组件等主要原材料采购数量、生产数量、结存量的匹配关系。

3、访谈发行人管理层，了解直接人工中核算的员工人数、平均工资变动情况、人均工资水平与同行业可比公司和当地平均工资差异情况，获取发行人产品成本计算表、查询同地区、同行业上市公司人均薪酬情况并进行对比分析。

4、访谈发行人管理层，了解汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品生产工艺区别及共用及专用生产线情况，实地查看发行人生产线情况；获取发行人报告期内收入成本匹配表，核实其中料工费的分摊情况，并确认 2020 年收入增长原因，结合制造费的主要明细构成以及疫情影响、市场行情等因素分析 2020 年制造费用同比下降的合理性。

5、获取发行人技术开发服务项目成本明细表，检查项目立项文件、工时记录、设备实验报告、试验费的结算单、差旅费报销单及项目台账，对项目成本的归集及分摊进行测试。

6、了解发行人合同履约成本归集及分配方法、核算流程；获取发行人合同履约成本明细表，分析其构成情况，确认技术开发费等直接归属于项目的费用，检查合同、结算单和记账凭证等相关原始记录；核查合同履约成本期后结转情况，检查结转金额准确性、完整性及其与收入的配比性并执行截止性测试程序，核查合同履约成本归集期间是否正确。采用抽样方式对发行人供应商的采购额执行函证程序，核查采购内容的真实性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人产品成本归集、核算及结转的方法、过程与实际经营状况相匹配，发行人已建立了成本归集、核算及结转相关的有效内控制度，相关制度已得到执行；发行人营业成本归集准确、完整，不同类型产品营业成本和营业收入相匹配。

2、发行人 ECU、本体、电机和阀体组件等主要原材料的采购数量、生产数量、结存数量互相匹配，核心与非核心零配件的划分依据明确，发行人阀体总成为核心零部件，发行人自主生产、外购单价的差异具有合理性。

3、发行人报告期核算的直接员工人数、平均工资变动情况符合发行人实际业务情况，人工成本变动的原因合理；发行人人均工资水平与同行业可比公司和当地平均工资差异具有合理性，符合发行人实际经营情况；发行人 2020 收入增长但人工成本减少主要受疫情导致的停产停工和社保减免影响，具有合理性。

4、报告期内，发行人汽车 ABS 产品、摩托车 ABS 产品工艺相近，主要系使用阀体数量及烧录软件存在区别；汽车 ESC 产品制动性能更强导致工序相对较多。发行人部分产线能通过调整配件增减工序以实现产品共线生产。发行人制造费用变动与收入变动趋势未保持一致，主要受疫情以及发行人运营战略调整的影响，符合发行人实际情况；

5、发行人已列示说明技术开发服务项目的成本核算流程与方法，技术开发费、试验费与技术开发服务项目的对应情况及主要核算内容，发行人技术开发费

与技术服务收入变动趋势不同主要系不同项目需求差异所致，与发行人实际经营情况相符；发行人存在同一人员参与不同项目、不同项目使用同一设备的情况，但发行人对应项目的人工薪酬与折旧费能够准确分摊；发行人技术开发服务项目支出严格按照项目进行归集，相关内控制度设计合理并得到有效执行。

6、发行人已列示说明报告期各期末合同履约成本对应的技术开发服务项目数量、内容、对应客户、技术开发过程及进度；2020 年末发行人合同履约成本余额占存货余额比重比较高，主要系 2020 年度发行人受到新冠疫情的影响，部分项目延期验收所致，发行人按合同约定在其技术服务完成后，依据验收报告或验收会议纪要确认收入，并将与项目匹配的合同履约成本对应结转，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 17、关于毛利率

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人毛利率分别为 27.04%、30.51%和 31.14%，与同行业上市公司变动趋势不一致且高于同行业可比公司。

（2）报告期内，发行人燃油汽车 ABS 产品毛利率分别为 19.15%、23.95%和 24.37%，逐年上升；汽车 ESC 产品毛利率分别为 69.42%、72.86%、49.07%，新能源汽车 ABS 产品毛利率分别为 21.12%、35.87%和 24.56%，汽车 ESC 产品和新能源汽车 ABS 产品毛利率呈现先升后降的变动趋势；摩托车 ABS 产品毛利率分别为 28.47%、22.54%和 30.71%，呈现先降后升的变动趋势。

（3）报告期内，发行人主营业务毛利率逐年上升，同行业可比公司毛利率平均水平逐年下降。

请发行人：

（1）结合影响发行人产品毛利率的核心因素，分析汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、新能源汽车 ABS 及摩托车 ABS 产品毛利率差异较大的具体原因，汽车 ESC 产品毛利率高于其他产品及同行业公司毛利率水平的原因及合理性，与业务投入及产品特点的匹配性。

（2）结合高/低毛利率产品结构变动以及产品单价、单位成本变动的具体驱动因素，定量分析各类产品毛利率变动的原因，报告期内燃油汽车 ABS 产品毛利率持续增长的原因以及与可比公司同类产品的比较情况；结合汽车 ESC 产品供应车型（特种车、乘用车、商用车等）变化等，进一步量化分析 2021 年汽车 ESC 产品毛利率相较 2020 年下降 23.79%的原因，并就产品价格变动、原材料采购价格波动对主要产品毛利率变动的影响进行敏感性分析。

（3）说明发行人与同行业可比公司可比产品毛利率差异情况及合理性，结合发行人与可比公司在产品、业务模式、客户、主要原材料等方面的差异，进一步分析发行人与同行业可比公司毛利率变动趋势相反的原因及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合影响发行人产品毛利率的核心因素，分析汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、新能源汽车 ABS 及摩托车 ABS 产品毛利率差异较大的具体原因，汽车 ESC 产品毛利率高于其他产品及同行业公司毛利率水平的原因及合理性，与业务投入及产品特点的匹配性

（一）汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、新能源汽车 ABS 及摩托车 ABS 产品毛利率差异较大的具体原因

2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司包括燃油汽车 ABS、汽车 ESC、新能源汽车 ABS 及摩托车 ABS 在内的成套电控制动产品的销售收入分别为 30,693.16 万元、42,981.08 万元、39,896.88 万元和 20,733.62 万元；占公司产品销售收入的比重分别为 92.18%、96.43%、95.42%和 92.34%，系公司产品销售收入的主要来源。报告期内，公司不同成套电控制动产品的收入及毛利率情况如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	收入	收入占比	毛利率	收入	收入占比	毛利率
燃油汽车 ABS 产品	13,490.32	65.06%	22.78%	32,890.75	82.44%	24.45%
汽车 ESC 产品	2,714.94	13.09%	38.95%	4,640.41	11.63%	49.07%
新能源汽车 ABS 产品	2,695.48	13.00%	17.40%	1,640.07	4.11%	24.56%
摩托车 ABS 产品	1,832.87	8.84%	32.56%	725.64	1.82%	33.34%
合计	**20,733.62**	**100.00%**	**25.06%**	**39,896.88**	**100.00%**	**27.48%**
类型	**2020 年度**			**2019 年度**		
	收入	**收入占比**	**毛利率**	**收入**	**收入占比**	**毛利率**
燃油汽车 ABS 产品	37,199.17	86.55%	23.95%	24,632.85	80.26%	19.15%
汽车 ESC 产品	4,859.72	11.31%	72.86%	3,881.38	12.65%	69.42%
新能源汽车 ABS 产品	860.97	2.00%	35.87%	2,079.88	6.78%	21.12%
摩托车 ABS 产品	61.22	0.14%	13.85%	99.05	0.32%	40.19%
合计	**42,981.08**	**100.00%**	**29.71%**	**30,693.16**	**100.00%**	**25.71%**

1、成套新能源汽车 ABS 产品和摩托车 ABS 产品毛利率波动较大的原因及合理性

报告期内公司成套新能源汽车 ABS 产品和摩托车 ABS 产品的收入占比相对

较低，公司产品对应的下游客户及相关车型变动频繁，导致公司单价、单位成本不同的产品销售数量受下游客户产销量波动的影响较大，毛利率波动明显，与燃油汽车 ABS 产品和汽车 ESC 产品的毛利率可比性较低。其中，报告期内公司成套新能源汽车 ABS 产品主要客户包括江淮集团、北汽集团、东风集团、南京金龙等在内的十余家客户，受近年来我国新能源汽车市场发展和政策变动等因素影响，公司下游客户具体车型的产销量变动较大，公司不同毛利率水平的新能源汽车 ABS 产品结构变动明显；报告期内公司成套摩托车 ABS 产品的主要客户包括钱江摩托、隆鑫机车、台湾六和、易码电控等十余家客户，由于公司摩托车 ABS 产品销售收入整体相对较低且客户结构受下游需求在报告期内存在明显变动，导致报告期内摩托车 ABS 产品毛利率存在明显波动。尽管报告期内公司成套新能源汽车 ABS 产品和摩托车 ABS 产品的毛利率与其他产品毛利率水平的可比性相对较低，但在公司近年来持续拓展新能源汽车和摩托车市场的背景下，新能源汽车和摩托车市场将作为公司重要的收入来源，相关产品的客户结构、产品类型、毛利率水平也将趋于稳定。

2、成套燃油汽车 ABS 产品和汽车 ESC 产品毛利率差异的原因及合理性

报告期内公司成套电控制动产品销售收入主要来源为燃油汽车 ABS 产品和汽车 ESC 产品，由于公司与上述产品的主要客户合作时间较长，客户需求相对稳定，公司燃油汽车 ABS 产品和汽车 ESC 产品的毛利率变动趋势相对稳定。报告期内，公司成套燃油汽车 ABS 产品和汽车 ESC 产品的单价、单位成本及毛利率情况如下：

项目	产品	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
单价（元/件）	燃油汽车 ABS 产品	356.33	371.17	390.05	411.35
	汽车 ESC 产品	1,035.80	1,344.23	3,209.64	3,296.01
单位成本（元/件）	燃油汽车 ABS 产品	275.16	280.40	296.63	332.57
	汽车 ESC 产品	632.36	684.57	871.08	1,008.02
毛利率	燃油汽车 ABS 产品	22.78%	24.45%	23.95%	19.15%
	汽车 ESC 产品	38.95%	49.07%	72.86%	69.42%

报告期内，公司燃油汽车 ABS 产品的单价、单位成本及毛利率水平均明显低于汽车 ESC 产品。2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司

ESC 产品中的特种车 ESC 产品毛利率分别为 74.06%、77.65%、76.20%和 76.99%，其占 ESC 产品收入的比重分别为 90.58%、89.09%、53.59%和 35.38%，公司特种车 ESC 产品毛利率较高系导致公司汽车 ESC 产品毛利率较高的核心原因。从业务投入及产品特点对特种车 ESC 产品毛利率较高的情况分析如下：

（1）业务投入方面

①公司特种车 ESC 产品系非平台化产品，相关硬件的定制化部分较多，公司在与特种车客户合作初期需要进行定制化开发，前期硬件研发投入相对较高。

②公司特种车 ESC 的相关技术方案、软件代码等内容在开发成功后需交由下游测试并需要额外支付软件审核费用，前期软件开发投入和取得特种车供货资格的费用相对较高。

③根据特种车 ESC 产品客户需求，公司需单独配备其 ESC 产品生产线，导致前期产线投入相对较高。

（2）产品特点方面

①公司特种车 ESC 产品在电磁兼容、电子毁伤等方面需满足的标准高于公司其他电控制动产品。

②公司特种车 ESC 产品具有体积大、电机功率大、泵效率和阀过流量高等特点，技术难度和性能标准相对更高。

③公司特种车产品销量相对较小，公司议价能力相对较强。

综合上述业务投入和产品特点，公司特种车 ESC 产品毛利率相对较高，拉升了公司报告期内汽车 ESC 产品的毛利率水平。

（二）汽车 ESC 产品毛利率高于同行业公司毛利率水平的原因及合理性

报告期内，公司汽车 ESC 产品毛利率与可比公司同类产品毛利率的对比情况如下：

公司简称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
伯特利	主营业务毛利率	20.44%	23.00%	24.47%	24.23%
	电控系统毛利率	-	24.43%	23.45%	23.95%

公司简称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
亚太股份	主营业务毛利率	14.12%	13.20%	11.98%	13.18%
	电控系统毛利率	-	16.33%	16.01%	18.92%
万安科技	主营业务毛利率	15.23%	16.53%	18.85%	19.84%
	液压制动系统毛利率	-	22.21%	18.43%	9.89%
菱电电控	主营业务毛利率	43.04%	31.00%	33.18%	32.38%
	产品毛利率		29.13%	29.94%	28.55%
同行业可比公司平均值	**主营业务毛利率**	23.21%	**20.93%**	**22.12%**	**22.41%**
	同类产品毛利率	-	**23.03%**	**21.96%**	**20.33%**
特种车 ESC 产品毛利率		76.99%	76.20%	77.65%	74.06%
乘用车和商用车 ESC 产品毛利率		18.13%	17.76%	33.78%	24.80%
公司汽车 ESC 产品毛利率		**38.95%**	**49.07%**	**72.86%**	**69.42%**

注 1：数据来源为同行业可比公司年度及半年度报告。

注 2：同行业可比公司未披露 2022 年上半年的细分产品收入占比及毛利率水平。

报告期内，公司汽车 ESC 产品毛利率高于同行业上市公司主营业务毛利率和同类产品毛利率，主要系因前期软硬件及产线投入、产品标准、技术难度和议价能力导致公司特种车 ESC 产品毛利率相对较高。

二、结合高/低毛利率产品结构变动以及产品单价、单位成本变动的具体驱动因素，定量分析各类产品毛利率变动的原因，报告期内燃油汽车 ABS 产品毛利率持续增长的原因以及与可比公司同类产品的比较情况；结合汽车 ESC 产品供应车型（特种车、乘用车、商用车等）变化等，进一步量化分析 2021 年汽车 ESC 产品毛利率相较 2020 年下降 23.79%的原因，并就产品价格变动、原材料采购价格波动对主要产品毛利率变动的影响进行敏感性分析。

（一）结合高/低毛利率产品结构变动以及产品单价、单位成本变动的具体驱动因素，定量分析各类产品毛利率变动的原因，报告期内燃油汽车 ABS 产品毛利率持续增长的原因以及与可比公司同类产品的比较情况；结合汽车 ESC 产品供应车型（特种车、乘用车、商用车等）变化等，进一步量化分析 2021 年汽车 ESC 产品毛利率相较 2020 年下降 23.79%的原因

报告期内，公司产品销售收入毛利率按产品划分的情况如下：

产品		2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
		毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率	毛利率变动（百分点）	毛利率
燃油汽车 ABS 产品	YF8	31.14%	-0.53	31.67%	-0.41	32.08%	5.65	26.43%
	YF9	21.20%	-1.40	22.60%	0.52	22.08%	5.84	16.24%
	散件	25.94%	8.41	17.53%	-	-	-	-
	小计	**22.88%**	**-1.49**	**24.37%**	**0.42**	**23.95%**	**4.80**	**19.15%**
汽车 ESC 产品		38.95%	-10.12	49.07%	-23.79	72.86%	3.44	69.42%
摩托车 ABS 产品	成套	32.56%	-0.78	33.34%	19.49	13.85%	-26.34	40.19%
	散件	31.83%	6.91	24.92%	0.49	24.43%	1.86	22.57%
	小计	**32.40%**	**1.69**	**30.71%**	**8.16**	**22.54%**	**-5.93**	**28.47%**
新能源汽车 ABS 产品		17.40%	-7.16	24.56%	-11.31	35.87%	14.75	21.12%
其　他		10.55%	5.27	5.28%	-8.26	13.54%	-1.62	15.16%
产品毛利率合计		**24.74%**	**-2.00**	**26.74%**	**-2.46**	**29.20%**	**4.27**	**24.93%**

报告期内公司各产品收入毛利率变动原因分析如下：

1、燃油汽车 ABS 产品毛利率变动分析

报告期内，公司细分燃油汽车 ABS 产品收入占比、毛利率、毛利率贡献及其变动情况如下表所示：

产品		2022 年 1-6 月				2021 年度			
		收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）	收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）
燃油汽车 ABS 产品	YF8	15.38%	31.14%	4.79%	-1.60	20.18%	31.67%	6.39%	0.39
	YF9	81.44%	21.20%	17.27%	-0.49	78.58%	22.60%	17.76%	-0.19
	成套小计	**96.82%**	**22.78%**	**22.06%**	**-2.09**	**98.77%**	**24.45%**	**24.15%**	**0.20**
	散件	3.18%	25.94%	0.83%	0.61	1.23%	17.53%	0.22%	0.22
	合计	**100.00%**	**22.88%**	**22.88%**	**-1.49**	**100.00%**	**24.37%**	**24.37%**	**0.42**
产品		**2020 年度**				**2019 年度**			
		收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**	**贡献变动（百分点）**	**收入占比**	**毛利率**	**毛利率贡献**	
燃油汽车 ABS 产品	YF8	18.71%	32.08%	6.00%	-1.54	28.56%	26.43%	7.55%	
	YF9	81.29%	22.08%	17.95%	6.34	71.44%	16.24%	11.61%	
	成套小计	**100.00%**	**23.95%**	**23.95%**	**4.80**	**100.00%**	**19.15%**	**19.15%**	
	散件	-	-	-	-	-	-	-	

	合计	**100.00%**	**23.95%**	**23.95%**	**4.80**	**100.00%**	**19.15%**	**19.15%**

报告期内，公司散件燃油汽车 ABS 产品收入占比较低，其毛利率贡献度相对较小，成套产品系导致燃油汽车 ABS 产品毛利率波动的核心因素。公司成套燃油汽车 ABS 产品可进一步细分为 YF8 系列产品和 YF9 系列产品，其中，公司 YF8 系列产品主要用于下游商用车市场，由于商用车在用途、质量、车型等多方面与乘用车存在明显差异，导致公司 YF8 产品外形尺寸、电机功率相对更大，单价及单位成本相对较高。此外，由于与乘用车市场相比，商用车市场具有多类型、小批量的特点，公司在 YF8 ABS 产品上具有相对较强的议价能力，产品毛利率水平相对较高。

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司成套燃油汽车 ABS 产品毛利率分别较上一期增长 4.80 个百分点、增长 0.50 个百分点和下降 1.67 个百分点，相关变动情况分析如下：

（1）2020 年度公司成套燃油汽车 ABS 产品毛利率同比增长 4.80 个百分点

2020 年度，公司成套燃油汽车 ABS 产品细分收入占比、毛利率、毛利率贡献及其变动情况如下：

产品		**2020 年度**				**2019 年度**		
		收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**	**贡献变动（百分点）**	**收入占比**	**毛利率**	**毛利率贡献**
燃油汽车 ABS 产品	YF8	18.71%	32.08%	6.00%	-1.55	28.56%	26.43%	7.55%
	YF9	81.29%	22.08%	17.95%	6.34	71.44%	16.24%	11.61%
	成套燃油汽车 ABS 产品	**100.00%**	**23.95%**	**23.95%**	**4.80**	**100.00%**	**19.15%**	**19.15%**

2020 年度，公司成套燃油汽车 ABS 产品收入、销售数量、单价、单位成本和毛利率较 2019 年度变动情况如下：

项目	**产品**	**2020 年度**		**2019 年度**
		指标	**变动比例**	**指标**
收入（万元）	成套燃油汽车ABS产品	37,199.17	51.01%	24,632.85
	其中：YF8	6,959.78	-1.06%	7,034.37
	其中：YF9	30,239.40	71.83%	17,598.48
数量（万件）	成套燃油汽车ABS产品	95.37	59.26%	59.88

项目	产品	2020 年度		2019 年度
		指标	变动比例	指标
	其中：YF8	14.47	2.26%	14.15
	其中：YF9	80.90	76.91%	45.73
单价（元/件）	成套燃油汽车ABS产品	390.05	-5.18%	411.35
	其中：YF8	480.85	-3.28%	497.15
	其中：YF9	373.81	-2.86%	384.81
单位成本（元/件）	成套燃油汽车ABS产品	296.63	-10.81%	332.57
	其中：YF8	326.59	-10.71%	365.76
	其中：YF9	291.27	-9.63%	322.3
毛利率	成套燃油汽车ABS产品	23.95%	4.80 个百分点	19.15%
	其中：YF8	32.08%	5.65 个百分点	26.43%
	其中：YF9	22.08%	5.84 个百分点	16.24%

2020 年度，公司成套燃油汽车 ABS 产品销售价格同比下降 5.18%，主要系①公司成套燃油汽车 ABS 产品结构变动，售价相对较低的 YF9 产品出货量占比由 76.37%增长至 84.82%，收入占比由 71.44%增长至 81.29%；②公司下游整车厂客户通常会要求供应商在开始供货 3-5 年内对同类产品进行年度降价，导致 YF8 和 YF9 系列产品单价分别同比小幅下降 3.28%和 2.86%。

2020 年度，公司成套燃油汽车 ABS 产品单位成本下降 10.81%，主要系①公司 2020 年优化集成电路设计方案，集成电路相关成本降低，导致产品的单位生产成本下降；②公司 2020 年度成套汽车 ABS 产品销量同比增长 59.26%，摊薄了单位人工及制造费用；③销量大幅增长导致公司上游采购端议价能力增强；④因新冠肺炎疫情导致的社保减免使得公司直接人工下降，进而导致单位成本下降；⑤单位成本相对较低的 YF9 产品出货量同比增加 76.91%导致产品结构变动。

综上，2020 年度公司成套燃油汽车 ABS 产品毛利率同比增长 4.80 个百分点，主要系单位成本同比下降所致。

（2）2021 年度公司成套燃油汽车 ABS 产品毛利率同比增长 0.50 个百分点

2021 年度，公司成套燃油汽车 ABS 产品细分收入占比、毛利率、毛利率贡献及其变动情况如下：

产品		2021 年度				2020 年度		
		收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）	收入占比	毛利率	毛利率贡献
燃油汽车 ABS 产品	YF8	20.43%	31.67%	6.47%	0.47	18.71%	32.08%	6.00%
	YF9	79.57%	22.60%	17.98%	0.03	81.29%	22.08%	17.95%
	成套燃油汽车 ABS 产品	**100.00%**	**24.45%**	**24.45%**	**0.50**	**100.00%**	**23.95%**	**23.95%**

2021 年度，公司成套燃油汽车 ABS 产品收入、销售数量、单价、单位成本和毛利率较 2020 年度变动情况如下：

项目	产品	2021 年度		2020 年度
		指标	变动比例	指标
收入（万元）	成套燃油汽车ABS产品	32,890.75	-11.58%	37,199.17
	其中：YF8	6,721.12	-3.43%	6,959.78
	其中：YF9	26,169.63	-13.46%	30,239.40
数量（万件）	成套燃油汽车ABS产品	88.61	-7.08%	95.37
	其中：YF8	14.01	-3.20%	14.47
	其中：YF9	74.60	-7.78%	80.90
单价（元/件）	成套燃油汽车ABS产品	371.17	-4.84%	390.05
	其中：YF8	479.74	-0.23%	480.85
	其中：YF9	350.78	-6.16%	373.81
单位成本（元/件）	成套燃油汽车ABS产品	280.40	-5.47%	296.63
	其中：YF8	327.78	0.36%	326.59
	其中：YF9	271.50	-6.79%	291.27
毛利率	成套燃油汽车ABS产品	24.45%	0.50 个百分点	23.95%
	其中：YF8	31.67%	-0.41 个百分点	32.08%
	其中：YF9	22.60%	0.52 个百分点	22.08%

2021 年度，由于公司伊朗客户向公司采购的 YF9 产品数量下降，当期毛利率水平较高的 YF8 产品销售收入占比增加，毛利率贡献同比增长，导致公司成套燃油汽车 ABS 产品毛利率同比小幅增长 0.50 个百分点。

（3）2022 年 1-6 月公司成套燃油汽车 ABS 产品毛利率同比下降 1.67 个百分点

2022 年 1-6 月，公司成套燃油汽车 ABS 产品细分收入占比、毛利率、毛利

率贡献及其变动情况如下：

产品		2022 年 1-6 月				2021 年度		
		收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）	收入占比	毛利率	毛利率贡献
燃油汽车 ABS 产品	YF8	15.89%	31.14%	4.95%	-1.52	20.43%	31.67%	6.47%
	YF9	84.11%	21.20%	17.83%	-0.15	79.57%	22.60%	17.98%
	成套燃油汽车 ABS 产品	**100.00%**	**22.78%**	**22.78%**	**-1.67**	**100.00%**	**24.45%**	**24.45%**

2022 年 1-6 月，公司成套燃油汽车 ABS 产品单价、单位成本和毛利率较 2021 年度变动情况如下：

项目	产品	2022 年 1-6 月		2021 年度
		指标	变动比例	指标
单价（元/件）	成套燃油汽车ABS产品	356.33	-4.00%	371.17
	其中：YF8	476.12	-0.76%	479.74
	其中：YF9	340.17	-3.02%	350.78
单位成本（元/件）	成套燃油汽车ABS产品	275.16	-1.87%	280.40
	其中：YF8	327.88	0.03%	327.78
	其中：YF9	268.04	-1.28%	271.50
毛利率	成套燃油汽车ABS产品	22.78%	-1.67 个百分点	24.45%
	其中：YF8	31.14%	-0.53 个百分点	31.67%
	其中：YF9	21.20%	-1.40 个百分点	22.60%

2022 年 1-6 月，公司成套燃油汽车 ABS 产品单价同比下降 4.00%，除了年度降价因素外，主要系公司为了加快进入乘用车市场的步伐，通过降低部分 YF9 系列 ABS 产品价格从而提升产品竞争力，导致单价略微下降。

2022 年 1-6 月，公司成套燃油汽车 ABS 产品中 YF8 和 YF9 系列产品的单位成本分别同比增长 0.03%和下降 1.28%，受汽车芯片短缺的影响，与单价的降幅相比公司单位成本波动相对较小。

综上，2022 年 1-6 月公司成套燃油汽车 ABS 产品毛利率同比下降 1.67 个百分点，主要系单价同比下降的幅度大于单位成本同比下降的幅度所致。

综上所述，2019-2021 年度，公司燃油汽车 ABS 产品毛利率持续增长主要系公司业务规模增加、集成电路方案优化、采购议价能力增强等因素导致成套燃油

汽车 ABS 产品单位成本整体呈下降趋势。2022 年 1-6 月，公司燃油汽车 ABS 产品毛利率同比下降，主要系受公司业务拓展计划的影响，单价水平同比下降。

（4）公司燃油汽车 ABS 产品与可比公司同类产品毛利率的对比情况

报告期内，公司燃油汽车 ABS 产品毛利率与可比公司同类产品毛利率的对比情况如下：

公司简称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
伯特利	主营业务毛利率	20.44%	23.00%	24.47%	24.23%
	电控系统毛利率	-	24.43%	23.45%	23.95%
亚太股份	主营业务毛利率	14.12%	13.20%	11.98%	13.18%
	电控系统毛利率	-	16.33%	16.01%	18.92%
万安科技	主营业务毛利率	15.23%	16.53%	18.85%	19.84%
	液压制动系统毛利率	-	22.21%	18.43%	9.89%
菱电电控	主营业务毛利率	43.04%	31.00%	33.18%	32.38%
	产品毛利率		29.13%	29.94%	28.55%
同行业可比公司平均值	**主营业务毛利率**	23.21%	**20.93%**	**22.12%**	**22.41%**
	同类产品毛利率	-	**23.03%**	**21.96%**	**20.33%**
公司燃油汽车 ABS 产品毛利率		**22.88%**	**24.37%**	**23.95%**	**19.15%**

注 1：数据来源为同行业可比公司年度报告及半年度报告。

注 2：同行业可比公司未披露 2022 年上半年的细分产品收入占比及毛利率水平。

由上表可得，2019-2021 年度，公司燃油汽车 ABS 产品与同行业可比公司的同类产品毛利率平均水平不存在明显差异，且毛利率均呈逐年增长趋势。此外，2022 年 1-6 月同行业可比公司未披露同类产品毛利率情况，公司燃油汽车 ABS 产品毛利率与同行业可比公司主营业务毛利率水平不存在明显差异。

2、汽车 ESC 产品毛利率变动分析

公司 ESC 产品根据下游具体车型可分为特种车 ESC 产品、乘用车 ESC 产品和商用车 ESC 产品。报告期内，公司细分 ESC 产品的收入占比、毛利率、毛利率贡献及其变动情况如下表所示：

产品	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）	收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）
特种车 ESC 产品	35.38%	76.99%	27.24%	-13.60	53.59%	76.20%	40.83%	-28.34

乘用车和商用车 **ESC** 产品	64.62%	18.13%	11.71%	3.47	46.41%	17.76%	8.24%	4.56
合计	**100.00%**	**38.95%**	**38.95%**	**-10.12**	**100.00%**	**49.07%**	**49.07%**	**-23.79**
产品	**2020 年度**				**2019 年度**			
	收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**	**贡献变动（百分点）**	**收入占比**	**毛利率**	**毛利率贡献**	
特种车 **ESC** 产品	89.09%	77.65%	69.18%	2.09	90.58%	74.06%	67.08%	
乘用车和商用车 **ESC** 产品	10.91%	33.78%	3.69%	1.35	9.42%	24.80%	2.34%	
合计	**100.00%**	**72.86%**	**72.86%**	**3.44**	**100.00%**	**69.42%**	69.42%	

2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司 ESC 产品毛利率分别同比增长 3.44 个百分点、下降 23.79 个百分点和下降 10.12 个百分点，整体呈下降趋势。其中，2021 年度和 2022 年 1-6 月公司 ESC 产品毛利率同比下降的幅度较大，主要系：（1）公司下游特种车需求量整体呈下降趋势，导致公司毛利率水平较高的特种车 ESC 产品收入占比持续下降，毛利率贡献度下降；（2）公司报告期内积极拓展 SPCO 及其代理商、北汽集团、江淮集团等乘用车和商用车 ESC 客户，导致毛利率水平相对较低的乘用车和商用车 ESC 产品收入占比持续增长，毛利率贡献度增加。

此外，由于公司目前处于乘用车和商用车 ESC 产品的市场拓展阶段，相关产品收入规模相对较小，报告期内上述产品毛利率波动相对较大。

3、摩托车 ABS 产品毛利率变动分析

根据销售产品的类型差异，公司摩托车 ABS 产品可细分为成套摩托车 ABS 产品和散件摩托车 ABS 产品。报告期内，公司细分摩托车 ABS 产品的收入占比、毛利率、毛利率贡献及其变动情况如下表所示：

产品	**2022 年 1-6 月**				**2021 年度**			
	收入占比	**毛利率**	**毛利率贡献**	**贡献变动（百分点）**	**收入占比**	**毛利率**	**毛利率贡献**	**贡献变动（百分点）**
成套摩托车 ABS 产品	78.04%	32.56%	25.41%	2.50	68.74%	33.34%	22.91%	20.44
散件摩托车 ABS 产品	21.96%	31.83%	6.99%	-0.80	31.26%	24.92%	7.79%	-12.28
合计	**100.00%**	**32.40%**	**32.40%**	**1.69**	**100.00%**	**30.71%**	**30.71%**	**8.16**

产品	2020 年度				2019 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）	收入占比	毛利率	毛利率贡献
成套摩托车 ABS 产品	17.85%	13.85%	2.47%	-10.97	33.45%	40.19%	13.44%
散件摩托车 ABS 产品	82.15%	24.43%	20.07%	5.05	66.55%	22.57%	15.02%
合计	**100.00%**	**22.54%**	**22.54%**	**-5.92**	**100.00%**	**28.47%**	**28.47%**

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司摩托车 ABS 产品销售收入分别为 296.08 万元、342.99 万元、1,055.65 万元和 2,348.76 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 0.84%、0.75%、2.31%和 9.71%。2019 年度及 2020 年度，公司摩托车业务和下游市场尚在开发阶段，毛利率水平波动幅度较大；2021 年度及 2022 年 1-6 月，《摩托车和轻便摩托车制动性能要求及试验方法》（GB 20073-2018）中规定了“对于发动机实际排量大于 250ml 的两轮摩托车，前、后轮均应安装防抱死制动系统”，结合我国目前大排量摩托车持续增长的背景，公司市场开拓效果逐渐显现，摩托车业务规模明显增大，毛利率水平相对趋于稳定。

报告期内，摩托车 ABS 产品综合毛利率主要受成套摩托车 ABS 产品收入占比和毛利率水平变动的影响，具体分析如下：

（1）2020 年度公司摩托车 ABS 产品毛利率同比下降 5.92 个百分点

2020 年度，公司摩托车 ABS 产品毛利率同比下降 5.92 个百分点，主要系成套摩托车 ABS 产品毛利率同比下降 26.34 个百分点，导致其毛利率贡献同比下降 10.97 个百分点，其产品单价、单位成本的相关变动情况如下：

产品	项目	2020 年度		2019 年度
		指标	变动比例	指标
成套摩托车 ABS 产品	单价（元/件）	386.50	1.88%	379.36
	单位成本（元/件）	332.98	46.75%	226.91
	毛利率	13.85%	-26.34 个百分点	40.19%

2019 年度及 2020 年度，公司成套摩托车 ABS 产品销售收入分别为 99.05 万元和 61.22 万元，收入规模较小，公司相关业务尚处于市场开拓阶段。在此背景下，2019 及 2020 年度公司成套摩托车 ABS 产品的生产规模效应尚未显现，部分小批量供货的产品单位成本受客户需求的影响较大，导致 2020 年度公司成套

摩托车 ABS 产品单位成本同比增长 46.75%，毛利率同比明显下降。

（2）2021 年度公司摩托车 ABS 产品毛利率同比增长 8.16 个百分点

2021 年度，公司摩托车 ABS 产品毛利率同比增长 8.16 个百分点，主要系成套摩托车 ABS 产品收入占比和毛利率分别同比增长 50.89 个百分点和 19.49 个百分点，导致其毛利率贡献同比增长 20.44 个百分点，其产品单价、单位成本的相关变动情况如下：

产品	项目	2021 年度		2020 年度
		指标	变动比例	指标
成套摩托车 ABS 产品	平均售价（元/件）	398.42	3.08%	386.50
	单位成本（元/件）	265.60	-20.24%	332.98
	毛利率	33.34%	19.49 个百分点	13.85%

2021 年度，随着摩托车行业政策的利好和公司的市场开拓效果的显现，公司成套摩托车 ABS 产品的收入规模同比大幅增长 1,085.30%，导致其收入占比大幅增加；同时，公司摩托车市场的产品和客户结构开始趋于稳定，公司生产制造规模效应也开始同步显现，导致成套摩托车 ABS 产品单位成本同比下降 20.24%，毛利率同比上升 19.49 个百分点。

（3）2022 年 1-6 月公司摩托车 ABS 产品毛利率同比增长 1.69 个百分点

2022 年 1-6 月，公司摩托车 ABS 产品毛利率同比增长 1.69 个百分点，主要系在公司业务持续拓展、下游市场空间增长及政策利好的背景下，公司毛利率水平相对较高的成套摩托车 ABS 产品销售收入增加，收入占比随之增长。

此外，2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司成套摩托车 ABS 产品毛利率分别为 30.71%和 32.40%，高于公司汽车 ABS 产品，主要系公司自成立以来深耕电控制动系统领域，同时于报告期前开始研发摩托车电控制动产品并与多家摩托车厂商进行合作，形成了一定的研发成果和技术积累。随着下游规模效应相对较小的摩托车市场需求增加，公司凭借在制动系统方面的技术积累，能够快速、高效的切入摩托车市场，导致公司在产品性能、成本控制、议价能力等方面具备一定先发优势。整体来看，随着公司未来业务规模的进一步扩大，公司生产规模效应的进一步显现，公司摩托车 ABS 产品毛利率水平可持续性较强。

4、新能源汽车 ABS 产品毛利率变动分析

报告期内，公司细分新能源汽车 ABS 产品收入占比、毛利率、毛利率贡献及其变动情况如下表所示：

产品	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）	收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）
YF8	13.29%	34.70%	4.61%	-7.05	29.32%	39.77%	11.66%	-15.68
YF9	86.71%	14.75%	12.79%	-0.11	70.68%	18.25%	12.90%	4.37
合计	**100.00%**	**17.40%**	**17.40%**	**-7.16**	**100.00%**	**24.56%**	**24.56%**	**-11.31**
产品	**2020 年度**				**2019 年度**			
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	贡献变动（百分点）	收入占比	毛利率	毛利率贡献	
YF8	66.18%	41.31%	27.34%	16.98	32.70%	31.68%	10.36%	
YF9	33.82%	25.22%	8.53%	-2.23	67.30%	15.99%	10.76%	
合计	**100.00%**	**35.87%**	**35.87%**	**14.75**	**100.00%**	**21.12%**	**21.12%**	

与公司燃油汽车 ABS 细分产品特点相似，公司新能源汽车 ABS 产品中 YF8 系列单价、单位成本和毛利率水平普遍高于 YF9 系列产品。2019 年度、2020 年度及 2021 年度，公司新能源汽车 ABS 产品收入占主营业务收入的比重分别为 5.87%、1.88%和 3.58%，占比相对较低，毛利率波动受客户需求和细分产品结构变动的影响相对较大；2022 年 1-6 月，受新客户产品单价较低的影响，毛利率水平同比下降。2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月，公司新能源汽车 ABS 产品毛利率分别较上一期增长 14.75 个百分点、下降 11.31 个百分点和下降 7.16 个百分点，相关变动情况分析如下：

（1）2020 年度公司新能源汽车 ABS 产品毛利率同比增长 14.75 个百分点

2020 年度，公司 YF8 系列产品收入占比和毛利率水平分别同比增加 33.48 个百分点和 9.63 个百分点，系当期新能源汽车 ABS 产品毛利率同比增长 14.75 个百分点的主要因素。2020 年度，公司新能源汽车 ABS 产品收入、销售数量、单价、单位成本和毛利率较 2019 年度变动情况如下：

项目	产品	2020 年度		2019 年度
		指标	变动比例	指标
收入（万元）	新能源汽车 ABS 产品	860.97	-58.60%	2,079.88

项目	产品	2020 年度		2019 年度
		指标	变动比例	指标
	其中：YF8	569.81	-16.23%	680.18
	其中：YF9	291.16	-79.20%	1,399.70
数量（万件）	新能源汽车 ABS 产品	1.65	-63.44%	4.51
	其中：YF8	0.97	-21.78%	1.23
	其中：YF9	0.69	-79.11%	3.28
单价（元/件）	新能源汽车 ABS 产品	521.77	13.22%	460.83
	其中：YF8	590.41	7.11%	551.24
	其中：YF9	425.05	-0.41%	426.82
单位成本（元/件）	新能源汽车 ABS 产品	334.62	-7.95%	363.50
	其中：YF8	346.50	-7.99%	376.60
	其中：YF9	317.87	-11.35%	358.57
毛利率	新能源汽车 ABS 产品	35.87%	14.75 个百分点	21.12%
	其中：YF8	41.31%	9.63 个百分点	31.68%
	其中：YF9	25.22%	9.23 个百分点	15.99%

2020 年度，公司新能源汽车 ABS 产品单价同比增长 13.22%，主要系受下游客户需求变动影响，公司新能源汽车 ABS 产品中单价水平较低 YF9 产品出货量同比下降 79.11%，导致公司产品单价相对较高的 YF8 产品收入占比增加。

2020 年度，公司新能源汽车 ABS 细分产品的单位成本均呈下降趋势，主要系受公司在业务规模增长、集成电路方案切换等背景下产品单位成本明显下降。

综上，2020 年度，公司新能源汽车 ABS 产品毛利率同比增长 14.75 个百分点，主要系产品结构和单位成本下降所致。

（2）2021 年度公司新能源汽车 ABS 产品毛利率同比下降 11.31 个百分点

2021 年度，公司毛利率相对较高的 YF8 系列产品收入占比同比下降 36.86 个百分点，系 2021 年度公司新能源汽车 ABS 产品毛利率同比下降 11.31 个百分点的主要原因。2021 年度，公司新能源汽车 ABS 产品收入、销售数量、单价、单位成本和毛利率较 2020 年度变动情况如下：

项目	产品	2021 年度		2020 年度
		指标	变动比例	指标

项目	产品	2021 年度		2020 年度
		指标	变动比例	指标
收入（万元）	新能源汽车 ABS 产品	1,640.07	90.49%	860.97
	其中：YF8	480.93	-15.60%	569.81
	其中：YF9	1,159.14	298.11%	291.16
数量（万件）	新能源汽车 ABS 产品	3.68	122.74%	1.65
	其中：YF8	0.82	-14.63%	0.97
	其中：YF9	2.85	316.29%	0.69
单价（元/件）	新能源汽车 ABS 产品	446.22	-14.48%	521.77
	其中：YF8	583.73	-1.13%	590.41
	其中：YF9	406.49	-4.37%	425.05
单位成本（元/件）	新能源汽车 ABS 产品	336.63	0.60%	334.62
	其中：YF8	351.58	1.47%	346.50
	其中：YF9	332.32	4.54%	317.87
毛利率	新能源汽车 ABS 产品	24.56%	-11.31 个百分点	35.87%
	其中：YF8	39.77%	-1.54 个百分点	41.31%
	其中：YF9	18.25%	-6.97 个百分点	25.22%

2021 年度，公司新能源汽车 ABS 产品单价同比下降 14.48%，主要系公司进一步开拓 YF9 系列产品下游新能源市场，新能源汽车 ABS 产品中单价水平较低 YF9 产品出货量同比增长 316.29%，导致 YF8 系列产品收入占比同比下降。

2021 年度，公司新能源汽车 ABS 产品单位成本同比小幅增长 0.60%，变动较小。

综上，2021 年度，公司新能源汽车 ABS 产品毛利率同比下降 11.31 个百分点，主要系产品结构变动导致单价同比下降所致。

（3）2022 年 1-6 月，公司新能源汽车 ABS 产品毛利率同比下降 7.16 个百分点

2022 年 1-6 月，公司新能源汽车 ABS 产品单价下降系新能源汽车 ABS 产品毛利率同比下降 7.16 个百分点的主要原因。2022 年 1-6 月，公司新能源汽车 ABS 产品收入、销售数量、单价、单位成本和毛利率较 2021 年度变动情况如下：

项目	产品	2022 年 1-6 月	2021 年度

		指标	变动比例	指标
单价（元/件）	新能源汽车 ABS 产品	349.97	-21.57%	446.22
	其中：YF8	522.04	-10.57%	583.73
	其中：YF9	333.15	-18.04%	406.49
单位成本（元/件）	新能源汽车 ABS 产品	289.07	-14.13%	336.63
	其中：YF8	340.91	-3.03%	351.58
	其中：YF9	284.00	-14.54%	332.32
毛利率	新能源汽车 ABS 产品	17.40%	-7.16 个百分点	24.56%
	其中：YF8	34.70%	-5.07 个百分点	39.77%
	其中：YF9	14.75%	-3.50 个百分点	18.25%

2022 年 1-6 月，公司 YF8 系列和 YF9 系列单价分别同比下降 10.57%和 18.04%，同时公司单价相对较低的 YF9 系列产品占比增长，综合导致公司新能源汽车 ABS 产品单价同比下降 21.57%。公司同类产品单价下降主要系公司为了加快与部分客户的业务合作规模，部分开始批量供货的新能源汽车 ABS 产品定价偏低，细分产品结构发生变动。

2022 年 1-6 月，公司 YF8 系列产品单位成本同比下降 3.03%，降幅较小；YF9 系列产品单位成本同比下降 14.54%，降幅较大，主要系 YF9 系列产品出货量明显增长，公司相关产品的生产加工工艺趋于成熟，单位成本明显下降。

综上，2022 年 1-6 月公司毛利率同比下降 7.16 个百分点，主要系公司市场战略和产品结构变动导致单价同比下降。

（二）就产品价格变动、原材料采购价格波动对主要产品毛利率变动的影响进行敏感性分析。

报告期内，公司主要产品包括燃油汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品和新能源汽车 ABS 产品，上述产品报告期内的料工费的构成情况如下：

产品类型	项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
燃油汽车 ABS产品	直接材料	9,490.08	88.32%	22,595.61	89.71%	26,399.26	93.32%	18,002.09	90.39%
	直接人工	567.51	5.28%	1,379.73	5.48%	974.73	3.45%	931.43	4.68%
	制造费用	687.70	6.40%	1,211.46	4.81%	915.34	3.24%	981.50	4.93%

产品类型	项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	小计	**10,745.29**	**100.00%**	**25,186.80**	**100.00%**	**28,289.33**	**100.00%**	**19,915.02**	**100.00%**
汽车ESC产品	直接材料	1,443.24	87.07%	1,936.88	81.96%	1,143.87	86.73%	1,000.86	84.32%
	直接人工	77.14	4.65%	177.63	7.52%	60.62	4.60%	58.26	4.91%
	制造费用	137.10	8.27%	248.71	10.52%	114.41	8.68%	127.93	10.78%
	小计	**1,657.48**	**100.00%**	**2,363.22**	**100.00%**	**1,318.90**	**100.00%**	**1,187.05**	**100.00%**
摩托车ABS产品	直接材料	1,464.28	92.22%	699.09	95.57%	248.34	93.48%	184.29	87.01%
	直接人工	40.59	2.56%	17.25	2.36%	6.33	2.38%	13.98	6.60%
	制造费用	82.86	5.22%	15.18	2.07%	10.99	4.14%	13.53	6.39%
	小计	**1,587.72**	**100.00%**	**731.51**	**100.00%**	**265.66**	**100.00%**	**211.80**	**100.00%**
新能源汽车ABS产品	直接材料	1,976.19	88.76%	1,113.23	89.97%	482.48	87.38%	1,419.05	86.50%
	直接人工	93.69	4.21%	62.86	5.08%	34.43	6.24%	111.12	6.77%
	制造费用	156.53	7.03%	61.21	4.95%	35.23	6.38%	110.41	6.73%
	小计	**2,226.41**	**100.00%**	**1,237.30**	**100.00%**	**552.15**	**100.00%**	**1,640.58**	**100.00%**

根据不同产品销售收入和成本细分情况，报告期内公司不同产品售价和原材料采购价格的波动对公司主要产品毛利率变动的影响测算如下：

1、产品销售价格变动对公司主要产品毛利率的影响

假设除公司各产品销售价格变动外其他因素均不发生变动，在产品销售价格变动 10%时对公司主要产品毛利和毛利率影响的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
报告期内已实现业绩	燃油汽车 ABS 产品毛利	3,188.18	8,115.15	8,909.84	4,717.82
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	22.88%	24.37%	23.95%	19.15%
	汽车 ESC 产品毛利	1,057.46	2,277.19	3,540.82	2,694.33
	汽车 ESC 产品毛利率	38.95%	49.07%	72.86%	69.42%
	摩托车 ABS 产品毛利	761.04	324.14	77.32	84.28
	摩托车 ABS 产品毛利率	32.40%	30.71%	22.54%	28.47%

项目	财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	新能源汽车 ABS 产品毛利	469.07	402.78	308.82	439.30
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	17.40%	24.56%	35.87%	21.12%
	合计毛利	**5,475.76**	**11,119.26**	**12,836.81**	**7,935.74**
	合计毛利率	**25.24%**	**27.36%**	**29.67%**	**25.69%**
产品价格上涨 10%后数据	燃油汽车 ABS 产品毛利	4,581.53	11,445.34	12,629.76	7,181.11
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	29.89%	31.24%	30.87%	26.50%
	汽车 ESC 产品毛利	1,328.96	2,741.23	4,026.79	3,082.47
	汽车 ESC 产品毛利率	44.50%	53.70%	75.33%	72.20%
	摩托车 ABS 产品毛利	995.91	429.71	111.62	113.89
	摩托车 ABS 产品毛利率	38.55%	37.00%	29.59%	34.97%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	738.62	566.78	394.92	647.29
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	24.91%	31.42%	41.70%	28.29%
	合计毛利	**7,645.02**	**15,183.07**	**17,163.09**	**11,024.76**
	合计毛利率	**32.04%**	**33.97%**	**36.07%**	**32.45%**
产品价格上升 10%后影响额	燃油汽车 ABS 产品毛利	1,393.35	3,330.19	3,719.92	2,463.28
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	7.01%	6.88%	6.91%	7.35%
	汽车 ESC 产品毛利	271.49	464.04	485.97	388.14
	汽车 ESC 产品毛利率	5.55%	4.63%	2.47%	2.78%
	摩托车 ABS 产品毛利	234.88	105.57	34.30	29.61
	摩托车 ABS 产品毛利率	6.15%	6.30%	7.04%	6.50%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	269.55	164.01	86.10	207.99
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	7.51%	6.86%	5.83%	7.17%
	合计毛利影响额	**2,169.27**	**4,063.81**	**4,326.28**	**3,089.02**
	合计毛利率影响额	**6.80 个百分点**	**6.60 个百分点**	**6.39 个百分点**	**6.76 个百分点**
产品价格下降 10%后数据	燃油汽车 ABS 产品毛利	1,794.84	4,784.95	5,189.93	2,254.54
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	14.31%	15.96%	15.50%	10.17%
	汽车 ESC 产品毛利	785.97	1,813.15	3,054.85	2,306.19
	汽车 ESC 产品毛利率	32.17%	43.41%	69.85%	66.02%
	摩托车 ABS 产品毛利	526.16	218.58	43.03	54.67
	摩托车 ABS 产品毛利率	24.89%	23.01%	13.94%	20.52%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	199.52	238.77	222.72	231.31
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	8.22%	16.18%	28.74%	12.36%

项目	财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	合计毛利	**3,306.49**	**7,055.45**	**8,510.52**	**4,846.72**
	合计毛利率	**16.94%**	**19.29%**	**21.86%**	**17.43%**
产品价格下降 10%后影响额	燃油汽车 ABS 产品毛利	-1,393.35	-3,330.19	-3,719.92	-2,463.28
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	-8.57%	-8.40%	-8.45%	-8.98%
	汽车 ESC 产品毛利	-271.49	-464.04	-485.97	-388.14
	汽车 ESC 产品毛利率	-6.78%	-5.66%	-3.02%	-3.40%
	摩托车 ABS 产品毛利	-234.88	-105.57	-34.30	-29.61
	摩托车 ABS 产品毛利率	-7.51%	-7.70%	-8.61%	-7.95%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	-269.55	-164.01	-86.10	-207.99
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	-9.18%	-8.38%	-7.13%	-8.76%
	合计毛利影响额	**-2,169.27**	**-4,063.81**	**-4,326.28**	**-3,089.02**
	合计毛利率影响额	**-8.31 个百分点**	**-8.07 个百分点**	**-7.81 个百分点**	**-8.26 个百分点**

2、原材料采购价格变动对公司主要产品毛利率的影响

假设公司除原材料采购成本外的其他成本均保持不变，且公司销售价格无法随产品成本的变动而变动，亦不考虑原材料采购和成本的时间性差异影响，在公司原材料采购价格变动 10%时对公司主要产品毛利和毛利率影响的敏感性分析如下：

单位：万元

项目	财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
报告期内已实现业绩	燃油汽车 ABS 产品毛利	3,188.18	8,115.15	8,909.84	4,717.82
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	22.88%	24.37%	23.95%	19.15%
	汽车 ESC 产品毛利	1,057.46	2,277.19	3,540.82	2,694.33
	汽车 ESC 产品毛利率	38.95%	49.07%	72.86%	69.42%
	摩托车 ABS 产品毛利	761.04	324.14	77.32	84.28
	摩托车 ABS 产品毛利率	32.40%	30.71%	22.54%	28.47%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	469.07	402.78	308.82	439.30
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	17.40%	24.56%	35.87%	21.12%
	合计毛利	**5,475.76**	**11,119.26**	**12,836.81**	**7,935.74**
	合计毛利率	**25.24%**	**27.36%**	**29.67%**	**25.69%**
原材料采购	燃油汽车 ABS 产品毛利	2,239.17	5,855.59	6,269.92	2,917.61

项目	财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
价格上涨 10%后数据	燃油汽车 ABS 产品毛利率	16.07%	17.58%	16.85%	11.84%
	汽车 ESC 产品毛利	913.14	2,083.51	3,426.43	2,594.25
	汽车 ESC 产品毛利率	33.63%	44.90%	70.51%	66.84%
	摩托车 ABS 产品毛利	614.61	254.23	52.49	65.85
	摩托车 ABS 产品毛利率	26.17%	24.08%	15.30%	22.24%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	271.45	291.45	260.57	297.40
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	10.07%	17.77%	30.26%	14.30%
	合计毛利	**4,038.38**	**8,484.78**	**10,009.41**	**5,875.11**
	合计毛利率	**18.62%**	**20.88%**	**23.14%**	**19.02%**
原材料采购价格上升 10%后影响额	燃油汽车 ABS 产品毛利	-949.01	-2,259.56	-2,639.93	-1,800.21
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	-6.81%	-6.79%	-7.10%	-7.31%
	汽车 ESC 产品毛利	-144.32	-193.69	-114.39	-100.09
	汽车 ESC 产品毛利率	-5.32%	-4.17%	-2.35%	-2.58%
	摩托车 ABS 产品毛利	-146.43	-69.91	-24.83	-18.43
	摩托车 ABS 产品毛利率	-6.23%	-6.62%	-7.24%	-6.22%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	-197.62	-111.32	-48.25	-141.90
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	-7.33%	-6.79%	-5.60%	-6.82%
	合计毛利影响额	**-1,437.38**	**-2,634.48**	**-2,827.40**	**-2,060.63**
	合计毛利率影响额	**-6.63 个百分点**	**-6.48 个百分点**	**-6.54 个百分点**	**-6.67 个百分点**
原材料采购价格下降 10%后数据	燃油汽车 ABS 产品毛利	4,137.19	10,374.71	11,549.77	6,518.03
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	29.69%	31.15%	31.05%	26.46%
	汽车 ESC 产品毛利	1,201.79	2,470.88	3,655.21	2,794.42
	汽车 ESC 产品毛利率	44.27%	53.25%	75.21%	72.00%
	摩托车 ABS 产品毛利	907.47	394.05	102.16	102.71
	摩托车 ABS 产品毛利率	38.64%	37.33%	29.78%	34.69%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	666.69	514.10	357.07	581.21
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	24.73%	31.35%	41.47%	27.94%
	合计毛利	**6,913.13**	**13,753.74**	**15,664.20**	**9,996.37**
	合计毛利率	**31.87%**	**33.84%**	**36.21%**	**32.36%**
原材料采购价格下降 10%后影响额	燃油汽车 ABS 产品毛利	949.01	2,259.56	2,639.93	1,800.21
	燃油汽车 ABS 产品毛利率	6.81%	6.79%	7.10%	7.31%
	汽车 ESC 产品毛利	144.32	193.69	114.39	100.09

项目	财务指标	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	汽车 ESC 产品毛利率	5.32%	4.17%	2.35%	2.58%
	摩托车 ABS 产品毛利	146.43	69.91	24.83	18.43
	摩托车 ABS 产品毛利率	6.23%	6.62%	7.24%	6.22%
	新能源汽车 ABS 产品毛利	197.62	111.32	48.25	141.90
	新能源汽车 ABS 产品毛利率	7.33%	6.79%	5.60%	6.82%
	合计毛利影响额	**1,437.38**	**2,634.48**	**2,827.40**	**2,060.63**
	合计毛利率影响额	**6.63 个百分点**	**6.48 个百分点**	**6.54 个百分点**	**6.67 个百分点**

三、说明发行人与同行业可比公司可比产品毛利率差异情况及合理性，结合发行人与可比公司在产品、业务模式、客户、主要原材料等方面的差异，进一步分析发行人与同行业可比公司毛利率变动趋势相反的原因及合理性。

报告期内，公司与可比上市公司主营业务及同类产品毛利率的对比情况如下：

公司简称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
伯特利	主营业务毛利率	20.44%	23.00%	24.47%	24.23%
	电控系统毛利率	-	24.43%	23.45%	23.95%
亚太股份	主营业务毛利率	14.12%	13.20%	11.98%	13.18%
	电控系统毛利率	-	16.33%	16.01%	18.92%
万安科技	主营业务毛利率	15.23%	16.53%	18.85%	19.84%
	液压制动系统毛利率	-	22.21%	18.43%	9.89%
菱电电控	主营业务毛利率	43.04%	31.00%	33.18%	32.38%
	产品毛利率		29.13%	29.94%	28.55%
同行业可比公司平均值	**主营业务毛利率**	**23.21%**	**20.93%**	**22.12%**	**22.41%**
	同类产品毛利率	**-**	**23.03%**	**21.96%**	**20.33%**
公司主营业务毛利率		28.03%	31.14%	30.51%	27.04%
其中：产品销售收入毛利率		24.74%	26.74%	29.20%	24.93%
其中：公司技术开发服务收入毛利率		70.20%	77.30%	77.62%	59.46%

注 1：数据来源为同行业可比公司年度及半年度报告。
注 2：同行业可比公司未披露 2022 年上半年的细分产品收入占比及毛利率水平。

（一）伯特利与公司毛利率水平及变动趋势差异分析

公司与伯特利在产品、业务模式、客户、主要原材料等方面的差异情况如下：

项目	元丰电控	伯特利
主要产品及服务	燃油汽车 ABS、新能源汽车 ABS、汽车 ESC、摩托车 ABS 和技术开发服务等电控制动系统相关产品及服务	机械制动产品和智能电控制动产品两大类，前者主要包括盘式制动器、轻量化制动零部件；后者主要包括电子驻车制动系统 EPB、ABS、ESC 等产品
收入构成	2021 年度主营业务收入为 4.58 亿元，其中电控制动产品收入占比 91.31%，技术开发服务收入占比 8.61%	2021 年度主营业务收入为 34.17 亿元，其中机械制动产品收入占比 61.34%，智能电控产品收入占比 37.31%，其他产品收入占比 1.35%
业务模式	对国内客户销售采取直销方式，对国外客户销售主要为 FOB 或通过代理商完成销售的方式	对国内客户主要为直销方式，对国外客户主要为 FCA 方式
主要客户	境内市场主要客户为境内知名整车厂上汽集团、北汽集团、东风集团、江淮集团等；境外市场主要客户为伊朗汽车零部件厂商 SPCO 及其代理商	主要面向整车厂配套市场（OEM），主要客户包括通用、吉利、奇瑞、上汽、长安等知名整车厂
主要原材料	ECU 总成、ECU 配件、电机、本体等	轮毂轴承单元、制动盘、转向节、制动片、电子料等

注：伯特利相关信息系根据其披露的定期报告、可转债募集说明书等公开披露文件进行归纳整理而得。

公司与伯特利在业务模式、主要客户方面不存在导致毛利率水平或趋势变动存在明显差异的重要因素。报告期内公司主营业务毛利率略高于伯特利，且毛利率变动趋势存在一定差异，主要受产品结构和业务规模的影响，具体分析如下：

1、毛利率水平方面：公司主要产品与伯特利主营业务收入中的智能电控制动产品定位较为相似，除 2020 年度以外，报告期内公司产品收入毛利率与伯特利智能电控制动产品毛利率较为接近。2020 年度，公司产品销售收入毛利率明显高于伯特利智能电控制动产品收入毛利率，主要系公司经营规模相对较小，而在 2020 年度产品收入大幅增长和集成电路方案切换等背景下，公司当年产品单位成本明显下降，毛利率水平相对较高。此外，从主营业务毛利率来看，由于公司技术开发收入毛利率相对较高，进一步拉升了公司的主营业务毛利率水平，导致报告期内公司主营业务毛利率水平略高于伯特利。

2、毛利率变动趋势方面：2020 年度公司产品销售与伯特利智能电控制动产品毛利率变动趋势存在明显差异，主要系公司在产品收入大幅增长、集成电路方案切换等背景下，由于公司收入规模相对较小，导致 2020 年度产品单位成本受上述因素影响程度较大，产品收入毛利率同比大幅增长。此外，从主营业务毛利率来看，公司 2021 年度毛利率变动趋势与伯特利相反，主要系伯特利 2021 年度

收入占比相对较高的机械制动产品毛利率下降，而公司毛利率水平较高的技术开发服务收入当年收入占比增加所致。

（二）亚太股份与公司毛利率水平及变动趋势差异分析

公司与亚太股份在产品、业务模式、客户、主要原材料等方面的差异情况如下：

项目	元丰电控	亚太股份
主要产品及服务	燃油汽车 ABS、新能源汽车 ABS、汽车 ESC、摩托车 ABS 和技术开发服务等电控制动系统相关产品及服务	汽车基础制动系统和汽车电子控制系统两大类，前者主要包括盘式制动器、鼓式制动器、真空助力器、制动主缸等产品；后者主要包括 ABS、ESC、能量回馈式液压制动防抱死系统 EABS、电子驻车制动系统 EPB 等产品
收入构成	2021 年度主营业务收入为 4.58 亿元，其中电控制动产品收入占比 91.31%，技术开发服务收入占比 8.61%	2021 年度主营业务收入为 36.31 亿元，其中汽车基础制动系统收入占比 79.23%，汽车电子控制系统收入占比 13.21%
业务模式	对国内客户销售采取直销方式，对国外客户销售主要为 FOB 或通过代理商完成销售的方式	对国内客户主要为直销方式，对售后服务市场主要为经销模式
主要客户	境内市场主要客户为境内知名整车厂上汽集团、北汽集团、东风集团、江淮集团等；境外市场主要客户为伊朗汽车零部件厂商 SPCO 及其代理商	主要面向整车厂配套市场（OEM），主要客户包括长安、江铃、一汽、奇瑞等知名整车厂
主要原材料	ECU 总成、ECU 配件、电机、本体等	钢板、生铁、铝材、电子料等

注：亚太股份相关信息系根据其披露的定期报告等公开披露文件进行归纳整理而得。

公司与亚太股份在业务模式、主要客户方面不存在导致毛利率水平或趋势变动存在明显差异的重要因素。报告期内公司主营业务毛利率明显高于亚太股份，且毛利率变动趋势存在一定差异，主要受业务重心、产品结构和业务规模的影响，具体分析如下：

1、毛利率水平方面：公司主要产品与亚太股份主营业务收入中的汽车电子控制系统定位较为相似，报告期内公司产品收入毛利率明显高于亚太股份汽车电子控制系统毛利率，主要系公司自 2007 年成立便专注于汽车电控制动系统的开发，随着经验及技术的积累，公司产品的可靠性、稳定性均已得到了市场验证，公司产品形成了较强的市场竞争力，在电控制动系统产品上已具有一定合理的溢价能力和利润空间。此外，从主营业务毛利率来看，由于公司技术开发收入毛利率相对较高，而亚太股份收入占比较高的汽车基础制动系统毛利率相对更低，导

致报告期内公司与亚太股份主营业务毛利率的差距进一步加大。

2、毛利率变动趋势方面：2020 年度，由于公司收入规模相对较小，公司在产品收入大幅增长、集成电路方案切换等背景下产品单位成本明显下降，导致公司当期产品收入毛利率和主营业务毛利率变动趋势均与亚太股份相反；2022 年 1-6 月，公司在业务战略规划、集成电路价格上涨、业务结构变动等背景下导致主营业务毛利率下降，变动趋势均与亚太股份相反。

（三）万安科技与公司毛利率水平及变动趋势差异分析

公司与万安科技在产品、业务模式、客户、主要原材料等方面的差异情况如下：

项目	元丰电控	万安科技
主要产品及服务	燃油汽车 ABS、新能源汽车 ABS、汽车 ESC、摩托车 ABS 和技术开发服务等电控制动系统相关产品及服务	包括气压盘式制动器、气压 ABS、EBS、AEBS、 ESC 等在内的气压制动系统；包括液压盘式制动器、液压 EPB、EHB 等在内的液压制动系统；副车架等汽车零部件产品
收入构成	2021 年度主营业务收入为 4.58 亿元，其中电控制动产品收入占比 91.31%，技术开发服务收入占比 8.61%	2021 年度主营业务收入为 26.66 亿元，其中气压制动系统产品收入占比 49.83%、液压制动系统产品收入占比 18.08%、副车架占比 20.92%
业务模式	对国内客户销售采取直销方式，对国外客户销售主要为 FOB 或通过代理商完成销售的方式	对国内客户主要为直销方式，对售后服务市场主要为经销模式，对国外市场既包含直销配套市场业务也包含经销售后市场业务
主要客户	境内市场主要客户为境内知名整车厂上汽、北汽、东风、江淮等；境外市场主要客户为伊朗汽车零部件厂商 SPCO 及其代理商	主要面向整车厂配套市场（OEM），客户包括一汽、东风、中国重汽、陕重汽、福田、江淮等知名整车厂
主要原材料	ECU 总成、ECU 配件、电机、本体等	铝合金、灰铁、生铁、电子料等

注：万安科技相关信息系根据其披露的定期报告等公开披露文件进行归纳整理而得。

公司与万安科技在业务模式、主要客户方面不存在导致毛利率水平或趋势变动存在明显差异的重要因素。报告期内公司主营业务毛利率明显高于万安科技，且主营业务毛利率变动趋势在 2020 年度存在一定差异，主要受产品结构和业务规模的影响，具体分析如下：

1、毛利率水平方面：报告期内公司主营业务毛利率明显高于万安科技主营业务毛利率，主要系万安科技主营业务收入中除了包含与公司主要产品定位相似的部分气压、液压制动系统产品外，还包含盘式制动器、机械制动器等市场竞争激烈、毛利率水平相对较低的产品，导致其报告期内主营业务毛利率水平明显低

于元丰电控。

2、毛利率变动趋势方面：2019-2021 年度，公司主营业务毛利率持续增长，而万安科技主营业务毛利率持续下降，主要系万安科技收入占比较高的副车架类产品因为折旧成本上升等因素导致毛利率逐年下滑；而元丰电控 2020 年度主营业务毛利率增加主要系公司在产品收入大幅增长、集成电路方案切换等背景下产品单位成本明显下降，而 2021 年度主营业务毛利率增加主要系毛利率水平较高的技术开发服务收入占比明显增加。此外，2022 年 1-6 月，公司与万安科技主营业务毛利率波动趋势相同。

（四）菱电电控与公司毛利率水平及变动趋势差异分析

公司与菱电电控在产品、业务模式、客户、主要原材料等方面的差异情况如下：

项目	元丰电控	菱电电控
主要产品及服务	燃油汽车 ABS、新能源汽车 ABS、汽车 ESC、摩托车 ABS 和技术开发服务等电控制动系统相关产品及服务	汽油 EMS、混合动力 EMS、两用燃料（汽油、CNG）汽车 EMS、摩托车 EMS、电机控制器/发电机控制器、整车控制器以及相关的设计开发及标定服务
收入构成	2021 年度主营业务收入为 4.58 亿元，其中电控制动产品收入占比 91.31%，技术开发服务收入占比 8.61%	2021 年度主营业务收入为 8.35 亿元，其中产品销售收入占比 95.91%，技术开发收入占比 4.09%
业务模式	对国内客户销售采取直销方式，对国外客户销售主要为 FOB 或通过代理商完成销售的方式	销售模式全部为直销
主要客户	境内市场主要客户为境内知名整车厂上汽集团、北汽集团、东风集团、江淮集团等；境外市场主要客户为伊朗汽车零部件厂商 SPCO 及其代理商	主要客户为境内知名整车厂北汽福田、重庆鑫源、小康动力、东安动力、重庆长安、长安跨越、柳州五菱、奇瑞汽车、东风股份、河北中兴等
主要原材料	ECU 总成、ECU 配件、电机、本体等	芯片、电子元器件（电阻、电容、二极管等）、电路板、接插件、外壳等

注：菱电电控相关信息系根据其披露的定期报告、招股说明书等公开披露文件进行归纳整理而得。

公司与菱电电控在业务模式、主要客户方面不存在导致毛利率水平或趋势变动存在明显差异的重要因素。此外，公司与菱电电控主要产品均为汽车电控系统，且均存在提供技术开发服务的情况，主营业务构成较为接近。因此，报告期内公司主营业务毛利率与菱电电控较为接近，仅主营业务毛利率变动趋势受收入结构的影响在 2021 年度存在小幅差异，具体分析如下：

1、毛利率水平方面：公司 2019 年度和 2021 年度的产品收入毛利率略低于菱电电控，其中 2019 年度由于公司产品销售规模相对较小，集成电路方案尚未切换等因素导致产品单位成本相对较高，公司当期产品收入毛利率低于菱电电控；2021 年度，受汽车 ESC 产品细分产品结构变动导致毛利率水平下降，当期公司产品收入毛利率低于菱电电控。此外，从主营业务毛利率来看，由于公司在业务模式、主要客户、收入构成等方面与菱电电控较为接近，2019-2021 年度公司主营业务毛利率水平与菱电电控基本一致。2022 年 1-6 月，菱电电控主营业务毛利率水平明显高于公司，主要系其技术开发服务收入占比明显增长所致。

2、毛利率变动趋势方面：报告期内公司产品收入毛利率变动趋势与菱电电控基本一致，均呈先升后降趋势。此外，从主营业务毛利率来看，公司 2020 年度主营业务毛利率波动趋势与菱电电控一致，而 2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别同比小幅增加和下降，与菱电电控主营业务毛利率变动趋势相反，主要受技术开发服务收入占比波动的影响。

综上所述，报告期内公司与同行业可比公司主营业务和可比产品毛利率水平和变动趋势存在一定差异主要受业务重心、产品结构和业务规模等因素的影响，具有合理性。

四、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、访谈发行人管理层及销售部、采购部等业务部门，了解发行人业务投入、产品特点、定价机制及成本控制措施，分析发行人毛利率变化趋势。

2、查阅发行人销售、成本明细表，结合发行人不同产品特点、产品结构、单价、单位成本情况分析汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、新能源汽车 ABS 及摩托车 ABS 产品毛利率差异及毛利率变化趋势的原因及合理性。

3、查阅发行人同行业可比公司公开披露资料，结合各可比公司的业务规模、产品结构、技术水平、业务重心、主要客户等方面对比分析与发行人毛利率存在差异的情况及相关合理性。

4、访谈发行人报告期内主要客户、供应商，确认发行人的销售及采购定价符合市场行情。

5、查阅发行人主要产品销售情况及成本构成，就产品销售价格和原材料采购价格波动对主要产品毛利率变动的影响进行敏感性分析。

（二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、报告期内，发行人成套新能源汽车 ABS 产品和摩托车 ABS 产品销售收入相对较小，发行人产品对应的下游客户需求变动相对频繁，导致单价、单位成本不同的产品销售数量受下游客户产销量波动的影响较大，其毛利率水平与发行人相对成熟的 ABS 和 ESC 产品相比可比性相对较低。报告期内，由于收入占比较大的特种车 ESC 产品毛利率较高，发行人 ESC 产品毛利率水平高于其他产品及同行业公司毛利率水平。受前期软硬件及产线投入、产品标准、技术难度和议价能力方面影响，发行人特种车 ESC 产品毛利率较高的情况与业务投入和产品特点相匹配。

2、报告期内，发行人各产品毛利率的变动主要受产品结构、客户需求、主要原材料采购价格、发行人业务规模等多方面因素影响，其变动情况具有合理性。

3、2019-2021 年度，发行人燃油汽车 ABS 产品与同行业可比同类产品毛利率平均水平和变动趋势均不存在明显差异；2022 年 1-6 月同行业可比公司未披露同类产品毛利率情况，发行人燃油汽车 ABS 产品毛利率与同行业可比公司主营业务毛利率的平均水平不存在明显差异。

4、报告期内，发行人与同行业可比公司主营业务和可比产品毛利率水平和变动趋势存在一定差异主要受业务重心、产品结构和业务规模等因素的影响，具有合理性。

问题 18、关于期间费用

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人期间费用分别为 4,442.58 万元、6,915.92 万元和 6,123.52 万元，占营业收入的比重分别为 12.52%、15.09%和 13.37%。

（2）报告期内，发行人销售费用分别为 1,069.48 万元、1,431.96 万元和 1,474.81 万元，其中售后服务费呈先增加后减少的趋势，与收入变动存在差异；仓储费逐年增加，主要为领用结算模式下通过租赁或与第三方仓储物流合作的方式建立异地仓库的相关费用；销售费用中的运输费主要为发行人将产成品发往客户仓库或第三方仓库的物流费用。

（3）报告期内，发行人研发费用分别为 1,196.55 万元、2,963.43 万元和 1,948.10 万元，主要由职工薪酬、技术开发费、试验及检验费、物料消耗等构成，其中职工薪酬分别为，576.65 万元、546.20 万元和 763.66 万元，技术开发费金额分别为 13.76 万元、237.42 万元和 345.50 万元，发行人研发费用率低于同行业可比公司。

（4）2020 年 12 月，元丰投资分别将其所持的 3.00%、1.08%股权转让给持股平台武汉丰联、武汉泰盛佳，一次性确认股份支付费用 2,339.06 万元，其中武汉泰盛佳的合伙人罗小峰为外部人员，担任发行人的高级顾问。

请发行人：

（1）说明报告期内销售费用、管理费用、研发费用核算的薪酬人数，是否存在人员大幅波动的情况，相关工资与同地区、同行业的比较情况，职工薪酬变动的合理性；结合研发人员数量与职级结构变动进一步说明 2021 年研发人员职工薪酬增加的合理性，是否存在研发人员与生产人员工资混同的情形。

（2）说明发行人各类业务合同中关于质量保证、售后服务等条款的主要内容，发行人与售后质保有关的会计政策，并结合报告期内售后服务费的主要内容、产生情形、核算方法，说明售后服务费 2020 年增加、2021 年减少的具体原因；对比同行业可比公司售后服务费的计提比例，分析发行人售后服务费计提的充分性，报告期内售后服务费与预计负债计提及余额的匹配关系。

（3）结合报告期内租赁、与第三方仓储物流合作建立异地仓库的情况、相关费用结算及与客户约定的仓储费承担方式变动等，进一步说明仓储费逐年增加的合理性以及与发行人生产经营的匹配性；运输费在营业成本和销售费用之间划分的依据及合理性、是否符合《企业会计准则》规定，运输费（全口径）与不同模式（入库结算或领用结算）营业收入的匹配性。

（4）说明研发费用中技术开发费、试验及检测费对应的具体项目、费用明细、发生背景及必要性，报告期各期计入研发费用与技术开发服务成本的技术开发费的具体划分依据及其准确性；结合项目开展情况说明报告期内技术开发费逐年增加的原因。

（5）说明研发费用中物料消耗费用的具体内容、领料的耗用情况、后续产生废料情况及内部控制，研发原材料领料记录与研发活动记录的匹配性，是否存在与生产成本混同的情形。

（6）说明员工持股平台相关人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容，股份支付权益工具公允价值的判断依据及合理性、对应 P/E 倍数，是否存在上市前不得离职或离职后需原价退回等限制性条款，一次性确认股份支付费用的合规性。

（7）说明员工持股平台中外部人员的简历情况，结合外部人员身份、与发行人的关系、对发行人生产经营的贡献等方面，说明外部人员入股员工持股平台的原因及合理性，是否存在代持情形；结合员工持股计划章程或协议约定、员工减持承诺、规范运行情况等，说明员工持股平台的设立、股东人数穿透计算、信息披露等是否符合《审核问答》问题 22 要求。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内销售费用、管理费用、研发费用核算的薪酬人数，是否存在人员大幅波动的情况，相关工资与同地区、同行业的比较情况，职工薪酬变动的合理性；结合研发人员数量与职级结构变动进一步说明 **2021** 年研发人员职工薪酬增加的合理性，是否存在研发人员与生产人员工资混同的情形

（一）报告期内销售费用、管理费用、研发费用核算的薪酬人数，是否存在

人员大幅波动的情况，相关工资与同地区、同行业的比较情况，职工薪酬变动的合理性

1、报告期内销售费用、管理费用、研发费用核算的薪酬人数

人员类别	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
销售人员	30	23	20	15
管理人员	73	71	52	46
研发人员	57	39	36	33
合 计	**160**	**133**	**108**	**94**

报告期各期末，公司为进一步紧抓产业发展机遇、加大市场拓展能力、提升研发实力、保证管理效率，公司销售人员、管理人员及研发人员数量均呈持续增长趋势。

2、报告期内，发行人销售费用、管理费用、研发费用的人员工资与同地区、同行业公司的对比

（1）销售费用工资与同行业公司对比

报告期内，公司销售费用人员工资与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万安科技	人均薪酬	未披露	22.77	23.19	20.32
伯特利	人均薪酬	未披露	19.42	14.96	15.40
亚太股份	人均薪酬	未披露	21.68	17.89	18.28
菱电电控	人均薪酬	未披露	14.26	未披露	15.81
行业平均	人均薪酬	未披露	21.17	20.77	18.79
元丰电控	人均薪酬	7.26	16.58	14.96	18.49

注：人均薪酬=本期薪酬总额/（（期初人员数量+期末人员数量）/2）

2019 年度，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司无重大差异。然而，随着公司业务规模的逐渐增长，2020 年度及 2021 年度，公司新进部分基础销售人员，导致公司销售人员平均薪酬略微降低。此外，公司 2020 年度销售人员人均薪酬明显较低，主要系疫情期间享受社保减免优惠的影响。

（2）管理费用工资与同行业公司对比

报告期内，公司管理费用人员工资与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万安科技	人均薪酬	未披露	15.15	13.54	12.86
伯特利	人均薪酬	未披露	12.94	15.04	12.73
亚太股份	人均薪酬	未披露	20.85	17.49	17.94
菱电电控	人均薪酬	未披露	11.45	未披露	12.24
行业平均	人均薪酬	未披露	15.99	15.10	14.50
元丰电控	人均薪酬	10.34	22.25	22.37	27.64

注：人均薪酬=本期薪酬总额/（（期初人员数量+期末人员数量）/2）

报告期内，公司管理人员平均薪酬高于同行业可比公司水平，主要系公司与同行业可比公司相比规模相对较小，管理层级相对较少且高层管理人员占比较高，导致管理人员平均薪酬相对较高。此外，2020 年度及 2021 年度，随着公司业务规模的增长和管理人员数量的增加，公司管理人员平均薪酬与同行业可比公司平均薪酬的差异逐渐减小。

（3）研发费用工资与同行业公司对比

报告期内，公司研发费用人员工资与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：万元

可比公司	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
万安科技	人均薪酬	未披露	17.32	14.35	14.61
伯特利	人均薪酬	未披露	24.82	22.08	19.21
亚太股份	人均薪酬	未披露	19.41	17.09	17.05
菱电电控	人均薪酬	7.80	16.00	未披露	未披露
行业平均	人均薪酬	未披露	19.74	18.13	17.06
元丰电控	人均薪酬	9.61	20.10	15.61	18.02

注：人均薪酬=本期薪酬总额/（（期初人员数量+期末人员数量）/2）

2020 年度，公司研发人员人均薪酬明显低于同行业可比公司水平，主要系疫情期间享受社保减免优惠的影响所致。2019 年度及 2021 年度，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司无重大差异。

（4）发行人销售费用、管理费用、研发费用的人员工资与同地区情况

报告期内，发行人销售费用、管理费用、研发费用的人员工资与同地区比较

如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
武汉地区	人均薪酬	未披露	未披露	10.40	9.53
元丰电控	平均薪酬	9.54	20.56	18.74	22.43

注 1：平均薪酬=本期薪酬总额/（（期初人员数量+期末人员数量）/2）

注 2：武汉地区人均薪酬数据来源于武汉市局、国家统计局武汉调查队出具《武汉统计年鉴 2021》公布的武汉城镇非私营单位就业人员平均工资，2021 年平均工资尚未披露。

公司整体薪酬整体高于同地区平均薪酬，主要系公司属于技术密集型企业，且经营规模、盈利能力高于当地平均水平所致。

（二）结合研发人员数量与职级结构变动进一步说明 2021 年研发人员职工薪酬增加的合理性，是否存在研发人员与生产人员工资混同的情形

1、结合研发人员数量与职级结构变动进一步说明 2021 年研发人员职工薪酬增加的合理性

报告期内，公司按研发人员职级结构情况如下：

单位：万元

职级结构	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
高级	15	13	12	11
中级	19	16	14	11
初级	23	10	10	11
合 计	**57**	**39**	**36**	**33**
职工薪酬	461.45	763.66	546.20	576.65
平均薪酬	9.61	20.10	15.61	18.02

注：平均薪酬=本期薪酬总额/（（期初人员数量+期末人员数量）/2）

2021 年度，公司研发人员平均薪酬较 2019 年度增长 11.54%，较 2020 年度增长 28.76%，主要系：（1）公司研发人员数量增长主要集中在中级和高级人员，拉升了研发人员的平均薪酬；（2）受 2020 年社保减免政策的影响，公司 2020 年度研发人员平均薪酬相对较低；（3）2021 年度，公司人员工资整体上调。

2、研发人员与生产人员不存在工资混同的情形

公司将从事研究活动的研究人员、技术人员认定为研发人员。公司内部管理对产品生产人员和研发人员进行独立管理，研发人员不存在同时兼任从事产品制

造的情况，不存在产品生产成本等其他成本费用混同进入标定活动成本或研发支出情况。

公司研发人员存在从事研发项目和技术开发及标定匹配项目的情况，公司研发人员一方面为不断进行前瞻性研究，根据行业技术发展趋势，进行下一代产品的研究，开发新产品新技术新工艺，另一方面不断迭代平台技术满足市场需求，同时客户车型更新换代及旧产品升级过程中涉及新产品的技术开发及标定匹配，存在部分研发人员根据项目需求参与客户委托的技术开发及标定匹配项目。公司按项目归集研发项目、技术开发服务项目成本，根据参与各项目的工时分摊人工成本，研发工时分为内勤工时与外勤工时，内勤人员每天上下班打卡，外勤人员则每人最低 8 小时/天进行统计，如若加班则需加入加班时间，对于内勤工时，部门专员按具体人员参与的研发项目情况、员工岗位性质进行工时分配，外勤工时则由项目人员将参与项目工时定期报给部门专员，部门专员定期汇总统计项目工时并交由部门经理审核，财务部依据经审核的项目工时表进行人工成本的分摊。

综上所述，受公司业务规模增长和发展战略等因素的影响，报告期内公司销售人员、管理人员及研发人员数量均呈持续增长趋势，相应职工薪酬变动具有合理性。报告期内，公司销售人员、管理人员、研发人员及人均薪资与同行业可比公司和同地区平均存在一定差异，但具有合理性。2021 年研发人员职工薪酬增加主要受新增研发人员职级、社保减免和工资上调因素的影响，具有合理性。报告期内公司不存在研发人员与生产人员工资混同的情形。

二、说明发行人各类业务合同中关于质量保证、售后服务等条款的主要内容，发行人与售后质保有关的会计政策，并结合报告期内售后服务费的主要内容、产生情形、核算方法，说明售后服务费 2020 年增加、2021 年减少的具体原因；对比同行业可比公司售后服务费的计提比例，分析发行人售后服务费计提的充分性，报告期内售后服务费与预计负债计提及余额的匹配关系

（一）说明发行人各类业务合同中关于质量保证、售后服务等条款的主要内容，发行人与售后质保有关的会计政策，并结合报告期内售后服务费的主要内容、产生情形、核算方法，说明售后服务费 2020 年增加、2021 年减少的具体原因

1、公司质量保证、售后服务等条款的主要内容

报告期内，公司主要出售汽车 ABS、汽车 ESC、摩托车 ABS 等主动安全系统成套产品、主要采用直销的销售模式。质保期内，公司销售的产品若出现质量问题，实行包退、包换或包修的售后质保服务。公司与主要客户的售后条款如下：

客户集团	产品售后
北汽集团	①服务费用=保修材料费＋保修工时费＋管理费＋外出服务费＋其它费用。 ②乙方所供应零部件涉及强制保养的，甲方按照整车服务技术标准实施，乙方承担相关费用，承担的方式可以以费用索赔和价格政策体现。甲方在服务客户过程中，需要乙方针对疑难、典型问题进行支持的，乙方应给与积极配合，1 日内给与答复；需要现场分析、解决的，乙方需 2 日内到达现场。因市场服务响应不及时，导致客户抱怨升级（出现客户投诉媒体、堵门或退车等情形），乙方需承担该问题所发生的所有费用，并根据抱怨升级情况，乙方向甲方支付 5000-10000 元/次违约金。
SPCO	①质保期为提单日期 30 个月或装车后 24 个月或装车 6 万公里的标准之一满足的最早时间。 ②卖方应依据买方提供的返工工时和机时发票，经过双方的共同商定后，向买方支付由卖方质量问题造成的返工费用。如果买方收到关于合同产品任何部分的客户索赔，买方将尽全力为此合同产品辩护。但如果买方的客户仍不满意买方的解释，买方会通过质量报告单的形式将客户索赔告知卖方。当卖方收到此类投诉后应向买方提供帮助，具体逐个分析解决问题，支持此产品。如果买方的客户仍不接受买方和卖方的解释，卖方应进行调查，然后更换投诉相关的零部件或提高买方信用额度
上汽集团	如果合同货物的成批缺陷归因于乙方的过错，则乙方应在合理的时间内对市场上的合同货物采取补救措施并作出必要的产品更改。甲方应就此向乙方提供建议和咨询。在作出必要的产品更改后甲方有权对其加以检验，以便使再度发生任何成批缺陷的风险最小化。进行上述检验所发生的费用应由乙方承担。
江淮集团	①乙方承诺供给甲方的产品或服务的质量保证期不低于甲方保修政策中向用户明示的质量保证期。 ②乙方须认可甲方在提供用户的相关文件承诺的质量保期，并承担产品在用户使用过程（即售后服务，包括车辆物流过程以及交车前检查）中的三包（维修、更换、退货），以及因零部件质量问题而导致的一切服务费用。凡因乙方提供的产品或服务质量问题引起甲方的纠纷，乙方应无条件的对任何具有法律效力的裁决文书中认定的属于乙方提供的产品或服务质量缺陷承担责任，赔偿甲方由此受到的损失。
东风集团	①供应商对越野车公司承担的质量担保期不低于越野车公司保修政策中向用户明示的质量保修期。 ②当 DFAC 对缺陷零部件实施检修服务、回收、整车召回等与此类似的处理措施后，供应商应对其承担设计或制造责任的缺陷零部件造成 DFAC 或 DFAC 相关公司的损失（包括通知用户更换零部件的运输费、劳务费、回购等所需费用）给予补偿。
长安跨越	①供方提供的装车配件,参照整车保修规定自供货日期起按 4 年计算。 ②供方因配件到货问题、质量问题、技术状态自行变更的问题，造成需方在市场上被严重投诉、媒体曝光、相关部门通报等严重后果的,由供方承担相应的损失。

注：同一集团客户关于售后条款大体类似，北汽集团以北汽福田汽车股份有限公司、上汽集团以上汽大通汽车有限公司、长安跨越以重庆长安跨越车辆有限公司，东风集团以东风越野车有限公司，江淮集团以安徽江淮汽车集团股份有限公司为例。

2、公司与售后质保有关的会计政策

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”

公司在确认收入的同时滚动计提预计负债（产品质量保证），在实际发生售后服务费时冲减预计负债，售后服务费是对已销售产品的质量保证支出，是公司应承担的现时义务，很可能导致经济利益流出，公司计提预计负债具体原则如下：

①日常售后服务费在确认收入的同时进行计提，本公司在确认收入的同时滚动计提日常售后服务费，相关假设条件为：自产品实现收入至发生日常售后服务费的周期为 6 个月；计提比例按照前三年售后服务费占相应收入的比重，年末预计负债余额"计算公式如下：

年末前 6 个月产品收入总额*本年末前 36 个月日常售后服务总额/（本年末前 42 个月产品收入总额-本年末前 6 个月产品收入总额）

②特殊售后服务支出无法可靠预计，一般在实际发生时计入当期损益或出现明显迹象表明公司将发生特殊售后服务支出时进行计提。

3、售后服务费的主要内容、产生情形、核算方法

报告期内，公司售后服务费核算的内容包括因产品质量问题发生的维修费、材料消耗、差旅费、客户质量索赔费、维修产生的人工等费用，包括按售后质保有关的会计政策计提部分和本期实际发生超过（或少于）上期末预计负债余额部分。

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
预提产品质量保证	223.45	311.02	404.18	262.99
实际发生额超过（或少于）上期末预计负债余额部分	-45.86	39.71	30.92	50.37
合计	**177.59**	**350.73**	**435.10**	**313.36**

报告期内，公司售后服务费的金额分别为 313.36 万元、435.1 万元、350.73 万元、177.59 万元，2020 年售后服务费增加，主要系随着公司收入的增长，相应的售后服务费计提增加，2021 年售后服务费下降主要系公司实际发生的售后

服务费用减少，公司计提比例下降。

（二）对比同行业可比公司售后服务费的计提比例，分析发行人售后服务费计提的充分性，报告期内售后服务费与预计负债计提及余额的匹配关系

公司与同行业可比公司售后服务费的计提情况如下：

同行业公司	售后服务费用计提原则
万安科技	未披露
伯特利	①根据伯特利最近 36 个月的主营业务收入结合质量担保期内（未来 36 个月）售后服务发生的概率确定 T 月末质量保证金余额 ②T 月末应计提的质量保证金=T 月末质量保证金余额-（T-1）月末质量保证金余额+T 月实际发生的售后服务费，如月末应计提的质量保证金计算结果小于零，则不予计提。 ③伯特利最近 12 个月主营业务收入（合并口径）在 15 亿元以下时，伯特利及各子公司的计提比例 2%，伯特利最近 12 个月主营业务收入（合并口径）15 亿元及以上时，计提比例为 1% ④最近 12 个月销售的产品在最近 12 个月发生售后服务的概率为 10%，在未来三年（36 个月）发生售后服务的概率分别为：未来第 1-12 个月期间 40%，未来第 13-24 个月期间 40%，未来第 25-36 个月期间 10%。
亚太股份	未计提
菱电电控	①自产品实现收入至发生日常售后服务费的周期为 6 个月 ②计提比例按照前三年售后服务费占相应收入的比重，“季末预计负债余额”计算公式如下：本季末前 6 个月产品收入总额×本季末前 36 个月日常售后服务费总额/（本季末前 42 个月产品收入总额-本季末前 6 个月产品收入总额
元丰电控	①自产品实现收入至发生日常售后服务费的周期为 6 个月 ②计提比例按照前三年售后服务费占相应收入的比重，“年末预计负债余额”计算公式如下： 年末前 6 个月产品收入总额*本年末前 36 个月日常售后服务总额/（本年末前 42 个月产品收入总额-本年末前 6 个月产品收入总额）

同行业可比公司中，万安科技未披露预计负债计提原则、亚太股份账面未计提预计负债。可比公司售后服务费计提情况差异较大，主要系售后服务费率受到公司产品结构、客户群体以及销售模式等多方面影响。

公司对售后服务费参考历史实际发生的售后服务费用支出情况，按主营业务收入的一定比例计提预计负债，在实际发生时冲减预计负债。相比较而言，公司售后服务费的计提政策更为谨慎，且公司售后服务费计提政策与同行业可比公司菱电电控相同，符合行业惯例。

报告期内，公司售后服务费与预计负债计提及余额的匹配关系如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
预计负债-产品质量保证-期初余额（A）		311.02	404.18	262.99	146.35
售后服务费用（B）	预提产品质量保证	223.45	311.02	404.18	262.99
	实际发生额超过（或少于）上期末预计负债余额部分	-45.86	39.71	30.92	50.37
减：本年使用（C）		265.16	443.89	293.91	196.73
预计负债-产品质量保证-期末余额（D=A+B-C）		223.45	311.02	404.18	262.99
产品销售收入		22,453.90	41,810.30	44,570.16	33,297.38
占产品收入的比例（注）		0.79%	0.84%	0.98%	0.94%

注：占产品收入的比例=当期售后服务费/当期产品销售收入

由上表可见，公司各期计提的预计负债（产品质量保证）基本与次年实际发生的售后服务费用较为接近，售后服务费计提充分。公司对在质保期内的产品提供售后质保服务，由于产品出现质量问题具有偶发性，与营业收入不存在直接的线性关系，导致售后服务费计提与实际发生金额存在一定差异，符合公司实际业务情况。

综上所述，公司售后服务费变动主要受业务规模和实际发生的售后服务费变动影响，报告期内公司售后服务费与预计负债计提及余额相匹配，售后服务费与预计负债计提原则与同行业可比公司菱电电控相同，符合行业惯例，公司售后服务费计提充分。

三、结合报告期内租赁、与第三方仓储物流合作建立异地仓库的情况、相关费用结算及与客户约定的仓储费承担方式变动等，进一步说明仓储费逐年增加的合理性以及与发行人生产经营的匹配性；运输费在营业成本和销售费用之间划分的依据及合理性、是否符合《企业会计准则》规定，运输费（全口径）与不同模式（入库结算或领用结算）营业收入的匹配性

（一）结合报告期内租赁、与第三方仓储物流合作建立异地仓库的情况、相关费用结算及与客户约定的仓储费承担方式变动等，进一步说明仓储费逐年增加的合理性以及与发行人生产经营的匹配性

报告期内，公司在向各整车厂销售汽车零部件的过程中，会在客户附近通过租赁第三方物流公司的仓库建立异地仓库存放产品，定期将一定数量产品直接发

往该仓库，主要情况为：客户按需求下单，公司获取订单后直接向仓库下发发货指令，由相关仓库完成配送交付流程。同时，公司结合在该仓库的租赁面积以及配送产品的数量或金额按一定收费标准支付仓储费用。

1、公司向第三方物流租赁异地仓情况

报告期内，公司向第三方物流公司租赁的异地仓情况如下：

单位：万元

客户集团	客户名称	仓储运输商	结算依据、费用承担方式	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂	诸城普田物流有限责任公司	固定：78 元/月场地租赁费 浮动：元丰的零部件使用总结算金额，按照 0.85%提取流量费，元丰支付仓储流量费用金额=零部件使用总结算金额*流量比例（实际计算以 SRM 系统发布入库时间作为计费时点）	25.64	40.22	64.32	53.49
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂		固定：78 元/月场地租赁费 浮动：元丰的零部件使用总结算金额，按照 0.85%提取流量费，元丰支付仓储流量费用金额=零部件使用总结算金额*流量比例（实际计算以 SRM 系统发布入库时间作为计费时点）				
	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂	诸城市福运达物流有限公司	固定：无 浮动：1.3 元/套	8.46	15.24	21.09	16.40
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂						
	北汽福田汽车股份有限公司诸城汽车厂（瑞沃）						
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂	潍坊达方物流有限公司	固定：无 浮动：1.6 元/件（ABS 产品开票数）（2019-2020） 1.96 元/件（ABS 产品开票数）（2021-2022）	3.90	16.42	5.66	5.21
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂（祥菱事业部）						
	北汽福田汽	北京普田	固定：占用面积 8 ㎡，30 ㎡/月/	9.24	44.59	21.60	16.05

客户集团	客户名称	仓储运输商	结算依据、费用承担方式	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	车股份有限公司山东多功能汽车厂	物流有限公司潍坊分公司	元，共 240 元/月 浮动：ABS\ESC 销售额 0.85%提取 保底：当月不足 300 元，按 300 元收取				
	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂（祥菱事业部）		固定：占用面积 15 ㎡，30 ㎡/月/元，共 450 元/月 浮动：ABS 销售额 0.85%提取 保底：当月不足 300 元，按 300 元收取				
上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	柳州星宇运输有限公司	固定：使用面积共 100 ㎡，按 21 元/㎡，每月共 2100 元； 浮动：1.6 元/件（液压 ABS 总成对账单）含税	9.86	8.51	-	-
	上汽通用五菱汽车股份有限公司青岛分公司	青岛以勒畅通物流有限公司	浮动：配送费=物流配送数量*配送单价，1.6 元/件（不含税） 如甲方收到主机厂 30 天内无供货计划，在乙方库房留有库存按 3000 元/月收取仓储费	10.90	11.25	-	-
	上汽通用五菱汽车股份有限公司重庆分公司	重庆库德物流有限公司	固定：使用面积 40 ㎡ 单价 25.44 元/㎡/月，合计 1017.6 元/月（含 6%税） 浮动：1.526 元/件*配送数量（含 9%税） 退货：100 元/次，含税 9%，每月退货次数低于 3 次免费	9.81	7.82	-	-
东风	东风越野车有限公司 东风汽车股份有限公司 东风襄阳旅行车有限公司	合肥誉达汽车零部件有限公司	固定：无 浮动：东风越野：上线装车数量 4 元/台 东风股份：非 ER30 车型含税销售额的 1.00%； 东风襄旅：ER30 车型含税销售额的 1.00%	-	-	4.18	10.61
江淮	安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司	安徽江汽物流有限公司	固定：租赁 20 平方米，单价 21 元/平方米=420 元/月 浮动：元丰对主机厂开票金额的 0.80%（2019） 元丰对主机厂开票金额的 0.70%（2020-2022））	2.55	9.95	7.88	7.23
长安跨越	重庆长安跨越车辆有限公司	重庆间距物流有限公司	固定： ①28 元/月/平方*10 平方=280 元/月（2019） ②28 元/月/平方*20 平方=560 元/月；（2020、2021） 其他费用：三联单，物料卡每月 100 元 ③28 元/月/平方*30 平方=840 元	4.55	11.89	14.47	16.71

客户集团	客户名称	仓储运输商	结算依据、费用承担方式	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
			/月（2022） 其他费用：三联单，物料卡每月 100 元 浮动：当月重庆元丰送货数量按每件 1 元计算				
合计				**84.91**	**165.89**	**139.19**	**125.70**
占当期仓储费的比例				71.93%	85.24%	82.68%	82.42%

报告期内，公司与第三方物流的仓储费包括固定和浮动两部分，价格为双方综合考虑物品体积、业务规模等因素后协商确定。其中固定部分通常以场地面积为基数结算，占仓储费比例较小，且部分第三方物流不收取固定部分仓储费；浮动部分通常以含税销售额或配送量为基数结算，占仓储费比例较大。

报告期内，北汽集团、上汽集团、江淮集团、长安跨越仓储费波动情况与客户产品收入匹配性高。东风集团自 2021 年后无仓储费原因系东风越野车有限公司自 2020 年后由公司派驻专人驻点接货，并配送入库。

2、仓储费变动与发行人生产经营的匹配情况

报告期内，公司仓储费与收入匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
仓储费	118.05	194.61	168.34	152.51
境内产品销售收入	19,467.16	30,686.60	25,521.26	25,568.06
仓储费占收入比例	0.61%	0.63%	0.66%	0.60%

报告期内，公司仓储费占收入比例较为稳定，随着公司境内收入的增长，仓储费呈增长趋势，与公司经营情况匹配。

（二）运输费在营业成本和销售费用之间划分的依据及合理性、是否符合《企业会计准则》规定，运输费（全口径）与不同模式（入库结算或领用结算）营业收入的匹配性

1、运输费在营业成本和销售费用之间划分的依据及合理性

报告期内，公司的运费主要系将产品调拨到异地仓发生的相关运输费用。由于整车厂客户通常对生产的及时性要求较高，且一般采用零库存模式，公司在综

合考虑客户采购规模、送货时间和库存等方面需求后在客户附近设立异地仓，客户下单后，由异地仓将产品直发客户。包括北汽集团、上汽集团、长安跨越、东风集团、江淮集团在内的公司主要境内客户均存在异地仓模式。该部分运费主要系公司为了缩短发货时长、满足客户及时库存需求等情况而发生，与销售订单不直接匹配，是公司基于管理和销售需求而发生的外部费用，不是合同履约义务发生的必要条件，因此公司将该部分运费计入到销售费用。此外，公司存在少量直接送至客户的运费，但公司基于核算的重要性原则，未将该部分直接送至客户的运输费划分为主营业务成本。同时，考虑到 2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月会计科目与 2019 年度会计科目的可比性，公司将 2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的运输费用列报为销售费用，具有合理性。根据同行业可比公司菱电电控、亚太股份公开披露的年报或招股说明书，实施新收入准则后，上述同行业可比公司的运输费用处理与公司一致。

综上所述，公司将 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月运输费用列报为销售费用符合《企业会计准则》规定。

2、运输费（全口径）与不同模式（入库结算或领用结算）营业收入的匹配性

报告期各期，公司运输费与不同模式营业收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
运输费	127.09	202.32	216.07	132.00
产品销售收入	22,453.90	41,810.30	44,570.16	33,297.38
其中：领用结算	9,266.43	19,101.79	19,138.56	19,095.96
入库结算	10,200.73	11,584.81	6,382.70	6,472.10
产品销售数量（万套）	52.81	97.56	98.69	65.83
运输费占收入比例	0.57%	0.48%	0.48%	0.40%
单位运费（元/套）	2.41	2.07	2.19	2.00

报告期内，公司货物运输采取陆路运输，主要核算客户运输货物到异地仓或指定地点产生的物流运输费用，按照重量、体积、距离、批次和其他费用（如：配送费、装卸费、保险费、进仓费）计价，除 2022 年 1-6 月受客户结构、运输距离等因素的变动导致单位运输费用略高外，公司 2019 年度、2020 年度及 2021

年度单位运费波动较小。整体来看，公司运输费与营业收入相匹配。

综上所述，报告期内，公司仓储费占收入比例较为稳定，随着公司境内收入的增长，仓储费呈增长趋势，与公司经营情况匹配。根据与订单的匹配性、核算的重要性原则、会计科目的可比性和同行业可比公司相关情况，公司将运输费用列报为销售费用，符合《企业会计准则》规定。此外，报告期内，公司运输费波动趋势与产品销售收入波动一致。

四、说明研发费用中技术开发费、试验及检测费对应的具体项目、费用明细、发生背景及必要性，报告期各期计入研发费用与技术开发服务成本的技术开发费的具体划分依据及其准确性；结合项目开展情况说明报告期内技术开发费逐年增加的原因

（一）研发费用中技术开发费、试验及检测费对应的具体项目、费用明细、发生背景及必要性

1、技术开发费对应项目、费用明细、发生背景及必要性

报告期内，公司技术开发费主要对应研发项目的情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	项目进度	采购内容	采购金额			
				2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	纯电动轿车底盘优化设计与开发	2021 年已完结	定制线圈模具	-	-	-	12.82
2	EHB 电子液压制动系统开发	项目进行中，处于实车匹配阶段	电子助力器电机控制软件技术	-	-	99.01	-
3	基于 AEB_AVH 等附加功能并面向电动汽车的 ESC 产品平台 YF9E 开发	2020 年已完结	电池汽车控制器开发、电机性能提升优化	-	-	74.50	-
4	面向电动汽车 ABS/ESC EMC 能力提升研究	项目进行中，处于台架试验阶段	ABS 产品电磁兼容测试测试（EMC）不通过问题、间接式胎压监测功能开发、ABS_ST 方案的软件进行变更、对 ESC 产品进行方案优化，提高产品性能、V30 电机（偏心 0.8）开发等	2.00	31.05	18.99	-

序号	项目	项目进度	采购内容	采购金额			
				2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
5	轻客类车型 ST 方案 ABS 制动平顺性关键技术研究	2020 年已完结	定制特性防护支架	-	-	29.13	-
6	电子液压助力系统 E-booster 开发	2020 年已完结	智能驾驶改制样车线控主动制动系统及电子驻车系统的开发及标定	-	-	15.80	-
7	EHB 匹配标定方法研究	项目进行中，处于实车匹配阶段	EHB 集成能量回收功能设计开发、EHB 匹配标定方法研究项目事项	4.88	48.11	-	-
8	功能安全体系导入及配套系统开发	项目处于研发后期体系建设阶段，该项项目属于新方法类别研发	基于 TC212,L9369 芯片方案的 EPB 系统硬件设计及基础软件开发技术服务/ABS、ESC、EHB 项且上进行的 TC233MCAL 模块配置提供专项服务/ABS、BSC、EHB 项目上进行的 TC212MCL 模块配置专项服务	2.33	161.09	-	-
9	ESC 零部件国产化及匹配标定方法研究	项目目前处于研发后期小批量试制阶段，该项目属于新方法研发	24V ESC 电机开发	-	58.00	-	-
10	液压制动控制系统关键特征及基础课题研究	项目进行中，处于研发中期台架试验阶	智能驾驶改制样车线控主动制动系统及电子驻车系统的开发及标定	15.80	-	-	-
11	摩托车 ABS 总装线开发相关技术研究	2022 年 6 月已完成	摩托车 ABS 电机的开发	23.58	42.30	-	-
合计				**48.59**	**340.55**	**237.42**	**12.82**
报告期内技术开发费用总额				48.66	345.50	237.42	13.76

公司是专门研发生产 ABS，ESC 等车辆主动安全系统解决方案的高新技术企业，为持续优化和迭代创新公司主营业务产品，研发部门不断拓展及延伸产品应用领域。在开发过程中，若企业技术储备不满足该方面的技术要求或研发人员不足，公司则通过向外部供应商采购技术开发服务的方式满足项目需求。

报告期内公司研发费用中技术开发费的变动主要受具体项目的影响。2020 年度，公司技术开发费同比增加主要系：（1）在电动汽车市场规模不断增长的

趋势下，公司为顺应市场变化及需求开展 EHB 电子液压制动系统开发项目，并采购相关电机控制软件技术以满足项目需求；（2）为适应电动汽车的要求，开发支持不同附加功能的产品，公司开展基于 AEB_AVH 等附加功能并面向电动汽车的 ESC 产品平台 YF9E 开发项目，并采购相关电池汽车控制器开发、电机性能提升优化服务以满足项目需求。2020 年度，由于公司当时不具备相关电机与电池的软件及技术积累，因此向第三方供应商采购开发技术服务。

2021 年度，公司技术开发费同比增加主要系受功能安全体系导入及配套系统开发项目的影响。功能安全体系导入及配套系统开发项目系在汽车功能安全标准作为 ISO 标准正式颁布之后，公司为了满足相关标准的同时适应市场变化，对产品进行功能提升和系统优化。由于该项目涉及模块较多，公司向第三方供应商采购技术开发服务。

2022 年 1-6 月，公司研发费用中技术开发费发生额较小，主要系公司研发人数增加、技术储备不断完善等因素导致公司相关技术开发服务采购减少。

2、试验及检测费对应项目、费用明细、发生背景及必要性

报告期内，公司开发试验费主要对应研发项目的情况具体如下：

单位：万元

序号	项目	费用支出			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
1	智能电动汽车线控制动系统关键技术研究及产品开发	-	-	-	54.56
2	纯电动轿车底盘优化设计与开发	-	11.68	25.49	42.98
3	基于 ST+Freescale 方案的 ABS 新系统开发	-	-	-	11.75
4	基于 AEB_AVH 等附加功能并面向电动汽车的 ESC 产品平台 YF9E 开发	-	-	37.56	6.53
5	面向电动汽车 ABS/ESC EMC 能力提升研究	9.62	59.36	26.77	-
6	24V ESC 系统阀、泵机构件开发	-	10.28	9.25	-
7	ABS 集成胎压监控 iTPMS 系统开发	11.39	13.65	-	-
8	ESC/ABS 工厂智能化总装线开发相关技术研究	4.53	12.01	-	-
9	ESC 产品状态优化及零部件标准化研究	8.16	21.43	-	-
10	ESC 零部件国产化及匹配标定方法研究	10.34	8.40	-	-

11	乘用车车型 ESC 技术开发	11.93	14.08	-	-
12	轻型客车 ESC 技术开发	-	34.71	8.95	-
13	液压制动控制系统关键特征及基础课题研究	28.01	35.87	-	-
14	摩托车 ABS 总装线开发相关技术研究	13.95	7.83	9.40	-
15	24V ESC 系统开发	26.18	-	-	-
合计		**124.11**	**229.30**	**117.42**	**115.82**
报告期内试验及检测费用总额		173.59	319.21	267.68	179.72

报告期内，公司研发费用中试验及检测费主要系外部实验场地租赁费和第三方检测费，外部实验场地租赁费系公司在开发新产品时，需要对所研发产品耐久性能、振动性能等物理性能进行检测，因此公司研发部门需租赁实验场地以完成上述检测过程。第三方检测费系受规模和设备限制导致公司实验室尚未取得中国合格评定国家认可委员会的 CNAS 认证资质，为确保公司产品检测结果的公正性和可信赖性，在合格样件试制完成后公司将样件送至具备 CNAS 认证资质的第三方专业检测机构进行检测。

报告期内，公司研发费用中试验及检测费用逐年增加主要系公司研发项目增加，导致向第三方租赁场地次数及检测次数相应增加。

（二）报告期各期计入研发费用与技术开发服务成本的技术开发费的具体划分依据及其准确性

公司按项目核算技术开发费，技术开发费由直接项目管理人员提出需求，明确项目归属，财务部根据归属分配到项目，具体情况如下：

公司根据项目具体需要，确定技术开发采购环节，由技术部门寻找满足服务要求的供应商，报总经理审批确定合作。双方就具体技术内容进行沟通，双方达成一致后签订合同，后续按合同约定进行验收。研发部门依据合同约定进度进行验收，由研发部门填写付款申请单，经研发部门领导审批，报总经理审批之后提交到财务部门。财务部门获取付款申请单以及相关合同后，经财务部门领导审批，公司财务部门按付款申请单进行付款。

项目专员每月定期提交项目开发进度，财务部门根据技术开发合同、项目进度、付款情况，确认研发费用或者技术开发服务项目的合同履约成本。报告期公司各期技术开发费用划分准确。

（三）结合项目开展情况说明报告期内技术开发费逐年增加的原因

技术开发费逐年增加的原因参见本问题回复之“四、（一）、1、技术开发费对应项目、费用明细、发生背景及必要性”相关内容。

综上所述，公司研发费用中技术开发费、试验及检测费主要受具体项目需求的影响，公司根据项目归属、准确划分计入研发费用与技术服务成本中。

五、说明研发费用中物料消耗费用的具体内容、领料的耗用情况、后续产生废料情况及内部控制，研发原材料领料记录与研发活动记录的匹配性，是否存在与生产成本混同的情形

（一）公司研发领料的具体内容

报告期内，公司研发领料的主要情况如下：

单位：万元

物料大类	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
ECU 总成及 ECU 组件	10.88	21.82	23.59	21.27
本体及本体毛坯	12.16	21.69	20.38	7.73
电机	6.27	8.37	-	16.33
阀体总成	17.40	10.87	-	48.84
配件及其他	19.38	58.27	83.11	103.32
ABS 总成	12.26	34.79	24.55	7.22
ESC 总成	8.63	14.75	-	-
合计	**86.98**	**170.56**	**151.63**	**204.71**

（二）领料的耗用情况，及后续产生废料情况

公司研发领料的耗用情况主要包括试制品报废等合理损耗、形成可售废料等。公司研发试验过程主要是对试制品及原材料进行压力测试以及各类参数测试，同时应对不同车型反复试制、试样和测试验证。由于测试过程中对试制品及阀体总成、配件及其他等原材料的质量和稳定性存在一定程度损耗，考虑到公司产品主要用于汽车稳定控制零部件，为保证产品安全性，公司未将试验的试制品及相关原材料重新入库或直接对外销售，而由公司研发专员收回并备查登记或直接进行报废处理。对于可重复用于研发测试的物料，如本体、电机、ECU 等，公司由研发专员收回并进行备查登记；而对于研发过程中形成的其他电子物料，由于研

发周期长、消耗量大、物料品种多，导致在试验过程损耗之后剩余价值较低，因此公司在综合考虑统计时间和人力成本后将该部分废料与生产产生的废料统一收入废料仓库，不定期交由废品回收商进行处理，废品回收商对废料类型按照市场定价进行称重回收，公司相关人员记录废料重量及单价后最终交到财务部门进行账务处理。

（三）研发相关内部控制

1、研发立项

公司研发部门在确定研发需求后，提出立项申请，经部门负责人审批后开展相关研发工作。

2、研发领料

研发项目立项后，项目组成员依据研发项目需求提填写领料单，领料单所载内容包括物料明细、领料部门、领料时间、领料归属研发项目名称等内容，经项目组负责人审批同意后，至仓库办理物料领出手续。仓库管理员在领料单上签字确认，并根据已完成审核的领料单内容办理物料配发后办理出库。

3、费用归集相关控制

仓库定期汇总领料出库数据并在系统“其他出库单”中录入研发领料单所载信息。财务部门根据“其他出库单”的领料部门及领料单归属研发项目，在“研发费用物料消耗”中进行项目归集核算。

4、研发废料相关控制

项目试验完成后，由研发专员收回可重复用于研发测试的物料，如本体、电机、ECU 等；对于其他电子物料，由于研发周期长、消耗量大、物料品种多，导致在试验过程损耗之后剩余较少，因此公司在综合考虑统计时间和人力成本后未将研发废料进行单独核算。公司将该部分废料与生产产生的废料统一收入废料仓库，不定期交由废品回收商按照重量进行计价。

5、研发样品相关控制

研发过程中形成的研发样品检验合格后，移入样品库作为标本性质置于研发仓库中。

（四）研发原材料领料记录与研发部门研发活动记录的匹配性

1、公司研发流程

公司研发类型主要为新产品、新技术、新方法、产品升级、生产设备开发及升级改造。产品及技术研发流程主要包括方案设计、产品试制、台架试验、实车匹配；生产设备开发及升级改造研发流程主要包括方案设计、评审、生产线联合调试验证。

公司研发领料的环节主要在上述方案设计阶段至实车匹配、产线调试验证，该阶段研发部门对领取的物料进行测试调试并验证。通常而言，方案设计阶段领取物料主要是存在边设计边验证过程的需要；产品试制阶段主要针对各个零部件参数测试验证；台架试验与实车匹配主要针对样件在实验室及安装到整车中进行测试验证样件的性能。针对上述流程，研发部门依据各个环节需求对物料进行验证测试，确保最终样品、生产设备开发及升级改造符合技术标准和项目预期。

2、公司研发试样阶段的主要节点

公司研发项目包括多个子项目，每个子项目在产品初步设计完成后均需经过试样阶段，主要包括项目试制阶段和项目试验两个阶段。项目试制阶段包括：前期产品方案设计、前期产品组件性能测试验证等节点。项目试验阶段包括台架验证和实车匹配等节点。在项目试制阶段主要领取电机、本体、阀体总成等物料，在项目试验阶段主要领取 ABS 总成、ESC 总成、ECU 总成等物料。

3、公司研发项目及物料情况

报告期内，研发领料对应主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
纯电动轿车底盘优化设计与开发	-	7.51	87.61	59.57
智能电动汽车线控制动系统关键技术研究及产品开发	-	-	-	116.14
基于 AEB_AVH 等附加功能并面向电动汽车的 ESC 产品平台 YF9E 开发	-	-	49.77	15.42
摩托车 ABS 总装线开发相关技术研究	20.77	64.78	-	-
基于 OBD 的数据采集、标定、诊断技术服务系统开发	-	10.92	8.46	-
液压制动控制系统关键特征及基础课题	43.81	51.51	-	-

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
研究				
ESC 产品状态优化及零部件标准化研究	2.16	29.71	-	-
合计	**66.74**	**164.43**	**145.84**	**191.13**
报告期内物料消耗总金额	107.86	179.43	155.99	211.32

报告期内，上述项目消耗物料较高是由于：

（1）纯电动轿车底盘优化设计与开发项目和智能电动汽车线控制动系统关键技术研究及产品开发项目均为国家课题电动汽车智能辅助驾驶技术研发及产业化的任务之一，项目目标或技术标准分别为：“完善所开发出的协调式回馈制动系统，电制动降低电能消耗 25%以上（ECE 城区工况），eBooster 重量<7.0kg,电机最大助力 5 士 0.2kN,功率 400W,扭矩 2.2Nm,踏板行程传感器最大量程 40mm,踏板感觉和传统真空助力器相近，制动液压力控制精度≤0.3MPa,主动建压时间≤300ms,等效耐久性能不低于 15 年（24 万 0 公里）”；“5 万次制动耐久试验，台驾试验满足制动压力精度≤0.1Mpa，常温下，10Mpa 目标压力的响应时间≤170ms，NEDC 工况 3 万公里的可靠性试验，制动性能满足 GB21670-2008 和 GB13594-2003 要求等”。由于上述项目涉及的技术标准较为严格，因此为满足相关需求，公司需要进行反复测试和验证，导致消耗物料较多。

（2）基于 AEB_AVH 等附加功能并面向电动汽车的 ESC 产品平台 YF9E 开发项目着重在原有 ESC 及 YF9 ABS 基础上开发出高性价比的 YF9E ESC 控制器，该项目主要研发内容为电动车 AEB,AVH 等附加功能、集成式惯性单元、大流量 4 泵集成等，该项目试验工作较多，研发领料随之增加。

（3）摩托车 ABS 总装线开发相关技术研究项目是基于摩托车 ABS 市场市场需求增加，公司将基于乘用车 ABS 装配技术开发摩托车 ABS 产品总装线。由于该项目涉及总装线开发，因此需要较多物料进行试验验证，导致研发领料较多。

（4）基于 OBD 的数据采集、标定、诊断技术服务系统开发项目在于使多个功能进行整合，使操作更加简化明了，该项目物料消耗以原材料中的电路板、ECU 总成为主，由于相关物料单价较高，导致研发领料较多。

（5）液压制动控制系统关键特征及基础课题研究项目系公司在现有 ESC 控制系统的基础上，改进原有的电机、回油泵结构及相应的 ECU 系统，以达到提

升回油泵泵油效率的目的。由于该项目涉及试验环节较多，研发领料较多。

（6）ESC 产品状态优化及零部件标准化研究项目系公司基于液压制动控制系统关键特征及基础课题研究项目之上开发实现 ESC 产品状态优化及零部件标准化。该项目需要对样件进行大量测试，导致研发领料较多。

（五）研发领料与生产成本不存在混同情形

公司研发领料与生产领料内部控制对比如下：

研发领料与生产领料内部控制流程主要区别点		
领料	**领用环节控制**	**财务核算环节控制**
研发领料	由研发部门领料； 领料单据主要为领料单； 单据记录信息：领用部门、领料人、研发项目等信息。	主要根据库管录入金蝶云系统中“其他出库单列表”中对应开发项目的物料明细，并核对纸质领料单将耗用物料归集至费用科目“研发费用”。
生产领料	由生产部门领料； 领料单据主要为领料单； 单据记录信息：领用部门、领料人、物料明细、时间等信息。	主要根据库管录入金蝶云系统中“生产领料单列表”中物料明细及对应领料部门，并核对纸质领料单对应的成本对象和领用部门，将耗用材料的成本归集至“生产成本”。

公司在研发领料与生产领料的控制内容进行了划分，报告期内公司执行上述内部控制流程，公司研发领料与生产成本不存在混同情形。

六、说明员工持股平台相关人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容，股份支付权益工具公允价值的判断依据及合理性、对应 P/E 倍数，是否存在上市前不得离职或离职后需原价退回等限制性条款，一次性确认股份支付费用的合规性

（一）说明员工持股平台相关人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容，股份支付权益工具公允价值的判断依据、对应 P/E 倍数，是否存在上市前不得离职或离职后需原价退回等限制性条款

1、股权激励基本情况

2020 年 9 月 5 日，公司召开的董事会临时会议审议通过了《武汉元丰汽车电控系统有限公司 2020 年员工持股计划》并提交 2020 年 9 月 20 日召开的 2020 年第二次临时股东大会审议通过，本次员工持股由公司员工持股平台（“武汉丰联企业管理咨询合伙企业（有限合伙）”、“武汉泰盛佳管理咨询合伙企业（有

限合伙）”从现有股东收购股权的方式实施。本次股权激励一次性以 924.94 万元的价格授予激励对象 3,264,000.00 股，其中，2020 年 12 月，武汉丰联企业管理咨询合伙企业（有限合伙）与武汉元丰工业投资有限公司签署股权转让协议，以 450 万价格收购其持有本公司 3%的股权。2020 年 12 月武汉泰盛佳管理咨询合伙企业（有限合伙）与武汉元丰工业投资有限公司签署股权转让协议，以 474.94 万价格收购其持有本公司 1.08%的股权，具体情况如下：

员工持股平台	激励对象	激励时间	持股数量	出资金额（万元）	公允价格判断依据	PE 倍数
武汉丰联企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	张仪	2020/12/21	19.92	37.35	以同月入股的外部投资者的入股价格 10.00 元/股作为公允价格	11.63
	高鹏		79.2	148.50		
	温伟		79.2	148.50		
	温斌		15.84	29.70		
	郭树元		7.92	14.85		
	肖矫矫		9.12	17.10		
	叶伟		7.92	14.85		
	罗锋		12.96	24.30		
	谢永明		7.92	14.85		
武汉泰盛佳企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	赵更生		21.16	117.05		
	罗小峰		22.04	121.92		
	杨怀军		21.16	117.05		
	冯章光		22.04	121.92		
合计			**326.4**	**927.94**		

注：杨怀军为武汉泰盛佳的执行事务合伙人，出资额中 3 万元作为合伙企业的日常经营费用。

实施股权激励后，截至目前，上述激励对象仍于在职，无激励对象离职。

2、员工持股平台股份锁定期

《2020 年员工持股计划》对员工持股的锁定期作出约定，“自公司股票上市交易之日起 12 个月内，持股平台将不转让或者委托他人管理其持有的公司股权，也不由公司回购该部分股权。证券监管机构对上市限售期有其他要求的，持股平台将遵守相关规定”。员工持股对象的离职不影响其对股份的处置。

3、不存在上市前不得离职或离职后需原价退回等限制性条款

《2020 年员工持股计划》、《股权转让协议》、《合伙协议》不存在上市

前不得离职或离职后需原价退回等限制性条款。

（二）说明股份支付权益工具公允价值的判断依据及合理性及一次性确认股份支付费用的合规性

1、股份支付权益工具的公允价值的计量方法选取的合理性

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》对确定公允价值的说明，“存在股份支付事项的，发行人及申报会计师应按照企业会计准则规定的原则确定权益工具的公允价值。在确定公允价值时，应综合考虑如下因素：

（1）入股时间阶段、业绩基础与变动预期、市场环境变化；

（2）行业特点、同行业并购重组市盈率水平；

（3）股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标因素的影响；

（4）熟悉情况并按公平原则自愿交易的各方最近达成的入股价格或相似股权价格确定公允价值，如近期合理的 PE 入股价，但要避免采用难以证明公允性的外部投资者入股价；

（5）采用恰当的估值技术确定公允价值，但要避免采取有争议的、结果显失公平的估值技术或公允价值确定方法，如明显增长预期下按照成本法评估的每股净资产价值或账面净资产。

发行人员工股权激励实施时间为 2020 年 12 月 21 日，根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，本次入股采用同月外部投资者入股价格作为确认股份支付的公允价值。

2、一次性确认股份支付费用的合规性

根据《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 载明“确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益”。

根据《员工持股计划》，公司与被激励员工不存在服务期的约定。本次股权激励对应股份的公允价值为 3,264.00 万元，激励对象实际出资对价 924.94 万元，

确认相关股份支付费用为2,339.06万元，并相应增加资本公积符合《企业会计准则》及《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 26 的相关规定。

七、请发行人说明员工持股平台中外部人员的简历情况，结合外部人员身份、与发行人的关系、对发行人生产经营的贡献等方面，说明外部人员入股员工持股平台的原因及合理性，是否存在代持情形；结合员工持股计划章程或协议约定、员工减持承诺、规范运行情况等，说明员工持股平台的设立、股东人数穿透计算、信息披露等是否符合《审核问答》问题 22 要求。

（一）说明员工持股平台中外部人员的简历情况，结合外部人员身份、与发行人的关系、对发行人生产经营的贡献等方面，说明外部人员入股员工持股平台的原因及合理性，是否存在代持情形

1、说明员工持股平台中外部人员的简历情况

除武汉泰盛佳的有限合伙人罗小峰为发行人的外部顾问外，发行人员工持股平台武汉丰联、武汉泰盛佳其他人员均在发行人及发行人子公司任职。罗小峰的个人简历如下：

罗小峰先生，1971 年 10 月出生，高级经济师，华中科技大学 EMBA，硕士研究生学历。1994 年 7 月至 2006 年 3 月，曾先后任职于公安县汽车零部件厂、公安县峰峰汽车零部件厂；2006 年 4 月至今，其任职于荆州市恒丰制动系统有限公司，担任董事长；2011 年 12 月至 2014 年 4 月，其担任斯太尔动力股份有限公司董事、执行总裁；2011 年 5 月至 2018 年 12 月，其担任武汉新能车桥技术发展有限公司执行董事；2013 年 4 月至 2019 年 12 月，其担任湖北特微生物环保有限公司执行董事兼总经理；2017 年 5 月至 2020 年 7 月，其担任武汉元丰汽车电控技术股份有限公司董事；2012 年至今，其担任荆州市圣宇机械科技有限公司董事；2017 年 3 月至今，其担任湖北三众车桥股份有限公司董事；2011 年 9 月至今，其担任湖北常道商贸有限公司董事；2015 年 7 月至今，其担任湖北公安农村商业银行股份有限公司董事；2010 年 7 月至今，其担任湖北车桥有限公司董事；2015 年 6 月至今，其担任荆州车桥有限公司董事；2017 年 10 月至今，其担任发行人高级顾问。

2、结合外部人员身份、与发行人的关系、对发行人生产经营的贡献等方面，

说明外部人员入股员工持股平台的原因及合理性

罗小峰先生长期从事汽车零部件相关行业工作，熟悉汽车行业政策和市场前景、发展路径，拥有多年汽车零部件行业经验及部分区域的行业资源。

因罗小峰主要从事汽车轿车业务与发行人所处行业的上下游关系，2008 年 5 月，罗小峰与发行人实际控制人吴学军因元丰零部件公司在业务上开展合作，双方一直保持着良好的沟通关系。2017 年 5 月，发行人与罗小峰共同出资成立武汉元丰汽车电控技术股份有限公司，拟共同从事新业务，从设立起罗小峰均担任该公司董事。虽因相关市场情况变化，武汉元丰汽车电控技术股份有限公司未能按照预期开展业务，但基于罗小峰先生在汽车零部件行业多年的从业及投资经验，发行人邀请其作为外部顾问为发行人提供行业咨询及市场拓展方面的帮助。在担任发行人高级顾问过程中，罗小峰发挥了重要作用，具体包括：在公司发展的上升期，罗小峰利用其自身的人脉资源，于 2017 年子公司重庆元丰的设立并快速投入运营发挥了积极作用；受邀参加公司重大的战略分析会，对汽车和摩托车行业发展提供咨询，对公司在重庆区域摩托车市场开拓战略规划提出建议。目前公司产品已开始向国内知名大型摩托车企业供货，摩托车市场也成为公司新的利润增长点。罗小峰为发行人服务多年，但一直未领取薪酬，在 2020 年 10 月发行人与其正式签署聘用协议并开始按月支付服务费。2020 年 12 月，发行人拟实施员工持股激励，考虑罗小峰多年以来无偿提供上述顾问服务的情况以及其在公司业务发展上的贡献，且罗小峰亦看好发行人发展前景，经发行人股东会同意，将罗小峰纳入公司员工持股范围，罗小峰作为原始合伙人通过向员工持股平台武汉泰盛佳出资 121.92 万元，持有武汉泰盛佳 25.51%财产份额，并间接持有发行人 0.2755%的股份。

3、是否存在代持情形

发行人员工持股平台的出资资金来源合法合规，均为员工持股平台合伙人自有资金或自筹资金。截至本问询回复出具日，员工持股平台不存在代持情形。

（二）结合员工持股计划章程或协议约定、员工减持承诺、规范运行情况等，说明员工持股平台的设立、股东人数穿透计算、信息披露等是否符合《审核问答》问题 22 要求

1、结合员工持股计划章程或协议约定、员工减持承诺、规范运行情况等

为充分调动员工积极性、增强公司凝聚力、建立健全激励约束长效机制、实现员工的个人利益与公司长远利益的一致性，公司决定实施员工持股计划。

（1）员工持股计划章程或协议约定情况

公司于 2020 年 9 月 5 日、2020 年 9 月 20 日分别召开临时董事会、临时股东会，审议通过了《2020 年员工持股计划》。《2020 年员工持股计划》在员工持股计划实施的基本原则、员工持股管理机构及职责、员工持股股权来源、数量、价格、激励对象的范围和确定原则、公司与激励对象的权利和义务、员工持股退出安排、员工持股计划的管理、修订等方面作出了明确约定。

员工持股平台出资人均签订了《合伙协议》，协议分总则、合伙协议名称及主要经营场所、合作目的、经营范围及期限、合伙类型、出资方式和数额、缴付期限、合伙企业财产及转让、入伙与退伙、利润分配、亏损分担方式、合伙事务的执行、争议解决办法、合伙企业的解散与清算、违约和保密等事项进行了约定。

（2）员工减持承诺情况

发行人员工持股平台的《合伙协议》、《2020 年员工持股计划》对合伙份额处分限制和锁定期等事项进行约定：“自公司股票上市交易之日起 12 个月内，持股平台将不转让或者委托他人管理其持有的公司股权，也不由公司回购该部分股权。证券监管机构对上市限售期有其他要求的，持股平台将遵守相关规定”。

（3）员工平台的规范运行情况

发行人员工持股平台武汉丰联、武汉泰盛佳均系依法经市场监督管理部门核准设立并有效存续的有限合伙企业，作为发行人持股平台，其依照《合伙企业法》和《合伙协议》的规定，就作为持股对象的合伙人变动事宜履行了相关事项的审议、工商变更登记等程序，未开展其他经营业务；自成立以来，武汉丰联、武汉泰盛佳合伙人未发生变更，未因违反相关法律、法规或规范性文件的规定而被处以行政处罚。

2、说明员工持股平台的设立、股东人数穿透计算、信息披露等是否符合《审核问答》问题 22 要求

经对照《审核问答》问题 22 规定，发行人员工持股平台符合相关要求，具体分析说明如下：

（1）发行人首发申报前实施员工持股计划的，原则上应当全部由公司员工构成

根据《2020 年员工持股计划》约定：本次员工持股计划的激励对象包括公司及子公司董事、高级管理人员、核心技术人员、核心业务人员以及经公司股东会认定的对公司经营业绩和未来发展有直接影响的其他员工。如前所述，泰盛佳有限合伙人罗小峰为发行人外部顾问，其有武汉泰盛佳财产份额具有合理的背景，不违反《审核问答》第 22 条的相关规定，除此之外其他员工持股计划人员均为公司员工。

（2）首发申报前实施员工持股计划应当符合的要求

审核问答 22 规定	本次员工持股计划安排	是否符合要求
发行人实施员工持股计划，应当严格按照法律、法规、规章及规范性文件要求履行决策程序，并遵循公司自主决定、员工自愿参加的原则，不得以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划。	公司分别于 2020 年 9 月 5 日、2020 年 9 月 20 日召开临时董事会、临时股东会，审议通过了《2020 年员工持股计划》。根据员工持股平台出资人签署的《合伙协议》和《2020 年员工持股计划》员工持股平台出资人认购员工持股平台的出资额均系其本人自愿出资，并非以摊派、强行分配等方式强制实施员工持股计划。	符合要求
参与持股计划的员工，与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不得利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益。员工入股应主要以货币出资，并按约定及时足额缴纳。按照国家有关法律法规，员工以科技成果出资入股的，应提供所有权属证明并依法评估作价，及时办理财产转移手续。	根据《2020 年员工持股计划》以及员工持股平台的《合伙协议》，约定员工持股平台与其他投资者权益平等，盈亏自负，风险自担，不得利用知悉公司相关信息的优势，侵害其他投资者合法权益员工；持股平台出资人需要履行相应的锁定等义务。根据员工持股平台全部出资人缴纳出资款的凭证，员工持股平台全部出资人均已全部足额缴纳出资，出资方式均为货币。	符合要求
发行人实施员工持股计划，可以通过公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台间接持股，并建立健全持股在平台内部的流转、退出机制，以及所持发行人股权的管理机制。参与持股计划的员工因离职、退休、死亡等原因离开公司的，其间接所持股份权益应当按照员工持股计划章程或协议约定的方式处置。	发行人设立武汉丰联、武汉泰盛佳合伙企业作为员工持股平台，员工持股平台员工持股平台出资人均签订了《合伙协议》，对合伙类型、出资方式和数额、缴付期限、合伙企业财产及转让、入伙与退伙、利润分配、亏损分担方式、合等事项进行了明确约定。 《2020 年员工持股计划》对员工持股的锁定期作出约定，“自公司股票上市交易之日起 12 个月内，持股平台将不转让或者委托他人管理其持有的公司股权，也不由公司回购该部分股权。证券监管机构对上市限售期有其他要求的，持股平台将遵守相关规定”。员工持股对象的离职不影响	符合要求

审核问答 22 规定	本次员工持股计划安排	是否符合要求
	其对股份的处置。	

（3）员工持股计划计算股东人数的原则

1、依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，按一名股东计算。

2、参与员工持股计划时为公司员工，离职后按照员工持股计划章程或协议约定等仍持有员工持股计划权益的人员，可不视为外部人员。

3、新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不做清理，在计算公司股东人数时，公司员工部分按照一名股东计算，外部人员按实际人数穿透计算。”

如前所述，因武汉泰盛佳存在外部顾问，基于谨慎性原则，该平台公司员工部分和外部人员均按实际人数 4 人进行穿透计算。武汉丰联平台内合伙人均为发行人员工，因此按 1 名股东计算人数。发行人穿透计算的股东人数未超过 200 人，发行人已在《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“九、公司股本情况”之“（十二）穿透计算的股东人数情况”部分披露。

（4）发行人信息披露的要求

发行人应在招股说明书中充分披露员工持股计划的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

发行人已在《招股说明书》“第五节发行人基本情况”之“九、发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员” 之“（九）本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排”部分披露了员工持股平台的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。

八、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、查阅发行人花名册、工资表，分析报告期内发行人销售费用、管理费用、

研发费用的工资总额、员工人数和人均薪酬，核实员工人数，分析发行人人均薪酬的增长与发行人业绩规模的匹配情况。

2、查阅同行业可比公司招股说明书及定期报告，了解其他上市公司各岗位人员平均薪酬水平；查阅国家统计局公布的当地工资标准，并与发行人平均薪酬水平比较，分析差异原因及合理性。

3、查阅报告期内发行人与主要客户签订的业务合同，了解关于质量保证、售后服务等相关合同条款的约定，检查发行人售后服务费的计提标准、会计处理，查阅同行业售后服务费计提标准及会计处理，分析发行人售后服务费计提的合理性。

4、查阅发行人仓储费和运输费合同，分析运输费、仓储费的波动，分析发行人运输费、仓储费的变动趋势与产品收入的变动趋势是否一致。

5、查阅《企业会计准则第 14 号--收入》、《企业会计准则第 14 号--收入》应用指南 2018 及《企业会计准则应用指南—会计科目和主要账务处理》中关于仓储费、运输费、售后服务费的相关处理规定，分析发行人运输费划分为销售费用的合理性。

6、访谈财务部门及研发部门了解技术开发费、试验及检测费具体内容，获取技术开发费、试验及检测费明细账，了解技术开发费、试验及检测费产生原因以及在研发费用与技术开发服务成本之间划分依据。

7、访谈发行人研发部门人员，了解发行人研发领料的具体内容、领料的耗用情况、后续产生废料的情况和研发领料的内部控制情况，检查研发原材料领料记录与研发部门研发活动记录是否匹配，了解研发领料与生产领料内部控制的区别，关注是否存在混同的情形；通过抽样检查发行人研发部门领料单，核对发行人对研发部门领料具体内容准确性。

8、取得发行人研发材料领料明细账、退料明细表、分析发行人研发领料的具体内容、去向、与研发活动的匹配性，确认相关研发材料与生产领料的划分的准确性。

9、查看研发领料与生产领料，领料单据的区别。

10、查阅发行人历次工商登记变更资料、相关股权转让协议，了解发行人股份支付形成的背景及原因、入股价格的确定方式、对应 P/E 倍数、是否存在上市前不得离职或离职需原价退回等限制性条款；获取发行人股权激励费用的计算及分摊过程并复核股权激励费用计算的准确性。

11、查阅《企业会计准则第 11 号—一股份支付》、《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》，复核股份支付权益工具公允价值的判断依据及合理性、一次性确认股份支付费用的合规性。

12、核查发行人员工持股平台武汉丰联、武汉泰盛佳工商登记资料、《合伙协议》、《股权转让协议》、出资证明书、股东调查表及董事出具的承诺函等文件

13、核查发行人公司章程、工商登记文件、《2020 年员工持股计划》及审议通过本次方案的临时董事会及临时股东会决议文件。

14、登录国家企业信用信息公示系统核查发行人、各员工持股平台工商信息情况。

15、核查发行人员工花名册、持股对象身份证复印件，抽查持股对象的劳动合同或聘用协议、顾问协议。

16、访谈员工持股平台的全体有限合伙人和员工持股平台执行事务合伙人。

17、核查持股员工支付价款的银行流水。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人销售费用、管理费用、研发费用中人员变动及薪酬波动情况与发行人业务规模及发展战略相匹配；报告期内，发行人销售人员、管理人员以及研发人员人数存在一定增长，发行人平均薪酬高于武汉地区私营单位就业人员平均工资，与同行业可比公司薪酬存在一定差异，与发行人业务发展、经营规模等因素相关，符合发行人经营实际情况。2021 年度，发行人研发人员平均工资增加主要受新增研发人员职级、社保减免和工资上调因素的影响，具有合理性。发行人按项目归集研发人员工资，研发人员工资与产品生产人员工资不存在混同的情

形。

2、发行人售后服务费主要核算内容为因产品质量问题发生的维修费、加工费、因质量问题退换货产生的人工费用、材料消耗、客户质量索赔费等，发行人2020年度及2021年度售后服务费变动主要受业务规模和实际发生的售后服务费变动影响。报告期内，发行人售后服务费与预计负债计提及余额相匹配，售后服务费及预计负债计提原则与同行业可比公司菱电电控相同，符合行业惯例，发行人售后服务费计提充分。

3、报告期内，发行人仓储费占收入比例较为稳定，随着发行人境内收入的增长，仓储费呈增长趋势，与发行人经营情况匹配。根据与订单的匹配性、核算的重要性原则、会计科目的可比性和同行业可比公司相关情况，发行人将运输费用列报为销售费用，符合《企业会计准则》规定。报告期内，发行人运输费除2022年1-6月受客户结构、运输距离等因素的变动，导致单位运输费用略高外，发行人2019年度、2020年度及2021年度单位运费波动较小。整体来看，发行人运输费与营业收入相匹配。

4、发行人研发费用中技术开发费、试验及检测费系发行人根据项目需求进行采购，符合发行人实际研发情况，具有必要性和合理性。报告期各期计入研发费用与技术开发服务成本的技术开发费按项目进行归集，划分依据合理、准确。报告期内，发行人技术开发费受项目需求的不同而存在一定波动，具有合理性。

5、发行人已列示说明研发费用中物料消耗费用的具体内容、领料的耗用情况、后续产生废料情况及内部控制情况，发行人研发原材料领料记录与研发活动记录相匹配性。报告期内，发行人研发材料相关内部控制设计运行有效，不存在与生产成本混同的情形。

6、发行人股权激励方案不存在股份锁定期、离职赎回等内容，属于授予后立即可行权的股份支付，股份支付权益工具公允价值采用的依据是外部投资者入股价格，具有合理性，对应当年PE倍数为11.63，不存在上市前不得离职或离职后需原价退回等限制性条款，一次性确认股份支付费用符合相关规定。

7、发行人设立了武汉丰联、武汉泰盛佳两个员工持股平台实施股权激励，武汉泰盛佳有限合伙人罗小峰为发行人外部顾问，非发行人员工，为发行人提供

行业咨询及市场拓展相关服务，并看好发行人发展前景，投资入伙泰盛佳具有合理性；全体合伙人通过持股平台间接持有的发行人股份不存在代持情形。

8、除武汉泰盛佳有限合伙人罗小峰为发行人外部顾问外，其他员工持股计划人员均为发行人员工，罗小峰持有泰盛佳财产份额具有合理的背景；发行人实施员工持股计划已履行决策程序，员工均自愿参加，不存在摊派、强行分配等强制实施员工持股计划；员工持股平台全部出资人均已全部足额缴纳出资，出资方式均为货币；武汉丰联、武汉泰盛佳两个员工持股平台已在《合伙协议》中约定了平台内部的流转、退出及发行人股权管理机制；同时相关员工因离职、退休等原因离开发行人的，其所持股份权益的处置方式作出了明确约定；基于谨慎性原则，武汉泰盛佳因存在外部人员，其股东人数按实际人数 4 人进行穿透计算，武汉丰联按 1 名股东计算人数；穿透后发行人股东人数未超过 200 人，并已在《招股说明书》披露；发行人已在《招股说明书》充分披露了员工持股平台的人员构成、人员离职后的股份处理、股份锁定期等内容。发行人员工持股平台的设立、股东人数穿透计算、信息披露等符合《审核问答》问题 22 条要求。

问题 19、关于应收账款

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人应收账款余额分别为 9,669.27 万元、8,855.25 万元、14,381.34 万元，发行人称 2021 年末应收账款余额增加主要系第四季度上汽集团收入金额较大和 SPCO 及代理商付款逾期所致；坏账准备余额分别为 637.91 万元、683.76 万元、1,084.71 万元，其中按单项计提坏账准备的应收账款余额分别 45.11 万元、191.84 万元和 297.87 万元，单项计提金额及对应客户数量均逐年增加。

（2）报告期内，发行人应收票据及应收款项融资账面价值分别为 4,263.77 万元、7,219.53 万元和 9,408.07 万元，其中商业承兑汇票坏账余额分别为 13.78 万元、25.50 万元和 31.23 万元。

请发行人：

（1）说明报告期内主要客户的信用期和结算方式等商业条款情况、报告期内是否发生变化，结合发行人第四季度销售情况及 SPCO 等主要客户逾期情况，量化分析 2021 年末应收账款增加的原因及合理性，是否存在放宽信用条件刺激销售的情形。

（2）说明报告期内应收账款的逾期情况，包括逾期客户、金额、比例、原因、期后回款情况，并结合各期末相关应收账款账龄变化情况、逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提比例等分析相关应收账款坏账准备计提的充分性。

（3）结合销售政策、客户信用审批以及客户经营情况等，进一步说明报告期内按单项计提坏账准备的应收款余额及涉及客户逐年增加的具体原因，对应的具体销售内容、金额、合作历史、信用政策及具体违约情形，除已披露客户外，是否还存在其他应单项计提坏账准备的情形。

（4）说明票据终止确认的具体情况，是否符合终止确认的条件；商业承兑汇票的明细情况、承兑人、承兑风险，减值测算过程及坏账准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对各期末应收账款核查过程、结

论，包括但不限于核查方式、各方式下核查家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，并说明相关核查的充分性。

回复：

一、说明报告期内主要客户的信用期和结算方式等商业条款情况、报告期内是否发生变化，结合发行人第四季度销售情况及 SPCO 等主要客户逾期情况，量化分析 2021 年末应收账款增加的原因及合理性，是否存在放宽信用条件刺激销售的情形

（一）报告期内主要客户的信用期及结算方式

报告期内主要客户的信用期及结算方式如下：

集团	客户名称	信用期				结算方式
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
SPCO 及其代理商		下达订单后支付 70%预付款，30%尾款于发货后 2 个月付清				电汇、银行承兑汇票
北汽集团	北京汽车集团越野车有限公司	30 天	30 天	30 天	30 天	电汇、银行承兑汇票
	除以上公司外的其他公司	70 天	70 天	45 天-70 天	70 天	电汇、银行承兑汇票
长安跨越		90 天	90 天	90 天	90 天	电汇、商业承兑汇票、银行承兑汇票
上汽集团	南京汽车集团有限公司汽车工程研究院	30 天	60 天	30 天	60 天	电汇、银行承兑汇票
	上汽大通汽车有限公司、上汽大通南京汽车销售有限公司	60 天	60 天	60 天	60 天	电汇、银行承兑汇票、商业承兑汇票
	除以上公司外的其他公司	60 天	60 天	60 天	60 天	电汇、银行承兑汇票
东风集团	东风越野车有限公司	90 天	30 天	30 天	90 天	电汇、银行承兑汇票
	东风汽车股份有限公司（新能源事业部）、东风汽车集团股份有限公司乘用车公司、东风汽车动力零部件有限公司	90 天	90 天	90 天	90 天	电汇、银行承兑汇票
	东风汽车零部件（集团）有限公司刃量具分公司	60 天	60 天	/	/	电汇、银行承兑汇票

集团	客户名称	信用期				结算方式
		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	
	除以上公司外的其他公司	30 天	30 天	30 天	30 天	电汇、银行承兑汇票
江淮集团	安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司、安徽江淮安驰汽车有限公司	90 天	90 天	30 天	30 天	电汇、银行承兑汇票
	除以上公司外的其他公司	30 天	30 天	30 天	30 天	电汇、银行承兑汇票
晟世贸易		/	/	发货前预付不含税金额，收货后支付税额		电汇、银行承兑汇票

报告期内，公司境内主要客户的信用期主要为 30-90 天，结算方式主要为电汇、银行承兑汇票和商业承兑汇票；公司境外伊朗客户的信用期则采用发货前收取预收款的方式，主要结算方式为电汇，存在少量银行承兑汇票的情况。报告期内，公司主要客户的信用期及结算方式整体未发生重大变化。

（二）结合发行人第四季度销售情况及 SPCO 等主要客户逾期情况，量化分析 2021 年末应收账款增加的原因及合理性，是否存在放宽信用条件刺激销售的情形

公司 2021 年第四季度收入与应收账款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度销售收入			2021 年末应收账款情况		
	销售收入	其中：第四季度收入	第四季度收入占比	应收账款余额	其中：逾期金额	应收账款余额较 2020 年末的变动比例
SPCO 及其代理商	11,079.90	3,668.02	33.11%	2,900.40	2,319.33	144.78%
北汽集团	10,393.32	2,298.93	22.12%	1,543.23	53.68	-34.23%
上汽集团	7,406.64	6,272.27	84.68%	3,542.09	50.72	827.12%
长安跨越	4,501.28	1,222.24	27.15%	1,500.20	-	-25.59%
东风集团	2,988.55	701.30	23.47%	190.21	50.45	47.52%
江淮集团	2,416.49	544.51	22.53%	508.02	40.62	5.61%
合　计	**38,786.18**	**14,707.27**	**37.92%**	**10,184.15**	**2,514.80**	**55.73%**
公司 2021 年度营业收入或 2021 年末应收账款余额	45,799.18	17,823.00	38.92%	14,381.34	3,567.79	62.40%

项目	2021 年度销售收入			2021 年末应收账款情况		
	销售收入	其中：第四季度收入	第四季度收入占比	应收账款余额	其中：逾期金额	应收账款余额较 2020 年末的变动比例
占 2021 年度营业收入或 2021 年末应收账款余额的比重	84.69%	82.52%	-	70.82%	70.49%	-

2021 年末，公司应收账款余额同比增长 5,526.10 万元，主要系 2021 年末上汽集团和 SPCO 及其代理商应收账款增加导致，具体原因如下：①2021 年度第四季度，由于公司对客户上汽通用五菱汽车股份有限公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司青岛分公司和上汽通用五菱汽车股份有限公司重庆分公司产品实现批量化生产和销售，公司第四季度对上汽集团实现收入的金额和占全年收入的比重较高，导致相关应收账款于 2021 年末尚未回收。②2021 年末，公司对 SPCO 及其代理商的应收账款逾期比例较高，主要系公司 2021 年度对伊朗 SPCO 直接出口销售的比例增加，SPCO 由于 2021 年第四季度在中国境内的资金调度紧张，未能严格按照合同对部分产品支付 70%的预付款，导致 2021 年末公司对 SPCO 及其代理商的应收账款余额同比明显增长，SPCO 及其代理商已于 2022 年 1-4 月将上述货物涉及的款项全部结清。

2021 年末，公司境内主要客户应收账款逾期金额相对较小，公司对境内客户的应收账款余额增长主要系公司第四季度对上汽集团部分车型开始批量供应，导致第四季度收入占比较高；2021 年末，公司境外主要客户 SPCO 及其代理商存在逾期的情况，相关原因及合理性请参见“问题九”之“五、（二）结合 SPCO 的资金调度情况等，说明 2021 年第四季度对 SPCO 放宽信用期的真实原因，是否存在放宽信用期刺激销售的情形”相关回复。综上所述，公司不存在放宽信用条件刺激销售的情形。

二、说明报告期内应收账款的逾期情况，包括逾期客户、金额、比例、原因、期后回款情况，并结合各期末相关应收账款账龄变化情况、逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提比例等分析相关应收账款坏账准备计提的充分性

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
未逾期应收账款余额	11,081.10	88.11%	10,813.55	75.19%	7,954.50	89.83%	8,426.70	87.15%
逾期应收账款余额	1,494.92	11.89%	3,567.79	24.81%	900.75	10.17%	1,242.56	12.85%
合计	**12,576.03**	**100.00%**	**14,381.34**	**100.00%**	**8,855.25**	**100.00%**	**9,669.27**	**100.00%**

2021 年末，公司应收账款逾期比例较高，主要系国际贸易、客户采购规划等因素导致 SPCO 境内代理商于 2021 年第四季度未能准时、足额支付相关款项。

报告期各期末，公司主要逾期客户、逾期金额、逾期比例、逾期原因和期后回款的情况如下：

单位：万元

2022 年 6 月末								
客户名称	**应收账款余额**	**逾期情况**		**逾期原因**	**坏账计提金额**	**坏账计提比例**	**期后回款金额**	**期后回款比例**
		逾期金额	**逾期占比**					
福建新龙马	382.92	285.36	19.09%	因厂房改造，资金周转不及时	19.15	5.00%	0.00	0.00%
SPCO 及其代理商	563.70	258.49	17.29%	资金周转不及时	28.18	5.00%	563.70	100.00%
绵阳华瑞	129.64	129.64	8.67%	财务困难	129.64	100.00%	0.00	0.00%
易码电控	162.02	109.99	7.36%	资金周转不及时	8.85	5.47%	0.00	0.00%
奇瑞集团	251.28	108.46	7.26%	付款审批流程较长且资金安排较为紧张	18.53	7.37%	101.00	40.19%
合计	**1,489.56**	**891.94**	**59.66%**		**204.35**	**13.72%**	**664.70**	**44.62%**
2021 年末								
客户名称	**应收账款余额**	**逾期情况**		**逾期原因**	**坏账计提金额**	**坏账计提比例**	**期后回款金额**	**期后回款比例**
		逾期金额	**逾期占比**					
SPCO 及其代理商	2,900.40	2,319.33	65.01%	资金周转不及时	145.02	5.00%	2,900.40	100.00%
福建新龙马	529.13	240.79	6.75%	因厂房改造，资金周	26.46	5.00%	200.00	37.80%

				转不及时				
绵阳华瑞	129.64	129.64	3.63%	财务困难	129.64	100.00%	0.00	0.00%
奇瑞集团	446.06	86.41	2.42%	付款审批流程较长且资金安排较为紧张	22.30	5.00%	386.41	86.63%
江西昌河	69.16	69.16	1.94%	财务困难	69.16	100.00%	69.16	100.00%
合计	**4,074.39**	**2,845.33**	**79.75%**		**392.58**	**9.64%**	**3,555.97**	**87.28%**

2020 年末

客户名称	应收账款余额	逾期情况		逾期原因	坏账计提金额	坏账计提比例	期后回款金额	期后回款比例
		逾期金额	逾期占比					
南京金龙客车制造有限公司	192.41	150.49	16.71%	付款审批流程较长	9.62	5.00%	192.41	100.00%
绵阳华瑞	129.64	129.64	14.39%	财务困难	129.64	100.00%	0.00	0.00%
东风集团	128.94	96.28	10.69%	付款审批流程较长	20.54	15.93%	114.27	88.63%
江西昌河	77.81	71.58	7.95%	付款审批流程较长	3.89	5.00%	77.81	100.00%
金龙汽车	234.53	66.64	7.40%	付款审批流程较长	11.81	5.04%	234.33	99.91%
合计	**763.33**	**514.63**	**57.13%**		**175.50**	**22.99%**	**618.82**	**81.07%**

2019 年末

客户名称	应收账款余额	逾期情况		逾期原因	坏账计提金额	坏账计提比例	期后回款金额	期后回款比例
		逾期金额	逾期占比					
SPCO及其代理商	919.43	467.82	37.65%	资金周转不及时	45.97	5%	919.43	100.00%
江淮集团	418.59	214.63	17.27%	付款审批流程较长	21.74	5.19%	401.01	95.80%
江苏九龙	101.23	96.96	7.80%	付款审批流程较长	5.06	5.00%	101.23	100.00%
绵阳华瑞	130.04	83.89	6.75%	财务困难	44.26	34.03%	0.00	0.00%
北汽集团	2,725.96	68.59	5.52%	付款审批流程较长	136.30	5.00%	2,725.96	100.00%
合计	**4,295.25**	**931.89**	**75.00%**		**253.33**	**5.90%**	**4,147.63**	**96.56%**

注 1：逾期占比=各客户逾期金额/该年度总的逾期金额。

注 2：期后回款统计截至 2022 年 8 月 31 日。

福建新龙马因厂房改造，客户资金周转不及时，取得公司同意后，客户延期付款，奇瑞集团因客户付款审批流程较长且客户资金安排较为紧张导致产生逾期应收账款，该客户期后回款良好，易码电控因资金周转困难期后暂无回款，公司与易码电控合作紧密，发生坏账的可能性较低。除上述客户外，报告期内主要逾期客户的坏账计提比例均可以覆盖期后未回款比例，公司坏账金额计提充分。

报告期内，公司应收账款账龄结构如下：

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	12,103.14	96.24%	13,840.27	96.24%	8,434.47	95.25%	9,260.35	95.77%
1-2 年	217.54	1.73%	206.34	1.43%	202.03	2.28%	255.31	2.64%
2-3 年	73.11	0.58%	135.26	0.94%	104.28	1.18%	110.71	1.14%
3 年以上	182.23	1.45%	199.47	1.39%	114.46	1.29%	42.9	0.44%
合 计	**12,576.03**	**100.00%**	**14,381.34**	**100.00%**	**8,855.25**	**100.00%**	**9,669.27**	**100.00%**

2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司 1 年以内应收账款余额占各期末应收账款余额的比重分别为 95.77%、95.25%、96.24%和 96.24%，占比较高，整体回款情况较为良好。

报告期各期末，公司前五大应收账款客户的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
按欠款方归集的期末应收账款余额前五名客户合计	7,377.93	10,064.30	6,424.80	7,059.38
期后回款金额	5,210.29	9,991.42	6,393.31	7,040.70
占比	70.62%	99.28%	99.51%	99.74%

注：期后回款统计截至 2022 年 8 月 31 日。

公司主要客户为知名的汽车零部件厂商或整车厂，且主要客户经营规模较大、资信状况良好，公司应收账款实际发生坏账的风险较低。

报告期内，公司与同行业可比公司坏账计提政策的对比情况如下：

2022 年 6 月末					
账龄	万安科技	伯特利	亚太股份	菱电电控	发行人
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%

1-2 年	20%	10%	10%	20%	15%
2-3 年	50%	50%	40%	50%	50%
3-5 年	100%	100%	80%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%
2021 年末					
账龄	**万安科技**	**伯特利**	**亚太股份**	**菱电电控**	**发行人**
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	20%	10%	10%	20%	15%
2-3 年	50%	50%	40%	50%	50%
3-5 年	100%	100%	80%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%
2020 年末					
账龄	**万安科技**	**伯特利**	**亚太股份**	**菱电电控**	**发行人**
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	20%	10%	10%	20%	15%
2-3 年	50%	50%	40%	50%	50%
3-5 年	100%	100%	80%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%
2019 年末					
账龄	**万安科技**	**伯特利**	**亚太股份**	**菱电电控**	**发行人**
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	20%	10%	10%	20%	15%
2-3 年	50%	50%	40%	50%	50%
3-5 年	100%	100%	80%	100%	100%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%

公司的坏账计提政策与同行业可比公司的坏账计提政策不存在较大差异，应收账款坏账准备计提充分。

综上所述，根据公司报告期各期末相关应收账款账龄变化情况、逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提比例，公司相关应收账款坏账准备计提充分。

三、结合销售政策、客户信用审批以及客户经营情况等，进一步说明报告期内按单项计提坏账准备的应收款余额及涉及客户逐年增加的具体原因，对应的

具体销售内容、金额、合作历史、信用政策及具体违约情形，除已披露客户外，是否还存在其他应单项计提坏账准备的情形

（一）公司销售政策、客户信用审批情况及客户经营情况

公司主要客户包括汽车零部件厂或整车厂，公司销售经理或业务人员在综合考虑客户信用、业务规模、行业口碑、国际政策环境等因素下，与客户就结算方式、信用政策等进行商务谈判，并由公司总经理进行审批。对于境内产品销售业务，公司给予客户信用期一般为 30-90 天；对于境外产品销售业务，公司要求客户发货前支付一定比例的预付款；对于技术开发服务业务，公司根据各阶段开发工作量，确定各阶段的收费比例。

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款余额涉及的客户的经营情况如下：

客户名称	经营情况	是否属于失信被执行人	是否未履行法定义务被限制高消费	是否未按时履行法律义务被法院强制执行
绵阳华瑞汽车有限公司	失信被执行人	是	是	是
江西昌河汽车有限责任公司	正常经营	否	是	否
杭州长江乘用车有限公司	失信被执行人	是	是	是
湖南江南汽车制造有限公司	破产清算	是	是	是
铠龙东方汽车有限公司	破产清算已受理	是	是	是
南京特种汽车制配厂有限公司	破产清算	是	是	是
江苏卡威汽车工业集团股份有限公司	失信被执行人	是	是	是
杭州长江汽车有限公司	破产重整	是	是	是
华晨汽车集团控股有限公司	破产	是	是	是

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款余额涉及的客户的经营状况相对较差。

（二）报告期内按单项计提坏账准备的应收款余额及涉及客户逐年增加的具体原因，对应的具体销售内容、金额、合作历史、信用政策及具体违约情形，除已披露客户外，是否还存在其他应单项计提坏账准备的情形。

报告期内公司按单项计提坏账具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
单项计提的具体金额	210.96	297.87	191.84	45.11
涉及客户数量	7	9	5	1
应收账款原值总额	12,576.03	14,381.34	8,855.25	9,669.27
占期末应收账款余额的比例	1.68%	2.07%	2.17%	0.47%

报告期内公司单项计提坏账准备的应收款余额及涉及的客户数量逐年增大，主要系随着公司业务规模的增加，下游客户数量增长。公司在对部分客户完成销售后，公司对部分客户进行多次催收仍然无法收回相关款项或达成回款计划，亦或公司认为有迹象或通过其他公开信息查询表明部分客户存在财务状况恶化、资金周转困难、破产清算等明显异常的经营情况后，公司对相关客户的应收账款进行单项计提。结合部分客户的经营情况来看，由于近年来下游汽车市场格局变动，部分客户存在被列为失信被执行人、未履行法定义务被限制高消费、未按时履行法律义务被法院强制执行、或破产清算及重整的情况，公司预期收回上述相关客户款项的可能性较小，因此公司对相关应收账款全额计提坏账。

报告期各期末，公司按单项计提坏账准备的应收账款余额涉及的客户的具体销售内容、金额、合作历史、信用政策情况如下：

单位：万元

客户	开始合作年限	信用政策	销售内容	应收金额			
				2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
绵阳华瑞汽车有限公司	2011 年	90 天	ABS 销售及技术服务	129.64	129.64	129.64	130.04
江西昌河汽车有限责任公司	2018 年	90 天	ABS 销售	0.00	69.16	77.81	53.77
杭州长江乘用车有限公司	2014 年	30 天	ABS 销售及技术服务	45.11	45.11	45.11	45.11
湖南江南汽车制造有限公司	2017 年	60 天	ABS 销售及技术服务	0.00	17.75	27.75	27.75
铠龙东方汽车有限公司	2017 年	30 天	ABS 销售及技术服务	12.02	12.02	12.02	12.02
南京特种汽车制配厂有限公司	2015 年	30 天	ABS 销售及技术服务	11.17	11.17	11.17	14.86
江苏卡威汽车工业集团股份有限	2013 年	60 天	ABS 销售及技术服务	7.10	7.10	27.10	17.30

客户	开始合作年限	信用政策	销售内容	应收金额			
				2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
公司							
杭州长江汽车有限公司	2014 年	30 天	ABS 销售及技术服务	5.04	5.04	5.04	5.04
华晨汽车集团控股有限公司	2016 年	90 天	ABS 销售及技术服务	0.87	0.87	0.87	0.00

注：江西昌河汽车有限责任公司应收账款于 2022 年 1-6 月已结清，湖南江南汽车制造有限公司收回部分款项后，公司预计未收回部分无法再收回，对其进行核销。

由上表可得，公司与按单项计提坏账准备的应收账款余额涉及客户开始合作的时间均为 2018 年及以前，且信用政策与公司报告期内主要境内客户的信用政策相比无重大差异。截至 2022 年 6 月末，公司按单项计提坏账准备的应收账款余额涉及的客户违约情况如下：

1、绵阳华瑞汽车有限公司：公司向该客户销售的产品主要为 ABS，根据双方约定相关产品经领用后 90 天内应支付相应款项。截至 2020 年末，该客户应收账款已逾期，公司多次催收后仍然无法收回，且未达成回款计划；同时，根据公开信息查询，该客户涉及多起诉讼被列入失信被执行人，公司认为该客户已出现资金周转困难的迹象，回收相关款项的可能性较低。因此，2020 年末，公司认为对该客户 129.64 万元的应收账款难以收回，基于谨慎性原则全额计提坏账准备。

2、杭州长江乘用车有限公司：2018 年该客户向公司采购杭州 XY11 车型 ABS 标定服务，根据双方约定，合同签订后 30 日内杭州长江乘用车有限公司支付费用 50%（20 万元），冬季实验及常温实验标定完成并得到其技术中心认可后支付余款 50%（20 万元）。截至 2019 年末，该客户应收账款已逾期，公司多次催收后仍然无法收回，且未达成回款计划；同时，根据公开信息查询，该客户涉及多起诉讼被列入失信被执行人，公司认为该客户已出现资金周转困难的迹象，回收相关款项的可能性较低。因此，2019 年末，公司认为对该客户 45.11 万元的应收账款难以收回，基于谨慎性原则全额计提坏账准备。

3、铠龙东方汽车有限公司：自 2018 年 2 月以来，发行人按铠龙东方汽车要求提供了相应技术开发服务及供货，根据双方《开发协议》中附件《价格协议》关于付款约定，铠龙东方汽车应每月按实际装车的合格品数量，通知武汉元丰开

具并向其提供增值税发票后挂账，在 3 月内以现金/或承兑汇票支付武汉元丰货款。但是经发行人多次催收款项后，铠龙东方汽车有限公司所欠发行人款项至 2021 年末仍未收回，此外，根据公开信息查询，铠龙东方汽车有限公司被列为失信被执行人，且涉及诉讼较多，已被申请破产重整，发行人预计对该客户的应收账款 12.02 万元难以收回，基于谨慎性原则于 2021 年末对该客户应收账款全额计提坏账准备。

4、南京特种汽车制配厂有限公司、江苏卡威汽车工业集团股份、杭州长江汽车有限公司、华晨汽车集团控股有限公司等，主要系该等客户出现财务困难或经多次催收后仍无法收回，发行人预计收回的可能性较小，基于谨慎性原则全额计提坏账准备。

公司与上述客户合作较早，公司严格按信用审批政策开发新客户，但近年来随着国市汽车产业发展较快，市场变动较大，部分客户出现资金周转困难的情况，公司在报告期内就客户经营情况出现异常、预期无法收回的客户单项计提坏账，除上述客户外，公司不存在其他应单项计提坏账准备的情形。

四、说明票据终止确认的具体情况，是否符合终止确认的条件；商业承兑汇票的明细情况、承兑人、承兑风险，减值测算过程及坏账准备计提的充分性。

（一）票据终止确认的具体情况

报告期内，公司对于国有大型商业银行、上市股份制商业银行开具的银行承兑汇票背书时进行终止确认，根据《企业会计准则解释第 5 号》的规定，企业对采用附追索权方式将持有的金融资产背书转让，应确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移，如企业已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，应当终止确认该金融资产。大型国有商业银行、上市股份制商业银行具有较高的信用等级，因此在票据背书转让时可以认为相关资产所有权上几乎所有的风险和报酬已经转移，公司将上述已背书的银行承兑汇票予以终止确认。报告期各期末，公司终止确认票据的情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
大型国有商业银行、上市股份制商业银行	5,282.74	3,535.31	4,039.61	6,742.17

注：大型国有商业银行指中国银行、农业银行、工商银行、建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行。上市股份制商业银行指招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行、渤海银行。

报告期内，公司对于大型国有商业银行、上市股份制商业银行开具的银行承兑汇票背书时进行终止，且背书的票据未发生到期无法兑付被追索的情形，符合终止确认的条件。

（二）商业承兑汇票的明细情况、承兑人、承兑风险，减值测算过程及坏账准备计提的充分性

报告期各期末，公司商业承兑汇票的明细情况如下：

单位：万元

2022 年 6 月末								
客户	承兑人	出票日期	到期日期	金额	账龄	坏账金额	坏账比例	应收票据期后背书或承兑
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2022/1/28	2022/7/25	39.00	1 年以内	1.95	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2022/2/28	2022/8/25	89.00	1 年以内	4.45	5%	100%
东风越野车有限公司	东风汽车财务有限公司	2022/2/25	2022/8/25	10.01	1 年以内	0.50	5%	100%
东风越野车有限公司	东风汽车财务有限公司	2022/3/30	2022/9/30	1.14	1 年以内	0.06	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2022/3/31	2022/9/25	113.00	1 年以内	5.65	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2022/4/28	2023/1/25	42.14	1 年以内	2.11	5%	0.00%
东风越野车有限公司	东风汽车财务有限公司	2022/4/28	2022/10/28	95.00	1 年以内	4.75	5%	100%
东风越野车有限公司	东风汽车财务有限公司	2022/5/26	2022/11/26	45.00	1 年以内	2.25	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2022/5/31	2023/2/25	17.73	1 年以内	0.89	5%	100%
山东汽车制造有限公司	山东重工集团财务有限公司	2022/1/26	2022/7/26	6.00	1 年以内	0.30	5%	100%
2021 年末								
客户	承兑人	出票日期	到期日期	金额	账龄	坏账金额	坏账比例	应收票据期后背书或承兑
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2021/7/29	2022/1/25	176.00	1 年以内	8.80	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2021/9/29	2022/3/25	38.00	1 年以内	1.90	5%	100%

上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2021/10/28	2022/4/25	188.00	1 年以内	9.40	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2021/11/30	2022/5/25	104.00	1 年以内	5.20	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2021/12/31	2022/6/25	111.50	1 年以内	5.58	5%	100%
2020 年末								
客户	**承兑人**	**出票日期**	**到期日期**	**金额**	**账龄**	**坏账金额**	**坏账比例**	**应收票据期后背书或承兑**
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上汽大通汽车集团财务有限责任公司	2020/12/30	2021/6/25	90.00	1 年以内	4.50	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2020/7/31	2021/1/23	80.00	1 年以内	4.00	5%	100%
东风越野车有限公司	东风汽车财务有限公司	2020/8/28	2021/2/28	10.00	1 年以内	0.50	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2020/8/28	2021/2/23	73.00	1 年以内	3.65	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2020/9/28	2021/3/24	54.00	1 年以内	2.70	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2020/10/28	2021/4/26	100.00	1 年以内	5.00	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2020/11/27	2021/5/26	103.00	1 年以内	5.15	5%	100%
2019 年末								
客户	**承兑人**	**出票日期**	**到期日期**	**金额**	**账龄**	**坏账金额**	**坏账比例**	**应收票据期后背书或承兑**
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2019/12/31	2020/6/25	108.00	1 年以内	5.40	5%	100%
东风越野车有限公司	东风汽车财务有限公司	2019/8/27	2020/2/27	73.00	1 年以内	3.65	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2019/9/30	2020/3/27	25.00	1 年以内	1.25	5%	100%
上汽大通汽车有限公司南京分公司	上海汽车集团财务有限责任公司	2019/11/27	2020/5/25	24.00	1 年以内	1.20	5%	100%
中国重汽集团成都王牌商用车有限公司	中国重汽财务有限公司	2019/11/25	2020/5/25	15.00	1 年以内	0.75	5%	100%
中国重汽集团成都王牌商用车有限公司	中国重汽财务有限公司	2019/1/25	2020/1/25	30.60	1 年以内	1.53	5%	100%

注：期后背书或承兑情况统计截至 2022 年 8 月 31 日。

报告期各期末，公司商业承兑汇票金额相对较小，商业票据的承兑人均为境内整车厂客户所属集团的下属财务公司，承兑风险相对较低。商业承兑票据按账龄连续原则计提坏账，因应收票据账龄在 1 年以内，故按 5%进行计提。此外，公司主要将上述应收票据于期后背书转让给供应商，且未发生商业票据到期未承

兑或被追索的情况。综上所述，公司商业承兑汇票坏账准备计提充分。

五、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师针对上述问题履行的核查程序如下：

1、访谈发行人管理层及销售负责人，了解发行人与主要客户的合作模式、信用政策、结算方式等情况，了解发行人对部分客户应收账款逾期的原因、客户信用审批政策、单项计提应收账款坏账准备的背景、票据终止确认的具体情况等内容。

2、获取发行人报告期内收入和应收账款明细表，结合发行人第四季度销售情况及主要客户逾期情况分析发行人 2021 年末应收账款增加的原因及合理性。

3、通过视频和现场访谈 SPCO 及其代理商，了解 2021 年第四季度未及时支付相应款项的原因，确认发行人不存在放宽信用条件刺激销售的情形。

4、查阅发行人应收账款逾期明细表，检查逾期客户的期后回款情况，结合各期末相关应收账款账龄变化情况、逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提比例等分析相关应收账款坏账准备计提的充分性。

5、查询发行人同行业可比公司公开披露信息，对比公司应收账款坏账计提政策和比例与同行业可比公司是否存在明显差异。

6、通过公开信息查询按单项计提坏账准备的应收账款涉及客户的经营情况，结合下游市场变化、销售内容、金额、合作历史、信用政策及具体违约情形，分析单项计提坏账准备的应收款余额及涉及客户逐年增加的具体原因。

7、查阅发行人应收票据明细表，检查信用等级较高的银行承兑汇票和信用等级一般的银行承兑汇票的分类情况，核查是否符合终止确认的条件；分析商业承兑汇票的明细情况、承兑人、承兑风险和减值测算过程，确认坏账准备计提的充分性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已列示说明报告期内主要客户的信用期和结算方式等商业条款情况，且相关信用期和结算方式未发生重大变化；发行人 2021 年末应收账款余额增加主要系上汽集团第四季度收入金额较大，同时 SPCO 及其代理商相关款项逾期所致，发行人不存在放宽信用条件刺激销售的情形。

2、发行人已列示说明报告期内应收账款的逾期情况，根据发行人报告期各期末相关应收账款账龄变化情况、逾期情况、期后回款情况、同行业可比公司坏账计提比例，发行人相关应收账款坏账准备计提充分。

3、报告期内，发行人按单项计提坏账准备的应收账款余额及客户数量逐年增大，主要系发行人业务规模增加，下游客户数量增长，受下游市场变动等因素的影响，发行人部分客户存在被列为失信被执行人、未履行法定义务被限制高消费、未按时履行法律义务被法院强制执行、或破产清算及重整的情况，发行人经多次催收仍然无法收回相关款项或达成回款计划后，预期收回相关款项的可能性较小，对相关应收账款全额计提坏账，具有合理性。除已披露客户外，不存在其他应单项计提坏账准备的情形。

4、报告期内，发行人对于大型国有商业银行、上市股份制商业银行开具的银行承兑汇票背书时进行终止确认，符合终止确认的条件；发行人已列示商业承兑汇票的明细情况、承兑人、承兑风险，减值测算过程，发行人商业承兑汇票金额相对较小，且承兑人均为境内整车厂客户所属集团的下属财务公司，承兑风险相对较低，商业承兑汇票按账龄连续原则计提坏账，因应收票据账龄在 1 年以内，故按 5%进行计提，且发行人未发生商业票据追索或到期未承兑的情况，发行人商业承兑汇票坏账准备计提充分。

六、请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对各期末应收账款核查过程、结论，包括但不限于核查方式、各方式下核查家数、标的选择方法、核查应收账款占比、核查结果，对存在差异或未确认部分的替代核查程序，并说明相关核查的充分性

保荐机构及申报会计师对各期末应收账款执行的核查程序如下：

1、获取发行人与应收账款相关的制度；访谈发行人管理层，了解发行人销售与收款业务的内部控制制度建立与执行情况，并对内部控制的有效性进行了控

制测试。

2、获取报告期内发行人应收账款账龄明细表，分析应收账款账龄的统计方法，重点关注应收账款账龄较长的客户并通过公开信息查询相关客户经营情况。

3、检查发行人应收账款相关的主要凭证，抽查回款金额与回款单据是否一致，确认应收账款回款金额是否真实、准确。

报告期各期末，发行人前五大应收账款客户的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 末	2020 末	2019 末
按欠款方归集的期末应收账款余额前五名客户合计	7,377.93	10,064.30	6,424.80	7,059.38
期后回款	5,210.29	9,991.42	6,393.31	7,040.70
占比	70.62%	99.28%	99.51%	99.74%

注：期后回款统计截至 2022 年 8 月 31 日

4、查阅发行人与主要客户签署的相关合同，了解合同约定的信用政策并核查报告期内主要客户的信用政策是否存在变动情况。根据约定的信用政策分析相关客户应收账款是否存在逾期的情况，了解应收账款逾期原因，检查期后回款情况，分析相关应收账款的回收风险及坏账准备计提是否充分。

5、通过公开途径查询发行人同行业可比公司应收款项的坏账准备计提政策及计提比例，分析发行人坏账准备计提的充分性。

6、采用大额和随机选样的方式确定拟发函的客户名单，并执行相应函证程序，确认报告期各期末应收账款期末余额的真实性、准确性，核查覆盖比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
发函客户家数	66	77	65	50
回函客户家数	63	74	63	48
应收账款原值	12,576.03	14,381.34	8,855.25	9,669.27
发函金额	12,043.55	13,871.26	8,367.75	9,155.18
发函比例	95.77%	96.45%	94.49%	94.68%
回函金额	11,336.20	13,686.80	8,353.15	9,048.94
回函比例	90.14%	95.17%	94.33%	93.58%

对于回函不符的函证，保荐机构及申报会计师向发行人及其客户了解差异原

因，确定是否存在调整事项并编制函证调节表。对于经多次沟通不予回函的客户，保荐机构及申报会计师通过检查相关订单、发货单、对账单、签收单等支持性凭证作为替代程序。

7、采用大额和随机选样的方式确定拟走访的主要客户名单，通过实地走访或视频访谈的方式了解交易背景、信用政策、付款方式、逾期情况等内容，核查覆盖比例如下：

单位：个、万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
访谈家数	37	42	36	31
应收账款余额	12,576.03	14,381.34	8,855.25	9,669.27
访谈覆盖金额	10,482.37	12,469.83	7,563.76	8,626.12
访谈覆盖比例	83.36%	86.71%	85.42%	89.21%

8、对于报告期各期末已满足收入确认条件但尚未开票的收入，保荐机构及申报会计师通过核查主要客户供应商管理系统发布的入库或领用数据、签收单、对账单等资料以验证发行人暂估收入和应收账款的准确性。

综上所述，保荐机构、申报会计师对应收账款履行了充分的核查程序，报告期各期末公司应收账款余额真实、准确、完整。

问题 20、关于存货

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人存货余额分别 6,432.25 万元、7,072.18 万元和 8,103.12 万元，存货规模逐年上升，其中原材料余额分别为 3,214.85 万元、3,066.93 万元和 3,860.60 万元，库存商品余额分别为 1,772.89 万元、1,875.74 万元和 2,148.81 万元。发行人采用“以销定产，安全库存”的生产模式。

（2）报告期内，发行人存货跌价准备金额分别为 208.83 万元、253.58 万元和 283.81 万元，跌价准备计提比例分别为 3.25%、3.59%和 3.50%。

（3）报告期内，发行人存货周转率分别为 4.86、4.71 和 4.16。

请发行人：

（1）说明各类别存货备货标准（或安全库存）、订单覆盖率及与“以销定产，安全库存”生产模式的匹配性，结合上述情况进一步分析存货规模及构成的合理性。

（2）说明各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转的成本费用计入存货；列示存货库龄表，说明报告期各期末原材料、半成品、库存商品和发出商品的构成明细，发出商品期后收入确认情况。

（3）说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷，并结合存货周转率逐年下滑的情形说明存货是否存在滞销风险。

（4）结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据（预计售价是否充分考虑主要产品未来价格下滑可能性）、存货跌价准备计提比例与可比公司的差异等，说明存货跌价准备计提的充分性。

（5）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、盘点比例、盘点差异数量和金额、盘点差异原因及影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果，是否存在异常情形。

回复：

一、说明各类别存货备货标准（或安全库存）、订单覆盖率及与“以销定产，安全库存”生产模式的匹配性，结合上述情况进一步分析存货规模及构成的合理性。

（一）说明各类别存货备货标准（或安全库存）、订单覆盖率及与“以销定产，安全库存”生产模式的匹配性

公司采用“以销定产，安全库存”的生产模式即根据销售计划制定生产计划并组织生产，同时为了快速响应客户需求，缩短交付周期，公司会依据客户要求保有一定的安全库存。

对于原材料备货主要考虑以下因素：1）对于电子物料等，公司视物料类别紧缺程度、供应商运输周期长短并结合市场需求预测进行储备；2）对于非电子物料，采购部根据物料采购周期并结合市场需求预测来确定安全库存。3）对于低值易耗品公司根据生产计划确定库存数量。

对于自制半成品、库存商品、发出商品，公司根据市场预测及在手订单，并结合生产产能，预估需提前备货的数量，确定安全库存。

报告期各期末，公司发出商品、库存商品及在手订单的覆盖情况如下：

单位：万元

时间	产品类别	金额	占比	在手未完成订单对应的成本金额	在手未完成订单对应的成本金额覆盖率
2022年6月30日	ABS	1,690.76	66.75%	2,669.85	105.41%
	ESC	502.90	19.85%		
	其他	339.23	13.39%		
合计		**2,532.89**	**100.00%**	**2,669.85**	
时间	**产品类别**	**金额**	**占比**	**在手未完成订单对应的成本金额**	**在手未完成订单对应的成本金额覆盖率**
2021年12月31日	ABS	2,001.03	80.86%	2,584.63	104.44%
	ESC	411.87	16.64%		
	其他	61.91	2.50%		
合计		**2,474.81**	**100.00%**	**2,584.63**	

时间	产品类别	金额	占比	在手未完成订单对应的成本金额	在手未完成订单对应的成本金额覆盖率
2020 年 12 月 31 日	ABS	2,029.05	82.22%	2,578.05	104.47%
	ESC	320.54	12.99%		
	其他	118.27	4.79%		
合计		**2,467.86**	**100.00%**	**2,578.05**	
时间	**产品类别**	**金额**	**占比**	**在手未完成订单对应的成本金额**	**在手未完成订单对应的成本金额覆盖率**
2019 年 12 月 31 日	ABS	1,534.92	76.33%	2,191.92	109.00%
	ESC	219.38	10.91%		
	其他	256.71	12.77%		
合计		**2,011.01**	**100.00%**	**2,191.92**	

注：在手订单根据报告期各期末次月客户下达的订单统计。

报告期各期末，公司库存商品、发出商品在手订单覆盖率较高，公司在综合考虑在手订单情况下，为缩短产品交货周期，满足客户及时生产需求，也对部分产品安排少量备货，与公司“以销定产，安全库存”生产模式匹配。

（二）存货规模的合理性

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	账面余额	占比（%）	账面余额	占比（%）	账面余额	占比（%）	账面余额	占比（%）
原材料	5,020.50	54.49	3,860.60	47.64	3,066.93	43.37	3,214.85	49.98
库存商品	1,647.07	17.88	2,148.81	26.52	1,875.73	26.52	1,772.89	27.56
自制半成品	1,130.89	12.28	1,172.31	14.47	818.22	11.57	1,006.36	15.65
发出商品	885.82	9.61	326.00	4.02	592.13	8.37	238.12	3.70
在产品	42.03	0.46	143.04	1.77	25.28	0.36	28.67	0.44
低值易耗品	97.92	1.06	85.38	1.05	62.54	0.88	50.57	0.79
合同履约成本	388.86	4.22	366.98	4.53	631.35	8.93	120.79	1.88
合计	**9,213.09**	**100.00**	**8,103.12**	**100.00**	**7,072.18**	**100.00**	**6,432.25**	**100.00**

报告期各期末，公司存货账面余额分别为 6,432.25 万元、7,072.18 万元、8,103.12 万元和 9,213.09 万元。

1、原材料

公司原材料主要包括本体、电机、ECU 总成或组件、阀体组件等，2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司原材料余额分别为 3,214.85 万元、3,066.93 万元、3,860.60 万元和 5,020.50 万元，占总存货比例分别为 49.98%、43.37%、47.64%、54.49%。2020 年末公司原材料余额较 2019 年末余额变动幅度小，2021 年末公司原材料余额较 2020 年末余额增加 793.67 万元，主要系公司下半年订单增加，为满足上汽集团采购需求增加备货，且年末汽车市场出现芯片紧缺趋势，为防范原材料短缺风险公司进行提前备货。2022 年 6 月末公司原材料余额较 2021 年末增长 1,159.90 万元，主要系上汽集团、SPCO 等客户下半年采购需求较大，公司提前进行了备货。同时，受汽车芯片供应紧缺影响，公司部分功能和型号的集成电路短缺，为保证集成电路供应后能够第一时间投入生产以应对下游客户的增量需求，公司对 ECU 组件及配套本体等原材料进行提前备货。

报告期各期末，公司原材料占公司存货余额的比重最大，主要系公司主要实行以销定产的业务模式，公司在结合客户订单情况、需求预测以及自身的库存水平及生产计划制定原材料采购计划。为保证客户订单反应速度，公司需保持多型号的原材料安全库存以保证生产的正常运转。

2、库存商品及发出商品

公司库存商品及发出商品主要为汽车 ABS 产品和汽车 ESC 产品。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司库存商品、发出商品合计余额分别为 2,011.01 万元、2,467.86 万元、2,474.81 万元和 2,532.89 万元，占存货余额的比例分别为 31.26%、34.89%、30.54%和 27.49%，报告期各期末，公司库存商品及发出商品合计金额变动不大，和公司各期订单匹配。

3、自制半成品

公司自制半成品主要为自主生产的增压阀、减压阀、回油泵、ECU 等。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司自制半成品余额分别为 1,006.36 万元、818.22 万元、1,172.31 万元和 1,130.89 万元，占公司存货余额的比重分别为 15.65%、11.57%、14.47%和 12.27%。2020 年末，因公司自主加工 ECU 的比例下降，而从汉拿科锐采购的 ECU 成品数量增加，导致公司自制半成品余额及占比均小幅下降。2022 年 6 月末，公司自制半成品余额变动较小。

4、合同履约成本

公司合同履约成本为公司向客户提供技术开发服务所产生的相关支出，包括技术开发费、人工费、试验费等，在确认收入之前，上述相关支出计入合同履约成本。2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司合同履约成本余额分别为 120.79 万元、631.35 万元、366.98 万元和 388.86 万元，占公司存货余额的比重分别为 1.88%、8.93%、4.53%和 4.22%。2020 年末，公司合同履约成本余额占存货余额比重较高，主要系受新冠肺炎疫情影响，公司部分项目因测试工作无法如期完成，相关技术开发服务验收推迟至 2021 年度，导致 2020 年度发生的相关支出计入 2020 年末合同履约成本。

综上所述，公司的存货规模与“以销定产，安全库存”生产模式匹配，存货构成合理。

二、说明各类别存货的期后累计结转金额及比例，是否存在长期未结转的情形，是否存在将当期应结转的成本费用计入存货；列示存货库龄表，说明报告期各期末原材料、半成品、库存商品和发出商品的构成明细，发出商品期后收入确认情况

（一）报告期内，各类别存货的期后累计结转金额及比例：

单位：万元

时间	产品类别	金额	占比	期后结转金额	期后结转比例
2022 年 6 月 30 日	原材料	5,020.50	54.49%	2,440.59	48.61%
	库存商品	1,647.07	17.88%	1,301.26	79.00%
	自制半成品	1,130.89	12.28%	974.59	86.18%
	发出商品	885.82	9.61%	582.22	65.73%
	在产品	42.03	0.46%	42.03	100.00%
	低值易耗品	97.92	1.06%	12.41	12.67%
	合同履约成本	388.86	4.22%	-	-
	合计	**9,213.09**	**100.00%**	**5,353.10**	**58.10%**
时间	**产品类别**	**金额**	**占比**	**期后结转金额**	**期后结转比例**
2021 年 12 月 31 日	原材料	3,860.60	47.64%	3,675.61	95.21%
	库存商品	2,148.81	26.52%	2,079.66	96.78%
	自制半成品	1,172.31	14.47%	1,144.41	97.62%

	发出商品	326.00	4.02%	326.00	100.00%
	在产品	143.04	1.77%	143.04	100.00%
	低值易耗品	85.38	1.05%	83.14	97.38%
	合同履约成本	366.98	4.53%	173.94	47.40%
	合计	**8,103.12**	**100.00%**	**7,625.80**	**94.11%**
时间	**产品类别**	**金额**	**占比**	**期后结转金额**	**期后结转比例**
2020 年 12 月 31 日	原材料	3,066.93	43.37%	2,933.31	95.64%
	库存商品	1,875.73	26.52%	1,844.92	98.36%
	自制半成品	818.22	11.57%	813.2	99.39%
	发出商品	592.13	8.37%	592.13	100.00%
	在产品	25.28	0.36%	25.28	100.00%
	低值易耗品	62.54	0.88%	60.72	97.09%
	合同履约成本	631.35	8.93%	475.69	75.34%
	合计	**7,072.18**	**100.00%**	**6,745.25**	**95.38%**
时间	**产品类别**	**金额**	**占比**	**期后结转金额**	**期后结转比例**
2019 年 12 月 31 日	原材料	3,214.85	49.98%	3,204.71	99.68%
	库存商品	1,772.89	27.56%	1,762.66	99.42%
	自制半成品	1,006.36	15.65%	1,003.59	99.72%
	发出商品	238.12	3.70%	238.12	100.00%
	在产品	28.67	0.44%	28.67	100.00%
	低值易耗品	50.57	0.79%	50.48	99.82%
	合同履约成本	120.79	1.88%	104.97	86.90%
	合计	**6,432.25**	**100.00%**	**6,393.20**	**99.39%**

截至 2022 年 8 月末，报告期各期末存货期后结转比例为 99.39%、95.38%、94.11%、58.10%，存货期后结转情况良好，部分存货存在因公司持有目的、备货策略等原因导致存货库龄较长，对于该部分存货，公司已足额计提了存货跌价准备，除此之外公司不存在长期未结转的存货。

公司严格按成本核算流程归集和分配成本，报告期内保持一贯性原则，不存在将当期应结转的成本费用计入存货的情况。

（二）列示存货库龄表，说明报告期各期末原材料、半成品、库存商品和发出商品的构成明细，发出商品期后收入确认情况

报告期内，公司存货库龄表统计如下：

单位：万元

日期	存货类别	金额	一年以内	占比（%）	1-2 年	占比（%）	2 年以上	占比（%）
2022 年 6 月末	原材料	5,020.50	4,673.10	93.08	182.64	3.64	164.76	3.28
	库存商品	1,647.07	1,486.30	90.24	119.33	7.24	41.44	2.52
	自制半成品	1,130.89	1,049.25	92.78	76.00	6.72	5.64	0.50
	发出商品	885.82	885.82	100.00	-	-	-	-
	在产品	42.03	42.03	100.00	-	-	-	-
	低值易耗品	97.92	97.77	99.85	0.15	0.15	-	-
	合同履约成本	388.86	207.73	53.42	21.69	5.58	159.44	41.00
	合计	**9,213.09**	**8,442.00**	**91.63**	**399.81**	**4.34**	**371.28**	**4.03**
日期	**存货类别**	**金额**	**一年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
2021 年末	原材料	3,860.60	3,585.51	92.87	75.91	1.97	199.18	5.16
	库存商品	2,148.81	1,998.80	93.02	87.37	4.07	62.64	2.91
	自制半成品	1,172.31	1,117.06	95.29	47.62	4.06	7.63	0.65
	发出商品	326.00	326.00	100.00	-	-	-	-
	在产品	143.04	143.04	100.00	-	-	-	-
	低值易耗品	85.38	85.37	99.99	0.01	0.01	-	-
	合同履约成本	366.98	182.18	49.64	168.99	46.05	15.81	4.31
	合计	**8,103.12**	**7,437.96**	**91.79**	**379.90**	**4.69**	**285.26**	**3.52**
日期	**存货类别**	**金额**	**一年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
2020 年末	原材料	3,066.93	2,681.91	87.45	358.55	11.69	26.47	0.86
	库存商品	1,875.73	1,527.42	81.43	249.05	13.28	99.26	5.29
	自制半成品	818.22	769.09	94.00	45.17	5.52	3.96	0.48
	发出商品	592.13	592.13	100.00	-	-	-	-
	在产品	25.28	25.28	100.00	-	-	-	-
	低值易耗品	62.54	60.79	97.20	1.75	2.80	-	-
	合同履约成本	631.35	565.84	89.62	65.51	10.38	-	-
	合计	**7,072.18**	**6,222.46**	**87.99**	**720.03**	**10.18**	**129.69**	**1.83**
日期	**存货类别**	**金额**	**一年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
2019 年末	原材料	3,214.85	3,128.71	97.32	38.54	1.20	47.60	1.48
	库存商品	1,772.89	1,616.65	91.19	103.25	5.82	52.99	2.99
	自制半成品	1,006.36	986.50	98.03	14.41	1.43	5.45	0.54

	发出商品	238.12	238.12	100.00	-	-	-	-
	在产品	28.67	28.67	100.00	-	-	-	-
	低值易耗品	50.57	50.57	100.00	-	-	-	-
	合同履约成本	120.79	120.79	100.00	-	-	-	-
	合计	**6,432.25**	**6,170.02**	**95.92**	**156.20**	**2.43**	**106.04**	**1.65**

其中原材料、自制半成品、库存商品按照物料类别组成如下：

单位：万元

存货类别	**2022 年 6 月末**	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
原材料	ECU 总成	15.13	15.13	100.00	-	-	-	-
	ECU 组件	1,764.90	1,650.67	93.53	63.50	3.60	50.73	2.87
	本体毛坯	667.04	647.49	97.07	9.55	1.43	10.00	1.50
	电机	210.54	210.54	100.00	-	-	-	-
	阀体组件	1,005.63	971.53	96.61	33.28	3.31	0.82	0.08
	配件及其他	1,357.26	1,177.74	86.77	76.31	5.62	103.21	7.61
	合计	**5,020.50**	**4,673.10**	**93.08**	**182.64**	**3.64**	**164.76**	**3.28**
	2021 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ECU 总成	415.63	415.63	100.00	-	-	-	-
	ECU 组件	1,105.07	1,014.45	91.80	21.83	1.98	68.79	6.22
	本体毛坯	287.80	277.73	96.50	8.21	2.85	1.86	0.65
	电机	68.17	68.17	100.00	-	-	-	-
	阀体组件	922.84	915.85	99.24	6.42	0.70	0.57	0.06
	配件及其他	1,061.09	893.68	84.22	39.45	3.72	127.96	12.06
	合计	**3,860.60**	**3,585.51**	**92.87**	**75.91**	**1.97**	**199.18**	**5.16**
	2020 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ECU 总成	935.41	935.41	100.00	-	-	-	-
	ECU 组件	416.23	266.10	63.93	144.89	34.81	5.24	1.26
	本体毛坯	248.43	246.24	99.12	2.19	0.88	-	-
	电机	164.56	162.81	98.94	1.75	1.06	-	-
	阀体组件	555.42	548.38	98.73	4.97	0.90	2.07	0.37
	配件及其他	746.88	522.97	70.02	204.75	27.41	19.16	2.57
	合计	**3,066.93**	**2,681.91**	**87.45**	**358.55**	**11.69**	**26.47**	**0.86**
	2019 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**

	ECU 总成	794.44	792.40	99.74	-	-	2.04	0.26
	ECU 组件	659.15	644.65	97.80	5.93	0.90	8.57	1.30
	本体毛坯	228.05	227.89	99.93	0.16	0.07	-	-
	电机	156.09	156.05	99.97	0.04	0.03	-	-
	阀体组件	736.65	726.84	98.67	0.18	0.02	9.63	1.31
	配件及其他	640.47	580.88	90.70	32.23	5.03	27.36	4.27
	合计	**3,214.85**	**3,128.71**	**97.32**	**38.54**	**1.20**	**47.60**	**1.48**
自制半成品	**2022 年 6 月末**	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ECU 总成	385.52	329.72	85.53	50.81	13.18	4.99	1.29
	本体	25.23	23.33	92.47	1.90	7.53	-	-
	电机总成	175.52	173.86	99.05	1.12	0.64	0.54	0.31
	阀体总成	420.84	417.38	99.18	3.46	0.82	-	-
	配件及其他	123.78	104.96	84.79	18.71	15.12	0.11	0.09
	合计	**1,130.89**	**1,049.25**	**92.78**	**76.00**	**6.72**	**5.64**	**0.50**
	2021 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ECU 总成	287.55	266.95	92.84	15.17	5.27	5.43	1.89
	本体	39.67	28.96	73.00	10.71	27.00	-	-
	电机总成	168.51	166.85	99.01	1.24	0.74	0.42	0.25
	阀体总成	478.12	471.27	98.57	6.85	1.43	-	-
	配件及其他	198.46	183.03	92.22	13.65	6.88	1.78	0.90
	合计	**1,172.31**	**1,117.06**	**95.29**	**47.62**	**4.06**	**7.63**	**0.65**
	2020 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ECU 总成	252.81	231.12	91.42	19.32	7.64	2.37	0.94
	本体	43.81	36.75	83.89	7.02	16.02	0.04	0.09
	电机总成	76.62	74.09	96.70	2.10	2.74	0.43	0.56
	阀体总成	363.04	351.13	96.72	11.91	3.28	-	-
	配件及其他	81.94	76.00	92.75	4.82	5.88	1.12	1.37
	合计	**818.22**	**769.09**	**94.00**	**45.17**	**5.52**	**3.96**	**0.48**
	2019 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ECU 总成	190.35	187.57	98.54	0.90	0.47	1.88	0.99
	本体	44.93	44.50	99.04	0.43	0.96	-	-
	电机总成	145.70	144.80	99.38	0.90	0.62	-	-

	阀体总成	436.67	431.58	98.83	5.09	1.17	-	-
	配件及其他	188.71	178.05	94.35	7.09	3.76	3.57	1.89
	合计	**1,006.36**	**986.50**	**98.03**	**14.41**	**1.43**	**5.45**	**0.54**
库存商品	**2022 年 6 月末**	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ABS 总成	1,264.50	1,133.49	89.64	100.59	7.95	30.42	2.41
	ESC 总成	359.95	330.19	91.73	18.74	5.21	11.02	3.06
	配件及其他	22.62	22.62	100.00	-	-	-	-
	合计	**1,647.07**	**1,486.30**	**90.24**	**119.33**	**7.24**	**41.44**	**2.52**
	2021 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ABS 总成	1,791.21	1,661.43	92.76	75.98	4.24	53.80	3.00
	ESC 总成	356.91	336.68	94.33	11.39	3.19	8.84	2.48
	配件及其他	0.69	0.69	100.00	-	-	-	-
	合计	**2,148.81**	**1,998.80**	**93.02**	**87.37**	**4.07**	**62.64**	**2.91**
	2020 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ABS 总成	1,584.43	1,311.55	82.78	199.24	12.57	73.64	4.65
	ESC 总成	230.75	155.56	67.41	49.81	21.59	25.38	11.00
	配件及其他	60.55	60.31	99.60	-	-	0.24	0.40
	合计	**1,875.73**	**1,527.42**	**81.43**	**249.05**	**13.28**	**99.26**	**5.29**
	2019 年末	**金额**	**1 年以内**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
	ABS 总成	1,437.32	1,316.90	91.62	74.62	5.19	45.80	3.19
	ESC 总成	159.06	123.52	77.66	28.42	17.87	7.12	4.47
	配件及其他	176.51	176.23	99.84	0.21	0.12	0.07	0.04
	合计	**1,772.89**	**1,616.65**	**91.19**	**103.25**	**5.82**	**52.99**	**2.99**

报告期各期末，公司存货库龄主要在 1 年以内，其占比分别为 95.92%、87.99%、91.79%、91.63%，公司整体存货库龄结构良好。公司库龄在 1 年以上的存货主要为原材料、库存商品以及自制半成品，此外，公司存在因客户延期验收技术开发服务项目导致相关的合同履约成本库龄超过 1 年的情况。

公司存货库龄超过 1 年以上的原因参见本题回复的“三、说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷，并结合存货周转率逐年下滑的情形说明存货是否存在滞销风险”之“说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情

形，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷”。

报告期内，公司发出商品的构成明细，发出商品期后收入确认的情况如下：

单位：万元

日期	发出商品名称	金额	销售合同	期后确认金额	期后确认比例
2022 年 6 月 30 日	液压 ABS 总成	426.26	按照订单合同结算	240.09	56.32%
	液压 ESC 总成	142.95		134.64	94.19%
	其他配件	316.61		207.49	65.53%
合计		**885.82**		**582.22**	**65.73%**
日期	**发出商品名称**	**金额**	**销售合同**	**期后确认金额**	**期后确认比例**
2021 年 12 月 31 日	液压 ABS 总成	209.82	按照订单合同结算	209.82	100.00%
	液压 ESC 总成	54.96		54.96	100.00%
	其他配件	61.22		61.22	100.00%
合计		**326.00**		**326.00**	**100.00%**
日期	**发出商品名称**	**金额**	**销售合同**	**期后确认金额**	**期后确认比例**
2020 年 12 月 31 日	液压 ABS 总成	444.62	按照订单合同结算	444.62	100.00%
	液压 ESC 总成	89.79		89.79	100.00%
	其他配件	57.72		57.72	100.00%
合计		**592.13**		**592.13**	**100.00%**
日期	**发出商品名称**	**金额**	**销售合同**	**期后确认金额**	**期后确认比例**
2019 年 12 月 31 日	液压 ABS 总成	97.60	按照订单合同结算	97.60	100.00%
	液压 ESC 总成	60.32		60.32	100.00%
	其他配件	80.20		80.20	100.00%
合计		**238.12**		**238.12**	**100.00%**

截至 2022 年 8 月末，公司 2019 年末、2020 年末及 2021 年末的发出商品均已确认收入。

三、说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷，并结合存货周转率逐年下滑的情形说明存货是否存在滞销风险

（一）说明各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，是否存在滞销或销售退回情形，是否与客户存在纠纷或潜在纠纷

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，其占比分别为 95.92%、

87.99%、91.79%、91.63%，存货库龄结构良好。存货库龄情况分析参见本问题“二、（二）列示存货库龄表，说明报告期各期末原材料、半成品、库存商品和发出商品的构成明细，发出商品期后收入确认情况”的回复内容。

报告期内，公司存货库龄超过 1 年的具体构成：

单位：万元

存货类别	2022 年 6 月末				2021 年末			
	1-2 年	占比（%）	2 年以上	占比（%）	1-2 年	占比（%）	2 年以上	占比（%）
原材料	182.64	45.68	164.76	44.38	75.91	19.98	199.18	69.82
库存商品	119.33	29.85	41.44	11.16	87.37	22.99	62.64	21.96
自制半成品	76.00	19.01	5.64	1.52	47.62	12.54	7.63	2.68
低值易耗品	0.15	0.04	-	-	0.01	0.01	-	-
合同履约成本	21.69	5.42	159.44	42.94	168.99	44.48	15.81	5.54
合计	**399.81**	**100.00**	**371.28**	**100.00**	**379.90**	**100.00**	**285.26**	**100.00**
存货类别	**2020 年末**				**2019 年末**			
	1-2 年	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**	**1-2 年**	**占比（%）**	**2 年以上**	**占比（%）**
原材料	358.55	49.80	26.47	20.41	38.54	24.68	47.60	44.89
库存商品	249.05	34.59	99.26	76.54	103.25	66.10	52.99	49.97
自制半成品	45.17	6.27	3.96	3.05	14.41	9.22	5.45	5.14
低值易耗品	1.75	0.24	-	-	-	-	-	-
合同履约成本	65.51	9.10	-	-	-	-	-	-
合计	**720.03**	**100.00**	**129.69**	**100.00**	**156.20**	**100.00**	**106.04**	**100.00**

公司库龄在 1 年以上的原材料主要为本体毛坯、轮速传感器及电子元器件等材料，一方面公司对于市场紧缺的物料，比如集成电路、二级管等电子材料进行提前备货，由于此类电子物料在特定的环境下可存放较长时间，因此不存在滞销或销售退回情况；另一方面为满足公司对客户已售产品的售后需求，需保有已售车型适配的备品配件，导致轮速传感器等部分物料库龄较长，公司已对该部分物料全额计提存货跌价准备。

公司库龄在 1 年以上的自制半成品和库存商品主要为部分定制型号的半成品和产成品，为满足公司对客户已售产品的售后需求，公司预留少量备货，导致部分半成品和库存商品库存时间较长，公司在综合考虑客户售后市场需求的情况

下，基于谨慎性考虑，对 2 年以上库龄的库存商品全额计提存货跌价准备，上述商品与客户不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人销售退回情况

报告期内，公司主要的退货情况参见“问题十一、关于产品销售收入”之“四、说明与主要客户关于产品召回、产品质量缺陷赔偿的具体约定，报告期内是否存在退换货情况，如有，说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换货条款及会计处理方式；收入确认是否考虑退换货影响及其合规性，相关产品是否存在“无理由退货”条款，是否存在期末集中确认收入、第二年期初退货的情形”之“（一）说明与主要客户关于产品召回、产品质量缺陷赔偿的具体约定，报告期内是否存在退换货情况，如有，说明客户名称、退换货原因、具体金额与数量、退换货条款及会计处理方式”的回复内容。

（三）结合存货周转率逐年下滑的情形说明存货是否存在滞销风险

报告期内公司存货周转率波动情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
存货余额（万元）	9,213.09	8,103.12	7,072.18	6,432.25
营业成本（万元）	17,416.20	31,530.21	31,834.49	25,869.97
存货周转率	2.01	4.16	4.71	4.86

注：存货周转率=营业成本/（（存货期初余额+存货期末余额）/2）

报告期内公司存货周转率有所下降，主要与公司的经营情况相关，具体分析如下：

2020 年末，公司存货余额较上年增加 639.93 万元，存货周转率下降，主要系：①伴随公司经营规模增加，公司 2020 年末发出商品同比增长 354.01 万元；②公司 2020 年度技术开发服务订单增加，且部分项目因疫情影响延期，2020 年末未验收的技术开发服务相关支出计入合同履约成本，合同履约成本同比增长 510.56 万元导致 2020 年存货周转率小幅下降。

2021 年末存货较上期增加 1,030.94 万元，存货周转率下降，主要系：①年末汽车市场出现芯片紧缺趋势，为防范原材料短缺风险公司进行提前备货，导致原材料同比增长 793.67 万元；②为满足上汽集团增加的采购需求，公司于 2021

年末积极排产，导致库存商品及自制半成品分别同比增长 273.08 万元和 354.09 万元。

公司存货周转率与同行业可比公司对比如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
伯特利	2.82	6.26	5.85	6.19
亚太股份	2.07	4.77	3.96	4.07
菱电电控	0.91	3.67	3.63	3.31
万安科技	1.54	3.50	3.85	3.66
平均	1.84	4.55	4.32	4.31
元丰电控	2.01	4.16	4.71	4.86

由上表可见，同行业平均存货周转率与公司相近，虽公司存货周转率逐年下滑，但符合公司实际经营情况，不存在滞销的风险。

四、结合存货库龄结构、期后结转情况、存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据（预计售价是否充分考虑主要产品未来价格下滑可能性）、存货跌价准备计提比例与可比公司的差异等，说明存货跌价准备计提的充分性。

（一）存货库龄结构

报告期各期末，公司存货库龄主要集中在 1 年以内，其占比分别为 95.92%、87.99%、91.79%、91.63%，存货库龄结构良好。存货库龄情况分析参见本问题“二、（二）按照资产类别列示库龄表、说明报告期各期末原材料、半成品、库存商品和发出商品的构成明细”的回复内容。

（二）期后结转情况

截至 2022 年 8 月末，报告期各期末存货期后结转比例为 99.39%、95.38%、94.11%、58.10%，存货期后结转情况良好，期后结转情况分析参见本问题“二、（一）报告期内，各类别存货的期后累计结转金额及比例”的回复内容。

（三）存货跌价测试方法和覆盖范围、可变现净值的确定依据（预计售价是否充分考虑主要产品未来价格下滑可能性）

报告期内，公司具体存货跌价测试方法和覆盖范围如下

项目	未来变现方式	可变现净值的确定依据	跌价准备测试的方法
原材料、半成品	加工后出售/使用	（1）原材料、半成品：在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值	公司原材料采购主要用于生产而非直接销售，且公司产品的毛利率区间为 25.06%-29.71%，可变现净值一般大于成本，因此 1 年以内的原材料与半成品（除呆滞物料外）不存在减值。对于 1-2 年的存货，基于谨慎性公司综合考虑存货的成本与可变现净值的差额计提跌价外，还需考虑产品的性能等因素，对复检合格率之外的产品全额计提跌价，计提方式如下：MAX（成本与可变现净值差额，（1-每类存货复检合格率）*存货金额））对于大于 2 年的存货，公司全额计提跌价准备。此外对于存在呆滞的原材料，公司全额计提跌价准备。
库存商品、发出商品	直接出售	（1）有销售合同约定的库存商品，以合同约定的售价减去估计的销售费用和相关税费，确定其可变现净值；（2）无销售合同约定的存货按照接近资产负债表日公司销售该商品最近销售订单售价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；（3）用于售后市场库存商品，因接近资产负债表日可能不存在同类产品销售单价，公司用于售后市场的销售价格会参考历史订单价格，故公司以历史价格减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值	对于 1 年以内的存货：按照库存商品账面价值高于可变现净值的差额计提存货跌价准备；对于 1-2 年的存货，基于谨慎性公司综合考虑存货的成本与可变现净值的差额计提跌价外，还需考虑产品的性能等因素，对复检合格率之外的产品全额计提跌价，计提方式如下：MAX（成本与可变现净值差额，（1-每类存货复检合格率）*存货金额））对于大于 2 年的存货，公司全额计提跌价准备。此外对于存在呆滞的库存商品，公司全额计提跌价准备。
在产品、自制半成品	加工后出售	在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值其可变现净值	公司产品毛利率较高，生产周期较短，在产品消耗速度快，生产周期较短，因此不存在减值。对于存在呆滞的物料，公司全额计提跌价准备。
合同履约成本	服务完成后出售	合同金额减去预期发生的合同履约成本、估计销售费、和相关税费后的金额	对于正在履约的项目，报告期末不存在可变现净值低于账面余额的情形，未计提存货跌价准备；对于终止的项目，如果预收的进度款可以覆盖合同履约成本，则未计提存货跌价准备，如果预收

项目	未来变现方式	可变现净值的确定依据	跌价准备测试的方法
			款项不能覆盖合同履约成本，按两者的差额计提跌价。

注：公司存货库龄主要集中在 1 年以内，期后结转较快，预计售价未考虑未来产品年降的影响。

公司复检率表如下：

存货类别	次及分类	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
原材料	电子件	95%-100%	95%-100%	95%-100%	95%-100%
	金属件	90%-100%	90%-100%	90%-100%	90%-100%
	其他	95%-100%	95%-100%	95%-100%	95%-100%
半成品	半成品	90%-100%	90%-100%	90%-100%	90%-100%
产成品	产成品	95%-100%	95%-100%	95%-100%	95%-100%

公司存货主要系电子件、金属铝件、铁件、注塑件、成套设备等，可存放时间较长，公司根据仓库管理及存货储存规范，定期对其存货进行复检，形成复检报告，对于超出复检合格率外的存货，公司按存货类别计提跌价。

（四）报告期内，发行人存货跌价计提比例及与同行业可比公司对比情况

报告期各期末，公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
伯特利				
存货跌价余额	3,965.99	4,444.44	5,416.49	5,057.83
存货余额	69,884.97	46,955.80	37,635.73	38,921.61
占比	5.68%	9.47%	14.39%	12.99%
菱电电控				
存货跌价余额	502.65	643.42	653.42	388.99
存货余额	27,425.43	17,900.76	13,466.57	14,608.87
占比	1.83%	3.59%	4.85%	2.66%
亚太股份				
存货跌价余额	2,536.72	2,929.97	4,430.33	4,834.60
存货余额	73,498.37	67,694.05	64,019.51	64,357.76
占比	3.45%	4.33%	6.92%	7.51%
万安科技				

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
存货跌价余额	5,522.32	4,760.63	4,651.49	4697.03
存货余额	78,616.48	71,850.79	55,348.10	50,584.47
占比	7.02%	6.63%	8.40%	9.29%
元丰电控				
存货跌价余额	281.17	283.81	253.58	208.83
存货余额	9213.09	8,103.12	7,072.18	6,432.25
占比	3.05%	3.50%	3.59%	3.25%

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与菱电电控较为接近，相对低于伯特利、亚太股份、万安科技等其他同行业可比公司，主要系公司与菱电电控在业务模式、业务规模、毛利率较为接近，伯特利、亚太股份、万安科技与公司在业务规模、产品结构、销售政策、产品毛利率存在一定的差异，导致相应的存货跌价比例高于公司，根据公开披露资料，伯特利存货跌价计提比较高主要系其因市场环境与市场需求变化等原因导致其部分存货在短期内存在积压，此外伯特利电子收到北汽银翔及其相关经销商关于盘式制动器等汽车制动零部件的订单，预先进行备货，北汽银翔及其相关经销商未能按照各方的合同约定按时向伯特利电子支付货款，导致其部分存货形成积压，伯特利对部分客户存货单独进行减值测试，导致其存货跌价计提较高。亚太股份主要产品包含汽车基础制动系统和汽车电子控制系统，其中汽车基础制动系统主要包含盘式制动器、鼓式制动器、真空助力器、制动主缸、轮缸、离合器主缸、工作缸等产品；汽车电子控制系统产品主要包含汽车防抱死制动系统 ABS、汽车电子操纵稳定系统 ESC、能量回馈式液压制动防抱死系统 EABS、电子驻车制动系统 EPB、电子助力制动系统 iBooster、集成式线控液压制动系统 IEHB 等，2019 年度、2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月其盘式制动器、鼓式制动器等汽车基础制动系统占其收入的比重分别为 89.16%、88.52%、86.79%和 82.62%，该部分产品毛利率仅为 12%-13%，低于元丰电控产品毛利率，亚太股份部分产品可变现净值低于成本，导致亚太股份存货计提比例较高。万安科技拥有气压制动系统、液压制动系统、离合器操纵系统、底盘副车架等多个系列产品，主要产品包含气压盘式制动器、气压 ABS、EBS、AEBS、ESC、EPB、液压盘式制动器、液压 EPB/EPBi、电子机械制动 EMB、电动真空泵、铝合金底盘模块等，报告期整体毛利率亦低于元丰电控，其产品计提

存货跌价准备比例高于元丰电控。

综上,公司根据公司存货的情况制定符合公司的跌价计提政策，计提比例符合公司实际情况，公司存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异主要受业务规模、产品结构、销售政策、产品毛利率的差异导致，公司期末存货跌价准备计提充分。

五、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、盘点比例、盘点差异数量和金额、盘点差异原因及影响。

公司的存货主要存放于内部仓库、以及整车厂附近的异地仓，对于内部仓库报告期各期末，财务部门负责组织实施盘点，公司仓库人员导出盘点时点即时库存物料清单，核实产品数量、型号、状态等信息据以编制盘点表，财务人员、仓库人员依据盘点表参与盘点。对于异地仓库，销售人员导出盘点当天异地仓库的即时库存核实后进行盘点。内部仓库和异地仓库盘点后相关负责人根据盘点情况整理填写盘点表，如有盘盈盘亏情况，在盘点表中说明盘盈盘亏具体原因，提交财务部备查。财务部根据盘点结果和盘盈盘亏具体原因提出处理方案，盘点处理方案经仓库负责人、财务总监审核后报总经理审批，并做相应的账务处理。

公司各期各类存货盘点的具体情况：

期末	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
盘点时间	2022.06.28-2022.07.01	2021.12.29-2022.01.01	2020.12.30-2021.01.01	2019.12.30-2020.01.01
盘点地点	武汉总部仓库、重庆山东子公司仓库、异地仓			
盘点人员	财务全体人员、仓库全体人员、异地仓负责的销售人员			
盘点方法	交叉复盘			

盘点流程：

（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；

（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后执行关账程序，财务系统设置权限后导出盘点数据编制盘点表并停止除半成品以外的其他物料出入库，直至盘点完成；

（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实际盘点数据；

（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，针对异常差异提出处理意见，报批后进行处理。

单位：万元

存货种类	2022 年 6 月 30 日				
	账面余额	盘点金额	盘点比例	对账金额	对账比例
原材料	5,020.50	7,772.58	88.08%	896.21	10.16%
库存商品	1,647.07				
自制半成品	1,130.89				
低值易耗品	97.92				
在产品	42.03				
发出商品	885.82				
合同履约成本	388.86	不适用，核查项目验收情况			
存货种类	2021 年 12 月 31 日				
	账面余额	盘点金额	盘点比例	对账金额	对账比例
原材料	3,860.60	7,107.01	91.87%	612.36	7.92%
库存商品	2,148.81				
自制半成品	1,172.31				
低值易耗品	85.38				
在产品	143.04				
发出商品	326.00				
合同履约成本	366.98	不适用，核查项目验收情况			
存货种类	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额	盘点金额	盘点比例	对账金额	对账比例
原材料	3,066.93	4,021.99	68.77%	1,386.90	21.53%
库存商品	1,875.73				
自制半成品	818.22				
低值易耗品	62.54				
在产品	25.28				
发出商品	592.13	不适用，发送对账单对账			
合同履约成本	631.35	不适用，核查项目验收情况			
存货种类	2019 年 12 月 31 日				

	账面余额	盘点金额	盘点比例	对账金额	对账比例
原材料	3,214.85	4,518.59	74.40%	891.43	14.12%
库存商品	1,772.89				
自制半成品	1,006.36				
低值易耗品	50.57				
在产品	28.67				
发出商品	238.12	不适用，发送对账单对账			
合同履约成本	120.79	不适用，核查项目验收情况			

盘点结果：

（1）内仓

2019 年存在部分领料、发货未及时入账的情况，从 2020 年开始加强库存管理，2020 年、2021 年及 2022 年 6 月末公司盘点差异较小。

（2）外仓

2019 年、2020 年年底因疫情无法对异地仓进行盘点，2021 年 2022 年底对无疫情管控的外部仓进行抽盘，为保证库存数据准确性，公司采取与异地仓对账的方式核实存放于异地仓库的库存数量。公司报告期对账金额分别为 891.43 万元，1,386.90 万元，612.36 万元，896.21 万元，加上盘点金额，对于存货的确认比例分别为 85.72%，83.98%，99.79%，98.24%。2021 年末部分客户仓疫情管控，导致无法盘点，公司对其发送对账清单以核实库存结存数量。2021 年原材料、库存商品、自制半成品共计盘点差异 9.26 万元，主要系领用数据未及时更新、日常领用过程中损耗造成的盘盈盘亏所致，2021 年存货总额 8,103.12 万元，盘点差异占存货总额的 0.11%，对存货余额影响较小。2022 年 6 月末原材料、库存商品、自制半成品共计盘点差异 9.17 万元，主要系领用数据未及时更新、日常领用过程中损耗造成的盘盈盘亏所致，2022 年 6 月末存货总额 9,213.09 万元，盘点差异占存货总额的 0.10%，对存货余额影响较小。

六、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、访谈发行人管理层，了解发行人的采购模式、存货备货标准、生产模式和销售模式，获取发行人的存货明细表，分析发行人存货结构与经营特点的匹配性，以及存货结构变动的合理性。

2、获取发行人的存货跌价准备计算表，访谈发行人财务总监，了解存货跌价准备金额的估计过程，各类产品预计售价、销售费用率、相关税费假设，结合实施存货监盘程序过程中对存货状态的了解，分析存货跌价计提的合理性，确定存货跌价准备计提是否充分。

3、获取报告期各期末的在手订单清单，核查相关订单是否真实有效，分析库存商品的订单支持率，了解对应在手订单的客户构成、期后结算及实现收入的情况。

4、获取发行人各期末存货库龄表，检查存货入库批次号以确保库龄划分准确性，检查长库龄存货产生的原因，了解存货是否发生呆滞、变质或无法使用的情况并分析其合理性。

5、查阅同行业可比公司年度报告等公开资料，对比分析发行人与同行业可比公司的存货跌价计提比例差异合理性。

6、复核发行人 2019 年末、2020 年末盘点记录以及异地仓的对账记录，对 2021 年末、2022 年 6 月末存货执行监盘程序。

7、获取发行人在报告期各期末存货汇总明细，复核发行人报告期各期末产品类型的分类、期末在手订单、所属客户的数据；结合发出商品的周转情况、对发行人库存商品规模的合理性进行分析。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人已列示说明了各类别存货备货标准（或安全库存），发行人存货规模、订单覆盖率与“以销定产，安全库存”生产模式匹配，报告期各期末存货规模及构成具有合理性。

2、发行人已列示说明了各类别存货的期后累计结转金额及比例，除部分存货因发行人持有目的、备货策略等原因导致存货库龄较长外，报告期内发行人存

货不存在长期未结转的情形。发行人对上述存货已足额计提了跌价准备，不存在当期应结转的成本费用计入存货的情况。发行人已列示了存货库龄表并说明了报告期各期末原材料、半成品、库存商品和发出商品的构成明细；截至 2022 年 8 月末，发行人 2019 年末、2020 年末及 2021 年末的发出商品均已确认收入。

3、发行人已说明了各类存货库龄超过 1 年的具体构成及原因，与实际经营情况相匹配，发行人不存在滞销情况。报告期内发行人存在退换货情况，退换货金额占总体交易额比例小且具有偶发性，发行人与客户不存在纠纷或潜在纠纷。发行人存货周转率逐年下滑主要受下游客户需求增长、新冠疫情导致技术开发服务延期等因素影响，具有合理性，不存在滞销风险。

4、发行人根据存货的情况制定跌价计提政策，计提比例符合发行人实际情况；发行人存货跌价准备计提比例与同行业可比公司的差异主要受业务规模、产品结构、销售政策、产品毛利率的差异影响，具有合理性，发行人期末存货跌价准备计提充分。

5、发行人已列示说明了对各类存货盘点的具体情况，发行人各期盘点差异较小，对存货余额影响较小。保荐机构及申报会计师执行了监盘、函证程序，发行人存货数量记录真实，不存在重大毁损及异常情形。

七、请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对报告期存货实施的监盘程序、监盘范围、各类存货的监盘比例及监盘结果，是否存在异常情形

保荐机构、申报会计师于 2021 年 12 月末及 2022 年 6 月末对发行人的存货进行监盘，具体情况如下：

（一）监盘前：

1、了解发行人存货盘存制度及相关的内部控制制度并评价相关制度的有效性。

2、获取发行人盘点计划，评价发行人盘点工作安排及盘点的范围选择是否合理。

3、根据发行人的盘点计划编制相关的监盘计划，并安排相应的监盘人员。

4、在盘点前观察盘点现场，检查存货是否已经适当整理和排列、是否具有

盘点标识、是否已经停止流动等情况。

（二）监盘中：

1、观察发行人盘点人员是否按照盘点计划执行盘点，确定盘点人员是否准确地记录存货的数量和状况。

2、关注存货是否存在滞销、无法使用等情况。

3、盘点过程中实行双向抽盘，并随机抽取样本进行开箱检查核对，确认盘点记录的准确性和完整性。

（三）监盘后：

1、收集盘点表，获取发行人差异汇总表并关注发行人对盘点差异的处理措施。

2、根据监盘计划的实施情况和监盘过程中发现的问题形成存货监盘小结。

3、根据监盘结果和发行人存货计价方法，分析并复核发行人存货计价的准确性。

根据上述程序，2021 年末和 2022 年 6 月末，保荐机构及申报会计师对发行人存货监盘的金额及占比情况如下：

单位：万元

期末截止日	存货类型	期末余额	占比（%）	监盘金额	监盘比例（%）
2022 年 6 月 30 日	原材料	5,020.50	56.89	5,019.93	99.99
	库存商品	1,647.07	18.67	1,351.35	82.05
	自制半成品	1,130.89	12.82	1,130.89	100.00
	发出商品	885.82	10.04	130.46	14.73
	在产品	42.03	0.47	42.03	100.00
	低值易耗品	97.92	1.11	97.92	100.00
	合计	**8,824.23**	**100.00**	**7,772.58**	**88.08**
期末截止日	**存货类型**	**期末余额**	**占比（%）**	**监盘金额**	**监盘比例（%）**
2021 年 12 月 31 日	原材料	3,860.60	49.90	3,857.56	99.92
	库存商品	2,148.81	27.77	1,837.66	85.52
	自制半成品	1,172.31	15.15	1,171.31	99.91
	发出商品	326.00	4.21	12.30	3.77

	在产品	143.04	1.85	143.04	100.00
	低值易耗品	85.38	1.10	85.14	99.72
	合计	**7,736.14**	**100.00**	**7,107.01**	**91.87**

保荐机构、申报会计师对库存商品的监盘比例相对较低，主要系部分客户仓疫情管控导致无法盘点，保荐机构及申报会计师通过复核对账清单并与相关仓库核实库存等方式核对，经核对差异较小。

经对发行人库存进行监盘，2021 年末，在核实发行人调拨单据后，发行人内部仓盘点无差异；2021 年末原材料、库存商品、自制半成品共计盘点差异 9.26 万元，主要系盘点时领用数据未及时更新、日常领用过程中损耗造成的盘盈盘亏所致。2021 年末，发行人存货余额为 8,103.12 万元，盘点差异占存货余额的比重为 0.11%，占比较小。2022 年 6 月末，在核实发行人调拨单据后，发行人内部仓盘点无差异；2022 年 6 月末，发行人原材料、库存商品、自制半成品共计盘点差异 9.17 万元，主要系盘点时领用数据未及时更新、日常领用过程中损耗造成的盘盈盘亏所致。2022 年 6 月末，发行人存货余额为 9,213.09 万元，盘点差异占存货余额的比重为 0.10%，占比较小。上述盘点差异均已在账面进行调整。

对于发出商品，保荐机构及申报会计师对 2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末执行发函程序，核查比例如下：

单位：万元

会计期间	账面金额	盘点金额	盘点比例（%）	发函金额	发函比例（%）	回函确认金额	回函相符比例（%）	替代确认金额	替代确认比例（%）
2019 年	238.12	-	0.00	151.41	63.59	140.41	58.97	11.00	4.62
2020 年	592.13	-	0.00	570.24	96.30	546.17	92.24	24.07	4.06
2021 年	326.00	12.30	3.77	240.01	73.62	174.74	53.60	65.27	20.02
2022 年 1-6 月	885.82	130.46	14.73	703.03	79.36	542.69	61.26	160.34	18.10

综上所述，通过期末监盘，保荐机构及申报会计师监盘结果与发行人账面无重大差异，不存在重大盘盈盘亏情况。

问题 21、关于固定资产与产能

申报材料显示：

（1）报告期内，发行人 ABS 产品产能利用率分别为 121.89%、121.01%和 103.01%，报告期均超过 100%；ESC 产品的产能利用率分别为 36.01%、32.98%和 60.87%。

（2）报告期各期末，发行人固定资产账面价值分别为 4,759.48 万元、4,909.02 万元和 4,804.08 万元，未对固定资产计提减值准备；发行人对特种车 ESC 产品单独配备生产线，特种车 ESC 产品销量下滑；发行人称报告期内逐渐减少自行加工本体的比例，2021 年末，本体加工中心账面净值为 151.48 万元。

请发行人：

（1）说明产能计算方法，结合机器设备/人员额定工时及实际工时、人员排班等情况，说明 ABS 产品产能利用率均超过 100%的合理性；结合 ESC 产品相关生产线对外销售、产品退回及产能利用率较低的情况，分析相关固定资产是否存在减值迹象。

（2）说明特种车 ESC 产品专用生产线的配置情况、使用状态及折旧计提情况，除上述产品外是否存在其他客户或产品专用生产线的情形；结合特种车 ESC 产品产销量变动情况，说明是否存在因流失客户或客户销售规模减少导致产线闲置的情形；本体加工中心产线使用状态；结合上述情况进一步分析固定资产未计提减值的依据及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明产能计算方法，结合机器设备/人员额定工时及实际工时、人员排班等情况，说明 **ABS** 产品产能利用率均超过 **100%**的合理性；结合 **ESC** 产品相关生产线对外销售、产品退回及产能利用率较低的情况，分析相关固定资产是否存在减值迹象。

（一）说明产能计算方法，结合机器设备/人员额定工时及实际工时、人员排班等情况，说明 **ABS** 产品产能利用率均超过 **100%**的合理性

从生产工序来看，ABS、ESC 生产主要包括部件分装、产品总装两个环节；部件分装主要涵盖 HCU（本体、蓄能器、电磁阀、电机、回油泵、紧固件等）以及 ECU（线圈、PCBA、壳体等）的分装；产品总装主要涵盖部件组装、程序烧录及检测等环节。其中，产品总装的瓶颈工序为高压性能检验工位，该瓶颈工序决定了产品的下线速度，因此公司依据瓶颈工序的时间来进行理论产能计算。具体计算方法如下：

项目	公式	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
瓶颈工序时间（秒）	A	56	57	59	62
每小时理论产能（套）	B=60*60/A	64	63	61	58
每天工作总时长（小时）	C	19	19	19	19
每天理论产能（套）	D=B*C	1,221	1,200	1,159	1,103
每年理论工作时间（天）	E	125.00	250.00	250.00	250.00
每年每条线理论产能（套）	F=D*E	152,679	300,000	289,831	275,806
新增产线达产时间	/	未新增总装线	10 月新增一条产线	未新增总装线	2 月新增一条产线、11 月新增一条产线
期末产线数量（条）	/	4	4	3	3
当年平均产线数量（条）	G	4	3+3/12=3.25	3	1+11/12+2/12=2.08
产能（套）	H=F*G	610,714	975,000	869,492	574,597
设定 ABS 比率	I	94.00%	94.00%	94.00%	94.00%
设定 ESC 比率	J	6.00%	6.00%	6.00%	6.00%
ABS 理论产能（套）（精确到百位）	K=H*I	574,100	916,500	817,300	540,100
ESC 理论产能（套）（精确到百位）	L=H*J	36,600	58,500	52,200	34,500

注：根据 2021 年 ABS、ESC 产量比例情况，设定下线产品中 ABS 占比为 94%，ESC 占比为 6%

公司四条总装生产线中，有两条专用于生产 ABS；有两条可生产 ABS 或 ESC，为共线总装生产线。日常生产过程中，制造部会根据客户订单需求情况灵活安排共线生产线的生产内容。因此，在理论产能计算过程中根据实际产量情况对下线产品中 ABS、ESC 所占比率进行了假设。

报告期内机器设备/人员的额定工时和实际工时对比如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
每年理论工作时间（天）	125	250	250	250
ABS 理论产能（套）	574,100	916,500	817,300	540,100
ESC 理论产能（套）	36,600	58,500	52,200	34,500
每年实际工作天数（天）	107	251	289	292
ABS 实际产量（套）	493,129	944,093	989,012	658,337
ESC 实际产量（套）	27,652	35,610	17,216	12,422

公司报告期内 ABS 产能利用率持续超过 100%的原因主要系为满足客户订单需求并及时交付产品，生产设备的实际工作天数超过理论工作天数所致。报告期内公司忙季合理安排生产人员轮班，生产设备每年实际工作天数大于产能计算时假设的理论工作时间 250 天，从而导致报告期内公司 ABS 产能利用率持续超过 100%。

（二）结合 ESC 产品相关生产线对外销售、产品退回及产能利用率较低的情况，分析相关固定资产是否存在减值迹象

报告期内，公司汽车 ESC 产品对外销售情况如下表所示：

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
汽车 ESC 产品	收入（万元）	2,714.94	4,640.41	4,859.72	3,881.38
	销量（套）	26,211	34,521	15,141	11,776

报告期内，公司汽车 ESC 产品未发生因质量问题导致销售退回的情况。

报告期内 ESC 产品产能利用率较低，系下游市场尚未打开，客户需求有待开发所致；报告期内 ESC 产品产能利用率整体呈增长趋势。产品总装生产环节 ESC 与 ABS 共线生产，制造部会根据客户订单需求灵活安排生产内容，ESC 产品相关固定资产仍在正常使用，不存在闲置情况。

报告期各期末，公司结合企业会计准则的规定、生产经营的实际情况、固定资产构成及成新率情况、ESC 产品市场发展前景等因素分析，判断期末 ESC 产品相关固定资产不存在发生减值的迹象。

二、说明特种车 ESC 产品专用生产线的配置情况、使用状态及折旧计提情况，除上述产品外是否存在其他客户或产品专用生产线的情形；结合特种车 ESC 产品产销量变动情况，说明是否存在因流失客户或客户销售规模减少导致产线

闲置的情形；本体加工中心产线使用状态；结合上述情况进一步分析固定资产未计提减值的依据及合理性。

（一）说明特种车 ESC 产品专用生产线的配置情况、使用状态及折旧计提情况，除上述产品外是否存在其他客户或产品专用生产线的情形

特种车 ESC 对产品参数的要求与其他 ESC 产品不同，对产品性能要求更高。根据特种车 ESC 的产品特性，公司为客户开发了定制化的特种车 ESC 装配、检测设备。特种车 ESC 专用生产线主要包含零件加工、清洗、分总成、总成、检测五个主要环节，其中分总成生产包含回油泵、电磁阀、蓄能器等零件的生产。该产线目前状态设备状况良好，仍在用于日常生产。除特种车 ESC 产品外，公司不存在其他产品专用生产线。

特种车 ESC 专用生产线折旧计提情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
原值	161.27	176.48	207.19	207.19
累计折旧	82.56	84.05	86.03	59.90
减值准备	0.00	0.00	0.00	0.00
净值	78.71	92.43	121.16	147.29
成新率	48.81%	52.38%	58.48%	71.09%

特种车 ESC 因技术难度大、工艺复杂，需要根据客户车型、车辆重量、驱动力等需求定制化开发，且特种车 ESC 产品客户在技术认证、生产标准及后期服务等方面具有更高的要求，因而特种车整体毛利率较高。特种车 ESC 产品在报告期内持续生产并外销售，生产线不存在闲置、终止使用或者计划提前处置的情形，特种车 ESC 产品产生的经济效益与预期一致，特种车 ESC 相关固定资产不存在减值迹象。

（二）结合特种车 ESC 产品产销量变动情况，说明是否存在因流失客户或客户销售规模减少导致产线闲置的情形

特种车 ESC 产品的生产均为“以销定产”，产量由客户下达的订单所决定。报告期内，公司特种车 ESC 产品销量情况如下表所示：

单位：套

产品	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
特种车 ESC 产品	2,174	5,515	9,652	7,719

报告期内，公司特种车 ESC 产品销量呈现先上升后下降的趋势，主要系客户需求变动所致。因特种车 ESC 订单量有限，制造部门会在特种车 ESC 生产线闲置时替换掉特种车 ESC 专用工位，用于生产其他 ESC 或 ABS。公司通过合理安排产线的生产内容，在满足特种车产品对生产线特殊需求的同时，防止产线闲置。因此，特种车 ESC 产品专用生产线不存在因流失客户或客户销售规模减少导致产线闲置的情形。

（三）本体加工中心产线使用状态

截至 2022 年 6 月 30 日，公司本体加工中心设备情况如下表所示：

设备名称	数量（台）	原值（万元）	净值（万元）	成新率
本体加工中心	5	505.62	143.14	28.31%

本体加工中心目前设备状态良好，仍用于生产 ABS、ESC 本体，主要用于加工特种车 ESC 本体。报告期内，公司采购本体数量整体呈上升趋势，公司已逐渐减少自行加工本体的比例，对于产品具有特殊性的本体采取自行加工的方式，现有本体加工中心不存在闲置的情况。

（四）结合上述情况进一步分析固定资产未计提减值的依据及合理性

报告期各期末，公司按照《企业会计准则》的规定判断期末固定资产是否存在发生减值的迹象。将《企业会计准则》规定的可能存在减值迹象的情况与公司实际情况逐项进行比对，具体情况如下：

序号	企业会计准则的规定	公司实际情况
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司生产设备市场价格未发生大幅下跌
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	公司所处的环境及资产所处的市场未发生重大变化
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	市场利率或者其他市场投资报酬率未发生重大变化
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司 ABS、ESC 生产线均可以正常生产，报告期各期末不存在陈旧过

序号	企业会计准则的规定	公司实际情况
		时或者实体已经损坏的情形
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司 ABS、ESC 生产线不存在被闲置、终止使用或者计划提前处置的情形
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	公司生产设备以生产产品销售毛利率减去销售费用率等指标显著低于预期作为减值迹象的评判标准；不存在资产的经济绩效已经低于或者将低于预期的情形
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	不存在其他表明资产可能已经发生减值的迹象

综上，报告期各期末，结合企业会计准则的规定、生产经营的实际情况、固定资产构成及成新率情况，判断期末固定资产不存在发生减值的迹象。

三、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、访谈发行人生产部门负责人，了解发行人产能计算方式及报告期内产能变动情况、产能估算的主要依据，了解发行人产品生产瓶颈工序以及报告期内发行人提升产能的主要措施，了解报告期内发行人用工情况、产能利用率超过 100%的合理性、产能饱和或过剩的风险。

2、获取发行人固定资产清单，分析设备原值、净值变动与产能的匹配关系。核实特种车专用生产线、本体加工中心设备清单、使用状态。

3、取得报告期各期花名册，了解各期生产人员人数变动情况。

4、实地查看发行人生产车间，核实生产线使用状态，了解产能实际利用情况。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内发行人 ABS 产品产能利用率超过 100%具有合理性，主要原因系合理安排生产人员轮班，生产设备每年实际工作天数大于产能计算时假设的理论工作天数所致；ESC 产品相关固定资产不存在减值迹象。

2、发行人特种车 ESC 产品专用生产线仍在正常使用，发行人不存在其他客户或产品专用生产线的情形；发行人特种车 ESC 产品专用生产线不存在因流失客户或客户销售规模减少导致产线闲置的情形；发行人本体加工中心产线设备状态良好，不存在闲置的情况；报告期内，发行人特种车 ESC 产品的经济效益与预期一致，特种车 ESC 产品相关固定资产不存在减值迹象。

3、结合企业会计准则的规定、生产经营的实际情况、产能利用率情况、固定资产构成及成新率情况，发行人期末固定资产不存在减值迹象，期末固定资产未计提资产减值具有合理性。

问题 22、关于其他财务问题

申报材料显示：

（1）报告期各期末，发行人分别将质保到期时间小于 1 年、大于 1 年的合同质保金计入流动资产和非流动资产中的合同资产。

（2）报告期各期末，发行人其他非流动资产余额中，诉讼代收代付股权款分别为 1,363.27 万元、1,414.76 万元和 1,498.36 万元；预付设备款及其他余额分别为 282.37 万元、93.21 万元和 2,002.06 万元。

（3）2021 年发行人现金分红 3,000 万元。

（4）报告期内发行人存在四名出纳先后任职的情形，前三任出纳已离职。

（5）自 2021 年 1 月 1 日起，公司执行新租赁准则。2021 年末，公司使用权资产为 2,002.09 万元，占非流动资产的比重为 15.39%。

请发行人：

（1）结合合同条款，说明与质保金相关的会计处理，在不同资产科目核算的方式及依据，是否符合《企业会计准则》的规定；质保金减值准备计提依据及合理性。

（2）说明诉讼代收代付股权款核算的具体内容及会计处理方式，波动原因及合理性；预付设备款对应的具体设备内容与用途、款项支付与预期交付时间、预付比例、结算条款及期后结转情况，交易对手方与发行人、主要股东、董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用情形，交易对手方是否具备履约能力，是否存在无法履约或无法回收的风险。

（3）说明 2021 年现金分红的原因、必要性，分红款的具体用途及资金流向，是否存在最终流向发行人客户、供应商、关联方等异常情形。

（4）说明前三任出纳离职的具体原因及合理性，已离任出纳与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系或亲属关系，相关内部控制的有效性。

（5）说明根据新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的具体计算过程，使用权资产开始计提折旧的时点、折旧年限及合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合合同条款，说明与质保金相关的会计处理，在不同资产科目核算的方式及依据，是否符合《企业会计准则》的规定；质保金减值准备计提依据及合理性。

报告期内公司主要客户质保金相关的合同条款如下：

客户集团	客户具体名称	质保金条款
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司时代领航卡车工厂	正常供货期间，甲方按乙方上一年供货总额的比例核定乙方质保金（如乙方为新供应商，则由双方协商确定）。甲方于每月的下旬为乙方支付一次货款，本期应付计划货款金额计算公式:E=E1-Max（E2,E3,E4）-E5。质保期起算之日，乙方在甲方的所有财务款项全部转为质保金，如乙方账面余额低于质保金基数额，则由乙方补足。 质保期内，甲方停止给乙方付款，乙方不得提取、转让在甲方的质保金；双方一致确认，质保期内及期满后双方结算均不计算利息。
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司山东多功能汽车厂	正常供货期间，甲方按乙方上一年供货总额的比例核定乙方质保金（如乙方为新供应商，则由双方协商确定）。甲方于每月的下旬为乙方支付一次货款，本期应付计划货款金额计算公式:E=E1-Max（E2,E3,E4）-E5。
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司	甲方按上一年供货额的比例核定乙方质保金，并正式通知乙方。
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司佛山汽车厂	合同签订后，乙方应向甲方缴纳 60 天的供货额作为质量保证金（计算标准： 质量保证金基数=上一年度日均供货额*60 天、且不低于上一年度三包服务费用实际发生总额，具体按甲方财务下发的额度执行），缴纳方式为乙方授权甲方直接自乙方在甲方未结算的货款中扣除。
北汽集团	北汽福田汽车股份有限公司长沙汽车厂	正常供货期间，甲方按乙方上一年供货总额的比例核定乙方质保金（如乙方为新供应商，则由双方协商确定）。甲方于每月的下旬为乙方支付一次货款，本期应付计划货款金额计算公式:E=E1-Max（E2,E3,E4）-E5。 乙方停止供货 2 年内，为保证售后服务的正常开展，乙方不得提取在甲方的质保金，同时乙方应分别于每年的 6 月份、12 月份到甲方进行账务核对，未按时到甲方进行账务核对的，乙方按 1000 元/天向甲方支付违约金，同时期满后甲方有权不予支付或延期支付质保金。期满，双方无异议或遗留问题，乙方根据甲方流程办理清户手续后，甲方予以支付。
东风集团	东风汽车股份有限公司	供应商从向 DFAC 提供零部件开始，DAFC 对其货款暂留一定质量保证金（质量保证金额等于供应商上年度索赔额度的 1.5 倍并结合风险状况综合测算得出，该额度根据供应商索赔金额变化，原则上不低于 5 万元，每年调整一次）

客户集团	客户具体名称	质保金条款
		其标准按照《质量保证金管理》规定执行。供应商停止向 DFAC 提供零部件供货满 3 年后，DFAC 将质量保证金的剩余部分退还供应商。质保期大于 3 年的新能源专用件，按照实际质保期退还剩余质量保证金。
东风集团	东风襄阳旅行车有限公司	经双方协商，留质保金 10 万元，甲方有权按照本通则附规定，从乙方货款中扣除因零部件质量不合格、交货不及时等而造成的相关一切损失的索赔金额。货款金额不足的，甲方有权从乙方的质量保证金中扣除；质量保证金仍不能付清上述索赔金额的，则乙方应在提出索赔的三十天内付清剩余索赔金额。质保金调整执行本公司相关管理规定。
东风集团	东风越野车有限公司	请贵司对我司冻结的质量保证金额予以确认（￥ 389,000.00 ），在三个工作日内书面回复；若对质量保证金额有异议，向采购部提出书面的调减申诉。
东风集团	东风汽车股份有限公司（新能源事业部）	供应商从向 DFAC 提供零部件开始。DAFC 对其货款暂留一定质量保证金（质量保证金额等于供应商上年度索赔额度的 1.5 倍并结合风险状况综合测算得出。该额度根据供应商索赔金额变化，原则上每年调整一次），其标准按照《质量保证金管理》规定执行。供应商停止向 DFAC 提供零部件供货满 3 年后，DFAC 将质量保证金的剩余部分退还供应商。
金龙集团	金龙联合汽车工业（苏州）有限公司	乙方在甲方保留人民币 30000.00 元（大写：叁万元整）作为配套产品质量保证金，每年一月份核对质保金的金额，按上一年采购总额为基础进行调整。乙方停止供货且质保期满后（不少于 24 个月），甲方对乙方的产品质量没有异议，同时乙方提出退出甲方的供应商体系时，甲方按乙方已盖章认可《供应商管理手册》中供应商退出程序将质量保证金根据双方的协议约定结算（无息）支付给乙方。
金龙集团	厦门金龙联合汽车工业有限公司	履约保证金：乙方须在甲方保留人民币 5 万元（大写：伍万元整）作为供应商履约保证金（甲方可从乙方的未结货款中扣留冻结），在乙方终止供货并履行完毕全部义务的前提下，甲方在 8 年内无息退还乙方。
奇瑞集团	奇瑞万达贵州客车股份有限公司	根据零部件的重要程度，乙方应按公司规定缴纳相应的质量保证金 20000 元
山西成功	山西成功汽车制造有限公司	在签订本协议后，需方第一次采购时，需将前期到期款 116093.45 元和第一次采购产品所需货款支付给供方，供方为需方安排生产，需方第一次采购付款时，可暂扣叁万元整（ ￥30000.00）作为供方的产品质量保证金。质量保证金在双方终止合作后，根据原合同规定时间退还给供方。
成都大运	成都大运汽车集团有限公司广州分公司	双方确定，供方在需方处预留人民币 10000.00 元（大写：壹万元整）货款作为供货期间质量保证金；当供方的质量责任全部解除，并扣除责任期内所有质量赔偿金和质量违约金等应扣款项后由需方将余款全部无息返还。

如上述合同条款列示，合作期间客户参照上一年度公司供货总额的比例核定质保金或暂留固定金额的履约保证金，一般情况下，在质保到期满或双方停止供货、终止合作关系情况下，于发行人按约履行完毕质保义务后支付。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南（2018 修订）规定，企业在客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，已经向客户转让了商品的，应当按因已转让商品而有权收取的对价金额，借记“合同资产”或“应收账款”科目，贷记“主营业务收入”“其他业务收入”等科目；企业取得无条件收款权时，借记“应收账款”等科目，贷记“合同资产”科目。因发行人的应收质保金，需在按约履行完毕质保义务后收取，在此之前不具有无条件收款权，故发行人在向客户转让了商品时同时确认为合同资产及收入，在质保期满，发行人按约履行完毕质保义务后将合同资产转至应收账款核算。

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会[2019]6 号）规定，企业应按照《企业会计准则第 14 号——收入》（财会[2017]22 号）的相关规定，根据本企业履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债应当以净额列示，其中净额为借方余额的，应当根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中填列。同时，该文件规定，“一年内到期的非流动资产” 项目，通常反映预计自资产负债表日起一年内变现的非流动资产。发行人应收质保金，因不同的质保期限而具有不同的流动性，发行人根据上述规定分类进行列报。

公司质保金在不同资产科目核算方式及依据原则：

质保金核算科目	核算方式	依据原则
合同资产	同时确认合同资产及收入	向客户转让了商品时，根据合同约定预期 1 年内到期
其他非流动资产	同时确认合同资产及收入	向客户转让了商品时，根据合同约定收回时间可能大于 1 年
应收账款	合同资产结转应收账款	质保期满，履行完毕质保义务

综上，公司质保金相关的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

质保金列报及减值准备计提情况如下：

单位：万元

年份	到期年限	质保金	计提减值比例（%）	列报科目	是否逾期
2022 年 6 月末	1 年以内	38.90	5.00	合同资产	否
	1 年以上	1,880.15	5.00	其他非流动资产	否
2021 年末	1 年以内	57.10	5.00	合同资产	否

年份	到期年限	质保金	计提减值比例（%）	列报科目	是否逾期
	1 年以上	1,926.90	5.00	其他非流动资产	否
2020 年末	1 年以内	148.80	5.00	合同资产	否
	1 年以上	1,251.03	5.00	其他非流动资产	否

同行业可比公司质保金坏账计提情况如下：

可比公司	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末
	计提减值比例（%）	计提减值比例（%）	计提减值比例（%）
万安科技	8.53	8.51	5.00
菱电电控	5.00	5.00	5.40
伯特利	无	无	无
亚太股份	无	无	无
发行人	5.00	5.00	5.00

公司合同资产（或其他非流动资产）均在合同约定的信用期，主要客户为北汽集团、上汽集团、东风集团、江淮集团等知名整车厂，未来发生坏账的可能性较低，公司基于谨慎性考虑按 5%计提减值，且与同行业菱电电控计提比例不存在较大差异，坏账计提合理。万安科技 2021 年末、2022 年 6 月末计提比例较高主要存在因预期无法收回而单项按 100%计提坏账的合同资产，扣除单项计提因素外，万安科技对合同资产按 5%计提，与公司计提比例一致。

二、说明诉讼代收代付股权款核算的具体内容及会计处理方式，波动原因及合理性；预付设备款对应的具体设备内容与用途、款项支付与预期交付时间、预付比例、结算条款及期后结转情况，交易对手方与发行人、主要股东、董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用情形，交易对手方是否具备履约能力，是否存在无法履约或无法回收的风险

（一）说明诉讼代收代付股权款核算的具体内容及会计处理方式，波动原因及合理性

因浅见万雄与元丰有限、元丰零部件、吴学军、王明道就元丰有限 2014 年收购浅见万雄所持有的元丰零部件 6.64%股权事项存在纠纷，浅见万雄于 2019 年 9 月向湖北省武汉市中级人民法院提起侵权责任纠纷诉讼。2022 年 1 月 27 日，发行人收到湖北省武汉市中级人民法院出具的《民事判决书》，判决发行人、王

明道向浅见万雄连带赔偿股权损失 1,095.6 万元及相应利息损失。上述判决作出后，原被告双方均未提起上诉。根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》，发行人以每期末预估支出的最佳估计数即 1,095.6 万元和相应的利息计提预计负债。同时，根据 2018 年 12 月 10 日元丰有限与元丰投资签署的《债务确认协议》，元丰有限受让浅见万雄原持有的元丰零部件 6.64%股权而产生的应付浅见万雄股权转让款义务已经转移至元丰投资，且涉及上述债务转移的对价已经由元丰有限支付至元丰投资。据此，上述债务及可能产生的任何利息、罚息、违约责任均由元丰投资承担。根据上述协议的约定，元丰投资已经于 2022 年 4 月 1 日向浅见万雄支付了全部应付股权损失及利息损失。在此交易中，发行人充当代收代付款的角色，故在确认预计负债的同时，确认相同金额的其他非流动资产。报告期各期末其他非流动资产增加系以 1,095.60 万元为本金计提的利息波动所致，其波动具有合理性。

（二）预付设备款对应的具体设备内容与用途、款项支付与预期交付时间、预付比例、结算条款及期后结转情况，交易对手方与发行人、主要股东、董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用情形，交易对手方是否具备履约能力，是否存在无法履约或无法回收的风险

1、说明预付设备款对应的具体设备内容与用途、款项支付与预期交付时间、预付比例、结算条款及期后结转情况

报告期内，发行人预付主要设备款如下：

单位：万元

时间	供应商	采购内容	用途	结算条款	合同金额	预付情况		合同付款比例	预期配送交货时间	期后验收结转情况	账龄
						预付金额	当期预付设备款占比				
2022 年 6 月 30 日	武汉克瑞斯光电技术有限公司	ABS 总成生产线	生产设备	1、签订合同预付 50%； 2、发货前 40%； 3、验收合格投入生产 1 个月内 5%； 4、调试完毕验收合格满 1 年付质保金 5%。	757.45	378.72	39.67%	50.00%	预计 2023 年 3 月交货	未结转	1 年以内
	武汉晟创自动化工程	电子线控系统回油泵	生产设	1、签订合同预付款 50%； 2、发货款 30%；	417.76	208.88	21.88%	50.00%	预计 2022 年 10 月交	未结转	1 年以内

	有限公司	全自动化装配检测线	备	3、验收款 15%； 4、质保金 5%。					货		
	湖北华特信息技术有限公司	云桌面系统	公司管理	1、合同签订后 10 个工作日内，甲方支付合同总额的 60%； 2、验收合格后 7 天内,供方向需方开具总金额 40%。	257.00	154.20	16.15%	60.00%	预计 2022 年 10 月	未结转	1 年以内
	裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司	隔磁管、泵体模具、隔磁管（EC）探伤自动检测设备等	模具	1、合同生效后支付 50%；2、样品验收合格，支付 30%；3、买方终验合格后，支付 20%。	105.82	52.91	5.54%	50.00%	预计 2022 年 10 月	未结转	1 年以内
	苏州宇鑫精密模具有限公司	壳体、壳盖模具等	模具	1、合同生效后支付 50%； 2、样品验收合格，支付 30%； 3、买方终验合格后，支付 20%。	102.00	50.75	5.32%	49.75%	预计 2022 年 10 月	未结转	1 年以内
合计						**845.46**	**88.56%**				
时间	**供应商**	**采购内容**	**用途**	**结算条款**	**合同金额**	**预付情况**		**合同付款比例**	**预期配送交货时间**	**期后验收结转情况**	**账龄**
						预付金额	**当期预付设备款占比**				
2021 年 12 月 31 日	武汉克瑞斯光电技术有限公司	摩托车 10 代 ABS 总成生产线	生产设备	1、合同生效后支付 35%； 2、发货前，支付 35%； 3、买方终验合格后，支付 25%。	690.00	541.50	27.05%	78.48%	2022 年 2 月已交货	已结转	1 年以内
		ESC&ABS 总成自动化生产线	生产设备	1、合同生效后支付 50%； 2、生产线在卖方厂区验收合格以后，支付 20%； 3、生产线在买方厂区安装调试完成后，支付 20%； 4、终验收合格后支付 5%；5、1 年后支付质保金 5%。	1,378.50	689.25	34.43%	50.00%	2022 年 6 月已交货	已结转	1 年以内
		增减压阀铆压	生产	1、合同生效后支付 50%；	75.00	37.50	1.87%	50.00%	2022 年 1 月已交货	已结转	1 年以

		设备	设备	2、生产线在卖方厂区验收合格以后，支付 40%； 3、生产线在终验收合格后支付 10%。							内
	机科发展科技股份有限公司	增压阀及减压阀自动检测装配线（二线+三线）、工控机、四线增减压阀	生产设备	1、合同生效 10 日内支付 30%； 2、预验收合格后支付 30%； 3、终验收合格后支付 30%； 4、质保金 10%1 年内支付。	1,560.85	343.15	17.14%	21.98%	2022 年 6 月已交货	已结转	1 年以内
	武汉晟创自动化工程有限公司	电子线控系统回油泵全自动化装配检测线	生产设备	1、签订合同预付款 50%； 2、发货款 30%； 3、验收款 15%； 4、质保金 5%。	417.76	208.88	10.43%	50.00%	预计 2022 年 10 月交货	未结转	1 年以内
		线控制动综合性能试验台	生产设备	1、合同生效后支付 60%； 2、验收合格后支付 30%； 3、质保到期支付 10%。	43.87	26.32	1.31%	60.00%	2022 年 5 月已交货	已结转	1 年以内
	裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司	隔磁管、泵体模具、隔磁管（EC）探伤自动检测设备等	模具	1、合同生效后支付 50%； 2、样品验收合格，支付 30%； 3、买方终验合格后，支付 20%。	105.82	52.91	2.64%	50.00%	预计 2022 年 10 月	未结转	1 年以内
	苏州宇鑫精密模具有限公司	壳体、壳盖模具等	模具	1、合同生效后支付 50%； 2、样品验收合格，支付 30%； 3、买方终验合格后，支付 20%。	102.00	50.75	2.53%	49.75%	预计 2022 年 10 月	未结转	1 年以内
合计						**1,950.26**	**97.40%**				

时间	供应商	采购内容	用途	结算条款	合同金额	预付情况		合同付款比例	预期配送交货时间	期后验收结转情况	账龄
						预付金额	当期预付设备款占比				
2020 年	武汉博	减压阀	生	1、甲方支付合同	47.80	44.58	47.83%	93.26%	2020 年	已结转	1 年

12 月 31 日	奥思精密自动化有限公司	动铁总成装配线	产设备	价款 30%合同生效； 2、设备发运至甲方验收后支付 30%； 3、收货验收合格支付 30%； 4、验收合格 1 年后支付 10%。					11 月已交货		以内
	武汉博奥思精密自动化有限公司	回油泵装配线	生产设备	1、甲方支付合同价款 30%合同生效； 2、生产线在卖方厂区验收合格以后 7 日内支付 30%； 3、设备发运至甲方验收后支付 30%； 4、验收合格 1 年后支付 10%。	168.69	25.79	27.67%	15.29%	2021 年 3 月已交货	已结转	1 年以内
合计						**70.37**	**75.50%**				

时间	**供应商**	**采购内容**	**用途**	**结算条款**	**合同金额**	**预付情况**		**合同付款比例**	**预期配送交货时间**	**期后验收结转情况**	**账龄**
						预付金额	**当期预付设备款占比**				
2019 年 12 月 31 日	武汉克瑞斯光电技术有限公司	电制动系统高压性能试验台、电制动系统综合性能试验台	生产设备	1、合同生效后支付 50%； 2、发货前，支付 40%； 3、买方终验合格后，支付 10%。	110.00	51.97	18.40%	47.25%	2020 年 2 月已交货	已结转	1 年以内
		回油泵压装+蓄能器压装、30W 光纤激光打标机等	生产设备	1、合同生效后支付 50%； 2、发货前，支付 40%； 3、买方终验合格后，支付 10%。	60.98	31.15	11.03%	51.08%	2020 年 3 月已交货	已结转	1 年以内
	机科发展科技股份有限公司	增、减压阀自动检测装配线	生产设备	1、合同生效后支付 30%； 2、预验收合格后支付 30%； 3、终验收合格后支付 30%； 4、质保金 10%。	780.00	160.04	56.68%	20.52%	2020 年 3 月已交货	已结转	1 年以内

合计	**243.16**	**86.11%**	

报告期各期末公司预付设备款主要为购买专用生产设备，截至 2022 年 8 月 31 日，2019 年末、2020 年末预付的设备款均已交付，2021 年末除向武汉晟创自动化工程有限公司、裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司以及苏州宇鑫精密模具有限公司采购的部分生产设备和模具仍处于制造阶段以外，其余均已交付。2022 年 6 月末预付的相关设备仍在供应商制造阶段，目前尚未交付。

公司采购的专用定制设备，设备金额较大，公司按照设备制作进度，预付部分货款的方式进行采购，符合行业实际情况。随着公司业务规模的扩大，报告期内公司为提高产能，向武汉克瑞斯光电技术有限公司、机科发展科技股份有限公司、武汉晟创自动化工程有限公司等设备商购置相应的专用设备以应对产能不足的压力。

2、说明交易对手方与发行人、主要股东、董监高是否存在关联关系，是否存在资金占用情形，交易对手方是否具备履约能力，是否存在无法履约或无法回收的风险

报告期内，公司预付设备款其主要交易对手方的情况如下：

交易单位	注册资本（万元）	开始合作时间	经营状态	主要股东	董事、监事、高级管理人员	是否存在关联关系	是否具有真实业务背景
武汉克瑞斯光电技术有限公司	150 万元人民币	2014 年	正常经营	武汉斯达精密机械有限公司持股 51%；王红持股 37.40%；谢家安、毕涛 各持股 5.80%	执行董事兼法人：毕涛；监事：王红；经理：刘征	否	是
机科发展科技股份有限公司	9,360 万元人民币	2012 年	正常经营	中国机械科学研究总院集团有限公司	董事兼法人：刘新状、董事：王宇 、秦书安、张入通； 监事：苏仕芳	否	是
武汉晟创自动化工程有限公司	2,500 万元人民币	2016 年	正常经营	李征富持股 64.00%；王彩霞、雷方、沈汉玲、朱念各持股 8%；陈少明持股 4%	执行董事兼总经理,法定代表人：陈少明；监事：雷方	否	是
武汉博奥思精密自动化有限公司	1,000 万元人民币	2019 年	正常经营	陈伟东持股 50%；刘小梅持股 18%；王雅东、 罗小萍、石上曲、 张洪武	执行董事兼总经理,法定代表人：陈伟东；监事：张洪武	否	是

交易单位	注册资本（万元）	开始合作时间	经营状态	主要股东	董事、监事、高级管理人员	是否存在关联关系	是否具有真实业务背景
				各持股 8%			
裕钦精密拉深技术（苏州）有限公司	8,000 万元人民币	2020 年	正常经营	上海裕钦精密模具有限公司持股 80%；张素文持股 20%	总经理,法定代表人：卞圣玮；执行董事：张素文；监事：孙小银	否	是
苏州宇鑫精密模具有限公司	350 万元人民币	2021 年	正常经营	胡爱明持股 80%；胡小明持股 20%	执行董事兼总经理,法定代表人：胡爱明；监事：胡小明	否	是
湖北华特信息技术有限公司	1100 万元人民币	2012 年	正常经营	李中吃持股 46.00%；王海波持股 27%；余凯持股 18%；武汉慧点管理咨询合伙企业（有限合伙）持股 9%	执行董事兼总经理,法定代表人：李中锋；监事：张波	否	是

公司与上述设备供应商建立了稳定的合作关系，交易对手方均未被列入失信被执行人，且均处于正常经营状态，交易对手方具备履约能力，交易对手与发行人、主要股东、董监高不存在关联关系，供应商不存在无法履约、资金占用或者无法收回的风险。

三、说明 2021 年现金分红的原因、必要性，分红款的具体用途及资金流向，是否存在最终流向发行人客户、供应商、关联方等异常情形。

（一）说明 2021 年现金分红的原因、必要性

2021 年 2 月 5 日，元丰电控召开 2021 年临时股东会，全体股东审议同意公司将截至 2020 年 12 月 31 日未分配利润中 3,000 万元定向分配给股东武汉元丰工业投资有限公司，其他股东不参与此次利润分配。分配金额由公司分期支付给元丰投资。本次现金分红主要目的为解决元丰投资的债务。

（二）分红款的具体用途及资金流向，是否存在最终流向发行人客户、供应商、关联方等异常情形

元丰投资收到上述分红款项的用途为偿还借款，具体资金流向及用途如下：

交易对象	资金流向	交易金额	交易原因
武汉元丰汽车电控系统股份有限	流入	30,000,000.00	分红款

交易对象	资金流向	交易金额	交易原因
公司			
山东鲁祥律师事务所	流出	-6,200,000.00	偿还借款。元丰投资曾向山东泰汽投资控股有限公司借款，山东泰汽投资控股有限公司指定山东鲁祥律师事务所收款，截至2022年5月，相关款项已清偿完毕，已取得山东泰汽投资控股有限公司出具的《债务清偿确认函》。
孙国庆	流出	-10,000,000.00	偿还借款。孙国庆将其持有的元丰零部件股权转让给元丰电控，根据三方转让协议由元丰投资向孙国庆支付相关股权转让款。截至2021年8月，相关款项已清偿完毕，已取得由孙国庆出具的《还款情况确认及说明》。
武汉华祺世纪商贸有限公司	流出	-13,830,000.00	偿还借款。武汉华祺世纪商贸有限公司将其持有的元丰零部件股权转让给元丰电控，相关股权转让款、股权补偿款及利息由元丰投资承担。截至2022年5月，相关款项已清偿完毕，已取得由武汉华祺世纪商贸有限公司出具的《债务清偿确认函》。

经核查元丰投资公司流水，分红款主要用途为归还借款，不存在最终流向发行人客户、供应商、关联方等异常情形。

四、说明前三任出纳离职的具体原因及合理性，已离任出纳与发行人及其实际控制人、董监高是否存在关联关系或亲属关系，相关内部控制的有效性。

公司报告期离职出纳的任职时间如下表所示：

序号	职务	姓名	职位
1	报告期离职出纳	李欣	2018年4月至2019年6月任出纳
2		聂小东	2020年9月至12月任出纳
3		阮晓婕	2021年1月至10月任出纳

公司出纳均系社会招聘，因筹划上市期间工作量较大，财务人员工作压力较大，因而人员变动较为频繁。李欣系因怀孕生产离职；聂小东因个人职业规划原因离职，已到其他单位就职；阮晓婕系应届毕业生，因个人职业规划原因离职，已到其他单位就职。

经核查离职出纳李欣、聂小东、阮晓婕在公司存档的员工花名册、个人简历，并与关联方列表进行比对，上述三人与发行人及其实际控制人、董监高均不存在关联关系或亲属关系。

在公司治理层面，发行人严格按照《公司法》《证券法》等法律法规，建立了规范的企业制度和治理结构。发行人亦建立了完善的内部规章制度，《人力资源制度》对发行人招聘、培训、日常管理等人员管理事务进行了详细规定，并得到有效执行。

综上所述，报告期内，发行人已离任出纳与发行人及其实际控制人、董监高均不存在关联关系或亲属关系；发行人已建立了完善的人事相关内部控制制度，内部控制制度运行有效。

五、说明根据新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的具体计算过程，使用权资产开始计提折旧的时点、折旧年限及合理性

（一）新租赁准则确认使用权资产和租赁负债的具体计算过程

在租赁期开始日，公司即对租赁确认使用权资产和租赁负债，简化处理的期租赁和低价值资产租赁除外。具体计算方法如下：

1、使用权资初始计量

使用权资产=租赁负债的初始计量金额+在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额+初始直接费用

公司使用权资产的初始计量金额为按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值、在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额

2、租赁负债的初始计量

按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。即根据租赁合同以及考虑未来续租期限，统计租赁开始日后各期需要支付的付款额，对其进行折现，作为租赁负债的初始金额。

3、租赁付款额的确定

租赁付款额包括：

①固定付款额及实质固定付款额；

②取决于指数或比率的可变租赁付款额，包括与消费者价格指数挂钩的款项、与基准利率挂钩的款项和为反映市场租金费率变化而变动的款项等，在初始计量

时根据租赁期开始日的指数或比率确定；除了取决于指数或比率的可变租赁付款额之外，其他可变租赁付款额均不纳入租赁负债的初始计量中。

③购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

④行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

⑤根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

4、折现率的确定

公司使用增量借款利率作为折现率，按照最近一次（2015 年 10 月 24 日）金融机构人民币贷款年限 1 年以内 4.35%，1 至 5 年（含 5 年）4.75%，5 年以上 4.9%选择基准利率作为折现率。

公司不存在取决于指数或比率的可变租赁付款额、不存在购买选择权、终止租赁选择权、担保余值，因此按各期固定租赁付款额进行折现，其他可变租赁付款额不纳入租赁负债的初始计量。

5、使用权资产和租赁负债的后续计量

（1）使用权资产的后续计量

在租赁期开始日后，公司采用成本模式对使用权资产进行后续计量。由于租赁合同中未约定租赁期届满时公司能够取得租赁资产所有权，故在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

租赁期的确定：租赁期开始日，按公司获取租赁资产的使用权开始之日确定；租赁结束日，按租赁合同到期日确定。公司有续租选择权的，且合理确定将行使该选择权的，租赁期包含续租选择权涵盖的期间。

（2）租赁负债的后续计量

按照初始计量的折现率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。

6、计算过程

根据公司签订的租期为 2021 年 10 月-2025 年 9 月的租赁合同，使用权资产

和租赁负债的计算过程如下：

出租人	房屋地址	租赁面积（平方米）	租赁期限	月租金	用途
天地底盘	武汉东湖新技术开发区光谷大道 99 号	13,082.06	2018.10.1-2020.9.30	250,000 元/月	生产及办公
		21,230.27	2020.10.1-2021.9.30	424,605 元/月	
		21,230.27	2021.10.1-2025.9.30	2021.10.01-2022.09.30 租金为 424,605 元/月；2022.10.01-2025.09.30 租金由双方另行约定	

（1）初始确认使用权资产情况如下：

单位：万元

期间	金额	备注
2021 年度	363.95	
2022 年度	485.26	
2023 年度	485.26	
2024 年度	485.26	
2025 年度	363.95	
初始尚未支付的租赁付款额合计	**2,183.68**	
年折现率	4.75%	
经营租赁付款额现值	1,945.79	A
租赁预付款现值	119.36	B
使用权资产合计	**2,065.15**	**C=A+B**

注：公司 2020 年 10 月-2021 年 9 月按季支付租金，2021 年第一季度租金已于 2020 年 12 月支付完毕

初始确认租赁负债如下：

单位：万元

项目	金额	备注
租赁负债-租赁付款额	2,183.68	
租赁负债-未确认融资费用	237.89	
租赁负债净额	1,945.79	A

（2）使用权资产及租赁负债后续计量的计算过程

使用权资产根据租赁期按直线法计提折旧；租赁负债按照初始计量的折现率计算租赁负债及预计负债在租赁期内各期间的利息费用，具体如下：

单位：万元

期间	折旧费	利息费用-租赁负债
2021 年度	434.77	87.13
2022 年度	434.77	69.09
2023 年度	434.77	48.67
2024 年度	434.77	27.25
2025 年度	326.08	5.75
合计	**2,065.16**	**237.89**

（二）折旧年限及合理性

使用权资产开始计提折旧的时点为租赁开始日，折旧年限在租赁期按直接法折旧，2021 年 1 月 1 日执行租赁准则，从 2021 年 1 月 1 日开始提折旧。使用权资产开始计提折旧的时点、折旧年限符合《企业会计准则》的规定，具有合理性。

六、核查程序及核查结论

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师就上述问题履行的核查程序如下：

1、查阅发行人主要客户的合同条款，访谈发行人财务总监，了解合同质保金相关的会计处理及在不同资产科目核算的方式及依据、质保金减值准备计提依据及合理性，判断其会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

2、查阅发行人同行业可比公司披露的年报，对比发行人与同行业可比公司的合同资产坏账计提比例，并分析差异原因。

3、获取发行人租赁清单，复核发行人关于新租赁准则的计算及会计处理是否正确，是否符合《企业会计准则》的要求。

4、对计算过程中涉及的折现率、租赁期限等进行复核，并评估发行人相关估计的合理性。

5、获取发行人租赁合同，核查发行人正在履行的租赁合同的未来续租情况。

6、访谈发行人管理人员，了解诉讼代收代付股权款产生的背景、核算的具体内容及会计处理方式，了解其波动原因，并查阅相关的诉讼判决书。

7、访谈发行人管理人员，了解预付设备款产生的原因及合性，查阅报告期

各期末预付设备款主要供应商的采购合同，检查实际情况是否与合同约定一致；选取主要的预付设备款供应商进行函证；通过国家企业信用信息公示系统、天眼查等网络查询方式，对主要供应商的公开信息进行了查询，了解供应商成立日期、经营范围、注册地址、办公地址、股东情况、董监高等信息，检查供应商是否与发行人存在关联关系及其他关系。

8、查阅发行人 2021 年临时股东会议案、决议、会议记录等相关文件，了解现金分红的原因、必要性；核查发行人、元丰投资银行流水，确认相关分红款项的用途；

9、访谈发行人财务部长，了解报告期内出纳离职原因；查阅发行人离职出纳在发行人存档的员工花名册、个人简历，并与关联方列表进行比对；核查发行人内部控制制度、人力资源相关规章制度。

（二）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人质保金在不同资产科目核算依据合理、符合《企业会计准则》的规定；发行人在综合考虑合同约定的信用期，主要客户信用情况后，基于谨慎性考虑按 5%计提质保金减值准备，且上述计提比例与同行业菱电电控计提比例不存在明显差异，发行人质保金减值准备计提合理。

2、发行人诉讼代收代付股权款主要核算发行人因侵权责任纠纷按《企业会计准则第 13 号——或有事项》计提预计负债，同时因发行人在股权交易过程中仅充当代收代付的角色，在确认预计负债的同时确认相同金额的其他非流动资产，发行人其他非流动资产波动主要系以本金计提的利息波动所致，相关的会计处理具有合理性；发行人预付设备款的交易对手方与发行人不存在关联交易、不存在资金占用情形，交易对手方具备履约能力，不存在无法履约或无法回收的风险。

3、发行人 2021 年现金分红主要目的为解决元丰投资相关债务，具有其必要性；元丰投资收到上述分红款项的用途为偿还借款，不存在最终流向发行人客户、供应商、关联方等异常情形。

4、发行人前三任出纳因个人原因离职，具有合理性。已离任出纳与发行人及其实际控制人、董监高均不存在关联关系或亲属关系；发行人已建立了完善的

人事相关内部控制制度，内部控制制度运行有效。

5、报告期内，发行人新旧租赁准则下租赁各个环节的会计处理方式符合《企业会计准则》的规定及行业惯例；使用权资产在租赁开始日计提折旧、并在整个租赁期折旧，折旧时点、折旧年限符合会计准则，具有合理性。

问题 23、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求说明：

（1）对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（2）核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（3）结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

回复：

一、对发行人及其控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员等开立或控制的银行账户流水的具体核查情况，包括但不限于资金流水核查的范围、核查账户数量、取得资金流水的方法、核查完整性、核查金额重要性水平、核查程序、异常标准及确定程序、受限情况及替代措施等。

（一）资金流水的核查范围及核查账户数量

根据中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，保荐机构和申报会计师确定核查主体情况如下：发行人及子公司；发行人控股股东；报告期内发行人实际控制人控制的其他企业；发行人实际控制人及其配偶、子女；发行人董事、监事、高级管理人员；发行人关键岗位人员。

1、法人主体

法人主体的银行账户核查范围如下：发行人及子公司；发行人控股股东；报告期内发行人实际控制人控制的其他企业在 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间的所有银行账户流水。核查账户数量如下表所示：

主体	名称	核查账号数量（个）
发行人	武汉元丰汽车电控系统股份有限公司	40
发行人子公司	武汉元丰汽车软件公司、重庆元丰汽车电控系统有限公司、山东元丰汽车电控系统有限公司、柳州元丰汽车电控系统有限公司、武汉元丰汽车电控技术股份有限公司（报告期内注销）	8
控股股东	武汉元丰工业投资有限公司	2
报告期内发行人实际控制人控制的其他企业	武汉天夫实业有限公司、武汉昊夫科技有限公司、武汉安可工业设计有限公司、武汉微宏临界能源科技有限公司、武汉元畅投资中心（有限合伙）、武汉溢丰电动技术有限公司	10

2、自然人

自然人的银行账户核查范围如下：发行人实际控制人及其配偶、子女，发行人董事、监事、高级管理人员，发行人关键岗位人员在 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间的所有银行账户流水。核查账户数量如下表所示：

序号	与发行人关系/职务	核查主体	核查账户数量（个）
1	实际控制人及其配偶、子女	吴学军及其配偶卢国萍、女儿吴逸蕊	45
2	其他内部董事、监事、高级管理人员	童幸源、张仪、谢永明、肖矫矫、郭树元、李传华、王婧	77
3	关键岗位人员	财务部长李婉、李姗；市场部全体人员共 14 人，采购专员 2 人，出纳 2 人，人事专员 1 人	190
4	子公司高级管理人员	赵更生、冯章光、杨怀军	49
5	外部董事、监事	熊家红、艾辰	30
6	报告期内离任的董事、监事、高级管理人员	付峪、李睿	27
7	报告期内离任的出纳	李欣、聂小东、阮晓婕	20

注：报告期原董事付峪、原监事李睿于 2021 年 2 月离职，故仅提供报告期初至 2021 年 6 月流水；原财务部长李婉于 2019 年 5 月起不再担任财务部长，故仅提供报告期初至 2021 年 6 月流水。外部董事刘翔，独立董事汤湘希、张文杰、于良耀未提供个人银行流水；报告期离职出纳为离职后自行提供部分银行流水，核查情况详见（五）受限情况及替代措施。

（二）取得资金流水的方法、核查完整性

保荐机构及申报会计师为保证所取得银行流水账户的完整性，采取了如下的核查方法：

1、法人主体

（1）发行人及子公司、发行人控股股东

①保荐机构、申报会计师前往上述法人主体银行基本户的开户行获取其《已开立银行结算账户清单》，与公司财务账簿的银行账户进行核对；

②保荐机构、申报会计师陪同企业人员实地前往发行人、发行人子公司、发行人控股股东开户银行打印并取得所有已开立账户报告期内的所有银行流水，并与银行对账单和银行日记账进行核对；

③交叉对比银行流水与银行日记账，核查银行账单中各银行账户之间发生的流水，核查是否存在开户清单外的银行账户，如有，则要求发行人补充提供；

④对公司报告期内所有已开立银行账户（含报告期内注销的银行账户、保证金账户）进行了函证确认，确定发行人银行账户完整性。

（2）发行人实际控制人控制的其他企业

对于实际控制人控制的其他企业，由实际控制人提供相关公司流水，并由实际控制人对所提供流水的真实性、完整性进行承诺。保荐机构、申报会计师获取该等账户的银行流水，并结合交易对手方信息，核查是否存在未申报账户的情况。

2、自然人

（1）针对核查范围内人员，无论是否存在相关银行账户，保荐机构、申报会计师陪同相关人员，携带身份证赴当地主要银行网点查询自然人在该行的开户情况并打印其所有的报告期内资金流水。

选取的银行范围包括：15 家国有银行、全国性股份制银行：工商银行、建设银行、农业银行、中国银行、邮政储蓄银行、交通银行、招商银行、浦发银行、兴业银行、中信银行、光大银行、民生银行、广发银行、平安银行、华夏银行；当地主要地方银行，在发行人注册地武汉地区选取的地方银行范围包括：湖北银行、汉口银行、武汉农商银行；

其他银行则由相关人员提供账户，保荐机构会同申报会计师陪同相关人员前

往打印；

（2）通过使用云闪付 APP“一键查卡”功能，补充验证银行流水账户完整性，取得自然人使用云闪付 APP 查询到的《个人银行卡报告》截图；

（3）保荐机构会同申报会计师，仔细核查前述步骤取得的银行流水，统计在上述银行流水中出现过的其他未提供的本人账户，并要求其补充提供前述账户在报告期内的银行流水；

（4）核查对象签署声明承诺其完整提供全部银行账户和报告期内的所有流水。

（三）核查金额重要性水平的确认依据、核查程序

1、核查金额重要性水平的确认依据

（1）法人主体

针对发行人及子公司银行账户资金流水，进行逐笔录入核查，重点核查 10 万元以上或虽低于 10 万元但异常的资金收支；重点关注交易对方为个人及关联方的异常资金往来。

针对发行人控股股东、发行人实际控制人控制的其他企业银行账户资金流水，核查 50 万元以上或虽低于 50 万但异常的资金收支；重点关注交易对方为发行人及其客户、供应商、关联方的异常资金往来。

（2）自然人

针对其他自然人账户流水，确定流水核查金额的重要性水平为单笔 3 万元，筛选单笔 3 万元、同时段多笔累计 3 万元以上或虽低于 3 万但异常的资金收支，将相关银行流水录入自然人银行流水核查表，并对所涉及流水逐项核查。

2、核查程序

（1）法人主体

①针对发行人及子公司银行账户资金流水，进行逐笔录入核查，重点核查 10 万元以上或虽低于 10 万元但异常的资金收支；针对发行人控股股东、发行人实际控制人控制的其他企业银行账户资金流水，核查 50 万元以上或虽低于 50 万

但异常的资金收支；

②将发行人及子公司银行流水与银行对账单和银行日记账进行交叉核对，对包括但不限于金额、摘要、对方户名等内容进行分析检查，关注与发行人及子公司相关的资金流水是否存在异常、对同一个账户的收付款频率及金额；

③针对发行人及子公司公司流水，检查交易对手是否为发行人的客户、供应商、员工，是否存在体外资金循环、为发行人承担成本费用等情形；关注是否存在大额取现情形，相关关联方在报告期内是否与发行人及其子公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

④对发行人及子公司报告期各期末的银行账户余额进行函证。

⑤针对发行人控股股东、发行人实际控制人控制的其他企业银行账户，对报告期内超过重要性水平的收支进行核查；关注是否存在大额取现情形；对于大额收付，核查交易对手方是否为发行人主要客户、供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员及 5%以上股东；关注交易对手方为发行人股东、发行人员工、发行人董事、监事、高级管理人员、发行人其他关联方的交易，核查是否存在异常情形。

（2）自然人

①对达到核查标准的自然人流水进行逐笔录入核查。

②访谈对应自然人，了解每笔大额收入、支出发生原因，分析大额收入、支出原因是否异常，将自然人交易对手方与客户、供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员及 5%以上股东进行了交叉比对。

③根据访谈自然人情况，详细记录每笔大额流水发生原因，对大额交易发生原因进行验证并取得对应客观证据，由对应人员确认记录的真实、完整、准确，并签署银行账户声明与承诺。

④核查范围内自然人均出具承诺：“本人的银行账户仅本人使用，不存在借用给武汉元丰汽车电控系统股份有限公司及其子公司使用的情况，也不存在替武汉元丰汽车电控系统股份有限公司及其子公司承担成本费用、虚增收入利润的情况。”

（四）异常标准及确定程序

1、异常标准

（1）法人主体

①发行人及子公司是否存在银行账户不受发行人及子公司控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在个人卡的情形；

②发行人及子公司大额资金收支是否存在与经营活动、资产购置、对外投资等不匹配的异常情形；

③发行人及子公司与控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等是否存在除分红、领薪等合理原因之外的异常大额资金往来；

④针对核查范围内法人主体，是否存在大额或频繁取现的情形，且无合理解释；

⑤针对核查范围内法人主体，与发行人主要客户、主要供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员、5%以上股东是否存在大额频繁资金往来，且无合理解释；

（2）自然人主体

①相关人员是否存在大额取现、大额支付等异常情形；

②是否与发行人主要客户、供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员、5%以上股东存在大额频繁资金往来；

③是否与发行人股东、发行人员工或其他关联自然人存在大额频繁资金往来。

2、确定程序

（1）法人主体

①与公司实际控制人、董监高及员工的大额资金往来，正常发放职工薪酬及报销款除外；②向主要供应商收款、向客户付款等异常的大额交易往来；③与公司日常经营无关的单位或个人的大额资金往来；④大额或频繁取现的情形，或日期相近的异常大额资金进出的情形。单笔流水金额超过其重要性水平以上且满足以上条件之一则确定为异常项目。

（2）自然人

①与公司主要供应商、客户的大额资金往来；②与公司存在非经营性资金往来、资金占用情形；③与发行人、发行人董监高及其他员工或其他单位和个人的大额资金往来；④存在大额或频繁取现的情形，或日期相近的异常大额资金进出的情形；⑤其他大额资金转账收入、大额消费支出、大额转账支出、大额购买理财产品等异常情形。单笔或连续多笔相同性质累计交易金额大于人民币 3 万元且满足以上条件之一则确定为异常项目。

（五）受限情况及替代措施

1、受限情况

（1）未提供银行流水的核查主体

序号	职务	姓名	职位	未提供原因
1	外部董事	刘翔	董事	不参与公司实际经营；流水涉及个人隐私
2		汤湘希	独立董事	
3		张文杰	独立董事	
4		于良耀	独立董事	

发行人外部董事刘翔，独立董事汤湘希、张文杰、于良耀因不参与公司实际经营以及流水涉及个人隐私，因此未提供银行流水。刘翔由中电基金提名，自 2021 年 2 月起任公司董事，经核查公司流水，公司与刘翔不存在资金往来和交易情况；汤湘希、张文杰、于良耀自 2021 年 5 月起任公司独立董事，经核查公司流水，除独立董事薪酬外，前述三人与公司不存在其他资金往来和交易。

（2）自行提供银行流水的核查主体

序号	职务	姓名	职位	核查账户数量（个）
1	报告期离职出纳	李欣	2018 年 4 月至 2019 年 6 月任出纳	3
2		聂小东	2020 年 9 月至 12 月任出纳	6
3		阮晓婕	2021 年 1 月至 10 月任出纳	11

发行人报告期内离职出纳李欣、聂小东、阮晓婕因已从公司离职，自行提供个人银行流水，由上述三人自行提供主要使用的银行卡信息，保荐机构会同申报会计师陪同相关人员，携带身份证赴对方承诺的主要使用的银行卡对应银行现场

打印账户清单及对应人员任职期间的银行流水。

2、替代措施

（1）核查是否与客户、供应商存在关联关系

登录天眼查查询报告期内主要客户、供应商的基本情况，包括 5%以上股东、法定代表人、董事、高级管理人员，与受限人员名单进行交叉比对，不存在为同一人情况。

（2）核查是否与发行人、其他核查主体存在异常资金往来

通过对发行人及子公司、控股股东、实际控制人及其关联方、董监高、关键岗位人员报告期内的银行流水、货币资金日记账等交易对手方进行核查，与受限人员名单进行交叉比对。经核查，与受限人员名单主体在报告期内不存在异常资金往来。

（3）核查取得的部分流水是否存在异常

针对取得的报告期离职出纳的部分流水进行逐笔核查，相应人员任职时间较短，不存在符合前述流水核查异常标准的情形。公司出纳均系社会招聘，因筹划上市期间工作量较大，财务人员工作压力较大，因而人员变动较为频繁。李欣系因怀孕生产离职；聂小东因个人职业规划原因离职，已到其他单位就职；阮晓婕系应届毕业生，因个人职业规划原因离职，已到其他单位就职。经核查离职出纳李欣、聂小东、阮晓婕在公司存档的员工花名册、个人简历，并与关联方列表进行比对，上述三人与发行人及其实际控制人、董监高均不存在关联关系或亲属关系。

（4）相关方出具承诺

公司外部董事刘翔及三名独立董事汤湘希、张文杰、于良耀因不参与发行人具体经营和涉及个人隐私等原因未提供银行流水，其已出具承诺，承诺内容如下：“①不存在代元丰电控进行收取销售货款、支付采购款项或其他与公司业务相关的款项往来等情形；②不存在代元丰电控支付成本、费用或者采用无偿或不公允的交易价格向元丰电控提供经济资源情形；③不存在与元丰电控客户或供应商及其股东、董监高进行交易及资金往来情形；④不存在通过其他方式与元丰电控的

客户或供应商发生异常交易往来或输送商业利益的情形；⑤在报告期内，本人与元丰电控及其董监高未有其他资金往来记录，不存在任何隐瞒。”

报告期离职出纳李欣、聂小东、阮晓婕因已从公司离职，及流水涉及个人隐私原因未提供全部银行流水，其已出具承诺，承诺内容如下：“本人的银行账户仅本人使用，不存在借用给武汉元丰汽车电控系统股份有限公司及其子公司使用的情况，也不存在替武汉元丰汽车电控系统股份有限公司及其子公司承担成本费用、虚增收入利润的情况。”

二、核查中发现的异常情形，包括但不限于是否存在大额取现、大额收付等情形，是否存在相关个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人、发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人的大额频繁资金往来；若存在，请说明对手方情况，相关个人账户的实际归属、资金实际来源、资金往来的性质及合理性，是否存在客观证据予以核实。

（一）核查中发现的异常情形

1、个人卡交易情况

报告期内，发行人业绩逐渐增长，业务量逐渐增加，公司希望对部分核心员工进行奖励。为了避免对员工进行额外奖励时其他员工产生不满情绪，同时为了增加费用报销的灵活性，公司通过第三方将资金支付至个人卡，最终用于支付部分员工薪酬及无票费用。具体回复详见本回复“问题 13.关于财务内控”之“五、个人卡代收代付”。

2、关联方资金拆借

报告期内公司存在为元丰投资、实际控制人吴学军、天地底盘提供借款的情况，相关情况发行人已在招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联交易”之“（二）关联交易及对公司财务状况和经营成果的影响”进行了披露。公司与关联方资金拆借利率定价公允，不存在利益输送的情形，关联交易具有公允性；报告期内，公司与关联方的资金拆借已全部清理完毕，截至本招股说明书签署日，不存在关联方占用发行人资金的情形。

（二）其他大额交易情况

除上述已披露的异常情况外，核查中发现的其他大额交易情况列示如下。

1、法人主体

（1）发行人及子公司

除报告期内已披露的个人卡交易、偶发性关联方资金拆借外，发行人大额资金往来不存在重大异常，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配，与其主要客户及其法定代表人、董事、高级管理人员，主要供应商及其法定代表人、董事、高级管理人员，发行人股东、发行人其他员工或其他关联自然人不存在其他异常交易情形；上述资金往来存在客观证据予以证实。

（2）控股股东、实际控制人

控股股东、实际控制人大额交易情况详见本回复“问题 4、关于控股股东、实际控制人”。

2、自然人主体

（1）大额取现、存现

报告期内，核查范围内法人及自然人主体发生的大额取现、存现情况如下表所示：

账户持有人姓名	发生往来时间	流水摘要	交易金额（元）	往来原因分析
杨怀军（山东子公司副总经理）	2019 年	卡存	550,000.00	经访谈确认，资金来源和用途均为本人控制的企业，主要原因为资金拆借与还款
		卡取	-350,000.00	
	2020 年	卡存	890,000.00	
	2021 年	卡存	430,999.02	

（2）大额收付情况

①与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人大额频繁资金往来

报告期内，发行人山东子公司副总经理杨怀军与其控制的上海辛贤电子科技有限公司存在大额资金往来，上海辛贤系公司供应商。具体情况如下表所示：

账户持有人姓名	交易对手方	发生往来时间	流水摘要	交易金额（元）	往来原因分析
杨怀军	上海辛贤	2019 年	汇出	-3,820,000.00	经访谈确认，资金

（山东子公司副总经理）	电子科技有限公司	2020 年	汇入	2,544,146.55	往来性质系与本人控制的企业间往来，主要原因为资金拆借与还款
			汇出	-6,300,000.00	
		2021 年	汇入	11,404,458.48	
			汇出	-11,200,000.00	

上海辛贤为公司关联方，招股说明书“第七节公司治理与独立性”之“九、关联方与关联交易”已披露关联方认定及关联交易情况。此外，不存在个人账户与发行人客户及实际控制人、供应商及实际控制人大额频繁资金往来。

②与发行人股东大额频繁资金往来

报告期内，发行人实际控制人吴学军与控股股东元丰投资之间存在大额资金往来。上述资金往来主要用于偿还吴学军本人及元丰投资债务。此外，不存在个人账户与发行人股东大额资金往来情形。控股股东、实际控制人债务的具体情况详见本回复之“问题 4、关于控股股东、实际控制人”之“二、汇总列示控股股东、实际控制人的债务情况”。

账户持有人姓名	交易对手方	发生往来时间	流水摘要	交易金额（元）	往来原因分析
吴学军	武汉元丰工业投资有限公司	2019 年	汇入	1,054,000.00	经访谈确认，资金来源系借款或股权融资款，资金往来性质系往来款或用于偿还本人及元丰投资债务
		2020 年	汇入	3,158,000.00	
		2021 年	汇入	2,237,000.00	
			汇出	-3,800,000.00	
		2022 年	汇入	1,170,000.00	

③与发行人其他员工及其他关联自然人大额频繁资金往来

报告期内，发行人存在核查范围内个人账户与发行人其他员工及其他关联自然人大额资金往来情况如下表所示：

账户持有人姓名	交易对手方	发生往来时间	交易金额（元）	往来原因	客观证据
吴学军	谢永明	2020-04-30	-1,430,000.00	吴学军贷款后转账至谢永明，谢永明帮吴学军转账给付裕，用于微宏临界日常生产经营	付裕打款微宏临界付款凭证、微宏临界公司流水
谢永明	付裕	2020-04-30	-1,430,000.00		
吴学军	林学政	2021-02-09	-724,183.88	联众咨询曾借款给元丰投资，联众咨询委托林学政接收还款，该笔资金由吴学军代元丰投资偿还	联众咨询出具的委托收款函
谢永明	武汉元	2021-02-09	226,307.46	武汉元畅投资中心（有限合伙）	武汉元畅投资

账户持有人姓名	交易对手方	发生往来时间	交易金额（元）	往来原因	客观证据
	畅投资中心（有限合伙）			出资本金退回至谢永明，谢永明原本从吴学军处借款出资，现将本金归还	中心（有限合伙）工商底档、分配方案
谢永明	吴学军	2021-02-18	-226,307.46		
赵更生	罗小锋	2019 年 11 月-2020 年 12 月	-1,760,000.00	曾向罗小峰借款，后归还	借条、双方书面确认
赵更生	杨怀军	2020-12-28	-200,000.00	曾向杨怀军借款，后归还	借条、双方书面确认
冯章光	杨怀军	2019-2021 年总收	2,400,000.00	朋友间资金拆借	借条、双方书面确认
冯章光	杨怀军	2019-2021 年总付	-2,260,000.00	朋友间资金拆借	借条、双方书面确认
杨怀军	罗锋	2019-11-14	170,000.00	同月由杨怀军妻子彭利转账 18 万元至罗锋，借其用于购房，未购成，后罗锋还款至杨怀军	双方书面确认

④其他大额收付情况

除上述情形之外，报告期内相关个人账户的其他大额资金收付主要包含个人账户和家庭内部互转、购置或出售房产、亲戚朋友间往来款、子女教育、日常消费、理财投资等。保荐机构查阅了资金流水中的交易内容，获取消费记录、微信记录等资料，并通过本人访谈、款项比对等多种方式，查验了相关交易的真实性，未发现其他异常的大额收付情形。

三、结合上述情况，进一步说明针对发行人是否存在资金闭环回流、是否存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用、是否存在股份代持等情形所采取的具体核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据和核查结论，并就发行人内部控制是否健全有效、发行人财务报表是否存在重大错报风险发表明确意见。

（一）核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据

保荐机构及申报会计师就上述问题履行的核查程序、各项核查措施的覆盖比例和确认比例、获取的核查证据如下：

1、获取发行人及其子公司的银行账户清单，并与发行人账面记录的银行账户进行核对，确认账户信息的完整性；对发行人及其子公司报告期各期末的全部银行账户的银行账户余额、银行借款、注销账户等信息进行函证；

获取发行人及其子公司报告期内银行资金流水、货币资金日记账并进行逐笔双向核对，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支及异常收支进行核查，关注相关关联方在报告期内是否与发行人及子公司有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

2、陪同发行人实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管、关键岗位人员等自然人前往核查范围银行打印个人账户清单及资金流水，确认账户信息以及资金流水的完整性；获取上述人员关于银行账户完整性的承诺；

查阅报告期内实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管、关键岗位人员的资金流水，对达到核查金额重要性水平的资金流水进行记录，通过访谈确认相关交易的背景及合理性，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否存在代替发行人承担成本费用的情况；

3、将达到核查金额重要性水平的资金流水中显示的交易对方名称与发行人报告期内的全部客户、供应商、以及客户和供应商的法定代表人、董事、高级管理人员、5%以上股东进行了交叉核对；

4、对发行人资金管理执行穿行测试，核查发行人现行资金管理相关内部控制制度执行情况；

5、对发行人主要客户、主要供应商进行访谈，确认其是否与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员、主要关联方存在资金往来、利益安排等情形；实地走访或视频访谈报告期内客户的销售收入合计占营业收入比重分别为95.66%、97.42%、93.58%和88.95%；实地走访或视频访谈报告期内供应商对应采购额合计占当期采购总额的比例分别为89.09%、91.06%、88.47%和89.62%。

6、对发行人主要客户、主要供应商的交易额和往来余额进行函证；报告期内，对客户的收入发函比例分别为98.84%、99.49%、99.34%和99.32%，回函比例分别为95.40%、99.45%、98.67%和97.20%；报告期内，对供应商的采购发函比例分别为95.59%、98.74%、98.14%和、89.53%，回函比例分别为95.33%、98.47%、97.85%和89.34%。

7、获取发行人与客户签订的合同、订货单以及发货单据、运输单据、回款单据等支持性资料，对发行人销售与收款内部控制循环进行了解并执行穿行测试

和控制测试，测试发行人销售内部控制运行的有效性。

8、获取发行人采购合同、物流单据、采购发票、付款单据等资料，对发行人采购循环执行穿行测试和内控测试程序，测试发行人采购内部控制运行的有效性。

9、对发行人控股股东、实际控制人、发行人主要关联方、董事、监事、高管、关键岗位人员报告期内的资金流水进行核查；核查股东出资资金来源；核查相关人员从发行人获得现金分红及资金用途的情况；员工持股平台内的合伙人均出具了相关承诺，确认均由合伙人本人出资，不存在代持的情况。

10、获取发行人历次增资的增资协议、银行转账回单、公司章程、验资报告等；历次股权转让的股权转让协议、银行转账回单等；对发行人股东进行访谈，核查发行人是否存在股份代持情形。

11、获取发行人现任股东出具的承诺函，承诺不存在股份代持的情形。

12、获取发行人《资金管理制度》、《费用报销制度》、《税务管理制度》、《财务报告管理制度》、《关联交易管理制度》等内部控制制度，核实内部控制制度执行的有效性。

（二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

截至本回复出具日，发行人不存在资金闭环回流的情况、不存在体外资金循环形成销售回款或承担成本费用情况；发行人不存在股份代持的情形；发行人内部控制健全有效，发行人财务报表不存在重大错报风险。

（此页无正文，为武汉元丰汽车电控系统股份有限公司《关于武汉元丰汽车电控系统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审核问询函的回复》之盖章页）

武汉元丰汽车电控系统股份有限公司

2022年10月21日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于武汉元丰汽车电控系统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审核问询函的回复》的全部内容，确认本回复中不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：

吴学军

武汉元丰汽车电控系统股份有限公司

2022年 10月 21日

（此页无正文，为中国银河证券股份有限公司《关于武汉元丰汽车电控系统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审核问询函的回复》之签字盖章页）

保荐代表人：

袁志伟　　王　斌

中国银河证券股份有限公司

2022 年 10 月 21 日

保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读《关于武汉元丰汽车电控系统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审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构（主承销商）董事长：

陈　亮

中国银河证券股份有限公司

2022 年 10 月 21 日

保荐机构（主承销商）总裁声明

本人已认真阅读《关于武汉元丰汽车电控系统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审核问询函的回复》的全部内容，了解本回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构（主承销商）总裁：

王 晟

中国银河证券股份有限公司

2022年 10 月 21 日