



关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复报告

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

深圳证券交易所：

贵所于 2023 年 7 月 23 日出具的《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函[2023]010290 号）（下称“审核问询函”）已收悉。上海毓恬冠佳科技股份有限公司（下称“毓恬冠佳”“发行人”“公司”）与国泰君安证券股份有限公司（下称“保荐机构”或“保荐人”）、上海市锦天城律师事务所（下称“发行人律师”）、上会会计师事务所（特殊普通合伙）（下称“申报会计师”）等相关方，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐条进行了认真讨论、核查和落实，现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本回复中的简称与《招股说明书》中简称具有相同含义。

格式	说明
黑体（不加粗）	审核问询函所列问题
宋体（不加粗）	对审核问询函所列问题的回复，或招股说明书中原披露本次未修订的内容
楷体（加粗）	对审核问询函所列问题的回复涉及招股说明书等申请文件本次补充披露或修订的内容

在本问询函回复中，若合计数与各分项数值相加之和或相乘在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。

目录

目录.....	2
问题 1 关于技术先进性.....	3
问题 2 关于业务成长性.....	74
问题 3 关于历史沿革	146
问题 4 关于环保问题	227
问题 5 关于董监高变动	241
问题 6 关于现金分红.....	254
问题 7 关于对赌协议及解除情况	272
问题 8 关于募投项目.....	289
问题 9 关于收入与客户.....	325
问题 10 关于采购与供应商.....	349
问题 11 关于成本与毛利率.....	390
问题 12 关于期间费用.....	419
问题 13 关于应收款项.....	487
问题 14 关于存货.....	502
问题 15 关于模具.....	532
问题 16 关于固定资产.....	544
问题 17 关于其他事项.....	554

问题 1 关于技术先进性

申请文件显示：

(1) 发行人是以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，拥有汽车天窗设计、研发、生产一体能力，主要产品包括全景天窗和小天窗。

(2) 发行人核心技术包括顶部安装三片式全景天窗、全景天窗太阳能+氛围灯技术、先锋全景机械组技术、遮阳帘系统等 15 项核心技术。

(3) 报告期各期，发行人研发投入金额分别为 5,603.81 万元、6,692.56 万元和 6,225.07 万元，占当前营业收入的比例分别为 4.26%、3.95%和 3.08%。

(4) 发行人共拥有 362 项专利，其中 5 项发明专利，包括原始取得 3 项、继受取得 2 项，330 项实用新型专利以及 27 项外观专利。此外，发行人还有 5 项软件著作权。

(5) 截至报告期末，发行人共有 3 名核心技术人员，共有 163 名研发人员，占发行人员工总数的比例为 10.50%。发行人的核心技术人员中，吴朝晖和邱新胜分别在 2020 年 7 月和 2021 年 5 月起在发行人处任职。

(6) 截至目前，发行人在研项目共有 9 项，其中 7 项在研项目处于设计验证阶段。

请发行人：

(1) 结合发行人全景天窗和小天窗的装配工艺流程，说明发行人产品的核心部件是否为外采，装配工艺流程的各个环节涉及技术或工艺的来源、形成过程、是否属于发行人独有技术、先进性情况及判断依据和指标，与同行业可比公司进行对比，说明前述技术或工艺是否具备核心竞争力，以及创新性情况。

(2) 分类说明发行人 15 项核心技术的技术壁垒情况以及在发行人主要产品中的应用情况，并结合衡量发行人核心技术先进性的关键指标以及发行人毛利率情况等，说明发行人核心技术先进性的具体表征，并分析与同行业可比公司同类技术相比的优劣势。

(3) 结合问题（1）和（2），说明发行人技术是否存在快速迭代的风险，并结合同行业可比公司研发投入、研发人员数量和学历背景等情况，综合分析

发行人的研发投入与自身业务模式以及所属行业特征是否匹配，是否足以支撑发行人产品、技术及工艺的创新，以及发行人是否具备通过持续研发保持技术或工艺先进性的能力。

(4) 说明发行人研发投入的主要方向，报告期内已完成研发项目的情况、研发成果及转化情况，在研项目的研发模式、对应的整体预算以及预算的执行情况、报告期内的费用支出情况、实施进度情况、在研项目与目前主营业务或主要产品之间的关系，并说明发行人是否具备持续创新能力。

(5) 说明 2 项继受取得发明专利的具体情况，包括继受取得交易对方的基本情况、转让价格和定价依据，继受取得发生的时间和背景，交易双方是否存在关联关系，继受取得相关专利应用于发行人生产和工艺的具体环节，是否涉及发行人的核心技术，对应发行人主要产品以及报告期内的收入情况，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(6) 说明发行人核心技术及专利是否涉及核心技术人员或研发人员原任职单位的职务成果，核心技术人员是否存在违反竞业禁止的相关规定，是否存在违反保密协议的情形，是否可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷。

(7) 结合吴朝晖和邱新胜两名核心技术人员在发行人任职时间较短的情形，说明发行人认定核心技术人员标准，以及吴朝晖和邱新胜对发行人核心技术或专利的贡献情况，并进一步说明发行人报告期内是否存在核心技术人员或主要研发人员流失的情形，如是，进一步说明相关人员的具体情况，以及是否对发行人的生产经营产生重大不利影响，是否存在技术纠纷或潜在纠纷，并充分提示风险。

(8) 说明报告期内发行人研发人员整体薪酬水平和变化趋势情况，是否与同行业可比公司一致，并说明发行人保障核心技术人员及研发人员稳定性的措施以及未来保持技术不断创新的机制。

(9) 说明发行人软件著作权在主要产品或生产工艺中的应用情况，以及对发行人保持技术先进性的贡献情况，报告期内软件著作权对应产品收入的实现情况，是否存在侵犯客户或第三方合法权益的情形。

(10) 结合上述情况补充完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合发行人全景天窗和小天窗的装配工艺流程，说明发行人产品的核心部件是否为外采，装配工艺流程的各个环节涉及技术或工艺的来源、形成过程、是否属于发行人独有技术、先进性情况及判断依据和指标，与同行业可比公司进行对比，说明前述技术或工艺是否具备核心竞争力，以及创新性情况。

（一）汽车天窗集成度高，具备较高的设计开发难度，形成较高的技术壁垒，公司产品装配工艺是产品研发设计得以实现的保证

1、汽车天窗的研发设计及装配工艺是一项技术密集且高度复杂的系统工程

汽车天窗是车身系统中最大和最复杂的配套分总成之一，是集光、机、电一体的高度集成化车身智能产品，其结构较复杂，它既是内外饰件，同时又承担安全件和功能件的职责，对汽车天窗整体设计及零部件质量及功能的要求极为苛刻。天窗设计开发涉及材料学（金属及塑料等）、机械学、力学、仿真学、自动化控制等多学科、多领域理论知识的综合运用，需要在车顶的有限空间内集成上百个零部件，包括电机、控制器、导轨、密封条、玻璃面板等，这些零部件需要精密且有效地协同工作，从而保证天窗的开启、关闭、抬升、降低等功能动作实现。因此，汽车天窗的设计开发及装配工艺是一项技术密集且高度复杂的系统工程。

汽车天窗在研发设计及生产装配过程中，对天窗专业设计开发能力、运动分析模拟、系统集成能力和汽车专业的横向知识集成运用都有着较高的要求。

按照天窗总成的系统功能性进行划分，可分为玻璃系统分总成，运动及驱动系统分总成、遮阳及卷帘系统分总成和基础框架系统分总成等四大系统分总成，具体情况如下：

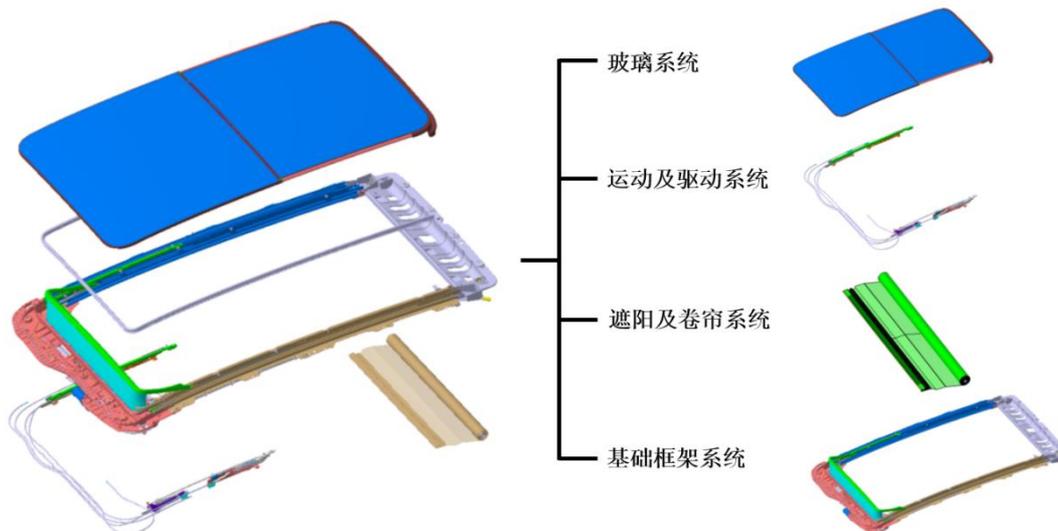
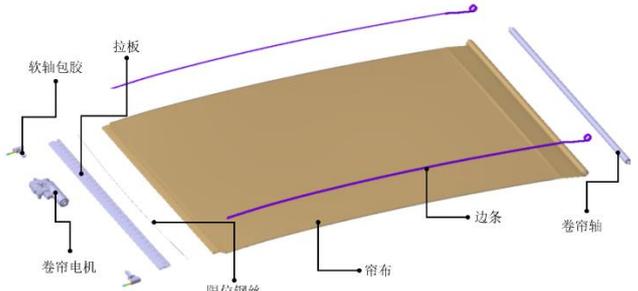
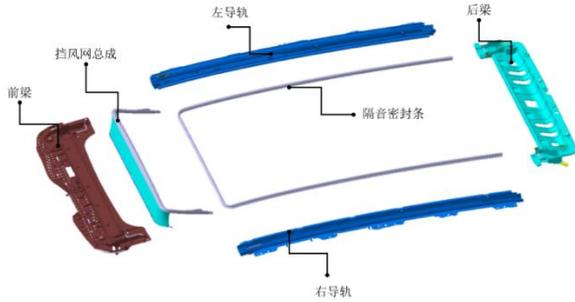


图 1-1 汽车天窗按照系统的功能性划分图

基于汽车天窗的四大系统分总成公司多年来不断研究和积累形成了一套完整的装配工艺流程。在装配工艺方面全景天窗相比于小天窗具有更多的装配环节、更复杂的装配工艺以及更先进的机器设备。因此在装配工艺方面，全景天窗装配工艺可以涵盖小天窗装配工艺。发行人全景天窗的装配工艺流程按照四大系统分总成的功能可以划分如下：

图示	系统分总成	装配流程
<p>前玻璃后骨架、前玻璃左骨架、前玻璃、挡风网压块、前玻璃前骨架、前玻璃发泡体、前玻璃右骨架、后玻璃前骨架、后玻璃左骨架、后玻璃、后玻璃发泡体、后玻璃右骨架、后玻璃密封胶条</p>	玻璃系统分总成	天窗框架内密封条装配
		前玻璃总成装配
		后玻璃总成装配
		玻璃运行检测
		面差调整
<p>玻璃电机、控制器、前连杆、前滑块包胶总成、驱动软轴包胶、主滑块、后连杆包胶、玻璃固定支架、销钉</p>	运动及驱动系统分总成	电机安装
		线束装配
		初始化

图示	系统分总成	装配流程
	遮阳及卷帘系统分总成	卷帘安装
		卷帘静音检测
		卷帘运行检测
	基础框架系统分总成	框架装配
		导轨涂油
		安装挡风网

公司产品设计开发能力是公司产品竞争力、客户满意度的核心，而优良、高效的装配工艺流程是产品研发设计得以落地量产的有力保证，是产品质量稳定性、功能有效性的基石。

上述部分内容，发行人已在招股说明书“第五节 业务和技术”之“一、公司主营业务、主要产品或服务的情况”之“（一）主营业务及主要产品”之“2、公司主要产品情况”中补充披露。

2、汽车天窗具备较高的设计开发难度，形成较高的技术壁垒

汽车天窗产品的设计需要满足严苛的试验性能要求和尺寸精度要求，需要在极端环境，如高温、低温以及湿度变化等条件下均能保持良好的工作性能，这对零部件材质的选择、结构的设计有较高要求；同时，需满足毫米级及以下的设计精度，以确保其安装时的无缝对接和长期使用的耐久性，这也对汽车天窗的整体设计提出了更高的要求。

因此，汽车天窗的开发需要企业具备深厚的专业技术储备、丰富的实践经验和先进的制造工艺支持，具备较高的准入门槛和设计开发难度。

1) 天窗总成性能设计对多项关键技术指标下的天窗综合性能要求很高，形成一定技术壁垒

天窗总成性能设计的基础需围绕安全性要求、功能性要求、舒适性要求、外观要求以及防水性要求 5 项性能总体要求，需满足各关键技术各项性能要求，对公司整体设计思路以及性能设计实践经验能力提出了很高的要求。

天窗总成五大性能要求及相关关键技术要求如下：

序号	总体要求	具体要求	关键技术	技术关键性
1	安全性要求	内部顶出力冲击	1、天窗由内往外力学承受力至少 2,000N，整个天窗系统所有部件无任何损坏； 2、在顶出力大于 2,000N 情况下，继续增加顶出力，玻璃总成必须先于运动机构系统破碎	可承受力越大乘客越安全、玻璃总成先于运动机构系统破碎可有效保护乘客
		外部拉力冲击	1、天窗在车辆 A 柱与 B 柱之间承受拉力 1,600N/m ² ，在 B 柱与 C 柱之间承受拉力 1,200N/m ² ； 2、天窗玻璃最大位移量不超过 2.5mm	天窗强度和刚度 高、使得遇到外部冲击时结构形变小，有效保护乘客
		安全玻璃要求	1、落球实验（国标）：高度 2.5m，6 块试样中最多允许 1 块破裂或破碎； 2、碎片实验（国标）：a) 在任一 50mm*50mm 的正方形内，碎片数不少于 40 块，b) 不应有超过 3cm ² 的碎片，c) 不应有长度超过 100mm 的长条碎片，对于长度不大于 100mm 的长条碎片，其端部不应是尖角状，当长条碎片的一端进入试样边缘 20mm 范围时，该碎片或其延长线与边缘形成的角度不大于 45°	天窗具有较大的抗冲击强度，坠落物击碎天窗玻璃时形成碎片数量少，尖锐度低，不会对乘客造成严重伤害
		防夹要求	在电动车窗/隔断系统的上边缘，或者在滑动天窗开启边的前缘以及在倾斜天窗尾缘，开口从 200mm 到 4mm 范围内，在夹紧力大于 100N 之前，该装置应回缩车窗/天窗/隔断系统	智能防夹系统，增加天窗运行时的安全性
		内部凸出物要求	1、乘用车内部凸出物的相关要求，如果部件能被直径 165mm 的球体所触及，在前排座椅最低的 H 点以上及最后排座椅上的人体模型躯干基准线的横向平面之前，则部件的表面边缘应倒圆，其曲率半径不应小于 3.2mm； 2、顶盖的开启机构与操纵机构应满足下列规定：机构表面的边缘为圆角，圆角半径不应小于 5mm	使得车内不存在尖锐刚性部件或危险粗糙表面，防止碰撞时对车内乘客造成伤害
		外部凸出物要求	车身外表面凸出零件的圆角半径不应小于 2.5mm，这一要求不适用于	使得车身外表面不存在尖锐刚性部件

序号	总体要求	具体要求	关键技术	技术关键性
			凸出车身外表面不到 1.5mm 的零件以及凸出车身外表面 1.5mm 以上、5mm 以下但零件朝外部分是圆滑的零件	或危险粗糙表面，防止碰撞时对外部人员造成伤害
		碰撞安全要求	1、碰撞时，天窗系统的所有零部件都不允许松动； 2、在玻璃碎裂的情况下不允许增加乘客的受伤风险； 3、天窗系统在碰撞后不必保证功能性； 4、发生头部碰撞时，不得损坏模块	天窗结构具有足够的强度，在碰撞时能最大程度保证结构完整度，防止对乘客造成二次伤害
		功能安全要求	功能安全方面的要求，标有 ASIL(A-D)的相关设计任务书的所有要求都将根据 ISO26262 标准中的“道路车辆-功能安全”的目标和要求制定和实施	满足国际标准的功能安全要求
		禁限用物质要求	禁止使用的物质为以下六种物质，铅或其化合物，汞或其化合物，镉或其化合物，六价铬，多溴联苯 PBBs，多溴联苯醚 PBDEs；除镉外，其他五种物质在零部件的每一均质材料中的质量百分数不超过 0.1%，镉的质量百分数不得超过 0.01%	减少有害化合物含量，降低毒性
		阻燃性要求	汽车内饰材料的燃烧特性必须满足以下要求：燃烧速度不大于 100mm/min	降低车辆失火时的火焰燃烧速度，给予乘客足够时间逃生或灭火
2	功能性要求	运行要求	玻璃起翘运行速度大于或等于 45mm/s，玻璃与遮阳帘打开或关闭时的运行速度大于或等于 70mm/s	天窗开关运行效率高
		温度要求	温度范围：玻璃-20℃~+90℃，遮阳帘-40℃~+90℃	玻璃与遮阳帘在极端气温下也能保持正常工作性能
		工作电压与电流	天窗运行电压 9~16V，天窗玻璃工作电流小于 7A，遮阳帘工作电流小于 6A	运行功率小，节约电能
		耐久性能要求	在不同的温湿度环境中进行数千次的耐久性测试。一般测试中包含常温、高温（如 50℃、90℃）、低温（如-40℃、-20℃、0℃）、高温高湿（如 50℃/50%RH、50℃/95%RH）等，耐久的总循环数为 15,000 次	在极端天气和环境下，天窗也具有足够的耐久性保持工作状态
		振动性能要求	将天窗安装到车顶上然后固定在振动台面上施加一定的振动谱激励来进行的测试，模拟汽车行驶在不平的路面时引起的天窗振动； 振动测试从环境方面分为常温振动	天窗具有的疲劳强度，防止在车辆颠簸的情况下出现结构损坏

序号	总体要求	具体要求	关键技术	技术关键性
			及高低温振动，高低温振动是将一环境箱放在振动台面之上，车顶安装在振动台面上并处在环境箱中，振动台对天窗施加振动激励，环境箱对天窗施加相应的高温及低温条件；从方向上分为 X 向、Y 向及 Z 向，即 XYZ 三轴振动，每个方向振动时间为 96 小时	
		耐候性要求	将天窗放在高低温环境箱中进行高温和低温数十循环的交变测试，气候交变测试主要对塑料部件、密封条、遮阳帘布、挡风网布、PU 材料、机械组包覆、油脂等进行考核	不同气候交替的情况下，天窗部件仍能保持正常工作
		耐腐蚀性能要求	循环腐蚀测试更接近于自然界环境，测试分为盐雾、室温、高温高湿冷凝水三个阶段，一个循环中盐雾阶段如上进行数小时的喷雾，然后在室温放置数十小时，最后高温高湿冷凝水环境放置数十小时，天窗总成在此环境测试 60 循环（2,016h），相当于整车约 15~20 年的标准	金属零件生锈速度慢，天窗整体耐腐蚀性强，具有较长的使用寿命
		耐光照性能要求	天窗总成一般按 DIN75220 进行数十循环的耐光照测试，测试光源为金属卤素灯，将天窗平放至环境箱中，样件上方有数个灯以一定的辐照强度对样件进行照射，测试过程模拟白天的干热 42°C、阳光辐照（1,000±100W/m ² ）及夜间低温（-10°C）、高湿（10°C，>55%RH）的情况，检验零件有无变色、变形等外观问题	在极端照射情况下，天窗外观不会出现变化
		耐灰尘性能要求	在导轨左右两侧相互运动部件之间加一到数次的灰尘，每次添加的数量在 1g 左右，添加灰的类型为干灰或湿灰。天窗测试中一般使用的灰尘有如下型号：亚利桑那试验粉尘 A2 粉尘、亚利桑那试验粉尘 A4 粉尘、中国灰 KSL14081 以及关东黄土 JIS 第 8 类等	常见的灰尘或粉尘不会影响天窗导轨正常运行
		散发性能要求	VOC 为挥发性有机化合物的简称。由于车内空间狭小，合成材料多，导致 VOC 污染来源多，汽车天窗长时间暴露在阳光下，车内温度变化幅度较大，在高温下车内零部件及装饰材料中的有害物质更易挥发出来，对人体健康构成威胁，所以天窗厂家加强对苯、甲苯、甲醛、乙醛等有害物质的管控，进行必要	减少高温下有害有机化合物的挥发，保证车内乘客的安全

序号	总体要求	具体要求	关键技术	技术关键性
			的 VOC 检测	
3	舒适性要求	声学要求	天窗的总声压级小于或等于 55dB(A); 音调要求: 在一个三分之一倍频程频率内, 其三分之一倍频程与相邻两个三分之一倍频程的差异不得超过 5dB, 如果这没有导致主观感知的显著恶化情况, 则可以定义为例外, 仅允许与相邻两个三倍频程之一的差异超过 5dB	天窗隔声性能好, 减少外界噪音对驾驶员的影响, 增加车内乘客舒适度
		运行异响	天窗运行时无异响, 包括玻璃运行时无异响和遮阳帘运行时无异响的要求	防止天窗运行时的噪音影响乘客舒适度
4	外观要求	零件颜色要求	所有可见的机械零部件和紧固零部件的表面均须是黑色的; 上述要求同样适用于框架、导轨、遮光板、挡风板, 密封圈、注塑成型部件	降低透光性, 防生锈, 延长使用寿命
		帘布颜色	必须始终至少考虑 2 种不同颜色的卷帘布 (例如灰色、黑色); 在研发过程中确定准确的颜色和颜色代码	不同种类的帘布颜色可以适配不同的车体颜色, 增加车辆美观度
		遮阳帘下垂量	遮阳帘的下垂量小于或等于 8mm	减少遮阳帘的下垂量, 提升车内空间
		表面处理	与所有可见的塑料部件 (例如挡风板支架、车架部件) 一样, 对玻璃 PU 进行表面处理 (例如 K31) 或抛光加工	满足天窗玻璃和其他部件的耐蚀性、耐磨性、装饰或其他特种功能要求
		缺陷要求	天窗部件无变形、析出、发白、变色、凹陷、涂层剥落/起皮、遮阳帘褶皱及脏污、挡风网布褶皱及脏污等情况	天窗整体质量高, 各部件无缺陷
		间隙与面差要求	天窗前后玻璃的间隙, 天窗与车顶前/后端的面差以及前后玻璃之间的面差符合要求	自动检测玻璃间隙, 安装时精确度高
5	防水性要求	密封性要求	将排水管安装到四个排水嘴上, 将排水管另外一端堵住, 在前梁与导轨、后梁与导轨的四个粘接区域处灌水放置数十小时后应无漏水、渗水现象	足够的密封性防止通过天窗漏水渗水至车体内
		排水测试	测试每个排水嘴的最大排水量, 要求不小于 2L/min	天窗具有足够排水性, 雨量大时也能保证天窗内无积水
		淋雨测试	天窗安装至车顶上后在不同雨量及角度进行测试, 考核天窗是否漏水及进水量	天窗密封性好, 雨天不会漏雨至车内
		高压水枪清洗测试	使用高压水枪以一定压力对天窗进行冲洗数圈	天窗抗压性能好, 用高压水枪清洗不会影响天窗性能

公司具备丰富的性能设计开发经验和充足的设计实践能力, 不仅能满足一

汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、上汽集团、广汽集团、北汽集团等国内自主品牌整车厂的设计要求，为多款车型进行配套服务，也获得了如一汽大众、上汽大众、一汽丰田、广汽丰田、上汽通用汽车等合资整车厂的认可，进入合资整车厂配套体系，逐步打破由国外天窗巨头垄断的国内天窗市场。对基于五大性能要求下的天窗总成整体设计，有较强的综合统筹能力，能够在各项性能技术要求下，综合性能全面达到市场认可水平。

2) 汽车天窗的分总成设计是总成性能设计的具体实现过程，其设计开发涉及较多专项要求和技术领域，形成一定的技术壁垒

汽车天窗的分总成设计开发是基于天窗总成综合性能要求，以四大系统分总成的定位和功能实现为途径，而进行细化拆解的专业设计过程，是汽车天窗总成整体性能设计的具体实现过程。按照天窗总成的系统功能性进行划分，可分为玻璃系统分总成，运动及驱动系统分总成、遮阳及卷帘系统分总成和基础框架系统分总成等四大系统分总成。汽车天窗在四大系统分总成方面有着不同的设计开发要求，涵盖 80 余项专项要求，涉及 80 余项工艺领域，具体情况如下：

系统分总成	子项目	专项要求	涉及技术领域
玻璃系统分总成	玻璃面板	1、玻璃成型尺寸、面轮廓度、刚度和光学性能要求 2、玻璃表面应力要求 3、玻璃面差、间隙的一致性	1、玻璃弧度成型技术 2、玻璃钢化工艺设置 3、玻璃质量管控和问题分析能力
	玻璃加强铁件	1、铁件产品设计开发 2、表面处理的要求 3、强度、刚度的要求	1、材料的选择 2、壁厚、尺寸的设定 3、强度、刚度的 CAE 模拟分析
	玻璃和铁件 PU 聚氨酯一体化注塑包边	1、玻璃尺寸、铁件尺寸包边完成后的尺寸一致性控制 2、玻璃和铁件冷热收缩一致性保证 3、PU 外观的美观性与一致性 4、玻璃与 PU 的连接性	1、PU 包边预变形虚拟分析能力 2、PU 材料匹配性选择 3、PU 注塑参数的设定 4、陶瓷与底涂材料的兼容性
	密封条	1、密封条泡型界面与压缩量设计 2、涂层的类型与厚度 3、密实胶的材料与硬度 4、海绵胶的材料与密度	1、密封条压缩变形的 CAE 模拟分析能力 2、喷涂的工艺设置 3、橡胶材料的选型 4、橡胶材料的特性
运动及驱动系统分总成	ECU	1、EMC 满足国标和企标 2、电性能和环境可靠性 3、硬件可拓展性	1、EMC 试验评价和分析能力 2、ECU 的 DV/PV 试验项的评价和分析能力

系统分总成	子项目	专项要求	涉及技术领域
			3、芯片的选型能力
	软件	1、软件需求管理 2、软件架构开发 3、软件测试管理 4、防夹算法可靠性	1、需求管理工具评价 2、软件开发工具评价 3、软件测试用例解析 4、防夹力标定满足国标 GB11552
	驱动电机	1、特性曲线符合行业要求 2、噪音符合要求 3、振动符合要求 4、电机的霍尔信号可靠性	1、能够用测功机进行特性曲线的测试 2、能够用分贝仪进行噪音测试 3、能够用振动传感器进行振动测试 4、能够用示波器进行霍尔信号的测试
	软轴驱动包胶	1、驱动载荷的承载能力 2、耐久次数 15,000 次以上 3、满足声学要求 4、滑动阻力满足要求 5、无异响	1、软轴的结构设计 2、软轴的材料选型 3、软轴的表面处理 4、包胶体的结构设计 5、包胶体的材料选型
	机械组	1、顶出力>2,000N 2、驱动载荷的承载能力 3、耐久次数 15,000 次以上 4、满足声学要求 5、滑动阻力满足要求 6、无异响 7、耐灰尘能力 8、振动耐久性能要求 9、耐碰撞性能要求	1、运动副的选择 2、自由度的确定 3、滑块的结构设计 4、连杆的结构设计 5、支撑臂的结构设计 6、锁止结构的设计 7、滑脚的结构设计 8、凸轮结构的设计 9、材料的选型 10、CAE 模拟分析
	机械组与框架导轨系统界面设计	1、滑动阻力满足要求 2、耐灰尘能力 3、X 向与 Z 向锁止功能 4、耐久次数 15,000 次以上 5、振动耐久性能要求 6、满足声学要求 7、无异响	1、滑脚与导轨滑槽的尺寸匹配设计 2、锁止块与导轨的尺寸匹配设计 3、凸轮与导轨的尺寸匹配设计 4、连杆与导轨的尺寸匹配设计 5、机械组与框架导轨的间隙设计
	软轴包胶与框架分总成系统界面设计	1、滑动阻力满足要求 2、耐久次数 15,000 次以上 3、满足声学要求 4、无异响	1、软轴与导轨滑槽的尺寸匹配设计 2、软轴与前梁滑槽的尺寸匹配设计 3、包胶体与导轨滑槽的尺寸匹配设计
遮阳及卷帘系统分总成	ECU	1、EMC 满足国标和企标 2、电性能和环境可靠性 3、硬件可拓展性	1、EMC 试验评价和分析能力 2、ECU 的 DV/PV 试验项的评价和分析能力 3、芯片的选型能力
	软件	1、软件需求管理 2、软件架构开发 3、软件测试管理 4、防夹算法可靠性	1、需求管理工具评价 2、软件开发工具评价 3、软件测试用例解析 4、防夹力标定满足国标 GB11552
	驱动电机	1、特性曲线符合行业要求 2、噪音符合要求 3、振动符合要求 4、电机的霍尔信号可靠性	1、能够用测功机进行特性曲线的测试 2、能够用分贝仪进行噪音测试 3、能够用振动传感器进行振动测试 4、能够用示波器进行霍尔信号的测试
	软轴驱动包胶	1、驱动载荷的承载能力	1、软轴的结构设计

系统分总成	子项目	专项要求	涉及技术领域
		2、耐久次数 15,000 次以上 3、满足声学要求 4、滑动阻力满足要求 5、无异响	2、软轴的材料选型 3、软轴的表面处理 4、包胶体的结构设计 5、包胶体的材料选型
	遮阳帘拉板	1、刚度满足客户要求 2、外观满足客户要求 3、曲率与前梁的匹配一致性 4、耐腐蚀性能满足要求	1、拉板的截面尺寸设计 2、材料的选型 3、拉板外形尺寸匹配 4、表面处理的设定
	遮阳帘拉板与 框架导轨系统 界面设计	1、间隙满足客户要求	1、拉板与框架的尺寸匹配设计
	软轴包胶与框 架分总成系统 界面设计	1、滑动阻力满足要求 2、耐久次数 15,000 次以上 3、满足声学要求 4、无异响	1、软轴与导轨滑槽的尺寸匹配设计 2、软轴与前梁滑槽的尺寸匹配设计 3、包胶体与导轨滑槽的尺寸匹配设计
基础框架系 统分总成	前后梁	1、强度符合安装要求 2、刚度符合客户要求 3、模态符合客户要求 4、轻量化要求	1、材料的选型 2、壁厚的选择 3、结构尺寸的优化 4、CAE 模拟分析
	左右导轨	1、强度符合安装要求 2、刚度符合客户要求 3、模态符合客户要求 4、轻量化要求	1、材料的选型 2、截面的设计 3、结构尺寸的优化 4、CAE 模拟分析
	隔音密封条	1、密封条泡型界面与压缩量 设计 2、涂层的类型与厚度 3、密实胶的材料与硬度 4、海绵胶的材料与密度	1、密封条压缩变形的 CAE 模拟分析能 力 2、喷涂的工艺设置 3、橡胶材料的选型 4、橡胶材料的特性

公司通过近 20 年的不断努力与技术积累，全面实现自主设计。公司的设计能力可以全面满足四大系统分总成下对于汽车天窗企业设计能力的要求。

3、公司产品装配工艺是产品研发设计得以实现的保证

天窗总成的开发涉及到四大系统分总成零部件的专业化开发，并且有着高度的系统集成方面的技术要求，在使用过程中相互耦合和相互协同，组成一个完整的天窗总成。公司产品装配工艺是产品研发设计得以实现的保证，在装配工艺方面主流整车厂对于汽车天窗有近 60 项专项要求，涉及 40 余项工艺领域，这就形成了汽车天窗在装配工艺方面较高的技术壁垒。

汽车天窗在装配工艺方面的技术壁垒涵盖近 60 项专项要求，涉及 40 余项工艺领域，具体情况如下：

系统分总成	对应的装配工艺环节	工艺技术	专项要求	工艺领域
玻璃系统分总成	天窗框架内密封条装配	隔音密封条的装配	1、安装位置正确； 2、无脱落、变形等现象	1、安装位置标识； 2、目视检查的要求
	前玻璃总成装配/后玻璃总成装配	底涂均匀性和漏装自动化防错	1、控制底涂及活化剂的宽度； 2、确保底涂涂布时要沿一个方向均匀涂布； 3、在放置和拿取玻璃时，不可用手拿在底涂区域； 4、控制侧边涂布的区域范围和质量，无错涂漏涂区域	1、自动化喷涂的设置； 2、视觉防错装置； 3、底涂，活化剂使用等
		PU包边工艺一致性和稳定性开发	1、定义符合要求的活化剂、底涂和脱模剂； 2、定义合适的PU包边工艺参数并严格执行和监控	1、PU材料的配比和预处理； 2、PU包边设备发泡机等注塑参数的设置； 3、玻璃包边工艺
		PU包边粘结力管控	1、玻璃PU总成顶出力>2,000N； 2、玻璃与PU之间一圈需粘接牢固； 3、敲击时仅发生内聚破坏，不可直接脱落； 4、敲击后粘接区域至少12mm	1、底涂型号的选型； 2、底涂与PU材料的兼容性； 3、底涂涂布的均匀性与一致性； 4、PU注塑的稳定性与一致性
		玻璃包边后产品的外观缺陷、返工返修处理	1、无开胶、起皮、缺料、气泡、麻点等缺陷； 2、无凹坑、针孔、凸点、裂纹、花斑、划伤、脏污、多胶、变形等明显可视缺陷	玻璃包边工艺
运动及驱动系统分总成	电机安装	运动机构自动涂油和零件的分装	1、零件安装到位，无脱落； 2、涂油量准确控制； 3、涂油位置功能区域准确控制	1、安装工装的设计； 2、自动化涂油
		电机自动涂油	1、涂油量准确控制； 2、涂油位置功能区域准确控制	自动化涂油
		ECU总成的装配	1、防静电的要求； 2、软硬件版本的控制； 3、接插件的完整性	1、防静电车间的设置； 2、标签防错设置； 3、信号完整性测试
遮阳及卷帘系统分总成	卷帘安装	遮阳帘帘布精切	1、控制原始帘布尺寸； 2、定义精切尺寸和切割轨迹； 3、激光切割	帘布激光切割
		帘布双侧缝线	1、针脚针尖距控制； 2、缝纫线开档控制； 3、边条外侧到缝纫线的距离	帘布自动缝制
		帘布横向缝线	1、折边尺寸控制； 2、边条修剪长度和线头修剪长度控制	帘布手动缝制
		卷轴安装，卷收	1、线头修剪长度控制； 2、设备气压控制	/
		装配钢丝，刚拉板，入库	遮阳帘下垂度检测	下垂度检测工装设备

系统分总成	对应的装配工艺环节	工艺技术	专项要求	工艺领域
		ECU 总成的装配	1、防静电的要求； 2、软硬件版本的控制； 3、接插件的完整性	1、防静电车间的设置； 2、标签防错设置； 3、信号完整性测试
		软轴包胶与拉板的装配	1、零件安装到位； 2、无松动、无异响	1、安装工装的设计； 2、静音房检测的要求
		软轴包胶与框架的装配	1、零件安装到位； 2、无扭曲、鼓包等不良现象	1、安装工装的设计； 2、目视检查的要求
基础框架系统分总成	框架装配	前后梁预装	1、外观缺陷检测； 2、粘贴丁基不干胶/魔术扣位置清洁、涂底涂，粘贴不干胶和魔术扣； 3、安装防水 O 型圈	零部件装配
		运动机构设备自动推零	1、设备自动推零，校核准确； 2、手动推零位置验证确保无误	机构定位工装设计开发调试
		软轴包胶涂胶及装配	1、功能区涂油量控制； 2、安装到位、无损坏、无错装、无漏装； 3、紧固螺钉数量正确，紧固扭矩符合要求	复杂零部件装配
		框架组装	1、前梁和两侧导轨组装； 2、后梁+装配好的前梁和导轨组装； 3、螺钉数量正确，扭矩正确； 4、前后梁与导轨的软轴孔位置度符合要求	零部件装配
	导轨涂油	导轨涂油	1、导轨清洁并放入工装； 2、设备涂油	自动涂油
	安装挡风网	挡风网安装	1、挡风条刚度符合客户要求； 2、挡风网弹簧的弹力符合要求； 3、挡风网布展开后行车过程中无异响； 4、耐久次数 15,000 次； 5、耐高低温性能要求	1、材料的选型； 2、挡风条截面的设计； 3、网布的选型； 4、网布锁边的设计； 5、弹簧的材料选择； 6、弹簧的尺寸设计

公司多年来坚持以技术创新驱动企业发展，以长期不断的自主研发、生产经验积累推动生产装配工艺的不断革新，以更高要求去满足市场主流整车厂的工艺要求。目前公司已合作的国内自主品牌整车厂包括一汽红旗、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、上汽集团、广汽集团、北汽集团等；已合作的合资品牌整车厂包括一汽大众、上汽大众、一汽丰田、广汽丰田、上汽通用汽车等；已合作的新能源汽车品牌包括广汽埃安、合众汽车、零跑汽车、北汽新能源、东风岚图、合创汽车等。公司已合作客户基本覆盖市场主流整车厂，前述整车厂在行业内对工艺技术水平要求高，公司可以在大批量生产中满足其技术指标要

求，处于行业领先水平。

4、汽车天窗研发设计及装配工艺需要强大的客户基础做支撑

汽车天窗企业想要在日益竞争激烈的市场中脱颖而出，就不能满足于表面的研发与生产，而要获取足够的市场反馈来进行行业技术创新。首先，不同车型平台有其独特的设计和功能需求，这就需要企业具备高度的设计敏感性和技术储备，以满足多元化的市场需求。与此同时，客户的产品反馈是产品完善和迭代的关键，通过真实的驾驶环境和使用场景来检验天窗是否满足安全性要求、功能性要求、舒适性要求、外观要求以及防水性要求。

随着技术的快速演进和消费者需求的变化，企业需要保持与时俱进，不断探索新的材料、技术和设计理念。轻量化、超薄化、模块化、健康化和智能化是未来天窗产品的发展方向，为了实现这些目标，企业必须投入大量资源进行研究与开发以满足客户的需求。

而稳固的客户基础不仅为企业带来稳定的收入，更为企业提供了一个真实的测试和验证平台。客户的每一次反馈，无论好坏，都是企业进步的动力，帮助其更好地了解市场趋势，进而制定更为精准的业务策略。

因此，汽车天窗企业研发设计及装配工艺先进性需要强大的客户基础做支撑，2022 年度公司市场占有率跃升至国内第二，拥有长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽大众等知名主流整车厂客户，强大的客户基础结合公司深厚的技术积累、敏锐的市场洞察力使公司研发设计及装配工艺不断提升。

5、国内汽车天窗企业的设计开发、装配工艺需直面国外天窗巨头挑战

汽车天窗安装于汽车车顶，用以实现增加车内采光、通风等功能，是整车中非常重要的功能安全部件。从 1932 年伟巴斯特发明第一个折叠车顶起，汽车天窗就随着世界汽车工业的发展不断进行产品的迭代和创新，逐步演变成目前市场中较为常见的天窗类型，主要分为小天窗和全景天窗。

汽车天窗由于其对设计开发、装配工艺等环节都有着较高的要求，国内天窗供应商需直面国外天窗巨头在设计开发、装配工艺上的挑战，因此国内汽车天窗市场长期被国外天窗巨头所垄断，其中比较有影响力的有伟巴斯特（Webasto）、英纳法（Inalfa）、西艾科德（CIE Golde）以及日本爱信（Aisin）。

公司自成立以来始终深耕汽车天窗领域，用近 20 年的不懈努力，在自主设计开发能力、生产装配工艺水平和质量管控体系等方面获得较大的突破，不仅能满足一汽集团、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、上汽集团、广汽集团、北汽集团等国内自主品牌整车厂的技术和质量要求，为多款车型进行配套服务，也获得了如一汽大众、上汽大众、一汽丰田、广汽丰田以及上汽通用汽车等合资整车厂的认可，进入合资整车厂配套体系，逐步打破由国外天窗巨头垄断的国内天窗市场。

正是由于存在较高的技术壁垒，自 1996 年伟巴斯特进入中国后，国内汽车天窗市场长期被国外天窗巨头所垄断。2022 年度发行人市场占有率跃升至国内第二，同时也是前五名供应商中唯一诞生于中国本土的汽车天窗企业。发行人经过多年的研发积累和实践探索，积累了多项先进工艺与核心技术，逐渐打破了诞生于国外的汽车天窗企业在国内汽车天窗市场的垄断局面，让中国企业在汽车天窗市场竞争中有了一席之地。

（二）结合发行人全景天窗和小天窗的装配工艺流程，说明发行人产品的核心部件是否为外采

1、定制化采购的核心部件的设计由公司主导

（1）公司产品的核心部件主要的技术壁垒是产品设计

公司在获取客户产品需求后，会对产品整体进行系统的技术方案设计，明确产品各零部件的设计任务框架，进一步公司会通过专业软件进行各零部件的结构数据设计，并通过仿真分析试验，从而完成客户需求产品的整体方案及零部件设计。

公司为不同客户不同车型设计的天窗产品为非标准件，其产品功能的实现依赖于公司整体的产品设计，而非简单的外采组装。公司为外采核心部件提供设计方案及结构参数，能够在同一设计标准和规范下有效保证公司产品的设计一贯性和产品稳定性，是公司产品设计研发能力的有效体现。

核心部件供应商仅需根据公司的零部件设计方案及相关结构参数开模生产，并向公司供应上述定制化的核心部件。核心部件的生产非汽车天窗生产的主要的技术壁垒，发行人主要核心部件采购市场一般存在多家可选供应商。

(2) 公司核心部件的来源

公司天窗产品的核心部件是产品功能实现、性能保障和质量稳定的关键，是与汽车天窗起合、密封、遮阳、刚性等维度息息相关的零部件，主要包括前后梁总成、导轨总成、电机本体以及 ECU 等，具体情况如下：

系统分总成	核心部件	供应来源	核心部件是否为公司设计
玻璃系统分总成	玻璃	定制化采购	是
	玻璃骨架	定制化采购	是
运动及驱动系统分总成	电机本体	标准件采购	否
	ECU	标准件采购	否
基础框架系统分总成	导轨总成	定制化采购+自产	是
	前后梁总成	定制化采购+自产	是
	密封条	定制化采购	是
遮阳及卷帘系统分总成	遮阳帘	定制化采购+自产	是
运动及驱动系统分总成	机械组	定制化采购	是

注：上表中公司 2022 年度定制化采购的核心部件金额占比为 71.35%。

(3) 天窗零部件的装配有着高度的系统集成方面的工艺技术要求。

汽车天窗对于零部件的装配有着高度的系统集成方面的工艺技术要求，并非简单的组装，在装配工艺方面主流整车厂对于汽车天窗有近 60 项专项要求，涉及 40 余项工艺领域，形成了汽车天窗在装配工艺方面较高的工艺技术要求。各零部件通过精密、高效的装配工艺相互耦合和相互协同，并通过一系列技术检测方可完成质量稳定的天窗总成。

(三) 装配工艺流程的各个环节涉及技术或工艺的来源、形成过程、是否属于发行人独有技术、先进性情况及判断依据和指标

1、装配工艺流程的各个环节涉及技术或工艺的来源、形成过程、是否属于发行人独有技术

(1) 公司装配工艺流程涉及技术或工艺的发展沿革

公司自成立起即以汽车天窗产品作为其主营业务产品，致力于向国内外整车厂提供功能稳定、质量可靠、美观实用的汽车天窗产品，公司以此为目标逐步建立和完善高效、稳定、自动化的装配工艺。公司的装配工艺流程历经近 20

年的自主研发发展，具体可分为以下三个阶段：

1) 第一阶段“基础能力建设”（2004年-2006年）

公司自成立之初即开展天窗装配工艺的自主开发工作，基于行业 IATF-16949 等质量控制标准，联合工艺设备制造商，以行业内高水平产线为设计要求，开发出多条符合行业标准的汽车小天窗产线，满足了客户对产品质量一致性和稳定性的要求。

2) 第二阶段“技术工艺水平高速发展”（2007年-2015年）

此阶段，公司在成都建立了新的生产基地，并开发了全景天窗产线，产线的装配工艺及设计开发也较上一阶段有了大幅提高，具体体现在自动化生产程度提高、柔性生产的实现等方面，这也使得公司的生产效率和生产灵活性、兼容性得到了大幅提升。此外，公司进一步纵向拓展产业链，具备玻璃 PU 包边、导轨等零部件生产能力，使公司具备更强的产品综合设计开发及生产能力，进一步从零部件环节开始保证产品质量的一致性和稳定性，并带来了一定成本优势，提高了公司的市场竞争力。

3) 第三阶段“从初步成熟逐步迈入行业领先并持续发展”（2016年至今）

此阶段，公司在湘潭、吉林、天津以及广州建立了新的生产基地。将公司初步成熟的工艺技术水平不断应用于更多的生产基地。公司制定了更高的产品战略，作为以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，逐步拓展其基于天窗产品累积的运动部件相关技术能力，进行电动尾翼、门隔断和门模块等新产品的研发和产线购建。新产品产线的开发大多采取毓恬冠佳为主，设备供应商为辅的模式，由公司提供方案设计规划，由供应商进行制造调试，使得公司装配工艺设计、规划、评审综合能力大幅提升。在开发新产品产线的同时，公司通过产线改造调整、产线优化调整等方式提高生产效率。如广州工厂通过对现有产线的改造将产线节拍进一步降低，生产效率预计提升 20%以上。此外，为供货量大、合作稳定的客户的产品使用专线生产以及将出货量较少的多种产品整合至一条产线生产等产线优化调整方式，保证产品质量一致性和稳定性的同时，有效提高了生产效率。

发行人高度重视自身装配工艺发展，不断进行产线开发和工艺创新。公司

装配工艺设计规划能力和产线生产效率的不断提高，为公司后续业务发展提供了强有力的支持。

(2) 公司装配工艺流程涉及技术或工艺均来自于自主研发具有独特性

公司装配工艺流程中涉及的各工艺环节均属于汽车天窗行业的标准装配工艺，行业内不同企业在装配工艺上具备相似性，很难证明装配工艺流程上某环节为自身独有技术，但是由于整车厂需求差异、技术工艺实现路径差异、研发生产经验积累差异等因素，不同企业的装配工艺在实际生产应用中必然存在差异，从而会形成各自装配工艺的独特性，并以此作为各企业差异化竞争的基础。

公司基于精度、效率、成本、可追溯性等维度在行业中要求逐步提高的变化趋势，通过长期不断的自主研发、生产经验积累，并与下游客户需求进行深度融合，在装配工艺的部分环节形成了部分具备独特性的工艺，具体情况如下：

系统分总成	装配流程	涉及技术或工艺	来源及形成过程	是否具备独特性	工艺独特性
玻璃系统分总成	天窗框架内密封条装配	密封条装配技术	自主研发	否	-
	前玻璃总成装配	1、固定螺栓装配技术 2、加固技术	自主研发	否	-
	后玻璃总成装配	1、固定螺栓装配技术 2、加固技术	自主研发	否	-
	玻璃运行检测	分贝仪声音测量技术	自主研发	否	-
	面差调整	1、自动检测面差 2、自动检测玻璃间隙	自主研发	是	1、玻璃和车身的匹配误差 $\pm 1.2\text{mm}$ ，前后玻璃的匹配误差 $\pm 1.0\text{mm}$ ，每100mm的面差波动小于0.5mm； 2、在限定的工艺时间（85s）内完成16个控制点调整； 3、具备可视化交互界面，显示各监测点实时情况，具备实时调整能力； 4、工艺流程节点数据可存储，具有可追溯性
	玻璃静音检测	分贝仪声音测量技术	自主研发	否	-
运动及驱动系统分总成	电机安装	1、固定螺栓装配技术 2、加固技术	自主研发	否	-
	线束装配	卡接配合结构保证技术	自主研发	否	-
	初始化	1、天窗程序自动写入技术 2、天窗自动运行和检	自主研发	是	1、动静态标定参数录入天窗，满足防夹力 $<100\text{N}$ 的安全性要求；

系统分总成	装配流程	涉及技术或工艺	来源及形成过程	是否具备独特性	工艺独特性
		测技术			2、具有可追溯性，具备持续更新能力
遮阳及卷帘系统分总成	卷帘安装	1、高精枪螺栓装配技术 2、加固技术	自主研发	是	1、实现多部件精密装配，报废率低，产品质量稳定性高； 2、可实现左右尺寸 $\pm 0.5\text{mm}$ 检测，帘布下垂度小于20mm
	卷帘静音检测	分贝仪声音测量技术	自主研发	否	-
	卷帘运行检测	分贝仪声音测量技术	自主研发	否	-
基础框架系统分总成	框架装配	设备自动机械组推零	自主研发	是	1、自动机械组推零设备为公司结合自身深厚的装配工艺积累以及丰富的汽车天窗生产经验，深度参与到该自动化设备的设计及开发过程，形成了与公司该生产环节高度契合的生产设备，定制化程度高，工艺独特； 2、确保左右运动机构起始位置一致； 3、确保机械系统和控制系统完美融合
	导轨涂油	设备自动导轨涂油	自主研发	是	1、自动导轨涂油设备为公司结合自身深厚的装配工艺积累以及丰富的汽车天窗生产经验，深度参与到该自动化设备的设计及开发过程，形成了与公司该生产环节高度契合的生产设备，定制化程度高，工艺独特； 2、导轨涂油精度控制，重量误差 $\pm 0.5\text{g}$ ； 3、设备自动涂油可以对流量进行监控，精准控制涂油量，可以确保涂油位置均匀，有效减少油脂的浪费
	安装挡风网	零部件装配技术	自主研发	否	-

公司上述装配工艺的独特性主要体现在精准度高、生产效率高、节省材料耗用、工艺数据可追溯性等方面，在产品质量稳定性、价格优势等方面为公司带来了一定竞争优势。

2、先进性情况及判断依据和指标

(1) 能够跨越汽车天窗较高的装配工艺壁垒，打破国外天窗巨头的市场垄断地位是公司装配工艺先进性的有力体现

天窗总成的开发涉及到四大系统分总成零部件的专业化开发，并且有着高度的系统集成方面的技术要求，在使用过程中相互耦合和相互协同，组成一个完整的天窗总成。在装配工艺方面主流整车厂对于汽车天窗有近 60 项专项要求，涉及 40 余项工艺领域，这就形成了汽车天窗在装配工艺方面较高的技术壁垒。正是这种较高的技术壁垒，才使汽车天窗行业自 1996 年伟巴斯特进入中国后，长期被国外天窗巨头所垄断。

公司自成立以来始终深耕汽车天窗领域，基于上述专项要求对装配工艺持续不断地钻研和改进，成功跨越汽车天窗较高的装配工艺壁垒，2022 年度发行人在国内汽车天窗市场的占有率超越多家国外天窗巨头，攀升至第二位，打破国外天窗巨头的市场垄断地位本身就是公司装配工艺先进性的有力体现。

2) 公司在满足主流整车厂工艺要求的情况下，可以达到更高的工艺水准

公司多年来坚持以技术创新驱动企业发展，以长期不断的自主研发、生产经验积累推动生产装配工艺的不断革新，以更高要求去满足市场主流整车厂的工艺要求。目前公司已合作的国内自主品牌整车厂包括一汽红旗、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、上汽集团、广汽集团、北汽集团等；已合作的合资品牌整车厂包括一汽大众、上汽大众、一汽丰田、广汽丰田、上汽通用汽车等；已合作的新能源汽车品牌包括广汽埃安、合众汽车、零跑汽车、北汽新能源、东风岚图、合创汽车等。公司已合作客户基本覆盖市场主流整车厂，前述整车厂在行业内对工艺技术水平要求高，公司可以在大批量生产中满足其技术指标要求，处于行业领先水平。

主流整车厂对天窗供应商部分装配工艺要求与公司现有工艺对比情况如下：

系统分总成	装配流程	对应技术或工艺	主流整车厂的工艺要求	公司现有工艺水平	先进程度
基础框架系统分总成	框架装配	设备自动机械组推零	整车厂不明确要求推零方式，可手工亦可全自动	公司采用自动化推零方式，采用高精度定位电缸，位移精度可达 0.1mm	行业领先，公司可满足比主流整车厂更高要求的铆接强度以及自动化程度更高、精度更好的推零方式
	导轨涂油	设备自动导轨涂油	整车厂不明确要求导轨涂油方式，可手工亦可全自动	单导轨涂油量可以控制误差在 $\pm 0.5g$	行业领先，公司可满足比主流整车厂要求更高的涂油精度

系统分总成	装配流程	对应技术或工艺	主流整车厂的工艺要求	公司现有工艺水平	先进程度
遮阳及卷帘系统分总成	卷帘静音检测	分贝仪声音测量技术	运行噪音：<55分贝	<50分贝	行业领先，公司可满足比主流整车厂要求更低的噪音度
玻璃系统分总成	面差调整	自动检测面差、自动检测玻璃间隙	玻璃板位置精度： $\pm 0.75\text{mm}$ 公差	控制在 $\pm 0.5\text{mm}$	行业领先，公司可满足比主流整车厂要求更高的精度

注：天窗噪音的分贝数对天窗设计及装配过程中的耦合度、精确性以及产品质量工艺一致性等方面要求较高。

公司在满足主流整车厂工艺要求的情况下，可以达到更高的工艺水准，拥有足够的技术深度去应对整车厂未来潜在的工艺要求提升，进而为客户提供高质量稳定性的产品，公司装配工艺处于行业领先水平，具备先进性。

（四）与同行业可比公司进行对比，说明前述技术或工艺是否具备核心竞争力，以及创新性情况。

1、公司装配工艺具备生产自动化程度高、设备可靠性强、监控测试自动化程度高等特征

公司从生产自动化、设备可靠性以及监控测试自动化三个维度，对于公司现有的装配流程进行评判，以行业平均技术水平为判断依据，高于行业平均技术水平认定为高，与行业平均技术水平持平认定为中，低于行业平均技术水平认定为低。

经评判公司生产自动化程度、设备可靠性程度以及监控测试自动化程度总体水平均高于行业平均水平。

公司 15 项装配环节中，生产自动化程度 8 项高于行业平均技术水平，7 项与行业平均技术水平持平；设备可靠性 12 项高于行业平均技术水平，3 项与行业平均技术水平持平；监控测试自动化程度 8 项高于行业平均技术水平，7 项与行业平均技术水平持平。具体判断情况如下：

系统分总成	装配流程	对应技术或工艺	生产自动化程度	设备可靠性	监控测试自动化程度
玻璃系统分总成	天窗框架内密封条装配	密封条装配技术	高	高	中
	前玻璃总成装配	1、高精枪螺栓装配技术 2、加固技术	高	高	中

系统分总成	装配流程	对应技术或工艺	生产自动化程度	设备可靠性	监控测试自动化程度
	后玻璃总成装配	1、高精枪螺栓装配技术 2、加固技术	高	高	中
	玻璃运行检测	分贝仪声音测量技术	中	高	高
	面差调整	1、自动检测面差 2、自动检测玻璃间隙	中	高	高
	玻璃静音检测	分贝仪声音测量技术	中	高	高
运动及驱动系统分总成	电机安装	1、高精枪螺栓装配技术 2、加固技术	高	高	高
	线束装配	卡接配合结构保证技术	高	高	中
	初始化	1、天窗程序自动写入技术 2、天窗自动运行和检测技术	高	中	高
遮阳及卷帘系统分总成	卷帘安装	1、高精枪螺栓装配技术 2、加固技术	中	中	中
	卷帘静音检测	分贝仪声音测量技术	中	高	高
	卷帘运行检测	分贝仪声音测量技术	中	高	高
基础框架系统分总成	框架装配	设备自动机械组推零	高	高	中
	导轨涂油	设备自动导轨涂油	高	高	高
	安装挡风网	零部件装配技术	中	中	中
总体水平			高	高	高

公司天窗产品的装配工艺中，大量应用了可靠性较高的自动化装配及检测设备，以保证产品生产的高效性、产品质量的一致性和稳定性。公司装配工艺具备生产自动化程度高、设备可靠性强、监控测试自动化程度高的特点。

2、公司装配工艺与汽车天窗主流供应商相比具备核心竞争力和创新性

围绕生产自动化程度、设备可靠性、监控测试自动化程度等汽车天窗装配工艺特征，公司与汽车天窗主流供应商装配工艺对比情况如下：

公司	生产自动化程度	设备可靠性	监控测试自动化程度
发行人	高：配备了自动化生产制造设备，包括机器人辅助装配设备和全自动铆接设备	高：采用先进的高精密自动化设备，大幅提升产品精度	高：配备了全自动测试设备，对数据进行采集与储存，实时进行调整，有效控制产品精度
伟巴斯特	高：实现了多个产线的全自动化	高：设备严格按照SPEC标准要求，保证汽车天窗产品质量的可靠性	高：拥有先进的测试设备，保证产品安全性
英纳法	中：生产自动化程度属于中等	中：设备可靠性程度属于中等	高：针对汽车天窗产品进行耐久、振动、声学、力学、水管理、环境模拟等全方位测试

公司	生产自动化程度	设备可靠性	监控测试自动化程度
西艾科德	高：拥有高效的自动化生产线，在保证汽车天窗产品质量的同时，大幅提升生产效率	高：设备可靠性较高	高：监控测试自动化程度较高
爱信	中：生产自动化程度属于中等	中：设备可靠性程度属于中等	中：监控测试自动化程度属于中等

注 1：汽车天窗主流供应商为 2022 年中国汽车天窗市场供应商前五大公司。

注 2：招股书所列示的同行业可比公司非汽车天窗制造企业，装配工艺不具备直接可比性。

注 3：上表引自《全球及中国汽车天窗行业独立市场研究》

公司拥有可靠的高精密自动化设备，生产装配工艺具备较高的生产自动化程度和监控测试自动化程度，与汽车天窗主流供应商装配工艺相比，具备核心竞争力和创新性，主要体现在以下几个方面：

（1）装配工艺自动化带来的产线柔性，使得公司生产具备更强兼容性

公司装配工艺流程是产品研发设计得以落地量产的有力保证，是产品质量稳定性、功能有效性的基石。在生产制造环节，公司响应国家 2025 年智能制造，促使公司向制造数字化和智能化方向发展。公司配备了自动化生产线，广泛使用机器人来替代人工或辅助人工装配，包括机器人辅助装配设备、全自动测试设备、全自动铆接设备等先进的高精密自动化设备，使公司生产线可以更好地进行柔性化生产，由于机器人具有高灵活性和可编程性的特点，使得公司的产品生产流程具备更强的兼容性，以应对不同客户不同产品的需求，使新产品生产落地成本降低，并能快速进行不同类别兼容产品的生产切换。

（2）精密自动化设备的应用为公司带来产品质量和生产效率的大幅提升

公司采用精密自动化设备来替代或辅助人工装配，如自动导轨喷油设备、自动机械组推零设备等设备在装配工艺中的应用，改变了传统装配工艺中人工装配操作方式，通过定制化精密设备大幅提升了部分生产装配环节的效率，降低了人工装配操作带来的低效弊端，从而带动公司整体生产效率的提高。同时，自动化设备的高精密度和高一致性，能够使公司天窗产品从装配的源头上把控品质，保证产品质量的高稳定性。在此基础上，公司拥有充分的工艺能力紧跟下游整车厂客户不断提高的产品需求和工艺要求，进而不断优化生产装配工艺，提升客户满意度和竞争力。

（3）监控测试自动化大幅提升产品精度、质量一致性和稳定性

公司装配工艺具备监控测试自动化能力，主要功能是用以自动化检测产品外观精度缺陷以及性能可靠性等，从而将前端装配与后端监控测试进行闭环组合，为产品质量提供保障。监控测试自动化能在极短的时间内进行大量的数据检测和分析，并具备较高的检测精度和有效性，有效避免了人工检测容易出现的漏检和误检情况。此外，监控测试自动化将为公司带来大量有参考意义的过程数据，能够协助公司装配工艺的不断提升，从预防性质量控制转向主动性质量控制。因此，监控测试自动化能够有效提升公司天窗产品质量的一致性和稳定性。

公司多条生产线上还配备了生产过程追溯系统，以适应智能化生产，从零件到达生产线首站开始装配，公司即为该产品，粘贴产品过程码，以起到唯一识别的功能，系统和生产线将记录该天窗在生产线每一个工位的生产数据，制造过程中的工艺参数，包括物料绑定、天窗所有螺钉参数记录、电机参数信息的绑定记录、玻璃板信息记录、所有功能测试数据的记录以及玻璃板测量数据记录等。所有的装配和功能检测均合格后，系统方可最终打印对应客户的合格总成标签。生产过程追溯系统的应用能够快速监控生产质量问题，使得公司产品的质量稳定性得到保证。

（4）公司具备完善的质量管控体系以保障产品质量

为保证交付及服务公司依据 IATF16949: 2016 和 ISO9001:2015 标准、顾客特殊要求，结合相关行业技术规范及本公司实际情况编制了一套完善的质量控制体系，并确保符合国家的有关法律、法规和各项政策的规定。以确保在此体系下本公司所制造的产品符合规格要求、政府法规、安全规定和顾客质量要求及期望，并作为公司质量管理工作的最高准则。

（5）公司装配工艺竞争力及创新性的市场体现

市场数据是公司装配工艺核心竞争力和创新性的具象化体现。报告期内，公司天窗业务实现收入分别为 123,950.87 万元、162,874.38 万元、190,909.19 万元以及 90,530.71 万元，完成销量分别为 132.38 万台、165.51 万台、186.77 万台以及 92.03 万台，公司天窗业务收入与市场销量在最近三年均实现近 20%的复

合增长率。2020年至2022年，发行人年度市场占有率分别为9%、10%和14%；市占率在国内汽车天窗供应商中排名分别为第4名、第3名和第2名，市场占有率和市场地位均实现稳步提升，发行人也是中国天窗市场前五名供应商中唯一诞生于中国本土的汽车天窗企业。正是发行人二十年如一日对于汽车天窗行业的深耕，才逐渐打破了国外企业在汽车天窗行业的垄断地位，让中国企业在汽车天窗市场竞争中有了一席之地。

公司主要客户包括长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽大众等知名主流整车厂，合作客户涵盖内资、合资等各背景整车制造商，合作车型涵盖传统燃油车、新能源汽车等各类车型，客户与车型具备多元化强、丰富度高的特点。公司优异的市场数据充分论证了公司先进的装配工艺为公司市场竞争提供了强劲的核心竞争力和创新性。

二、分类说明发行人15项核心技术的技术壁垒情况以及在发行人主要产品中的应用情况，并结合衡量发行人核心技术先进性的关键指标以及发行人毛利率情况等，说明发行人核心技术先进性的具体表征，并分析与同行业可比公司同类技术相比的优劣势

（一）公司核心技术壁垒、产品应用及先进性关键指标情况

发行人的15项核心技术是基于五大性能要求下的天窗总成性能设计，以天窗四大系统分总成的技术痛点、市场需求为实现路径进行设计开发而形成的技术沉淀，同时涵盖电动尾翼等新产品技术拓展。

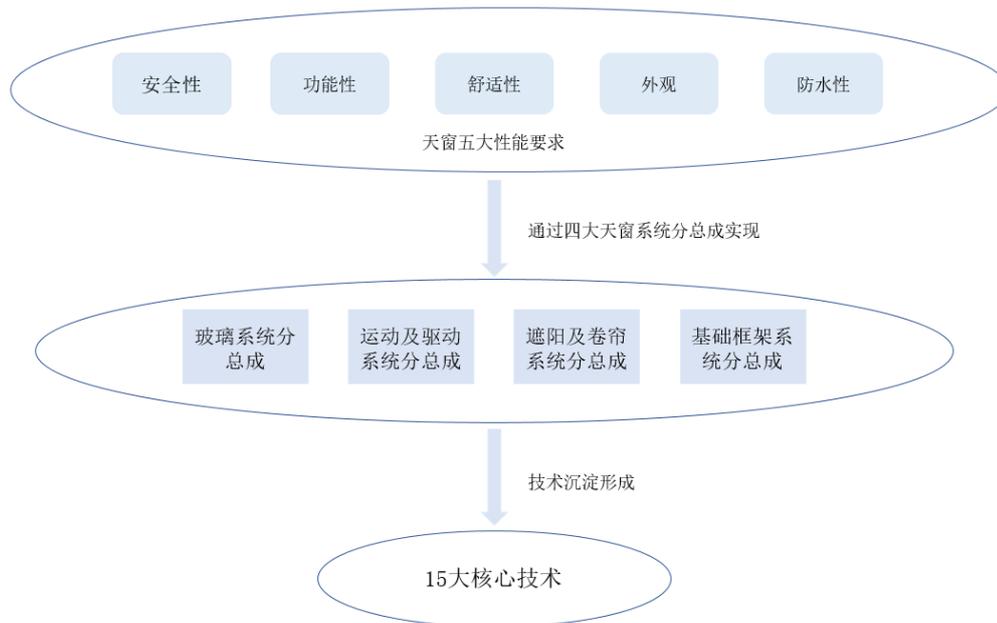


图 1-2 15 项核心技术来源

公司产品设计开发能力是公司产品竞争力、客户满意度的核心，公司核心技术是产品设计开发能力的具体体现。发行人的 15 项核心技术是基于五大性能要求下的天窗总成性能设计，以天窗四大系统分总成的技术痛点、市场需求为实现路径进行设计开发而形成的技术沉淀，同时涵盖电动尾翼等新技术拓展。

发行人 15 项核心技术的技术壁垒情况以及在发行人主要产品中的应用情况如下：

应用产品类别	所属系统	核心技术名称	技术壁垒	关键性指标	技术先进性	行业领先程度
全景天窗	玻璃系统分总成、运动及驱动系统分总成、遮阳及卷帘系统分总成和基础框架系统分总成	顶部安装三片式全景天窗	1、中玻璃需要实现起翘与后滑移开启，玻璃 X 向可开启距离要求高； 2、为使整个天窗玻璃覆盖在整车身上，天窗面积必须大； 3、因整个天窗作为车身整体的一部分，对天窗总成的整体强度有很高的要求	1、玻璃开启距离； 2、玻璃覆盖面积	1、玻璃 X 向可开启距离达 420mm 以上； 2、整个天窗玻璃覆盖面积可达到 2.3 平方米，是可起翘滑移两片式全景天窗的 2 倍； 3、天窗自带有相应的加强框	行业领先
	玻璃系统分总成及基础框架系统分总成	全景天窗太阳能+氛围灯技术	通过天窗玻璃中间加薄膜电池将太阳能玻璃搭载在全景天窗上	增加电动汽车续航里程	天窗玻璃中间加薄膜电池，四周用单晶硅技术，太阳能玻璃搭载在全景天窗上，每天可增加等效续航 3km 以上的电能	行业领先
	运动及驱动系统分总成	先锋全景机械组技术	1、机械组零件设计紧凑、结构简单、强度高，有更好的优势匹配各种车	1、机械组 Y 向空间； 2、机械组	1、机械组整体 Y 向尺寸占用相对比市场上已有的结构缩小 18%；	行业领先

应用产品类别	所属系统	核心技术名称	技术壁垒	关键性指标	技术先进性	行业领先程度
			型； 2、此机械组设计搭载的天窗玻璃 X 向长度尺寸可根据整车厂要求快速调整，适应 650-700mm； 3、要求机械组有更好的 Y 向空间	强度	2、顶出强度相对比市场上已有的结构提高 1,000N 破坏力	
	遮阳及卷帘系统分总成	遮阳帘导向结构	1、提高遮阳帘的使用寿命，解决易脱轨以及噪音大问题，并改善了使用体验； 2、方案简化设计结构，具有较高的实用性	1、遮阳帘使用寿命； 2、噪音度	1、可以提升遮阳帘 20% 的使用寿命； 2、使用过程中处于相对安静的状态，消除用户体感不适	行业同水平
	玻璃系统分总成	天窗密封条卡接结构	在不降低天窗密封防水性能，噪音大小等使用功能的前提下，降低天窗总体厚度	空间节省度	密封条结构相比低了 4.8mm，天窗更轻薄	行业领先
	玻璃系统分总成	天窗密封条结构	通过简单结构，为密封条拐角提供更好的支撑，减少前玻璃下压对密封条拐角造成的压力	密封性	天窗前玻璃关闭时，使密封部分更好地变形，保证密封条与前玻璃 PU 更加贴合，提高密封性	行业同水平
	基础框架系统分总成	全景挡风系统	在不影响挡风网扰流性能的前提下，在天窗玻璃关闭带动挡风网关闭过程中，有效解决网布易被夹在天窗密封条与车顶之间，导致网布外露，造成天窗密封性不佳、天窗进水量大造成的天窗漏水、外观不美观等问题	夹布故障率	此技术能保证挡风网扰流性能下，有效降低网布被夹的故障率，增强密封性，在密封性检测下表现更佳	行业同水平
小天窗	遮阳及卷帘系统分总成	遮阳帘系统	随拉随停遮阳帘行程，打开关闭行程中可手动操作力的大小控制以及左右同步的控制策略	1、开启行程； 2、手动操作力量	随拉随停遮阳帘在行程范围内操作力始终在 20±5N,并保证左右两侧遮阳帘始终同步	行业领先
	基础框架系统分总成	小天窗导流系统	不降低天窗导流零件导流功能的前提下，优化复杂连接结构，同时采用注塑连接的方式将导流板与导轨牢固地连接	1、零件复杂度及数量； 2、轻量化程度	零件数量由 17 个减少为 3 个，优化后的零件结构大大降低了项目的设计开发成本，并提高了零件装配效率	行业同水平
	玻璃系统分总成	外开天窗玻璃总成	在符合玻璃总成允许的制造偏差（误差±0.2）的前提下，提升玻璃总成制造的操作效率，获得更好的玻璃总成与顶盖面差外观效果	制造偏差度	此技术的粘接辅助装置可迅速完成玻璃与上框架之间的准确定位，玻璃底座的制造误差（±0.03）、玻璃底座定位误差（±0.05）、玻璃定位误差（±0.03），上下机构的制造偏差（±0.02），累积误差	行业领先

应用产品类别	所属系统	核心技术名称	技术壁垒	关键性指标	技术先进性	行业领先程度
					(± 0.13), 远低于标准要求	
全景天窗+小天窗	基础框架系统分总成	天窗排水系统	有效解决车辆不规则停放在路肩等路况, 车辆呈左右倾状态, 下雨时排水槽单边水流过大引起的天窗漏水问题	天窗漏水故障率	通过排水槽结构调整, 保证排水槽与车身部件的运动间隙 5mm, 排水槽边缘下侧保证挡板与相应部位导轨 Z 向重叠高度 3mm 以上, 以此实现排水槽将水引流至导轨引水槽位置, 解决漏水问题	行业同水平
	基础框架系统分总成	天窗定位销	实现整车厂组装产线安装天窗时, 人员能进行精准定位安装, 并易于实现, 强度可靠	定位精度	1、可进行精准定位, 定位精度可达 $\pm 0.05\text{mm}$, 密封效果更好; 2、定位装置可承受天窗重量达 15kg, 并有防止旋转	行业领先
汽车尾翼及其他	-	电动尾翼	在紧凑的空间中实现尾翼部件的可靠性能; 机械组 X 向空间小、举升高度高; 采用交错轴斜齿轮驱动四连杆机构, 部件少, 传动可靠、刚度好	1、模块化组装能力; 2、机构占用空间	1、可以实现模块化组装; 2、零部件尺寸小, 空间更紧凑, 可使产品更加适配车身。尾翼机构设计可靠性高, 减小 10%-20% 机构占用空间; 3、定制开发计算程序界面可缩短产品设计周期的 30%	行业领先
	运动及驱动系统分总成	新型天窗	使得新型天窗通过单电机驱动遮阳帘系统带动玻璃开启和关闭	1、电机数量; 2、占用空间; 3、轻量化程度	实现传统天窗功能同时, 集成运动系统、框架系统和排水系统, 减少一套运动机构和电驱系统, 占用空间减小 5-10mm, 实现轻量化, 重量减轻 10%, 成本降低 10%-20%	行业领先
	玻璃系统分总成	轻量化天窗玻璃	保证天窗安全性的基础上应用轻量化材料玻璃以满足整车厂天窗重量大幅降低的需求	1、产品重量; 2、产品刚性	1、采用 PC 玻璃技术, PC 玻璃密度仅为 $1,200\text{kg}/\text{m}^3$, 同面积下较传统玻璃材质降重比例达到 50% 以上; 2、PC 玻璃可达到玻璃级的抗撞击性能	行业领先

公司核心技术以客户需求、行业发展趋势、公司战略发展方向为导向, 以公司多年的技术积累、丰富的生产装配经验为基础, 通过长期不断的自主设计开发创新、高研发投入而产生。公司核心技术已应用于公司现有的天窗及电动尾翼产品中, 主要系围绕产品结构优化及性能提升而自主研发形成的技术, 拥

有一定技术壁垒。

公司的核心技术在天窗的开移距离、尺寸、强度、功能性、轻量化、超薄化、空间占用、模块化、同步控制以及精度控制等多个维度实现行业领先。公司精细化深耕产品研发领域，通过制定全面的研发规划，公司准确把握市场需求和未来消费趋势，不断调整和明确未来研发方向和目标，将公司技术能力与战略目标相匹配。

全景天窗凭借其采光良好、视野开阔、美观度高等优势，市场认可度高，是汽车天窗市场的发展趋势，市场份额逐年扩大。公司核心技术主要应用于全景天窗产品，是适应市场趋势与产品竞争格局的战略性体现。

发行人敏锐捕捉行业发展趋势，积极着眼于汽车零部件的新需求、新市场，逐步开展汽车尾翼业务。汽车尾翼是通过增加外部扰流板和分流装置，提高车辆空气动力学性能，降低空气阻力，增加视觉冲击力，从而实现更具运动感的驾驶体验的一整套部件。发行人自主研发的电动尾翼已于 2022 年 12 月开始量产，并应用于相关新能源车型中，该尾翼因其独特的可伸缩性、前卫的造型以及良好的品控，取得了非常良好的行业口碑，多个客户已经积极与公司就电动尾翼产品展开合作沟通，为公司业绩增长开拓了第二曲线。

（二）发行人核心技术与行业同类技术相比，具备较强优势

发行人核心技术与行业同类技术相比，具备较强优势，发行人核心技术具备先进性。公司与行业同类技术相比的优劣势情况如下：

应用产品类别	序号	核心技术名称	关键性指标	同类技术技术痛点	同类产品技术参数	发行人技术参数	发行人技术优势
全景天窗	1	顶部安装三片式全景天窗	1、玻璃开启距离； 2、玻璃覆盖面积	1、玻璃可开启距离较小； 2、玻璃覆盖面积小	玻璃开启距离 400mm 左右，覆盖面积 1.8 平方米左右	玻璃开启距离为 420mm 左右，覆盖面积 2.3 平方米左右	本技术玻璃可开启距离大，透光面积大，可提供良好的光线条件
	2	全景天窗太阳能+氛围灯技术	增加电动汽车续航里程	太阳能采用不透明晶硅，天窗透光效果差	同类产品全景天窗尚未配置太阳能充电功能或太阳能充电功能可增加的电能续航少于 2km	可增加 3km 以上的电能续航	本技术搭载太阳能薄膜电池的天窗，中间透光效果好，增加续航
	3	先锋全景机械组	1、机械组 Y 向空	1、全景天窗机械组头部空间占	Y 向占用空间 45mm 左右，	Y 向占用空间 37.1mm 左	本技术的机械组减少了占用

应用产品类别	序号	核心技术名称	关键性指标	同类技术技术痛点	同类产品技术参数	发行人技术参数	发行人技术优势
		技术	间； 2、机械组强度	用大，在天窗的平台应用范围上存在限制； 2、机械组结构零部件较多，成本、组装工艺及异响问题都有较大弊端，机械组强度有限	机械组强度 2,000N - 3,000N	右，减少 Y 向 17.5%左右的占用空间，机械组强度 3,000-4,000N，高于同类技术 1,000N 左右	空间，提升了机械组强度，机械组结构简单，制造成本低
	4	遮阳帘导向结构	1、遮阳帘使用寿命； 2、噪音度	由于传统结构问题导致遮阳帘使用寿命较短，在运行过程中容易造成遮阳帘脱轨，在运行过程中噪音较大	遮阳帘耐久性试验 10,000 次左右	遮阳帘耐久性试验 15,000 次左右	本技术解决了现有用于汽车天窗遮阳帘的导向装置造成遮阳帘使用寿命较短、运行过程中容易造成遮阳帘脱轨以及在运行过程中噪音较大等问题
	5	天窗密封条卡接结构	空间节省度	布置空间需求大，另外密封条由多个部分结合而成，外观上会有接缝和色差，且密封条上有凸起，外观一致性差，客户外观体验差	密封条布置空间 14mm 左右	密封条布置空间 9.2mm 左右，密封条结构需求空间降低 4.8mm 左右	本技术的密封条结构需求空间小，天窗更轻薄，外观一致性好
	6	天窗密封条结构	密封性	传统天窗关闭后前玻璃与后玻璃密封条中间存在较大空隙，外观不美观，下雨时天窗进水量增大，容易导致天窗漏水	漏水故障率十万分之一左右	漏水故障率二十万分之一左右	本技术提高了密封条的密封性，提升了产品外观
	7	全景挡风系统	夹布故障率	容易出现挡风网被夹在天窗与车顶之间的故障，美观度差，且容易出现漏水现象等问题	夹布故障率十万分之一左右	夹布故障率四十万分之一左右	本技术有效降低网布被夹的故障率问题
小天窗	8	遮阳帘系统	1、开启行程； 2、手动操作力量	遮阳帘行程较小且只存在全开或者全关两种状态，手动操作力无法控制，并随	手动操作力 20±10N 左右	使用时手动操作力可控制在 20±5N 左右	本技术遮阳帘可保证使用时手动操作力稳定，拥有随拉随停的功能，

应用产品类别	序号	核心技术名称	关键性指标	同类技术技术痛点	同类产品技术参数	发行人技术参数	发行人技术优势
				着行程的变大而变大			并且遮阳帘左右同步, 美观度高
	9	小天窗导流系统	零件复杂度及数量	传统技术使用钣金导流板通过铰链固定片与销钉铆接, 用撑杆与连接套、撑杆底座将导流板组件固定, 零件多, 连接机构易断裂, 制造工艺复杂, 维修成本高	零件数量 35 个左右	零件数量 3-5 个	本技术通过优化连接结构, 减少零件数量, 降低了零件制造工艺难度, 节约了设计开发和生产成本
	10	外开天窗玻璃总成	制造偏差度	玻璃粘接装置定位不准, 操作复杂, 制造偏差高	制造累计偏差 $\pm 0.3\text{mm}$ 左右	制造累计偏差在 $\pm 0.13\text{mm}$ 左右	本技术玻璃总成粘接专用设备定位准确, 产品缝隙均匀, 操作效率高
全景天窗+小天窗	11	天窗排水系统	天窗漏水故障率	传统技术天窗在车辆停在极端工况时, 水容易通过天窗导轨流到车内, 从而引发漏水问题	漏水故障率十万分之一左右	漏水故障率二十万分之一左右	本技术天窗排水槽, 设计结构紧凑, 与排水槽为一体化设计, 可良好实现导水引流功能, 解决漏水故障率
	12	天窗定位销	定位精度	天窗安装精准度差, 定位时会转动、松动, 导致天窗安装定位后运动件出现滑动受阻	定位精度 $\pm 0.15\text{mm}$ 左右	定位精度 $\pm 0.05\text{mm}$ 左右	本技术可进行精确定位, 并引导天窗安装, 可为整车厂节省人力或工装设备
汽车尾翼及其他	13	电动尾翼	1、模块化组装能力; 2、机构占用空间	帕拉梅拉三段式尾翼, 举升机构是复合六连杆机构, 展开机构为转盘球铰及四连杆机构, 结构复杂, 机构空间尺寸大, 模块化组装能力较差	两段式尾翼机构占用空间 80mm 左右, 三段式尾翼机构占用空间 158mm 左右	两段式尾翼机构占用空间 65mm 左右, 三段式尾翼机构占用空间 129mm 左右, 机构占用空间减少 10%-20%	本技术使得尾翼产品具备模块化组装能力, 零部件尺寸小, 空间更紧凑
	14	新型天窗	1、电机数量; 2、占用空间; 3、产品	天窗遮阳帘与玻璃需要两套独立运动机构进行驱动	机构占用空间为 50 mm 左右, 重量 12.4Kg 左右	机构占用空间为 40mm 左右, 占用空间减小 5-10mm, 重量	本技术使用单电机驱动遮阳帘和玻璃, 结构更轻薄

应用产品类别	序号	核心技术名称	关键性指标	同类技术技术痛点	同类产品技术参数	发行人技术参数	发行人技术优势
			重量			11.1Kg 左右，减轻 10%左右	
	15	轻量化天窗玻璃	1、产品重量； 2、产品刚性	车顶天窗技术采用传统钢化玻璃，密度高，重量大，对能量消耗影响大	玻璃密度为 2,500kg/m ³ 左右，厚度 4mm，0.5 平方米的钢化玻璃重量达 5kg 左右	采用 PC 材质密度仅为 1,200kg/m ³ 左右，厚度 4mm，0.5 平方米的 PC 材质重量仅为 2.4kg 左右。较一般产品重量降低 50%以上	本技术采用 PC 材质玻璃，大幅降低产品重量，且抗撞击性能好

注 1：招股书所列示的同行业可比公司非天窗产品制造企业，其核心技术与公司不存在可比性；

注 2：伟巴斯特、爱信等市场知名天窗供应商为公司国内天窗产品的直接竞争对手，上述竞争对手未披露其核心技术先进性的相关指标，无法获取准确的关键指标进行比较；

注 3：行业同类技术指现阶段汽车天窗行业中上游企业的技术水平。

公司核心技术基于客户和市场的需求，围绕天窗产品设计结构、材质及装配工艺等设计生产维度，进行持续研发投入而形成，从关键指标上看，公司核心技术与行业同类技术相比具备较强优势，发行人核心技术具备先进性。

（三）发行人核心技术先进性的具体表征

1、核心技术中行业领先的技术参数印证了公司产品设计能力的先进性

公司产品设计开发能力是公司产品竞争力的核心，公司核心技术是产品设计开发能力的具体体现。

公司核心技术是基于安全性要求、功能性要求、舒适性要求、外观要求以及防水性要求五大性能要求下的天窗总成性能设计，以天窗四大系统分总成的技术痛点、市场需求为实现路径进行设计开发而形成的技术沉淀。

核心技术中的多项技术参数在开移距离、尺寸、强度、功能性、轻量化、超薄化、空间占用、模块化、同步控制以及精度控制等多个维度实现了行业领先，印证了公司核心技术具备先进性。公司核心技术在技术参数维度的领先能够更好地满足天窗总成设计五大性能要求，提高天窗产品综合性能实力，从而提升公司产品的市场竞争力以及客户认可度。因此，公司核心技术在技术参数维度的领先印证了公司产品设计能力的先进性。

2、公司优异的市场数据是核心技术先进性的有效体现

2020年至2022年，市场数据情况如下表所示：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
天窗业务收入（万元）	190,909.19	162,874.38	123,950.87
销量（万台）	186.77	165.51	132.38
国内市场占有率	14%	10%	9%
国内市场排名	第2名	第3名	第4名

数据来源：乘联会、头豹研究院

2020-2022年度，公司天窗业务实现收入分别为123,950.87万元、162,874.38万元和190,909.19万元，完成销量分别为132.38万台、165.51万台以及186.77万台，公司天窗业务收入与市场销量在报告期内均实现近20%的复合增长率。2020年至2022年，发行人年度市场占有率分别为9%、10%和14%；市场占有率在国内汽车天窗供应商中排名分别为第4名、第3名和第2名，2022年度发行人已成为中国汽车天窗市场第二大供应商，市场占有率为14%，也是中国天窗市场前五名供应商中唯一诞生于中国本土的汽车天窗企业，仅次于全球天窗巨头伟巴斯特，英纳法、西艾科德以及爱信分列第三位到第五位，而公司与伟巴斯特的销量差距也正在逐年缩小。正是发行人二十年如一日对于汽车天窗行业的深耕，才逐渐打破了国外企业在汽车天窗行业的垄断地位，让中国企业在汽车天窗市场竞争中有了一席之地。公司优异的市场数据充分说明了公司在市场竞争中较强的竞争力，是核心技术先进性的有效体现。

3、先进核心技术带来的竞争力获得了客户的广泛认可

公司是以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，拥有汽车天窗设计、研发、生产一体能力，主要服务于在中国设立的国内外知名汽车厂商以及部分海外整车制造商，提供专业的、系统的各类汽车天窗以及其他汽车运动部件成套解决方案，是一家优秀的汽车零部件一级供应商。公司主要客户包括长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽大众等知名主流整车厂，合作客户涵盖内资、合资等各背景整车制造商，合作车型涵盖传统燃油车、新能源汽车等各类车型，客户与车型具备多元化强、丰富度高的特点。

公司核心技术的先进性保证了公司在不同整车厂的各类车型合作中，具备

更强劲的设计开发能力、更强的生产兼容性和更有竞争力的成本优势，以满足整车厂的差异化需求，进而提高客户满意度。

近年来，公司获得的客户荣誉奖项主要情况如下：

序号	荣誉名称	颁发单位	获得年份
1	最佳创新奖	集度汽车有限公司	2023年
2	众志保供奖	一汽-大众汽车有限公司	2022年
3	优秀合作奖	广汽埃安新能源汽车股份有限公司	2022年
4	研发协作奖	一汽奔腾轿车有限公司	2022年
5	最佳合作伙伴	吉利汽车集团有限公司	2021年
6	2020年度合作攻坚奖	一汽-大众汽车有限公司	2021年
7	协同创新-旗智奖	中国第一汽车股份有限公司	2021年
8	第四季度红榜供应商	北京新能源汽车股份有限公司	2020年
9	市场优胜奖	一汽轿车股份有限公司	2020年
10	GSI供应链提升项目优秀奖	吉利集团供应链质量工程（SQE）中心	2020年
11	优秀研发表现奖	上汽大众汽车有限公司	2020年
12	研发协作奖	一汽轿车股份有限公司	2019年
13	创新贡献奖	广汽新能源汽车有限公司	2019年
14	合作贡献奖	东风汽车集团股份有限公司乘用车公司	2019年

公司近年来已获得多项客户颁发的荣誉奖项，公司的设计开发能力及产品质量获得了市场主流整车厂的普遍认可，核心技术具备先进性。

4、公司获得的各类认证及荣誉是公司核心技术先进性的佐证

公司是高新技术企业，通过了 IATF16949 汽车质量管理体系认证、ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境认证体系等一系列行业认证，公司在技术方面获得了上海市专精特新企业、上海市青浦区科技小巨人企业、上海市认定企业技术中心、成都市认定企业技术中心、青浦区企业技术中心、青浦区创新示范企业、青浦区专利试点企业等荣誉。

此外，公司还参与了全国塑料标准化技术委员会聚氨酯塑料分技术委员会（TC15/SC8）正在组织编制的行业标准《汽车天窗玻璃包边用芳香族聚氨酯组合物》（计划编号：2022-1282T-HG）。

先进核心技术带来的市场综合竞争力为公司带来了较好的社会认可度和声

誉。

5、强大的客户基础为公司核心技术先进性提供有力支撑

汽车天窗企业想要在日益竞争激烈的市场中脱颖而出，就不能满足于表面的研发与生产，而要获取足够的市场反馈来进行行业技术创新。首先，不同车型平台有其独特的设计和功能需求，这就需要企业具备高度的设计敏感性和技术储备，以满足多元化的定制需求。与此同时，客户的使用体验和反馈是产品完善和迭代的关键，通过真实的驾驶环境和使用场景来检验天窗是否满足安全性要求、功能性要求、舒适性要求、外观要求以及防水性要求。

随着技术的快速演进和消费者需求的变化，企业需要保持与时俱进，不断探索新的材料、技术和设计理念。轻量化、超薄化、模块化、健康化和智能化是未来天窗产品的发展方向。为了实现这些目标，企业必须投入大量资源进行研究与开发以满足客户的需求。

而一个稳固的客户基础不仅为企业带来稳定的收入，更为企业提供了一个真实的测试和验证平台。客户的每一次反馈，无论好坏，都是企业进步的动力，帮助其更好地了解市场趋势，进而制定更为精准的业务策略。

因此，汽车天窗企业技术先进性需要强大的客户基础做支撑，2022 年度发行人市场占有率跃升至国内第二，强大的客户基础为公司核心技术先进性提供有力支撑。

（四）核心技术应用为公司产品毛利率带来竞争力

1、全景天窗毛利率优于小天窗，是公司主营业务毛利率的基石

发行人核心技术系发行人通过自身在行业内长时间的沉淀积累，不断研究下游客户需求、创新设计开发、改进生产方法等所形成，具备较高的技术壁垒且部分核心技术已经形成量产规模。报告期内，发行人 15 项核心技术中有 14 项适用于天窗产品，其中 7 项核心技术应用于全景天窗产品，3 项核心技术应用于小天窗产品，2 项核心技术在全景天窗和小天窗产品中均有应用，剩余 2 项暂未投入具体天窗产品使用，但预计仍将以全景天窗应用为主。

发行人 14 项适用于天窗产品的核心技术中，有 11 项已经或将要用于全景

天窗产品，应用率达 78.57%。全景天窗凭借其采光良好、视野开阔、美观度高等优势，市场认可度高，是汽车天窗市场的发展趋势，市场份额逐年扩大。公司核心技术主要应用于全景天窗产品，是适应市场趋势与产品竞争格局的战略体现。

报告期内，发行天窗产品的毛利率情况如下所示：

类别	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
全景天窗	18.77%	18.01%	17.90%	19.23%
小天窗	8.09%	8.20%	7.49%	13.72%
主营业务毛利率	15.46%	14.94%	14.49%	17.29%

报告期内，发行人全景天窗毛利率分别为 19.23%、17.90%、18.01%以及 18.77%，远高于小天窗产品同期毛利率，是公司主营业务毛利率的重要基础。这一定程度得益于核心技术的应用，使得公司全景天窗产品能够更好地满足客户的高质量需求，提升客户满意度，增强市场竞争力。

（2）新产品电动尾翼毛利率将带来公司整体业务毛利率的进一步提升

公司基于自身长期以来积累的丰富汽车运动部件研发经验与技术储备，深耕市场需求，确定了电动尾翼新技术研发路线，并基于此产品路线自主开发设计形成了核心技术，并已实现量产，根据乘联会数据显示，由公司配套电动尾翼的广汽埃安旗下昊铂 GT（Hyper GT）车型，自 6 月开始交付以来，7 月已实现单月销量突破 2,000 台的优异成绩。公司的电动尾翼产品以其独特的展开方式、前卫的造型以及良好的品控，获得了优异的行业口碑。应用公司核心技术的电动尾翼产品毛利率较高，将带来公司整体综合毛利率的提升，具备较强竞争力。

三、结合问题（1）和（2），说明发行人技术是否存在快速迭代的风险，并结合同行业可比公司研发投入、研发人员数量和学历背景等情况，综合分析发行人的研发投入与自身业务模式以及所属行业特征是否匹配，是否足以支撑发行人产品、技术及工艺的创新，以及发行人是否具备通过持续研发保持技术或工艺先进性的能力

（一）结合问题（1）和（2），说明发行人技术是否存在快速迭代的风险

1、公司装配工艺流程及核心技术具备先进性和市场竞争力

（1）装配工艺流程

公司装配工艺流程是产品研发设计得以落地量产的有力保证，是产品质量稳定性、功能有效性的基石。公司装配工艺流程拥有可靠的高精密自动化设备，生产装配工艺具备较高的生产自动化程度和监控测试自动化程度，以保证产品生产的高效性、产品质量的一致性和稳定性，具备先进性和市场竞争力。

（2）核心技术

汽车天窗产品因其较高的集成度，存在产品设计开发难度较高的特点。公司产品设计开发能力是产品竞争力、客户满意度的核心，公司核心技术是产品设计开发能力的具体体现，公司核心技术系围绕产品结构优化及性能提升而自主研发形成的技术，为公司带来产品毛利率提升、客户及社会认可度提升、市场份额提升等竞争优势，具备先进性和市场竞争力。

2、发行人技术被快速迭代的风险较小

汽车天窗行业经过多年的发展，在技术上已经趋近成熟，公司凭借多年积累的研发经验和生产实践，具备了先进的设计开发能力，并形成具有竞争力的核心技术，同时，公司拥有先进的生产装配工艺，以保证先进设计开发能力的有效落地，进而使得公司产品质量及性能能满足下游整车厂客户苛刻的要求。公司在装配工艺流程及核心技术层面均具备先进性，其技术被快速迭代的风险较小，具体论述如下：

（1）公司具备先进的核心技术及装配工艺，且仍在不断投入研发更新

汽车天窗是车身系统中最大和最复杂的配套分总成之一，是集光、机、电

一体的高度集成化车身智能产品，汽车天窗的设计开发是一项技术密集且高度复杂的系统工程，对汽车天窗行业企业的设计开发能力和装配工艺水平提出了较高要求。

公司拥有围绕产品结构优化及性能提升而自主研发形成的核心技术，通过计算机辅助设计、仿真模拟等先进手段进行产品设计，具备强劲的设计开发能力。同时，公司具备精密可靠的自动化装配及监控测试设备，先进的装配工艺能保证产品设计开发的有效量产落地。公司具备先进的核心技术及装配工艺以满足客户严苛的产品要求。

报告期内，公司研发费用分别为 5,603.81 万元、6,692.56 万元、6,225.07 万元和 2,757.29 万元，最近 3 年公司研发费用合计为 18,521.44 万元，公司在报告期内持续保持较高规模的研发投入，其基于原有的核心技术与装配工艺，不断进行优化与更新迭代，以满足市场竞争中不断变化的客户需求，为发行人在产品、技术及工艺上的先进性提供了充足保障。

（2）汽车天窗产品迭代周期长，拥有充裕研发缓冲期

汽车天窗是汽车产业链的一环，汽车产业链是产品技术相对成熟的行业，行业内公司除基于自身研发更新的迭代外，主要产品迭代更新来自于下游市场的需求导向更新。公司天窗产品下游客户为整车厂，整车厂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，主要包括年度改款、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，通常不涉及天窗产品的改变；汽车换代是对车辆进行重新设计，通常涉及到外观造型、内外饰设计（含天窗）、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，公司下游汽车迭代周期决定了汽车天窗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。

综上所述，发行人装配工艺流程及核心技术具备先进性和市场竞争力，所处汽车天窗行业产品迭代较慢，且发行人在自身先进核心技术和装配工艺的基础上仍在进行持续研发投入，保持自身产品技术及工艺的迭代更新，发行人行业技术被快速迭代的风险较低。

(二) 并结合同行业可比公司研发投入、研发人员数量和学历背景等情况, 综合分析发行人的研发投入与自身业务模式以及所属行业特征是否匹配, 是否足以支撑发行人产品、技术及工艺的创新, 以及发行人是否具备通过持续研发保持技术或工艺先进性的能力

1、结合同行业可比公司研发投入、研发人员数量和学历背景等情况

(1) 研发投入情况

报告期内, 发行人与同行业可比公司研发费用、研发费用率情况如下:

单位: 万元

可比公司	指标	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	研发费用	20,525.47	30,618.25	22,473.45	15,079.33
	研发费用率	4.43%	4.41%	4.87%	4.10%
星宇股份	研发费用	26,916.99	52,209.12	38,774.64	30,858.30
	研发费用率	6.08%	6.33%	4.90%	4.21%
继峰股份	研发费用	20,855.47	37,641.99	32,137.52	25,560.38
	研发费用率	2.00%	2.10%	1.91%	1.62%
天成自控	研发费用	4,169.73	9,470.19	5,790.90	5,115.05
	研发费用率	6.64%	6.65%	3.40%	3.58%
金钟股份	研发费用	2,336.46	3,910.64	2,431.78	1,453.82
	研发费用率	5.75%	5.36%	4.43%	3.67%
平均值	研发费用率	4.98%	4.97%	3.90%	3.44%
发行人	研发费用	2,757.29	6,225.07	6,692.56	5,603.81
	研发费用率	2.85%	3.08%	3.95%	4.26%

报告期内, 公司研发费用率与同行业上市公司平均值差异较小。公司积极配合整车厂的配套开发, 亦重视新产品、新技术的研发, 报告期内研发费用率的变动主要系研发项目所处阶段不同。

(2) 研发人员数量及学历背景情况

2020年-2022年各年末, 发行人与同行业可比公司研发人员数量及其占员工总数情况如下:

可比公司	指标	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
新泉股份	研发人员数量	980	665	577

可比公司	指标	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
	研发人员占比	13.90%	16.06%	17.78%
星宇股份	研发人员数量	1,532	1,493	1,065
	研发人员占比	21.00%	18.98%	15.68%
继峰股份	研发人员数量	796	747	667
	研发人员占比	4.25%	4.30%	3.77%
天成自控	研发人员数量	271	269	269
	研发人员占比	12.15%	12.04%	11.66%
金钟股份	研发人员数量	213	128	96
	研发人员占比	12.85%	8.46%	8.32%
平均值	研发人员占比	12.83%	11.97%	11.44%
发行人	研发人员数量	163	171	177
	研发人员占比	10.50%	12.47%	16.65%

2020年-2022年各年末，公司研发人员学历构成与同行业可比公司的对比情况如下：

可比公司	学历背景	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
		人数	比例	人数	比例	人数	比例
新泉股份	本科及以上	503	51.33%	325	48.87%	未披露	/
	专科及以下	477	48.67%	340	51.13%	未披露	/
星宇股份	本科及以上	1,121	73.17%	1,086	72.74%	未披露	/
	专科及以下	411	26.83%	407	27.26%	未披露	/
继峰股份	本科及以上	538	67.59%	481	64.39%	未披露	/
	专科及以下	258	32.41%	266	35.61%	未披露	/
天成自控	本科及以上	183	67.53%	188	69.89%	未披露	/
	专科及以下	88	32.47%	81	30.11%	未披露	/
金钟股份	本科及以上	58	27.23%	45	35.16%	27	28.13%
	专科及以下	155	72.77%	83	64.84%	69	71.88%
平均值	本科及以上	-	57.37%	-	58.21%	-	28.13%
	专科及以下	-	42.63%	-	41.79%	-	71.88%
发行人	本科及以上	104	63.80%	88	51.46%	84	47.46%
	专科及以下	59	36.20%	83	48.54%	93	52.54%

2020年至2022年，公司研发人员数量整体变化不大，研发人员数量占比逐年下降，主要系公司业务规模扩张，整体人员数量增长，同时公司对研发人

员进行结构性优化，2022 年公司研发人员本科及以上学历及以上人员占比为 63.80%，高于同行业可比公司平均值，也高于公司往年水平。

2、分析发行人的研发投入与自身业务模式以及所属行业特征是否匹配，是否足以支撑发行人产品、技术及工艺的创新，以及发行人是否具备通过持续研发保持技术或工艺先进性的能力

（1）发行人的研发投入与自身业务模式相匹配

发行人主营业务是以汽车天窗为主的汽车运动零部件的研发、设计、生产和销售。发行人主要通过参与各类汽车行业活动、技术交流等方式接洽潜在客户，客户通过生产体系审核、产品质量审核等多环节对公司进行综合审查，公司通过后方可进入下游整车厂的供应商名录。发行人可直接参与下游整车厂客户汽车天窗新产品前期技术方案的设计，并参与相关项目招标，在中标获得订单之后，与客户签订产品开发和供货协议，确定产品的具体技术参数和工艺、产品价格等信息，在获得客户的认可后，产品即可进入试生产及批量生产阶段。

在上述业务模式下，发行人根据 IATF16949 及 ISO9001 质量体系的要求，结合 VDA6.3（过程审核）及 VDA6.5（产品审核）等汽车行业标准制定了产品研发流程，流程包括概念设计、详细设计、客户批准、样件制作、DV 验证、硬模开发、PV 验证、客户工程认可等阶段。报告期内，发行人的研发投入主要在于通过上述流程研发新技术，在此过程中，发行人同时将研发流程的各个阶段进行不断升级和迭代，通过持续改进该流程巩固和提升技术优势、以持续满足行业发展的要求和国内知名整车厂客户的不断提高的产品需求，协助提升发行人的市场份额与竞争力，因此发行人的研发投入与自身业务模式相匹配。

（2）发行人的研发投入与所属行业特征相匹配

随着近年新能源汽车行业的高速发展，终端需求也在不断变化，带来的技术升级推动了汽车行业向智能化和自动化的方向迭代。对于整车厂上游的汽车零部件厂商而言，产品智能化与研发模块化成为主流发展方向，报告期内发行人研发投入重心与该行业特征相符，具体论述如下：

1) 发行人研发投入符合汽车天窗智能化升级的行业特征

智能化已成汽车天窗产业的发展潮流和趋势。报告期内，发行人采用行业

先进的设计开发软件开展设计，深度参与汽车制造商的同步开发过程。同时发行人不断开展行业前沿技术调研，在新能源汽车及智能汽车的行业发展趋势下积极研究新技术导入，实现天窗产品在安全性、舒适性上的智能化升级，例如远程控制、语音控制、手势控制、手机 APP 接入控制等使得驾驶员能够更便捷地操作天窗；光线传感器和雨量传感器等技术可以实现自动调节天窗的开合程度；控制模块中加入备用电源监测整车供电情况，在意外情况下控制天窗自动开启便于逃生。发行人在天窗智能化上的研发投入推动了产品发展，契合市场的发展趋势。

2) 发行人研发投入符合产品研发模块化的行业特征

汽车零部件行业的研发投入主要是面向客户定点项目的技术开发，上游供应商同一时期会得到面向不同厂商不同车型的多种定点项目，同时期也面临多种不同的研发需求和技术难点，需要具备高效的研发效率才能同时支撑多样化的产品需求。发行人一直以来注重工艺流程改进和技术创新，为提升研发灵活度，构建了天窗模块化研发平台，将研发内容拆分为多个独立的模块，模块之间具有独立性。发行人能够根据研发需求进行有针对性的先期工艺开发，大大缩短了新技术新产品的开发周期，且提升研发技术的稳定性。

3) 公司研发投入符合工艺流程设计持续改进的行业特征

公司工艺流程是产品研发设计得以落地量产的有力保证，是产品质量稳定性、功能有效性的基石。公司工艺流程拥有可靠的高精密自动化设备，生产装配工艺具备较高的生产自动化程度和监控测试自动化程度，以保证产品生产的高效性、产品质量的一致性和稳定性，具备先进性和市场竞争力。

公司针对已经确定工艺流程参数的量产产品进行自动化开发设计或工艺基础参数的研发改进，以达到在有效保证产品质量和稳定性的同时提升生产效率、降低生产成本的目的，从而增强市场竞争力和盈利能力。公司通过大量的试验和统计，分析设备或各种工艺基础参数在生产环节的表现并与自身产品和市场上其他同类产品进行比较，最终确定工艺的改进方案，以用于后续的产品设计和生产过程，形成了公司重要的经验资料积累。

综上所述，发行人的研发投入与所属行业特征相匹配。

（3）发行人的研发投入足以支撑发行人产品、技术及工艺的创新

发行人自创立以来高度重视技术研发，以创新为发展驱动力，以自主研发和创新实现可持续发展。发行人研发投入主要面向客户定点项目的产品开发，持续改进现有生产工艺、提高智能化生产技术、提高合格率、升级产品性能等。

从研发费用情况来看，报告期内，发行人持续加大研发投入力度，各期研发费用分别为 5,603.81 万元、6,692.56 万元、6,225.07 万元以及 2,757.29 万元，最近 3 年公司研发费用合计为 18,521.44 万元，年均复合增长率为 5.40%，公司研发投入水平与同行业可比公司平均值差异较小，符合整体行业趋势。公司始终重视研发投入，为发行人带来了设计开发和装配工艺的竞争力，可以满足国内知名整车厂的严苛的产品开发需求、不断丰富产品系列，保证公司生产效率提升的同时降低生产成本。公司持续的研发投入为产品、技术及工艺上的创新与升级提供了充足保障。

从技术创新情况来看，发行人持续研发所形成的核心技术及先进装配工艺成为公司提升核心竞争力、巩固在行业中的优势地位的内在驱动力。截至 2023 年 10 月 11 日，发行人共拥有 371 项专利，其中 13 项发明专利，331 项实用新型专利，27 项外观专利。丰富的专利与技术储备为发行人在产品、技术及工艺上的创新与升级提供了坚实的基础。

从研发成果情况来看，发行人大多研发项目已有和下游客户车型配套的主营业务产品，公司自主研发的电动天窗、电动尾翼已实现批量生产。在新产品储备方面，负氧离子帘布、充电口盖及门模块已有序进行优化设计和技术创新，并建立了产品结构模块化平台。以技术创新为核心的研发成果转化机制，不仅推动了发行人业务的增长，也为产品与技术的进一步升级提供了发展平台。

综上所述，公司持续的研发投入足以支撑公司产品和技术创新。

（4）发行人具备通过持续研发保持技术或工艺先进性的能力

1) 发行人具备成熟的研发组织体系

公司自成立以来高度重视自主创新，通过搭建完善的研发组织架构、不断以研发人员的引进及优化、加大研发设备投入等方式保障公司的技术实力和创新能力。经过多年的发展与积累，公司建立了科学的研发组织体系，打造了涵

盖设计、工程、材料和制造等领域专业人才的研发团队，提高了研发团队的专业性和专注性，通过研发工作为公司不断积累产品设计开发、装配工艺改进、新产品拓展等方面经验与技术。公司针对研发工作专门成立多个细分开发单元，以天窗品种为例，公司成立了车顶系统部、电动尾翼部、门模块部、项目管理部、验证认可部等研发科室。为了精细化深耕产品研发领域，根据产品功能细节成立了运动机械组、遮阳帘组等研发科室。此外，通过制定全面的研发规划，公司准确把握市场需求和未来消费趋势，不断调整和明确未来研发方向和目标，将公司技术能力与战略目标相匹配。

2) 发行人重视研发团队建设及人才引进，拥有优秀的研发团队，并配套成熟的激励机制

研发团队建设是推动公司自主创新、研发进步和提升核心竞争力的重要力量，公司历来高度重视研发团队建设和人才引进，经过多年的技术沉淀，培养及引进了一批高素质研发人才。发行人充分考虑当前市场需求及未来市场发展趋势，结合内部人才培养和外部人才引进，形成了高水平的研发团队成长机制与人员结构。截至 2022 年 12 月 31 日，发行人研发人员数量为 163 人，其中学历在本科及以上学历的研发人员比例为 63.80%，高于同行业平均水平，公司研发人员具有较为丰富的产品设计开发和装配工艺优化经验，具备快速响应并有效实现客户需求的能力，研发团队具有持续创新的活力。

在研发团队激励层面，发行人建立了成熟的激励机制。报告期内，发行人研发人员人均薪酬分别为 16.40 万元、21.81 万元、23.59 万元和 12.34 万元（未年化），高于同行业平均水平，同时公司根据内部激励制度实施“留才奖”、“项目奖”等奖金，为研发人员提供较有市场竞争力的薪酬待遇。公司针对研发人才，给予股权激励，建立长效激励机制，公司目前员工持股平台合计持有 5.60% 的股份，其中核心技术人员及其他研发人员合计持有 2.47% 的股份，占员工持股平台的 44.06%，占比较高。此外，公司还通过推进有效的绩效管理体系、多样化职业培训、健全人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，增强团队凝聚力，公司积极推进企业文化建设，树立起积极进取的正面形象，增强研发人员在内的广大员工的归属感和认同感，实现了企业发展战略与员工愿景有机统一，以增强研发人员的稳定性。

3) 发行人具有以市场为导向的高效研发模式

发行人主要采取以市场为导向并结合客户订单需求的专项研发模式，可直接参与下游整车厂客户汽车天窗新产品前期技术方案的设计，即在项目早期阶段即可介入客户产品的前期开发，针对产品设计与客户充分沟通，深入了解客户的需求和目标，评估产品设计过程中可能出现的工艺与技术难点，并基于先进的设计开发理念和丰富的装配工艺经验给予合理的调整建议，尽早发现和解决潜在问题，提升产品研发效率。在该模式下，发行人可以更好地满足不断变化的客户和市场需求，提升技术竞争力，最大限度地提高研发成果的市场接受度，并帮助公司保持持续创新和持续发展的能力。

4) 发行人持续研发投入形成具有行业壁垒的核心技术

报告期内，发行人始终重视研发投入，各期研发费用分别为 5,603.81 万元、6,692.56 万元、6,225.07 万元以及 2,757.29 万元，最近 3 年公司研发费用合计为 18,521.44 万元，年均复合增长率为 5.40%。公司研发投入按照发行人既定的研发方向有序进行，为发行人带来了设计开发和装配工艺的竞争力，以持续满足国内知名整车厂的严苛的产品开发需求、不断丰富产品系列。

依托多年的研发投入及技术积累，发行人形成了多项核心技术，其在行业整体中处于优异水平，具有一定的先进性。具体核心技术的先进性指标详见本审核问询函回复问题 1 之“二、分类说明发行人 15 项核心技术的技术壁垒情况以及在发行人主要产品中的应用情况，并结合衡量发行人核心技术先进性的关键指标以及发行人毛利率情况等，说明发行人核心技术先进性的具体表征，并分析与同行业可比公司同类技术相比的优劣势”之“(一) 公司核心技术壁垒、产品应用及先进性关键指标情况”。

综上所述，公司具备通过持续研发保持技术或工艺先进性的能力。

四、说明发行人研发投入的主要方向，报告期内已完成研发项目的情况、研发成果及转化情况，在研项目的研发模式、对应的整体预算以及预算的执行情况、报告期内的费用支出情况、实施进度情况、在研项目与目前主营业务或主要产品之间的关系，并说明发行人是否具备持续创新能力

(一) 说明发行人研发投入的主要方向，报告期内已完成研发项目的情况、研发成果及转化情况

1、发行人研发投入的主要方向

公司自成立以来便专注于以天窗为主的汽车运动部件的研发、生产、销售，主营业务始终围绕下游客户需求及行业发展进行不断深化。公司基于自身长期以来积累的丰富的汽车运动部件研发经验与技术储备，深耕市场需求，结合公司战略确定公司的研发方向。发行人研发主要聚焦主业，研发投入方向主要为全景天窗、小天窗、尾翼等公司主要产品。

发行人报告期内研发投入的具体情况如下：

项目	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
全景天窗	1,191.97	43.23	3,525.55	56.63	4,346.74	64.95	2,905.37	51.85
小天窗	570.01	20.67	1,768.47	28.41	1,726.66	25.80	2,213.74	39.50
尾翼及其他	995.30	36.10	931.05	14.96	619.16	9.25	484.70	8.65

报告期内，发行人各期研发投入分别为 5,603.81 万元、6,692.56 万元、6,225.07 万元和 2,757.29 万元，最近 3 年，公司研发投入合计为 18,521.44 万元。报告期内，发行人全景天窗方向的研发投入分别为 2,905.37 万元、4,346.74 万元、3,525.55 万元和 1,191.97 万元，占比分别为 51.85%、64.95%、56.63%和 43.23%；小天窗方向的研发投入分别为 2,213.74 万元、1,726.66 万元、1,768.47 万元和 570.01 万元，占比分别为 39.50%、25.80%、28.41%和 20.67%。发行人研发投入的主要方向为聚焦主业，主要投入于天窗的设计与研发，同时对于包括尾翼在内的汽车运动部件均有研发投入。

公司根据业务发展需要建立了完善的研发管理体系和知识产权保护体系，基于市场需求对各项技术研发及储备进行专利申请认证。截至 2023 年 10 月 11

日，发行人共拥有 371 项专利，其中 13 项发明专利，331 项实用新型专利，27 项外观专利。

公司在技术荣誉方面获得了上海市专精特新企业、上海市青浦区科技小巨人企业、上海市认定企业技术中心、成都市认定企业技术中心、青浦区企业技术中心、青浦区创新示范企业、青浦区专利试点企业、中国一汽研发协作奖、广汽新能源创新贡献奖等认定和奖项。

2、报告期内已完成研发项目的情况、成果及转化情况

发行人始终专注于以天窗为主的汽车运动部件的研发、生产、销售，通过二十余年的技术积累，已经形成了 20 余个研发平台及独有的研发平台下的产品库（包括数据、图纸、BOM、设计文件等）、知识库（包括专业模块知识、技术方案、试验大纲、模拟分析等）和标准库（包括行业标准、客户标准、企业标准等），上述数据库可为客户及项目的开发定点提供可持续的技术支持，有助于发行人缩短研发周期，更好更快地响应客户需求，保持行业先进地位。发行人对自研平台持续进行研发投入，以攻克技术难点，并对自研平台阶段性研究成果申请专利。

发行人以自研平台作为研发工作基础，用以确定主要研发方向，在自研平台中持续开发并改进公司现有的设计及装配工艺，提升公司产品的市场竞争力。公司针对客户产品的功能需求，将对标技术积累多年形成的 20 余个自研平台，选出技术上最契合的自研平台，然后应用该自研平台积累的技术数据、设计路线、工艺工程路线进行再次开发或适配后提交客户审核。因此，发行人每个自研平台下有多个围绕主研发方向的平台新应用研发项目，平台新应用研发项目的投入带来的技术经验累积、数据库信息扩充都将使公司自研平台持续受益。报告期末，发行人同一自研平台同时存在已完成和在推进的平台新应用研发项目。

报告期内发行人存在较多自研平台，其中报告期内累计投入金额在 500 万以上认定为主要自研平台。报告期内按主要自研平台归类的已完成平台新应用研发项目情况、研发成果及转化情况如下表所示：

序号	研发项目大类	研发项目平台	项目情况		研发成果		转化情况
			研发目标	报告期内投入金额(万元)	形成的专利	具体应用	具体涉及的客户及车型
1	全景天窗	外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组	研发一种外滑式机械组, 打开后的玻璃位于车顶外部; 应用于 X 向长 1,365mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗; 此机械组 Y 向宽度尺寸相对于 B15 机械组缩小 18%; 此机械组零部件相对于 B15 机械组减少 7 个主要零件	3,252.43	2020226558956, 一种机械传动装置 202022658426X, 一种机械传动、锁止机构 2021202146751, 一种汽车天窗后玻璃 PU 挡水结构 2022205813003, 一种汽车挡风网弹簧防错结构 2022221916427, 一种汽车天窗用扰流网防松脱结构	新产品设计	一汽红旗 C255、浙江领跑 A11 等
2	全景天窗	外滑全景天窗先锋 2.0 A 机械组	研发一种外滑式机械组, 打开后的玻璃位于车顶外部; 应用于 X 向长 1,000mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗; 此机械组零部件相对于 M12 机械组减少 5 个主要零件	1,966.01	2019202428619, 一种汽车天窗的运动机构 2019223131301, 一种汽车天窗的多重锁止运动机构 2019220151553, 一种简易滑脚结构 2019219780304, 一种前端起翘装置 2022222113473, 一种天窗驱动装置与滑块结构 2022222113280, 一种天窗新型机构滑套装置	新产品设计	上汽乘用车 AS28 M2 和浙江吉利 FS11 Sport
3	全景天窗	外滑全景天窗 B15 机械组	研发一种外滑式机械组, 打开后的玻璃位于车顶外部; 应用于 X 向长 1,365mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗; 天窗 Z 向高度空间为 47mm, Y 向宽度为 45mm	1,707.90	2017215830998, 一种汽车全景天窗胶粘式车身密封条滚压工装 2017303963797, 全景天窗总成 2017209501692, 一种汽车天窗装置密封结构 2018111604145, 一种防止软轴进水的保护装置 2019221595782, 一种挡风网压块密封胶结构 2019214637511, 一种车顶天窗前框架扭簧固定结构 2019221075824, 一种玻璃包边结构 2020102711060, 一种天窗防水装置及其汽车天窗 2022201163006, 一种汽车天窗挡风网结构	新产品设计	一汽红旗 E115、广汽新能源 A12 等
4	全景天窗	外滑全景天窗 M12	研发一种外滑式机械组, 打开后的玻璃位于车顶外部; 应用	1,135.77	2014202019084, 一种用于天窗的支撑装置 2017213501271, 一种天窗前梁、后梁与导轨之	新产品设计	一汽红旗 C100、广汽

序号	研发项目大类	研发项目平台	项目情况		研发成果		转化情况
			研发目标	报告期内投入金额(万元)	形成的专利	具体应用	具体涉及的客户及车型
		机械组	于 X 向长 1,000mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗；天窗 Z 向高度空间为 47mm		间的密封结构 2017214381421, 一种天窗驱动塑料软管及其安装结构 2017303962328, 全景天窗总成 2017211252537, 一种可实现外滑打开的两片式带遮阳帘的天窗 2017303767378, 全景天窗总成 2019205531575, 一种车用天窗双向密封装置		新能源 A26 等
5	全景天窗	外滑全景天窗 LC01 机械组	研发一种外滑式机械组, 打开后的玻璃位于车顶外部; 应用于 X 向长 1,365mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗; 此机械组 Z 向空间尺寸缩减至 45.5mm, 相对 B15 机械组缩减 1.5mm; 此机械组轻量化设计, 单侧机械组重量相比传统型机械组减轻了 100g	898.99	2020203774698, 一种新型汽车天窗后玻璃密封条	新产品设计	浙江吉利 CX11 A3 等
6	全景天窗	外滑全景天窗 C301 机械组	研发一种外滑式机械组, 打开后的玻璃位于车顶外部; 应用于 X 向长 1,550-1,600mm 左右三片玻璃的外滑天窗	608.83	2018222290039, 天窗运行机构和汽车天窗 2018222464064, 天窗导滑机构和汽车天窗 2018222738702, 运行组件和汽车天窗 2018222293855, 天窗底框和汽车天窗 2018222732087, 全景天窗和汽车 2018222697399, 遮阳帘运行机构和遮阳帘 201822244581X, 双向遮阳帘和汽车天窗 2018222462726, 天窗导流结构和汽车天窗	新产品设计	北京新能源 N60AB、重庆长安 C301-MCA 等
7	小天窗	内藏小天窗 A501 机械组	研发一种内藏式机械组, 打开后的玻璃位于车顶内部; 应用于 X 向长 390-450mm 左右一片玻璃的内藏小天窗; 此机械组	1,327.76	2012103816667, 一种天窗运动连接机构 2016213714536, 一种汽车天窗机械组结构 2018213213086, 支撑板抓取机械手 2018213195872, 支撑板包胶系统	新产品设计	上汽通用 JBSC1 等等

序号	研发项目大类	研发项目平台	项目情况		研发成果		转化情况
			研发目标	报告期内投入金额(万元)	形成的专利	具体应用	具体涉及的客户及车型
			起翘高度可达 27mm		2019304869664, 天窗水槽 2021200480305, 一种加强结构的新型水槽连杆		
8	小天窗	内藏小天窗 VENUS A 机械组	研发一种内藏式机械组, 打开后的玻璃位于车顶内部; 应用于 X 向长 390-450mm 左右一片玻璃的内藏小天窗; 此机械组相对于 1 代机械组, 优化其运动轨迹, 降低运行异响概率; 此机械组起翘高度可达 30mm, 相对于 A501 机械组提升 3mm	1,252.98	2019224016885, 一种机械弹性支撑降音机构 2019213540788, 一种汽车天窗用玻璃组合排气结构 2019211134239, 一种梁与顶棚的搭接结构 2020210853092, 一种车辆排水装置	新产品设计	一汽轿车 D365, 韩国现代汽车 US4、上汽通用 K218 等
9	小天窗	外滑小天窗 VENUS B 机械组	研发一种外滑式机械组, 打开后的玻璃位于车顶外部; 应用于 X 向长 500-550mm 左右一片玻璃的外滑小天窗	780.23	2019219780535, 一种天窗联动机构 2019219780357, 一种用于车顶盖板的后限位块组件 2019219790791, 一种汽车天窗运动结构 2019213540788, 一种汽车天窗用玻璃组合排气结构	新产品设计	上汽大通 SPX1、长城汽车 M81、上汽乘用车 IM31 等
10	小天窗	内藏小天窗 TSS-3 机械组	研发一种内藏式机械组, 打开后的玻璃位于车顶内部; 应用于 X 向长 540-600mm 左右一片玻璃的内藏小天窗; 此机械组起翘高度可达 38mm	581.91	2019213540788, 一种汽车天窗用玻璃组合排气结构 2019219224286, 一种方便维修拆卸的流水槽滑座 2021201114876, 一种方便拆装的导流板固定座	新产品设计	一汽大众 MQB BORA、上汽 NEW BORA 大众等
11	其他	电动遮阳帘	研发一种可以电动打开或关闭的遮阳帘, 带防夹功能, 控制器带自学习功能。	680.24	201822229026X, 卷阳帘导向块和遮阳帘 2018218806707, 软轴包胶连接件和汽车天窗 2019214722548, 一种遮阳帘卷帘轴的安装固定结构 2019217781158, 一种天窗遮阳帘布导向结构; 2022205812744, 一种可独立拆卸的遮阳帘系统	新产品设计	东风集团股份 H53、吉利汽车 HX11/DCY11、零跑汽车 T03 等

公司自成立以来始终深耕汽车天窗领域，通过二十余年的技术积累，形成了多个自研平台，公司对自研平台项目持续投入研发支出，攻克技术难点，对自研平台阶段性研究成果申请专利。报告期内，自研平台随着持续的研发投入及新应用研发项目的不断补充，平台整体成熟度、完善度在逐步提升，上表所示按自研平台划分的已完成平台新应用研发项目均应用于下游客户的整车中，发行人研发投入针对性强、产品转化率高。

(二) 在研项目的研发模式、对应的整体预算以及预算的执行情况、报告期内的费用支出情况、实施进度情况、在研项目与目前主营业务或主要产品之间的关系，并说明发行人是否具备持续创新能力

1、在研项目的研发模式、对应的整体预算以及预算的执行情况、报告期内的费用支出情况、实施进度情况、在研项目与目前主营业务或主要产品之间的关系

发行人在研项目主要是以市场为导向，围绕提升产品性能、拓展产品应用领域、开发新技术所展开，与主营业务和产品密切相关。截至报告期末在研项目的研发模式、对应的整体预算以及预算的执行情况、报告期内的费用支出情况、在研项目与目前应用产品涉及车型的情况如下表所示：

单位：万元

序号	应用产品类型	研发项目平台	预算总额	报告期内支出	期前累计支出	实施进度/预算投入比例	研发模式
1	全景天窗	外滑全景天窗先锋 2.0 A 机械组	1,730.00	1,253.26	-	72.44%	自主研发
2	全景天窗	外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组	1,334.00	759.71	-	56.95%	自主研发
3	全景天窗	冲锋机械组	192.00	4.67	-	2.43%	自主研发
4	全景天窗	先锋 B3.0 机械组	188.00	5.34	-	2.84%	自主研发
5	全景天窗	外滑全景天窗 B15 机械组	110.00	98.62	-	89.66%	自主研发
6	全景天窗	外滑全景天窗 M12 机械组	40.00	0.90	-	2.25%	自主研发
7	全景天窗	外滑全景天窗 LC01 机械组	25.00	19.92	-	79.68%	自主研发
8	小天窗	外滑小天窗 VENUS B 机械组	1,181.00	905.76	-	76.69%	自主研发
9	小天窗	内藏小天窗 TSS-1 机械组	720.00	770.00	12.04	108.62%	自主研发
10	小天窗	内藏小天窗 TSS-3 机械组	250.00	182.61	-	73.04%	自主研发
11	小天窗	内藏小天窗 A501 机械组	172.50	127.75	-	74.06%	自主研发
12	尾翼	电动尾翼	1,702.80	828.96	-	48.68%	自主研发
13	其他	电动遮阳帘	1,523.30	187.89	-	12.33%	自主研发
14	其他	控制器	1,060.00	98.46	-	9.29%	自主研发
15	其他	后排显示器	252.00	8.95	-	3.55%	自主研发
16	其他	隐藏雷达	200.00	45.59	-	22.80%	自主研发

序号	应用产品类型	研发项目平台	预算总额	报告期内支出	期前累计支出	实施进度/预算投入比例	研发模式
17	其他	充电端口门	150.00	88.38	-	58.92%	自主研发
18	其他	门模块	100.00	32.10	-	32.10%	自主研发
19	其他	升降扬声器	30.00	16.48	-	54.93%	自主研发

注 1：项目实施进度为预算投入比例=（报告期内支出+期前累计支出）/预算；

注 2：预算总额为研发平台中平台新应用在研项目的总预算；

2、说明发行人是否具备持续创新能力

公司作为高新技术企业，高度重视自主创新能力的提升。报告期内，发行人各期研发投入分别为 5,603.81 万元、6,692.56 万元、6,225.07 万元以及 2,757.29 万元，最近 3 年，公司研发投入合计为 18,521.44 万元。

公司持续的研发投入和研发项目积累，形成了丰富的研发成果，大多研发项目已有和下游客户车型配套的主营业务产品。公司自主研发的天窗、电动尾翼已实现批量生产，在新技术储备方面，负氧离子帘布、充电口盖及门模块已有序进行优化设计和技术创新，并建立了产品结构模块化平台。

报告期末，发行人 19 个在研项目平台中共有 55 个平台新应用研发项目，预算投入比例低于 40%的早期项目有 27 个，占比 49.09%；预算投入比例在 40%-80%之间的中期项目有 9 个，占比 16.36%；预算投入比例大于 80%的后期项目 19 个，占比 34.55%。发行人同时拥有处在早期，中期，后期的在研项目，在研项目组成结构健康，具有一定的成长性和持续性。

截至报告期末，公司共有研发人员 165 人，占员工总数的比例为 12.02%。

基于多年来公司对于研发的重视及不断投入。在实验室荣誉资质方面公司拥有了 CNAS（中国合格评定国家认可委员会）的认可证书，德国大众台架、上汽大众材料、上海通用 GP10 等 15 家主机厂资质认证。

在技术荣誉方面获得了上海市专精特新企业、上海市青浦区科技小巨人企业、上海市认定企业技术中心、成都市认定企业技术中心、青浦区企业技术中心、青浦区创新示范企业、青浦区专利试点企业、中国一汽研发协作奖、广汽新能源创新贡献奖等认定和奖项。

综上所述，发行人具备持续创新能力。

五、说明 2 项继受取得发明专利的具体情况，包括继受取得交易对方的基本情况、转让价格和定价依据，继受取得发生的时间和背景，交易双方是否存在关联关系，继受取得相关专利应用于发行人生产和工艺的具体环节，是否涉及发行人的核心技术，对应发行人主要产品以及报告期内的收入情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

(一) 说明 2 项继受取得发明专利的具体情况，包括继受取得交易对方的基本情况、转让价格和定价依据，继受取得发生的时间和背景，交易双方是否存在关联关系

成都毓恬冠佳、吉林毓恬冠佳继受取得的发明专利来自于发行人，对应发明专利由发行人自主研发申请取得。2 项继受取得的发明专利具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	专利权人	专利类别	申请日	法律状态	取得方式	受让时间	转让方	转让背景	转让价格及定价依据	关联关系
1	2012103816667	一种天窗运动连接机构	成都毓恬冠佳	发明	2012/10/10	专利权维持	继受取得	2017/07/28	发行人	成都公司申请高新技术企业认定	无偿	发行人子公司
2	2015106545726	汽车天窗导向联动装置	吉林毓恬冠佳	发明	2015/10/10	专利权维持	继受取得	2021/12/14	发行人	吉林公司申请高新技术企业认定	无偿	发行人子公司

成都毓恬冠佳于 2017 年 7 月 24 日提起著录项目变更请求，于 2017 年 7 月 28 日收到了国家知识产权局发布的手续合格通知书。成都毓恬冠佳自发行人处无偿继受上述发明专利，属于发行人与其全资子公司之间内部转让。本次发行人向其全资子公司无偿转让发明专利主要系用以成都毓恬冠佳高新技术企业认定申请。

吉林毓恬冠佳于 2021 年 12 月 6 日提起著录项目变更请求，于 2021 年 12 月 14 日收到了国家知识产权局发布的手续合格通知书。吉林毓恬冠佳自发行人处无偿继受上述发明专利，属于发行人与其全资子公司之间内部转让。本次发行人向其全资子公司无偿转让发明专利主要系用以吉林毓恬冠佳高新技术企业认定申请。

(二) 继受取得相关专利应用于发行人生产和工艺的具体环节，是否涉及发行人的核心技术，对应发行人主要产品以及报告期内的收入情况

1、继受取得相关专利应用于发行人生产和工艺的具体环节

继受取得相关专利应用于发行人生产和工艺的具体环节情况如下：

专利名称	专利权人	专利类别	生产和工艺的具体应用环节
一种天窗运动连接机构	成都毓恬冠佳	发明专利	全景天窗-框架装配 小天窗-机构装配
汽车天窗导向联动装置	吉林毓恬冠佳	发明专利	全景天窗-框架装配 小天窗-机构装配

2、继受取得相关专利涉及发行人核心技术情况及对应发行人主要产品及报告期内的收入情况

继受取得相关专利涉及发行人核心技术情况及对应发行人主要产品及报告期内的收入情况如下：

单位：万元

专利名称	专利权人	专利类别	涉及核心技术	对应主要产品	2023年1-6月对应收入	2022年对应收入	2021年对应收入	2020年对应收入
一种天窗运动连接机构	成都毓恬冠佳	发明	顶部安装三片式全景天窗	奔腾 B50、长城炮、传祺 GS3、长安 CS15、悦翔 V3 新款、风骏	848.41	1,640.99	1,894.79	2,724.73
汽车天窗导向联动装置	吉林毓恬冠佳	发明	先锋全景机械组技术	传祺 M8、传祺 M8 换代、远景系列	5,799.07	10,198.89	10,828.51	11,302.56

(三) 是否存在纠纷或潜在纠纷

上述发明专利属于母公司与其全资子公司之间的权属调整，并已完成相关转让登记手续的办理，均处于专利权维持的法律状态，不存在纠纷或潜在纠纷。

六、说明发行人核心技术及专利是否涉及核心技术人员或研发人员原任职单位的职务成果，核心技术人员是否存在违反竞业禁止的相关规定，是否存在违反保密协议的情形，是否可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷

(一) 说明发行人核心技术及专利是否涉及核心技术人员或研发人员原任职单位的职务成果

发行人的核心技术及专利均为相关技术的主要研发人员入职后利用发行人

的设备、资源等物质条件以及个人知识、技术储备在各自工作业务岗位上研发而成，专利权人均均为发行人，不涉及相关技术人员在原单位的职务发明或其他职务成果。

截至本反馈回复出具日，发行人 15 项核心技术涉及专利共计 57 项，涉及的核心技术人员和研发人员为以吴朝晖、邱新胜以及祁宙等核心技术人员为首的技术骨干，仍在发行人处任职的上述人员共计 26 人。上述人员均已出具承诺函，确认：“（1）本人不存在与原任职单位签署并实际履行竞业限制协议或包含有关内容条款的情形，且不存在原任职单位向本人支付任何竞业限制补偿金或类似补偿，本人离职后无需向原任职单位继续履行任何竞业限制义务或相关义务；（2）本人在毓恬冠佳任职期间不存在受到任何第三方限制或可能违反本人作为签约方的任何具有约束力的文件或协议义务的情形；（3）本人在毓恬冠佳担任相关技术岗位或承担相关技术研发工作期间，不存在违反原任职单位保密义务或侵犯原任职单位或其他第三方知识产权或技术秘密的情形，亦不涉及任何原任职单位的职务成果；（4）截至本承诺出具日，本人与原任职单位或其相关方不存在任何争议纠纷或潜在争议或纠纷。”

综上所述，上述人员于发行人任相关技术岗位或承担相关技术研发工作不存在违反原任职单位保密义务或侵犯原任职单位或其他第三方知识产权或技术秘密的情形，亦不涉及任何原任职单位的职务成果。

（二）核心技术人员是否存在违反竞业禁止的相关规定，是否存在违反保密协议的情形，是否可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷

经核查核心技术人员吴朝晖、邱新胜以及祁宙不存在违反竞业禁止的相关规定以及违反保密协议的情形，具体核查方式以及结果如下：

（1）核心技术人员吴朝晖、邱新胜以及祁宙已出具承诺说明，说明其于发行人的任职不涉及在原单位的职务成果，不存在违反竞业禁止及保密协议的情形，不存在导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的可能性。

（2）截至本反馈回复出具日，经“中国裁判文书网”、“人民法院公告网”、“中国执行信息公开网”等公开渠道的核查，核心技术人员吴朝晖、邱新胜以及祁宙均不存在与第三方关于知识产权或技术保密方面的诉讼、仲裁等纠纷。

(3) 根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十三条规定,“对负有保密义务的劳动者,用人单位可以在劳动合同或者保密协议中与劳动者约定竞业限制条款,并约定在解除或者终止劳动合同后,在竞业限制期限内按月给予劳动者经济补偿。”根据《最高人民法院关于审理劳动争议案件适用法律问题的解释(一)》规定,“当事人在劳动合同或者保密协议中约定了竞业限制和经济补偿,劳动合同解除或者终止后,因用人单位的原因导致三个月未支付经济补偿,劳动者请求解除竞业限制约定的,人民法院应予支持。”

经核查核心技术人员吴朝晖、邱新胜以及祁宙自原任职单位离职后两年内的银行流水,三人均未从原任职单位收取任何竞业限制补偿金,故离职后无需向原任职单位继续履行任何竞业限制义务或相关义务。

(4) 根据《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条规定,“竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员。竞业限制的范围、地域、期限由用人单位与劳动者约定,竞业限制的约定不得违反法律、法规的规定。在解除或者终止劳动合同后,前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位,或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限,不得超过二年”。

截至本反馈回复出具日,核心技术人员吴朝晖、邱新胜以及祁宙在发行人处任职均已经超过两年,已超过《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条所规定的两年竞业限制期限。上述人员没有收到原工作单位关于其违反竞业禁止或保密协议约定的任何主张,且均不存在与原单位发生关于竞业禁止、保密方面的诉讼的情况。

综上所述,发行人核心技术人员不存在违反竞业禁止的相关规定,不存在违反保密协议的情形,亦不存在可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的情形。

七、结合吴朝晖和邱新胜两名核心技术人员在发行人任职时间较短的情形，说明发行人认定核心技术人员的标准，以及吴朝晖和邱新胜对发行人核心技术或专利的贡献情况，并进一步说明发行人报告期内是否存在核心技术人员或主要研发人员流失的情形，如是，进一步说明相关人员的具体情况，以及是否对发行人的生产经营产生重大不利影响，是否存在技术纠纷或潜在纠纷，并充分提示风险

（一）结合吴朝晖和邱新胜两名核心技术人员在发行人任职时间较短的情形，说明发行人认定核心技术人员的标准，以及吴朝晖和邱新胜对发行人核心技术或专利的贡献情况

1、说明发行人认定核心技术人员的标准

公司对核心技术人员的认定标准为：

- （1）在研发部门担任重要职务，实际参与相关研发工作；
- （2）对所参与的重要研发项目、所获得的重要技术奖项、所取得的知识产权或非专利技术、所取得的核心技术等作出重要贡献；
- （3）拥有相关专业履历和背景，具有丰富的技术创新与产品研发经验。

根据上述标准，吴朝晖和邱新胜作为核心技术人员的匹配度如下：

标准	吴朝晖	邱新胜
（一） 职务与工作内容	总经理，主导公司新产品及新技术开发与发展	研发部高级技术专家，主导修订的产品开发流程
（二） 研发贡献	主导或参与公司多项核心技术与相关专利的开发，如参与第三代全景天窗及机械组研发；主导和推动车载智能运动部件核心技术能力搭建和技术升级工作，推动公司产品和技术发展路线的制定；主导质量公关和质量 QC 小组建设，对企业质量提升、质量公关、新技术推进等起到较大的推动作用	主导或参与公司多项核心技术与相关专利的开发；改善原有天窗开发中存在的问题，为非天窗类新产品的开发提供标准流程依据和指导
（三） 相关背景与经验	硕士学历，工程师，历任泛亚汽车技术中心有限公司经理、高级经理、总监等职；曾获 2018 年度上海市科技进步奖二等奖、2017 年度中国质量协会全国质量信得过班组	硕士学历，工程师，曾在多家知名汽车公司研发部门任职，拥有丰富的汽车天窗开发经验；2006 年至 2008 年完成大众 Polo&Passat 天窗国产化项目；2007 年至 2009 年完成上海汽车荣威 350 天

标准	吴朝晖	邱新胜
		窗项目； 2009年至2011年完成大众朗逸天窗项目； 2009年至2012年完成新帕萨特天窗项目； 2010年至2013年完成上海汽车BP31天窗开发； 2012年至2015年完成上汽大众MQB PASD天窗项目； 2015年至2018年完成上汽大众MQB新一代全景天窗项目

2、吴朝晖和邱新胜对发行人核心技术或专利的贡献情况

吴朝晖自2020年7月入职以来，参与研发的专利共109项，其中与核心技术相关的关键专利共23项，与核心技术相关的关键专利具体情况如下：

序号	核心技术	相关专利	专利类型	专利号
1	顶部安装三片式全景天窗	一种遮阳帘安装和导向一体结构	实用新型	2021200463865
2	新型天窗	滑动机构	实用新型	2020225365797
		一种对称式汽车天窗	实用新型	2020228068769
		一种用于汽车的天窗驱动机构	实用新型	2020225344837
		一种天窗起翘装置	实用新型	2021219224669
		一种天窗起翘装置	实用新型	2021215201653
3	全景天窗太阳能+氛围灯技术	一种太阳能电池组合装置	实用新型	2021223252977
4	先锋全景机械组技术	一种机械传动、锁止机构	实用新型	202022658426X
		一种机械传动装置	实用新型	2020226558956
5	遮阳帘系统	一种汽车天窗遮阳帘	实用新型	2022235082986
		一种自调节式遮阳帘	实用新型	2022235082971
6	遮阳帘导向结构	一种用于遮阳帘卷簧防脱结构	实用新型	2020226487221
		一种遮阳帘安装和导向一体结构	实用新型	2021200463865
7	天窗密封条卡接结构	一种汽车天窗用密封条及导轨卡接结构	实用新型	2022208148261
		一种汽车天窗用密封条结构	实用新型	2022203243734
8	天窗密封条结构	一种用于车辆天窗的密封条	实用新型	2022215749041
		一种玻璃密封条	实用新型	2022201163311
9	全景挡风系统	用于挡风网总成的自锁结构	实用新型	2022204708315
		一种易维护的挡风网	实用新型	202320227466X
10	天窗定位销	天窗定位销及汽车天窗结构	实用新型	2021233828846

序号	核心技术	相关专利	专利类型	专利号
11	电动尾翼	一种可自由悬停的三段式汽车尾翼	发明专利	2021116461436
		一种汽车智能化尾翼装置	实用新型	2021225584002
		一种防止被动关闭的上层尾翼展开装置	实用新型	2021233856564
		一种可自由悬停的尾翼抬升装置	实用新型	2021233890122

注：专利“一种遮阳帘安装和导向一体结构”同属于“顶部安装三片式全景天窗”与“遮阳帘导向结构”两项核心技术

邱新胜自 2021 年 5 月入职以来，参与研发的专利共 60 项，其中与核心技术相关的关键专利共 15 项，与核心技术相关的关键专利具体情况如下：

序号	核心技术	相关专利	专利类型	专利号
1	新型天窗	一种天窗起翘装置	实用新型	2021219224669
2	全景天窗太阳能+氛围灯技术	种太阳能电池组合装置	实用新型	2021223252977
3	遮阳帘系统	一种汽车天窗遮阳帘	实用新型	2022235082986
		一种自调节式遮阳帘	实用新型	2022235082971
4	天窗密封条卡接结构	一种汽车天窗用密封条及导轨卡接结构	实用新型	2022208148261
		一种汽车天窗用密封条结构	实用新型	2022203243734
5	天窗密封条结构	一种用于车辆天窗的密封条	实用新型	2022215749041
		一种玻璃密封条	实用新型	2022201163311
6	全景挡风系统	用于挡风网总成的自锁结构	实用新型	2022204708315
		一种易维护的挡风网	实用新型	202320227466X
7	天窗定位销	天窗定位销及汽车天窗结构	实用新型	2021233828846
8	电动尾翼	一种可自由悬停的三段式汽车尾翼	发明专利	2021116461436
		一种汽车智能化尾翼装置	实用新型	2021225584002
		一种防止被动关闭的上层尾翼展开装置	实用新型	2021233856564
		一种可自由悬停的尾翼抬升装置	实用新型	2021233890122

吴朝晖和邱新胜自入职后决策公司产品及业务定位、整体技术方向，参与公司核心技术与专利的研发。上述专利与技术的研发过程均由吴朝晖和邱新胜组织与主导，为主要贡献者。

综上所述，尽管吴朝晖和邱新胜在发行人任职时间较短，但均具备相关的专业背景，具备较为丰富的行业技术积累，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，对公司技术实力提升起到了重要的作用，并能够通过其所掌握的核心技术为公司创造相应的价值。

(二) 并进一步说明发行人报告期内是否存在核心技术人员或主要研发人员流失的情形，如是，进一步说明相关人员的具体情况，以及是否对发行人的生产经营产生重大不利影响，是否存在技术纠纷或潜在纠纷，并充分提示风险

1、核心技术人员情况

报告期内公司核心技术人员情况如下：

报告期期初公司核心技术人员	报告期期末公司核心技术人员
祁宙	吴朝晖
-	邱新胜
-	祁宙

报告期内，发行人核心技术人员在不断扩充优化，不存在核心技术人员流失的情形。

2、主要研发人员情况

发行人报告期初研发部门总监及总监以上职级的人员情况如下：

序号	姓名	职务	备注
1	陈强	总监	-

发行人报告期期末研发部门总监及总监以上职级的人员情况如下：

序号	姓名	职务	备注
1	吴朝晖	总经理	公司总经理分管公司研发
2	邱新胜	研发总监	公司研发负责人
3	祁宙	技术总监	电动尾翼部总监
4	程国良	总监	-

报告期内，主要研发人员中，陈强于 2021 年 11 月离职，离职后入职一家非汽车天窗企业，经发行人出函确认、查询中国执行信息公开网、中国裁判文书网等网站、查询发行人银行流水，自陈强离职至今未发现存在与陈强的竞业禁止赔偿款等相关费用，发行人与陈强不存在技术纠纷或潜在技术纠纷。

发行人报告期期初研发部门总监及总监以上职级的人员为陈强，吴朝晖于 2020 年 6 月 23 日与发行人签订劳动合同，并于 2020 年 7 月 21 日被任命为公司

副总经理，分管技术中心相关工作并担任发行人的技术负责人。发行人随生产经营发展，对研发工作有更高的要求。吴朝晖具有丰富的专业知识与从业经验，专业水平较高，可为发行人专业技术的研发工作提供有力支持，于 2021 年 8 月公司股改时被聘任为公司总经理并分管公司研发。

2020 年至 2022 年，公司主营业务收入复合增长率为 25.34%，进入快速增长期。公司对研发非常重视，大力引进了吴朝晖、邱新胜以及程国良等高层次研发人才，以应对天窗市场的激烈竞争以及公司对研发人才的需求。

3、公司具备成熟的研发组织体系，研发人员变动未对发行人的生产经营产生不利影响

经过多年的发展与积累，公司建立了科学的研发组织体系，公司自成立以来始终秉持“科技驱动发展”的理念，拥有一个主研发中心，一个副研发中心，两个技术代表处，先后获得专利 300 余项；公司以市场需求为导向，根据客户产品性能、技术参数定向研发，通过多年的累积，形成了 15 项核心技术，2020 年至 2023 年 10 月 11 日共新增了 153 项专利，建立了完善的技术体系。公司在汽车车顶系统及运动部件领域，打造了涵盖设计、工程、材料和制造等领域专业人才的研发团队。

发行人技术负责人变更是公司多年来持续加大高层次研发人才引进力度的必然结果，但公司具备成熟的研发组织体系，上述人员变动并未造成发行人的工艺研发流程、研发能力的重大变动，研发工作持续有效推进，技术研发体系愈加成熟，研发成果数量不断增加，未对发行人的生产经营产生不利影响。

4、补充披露情况

对于上述问题存在的潜在风险，发行人已在招股说明书中“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(二) 技术风险”之“3、研发人员流失风险”中补充披露如下：

“公司要保持持久的竞争力，必须不断加大人才培养和引进力度。目前，与广阔的市场空间相比，公司的研发主要依托以核心技术人员为骨干的研发团队。公司的研发需要多学科的知识积累和多年的技术沉淀。如果同行业竞争对手通过更优厚的待遇吸引公司技术人才，或其他因素导致公司研发技术人员大

量流失，将对公司经营造成重大不利影响。”

八、说明报告期内发行人研发人员整体薪酬水平和变化趋势情况，是否与同行业可比公司一致，并说明发行人保障核心技术人员及研发人员稳定性的措施以及未来保持技术不断创新的机制。

（一）说明报告期内发行人研发人员整体薪酬水平和变化趋势情况，是否与同行业可比公司一致

研发人员职工薪酬水平与同行业可比公司的比较情况如下表所示：

单位：万元、人、万元/人

公司名称	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	金额	人数	人均薪酬									
新泉股份	9,946.70	-	-	13,729.05	980	14.01	10,726.57	665	16.13	7,514.50	577	13.02
星宇股份	15,476.58	-	-	28,906.45	1,532	18.87	21,796.27	1,493	14.60	15,420.62	1,065	14.48
继峰股份	11,841.75	-	-	20,493.21	796	25.75	13,506.66	747	18.08	10,005.85	667	15.00
天成自控	2,808.53	-	-	5,493.17	271	20.27	3,307.21	269	12.29	3,210.88	269	11.94
金钟股份	1,016.29	-	-	1,944.08	213	9.13	1,254.69	128	9.80	710.27	96	7.40
平均值	8,217.97	-	-	-	-	17.6	-	-	14.18	-	-	12.37
发行人	2,035.36	165	12.34	3,845.45	163	23.59	3,729.01	171	21.81	2,902.91	177	16.40

注 1：金额为研发费用中工资性费用金额，人数为各期末研发人员数量，人均薪酬=金额/人数；

注 2：同行业可比公司未披露 2023 年 6 月底人数；

注 3：2023 年 1-6 月发行人人均薪酬数据未年化处理。

根据上表所示，报告期内发行人研发人员整体薪酬水平略高于同行业可比公司平均值，但与同行业可比公司平均值的的增长趋势保持一致，主要系：

1、公司高度重视产品研发和技术积累，为保持产品和技术优势，促进研发技术人员积极性，公司持续提升现有研发技术人员薪酬水平、招募高素质研发技术人员，公司通过具有竞争力的薪酬体系不断优化研发团队学历结构，公司研发人员本科及以上学历占比从 2020 年的 47.46%提升至 2023 年 6 月 30 日的 67.88%。

2、发行人主要研发团队办公地点为上海市，上海市职工平均工资在全国范

围内处于较高水平。

报告期内发行人研发人员整体薪酬水平呈上升趋势，主要原因系发行人所处汽车零部件行业对产品的试验性能要求、尺寸精度要求、健康化要求持续提高，且不断向轻量化、超薄化、模块化、健康化和智能化方向发展。发行人为保持技术领先，重视研发，总体上不断调整具备市场竞争力的薪酬体系，同时不断优化研发团队人员结构，以打造专业水平高、研发能力突出、实践高效的研发技术团队。

（二）说明发行人保障核心技术人员及研发人员稳定性的措施以及未来保持技术不断创新的机制

（1）与技术骨干、核心技术人员签署劳动合同

公司与技术骨干、核心技术人员均签署了劳动合同。另外，公司与所有核心技术人员均签署了《保密协议》及《竞业禁止协议》，对保密义务、知识产权、职务发明、竞业限制及违约责任进行了约定。

（2）研发人员的薪酬及激励措施

发行人制定了《专利奖励制度》、《项目奖金激励办法》等激励机制，报告期内，公司根据激励机制向研发人员发放了“项目奖”、“留才奖”等奖金，提供核心研发人员较有市场竞争力的薪酬待遇以减少核心岗位研发人员的流动性，保障核心技术人员的稳定性及研发积极性。

（3）核心技术人员持股

公司通过核心技术人员、研发人员持有公司股份的方式，提高核心技术人员、研发人员的归属感、积极性和稳定性。公司核心技术人员、研发人员持有公司股份具体情况如下：

姓名	职务/亲属关系	持有公司股份比例
吴朝晖	董事、总经理	1.68%
邱新胜	研发总监	0.17%
祁宙	技术总监	0.13%
其他研发人员持有公司股份比例合计		0.49%
员工持股计划持有公司股份比例合计		5.60%

姓名	职务/亲属关系	持有公司股份比例
核心技术人员及研发人员股权激励占比		44.06%

(4) 其他措施

为保持公司研发团队、技术骨干和核心技术人员稳定性，公司不断完善薪酬及激励机制吸引和保留人才，通过推进有效的绩效管理体系、多样化职业培训、健全人才培养制度，营造人才快速成长与发展的良好氛围，增强团队凝聚力，保障团队的稳定性。同时，公司积极推进企业文化建设，树立起积极进取的正面形象，增强包括技术骨干、核心技术人员在内的广大员工的归属感和认同感，实现了企业发展战略与员工愿景有机统一，降低了核心技术人员、研发人员的外流风险，保持了核心技术人员、研发人员的稳定。

九、说明发行人软件著作权在主要产品或生产工艺中的应用情况，以及对发行人保持技术先进性的贡献情况，报告期内软件著作权对应产品收入的实现情况，是否存在侵犯客户或第三方合法权益的情形。

(一) 说明发行人软件著作权在主要产品或生产工艺中的应用情况，以及对发行人保持技术先进性的贡献情况

公司主要软件著作权情况如下：

序号	登记号	名称	开发完成日期	登记日期	著作权人
1	2020SR1164672	领航员 2.0 机械组设计与优化软件 V1.0	2020 年 6 月 10 日	2020 年 9 月 25 日	发行人
2	2020SR1165880	先锋 3.0 起翘机构设计与优化程序 V1.0	2020 年 6 月 10 日	2020 年 9 月 25 日	发行人
3	2012SR012863	毓恬冠佳汽车天窗控制软件【简称：天窗控制】V1.1	2011 年 1 月 20 日	2012 年 2 月 24 日	发行人
4	2021SR0571889	毓恬冠佳全景天窗集成控制程序 V1.0	2020 年 5 月 20 日	2021 年 4 月 21 日	成都毓恬冠佳
5	2020SR0516497	毓恬冠佳天窗运行控制系统 V1.0	2018 年 11 月 5 日	2020 年 5 月 27 日	成都毓恬冠佳

软件著作权在主要产品或生产工艺中的应用情况，以及对发行人保持技术先进性的贡献情况如下：

软件著作权名称	在主要产品或生产工艺中的应用	对保持技术先进性的贡献情况
领航员 2.0 机械组设计与优化软件 V1.0	预研项目，未实际应用量产项目	1、通过程序计算，设计优化出最优的连杆尺寸与运动轨迹，使运

软件著作权名称	在主要产品或生产工艺中的应用	对保持技术先进性的贡献情况
先锋 3.0 起翘机构设计与优化程序 V1.0	全景天窗 (HS5Y/T1E/G59/F508/ D511/A08/B16/C206)	动更加平顺，避免天窗起翘、关闭异响； 2、通过程序计算，将机构零件尺寸缩小，零件数量减少，机械组占据的空间更小，天窗匹配性更高，有效降低成本
毓恬冠佳汽车天窗控制软件【简称：天窗控制】V1.1	D077/N60/N61	可实现电动打开天窗或遮阳帘，同时具备防夹功能
毓恬冠佳全景天窗集成控制程序 V1.0	G08/A19	
毓恬冠佳天窗运行控制系统 V1.0	A02/AH8/A18	

注：发行人软件著作权已在发行人产品中广泛应用，上表中仅列示主要产品

(二) 报告期内软件著作权对应产品收入的实现情况，是否存在侵犯客户或第三方合法权益的情形。

报告期内应用软件著作权的天窗产品收入情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应用软件著作权的天窗产品收入	88,138.70	173,084.15	150,730.38	123,948.38
主营业务收入	95,921.40	199,899.42	168,230.11	127,248.18
占比	91.89%	86.59%	89.60%	97.41%

报告期内，公司围绕天窗的控制系统、优化程序展开了研发活动。根据具体软件产品版本的不同形成不同的软件著作权。发行人目前使用的软件著作权均来源于自主研发，部分软件著作权已在发行人产品中广泛应用。

天窗的控制系统、优化程序等是由发行人研发团队基于多年开发实践积累沉淀、独立研发形成的技术成果，之后重复运用于不同产品和客户项目中。公司作为研发团队的任职单位完全有权就上述技术成果申请软件著作权或其他知识产权，公司申请软件著作权具有正当性，未侵犯客户或第三方的合法权益。

报告期内，发行人不存在客户委托创作软件著作权的情形，不存在任何主体发起的针对公司软件著作权侵犯其知识产权的诉讼、仲裁，也不存在关于要求撤销公司软件著作权的声明或主张。综上，发行人软件著作权不存在侵犯客户或第三方合法权益的情形。

十、结合上述情况补充完善《关于符合创业板定位要求的专项说明》

公司已结合上述问题对《关于符合创业板定位要求的专项说明》进行了补充完善，具体详见申请材料中该文件内容。

十一、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、访谈发行人管理层，深入了解全景天窗与小天窗产品的装配流程、涉及工艺的形成过程、独有性、先进性情况以及判断的依据和指标，通过查询行业研究资料、同行业可比公司公开披露信息等了解行业主流工艺水平、并与发行人进行对比，分析发行人技术或工艺的核心竞争力和创新性；

2、访谈发行人管理层、深入了解发行人核心技术的技术壁垒情况、在主要产品中的应用情况、先进性情况以及判断的依据和指标，查阅同行业可比公司公开披露资料，对比分析发行人核心技术的优劣势；

3、查阅同行业可比公司公开披露资料，了解同行业可比公司研发投入、研发费用、研发人员数量和学历背景情况；取得发行人研发投入明细表，分析发行人研发投入是否足以支撑发行人产品和技术创新，对比分析研发投入与自身业务模式、行业特征、同行业可比公司平均水平的匹配性；

4、访谈发行人管理层，了解汽车天窗行业的技术发展与迭代周期情况、公司技术路线与行业技术发展趋势的匹配性，分析公司的技术前景、是否存在快速迭代的风险；

5、访谈发行人核心技术人员及研发部门人员、取得发行人报告期内已完成研发项目和在研项目明细账，检查研发项目的支持性文件，确认该统计信息的准确性，了解已完成研发项目的研究成果与转化情况，了解在研项目的研发模式、对应的整体预算以及预算的执行情况、费用支出情况、实施进度情况以及与主要产品之间的关系等，综合分析发行人是否具备持续创新能力；

6、登录国家知识产权局网站（<http://www.cnipa.gov.cn>），查验发行人 2 项继受取得发明专利的专利转让证明、手续合格通知书、缴费情况等文件，了解

转让对方的基本情况、转让价格和定价依据，继受取得发生的时间和背景等情况；

7、访谈发行人相关研发人员，了解继受取得相关专利应用于发行人生产和工艺的具体环节，涉及的发行人核心技术，对应主要产品以及报告期内的收入情况，核查是否存在纠纷或潜在纠纷；

8、取得在职研发人员出具的关于竞业禁止协议的承诺函，确认发行人核心技术及专利不涉及研发人员原任职单位的职务成果；

9、通过公开网络渠道，包括国家知识产权局、中国执行信息公开网、中国裁判文书网等平台，查询发行人核心技术人员是否存在关于知识产权或技术保密方面的诉讼与仲裁；

10、查阅《中华人民共和国劳动合同法》的相关规定，结合报告期内核心技术人员的银行流水情况，核查发行人核心技术人员是否存在违反竞业禁止的相关规定及违反保密协议的情况，分析发行人的技术是否存在纠纷；

11、访谈发行人核心技术人员，了解其技术背景、学历情况及工作履历，了解发行人对于核心技术人员的认定标准，了解其参与发行人的专利研发情况及对发行人技术贡献情况；

12、取得并查阅发行人核心技术人员薪酬的决策制度，了解相关人员的薪酬确定依据，薪酬水平情况及区域竞争力、激励作用等，并分析发行人和可比公司研发人员的薪酬情况；

13、访谈发行人核心技术人员及研发部门人员，了解发行人采取的保持核心技术人员稳定的相关措施及实行情况，了解发行人保持技术不断创新的相关机制及实行情况；

14、查阅发行人计算机软件著作权登记证书，与相关研发人员进行访谈，了解发行人软件著作权应用情况，技术先进性的贡献情况，报告期内对应产品收入的实现情况等，核查是否存在侵犯客户或第三方合法权益的情形。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、虽然发行人核心部件外采比例较高，但大都是由发行人提供设计方案及结构参数的非标准件，是发行人产品设计研发能力的有效体现；发行人装配工艺流程涉及技术或工艺均由自主研发形成，部分环节形成了具备独特性的工艺，具有先进性；与同行业可比公司相比，发行人的装配工艺在生产自动化、设备可靠性、监控测试自动化领域具备核心竞争力和创新性；

2、发行人的 15 项核心技术具有一定的技术壁垒，且均已广泛应用至产品中，相关技术指标参数具有先进性，与行业同类技术相比具备较强优势；

3、汽车天窗产品迭代周期长，拥有充裕研发缓冲期，且发行人具备先进的核心技术及装配工艺，仍在不断投入研发更新，因此被快速迭代的风险较低；发行人研发投入足以支撑发行人产品和技术创新，研发投入与自身业务模式、行业特征、同行业可比公司平均水平匹配，发行人具备通过持续研发保持技术或工艺先进性的能力；

4、发行人研发投入的主要方向为聚焦主业，主要投入于天窗的设计与研发，同时对于包括尾翼在内的汽车运动部件均有研发投入。公司自成立以来形成了多个自研平台，公司对自研平台项目持续投入研发支出，攻克技术难点，对自研平台阶段性研究成果申请专利。报告期内，自研平台随着持续的研发投入及新应用研发项目的不断补充，平台整体成熟度、完善度在逐步提升，按自研平台划分的已完成平台新应用研发项目均应用于下游客户的整车中。发行人在研项目主要是以市场为导向，围绕提升产品性能、拓展产品应用领域、开发新技术所展开，与主营业务和产品密切相关，具备持续创新能力；

5、发行人继受的两项发明专利均为发行人与其全资子公司之间的权属调整，并已完成相关转让登记手续的办理，均处于专利权维持的法律状态，不存在纠纷或潜在纠纷；

6、发行人核心技术及专利不涉及核心技术人员或研发人员原任职单位的职务成果；发行人核心技术人员不存在违反竞业禁止的相关规定，不存在违反保密协议的情形，亦不存在可能导致发行人的技术存在纠纷及潜在纠纷的情形；

7、吴朝晖和邱新胜具备相关的专业背景，具备较为丰富的行业技术积累，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，符合发行人核

心技术人员的认定标准；报告期内发行人不存在核心技术人员或主要研发人员流失的情况；

8、报告期内研发人员整体薪酬水平略高于同行业可比公司平均值，与发行人经营情况匹配；发行人采取了必要的措施保持核心技术人员的稳定，并建立了多项机制保持技术不断创新；

9、报告期内发行人软件著作权已应用至研发流程与产品应用中，有效保持发行人技术先进性；发行人不存在客户委托创作软件著作权的情形，不存在任何主体发起的针对公司软件著作权侵犯其知识产权的诉讼、仲裁，也不存在关于要求撤销公司软件著作权的声明或主张，不存在侵犯客户或第三方合法权益的情形。

问题 2 关于业务成长性

申请文件显示：

(1) 招股说明书显示，随着中国汽车销量的稳步上行以及新能源汽车赛道的高景气发展，汽车天窗的出货量近年来持续上升，2022 年汽车天窗的出货量高达 1,478 万套。截至 2022 年汽车天窗在整车的渗透率已达 62.00%。保荐工作报告显示，汽车天窗市场已从原来的增量博弈市场转入存量博弈市场。

(2) 保荐工作报告显示，全景天幕逐步获得了消费者认可，在新能源车中的配备比例越来越高。全景天幕的技术核心在其玻璃的整体成型制备工艺，而机电天窗的技术核心在于电机、轨道的设计工艺，发行人尚无在全景天幕产品上的成型产品切入。

(3) 发行人的主要产品是汽车天窗，属于汽车零部件一级供应商，发行人目前主要客户包括长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽大众等国内知名整车厂。

(4) 根据头豹研究院出具的《全球及中国汽车天窗行业独立市场研究》报告显示，报告期内，发行人在国内汽车天窗市场的市场占有率持续提升，2022 年度发行人已成为中国汽车天窗市场第二大供应商，市场占有率为 14%。

(5) 发行人积极接洽新能源品牌，以进一步拓宽销售渠道和客户资源，为后续公司在新能源领域的发力奠定基础，其中包括：广汽埃安、合众汽车、零跑汽车、集度汽车、北汽新能源、岚图汽车、合创汽车等。

(6) 除了原有天窗产品外，现已研发投产的电动尾翼将在 2023 年为发行人带来新的增量业绩。

请发行人：

(1) 结合报告期内汽车天窗整车渗透率变化情况、我国汽车产销量情况、高端/低端车型装配率及销量结构等说明我国汽车天窗整体市场容量是否已趋于平稳，发行人汽车天窗领域是否具备成长性；并请加强前述事项的信息披露，避免误导性陈述。

(2) 结合未来汽车天窗的发展趋势以及下游客户需求的变化情况，说明发

行人在汽车天窗轻量化、超薄化、模块化、健康化、智能化等方面是否能够满足下游客户的需求，并分析汽车天窗与天幕的优劣势，说明汽车天幕未来是否存在替代汽车天窗的可能，发行人是否具有相关的技术储备，是否存在成长性受限的风险,前述事项的风险提示、信息披露是否充分。

(3) 说明发行人天窗产品与下游具体品牌及车型的对应情况，各车型的投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比情况。

(4) 区分具体汽车天窗产品，说明进入主要客户的供应商名录情况，包括进入合格供应商名录的背景、过程、合法合规性、各主要客户对发行人的认证条件、供应商认证的条件、主要权利义务的内容、期限、是否具有排他性或优先权。

(5) 结合 2022 年度发行人汽车天窗国内市场占有率达到 14%的情况，说明发行人设立至今的业务沿革情况，主要客户的开拓过程、合作内容及合作年限，发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人未来业务规模增长是否存在重大不确定性。

(6) 说明发行人产品在新能源领域的应用情况，新能源汽车对汽车天窗的需求与传统燃油车是否存在差异，并分析新能源汽车在国内市场渗透率提高对发行人生产经营的影响，结合发行人来源于新能源汽车的产品收入对应车型的金额、占比，定点、量产新能源汽车项目数量及预计收入等，说明发行人新能源汽车业务的开发情况，是否落后于市场新能源汽车渗透率或同行业可比公司。

(7) 结合单车货值、渗透率情况等，说明电动尾翼的市场整体情况，发行人电动尾翼产品收入对应的车型及终端销量情况，并结合新客户开拓、项目定点量产情况说明电动尾翼业务的成长性。

(8) 说明在 2023 年汽车行业降价潮背景下，下游车企出现低价竞争是否会对发行人的业绩产生影响，是否会导致发行人毛利率进一步下滑，是否已经或即将影响发行人产品定价、毛利率以及募投项目的预期收益，以及发行人采取的具体风险应对措施，并进一步说明前述事项的风险提示、信息披露是否充分。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合报告期内汽车天窗整车渗透率变化情况、我国汽车产销量情况、高端/低端车型装配率及销量结构等说明我国汽车天窗整体市场容量是否已趋于平稳，发行人汽车天窗领域是否具备成长性；并请加强前述事项的信息披露，避免误导性陈述。

（一）结合报告期内汽车天窗整车渗透率变化情况、我国汽车产销量情况、高端/低端车型装配率及销量结构等说明我国汽车天窗整体市场容量是否已趋于平稳，发行人汽车天窗领域是否具备成长性；

报告期内公司汽车天窗销量逐年上涨，中国汽车天窗渗透率总体小幅降低。2020年以来，我国狭义乘用车市场产销量均实现连续正增长。综合中国汽车产销量的增长和中国汽车天窗渗透率的下降，2020年-2022年汽车天窗的总销量分别为1,398万台、1,443万台以及1,478万台（上述数据不包含汽车天幕，且全文涉及汽车天窗的总销量数据均不包含汽车天幕），中国汽车天窗的总销量依然呈逐年上升趋势。

我国乘用车市场目前以中端车型为主并逐渐由中低端向中高端发展，其中低端车型天窗装配率不断上升，中端车型全景天窗装配率不断上升，高端车型天窗装配率略有下降。高端/低端车型的装配率系中国汽车天窗行业销售结构性变化，并未对中国汽车天窗的产销量产生明显的趋势性影响。此外，报告期内我国汽车全景天窗的出货量占比逐步上升，天窗市场销量结构在不断优化。

综合来看，高端/低端车型的装配率并未对中国汽车天窗的产销量产生明显的趋势性影响，尽管中国汽车天窗渗透率略有下降，但汽车产销量的增长与产品销量结构的优化带来天窗单价的提升，最终导致天窗市场总体销售金额呈增长态势。因此，我国汽车天窗整体市场容量还未趋于平稳，未来仍有较大增长空间，而报告期内公司汽车天窗销量逐年上涨，发行人汽车天窗领域具备成长性。

1、汽车天窗整车渗透率变化情况

根据头豹研究院出具的《全球及中国汽车天窗行业独立市场研究》报告显示，2020年-2022年汽车天窗的总销量分别为1,398万台、1,443万台以及1,478

万台（上述数据不包含汽车天幕），呈逐年上升趋势。汽车天窗整车渗透率分别为 69%、67%以及 63%。

最近三年，汽车天窗整车渗透率小幅下降主要系 2020 年-2022 年间中国乘用车市场结构有所变化，新能源乘用车占比快速上升，而部分新能源车出于整车空间等因素考量会选择配置天幕而非天窗，导致汽车天窗渗透率有所下降，但仍处于较高水平。然而汽车天幕相较天窗产品，存在隔热与通风能力差，安全性能低的劣势。现阶段天幕在新能源汽车中得到较为广泛的应用主要系天幕可以有更好的头部空间，然而随着新能源汽车电池技术的发展，电池能量密度的提升可以缩小电池占据的车底空间，进而释放车内空间，天幕的优势也将被弱化，但天幕的劣势依然存在。

因此，随着我国汽车市场的不断扩大和新能源汽车相关技术的不断发展，汽车天幕的劣势也将逐步显现，2020 年至 2022 年汽车天窗整车渗透率下降并非持续态势。

2、我国汽车产销量情况

我国汽车产销量情况如下表所示：

单位：万辆

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	变动率	数量	变动率	数量
狭义乘用车产量	2,339.53	11.73%	2,093.95	7.62%	1,945.60
狭义乘用车零售销量	2,054.93	1.95%	2,015.67	4.48%	1,929.21
新能源乘用车产量	663.50	101.49%	329.30	189.62%	113.70
新能源乘用车零售销量	566.24	89.26%	299.19	168.84%	111.29

数据来源：wind 乘联会

注：狭义乘用车相比于广义乘用车不包含微型客车。

2020 年至 2022 年，我国狭义乘用车产量分别为 1,945.60 万辆、2,093.95 万辆和 2,339.53 万辆，2021 年和 2022 年分别较上年增长 7.62%和 11.73%。我国狭义乘用车零售销量分别为 1,929.21 万辆、2,015.67 万辆和 2,054.93 万辆，2021 年和 2022 年分别较上年增长 4.48%和 1.95%。2020 年以来，我国狭义乘用车市场产销量均实现连续正增长。中国汽车协会预计，2023 年我国汽车市场将继续呈现稳中向好发展态势，全年有望实现 3%左右的增长。

2021 年度，国内新能源乘用车产量 329.30 万辆，较上年同比上升 189.62%；2022 年度，国内新能源乘用车产量 663.50 万辆，较上年同比上升 101.49%。中国汽车工业协会预计，2023 年我国新能源汽车销量将达 900 万辆。新能源汽车市场进入高速增长期，新能源汽车成为国内整车产销量上升的主要动力，也为国内汽车天窗市场带来新的增长点。

3、高端/低端车型装配率及销量结构

根据销售价格梯度，将乘用车分为 8 万元以下、8 万元至 30 万元和 30 万元以上三种档次，分别代表低端车型、中端车型和高端车型。

我国高中低端车型销量结构及全景天窗和小天窗装配情况如下表所示：

单位：万辆、万台

项目	2022 年度					
	乘用车销量	乘用车销量占比	全景天窗出货量	全景天窗装配率	小天窗出货量	小天窗装配率
8 万元以下	388.80	16.50%	47.10	12.11%	136.60	35.13%
8 万元至 30 万元	1,519.80	64.50%	545.90	35.92%	405.80	26.70%
30 万元以上	447.70	19.00%	316.30	70.65%	26.40	5.90%
合计	2,356.30	100.00%	909.30	38.59%	568.80	24.14%
项目	2021 年度					
	乘用车销量	乘用车销量占比	全景天窗出货量	全景天窗装配率	小天窗出货量	小天窗装配率
8 万元以下	433.90	20.20%	44.70	10.30%	135.60	31.25%
8 万元至 30 万元	1,325.40	61.70%	464.70	35.06%	436.90	32.96%
30 万元以上	388.80	18.10%	329.30	84.70%	31.20	8.02%
合计	2,148.10	100.00%	838.70	39.04%	603.70	28.10%
项目	2020 年度					
	乘用车销量	乘用车销量占比	全景天窗出货量	全景天窗装配率	小天窗出货量	小天窗装配率
8 万元以下	458.00	22.70%	40.30	8.80%	133.40	29.13%
8 万元至 30 万元	1,220.80	60.50%	419.10	34.33%	484.90	39.72%
30 万元以上	339.00	16.80%	289.30	85.34%	31.00	9.14%
合计	2,017.80	100.00%	748.70	37.10%	649.30	32.18%

数据来源：头豹研究院

从销量结构来看，目前，我国乘用车市场以 8 万元至 30 万元的中端车型为主，且中高端车型销售占比逐年提高。2020 年至 2022 年，中端车型销量占乘

用车销量的比例分别为 60.50%、61.70%和 64.50%，高端车型销量占乘用车销量的比例分别为 16.80%、18.10%和 19.00%。经济水平的不断发展、人均可支配收入的持续增长正推动我国乘用车市场逐渐由中低端向中高端发展，消费者在乘用车上的选择正逐渐由追求性价比转为追求性能和舒适性，利好汽车天窗市场销售。

从天窗装配情况来看，2020 年-2022 年，8 万元以下的低端车型全景天窗装配率分别为 8.80%、10.30%和 12.11%，小天窗装配率分别为 29.13%、31.25%和 35.13%，均呈上升趋势。这一方面是近年来低端乘用车市场竞争加剧，主机厂主动提升配置以增加产品竞争力；另一方面得益于本土天窗供应商的高性价比，使得 8 万以下的中低端车型也可以配备天窗。

2020 年-2022 年，8 万元至 30 万元的中端车型全景天窗装配率分别为 34.33%、35.06%和 35.92%，小天窗装配率分别为 39.72%、32.96%和 26.70%，全景天窗装配率不断上升，小天窗装配率下降，说明中端车型越发倾向于配置尺寸更大、视野更好、换气效果更佳、单价也更高的全景天窗。消费者对汽车性能和舒适性要求的不断提升正推动整车制造商不断提升汽车内饰的整体配置，也推动了汽车天窗行业产品结构的变化，使得单价更高的全景天窗市场占有率不断提高。

2020 年-2022 年，30 万元以上的高端车型全景天窗装配率分别为 85.34%、84.70%、70.65%，小天窗装配率分别为 9.14%、8.02%和 5.90%。2020 年至 2022 年，30 万元以上的高端车型天窗装配率略有下降。

综上，我国乘用车市场正逐渐由中低端向中高端发展，目前仍以中端车型为主。其中，低端车型天窗装配率不断上升，中端车型全景天窗装配率不断上升，高端车型天窗装配率略有下降。高端/低端车型的装配率系中国汽车天窗行业销售结构性变化，并未对中国汽车天窗的产销量产生明显的趋势性影响。

4、天窗市场销量结构变化

2020 年至 2022 年我国汽车天窗产品总出货量分别为 1,397.9 万台、1,442.5 万台和 1,478.1 万台（上述数据不包含汽车天幕），汽车天窗产品总出货量逐年上升。其中全景天窗的出货量分别为 748.7 万台、838.7 万台和 909.3 万台，呈逐

步上升趋势；小天窗的出货量分别为 649.3 万台、603.7 万台和 568.8 万台，逐年下降。在市场总出货量稳步上升的情况下，天窗市场销售结构也在不断优化，因全景天窗相较小天窗具有更高的技术含量，其销售价格与毛利率也均高于小天窗。因此随着未来全景天窗在市场中占比进一步升高，从销售额角度看，汽车天窗市场总容量也会随着全景天窗占比的逐步提升相应扩大。

5、我国汽车天窗整体市场容量是否已趋于平稳，发行人汽车天窗领域是否具备成长性

(1) 我国汽车天窗整体市场容量是否已趋于平稳

1) 下游汽车市场增量仍利好天窗行业

2020 年至 2022 年，我国狭义乘用车零售销量分别为 1,929.21 万辆、2,015.67 万辆和 2,054.93 万辆，2021 年和 2022 年分别较上年增长 4.48%和 1.95%。而随着中国汽车销量的增长，2020 年-2022 年汽车天窗的总销量分别为 1,398 万台、1,443 万台以及 1,478 万台（上述数据不包含汽车天幕），2020 年至 2022 年，中国汽车天窗总销量复合增长率为 2.83%，呈逐年上升趋势。中国汽车协会预计，2023 年我国汽车市场将继续呈现稳中向好发展态势，全年有望实现 3%左右的增长。而下游汽车市场增量，仍将带动中国汽车天窗整体市场的增长。

2) 消费者对汽车天窗的需求上行

伟巴斯特发布的《2021 年中国市场汽车天窗消费趋势调研报告》数据显示，受访用户表示在购车考量的车辆配置中，天窗为重要的考量选项，占比高达 70%，仅次于倒车影像，居第二位。在受访的消费者中，95.30%会考虑有配置天窗的车型，整体天窗配置意愿较高。

伟巴斯特官网显示，汽车天幕的产品类别为“全景天窗——固定式全景玻璃”，伟巴斯特在产品定义中认为，汽车天幕本身就是全景天窗的一种细分品类，是一种固定式不可开启的全景天窗。2020 年-2022 年，我国汽车市场天窗及天幕总渗透率分别为 72.70%、73.80%和 76.80%，呈逐年上升趋势，这也反映出消费者对汽车天窗类产品的需求上行。现阶段天幕在新能源汽车中得到较为广泛的应用主要系天幕可以有更好的头部空间，是一种现阶段适应新能源汽车市

场快速增长的临时解决方案。然而随着新能源汽车电池技术的发展，电池能量密度的提升可以缩小电池占据的车底空间，进而释放车内空间，天幕的优势也将被弱化，但天幕的劣势依然存在，天幕产品也存在逐渐被天窗产品替代的可能。

随着我国汽车产销量的不断提高，配合消费者较高的配置意愿，我国汽车天窗整体市场容量还有一定的上升空间。头豹研究院预计，2023年-2027年我国汽车天窗市场规模将分别达到1,480.30万个、1,506.60万个、1,579.40万个、1,646.60万个和1,729.80万个，复合增长率达到3.97%。

3) 相关政策驱动汽车天窗行业发展

近年来我国颁布了多项鼓励、扶持汽车零部件产业的重要政策性文件及法律法规，对行业发展提供了有力的政策支持，“新能源汽车零部件配件制造”属于《战略性新兴产业分类（2018）》，是国家列明要大力发展的产业，国家颁布的《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》等文件也进一步提出要推动新能源汽车产业向好发展。

此外，我国政府格外重视汽车智能化的发展，先后出台多项政策分别从提升产业链竞争力、加强智能网联车技术研发、设定智能网联车发展目标等方面促进汽车智能化提升，而汽车玻璃如天窗等作为提升汽车智能化程度的重要部件之一，近年来也受到了各地政府的关注，如发改委发布《西部地区鼓励类产业目录（2020年本）》，鼓励西部地区汽车玻璃生产和加工技术的改进。同时，政策鼓励汽车玻璃向绿色节能的方向发展，如山西省与福建省推进汽车玻璃节能技术改造，同时加大对多功能玻璃的研究，提高产品附加值，汽车天窗行业也将因此受益。

在政策的驱动下，我国汽车零部件行业持续稳定发展，不断提高制造水平和生产效率。汽车天窗作为汽车零部件产业中的重要组成部分，将在国家产业政策的长期支持下，迎来新的业绩增长点。

综上所述，我国汽车天窗行业在车企端、用户端和政策端多个维度具有发展机遇，我国汽车天窗整体市场容量还未趋于平稳，未来还具备一定的上升空间。

(2) 发行人汽车天窗领域是否具备成长性

从行业角度看，我国汽车天窗整体市场容量还未趋于平稳，未来还具备一定的上升空间。从企业角度看，首先，汽车天窗行业需要具备先进的设计能力和制造技术，需要长期的技术积累，进而对新进入者形成较强的行业壁垒。其次，在现有汽车天窗行业的竞争对手中，发行人具有较强的竞争优势。因此，发行人汽车天窗领域具备成长性。发行人在汽车天窗领域成长性具体体现如下：

1) 公司优质的客户资源及量产项目是公司成长性的重要基础

A、公司与主要客户合作长期稳定

公司与主要客户合作情况如下：

客户集团	合作内容	开始合作的时间	合作年限
吉利汽车	全景天窗、小天窗、配件	2006年	17年
一汽集团	全景天窗、小天窗、配件	2006年	17年
长安汽车	全景天窗、小天窗、配件	2009年	14年
上汽集团	全景天窗、小天窗、配件	2016年	7年
上汽大众	小天窗、配件	2016年	7年
广汽集团	全景天窗、小天窗、配件	2015年	8年

报告期内，公司主要客户相对稳定，2022年公司前五大客户收入金额占当期主营业务收入的比例为74.21%，公司与主要客户保持着良好的长期合作关系，合作稳定。

B、公司与主要客户的主要合作车型的生命周期结构优良，具备旺盛产品生命力，能为公司业绩的持续稳定性提供良好基础

根据汽车行业惯例，一款车型的生命周期通常在3-10年左右。整车厂的一款全新车型从设计到上市，通常需要耗费巨大的成本，为了保持单款车型更持久的产品生命力，整车厂在车型上市后会对其进行持续研发，存在年度改款、中期改款情形，一般中期改款的周期为2-3年。车型改款后，该款车型对应的汽车天窗产品通常不会存在较大变动，故通常在一款车型的生命周期内发行人与客户之间业务合作关系较为稳定。

发行人天窗产品与发行人报告期内前五大客户的主要车型对应情况、各车

型的投产时间及生命周期、各期对应车型或品牌的天窗产品销售收入及占比情况发行人已在本回复“问题 2 关于业务成长性”之“三、说明发行人天窗产品与下游具体品牌及车型的对应情况，各车型的投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比情况。”主要统计情况如下表所示：

生命周期	2023年1-6月收入占天窗类产品比重	2022年收入占天窗类产品比重	2021年收入占天窗类产品比重	2020年收入占天窗类产品比重
量产初期	12.66%	11.30%	11.25%	6.32%
量产中期	48.90%	50.82%	54.13%	67.33%
量产后期	10.98%	10.19%	9.28%	3.99%
总计	72.54%	72.31%	74.65%	77.64%

上表中发行人主要客户的主要合作终端车型配套的汽车天窗产品处于量产初期、量产中期及量产后期车型所对应的汽车天窗销售收入占比分别为 11.30%、50.82%及 10.19%，处于量产初期和中期的项目合计占比较高，其中以量产中期项目为主，且量产初期车型对应销售收入占比高于量产后期，且处于量产后期的车型如广汽传祺 M8、上汽大众新朗逸等均已经过多次改款迭代，仍保持旺盛的产品生命力，终端车型的销量仍保持高位。因此，发行人主要客户的主要车型均保持旺盛的产品生命力，能为公司业绩的持续稳定性提供良好基础。

2) 发行人新能源汽车新增定点项目情况良好，为公司业绩增量提供了有力保证

未来新能源汽车领域将是重要的增量市场，公司对于新能源汽车市场非常重视，经过多年来的积极布局以及不断努力，截至 2022 年，公司在新能源领域共有实现量产客户 22 家、车型 62 个；2020 年-2022 年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户，但 2022 年 12 月 31 日前未实现量产的新能源客户 13 家、车型 20 个；2023 年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户共计 7 家、涉及车型 9 个。

发行人新能源汽车未来预计收入的测算过程，具体已在本回复“问题 2 关于业务成长性”之“六、说明发行人产品在新能源领域的应用情况，新能源汽车对汽车天窗的需求与传统燃油车是否存在差异，并分析新能源汽车在国内市场渗透率提高对发行人生产经营的影响，结合发行人来源于新能源汽车的产品

收入对应车型的金额、占比，定点、量产新能源汽车项目数量及预计收入等，说明发行人新能源汽车业务的开发情况，是否落后于市场新能源汽车渗透率或同行业可比公司。”之“（二）结合发行人来源于新能源汽车的产品收入对应车型的金额、占比，定点、量产新能源汽车项目数量及预计收入等，说明发行人新能源汽车业务的开发情况。”中披露。其中，发行人已定点但截至 2022 年底还未量产的新能源汽车项目未来三年预计收入贡献情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	复合增长率
已定点未量产新能源汽车收入预测	12,130.89	28,967.65	39,255.88	79.89%

注 1：预计收入系根据客户报价阶段提供的预测需求及单价计算，并非客户对公司的实际采购承诺；

注 2：上述收入预计为结合发行人目前定点函单位价格以及客户对产品未来的需求和公司目前产能及未来新增产能的情况作出的合理审慎的预测，不代表对未来收入实现的承诺。

从发行人已定点未量产的新能源车型收入预测情况看，预计将在未来三年为公司带来可观的增量收入，新能源汽车业务的有效开发为公司业绩增量提供了有力保证。

3) 发行人产品结构的变化带动公司的成长发展

报告期内，发行人全景天窗收入占比分别为 62.80%、65.44%、67.94%以及 69.18%，小天窗收入占比分别为 34.61%、31.38%、27.56%以及 25.20%，全景天窗的收入占比逐年提升。报告期内发行人全景天窗平均毛利率为 18.36%，小天窗平均毛利率为 9.35%，全景天窗的毛利率显著高于小天窗。

近年来，全景天窗凭借其采光良好、视野开阔等优势，市场认可度不断提高，市场占有率逐步提升。2020 年度-2022 年度，中国乘用车市场全景天窗出货量占天窗出货量比例分别为 53.56%、58.15%和 61.52%，小天窗出货量占天窗出货量比例分别为 46.44%、41.85%和 38.48%。随着下游整车行业的发展，未来发行人产品结构将进一步优化，全景天窗销量和收入占比将逐步提升，发行人产品结构的变化将对公司盈利能力带来正面影响。

4) 发行人的竞争优势可以让其更好地在新能源赛道发力

随着新能源汽车产业大规模产业化，我国汽车全面电动化时间表在提前，进程在加速，市场竞争异常激烈。新能源汽车市场淘汰赛进一步升级，行业不

是“大鱼吃小鱼”，而是“快鱼吃慢鱼”。这就对零部件供应商的开发周期提出了更苛刻的要求，天窗开发周期也急速缩短。

公司凭借近二十年的天窗开发经验，通过大量的前期仿真、并行、优化等技术方法，仅用四个月就完成了传统开发流程下需十个月方可完成的电动遮阳帘项目，这也进一步印证了公司成熟的产品开发体系及专业的技术优势。

公司通过对产品开发流程的不断更新迭代，使之更加完备、简洁、高效。公司对设计的产品进行充分的前期策划和评审，通过多种专业软件对整个产品的设计过程进行模拟仿真分析，设立不同的材料参数对产品模态、刚度、强度、疲劳耐久进行建模分析，可以全方位、多维度持续优化产品设计方案，进而减少后期产品变更的风险。公司通过缩短产品开发周期来保证市场对产品快速更新迭代的需求，使得公司产品在激烈竞争中具备更强竞争力。

新能源汽车市场竞争非常激烈，很多新能源汽车整车研发周期平均 2-3 年，其中概念验证阶段，即确定新能源车型的基本设计方案，包括车身结构、动力系统、电池组等等，时间一般为半年至一年左右。新能源汽车的工程开发阶段，这一阶段是新能源车型研发的主要阶段，需要进行大量的设计、实验和测试工作，包括零部件设计、整车集成、试制样车制作等等，时间一般为两年左右。

新能源汽车车企在激烈的市场竞争中为了抢占市场先机，研发周期甚至会比平均周期更短。而很多传统的外资天窗企业仅天窗的研发周期就有 2-3 年，外资企业较长的研发周期无法适应新能源时代车企的研发需求。

以 2023 年上半年为例，2023 年上半年销量排名前十的新能源汽车制造商情况如下：

排名	车企名称	半年度新能源销量（万辆）	是否为毓恬冠佳客户	新能源车型中天窗占比	新能源车型中天幕占比
1	比亚迪	115.46	自产天窗，公司与其已有天窗卷阳帘产品业务合作，正积极接洽天窗产品业务合作机会	68.83%	9.91%
2	特斯拉中国	29.41	目前车型使用天幕	0.00%	100.00%
3	广汽 Aion	20.93	是	59.56%	19.86%
4	上汽通用五菱	17.71	是	0.00%	0.00%

5	吉利汽车集团	15.07	是	21.12%	55.08%
6	理想汽车	13.91	正积极接洽业务合作机会	7.09%	92.91%
7	长安汽车	13.57	是	13.27%	33.70%
8	长城汽车	8.02	是	78.27%	7.07%
9	哪吒汽车	5.54	是	11.62%	28.44%
10	蔚来汽车	5.46	正积极接洽业务合作机会	31.76%	68.24%
合计		245.08	-	42.37%	32.39%

数据来源：乘联会、盖世汽车配置数据库

注 1：根据乘联会数据统计 2023 年上半年销量排名前十的新能源汽车制造商销量占 2023 年上半年新能源汽车销量的 79.41%；

注 2：新能源汽车配置中存在既不是天窗又不是天幕的情形，为硬顶结构；

注 3：广汽 Aion 与吉利汽车集团部分车型存在可选天窗与天幕配置的情形，相关数据结合盖世汽车配置数据库及对广汽 Aion 与吉利汽车集团的相关人员访谈综合得出。

2023 年上半年销量排名前十的新能源汽车制造商中，除了特斯拉目前车型使用天幕且后续存在使用天窗或公司集成化天幕的业务机会外，剩余 9 家主机厂中有 6 家为发行人的客户，其余 3 家也正与发行人处于接洽状态，体现发行人具有一定客户资源优势。从 2023 年上半年销量排名前十的新能源汽车制造商天窗及天幕分布来看，各家对于天窗及天幕的偏好各不相同，比亚迪、广汽 Aion 以及长城汽车天窗占比更高，特斯拉、吉利以及理想等汽车天幕占比更高。但从总体来看汽车天窗占比 42.37% 高于汽车天幕的占比 32.39%。

上述 6 家发行人客户中，2023 年四季度首月最新发布的新能源汽车新车型中，天窗及天幕配置情况如下：

车企名称	新上市车型	上市时间	天窗/天幕配置情况
广汽 Aion	昊铂 HT	2023 年 10 月上市	天幕
	昊铂 SSR	2023 年 10 月上市	硬顶结构
长安汽车	长安启源 A05	2023 年 10 月上市	天窗/硬顶结构
长城汽车	哈弗猛龙	2023 年 10 月上市	天窗/硬顶结构
	魏牌高山	2023 年 10 月上市	天窗
哪吒汽车	哪吒 X	2023 年 10 月上市	天窗/硬顶结构

数据来源：懂车帝、上市公司年报

由上表可知，发行人上述新能源汽车客户在 2023 年四季度发布的新能源汽车车型中，除广汽 Aion 昊铂 HT 外，顶部如涉及开口，均为天窗配置，未使用

天幕。

此外，发行人现有主要客户，也正在积极布局并深耕新能源汽车领域，并初步取得了一定成绩。发行人现有主要客户新能源汽车销量目标如下表所示：

序号	车企名称	新能源汽车销量目标
1	长安汽车	到 2025 年，力争实现集团销售 400 万辆，其中，长安品牌销售 300 万辆，新能源销售占比 35%，海外销售占比 15%；到 2030 年，力争实现集团销售 500 万辆，其中，长安品牌销售 400 万辆，新能源销售占比 60%以上，海外销售占比 30%
2	一汽集团	2025 年目标销量 145 万辆，自主品牌占比超过 50%
3	广汽集团	2023 年目标销量 50 万辆
4	吉利汽车	2023 年目标销量 60 万辆
5	上汽集团 (含上汽大众)	2023 年目标销量 150 万辆

数据来源：公开资料整理

综上，公司在产品开发方面具有较大优势，能够充分适应新能源汽车赛道的激烈竞争并取得竞争优势，公司已与前 10 大新能源汽车制造商中的 6 家展开汽车天窗合作，公司现有主要客户在新能源汽车销售领域势头良好。

5) 汽车零部件行业进口替代是大势所趋可以让公司获得更好的市场份额

汽车零部件行业是汽车产业链中非常重要的一环，涉及到车辆的各个方面，随着国内汽车市场的不断发展和政策的支持，国产替代逐渐成为汽车零部件行业的重要趋势。

中国汽车零部件企业在国产替代过程中具有以下优势：

A、本土化优势：中国企业在本土市场具有本土化的优势，对国内市场需求和特点更加熟悉，能够更好地满足国内市场需求。

B、市场规模优势：中国市场规模庞大，需求量大，给予了本土企业更大的机会，尤其是在国家政策的支持下，本土企业可以更好地满足国内市场需求。

C、成本优势：中国企业在制造成本和人工成本方面具有一定的优势，尤其是在生产规模越来越大的情况下，成本优势将逐渐显现。

D、技术攻关能力：随着国家政策和市场需求的支持，中国汽车零部件企

业加强技术攻关，提高技术水平的努力正在逐渐得到认可，一些关键技术已经有了较大的突破。

E、制度优势：中国汽车零部件企业在国家政策的支持下，加强与国内大型车企的合作，可以更好地掌握市场需求和技术发展方向。

综上所述，中国汽车零部件企业在国产替代的过程中，具有较大的优势和机遇。然而，要实现国产替代，需要企业加强技术研发和创新，不断提高自身的核心竞争力，同时还需要加强与汽车整车厂商的合作，以更好地适应市场需求。

发行人具有较强的技术基础和研发创新能力，已在汽车天窗国产替代过程中取得了不菲的成绩。根据头豹研究院出具的《全球及中国汽车天窗行业独立市场研究》报告，中国汽车天窗市场供应商历年排名情况如下：

序号	2022年		2021年		2020年	
	名称	市场占有率	名称	市场占有率	名称	市场占有率
1	伟巴斯特	35%	伟巴斯特	38%	伟巴斯特	41%
2	毓恬冠佳	14%	西艾科德	11%	西艾科德	13%
3	英纳法	10%	毓恬冠佳	10%	英纳法	12%
4	西艾科德	9%	英纳法	10%	毓恬冠佳	9%
5	爱信	7%	爱信	7%	爱信	7%

2020年至2022年，发行人年度市场占有率分别为9%、10%和14%，逐年稳定提升；市占率在国内汽车天窗供应商中排名则从2020年的第四跃升至2022年的第二。最近三年发行人的市占率以及在行业内的销量排名上升明显，进一步佐证了发行人具有较强的成长性。

目前中国天窗行业前五的企业中，仅发行人一家诞生于中国本土的汽车天窗企业。最近三年发行人的主要竞争对手伟巴斯特在国内的市场占有率在不断下降，未来发行人还有较大的市场份额可以去竞争，发行人也正在不断努力，挑战伟巴斯特在中国乃至国际上天窗行业的市场地位，在汽车零部件行业进口替代的市场趋势下，发行人具备较大的成长空间。

发行人虽已在2022年中国汽车天窗市场供应商中排名第二，但市场占有率仅为14%。仅前五名供应商中，四家诞生于国外的汽车天窗供应商就占据了

61%的市场份额，随着发行人的不断发展和成长，以及国产替代的大趋势，发行人仍有很大的成长空间。

6) 新产品的不断研发和创新可以成为新的业绩增长点

发行人全力推进产品技术方面的创新，用以解决行业的技术痛点，汽车天窗领域发行人技术创新具体情况如下：

发行人技术	原有技术痛点	发行人技术对行业技术痛点的解决
负氧离子帘布	负氧离子散发衰减严重，导致车内负氧离子量浓度减少	由原来的化学材料改为采用矿物质材料，同时采用印花\镀层工艺在保证健康的同时保证负氧离子帘布持续无明显衰减的散发负氧离子，提供给乘客清新健康的座舱环境
超薄遮阳帘	遮阳帘较大的包络影响乘客的头部空间	采用三层复合面料或者复合胶膜工艺帘布，采用超薄边条进行缝纫同时搭载曲轴设计结构，减小包络的同时可以将顶棚做成卷轴随形结构，最大程度的提升中间乘客头部空间，相对原来遮阳帘状态包络减小 30%左右
起翘全景天幕	天幕天窗玻璃不能打开通风换气，传统天窗厚度较大，影响整车的空间布置	起翘天幕天窗在保留天幕外观的同时搭载起翘天幕机械组结构，使侧边厚度由 46mm 降低至 35mm，空间提升 23.90%；玻璃可以完成起翘通风换气，该天窗既兼顾了传统天窗的功能性又兼顾了天幕的外观
冲锋全景机械组	车顶天幕结构不能起翘实现透风换气，乘客舒适度差	在同等空间的情况下，增加机械运动结构，实现天幕起翘功能，从而透风换气
先锋 B3.0 全景机械组	Z 向（头顶）占用空间大，构件多，机械结构复杂	机械组零件规整，功能集成化设计，实现机械组构成的零件数量减少，结构简单，占用空间小
可调光玻璃	PDLC 较高的雾度，断电时白色的外观影响整车的颜色的协调性，通电时玻璃接近毛玻璃，外观档次较低	改性 PDLC 玻璃采用新型 PDLC 膜同时搭载灰波 PVE 胶层，改变了白色外观，提升了质感，同时雾度降低至 3~5%，同时智能化座舱环境可以进行分区透光控制

随着公司技术研发的陆续完成，公司后续新产品的上市亦将持续开拓增量市场空间，成为公司在汽车天窗领域新的业绩增长点。

7) 发行人报告期内业绩增长情况很好地佐证了公司的成长性

报告期内，公司主营业务收入主要为全景天窗和小天窗销售收入，全景天窗和小天窗收入合计分别为 123,950.87 万元、162,874.38 万元、190,909.19 万元

和 90,530.71 万元，占主营业务收入的 97.41%、96.82%、95.50%和 94.38%。2020 年至 2022 年，公司主营业务收入复合增长率为 25.34%，其中全景天窗销售收入复合增长率为 30.37%，小天窗销售收入复合增长率为 11.84%，发行人经营业绩具有成长性。发行人报告期内业绩增长情况很好地佐证了公司汽车天窗领域的成长性。

综上所述，公司天窗产品在新能源汽车赛道具备较大竞争优势，在天窗进口替代大趋势下，发行人不断地产品研发和创新，配合产品结构的调整，将助力其在汽车天窗领域的业绩增长，公司具备成长性。

（二）并请加强前述事项的信息披露，避免误导性陈述。

保荐工作报告中，汽车天窗市场已从原来的增量博弈市场转入存量博弈市场的表述为保荐人初次立项的立项问题。

2021 年 7 月 8 日，保荐人立项评审委员会召开会议，保荐人初次立项问题主要为结合当时时点的市场情况做出的提问。乘联会数据显示，中国狭义乘用车零售销量从 2017 年的 2,373.83 万台下降至 2020 年的 1,929.21 万台，且呈逐年下滑趋势。因此保荐人初次立项问题中要求项目组说明“下游整车市场变化带来的市场容量风险”。

发行人申报时，中国汽车市场发生巨大变化，新能源汽车市场进入高速增长期，新能源汽车成为国内整车产销量上升的主要动力，也为国内汽车天窗市场带来新的增长点。

2022 年至 2022 年，我国狭义乘用车零售销量分别为 1,929.21 万辆、2,015.67 万辆和 2,054.93 万辆，2021 年和 2022 年分别较上年增长 4.48%和 1.95%。2020 年以来，我国狭义乘用车市场产销量均实现连续正增长。中国汽车协会预计，2023 年我国汽车市场将继续呈现稳中向好发展态势，全年有望实现 3%左右的增长。

2021 年度，国内新能源乘用车产量 329.30 万辆，较上年同比上升 189.62%；2022 年度，国内新能源乘用车产量 663.50 万辆，较上年同比上升 101.49%。中国汽车工业协会预计，2023 年我国新能源汽车销量将达 900 万辆。

因此，在招股说明书中披露，随着中国汽车销量的稳步上行以及新能源汽

车赛道的高景气发展，汽车天窗的出货量近年来持续上升，2022 年汽车天窗的出货量高达 1,478.1 万套（上述数据不包含汽车天幕）。截至 2022 年汽车天窗在整车的渗透率已达 62.0%。

对于本问题涉及到需要补充披露的内容，发行人已在招股说明书中补充披露，具体位置如下：

1、“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（三）行业发展情况及未来发展趋势”之“3、行业发展态势”；

2、“第五节 业务和技术”之“十一、发行人在天窗领域的成长性”。

公司已加强前述事项的信息披露，避免误导性陈述。

二、结合未来汽车天窗的发展趋势以及下游客户需求的变化情况，说明发行人在汽车天窗轻量化、超薄化、模块化、健康化、智能化等方面是否能够满足下游客户的需求，并分析汽车天窗与天幕的优劣势，说明汽车天幕未来是否存在替代汽车天窗的可能，发行人是否具有相关的技术储备，是否存在成长性受限的风险,前述事项的风险提示、信息披露是否充分。

（一）结合未来汽车天窗的发展趋势以及下游客户需求的变化情况，说明发行人在汽车天窗轻量化、超薄化、模块化、健康化、智能化等方面是否能够满足下游客户的需求

新时代的汽车制造商对于汽车天窗制造企业提出了集轻量化、超薄化、模块化、健康化及智能化于一体的汽车天窗产品的需求。随着竞争加剧，汽车天窗的供应商不断提高产品质量、扩大产能和引入智能化技术，以满足消费者需求并提升市场竞争力。

下游客户对于汽车天窗的需求变化以及发行人相对应的解决方案具体如下表所示：

趋势	客户需求	客户需求变化情况	发行人解决方案	是否能够 满足客户 需求
轻量化	在满足法规、功能、舒适性要求的前提下、尽可能达到轻和薄的特点	新能源汽车底盘升高且整车高度压低，对空间和重量提出更高要求，新产品需要取消部分功能如玻璃运动结构等。根据公司五个轻量化项目，轻量化前单天窗平均重量 24.3Kg，轻量化设计后单台平均降重 1.1Kg，降重幅度达 4.5%。	1、设计新结构满足现有主机厂要求； 2、选用轻量化材料以满足主机厂现有要求； 3、采用拓扑优化设计思路，找到零部件的最优解，去除多余材料和结构	是
超薄化	1、需要满足汽车天窗更美观舒适的要求，且能提供更丰富的车顶系统产品； 2、天窗导轨至顶盖的厚度与遮阳帘包络度需要尽可能小	客户车身造型越来越时尚，车身强度等成为客户选择车顶系统类型的考虑因素。因此天窗本身厚度需要匹配日益变高的车身造型要求。 公司产品后排空间可以提升 20%以上，遮阳帘天幕侧边导轨至顶盖面厚度减小至 25mm 以内，天窗侧边厚度减小至 35mm 以内，如通用泛亚客户超薄遮阳帘项目要求侧边导轨至顶盖面厚度为 22mm；长安客户要求起翘天幕侧边厚度为 35mm。	1、超薄天窗：开发出冲锋系列机械组平台，可以实现天幕的起翘打开，导轨至顶盖厚度控制在 35~40mm 之间； 2、超薄遮阳帘系统：通过采用超薄帘布和超薄边条降低了包络的大小，空间提升 24%	是
模块化	1、产品兼容性高，适用性广； 2、产品质量稳定好，成熟度高； 3、结构灵活度高，满足不同客户定制化需求； 4、产品模块化，开发投入少	1、汽车市场竞争激烈，各主机厂通过质量提升，提高产品竞争力； 2、为迎合不同消费群体需求，要求产品多样化，满足定制化需求； 3、产品开发周期变短，更新换代速度变快。 公司基于 MPV 市场化需求，定制打造 IM31 平台，该平台具有质量稳定、兼容性强等优点，应用推广至上汽乘用车 IMXA8、岚图梦想家、长城高山、东风猛士等车型使用，节省开发成本的投入，缩短开发周期至少 6 个月以上。	发行人提供模块化的平台，多种模块化产品解决客户开发周期短、质量稳定性高、适用性广、产品竞争力高等需求	是
健康化	汽车车顶系统安全健康，能够对车内空气进行净化、除尘	客户为了降低造车成本，会使用低成本塑料粒子材料，塑料粒子在高温下会散发出气味粒子以及甲醛，会对人身体产生影响。 公司的客户奇瑞要求车内负氧离子浓度 800 个/cm ³ 以上，能够达到公园级别空气清新程度。	车顶系统健康化设计：使用低挥发性帘布及塑料材质，并且在帘布采用负氧离子印花技术，利用负氧离子对悬浮颗粒物进行吸附降尘，随时为乘客提供健康的座舱环境	是
智能化	随着智能化的进步，对于汽车	1、舒适性功能：汽车天窗不仅要提供扩大视野、通风	1、舒适性的智能化：研发可提供可调	是

趋势	客户需求	客户需求变化情况	发行人解决方案	是否能够 满足客户 需求
	<p>天窗美观与舒适性、安全性和功能性的要求提高，需要实现个性化的智能定制，提供更多的娱乐功能</p>	<p>换气、除雾干燥等基本功能，还需提供其他的舒适性功能，如透光率可调节、氛围玻璃车顶、氛围灯带、可变色玻璃、远程控制等。</p> <p>2、安全性功能：汽车天窗除提供防夹功能外，还需提供更多安全性方面的功能，如车辆落水时天窗自动打开等。</p> <p>智能化是汽车未来的发展趋势之一。智能交互技术是未来汽车智能化的核心技术，通过智能交互技术，驾驶者可以与汽车进行智能化的交互，如语音控制、手势控制、面部识别等。未来电动汽车的技术创新将是更为高效、安全、环保。</p> <p>电动汽车上无刷电机 BLDC 的使用也将越来越广泛，其拥有使用寿命长，通常是有刷电机的 10 倍以上甚至十几倍，噪音低，一般为普通电机噪音的 70% 以下，控制精度高，可以达到 0.01 毫米，效率高，综合节电率可达 20%~60%，干扰低，维护成本低等优点。汽车天窗也将顺应智能化的需求，提高美观舒适性与安全性，实现智能交互与个性化智能定制，同时使用车联网技术、BLDC 电机等提升功能与舒适性。</p>	<p>光玻璃天窗、太阳能玻璃天窗、氛围灯带天窗、氛围玻璃天窗等产品，这些天窗均可实现不同应用场景下的智能控制，如远程控制、语音控制、手势控制、手机 APP 接入控制等；</p> <p>2、安全性的智能化：在天窗控制器中加入微型超级电容模组，其可用做备用电源，控制模块会实时判断整车供电状况，可自动充放电，确保备用电池电量的可靠性，输出功率满足天窗紧急启动，用于车辆意外落水、城市内涝或其他需要打开天窗的紧急情况，从而使人员从车内安全撤离；</p> <p>3、天窗控制的智能化：进行支持 OTA 的汽车天窗控制器及 BLDC 无刷直流电机电子控制器等相关产品技术研发，软件架构从软硬件高度耦合向分层解耦方向发展，通信架构由 LIN/CAN 总线向以太网方向发展，大带宽通信架构以适应车辆大量数据和低时延要求，使得天窗控制的应用可经 OTA 实现快速迭代</p>	

由上表可知，发行人通过自身研发创新，提供了合理的解决方案，满足了下游客户对于汽车天窗在轻量化、超薄化、模块化、健康化以及智能化等方面的需求。

对于上述内容，发行人已在招股说明书中“第五节 业务和技术”之“九、发行人自身的创新、创造、创意特征，科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况”之“（一）发行人的创新、创造、创意特征”之“1、通过科技创新以应对新时代的客户需求”补充披露。

（二）并分析汽车天窗与天幕的优劣势，说明汽车天幕未来是否存在替代汽车天窗的可能，发行人是否具有相关的技术储备，是否存在成长性受限的风险，前述事项的风险提示、信息披露是否充分。

1、分析汽车天窗与天幕的优劣势，说明汽车天幕未来是否存在替代汽车天窗的可能

（1）天幕本身是天窗的一种细分品类

伟巴斯特官网显示，汽车天幕的产品类别为“全景天窗——固定式全景玻璃”，伟巴斯特在产品定义中认为，汽车天幕本身就是全景天窗的一种细分品类，是一种固定式不可开启的全景天窗。

（2）基于天窗与天幕产品差异的优劣势分析

天窗及天幕的对比情况如下：



图 2-1 全景天窗示意图



图 2-2 汽车天幕示意图

全景天窗与汽车天幕最主要的区别在于是否可开启。伟巴斯特官网显示，汽车天幕的产品类别为“全景天窗——固定式全景玻璃”，伟巴斯特在产品定义中认为，汽车天幕本身就是全景天窗的一种细分品类，是一种固定式不可开启的全景天窗。

汽车天窗与天幕的主要区别如下表所示：

区别	天窗	天幕
结构	主要由滑动机构、驱动机构、开关按键以及控制系统等组成。目前大部分轿车多采用内藏式小天窗，新能源汽车则多采用全景天窗	主要由玻璃、防紫外线涂层等材质组成，通常整块玻璃作为整个汽车的车顶
面积	小天窗：0.2 至 0.6 平方米； 全景天窗：0.4 至 2.0 平方米	1 至 2 平方米
与车体的连接方式	螺栓螺母连接	黑胶连接
红外线及紫外线隔离性	有遮阳帘的防护，一般选用 PG20 玻璃	没有遮阳帘的防护，一般选用 PG10、PG8 等玻璃
能否开启	可开启	不可开启
头部空间节省情况	头部空间一般，因为天窗厚度一般在 150mm 以上	头部空间较好：因为天幕厚度一般在 60mm 以上

注 1：PG 玻璃全称为热处理夹层玻璃（Polyvinyl Butyral Interlayer Glass），它主要由两层或多层玻璃板之间夹有一层聚乙烯醇丁醛（PVB）塑料薄膜而成，经过高温高压处理形成，具有优异的隔热隔辐射功能。

注 2：天窗与天幕的一般面积上限基本一致，均可做到几乎完整覆盖汽车车顶，天窗与天幕的面积差异主要为覆盖面积使用分布不同，全景天窗的面积下限为 0.4 平方米，小天窗面积主要分布在 0.2-0.6 平方米之间，天窗覆盖面积的使用分布上看平均小于天幕。

基于上述区别，汽车天窗与天幕的优劣势如下：

1) 汽车天窗较天幕的优势

A、天窗具有更好的通风与隔热性能

天窗可以通过不同的开启方式实现不同程度的通风性能，有效提升车内空气质量；大面积平开天窗后，气流在重力的作用下可以大量的进入车内，随后在车内形成涡流，完成对车内空气的交换。而天幕因其无法开启的特性，无法实现通风换气的功能。

此外从覆盖面积上，天幕相较天窗整体的平均情况，体现出覆盖范围广、面积大的特点，但与天窗相比缺少遮阳帘和开启能力，较难隔热和散热，在吸收太阳红外线热量后自身更容易被加热，向附近的空气散发更多热量，使得车内在极端天气条件下降温能力减弱，隔热性能较差。

B、天窗具有更低的维护与修理成本

天幕由整块大面积玻璃组成，维护与修理需要整体替换；而天窗的组件较小，单个组件成本更低，拆卸与更换更为便捷，因此维护与修理成本显著低于天幕。

C、天窗具有更高的安全性能

天幕需要车顶大面积的开口，安装天幕需要去除车顶的横梁，且将车体的B柱尽量细化，车体刚性被减弱，所以在受到侧面撞击时，或车身发生翻滚时，车身将会更容易受到挤压而变形，安全系数降低。天窗则最大程度保持了横梁与B柱提供的车体刚性，安全性能显著高于天幕。

2) 汽车天窗较天幕的劣势

新能源车由于电池布局的特点，底盘相较于燃油车来说会更加厚重，采用天幕可以提升驾驶人顶部空间。且天幕通常覆盖整个车顶，相较天窗能提供更广阔的视野，提升采光性能，让乘客感觉视野更加开阔。

关于汽车天窗与天幕在头部空间上的差异，以新能源车中广汽 Aion 的 Aion Y 车型为例，该车型同时具备天窗和天幕配置。身高为 180cm 的成年男子在天窗配置的该车型中头部空间约为 9cm，在天幕配置的该车型中头部空间约为 11cm。（根据 2023 年 5 月 29 日，生命时报正式发布的《2023 身高现状报告》显示，全国成年男性身高超 180cm 的仅有 6.06%。）相较于天幕配置，该车型天

窗配置头部空间减少了约 18.18%。从实测上看，9cm 的头部空间较为充足，能满足绝大多数人群的正常需求。因此，汽车天窗配置虽然在头部空间数据上看会小于相同情况下的汽车天幕配置，但天窗配置的头部空间一般足以满足消费者的正常使用需求。

(3) 从消费端格局上看，汽车天窗较天幕仍有一定竞争优势和市场地位

1) 天窗在传统燃油车中占据主导地位

根据盖世汽车配置数据库统计，2022 年，传统燃油车汽车天幕市场占有率仅为 2.01%，传统燃油车仍以天窗为主流配置。

2) 天窗在新能源汽车中仍然具备竞争优势

以新能源汽车主流车型进行统计，汽车天窗及天幕配比情况如下：

单位：台

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度	
	数量	占比	数量	占比
天窗	692,271	46.45%	1,059,804	40.50%
天幕	404,156	27.12%	612,552	23.41%
硬顶结构	394,083	26.44%	944,598	36.10%
合计	1,490,510	100.00%	2,616,954	100.00%
新能源汽车上险总量	2,913,008	-	5,225,648	-

数据来源：盖世汽车配置数据库
注：新能源汽车主流车型为各期累计上险量前 50% 的车型。

由上表可知，2022 年及 2023 年 1-6 月，新能源汽车市场主流车型中，天窗配置比率均高于天幕配置比率，且汽车天窗配置占比从 2022 年的 40.50% 提升至 2023 年 1-6 月的 46.45%，汽车天窗配置占比进一步提升；天幕配置占比从 2022 年的 23.41% 提升至 2023 年 1-6 月的 27.12%，占比略有提升，但占比提升低于天窗。

3) 消费者具备配置选择权时，天窗配置拥有消费者更高的购买倾向性

针对同款车型同时具备天窗和天幕配置，天窗配置相比于天幕配置更受消费者青睐，拥有消费者更高的购买倾向性。在消费者选购新能源汽车时，多种因素共同影响其购车决策，包括价格、品牌、续航、空间以及外观等均为重要

的考量因素。而车辆配置天窗或天幕，对外观、舒适性等因素会产生影响，虽然是一个重要考虑要素，但并非购车的唯一决定性因素。主流新能源车以标配天窗或标配天幕为主，同款车型可选配天窗或天幕的相对较少。因此，以同时具备天窗和天幕配置的新能源车型为筛选范围，从中选择销量较高、具有一定代表性的车型作为案例。Aion S 是在同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中 2023 年 1-6 月上险量排名第一的车型，数据样本足够大，参考性较强。而银河 L7 在 2023 年 9 月单月销量达到 10,007 台，是除广汽 Aion 集团车型外，同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中销量最高的车型。因此，根据上述筛选标准，最终选择广汽 Aion S 与吉利银河 L7 车型为例，具体情况如下：

A、广汽 Aion 车型案例

根据盖世汽车配置数据库显示，2023 年 1-6 月，Aion S 在所有新能源车型中合计上险量排名第 7，占新能源车总上险量的 3.65%，在同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中排名第一，参考性较强。以广汽 Aion 主要新能源车型为例，消费者购买倾向性数据如下：

车型	年份	选择天窗配置比例	选择天幕配置比例
Aion S	2022 年	49.89%	36.62%
	2023 年上半年	79.37%	16.06%

数据来源：盖世汽车配置数据库

注 1：统计口径为乘用车上险量；

注 2：相关数据结合盖世汽车配置数据库及对广汽 Aion 相关人员访谈综合得出；

注 3：Aion S 车型配置中存在既不是天窗又不是天幕的情形，为硬顶结构。

以广汽埃安 Aion S 车型为例，根据盖世汽车配置数据库统计及对广汽 Aion 相关人员访谈综合得出，从 2022 年上险量数据来看 Aion S 车型 49.89% 的客户选择了全景天窗车型，36.62% 的客户选择了天幕车型。2023 年上半年，Aion S 车型 79.37% 的客户选择了全景天窗车型，16.06% 的客户选择了天幕车型。从 Aion S 车型配置数据上看，选择天窗配置的客户占比显著增加，增幅达到 59.09%。该款车型配置数据反映了消费者具备配置选择权时，天窗配置拥有消费者更高的购买倾向性。这也侧面反映了，新能源车消费者对于汽车天窗良好的通风与隔热性、低维护与修理成本以及高安全性的需求高于轻量化及超薄化。

B、吉利汽车车型案例

根据乘联会公布数据，银河 L7 系列车型，2023 年 9 月单月销量达到 10,007 台，在新能源车销量排行中排名前二十，在同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中排名第三。

根据吉利汽车相关人员以及吉利汽车经销商访谈情况，银河 L7 于 2023 年 5 月上市，上市之初该款车型为标配天幕，选配天窗。后经终端消费市场反馈，绝大多数消费者购买配置更倾向于选配天窗，吉利汽车高度重视消费者对车型的消费体验反馈，已于 2023 年下半年逐步调整车型配置策略，银河 L7 全系现已调整为标配天窗为主要配置。

在消费者选购新能源汽车时，多种因素共同影响其购车决策。包括价格、品牌、续航、空间以及外观等均为重要的考量因素。而车辆配置天窗或天幕，并非购车的唯一决定性因素。主流新能源汽车品牌通常对车型的天窗配置有固定的设定。例如特斯拉 Model 3 及 Model Y 等车型标配为天幕，且无天窗选配。比亚迪元 PLUS 及秦 PLUS-DMi 等车型标配为天窗，且无天幕选配。在这种情况下，消费者对于同款新能源车同等配置下是天窗或天幕的配置没有选择权。广汽 Aion S 与吉利银河 L7 车型案例仅显示了当消费者有选择权时，消费者对配置的偏好，并不意味着天窗或天幕的配置会根本改变消费者对特定车型的购车倾向。

综上所述，汽车天幕在舒适性、安全性等方面与汽车天窗存在明显差异，仅轻量化及超薄化优于天窗。根据中国汽车工业协会和佐思汽研发布的数据，2022 年，我国乘用车产销分别完成 2,383.60 万辆和 2,356.30 万辆，而 2022 年中国乘用车新车全景天幕装配量仅为 163.69 万辆，仅占产量的 6.88%以及销量的 6.96%。根据盖世汽车配置数据库统计，2022 年，传统燃油车汽车天幕市场占有率仅为 2.01%，传统燃油车仍以天窗为主流配置。天幕主要是由特斯拉等新兴国内外造车势力最初应用于其新能源车型，为了提升驾驶人顶部空间而诞生，在未来随着汽车电池能量密度的增加，电池占据车底空间变小，将进一步释放车内空间，天幕相对于天窗的优势将进一步缩小。从广汽 Aion 车型案例及吉利汽车车型案例来看，同款车型同时具备天窗和天幕配置，消费者具备选择权时，天窗配置拥有消费者更高的购买倾向性。因此未来汽车天幕替代传统的汽车天窗的可能性较低。

2、发行人是否具有相关的技术储备，是否存在成长性受限的风险,前述事项的风险提示、信息披露是否充分。

伟巴斯特官网显示，汽车天幕的产品类别为“全景天窗——固定式全景玻璃”，伟巴斯特在产品定义中认为，汽车天幕本身就是全景天窗的一种细分品类，是一种固定式不可开启的全景天窗。发行人深耕全景天窗领域多年，是拥有汽车天窗设计、研发、生产一体能力的高新技术企业，发行人在天幕领域具有相关的技术储备。同时公司本次 IPO 的募投项目有年产 20 万套天幕项目计划投产。如汽车天幕的市场占有率增长迅速，公司也会考虑加大对汽车天幕市场的开拓力度。

从结构上看，天窗主要由滑动机构、驱动机构、开关按键以及控制系统等组成。而天幕主要由玻璃、防紫外线涂层等材质组成，通常整块玻璃作为整个汽车的车顶。

天窗和天幕从技术角度区别如下：

产品类型	产品小类	所需主要技术	发行人是否拥有储备
全景天窗	全景天窗	汽车天窗是车身系统中最大和最复杂的配套分总成之一，是集光、机、电一体化车身智能产品。 汽车天窗的设计和制造是一项技术密集和高度复杂的工作，其中的技术难点之一就是产品开发难度高和集成度高。在实现汽车天窗的各项功能时，需要在车顶的有限空间内集成上百个零部件，包括电机、齿轮、控制器、感应器、密封条、玻璃面板以及导轨等。这些零部件需要协同工作，以实现天窗的开启、关闭、抬升、降低等动作。 同时，天窗还需要集成到汽车的电子系统中。这涉及到与汽车的其他系统（如空调、安全系统等）的通信和配合，以实现智能控制，提高乘客的舒适度和安全性。因此，汽车天窗的开发是一项技术难度高且要求集成度高的工作，需要大量的专业知识、丰富的实践经验和精确的制造工艺。	是
天幕	单片式天幕	单片式天幕主要涉及玻璃粘胶骨架结构技术，因为单片式天幕无法实现开启、关闭、抬升、降低等动作，因此技术相对简单。玻璃粘胶骨架结构是一种卡接式玻璃结构，是公司成熟的工艺技术。	是
	集成式天幕	集成式天幕主要涉及玻璃粘胶骨架结构及遮阳帘集成系统。	是

产品类型	产品小类	所需主要技术	发行人是否拥有储备
		玻璃粘胶骨架结构是公司成熟的工艺技术。遮阳帘集成系统为公司的成熟产品类型，已实现量产供货。	

对于公司的天幕技术储备，目前拥有玻璃和遮阳帘集成设计结构（主要由玻璃粘胶骨架结构与遮阳帘系统构成），该结构可以有效节省玻璃包边模具投入，同时也避免因玻璃本身尺寸控制问题以及包边产品带来的报废率风险。玻璃粘胶骨架结构是一种卡接式玻璃结构，是公司成熟的工艺技术，可应用于集成天幕上；遮阳帘集成系统为公司的成熟产品类型，已实现量产供货。

集成式天幕相较于单片式可以更好地解决天幕隔热能力的重要劣势，公司认为相较于单片式天幕优势明显，公司更着力于集成式天幕的研发。集成式天幕在技术上与公司现有的遮阳帘集成系统重合度高，公司现有的遮阳帘集成系统技术成熟度高，也为公司在集成式天幕的研发打下了良好的基础。

因此公司具备一定天幕的技术储备，同时公司本次 IPO 的募投项目有年产 20 万套天幕项目计划投产。如汽车天幕的市场占有率增长迅速，公司也会考虑加大对汽车天幕市场的开拓力度。

对于上述问题存在的潜在风险，发行人已在招股说明书中“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（一）经营风险”之“4、业务成长性及业绩下滑风险”中补充披露如下：

“同时，随着新能源汽车的发展，汽车天幕的出现占据了一部分天窗原有的市场份额，发行人现阶段尚无汽车天幕量产项目，未来如汽车天幕的市场占有率迅速增长，发行人如无法占据汽车天幕足够的市场份额，将对公司的业绩成长性造成一定影响，并存在业绩下滑风险。”

三、说明发行人天窗产品与下游具体品牌及车型的对应情况，各车型的投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比情况。

发行人天窗产品与发行人报告期内前五大客户的主要车型对应情况、各车型的投产时间及生命周期、各期对应车型或品牌的天窗产品销售收入及占比情况如下表所示：

单位：万元

客户	品牌及车型	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年		车型投产时间	生命周期
		天窗销售收入	收入占天窗类产品比重	天窗销售收入	收入占天窗类产品比重	天窗销售收入	收入占天窗类产品比重	天窗销售收入	收入占天窗类产品比重		
客户 A	车型 AX1	8,901.64	9.83%	20,893.55	10.94%	11,090.55	6.81%	9,590.00	7.74%	2019年9月	量产中期
	车型 A7	3,041.38	3.36%	5,404.21	2.83%	5,039.93	3.09%	4,760.95	3.84%	2015年3月	量产后期
	车型 AX4	2,600.50	2.87%	5,341.62	2.80%	4,566.01	2.80%	4,237.54	3.42%	2018年10月	量产中期
	车型 AY5	2,189.99	2.42%	5,131.54	2.69%	4,456.99	2.74%	5,191.83	4.19%	2019年11月	量产中期
	车型 AY6	5,136.75	5.67%	4,778.49	2.50%	-	-	-	-	2022年4月	量产初期
	车型 AX2	2,072.64	2.29%	2,354.74	1.23%	2,758.24	1.69%	178.27	0.14%	2014年4月	量产后期
	车型 AX3	131.97	0.15%	918.81	0.48%	6,806.59	4.18%	8,060.56	6.50%	2017年7月	量产中期
	合计	24,074.87	26.59%	44,822.95	23.48%	34,718.30	21.32%	32,019.15	25.83%	/	/
客户 B	车型 BX1	5,001.80	5.52%	21,064.89	11.03%	20,936.98	12.85%	16,450.35	13.27%	2019年5月	量产中期
	车型 BX2	6,346.45	7.01%	10,822.36	5.67%	7,763.33	4.77%	6,106.69	4.93%	2018年3月	量产中期
	车型 B6	2,902.13	3.21%	5,877.90	3.08%	4,504.75	2.77%	0.37	0.00%	2018年6月	量产中期
	车型 BX3	603.09	0.67%	2,679.37	1.40%	6,743.29	4.14%	1,824.65	1.47%	2020年8月	量产初期
	车型 BY4	948.65	1.05%	1,856.59	0.97%	2,069.50	1.27%	4,741.77	3.83%	2018年11月	量产中期
	车型 BY5	230.36	0.25%	661.94	0.35%	1,207.55	0.74%	2,946.41	2.38%	2019年11月	量产中期
	合计	16,032.48	17.71%	42,963.05	22.50%	43,225.40	26.54%	32,070.24	25.87%	/	/
客户 C	车型 C1	3,488.79	3.85%	7,254.47	3.80%	4,911.27	3.02%	7,225.48	5.83%	2018年10月	量产中期
	车型 C2	2,411.98	2.66%	4,241.51	2.22%	4,530.44	2.78%	4,096.80	3.31%	2020年7月	量产初期

客户	品牌及车型	2023年1-6月		2022年		2021年		2020年		车型投产时间	生命周期
		天窗销售收入	收入占天窗类产品比重	天窗销售收入	收入占天窗类产品比重	天窗销售收入	收入占天窗类产品比重	天窗销售收入	收入占天窗类产品比重		
	车型 CX4	417.13	0.46%	2,240.34	1.17%	1,907.39	1.17%	4,317.25	3.48%	2019年10月	量产中期
	车型 C3	74.86	0.08%	917.06	0.48%	812.04	0.50%	1,897.73	1.53%	2019年3月	量产中期
	车型 CX5	208.23	0.23%	618.30	0.32%	3,485.22	2.14%	2,891.11	2.33%	2017年8月	量产中期
	合计	6,600.99	7.29%	15,271.68	8.00%	15,646.36	9.61%	20,428.37	16.48%	/	/
客户 D	车型 D1	8,193.23	9.05%	7,741.27	4.05%	6,695.18	4.11%	3,044.94	2.46%	2019年4月	量产中期
	车型 D2	2,629.82	2.90%	6,076.53	3.18%	3,834.77	2.35%	-	-	2021年4月	量产初期
	车型 D3	2,451.93	2.71%	3,478.48	1.82%	4,535.15	2.78%	2,907.98	2.35%	2017年12月	量产中期
	车型 D4	52.33	0.06%	1,585.07	0.83%	1,777.64	1.09%	3,249.04	2.62%	2017年7月	量产中期
	合计	13,327.31	14.72%	18,881.35	9.89%	16,842.74	10.34%	9,201.95	7.42%	/	/
客户 F	车型 F2	311.66	0.34%	2,307.46	1.21%	1.51	0.00%	-	-	2021年12月	量产初期
	车型 F4	260.81	0.29%	834.36	0.44%	853.07	0.52%	709.61	0.57%	2020年10月	量产初期
	车型 F1	110.90	0.12%	648.98	0.34%	2,360.04	1.45%	1,205.10	0.97%	2020年11月	量产初期
	车型 F3	125.41	0.14%	621.23	0.33%	625.77	0.38%	589.78	0.48%	2018年8月	量产中期
	合计	808.79	0.89%	4,412.03	2.31%	3,840.39	2.36%	2,504.49	2.02%	/	/
客户 E	车型 E1	4,824.59	5.33%	11,686.66	6.12%	7,309.78	4.49%	1.36	0.00%	2012年8月	量产后期
	合计	4,824.59	5.33%	11,686.66	6.12%	7,309.78	4.49%	1.36	0.00%	/	/
合计		65,669.02	72.54%	138,040.70	72.31%	121,587.22	74.65%	96,229.65	77.64%	/	/

注：车型生命周期是以 2023 年 7 月 1 日为基准日，根据投产时间计算而来，0-3 年为量产初期，3-6 年为量产中期，6 年以上为量产后期。

根据汽车行业惯例，一款车型的生命周期通常在 3-10 年左右。整车厂的一款全新车型从设计到上市，通常需要耗费巨大的成本，为了保持单款车型更持久的产品生命力，整车厂在车型上市后会对其进行持续研发，存在年度改款、中期改款情形，一般中期改款的周期为 2-3 年。车型改款后，该款车型对应的汽车天窗产品通常不会存在较大变动，故通常在一款车型的生命周期内发行人与客户之间业务合作关系较为稳定。上表中处于量产后期的车型如车型 E1 等均已经过多次改款迭代，仍保持旺盛的产品生命力，终端车型的销量仍保持高位。

生命周期	2023 年 1-6 月收入占天窗类产品比重	2022 年收入占天窗类产品比重	2021 年收入占天窗类产品比重	2020 年收入占天窗类产品比重
量产初期	12.66%	11.30%	11.25%	6.32%
量产中期	48.90%	50.82%	54.13%	67.33%
量产后期	10.98%	10.19%	9.28%	3.99%
总计	72.54%	72.31%	74.65%	77.64%

上表中发行人主要客户的主要合作终端车型配套的汽车天窗产品对应 2022 年度销售收入为 138,040.70 万元，占 2022 年发行人汽车天窗产品销售收入的比例为 72.31%，其中处于量产初期、量产中期及量产后期车型所对应的汽车天窗销售收入分别为 21,566.80 万元、97,028.29 万元及 19,445.61 万元，占比分别为 11.30%、50.82%及 10.19%；上表中发行人主要客户的主要合作终端车型配套的汽车天窗产品对应 2023 年 1-6 月销售收入为 65,669.02 万元，占 2023 年 1-6 月发行人汽车天窗产品销售收入的比例为 72.54%，其中处于量产初期、量产中期及量产后期车型所对应的汽车天窗销售收入分别为 11,465.03 万元、44,265.38 万元及 9,938.61 万元，占比分别为 12.66%、48.90%及 10.98%；2022 年度及 2023 年 1-6 月发行人主要客户的主要车型均以处于量产中期的项目为主，且量产初期车型对应销售收入占比高于量产后期，故发行人与主要客户之间的合作逐渐深化，业务发展可持续。

综上所述，报告期内，发行人主要客户的主要车型均保持旺盛的产品生命力，具备客观市场容量，发行人与客户之间业务合作关系较为稳定且有逐渐深化的趋势。

四、区分具体汽车天窗产品，说明进入主要客户的供应商名录情况，包括进入合格供应商名录的背景、过程、合法合规性、各主要客户对发行人的认证条件、供应商认证的条件、主要权利义务的内容、期限、是否具有排他性或优先权。

(一) 区分具体汽车天窗产品，说明进入主要客户的供应商名录情况，包括进入合格供应商名录的背景、过程、合法合规性、各主要客户对发行人的认证条件、供应商认证的条件

发行人是以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，属于汽车零部件内外饰件的功能分类。下游整车厂在进行供应商名录资格的认证审核程序时，并非针对发行人某一车型或具体的天窗产品，而是作为天窗大类零部件的供应商，因此进入主要客户的供应商名录情况无需区分具体天窗产品或具体车型。在进入下游整车厂的供应商名录后，客户以询价等方式选定发行人为定点项目供应商，经过开发周期后，通过订单方式向发行人采购天窗等产品。

发行人主要客户均为汽车行业知名企业，整车厂对供应商实行严格的供应商管理模式，需要通过整车厂商严格的认证审核程序后，才能进入客户的合格供应商名录。一旦进入整车厂供应链体系，供应商对单一主要客户的供应格局则相对稳定，客户产品一般向其进入合格供应商名录的一家或数家供应商采购，产品竞争格局相对稳定。

报告期内，发行人前五大客户（按同一控制主体统计）收入占年度主营业务收入的比例较高，分别为 88.04%、79.69%、74.21%以及 76.72%，客户集中度较高。报告期各期发行人前五大客户共有 6 家，发行人进入成为上述客户供应商名录的具体情况如下：

客户名称	合作历史	是否进入下游客户合格供应商体系	合作背景	认证条件	进入过程	与对其他供应商认证条件是否一致	是否合法/合规
吉利汽车	2006年至今	是	二十世纪初，天窗行业被伟巴斯特、英纳法等外资企业垄断，吉利集团积极开发国内自主天窗供应商，于汽车行业交流展与发行人接洽，后续开展合作	3A 审核（研发能力 TCA，生产制造 MPA，品质管控 QSA）	资格审核、样品提交、质量验证、商业洽谈	一致	是

客户名称	合作历史	是否进入下游客户合格供应商体系	合作背景	认证条件	进入过程	与其他供应商认证条件是否一致	是否合法/合规
一汽集团	2006年至今	是	二十世纪初，天窗行业被伟巴斯特、英纳法等外资企业垄断，一汽集团积极开发国内自主天窗供应商，于汽车行业交流展与发行人接洽，后续开展合作	VDA6.3 质量审核	资格审核、样品提交、质量验证、商业洽谈	一致	是
长安汽车	2009年至今	是	二十世纪初，天窗行业被伟巴斯特、英纳法等外资企业垄断，发行人为拓展客户，主动与有引进国内自主品牌供应商意向的长安汽车进行商业谈判，后续开展合作	供应商质量认证体系 QCA	资格审核、样品提交、质量验证、商业洽谈	一致	是
上汽集团	2016年至今	是	发行人在行业内已具备一定的声誉，同时上汽集团因业务发展需要。有意扩大天窗供应商可选范围，双方通过商业谈判确立合作意向	VDA6.3 质量审核	资格审核、样品提交、质量验证、商业洽谈	一致	是
上汽大众	2016年至今	是	发行人在行业内已具备一定的声誉，同时已进入上汽集团合格供应商名录，符合上汽大众引进国内自主品牌供应商的业务发展需求，通过商业谈判确立合作意向	北京大众质量体系审核、德国大众研发 TE 审核	资格审核、样品提交、质量验证、商业洽谈	一致	是
广汽集团	2015年至今	是	发行人在行业内已具备一定的声誉，同时广汽集团因业务发展需要。有意扩大天窗供应商可选范围，双方通过商业谈判确立合作意向	广汽新供应商质量保证体系审核	资格审核、样品提交、质量验证、商业洽谈	一致	是

发行人进入主要客户合格供应商名录的背景、过程主要取决于客户的管理要求，一般需要通过整车厂关于生产能力、设备投入情况、质量控制、风险把控以及安全环境等各方面的综合评审后，才能成为主机厂的一级供应商。一旦进入整车厂的合格供应商名录，双方会保持相对稳固的长期合作关系。该过程中发行人积极配合客户的相关程序，提供生产经营资质、产品质量、管理体系以及生产能力等证明文件，该过程中发行人依靠自身技术、规模以及风险管控等优势独立通过客户合格供应商认证审核，各主要客户对发行人的认证条件与其他供应商认证的条件完全一致。因此，发行人进入主要客户合格供应商名录的过程合法合规。

(二) 主要权利义务的内容、期限、是否具有排他性或优先权

当发行人通过下游整车厂客户合格供应商审查后，客户将与发行人签署框架协议，对产品质量、交货方式、运输包装、售后维修、货款支付、保密及违约责任等基础事项作出约定。发行人与主要客户正在履行的框架协议中主要权利义务的内容及期限如下：

所属客户集团	客户签署主体	主要权利义务内容	履行期限	排他性条款内容
长安汽车	重庆长安汽车股份有限公司	约定标的、要约、价格、数量、质量保证、交货和收货、运输、包装、搬运和周转、维修、货款支付、保密、知识产权以及违约责任等基本事项	双方重新签订新版《采购通则》，则本文本自动废止	甲、乙双方理解并同意本合同标的是乙方根据甲方的要求而生产专用于长安汽车/发动机装配、生产及售后服务，具有专一性只能销售给甲方，未经甲方事先书面许可，不得向任何第三方提供
一汽集团	中国第一汽车股份有限公司	约定技术文件及技术更改、质量保证、价格、订货与要货、交货与验收、结算付款、责任期、知识产权、保密以及违约责任等基本事项	2022年10月31日-2027年10月30日	无
吉利汽车	浙江远景汽配有限公司	约定供货计划、采购订单、供货与交付、质量标准与要求、包装运输、结算方式、知识产权、保密以及违约责任等基本事项	双方重新签订新版《采购通则》，则本文本自动废止	无
广汽集团	广汽埃安新能源汽车股份有限公司	约定价格、交货、验收、所有权转移及风险承担、支付、质量保证、缺陷补偿、知识产权、保密以及违约责任等基本事项	2032-12-31（期满日前2月双方均无异议自动延期一年，以后亦同）	乙方不得将属于下列之一的零部件向第三者销售、转让或自行利用：1、根据甲方图纸、技术资料等制作的零部件，但经甲乙双方事先协商决定不需甲方同意的零部件及甲方未参与而由乙方独自开发的零部件除外；2、乙方不得制造、销售前款各项所述零部件的模仿产品、复制产品等；3、本条是第1款和第2款规定的义务在批量生产停止后仍有效
上汽大众	上汽大众汽车有限公司	约定试制、批量采购订单、批量前采购订单、交货计划和交货预测、技术更改、包装与供货、质量管理	期限两年，除非一方届满前3个月发出书面通知终止本条	未经上汽大众事先批准，供货商及其合同货物的分供方均不得擅自向任何第三方销售结合或者部分结合德国大众集团及其关联公司或上汽

所属客户集团	客户签署主体	主要权利义务内容	履行期限	排他性条款内容
		与检验、支付条件、产品质量与技术资料、索赔和担保、保密以及违约责任等基本事项	款，本条款自动延期一年	大众专利权、专有技术（KNOW-HOW）或商标权之合同零部件
上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	约定运输和付款、交货、变更、工装模具、质量保证、知识产权、索赔、保密以及违约责任等基本事项	与同期生产物料购销合同有效期相同，如合同续签，本附件自动生效	无

注：发行人存在对同一客户集团控制下的多个主体同时签署框架协议的情况，同一客户集团下不同主体所约定的合同条款略有差异，但主要权利义务内容基本一致，本表仅摘录出具有主要客户集团中代表性的客户公司与发行人之间约定的主要权利义务内容和条款。

上表中部分客户如重庆长安、广汽埃安、上汽大众等与公司约定未经客户批准不得销售或转让与该客户车型相关产品。由于终端配套车型不同，下游客户向公司采购天窗产品也会具有一定程度的定制化差异，故上述排他性条款实际并未限制公司与其他整车厂开展合作以及生产销售其他车型天窗产品，仅是整车厂出于对其自身利益及知识产权的保护，符合汽车零部件行业惯例，能防止公司与客户之间发生相关侵权纠纷或潜在纠纷，有利于维护公司与客户之间合作的稳定性。除上表列示条款外，公司对上述主要客户不存在其他具有排他性条款或优先权的权利义务条款。

综上所述，发行人作为天窗大类零部件的供应商进入主要客户的供应商名录，无需区分具体天窗产品或具体车型；进入主要客户供应商名录的过程为下游整车厂客户对合格供应商的认证评审程序，各主要客户对发行人的认证条件与对其他供应商认证的条件一致；发行人与客户之间具有排他性的权利义务条款仅是客户维护自身利益及知识产权的体现，对发行人生产经营不存在任何不利影响，发行人不存在具有优先权的权利义务条款。

五、结合 2022 年度发行人汽车天窗国内市场占有率达到 14%的情况，说明发行人设立至今的业务沿革情况，主要客户的开拓过程、合作内容及合作年限，发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，发行人未来业务规模增长是否存在重大不确定性。

(一) 结合 2022 年度发行人汽车天窗国内市场占有率达到 14%的情况，说明发行人设立至今的业务沿革情况，主要客户的开拓过程、合作内容及合作年限

1、结合 2022 年度发行人汽车天窗国内市场占有率达到 14%的情况，说明发行人设立至今的业务沿革情况

发行人业务沿革情况如下：

阶段	时间	达成里程碑	中国汽车天窗的竞争格局
初创期	2004 年-2006 年	2006 年 8 月吉利金刚第一款小天窗量产	<p>1、伟巴斯特首次进入中国的时间是 1996 年，当时的中国人还很少有私家车，业务的需求也较小，但伟巴斯特在上海开办了第一家汽车天窗加装工厂，为出厂后的汽车做天窗改装服务。</p> <p>2、在很多的媒体报道中，2001 年被称为中国家庭轿车的元年，家用车逐渐走入千家万户，也是在这一年，中国正式加入世贸组织 WTO，中国汽车天窗的巨大市场由此被唤起。</p> <p>3、此时的中国汽车天窗市场被外资企业牢牢占据，而毓恬冠佳是唯一的诞生于本土的汽车天窗企业。</p> <p>4、标志性事件是毓恬冠佳的第一款小天窗开始量产，成为中国汽车天窗市场的竞争者之一。</p>
成长期	2007 年-2015 年	2007 年 12 月公司开发出第二代小天窗	<p>1、随着中国经济的飞速发展，中国乘用车销量也进入了飞速发展时期，接近同一时期，以伟巴斯特为代表的世界汽车天窗巨头在中国汽车天窗的销量进入了飞速发展时期，2006 年伟巴斯特重庆成立，与此同时广州工厂建成开始生产天窗，2009 年长春工厂开业，接下来几年是沈阳工厂、保定工厂以及襄阳工厂等。</p> <p>2、毓恬冠佳此时作为诞生于中国本土的汽车天窗企业在积极积累与沉淀，2015 年毓恬冠佳第一款全景天窗的量产标志着毓恬冠佳真正突破了全景天窗的技术难关，由从无到有进步成为</p>
		2009 年 2 月成功争取到长安项目并量产	
		2013 年 7 月成都毓恬冠佳成立	
		2015 年 5 月取得第一款全景天窗量产（奔腾 D090）	

阶段	时间	达成里程碑	中国汽车天窗的竞争格局
			从有到优。完成了汽车天窗完整的技术积累，为后面的快速发展奠定了坚实的技术基础。
快速发展期	2016年至今	2016年年销量达到100万台	1、中国经济持续高速高质量发展，受益于中国民族工业的飞速发展，以毓恬冠佳为代表的中国民族汽车天窗品牌正努力向世界汽车天窗巨头们发起冲击，逐步打破中国汽车天窗行业外资相对垄断的市场竞争格局。 2、2020年度中国汽车天窗市场，毓恬冠佳以9%的市场份额在汽车天窗供应商中排名第四，2021年度毓恬冠佳以10%的市场份额在汽车天窗供应商中排名第三，2022年度毓恬冠佳市场份额及排名进一步提升，一跃成为中国汽车天窗市场第二大供应商，市场占有率为14%。2020-2022年间，毓恬冠佳均为中国天窗市场前五名供应商中唯一诞生于中国本土的汽车天窗企业。
		2017年8月湘潭毓恬冠佳成立	
		2017年10月吉林毓恬冠佳成立	
		2022年3月天域智控成立	
		2022年3月天津毓恬冠佳成立	
		2022年7月第一个尾翼项目量产	
2023年6月毓恬冠佳广州分公司成立			

公司自成立以来便专注于以天窗为主的汽车运动部件的研发、生产、销售，主营业务、主要产品、主要经营模式一直围绕下游客户需求及行业发展进行不断深化，未发生重大变化。

正是发行人成立以来二十年如一日对于汽车天窗行业的深耕，逐渐打破了国外企业在汽车天窗行业的垄断地位，让中国企业在汽车天窗市场竞争中有了一席之地。

2、主要客户的开拓过程、合作内容及合作年限

(1) 公司与主要客户合作情况

公司与主要客户合作情况如下：

客户集团	开拓过程	开始合作的车型	合作内容	开始合作的时间	合作年限
吉利汽车	通过汽车行业交流展与客户接洽，后续凭借自身优势进入客户供应商体系，持续合作至今	金刚	全景天窗、小天窗、配件	2006年	17年
一汽集团	通过汽车行业交流展与客户接洽，后续凭借自身优势进入客户供应商体系，持续合作至今	奔腾 B50	全景天窗、小天窗、配件	2006年	17年
长安汽车	通过汽车行业交流展与客户接洽，后续凭借自	悦翔	全景天窗、小天窗、配件	2009年	14年

客户集团	开拓过程	开始合作的车型	合作内容	开始合作的时间	合作年限
	身优势进入客户供应商体系，持续合作至今				
上汽集团	发行人在业内已有一定声誉和影响，因客户业务发展需要与发行人积极接洽，通过评审进入客户合格供应商名录并业务合作至今	荣威 360	全景天窗、小天窗、配件	2016 年	7 年
上汽大众	发行人在业内已有一定声誉和影响，因客户业务发展需要与发行人积极接洽，通过评审进入客户合格供应商名录并业务合作至今	Lavida NF	小天窗、配件	2016 年	7 年
广汽集团	发行人在业内已有一定声誉和影响，因客户业务发展需要与发行人积极接洽，通过评审进入客户合格供应商名录并业务合作至今	GS4	全景天窗、小天窗、配件	2015 年	8 年

报告期内，公司主要客户相对稳定，2022 年公司前五大客户收入金额占当期主营业务收入的比例为 74.21%，公司前五大客户中最早是于 2006 年与吉利汽车开始合作，多年来公司与主要客户一直保持良好的合作，合作至今。

(2) 公司主要客户的开拓过程受益于中国汽车工业的发展

公司业务的开拓过程正是受益于中国汽车的发展，中国汽车工业的发展与公司客户的开拓情况对应关系如下：

中国汽车的发展	公司客户的开拓情况
1953 年一汽集团在长春落成 1956 年第一辆“解放”牌汽车诞生	已成为公司重要客户，业务合作延续至今
1975 年东风汽车问世	已成为公司重要客户，业务合作延续至今
1983 年长安汽车第一辆微车及发动机诞生	已成为公司重要客户，业务合作延续至今
1991 年上汽联合数百家企业，让零部件国产化率突破 70%	已成为公司重要客户，业务合作延续至今
1998 年广汽集团（广州轿车有限公司）挂牌仪式	已成为公司重要客户，业务合作延续至今
1998 年吉利第一辆轿车豪情下线	已成为公司重要客户，业务合作延续至今
1998 年长城汽车皮卡首次位居全国皮卡市场销量第一	已成为公司重要客户，业务合作延续至今
1999 年奇瑞汽车第一辆风云轿车下线	已成为公司重要客户，业务合作延续至今

中国汽车的发展	公司客户的开拓情况
2008年比亚迪发布全球首款插电式混动车型F3DM	已成为公司重要客户，业务合作延续至今

毓恬冠佳的发展正是顺应了中国汽车工业飞速发展的时代，是中国民族汽车 50 年来不断努力和发展的带动了毓恬冠佳的发展。而毓恬冠佳二十年如一日的不断发展也为中国汽车提供了非常有竞争力的天窗产品，可以说毓恬冠佳的客户开拓过程顺应了中国汽车工业的发展，同时也与民族汽车工业的崛起相辅相成。

（二）发行人主要产品的市场竞争情况，未来市场的需求和容量，发行人未来业务规模增长是否存在重大不确定性

1、发行人主要产品的市场竞争情况

发行人是以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，拥有汽车天窗设计、研发、生产一体能力，主要服务于在中国设立的国内外知名汽车厂商及部分海外整车制造商，提供专业的、系统的各类汽车天窗以及其他汽车运动部件成套解决方案，是一家优秀的汽车零部件一级供应商。

制造高质量、安全可靠的天窗需要先进的设计和制造技术，包括产品设计开发、材料选择、制造工艺等，因此，汽车天窗行业具有一定的技术壁垒。国内汽车天窗行业市场集中度较高，报告期内，业务规模排名前五名的公司所占的市场份额总额均在 75%以上。发行人行业内主要竞争企业为伟巴斯特、英纳法、西艾科德和爱信，竞争企业具体情况如下：

企业名称	基本情况
伟巴斯特	1901 年成立于德国，是一家生产汽车天窗、折叠车顶、汽车加热系统、动力电池、充电解决方案的专业企业，拥有 2,400 多项天窗专利；伟巴斯特在中国配套客户包括北京奔驰、华晨宝马、上海通用、一汽大众、长安福特、上汽大众、武汉神龙等著名汽车合资企业，同时也为上海汽车、一汽轿车、长城汽车、奇瑞汽车等众多中国自主品牌汽车制造商提供汽车天窗配套服务
英纳法	1946 年成立，是全球最大的汽车天窗系统供应商之一，集团总部位于荷兰文瑞市，并在欧洲、北美、亚洲设立研发中心和生产工厂，拥有超过 800 项终身专利。2005 年英纳法在烟台建立了中国区第一家工厂，随后在中国重庆、北京、上海、广州及长春建立了生产工厂，目前主要客户包括奔驰、宝马、通用、一汽大众、福特、北汽集团、吉利汽车、现代、长城汽车、沃尔沃、日产、本田等
西艾科德	西艾科德的母公司 CIE Automotive 集团是一家成立于 2002 年的西班牙公司，在全球范围内设计并生产汽车组件与零部件。2019 年，CIE

企业名称	基本情况
	Automotive 收购恩坦华天窗事业部，命名为西艾科德，专司汽车天窗制造。作为全球知名天窗制造企业，西艾科德有超过 50 家重要客户，与宝马、通用、大众、奔驰、克莱斯勒等著名汽车制造企业，都保持稳定的合作关系
日本爱信精机株式会社	成立于 1965 年，是一家总部位于日本爱知县安城市的跨国企业，目前隶属于丰田集团旗下，是全球最大的汽车部件制造商之一。公司主要生产汽车部件、工业机械、生活设备和能源设备等产品，其业务遍及全球各地。日本爱信精机株式会社的主要产品包括传动系统、刹车系统、发动机部件、悬挂系统、车身部件、电子设备、工业机械、生活设备和能源设备。这些产品被广泛用于汽车、轻型卡车、重型卡车、公共交通工具、建筑机械、工业机械、家用电器、燃气设备、太阳能设备等领域

与伟巴斯特等国外竞争对手相比，发行人同类产品不存在显著的性能差异，但是发行人在客户需求响应速度、服务周期、服务质量方面有更强的优势。天窗产品的设计、研发和生产需具备一定的技术积累和产品落地能力，整车厂商在对车型改款或换代过程中，一般会优先选择合作时间较长、技术研发能力、品质保证能力和后续服务较强的零部件供应商提供配套。经过长时间的技术开发和经验积累，发行人目前已具备设计开发和生产一体化优势，在与客户新项目的方案论证、合作开发和定点供货等方面具备较强的竞争优势。通过不断的新项目合作，持续跟进新车型、新产品和工艺技术的升级换代，发行人与主要客户能够长期维持较为稳定的合作关系，产品具备一定的技术和市场壁垒。

得益于近年来国产品牌汽车销量的上行及国家政策的大力支持，国产替代逐渐成为汽车零部件行业的重要趋势，本土汽车天窗厂商迎来发展新机遇。发行人依托本土优势，近年来市场份额逐渐上行，2020 年发行人的市场份额仅为 9%，2022 年大幅度上升至 14%，市占率排名从 2020 年的第四位上升至 2022 年的第二位。目前中国天窗行业前五的企业中，仅毓恬冠佳一家诞生于中国本土的汽车天窗企业。未来发行人市场份额会根据合作整车厂及车型销量变化、发行人产品战略等各因素发生变化，但不会对业务稳定性和持续性产生重大不确定性。因此，发行人主要产品具备较强的市场竞争力。

2、未来市场的需求和容量，发行人未来业务规模增长是否存在重大不确定性

公司主要产品下游为整车市场，产品市场空间受下游整车行业的供求状况、增长速度、产品价格等因素影响。一方面，我国经济在未来较长时间内将保持

平稳发展，因此，我国汽车行业也将保持平稳发展趋势，带动我国汽车零部件行业稳定发展；另一方面，汽车行业的电动化、轻量化趋势将为汽车行业带来更广阔的增量市场空间，也将推动汽车天窗技术与产品的创新，为汽车天窗行业带来新的发展机遇。根据乘联会披露的数据，2021 年度，国内狭义乘用车销量为 2,015.67 万辆，较上年同比上升 4.48%；2022 年度，国内狭义乘用车销量为 2,054.93 万辆，较上年同比上升 1.95%。头豹研究院预计，2023 年-2027 年我国乘用车市场销量将分别达到 2,380.00 万辆、2,430.00 万辆、2,480.00 万辆、2,530.00 万辆和 2,560.00 万辆，复合增长率 1.84%；我国汽车天窗市场规模将分别达到 1,480.30 万个、1,506.60 万个、1,579.40 万个、1,646.60 万个和 1,729.80 万个，复合增长率达到 3.97%。未来市场需求和容量具备较好的发展空间。

此外，汽车零部件行业的国产替代化趋势，使得本土汽车天窗厂商有机会进一步在增量市场中获取更多的市场份额。发行人作为国内汽车天窗生产企业中唯一一家可以在技术实力、产品质量、销售规模等方面与国际汽车天窗生产商媲美的企业，拥有着稳定、优质、规模庞大的客户群体和丰富的项目经验，在国产替代化趋势下必将抢占更多的市场份额，迎来进一步发展的空间。近年来发行人产品出货量、市场占有率的快速上升也很好地佐证了这一点。

除汽车天窗市场外，发行人凭借过往的技术积累和客户积累，正积极开发新产品、新市场。目前，传统的配置已经难以满足消费者的需求，汽车的外观档次、驾驶的趣味性等因素也成为消费者购车的重要考虑因素。发行人敏锐捕捉到该行业发展趋势，积极着眼于汽车零部件的新需求、新市场。汽车尾翼是通过增加外部扰流板和分流装置，提高车辆空气动力学性能，降低空气阻力，增加视觉冲击力，从而实现更具运动感的驾驶体验的一整套部件。发行人自主研发的电动尾翼已于 2022 年 12 月开始量产，并应用于相关新能源车型中，该尾翼因其独特的可伸缩性、前卫的造型以及良好的品控，取得了非常良好的行业口碑，多个客户已经积极与公司就电动尾翼产品展开合作沟通，为公司业绩增长开拓了第二曲线。

综上，汽车天窗行业具有一定的技术壁垒，市场集中度较高且存在国产替代化趋势，未来市场需求和容量具备较好的发展空间，发行人未来业务规模增长不存在重大不确定性。

六、说明发行人产品在新能源领域的应用情况，新能源汽车对汽车天窗的需求与传统燃油车是否存在差异，并分析新能源汽车在国内市场渗透率提高对发行人生产经营的影响，结合发行人来源于新能源汽车的产品收入对应车型的金额、占比，定点、量产新能源汽车项目数量及预计收入等，说明发行人新能源汽车业务的开发情况，是否落后于市场新能源汽车渗透率或同行业可比公司。

(一) 说明发行人产品在新能源领域的应用情况，新能源汽车对汽车天窗的需求与传统燃油车是否存在差异，并分析新能源汽车在国内市场渗透率提高对发行人生产经营的影响。

1、发行人产品在新能源领域的应用情况

新能源汽车行业是一个巨大的增量市场，公司对于新能源汽车市场非常重视，经过多年来的积极布局以及不断努力，截至 2022 年，公司在新能源汽车领域共实现量产客户 22 家、车型 62 个，其中 2022 年销售收入在 300 万元以上的车型金额占比为 98.85%，具体情况如下表所示：

单位：万元

客户	车型	2022 年度销售收入	
		金额	占比
长安汽车	CS75 plus	20,930.75	18.62%
	逸动	5,411.97	4.81%
	欧尚 X7	5,317.17	4.73%
	欧尚 Z6	4,930.62	4.39%
	CS55	927.77	0.83%
广汽埃安	AION S	7,756.92	6.90%
	AION Y	6,093.32	5.42%
	AION V	478.73	0.43%
吉利汽车	缤越	7,476.61	6.65%
	领克 01	1,410.70	1.25%
	嘉际	1,210.62	1.08%
	几何 E	970.39	0.86%
	领克 03	314.02	0.28%
一汽红旗	红旗 H5	10,970.14	9.76%
	E-HS9	814.11	0.72%

客户	车型	2022 年度销售收入	
		金额	占比
上汽大众	新朗逸	11,692.65	10.40%
一汽大众	新宝来	5,883.11	5.23%
北京新能源	ARCFOX S	2,957.42	2.63%
	ARCFOX T	2,169.99	1.93%
浙江合众	哪吒 U PRO	3,007.10	2.68%
东风乘用车	奕炫	1,163.94	1.04%
	梦想家	906.31	0.81%
合创汽车	Z03	1,767.92	1.57%
赛力斯	金康瑞驰 E3	906.07	0.81%
	风光 580	830.25	0.74%
上汽乘用车	IMAX8	1,325.46	1.18%
	MIFA	401.11	0.36%
浙江零跑	零跑 T03	1,406.23	1.25%
爱驰亿维	爱驰 U5	661.93	0.59%
长城汽车	芭蕾猫	546.15	0.49%
东风本田	X-NV	482.33	0.43%
小计		111,121.78	98.85%
所有含新能源版本的车型收入合计		112,413.07	100.00%

注 1：发行人的产品所应用的下游车型中，存在部分车型同时有新能源版本及纯油版本，同一车型的不同版本所应用的产品是一致的，发行人仅负责向整车厂供货，无法获取具体配置版本信息，上表将上述车型收入均算作新能源版本产品收入，因此上表收入口径为应用了发行人天窗产品且含新能源版本的车型收入。

发行人对于新能源市场提早布局，积极发力，基本覆盖新能源主流车型，并持续开拓市场。

2、新能源汽车对汽车天窗的需求与传统燃油车是否存在差异

新能源汽车对汽车天窗的需求与传统燃油车的差异对比如下：

性能	新能源汽车	传统燃油车
厚度及重量	新能源电池体积较大，占据车底空间较大，部分车型会采用较薄的天窗以释放车内空间，减少重量增加续航	同样对于天窗有轻量化、超薄化的需求
隔热性	无明显差异	

安全性	无明显差异
智能化	无明显差异

由上表可知，新能源车与传统燃油车在对天窗隔热性、安全性和智能化的需求上无明显差异，仅在厚度和重量需求上存在一定差异，主要系新能源汽车由于电池体积较大，占据车底空间较大，部分车型会采用较薄的天窗以释放车内空间，减少重量增加续航。但对于传统燃油车同样在发展过程中对于天窗有轻量化及超薄化的需求，因此该项差异是整个汽车行业的发展趋势，并非新能源汽车所特有。

从消费端格局上看，汽车天窗较天幕仍有一定竞争优势和市场地位，具体情况如下：

(1) 天窗在传统燃油车中占据主导地位

根据盖世汽车配置数据库统计，2022年，传统燃油车汽车天幕市场占有率仅为2.01%，传统燃油车仍以天窗为主流配置。

(2) 天窗在新能源汽车中仍然具备竞争优势

以新能源汽车主流车型进行统计，汽车天窗及天幕配比情况如下：

单位：台

项目	2023年1-6月		2022年度	
	数量	占比	数量	占比
天窗	692,271	46.45%	1,059,804	40.50%
天幕	404,156	27.12%	612,552	23.41%
硬顶结构	394,083	26.44%	944,598	36.10%
合计	1,490,510	100.00%	2,616,954	100.00%
新能源汽车上险总量	2,913,008	-	5,225,648	-

数据来源：盖世汽车配置数据库
注：新能源汽车主流车型为各期累计上险量前50%的车型。

由上表可知，2022年及2023年1-6月，新能源汽车市场主流车型中，天窗配置比率均高于天幕配置比率，且汽车天窗配置占比从2022年的40.50%提升至2023年1-6月的46.45%，汽车天窗配置占比进一步提升；天幕配置占比从2022年的23.41%提升至2023年1-6月的27.12%，占比略有提升，但占比提升低于天窗。

3) 消费者具备配置选择权时，天窗配置拥有消费者更高的购买倾向性

针对同款车型同时具备天窗和天幕配置，天窗配置相比于天幕配置更受消费者青睐，拥有消费者更高的购买倾向性。在消费者选购新能源汽车时，多种因素共同影响其购车决策，包括价格、品牌、续航、空间以及外观等均为重要的考量因素。而车辆配置天窗或天幕，对外观、舒适性等因素会产生影响，虽然是一个重要考虑要素，但并非购车的唯一决定性因素。主流新能源车以标配天窗或标配天幕为主，同款车型可选配天窗或天幕的相对较少。因此，以同时具备天窗和天幕配置的新能源车型为筛选范围，从中选择销量较高、具有一定代表性的车型作为案例。Aion S 是在同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中 2023 年 1-6 月上险量排名第一的车型，参考性较强。而银河 L7 在 2023 年 9 月单月销量达到 10,007 台，是除广汽 Aion 集团车型外，同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中销量最高的车型。因此，根据上述筛选标准，最终选择广汽 Aion S 与吉利银河 L7 车型为例，具体情况如下：

A、广汽 Aion 车型案例

根据盖世汽车配置数据库显示，2023 年 1-6 月，Aion S 在所有新能源车型中合计上险量排名第 7，占新能源车总上险量的 3.65%，在同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中排名第一，参考性较强。以广汽 Aion 主要新能源车型为例，消费者购买倾向性数据如下：

车型	年份	选择天窗配置比例	选择天幕配置比例
Aion S	2022 年	49.89%	36.62%
	2023 年上半年	79.37%	16.06%

数据来源：盖世汽车配置数据库

注 1：统计口径为乘用车上险量；

注 2：相关数据结合盖世汽车配置数据库及对广汽 Aion 相关人员访谈综合得出；

注 3：Aion S 车型配置中存在既不是天窗又不是天幕的情形，为硬顶结构。

以广汽埃安 Aion S 车型为例，根据盖世汽车配置数据库统计及对广汽 Aion 相关人员访谈综合得出，从 2022 年上险量数据来看 Aion S 车型 49.89% 的客户选择了全景天窗车型，36.62% 的客户选择了天幕车型。2023 年上半年，Aion S 车型 79.37% 的客户选择了全景天窗车型，16.06% 的客户选择了天幕车型。从 Aion S 车型配置数据上看，选择天窗配置的客户占比显著增加，增幅达到 59.09%。该款车型配置数据反映了消费者具备配置选择权时，天窗配置拥有消

费者更高的购买倾向性。这也侧面反映了，新能源车消费者对于汽车天窗良好的通风与隔热性、低维护与修理成本以及高安全性的需求高于轻量化及超薄化。

B、吉利汽车车型案例

根据乘联会公布数据，银河 L7 系列车型，2023 年 9 月单月销量达到 10,007 台，在新能源车销量排行中排名前二十，在同时具备天窗和天幕配置的新能源车型中排名第三。

根据吉利汽车相关人员以及吉利汽车经销商访谈情况，银河 L7 于 2023 年 5 月上市，上市之初该款车型为标配天幕，选配天窗。后经终端消费市场反馈，绝大多数消费者购买配置更倾向于选配天窗，吉利汽车高度重视消费者对车型的消费体验反馈，已于 2023 年下半年逐步调整车型配置策略，银河 L7 全系现已调整为标配天窗为主要配置。

在消费者选购新能源汽车时，多种因素共同影响其购车决策。包括价格、品牌、续航、空间以及外观等均为重要的考量因素。而车辆配置天窗或天幕，并非购车的唯一决定性因素。主流新能源汽车品牌通常对车型的天窗配置有固定的设定。例如特斯拉 Model 3 及 Model Y 等车型标配为天幕，且无天窗选配。比亚迪元 PLUS 及秦 PLUS-DMi 等车型标配为天窗，且无天幕选配。在这种情况下，消费者对于同款新能源车同等配置下是天窗或天幕的配置没有选择权。广汽 Aion S 与吉利银河 L7 车型案例仅显示了当消费者有选择权时，消费者对配置的偏好，并不意味着天窗或天幕的配置会根本改变消费者对特定车型的购车倾向。

综上所述，汽车天幕在舒适性、安全性等方面与汽车天窗存在明显差异，仅轻量化及超薄化优于天窗。根据中国汽车工业协会和佐思汽研发布的数据，2022 年，我国乘用车产销分别完成 2,383.60 万辆和 2,356.30 万辆，而 2022 年中国乘用车新车全景天幕装配量仅为 163.69 万辆，仅占产量的 6.88%以及销量的 6.96%。根据盖世汽车配置数据库统计，2022 年，传统燃油车汽车天幕市场占有率仅为 2.01%，传统燃油车仍以天窗为主流配置。天幕主要是由特斯拉等新兴国内外造车势力最初应用于其新能源车型，为了提升驾驶人顶部空间而诞生，在未来随着汽车电池能量密度的增加，电池占据车底空间变小，将进一步释放

车内空间，天幕相对于天窗的优势将进一步缩小。从广汽 Aion 车型案例及吉利汽车车型案例来看，同款车型同时具备天窗和天幕配置，消费者具备选择权时，天窗配置拥有消费者更高的购买倾向性。因此未来汽车天幕替代传统的汽车天窗的可能性较低。

3、新能源汽车在国内市场渗透率提高对发行人生产经营的影响

在新能源车对传统燃油车的替代进程中，汽车天窗行业未受到冲击，不仅如此，新能源汽车在国内渗透率的提升还为汽车天窗行业带来了一个巨大的增量市场，为发行人生产经营创造了新机遇，主要系：

（1）根据向下游整车客户销售的信息显示，客户同一款车型的新能源版与传统燃油版大都采用同一款天窗，新能源汽车与传统燃油车的对天窗需求的差异不显著，暂未在产品应用中体现，未来主要天窗产品可继续沿用。

（2）发行人通过对自身技术的研发与创新，核心技术始终处于全行业前列，在智能化、安全性及健康性等多个维度提升产品性能，使得产品能够适配新能源汽车的需求。

（3）公司还积极接洽新能源品牌，以进一步拓宽公司的销售渠道和客户资源，为后续公司在新能源领域的发力奠定基础，其中包括：广汽埃安、合众汽车、零跑汽车、集度汽车、北汽新能源、岚图汽车、合创汽车等。优质的客户资源为公司的长久发展提供了坚实的基础。

伴随着新能源汽车赛道的景气发展，汽车天窗的出货量近年来持续上升，2022 年汽车天窗的出货量高达 1,478.1 万套（上述数据不包含汽车天幕）。发行人凭借在新能源领域多年来的深耕也能在新能源汽车这波高速增长中获益，多年来的技术沉淀已经完全满足新能源市场对于天窗产品的技术需求，并且已经覆盖 22 家客户，62 个车型实现量产，未来发行人业绩将持续受益。

(二) 结合发行人来源于新能源汽车的产品收入对应车型的金额、占比，定点、量产新能源汽车项目数量及预计收入等，说明发行人新能源汽车业务的开发情况。

1、发行人来源于新能源汽车的产品收入对应车型的金额、占比

因为发行人的天窗产品所应用的下游车型中，存在部分车型同时有新能源版本及纯油版本。同一车型的不同版本所应用的天窗是一致的，发行人仅负责向整车厂供货，具体发行人供应的天窗安装在新能源版本的车型或纯油版本的车型上发行人无法获取该信息。

因此，发行人采用如下方法测算新能源汽车的产品收入：

1、通过乘联会公布的乘用车销量数据，计算 2020 年至 2022 年内各年新能源乘用车市场渗透率；

2、将同时有新能源版本及纯油版本的车型收入按照新能源乘用车市场渗透率的比例分别计入纯油版本和新能源版本测算产品收入；

依照上述测算逻辑，发行人来源于新能源汽车的产品收入对应车型的金额、占比情况如下：

单位：万辆、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
狭义乘用车零售销量 (①)	2,054.93	2,015.67	1,929.21
新能源乘用车零售销量 (②)	566.24	299.19	111.29
新能源乘用车市场渗透率 (③=②÷①)	27.56%	14.84%	5.77%
发行人来自新能源车型的 收入 (④)	54,143.02	30,304.93	10,170.22
发行人来自所有车型的收 入 (⑤)	199,899.42	168,230.11	127,248.18
发行人来自新能源车型的 收入占比 (⑥=④÷⑤)	27.09%	18.01%	7.99%
2020 年至 2022 年新能源车 型的收入占比复合增长率 (⑦)	84.09%		

注 1：狭义乘用车零售销量及新能源乘用车零售销量数据来源为乘联会

2020年至2022年，发行人来自新能源车型的收入占比的复合增长率为84.09%。2020年至2022年发行人新能源车型的销售收入金额、占比均逐年提升。发行人对新能源市场非常重视，从公司战略层面持续发力新能源汽车天窗市场。

2、定点、量产新能源汽车项目数量及预计收入

(1) 定点、量产新能源汽车项目数量

新能源汽车行业是一个巨大的增量市场，公司对于新能源汽车市场非常重视，经过多年来的积极布局以及不断努力，截至2022年，公司在新能源领域共有实现量产客户22家、车型62个；2020年-2022年新签署合同、定点、新签署价格协议的新能源客户在2022年12月31日前未实现量产的共计13家、涉及车型20个；2023年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户共计7家、涉及车型9个。可见发行人对于新能源领域高度重视，提早布局，积极发力，基本覆盖新能源主流车型，并持续开拓市场。

公司现有新能源领域应用情况如下：

项目	客户家数 (家数)	代表企业	车型 (个)
已量产	22	长安汽车、广汽集团、吉利汽车、北汽集团、东风集团股份以及奇瑞汽车等	62
2020年-2022年签订合同/定点/签订价格协议但2022年12月31日前未量产	13	东风集团、广汽集团、零跑汽车、合众汽车、长城汽车等	20
2023年新签署合同/定点/签订价格协议	7	广汽集团、长安汽车、奇瑞汽车、吉利汽车、上汽集团、集度汽车以及比亚迪等	9

(2) 定点、量产新能源汽车收入预计

截至2022年底公司，除已量产新能源车型汽车项目外，公司拥有已定点未量产新能源汽车车型29个，预计收入情况如下：

单位：万元

客户集团	车型	2023年新能源 车型收入预测	2024年新能源 车型收入预测	2025年新能 源车型收入 预测
长城汽车	哈弗猛龙、坦克400以及拿铁等	3,811.48	7,716.60	12,833.22
长安汽车	新逸动等	1,148.05	3,196.79	4,980.36

奇瑞汽车	瑞虎 9 等	1,265.17	2,626.89	4,915.26
东风集团	皮卡 T60、T70 以及猛士 917 等	156.37	1,756.69	4,764.69
广汽集团	Hyper GT 以及昊铂 SSR 等	1,620.88	5,908.57	4,615.91
浙江合众	待定	13.46	1,519.05	1,557.34
上汽集团	名爵 7 以及纯电版 GL8 等	527.52	1,445.69	1,442.07
集度汽车	极越 01 等	82.67	175.16	1,034.31
浙江零跑	C11	2,915.58	2,349.17	858.35
合创汽车	V09	56.93	688.16	742.90
石头汽车	极石 01	205.31	549.62	621.98
一汽集团	HS6	208.19	352.92	487.03
吉利汽车	睿蓝 X3 PRO 以及领克 09 等	41.34	487.49	402.46
比亚迪	海豹	77.94	194.85	-
合计		12,130.89	28,967.65	39,255.88

注 1：预计收入系根据客户报价阶段提供的预测需求及单价计算，并非客户对公司的实际采购承诺；

注 2：定点函中未约定采购量的，由发行人市场部结合多年的行业经验以及对市场未来的判断做出的预测；

注 3：将同时有新能源版本及纯油版本的车型预测收入按照 2022 年新能源乘用车市场渗透率的比例分别计入纯油版本和新能源版本测算产品收入；

注 4：上述收入预计为结合发行人目前定点函单位价格以及客户对产品未来的需求和公司目前产能及未来新增产能的情况作出的合理审慎的预测，不代表对未来收入实现的承诺。

结合公司现有情况，假设已有的新能源车型汽车项目收入金额保持不变，结合新增已定点新能源车型汽车项目未来预计为发行人带来的收入，发行人未来三年新能源汽车项目预计收入情况如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	复合增长率
新能源车型收入预测	67,390.33	84,227.09	94,515.32	18.43%

从发行人新能源车型收入预计情况看，发行人新能源车型汽车项目预计收入增长明显，新能源汽车业务的开发情况良好。

3、发行人新能源汽车业务的开发情况

新能源汽车行业是一个巨大的增量市场，公司对于新能源汽车市场非常重视，经过多年来的积极布局以及不断努力。截至 2022 年，公司在新能源领域共有实现量产客户 22 家、车型 62 个；2020 年-2022 年新签署合同、定点、新签

署价格协议的新能源客户在 2022 年 12 月 31 日前未实现量产的共计 13 家、涉及车型 20 个；2023 年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户共计 7 家、涉及车型 9 个。2020 年至 2022 年发行人来自新能源车型的收入占比的复合增长率为 84.09%，增长较为明显。发行人对于新能源领域高度重视，提早布局，积极发力，基本覆盖新能源主流车型并持续开拓市场。

发行人现已在新能源汽车天窗领域具有领先地位，具体情况如下：

(1) 发行人新能源车天窗市场占有率测算

发行人采用如下方法测算新能源汽车的产品销售数量：

1、通过乘联会公布的乘用车销量数据，计算 2020 年至 2022 年新能源乘用车市场渗透率；

2、将同时有新能源版本及纯油版本的车型收入按照新能源乘用车市场渗透率的比例分别计入纯油版本和新能源版本测算产品销售数量；

发行人新能源车天窗市场占有率具体测算情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
狭义乘用车零售销量 (万台) (①)	2,054.93	2,015.67	1,929.21
新能源乘用车零售销量 (万台) (②)	566.24	299.19	111.29
新能源乘用车市场渗透率 (③=②÷①)	27.56%	14.84%	5.77%
新能源车天窗出货量 (万台) (④)	234.99	146.30	61.54
发行人新能源车型的销量 (万台) (⑤)	44.01	22.94	7.75
发行人新能源车天窗市占率 (⑥= (⑤÷④))	18.73%	15.68%	12.60%

注：新能源车天窗出货量数据来源为头豹研究院

发行人新能源车天窗市占率在逐年提升，2022 年度发行人新能源车天窗市占率达到 18.73%，高于发行人汽车天窗的市占率 14%。

（2）发行人在新能源汽车天窗领域有较强的竞争优势

随着新能源汽车产业大规模产业化，我国汽车全面电动化时间表在提前，进程在加速，市场竞争异常激烈。新能源汽车市场淘汰赛进一步升级，行业不是“大鱼吃小鱼”，而是“快鱼吃慢鱼”。这就对零部件供应商的开发周期提出了更苛刻的要求，天窗开发周期也急速缩短。

发行人在汽车天窗领域多年的技术积累，丰富的开发经验以及完善的设计方案使发行人可以通过缩短产品开发周期来保证市场对产品快速更新迭代的需求，使得公司产品在激烈竞争中具备更强竞争力。

新能源汽车车企在激烈的市场竞争中为了抢占市场先机，研发周期甚至会比平均周期更短。而很多传统的外资天窗企业仅天窗的研发周期就有 2-3 年，外资企业较长的研发周期无法适应新能源时代车企的研发需求。

（3）发行人在新能源车领域有良好的客户积累

新能源汽车行业是一个巨大的增量市场，公司对于新能源汽车市场非常重视，经过多年来的积极布局以及不断努力开拓，形成了良好的客户积累。

2023 年上半年销量排名前十的新能源汽车制造商中，除了特斯拉目前车型使用天幕且后续存在使用天窗或公司集成化天幕的业务机会外，剩余 9 家主机厂中有 6 家为发行人的客户，其余 3 家也正与发行人处于接洽状态，体现发行人具有一定客户资源优势。公司的前五大客户中广汽集团在新能源汽车制造商中排名第三，吉利汽车排名第五，长安汽车排名第七。

截至 2022 年，公司在新能源领域共有实现量产客户 22 家、车型 62 个；2020 年-2022 年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户，但 2022 年 12 月 31 日前未实现量产的新能源客户 13 家、车型 20 个；2023 年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户共计 7 家、涉及车型 9 个。2020 年至 2022 年发行人来自新能源车型的收入占比的复合增长率为 84.09%，增长较为明显。

（三）是否落后于市场新能源汽车渗透率或同行业可比公司。

根据乘联会数据统计，2022 年中国狭义乘用车零售销量为 2,054.93 万台，中国新能源乘用车零售销量为 566.24 万台，占比 27.56%。发行人 2022 年来自

新能源车型的收入占比为 27.09%，与市场新能源汽车渗透率较为接近。

发行人同行业可比公司均未公开披露其新能源汽车渗透率情况。

七、结合单车货值、渗透率情况等，说明电动尾翼的市场整体情况，发行人电动尾翼产品收入对应的车型及终端销量情况，并结合新客户开拓、项目定点量产情况说明电动尾翼业务的成长性。

（一）结合单车货值、渗透率情况等，说明电动尾翼的市场整体情况

电动尾翼产品单车货值较高、市场渗透率增长迅速，未来将形成较为可观的市场规模，具体情况如下：

1、电动尾翼产品单车货值较高

汽车电动尾翼是指通过传感器等装置控制，根据车辆的行驶状态可自动调整高度和角度的汽车尾翼，因搭载传感器等电动装置，其单车货值较高，具体情况如下：

8-30 万车型所用尾翼平均价格（元）	30 万以上车型所用尾翼平均价格（元）	单车货值（发行人电动尾翼产品平均价格）（元）
1,500	2,500	2,000

数据来源：弗若斯特沙利文《中国汽车尾翼市场研究报告》

电动尾翼的价格差异取决于材质、功能和应用车型等多个因素。一般情况下，8-30 万价位区间的车型所搭载的电动尾翼，价格通常在 1,500 元左右。这类尾翼在外观设计和性能方面通常经过全面、完善的设计调整，以满足中端车型消费者对个性化和驾驶体验的追求。而 30 万元以上的高端车型所选用的电动尾翼则通常在 2,500 元左右，主要因为这些车型更强调卓越的外观设计和动态性能，尾翼的材料和功能要求更高，制造成本也更昂贵。

发行人不存在销售电动尾翼产品的同行业可比上市公司，发行人与同行业可比公司的产品及应用场景和产品货值对比情况如下：

项目	发行人	新泉股份	星宇股份	继峰股份	天成自控	金钟股份
产品及应用场景	电动尾翼	仪表板总成、门内护板总成、立柱护板总成、流水槽盖板总成、保险杠总	汽车前照灯、后组合灯、雾灯、日间行车灯、室内灯、氛围灯	乘用车座椅、内饰件产品及解决方案；商用车座椅系统及解决方案	乘用车座椅、工程商用车座椅及配件、航空座椅	轮毂装饰件、标识装饰件、车身装饰件

		成、顶置文件柜总成				
产品货值	电动尾翼平均约 2,000 元/台	仪表盘总成平均 1,259.97 元/套、门内护板总成平均 1,295.44 元/套	前照灯+后组合灯+雾灯和其他小灯单车价值量：卤素 1,200-1,800 元/套；氙气 1,600-2,300 元/套；LED 2,800-3,800 元/套	头枕平均 74.13 元/件、座椅扶手平均 939.14 元/件、商用车座椅平均 2,739.14 元/件	乘用车座椅平均 446.55 元/席、航空座椅 12,057.98 元/席、工程机械座椅 793.84 元/席	大尺寸轮毂装饰盖平均 22.65 元/件、轮毂中心盖平均 5.01 元/件、轮毂镶件平均 10.42 元/件

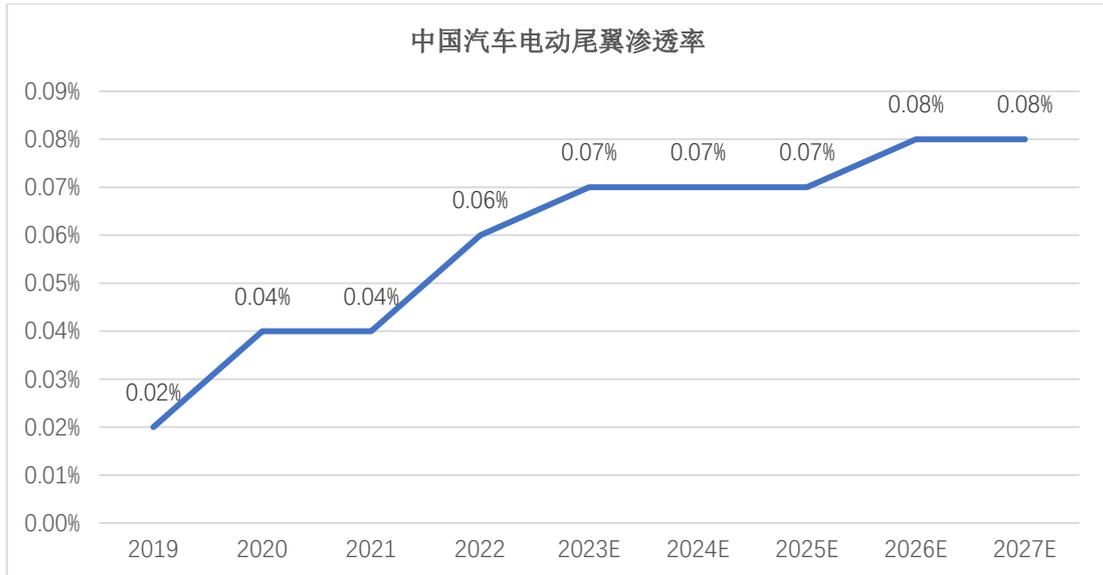
数据来源：上市公司定期报告

发行人电动尾翼产品平均价格约为 2,000 元，与电动尾翼产品市场平均价格较为接近，高于发行人天窗产品平均单价，在同行业可比公司产品平均价格中处于较高水准，随着未来电动尾翼产品销量的增长，电动尾翼产品将为发行人带来较为可观的收入规模。

综上，电动尾翼产品单车货值较高，随着电动尾翼产品渗透率上升，预计未来将形成较为可观的市场规模。

2、中国电动尾翼产品渗透率逐年上升

2019 年至 2022 年，中国汽车电动尾翼在整车中的渗透率从 0.02% 上升至 0.06%，这表明消费者逐渐对于电动尾翼的兴趣和认可在上升。随着电动汽车的兴起，2022 年至 2023 年，一些新兴的汽车制造商开始为适应新一代消费观念，为部分车型配备电动尾翼，预计中国汽车电动尾翼的渗透率将进一步上升，中国汽车电动尾翼渗透率具体情况如下图：



数据来源：弗若斯特沙利文《中国汽车尾翼市场研究报告》

中国电动尾翼产品渗透率逐年上升原因如下：

(1) 量产车配备尾翼成为行业新趋势

汽车尾翼最早出现在赛车上，为了获得更大的后轴下压力，尾翼成为赛车必不可少的设计元素之一。直到上世纪 70 年代初，尾翼才开始应用在量产车上，由于当时量产车的性能不足以支撑尾翼的功能性，也无需为后轴提供额外的下压力，因此当时的尾翼大多只是风格化的产物。随着量产车性能的提升，尾翼逐渐开始成为提升性能的关键。近年来我国逐渐放宽对汽车改装的限制，持续发展汽车改装行业并逐渐完善相关的政策法规和标准。尾翼作为汽车改装的热门项目之一，受到了众多车主的喜爱，量产车配备尾翼已成为行业新趋势。相关的政策法规和标准如下表：

序号	法规、部门规章	颁布时间	颁布部门	相关内容
1	T/CPQSA0014—2022 《汽车改装用尾翼》 团体标准	2022 年 12月	中国消费品质量安全促进会	本标准适用于汽车改装用尾翼，规定了汽车改装用尾翼的技术要求、试验方法、检验规则、标志、产品说明书、包装、运输和贮存。

序号	法规、部门规章	颁布时间	颁布部门	相关内容
2	《汽车改装团体标准体系建设指南》	2022年7月	中国消费品质量安全促进会	到2025年，制定15项以上汽车改装团体标准，涵盖外观、内饰等改装项目。初步建立支撑汽车改装政府管理、行业发展、企业经营的团体标准体系，加快标准示范应用，引导和推动我国汽车改装行业规范、技术发展、产品升级；到2030年，制定30项以上汽车改装团体标准，进一步完善汽车改装团体标准体系，全面促进汽车改装行业标准化、规范化发展。基于标准大量实践应用，稳步提升标准层次，促进标准与政策联动，全面推动汽车合规改装普及。
3	《关于进一步释放消费潜力促进消费持续恢复的意见》	2022年6月	国务院	（十三）破除限制消费障碍壁垒。建立健全汽车改装行业管理机制，加快发展汽车后市场。
4	《商务领域促进汽车消费指引》	2021年2月	商务部办公厅	依法有序发展汽车改装市场。配合相关部门开展汽车改装技术标准研究，逐步建立汽车改装标准体系。引导生产企业生产定制版汽车、出售改装套件、拓展周边产品，建立安全规范的汽车改装流程。引进国内外知名改装品牌，组织改装技能培训、专业论坛、展览展示、改装赛事等活动，营造汽车改装文化氛围。
5	《汽车、挂车及汽车列车外廓尺寸、轴荷及质量限值》 GB1589—2016	2016年7月	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局中国国家标准化管理委员会	不具备载货功能的以下装置不在车辆长度测量范围：展开长度不超过2000mm，收起状态不超过200mm，可拆卸或折叠的车辆后部导流装置；

（2）电动尾翼逐步替代传统尾翼

目前国内较为前沿的汽车电动尾翼为三段式电动尾翼，通常由三个可动部分组成，包括中间部分的尾翼和左右两侧的尾翼。当车辆低速行驶时，尾翼闭合；当车辆高速行驶时，左右两侧的尾翼展开，与中央部分的尾翼相接，形成完整的三段式尾翼，进一步增大尾翼面积，更好地起到稳定驾驶、降低空气阻力的作用。通过使用传感器和计算机控制系统，电动尾翼可以根据车辆的速度、转向和行驶条件来自动调整形状和角度。未来，可以通过收集和分析大量的车辆和行驶数据，利用机器学习算法不断优化尾翼的设计和调节模式，以适应不

同的驾驶条件和个性化需求，更加智能化地优化车辆的行驶性能和能源效率。

对比传统尾翼产品，电动尾翼产品具备以下几点优势：

1) 相比传统固定式尾翼，电动尾翼具备可调整性。当汽车处于中低速行驶时，固定尾翼无法收起，增大空气阻力，增加耗油量；尾翼宽度受限于汽车尾部容纳槽的宽度，高速行驶时助力较小，且尾翼的宽度和角度无法根据车辆行驶状态进行调整，而电动尾翼具备调整的能力可有利解决以上问题。

2) 近年来更具智能化和电动化水平的新能源车迅猛发展，电动尾翼的应用迎合了这一发展趋势，通过与车辆的智能系统连接，可自动调节尾翼的开闭状态，提供更加智能化的驾驶体验。

3) 年轻一代车主尤其是 Z 世代（也称为“网生代”、“互联网世代”、“二次元世代”、“数媒土著”，通常是指 1995 年至 2009 年出生的一代人），更加注重车辆外观和个性化。电动尾翼作为一种时尚、个性化的汽车外饰件，能够赋予车辆更加动感和时尚的外观，将受到年轻一代车主的喜爱。

3、新能源汽车销量增长将带动电动尾翼市场规模持续增长

2019 年至 2022 年，中国汽车电动尾翼市场从 0.2 亿元增长至 3.9 亿元，预计 2023 年至 2027 年，中国汽车电动尾翼市场将从 6.0 亿元增长至 13.0 亿元，具体情况如下图：



数据来源：弗若斯特沙利文《中国汽车尾翼市场研究报告》

中国电动尾翼市场正处于初步发展阶段，目前主要应用于奥迪、宝马等豪

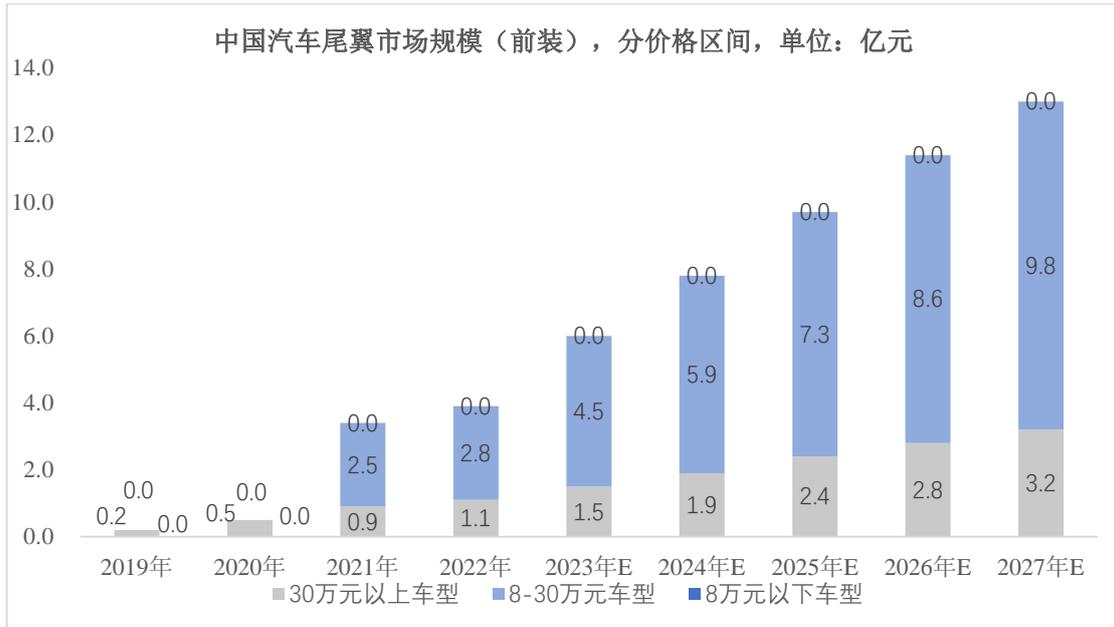
华品牌的特殊车型上，整体渗透率相对较低，但近期已有广汽埃安、集度汽车等新能源车企推出搭载电动尾翼的车型，随着中国新能源乘用车零售销量从 2020 年的 111.29 万台到 2022 年的 566.24 万台的迅速增长，加上新能源技术的不断发展、人民环保意识的增强以及政府政策的支持，预计未来越来越多的消费者将选择新能源汽车。随着新能源汽车市场的蓬勃发展，更为适应电动车辆的动力性能和操控系统的电动尾翼逐渐受到更多关注，并开始有部分新能源车型中出现。这种趋势表明，电动尾翼作为满足新一代消费者对于外观个性化需求的创新元素，正逐渐走向更广泛的应用，预计未来将成为新能源汽车市场发展必不可少的一部分，电动尾翼渗透率将进一步提升。

4、中高端车型销量的高速增长将使电动尾翼渗透率进一步提升

2020 年至 2022 年，我国乘用车销量持续增长，从 1,929.21 万台增至 2,054.93 万台。在此期间，8-30 万的中端车型销售占比持续攀升，从 2020 年的 60.50% 增至 2022 年的 64.50%。与此同时，8 万以下的经济型车型销量占比逐渐下降，从 2020 年的 458.00 万台减少至 2022 年的 388.80 万台，消费者对更高品质、更个性化以及外观与性能兼备的车辆的期望越来越高。此外，30 万以上的高端车型在销量占比方面逐年上升，从 2020 年的 16.80% 增至 2022 年的 19.00%，市场表现出了部分消费者在追求豪华、高性能及独特配置方面的需求。随着生活水平的提升，8-30 万的中端车型以及 30 万以上的高端车型在乘用车市场中的占比有望继续扩大，而 8 万以下的经济型车型的销售占比可能会继续下降。

在 8 万以下的入门级车型中，电动尾翼的应用较为有限，主要因为这些车型注重实用性而非高速性能，个性化需求相对较少。然而，在 8-30 万的主流售价区间内，电动尾翼占比显著增加。这是因为这个价位涵盖了市场中绝大部分车型，消费者更加注重外观设计 with 性能表现，使得尾翼作为增添车辆运动感和独特魅力的元素受到欢迎。30 万以上的高端车型通常追求更高的运动性能和独特设计，使尾翼成为满足追求个性与品质的消费者需求的一部分。

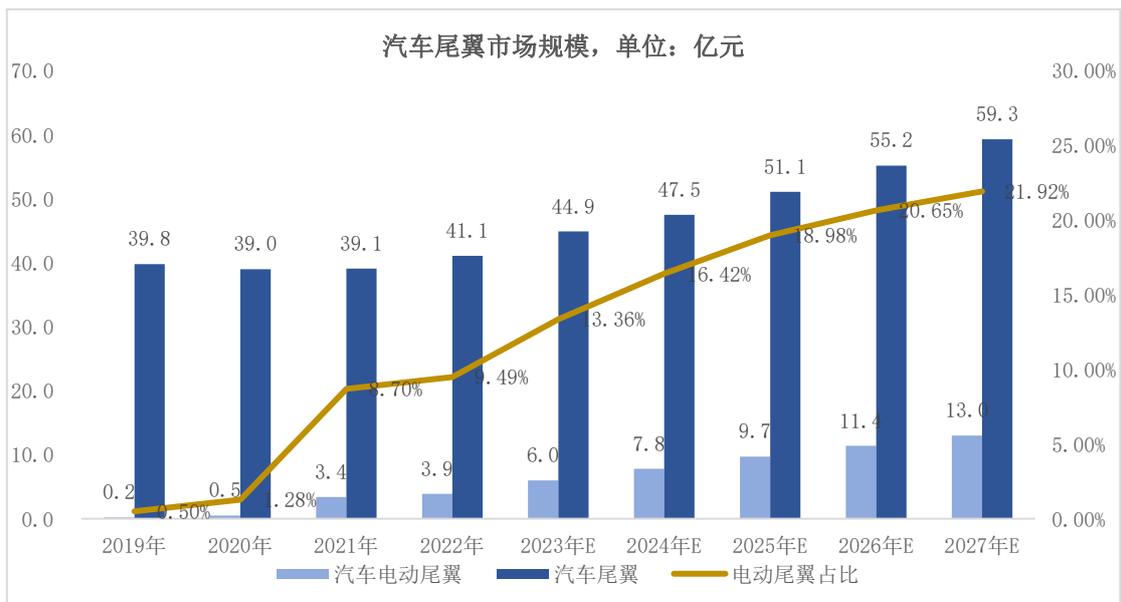
根据下表，2019 年至 2022 年，30 万以上车型中汽车电动尾翼市场从 0.2 亿元增长至 1.1 亿元，8-30 万车型中汽车电动尾翼市场从 0.0 亿元增长至 2.8 亿元。预计 2023 年至 2027 年，30 万以上车型中电动尾翼市场将从 1.5 亿元增长至 3.2 亿元，8-30 万车型中电动尾翼市场将从 4.5 亿元增长至 9.8 亿元。具体情况如下：



数据来源：弗若斯特沙利文《中国汽车尾翼市场研究报告》

近年来，随着电动汽车技术的进步和成本的逐渐下降，大量中高端车型开始推出搭载电动尾翼的车型，以满足新一代消费者对于时尚、个性化的追求，特别是在 8-30 万的主要车型价格区间，随着消费者对于外观个性化需求的不断增加，电动尾翼有望因成本的下降而快速普及，使得电动尾翼渗透率进一步提升。

中国汽车尾翼市场规模及中国汽车电动尾翼市场规模情况如下图：



数据来源：弗若斯特沙利文《中国汽车尾翼市场研究报告》

根据上表，2019年至2022年，中国汽车尾翼市场从39.8亿元增长至41.1

亿元，预计 2023 年至 2027 年，中国汽车尾翼市场将从 44.9 亿元增长至 59.3 亿元。2019 年至 2022 年，中国汽车电动尾翼占尾翼市场规模比例从 0.50% 增长至 9.49%，预计 2023 年至 2027 年，电动尾翼上述占比将从 13.36% 增长至 21.92%，电动尾翼产品正逐步替代传统尾翼产品。综上，电动尾翼产品单车货值较高、市场渗透率增长迅速，未来将形成较为可观的市场规模。

(二) 发行人电动尾翼产品收入对应的车型及终端销量情况，并结合新客户开拓、项目定点量产情况说明电动尾翼业务的成长性。

1、新客户开拓、项目定点量产情况良好

近年来，电动尾翼迅速发展，长安、上汽、吉利等车企陆续在量产、在研车型中应用电动尾翼，预计未来陆续推出配备电动尾翼的新车型，国内电动尾翼市场进入快速发展阶段。报告期内，发行人积极开拓电动尾翼产品新客户、推动项目定点量产以配合客户配备电动尾翼的需求。

发行人电动尾翼产品收入对应的车型及终端销量情况、新客户开拓、项目定点量产情况如下表：

电动尾翼项目	2023 年 1-6 月对应收入 (万元)	2022 年对应收入 (万元)	车型对应客户	电动尾翼对应车型	车型销量	项目定点时间	量产时间
Mars1	-	14.49	集度汽车	极越 01	暂无销量数据	2022 年 1 月	2023 年 10 月
Venus	-	-	集度汽车	(未上市)	-	2023 年 3 月	预计 2024 年 10 月
S73	1.32	-	东风乘用车	er007	-	2022 年 3 月	预计 2023 年 12 月
A02	-	-	广汽埃安	昊铂 GT	4,025 辆 (2023 年 7-11 月)	2022 年 12 月	2023 年 7 月
AS9	-	-	广汽埃安	昊铂 SSR	暂无销量数据	2022 年 12 月	2023 年 10 月
E371	-	-	吉利汽车	(未上市)	-	2023 年 6 月	预计 2024 年 4 月

根据上表，截至本反馈回复出具日，使用发行人的尾翼产品的车型中广汽埃安旗下的昊铂 GT 车型已进入量产阶段，发行人其余尾翼产品尚在定点阶段。凭借领先的设计研发能力、高水准的产品质量控制、优良的工艺技术以及完善的配套生产能力，发行人在汽车零部件行业拥有较高的品牌知名度和声誉优势，

主要客户覆盖长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽大众等国内知名整车厂。鉴于汽车零部件行业对于产品质量、交付能力等有很强要求，发行人与业内客户合作关系稳定。同时，基于这些合作资源与品牌优势亦能帮助公司以更低的成本争取整车厂的新订单、参与新产品研发定型，卓越的口碑与产品质量使发行人具有较强的客户拓展能力。截至本反馈回复出具日，除广汽埃安旗下的昊铂 GT 车型以外，发行人已完成 5 项项目定点，且均计划于两年内量产，体现了较好的拓客能力及业务成长性。

2、公司电动尾翼技术储备丰富，已获得成熟客户认可

报告期内，公司专注于车载智能运动部件开发，2020 年以来，公司成立电动尾翼研发团队，开始自主研发汽车电动尾翼产品，掌握两段式电动尾翼研发技术后，率先突破三段式电动尾翼的核心技术，先后申请专利 8 项，已实现通过自动优化算法保证尾翼运动部件的可靠性以提高设计效率，建立 6 连杆、8 连杆、6+6 复合连杆等尾翼运动机构平台以满足客户的多样性需求。截至本反馈回复出具日，公司两段式电动尾翼和三段式电动尾翼均已量产进入市场。

公司尾翼产品已获得广汽埃安、集度汽车、吉利汽车、东风乘用车等整车厂客户的认可，公司尾翼产品已达到以下参数要求，可满足行业内主要整车厂客户对于尾翼产品的参数要求，具体情况如下：

参数要求	数值	主要客户参数要求
防护等级要求	IP67	IP67
运行耐久要求	8 万次+	7.5 万次
风压载荷要求	500N+	100~300N
耐腐蚀要求	720h+	480~720h
工作温度要求	-40°C~85°C	-40°C~85°C

3、电动尾翼市场需求持续增长

汽车电动尾翼能够满足用户对高速安全行驶、经济性以及美观的需求，具体情况如下：

（1）高速安全行驶需求

我国高速公路通车里程超 16 万公里，居世界第一，高速安全行驶成为人们的重要需求之一。在高速行驶中，车辆的稳定性对于驾驶员以及车辆内外的其

他道路使用者来说至关重要，稳定性的保障能够提供更好的行驶控制，避免意外事故的发生。

汽车尾翼在高速行驶稳定性方面具有至关重要的作用。尾翼可以产生下压力，如电动尾翼升起后能够提供 100~300N 下压力，降低约 40%的升力系数，增加车辆的抓地力并降低空气动力学升力，确保车辆在高速行驶时的稳定性，有助于减少车辆的侧倾和甩尾现象，提升路面附着力和整体操控性。

（2）经济性需求

汽车尾翼的设计改善了车辆的空气动力学性能，通过减少空气阻力降低风阻系数，进而提高车辆的速度和燃油经济性。电动尾翼升起后，能够降低 2%左右的风阻系数。对于传统燃油车而言，可以降低油耗，具有燃油经济性。对于新能源车而言，可以增加续航里程，以一台续航里程为 600km 的纯电动汽车为例，每降低 0.01 的风阻系数，能够增加大约 8km 的续航里程。

汽车尾翼的应用使得车辆在高速行驶中能够更加高效地利用能量，减少能量损耗，降低燃料消耗或延长续航里程，从而满足人们用车时的经济性需求。

（3）美观需求

汽车尾翼的造型设计考虑了空气动力学原理，追求优化的风阻系数和气动效能，通过科学的设计和工程让尾翼与整车外观融为一体，既美观又实用。无论是简约流线型的尾翼还是复杂立体的设计，都能够赋予汽车动感的外观特性。

汽车电动尾翼的设计能够赋予汽车更加动感的外观，增添车辆的个性化和时尚感，其独特的机械升降功能为车辆增添了一份科技感和未来感，电动尾翼的运动变化可以根据驾驶场景和驾驶模式实现自动调节，为车辆展现出不同的外观姿态。这种灵活变化的外观设计为汽车增加了一种动态美感，满足了消费者尤其是年轻群体对车辆美观的需求。

综上，汽车电动尾翼需求旺盛且持续增长。

4、电动尾翼渗透率将不断提升

电动尾翼能解决传统固定式尾翼无法收起的问题、与车辆的智能系统连接以提供更加智能化的驾驶体验、赋予车辆更加动感和时尚的外观。2019 年至

2022 年，中国汽车电动尾翼在整车中的渗透率从 0.02% 上升至 0.06%，预计中国汽车电动尾翼的渗透率将进一步上升，具体情况详见本题“七、结合单车货值、渗透率情况等，说明电动尾翼的市场整体情况，发行人电动尾翼产品收入对应的车型及终端销量情况，并结合新客户开拓、项目定点量产情况说明电动尾翼业务的成长性”之“(一) 结合单车货值、渗透率情况等，说明电动尾翼的市场整体情况”之“2、中国电动尾翼产品渗透率逐年上升”

5、行业标准和政策的不断完善驱动电动尾翼市场发展

近年来，国家逐步建立健全汽车尾翼相关的行业标准，如《汽车改装用尾翼》和《乘用车电动尾翼》等标准，为汽车尾翼制造商及整车厂提供技术参考，保障了电动尾翼产品的可靠性，提高行业研发效率，降低产品开发成本。

随着新能源车渗透率的不断提高，以及国家对汽车电动化、网联化、智能化的政策支持和推动，电动尾翼前装市场迅速发展。同时，汽车改装相关行业政策的不断完善也促进了汽车电动尾翼后装市场规范化发展。

综上，发行人新客户开拓、项目定点量产情况良好，公司电动尾翼技术储备丰富，电动尾翼市场需求持续增长，电动尾翼渗透率将不断提升，发行人电动尾翼业务具备成长性。

八、说明在 2023 年汽车行业降价潮背景下，下游车企出现低价竞争是否会对发行人的业绩产生影响，是否会导致发行人毛利率进一步下滑，是否已经或即将影响发行人产品定价、毛利率以及募投项目的预期收益，以及发行人采取的具体风险应对措施，并进一步说明前述事项的风险提示、信息披露是否充分。

(一) 说明在 2023 年汽车行业降价潮背景下，下游车企出现低价竞争是否会对发行人的业绩产生影响，是否会导致发行人毛利率进一步下滑，是否已经或即将影响发行人产品定价、毛利率以及募投项目的预期收益

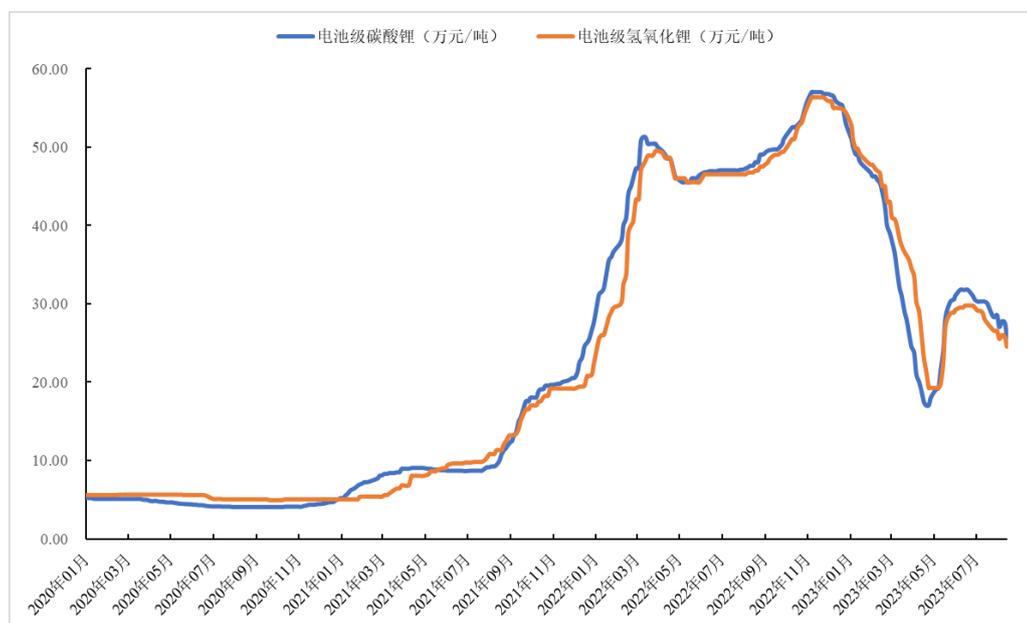
1、2023 年初至今汽车行业终端需求及整车价格变化情况

1) 锂电池的主要原材料成本下降导致部分新能源汽车价格下调

2023 年 1 至 3 月，特斯拉、比亚迪等新能源车企业整车售价下滑，主要系新能源电池产业上游碳酸锂、氢氧化锂等主要原材料价格持续走低，而锂电池成

本占新能源汽车成本的比重通常在 40%以上，故新能源整车制造成本有所下降。

2020 年以来，锂电池主要原材料碳酸锂、氢氧化锂价格走势情况如下：



数据来源：wind 安泰科

如上图可知，2023 年上半年电池级氢氧化锂与碳酸锂价格下降超 50%，传导至下游使得各新能源车企随之调整售价。因此，新能源车降价潮的出现主要系上游材料成本下降导致，并非因竞争加剧导致新能源汽车市场整体规模萎缩。

2) 限制燃油车排放标准的政策出台，部分库存燃油车价格走低

2023 年上半年，我国部分燃油车价格出现短期下调，主要系 2023 年 7 月 1 日起，我国将全面执行国六 B 排放标准，即排放未达标的老车型将不能销售、注册、上牌，以推动落后产能淘汰，促进产业升级，为减少损失，各大车企与经销商加快库存清理速度，但长期来看，该政策对燃油车价格的影响不具有持续性。

因此，2023 年上半年燃油车价格下降主要由政策变化所导致的短期“清库存”行为引起，而并非仅因“价格战”所致，且上述价格调整亦未改变燃油车长期的发展趋势。

3) 2023 年二季度，我国汽车销量保持同比增长态势

随着 2023 年汽车行业降价潮，中国汽车行业销量也随之提升，根据乘联社数据统计 2023 年二季度中国狭义乘用车销量达到 525.98 万台，相比 2022 年二

季度的 434.70 万台，同比增长 21.00%。2023 年一季度的降价潮也成为带动我国汽车销量增长的一个驱动因素。

此次汽车降价潮整体上有利于刺激汽车消费，带动库存回落、增强消费信心，汽车行业景气度有望加速恢复。

2、在 2023 年汽车行业降价潮背景下，下游车企出现低价竞争是否会对发行人的业绩产生影响，是否会导致发行人毛利率进一步下滑，是否已经或即将影响发行人产品定价、毛利率以及募投项目的预期收益。

(1) 在 2023 年汽车行业降价潮背景下，下游车企出现低价竞争是否会对发行人的业绩产生影响

1) 从单价角度，2023 年汽车行业降价潮目前对发行人的产品定价影响较小

2023 年一季度出现汽车行业降价潮以来，发行人二季度新签署的价格协议价格下降比例的算术平均值为 0.59%，加权平均值为 0.61%。如 2023 年执行新签署的价格协议后，产品销量保持不变，则收入下降幅度为 0.61%。因此，从发行人新签订的价格协议看，2023 年汽车行业降价潮目前对发行人的产品定价影响较小。

2) 从销量角度，无论是汽车行业还是公司本身 2023 年二季度销量增长均较为明显

同时随着 2023 年汽车行业降价潮，中国汽车行业销量也随之提升，根据乘联社数据统计 2023 年二季度中国狭义乘用车销量达到 525.98 万台，相比 2022 年二季度的 434.70 万台，同比增长 21.00%。2023 年汽车行业降价潮以来，从 2023 年二季度数据来看，中国汽车销量同比增长显著高于发行人 2023 年二季度新签署价格协议的价格下降比例。

从发行人销量情况来看，2023 年二季度发行人汽车天窗销量为 549,481 台，2022 年二季度的销量则为 312,278 台，同比增长 75.96%。

3) 2023 年汽车行业降价潮背景下，预计未来业绩有望保持稳定增长，未来业绩大幅下滑的风险较小

降价潮下，随着汽车整车的销量提高，发行人的市场需求也进一步提高，通过不断地研发创新与工艺升级，发行人产品具备更强的竞争力，业绩也随之提升。

因此，下游车企出现低价竞争在中国汽车市场持续向好的背景下，公司产品需求旺盛，预计未来业绩有望保持稳定增长，未来业绩大幅下滑的风险较小。

(2) 是否会导致发行人毛利率进一步下滑，是否已经或即将影响发行人产品定价、毛利率以及募投项目的预期收益

1) 汽车降价潮对现有情况的影响

2023 年汽车行业降价潮背景下，从单价角度，2023 年二季度发行人新签订的价格协议看，定价存在小幅下滑。从销量角度，无论从行业角度还是公司自身角度，发行人的销量均成上升趋势，更高的销量可以有效摊薄固定成本，从而降低成本，同时，公司从产品附加值、生产管理效率等各维度持续推进的各项战略管理措施也能够有效降低公司单位成本，抵御毛利率下滑的趋势，因此对公司目前产品定价、毛利率影响不大。

2) 汽车降价潮对未来的影响

2023 年的汽车降价潮是一个临时性事件，对于新能源汽车是由于 2023 上半年动力电池上游原材料价格快速下降，进而导致新能源汽车电池成本下降，各车企因此动态调整售价，不存在因竞争加剧导致新能源汽车市场整体规模萎缩的情形。对于燃油车 2023 年一季度价格下降并非仅系“价格战”，而是主要由于燃油车排放标准升级导致的短期“清库存”行为，且上述价格调整亦未改变燃油车长期的发展趋势。

汽车天窗是车身系统中最大和最复杂的配套分总成之一，是集光、机、电一体化的高技术含量产品。汽车天窗的生产要求企业具备深厚的专业技术储备、丰富的实践经验和先进的制造工艺支持。公司作为目前国内汽车天窗生产企业的龙头，在汽车车顶系统及运动部件制造行业具有较强的技术、产品、服务优势和过硬的产品口碑，且已在汽车天窗市场中占有优势行业地位，2022 年市场占有率排名已跃居第二位，超过英纳法、西艾科德等传统国际汽车天窗制造企业。同时，公司作为一级汽车零部件供应商，直接参与下游整车厂客户汽车天

窗新产品前期技术方案的设计，与下游客户形成深度合作，双方互利共赢。因此，发行人凭借其行业地位和技术优势，拥有一定的产品定价权和议价能力。公司现有产品定价，是公司技术实力和行业地位的体现，虽会受下游客户整车销售情况影响，但影响整体可控。2020年至2022年，发行人汽车天窗产品销量以18.78%的复合增长率稳步上升，销量的稳步增长也很好地说明了公司现有产品定价的合理性以及下游整车厂对公司产品的认可度。

公司基于自身出色的技术实力、过硬的产品口碑和不断上升的行业地位，具备一定的产品定价权和议价能力，但仍然会受下游客户整车销售情况影响，毛利率可能存在进一步小幅下滑的风险，但是整体风险较小。

因此，2023年年初的汽车降价潮本身并未改变中国汽车市场的长期发展趋势，就事件本身长期来看不会对发行人产品定价、毛利率以及募投项目的预期收益造成重大不利影响。

（二）发行人采取的具体风险应对措施

对于2023年汽车行业降价潮背景下，下游车企出现低价竞争对于发行人可能出现的毛利率下滑风险，发行人积极采取措施予以应对。

（1）产品竞争力的不断提升将带来更高的产品附加值

新时代的汽车制造商对于汽车天窗制造企业提出了集轻量化、超薄化、模块化、健康化及智能化于一体的汽车天窗产品的需求。公司自成立以来高度重视自主创新，通过搭建完善的研发组织架构、不断加大对研发人员及研发设备的投入等方式保障公司的技术实力和创新能力。经过多年的发展与技术沉淀，公司可以满足新时代下游客户对于汽车天窗在轻量化、超薄化、模块化、健康化以及智能化等方面的需求。

而新时代整车厂对于汽车天窗要求的不断提升，汽车天窗技术的不断迭代，能够满足新时代整车厂需求且非常具有竞争力的产品将会拥有更好的产品附加值。

（2）优化产品结构将提升公司整体的毛利率

报告期内，发行人全景天窗收入占比分别为62.80%、65.44%、67.94%以及

69.18%，小天窗收入占比分别为 34.61%、31.38%、27.56%以及 25.20%，全景天窗的收入占比逐年提升。报告期内发行人全景天窗平均毛利率为 18.36%，小天窗平均毛利率为 9.35%，全景天窗的毛利率显著高于小天窗。

未来随着中国汽车工业的不断发展，人民生活水平的提升，公司将继续优化自身的产品结构，努力继续扩大全景天窗的收入比重，以提升公司整体的毛利率。

发行人电动尾翼项目新客户开拓、项目定点量产情况良好，公司电动尾翼技术储备丰富，电动尾翼市场需求持续增长，发行人电动尾翼渗透率将不断提升。发行人电动尾翼产品毛利率相较于天窗产品更高，电动尾翼项目的开展有利于提升公司整体的毛利率。

（3）公司积极推动技术降本

公司向客户积极推动 VAVE（VA：Value Analysis；VE：Value Engineering）。即在保障产品功能和质量的前提下，寻找优化成本的技术方案并实施降本方案，同时在价格谈判中，全力保证我司利润获取。大力推广公司包括第三代新一代天窗产品在内的平台化产品，在保障产品性能和质量的同时可以有效降低产品成本。

公司具体实施的技术方案包括外资品牌电机或元器件改为国产品牌电机或元器件，需要车床或加工中心制造加工的零件改为冲压件，取消天窗上的侧装饰帘零件，导轨与冲压件铆接由有钉连接改为无钉固定，玻璃总成由 PU 全包式样改为 PU 半包式样，天窗全遮光帘布改为半遮光帘布，导轨表面处理由黑色氧化改为本色氧化，金属冲压件材料由 DC04 改为 DC01 材料以及遮阳帘取消横压杆等。

同时对公司的零部件进行标准化设计，如标准化螺钉使用数量，标准化天窗内密封条截面以及标准化遮阳帘拉板截面等方案以及减少金属管的使用长度或改为塑料管等举措。

公司在不降低产品性能的前提下，对天窗进行平台化升级，如 B15、HS5 全景平台优化为全景 HS5Y 平台。新平台天窗零件重量减轻，材料用量减少，天窗机械组零件数量由 38 个减少为 18 个。公司采用第三代遮阳帘轴、玻璃骨

架由冲压件改为滚压件、内密封条由“U”型改为“一”型以及截面积尺寸减小等产品优化方案。随着零部件数量大幅减少，产品的可靠性和产品利润率得以提升。同时，将升级的平台化产品推广给客户进行平台借用，减少产品的开发费用、模具费用以及产线改造等费用。

（4）积极推动属地化工厂建设，降低公司物流成本

公司积极推动属地化工厂建设，如 2023 年 6 月广州毓恬冠佳成立，一方面可以更好地推动华南区域的客户关系维系，也增大了公司实际的辐射区域，有效降低与华南地区客户的物流成本。

（5）不断提升公司自动化水平带动人工成本的降低

公司装配工艺流程是产品研发设计得以落地量产的有力保证，是产品质量稳定性、功能有效性的基石。公司装配工艺流程拥有可靠的高精密自动化设备，生产装配工艺具备较高的生产自动化程度和监控测试自动化程度，以保证产品生产的高效性、产品质量的一致性和稳定性，具备先进性和市场竞争力。

公司将继续积极推动装配工艺的自动化，从而有效提升生产效率，降低人工成本。

（三）并进一步说明前述事项的风险提示、信息披露是否充分。

发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“（三）2023 年汽车降价潮风险”对前述事项进行了补充披露，信息披露已充分，具体内容如下：

“2023 年一季度出现汽车行业降价潮以来，发行人二季度新签署的价格协议价格下降比例的算术平均值为 0.59%，加权平均值为 0.61%。如 2023 年执行新签署的价格协议后，产品销量保持不变，则收入下降幅度为 0.61%。若发行人不能通过采取如开拓新客户新市场，升级研发保持核心技术领先等措施来抵御降价潮带来的风险，则可能对公司业绩产生不利影响。”

九、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人履行了如下核查程序：

1、查询行业研究报告、乘用车市场信息联席会相关报告等公开资料，了解报告期内汽车天窗渗透率，汽车产销量，高端/低端车型装配率及销量结构等情况，综合分析我国汽车天窗整体市场容量的发展趋势；

2、根据盖世数据库的上险量数据，计算天窗天幕配置比例

3、访谈发行人管理层，了解下游客户对于汽车天窗轻量化、超薄化、模块化、健康化、智能化等方面的需求变化；

4、访谈发行人核心技术人员，结合公开检索信息，了解汽车天窗与天幕的优劣势；

5、现场及电话访谈广汽 Aion、吉利汽车及长安汽车的工作人员以及经销商，了解相关车型天幕天窗配置比例；

6、获取发行人报告期内天窗产品对应的下游具体品牌及车型，各车型的投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比等；

7、访谈发行人核心销售人员，了解发行人进入主要客户供应商名录的情况；

8、查阅报告期内发行人与主要客户的框架协议，核查合同主要权利义务的内容、期限、判断合同是否具有排他性或优先权；

9、访谈发行人管理层，了解发行人设立至今的业务沿革情况，主要客户的开拓过程、合作内容及合作年限，发行人主要产品的市场竞争情况、未来市场需求和容量，分析发行人未来业务规模增长是否存在重大不确定性；

10、访谈发行人核心技术人员，了解新能源汽车与传统燃油车对汽车天窗的需求差异；

11、测算报告期内发行人来源于新能源汽车的产品收入对应车型的金额与占比情况；

12、获取报告期内发行人与客户签订的价格协议，测算未来三年来自新能源领域的收入；

13、访谈发行人管理层，了解发行人新能源汽车业务的开发情况，并与同行业公司进行对比；

14、查阅市场研究报告等公开资料，了解电动尾翼产品的价格、渗透率等市场情况；获取发行人电动尾翼项目的合同或协议，分析发行人电动尾翼项目的成长性；

15、访谈发行人管理层，查询行业研究报告、汽车行业协会相关报告等公开资料，了解 2023 年汽车降价潮的背景与具体情况；

16、查阅发行人 2023 上半年签署的价格协议，测算降价潮影响下产品价格与对应收入的变动率，分析其对毛利率和募投项目的影响；访谈发行人管理层，了解发行人采取的具体风险应对措施。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、尽管中国汽车天窗渗透率略有下降，但由于汽车产销量的增长与产品销量结构的优化，我国汽车天窗整体市场容量还未趋于平稳，未来仍有增长空间；进口替代与新能源配套化是我国汽车零部件行业主要发展趋势，发行人作为国内汽车天窗市场份额前五的企业中唯一一家本土企业，具有优质的客户资源及量产项目，在新能源领域已具备一定的竞争力，且在不断地进行研发创新与产品结构优化，具备成长性；

2、发行人在汽车天窗轻量化、超薄化、模块化、健康化、智能化等方面为下游客户提供合理的解决方案，能够满足不断变化的客户需求；汽车天幕在安全性、舒适性和经济性上与汽车天窗存在明显差异，仅美观性优于天窗，未来汽车天幕替代传统的汽车天窗的可能性较低，发行人在天窗和天幕领域均具备一定的技术储备，不存在成长性受限的风险；

3、发行人主要客户的主要车型具备较长的生命周期与较大的客观市场容量，发行人与客户之间业务合作关系较为稳定且有逐渐深化的趋势，发行人业务具备可持续性；

4、发行人进入主要客户合格供应商名录的过程合法合规且合理；发行人与客户之间具有排他性的权利义务条款仅是客户维护自身利益及知识产权的体现，对发行人生产经营不存在任何不利影响；发行人不存在具有优先权的权利义务条款；

5、发行人与主要客户合作稳固，产品具备较强的市场竞争力，未来市场需求和容量具备广阔的发展空间，发行人未来业务规模增长不存在重大不确定性；

6、新能源车与传统燃油车对汽车天窗的需求存在一定的差异，但该差异对发行人业务无负面影响；发行人重视新能源汽车业，重点布局新能源市场，截至 2022 年末发行人在新能源领域共有实现量产客户 22 家、车型 62 个；2020 年-2022 年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户，但 2022 年 12 月 31 日前未实现量产的新能源客户 13 家、车型 20 个；2023 年新签署合同、定点、新签署价格协议新能源客户共计 7 家、涉及车型 9 个，未来发行人业绩将持续受益；

7、我国电动尾翼产品渗透率逐年上升，市场需求持续增长。发行人电动尾翼业务新客户开拓与项目定点量产情况良好，技术储备丰富，具备成长性；

8、2023 年汽车行业降价潮对发行人产品定价、毛利率以及募投项目的预期收益造成影响较小，发行人已采取了应对具体风险的措施。

问题 3 关于历史沿革

申请文件显示：

(1) 发行人股东中，崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺是发行人的员工持股平台。2021 年 12 月，崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺以 7.21 元/股的价格分别认购发行人 127.65 万股、99.345 万股、40.515 万股和 37.74 万股。2023 年，崧毓煌以人民币 460 万元的价格受让吴军持有的发行人 63.825 万股股份，受让价格为 7.21 元/股。

(2) 发行人设立时，加拿大华侨赵冶茜出资 440 万美元，以美元现汇投入，占注册资本的 55%，发行人取得了上海市人民政府核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》。2018 年发行人第二次减资完成后，赵冶茜与发行人产生纠纷，赵冶茜认为本次减资的董事会决议无效，并诉至法院，上海市青浦区人民法院出具《民事调解书》，确认赵冶茜持有的毓恬冠佳有限股权系代鞍山毓恬持有，实际持有人为鞍山毓恬，并确认本次减资的董事会决议有效。

(3) 2021 年 12 月，钟家鸣、张健分别以 1,904 万元和 136 万元认购发行人新增股份 163.9470 万股和 11.7105 万股。

请发行人：

(1) 说明崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺的沿革情况、合伙人范围及选定依据、在发行人处的任职情况、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺成立至今合伙人的变动情况、以及合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制是否合法合规。

(2) 说明前述员工持股平台合伙人入伙是否存在服务期或潜在的服务期，合伙人的资金来源情况，是否存在向发行人及关联方、发行人控股股东、董监高借款等特殊情况。

(3) 结合发行人的经营业绩、同期可比公司估值等，说明报告期各期及未来预计确认股份支付金额，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果，对应 PE、PB 倍数，相关公允价值确认依据是否合理，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

(4) 说明赵冶茜在发行人设立时的出资是否符合外商投资、外汇及税收相关的规定，以及发行人变更为内资企业是否取得相关审批文件，变更过程是否合法合规，发行人从事的业务或所属行业是否为外商投资限制类行业，是否存在针对外商投资企业的特殊规定，是否存在违反外商投资、纳税申报、外汇管理等相关法律法规的情形。

(5) 结合上海市青浦区人民法院出具《民事调解书》以及历史上出资的资金来源，说明赵冶茜与发行人的产生纠纷的背景及原因，《民事调解书》的具体内容，赵冶茜在发行人设立时的全部出资是否实际系代鞍山毓恬持有，并说明发行人和实际控制人是否存在受到相关税收处罚的风险，是否存在税收优惠返还的情形，如是，请量化分析税收返还或罚款、滞纳金对发行人的具体影响。

(6) 说明发行人历史上是否存在其他代持事项，发行人股权是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷。

(7) 说明钟家鸣、张健两名自然人投资者的任职和投资履历情况，是否在发行人处任职，与发行人的客户及供应商之间是否存在关联关系，本次增资入股是否构成股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定。

(8) 说明嘉兴隼通、嘉兴虹佳和京津冀产业基金的对外投资情况，是否投资与发行人业务相同或相似的公司，与发行人、主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东是否存在关联关系。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）（7）发表明确意见。

回复：

一、说明崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺的沿革情况、合伙人范围及选定依据、在发行人处的任职情况、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺成立至今合伙人的变动情况、以及合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制是否合法合规

（一）崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺的沿革情况

经核查，截至本反馈回复出具日，崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺的沿

革情况如下：

1、崧毓煌

(1) 2021 年 12 月，崧毓煌设立

2021 年 12 月 21 日，吴宏洋、吴朝晖、朴成弘、杨燕签署《合伙协议》，约定共同出资设立崧毓煌。

2021 年 12 月 23 日，崧毓煌取得上海市市场监督管理局核发的《企业名称登记通知书》「沪市监注名核字第 01202112201864 号」，核准企业名称为“上海崧毓煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）”。

2021 年 12 月 23 日，崧毓煌取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《准予合伙企业登记决定书》「沪市监注合伙登记[2021]字第 2900000320211220A035 号」，准予登记。同日，崧毓煌取得统一社会信用代码为 91310118MA7DX5Y28X 的《营业执照》。

崧毓煌设立时的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	40.00	4.35	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	吴朝晖	400.00	43.48	货币	有限合伙人
3	杨燕	240.00	26.09	货币	有限合伙人
4	朴成弘	240.00	26.09	货币	有限合伙人
合计		920.00	100.00	--	--

(2) 2022 年 10 月，合伙人变更

2022 年 8 月 8 日，吴宏洋与朴成弘、杨燕签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋分别向朴成弘、杨燕转让合伙份额 19 万元，转让价格均为 1 元/合伙份额。

2022 年 10 月 25 日，崧毓煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过前述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、吴朝晖、朴成弘、杨燕签署新的《合伙协议》。

2022 年 10 月 28 日，崧毓煌取得由上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2022]字第 29000003202210280074 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，崧毓煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	2.00	0.22	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	吴朝晖	400.00	43.48	货币	有限合伙人
3	杨燕	259.00	28.15	货币	有限合伙人
4	朴成弘	259.00	28.15	货币	有限合伙人
合计		920.00	100.00	--	--

（3）2023年4月，合伙人变更

2023年3月30日，杨燕与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，杨燕将其持有的崧毓煌259万元合伙份额转让给吴宏洋，转让价格为1元/合伙份额。

2023年4月10日，崧毓煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过前述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、吴朝晖、朴成弘签署新的《合伙协议》。

2023年4月20日，崧毓煌取得由上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第 29000003202304200012 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，崧毓煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	261.00	28.37	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	吴朝晖	400.00	43.48	货币	有限合伙人
3	朴成弘	259.00	28.15	货币	有限合伙人
合计		920.00	100.00	--	--

（4）2023年5月，经营期限、合伙人变更

2023年5月8日，吴朝晖、朴成弘与吴宏洋、崧毓煌签署《增资协议》，崧毓煌增资460万元，吴朝晖认缴400万元，朴成弘认缴60万元，该等增资款项用于崧毓煌受让吴军转让的发行人63.825万股股份。同日，吴宏洋与朴成弘、赵一晖、乔耀华、李恩阳、瞿新蕾、程国良、程时东、郭小军、肖良军签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额252万元，其中，朴成弘受让

120万元，赵一晖、李恩阳分别受让20万元，乔耀华、瞿新蕾分别受让16万元，程国良受让24万元，程时东、郭小军、肖良军分别受让12万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2023年5月17日，崧毓煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过前述增资及合伙份额转让事宜，并同意合伙期限变更为不约定期限。同日，吴宏洋、吴朝晖、朴成弘、赵一晖、乔耀华、李恩阳等签署了新的《合伙协议》《入伙协议》。

2023年5月30日，崧毓煌取得由上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第29000003202305300064号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，崧毓煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	9.00	0.65	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	吴朝晖	800.00	57.97	货币	有限合伙人
3	朴成弘	439.00	31.81	货币	有限合伙人
4	赵一晖	20.00	1.45	货币	有限合伙人
5	乔耀华	16.00	1.16	货币	有限合伙人
6	李恩阳	20.00	1.45	货币	有限合伙人
7	程国良	24.00	1.74	货币	有限合伙人
8	程时东	12.00	0.87	货币	有限合伙人
9	郭小军	12.00	0.87	货币	有限合伙人
10	肖良军	12.00	0.87	货币	有限合伙人
11	瞿新蕾	16.00	1.16	货币	有限合伙人
合计		1,380.00	100.00	-	-

2、崧恬煌

(1) 2021年12月，崧恬煌设立

2021年12月21日，吴宏洋、金仙、黄青等签署《合伙协议》，约定共同出资设立崧恬煌。

2021年12月22日，崧恬煌取得上海市市场监督管理局核发的《企业名称

登记通知书》「沪市监注名核字第 01202112201904 号」，核准企业名称为“上海崧恬煌企业管理咨询合伙企业（有限合伙）”。

2021 年 12 月 22 日，崧恬煌取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《准予合伙企业登记决定书》「沪市监注合伙登记[2021]字第 2900000320211220A058 号」，准予登记。同日，崧恬煌取得统一社会信用代码为 91310118MA7FK93579 的《营业执照》。

崧恬煌设立时的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	256.00	35.75	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	金仙	4.00	0.56	货币	有限合伙人
3	黄青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
4	卢鹏	4.00	0.56	货币	有限合伙人
5	胡强	4.00	0.56	货币	有限合伙人
6	黄兵水	4.00	0.56	货币	有限合伙人
7	张婷	8.00	1.12	货币	有限合伙人
8	李勇军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
9	王树志	8.00	1.12	货币	有限合伙人
10	郭小军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
11	程时东	8.00	1.12	货币	有限合伙人
12	段正文	8.00	1.12	货币	有限合伙人
13	蔡玉琴	8.00	1.12	货币	有限合伙人
14	肖良军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
15	邢文涛	8.00	1.12	货币	有限合伙人
16	余金鑫	8.00	1.12	货币	有限合伙人
17	黄彩云	8.00	1.12	货币	有限合伙人
18	龚伟峰	8.00	1.12	货币	有限合伙人
19	何成献	8.00	1.12	货币	有限合伙人
20	刘泉源	8.00	1.12	货币	有限合伙人
21	杨朝晖	12.00	1.68	货币	有限合伙人
22	黄二千	12.00	1.68	货币	有限合伙人
23	杨守彬	8.00	1.12	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
24	赵一晖	20.00	2.79	货币	有限合伙人
25	郝玮	12.00	1.68	货币	有限合伙人
26	万强城	12.00	1.68	货币	有限合伙人
27	张卫英	12.00	1.68	货币	有限合伙人
28	李恩阳	20.00	2.79	货币	有限合伙人
29	曾松平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
30	乔耀华	20.00	2.79	货币	有限合伙人
31	刘方文	20.00	2.79	货币	有限合伙人
32	祁宙	60.00	8.38	货币	有限合伙人
33	王木生	20.00	2.79	货币	有限合伙人
34	刘英豪	20.00	2.79	货币	有限合伙人
35	卢海强	20.00	2.79	货币	有限合伙人
36	许冬平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
37	朱德引	20.00	2.79	货币	有限合伙人
合计		716.00	100.00	--	--

(2) 2022年7月，合伙人、经营期限变更

2022年2月8日，王木生与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，王木生向吴宏洋转让合伙份额20万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年2月22日，邢文涛与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，邢文涛向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年3月15日，崧恬煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜，并审议通过崧恬煌营业期限变更为不约定期限。同日，吴宏洋、金仙、黄青等签署新的《合伙协议》。

2022年7月6日，崧恬煌取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》[沪市监注合受理[2022]字第29000003202207040120号]，准予变更登记。本次合伙份额转让后，崧恬煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	284.00	39.66	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
2	金仙	4.00	0.56	货币	有限合伙人
3	黄青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
4	卢鹏	4.00	0.56	货币	有限合伙人
5	胡强	4.00	0.56	货币	有限合伙人
6	黄兵水	4.00	0.56	货币	有限合伙人
7	张婷	8.00	1.12	货币	有限合伙人
8	李勇军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
9	王树志	8.00	1.12	货币	有限合伙人
10	郭小军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
11	程时东	8.00	1.12	货币	有限合伙人
12	段正文	8.00	1.12	货币	有限合伙人
13	蔡玉琴	8.00	1.12	货币	有限合伙人
14	肖良军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
15	余金鑫	8.00	1.12	货币	有限合伙人
16	黄彩云	8.00	1.12	货币	有限合伙人
17	龚伟峰	8.00	1.12	货币	有限合伙人
18	何成献	8.00	1.12	货币	有限合伙人
19	刘泉源	8.00	1.12	货币	有限合伙人
20	杨朝晖	12.00	1.68	货币	有限合伙人
21	黄二千	12.00	1.68	货币	有限合伙人
22	杨守彬	8.00	1.12	货币	有限合伙人
23	赵一晖	20.00	2.79	货币	有限合伙人
24	郝玮	12.00	1.68	货币	有限合伙人
25	万强城	12.00	1.68	货币	有限合伙人
26	张卫英	12.00	1.68	货币	有限合伙人
27	李恩阳	20.00	2.79	货币	有限合伙人
28	曾松平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
29	乔耀华	20.00	2.79	货币	有限合伙人
30	刘方文	20.00	2.79	货币	有限合伙人
31	祁宙	60.00	8.38	货币	有限合伙人
32	刘英豪	20.00	2.79	货币	有限合伙人
33	卢海强	20.00	2.79	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
34	许冬平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
35	朱德引	20.00	2.79	货币	有限合伙人
合计		716.00	100.00	--	--

(3) 2022年10月，合伙人变更

2022年6月23日，卢鹏与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，卢鹏向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年8月8日，吴宏洋与韩奋吉、邱新胜、赵一暉、程国良、卢海强签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额256万元，其中韩奋吉、邱新胜分别受让80万元，赵一暉、卢海强分别受让40万元，程国良受让16万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2022年10月25日，崧恬煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、韩奋吉、邱新胜等签署新的《合伙协议》《入伙协议》。

2022年10月28日，崧恬煌取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2022]字第 29000003202210270279 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，崧恬煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	32.00	4.47	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	韩奋吉	80.00	11.17	货币	有限合伙人
3	邱新胜	80.00	11.17	货币	有限合伙人
4	程国良	16.00	2.23	货币	有限合伙人
5	金仙	4.00	0.56	货币	有限合伙人
6	黄青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
7	胡强	4.00	0.56	货币	有限合伙人
8	黄兵水	4.00	0.56	货币	有限合伙人
9	张婷	8.00	1.12	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
10	李勇军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
11	王树志	8.00	1.12	货币	有限合伙人
12	郭小军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
13	程时东	8.00	1.12	货币	有限合伙人
14	段正文	8.00	1.12	货币	有限合伙人
15	蔡玉琴	8.00	1.12	货币	有限合伙人
16	肖良军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
17	余金鑫	8.00	1.12	货币	有限合伙人
18	黄彩云	8.00	1.12	货币	有限合伙人
19	龚伟峰	8.00	1.12	货币	有限合伙人
20	何成献	8.00	1.12	货币	有限合伙人
21	刘泉源	8.00	1.12	货币	有限合伙人
22	杨朝晖	12.00	1.68	货币	有限合伙人
23	黄二干	12.00	1.68	货币	有限合伙人
24	杨守彬	8.00	1.12	货币	有限合伙人
25	赵一晖	60.00	8.38	货币	有限合伙人
26	郝玮	12.00	1.68	货币	有限合伙人
27	万强城	12.00	1.68	货币	有限合伙人
28	张卫英	12.00	1.68	货币	有限合伙人
29	李恩阳	20.00	2.79	货币	有限合伙人
30	曾松平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
31	乔耀华	20.00	2.79	货币	有限合伙人
32	刘方文	20.00	2.79	货币	有限合伙人
33	祁宙	60.00	8.38	货币	有限合伙人
34	刘英豪	20.00	2.79	货币	有限合伙人
35	卢海强	60.00	8.38	货币	有限合伙人
36	许冬平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
37	朱德引	20.00	2.79	货币	有限合伙人
合计		716.00	100.00	--	--

(4) 2023年5月，合伙人变更

2022年9月30日，许冬平与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额20万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年11月28日，黄二干与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额12万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年11月30日，金仙与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年12月15日，刘泉源与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年12月30日，卢海强与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额60万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年1月11日，吴宏洋与韩奋吉、杨朝晖、黄彩云、朴成弘、沈婕妤、崔家媛、冯叶青、李美璇、吕冬凤签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额88万元，其中，韩奋吉受让20万元，杨朝晖、黄彩云、沈婕妤分别受让12万元，朴成弘受让16万元，崔家媛、冯叶青、李美璇、吕冬凤分别受让4万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2023年2月21日，吴宏洋与陈书伟签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋向陈书伟转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年3月14日，余金鑫与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年4月10日，崧恬煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、韩奋吉、赵一晖等签署新的《合伙协议》《入伙协议》。

2023年5月10日，崧恬煌取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第 29000003202305100208 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，崧恬煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	48.00	6.70	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
2	韩奋吉	100.00	13.97	货币	有限合伙人
3	邱新胜	80.00	11.17	货币	有限合伙人
4	沈婕妤	12.00	1.68	货币	有限合伙人
5	祁宙	60.00	8.38	货币	有限合伙人
6	朱德引	20.00	2.79	货币	有限合伙人
7	刘英豪	20.00	2.79	货币	有限合伙人
8	刘方文	20.00	2.79	货币	有限合伙人
9	乔耀华	20.00	2.79	货币	有限合伙人
10	曾松平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
11	李恩阳	20.00	2.79	货币	有限合伙人
12	程国良	16.00	2.23	货币	有限合伙人
13	赵一晖	60.00	8.38	货币	有限合伙人
14	张卫英	12.00	1.68	货币	有限合伙人
15	杨守彬	8.00	1.12	货币	有限合伙人
16	万强城	12.00	1.68	货币	有限合伙人
17	何成献	8.00	1.12	货币	有限合伙人
18	郝玮	12.00	1.68	货币	有限合伙人
19	龚伟峰	8.00	1.12	货币	有限合伙人
20	肖良军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
21	黄彩云	20.00	2.79	货币	有限合伙人
22	黄兵水	4.00	0.56	货币	有限合伙人
23	杨朝晖	24.00	3.35	货币	有限合伙人
24	张婷	8.00	1.12	货币	有限合伙人
25	蔡玉琴	8.00	1.12	货币	有限合伙人
26	胡强	4.00	0.56	货币	有限合伙人
27	段正文	8.00	1.12	货币	有限合伙人
28	黄青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
29	程时东	8.00	1.12	货币	有限合伙人
30	郭小军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
31	王树志	8.00	1.12	货币	有限合伙人
32	李勇军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
33	朴成弘	16.00	2.23	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
34	崔家媛	4.00	0.56	货币	有限合伙人
35	冯叶青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
36	吕冬凤	4.00	0.56	货币	有限合伙人
37	李美璇	4.00	0.56	货币	有限合伙人
38	陈书伟	8.00	1.12	货币	有限合伙人
合计		716.00	100.00	--	--

(5) 2023年5月，合伙人变更

2023年5月8日，吴宏洋与胡强、黄兵水、刘金龙签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额40万元，其中，胡强受让4万元，黄兵水受让16万元，刘金龙受让20万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2023年5月10日，陈书伟与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年5月12日，吕冬凤与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年5月15日，李美璇与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年5月17日，崧恬煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、朱德引、赵一晖等签署新的《合伙协议》《入伙协议》。

2023年5月31日，崧恬煌取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第 29000003202305310162 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，崧恬煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	24.00	3.35	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	韩奋吉	100.00	13.97	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
3	邱新胜	80.00	11.17	货币	有限合伙人
4	沈婕妤	12.00	1.68	货币	有限合伙人
5	祁宙	60.00	8.38	货币	有限合伙人
6	朱德引	20.00	2.79	货币	有限合伙人
7	刘英豪	20.00	2.79	货币	有限合伙人
8	刘方文	20.00	2.79	货币	有限合伙人
9	乔耀华	20.00	2.79	货币	有限合伙人
10	曾松平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
11	李恩阳	20.00	2.79	货币	有限合伙人
12	程国良	16.00	2.23	货币	有限合伙人
13	赵一晖	60.00	8.38	货币	有限合伙人
14	张卫英	12.00	1.68	货币	有限合伙人
15	杨守彬	8.00	1.12	货币	有限合伙人
16	万强城	12.00	1.68	货币	有限合伙人
17	何成献	8.00	1.12	货币	有限合伙人
18	郝玮	12.00	1.68	货币	有限合伙人
19	龚伟峰	8.00	1.12	货币	有限合伙人
20	肖良军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
21	黄彩云	20.00	2.79	货币	有限合伙人
22	黄兵水	20.00	2.79	货币	有限合伙人
23	杨朝晖	24.00	3.35	货币	有限合伙人
24	张婷	8.00	1.12	货币	有限合伙人
25	蔡玉琴	8.00	1.12	货币	有限合伙人
26	胡强	8.00	1.12	货币	有限合伙人
27	段正文	8.00	1.12	货币	有限合伙人
28	黄青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
29	程时东	8.00	1.12	货币	有限合伙人
30	郭小军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
31	王树志	8.00	1.12	货币	有限合伙人
32	李勇军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
33	朴成弘	16.00	2.23	货币	有限合伙人
34	崔家媛	4.00	0.56	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
35	冯叶青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
36	刘金龙	20.00	2.79	货币	有限合伙人
合计		716.00	100.00	--	--

(6) 2023年9月，合伙人变更

2023年6月30日，郝玮与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额12万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年7月10日，何成献与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年8月23日，崧恬煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、朱德引、赵一暉等签署新的《合伙协议》。

2023年9月11日，崧恬煌完成本次工商变更登记。

本次合伙份额转让后，崧恬煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	44.00	6.15	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	韩奋吉	100.00	13.97	货币	有限合伙人
3	邱新胜	80.00	11.17	货币	有限合伙人
4	沈婕妤	12.00	1.68	货币	有限合伙人
5	祁宙	60.00	8.38	货币	有限合伙人
6	朱德引	20.00	2.79	货币	有限合伙人
7	刘英豪	20.00	2.79	货币	有限合伙人
8	刘方文	20.00	2.79	货币	有限合伙人
9	乔耀华	20.00	2.79	货币	有限合伙人
10	曾松平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
11	李恩阳	20.00	2.79	货币	有限合伙人
12	程国良	16.00	2.23	货币	有限合伙人
13	赵一暉	60.00	8.38	货币	有限合伙人
14	张卫英	12.00	1.68	货币	有限合伙人
15	杨守彬	8.00	1.12	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
16	万强城	12.00	1.68	货币	有限合伙人
17	龚伟峰	8.00	1.12	货币	有限合伙人
18	肖良军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
19	黄彩云	20.00	2.79	货币	有限合伙人
20	黄兵水	20.00	2.79	货币	有限合伙人
21	杨朝晖	24.00	3.35	货币	有限合伙人
22	张婷	8.00	1.12	货币	有限合伙人
23	蔡玉琴	8.00	1.12	货币	有限合伙人
24	胡强	8.00	1.12	货币	有限合伙人
25	段正文	8.00	1.12	货币	有限合伙人
26	黄青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
27	程时东	8.00	1.12	货币	有限合伙人
28	郭小军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
29	王树志	8.00	1.12	货币	有限合伙人
30	李勇军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
31	朴成弘	16.00	2.23	货币	有限合伙人
32	崔家媛	4.00	0.56	货币	有限合伙人
33	冯叶青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
34	刘金龙	20.00	2.79	货币	有限合伙人
合计		716.00	100.00	--	--

(7) 2023年11月，合伙人变更

2023年9月30日，龚伟峰与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年10月23日，崧恬煌通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、朱德引、赵一晖等签署新的《合伙协议》。

2023年11月10日，崧恬煌完成本次工商变更登记。

本次合伙份额转让后，崧恬煌的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	52.00	7.26	货币	普通合伙人/执行事务合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)	出资方式	合伙人类别
2	韩奋吉	100.00	13.97	货币	有限合伙人
3	邱新胜	80.00	11.17	货币	有限合伙人
4	沈婕妤	12.00	1.68	货币	有限合伙人
5	祁宙	60.00	8.38	货币	有限合伙人
6	朱德引	20.00	2.79	货币	有限合伙人
7	刘英豪	20.00	2.79	货币	有限合伙人
8	刘方文	20.00	2.79	货币	有限合伙人
9	乔耀华	20.00	2.79	货币	有限合伙人
10	曾松平	20.00	2.79	货币	有限合伙人
11	李恩阳	20.00	2.79	货币	有限合伙人
12	程国良	16.00	2.23	货币	有限合伙人
13	赵一晖	60.00	8.38	货币	有限合伙人
14	张卫英	12.00	1.68	货币	有限合伙人
15	杨守彬	8.00	1.12	货币	有限合伙人
16	万强城	12.00	1.68	货币	有限合伙人
17	肖良军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
18	黄彩云	20.00	2.79	货币	有限合伙人
19	黄兵水	20.00	2.79	货币	有限合伙人
20	杨朝晖	24.00	3.35	货币	有限合伙人
21	张婷	8.00	1.12	货币	有限合伙人
22	蔡玉琴	8.00	1.12	货币	有限合伙人
23	胡强	8.00	1.12	货币	有限合伙人
24	段正文	8.00	1.12	货币	有限合伙人
25	黄青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
26	程时东	8.00	1.12	货币	有限合伙人
27	郭小军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
28	王树志	8.00	1.12	货币	有限合伙人
29	李勇军	8.00	1.12	货币	有限合伙人
30	朴成弘	16.00	2.23	货币	有限合伙人
31	崔家媛	4.00	0.56	货币	有限合伙人
32	冯叶青	4.00	0.56	货币	有限合伙人
33	刘金龙	20.00	2.79	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
	合计	716.00	100.00	-	-

注：2023年11月16日，李勇军自发行人处离职；同日，李勇军与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，约定自协议签署之日，李勇军将合伙份额及权益转让给吴宏洋；截至本反馈回复出具日，该事项工商变更登记尚未完成。

3、毓崧翔

(1) 2021年12月，毓崧翔设立

2021年12月27日，吴宏洋、冯晶晶、徐州、张鹏、吕洋等签署《合伙协议》，约定共同出资设立毓崧翔。

2021年12月28日，毓崧翔取得上海市市场监督管理局核发的《企业名称登记通知书》「沪市监注名核字第01202112201956号」，核准企业名称为“上海毓崧翔企业管理咨询合伙企业（有限合伙）”。

2021年12月28日，毓崧翔取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《准予合伙企业登记决定书》「沪市监注合伙登记[2021]字第2900000320211220A089号」，准予登记。同日，毓崧翔取得统一社会信用代码为91310118MA7FWRUJ8B的《营业执照》。

毓崧翔设立时的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	156.00	53.42	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	冯晶晶	8.00	2.74	货币	普通合伙人
3	徐州	4.00	1.37	货币	有限合伙人
4	张鹏	4.00	1.37	货币	有限合伙人
5	吕洋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
6	白燕	4.00	1.37	货币	有限合伙人
7	朱海锋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
8	崔露	4.00	1.37	货币	有限合伙人
9	祝真涛	4.00	1.37	货币	有限合伙人
10	季正海	4.00	1.37	货币	有限合伙人
11	尚国伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
12	方和波	4.00	1.37	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
13	薛凌奇	4.00	1.37	货币	有限合伙人
14	莫雪钊	4.00	1.37	货币	有限合伙人
15	范坤鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
16	吴金伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
17	钱忠华	4.00	1.37	货币	有限合伙人
18	朱菁	8.00	2.74	货币	有限合伙人
19	朱田鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
20	万壹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
21	张丹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
22	吴勇强	8.00	2.74	货币	有限合伙人
23	徐鲲鹏	8.00	2.74	货币	有限合伙人
24	熊照全	8.00	2.74	货币	有限合伙人
25	邓崔鸣	8.00	2.74	货币	有限合伙人
26	段亚东	8.00	2.74	货币	有限合伙人
合计		292.00	100.00	--	--

注：冯晶晶担任普通合伙人，系发行人委托的代办机构填写信息错误，将冯晶晶登记为普通合伙人，后续冯晶晶已变更为有限合伙人。

（2）2022年10月，合伙人、合伙期限变更

2022年6月13日，尚国伟与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，尚国伟向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年6月16日，毓崧翔通过《合伙企业变更决定》，审议通过朱菁、尚国伟、莫雪钊向吴宏洋转让合伙份额，并同意冯晶晶变更为有限合伙人、合伙期限变更为不约定期限。同日，吴宏洋、冯晶晶、钱忠华等签署新的《合伙协议》。

2022年6月21日，朱菁与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，朱菁向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年6月24日，莫雪钊与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年10月24日，毓崧翔取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2022]字第 29000003202210240004 号」，准予变更

登记。

本次合伙份额转让后，毓崧翔的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	172.00	58.90	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	冯晶晶	8.00	2.74	货币	有限合伙人
3	钱忠华	4.00	1.37	货币	有限合伙人
4	张丹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
5	万壹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
6	段亚东	8.00	2.74	货币	有限合伙人
7	邓崔鸣	8.00	2.74	货币	有限合伙人
8	熊照全	8.00	2.74	货币	有限合伙人
9	徐鲲鹏	8.00	2.74	货币	有限合伙人
10	吴勇强	8.00	2.74	货币	有限合伙人
11	朱田鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
12	崔露	4.00	1.37	货币	有限合伙人
13	白燕	4.00	1.37	货币	有限合伙人
14	吴金伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
15	张鹏	4.00	1.37	货币	有限合伙人
16	范坤鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
17	徐州	4.00	1.37	货币	有限合伙人
18	薛凌奇	4.00	1.37	货币	有限合伙人
19	方和波	4.00	1.37	货币	有限合伙人
20	吕洋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
21	朱海锋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
22	季正海	4.00	1.37	货币	有限合伙人
23	祝真涛	4.00	1.37	货币	有限合伙人
合计		292.00	100.00	--	--

（3）2022年10月，合伙人变更

2022年8月8日，吴宏洋与刘方文、朱德引、冯晶晶、钱忠华、袁广宙、丁连伟、李姚、纪杰波、徐国俊、范成伟、叶超、朱秀秀、王启威、曾超签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额164万元，其中，刘方文受让

40万元，朱德引受让60万元，钱忠华、袁广宙、丁连伟分别受让8万元，李姚、纪杰波分别受让6万元，冯晶晶、徐国俊、范成伟、叶超、朱秀秀、王启威、曾超分别受让4万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2022年10月25日，毓崧翔通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、冯晶晶、钱忠华等签署新的《合伙协议》《入伙协议》。

2022年10月28日，毓崧翔取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2022]字第29000003202210270271号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧翔的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	8.00	2.74	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	冯晶晶	12.00	4.11	货币	有限合伙人
3	钱忠华	12.00	4.11	货币	有限合伙人
4	张丹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
5	万壹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
6	段亚东	8.00	2.74	货币	有限合伙人
7	邓崔鸣	8.00	2.74	货币	有限合伙人
8	熊照全	8.00	2.74	货币	有限合伙人
9	徐鲲鹏	8.00	2.74	货币	有限合伙人
10	吴勇强	8.00	2.74	货币	有限合伙人
11	朱田鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
12	崔露	4.00	1.37	货币	有限合伙人
13	白燕	4.00	1.37	货币	有限合伙人
14	吴金伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
15	张鹏	4.00	1.37	货币	有限合伙人
16	范坤鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
17	徐州	4.00	1.37	货币	有限合伙人
18	薛凌奇	4.00	1.37	货币	有限合伙人
19	方和波	4.00	1.37	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
20	吕洋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
21	朱海锋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
22	季正海	4.00	1.37	货币	有限合伙人
23	祝真涛	4.00	1.37	货币	有限合伙人
24	刘方文	40.00	13.70	货币	有限合伙人
25	朱德引	60.00	20.55	货币	有限合伙人
26	袁广宙	8.00	2.74	货币	有限合伙人
27	丁连伟	8.00	2.74	货币	有限合伙人
28	李姚	6.00	2.05	货币	有限合伙人
29	纪杰波	6.00	2.05	货币	有限合伙人
30	徐国俊	4.00	1.37	货币	有限合伙人
31	范成伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
32	叶超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
33	朱秀秀	4.00	1.37	货币	有限合伙人
34	王启威	4.00	1.37	货币	有限合伙人
35	曾超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
合计		292.00	100.00	--	--

（4）2023年5月，换发营业执照

2023年5月9日，毓崧翔取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《补、换、增、减发证照通知书》[编号：29000003202305090391]，予以换发营业执照正本1份，副本1份。

（5）2023年5月，合伙人变更

2022年9月30日，吴勇强与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年1月11日，吴宏洋与唐永强、曹俊杰签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额14万元，其中唐永强受让8万元，曹俊杰受让6万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2023年3月10日，徐鲲鹏与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年4月10日，毓崧翔通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、冯晶晶、钱忠华等签署新的《合伙协议》《入伙协议》。

2023年5月9日，毓崧翔取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第 29000003202305080161 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧翔的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	10.00	3.42	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	冯晶晶	12.00	4.11	货币	有限合伙人
3	钱忠华	12.00	4.11	货币	有限合伙人
4	张丹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
5	万壹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
6	段亚东	8.00	2.74	货币	有限合伙人
7	邓崔鸣	8.00	2.74	货币	有限合伙人
8	熊照全	8.00	2.74	货币	有限合伙人
9	朱田鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
10	崔露	4.00	1.37	货币	有限合伙人
11	白燕	4.00	1.37	货币	有限合伙人
12	吴金伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
13	张鹏	4.00	1.37	货币	有限合伙人
14	范坤鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
15	徐州	4.00	1.37	货币	有限合伙人
16	薛凌奇	4.00	1.37	货币	有限合伙人
17	方和波	4.00	1.37	货币	有限合伙人
18	吕洋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
19	朱海锋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
20	季正海	4.00	1.37	货币	有限合伙人
21	祝真涛	4.00	1.37	货币	有限合伙人
22	刘方文	40.00	13.70	货币	有限合伙人
23	朱德引	60.00	20.55	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
24	袁广宙	8.00	2.74	货币	有限合伙人
25	丁连伟	8.00	2.74	货币	有限合伙人
26	李姚	6.00	2.05	货币	有限合伙人
27	纪杰波	6.00	2.05	货币	有限合伙人
28	徐国俊	4.00	1.37	货币	有限合伙人
29	范成伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
30	叶超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
31	朱秀秀	4.00	1.37	货币	有限合伙人
32	王启威	4.00	1.37	货币	有限合伙人
33	曾超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
34	唐永强	8.00	2.74	货币	有限合伙人
35	曹俊杰	6.00	2.05	货币	有限合伙人
合计		292.00	100.00	--	--

(6) 2023年5月，合伙人变更

2023年5月8日，吴宏洋与冯晶晶签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋向冯晶晶转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年5月17日，毓崧翔通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、冯晶晶、钱忠华等签署新的《合伙协议》。

2023年5月30日，毓崧翔取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第 29000003202305300063 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧翔的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	2.00	0.68	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	冯晶晶	20.00	6.85	货币	有限合伙人
3	钱忠华	12.00	4.11	货币	有限合伙人
4	张丹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
5	万壹	8.00	2.74	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
6	段亚东	8.00	2.74	货币	有限合伙人
7	邓崔鸣	8.00	2.74	货币	有限合伙人
8	熊照全	8.00	2.74	货币	有限合伙人
9	朱田鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
10	崔露	4.00	1.37	货币	有限合伙人
11	白燕	4.00	1.37	货币	有限合伙人
12	吴金伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
13	张鹏	4.00	1.37	货币	有限合伙人
14	范坤鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
15	徐州	4.00	1.37	货币	有限合伙人
16	薛凌奇	4.00	1.37	货币	有限合伙人
17	方和波	4.00	1.37	货币	有限合伙人
18	吕洋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
19	朱海锋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
20	季正海	4.00	1.37	货币	有限合伙人
21	祝真涛	4.00	1.37	货币	有限合伙人
22	刘方文	40.00	13.70	货币	有限合伙人
23	朱德引	60.00	20.55	货币	有限合伙人
24	袁广宙	8.00	2.74	货币	有限合伙人
25	丁连伟	8.00	2.74	货币	有限合伙人
26	李姚	6.00	2.05	货币	有限合伙人
27	纪杰波	6.00	2.05	货币	有限合伙人
28	徐国俊	4.00	1.37	货币	有限合伙人
29	范成伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
30	叶超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
31	朱秀秀	4.00	1.37	货币	有限合伙人
32	王启威	4.00	1.37	货币	有限合伙人
33	曾超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
34	唐永强	8.00	2.74	货币	有限合伙人
35	曹俊杰	6.00	2.05	货币	有限合伙人
合计		292.00	100.00	--	--

(7) 2023年9月，合伙人变更

2023年6月25日，邓崔鸣与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年8月14日，段亚东与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年8月23日，毓崧翔通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、冯晶晶、钱忠华等签署新的《合伙协议》。

2023年9月11日，毓崧翔完成本次工商变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧翔的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	18.00	6.16	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	冯晶晶	20.00	6.85	货币	有限合伙人
3	钱忠华	12.00	4.11	货币	有限合伙人
4	张丹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
5	万壹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
6	熊照全	8.00	2.74	货币	有限合伙人
7	朱田鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
8	崔露	4.00	1.37	货币	有限合伙人
9	白燕	4.00	1.37	货币	有限合伙人
10	吴金伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
11	张鹏	4.00	1.37	货币	有限合伙人
12	范坤鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
13	徐州	4.00	1.37	货币	有限合伙人
14	薛凌奇	4.00	1.37	货币	有限合伙人
15	方和波	4.00	1.37	货币	有限合伙人
16	吕洋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
17	朱海锋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
18	季正海	4.00	1.37	货币	有限合伙人
19	祝真涛	4.00	1.37	货币	有限合伙人
20	刘方文	40.00	13.70	货币	有限合伙人
21	朱德引	60.00	20.55	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
22	袁广宙	8.00	2.74	货币	有限合伙人
23	丁连伟	8.00	2.74	货币	有限合伙人
24	李姚	6.00	2.05	货币	有限合伙人
25	纪杰波	6.00	2.05	货币	有限合伙人
26	徐国俊	4.00	1.37	货币	有限合伙人
27	范成伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
28	叶超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
29	朱秀秀	4.00	1.37	货币	有限合伙人
30	王启威	4.00	1.37	货币	有限合伙人
31	曾超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
32	唐永强	8.00	2.74	货币	有限合伙人
33	曹俊杰	6.00	2.05	货币	有限合伙人
合计		292.00	100.00	--	--

(8) 2023年11月，合伙人变更

2023年9月12日，吕洋与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年9月27日，张鹏与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年9月30日，王启威与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年10月23日，毓崧翔通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、冯晶晶、钱忠华等签署新的《合伙协议》。

2023年11月10日，毓崧翔完成本次工商变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧翔的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	30.00	10.27	货币	普通合伙人/执行事务合伙人
2	冯晶晶	20.00	6.85	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)	出资方式	合伙人类别
3	钱忠华	12.00	4.11	货币	有限合伙人
4	张丹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
5	万壹	8.00	2.74	货币	有限合伙人
6	熊照全	8.00	2.74	货币	有限合伙人
7	朱田鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
8	崔露	4.00	1.37	货币	有限合伙人
9	白燕	4.00	1.37	货币	有限合伙人
10	吴金伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
11	范坤鑫	4.00	1.37	货币	有限合伙人
12	徐州	4.00	1.37	货币	有限合伙人
13	薛凌奇	4.00	1.37	货币	有限合伙人
14	方和波	4.00	1.37	货币	有限合伙人
15	朱海锋	4.00	1.37	货币	有限合伙人
16	季正海	4.00	1.37	货币	有限合伙人
17	祝真涛	4.00	1.37	货币	有限合伙人
18	刘方文	40.00	13.70	货币	有限合伙人
19	朱德引	60.00	20.55	货币	有限合伙人
20	袁广宙	8.00	2.74	货币	有限合伙人
21	丁连伟	8.00	2.74	货币	有限合伙人
22	李姚	6.00	2.05	货币	有限合伙人
23	纪杰波	6.00	2.05	货币	有限合伙人
24	徐国俊	4.00	1.37	货币	有限合伙人
25	范成伟	4.00	1.37	货币	有限合伙人
26	叶超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
27	朱秀秀	4.00	1.37	货币	有限合伙人
28	曾超	4.00	1.37	货币	有限合伙人
29	唐永强	8.00	2.74	货币	有限合伙人
30	曹俊杰	6.00	2.05	货币	有限合伙人
合计		292.00	100.00	-	-

4、毓崧祺

(1) 2021年12月，毓崧祺设立

2021年12月23日，吴宏洋、凌刚、于婷、陈杰等签署《合伙协议》，约定共同出资设立毓崧祺。

2021年12月27日，毓崧祺取得上海市市场监督管理局核发的《企业名称登记通知书》「沪市监注名核字第01202112230162号」，核准企业名称为“上海毓崧祺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）”。

2021年12月27日，毓崧祺取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《准予合伙企业登记决定书》「沪市监注合伙登记[2021]字第2900000320211220A077号」，准予登记。同日，毓崧祺取得统一社会信用代码为91310118MA7E2HHF01的《营业执照》。

毓崧祺设立时的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	84.00	30.88	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	凌刚	4.00	1.47	货币	有限合伙人
3	于婷	4.00	1.47	货币	有限合伙人
4	陈杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
5	唐亮	4.00	1.47	货币	有限合伙人
6	易畅	4.00	1.47	货币	有限合伙人
7	黄洋	4.00	1.47	货币	有限合伙人
8	卢鹏	4.00	1.47	货币	有限合伙人
9	赵虎	4.00	1.47	货币	有限合伙人
10	于建	4.00	1.47	货币	有限合伙人
11	瞿新蕾	4.00	1.47	货币	有限合伙人
12	黄刘记	4.00	1.47	货币	有限合伙人
13	郑凌云	4.00	1.47	货币	有限合伙人
14	刘和阳	4.00	1.47	货币	有限合伙人
15	饶扶彪	4.00	1.47	货币	有限合伙人
16	涂承竹	4.00	1.47	货币	有限合伙人
17	颜廷勇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
18	季春明	4.00	1.47	货币	有限合伙人
19	蒋予强	4.00	1.47	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
20	覃伟英	4.00	1.47	货币	有限合伙人
21	陈永杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
22	沈婕妤	4.00	1.47	货币	有限合伙人
23	王丹薇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
24	俞丽娟	4.00	1.47	货币	有限合伙人
25	廖细华	4.00	1.47	货币	有限合伙人
26	刘群	8.00	2.94	货币	有限合伙人
27	刘百涛	4.00	1.47	货币	有限合伙人
28	潘盼	8.00	2.94	货币	有限合伙人
29	李超	8.00	2.94	货币	有限合伙人
30	黄岳龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
31	方孝龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
32	王言香	8.00	2.94	货币	有限合伙人
33	冯舒悦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
34	苏国亮	8.00	2.94	货币	有限合伙人
35	陈亚南	8.00	2.94	货币	有限合伙人
36	舒远兰	8.00	2.94	货币	有限合伙人
37	薛佩伦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
合计		272.00	100.00	--	--

（2）2022年7月，合伙期限、合伙人变更

2021年12月31日，王言香与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年3月15日，毓崧祺通过《合伙企业变更决定》，审议通过王言香、方孝龙向吴宏洋转让合伙份额事宜，并同意将合伙期限变更至不约定期限。同日，吴宏洋、苏国亮、俞丽娟等签署新的《合伙协议》。

2022年3月18日，方孝龙与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年7月4日，毓崧祺取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2022]字第290000032022007040080号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧祺的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	100.00	36.76	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	薛佩伦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
3	于建	4.00	1.47	货币	有限合伙人
4	舒远兰	8.00	2.94	货币	有限合伙人
5	赵虎	4.00	1.47	货币	有限合伙人
6	刘百涛	4.00	1.47	货币	有限合伙人
7	黄洋	4.00	1.47	货币	有限合伙人
8	苏国亮	8.00	2.94	货币	有限合伙人
9	卢鹏	4.00	1.47	货币	有限合伙人
10	易畅	4.00	1.47	货币	有限合伙人
11	冯舒悦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
12	于婷	4.00	1.47	货币	有限合伙人
13	廖细华	4.00	1.47	货币	有限合伙人
14	俞丽娟	4.00	1.47	货币	有限合伙人
15	王丹薇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
16	李超	8.00	2.94	货币	有限合伙人
17	沈婕妤	4.00	1.47	货币	有限合伙人
18	陈永杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
19	潘盼	8.00	2.94	货币	有限合伙人
20	陈亚南	8.00	2.94	货币	有限合伙人
21	刘群	8.00	2.94	货币	有限合伙人
22	覃伟英	4.00	1.47	货币	有限合伙人
23	唐亮	4.00	1.47	货币	有限合伙人
24	蒋予强	4.00	1.47	货币	有限合伙人
25	季春明	4.00	1.47	货币	有限合伙人
26	颜廷勇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
27	凌刚	4.00	1.47	货币	有限合伙人
28	涂承竹	4.00	1.47	货币	有限合伙人
29	郑凌云	4.00	1.47	货币	有限合伙人
30	黄刘记	4.00	1.47	货币	有限合伙人
31	饶扶彪	4.00	1.47	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
32	刘和阳	4.00	1.47	货币	有限合伙人
33	陈杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
34	瞿新蕾	4.00	1.47	货币	有限合伙人
35	黄岳龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
合计		272.00	100.00	--	--

(3) 2022年8月，合伙人变更

2022年5月31日，饶扶彪与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年7月13日，凌刚与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年7月25日，毓崧祺通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、卢鹏、于建等签署新的《合伙协议》。

2022年8月29日，毓崧祺取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2022]字第 29000003202208290044 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧祺的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	108.00	39.71	货币	普通合伙人/执行事务合伙人
2	薛佩伦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
3	于建	4.00	1.47	货币	有限合伙人
4	舒远兰	8.00	2.94	货币	有限合伙人
5	赵虎	4.00	1.47	货币	有限合伙人
6	刘百涛	4.00	1.47	货币	有限合伙人
7	黄洋	4.00	1.47	货币	有限合伙人
8	苏国亮	8.00	2.94	货币	有限合伙人
9	卢鹏	4.00	1.47	货币	有限合伙人
10	易畅	4.00	1.47	货币	有限合伙人
11	冯舒悦	8.00	2.94	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额(万元)	出资比例(%)	出资方式	合伙人类别
12	于婷	4.00	1.47	货币	有限合伙人
13	廖细华	4.00	1.47	货币	有限合伙人
14	俞丽娟	4.00	1.47	货币	有限合伙人
15	王丹薇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
16	李超	8.00	2.94	货币	有限合伙人
17	沈婕妤	4.00	1.47	货币	有限合伙人
18	陈永杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
19	潘盼	8.00	2.94	货币	有限合伙人
20	陈亚南	8.00	2.94	货币	有限合伙人
21	刘群	8.00	2.94	货币	有限合伙人
22	覃伟英	4.00	1.47	货币	有限合伙人
23	唐亮	4.00	1.47	货币	有限合伙人
24	蒋予强	4.00	1.47	货币	有限合伙人
25	季春明	4.00	1.47	货币	有限合伙人
26	颜廷勇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
27	涂承竹	4.00	1.47	货币	有限合伙人
28	郑凌云	4.00	1.47	货币	有限合伙人
29	黄刘记	4.00	1.47	货币	有限合伙人
30	刘和阳	4.00	1.47	货币	有限合伙人
31	陈杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
32	瞿新蕾	4.00	1.47	货币	有限合伙人
33	黄岳龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
合计		272.00	100.00	-	-

(4) 2022年10月，合伙人变更

2022年8月8日，吴宏洋与朴成弘、杨燕、刘群、沈婕妤、王生会签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额106万元，其中，朴成弘、杨燕分别受让45万元，刘群受让8万元，沈婕妤、王生会分别受让4万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2022年10月25日，毓崧祺通过《合伙企业变更决定》。同日，吴宏洋、朴成弘、杨燕等签署新的《合伙协议》《入伙协议》。

2022年10月26日，毓崧祺取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2022]字第 29000003202210260096 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧祺的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	2.00	0.74	货币	普通合伙人 /执行事务合伙人
2	薛佩伦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
3	于建	4.00	1.47	货币	有限合伙人
4	舒远兰	8.00	2.94	货币	有限合伙人
5	赵虎	4.00	1.47	货币	有限合伙人
6	刘百涛	4.00	1.47	货币	有限合伙人
7	黄洋	4.00	1.47	货币	有限合伙人
8	苏国亮	8.00	2.94	货币	有限合伙人
9	卢鹏	4.00	1.47	货币	有限合伙人
10	易畅	4.00	1.47	货币	有限合伙人
11	冯舒悦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
12	于婷	4.00	1.47	货币	有限合伙人
13	廖细华	4.00	1.47	货币	有限合伙人
14	俞丽娟	4.00	1.47	货币	有限合伙人
15	王丹薇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
16	李超	8.00	2.94	货币	有限合伙人
17	沈婕妤	8.00	2.94	货币	有限合伙人
18	陈永杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
19	潘盼	8.00	2.94	货币	有限合伙人
20	陈亚南	8.00	2.94	货币	有限合伙人
21	刘群	16.00	5.88	货币	有限合伙人
22	覃伟英	4.00	1.47	货币	有限合伙人
23	唐亮	4.00	1.47	货币	有限合伙人
24	蒋予强	4.00	1.47	货币	有限合伙人
25	季春明	4.00	1.47	货币	有限合伙人
26	颜廷勇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
27	涂承竹	4.00	1.47	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
28	郑凌云	4.00	1.47	货币	有限合伙人
29	黄刘记	4.00	1.47	货币	有限合伙人
30	刘和阳	4.00	1.47	货币	有限合伙人
31	陈杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
32	瞿新蕾	4.00	1.47	货币	有限合伙人
33	黄岳龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
34	朴成弘	45.00	16.54	货币	有限合伙人
35	杨燕	45.00	16.54	货币	有限合伙人
36	王生会	4.00	1.47	货币	有限合伙人
合计		272.00	100.00	--	--

(5) 2023年5月，合伙人变更

2022年10月22日，冯舒悦与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年11月11日，蒋予强与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2022年11月15日，卢鹏与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年2月23日，俞丽娟与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年3月30日，杨燕与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额45万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年4月10日，毓崧祺通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、钱忠华、苏国亮等签署新的《合伙协议》。

2023年5月10日，毓崧祺取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第 29000003202305100205 号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧祺的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	67.00	24.63	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	薛佩伦	8.00	2.94	货币	有限合伙人
3	于建	4.00	1.47	货币	有限合伙人
4	舒远兰	8.00	2.94	货币	有限合伙人
5	赵虎	4.00	1.47	货币	有限合伙人
6	刘百涛	4.00	1.47	货币	有限合伙人
7	黄洋	4.00	1.47	货币	有限合伙人
8	苏国亮	8.00	2.94	货币	有限合伙人
9	易畅	4.00	1.47	货币	有限合伙人
10	于婷	4.00	1.47	货币	有限合伙人
11	廖细华	4.00	1.47	货币	有限合伙人
12	王丹薇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
13	李超	8.00	2.94	货币	有限合伙人
14	沈婕妤	8.00	2.94	货币	有限合伙人
15	陈永杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
16	潘盼	8.00	2.94	货币	有限合伙人
17	陈亚南	8.00	2.94	货币	有限合伙人
18	刘群	16.00	5.88	货币	有限合伙人
19	覃伟英	4.00	1.47	货币	有限合伙人
20	唐亮	4.00	1.47	货币	有限合伙人
21	季春明	4.00	1.47	货币	有限合伙人
22	颜廷勇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
23	涂承竹	4.00	1.47	货币	有限合伙人
24	郑凌云	4.00	1.47	货币	有限合伙人
25	黄刘记	4.00	1.47	货币	有限合伙人
26	刘和阳	4.00	1.47	货币	有限合伙人
27	陈杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
28	瞿新蕾	4.00	1.47	货币	有限合伙人
29	黄岳龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
30	朴成弘	45.00	16.54	货币	有限合伙人
31	王生会	4.00	1.47	货币	有限合伙人
合计		272.00	100.00	--	--

(6) 2023年5月，合伙人变更

2023年5月8日，吴宏洋与刘群、万强城、张卫英、钱忠华、段正文、丁连伟、张华涛签署《合伙份额转让协议书》，吴宏洋转让合伙份额64万元，其中，刘群、丁连伟分别受让4万元，万强城、张卫英、钱忠华分别受让8万元，段正文受让12万元，张华涛受让20万元，转让价格均为1元/合伙份额。

2023年5月15日，薛佩伦与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额8万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年5月17日，毓崧祺通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、钱忠华、苏国亮等签署新的《合伙协议》《入伙协议》。

2023年5月31日，毓崧祺取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《登记通知书》「沪市监注合受理[2023]字第29000003202305310170号」，准予变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧祺的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	11.00	4.04	货币	普通合伙人/ 执行事务合伙人
2	于建	4.00	1.47	货币	有限合伙人
3	舒远兰	8.00	2.94	货币	有限合伙人
4	赵虎	4.00	1.47	货币	有限合伙人
5	刘百涛	4.00	1.47	货币	有限合伙人
6	黄洋	4.00	1.47	货币	有限合伙人
7	苏国亮	8.00	2.94	货币	有限合伙人
8	易畅	4.00	1.47	货币	有限合伙人
9	于婷	4.00	1.47	货币	有限合伙人
10	廖细华	4.00	1.47	货币	有限合伙人
11	王丹薇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
12	李超	8.00	2.94	货币	有限合伙人
13	沈婕妤	8.00	2.94	货币	有限合伙人
14	陈永杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
15	潘盼	8.00	2.94	货币	有限合伙人
16	陈亚南	8.00	2.94	货币	有限合伙人
17	刘群	20.00	7.35	货币	有限合伙人
18	覃伟英	4.00	1.47	货币	有限合伙人
19	唐亮	4.00	1.47	货币	有限合伙人
20	季春明	4.00	1.47	货币	有限合伙人
21	颜廷勇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
22	涂承竹	4.00	1.47	货币	有限合伙人
23	郑凌云	4.00	1.47	货币	有限合伙人
24	黄刘记	4.00	1.47	货币	有限合伙人
25	刘和阳	4.00	1.47	货币	有限合伙人
26	陈杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
27	瞿新蕾	4.00	1.47	货币	有限合伙人
28	黄岳龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
29	朴成弘	45.00	16.54	货币	有限合伙人
30	王生会	4.00	1.47	货币	有限合伙人
31	万强城	8.00	2.94	货币	有限合伙人
32	张卫英	8.00	2.94	货币	有限合伙人
33	钱忠华	8.00	2.94	货币	有限合伙人
34	段正文	12.00	4.41	货币	有限合伙人
35	丁连伟	4.00	1.47	货币	有限合伙人
36	张华涛	20.00	7.35	货币	有限合伙人
合计		272.00	100.00	--	--

(7) 2023年9月，合伙人变更

2023年7月28日，陈永杰与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，向吴宏洋转让合伙份额4万元，转让价格为1元/合伙份额。

2023年8月23日，毓崧祺通过《合伙企业变更决定》，审议通过上述合伙份额转让事宜。同日，吴宏洋、钱忠华、苏国亮等签署新的《合伙协议》。

2023年9月12日，毓崧祺完成本次工商变更登记。

本次合伙份额转让后，毓崧祺的出资情况如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
1	吴宏洋	15.00	5.51	货币	普通合伙人 /执行事务合伙人
2	于建	4.00	1.47	货币	有限合伙人
3	舒远兰	8.00	2.94	货币	有限合伙人
4	赵虎	4.00	1.47	货币	有限合伙人
5	刘百涛	4.00	1.47	货币	有限合伙人
6	黄洋	4.00	1.47	货币	有限合伙人
7	苏国亮	8.00	2.94	货币	有限合伙人
8	易畅	4.00	1.47	货币	有限合伙人
9	于婷	4.00	1.47	货币	有限合伙人
10	廖细华	4.00	1.47	货币	有限合伙人
11	王丹薇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
12	李超	8.00	2.94	货币	有限合伙人
13	沈婕妤	8.00	2.94	货币	有限合伙人
14	潘盼	8.00	2.94	货币	有限合伙人
15	陈亚南	8.00	2.94	货币	有限合伙人
16	刘群	20.00	7.35	货币	有限合伙人
17	覃伟英	4.00	1.47	货币	有限合伙人
18	唐亮	4.00	1.47	货币	有限合伙人
19	季春明	4.00	1.47	货币	有限合伙人
20	颜廷勇	4.00	1.47	货币	有限合伙人
21	涂承竹	4.00	1.47	货币	有限合伙人
22	郑凌云	4.00	1.47	货币	有限合伙人
23	黄刘记	4.00	1.47	货币	有限合伙人
24	刘和阳	4.00	1.47	货币	有限合伙人
25	陈杰	4.00	1.47	货币	有限合伙人
26	瞿新蕾	4.00	1.47	货币	有限合伙人
27	黄岳龙	8.00	2.94	货币	有限合伙人
28	朴成弘	45.00	16.54	货币	有限合伙人
29	王生会	4.00	1.47	货币	有限合伙人
30	万强城	8.00	2.94	货币	有限合伙人
31	张卫英	8.00	2.94	货币	有限合伙人
32	钱忠华	8.00	2.94	货币	有限合伙人

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	出资方式	合伙人类别
33	段正文	12.00	4.41	货币	有限合伙人
34	丁连伟	4.00	1.47	货币	有限合伙人
35	张华涛	20.00	7.35	货币	有限合伙人
合计		272.00	100.00	--	--

（二）合伙人范围及选定依据

根据《上海毓恬冠佳科技股份有限公司员工股权激励计划》（以下简称“《激励计划》”），合伙人范围包括公司董事、高级管理人员、中层管理人员、核心技术（业务）骨干及对公司经营业务和持续发展有重大影响的其他员工。

在上述范围内的员工，按照自愿原则，公司根据其所任职务、任职期限、对公司的贡献程度和资金情况，并经公司董事会审议批准后，将有资格成为员工持股平台的合伙人。

（三）合伙人在发行人处的任职情况

截至本反馈回复出具日，市场监督管理部门登记的持股平台合伙人在发行人处的任职情况如下：

1、崧毓煌

序号	合伙人姓名	合伙人类别	任职情况
1	吴宏洋	普通合伙人	人力资源总监
2	吴朝晖	有限合伙人	总裁（即总经理，下同）
3	朴成弘	有限合伙人	副总裁（即副总经理，下同）
4	赵一晖	有限合伙人	供应链管理部部长
5	乔耀华	有限合伙人	技术总监兼代理工厂总经理
6	李恩阳	有限合伙人	湘潭工厂总经理
7	程国良	有限合伙人	项目管理部部长
8	程时东	有限合伙人	上海工厂总经理
9	郭小军	有限合伙人	生产经理
10	肖良军	有限合伙人	大客户经理兼天津工厂副总
11	瞿新蕾	有限合伙人	市场营销部部长

2、崧恬煌

序号	合伙人姓名	合伙人类别	任职情况
1	吴宏洋	普通合伙人	人力资源总监
2	韩奋吉	有限合伙人	董事会秘书、证券事务负责人
3	邱新胜	有限合伙人	技术中心总经理
4	赵一晖	有限合伙人	供应链管理部部长
5	祁宙	有限合伙人	电动尾翼部部长
6	杨朝晖	有限合伙人	总裁办主任
7	朱德引	有限合伙人	财务总监
8	刘英豪	有限合伙人	大客户经理
9	刘方文	有限合伙人	天津工厂总经理
10	乔耀华	有限合伙人	技术总监兼代理工厂总经理
11	曾松平	有限合伙人	广州分公司筹建负责人
12	李恩阳	有限合伙人	湘潭工厂总经理
13	黄彩云	有限合伙人	采购部总监
14	程国良	有限合伙人	项目管理部总监
15	朴成弘	有限合伙人	副总裁
16	万强城	有限合伙人	开发经理
17	张卫英	有限合伙人	开发经理
18	沈婕妤	有限合伙人	法务主管
19	杨守彬	有限合伙人	开发经理
20	段正文	有限合伙人	技术质量经理
21	程时东	有限合伙人	上海工厂总经理
22	王树志	有限合伙人	生产经理
23	李勇军	有限合伙人	开发主任工程师
24	郭小军	有限合伙人	生产经理
25	肖良军	有限合伙人	大客户经理兼天津工厂副总
26	张婷	有限合伙人	人事运营经理
27	蔡玉琴	有限合伙人	财务经理
28	崔家媛	有限合伙人	人才发展主管
29	冯叶青	有限合伙人	资金税务主管
30	黄青	有限合伙人	人事经理
31	胡强	有限合伙人	机械组科经理
32	黄兵水	有限合伙人	大客户经理
33	刘金龙	有限合伙人	技术组兼技术质量科经理

注：2023年11月16日，李勇军自发行人处离职；同日，李勇军与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》，约定自协议签署之日，李勇军将合伙份额及权益转让给吴宏洋；截至本反馈回复出具日，该事项工商变更登记尚未完成。

3、毓崧翔

序号	合伙人姓名	合伙人类别	任职情况
1	吴宏洋	普通合伙人	人力资源总监
2	刘方文	有限合伙人	天津工厂总经理
3	朱德引	有限合伙人	财务总监
4	冯晶晶	有限合伙人	开发经理
5	钱忠华	有限合伙人	工艺工程部经理
6	张丹	有限合伙人	项目主管
7	万壹	有限合伙人	开发主管
8	熊照全	有限合伙人	开发主管
9	袁广宙	有限合伙人	验证认可部经理
10	丁连伟	有限合伙人	开发经理
11	唐永强	有限合伙人	审计部经理
12	曹俊杰	有限合伙人	信息技术经理
13	李姚	有限合伙人	测量科主管
14	纪杰波	有限合伙人	技术科主管
15	朱田鑫	有限合伙人	开发资深工程师
16	崔露	有限合伙人	质量工程师
17	白燕	有限合伙人	材料工程师
18	吴金伟	有限合伙人	产品工程师
19	范坤鑫	有限合伙人	质量主管
20	徐州	有限合伙人	对标工程师
21	薛凌奇	有限合伙人	开发主管
22	方和波	有限合伙人	产品工程师
23	朱海锋	有限合伙人	工艺工程师
24	季正海	有限合伙人	线长
25	祝真涛	有限合伙人	线长
26	徐国俊	有限合伙人	性能组主管
27	范成伟	有限合伙人	项目主管
28	叶超	有限合伙人	试验工程师
29	朱秀秀	有限合伙人	测量工程师

序号	合伙人姓名	合伙人类别	任职情况
30	曾超	有限合伙人	(代理) 试制主管

4、毓崧祺

序号	合伙人姓名	合伙人类别	任职情况
1	吴宏洋	普通合伙人	人力资源总监
2	朴成弘	有限合伙人	副总裁
3	刘群	有限合伙人	卷帘事业部总监
4	舒远兰	有限合伙人	供应链经理
5	苏国亮	有限合伙人	技术资深前期开发工程师
6	李超	有限合伙人	行政主管
7	沈婕妤	有限合伙人	法务主管
8	潘盼	有限合伙人	财务主管
9	陈亚南	有限合伙人	供应商质量管理副经理
10	黄岳龙	有限合伙人	驾驶员
11	于建	有限合伙人	生产主管
12	赵虎	有限合伙人	生产主管
13	刘百涛	有限合伙人	生产主管
14	黄洋	有限合伙人	质量主管
15	易畅	有限合伙人	工艺设备主管
16	于婷	有限合伙人	客户经理
17	廖细华	有限合伙人	生产主管
18	王丹薇	有限合伙人	薪酬绩效主管
19	覃伟英	有限合伙人	人事行政主管
20	唐亮	有限合伙人	生产经理
21	季春明	有限合伙人	客户经理
22	颜廷勇	有限合伙人	技术主管
23	涂承竹	有限合伙人	项目成本主管
24	郑凌云	有限合伙人	非生产采购主管
25	黄刘记	有限合伙人	供应商质量管理
26	刘和阳	有限合伙人	广州工厂-技术质量主管
27	陈杰	有限合伙人	需求计划资深工程师
28	瞿新蕾	有限合伙人	市场营销部总监
29	王生会	有限合伙人	总裁办助理

序号	合伙人姓名	合伙人类别	任职情况
30	万强城	有限合伙人	开发经理
31	张卫英	有限合伙人	开发经理
32	钱忠华	有限合伙人	工艺工程部经理
33	段正文	有限合伙人	技术质量经理
34	丁连伟	有限合伙人	开发经理
35	张华涛	有限合伙人	生产经理

(四) 崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺成立至今合伙人的变动情况

崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺成立至今合伙人的变动情况如下：

1、崧毓煌

序号	工商变更完成时间	变动原因	合伙人变动情况
1	2021.12.23	发行人实施第一次股权激励，员工持股平台崧毓煌成立，并通过增资方式持股发行人	普通合伙人/执行事务合伙人：吴宏洋有限合伙人：吴朝晖、朴成弘、杨燕
2	2022.10.28	发行人实施第二次股权激励，由吴宏洋向朴成弘、杨燕2人转让合伙份额	合伙人无变动，合伙人持有的合伙份额变动
3	2023.04.20	杨燕离职，将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员：杨燕
4	2023.05.30	发行人实施第四次股权激励：（1）崧毓煌增资，增资部分由吴朝晖、朴成弘认缴，增资款用于受让吴军转让的发行人股份（2）由吴宏洋向朴成弘、赵一晖、乔耀华、李恩阳、瞿新蕾、程国良、程时东、郭小军、肖良军9人转让合伙份额	新增人员：赵一晖、乔耀华、李恩阳、瞿新蕾、程国良、程时东、郭小军、肖良军（吴朝晖、朴成弘为已有合伙人）

2、崧恬煌

序号	工商变更完成时间	变动原因	合伙人变动情况
1	2021.12.22	发行人实施第一次股权激励，员工持股平台崧恬煌成立，并通过增资方式持股发行人	普通合伙人/执行事务合伙人：吴宏洋有限合伙人：金仙、黄青、卢鹏、胡强、黄兵水、张婷、李勇军、王树志、郭小军、程时东、段正文、蔡玉琴、肖良军、邢文涛、余金鑫、黄彩云、龚伟峰、何成献、刘泉源、杨朝晖、黄二干、杨守彬、赵一晖、郝玮、万强城、张卫英、李恩阳、曾松平、乔耀华、刘方文、祁宙、王木生、刘英豪、卢海强、许冬平、朱德引
2	2022.07.06	王木生、邢文涛离职，将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员：王木生、邢文涛

序号	工商变更完成时间	变动原因	合伙人变动情况
3	2022.10.28	(1) 卢鹏离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋 (2) 发行人实施第二次股权激励, 由吴宏洋向韩奋吉、邱新胜、赵一晖、程国良、卢海强 5 人转让合伙份额	退出人员: 卢鹏 新增人员: 韩奋吉、邱新胜、程国良 (赵一晖、卢海强为已有合伙人)
4	2023.05.10	(1) 许冬平、黄二干、金仙、刘泉源、卢海强、余金鑫离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋 (2) 发行人实施第三次股权激励, 由吴宏洋向朴成弘、韩奋吉、杨朝晖、黄彩云、沈婕妤、崔家媛、冯叶青、李美璇、吕冬凤、陈书伟 10 人转让合伙份额	退出人员: 许冬平、黄二干、金仙、刘泉源、卢海强、余金鑫 新增人员: 朴成弘、沈婕妤、崔家媛、冯叶青、李美璇、吕冬凤、陈书伟 (韩奋吉、杨朝晖、黄彩云为已有合伙人)
5	2023.05.31	(1) 陈书伟、吕冬凤、李美璇离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋 (2) 发行人实施第四次股权激励, 由吴宏洋向胡强、黄兵水、刘金龙 3 人转让合伙份额	退出人员: 陈书伟、吕冬凤、李美璇 新增人员: 刘金龙 (胡强、黄兵水为已有合伙人)
6	2023.09.11	郝玮、何成献离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员: 郝玮、何成献
7	2023.11.10	龚伟峰离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员: 龚伟峰

注: 2023 年 11 月 16 日, 李勇军自发行人处离职; 同日, 李勇军与吴宏洋签署《合伙份额转让协议书》, 约定自协议签署之日, 李勇军将合伙份额及权益转让给吴宏洋; 截至本反馈回复出具日, 该事项工商变更登记尚未完成。

3、毓崧翔

序号	工商变更完成时间	变动原因	合伙人变动情况
1	2021.12.28	发行人实施第一次股权激励, 员工持股平台毓崧翔成立, 并通过增资方式持股发行人	普通合伙人/执行事务合伙人: 吴宏洋 普通合伙人: 冯晶晶 有限合伙人: 徐州、张鹏、吕洋、白燕、朱海锋、崔璐、祝真涛、季正海、尚国伟、方和波、薛凌奇、莫雪钊、范坤鑫、吴金伟、钱忠华、朱菁、朱田鑫、万壹、张丹、吴勇强、徐鲲鹏、熊照全、邓崔鸣、段亚东
2	2022.10.24	尚国伟、朱菁、莫雪钊离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员: 尚国伟、朱菁、莫雪钊

序号	工商变更完成时间	变动原因	合伙人变动情况
3	2022.10.28	发行人实施第二次股权激励，由吴宏洋向刘方文、朱德引、冯晶晶、钱忠华、袁广宙、丁连伟、李姚、纪杰波、徐国俊、范成伟、叶超、朱秀秀、王启威、曾超14人转让合伙份额	新增人员：刘方文、朱德引、袁广宙、丁连伟、李姚、纪杰波、徐国俊、范成伟、叶超、朱秀秀、王启威、曾超（冯晶晶、钱忠华为已有合伙人，且冯晶晶由普通合伙人变更为有限合伙人）
4	2023.05.09	（1）吴勇强、徐坤鹏离职，将其合伙份额转让给吴宏洋 （2）发行人实施第三次股权激励，由吴宏洋向唐国强、曹俊杰2人转让合伙份额	退出人员：吴勇强、徐坤鹏 新增人员：唐国强、曹俊杰
5	2023.05.30	发行人实施第四次股权激励，吴宏洋向冯晶晶转让合伙份额	新增人员：无，冯晶晶为已有合伙人
6	2023.09.11	段亚东、邓崔鸣离职，将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员：段亚东、邓崔鸣
7	2023.11.10	吕洋、张鹏、王启威离职，将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员：吕洋、张鹏、王启威

4、毓崧祺

序号	工商变更完成时间	变动原因	合伙人变动情况
1	2021.12.27	发行人实施第一次股权激励，员工持股平台毓崧祺成立，并通过增资方式持股发行人	普通合伙人/执行事务合伙人：吴宏洋 有限合伙人：凌刚、于婷、陈杰、唐亮、易畅、黄洋、卢鹏、赵虎、于建、瞿新蕾、黄刘记、郑凌云、刘和阳、饶扶彪、涂承竹、颜廷勇、季春明、蒋予强、覃伟英、陈永杰、沈婕妤、王丹薇、俞丽娟、廖细华、刘群、刘百涛、潘盼、李超、黄岳龙、方孝龙、王言香、冯舒悦、苏国亮、陈亚南、舒远兰、薛佩伦
2	2022.07.04	王言香、方孝龙离职，将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员：王言香、方孝龙
3	2022.08.29	饶扶彪、凌刚离职，将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员：饶扶彪、凌刚
4	2022.10.26	发行人实施第二次股权激励，由吴宏洋向朴成弘、杨燕、刘群、沈婕妤、王生会5人转让合伙份额	新增人员：朴成弘、杨燕、王生会（刘群、沈婕妤为已有合伙人）
5	2023.05.10	杨燕、俞丽娟、冯舒悦、蒋予强、卢鹏离职，将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员：杨燕、俞丽娟、冯舒悦、蒋予强、卢鹏

序号	工商变更完成时间	变动原因	合伙人变动情况
6	2023.05.31	(1) 薛佩伦离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋 (2) 发行人实施第四次股权激励, 由吴宏洋向刘群、万强城、张卫英、钱忠华、段正文、丁连伟、张华涛 7 人转让合伙份额	退出人员: 薛佩伦 新增人员: 万强城、张卫英、钱忠华、段正文、丁连伟、张华涛 (刘群为已有合伙人)
7	2023.09.12	陈永杰离职, 将其合伙份额转让给吴宏洋	退出人员: 陈永杰

(五) 合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制是否合法合规

1、合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制

根据《激励计划》、限制性股份授予协议及其补充协议、员工持股平台合伙协议、合伙份额转让协议等, 合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制如下:

(1) 合伙人离职后的股份处理安排

合伙人离职的, 其持有的股份将由持股平台执行事务合伙人或其指定的任何第三方回购, 根据不同离职情形回购价格有所不同, 具体如下:

序号	离职原因	回购价格
1	因工伤丧失劳动能力而离职	若该等情形发生在公司上市前, 将按照公司最近一轮融资价格*50%回购; 若该等情形发生在公司上市后, 将按照该等情形发生之日前公司股票连续 20 个交易日公开交易价格的加权平均价格回购
2	非因工伤丧失劳动能力而离职	若该等情形发生在公司上市前, 将按照授予价格*(1+10%*授予天数/365) 回购; 若该等情形发生在公司股票上市之后, 将按照该等情形发生之日前公司股票连续 20 个交易日公开交易价格的加权平均价格回购
3	非因上述丧失劳动能力情形而离职	按照授予价格回购

经核查持股平台工商档案、离职人员签署的合伙份额转让协议、离职证明、合伙份额转让款支付凭证等, 并经发行人确认, 截至本反馈回复出具日, 已离职的合伙人离职情形均属于上述表格中的第 3 种, 其所持持股平台合伙份额均按照上述约定由持股平台执行事务合伙人吴宏洋按照授予价格回购。

(2) 内部股份转让机制

持股平台的内部股份转让机制主要如下：

1) 若自授予日起 60 个月内毓恬冠佳仍未确定申报基准日的，合伙人可转让其持有的合伙企业财产份额，但受让方需为与公司或其子公司具有劳动/雇佣关系的自然人，毓恬冠佳实际控制人和/或合伙企业执行事务合伙人或其指定的第三方享有优先购买权。

2) 限售期内，除发生约定的回购情形外，员工持有的限制性股份（包括持股平台的财产份额和间接持有的公司股份）应予限售，合伙人不得转让、交换、记账、赠与、担保、委托给第三方管理、偿还债务、设置任何他项权利或以其他任何方式进行处置，亦不得指示执行事务合伙人出售其通过合伙企业持有的公司股票；如合伙人发生约定的回购情形，持股平台执行事务合伙人或其指定的任何第三方有权回购其已经取得的全部或部分激励股权，具体如下：

序号	情形	回购价格
1	<p>(1) 服务期内，激励对象在服务期内与公司或其子公司协商一致解除或终止劳动关系的，但达到退休年龄办理退休手续的除外；(2) 激励对象因离婚、司法执行等情形而需处置其所持激励股权的（发生该等情形时，激励对象应优先确保由其本人持有激励股权，如确认无法由本人持有全部激励股权的，按照本条约定进行回购）；(3) 激励对象因不能胜任工作岗位、考核不合格、未充分履行岗位职责、严重违反公司管理制度或违反公司其他劳动纪律而被公司解聘、开除，或与公司解除劳动合同的，或在试用期间公司认为激励对象不符合录用条件的；(4) 激励对象违反公司法及其相关行政法规、规章、规范性文件及司法解释和/或其他法律法规以及公司章程、规章制度、劳动纪律中有关员工（包括董事、监事及高级管理人员）任职或义务的规定或上市审核部门/证券交易机构的审核监管要求，从而给公司利益、名誉造成损害的或影响公司上市进程的，包括但不限于违反竞业禁止义务、保密义务和/或从事与公司业务相竞争、相似或存在上下游关系之业务，或者在上述与公司业务相竞争、相似或存在上下游关系的实体担任任何职务，或与公司的客户或供应商有任何资金和/或业务往来和/或为其提供任何服务；(5) 激励对象因其所有权性质或资金性质等自身原因导致公司产生行政审批、许可障碍或股票上市审核障碍的；(6) 激励对象有触犯法律、违反职业道德、泄露公司秘密、严重失职或渎职等损害公司利益或声誉的行为；(7) 激励对象在任职期间，存在受贿、索贿、贪污、盗窃、违反竞业限制义务等损害公司利益、声誉等的违法违规违纪行为，直接或间接损害公司利益；(8) 激励对象最近三年内被中国证监会、证券交易所公开谴责或宣布为不适当人选；(9) 激</p>	按照授予价格回购

序号	情形	回购价格
	励对象最近三年内因重大违法违规行为被中国证监会及其派出机构予以行政处罚或采取市场禁入措施的； （10）激励对象具有《公司法》规定的不得担任公司董事、监事及高级管理人员情形的；（11）激励对象因犯罪行为被依法追究刑事责任；（12）激励对象违反本协议任何约定的；（13）公司董事会认为其他严重损害公司利益并应当收回激励对象所持限制性股份的情形。	
2	（1）激励对象因工死亡或依法被宣告死亡的；（2）激励对象因工伤丧失劳动能力而离职的。	若该等情形发生在公司上市前，将按照公司最近一轮融资价格*50%回购；若该等情形发生在公司上市后，将按照该等情形发生之日前公司股票连续 20 个交易日公开交易价格的加权平均价格回购
3	（1）激励对象非因工死亡或依法被宣告死亡的；（2）激励对象非因工伤丧失劳动能力而离职的；（3）激励对象失踪或依法被宣告失踪的。	若该等情形发生在公司上市前，将按照授予价格*（1+10%*出资期限/365）回购；若该等情形发生在公司上市之后，将按照该等情形发生之日前公司股票连续 20 个交易日公开交易价格的加权平均价格回购

3) 限售期届满，合伙人有权每季度实现一次财产份额对应毓恬冠佳的股份收益，合伙人拟实现财产份额收益的，执行事务合伙人或其指定的任何第三方有权第一顺位优先于其他合伙人购买；执行事务合伙人放弃优先购买权的，持股平台其他合伙人享有购买权，如有多位其他合伙人同时愿意受让的，则按照其各自在合伙企业中的相对出资比例进行受让；执行事务合伙人及其他合伙人均不愿意受让的，则由持股平台根据证监会的相关规定在公开市场上出售该季度合伙人申请实现的相应毓恬冠佳股票数量。

（3）管理决策机制

持股平台的管理决策机制具体如下：

1) 全体合伙人共同委托 1 个合伙人为执行事务合伙人（即普通合伙人吴宏洋），其他合伙人不再执行合伙企业事务。

2) 不参加执行合伙事务的合伙人有权对执行事务合伙人执行合伙事务情况进行监督。

3) 合伙人对合伙企业有关事项做出决议, 合伙人按照各自实缴出资比例行使表决权, 合伙企业的以下事项应当经合伙人大会表决:

① 合伙协议的修订;

② 增加或减少合伙企业财产份额 (因合伙协议约定的合伙份额收益实现而导致合伙企业财产份额减少的除外);

③ 合伙企业类型变更;

④ 合伙企业处分持有的毓恬冠佳的股权/股份 (因合伙协议约定的合伙份额收益实现而产生的该种情形除外);

⑤ 合伙企业终止或解散;

⑥ 委任、解除、变更执行事务合伙人;

⑦ 相关法律、法规和合伙协议明确约定需要由合伙人大会同意的其他事项。

其中, 第①项的表决需经全体合伙人一致同意后方可通过, 其余决议必须经持有合伙企业财产份额三分之二以上的合伙人同意方可通过。

4) 除必须由合伙人大会表决通过的事项外, 执行事务合伙人对合伙企业其他事项均拥有独占及排他的权力, 而无需经过其他合伙人另行同意。

2、合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制合法合规

合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制符合发行人经法定程序审议通过的《激励计划》的规定, 并经全体合伙人一致同意后载入各员工持股平台的《合伙协议》, 《合伙协议》已经全体合伙人签署确认, 内容不存在违反《合伙企业法》等法律法规规定的情形。

综上, 保荐人、发行人律师认为, 合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制符合相关法律法规规定, 合法合规。

二、说明前述员工持股平台合伙人入伙是否存在服务期或潜在的服务期，合伙人的资金来源情况，是否存在向发行人及关联方、发行人控股股东、董监高借款等特殊情况

（一）前述员工持股平台合伙人入伙是否存在服务期或潜在的服务期

根据《激励计划》、限制性股份授予协议及其补充协议、员工持股平台合伙协议等，前述员工持股平台合伙人入伙存在服务期。合伙人在发行人或其子公司的服务期为 60 个月，自签订《限制性股份授予协议》或补充协议之日起至服务期届满日或毓恬冠佳在境内证券交易所（上海证券交易所、深圳证券交易所和北京证券交易所）A 股上市应遵守的法定禁售期届满日（以二者孰晚为准）为限售期。

（二）合伙人的资金来源情况，是否存在向发行人及关联方、发行人控股股东、董监高借款等特殊情况

根据员工持股平台银行流水、合伙人出资账户银行流水、合伙人填写的调查表和发行人及其控股股东、董监高的银行流水等，访谈发行人控股股东、董监高，并经发行人确认，截至本反馈回复出具日，上述员工持股平台合伙人的出资资金来源系相应合伙人的合法自有资金或自筹资金，不存在向发行人及关联方、发行人控股股东、董监高借款等特殊情况。

三、结合发行人的经营业绩、同期可比公司估值等，说明报告期各期及未来预计确认股份支付金额，股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果，对应 PE、PB 数，相关公允价值确认依据是否合理，会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

（一）报告期各期及未来预计确认股份支付金额

根据员工签署的《限制性股份授予协议》的约定，员工自成为股权激励平台之合伙企业合伙人后，需在发行人处至少工作 60 个月。发行人根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关规定，将授予员工的权益工具以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

1、股权激励总体授予情况

平台	第1次激励	第2次激励	第3次激励	第4次激励	GP(实际控制人)	合计
授予时间①	2021年10月	2022年8月	2023年1月	2023年5月	作为GP转让或接受股份	不适用
员工入股价格(元/股)②	7.21	7.21	7.21	7.21	7.21	不适用
权益工具的公允价值(元/股)③	11.61	21.56	21.56	21.56	-	不适用
授予股份数量(万股)④	167.61	63.83	13.04	114.33	10.28	369.09
其中: 崧毓煌	88.80	2.64	-	98.79	1.25	191.48
崧恬煌	46.62	29.97	11.10	5.55	6.11	99.35
毓崧祺	18.87	8.46	-	8.88	1.53	37.74
毓崧翔	13.32	22.76	1.94	1.11	1.39	40.52
股份支付成本⑤=(③-②)*④(万元)	738.54	915.81	187.10	1,640.45	不适用	3,481.90

注: 上表中所列为截至2023年6月30日股权激励授予情况。

实际控制人中吴宏洋作为实施股权激励持股平台的GP向被激励的员工转让或接受被激励员工退出时的股份, 截至2023年6月30日, 实际控制人(吴军、吴宏洋、吴雨洋)对发行人的持股比例为:

单位: 万股

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2021年8月4日
实际控制人持股数量	4,895.28	4,972.70	5,183.95	5,103.47
其他股东持股数量	1,692.33	1,614.91	846.96	446.53
发行人股份合计	6,587.61	6,587.61	6,030.91	5,550.00
实际控制人持股比例	74.31%	75.49%	85.96%	91.95%

注: 2021年8月4日为发行人自有限公司变更为股份公司之日。

发行人自股改之日起至2023年6月30日, 实际控制人对发行人的持股比例因引入投资机构和股权激励因素被稀释, 实际控制人不存在因受让股份导致持股比例上升的情形。因此, 报告期各期, 实际控制人的股份变动不存在股份支付情形。

2、报告期各期及未来预计确认的股份支付金额

单位: 万元

项目	报告期内各期确认的股份支付金额				未来预计确认的股份支付金额						
	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	合计

项目	报告期内各期确认的股份支付金额				未来预计确认的股份支付金额						
	2020年	2021年	2022年	2023年1-6月	2023年7-12月	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	合计
股份支付成本	-	33.01	273.91	180.54	348.19	696.38	696.38	671.77	472.36	109.36	3,481.90

注：上表中所列“未来预计确认的股份支付金额”以截至2023年6月30日股权激励授予情况为基础进行测算。

（二）股权激励涉及股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果，对应 PE、PB 倍数，相关公允价值确认依据是否合理

根据《监管规则适用指引—发行类第5号》，存在股份支付事项的，发行人确定公允价值应综合考虑如下因素：“① 入股时期，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、市净率水平；③ 股份支付实施或发生当年市盈率、市净率等指标；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股权转让价格，如近期合理的外部投资者入股价，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净资产或账面净资产。判断价格是否公允应考虑与某次交易价格是否一致，是否处于股权公允价值的合理区间范围内。”

根据《企业会计准则讲解（2010）》第十二章“股份支付”的规定，“对于授予职工的股份，其公允价值应按企业股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。如果企业股份未公开交易，则应按估计的市场价格计量，并考虑授予股份所依据的条款和条件进行调整。有些授予条款和条件规定职工无权在等待期内取得股利的，则在估计所授予股份的公允价值时就应予以考虑。有些授予条款和条件规定股份的转让在可行权日后受到限制，则在估计所授予股份的公允价值时，也应考虑此因素，但不应超出熟悉情况并自愿的市场参与者愿意为该股份支付的价格受到可行权限制的影响程度。在估计所授予股份在授予日的公允价值时，不应考虑在等待期内转让的限制和其他限制，因为这些限制是可行权条件中的非市场条件规定的。”

基于上述规定，由于发行人自身权益工具不具备可观察市场报价，发行人

股份支付相关权益工具的公允价值按照同时期（前后六个月）外部投资者交易价格确定。报告期内，发行人分别于 2021 年 10 月、2022 年 8 月、2023 年 1 月和 2023 年 5 月实施四次股权激励。各次涉及的股份支付权益工具公允价值均以同期或近期（前后六个月）外部投资者的入股价格确定，确认依据合理。

1、外部投资者入股价格

报告期内，发行人分别于 2021 年 12 月和 2022 年 12 月引入外部投资者，入股价格情况如下：

入股时间	投资方	增资入股价格	PE 倍数	PB 倍数
2021 年 12 月	钟家鸣、张健	11.61 元/股	16.37	3.50
2022 年 12 月	京津冀基金、嘉兴隼通、嘉兴虹佳	21.56 元/股	20.09	2.78

注 1：PE/PB 倍数根据对应各年经审计扣非后净利润、各年末净资产测算；

注 2：投资人钟家鸣、张健的增资扩股协议及入股款项均于 2021 年 12 月办理完毕。

（1）外部投资者入股价格与公司经营业绩对比

发行人 2021 年 12 月和 2022 年 12 月引入外部投资者的 PE 倍数分别为 16.37 和 20.09，增幅 22.72%，与经营业绩变动保持一致。具体如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	202,094.37	19.32%	169,365.96	28.63%	131,666.34
归属于母公司所有者的净利润	7,137.26	66.63%	4,283.30	-41.68%	7,343.98

2022 年度，发行人营业收入相较于上一年度同比增长 19.32%，归属于母公司所有者的净利润相较于上一年度同比增长 66.63%，均实现显著增长。受发行人经营业绩显著增长所致，发行人引入外部投资者的估值水平同步增长。因此，发行人 2021 年 12 月和 2022 年 12 月引入外部投资者的 PE 倍数均依据当时公司整体经营情况决定，与发行人经营业绩情况相符，具备合理性。

（2）外部投资者入股价格与同期可比公司的估值情况对比

近年来，部分上市公司收购非上市汽车零部件及配件制造业公司的可比交易案例估值情况如下：

序号	年份	上市公司	交易标的	标的方所属行业	市盈率（倍）
----	----	------	------	---------	--------

序号	年份	上市公司	交易标的	标的方所属行业	市盈率(倍)
1	2020	秦川机床	陕西法士特沃克齿轮有限公司100%股权	汽车零部件及配件制造业	7.97
2	2020	江南化工	陕西庆华汽车安全系统有限公司65%股权	汽车安全系统产品及零配件制造业	13.54
3	2021	莱克电气	上海帕捷汽车配件有限公司100%股权	汽车零部件及配件制造业	10.92
4	2021	德宏股份	重庆普来恩中力汽车零部件有限公司60%股权	汽车零部件及配件制造业	12.16
5	2021	精研科技	常州瑞点精密科技有限公司100%股权	汽车零部件及配件制造业	57.31
平均值					20.38
公司2021年12月引入外部投资者					16.37
公司2022年12月引入外部投资者					20.09

注：以上数据来源于上市公司公开披露信息。

根据上表，不同上市公司收购非上市汽车零部件及配件制造业公司的可比交易案例估值差异较大，但市盈率平均值与发行人引入外部投资者的市盈率不存在显著差异。因此，发行人股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果具有合理性。

2.股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值

发行人根据前次外部投资者入股价格评估历次股权激励涉及权益工具的公允价值，具体如下：

激励次序	时间	被激励员工入股(退出)价格	公司股票的公允价值	取值依据
第一次	2021年10月	7.21元/股	11.61元/股	2021年12月，钟家鸣、张健增资入股价格
第二次	2022年8月	7.21元/股	21.56元/股	2022年12月，京津冀基金、嘉兴隽通、嘉兴虹佳增资入股价格
第三次	2023年1月	7.21元/股	21.56元/股	
第四次	2023年5月	7.21元/股	21.56元/股	

发行人以股权激励同期（前后六个月）外部投资者入股价格为基础评估股权激励涉及权益工具的公允价值，符合《企业会计准则》相关规定。

（三）股权激励涉及的股份支付权益工具的股份支付相关会计处理符合《企业会计准则》的规定

发行人根据《企业会计准则第11号—股份支付》相关规定，将授予员工的

权益工具按公允价值与授予价值的差额确认股份支付费用，并根据服务期的相关约定进行分摊，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

综上，发行人股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值确认依据合理，会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

四、说明赵冶茜在发行人设立时的出资是否符合外商投资、外汇及税收相关的规定，以及发行人变更为内资企业是否取得相关审批文件，变更过程是否合法合规，发行人从事的业务或所属行业是否为外商投资限制类行业，是否存在针对外商投资企业的特殊规定，是否存在违反外商投资、纳税申报、外汇管理等相关法律法规的情形

(一) 赵冶茜在发行人设立时的出资是否符合外商投资、外汇及税收相关的规定

1、赵冶茜在发行人设立时的出资情况

发行人前身毓恬冠佳有限设立时，赵冶茜认缴出资 440 万美元，系为鞍山毓恬代持股权，后通过股权转让、减资程序，赵冶茜认缴出资变更为 131.35 万美元，并完成实缴。经核查，赵冶茜在毓恬冠佳有限设立时的实缴出资情况具体如下：

序号	出资日期	出资金额 (美元)	出资方式	实收资本 工商登记 时间	验资报告	外汇手续
1	2005.02.25	200,000	货币	2005.05.30	沪达会验字 (2005) 第 197 号， 2005 年 5 月 18 日出具	已取得国家外汇管理局上海市分局（以下简称“上海外管局”）于 2005 年 5 月 18 日核发的编号为 0502817 的《外方出资情况询证函回函》，外资外汇登记编号：210000Z4300401
2	2005.03.24	400,000				
3	2005.05.09	400,000				
4	2005.08.26	106,800	货币	2005.11.28	沪达会验字 (2005) 第 417 号， 2005 年 11 月 21 日出具	已取得上海外管局于 2005 年 11 月 17 日核发的编号为 0507088 的《外方出资情况询证函回函》，外资外汇登记编号：210000Z4300402
5	2005.11.11	206,700				
合计		1,313,500	-	-	-	-

2、除延迟出资外，赵冶茜在发行人设立时的出资符合外商投资相关规定

(1) 毓恬冠佳有限设立符合外商投资相关规定

《中华人民共和国中外合资经营企业法（2001修正）》（2001年3月15日实施，2020年1月1日废止）第三条规定：合营各方签订的合营协议、合同、章程，应报国家对外经济贸易主管部门（以下称审查批准机关）审查批准。审查批准机关应在三个月内决定批准或不批准。合营企业经批准后，向国家工商行政管理主管部门登记，领取营业执照，开始营业。

经核查，2004年11月25日，上海市青浦区人民政府下发《关于设立中外合资经营上海毓恬冠佳汽车零部件有限公司的批复》「青府贸〔2004〕474号」，同意设立毓恬冠佳有限；2004年11月29日，上海市人民政府核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》「商外资沪青合资字〔2004〕3735号」；2004年12月3日，上海市工商行政管理局向毓恬冠佳有限颁发《企业法人营业执照》「企合沪总字第037315号（青浦）」。

因此，毓恬冠佳有限设立符合法律法规等规定，履行了有权机关的审查批准程序，符合当时的外商投资相关规定。

(2) 赵冶茜实缴出资均采用货币出资方式，对应的系毓恬冠佳有限设立时的注册资本，且已出具验资报告，符合外商投资相关规定

《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例（2001修订）》（2001年7月22日实施，2020年1月1日废止）第二十二条规定：合营者可以用货币出资，也可以用建筑物、厂房、机器设备或者其他物料、工业产权、专有技术、场地使用权等作价出资。第二十九条规定：合营各方缴付出资额后，应当由中国的注册会计师验证，出具验资报告后，由合营企业据以发给出资证明书。

经核查，赵冶茜采用货币出资，并已依法出具验资报告。

因此，赵冶茜在发行人设立时的出资符合法律法规等规定，并履行了必要的验资程序，符合当时的外商投资相关规定。

(3) 赵冶茜存在延迟出资瑕疵

《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》（1988年3月1日实施，

2014年3月1日废止)第四条第三款规定:合营合同中规定分期缴付出资的,合营各方第一期出资,不得低于各自认缴出资额的百分之十五,并且应当在营业执照签发之日起3个月内缴清。

毓恬冠佳有限成立时,合资方赵冶茜、鞍山毓恬签署了《上海毓恬冠佳汽车零部件有限公司合同》,规定双方在合资公司营业执照签发之日起三个月内各到位15%,其余在三十六个月内全部到位,赵冶茜、鞍山毓恬均未能按照约定期限实缴出资,存在延迟出资情况。

尽管存有前述延迟出资情况,但是鉴于:1)毓恬冠佳有限历史上存在的出资瑕疵情况已经纠正;2)发行人及相关股东就该等出资瑕疵不存在纠纷或潜在纠纷,也未因该等出资瑕疵受到商务主管部门、工商行政管理部门或其他相关部门的处罚;3)《中华人民共和国行政处罚法》所规定的两年行政处罚时效也已届满。因此,保荐人、发行人律师认为,该等出资瑕疵不构成重大违法行为,对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

综上,保荐人、发行人律师认为,除了上述延迟出资情况外,赵冶茜在毓恬冠佳设立时的出资符合外商投资相关规定;延迟出资不构成重大违法行为,对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

3、赵冶茜在发行人设立时的出资符合外汇相关规定

赵冶茜出资时与外汇管理相关的主要规定如下:

序号	规定名称	主要规定内容
1	《中华人民共和国外汇管理条例(1997修正)》	第二十条:境内机构的资本项目外汇收入,应当按照国家有关规定在外汇指定银行开立外汇帐户;卖给外汇指定银行的,须经外汇管理机关批准。
2	《外商投资企业外汇登记管理暂行办法》(1996年7月1日实施,2013年5月13日废止)	第四条:企业领取《中华人民共和国企业法人营业执照》后三十天内,应当向注册地外汇局申请办理外汇登记手续。第五条:外汇局对申请登记的企业提交的材料审查后,对符合登记条件的,向企业颁发《外商投资企业外汇登记证》(以下简称外汇登记证)。
3	《关于印发<境内外汇账户管理规定>的通知》(1997年10月15日实施)	第二十八条:开立资本项目外汇帐户(按照本规定第二十条(七)开立的外汇帐户除外)应当持开立外汇帐户的申请报告和下列相关文件及资料向外汇局申请,经批准后持外汇局核发的“开户通知书”到开户金融机构办理开户手续:……(三)外商投资企业申请开立资本金帐户,持《外商投资企业外汇登记证》和其他资料;……

序号	规定名称	主要规定内容
4	《关于进一步加强外商投资企业验资工作及健全外资外汇登记制度的通知》（2002年5月1日实施）	一、外方出资者以外币出资的，注册会计师应当检查外商投资企业的外汇登记证，以确定外币是否汇入经国家外汇管理局各分支局、外汇管理部核准的资本金账户，并向该账户开户银行函证。注册会计师应当向企业注册地外汇局发出外方出资情况询证函，并根据外方出资者的出资方式附送银行询证函回函、资本项目外汇业务核准件及进口货物报关单等文件的复印件，以询证上述文件内容的真实性、合规性。
5	《关于开展外商直接投资外汇登记工作有关问题的通知》（2002年5月1日实施，2012年12月17日废止）	三、《通知》第一条第四款“以询证上述文件内容的真实性、合规性”仅指：询证相关资本金帐户开立是否经外汇局批准；相关资本项目外汇业务核准件是否由外汇局签发；相关纸质进口报关单是否与进出口报关单联网核查系统中对应电子底帐相符、是否已凭以付汇。

根据上述规定，发行人应在取得营业执照后三十天内向注册地外汇局申请办理外汇登记手续，取得外汇登记证，并持外汇登记证等资料向银行申请开立资本金账户；外方股东实缴出资后，负责验资的会计师事务所应向企业注册地外汇局发出外方出资情况询证函，询证相关资本金帐户开立是否经外汇局批准。

经核查，发行人于2004年12月10日取得《外汇登记证》，证号：210000043004；同日取得国家外汇管理局上海市分局出具的《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》「编号：（沪）汇资核字第040604211号」，核准要项为开立账户；2004年12月14日在交通银行上海青浦支行开立资本金账户，账号为3100069011145150087101；2005年赵冶茜实缴出资后，上海达隆会计师事务所有限公司取得了国家外汇管理局上海市分局出具的《外方出资情况询证函回函》，确认发行人的资本金账户开立由国家外汇管理局上海市分局批准，并出具了《验资报告》。

中国人民银行上海市分行于2023年8月28日出具《情况说明》，确认自2004年12月3日至2023年8月25日，对上海毓恬冠佳科技股份有限公司未作出过行政处罚。

另外，经保荐人、发行人律师核查国家外汇管理局、国外外汇管理局上海分局官方网站，未发现发行人因违反外汇管理相关法律法规而被处罚的情形。

综上，保荐人、发行人律师认为，赵冶茜在发行人设立时的出资符合外汇相关规定。

4、赵冶茜在发行人设立时的出资符合税收相关规定

根据《中华人民共和国印花税暂行条例（1988）》《中华人民共和国印花税暂行条例施行细则（1988）》及当时有效的其他税收相关法律法规等规定，赵冶茜实缴出资涉及印花税，不涉及其他税种。

经核查，赵冶茜对发行人的实缴出资所对应的印花税已足额缴纳。

综上，保荐人、发行人律师认为，赵冶茜在发行人设立时的出资符合税收相关规定。

（二）发行人变更为内资企业是否已取得相关审批文件，变更过程是否合法合规

经核查，发行人变更为内资企业的程序如下：

2017年11月10日，毓恬冠佳有限作出董事会决议，同意公司注册资本由641.1681万美元减至60.7387万美元，其中赵冶茜减资131.35万美元，鞍山毓恬减资449.0794万美元；减资后企业类型变更为一人有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），注册资本根据股东出资时的汇率折算为人民币500万元。

2017年11月14日，毓恬冠佳有限在《新闻晨报》上刊登了减资公告。

2017年11月30日，上海市青浦区经济委员会出具《外商投资企业变更备案回执》「沪青外资备201700598」，对公司通过减资变更为内资企业的相关事宜予以备案。

2017年12月30日，毓恬冠佳有限出具《有关债务清偿及担保情况说明》，根据公司编制的资产负债表及财产清单，公司对外债务为8,000元人民币，至2017年12月30日，公司已向要求清偿债务的债权人清偿了全部债务或提供了相应担保。未清偿债务的，由公司继续负责清偿，并由股东提供相应的担保。

2017年12月30日，毓恬冠佳有限作出股东决定，同意公司注册资本由641.1681万美元减至60.7387万美元，其中赵冶茜减资131.35万美元，鞍山毓恬减资449.0794万美元；减资后企业类型变更为一人有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资），注册资本根据股东出资时的汇率折算为人民币500万元。

2018年1月12日，上海市青浦区市场监督管理局核发《准予条线变更登记

通知书》[No.29000001201801110002]，准予变更登记。同日，上海市青浦区市场监督管理局核准上述工商变更登记，毓恬冠佳有限取得了更新后的《营业执照》[91310000769442035R]。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人变更为内资企业已取得相关审批文件，变更过程合法合规。

（三）发行人从事的业务或所属行业是否属于外商投资限制类行业，是否存在针对外商投资企业的特殊规定

1、发行人从事的业务或所属行业不属于外商投资限制类行业

发行人前身毓恬冠佳有限于 2018 年 1 月 12 日取得上海市青浦区市场监督管理局核发的《准予条线变更登记通知书》[No.29000001201801110002]，准予变更登记为内资企业，报告期内，发行人为内资企业，不涉及外商投资。

在变更为内资企业前，毓恬冠佳有限为中外合资企业，主营业务为汽车零部件研发、生产与销售，主要产品为汽车天窗。作为外商投资企业存续期间，毓恬冠佳有限在《国民经济行业分类》中所属行业具体如下：

序号	规定	行业大类	行业小类
1	《国民经济行业分类》(GB/T4754-2002)	C37 交通运输设备制造业	(C3725) 汽车零部件及配件制造
2	根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2011)	C36 汽车制造业	(C3660) 汽车零部件及配件制造
3	《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)	C36 汽车制造业	(C3670) 汽车零部件及配件制造

发行人作为外商投资企业存续期间有效的《中华人民共和国中外合资经营企业法实施条例》第三条规定：国家鼓励、允许、限制或者禁止设立合营企业的行业，按照国家指导外商投资方向的规定及外商投资产业指导目录执行。

《指导外商投资方向规定》第四条规定：外商投资项目分为鼓励、允许、限制和禁止四类。鼓励类、限制类和禁止类的外商投资项目，列入《外商投资产业指导目录》。不属于鼓励类、限制类和禁止类的外商投资项目，为允许类外商投资项目。允许类外商投资项目不列入《外商投资产业指导目录》。

根据发行人作为外商投资企业存续期间有效的《外商投资产业指导目录（2002）》《外商投资产业指导目录（2004 修订）》《外商投资产业指导目录

(2007 修订)》《外商投资产业指导目录 (2011 修订)》以及《外商投资产业指导目录 (2015 修订)》《外商投资产业指导目录 (2017 修订)》，发行人所从事的业务或所属行业均不属于外商投资限制类或禁止类项目。

2、发行人从事的业务或所属行业不存在针对外商投资企业的特殊规定

发行人前身毓恬冠佳有限作为外商投资企业存续期间所处行业相关的主要的法律、法规及政策如下：

序号	名称	主要相关内容
1	《产业结构调整指导目录 (2005)》及其 2011 年修正本、2013 年修正本	鼓励类包括汽车关键零部件等
2	《国家发展改革委关于汽车工业结构调整意见的通知》(2006 年 12 月 20 日实施, 2017 年 12 月 27 日废止)	促进民营企业发展, 推进中外合资企业建立相互信任、互利共赢的长期合作机制, 形成国有、民营及中外合资企业协调发展的产业格局打破不利于汽车零部件配套的地区之间或企业集团之间的封锁, 逐步建立起开放的、有竞争性的、不同技术层次的零部件配套体系。国家支持有条件的地区发展汽车零部件产业集群; 鼓励汽车生产企业与零部件企业联合开发整车产品; 引导零部件排头兵企业上规模上水平, 进行跨地区兼并、联合、重组, 形成大型零部件企业集团, 面向国内外两个市场。各地政府和有关部门要制定切实有力的措施支持国内骨干零部件企业提高产品研发能力
3	《汽车产业调整和振兴规划》(2009 年 3 月实施, 现行有效)	关键零部件技术实现自主化, 发动机、变速器、转向系统、制动系统、传动系统、悬挂系统、汽车总线控制系统中的关键零部件技术实现自主化, 新能源汽车专用零部件技术达到国际先进水平加快汽车及零部件出口基地建设。建设汽车出口信息、产品认证、共性技术研发、试验检测、培训等公共服务平台重点支持汽车生产企业进行产品升级, 提高节能、环保、安全等关键技术水平; 开发填补国内空白的关键总成产品; 建设汽车及零部件共性技术研制和检测平台
4	《汽车产业发展政策》(2004 年 5 月 21 日实施, 2009 年 9 月 1 日部分废止)	培育一批有比较优势的零部件企业实现规模生产并进入国际汽车零部件采购体系, 积极参与国际竞争汽车零部件企业要适应国际产业发展趋势, 积极参与主机厂的产品开发工作。在关键汽车零部件领域要逐步形成系统开发能力, 在一般汽车零部件领域要形成先进的产品开发和制造能力, 满足国内外市场的需要, 努力进入国际汽车零部件采购体系制定零部件专项发展规划, 对汽车零部件产品进行分类指导和支持, 引导社会资金投向汽车零部件生产领域, 促使有比较优势的零部件企业形成专业化、大批量生产和模块化供货能力。对能为多个独立的汽车整车生产企业配套和进入国际汽车零部件采购体系的零部件生产企业, 国家在技术引进、技术改造、融资以及兼并重组等方面予以优先扶持

序号	名称	主要相关内容
5	《关于印发节能与新能源汽车产业发展规划（2012—2020年）的通知》	加强新能源汽车关键零部件研发，重点支持驱动电机系统及核心材料，电动空调、电动转向、电动制动器等电动化附件的研发。开展燃料电池电堆、发动机及其关键材料核心技术研究增强关键零部件研发生产能力。鼓励有关市场主体积极参与、加大投入力度，发展一批符合产业链聚集要求、具有较强技术创新能力的关键零部件企业，在驱动电机、高效变速器等领域分别培育2—3家骨干企业，支持发展整车企业参股、具有较强国际竞争力的专业化汽车电子企业支持符合条件的节能与新能源汽车及关键零部件企业在境内外上市、发行债务融资工具；支持符合条件的上市公司进行再融资

根据上述规定，发行人从事的业务或所属行业不存在针对外商投资企业的特殊规定。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人前身毓恬冠佳有限作为外商投资企业存续期间从事的业务或所属行业不属于外商投资限制类行业，不存在针对外商投资企业的特殊规定；发行人报告期内为内资企业，不涉及外商投资。

（四）发行人是否存在违反外商投资、纳税申报、外汇管理等相关法律法规的情形

1.除了延迟出资外，发行人不存在违反外商投资相关法律法规的情形

（1）经核查，毓恬冠佳有限设立及作为外商投资企业存续期间历次股权变动均依据当时适用的《中华人民共和国中外合资经营企业法》等相关法律法规、规范性文件的规定在外商投资主管部门办理了必要的审批或备案程序，不存在违反外商投资相关法律法规的情形，具体如下：

序号	事项	批复/备案	批准证书
1	毓恬冠佳有限设立	2004年11月25日，上海市青浦区人民政府下发《关于设立中外合资经营上海毓恬冠佳汽车零部件有限公司的批复》「青府贸（2004）474号」	2004年11月29日，上海市人民政府核发《中华人民共和国外商投资企业批准证书》「商外资沪青合资字（2004）3735号」
2	第一次股权变动	2006年7月24日，上海市青浦区人民政府出具《关于同意上海毓恬冠佳汽车零部件有限公司投资者股权转让的批复》「青府贸（2006）365号」	2006年7月29日，上海市人民政府向毓恬冠佳有限核发了新《中华人民共和国外商投资企业批准证书》「商外资沪青合资字（2004）3735号」

序号	事项	批复/备案	批准证书
3	第一次减资	2009年6月4日，上海市青浦区人民政府出具《青浦区外商投资企业变更事项核准表》「青外资审字（2009）033号」	2009年10月11日，上海市人民政府向毓恬冠佳有限核发了新的《中华人民共和国外商投资企业批准证书》「商外资沪青合资字（2004）3735号」
4	第二次减资	2017年11月30日，上海市青浦区经济委员会出具《外商投资企业变更备案回执》「沪青外资备201700598」	-

（2）结合上述“发行人从事的业务或所属行业不属于外商投资限制类行业，不存在针对外商投资企业的特殊规定”部分所述，发行人所从事业务不存在违反外商投资相关法律法规的情形。

（3）如本问题回复之“四、（一）2、除延迟出资外，赵冶茜在发行人设立时的出资符合外商投资相关规定”部分所述，发行人历史上存在延迟出资瑕疵，但是该等出资瑕疵不构成重大违法行为，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

（4）经保荐人、发行人律师查询上海市青浦区经济委员会、上海市青浦区市场监督管理局官方网站，未发现发行人因违反外商投资相关法律法规而被处罚的情形。

综上，保荐人、发行人律师认为，除了上述延迟出资情况外，作为外商投资企业存续期间，发行人符合外商投资相关规定，不存在违反外商投资相关法律法规的情形；延迟出资不构成重大违法行为，对发行人本次发行上市不构成实质性法律障碍。

2. 发行人不存在违反纳税申报相关法律法规的情形

根据《审计报告》《税收交纳情况鉴证报告》、发行人及其子公司提供的报告期内的纳税申报表、完税证明、有关税务主管部门出具的证明文件并经保荐人、发行人律师核查，报告期内，发行人已按规定办理税务登记，按期进行纳税申报，执行的税种、税率符合现行中国法律、行政法规、规章和规范性文件的规定，不存在违反税务法律法规的重大违法违规情形。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人报告期内不存在违反纳税申报相关法律法规的情形。

3. 发行人不存在违反外汇管理相关法律法规的情形

经核查，报告期内，发行人不存在境外投资项目，不涉及资本项目下的外汇收支，涉及外汇的主要是经常项目下的外汇收支及结售汇，其中外汇收入主要来源于出口天窗总成，外汇支出主要用于支付境外人员费用及境外采购咨询服务等，收付汇均通过银行渠道进行。具体情况如下：

(1) 发行人货物贸易外汇情况符合外汇管理规定

根据《中华人民共和国外汇管理条例》《经常项目外汇业务指引（2020年版）》《货物贸易外汇管理指引》《货物贸易外汇管理指引实施细则》《结汇、售汇及付汇管理规定》等外汇管理相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，外汇管理局实行“贸易外汇收支企业名录”登记管理，统一向金融机构发布名录，金融机构不得为不在名录的企业直接办理贸易外汇收支业务，企业依法取得对外贸易经营权后，应当持有关材料到外汇管理局办理名录登记手续；企业应当在经营外汇业务的银行开立外汇帐户，凭相关单证在银行办理货物贸易外汇收支，并通过银行进行收汇及结算。

经核查，发行人已办理了对外贸易经营者备案登记，备案登记表编号：04020408；发行人已依法在外汇管理局办理了货物贸易外汇收支企业名录登记手续，分类结果为A类，可依法在相关金融机构办理外汇收支业务；发行人已在上海浦东发展银行青浦支行开立经常项目外汇结算账户；就报告期内的货物贸易，如果收取美元，发行人直接通过上述外汇结算账户收取，后续通过网银进行结汇；如果收取人民币，发行人向银行提交出口报关单、涉外收入申报单等单证，办理收款手续。

因此，发行人报告期内的货物贸易外汇收支情况符合外汇管理方面的有关规定。

(2) 发行人服务贸易外汇情况符合外汇管理规定

根据《中华人民共和国外汇管理条例》《经常项目外汇业务指引（2020年版）》、《服务贸易外汇管理指引》（2020年8月28日被废止）、《服务贸易外汇管理指引实施细则》（2020年8月28日被废止）、《结汇、售汇及付汇管理规定》等外汇管理相关法律、法规、规章及规范性文件的规定，企业应当凭相关单证

在银行办理服务贸易外汇收支，并通过银行进行付汇及结算。

经核查，就报告期内的服务贸易，发行人以合同、INVOICE、境外汇款申请书等单证办理付汇手续，并通过上海浦东发展银行青浦支行进行付汇及结算。

因此，发行人报告期内的服务贸易外汇收支情况符合外汇管理方面的有关规定。

(3) 发行人取得了经常项目外汇结算账户开立银行出具的证明

2023年8月8日，上海浦东发展银行青浦支行出具《证明》，确认：上海毓恬冠佳科技股份有限公司已在外管局办理货物贸易外汇收支企业名录登记手续，分类结果为A类；上海毓恬冠佳科技股份有限公司已在本行开立经常项目外汇结算账户，并按照本行规章制度和相关外汇政策在本行办理外汇收付和结售汇业务。

(4) 发行人报告期内未受到外汇管理部门的行政处罚

中国人民银行上海分行于2023年4月7日出具《情况说明》，确认：自2020年1月1日至2023年4月3日，对上海毓恬冠佳科技股份有限公司未作出过行政处罚。

另外，经保荐人、发行人律师核查国家外汇管理局行政处罚信息查询网站、国外外汇管理局上海分局官方网站，未发现发行人在报告期内因违反外汇管理相关法律法规而被处罚的情形。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人报告期内不存在违反外汇管理相关法律法规的情形。

五、结合上海市青浦区人民法院出具《民事调解书》以及历史上出资的资金来源，说明赵冶茜与发行人的产生纠纷的背景及原因，《民事调解书》的具体内容，赵冶茜在发行人设立时的全部出资是否实际系代鞍山毓恬持有，并说明发行人和实际控制人是否存在受到相关税收处罚的风险，是否存在税收优惠返还的情形，如是，请量化分析税收返还或罚款、滞纳金对发行人的具体影响

(一) 赵冶茜与发行人产生纠纷的背景及原因

2004年毓恬冠佳有限成立时，为适应地方政府吸引外资的需要，毓恬冠佳

有限拟注册成为一家中外合资经营企业，但是受限于毓恬冠佳有限实际出资人鞍山毓恬为境内法人，无法成立具有外资性质的企业。鞍山毓恬当时的实际控制人为吴玉田（系发行人实际控制人吴军及发行人股东吴朋的父亲），赵冶茜为吴玉田的亲属，当时已取得加拿大居住证，故受鞍山毓恬的委托，为鞍山毓恬代持毓恬冠佳有限的 55% 股权（对应注册资本 440 万美元）。因赵冶茜常年居住在国外，行使股东权利较为不便，再加上本身系为鞍山毓恬代持股权，2004 年 11 月 8 日，赵冶茜出具《授权书》，授权吴朋办理毓恬冠佳有限项目，并在有关文件上签字有效。吴朋在毓恬冠佳有限设立文件上代赵冶茜签字，完成了毓恬冠佳有限的设立。

毓恬冠佳有限成立后，先后通过股权转让 200 万美元出资、二次减资共计减少 240 万美元注册资本方式对赵冶茜认缴的 440 万美元出资进行了代持还原及代持解除，具体如下：

序号	转让协议签订/减资工商登记时间	转让方	受让方/减资方	受让/减少注册资本
1	2006.07.18	赵冶茜	鞍山毓恬	200 万美元
2	2009.12.01	-	赵冶茜、鞍山毓恬	158.8319 万美元（赵冶茜减资 108.65 万美元，鞍山毓恬减资 50.1819 万美元）
3	2018.01.12	-	赵冶茜、鞍山毓恬	580.4294 万美元（赵冶茜减资 131.35 万美元，鞍山毓恬减资 449.0794 万美元）

因赵冶茜长期在国外，且系为鞍山毓恬代持股权，因此毓恬冠佳股权变动存在由赵冶茜授权吴朋代为签署相关文件的情况。因沟通不善，赵冶茜认为其权益受到了侵害，遂于 2018 年 7 月 24 日作为原告提起公司决议效力确认之诉，并将毓恬冠佳有限列为被告，将鞍山毓恬列为第三人。

根据当时《民事起诉状》，赵冶茜诉称：其在毓恬冠佳有限成立后如约进行了投资，但因长期身在国外，不清楚被告毓恬冠佳有限具体情况。2017 年 11 月 10 日，被告鞍山毓恬与第三人伪造原告签名，制作虚假决议将被告注册资本进行大幅减资，并将原告的出资完全剥离，同时将被告性质变更为内资有限责任公司；2018 年 1 月 12 日，被告向上海市青浦区市场监督管理局完成了变更登记，致使原告丧失了股东身份；直至 2018 年 2 月，原告才知晓已被剥夺股东资格、免除董事职务，原告认为其合法权益受到了严重侵害，故提起诉讼。赵冶茜诉

请：判令被告毓恬冠佳有限公司 2017 年 11 月 10 日形成的第二次减资的董事会决议无效；判令毓恬冠佳有限向上海市青浦区市场监督管理局申请撤销其于 2018 年 1 月 12 日所作的工商变更登记，恢复至原先的登记状态（股权变更、注册资本变更、企业类型变更）。

（二）《民事调解书》的具体内容

2018 年 9 月 4 日，上海市青浦区人民法院出具《民事调解书》〔（2018）沪 0118 民初 12509 号〕，载明：

“本案审理过程中，经本院主持调解，当事人自愿达成如下协议：

一、确认原告赵冶茜持有的被告上海毓恬冠佳汽车零部件有限公司股权系代第三人鞍山市毓恬房屋开发有限公司持有，实际股权持有人为第三人；

二、确认被告上海毓恬冠佳汽车零部件有限公司于 2017 年 11 月 10 日的董事会决议对原告赵冶茜有效；

三、双方当事人对本案无其他争议；

四、案件受理费 80 元，减半收取计 40 元，由原告赵冶茜负担。

上述协议，不违反法律规定，本院予以确认。

各方当事人同意在调解协议上签名或者盖章后发生法律效力。”

以上即为《民事调解书》的全部内容，根据上述《民事调解书》，发行人无需承担责任或义务。

（三）赵冶茜在发行人设立时的全部出资是否实际系代鞍山毓恬持有

根据上海市青浦区人民法院出具的《上海市青浦区人民法院民事调解书》〔（2018）沪 0118 民初 12509 号〕、赵冶茜本人出具的确认函和中介机构对其的访谈记录、发行人和鞍山毓恬出具的关于支付减资款的确认函、鞍山毓恬出具的关于确认与赵冶茜代持及代持解除情况的确认函等，赵冶茜在发行人设立时系为鞍山毓恬代持股权。

综上，保荐人、发行人律师认为，赵冶茜在发行人设立时的全部出资实际系代鞍山毓恬持有。

(四) 发行人和实际控制人是否存在受到相关税收处罚的风险，是否存在税收优惠返还的情形

1、发行人历史上曾因外商投资企业身份享受过税收优惠，但已依法返还，不存在受到相关税收处罚的风险

(1) 发行人曾因外商投资企业身份享受税收优惠，但已于 2014 年返还

《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条规定：对生产性外商投资企业，经营期在十年以上的，从开始获利的年度起，第一年和第二年免征企业所得税，第三年至第五年减半征收企业所得税，但是属于石油、天然气、稀有金属、贵重金属等资源开采项目的，由国务院另行规定。外商投资企业实际经营期不满十年的，应当补缴已免征、减征的企业所得税税款。

《国家税务总局关于外国投资者出资比例低于 25%的外商投资企业税务处理问题的通知》（国税函[2003]422 号，2003 年 4 月 18 日实施，2011 年 1 月 4 日废止）规定：外资低于 25%企业适用税制一律按照内资企业处理，不得享受外商投资企业税收待遇。但国务院另有特别规定的除外。

经核查，毓恬冠佳有限公司于 2004 年 12 月 3 日成立，于 2018 年 1 月 12 日变更为内资企业，在此期间，2005 年未经营，2006 年、2007 年、2008 年均处于亏损状态，2009 年弥补完以前年度亏损后无应纳税所得额，2009 年以前均未享受上述外商投资企业所得税税收优惠，2010 年、2011 年享受了上述外商投资企业所得税减半征收的税收优惠，2012 年至 2018 年期间按照实际情况纳税，未因外商投资企业身份享受税收优惠。

2009 年 12 月第一次减资后，赵治茜持有毓恬冠佳有限 20.5%股权，外资比例低于 25%，毓恬冠佳有限 2010 年、2011 年不得享受外商投资企业税收待遇。

2014 年 6 月 23 日，毓恬冠佳有限对纳税情况进行了自查，确认公司应补缴 2010 年和 2011 年的优惠税额，补缴金额合计 849,158.08 元。同日，上海市青浦区国家税务局、上海市地方税务局青浦区分局对公司自查情况进行了确认。同日，公司完成上述税款补缴。

(2) 发行人主管税务局已出具《情况说明》

2023年3月2日，国家税务总局上海市青浦区税务局出具《情况说明》，确认自2014年1月1日至2023年3月2日，发行人均能按照规定申报，现无欠缴税费，尚未发现有违反税收法律法规行为的记录。

（3）超过税务行政处罚期限

《中华人民共和国税收征收管理法》第八十六条规定：违反税收法律、行政法规应当给予行政处罚的行为，在五年内未被发现的，不再给予行政处罚。截至本反馈回复出具日，发行人发生因外商投资企业身份享受过税收优惠的情形已超过五年，且发行人于2018年1月12日经上海市青浦区市场监督管理局核准变更为内资企业，也已超过五年，故发行人前述曾以外商投资企业身份享受税收优惠早已超过税务行政处罚法定期限，不存在税务行政处罚的风险。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人历史上曾因外商投资企业身份享受过税收优惠，但已依法返还，不存在受到相关税收处罚的风险。

2、实际控制人不存在受到相关税收处罚的风险，不存在税收优惠返还的情形

发行人共同实际控制人为吴军、吴宏洋、吴雨洋，实际控制人吴军及共同实际控制人吴宏洋、吴雨洋并非股权代持的相关方，也未因发行人外商投资企业身份而享受任何税收优惠。

综上，保荐人、发行人律师认为，实际控制人不存在受到相关税收处罚的风险，不存在需要进行税收优惠返还的情形。

六、说明发行人历史上是否存在其他代持事项，发行人股权是否清晰，是否存在纠纷或潜在纠纷

根据发行人全套工商档案、历次股权变动相关协议及款项支付凭证、发行人出具的相关承诺及发行人各直接股东及部分间接股东填写的调查表、承诺函等，并经登录“国家企业信用信息公示系统”“企查查”“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”网站检索，除了赵冶茜、鞍山毓恬之间存在的股权代持外，发行人历史上不存在其他代持事项，发行人股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

七、说明钟家鸣、张健两名自然人投资者的任职和投资履历情况，是否在发行人处任职，与发行人的客户及供应商之间是否存在关联关系，本次增资入股是否构成股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

(一) 钟家鸣、张健两名自然人投资者的任职和投资履历情况，是否在发行人处任职

1、钟家鸣的任职和投资履历情况

钟家鸣，1993年生，大学学历，根据钟家鸣填写的调查表、发行人的员工花名册并经保荐人、发行人律师核查，截至本反馈回复出具日，除投资发行人外，钟家鸣投资及担任董事、监事、高级管理人员的任职情况如下：

序号	企业名称	本人持股及任职情况	企业主营业务
1	北京多拉科技有限公司	持股 51.6%并担任执行董事、经理	电子雾化设备、电子配件、电子产品、电子元器件
2	深圳市立风贸易有限公司	曾持股 33.34%并担任执行董事、经理；2019年5月将所持股权转让给北京多拉科技有限公司，并辞任所有职务；2023年9月8日已注销	货物贸易
3	北京多拉冥想科技有限公司	担任执行董事、总经理	电子烟销售
4	Winterise Investment Holding Limited	持股 8%	投资
5	北京棱镜折跃科技有限公司	曾持股 95%并担任执行董事、经理、财务负责人；2023年6月1日已注销	投资
6	深圳市名优建材有限公司	曾持股 51%并担任执行董事、总经理；2023年6月退股并辞任所有职务	建材批发
7	上海铭壹科技有限公司	曾持股 60%并担任执行董事、法定代表人；2022年2月退股并辞任所有职务	软件和信息技术服务业
8	北京中申专利科技有限公司	曾持有 100%股权并担任执行董事、总经理；2020年11月退股并辞任所有职务	科技产品研发
9	北京诚华必利客五金机电有限公司	曾持有 80%股权并担任执行董事、经理；2022年10月退股并辞任所有职务	五金交电
10	北京天隆忠盛汽车用品商行	曾持有 100%股权；2021年5月退股	二手车经纪、汽车配件零售

序号	企业名称	本人持股及任职情况	企业主营业务
11	北京丽路雅皮具有限公司	曾持股 50%并担任执行董事、总经理；2022 年 4 月退股并辞任所有职务	日用品批发
12	Study Pool Inc	曾担任首席技术官，2017 年 5 月辞任	在线教育

注：上表中序号 6 的深圳市名优建材有限公司于 2023 年 12 月变更名称为“深圳顺陆汽车服务有限公司”，企业主营业务为钟家鸣退股前该企业的主营业务。

2、张健的任职和投资履历情况

张健，1977 年生，大学学历。2005 年 7 月至今，任意法半导体（中国）投资有限公司客户经理；2003 年 12 月至 2005 年 7 月，任万代半导体元件（上海）有限公司工程师；2003 年 6 月至 2003 年 12 月，任英特尔（中国）有限公司工艺工程师；2000 年 3 月至 2003 年 6 月，任星科金朋半导体（江阴）有限公司工艺工程师。

根据张健填写的调查表、发行人的员工花名册并经保荐人、发行人律师核查，张健曾投资上海一片天餐饮管理股份有限公司，但已于 2021 年 5 月退股；截至本反馈回复出具日，除发行人外，张健不存在其他对外投资情况。

3、钟家鸣、张健未在发行人处任职

综合上述“1、钟家鸣的任职和投资履历情况”及“2、张健的任职和投资履历情况”，钟家鸣、张健未在发行人处任职。

（二）钟家鸣、张健与发行人的客户及供应商之间是否存在关联关系

经查阅钟家鸣、张健填写的股东调查表及出具的声明函、发行人出具的书面确认，并经检索企查查等第三方网站，截至本反馈回复出具日，钟家鸣、张健与发行人的客户及供应商之间不存在关联关系。

（三）本次增资入股是否构成股份支付，相关会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

2021 年 12 月 9 日发行人第一届董事会第四次会议、2021 年 12 月 25 日发行人 2021 年第四次临时股东大会分别审议通过了《关于引进个人投资者增资入股的议案》，同年 12 月，钟家鸣、张健分别与发行人签署《增资扩股协议》，钟家鸣以人民币 1,904 万元认购发行人新增股本 163.9470 万股，张健以人民币

136万元认购发行人新增股本11.7105万股，并于当月将股份认购款人民币1,904万元、人民币136万元汇入发行人于上海农村商业银行股份有限公司盈中支行开立的银行账户。

1、本次增资入股不构成股份支付

自始，钟家鸣、张健未曾以任何方式在发行人处任职，非公司职工，也未通过其他方或以其他方式为公司提供服务，也不存在以客户、供应商及其他利益相关方等形式向公司提供资源。截至本反馈回复出具日，除作为现任股东外，与公司不存在其他关联关系。

《企业会计准则第11号—股份支付》第二条规定“股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。”同时，根据《监管规则适用指引—发行类第5号》规定，本次入股不属于“发行人向职工(含持股平台)、顾问、客户、供应商及其他利益相关方等新增股份”的情形。

因此，钟家鸣、张健之增资入股不构成股份支付。

1、钟家鸣、张健入股价格的分析说明

(1) 钟家鸣、张健的入股价格

2021年12月25日，发行人召开股东大会，审议同意增加注册资本，由钟家鸣、张健认缴，增资价格为11.61元/股。2022年1月26日，上海市市场监督管理局准予本次增资的工商变更登记。

(2) 钟家鸣、张健入股前后1年的其他股东增资入股价格

时间区间	入股时间	入股方	入股原因	入股方式	入股价格
钟家鸣、张健入股前1年	2021.12.27	崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺	员工持股激励	增资	7.21元/股
基准时间	2022.1.26	钟家鸣、张健	外部投资人入股	增资	11.61元/股
钟家鸣、张健入股后1年	2022.12.12	京津冀基金、嘉兴隼通	外部投资人入股	增资	21.56元/股
	2022.12.28	嘉兴虹佳	外部投资人入股	增资	21.56元/股

注：2022年10月31日嘉兴隼通通过老股转让方式入股，价格为19.40元/股，本次转让基础估值与2022年12月12日京津冀基金、嘉兴隼通增资估值相同，入股价格因老股转让方

式有折让。

不存在与钟家鸣、张健同期入股的其他外部股东，与钟家鸣、张健入股时间最近的入股事项为员工持股激励。

（3）钟家鸣、张健与其他外部投资者入股价格差异的合理性说明

外部投资者的入股价格依据当时公司整体经营情况决定，与发行人经营业绩情况相符，具备合理性。具体分析详见本反馈回复“问题 3 关于历史沿革”之“三、（二）股权激励涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果，对应 PE、PB 倍数，相关公允价值确认依据是否合理”部分所述。

3、本次增资入股的会计处理符合《企业会计准则》的规定

由于钟家鸣、张健增资入股不构成股份支付，因此不适用《企业会计准则第 11 号—股份支付》的相关会计处理规定。发行人按照《企业会计准则—附录会计科目和主要账务处理》规定，“企业收到投资者出资超过其在注册资本或股本中所占份额的部分，作为资本溢价或股本溢价，在‘资本公积’科目核算。”

公司收讫股权投资款后，根据相关决议和《增资扩股协议》的约定，作出如下会计分录：

借：银行存款 2,040.0000 万元

 贷：股本 175.6575 万元

 贷：资本公积 1,864.3425 万元

综上，本次增资入股不构成股份支付，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

八、说明嘉兴隽通、嘉兴虹佳和京津冀产业基金的对外投资情况，是否投资与发行人业务相同或相似的公司，与发行人、主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东是否存在关联关系

（一）嘉兴隽通、嘉兴虹佳和京津冀产业基金的对外投资情况，是否投资与发行人业务相同或相似的公司

经保荐人、发行人律师核查，截至本反馈回复出具日，嘉兴隽通和嘉兴虹佳除投资发行人外，不存在其他对外投资情况；除了发行人外，京津冀产业基

金的其他对外投资情况及是否投资与发行人相同或相似的公司具体情况如下：

序号	名称	是否与发行人业务相同或相似
1	北京天智航医疗科技股份有限公司	否
2	鑫精合激光科技有限公司	否
3	Ninebot Limited	否
4	北京精雕科技集团有限公司	否
5	南京飞渡医疗器械有限公司	否
6	菲仕绿能科技（北京）有限公司	否
7	中航上大高温合金材料股份有限公司	否
8	普拉克环保系统（北京）有限公司	否
9	蜂巢能源科技股份有限公司	否
10	轩竹生物科技股份有限公司	否
11	合源生物科技(天津)有限公司	否
12	河北恒工精密装备股份有限公司	否
13	石家庄禾柏生物技术股份有限公司	否
14	北京术锐机器人股份有限公司	否
15	Horizon Robotics（地平线）	否
16	北京翼辉信息技术有限公司	否
17	交控科技股份有限公司	否
18	首钢智新迁安电磁材料有限公司	否
19	北京和华瑞博科技股份有限公司	否
20	TCL 中环新能源科技股份有限公司	否
21	Cascade Medical Technologies Inc.	否
22	北京亮道智能汽车技术有限公司	否
23	未势能源科技有限公司	否
24	邢台纳科诺尔精轧科技股份有限公司	否
25	Megacity Industrial(Cayman)Co.,Limited	否

由上表可知，京津冀产业基金不存在投资与发行人相同或相似的公司的情形。

综上所述，保荐人、发行人律师认为，截至本反馈回复出具日，除投资发行人外，嘉兴隽通和嘉兴虹佳不存在其他对外投资情况，京津冀产业基金不存在投资与发行人相同或相似的公司的情形。

(二) 嘉兴隽通、嘉兴虹佳和京津冀产业基金与发行人、主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东是否存在关联关系

(1) 嘉兴隽通

经查阅嘉兴隽通填写的股东调查表，并经检索企查查等第三方网站，嘉兴隽通的股权结构如下：

序号	合伙人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	宁德东侨产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）	4,100.00	56.16	有限合伙人
2	上海长三角产业升级股权投资合伙企业（有限合伙）	2,000.00	27.40	有限合伙人
3	上海子璟商务信息管理中心	1,000.00	13.70	有限合伙人
4	上海上汽恒旭投资管理有限公司	100.00	1.37	有限合伙人
5	上海恒屹皓管理咨询合伙企业（有限合伙）	100.00	1.37	普通合伙人
合计		7,300.00	100.00	-

经查阅嘉兴隽通及其直接股东填写的调查表，相关主体出具的承诺函、声明函，发行人出具的书面确认，并经检索企查查等第三方网站，除投资发行人外，截至本反馈回复出具日，嘉兴隽通及其主要股东与发行人、主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东不存在其他关联关系。

(2) 嘉兴虹佳

经查阅嘉兴虹佳填写的股东调查表，并经检索企查查等第三方网站，嘉兴虹佳的股权结构如下：

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
1	湖州惠锐企业管理合伙企业（有限合伙）	1,588.94	49.97	有限合伙人
2	吴小芳	530.00	16.67	有限合伙人
3	李臻	424.00	13.33	有限合伙人
4	祝金倪	424.00	13.33	有限合伙人
5	马骁	212.00	6.67	有限合伙人

序号	股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）	合伙人类别
6	上海南虹桥投资管理有限公司	1.00	0.03	普通合伙人
合计		3,179.94	100.00	-

经查阅嘉兴虹佳及其直接股东填写的调查表，相关主体出具的承诺函、声明函，发行人出具的书面确认，并经检索企查查等第三方网站，除投资发行人外，截至本反馈回复出具日，嘉兴虹佳及其主要股东与发行人、主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东不存在其他关联关系。

（3）京津冀产业基金

经查阅京津冀产业基金填写的股东调查表及其出具的承诺函、声明函，发行人出具的书面确认，并经检索企查查等第三方网站，发行人董事尉丽峰担任京津冀基金执行事务合伙人国投招商投资管理有限公司的董事总经理，尉丽峰担任发行人董事系由京津冀基金提名，除前述情况及投资发行人外，截至本反馈回复出具日，京津冀产业基金与发行人、主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东不存在关联关系。

综上所述，保荐人、发行人律师认为，除上述情况外，截至本反馈回复出具日，嘉兴隽通及其主要股东、嘉兴虹佳及其主要股东、京津冀产业基金与发行人主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东不存在其他关联关系。

九、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅员工持股平台崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺的全套工商档案、合伙协议、合伙份额转让协议、银行流水等；
- 2、查阅员工持股平台合伙人的劳动合同、出资账户银行流水、填写的调查表及承诺函、离职合伙人签署的合伙份额转让协议及离职证明等；
- 3、查阅发行人全套工商档案、股东名册、股东会/股东大会及董事会文件、历次股权变动相关协议及款项支付凭证、历次验资报告、出具的相关承诺/声明/确认函、各直接股东及部分间接股东填写的调查表及承诺函/声明函、发行人及

其控股股东和董监高报告期内的银行流水、《上海毓恬冠佳科技股份有限公司员工股权激励计划》、限制性股份授予协议及其补充协议、持股平台合伙人在发行人处的任职情况说明等；

4、查阅发行人《外汇登记证》（证号：210000043004）、《国家外汇管理局资本项目外汇业务核准件》「编号：（沪）汇资核字第 040604211 号」、对外贸易经营者备案登记表；

5、查阅发行人报告期内的外币付款明细汇总表及其对账单、外币收款明细汇总表及其对账单、境外汇款申请书、涉外收入申报单、报关单、相关业务合同、上海浦东发展银行青浦支行出具的《证明》、中国人民银行上海市分行出具的《情况说明》等；

6、登录国家外汇管理局数字外管平台（ASOne）查询发行人办理货物贸易外汇收支企业名录登记情况；登录国家外汇管理局、国外外汇管理局上海分局官方网站，查询发行人是否存在因违反外汇管理相关法律法规而被处罚的情形；

7、查阅发行人《审计报告》《税收交纳情况鉴证报告》、报告期内的纳税申报表、完税证明、有关税务主管部门出具的证明、赵冶茜实缴出资印花税缴纳凭证、2005 年财务报表、2006 年度至 2018 年度企业所得税年度申报表、补税情况说明、纳税人自查情况说明表、税款缴款书、国家税务总局上海市青浦区税务局出具的《情况说明》，并登录发行人及其子公司税务主管部门官方网站，查询发行人是否存在违反税收征管相关法律法规而被处罚的情形；

8、查阅赵冶茜于 2018 年 7 月 24 日提交的《民事起诉状》、上海市青浦区人民法院出具的《上海市青浦区人民法院民事调解书》「（2018）沪 0118 民初 12509 号」、赵冶茜本人出具的确认函和中介机构对其的访谈记录、发行人和鞍山毓恬出具的关于支付减资款的确认函、鞍山毓恬出具的关于确认与赵冶茜代持及代持解除等事项的确认函，并登录“中国裁判文书网”“中国执行信息公开网”检索并查阅了股权代持主体赵冶茜与鞍山毓恬涉诉及执行信息；

9、访谈发行人直接股东、董监高、财务经理等人员；

10、登录“国家企业信用信息公示系统”“企查查”网站检索并查阅了发行人及其员工持股平台历史沿革情况、发行人主要供应商和客户的情况以及钟家

鸣、张健、嘉兴隽通、嘉兴虹佳、京津冀基金相关情况；

11、登录上海市青浦区经济委员会、上海市青浦区市场监督管理局等官方网站，查询发行人是否存在因违反外商投资相关法律法规而被处罚的情形；

12、取得相关主管部门出具的证明；

13、获取发行人就报告期内股份支付与同期外部投资者入股价格和 PE、PB 倍数的对比情况，并检查计算的准确性；并通过公开渠道，查询上市公司收购同行业标的公司的可比交易案例估值情况；

14、访谈发行人管理人员及钟家鸣、张健、嘉兴隽通、嘉兴虹佳、京津冀基金，了解钟家鸣、张健、嘉兴隽通、嘉兴虹佳、京津冀基金入股的相关背景；

15、查阅发行人的员工花名册。

16、获取报告期内发行人股份支付相关股权激励计划的股东会决议、董事决议、激励方案、员工清单、与员工签署的股权激励协议等支持性文件材料，了解股权激励计划的定义与权利限制，行权安排，实施程序等内容；

17、查阅了《企业会计准则》及应用指南、《监管规则适用指引——发行类第 5 号》相关规定，分析公司员工持股涉及的股份支付权益工具的公允价值的计量方法和结果是否合理，重新计算并检查股份支付相关计量的准确性；

18、获取并查阅钟家鸣、张健的任职和投资履历，钟家鸣、张健出具的关于与毓恬冠佳不存在关联关系的确认函。

19、获取并检查发行人的员工花名册（含离职人员），查阅主要供应商和客户的公开信息，检查钟家鸣、张健是否以其他方式或通过其他方为发行人提供服务；

20、查阅前述增资入股的相关决议、《增值扩股协议》、发行人收讫增资款项的银行回单及《企业会计准则》，检查并计算发行人对前述增资扩股的会计处理的准确性。

（二）核查意见

对于问题（1）（2）（4）（5）（6）（8），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人已如实披露崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺的历史沿革情况、合伙人范围及选定依据、在发行人处的任职情况、成立至今合伙人的变动情况以及合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制，合伙人离职后的股份处理安排、内部股份转让机制和管理决策机制合法合规；

2、员工持股平台合伙人入伙存在服务期，合伙人的资金来源为合法自有或自筹资金，不存在向发行人及关联方、发行人控股股东、董监高借款等特殊情况；

3、除了存在延迟出资外，赵冶茜在发行人设立时的出资符合外商投资、外汇及税收相关的规定；发行人变更为内资企业已取得相关审批文件，变更过程合法合规；发行人从事的业务或所属行业不属于外商投资限制类行业，不存在针对外商投资企业的特殊规定；除了延迟出资外，发行人作为外商投资企业存续期间不存在违反外商投资相关法律法规的情形，发行人报告期内不存在违反纳税申报、外汇管理相关法律法规的情形；

4、赵冶茜与发行人因沟通不畅产生纠纷，已经人民法院调解结案；赵冶茜在发行人设立时的全部出资实际系代鞍山毓恬持有；发行人历史上曾因外商投资企业身份享受的税收优惠已依法返还，不存在受到相关税收处罚的风险，发行人实际控制人不存在受到相关税收处罚的风险，不存在税收优惠返还的情形；

5、除了赵冶茜、鞍山毓恬之间存在的股权代持外，发行人历史上不存在其他代持事项，发行人股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷；

6、截至本反馈回复出具日，嘉兴隼通、嘉兴虹佳除投资发行人外，不存在其他对外投资情况；京津冀产业基金不存在投资与发行人相同或相似的公司的情形；发行人董事尉丽峰担任京津冀基金执行事务合伙人国投招商投资管理有限公司的董事总经理，尉丽峰担任发行人董事系由京津冀基金提名，除前述情况及投资发行人外，嘉兴隼通及其主要股东、嘉兴虹佳及其主要股东和京津冀产业基金与发行人、主要股东、董监高、发行人主要客户、供应商和股东不存在其他关联关系。

对于问题（3）（7），经核查，保荐人、发行人律师以及申报会计师认为：

1、发行人股份支付相关权益工具的公允价值按照同期或近期外部投资者交

易价格确定，股份支付相关权益工具公允价值的计量方法及结果合理，相关会计处理符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定；

2、发行人对钟家鸣、张健两名自然人投资者的任职和投资履历情况披露真实、完整，钟家鸣、张健未在发行人处任职，与发行人的客户及供应商之间不存在关联关系；本次增资入股不构成股份支付，相关会计处理符合《企业会计准则》的规定。

问题 4 关于环保问题

申请文件显示：

发行人在天窗生产过程中产生的污染物主要是废气、废水、固废和噪音。前述污染物均通过相应措施得到妥善处置，环保设备运行正常，并能满足发行人污染治理的需求。

请发行人：

(1) 说明发行人天窗相关产品及原材料是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“双高”（高污染、高环境风险）产品或服务，如涉及，请进一步说明相关产品产生的收入占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品或服务，发行人是否采取有效措施减少“双高”产品或服务，以及采取相关措施对发行人未来生产经营的影响。

(2) 说明排污许可证等环保相关资质或认可是否齐全，发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准，发行人是否曾发生重大环保事故、环保行政处罚事项以及重大群体性环保事件或形成重大负面舆情。

(3) 说明生产过程中涉及环境污染的具体环节，主要污染物的名称及排放量、主要处理设施以及处理能力，报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产过程所产生的污染匹配。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

【回复】

一、说明发行人天窗相关产品及原材料是否属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“双高”（高污染、高环境风险）产品或服务，如涉及，请进一步说明相关产品产生的收入占发行人主营业务收入的比例，是否为发行人生产的主要产品或服务，发行人是否采取有效措施减少“双高”产品或服务，以及采取相关措施对发行人未来生产经营的影响

经核查，发行人是以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，拥有汽车天窗设计、研发、生产一体能力，根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司汽车天窗产品属于（C3670）汽车零部件及配件制

造。发行人天窗相关产品包括全景天窗和小天窗，天窗相关原材料主要包括导轨及导轨型材（铝合金制品）、电机、玻璃（钢化玻璃）、ECU、玻璃骨架及托板（铁制品）、前后梁总成、遮阳帘、遮阳板、密封条（三元乙丙橡胶制品）、机械组、机械组零件（主要包括滑脚、滑块、滑套、导向块等）、挡风网、软轴、PU 原料（包括异氰酸酯和多元醇）等。除发行人外购异氰酸酯和多元醇等原材料自行加工制造成 PU 后用于生产天窗产品外，发行人生产天窗相关产品所需的其他原材料均为购买对应产品进行物理工艺装配形成或外购取得，通过核对《环境保护综合名录（2021 年版）》中的“高污染、高环境风险”产品名录，发行人的天窗相关产品及原材料不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的高污染、高环境风险产品。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人天窗相关产品及原材料不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中规定的“双高”（高污染、高环境风险）产品或服务。

二、说明排污许可证等环保相关资质或认可是否齐全，发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准，发行人是否曾发生重大环保事故、环保行政处罚事项以及重大群体性环保事件或形成重大负面舆情

（一）说明排污许可证等环保相关资质或认可是否齐全

经核查，发行人及其子公司取得的排污许可证等环保相关资质情况如下：

序号	持证人	资质名称	登记编号	有效期截止日
1	发行人	固定污染源排污登记回执	91310000769442035R001Y	2025.03.29
2	成都毓恬冠佳	固定污染源排污登记回执	91510112072420004U001V	2025.02.26
3	湘潭毓恬冠佳	固定污染源排污登记回执	91430300MA4M1CQF0J001X	2025.03.09
4	吉林毓恬冠佳	固定污染源排污登记回执	91220381MA14W8Q8XK001Y	2026.09.21
5	湖州毓恬冠佳	固定污染源排污登记回执	91330522MA2JKA2T4M001Z	2027.03.01
6	天津毓恬冠佳	固定污染源排污登记回执	91120116MA7KFRH95F001W	2027.09.05
7	天域智控	截至本反馈回复出具日，天域智控主要从事电机、电控研发，未开展生产加工活动，不涉及污染物排放事项，故尚未办理相关资质		

序号	持证人	资质名称	登记编号	有效期截止日
8	毓恬冠佳汽车科技	截至本反馈回复出具日，毓恬冠佳汽车科技未实际开展生产经营活动，故尚未办理相关资质		

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》第二条的规定，国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》附录，对于属于“三十一、汽车制造业 36”范围中的“汽车零部件及配件制造 367”的企业，其中被纳入重点排污单位名录的，属于重点管理范围；未被纳入重点排污单位名录的但达到年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂的标准，属于简化管理范围；其他企业则属于登记管理范围。

发行人及成都毓恬冠佳、湘潭毓恬冠佳、吉林毓恬冠佳、湖州毓恬冠佳、天津毓恬冠佳属于上述“三十一、汽车制造业 36”范围中的“汽车零部件及配件制造 367”，且均未被纳入重点排污单位名录，均未达到年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂的标准，因此不属于被重点管理和简化管理的范围，无需取得排污许可证，仅需要完成排污登记管理即可。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人及其子公司已经具备生产经营所需的环保相关资质或认可，环保相关资质或认可齐全。

（二）发行人主要能源资源消耗和污染物排放是否符合国家法律法规和国家标准

1、发行人主要能源消耗符合国家法律法规和国家标准

经核查，发行人的能源消耗主要为电力，发行人不属于《中华人民共和国节约能源法》规定的重点用能单位，不属于高耗能企业。发行人生产的产品未被列入工业和信息化部于 2012 年 7 月发布的《工业和信息化部关于开展 2012

年度单位产品能耗限额标准和高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录执行情况监督检查的通知》列示的 28 项单位产品能耗限额强制性国家标准目录。报告期内，发行人亦未受到过能源消耗方面的行政处罚。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人的能源消耗符合国家法律法规和国家标准。

2、发行人主要污染物排放符合国家法律法规和国家标准

经核查，发行人及其子公司产生的污染物排放或处理情况如下：

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准
发行人	废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置；活性炭吸附后由 1 根 15m 高排气筒排放	符合《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）
		乙酸乙酸		符合《恶臭（异味）污染物排放标准》（DB31/1025-2016）
		乙酸丁酯		
		臭气浓度		
		餐饮油烟	油烟净化器；通过净化后排放	符合《餐饮业油烟排放标准》（DB31/844-2014）
	废水	化学需氧量（COD）	隔油池；食堂废水经隔油沉淀池处理后与生活污水一并纳入市政污水管网	符合《污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 2 中三级标准
		生化需氧量（BOD ₅ ）		
		氨氮（NH ₃ -N）		
		总悬浮物（SS）		
		线型烷基苯磺酸钠（LAS）		
		动植物油		
	噪声	昼间≤65dB（A）	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		夜间≤55dB（A）		
	固废	一般固废	通过一般固废储存点集中堆置，委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
危险废物		通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》	

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准
成都毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	UV光氧+二级活性炭吸附、二级喷淋塔+活性炭吸附；通过集气管道收集至UV光氧+二级活性炭吸附装置处理后，由1根15m高排气筒排放	VOCs有组织排放浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中表3大气污染物特别排放限值；VOCs无组织排放浓度符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5无组织排放监控浓度限值
		油烟	油烟净化器；经油烟净化器净化后排放	符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	废水	化学需氧量（COD）	隔油池；食堂废水经隔油池隔油后，与生活污水一起依托厂区现有预处理池处理后排入园区污水管网	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
		生化需氧量（BOD ₅ ）		
		总悬浮物（SS）		
		氨氮（NH ₃ -N）		
	噪声	昼间≤65dB（A）	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		夜间≤55dB（A）		
	固废	一般固废	通过一般固废储存点集中堆置，委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
		危险废物	通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》
湘潭毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	集气罩、活性炭吸附装置；产生的有机废气通过围房内的集气罩收集后由两级活性炭吸附装置内处理，经处理后的废气由1根15m高排气筒外排	符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准
	废水	化学需氧量（COD）	由生活污水产生，经预处理后接入污水管网处理	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
		总悬浮物（SS）		
		生化需氧量（BOD ₅ ）		
		氨氮（NH ₃ -N）		
噪声	昼间≤65dB（A）	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	
	夜间≤55dB（A）			

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准
	固废	一般固废	通过一般固废储存点集中堆置,委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
		危险废物	通过危废存储间集中堆置,委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》
湖州毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	通过1套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧技术(电热RCO)装置处理	符合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值、《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019)中表A.1的特别排放限值
		二苯基甲烷二异氰酸酯(MDI)		
	废水	化学需氧量(COD)	由生活污水产生,经预处理后接入污水管网处理	符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准
		总悬浮物(SS)		
		氨氮(NH ₃ -N)		
	噪声	昼间≤65dB(A)	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
		夜间≤55dB(A)		
	固废	一般固废	通过一般固废储存点集中堆置,委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
		危险废物	通过危废存储间集中堆置,委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》
	天津毓恬冠佳	废水	化学需氧量(COD)	由生活污水产生,经预处理后接入污水管网处理
总悬浮物(SS)				
生化需氧量(BOD ₅)				
氨氮(NH ₃ -N)				
总氮				
总磷				
噪声		昼间≤65dB(A)	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
		夜间≤55dB(A)		
固废	一般固废	通过一般固废储存点集中堆置,委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》	

排污主体	污染物种类	主要污染物	主要环保设施及处理措施	排放是否符合排放标准
		危险废物	通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》
吉林毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	活性炭吸附装置；活性炭吸附后由1根15m高排气筒排放	符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		食堂油烟	油烟净化器；通过净化后排放	符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	废水	化学需氧量（COD）	隔油池；食堂废水经隔油沉淀池处理后与生活污水一并纳入市政污水管网	符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准
		生化需氧量（BOD ₅ ）		
		总悬浮物（SS）		
		氨氮（NH ₃ -N）		
		动植物油		
	噪声	昼间≤65dB（A）	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		夜间≤55dB（A）		
	固废	一般固废	通过一般固废储存点集中堆置，委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》
危险废物		通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》	

由上表可知，发行人主要污染物包括废气、噪声、污废水和固体废弃物，发行人具备对应环保设施和处理能力，主要污染物排放符合国家法律法规和国家标准。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人主要污染物排放符合国家法律法规和国家标准。

（三）发行人是否曾发生重大环保事故、环保行政处罚事项以及重大群体性环保事件或形成重大负面舆情

经核查，发行人是以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件制造商，拥有汽车天窗设计、研发、生产一体能力，根据国家统计局的《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），公司汽车天窗产品属于（C3670）汽车零部件及配件制造。

发行人汽车天窗产品不属于《环境保护综合名录》的“双高”（高污染、高风险）产品，发行人所处行业不属于高风险、重污染行业，整个生产过程产生的污染物主要为少量的废气、噪声、污废水和固体废弃物，发行人已通过相应环保设施或处理措施进行妥善处理，不涉及重大污染排放。

根据吉林省长春市生态环境局汽车经济开发区分局、四川省成都市龙泉驿生态环境局、湖南省湘潭市生态环境局经开分局、浙江省湖州市生态环境局长兴分局、天津市经济技术开发区生态环境局出具的证明、天津市公共信用中心出具的《天津市法人和非法人组织公共信用报告》以及上海市公共信用信息服务中心出具的《市场主体专用信用报告》，发行人及其子公司上海毓恬冠佳汽车科技有限公司、吉林毓恬冠佳汽车零部件有限公司、成都毓恬冠佳汽车零部件有限公司、湘潭毓恬冠佳汽车零部件有限公司、湖州毓恬冠佳汽车零部件有限公司、天域智控（上海）科技有限公司、天津毓恬冠佳汽车零部件有限公司在报告期内未因违反环境保护方面的法律、法规而受到行政处罚。

经检索“信用中国网站”、发行人及其分、子公司有关政府主管部门网站等公开信息，访谈发行人下属公司相关环保负责人，并根据发行人出具的书面确认，报告期内发行人不存在曾发生重大环保事故、环保行政处罚事项以及重大群体性环保事件或形成重大负面舆情的情形。

综上，保荐人、发行人律师认为，报告期内发行人不存在曾发生重大环保事故、环保行政处罚事项以及重大群体性环保事件或形成重大负面舆情的情形。

三、说明生产过程中涉及环境污染的具体环节，主要污染物的名称及排放量、主要处理设施以及处理能力，报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产过程所产生的污染匹配

经核查，发行人所处行业不属于高风险、重污染的行业，发行人历来重视环境保护，严格按国家标准实施安全及环境保护措施。

（一）说明生产过程中涉及环境污染的具体环节，主要污染物的名称及排放量、主要处理设施以及处理能力

发行人在天窗生产过程中产生的污染物主要是废气、废水、固废和噪声，针对不同的污染物分别采取了不同的治理方法，涉及环境污染的具体环节、主

要污染物的名称及排放量、主要处理设施以及处理能力具体如下：

排污主体	污染物种类	主要污染物	涉及的具体环节	主要环保设施及处理措施	排放量 (t/a)	处理能力
发行人	废气	非甲烷总烃	涂胶、固化、布料激光裁切	活性炭吸附装置；活性炭吸附后由 1 根 15m 高排气筒排放	0.02	处理后达标排放
		乙酸乙酸	涂胶、固化		0.01	
		乙酸丁酯	涂胶、固化		0.01	
		臭气浓度	涂胶、固化		400 (无量纲)	
		餐饮油烟	食堂烹饪	油烟净化器；通过净化后排放	0.05	处理后达标排放
	废水	化学需氧量 (COD)	员工生活区、卫生间及食堂日常生活用水产生	隔油池；食堂废水经隔油沉淀池处理后与生活污水一并纳入市政污水管网	6.16	处理后达标排放
		生化需氧量 (BOD ₅)			3.27	
		氨氮 (NH ₃ -N)			0.76	
		总悬浮物 (SS)			2.83	
		线型烷基苯磺酸钠 (LAS)			0.03	
		动植物油	食堂烹饪	0.43		
	噪声	昼间≤65dB (A)	生产设备、实验设备运行产生	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	-	处理后达标排放
		夜间≤55dB (A)			-	
	固废	一般固废	包装、仓储及日常生产	通过一般固废储存点集中堆置，委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	21.75	处理后达标排放
		危险废物	设备保养、生产化学品包装物	通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	5.50	处理后达标排放
成都毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	PU 生产、总装	UV 光氧+二级活性炭吸附、二级喷淋塔+活性炭吸附；通过集气管道收集至 UV 光氧+二级活性炭吸附装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒排放	3.50	处理后达标排放
		油烟	食堂烹饪	油烟净化器；经油烟净化器净化后排放	-	处理后达标排放

排污主体	污染物种类	主要污染物	涉及的具体环节	主要环保设施及处理措施	排放量 (t/a)	处理能力
	废水	化学需氧量 (COD)	员工生活区、卫生间及食堂日常生活用水产生	隔油池；食堂废水经隔油池隔油后，与生活污水一起依托厂区现有预处理池处理后排入园区污水管网	3.20	处理后达标排放
		生化需氧量 (BOD ₅)			1.21	
		总悬浮物 (SS)			1.92	
		氨氮 (NH ₃ -N)			0.21	
		动植物油	食堂烹饪		0.28	
	噪声	昼间≤65dB (A)	生产设备、实验设备运行产生	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	-	处理后达标排放
		夜间≤55dB (A)			-	
	固废	一般固废	包装、仓储及日常生产	通过一般固废储存点集中堆置，委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	62.96	处理后达标排放
		危险废物	PU生产、废气处理、设备保养	通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	67.30	处理后达标排放
	湘潭毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	擦拭清洁、底涂、脱模、发泡	集气罩、活性炭吸附装置；产生的有机废气通过围房内的集气罩收集后由两级活性炭吸附装置内处理，经处理后的废气由1根15m高排气筒外排	0.83
废水		化学需氧量 (COD)	员工生活区、卫生间日常生活用水产生	由生活污水产生，经预处理后接入污水管网处理	0.47	处理后达标排放
		总悬浮物 (SS)			0.09	
		生化需氧量 (BOD ₅)			0.28	
		氨氮 (NH ₃ -N)			0.01	
噪声		昼间≤65dB (A)	生产设备、实验设备运行产生	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	-	处理后达标排放
		夜间≤55dB (A)			-	
固废		一般固废	包装、仓储及日常生产	通过一般固废储存点集中堆置，委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	23.58	处理后达标排放
		危险废物	PU生产、废气处理、设备保养	通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	44.23	处理后达标排放

排污主体	污染物种类	主要污染物	涉及的具体环节	主要环保设施及处理措施	排放量 (t/a)	处理能力
湖州毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	发泡、喷脱模剂、模具清理	通过1套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧技术(电热RCO)装置处理	1.67	处理后达标排放
	废水	化学需氧量(COD)	员工生活区、卫生间日常生活用水产生	由生活污水产生,经预处理后接入污水管网处理	0.69	处理后达标排放
		总悬浮物(SS)			0.46	
		氨氮(NH ₃ -N)			0.06	
	噪声	昼间≤65dB(A)	生产设备、实验设备运行产生	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	-	处理后达标排放
		夜间≤55dB(A)			-	
	固废	一般固废	包装、仓储及日常生产	通过一般固废储存点集中堆置,委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	31.10	处理后达标排放
		危险废物	PU生产、废气处理、设备保养	通过危废存储间集中堆置,委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	24.48	处理后达标排放
天津毓恬冠佳	废水	化学需氧量(COD)	员工生活区、卫生间日常生活用水产生	由生活污水产生,经预处理后接入污水管网处理	1.09	处理后达标排放
		总悬浮物(SS)			0.54	
		生化需氧量(BOD ₅)			0.68	
		氨氮(NH ₃ -N)			0.08	
		总氮			0.16	
		总磷			0.01	
	噪声	昼间≤65dB(A)	生产设备、实验设备运行产生	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	-	处理后达标排放
		夜间≤55dB(A)			-	
	固废	一般固废	包装、仓储及日常生产	通过一般固废储存点集中堆置,委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	7.00	处理后达标排放
		危险废物	废气处理、设备保养	通过危废存储间集中堆置,委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	1.32	处理后达标排放

排污主体	污染物种类	主要污染物	涉及的具体环节	主要环保设施及处理措施	排放量 (t/a)	处理能力
吉林毓恬冠佳	废气	非甲烷总烃	擦拭清洁、底涂、脱模、发泡	活性炭吸附装置；活性炭吸附后由1根15m高排气筒排放	1.09	处理后达标排放
		食堂油烟	食堂烹饪	油烟净化器；通过净化后排放	0.01	处理后达标排放
	废水	化学需氧量 (COD)	员工生活区、卫生间及食堂日常生活用水产生	隔油池；食堂废水经隔油沉淀池处理后与生活污水一并纳入市政污水管网	0.35	处理后达标排放
		生化需氧量 (BOD ₅)			0.21	
		总悬浮物 (SS)			0.28	
		氨氮 (NH ₃ -N)			0.04	
		动植物油	食堂烹饪		0.04	
	噪声	昼间≤65dB (A)	生产设备、实验设备运行产生	通过减震、吸声、厂房隔声等设备进行降噪处置	-	处理后达标排放
		夜间≤55dB (A)			-	
	固废	一般固废	包装、仓储及日常生产	通过一般固废储存点集中堆置，委托给具备资质的一般固废收集处置单位进行处理	4.29	处理后达标排放
		危险废物	PU生产、废气处理、设备保养	通过危废存储间集中堆置，委托给具备资质的危险废物处理公司进行处理	25.97	处理后达标排放

根据上表，发行人上述污染物均通过相应措施得到妥善处置，环保设备运行正常且具有良好处理能力，相关污染物经环保设备及相应措施处理后，均达到排放标准。

(二) 报告期内环保投资和费用成本支出情况，环保投入、环保相关成本费用是否与处理发行人生产过程所产生的污染匹配

发行人报告期内环保投资和费用成本支出情况如下表：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
环保设备投入	0.67	13.69	229.21	19.94
环保消耗费用	87.84	182.94	106.94	67.91

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
合计	88.51	196.63	336.15	87.85

报告期内，随着发行人业务规模的不断增长，生产经营所产生的污染物也随之增多，发行人的环保消耗费用随着发行人生产经营所产生的污染物的增长而逐年增长，与处理生产经营所产生的污染相匹配。

发行人的环保设备投入主要因发行人购置、升级、改造环保设备产生。2021年，发行人因子公司吉林毓恬冠佳工厂搬迁、湖州毓恬冠佳新建工厂等原因，新增数套抽风系统、净化系统、排烟风柜等相关环保设备，导致当年环保设备投入较高，发行人根据生产经营的实际情况和主要污染物处理的需要持续发生环保设施投资和相关成本费用支出，保证各项环保设施正常运行，主要污染物达标排放。

综上，保荐人、发行人律师认为，报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人原材料采购明细表及《环境保护综合名录（2021年版）》，并访谈发行人技术中心测量科主管；
- 2、查阅发行人的排污许可登记回执等相关环保资质；
- 3、查阅《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，并查阅发行人及其下属公司所属地区主管部门发布的重点排污单位名录；
- 4、查阅发行人主要能源消耗情况统计表；
- 5、访谈发行人及其下属公司相关环保负责人；
- 6、检索“信用中国网站”、发行人及其分、子公司有关政府主管部门网站等公开信息，检索百度、搜狗、必应、企查查等网站查询与发行人环保相关的媒体舆情；
- 7、查阅发行人及其下属公司所属地区环保主管部门出具的合规证明；

8、查阅发行人出具的关于不存在曾发生重大环保事故、环保行政处罚事项以及重大群体性环保事件或形成重大负面舆情的情形的书面确认文件，以及发行人关于其主要污染物排放情况、处理设施及处理能力的说明文件；

9、查阅发行人与第三方危废处理机构的合同及第三方危废处理机构的资质；

10、实地查看发行人的主要环保设施，并查阅环保设施运行记录；

11、查阅发行人环保制度、环保定期检测报告等资料；

12、查阅发行人报告期内环保投入明细表。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人天窗相关产品及原材料不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中规定的“双高”（高污染、高环境风险）产品或服务；

2、发行人及其子公司已经具备生产经营所需的环保相关资质或认可，环保相关资质或认可齐全；发行人主要能源资源消耗和污染物排放符合国家法律法规和国家标准；报告期内发行人不存在曾发生重大环保事故、环保行政处罚事项以及重大群体性环保事件或形成重大负面舆情的情形；

3、报告期内，发行人主要污染物均通过相应措施得到妥善处置，环保设备运行正常且具有良好处理能力，并能满足发行人污染物治理的需求；报告期内，发行人环保投入、环保相关成本费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

问题 5 关于董监高变动

申请文件显示，发行人的董事、高级管理人员最近 2 年存在发生变动的情形，具体如下：

(1) 2020 年初，发行人董事是吴朋、赵剑平、贾维礼；2021 年 4 月，发行人董事变更为吴军、吴朋、贾维礼；2021 年 8 月，发行人股改后董事变更为吴军、吴朝晖、朴成弘、吴宏洋、刘风景、刘启明、董慧；2022 年 11 月，发行人新增尉丽峰、吴雨洋两名董事。

(2) 2020 年初，发行人高级管理人员是贾维礼；2021 年 8 月，发行人股改后，任命吴朝晖担任总经理、朴成弘和杨燕担任副总经理、吴宏洋担任董事会秘书；2021 年 10 月，吴朝晖新增担任财务负责人职务；2022 年 7 月，新增朱德引担任财务负责人职务；2023 年 3 月，引入韩奋吉担任董事会秘书，副总经理杨燕离职。

请发行人：

(1) 按照相关规则的要求，说明发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近二年内变动的具体情况、原因以及对发行人的影响，包括变动人数与比例、人员离职或变动的具体背景及原因。

(2) 说明在吴朝晖担任财务负责人之前发行人财务负责人的任职情况，报告期内财务负责人多次发生变动的的原因，是否存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形，并结合新任财务总监的任职履历，说明其是否具备任职资格。

(3) 结合前述问题说明发行人是否符合最近二年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化的发行条件。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、按照相关规则的要求，说明发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近二年内变动的具体情况、原因以及对发行人的影响，包括变动人数与比例、人员离职或变动的具体背景及原因

（一）相关规则的要求

1、《监管规则适用指引——发行类第4号》

4-12 董事、高级管理人员、核心技术人员变化

发行人应当按照要求披露董事、高级管理人员的变动情况。中介机构对上述人员是否发生重大变化的认定，应当本着实质重于形式的原则，综合两方面因素分析：一是最近 36 个月（或 24 个月）内的变动人数及比例，在计算人数比例时，以董事和高级管理人员合计总数作为基数；二是上述人员离职或无法正常参与发行人的生产经营是否对发行人生产经营产生重大不利影响。

如果最近 36 个月（或 24 个月）内发行人的董事、高级管理人员变动人数比例较大，或董事、高级管理人员中的核心人员发生变化，对发行人的生产经营产生重大不利影响的，保荐机构及发行人律师应当重点关注、充分核查论证并审慎发表意见。

变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成人员的重大变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，不轻易认定为重大变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。

2、《首次公开发行股票注册管理办法》

第十二条规定：发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：……

（二）主营业务、控制权和管理团队稳定，首次公开发行股票并在主板上上市的，最近三年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板、创业板上市的，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化；首次公开发行股票并在科创板上市的，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；……

(二) 发行人董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近二年内变动的情况、原因，包括变动人数与比例、人员离职或变动的具体背景及原因

1、发行人董事最近二年内变动的情况、原因

时间	董事	变动原因
2021.01.01-2021.04.21	吴朋、赵剑平、贾维礼	-
2021.04.21-2021.08.20	吴军、吴朋、贾维礼	赵剑平因离职而不再担任董事，故选举吴军为公司董事
2021.08.20-2022.11.25	吴军、吴朝晖、朴成弘、吴宏洋、刘风景、刘启明、董慧	(1) 离任董事：贾维礼因个人未来发展和职业规划的考虑从公司离职；吴朋为吴军的弟弟，根据家族内部安排辞任董事职务(2) 新增董事：发行人于2021年8月20日召开创立大会，改制为股份公司，需要根据《公司法》增设董事会席位，特选举刘风景、刘启明、董慧为独立董事，创立大会选举吴军、吴朝晖、朴成弘、吴宏洋为第一届董事会非独立董事。吴宏洋为吴军大女儿、公司共同实际控制人，吴朝晖、朴成弘为公司总经理和副总经理，为发行人内部培养产生
2022.11.25至今	吴军、吴朝晖、朴成弘、吴宏洋、尉丽峰、吴雨洋、刘风景、刘启明、董慧	发行人引入外部投资人京津冀基金，京津冀基金要求委派一名董事，根据《公司法》规定及奇数安排，发行人增设2名董事会席位，其中尉丽峰为京津冀基金委派董事，吴雨洋为吴军小女儿、公司共同实际控制人

2、发行人监事最近二年内变动的情况、原因

时间	监事	变动原因
2021.01.01-2021.08.20	杨朝晖	-
2021.08.20至今	杨守彬、李超、朱海锋	(1) 离任监事：杨朝晖因工作调整不再担任监事职务但仍在公司任职(2) 新增监事：发行人于2021年8月20日召开创立大会，改制为股份公司，根据《公司法》规定，需要设立监事会，且职工代表监事不少于三分之一，发行人职工代表大会特选举朱海锋为职工代表监事，创立大会选举杨守彬、李超为股东代表监事，杨守彬、李超、朱海锋均为公司员工

3、发行人高级管理人员最近二年内变动的情况、原因

时间	高级管理人员	职务	变动原因
2021.01.01-2021.08.20	贾维礼	总经理	-
2021.08.20-2021.10.12	吴朝晖	总经理	(1) 离任高管：贾维礼因个人未来发展和职业规划的考虑从公司离职(2) 新增高管：发行人于2021年8月20日召开创立大会，改制为股份公司，基于《公司法》规定、满足上市公司三会治理要求及后续公司经营发展需要，特增设董事会
	朴成弘	副总经理	
	杨燕	副总经理	

时间	高级管理人员	职务	变动原因
	吴宏洋	董事会秘书	秘书、副总经理职位，聘任吴朝晖为总经理、朴成弘及杨燕为副总经理、吴宏洋为董事会秘书
2021.10.12-2022.07.08	吴朝晖	总经理、财务负责人	基于《公司法》规定、满足上市公司三会治理要求及后续公司经营发展需要，特设立财务负责人职位，由吴朝晖兼任
	朴成弘	副总经理	
	杨燕	副总经理	
	吴宏洋	董事会秘书	
2022.07.08-2023.03.18	吴朝晖	总经理	吴朝晖同时担任总经理和财务负责人，精力有限，为完善公司治理结构和内控制度、提高高管人员的工作效率和效果、确保高管人员的勤勉尽责，将总经理和财务负责人职务分离，聘任朱德引为财务负责人
	朴成弘	副总经理	
	杨燕	副总经理	
	吴宏洋	董事会秘书	
	朱德引	财务负责人	
2023.03.18-2023.03.31	吴朝晖	总经理	吴宏洋担任公司董事、持股平台执行事务合伙人，并同时负责公司人力资源等管理工作，基于其精力有限，为完善公司内部治理、提高工作效率和效果、确保高管人员的勤勉尽责，特聘任韩奋吉为董事会秘书，韩奋吉为公司员工，系发行人内部培养产生
	朴成弘	副总经理	
	杨燕	副总经理	
	韩奋吉	董事会秘书	
	朱德引	财务负责人	
2023.03.31-2023.04.24	吴朝晖	总经理	杨燕因个人身体原因自发行人离职，离职后不再担任发行人任何职务
	朴成弘	副总经理	
	韩奋吉	董事会秘书	
	朱德引	财务负责人	
2023.04.24至今	吴朝晖	总经理	为了规范公司治理，满足上市后的监管要求，公司增设证券事务负责人职位并确定为公司高级管理人员，聘任韩奋吉为证券事务负责人。韩奋吉为公司员工，系发行人内部培养产生
	朴成弘	副总经理	
	韩奋吉	董事会秘书、证券事务负责人	
	朱德引	财务负责人	

4、发行人其他核心人员最近二年内变动的情况、原因

时间	核心技术 人员	变动原因
2021.01.01-2021.05	吴朝晖、祁宙	-
2021.05 至今	吴朝晖、邱新胜、祁宙	为进一步提升发行人的技术水平和研发能力，保障发行人核心竞争力，2021年5月，发行人引入邱新胜担任研发总监，邱新胜具有多年同行业研发经历，具有较强的研发能力和创新能力

(三) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在最近二年内变动对发行人的影响

1、董事、高级管理人员变动对发行人的影响

最近二年内，发行人历任董事、高级管理人员共计 15 人（同时担任多项职位以 1 人计算），存有变动主要系因毓恬冠佳有限在整体变更为股份公司时为完善公司治理结构增设了董事/高级管理人员人数、公司内部工作调任以及另有个别人员因个人原因离职所致，发行人历任董事、高级管理人员变动分析如下：

（1）发行人最近二年内新增董事 9 人、新增高级管理人员 4 人，该等人员存有重合，将同时担任多项职位以 1 人计算后共计为 11 人。11 人中除股东京津冀基金委派的董事尉丽峰、为优化公司治理结构增设的 3 名独立董事以及为进一步提升公司的财务管理和内控水平而引进的财务负责人朱德引外，其余新增的 6 名非独立董事、高级管理人员均系为完善公司内部治理，由原股东委派或发行人内部培养产生。

（2）离任董事 3 人、离任高级管理人员 3 人，共计 6 人（包含离任岗位后仍在公司担任董事/其他高级管理人员），具体如下：

1) 赵剑平因离职而不再担任毓恬冠佳有限董事。经与公司再次了解，赵剑平离职时工作已达 31 年，其本拟离职后不再工作并等待退休，离职后与公司未再有联系。本次经公司再次了解并经保荐机构及发行人律师核查，赵剑平离任后又参股天瀚科技（吴江）有限公司并担任董事至今。该公司与发行人不存在业务往来，也不存在从事与发行人业务相同或相似业务的情况。赵剑平离任董事后，由实际控制人吴军接任并担任董事长。吴军曾长期担任毓恬冠佳有限董事长，一直参与公司实际经营管理，熟悉公司业务经营及董事会工作，因此赵剑平离任董事对公司生产经营无重大不利影响；

2) 贾维礼因个人未来发展和职业规划的考虑从公司离职不再担任发行人董事、总经理，贾维礼离任毓恬冠佳后的任职情况具体如下：

起止时间	工作单位名称	担任职务
2021 年 8 月至 2022 年 4 月	无	无
2022 年 4 月至 2022 年 10 月 ^{注 1}	宁波万泓汽车零部件有限公司	总经理

起止时间	工作单位名称	担任职务
2022年11月至今	成都江聚海新能源科技有限公司	总经理 ^{注2}
2023年3月至今	四川蜀江福科技有限公司 ^{注3}	执行董事、经理
2022年5月至今	四川锦栋轩企业管理咨询有限公司 ^{注4}	执行董事、经理

注 1：经贾维礼确认，该企业工商变更信息显示贾维礼担任总经理截至 2023 年 4 月，系该企业怠于办理工商变更登记所致，贾维礼在该企业事实上只工作到 2022 年 10 月；

注 2：经贾维礼确认，该企业工商信息未显示贾维礼任职信息，系未办理工商变更登记所致，贾维礼事实上在该企业工作并担任总经理职务；

注 3：经贾维礼确认，该公司未实际经营；

注 4：经贾维礼确认，该公司未实际经营。

经核查，报告期内上述企业与发行人不存在交易往来，发行人与上述企业不存在其他关联关系。贾维礼离职后其职位及负责工作由吴朝晖接任及接管。吴朝晖长期在汽车零部件相关行业工作，并曾先后担任毓恬冠佳有限技术中心副总经理、总经理，熟悉公司业务与技术，具有较强的管理能力及丰富的实践经验，具备胜任发行人董事及总经理的知识储备及实践能力，因此贾维礼离任对公司生产经营无重大不利影响；

3) 吴朋作为吴军的胞弟担任与卸任董事均系家族内部安排，吴朋离任董事后仍在公司任部门经理，该变动属于公司内部调任；吴朋在任董事期间并未实际参与发行人具体的生产经营及管理工作，其离任对公司生产经营无重大不利影响；

4) 杨燕因身体原因自发行人处离职，不再担任副总经理职务，离开毓恬冠佳后至今，杨燕未再在其他单位工作并新任任何职务。杨燕在任期间主要负责公司市场部门相关工作，目前杨燕分管工作已由公司董事、副总经理朴成弘接管；另外，根据发行人的内部治理，公司副总经理需在各自分管范围内尽职履行并向总经理汇报工作，公司日常生产经营管理工作由总经理统管，杨燕离职后朴成弘接管前其负责工作仍由总经理整体把控，因此杨燕离任对公司生产经营无重大不利影响；

5) 吴朝晖在公司股改后曾同时担任董事、总经理、财务负责人，其担任财务负责人仅是基于新财务负责人遴选之前的过渡，由于精力有限，为了完善公司内部治理、提高工作效率和效果、确保高管人员的勤勉尽责，在朱德引经过考核期后，吴朝晖于 2022 年 7 月卸任公司财务负责人一职并由朱德引接任，朱

德引具有丰富的财务及会计专业知识且具有多年同行业财务总监从业经历，该变动情形未对财务工作及公司经营造成重大不利影响；

6) 吴宏洋由于同时担任公司董事、持股平台执行事务合伙人，并负责公司人力资源等管理工作，精力有限，为了完善公司内部治理、提高工作效率和效果、确保高管人员的勤勉尽责，在公司新培养的董事会秘书韩奋吉经过考核期后，吴宏洋于 2023 年 3 月卸任公司董事会秘书一职并由韩奋吉接任。韩奋吉在入职发行人前曾任广发证券股份有限公司投资银行部副总裁，具有较为丰富的证券事务及信息披露相关工作经验，该内部调任情形未对董事会秘书相关工作及公司经营造成重大不利影响。

根据《监管规则适用指引—发行类第 4 号》“变动后新增的董事、高级管理人员来自原股东委派或发行人内部培养产生的，原则上不构成人员的重大变化。发行人管理层因退休、调任等原因发生岗位变化的，不轻易认定为重大变化，但发行人应当披露相关人员变动对公司生产经营的影响。”之规定，将属于前述不属于重大变化变动情形的 7 人（分别为：吴朝晖新任发行人董事和总经理以及新任发行人财务负责人后离任、吴宏洋新任发行人董事以及新任发行人董事会秘书后离任、毓恬冠佳有限原董事吴朋离任、吴军新任发行人董事、吴雨洋新任发行人董事、朴成弘新任发行人董事及副总经理、韩奋吉新任发行人董事会秘书）以及发行人为优化公司治理结构新增的 3 名独立董事人数剔除后，发行人董事、高级管理人员变动人数为 5 人，分别为：毓恬冠佳有限原董事赵剑平离任、新增董事尉丽峰、毓恬冠佳有限原董事及总经理贾维礼离任、朱德引新任发行人财务负责人、发行人原副总经理杨燕离任，占历任发行人董事、高级管理人员总人数 15 人的 33.33%。

2、监事变动对发行人的影响

最近二年，发行人监事离任 1 人，新增监事 3 人。其中离任监事杨朝晖系因作为公司总裁办主任日常工作任务繁重，精力有限，因此在发行人进行股份制改造后不再担任发行人监事，其离任监事后仍在发行人处任职。同时，为了优化公司治理结构并根据《公司法》规定，发行人在股份制改造后，设立监事会，并通过发行人职工代表大会特选举朱海锋为职工代表监事，通过创立大会选举杨守彬、李超为股东代表监事，杨守彬、李超、朱海锋均为公司员工。

综上，发行人监事变动有利于优化公司治理结构，进一步保证发行人监事会规范运作，履行监督职能。

3、其他核心人员变动对发行人的影响

最近二年，发行人核心技术人员为 3 人，分别为吴朝晖、邱新胜、祁宙。发行人核心技术人员变动仅 1 人，即于 2021 年 5 月作为技术人才引进并出任发行人研发总监的邱新胜。邱新胜具有多年同行业研发经历，具有较强的研发能力及创新能力，引进邱新胜目的在于：进一步提升发行人的技术水平和研发实力，推动公司技术创新和技术进步，保障发行人核心竞争力及持续经营能力。

发行人核心技术人员吴朝晖、邱新胜及祁宙自加入公司以来，始终保持稳定。增加邱新胜为发行人核心技术人员，能对发行人的持续技术进步等起到正向的叠加效应。

综上所述，最近二年，发行人有关人员不再担任董事、高级管理人员对发行人生产经营未产生重大不利影响，不构成重大不利变化；发行人新增董事、高级管理人员有利于完善公司内部治理机构、提升公司治理有效性。发行人近二年来董事、高级管理人员变更符合上市要求，发行人最近二年董事、高级管理人员未发生重大不利变化。发行人监事变动有利于优化公司治理结构，进一步保证发行人监事会规范运作，履行监督职能。发行人其他核心技术人员持续保持稳定，增加的 1 名研发总监有利于进一步提升发行人的技术水平和研发实力，推动公司技术创新和技术进步，保障发行人核心竞争力及持续经营能力。

二、说明在吴朝晖担任财务负责人之前发行人财务负责人的任职情况，报告期内财务负责人多次发生变动的的原因，是否存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形，并结合新任财务总监的任职履历，说明其是否具备任职资格

（一）吴朝晖担任财务负责人之前发行人财务负责人的任职情况

报告期初至吴朝晖担任财务负责人之前，发行人处于有限公司以及刚完成股份制改造的过渡期间，内部治理仍在逐步健全完善中。鉴于财务负责人要求较高且处于遴选阶段，尚未有合适人选，故并未经法定程序正式聘任财务负责人。前述期间，公司财务部门最高管理职位为财务部经理，任职人员为蔡玉琴，其实质也是作为会计主管人员代行财务负责人职责，即公司的会计工作及财务

工作由财务部经理蔡玉琴整体负责。

(二) 报告期内财务负责人多次发生变动的的原因

报告期内公司财务负责人多次发生变动的的原因如下：

序号	姓名	报告期内任期	更换原因
1	蔡玉琴	2020.01.01-2021.10.12	由于公司处于有限公司以及刚完成股份制改造的过渡期间，内部治理仍在逐步健全完善中，未正式聘任财务负责人。公司财务部门最高管理职位为财务部经理，由蔡玉琴担任，其实质也是作为会计主管人员代行财务负责人职责。蔡玉琴至今仍在发行人财务部门任职
2	吴朝晖	2021.10.12-2022.07.08	发行人筹备上市计划并开展股份制改造后，为完善公司治理结构、满足上市需要并进一步提高财务管控质量和水平，特设立财务负责人职位。鉴于财务负责人要求较高且处于遴选阶段，尚未有合适人选，基于宁缺毋滥原则，且考虑到吴朝晖以往的从业经历中具备一定的财务知识及管理经验，故确定由总经理吴朝晖暂时兼任、过渡。吴朝晖在以往工作中除主要从事技术研发与管理工作以外，亦曾参与工程开发费用管理等工作，故具备一定的财务知识及管理经验。吴朝晖兼任财务负责人期间，基于其以往工作经历及管理经验，主要工作在于加强公司预算管理、优化公司财务管理流程。吴朝晖兼任财务负责人期间，公司具体财务和会计工作仍由蔡玉琴负责，朱德引加入公司后由其协管并逐步过渡到实际主管，待财务负责人合适人选确定并经过公司考核期后，则吴朝晖辞任并正式聘任财务负责人
3	朱德引	2022.07.08至今	由于吴朝晖同时担任董事、总经理和财务负责人，精力有限，为了完善公司治理结构和内控制度、提高高管人员的工作效率和效果、确保高管人员的勤勉尽责，同时为了将总经理和财务负责人职务分离以明确权责界限，因此公司在朱德引考核期通过后，聘任其作为公司的财务负责人。朱德引具有丰富的财务及会计专业知识且具有多年同行业财务总监从业经历，入职后即开始协管并逐步过渡至主导公司财务核算及管理工作，其担任公司财务负责人进一步提升了公司的财务管理和内控水平。自朱德引被聘任后，公司财务负责人至今未再发生变更。

由上表可知，财务负责人变动较多主要原因是：发行人处于股改前后公司规范治理过渡期，过渡期尚未选定合适财务负责人，故由总经理吴朝晖暂时兼任，选定合适财务负责人后吴朝晖即辞任及正式聘任新财务负责人。

发行人更换财务负责人使发行人财务基础、内部控制和财务管理水平得到提升，朱德引担任发行人财务负责人以来，扩充了发行人财务管理团队，进一步增强了发行人财务核算水平，给发行人带来了更科学合理的财务管理理念，并可结合自身专业能力与经验发挥财务管理的职能，增强财务方面对发行人经营决策的支持。

（三）是否存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形

发行人不存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形，具体如下：

1、财务人员配备较为齐备，财务部门主管人员未发生变更

发行人财务岗位设置较为齐备，设有财务负责人、财务部经理、会计主管、核算会计、出纳等岗位。财务负责人负责公司整体财务工作，各财务岗位严格执行不相容职务分离制度。截至本反馈回复出具日，发行人及其子公司共有 29 名财务人员，其中注册会计师 2 人、中级会计师 9 人、初级会计师 12 人，26 人拥有三年以上财务工作经验，发行人及其子公司财务岗位相关工作人员均具有较好的财务工作经验和良好的职业道德，能够胜任公司的财务工作。

公司财务部门主管人员，即公司财务部经理蔡玉琴自 2019 年入职公司以来，一直担任该项职位未发生变更。在公司聘任财务负责人之前，公司的财务工作及会计工作由财务部经理整体负责；在公司聘任财务负责人之后，公司财务和会计工作由财务部经理向财务负责人汇报并由财务负责人进行整体把控，前述变动进一步加强了公司财务管理工作与财务核算水平。报告期内，公司财务部门主管人员未发生变更，公司财务与会计工作的连续性与整体性因财务负责人的更换受到影响较小。

2、内部控制设立与执行较为完整、合理及有效

公司按照《企业会计准则》、应用指南及准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表，并根据《企业内部控制基本规范》制定了《资金管理和控制制度》《会计核算管理规定》《财务管理规定》《全面预算管理制度》《成本核算与控制管理规定》《财务信息系统管理制度》《应收管理制度》《应付管理制度》《会计档案管理制度》等财务相关内部控制制度。公司内部控制制度较为完整、合理及有效，能够适应公司管理的要求和发展需求，上会会计师于 2023 年 11 月 17 日出具了标准无保留意见的上会师报字（2023）第 13832 号《内部控制鉴证报告》。

综上所述，保荐人、发行人律师认为，公司不存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形。

（四）结合新任财务总监的任职履历，说明其是否具备任职资格

2022年7月8日，发行人第一届董事会第六次会议审议通过了关于聘任朱德引为公司财务负责人的议案。

朱德引个人履历如下：朱德引，男，1983年出生，中国国籍，无境外永久居留权。本科学历，会计学专业，中国注册会计师（CPA）。工作经历：2016年10月至2021年11月，任麦格纳汽车技术（上海）有限公司财务总监；2021年11月至2022年7月，任上海毓恬冠佳科技股份有限公司财务总监；2022年7月至今，任上海毓恬冠佳科技股份有限公司财务负责人。

根据《中华人民共和国会计法》第三十八条规定：“担任单位会计机构负责人（会计主管人员）的，应当具备会计师以上专业技术职务资格或者从事会计工作三年以上经历”。朱德引从事会计工作三年以上，具备担任会计主管人员的专业资格。

朱德引不存在《公司法》第146条规定的不得担任公司高级管理人员的任一情形，公司聘任朱德引担任财务负责人符合《公司章程》的规定，并已按照《公司章程》等制度履行了必要的法律程序，合法、有效。

综上，保荐人、发行人律师认为，朱德引具有财务及会计专业知识且具有多年同行业财务总监从业经历，不存在《公司法》第146条规定的不得担任公司高级管理人员的情形，依法具备担任发行人财务负责人的任职资格。

三、结合前述问题说明发行人是否符合最近二年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化的发行条件

结合前述回复，发行人有关人员不再担任董事、高级管理人员对发行人生产经营未产生重大不利影响，发行人新增董事、高级管理人员有利于完善公司内部治理机构、提升公司治理有效性；发行人报告期内不存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形。

综上，保荐人、发行人律师认为，发行人上述董事、高级管理人员的变动不属于重大不利变动，对发行人生产经营未造成重大不利影响，发行人符合最近二年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化的发行条件。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人的工商变更登记资料、员工花名册，以及董事、监事、高级管理人员产生或变动的相关会议决议等内部决策文件；
- 2、访谈发行人人力资源负责人及总经理；
- 3、查阅相关离任董监高出具的确认函或通过访谈公司相关人员，并登录“国家企业信用信息公示系统”“企查查”网站查询等方式了解相关人员去向；
- 4、查阅发行人组织架构图及相关财务内控制度；
- 5、查阅申报会计师出具的《内控鉴证报告》；
- 6、查阅朱德引填写的调查表、学位证书及注册会计师证书等资料。

（二）核查意见

经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、最近二年，发行人有关人员不再担任董事、高级管理人员对发行人生产经营未产生重大不利影响，不构成重大不利变化；发行人新增董事、高级管理人员有利于完善公司内部治理机构、提升公司治理有效性；发行人近二年来董事、高级管理人员变更符合上市要求，发行人最近二年董事、高级管理人员未发生重大不利变化；发行人监事变动有利于优化公司治理结构，进一步保证发行人监事会规范运作，履行监督职能；发行人其他核心技术人员持续保持稳定，增加的 1 名研发总监有利于进一步提升发行人的技术水平和研发实力，推动公司技术创新和技术进步，保障发行人核心竞争力及持续经营能力；

2、吴朝晖担任财务负责人之前，发行人处于股改前后公司规范治理过渡期，未正式聘任财务负责人，公司财务部门最高管理职位为财务部经理，由蔡玉琴担任；公司财务负责人变动较多原因是发行人处于股改前后公司规范治理过渡期、过渡期尚未选定合适财务负责人故由总经理吴朝晖暂时兼任、选定合适财务负责人后吴朝晖即辞任及正式聘任新财务负责人；公司不存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形；新任财务负责人具有财务及会计专业知识且具有

多年同行业财务总监从业经历，不存在《公司法》第 146 条规定的不得担任公司高级管理人员的情形，依法具备担任发行人财务负责人的任职资格；

3、结合前述回复，发行人有关人员不再担任董事、高级管理人员对发行人生产经营未产生重大不利影响，发行人新增董事、高级管理人员有利于完善公司内部治理机构、提升公司治理有效性；发行人财务负责人变动期间不存在财务基础薄弱、财务内控机制不健全的情形；发行人符合最近二年内董事、高级管理人员没有发生重大不利变化的发行条件。

问题 6 关于现金分红

申请文件显示：

(1) 报告期内，发行人分别在 2020 年和 2021 年分红 1,000 万元和 5,000 万元。

(2) 报告期内，发行人存在向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金的情形。2020 年，发行人向鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金 3,350.00 万元，截至 2023 年 4 月 30 日，发行人已清偿上述借款。

请发行人：

(1) 说明发行人报告期内向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金的同时，在 2020 年和 2021 年进行现金分红的合理性，并结合公司治理制度，说明发行人进行权益分派的决策流程、分红安排是否持续，以及相关内控制度是否能够得到有效执行。

(2) 说明关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司报告期内的经营情况，并说明实际控制人控制的其他主体是否存在较大的债务风险或资金流动风险。

(3) 说明报告期内发行人向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金的具体情况，发生时间、金额、资金用途、还款的资金来源、利率确定的依据及公允性、借款金额是否与发行人业务发展规模和资金需求匹配，并说明发行人选择向股东拆入资金的方式进行融资的原因，外部融资是否存在受限的情形。

请保荐人、发行人律师发表明确意见，请申报会计师对问题（3）发表明确意见。

回复：

一、说明发行人报告期内向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金的同时，在 2020 年和 2021 年进行现金分红的合理性，并结合公司治理制度，说明发行人进行权益分派的决策流程、分红安排是否持续，以及相关内控制度是否能够得到有效执行

（一）说明发行人报告期内向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金的同时，在 2020 年和 2021 年进行现金分红的合理性

1、发行人报告期内向关联方鞍山毓恬拆入资金及已经返还情况

2021 年，发行人子公司吉林毓恬冠佳与鞍山毓恬签署《借款合同》，向鞍山毓恬借款 3,350 万元，借款利率以合同签订时人民银行同期基准利率计算，利息按实际借用日期付息。

吉林毓恬冠佳已于 2023 年 4 月 30 日向鞍山毓恬归还了上述借款本金。

2、发行人 2020 年、2021 年现金分红情况及原因

发行人在 2020 年和 2021 年各进行过一次现金分红，具体情况及原因如下：

（1）2020 年，发行人进行现金分红

2020 年，发行人依照《公司章程》召开股东会，审议同意按照持股比例向各位股东进行分红，合计分红 1,000 万元，其中吴军分红所得为 254.55 万元，上海玉素分红所得为 700 万元，吴朋分红所得为 45.45 万元。

（2）2021 年，发行人进行现金分红

2021 年股份制改造前，发行人依照《公司章程》规定召开股东会，审议同意按照持股比例对各位股东进行分红，合计分红 5,000 万元，其中吴军分红所得为 1,272.725 万元，上海玉素分红所得为 3,500 万元，吴朋分红所得为 227.275 万元。

本次发行人向股东分红系发行人兼顾股东获取投资回报和公司长远可持续发展等需求，根据公司财务状况而做出的安排。发行人拟将 2021 年 4 月 30 日确定为股份制改造的审计基准日，在保障股份制改造顺利进行、公司长远可持续发展的同时，为增强股东对公司的信心，与股东分享公司发展的阶段性成果，保障股东可以及时获取投资收益，同时考虑到股份制改造后，公司滚存的未分

配利润将转为资本公积及股本，股改后原股东将无法针对股改前滚存利润进行分红，且短期内公司将不具备向股东分红的基础条件，因此公司决定在股份制改造前向股东分红。

对于该等分红安排，已经公司有权决策机构审议，程序正当，未损害其他方利益，具有合法及合理性。

(1) 分红合理性说明

1) 报告期内分红比例与公司经营状况匹配

①2020年至2022年整体分红比例良好

2020-2022年，公司累计分红总额占累计归母净利润总额的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2020年至2022年
累计分红总额	6,000.00
累计归母净利润总额	18,764.54
占比	31.98%

2020-2022年，公司各年度现金分红占上年度未分配利润比例情况如下表：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
现金分红	-	5,000.00	1,000.00
现金分红占上年度未分配利润比例	-	32.13%	10.29%

在满足日常业务运营需求的基础上，公司通过对业务发展、资金规划、盈利情况以及股东回报等因素的全面考虑，方可推进现金分红的实施。2020-2022年，公司的累计现金分红总额占累计归母净利润总额的比例为31.98%。2020年至2022年，公司现金分红占上年度未分配利润比例为10.29%、32.13%、0.00%，整体现金分红比例良好，这表明公司在保证自身正常运营的前提下，基于自身滚存的未分配利润及盈利情况进行利润分配，不会对公司的正常经营产生重大不利影响。公司现金分红与财务状况相匹配，具备合理性。

②现金分红对公司流动性的影响

2020-2022年，公司的资产负债率分别为84.46%、86.13%和79.47%；流动

比率分别为 0.92、0.93 和 1.03，总体波动不大，公司现金分红未对公司流动性造成重大不利影响。

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
流动比率（倍）	1.03	0.93	0.92
资产负债率（合并）（%）	79.47	86.13	84.46

③市场可比分红案例

经查询公开披露信息，已上市公司或拟上市公司在上市前为回馈股东采用与发行人类似的现金分红的情况并不鲜见，部分公司现金分红情况如下：

单位：万元

公司简称	证券代码	报告期内分红总额	报告期内分红总额占归母净利润总额的比例注
天新药业	603235	185,180.00	78.51%
威士顿	301315	6,600.00	39.04%
长城搅拌	创业板过会	15,556.00	61.80%
发行人	创业板拟上市企业	6,000.00	31.98%

注：上表中天新药业、威士顿的报告期为 2019 年度、2020 年度、2021 年度，长城搅拌、毓恬冠佳的报告期为 2020 年度、2021 年度、2022 年度。

如上表所示，市场上存在不少在上市前向股东现金分红的案例，发行人在报告期内的累计分红金额为 6,000 万元，占报告期内累计归母净利润总额的比例为 31.98%，与上述案例相比，处于较低水平，且在发行人可分配利润和货币资金余额范围内，不存在超过发行人可分配利润及资金情况过度分红的情形，具有合理性。

2) 公司经营情况良好，具备进行现金分红的条件

2020-2022 年，公司营业收入、经营活动产生的现金流量净额、货币资金余额、归属于母公司所有者的净利润情况如下表：

单位：万元

项目	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
营业收入	202,094.37	169,365.96	131,666.34
经营活动产生的现金流量净额	14,033.59	15,418.15	-1,818.81
货币资金余额	32,361.15	35,198.96	13,708.76

项目	2022年度 /2022.12.31	2021年度 /2021.12.31	2020年度 /2020.12.31
归属于母公司所有者的净利润	7,137.26	4,283.30	7,343.98
现金分红	-	5,000.00	1,000.00

2020-2022年，公司现金流量保持良好状态，并且公司货币资金充足，这为公司稳定分红提供了坚实的资金保障。同时，公司的经营业绩持续快速增长，盈利能力较强。综上，2020年至2022年，公司现金分红与公司经营业绩、财务状况、现金流相匹配，因此公司具备进行现金分红的条件。

3) 满足股东获取投资回报的合理需求，增强股东信心

股东要求公司分红是股东的合理诉求。发行人自从2018年1月分配利润之后，一直未再分配利润。发行人为实控人的主要投资产业，分红系其收入的重要来源，实控人生活、其他公司运营等都需要资金投入，客观上有资金需求。另外，发行人拟将2021年4月30日确定为股份制改造的审计基准日，股份制改造后，公司滚存的未分配利润将转为资本公积及股本，股改后原股东将无法针对股改前滚存利润进行分红，且短期内公司将不具备向股东分红的基础条件。而且，如上所述，公司财务状况及整体盈利能力良好，具有向股东分红的的能力。因此，发行人为了保障股东获取投资回报的合理诉求，同时增强股东对公司发展的信心，与股东共享公司发展的阶段性成果，在充分考虑公司的财务状况、业务情况及可持续发展等前提下，分别于2020年向股东分红1000万元和2021年股份制改造前向股东分红5000万元，具有合理性。

4) 现金分红不会对新老股东利益产生不利影响

截至2023年6月30日，发行人未分配利润153,537,427.79元，仍留存了金额较高的未分配利润由上市后新老股东共享。同时，发行人已依法制定了上市后实施的《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》《独立董事工作细则》等内部制度并出具了《公司利润分配政策的安排及承诺》，对公司发行上市后的利润分配政策和股东分红回报规划作出了规定，上市后发行人实行持续稳定的利润分配政策，继续重视对投资者的合理投资回报，切实保障全体股东的利益。因此，发行人报告期内的现金分红不会对新老股东利益产生不利影响。

综上，分红是股东的合法权益，发行人兼顾股东投资回报的合理诉求和公司长远可持续发展，在充分考虑公司财务状况前提下，在 2020 年和 2021 年进行现金分红，具有合理性。

（二）结合公司治理制度，说明发行人进行权益分派的决策流程、分红安排是否持续，以及相关内控制度是否能够得到有效执行

1、关于公司分红的治理制度

（1）《公司章程》

根据发行人现行有效的《公司章程》，发行人董事会制定利润分配方案后，由股东大会审议。股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。公司重视对投资者的合理投资回报并有利于公司的长远发展。公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

（2）上市后实施的《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》

根据发行人审议通过并在上市后实施的《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》，公司的利润分配方案应由董事会结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案。在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，在考虑对全体股东持续、稳定、科学的回报及公司稳健发展的基础上，形成利润分配方案。董事会可以在实施上述现金分红之外，提出股票股利分配方案。

独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上的董事表决通过，独立董事应发表明确独立意见。

监事会应对董事会拟定的利润分配方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过。董事会和监事会通过利润分配预案后，利润分配预案需提交公司股东大会审议，并由出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过。

公司应切实保障中小股东参与股东大会的权利，在公司股东大会对利润分配方案进行审议前，可通过多种渠道主动与股东，特别是中小股东，进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（3）《独立董事工作细则》

根据发行人审议通过的《独立董事工作细则》，独立董事应当对公司现金分红政策的制定、调整、决策程序、执行情况及信息披露，以及利润分配政策是否损害中小投资者合法权益等内容发表独立意见。

2、发行人进行权益分派的决策流程

根据上述发行人分红的治理制度，发行人权益分派的决策流程为：

（1）董事会结合公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案，董事会提出的利润分配方案需经董事会过半数以上的董事表决通过，独立董事应发表明确独立意见；

（2）监事会应对董事会拟定的利润分配方案进行审议，并经监事会全体监事过半数以上表决通过；

（3）董事会和监事会通过利润分配预案后提交股东大会审议，由出席股东大会的股东所持表决权的过半数通过；

（4）董事会应在股东大会对利润分配方案作出决议后的两个月内完成股利（股票）的派发事项。

3、发行人分红安排具有持续性

（1）根据中国证券监督管理委员会颁布并实施的《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等法规及规范性文件规定及要求，发行人分红安排应当具有持续性：

1) 《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》第一条规定，上市公司应当进一步强化回报股东的意识，严格依照《公司法》和公司章程的规定，自主决策公司利润分配事项，制定明确的回报规划，充分维护公司股东依

法享有的资产收益等权利；

2)《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》第二条规定，上市公司应当牢固树立回报股东的意识，保持现金分红政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性；第十三条规定，上市公司在年度报告期内有能力分红但不分红尤其是连续多年不分红或者分红水平较低的情况，证券监管机构在日常监督工作中应重点关注；第十四条规定，未按规定制定明确的股东回报规划及章程有明确规定但未按照规定分红等，证券监管机构应采取相应的监管措施；第十五条规定，证券监管机构应当将现金分红监管中的监管措施实施情况按照规定记入上市公司诚信档案。上市公司涉及再融资、资产重组事项时，其诚信状况应当在审核中予以重点关注。

(2)根据发行人依法制定并上市后实施的《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》《独立董事工作细则》及发行人出具的《公司利润分配政策的安排及承诺》等内部制度及承诺要求，发行人分红安排具有持续性：

1)根据《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》规定，发行人实行持续稳定的利润分配政策，兼顾对全体股东的合理投资回报及公司的持续健康发展。公司应切实保障中小股东参与股东大会的权利，在股东大会对利润分配方案进行审议前，可通过多种渠道主动与股东，特别是中小股东，进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题；

2)根据《公司利润分配政策的安排及承诺》的要求，发行人将遵守《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》，在发行人本次公开发行股票并上市后，实行持续稳定的利润分配政策；

3)根据《独立董事工作细则》的要求，发行人独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

综上，根据相关法规及规范性文件的规定和要求以及发行人依法制定并上市后实施的《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》《公司利润分配政策的安排及承诺》等内部制度及承诺的要求，发行人分红安排具

有持续性。

4、相关内控制度能够得到有效执行

如上文所述，报告期内，发行人已根据彼时实施的《公司章程》的要求，召开股东会，审议并通过了向股东分红的议案。发行人股份制改造前实施的权益分派履行了相应决策程序，发行人当时的内控制度得到有效执行。

经核查，自股改完成至本反馈回复出具之日，发行人未进行权益分派，但发行人已建立健全了公司治理组织架构，制定了完善的内控制度并明确了权益分派等相关决策程序并对分红事宜作出了公开承诺。具体如下：

（1）发行人已建立健全了公司治理组织架构，为内控制度有效执行提供了组织保障

公司已经依照《公司法》等规定建立了股东大会、董事会和监事会，聘任了总经理、副总经理、财务负责人及董事会秘书等高级管理人员，具备健全公司治理组织架构和法人治理结构，该等组织架构和治理结构可保证发行人依据《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》《公司利润分配政策的安排及承诺》等规定及程序进行权益分派，为相关内控制度的有效执行提供了组织架构保障。

（2）发行人已经建立了完善的分红治理制度及权益分派的决策流程，为内控制度的有效执行提供了制度及程序保障

具体可参见前述“1、关于公司分红的治理制度”“2、发行人进行权益分派的决策流程”，该等完善的分红治理制度及权益分派的决策流程，为内控制度的有效执行提供了制度及程序保障。

（3）发行人已出具《公司利润分配政策的安排及承诺》《关于未履行承诺时约束措施的承诺》，发行人董事、监事及高级管理人员已出具《关于未履行承诺时约束措施的承诺》，该安排及承诺为内控制度的有效执行提供了执行保障

发行人在已出具的《公司利润分配政策的安排及承诺》中承诺：本次公开发行股票并上市后，发行人将严格按照《公司章程（草案）》及《公司上市后三年股东分红回报规划》的相关规定进行利润分配，并切实保障投资者利益。

发行人在已出具《关于未履行承诺时约束措施的承诺》中承诺：若发行人未能完全有效的履行公开承诺事项，则发行人将采取下列约束措施：

1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 若该承诺可以继续履行的，发行人将继续履行该承诺；若确实无法继续履行，向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的权益，并同意将上述补充承诺或替代承诺提交股东大会审议；

3) 对发行人该等未履行承诺的行为负有责任的股东暂停分配利润；

4) 对发行人该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员停发薪酬或津贴；

5) 给投资者造成损失的，发行人将向投资者依法承担赔偿责任。

发行人董事、监事、高级管理人员已出具《关于未履行承诺时约束措施的承诺》中承诺：将严格履行就公司首次公开发行股票并上市作出的所有公开承诺事项，积极接受社会监督。如违反公开承诺，将接受如下约束措施，直至该等承诺或替代措施实施完毕：

1) 在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2) 如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归公司所有，并在获得收益五个工作日内将所获收益支付给公司指定账户；

3) 如因未履行相关承诺而给公司和其他投资者造成损失的，依法赔偿公司和投资者的相关损失。

发行人的上述安排及承诺为内控制度的有效执行提供了执行保障。

因此，发行人已建立健全了公司治理组织架构、已经建立了完善的分红治理制度及权益分派决策流程并就分红事宜作出公开承诺，从组织架构保障、制度及程序保障、执行保障等三个方面保障相关的内控制度可以得到有效执行。

综上所述，发行人制定了较为完善的利润分配政策，决策程序符合《公司法》《公司章程》规定；发行人的利润分配政策重视对投资者的合理投资回报并

兼顾公司的可持续稳定发展；发行人的分红安排具有持续性，发行人相关内控制度能够得到有效执行。

二、说明关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司报告期内的经营情况，并说明实际控制人控制的其他主体是否存在较大的债务风险或资金流动风险

（一）关联方鞍山毓恬报告期内的经营情况

鞍山毓恬于 2000 年 7 月设立，既往主要从事房地产开发经营，但自 2005 年起鞍山毓恬再未取得良好的房地产土地开发项目，也鉴于鞍山市房地产市场始终较为低迷，因此，鞍山毓恬于 2005 年后就不再开发新的房地产项目，现其主要收入来源于对曾经开发项目的维护及其物业服务，报告期内的主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
资产总额	4,016.07	4,033.37	5,367.89	8,051.81
负债	2,072.54	2,057.91	2,128.50	4,477.61
净资产	1,943.53	1,975.46	3,239.40	3,574.21
资产负债率	51.61%	51.02%	39.65%	55.61%
营业收入	12.60	295.66	2,174.33	2,511.42
净利润	-33.15	94.09	-334.81	729.37

注 1：上述数据未经审计；

注 2：上述合并数据包含鞍山毓恬控股子公司弘宇供暖。鞍山毓恬持有弘宇供暖 79.62% 的股权，系弘宇供暖控股股东。弘宇供暖曾主要从事锅炉供暖业务，为响应政府环保政策，已于 2021 年不再实际经营。

报告期内，鞍山毓恬已不再开展房地产开发业务，鞍山毓恬本体收入主要来自曾经开发项目的维护及其物业服务及其自有厂房出租产生的租金收入，整体金额较小。2020 年及 2021 年鞍山毓恬合并收入较高，主要系控股子公司弘宇供暖开展锅炉供暖的供暖费收入。2022 年及 2023 年鞍山毓恬合并收入大幅下滑的原因系出于环境保护相关因素，鞍山当地统筹由政府所属公司鞍山市供热集团提供供暖，鞍山毓恬控股子公司弘宇供暖业务的《供热经营许可证》于 2021 年 11 月 5 日到期，2022 年不再开展供暖相关业务所致。

结合上表及鞍山毓恬的实际经营情况，鞍山毓恬整体报告期内资产负债率较低，资产状况良好，不存在较大的债务风险和资金流动风险。

（二）说明实际控制人控制的其他主体是否存在较大的债务风险或资金流动风险

除鞍山毓恬外，实际控制人控制的其他主体及其经营情况如下：

1、上海玉素实业有限责任公司

经核查，上海玉素实业有限责任公司系发行人控股股东，由发行人实际控制人吴军控制，除投资发行人外，不存在其他实际经营业务。上海玉素实业有限责任公司报告期末主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2023-06-30/2023年6月	2022-12-31/2022年度
资产	3,946.76	3,955.65
负债	0.05	3.92
净资产	3,946.71	3,951.73
资产负债率	0.00%	0.10%
营业收入	0.00	0.00
净利润	-5.02	-10.98

注：上会会计师出具「上会师报字（2023）第 5659 号」《审计报告》、「上会师报字（2023）第 13835 号」《审计报告》对上述数据进行审计。

综上所述，保荐机构和发行人律师认为上海玉素资产状况良好，负债较低，不存在较大的债务风险或资金流动风险。

2、上海铭壹科技有限公司

经核查，上海铭壹科技有限公司由发行人共同实际控制人吴雨洋控制，未曾实际经营，不存在较大的债务风险或资金流动风险。

3、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺

经核查，崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺由发行人的共同实际控制人吴宏洋控制，系发行人的员工持股平台，除投资发行人外，不存在其他实际经营业务，亦不存在较大的债务风险或资金流动风险。

报告期内，实际控制人控制的主体中鞍山毓恬资产负债率较低，且鞍山毓恬已不再开展房地产开发业务，其控股子公司弘宇供暖已不再开展锅炉供暖业务，未来因鞍山毓恬或其控股子公司弘宇供暖经营而产生大额负债的可能性较

低。

上海玉素为发行人控股股东，不存在其他实际经营业务；崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺系发行人的员工持股平台，不存在其他实际经营业务；上海铭壹科技有限公司未曾实际经营，上述实际控制人控制主体均不存在实际经营业务，上述主体存续不会给实际控制人带来大额债务。

综上，保荐机构和发行人律师认为，实际控制人控制的其他主体不存在较大的债务风险或资金流动风险，实际控制人控制主体的经营或存续不会给实际控制人带来大额债务，实际控制人不存在较大的债务风险。

三、说明报告期内发行人向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金的具体情况，发生时间、金额、资金用途、还款的资金来源、利率确定的依据及公允性、借款金额是否与发行人业务发展规划和资金需求匹配，并说明发行人选择向股东拆入资金的方式进行融资的原因，外部融资是否存在受限的情形。

（一）报告期内发行人向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金的具体情况，发生时间、金额、资金用途

2021年，吉林毓恬冠佳与鞍山市毓恬房屋开发有限公司签订《借款合同》，《借款合同》约定借款金额 3,350.00 万元，借款期限自首笔借款到账日起至 2023 年 12 月 31 日止。借款利率按合同签订时人民银行同期基准利率计算，借款时间不满一年的，按实际借款天数计算；可分阶段归还本金，利息按实际借用日期付息。2021 年内，借款本金 3,350.00 万元已全部到账。

吉林毓恬冠佳归还本金及利息情况：2021 年陆续归还本金 980.00 万元，2022 年陆续归还本金 1,430.00 万元，截至 2023 年 4 月 30 日，该项借款本金 3,350.00 万元及利息 137.43 万元均已全部清偿。

报告期内，该项资金拆借的发生时间、金额和计息情况具体如下：

单位：万元

年度	借入本金	归还本金	剩余本金	年利率	计提利息
2021	3,350.00	980.00	2,370.00	3.85%/3.80%	77.07
2022	2,370.00	1,430.00	940.00	3.80%/3.70%/3.65%	49.41
2023	940.00	940.00	-	3.65%	10.95

吉林毓恬冠佳向上述关联方拆借资金的主要原因为：2021 年上半年吉林毓恬冠佳基于最新客户生产预期拟扩大及优化生产而计划租用新厂房，并且后续厂房搬迁、改建、经营生产及维持需要较大资金投入，同时，公司拟在 2021 下半年内推进落实解决因公司各生产基地 PU 生产线的分布造成的远距离运输成本问题，将在 2021 年下半年于吉林毓恬冠佳逐步购建 PU 生产线，上述事项需要实施主体具备一定资金能力，吉林毓恬冠佳无土地厂房等资产可供抵押，向银行融资可能存有迟滞或一定困难，也缺乏资金灵活性，向关联方借款操作简便、借款及时、还款时间灵活，且利率不高于银行同期贷款利率，融资成本不高，故经综合考虑吉林毓恬冠佳向上述关联方拆借资金。

（二）还款的资金来源

还款资金主要来源于正常经营过程中产生的经营活动现金流入。

（三）利率确定的依据及公允性

前述借款合同约定借款利率为合同签订时人民银行同期基准利率，实际执行利率为 3.65%-3.85%，即利息确定的依据为中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价利率（LPR），并随浮动调整。

因此，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，利率是依据全国银行间同业拆借中心公布的 1 年期贷款市场报价利率（LPR）确定，该等借款利率具备公允性。

（四）借款金额是否与发行人业务发展规划和资金需求匹配

1、报告期内，发行人财务指标情况

单位：万元

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
营业收入	96,803.09	202,094.37	169,365.96	131,666.34
资产总额	231,515.43	231,361.98	203,213.92	158,508.45
流动资产	180,161.94	180,750.35	154,324.76	120,679.75
流动负债	169,105.95	176,138.22	165,764.77	131,005.76
营运资本	11,055.99	4,612.13	-11,440.01	-10,326.01

注：营运资本=流动资产-流动负债

由上表可见，报告期内发行人经营规模持续扩大，2020 年度至 2021 年度流动资产小于流动负债，营运资本为负数，经营过程中流动资金存在暂时性短缺情形，2022 年至 2023 年 6 月营运资本为正数，短期偿债能力不断提高。

2、报告期内，吉林毓恬冠佳财务指标情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日 /2023年1-6月	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
营业收入	14,179.64	39,865.11	27,612.82	15,545.26
资产总额	40,309.91	36,387.05	29,607.24	9,283.05
流动资产	31,276.93	26,831.89	22,324.89	7,832.57
流动负债	30,610.72	28,110.19	25,009.45	8,377.51
营运资本	666.21	-1,278.30	-2,684.56	-544.93

由上表可见，2021 年起吉林毓恬冠佳生产经营规模逐步扩大，厂房搬迁、改建、PU 生产线购建、经营生产及维持需要较大资金投入。

综上所述，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，报告期内发行人经营规模整体呈现上升趋势，经营厂房的搬迁、改建及经营规模的扩大使得流动资金存在暂时性短缺情形，同时，公司拟在 2021 下半年内推进落实解决因公司各生产基地 PU 生产线的分布造成的远距离运输成本问题，将在 2021 年下半年于吉林毓恬冠佳逐步购建 PU 生产线，上述事项需要实施主体具备一定资金能力。吉林毓恬冠佳向银行大额融资可能存有时间迟滞或一定困难，也缺乏资金灵活性，向关联方借款操作简便、借款及时、还款时间灵活，且利率不高于银行同期贷款利率，融资成本不高，为迅速获得发展资金，避免该等迟滞或困难，故向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金缓解暂时性资金压力。2021 年发行人着力提高流动资产周转速度，逐步归还该笔借款。前述借款存在必要性，与发行人业务发展规模和资金需求相匹配。

（五）发行人选择向股东拆入资金的方式进行融资的原因，外部融资是否存在受限的情形

吉林毓恬冠佳无土地厂房等资产可供抵押，向银行大额融资可能存有时间

迟滞或一定困难。关联方鞍山毓恬有能力向公司提供借款，同时向鞍山毓恬借款操作简便、借款及时、还款时间灵活，且利率不高于银行同期贷款利率，融资成本不高，为迅速获得发展资金，避免该等迟滞或困难，故向关联方鞍山毓恬拆入资金缓解暂时性资金压力，不存在损害其他股东利益的情形。

发行人不存在外部融资受限的情况，发行人主要通过短期借款和质押保证金对外开立银行承兑汇票的方式进行融资，报告期各期末的对外融资具体情况如下：

单位：万元

融资方式	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
短期借款	16,000.00	24,500.00	30,300.00	27,000.00
保证金开票	15,701.00	18,312.20	9,700.00	6,573.00
长期借款	-	-	600.00	-
小计	31,701.00	42,812.20	40,600.00	33,573.00

发行人外部债权融资机构均为银行，报告期内发行人外部债权融资规模稳定，能够按时归还借款、偿付对外开立的银行承兑汇票，不存在不良信用记录，亦不存在银行提前收回贷款、未达授信额度而禁止公司开立银行承兑汇票等对公司收紧银根导致发行人融资受限的情形。

综上，保荐机构、申报会计师和发行人律师认为，发行人选择向股东拆入资金的方式进行融资的原因具备合理性，不存在外部融资受限的情形。

四、核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐人、发行人律师以及申报会计师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人2020年及2021年现金分红的股东会决议文件；
- 2、查阅报告期内发行人与关联方鞍山毓恬的《借款合同》，还本付息的银行流水及相关凭证，并访谈发行人实际控制人及其子公司吉林毓恬冠佳的负责人；
- 3、查阅发行人第一届董事会第十次会议、2022年度股东大会等会议文件；
- 4、查验发行人及其子公司吉林毓恬冠佳、实际控制人、鞍山毓恬报告期内

的银行流水；

5、查阅发行人发行人报告期审计报告及相关财务信息；

6、查阅天新药业、威士顿、长城搅拌等招股说明书；

7、查验发行人现行有效组织架构图及上市后实施的《公司章程》《公司章程（草案）》《公司上市后三年股东分红回报规划》《独立董事工作细则》《董事会议事规则》《监事议事规则》《股东大会议事规则》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》《公司利润分配政策的安排及承诺》等公司规章制度及承诺；

8、查阅鞍山毓恬报告期内的财务报表、上海玉素实业有限责任公司、上海铭壹科技有限公司报告期末的财务报表，并向相关人员了解各主体具体经营及财务情况；

9、查阅崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺的合伙协议及报告期末财务报表，向相关人员了解各主体具体经营及财务情况；

10、查阅由中国人民银行征信中心出具的发行人企业信用报告；

11、访谈发行人管理层，了解报告期内发行人日常运营资金状况及管理情况，识别发行人营运资金是否存在暂时性短缺的情形，分析前述资金拆借背景；

12、获取发行人关键性短期偿债能力指标，分析资金拆借的必要性、与发行人业务发展规划的匹配性；

13、查阅董事会、股东大会等相关决议及借款合同文件，重新计算并复核借款存续期内利息计量的准确性，评价利率取值的公允性；

14、逐笔检查本金拆入、还本付息的银行流水与账簿记录的一致性。

15、查阅由中国人民银行征信中心出具的发行人企业信用报告，检查发行人在报告期内是否存在逾期未清偿的信贷行为。

（二）核查意见

对于问题（1）（2），经核查，保荐人、发行人律师认为：

1、发行人 2020 年、2021 年进行现金分红具有合理性；发行人制定了规范的权益分派制度，权益分派决策流程合法合规，分红安排持续、稳定，相关内

控制制度能够得到有效执行。

2、鞍山市毓恬房屋开发有限公司资产状况良好，不存在较大的债务风险和资金流动风险；实际控制人控制的其他主体不存在较大的债务风险或资金流动风险，实际控制人控制主体的经营或存续不会给实际控制人带来大额债务，实际控制人不存在较大的债务风险；

对于问题（3），经核查，保荐人、发行人律师以及申报会计师认为：

报告期内发行人向关联方鞍山市毓恬房屋开发有限公司拆入资金事项的相关说明、外部融资未受限的相关分析，与申报会计师审计的申报财务报表中取得的会计资料及上述核查工作中获取的信息在所有重大方面一致。借款利率确定具有公允性，借款金额与发行人业务发展规划和资金需求相匹配，发行人选择向股东拆入资金的方式进行融资的原因具有合理性，外部融资不存在受限的情形。

问题 7 关于对赌协议及解除情况

申请文件显示：

(1) 2021 年 12 月 25 日，张健、钟家鸣与发行人及全部股东签署《增资扩股协议》，约定了回购条款。

(2) 2022 年 10 月 31 日，嘉兴隼通与发行人及全部股东签署《股东协议一》，约定了价值保证及反稀释权利、回购权、知情权及检查权等条款。

(3) 2022 年 11 月 28 日，嘉兴隼通、京津冀基金与发行人及全部股东签署《股东协议二》，约定了优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、回购权、优先清算权、股权转让限制、知情权及检查权、最惠条款等条款。

(4) 2022 年 12 月 28 日，嘉兴虹佳与发行人及全部股东签署《股东协议三》，约定了优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、回购权、优先清算权、股权转让限制、知情权及检查权、最惠条款等条款

请发行人：

(1) 结合发行人历史上对赌条款设置情况，说明发行人历史上的对赌条款是否均已清理完毕，相关入股或增资协议中涉及的特殊权利条款是否曾触发或执行，如是，请进一步说明。

(2) 结合发行人作为对赌协议当事人的情形，说明设置恢复条款的对赌协议是否影响发行人股权的稳定性，相关投资款项是否按照金融工具进行核算，是否符合《监管规则适用指引—发行类 4 号》的相关规定。（券商）

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、结合发行人历史上对赌条款设置情况，说明发行人历史上的对赌条款是否均已清理完毕，相关入股或增资协议中涉及的特殊权利条款是否曾触发或执行，如是，请进一步说明。

(一) 发行人历史上对赌条款及特殊权利条款设置情况

发行人历史上的对赌条款及特殊权利条款设置简要情况如下表所示：

协议签署日期	权利方	协议名称	是否存在对赌条款	其他特殊权利条款	对赌条款及其他特殊条款终止情况
2021.12.25	张健、钟家鸣	《上海毓恬冠佳科技股份有限公司增资扩股协议》（张健、钟家鸣分别签署，以下简称“《增资扩股协议》”）	是	无	原对赌条款自2022年10月20日起终止，被《增资扩股协议之补充协议》修订并取代
2022.10.20	张健、钟家鸣	《上海毓恬冠佳科技股份有限公司增资扩股协议之补充协议》（张健、钟家鸣分别签署，以下简称“《增资扩股协议之补充协议》”）	是	无	原对赌条款自2022年11月28日起终止，被《股东协议（二）》中回购权条款取代
2022.10.31	嘉兴隽通	《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议（一）》”）	是	(1) 价值保证及反稀释权利 (2) 知情权及检查权	原对赌条款及其他特殊权利条款自2022年11月28日起终止，被《股东协议（二）》中约定内容取代
2022.11.28	嘉兴隽通、京津冀基金、张健、钟家鸣	《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议（二）》”）	是	(1) 公司治理 (2) 优先购买权 (3) 共同出售权 (4) 优先认购权 (5) 价值保证及反稀释权利 (6) 优先清算权 (7) 股权转让限制 (8) 知情权及检查权 (9) 最惠条款	原对赌条款及其它特殊权利条款自2022年12月28日起终止，被《股东协议（三）》中约定内容取代

协议签署日期	权利方	协议名称	是否存在对赌条款	其他特殊权利条款	对赌条款及其他特殊条款终止情况
2022.12.28	嘉兴虹佳、嘉兴隼通、京津冀基金、张健、钟家鸣	《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司之股东协议》（以下简称“《股东协议（三）》”）	是	(1) 公司治理 (2) 优先购买权 (3) 共同出售权 (4) 优先认购权 (5) 价值保证及反稀释权利 (6) 优先清算权 (7) 股权转让限制 (8) 知情权及检查权 (9) 最惠条款	对赌条款于 2022 年 12 月 30 日全部、不可撤销地终止，并自始无效；其它特殊权利条款自 2023 年 5 月 23 日全部、不可撤销地终止，且自始无效

相关协议约定的对赌条款及其他特殊权利条款具体内容如下：

1、2021 年 12 月 25 日，与张健、钟家鸣签订《增资扩股协议》

2021 年 12 月 25 日，张健、钟家鸣分别与上海玉素、吴军、吴朋、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺、发行人签订《增资扩股协议》，张健、钟家鸣对发行人增资，同时约定了回购条款，具体内容如下：

与张健签署的《增资扩股协议》	
张健	若 2025 年 12 月 31 日前，发行人未在中国境内证券交易所（即在境内北京、上海或深圳三地任一证券交易所）提起合格发行上市的申请并被受理的，则张健有权要求发行人或发行人实际控制人吴军，按照“出资额*（1+10%/365*出资天数）”的价格回购其部分或全部股份。
与钟家鸣签署的《增资扩股协议》	
钟家鸣	若 2025 年 12 月 31 日前，发行人未在中国境内证券交易所（即在境内北京、上海或深圳三地任一证券交易所）提起合格发行上市的申请并被受理的，则钟家鸣有权要求发行人或发行人实际控制人吴军，按照“出资额*（1+8%/365*出资天数）”的价格回购其部分或全部股份。

2、2022 年 10 月 20 日，与张健、钟家鸣签订《增资扩股协议之补充协议》

2022 年 10 月 20 日，张健、钟家鸣分别与上海玉素、吴军、吴朋、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺、发行人签订《增资扩股协议之补充协议》，对原《增资扩股协议》中的回购条款进行了修订，内容如下：

与张健、钟家鸣分别签署的《增资扩股协议之补充协议》

与张健、钟家鸣分别签署的《增资扩股协议之补充协议》	
回购权	各方同意将《增资扩股协议》第四条第三款回购条款修改为如下内容：若 2025 年 12 月 31 日前，发行人未在中国境内证券交易所（即在境内北京、上海或深圳三地任一证券交易所）提起合格发行上市的申请并被受理的，则张健或钟家鸣有权要求发行人或发行人实际控制人吴军，按照“张健或钟家鸣向发行人支付的全部增资款加计张健或钟家鸣向发行人足额缴付增资款之日起至回购义务人实际全额支付回购对价之日期间按照年化 6%（复利）计算的收益”的价格回购其部分或全部股份。

3、2022 年 10 月 31 日，与嘉兴隽通签订《股东协议（一）》

2022 年 10 月 31 日，嘉兴隽通与上海玉素、吴军、吴朋、吴宏洋、钟家鸣、张健、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺、发行人签订《股东协议（一）》，约定嘉兴隽通以人民币 3,000 万元的价格受让吴军持有的发行人 154.6387 万股股份。《股东协议（一）》约定了价值保证及反稀释权利、回购权、知情权及检查权等条款。具体内容如下：

（1）对赌条款

《股东协议（一）》	
嘉兴隽通因受让吴军所持发行人股份而享有的回购权	<p>5.1 回购触发条件出现下述事项中任一事项的，嘉兴隽通有权要求吴军（“回购义务人”）回购嘉兴隽通本次投资后所持目标公司的全部或部分股份：5.1.1 目标公司于 2026 年 12 月 31 日前，未能完成合格发行上市，或于 2024 年 12 月 31 日前，目标公司未提起合格发行上市的申请并被受理（但由于上市监管机构连续三（3）个月未受理任何企业上市申请的除外）；5.1.2 吴军不再被认定为目标公司的实际控制人的；5.1.3 目标公司或其债权人向人民法院申请对目标公司进行破产重整。5.2 回购对价若嘉兴隽通因本协议第 5.1 条所约定任一情形取得回购权，嘉兴隽通要求回购义务人回购嘉兴隽通届时所持目标公司的全部或部分股份的，回购的对价为嘉兴隽通要求回购义务人回购的目标公司注册资本对应的转让款加计交割日至回购义务人实际全额支付回购对价之日期间按照年化 6%（复利）计算的收益（“回购对价”），回购对价应当以现金支付。5.2.1 回购义务人应当自收到投资方发出的主张回购权的通知之日起一百八十（180）日内完成回购对价的支付。5.2.2 如回购期限届满回购义务人未按照约定全额支付回购对价，嘉兴隽通亦有权选择随时以不低于转让股份对应的公司净资产的价格向任何第三方转让目标公司股份，公司方及目标公司届时全部股东应当予以配合，但该第三方不得为目标公司竞争对手。对于嘉兴隽通在前述情形下转让的目标公司的股份，控股股东、实际控制人具有优先受让权，控股股东、实际控制人可以自行受让该等股份，也可以指定第三方受让。嘉兴隽通转让其持有的目标公司股份的所得价款不足回购对价的，回购义务人应当以现金向嘉兴隽通补足差额。5.3 若本次投资完成后嘉兴隽通以增资或受让股份的方式增持目标公司股份的，增持部分的股份的回购价格由相关方另行协商确定。</p>

（2）其他特殊权利条款

《股东协议（一）》	
价值保证	4.1 价值保证 4.1.1 非经投资方事先书面同意，集团成员不得以低于本轮估值的价格增加集团成员的股份或注册资本、或发行、分派任何股份、可转换证券、认股

《股东协议（一）》	
及反 稀释 权利	<p>凭证或期权等任何可能导致将来发行新股或造成投资方在目标公司的股份被摊薄的行为。4.1.2 未经投资方事先书面同意，公司方亦不得同意玉素实业、吴军、吴宏洋、吴朋及员工持股平台以低于投资方本次投资的价格直接或间接转让其持有的目标公司股份。.....4.2 反稀释的补偿权如新进投资者根据其与公司方达成的某种协议或者安排导致其最终支付的价格或者成本低于投资方的投资价格，则公司方应当向投资方进行现金补偿或由吴军无偿转让所持目标公司已实缴完毕的注册资本给投资方做股份补偿，直至投资方的投资价格与该等增加注册资本的价格（“新低价格”）相同，吴军有权选择具体的补偿方式。4.2.1 如选择现金补偿方式，则补偿金额计算公式如下：补偿金额=标的注册资本*（本次投资的价格-新低价格）4.2.2 如选择股份补偿方式，则补偿股份对应的注册资本计算公式如下：补偿股份对应的注册资本=（转让款-标的注册资本×新低价格）/新低价格。4.3 反稀释补偿的实施投资方根据本协议第 4.2 条的约定主张反稀释权利并以书面方式通知公司方且吴军确定其选择的补偿方式后 6 个月内，现金补偿或股份补偿应当实施完毕。</p>
知情 权及 检查 权	<p>7.1 信息提供只要嘉兴隽通在目标公司中持有股份，目标公司应当，并且现有股东及实际控制人应当促使目标公司，向嘉兴隽通交付与目标公司的下列文件：7.1.1 在每个会计年度结束后的一百二十（120）日内，向投资方提交由符合《证券法》规定且经投资方认可的中国会计师事务所根据中国会计准则出具的年度合并审计报告、年度合并经营报告；7.1.2 在每个半年度结束后的六十（60）日内，向投资方提交未经审计的根据中国会计准则编制的合并半年度财务报表；7.1.3 在每个季度结束后的三十（30）日内，向投资方提交未经审计的根据中国会计准则编制的合并季度财务报表；7.1.4 经投资方要求后尽快，向投资方提交工作报告（如有）、目标公司新一年经营计划和预算等文件（如有）；但前述事项根据公司章程规定为董事会、股东大会定期会议审议事项的除外；7.1.5 可能要求的依照法律法规股东有权了解的其它信息、统计数据、交易和财务数据等。.....7.4 会计信息收集在提前十五（15）日通知且告知查阅范围并说明合理目的的情形下，经目标公司同意后，投资方有权被允许在工作时间内现场检查目标公司的财产、不动产，财务账册、原始凭证及运营记录，并可复印、摘要该等文件，以及与公司的管理人员讨论目标公司的业务、财务及状况，就目标公司的运营方面的事宜访问目标公司的顾问、雇员、独立会计师及律师。目标公司有合理根据认为投资方查阅会计账簿有不正当目的，可能损害公司合法利益的，可以拒绝提供查阅，并在投资方提出书面请求之日起十五（15）日内书面答复投资方同时说明理由。投资方有权通过其委派的董事、监事（如有）向公司高级管理人员提出建议。投资方应当对在会计信息收集过程中获悉的目标公司的商业秘密履行保密义务。</p>

4、2022 年 11 月 28 日，与嘉兴隽通、京津冀基金签订《股东协议（二）》

2022 年 11 月 28 日，嘉兴隽通、京津冀基金与上海玉素、吴军、吴朋、吴宏洋、钟家鸣、张健、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺、发行人签订《股东协议（二）》，约定了优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、回购权、优先清算权、股权转让限制、知情权及检查权、最惠条款等条款，且京津冀基金有权委派 1 名董事，并在股东大会中享有保护性权利。另外，《股东协议（二）》约定张健、钟家鸣签署的《增资扩股协议》《增资扩股协议之补充协议》中的回购权条款及嘉兴隽通签署的《股东协议（一）》中的特殊

权利条款被本协议中约定的内容所取代，均自本协议签署之日终止。

《股东协议（二）》中关于对赌条款及特殊权利条款的具体内容如下：

(1) 对赌条款

《股东协议（二）》	
嘉兴隽通、京津冀因增资取得发行人的部分股份而享有的回购权	<p>权利人：嘉兴隽通、京津冀基金；义务人：发行人、吴军</p> <p>7.1 回购触发条件（一）出现下述事项中任一事项的，投资方有权要求吴军和/或目标公司（“回购义务人”）回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股份（但投资方不得无正当理由恶意拒绝回购义务人一次性回购投资方所持回购目标公司全部股份）：7.1.1 目标公司于 2026 年 12 月 31 日前，未能完成合格发行上市，或于 2024 年 12 月 31 日前，目标公司未提起合格发行上市的应用并被受理（但由于上市监管机构连续三（3）个月未受理任何企业上市申请的该等期限相应顺延）；7.1.2 公司现行主营业务发生重大变化（为本协议之目的，任意连续六（6）个月内，主营业务的收入不足该期间目标公司总收入的 50%的，视为主营业务发生重大变化），或者公司丧失或者无法继续取得运营现有主营业务的必要经营资质；7.1.3 公司核心员工中的 50%从公司离职或退出持有的全部公司股份，但因违反法律法规或公司规章制度而被公司解除劳动关系的除外；7.1.4 吴军不再被认定为目标公司的实际控制人的；7.1.5 其他股东的股份回购情形被触发或者要求目标公司或现有股东回购其持有的股份（但经公司董事会和/或股东大会按本协议的约定适当批准的股权激励计划项下对员工持股平台合伙份额的回购除外），且目标公司和/或现有股东同意回购或司法机关、仲裁机构裁判需要进行回购的；7.1.6 于 2024 年 12 月 31 日前，因公司方的原因，导致目标公司无法向中国证监会提出合格发行上市的应用；7.1.7 公司方为本次投资提供之相关资料、信息与实际发生重大偏差（但公司方基于公司业务发展情况作出的业绩预测除外）或目标公司、实际控制人在信息披露过程中存在故意隐瞒、误导、虚假陈述或涉嫌欺诈，或公司方存在严重违反其为本次投资之目的所正式签署的交易文件以及本协议等的约定的行为或者违反相关声明、陈述、保证或承诺事项的行为，或公司方或目标公司的管理层出现重大诚信问题，给投资方或目标公司造成重大不利影响的；7.1.8 目标公司或其债权人向人民法院申请对目标公司进行破产重整；7.1.9 目标公司发生下列任一事项（“特别回购事项”）：（1）目标公司发生合并、分立、并购、重组、股权转让、换股、增资扩股或其它类似的一项或一系列交易导致吴军不再被认定为目标公司的实际控制人的；（2）出售、转让、出租或处置目标公司 50%以上的股份或全部或大部分业务或资产（或通过一系列交易导致出售、转让、出租或处置公司全部或大部分业务或资产）。7.2 回购对价投资方的回购对价。若投资方因本协议第 7.1 条第（一）款所约定的任一情形，要求回购义务人回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股份的，回购的对价为投资方要求回购义务人回购的目标公司注册资本对应的投资款加计交割日至回购义务人实际全额支付回购对价之日期间年化 6%（按年化计算复利）的收益，回购对价应当以现金支付。7.2.1 回购义务人应当自收到投资方发出的主张回购权的通知之日起六（6）个月内（但就京津冀基金而言，在任何情况下，均不晚于 2027 年 3 月 31 日）完成回购对价的支付。如多个投资方要求回购义务人回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股份的，则回购义务人应当按照以下比例向行使回购权的各个投资方支付回购对价：该投资方要求回购义务人回购的目标公司股权数量/行使回购权的各个投资方要求回购义务人回购的</p>

《股东协议（二）》	
	<p>目标公司股权数量之和。7.2.2 如回购期限届满回购义务人未按照约定全额支付回购对价，投资方股东亦有权选择随时以不低于转让股权对应的公司净资产的价格向任何第三方转让目标公司股权，但前提是除非经实际控制人同意，该第三方（不包括投资方的基金管理人或经公司认可的关联基金管理人发起设立的其他私募投资基金或替代投资载体）不因从投资方受让股权而自动继承目标公司的董事委派权及在目标公司股东会或董事会的一票否决权。公司方及目标公司届时全部股东应当予以配合。投资方股东转让其持有的目标公司股权的所得价款不足回购对价的，回购义务人应当以现金向投资方股东补足差额。为免疑义，本条约定不视为对回购义务人足额支付回购对价义务的豁免。</p>
嘉兴隽通因受让吴军所持发行人股份而享有的回购权	<p>权利人：嘉兴隽通；义务人：吴军</p>
	<p>7.1 回购触发条件转股投资方的回购触发条件。出现下述事项中任一事项的，嘉兴隽通有权要求吴军回购嘉兴隽通就其签署的转股投资方投资协议约定持有的目标公司全部或部分股份：（1）目标公司于 2026 年 12 月 31 日前，未能完成合格发行上市，或于 2024 年 12 月 31 日前，目标公司未提起合格发行上市的应用并被受理（但由于上市监管机构连续三（3）个月未受理任何企业上市申请的除外）；（2）吴军不再被认定为目标公司的实际控制人的；（3）目标公司或其债权人向人民法院申请对目标公司进行破产重整。7.2 回购对价（二）转股投资方的回购对价。若嘉兴隽通因本协议第 7.1 条第（二）款所约定的任一情形，要求吴军回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股份的，回购的对价为嘉兴隽通要求吴军回购的目标公司注册资本对应的转让款加计转股投资方投资协议约定的交割日至吴军实际全额支付回购对价之日期间按照年化 6%（复利）计算的收益，回购对价应当以现金支付。吴军应当自收到嘉兴隽通发出的主张回购权的通知之日起一百八十（180）日内完成回购对价的支付。如回购期限届满吴军未按照约定全额支付回购对价，嘉兴隽通亦有权选择随时以不低于转让股份对应的公司净资产的价格向任何第三方转让目标公司股份，公司方及目标公司届时全部股东应当予以配合，但该第三方不得为目标公司竞争对手。对于嘉兴隽通在前述情形下转让的目标公司的股份，控股股东、实际控制人具有优先受让权，控股股东、实际控制人可以自行受让该等股份，也可以指定第三方受让。嘉兴隽通转让其持有的目标公司股份的所得价款不足回购对价的，吴军应当以现金向嘉兴隽通补足差额。</p>
张健、钟家鸣因增资取得发行人股份而享有的回购权	<p>权利人：张健、钟家鸣；义务人：发行人、吴军</p>
	<p>7.1 回购触发条件（三）前轮投资方的回购触发条件：于 2025 年 12 月 31 日前，目标公司未在中国境内证券交易所（即在北京、上海或深圳三地任一证券交易所）提起合格发行上市的应用并被受理的，前轮投资方有权要求吴军或目标公司回购其届时所持目标公司的全部或部分股份。7.2 回购对价（三）前轮投资方的回购对价。若前轮投资方要求吴军或目标公司回购投资方届时所持目标公司的全部或部分股份的，回购的对价为前轮投资方支付的全部投资款加计该等投资款足额支付之日至吴军或目标公司实际全额支付回购的对价之日期间年化 6%（复利）的收益。</p>
回购顺序及其他	<p>7.3 回购顺序如投资方、转股投资方和前轮投资方中的多方要求回购义务人回购届时所持目标公司的全部或部分股份的，则回购义务人应当按照以下顺序支付相应的回购对价：7.3.1 投资方享有第一顺位的回购权：投资方有权优先于转股投资方和/或前轮投资方获得相应的回购对价。7.3.2 转股投资方享有第二顺位的回购权：转股投资方有权优先于前轮投资方获得相应的回购对价。7.3.3 前轮投资方享有第三顺位的回购权：在投资</p>

《股东协议（二）》	
	方和/或转股投资方获得全部回购对价后，前轮投资方有权获得相应的回购对价。为免疑义，目标公司未来股权融资的投资方按照不低于人民币20亿元的投前估值投资的，则如该等投资方要求更优先的回购权顺位的，投资方、转股投资方及前轮投资方应当同意。7.4 若本次投资完成后投资方以增资或受让股份的方式增持目标公司股份的，增持部分的股份的回购价格由相关方另行协商确定。
回购权的效力终止	各方同意并确认，本协议第七条中关于目标公司回购的约定在目标公司IPO申报基准日之前一日不可撤销地自动终止，且对相关各方自始不发生法律约束力。注释：申报基准日为IPO申报审计报告（即成功向证监会/交易所提交的申报报表）期末节点时间，通常为每季度的最后一天，即3月31日、6月30日、9月30日或12月31日。

(2) 其他特殊权利条款

《股东协议（二）》	
	权利人：京津冀基金；义务人：发行人
公司治理	<p>2.1 董事会 2.1.1 各方一致同意，目标公司的董事会由九（9）名董事组成，其中，京津冀基金有权向目标公司委派1名董事（“京津冀基金董事”）。各方同意，根据《投资协议》第4.1.2条的约定召开批准本次投资的股东大会上根据本款的约定投票赞成京津冀基金推荐/提名的人士出任目标公司董事。2.1.2 各方同意并保证，如京津冀基金持有目标公司股权比例不低于1%的，当其提名的董事辞任或者被解除职务时，京津冀基金有权继续推荐及提名继任人选，各方并应保证在相关股东大会上投票赞成该等人士担任目标公司董事。如京津冀基金持有目标公司股权比例低于1%的，则自前述情形发生之日起，目标公司可以变更京津冀基金董事，且自目标公司股东会通过变更京津冀基金董事的股东会决议之日起京津冀基金董事不再担任目标公司董事。2.1.3 董事会会议应每年至少召开两（2）次。董事会会议召开应包括京津冀基金董事的出席。如京津冀基金董事或其委托的代表未能参加的，该次董事会会议应当延期至原定的会议日期之后的第五（5）个工作日举行；如京津冀基金董事或其委托的代表仍未能参加的，该次董事会会议应如期举行。.....2.2 股东大会保护性权利在京津冀基金持有目标公司股份期间，目标公司下列事项需经目标公司全体股东或股东代表所持表决权三分之二以上投票赞成且经京津冀基金所持目标公司股份对应的表决权投票赞成方可形成决议（下述事项应同样适用于其他集团成员，其他集团成员在从事上述行为前，应获得京津冀基金的书面同意）：2.2.1 集团成员、解散、清算、申请破产重整，及/或决定变更公司形式；2.2.2 集团成员以低于本轮投后估值的价格增加集团成员的股份或注册资本、或发行、分派任何股份、可转换证券、认股凭证或期权等任何可能导致将来发行新股或造成投资方在公司的股份被摊薄的行为；2.2.3 集团成员减少、取消集团成员的已发行的股份或注册资本，或购买或赎回任何股份、可转换证券、认股凭证或期权等行为；2.2.4 与集团成员有关的合并、特别回购事项等可能导致目标公司控制权发生变更的事项；2.2.5 修改投资方的权利、优先权或设置限制或使任何其他现有股东享有比投资方更优先的或与之同等的权利；2.2.6 目标公司实际控制人、控股股东在其持有的股权上设定质押或其他担保权利。2.3 董事会保护性权利在京津冀基金持有目标公司股份期间，目标公司下列事项需经目标公司过半数董事（其中必须包括京津冀基金董事）书面同意后实施（下述事项应同样适用于其他集团成员，其他集团成员在从事上述行为前，应获得京津冀基金董事的书面同意）：2.3.1 终止</p>

《股东协议（二）》	
	集团成员及其分支机构的业务或改变其现有主营业务；2.3.2 年度预算范围外，单笔超过 200 万元或一年内累计超过 1000 万元的关联交易、关联贷款、关联担保或为关联方债务承担补偿或保证责任。
优先购买权	<p>权利人：嘉兴隽通、京津冀基金、吴军；义务人：上海玉素、吴军、吴朋、发行人的员工持股平台</p> <p>3.1 优先购买权的授予及行使受限于本协议第 9.1 条约定，除投资方之外的目标公司的任一股东（以下简称“转让方股东”）拟直接或间接向投资方之外的任意第三方转让其所持有的目标公司注册资本的（以下简称“拟议转让”），吴军和投资方在同等价格和条件下享有优先购买权。</p> <p>3.1.1 拟直接或间接转让其所持有的目标公司的注册资本的转让方股东应当于其与该等第三方就拟议转让签署任何有约束力的协议之前十五（15）个工作日以书面通知（“转让通知”）投资方及其他享有优先购买权的股东，转让通知的内容包括但不限于拟转让的注册资本数、拟转让的对价、对价支付的方式。3.1.2 投资方及其他享有优先购买权的股东（“优先购买行权方”）应当于收到上述转让通知后十五（15）个工作日（“转让反馈期限”）内就其是否主张优先购买权以及拟优先购买的注册资本数量作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃优先购买权。3.1.3 优先购买行权方拟优先购买的股份数额合计超过了转让方股东拟转让的股份总额，则优先购买行权方之间可以协商确定各自的优先购买股份数额，如协商不成的，则每一优先购买行权方有权优先购买的注册资本数量不超过其届时所持目标公司的注册资本总额占其他享有优先购买权且就拟议转让适当地主张优先购买权的股东所合计持有的目标公司注册资本总额的比例乘以拟议转让中转让方股东拟转让的或剩余可转让的注册资本总额。……</p>
	<p>权利人：嘉兴隽通、京津冀基金；义务人：发行人的股东</p> <p>4.1 共同出售权的授予及行使受限于本协议第 9.1 条约定，若转让方股东拟直接或间接进行超过不受限股权（定义如本协议第 9.1 条）的拟议转让，投资方享有共同出售权，即有权与转让方股东根据本协议的约定按照相同的条件一起出售所持目标公司的注册资本。4.1.1 投资方收到转让方股东发出的拟议转让的转让通知之日起十五（15）个工作日（“共售反馈期限”）内就其是否主张共同出售权以及拟共同出售的注册资本数量作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃共同出售权。行使共同出售权的投资方以下称“共售行权方”。4.1.2 转让方股东应有义务促使拟受让股份方及优先购买行权方（如有）以同样的价格、条款和条件购买共售行权方在共售通知中要求出售的全部股份，但在该等交易中共售行权方仅就与其自身参与该等交易有关的事项（即股权权属、适当授权或类似事项，而不含有关公司的任何情况）作出陈述与保证。为免疑义，如果转让方股东和共售行权方拟出售的公司股份超过拟议转让的股份数额，则共售行权方有权优先于转让方股东向受让方出售其持有的全部或部分公司股份，此时每一共售行权方有权出售的股份数为下述孰低： （i）该共售行权方在共售通知中要求出售的股份数；或（ii）拟议转让的股份总数乘以各共售行权方的相对持股比例。若拟议转让中的受让方拒绝从共售行权方处购买其共同出售的股份，则转让方股东不得向该受让方出售任何拟议转让的股份。4.1.3 如拟议转让会导致目标公司的控制权发生变更的，则投资方有权优先于转让方股东向受让方出售其持有的全部或部分注册资本；若拟议转让中的受让方拒绝从共售行权方处购买其共同出售的股份，则转让方股东不得向该受让方出售任何拟议转让的股份。4.1.4 若拟议转让中的受让方不接受投资方转让所持目标公司的股份</p>
共同出售权	

《股东协议（二）》	
	的，则转让方股东应当于其与受让方就拟议转让签署任何有约束力的协议之前先行按照相同条件收购投资方拟共同出售的注册资本。……
优先认购权	权利人：发行人股东；义务人：发行人
	5.1 优先认购权的授予及行使目标公司拟增加注册资本（以下简称“拟议增资”）的，公司股东享有优先认购权，即公司股东有权优先于任何第三方（“拟认购方”）以同等条件及价格认购公司的新增注册资本或新发行股份。5.1.1 目标公司应当于就拟议增资签署任何有约束力的协议或作出任何有关拟议增资的董事会和/或股东大会之前十五（15）个工作日以书面方式通知（“增资通知”）公司股东，增资通知的内容包括但不限于拟增加的注册资本数、拟议增资的价格、认购拟增加注册资本的对价支付方式。5.1.2 公司股东（“优先认购权行权方”）应当于收到上述增资通知后十五（15）个工作日（“增资反馈期限”）内就其是否主张优先认购权以及拟优先认购的注册资本数量作出书面回复，前述时间内未回复的，视为放弃优先认购权。……
价值保证及反稀释权利	权利人：嘉兴隽通、京津冀基金；义务人：发行人、吴军
	6.1 价值保证 6.1.1 非经投资方事先书面同意，集团成员不得以低于本轮投后估值的价格增加集团成员的股份或注册资本、或发行、分派任何股份、可转换证券、认股凭证或期权等任何可能导致将来发行新股或造成投资方在公司的股份被摊薄的行为。6.1.2 未经投资方事先书面同意，公司方亦不得同意玉素实业、吴军、吴宏洋、吴朋及员工持股平台以低于投资方本次投资的价格直接或间接转让其持有的目标公司股份。……6.2 反稀释的补偿权如新进投资者根据其与公司方达成的某种协议或者安排导致其最终支付的价格或者成本低于投资方的投资价格，则目标公司和吴军应当向投资方进行现金补偿或由吴军无偿转让所持目标公司已实缴完毕的注册资本给投资方做股份补偿，直至投资方的投资价格与该等增加注册资本的价格（“新低价格”）相同，吴军有权选择具体的补偿方式。6.2.1 如选择现金补偿方式，则补偿金额计算公式如下：补偿金额=标的注册资本*（本次的价格-新低价格）6.2.2 如选择股份补偿方式，则补偿股份对应的注册资本计算公式如下：补偿股份对应的注册资本=（投资款-标的注册资本*新低价格）/新低价格 6.3 反稀释补偿的实施投资方根据本协议第 6.2 条的约定主张反稀释权利后三（3）个月内，现金补偿或股份补偿应当实施完毕，其中股份补偿的实施完毕以办理工商部门的备案登记为准，现金补偿的实施完毕以目标公司和吴军向投资方全额支付补偿金额之日为准。
优先清算权	权利人：嘉兴隽通、京津冀基金、张健、钟家鸣；义务人：发行人
	8.1 投资最低收益保障若目标公司因破产、重整、解散或其他终止情形等原因进行清算的，目标公司在按照法律规定支付各类费用、清偿公司债务、税务后的剩余财产（“剩余财产”），应优先以现金方式，按照投资方、前轮投资方及员工持股平台（但不包括实际控制人通过员工持股平台持有的股权部分，下同）相互之间的优先分配额的相对比例向投资方、前轮投资方及员工持股平台进行分配，直至投资方、前轮投资方获取的优先分配财产数额等于其投资本金金额，员工持股平台获取的优先分配财产数额等于其实缴出资额（但不包括实际控制人通过员工持股平台持有的股权部分对应的实缴出资额）（“优先分配额”）。8.2 剩余财产审计各方一致同意，目标公司清算的，应当聘请经投资方认可的会计师事务所对目标公司编制的资产负债表及财产清单进行审计，剩余财产的账面价值以经前述方式确定的审计机构的审计结果为准。8.3 结余资产

《股东协议（二）》	
	分配在投资方、前轮投资方及员工持股平台足额获得优先分配额后，目标公司剩余的按照法律规定可分配给股东的其他财产按照以下顺序进行分配：（1）首先，分配给除投资方、前轮投资方及员工持股平台外的其他股东，直至其获取的分配财产数额等于其实缴出资额（为免疑义，实际控制人的实缴出资额还包括其员工持股平台持有的股权部分对应的实缴出资额）；（2）然后，投资方、前轮投资方按照其相对持股比例进行分配，直至其获得的分配财产数额等于其全部投资款项加上按年化收益率6%的复利计算的最低数额；（3）最后，全体股东按照其相对持股比例进行分配。
股权转让限制	权利人：嘉兴隽通、京津冀基金；义务人：上海玉素、吴军、吴宏洋、吴朋、发行人的员工持股平台
	9.1 股份转让的同意权在目标公司完成合格发行上市前，非经投资方事先书面许可或交易文件另有约定，玉素实业、吴军、吴宏洋、吴朋及员工持股平台不得以任何方式转让其直接或间接持有的超过不受限股权（定义如下文）的目标公司的注册资本，且不得以质押或其他方式处分其直接或间接持有的超过不受限股权的目标公司股份。经公司董事会和/或股东大会按本协议的约定适当批准的股权激励计划项下对员工持股平台合伙份额的转让/增发/回购导致的对公司股份的间接转让不受本条的约束，前提是前述股权激励计划应满足本协议的约定且该等转让应符合该等股权激励计划的规定，且未经投资方另行书面同意，员工持股平台合伙份额的最终持有人不得为集团公司员工以外的人士。
知情权及检查权	权利人：嘉兴隽通、京津冀基金；义务人：发行人
	11.1 信息提供只要投资方在目标公司中持有股份，目标公司应当，并且现有股东及实际控制人应当促使目标公司，向投资方交付与目标公司及其关联方相关的下列文件：11.1.1在每个会计年度结束后的一百二十（120）日内，向投资方提交由符合《证券法》规定且经投资方认可的中国会计师事务所根据中国会计准则出具的年度合并审计报告、年度合并经营报告；11.1.2在每个半年度结束后的六十（60）日内，向投资方提交未经审计的根据中国会计准则编制的合并半年度财务报表；11.1.3在每个季度结束后的三十（30）日内，向投资方提交未经审计的根据中国会计准则编制的合并季度财务报表；11.1.4经投资方要求后尽快，向投资方提交工作报告（如有）、目标公司新一年经营计划和预算等文件（如有），以及本次投资的增资资金的使用情况；但前述事项根据公司章程规定为董事会、股东大会定期会议审议事项的除外；11.1.5可能要求的依照法律法规股东有权了解的其它信息、统计数据、交易和财务数据等。……11.4 会计信息收集在提前十五（15）日通知且告知查阅范围并说明合理目的的情形下，投资方应被允许在工作时间内现场检查目标公司的财产、不动产，财务账册、原始凭证及运营记录，并可复印、摘要该等文件，以及与公司的管理人员讨论目标公司的业务、财务及状况，就目标公司的运营方面的事宜访问目标公司的顾问、雇员、独立会计师及律师。目标公司有合理根据认为投资方查阅会计账簿有不正当目的，可能损害公司合法利益的，可以拒绝提供查阅，并在投资方提出书面请求之日起十五（15）日内书面答复投资方同时说明理由。投资方有权通过其委派的董事、监事（如有）向公司高级管理人员提出建议。投资方应当对在会计信息收集过程中获悉的目标公司的商业秘密履行保密义务。
最惠条款	权利人：嘉兴隽通、京津冀基金；义务人：发行人
	各方一致同意，除非投资方事先书面豁免，目标公司的任一直接或间接股东享有的股东权利（无论该等权利是根据法律法规规定获取的或包括

《股东协议（二）》	
	目标公司、现有股东、实际控制人在内的任意主体以签署协议、备忘录等方式所直接或间接给予的)均视为投资方自动享有,但涉及前轮投资方投资价款支付的除外。为免疑义,前述权利适用于目标公司的全部直接或间接股东,无论该等股东于任何期间通过任何方式直接或间接取得目标公司股份,但本次投资交易文件已明确约定的各投资方所享有的权利不适用于本条约定,任一投资方不得主张自动享有其他投资方依据本次投资交易文件所享有的更优惠权利。但如公司在未来股权融资(且该等股权融资的公司投前估值低于人民币 20 亿元)中存在比本次投资更加优惠于投资方的条款和条件(“更优惠条款”),则投资方有权享受该等更优惠条款。
本协议签署前,其他协议或文件中约定的相关股东权利的废止	本协议、其他交易文件及其附件构成各方就本次投资达成的完整协议,并取代各方此前关于本次投资所达成的任何协议、投资意向书、谅解备忘录、陈述或其他义务(无论以书面或口头形式,包括各类沟通形式),且本协(包括其修改协议或修正,以及其他交易文件)、股转投资方投资协议及前轮投资方投资协议包含了各方就本协议项下事项以及有关目标公司股东权利的全部协议。特别地,本协议签署前,前轮投资方与目标公司、创始人及其他相关方已签署的前轮投资方投资协议中关于回购权的条款,以及转股投资方与目标公司、创始人及其他相关方已签署的股转投资方投资协议中关于回购权的条款,均自本协议签署之日终止,且被本协议关于回购权的条款取代。

5、2022 年 12 月 28 日,与嘉兴虹佳签订《股东协议（三）》

2022 年 12 月 28 日,嘉兴虹佳与嘉兴隼通、京津冀基金、上海玉素、吴军、吴朋、吴宏洋、钟家鸣、张健、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺、发行人签订《股东协议（三）》,约定了优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、回购权、优先清算权、股权转让限制、知情权及检查权、最惠条款等条款。同时,《股东协议（三）》约定张健、钟家鸣、嘉兴隼通、京津冀基金在《股东协议（二）》中的特殊权利条款被本协议约定的内容所取代,均自本协议签署之日终止。

除了公司治理,嘉兴虹佳享有与京津冀基金同等的特殊权利,因此,《股东协议（三）》仅在对赌条款及除了公司治理条款外的其他特殊权利条款中增加嘉兴虹佳为权利人,对赌条款及其他特殊权利条款的主要内容和《股东协议（二）》中约定的主要内容一致。

（二）发行人历史上设置的对赌条款是否已清理完毕

1、发行人作为回购义务人的对赌条款的清理

《股东协议（三）》第 18.5 条约定:各方同意并确认,本协议第六条中关

于目标公司回购的约定在目标公司 IPO 申报基准日之前一日不可撤销地自动终止，且对相关各方自始不发生法律约束力。发行人暨目标公司 IPO 申报基准日为 2022 年 12 月 31 日。

因此，发行人作为回购义务人的对赌条款于 2022 年 12 月 30 日自动、不可撤销地终止，且自始无效。

2、发行人实际控制人作为回购义务人的对赌条款及其他特殊权利条款的清理

2023 年 5 月 23 日，京津冀基金、嘉兴隼通、嘉兴虹佳、发行人、吴军、吴朋、吴宏洋、吴雨洋、钟家鸣、张健、上海玉素、崧毓煌、崧恬煌、毓崧翔、毓崧祺签订《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司股东协议及投资协议之补充协议》（《股东协议（一）》《股东协议（二）》及《股东协议（三）》合称为“《股东协议》”；《投资协议（一）》《投资协议（二）》合称为“《投资协议》”），解除了相关方签署的《股东协议》《投资协议》中约定的的对赌条款及其他特殊权利条款，具体内容如下：

“（1）各方同意并确认，《股东协议》项下回购权条款自 2022 年 12 月 30 日起已不可撤销地终止且自始无效。

（2）各方同意并确认，《股东协议（二）》项下约定的第二条公司治理的条款内容自本协议签署之日起不可撤销地终止且自始无效，此后公司治理以相关法律法规规定或目标公司章程约定为准。

（3）各方同意并确认，《股东协议》项下约定的优先购买权、共同出售权、优先认购权、价值保证及反稀释权利、优先清算权、股权转让限制、最惠条款等条款自本协议签署之日起不可撤销地终止且自始无效。

（4）各方同意并确认，《股东协议》约定的知情与检查权自本协议签署之日起不可撤销地终止且自始无效，甲方作为股东的知情与检查权以相关法律法规规定或目标公司章程约定为准。

（5）各方同意并确认，《股东协议》中关于各轮次投资交易文件约定内容优先于丙方公司章程的约定自本协议签署之日起不可撤销地终止且自始无效。

(6) 各方同意并确认，除上述约定外，《股东协议》及《投资协议》中约定的其他不符合‘同股同权’规则、《中华人民共和国公司法》以及中国证监会及目标公司拟发行股票并上市的证券交易所有关上市公司监管相关规则的股东特殊权利条款（如有）自本协议签署之日起不可撤销地终止且自始无效。

(7) 各方确认，《股东协议》及《投资协议》中约定的各项股东特殊权利条款自生效之日起至本协议签署日，目标公司各股东从未实际主张或行使过，各方就《股东协议》及《投资协议》均无任何现时及潜在的争议或纠纷。

(8) 各方声明，除《股东协议》及《投资协议》外，各方之间不存在其他任何关于公司治理、优先购买权、共同出售权、优先认购权、回购权、价格保证及反稀释权利、优先清算权、股权转让限制、最惠条款等可能导致公司控制权发生变动、影响公司持续经营的相关约定、承诺及保证，亦不存在其他任何有悖于《公司法》及丙方上市后实施的公司章程及相关制度的约定、承诺或保证，或上述约定、承诺及保证于本协议签署之日已终止且自始无效。”

根据上述约定，发行人实际控制人作为回购义务人的对赌条款于 2022 年 12 月 30 日不可撤销地终止，其他特殊权利条款于 2023 年 5 月 23 日不可撤销地终止，且均自始无效。

综上，保荐人和发行人律师认为，发行人历史上设置的对赌条款已于 2022 年 12 月 30 日不可撤销地终止，且自始无效。

(三) 相关入股或增资协议中涉及的特殊权利条款是否曾触发或执行

根据公司与相关方签署的《增资扩股协议》《增资扩股协议之补充协议》《投资协议》《股东协议》《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司股东协议及投资协议之补充协议》及相关股东出具的《声明函》等，对赌条款于 2022 年 12 月 30 日不可撤销地终止，其他特殊权利条款于 2023 年 5 月 23 日不可撤销地终止，且均自始无效；经核查，前述条款终止前，不存在曾触发或执行的情形，相关权利人也从未向公司主张或行使过特殊权利。

综上，保荐人和发行人律师认为，发行人相关入股或增资协议中涉及的特殊权利条款均已不可撤销地终止，且自始无效，终止前未曾触发或执行。

二、结合发行人作为对赌协议当事人的情形，说明设置恢复条款的对赌协议是否影响发行人股权的稳定性，相关投资款项是否按照金融工具进行核算，是否符合《监管规则适用指引—发行类4号》的相关规定

(一) 结合发行人作为对赌协议当事人的情形，说明设置恢复条款的对赌协议是否影响发行人股权的稳定性

1、发行人作为对赌协议当事人的回购义务均已不可撤销地终止且未设置恢复条款

经核查，发行人作为对赌协议当事人历次情况如下：

序号	时间	权利方	协议名称	发行人是否为回购义务方	发行人回购义务终止情况
1	2021.12.25	张健、钟家鸣	《增资扩股协议》（张健、钟家鸣分别签署）	是	自2022年10月20日起终止，被《增资扩股协议之补充协议》中回购权条款取代
2	2022.10.20	张健、钟家鸣	《增资扩股协议之补充协议》（张健、钟家鸣分别签署）	是	自2022年11月28日起终止，被《股东协议（二）》中回购权条款取代
3	2022.10.31	嘉兴隽通	《股东协议（一）》	否	-
4	2022.11.28	嘉兴隽通、京津冀基金、张健、钟家鸣	《股东协议（二）》	是	自2022年12月28日起终止，被《股东协议（三）》中回购权条款取代
5	2022.12.28	嘉兴虹佳、嘉兴隽通、京津冀基金、张健、钟家鸣	《股东协议（三）》	是	《股权协议（三）》约定：“各方同意并确认，本协议第六条中关于公司回购的约定在公司IPO申报基准日之前一日不可撤销地自动终止，且对相关各方自始不发生法律效力”，因此发行人承担的回购责任于2022年12月30日已全部不可撤销地终止，并自始无效

根据上述列示情况，发行人作为对赌协议当事人的回购义务已于2022年12月30日不可撤销地彻底终止，前述约定处于终止状态且为自始无效。

经核查发行人作为对赌协议当事人与相关方签署的《股东协议（三）》《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司股东协议及投资协议之补充协议》及相关股东签署的《声明函》等，均未设置对赌条款终止后的恢复条款。

2、对赌协议不影响发行人股权的稳定性

根据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的有关规定，进行了逐项核查，核查情况具体如下：

《监管规则适用指引—发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”要求的核查内容	结论
发行人是否为对赌协议当事人	发行人曾作为对赌协议当事人，但根据《股权协议（三）》相关约定，发行人承担的回购责任已于 2022 年 12 月 30 日已全部不可撤销地终止，并自始无效
对赌协议是否存在可能导致公司控制权变化的约定	根据 2023 年 5 月 23 日签订的《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司股东协议及投资协议之补充协议》（以下简称“《终止协议》”），实际控制人承担的回购责任于 2022 年 12 月 30 日已全部不可撤销地终止，并自始无效，因此对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定
对赌协议是否与市值挂钩	对赌协议不与市值挂钩
对赌协议是否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	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

综上，对赌协议中发行人作为对赌协议当事人的回购条款已于申报前不可撤销地终止，且自始无效。发行人符合《监管规则适用指引—发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的规定，发行人历史上曾存在的但后被终止的对赌协议不会对发行人股权的稳定性产生重大不利影响。

（二）相关投资款项是否按照金融工具进行核算，是否符合《监管规则适用指引—发行类 4 号》的相关规定

根据《监管规则适用指引—发行类第 4 号》“4-3 对赌协议”的规定，“解除对赌协议应关注以下方面：1、约定‘自始无效’，对回售责任‘自始无效’相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具；对回售责任‘自始无效’相关协议签订日在财务报告出具日之后的，需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告。2、未约定‘自始无效’的，发行人收到的相关投资款在对赌安排终止前应作为金融工具核算。”

如上所述，根据 2022 年 12 月 28 日签订的《股东协议（三）》相关条款约定，发行人承担的回购责任已于 2022 年 12 月 30 日全部不可撤销地终止并自始无效，故“自始无效”属于“相关协议签订日在财务报告出具日之前”情形，

相关投资款项无需按照金融工具进行核算，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

保荐人和发行人律师履行了如下程序：

- 1、查阅发行人与股东之间就设定对赌及其他特殊条款签署的股东协议、增资扩股协议及其补充协议；
- 2、查阅发行人与股东之间就解除对赌及其他特殊条款签署的终止协议；
- 3、查验发行人股东填写的调查表、声明函。

（二）核查意见

经核查，保荐人和发行人律师认为：

- 1、发行人历史上的对赌条款均已清理完毕，相关入股或增资协议中涉及的特殊权利条款未曾触发或执行。
- 2、发行人与相关方未设置对赌条款终止后的恢复条款，发行人历史上曾存在但已被终止的对赌条款不会对发行人股权的稳定性产生重大不利影响，相关投资款无需以金融工具核算，符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定。

问题 8 关于募投资项目

申请文件显示，发行人本次拟募集资金 57,500.00 万元，其中，32,500.00 万元用于毓恬冠佳在现有土地上新建厂房，实施主体是上海毓恬冠佳汽车科技有限公司；8,700.00 万元用于汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目，实施主体是上海毓恬冠佳科技股份有限公司；8,800.00 万元汽车电子研发建设项目，实施主体是天域智控（上海）科技有限公司（以下简称“天域智控”）；7,500.00 万元用于补充流动资金，实施主体是上海毓恬冠佳科技股份有限公司。

请发行人：

（1）结合发行人现有生产经营场地、生产设备、产能利用率、产销率、在手订单情况、下游市场需求变动趋势等，分析说明拟新增的生产经营场地、先进生产设备、新增产能具体情况及资金需求的测算过程、测算依据及其合理性，是否存在生产场地、设备、人员闲置的风险，募投资项目达产后新增产能是否有足够的市场消化空间，是否存在产能过剩的风险。

（2）说明本次募投资项目拟新增固定资产规模，与人员、公司发展是否匹配，量化分析说明相关项目完工后每期新增的折旧金额以及对产品单位成本、经营业绩的影响。

（3）结合发行人目前的战略发展及研发占比，分析说明本次募集资金投入两项研发项目是否符合发行人未来战略规划，是否有相应的技术储备、人才储备等支撑研发中心项目顺利开展。

（4）结合报告期内现金分红情况及货币资金情况，说明补充流动资金的主要用途，必要性和合理性，金额测算的过程和测算依据，募集资金的未来使用规划，拟用于补充流动资金的金额是否与发行人现有的经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

（5）结合天域智控设立背景、股权结构、人员、技术和资产情况等，说明本次募投项目中汽车电子研发建设项目由控股子公司天域智控作为实施主体的合理性、必要性和可行性，募集资金投入天域智控的具体方式和定价方式，其他股东是否同比例提供资金，如否，说明是否存在侵害发行人利益的情形。

请保荐人发表明确意见。

回复：

一、结合发行人现有生产经营场地、生产设备、产能利用率、产销率、在手订单情况、下游市场需求变动趋势等，分析说明拟新增的生产经营场地、先进生产设备、新增产能具体情况及资金需求的测算过程、测算依据及其合理性，是否存在生产场地、设备、人员闲置的风险，募投项目达产后新增产能是否有足够的市场消化空间，是否存在产能过剩的风险。

（一）结合发行人现有生产经营场地、生产设备、产能利用率、产销率、在手订单情况、下游市场需求变动趋势等，分析说明拟新增的生产经营场地、先进生产设备、新增产能具体情况及资金需求的测算过程、测算依据及其合理性

1、发行人现有生产经营场地、生产设备、产能利用率、产销率、在手订单情况、下游市场需求变动趋势

截至本反馈回复出具日，发行人拥有的生产经营场地如下：

序号	权利人	不动产权证编号	座落	面积（m ² ）	用途	使用期限	权利类型	他项权利
1	毓恬冠佳	沪（2022）青字不动产权第000071号	上海市青浦区赵巷镇崧煌路580号	宗地面积：30,352.65 建筑面积：35,688.36	工业	2055.10.09	国有建设用地使用权/房屋所有权	已抵押
2	成都毓恬冠佳	川（2018）龙泉驿区不动产权第0006141号	龙泉驿区柏合镇合志西路99号	宗地面积：33,333.33 建筑面积：23,428.24	工业	2065.12.06	国有建设用地使用权/房屋（建筑物）所有权	已抵押

截至本反馈回复出具日，发行人及其控股子公司承租的生产经营场地如下：

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	面积（m ² ）	用途
1	长春源奇汽车装备有限公司	吉林毓恬冠佳	汽车大道以南首善大街以西（长春源奇汽车装备有限公司厂房、办公楼厂区整体）	2021-05-15至2030-05-14	15,102.86	厂房
2	湘潭中建汽配产业园投资有限公司	湘潭毓恬冠佳	湘潭市经开区白石西路9号高端汽车零部件产业园2#工业厂房	2023-10-01至2026-09-30	7,511.54	厂房

序号	出租方	承租方	地址	租赁期间	面积 (m ²)	用途
3	天津泰达科技工业园有限公司	天津毓恬冠佳	天津市经济技术开发区西区新业三街街道18号的11号厂房	2022-03-01至2027-02-28	6,642.08	厂房
4	浙江新诚汽车部件有限公司	湖州毓恬冠佳	浙江省湖州市长兴县经济技术开发区陈王路588号(经四路东侧中央大道南侧)	2021-07-01至2026-06-30	7,094	厂房
5	上海海盛文化创意有限公司	天域智控	上海市闵行区七莘路652号兴城商务广场A座6楼601室	2022-03-14至2024-03-13	253	办公
6	广州市乔恩物业管理有限公司	广州分公司	广州市番禺区永善村南路102号6号楼101室	2023-05-18至2035-04-30	3,189	厂房、仓储
7			广州市番禺区永善村南路2号5层、6层	2023-05-18至2035-04-30	960	宿舍、办公
8	重庆贝沃福实业有限公司	发行人	重庆市渝北区龙兴镇天康路3号1、2幢	2023-11-01至2033-10-31	12,708.37	工业
9	上海裕威实业有限公司	发行人	上海市青浦区崧达路395号	2023-08-06至2024-08-05	2,333.33	车辆停放

截至2023年6月30日，发行人拥有的净值500万元以上的主要生产设备情况如下：

单位：万元

序号	固定资产	数量	原值	净值	成新率
1	成都基地-C301/N60/N61全景天窗生产线	1	2,229.12	1,167.90	52.39%
2	上海基地-顶装全景天窗通用1线	1	1,282.05	838.93	65.44%
3	上海基地-全景天窗通用2线	1	824.00	648.14	78.66%
4	天津基地-全景天窗通用1线	1	690.00	657.23	95.25%
5	吉林基地-HS5Y/C100全景天窗自动化产线	1	814.00	693.21	85.16%
6	湘潭基地-全景天窗通用3线	1	640.00	550.50	86.02%
7	湘潭基地-全景天窗通用2线	1	585.81	505.87	86.35%
8	吉林基地-C100全景天窗自动化产线	1	583.72	531.75	91.10%

报告期内，公司产能利用率总体较高。同时，公司产品产销率水平较高，具体如下表：

单位：万台

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
产能	115.10	214.68	196.01	149.90

产量	107.22	188.13	176.66	133.03
销量	92.03	186.77	165.51	132.38
产能利用率	93.15%	87.63%	90.13%	88.75%
产销率	85.84%	99.28%	93.69%	99.51%

公司需要提高自身的生产能力、不断满足市场需求然而公司的生产现状无法满足未来的市场需求，不利于公司市场占有率的提高。因此，亟需建设募投项目，新建厂房，购置先进天窗生产线设备，将对全景天窗、天幕天窗、卷帘天窗进行扩产，募投项目建设有利于提升企业生产能力，满足不断增长的市场需求。

过去，伟巴斯特、英纳法等国际一流汽车天窗制造企业占据大部分市场份额。随着国内汽车行业的发展，尤其是新能源汽车的高速发展，国内的汽车天窗生产厂家逐步取代国外企业的市场份额，进行原厂配备或者后期加装。报告期内，公司实现营业收入分别为 131,666.34 万元、169,365.96 万元、202,094.37 万元和 96,803.09 万元，增长势头良好。根据头豹研究院数据，中国汽车天窗出货量从 2020 年的 1,397.9 万台增长至 2022 年的 1,478.1 万台（上述数据不包含汽车天幕），下游市场需求良好。

发行人在日常生产过程中主要依据客户的月度或周度预测信息及历史实际装车数据制定生产计划，在手订单数据对发行人保证短期内生产备货稳定性具有重要意义，但对下游市场需求变动趋势不具备预测能力。

2、拟新增的生产经营场地、先进生产设备、新增产能具体情况及资金需求的测算过程、测算依据具备合理性

发行人拟新增的生产经营场地建筑工程费主要根据新增建筑物不同建筑结构特点，参考公司或地方同类建筑物的造价水平及工程量进行测算。发行人拟新增的设备及软件购置费根据各个募投产品生产线的产能规模、生产工艺流程及技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，结合公司采购相关类似设备的历史经验及与供应商询价的过程，对设备购置金额进行测算。发行人拟新增的安装工程费根据设备特点测算，生产、检测、研发及测试设备取相关设备购置费的 3%进行测算，公辅设备取公辅设备购置费的 8%进行测算。发行人拟新增的工程建设其他费用根据项目需求进行测算。发行人拟新增的预备费取建设

投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用（研发项目不包括建设期租赁费以及研发费用）之和的 5%进行测算。发行人拟新增的产能根据公司产能利用率、产销率、市场需求进行测算。具体如下：

(1) 毓恬冠佳新厂房

本项目建成后将可实现年生产 40 万套汽车全景天窗、20 万套天幕天窗、46 万套卷帘天窗以及 10 万套尾翼的能力。本项目总投资为 32,887.41 万元，主要为建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费、工程建设其他费用、预备费以及铺底流动资金，即：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建筑工程费	14,664.77	55.18%
2	设备及软件购置费	8,915.00	33.54%
3	安装工程费	309.00	1.16%
4	工程建设其他费用	1,424.23	5.36%
5	预备费	1,265.65	4.76%
建设投资合计		26,578.65	100.00%

1) 其中项目建筑工程费合计为 14,664.77 万元，测算过程、测算依据如下：

序号	名称	工程量（平方米）	建设单价（元/平方米）	投资额（万元）
1	1#楼厂房	41,475.05	3,500.00	14,516.27
2	2#楼（门卫一）	33.60	3,500.00	11.76
3	3#（门卫二）	43.20	3,500.00	15.12
4	地下室	347.50	3,500.00	121.63
合计		41,899.35	-	14,664.77

2) 项目设备及软件购置费合计为 8,915.00 万元，其中设备购置费为 8,840.00 万元，测算过程、测算依据如下：

类别	设备名称	数量（台/套/条）	单价（万元）	金额（万元）
生产设备	全景天窗生产线	2	1,000.00	2,000.00
	天窗（天幕）生产线	2	800.00	1,600.00
	天窗（卷帘）生产线	2	1,000.00	2,000.00
	尾翼生产线	4	500.00	2,000.00
检测设备	三坐标测量机	1	300.00	300.00
办公设备	电脑	50	0.60	30.00

类别	设备名称	数量 (台/套/条)	单价 (万元)	金额 (万元)
	工程打印机	2	5.00	10.00
公辅/环保设备	空压机	6	25.00	150.00
	自动立体库	5	50.00	250.00
	AGV 自动仓库	1	300.00	300.00
	Mike-run 配送系统	1	200.00	200.00
合计		76	-	8,840.00

软件购置费为 75.00 万元，测算过程、测算依据如下：

序号	软件名称	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
1	SAP	1	75	75
合计		1	-	75.00

3) 根据行业特点，生产及检测设备安装工程费率取 3%，公辅设备的安装工程费率取 8%，项目安装工程费合计为 309.00 万元。

4) 项目工程建设其他费用测算过程、测算依据如下：

序号	项目	投资额 (万元)	测算依据
1	建设单位管理费	238.89	按工程费用（建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费）的 1.0%估算
2	前期工作费	50.00	根据以往项目经验与市场标准水平估算
3	勘察设计费	477.78	按工程费用的 2.0%估算
4	临时设施费	73.32	按建筑工程费的 0.5%估算
5	工程监理费	358.33	按工程费用的 1.5%估算
6	工程保险费	71.67	按工程费用的 0.3%估算
7	联合试运转费	26.75	按照设备及软件购置费的 0.3%估算
8	职工培训费	63.75	按人均 1,500.00 元/人估算
9	办公及生活家具购置费	63.75	按人均 1,500.00 元/人估算
合计		1,424.23	-

5) 基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用之和的 5%，基本预备费合计 1,265.65 万元。

(2) 汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目

项目总投资 8,901.62 万元，建设期 2 年。项目总投资中：因拟租赁建筑进行研发，故无需建筑工程费，项目设备及软件购置费合计为 4,681.39 万元，其

中设备购置费 3,063.39 万元，软件购置费 1,618.00 万元。项目安装工程费 84.05 万元。项目工程建设其他费用合计为 3,896.10 万元，其中项目建筑租赁费 554.80 万元，项目前期工作费 30.00 万元，项目研发费用为 3,305.00 万元，职工培训费 3.15 万元，办公及生活家具购置费 3.15 万元。基本预备费 240.09 万元。即：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	设备及软件购置费	4,681.39	52.59%
2	安装工程费	84.05	0.94%
3	工程建设其他费用	3,896.10	43.77%
4	预备费	240.09	2.70%
建设投资合计		8,901.62	100.00%

1) 设备购置费测算过程、测算依据如下：

类别	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
研发设备	雾度计	1	26.00	26.00
	亮度光学分析仪	1	22.00	22.00
	3D 打印机	1	105.00	105.00
	电子标签系统	1	15.00	15.00
	CANoe	6	0.70	4.20
	防夹测试仪	1	16.00	16.00
	便携式噪音频谱分析仪	1	55.00	55.00
	可编程稳压电源	1	1.60	1.60
	便携式电池包	7	0.05	0.35
测试设备	车顶扫描台架	1	1.00	1.00
	三丰高度规	1	0.50	0.50
	三丰数显卡尺	1	0.80	0.80
	大理石平台	1	0.50	0.50
	金相显微镜（荧光）	1	3.00	3.00
	金属漆膜厚仪（便捷式）	1	3.00	3.00
	台式无纺布测厚仪	1	1.00	1.00
	恒温恒湿系统	1	80.00	80.00
	叉车	1	6.00	6.00
	万能试验机	1	26.00	26.00

类别	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
	冲击试验机	1	36.00	36.00
	直读光谱仪	1	30.00	30.00
	红外光谱仪	1	60.00	60.00
	汽车密封条磨耗试验机	1	12.00	12.00
	色差仪	1	33.00	33.00
	光泽度仪	1	4.00	4.00
	弹片耐久测试仪	1	2.00	2.00
	预磨机	1	1.00	1.00
	切割机	1	25.00	25.00
	橡胶试片制样设备	1	6.00	6.00
	密度计	1	5.00	5.00
	显微维氏硬度计	1	10.00	10.00
	数显洛氏硬度计	1	10.00	10.00
	全自动镶嵌机	1	5.00	5.00
	can 模拟器	2	12.00	24.00
	耐久试验系统	5	32.00	160.00
	遮阳帘耐久试验系统	1	15.00	15.00
	EA/菊水电源	5	3.00	15.00
	电机运行扭矩测试仪	1	45.00	45.00
	MTA 便携多功能 微电机试验平台	1	16.00	16.00
	精密数显万用表	1	4.00	4.00
	Lin 盒	5	3.00	15.00
	示波器	1	3.00	3.00
	耐久试验机	2	21.00	42.00
	高低温湿热试验箱	2	28.00	56.00
	步入式环境箱	3	87.00	261.00
	摩尔超纯水站	1	45.00	45.00
	阳光模拟试验箱	1	170.00	170.00
	数显推拉力计	5	0.20	1.00
	顶力试验系统	1	55.00	55.00
	摆锤冲击试验机	1	3.00	3.00
	耐高低温电动拉压力测试机	1	40.00	40.00

类别	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
	内窥镜	1	3.00	3.00
	汽车天窗淋雨试验系统	1	15.00	15.00
	8吨电磁振动台+扩展台	1	125.00	125.00
	三综合试验箱	1	85.00	85.00
	路谱数据采集仪	1	45.00	45.00
	防夹力测试仪	2	10.00	20.00
	电机性能测试设备（非标）	1	10.00	10.00
	红外测温仪	1	0.10	0.10
	噪音频谱测试仪（便携式）	1	6.00	6.00
	声学检测系统	1	155.00	155.00
	声学相机	1	90.00	90.00
	天窗 BSR 静音振动台	1	365.00	365.00
	粘滑测试试验机	1	170.00	170.00
	高位叉车	1	12.00	12.00
	平衡升降车	1	6.00	6.00
	照相机	5	0.50	2.50
	耐高低温摄像头	4	3.00	12.00
	封闭式冷却水塔	1	55.00	55.00
	辅助工装	10	3.50	35.00
	混合域示波器	1	5.00	5.00
	工控移动工作站	3	3.00	9.00
其他设备	2层平台货架	1	10.00	10.00
	样件货架	1	10.00	10.00
	电缆/电柜	1	40.00	40.00
	玻璃/窗帘	1	10.00	10.00
	封闭围墙&围栏	1	20.00	20.00
	设备柜/展示牌	1	3.00	3.00
办公设备	笔记本工作站	21	3.00	63.00
	笔记本电脑（升级）	21	1.70	35.70
	台式工作站（升级）	21	2.84	59.64
	工具包	21	0.50	10.50
合计		213	-	3,063.39

软件购置费测算过程、测算依据如下：

序号	软件名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	Catia	24	21.00	504.00
2	UGNX	1	27.00	27.00
3	公差分析软件	1	80.00	80.00
4	PLM 二次开发	1	200.00	200.00
5	Minitab	8	1.50	12.00
6	KVS	3	20.00	60.00
7	蔡司三坐标设备	1	25.00	25.00
8	蔡司三坐标设备	1	30.00	30.00
9	实验室任务委托系统（更新）	1	80.00	80.00
10	实验设备运行状态监控	1	20.00	20.00
11	Hyperworks	1	100.00	100.00
12	ANSA	1	80.00	80.00
13	MSCNASTRAN	1	100.00	100.00
14	LSDYNA	1	100.00	100.00
15	STAR-CCM	1	100.00	100.00
16	NCODE	1	100.00	100.00
合计		48	-	1,618.00

2) 根据行业特点，研发、检测设备安装工程费取 3%，项目安装工程费合计为 84.05 万元。

3) 项目工程建设其他费用测算过程、测算依据如下：

序号	类型	金额（万元）	依据
1	建设期租赁费	554.80	见下文中建筑租赁费测算表
2	前期工作费	30.00	根据以往项目经验与市场标准水平估算
3	研发费用	3,305.00	见下文中研发费用测算表
4	职工培训费	3.15	按人均 1,500.00 元/人估算
5	办公及生活家具购置费	3.15	按人均 1,500.00 元/人估算
合计		3,896.10	

该项目建筑租赁费共计 554.80 万元，具体如下：

序号	名称	工程量（平方米）	租赁单价（元/平方米/年）	建设期租金（万元）
1	测量区	40.00	1,825.00	14.60

序号	名称	工程量（平方米）	租赁单价（元/平方米/年）	建设期租金（万元）
2	材料区	120.00	1,825.00	43.80
3	小环境箱	60.00	1,825.00	21.90
4	大环境箱	180.00	1,825.00	65.70
5	震动区	120.00	1,825.00	43.80
6	腐蚀区	120.00	1,825.00	43.80
7	阳光区	120.00	1,825.00	43.80
8	耐久区	240.00	1,825.00	87.60
9	基本区	120.00	1,825.00	43.80
10	NHV 区	200.00	1,825.00	73.00
11	样件区	200.00	1,825.00	73.00
合计		1,520.00	-	554.80

该项目研发费用共计 3,305.00 万元，具体如下：

序号	课题名称	人工费用（合计）	材料费（万元）	其他费用（万元）	合计（万元）
1	新功能遮阳帘帘布开发研究	120.00	70.00	80.00	270.00
2	调光玻璃	320.00	20.00	250.00	590.00
3	冲锋 A 全景机械组研究	120.00	15.00	180.00	315.00
4	无刷电机在天窗上的应用	80.00	60.00	80.00	220.00
5	一种微型备用电源（超级电容）	40.00	10.00	60.00	110.00
6	新形式天窗开发	140.00	15.00	320.00	475.00
7	充电小门	120.00	15.00	220.00	355.00
8	24V 天窗电机总成开发	80.00	5.00	350.00	435.00
9	先锋 B3.0 全景机械组研究	120.00	10.00	190.00	320.00
10	新形式遮阳帘研发	120.00	5.00	90.00	215.00
合计		1,260.00	225.00	1,820.00	3,305.00

4) 基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用（不包括建设期租赁费以及研发费用）之和的 5%，基本预备费计 240.09 万元。

（3）汽车电子研发建设项目

项目总投资 8,822.47 万元，建设期 2 年。总投资中：1) 项目建筑工程费合

计为 135.00 万元。2) 项目设备及软件购置费合计为 4,513.70 万元，其中设备购置费 2,130.70 万元，软件购置费 2,383.00 万元。3) 安装工程费 22.07 万元。4) 项目工程建设其他费用合计为 3,916.10 万元。5) 预备费投资 235.59 万元。即：

序号	项目	投资额 (万元)	比例
1	建筑工程费	135.00	1.53%
2	设备及软件购置费	4,513.70	51.16%
3	安装工程费	22.07	0.25%
4	工程建设其他费用	3,916.10	44.39%
5	预备费	235.59	2.67%
合计		8,822.47	100.00%

1) 其中项目建筑工程费合计为 135.00 万元，测算过程、测算依据如下：

序号	名称	单位	工程量	装修单价 (元)	投资额 (万元)
1	办公室	平方米	450.00	3,000.00	135.00
合计		-	450.00	-	135.00

2) 设备购置费测算过程、测算依据如下：

类别	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
研发设备	示波器带解码功能	4	20.00	80.00
	高功率电源	6	10.00	60.00
	Jlink	10	0.50	5.00
	烧录器	10	0.60	6.00
	CANOE	5	80.00	400.00
	PLIN	8	0.60	4.80
	信号发生器	1	15.00	15.00
	劳特巴赫仿真器	3	15.00	45.00
	开发调试台架	12	10.00	120.00
测试设备	HILtestsystem	3	200.00	600.00
	温箱	2	30.00	60.00
	电子负载仪	2	30.00	60.00
	ESD 静电设备	1	12.00	12.00
	RCL 表	1	2.00	2.00
	试验座椅	10	2.00	20.00
	DV 测试台架	30	1.50	45.00

类别	设备名称	数量 (台/套)	单价 (万元)	金额 (万元)
	EOL 测试台架	10	30.00	300.00
	FM200 测力计	3	15.00	45.00
	PMC3000	2	10.00	20.00
	immunity7637test	1	60.00	60.00
	热温仪	2	20.00	40.00
	频谱仪	1	60.00	60.00
	近场探头	2	8.00	16.00
	便携式示波器	1	20.00	20.00
办公设备	办公笔记本	37	0.60	22.20
	显示器	37	0.10	3.70
	服务器	3	3.00	9.00
合计		207	-	2,130.70

软件购置费测算过程、测算依据如下：

序号	软件名称	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
1	Polarion	37	2.00	74.00
2	Matlab	5	40.00	200.00
3	GreenHills	5	10.00	50.00
4	QAC	2	30.00	60.00
5	VectorCast	2	40.00	80.00
6	Polyspace	2	25.00	50.00
7	AutosarPackage(configer,Developer)	2	800.00	1,600.00
8	Candence	2	15.00	30.00
9	tasking	3	9.00	27.00
10	keil	9	6.00	54.00
11	Ansysiwave	1	70.00	70.00
12	flotherm	1	68.00	68.00
13	mathcad	2	10.00	20.00
合计		73		2,383.00

3) 根据行业特点，研发设备安装工程费取 3%，项目安装工程费合计 22.07 万元。

4) 工程建设其他费用测算过程、测算依据如下：

序号	类型	金额（万元）	依据
1	建设期租赁费	320.00	见下文中建筑租赁费测算表
2	前期工作费	30.00	根据以往项目经验与市场标准水平估算
3	研发费用	3,555.00	见下文中研发费用测算表
4	职工培训费	5.55	按人均 1,500.00 元/人估算
5	办公及生活家具购置费	5.55	按人均 1,500.00 元/人估算
合计		3,916.10	

该项目建筑租赁费共计 320.00 万元，具体如下：

序号	名称	工程量（平方米）	建设期租金（万元）
1	办公室 1	450.00	220.00
2	办公室 2	253.00	100.00
合计		703.00	320.00

该项目研发费用共计 3,555.00 万元，具体如下：

序号	课题名称	人工费用（合计）	材料费（万元）	测试验证费用（万元）	研发体系认证费用（万元）
1	支持 OTA 刷新的汽车天窗控制器	720.00	20.00	60.00	740.00
2	长滑轨汽车座椅联动控制器	1,080.00	40.00	100.00	
3	汽车 BLDC 电子控制器	405.00	10.00	50.00	
4	77G 雷达脚踢传感器	270.00	10.00	50.00	
合计		3,555.00			

5) 基本预备费取建设投资中建筑工程费、设备及软件购置费、安装工程费和工程建设其他费用（不包括建设期租赁费以及研发费用）之和的 5%，基本预备费计 235.59 万元。

综上，公司募投资项目资金需求测算过程、测算依据合理。

（二）是否存在生产场地、设备、人员闲置的风险，募投资项目达产后新增产能是否有足够的市场消化空间，是否存在产能过剩的风险。

1、发行人不存在生产场地、设备、人员闲置的风险

根据前述产能利用率及产销率数据，报告期内，公司一直处于负荷较高的生产状态。遇到交货周期较短的订单或订单较为集中的时段，公司需要通过安排生产人员加班等方式满足交货需求。同时，公司产品产销率水平较高，随着

未来公司业务规模的不断增长，现有生产场地及生产设备将不能满足业务发展的需要。本次募投项目作为公司未来业务发展规划的具体实现方式，将充分服务于未来战略发展和生产经营规划。公司目前的生产车间、生产设备、生产人员增加产能的空间有限，已经成为限制业务规模发展的重要因素。目前，国内企业在车顶系统及运动部件的研究还处于发展阶段，从事该领域研究的科研人员相对较少，大多依赖国外技术的引进和借鉴。本土企业要想全面快速发展，除了在研发设备及研发环境方面加大投入以外，对相关技术人才的需求将会日益迫切，公司需吸引和凝聚一批国内高水平的创新技术研发人才，提高公司技术研发水平，增强技术储备能力。因此，募投项目新增生产经营场地、软硬件设备、生产及研发人员具有较强的合理性和必要性，不存在生产经营场地、软硬件设备、人员闲置风险。

2、募投项目达产后新增产能有足够的市场消化空间，产能过剩的风险较低

在汽车天窗方面，公司扩产项目中共有天窗 106 万台（全景天窗 40 万台、天幕天窗 20 万台、卷帘天窗 46 万台）。2020 年至 2022 年，我国狭义乘用车零售销量分别为 1,929.21 万辆、2,015.67 万辆和 2,054.93 万辆，2021 年和 2022 年分别较上年增长 4.48%和 1.95%。而随着中国汽车销量的增长，2020 年-2022 年汽车天窗的总销量分别为 1,398 万台、1,443 万台以及 1,478 万台（上述数据不包含汽车天幕），2020-2022 年，中国汽车天窗总销量复合增长率为 2.83%，呈逐年上升趋势。中国汽车协会预计，2023 年我国汽车市场将继续呈现稳中向好发展态势，全年有望实现 3%左右的增长。而下游汽车市场增量，仍将带动中国汽车天窗整体市场的增长。随着我国汽车产销量的不断提高，配合消费者较高的配置意愿，我国汽车天窗整体市场容量还有一定的上升空间。头豹研究院预计，2023 年-2027 年我国汽车市场天窗预计出货量将分别达到 1,480 万台、1,507 万台、1,579 万台、1,647 万台和 1,730 万台，复合增长率达到 3.97%。综上，新增天窗产能具有足够的市场消化空间。

在汽车尾翼方面，随着汽车轻量化的推行，整车重量越来越轻，汽车在高速行驶时抓地力不够，使得整车的操控性下降，严重时可能导致车辆失控而发生交通事故，因此，能根据车速自动调节位置的电动尾翼系统应用越来越广泛，有利于改善车辆空气动力学性能，提升操控性和高速驾驶安全性。此外，在我

国汽车行业发展过程中，零部件属性逐步从制造属性变化为消费属性，具备消费属性的部件通常在外观、交互等场景中为消费者带来差异化的感受，刺激消费者的购车欲望，电动尾翼就是典型具备消费属性的部件之一。根据弗若斯特沙利文《中国汽车尾翼市场研究报告》内容，2019年至2022年，中国汽车尾翼市场从39.8亿元增长至41.1亿元，预计2023年至2027年，中国汽车尾翼市场将从44.9亿元增长至59.3亿元。2019年至2022年，中国汽车电动尾翼占尾翼市场规模比例从0.50%增长至9.49%，预计2023年至2027年，电动尾翼上述占比将从13.36%增长至21.92%，电动尾翼产品正逐步替代传统尾翼产品。综上，随着电动尾翼功能性的凸显以及消费属性的增强，未来电动尾翼的市场需求将逐步打开，为公司电动尾翼产品的产能消化提供良好的市场环境。

报告期内，公司产能负荷较高，已生产产品产销率维持在较高水平，下游市场需求旺盛。公司扩产项目毓恬冠佳新厂房项目在项目开始建设后2年逐渐爬坡达产，在项目建设及开始运营期间，公司将制定多层次、全方位的产能消化措施，确保本次募投项目新增产能的消化。同时，报告期内，公司产品产量、销量逐年增长，产能利用率在募投项目投产后大幅下滑、产能过剩的风险较低。

二、说明本次募投项目拟新增固定资产规模，与人员、公司发展是否匹配，量化分析说明相关项目完工后每期新增的折旧金额以及对产品单位成本、经营业绩的影响。

(一) 本次募投项目拟新增固定资产规模，与人员、公司发展匹配情况良好

1、毓恬冠佳新厂房

本项目拟新增固定资产规模如下：

单位：万元

项目	原值	折旧年限（年）	年折旧额
房屋、建筑物	14,893.20	20.00	707.43
机器设备	8,949.45	10.00	850.20
办公设备	38.98	3.00	12.34
合计	23,881.63	-	1,569.97

本项目定员425人，具体人员设置详见下表：

单位：人

序号	岗位工种	利用现有人员	新增人员	合计人数
1	管理人员	10	5	15
2	技术人员	5	15	20
3	行政人员	5	15	20
4	生产人员	20	350	370
合计		40	385	425

本项目拟新增人员数量根据全景天窗产线、天幕天窗产线、卷帘天窗产线、尾翼生产线的数量，分别配置相关人员，本项目拟新增人员合计为 425 人，其中 370 人为生产人员。截至 2022 年末，公司平均每条产线需要 39 名生产人员，本项目平均每条产线拟新增 34 名生产人员，与公司现有产线所需人员数量较为接近，故本项目拟新增生产人员与拟新增固定资产规模相匹配，具体情况如下：

2022 年末公司生产人员数量 (人)	2022 年末公司产线数量 (条)	平均每条产线人数 (人/条)
1,129	29	39
本募投项目拟新增生产人员数量 (人)	本募投项目拟新增产线数量 (条)	平均每条产线人数 (人/条)
370	11	34

本项目拟新增固定资产以提高生产能力，满足不断增长的市场需求，与公司发展规划相匹配。

2、汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目

本项目拟新增固定资产规模如下：

单位：万元

项目	原值	折旧年限（年）	年折旧额
通用设备	2,776.20	10.00	263.74
办公设备	149.42	3.00	47.32
合计	2,925.62	-	311.05

本项目拟新增人员 21 人，岗位工种按照各研发课题及实验室所需合理分配。具体岗位表如下：

单位：人

序号	岗位	人员数量
1	机械工程师	8

序号	岗位	人员数量
2	天窗总成开发工程师	9
3	电气工程师	4
合计		21

本项目拟新增人员数量根据各研发课题需求人数进行测算，本项目拟新增固定资产规模主要用于研发人员研发及办公，与本项目拟新增人员相匹配。本项目拟新增固定资产以进一步提升产品技术水平，与公司发展规划相匹配。

3、汽车电子研发建设项目

本项目拟新增固定资产规模如下：

单位：万元

项目	原值	折旧年限（年）	年折旧额
房屋、建筑物	130.04	10.00	12.35
通用设备	1,963.69	10.00	186.55
办公设备	30.88	3.00	9.78
合计	2,124.62	-	208.68

本项目拟定员 37 人，岗位工种按照各研发课题及实验室所需合理分配。具体岗位表如下：

单位：人

序号	岗位	人员数量
1	机械工程师	6
2	基础软件工程师	5
3	应用软件工程师	9
4	标定工程师	3
5	测试工程师	8
6	软件架构专家	4
7	功能安全专家	1
8	流程 QA	1
合计		37

本项目定员数量根据研发中心以及各研发课题需求测算，拟利用现有人员 12 人，新增人员 25 人，本项目拟新增固定资产规模主要用于研发人员研发及办公，与本项目拟定人员相匹配。本项目拟新增固定资产以优化产品性能、改

善研发条件、提升公司研发水平，与公司发展规划相匹配。

（二）相关项目完工后每期新增的折旧金额以及对产品单位成本、经营业绩的影响较小

以 2022 年度销售数据为基准，相关项目完工后每期新增的折旧金额以及对产品单位成本的影响如下表：

项目	公司主要产品（全景天窗+小天窗+尾翼）
调整前成本（万元）	161,939.33
毓恬冠佳新厂房项目新增折旧（万元）	1,569.97
调整后总成本（万元）	163,509.29
数量（万台）	186.78
调整前单位成本（元/台）	867.00
调整后单位成本（元/台）	875.40
变动幅度	0.97%

2022 年，公司主要产品销量为 186.78 万台，主营业务成本为 161,939.33 万元，产品单位成本为 867.00 元/台。根据募投项目规划，本次募投项目建设周期均为 2 年，预计于投入使用后第 5 年 100%达产，满产后公司总产能增长 116 万台，毓恬冠佳新厂房项目建设完成后，公司预计每年新增折旧与摊销金额合计 1,569.97 万元，对产品单位成本的影响为 0.97%。

单位：万元

募投项目	类别	原值	折旧年限（年）	年折旧额
1、毓恬冠佳新厂房	房屋、建筑物	14,893.20	20.00	707.43
	机器设备	8,949.45	10.00	850.20
	办公设备	38.98	3.00	12.34
	合计	23,881.63	-	1,569.97
2、汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目	机器设备	2,776.20	10.00	263.74
	办公设备	149.42	3.00	47.32
	合计	2,925.62	-	311.05
3、汽车电子研发建设项目	房屋、建筑物	130.04	10.00	12.35
	机器设备	1,963.69	10.00	186.55
	办公设备	30.88	3.00	9.78
	合计	2,124.62	-	208.68

募投项目	类别	原值	折旧年限 (年)	年折旧额
总计		28,931.87	-	2,089.71

本次募投项目建设完成后，预计每年新增折旧与摊销金额合计 2,089.71 万元，对公司业绩存在一定影响，但随着募投项目的建成并逐步达到正常运营状态，募投项目新增业务收入将大幅提升，预计本次募投项目满产后每年将形成营业收入 122,200.00 万元，公司 2022 年度营业收入为 202,094.37 万元，本次募投项目满产后每年将形成营业收入与公司 2022 年度营业收入合计为 324,294.37 万元，新增折旧与摊销占比为 0.64%，占比较低，对经营业绩的影响较小。因此，从长远来看，募投项目新增折旧不会对公司经营业绩构成重大不利影响。

三、结合发行人目前的战略发展及研发占比，分析说明本次募集资金投入两项研发项目是否符合发行人未来战略规划，是否有相应的技术储备、人才储备等支撑研发中心项目顺利开展。

(一) 本次募集资金投入两项研发项目符合发行人未来战略规划

1、公司目前的战略发展规划

公司将根据国家相关产业政策指导，充分发挥公司的研发、客户、工艺、质量、服务以及人才等优势，以市场为导向，以效益为中心，依靠技术进步，丰富产品结构，壮大主业，确保公司持续、快速、健康发展。

未来两到三年内，公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制，同时不断加强与国内外科研机构的合作，将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求的产品推向市场。同时，公司将不断增强国内外市场开拓能力和市场快速响应能力，进一步优化公司现有产品结构、提升公司品牌影响力及主营产品市场占有率。公司将专注于以天窗为主的汽车运动部件领域，树立行业标杆，最终使毓恬冠佳成为一个受人尊重的企业。

2、本次募集资金投入两项研发项目符合发行人未来战略规划

(1) 汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目紧扣公司的发展战略，以公司自身良好的技术研发能力为推动力，以技术驱动生产，满足下游客户更高的技术要求和不断更新换代的产品需求。同时，结合当前市场需求及未来发展趋势，汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目的研发方向侧重于新功能遮阳帘

帘布、调光玻璃、全景机械组、微型备用电源、天窗电机总成、无刷电机等，有利于提升公司车顶系统产品性能，不断开发新产品，从而丰富公司产品类型，以丰富的产品族群拓展和引领市场，提高公司盈利能力。

(2) 汽车电子研发建设项目在掌握核心天窗防夹算法的基础上，研发天窗控制器并将此算法延伸到其他相关产品上；在传感器方面，将研发方向盘离手检测传感器和 77Ghz 毫米波传感器，提高驾乘人员和行人的安全性；在智能座舱方面，将以汽车座椅为载体，研发自动记忆、加热通风和按摩等功能，提升驾乘人员舒适性。因此，本项目能够提高公司产品性能，增加产品附加值，争取更广阔的市场，从而实现公司经营效益的提升。

综上，两项研发项目旨在通过场地、设备、人员等资源优化，加强技术创新、吸引优秀人才、增强技术储备、改善研发环境，将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求的产品推向市场，进一步优化公司现有产品结构、提升公司品牌影响力及主营产品市场占有率，符合发行人战略规划。

3、报告期内发行人研发占比整体较高

公司高度认识到研发投入的重要性，持续的研发是推动公司创新和持续发展的关键因素。因此公司大力加强了对研发部门的资金保障，确保其具有足够的资金来进行新技术的探索和研究以及新产品的开发。只有持续不断的投入和研究，才能为公司未来的发展打下坚实的基础。

报告期内，公司研发占比与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	研发费用/营业收入			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	4.43%	4.41%	4.87%	4.10%
星宇股份	6.08%	6.33%	4.90%	4.21%
继峰股份	2.00%	2.10%	1.91%	1.62%
天成自控	6.64%	6.65%	3.40%	3.58%
金钟股份	5.75%	5.36%	4.43%	3.67%
平均值	4.98%	4.97%	3.90%	3.44%
发行人	2.85%	3.08%	3.95%	4.26%

报告期内，公司研发占比与同行业上市公司平均值差异较小。公司积极配

合整车厂的配套开发，亦重视新技术的研发，报告期内研发费用率的变动主要系研发项目所处阶段不同。公司战略发展规划中提及“未来两到三年内，公司将不断加大研发投入、加强技术创新、将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求的产品推向市场”。公司本次募投项目中，“汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目”拟投入研发费用 3,305.00 万元，“汽车电子研发建设项目”拟投入研发费用 3,555.00 万元，以加大研发投入、加强技术创新，与公司战略发展规划相符。

（二）发行人具备相应的技术储备、人才储备以支撑研发中心项目顺利开展

1、技术储备

（1）汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目

公司深耕汽车天窗行业多年，自成立以来始终秉持“科技驱动发展”的理念，拥有一个主研发中心，一个副研发中心，两个技术代表处，先后获得专利 300 余项；公司以市场需求为导向，根据客户产品性能、技术参数定向研发，通过多年的累积，形成了顶部安装三片式全景天窗、新型天窗等 15 项核心技术，建立了完善的技术体系，为汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目顺利开展提供了技术支持。

（2）汽车电子研发建设项目

汽车电子研发建设项目研发团队从客户需求分析、架构设计、模块开发、测试和整车标定的系统开发能力，为客户提供整体的汽车电子控制模块解决方案。自一汽奔腾天窗控制器项目开始，天窗控制器开发以高标准、严要求，对标目前国内外行业的控制器规范，紧贴市场需求，紧跟技术发展趋势，持续创新。技术储备方面，从传统的一个控制单元控制一个电机，快速切入“一拖二”方案的开发，产品以单个 ECU 控制单元控制两个电机，比传统的方案更加先进，并且降低了天窗控制系统的成本。控制器产品符合 AUTOSAR 架构规范（Automotive Open System Architecture（汽车开放系统架构），是由全球各大汽车整车厂、汽车零部件供应商、汽车电子软件系统公司联合建立的一套标准协议），防夹算法达到主流 OEM 厂商要求，支持 LIN 通信（Local Interconnect

Network, LIN 通讯是一种低成本的串行通讯网络, 用于实现汽车中的分布式电子系统控制)。目前, 已在一汽奔腾、北汽新能源、广汽埃安、长安汽车、奇瑞汽车、零跑汽车、合创汽车等客户的产品中得以应用, 核心技术已得到客户的认可和市场的检验, 为汽车电子研发建设项目顺利开展提供了技术支持。

2、人才储备

(1) 汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目

经过多年的发展与积累, 公司建立了科学的研发制度体系, 在汽车车顶系统及运动部件领域, 打造了涵盖设计、工程、材料和制造等领域专业人才的研发团队。公司核心研发团队人员出自泛亚技术中心、TRW、英纳法、小鹏等国内外知名汽车和零部件企业, 掌握汽车车顶系统及运动部件领域前沿技术动态, 在新产品预研、研发和量产上具有丰富的经验。公司核心技术人员吴朝晖、邱新胜、祁宙等拥有深厚的理论背景与丰富的行业从业经验, 对行业的发展和技术创新具有深刻的理解和认识。此外, 公司定期开展学术交流会、邀请业内专家和科研人员进行专题授课。通过实施此类人才培养机制, 公司的研发团队专业能力不断提升, 为实施汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目奠定了人才基础。

(2) 汽车电子研发建设项目

发行人自成立以来, 坚持自主培养和外部引进相结合的专业团队建设模式, 通过加强专业人员的培养和培训, 不断优化人员结构和管理模式, 并采用多种激励方式提高研发人员积极性和创新能力。为确保汽车电子研发建设项目的顺利实施, 公司从外部引进由熊雪峰等为核心人员的技术团队, 熊雪峰先生拥有 16 年汽车电子研发和研发公司经营管理工作经验, 曾先后任职于上海泛亚汽车技术中心、蔚来汽车等知名汽车电子研发公司, 并且主导产品研发项目几十余项, 成功实现量产, 获得主机厂的认可。技术团队中其他核心人员出自宁德时代、小鹏汽车、华域视觉等新能源汽车研发公司、汽车电子研发公司, 在汽车电子研发、汽车电子软件开发、汽车电子产品项目管理等领域拥有 8 年以上从业经验, 为实施汽车电子研发建设项目奠定了人才基础。

综上, 公司丰富的技术储备和人员储备将有力支撑研发中心项目顺利开展。

四、结合报告期内现金分红情况及货币资金情况，说明补充流动资金的主要用途，必要性和合理性，金额测算的过程和测算依据，募集资金的未来使用规划，拟用于补充流动资金的金额是否与发行人现有的经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

(一) 结合报告期内现金分红情况及货币资金情况，说明补充流动资金的主要用途，必要性和合理性，金额测算的过程和测算依据

报告期内现金分红情况及货币资金情况如下表：

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
货币资金情况（万元）	33,809.39	32,361.15	35,198.96	13,708.76
现金分红（万元）	-	-	5,000.00	1,000.00
未分配利润（万元）	15,353.74	11,082.44	3,945.18	15,561.54
现金分红占比	-	-	32.13%	10.29%

2020-2022年，公司累计分红总额占累计归母净利润总额的比例情况如下表：

单位：万元

项目	2020年至2022年
累计分红总额	6,000.00
累计归母净利润总额	18,764.54
占比	31.98%

公司综合考虑经营现金流和股票流动性情况，为增强公司凝聚力、稳定投资者的投资信心，报告期内公司进行了现金分红。2020-2022年，公司现金分红金额分别为1,000.00万元、5,000.00万元和0.00万元，占上年未分配利润的10.29%、32.13%和0.00%，公司的累计现金分红总额占累计归母净利润总额的比例为31.98%，公司不存在利润分配过度的情形。报告期内，公司分红具有合理性，符合公司的业务发展及财务状况。公司不存在利润分配过度的情形。报告期内，公司分红具有合理性，符合公司的业务发展及财务状况。

由于公司属于生产制造型企业，日常销售与采购的资金结算量较大，需保持一定数量的货币资金以维持正常业务经营和资金周转需求。公司2023年6月30日、2022年末货币资金及银行理财与2021年末相比有所下降，通过本次补

充流动资金，将改善公司的资金实力，支持公司业务进一步发展。

1、项目基本情况

公司拟将本次募集资金中的 7,500.00 万元用于补充流动资金。

2、投资测算依据及测算过程具备合理性

发行人营业收入预测增长率为 15.00%，测算过程如下表：

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
营业收入（万元）	202,094.37	169,365.96	131,666.34
同比增长率	19.32%	28.63%	-
年均复合增长率			23.89%
预测增长率			15.00%

公司 2020 年至 2022 年营业收入复合增长率为 23.89%，营业收入规模保持增长趋势，考虑到未来市场的不确定性，基于谨慎考虑，将发行人营业收入预测增长率设定为 15.00%。未来，公司将进一步夯实在汽车零部件行业的市场地位，不断巩固核心技术壁垒，深入挖掘现有客户的新增需求，并持续拓展汽车天窗、电动尾翼等领域的客户，进一步扩大销售规模。随着公司业务规模的持续增长，日常经营中需要补充营运资金保持经营的灵活性，提高财务安全性，降低经营风险，为公司的稳定经营和长远发展提供必要的资金保障。

过去三年公司产能利用率及产销率较高，具体情况如下：

单位：万台

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
产能	115.10	214.68	196.01	149.90
产量	107.22	188.13	176.66	133.03
销量	92.03	186.77	165.51	132.38
产能利用率	93.15%	87.63%	90.13%	88.75%
产销率	85.84%	99.28%	93.69%	99.51%

目前，公司现有产能较为饱和，生产设备处于满负荷运行状态，难以满足市场需求快速增长的需要。随着本次募投项目的建设，公司产能的进一步提高，凭借公司产品良好的市场声誉，预计公司的销售规模将会持续扩大。

综合考虑公司业务发展战略和业务规模增长态势。考虑到公司过往业绩持

续受到产能不足的制约，随着未来五年里 IPO 募投项目的投产对公司经营业绩的影响。本次测算假设公司 2023 年至 2027 年营业收入增长率为 15.00%，并由此预测 2023 年至 2027 年公司营业收入金额如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
营业收入预测值	232,408.53	267,269.81	307,360.28	353,464.32	406,483.97

3、本次补充流动资金的规模与未来流动资金需求预测相匹配

考虑公司未来主营业务及运营情况将保持相对稳定，本次预测以 2022 年度各经营性流动资产和经营性流动负债科目占营业收入比例作为 2023 年至 2027 年相应科目的销售百分比数值，结合对未来公司营业收入及其增长率的预测，得到 2023 年至 2027 年流动资金缺口金额，具体情况如下表：

单位：万元

各项目预测值	2022 年	2022 年各科目占营业收入的比例	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入（万元）	202,094.37	100.00%	232,408.53	267,269.81	307,360.28	353,464.32	406,483.97
货币资金	32,361.15	16.01%	37,215.33	42,797.62	49,217.27	56,599.86	65,089.84
应收票据	8,594.06	4.25%	9,883.17	11,365.64	13,070.49	15,031.06	17,285.72
应收账款	55,504.83	27.46%	63,830.55	73,405.14	84,415.91	97,078.29	111,640.04
存货	34,348.12	17.00%	39,500.34	45,425.39	52,239.20	60,075.08	69,086.34
预付款项	605.36	0.30%	696.17	800.59	920.68	1,058.78	1,217.60
应收款项融资	44,803.38	22.17%	51,523.89	59,252.48	68,140.35	78,361.40	90,115.61
经营性流动资产合计	176,216.90	87.20%	202,649.44	233,046.85	268,003.88	308,204.47	354,435.14
应付票据	62,805.84	31.08%	72,226.71	83,060.72	95,519.83	109,847.80	126,324.97
应付账款	78,393.45	38.79%	90,152.47	103,675.34	119,226.64	137,110.64	157,677.23
合同负债	533.71	0.26%	613.77	705.84	811.71	933.47	1,073.49
经营性流动负债合计	141,733.00	70.13%	162,992.95	187,441.89	215,558.18	247,891.90	285,075.69
流动资金占用额	34,483.90	-	39,656.49	45,604.96	52,445.70	60,312.56	69,359.44
流动资金缺口			5,172.59	5,948.47	6,840.74	7,866.86	9,046.88
运营资金需求							34,875.54

根据以上假设及计算过程，本次补充流动资金项目的募投资金金额 7,500.00 万元未超过公司 2023 年至 2027 年流动资金缺口预测值 34,875.54 万元；另外，补充流动资金项目金额占预计募集资金总额的比例为 13.04%，未超过本次募集资金总额的 30%。因此，本次补充流动资金的规模具备合理性。

(二) 募集资金的未来使用规划, 拟用于补充流动资金的金额是否与发行人现有的经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

1、募集资金的未来使用规划

本次募集资金到位后, 公司将结合实际经营情况, 在履行募集资金使用审批程序后, 根据轻重缓急将补充流动资金用于以下用途, 包括但不限于:

(1) 支付采购款等应付账款。截至 2023 年 6 月 30 日, 公司应付账款为 73,638.14 万元, 应付票据为 71,960.58 万元, 保持在较高水平。公司将结合实际回款情况、融资安排、信用期等事项, 合理安排确定使用补充流动资金部分募集资金支付采购款。

(2) 支付研发费用。2023 年 1-6 月, 公司研发费用金额为 2,757.29 万元。公司为新技术的研发加大投入, 维持公司的竞争优势, 补充流动资金可缓解支付研发费用的流动资金需求压力。

(3) 支付职工薪酬。截至 2023 年 6 月 30 日, 公司应付职工薪酬余额为 2,013.88 万元。为保障员工利益, 维持企业正常发展, 本次募集资金补充流动资金后, 将有效提升公司支付职工薪酬的能力。

2、拟用于补充流动资金的金额是否与发行人现有的经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应

(1) 与发行人现有经营规模相适应

报告期内, 公司实现营业收入分别为 131,666.34 万元、169,365.96 万元、202,094.37 万元和 96,803.09 万元, 实现净利润分别为 7,343.98 万元、4,283.30 万元、7,042.09 万元和 4,252.76 万元, 公司销售规模持续增长, 盈利情况良好。

随着募投项目产能的释放, 后续公司收到客户订单将持续增多。公司生产经营规模将不断扩大, 需进一步加大研发投入, 扩充人员规模。公司需要更多资金支持原材料采购、人员薪酬、研发支出等, 公司需进一步补充流动资金, 本次补充流动资金的募集资金数额与经营规模相匹配。

(2) 与发行人现有财务状况相适应

报告期各期末, 公司的应收账款(含合同资产)的金额分别为 38,848.93 万

元、39,491.86 万元、55,504.83 万元和 49,798.52 万元，存货的账面价值分别为 31,473.13 万元、37,907.36 万元、34,348.12 万元和 36,222.42 万元，其占用的资金较高并且随着公司业务的扩张在未来会维持在较高水平。

本次募集资金到位后公司资产负债率将进一步降低，将有效改善公司的财务状况，提高抗风险能力。公司资产负债率高，未来流动资金缺口相对较大，本次补充流动资金募集资金数额与公司现有财务状况相匹配。

（3）与发行人技术水平相适应

公司深耕汽车天窗行业多年，自成立以来始终秉持“科技驱动发展”的理念，拥有一个主研发中心，一个副研发中心，两个技术代表处，先后获得专利 300 余项；公司以市场需求为导向，根据客户产品性能、技术参数定向研发，通过多年的累积，形成了顶部安装三片式全景天窗、新型天窗等 15 项核心技术，建立了完善的技术体系。

公司自成立以来，不仅拥有多项专有技术，同时又打造了一支稳定的技术创新团队，能够针对客户的需求，不断提升产品性能，改进技术特性，为客户提供定制化产品，进而对所需流动资金产生进一步需求，因此本次补充流动资金的募集资金数额与公司现有技术水平相匹配。

（4）与发行人现有发展规划相适应

未来，公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制，同时不断加强与国内外科研机构的合作，将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求的产品推向市场。同时，公司将不断增强国内外市场开拓能力和市场快速响应能力，进一步优化公司现有产品结构、提升公司品牌影响力及主营产品市场占有率。前述规划的实现需要持续的流动资金投入予以保障，因此本次补充流动资金的募集资金数额与公司发展规划相适应。

（5）与发行人管理能力相适应

公司将严格按照中国证监会、深圳证券交易所颁布的有关规定以及公司的《募集资金使用管理办法》，将募集资金存入专户管理，由公司董事会根据公司发展战略及实际经营需求审慎进行统筹安排，该等资金将全部用于公司的主营业务。在具体资金使用过程中，将严格按照公司财务管理制度和资金审批权限

进行。因此本次补充流动资金的募集资金数额与发行人管理能力相适应。

综上，公司本次补充流动资金的募集资金数额能够与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

五、结合天域智控设立背景、股权结构、人员、技术和资产情况等，说明本次募投项目中汽车电子研发建设项目由控股子公司天域智控作为实施主体的合理性、必要性和可行性，募集资金投入天域智控的具体方式和定价方式，其他股东是否同比例提供资金，如否，说明是否存在侵害发行人利益的情形

（一）结合天域智控设立背景、股权结构、人员、技术和资产情况等，说明本次募投项目中汽车电子研发建设项目由控股子公司天域智控作为实施主体的合理性、必要性和可行性

1、天域智控的设立背景

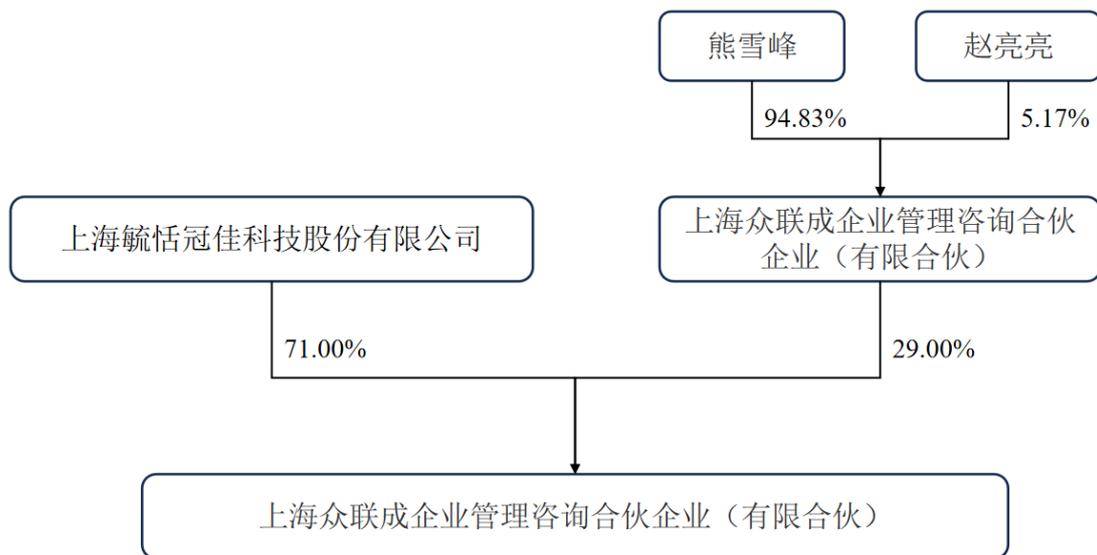
天域智控主要从事电机、电控研发及生产等业务，与公司主营业务具有协同性，能够为公司在主营业务专业技术方面提供助力，因此公司于 2022 年决定与上海众联成共同设立天域智控。

上海众联成合伙人熊雪峰、赵亮亮基于独立投资决策，看好天域智控的业绩及发展前景，同时鉴于熊雪峰、赵亮亮为天域智控重要管理人员，在汽车电子研发领域拥有丰富的实践经验、技术积累，公司根据实际经营管理情况综合考虑，与上海众联成共同投资天域智控。

2022 年 3 月，发行人与上海众联成共同设立天域智控，注册资本 100.00 万元。发行人认缴出资 71.00 万元，作为创始股东投资设立天域智控，发行人出资额占天域智控成立时的股权比例为 71.00%。上海众联成认缴出资 29.00 万元，占天域智控成立时的股权比例为 29.00%。出资合法合规，出资价格公允。

2、天域智控的股权结构

本次募投项目中的汽车电子研发建设项目，以控股子公司天域智控作为实施主体，天域智控股权结构如下图：



3、天域智控的人员、技术和资产情况

公司选择与上海众联成共同设立子公司实施汽车电子研发建设项目而非独立实施该项目，主要系可以通过发挥合作方上海众联成合伙人熊雪峰、赵亮亮在汽车电子研发领域丰富的实践经验、技术积累等，顺利推进公司汽车电子研发建设项目建设。

人员方面，天域智控的技术团队由熊雪峰、赵亮亮等核心人员组成，熊雪峰先生任天域智控总经理，拥有 16 年汽车电子研发和研发公司经营管理工作经验，曾先后任职于上海泛亚汽车技术中心、蔚来汽车等知名汽车电子研发公司，并且主导产品研发项目几十余项，成功实现量产，获得主机厂的认可。赵亮亮先生任天域智控软件主管，拥有 8 年汽车电子软件开发工作经验，曾先后任职于国内动力电池巨头宁德时代，天合汽车、海力达汽车科技等知名研发公司，擅长软件流程的搭建和底层应用的开发。技术团队中其他核心人员出自宁德时代、小鹏汽车、华域视觉等新能源汽车研发公司、汽车电子研发公司，在汽车电子研发、汽车电子软件开发、汽车电子产品项目管理等领域拥有 8 年以上从业经验，公司与上海众联成共同设立子公司为项目实施奠定了人才基础。

技术方面，以熊雪峰、赵亮亮等核心人员组成的天域智控研发团队已实现从传统的一个控制单元控制一个电机，切入“一拖二”方案，产品以单个 ECU 控制单元控制两个电机，比传统的方案更加先进，并且降低了天窗控制系统的成本。天域智控研发团队研发的控制器产品符合 AUTOSAR 架构规范

(Automotive Open System Architecture (汽车开放系统架构), 是由全球各大汽车整车厂、汽车零部件供应商、汽车电子软件系统公司联合建立的一套标准协议), 防夹算法达到主流 OEM 厂商要求, 支持 LIN 通信 (Local Interconnect Network, LIN 通讯是一种低成本的串行通讯网络, 用于实现汽车中的分布式电子系统控制)。目前, 已在一汽奔腾、北汽新能源、广汽埃安、长安汽车、奇瑞汽车、零跑汽车、合创汽车等客户的产品中得以应用, 核心技术已得到客户的认可和市场的检验, 公司与上海众联成共同设立子公司为项目实施提供了技术支持。

资产方面, 天域智控现有资产主要为研发设备、测试设备及办公设备, 主要用于研发人员研发及办公, 以优化产品性能、改善研发条件、提升公司研发水平, 与公司发展规划相匹配。

综上, 发行人与上海众联成本着合作共赢的原则, 结合自身产业结构优势, 双方共同合资设立天域智控, 推进实施汽车电子研发建设项目具有合理性、必要性和可行性。

(二) 募集资金投入天域智控的具体方式和定价方式, 其他股东是否同比例提供资金, 如否, 说明是否存在侵害发行人利益的情形。

1、募集资金投入天域智控的具体方式和定价方式

发行人将以增资方式向天域智控投入募集资金, 入股价格将根据使用募集资金增资时双方协商结果确定。

2、其他股东将同比例提供资金

根据北京荣大科技股份有限公司 2023 年 4 月出具的《天域智控(上海)科技有限公司汽车电子研发建设项目可行性研究报告》, 汽车电子研发建设项目预计总投资额为 8,822.47 万元。

2023 年 9 月, 上海众联成企业管理咨询合伙企业(有限合伙)及其合伙人熊雪峰、赵亮亮签署了《关于对天域智控同比例增资的承诺函》, 承诺在发行人向天域智控增加注册资本的同时, 依照天域智控现有股权比例, 并参照发行人对天域智控的增资价格, 对天域智控进行增资, 以保障发行人汽车电子研发建设项目的顺利实施。

3、熊雪峰、赵亮亮具备同比例增资的出资能力

经对熊雪峰、赵亮亮出资能力进行核查，两人具备对应出资能力：

(1) 熊雪峰、赵亮亮均具备较长的工作年限，工作经验丰富，目前具备良好且稳定的收入来源，名下主要资产状况良好；

(2) 熊雪峰、赵亮亮资信情况良好，不存在大额到期未偿付债务情形；

(3) 熊雪峰、赵亮亮具备良好社会关系积累，具备良好的资金拆借能力；

(4) “汽车电子研发建设项目”将根据募投项目实际进度需求分期投入所需资金，熊雪峰、赵亮亮同比例增资资金也将分期投入。

综上，熊雪峰、赵亮亮具备同比例增资所需金额的出资能力。

六、中介机构核查意见

(一) 核查程序

保荐人进行了以下核查程序：

1、查阅发行人相关董事会、股东大会文件，了解募投项目详细情况；

2、查阅募投项目可行性研究报告，了解募投项目具体内容、合理性、必要性、可行性以及相互之间的联系与区别，以及前述项目与发行人主要产品、主营业务的关系、各项费用具体明细及构成、对应投入金额以及所需资金测算依据；

3、查阅发行人出具的关于生产经营的相关说明，了解现有生产经营场地及地域分布、软硬件设备、员工数量以及各类产品的产能利用率、产销率、在手订单情况；通过查询公开信息及行业研究报告，了解发行人下游市场需求变动趋势情况；分析拟新增生产经营场地、软硬件设备、生产线、产能具体情况及相关资金测算依据，是否存在生产经营场地、软硬件设备或生产线闲置风险，募投项目达产后新增产能、产量、经营规模是否有足够的市场消化能力，是否存在产能过剩风险；

4、查阅本次募投项目拟新增固定资产清单，分析本次募投项目拟新增固定资产规模是否与公司发展相匹配，量化分析上述项目完工后每期新增的折旧及

摊销金额以及对产品单位成本、经营业绩的影响情况；

5、取得发行人研发投入明细表，访谈发行人研发负责人，了解发行人的研发模式、研发人员及未来发展规划、研发中心项目实施前后对公司研发模式、研发能力的影响，分析本次募集资金投资研发中心项目是否符合公司未来战略规划；

6、取得发行人出具的核心技术情况说明，了解企业的技术储备、人才储备情况；分析是否有相关技术储备、人才储备等支撑研发中心项目顺利开展；

7、了解发行人补充流动资金的主要用途、流动资金需求测算过程，分析补充流动资金项目的必要性，分析补充流动资金的募集资金数额是否与发行人现有经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应；

8、访谈天域智控研发人员，了解天域智控技术储备情况，分析本次募投项目中汽车电子研发建设项目由控股子公司天域智控作为实施主体的合理性、必要性和可行性，访谈发行人及上海众联成合伙人，查阅上海众联成及其合伙人熊雪峰、赵亮亮签署的《关于对天域智控同比例增资的承诺函》，了解募集资金投入天域智控的具体方式和定价方式，其他股东是否同比例提供资金。

9、访谈了解上海众联成合伙人熊雪峰、赵亮亮个人履历、个人收入情况、家庭主要资产情况、家庭债务情况、主要社会关系情况、“汽车电子研发建设项目”的资金投入计划等信息，并取得熊雪峰、赵亮亮相关资产支持性文件。

（二）核查意见

经核查，保荐人认为：

1、本次募投项目拟新增的生产经营场地、先进生产设备、新增产能具体情况及资金需求的测算过程、测算依据具备合理性，不存在生产场地、设备、人员闲置的风险，募投项目达产后新增产能有足够的市场消化空间，不存在产能过剩的风险。

2、本次募投项目拟新增固定资产规模，与人员、公司发展相匹配，相关项目完工后每期新增的折旧金额对产品单位成本、经营业绩的影响较小。

3、本次募集资金投入两项研发项目符合发行人未来战略规划，发行人已具

有相应的技术储备、人才储备等支撑研发中心项目顺利开展。

4、本次募投项目补充流动资金的主要用途为支付人员薪酬、研发费用、原材料采购等公司日常营运资金增加的非资本性支出，从而改善流动资金状况，提高公司经营效益，具备必要性和合理性，拟用于补充流动资金的金额与发行人现有的经营规模、财务状况、技术水平、发展规划和管理能力等相适应。

5、本次募投项目中汽车电子研发建设项目由控股子公司天域智控作为实施主体具备合理性、必要性和可行性，发行人将以增资方式向天域智控投入募集资金，入股价格将根据使用募集资金增资时双方协商结果确定，天域智控的其他股东将同比例提供资金，相关股东具备同比例增资的出资能力。

问题 9 关于收入与客户

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人主营业务收入分别为 127,248.18 万元、168,230.11 万元、199,899.42 万元，收入快速增长。发行人收入结构发生一定变化，全景天窗收入占比持续上行，而小天窗收入占比减少。

(2) 发行人客户主要为一汽集团、长安汽车、吉利汽车等国内知名整车厂，发行人对部分客户的销售收入存在一定波动；如对吉利集团销售收入整体呈现下降趋势，对一汽集团销售收入 2022 年度下降。

(3) 乘用车行业存在“金九银十，买车过年”的消费规律，发行人第四季度收入占比较高，2020 年、2022 年第四季度收入占比分别为 39.99%和 35.60%。

请发行人：

(1) 说明报告期各期发行人与主要整车厂客户的产量、销售情况，如存在较大波动请分析原因；收入变动与配套车型销量变动的匹配关系；结合前述情况说明发行人收入大幅增长的驱动因素、收入结构发生变化的原因，收入增长主要来源于车型终端销量的增长，还是新客户、新项目的开发。

(2) 说明发行人整车厂客户的市场占有率、发行人对其供货份额比重，现有客户需求是否已接近饱和；结合报告期内及期后在手订单、项目量产、定点情况，储备研发项目情况，说明发行人与客户合作的成长性、可持续性，是否持续配套客户进行产品迭代。

(3) 结合发行人所在领域的竞争情况、发行人客户选取供应商的方式或主要考虑因素等，说明发行人与客户合作的稳定性，在何种情况下客户可能终止或变更合作关系及其可能性，发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性。

(4) 结合同行业可比公司收入季节分布、整车厂生产计划或销量、订单情况等说明发行人收入季节分布是否符合行业特征；结合收入确认的具体方法及收入截止性测试情况，说明发行人收入确认时点是否准确。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对客户及收入真实性的核查

方法、核查比例和核查结论。

回复：

一、说明报告期各期发行人与主要整车厂客户的产量、销售情况，如存在较大波动请分析原因；收入变动与配套车型销量变动的匹配关系；结合前述情况说明发行人收入大幅增长的驱动因素、收入结构发生变化的原因，收入增长主要来源于车型终端销量的增长，还是新客户、新项目的开发

(一) 说明报告期各期发行人与主要整车厂客户的产量、销售情况，如存在较大波动请分析原因

公司主要客户包括长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽大众和上汽集团等国内知名整车厂，2020年至2023年1-6月，公司对前五大客户收入占当期主营业务收入的比分别为88.04%、79.69%、74.21%和76.72%。公司销往主要整车厂客户的天窗产品产销量、收入匹配，变动情况和下游车型销售情况相关，具体情况如下：

单位：万台、万元

客户集团	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
长安汽车	产量	31.59	31.87%	50.15	2.80%	48.78	4.83%	46.54
	销量	31.75	23.37%	53.08	7.00%	49.61	7.05%	46.34
	收入	26,695.67	14.80%	49,287.81	18.34%	41,648.93	12.06%	37,167.80
一汽集团	产量	14.19	-7.84%	33.58	-13.85%	38.98	48.33%	26.28
	销量	13.52	-19.23%	35.88	-1.16%	36.30	39.88%	25.95
	收入	16,851.60	-21.25%	44,631.94	-3.86%	46,423.85	35.28%	34,316.45
吉利汽车	产量	7.69	-14.92%	19.75	-10.01%	21.94	-13.30%	25.31
	销量	8.14	-12.62%	20.63	2.04%	20.22	-19.23%	25.03
	收入	8,834.61	2.15%	18,970.56	10.08%	17,232.69	-20.64%	21,714.46
广汽集团	产量	15.36	110.50%	19.27	-3.57%	19.98	80.80%	11.05
	销量	12.47	71.30%	19.56	0.71%	19.42	48.68%	13.06
	收入	14,462.54	101.35%	21,140.63	9.45%	19,315.56	81.05%	10,668.79
上汽大众	产量	5.97	-12.47%	14.91	34.82%	11.06	593.49%	1.60
	销量	6.34	16.82%	15.63	59.95%	9.77	/	0.00
	收入	4,832.17	16.33%	11,947.15	56.58%	7,630.12	/	1.36

客户集团	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
		数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额	同比变动率	数量/金额
上汽集团	产量	1.96	-17.77%	3.92	-39.92%	6.53	16.74%	5.59
	销量	1.47	-55.20%	6.12	14.76%	5.33	-1.48%	5.41
	收入	1,245.26	-63.08%	5,748.08	18.43%	4,853.64	-9.14%	5,342.01

公司以客户采购需求为基础，用“以销定产”的模式，安排内部生产计划，并通过合理的库存管理策略保证安全库存，公司的产销量数据匹配充分印证了发行人“以销定产”、“合理备货”的生产制度在报告期内被有效执行。整体而言，公司对主要客户的产销量在报告期内逐年上升，部分客户部分年度有所下降主要系部分车型销量下降、部分项目 EOP（End-of-Production）所致，发行人对客户的产销量和下游客户的相关车型销量关系密切，波动原因详见本问“（二）收入变动与配套车型销量变动的匹配关系”。

（二）收入变动与配套车型销量变动的匹配关系

发行人处于汽车零部件一级供应商层级，汽车天窗产品与其对应的终端车型关联关系高。为保证产品质量的稳定性，整车厂通常采取单一供应商定点模式或 AB 点模式（即单个零部件由多家供应商按不同订单比例供货），发行人汽车天窗产品主要为单一供应商供货，也存在少量 AB 点模式（如主要车型中新能源逸、新宝来由发行人和伟巴斯特同时供货），因此发行人销售收入的增长与终端车型的销量具有匹配关系。发行人报告期内主要客户的主要车型收入（主要车型收入占对应客户收入的 85%以上）变动和销量变动的匹配关系如下：

1、客户 A

单位：万元、万台

产品类型	车型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
			收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量
全景天窗	车型 AX1	收入	8,693.81	-3.80%	20,837.60	97.08%	10,573.09	17.50%	8,998.11
		销量	7.11	1.45%	15.87	99.45%	7.96	22.90%	6.47
	车型 AX2	收入	2,072.64	40.72%	2,354.74	-14.63%	2,758.24	1,447.26%	178.27
		销量	1.64	43.05%	1.79	-14.19%	2.08	1,529.21%	0.13
	车型 AX3	收入	8.18	-16.27%	20.45	-99.42%	3,546.00	-6.24%	3,781.86
		销量	0.01	-16.22%	0.02	-99.42%	2.69	-0.61%	2.71

产品类型	车型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
			收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量
	车型 AX4	收入	1,524.83	12.33%	2,907.75	36.50%	2,130.30	129.38%	928.74
		销量	1.22	14.84%	2.21	37.15%	1.61	132.63%	0.69
	车型 AY5	收入	2,189.99	-36.60%	5,131.54	15.13%	4,456.99	-14.15%	5,191.83
		销量	1.83	-38.04%	4.26	20.50%	3.54	-5.22%	3.73
	车型 AY6	收入	5,136.75	/	4,778.49	/	-	/	-
		销量	5.52	/	5.14	/	-	/	-
小天窗	车型 AX1	收入	207.82	344.16%	55.94	-89.19%	517.46	-12.57%	591.89
		销量	0.41	345.36%	0.11	-88.74%	0.97	3.84%	0.94
	车型 AX3	收入	123.80	-75.44%	898.36	-72.45%	3,260.59	-23.79%	4,278.70
		销量	0.26	-75.44%	1.85	-72.42%	6.71	-22.62%	8.68
	车型 AX4	收入	1,075.67	-11.54%	2,433.87	-0.08%	2,435.71	-26.39%	3,308.80
		销量	2.55	-2.29%	5.17	1.09%	5.12	-23.62%	6.70
	车型 A7	收入	3,041.38	15.56%	5,404.21	7.23%	5,039.93	5.86%	4,760.95
		销量	7.27	30.69%	11.40	10.19%	10.35	7.88%	9.59

注 1：表中收入及销量为公司天窗产品的收入及销量；

注 2：车型 AY6 车型对应天窗销量集中于 2022 年下半年，故 2023 年上半年同比不具备可比性；

注 3：2021 年车型 AY5、车型 AX1 和 2023 年 1-6 月车型 AX1、车型 AX4、车型 A7 等车型因产品年降等事项使得平均单价下降，体现为销量的正向变动显著大于收入的正向变动。

报告期内，发行人对客户 A 销售天窗产品的配套车型主要为系列 AX、系列 AY 以及车型 A7，上述车型为客户 A 的主力车型，客户 A 对部分车型如车型 AX1、车型 AX4 等进行年度改款或中期改款等，以维持车型品牌的竞争力，提升整体销量水平。车型 AX1 系列自 2022 年推出第二代以来，终端车型销量逆势上涨，同时发行人对此款车型的供货比率有所上升，故发行人对应收入增长较快，其中车型 AX1 系列小天窗产品 2021 年度销量有所上升但对应收入降低主要系产品单价下降；车型 AX3 系列于 2022 年停售部分款型，发行人对应收入下降；车型 AY6 为 2022 年新量产车型，发行人自 2022 年起有对应收入，2023 年销量增长较快。发行人天窗产品收入的变动趋势与客户 A 配套车型市场销量变动趋势保持一致。

2、客户 B

单位：万元、万台

产品类型	车型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
			收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	
全景天窗	车型 BX1	收入	5,001.80	-55.26%	21,064.89	0.61%	20,936.98	27.27%	16,450.35	
		销量	3.27	-53.55%	13.63	1.34%	13.45	35.96%	9.89	
	车型 BX2	收入	6,101.67	263.70%	7,276.77	80.44%	4,032.82	69.52%	2,378.91	
		销量	4.05	323.79%	4.70	99.97%	2.35	81.56%	1.29	
	车型 BX3	收入	603.09	-70.01%	2,679.37	-60.27%	6,743.29	269.57%	1,824.65	
		销量	0.40	-68.62%	1.76	-60.68%	4.47	303.59%	1.11	
	车型 BY4	收入	948.65	-2.05%	1,856.59	-10.29%	2,069.50	-56.36%	4,741.77	
		销量	0.66	-2.78%	1.31	-8.82%	1.43	-54.81%	3.17	
	车型 BY5	收入	230.36	-47.12%	661.94	-45.18%	1,207.55	-59.02%	2,946.41	
		销量	0.15	-45.68%	0.42	-44.36%	0.75	-57.39%	1.76	
	小天窗	车型 BX2	收入	244.78	-89.54%	3,545.59	-4.96%	3,730.51	0.07%	3,727.78
			销量	0.37	-89.02%	5.28	-7.71%	5.72	9.10%	5.25
车型 B6		收入	2,902.13	55.63%	5,877.90	30.48%	4,504.75	/	0.37	
		销量	3.60	68.32%	6.96	39.22%	5.00	/	0.00	

注 1：表中收入及销量为公司天窗产品的收入及销量；

注 2：系列 BX 车型和车型 B6 等车型因产品年降等事项使得平均单价下降，体现为销量的正向变动显著大于收入的正向变动。

报告期内，发行人对客户 B 销售天窗产品的配套车型主要为系列 BX、系列 BY 以及车型 B6，其中系列 BY 车型投产时间距今较久，处于量产中后期，近三年来各车型的市场销量逐年降低，发行人对应收入有所下降。

系列 BX 和车型 B6 均有年度改款的惯例，报告期内，除车型 BX3 系列受较高定价导致销量下降外，客户 b1 其他车型销量整体增长较快，发行人对应收入同步上升；车型 B6 为客户 b2 主力车型，发行人自 2021 年起批量供应对应车型天窗，发行人对应收入上升。2020-2022 年度各年度车型 BX2、车型 BX1、车型 B6 等旗舰车型年度销量均超过 10 万台且增速稳定，发行人天窗产品销量的变动趋势与配套车型市场销量变动趋势保持一致。2023 年上半年系列 BX 受到新能源车和同品牌汽车竞争的冲击，销量不及预期。

3、客户 C

单位：万元、万台

产品类型	车型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
			收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量
全景天窗	车型 C1	收入	3,488.79	25.04%	7,254.47	47.71%	4,911.27	-32.03%	7,225.48
		销量	2.77	29.29%	5.58	51.23%	3.69	-26.27%	5.00
	车型 C2	收入	2,411.98	-8.47%	4,241.51	-6.38%	4,530.44	10.58%	4,096.80
		销量	1.95	-5.57%	3.32	-4.60%	3.48	22.43%	2.85
	车型 C3	收入	74.86	-77.84%	917.06	12.93%	812.04	-57.21%	1,897.73
		销量	0.06	-76.92%	0.72	17.15%	0.61	-52.96%	1.30
小天窗	车型 CX4	收入	417.13	-66.95%	2,240.34	17.46%	1,907.39	-55.82%	4,317.25
		销量	0.85	-66.95%	4.57	16.29%	3.93	-51.11%	8.04
	车型 CX5	收入	208.23	-66.07%	618.30	-82.26%	3,485.22	20.55%	2,891.11
		销量	0.42	-66.30%	1.26	-82.12%	7.06	31.12%	5.38

注 1：表中收入及销量为公司天窗产品的收入及销量；

注 2：2021 年发行人对客户 C 主要车型的销售因产品年降等事项使得平均单价下降，体现为销量的正向变动显著大于收入的正向变动。

报告期内，发行人对客户 C 销售天窗产品的配套车型主要为车型 C1、车型 C2、车型 C3 以及系列 CX。其中车型 C3 以及车型 CX5 投产时间距今较久，处于量产中期，故近三年来该车型的市场终端车型销量逐年降低。车型 C1、车型 C2 以及车型 CX4 均有年度改款或中期改款的惯例，报告期内上述车型终端销量存在一定波动，发行人天窗产品销量的变动趋势与配套车型市场销量变动趋势保持一致。

4、客户 D

单位：万元、万台

产品类型	车型	项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
			收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量
全景天窗	车型 D1	收入	8,193.23	335.49%	7,741.27	15.62%	6,695.18	119.88%	3,044.94
		销量	5.99	338.48%	5.65	17.80%	4.80	103.71%	2.36
	车型 D2	收入	2,629.82	-14.98%	6,076.53	58.46%	3,834.77	/	-
		销量	1.81	-11.76%	4.06	59.81%	2.54	/	-
小天窗	车型 D3	收入	2,451.93	70.64%	3,478.48	-23.30%	4,535.15	55.96%	2,907.98
		销量	3.88	61.27%	5.65	-21.63%	7.21	70.19%	4.23
	车型 D4	收入	52.33	-92.97%	1,585.07	-10.83%	1,777.64	-45.29%	3,249.04

		销量	0.10	-92.97%	2.92	-10.96%	3.28	-40.32%	5.50
--	--	----	------	---------	------	---------	------	---------	------

注 1：表中收入及销量为公司天窗产品的收入及销量；

注 2：2021 年车型 D3 等车型因产品年降等事项使得平均单价下降，体现为销量的正向变动显著大于收入的正向变动。

报告期内，发行人对客户 D 销售天窗产品的配套车型主要为车型 D1、车型 D2、车型 D3 以及车型 D4。上述车型中，车型 D1 和车型 D2 近三年市场终端车型销量逐年上升，车型 D1 于 2021 年推出 PLUS 款，销量增长较快，发行人对应收入增长较快；车型 D3 由于换代原因，2020 年度-2022 年度市场终端车型销量变动幅度较大，呈现先增后减的趋势，2023 年上半年客户 D 自主品牌 MPV 竞争力凸显，车型 D3 市场销量较快；车型 D4 推出较早，报告期内处于生命周期中后期，市场终端车型销量下滑，发行人对应收入下滑。综上所述，发行人天窗产品销量的变动趋势与该客户配套车型市场销量变动趋势保持一致。

5、客户 E

单位：万元、万台

产品类型	车型	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量
小天窗	车型 E1	收入	4,824.59	22.21%	11,686.66	59.88%	7,309.78	/	1.36
		销量	6.33	22.69%	15.29	63.13%	9.37	/	0.00

注：表中收入及销量为公司天窗产品的收入及销量。

报告期内，发行人对客户 E 销售天窗产品的配套车型主要为车型 E1，该车型为市场热门车型，报告期各年度终端车型销量均保持在 30 万辆以上。发行人自 2021 年起批量供应对应车型天窗，且供货比率不断提高，发行人对应收入上升。

6、客户 F

单位：万元、万台

产品类型	车型	项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度
			收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量	同比变动率	收入金额/销量
全景天窗	车型 F1	收入	110.90	-72.56%	648.98	-72.50%	2,360.04	95.84%	1,205.10
		销量	0.09	-72.03%	0.50	-73.40%	1.86	101.09%	0.93
	车型 F2	收入	311.66	-83.99%	2,307.46	/	1.51	/	-
		销量	0.28	-83.16%	1.92	/	0.00	/	-

小天窗	车型 F3	收入	125.41	-60.43%	621.23	-0.73%	625.77	6.10%	589.78
		销量	0.20	-62.19%	1.05	-0.81%	1.06	6.27%	1.00
	车型 F4	收入	260.81	/	834.36	-2.19%	853.07	20.22%	709.61
		销量	0.34	/	1.08	2.69%	1.05	18.21%	0.89

注 1：表中收入及销量为公司天窗产品的收入及销量；

注 2：车型 F4 车型对应天窗销量集中于 2022 年下半年，故 2023 年上半年同比不具备可比性；

注 3：车型 F2 车型 2021 年为少量样件，数量金额较小，故未列明 2022 年变动率。

报告期内，发行人对客户 F 销售天窗产品的配套车型主要为车型 F1、车型 F2、车型 F3 以及车型 F4。上述车型中，车型 F1 报告期内市场终端车型销量变动幅度较大，自 2021 年终端市场销量激增至 6 万辆/年后，便呈下滑趋势，2022 年终端市场销量约 2 万辆，2023 年 1-6 月上述车型销量进一步下滑，和发行人收入变动趋势一致；发行人对该车型的天窗销量小于该车型终端市场销量，主要系该车型仅部分款式配备天窗，且该车型有其他天窗供应商在同时供货。

车型 F2 于 2022 年下投产，2023 年上半年销量不到 4,000 台，发行人收入同比下降；车型 F3 和车型 F4 车型 2020 年-2022 年市场终端车型销量稳定，无较大幅度波动；车型 F3 于 2023 年上半年销量较低，下半年有望通过新推出的 2023 款提升销量。综上所述，发行人天窗产品销量的变动趋势与该客户配套车型市场销量变动趋势保持一致。

（三）结合前述情况说明发行人收入大幅增长的驱动因素、收入结构发生变化的原因，收入增长主要来源于车型终端销量的增长，还是新客户、新项目的开发

1、发行人收入大幅增长既源于车型终端销量的增长，也有新项目开发、新车型量产的贡献

公司 2020 年度至 2023 年 1-6 月主营业务收入分别为 127,248.18 万元、168,230.11 万元、199,899.42 万元和 95,921.40 万元，占营业收入比重分别为 96.64%、99.33%、98.91%和 99.09%。主营业务收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全景天窗	66,358.62	69.18%	135,813.29	67.94%	110,089.89	65.44%	79,905.82	62.80%

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
小天窗	24,172.09	25.20%	55,095.90	27.56%	52,784.49	31.38%	44,045.05	34.61%
其他	5,390.69	5.62%	8,990.23	4.50%	5,355.73	3.18%	3,297.31	2.59%
合计	95,921.40	100.00%	199,899.42	100.00%	168,230.11	100.00%	127,248.18	100.00%

2020年度至2022年度，公司主营业务收入复合增长率为25.34%，其中全景天窗销售收入复合增长率为30.37%，小天窗销售收入复合增长率为11.84%。2023年1-6月，公司全景天窗和小天窗销售收入同比增长率分别为16.79%和0.80%，全景天窗作为公司主要的毛利来源，销售情况良好。

(1) 全景天窗

报告期各期，发行人全景天窗收入增长贡献率较大的主要车型如下：

单位：万元、万台

客户集团	车型	收入金额	增长贡献率
2023年1-6月			
广汽集团	Aion·S	8,193.23	66.17%
长安汽车	欧尚 Z6	5,136.89	53.85%
一汽集团	红旗 H5	6,101.67	46.38%
长城汽车	大狗二代	2,787.37	29.22%
增长贡献率合计			195.62%
2022年度			
长安汽车	CS75 plus	20,837.60	39.90%
长安汽车	欧尚 Z6	4,778.49	18.58%
一汽集团	红旗 H5	7,276.77	12.61%
吉利汽车	缤越	7,254.47	9.11%
广汽集团	AION Y	6,076.53	8.71%
增长贡献率合计			88.91%
2021年度			
一汽集团	红旗 H9	6,743.29	16.30%
长安福特	锐界	4,955.24	14.88%
一汽集团	红旗 HS5	20,936.98	14.86%
广汽集团	AION Y	3,834.77	12.70%
广汽集团	AION S	6,695.18	12.09%

增长贡献率合计	70.83%
----------------	---------------

注：增长贡献率=各车型销售收入增加额/全景天窗收入增加额

2021 年度，发行人全景天窗收入增长的主要驱动车型为一汽集团的红旗 H9 和红旗 HS5、广汽集团的 AION Y 和 AION S。其中，2021 年发行人对红旗 H9、红旗 HS5 和 AION S 车型的销售收入增长主要得益于下游整车销量的增长；对 AION Y 车型的销售收入增长主要来源于新项目的开发。

2022 年度，发行人全景天窗收入增长的主要驱动车型为长安汽车的 CS75 plus 和欧尚 Z6、一汽集团的红旗 H5、吉利汽车的缤越和广汽集团的 AION Y。其中，CS75 plus、红旗 H5 和 AION Y 车型，报告期内整车销量逐年上升，进而带动发行人销售收入增长；缤越车型 2022 年整车销量较上年增加较多，公司对其收入也随之提升 47.71%；欧尚 Z6 为 2022 年量产车型，作为新项目为公司贡献了 4,778.49 万元的销售收入。

2023 年 1-6 月，发行人全景天窗收入增长的主要驱动车型为广汽集团的 Aion·S、长安汽车的欧尚 Z6、一汽红旗的红旗 H5 和长城汽车的大狗二代。其中，Aion·S 凭借终端销售市场强劲的表现带动发行人销售收入增长；欧尚 Z6 作为 2022 年下半年新贡献收入的项目于 2023 年持续为发行人提供增长动力。

综上，报告期内发行人全景天窗收入增长既来源于车型终端销量的增长，也有新项目开发、新车型量产对收入的贡献。

（2）小天窗

2023 年 1-6 月，发行人小天窗销售收入同比增加 192.98 万元，同比增长率为 0.80%，基本与同期持平，主要由新朗逸、逸动和新宝来等项目维持收入规模。2020-2022 年度，发行人小天窗收入增长贡献率较大的主要车型如下：

单位：万元、万台

客户集团	车型	收入金额	增长贡献率
2022 年度			
上汽大众	新朗逸	11,686.66	189.36%
上汽通用	科鲁泽	1,800.79	77.91%
现代汽车	Carens	1,967.34	70.01%
一汽集团	新宝来	5,877.90	59.41%

吉利汽车	几何 E	970.18	41.97%
增长贡献率合计			438.66%
2021 年度			
上汽大众	新朗逸	7,309.78	83.63%
一汽集团	新宝来	4,504.75	51.54%
增长贡献率合计			135.17%

注：增长贡献率=各车型销售收入增加额/小天窗收入增加额

报告期内，发行人小天窗销售收入增长主要来源于新项目的开发，主要为与上汽大众合作开展的新朗逸项目和与一汽大众合作开展的新宝来项目。上述两款车型 2021 年度和 2022 年度分别实现小天窗收入 11,814.54 万元和 17,564.56 万元，分别占发行人小天窗收入的 22.38%和 31.88%。此外，新量产的科鲁泽、Carens 和几何 E 车型也对发行人小天窗销售收入增长有所贡献。

2、收入结构发生变化的原因

头豹研究院数据显示，2020 年度-2022 年度，中国乘用车市场全景天窗出货量占天窗出货量比例分别为 53.56%、58.15%和 61.52%，呈逐年上升态势，小天窗出货量占天窗出货量比例分别为 46.44%、41.85%和 38.48%，呈逐年下降趋势。随着经济水平的不断发展、消费者对汽车性能和舒适性要求的不断提升，全景天窗凭借其采光良好、视野开阔等优势，市场接受度和认可度不断提高，市场占有率也随之逐年上升。报告期内发行人全景天窗和小天窗的销量结构如下：

单位：万台、元

类别	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	单价	销量	单价	销量	单价	销量	单价
全景天窗	51.62	1,285.53	96.51	1,407.27	74.39	1,479.97	52.30	1,527.74
小天窗	40.41	598.13	90.26	610.39	91.12	579.28	80.08	550.03

从上表可知发行人自 2022 年起全景天窗销量开始大于小天窗销量，2023 年上半年全景天窗单价较 2022 年有所下滑，主要系产品结构性差异和产品年降所致，发行人的收入结构变化符合市场变化趋势，并且由于全景天窗的毛利率显著高于小天窗，上述收入结构的调整亦符合发行人整体战略规划的方向。

二、说明发行人整车厂客户的市场占有率、发行人对其供货份额比重，现有客户需求是否已接近饱和；结合报告期内及期后在手订单、项目量产、定点情况，储备研发项目情况，说明发行人与客户合作的成长性、可持续性，是否持续配套客户进行产品迭代

(一) 说明发行人整车厂客户的市场占有率、发行人对其供货份额比重，现有客户需求是否已接近饱和

2022 年度，国内汽车行业销量实现 2,686.40 万辆，同比增长 2.10%。根据各整车厂客户对外披露的 2022 年年度报告/2022 年度可持续发展报告，发行人前五大整车厂客户的 2022 年度销量具体如下：

单位：万台

整车厂客户	2022 年度销量	市场占有率	2022 年度供货份额
长安汽车	234.62	8.73%	40.32%
一汽集团	320.40	11.93%	18.11%
吉利汽车	143.30	5.33%	23.22%
广汽集团	243.38	9.06%	12.96%
上汽集团	530.30	19.74%	7.74%
其中：上汽大众	132.08	4.92%	19.09%
合计	1,472.00	54.79%	/

注：1、上述汽车销量数据为整车厂客户及下属合营企业、联营企业披露口径数据；

2、市场占有率=各客户 2022 年度销量/汽车工业协会汽车行业销量；

3、供货份额=发行人的销量/（客户年度销量*62.0%），62.0%系头豹研究数据统计的 2022 年度汽车天窗装配率。

除上述整车厂外，发行人同北汽集团、东风集团、长城汽车和现代汽车等均维持着相对密切的合作，整体而言发行人的客户覆盖范围较广。根据头豹研究数据显示，2022 年度国内汽车天窗出货量达 1,478.1 万套（上述数据不包含汽车天幕），发行人 2022 年度汽车天窗出货量为 186.77 万套，2022 年度汽车天窗装配率约为 62.0%。根据发行人整车厂客户披露的年度销量、发行人对其销售规模和市场整体天窗装配率测算，公司现有客户需求尚未接近饱和，公司对现有客户的潜在供货份额增长空间较大。

(二) 结合报告期内及期后在手订单、项目量产、定点情况，储备研发项目情况，说明发行人与客户合作的成长性、可持续性，是否持续配套客户进行产品迭代

发行人是一家具备自主研发设计能力的汽车零部件一级供应商，报告期内公司准确把握行业发展趋势，与下游整车厂客户持续配套研发，不断进行产品迭代。在项目进入量产阶段后，发行人在日常生产过程中主要依据客户的月度或周度预测信息及历史实际装车数据制定生产计划，上述预测所统计的在手订单数据对发行人保证短期内生产备货稳定性具有重要意义，但对未来业务的成长性和可持续性不具备预测能力。

发行人业务的成长性、可持续性主要体现为：(1) 已量产项目生命周期内终端车型销售情况良好，发行人持续稳定供货；(2) 持续配套客户进行产品迭代、获得新的定点项目。

一方面，已量产项目生命周期内终端车型销售情况良好，发行人持续稳定供货。发行人下游车型生命周期情况详见“问题 2 关于业务成长性”之“三、说明发行人天窗产品与下游具体品牌及车型的对应情况，各车型的投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比情况”，截至 2022 年末，发行人量产前中期车型占比较高，量产后期车型包含新朗逸、新宝来等产品生命力旺盛的旗舰车型。

另一方面，报告期内，发行人与客户合作情况良好，持续有项目定点和量产，同主要客户的定点情况如下：

1、长安汽车

序号	车型	项目名称	定点时间	报告期内是否量产	相关研发项目是否符合进度预期
1	CS35	S101-S	2020 年	是	是
2	欧尚 Z6	B561	2021 年	是	是
3	逸达	C589 (全景)	2021 年	是	是
4	CS35 PLUS	S111-ICA2	2022 年	是	是
5	逸达	C589 (小)	2022 年	是	是
6	待定	CD701	2022 年	预计 2024 年 5 月量	是

				产	
--	--	--	--	---	--

2、一汽集团

序号	车型	项目名称	定点时间	报告期内是否量产	相关研发项目是否符合进度预期
1	新 H5	C100	2020 年	是	是
2	HS3	C001	2021 年	是	是
3	HS6	C206	2021 年	是	是
4	奔腾 T77	D511	2021 年	已于 2023 年 4 月量产	是
5	待定	MagotanB9	2021 年	预计 2024 年 1 月量产	是

3、吉利汽车

序号	车型	项目名称	定点时间	报告期内是否量产	相关研发项目是否符合进度预期
1	星瑞	FS11	2020 年	是	是
2	精灵#1	HX11	2020 年	是	是
3	领克 09	EX11	2021 年	已于 2023 年 7 月量产	是
4	待定	SX21	2021 年	暂停	暂停
5	EX3	EX3	2021 年	是	是
6	几何 E	E225	2022 年	是	是
7	星瑞	FS11-A2	2022 年	暂停	暂停
8	领克 05	DCY11-A2	2022 年	是	是
9	嘉际 L 出口版	VX11-R1	2022 年	是	是
10	睿蓝 9	SE1A	2022 年	是	是
11	睿蓝枫叶 80VPRO	SE5A	2022 年	是	是
12	睿蓝 X3PRO	NX31	2022 年	已于 2023 年 5 月量产	是
13	睿蓝 X3PRO 出口版	NX21-J1	2022 年	是	是
14	待定	G426	2022 年	预计 2024 年 2 月量产	是
15	待定	E371	2023 年	预计 2024 年 2 月量产	是

4、广汽集团

序号	车型	项目名称	定点时间	报告期内是否量产	相关研发项目是否符合进度预期
1	AionY	A20	2021年	是	是
2	M8	A88	2021年	是	是
3	阿图柯	LE(A18-M)	2021年	是	是
4	待定	A12-F	2021年	暂停	暂停
5	昊铂 GT	A02	2022年	已于2023年6月量产	是
6	昊铂 SSR	AS9	2022年	已于2023年9月量产	是
7	待定	AH8	2023年	预计2024年3月量产	是
8	昊铂 HT	A19	2023年	预计2023年11月量产	是

5、上汽大众

序号	车型	项目名称	定点时间	报告期内是否量产	相关研发项目是否符合进度预期
1	新桑塔纳	Entry NB CS	2021年	已于2023年2月量产	是
2	帕萨特	NMS B9	2021年	预计2024年5月量产	是

6、上汽集团

序号	车型	项目名称	定点时间	报告期内是否量产	相关研发项目是否符合进度预期
1	MIFA	SPX1	2020年	是	是
2	名爵 one	AS32	2020年	是	是
3	荣威鲸	AS28	2020年	是	是
4	五菱星云	CN202K	2020年	已于2023年10月量产	是
5	荣威 D7	EP39	2022年	已于2023年9月量产	是
6	纯电版 GL8	U558E	2023年	暂停	暂停

发行人和主要客户的合作关系稳定，报告期内及期后均有新定点项目敲定，发行人持续配套客户进行产品迭代，相关研发项目进度符合预期。报告期内上述主要客户涉及定点项目 42 个，其中已在报告期内量产项目 23 个，2023 年量产项目（含预计）9 个，预计 2024 年量产项目 6 个，截至本反馈回复出具日公司仍然在积极围绕客户及市场需求，开拓新项目定点。目前已进入量产的项目

生产周转情况良好，发行人根据客户提供的月度预测计划正常推进生产计划。综上所述，发行人的汽车天窗业务具备成长性和可持续性。

三、结合发行人所在领域的竞争情况、发行人客户选取供应商的方式或主要考虑因素等，说明发行人与客户合作的稳定性，在何种情况下客户可能终止或变更合作关系及其可能性，发行人业务稳定性与持续性是否存在重大不确定性

1、发行人所在领域的竞争情况

在制造业专业化分工的大趋势下，汽车零部件市场逐渐形成了金字塔式的供应配套体系。整车厂位于金字塔顶端，主导其下一级、二级、三级等多层次的供应商结构。发行人是一级汽车零部件供应商，主要产品是汽车天窗，头豹出具的《全球及中国汽车天窗行业独立市场研究》报告显示，汽车天窗行业的整体竞争情况如下：

序号	2022 年		2021 年		2020 年	
	名称	占比	名称	占比	名称	占比
1	伟巴斯特	35%	伟巴斯特	38%	伟巴斯特	41%
2	毓恬冠佳	14%	西艾科德	11%	西艾科德	13%
3	英纳法	10%	毓恬冠佳	10%	英纳法	12%
4	西艾科德	9%	英纳法	10%	毓恬冠佳	9%
5	爱信	7%	爱信	7%	爱信	7%

由上表可知，2022 年度毓恬冠佳已成为中国汽车天窗市场第二大供应商，市场占有率为 14%，也是中国天窗市场前五名供应商中唯一诞生于中国本土的汽车天窗企业。仅次于全球天窗巨头伟巴斯特，英纳法、西艾科德以及爱信分列第三位到第五位，而公司与伟巴斯特的销量差距也正在逐年缩小。

汽车天窗赛道的竞争在品牌、技术、成本、质量、客户资源等多方面展开，呈现出多元化和复杂化的竞争格局。发行人通过自身的努力，树立了良好的品牌形象，积累了足够的技术储备，有效地组织开展生产活动，为客户提供高质量的产品，和下游绝大多数整车厂建立起了合作关系。发行人自成立以来，通过对汽车天窗行业的深耕，逐渐打破了国外企业在汽车天窗行业的垄断地位，让中国企业在汽车天窗市场竞争中有了一席之地。

一方面，整车厂项目定点的获取方式和对供应商的遴选标准决定了汽车天窗零部件公司的扩张是积年累月的过程，未来较长一段时间内该赛道的竞争将依然维系在目前的头部参与者之间，发行人被新晋参与者替代的可能性较低。另一方面，报告期内，发行人市场份额逐年提高，这充分体现了发行人对其他头部参与者的相对竞争优势。综上所述，在汽车天窗赛道，发行人与下游客户的合作将更加紧密。

2、发行人项目定点的获取方式

发行人是一级汽车零部件供应商，下游客户直接为整车厂客户，一级汽车零部件供应商进入下游整车厂客户的合格供应商名录是与整车厂客户开展合作的前提条件。整车厂根据自身的新车型项目研发计划，将各个零部件总成项目发包至合格供应商，经由供应商反馈报价后择优选取供应商定点，开展后续的配套研发。定点由公司市场营销部和整车厂对接，调研并获取整车厂新车型项目研发计划后，再匹配公司已有自研平台，形成新应用研发项目。

3、发行人客户对供应商的遴选标准和方式

整车厂客户会从业务成熟度、生产组织能力、质量控制水平等多个维度考核潜在供应商，通过考核后方可进入合格供应商名录。在项目定点时，发行人客户在确认供应商有能力完成相应零部件的协同开发且能保证生产供应安全后，结合供应商的报价水平、质量控制情况等维度，确定供应商定点。如果双方前期有合作项目且合作情况良好，上述沟通会更加充分，更加有利于获取新项目定点。

4、发行人与主要客户合作稳定

报告期内，公司与多数整车厂客户合作稳定，配套了多个主力车型，主要客户开始合作时间如下：

客户集团	开始合作的时间	开始合作的车型	是否中断合作
长安汽车	2009年	悦翔	否
一汽集团	2006年	奔腾 B50	否
广汽集团	2015年	GS4	否
吉利汽车	2006年	金刚	否
上汽大众	2016年	Lavida NF	否

上汽集团	2016年	荣威360	否
------	-------	-------	---

由于汽车零部件行业存在认证周期长、认证过程严格的特点，一般客户不会轻易终止或变更合作关系，但若产品出现严重质量问题，或者无法持续满足客户在产品研发创新、生产工艺优化等方面的要求，存在客户终止或变更合作关系的可能性。公司与长安汽车、一汽集团、吉利汽车等知名整车厂已合作超过10年，形成了较为稳固的长期合作关系。报告期内，公司未出现由主要客户提出终止合作关系的情形，发行人业务稳定性与持续性不存在重大不确定性。

四、结合同行业可比公司收入季节分布、整车厂生产计划或销量、订单情况等说明发行人收入季节分布是否符合行业特征；结合收入确认的具体方法及收入截止性测试情况，说明发行人收入确认时点是否准确

（一）结合同行业可比公司收入季节分布、整车厂生产计划或销量、订单情况等说明发行人收入季节分布是否符合行业特征

报告期内，发行人与同行业可比公司的季度收入对比情况如下：

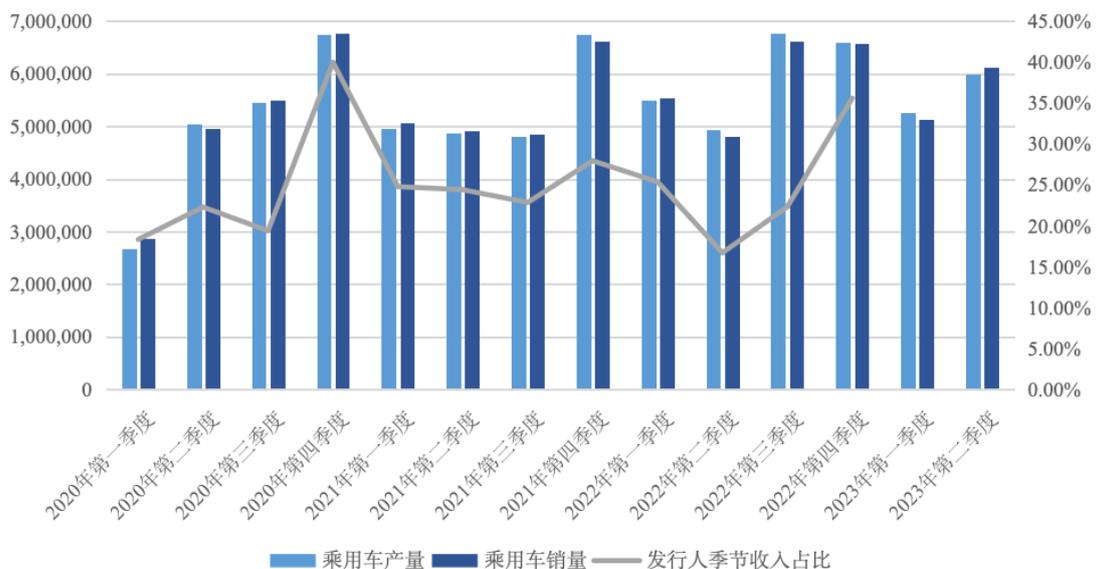
年度	公司	第一季度占比	第二季度占比	第三季度占比	第四季度占比
2023年 1-6月	新泉股份	46.91%	53.09%	/	/
	星宇股份	43.45%	56.55%	/	/
	继峰股份	48.97%	51.03%	/	/
	天成自控	44.36%	55.64%	/	/
	金钟股份	48.53%	51.47%	/	/
	平均值	46.44%	53.56%	/	/
	发行人	42.05%	57.95%	/	/
2022年度	新泉股份	21.45%	19.05%	27.46%	32.04%
	星宇股份	25.85%	19.23%	27.23%	27.69%
	继峰股份	23.40%	23.54%	25.61%	27.45%
	天成自控	30.31%	22.33%	25.70%	21.66%
	金钟股份	21.72%	22.69%	26.35%	29.23%
	平均值	24.55%	21.37%	26.47%	27.61%
	发行人	25.38%	16.70%	22.32%	35.60%
2021年度	新泉股份	24.24%	24.80%	21.73%	29.24%
	星宇股份	24.16%	25.80%	21.58%	28.46%

	继峰股份	26.93%	24.90%	22.46%	25.70%
	天成自控	21.95%	26.52%	24.22%	27.31%
	金钟股份	22.17%	20.99%	24.71%	32.12%
	平均值	23.89%	24.60%	22.94%	28.57%
	发行人	24.79%	24.41%	22.85%	27.95%
2020年度	新泉股份	18.03%	24.45%	27.14%	30.38%
	星宇股份	17.18%	22.13%	25.54%	35.15%
	继峰股份	25.16%	17.24%	27.48%	30.12%
	天成自控	18.54%	26.91%	23.65%	30.90%
	金钟股份	19.68%	17.70%	26.94%	35.68%
	平均值	19.72%	21.69%	26.15%	32.45%
	发行人	18.33%	22.29%	19.39%	39.99%

注：2023年1-6月占比较高，主要系未年化处理。

由上表可知，发行人和同行业可比上市公司的收入季节性分布特征差异较小，发行人与同行业上市公司的各季度收入占比因客户结构和区域分布的原因存在一定差异，主要体现在2022年第二季度。因市场因素影响，2022年第二季度以上海地区为主的整车厂产量下降，发行人在这些地区的产量下降、销售收入下降。2023年第二季度，汽车产业下游消费复苏拉动整个产业链收入增长，发行人及发行人同行业公司第二季度收入占比提升。

报告期内，发行人季度收入占比同下游整车厂乘用车产销量匹配情况如下：



数据来源：Wind

如上图所示，报告期内发行人和下游整车厂乘用车产销量趋势基本一致。公司主要销售的天窗产品，以乘用车装配为主，国内乘用车市场存在明显的季节性消费特征，“金九银十，买车过年”是切实存在的消费规律。因此，考虑到行业周期，公司第四季度收入占比较高，符合乘用车行业特征。

综上所述，发行人收入季节分布较同行业可比上市公司不存在较大差异，整体符合行业特征。

（二）结合收入确认的具体方法及收入截止性测试情况，说明发行人收入确认时点是否准确

1、收入确认的具体方法

发行人收入确认的具体方法如下：

（1）内销产品的销售收入确认

本公司内销产品以客户收到产品并签收或者以客户向本公司提供经双方确认的领用结算单作为产品销售收入确认时点，确认收入。产品交付后，客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

（2）外销产品的销售收入确认

本公司外销的产品按照订单条款规定，由本公司完成海关报关时确认收入。客户具有自行使用产品的权利并承担该产品可能发生价格波动或毁损的风险。

2、收入截止性测试情况

（1）保荐人、申报会计师查阅了所有尚在使用的整车厂客户供应链管理系统，查询结算单开具情况，未发现应确认未确认结算单，具体覆盖范围如下：

单位：万元

2023年1-6月			
覆盖开票主体数量 (个)	样本覆盖6月份收入 金额	总体6月份收入金额	覆盖比例
82	21,660.81	26,037.24	83.19%
2022年度			
覆盖开票主体数量 (个)	样本覆盖12月份收 入金额	总体12月份收入金额	覆盖比例
81	23,371.67	24,464.80	95.53%

注：整车厂客户供应链系统信息有时效性，上述信息查阅时间为各报告期最后一天。

(2) 保荐人、申报会计师抽取报告期各资产负债表日前后销售收入凭证，查验凭证后附双方确认的结算单、发票是否完整，确认是否存在跨期确认收入的情况，经核查发行人收入确认时点准确，未发现收入跨期情形。报告期内，保荐人、申报会计师对发行人进行的收入截止性测试金额比例如下：

单位：万元

资产负债表日前 1 个月截止测试情况					
项目	2023 半年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
总体金额	26,037.24	24,464.80	20,835.50	18,572.61	9,383.12
样本金额	22,617.32	19,456.00	16,963.50	14,209.42	8,803.98
样本金额占比	86.87%	79.53%	81.42%	76.51%	93.83%
是否存在跨期	否	否	否	否	否
资产负债表日后 1 个月截止测试情况					
项目	2023 半年度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
总体金额	21,105.93	11,542.75	14,936.32	16,858.46	13,158.42
样本金额	19,066.46	10,596.05	12,375.58	14,114.99	10,632.61
样本金额占比	90.34%	91.80%	82.86%	83.73%	80.80%
是否存在跨期	否	否	否	否	否

注：2019 年 12 月、2023 年 7 月收入为未审数

五、中介机构核查意见

(一) 核查程序

对于问题 (1) (2) (3) (4)，保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人收入成本表，分析各类产品的销售价格、销量、收入变动的的原因及合理性；查阅中国汽车工业协会关于汽车产销情况、相关网站主要销售车型的销量，发行人客户公开披露经营业绩，分析是否与收入变动相匹配；

2、访谈发行人销售部人员，了解发行人主要产品对应终端整车厂的具体车型，主要车型的投产时间及其生命周期；获取发行人收入成本表将其与车型或品牌相对应，分析各类产品和服务的销量及收入波动是否与主要客户对应车型车辆终端产销量相匹配；

3、获取并查阅了主要客户年度报告、研究报告等公开披露文件，了解其经营业绩、市场占有率等情况；获取发行人收入成本表，了解发行人对主要客户

的供货份额，分析客户需求是否饱和；

4、获取发行人定点项目档案以及客户需求预计明细，分析发行人定点项目情况以及期后业绩变动情况；访谈发行人核心技术人员以及市场营销部负责人，结合发行人定点项目获取情况，新项目研发情况，论证发行人与客户合作的成长性及可持续性；

5、访谈发行人的销售人员了解发行人项目定点的获取方式，发行人客户选取供应商方式与遴选流程，了解发行人所在领域的行业特点、竞争格局；通过网络查询行业下游信息、行业市场竞争格局等信息，分析发行人在行业中的地位及竞争优势；分析发行人的客户构成情况及新增、存续、退出情况，分析发行人的收入是否具有稳定性和持续性；

6、核查发行人收入成本明细表，查询并分析发行人报告期内收入季节性分布情况，结合同行业可比公司收入季节性波动情况、公司自身实际经营情况，对公司收入季节性波动执行分析性程序；

7、分析公司收入确认时点并对发行人报告期内的销售收入执行了截止性测试，核查第四季度确认收入的销售订单平均销售周期是否存在异常；

8、除上述程序外，保荐人、申报会计师对客户及收入真实性的其他核查方法、核查比例和核查结论为：

(1) 对主要客户进行实地走访并填写问卷，核查客户及收入的真实性：

1) 走访问卷的主要内容

包括但不限于：①客户的基本信息；②客户和发行人的合作模式；③是否存在关联关系；④发行人提供产品的价格情况；⑤发行人提供产品的规范性；⑥客户和发行人的结算方式；⑦违约、诉讼和产品质量纠纷情况。

2) 走访结果

报告期内客户走访情况，包括走访数量、覆盖营业收入金额以及相应占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
----	-----------	--------	--------	--------

营业收入①	96,803.09	202,094.37	169,365.96	131,666.34
客户集团数量合计②	33	35	34	27
走访客户集团数量③	18	19	18	18
走访客户集团数量占比③/②	54.55%	54.29%	52.94%	66.67%
走访客户集团的收入金额④	89,009.84	176,075.07	153,793.02	121,332.68
走访金额占比④/①	91.95%	87.13%	90.81%	92.15%

由上表可知，报告期内，走访客户对应的收入金额占营业收入的比例分别为 92.15%、90.81%、87.13%和 91.95%，覆盖比例较高。

(2) 针对营业收入与应收账款执行函证程序

1) 函证样本选取方法

总量控制并考虑单笔金额是否超过重要性水平的原则相结合进行样本的选取，发函的收入金额占收入总额的比例达到 85%以上。针对客户未回函及回函不符的情况，已执行替代性程序取得公司原始单据进行核查。

2) 函证情况

单位：万元

函证内容	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入发生额	营业收入①	96,803.09	202,094.37	169,365.96	131,666.34
	发函金额②	93,587.95	180,385.34	154,450.68	120,133.46
	发函比例②/①	96.68%	89.26%	91.19%	91.24%
	回函可确认金额③	86,623.58	175,313.50	150,326.52	116,901.69
	回函比例③/②	92.56%	97.19%	97.33%	97.31%
	回函可确认金额占比③/①	89.48%	86.75%	88.76%	88.79%
应收账款余额	应收账款余额①	53,146.66	59,075.77	42,905.15	42,109.75
	发函金额②	50,398.38	53,825.60	41,671.75	39,152.22
	发函比例②/①	94.83%	91.11%	97.13%	92.98%
	回函可确认金额③	46,382.41	52,766.99	40,487.65	38,123.28
	回函比例③/②	92.03%	98.03%	97.16%	97.37%
	回函可确认金额占比③/①	87.27%	89.32%	94.37%	90.53%

由上表可知，针对报告期各期营业收入发生额的发函比例分别为 91.24%、91.19%、89.26%及 96.68%，回函确认比例分别为 88.79%、88.76%、86.75%及

89.48%；针对报告期各期末应收账款余额的发函比例分别为 92.98%、97.13%、91.11%及 94.83%，回函确认比例分别为 90.53%、94.37%、89.32%及 87.27%。回函确认比例较高。

（二）核查意见

对于问题（1）（2）（3）（4），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期，发行人产销情况匹配，作为汽车零部件一级供应商，汽车天窗产品与其对应的终端车型关联关系高，收入变动与配套车型销量变动匹配。发行人收入大幅增长既源于车型终端销量的增长，也有新项目开发、新车型量产的贡献；发行人收入结构变化符合市场变化趋势。

2、发行人客户覆盖范围较广，发行人客户市场占有率较高，但经测算发行人对客户的供货份额仍有提升空间，现有客户需求未接近饱和。报告期内，发行人和主要客户的合作关系稳定，报告期内持续配套客户进行产品迭代，相关研发项目进度符合预期，发行人的汽车天窗业务具备成长性和可持续性。

3、由于汽车零部件行业存在认证周期长、认证过程严格的特点，一般客户不会轻易终止或变更合作关系，但若产品出现严重质量问题，或者无法持续满足客户在产品研发创新、生产工艺优化等方面的要求，存在客户终止或变更合作关系的可能性。公司与长安汽车、一汽集团、吉利汽车等知名整车厂已合作超过 10 年，形成了较为稳固的长期合作关系，发行人业务稳定性与持续性不存在重大不确定性。

4、发行人与同行业可比公司的收入季节性分布特征差异较小，和下游整车厂乘用车销量基本一致，收入季节分布符合行业特征。根据收入确认的具体方法和保荐人、申报会计师的收入截止性测试情况，发行人收入确认时点准确。

问题 10 关于采购与供应商

申请文件显示：

(1) 发行人在生产时所需的主要原材料为导轨、电机、玻璃和 ECU 等。报告期各期，发行人导轨的采购数量分别为 193.45 万件、301.72 万件和 275.55 万件，与生产经营规模扩大的变动趋势存在一定差异。

(2) 公开资料显示，玻璃、金属价格报告期内存在较大波动，但报告期各期，发行人各类原材料采购价格整体较为稳定；发行人称 2021 年谈判过程中下游客户未同意公司涨价需求，2021 年底铝锭、玻璃市场价格逐步下降回到理性价格区间，因此回绝了供应商涨价的需求。

(3) 发行人采用多元化的供应商采购模式，确保供应商体系的安全运行。部分客户指定供应商时，根据其限定范围筛选合格供应商。

(4) 发行人主要供应商中存在部分供应商如昆山莲雄汽车零部件有限公司、昆山广雄五金科技有限公司、浙江精通自动控制技术有限公司、宁波世辰汽车零部件有限公司成立当年或次年即与发行人合作。部分企业成立后即与发行人合作原因为原主体不便与发行人直接合作。

请发行人：

(1) 说明经营规模扩大背景下，2022 年导轨采购量下降的原因及合理性；发行人产品总体单耗是否存在异常，报告期各期原材料、能源的采购量、耗用量与销量的匹配情况。

(2) 说明各类主材定价机制、构成（如导轨、玻璃件采购中直接材料、工费占比），是否为大宗商品或价格透明商品，结合原材料采购价格与上游原料价格、市场价格、不同供应商报价的比较情况说明原材料采购价格的公允性；发行人采购价格较为稳定的原因及合理性，供应商是否向发行人利益输送，是否符合行业特征。

(3) 结合不同原材料类别的供应商集中度、技术难度和市场竞争程度，说明发行人是否在个别领域存在供应商依赖；对于多元化的供应商采购模式，发行人关于产品质量一致性、稳定性的控制措施及有效性；客户指定采购的具体

内容，会计处理是否符合《企业会计准则》规定。

(4) 说明主要供应商的基本情况，包括注册时间、经营规模、合作历史、与发行人关联关系，昆山莲雄、昆山广雄、成都联雄、江西莲雄是否系同一控制下企业，如是请合并披露；对于成立后即与发行人合作、或主要向发行人销售或服务的供应商，说明其合作背景、采购价格公允性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对供应商及采购真实性、公允性的核查方法、核查比例和核查结论。

回复：

一、说明经营规模扩大背景下，2022 年导轨采购量下降的原因及合理性；发行人产品总体单耗是否存在异常，报告期各期原材料、能源的采购量、耗用量与销量的匹配情况

(一) 说明经营规模扩大背景下，2022 年导轨采购量下降的原因及合理性

报告期内，发行人存在自行采购导轨型材，加工并委外氧化后制成导轨总成的情形。报告期内，发行人导轨总成采购情况，具体如下：

单位：万 PCS、万台、PCS/台

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
导轨总成采购量	212.40	384.09	358.60	260.15
产品产量	107.22	188.13	176.66	133.03
单台采购量	1.98	2.04	2.03	1.96

由上表可知，报告期内发行人导轨总成采购数量和发行人逐年扩张的经营规模相匹配。

(二) 发行人产品总体单耗是否存在异常，报告期各期原材料、能源的采购量、耗用量与销量的匹配情况

1、原材料单耗情况正常，采购量和产量匹配，即与销量情况匹配

报告期内，发行人各期原材料总体单耗不存在异常情况，天窗产品主要原材料采购量、耗用量和产量的匹配情况如下：

单位：PCS/台

原材料名称	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	备注
-------	----	--------------	---------	---------	---------	----

导轨总成	单台采购量	1.98	2.04	2.03	1.96	基本匹配
	理论单耗	2.01	2.04	2.02	2.03	
	实际单耗	2.02	2.05	2.03	2.03	
电机本体	单台采购量	1.32	1.49	1.32	1.32	电机本体和 ECU 组装为电机总成，后续天窗生产直接领用电机总成，故当期采购量和耗用量较理论单耗存在差异
	理论单耗	1.49	1.40	1.40	1.40	
	实际单耗	1.50	1.45	1.41	1.34	
玻璃	单台采购量	1.43	1.46	1.46	1.41	基本匹配，实际单耗略高于理论单耗，主要系玻璃材质使得其整体在生产过程中存在一定报废率所致
	理论单耗	1.49	1.43	1.41	1.41	
	实际单耗	1.50	1.47	1.45	1.44	
ECU	单台采购量	1.32	1.38	1.33	1.31	电机本体和 ECU 组装为电机总成，后续天窗生产直接领用电机总成，故当期采购量和耗用量较理论单耗存在差异
	理论单耗	1.27	1.27	1.37	1.35	
	实际单耗	1.28	1.32	1.37	1.32	
玻璃骨架	单台采购量	4.49	4.41	4.08	4.02	基本匹配，实际单耗略高于理论单耗，主要系玻璃材质使得其整体在生产过程中存在一定报废率所致
	理论单耗	4.47	4.29	3.91	3.84	
	实际单耗	4.50	4.37	4.02	3.95	
前后梁总成	单台采购量	1.32	1.27	1.19	0.97	存在发行人自产的前后梁总成，故采购量和耗用量存在差异
	理论单耗	1.62	1.56	1.47	1.46	
	实际单耗	1.63	1.58	1.50	1.46	
密封条	单台采购量	2.27	2.47	2.42	2.00	部分密封条直接配套销售，不在生产 BOM 里，故采购量高于单耗量
	理论单耗	1.97	2.14	2.04	1.58	
	实际单耗	1.97	2.18	2.13	1.63	
机械组	单台采购量	1.75	1.59	1.60	1.61	基本匹配
	理论单耗	1.71	1.55	1.57	1.60	
	实际单耗	1.71	1.56	1.57	1.60	

注：1、单台采购量=采购量/产量；2、理论单耗为以产量为权数的 BOM 表计算结果；3、实际单耗为平均每台天窗实际生产相关出库原材料数量

(1) 导轨总成的单台采购量、理论单耗、实际单耗基本匹配，2020 年度和 2023 年 1-6 月单台采购量略低于单耗主要系库存影响及采购入库时间和领用消耗存在时间差所致；

(2) 电机本体和 ECU 通过组装的方式成为电机总成，为天窗总成装配的前置工序，组装过程中，电机本体和 ECU 即领用消耗，而电机总成会存在一定

库存量，因此报告期内的单台采购量和实际耗用量会根据电机总成的周转情况和理论耗用量存在期间性差异。其中 2020 年电机本体和 ECU 实际单耗均低于理论单耗，主要系库存电机总成消耗所致；2022 年电机本体和 ECU 的实际单耗略高于理论单耗，且单台采购量较高，主要系发行人 2022 年为避免上游车用芯片短缺对公司生产稳定性的影响，提高了电机总成的安全库存量所致；2023 年 1-6 月电机本体理论单耗略有上升及 2022 年 ECU 理论单耗略有下降，主要系理论单耗加权计算方式而产生的不同年份之间产品产量结构性差异所致。

(3) 玻璃和玻璃骨架的实际单耗略高于理论单耗，主要系玻璃材质使得其整体在生产过程中存在一定报废率所致；玻璃骨架 2022 年和 2023 年 1-6 月的单耗提升主要系发行人全景天窗销量占比提升。

(4) 前后梁总成单台采购量报告期内均低于单耗数据，主要系发行人自产部分前后梁总成；

(5) 密封条单台采购量高于单耗数据，主要系存在基于客户总成需求，作为存货直接配套销售给客户的部分，不在生产成本中体现；玻璃分总成的生产亦需要使用密封条，因其存在一定的报废率，使得密封条实际单耗略高于理论单耗；单台产品耗用密封条数量视具体产品而定，一般而言全景天窗的密封条单耗高于小天窗、结构复杂的产品密封条高于结构简单的产品，因此发行人报告期内密封条单耗随产品销量结构变化而变化。

(6) 机械组的单台采购量、理论单耗、实际单耗基本匹配，2022 年单台采购量略高于单耗主要系库存影响及采购入库时间和领用消耗存在时间差所致。单台产品耗用机械组数量视具体产品而定，发行人报告期内机械组单耗随产品销量结构变化而变化。

综上所述，发行人各期原材料总体单耗不存在异常情况，采购量、耗用量和产量匹配，即与销量情况匹配。

2、能源采购量、耗用量和产品产量相匹配，即与销量情况匹配

报告期内，发行人生产耗用的能源主要为电力，发行人各期能源采购量、耗用量和产量的匹配情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	--------------	---------	---------	---------

产品产量（万台）	107.22	188.13	176.66	133.03
电力采购量（万度）	721.03	1,393.59	1,049.22	739.08
单位耗用电量（度/台）	6.72	7.41	5.94	5.56

由上表可知，发行人整体能源采购量、耗用量和产量匹配，即与销量情况匹配。2022年度和2023年1-6月单位耗用电量相较2021年度有所上升，主要系发行人新增PU产线所致，PU产线涉及玻璃分总成生产的相关工艺，不直接影响产品产量。

二、说明各类主材定价机制、构成（如导轨、玻璃件采购中直接材料、工费占比），是否为大宗商品或价格透明商品，结合原材料采购价格与上游原料价格、市场价格、不同供应商报价的比较情况说明原材料采购价格的公允性；发行人采购价格较为稳定的原因及合理性，供应商是否向发行人利益输送，是否符合行业特征

（一）说明各类主材定价机制、构成（如导轨、玻璃件采购中直接材料、工费占比），是否为大宗商品或价格透明商品，结合原材料采购价格与上游原料价格、市场价格、不同供应商报价的比较情况说明原材料采购价格的公允性；

（1）发行人各类主材以成本加成定价为主，定制件不具备公开透明价格

报告期内，发行人和供应商的各类主材定价机制基本一致，基本为成本加成定价法。具体流程为：（1）启动定点。发行人在合格供应商清单内初选潜在供应商；（2）潜在供应商评估。发行人采购部组织技术中心、质量部、技术中心（项目管理部）等部门邀请潜在供应商进行评估会议；（3）供应商报价。采购工程师向通过评估会议的供应商释放报价信息，供应商报价；（4）供应商定点。根据项目成本评估，综合考虑质量、效率、供货稳定性等因素后，确定定点供应商。

在具体报价过程中，了解材料成本的构成是采购项目负责人进行采购成本管控的有效手段，部分原材料供应商在报价时会以成本构成报价，部分报价成本结构数据如下：

项目	原材料占比	加工费占比	其他
导轨	65-70%	15-20%	15%

玻璃	根据不同透光率、厚度等要素按面积报价		
ECU、电机	根据不同项目报价		
玻璃骨架	65-70%	15-20%	15%
前后梁	65-70%	16%	16-19%
密封条	55-60%	20-25%	15-25%

注：根据主要供应商提供的报价单统计

上述成本构成数据为供应商根据项目报价时的参考信息，发行人的直接原材料均非大宗商品或价格透明商品，定制化程度较高。发行人和供应商在定价时已经锁定了原材料的采购单价，除年度调价外基本不因外部因素修改采购单价，故发行人采购价格和最上游的大宗商品价格短期波动相关性较弱。

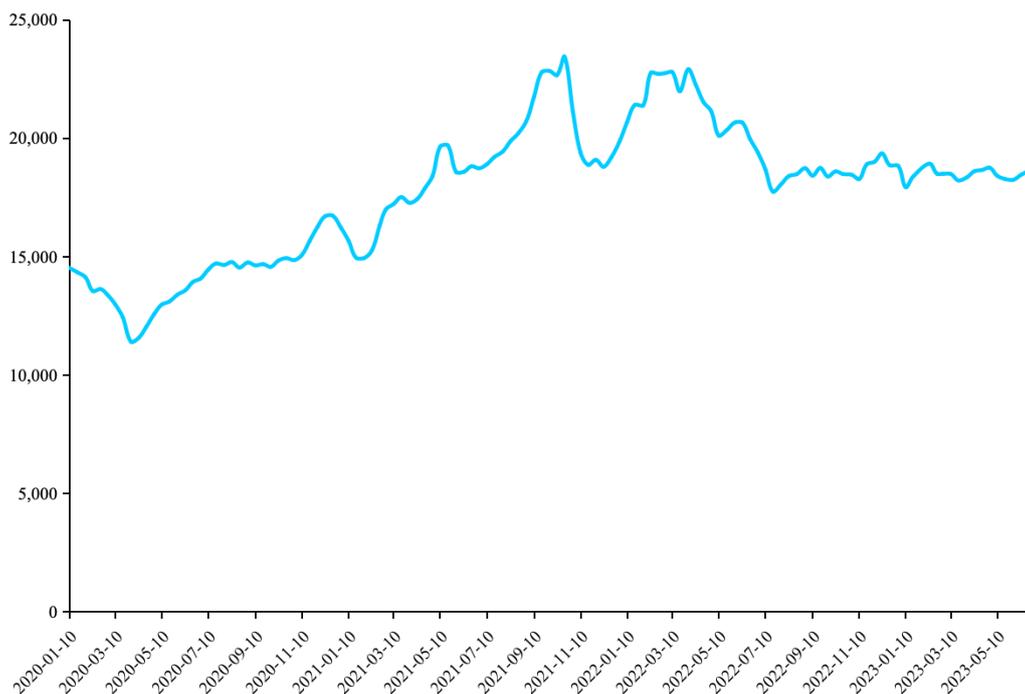
综上所述，发行人各类主材的定价机制使得发行人采购价格和最上游的大宗商品价格短期波动相关性较弱，且发行人采购的主要原材料均存在一定程度的定制化，并非大宗商品或价格透明商品。

1、结合上游原料价格说明原材料采购价格的公允性

(1) 铝锭与玻璃大宗价格 2021 年内呈现快速上升并回落的趋势

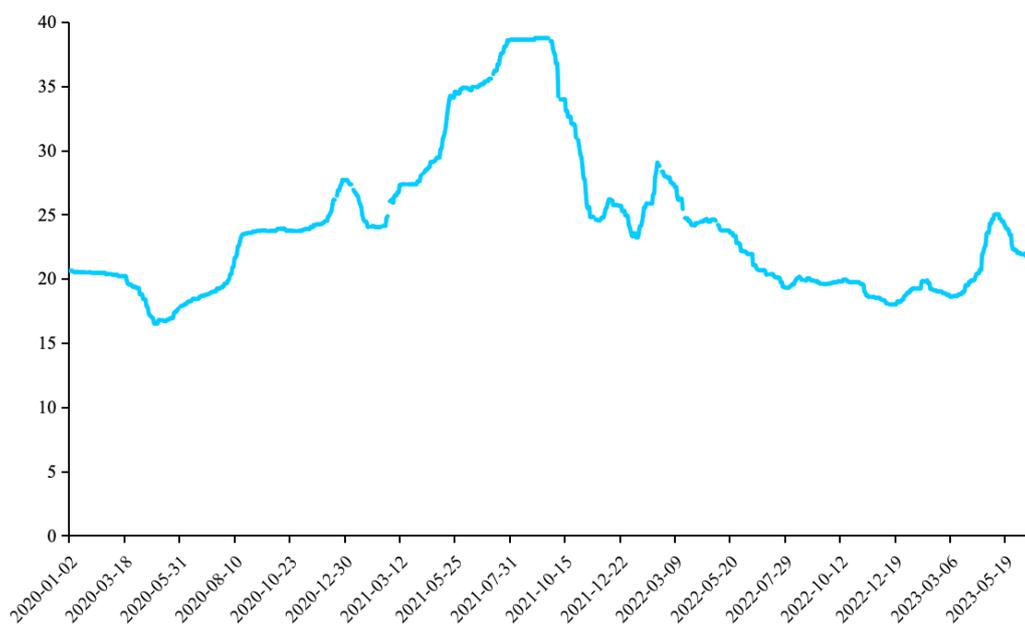
报告期内，上游原料价格对发行人原材料采购价格的影响是间接性的，主要相关的大宗原料为和导轨相关的铝锭的价格以及和玻璃总成相关的玻璃的价格，相关原料价格在报告期内的变动具体如下：

1) 铝锭价格



数据来源：WIND：中国：市场价：铝锭：A00：全国，元/吨

2) 玻璃价格



数据来源：同花顺：现货价：玻璃，元/平方米

(2) 发行人相关原材料采购均价和大宗商品均价趋势一致

单位：元/吨、元/件、元/平方米

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度
	均价	同比变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价

铝锭 (大宗)	18,467.11	-13.78%	20,000.97	5.54%	18,951.12	33.60%	14,185.48
导轨总成	48.54	-1.85%	49.46	5.91%	46.70	7.73%	43.35
玻璃 (大宗)	20.87	-14.84%	21.87	-29.61%	31.07	46.97%	21.14
玻璃	44.18	-10.67%	46.58	-8.47%	50.89	2.48%	49.66

由上述图表可知，2021 年度铝锭和玻璃市场均出现较大波动，年中价格上升较快，年末又有所回落，发行人相关原材料采购均价和大宗商品均价趋势一致，但变动幅度小于上游大宗原料，其主要原因为：（1）由于发行人和供应商的合作以项目制为生命周期，期间上游原料价格的波动主要由供应商承担，尽管存在年度调价机制，但根据行业惯例，由于供应商在报价时便留有一定的利润安全垫以承受其上游大宗原材料的价格波动，故具体项目的产品单价确定后一般不会向上修正；（2）2021 年度，在供应商与发行人进行较长时间价格磋商后，年底上游原料价格已回落至正常水平。因此，整体而言发行人未就导轨、玻璃等原材料大规模和供应商签订涨价协议，仅部分物料小幅涨价；（3）发行人的原材料成本含上游供应商的非大宗原料成本。

（3）发行人与上游供应商的商业模式符合行业惯例

根据海达股份（300320）公开披露信息，公司铝制产品的销售模式为直销，工业用挤压材产品为批量定制化产品，下游客户主要为汽车天窗导轨厂商等汽车零部件厂商。该公司 2021 年铝制产品的毛利率下降，解释原因为“2021 年铝制产品的毛利率为 9.07%，较 2020 年的 13.38%减少 4.11%，主要因为公司与客户签订具体的产品订单后，一般无法变更产品售价。2021 年，铝锭价格持续上涨，自签署订单至实际采购铝锭期间的原材料价格涨幅实际由公司承担，造成毛利率下降”。结合上述案例可知，发行人和供应商签订合同、协议的商业模式符合行业惯例。（信息来源：2022 年 4 月 20 日披露的《江阴海达橡塑股份有限公司关于对深圳证券交易所《年报问询函》的答复》）

综上所述，发行人和供应商的定价机制使得发行人采购价格和上游的大宗商品价格短期波动相关性较弱，在上游原料价格上涨的背景下，发行人相关原材料价格未受到较大影响具备合理性；上游原料短期波动的价格对发行人原材料采购价格的公允性参考意义较小。

2、结合原材料市场价格、不同供应商报价的比较情况说明原材料采购价格的公允性

(1) 发行人完善的供应商体系从制度上保证采购价格的公允性

发行人的原材料多以定制件为主，发行人自成立以来围绕成本优化和质量控制两个维度不断丰富各个零部件的供应商体系。报告期内，发行人基于供应商定点遴选制度的实施，同供应商的合作体现出 4 点特征：1) 发行人大类原材料一般拥有多家合作供应商；2) 发行人单一项目对应单一型号原材料考虑经济效益一般会选择一个由一家供应商供货；3) 基于成本优化和质量控制的考虑，部分同一型号的原材料存在由多家供应商供货的情形；4) 发行人供应商合格供应商名录进退机制完善，同一项目亦存在新旧供应商替换的情形。

(2) 主要原材料中同一型号具备多家供应商的采购，具备公允性

报告期各期，发行人原材料定制化程度较高，供应商需根据发行人提供的零部件设计结构参数及要求开模和生产，因此不具备透明的市场价格。不同供应商对同一型号原材料的量产销售价格对发行人采购价格的公允性具备重要参考意义。报告期内，发行人不同供应商报价的比较情况如下：

1) 导轨总成

报告期内，发行人主要导轨供应商采购价格比较情况如下：

单位：元/件

供应商名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
供应商 A	54.01	59.98	62.57	72.21
供应商 B	65.60	66.76	68.99	70.78
供应商 C	57.86	64.61	71.77	76.41

注：发行人向上述供应商采购导轨总成金额占同类产品的比例分别为 59.19%、60.60%、69.26%和 74.40%。

报告期内，发行人向主要导轨供应商采购导轨总成的平均价格存在一定差异，但差异较小，主要原因是发行人向各供应商采购的导轨型号不同，不同型号导轨的设计生产难度各有差异，采购价格相应有所差异。

报告期内，发行人存在同一型号的导轨总成由多家供应商供货的情形，不同供应商之间报价差异较小，下列抽取的型号对应当期的采购金额占各报告期

导轨采购金额比例分别为 24.43%、48.04%、35.62%和 16.63%，具体比价情况如下：

单位：元

2023年1-6月			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 D	14.14	无显著差异
	供应商 E	16.34	
型号 2	供应商 B	73.00	无显著差异
	供应商 C	77.60	
型号 3	供应商 F	81.00	无显著差异
	供应商 G	83.66	
型号 4	供应商 F	81.00	无显著差异
	供应商 G	83.66	
型号 5	供应商 G	60.30	无显著差异
	供应商 H	68.86	
型号 6	供应商 G	60.30	无显著差异
	供应商 H	68.86	
型号 7	供应商 I	101.19	无显著差异
	供应商 H	101.19	
型号 8	供应商 I	101.19	无显著差异
	供应商 H	101.19	
型号 9	供应商 F	71.50	无显著差异
	供应商 J	71.50	
型号 10	供应商 F	71.50	无显著差异
	供应商 J	71.50	
型号 11	供应商 K	28.30	无显著差异
	供应商 J	28.30	
型号 12	供应商 K	28.30	无显著差异
	供应商 J	28.30	
型号 13	供应商 L	73.00	无显著差异
	供应商 B	73.00	
型号 14	供应商 L	73.00	无显著差异
	供应商 B	73.00	
2022年度			

型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 B	73.00	无显著差异
	供应商 L	73.00	
型号 2	供应商 B	73.00	无显著差异
	供应商 L	73.00	
型号 3	供应商 C	71.50	发行人 2022 年度向供应商 M 采购型号 3、4 的导轨主要集中在上半年，后出于降本增效考虑开发了供应商 C，替换原有供应商
	供应商 M	84.73	
型号 4	供应商 C	71.50	
	供应商 M	84.73	
型号 5	供应商 M	60.30	发行人向供应商 I 仅于 2022 年上半年有采购，后续该供应商停用
	供应商 I	70.99	
型号 6	供应商 M	60.30	
	供应商 I	70.99	
型号 7	供应商 B	73.70	无显著差异
	供应商 N	73.70	
型号 8	供应商 B	73.70	无显著差异
	供应商 N	73.70	
型号 9	供应商 L	72.00	无显著差异
	供应商 B	72.00	
型号 10	供应商 L	72.00	无显著差异
	供应商 B	72.00	
型号 11	供应商 M	59.51	无显著差异
	供应商 C	61.00	
型号 12	供应商 M	59.51	无显著差异
	供应商 C	61.00	
型号 13	供应商 H	101.19	无显著差异
	供应商 I	101.19	
型号 14	供应商 H	101.19	无显著差异
	供应商 I	101.19	
型号 15	供应商 M	82.40	发行人 2022 年度向供应商 M 采购型号 15、16 的导轨主要集中在上半年，后出于降本增效考虑开发了供应商 C 和供应商 B，替换原有供应商
	供应商 C	77.60	
	供应商 B	73.00	
型号 16	供应商 M	82.40	
	供应商 C	77.60	

	供应商 B	73.00	
2021 年度			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 N	75.11	无显著差异
	供应商 B	73.70	
型号 2	供应商 N	75.11	无显著差异
	供应商 B	73.70	
型号 3	供应商 C	77.60	此处型号 3、4 对应 2022 年度型号 15、16 的导轨，昆山莲雄在 2021 年末因成本原因在年末涨价，2022 年度发行人已替换该供应商
	供应商 M	81.99	
	供应商 B	73.00	
型号 4	供应商 C	77.60	
	供应商 M	81.55	
	供应商 B	73.00	
型号 5	供应商 M	44.00	发行人 2021 年度向供应商 M 采购型号 5、6 的导轨主要集中在下半年，系出于降本增效考虑以替代原有供应商
	供应商 O	53.99	
型号 6	供应商 M	44.00	
	供应商 O	53.99	
型号 7	供应商 P	69.41	无显著差异
	供应商 M	66.13	
型号 8	供应商 P	69.41	无显著差异
	供应商 M	66.47	
型号 9	供应商 B	75.90	无显著差异
	供应商 L	73.20	
型号 10	供应商 B	75.90	无显著差异
	供应商 L	73.20	
型号 11	供应商 B	74.75	无显著差异
	供应商 L	74.75	
型号 12	供应商 B	74.75	无显著差异
	供应商 L	74.75	
型号 13	供应商 P	62.35	无显著差异
	供应商 M	61.21	
型号 14	供应商 P	62.35	无显著差异
	供应商 M	61.21	
型号 15	供应商 I	59.47	无显著差异

	供应商 M	62.16	
型号 16	供应商 I	59.47	无显著差异
	供应商 M	62.16	
2020 年度			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 C	78.17	无显著差异
	供应商 M	74.00	
	供应商 B	73.00	
型号 2	供应商 C	78.17	无显著差异
	供应商 M	74.00	
	供应商 B	73.00	
型号 3	供应商 I	62.72	无显著差异
	供应商 M	60.00	
型号 4	供应商 I	62.72	无显著差异
	供应商 M	60.00	
型号 5	供应商 B	75.90	无显著差异
	供应商 L	72.00	
型号 6	供应商 B	75.90	无显著差异
	供应商 L	72.00	

2) 电机本体

报告期内，发行人主要电机本体供应商采购价格比较情况如下：

单位：元/件

供应商名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
供应商 Q	50.41	50.78	50.60	52.02
供应商 R	53.18	48.71	48.43	48.34
供应商 S	87.79	87.79	89.02	93.66

注：发行人向上述供应商采购电机本体金额占同类产品的比例分别为 97.15%、97.84%、95.57%和 85.16%。

报告期内，发行人向主要电机本体供应商采购电机的价格存在一定差异，主要原因是发行人向供应商 S 采购的电机主要用于新朗逸等项目，该型号电机价格较高。报告期内，为保证质量的稳定性，发行人不存在同一型号的电机由多家供应商同时供货的情形。

3) 玻璃

报告期内，发行人主要玻璃供应商采购价格比较情况如下：

单位：元/件

供应商名称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
供应商 T	41.81	44.29	45.86	46.66
供应商 U	55.24	57.93	55.93	57.04
供应商 V	46.72	46.48	47.17	47.39

注：发行人向上述供应商采购玻璃金额占同类产品的比例分别为 94.23%、85.85%、88.04% 和 81.00%。

报告期内，发行人向主要玻璃供应商采购玻璃的价格存在一定差异，主要原因是发行人向各供应商采购的玻璃型号不同，不同型号玻璃的面积、参数各有差异，采购价格相应有所差异。

报告期内，发行人存在同一型号的玻璃由多家供应商供货的情形，不同供应商之间报价存在差异主要系发行人基于降本增效的目的于各年度开发潜在供应商所致，下列抽取的型号对应当期的采购金额占各报告期玻璃采购金额比例分别为 1.29%、6.66%、5.19%和 0.79%，具体比价情况如下：

单位：元

2023年1-6月				
型号	供应商名称	采购单价	差异原因	
型号 1	供应商 T	45.17	无显著差异	
	供应商 W	47.93		
型号 2	供应商 T	45.17	无显著差异	
	供应商 W	47.93		
2022年度				
型号	供应商名称	采购单价	差异原因	
型号 1	供应商 U	62.16	2022年度发行人为寻求降本增效，向新开发供应商进行型号 1 和型号 2 玻璃原材料采购，逐步替代供应商 U；供应商 U 属于江苏悦达汽车集团有限公司，为发行人早期定点的供应商	
	供应商 T	48.09		
型号 2	供应商 U	42.56		
	供应商 T	33.52		
型号 3	供应商 U	42.06		无显著差异
	供应商 T	39.74		
2021年度				
型号	供应商名称	采购单价	差异原因	

型号 1	供应商 X	69.44	2021 年度发行人向供应商 V 采购的该型号玻璃原材料均为样品，数量较少，采购额仅 1.48 万元，因此单价较低
	供应商 V	49.46	
2020 年度			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 X	69.44	2020 年度发行人向供应商 V 采购的该型号玻璃原材料均为样品，数量较少，采购额仅 0.19 万元，因此单价较低
	供应商 V	49.46	

4) ECU

报告期内，发行人主要 ECU 供应商采购价格比较情况如下：

单位：元/件

供应商名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
供应商 Y	41.70	41.92	43.39	43.67
供应商 Z	44.05	41.25	43.10	44.17
供应商 AA	38.93	38.29	38.10	38.03
供应商 AB	78.78	79.43	79.97	85.90
供应商 AC	54.34	49.51	47.11	45.74

注：发行人向上述供应商采购 ECU 金额占同类产品的比例分别为 87.50%、95.10%、99.57%和 97.00%。

报告期内，发行人向主要 ECU 供应商采购 ECU 的价格存在一定差异，主要原因是发行人向供应商 AB 采购的 ECU 主要用于新朗逸等项目，该型号 ECU 价格较高。

报告期内，发行人存在同一型号的 ECU 由多家供应商供货的情形，不同供应商之间报价存在差异主要系 2020 年度和 2021 年原 ECU 供应商芯片产能不足，发行人临时启用备用供应商以补足需求缺口所致，下列抽取的型号对应当期的采购金额占各报告期 ECU 采购金额比例分别为 16.62%、4.13%、10.95%和 0.36%，具体比价情况如下：

单位：元

2023 年 1-6 月			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 AA	38.00	供应商 AA 仅有零星 65 片采购
	供应商 Y	48.00	
型号 2	供应商 AA	38.00	供应商 AA 仅有零星 65 片

	供应商 Y	48.00	采购	
2022 年度				
型号	供应商名称	采购单价	差异原因	
型号 1	供应商 Z	39.50	无显著差异	
	供应商 AA	38.00		
型号 2	供应商 Z	39.50	无显著差异	
	供应商 AA	38.00		
型号 3	供应商 AA	38.00	无显著差异	
	供应商 AD	38.00		
2021 年度				
型号	供应商名称	采购单价	差异原因	
型号 1	供应商 Z	39.50	无显著差异	
	供应商 AA	38.00		
型号 2	供应商 Z	39.50	无显著差异	
	供应商 AA	38.00		
型号 3	供应商 Y	41.00	无显著差异	
	供应商 AD	43.00		
型号 4	供应商 AA	39.00	无显著差异	
	供应商 AD	39.50		
型号 5	供应商 AA	38.00	2021 年度采购单价差异系当年存在 ECU 芯片供应短缺，公司临时启用备用供应商补充原材料采购缺口所致，备用供应商的单价相对较高	
	供应商 AD	43.23		
型号 6	供应商 Z	44.80		
	供应商 AA	38.00		
型号 7	供应商 Z	44.80		
	供应商 AA	38.00		
2020 年度				
型号	供应商名称	采购单价		差异原因
型号 1	供应商 Z	39.50	无显著差异	
	供应商 AA	38.00		
型号 2	供应商 Z	39.50	无显著差异	
	供应商 AA	38.00		
型号 3	供应商 Z	42.38	2020 年度采购单价差异系当年存在 ECU 芯片供应短缺，公司临时启用备用供应商补充原材料采购缺口所	
	供应商 AA	38.00		
型号 4	供应商 Z	42.38		

	供应商 AA	38.00	致，备用供应商的单价相对较高
型号 5	供应商 Y	42.50	
	供应商 AA	38.00	
型号 6	供应商 Z	46.00	
	供应商 AA	38.00	
型号 7	供应商 Z	46.00	
	供应商 AA	38.00	

注：供应商 Z 为盈趣科技（002925.SZ）控制的企业

5) 玻璃骨架

报告期内，发行人主要玻璃骨架供应商采购价格比较情况如下：

单位：元/件

供应商名称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
供应商 A	11.90	13.57	15.67	15.53
供应商 AE	8.05	8.28	9.65	10.08
供应商 AF	8.78	10.24	10.86	10.40
供应商 AG	7.82	7.85	7.68	8.64
供应商 AH	9.34	9.92	10.79	12.42

注：发行人向上述供应商采购玻璃骨架金额占同类产品的比例分别为 66.50%、74.81%、82.88%和 82.50%。

报告期内，发行人向主要玻璃骨架供应商采购玻璃骨架的价格存在一定差异，主要原因是发行人向各供应商采购的玻璃骨架型号不同，不同型号玻璃骨架的面积、参数各有差异，采购价格相应有所差异。2023 年 1-6 月供应商 AF 采购单价下滑较多主要系部分单价较高的产品型号生命周期结束，该期间发行人向供应商 AF 采购的玻璃骨架主要用于 A20 项目，该项目所用玻璃骨架单价略低。

报告期内，发行人存在同一型号的玻璃骨架由多家供应商供货的情形，不同供应商之间报价差异较小，下列抽取的型号对应当期的采购金额占各报告期玻璃骨架采购金额比例分别为 28.74%、23.60%、16.73%和 0.26%，具体比价情况如下：

单位：元

2023 年 1-6 月			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因

型号 1	供应商 AI	29.02	无显著差异
	供应商 M	28.73	
2022 年度			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 M	16.64	无显著差异
	供应商 AJ	15.79	
型号 2	供应商 M	10.89	无显著差异
	供应商 AJ	10.28	
型号 3	供应商 M	9.44	无显著差异
	供应商 AJ	9.07	
型号 4	供应商 AE	6.73	无显著差异
	供应商 AJ	6.63	
型号 5	供应商 AE	6.73	无显著差异
	供应商 AJ	6.63	
型号 6	供应商 AK	27.10	无显著差异
	供应商 AL	27.35	
型号 7	供应商 M	27.19	无显著差异
	供应商 AM	25.95	
2021 年度			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 M	16.81	无显著差异
	供应商 AJ	18.26	
型号 2	供应商 M	11.00	无显著差异
	供应商 AJ	14.70	
型号 3	供应商 M	9.54	无显著差异
	供应商 AJ	11.01	
型号 4	供应商 AE	7.08	无显著差异
	供应商 AJ	7.43	
型号 5	供应商 AE	7.08	无显著差异
	供应商 AJ	7.43	
型号 6	供应商 AK	27.10	无显著差异
	供应商 AL	27.35	
型号 7	供应商 M	28.73	无显著差异
	供应商 AI	29.02	

型号 8	供应商 AJ	12.38	无显著差异
	供应商 M	9.23	
2020 年度			
型号	供应商名称	采购单价	差异原因
型号 1	供应商 M	16.98	无显著差异
	供应商 AJ	15.98	
型号 2	供应商 M	11.11	无显著差异
	供应商 AJ	12.86	
型号 3	供应商 M	9.63	无显著差异
	供应商 AJ	9.63	
型号 4	供应商 AE	7.30	无显著差异
	供应商 AJ	6.50	
型号 5	供应商 AE	7.30	无显著差异
	供应商 AJ	6.50	
型号 6	供应商 AK	27.10	无显著差异
	供应商 AL	27.35	
型号 7	供应商 M	30.24	无显著差异
	供应商 AI	29.02	
型号 8	供应商 AJ	10.83	无显著差异
	供应商 M	9.23	
型号 9	供应商 AM	29.97	2020 年度发行人为寻求降本增效，向供应商 AM 采购型号 9 玻璃骨架原材料采购，以替代原有供应商
	供应商 AH	40.18	

由以上表格可知，发行人同一型号物料的采购价格横向比较，无显著差异，具备公允性。

(3) 主要原材料中同一型号不具备多家供应商的采购，具备公允性

虽然发行人大类原材料一般拥有多家合作供应商，但发行人单一项目对应单一型号原材料考虑经济效益一般会选择一个由一家供应商供货。其经济效益不仅考虑到重新开模对采购单价的影响，亦考虑到前期设计验证阶段所需的其他成本。

发行人供应商定点时，根据项目成本评估，综合考虑质量、效率、供货稳定性等因素后，确定定点供应商。上述信息会体现在定点审批表中，由相关负

责人员签字确认。

保荐人、申报会计师抽查了报告期内量产项目的原材料供应商定点审批表，复核了供应商定点比价情况，认为发行人有效履行了供应商定点审核机制，采购价格具备公允性，具体情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
核查比例	58.20%	52.93%	53.94%	46.90%
是否发现采购价格不公允情形	否	否	否	否

注：核查比例=核查项目成本占当期营业成本的比例

综上所述，发行人采购价格具备公允性。

（二）发行人采购价格较为稳定的原因及合理性，供应商是否向发行人利益输送，是否符合行业特征

1、发行人采购价格较为稳定具备合理性，符合行业特征

报告期内，发行人采购单价总体保持稳定，具有一定的合理性，符合行业特征，主要包括以下几个方面原因：

（1）公司采购合同以年度合同为主，并持续开发潜在供应商以求降本增效

发行人为确保原材料采购的稳定性和供货的及时性，会与部分主要原材料供应商签订年度采购框架合同，约定采购产品类型、货款结算方式、提货验收方式等，此后在框架合同期限内，公司根据实际生产需要，按计划向供应商下达具体采购订单，约定采购数量、采购价格、交货日期等要素。另外，对于未签订年度框架合同的供应商，公司根据未来一定时期的生产计划，并结合公司库存、原材料市场价格及预期未来走势等因素，直接与供应商签订采购合同，约定采购产品类型、采购数量、采购价格及交货周期等要素，以锁定交货周期内的采购价格，因此年度内发行人主要原材料采购价格较为稳定。

同时，发行人始终对原材料市场保持关注，不断开发具有市场竞争力的潜在供应商，当原有供应商对市场价格调整不及时，发行人能够迅速启用备用供应商，以贯彻降本增效的目的。

（2）受原材料上游原料市场短期价格波动影响较小

报告期内，发行人采取年度整体报价并签订价格协议，上游大宗原料价格

变化是调价时的一个考虑因素，但上述价格短期波动风险主要由供应商来承担，发行人和供应商定价、调价机制使得发行人采购价格和上游大宗原料的短期价格波动相关性较弱。

综上所述，报告期内发行人主要原材料采购单价保持稳定具有一定的合理性，符合行业特征。

2、供应商是否向发行人利益输送

发行人原材料采购具备公允性，采购价格较为稳定具备合理性，符合行业特征。报告期内，主要供应商及其关联方与发行人及其关联方不存在关联关系，不存在利益输送或其他利益安排。

三、结合不同原材料类别的供应商集中度、技术难度和市场竞争程度，说明发行人是否在个别领域存在供应商依赖；对于多元化的供应商采购模式，发行人关于产品质量一致性、稳定性的控制措施及有效性；客户指定采购的具体内容，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

（一）结合不同原材料类别的供应商集中度、技术难度和市场竞争程度，说明发行人是否在个别领域存在供应商依赖

报告期内，发行人主要原材料采购包括导轨总成、电机本体、玻璃、ECU和玻璃骨架，各期采购金额合计占比约 45%，其余原材料各期采购占比较小，且较为分散。报告期内，发行人主要原材料主要供应商情况如下：

1、导轨总成

报告期内，发行人对原材料导轨采购份额整体较为分散，不存在单一供应商采购占比过高情形，主要供应商包括莲雄零部件、成都思凯莱特汽车零部件有限公司和宁波世辰汽车部件有限公司。

导轨的技术难度集中在截面挤出工艺、弯弧工艺和倒角工艺，目前行业内主流天窗导轨供应商超 20 家，市场竞争格局分散，发行人在该领域不存在供应商依赖。发行人导轨总成采购具体情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月		
供应商名称	采购金额	占比

成都思凯莱特汽车零部件有限公司	2,703.30	26.22%
莲雄零部件	2,588.75	25.11%
宁波世辰汽车部件有限公司	2,379.42	23.08%
成都联盛裕汽车零部件有限公司	483.35	4.69%
上海越汇金属处理有限公司	470.58	4.56%
合计	8,625.40	83.65%
2022 年度		
供应商名称	采购金额	占比
莲雄零部件	5,246.69	27.62%
成都思凯莱特汽车零部件有限公司	4,119.21	21.68%
宁波世辰汽车部件有限公司	3,791.38	19.96%
上海越汇金属处理有限公司	1,416.71	7.46%
成都联盛裕汽车零部件有限公司	1,169.42	6.16%
合计	15,743.41	82.87%
2021 年度		
供应商名称	采购金额	占比
莲雄零部件	4,563.90	27.25%
成都思凯莱特汽车零部件有限公司	2,896.99	17.30%
宁波世辰汽车部件有限公司	2,688.15	16.05%
宝威汽车部件（苏州）有限公司	1,107.62	6.61%
上海合祖金属制品有限公司	1,070.37	6.39%
合计	12,327.03	73.61%
2020 年度		
供应商名称	采购金额	占比
成都思凯莱特汽车零部件有限公司	3,102.44	27.51%
宁波世辰汽车部件有限公司	2,458.73	21.80%
莲雄零部件	1,113.56	9.87%
成都安城铝业有限公司	1,081.47	9.59%
宁波昌扬机械工业有限公司	992.51	8.80%
合计	8,748.71	77.58%

2、电机本体

报告期内，发行人电机本体的主要供应商为尼得科电机（大连）有限公司，该供应商各期采购占比较高，主要原因系该供应商为全球领先的马达电机生产

制造企业，能够稳定长期的供应公司所需要的高质量电机，与公司合作历史较长，具有良好的合作基础。

电机本体的技术难度在于动力系统和控制系统的设计，控制噪音和振动，保证安全性、耐久性和可靠性。目前行业内主流天窗电机供应商 10 家左右，发行人与多家电机供应商均保持长期良好的合作关系，在需要时能够迅速更换供应商，在该领域不存在供应商依赖。发行人电机本体采购具体情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月		
供应商名称	采购金额	占比
尼得科电机（大连）有限公司	4,724.84	63.69%
上海博邦汽车技术有限公司	935.28	12.61%
广东德昌电机有限公司	796.79	10.74%
博世汽车部件（长沙）有限公司	796.14	10.73%
深圳市兆威机电股份有限公司	161.98	2.18%
合计	7,415.02	99.95%
2022 年度		
供应商名称	采购金额	占比
尼得科电机（大连）有限公司	10,138.99	67.87%
广东德昌电机有限公司	2,201.60	14.74%
博世汽车部件（长沙）有限公司	1,936.91	12.97%
上海博邦汽车技术有限公司	504.48	3.38%
江苏日盈电子股份有限公司	156.98	1.05%
合计	14,938.96	100.00%
2021 年度		
供应商名称	采购金额	占比
尼得科电机（大连）有限公司	8,794.04	70.27%
广东德昌电机有限公司	1,823.20	14.57%
博世汽车部件（长沙）有限公司	1,625.80	12.99%
上海博邦汽车技术有限公司	140.44	1.12%
江苏日盈电子股份有限公司	130.30	1.04%
合计	12,513.79	100.00%
2020 年度		
供应商名称	采购金额	占比

尼得科电机（大连）有限公司	7,061.62	75.63%
广东德昌电机有限公司	1,839.83	19.70%
江苏日盈电子股份有限公司	266.53	2.85%
博世汽车部件（长沙）有限公司	169.40	1.81%
合计	9,337.38	100.00%

3、玻璃

报告期内，发行人玻璃原材料采购的主要供应商为龙口市兴民安全玻璃有限公司，各期向其采购占比较高，主要原因系该类原材料市场竞争较为充分，发行人自 2009 年与该供应商开始合作，合作历史悠久，合作历程较为融洽，因此将该供应商作为玻璃原材料主要供应商较为合理。龙口市兴民安全玻璃有限公司凭借和毓恬冠佳的合作，目前已经在天窗玻璃市场占据优势竞争地位。

天窗玻璃的技术难度在于精准把握钢化过程，以满足玻璃的抗冲击性、透光率等要求。目前行业内主流天窗玻璃供应商约 10 家左右，发行人在该领域的合格供应商较多，因而不存在对单一供应商的依赖。发行人玻璃原材料采购具体情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月		
供应商名称	采购金额	占比
龙口市兴民安全玻璃有限公司	4,656.53	68.50%
福耀玻璃（苏州）有限公司	669.59	9.85%
山西利虎集团青耀技术玻璃有限公司	562.33	8.27%
上海耀皮康桥汽车玻璃有限公司	397.90	5.85%
圣戈班汽车玻璃（上海）有限公司	220.35	3.24%
合计	6,506.71	95.72%
2022 年度		
供应商名称	采购金额	占比
龙口市兴民安全玻璃有限公司	8,625.82	67.42%
台玻悦达汽车玻璃有限公司	1,359.17	10.62%
福耀玻璃（苏州）有限公司	1,279.55	10.00%
山西利虎集团青耀技术玻璃有限公司	586.13	4.58%
圣戈班汽车玻璃（上海）有限公司	478.95	3.74%
合计	12,329.61	96.37%

2021 年度		
供应商名称	采购金额	占比
龙口市兴民安全玻璃有限公司	8,368.08	63.56%
台玻悦达汽车玻璃有限公司	1,972.00	14.98%
福耀玻璃（苏州）有限公司	962.79	7.31%
圣戈班汽车玻璃（上海）有限公司	875.00	6.65%
安徽山迪光能技术有限公司	646.40	4.91%
合计	12,824.27	97.41%
2020 年度		
供应商名称	采购金额	占比
龙口市兴民安全玻璃有限公司	6,990.10	74.90%
台玻悦达汽车玻璃有限公司	1,208.53	12.95%
福耀玻璃（苏州）有限公司	594.49	6.37%
宁波山迪光能技术有限公司	275.62	2.95%
信义汽车部件（芜湖）有限公司	142.16	1.52%
合计	9,210.89	98.70%

4、ECU

报告期内，发行人 ECU 原材料采购存在多家主力供应商，不存在单一供应商依赖，仅 2020 年度向浙江精通自动控制技术有限公司采购占比超过 50%，后续年度因保证供应链安全 and 产品结构调整，提高了向其他供应商的采购份额，主要包括上海艾铭思汽车控制系统有限公司、江苏日盈电子股份有限公司和大陆汽车电子（长春）有限公司净月分公司。

ECU 的技术难度在于软硬件集成，在满足安全可靠耐性的前提下，实现对天窗稳定准确的控制。目前行业内主流 ECU 供应商约 10 家左右，发行人在该领域采购较为分散，不存在对单一供应商的依赖。发行人 ECU 原材料采购具体情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月		
供应商名称	采购金额	占比
浙江精通自动控制技术有限公司	3,552.84	54.87%
上海艾铭思汽车控制系统有限公司	922.35	14.25%
大陆汽车电子（长春）有限公司净月分公司	889.00	13.73%

江苏日盈电子股份有限公司	736.04	11.37%
北京经纬恒润科技股份有限公司	180.64	2.79%
合计	6,280.87	97.00%
2022 年度		
供应商名称	采购金额	占比
浙江精通自动控制技术有限公司	5,073.90	43.63%
上海艾铭思汽车控制系统有限公司	2,216.41	19.06%
江苏日盈电子股份有限公司	1,785.92	15.36%
大陆汽车电子（长春）有限公司净月分公司	1,668.89	14.35%
北京经纬恒润科技股份有限公司	834.86	7.18%
合计	11,579.97	99.57%
2021 年度		
供应商名称	采购金额	占比
浙江精通自动控制技术有限公司	4,642.47	43.76%
江苏日盈电子股份有限公司	2,234.11	21.06%
大陆汽车电子（长春）有限公司净月分公司	1,408.07	13.27%
北京经纬恒润科技股份有限公司	1,041.94	9.82%
上海艾铭思汽车控制系统有限公司	763.28	7.19%
合计	10,089.87	95.10%
2020 年度		
供应商名称	采购金额	占比
浙江精通自动控制技术有限公司	4,130.23	54.13%
上海艾铭思汽车控制系统有限公司	938.25	12.30%
光宝科技（上海）有限公司	875.04	11.47%
江苏日盈电子股份有限公司	771.85	10.11%
北京经纬恒润科技股份有限公司	602.37	7.89%
合计	7,317.72	95.90%

5、玻璃骨架

报告期内，发行人对玻璃骨架原材料采购份额整体较为分散，不存在单一供应商采购占比过高情形，主要供应商包括昆山莲雄汽车零部件有限公司、宁波翀翔机械有限公司。

玻璃骨架的技术难度在于保证成型模的贴合率，目前行业内主流天窗冲压

件供应商约 50 家左右，发行人在该领域采购较为分散，不存在对单一供应商的依赖。发行人玻璃骨架原材料采购具体情况如下：

单位：万元

2023 年 1-6 月		
供应商名称	采购金额	占比
莲雄零部件	1,803.93	38.19%
宁波翀翔机械有限公司	1,356.04	28.71%
苏州飞宇精密科技股份有限公司	390.53	8.27%
宁波启敏汽车零部件有限公司	177.69	3.76%
上海兴韬汽车配件有限公司	169.09	3.58%
合计	3,897.26	82.50%
2022 年度		
供应商名称	采购金额	占比
莲雄零部件	3,632.88	39.40%
宁波翀翔机械有限公司	2,623.43	28.45%
上海兴韬汽车配件有限公司	657.82	7.13%
宁波启敏汽车零部件有限公司	399.17	4.33%
苏州飞宇精密科技股份有限公司	328.46	3.56%
合计	7,641.76	82.88%
2021 年度		
供应商名称	采购金额	占比
莲雄零部件	3,555.03	39.72%
宁波翀翔机械有限公司	1,659.50	18.54%
安徽大洋机械制造有限公司	718.61	8.03%
上海兴韬汽车配件有限公司	710.91	7.94%
上海樊恒金属制品有限公司	490.15	5.48%
合计	7,134.20	79.71%
2020 年度		
供应商名称	采购金额	占比
莲雄零部件	2,332.78	34.84%
宁波翀翔机械有限公司	1,128.64	16.86%
安徽大洋机械制造有限公司	807.46	12.06%
上海樊恒金属制品有限公司	561.55	8.39%
宁波启敏汽车零部件有限公司	466.49	6.97%

合计	5,296.93	79.12%
----	----------	--------

(二) 对于多元化的供应商采购模式，发行人关于产品质量一致性、稳定性的控制措施及有效性；客户指定采购的具体内容，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、对于多元化的供应商采购模式，发行人关于产品质量一致性、稳定性的控制措施及有效性

发行人通过对供应商进行多维度的持续考查和筛选，以确保在供应商能够对发行人提出的采购需求按质按量按期的完成，同时要求供应商具有稳定的供货能力。公司制定了《采购控制程序》、《供应商绩效管理作业指导书》、《潜在供应商开发计划》和《I类零部件潜在供应商审核报告》等供应商控制制度，内容涵盖了新供应商信息调查与评估、供应商审核、登录合格供应商、合格供应商动态管理，不定期进行评核，评核项目包括开发配合程度、质量、零件交付能力及成本表现等。具体筛选及评核流程如下：

(1) 新供应商信息调查与评估

基于年度供应商开发计划，公司采购部门会对现有合作供应商每年进行评估，若现有供应商出现重大质量问题、交付问题及经营困难情形，公司将会对供应商市场进行调研并建立具有竞争力的潜在供应商名单交由采购部相关负责人进行审批。其中，对潜在供应商信息调查主要包括财务状况、成本控制表现、工厂环保表现、必备资质证书等方面，以确保供应商有足够的生产能力和持久的供应能力。

(2) 供应商审核

供应商审核环节由多方共同完成，包括采购工程师、供应商质量工程师和产品工程师共同对供应商进行审核，审核结束后由供应商质量工程师汇总编制审核报告，呈报部门总监审核，审核过程发现问题由供应商质量工程师向供应商反馈并限期改正。

(3) 登录合格供应商

新供应商通过审核后，登录成为合格供应商，纳入发行人合格供应商体系，

由采购项目负责人联络供应商报价、定点并传达零部件开发具体要求。

(4) 合格供应商动态管理

公司定期对合格供应商进行评核，并对评核结果分级。若供应商评核结果为 C 级，将停止新项目采购，已量产项目启动二供计划。若 6 个月后 C 级供应商评核结果仍未达到 B 级，原则上须在一年内取消其合格供应商资格。除客户指定或其他特殊因素影响外，公司仅向《合格供应商清单》中的供应商采购，以保证采购质量。

综上所述，发行人采用多元化的供应商采购模式，并通过上述一系列措施保证产品质量一致性和稳定性，报告期内发行人未出现因多元化供应商体系导致的产品质量问题，上述控制措施有效。

2、客户指定采购的具体内容，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

报告期内，少数整车厂合作项目会指定部分原材料的具体供应商，由公司履行正常采购程序，例如上汽大众项目指定了电机和控制器的供应商、一汽丰田指定了控制器的供应商。此类业务为公司正常独立采购业务，不属于委外加工业务，主要原因如下：

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十四条，企业应当根据其在向客户转让商品前是否拥有对该商品的控制权，来判断其从事交易时的身份是主要责任人还是代理人。企业在向客户转让商品前能够控制该商品的，该企业为主要责任人，应当按照已收或应收对价总额确认收入；否则，该企业为代理人，应当按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额应当按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

根据上述相关准则，保荐人和申报会计师查阅了相关合同及原始单据，认为发行人向客户转让商品前能够控制该商品。理由主要包括：（1）发行人拥有原材料的所有权，并承担与原材料所有权有关的风险，包括价格波动风险、保管和灭失风险；（2）发行人取得上述原材料后还需要进一步加工、装配，客户指定品牌的原材料与公司成品之间存在实质性的差异；（3）发行人对供应商的采购及对客户的销售在订单、数量上相互独立；（4）发行人承担了最终产品销

售对应账款的信用风险。

综上所述，发行人独立承担相应的风险和权利义务，故按照独立购销业务进行处理，不属于委托加工情形，该种情形是由公司所处的产业特性决定的，会计处理符合《企业会计准则》规定。

四、说明主要供应商的基本情况，包括注册时间、经营规模、合作历史、与发行人关联关系，昆山莲雄、昆山广雄、成都联雄、江西莲雄是否系同一控制下企业，如是请合并披露；对于成立后即与发行人合作、或主要向发行人销售或服务的供应商，说明其合作背景、采购价格公允性

（一）说明主要供应商的基本情况，包括注册时间、经营规模、合作历史、与发行人关联关系，昆山莲雄、昆山广雄、成都联雄、江西莲雄是否系同一控制下企业，如是请合并披露

1、主要供应商的基本情况

报告期内，发行人采购额较大的主要供应商的基本情况如下所示：

序号	供应商名称	主要供货产品	注册时间	经营规模	合作开始时间
1	昆山莲雄汽车零部件有限公司	玻璃骨架、机械组	2014-11-25	2021年营收 8,000 万元	2015
2	昆山广雄五金科技有限公司	导轨	2017-09-30	2021年营收 6,881.13 万元，2020年营收 5,031.98 万元	2018
3	成都联雄汽车零部件制造有限公司	玻璃骨架	2016-05-16	大约年营收 3,300-5,800 万元	2016
4	江西莲雄实业有限公司	导轨、前后梁总成	2017-03-09	大约年营收 13,000-14,000 万元	2019
5	尼得科电机（大连）有限公司	电机	1992-02-14	尼得科集团中国区 2022 年度收入规模约为 5,606.62 亿日元	2014
6	龙口市兴民安全玻璃有限公司	玻璃	2002-09-09	大约年营收 24,000 万元	2009
7	浙江精通自动控制技术有限公司	ECU	2009-02-16	大约年营收 1-2 亿元	2009
8	苏州盛贸汽车部件有限公司（变更前：盛裕科技（苏州）有限公司）	机械组	2002-05-23	2021年大约营收 1.4 亿元	2016-11
9	宁波世辰汽车部件有限公司	导轨	2015-06-17	每年年产大约 300 万套左右	2015
10	黎明化工研究设计院有限责任公司	PU 材料	1989-10-14	大约年营收 10 亿元	2018

序号	供应商名称	主要供货产品	注册时间	经营规模	合作开始时间
11	佳睦拉索（上海）有限公司	软轴	2012-04-18	大约年营收 1.2-1.3 亿元	2015
12	成都思凯莱特汽车零部件有限公司	导轨	2018-08-24	大约年营收 3,000-4,000 万元	2018
13	宁波翀翔机械有限公司	冲压件/滚压件/塑料管/拉板	2013-07-31	2022 年营收 1.8 亿元	2016
14	江苏日盈电子股份有限公司	ECU/注塑件	1998-08-12	2022 年营收 7.11 亿元	2015
15	陶浦汽车部件（苏州）有限公司	遮阳帘	2016-11-18	大约年营收 8,000 万元	2017
16	江苏运科橡胶科技有限公司	密封条、塑料管	2014-07-09	大约年营收 8,000 万元	2015
17	广东德昌电机有限公司	电机	2003-11-24	2022 年大约营收 34 亿美元	2011
18	上海艾铭思汽车控制系统有限公司	ECU	2011-03-21	2022 年营收 1.8 亿元	2016
19	博世汽车部件（长沙）有限公司	电机	2004-11-15	2020-2022 年大约合计营收 50-60 亿元	2016
20	苏州双林汽车配件有限公司	前后梁/水槽/导流板	2006-03-29	2022 年营收 41.85 亿元	2015

注 1：经营规模数据通过访谈和公开信息查询确认；

注 2：报告期内，上述供应商采购额占比分别为 53.85%、52.23%、53.99%和 56.27%。

以上供应商和发行人不存在关联关系，公司采购规模和供应商业务规模匹配。公司在获得整车制造商定点后，根据客户的需求对产品整体进行系统的技术方案设计，并进一步完成产品各零部件设计，进而根据相关设计结构参数确定合格供应商。部分供应商注册时间和合作时间接近，主要系该部分供应商基于前期合作或沟通，在发行人及其子公司附近配套设厂并供货所致。经核查，发行人不存在前员工控制的供应商，保荐人和申报会计师对主要供应商走访过程中未发现非合并口径下名称相似、注册地址相近、市场主体登记电话及邮箱相同的主要供应商。

2、昆山莲雄、昆山广雄、成都联雄、江西莲雄是否系同一控制下企业，如是请合并披露

截至本反馈回复出具日，根据公开信息查询，昆山莲雄汽车零部件有限公司、昆山广雄五金科技有限公司、成都联雄汽车零部件制造有限公司和江西莲雄实业有限公司实际控制人相同，均为刘冰华、甘华琼二人，发行人已将上述供应商合并披露为“莲雄零部件”，并已于招股说明书（申报稿）“第一节 释义”

之“一、基本术语”注明合并范围及含义，上述供应商股权结构情况如下：

公司名称	股东名称	股权比例
昆山莲雄汽车零部件有限公司	刘冰华	80.00%
	甘华琼	20.00%
昆山广雄五金科技有限公司	刘水华	43.65%
	刘冰华	31.85%
	甘华琼	21.00%
	阮诗禧	2.00%
	付育锋	1.50%
成都联雄汽车零部件制造有限公司	刘冰华	42.00%
	郑玲	28.00%
	贾英珍	17.00%
	刘水华	13.00%
江西莲雄实业有限公司	刘水华	74.30%
	刘冰华	22.20%
	肖超华	3.50%

(二) 对于成立后即与发行人合作、或主要向发行人销售或服务的供应商，说明其合作背景、采购价格公允性

报告期内，发行人主要供应商中昆山莲雄汽车零部件有限公司、昆山广雄五金科技有限公司、浙江精通自动控制技术有限公司、宁波世辰汽车部件有限公司等供应商，存在成立当年或次年即与公司开展合作的情况，发行人不存在主要向发行人销售或提供服务的供应商。上述供应商主要合作背景及采购价格公允性情况如下：

1、合作背景

(1) 昆山莲雄汽车零部件有限公司、昆山广雄五金科技有限公司因具备性价比高、采购周期较短、距离发行人生产基地较近、运输成本较低等优势，发行人经充分论证后将部分原材料采购订单向其转移。

昆山莲雄汽车零部件有限公司和昆山广雄五金科技有限公司截至本反馈回复出具日的股权结构如下：

公司名称	股东名称	股权比例
------	------	------

公司名称	股东名称	股权比例
昆山莲雄汽车零部件有限公司	刘冰华	80.00%
	甘华琼	20.00%
昆山广雄五金科技有限公司	刘水华	43.65%
	刘冰华	31.85%
	甘华琼	21.00%
	阮诗禧	2.00%
	付育锋	1.50%

经保荐人、申报会计师通过公开途径查询工商资料、比对供应商主要股东人员与发行人花名册以及董监高调查函相关人员、实地访谈和无关联关系函件确认等方式进行核查，认为上述人员与发行人及发行人董监高不存在关联关系。

(2) 成都联雄汽车零部件制造有限公司系原供应商昆山莲雄汽车零部件有限公司实际控制人，基于前期与公司的长期良好合作关系，为向公司成都子公司供货，出于降低运输成本的考虑，围绕成都子公司所在地而新设立的公司。

成都联雄汽车零部件制造有限公司截至本反馈回复出具日的股权结构如下：

公司名称	股东名称	股权比例
成都联雄汽车零部件制造有限公司	刘冰华	42.00%
	郑玲	28.00%
	贾英珍	17.00%
	刘水华	13.00%

经保荐人、申报会计师通过公开途径查询工商资料、比对供应商主要股东人员与发行人花名册以及董监高调查函相关人员、实地访谈和无关联关系函件确认等方式进行核查，认为上述人员与发行人及发行人董监高不存在关联关系。

(3) 浙江精通自动控制技术有限公司于 2009 年即与发行人开始合作，其对比当时行业内的外资供应商具备一定价格优势，发行人出于降本增效的目的将部分原材料采购订单向其转移。

浙江精通自动控制技术有限公司截至本反馈回复出具日的股权结构如下：

公司名称	股东名称	股权比例
浙江精通自动控制技术有限公司	杨岷	42.50%
	黄淑	42.50%

公司名称	股东名称	股权比例
	周琼瑶	7.50%
	杨捷	7.50%

经保荐人、申报会计师通过公开途径查询工商资料、比对供应商主要股东人员与发行人花名册以及董监高调查函相关人员、实地访谈和无关联关系函件确认等方式进行核查，认为上述人员与发行人及发行人董监高不存在关联关系。

(4) 宁波世辰汽车部件有限公司为新设立主体，原主体具备丰富的导轨生产经验，因自身分客户结算原因，设立宁波世辰汽车部件有限公司与发行人合作。

宁波世辰汽车部件有限公司截至本反馈回复出具日的股权结构如下：

公司名称	股东名称	股权比例
宁波世辰汽车部件有限公司	香港金晟国际有限公司	100.00%

经保荐人、申报会计师通过公开途径查询工商资料、比对供应商主要股东人员与发行人花名册以及董监高调查函相关人员、实地访谈和无关联关系函件确认等方式进行核查，认为上述人员与发行人及发行人董监高不存在关联关系。

(5) 成都思凯莱特汽车零部件有限公司股东孙平为该公司副总经理，负责公司的整体运营，孙平前期作为上海越汇金属处理有限公司的运营负责人和发行人上海基地合作情况良好，后续配合在成都设厂合作。

成都思凯莱特汽车零部件有限公司截至本反馈回复出具日的股权结构如下：

公司名称	股东名称	股权比例
成都思凯莱特汽车零部件有限公司	任廷恒	18.70%
	黄晓峰	18.00%
	江春明	17.30%
	张轶	16.70%
	阎树海	12.00%
	孙平	9.30%
	王洁	8.00%

经保荐人、申报会计师通过公开途径查询工商资料、比对供应商主要股东人员与发行人花名册以及董监高调查函相关人员、实地访谈和无关联关系函件

确认等方式进行核查，认为上述人员与发行人及发行人董监高不存在关联关系。

2、采购价格公允性

报告期内，发行人向上述供应商采购的主要原材料包括玻璃骨架、机械组、导轨及 ECU，各期采购均价与相同或相近型号的其他供应商对比情况如下所示：

(1) 昆山莲雄汽车零部件有限公司采购价格公允性

单位：元/PCS

原材料所属类别	存货名称	型号	供应商名称	2023年1-6月采购均价	2022年采购均价	2021年采购均价	2020年采购均价	采购均价是否公允
机械组	右后机械组总成	型号 1	供应商 M	18.00	19.01	21.19	22.51	是
			供应商 AK	18.00	18.44	20.70	22.54	
机械组	左后机械组总成	型号 2	供应商 M	18.00	19.01	21.19	22.50	是
			供应商 AK	18.00	18.45	20.70	22.54	
机械组	左前机械组总成	型号 3	供应商 M	14.50	15.54	17.52	18.45	是
			供应商 AK	14.50	14.97	16.99	19.76	
机械组	右前机械组总成	型号 4	供应商 M	14.50	15.54	17.51	18.45	是
			供应商 AK	14.50	14.97	16.99	19.76	
玻璃骨架	玻璃托板	型号 5	供应商 M	31.36	31.52	33.04	38.60	是，型号 5 主要供新朗逸项目
		型号 6	供应商 AM	/	32.56	29.82	29.35	
		型号 7	供应商 AM	29.97	29.97	29.97	29.97	

报告期内，发行人向昆山莲雄汽车零部件有限公司主要采购原材料为机械组和玻璃骨架，上述原材料采购金额占发行人对该供应商各期全部采购金额比例超过 70%，采购单价与相同或相近型号的其他供应商对比无显著差异。

(2) 成都联雄汽车零部件制造有限公司采购价格公允性

单位：元/PCS

原材料类别	存货名称	型号	供应商名称	2023年1-6月采购均价	2022年采购均价	2021年采购均价	2020年采购均价	采购均价是否公允
玻璃骨架	前玻璃前骨架	型号 1	供应商 AN	16.64	16.76	16.91	16.98	是
			供应商 AJ	/	15.79	16.56	16.84	
玻璃骨架	玻璃托板组合	型号 2	供应商 AN	29.13	29.13	29.33	29.94	是
		型号 3	供应商 AL	/	29.00	29.00	29.00	

原材料类别	存货名称	型号	供应商名称	2023年1-6月采购均价	2022年采购均价	2021年采购均价	2020年采购均价	采购均价是否公允
		型号 4	供应商 AI	29.02	29.02	29.02	29.35	
玻璃骨架	前玻璃后骨架	型号 5	供应商 AN	10.89	10.99	11.06	11.11	是
		型号 6	供应商 AE	10.22	10.44	10.72	10.86	
玻璃骨架	前玻璃后骨架	型号 7	供应商 AN	10.54	10.60	10.71	10.75	是
		型号 8	供应商 AE	11.00	11.00	11.05	/	
玻璃骨架	后玻璃后骨架	型号 9	供应商 AN	9.44	9.51	9.59	9.63	是
			供应商 AJ	/	9.07	10.03	9.94	

报告期内，发行人向成都联雄汽车零部件制造有限公司主要采购原材料为玻璃骨架，该原材料采购金额占发行人对该供应商各期全部采购金额比例超过70%。发行人对该供应商各期采购均价与相同或相近型号的其他供应商对比无显著差异。

(3) 浙江精通自动控制技术有限公司采购价格公允性

单位：元/PCS

原材料类别	存货名称	型号	供应商名称	2023年1-6月采购均价	2022年采购均价	2021年采购均价	2020年采购均价	采购均价是否公允
ECU	控制单元	型号 1	供应商 Y	39.70	40.80	41.89	42.55	是
		型号 2	供应商 AD	/	38.19	43.23	43.23	
		型号 3	供应商 Z	39.50	39.50	39.50	/	
ECU	玻璃 ECU	型号 4	供应商 Y	39.70	42.00	42.77	43.82	是
		型号 5	供应商 Z	/	42.73	/	/	
ECU	遮阳帘 ECU	型号 6	供应商 Y	39.70	42.00	42.77	43.82	是
		型号 7	供应商 Z	40.46	40.46	41.17	43.50	

报告期内，发行人向浙江精通自动控制技术有限公司主要采购原材料为 ECU，该原材料采购金额占发行人对该供应商各期全部采购金额比例超过 95%。发行人对该供应商各期采购均价与相同或相近型号的其他供应商对比无显著差异。

(4) 宁波世辰汽车部件有限公司采购价格公允性

单位：元/PCS

原材料类别	存货名称	型号	供应商名称	2023年1-6月采购均价	2022年采购均价	2021年采购均价	2020年采购均价	采购均价是否公允
导轨	左导轨分总成	型号 1	供应商 C	/	77.74	77.60	79.32	是
			供应商 AO	/	82.31	75.26	74.54	
导轨	右导轨分总成	型号 2	供应商 C	77.60	77.84	77.60	79.32	是
			供应商 AO	/	82.32	75.20	74.54	
导轨	左导轨分总成	型号 3	供应商 C	/	77.55	77.55	77.55	是
		型号 4	供应商 B	74.75	74.75	74.75	74.75	
导轨	右导轨分总成	型号 5	供应商 C	83.91	85.42	88.13	88.19	是
		型号 6	供应商 AO	/	84.53	84.06	-	

报告期内，发行人向宁波世辰汽车部件有限公司采购原材料主要采购原材料为导轨，该原材料采购金额占发行人对该供应商各期全部采购金额比例超过 80%。发行人对该供应商各期采购均价与相同或相近型号的其他供应商对比无显著差异。

(5) 成都思凯莱特汽车零部件有限公司

单位：元/PCS

原材料类别	存货名称	型号	供应商名称	2023年1-6月采购均价	2022年采购均价	2021年采购均价	2020年采购均价	采购均价是否公允
导轨	左导轨分总成	型号 1	供应商 B	73.00	73.00	/	/	是
			供应商 L	73.00	73.00	/	/	
导轨	右导轨分总成	型号 2	供应商 B	73.00	73.00	/	/	是
			供应商 L	73.00	73.00	/	/	
导轨	左导轨铆接总成	型号 3	供应商 B	73.70	73.70	73.70	73.70	是
			供应商 N	75.11	75.11	75.11	/	
导轨	右导轨铆接总成	型号 4	供应商 B	73.70	73.70	73.70	73.70	是
			供应商 N	75.11	75.11	75.11	/	

报告期内，发行人向成都思凯莱特汽车零部件有限公司采购原材料主要采购原材料为导轨，该原材料采购金额占发行人对该供应商各期全部采购金额比例超过 95%。发行人对该供应商各期采购均价与相同或相近型号的其他供应商对比无显著差异。

由于发行人向供应商采购的产品是根据具体天窗产品设计的具有定制化特征的原材料，无法通过公开渠道获得其他同类产品的市场价格。但通过对比报告期内公司向其他供应商采购相同或相近型号原材料的均价，发行人向昆山莲雄汽车零部件有限公司、浙江精通自动控制技术有限公司、宁波世辰汽车部件有限公司等供应商的采购均价不存在异常情况。

综上所述，报告期内，对于成立后即与发行人合作的供应商，发行人向其采购原材料的采购均价真实公允，符合正常商业逻辑。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于问题（1）（2）（3）（4），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取发行人采购明细表并访谈发行人采购负责人，分析主要导轨采购量的变动情况及合理性；

2、获取发行人投入产出明细表与能源耗用表，分析并复核全景天窗和小天窗产品的投入产出情况，访谈发行人生产负责人，了解各期投入产出变动的具体原因，分析原材料与能源耗用与销量的匹配性；

3、访谈生产负责人，了解不同型号产品对应的主要原材料标准耗用值；获取公司报告期内的生产数据，计算各期各项原材料投入数量与产成品数量的比值，并与标准耗用值进行比对；

4、访谈采购负责人了解各类主材的定价机制与成本构成，获取公司报告期内的采购明细数据、通过公开平台查询报告期内同类原材料市场价格，通过对比分析公司原材料采购价格的公允性；

5、查阅发行人报告期内采购明细表，计算各期各主要原材料前五大供应商的采购数据，分析是否存在供应商依赖；

6、取得并查阅发行人制定的采购质量控制、供应商定点制度等相关内控制度；

7、访谈发行人采购负责人等相关人员，获取报告期客户指定采购原材料的类别、数量、金额等数据，核查相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

8、通过国家企业信用信息公示系统网站、企查查等外部公开渠道，查询获取发行人报告期各期主要供应商成立时间、股权结构、实际控制人、注册资本、产业背景等基本信息，分析其与发行人及发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员是否存在关联关系；分析是否存在成立当年或次年即成为发行人供应商、供应商注册资本较小但发行人向其大额采购等情形；

9、执行供应商函证、访谈程序，核查报告期内公司与主要供应商之间采购交易的真实性，取得供应商出具的无关联关系声明函；执行细节测试及穿行测试核查程序，核查采购真实性及采购内控有效性。

(1) 对主要供应商进行实地走访并填写走访问卷，核查供应商及采购的真实性、公允性：

1) 走访问卷的主要内容

包括但不限于：①供应的基本信息；②供应商和发行人的合作模式；③是否存在关联关系；④向发行人提供产品的价格情况；⑤向发行人提供产品的规范性；⑥供应商和发行人的结算方式；⑦违约、诉讼和产品质量纠纷情况。

2) 走访结果

报告期内供应商走访情况，包括走访数量、覆盖采购金额以及相应占比情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购金额①	73,326.68	147,861.65	131,941.30	95,641.96
供应商数量合计②	308	386	344	331
走访供应商数量③	36	34	35	35
走访供应商数量占比③/②	11.69%	8.81%	10.17%	10.57%
走访供应商的采购金额④	47,534.61	95,501.32	88,054.26	66,278.10
走访金额占比④/①	64.83%	64.59%	66.74%	69.30%

注：上述核查范围为与主营业务相关的材料采购

由上表可知，报告期内，走访供应商对应的收入金额占采购金额的比例分别为 69.30%、66.74%、64.59%和 64.83%，覆盖比例较高。

(2) 针对应付账款执行函证程序情况

单位：万元

函证内容	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
采购发生额	采购金额①	73,326.68	147,861.65	131,941.30	95,641.96
	发函金额②	71,397.07	138,037.31	126,336.25	92,569.66
	发函比例②/①	97.37%	93.36%	95.75%	96.79%
	回函可确认金额③	63,629.66	132,804.83	119,749.12	88,454.90
	回函比例③/②	89.12%	96.21%	94.79%	95.55%
	回函可确认金额占比③/①	86.78%	89.82%	90.76%	92.49%
应付账款余额	应付账款余额①	73,638.14	78,393.45	68,793.27	57,594.04
	发函金额②	67,923.80	66,139.64	59,960.77	48,699.23
	发函比例②/①	92.24%	84.37%	87.16%	84.56%
	回函可确认金额③	61,790.20	62,987.16	56,559.93	45,820.68
	回函比例③/②	90.97%	95.23%	94.33%	94.09%
	回函可确认金额占比③/①	83.91%	80.35%	82.22%	79.56%

由上表可知，针对报告期各期采购发生额的发函比例分别为 96.79%、95.75%、93.36%及 97.37%，回函确认比例分别为 92.49%、90.76%、89.82%及 86.78%；针对报告期各期末应付账款余额的发函比例分别为 84.56%、87.16%、84.37%及 92.24%，回函确认比例分别为 79.56%、82.22%、80.35%及 83.91%。回函确认比例较高。

（二）核查意见

对于问题（1）（2）（3）（4），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人存在自行采购导轨型材，加工并委外氧化后制成导轨总成的情形，导轨总成采购数量和发行人逐年扩张的经营规模相匹配。发行人产品总体单耗不存在异常，报告期各期原材料、能源的采购量、耗用量与产销量匹配。

2、原材料供应商一般采用成本加成法向发行人报价，部分原材料供应商会提供成本构成明细，发行人原材料定制化程度较高，均非大宗商品或价格透明商品。根据不同供应商的比较情况，发行人原材料采购价格公允。发行人采购价格较为稳定具备合理性，符合行业特征，不存在供应商向发行人利益输送情形。

3、发行人主要原材料供应商集中度符合行业特征、市场竞争充分、未因技术难度形成供应商依赖。对于多元化的供应商采购模式，发行人通过对供应商进行多维度的持续考查和筛选以确保产品质量一致性、稳定性。报告期内，少数整车厂客户会指定部分原材料供应商，发行人独立承担相应的风险和权利义务，故按照独立购销业务进行处理，不属于委托加工情形，该种情形是由公司所处的产业特性决定的，会计处理符合《企业会计准则》规定。

4、发行人主要供应商和发行人不存在关联关系，昆山莲雄、昆山广雄、成都联雄、江西莲雄已合并披露为“莲雄零部件”。对于成立后即与发行人合作、或主要向发行人销售或服务的供应商均具备合理的合作背景，采购价格公允。

问题 11 关于成本与毛利率

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人实现毛利 24,372.66 万元、24,916.24 万元和 31,230.95 万元；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 7,014.37 万元、3,972.98 万元、6,471.93 万元。

(2) 报告期各期，发行人主营业务毛利率分别为 17.29%、14.49%和 14.94%，显著低于同行业可比公司平均水平。发行人称，汽车天窗作为汽车零部件中的选配品，相比其他一级零部件供应商，发行人处于更加严峻的竞争环境。

(3) 发行人存在两种返利模式，一种为合同中约定根据销量情况按单台天窗的一定金额返利，一种为双方协商金额一次性返利，每年返利金额在 1000 万-3000 万不等。

(4) 发行人全景天窗毛利率分别为 19.23%、17.90%、18.01%；小天窗毛利率分别为 13.72%、7.49%、8.20%。小天窗毛利率 2021 年度下降较多，主要系部分战略性定价小天窗项目进入量产阶段，拉低了小天窗整体毛利率。

(5) 基于历史合作原因和竞争优劣势，发行人面对不同整车厂各车型招投标商业环境存在差异，发行人的报价策略亦存在差异。产品平均成本的管控依赖于项目对应车型预计销量的实现，销量越高的项目工检模等单位固定成本占比越低，产品平均成本越低。发行人存在部分客户毛利率报告期内维持在低毛利率、负毛利率状态，存在部分客户毛利率波动较大。

请发行人：

(1) 说明发行人业绩变动的的原因，2021 年、2022 年在营业收入大幅增长背景下，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润低于 2020 年的原因；发行人的收入、业绩变动是否符合行业特征。

(2) 结合发行人与同行业可比公司的供应链定位（同行业可比公司是否为一级零部件供应商）、产品差异（如应用场景、产品货值及其市场容量、直接材料占比等）、细分领域竞争格局等说明发行人处于更加严峻的竞争环境、毛利率

低于同行业可比公司的原因。

(3) 说明与客户的定价、调价机制，是否就销售量、原材料价格波动约定了价格调整机制；与客户约定年降产品的范围、影响；题述返利条款的具体约定、金额的确定依据，与相关收入的匹配关系、对毛利率的影响；返利约定是否符合行业特征，返利计提、实际发生的会计处理、是否符合《企业会计准则》规定，在各期间的归集是否准确。

(4) 说明题述战略性定价小天窗项目的具体业务背景、金额及占比情况，结合对应车型说明毛利率大幅下降的原因、是否为暂时性的；小天窗是否与全景天窗共用机器设备，如为专用设备，请分析是否存在减值风险；全景天窗毛利率高于小天窗毛利率的原因及合理性；结合单位价格、单位产品成本结构及固定成本、变动成本结构等，说明全景天窗、小天窗产品的变动原因。

(5) 区分客户或主要车型进行毛利率分析，对于部分客户毛利率长期维持在负毛利、低毛利的原因，与其开展业务的商业合理性，发行人维持较低毛利率水平是否为暂时性的，是否与部分车型终端销量不及预期有关，发行人产品间成本归集是否准确；发行人的报价策略、是否通过较为激进的报价策略获取业务和订单；结合前述情况及期后业绩情况说明发行人的盈利能力、未来毛利率是否存在进一步下滑甚至亏损的重大风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人业绩变动的的原因，2021年、2022年在营业收入大幅增长背景下，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润低于2020年的原因；发行人的收入、业绩变动是否符合行业特征

2020-2022年度，发行人总体经营情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	202,094.37	19.32%	169,365.96	28.63%	131,666.34
营业成本	170,863.43	18.29%	144,449.72	34.63%	107,293.68
期间费用	18,912.35	0.32%	18,851.62	35.62%	13,900.36

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业利润	10,072.09	96.27%	5,131.66	-37.42%	8,200.06
利润总额	10,146.17	98.84%	5,102.75	-37.37%	8,146.89
所得税费用	3,104.09	278.80%	819.45	2.06%	802.91
净利润	7,042.09	64.41%	4,283.30	-41.68%	7,343.98
归属于母公司所有者的净利润	7,137.26	66.63%	4,283.30	-41.68%	7,343.98
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	6,471.93	62.90%	3,972.98	-43.36%	7,014.37

2020-2022 年度，发行人实现营业收入分别为 131,666.34 万元、169,365.96 万元和 202,094.37 万元，2021 年度和 2022 年度增长率分别为 28.63%和 19.32%；2020-2022 年度，发行人扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 7,014.37 万元、3,972.98 万元和 6,471.93 万元，2021 年度和 2022 年度增长率分别为-43.36%和 62.90%。2021 年度和 2022 年度在营业收入大幅增长背景下，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润低于 2020 年度的原因主要为：（1）综合毛利率下降；（2）2021 年度期间费用增长较快；（3）2022 年度所得税费用增长较快。

1、综合毛利率下降主要系小天窗毛利率下降所致，小天窗毛利率下降受到部分战略性定价小天窗项目的影响，开展战略性定价小天窗项目具备合理性及必要性

2020-2022 年度，发行人主要产品的收入、毛利及毛利率情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全景天窗收入	135,813.29	110,089.89	79,905.82
全景天窗毛利	24,459.33	19,709.84	15,367.22
全景天窗毛利率	18.01%	17.90%	19.23%
小天窗收入	55,095.90	52,784.49	44,045.05
小天窗毛利	4,516.97	3,954.19	6,041.98
小天窗毛利率	8.20%	7.49%	13.72%

由上表可知，发行人整体毛利率呈现出 2021 年度下降，2022 年度回升的趋势。

发行人天窗产品为非标准件，针对不同车型的天窗进行定制化设计开发，因此不同车型天窗产品在产品结构复杂程度、技术难度、客户议价能力、市场销量预期、生命周期阶段等维度上存在差异，进而不同车型天窗产品在毛利率上也存在一定差异，发行人毛利率变动主要系不同车型销量变动带来的结构性变动，具体情况如下：

(1) 全景天窗

2020 年度-2022 年度，发行人全景天窗毛利率相对稳定，车型对应产品收入在 1,000 万元以上的主要项目，收入占全景天窗总收入的比例在 90%以上，主要车型收入结构变动导致的毛利率变动情况具体如下：

年度	车型对应产品收入区间	毛利率区间	项目数量 (个)	收入占比
2022 年度	>5,000 万元	>20%	4	31.91%
		<=20%	3	23.60%
	>1,000 万元 <=5,000 万元	>20%	4	7.24%
		<=20%	16	31.16%
	合计			27
2021 年度	>5,000 万元	>20%	2	25.14%
		<=20%	2	15.69%
	>1,000 万元 <=5,000 万元	>20%	7	17.36%
		<=20%	16	36.70%
	合计			27
2020 年度	>5,000 万元	>20%	2	29.63%
		<=20%	2	17.76%
	>1,000 万元 <=5,000 万元	>20%	5	19.44%
		<=20%	8	24.24%
	合计			17

2021 年度，发行人年收入体量在 1,000.00 万元至 5,000.00 万元的车型对应产品占比提升；不同车型对应产品毛利率存在差异，一般而言单一车型的销量越高，其单位固定成本越低，则毛利率越高；2021 年 1,000.00 万元至 5,000.00

万元区间车型收入同比 2020 年，从 43.68%提升至 54.06%，同时，上述区间中低毛利产品（小于等于 20%）收入占比从 24.24%提升至 36.70%，综上使得发行人全景天窗毛利率于 2021 年度略有下降。

（2）小天窗

发行人小天窗产品 2020-2022 年度内收入增长但 2021 年度毛利减少、2022 年度毛利有所增加但依旧低于 2020 年度，这一定程度上解释了公司收入增长但利润减少的业绩变化。2020-2022 年度，发行人小天窗收入分别为 44,045.05 万元、52,784.49 万元和 55,095.90 万元，复合增长率为 11.84%；但同期小天窗毛利分别为 6,041.98 万元、3,954.19 万元和 4,516.97 万元，呈现先减后增的情形。2020 年度-2022 年度，发行人小天窗毛利率呈先下降后回升的趋势，车型对应产品收入在 500 万元以上的主要项目，收入占小天窗总收入的比例在 90%以上，主要车型收入结构变动导致的毛利率变动情况具体如下：

年度	车型对应产品收入区间	毛利率区间	项目数量 (个)	收入占比
2022 年度	>2,500 万元	>10%	3	21.78%
		<=10%	2	31.88%
	>500 万元 <=2,500 万元	>10%	8	18.71%
		<=10%	10	17.97%
	合计			23
2021 年度	>2,500 万元	>10%	4	31.38%
		<=10%	3	28.99%
	>500 万元 <=2,500 万元	>10%	4	9.81%
		<=10%	10	21.29%
	合计			21
2020 年度	>2,500 万元	>10%	8	66.84%
		<=10%	0	0.00%
	>500 万元 <=2,500 万元	>10%	4	8.55%
		<=10%	7	17.47%
	合计			19

由上表可知，发行人 2021 年小天窗的毛利率下降主要系 2021 年度收入体量在 2,500.00 万元以上的低毛利（小于等于 10%）车型对应产品收入占比从 2020 年的 0.00%提升至 28.99%，其中，占比较高的为一汽大众和上汽大众的宝

来、朗逸车型，均为战略性定价项目。对于上述两款车型，2021 年度和 2022 年度发行人实现天窗收入分别为 11,814.54 万元和 17,564.56 万元，拉低了整体小天窗毛利率。上述项目开展的合理性及必要性详见本题之“四、说明题述战略性定价小天窗项目的具体业务背景、金额及占比情况，结合对应车型说明毛利率大幅下降的原因、是否为暂时性的…”。

2、2021 年度期间费用增长较快主要系销售费用增速远高于营业收入增速，销售费用增长较快受到质量三包费的影响

发行人期间费用由销售费用、管理费用、研发费用和财务费用组成。2020-2022 年度，发行人期间费用构成及占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	4,128.33	21.83%	4,311.57	22.87%	2,485.92	17.88%
管理费用	7,459.63	39.44%	6,556.91	34.78%	4,763.99	34.27%
研发费用	6,225.07	32.92%	6,692.56	35.50%	5,603.81	40.31%
财务费用	1,099.32	5.81%	1,290.58	6.85%	1,046.63	7.53%
合计	18,912.35	100.00%	18,851.62	100.00%	13,900.36	100.00%
销售费用占营业收入比例	2.04%		2.55%		1.89%	
管理费用占营业收入比例	3.69%		3.87%		3.62%	
研发费用占营业收入比例	3.08%		3.95%		4.26%	
财务费用占营业收入比例	0.54%		0.76%		0.79%	
期间费用合计占营业收入比例	9.36%		11.13%		10.56%	

由上表可知，2020-2022 年度发行人研发费用和财务费用占营业收入的比例略有下降，销售费用和管理费用占营业收入的比例呈现先升后降的趋势；其中，2021 年度管理费用占比的变动处于合理范围内，但销售费用占比的增长显著。

销售费用增长较快受到质量三包费的影响，2020-2022 年度，公司质量三包费分别为 1,102.78 万元、2,334.67 万元和 1,948.53 万元，主要为公司计提的质量保证金。公司基于历史经验数据，按照当期实现的主营业务收入的 1.00% 计提质量保证金。对于涉及单个项目的或有事项，按最佳估计数作为可能发生的金

额进行单项计提，2021年度质量三包费较高主要系对长安福特 CD539 项目单项计提的特殊产品质量保证金影响，明细情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一般质量问题			
计提：	1,998.99	1,682.30	1,272.48
转回：	50.46	395.14	169.70
特殊质量问题			
计提：	-	1,047.51	-
小计	1,948.53	2,334.67	1,102.78

由上表可知，2021年度发行人因长安福特 CD539 项目预提了 1,047.51 万元预计负债，原因为 2021 年长安福特汽车有限公司对锐界 FSA21B56-CD539 天窗运行缓慢、卡滞和抖动进行客户满意度调查并对经调查受影响车辆共 13,370 台实行召回产生的相关售后质量索赔。剔除此特殊产品质量保证后，发行人 2021 年度销售费用金额为 3,264.06 万元，占营业收入的比例为 1.93%，较 2020 年度基本持平。

3、2022 年度所得税费用增长较快主要系子公司适用不同税率的影响和本期末确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响

发行人 2020-2022 年度所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
利润总额	10,146.17	5,102.75	8,146.89
按适用税率（15%）计算的所得税费用	1,521.93	765.41	1,222.03
子公司适用不同税率的影响	922.19	55.39	180.78
非应税收入的影响	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	29.56	119.99	135.64
研发费加计扣除影响	-966.83	-899.50	-595.16
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-0.50	-140.39
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	1,597.24	778.13	-
其他	-	0.53	-
所得税费用	3,104.09	819.45	802.91

公司 2022 年度所得税费用较高主要原因为：（1）吉林、湘潭子公司业务规模扩张，适用税率为 25%；（2）上海基地未确认可抵扣亏损对所得税费用的影响，一方面由于发行人以生产基地为单位展开经营活动，上海基地预计未来期间产生的经营利润尚不能形成纳税盈利；另一方面，由于上海基地承担集团大部分研发任务，利润总额调整至应纳税所得额后很可能小于当期研发费用可加计扣除的金额，从而导致持续性纳税亏损。上述两项原因对发行人净利润影响超 2,000 万元，使得发行人 2022 年度净利润较 2020 年度基本持平。

综上所述，发行人 2020-2022 年度的业绩变动符合公司实际经营特点，具备合理性。发行人收入增长得益于报告期乘用车行业的复苏和增长，业绩变化符合行业特征及公司实际经营情况。

二、结合发行人与同行业可比公司的供应链定位（同行业可比公司是否为一级零部件供应商）、产品差异（如应用场景、产品货值及其市场容量、直接材料占比等）、细分领域竞争格局等说明发行人处于更加严峻的竞争环境、毛利率低于同行业可比公司的原因

1、发行人因产品、供应链定位和细分竞争格局等方面因素与同行业可比公司毛利率存在一定差异

报告期内发行人与同行业可比公司的主营业务毛利率对比如下：

公司简称	主营业务毛利率			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新泉股份	20.18%	20.19%	22.21%	24.28%
星宇股份	21.44%	22.28%	22.84%	27.34%
继峰股份	14.21%	13.10%	14.10%	13.40%
天成自控	20.03%	13.24%	13.92%	20.32%
金钟股份	24.27%	19.02%	27.34%	32.89%
平均值	20.03%	17.57%	20.08%	23.65%
发行人	15.46%	14.94%	14.49%	17.29%

数据来源：同行业上市公司年报或半年报。

汽车天窗作为汽车零部件中的选配品，相比其他一级零部件供应商，公司处于更加严峻的竞争环境。这主要体现在发行人不仅受到下游乘用车销量的影响，同时受到下游乘用车天窗装配率的影响。根据头豹研究数据显示，2022 年

度国内汽车天窗出货量达 1,478.1 万套（上述数据不包含汽车天幕），渗透率约为 62.0%。

发行人与同行业公司的供应链定位、产品差异和细分领域竞争格局对比情况如下：

项目	发行人	新泉股份	星宇股份	继峰股份	天成自控	金钟股份
供应链定位	汽车天窗为主的汽车运动部件制造商、一级汽车零部件供应商	汽车饰件整体解决方案供应商、一级汽车零部件供应商	汽车车灯总成制造商和设计方案提供商、一级汽车零部件供应商	汽车内饰件及座椅解决方案供应商、一/二级汽车零部件供应商	座椅业务供应商、一级汽车零部件供应商（乘用车座椅业务）	汽车内外饰件设计、开发、生产和销售供应商、一级/二级汽车零部件供应商
主要产品及应用场景	全景天窗、小天窗	仪表板总成、门内护板总成、立柱护板总成、流水槽盖板总成、保险杠总成、顶置文件柜总成	汽车前照灯、后组合灯、雾灯、日间行车灯、室内灯、氛围灯	乘用车座椅、内饰件产品及解决方案；商用车座椅系统及解决方案	乘用车座椅、工程商用车座椅及配件、航空座椅	轮毂装饰件、标识装饰件、车身装饰件
主要产品货值	全景天窗平均 1,407.27 元/台、小天窗平均 610.39 元/台	仪表板总成平均 1,259.97 元/套、门内护板总成平均 1,295.44 元/套	前照灯+后组合灯+雾灯和其他小灯单车价值量：卤素 1,200-1,800 元/套；氙气 1,600-2,300 元/套；LED 2,800-3,800 元/套	头枕平均 74.13 元/件、座椅扶手平均 939.14 元/件、商用车座椅平均 2,739.14 元/件	乘用车座椅平均 446.55 元/席、航空座椅 12,057.98 元/席、工程机械座椅 793.84 元/席	大尺寸轮毂装饰盖平均 22.65 元/件、轮毂中心盖平均 5.01 元/件、轮毂镶件平均 10.42 元/件
主营业务产品直接材料占主营业务成本的比重	78.88%	78.34%	79.50%	72.31%	77.48%	55.56%
市场容量	主要为乘用车市场选择装配天窗的车型	乘用车市场+商用车市场	主要为乘用车市场	乘用车市场+商用车市场	乘用车市场+商用工程车市场+航空座椅市场	主要为乘用车市场
主要客户	长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽集团、上汽大众	吉利汽车、特斯拉、奇瑞汽车、上汽集团、一汽集团等	一汽大众、上汽大众、戴姆勒、通用汽车、一汽丰田、一汽红旗等	奥迪、宝马、菲亚特克莱斯勒、戴姆勒、捷豹路虎、保时捷等国外厂商；一汽、上汽、东风、长城、红旗、比亚等国内厂商	上汽、北汽、比亚迪、上汽大众、上汽通用、波音、三一重工、东风汽车、中国重汽	DAG（最终销往通用、福特）、广州戴得/天津戴得（最终销往广汽丰田、一汽丰田、广汽本田）、特斯拉中国
竞争格局	国外天窗龙头企业占主	商用车饰件领域，市场容量	国内车灯市场华域视觉、星	继峰股份是全球座椅头枕细	乘用车座椅行业格局集	乘用车饰件领域，市场容量

项目	发行人	新泉股份	星宇股份	继峰股份	天成自控	金钟股份
	导地位，国内品牌逐渐崛起	小但行业集中度高；乘用车饰件领域，市场容量大但行业格局分散；公司主要竞争对手包括一汽富维、常熟汽饰、延锋汽饰、弗吉亚、丰田合成等	宇股份在竞争格局中占据优势地位	分龙头，全球市占率超25%；格拉默（被收购）农用机械、卡车等座椅产品在欧洲市场份额第一	中，外资品牌占主导地位	大但行业格局分散；金钟股份公司汽车轮毂装饰盖的全球市场占有率约为14.38%，主要竞争对手为敏实集团、信邦控股

注：数据来源于年度报告、招股说明书、募集说明书、研究报告等公开信息

由上表可知，发行人和同行业可比公司在供应链定位、产品和细分竞争格局均存在差异，在上述维度中竞争格局对产品定价的影响最大，进而影响各公司的毛利率水平。一般而言，细分赛道垄断优势越显著、差异化竞争空间越大、竞争格局越集中，企业的品牌效应和规模效应越明显，毛利率空间越大。

星宇股份和金钟股份毛利率显著高于发行人，主要系星宇股份、金钟股份在细分赛道竞争格局中处于相对优势地位：（1）Marklines 数据显示，星宇股份于 2021 年度凭借 14% 的市场占有率在国内车灯市场占据第二的优势地位，凭借 ADB、SmartRGB 等代表技术形成差异化竞争，主要服务一汽大众、上汽大众等客户；（2）公开信息显示，金钟股份汽车轮毂装饰盖的全球市场占有率约为 14.38%。

继峰股份和天成自控的毛利率整体略低于发行人，主要系上述两家同行业可比公司业务涉及乘用车座椅业务，该细分赛道竞争格局集中，外资品牌占主导地位，其中天成自控 2022 年度乘用车座椅毛利率仅为 4.99%。

新泉股份毛利率略高于发行人，其所在的乘用车饰件领域行业格局分散，但由于随着汽车消费属性的增强，汽车饰件在材料、工艺及设计层面均有提升空间，汽车饰件设计特性将更加突显，从而促使行业利润保持在较高水平。其所在行业主要上市公司主营业务毛利率如下：

公司名称	2023 年 1-6 月 毛利率	2022 年度毛利率	2021 年度毛利率	2020 年度毛利率
华域汽车	12.13%	13.66%	13.00%	13.68%
宁波华翔	16.64%	17.14%	19.39%	18.92%

常熟汽饰	18.76%	20.38%	22.72%	21.26%
------	--------	--------	--------	--------

注：华域汽车 2021 年度及以后主营业务成本包含运输费用；宁波华翔、常熟汽饰 2020 年度及以后主营业务成本包含运输费用

发行人毛利率受到各类因素影响，供应链定位和产品差异并不必然使得毛利率正向或负向变化，竞争格局决定了公司在产业链中的定价话语权，通过产品售价直接影响毛利率。目前国内汽车天窗行业仍处于国产替代阶段，发行人面临机遇的同时也面临挑战，汽车天窗作为选配品更容易受到行业格局变化的影响。

2、发行人毛利率与境外天窗上市公司毛利率具有可比性

汽车零部件行业中，产品差异对毛利率的影响更加显著，但发行人的天窗产品在国内上市公司中难以找到同类产品。YACHIYO INDUSTRY (7298.T)，即八千代工业株式会社，为日本汽车零部件上市公司，主要产品包括油箱和车顶天窗，根据其发布的 2022 年报显示，其全年收入为 1,642.30 亿日元，综合毛利率（Gross profit/Revenue）为 14.97%；参考主营产品为加油管和油箱的亚普股份的经营情况，其 2022 年度销售毛利率为 15.61%，剔除油箱业务影响，YACHIYO INDUSTRY 的汽车天窗毛利率和发行人汽车天窗毛利率较为接近，具备可比性。

综上所述，发行人毛利率低于同行业可比公司具备合理性。

三、说明与客户的定价、调价机制，是否就销售量、原材料价格波动约定了价格调整机制；与客户约定年降产品的范围、影响；题述返利条款的具体约定、金额的确定依据，与相关收入的匹配关系、对毛利率的影响；返利约定是否符合行业特征，返利计提、实际发生的会计处理、是否符合《企业会计准则》规定，在各期间的归集是否准确

（一）说明与客户的定价、调价机制，是否就销售量、原材料价格波动约定了价格调整机制；与客户约定年降产品的范围、影响

1、发行人与客户的定价、调价机制

发行人主要采用成本加成定价方式，根据客户产品需求，发行人成立跨部门协同小组，综合考虑市场竞争、原材料采购价格、运输费用、包装成本、技术工艺路线难度、生命周期供需情况、合理利润空间等因素，向客户报价投标。

项目定点后，发行人和客户一般以一年为周期，根据市场情况变化协商进行价格调整。

2、与客户未就销售量、原材料价格波动约定明确的价格调整机制

发行人与客户未就销售量、原材料价格波动约定明确的价格调整机制，但在协商过程中，下游车型当年销售情况、未来预计销售情况和原材料价格波动均为商业谈判的重要考量因素。

3、年降产品的范围及影响

报告期内，公司和主要客户均存在年降执行情况，具体产品范围和影响如下：

单位：个、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
涉及客户集团数量	15	15	9	8
涉及产品范围	天窗、密封条等其他配件	天窗、密封条等其他配件	天窗、密封条等其他配件	天窗、密封条等其他配件
年降金额	2,245.28	4,989.82	3,866.86	4,568.45
主营业务收入	95,921.40	199,899.42	168,230.11	127,248.18
年降金额占主营业务收入的比例	2.34%	2.50%	2.30%	3.59%

注：每月年降金额=（产品上年该月单价-产品本年当月单价）*本年当月销售数量；年降金额为12个月每月年降金额汇总

发行人上述与客户的定价、调价机制符合行业惯例，发行人对客户的年降和下述返利情况均为商业折让，彼此之间根据市场情况等因素具备可互替性，因此年降及返利金额和发行人经营规模的匹配分析详见本题之“（二）题述返利条款的具体约定、金额的确定依据，与相关收入的匹配关系、对毛利率的影响...”。

（二）题述返利条款的具体约定、金额的确定依据，与相关收入的匹配关系、对毛利率的影响；返利约定是否符合行业特征，返利计提、实际发生的会计处理、是否符合《企业会计准则》规定，在各期间的归集是否准确

1、题述返利条款的具体约定、金额的确定依据，与相关收入的匹配关系、对毛利率的影响

题述返利的本质是发行人对客户的一种商业折让，是结合过去销售情况和

未来销售预测对年降政策的一种补充折让方式。相关返利一般由客户主动提出，和发行人协商后确定，每家客户的返利方式均有差异，发行人根据各返利约定的特征将对客户返利分为销量相关返利和固定金额返利。

销量相关返利具体约定一般为：基于双方友好协商，发行人同意在年度价格的基础上单台返利一定金额，返利金额由客户与发行人协商确定；固定金额的具体约定一般为：基于双方友好协商，发行人同意返利一定金额，返利金额由客户与发行人协商确定。

报告期内，发行人各年度客户返利情况与相关收入相匹配，对毛利率的影响较小，具体如下：

(1) 与相关收入相匹配情况

根据行业惯例，发行人对客户存在年降以及返利两种形式的商业折让，年降与返利虽然在形式上略有不同、对发行人下一年度的商业议价的基础价格影响不同，但在当年度对发行人收入、利润影响不存在实质区别，故汇总年降金额和返利金额更能体现出发行人对客户的折让金额的波动情况。报告期内，发行人年降以及返利金额统计情况如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
年降金额(1)	2,245.28	4,989.82	3,866.86	4,568.45
返利金额(2)	368.75	856.05	3,229.38	1,161.73
涉及年降或返利的客户集团收入(3)	89,841.33	193,304.92	147,651.68	121,947.07
年降及返利幅度 (4)=[(1)+(2)]/[(1)+(2)+(3)]	2.83%	2.94%	4.59%	4.49%
主营业务收入(5)	95,921.40	199,899.42	168,230.11	127,248.18
涉及年降或返利的客户集团收入占 主营业务收入比(6)=(3)/(5)	93.66%	96.70%	87.77%	95.83%

注：每月年降金额=(产品上年该月单价-产品本年当月单价)*本年当月销售数量；年降金额为12个月每月年降金额汇总。

发行人在2022年度整体年降及返利金额占主营业务收入的比例较低，主要系客户A和客户C年降及返利金额较低。

其中，2022年发行人对客户A不存在返利，2022年对该客户年降金额较少的原因主要系发行人在当年度和客户A基于以下三个事实，针对2022年单价达

成一致：1) 发行人为保证稳定供应，为客户 A 投入的固定成本较高；2) 客户 A 众多车型的量产时间较早，合作以来持续按一定幅度年降，项目毛利率不高；3) 2022 年部分新增量产项目实际亏损。

发行人对客户 C2022 年度年降及返利金额较低的原因主要系：1) 车型 C1 在 2019 年定价较高，降价空间较大，因此 2020 年度年降金额最高；2) 基于未来良好的预期销售情况，发行人和客户 C 确定了相关年降及返利政策，2020 年度和 2021 年度最终年降及返利整体比例较高，因此 2022 年度未商谈额外的返利政策。

综上所述，报告期内，发行人对客户年降及返利变动情况与发行人自身业务模式相符，具备合理性，发行人对客户年降及返利幅度与相关收入基本匹配。

(2) 对毛利率的影响情况

返利的本质是发行人对客户的一种商业折让，是结合过去销售情况和未来销售预测对年降政策的一种补充折让方式。相关返利一般由客户主动提出，和发行人协商后确定，每家客户的返利方式均有差异。报告期内，发行人各年度客户返利情况与相关收入相匹配，对发行人当年毛利率影响整体较小。

2、返利约定是否符合行业特征，返利计提、实际发生的会计处理、是否符合《企业会计准则》规定，在各期间的归集是否准确

(1) 返利约定符合行业特征

报告期内，发行人同 10 家客户集团有相关返利约定，非单一客户的特殊约定事项。汽车零部件行业普遍存在返利制度，发行人和客户相关返利约定符合行业特征。

(2) 返利相关会计处理符合《企业会计准则》规定，各期间归集准确

固定金额返利一般针对过往销售情况，由客户主导，发行人无法在产品控制权转移时对可变对价计提预计负债，实际发生时直接冲减对应期间主营业务收入；销量相关的返利，客户会在结算系统中直接维护扣减返利的单价，发行人和客户根据扣减后的单价结算，不涉及额外的会计处理。对于返利协议已签订，但尚未返利的情形，发行人会以双方确认的协议为依据在对应期间计提对

应返利金额。

根据《监管规则适用指引——会计类第 2 号》2-5，“企业应当基于返利的形式和合同条款的约定，考虑相关条款安排是否会导致企业未来需要向客户提供可明确区分的商品或服务，在此基础上判断相关返利属于可变对价还是提供给客户的重大权利。一般而言，对基于客户采购情况等给予的现金返利，企业应当按照可变对价原则进行会计处理；对基于客户一定采购数量的实物返利或仅适用于未来采购的价格折扣，企业应当按照附有额外购买选择权的销售进行会计处理，评估该返利是否构成一项重大权利，以确定是否将其作为单项履约义务并分摊交易对价。”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第十六条，“合同中存在可变对价的，企业应当按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，但包含可变对价的交易价格，应当不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额。企业在评估累计已确认收入是否极可能不会发生重大转回时，应当同时考虑收入转回的可能性及其比重。”

综上，公司为客户提供的返利均为现金返利，按照可变对价原则进行会计处理，符合《企业会计准则》规定，在各期间的归集准确。

四、说明题述战略性定价小天窗项目的具体业务背景、金额及占比情况，结合对应车型说明毛利率大幅下降的原因、是否为暂时性的；小天窗是否与全景天窗共用机器设备，如为专用设备，请分析是否存在减值风险；全景天窗毛利率高于小天窗毛利率的原因及合理性；结合单位价格、单位产品成本结构及固定成本、变动成本结构等，说明全景天窗、小天窗产品的变动原因

（一）说明题述战略性定价小天窗项目的具体业务背景、金额及占比情况，结合对应车型说明毛利率大幅下降的原因、是否为暂时性的

1、题述战略性定价小天窗项目的具体业务背景

报告期内，主营业务按产品分类的毛利率变动情况如下：

类别	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
全景天窗毛利率	18.77%	18.01%	17.90%	19.23%
小天窗毛利率	8.09%	8.20%	7.49%	13.72%

主营业务毛利率	15.46%	14.94%	14.49%	17.29%
---------	--------	--------	--------	--------

报告期各期，发行人全景天窗类产品毛利率变动幅度较小；小天窗类产品毛利率 2020 年至 2021 年期间波动较大，主要系发行人新增两个量产项目，即与一汽大众合作开展的新宝来项目、与上汽大众合作开展的新朗逸项目。上述两个项目于 2016 年定点，2021 年全面量产，代表发行人成功实现打入南北大众的战略目标。

上述项目是发行人基于战略规划，自主开发的业务，业务背景及必要性主要为：（1）扩张市场份额。一汽大众和上汽大众是国内知名合资车企，有利于发行人丰富客户结构，扩张市场份额；（2）树立品牌形象。一汽大众和上汽大众对供应商产品性能、质量稳定性的要求较高，发行人同上述客户的稳定合作能够树立业内品牌形象；（3）提升未来盈利空间。一汽大众和上汽大众对供应商的启用较为谨慎，发行人凭借小天窗的稳定供应能力得到一汽大众和上汽大众的认可后，才逐步获得利润空间更大的全景天窗车型项目定点。

2、题述战略性定价小天窗项目的金额及占比情况，结合对应车型说明毛利率大幅下降的原因、是否为暂时性的

2021 年度，新朗逸和新宝来车型开始量产，以上两款车型对应天窗报告期内收入分别为 1.73 万元、11,814.54 万元、17,564.56 万元和 7,726.72 万元，占小天窗的收入比例为 0.00%、22.38%、31.88%和 31.97%，在 2021 年度、2022 年度和 2023 年 1-6 月占比较高。但以上两个项目因受到客户指定上游供应商的影响，成本较高，公司基于后续与上汽大众、一汽大众进一步扩大合作的考量，并未提高定价，因此上述合作项目天窗产品毛利率较低，故报告期内，小天窗类产品毛利率波动幅度较大。上述两个项目对公司小天窗毛利率的影响具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
小天窗收入	24,172.09	55,095.90	52,784.49	44,045.05
小天窗毛利	1,954.61	4,516.97	3,954.19	6,041.98
小天窗毛利率	8.09%	8.20%	7.49%	13.72%
朗逸、宝来车型的对应小天窗收入	7,726.72	17,564.56	11,814.54	1.73

由上表可知，报告期内小天窗毛利率持续下降主要受到新朗逸和新宝来项目逐年扩张的规模和较低的毛利率影响。剔除上述两个项目的影响后，公司小天窗毛利率已于 2022 年度恢复至正常水平，未见持续下滑的趋势。针对新宝来项目，发行人正在向客户申请原材料供应商变更，通过选用更高性价比的原材料供应商，有望提高上述项目的整体毛利率水平。

综上所述，发行人小天窗产品 2021 年度毛利率下滑趋势是暂时性的，发行人整体毛利率将随着未来收入结构调整逐步提升。

（二）小天窗是否与全景天窗共用机器设备，如为专用设备，请分析是否存在减值风险

发行人生产相关的机器设备为分总成装配线、天窗总装线、功能质量检测设备和其他辅助设备，其中小天窗和全景天窗因生产工序的差异，不可共用天窗总装线。对于同属小天窗或全景天窗产品大类的生产装配线，发行人可以通过调整相关的工装模具对生产装配线进行调配以调整产能结构，满足同一产品大类下不同型号天窗的生产需求。报告期内，发行人全景天窗和小天窗产线产能利用率较高、生产任务饱和，不存在减值迹象。根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，公司于报告期各期末对相关资产是否存在减值迹象进行判断，具体如下：

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。	主要机器设备目前市场价格未发生大幅下降情形。
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。	公司经营所处的经济、技术或者法律等环境未发生重大变化，相关政策未发生重大变化。
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。	报告期内，市场利率或者其他市场投资报酬率未发生明显波动。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	公司固定资产中相关厂房及生产线，均可以正常生产，其他设备可以正常运转。公司在对生产设备进行日常维保、盘点的过程中，将已经损毁的设备进行报废处理。报告期各期末公司固定资产未发生陈旧过时或者实体损坏的情况。

5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	公司通过日常维保、盘点等方式对生产设备进行管理。公司当前并未对机器设备进行满负荷运转，而是通过分散生产的方式保持机器设备的可用性，杜绝由于闲置对机器设备造成损害。结合监盘检查情况，公司不存在闲置机器，设备均正常使用。
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。	报告期内，相关资产设备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，经逐项对照《企业会计准则》的规定，发行人小天窗相关固定资产不存在减值迹象，不存在减值风险。

（三）全景天窗毛利率高于小天窗毛利率的原因及合理性

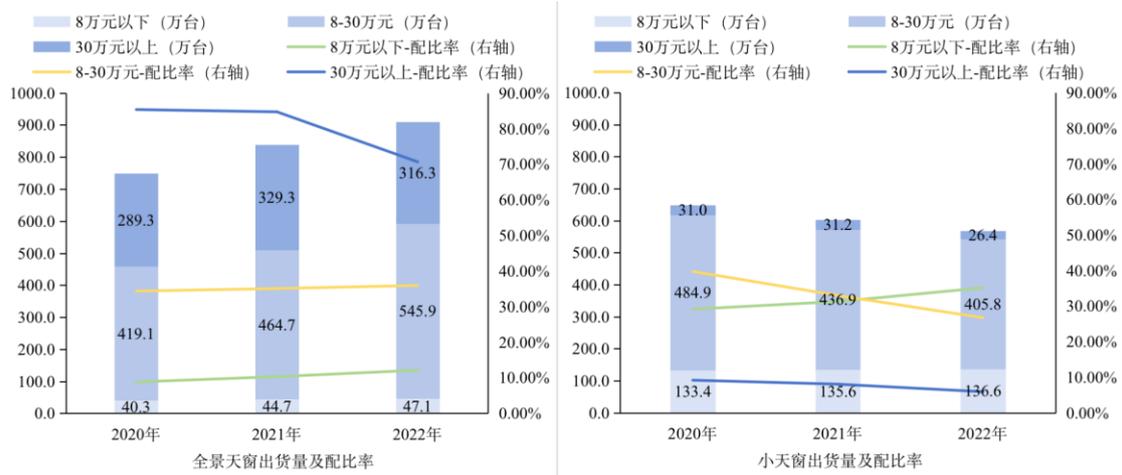
全景天窗和小天窗的毛利率差异主要体现在产品售价维度，产品售价受到技术溢价空间、市场供需关系等因素的影响。

1、技术溢价空间

汽车天窗是车身系统中最大和最复杂的配套分总成之一，是集光、机、电一体的高度集成化车身智能产品，其结构较复杂，设计开发涉及材料学（金属及塑料）、机械学、力学、仿真学、自动化控制等多学科、多领域理论知识的综合运用，需要在车顶的有限空间内集成上百个零部件。全景天窗并非简单扩大版的小天窗，其作为零部件中的安全件和功能件，整体产品设计和装配工艺更加复杂，对技术工艺的要求更高，技术溢价空间更高。

2、市场供需关系

头豹研究院数据显示，报告期内，国内乘用车全景天窗出货量从 748.7 万台提升至 909.3 万台，小天窗出货量从 649.3 万台下降至 568.8 万台。全景天窗和小天窗在各个价格区间的出货量和配比率数据具体如下：



数据来源：头豹研究院

由上图可知，2020年-2022年，8万元至30万元的中端车型全景天窗装配率分别为34.33%、35.06%和35.92%，小天窗装配率分别为39.72%、32.96%和26.70%，全景天窗装配率不断上升，小天窗装配率下降，说明中端车型越发倾向于配置尺寸更大、视野更好、换气效果更佳、单价也更高的全景天窗。随着经济的不断发展、消费者对汽车性能和舒适性要求的不断提升，全景天窗凭借其采光良好、视野开阔等优势，市场接受度和认可度不断提高，市场需求也随之上升。

如本问“1、技术溢价空间”所述，汽车全景天窗的开发、设计、生产需要企业具备更加深厚的专业技术储备、更加丰富的实践经验和更加先进的制造工艺支持，供给准入门槛更高。因此，全景天窗有着更好的市场需求以及更高的供给门槛，因此供需结构关系更优，产品毛利率情况更好。

综上所述，全景天窗具有更高的技术溢价空间，更优的供需结构关系，毛利率高于小天窗具备合理性。

（四）结合单位价格、单位产品成本结构及固定成本、变动成本结构等，说明全景天窗、小天窗产品的变动原因

报告期内，发行人全景天窗及小天窗的单位售价、单位成本和毛利率变化情况如下：

单位：元/台

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
全景天窗单位售价	1,285.53	1,407.27	1,479.97	1,527.74

全景天窗单位成本	1,044.26	1,153.83	1,215.01	1,233.93
全景天窗毛利率	18.77%	18.01%	17.90%	19.23%
小天窗单位售价	598.13	610.39	579.28	550.03
小天窗单位成本	549.77	560.34	535.88	474.58
小天窗毛利率	8.09%	8.20%	7.49%	13.72%

报告期内，发行人全景天窗和小天窗产品的单位售价及单位成本呈同向变动趋势。发行人产品为定制化产品，不同项目天窗产品的单位售价和单位成本因产品结构复杂程度、技术难度、客户议价能力、市场销量预期、生命周期阶段等因素存在差异，使得报告期内发行人全景天窗和小天窗的单位售价及单位成本因产品结构变化而变化。

1、单位成本为影响发行人毛利率的重要因素，发行人各类产品成本结构对单位成本的影响如下：

单位：元/台

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
全景天窗								
项目	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位售价	1,285.53	/	1,407.27	/	1,479.97	/	1,527.74	/
单位直接材料	837.51	80.20%	923.39	80.03%	982.35	80.85%	1,042.34	84.47%
单位直接人工	39.60	3.79%	51.52	4.47%	46.72	3.85%	30.98	2.51%
单位制造费用	130.77	12.52%	141.58	12.27%	127.40	10.49%	112.76	9.14%
单位履约成本	36.38	3.48%	37.33	3.24%	58.53	4.82%	47.85	3.88%
单位成本合计	1,044.26	100.00%	1,153.83	100.00%	1,215.01	100.00%	1,233.93	100.00%
小天窗								
项目	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位售价	598.13	/	610.39	/	579.28	/	550.03	/
单位直接材料	425.84	77.46%	431.14	76.94%	416.50	77.72%	372.79	78.55%
单位直接人工	19.82	3.60%	27.93	4.98%	20.59	3.84%	14.52	3.06%
单位制造费用	75.82	13.79%	73.80	13.17%	67.89	12.67%	62.61	13.19%
单位履约成本	28.29	5.15%	27.47	4.90%	30.90	5.77%	24.65	5.20%
单位成本合计	549.77	100.00%	560.34	100.00%	535.88	100.00%	474.58	100.00%

由上表可知，发行人全景天窗、小天窗产品的毛利率变动在产品成本维度的原因主要为单位直接人工和单位制造费用上升，单位直接材料的变动趋势和

各类产品单位成本一致。单位直接人工和单位直接制造费用的上升，主要系发行人报告期内公司产品结构更加丰富、工艺流程中发行人自主生产的分总成体系更加完善。

其中，2021 年单位直接人工、单位制造费用、单位履约成本增加主要系：

1) 发行人新量产项目数量增加，发行人针对新量产项目生产过程中装配工艺切换，需要对设备进行调整并对人员进行培训，使得单位产品平均工时增加，因此单位人工和单位制造费用提升；2) 发行人新增固定资产和长期待摊费用产生的折旧摊销额，使得单位制造费用增加；3) 截至 2021 年 10 月，具备 PU 生产工艺的生产基地为湖州 PU 基地和成都工厂，因同期销售规模增长集中于华东、西南、东北区域，因此涉及 PU 工序的产品，需要由湖州 PU 基地完成后部分由上海工厂实施总装再行发送、或由成都生产基地生产并进行远距离运送，导致单位履约成本上升。

2022 年单位直接人工、单位制造费用增加，单位履约成本降低主要系湘潭工厂、吉林工厂的 PU 产线均已在 2022 年投产，PU 产线涉及玻璃分总成生产的相关工艺，随着 PU 生产线的投产逐步降低了远距离运输产生的履约成本，同时新增运营的 PU 产线也提高了单位直接人工、单位制造费用。

2、发行人各类产品成本固定成本、变动成本对单位成本的影响如下：

单位：元/台

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全景天窗 单位变动成本	941.47	90.16%	1,047.00	90.74%	1,109.03	91.28%	1,148.78	93.10%
全景天窗 单位固定成本	102.79	9.84%	106.83	9.26%	105.97	8.72%	85.15	6.90%
全景天窗 单位成本	1,044.26	100.00%	1,153.83	100.00%	1,215.01	100.00%	1,233.93	100.00%
小天窗 单位变动成本	490.17	89.16%	504.65	90.06%	479.41	89.46%	427.30	90.04%
小天窗 单位固定成本	59.60	10.84%	55.69	9.94%	56.48	10.54%	47.29	9.96%
小天窗 单位成本	549.77	100.00%	560.34	100.00%	535.88	100.00%	474.58	100.00%

注：固定成本主要包括折旧及摊销、管理人员薪酬、租赁费、维护费等。

报告期内，发行人整体单位变动成本及单位固定成本的比例稳定，2021 年单位固定成本的占比有所提升，主要系随着发行人 2021 年业绩规模增长，新增

购建较多生产所用机器设备及工装模具，固定资产和长期待摊费用账面金额对应增长，2021 年度机器设备折旧额较 2020 年度同比增长 34.73%，2021 年度长期待摊费用模具费当期摊销额较 2020 年度同比增长 47.96%。

五、区分客户或主要车型进行毛利率分析，对于部分客户毛利率长期维持在负毛利、低毛利的原因，与其开展业务的商业合理性，发行人维持较低毛利率水平是否为暂时性的，是否与部分车型终端销量不及预期有关，发行人产品间成本归集是否准确；发行人的报价策略、是否通过较为激进的报价策略获取业务和订单；结合前述情况及期后业绩情况说明发行人的盈利能力、未来毛利率是否存在进一步下滑甚至亏损的重大风险

（一）区分客户或主要车型进行毛利率分析，对于部分客户毛利率长期维持在负毛利、低毛利的原因，与其开展业务的商业合理性，发行人维持较低毛利率水平是否为暂时性的，是否与部分车型终端销量不及预期有关，发行人产品间成本归集是否准确

1、区分客户或主要车型进行毛利率分析，对于部分客户毛利率长期维持在负毛利、低毛利的原因，与其开展业务的商业合理性，发行人维持较低毛利率水平是否为暂时性的，是否与部分车型终端销量不及预期有关

发行人的主要客户集团中，客户 E 和客户 F 的毛利率长期维持在负毛利、低毛利水平，主要与部分车型终端销量不及预期有一定关系，毛利率水平未来有提高的可能性。

（1）客户 E

报告期内，发行人与客户 E 的合作车型主要为车型 E1，具体情况如下：

单位：万元、万台

车型	项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
车型 E1 (小天窗)	收入	4,824.59	11,686.66	7,309.78	1.36
	销量	6.33	15.29	9.37	0.00
	市场终端销量	14.77	35.11	39.14	41.73

由上表可知，车型 E1 的小天窗项目自 2021 年合作量产以来销量较高，但一直维持低毛利率，主要系客户 E 鉴于产品质量要求指定部分零部件供应商

（电机、ECU 等），相关零部件的价格高于公司采购同类零部件的价格，导致该项目成本较高，但公司基于后续与客户 E 进一步扩大合作的考量，并未因指定零部件供应商而提高定价，因此上述合作项目天窗产品毛利率较低。

上述项目是发行人基于战略规划，自主开发的业务，其商业合理性主要为：①扩张市场份额。客户 E 是国内知名合资车企，有利于发行人丰富客户结构，扩张市场份额；②树立品牌形象。客户 E 对供应商产品性能、质量稳定性的要求较高，发行人同上述客户的稳定合作能够树立业内品牌形象；③提升未来盈利空间。客户 E 对供应商的启用较为谨慎，发行人凭借小天窗的稳定供应能力得到客户 E 的认可后，才逐步获得利润空间更大的全景天窗车型项目定点。

发行人对客户 E 较低水平的毛利率未来有望改善。发行人目前已经获得了车型 E2 全景天窗项目的定点，预计 2024 年量产；由于全景天窗项目本身就高于小天窗项目，该项目未来量产后能从结构上改善发行人对客户 E 的毛利率水平。

（2）客户 F

报告期内，发行人与客户 F 的合作车型主要为车型 F1、车型 F2、车型 F3 和车型 F4，具体情况如下：

单位：万元、万台

车型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
车型 F2 (全景天窗)	收入	311.66	2,307.46	1.51	-
	销量	0.28	1.92	0.00	-
	车型市场销量	0.41	1.25	-	-
	预计销量	8.85 万台/年			
车型 F1 (全景天窗)	收入	110.90	648.98	2,360.04	1,205.10
	销量	0.09	0.50	1.86	0.93
	车型市场销量	0.46	2.10	6.33	1.69
	预计销量	平均 4.2 万台/年			
车型 F3 (小天窗)	收入	125.41	621.23	625.77	589.78
	销量	0.20	1.05	1.06	1.00
	车型市场销量	0.79	1.60	2.39	2.37
	预计销量	平均 10 万台/年			

车型	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
车型 F4 (小天窗)	收入	260.81	834.36	853.07	709.61
	销量	0.34	1.08	1.05	0.89
	车型市场销量	0.41	0.97	1.44	1.04
	预计销量	9.50万台/年			

注：预计销量为项目定点时，客户给发行人的预期销量

由上表可知，无论是发行人对客户的实际销量还是终端车型的销量，都与定点时的预计销量存在差异。因此，发行人对客户 F 的毛利率较低主要系实际销量和预计销量差距较大，前期投入的固定成本难以摊薄所致。

发行人与客户 F 合作的商业合理性主要为：①扩张市场份额。客户 f1、客户 f2 和客户 f3 都是国内知名车企，有利于发行人丰富客户结构，扩张市场份额；②提升未来盈利空间。客户 F 作为行业龙头，发行人有望把握未来更加优质项目的合作机会，获得利润空间。

发行人已通过和客户协商提高产品的单价的方式缓解毛利率压力，截至本反馈回复出具日已完成对客户 f2 的价格谈判，产品单价提升，发行人对客户 F 较低水平的毛利率未来有望改善。

2、发行人产品间成本归集是否准确

报告期内，发行人生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用，发行人设置直接材料、直接人工和制造费用三个成本明细项目，对应归集生产过程中发生的各项成本费用。直接材料按具体项目领用或发生，直接归集至具体项目；直接人工和公共发生的制造费用按照项目工时分摊；为具体项目而发生的制造费用直接归集至具体项目。

发行人制定了《成本核算与控制管理规定》，对公司项目开发、生产营运、质量管理成本进行控制和管理，为发行人决策层进行成本分析和决策分析提供真实依据。具体情况如下：

序号	项目	说明
1	生产费用归集与分配	1、按产品品种设置成本核算对象，对难以直接计入的间接费用要按合适的标准，在公司包括主营业务、其他所有产品之间分配； 2、凡能直接计入各生产线、各作业、各产品的费用均应直接计入； 3、凡不能直接计入各生产线、各作业、各产品的费用，应采用与

序号	项目	说明
		费用形成有直接关系的分配标准进行分配； 4、分配标准一经确定，不得随意变动。
2	购入材料的成本	1、生产过程中实际消耗的外购材料的成本包括：买价、外地运杂费、保险费、大宗材料的市内运杂费、运输途中的合理损耗和入库前的挑选整理费用等，但不包括购进材料的增值税和购进免税农产品按规定的扣除率计算的进项税额； 2、购进材料直接用于非应税产品的，应按包括进项增值税在内的全部支付价款全额计入材料成本； 3、进口材料的采购成本应包括国外进价、进口税金。
3	材料费用的归集与分配	1、月终未报账的材料，按标准价或协议价办理暂估入库，于材料报账时冲回； 2、材料账务员根据领料单，将属于直接构成产品实体的材料，计入制造部门生产成本。不能直接计入产品实体的，计入领用部门制造费用。
4	工艺用辅助材料的归集与分配	与生产直接相关的辅料、其他材料等按项目归集，按实际工时分配计入产品生产成本，并计算出产品单耗。
5	动力费用的归集与分配	1、动力费用根据计量仪表记录的实际耗用数量进行核算，没有计量仪表的，应由动力部门或有关部门确定的合理的分配标准，作为分配动力费用的依据； 2、动力费用的核算要划清生产用和非生产用的界限、内供和外供的界限。
6	工资及福利费用的归集与分配	1、应当支付给职工的各项工资，应按国家有关规定列入工资总额。各项工资性支出都应按照根据手续完备的原始凭证进行核算和汇集； 2、按照规定的工资制度、工资标准和工资等级，依据有关的原始凭证，正确计算应付工资和实发工资； 3、依据公司有关规定计算、提取和支付职工福利费。每月应付职工的全部工资和提取的职工福利费，按部门、车间进行汇集与分配，分别计入有关科目中。
7	固定资产的折旧费	固定资产的折旧费根据确定的折旧年限和折旧率，按月提取，分类计入各有关科目。固定资产的折旧率应按集团公司的统一会计政策确定，报集团公司财务部备案，不得随意变动。
8	待摊和预提费用	1、待摊费用是指本月发生，但应由本月及以后各月产品成本和期间费用共同负担的费用。待摊费用应按费用的受益期确定分摊期限，但应在1年内摊销完毕。摊销期限在1年以上的待摊费用应在“递延资产或长期待摊费用”科目核算； 2、预提费用是反映预先分月计入成本费用，但由以后各月支付的费用，预提费用的期限也应按受益期确定。为了使各月成本费用水平均衡，应编制各项预提费用预算分月计入产品成本。实际发生的费用与预提的费用的差额应计入费用支付期的有关成本费用项目。
9	制造费用	1、制造费用按照生产车间和规定的费用项目进行汇集； 2、应由某一成本核算对象单独负担的制造费用，应直接计入。应由一个以上成本核算对象共同负担的制造费用，按各成本核算对象的实际工时分配计入； 3、各月发生的制造费用，应当全部由当期完工产品负担。

综上所述，发行人能够按不同产品进行清晰的成本归集，能够保证成本在各期之间、在各产品之间分配的准确性、完整性，符合会计准则的相关要求。

（二）发行人的报价策略、是否通过较为激进的报价策略获取业务和订单；结合前述情况及期后业绩情况说明发行人的盈利能力、未来毛利率是否存在进一步下滑甚至亏损的重大风险

1、发行人的报价策略、是否通过较为激进的报价策略获取业务和订单

发行人的报价策略以成本加成毛利的定价方式为核心，结合竞争对手可能的报价策略等市场竞争情况，综合考虑项目合作的现时收益和潜在收益，形成最终报价。

上汽大众新朗逸车型为战略性定价项目，上述项目存在指定部分零部件供应商情形，相关零部件的价格高于公司采购同类零部件的价格，导致该项目成本较高，但发行人在报价时，基于后续与上汽大众进一步扩大合作的考量，未在高成本的基础上加成公司一般项目毛利空间，相较发行人的其他项目预计利润空间较小，为公司报价可行性范围内的战略性价格调整；同时，经同客户的访谈了解，该项目为多供应商供货，发行人的产品定价和竞争对手同类产品的定价差异较小，因此为市场认可的报价，而非激进报价。

综上所述，发行人不存在通过较为激进的报价策略获取业务和订单的情形。

2、结合前述情况及期后业绩情况说明发行人的盈利能力、未来毛利率是否存在进一步下滑甚至亏损的重大风险

由前述可知，发行人整体毛利率不存在进一步下滑的风险，战略性定价项目未来毛利率有望提升，对维持低毛利、负毛利的客户集团未来盈利能力有望改善。发行人 2023 年 1-6 月的经营数据验证了发行人客户质量高，盈利能力稳定，毛利率存在小幅度持续回升趋势。

发行人期后业绩验证情况如下（以下数据截至本反馈回复出具日未经审计）：

（1）发行人 2023 年 7-9 月实现主营业务收入 6.7 亿元，同比增长 51.20%；发行人 1-9 月主营业务毛利率为 17.12%，提升幅度较大。

（2）发行人新朗逸和新宝来车型于 2023 年 7-9 月实现收入 2,323.81 万元，毛利率较 2023 年 1-6 月保持稳定。

（3）发行人对上汽集团 2023 年 7-9 月的收入为 1,285.16 万元，实现扭亏

为盈。

综上所述，发行人未来盈利能力乐观，毛利率不存在进一步下滑甚至亏损的重大风险。

六、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于问题（1）（2）（3）（4）（5），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人财务报表与收入成本大表，与公司管理层和市场营销部门人员访谈，分析经营业绩变动的原因；

2、查询同行业可比公司的年报等公开资料，获取其供应链定位、主要产品及应用场景、竞争格局等方面信息，并与发行人进行对比，分析报告期内发行人毛利率低于同行业可比公司的原因；

3、查阅发行人与主要客户签订的合同条款，访谈发行人管理层及市场营销部门负责人，了解主要客户销售定价策略、价格调整机制的约定情况、是否已实际执行调价；

4、获取年降产品清单，并将产品与终端应用车型进行匹配；了解报告期内年降情况，计算年降产品收入及占比、测算年降对发行人业绩的影响；

5、访谈发行人财务负责人等相关人员，获取报告期内发生返利的客户清单与返利金额数据，了解报告期内返利条款的具体约定，分析返利对发行人收入和毛利率的影响，核查返利约定是否符合行业惯例，相关会计处理是否符合《企业会计准则》规定；

6、访谈发行人销售人员，了解战略性定价小天窗项目的业务背景、销售金额、对应车型等情况，分析毛利率大幅下降的原因；

7、访谈生产部门相关管理人员，了解小天窗与全景天窗的工艺与生产流程，判断是否存在共用设备；

8、获取企业产能计算表，了解产能计算的各项数据来源、程序过程是否准确以及计算依据是否合理。分析产能与机器设备的匹配关系，判断是否存在减

值；

9、获取报告期内发行人成本明细账，对其成本归集、核算进行核查，根据产品单位价格、单位产品成本结构及固定成本、变动成本结构等，分析全景天窗和小天窗产品的变动原因；

10、获取发行人报告期内的销售收入成本表，统计出现负毛利、低毛利情况涉及的客户集团与对应车型，访谈发行人管理层与相关销售人员，了解其产品和服务定价依据，分析该部分客户毛利率长期维持在负毛利、低毛利的原因；

11、获取发行人各业务模式的成本明细，了解成本结构，复核产品间成本归集的准确性及完整性，分析收入与成本之间的匹配关系

12、访谈发行人市场营销部门负责人，了解发行人报价策略，分析是否存在通过激进的报价策略获取业务和订单；

13、查阅发行人 2023 上半年的成本收入表，与报告期内同期的收入、净利润等数据进行对比，量化分析发行人的盈利能力，判断未来是否存在毛利率进一步下滑或是业绩亏损的风险。

（二）核查意见

对于问题（1）（2）（3）（4）（5），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、2021 年度和 2022 年度在营业收入大幅增长背景下，扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润低于 2020 年度的原因主要为：（1）综合毛利率下降；（2）2021 年度期间费用增长较快；（3）2022 年度所得税费用增长较快。发行人的收入、业绩变动符合行业特征及公司实际经营情况。

2、发行人和同行业可比公司在供应链定位、产品和细分竞争格局均存在差异，上述维度中竞争格局对产品定价的影响最大，进而影响各公司的毛利率水平。发行人毛利率受到各类因素影响，供应链定位和产品差异并不必然使得毛利率正向或负向变化，竞争格局决定了公司在产业链中的定价话语权，通过产品售价直接影响毛利率。目前国内汽车天窗行业仍处于国产替代阶段，发行人面临机遇的同时也面临挑战，汽车天窗作为选配品更容易受到行业格局变化的影响。

3、发行人主要采用成本加成定价方式，一般以一年为周期，根据市场情况变化和与客户协商进行价格调整，但未就销售量、原材料价格波动约定明确的价格调整机制。发行人与客户约定年降产品的范围较广，对收入的整体影响幅度较小。题述返利的本质是发行人对客户的一种商业折让，是结合过去销售情况和未来销售预测对年降政策的一种补充折让方式，基于发行人和客户的友好协商确定，和相关收入匹配，对毛利率影响整体较小。相关返利约定符合行业特征，返利计提、实际发生的会计处理符合《企业会计准则》规定，在各期间的归集准确。

4、题述战略性定价小天窗项目是发行人基于战略规划自主开发的业务，主要考虑因素为扩张市场份额、树立品牌形象和提升未来盈利空间。未来随着成本结构优化，毛利率水平有望进一步回升，天窗产品 2021 年度毛利率大幅下滑是暂时性的。小天窗和全景天窗不共用生产线，根据公司实际情况判断目前不存在减值风险。全景天窗毛利率高于小天窗主要受到技术溢价空间、市场供需关系等因素的影响，具备合理性。全景天窗、小天窗产品的毛利率变动在产品成本维度的原因主要为单位直接人工和单位固定成本上升。

5、长期维持在负毛利和低毛利的客户集团主要为上汽大众和上汽集团，原因主要系特定原材料采购价格较高、销量不及预期等原因导致单位产品成本较高；上汽大众和上汽集团作为重要整车厂客户，发行人与其开展业务具备商业合理性，发行人已通过优化成本结构、协商提价等方式缓解毛利率压力，未来毛利率有望提升；报告期内发行人产品间成本归集准确。发行人的报价策略以成本加成毛利定价方式为核心，未通过较为激进的报价策略获取业务和订单。发行人期后经营情况良好，盈利能力和未来毛利率不存在进一步下滑甚至亏损的重大风险。

问题 12 关于期间费用

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人期间费用总额分别为 13,900.36 万元、18,851.62 万元和 18,912.35 万元，在经营规模扩大、收入增长背景下 2022 年度销售费用、研发费用金额较 2021 年下降。报告期各期发行人销售费用率、管理费用率低于同行业可比公司平均水平。

(2) 发行人基于历史经验数据，按照当期实现的主营业务收入的 1.00% 计提质量保证金。报告期内，发行人质量三包费分别为 1,102.78 万元、2,334.67 万元和 1,948.53 万元。2021 年度质量三包费较高主要系对某项目的特殊产品质量保证金影响。

(3) 报告期各期，发行人销售费用、管理费用中的工资性费用大幅增长，销售费用中工资性费用从 2020 年的 758.59 万元增长至 2022 年的 1,701.90 万元，管理费用中的工资性费用从 2020 年的 1,786.69 万元增长至 2022 年的 4,703.56 万元。

(4) 报告期各期，发行人研发费用中直接人工金额分别为 2,902.91 万元、3,729.01 万元、3,845.45 万元，报告期内持续上行，但 2022 年试验模具费、设计试验费、直接材料、折旧与摊销费用均较 2021 年费用不同程度下降。

请发行人：

(1) 说明在经营规模不断扩大背景下，2022 年度销售费用（如业务招待费、宣传费）、管理费用（如维护及修理费）下降的原因及合理性；结合具体项目费用率，说明发行人销售费用率、管理费用率较低的原因及合理性，费用归集是否准确完整。

(2) 说明与客户关于产品质量售后政策的约定、质量三包费具体内容、计提与实际发生时的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内单项计提的质量保证金项目的具体情况（如发生背景、金额和补救措施）；结合发行人退换货率、质量三包费支出与同行业可比公司的比较情况，说明发行人质量控制能力，是否因重大质量问题发生召回或责任纠纷、失去重要项目或客户情

形。

(3) 区分生产部门、销售部门、管理部门、研发部门说明人员数量、平均薪酬的变动情况，各部门承担的工作、绩效考核目标与薪酬水平变动的匹配关系，报告期内职工薪酬大幅增长的原因，2020 年工资薪酬较低的原因，是否存在体外成本费用代垫、未完整归集的情形；与同行业可比公司、所在地职工平均工资是否存在显著差异，如是请分析原因。

(4) 结合研发费用的核算、归集方式，说明研发费用项目对应的客户、车型或车型平台，在研项目、拟定点项目数量与研发费用的匹配关系；2022 年在经营规模扩大、研发人员薪酬水平增长背景下，试验模具费、设计试验费、直接材料、折旧与摊销费用下降的原因，发行人研发费用是否可以支撑研发活动开展、客户及项目的开发定点是否可持续。

(5) 说明研发人员是否存在内部转岗、兼职情形，是否实际从事研发活动及其支持性证据，是否存在研发人员与生产人员、管理人员混同而无法准确计量的情形；是否存在研发活动与生产活动共用机器设备情形，工时分配是否准确；研发材料投入、废料、模具费的去向，会计处理是否符合《企业会计准则》规定；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履行成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明在经营规模不断扩大背景下，2022 年度销售费用（如业务招待费、宣传费）、管理费用（如维护及修理费）下降的原因及合理性；结合具体项目费用率，说明发行人销售费用率、管理费用率较低的原因及合理性，费用归集是否准确完整。

（一）说明在经营规模不断扩大背景下，2022 年度销售费用（如业务招待费、宣传费）下降的原因及合理性

发行人 2022 年度销售费用为 4,128.33 万元，较 2021 年下降 183.24 万元，下降幅度为 4.25%。发行人 2023 年 1-6 月销售费用为 1,976.15 万元。2022 年度

销售费用（如业务招待费、宣传费）下降主要是发行人不断提升内部控制措施、加强年度预算管理，特别是对业务招待费、宣传费等酌量性固定成本进行集约化管理所致。

发行人各期销售费用发生及构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	金额	波动率	金额	波动率	金额
质量三包费	944.27	1,948.53	-16.54%	2,334.67	111.71%	1,102.78
其中：质量三包费-CD539	-	-	-	1,047.51	-	-
工资性费用	778.43	1,701.90	42.87%	1,191.26	57.04%	758.59
差旅及交通费	86.70	218.86	45.06%	150.88	31.66%	114.60
业务招待费	42.37	99.49	-73.84%	380.28	2.77%	370.04
物料消耗及维护费	98.64	98.12	51.94%	64.58	82.89%	35.31
办公费	14.52	39.82	44.28%	27.60	-46.87%	51.95
折旧与摊销	6.98	11.82	13.33%	10.43	186.54%	3.64
租赁与物业	4.13	7.20	-1.77%	7.33	8.75%	6.74
宣传费	0.12	1.37	-98.91%	125.29	517.19%	20.30
样品样件费	-	1.22	-93.66%	19.24	-12.47%	21.98
合计	1,976.15	4,128.33	-4.25%	4,311.57	73.44%	2,485.92
扣除单项计提“质量三包费-CD539”后合计	1,976.15	4,128.33	26.48%	3,264.06	31.30%	2,485.92

2022年较2021年销售费用中存在费用下降的要素为：质量三包费、业务招待费、租赁与物业费、宣传费、样品样件费。其中，降幅较大的为：质量三包费、业务招待费、宣传费。

2023年1-6月销售费用中的构成要素存在小幅下降的为工资性费用、差旅及交通费、业务招待费，发行人通过不断提升控制措施、加强年度预算管理对费用进行控制。2023年1-6月销售费用中，物料消耗及维护费有所上升，主要是整车厂天窗安装过程中零星发生的维修费。

1、2022年质量三包费下降原因分析

公司质量三包费主要为公司计提的质量保证金，包括：①一般质量三包费，

是公司根据相关质量条款约定，基于历史经验数据，对售后质量问题计提的质量保证金，计提比例为主营业务收入的 1.00%；② 特殊计提的质量三包费，是公司根据特殊质量问题影响程度的考虑针对该事项单独计提的质量三包费。

发行人各期销售费用中质量三包费的发生情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	波动率	金额	波动率	金额
质量三包费	944.27	1,948.53	-16.54%	2,334.67	111.71%	1,102.78
其中：特殊质量问题	-	-	-100.00%	1,047.51	/	-
一般质量问题	944.27	1,948.53	51.38%	1,287.16	16.72%	1,102.78

2022 年质量三包费为 1,948.53 万元，较 2021 年下降 386.14 万元，同比降幅 16.54%，主要系公司于 2021 年因特殊质量问题单独计提质量三包费 1,047.51 万元所致。2021 年度，长安福特汽车有限公司对锐界 FSA21B56-CD539 天窗运行缓慢、卡滞和抖动进行客户满意度调查并对经调查受影响车辆数 13,370 台实行召回产生的相关售后质量索赔，公司就相关维修方案计提了特殊质量问题的预计负债。剔除该影响，报告期内公司质量三包费变动与经营规模变动保持一致。

2、2022 年业务招待费下降原因分析

2022 年业务招待费为 99.49 万元，较 2021 年下降 280.79 万元，下降幅度为 73.84%，2023 年 1-6 月业务招待费为 42.37 万元。报告期内 2022 年业务招待费下降较为明显。发行人各期销售费用中业务招待费的发生情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	波动率	金额	波动率	金额
业务招待费	42.37	99.49	-73.84%	380.28	2.77%	370.04

发行人一贯按照企业内部控制制度对相关费用进行管理，特别是 2021 年股份公司成立以来，发行人对相关费用进行了集约化管理，包括但不限于强化业务招待费的分级审批，在控制标准内，根据实际分级分档接待，不得超标准招待或娱乐消费，通过以上费用控制的方式进行费用集约化管理，业务招待活动大幅缩减，费用下降明显。

3、2022 年宣传费下降原因分析

2022 年宣传费为 1.37 万元，较 2021 年下降 123.92 万元，下降幅度为 98.91%，发行人各期销售费用中宣传费的发生情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	波动率	金额	波动率	金额
宣传费	0.12	1.37	-98.91%	125.29	517.19%	20.30

2021 年度公司宣传费较高，主要系公司于当年参加《第十九届上海国际汽车工业展会》产生的场地及搭建服务费 112.45 万元。由于该类展会在申报期内为隔年举办，故 2022 年度公司宣传费较低。《第二十届上海国际汽车工业展会》于 2023 年举办，为了绿色、安全参展，公司开拓了参与展会的新思路。公司总部坐落于上海市青浦区，依托大虹桥的展会辐射优势，车展期间，公司在厂区自设展厅，邀请业务方现场参观产品研发和生产环境，提前让业务相关方对公司介入考察、了解。

综上，在经营规模不断扩大背景下，发行人加强了例如业务招待费、宣传费等酌量性固定成本的控制措施。2022 年度，因控制措施提升导致销售费用中业务招待费、宣传费有所下降，符合其实际经营情况，具有合理性。

（二）说明在经营规模不断扩大背景下，2022 年管理费用（如维护及修理费）下降的原因及合理性

发行人 2022 年度管理费用为 7,459.64 万元，较 2021 年上升 902.75 万元，上升幅度为 13.77%。发行人 2023 年 1-6 月管理费用为 3,368.83 万元。2022 年度管理费用（如维护及修理费）下降主要是发行人不断提升内部控制措施、加强年度预算管理，对费用进行集约化管理所致。发行人各期管理费用发生及构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	波动率	金额	波动率	金额
工资性费用	2,060.72	4,703.56	24.99%	3,763.15	110.62%	1,786.69
咨询服务费	190.41	755.72	22.72%	615.83	16.39%	529.12

项目	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	金额	波动率	金额	波动率	金额
折旧与摊销	390.45	712.64	59.36%	447.19	-14.29%	521.77
办公费	177.19	353.85	-3.71%	367.47	2.12%	359.85
股份支付	180.54	273.91	729.78%	33.01	-	-
安全与环保费用	89.56	194.36	40.91%	137.93	46.38%	94.23
维护及修理费用	90.02	182.76	-70.66%	622.92	-1.60%	633.04
差旅及交通费	90.26	119.22	-43.26%	210.10	9.40%	192.04
业务招待费	79.45	104.90	-66.87%	316.66	-46.53%	592.25
物业及租赁服务费	20.23	58.72	37.74%	42.63	-22.50%	55.01
合计	3,368.83	7,459.64	13.77%	6,556.89	37.63%	4,764.00

2022年较2021年管理费用中存在费用下降的要素为：办公费、维护及修理费用、差旅及交通费、业务招待费。其中，降幅较大的为：维护及修理费用、差旅及交通费、业务招待费。

2023年1-6月管理费用中存在下降的要素构成为工资性费用、咨询服务费。其中，工资性费用下降的主要原因为基层管理人员减少所致，咨询服务费的下降一方面是与IPO相关的中介机构费用计入“其他流动资产”所致，另一方面，因2022年公司全面推行SAP的同时加强IT系统建设发生了较多的咨询服务费。2023年1-6月管理费用中的其他要素构成，例如交通差旅费、业务招待费有所上升，主要因为发行人经营规模进一步扩大，拟在芜湖、广州、重庆等地设立分子公司进行相关调研、考察等初始费用导致管理费用相关要素构成有所上升。

1、2022年维护及修理费用下降原因分析

2022年维护及修理费用为182.76万元，较2021年下降440.16万元，下降幅度为70.66%。主要原因系：2021年，公司因吉林生产基地整体搬迁产生维护及维修费用277.80万元。2022年，公司未发生特别维护及维修等特殊事项。同时基于安全生产和对客户保障供货的考虑，相应精简了维修工程。2022年，公司全年维护及修理费用有所下降。

2023年1至6月，维护及修理费用为90.02万元，维护及修理费的发生受维修维护事项影响。发行人以经营计划为基础结合过去维护及维修费的支出的

必要性编制费用预算，并按照业务发生情况以权责发生为基础进行核算。

因此，2022年维护及修理费用较2021年下降具备合理性。

2、2022年差旅及交通费、业务招待费下降原因分析

公司2022年差旅及交通费为119.22万元，较2021年下降90.88万元，下降幅度为43.26%；2022年业务招待费为104.90万元，较2021年下降211.76万元，下降幅度为66.87%。

公司2022年差旅及交通费、业务招待费同比下降的主要原因系：1）2021年以来，随着各生产工厂的产能扩充，增补了生产基地管理人员，SAP的推行和网络化办公系统强化了远程管理效果，导致外埠出差频次减少；2）发行人对相关费用进行了集约化管理，外埠出差、业务招待活动缩减，相关费用下降明显。

2023年1-6月差旅及交通费、业务招待费的波动，主要系发行人经营规模进一步扩大，拟在芜湖、广州、重庆等地设立分子公司进行相关调研、考察等初始费用导致管理费用相关要素构成有所上升。

综上，在经营规模不断扩大背景下，公司2022年管理费用相较于2021年度同步上升，部分要素金额下降符合实际经营情况且具备合理性。

（三）结合具体项目费用率，说明发行人销售费用率、管理费用率较低的原因及合理性

1、销售费用费率较低的原因及合理性分析

（1）报告期各期，公司销售费用率略低于同行业可比公司

公司简称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
新泉股份	1.93%	1.91%	2.11%	4.53%
星宇股份	0.79%	1.44%	1.22%	0.97%
继峰股份	1.43%	1.46%	1.77%	2.42%
天成自控	2.37%	2.50%	2.31%	2.05%
金钟股份	4.01%	3.94%	8.92%	7.63%
平均值	2.11%	2.25%	3.27%	3.52%
发行人	2.04%	2.04%	2.55%	1.89%

1) 2020 年，同行业可比公司中，新泉股份将仓储费、包装费、运费归集于销售费用中核算；金钟股份将仓储费、报关费归集于销售费用中核算；继峰股份将物流费归集于销售费用中核算。而公司针对库存商品在控制权转移之前的运输配送费用，包括仓储运输费和运输仓储过程中使用的包装器具费，归集于主营业务成本中的履约成本进行核算。因核算口径原因，发行人当年销售费用费率低于同行业可比公司平均水平。

2) 2021 年，同行业可比公司中，新泉股份将仓储费、包装费归集于销售费用中核算；金钟股份将仓储费、报关费归集于销售费用中核算。因核算口径原因，发行人当年销售费用费率低于同行业可比公司平均水平。

3) 2022 年，同行业可比公司中，新泉股份将仓储费、包装费归集于销售费用中核算；金钟股份将仓储费归集于销售费用中核算。因核算口径原因，发行人当年销售费用费率低于同行业可比公司平均水平。

4) 2023 年 1-6 月，同行业可比公司中，新泉股份将仓储费、包装费归集于销售费用中核算；金钟股份将仓储费归集于销售费用中核算。因核算口径原因，发行人当年销售费用费率低于同行业可比公司平均水平。

扣除核算口径因素，发行人销售费用费率略高于同行业可比公司，具体如下：

公司简称	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
新泉股份	0.52%	0.67%	0.55%	0.61%
星宇股份	0.79%	1.44%	1.22%	0.97%
继峰股份	1.43%	1.46%	1.77%	2.21%
天成自控	2.37%	2.50%	2.31%	2.05%
金钟股份	1.97%	2.08%	1.99%	1.68%
平均值	1.42%	1.63%	1.57%	1.50%
发行人	2.04%	2.04%	2.55%	1.89%

因此，报告期各期，发行人销售费用率略低于同行业可比公司主要受核算口径不同所致，扣除核算口径因素，发行人销售费率略高于同行业可比公司。

(2) 结合销售费用中具体项目的费率，对销售费用费率较低的原因及合理性分析

公司销售费用主要由质量三包费、工资性费用、差旅及交通费构成，前述3项费用构成要素合计占各期销售费用比例分别为79.49%、85.28%、93.73%和91.56%。相关要素的费用率具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率	金额	费用率
营业收入	96,803.09		202,094.37		169,365.96		131,666.34	
销售费用	1,976.15	2.04%	4,128.33	2.04%	4,311.57	2.55%	2,485.92	1.89%
其中：质量三包费	944.27	0.98%	1,948.53	0.96%	2,334.67	1.38%	1,102.78	0.84%
工资性费用	778.43	0.80%	1,701.90	0.84%	1,191.26	0.70%	758.59	0.58%
差旅及交通费	86.70	0.09%	218.86	0.11%	150.88	0.09%	114.60	0.09%

1) 质量三包费用费率合理性分析

质量三包费用包括：①一般质量三包费，是公司根据相关质量条款约定，基于历史经验数据，对售后质量问题计提的质量保证金，计提比例为主营业务收入的1.00%；②特殊计提的质量三包费，是公司根据特殊质量问题影响程度的考虑针对该事项单独计提的质量三包费。

报告期各期，发行人销售费用中质量三包费费率与同行业可比公司比较情况具体如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
新泉股份	0.41%	0.39%	0.26%	0.27%
星宇股份	0.31%	0.98%	0.69%	0.50%
继峰股份	未披露	未披露	未披露	未披露
天成自控	0.30%	0.73%	1.03%	0.73%
金钟股份	0.08%	0.24%	0.14%	0.06%
平均值	0.28%	0.59%	0.53%	0.39%
发行人	0.98%	0.96%	1.38%	0.84%

根据上表，报告期各期，公司销售费用中质量三包费费率均高于同行业可比公司平均值。其中2021年度公司质量三包费率显著高于同行业可比公司，主要系单项计提特殊质量保证金1,047.51万元所致。

2) 工资性费用费率合理性分析

发行人工资性费用主要归集市场营销部和各工厂客户质量组的人员工资。

报告期各期，发行人销售费用中工资性费用费率与同行业可比公司比较情况具体如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
新泉股份	0.08%	0.11%	0.23%	0.28%
星宇股份	0.29%	0.30%	0.34%	0.32%
继峰股份	0.99%	0.98%	1.04%	1.63%
天成自控	0.90%	0.98%	0.93%	1.02%
金钟股份	0.52%	0.53%	0.42%	0.31%
平均值	0.55%	0.58%	0.59%	0.71%
发行人	0.80%	0.84%	0.70%	0.58%

根据上表，公司工资性费用率呈逐年上升趋势。其中公司 2020 年度工资性费用率略低于同行业可比公司平均值，自 2021 年度开始同期工资性费用略高于同行业可比公司平均值。

报告期内，公司以母公司市场部为主导，在持续维护现有存量市场规模的同时大力开拓潜在市场，不断增强市场营销部门人员配备。同时，由于 2021 年长安福特 CD539 项目发生召回事件，公司更加重视售后服务质量，进一步提高了售后服务相关的投入。公司报告期各期工资性费用率与同行业可比公司不存在显著差异，各期变动具备合理性。

3) 差旅及交通费费率合理性分析

公司差旅及交通费主要归集市场营销部和各工厂客户质量组等相关部门和组别的人员发生的差旅及交通费，或与销售活动相关的差旅及交通费。

报告期各期，发行人销售费用中差旅及交通费费率与同行业可比公司比较情况具体如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
新泉股份	未披露	未披露	未披露	未披露
星宇股份	未披露	0.02%	0.02%	0.02%
继峰股份	0.07%	0.06%	0.04%	0.04%
天成自控	0.17%	0.12%	0.12%	0.11%

公司简称	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
金钟股份	未披露	未披露	未披露	未披露
平均值	0.12%	0.07%	0.06%	0.06%
发行人	0.09%	0.11%	0.09%	0.09%

报告期各期，公司差旅及交通费费率均高于同行业可比公司平均值。差旅及交通费的费用规模与市场营销部门的人员配备，市场开拓的难易程度相关。公司以位于上海的母公司市场部为主导开展各类销售活动，主要客户遍布华东、东北、西南、华南等多个区域，故差旅活动相对频繁且花费相对较高。

综上，公司销售费用中各主要费用构成要素对应的费用率均不存在显著低于同行业可比公司平均水平的情形。公司销售费率略低于同行业可比公司主要系核算口径不同所致。

2、管理费用费率较低的原因及合理性分析

(1) 报告期各期，公司管理费用费率略低于同行业可比公司：

公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	4.57%	4.49%	4.65%	4.42%
星宇股份	3.04%	2.99%	2.76%	2.58%
继峰股份	7.64%	7.61%	8.04%	8.15%
天成自控	12.36%	10.35%	7.66%	9.31%
金钟股份	3.54%	3.68%	4.57%	4.95%
平均值	6.23%	5.82%	5.54%	5.88%
发行人	3.48%	3.69%	3.87%	3.62%

(2) 结合管理费用中具体项目的费率，对管理费用费率较低的原因及合理性分析

公司管理费用的主要组成要素包括，工资性费用、咨询服务费、折旧与摊销，前述3要素合计占各期管理费用比例分别为59.56%、73.60%、82.74%和78.41%。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	费率	金额	费率	金额	费率	金额	费率
营业收入	96,803.09		202,094.37		169,365.96		131,666.34	

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	费率	金额	费率	金额	费率	金额	费率
管理费用	3,368.83	3.48%	7,459.63	3.69%	6,556.91	3.87%	4,763.99	3.62%
其中：工资性费用	2,060.72	2.13%	4,703.56	2.33%	3,763.15	2.22%	1,786.69	1.36%
咨询服务费	190.41	0.20%	755.72	0.37%	615.83	0.36%	529.12	0.40%
折旧与摊销	390.45	0.40%	712.64	0.35%	447.19	0.26%	521.77	0.40%

1) 工资性费用费率合理性分析

公司管理费用中工资性费用主要归集管理员工资。报告期各期，发行人管理费用中工资性费用率与同行业可比公司比较情况具体如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	2.05%	2.23%	1.85%	1.50%
星宇股份	1.91%	1.74%	1.53%	1.37%
继峰股份	4.79%	4.68%	4.91%	4.91%
天成自控	6.45%	4.98%	4.04%	4.96%
金钟股份	1.79%	1.79%	2.39%	2.71%
平均值	3.40%	3.08%	2.94%	3.09%
发行人	2.13%	2.33%	2.22%	1.36%

根据上表，报告期各期，公司管理费用中工资性费用率均低于同行业可比公司平均值，主要原因系公司采用精简用人、有效激励的人力资源措施，从最大程度发挥人员能动性，不断提高管理效率。

2021年管理费用中工资性费用率相较于2020年度大幅增长，主要因为公司近年来力求提升行业地位，提高自身管理水平，为多个管理职能部门引入了专业人才，并在一定程度上提高了薪酬水平。2021年以来工资性费用费率基本保持一致。

2023年1-6月管理费用工资性费用的波动主要原因为发行人持续优化人员结构，增强管理效率导致基层管理人员减少所致，人均薪酬基本与2022年持平。

2) 咨询服务费率合理性分析

咨询服务费主要归集公司聘请律师、会计师、SAP及IT运维服务费在内的企业管理咨询等专业机构的服务费。

报告期各期，发行人管理费用中咨询服务费率与同行业可比公司比较情况具体如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	0.13%	0.09%	0.17%	0.26%
星宇股份	0.08%	0.20%	0.17%	0.25%
继峰股份	0.59%	0.47%	0.66%	0.65%
天成自控	1.02%	0.81%	0.80%	0.98%
金钟股份	0.35%	0.42%	0.45%	0.25%
平均值	0.43%	0.40%	0.45%	0.48%
发行人	0.20%	0.37%	0.36%	0.40%

根据上表，2020年度至2022年度，公司咨询服务费率与同行业可比公司平均水平基本保持一致。2023年1-6月，公司咨询服务费率比同行业可比平均水平较低，一方面，公司于2023年6月向深圳证券交易所提交IPO申报材料，与IPO相关的中介机构服务费计入其他流动资产核算导致咨询服务费用有所下降。另一方面，2022年公司全面推行SAP的同时加强IT系统建设发生了较多的咨询服务费。

3) 折旧与摊销费率合理性分析

折旧与摊销主要归集行政管理职能部门使用的固定资产折旧费、办公场所摊销费用和难以归集的公共设施的摊销费用。

报告期各期，发行人管理费用中折旧与摊销费率与同行业可比公司比较情况具体如下：

公司简称	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	0.80%	1.06%	1.13%	1.13%
星宇股份	0.51%	0.52%	1.12%	1.11%
继峰股份	0.65%	0.91%	1.03%	1.20%
天成自控	2.11%	2.41%	1.95%	1.72%
金钟股份	0.61%	0.68%	0.82%	0.79%
平均值	0.94%	1.12%	1.21%	1.19%
发行人	0.40%	0.35%	0.26%	0.40%

根据上表，报告期各期，公司折旧与摊销费率均低于同行业可比公司平均

水平，主要原因系公司行政管理性职能部门结构扁平，管理效率较高，分摊的折旧摊销费用较少。

2023年发行人经营规模进一步扩大，于2023年6月设立了广州分公司导致2023年1-6月折旧与摊销费有所上升。

综上，报告期各期，公司管理费用结构基本与同行业可比公司一致，管理费用费率略低于同行业可比公司具有合理性。

（四）发行人费用归集是否准确完整

1、发行人制定并严格遵守《全面预算管理制度》《费用报销管理规定》《办公用品管理规定》《行政维修类管理规定》《收付款管理制度》的相关规定，对与期间费用相关的经济业务进行事前、事中、事后管理和监督。

2、发行人以业务受益部门为基础对相关费用进行归集，按照经济业务内容记录至费用二级明细之下。相关管理人员对费用业务逐项审批，对于具有规律并持续发生的业务，发行人保持同一口径进行归集，对于零星或偶发性事项，按照业务实质及属性进行判断并归集至恰当科目。

3、发行人严格按照权责发生制记录经济业务，以保证费用归集的完整性。一方面，结合审批流程检查内、外部凭证的一致性和完整性，确保相关费用在归属期间记录完整；另一方面，月度结账前，发行人相关管理人员对费用中各要素已发生情况进行初步分析，并通知相关职能部门按时提交费用报销文件，根据实际情况入账或依据内、外部资料进行合理预估。

报告期内，发行人期间费用率水平合理，期间费用各项组成与同行业可比公司的差异符合生产经营的实际情况，具有合理性。发行人严格按照《企业会计准则》的相关规定对期间费用进行确认和计量，报告期各期间，期间费用归集准确，不存在漏记或者跨期确认的情形，亦不存在关联方或潜在关联方为公司承担费用的情形。

（五）发行人对费用管理采取的具体控制措施

发行人建立健全内控制度，并不断提升控制措施与公司经营规模、经营状况相适应。

(1) 公司以《全面预算管理制度》为基础，对费用要素进行分解，强化“差旅及交通费”、“业务招待费”、“宣传费”、“咨询服务费”、“办公费”等酌量性固定成本的预算编制、执行、监督和考核。

(2) 公司逐步升级了内部控制管理制度。报告期内，发行人结合实际经营情况修订了《费用报销管理规定》，通过对费用的起因、发生、结果的过程控制进行集约化管理。设置逐级审批权限，明确了不同级别员工的费用列支规定。除此之外，发行人以费用发生后的效益和效率为导向，在费用申请阶段即对预定达成的目标进行估计和预判；

(3) 公司建立了双重监督机制。一方面，发行人对员工进行持续性廉洁宣传，以调动员工自我约束意识；另一方面发行人制定了《员工利益冲突管理制度》明确稽查范围和稽查目标，增强集约化经营氛围。

二、说明与客户关于产品质量售后政策的约定、质量三包费具体内容、计提与实际发生时的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定；报告期内单项计提的质量保证金项目的具体情况（如发生背景、金额和补救措施）；结合发行人退换货率、质量三包费支出与同行业可比公司的比较情况，说明发行人质量控制能力，是否因重大质量问题发生召回或责任纠纷、失去重要项目或客户情形。

(一) 与客户关于产品质量售后政策的约定、质量三包费具体内容、计提与实际发生时的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

1、报告期内质量三包费发生情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
质量三包费	944.27	1,948.53	2,334.67	1,102.78

2、与客户关于产品质量售后政策的约定

报告期内，发行人合同条款中关于产品质量售后政策的约定主要内容如下：

客户	售后政策
中国第一汽车股份有限公司	甲方在将零部件安装在甲方车辆上的过程中以及整车检验试验的过程中，如发现零部件存在任何质量问题，有权向乙方提出异议，乙方应在甲方规

客户	售后政策
	定时间内予以更换，乙方承担更换零部件的费用，如乙方不能及时进行更换，乙方应当向甲方返还甲方就该质量异议零部件已支付的款项，并赔偿甲方损失，甲方有权从应支付给乙方的款项中予以直接扣除。
重庆长安汽车股份有限公司	甲方在收货、抽查检验、装配、试验、售后等过程中所发现的质量问题，有权拒收并可以选择要求乙方更换、修理、退货，并有权采取包括但不限于减少乙方的供货数量或者比例、停止供货、扣除该产品部分或者全部货款等措施，乙方对甲方由此产生的直接或者间接的损失有义务予以无条件全部赔偿。这些赔偿包括因车辆或物资的生产因故而按非常规程序操作、生产中断或延误、生产线速度减慢以及工厂停工等造成的损失。乙方应当对提供的标的实行三包，期限由双方的质量保证协议另行约定，国家对三包期限有规定的依据该规定，但双方对基本合同标的约定的三包期限长于该规定期限的，从约定。
浙江吉利汽车零件采购有限公司	当乙方提供产品存在质量缺陷，且符合《家用汽车产品修理、更换退货责任规定》规定的情形时，由此所发生的费用（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、律师费和其他专业费用等）、税金及其他损失等（包括但不限于三包法规定的损失）应由乙方全部承担。第三方生产的汽车产品自销售者开具购车发票之日起 60 日内或者行驶里程 3000 公里之内，因乙方供应的主要零件出现质量问题导致甲方或者第三方承担三包规定的免费更换责任的，乙方同意承担由此给甲方造成的各项损失。
广汽乘用车有限公司	甲方发现零部件有属于下列情况之一的缺陷，甲方因此而发生损失时，可要求乙方予以补偿：（1）甲方产品出售给顾客之前发现的缺陷（以下简称“工厂缺陷”）；（2）甲方产品出售给顾客之后发现的缺陷（以下简称“市场索赔”）。补偿期限为：甲方就其产品给予顾客保证的期限结束为止。不论前款对补偿期限做何规定，乙方交付的零部件发生或有可能发生严重不合格甲方因此而发生损失时，甲方可要求乙方予以补偿。
上汽大众汽车有限公司	合同货物的质量保证期从装配合同货物的新车销售之日起，非出租或非营运车辆为三年，出租或营运车辆为一年。特殊合同货物的质量保证期，则由本条款双方另行商定。即使缺陷是存在于分供方的零件，供货商明确承诺将承担有关合同货物担保索赔的全部财务责任。若中国新的法律、法规及规章规定应延长上述质量保证期，或者上汽大众根据市场要求合理延长上述质量保证期，则供货商应接受经延长的质量保证期。

3、质量三包费具体内容

（1）发行人质量三包费具体内容

质量三包费内容主要包括：在保修期内因发行人产品质量原因导致故障产生的零部件更换费用以及更换零部件工时费用等。

（2）相关国家规定

根据《家用汽车产品修理更换退货责任规定》第一条 为了明确家用汽车产品修理、更换、退货（以下统称三包）责任，保护消费者合法权益，根据《中华人民共和国产品质量法》《中华人民共和国消费者权益保护法》等法律，制定本规定。第十八条 家用汽车产品的三包有效期不得低于 2 年或者行驶里程

50,000 公里，以先到者为准；包修期不得低于 3 年或者行驶里程 60,000 公里，以先到者为准，三包有效期和包修期自销售者开具购车发票之日起计算；开具购车发票日期与交付家用汽车产品日期不一致的，自交付之日起计算。第十九条 家用汽车产品在包修期内出现质量问题或者易损耗零部件在其质量保证期内出现质量问题的，消费者可以凭三包凭证选择修理者免费修理（包括免除工时费和材料费）。修理者能够通过查询相关信息系统等方式核实购买信息的，应当免除消费者提供三包凭证的义务。

（3）发行人对售后产品质量问题处理方式

质保期内已售产品出现质量问题，发行人免费为客户提供维修、更换等售后服务，以确保发行人销售给客户的产品能够稳定运行。报告期内，客户通知相关产品存在质量瑕疵或验收不合格时，发行人视情况进行处理，处理方式如下：

1) 对于不影响后续使用的瑕疵问题，为及时满足客户生产需求，由发行人驻厂人员现场维修；

2) 对于相对严重的质量问题，发行人将相关产品进行退货，返厂维修、拆解或报废处理；

3) 4S 店售后维修，如果存在产品部件或天窗总成质量问题，通过寄送替换产品或物料并偿付相关人工费等费用，或直接由整车厂安排维修并向发行人索赔。

4、计提与实际发生时的会计处理是否符合《企业会计准则》的规定

（1）相关会计政策规定

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条规定：“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：（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。”第五条规定：“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初始计量。所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数应当按照该范围内的中间值确定。在其他情况下，最佳估计数应当分别下列情况处理：（一）或有事项涉及单个项

目的，按照最可能发生金额确定。（二）或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十三条规定：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。”

《企业会计准则应用指南—附录会计科目和主要账务处理》对预计负债科目的账务处理做出了规定具体情况如下：本科目核算企业确认的对外提供担保、未决诉讼、产品质量保证、重组义务、亏损性合同等预计负债。由产品质量保证产生的预计负债，应按确定的金额，借记“销售费用”科目，贷记“预计负债”。实际清偿或冲减的预计负债，借记“预计负债”，贷记“银行存款”等科目。

（2）发行人会计处理

公司质量三包费主要为计提的质量保证金，包括：①一般质量三包费，是公司根据相关质量条款约定，基于历史经验数据，对售后质量问题计提的质量保证金，计提比例为主营业务收入的 1.00%；②特殊计提的质量三包费，是公司根据特殊质量问题影响程度的考虑针对该事项单独计提的质量三包费。

报告期内，发行人关于质量三包费的核算情况如下：

1) 计提时，发行人根据经验设定产品的售后质保期为 3+1 年，3 年为整车销售给终端用户后的保修期，1 年为整车下线至销售给终端用户的销售时间。会计分录如下：

借：销售费用-质量三包费

贷：预计负债

2) 使用时，当质量索赔发生时，发行人将实际发生的质量索赔款冲减预计负债，若发生预计之外的偶发性质量索赔事件，兼顾重要性和影响另行计提特殊质量三包费。会计分录如下：

借：预计负债

贷：应收账款

3) 转回时，若首年计提的质保金覆盖售后质量赔偿尚存在余额，则于计提的第5年转回并冲减当期的质量三包费。会计分录如下：

借：预计负债

贷：销售费用-质量三包费

(3) 报告期内质量三包费发生具体情况如下

报告期内，公司质量三包费分别为 1,102.78 万元、2,334.67 万元、1,948.53 万元和 944.27 万元，主要为公司计提的质量保证金。2021 年度质量三包费较高主要系对长安福特 CD539 项目单项计提的特殊产品质量保证金影响，明细情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
一般质量问题				
计提：	959.21	1,998.99	1,682.30	1,272.48
转回：	14.94	50.46	395.14	169.7
特殊质量问题				
计提：	-	-	1,047.51	-
转回：	-	-	-	-
小计	944.27	1,948.53	2,334.67	1,102.78

综上所述，发行人与主要客户签订的质量保证条款仅包含该产品正常质量保证范围内的承诺，亦未通过其他明确或隐含的方式承诺向客户或最终用户承诺提供正常质量保证范围之外的服务，因此发行人向客户提供的质量保证是保证所销售的商品符合既定标准，即保证类质量保证，而并非向客户提供一项单独的服务，客户也没有单独购买质量保证服务，故发行人提供的质量保证不构成单项履约义务。因此，发行人因承诺提供退换货及赔偿产生的相关义务应

当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。发行人计提与实际发生时的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

（二）单项计提的质量保证金项目的具体情况（如发生背景、金额和补救措施）

1、单项计提的质量保证金的计提情况

报告期内，发行人于 2021 年就 FSA21B56-CD539 天窗特殊质量问题索赔情况计提预计负债 1,047.51 万元。

2、发生背景

公司于 2019 年 4 月 27 日取得长安福特 CD539 天窗的定点函，2020 年 9 月天窗开始批量生产，锐界车型于 2020 年 12 月 22 日上市。2021 年 3 月 12 日长安福特汽车有限公司向发行人提出 2020-2021 年款锐界车型部分天窗可能出现运行缓慢、卡滞、抖动的问题。截至 2021 年 5 月 26 日，质量管理部已收到 14 例问题天窗，并对其进行拆解分析，发现框架与机械组咬合过紧，导致天窗出现运行缓慢、卡滞、抖动的问题。2021 年 9 月 17 日长安福特汽车有限公司发布锐界 FSA21B56-CD539 天窗运行缓慢、卡滞和抖动-客户满意度活动，经调查受影响车辆数为 13,370 台，双方达成一致处理意见并签订《供应商 FSA 索赔费用确认表》。

3、索赔费用分摊与结算

长安福特汽车有限公司与发行人就 CD539 售后问题责任比例达成一致意见，按照 55.00%的索赔比例与发行人进行结算，索赔费用调整方式如下：

项目	单价（元/车）	受影响车辆数	小计（元）	索赔责任比例
索赔零件费	952.73	13,370	12,737,973.36	55.00%
索赔维修工时费	300.00	13,370	4,011,000.00	
新件运费	164.27	582	95,603.99	
新件包装费	2.66	582	1,549.87	
新件仓储费	14.40	582	8,382.76	
税费	163.88	13,370	2,191,086.30	
未分摊比例前索赔费用预估			19,045,596.28	

项目	单价（元/车）	受影响车辆数	小计（元）	索赔责任比例
公司承担索赔费用			10,475,077.96	

注：上表数据来源于长安福特汽车有限公司与发行人签订的《供应商 FSA 索赔费用确认表》。

4、补救措施

长安福特汽车有限公司向发行人提出 CD539 项目产品存在质量问题后，发行人质量管理部、供应链管理部、上海工厂和市场营销部及时、妥善的进行响应，将受影响范围降低到最小。发行人与长安福特汽车有限公司就受影响车辆维修方案达成一致，维修过程中更换的零部件费用、维修工时费等其他费用，按照所发生费用的 55.00%比例对长安福特汽车有限公司进行赔偿。报告期内除 CD539 项目存在产品召回情况并单项计提质量保证金外，其他产品不存在召回情况。

（三）结合发行人退换货率、质量三包费支出与同行业可比公司的比较情况，说明发行人质量控制能力，是否因重大质量问题发生召回或责任纠纷、失去重要项目或客户情形。

1、退货情况与同行业可比公司的比较情况

报告期内，公司退货情况如下：

单位：万元

年份	退货金额	当期收入	占比
2023 年 1-6 月	29.44	96,803.09	0.03%
2022 年度	175.06	202,094.37	0.09%
2021 年度	68.92	169,365.96	0.04%
2020 年度	10.42	131,666.34	0.01%

由上表可见，报告期内，公司退货金额分别是 10.42 万元、68.92 万元、175.06 万元和 29.44 万元，占当期营业收入比例分别是 0.01%、0.04%、0.09% 和 0.03%，退货比例较低。

同行业可比公司退换货情况如下：

公司名称	退换货情况
星宇股份	未披露

新泉股份	未披露
继峰股份	未披露
天成自控	报告期内公司客户未发生大额退换货情况。
金钟股份	报告期内公司的产品质量稳定，不存在大量的退换货情况。

由上表可见，发行人与同行业可比公司退货情况基本一致。

2、质量三包费支出与同行业可比公司的比较情况

报告期内，质量三包费支出与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：万元

年度	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
公司名称	质量三包费	与收入占比	质量三包费	与收入占比	质量三包费	与收入占比	质量三包费	与收入占比
星宇股份	1,391.88	0.31%	8,047.14	0.98%	5,420.42	0.69%	3,684.01	0.50%
新泉股份	1,892.06	0.41%	2,708.45	0.39%	1,216.79	0.26%	1,003.21	0.27%
继峰股份	未披露	-	未披露	-	未披露	-	未披露	-
天成自控	189.89	0.30%	1,042.13	0.73%	1,756.99	1.03%	1,040.11	0.73%
金钟股份	32.70	0.08%	175.22	0.24%	76.56	0.14%	21.99	0.06%
平均值	876.63	0.35%	2,993.24	0.69%	2,117.69	0.57%	1,437.33	0.45%
发行人	944.27	0.98%	1,948.53	0.96%	2,334.67	1.38%	1,102.78	0.84%

注：质量三包费与收入占比平均值=质量三包费平均值/收入平均值

由上表可见，报告期内公司质量三包费分别为 1,102.78 万元，2,334.67 万元、1,948.53 万元和 944.27 万元。2021 年度质量三包费较高主要系受 CD539 项目质量索赔影响，该项目单独计提质量三包费金额为 1,047.51 万元。剔除 CD539 项目后，2021 年质量三包费金额占当期营业收入的比例为 0.76%。因此发行人质量三包费略高于同行业可比公司，发行人针对质量三包费计提较为谨慎。

3、发行人质量控制能力

发行人自成立以来建立了涵盖产品整个生命周期的质量控制体系，质量控制措施覆盖产品研发、生产、销售、服务等环节。

(1) 汽车行业质量管理体系证书

2021 年 6 月 7 日，发行人基于管理体系（IATF 16949:2016）已获得国际汽车工作组合格应用证书，证书登记号 No.44111160385。

（2）产品质量控制部门

发行人已建立一套较为完整的企业标准和制度，覆盖研发、设计、采购、生产等各个环节，对产品质量进行把控。在组织架构方面，为了确保质量管理体系的维持和持续改进，发行人全员参与质量控制。

（3）质量手册

发行人依据 ISO9001:2015 和 IATF16949:2016 标准、顾客特殊要求，结合相关行业技术规范及公司实际情况，并确保符合国家相关法律、法规和各项政策的规定，制定了《质量手册》。

《质量手册》要求以顾客为导向，贯穿合同与订单评审过程、设计开发、产品制造、产品交付、顾客反馈处理等环节，对基础设施、生产设备、工装、模具管理、产品防护、产品和服务的放行、不合格品的控制等过程进行质量管理控制。

（4）采购环节质量控制制度

为使所采购物资、零件的品质能符合要求，供应商能够按时、保质、保量的交付产品，公司制定《采购控制程序》。该规定对各部门或科室职责划分做了明确规定：

1) 供应链管理部：负责潜在供应商选择、组织评审、建立合格供应商体系等，负责供应商定点、签订采购合同（含质量保证协议）、前期物料采购及后期物料移交等；负责将合格供应商清单发送各子公司；负责供应商零部件开发过程管理及批量后供应商绩效管理；主导量产后供应商产品变更申请认可等。

2) 技术中心：负责产品数据、图纸、技术规范的制定和下发及管控，《产品开发技术协议》与供方签订，为采购物资提供技术支持。

3) 工艺工程部：负责设备、模具、工装的请购和产品技术开发协议编制与供方的签订及验收；负责设备、模具、工装供应商的评审，并出具评审报告。

4) 供应链管理部：负责零件提交保证书（PSW）量产物料采购，具体包括物流/物料计划、物料采购、“采购计划”的编制外发及交付跟踪仓库物资的存储和防护及运输。

5) 质量管理部：参与检具供应商评审、负责检具制作进度跟踪、检具验收。

另外，公司为规范供应商管理工作，促进供应商持续改进，提高质量保证能力，以满足公司的产品质量要求，公司对供应商制定了《供应商绩效管理作业指导书》、《供方控制程序》。前述规定主要是用于对供应商进行月度考核及年度绩效评价考核管理。

(5) 生产控制程序

明确生产运作过程，确保产品生产过程在受控状态下进行，以保证产品交货期和产品质量满足客户的要求，公司制定了《生产控制程序》，规定各基地工厂负责本程序的编制及组织实施，负责产品生产进度和质量的控制。

(6) 出货质量控制制度

在交付产品之前公司会对出厂产品抽样检查，主要对产品各维度尺寸/特性、外观、包装、标识进行检查，并形成出厂检验报告。

(7) 不合格品控制

为对公司进厂物料、外购外协件、半成品、成品、已发货产品和客户处反馈的不合格品或可疑的产品进行规范化管理，如对不合格品的鉴别、隔离、标识、评审、处置等内容，以防止其非预期的使用或交付，以保证产品安全出货并防止不合格再发出，公司制定了《不合格品控制》制度以控制不合格品的流出。

综上所述，发行人建立了涵盖产品整个生命周期的质量控制体系，质量控制措施覆盖产品研发、采购、生产、销售、服务等环节，并通过不断维持和持续改进提高产品质量管控能力。发行人与主要客户合作稳定，曾获得一汽大众 2022 年度“众志保供奖”、广汽埃安 2022 年度“优秀合作奖”、吉利控股集团 2021 年度采购公司“最佳合作伙伴”、一汽奔腾 2021 年度“质量精益奖”等荣誉。

(四) 是否因重大质量问题发生召回或责任纠纷、失去重要项目或客户情形

截至本反馈回复出具日，发行人仍为长安福特汽车有限公司供给锐界车型

少量备件，并通过客户结算系统进行结算；发行人积极响应并处理该公司产品质量问题，仍是合格供应商。

公司前五大客户集团销售收入占比情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	收入金额	占当期主营业务收入比例
2023年1-6月	长安汽车	27,063.35	28.21%
	一汽集团	17,188.09	17.92%
	广汽集团	14,497.05	15.11%
	吉利汽车	10,007.43	10.43%
	上汽大众	4,837.25	5.04%
	小计	73,593.16	76.72%
2022年度	长安汽车	49,804.22	24.91%
	一汽集团	45,552.97	22.79%
	广汽集团	21,282.70	10.65%
	吉利汽车	19,748.14	9.88%
	上汽大众	11,964.26	5.99%
	小计	148,352.29	74.21%
2021年度	一汽集团	47,336.31	28.14%
	长安汽车	42,049.63	25.00%
	广汽集团	19,380.23	11.52%
	吉利汽车	17,661.41	10.50%
	上汽大众	7,630.12	4.54%
	小计	134,057.70	79.69%
2020年度	长安汽车	37,821.59	29.72%
	一汽集团	34,860.00	27.40%
	吉利汽车	22,304.06	17.53%
	广汽集团	10,960.48	8.61%
	上汽集团	6,083.66	4.78%
	小计	112,029.79	88.04%

由上表可见，按照公司前5大客户集团进行分析，与客户合作较为稳定并且报告期收入规模日趋增长；公司积极响应并妥善处理产品质量问题，不存在因重大质量问题发生召回或责任纠纷、失去重要客户或项目情形。

三、区分生产部门、销售部门、管理部门、研发部门说明人员数量、平均薪酬的变动情况，各部门承担的工作、绩效考核目标与薪酬水平变动的匹配关系，报告期内职工薪酬大幅增长的原因，2020年工资薪酬较低的原因，是否存在体外成本费用代垫、未完整归集的情形；与同行业可比公司、所在地职工平均工资是否存在显著差异，如是请分析原因。

(一) 区分生产部门、销售部门、管理部门、研发部门说明人员数量、平均薪酬的变动情况

公司自2020年以来，随经营规模的变化，不断优化生产部门、销售部门、管理部门、研发部门的人员配置，报告期各期，生产部门、销售部门、管理部门、研发部门人员数量和平均薪酬情况如下：

类别	项目	单位	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
生产部门	生产及制造成本中职工薪酬	万元	5,563.18	11,776.30	8,688.26	6,233.61
	生产人员平均数量	人	1,021.00	1,140.52	766.43	533.83
	生产人员人均薪酬	万元/人/年	10.90	10.33	11.34	11.68
销售部门	销售费用中职工薪酬	万元	778.43	1,701.90	1,191.26	758.59
	销售人员平均数量	人	67.67	82.25	61.92	57.33
	销售人员人均薪酬	万元/人/年	23.01	20.69	19.24	13.23
管理部门	管理费用中职工薪酬	万元	2,060.72	4,703.56	3,763.15	1,786.69
	管理人员平均数量	人	178.33	204.38	187.93	140.42
	管理人员人均薪酬	万元/人/年	23.11	23.01	20.02	12.72
研发部门	研发费用中职工薪酬	万元	2,143.21	4,049.09	3,876.61	3,042.05
	研发人员平均数量	人	177.33	183.55	173.92	168.83
	研发人员人均薪酬	万元/人/年	24.17	22.06	22.29	18.02
合计	员工薪酬	万元	10,545.54	22,230.85	17,519.28	11,820.94
	平均人数	人	1,444.34	1,610.70	1,190.20	900.41
	平均薪酬	万元/人/年	14.60	13.80	14.72	13.13

注 1：研发部门人员工资含研发费用中工资性费用，其他业务成本之技术开发成本中对应的工资性费用

注 2：平均人数为按月度加权的平均人数

2021年较2020年，公司总体薪酬水平上升48.21%，其中人员数量上升

32.18%，人均薪酬上升 12.11%。人员数量上升主要系公司业务规模不断提升，对员工需求不断增长所致。同时，公司于 2021 年 8 月整体变更为股份有限公司，完善治理结构的同时优化了人力资源结构，引进或提拔了一定数量的中、高层人员，导致员工平均薪酬有所提升。

2022 年较 2021 年，总体薪酬水平上升 26.89%，人员数量上升 35.33%，人均薪酬下降 6.25%。人员数量上升来源于公司业务规模的进一步扩大，主要为满足生产所需的基层员工，导致员工结构有所变化，人均薪酬略有下降。

2023 年 1-6 月，总体薪酬金额略有下降，人员数量下降 10.33%，人均薪酬上升 5.80%，人数数量下降主要源于公司基层业务人员的流动，人均薪酬上升的主要部门是销售部门和研发部门，一方面因为人员更迭成本上升，另一方面是正常薪酬上涨所致。

（二）各部门承担的工作、绩效考核目标与薪酬水平变动的匹配关系，报告期内职工薪酬大幅增长的原因，2020 年工资薪酬较低的原因，是否存在体外成本费用代垫、未完整归集的情形

公司各部门各司其职，作为生产制造型企业，公司从自身经营特点出发在安全、成本、质量、发展等 4 方面对各部门进行考核。

1、生产部门

2021 年生产部门职工薪酬总额较 2020 年增加 39.38%，2022 年生产部门职工薪酬总额较 2021 年增加 35.54%，报告期内生产部门职工薪酬大幅增长。

生产部门人员结构情况和薪酬分布情况如下：

单位：人，万元/人/年

级别	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资
高层	2.00	0.20%	10.90	1.75	0.15%	10.33	1.00	0.13%	11.34	1.00	0.19%	11.68
中层	11.67	1.14%		11.33	0.99%		6.67	0.87%		3.75	0.70%	
基层	1,007.33	98.66%		1,127.44	98.86%		758.76	99.00%		529.08	99.11%	
合计	1,021.00	100.00%		1,140.52	100.00%		766.43	100.00%		533.83	100.00%	

注：平均人数为按月度加权的平均人数

（1）工作职责及绩效考核目标

生产部门负责安全生产，具体由工艺工程部、质量管理部、供应链管理、卷帘事业部和生产工厂组成。生产工厂又细分为生产管理科、生产科、技术质量科等职能部门。绩效考核目标包括：1) 安全方面，全年无重大安全事故、质量及外审重大不符合事故及相关责任事故；2) 成本方面，生产成本效益管控；3) 质量方面，产品一次下线合格率；4) 发展方面，天窗等各类产品产量。

(2) 报告期内职工薪酬大幅增加及 2020 年工资薪酬较低的原因分析

1) 成本考核方面，为了降低远距离运输成本，发行人在生产工厂间重新配置产能的同时对生产工厂进行了产能扩容。吉林工厂投入 PU 生产线，增加了基层生产人员，导致 2022 年生产部门总体职工薪酬上升

2020 年以来，公司全景天窗产、销水平逐渐上升。玻璃系统分总成装配中的 PU 工序是玻璃系统分总成预装生产工序中不可或缺的一个环节。截至 2021 年 10 月，具备 PU 生产工艺的生产基地是：湖州 PU 基地、成都工厂。同期，销售规模增长集中于华东、西南、东北。因此涉及 PU 工序的产品，需要由湖州 PU 基地完成后部分由上海工厂实施总装再行发送、或由成都生产基地生产并进行远距离运送，导致履约成本上升。为降低履约成本，公司兼顾了产线投入后的经济效益，于 2021 年末先后在湘潭工厂、吉林工厂投建了 PU 生产线，其中湘潭工厂的 PU 生产线于 2021 年 12 月正式投产，吉林工厂的 PU 生产线于 2022 年 5 月开始陆续投产，随着 PU 生产线的投产逐步降低了远距离运输产生的履约成本。

总体来说，2020 年至 2022 年间，公司产能扩容的区域逐渐由上海工厂、成都工厂延展至吉林工厂、湘潭工厂、湖州 PU 基地、天津工厂，由于区域用工成本差异和基层人员的逐渐增加，报告期各期，生产部门人均工资水平有所下降，生产部门职工薪酬的变化主要受基层人员数量增加影响。

2) 发展方面，发行人按照生产需求配备生产部门人员，生产部门的薪酬主要受当期产量影响。

报告期各期，人均产量情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
产量（万台）	107.22	188.13	176.66	133.03

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
平均人员（人）	1,021.00	1,140.52	766.43	533.83
人均产量（万台/人）	0.21	0.16	0.23	0.25

注：2023年1-6月人均产量按（半年度数据*2）/平均人员数量进行年化处理。

2021年产量增长，公司增加了生产部门基层员工，基层人员的数量增加是导致2021年生产部门职工薪酬增长的主要原因。

2021年较2020年人均产量基本持平，2021年生产部门职工薪酬上升一方面由于2021年总体产量增加的同时增加了生产部门人员配置所致；另一方面，2020年开始全景天窗产量逐渐增多，全景天窗较小天窗工艺流程多，因此生产人员配备有所增多。2022年较2021年人均产量有所下降，主要是湘潭工程PU生产线（2021年12月）和吉林工厂PU生产线（2022年5月）正式投产、总装线扩容导致基层生产人员增加所致。

2023年1-6月人均产量相比2022年有所上升并回归至2021年度及2020年度水平，主要原因为自2021年产能逐步扩容后，随着经营规模的扩大，劳动生产率有所提升。

因此，生产部门职工薪酬的波动受两方面影响，一方面是，发行人按照生产需求配置相应的生产人员所致；另一方面是，发行人因经营需求在不同的生产工厂进行产能布局而导致的区域性用工成本差异所致。

2、销售部门

2021年销售部门职工薪酬较2020年增加57.04%，2022年销售部门职工薪酬较2021年增加42.87%，报告期内销售部门职工薪酬大幅增长。

销售部门人员结构情况和薪酬分布情况如下：

单位：人，万元/人/年

级别	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资
高层	-	-	23.01	-	-	20.69	0.17	0.27%	19.24	0.58	1.01%	13.23
中层	4.00	5.91%		6.25	7.60%		5.08	8.20%		1.92	3.35%	
基层	63.67	94.09%		76.00	92.40%		56.67	91.53%		54.83	95.64%	
合计	67.67	100.00%		82.25	100.00%		61.92	100.00%		57.33	100.00%	

注：平均人数为按月度加权的平均人数

(1) 工作职责及绩效考核目标

销售部门，包括市场营销部和各工厂的客户质量组，肩负项目定点前联络客户并安排研发部门进行技术调研，项目定点后量产前安排研发部门与客户进行技术沟通和测试，项目量产后负责维护项目稳定推进等职责。绩效考核目标包括：①成本方面，回款及时性、价格稳定性；②质量方面，内外审核协调；③发展方面，新客户和新项目开拓。

(2) 报告期内职工薪酬大幅增加及 2020 年工资薪酬较低的原因分析

报告期各期，人均产值情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	96,803.09	202,094.37	169,365.96	131,666.34
平均人数	67.67	82.25	61.92	57.33
人均产值	2,861.03	2,457.07	2,735.24	2,296.64

注：2023 年 1-6 月人均产值按(半年度数据*2)/平均人员数量进行年化处理

报告期各期，人均产值较为稳定，人员配备与收入增长情况基本匹配。2021 年，销售部门人均薪酬较 2020 年增加 45.43%，除正常薪酬调整外，主要因为中层销售人员增加所致；2022 年，销售部门人均薪酬较 2021 年增加 7.54%，基本为正常薪酬调整；2023 年 1-6 月，销售部门人均薪酬较 2022 年增加 11.21%，一方面是人员更迭成本上升，另一方面为正常薪酬调整。

因此，报告期各期，销售部门人员配备基本与收入增长规模相匹配，2021 年销售部门人员薪酬变动主要是增加中层人员配备所致，2022 年销售部门平均职工薪酬波动主要为正常薪酬调整，销售部门薪酬总额波动主要为以工厂客户质量组为主的基层销售人员数量增加所致。2023 年 1-6 月销售部门平均职工薪酬波动一方面是人员更迭导致成本上升，另一方面为正常薪酬调整所致。

3、管理部门

2021 年管理部门职工薪酬较 2020 年增加 110.62%，2022 年管理部门职工薪酬较 2021 年增加 24.99%。报告期内管理部门职工薪酬增长幅度较大。

管理部门人员结构情况和薪酬分布情况如下：

单位：人，万元/人/年

级别	2023年1-6月			2022年度			2021年度			2020年度		
	平均人数	占比	人均工资									
高层	17.33	9.72%	23.11	17.25	8.44%	23.01	12.42	6.61%	20.02	7.83	5.58%	12.72
中层	13.00	7.29%		12.00	5.87%		8.75	4.66%		8.92	6.35%	
基层	148.00	82.99%		175.13	85.69%		166.76	88.73%		123.67	88.07%	
合计	178.33	100.00%		204.38	100.00%		187.93	100.00%		140.42	100.00%	

注：平均人数为按月度加权的平均人数

(1) 工作职责及绩效考核目标

管理部门主要由经营管理决策层和行政职能部门组成，经营管理决策层负责制定公司发展规划和经营方针，行政职能部门是经营管理辅助部门包括财务部，人力资源部，总裁办等。绩效考核目标包括：1) 安全方面，全年无重大安全事故、无质量及外审重大不符合事故及相关责任事故；2) 成本方面，经营情况持续改善；3) 质量方面，主导并完成内外审核；4) 发展方面，公司体系完善和人员发展等。

(2) 报告期内职工薪酬大幅增加及 2020 年工资薪酬较低的原因分析

一方面，公司配备更多管理人员以满足经营规模不断扩大的需要；另一方面，为筹备上市相关工作，公司于 2021 年调整管理部门组织结构，引进或提拔了重要高层管理人员，导致管理人员结构有所变动。基于上述，报告期内公司管理部门人员薪酬不断上升。

报告期各期，管理部门职工薪酬的费率情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
管理费用：工资性支出	2,060.72	4,703.56	3,763.15	1,786.69
营业收入	96,803.09	202,094.37	169,365.96	131,666.34
管理费用：工资性支出费率	2.13%	2.33%	2.22%	1.36%

管理部门工资的增长与发行人经营规模，经营计划，及未来战略规划相匹配。

4、研发部门

2021 年研发部门员工薪酬总额较 2020 年增加 27.43%，2022 年研发部门职工薪酬总额较 2021 年增加 4.45%。报告期内研发部门员工平均薪酬基本稳定。

研发部门人员结构情况和薪酬分布情况如下：

单位：人，万元/人/年

级别	2023 年 1-6 月			2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资	平均人数	占比	人均工资
高层	4.33	2.44%	24.17	2.83	1.54%	22.06	5.58	3.21%	22.29	3.08	1.83%	18.02
中层	9.67	5.45%		10.25	5.58%		8.83	5.08%		6.25	3.70%	
基层	163.33	92.11%		170.47	92.88%		159.51	91.71%		159.50	94.47%	
合计	177.33	100.00%		183.55	100.00%		173.92	100.00%		168.83	100.00%	

注：平均人数为按月度加权的平均人数

(1) 工作职责及绩效考核目标

研发部门主要负责产品开发工作，一方面通过项目平台进行通用技术开发，另一方面进行产品应用性开发。绩效考核目标包括：1) 安全方面，全年无重大安全事故、无质量及外审重大不符合事故及相关责任事故；2) 成本方面，研发成本控制；3) 质量方面，新项目开发；4) 发展方面，发明专利。

(2) 报告期内职工薪酬大幅增加及 2020 年工资薪酬较低的原因分析

2021 年因公司整体人力资源结构优化，增加了研发部门高层和中层研发人员，导致 2021 年较 2020 年研发部门人员薪酬总额有所上升；2022 年研发费用中工资性费用同比小幅增加，主要因为公司根据业务需求增加了部分基层研发人员。2023 年 1-6 月，研发费用中工资性费用小幅上升，研发人员平均薪酬水平较 2020 年上升 9.56%，一方面是高层研发人员增加，另一方面源于正常薪酬调整。

综上，报告期内公司职工薪酬大幅增长，2020 年工资薪酬相比 2021 年和 2022 年较低，主要系公司业务规模快速增长、人员结构持续优化等因素所致，具备合理性。公司建立健全《薪酬管理规定》并严格执行，报告期内不存在与工资相关的体外成本费用代垫，未归集完整的情形。

(三) 与同行业可比公司、所在地职工平均工资的比较说明

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	未披露	10.48	10.78	10.10
星宇股份	未披露	14.04	11.90	8.74
继峰股份	未披露	24.67	25.24	23.77
天成自控	未披露	16.03	16.38	13.62
金钟股份	未披露	9.16	7.69	6.75
同行业可比公司平均工资	未披露	14.88	14.40	12.60
上海市城镇非私营单位就业人员平均工资	未披露	未披露	19.18	17.19
上海市城镇私营单位就业人员平均工资	未披露	未披露	9.60	8.01
上海市城镇私营及非私营单位就业人员工资平均数	未披露	-	14.39	12.60
发行人	14.60	13.80	14.72	13.13

注：上海市城镇非私营单位就业人员与私营单位就业人员合计平均工资=（上海市城镇非私营单位就业人员平均工资+上海市城镇私营单位就业人员平均工资）/2

由上表可见，报告期内，发行人职工平均薪酬略低于同行业可比公司平均工资，与全市城镇私营及非私营单位就业人员工资平均数接近，不存在显著差异。

(1) 发行人生产部门平均薪酬情况与同行业可比公司平均工资的比较

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	未披露	8.72	9.04	9.06
星宇股份	未披露	11.84	10.05	6.58
继峰股份	未披露	23.85	24.87	22.59
天成自控	未披露	13.86	15.93	12.03
金钟股份	未披露	9.03	7.24	6.30
同行业可比公司平均工资	-	13.46	13.43	11.31
发行人	10.90	10.33	11.34	11.68

注：发行人生产基地除上海外，还包括成都、吉林、湘潭、湖州等地。

由上表可见，报告期内，发行人生产部门员工平均薪酬较同行业可比公司平均水平低，在一定程度上存在因生产基地区域差异、生产工艺差异对生产人员需求不同的影响；发行人生产部门员工平均薪酬同期小幅下降主要系发行人产能扩充和区域产能配置变化，增加了较多基层员工，导致生产部门平均人员

薪酬略有下降。

(2) 发行人销售部门平均薪酬情况与同行业可比公司平均工资的比较

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	未披露	6.30	22.06	17.43
星宇股份	未披露	10.57	10.27	9.54
继峰股份	未披露	64.29	74.75	104.43
天成自控	未披露	30.90	33.70	25.61
金钟股份	未披露	20.39	9.64	6.93
同行业可比公司平均工资	未披露	26.49	30.08	32.79
发行人	23.01	20.69	19.24	13.23

由上表可见，报告期内，发行人销售部门员工平均薪酬较同行业可比公司平均水平低，同行业可比公司之间的销售部门员工平均薪酬亦存在不同，销售部门员工薪酬水平的差异存在因不同公司的产品细分领域和市场策略差异而存在不同的情形。

(3) 发行人管理部门平均薪酬情况与同行业可比公司平均工资的比较

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	未披露	16.93	11.61	10.14
星宇股份	未披露	19.72	27.68	28.62
继峰股份	未披露	24.68	24.82	24.57
天成自控	未披露	20.69	19.13	20.41
金钟股份	未披露	8.93	9.38	9.86
同行业可比公司平均工资	未披露	18.19	18.52	18.72
发行人	23.11	23.01	20.02	12.72

由上表可见，报告期内，发行人管理部门员工平均薪酬持续上升，除 2020 年外，2021 年和 2022 年发行人管理部门员工平均薪酬均高于同行业可比公司的平均水平，发行人与同行业可比公司之间的差异主要受不同的经营策略影响所致，报告期内，发行人逐步升级、优化管理层人员结构，导致发行人管理部门员工平均薪酬同期持续增长。

(4) 发行人研发部门平均薪酬情况与同行业可比公司平均工资的比较

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
新泉股份	未披露	14.01	16.13	13.02
星宇股份	未披露	18.87	14.60	14.48
继峰股份	未披露	25.75	18.08	15.00
天成自控	未披露	20.27	12.29	11.94
金钟股份	未披露	9.13	9.80	7.40
同行业可比公司平均工资	未披露	17.61	14.18	12.37
发行人	24.17	22.06	22.29	18.02

由上表可见，报告期内，发行人研发部门员工平均薪酬高于同行业可比公司平均水平，同时高于同期发行人其他部门人员平均工资，主要因为发行人一贯重视生产技术研究开发，以较为优厚的待遇吸引、留用人才，建设具有竞争力的研发梯队。

综上，报告期各期，发行人整体薪酬水平和薪酬结构较为合理，与同行业可比公司不存在显著差异。

四、结合研发费用的核算、归集方式，说明研发费用项目对应的客户、车型或车型平台，在研项目、拟定点项目数量与研发费用的匹配关系；2022年在经营规模扩大、研发人员薪酬水平增长背景下，试验模具费、设计试验费、直接材料、折旧与摊销费用下降的原因，发行人研发费用是否可以支撑研发活动开展、客户及项目的开发定点是否可持续。

(一) 结合研发费用的核算、归集方式，说明研发费用项目对应的客户、车型或车型平台，在研项目、拟定点项目数量与研发费用的匹配关系

1、研发费用的核算、归集方式

报告期内，公司对研发投入严格审批，并按照相关制度进行归集核算。公司建立了《研发费用管理制度》对研发流程进行规范并保证及时、准确地记录与研发投入相关的经济业务。公司根据《企业会计准则》的相关规定，将所有符合研发费用规定的支出归集于“研发支出”科目中核算。公司以研发项目为

基础开展研发活动，公司研发费用的核算和归集方式如下：

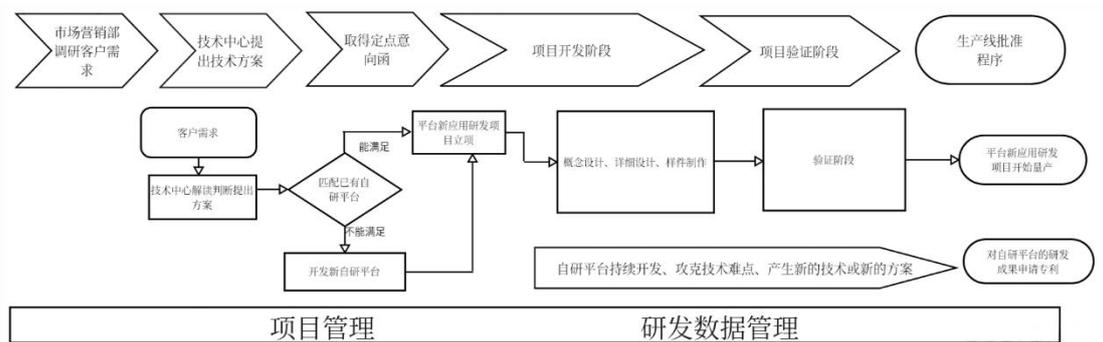
核算科目	核算内容	归集方式
工资性费用	参与研发项目人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金、职工教育经费等支出	从事研发活动的人员，每月按天按实际负责的研发项目填写《研发项目工时记录表》，月末交人力资源部，人力资源部负责将参与研发工作的人员工资、社保、公积金等按工时分摊到对应的研发项目。
试验模具费	研发过程中的中间试验和试制的模具费用等	公司以生产场景为背景，获得特定工艺技术成果或验证相关功能设计技术。试验模具费以相关研发项目开始进行生产场景试验时作为起始时点，以相关工艺技术成果或相关功能设计技术通过验证为结束时点，期间产生的试验模具使用或损耗费按照研发项目分摊至研发费用。
直接材料	研发过程中发生的，为实施研究开发项目而购买和领用的材料支出	公司对于研发领料及归集建立了相关内部控制制度。研发人员根据实际研发项目需要情况通过OA系统填写领用材料申请单、选择具体研发项目和需求的材料。
设计试验费	研发项目相关的检验检测费用等	根据设计费和试验费发生的研发项目归集。
办公及其他	研发过程中发生的与研发活动相关的其他各项费用，如资料费、差旅费、办公费等	技术中心所发生的研发费用按照《研发项目工时记录表》分摊至各个研发项目。
折旧与摊销	研发活动的设备折旧费	公司将固定资产按具体使用的成本中心划分，涉及技术中心使用的固定资产具体分摊方式如下： 实验室设备折旧：验证认可部每月记录《试验工时记录表》，月末提交财务部，财务部根据《试验工时记录表》计算每个研发项目当月占总工时的比例，然后将验证认可部折旧费分摊到对应的研发项目并记账。研发使用其他设备折旧：按研发人员实际研发工时分摊至具体研发项目。
委托开发费	与研发项目相关的委外研发费用	委托开发费为单个项目单独发生，按具体发生项目归集。

2、研发费用项目对应的客户、车型或车型平台，在研项目、拟定点项目数量与研发费用的匹配关系

(1) 公司研发流程概述

公司自成立以来始终深耕汽车天窗等领域，通过二十余年的技术积累，形成了 20 余个自研平台。公司对自研平台项目持续进行研发投入，攻克技术难点，对自研平台阶段性研究成果申请专利。报告期内，公司对新申请的专利拥有完全控制权。

公司具体研发流程如下图所示：



市场营销部收集客户的产品需求或进行客户需求市场调研后（包括老客户新项目和新客户新项目），技术中心对客户或市场需求进行详细解读，做出判断并提出技术方案，若方案通过客户的供应商筛选并达成定点意向，技术中心再根据客户对产品的功能要求作出技术分解，对标技术积累多年形成的 20 余个自研平台，选出技术上最契合的自研平台，然后应用该自研平台积累的技术数据、设计路线、工艺工程路线进行再次开发或适配后提交客户审核，若目前公司现有自研平台无法满足技术需求，技术中心将立项新自研平台项目进行研究。

平台新应用研发项目立项后，技术中心再进行技术开发，包括概念设计、详细设计、客户设计批准、样件制作、工艺验证（DV 验证（Design Validation 设计验证）、PV 验证（Production Validation 产品验证）、客户工程认可等阶段。在生产件批准程序之后，即可进入批量生产阶段。平台新应用研发项目的投入带来的技术经验累积、数据库信息扩充都将使公司自研平台持续受益。

（2）研发费用项目对应的客户、车型或车型平台，在研项目、拟定点项目数量与研发费用的匹配关系

因公司的自研平台具有通用性，以天窗为例主要分为“一片玻璃-外滑”、“一片玻璃-内藏”、“两片玻璃-外滑”、“两片玻璃-内藏”、“三片玻璃-外滑”等系列，其中再依据天窗的尺寸、强度、起翘高度等技术指标细分为 13 个天窗类自研平台，可适用于下游客户各种类别车型技术需求的天窗项目。

因此，公司的一个研发费用项目通常对应多个客户的多个车型或车型平台。

公司的在研项目为自研平台项目。公司的拟定点项目为与客户达成定点意向，但尚未达到生产件批准程序的项目，在研项目与拟定点项目在功能技术上具有适配性。

具体如下表所示：

单位：万元、个

自研平台	开始时间	所属系列	通用性描述	适用客户及车型	2023年 1-6月投入 金额	2022年 投入金额	2021年 投入金额	2020年 投入金额	合计 投入 金额	拟定点项 目数量合 计
外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组	2018年 10 月	两片玻璃 -外滑	研发一种外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部；应用于 X 向长 1,365mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗；此机械组 Y 向宽度尺寸相对于 B15 机械组缩小 18%；此机械组零部件相对于 B15 机械组减少 7 个主要零件。	主要有一汽集团 C001/HS5Y、长城汽车 A08/B16、东风集团股份 G59、赛力斯 F508、奇瑞汽车 T1E 等车型。	497.10	2,100.20	1,270.91	143.94	4,012.15	17
外滑全景天窗先锋 2.0 A 机械组	2018年 10 月	两片玻璃 -外滑	研发一种外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部；应用于 X 向长 1,000mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗；此机械组零部件相对于 M12 机械组减少 5 个主要零件。	主要有吉利汽车 LC02/03、上汽集团 AS32/28、长城汽车 CC02、一汽集团 VW491、上汽大众 B9 等车型。	633.15	933.62	1,261.91	390.59	3,219.27	11
外滑全景天窗 B15 机械 组	2016年 4月	两片玻璃 -外滑	研发一种外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部；应用于 X 向长 1,365mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗；天窗 Z 向高度空间为 47mm，Y 向宽度为 45mm。	主要有一汽集团 D077Y/D365、广汽集团 A12/A18、长安汽车 S111/S311、上汽集团 CN202M/CN220M、合创汽车 GN01/G05、重	50.81	93.65	578.98	1,083.08	1,806.52	23

				庆众泰 A12/B15等车型。						
外滑小天窗 VENUS B 机械组	2019年2月	一片玻璃-外滑	研发一种外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部；应用于 X 向长 500-550mm 左右一片玻璃的外滑小天窗。	主要有东风集团股份 H56/M18、匠工秀 H56F、上汽集团 SPX1/SK83、长城汽车 M83、合创汽车 G08 等车型。	301.31	658.52	407.86	318.30	1,685.99	10
内藏小天窗 A501 机械组	2008年5月	一片玻璃-内藏	研发一种内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部；应用于 X 向长 390-450mm 左右一片玻璃的内藏小天窗；此机械组起翘高度可达 27mm。	主要有长安汽车 C589/S111-MCA、长城汽车 P3011/ES13、长安福特 C346/C490、赛力斯 F508/F517 等车型。	81.42	185.62	288.64	899.83	1,455.50	12
内藏小天窗 VENUS A 机械组	2019年4月	一片玻璃-内藏	研发一种内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部；应用于 X 向长 390-450mm 左右一片玻璃的内藏小天窗；此机械组相对于 1 代机械组，优化其运动轨迹，降低运行异响概率；此机械组起翘高度可达	主要有现代汽车 KY1/US4、上汽通用 K218、一汽集团 D365 等车型。	1.58	232.02	654.96	364.43	1,252.98	4

			30mm，相对于 A501 机械组提升 3mm。							
外滑全景天窗 M12 机械组	2013 年 12 月	两片玻璃-外滑	研发一种外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部；应用于 X 向长 1,000mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗；天窗 Z 向高度空间为 47mm。	主要有东风集团股份 G35、广汽集团 A26、一汽集团 C100/C229、长安汽车 C589 等车型。	0.90	261.19	557.49	317.09	1,136.68	11
内藏小天窗 TSS-1 机械组	2016 年 1 月	一片玻璃-内藏	研发一种内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部；应用于 X 向长 390-450mm 左右一片玻璃的内藏小天窗；此机械组起翘高度可达 37mm。	主要有广汽集团 A88、一汽丰田 115D 等车型。	98.22	609.53	244.98	167.15	1,119.89	3
外滑全景天窗 LC01 机械组	2019 年 7 月	两片玻璃-外滑	研发一种外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部；应用于 X 向长 1,365mm 左右两片玻璃的外滑全景天窗；此机械组 Z 向空间尺寸缩减至 45.5mm，相对 B15 机械组缩减 1.5mm；此机械组轻量化设计，单侧机械组重量相比传统型机械组减轻了 100g。	主要有长安福特 CD539C、吉利汽车 CX11、北京现代 NU2 等车型。	-	94.28	410.83	413.80	918.91	5

内藏小天窗 TSS-3 机械组	2016年8月	一片玻璃-内藏	研发一种内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部；应用于 X 向长 540-600mm 左右一片玻璃的内藏小天窗；此机械组起翘高度可达 38mm。	主要有上汽大众 New Lavida、一汽集团 New Bora 等车型。	87.49	82.78	130.23	464.02	764.52	6
电动遮阳帘	2018年1月	遮阳系列	研发一种可以电动打开或关闭的遮阳帘，带防夹功能，控制器带自我学习功能。	主要有东风集团股份 H53、吉利汽车 HX11/DCY11、零跑汽车 T03 等车型。	198.68	272.88	205.07	191.49	868.13	5
外滑全景天窗 C301 机械组	2016年3月	三片玻璃-外滑	研发一种外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部；应用于 X 向长 1,550-1,600mm 左右三片玻璃的外滑天窗。	主要有北汽集团 N60AB/N61AB、北京现代 NEC、长安汽车 C301 等车型。	-	12.05	142.73	454.04	608.83	3
电动尾翼	2021年3月	电动尾翼	电动尾翼中的这种新式装置可显著降低上层机构的 Z 向空间，同时，由于采用了涡轮蜗杆传动技术，可有效降低运行时的噪声，这种连接可靠、传动精度高。	主要有长城汽车 EC24、集度汽车 Mars1、东风集团股份 S73 等车型。	496.59	369.57	70.93	-	937.09	6
手动遮阳板	2018年1月	遮阳系列	研发一种可以手动打开或关闭遮阳板，手动打开或关闭的操作力 10N-25N。	主要有一汽丰田 941B、广汽丰田 942B 等车型。	-	11.48	181.32	122.41	315.21	2
自制遮阳帘	2020年10月	遮阳系列(工艺设计研发,	降低天窗遮阳帘外部分总成零件采购成本，实行分总成零件公司自行	主要有长安汽车 B561/F202-MCA、广汽集	-	43.42	149.53	19.09	212.03	10

		工艺水平提升)	制造, 自制替代外采。	团 A18/A26、吉利汽车 SX11/VF12 等车型。						
内藏全景天窗 GB5 机械组	2017年12月	两片玻璃-内藏	研发一种内藏式机械组, 打开后的玻璃位于车顶内部; 应用于 X 向长 1,000mm 左右两片玻璃的内藏全景天窗; 此机械组起翘高度可达 24mm。	主要有东风本田 DE2、广汽本田 GB5 等车型。	-	26.74	55.19	70.09	152.03	2
控制器	2022年3月	控制器	一种可以电动打开天窗玻璃或遮阳帘的 ECU(电子控制单元), 带防夹功能, 防夹力小于 100N, 控制器带自学习功能。	主要有一汽集团 D077Y、爱驰汽车 MAS861 等车型。	171.22	140.63	-	-	311.84	5
其他平台	2017年5月至2021年11月		其他通用技术。	研发新技术, 形成技术储备。	138.83	96.89	81.00	184.45	501.17	2
合计					2,757.29	6,225.07	6,692.56	5,603.81	21,278.73	137

(二) 2022 年在经营规模扩大、研发人员薪酬水平增长背景下，试验模具费、设计试验费、直接材料、折旧与摊销费用下降的原因

报告期内，公司研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	金额	波动比率	金额	波动比率	金额
直接人工	2,035.36	3,845.45	3.12%	3,729.01	28.46%	2,902.91
试验模具费	196.18	783.47	-4.81%	823.04	34.75%	610.78
设计试验费	129.50	441.28	-12.14%	502.25	-30.29%	720.48
直接材料	139.57	465.55	-48.41%	902.42	77.10%	509.55
折旧与摊销	99.19	197.89	-32.76%	294.32	68.03%	175.16
委托开发费	-	147.57	9.60%	134.64	-69.44%	440.57
办公及其他	157.48	343.86	12.05%	306.88	25.58%	244.37
合计	2,757.29	6,225.07	-6.99%	6,692.56	19.43%	5,603.81

注：发行人股份支付费用未纳入研发费用核算。

由上表可知，研发费用中的直接人工于 2021 年度上涨了 28.46%，于 2022 年度上涨了 3.12%，报告期内呈持续上行的趋势。而设计试验费于 2021 年度下降了 30.29%、2022 年度下降了 12.14%，试验模具费、直接材料、折旧与摊销同样于 2022 年度呈下降趋势。在公司经营规模扩大，研发人员薪酬水平不断增长的背景下，公司 2022 年试验模具费、设计试验费、直接材料、折旧与摊销费用下降的原因具体如下：

1、人员薪酬增长的原因

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	数量	波动比率	数量	波动比率	数量
期末人数	165	163	-4.68%	171	-3.39%	177
本科及以上学历人数	112	104	18.18%	88	4.76%	84
专科及以下人数	53	59	-28.92%	83	-10.75%	93

公司自成立以来高度重视自主创新，通过搭建完善的研发组织架构、不断加大对研发人员及研发设备的投入等方式保障公司的技术实力和创新能力。2021 年到 2022 年，公司对研发人员结构进行优化，提升了本科生以上研发人

员的比例，并提高主要研发人员的薪酬，导致了人工费用的增长。

2、设计试验费的下降原因

公司设计试验费主要核算的是与研发项目相关的第三方检验测试费。

公司于 2004 年设立验证认可部，并从 2005 年开始不断增加试验设备，吸纳优秀人才，增强试验能力。2016 年起，验证认可部陆续取得主机厂颁发的试验资质认可证书。且在 2017 年，验证认可部获得中国合格评定国家认可委员会（CNAS）颁发的实验室认可证书并于 2023 年 3 月通过复审。2019-2020 年度，公司持续推进吉利集团 LC01/LC03、上汽集团 IM31、上汽大众 Lavida 等重点项目的试验进度，涉及相关试验能力标准高、认证周期长，主机厂要求公司在研发过程中所有的试验在主机厂指定的第三方专业机构进行（如：江苏三亿检测技术有限公司、博世汽车部件（长沙）有限公司等）。2021 年度至 2022 年度，上述主机厂陆续认证了公司验证认可部实验室的资质（如《上汽大众 LLI8064 材料类认可》、《吉利 GLA210171B20220407 功能类认可》），之后的试验由公司验证认可部自行开展并根据试验具体归集进项目的人工费用等。所以导致设计试验费于 2021 年度、2022 年度下降较多。2023 年 1-6 月的设计试验费主要为公司研发的控制器的相关验证或试验产生，因公司验证认可部尚不具备对控制器的实验资质。

3、试验模具费、直接材料、折旧与摊销费用下降的原因

2021 年度至 2022 年度，试验模具费下降 39.57 万元，下降比例为 4.81%；直接材料费用下降 436.87 万元，下降比例为 48.41%；折旧与摊销费用下降 96.43 万元，下降比例为 32.76%，上述三项费用金额波动较大的自研平台列示如下：

单位：万元、个

自研平台	试验模具费				折旧与摊销				材料费				量产项目数量		
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	波动金额	2023年1-6月	2022年度	2021年度	波动金额	2023年1-6月	2022年度	2021年度	波动金额	2023年1-6月	2022年度	2021年度
外滑全景天窗 B15 机械组	-	0.53	98.50	-97.96	1.31	2.29	26.39	-24.10	1.57	6.75	30.66	-23.91	2	18	9
内藏小天窗 A501 机械组	-	18.16	41.64	-23.48	2.40	4.16	15.37	-11.22	0.44	7.15	62.62	-55.47	2	9	5
内藏小天窗 VENUS A 机械组	1.64	12.92	78.89	-65.97	-	4.45	22.59	-18.14	-	9.61	61.15	-51.54	0	4	0
外滑全景天窗 LC01 机械组	-	-	-	-	-	0.86	15.10	-14.24	-	36.45	104.13	-67.68	0	3	2
外滑全景天窗 M12 机械组	-	103.86	147.88	-44.02	0.16	9.20	21.90	-12.70	-	19.60	86.29	-66.69	0	4	8
内藏小天窗 TSS-3 机械组	0.70	-	15.49	-15.49	1.21	1.02	9.07	-8.05	5.88	1.45	3.61	-2.16	1	1	3
外滑全景天窗先锋 2.0 A 机械组	79.79	76.72	58.87	17.85	21.05	24.87	41.42	-16.55	37.16	118.64	291.17	-172.53	3	2	3
外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组	53.50	407.43	255.14	152.29	17.92	87.02	54.18	32.84	31.51	152.06	133.66	18.40	8	8	1
内藏小天窗 TSS-1 机械组	37.85	2.95	13.52	-10.57	0.57	12.67	13.09	-0.42	1.03	17.24	9.04	8.20	1	1	1
手动遮阳板	0.70	-	-	-	-	0.00	12.06	-12.06	-	-	7.64	-7.64	0	0	1
电动尾翼	10.16	20.58	-	20.58	28.31	3.14	3.32	-0.18	41.82	20.33	-	20.33	0	0	0
电动遮阳帘	7.44	28.53	19.54	8.99	4.94	6.20	15.98	-9.78	5.69	16.18	7.15	9.03	2	0	0
小计	191.76	671.68	729.47	-57.79	77.86	155.88	250.47	-94.59	125.11	405.46	797.12	-391.66	19	50	33
各项费用总金额	196.18	783.47	823.04	-39.57	99.19	197.89	294.32	-96.43	139.57	465.55	902.42	-436.87	/	/	/
占比	97.75%	85.73%	88.63%	146.05%	78.50%	78.77%	85.10%	98.09%	89.64%	87.09%	88.33%	89.65%	/	/	/

注：量产数量为当年度该自研平台中平台新应用开发适配的达到批量生产的产品项目数量。

根据公司研发流程，平台新应用研发项目从立项开始会对自研平台进行原数据和技术方案再次设计验证：投入技术调研、手工样件费用。详细方案设计过程中会投入研发人员各类费用、重点工况理论仿真模拟费用。方案锁定后选择适当的试制阶段用以工艺性应用验证，工艺性应用研究生产的模具损耗成本计入相应的研发费用。方案验证时会投入性能试验费用、材料试验费用、零部件设变等费用。2021 年度外滑全景天窗先锋 2.0 A 机械组投入材料费 291.17 万元，2022 年度该平台投入材料费 118.64 万元，下降 172.53 万元，占材料费整体下降金额 436.87 万元的比例为 39.49%。主要原因为该平台适配车型对天窗外观提出优化要求，机械组玻璃总成侧边的外观需进行更改，进而需要调整机械组的整体结构使其起翘高度适应其优化后的侧向外观结构，该项改进需要进行大量验证，故领用的材料费较多。

对于在 2020 年度和 2021 年度已完成目标技术突破，如外滑全景天窗 B15 机械组平台的机械组零件压缩技术和机械组锁止连杆优化技术、内藏小天窗 A501 机械组平台的异响优化、内藏小天窗 VENUS A 机械组的天窗下沉深度优化、外滑全景天窗 LC01 机械组的轻量化验证，于 2022 年度，上述平台的现有研发技术已趋于成熟，并依靠多年研发积累下来的丰富技术参数，研发效率得到提升，对试验模具、材料、设备的需求逐渐降低，在投入更少研发支出的条件下，能完成更多平台新应用研发项目的研发并使其投入量产。

公司于 2021 年度为了满足市场对小全景天窗的需求，选择对自研平台外滑全景天窗 M12 机械组进行缩减，将平台 X 向长度缩减 40mm 至 50mm，导致该年度投入的研发支出较多。2022 年度，平台已完成了 X 向缩减的研发导致研发支出的下降，同时平台适用车型发生转换，导致量产项目有所减少。

2022 年度，公司加大了对自研平台外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组的研发投入，主要为了提升该平台的技术高度，使其结构空间得到优化、减少机械组零件数量，最终使公司的天窗产品在市场上更具竞争优势。而对于内藏小天窗 TSS-1 机械组，虽然试验模具费、折旧费在 2022 年度有所下降，但公司仍旧对其持续投入研发人力，优化其机械导向性能、螺栓孔类型，使其在零件组合较多的情况下，提高生产效率。2023 年 1-6 月自研平台外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组量产项目增加，且单个项目带来的销量上升，如长城汽车 B16、奇瑞汽车

T26。

2023年1-6月，公司加大了对电动尾翼、控制器、电动遮阳帘等自研平台的投入，因这些平台所需技术尚处于产品设计阶段，未进入工艺验证阶段，所以投入的费用中直接人工占比较高，试验模具费、折旧费和材料费占比较少。

总体而言，公司在前期对平台技术的提升较多，而到了2022年度及2023年1-6月，目标技术趋于成熟的自研平台占比提升，导致了整体研发活动中试验模具费、直接材料、折旧与摊销费用的下降；随着后续年度下游不同客户车型新的技术要求，公司将持续对自研平台进行技术提升。

（三）研发费用是否可以支撑研发活动开展、客户及项目的开发定点是否可持续

1、公司自研平台产生的专利

公司拥有的核心技术均来源于对自研平台的自主创新、持续的研发投入及多年的技术积累。公司通过自研平台申请的专利主要如下所示：

自研平台	开始时间	自研平台形成的专利
外滑全景天窗先锋2.0 B机械组	2018年10月	此平台为外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部，机械组Y向宽度尺寸相对于1代机械组缩小18%，该项技术使车顶后端进行起翘，减低了全景天窗机械组传动结构复杂，减少了空间占有量，减少了现有机械组结构零部件以及成本、工艺。此平台形成了2020226558956一种机械传动装置，202022658426X一种机械传动、锁止机构的专利等5项专利。
外滑全景天窗先锋2.0 A机械组	2018年10月	此平台为外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部，机械组零部件相对于1代机械组减少5个主要零件，该项技术让前端起翘装置直接与滑轨配合零件少且整体强度高，大大提高了产品的可靠性，简化组装结构、提高生产效率。此平台形成了2019223131301一种汽车天窗的多重锁止运动机构，2019219780304一种前端起翘装置的专利等6项专利。
外滑全景天窗B15机械组	2016年4月	此平台的机械组零部件天窗Z向高度空间为47mm，Y向宽度为45mm，该项技术通过滚压工装在工作时对胶面有压力要求时可进行压力调节，渗水导向结构指向滑轨流水槽，避免渗水滴入防水区域。此平台形成了2017215830998一种汽车全景天窗胶粘式车身密封条滚压工装，2017209501692一种汽车天窗装置密封结构的专利等9项专利。
外滑小天窗VENUS B机械组	2019年2月	此平台为外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部，该项技术结构简单，便于安装和拆卸，大大降低了生产成本，还解决了以往限位组件容易出现断裂的问题，提

自研平台	开始时间	自研平台形成的专利
		高了产品的可靠性。此平台形成了 2019219780357 一种用于车顶盖板的后限位块组件，2019219780535 一种天窗联动机构等 4 项专利。
内藏小天窗 A501 机械组	2008 年 5 月	此平台为内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部，此机械组起翘高度可达 27mm，该项技术可解决起翘状态下受力较少，容易发生装置的毁损以及因此造成的在天窗关闭状态下大幅度震颤的问题，同时增强弹片的强度，使弹片不易折断。此平台形成了 2012103816667 一种天窗运动连接机构，2016213714536 一种汽车天窗机械组结构等 6 项专利。
内藏小天窗 VENUS A 机械组	2019 年 4 月	此平台为内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部，此机械组相对于 1 代机械组，优化其运动轨迹，降低运行异响概率，此机械组起翘高度可达 30mm，相对于 1 代机械组提升 3mm。该项技术结构简单，在满足天窗玻璃起翘、关闭和下沉打开等基本功能的同时，解决了以往弹窗运动机构运动时产生异响的问题，提升了天窗的品质和用户的舒适度。此平台形成了 2019224016885 一种机械弹性支撑降音机构等 4 项专利。
外滑全景天窗 M12 机械组	2013 年 12 月	此平台为外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部，零部件天窗 Z 向高度空间为 47mm，该项技术通过前导向块与后导向块将天窗玻璃支撑起来，带动天窗玻璃滑动。其结构简单，易于制造。此平台形成了 2014202019084 一种用于天窗的支撑装置的专利等 7 项专利。
内藏小天窗 TSS-1 机械组	2016 年 1 月	此平台为内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部，此机械组起翘高度可达 37mm，该项技术通过主滑块和从滑块与支撑臂相配合对支撑臂进行撑起，降落动作，使得结构简单，零部件少，防止在运动过程中产生异响。此平台形成了 2019220139547 一种天窗框架穿刺铆接数控柔性工装等 2 项专利。
外滑全景天窗 LC01 机械组	2019 年 7 月	此平台为外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部，此机械组 Z 向空间尺寸缩减至 45.5mm，相对一代缩减 1.5mm，此机械组轻量化设计，单侧机械组重量相比传统型机械组减轻了 100g。该项技术通过将主滑块和从滑块的滑脚分布两侧设置，解决机械组的晃动及异响问题，增加机械组的稳定性。此平台形成了 2020203774698 一种新型汽车天窗后玻璃密封条 1 项专利。
内藏小天窗 TSS-3 机械组	2016 年 8 月	此平台为内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部，此机械组起翘高度可达 38mm，该项技术通过解决汽车天窗维修时流水槽拆修麻烦的问题，通过卡槽的连接方式使流水槽的拆修安装更为方便；通过使用 POM（聚甲醛树脂）材料的滑脚，改善了在导轨上运动时产生噪音的问题。此平台形成了 2019219224286 一种方便维修拆卸的流水槽滑座，2021201114876 一种方便拆装的导流板固定座等 3 项专利。
电动遮阳帘	2018 年 1 月	此平台为电动打开或关闭的遮阳帘，带防夹功能，控制器带自学习功能，该项技术通过该软轴包胶连接件用于连接遮阳帘和驱动机构，结构简单，方便安装，能提高

自研平台	开始时间	自研平台形成的专利
		生产效率。此平台形成了 2018218806707 软轴包胶连接件和汽车天窗，201822229026X 卷阳帘导向块和遮阳帘等 5 项专利。
外滑全景天窗 C301 机械组	2016 年 3 月	此平台为外滑式机械组，打开后的玻璃位于车顶外部，应用于 X 向长 1,550-1,600mm 左右三片玻璃的外滑天窗。该项技术通过前侧天窗、运行天窗、后侧天窗及装饰板连成一片。该全景天窗结构规整，装配程序简便，生产效率高，并且能够方便与汽车车身顶部直接装配。此平台形成了 2018222732087 全景天窗和汽车，2018222293855 天窗底框和汽车天窗等 8 项专利。
电动尾翼	2021 年 3 月	此平台为电动尾翼装置，可用行星减速电机带动直齿轮的新式装置显著降低上层机构的 Z 向空间。该项技术通过涡轮蜗杆传动技术，可有效降低运行时的噪声，能够提升汽车驾驶的稳定性。此平台形成了 2021116461436 一种可自由悬停的三段式汽车尾翼，2021225584002 一种汽车智能化尾翼装置等 4 项专利。
手动遮阳板	2018 年 1 月	此平台为遮阳系列平台，通过调节检测台中定位槽的 Y 向尺寸、Z 向尺寸、平行度三个指标来测试窗遮阳板的操作力大小，达到量产后的稳定性。此平台形成了 2018215525947 一种天窗遮阳板操作力验证检测台等 3 项专利。
自制遮阳帘	2020 年 10 月	此平台为遮阳系列工艺改进平台，通过自动调节工作台面的宽幅尺寸，可以满足不同宽幅产品面料尺寸，方便快捷，无需更换工装板，成本低，自动化压紧面料定位，效率较高。此平台形成了 2020226487221 一种用于遮阳帘卷簧防脱结构等 3 项专利。
内藏全景天窗 GB5 机械组	2017 年 12 月	此平台为内藏式机械组，打开后的玻璃位于车顶内部，应用于 X 向长 1,000mm 左右两片玻璃的内藏全景天窗。此机械组起翘高度可达 24mm，该项技术通过网体的两个端部分别设置锁边，可以提高挡风网的整体结构强度，降低挡风网的抖动程度，延长使用寿命。此平台形成了 2019216089121 一种汽车天窗挡风网、汽车天窗及汽车等 4 项专利。

截至 2023 年 10 月 11 日，发行人共拥有 371 项专利，其中 13 项发明专利，331 项实用新型专利，27 项外观专利。公司拥有的这些专利技术，确保了研发活动的顺利开展，满足客户及项目的开发需求。

2、研发费用率与同行业上市公司比较

公司简称	研发费用/营业收入			
	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
新泉股份	4.43%	4.41%	4.87%	4.10%
星宇股份	6.08%	6.33%	4.90%	4.21%
继峰股份	2.00%	2.10%	1.91%	1.62%

公司简称	研发费用/营业收入			
	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
天成自控	6.64%	6.65%	3.40%	3.58%
金钟股份	5.75%	5.36%	4.43%	3.67%
平均值	4.98%	4.97%	3.90%	3.44%
发行人	2.85%	3.08%	3.95%	4.26%

数据来源：同行业上市公司年报或半年报。

2020年至2022年，公司研发费用率与同行业上市公司平均值差异较小。公司单位研发费用创收能力逐步提升，体现了公司研发效率的提升、研发适配性的提高。公司积极配合整车厂的配套开发，亦重视新产品、新技术的研发，对研发的支出足以支撑研发活动开展。

3、自研平台项目带来的销量与收入

报告期内，公司收入大幅增长，2020年度至2023年1-6月主营收入金额分别为127,248.18万元、168,230.11万元、199,899.42万元和95,921.40万元。其中，天窗产品收入分别为123,950.87万元、162,874.38万元、190,909.19万元和90,530.71万元具体如下表所示：

单位：万元

类别	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
全景天窗	66,358.62	69.18%	135,813.29	67.94%	110,089.89	65.44%	79,905.82	62.80%
小天窗	24,172.09	25.20%	55,095.90	27.56%	52,784.49	31.38%	44,045.05	34.61%
小计	90,530.71	94.38%	190,909.19	95.50%	162,874.38	96.82%	123,950.87	97.41%
其他	5,390.69	5.62%	8,990.23	4.50%	5,355.73	3.18%	3,297.31	2.59%
合计	95,921.40	100.00%	199,899.42	100.00%	168,230.11	100.00%	127,248.18	100.00%

公司对主要天窗类自研平台的研发投入和自研平台项目带来的销量、收入情况列示如下：

单位：万元、万台

天窗类自研平台	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
外滑全景天窗先锋2.0 B机械组	研发投入金额	497.10	2,100.20	1,270.91	143.94	4,012.15
	平台销量	14.40	25.12	13.85	9.89	63.26
	平台收入	16,678.93	33,142.68	21,423.05	16,450.00	87,694.66

天窗类自研平台	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
外滑全景天窗先锋2.0 A机械组	研发投入金额	633.15	933.62	1,261.91	390.59	3,219.27
	平台销量	1.66	2.20	0.77	0.00	4.63
	平台收入	2,061.15	2,673.71	1,034.21	2.51	5,771.58
外滑全景天窗B15机械组	研发投入金额	50.81	93.65	578.98	1,083.08	1,806.52
	平台销量	17.19	33.74	29.44	22.92	103.29
	平台收入	22,289.72	46,238.98	41,286.50	33,693.53	143,508.73
外滑小天窗VENUS B机械组	研发投入金额	301.31	658.52	407.86	318.30	1,685.99
	平台销量	0.78	2.46	1.06	0.89	5.19
	平台收入	617.41	2,002.88	860.49	709.86	4,190.64
内藏小天窗A501机械组	研发投入金额	81.42	185.62	288.64	899.83	1,455.51
	平台销量	6.63	28.01	36.63	35.64	106.91
	平台收入	3,418.60	14,700.32	18,964.41	19,640.54	56,723.87
内藏小天窗VENUS A机械组	研发投入金额	1.58	232.02	654.96	364.43	1,252.99
	平台销量	6.56	6.55	1.50	0.01	14.62
	平台收入	4,147.59	4,607.02	1,208.46	30.28	9,993.35
外滑全景天窗M12机械组	研发投入金额	0.90	261.19	557.49	317.09	1,136.67
	平台销量	16.32	22.96	17.60	10.23	67.11
	平台收入	21,485.99	31,801.02	25,288.49	15,298.98	93,874.48
内藏小天窗TSS-1机械组	研发投入金额	98.22	609.53	244.98	167.15	1,119.88
	平台销量	3.73	5.65	7.21	4.23	20.82
	平台收入	2,357.73	3,478.51	4,535.15	2,885.06	13,256.45
外滑全景天窗LC01机械组	研发投入金额	-	94.28	410.83	413.80	918.91
	平台销量	0.26	3.13	3.55	0.68	7.62
	平台收入	341.64	4,588.06	5,303.18	466.48	10,699.36
内藏小天窗TSS-3机械组	研发投入金额	87.49	82.78	130.23	464.02	764.52
	平台销量	9.93	22.59	14.78	0.00	47.30
	平台收入	7,734.84	17,825.88	12,144.01	2.67	37,707.40
合计	研发投入金额小计	1,751.98	5,251.41	5,806.79	4,562.23	17,372.41
	年度研发费用	2,757.29	6,225.07	6,692.56	5,603.81	21,278.73
	占比	63.54%	84.36%	86.76%	81.41%	81.64%
	平台销量小计	77.46	152.41	126.39	84.49	440.75
	年度销量	92.03	186.77	165.51	132.38	576.69

天窗类自研平台	项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度	合计
	占比	84.17%	81.60%	76.36%	63.83%	76.43%
	平台收入小计	81,133.60	161,059.06	132,047.95	89,179.91	463,420.52
	天窗产品年度收入合计	90,530.71	190,909.19	162,874.38	123,950.87	568,265.15
	占比	89.62%	84.36%	81.07%	71.95%	81.55%

2020 年度至 2022 年度，公司对主要天窗类自研平台的研发投入占总体研发费用的比例分别为 81.41%、86.76%、84.36%，三年趋于平稳。发行人报告期内注重对自研平台的投入，对自研平台进行技术提升以适配更多项目需求，故带来的收入也随之增长。2023 年 1-6 月，公司对主要天窗类自研平台的研发投入占总体研发费用的比例为 63.54%，较之前年度有所降低，主要是因为公司加大了对电动尾翼、电动遮阳帘和控制器等自研平台的投入。虽然天窗类自研平台研发投入比例降低，但公司主要天窗类自研平台仍能为公司带来稳定的收入。

对于技术成熟度已达到一定阶段的自研平台，如外滑全景天窗 B15 机械组平台、内藏小天窗 A501 机械组平台、内藏小天窗 VENUS A 机械组平台等，其平台技术已经多家主流主机厂认证并能适用于不同车型，如广汽集团 A20（量产初期）、一汽集团 D090（量产中期）、长安汽车 S111（量产中期）、上汽集团 AS28/AS32（量产初期）等（注：详见问题 2 之“三、说明发行人天窗产品与下游具体品牌及车型的对应情况，各车型的投产时间及生命周期，各期对应车型或品牌的销售收入及占比情况”），这些车型已经顺利量产并处于生命周期的前中阶段，也能对中后期阶段的收入提供一定的保证。公司对这些平台投入的研发费用主要是用于降本增效、技术改良，为将来这些车型年度改款或承接不同客户类似车型做技术上的准备。故公司在对这些平台研发支出减少的情况下，仍旧能为公司带来持续稳定的收入。

而对技术上要求更多维度的平台，报告期内，公司也加大了对这些平台的研发投入，如外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组平台、外滑小天窗 VENUS B 机械组平台、内藏小天窗 TSS-1 机械组平台。对这些平台的研发投入产生的新技术可适配更多的平台新应用研发项目。2022 年度，这些项目实现量产并带动新收入的增长，如奇瑞汽车 T1E、东风集团股份 H56、广汽集团 A88、长安汽车 B561 等车型。

综上，公司对于研发费用的投入可以支撑研发活动的开展，公司对自研平台的研发投入是合理恰当的，因此报告期内，公司提升了自身的研发能力，形成了多项专利技术，公司对自研平台的研发投入也对公司经营规模的增长起到了积极影响。

4、拟定点项目的可持续性

2022 年度，公司主要对以下自研平台加大了研发投入，在提升平台技术高度的同时也承接了更多的拟定点项目，而因为研发效率提升，量产速度也得到提升，单位项目带来的收益也将随着平台的技术先进性而提高。

单位：万台

自研平台	2023 年 1-6 月主要拟定点项目	预测未来 12 个月的销量	2022 年主要拟定点项目	预测未来 12 个月的销量	2021 年主要拟定点项目	预测未来 12 个月的销量
外滑全景天窗先锋 2.0 B 机械组	长城汽车 P11	0.80	长城汽车 B16	6.25	长安汽车 B561	5.14
	吉利汽车 EX11	0.07	奇瑞汽车 T26	4.04	东风集团股份 G59	1.86
			一汽集团 C001	3.61	长城汽车 A08	1.11
			一汽集团 D511	2.79		
	长城汽车 B26	5.50	长城汽车 B26	2.38		
外滑全景天窗先锋 2.0 A 机械组	上汽集团 EP39	4.05	上汽集团 EP39	0.98	吉利汽车 CS11 A3	0.24
	一汽集团 VW491	0.97				
外滑小天窗 VENUS B 机械组	东风集团股份 H56	4.14	东风集团股份 H56	4.85	上汽集团 SPX1	0.51
	上汽集团 358-2	0.40	长城汽车 M81	1.70		
	合创汽车 G08	0.35				
电动遮阳帘	广汽集团 A19	2.50	东风集团股份 H53	0.69	吉利汽车 HX11	0.00
	石头汽车 R11	1.02	石头汽车 R11	0.20		
电动尾翼	广汽集团 AS9	0.01	广汽集团 A02	2.04	长城汽车 EC24	0.00
	集度汽车 Mars1	0.25	集度汽车 Mars1	0.04		

注：2023 年度及 2024 年 1-6 月预测销量数据由公司供应链管理部根据主机厂预计销量预测，实际销量可能会根据项目量产后的实际情况而有所调整，该预测未经会计师审计或审阅，不构成公司的盈利预测或业绩承诺。

由上表可知，公司的拟定点项目是可持续的，2022 年的主要拟定点项目预计在 2023 年会为公司带来销量增长。

5、对研发活动的持续改善

公司还通过以下措施，对研发活动进行持续改善，提高研发效率，支持研发活动的正常开展：

- （1）优化研发流程：将研发流程进行梳理，删除或合并重复的流程文档，精简流程步骤；
- （2）技术中心组织架构优化，扁平化：将行政管理与自研平台开发管理分开，减少人员行政汇报的层级；
- （3）提升人员的专业能力及集中管理：如核心部件、CAE(Computer Aided Engineering 计算机辅助工程)分析、材料、测量、测试等专业人员形成专业科室，提升专业性的同时进行资源的集中管理与分配；
- （4）强化人员的综合素质：包括招聘更高学历的研发人员，突出汽车零部件行业背景，信息类、机械自动化或电气自动化专业的团队研发工作经验，通过招聘合适的人员和培养现有人员来提升人员的整体研发能力水平；
- （5）研发工具的应用及提升：包括增购 CAD(Computer Aided Design 计算机辅助设计)、CAE 软件，应用 PLM(Product Lifecycle Management 产品生命周期管理)数据管理系统，进行标准化数据及图纸的推广使用，缩短设计建模及模拟分析的周期。

在存量博弈市场上，公司近年来在产品质量、产品服务、产品价格上获得了越来越多整车厂的认可，其市场份额从 2020 年的 132 万台，2021 年的 166 万台，直至 2022 年完成的 187 万台销售，市场占有率进一步提升，也直接保障了公司的经营业绩。公司在现有产品的存量博弈市场上的战略将进一步聚焦服务及品质，牢牢锁定主要客户。此外，公司除了原有天窗产品外，也在寻求基于原有产品技术优势的多元化产品发展，公司专注于以天窗为主的汽车运动部件领域，在汽车零部件运动部件领域具有丰富的技术积累，公司现已研发投产的电动尾翼将在 2023 年为公司带来新的增量业绩。

综上，公司研发费用能够支撑研发活动开展并保持客户及项目的开发定点可持续。

五、说明研发人员是否存在内部转岗、兼职情形，是否实际从事研发活动及其支持性证据，是否存在研发人员与生产人员、管理人员混同而无法准确计量的情形；是否存在研发活动与生产活动共用机器设备情形，工时分配是否准确；研发材料投入、废料、模具费的去向，会计处理是否符合《企业会计准则》规定；发行人是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形。

（一）研发人员是否存在内部转岗、兼职情形，是否实际从事研发活动及其支持性证据，是否存在研发人员与生产人员、管理人员混同而无法准确计量的情形

报告期内，公司技术中心下属研发部门和主要工作内容列示如下：

技术中心下属研发部门	主要工作内容
项目管理部	负责公司新项目统筹管理、客户信息归口对接、内外资源配置等，最终实现产品落地，以及各子公司技术部门对应项目的工作管理。项目立项后，对项目风险评估、管控、成本预算、进度安排、各资源统筹配置；负责技术中心内外部文件记录管理策划、实施；内外信息归口对接，项目各阶段控制文档的收集、整理、归档；负责管理以往开发过程中的经验教训。项目管理部下设质量管理部-项目管理科，负责在项目开发过程中担任质量策划和质量管控的重要角色，参与项目开发中相关评审做质量把关，负责制定项目质量目标、前期质量策划及管控、项目质量问题的分析和解决等工作。
验证认可部	负责公司实验中心检测能力的持续提升，不断满足公司内部及客户对检测服务之要求。负责开发项目前期与客户的试验技术交流工作，包括但不限于试验项目、试验方法、试验计划的交流确认，内部传达并向公司汇报客户端试验认可要求；负责开发项目客户端试验认可工作，公司按产品试验验证计划的要求，在预期的时间内完成总成、零件、材料的试验验证，确保试验产品符合预期的试验要求。
车顶系统（产品开发）部	负责公司新项目的研发设计、技术改造、工艺培训指导、监督，科研技术申报管理等工作。按照技术中心资源均衡协调，统一规划的原则，对新项目进行主导设计开发，包括技术支持和问题解决。
电动尾翼部	负责公司电动尾翼新项目开发设计、试验验证、试制、技术支持。为客户提供技术咨询，以及提供成熟可靠的产品，为公司抢占未来市场，并创造经济效益。负责电动尾翼新项目开发的设计分配、调度、跟踪，负责协调解决各类新项目开发问题，和主机厂合作确保设计任务高质高效完成。负责公司电动尾翼新开发项目设计方案和数据图纸的审核，参加部门和项目组级别的设计评审。负责对本部门输出的总成级的设计数据文档等技术资料文件进行审核等。负责对本部门新项目的设计持续优化，完成项目降本工作。
门模块部	负责公司门模块设计工作，新项目产品设计时间、质量、风险的控制；主导公司门模块量产产品设计质量问题处理；主导公司门模块项目产品设计流程规范、技术标准等文件的编制工作，监督实施；主导

技术中心下属研发部门	主要工作内容
	竞争对手的产品对标分析工作；新设计技术的市场调研、评估和引入；主导专利资料的编制工作。

报告期内，公司研发人员均为专职人员，按上述组织架构与工作内容履行具体工作职责，不存在内部转岗与兼职的情形。参与研发活动的辅助人员会协助研发人员完成指定的研发项目的特定辅助环节，该类人员不认定为研发人员。公司每天按实际投入研发活动的工时生成《研发项目工时记录表》作为研发人员从事研发活动的支持性证据。

报告期内，公司技术中心下属研发部门与人数的详细情况如下表所示：

技术中心下属研发部门	2023年1-6月平均人数	2022年平均人数	2021年平均人数	2020年平均人数
项目管理部	29.63	38.41	40.87	33.67
验证认可部	24.42	25.55	25.19	27.42
车顶系统（产品开发）部	106.61	111.82	106.77	107.75
电动尾翼部	14.19	7.77	1.08	-
门模块部	2.48	-	-	-
合计	177.33	183.55	173.92	168.83

注 1：部门平均人数为按月度加权的平均人数；2、门模块部为 2023 年 1-6 月公司新成立部门。

上表研发人员均为与公司签订劳动合同的研发人员。公司偶有承接受托研发项目之情形，公司根据《研发项目工时记录表》统计受托研发项目工时并将其工资归集为受托研发支出最终结转至其他业务成本。报告期内，受托研发项目耗费的工时占总体研发工时比例较低。公司对研发人员的认定符合《监管规则适用指引-发行类第 9 号：研发人员及研发投入》中关于研发人员的认定标准。

公司核心技术人员吴朝晖于 2020 年 7 月被任命为公司副总经理，分管技术中心相关工作并担任发行人的技术负责人，2021 年 8 月担任公司总经理，组织制定公司的发展战略与经营方案并推动实施、发掘市场机会、推进公司新产品研发生产、领导创新与变革，因其主要从事管理类工作，期间工资计入管理费用。基于谨慎性原则，公司未将吴朝晖认定为研发人员。其余核心技术人员均专职从事研发活动，工资计入研发费用。

综上，公司各研发岗位人员专项负责研发工作，不参与公司生产经营活动；

不存在研发人员兼具管理职能的情形。

(二) 是否存在研发活动与生产活动共用机器设备情形，工时分配是否准确

公司将固定资产按具体使用的成本中心进行划分，各成本中心根据具体使用目的按使用工时分摊累计折旧。公司研发活动使用的设备主要为验证认可部试验使用设备、技术中心使用的办公设备等。

公司试验使用设备由验证认可部每月记录《试验工时记录表》，月末提交财务部，财务部根据《试验工时记录表》计算每个研发项目当月占总工时的比例，然后将验证认可部发生的设备折旧费分摊到对应的研发项目。研发使用其他设备折旧按研发人员实际研发工时分摊至具体研发项目。

产品生产过程中，存在产品质量异常，生产线无专业设备，需送验证认可部检测并进行多次试验的情形。产品销售后，存在客户端发现质量异常需验证认可部检测的情形。报告期内，公司研发使用的设备原值和折旧如下：

单位：台、万元

研发使用设备	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
原值	2,936.61	2,932.34	3,149.98	2,797.57
当期折旧	156.83	292.59	297.62	237.77
计入研发的折旧	83.30	169.58	251.00	175.16
计入生产成本的折旧	73.53	123.01	46.62	62.61

2022年度，因目标技术趋于成熟的自研平台占比提升，研发使用的设备工时减少，而因2022年度量产项目比2021年度增长较多，生产过程中使用的试验设备工时增多，导致研发设备折旧计入生产成本的比例上升。2023年1-6月研发、生产使用工时情况无大幅度波动。

综上，公司研发设备主要用于研发活动，存在生产活动使用研发设备的情形，公司已按各活动具体使用工时进行分摊，工时分配准确。

（三）研发材料投入、废料、模具费的去向，会计处理是否符合《企业会计准则》规定

1、研发材料投入的去向

公司研发过程中投入的材料主要形成研发废料、研发样品及产品。

根据《企业会计准则解释第 15 号》“企业将研发过程中产出的产品或副产品对外销售的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵消相关成本后的净额冲减研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产。”

公司产品在试制阶段会承担一定的研发任务，试制阶段生产的产品按照生产流程进行管理，其领用的原料、发生的设备折旧、直接人工等均计入生产成本，产品入库后计入存货。若之后作为样品出售时，公司对天窗样品的收入、成本分别进行了会计处理，计入当期主营业务收入和主营业务成本；作为研发材料领用时，则计入研发费用。公司关于研发过程中形成产品的会计处理符合《企业会计准则》的规定。

2、研发废料的去向

公司研发过程中形成的废料主要包括：单零件（电机主体）、总成（天窗、遮阳帘、尾翼等）。公司对其中能二次利用的零部件拆解入库，重新计入存货，冲减研发费用。无二次利用价值废料，定期处置报废。

3、研发投入模具费的去向

公司的模具均为生产用模具。因为公司以生产试验作为技术验证场景，获得特定工艺技术成果或验证相关功能设计成果，并取得相关专利技术。因此在研发项目的验证阶段，公司以试制生产场景作为试验条件。

试验模具费以相关研发项目开始进行生产场景试验时作为起始时点，以相关工艺技术成果或相关功能设计技术通过验证为结束时点，研发期间产生的试

验模具使用或损耗费按照合理方式分摊至研发费用。

研发费用中归集的模具费主要为承担研发任务的产品试制阶段相关模具的耗用。研发任务结束后，相关模具费按照会计政策规定进行流转，最终结转至生产成本或制造费用。

（四）是否已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履约成本的内部控制程序，对于不能合理、准确划分的费用，是否存在计入研发费用的情形

公司的研发活动主要通过自研平台展开，对自研平台的研发投入按《研发费用管理制度》的要求以项目为依据归集为研发费用。对于平台新应用研发项目，公司已建立了《产品设计开发控制程序》用于识别、归集、划分研发费用和合同履约成本。具体而言：（1）研发使用设备为实验室专用设备，与生产设备严格区分；研发活动的终点为生产件批准程序的批准，之后发生的成本费用计入合同履约成本，核算边界清晰、准确。（2）公司的研发人员均为专职人员，与生产人员明确区分、不存在兼职混淆等情况。

公司申请的 371 项专利均为二十余个自研平台产生，公司可将自研平台产生的专利应用于实际中。经过多年的研发积淀，公司形成了自己独有的自研平台下的产品库（包括数据、图纸、BOM、设计文件等）、知识库（包括专业模块知识、技术方案、试验大纲、模拟分析等）、标准库（包括行业标准、客户标准、企业标准等），这些数据库都将为客户及项目的开发定点带来可持续的技术支持，为公司未来带来可持续的收益。

综上，公司对研发费用和合同履约成本划分合理明确。

六、按照《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》的核查情况及说明

1、有关研发人员的认定的核查

（1）公司以技术中心为主体，建立健全相关内控制度明确研发职责，研发人员认定标准清晰

报告期内，发行人设立了技术中心，技术中心按照职能和专业情况分设：

项目管理部、验证认可部、车顶系统(产品开发)部、电动尾翼部、门模块部。发行人技术中心承担了自研平台开发、新产品应用性开发以及装配工艺改良和开发等职能，并招聘研发人员从事相关的研发工作，与研发人员签订正式劳动合同。研发部人员独立办公，按公司制定的《产品设计开发控制程序》、《研发费用管理制度》开展工作。公司的研发人员主要系根据员工所属的部门及岗位性质划分，将直接从事研发和相关技术创新活动的人员认定为研发人员，研发人员认定标准清晰。

(2) 研发人员能有效展开研发活动并取得知识成果，并支持公司可持续发展

报告期内，公司研发人员均为专职人员，不存在内部转岗与兼职的情形。截至 2023 年 10 月 11 日，公司共拥有 371 项专利，其中 13 项发明专利，331 项实用新型专利，27 项外观专利。

2020 年至 2023 年 6 月，主要自研平台技术应用产生的收入贡献占天窗类产品收入的比例分别为 71.95%、81.07%、84.36%、89.62%。

(3) 研发人员结构分布合理并不断优化

研发人员均按照聘用标准和研发技术需求招聘具有相关专业技术背景和工作经验的人员，研发人员大部分具有大学学历，报告期内研发人员学历水平不断提升，2020 年至 2023 年 6 月，具有本科学历及以上的研发人员占比分别为 47.46%、51.46%、63.80%和 67.88%。

2、研发投入认定符合相关规定，可以准确计量

(1) 公司建立《产品设计开发控制程序》、《研发费用管理制度》，对研发投入人、财、物进行全过程的有效管理

发行人研发投入的要素包括：工资性费用、试验模具费、直接材料、设计试验费、办公及其他、折旧与摊销、委托开发费。发行人以研发项目为口径对研发投入要素进行归集，归集依据以研发活动业务端为起点，逐级审批并确认，归集信息以单证的形式进行传递。研发活动中投入的共用资源费用主要为试验模具费、折旧与摊销，该两项要素均按照投入的时间、项目形成信息记录用以会计核算与归集。（前述要素的核算及归集方式详见“问题第 12、关于期间费

用（四）1、结合研发费用的核算、归集方式，说明研发费用项目对应的客户、车型或车型平台，在研项目、拟定点项目数量与研发费用的匹配关系”）。

发行人对研发投入人、财、物的核算范围明确、起止时间清晰，形成了适当的控制矩阵，能够准确计量研发活动的投入。

（2）承担由国家或指定方拨付款项的研发项目支出

发行人不存在承担由国家或指定方拨付款项的研发项目支出的情况。

（3）受托研发支出

报告期内，公司承接少量受托研发业务，不存在专门从事受托研发业务的研发人员。受托研发支出主要包括人员薪酬、差旅费、图纸设计费等，前述投入以《研发项目工时记录表》为基础将相关成本归集为受托研发支出，并最终结转至其他业务成本，未计入研发费用。报告期内，技术开发收入和成本具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
技术开发收入	304.40	389.23	359.29	487.27
技术开发成本	54.11	157.81	147.60	139.14
毛利率	82.23%	59.46%	58.92%	71.44%

（4）委外研发

报告期内，公司委托开发费金额及占研发费用的比例如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
委托开发费	-	147.57	134.64	440.57
研发费用	2,757.29	6,225.07	6,692.56	5,603.81
占比	-	2.37%	2.01%	7.86%

报告期内公司的委外研发均与受托方签订合同，具体内容主要为天窗控制器的开发，根据委托开发合同约定，公司有权享有委托研发形成的工作成果。因公司于2020年至2022年2月未对天窗控制器进行自主研发且控制器非公司主要核心研发方向，故公司选择将控制器的研发委托于第三方机构。2020年公司发生的委托开发费金额为440.57万元，其中与主要受托方北京经纬恒润科技

有限公司发生的金额为 359.64 万元，占总金额的比例为 81.63%，2020 年公司委托开发费发生金额较大主要是为不同自研平台所适用车型对控制器的技术要求较高，开发难度大，受托方对单个开发合同报价高；2021 年发生的委托开发费金额为 134.64 万元，其中与主要受托方北京经纬恒润科技有限公司发生的金额为 98.88 万元，占总金额的比例为 73.44%；。2022 年发生的委托开发费金额为 147.57 万元，其中与主要受托方尼得科智动（广州）车载电子有限公司发生的金额为 146.67 万元，占总金额的比例为 99.39%。2023 年 1-6 月公司未发生委托开发费，主要系 2022 年 3 月起，为了增强市场竞争力，公司开始逐步自主对控制器进行立项研发。

(5) 研发过程中产出的产品

发行人按照《企业会计准则》的相关要求对研发材料投入形成的废料、研发样品及产品进行会计处理。（详见“问题第 12、关于期间费用（五）3、研发材料投入、废料、模具费的去向，会计处理是否符合《企业会计准则》规定”）。

发行人在研发活动中会形成样品及产品、回料、废料，具体去向列示如下：

项目	去向	会计处理
样品及产品	入库	凡是生产样品或产品均按照生产流程进行管理，其领用的原料、发生的设备折旧、直接人工等均计入生产成本，产品入库后计入存货。入库后，若样品或产品最终对外销售，确认收入并结转相应成本；若用于研发活动的(不会形成收入)作为研发材料计入研发费用
回料(可以二次利用的零部件)	按照料件性质入库	按成本设定比例或同类物料价值冲减研发费用结转至存货
废料(不能二次利用的零部件)	集中处置	处置收入作为其他业务收入

报告期内，研发费用中直接材料的领用和回料入库情况具体如下：

单位：万元

期间	材料领用出库金额	回料入库金额	计入研发费用的直接材料金额
2023 年 1-6 月	221.71	82.14	139.57
2022 年度	568.40	102.85	465.55
2021 年度	1,385.09	482.67	902.42
2020 年度	746.57	237.02	509.55

不能二次利用的研发废料较少，考虑到管理成本，不会单独搬运或直接处置，一般会与生产产生的废料一起搬运到废料仓集中处置。发行人将所有废料收入作为其他业务收入核算，报告期各期，废料收入较小，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
废料收入	84.74	175.86	160.70	133.79
主营业务成本	81,088.71	170,026.97	143,852.47	105,242.98
废料收入占主营业务成本比例	0.10%	0.10%	0.11%	0.13%

七、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对问题（1）（2）（3）（4）（5），保荐人、申报会计师执行了以下核查程序：

1、对发行人相关管理人员进行访谈，了解前述分析涉及的经济业务相关背景及类别、相关费用的支付范围和归集方法，评价分类及归集的适当性；了解发行人与期间费用、与研发活动相关的关键内部控制，评估及测试设计和运行的有效性；

2、对发行人期间费用进行分析性复核、实质性测试、截止性测试，核查相关费用的发生、准确、完整；重新计算前述分类列报的准确性，复核分析性说明的合理性；

3、查阅发行人遵循的质量管理体系、与发行人质量控制相关的内部控制制度、与客户约定的质量三包条款；访谈了相关管理人员，了解并检查发行人产品质量控制过程，分析其产品质量控制能力；检查并分析发行人报告期各期退换货情况、售后质量索赔的发生原因和规模；

4、访谈发行人财务部负责人及人力资源部负责人，查阅并获取员工花名册及各部门的人员构成清单及岗位职责说明，复核并分析分类别统计发行人生产制造人员、销售人员、管理人员和研发人员数量，发行人生产制造人员、销售人员、管理人员和研发人员年度平均薪酬的准确性和波动分析的合理性；

5、获取研发人员花名册，抽查研发人员的劳动合同、简历并进行访谈，了

解其日常工作内容和工作职责；

6、访谈发行人技术中心负责人，了解报告期内发行人研发项目立项、归集、闭项过程；对研发项目与对应的客户、车型/车型平台的匹配情况，发行人在研项目、拟定点项目数量与研发费用匹配情况的合理性进行检查和分析，了解发行人具体研发技术和研发流程，以及近三年对研发技术所作的管理提升；

7、获取发行人、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他关键人员银行流水并进行核查，以检查是否存在关联方或其他第三方为发行人承担成本或代垫费用的情形；

8、登录中国裁判文书网、全国法院被执行人信息查询网站、信用中国、国家企业信用信息公示系统、发行人及其子公司主管的市场监督管理局等公开网站查询，以及相关主管部门出具的证明文件，判断报告期内发行人是否存在与产品质量相关的诉讼、纠纷。

9、查询同行业可比公司的定期报告、招股说明书等公开披露资料，获取与职工薪酬、期间费用等相关的信息，了解同行业可比上市公司的期间费用明细构成、变动原因、差异原因等，与发行人相关情况进行对比分析；查询公司同地区的薪酬情况，与报告期内公司平均薪酬进行对比，分析其合理性；

10、查阅《企业会计准则》复核并判断发行人的相关会计处理是否符合相关规定。

（二）核查意见

对于问题（1）（2）（3）（4）（5），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、在经营规模不断扩大背景下，发行人 2022 年度销售费用（如业务招待费、宣传费）、管理费用（如维护及修理费）下降；发行人销售费用率、管理费用率较低符合其经营实际情况具有合理性。经核查，报告期各期，发行人费用归集准确、完整。

2、报告期内发行人与客户关于产品质量售后政策的约定、质量三包费具体内容不构成单项履约义务，计提与实际发生时的会计处理符合《企业会计准则》的规定；单项计提的质量保证金项目为偶发性特殊事件，报告期内，发行人充

分计提了质量三包费与同行业可比公司不存在显著差异，退、换货规模和频率均保持较低水平，发行人具有质量控制能力、不存在因重大质量问题发生召回或责任纠纷、失去重要项目或客户情形。

3、报告期内发行人生产部门、销售部门、管理部门、研发部门人员数量、平均薪酬的变动情况与各部门承担的工作、绩效考核目标相匹配；报告期不存在体外成本费用代垫、未完整归集的情形；报告期各期发行人职工薪酬与同行业可比公司、所在地职工平均工资不存在显著差异，符合其实际经营情况。

4、发行人严格按照相关内控制度和《企业会计准则》的相关规定归集、核算研发费用。发行人通过研发平台开展研究，研发项目的研究方向与应用领域与对应的客户、车型或车型平台相匹配，研发费用与发行人的在研自研平台项目相匹配，在研项目、拟定点项目数量与研发项目的应用方向相匹配；发行人的研发费用可以支撑研发活动开展、客户及项目的开发定点可持续，2022年在经营规模扩大、研发人员薪酬水平增长的背景下，试验模具费、设计试验费、直接材料、折旧与摊销费用下降具有合理性，符合其实际经营情况。

5、发行人报告期内按照相关内控制度和《企业会计准则》的相关规定对研发活动进行管理和监督，合理、真实、完整地记录相关经济业务。（1）研发人员实际从事研发活动，不存在内部转岗兼职情形，除核心技术人员吴朝晖外，不存在研发人员与生产人员、管理人员混同的情形；（2）发行人研发设备主要用于研发活动，存在生产活动使用研发设备的情形，发行人按照不同业务活动的使用工时进行分摊，工时分配准确；（3）发行人对研发材料投入、废料、模具费的会计处理符合《企业会计准则》的规定；（4）发行人已建立了完善的识别、归集、划分研发费用和合同履行成本的内部控制程序，对研发费用和合同履行成本进行合理、准确划分。

6、发行人报告期内对研发人员认定、研发投入认定以及对研发活动的内控管理符合《监管规则适用指引-发行类第9号：研发人员及研发投入》中的有关规定，具体如下：

（1）发行人研发人员认定合理，与《监管规则适用指引——发行类第9号：研发人员及研发投入》中关于研发人员认定的标准/规定相符；

(2) 报告期内，研发人员数量无异常波动、研发人员专业背景和工作经历与发行人研发活动相匹配并签订正式劳动合同，能够形成相应的研发成果；不存在将从事研发活动的辅助人员认定为研发人员的情形；

(3) 发行人研发投入以研发项目为口径进行核算，计算口径合理、归集准确，相关数据来源于研发业务端的单证信息具有可验证性；

(4) 发行人研发相关内控制度健全且执行有效，发行人对研发项目的管理机制能有效监控、记录各研发项目的进展情况；

(5) 发行人已明确研发支出开支范围和标准，建立研发支出审批程序并得到有效执行；

(6) 发行人报告期内研发支出核算符合企业会计准则的规定，严格按照研发支出开支范围和标准据实列支，按发行人研发管理制度准确记录员工工时、核算研发人员薪酬、归集研发领料用料，不存在将与研发无关的支出在研发支出中核算的情形；

(7) 报告期内，发行人研发投入金额、占比或构成未发生异常变化；

(8) 报告期内，发行人委外研发支出占研发投入比例较低，不存在通过委外研发虚构研发支出的情形，委外研发内容与发行人的主要核心研发方向无关；

(9) 发行人研发投入中不存在股份支付费用；

(10) 发行人存在承担少量受托研发业务的情形，但不存在专门从事受托研发业务的研发人员；发行人的受托研发业务主要由发行人研发人员参与完成，根据工时分摊比例计入研发投入，但占其总研发工时比例较低；

(11) 报告期内，发行人不存在资本化的研发费用，研发费用总额即为费用化研发费用总额。报告期内，发行人的研发费用与向税务机关申请加计扣除优惠政策的研发费用不存在较大差异。

针对《监管规则适用指引-发行类第 9 号：研发人员及研发投入》，经核查，保荐人、发行人律师认为：

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人研发人员均为已签订劳动合同的员工，与招股说明书披露的研发人员人数口径一致，发行人不存在将未签订劳动合同的

人员认定为研发人员的情形。

问题 13 关于应收款项

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，应收账款账面价值分别为 38,848.93 万元、39,491.86 万元和 55,504.83 万元，金额较大；存在按照单项计提坏账准备的应收账款，账面金额为 1,249.01 万元、1,326.91 万元、643.55 万元。

(2) 报告期各期末，发行人的应收票据及应收款项融资的金额分别为 35,233.24 万元、39,067.57 万元和 53,397.44 万元，金额较大。

请发行人：

(1) 说明报告期各期末应收账款的期后回款情况；结合坏账准备计提方法、单项计提坏账准备应收账款的识别方法及具体情况、坏账计提对实际损失的覆盖情况等说明坏账准备计提的充分性。

(2) 说明归集为应收票据、应收款项融资银行承兑汇票的区分依据，应收票据坏账准备计提方法、主要承兑银行、期后承兑情况，是否存在无法到期兑付风险。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期各期末应收账款的期后回款情况；结合坏账准备计提方法、单项计提坏账准备应收账款的识别方法及具体情况、坏账计提对实际损失的覆盖情况等说明坏账准备计提的充分性。

(一) 说明报告期各期末应收账款的期后回款情况

发行人对不同客户采取不同的信用政策，根据客户的行业地位、资金实力以及企业信誉等，发行人与客户合同或协议约定的信用期为向客户开具销售发票并挂账 2 至 3 个月后开始支付。

截至 2023 年 10 月 31 日，发行人各期末应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日		
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	
应收账款余额	53,146.66	100.00%	59,075.77	100.00%	42,905.15	100.00%	42,109.75	100.00%	
期后回款金额	半年内	51,848.66	97.56%	57,669.26	97.62%	41,218.62	96.07%	40,259.02	95.60%
	半年至一年	-	-	2.14	0.00%	386.91	0.90%	247.98	0.59%
	一年以上	-	-	-	-	39.14	0.09%	334.89	0.80%
	小计	51,848.66	97.56%	57,671.40	97.62%	41,644.67	97.06%	40,841.89	96.99%
	尚未回款金额	1,298.00	2.44%	1,404.37	2.38%	1,260.48	2.94%	1,267.86	3.01%

发行人制定了《应收账款管理规定》，对应收账款期末余额以及账龄进行跟踪管理，全面监督和识别应收账款的可回收性。截至2023年10月31日公司各报告期末应收账款期后回款比例为96.99%、97.06%、97.62%和97.56%。回款情况良好。

(二) 结合坏账准备计提方法、单项计提坏账准备应收账款的识别方法及具体情况、坏账计提对实际损失的覆盖情况等说明坏账准备计提的充分性。

1、公司坏账准备计提方法

发行人考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。具体方法如下：

按组合方式实施信用风险评估时，发行人根据金融资产组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，以预计存续期为基础计量其预期信用损失，确认金融资产的损失准备。

信用风险特征组合的账龄与整个存续期预期信用损失率对照表：

账龄	应收账款预期信用损失率
1年以内（含1年，下同）	5.00%
1-2年	10.00%
2-3年	30.00%

账龄	应收账款预期信用损失率
3年以上	100.00%

对于单项风险特征明显的应收款项单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、单项计提坏账准备应收账款的识别方法及具体情况

发行人制定了《应收账款管理规定》，对应收账款期末余额以及账龄进行跟踪管理，具体措施包括但不限于分析客户回款周期是否发生异常，定期与客户进行对账，通过对客户公开舆情或公开案件信息等方面的关注，全面监督和识别应收账款的可回收性。若客户存在连续不按时支付货款的情况或存在长期未支付货款的情形（2-3年及以上），对该类客户的未回款原因进行详细了解，并提交总裁办启动诉讼程序，将该类款项认定为单项风险特征明显的应收款项，单独进行减值测试。若经由诉讼程序，拒不履行判决结果的或进入破产重组程序的，则认定该类期后回款可能性较小，按100%计提坏账准备。

报告期各期末，单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

单位名称	账面金额	坏账准备	占比	计提理由
2023年6月30日				
北汽瑞翔汽车有限公司(曾用名：北汽银翔汽车有限公司)	6.69	6.69	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	2.10	2.10	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江西江铃集团新能源汽车有限公司	9.04	9.04	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
汉腾汽车有限公司	386.63	386.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
爱驰汽车（上海）有限公司	48.76	24.38	50.00%	经诉讼程序，正在履行中的款项
江西亿维汽车制造股份有限公司	10.39	5.20	50.00%	经诉讼程序，正在履行中的款项
上饶市两光一车供应链管理 有限公司	166.05	83.03	50.00%	经诉讼程序，正在履行中的款项
四川野马汽车股份有限公司	56.91	56.91	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
四川野马汽车销售有限公司	7.47	7.47	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
四川野马汽车绵阳制造有限公司	143.39	143.39	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
小计	837.43	724.83	-	

单位名称	账面金额	坏账准备	占比	计提理由
2022年12月31日				
北汽瑞翔汽车有限公司（曾用名：北汽银翔汽车有限公司）	6.69	6.69	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	2.10	2.10	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
湖南江南汽车制造有限公司重庆分公司	19.42	19.42	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆众泰汽车工业有限公司	1.92	1.92	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
众泰新能源汽车有限公司长沙分公司	8.63	8.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江西江铃集团新能源汽车有限公司	9.04	9.04	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江苏金坛大乘汽车工程研究院有限公司（曾用名：江苏金坛大迈汽车工程研究院有限公司）	1.35	1.35	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
汉腾汽车有限公司	386.63	386.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
四川野马汽车股份有限公司	56.91	56.91	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
四川野马汽车销售有限公司	7.47	7.47	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
四川野马汽车绵阳制造有限公司	143.39	143.39	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
小计	643.55	643.55	-	
2021年12月31日				
重庆比速汽车销售有限公司	329.55	329.55	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆比速汽车有限公司	81.63	81.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
北汽瑞翔汽车有限公司（曾用名：北汽银翔汽车有限公司）	6.69	6.69	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	2.10	2.10	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
湖南江南汽车制造有限公司重庆分公司	19.42	19.42	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
杭州益维汽车工业有限公司	479.94	479.94	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆众泰汽车工业有限公司	1.92	1.92	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
众泰新能源汽车有限公司长沙分公司	8.63	8.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江西江铃集团新能源汽车有限公司	9.04	9.04	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江苏金坛大乘汽车工程研究院有限公司（曾用名：江苏金坛大迈汽车工程研究院有限公司）	1.35	1.35	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项

单位名称	账面金额	坏账准备	占比	计提理由
汉腾汽车有限公司	386.63	386.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
小计	1,326.91	1,326.91	-	
2020年12月31日				
重庆比速汽车销售有限公司	329.55	329.55	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆比速汽车有限公司	81.63	81.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
北汽瑞翔汽车有限公司（曾用名：北汽银翔汽车有限公司）	26.69	26.69	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	2.10	2.10	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
湖南江南汽车制造有限公司重庆分公司	19.42	19.42	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
杭州益维汽车工业有限公司	479.94	479.94	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
重庆众泰汽车工业有限公司	1.92	1.92	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
众泰新能源汽车有限公司长沙分公司	8.63	8.63	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江铃控股有限公司	66.42	33.21	50.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江西江铃集团新能源汽车有限公司	9.04	4.52	50.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江苏金坛大乘汽车工程研究院有限公司（曾用名：江苏金坛大迈汽车工程研究院有限公司）	1.35	1.35	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
江西大乘汽车工业有限公司	222.32	222.32	100.00%	经诉讼程序，尚未履行完毕的款项
小计	1,249.01	1,211.28	-	

3、坏账计提对实际损失的覆盖情况

(1) 报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	2023年6月30日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备	837.43	1.58%	724.83	86.55%	112.60
按账龄组合计提坏账准备	52,309.23	98.42%	2,623.31	5.02%	49,685.92
合计	53,146.66	100.00%	3,348.14	6.30%	49,798.52
类别	2022年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备	643.55	1.09%	643.55	100.00%	-
按账龄组合计提坏账准备	58,432.22	98.91%	2,927.40	5.01%	55,504.83

合计	59,075.77	100.00%	3,570.94	6.04%	55,504.83
类别	2021年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备	1,326.91	3.09%	1,326.91	100.00%	-
按账龄组合计提坏账准备	41,578.25	96.91%	2,086.39	5.02%	39,491.86
合计	42,905.15	100.00%	3,413.30	7.96%	39,491.86
类别	2020年12月31日				
	账面余额	比例	坏账准备	计提比例	账面价值
按单项计提坏账准备	1,249.01	2.97%	1,211.28	96.98%	37.73
按账龄组合计提坏账准备	40,860.74	97.03%	2,049.54	5.02%	38,811.20
合计	42,109.75	100.00%	3,260.82	7.74%	38,848.93

(2) 按账龄组合计提坏账的情况

报告期内各期末以账龄组合计提坏账准备的应收账款账龄以 1 年为主，2020 年至 2023 年 6 月各期末账龄组合中账龄在 1 年内占账面余额占比分别为 96.73%、96.62%、98.89%、98.40%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内（含1年，下同）	52,295.08	2,614.75	5.00%
1-2年	6.09	0.61	10.00%
2-3年	0.15	0.05	30.00%
3年以上	7.90	7.90	100.00%
小计	52,309.23	2,623.31	5.02%
项目	2022年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内（含1年，下同）	58,422.31	2,921.12	5.00%
1-2年	0.01	-	10.00%
2-3年	5.18	1.55	30.00%
3年以上	4.72	4.72	100.00%
小计	58,432.22	2,927.40	5.01%
项目	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内（含1年，下同）	41,454.72	2,072.74	5.00%

1-2年	117.03	11.70	10.00%
2-3年	6.50	1.95	30.00%
3年以上	-	-	-
小计	41,578.25	2,086.39	5.02%
项目	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1年以内(含1年,下同)	40,732.97	2,036.65	5.00%
1-2年	127.19	12.72	10.00%
2-3年	0.57	0.17	30.00%
3年以上	-	-	-
小计	40,860.74	2,049.54	5.02%

(3) 公司应收账款按账龄计提比例与 A 股同行业上市公司对比分析情况如下:

同行业可比公司	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
新泉股份	5.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
星宇股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	100.00%	100.00%
继峰股份	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
天成自控	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
金钟股份	3.31%	28.83%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
平均值	4.66%	19.77%	52.00%	80.00%	96.00%	100.00%
发行人	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注 1: 继峰股份账龄为 3-12 月的计提比例为 5.00%, 0-3 月的计提比例为 0.00%。

注 2: 金钟股份: 账龄组合政策对于划分为对列入合并范围内母子公司之间应收账款不计提坏账准备; 对于划分为账龄组合的应收账款, 发行人采用以账龄特征为基础的预期信用损失模型, 参考历史信用损失经验, 结合当前状况以及对未来经济状况的预测, 编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表, 计算预期信用损失。上表金钟股份账龄计提比例数据来源于 2022 年年度审计报告

发行人坏账准备计提的会计政策与同行业可比公司相似, 报告期内发行人应收账款账龄主要为 1 年以内, 坏账计提比例充分考虑了应收账款的坏账风险, 计提比例合理。

(4) 历史损失率

2019 年 1 月 1 日, 在执行新金融工具准则时, 依据《企业会计准则第 22 号》第 48 条, 企业在一些情况下应当以组合为基础考虑评估信用风险是否显著增加。

经诉讼程序的应收账款企业已按照单项计提坏账准备，预期信用损失率基于账龄组合数据进行测算。

预期信用损失率测算过程如下：

账龄	历史损失率	贴现率	前瞻性因素调整	预期信用损失率
注释	①	②	③	④=①+②+③
1年以内	0.00%	2.08%	2.92%	5.00%
1-2年	0.23%	6.31%	3.46%	10.00%
2-3年	7.21%	10.72%	12.07%	30.00%
3年以上	70.68%	15.32%	14.00%	100.00%

注：历史损失率为各账龄段迁徙率的乘积，贴现率按贷款市场报价 LPR 计算，1年以内的视同半年内回款，以此类推，计算贴现率。

发行人根据各项应收账款的信用风险特征以单项应收账款或应收账款组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，发行人综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，据此确定应计提的坏账准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，发行人以账龄为依据划分组合，参照历史信用损失经验，并根据前瞻性估计予以调整，编制应收账款账龄与违约损失率对照表，据此确定应计提的坏账准备。

（5）坏账计提对发生实际损失的覆盖情况

报告期各期，因客户破产、重整导致实际发生坏账损失金额分别为 0.01 万元、152.32 万元、640.35 万元、0.00 万元，应收账款期初单项计提坏账准备余额分别为 670.40 万元、1,211.28 万元、1,326.91 万元、643.55 万元。应收账款期初单项计提的坏账准备余额能够覆盖实际损失。

发行人主要客户为长安汽车、一汽集团、吉利汽车、上汽集团、上汽大众、广汽集团，该等客户资信情况良好，通常履约能力较强，一般能够按照约定的结算周期履行结算义务。发行人已严格按照应收款项减值相关的会计政策对应收账款计提坏账准备，坏账准备计提是充分的。

二、说明归集为应收票据、应收款项融资银行承兑汇票的区分依据，应收票据坏账准备计提方法、主要承兑银行、期后承兑情况，是否存在无法到期兑付风险。

（一）说明归集为应收票据、应收款项融资银行承兑汇票的区分依据

1、相关规定

根据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》，对于现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付的金融资产，如果企业管理该金融资产的业务模式既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标，则应当分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（2017 年修订）第七条规定：企业在发生金融资产转移时，应当评估其保留金融资产所有权上的风险和报酬的程度，并分别按下列情形处理：（一）企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债；（二）企业保留了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当继续确认该金融资产。

根据《企业会计准则解释第 5 号》第三条的规定，判断金融资产是否终止确认的条件明确为“金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移”。

《监管规则适用指引——会计类第 2 号》问题 2-10 “金融资产管理业务模式中‘出售’的判断标准”中已明确，“金融资产管理业务模式中‘出售’，应当是满足会计终止确认条件下的金融资产出售行为。”

因此，判定管理金融资产是否存在以出售为目标时，需充分考虑该项金融资产是否预期满足终止确认条件。预期不符合终止确认的应收票据，应分类为“应收票据”，预期符合终止确认的应收票据，分类为“应收款项融资”。

2、应收票据与应收款项融资的界定

（1）发行人对票据的管理业务模式：

发行人对票据管理的主要业务模式包括：背书转让、贴现、到期后托收、质押予银行以获取应付票据开票额度。

报告期各期末，前述业务的分布情况如下：

单位：万元

2023年6月30日			
项目	已背书未到期	质押	持有
应收票据	934.30	7,810.79	2,237.79
应收款项融资	-	38,511.22	8,438.41
小计	934.30	46,322.01	10,676.20
2022年12月31日			
项目	已背书未到期	质押	持有
应收票据	172.78	8,421.28	-
应收款项融资	-	33,015.81	11,787.57
小计	172.78	41,437.09	11,787.57
2021年12月31日			
项目	已背书未到期	质押	持有
应收票据	745.00	3,137.81	257.50
应收款项融资	-	30,855.26	4,072.00
小计	745.00	33,993.07	4,329.50
2020年12月31日			
项目	已背书未到期	质押	持有
应收票据	590.65	1,542.50	15.00
应收款项融资	-	27,947.97	5,137.13
小计	590.65	29,490.47	5,152.13

注：应收款项融资项下已背书未到期、已贴现未到期的票据已终止确认。

因此，发行人管理票据的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售该金融资产为目标。

（2）公司对票据的具体划分依据

公司参考同行业对票据相关划分依据，遵循谨慎性原则，根据“中国人民银行 中国银行保险监督管理委员会发布我国系统重要性银行名单”，按照承兑人的信用等级将收到的承兑汇票划分为：“应收款项融资”和“应收票据”，报告期内分类规则具体如下：

2020年度至2021年度为：

列报科目	承兑人信用等级	承兑人
------	---------	-----

列报科目	承兑人信用等级	承兑人
应收款项融资	信用等级较高	6家大型商业银行（中国银行、农业银行、建设银行、工商银行、邮储银行及交通银行）和9家上市股份制商业银行（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、兴业银行及浙商银行）
应收票据	信用等级较低	其他商业银行及财务公司

2022年度开始为：

列报科目	承兑人信用等级	承兑人
应收款项融资	信用等级较高	6家大型商业银行（中国银行、农业银行、建设银行、工商银行、邮储银行及交通银行）和9家上市股份制商业银行（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、兴业银行及广发银行）
应收票据	信用等级较低	其他商业银行及财务公司

（二）应收票据坏账准备计提方法

公司按照《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》的相关规定以预期信用损失为基础对应收票据计提减值准备。

新金融工具准则实施后，发行人应收票据坏账准备计提政策及方法具体如下：

当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，发行人依据信用风险特征将应收款项划分为若干组合，在组合基础上评估预期信用风险和计算预期信用损失。确定组合的依据和计提方法如下：

项目	确定组合的依据
组合1 应收票据组合	以承兑人、背书人、出票人以及其他债务人的信用风险划分组合

按组合方式实施信用风险评估时，公司根据金融资产组合结构及类似信用风险特征（债务人根据合同条款偿还欠款的能力），结合历史违约损失经验及目前经济状况、考虑前瞻性信息，以预计存续期为基础计量其预期信用损失，确认金融资产的损失准备。不同组合计量损失准备的计提方法如下：

项目	计量预期信用损失的方法
组合1 应收票据组合	参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失

公司制定了《资金管理操作规范》，通过定期对账、催收货款、公开的市场

及行业舆情等信息密切关注应收票据债务相关方的资信状态，及时识别到期无法承兑的潜在风险。

(三) 应收票据主要承兑银行、期后承兑情况，是否存在无法到期兑付风险

报告期各期末，发行人应收票据按照承兑人划分具体情况如下：

单位：万元

序号	承兑人	金额	占应收票据余额比例	2023年10月31日已承兑金额
2023年6月30日				
1	一汽财务有限公司	4,963.22	45.19%	2,961.39
2	兵器装备集团财务有限责任公司	4,588.86	41.78%	4,588.86
3	浙商银行股份有限公司	649.61	5.91%	649.61
4	汇丰银行(中国)有限公司	200.00	1.82%	200.00
5	九江银行股份有限公司	120.00	1.09%	120.00
6	徽商银行股份有限公司	100.00	0.91%	100.00
7	澳门国际银行股份有限公司	99.98	0.91%	-
8	乐山市商业银行股份有限公司	96.22	0.88%	-
9	上饶银行股份有限公司	92.67	0.84%	-
10	上海汽车集团财务有限责任公司	32.58	0.30%	32.58
11	台州银行股份有限公司	20.00	0.18%	-
12	上海银行股份有限公司	19.74	0.18%	19.74
合计		10,982.88	100.00%	8,672.18
序号	承兑人	金额	占应收票据余额比例	期后已到期已承兑金额
2022年12月31日				
1	兵器装备集团财务有限责任公司	5,892.71	68.57%	5,892.71
2	浙商银行股份有限公司	2,203.49	25.64%	2,203.49
3	上海银行股份有限公司	304.08	3.54%	304.08
4	重庆三峡银行股份有限公司	68.00	0.79%	68.00
5	潍坊银行股份有限公司	55.00	0.64%	55.00
6	山东昌乐农村商业银行股份有限公司	50.00	0.58%	50.00
7	中国重汽财务有限公司	9.00	0.10%	9.00

8	江苏苏宁银行股份有限公司	7.00	0.08%	7.00
9	江苏银行股份有限公司	4.78	0.06%	4.78
合计		8,594.06	100.00%	8,594.06
序号	承兑人	金额	占应收票据余额比例	期后已到期已承兑金额
2021年12月31日				
1	兵器装备集团财务有限责任公司	3,053.14	73.73%	3,053.14
2	广发银行股份有限公司	400.00	9.66%	400.00
3	浙江台州路桥农村商业银行股份有限公司	200.00	4.83%	200.00
4	上海汽车集团财务有限责任公司	124.67	3.01%	124.67
5	台州银行股份有限公司	100.00	2.42%	100.00
6	海口联合农村商业银行股份有限公司	55.00	1.33%	55.00
7	嘉兴银行股份有限公司	50.00	1.21%	50.00
8	江苏高淳农村商业银行股份有限公司	50.00	1.21%	50.00
9	锦州银行股份有限公司	50.00	1.21%	50.00
10	浙江泰隆商业银行	45.00	1.09%	45.00
11	潍坊银行股份有限公司	10.00	0.24%	10.00
12	中国重汽财务有限公司	2.50	0.06%	2.50
合计		4,140.31	100.00%	4,140.31
序号	承兑人	金额	占应收票据余额比例	期后已到期已承兑金额
2020年12月31日				
1	兵器装备集团财务有限责任公司	1,278.12	59.50%	1,278.12
2	广发银行股份有限公司	500.00	23.28%	500.00
3	厦门国际银行股份有限公司	126.10	5.87%	126.10
4	江苏银行股份有限公司	67.97	3.16%	67.97
5	潍坊银行股份有限公司	54.00	2.51%	54.00
6	绵阳市商业银行股份有限公司	48.00	2.23%	48.00
7	湖北银行股份有限公司	39.87	1.86%	39.87
8	一汽财务有限公司	34.09	1.59%	34.09
合计		2,148.15	100.00%	2,148.15

报告期内，发行人应收票据的承兑人主要为大型商业银行、股份制商业银

行以及客户所在地的城市商业银行，个别为企业财务公司。由上表可见，承兑人系企业财务公司主要集中在兵器装备集团财务有限责任公司及一汽财务有限公司。兵器装备集团财务有限责任公司最大股东系中国兵器装备集团有限公司（隶属于国务院国有资产监督管理委员会）；一汽财务有限公司实际控制人系中国第一汽车集团有限公司（隶属于国务院国有资产监督管理委员会）。企业资金实力雄厚，违约风险小。

综上所述，发行人应收票据的承兑人信用风险和延期付款风险较小，违约风险极低，截至本反馈回复出具日已到期的银行承兑汇票均正常承兑。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于问题（1）（2），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解测试并评价销售与收款、应收账款管理、资金管理等相关内部控制设计及执行的有效性；

2、访谈发行人市场营销部和财务部负责人，了解发行人对应收账款和应收票据管理模式相关的会计政策并评价其合理性，评价应收账款、应收票据坏账计提政策的合理性，重新计算并复核分析应收账款、应收票据坏账准备计提的充分性；

3、统计公司报告期各期末应收账款的期后回款情况，同时抽查银行流水和应收票据进行双向核对，分析公司应收账款的可收回性；了解并检查报告期内公司主要客户的经营情况或资信情况是否出现重大不利变化；

4、汇总并检查报告期内各资产负债表日应收票据余额在期后的承兑情况，查阅发行人《企业信用报告》检查是否存在被追偿情形，同时通过企业公开信息识别发行人是否有被追偿的相关诉讼、票据承兑人是否存在无法承兑风险；

5、查阅公开信息，分析发行人与同行业可比公司应收账款、应收票据的坏账准备计提政策是否存在显著差异。

（二）核查意见

对于问题（1）（2），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、截至 2023 年 10 月 31 日发行人报告期内各期末应收账款期后回款比例为 96.99%、97.06%、97.62%和 97.56%。发行人根据《企业会计准则》的相关规定，以预期信用损失模型为基础对应收账款计提坏账准备；应收账款坏账准备计提充分，可以覆盖应收账款的实际损失；应收账款坏账准备计提方法和计提比例与同行业不存在显著差异；

2、发行人根据对应收票据的管理模式，结合银行承兑汇票承兑人的资信状况将收到的票据区分为应收票据、应收款项融资，区分依据合理；应收账款坏账准备计提方法符合《企业会计准则》的相关规定；截至 2023 年 10 月 31 日应收票据和应收款项融资所列之票据到期均已承兑，未到期的票据不存在到期无法兑付风险；应收票据坏账准备计提政策与同行业不存在显著差异。

问题 14 关于存货

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人存货账面价值分别为 31,473.13 万元、37,907.36 万元和 34,348.12 万元，发行人称其切实推动精细化管理，库存管理水平不断提高。

(2) 报告期各期末，发行人发出商品金额分别为 10,580.82 万元、19,253.73 万元和 13,452.67 万元，金额较大且存在一定波动。

(3) 报告期内，发行人计提的存货跌价准备分别为 1,885.69 万元、1,517.98 万元和 1,622.66 万元，整体存货跌价准备计提比例分别为 5.65%、3.85%和 4.51%。发行人存在部分客户、项目毛利率水平较低。

请发行人：

(1) 列示各类别存货库龄结构，说明在发行人经营规模持续扩大背景下，发行人存货金额变动、2022 年末存货较 2021 年减少的原因及合理性；库存商品、发出商品等金额变动是否与在手订单匹配；发行人推动精细化管理的具体措施，信息披露是否准确。

(2) 说明发出商品的存储地点（如在途、客户仓或第三方仓库）、核算方式及内部控制措施，发出商品金额大幅变动的的原因，与客户约定交付方式、收入确认方式或其依据、从发出到收入确认周期是否发生异常变化。

(3) 说明发行人存货跌价准备计提方法、可变现净值的确定方法，对于长库龄存货、低毛利负毛利产品、下线及邻近下线产品的跌价准备计提情况，结合前述情况说明发行人存货跌价准备计提的充分性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对各类别存货的核查方法、核查比例、核查结论。

回复：

一、列示各类别存货库龄结构，说明在发行人经营规模持续扩大背景下，发行人存货金额变动、2022 年末存货较 2021 年减少的原因及合理性；库存商品、发出商品等金额变动是否与在手订单匹配；发行人推动精细化管理的具体措施，信息披露是否准确。

(一) 列示各类别存货库龄结构，说明在发行人经营规模持续扩大背景下，发行人存货金额变动、2022 年末存货较 2021 年减少的原因及合理性

公司存货由原材料、半成品、库存商品、发出商品、委外加工物资以及在制模具构成。报告期各期末，公司各类存货库龄分布情况如下：

单位：万元

存货类别	1 年以内		1 年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	
2023 年 6 月 30 日					
原材料	6,483.03	90.36%	691.78	9.64%	7,174.81
半成品	1,839.57	92.56%	147.81	7.44%	1,987.38
库存商品	6,396.73	95.81%	279.85	4.19%	6,676.58
发出商品	18,930.19	96.91%	603.58	3.09%	19,533.77
委外加工物资	41.39	100.00%	-	-	41.39
在制模具	3,077.37	100.00%	-	-	3,077.37
合计	36,768.28	95.52%	1,723.02	4.48%	38,491.30
2022 年 12 月 31 日					
原材料	8,101.26	94.20%	498.51	5.80%	8,599.77
半成品	2,536.91	96.85%	82.55	3.15%	2,619.46
库存商品	7,637.44	98.71%	99.61	1.29%	7,737.05
发出商品	13,106.64	97.43%	346.03	2.57%	13,452.67
委外加工物资	121.49	97.01%	3.75	2.99%	125.24
在制模具	3,199.85	93.11%	236.74	6.89%	3,436.59
合计	34,703.60	96.48%	1,267.18	3.52%	35,970.78
2021 年 12 月 31 日					
原材料	7,496.68	96.55%	267.99	3.45%	7,764.67
半成品	1,635.99	99.57%	7.11	0.43%	1,643.10
库存商品	7,442.43	97.08%	224.13	2.92%	7,666.55
发出商品	18,878.14	98.05%	375.59	1.95%	19,253.73

存货类别	1 年以内		1 年以上		合计
	金额	占比	金额	占比	
委外加工物资	50.94	100.00%	-	-	50.94
在制模具	2,886.14	94.74%	160.20	5.26%	3,046.34
合计	38,390.32	97.37%	1,035.02	2.63%	39,425.34
2020 年 12 月 31 日					
原材料	5,921.23	92.71%	465.49	7.29%	6,386.72
半成品	1,444.25	98.71%	18.88	1.29%	1,463.13
库存商品	11,053.30	98.24%	197.68	1.76%	11,250.98
发出商品	10,152.14	95.95%	428.68	4.05%	10,580.82
委外加工物资	97.31	96.09%	3.96	3.91%	101.27
在制模具	2,022.97	56.57%	1,552.91	43.43%	3,575.89
合计	30,691.21	92.00%	2,667.60	8.00%	33,358.81

报告期各期，库龄在一年以内的存货余额分别为 30,691.21 万元、38,390.32 万元、34,703.60 万元和 36,768.28 万元，占比分别为 92.00%、97.37%、96.48%和 95.52%，整体占比较高。

报告期各期末，存货余额波动情况分类别分析如下：

单位：万元

存货类别	2023 年 6 月 30 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日
	金额	波动比率	金额	波动比率	金额	波动比率	金额
原材料	7,174.81	-16.57%	8,599.77	10.76%	7,764.67	21.58%	6,386.72
半成品	1,987.38	-24.13%	2,619.46	59.42%	1,643.10	12.30%	1,463.13
库存商品	6,676.58	-13.71%	7,737.05	0.92%	7,666.55	-31.86%	11,250.98
发出商品	19,533.77	45.20%	13,452.67	-30.13%	19,253.73	81.97%	10,580.82
委外加工物资	41.39	-66.95%	125.24	145.86%	50.94	-49.70%	101.27
在制模具	3,077.37	-10.45%	3,436.59	12.81%	3,046.34	-14.81%	3,575.89
合计	38,491.30	7.01%	35,970.78	-8.76%	39,425.34	18.19%	33,358.81

2021 年末，存货余额较 2020 年增加 18.19%，库存商品和发出商品波动幅度较大；2022 年末，存货余额较 2021 年末下降 8.76%，主要系发出商品下降幅度较大所致；2023 年 6 月 30 日，存货余额较 2022 年末增加 7.01%，主要系由于发出商品余额增长所致。报告期各期存货余额变动的具体分析如下：

1、原材料

2020年至2023年6月，公司原材料周转率较为平稳，报告期各期末，原材料波动主要原因是收入规模增长导致的原材料备货增加。具体情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日/2023年1-6月	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
原材料余额	7,174.81	8,599.77	7,764.67	6,386.72
主营业务成本-直接材料	64,081.16	134,115.93	115,201.85	86,862.86
原材料周转天数	22.46	22.27	22.42	26.84

注：原材料周转天数=365天/（营业成本/原材料的平均余额），2023年1-6月原材料周转天数已年化处理。

2021年末原材料余额较2020年末增长21.58%，2022年末原材料余额较2021年末增长10.76%，2023年6月末原材料余额较2022年末减少16.57%，2021年、2022年营业收入的增长比率分别为28.63%、19.32%。公司采用“以销定产”的生产模式，各期末原材料余额变化趋势基本与营业收入增长趋势一致。2020年以来，随着公司存货管理能力不断提升，自2021年开始各期原材料周转天数基本保持稳定状态。

2、库存商品

库存商品包括存放于公司厂内或者厂外租赁的仓库（简称“厂外仓”）和经客户要求存放于第三方仓库（简称“三方仓”）的产品。报告期内，发行人优化了产能配置、提高了存货管理水平使得报告期内库存商品备货日趋经济。

2021年末库存商品较2020年末减少31.86%，2022年末库存商品基本与2021年持平，2023年6月30日库存商品金额较2022年末减少13.71%，具体如下：

单位：万元

基地	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日
	期末余额	波动	期末余额	波动	期末余额	波动	期末余额
厂内仓、厂外仓	1,710.01	-9.21%	1,883.40	13.24%	1,663.16	72.89%	961.97
三方仓	4,966.57	-15.15%	5,853.65	-2.49%	6,003.39	-41.65%	10,289.01
合计	6,676.58	-13.71%	7,737.05	0.92%	7,666.55	-31.86%	11,250.98

(1) 2021 年末较 2020 年末库存商品减少的分析

2021 年末，库存商品较 2020 年末大幅减少，主要因 2021 年逐步解决了远距离运输问题。2020 年，公司的主要生产基地是上海毓恬冠佳、成都毓恬冠佳。成都毓恬冠佳主要为西南区域的客户供货。2020 年，因湘潭毓恬冠佳、吉林毓恬冠佳生产能力有限，上海毓恬冠佳不仅要满足华东地区的客户供货需求，还要满足华南和东北地区的客户供货需求。由于路程相对较远，为了及时满足客户需求，提高了备货规模。2021 年，湘潭毓恬冠佳、吉林毓恬冠佳相继扩充产能，减少了远距离运输，整体改善了备货规模。

(2) 2022 年收入规模增长，但 2022 年末较 2021 年末库存商品持平的分析

2022 年，公司各生产基地生产能力与供货区域较为匹配，部分客户的部分项目由配送至客户线边改为客户上门提货，减少了三方仓的备货，因此，2022 年年末厂内及厂外仓和三方仓的备货较为经济。尽管 2022 年经营规模不断增长，但公司期末库存商品余额相较于 2021 年末基本持平。

(3) 2023 年 6 月 30 日较 2022 年 12 月 31 日库存商品减少的分析

2023 年 6 月 30 日库存商品较 2022 年末减少，主要是由于发行人通过提高生产和供应链管理效率，根据销售情况经济备货，缩减从备货到接收客户指令发货的时间，降低了备货量，同时公司 2023 年 6 月客户装车量提升，公司发货量较大。

3、发出商品

发出商品是公司根据客户发货指令已发送至客户仓库，但尚未经双方确认领用结算的库存商品。报告期各期末发出商品波动的主要原因包括，①客户 12 月的生产安排影响年末的发出商品规模；②双方对账结算的速度影响年末的发出商品规模。

2020 年发出商品期末余额为 10,580.82 万元，2021 年发出商品期末余额为 19,253.73 万元，同比增长 81.97%，2022 年发出商品期末余额为 13,452.67 万元，较 2021 年同比减少 30.13%，2023 年 6 月 30 日发出商品期末余额为 19,533.77 万元，较 2022 年末增长 45.20%。

报告期各期末，发出商品的余额波动情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日
	期末余额	波动	期末余额	波动	期末余额	波动	期末余额
发出商品余额	19,533.77	45.20%	13,452.67	-30.13%	19,253.73	81.97%	10,580.82

(1) 2021年末，发出商品余额增加的原因：

1) 部分新项目双方确认领用结算时间延迟，导致年末发出商品增加。以“上汽集团 AS28 项目”为例，该项目 2021 年开始量产，上汽集团 2022 年 3 月才开始对该项目对账结算（双方确认），对账结算（双方确认）之前客户未告知领用数量，也未确定销售价格，公司以客户向本公司提供经双方确认的领用结算单时作为产品销售收入确认时点，确认收入，上述产品在 2021 年不满足收入确认的条件。截至 2021 年 12 月 31 日，仍有 1,286.77 万元发出商品尚未完成对账结算，该部分发出商品于 2022 年完成对账结算并确认收入；除此以外，广汽集团 A20 项目，2021 年开始量产，终端市场销量好，2021 年末发出商品余额为 751.15 万元，2022 年均已完成对账结算并确认收入；

2) 2021 年 12 月装车量较大。尤为显著的是一汽集团，2021 年 12 月装车量增长至 34,976 台。2021 年末一汽集团的发出商品余额比 2020 年末增长了 2,352.23 万元。一汽集团结算周期为当月装车次月领用结算，一汽集团 2021 年 12 月装车量对 2021 年 12 月 31 日发出商品余额产生影响；

3) 2021 年收入规模的增长也导致了发出商品规模存在一定程度增长。以吉利汽车与广汽集团为例，上述两个客户集团由于收入规模增长导致发出商品金额合计为 1,333.47 万元。

(2) 2022 年末，发出商品余额减少的原因：

1) 相较 2021 年，2022 年新增量产项目大部分于当年完成领用结算，不存在因此原因产生的特别影响；

2) 2022 年，在装车量持续增长的情况下，通过市场营销部等多方与客户沟通协调，加快了对账后付款周期较长的客户的双方确认领用结算单速度，提高了发出商品的周转率；

3) 2022 年 12 月, 主要客户 12 月装车量减少, 但就 2022 年当年整体来说未出现减产趋势, 因此 2022 年末发出商品规模减少主要受客户生产安排影响。

(3) 2023 年 6 月 30 日, 发出商品余额增长的原因为:

1) 部分新项目双方确认领用结算时间延迟, 导致发出商品金额增加; 影响最大的为奇瑞汽车 T26 项目与长城汽车的 B16 项目, 上述两个项目 2023 年开始大批量生产, 2023 年陆续结算, 截止到 2023 年 6 月 30 日, 仍有 1,727.16 万元发出商品未完成对账结算, 该部分发出商品于 2023 年 7-9 月完成对账结算并确认收入;

2) 客户装车量增加, 导致的发出商品金额增长; 以广汽集团为例, 广汽集团 2023 年 6 月 30 日发出商品余额较 2022 年 12 月 31 日增长 2,696.99 万元, 2023 年 6 月装车量较 2022 年 12 月增长 15,536 台, 增长率达 70.03%。广汽集团结算周期为当月装车次月发出领用结算单, 2023 年 6 月的发出商品于 2023 年 6 月 30 日尚未对账结算, 导致 2023 年 6 月 30 日发出商品金额增长。

报告期内, 公司发出商品平均周转天数为 36.69 天, 与当月装车下月对账结算的周期基本一致, 具体如下:

单位: 万元

项目	2023 年 6 月 30 日 /2023 年 1-6 月	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
发出商品余额	19,533.77	13,452.67	19,253.73	10,580.82
主营业务成本	81,088.71	170,026.97	143,852.47	105,242.98
发出商品周转天数	37.12	35.11	37.85	36.70

注: 发出商品周转天数=365 天/(营业成本/发出商品的平均余额), 2023 年 1-6 月发出商品周转天数已年化处理。

各报告期末, 半成品、委外加工物资以及在制模具合计金额占各期末存货余额的比例分别为 15.41%、12.03%、17.18%、13.27%, 变动比例不大, 对各年存货金额变动的影响较小, 不再进行详细分析。

综上, 发行人存货余额变动、2022 年末存货较 2021 年减少与公司不断优化生产能力配置相关, 随着公司市场占有率的不断提高, 公司内部控制能力逐步提升, 公司存货资产营运能力不断提升。

（二）库存商品、发出商品等金额变动是否与在手订单匹配

报告期各期末库存商品、发出商品在手订单匹配情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发出商品及库存商品余额①	26,210.35	21,189.72	26,920.28	21,831.80
对应在手订单金额②	24,808.50	19,483.23	24,988.94	20,441.53
在手订单支持率③=②/①	94.65%	91.95%	92.83%	93.63%

公司主要采用“以销定产、以产定采”的生产经营模式，并根据在手订单（含订单预测）进行适当的备货，报告期各期末，库存商品及发出商品在手订单支持率分别为 93.63%、92.83%、91.95%、94.65%，订单支持率较高。库存商品与销售订单基本匹配，发出商品均有销售订单支持。

（三）发行人推动精细化管理的具体措施，信息披露是否准确。

发行人精细化管理的具体举措如下：

- 1、公司在日常经营过程中密切关注与存货周转速度相关的财务指标，分析波动原因，经济调配生产资源，减少远距离运输成本；
- 2、加强预算管理，近年来实际生产量与预计生产量差异逐步变小，提高生产效率，经济备货；
- 3、公司结合产品实际情况，对三方仓、发出商品实施链条化管理，保证存货的实物完整和数量准确；
- 4、对于部分长库龄存货，由发行人供应链管理部门牵头组织市场营销部和采购部对长库龄库存商品检查并讨论处理方案，按周输出处理进度；
- 5、公司制定《质量管理制度》，建立了较为完善的采购管理制度体系，生产质量控制体系，质量检验体系，并严格执行；
- 6、公司高度重视存货管控，定期组织各类存货的盘点，及时了解存货状态，制定合理的跌价准备计提政策并严格执行。

发行人通过对存货的精细化管理，切实提高了存货周转率，2020 至 2023 年 6 月，存货周转率分别为 3.31、4.16、4.73、2.30（未年化），年化处理后

2023年1-6月存货周转率为4.61，与2022年基本持平。发行人分类别对存货进行管理，优化了存货结构，发行人信息披露准确。

二、说明发出商品的存储地点（如在途、客户仓或第三方仓库）、核算方式及内部控制措施，发出商品金额大幅变动的原因，与客户约定交付方式、收入确认方式或其依据、从发出到收入确认周期是否发生异常变化。

（一）说明发出商品的存储地点（如在途、客户仓或第三方仓库）、核算方式及内部控制措施。

1、发出商品的存储地点

发出商品是公司根据客户发货指令已发送至客户仓库，但尚未经双方确认领用结算的库存商品。报告期各期末，公司发出商品的存储地点如下：

单位：万元

存储地点	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
客户仓	19,533.77	13,452.67	19,253.73	10,580.82

2、发出商品的核算方式

发出商品是公司根据客户发货指令已发送至客户仓库，但尚未经双方确认领用结算的库存商品。

《企业会计准则-附录 会计科目和主要账务处理》规定，“发出商品”核算企业未满足收入确认条件但已发出商品的实际成本（或进价）或计划成本（或售价）。公司按照规定，①对于未满足收入确认条件的发出商品，应按发出商品的实际成本，借记“发出商品”，贷记“库存商品”科目；②发出商品发生退回的，按退回商品的实际成本，借记“库存商品”科目，贷记“发出商品”；③发出商品满足收入确认条件时（取得经双方确认的领用结算单），结转销售成本，借记“主营业务成本”科目，贷记“发出商品”。

公司核算方式与《企业会计准则》关于发出商品的核算规定一致。

3、发出商品的内部控制措施

公司根据《存货管理制度》对发出商品进行规范管理，具体措施如下：

（1）公司对发出商品的管理形成了比较完善的控制矩阵，供应链管理部负

责接收客户的发货指令、安排物流运输、收集客户签收单；市场营销部负责跟踪后客户收货后的双方确认领用结算单；财务部门负责发出商品的成本结转和收入确认，并协助清查发出商品未结转的原因；

(2) 及时登记发出商品的发出情况。按照客户的要求，公司预先将产品放置于距离客户生产基地较近的三方仓，再根据客户的需求通过第三方物流将产品配送至客户生产线边。公司与第三方物流公司签订的运输合同中明确约定其对运输商品的责任，及时跟踪发运、到货、签收情况，统计并核实第三方物流公司取得的客户签收回单（或退库单）或第三方仓库提供发货单，签收单，从而核实客户发货指令与实际物流的一致性；

(3) 及时确认发出商品的结算情况。公司产品发送至客户后，客户定期向公司发出领用结算单，市场营销部根据约定的结算条款，及时获取并确认客户向公司发出的领用结算单；

(4) 及时确认发出商品的结转情况。财务部根据经双方确认的领用结算单及时将发出商品的实际成本结转至营业成本；

(5) 每月对发出商品未结转原因进行清查。供应链管理部、市场营销部协同财务部每月对发出商品未结转原因进行清查，了解发出商品未结转的原因归属环节，对发出商品的可变现净值合理评估并计提存货跌价准备。

(二) 发出商品金额大幅变动的原因，与客户约定交付方式、收入确认方式或其依据、从发出到收入确认周期是否发生异常变化。

1、发出商品金额大幅变动的原因

公司将根据客户发货指令已发送至客户仓库尚未经双方确认领用结算的库存商品均归集于“发出商品”下核算，因此客户的对账结算情况是影响报告期各期末发出商品规模的关键因素，2020年至2023年6月，发出商品的库龄结构如下：

单位：万元

库龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日
	金额	波动率	金额	波动率	金额	波动率	金额
1年以内	18,930.19	44.43%	13,106.64	-30.57%	18,878.14	85.95%	10,152.14

库龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日
	金额	波动率	金额	波动率	金额	波动率	金额
1年以上	603.58	74.43%	346.03	-7.87%	375.59	-12.38%	428.68
小计	19,533.77	45.20%	13,452.67	-30.13%	19,253.73	81.97%	10,580.82

发出商品双方确认领用结算单周期约为 1-2 个月。报告期各期末，公司发出商品库龄主要集中在 1-2 个月，占发出商品比例平均为 85.95%，具体如下：

单位：万元

库龄	2023年6月30日		2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1个月以内	14,225.20	72.83%	9,968.72	74.10%	15,938.72	82.78%	7,850.88	74.20%
1-2个月	2,278.56	11.66%	1,636.24	12.16%	1,310.01	6.80%	980.51	9.27%
2个月以上	3,030.01	15.51%	1,847.71	13.74%	2,005.00	10.42%	1,749.43	16.53%
小计	19,533.77	100.00%	13,452.67	100.00%	19,253.73	100.00%	10,580.82	100.00%

2020 年发出商品期末余额为 10,580.82 万元，2021 年发出商品期末余额为 19,253.73 万元，同比增长 81.97%，主要受以下三个方面的因素的影响：一是，新增项目的影 响，以上汽集团的新项目产生的影响较为明显，2021 年 AS28 项目开始量产，上汽集团 2022 年 3 月才开始对该项目双方确认领用结算情况，双方确认领用结算之前客户未告知领用数量，也未确定销售价格，公司以客户向本公司提供经双方确认的领用结算单时作为产品销售收入确认时点，确认收入，上述产品在 2021 年不满足收入确认的条件。该项目于 2021 年末对应发出商品金额为 1,286.77 万元，占增长金额的 14.84%。除此以外，广汽集团 A20 项目影响金额也较大，该项目 2021 年开始量产，终端市场销量好，2021 年末发出商品余额为 751.15 万元，占增长金额的 8.66%，该部分发出商品 2022 年均已完成对账结算并确认收入。从期后数据统计来看，期后两个月内结转成本金额仅占 2021 年末发出商品总金额的 62.30%，但期后三个月内结转成本金额占 2021 年末发出商品总金额的 80.83%，期后结转成本金额占比的变化与上述原因反映的业务情况相一致；二是，2021 年 11-12 月，客户装车量明显增长。2021 年末库龄 2 个月以内的发出商品较 2020 年末库龄 2 个月以内的发出商品增长 95.31%，以一汽集团的增长尤为显著，2021 年末发出商品较 2020 年末发出商品增加了 2,352.23 万元，占整体增长比例的 27.12%；三是，客户装车量正常增长导致的发出商品的规模增长，以吉利汽车与广汽集团为例，上述两个客户集团由于收

入规模增长导致发出商品金额合计为 1,333.47 万元，占整体增长金额的 15.38%。

2022 年发出商品期末余额为 13,452.67 万元，较 2021 年同比减少 30.13%，主要原因如下：一是，相较 2021 年，2022 年新增量产项目大部分于当年按时结算，不存在因此原因产生的特别影响；二是，主要客户 12 月装车量减少，但就 2022 年当年整体来说，未出现减产趋势，因此 2022 年末发出商品规模减少主要受客户生产安排影响。三是，2022 年，在装车量持续增长的情况下，通过市场营销部等多方协调，加快双方确认领用结算后付款周期较长的客户的双方确认领用结算的速度，对发出商品的周转速度起到积极影响。

2023 年 6 月 30 日发出商品期末余额为 19,533.77 万元，较 2022 年 12 月 31 日增长 45.20%。主要原因如下：一是，部分新项目双方确认领用结算时间延迟，导致发出商品金额增加；影响最大的为奇瑞汽车 T26 项目与长城汽车的 B16 项目，上述两个项目 2023 年开始大批量生产，2023 年陆续结算，截止到 2023 年 6 月 30 日，仍有 1,727.16 万元发出商品未完成对账结算，该部分发出商品于 2023 年 7-9 月完成对账结算并确认收入；二是，客户装车量增加，导致的发出商品金额增长；以广汽集团为例，广汽集团 2023 年 6 月 30 日发出商品余额较 2022 年 12 月 31 日增长 2,696.99 万元，2023 年 6 月装车量较 2022 年 12 月增长 15,536 台，增长率达 70.03%。广汽集团结算周期为当月装车次月领用结算，2023 年 6 月的发出商品尚未于 2023 年 6 月 30 日全部完成对账结算，导致 2023 年 6 月 30 日发出商品金额增长。

报告期各期末发出商品的期后结转成本情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 6 月 30 日	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
期末发出商品余额	19,533.77	13,452.67	19,253.73	10,580.82
期后三个月内结转成本金额	16,728.09	11,381.32	15,563.34	8,999.26
期后三个月内结转比例	85.64%	84.60%	80.83%	85.05%

从发出商品期后经双方确认领用结算的情况来看，2020 年末至 2023 年 6 月末，期后三个月结转比例均超过 80%，公司发出商品均有销售订单作为支撑。

2、与客户约定交付方式、收入确认方式或其依据、从发出到收入确认周期是否发生异常变化。

报告期内发出商品前五大客户集团的交付方式如下：

客户	交付方式	收入确认方式	收入确认依据	收入确认周期
长安汽车	第三方物流配送至客户线边	产品交付后，双方确认领用结算单	领用结算单	1-2个月
一汽集团	第三方物流配送至客户线边以及客户自提	产品交付后，双方确认领用结算单	领用结算单	1-2个月
吉利汽车	第三方物流配送至客户线边以及客户自提	产品交付后，双方确认领用结算单	领用结算单	1-2个月
上汽大众	第三方物流配送至客户线边	产品交付后，双方确认领用结算单	领用结算单	1-2个月
上汽集团	第三方物流配送至客户线边	产品交付后，双方确认领用结算单	领用结算单	1-2个月

报告期内，主要客户一汽集团和吉利汽车中的部分产品交付方式由第三方物流配送至客户线边调整为客户自提，主要是下游客户出于降本增效作出的交付方式调整。交付方式的变动并不影响收入确认方式及其依据、从发出到收入确认周期的变化。

三、说明发行人存货跌价准备计提方法、可变现净值的确定方法，对于长库龄存货、低毛利负毛利产品、下线及邻近下线产品的跌价准备计提情况，结合前述情况说明发行人存货跌价准备计提的充分性。

(一) 说明发行人存货跌价准备计提方法、可变现净值的确定方法

1、存货跌价准备计提方法

公司于资产负债表日，对存货按照成本与可变现净值孰低计量，对存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备。具体如下：

(1) 公司期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低计提或调整存货跌价准备；同时，公司对存货进行分类评估，对呆滞的存货计提存货跌价准备。

(2) 公司期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多，单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量

的存货，合并计提存货跌价准备。

(3) 直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。

2、各类存货可变现净值的确定方法

公司存货类别为：原材料、半成品、库存商品、发出商品、委外加工物资、在制模具。各类存货可变现净值的确定方法如下：

类别	可变现净值的确定方法
原材料	<p>原材料主要包含电机、控制单元（ECU）、玻璃、导轨、机械组及其他辅料。报告期内，原材料平均周转天数为 23.50 天，主要用于产成品生产，预计由于市场价格骤降而导致跌价和损毁风险较小。对于原材料可变现净值的认定主要有：</p> <p>(1) 经清查认定为不良品的原材料，以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值；</p> <p>(2) 将专用于生产下线及邻近下线产品的原材料，以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值；</p> <p>(3) 流动较为缓慢的原材料(即，库龄超过 1 年，包括通用性和具有专用属性的原材料)以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值；具有专用属性的原材料具体包括：玻璃、导轨、部分电机、部分电子控制单元（ECU）；</p> <p>(4) 其他原材料以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。</p>
半成品	<p>半成品主要为各分装步骤完成后入库的各类分总成。对于半成品可变现净值的认定主要有：</p> <p>(1) 经清查认定为不良品的半成品，以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值；</p> <p>(2) 将专用于生产下线及邻近下线产品的半成品，以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值；</p> <p>(3) 流动较为缓慢的半成品（即，库龄超过 1 年，包括通用性和具有专用属性的半成品）以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值。该类专用属性的半成品具体包括：玻璃分总成、导轨分总成、部分电机分总成、部分电子控制单元（ECU）分总成；</p> <p>(4) 其他半成品以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。</p>
库存商品	<p>公司“以销定产”，库存商品为存放于公司仓库或已发往三方仓的产品。对于库存商品可变现净值的认定主要有：</p> <p>(1) 经清查认定为不良品的库存商品，以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值；</p> <p>(2) 下线及邻近下线产品以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值；</p> <p>(3) 流动较为缓慢的库存商品（即，库龄超过 1 年的库存商品）同时考虑可销售数量，以合同售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确定其可变现净值</p>

类别	可变现净值的确定方法
	(4) 对于有销售订单支持的库存商品，以合同售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确定其可变现净值。
发出商品	公司根据客户发货指令发货，发出商品为已发送至客户仓库但尚未经双方确认领用结算的库存商品。对于发出商品可变现净值的认定主要有： (1) 考虑未来结算的可能性，流动较为缓慢的发出商品（即，发出时间超过1年的但尚未经双方确认领用结算的库存商品）以合同售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确定其可变现净值； (2) 其他发出商品，以合同售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确定其可变现净值。
委外加工物资	基于未来收回的可能性，以同类材料市场价格为依据确定其可变现净值。
在制模具	在制模具为在研发试验期尚未投入量产的模具或等待客户验收的模具，对于在制模具的可变现净值的认定为： (1) 对于有销售订单支持的在制模具，以合同售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确定其可变现净值； (2) 对于自有模具，相关天窗产品通过生产件批准程序（PPAP）后转入“长期待摊费用”，对于无法通过生产件批准程序（PPAP）或项目在通过生产件批准程序（PPAP）停止，模具费无法获得补充的情况下，以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值。

3、可比公司存货跌价准备计提政策

可比公司名称	存货跌价准备计提政策
新泉股份	资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本估计的销售费用以及相关税费后的金额。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回的金额计入当期损益。
星宇股份	存货可变现净值按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定。期末，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，计入当期损益；以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额应当予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备。
继峰股份	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为

	其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。
天成自控	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
金钟股份	库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，按照单个存货项目以可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；公司于每年中期期末及年度终了按存货成本与可变现净值孰低法计价，对预计损失采用备抵法核算，提取存货跌价准备并计入当期损益。

由此可见，发行人存货跌价计提政策与同行业可比公司基本相同。发行人存货跌价准备计提政策符合《企业会计准则》的相关规定及行业特点。

4、发行人计提存货跌价准备的具体过程

实务操作中，发行人根据存货风险特征，按如下组合依次逐项对存货进行识别并计提跌价准备：

(1) 在制模具

第一步：对于有销售订单支持的在制模具，以合同售价减去估计的销售费用及相关税费后的金额确定其可变现净值，并计提跌价准备。

第二步：对于自有模具，判断相关天窗产品通过生产件批准程序(PPAP)的可能性，对于无法通过生产件批准程序(PPAP)或项目在通过生产件批准程序(PPAP)之前停止，模具费无法获得补偿的情况下，以处置收入扣除处置成本后的价值作为可变现净值，并计提跌价准备。

(2) 原材料、半成品、库存商品、发出商品、委外加工物资：

第一步：识别不良类存货，包括原材料、半成品、库存商品，并计提跌价准备；

第二步：识别专门用于生产下线及邻近下线产品的原材料、半成品并计提跌价准备，识别生产下线及邻近下线的库存商品并计提跌价准备；

第三步：除前述“不良类存货”、“下线及邻近下线产品”相关的存货后，进一步识别出流动缓慢的存货(Slow moving，一般考虑库龄为 1 年以上)并计提跌价准备。主要包括：①库龄超过 1 年具有专用属性的原材料、半成品；②库龄超过 1 年的库存商品；③发出时间超过 1 年但尚未经双方确认领用结算的发出商品；④预计无法回收的委外加工物资等。

第四步：除上述组合之外的存货为正常流转的存货，包括原材料、半成品、库存商品、发出商品、委外加工物资，并计提跌价准备。

(二) 对于长库龄存货（1 年以上）、1 年以内的下线及邻近下线产品、1 年以内的低毛利负毛利产品的跌价准备计提情况，结合前述情况说明发行人存货跌价准备计提的充分性。

2020 年至 2023 年 6 月，发行人各期末存货跌价准备计提比例分别为：5.65%，3.85%，4.51%和 5.89%。发行人存货跌价准备的计提情况如下

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
存货跌价准备计提金额	2,268.88	1,622.66	1,517.98	1,885.69
存货账面余额	38,491.30	35,970.78	39,425.34	33,358.81
计提比例	5.89%	4.51%	3.85%	5.65%

按照不同存货风险组合分类计提情况如下：

单位：万元

2023年6月30日					
类别	非正常流动的存货			正常流动的存货	合计
	不良品	下线及邻近下线的存货	流动缓慢的存货		
原材料	67.10	324.77	256.51	0.29	648.67

半成品	35.01	20.01	111.67	15.11	181.79
库存商品	176.36	0.77	275.07	136.54	588.74
发出商品	-	-	603.58	246.09	849.67
委托加工物资	-	-	-	-	-
在制模具	-	-	-	-	-
合计	278.47	345.55	1,246.84	398.03	2,268.88
2022年12月31日					
类别	非正常流动的存货			正常流动的存货	合计
	不良品	下线及邻近下线的存货	流动缓慢的存货		
原材料	80.15	291.35	169.51	0.29	541.30
半成品	9.81	13.80	66.66	1.12	91.39
库存商品	24.01	65.89	84.51	383.75	558.16
发出商品	-	-	346.03	82.03	428.06
委托加工物资	-	-	3.75	-	3.75
在制模具	-	-	-	-	-
合计	113.97	371.04	670.46	467.19	1,622.66
2021年12月31日					
类别	非正常流动的存货			正常流动的存货	合计
	不良品	下线及邻近下线的存货	流动缓慢的存货		
原材料	120.46	205.71	136.83	16.51	479.51
半成品	79.15	4.35	1.66	7.68	92.84
库存商品	124.47	180.32	99.34	140.73	544.86
发出商品	-	-	375.59	13.22	388.81
委托加工物资	-	-	-	11.96	11.96
在制模具	-	-	-	-	-
合计	324.08	390.38	613.42	190.10	1,517.98
2020年12月31日					
类别	非正常流动的存货			正常流动的存货	合计
	不良品	下线及邻近下线的存货	流动缓慢的存货		
原材料	22.55	209.79	146.90	59.84	439.08
半成品	28.50	11.42	13.52	8.87	62.31
库存商品	304.25	474.78	44.99	115.63	939.65
发出商品	-	-	428.68	12.01	440.69

委托加工物资	-	-	3.96	-	3.96
在制模具	-	-	-	-	-
合计	355.30	695.99	638.05	196.35	1,885.69

不良品、下线及邻近下线的存货同时包含 1 年以内和 1 年以上库龄的相关存货，流动缓慢的存货仅包含 1 年以上库龄的相关存货，正常流动的存货仅包含 1 年以内库龄的相关存货。不同库龄阶段对应的存货跌价准备情况为：

单位：万元

2023 年 6 月 30 日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1 年以内	36,768.28	754.26	2.05%
1 年以上	1,723.02	1,514.62	87.91%
小计	38,491.30	2,268.88	5.89%
2022 年 12 月 31 日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1 年以内	34,703.60	741.35	2.14%
1 年以上	1,267.18	881.31	69.55%
小计	35,970.78	1,622.66	4.51%
2021 年 12 月 31 日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1 年以内	38,390.32	897.87	2.34%
1 年以上	1,035.02	620.11	59.91%
小计	39,425.34	1,517.98	3.85%
2020 年 12 月 31 日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1 年以内	30,691.21	983.52	3.20%
1 年以上	2,667.60	902.17	33.82%
小计	33,358.81	1,885.69	5.65%

报告期各期末存货余额中“在制模具”均为等待通过生产件批准程序（PPAP）投入量产的模具或等待客户验收的模具，其可收回金额可以覆盖期末账面价值。因此，报告期各期末，“在制模具”不存在计提存货跌价准备的情形。扣除“在制模具后”不同库龄阶段对应的存货跌价准备情况为：

单位：万元

2023年6月30日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1年以内	33,690.91	754.26	2.24%
1年以上	1,723.02	1,514.62	87.91%
小计	35,413.93	2,268.88	6.41%
2022年12月31日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1年以内	31,503.74	741.35	2.35%
1年以上	1030.45	881.31	85.53%
小计	32,534.19	1,622.66	4.99%
2021年12月31日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1年以内	35,504.18	897.87	2.53%
1年以上	874.82	620.11	70.88%
小计	36,379.00	1,517.98	4.17%
2020年12月31日			
库龄	余额	跌价准备	计提比例
1年以内	28,668.23	983.52	3.43%
1年以上	1,114.69	902.17	80.93%
小计	29,782.92	1,885.69	6.33%

报告期各期末，同行业可比公司的存货跌价准备计提比例如下：

单位：万元

公司名称	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
新泉股份	0.17%	0.09%	0.08%	0.03%
星宇股份	1.59%	1.54%	1.63%	1.69%
继峰股份	3.33%	3.48%	3.70%	4.82%
天成自控	10.82%	17.13%	13.04%	15.44%
金钟股份	3.64%	4.03%	2.72%	2.80%
平均值 1	3.91%	5.25%	4.23%	4.95%
平均值 2	2.18%	2.29%	2.03%	2.34%
发行人	5.89%	4.51%	3.85%	5.65%

注：平均值 1 将天成自控纳入平均值计算范围；平均值 2 未将天成自控纳入平均值计算范围

天成自控存货跌价准备高于同行业，主要因 2019 年对库龄超过 1 年的为众

泰汽车与知豆汽车准备的存货单项计提减值准备导致存货跌价准备高于同行业其他可比公司。

因此，公司报告期各期末存货跌价准备计提比例基本高于同行业可比公司，存货跌价准备计提充分。

1、不良品跌价准备计提情况

报告期各期末对不良品全额计提跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

2023年6月30日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	67.10	67.10	100.00%
半成品	35.01	35.01	100.00%
库存商品	176.36	176.36	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	278.47	278.47	100.00%
2022年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	80.15	80.15	100.00%
半成品	9.81	9.81	100.00%
库存商品	24.01	24.01	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	113.97	113.97	100.00%
2021年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	120.46	120.46	100.00%
半成品	79.15	79.15	100.00%
库存商品	124.47	124.47	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-

在制模具	-	-	-
合计	324.08	324.08	100.00%
2020年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	22.55	22.55	100.00%
半成品	28.50	28.50	100.00%
库存商品	304.25	304.25	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	355.30	355.30	100.00%

2、下线及邻近下线的存货跌价准备计提情况

报告期各期末对下线及邻近下线的存货全额计提跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

2023年6月30日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	324.77	324.77	100.00%
半成品	20.01	20.01	100.00%
库存商品	0.77	0.77	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	345.55	345.55	100.00%
2022年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	291.35	291.35	100.00%
半成品	13.80	13.80	100.00%
库存商品	65.89	65.89	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	371.04	371.04	100.00%
2021年12月31日			

类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	205.71	205.71	100.00%
半成品	4.35	4.35	100.00%
库存商品	180.32	180.32	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	390.38	390.38	100.00%
2020年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	209.79	209.79	100.00%
半成品	11.42	11.42	100.00%
库存商品	474.78	474.78	100.00%
发出商品	-	-	-
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	695.99	695.99	100.00%

3、对流动缓慢的存货（一般考虑库龄为1年以上）跌价准备计提情况

报告期各期末对流动缓慢的存货（一般考虑库龄为1年以上）的存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2023年6月30日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	443.27	256.51	57.87%
半成品	133.31	111.67	83.77%
库存商品	275.07	275.07	100.00%
发出商品	603.58	603.58	100.00%
委托加工物资	-	-	-
在制模具	-	-	-
合计	1,455.23	1,246.83	85.68%
2022年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	302.75	169.51	55.99%

半成品	69.78	66.66	95.53%
库存商品	97.29	84.51	86.86%
发出商品	346.03	346.03	100.00%
委托加工物资	3.75	3.75	100.00%
在制模具	236.74	-	-
合计	1,056.34	670.46	63.47%
2021年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	262.37	136.83	52.15%
半成品	7.11	1.66	23.35%
库存商品	223.06	99.34	44.54%
发出商品	375.59	375.59	100.00%
委托加工物资	-	-	-
在制模具	160.20	-	-
合计	1,028.33	613.42	59.65%
2020年12月31日			
类别	期末余额	存货跌价准备计提金额	计提比例
原材料	348.44	146.90	42.16%
半成品	13.52	13.52	100.00%
库存商品	55.97	44.99	80.38%
发出商品	428.68	428.68	100.00%
委托加工物资	3.96	3.96	100.00%
在制模具	1,552.91	-	-
合计	2,403.48	638.05	26.55%

4、低毛利负毛利产品跌价准备计提情况

发行人将当期毛利率低于 5%的存货视为低毛利负毛利产品。

发行人根据上述存货跌价准备计提方法计提跌价准备，在不良品、下线及邻近下线产品、流动缓慢的存货后，对正常流动的存货计提跌价准备。

报告期各期末，发行人正常流动的存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

2023年6月30日			
项目	期末金额	存货跌价准备	计提比例

原材料	6,339.67	0.29	0.00%
半成品	1,799.05	15.11	0.84%
库存商品	6,224.38	136.54	2.19%
发出商品	18,930.19	246.09	1.30%
委外加工物资	41.39	-	0.00%
在制模具	3,077.37	-	0.00%
小计	36,412.05	398.03	1.09%
2022年12月31日			
项目	期末金额	存货跌价准备	计提比例
原材料	7,925.52	0.29	0.00%
半成品	2,526.07	1.12	0.04%
库存商品	7,549.86	383.75	5.08%
发出商品	13,106.64	82.03	0.63%
委外加工物资	121.49	-	-
在制模具	3,199.85	-	-
小计	34,429.43	467.19	1.36%
2021年12月31日			
项目	期末金额	存货跌价准备	计提比例
原材料	7,176.13	16.51	0.23%
半成品	1,552.49	7.68	0.49%
库存商品	7,138.70	140.73	1.97%
发出商品	18,878.14	13.22	0.07%
委外加工物资	50.94	11.96	23.48%
在制模具	2,886.14	-	-
小计	37,682.55	190.10	0.50%
2020年12月31日			
项目	期末金额	存货跌价准备	计提比例
原材料	5,805.94	59.84	1.03%
半成品	1,409.76	8.87	0.63%
库存商品	10,415.98	115.63	1.11%
发出商品	10,152.14	12.01	0.12%
委外加工物资	97.31	-	0.00%
在制模具	2,022.97	-	-
小计	29,904.03	196.35	0.66%

上表中列示的存货期末余额中包含了正常盈利的产品、低毛利负毛利产品等，报告期各期末存货跌价准备计提比例分别为 0.66%，0.50%，1.36%，1.09%。

其中，低毛利负毛利产品的计提情况如下：

单位：万元

2023年6月30日			
项目	金额	存货跌价准备	计提比例
库存商品	573.58	80.99	14.12%
发出商品	989.50	86.88	8.78%
小计	1,563.08	167.87	10.74%
2022年12月31日			
项目	金额	存货跌价准备	计提比例
库存商品	1,661.68	207.61	12.49%
发出商品	2,272.55	79.11	3.48%
小计	3,934.23	286.72	7.29%
2021年12月31日			
项目	金额	存货跌价准备	计提比例
库存商品	885.28	43.99	4.97%
发出商品	2,513.73	13.22	0.53%
小计	3,399.01	57.21	1.68%
2020年12月31日			
项目	金额	存货跌价准备	计提比例
库存商品	511.78	40.09	7.83%
发出商品	1,440.88	12.01	0.83%
小计	1,952.66	52.10	2.67%

报告期各期末，公司对低毛利负毛利产品对应的库存商品总体计提比例均大于 5%。除此之外，公司考虑到未来售价的影响，还对预计可能会成为低毛利负毛利产品的存货也计提了跌价准备，所以公司对低毛利负毛利存货的计提是充分的。

报告期内，低毛利负毛利产品期后对账结算的情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
期末余额	1,563.08	3,934.23	3,399.01	1,952.66

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
期后结转成本	968.94	3,500.09	3,236.76	1,900.75
成本结转比例	61.99%	88.97%	95.23%	97.34%

注：2023年6月30日期后结转情况统计至2023年9月30日；2022年末期后结转情况统计至2023年6月30日；2021年末期后结转情况统计至2022年12月31日；2020年末期后结转情况统计至2021年12月31日。

因此，报告期各期末，公司对低毛利负毛利产品的计提充分，且90%以上的低毛利负毛利产品在期后实现销售。2023年6月期后结转成本比例较低，是由于仅统计了期后三个月的数据

综上，公司存货跌价准备计提方法、可变现净值的确定方法合理，符合《企业会计准则》相关规定，与同行业可比公司存货跌价准备计提政策不存在重大差异；对于长库龄存货、低毛利负毛利产品、下线及邻近下线产品的跌价准备计提充分，总体存货跌价准备计提比例高于同行业可比公司，公司存货跌价准备计提充分。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对问题（1）（2）（3），保荐人、申报会计师主要履行了如下程序：

1、访谈公司相关管理人员，了解公司的采购、生产、销售模式，备货政策及客户采购计划的情况，分析存货结构变动以及存货余额变动的原因及各期备货的合理性；

2、核查公司报告期各期末在手订单情况及各类存货的期后结转、销售情况；

3、访谈公司相关管理人员，了解报告期存货管理及市场管理的相关情况，并作客观性分析；取得公司针对存货管理的分环节分析、跟踪管理资料，复核相关分析与客观情况的相符性；

4、获取公司销售合同以及价格协议，了解公司客户的交付方式，收入确认方式，收入确认依据等信息。取得存货库龄明细表及收发存明细表，复核存货库龄，并以抽样方式检查发出商品结转确认收入时点的依据，包括签收单据、双方确认领用结算单等；对期末发出商品的波动情况执行了分析程序，检查库存商品、发出商品的期后结转情况并执行了收入截止性测试；

5、了解并评价发行人与存货跌价准备计提相关的内部控制，并测试了关键控制的有效性；评价存货跌价准备政策的合理性，取得存货跌价准备计提明细，重新计算存货跌价准备计提金额是否准确；

6、查阅公开信息，分析对比发行人与同行业可比公司的存货跌价准备计提政策和计提比例是否存在显著差异。

(二) 对发行人报告期各期末各类别存货的核查方法、核查比例，保荐人、申报会计师主要履行了如下程序：

1、取得公司报告期各期末公司盘点计划及盘点表，并结合盘点计划组织安排监盘人员，对公司存货进行监盘：

2、获取并核查了各期末存货余额明细表，分析各类别存货的明细构成、数量、金额等信息；

3、对于除发出商品外的原材料、在产品、库存商品，委托加工物资、在制模具采用实地监盘，在执行监盘程序的过程中实地观察存货状态、归类摆放情况，并采用随机抽盘方式核查明细表中存货数量记录的准确性，同时对存放于零部件供应商和第三方仓库的存货进行函证，核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年 6月30日	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
除发出商品外的存货金额	18,957.53	22,518.11	20,171.61	22,777.99
盘点金额	13,593.08	16,570.57	13,733.21	15,381.40
盘点比例	71.70%	73.59%	68.08%	67.53%
未盘点的回函确认金额	587.17	765.50	1,047.17	1,722.26
除发出商品外的存货核查金额	14,180.25	17,336.07	14,780.38	17,103.66
核查比例	74.80%	76.99%	73.27%	75.09%

4、发出商品是根据客户发货指令已发送至客户仓库尚未经双方确认领用结算的库存商品，客观上绝大部分发出商品已经客户装车因此无法有效履行盘点程序，因此对发出商品余额履行了如下核查程序：

(1) 了解与发出商品相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

(2) 检查主要的销售合同，了解合同约定的权利和义务，实地走访主要客户，重点关注风险转移、货款结算、退货等事项在交易中的实际执行情况，判断发出商品认定的合理性；

(3) 获取发行人报告期各期末发出商品的明细账，并与账面记录进行核对；

(4) 计算发出商品的周转率，结合发出商品自发出至确认收入的周期判断各期末发出商品金额的合理性；

(5) 对期末发出商品金额较大的客户寄发函证以确认期末结存数量；对于回函不符或未回函的，执行了替代测试程序，包括检查发货指令、出库单、获取期后 2 个月对账单核查期后领用结算情况等。发出商品的核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发出商品余额	19,533.77	13,452.67	19,253.73	10,580.82
核查确认金额	16,810.36	10,983.24	11,995.63	8,928.67
核查确认比例	86.06%	81.64%	62.30%	84.39%
上汽集团 AS28 项目	-	-	1,286.77	-
扣除后核查确认比例	86.06%	81.64%	66.76%	84.39%

注：2021 年末发出商品期后 1-2 个月领用结算比例较低，主要为“上汽集团 AS28”项目金额共计 1,286.77 万元客户延迟确认领用结算情况所致，该项目于 2022 年 3 月开始领用结算。

(6) 对于实物差异，①补充核查报告期末与盘点日之间的出入库单据，②盘点过程中发现的盘盈、盘亏、毁损和报废的存货，核实情况，查清产生原因予以进一步核实，③检查发行人根据盘点核查后实际情况调整入账的情况。

(三) 核查意见

对于问题 (1) (2) (3)，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人存货金额变动、2022 年末存货较 2021 年减少的原因分析具有真实性、合理性；库存商品、发出商品等金额变动与在手订单相匹配；报告期内发行人已实际推动精细化管理，优化存货结构，发行人的信息披露准确。

2、发行人发出商品存储于客户仓库中，发行人对发出商品的核算方式与《企业会计准则》关于发出商品的核算规定一致。报告期内，发行人根据《存货管理制度》对发出商品进行规范管理，相关内控制度建立健全。发行人对发出商品金额大幅变动原因的说明具有真实性、合理性，报告期内，发行人与客户约定交付方式、收入确认方式、从发出到收入确认周期未发生异常变化。

3、发行人存货跌价计提方法、可变现净值的确定方法，存货跌价准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异；发行人对长库龄存货、低毛利负毛利产品、下线及邻近下线产品的跌价准备计提充分；发行人存货跌价计提方法、可变现净值的确定方法符合《企业会计准则》相关规定。

对于发行人报告期各期末各类别存货的情况，经核查，保荐人、申报会计师认为：

报告期各期末，存货的核查比例如下：

单位：万元

项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
存货余额	38,491.30	35,970.78	39,425.34	33,358.81
核查确认金额	30,990.61	28,319.31	26,776.00	26,032.33
核查确认比例	80.51%	78.73%	67.92%	78.04%

报告期内，发行人存货管理较好，相关内部控制健全有效，各类存货数量真实、准确，存货账面记录与实际盘点数量不存在重大差异。

问题 15 关于模具

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人研发费用中试验模具费分别为 610.78 万元、823.04 万元、783.47 万元；各期末存货中在制模具金额分别为 3,575.89 万元、3,046.34 万元、3,436.59 万元；

(2) 报告期各期，发行人长期待摊费用余额分别为 4,479.41 万元、6,258.28 万元和 8,209.05 万元，主要由模具费、可回收包装、设备改造和装修费等支出构成。

请发行人：

(1) 说明发行人的模具开发过程、承担的工作，是否具备模具设计制造能力，模具开发相关的成本费用、与模具相关的收入及摊销的会计处理方式；结合模具开发周期、库龄情况说明存货中存在较大金额模具的原因、是否符合行业特征。

(2) 说明长期待摊费用的具体构成，摊销金额、起止时点、期限的确定方式，是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人的模具开发过程、承担的工作，是否具备模具设计制造能力，模具开发相关的成本费用、与模具相关的收入及摊销的会计处理方式；结合模具开发周期、库龄情况说明存货中存在较大金额模具的原因、是否符合行业特征。

(一) 发行人的模具开发过程、承担的工作，是否具备模具设计制造能力

公司主要从事汽车天窗设计、生产与销售。公司全权负责天窗设计并拟定天窗零部件技术功能参数，供应商根据公司的零部件设计方案及相关结构参数开模生产，并向公司供应定制化的核心部件。

天窗是具有安全功能的运动型汽车零部件，天窗总成最终需要满足安全性、

功能性、舒适性、外观以及防水性等 5 方面的具体要求。因此天窗设计、装配工艺是天窗总成输出的重要保证。公司以围绕运动型汽车零部件的性能设计、装备工艺的技术研究和应用性开发见长。天窗总成由上百个零部件组成，模具仅为生产组成天窗零部件的环节之一，模具的设计和制造能力并不会对天窗设计和制造能力构成局限。发行人对模具开发的主要环节进行监督和管理：

1、模具方案评审，天窗设计方案由技术中心组织评审完成后，由采购部门对零部件供应商发出零部件定点意向函，并负责收集零部件制造和供货方案，模具工程师对供应商提供的零部件模具方案进行评审；

2、模具加工进程跟踪，模具一般由零部件供应商设计和制造，平均开发周期为 65 天，模具加工过程中模具工程师负责跟踪模具开发进度，通常 15 天/次；

3、天窗试配，零部件供应商提供生产的样件，由技术中心试制科进行组装试配，评价总装后的功能、技术指标；

4、模具修整及设计变更，发行人根据试配效果或客户要求提请零部件供应商进一步对模具进行修正或作出相应设计变更，最终达成既定的总装设计指标。

（二）模具开发相关的成本费用、与模具相关的收入及摊销的会计处理方式

公司天窗产品是根据车型设计、生产的功能型非标准运动部件。公司根据客户不同的天窗采购要求，委托零部件供应商进行配套模具的外协开发设计、采购与投产，并与客户协商确定模具费的承担方式，通常分为两种形式，①客户承担模具费并买断模具所有权，公司保留模具使用权；②客户不买断模具所有权，公司在产品定价协商时综合考虑模具费成本的影响，公司拥有模具的所有权、控制权，模具属于公司资产，并在生产使用过程中进行摊销。

公司归集至“存货”中核算的模具均为等待通过生产件批准程序（PPAP）或客户验收合格的模具。

公司以生产试验作为技术验证场景，获得特定工艺技术成果或验证相关功能设计成果，并取得相关专利技术。因此在研发项目的验证阶段，公司以试制生产场景作为试验条件。

模具通过生产件批准程序（PPAP）投入产品批量生产阶段后，公司流水线生产的连续性不方便被打断，因此不再适合研发成果验证。

按照《企业会计准则讲解（2010）》对开发阶段的解释，“开发是指在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等。开发活动的例子包括：生产前或使用前的原型和模型的设计、建造和测试；含新技术的工具、夹具、模具和冲模的设计；不具有商业性生产经济规模的试生产设施的设计、建造和运营；新的或改造的材料、设备、产品、工序、系统或服务所选定的替代品的设计、建造和测试等”。

因此，公司按照相关规定，将研发项目投入试生产过程用以验证新功能设计成果或工艺设计成果时耗用的模具摊销费用划分为“技术研发阶段”相关支出计入“研发费用”，以目标工艺或功能设计成果经评审通过，或通过生产件批准程序（PPAP）时孰早为止。

模具投入通过生产件批准程序（PPAP）进入批量生产阶段时（因流水线生产的连续性不再适合研发成果验证），模具摊销费用划分为“生产阶段”相关支出计入“生产成本”或“制造费用”。

1、模具开发相关的成本费用、与模具相关的收入及摊销的会计处理方式

公司不具备模具开发能力，模具开发相关成本均为模具采购成本。

公司模具业务包括模具开发、模具采购、模具领用和模具销售四个环节，具体的业务及对应的会计处理说明如下：

（1）模具开发环节

公司将模具开发交由零部件供应商完成。模具开发阶段，公司根据天窗原型设计图纸对模具需求进行初步判断，厘定模具清单。

（2）模具采购环节

报告期内，模具均为公司直接向零部件供应商采购的生产用模具，因此模具成本均为模具采购成本。

天窗总成装配过程中需要用到多种零部件，相关零部件模具并不能在同一

时间开发完成；因此，在客户验收合格或对应项目通过生产件批准程序（PPAP）之前，相关模具归集于“存货”核算。于客户验收合格或对应项目通过生产件批准程序（PPAP）时，自归集于“存货”的该项目的模具组合一并结转至“营业成本”或“长期待摊费用”。

（3）模具领用环节

1) 技术研发阶段

公司以生产试验作为技术验证场景，获得特定工艺技术成果或验证相关功能设计成果，并取得相关专利技术。因此在研发项目的验证阶段，公司通常以试制生产场景作为试验条件。对于用以工艺性技术试验的模具以试制时间为基础，按照模具整体预计受益期限，将使用成本摊销至“研发费用”。

2) 产品量产阶段

①若客户承担模具费并买断模具所有权，于客户验收合格或生产件批准程序（PPAP）时，将模具成本由“存货”结转至“营业成本”。

②若客户不承担模具成本，会计处理方式如下：

根据《企业会计准则》及其指南的相关规定，长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在 1 年以上（不含 1 年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期摊销。

公司在开发模具时，根据模具对应的产品生命周期及生产经验预计模具的使用寿命。具体来说：在模具通过生产件批准程序（PPAP）后，公司将项目对应的模具组合全部由“存货”转入“长期待摊费用”。计入“长期待摊费用”的模具费以预计产量为基础，按照 3 到 5 年摊销。

（4）模具销售环节

对于模具销售业务，在客户验收合格或对应项目通过生产件批准程序（PPAP）时，依据约定合同价格确认收入。

公司按照《企业会计准则》相关规定，对模具销售合同的履约义务进行判断，模具收入确认分为以下两种方式：

1) 全部销售：本公司按照客户要求完成模具开发，公司将模具直接销售给

客户，客户拥有该生产模具的所有权，公司依照约定使用该模具生产产品销售给客户，将来产品价格中不含模具费用。这种模式下，该类模具销售确认为单项履约义务，当模具开发结束并进入 PPAP 阶段，即开发的模具验收合格，公司此时确认模具开发收入，同时结转模具成本。

2) 摊销确认：公司按照客户要求完成模具开发，客户按照双方约定的模具价值的一定比例向公司付款，剩余价款在以后的产品价格中体现，模具开发和产品销售的对价收回若被判断为相互依附，本公司将该类型模具销售认定为非单项履约义务，在本公司已经收取了合同对价或已经取得了无条件收取合同对价权利时确认为合同负债，并随着商品销售的同时确认收入，模具成本随产品销售同步结转。

全部销售类型的模具收入对应成本结转至其他业务成本，摊销确认类型的模具收入相关成本随着商品销售结转计入主营业务成本。

(5) 模具效益跟踪环节

模具投入量产后，公司对模具的使用状态持续进行评估，当其对应的产品已停止生产或者出现损坏时，预计该模具无法产生经济效益时，则将剩余价值一次性摊销计入损益。

2、模具开发相关的成本费用、与模具相关的收入及摊销的账务流转过程

报告期内，研发费用中试验模具费包括功能或工艺技术验证过程中的试验模具耗用和工艺技术验证过程中模具改装试验费用，具体如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
模具摊销费	186.28	752.56	728.81	563.27
模具调整与改装	9.90	30.91	94.23	47.51
合计	196.18	783.47	823.04	610.78

研发费用中的模具耗用均为试制阶段的模具耗用，具体结转过程如下：

单位：万元

类别	期初余额	本期增加	本期转入研发费用	本期转入长期待摊费用	本期结转模具成本	其他转出	期末余额
2023年1-6月							

类别	期初余额	本期增加	本期转入研发费用	本期转入长期待摊费用	本期结转模具成本	其他转出	期末余额
生产用模具	3,436.59	1,666.53	186.28	1,751.77	87.70	-	3,077.37
2022 年度							
生产用模具	3,046.34	7,665.20	752.56	5,843.74	678.65	-	3,436.59
2021 年度							
生产用模具	3,575.89	4,572.92	728.81	4,324.16	49.50	-	3,046.34
2020 年度							
生产用模具	6,096.83	3,196.42	563.27	3,106.40	1,905.25	142.44	3,575.89

2020 年至 2023 年 6 月各期，发行人生产的天窗类型更加多样化，为满足生产需求，增加了与之适应的模具投入。随着发行人业务规模不断增加，市场地位的不断上升，发行人在应用技术和生产技术上与市场适配度日益提高。技术中心着力提升天窗零部件的通用性，加强零部件的集成效应以精简装配工艺，以设计为源头实现降本增效，逐渐增强模具通用化程度降低开模成本。

2023 年 1-6 月摊销至“研发费用”中的模具费用相对减少，主要是当期工艺性技术试验研究减少所致。

（三）结合模具开发周期、库龄情况说明存货中存在较大金额模具的原因、是否符合行业特征

模具投入是产品实现量产销售的前置环节，模具投产后公司需依据客户的生产进度逐步配套量产，因此从模具对应的零件试配完成到通过生产件批准程序（PPAP）存在一定时间间隔。

发行人与模具开发的节点可以分为：①从发出模具需求到评审方案通过，一般为 2-3 周；②从模具制作到提供样品零件，一般为 8-10 周；③从样品试配到试配验收（含模具修整及设计变更），一般为 2-4 周。模具开发总体需要 3-4 个月左右。天窗试配完成后，存在整车厂对天窗提出新的设计要求的情形或者整车厂的生产计划发生变动的情形，因此天窗试配验收与公司通过生产件批准程序（PPAP）存在一定时间间隔。对于暂未通过生产件批准程序（PPAP）的模具归集于“存货”进行核算。

报告期各期末，发行人存货中的模具均为等待通过生产件批准程序（PPAP）

的生产用模具，具体情况如下：

单位：万元

模具	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	合计	1年以内占比
2023年6月30日	3,077.37	-	-	-	3,077.37	100.00%
2022年12月31日	3,199.85	217.79	18.95	-	3,436.59	93.11%
2021年12月31日	2,886.14	160.20	-	-	3,046.34	94.74%
2020年12月31日	2,022.98	1,552.91	-	-	3,575.89	56.57%

由于整车厂新车型的开发进度和量产进度安排与实际情况存在差异，模具开发后并未立即通过生产件批准程序（PPAP）进入量产阶段，导致归集于“存货”之下的模具并不能于发生当年全部结转完毕。

报告期各期末，归集于“存货”的模具基本于期后通过生产件批准程序（PPAP）并结转至对应科目，各期末模具库龄主要分布在1年以内。

同行业可比公司和其他单独披露在制模具的汽车零部件公司，各期末于存货中核算的“在制模具”情况：

单位：万元

项目	项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
一、同行业可比公司					
新泉股份	模具	73,138.68	69,901.54	66,359.35	52,692.57
	存货	192,722.55	175,173.02	148,326.99	110,000.27
	占比	37.95%	39.90%	44.74%	47.90%
二、同行业其他可比公司					
常熟汽饰	模具	34,431.38	25,054.45	26,962.73	23,657.12
	存货	76,535.08	62,786.30	49,575.97	43,040.32
	占比	44.99%	39.90%	54.39%	54.97%
博俊科技	模具	36,468.37	29,500.28	13,523.34	11,326.06
	存货	86,535.64	65,612.93	30,202.57	21,295.42
	占比	42.14%	44.96%	44.78%	53.19%
平均值	模具	48,012.81	41,485.42	35,615.14	29,225.25
	存货	118,597.76	101,190.75	76,035.18	58,112.00
	占比	40.48%	41.00%	46.84%	50.29%
发行人	模具	3,077.37	3,436.59	3,046.34	3,575.89
	存货	38,491.30	35,970.78	39,425.34	33,358.81

项目	项目	2023年6月30日	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
	占比	7.99%	9.55%	7.73%	10.72%

注：星宇股份、继峰股份、天成自控、金钟股份未单独披露在制模具的相关数据

同行业可比公司和其他单独披露在制模具的汽车零部件公司均存在于“存货”之下归集核算长期待摊费用“在制模具”的情形，新泉股份、常熟汽饰、博俊科技存货中“在制模具”占比均高于发行人，主要原因为，前述三家公司均单独设立专门从事模具经营的子公司，其生产的模具一部分是其集团其他单位的生产用模具，一部分是用以对外销售的商品模具。因此，公司有关模具的会计核算方法与同行业一致，“在制模具”占存货余额的比例差异受不同的经营模式影响。

二、说明长期待摊费用的具体构成，摊销金额、起止时点、期限的确定方式，是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

（一）长期待摊费用的具体构成

报告期内，公司长期待摊费用包括模具费、可回收包装、装修费、设备改造费，该科目核算已经发生但应由本期和以后各期负担的、分摊期限在一年以上的各项费用，按受益期或规定的期限内分期摊销，并以实际支出减去累计摊销后的净额列示。其中，“长期待摊费用”之下“模具费”核算已通过客户准生产件批准程序（PPAP）的项目对应的模具组合及其摊销；“可回收包装”核算仓储运输过程中可以重复使用的铁笼、装转箱及天窗陈放器具及其摊销；“装修费”核算办公区域装修费及其摊销；“设备改造费”核算生产线重新布局以提升效率的改善性费用及其摊销。

报告期各期，公司长期待摊费用的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期增加	本期摊销	其他减少	期末余额
2023年6月30日					
模具费	6,445.60	1,751.77	1,846.22	-	6,351.15
可回收包装	1,132.55	241.49	372.84	-	1,001.20
装修费	419.37	21.12	149.16	-	291.33
设备改造费	211.54	-	19.70	-	191.84
合计	8,209.06	2,014.38	2,387.92	-	7,835.52

项目	期初余额	本期增加	本期摊销	其他减少	期末余额
2022年12月31日					
模具费	4,503.53	5,843.74	3,893.72	7.95	6,445.60
可回收包装	1,127.09	701.79	696.33	-	1,132.55
装修费	463.86	166.76	211.25	-	419.37
设备改造费	163.81	130.77	83.04	-	211.54
合计	6,258.29	6,843.06	4,884.34	7.95	8,209.06
2021年12月31日					
模具费	3,627.21	4,324.16	3,052.29	395.55	4,503.53
可回收包装	780.61	863.20	516.72	-	1,127.09
装修费	27.50	502.34	65.98	-	463.86
设备改造费	44.09	169.44	49.73	-	163.80
合计	4,479.41	5,859.14	3,684.72	395.55	6,258.28
2020年12月31日					
模具费	2,583.69	3,106.40	2,062.88	-	3,627.21
可回收包装	311.90	650.90	182.19	-	780.61
装修费	-	30.00	2.50	-	27.50
设备改造费	63.65	24.34	43.90	-	44.09
租赁费	4.01	-	4.01	-	-
合计	2,963.25	3,811.64	2,295.48	-	4,479.41

(二) 长期待摊费用摊销金额、起止时点、期限的确定方式，是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例

1、长期待摊费用摊销金额、起止时点、期限的确定方式

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期摊销，如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。公司长期待摊费用在受益期或规定的期限内分期摊销。

(1) 模具费

计入“长期待摊费用”的模具费于项目量产（PPAP）后转入，并在批量生产中使用的模具组合。公司可以通过生产件批准程序（PPAP）作为摊销开始日，根据模具组合预计的天窗产量、经济寿命、约定分摊期限等因素确认模具的摊销期限，摊销期限通常为3-5年，在摊销期限内的按照预计产量分期摊销。

(2) 可回收包装

可回收包装为天窗仓储运输过程中的周转材料和器具物。公司以可回收包装领用时间作为摊销开始日，对其未来受益期限进行预估，在受益期内采用直线法进行摊销，摊销期限为3年。

(3) 装修费

装修费为办公区域的装修工程费用。公司以装修工程验收时间作为摊销开始日，对其未来受益期限进行预估，在受益期内采用直线法进行摊销，摊销期限为3-5年。

(4) 设备改造费

设备改造费为生产线重新布局以提升效率的改善性费用，通常从施工到验收时间较短。公司以生产线改造验收时间作为摊销开始日，对其未来受益期限进行预估，在受益期内采用直线法进行摊销，摊销期限为3-5年。

2、是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例

根据《企业会计准则》的相关规定，“长期待摊费用”用于核算企业已经支出，且摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。在受益期内合理摊销。

同行业可比公司长期待摊费用的摊销方法如下：

公司名称	摊销方法和具体内容
新泉股份	长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。核算内容主要包括：装修费，在受益期内平均摊销，摊销年限为5年。
星宇股份	长期待摊费用按其受益期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。核算内容主要包括：模具、改造及装修费、工装。有关模具，公司根据模具使用寿命按下述标准确定摊销期限①模具使用寿命<10万次（含10万次）摊销期限为12个月，列报于其他流动资产；②模具使用寿命>10万次，摊销期限为24个月，列报于长期待摊费用。
继峰股份	长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。核算内容主要包括：租赁建筑物改造、包装物、借款服务费、土地摊销费、软件维护费等。
天成自控	长期待摊费用核算已经支出，摊销期限在1年以上（不含1年）的各项费用。长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。核算内容主要包括：使用权资产的改良支出、厂房出租服务费。
金钟股份	长期待摊费用是指已经支出，但受益期限在1年以上（不含1年）的各项费用，包括装修费、车间改造等。长期待摊费用的项目不能使以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。核算内容为：①装修费，按直线法摊销，摊销期限为5年；②车间改造，按直线法摊销，摊销期限为5年；③模具，按

公司名称	摊销方法和具体内容
	直线法摊销，摊销期限为2年；④土地，按直线法摊销，摊销期限为50年。

注：上述信息来自于公开披露的年报或招股说明书

有关模具，同行业可比公司及其他汽车零部件公司的摊销核算方法为：

公司名称	核算科目	摊销方法
一、同行业可比公司		
新泉股份	存货	若主机厂不单独支付模具款，按主机厂合同约定分摊数量分摊；若无合同约定，左置车型按5万次分摊.右置车型按1万次分摊。在产品PPAP之前发生的模具改模费及修模费，并入模具合同总价进行核算，在产品PPAP之后发生的模具改模费及修模费计入当期损益。
二、同行业其他可比公司		
标榜股份	长期待摊费用	在模具通过试生产后公司将模具由”存货”转入“长期待摊费用”，并按照平均年限法在摊销期（36个月）进行摊销。生产用模具计入“长期待摊费用”的初始确认时点为通过试生产时点，即达到预定可使用状态的时点，初始确认依据为模具投产通知单及模具验收单。
宏鑫科技	长期待摊费用	模具费，公司按照预计可使用期限36个月直线摊销。
公司	长期待摊费用	在项目通过PPAP时，公司将模具组合由“存货”转入“长期待摊费用”，计入“长期待摊费用”的模具费以预计产量为基础摊销，摊销期限为3到5年。

注：上述信息来自于公开披露的年报或招股说明书

综上，公司关于长期待摊费用摊销金额、起止时点、期限的确定方式符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于问题（1）（2），保荐人、申报会计师主要履行了如下核查程序：

1、访谈相关管理人员，了解模具开发过程、承担的工作，分析发行人模具设计制造能力；

2、查阅《企业会计准则》并结合相关业务过程，分析并复核发行人对模具业务的会计处理方式是否符合《企业会计准则》的相关规定；

3、获取发行人长期待摊费用明细，检查长期待摊费用中主要的模具明细及对应的项目订单和预计产量情况，分析发行人长期待摊费用摊销金额、起止时点、期限的确定方式的合理性；

4、查阅同行业可比公司公开披露信息，复核并分析发行人存货中模具金额较大的原因、各期末模具库龄的形成原因，分析与公司实际经营情况的匹配性，与行业特征的相符性；

5、查阅《企业会计准则》、同行业可比公司公开披露信息，复核并分析发行人对长期待摊费用摊销金额、起止时点、期限的确定方式是否符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

（二）核查意见

对于问题（1）（2），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期公司模具的设计和制造均委托零部件供应商完成，发行人对模具的开发过程进行监督和管理。发行人按照业务环节的匹配关系对模具开发相关的成本费用、与模具相关的收入及摊销进行会计处理，符合《企业会计准则》的相关规定；

2、发行人归集于存货中的模具金额较大与其实际经营情况相符，符合行业特征；

3、长期待摊费用的摊销金额、起止时点、期限的确定方式，符合《企业会计准则》规定及行业惯例。

问题 16 关于固定资产

申请文件显示：

(1) 报告期各期末，发行人固定资产中机器设备原值分别为 23,113.70 万元、31,340.50 万元和 36,114.34 万元。发行人称其固定资产分布特征及变动情况与业务量和经营规模相匹配，但未结合量化数据予以说明。

(2) 报告期各期末，发行人在建工程账面价值分别为 3,156.44 万元、1,867.22 万元和 1,506.15 万元，大额在建工程转入固定资产主要系公司各生产基地生产线及相关设备达到预定可使用状态；除了湖州基地 PU 自动化产线项目外，不存在减值迹象。

请发行人：

(1) 说明发行人主要生产工序对应的机器设备内容，机器设备原值变动与产能变动的匹配关系，固定资产/机器设备投资效率与同行业可比公司的比较情况，如存在较大差异请分析原因。

(2) 说明湖州基地 PU 自动化产线项目存在减值迹象的具体情况、减值准备计提的充分性；在建工程达到预定可使用状态的判断依据，转固时点的准确性，是否存在长期停工、或先期投入使用情形。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，说明对固定资产、在建工程的执行的核查方法、核查比例和核查结论。

回复：

一、说明发行人主要生产工序对应的机器设备内容，机器设备原值变动与产能变动的匹配关系，固定资产/机器设备投资效率与同行业可比公司的比较情况，如存在较大差异请分析原因。

(一) 发行人主要生产工序对应的机器设备内容

天窗生产工序分为：天窗分总成装配、天窗总成装配、下线前功能质量检测。其中，天窗分总成装配主要包括：玻璃系统分总成、运动及驱动系统分总成、遮阳及卷帘系统分总成、基础框架系统分总。为保证天窗达到预期的性能与效果，天窗总成下线前的功能质量检测比率为 100%。

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人机器设备原值为 36,314.61 万元，其中实验专用设备原值为 1,716.62 万元，2023 年 6 月 30 日公司主要生产工序对应的机器设备内容具体如下：

单位：万元

主要生产工序	工序主要内容	主要机器设备	原值
玻璃系统分总成预装	PU、底涂	PU 清洁底涂机、恒温箱、整形机等	9,432.79
遮阳及卷帘系统分总成预装工序	帘布双侧缝线等	自动化双侧缝设备等	1,411.18
天窗总装生产线	天窗总成装配	装配工艺机器人、检测台等	21,397.86
功能质量检测	异响检测	静音房、防夹力传感器	640.55
辅助设备	多工序通用设备	烘干、干燥设备、电动扭矩枪等	710.13
其他设备	其他公共设备	冷风机、空压机等	1,005.48
合计			34,597.99

其中，截至 2023 年 6 月 30 日，发行人拥有的净值 500 万元以上的天窗总装生产线情况如下：

单位：万元

序号	固定资产	原值
1	成都基地-C301/N60/N61 全景天窗生产线	2,229.12
2	上海基地-顶装全景天窗通用 1 线	1,282.05
3	上海基地-全景天窗通用 2 线	824.00
4	天津基地-全景天窗通用 1 线	690.00
5	吉林基地-HS5Y/C100 全景天窗自动化产线	814.00
6	湘潭基地-全景天窗通用 3 线	640.00
7	湘潭基地-全景天窗通用 2 线	585.81
8	吉林基地-C100 全景天窗自动化产线	583.72
合计		7,648.70

（二）机器设备原值变动与产能变动的匹配关系

报告期各期机器设备原值与产能的匹配关系如下：

项目	2023 年 6 月 30 日/2023 年 1-6 月		2022 年 12 月 31 日/2022 年度		2021 年 12 月 31 日 /2021 年度		2020 年 12 月 31 日/2020 年度
	数值	波动率	数值	波动率	数值	波动率	数值
机器设备原值	36,314.61	0.55%	36,114.34	15.23%	31,340.50	35.59%	23,113.70

项目	2023年6月30日/2023年1-6月		2022年12月31日/2022年度		2021年12月31日/2021年度		2020年12月31日/2020年度
	数值	波动率	数值	波动率	数值	波动率	数值
(万元)							
产能(台)	1,150,991.45	/	2,146,782.00	9.53%	1,960,081.00	30.76%	1,498,992.00
单位机器设备原值的对应产能(台/万元)	63.57	-0.13%	63.65	-11.58%	71.99	6.54%	67.57

注：单位机器设备原值的对应产能=产能*2/(期初机器设备原值+期末机器设备原值)；2023年1-6月单位机器设备原值的对应产能已年化处理。

报告期内，公司机器设备原值变动与产能变动保持较为匹配的关系。

1、2021年相较于2020年的变动趋势分析

2021年，机器设备原值的变动比率与产能变动比率趋势基本一致，单位机器设备原值的对应产能2021年较2020年提升比率为6.54%，主要是总装线投入的同时对产线在生产基地间的优化配制导致2021年生产能力较2020年有所增强。

2、2022年相较于2021年的变动趋势分析

2022年，机器设备原值较2021年增加15.23%，产能较2021年增加9.53%，机器设备原值增加与产能保持同一趋势增长，但2022年机器设备原值变化幅度带来的产能变化幅度较2021年相对收窄，单位机器设备原值的对应产能较2021年下降11.58%且低于2020年的水平。主要是天津工厂于2022年第四季度陆续投入生产设备1,244.49万元，因为投入时间较短相关机器设备于2022年形成的产能较小。

3、2023年1-6月相较于2022年的变动趋势分析

2023年1-6月，机器设备原值较2022年增加0.55%，产能年化后较2022年略有增加，单位机器设备原值的对应产能基本与2022年基本持平。

因此，发行人按照生产安排对机器设备进行投入，产能的变动受机器设备于当年投入时间的影响，同时也受产能配置的影响。报告期各期，机器设备原值变动与产能变动相匹配。

(三) 固定资产/机器设备投资效率与同行业可比公司的比较情况

单位：万元

项目		2023.06.30/2023 年 1-6 月	2022.12.31/2022 年度	2021.12.31/2021 年度	2020.12.31/2020 年度
新泉股份	机器设备原值（万元）	209,498.17	168,600.40	134,106.52	110,181.80
	营业收入（万元）	463,217.60	694,669.50	461,270.00	368,048.92
	单位机器设备收入贡献	4.90	4.59	3.78	3.76
星宇股份	机器设备原值（万元）	235,415.73	216,378.27	193,677.90	158,337.96
	营业收入（万元）	442,461.66	824,799.46	790,944.96	732,271.51
	单位机器设备收入贡献	3.92	4.02	4.49	5.32
天成自控	机器设备原值（万元）	69,977.60	68,424.71	59,063.77	52,130.44
	营业收入（万元）	62,815.51	142,486.46	170,371.87	142,771.77
	单位机器设备收入贡献	1.82	2.24	3.06	2.88
金钟股份	机器设备原值（万元）	24,321.40	19,197.61	14,910.42	10,190.47
	营业收入（万元）	40,600.30	72,920.99	54,947.68	39,646.85
	单位机器设备收入贡献	3.73	4.28	4.38	4.37
继峰股份	机器设备原值（万元）	366,799.41	338,913.62	294,994.93	299,107.56
	营业收入（万元）	1,043,577.35	1,796,680.19	1,683,199.08	1,573,274.96
	单位机器设备收入贡献	5.92	5.67	5.67	5.43
可比公司 平均值	机器设备原值（万元）	181,202.46	162,302.92	139,350.71	125,989.65
	营业收入（万元）	410,534.48	706,311.32	632,146.72	571,202.80
	单位机器设备收入贡献	4.78	4.68	4.76	4.89
发行人	机器设备原值（万元）	36,314.61	36,114.34	31,340.50	23,113.70
	营业收入（万元）	96,803.09	202,094.37	169,365.96	131,666.34
	单位机器设备收入贡献	5.35	5.99	6.22	5.94

注 1：机器设备原值总额=固定资产中机器设备原值+使用权资产中机器设备原值；
注 2：单位机器设备收入贡献=营业收入 *2/（期初机器设备原值总额+期末机器设备原值总额）；

注 3：2023 年 1-6 月对应单位机器设备收入贡献已年化处理。

报告期内，公司单位机器设备收入贡献分别为 5.94、6.22、5.99、5.35，平均保持在 5.87 左右，其中 2023 年 1-6 月单位机器设备收入贡献年化后较 2022 年底主要因为收入情况上、下半年因行业惯例存在发生不均衡所致。发行人单位机器设备收入贡献高于同行业可比公司同期指标。

发行人十分注重生产线柔性化建设，根据产品的类型以及工艺过程，开发了可融合多种工艺过程的通用型生产线。具体包括：（1）每个工位采用标准

化和可快速换型的工装形式；

(2) 关键工位采用机器人标准化整体工装换型，可根据天窗产品自动灵活切换产品；

(3) 生产线软件开放了端口，可实现快速增加新产品；

(4) 各个工位和机器人工装实现了标准化。

目前发行人现有的天窗生产线兼容了市场上大部分类型的天窗生产所需的工艺，并对关键生产环节配备机器人进行辅助智能自动化生产，可根据客户需求波动，快速调整人员和装配设置，达到不同项目天窗产品在同一生产线上的柔性化生产，实现高效率、高灵活性的生产过程。因此，发行人单位机器设备收入贡献高于可比公司平均值。

二、说明湖州基地 PU 自动化产线项目存在减值迹象的具体情况、减值准备计提的充分性；在建工程达到预定可使用状态的判断依据，转固时点的准确性，是否存在长期停工、或先期投入使用情形。

(一) 说明湖州基地 PU 自动化产线项目存在减值迹象的具体情况、减值准备计提的充分性。

截至 2023 年 6 月 30 日，在建工程中 PU 自动化产线项目计提减值准备共计 36.80 万元，具体情况如下：

单位：万元

工程项目名称	原值	减值准备	净值	减值准备计提比例
昆山欧地希 PU 自动化产线	36.50	36.50	-	100.00%
PU 自动化产线设备-安川机器人	37.09	37.09	-	100.00%
合计	73.59	73.59	-	100.00%

“昆山欧地希 PU 自动化产线”系由昆山欧地希机电科技有限公司承建的 PU 自动化生产线。昆山欧地希机电科技有限公司主要负责产线设备配制、工艺流程配制、产线设备功能配制。昆山欧地希 PU 自动化产线合同总金额为 91.25 万元，截至 2022 年 12 月 31 日公司支付生产线建设的进度款共计 36.50 万元。公司按照《企业会计准则-附录 会计科目和主要账务处理》的相关规定，将前述

金额计入在建工程。因后续 PU 自动化生产线验收分歧，2022 年 10 月，昆山欧地希机电科技有限公司向公司提起诉讼（案号：（2022）沪 0118 民初 17877 号）。

“PU 自动化产线设备-安川机器人”系公司提供予昆山欧地希机电科技有限公司用以调试其所承建的 PU 自动化生产线的设备，该设备是由发行人单独采购，拟与 PU 自动化生产线配套使用的设备，所有权为发行人。发行人与昆山欧地希机电科技有限公司对 PU 自动化生产线验收发生分歧后，昆山欧地希机电科技有限公司扣留了前述设备不予归还。

2022 年 12 月 31 日，前述产线并未交付，考虑虽与供应商的合作关系明显恶化但已建部分的 PU 自动化生产线仍然具有重新改造价值，公司按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》的相关规定，对已确认的在建工程计提 50%的减值准备；对于借予昆山欧地希机电科技有限公司用以调试产线的“PU 自动化产线设备-安川机器人”，公司管理层考虑其可收回性，对已确认的在建工程计提 50%的减值准备，共计提减值准备 36.80 万元。

2023 年 4 月，江苏省昆山市人民法院受理了昆山欧地希机电科技有限公司的破产申请（案号：（2023）苏 0583 破申 101 号），公司考虑“昆山欧地希 PU 自动化产线”和“PU 自动化产线设备-安川机器人”的可回收性，截至 2023 年 6 月 30 日已对其账面金额 100%计提减值准备，共计 73.59 万元。

综上，公司对湖州基地 PU 自动化产线的减值迹象判断及时、谨慎，并充分计提了减值准备。

（二）在建工程达到预定可使用状态的判断依据，转固时点的准确性。

公司制定了《固定资产管理办法》，公司将固定资产分为“实物收货”、“固定资产预验收”、“固定资产终验收”等 3 个环节进行业务流程管理，保证在建工程转固时点的准确性。

发行人以“固定资产终验收”作为在建工程达到预定可使用状态的判断依据，关于固定资产终验收的规定如下：

“1、资产到货交付使用日期开始计算三个月内完成终验收，或按合同约定。如遇新产品采购资产或新项目采购资产等特殊情况下，终验收时间最长不得超过六个月。有特殊情况的，需定期向财务部进行报备说明。

2、在提交固定资产终验收申请同时，申请人应上传提交完整备份资产资料（包含但不限于采购申请单复印件、采购合同原件、采购发票复印件、可行性分析报告、技术协议、数据图档、电气控制原理图、使用说明书、维护手册、设备程序（PLC/IO）光盘或 USB 储存、备品备件清单、CMK 设备能力指数分析报告、变更履历、操作培训记录、资产移交记录、供应商联系表、会议纪要（微信、邮件往来记录等）及其它附带技术资料）等，如相关资产有其他涉及项则必须按规定提交。

3、《资产验收申请流程》是资产由试用阶段转入固定资产台账管理阶段的唯一标志，验收单应详细说明是否符合资产购置技术及性能要求，填写时必须按完整的明细资产清单填写（合同附件）。如是项目型改造的验收，必须列明采购固定资产清单，每项固定资产务必于《资产验收申请流程》中注明出厂编号，像叉车等特种设备，需在验收报告中注明特种设备编号，便于固定资产卡片与实际资产对应。”

报告期新增固定资产与在建工程转固的匹配情况如下：

单位：万元

时间	固定资产原值增加				在建工程减少			是否匹配
	无需安装的资产	在建工程转入	其他	合计	转入固定资产	转入无形资产	合计	
2023年1-6月	200.17	431.50	-	631.67	431.50	-	431.50	是
2022年度	1,204.92	3,923.85	8.81	5,137.58	3,923.85	787.33	4,711.18	是
2021年度	1,669.58	6,995.32	20.88	8,685.78	6,995.32	-	6,995.32	是
2020年度	290.62	2,663.10	-	2,953.72	2,663.10	28.62	2,691.72	是

报告期内，公司固定资产原值增加中在建工程转入金额与在建工程减少中转入固定资产金额一致。

报告期内，公司大额在建工程项目验收及转固情况如下：

单位：万元

序号	所属公司	在建工程名称	转固金额	开始建设年份	是否及时转固
2022年度					
1	吉林毓恬冠佳	克劳斯玛菲 PU 模架	530.00	2022年	是

序号	所属公司	在建工程名称	转固金额	开始建设年份	是否及时转固
2	天津毓恬冠佳	CC02&AC01 B16 CHB027 V61 全景天窗自动化产线	690.00	2022年	是
2021年度					
1	发行人	AS28-AS32 全景天窗专线（十二线）	710.00	2020年	是
2	湘潭毓恬冠佳	全景三线	600.00	2020年	是

注：上表在建工程主要项目的统计口径为转固金额不少于 500 万元的在建工程项目。

2023 年 1-6 月发行人无转固金额高于 500 万元的在建工程项目。

报告期内，发行人在建工程主要项目均经过外部或者内部相关部门的验收，验收程序完整，并在验收完成后及时转固，转固时点具备准确性。

（三）是否存在长期停工、或先期投入使用情形。

公司按照《固定资产管理办法》，对公司固定资产的日常管理进行规范。公司财务部、采购部和固定资产使用部门于报告期每年年末对固定资产进行实地盘点，核对资产规格型号、存放地点，核查资产数量、质量情况等。

报告期各期末，中介机构对报告期内公司大额关键固定资产执行了监盘抽盘程序，检查资产使用状况，关注是否存在毁损、陈旧、报废、闲置等情形；实施从实物到账、账到实物的双向检查，以测试盘点表的完整性和准确性。报告期各期末，监盘比例达到 83.58%，80.48%，84.27%，82.44%。各报告期末盘点过程中，公司固定资产状况良好，账实相符，未发现盘点差异，无重大毁损、闲置（除已计提跌价的在建工程外）情况。

报告期内除前述湖州基地 PU 自动化产线项目之外，公司不存在固定资产、在建工程长期停工或先期投入使用的情形。

三、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于问题（1）（2），保荐人、申报会计师主要履行了如下核查程序：

- 1、了解、评估与固定资产相关的内部控制，并测试关键控制的执行有效性；
- 2、取得并查阅了公司固定资产清单，访谈发行人生产部门相关人员，了解产品主要生产工序、生产设备的主要效用，分析并复核发行人对“主要生产工

序对应机器设备内容”分类及统计的准确性；

3、取得并查阅公司产能、产量数据，访谈发行人生产部门相关人员，了解报告期内产能分布及生产安排，分析并复核发行人对“机器设备原值变动与产能变动的匹配关系”的说明与分析的准确性、合理性；

4、获取发行人报告期内各期固定资产、在建工程新增及转固清单，采用抽样的方式检查与报告期内新增在建工程或固定资产相关的支持性文件，包括采购合同或订单、验收单、采购发票等，确认在建工程或固定资产入账金额和入账时间与合同约定及实际情况是否保持一致；

5、了解在建工程达到预定使用状态的判断依据以及账务处理情况，判断发行人在建工程竣工验收转固定资产或无形资产的时点是否合理；

6、获取并复核发行人在建工程明细，检查在建工程入账的完整性和转固的及时性。

7、访谈发行人管理层，了解并查阅发行人判断固定资产、在建工程是否存在减值迹象的内外部信息，结合经营情况、资产使用情况等信息，评估管理层对减值迹象的判断是否恰当；

8、实施监盘程序，对发行人固定资产进行盘点记录，了解发行人主要固定资产的用途和使用状态，是否存在报废或闲置的情况，检查具体情况如下：

项目	2023年6月 30日	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
监盘抽盘比例	82.44%	84.27%	80.48%	83.58%
盘点结果账实相符情况	账实相符	账实相符	账实相符	账实相符

9、查阅同行业可比公司披露的公开信息，分析并复核发行人对“固定资产/机器设备投资效率与同行业可比公司的比较”的说明与分析的准确性、合理性。

（二）核查意见

对于问题（1）（2），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人对主要生产工序对应的机器设备内容的说明具有真实性、合理性；报告期内，机器设备原值变动与产能变动相匹配；报告期内，发行人固定资产/机器设备投资效率与同行业可比公司相比不存在重大差异，与公司自身经营规

模相匹配；

2、发行人对湖州基地 PU 自动化产线项目存在减值迹象的具体情况说明真实、准确并充分计提了相关资产的减值准备；

3、报告期各期发行人对在建工程达到预定可使用状态的判断依据合理，转固时点准确。报告期各期末，发行人履行了盘点程序，保荐人、申报会计师实施了监盘程序，报告期各期末在建工程不存在长期停工、或先期投入使用情形。

问题 17 关于其他事项

申请文件显示：

(1) 报告期各期，发行人其他业务收入分别为 4,418.16 万元、1,135.86 万元、2,194.95 万元，与主营业务收入变动趋势存在一定差异。发行人其他业务收入主要为模具开发收入和废料收入。

(2) 发行人招股说明书特别提醒投资者注意“第三节 风险因素”章节中的宏观经济及汽车行业周期性波动的风险、市场竞争风险、控股股东实际控制人控制不当的风险、公司规模扩张带来的控制风险、应收账款发生坏账的风险，但表述缺乏针对性。

(3) 报告期各期，发行人所得税费用分别为 802.91 万元、819.45 万元、3,104.09 万元，2022 年度所得税费用较高主要系未确认可抵扣亏损和子公司税率差异对所得税费用的影响。

(4) 报告期各期，发行人主营业务成本中履约成本金额分别为 4,533.91 万元、7,302.30 万元、6,700.09 万元。

请发行人：

(1) 说明其他业务收入的具体内容，模具收入与验收数量的匹配关系；废料（或副产品）销售量、产生量与发行人产量的匹配关系，废料销售的会计处理、是否归集了其他业务成本，是否符合《企业会计准则》规定。

(2) 结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》要求说明题述事项及其表述是否具有重大性、针对性，结合有关量化数据或具体依据、迹象等提升风险提示章节的针对性。

(3) 说明未确认可抵扣亏损和子公司税率差异的背景，会计处理及是否符合《企业会计准则》，所得税费用归集区间是否准确。

(4) 说明主营业务成本中履约成本的具体内容，发行人与客户约定的提货方式、运费承担方式，运费支出、包装及周转材料耗用与发行人生产经营规模变化的匹配关系。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明其他业务收入的具体内容，模具收入与验收数量的匹配关系；废料（或副产品）销售量、产生量与发行人产量的匹配关系，废料销售的会计处理、是否归集了其他业务成本，是否符合《企业会计准则》规定。

（一）其他业务收入的具体内容

报告期内公司其他业务收入主要核算内容为模具收入、开发及咨询费收入、废料收入，具体情况如下：

单位：万元

类别	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
模具收入	477.00	1,628.79	603.83	3,760.05
开发及咨询费收入	304.40	390.30	359.29	487.27
废料收入	84.74	175.86	160.70	133.79
其他	15.55	-	12.04	37.05
合计	881.69	2,194.95	1,135.86	4,418.16

（1）模具收入的结算模式

①公司在新车型竞标成功后与客户签订定点函/提名信，公司全权完成天窗设计并拟定天窗零部件技术功能参数后，委托供应商根据公司的零部件设计方案及相关结构参数对相关模具进行开发与制造。客属模具开发完成经零件适配且相关产品通过客户 PPAP 认证后，公司据此确认模具收入并使用上述模具为客户生产天窗零部件。

②实务中，存在客户因其设计或生产需要主动要求调整天窗的个别零部件组成部分，这种情况下，公司一般会根据客户的需求对相应的模具进行修改和调整，并在该零部件组成通过客户认证后确认相关的模具收入。

③若客户对天窗的实际需求未达到预期，公司为降低损失向客户提出补偿措施，双方达成一致意见后，如是对模具进行补偿，该部分确认模具收入。

（2）报告期内模具收入情况

相对产品而言模具具有一定的专用属性，且是天窗生产过程中必不可少的生产性辅助器械。通常天窗项目从中标并签订定点函/提名信到 PPAP 认证要经

过开发和测试过程，同时也受整车厂新车型的开发进度和量产进度的影响。在天窗项目承接过程中，市场部综合考虑未来天窗的销售情况，项目的成本效益，项目量产时间等主观、客观因素，针对天窗在制造过程中的模具是否单独作为业务与客户进行商业谈判，模具组的价格标的受其开发难度、通用性、谈判能力等相关因素影响与对应项目的产品产量没有直接联系。因模具的专用属性，生产不同天窗适配的模具组也不尽相同，模具总价也存在差异。

因此报告期模具收入波动的原因主要为 ①发行人基于市场预期、项目成本效益、项目量产时间等因素考虑，对模具是否作为单独业务与客户进行商业性考虑；②对于单独收费的模具，因不同项目的适配难度存在差异，因此价格也存在差异。

（二）模具收入与验收数量的匹配关系

模具收入包括：①全部销售确认收入；②摊销确认收入两种模式。其中，全部销售模式下，公司于工装模具项目开发结束并进入客户准生产件批准程序（PPAP）时确认收入。公司通过综合分析销售预期、标准产能、极限产能、长短期预警线等指标来确定各工装模具项目所需模具及检具数量。PPAP 以工装模具项目为单位进行验收，每一个工装模具项目包括多个模具及检具，且各工装模具项目的开发难易程度各不相同，各工装模具项目间的价格亦不具备可比性。因此模具收入与验收数量不存在直接的匹配关系；在摊销确认收入的模式下，由于公司未将模具收入识别为一项单项履约义务，而是随着产品的销售确认相关收入，故该模式下模具收入与验收数量亦不存在匹配关系。

1、模具收入的确认方式

对于模具销售业务，在客户验收合格或对应项目通过客户准生产件批准程序（PPAP）时，依据约定合同价格确认收入。

公司按照《企业会计准则》相关规定，对模具销售合同的履约义务进行判断，模具收入确认分为以下两种方式：

（1）全部销售：公司按照客户要求完成模具开发，公司将模具直接销售给客户，客户拥有该生产模具的所有权，公司依照约定使用该模具生产产品销售给客户，将来产品价格中不含模具费用。这种模式下，该类模具销售确认为单

项履约义务，当模具开发结束并进入 PPAP 阶段，即开发的模具验收合格，公司此时将模具开发收入计入其他业务收入，同时结转其他业务成本。

(2) 摊销确认：公司按照客户要求完成模具开发，客户按照双方约定的模具价值的一定比例向公司付款，剩余价款在以后的产品价格中体现，模具开发和产品销售的对应价收回若被判断为相互依附，公司将该类型模具销售认定为非单项履约义务，公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或已经取得了无条件收取合同对价权利时确认为合同负债，并随着商品销售的同时确认主营业务收入，相关成本结转计入主营业务成本。

2、与客户签订模具合同约定条款

报告期内，发行人主要的模具销售对应的相关合同条款如下：

客户名称	项目	工装模具要求/验收要求
东风汽车集团股份有限公司岚图汽车科技分公司	H53	乙方工装模具生产的零部件产品必须满足甲方在《产品开发合同》约定的零部件产品的质量标准 and 产能要求（包括装配水平 205 辆份/天基于每工作日 22 天来计算，且要保持 25% 的柔性生产能力）和生产总量需求（即 200,000 辆份）。乙方应确保提交甲方验收的工装模具能够按照本合同约定及甲方需求生产并向甲方供应符合甲方质量标准、产能要求和生产总量需求的零部件产品。
上海汽车集团股份有限公司	IM31	乙方应依据本合同项下的条款及条件向甲方交付工装，使工装可用于生产及提供符合甲方产品质量要求的零部件；向甲方提供制造 [30] 万辆整车所需要的零部件，乙方使用工装在乙方场地按照 PPAP 程序生产并向甲方所提供的零部件应完全达到 PPAP 要求并通过甲方合理的检验。
上汽大众汽车有限公司	New Lavida NF	零件认可或投产后，并完成工装模具终验收后，甲方在收到乙方的发票后向乙方支付款项。
中国第一汽车股份有限公司	C229	零件完成批量认可、工装经甲方终验收合格，且乙方向甲方提交符合本合同、本合同附件及甲方要求的全部终验收交付资料。
广汽乘用车有限公司新能源分公司	A12	A12 车型企划销量：25 万辆（仅作为供应商工装模具能力保证的参考，并非广汽新能源对实际产量的承诺）。PT 阶段（试生产阶段）装车零件费用在零件量产后按定点提案价一次性支付。
广汽乘用车有限公司新能源分公司	A18	PT 阶段（试生产阶段）装车零件费用在零件量产后按定点提案价一次性支付。

由上表可见，工装模具开发结束并进入客户准生产件批准程序（PPAP），即开发的模具验收合格。工装模具项目需满足日常产品生产数量需求。

（三）废料（或副产品）销售量、产生量与发行人产量的匹配关系

1、废料收入相关的内部控制制度

发行人为了规范废品处理，确保在废品处理过程中流程规范、重量准确、价格公允，制定了《毓恬冠佳废品处理规定》、《库存资产报废管理规定》、《呆滞品管理作业指导书》。

（1）废料范围

废料指发行人内部产生的不能被修复使用、拆解使用、代用或经综合评估无拆解和修复价值的报废材料、半成品、产成品或无使用价值的包装物等。具体可分为以下三类：

生产类废品：指生产过程中产生的经质量管理部判定的报废品；分为工废和料废。工废指由于作业操作不当、工艺设计等内部原因造成的损失，比如没有按照操作要求进行加工造成材料偶然性报废。料废指原材料缺陷、比如缺料或者有裂纹等。工废是生产过程中的偶然发生情况，并不是持续产生的必然废料。料废产生时，发行人向供应商索赔，供应商确认相关废料不予收回后由发行人作为废料进行处理。

售后及呆滞产成品废品：发行人售后返回或呆滞返回经判定无使用价值的报废品。

其他废品：指工厂内其他废品，如材料及成品的报废包装物等。

（2）废料处理流程

1) 工废报废

由质量管理部判定是否属于工厂内制造产生的工废；供应链管理部和质量管理部根据质量管理部判定单据做工废补料申请业务，产线在 SAP 系统做工废扣料。实物由产线放置到报废区，由各基地工厂统一进行实物报废或变卖处理。

2) 连带索赔报废

由质量管理部判定是否属于供应商物料造成的连带报废，判定连带报废的责任供应商；对于排查库存的连带报废、确定供应商后发起索赔；供应链管理部和质量管理部根据质量管理部判定单据做补料申请业务，并记录工废补料申请明细中，月

底提交至财务部；对于排查库存的连带报废，供应链管理部和质量管理部的索赔清单进行报废出库。

3) 售后及呆滞品废品

供应链管理部和根据库龄分析表整理呆滞品清单；责任部门分析呆滞品清单并报废明细。由责任部门在 OA 系统中填写《非固定资产报废申请流程》；报废申请批准后由供应链管理部和根据呆滞报废清单做出账处理。实物由供应链管理部和负责找回购商并商谈价格，经总经理或分管副总批准后签订出售协议。

(3) 废料销售

废纸箱、PU 边角料、废金属等一般固废，公司销售给具备资质的一般固废回收方；废机油、废化学品包装、废活性炭等危险废物，公司销售给具备资质的危险废物回收方。公司考虑到废料产生的数量与频率，包装物产生较频繁一般 1 至 2 天销售一次，其他废料一般在每月固定时间申请报废并对外销售。销售价格系参考当地或网上公开市场价，并综合考虑废料质地、运费等因素，协商确定废料收购价格。

2、废料（或副产品）销售量、产生量与发行人产量的匹配关系

报告期内，废料收入与正常产品销售之间的匹配情况如下：

单位：万台、万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
产品产量	107.22	188.13	176.66	133.03
产量变动率	13.99%	6.49%	32.80%	13.94%
废料收入	84.74	175.86	160.70	133.79
主营业务成本	81,088.71	170,026.97	143,852.47	105,242.98
废料收入占主营业务成本比例	0.10%	0.10%	0.11%	0.13%

发行人是以汽车天窗为主要产品的汽车运动部件供应商。废料收入主要为生产废料、报废品以及包装物。

生产废料主要系铝制导轨、注塑件、玻璃等，对于装配环节产生的脏污、变形、破损、划伤的零部件，以及对于产成品存在瑕疵或问题返工更换后的零部件，发行人日常进行收集并单独存放在一定区域，之后作为废料对外销售。

报废品主要系产品质量不合格等，质量管理部门对不良品进行评审、拆解、分析，对于可以继续使用的零部件重新入库，对于不能继续使用的零部件报废处理，发行人作为废料对外销售。

供应商因使用周转器具代价较高故使用纸箱、泡沫等包装物包装产品，包装物产生随机性较强。

发行人产品具有较高的非标准化属性，不同产品的形态结构、规格尺寸、加工工艺等有所差异，因此不存在固定的废料率，废料销售量、产生量与发行人产量无明显的匹配关系。

（四）废料销售的会计处理、是否归集了其他业务成本，是否符合《企业会计准则》规定

《企业会计准则第 14 号——收入》规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入。发行人在将废料过磅交付至废品回收方并经对方签收后确认收入，计入“其他业务收入”科目核算。

《企业会计准则第 1 号——存货》规定，在同一生产过程中，同时生产两种或两种以上的产品，并且每种产品的加工成本不能直接区分的，其加工成本应当按照合理的方法在各种产品之间进行分配。报告期内，废料主要为生产废料、报废品以及包装物，价值较低且具有随机性。遵循一贯性原则及成本效益原则，由于生产废料属于公司生产过程的合理损耗，构成产品成本的组成部分，公司在成本核算时将废料成本作为产品生产过程中的合理损耗分摊至产品成本中，并对可销售的废料价值进行评估，由于其生产具有偶然性并不是生产过程中的必然产出，且发生规模较小，考虑人员保管成本等因素，未单独核算废料成本。

经检索同行业可比公司及创业板汽车制造行业已上市或已过会公司公开资料，广州市金钟汽车零部件股份有限公司、重庆溯联塑胶股份有限公司、江苏纽泰格科技股份有限公司以及成都正恒动力股份有限公司均在报告期内对于生产过程中产生的废料采用不分摊成本，不结转其他业务成本的会计处理方式。情况如下：

公司名称	废料收入及成本核算方式
广州市金钟汽车零部件股份有限公司	2019年至2021年1-6月废料销售收入分别为192.11万元、249.47万元和199.49万元，各期废料销售毛利率均为100%...公司其他业务收入主要为废料收入，未单独归集成本.....
重庆溯联塑胶股份有限公司	公司在将废料过磅交付至客户并经对方签收后确认收入，计入“其他业务收入”科目核算。由于废料属于公司生产过程的合理损耗，构成产品成本的组成部分，公司在成本核算时将废料成本作为产品生产过程中的合理损耗分摊至产品成本中，未单独核算废料成本。
江苏纽泰格科技股份有限公司	公司生产过程中产生的废料价值较小，基于成本效益原则，公司将全部材料成本计入产品成本，废料销售确认收入时未再单独分摊成本进行结转。
成都正恒动力股份有限公司	公司在将废料过磅交付至客户并经对方签收后确认收入，计入“其他业务收入”。由于废料属于公司生产过程的合理损耗，构成产品成本的组成部分，公司在成本核算时将废料成本作为产品生产过程中的合理损耗分摊至产品成本中，未单独核算废料成本。

综上所述，发行人废料销售的会计处理未归集其他业务成本，符合《企业会计准则》规定。

二、结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》要求说明题述事项及其表述是否具有重大性、针对性，结合有关量化数据或具体依据、迹象等提升风险提示章节的针对性。

（一）结合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》要求说明题述事项及其表述是否具有重大性、针对性

根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书》第二十二条的要求：

“发行人应结合业务情况披露有助于投资者了解其业务特征及本次发行相关的重要信息，并根据重要性原则对披露内容进行排序，概览内容包括但不限于：

（一）遵循重要性和相关性原则，根据实际情况作“重大事项提示”，简明扼要披露重大风险和其他应提醒投资者特别关注的重要事项，并索引至相关章节内容；”

对发行人披露的宏观经济及汽车行业周期性波动的风险、市场竞争风险、控股股东实际控制人控制不当的风险、公司规模扩张带来的控制风险、应收账款发生坏账的风险，具有重大性、针对性的具体说明如下：

风险类型	风险子类	发行人披露	是否具有重大性、针对性
与行业相关的风险	-	宏观经济及汽车行业周期性波动的风险	发行人下游汽车行业属于周期性行业，下游市场需求波动对发行人业绩影响较大，具有重大性、针对性
	-	市场竞争风险	发行人虽已在 2022 年中国汽车天窗市场供应商中排名第二，但市场占有率仅为 14%，面临竞争对手为以伟巴斯特为首的优秀企业，具有重大性、针对性
与发行人相关的风险	内控风险	控股股东、实际控制人控制不当的风险	本次发行后，实控人控股地位不会发生改变，继续掌握公司经营决策权，具有重大性
		公司规模扩张带来的控制风险	发行人正处于快速发展期，规模扩张速度较快，管理水平等各方面均面临挑战，内控制度面临失效的风险，具有重大性
	财务风险	应收账款发生坏账的风险	报告期内各期，发行人应收账款余额相对较高，应收账款前五名客户合计占比较大，应收账款及信用风险相对集中，具有重大性

综上所述，发行人招股说明书“重大事项提示”内容以及表述符合《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》要求，具备重大性和针对性。

（二）结合有关量化数据或具体依据、迹象等提升风险提示章节的针对性

1、发行人结合有关量化数据或具体依据、迹象等提升题述事项的针对性如下：

发行人披露	优化后表述
宏观经济及汽车行业周期性波动的风险	当宏观经济处于景气阶段时，汽车生产和消费活跃，汽车产业发展迅速，汽车天窗的需求增加；反之，当宏观经济进入下行阶段时，汽车消费低迷，汽车产业发展放缓，进而汽车天窗的需求减少。2020 年至 2022 年，我国狭义乘用车零售销量分别为 1,929.21 万辆、2,015.67 万辆和 2,054.93 万辆，2021 年和 2022 年分别较上年增长 4.48%和 1.95%。2020 年以来，我国狭义乘用车市场产销量均实现连续正增长。公司目前主要客户包括长安汽车、一汽集团、吉利汽车、广汽集团、上汽大众等国内知名整车厂。如果受宏观经济及汽车工业周期性波动的影响，未来无法延续近年来汽车销量持续增长的趋势，客户可能减少对公司的产品需求量，进而对公司经营业绩产生不利影响。
市场竞争风险	汽车零部件行业是汽车工业的重要组成部分，汽车零部件行业的发展与汽车工业的发展息息相关。随着经济全球化和产业分工的细化，汽车零部件行业在汽车工业中的地位越来越重要。近年来，随着我国逐渐成为全球第一大汽车消费国及汽车生产国，国内汽车零部件行业发展迅猛，行业内优秀企业规模不断扩张，实力不断增强，导致行业竞争有所加剧，下游整车厂及消费者的需求和偏好也在快速变化和不断提升当中。2022 年度毓恬冠佳已成为中国汽车天窗市场第二大供应商，市场占有率为 14%，也是中国天窗市场前五名供应商中唯一诞生于中国本土的汽车天窗企业。仅次于全球天窗巨头伟巴斯特，英纳法、西艾科德以及爱信分列第三位到第五位，而公司与伟巴斯特的销量差距也正在逐年缩小。但公司市场占有率仅为

发行人披露	优化后表述
	14%，面临竞争对手为以伟巴斯特为首的优秀企业，若公司不能在竞争中持续保持核心技术领先、产品更新迭代、服务质量优化，从而进一步加强核心竞争能力，提升市场份额，则可能对公司经营业绩形成不利影响。
控股股东、实际控制人控制不当的风险	本次发行前，实际控制人为吴军、吴宏洋、吴雨洋，三人通过直接及间接方式合计控制发行人 82.70% 的股份，本次发行后，公司实际控制人吴军、吴宏洋、吴雨洋仍处于控股地位。虽然公司已按照现代企业制度建立了较为完善的法人治理结构，依据《公司法》《证券法》等法律法规和规范性文件的要求规范运作，认真执行“三会”议事规则，切实采取相关措施保障公司及公司其他中小股东的利益，但若实际控制人利用其控制地位，通过行使投票权或其他方式对公司的发展战略、经营决策、财务管理、人事任免等进行不当控制，可能会损害公司和中小股东的利益。
公司规模扩张带来的控制风险	公司本次公开发行募集资金总额为 57,500.00 万元，是在现有业务基础上进行的产能扩张、技术改进、自动化升级及研发中心建设，募集资金投资项目包括毓恬冠佳新厂房、汽车车顶系统及运动部件新技术研发项目、汽车电子研发建设项目以及补充流动资金项目，总投资金额分别为 32,887.41 万元、8,901.62 万元、8,822.47 万元及 7,500.00 万元。随着募集资金投资项目的实施和汽车运动部件等业务的布局和拓展，公司的产能将进一步扩大，未来业务规模、资产规模及人员数量等将不断扩张，公司将在包括销售流程、采购流程、生产流程、人力资源、财务管理等在内的各重要循环的内部控制方面面临新的挑战。如果公司管理水平不能适应规模迅速扩张的需要，组织模式和管理制度不能相应做出及时有效的调整和完善，公司将面临内控制度失效的风险。
应收账款发生坏账的风险	报告期内，公司应收账款余额相对较高。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 38,848.93 万元、39,491.86 万元、55,504.83 万元和 49,798.52 万元，占各期流动资产总额的比例分别为 32.19%、25.59%、30.71% 和 27.64%，占当期营业收入的比重分别为 29.51%、23.32%、27.46% 和 51.44%（未年化），报告期内公司应收账款不断增长。报告期内，公司应收账款账面余额分别为 42,109.75 万元，42,905.15 万元，59,075.77 万和 53,146.66 万元，坏账准备为 3,260.82 万元、3,413.30 万元、3,570.94 万元和 3,348.14 万元。公司应收账款的账龄主要在一年期以内。公司已按照会计准则的要求制定了稳健的坏账准备计提政策。若未来主要客户生产经营发生不利变化，则应收账款存在发生坏账的风险，并将对公司经营成果产生不利影响。

2、发行人已根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》、审核要求对招股说明书“第三节 风险因素”进行补充披露，具体情况如下：

（1）在招股说明书中“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（二）技术风险”之“3、研发人员流失风险”中补充披露如下：“公司要保持持久的竞争力，必须不断加大人才培养和引进力度。目前，与广阔的市场空间相比。公司的研发主要依托以核心技术人员为骨干的研发团队。公司的研发需要多学科的知识积累和多年的技术沉淀。如果同行业竞争对手通过更优厚的待遇吸引公司技术人才，或其他因素导致公司研发技术人员大量流失，将对公

司经营造成重大不利影响。”

(2) 在招股说明书中“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“(一) 经营风险”之“4、业务成长性及业绩下滑风险”中补充披露如下：“同时，随着新能源汽车的发展，汽车天幕的出现占据了一部分天窗原有的市场份额，发行人现阶段尚无汽车天幕量产项目，未来如汽车天幕的市场占有率迅速增长，发行人如无法占据汽车天幕足够的市场份额，将对公司的业绩成长性造成一定影响，并存在业绩下滑风险。”

(3) 在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与行业相关的风险”之“(三) 2023 年汽车降价潮风险”对前述事项进行了补充披露如下：“2023 年一季度出现汽车行业降价潮以来，发行人二季度新签署的价格协议价格下降比例的算术平均值为 0.59%，加权平均值为 0.61%。如 2023 年执行新签署的价格协议后，产品销量保持不变，则收入下降幅度为 0.61%。若发行人不能通过采取如开拓新客户新市场，升级研发保持核心技术领先等措施来抵御降价潮带来的风险，则可能对公司业绩产生不利影响。”

三、说明未确认可抵扣亏损和子公司税率差异的背景，会计处理及是否符合《企业会计准则》，所得税费用归集区间是否准确。

(一) 未确认可抵扣亏损的背景

报告期各期，所得税费用之下会计利润与所得税费用调整过程列报中未确认可抵扣亏损对递延所得税的影响如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	707.70	1,522.02	767.63	-
未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异的影响	-17.37	75.19	10.50	-
合计	690.33	1,597.24	778.13	-

注：用于计算未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的金额仅为当期产生的可抵扣亏损金额，不包含报告之前累计发生的可抵扣亏损金额

经公司管理层审慎判断，对投产初期和预计未来不会纳税盈利的经营主体产生的可抵扣亏损不确认递延所得税资产。

报告期内，未确认可抵扣亏损对所得税费用形成主要影响的经营主体为上

海毓恬冠佳，具体如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
上海毓恬冠佳：当期产生的可弥补亏损	3,934.27	8,226.36	4,575.09	-
上海毓恬冠佳：对所得税费用的影响（15%）	590.14	1,233.95	686.26	-
未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响总额	707.70	1,522.05	767.63	-
占比	83.39%	81.07%	89.40%	-

根据《财政部 税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税〔2018〕76号）“自2018年1月1日起，当年具备高新技术企业或科技型中小企业资格（以下统称资格）的企业，其具备资格年度之前5个年度发生的尚未弥补完的亏损，准予结转以后年度弥补，最长结转年限由5年延长至10年”。

报告期各期上海毓恬冠佳，可弥补亏损的形成过程如下：

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年
利润总额①	-2,170.96	-2,152.28	-648.66	6,066.85
应纳税所得额调整（调增为“+”，调减为“-”）②	399.39	-1,893.53	1,319.76	-1,778.77
研发费用加计扣除金额③	-2,162.70	-4,180.55	-5,246.19	-3,352.13
使用前期可弥补亏损④	-	-	-	-935.95
应纳税所得额⑤=①+②+③+④	-3,934.27	-8,226.36	-4,575.09	-
当期产生的可弥补亏损⑥	3,934.27	8,226.36	4,575.09	-

注1：截至2022年12月31日可弥补亏损业经辖区税务机关批准；

注2：应纳税所得额调整为根据《中华人民共和国企业所得税法》和相关规定对应纳税所得额的调整，业经辖区税务机关批准。

公司管理层审慎判断，上海毓恬冠佳未对可抵扣亏损确认递延所得税资产，一方面因为公司以生产基地为单位展开经营活动，上海毓恬冠佳预计未来期间产生的经营利润不能形成纳税盈利，另一方面，由于上海毓恬冠佳承担集团大部分研发任务，根据《财政部税务总局关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》（财税〔2018〕99号），研发费用加计扣除比例为100%，利润总额调整至应纳税所得额后很可能小于当期研发费用可加计扣除的金额，从而导致持续性纳税亏损。

综上，未确认可抵扣亏损的背景主要因为上海毓恬冠佳研发费用加计扣除金额较大，经辖区税务机关确认的未弥补亏损未来几年难以转回。

（二）发行人子公司税率差异的背景

毓恬冠佳母公司为上海毓恬冠佳，因被认定为高新技术企业，2020年至2022年企业所得税适用税率为15%。其截至2022年末存续的子公司企业所得税适用税率的具体情况为：

发生主体	2023年 1-6月	2022年	2021年	2020年	说明	注释
成都毓恬冠佳	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	其主营业务符合西部地区鼓励类产业，从2020年开始企业所得税适用税率为15%	1
湘潭毓恬冠佳	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	按照法定税率纳税	/
吉林毓恬冠佳	25.00%	25.00%	25.00%	25.00%	按照法定税率纳税	/
毓恬汽车科技	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%	截至2022年12月31日毓恬汽车科技尚处于建设期。该公司在报告期内为小型微利企业。	2
湖州毓恬冠佳	25.00%	25.00%	20.00%	-	于2021年7月05日成立。该公司2021年度为小型微利企业。	3
天域智控	20.00%	20.00%	-	-	于2022年3月02日成立。该公司2022年度为小型微利企业	4
天津毓恬冠佳	20.00%	20.00%	-	-	于2022年3月07日成立。该公司2022年度为小型微利企业。	5

注 1、成都毓恬冠佳：根据《国家税务总局关于执行<西部地区鼓励类产业目录>有关企业所得税问题的公告》2015年第14号公告、《财政部税务总局国家发展改革委关于延续西部大开发企业所得税政策的公告》2020年第23号公告，其主营业务符合西部地区鼓励类产业，从2020年开始企业所得税适用税率为15%；

注 2、毓恬汽车科技：根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号），《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告2021年第8号），毓恬汽车科技满足小型微利企业认定条件，2020年至2022年企业所得税适用税率为20%；

注 3、湖州毓恬冠佳：根据《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税〔2019〕13号），《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告2021年第8号），2021年湖州毓恬冠佳满足小型微利企业认定条件，当年企业所得税适用税率为20%；

注 4、天域智控：根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户发展所得税优惠政策有关事项的公告》（国家税务总局公告2021年第8号），2022年天域智控满足小型微利企业认定条件，当年企业所得税适用税率为20%；

注 5、天津毓恬冠佳：根据《国家税务总局关于落实支持小型微利企业和个体工商户

发展所得税优惠政策有关事项的公告》(国家税务总局公告 2021 年第 8 号), 2022 年度天津毓恬冠佳满足小型微利企业认定条件, 当年企业所得税适用税率为 20%。

因此, 子公司受实际经营情况和经营环境影响, 申报期内企业所得税的适用税率存在差异。

(三) 相关会计处理是否符合《企业会计准则》, 所得税费用归集区间是否准确

1、未确认可抵扣亏损的会计处理符合《企业会计准则》相关规定

《企业会计准则第 18 号——所得税》第十五条规定: “企业对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减, 应当以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限, 确认相应的递延所得税资产。”公司在谨慎性原则基础上, 对未来经营期间使用抵扣亏损的可能性进行了合理预测。对于在预计未来期间不会使用的可抵扣亏损不确认相关递延所得税资产和所得税费用。

2、子公司税率差异的列报符合《企业会计准则》相关规定

《企业会计准则第 18 号——所得税》第二十五条规定, 企业应当在附注中披露所得税费用(收益)与会计利润关系的说明。即, 以当期会计利润为起点, 考虑会计与税收规定之间的差异, 计算得到所得税费用的调节过程, 其中包括与税率相关的调整。毓恬冠佳以母公司上海毓恬冠佳实际税率 15%作为合并层面的适用税率, 子公司与母公司实际税率之间的差异作为税率差异列报于“子公司适用不同税率的影响”项下。具体情况为:

单位: 万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
利润总额①	5,962.19	10,146.17	5,102.75	8,146.89
按各家公司适用税率计算的所得税费用②	1,408.19	2,444.11	820.80	1,402.81
以 15%作为适用税率计算的所得税费用③=①*15%	894.33	1,521.93	765.41	1,222.03
子公司适用不同税率的影响④=②-③	513.86	922.18	55.39	180.78

3、所得税费用归集区间的准确性

所得税费用包括当期所得税费用和递延所得税费用, (1) 当期所得税费用方面: 发行人按照《中华人民共和国企业所得税暂行条例》及相关配套政策和

《企业会计准则》的相关规定，计算、申报、缴纳、记录企业所得税费用，并取得了辖区税务局出具的无欠税证明；（2）递延所得税费用方面：发行人按照《中华人民共和国企业所得税暂行条例》及相关配套政策和《企业会计准则》的相关规定，合理并谨慎计量递延所得税的计税基础，并按照《企业会计准则》的相关规定，于资产负债表日，以预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率对递延所得税费用进行计量。

综上，有关未确认可抵扣亏损和子公司税率差异，发行人均按照《企业会计准则》相关规定进行处理并列报，所得税费用归集区间准确。

四、说明主营业务成本中履约成本的具体内容，发行人与客户约定的提货方式、运费承担方式，运费支出、包装及周转材料耗用与发行人生产经营规模变化的匹配关系

（一）主营业务成本中履约成本的具体内容

公司主营业务成本中的履约成本核算内容为：库存商品在控制权转移之前的运输配送费用，具体包括：仓储运输费和运输仓储过程中使用的包装器具费。

1、相关规定

按照《企业会计准则第 14 号-收入》应用指南和《监管规则适用指引——会计类第 2 号》的相关规定，若运输活动发生在商品的控制权转移之前，其通常不构成单项履约义务，应将相关支出作为与商品销售相关的成本计入合同履约成本，最终计入营业成本并予以恰当披露。

2、公司主营业务成本中履约成本的具体内容

报告期内，包装及周转材料占履约成本比例平均为 9.88%，仓储运输费占履约成本比例平均为 90.12%，两项费用要素占比情况较为稳定，具体如下：

单位：万元

内容	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
包装及周转材料	368.96	10.89%	696.33	10.39%	716.95	9.82%	381.73	8.42%
仓储运输费	3,018.85	89.11%	6,003.76	89.61%	6,585.35	90.18%	4,152.18	91.58%
合计	3,387.81	100.00%	6,700.09	100.00%	7,302.30	100.00%	4,533.91	100.00%

(二) 公司与客户约定的提货方式、运费承担方式

公司存在内销业务和外销业务。报告期各期，公司以内销业务为主，2020年至2023年6月30日，内销业务占主营业务收入比例分别为99.97%，98.86%，98.21%和97.19%。内销业务主要为陆路运输，仅小部分客户的部分项目上门自提并由客户承担运输费用；大部分客户要求送货到客户生产线边或指定第三方仓库，产生的运输费用由公司承担。外销业务主要运输方式为海路运输和航空运输，运输费用主要由客户承担。具体运输方式及费用承担方情况如下：

项目	提货方式	费用承担方
内销	客户上门自提	客户
	送货到指定第三方仓库或客户生产线边	发行人
外销	FOB 货物离港即提货	客户

注：2023年1-6月外销收入占营业收入比例为2.81%。

(三) 公司运费支出、包装及周转材料耗用与发行人生产经营规模变化的匹配关系

1、包装及周转材料耗用与发行人生产经营规模变化的匹配关系

公司仓储运输过程中的包装器具主要包括：①从生产基地运送至客户指定的第三方仓库过程中使用的铁笼、围板箱、物料架等运输器具；②第三方仓库运送至客户生产线边使用的满足客户生产排序要求的专用周转器(即，上线器具)通常每个项目都需要配备一定数量的上线器具。

运输器具通过增加隔板、内衬等辅助耗材具有一定的通用性；上线器具为专用器具虽然不具有通用性但经改装后可以供其他项目使用。随着各生产基地产能扩充，天窗运输日益便利，公司在衡量效益后，会选择运输、上线两个功能同时满足要求的一体化包装器具。运输器具和上线器具主要为金属制品，使用寿命一般能覆盖项目生命周期。

因此，包装及周转材料的费率受销售量和新增项目的影 响。报告期内，各期包装及周转材料费率在平均费率间小幅波动。具体情况如下：

单位：万元

内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
包装及周转材料（万元）	368.96	696.33	716.95	381.73

内容	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销量（万台）	92.03	186.77	165.51	132.38
平均单耗（元/台）	4.01	3.73	4.33	2.88
全景天窗平均单耗（元/台）	4.44	4.27	5.85	4.08
小天窗平均单耗（元/台）	3.45	3.14	3.09	2.10

包装及周转材料的平均单耗水平变化受销售结构等诸多方面的影响。全景天窗和小天窗的销量变化情况如下：

单位：万元

类别	2023年1-6月	2022年度		2021年度		2020年度
	销量	销量	波动比例	销量	波动比例	销量
全景天窗	51.62	96.51	29.74%	74.39	42.24%	52.30
小天窗	40.41	90.26	-0.94%	91.12	13.79%	80.08
合计	92.03	186.77	12.85%	165.51	25.03%	132.38

（1）2021年包装及周转材料费用及单耗上升的原因

2021年包装及周转材料的平均单耗为4.33元/台，全景天窗平均单耗和小天窗平均单耗增幅基本相同。主要原因为：1）随销售规模扩大增加配备了包装器具；2）全景天窗体积较大，存储环节需要更大的容积率，因此用于全景天窗的包装器具价值较高。2021年全景天窗销量增加了42.24%，导致包装及周转材料的平均单耗上升；3）销售规模扩大加剧了远距离运输问题，导致仓储器具配备有所增加。2021年因PU生产线的分布造成的远距离运输问题尚在进一步解决中，在销售规模增加的情况下，远距离运输造成包装及周转材料周转速度慢、单耗较高。因此，2021年销售结构的变化及远距离运输导致当年包装及周转材料费用较2020年上升。

（2）2022年包装及周转材料费用及单耗下降的原因

2022年，包装及周转材料的单耗由2021年的4.33元/台下降至3.77元/台，其中全景天窗单耗下降幅度较大。原因为：1）PU生产线在各基地的投产及各生产工厂的产能扩容改善了远距离运输问题，增加了包装及周转材料的流动性；2）销售规模在各区域的分布情况，影响生产工厂与客户之间的运送距离，2022年收入增长规模集中在华东地区，因运输距离差异节省了配置成本；3）报告期各期发行人存货周转率不断提高，也增强了包装及周转材料的流动性，

从一定程度上节省了包装及周转材料的配置成本。

另外，2022 年新增项目的平均销量较 2021 年上升，新项目配备的包装及周转材料使用率相对增强，节省了包装及周转材料的配置成本。

新增项目于当年的销量情况如下：

单位：个、万台

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度	
	新项目数 量	新项目销 量	新项目数 量	新项目销 量	新项目数 量	新项目销 量
全景天窗	5.00	5.02	9.00	17.86	9.00	7.79
小天窗	4.00	2.23	8.00	9.45	15.00	19.84
合计	9.00	7.25	17.00	27.31	24.00	27.63
新项目平均销量	0.81		1.61		1.15	

注：将销量首次达产 1,000 台的项目作为当年新增项目

因此，2022 年包装及周转材料的单耗较 2021 年有所下降受销售结构和生产资源优化的影响。

3) 2023 年 1-6 月包装及周转材料费用及单耗较上年略有上升的原因

2023 年 1-6 月，包装及周转材料费用的平均单耗为 4.01 元较 2022 年略有上升，主要是 2023 年 1-6 月全景天窗和小天窗新增项目的平均销售规模差异导致新增的包装及周转材料使用率所有差异。

综上，报告期内合同履行成本中包装及周转材料费用的波动主要受产品结构和生产资源配置的影响，与公司生产经营规模的变化相匹配。

2、仓储运输费与发行人生产经营规模变化的匹配关系

2021 年仓储运输费较 2020 年增加 58.60%，主要是远距离运输导致仓储运输费上升，2022 年仓储运输费较 2021 年下降主要是部分客户的部分项目由配送至客户生产基地线边改为客户上门提货所致。2023 年 1-6 月，仓储运输费无大幅波动。

报告期各期公司仓储运输费主要由天窗销售业务产生，其他类别的仓储运输费主要归集的是遮阳板销售产生的仓储运输费，2022 年，由于其销售规模扩大导致相关仓储运输费上升。仓储运输费具体组成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
全景天窗	1,648.59	54.61%	3,190.39	53.14%	3,918.56	59.51%	2,289.37	55.14%
小天窗	1,003.51	33.24%	2,195.60	36.57%	2,534.21	38.48%	1,805.96	43.49%
其他	366.75	12.15%	617.77	10.29%	132.58	2.01%	56.85	1.37%
合计	3,018.85	100.00%	6,003.76	100.00%	6,585.35	100.00%	4,152.18	100.00%

(1) 全景天窗仓储运输费与其生产经营规模变化的匹配分析

报告期各期，全景天窗仓储运输费的单位费率情况如下：

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
仓储运输费（万元）	1,648.59	3,190.39	3,918.56	2,289.37
销量（万台）	51.62	96.51	74.39	52.30
单耗（元/台）	31.94	33.06	52.68	43.77

报告期内，全景天窗的单位仓储运输费先升后降与其各年在不同区域的销售规模变化相关。

2020年至2023年1-6月全景天窗分区域销售结构为：

单位：万台

地区	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
东北	8.92	17.28%	22.62	23.44%	24.00	32.26%	17.36	33.19%
华北	3.99	7.73%	2.35	2.43%	0.90	1.21%	0.23	0.44%
华东	17.57	34.04%	36.70	38.03%	17.94	24.12%	16.78	32.08%
华南	8.47	16.41%	11.84	12.27%	12.44	16.72%	8.18	15.64%
华中	1.14	2.21%	5.52	5.72%	2.10	2.82%	0.04	0.08%
西南	11.53	22.34%	17.48	18.11%	17.01	22.87%	9.71	18.57%
合计	51.62	100.00%	96.51	100.00%	74.39	100.00%	52.30	100.00%

2021年较2020年，全景天窗的主要增量市场为东北、华南、西南，其中东北、华南区域的销量增加加剧了远距离运输情形，导致2021年单位仓储运输费有所上升。1) 东北区域的主要生产基地吉林毓恬冠佳因2022年之前PU生产线尚未投产，该区域全景天窗基本由上海毓恬冠佳、成都毓恬冠佳远距离运送，导致单位仓储运输费用有所上升；2) 华南区域的主要生产基地为湘潭毓恬

冠佳，2021 年之前湘潭毓恬冠佳主要为吉利汽车的湖南生产基地供货，2021 年由于广汽集团销售规模上升，湘潭毓恬冠佳开始为广汽集团位于广东地区的生产基地供货，运输距离导致单位仓储运输费增加。

2022 年较 2021 年，全景天窗的主要增量市场为华东区域，其他区域市场基本与 2021 年持平。华东地区主要由上海毓恬冠佳负责供货，运送距离较短。另外，2022 年吉林毓恬冠佳 PU 生产线投产解决了东北区域的远距离运输问题，同时，吉林毓恬冠佳距离东北区域的客户生产基地距离较近，部分客户的全景天窗于 2022 年改为上门提货。前述两方面的原因导致 2022 年全景天窗单位运输成本降低。

2023 年 1-6 月，华东地区主要客户吉利汽车大部分全景天窗的运费由客户承担，导致 2023 年 1-6 月全景天窗单位运输成本降低。

(2) 小天窗仓储运输费与其生产经营规模变化的匹配分析

报告期各期，小天窗仓储运输费的单位费率情况如下：

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
仓储运输费（万元）	1,003.51	2,195.60	2,534.21	1,805.96
销量（万台）	40.41	90.26	91.12	80.08
单耗（元/台）	24.83	24.33	27.81	22.55

报告期内，小天窗的单位仓储运输费先升后降与产线在不同生产区域的调整相关。2020 年至 2023 年 6 月 30 日小天窗分区域销售结构为：

单位：万台

地区	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
东北	4.61	11.41%	13.33	14.77%	12.31	13.51%	8.64	10.79%
华北	0.52	1.29%	1.30	1.44%	1.74	1.91%	1.03	1.29%
华东	10.11	25.01%	30.55	33.85%	28.52	31.30%	22.90	28.60%
华南	3.88	9.60%	8.58	9.51%	10.75	11.80%	10.12	12.64%
华中	5.77	14.28%	6.45	7.15%	3.16	3.47%	3.02	3.77%
西南	12.99	32.14%	26.82	29.71%	33.36	36.61%	34.36	42.90%
印度	0.75	1.86%	2.39	2.65%	0.42	0.46%	-	-
韩国	1.79	4.43%	0.84	0.92%	0.86	0.94%	0.01	0.01%

地区	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
合计	40.42	100.00%	90.26	100.00%	91.12	100.00%	80.08	100.00%

2021年较2020年，小天窗的主要增量市场为东北、华东，东北区域的主要生产基地吉林毓恬冠佳2021年11月之前PU生产线尚未投产，天窗基本由上海毓恬冠佳、成都毓恬冠佳完成PU工序后远距离运送至吉林毓恬冠佳，导致单位仓储运输费用有所上升。

2022年较2021年，小天窗的市场基本与2021年持平。由于2022年吉林毓恬冠佳PU生产线投产解决了东北区域远距离运输问题，另外，吉林毓恬冠佳距离客户的生产基地距离很近，部分客户的部分小天窗于2022年改为上门提货，导致2022年小天窗单位运输成本基本回落至2020年的水平。

2023年1-6月，各销售区域间的销量占比波动导致小天窗单位运输成本略有波动。

综上，报告期各期，运费支出、包装及周转材料耗用与公司生产经营规模变化的相匹配。

五、中介机构核查意见

（一）核查程序

对于问题（1）（2）（3）（4），保荐人、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人相关管理层人员，了解模具收入、废品收入的产生背景；子公司税率差异的存在是否具有客观性；报告期内各区域产品销售的结构和规模、运费承担方式的差异等情况；

2、了解并测试发行人与模具相关的内部控制管理制度，检查发行人模具开发合同的具体条款，结合《企业会计准则》的相关规定，分析判断发行人模具收入确认和模具摊销方式的依据及其合理性；

3、了解并测试发行人与废料相关的内部控制管理制度，检查发行人废品销售明细账，检查废品销售内容，价格确定过程及相关会计处理；

4、获取发行人申报期间经辖区税务局认定的《中华人民共和国企业所得税

年度纳税申报表》并核对未确认可弥补亏损列报的准确性；重新计算并复核申报期各期所得税费用记录的完整性，区间归集的准确性；获取并查阅了辖区税务局出具的无欠税说明；

5、查阅《企业会计准则第 18 号——所得税》及应用指南，分析并复核发行人未对可弥补亏损确认相关递延所得税的合理性、子公司税率差异相关会计处理和列报的准确性；

6、查阅主要客户的价格协议，复核并分析销售过程中包装及周转材料、运费的承担方式与发行人说明的一致性；

7、取得发行人销售运费明细表和销售收入明细表，重新计算并复核发行人对运费支出、包装及周转材料耗用与其生产经营规模的匹配关系分析的真实性、合理性；

（二）核查意见

对于问题（1）（2）（3）（4），经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人对其他业务收入的具体内容的说明真实、准确；报告期内发行人模具收入均为经客户验收后确认，客户将模具的整体功能效用和使用寿命作为核心验收指标，模具的验收数量并不与模具收入确认密切相关，因此模具收入与验收数量不存在直接匹配关系；报告期各期发行人废料的产生规模很小且具有偶然性，废料销售量、产生量与发行人产量无明显的匹配关系，相关成本计入了生产成本或制造费用，归集于废料的残值为零，因此废料销售收入并未对应其他业务成本，相关会计处理符合《企业会计准则》规定；

2、报告期内，发行人对未确认可抵扣亏损、子公司税率差异的背景的说明具有真实性、合理性；发行人对未确认可抵扣亏损和子公司税率会计处理符合《企业会计准则》，所得税费用归集区间准确；

3、发行人对报告期内主营业务成本中履约成本的具体内容的说明，对与客户约定的提货方式、运费承担方式的说明真实、准确。对运费支出、包装及周转材料耗用与发行人生产经营规模变化的匹配分析具有真实性、合理性。

（本页无正文，为上海毓恬冠佳科技股份有限公司《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之盖章页）



上海毓恬冠佳科技股份有限公司

2023 年 12 月 15 日

发行人董事长声明

本人已认真阅读上海毓恬冠佳科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

发行人董事长：



吴军

上海毓恬冠佳科技股份有限公司



2023 年 12 月 15 日

(本页无正文, 为国泰君安证券股份有限公司《关于上海毓恬冠佳科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人:



顾维翰



梁昌红

国泰君安证券股份有限公司

2023 年 12 月 15 日



保荐机构（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读上海毓恬冠佳科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解本次审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人、董事长：



王松（代）



国泰君安证券股份有限公司

2023年12月15日