



关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司  
向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的  
审核问询函的回复  
(修订稿)

保荐机构（主承销商）



（北京市朝阳区建国门外大街1号国贸大厦2座27层及28层）

二〇二四年十月

上海证券交易所：

贵所于 2024 年 8 月 13 日出具的《关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函》（上证上审（再融资）（2024）201 号）（以下简称“审核问询函”）已收悉。

芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司（以下简称“伯特利”、“公司”、“发行人”）会同中国国际金融股份有限公司（以下简称“保荐机构”、“中金公司”）、容诚会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“会计师”、“申报会计师”、“容诚”)、北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“发行人律师”、“竞天”）等中介机构，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就审核问询函所提问题逐项进行认真讨论、核查与落实，并逐项进行回复说明。具体回复内容附后。

除另有说明外，本回复中使用的释义或简称与《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》（以下简称“募集说明书”）中的含义相同。

本反馈意见回复中的字体代表以下含义：

黑体	审核问询函所列问题
宋体	对审核问询函所列问题的回复
楷体（加粗）	对募集说明书等申请文件的修订和补充； 对问询函所列问题回复的修改

## 目 录

问题 1 关于本次募投项目 .....	3
问题 2 关于前次募投项目 .....	38
问题 3 关于融资规模和效益测算 .....	51
问题 4 关于业务及经营情况 .....	87
问题 5 关于财务性投资 .....	154
问题 6 其他 .....	160

## 问题 1 关于本次募投项目

根据申报材料，发行人本次发行可转债募投项目包括电子机械制动（EMB）研发及产业化项目、线控底盘制动系统产业化项目、电子驻车制动系统（EPB）建设项目、高强度铝合金铸件项目、墨西哥轻量化零部件及制动钳项目及补充流动资金。其中，墨西哥轻量化零部件及制动钳项目拟投入募集资金额 10.30 亿元，占本次拟募集资金总额 36.37%。

请发行人说明：（1）本次募投项目是否涉及新产品、新技术、新工艺，与公司现有业务或产品在原材料、设备、技术、工艺、应用领域等方面的具体区别及联系，是否具有协同性，公司是否具备实施本次募投项目的核心技术并掌握相关核心工艺；（2）结合目前国内外市场相关技术产业化应用情况，进一步分析本次募投项目各产品潜在技术风险和项目未达预期风险；（3）区分现有产品及本次募投项目产品列示公司目前定点获取情况；结合市场需求，可比公司产能及扩产情况，公司现有产能及产能利用率，在手订单、意向订单及定点情况，前次募投项目实施进展等，说明本次募投项目产能规划合理性以及产能消化措施，本次募投项目是否存在产能消化风险；（4）结合公司前期境外地区生产基地建设及运营情况、境外子公司产能、境外在手订单及定点获取情况，分析本次募投项目中境外地区项目的商业合理性、实施是否存在重大不确定性，相关贸易政策对本次募投项目实施可能产生的影响，以及本次境外投资的境内外审批是否已全部取得。

请保荐机构核查上述事项并发表明确意见。

请保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、本次募投项目是否涉及新产品、新技术、新工艺，与公司现有业务或产品在原材料、设备、技术、工艺、应用领域等方面的具体区别及联系，是否具有协同性，公司是否具备实施本次募投项目的核心技术并掌握相关核心工艺

（一）本次募投项目是否涉及新产品、新技术、新工艺，与公司现有业务或产品在原材料、设备、技术、工艺、应用领域等方面的具体区别及联系，本次募投项目同现有业务的协同性

公司本次募集资金投资项目围绕公司的既有业务实施，不涉及新产品、新技术、新工艺。公司是国内专业从事汽车机械制动产品、智能电控产品和机械转向产品研发、生产及销售的汽车零部件供应商。其中，机械制动产品主要包括盘式制动器、轻量化零部件等，智能电控产品主要包括电子驻车制动系统、制动防抱死系统、电子稳定控制系统、线控制动系统、高级驾驶辅助系统、电动助力转向系统（EPS）等，机械转向产品主要包括机械转向管柱、转向中间轴、机械转向器等。公司本次募投项目产品主要为线控制动系统产品（包括 EMB 及 WCBS）、电子驻车制动系统、轻量化零部件及制动钳等，属于公司目前的机械制动产品及智能电控产品。本次募投项目紧密围绕主营业务开展，系对公司机械制动产品、智能电控产品产能的进一步扩大和补充，以提高自身的整体供应能力并满足下游海内外主机厂客户不断增长的市场需求。

本次募投项目与公司现有业务或产品在原材料、设备、技术、工艺、应用领域等方面的具体区别及联系如下表所列示：

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	募投项目名称	本次募投项目与公司现有业务或产品的具体区别及联系			
		原材料	设备	技术及工艺	应用领域
1	年产60万套电子机械制动(EMB)研发及产业化项目	电子机械制动系统(EMB)产品所使用原材料包括:电机、电子控制单元(ECU)壳体、印刷电路板组装板(PCBA板)、执行机构、钳体支架、活塞、制动片等,同公司现有线控制动系统(WCBS)及电子驻车制动系统(EPB)所使用原材料整体一致,属于同一类别中的不同规格型号	EMB产品的生产设备主要包括:卡钳装配线、加工中心、电驱组装机以及总成组装机等,同公司WCBS及EPB产品整体一致	EMB产品生产过程中应用的技术及工艺包括:铆压工艺、选择性波峰焊工艺、活塞自动压装、气密检测、夹紧力检测等,同公司WCBS及EPB产品整体一致;但EMB产品相较同为线控制动产品的WCBS在滚珠丝杠系统设计、力估计技术及驻车技术上的性能要求更高,公司已掌握相关技术	均属于线控制动系统产品,应用于汽车制动领域。线控制动系统作为汽车制动系统的发展方向,具有低油耗、低噪音、低成本、制动压力响应快、集成化程度高、提升制动能量回收率以及支持自动驾驶等诸多优势。其中,本次募投项目建设的WCBS产品属于EHB技术路线产品,而EMB产品是公司在线控制动系统这一产品范畴内对于技术路线的迭代升级。相较目前所应用的EHB技术路线,EMB系统在响应速度、制动系统结构、重量、维护成本等方面有进一步优势。此外,EMB系统与公司现有产品所使用的原材料、设备及技术工艺整体一致
2	年产100万套线控底盘制动系统产业化项目	本募投项目产品就是公司现有产品WCBS,所使用的原材料包括:阀体(液压阀)、PCBA板、ECU壳体、电磁阀、线圈、压力传感器、电机等,同公司现有WCBS产品整体一致	本募投项目产品的生产设备主要包括:高精度清洗机、电磁阀装配线、ECU装配线、WCBS总成装配线、加工中心等,同公司现有WCBS产品整体一致	WCBS产品生产过程中应用的技术及工艺包括:清洗工艺、铆压工艺、选择性波峰焊工艺、超声波焊接工艺、气密检测等,同公司现有WCBS产品整体一致	属于汽车零部件,具体应用于汽车制动领域中的驻车制动细分领域。公司的电子驻车制动系统产品是卡钳一体化的集成系统,由两个电机驱动器组成,以一体化方式安装在卡钳内,通过控制器局域网络总线与车辆的发动机管理系统及电子稳定性装置等保持通信,实现电子驻车功能
3	年产100万套电子驻车制动系统(EPB)建设项目	EPB产品所使用的原材料包括:钳体支架、活塞、制动片、MGU(执行机构)、制动盘、轮毂制动单元等,同公司现有EPB产品整体一致	EPB产品的生产设备主要包括:加工中心、卡钳装配线(活塞压装台、低压密封检测台等)、MGU装配线、制动器总成装配线等,同公司现有EPB产品整体一致	EPB产品生产过程中应用的技术及工艺包括:矩形圈自动制动装配与检测、活塞自动压装、气密检测、夹紧力检测,同公司现有EPB产品整体一致	属于汽车零部件,具体应用于汽车制动领域中的驻车制动细分领域。公司的电子驻车制动系统产品是卡钳一体化的集成系统,由两个电机驱动器组成,以一体化方式安装在卡钳内,通过控制器局域网络总线与车辆的发动机管理系统及电子稳定性装置等保持通信,实现电子驻车功能
4	高强度铝合金铸件项目	轻量化产品(包括转向节、控制臂、副车架)的原材料主要为铝锭A356,与公司现有轻量化产品	轻量化产品的生产设备主要包括:差/低压铸造机、FPI检测设备、X光机、机加中心、熔化炉等,与公	轻量化产品生产过程中应用的技术及工艺包括:差/低压铸造工艺以及其他检测技术及工艺	属于汽车底盘零部件。使用铝合金作为原材料尽可能地降低汽车的整备质量,从而降低传统燃油

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	募投项目名称	本次募投项目与公司现有业务或产品的具体区别及联系			
		原材料	设备	技术及工艺	应用领域
		一致	司现有轻量化产品整体一致	等,同公司现有轻量化产品一致	汽车油耗以及提升新能源车性能,应用领域同现有轻量化产品一致
5	墨西哥年产720万件轻量化零部件及200万件制动钳项目	轻量化产品(包括转向节和控制臂):原材料主要为铝锭 A356,与公司现有轻量化产品一致;制动钳产品(包括前卡钳和 EPB 卡钳):原材料主要为钳体支架、活塞、制动片等,与公司现有前卡钳及 EPB 卡钳产品一致	轻量化产品的生产设备主要包括:差/低压铸造机、FPI 检测设备、X光机、机加中心、熔化炉等,与 <b>公司现有轻量化产品整体一致</b> 制动钳产品:生产设备主要为卡钳装配线(包括活塞压装台、低压密封检测台等)等,与公司现有前卡钳及 EPB 卡钳产品一致	轻量化产品生产过程中应用的技术及工艺包括:差/低压铸造工艺以及其他检测技术及工艺等,同公司其他轻量化产品一致 制动钳产品生产过程中应用的技术及工艺包括:矩形圈自动制动装配与检测、活塞自动压装、气密检测等,同公司现有制动钳产品一致	本项目中轻量化产品属于汽车底盘零部件,同以上高强度铝合金铸件项目及现有轻量化产品应用领域一致; 制动钳产品中,EPB 制动钳与年产100万套电子驻车制动系统(EPB)建设项目中产品应用领域一致,前卡钳属于汽车制动零部件,与现有产品应用领域一致

由上表可见,本次募投项目产品在原材料、设备、技术、工艺、应用领域方面均同公司现有业务及产品一致,不涉及新产品、新技术、新工艺。

此外，公司本次募投项目紧密围绕主营业务开展，系对公司机械制动产品、智能电控产品产能的进一步扩大和补充，以提高自身的整体供应能力并满足下游海内外主机厂客户不断增长的市场需求。与公司主营业务机械制动产品、智能电控产品和机械转向产品的研发、生产及销售均具备较高的协同性，具体表现如下：

1、技术工艺方面的协同性：由上表可见，本次募投项目与公司现有业务均采用基本一致的技术及工艺，智能电控类产品均主要采用铆压工艺、选择性波峰焊工艺、超声波焊接工艺、气密检测、活塞自动压装、夹紧力检测、清洗工艺、矩形圈自动制动装配与检测等技术及工艺；轻量化产品均主要采用差/低压铸造工艺以及其他检测技术及工艺等，技术及工艺方面存在良好协同性。

2、生产运营方面的协同性：由上表可见，本次募投项目与公司现有业务均采用基本一致的生产设备。公司在工厂建设及生产运营等方面丰富的经验，可以保证公司现有技术、生产和营销优势得到良好的融合和发挥，为本次项目实施提供有力的运营保障。截至 2024 年 6 月 30 日，公司在中国及墨西哥共计拥有 14 座生产基地，产品销往全球 50 多个国家和地区，拥有丰富的工厂建设及运营经验。公司已经在美国、墨西哥等国家也同步布局了海外研发和生产基地，提升研发及生产能力的同时，进一步丰富了全球化运营经验。本次募投项目与公司现有业务所生产产品在生产运营方面具有良好协同性。

3、供应链采购方面的协同性：由上表可见，本次募投项目与公司现有业务生产所需的主要原材料均包括电机、ECU 壳体、PCBA 板、执行机构、钳体支架、活塞、制动片，阀体（液压阀）、电磁阀、线圈、压力传感器、轮毂制动单元、铝锭 A356 等原材料，采购原材料种类不存在差异，在供应商方面具有良好协同性。

4、应用领域及客户市场方面的协同性：由上表可见，本次募投项目与公司现有业务所生产产品均用于汽车智能电控及汽车轻量化领域。公司汽车智能电控及汽车轻量化领域主要客户包括吉利、奇瑞、长安、上汽、北汽集团、东风集团、广汽集团、江淮、长城、比亚迪、一汽红旗、理想、蔚来、小鹏、赛力斯、零跑等国内客户，以及通用汽车、上汽通用、长安福特、沃尔沃、江铃福特、江铃雷诺、东风日产、Stellantis、马恒达、福特汽车、TATA、Rebuild 等国际及合资客户，本次募投项目与公司现有业务所生产产品应用领域及客户市场方面具有良好协同性。

因此，本次募投项目与公司现有业务具有充分协同性。



## （二）公司是否具备实施本次募投项目的核心技术并掌握相关核心工艺

公司自成立以来，始终坚持自主创新，持续实现核心技术突破与产品自主开发。公司在汽车制动系统、汽车转向系统、轻量化零部件、智能驾驶系统等业务领域内均已具备产品自主开发、匹配验证到量产的全过程能力。

公司技术中心于 2015 年被认定为国家企业技术中心，同年 3 月，所属试验检测中心获得中国合格评定委员会（CNAS）认证。公司还拥有安徽省汽车安全系统工程技术研究中心、安徽省高级驾驶辅助系统工程研究中心、浙江省重点研究院、芜湖市重点研发平台等多个研发机构，研发实力雄厚，是国家知识产权优势企业、安徽省技术创新示范企业，2022 年，公司被评为国家知识产权示范企业。截至 2024 年 6 月 30 日，公司在国内及国外累计获得 402 项专利，其中发明专利 89 项。公司拥有强大且经验丰富的研发团队，截至 2024 年 6 月 30 日，公司拥有 1018 名研发人员，其中博士学历 7 人，硕士学历 138 人，本科学历 756 人。公司在项目管理、产品设计评审、产品设计变更以及产学研合作等方面制定了一系列完整的管理制度，以保障公司技术中心正常运行，促进公司在技术创新方面不断进步，保持市场竞争力。公司深厚的研发创新体系以及强大的人才团队，为本次募投项目的实施提供技术保障。

具体而言，在线控制制动系统产品领域，2019 年 7 月，公司基于自身的研发实力及对制动系统的深刻理解，研发出由电信号传递执行信息，同时集成真空助力器、电子真空泵、制动主缸、电子稳定性控制系统、电子手刹及 P 档锁止机构的一体式 One-Box 线控制制动系统产品，该产品具备快速增压、高度集成、解耦制动、优良的噪音性能以及集成后重量更轻的技术优势。2019 年 7 月、2021 年 6 月公司分别完成 One-Box 线控制制动系统产品的发布及量产，填补了国内同类产品的空白，市场份额位居自主品牌企业前列。

在电子驻车制动系统领域，公司于 2012 年成为国内首家量产 EPB 的自主品牌企业，历经十余年发展，公司的 EPB 产品拥有广泛的客户基础及车型应用案例，在技术、产能、市场等方面均已建立行业领先优势。公司的 EPB 产品拥有独特的智能控制策略、低噪音、高传动效率、低拖滞等优势；公司于 2018 年实现全球首款双控 EPB 的量产，其专为新能源汽车设计，提升了不配置 P 档锁止机构的新能源车型的驻车可靠性，节省了新能源汽车的 P 档锁止机构的成本，同时节省了后泊车辅助（RPA）、自动代客泊车（AVP）等功能所需驻车冗余的开发成本。

在轻量化领域，公司于 2012 年设立威海伯特利从事轻量化制动零部件的研发、生产和销售，自 2013 年首个铸铝轻量化项目量产至今，公司积累了大量产品开发经验，建立了完备的轻量化产品矩阵，涵盖铸铝转向节、铸铝副车架、铸铝控制臂、铸铝轮房、铸铝制动器等。凭借出色的差压铸造工艺技术、丰富的开发经验、良好的生产一致性及稳健的量产交付能力，公司轻量化零部件产品持续获得国际主机厂认可。

公司已为本次募投项目的实施掌握必要的关键技术，具体如下：

序号	技术类型	技术名称	主要功能
1	EMB 产品单元	多自由容差滚珠丝杠系统	相对于 WCBS 的滚珠丝杠，在 EMB 滚珠丝杠系统增加双关节设计，使其在一定的范围内同时具有转动和平移自由度，提高了滚珠丝杠的效率和鲁棒性，使得 EMB 的响应时间更短，刹车更短
2	EMB 算法	力估计技术	相对于 WCBS，EMB 通过卡钳夹紧力的估算算法来控制轮端卡钳制动力，具备 4 轮独立控制能力
3	EMB 算法及产品单元	EMB 驻车技术	相对于 EPB，EMB 驻车采用电磁铁锁止技术协同轮端夹紧力控制实现驻车，响应更快 轮端控制技术，相较于 WCBS，EMB 采用轮端直接驱动控制技术实现卡钳的夹紧力建立与泄放，主要功能包括：轮端夹紧力控制，轮端动态控制，零拖滞力矩保持，盘片间隙自适应调整等功能，同时轮端自适应学习确保卡钳在生命周期内的系统响应一致性。
4	WCBS 硬件	WCBS 硬件设计技术	为避免电源失效导致 WCBS 无法工作，WCBS 在 ECU 电路设计上采用两路电源供电，中间设有桥接电路，如果一路电源失效，可以通过桥接电路把电源桥接到另一路，为行车制动和驻车制动提供冗余芯片处理轮速脉冲信号和方向，分别输出主、辅系统轮速协议可支持 AK 和 PWM；WCBS 内有主辅系统，主 MCU 失效，辅 MCU 仍可以接受行程传感器和压力传感器的信号，线性夹紧 EPB。
5	WCBS 机械 HCU	WCBS 机械 HCU 设计技术	为避免因踏板行程信号丢失导致 WCBS 降级，WCBS 行程传感器支持两路信号分别外发 SENT 和 PWM 信号给主辅 MCU，且两路信号单独供电，为行程信号外发提供冗余；WCBS1.X 平台采用蜗轮蜗杆传动机构，WCBS2.0 开发两个子平台，子平台一是支持 L2 级自动驾驶的 WCBS2.0B，集成了双控 EPB 冗余备份制动功能，提升了制动安全性，子平台二是支持 L3 级以上自动驾驶的 WCBS2.0H 平台，由第一制动模块 M1 与第二制动模块 M2 组成，互为冗余备份来支持高级自动驾驶需求，同时也集成了双控 EPB 作为进一步的冗余备份制动。WCBS 有多种踏板模拟器方案，可根据客户需求匹配行程和踏板力关系同时在 2.0 上面 PFS 模拟器和主缸串联，优化了回位台阶感，且在系统降级情况下也不会导致踏板感丢失
6	WCBS 软件	WCBS 软件算法设计	为满足当前市场用户的特色需求，WCBS 集成双控 EPB，为行车和驻车提供冗余，开发了基础制动、ESC 和 VAF 等功能，如可根据客户需求定制多种踏板感，

序号	技术类型	技术名称	主要功能
			提升舒适性的舒适制动等，快速响应建压提高 AEB 紧急制动性能，通过能量回收增加新能源车辆的续航里程，且支持沙地、泥地、雪地、涉水等地形模式下的控制，和越野场景下的 CCO 功能以及减小车辆转弯半径的 TAB 功能
7	前卡钳和电子驻车 (EPB) 卡钳设计	低噪音和低拖滞产品设计	1、实现全齿轮传动结构的电子驻车执行机构设计，相比原有产品电子驻车工作噪音降低，驻车力提升，零部件集成度提高减少了零部件数量，实现成本降低； 2、改善钳体和制动片滑动阻力，还可考虑增加制动片复位结构如回位弹簧或回位簧片促进增加盘片间隙，以及改善活塞和密封圈回位能力，最终实现合适盘片间隙降低拖滞效果
8	EPB 功能设计	EPB 静态功能设计	实现自动释放、自动驻车、熄火驻车、P 挡驻车、开关再夹、溜坡再夹、高温再夹等功能
9	EPB 功能设计	EPB 动态功能设计	实现 ESC 联动 (EPB 通过 CAN 向 ESC 发送减速度请求，由 ESC 实施紧急制动)、RWU 制动 (无 ESC 或 ESC 失效时，EPB 实施后轮防抱死动态制动)、降级制动 (轮速失效时，EPB 通过恒定的小夹紧力实施后轮制动) 等功能
10	EPB 硬件设计	双控控制方案	冗余驻车法规要求系统任意单点失效 (包括 MCU)，仍要求车辆有足够的坡道驻车能力。公司设计的双控控制方案，即使 EPB 控制单元中 MCU 失效，备份 MCU 可以接管并可控制两侧卡钳工作，驻车能力没有降低，可保证车辆至少有满足法规要求的坡道驻车能力，使得新能源车可以取消 P 档锁止机构，实现成本降低
11	EPB 软件算法	EPB 备份制动技术	随着智能驾驶技术的应用，对于行车的备份制动功能要求越来越高当液压制动失效时，此时 EPB 系统可以接管进行行车制动，通过接收制动踏板踩下深度或上层控制器的减速度请求，实现减速度的线性随动控制
12	轻量化产品材料	高强度铸造铝合金材料	通过压铸铝合金关键元素、微量元素的配比研究和热处理工艺参数优化，提高铸造铝合金的机械性能，满足新能源汽车对铸铝零部件轻量化、高强度的需求
13	轻量化产品设计	差压铸铝结构件的轻量化设计	基于竞品分析对标和优化设计流程，持续探索各种不同结构类型的转向节、减震器下支架等产品轻量化设计方法，具备新产品结构设计、结构 CAE 与台架试验对标、加强制造成本节约意识的制造可行性分析等能力
14	轻量化产品设计	低压铸铝空心控制臂设计	自主研发设计低压铸造的空心控制臂产品，包括 CAD、结构 CAE、制造可行性分析和台架试验等能力
15	轻量化产品工艺	差压铸造生产模式	使用差压铸造进行铝合金结构件的生产，差压铸造可以在产品充型过程中以及凝固结壳初期通过对环境压力进行增加做到细化晶粒，提升产品强度的目的
16	轻量化产品模具设计	多数冷却水设计模式	为了保证产品的快速凝固进一步细化晶粒提升强度通过每个模腔最多 16 路冷却水的模式进行模具设计，对产品关键部位尤其是受力集中部位进行强制冷却达到产品组织更加致密强度更高的目的

## 二、结合目前国内外市场相关技术产业化应用情况，进一步分析本次募投项目各产品潜在技术风险和项目未达预期风险

本次募投项目涉及各个主要产品的技术产业化应用具体情况如下：

### （一）线控制动系统产品

传统行车制动系统由制动踏板施加能量，经液压或气压管路传递至制动器，该类设计机构阀类元件多、制动速度慢，易产生制动滞后现象。在汽车电子化、智能化发展趋势下，线控制动系统以电子元器件代替部分机械元器件，同时在电子控制系统中设计相应程序，操纵电子控制单元来控制制动力的大小及各轴制动力分配，逐步取代传统阀类控制的机械制动系统以实现制动防抱死系统及牵引力控制系统（TCS, Traction Control System）等功能。线控制动系统从技术路线上可以划分为电子液压制动（EHB）系统和电子机械制动（EMB）系统，前者部分保留液压结构，后者直接是无液压的纯电子机械的结构。

线控制动系统良好地满足了制动性能要求，同时凭借其高效能、可靠性和集成化等特性，以及其对智能驾驶相关功能的支持，相比传统制动系统拥有显著优势，正在逐渐成为行业主流方案，同时因其能够满足新能源汽车无真空动力源、对系统响应速度要求高、制动能量回收等一系列需求，在新能源汽车车型上得到广泛应用。全球汽车零部件巨头在这一领域投入较大，拥有相对较长的研发及量产历史，其中博世率先自研布局线控制动，2013年博世第一代线控制动系统 iBooster 率先量产，是早期新能源汽车的主要方案选择，2019年，博世推出 One-Box 技术路线产品，在凯迪拉克 XT4 上首次搭载量产，次年上车比亚迪汉；大陆和采埃孚的 One-Box 方案也分别于2016年和2018年投产；爱德克斯、万都、现代摩比斯等外资零部件巨头后续也陆续推出线控制动解决方案并量产。国内供应商方面，伯特利是国内首家规模化量产和交付线控制动系统的供应商，2019年7月、2021年6月伯特利分别完成 One-Box 线控制动系统产品的发布及量产，填补了国内同类产品的空白，产品性能与国际厂商处于同一水平；近年，部分其他国产零部件厂商，也在加速推进线控制动领域的研发及产业化工作，部分其他厂商也已实现量产。高工智能汽车研究院发布数据显示，2023年1-11月，中国市场（不含进出口）乘用车标配线控制动系统搭载率为38.40%；搭载量同比增速超50%，同时，国产化占比已经超过25%。按照高工智能汽车研究院的预测数据，在中国乘用车市场，到2025年线控制动方案的全年上车规模预计将超过1000万套，而2030年将达到2000万

套。

公司本次募投项目中的 WCBS 系统产品属于 EHB 技术路线，系国内外已经成熟产业化落地的产品，且公司已经积累大量产品开发及量产经验。

EHB 线控制动方案可根据是否集成 ESC，进一步区分为 One-box、Two-box 两种细分技术分类，相比传统的 Two-Box 线控制动系统，One-Box 线控制动系统集成度更高，能有效降低产品重量、减小产品体积，并且可节省一个 ECU 控制器及相关线束，为主机厂客户节省成本；同时，One-Box 线控制动系统能提供更优性能，更好满足新能源汽车和智能驾驶对制动系统的要求，全解耦系统可以提供更优的踏板感和舒适制动功能，ESC 主动加压响应更快，可以搭配低拖滞卡钳降低能耗。根据佐思汽研数据，EHB 线控制动系统 2024 年上半年渗透率已突破 40%，预计年内有望突破 50% 大关，线控制动系统的装配量及装配率增长态势与新能源汽车销量及渗透率增长态势高度契合，从 EHB 技术分类来看，2024 年上半年，One-Box 占比上升至 75.9%，较去年同期增加 17.4 个百分点，占比进一步扩大。总体而言，One-Box 线控制动方案的综合优势明显，为当前线控制动系统领域的主流技术方案，发展前景良好。

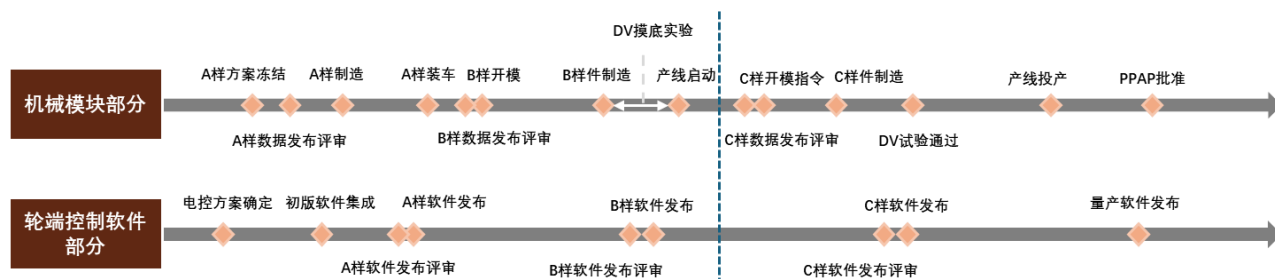
相比行业其它厂商的 One-Box 线控制动系统方案，伯特利首推独创集成双控 EPB 的 One-Box 线控制动系统架构，具备独特的竞争优势。该方案一方面可为新能源汽车节省 P 挡锁止机构的成本，同时支持遥控泊车等新功能；另一方面采用双控 EPB 为新能源汽车提供驻车制动备份和行车制动备份，进一步增强车辆的制动安全性。

相较于传统的 EHB 系统，EMB 系统完全摒弃了传统制动系统的制动液及液压管路等部件，主要由安装在四个轮胎上的电机驱动的执行机构产生制动力，是下一代的线控制动系统。EMB 系统通过实现完全电子化，可以更好地与汽车的其他电控系统整合，相较 EHB 系统，拥有响应速度更快、制动系统结构更简单、重量更轻、维护成本更低等优点；此外，由于 EMB 系统无需制动液，更为环保，无漏液风险。整体而言，EMB 系统更加顺应汽车轻量化、电动化、智能化趋势，在性能方面拥有诸多优势，是线控制动技术的长期发展的必然方向。

海外汽车科技公司博世、采埃孚、大陆、布雷博等公司率先开展 EMB 相关产品的研发和试制，国内包括伯特利、亚太股份、京西重工、同驭汽车等也在进行积极研发。目前各家 EMB 产品均未形成量产产能。伯特利基于体系完善的汽车智能电控产品的研发

发体系以及线控制动系统产品开发的技术积累等,属于 EMB 产品开发的领先玩家之一。

EMB 产品的开发主要分为机械模块及轮端控制软件两个部分,其核心流程步骤情况具体如下:



注:蓝色标线前为公司截至本回复出具日已经完成的步骤。

公司 EMB 产品的后续量产不存在重大不确定性,产品开发进度已达到中试完成同等状态。目前公司 EMB 产品已完成 B 样的样件制造及测试,并计划于 2024 年第四季度进行 C 样数据发布评审,并于 2025 年第一季度完成 C 样件制造(量产前最后一轮样件)。

公司 EMB 产品已经完成 B 样开发,并实际达到了接近行业通称的 C 样的水平(也被称为硬模样件或批量样件,是接近最终量产状态的产品,主要用于工艺和生产试验验证,以确保产品能够顺利批量生产,可类比于其他制造业通称的中试状态)。具体表现在:

- 验证的数量较大, B 样订单达到 400 只,已经进入工艺及生产试验验证阶段;
- 所有零件采用模具制造;
- 已开展路面测试和实车测试。

此外,公司的 EMB 产品开发过程中与主机厂深度合作,开发过程针对实际车型电气架构、整车架构,布置空间等进行适配,降低了后续量产的不确定性。

综上,公司 EMB 项目开发已达到完成中试的同等水平,后续产品量产不存在重大不确定性。

相较于传统的 EHB 系统,EMB 系统完全摒弃了传统制动系统的制动液及液压管路等部件,可以更好地与汽车的其他电控系统整合,更加精简、体积更小,能为整车节省安装布置空间及减少 10%的重量,降低整车厂的装配成本;此外,EMB 系统具备多重冗

余能力，能够满足 L3 级别以上自动驾驶车辆的需求，可支持新一代中央计算的电子架构，满足整车厂软件定义汽车的需求，预计伴随汽车智能化趋势的不断演进，EMB 系统的价值将得到整车厂的越发认可，是线控制动技术的长期发展的必然方向。

市场规模方面，根据永鑫行业研究报告，其预计 2026 年中国搭载 EMB 方案线控制动的汽车销量达到 42 万辆，对应 EMB 产品 84 万套；并在 2030 年远期达到 735 万辆，对应 EMB 产品 1470 万套。伴随 EMB 产品的成熟落地，特别是 L3 及 L4 高等级自动驾驶商业化对 EMB 产品的催化作用，本项目达产规划产能 60 万套仅对应 2030 年远期的 4% 市占率，考虑到公司在智能线控制动领域广泛的客户资源以及目前在 EMB 领域，特别是国内市场的领先研发优势，该市场渗透率预计相对谨慎，远期公司 EMB 产品仍存在一定产能缺口。

综上，公司 EMB 项目产能设计以及预估产能利用率合理。

## （二）EPB 产品

驻车制动领域，正在经历从传统机械式制动向电控制动升级的阶段。传统机械驻车制动通过拉动操纵杆的方式输入作用力，经驻车拉索放大后，带动制动器完成驻车制动。而电子驻车系统（EPB）以电机代替手拉操纵杆，实现电动化驻车，取代传统的机械式驻车制动，EPB 制动效果精准，并能够与其他底盘电子系统集成，还能实现自动驾驶中的自动驻车（APA）、代客泊车（AVP）等功能。根据高工智能汽车，EPB 卡钳制动器的问世，可追溯到 20 年前，目前，EPB 已成为智能底盘系统的关键部件之一。2022 年，作为全球汽车底盘系统供应商巨头之一，采埃孚对外宣布累计交付前装 EPB 系统 2 亿台，是全球首家达到这一里程碑的公司。目前，EPB 已是驻车制动领域主流方案，且成熟度高，在汽车电子电气架构升级、智能化趋势下，EPB 将逐步实现对机械驻车制动的取代。高工智能汽车研究院发布数据显示，2022 年中国市场（不含进出口）乘用车前装标配 EPB 交付上险 1,673.58 万辆。

由此可见，本次募投项目中的 EPB 产品在国内外市场的技术产业化已较为成熟。

## （三）轻量化产品

早在 20 世纪初，整车厂就开始尝试使用铝合金等轻量化材料减轻车辆重量。20 世纪 70 年代，石油危机背景下，整车厂为了提高燃油效率，开始更加重视轻量化技术，铝合金的应用进一步增加。20 世纪 80 年代至 90 年代，计算机辅助设计（CAD）技术

的发展使得汽车设计师能够更精确地模拟和优化车辆结构，进一步推动了轻量化发展。

近年来，节能减排、低碳环保的重要性在全社会层面得到重要提升。2020 年联合国大会上，习近平主席郑重宣布“二氧化碳排放力争于 2030 年前达到峰值，努力争取 2060 年前实现碳中和”的“双碳”目标。为落实碳达峰碳中和目标，汽车轻量化成为节能减排的必然要求。2019 年 12 月，国家标准化管理委员会发布的 GB 27999-2019《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》明确了我国面向 2025 年的乘用车第五阶段燃料消耗标准，目标是到 2025 年使国内新车的平均燃料消耗量降至 4.0L/100km，对应 CO<sub>2</sub> 排放约 95g/km，国家能耗与排放标准再一次提高。在现有的节能减排路径中，汽车轻量化无疑是最容易实现、潜力相对较大的方式。一方面，对于汽油乘用车，每降低 100kg，最多可节油 0.3-0.6L/100km，汽车质量每降低 10%，可降低油耗 6%~8%，排放下降 4%。另一方面，发展新能源汽车也需要通过轻量化来提升其续航能力。汽车轻量化作为降低传统燃油汽车油耗以及提升新能源车性能的重要途径，已成为大势所趋。发展汽车轻量化，更是提升我国汽车产品全球竞争力、建设汽车工业强国的必要条件。

铝合金具有密度低、弹性好、比刚度和比强度高的优点，并且相较于其他汽车轻量化材料具有经济性突出的优势。铝合金目前作为最理想的轻量化材料之一已经在汽车工业中得到了广泛应用。根据中信期货研究所的研究报告，2018 年中国燃油车的单车用铝量为 118.7kg，并预计于 2025 年及 2030 年分别达到 179.8kg 及 222.8kg；电动车出于延长续航里程的考虑，对汽车轻量化的需求更为迫切，2018 年中国纯电动车的单车用铝量为 128.4kg，并预计于 2025 年及 2030 年分别达到 226.8kg 及 283.5kg。铝合金轻量化零部件在北美发达汽车市场的应用更加成熟，2020 年北美市场单车用铝量 208kg，预计 2025 年及 2030 年单车铝含量将分别达到 229kg 及 259kg。

为了顺应汽车轻量化发展机遇，应对国内、国际轻量化零部件市场日益增长的需求，公司于 2012 年设立威海伯特利从事轻量化制动零部件的研发、生产和销售，自 2013 年首个铸铝轻量化项目量产至今，公司积累大量产品开发经验，建立了完备的轻量化产品矩阵，涵盖铸铝转向节、铸铝副车架、铸铝控制臂、铸铝轮房、铸铝制动器等。凭借出色的差压铸造工艺技术、丰富的开发经验、良好的生产一致性及稳健的量产交付能力，公司持续获得国际主机厂认可。

此外，本次募投项目中的前卡钳产品，属于汽车制动系统的基础机械构件，海内外的产业化已经成熟，每辆车对应装配两件前卡钳，两件 EPB 卡钳。本次募投项目墨西



哥前卡钳产能的建设，一方面出于增强公司满足海外客户多元化汽车制动零部件需求的能力，另一方面也出于同公司 EPB 卡钳产品形成协同效应的考虑。

综上，公司本次募投项目中相关产品均为国内外已经成熟产业化落地产品，且公司已经积累大量产品开发及量产经验，因此，本次募集基金投向相关产品的技术风险可控，且本次募投项目各产品潜在技术风险和项目未达预期风险已在募集说明书中进行风险提示。

三、区分现有产品及本次募投项目产品列示公司目前定点获取情况；结合市场需求，可比公司产能及扩产情况，公司现有产能及产能利用率，在手订单、意向订单及定点情况，前次募投项目实施进展等，说明本次募投项目产能规划合理性以及产能消化措施，本次募投项目是否存在产能消化风险

（一）区分现有产品及本次募投项目产品列示公司目前定点获取情况

公司就现有产品及本次募投项目产品均获取了丰富定点，具体情况如下：

单位：个

所涉产品类型	公司现有产品定点数量	本次募投项目产品定点数量
WCBS	113	17
EPB（含 EPB 卡钳）	277	23
轻量化产品	45	29
前卡钳	26	3

具体在手订单数量、已有产能与本次募投项目产能规划的对应情况请见下题（二）回复之“4、在手订单、意向订单及定点情况”。

（二）结合市场需求，可比公司产能及扩产情况，公司现有产能及产能利用率，在手订单、意向订单及定点情况，前次募投项目实施进展等，说明本次募投项目产能规划合理性以及产能消化措施，本次募投项目是否存在产能消化风险

1、市场需求情况

改革开放以来，我国经济快速发展，增长速度领跑世界，发展成为世界第二大经济体，并成为世界经济发展的关键动力之一。作为我国的支柱产业之一，我国汽车工业总

体呈增长态势，产销量分别从 2010 年的 1,826 万辆和 1,806 万辆，增长到 2023 年的 3,016 万辆和 3,009 万辆，年均复合增长率分别为 3.93% 及 4.01%。汽车产业发展稳健，车型配套零部件需求旺盛，持续带动汽车零部件产业发展。

汽车电动化、智能化、轻量化趋势方兴未艾，进一步拉动汽车智能电控相关零部件、轻量化零部件需求。在国家产业政策和新兴技术的推动下，2023 年我国新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成 958.7 万辆和 949.5 万辆，同比分别增长 35.8% 和 37.9%，连续 9 年保持全球第一，我国新能源汽车产业发展空间广阔。同时，智能汽车能够使汽车行驶更加安全、运行更加高效，智能化成为汽车未来发展趋势。随着网络技术与汽车电子控制技术的进步，智能汽车已经成为各家主机厂商未来技术规划的重点之一。在市场需求、技术升级及政策推动的多重驱动下，智能驾驶正在进入加速发展阶段，渗透率持续提升，根据佐思汽研数据，中国搭载 L2 及 L2+ 以上的乘用车渗透率由 2022 年的 34.8% 上升至 2024 年（1-4 月）的 53.8%。

线控制动系统作为汽车制动系统的发展方向，具有低油耗、低噪音、低成本、制动压力响应快、集成化程度高、提升制动能量回收率以及支持自动驾驶等诸多优势。近年来，线控制动系统产品渗透率持续提升，市场持续扩容，根据盖世汽车研究院数据，在电动化和智能化的驱动下，线控制动将迎来爆发式增长。盖世汽车研究院预计 2025 年和 2030 年我国乘用车线控制动渗透率将增至 65% 和 95%，市场规模分别达 247 亿元和 347 亿元，2021-2030 年复合增长率 CAGR 达 25%。

在新能源汽车渗透率持续提升、汽车电子电气架构持续升级的背景下，EPB 预计将逐步取代机械驻车制动，渗透率将持续提升，市场规模亦将持续扩容，根据新思界产业研究中心相关研究报告，2020 至 2025 年，中国电子驻车制动系统市场预计将以 10.2% 左右的增速增长，2025 年市场规模有望达到 230 亿元。

此外，国家能耗与排放标准不断提高，汽车轻量化势在必行，根据工信部 2014 年 12 月发布、2016 年 1 月 1 日开始实施的两项强制性国家标准《乘用车燃料消耗量限值》（GB19578-2014）和《乘用车燃料消耗量评价方法及指标》（GB27999-2014），汽车的 CO<sub>2</sub> 排放标准将从 2015 年 155g/km 降到 2020 年的 112g/km，降低幅度高达 28%。国家对于国内乘用车企业燃料消耗也将从 2015 年的 6.9L/100km 降到 2020 年的 5.0L/100km，降幅高达 27%。面对越来越严格的排放标准，单纯依靠设计优化已经无法满足减排要求，轻量化成为主要的减排方式之一。铝合金轻量化零部件在北美发达汽车

市场的应用更加成熟，同时亦处在快速发展过程中，根据中信期货研究所的研究报告，2020年北美市场单车用铝量208kg，预计2025年及2030年单车铝含量将分别达到229kg及259kg。

## 2、可比公司产能及扩产情况

公司本次募投项目产品线制动系统产品（包括WCBS、EMB）、EPB以及轻量化产品，可比公司产能及扩产情况列示如下：

### （1）线控制动产品

WCBS产品的可比公司相关情况如下：

公司简称	产品类型	信息来源	募投项目/扩建项目名称	投资规模/拟扩产产能
亚太股份 (002284.SZ)	线控制动产品	2024年01月19日投资者关系活动记录表	/	公司已经开始并按计划推进onebox产品的生产线建设工作，目前也有一些客户的量产项目在顺利推进
亚太股份 (002284.SZ)	汽车制动系统电子控制模块	2017年公开发行可转债公告	年产100万套汽车制动系统电子控制模块技术改造项目	形成年产100万套汽车制动系统电子控制模块的生产能力，其中包含：40万套汽车电子操纵稳定系统（ESC）、30万套能量回馈式电动汽车制动防抱死系统（EABS）、20万套能量回馈式电动汽车电子操纵稳定系统（EESC）、10万套汽车电子助力器（iBooster）
采埃孚	线控制动卡钳	武汉经济技术开发区-新闻中心	底盘解决方案事业部汽车制动产品线升级项目	此次签约的采埃孚底盘解决方案事业部制动产品线升级项目，将扩大原有汽车制动系统电子驻车卡钳产能，研发生产线控制动卡钳等新技术产品。项目预计2025年投产，达产后电子驻车卡钳年产能实现翻番，将达1200万件，线控制动卡钳产能将达200万件

此外，根据公开信息报道，EMB产品的可比公司相关情况如下：

公司简称	EMB产品投入情况
博世	产品研发过程中，已有EMB样机

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

公司简称	EMB 产品投入情况
采埃孚	2024 年 8 月，采埃孚与武汉经开区就汽车制动产品线升级项目签署框架合作协议将扩大原有汽车制动系统电子驻车卡钳产能，研发生产线控制动卡钳（EMB）
大陆	预计 2025 年为北美车企供应 EMB 系统
布雷博	2021 年发布 SENSIFY 智能制动系统，计划在 2025 年量产上市
亚太股份	产品研发过程中，2024 年 EMB 冬标测试完成
京西重工	2025 年建成自动化生产线，2026 年开始量产并交付 EMB
同驭汽车	预计 2026 年实现量产

资料来源：公开资料查询

EMB 系统更加顺应汽车轻量化、电动化、智能化趋势，在性能方面拥有诸多优势，是线控制动技术的长期发展的必然方向。因此，EMB 系统得到国内外行业内各玩家的高度重视和积极投入。

(2) EPB

公司简称	产品类型	信息来源	募投项目/扩建项目名称	投资规模/拟扩产产能
亚太股份 (002284.SZ)	电子驻车制动系统 EPB	2023 年 11 月 21 日投资者关系活动记录表	/	公司的汽车电子控制系统产品包括汽车防抱死制动系统 ABS、汽车电子操纵稳定系统 ESC、能量回馈式液压制动防抱死系统 EABS、电子驻车制动系统 EPB、电子助力制动系统 iBooster、集成式线控液压制动系统 IEHB 等。公司目前取得了较多汽车电子产品的新项目，公司会根据定点项目的市场销量情况增加产线、扩大产能以满足客户需求
万安科技 (002590.SZ)	EPB 电子驻车制动系统	2023 年非公开发行股票公告	/	除铝合金固定卡钳外，公司液压制动系统还包括真空助力器、液压制动总泵、液压盘式制动器、电动真空泵、EPB 电子驻车制动系统等产品。报告期内，公司液压制动系统产能有所增加，主要系随着我国新能源汽车产销快速增长，公司为进一步提升盈利能力和市场份额，增加了液压制动系统中电动真空泵、EPB 电子驻车制动系统、真空助力器等产品的产能

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

公司简称	产品类型	信息来源	募投项目/扩建项目名称	投资规模/拟扩产产能
采埃孚	电子驻车卡钳	武汉经济技术开发区-新闻中心	底盘解决方案事业部汽车制动产品线升级项目	此次签约的采埃孚底盘解决方案事业部制动产品线升级项目，将扩大原有汽车制动系统电子驻车卡钳产能，研发生产线控制制动卡钳等新技术产品。项目预计2025年投产，达产后电子驻车卡钳年产能实现翻番，将达1200万件，线控制动卡钳产能将达200万件

(3) 轻量化产品

公司简称	产品类型	信息来源	募投项目/扩建项目名称	投资规模/拟扩产产能
文灿股份 (603348.SH)	新能源汽车车身结构件等轻量化关键产品	2022年向特定对象发行股票公告	安徽新能源汽车零部件智能制造项目、重庆新能源汽车零部件智能制造项目、佛山新能源汽车零部件智能制造项目	合计投资规模280,337万元，新增年产能113万套
旭升集团 (603305.SH)	汽车铝合金轻量化零部件	2021年公开发行可转债公告	高性能铝合金汽车零部件项目、汽车轻量化铝型材精密加工项目	合计投资规模154,711.33万元，新增新能源汽车传动系统壳体年产能296万件、新能源汽车电池系统零部件产能年152万件和新能源汽车车身部件年产能50万件
	轻量化汽车关键零部件等	2023年向不特定对象发行可转换公司债券公告	新能源汽车动力总成项目、轻量化汽车关键零部件项目、汽车轻量化结构件绿色制造项目	合计投资规模240,960.63万元，新增年产能电池系统壳体总成50万套、电控系统结构件146万套、控制系统结构件100万套、新增传动系统结构件210万套、电控系统壳体总成60万套和电池系统结构件25万套、轻量化车身结构件70万套
爱柯迪 (600933.SH)	轻量化汽车关键零部件等	2022年公开发行可转债公告	爱柯迪智能制造科技产业园项目	合计投资规模188,508.00万元，新增年产能新能源汽车电池系统单元、新能源汽车电机壳体、新能源汽车车身部件和新能源汽车电控及其他类壳体等710万件

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

公司简称	产品类型	信息来源	募投项目/扩建项目名称	投资规模/拟扩产产能
	轻量化汽车关键零部件等	2023 年向特定对象发行股票公告	新能源汽车结构件及三电系统零部件生产基地	合计投资规模 188,508.00 万元, 新增年产能新能源汽车结构件产能 175 万件、新增新能源汽车三电系统零部件产能 75 万件
拓普集团 (601689.SH)	轻量化底盘系统等	2024 年向特定对象发行股票公告	重庆年产 120 万套轻量化底盘系统和 60 万套汽车内饰功能件项目、宁波前湾年产 220 万套轻量化底盘系统项目、宁波前湾年产 160 万套轻量化底盘系统项目、安徽寿县年产 30 万套轻量化底盘系统项目和年产 50 万套汽车内饰功能件项目、湖州长兴年产 80 万套轻量化底盘系统项目和年产 40 万套汽车内饰功能件系统项目	合计投资规模 521,232.93 万元, 新增轻量化底盘系统产能 610 万套/年, 汽车内饰功能件 150 万套/年
	轻量化底盘系统	2022 年公开发行可转债公告	年产 150 万套轻量化底盘系统建设项目、年产 330 万套轻量化底盘系统建设项目	合计投资规模 266,343.35 万元, 新增轻量化底盘系统产能 480 万套/年
	轻量化底盘系统模块产品	2021 年非公开发行公告	汽车轻量化底盘系统项目	合计投资规模 259,054.52 万元, 新增轻量化底盘系统模块产品产能 480 万套/年

由上表可见, 线控制动系统、EPB、轻量化零部件相关产业在汽车电动化、智能化趋势带动下快速发展, 相关可比公司产能及扩产情况与行业发展趋势相符。

### 3、公司现有产能及产能利用率

报告期内, 公司本次募投项目主要包括智能电控产品(对应年产 60 万套电子机械制动(EMB)研发及产业化项目、年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目和年产 100 万套电子驻车制动系统(EPB)建设项目)及轻量化零部件产品(对应高强度铝合金铸件项目、墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目), 相关产品近三年产能及产能利用率情况列示如下:

产品		2023 年度	2022 年度	2021 年度
智能电控产品	产能(套)	5,160,000	4,217,000	1,780,000
	产能利用率	72.23%	62.25%	74.04%
	近三年产能利用率平均值	69.51%		

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

产品		2023 年度	2022 年度	2021 年度
轻量化零部件	产能（件）	12,110,000	9,700,000	9,000,000
	产能利用率	84.36%	79.35%	72.62%
	近三年产能利用率平均值	78.78%		

公司智能电控产品和轻量化零部件在过往年度产能利用率未达到绝对饱和的状态，主要因公司相关产品市场需求近年来快速扩张，尤其是轻量化零部件产品及智能电控产品中的 EPB、WCBS、ADAS、EPS 等细分产品，显著受益于近年中国新能源汽车行业快速增长的趋势，公司结合行业趋势以及客户需求，提前进行产能布局和构建储备以提升客户服务能力、满足业务发展需求。可比公司中，万安科技对相关产品的产能利用率进行了公告，具体情况列示如下：

产品		2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
液压制动系统	产能（万只）	290	580	580	411
	产能利用率	55.40%	65.97%	68.54%	67.20%
副车架	产能（万只）	148	288	288	276
	产能利用率	61.32%	61.25%	62.22%	41.48%

注：其他可比公司未针对相关可比产品近期产能利用率情况进行公告，故仅列示万安科技公告情况

由上表可见，可比公司相关产品产能利用率同样未达到绝对饱和状态，但亦会结合市场需求快速增长的趋势，相应增加产能部署，以满足业务发展的需求。公司相关产品的产能布局及规划与行业趋势整体匹配。

近三年，公司相关产品的产量及变动情况列示如下：

产品	项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
智能电控产品	产量（套）	3,726,946	2,625,181	1,317,884
	同比增幅	41.97%	99.20%	/
	复合增长率	68.17%		
轻量化零部件产品	产量（件）	10,216,433	7,696,856	6,536,183
	同比增幅	32.74%	17.76%	/
	复合增长率	25.02%		

由上表可见，近三年，公司智能电控产品、轻量化零部件产量复合增长率分别为68.17%、25.02%。以此发展趋势推演，公司现有产能将在未来1-2年内无法满足市场日益增长的需求。因此公司需要进一步扩大和补充相关产品产能，以提高自身整体供应能力，匹配下游海内外主机厂客户需求。因公司产品均为以销定产，因此产量增速与销量增速呈现较强相关关系，智能电控产品2022年增速较高的原因主要包括：该年度EPB的产销量同比增幅较高，超过45%；WCBS产品2021年下半年才开始量产，2021年产销量较小，而2022年开始快速放量；ADAS产品2021年尚未量产，2022年量产交付后快速放量；EPS产品自公司2022年5月收购万达转向后才开始进入公司智能电控产品矩阵，对公司而言是一个产销量从无到有的产品。而2023年上述产品的产销量尽管均实现了绝对数字的较大增长，但由于2022年各个产品的基数变大，因此使得2023年相对于2022年的增速有所放缓。此外，公司业务本身具有一定季节性波动，受上半年传统节日相对集中以及整车厂客户销售淡季等因素影响，公司下半年产量占比较上半年更高，四季度通常各主要产品进入产量峰值。因此公司在制定生产计划及产能安排时，需要同时综合考虑当年需求峰值，做好充分的产能储备，避免出现产能瓶颈。

综上，公司根据业务需求与季节性波动进行产能储备具有必要性。

#### 4、在手订单、意向订单及定点情况

截至2024年6月30日，针对本次募投项目，公司已经与国内外知名客户达成丰富的定点项目，产能需求旺盛，进行产能扩建存在必要性。基于定点项目中在手订单与产能建设情况如下：

单位：万套/万件

本次募投项目	对应产品类型	对应产品已建设产能	相关产品的峰值量 在手订单数量	产能缺口	本次募投项目扩产规模
年产100万套线控底盘制动系统产业化项目	WCBS	120	280	160	67
年产100万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目	EPB	287	550	263	100
高强度铝合金铸件项目	轻量化产品	1,310	1,484	174	255
墨西哥年产720万件轻量化零部件及200万件制动钳项目	轻量化产品	400	1,070	670	720
	制动钳产品	/	171	171	200

注1：WCBS和EPB产品产能、订单单位为万套，其余产品相关单位均为万件



注 2：高强度铝合金铸件项目统计境内产能对应订单情况，墨西哥项目统计境外产能对应订单情况

注 3：在手订单根据客户提供的产品量纲（即客户针对定点项目给出的未来产能安排指引）确定

注 4：截至 2024 年 6 月 30 日，年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目已投产 1 条生产线（33 万套产能）

基于上表显示，根据公司已取得定点项目的在手订单，经测算预计需求数量可覆盖本次募投项目达产后预计年销量的相当比例，为本次募投项目新增产能的消化提供了有力保障。

除上述本募产品外，公司 EMB 产品已正式进入国内某知名新势力整车厂的定点阶段，预计完成定点后将于 2026 年实现量产，意向订单规模约每年 19 万套；同时已与 2023 年销量排名国内前十的两家知名汽车集团就后续定点进行了深入沟通。此外，公司本次募投项目自建设至完全达产尚需一定年限，公司仍将积极获取新项目定点，以进一步满足本次新增产能的消化。

相较于传统的 EHB 系统，EMB 系统完全摒弃了传统制动系统的制动液及液压管路等部件，可以更好地与汽车的其他电控系统整合，更加精简、体积更小，能为整车节省安装布置空间及减少 10% 的重量，降低整车厂的装配成本；此外，EMB 系统具备多重冗余能力，能够满足 L3 级别以上自动驾驶车辆的需求，可支持新一代中央计算的电子架构，满足整车厂软件定义汽车的需求，预计伴随汽车智能化趋势的不断演进，EMB 系统的价值将得到整车厂的越发认可，是线控制动技术的长期发展的必然方向。

市场规模方面，根据永鑫行业研究报告，其预计 2026 年中国搭载 EMB 方案线控制动的汽车销量达到 42 万辆，对应 EMB 产品 84 万套；并在 2030 年远期达到 735 万辆，对应 EMB 产品 1470 万套。伴随 EMB 产品的成熟落地，特别是 L3 及 L4 高等级自动驾驶商业化对 EMB 产品的催化作用，本项目达产规划产能 60 万套仅对应 2030 年远期的 4% 市占率，考虑到公司在智能线控制动领域广泛的客户资源以及目前在 EMB 领域，特别是国内市场的领先研发优势，该市场渗透率预计相对谨慎，远期公司 EMB 产品仍存在一定产能缺口。

针对公司本次墨西哥募投项目，该项目已经获取定点的项目主要是 Stellantis、通用等知名整车厂商的新车型或现有车型的改款换代车型。部分新车型不存在历史销量数据，而改款車型是在原车型基础上更新换代，车型定位和面向消费者群体不存在

重大变化，其历史销量对改款車型销量表现的指引性较强，公司墨西哥二期项目定点的改款車型对应的现有销售车型的历史销量情况如下：

主要车型/品牌	2023 年销量情况
道奇公羊 Ram	约 66 万辆
Jeep Cherokee	约 29 万辆
Jeep Compass	约 21 万辆
道奇 Challenger	约 5 万辆
某新能源车企 Y 车型	约 67 万辆
合计	约 188 万辆

数据来源：Markline

注 1：道奇、Jeep 均为 Stellantis 集团旗下品牌

注 2：以上统计均为美洲及欧洲销量数据

从上表可见，上述公司已经定点的主要改款車型/品牌销量对应的潜在转向节和控制臂需求均为 752 万件（单车对应使用 4 件转向节及 4 件控制臂），潜在市场空间广阔。此外，公司墨西哥二期项目除定点上述改款車型外，还获取了通用旗下的凯迪拉克纯电版 XT5、Stellantis 旗下阿尔法·罗密欧 Stelvio、电动版悍马等新车型定点。

除已定点的车型外，公司还持续凭借自身技术、产品、生产布局等优势获取国际整车厂优质订单。公司是少数成功利用差压铸造工艺生产轻量化零部件的国产制造商之一，该工艺能够显著提高铸件力学性能、改善铸件产品质量，同时提升成本效益水平。近年来，凭借自身出色的差压铸造工艺技术及良好的生产一致性，公司轻量化制动零部件业务取得良好发展，客户规模迅速扩大。公司目前已经获取了包括通用汽车、Stellantis 等在内的优质客户，同时公司也在积极与现有客户积极磋商其他平台项目的导入/定点，并和其他整车厂客户深入讨论合作意向，有望在未来通过持续获得新客户及新定点项目，从而为公司募投项目产能消化提供有力支撑。

## 5、前次募投项目实施进展

截至 2024 年 6 月 30 日，公司前次募集资金已使用 83,269.96 万元，前次募集资金投入进度为 93.03%。其中“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”、“下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目”已经于 2023 年 11 月公告结项。“年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目”中“新增 4 万吨铸铁汽车配件”部分已建

设完毕，“原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”项目已变更为“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”，“新增 1 万吨铸铝汽车配件”不涉及使用募集资金投入。变更后项目“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”目前尚按照预计进度实施中，项目实施情况正常，进度符合预期，预计于 2024 年 12 月达到预计可使用状态。

前募项目中，除“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”外，其余项目均不涉及已完工投产本次募投项目所涉及产品的情况。墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目于 2023 年 8 月达到预计可使用状态，自 2023 年 9 月份开始小批量生产，目前处于量产爬坡阶段，经营情况正常良好。公司凭借出色的差压铸造工艺技术、丰富的开发经验、良好的生产一致性及稳健的量产交付能力，持续获得国际主机厂认可，海外订单充足，“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”规划轻量化零部件 400 万件产能预计已不能满足伯特利墨西哥公司的市场需求。具体在手订单情况分析请详见本回复问题 1 之四中“（一）结合公司前期境外地区生产基地建设及运营情况、境外子公司产能、境外在手订单及定点获取情况，分析本次募投项目中境外地区项目的商业合理性、实施是否存在重大不确定性”的回复。

## 6、产能消化措施

公司下游的整车产业发展稳健，需求旺盛，近年新能源汽车行业的高增长态势，进一步提振公司产品配套需求，同时，伴随汽车电动化、轻量化、智能化及汽车零部件国产替代趋势演进，公司线控制动系统产品、EPB 以及轻量化产品所处细分市场拥有较大增长空间，整体为公司本次募投项目新增产能的消化形成良好的市场保障。

公司在汽车机械制动产品、机械转向产品、电控产品、汽车智能驾驶产品和轻量化零部件领域已取得领先的技术优势，掌握了底盘制动系统全系列产品自主知识产权和成熟稳定的量产能力。历经多年发展，公司与吉利、奇瑞、长安、上汽、北汽集团、东风集团、广汽集团、江淮、长城、比亚迪、一汽红旗、理想、蔚来、小鹏、赛力斯、零跑等国内客户，以及通用汽车、上汽通用、长安福特、沃尔沃、江铃福特、江铃雷诺、东风日产、Stellantis、马恒达、福特汽车、TATA、Rebuild 等国际及合资客户建立了稳定的业务合作关系，为本次募投项目新增产能消化提供了较为丰富的客户储备。

公司拥有较为丰富的在手订单及意向订单，为本次募投项目新增产能的消化提供了

有力保障。公司还将利用领先的市场竞争优势、产品优势及与国内外领先车企合作的经验，进一步开拓国内外新市场、新客户，推动公司机械制动产品、智能电控产品及机械转向产品在细分市场持续渗透，继续提升公司在行业内的影响力，进一步保障本次募投项目新增产能的消化。

综上，本次募投项目产能规划合理，公司具有合理的产能消化措施，产能无法消化的风险较小。

**四、结合公司前期境外地区生产基地建设及运营情况、境外子公司产能、境外在手订单及定点获取情况，分析本次募投项目中境外地区项目的商业合理性、实施是否存在重大不确定性，相关贸易政策对本次募投项目实施可能产生的影响，以及本次境外投资的境内外审批是否已全部取得。**

**（一）结合公司前期境外地区生产基地建设及运营情况、境外子公司产能、境外在手订单及定点获取情况，分析本次募投项目中境外地区项目的商业合理性、实施是否存在重大不确定性**

目前公司在境外仅伯特利墨西哥公司建设有生产基地。目前已经投产的建设项目为墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目，即前次募投项目之一。该项目于 2023 年 8 月达到预计可使用状态，自 2023 年 9 月份开始小批量生产，目前处于量产爬坡阶段，经营情况正常良好。除本次募投项目中墨西哥项目外，目前公司在境外无在建产能。

近年来，凭借自身出色的差压铸造工艺技术及良好的生产一致性，公司轻量化零部件业务增长迅猛，产品销量从 2021 年的 649 万件增长至 2023 年的 1,019 万件，复合增长率达 25.33%，2023 年度产能利用率达到 84.36%，产销量高于 99%。公司拓展国际化布局，并在墨西哥布局生产能力，主要是致力于将公司出色的工艺技术标准输出以实现海外客户的本地化供应，旨在降低整车客户物流成本及因国际贸易政策波动面临的供应链风险，并充分受益于《美国-墨西哥-加拿大协定》（USMCA）以大幅降低中美关税对公司产品价格的影响，可强化公司轻量化零部件产品的生产和供应优势，缩短对北美客户的生产周期，提升客户服务水平，有利于进一步加深客户关系及开发更多国际客户，巩固公司在汽车轻量化领域中的领先地位。

公司已经相继与通用、Stellantis 等海外知名整车厂建立合作关系，并获取多个定点。

根据公司已有的墨西哥公司在手订单，并考虑前募墨西哥项目已有产能的影响，在手订单中预计轻量化零部件最高年需求量 770 万件，对本募墨西哥项目轻量化产品规划产能实现良好覆盖；预计制动钳最高年需求量 171 万件，对本募墨西哥项目轻量化产品规划产能的订单覆盖率达到 85.50%。本次募投项目中墨西哥项目产能规划具有较好的订单支撑。公司前募墨西哥项目的顺利量产为公司在墨西哥本地化生产经营提供了充分的经验。此外，公司顺应全球范围的汽车轻量化发展趋势，凭借相关募投产品成熟的产品工艺、充足的客户及订单储备、持续的客户开发能力等拓展全球化布局，更好地满足海外客户需求，加深合作关系，具有充分商业合理性，境外募投项目实施不存在重大不确定性。

## （二）相关贸易政策对本次募投项目实施可能产生的影响

公司本次募投项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目	28,064.75	18,821.80
2	年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目	50,000.00	22,645.00
3	年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目	26,431.00	22,614.00
4	高强度铝合金铸件项目	35,000.00	31,091.00
5	墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目	115,500.00	103,074.90
6	补充流动资金	<b>81,953.30</b>	<b>81,953.30</b>
<b>合计</b>		<b>336,949.05</b>	<b>280,200.00</b>

注：“墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目”投资总额 16,500 万美元，人民币汇率按照 1 美元=7 元人民币计算。

其中，年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目、年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目、年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目、高强度铝合金铸件项目均系公司于中国境内投资建设的项目（以下称“中国境内募投项目”），墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目系公司通过伯特利墨西哥公司于墨西哥投资建设的项目（以下称“墨西哥募投项目”）。

公司的中国境内募投项目投产后将主要于中国境内进行采购原材料并向中国境内汽车整车厂商进行销售，墨西哥募投项目投产后将主要在北美地区采购原材料并向海外

汽车整车厂商进行销售。

因此，贸易政策不会对中国境内募投项目产生影响，但可能会对墨西哥募投项目产生影响。墨西哥募投项目系在伯特利墨西哥公司原有产能基础上扩大其在当地轻量化及制动汽车零部件的生产能力，且根据伯特利墨西哥公司目前的采购、销售情况及公司对未来的计划，该募投项目投产后将主要在北美地区采购原材料并将生产的产品主要销往美国。

结合上述，相关贸易政策（主要为关税政策）对该募投项目实施可能产生的影响如下：

### 1、《美墨加协定》（USMCA）可能产生的影响

根据《美墨加协定》（USMCA），墨西哥募投项目投产后生产的产品如果在满足原产地规则（即北美本土化率 75%）的前提下，伯特利墨西哥公司将该等产品出口销售至美国的关税税率是 0%，如未满足原产地规则，则该等产品出口至美国将被美国政府额外征收 27.5% 的关税。

截至目前，伯特利墨西哥公司所生产的相关轻量化及制动汽车零部件本土化率较高（除个别客户指定生产所需的二级零件从非北美区域采购，该等非北美区域采购零件比例一般不高于 10%），满足《美墨加协定》（USMCA）中的原产地规则。根据目前的规划，墨西哥募投项目投产后，伯特利墨西哥公司将按照目前满足《美墨加协定》（USMCA）原产地规则的方式开展生产活动，相关贸易政策对公司的潜在影响较小。

但《美墨加协定》（USMCA）全体成员国（美国、墨西哥、加拿大）将于 2026 年共同对该协定的运行情况进行联合审查并对协定的内容开展重新谈判，如届时美国对从墨西哥出口至美国的汽车相关产品加征关税，可能会对伯特利墨西哥公司出口至美国的产品产生一定的影响。

### 2、钢铁与铝产品特别关税政策可能产生的影响

2024 年 7 月 10 日，美国总统拜登和墨西哥总统联手发布了一项加征关税联合声明<sup>1</sup>，宣布将对自墨西哥进口的特定钢铁与铝产品实施新规定：凡未经历墨西哥、美国及

---

<sup>1</sup> <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2024/07/10/joint-statement-from-the-president-of-the-united-states-joe-biden-and-the-president-of-mexico-andres-manuel-lopez-obrador-on-actions-to-protect-north-american-steel-and-aluminum-markets/>

加拿大三国任一国家熔炼与浇铸流程的产品，将依据《1962 年贸易扩展法》（Trade Expansion Act）第 232 条之规定，加征关税。

截至目前，伯特利墨西哥公司所生产的相关轻量化及制动汽车零部件产品本土化率较高，其在挑选涉及钢铁及铝原料的供应商时，主要优先挑选墨西哥本土的原材料供应商，相关贸易政策对发行人的潜在影响较小。

此外，截至目前，伯特利墨西哥公司作为轻量化及制动汽车零部件的生产商与客户签署的销售合同中，约定的贸易模式主要为 FCA（货交承运人）模式，即由客户前往伯特利墨西哥公司的工厂提取货物并由客户承担后续的物流运输及关税成本，公司无需承担关税成本，相关贸易政策及变化（包括《美墨加协定》（USMCA）2026 年可能发生的关税方面的调整）对公司的潜在影响较小。根据目前的规划，墨西哥募投项目投产后，伯特利墨西哥公司将仍按照目前的方式开展销售活动。

综上，现行生效的相关贸易政策对本次募投项目实施不会产生重大潜在不利影响。

### （三）本次境外投资的境内外审批是否已全部取得

#### 1、境内审批

就公司及全资子公司安徽迪亚拉向伯特利墨西哥公司增资以实施墨西哥轻量化零部件及制动钳项目，公司及安徽迪亚拉已履行了如下境内审批程序：

##### （1）商务部门

安徽省商务厅于 2023 年 5 月 5 日核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3400202300076 号），同意公司和安徽迪亚拉向伯特利墨西哥公司增资，投资总额由 5,000 万美元变为 21,500 万美元，增资 16,500 万美元。

安徽省商务厅于 2023 年 9 月 8 日核发《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3400202300184 号），同意将伯特利墨西哥公司二期投资方式变更为借款和增资，将公司和安徽迪亚拉持有伯特利墨西哥公司股比变更为 99%：1%。

##### （2）发展改革部门

安徽省发展和改革委员会于 2023 年 6 月 14 日出具《境外投资项目备案通知书》（皖发改外资备[2023]71 号），同意公司和安徽迪亚拉分别以境内自有资金出资 11,550 万美元和 4,950 万美元，总投资 16,500 万美元。

安徽省发展和改革委员会于 2023 年 10 月 27 日出具《安徽省发展改革委关于同意变更芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司和安徽迪亚拉汽车零部件有限公司向芜湖伯特利墨西哥公司增资项目有关事项的批复》（皖发改外资函[2023]337 号），同意公司和安徽迪亚拉持有伯特利墨西哥公司的股权比例由 70%：30%变更为 99%：1%；将增资额由 16,500 万美元变更为 1,500 万美元（增资额中减少的 15,000 万美元由公司借款形式提供给伯特利墨西哥公司使用），其中公司增资额由 11,550 万美元变更为 1,485 万美元，安徽迪亚拉增资额由 4,950 万美元变更为 15 万美元。

### （3）外汇管理

国家外汇管理局安徽省分局于 2021 年 8 月 20 日出具《国家外汇管理局安徽省分局关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司开展跨境资金集中运营业务的备案通知书》（备案编号：202103），同意公司及其成员企业（包括安徽迪亚拉，下同）作为开展跨国公司跨境资金集中运营业务的主办企业，集中运营管理境内外资金，开展外债额度集中、境外放款额度集中、经常项目资金集中收付业务。公司及其成员企业可集中调配的外债额度 9 亿美元，可集中调配的境外放款额度 1.3 亿美元。

公司已国家外汇管理局芜湖市中心支局办理相关手续并取得业务登记凭证。

## 2、境外审批

### （1）主体审批

根据《墨西哥法律意见书》，伯特利墨西哥公司的股东发行人及安徽迪亚拉已经取得作为外国投资者投资伯特利墨西哥公司的许可证书，且伯特利墨西哥公司已经取得了墨西哥公司注册机构颁发的注册证书，注册号为 N-2020067032。

### （2）项目审批

根据《墨西哥法律意见书》，伯特利墨西哥公司已经取得了墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目所对应的土地的所有权，并已经取得该项目建设的所先决条件批准、许可和授权（包括但不限于土地和环境保护），具体如下：

该项目所涉土地所需的活动：（1）移除将要建造该设施的房地产物业的表土；（2）施工环境影响授权书；（3）施工许可证。同时，伯特利墨西哥公司已经获得该项目涉及环境所需的授权，满足了项目建设的所有环境保护条件。



该项目目前尚处于施工阶段，尚未达到竣工验收阶段，伯特利墨西哥公司已经取得相关主管部门颁发的施工许可证（NO-0001068-2023），且如果伯特利墨西哥公司就该项目后续的竣工验收和运行过程中符合墨西哥法律法规，获得墨西哥政府部门的竣工验收许可证和生产经营许可证不存在法律障碍。

**五、请保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条进行核查并发表明确意见。**

保荐机构及发行人律师逐条对照《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条的相关规定，就发行人本次募投项目募集资金使用是否符合国家产业政策进行了核查，并发表意见如下：

**（一）募集资金使用符合国家产业政策**

**1、发行人在募集说明书中对募投项目的审批、核准或备案的披露情况**

经核查，发行人已在募集说明书的“第七节 本次募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目的具体情况”章节中披露了本次募投项目的审批、核准/备案情况。

**2、发行人本次募投项目符合国家产业政策**

发行人本次募投项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目投资总额	拟投入募集资金
1	年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目	28,064.75	18,821.80
2	年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目	50,000.00	22,645.00
3	年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目	26,431.00	22,614.00
4	高强度铝合金铸件项目	35,000.00	31,091.00
5	墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目	115,500.00	103,074.90
6	补充流动资金	<b>81,953.30</b>	<b>81,953.30</b>
<b>合计</b>		<b>336,949.05</b>	<b>280,200.00</b>

注：“墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目”投资总额 16,500 万美元，人民币汇率按照 1 美元=7 元人民币计算。

(1) 发行人的主营业务为汽车机械制动、汽车智能电控及汽车机械转向相关产品的研发、生产和销售。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所处行业为“汽车制造业”（C36）中的“汽车零部件及配件制造”（C3670）。发行人本次募投项目均拟投向发行人的主营业务，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的限制类、淘汰类产业。

(2) 发行人作为汽车零部件供应商，其所处的汽车产业链受到国家政策的大力支持，近年来已逐步成为推动经济社会发展的重要新动能。为推动行业发展，我国政府已于 2004 年和 2009 年先后出台了《汽车产业发展政策》和《汽车产业调整和振兴规划》，强调汽车关键零部件技术实现自主化、零部件企业的兼并重组及零部件产品出口等，并相继实施了一系列扶持汽车零部件产业发展的政策措施。国家发改委、工信部等部门相继出台的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《汽车零部件再制造规范管理暂行办法》《“十四五”循环经济发展规划》《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023 版）》等系列政策，对于促进汽车、汽车零部件行业的规范、快速发展起到了重要作用。

综上，发行人本次募投项目符合国家产业政策要求，符合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条第一款的规定。

## **（二）发行人募集资金投资后未新增过剩产能或投资于限制类、淘汰类项目**

发行人本次募投项目不属于《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）、《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（国发[2016]72 号）、《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发[2016]57 号）等文件规定的产能过剩行业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的限制类或淘汰类行业，符合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条第二款的规定。

## **（三）境外投资**

### **1、本次募投项目中境外投资项目符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》的境外投资政策要求**

《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74 号）（以下简称“指导意见”）按“鼓励发展+负面清单”模式引导和规范企业境外投资方向，明确了鼓励、限制、禁止三类境外投资活动。

发行人本次募投项目中存在境外投资项目，即墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目。该境外募投项目由伯特利墨西哥公司实施。该项目总投资金额 115,500.00 万元，主要投资内容包括设备购置及安装投资、土地购置、建筑工程、铺底流动资金等必要投资。项目建成以后，将扩大公司于墨西哥当地轻量化及制动汽车零部件的生产能力，形成 550 万件铸铝转向节、170 万件控制臂/副车架的年产能，以及 100 万件前卡钳及 100 万件电子驻车制动钳的汽车制动零部件年产能。

根据《墨西哥法律意见书》，发行人该境外募投项目未违反墨西哥联邦及其所在地州、市政府政策或法律的规定，该境外募投项目已经取得了墨西哥相应先决条件批准、许可和授权（包括但不限于土地和环境保护），且已取得施工许可证（编号为 0001068-2023）并在施工建设过程中。

结合《墨西哥法律意见书》并经逐条比照《指导意见》中有关限制开展境外投资的相关规定，该境外募投项目不属于《指导意见》中规定的与国家和平发展外交方针、互利共赢开放战略以及宏观调控政策不符的如下限制开展的境外投资：

（1）赴与我国未建交、发生战乱或者我国缔结的双多边条约或协议规定需要限制的敏感国家和地区开展境外投资。

（2）房地产、酒店、影城、娱乐业、体育俱乐部等境外投资。

（3）在境外设立无具体实业项目的股权投资基金或投资平台。

（4）使用不符合投资目的国技术标准要求的落后生产设备开展境外投资。

（5）不符合投资目的国环保、能耗、安全标准的境外投资。

该境外募投项目亦不属于《指导意见》中规定的禁止境内企业参与的危害或可能危害国家利益和国家安全等的如下境外投资：

（1）涉及未经国家批准的军事工业核心技术和产品输出的境外投资。

（2）运用我国禁止出口的技术、工艺、产品的境外投资。

（3）赌博业、色情业等境外投资。

（4）我国缔结或参加的国际条约规定禁止的境外投资。

（5）其他危害或可能危害国家利益和国家安全的境外投资。

综上，该境外募投项目符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74号）规定的境外投资政策要求。

## 2、该境外募投项目所取得的境内发改、商务核准/备案情况

就发行人及全资子公司安徽迪亚拉向伯特利墨西哥公司增资以实施该境外募投项目，发行人及安徽迪亚拉已履行的境内审批程序的具体情况参见本回复之“问题 1 关于本次募投项目”之“四、结合公司前期境外地区生产基地建设及运营情况、境外子公司产能、境外在手订单及定点获取情况，分析本次募投项目中境外地区项目的商业合理性、实施是否存在重大不确定性，相关贸易政策对本次募投项目实施可能产生的影响，以及本次境外投资的境内外审批是否已全部取得。”之“（三）本次境外投资的境内外审批是否已全部取得”之“1、境内审批”。

综上，发行人该境外募投项目的境外投资境内审批已全部取得。发行人该境外投资符合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条第三款的规定。

基于上述核查，发行人本次募投项目的募集资金使用符合国家产业政策，投资后未新增过剩产能或投资于限制类、淘汰类项目，符合《指导意见》规定的境外投资政策要求，并已全部取得境外投资的境内审批，符合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条的规定。

## 六、核查程序及核查结论

### （一）核查程序

保荐机构执行了如下核查程序：

- 1、比较分析发行人本次募投项目与现有业务的区别和联系；
- 2、查阅本次募投项目的可行性报告，了解本次募投项目的核心工艺以及本次募投项目总体产能规划；**查阅了 EMB 产品开发流程图及公司现有开发进度相关说明，了解 EMB 产品产业化进度。**
- 3、查阅公司现有产品的定点情况、本次募投项目涉及的新增订单对应的客户量纲信息、**墨西哥募投项目定点对应车型的历史销量情况等；**
- 4、查阅同行业可比公司的募集说明书与年度报告及行业报告等公开资料，了解同

行业可比公司的产能和扩产情况和行业资料信息。

5、查阅了《监管规则适用指引—发行类第 6 号》，并根据法规核查发行人本次境外投资的境内外审批是否已全部取得；

6、取得安徽省商务厅核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3400202300076 号、境外投资证第 N3400202300184 号）；

7、取得安徽省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》（皖发改外资备[2023]71 号）和《安徽省发展改革委关于同意变更芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司和安徽迪亚拉汽车部件有限公司向芜湖伯特利墨西哥公司增资项目有关事项的批复》（皖发改外资函[2023]337 号）；

8、取得国家外汇管理局芜湖市中心支局出具的《业务登记凭证》；

9、取得发行人聘请的墨西哥律师出具的《墨西哥法律意见书》；

10、查阅了《监管规则适用指引—发行类第 6 号》《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《汽车产业发展政策》《汽车产业调整和振兴规划》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》《汽车零部件再制造规范管理暂行办法》《“十四五”循环经济发展规划》《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023 版）》《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41 号）、《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》（国发[2016]72 号）、《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发[2016]57 号）、《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74 号）等法规及政策的相关内容和规定。

**发行人律师履行了如下核查程序：**

1、取得安徽省商务厅核发的《企业境外投资证书》（境外投资证第 N3400202300076 号、境外投资证第 N3400202300184 号）；

2、取得安徽省发展和改革委员会出具的《境外投资项目备案通知书》（皖发改外资备[2023]71 号）和《安徽省发展改革委关于同意变更芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司和安徽迪亚拉汽车部件有限公司向芜湖伯特利墨西哥公司增资项目有关事项的批复》（皖发改外资函[2023]337 号）；

3、查阅了《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券证券募集说明书（申报稿）》的相关内容；

4、取得发行人聘请的墨西哥律师出具的《墨西哥法律意见书》；

5、查阅了《监管规则适用指引—发行类第6号》《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》《汽车产业发展政策》《汽车产业调整和振兴规划》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》《汽车零部件再制造规范管理暂行办法》《“十四五”循环经济发展规划》《国家车联网产业标准体系建设指南（智能网联汽车）（2023版）》《国务院关于化解产能严重过剩矛盾的指导意见》（国发[2013]41号）、《政府核准的投资项目目录（2016年本）》（国发[2016]72号）、《国务院办公厅关于石化产业调结构促转型增效益的指导意见》（国办发[2016]57号）、《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74号）等法规及政策的相关内容和规定。

## （二）核查结论

### 经核查，保荐机构认为：

1、本次募投项目的设计契合汽车行业发展趋势，与现有业务、前次募投项目均属于公司现有汽车智能电控产品和机械制动产品，不涉及新产品，但本次募投项目中 EMB 产品同现有业务在同一产品大类中的细分技术路线不同。本次募投项目与现有业务、前次募投项目在技术、工艺、应用领域、下游客户等方面不存在重大差异，与现有业务、前次募投项目具有协同效应，本次募集资金符合投向主业的要求；

2、公司具备实施本次募投项目的核心技术及工艺，募投项目投入的相关产品在国内外市场均有良好的产业化基础，本次募投项目潜在技术风险和项目未达预期风险已在募集说明书中进行风险披露；

3、公司本次募投项目相关产能规划是根据市场快速扩张的需求并结合自身业务季节性波动做出的，规划具有合理性。公司针对本次募投项目，已经新取得了多个知名客户的新项目定点，同时也在与客户洽谈新的潜在订单。根据公司已取得或洽谈中的下游客户订单，在手订单数量已达到本次募投项目达产后预计年销量的一定覆盖比例，为本次募投项目新增产能的消化提供了有力保障；同时公司将采取积极开拓新客户新订单的措施，充分保障本次募投项目新增产能的消化。本次募投项目新增产能无法消化风险已

在募集说明书中进行风险披露；

4、公司前期境外地区生产基地建设及运营情况正常，结合公司目前取得的墨西哥在手订单情况，公司现有境外产能不能满足客户需求，产能扩建具有商业合理性。相关贸易政策对本次募投项目实施可能产生影响的风险已在募集说明书中进行风险披露。

**保荐机构及发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条进行核查认为：**

1、发行人已经在募集说明书中披露了本次募投项目的审批、核准或备案情况，发行人本次募投项目符合国家产业政策要求；

2、发行人本次募投项目不属于产能过剩行业或《产业结构调整指导目录》中规定的限制类、淘汰类行业；

3、发行人本次募投项目中的境外募投项目符合《关于进一步引导和规范境外投资方向的指导意见》（国办发[2017]74 号）规定的境外投资政策要求，该境外募投项目已经取得相关境内发改部门的备案/批复文件，完成商务部门备案手续并取得其颁发的企业境外投资证书。

综上，发行人本次募投项目符合《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 7 条的相关规定。

## 问题 2 关于前次募投项目

根据申报材料及公开资料，1) 首发募投项目中，公司对部分项目增加实施主体及实施地点，终止部分募投项目并将节余募集资金永久性补充流动资金；前次可转债募投项目中，公司变更部分项目募集资金投向，将“原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”项目变更为“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”。2) 前次可转债募投项目中，“年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目”募集资金用途变更后，募投项目产生的现金流量、经济效益、经营周期已发生重要变化，不适用预计效益评价。

请发行人：（1）披露首发、前次可转债募投项目最新进度，以及结项、变更、增加实施主体等原因及合理性；（2）说明前次募投项目涉及业务或产品与本次募投项目

的具体区别及联系，前次募投项目多次变更情况下，项目实施环境是否发生重大变化，相关因素是否会对本次募投项目产生影响；（3）说明“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”最新建设情况和实际投资情况，公司未将前次变更的募集资金投向本次募投项目的原因及合理性；（4）结合募投项目产生现金流量、经济效益、经营周期发生的具体变化，说明“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”等前次募投项目不适用效益评价的原因，是否与前期信息披露存在差异；（5）说明前次募集资金变更前后，实际用于非资本性支出金额及占比情况。

请保荐机构及申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第7号》第6条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、披露首发、前次可转债募投项目最新进度，以及结项、变更、增加实施主体等原因及合理性

（一）首发募投项目的最新进度、结项、变更、增加实施主体等相关具体情况

公司已于募集说明书“第八节 历次募集资金运用”中补充披露如下内容：

“三、前次募集资金使用变更及结项情况

（一）首次公开发行股票募集资金实际投资项目变更及结项情况说明

公司首发募投项目最新进度具体情况如下：

序号	募投项目	最新进度	是否存在变更
1	年产60万套EPB（电子驻车制动系统）、15万套气压ABS（制动防抱死系统）建设项目	部分终止，剩余部分建设完成	是
2	年产200万套汽车盘式制动器总成建设项目	已结项	是
3	年产20万套液压ABS（制动防抱死系统）、10万套液压ESC（电子稳定控制系统）建设项目	部分终止，剩余部分建设完成	是
4	年产180万套制动系统零部件建设项目	已结项	否

注：年产200万套汽车盘式制动器总成建设项目仅涉及实施主体和地点变更，对照《上海证券交易所上市公司自律监管指引第1号—规范运作》的相关规定则不属于募集资金用途变更。

1、“年产200万套汽车盘式制动器总成建设项目”增加实施主体及实施地点

2019年1月23日，公司第二届董事会第六次会议、第二届监事会第四次会议审议通过了《关于部分募投项目增加实施主体及实施地点，并使用募集资金向全资子公司增



资的议案》；公司独立董事出具了《关于第二届董事会第六次会议有关事项的独立意见》，同意公司将遂宁伯特利增加为年产 200 万套汽车盘式制动器总成建设项目的实施主体并相应增加实施地点，同意使用募集资金向遂宁伯特利增资 4,000 万元。

公司自成立以来，专注于汽车制动系统相关产品的研发、生产和销售，在产品生产布局上坚持专业化及就近供货的原则，让分布在安徽芜湖、山东威海、河北唐山、四川遂宁、浙江宁波、重庆及上海等地的公司本部、各分公司和子公司能够发挥各自的区位优势。根据公司对西南地区业务开拓情况及相应主机厂客户业务发展情况等方面的审慎研究，公司将“年产 200 万套汽车盘式制动器总成建设项目”实施主体在公司的基础上，增加全资子公司遂宁伯特利汽车安全系统有限公司（以下简称遂宁伯特利），并向遂宁伯特利增资 4,000 万元，占该次募集资金总额的 6.48%，同时相应增加对应的实施地点。

原保荐人中国银河证券股份有限公司已对上述事项发表核查意见，同意上述增加实施主体及实施地点事项。

## **2、对 IPO 部分募集资金投资项目终止并将节余募集资金永久性补充流动资金**

2020 年 3 月 31 日，公司第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第十一次会议审议通过了《关于 IPO 部分募集资金投资项目终止并将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》；公司独立董事出具了《关于第二届董事会第十五次会议有关事项的独立董事意见》。2020 年 4 月 24 日，公司 2019 年度股东大会审议通过了《关于 IPO 部分募集资金投资项目终止并将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》，同意公司终止“年产 60 万套 EPB、15 万套气压 ABS 项目”以及“年产 20 万套液压 ABS、10 万套液压 ESC 项目”的部分建设内容并将节余募集资金永久性补充流动资金。

考虑到商用车市场增速放缓，主要用于商用车的气压 ABS 产品市场需求增速随之降低，为此，公司基于对整体经营的实际需要及维护全体股东利益的考虑进行的审慎研究，终止后续对气压 ABS 产品的投入，将募投项目“年产 60 万套 EPB，15 万套气压 ABS 建设项目”中 15 万套气压 ABS 建设终止，并将节余募集资金用于永久补充流动资金；此外，随着汽车行业的发展，公司自建试验跑道已无法满足更加多样化和更加严格的测试要求，经公司审慎研究，决定将募投项目“年产 20 万套液压 ABS，10 万套液压 ESC 建设项目”中试验跑道建设内容终止，并将节余募集资金用于永久补充流动资金。截至相应募集资金账户注销前，上述节余募集资金（不含利息收入、理财产品收益

以及支付的银行手续费) 合计 10,912.81 万元, 占该次募集资金净额的 19.40%。

原保荐人银河证券已对上述事项发表核查意见, 同意终止部分募集资金投资并将节余募集资金永久性补充流动资金事项。

### 3、IPO 部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金

2020 年 3 月 31 日, 公司第二届董事会第十五次会议、第二届监事会第十一次会议审议通过了《关于 IPO 部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》; 公司独立董事出具了《关于第二届董事会第十五次会议有关事项的独立董事意见》。2020 年 4 月 24 日, 公司 2019 年度股东大会审议通过了《关于 IPO 部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金的议案》, 同意公司首次公开发行股票募集资金投资项目“年产 200 万套汽车盘式制动器总成建设项目”及“年产 180 万套制动系统零部件建设项目”结项并将节余募集资金 4,918.50 人民币万元(已扣除应付款项)及后续收到利息、理财收益等(实际余额以资金转出时专户余额为准)永久补充流动资金, 用于日常生产经营活动。

原保荐人银河证券已对上述事项发表核查意见, 同意 IPO 部分募集资金投资项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金事项。

综上, 公司首发募投项目的变更、结项、增加实施主体均具有合理性。”

(二) 前次可转债募投项目的最新进度、结项、变更、增加实施主体等相关具体情况

公司已于募集说明书“第八节 历次募集资金运用”中补充披露如下内容:

“(二) 前次公开发行可转换公司债券募集资金变更及结项情况说明

公司前次可转债募投项目最新进度具体情况如下:

序号	募投项目	最新进度	是否存在变更
1	墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目	实施完毕并结项	否
2	年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目	“新增 4 万吨铸铁汽车配件”部分已建设完毕, “原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”项目已变更。“新增 1 万吨铸铝汽车配件”计划使用自有资金投入, 不涉及使用募集资金, 目前公司尚未实施该项目建设, 后续将视市场情况进行决定	是

序号	募投项目	最新进度	是否存在变更
3	下一代线控制动系统(WCBS2.0)研发项目	实施完毕并结项	否
4	威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目	按计划进度实施中	否
5	补充流动资金	实施完毕并结项	否

### 1、“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”变更募投项目

2023年11月17日，公司第三届董事会第二十三次会议、第三届监事会第二十二次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项及变更募集资金投资项目的议案》；2023年12月5日，2023年第三次临时股东大会审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项及变更募集资金投资项目的议案》，对前次募投项目“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”进行了变更调整，具体如下：

“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”中涉及募集资金建设部分“新增4万吨铸铁汽车配件”已建设完毕。但是近年来，汽车轻量化通过降低汽车重量以降低燃料消耗水平，已经成为实现节能减排目标的重要路径，特别是在新能源汽车行业高速发展的背景下，轻量化在提升新能源汽车续航里程、降低成本等方面发挥重要力量，扮演着日益重要的角色。在此背景下，公司积极顺应行业发展趋势，逐步提升公司各款产品的轻量化水平，原材料中铸铁件使用比例相应降低。“新增4万吨铸铁汽车配件”项目建设完成后，公司现有铸铁件生产线的产能已可满足公司现阶段生产需求，继续增加铸铁类产品生产能力的经济效益不突出，因此，公司将“原有1万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”项目变更为“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”，变更募集资金金额为9,420.81万元，占募集资金净额的比例10.52%。

原保荐人国泰君安证券股份有限公司已对上述事项发表核查意见，同意对前次募投项目“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”的变更调整事项。

### 2、前次可转债募投项目部分项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金

2023年11月17日，公司第三届董事会第二十三次会议、第三届监事会第二十二次会议审议通过了《关于部分募集资金投资项目结项及变更募集资金投资项目的议案》；2023年12月5日，2023年第三次临时股东大会审议通过了《关于部分募集资金投资

项目结项及变更募集资金投资项目的议案》。同意公司 2021 年公开发行可转换公司债券募投项目之“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”、“下一代线控制动系统 (WCBS2.0) 研发项目”已建设完毕并达到预定可使用状态，节余募集资金 301.33 万元将用于永久补充流动资金。

原保荐人国泰君安证券股份有限公司已对上述事项发表核查意见，同意前次可转债募投项目部分项目结项并将节余募集资金永久性补充流动资金事项。

综上，公司前次可转债募投项目的变更、结项均具有合理性。”

二、说明前次募投项目涉及业务或产品与本次募投项目的具体区别及联系，前次募投项目多次变更情况下，项目实施环境是否发生重大变化，相关因素是否会对本次募投项目产生影响

### 1、前次募投项目涉及业务或产品与本次募投项目的具体区别及联系

#### (1) 墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目

前次募投项目墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目（“墨西哥一期项目”）与本次募投项目墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目（“墨西哥二期项目”）均是公司基于北美及欧洲市场蓬勃发展的市场机遇进行的产能扩充。同墨西哥一期项目相比，墨西哥二期项目在以下方面存在区别：①产品类型不同：墨西哥一期建设有 400 万件铸铝转向节产能，而墨西哥二期项目除铸铝转向节外，新增铸铝控制臂、前卡钳和 EPB 卡钳的产能，以满足客户多样化需求；②核心客户不同：墨西哥一期项目主要为承接公司北美客户通用的定点项目，墨西哥二期项目则在承接一部分通用需求的基础上，新增承担其他新增整车厂客户 Stellantis 等的定点需求。

#### (2) 年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目

前次募投项目中的年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目使用募集资金投入新增 4 万吨汽车配件铸铁件，并对原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线进行升级改造；剩余 1 万吨铸铝汽车配件按计划不使用募集资金进行投入，且公司目前尚未开始建设，该部分原计划为公司盘式制动器产品供应原材料零部件。由此可知，该项目所涉及的业务和产品主要为公司机械制动相关产品的原材料零部件，与本次募投项目不存在涉及相同业务或产品的情形。

### (3) 下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目

前次募投项目下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目与本次募投项目年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目均是围绕公司线控制动系统产品所进行的投入，本募项目和前募项目主要区别为项目性质不同：前次募投项目为研发类项目，系在规模化量产的线控制动 WCBS1.0 产品及技术的基础上，进一步研发具备制动冗余功能线控制动系统 WCBS2.0。通过该项目，公司将实现线控制动系统产品及技术升级，以顺应行业电动化、智能化的发展趋势，但前次募投项目不进行线控制动系统产品的产能投放；而本次募投项目为生产建设类项目，在前次募投项目形成技术积累的基础上，帮助公司扩大智能电控产品的生产能力，形成 100 万套智能线控制动系统产品年产能，进一步满足客户对智能线控制动系统产品日益增长的需求。

### (4) 威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目

前次募投项目威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目与本次募投项目高强度铝合金铸件项目实施主体均为威海伯特利汽车安全系统有限公司，亦均为公司威海轻量化生产基地的产能扩充项目，但同前募项目相比，本募项目在以下方面存在不同：①产品类型进一步丰富：前募项目主要生产转向节和控制臂产品；而本募项目除生产上述产品外，增加副车架产品，满足了客户更加多元化需求；②目标市场有所不同：前募项目产品主要面向非北美的海外市场需求，而本募项目则主要面向国内市场。

## **2、前次募投项目变更系公司积极顺应行业趋势变化所致，相关因素不会对本次募投项目产生负面影响**

前次募投项目中仅“年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目”涉及变更。该项目变更主要系在汽车行业轻量化转型背景下，公司积极顺应行业发展趋势，逐步提升公司各款产品的轻量化水平，原材料中铸铁件使用比例相应降低。因此，公司将“原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”项目变更为“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”。具体变更原因请参见“问题 2 前次募投项目”之“（二）前次可转债募投项目的最新进度、结项、变更、增加实施主体等相关具体情况”之回复。本次募投项目中轻量化产品均为铝合金零部件，铝合金具有密度低、弹性好、比刚度和比强度高的优点，并且相较于其他汽车轻量化材料具有经济性突

出的优势。铝合金目前作为最理想的轻量化材料之一，契合汽车轻量化转型的行业趋势，上述前次募投项目变更因素未对本次募投项目产生负面影响。

### 三、说明“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”最新建设情况和实际投资情况，公司未将前次变更的募集资金投向本次募投项目的原因及合理性

#### （一）“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”最新建设情况和实际投资情况

威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目建设地点位于乳山市经济开发区台湾路北世纪大道西。该项目投产后可实现空心控制臂、转向节等轻质底盘结构件年产量合计 270 万件。该项目计划总投资 30,000.00 万元，预计将于 2024 年 12 月末完工。

截至 2024 年 6 月 30 日，该项目按计划进度正常实施。目前基建工程已完成，设备的采购及安装工作正常进行中，该项目已投入金额为 20,572.17 万元，使用募集资金金额为 2,963.46 万元。

#### （二）公司未将前次变更的募集资金投向本次募投项目的原因及合理性

在全球范围内推进“节能减排”及新能源车市场快速崛起的背景下，汽车轻量化作为降低传统燃油汽车油耗以及提升新能源车性能的重要途径，已成为大势所趋。其中，金属性能优越、加工工艺成熟的铝合金是短期内最有可能大规模使用的轻质材料。近年来，公司轻量化制动零部件业务持续扩张，具有良好的发展前景。公司轻量化产品市场需求蓬勃增长，现有产能不能满足市场需求，因此具有扩充轻量化产品产能的迫切诉求和计划。公司在 2023 年 11 月考虑将“原有 1 万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”进行变更时，考虑到本次募投项目整体的建设周期较长，将前募变更项目选择为预计于 2024 年 12 月末即建设完毕的威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目，能更好地提升前次募集资金的使用效率。此外，本募项目高强度铝合金铸件项目总投资规模 3.5 亿元，且在考虑变更项目的时间节点尚未开始建设；而威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目已经在实施建设过程中，变更的前募资金 9,420.81 万元同该项目的资金缺口更加匹配。

综上，公司将前次变更募资资金投向威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目而非本募项目具有合理性。

**四、结合募投项目产生现金流量、经济效益、经营周期发生的具体变化，说明“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”等前次募投项目不适用效益评价的原因，是否与前期信息披露存在差异**

**1、年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目**

公司前次募投项目“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”使用募集资金26,840.82万元用于新增4万吨汽车配件铸铁件，并对原有1万吨汽车配件铸铁件生产线进行升级改造。

2023年7月，新增4万吨汽车配件铸铁件建设完毕，使用募集资金共17,579.09万元（含尚未支付的合同尾款及保证金金额）。近年来，汽车轻量化通过降低汽车重量以降低燃料消耗水平，已经成为实现节能减排目标的重要路径，特别是在新能源汽车行业高速发展的背景下，轻量化在提升新能源汽车续航里程、降低成本等方面发挥重要力量，扮演着日益重要的角色。

在此背景下，2023年11月，公司变更投向，投资于新项目“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”，将“原有1万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”项目变更为“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”，变更募集资金金额为9,420.81万元。

按照该项目的原计算假设，该项目现金流量净现值4,137.19万元，项目投资回收期为9.54年，财务内部收益率为13.37%，经营周期为10年，募投项目假设的新增4万吨汽车配件铸铁件与1万吨汽车配件铸铁件生产线进行升级改造产生的预计效益未单独区分。募集资金用途变更后，该项目原有计算假设条件已不再适用，产生的现金流量、经济效益、经营周期已发生重要变化，故不适用预计效益评价。

**项目建成后，年产5万吨铸铁汽车配件在报告期内实际产销量、售价与前期预计产销量及单价情况如下：**

单位：万件、元/件

项目	预计产量	预计销量	预计售价	实际产量	实际销量	实际售价
年产5万吨铸铁汽车配件	2,106.08	2,106.08	23.53	1,627.44	1,526.61	22.84

注：预计产量及销量已经在初始设计的5万吨产能项目基础上按照实际4万吨的变更后设计产能进行折算

公司已经建成的年产5万吨铸铁汽车配件报告期内实际售价与预计售价不存在明显差异。项目实际产销量低于前期预计产销量，主要系客户产品认证周期超过预计时间，项目产能爬坡较预期略迟，所以导致报告期内实际产销量低于预计产销量，目前项目产能利用率处于持续提升过程中。

## 2、墨西哥年产400万件轻量化零部件建设项目

“墨西哥年产400万件轻量化零部件建设项目”的现金流量、经济效益、经营周期未发生变化，该项目于2023年8月达到预计可使用状态，自2023年9月份开始小批量生产，截至2023年12月末投产时间较短，故不适用预计效益评价。

## 3、下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目

“下一代线控制动系统（WCBS2.0）研发项目”为研发项目，主要为软硬件设备购置及研发费用支出，不直接产生经济效益，因此不进行经济效益测算，也不适用效益评价。

## 4、威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目

“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”的现金流量、经济效益、经营周期未发生变化，但尚在建设过程中，故不适用效益评价。

上述效益评价情况与前期信息披露不存在差异。

## 五、说明前次募集资金变更前后，实际用于非资本性支出金额及占比情况。

公司前次募集资金中，变更前后募集资金使用情况如下：



单位：万元

序号	承诺投资项目	实际投资项目	变更前		变更后	
			拟投资金额	其中：非资本性支出	拟投资或实际投资金额	其中：非资本性支出
1	墨西哥年产400万件轻量化零部件建设项目	墨西哥年产400万件轻量化零部件建设项目	33,561.41	-	34,855.22	301.02
2	年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目	年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目	26,840.82	-	17,579.10	-
		威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目	-	-	9,420.81	-
3	下一代线控制动系统(WCBS2.0)研发项目	下一代线控制动系统(WCBS2.0)研发项目	2,756.00	-	2,814.31	0.31
4	补充流动资金	补充流动资金	26,352.47	26,352.47	26,526.92	26,526.92
合计			89,510.70	26,352.47	91,196.36	26,828.25
非资本性支出占募集资金总额(净额)的比例			-	29.44%	-	29.42%

注1：墨西哥年产400万件轻量化零部件建设项目及下一代线控制动系统(WCBS2.0)研发项目变更后非资本性支出为节余募集资金永久补充流动资金的金额

注2：变更后合计投资金额大于变更前合计投资金额系对应项目募集资金在存储过程中产生利息收益增加了可使用资金总额

2023年11月17日，公司第三届董事会第二十三次会议审议通过《关于部分募集资金投资项目结项及变更募集资金投资项目的议案》，公司前次募投项目之“墨西哥年产400万件轻量化零部件建设项目”、“下一代线控制动系统(WCBS2.0)研发项目”已建设完毕并达到预定可使用状态，节余募集资金301.33万元将用于永久补充流动资金。“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”中涉及募集资金建设部分“新增4万吨铸铁汽车配件”已建设完毕，将“原有1万吨汽车配件铸铁件生产线升级改造”部分拟变更为新设项目“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”的投资建设，并将剩余募集资金9,420.81万元用于新设项目建设中设备购置及安装等资本性开支。除上述外，公司前募项目无其他变更情况。综上，前次募集资金变更前后实际用于非资本性支出的金额分别为26,352.47万元及26,828.25万元，占募集资金净额比例分别为29.44%及29.42%，低于30%。

## 六、《监管规则适用指引—发行类第7号》第6条核查情况

保荐机构和申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第7号》第六条之“7-6 前次募集资金使用情况”，进行逐项核查并发表核查意见，具体如下：

序号	《监管规则适用指引—发行类第7号》第六条具体规定	核查意见
1	一、前次募集资金使用情况报告对前次募集资金到账时间距今未满五个会计年度的历次募集资金实际使用情况进行说明，一般以年度末作为报告出具基准日，如截止最近一期末募集资金使用发生实质性变化，发行人也可提供截止最近一期未经鉴证的前募报告。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已出具前次募集资金使用情况报告，并已对相关事项进行说明，会计师已出具截至2023年12月31日的前次募集资金使用情况鉴证报告（容诚专字[2024]230Z1244号）。
2	二、前次募集资金使用不包含发行公司债或优先股，但应披露发行股份购买资产的实际效益与预计效益的对比情况。	经核查，前次募集资金不涉及发行股份购买资产的情况，不适用。
3	三、申请发行优先股的，不需要提供前次募集资金使用情况报告。	经核查，发行人申请发行不涉及优先股，不适用。
4	四、会计师应当以积极方式对前次募集资金使用情况报告是否已经按照相关规定编制，以及是否如实反映了上市公司前次募集资金使用情况发表鉴证意见。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：会计师已如实反映并出具上市公司前次募集资金使用情况鉴证报告，符合该项规定。
5	五、前次募集资金使用情况报告应说明前次募集资金的数额、资金到账时间以及资金在专项账户的存放情况（至少应当包括初始存放金额、截止日余额）。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人前次募集资金使用情况报告说明事项符合该项规定。会计师已出具相关鉴证报告。
6	六、前次募集资金使用情况报告应通过与前次募集说明书等相关信息披露文件中关于募集资金运用的相关披露内容进行逐项对照，以对照表的方式对比说明前次募集资金实际使用情况，包括（但不限于）投资项目、项目中募集资金投资总额、截止日募集资金累计投资额、项目达到预定可使用状态日期或截止日项目完工程度。前次募集资金实际投资项目发生变更的，应单独说明变更项目的名称、涉及金额及占前次募集资金总额的比例、变更原因、变更程序、批准机构及相关披露情况；前次募集资金项目的实际投资总额与承诺存在差异的，应说明差异内容和原因。前次募集资金投资项目已对外转让或置换的（前次募集资金投资项目在上市公司实施重大资产重组中已全部对外转让或置换的除外），应单独说明在对外转让或置换前使用募集资金投资该项目的金额、投资项目完工程度和实现效益，转让或置换的定价依据及相关收益，转让价款收取和使用情况，置换进入资产的运行情况（至少应当包括资产权属变更情况、资产账面价值变化情况、生产经营情况和效益贡献情况）。临时将闲置募集资金用于其他用途的，应单独说明使用闲置资金金额、用途、使用时间、批准机构、批准程序以及收回情况。前次募集资金未使用完毕的，应说明未使用金额及占前次募集资金总额的比例、未使用完毕的原因以及剩余资金的使用计划和安排。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：前次募集资金使用情况报告已按照相关要求披露信息。

序号	《监管规则适用指引—发行类第7号》第六条具体规定	核查意见
7	七、前次募集资金使用情况报告应通过与前次募集说明书等相关信息披露文件中关于募集资金投资项目效益预测的相关披露内容进行逐项对照，以对照表的方式对比说明前次募集资金投资项目最近3年实现效益的情况，包括（但不限于）实际投资项目、截止日投资项目累计产能利用率、投资项目承诺效益、最近3年实际效益、截止日累计实现效益、是否达到预计效益。实现效益的计算口径、计算方法应与承诺效益的计算口径、计算方法一致，并在前次募集资金使用情况报告中明确说明。承诺业绩既包含公开披露的预计效益，也包含公开披露的内部收益率等项目评价指标或其他财务指标所依据的收益数据。前次募集资金投资项目无法单独核算效益的，应说明原因，并就该投资项目对公司财务状况、经营业绩的影响作定性分析。募集资金投资项目的累计实现的收益低于承诺的累计收益20%（含20%）以上的，应对差异原因进行详细说明。	经核查，发行人前次募集资金使用情况报告披露情况符合该项规定。会计师已出具相关鉴证报告。
8	八、前次发行涉及以资产认购股份的，前次募集资金使用情况报告应对该资产运行情况予以详细说明。该资产运行情况至少应当包括资产权属变更情况、资产账面价值变化情况、生产经营情况、效益贡献情况、是否达到盈利预测以及承诺事项的履行情况。	经核查，发行人前次发行不涉及以资产认购股份，不适用。

## 七、核查程序及核查结论

### （一）核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅发行人前次募投项目的可行性研究报告、发行人关于前次募集资金运用情况的专项报告、发行人董事会关于公司募集资金年度存放与实际使用情况的专项报告、前次募集资金使用情况鉴证报告，对发行人前募项目实施地进行视频/实地尽调，了解募集资金实际使用情况和效益实现情况，包括但不限于募投项目中募集资金承诺投资总额、累计投资额、项目达到预定可使用状态日期以及项目实际效益情况等；

2、取得了公司就部分前次募投项目变更及调整的相关董事会及股东大会决议文件，并了解了前次募投项目变更及调整的相关情况；

3、查阅了《监管规则适用指引——发行类7号》第6条关于前次募集资金使用情况的相关规定，了解前次募集资金使用的各项要求并进行逐条核查。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

- 1、发行人首发、前次可转债募投项目变更、增加实施主体及实施地点等具有合理原因；
- 2、发行人前次募投项目变更情况未对本次募投项目产生负面影响；
- 3、“威海伯特利汽车安全系统有限公司底盘结构件轻量化升级改造项目”目前尚在正常建设过程中，公司未将前次变更的募集资金投向本次募投项目系出于项目投产节奏、资金缺口匹配性等安排考虑，具有合理性；
- 4、“年产5万吨铸铁汽车配件及1万吨铸铝汽车配件加工项目”等前次募投项目不适用效益评价具有合理性，与前期信息披露不存在差异；
- 5、考虑前次募投项目结项节余并用于补流的募集资金后，前次募集资金中非资本性支出占募集资金净额比例低于30%。
- 6、经逐项核查，发行人符合《监管规则适用指引——发行类7号》第6条关于前次募集资金使用情况的相关规定。

### 问题3 关于融资规模和效益测算

根据申报材料，1) 公司本次募集资金不超过 283,200.00 万元，其中用于“年产60万套电子机械制动(EMB)研发及产业化项目”18,821.80万元、“年产100万套线控底盘制动系统产业化项目”22,645.00万元、“年产100万套电子驻车制动系统(EPB)建设项目”22,614.00万元、“高强度铝合金铸件项目”31,091.00万元、“墨西哥年产720万件轻量化零部件及200万件制动钳项目”103,074.90万元，以及补充流动资金84,953.30万元。2)除补充流动资金外，上述项目达产后预计毛利率分别为22.78%、22.36%、22.34%、22.83%、25.21%。

请发行人说明：（1）建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、建筑单价、设备购置数量、重点设备购置单价的确定依据及合理性；（2）本次募投项目实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的30%，是否存在置换董事会前投入的情形；（3）结合公司现有资金余额、现金流入净额、

用途和资金缺口，说明本次融资规模的合理性；（4）效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理，以及募投项目转固投产后对公司产品结构、盈利能力的影响。

请保荐机构和申报会计师根据《监管规则适用指引—发行类第7号》第5条、《证券期货法律适用意见第18号》第5条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容及测算过程，建筑面积、建筑单价、设备购置数量、重点设备购置单价的确定依据及合理性

公司本次向不特定对象发行可转换公司债券拟募集资金总额不超过人民币**280,200.00**万元（含本数），扣除发行费用后募集资金净额将用于投资以下项目：

单位：万元

项目名称	项目总投资	拟投入募集资金额
年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目	28,064.75	18,821.80
年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目	50,000.00	22,645.00
年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目	26,431.00	22,614.00
高强度铝合金铸件项目	35,000.00	31,091.00
墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目	115,500.00	103,074.90
补充流动资金	<b>81,953.30</b>	<b>81,953.30</b>
<b>合计</b>	<b>336,949.05</b>	<b>280,200.00</b>

注：“墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目”投资总额 16,500 万美元，本报告人民币汇率按照 1 美元=7 元人民币计算。

### （一）年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目

项目总投资金额为 28,064.75 万元，拟使用募集资金投入 18,821.80 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
1	建筑工程投资	990.00	990.00
2	设备购置及安装	17,865.80	17,831.80
3	研发费用	4,552.95	-

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
3.1	人员工资	2,816.00	-
3.2	其他研发费用	1,736.95	-
4	铺底流动资金	4,656.00	-
	<b>合计</b>	<b>28,064.75</b>	<b>18,821.80</b>

各分项测算依据及测算过程：

### 1、建筑工程投资

本项目拟使用发行人持有的安徽省江北新兴产业集中区沈巷片区起步区深圳路 19 号地块用于厂房建设。项目建筑工程具体内容主要包括厂房建设及洁净装修。本项目所需厂房面积为 4,500 平方米。建筑工程施工费用系公司根据公司过往厂房建设经验结合项目实施地点的建筑费用水平综合估算所得，具体明细如下：

单位：平方米、万元

项目	面积	单价	总价
厂房建设	4,500	0.14	630
洁净装修	4,500	0.08	360
<b>洁净厂房-总计</b>	<b>4,500</b>	<b>0.22</b>	<b>990</b>

本项目的单位建筑造价与上市公司当地可比建设项目的单位建筑造价的对比情况如下：

融资方式	募投项目	建设项目	单位造价（万元/平方米）
飞龙股份 2022 年非公开发行	河南飞龙（芜湖）汽车零部件有限公司年产 600 万只新能源电子水泵项目	洁净厂房	0.25
	<b>本募投项目</b>	<b>洁净厂房</b>	<b>0.22</b>

从同行业公司的可比建设项目的单位建筑造价来看，公司本次募投项目的建筑工程单位造价略低于同行业公司平均单位造价。主要系相关项目位于不同地域，项目具体建设内容不尽相同，同时建筑工程造价亦受到不同年份整体工程建设行业景气度影响，因此同行业可比公司不同项目的单位造价会存在一定差异。整体而言，本次募投项目的单位建筑造价与上市公司当地可比建设项目的单位基建造价较为接近，具备合理性。

## 2、设备购置及安装费用

本项目购置的设备包括加工中心、组装线、研发测试设备等，对应的设备购置及安装费用系根据所需设备的性能参数要求结合询价或者历史购置价格情况确定，由单价乘以数量计算得出。具体明细如下：

单位：除数量外，万元

设备名称	数量	单价（含税）	合计金额	询价记录或历史采购价格情况
<b>产业化设备</b>				
钳体加工中心	14	613.50	8,589.00	598-622
EMB 卡钳组装线	3	650.00	1,950.00	620-680
EMB 电驱组装线	5	500.00	2,500.00	515-520
配电设施	1	350.00	350.00	364-371
净化空调	1	300.00	300.00	320-330
立体仓库	1	300.00	300.00	315-325
其他设备	67	-	1,751.00	/
<b>小计</b>	<b>92</b>	<b>-</b>	<b>15,740.00</b>	<b>/</b>
<b>研发设备</b>				
带 EMB 功能的全新试验惯性台架	1	1,200.00	1,200.00	1,300
EMB 系统 HIL 集成验证测试台	1	156.00	156.00	156-166
EMB 系统环境耐久试验测试台	1	104.00	104.00	104-115
EMB 系统性能测试台	1	104.00	104.00	104-115
软件设备	9	-	222.90	/
其他研发设备	49	-	338.90	/
<b>小计</b>	<b>62</b>	<b>-</b>	<b>2,125.80</b>	<b>/</b>
<b>总计</b>	<b>129</b>	<b>-</b>	<b>17,865.80</b>	<b>/</b>

注：软件、研发及其他设备数量较多但单价较低，且部分设备虽属同一种类，但不同设备间价格有所差异，因此未列示设备单价。

### （二）年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目

项目总投资金额为 50,000.00 万元，拟使用募集资金投入 22,645.00 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
1	设备购置和安装	29,000.00	22,645.00

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
2	土地及厂房购置	8,484.60	-
3	建筑工程投资	1,515.40	-
4	铺底流动资金	11,000.00	-
	<b>合计</b>	<b>50,000.00</b>	<b>22,645.00</b>

各分项测算依据及测算过程：

### 1、设备购置及安装费用

本项目购置的设备包括加工中心、装配线等，对应的设备购置及安装费用系根据所需设备的性能参数要求结合询价或者历史购置价格情况确定，由单价乘以数量计算得出。具体明细如下：

单位：除数量外，万元

设备名称	数量	单价（含税）	合计金额	询价记录或历史采购价格情况
多主轴加工中心	15	600.00	9,000.00	610-620
阀体高压清洗机	8	137.50	1,100.00	137.5-145
阀体去毛刺机	2	224.50	449.00	260
增压阀装配线	3	800.00	2,400.00	799
泄压阀装配线	3	800.00	2,400.00	770-840
ECU 总成装配线	3	800.00	2,400.00	720-871
HCU 总成装配线	3	2,600.00	7,800.00	2,490-2,580
其他设备	362	-	3,451.00	/
<b>总计</b>	<b>399</b>	<b>-</b>	<b>29,000.00</b>	<b>/</b>

注：其他设备数量较多但单价较低，且不同设备间价格有所差异，因此未列示设备单价。

### 2、土地及厂房购置

本次项目建设地址为安徽省江北新兴产业集中区沈巷片区起步区深圳路 19 号地块，土地及房屋购置费用 8,484.60 万元，系根据土地及房屋购置实际价款确定。

### 3、建筑工程投资

本项目拟使用发行人位于安徽省江北新兴产业集中区沈巷片区起步区深圳路 19 号地块的厂房。项目建筑工程具体内容主要包括配电房及厂房洁净装修。本项目所需厂房



面积为 9,800 平方米。建筑工程施工费用系公司根据公司过往厂房建设经验结合项目实施地点的建筑费用水平综合估算所得，具体明细如下：

单位：平方米、万元

项目	面积	单价	总价
洁净装修	9,800	0.11	1,078.00
配电房	-	-	437.40
<b>厂房装修-总计</b>	<b>9,800</b>	<b>0.15</b>	<b>1,515.40</b>

因本项目产品智能线控制动系统产品的生产工艺包含阀体清洗，对生产环境拥有较高的要求和标准，为确保生产车间能够达到预期的洁净等级与合适的工作环境，公司本项目的洁净装修单价较同在芜湖实施的本次其他募投项目的单位造价较高，具备合理性。

### （三）年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目

项目总投资金额为 26,431.00 万元，拟使用募集资金投入 22,614.00 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
1	建筑工程投资	1,760.00	1,760.00
2	设备购置和安装	20,854.00	20,854.00
3	铺底流动资金	3,817.00	-
	<b>合计</b>	<b>26,431.00</b>	<b>22,614.00</b>

#### 1、建筑工程投资

本项目拟使用发行人持有的安徽省江北新兴产业集中区沈巷片区起步区深圳路 19 号地块用于厂房建设。项目建筑工程具体内容主要包括厂房建设及洁净装修。本项目所需厂房面积为 8,000 平方米。建筑工程施工费用系公司根据公司过往厂房建设经验结合项目实施地点的建筑费用水平综合估算所得，具体明细如下：

单位：平方米、万元

项目	面积	单价	总价
厂房建设	8,000	0.14	1,120.00
洁净装修	8,000	0.08	640.00
<b>洁净厂房-合计</b>	<b>8,000</b>	<b>0.22</b>	<b>1,760.00</b>

本项目的单位建筑造价与上市公司当地可比建设项目的单位建筑造价的对比情况如下：

融资方式	募投项目	建设项目	单位造价（万元/平方米）
飞龙股份 2022 年非公开发行	河南飞龙（芜湖）汽车零部件有限公司年产 600 万只新能源电子水泵项目	洁净厂房	0.25
	<b>本募投项目</b>	<b>洁净厂房</b>	<b>0.22</b>

从同行业公司的可比建设项目的单位建筑造价来看，公司本次募投项目的建筑工程单位造价略低于同行业公司平均单位造价。主要系相关项目位于不同地域，项目具体建设内容不尽相同，同时建筑工程造价亦受到不同年份整体工程建设行业景气度影响，因此同行业可比公司不同项目的单位造价会存在一定差异。整体而言，本次募投项目的单位建筑造价与上市公司当地可比建设项目的单位基建造价较为接近，具备合理性。

## 2、设备购置及安装费用

本项目购置的设备包括加工中心、组装线等，对应的设备购置及安装费用系根据所需设备的性能参数要求结合询价或者历史购置价格情况确定，由单价乘以数量计算得出。具体明细如下：

单位：除数量外，万元

设备名称	数量	单价（含税）	合计金额	询价记录或历史采购价格情况
钳体加工中心	16	613.50	9,816.00	598-622
EPB 执行机构组装线	5	300.00	1,500.00	330-360
EPB 卡钳组装线	4	650.00	2,600.00	673
EPB ECU 组装线	2	500.00	1,000.00	530-550
EPB 制动器总成组装线	6	220.00	1,320.00	190-250
空压机	1	130.00	130.00	130-136
配电设施	1	500.00	500.00	520-530
净化空调	1	400.00	400.00	400
立体仓库	1	350.00	350.00	370-380
其他设备	128	-	3,238.00	/
<b>总计</b>	<b>165</b>	<b>-</b>	<b>20,854.00</b>	<b>/</b>

注：其他设备数量较多但单价较低，且不同设备间价格有所差异，因此未列示设备单价。

综上所述，本次募投项目相关投资测算过程严谨，有相应的测算依据，各项投资具备合理性。

#### （四）高强度铝合金铸件项目

项目总投资金额为 35,000.00 万元，拟使用募集资金投入 31,091.00 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
1	设备购置及安装	31,091.00	31,091.00
2	铺底流动资金	3,909.00	-
合计		<b>35,000.00</b>	<b>31,091.00</b>

各分项测算依据及测算过程：

##### 1、设备购置及安装费用

本项目购置的设备包括加工中心、X 光机、铸造机、检测设备等，对应的设备购置及安装费用系根据所需设备的性能参数要求结合询价或者历史购置价格情况确定，由单价乘以数量计算得出。具体明细如下：

单位：除数量外，万元

设备名称	数量	单价（含税）	合计金额	询价记录或历史采购价格情况
SW 加工中心	3	560.00	1,680.00	<b>587-600</b>
卧式加工中心	39	517.75	20,192.25	<b>443-578</b>
X 光机	8	282.50	2,260.00	<b>282.5</b>
FPI 检测线	1	150.00	150.00	<b>168</b>
差压铸造机	5	200.00	1,000.00	<b>220</b>
熔化炉	3	130.00	390.00	<b>130</b>
低压铸造机	13	110.00	1,430.00	<b>112.3</b>
恒温恒压泵站及管路安装工程	1	255.00	255.00	<b>249.8</b>
其他设备	126	-	3,733.75	/
合计	<b>199</b>	-	<b>31,091.00</b>	/

注：其他设备数量较多但单价较低，且不同设备间价格有所差异，因此未列示设备单价。

## 2、建筑工程费

本项目依托威海伯特利现有厂房进行建设与生产，不涉及新取得土地及建设厂房的情况。

综上所述，本次募投项目相关投资测算过程严谨，有相应的测算依据，各项投资具备合理性。

### （五）墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目

项目总投资金额为 115,500.00 万元，拟使用募集资金投入 103,074.90 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）
1	建筑工程投资	12,261.20	8,271.20
2	土地购置投入	2,464.00	-
3	设备购置及安装	94,803.70	94,803.70
4	铺底流动资金	5,971.10	-
总计		<b>115,500.00</b>	<b>103,074.90</b>

各分项测算依据及测算过程：

#### 1、建筑工程投资

本项目建筑工程具体内容主要包括铸造、机加、制动钳装配、辅助车间以及仓库的建设（含装修）。本项目所需建设面积为 43,600 平方米。建筑工程施工费用系公司根据公司过往厂房建设经验结合项目实施地点的建筑费用水平综合估算所得，具体明细如下：

单位：平方米、元/平方米、万元

序号	工程名称	建筑面积	单价	费用合计（万元）
1	主要车间			
1.1	铸造车间	19,500	3,356.41	6,545.00
1.2	机加车间	17,340	2,906.57	5,040.00
1.3	制动钳装配车间	2,160	1,134.26	245.00
小计		39,000	3,033.33	11,830.00
2	辅助车间及工程			

序号	工程名称	建筑面积	单价	费用合计（万元）
2.1	配电室	200	1,050.00	21.00
3.1	空压机室	200	1,050.00	21.00
4.1	污水处理车间	200	1,050.00	21.00
5.1	危化品库	150	1,866.67	28.00
6.1	废品库	850	988.24	84.00
小计		1,600	1,093.75	175.00
3	仓库			
3.1	原材料库房	1,000	462.00	46.20
3.2	成品库房	2,000	1,050.00	210.00
小计		3,000	854.00	256.20
<b>总计</b>		<b>43,600</b>	<b>/</b>	<b>12,261.20</b>

本项目单位建筑造价与公司前次墨西哥募投项目的单位建筑造价的对比情况如下：

单位：万元/平方米

工程名称	本募单位造价	前募可比项目单位造价
铸造车间	0.34	0.21
机加车间	0.29	0.21
制动钳装配车间	0.11	无制动钳装配车间
辅助车间及工程	0.11	0.11
仓库	0.09	0.11

公司本次募投项目铸造和机加车间的单位造价高于前募可比项目，主要系设备自动化程度提升，特别是本次墨西哥项目使用的熔化炉集成化提升导致厂房高度及整体环境要求提升所致，建筑工程造价亦受到不同年份整体工程建设行业景气度影响。本次募投项目的单位建筑造价具备合理性。

## 2、土地购置投入

本次项目建设地址为墨西哥 Coahuila 州 Saltillo 市 Alianza 产业园，土地费用 2,464.00 万元，系根据土地购置实际价款确定。

### 3、设备购置及安装费用

本项目购置的设备包括铸造机、机加设备、自动化设备、检测设备等，对应的设备购置及安装费用系根据所需设备的性能参数要求结合询价或者历史购置价格情况确定，由单价乘以数量计算得出。具体明细如下：

单位：除数量外，万元

设备名称	数量	单价（含税）	合计金额	询价记录或历史采购价格情况
低压铸造机	10	301.60	3,016.00	281.6
差压铸造机	20	278.40	5,568.00	270.4
低压自动化	10	522.00	5,220.00	522.5
差压自动化	20	150.80	3,016.00	141.8
熔化炉	6	301.60	1,809.60	300.6
热处理	3	400.20	1,200.60	436.2
X 光机	15	308.56	4,628.40	300.6
FPI	3	191.40	574.20	181.4
机加设备	80	609.00	48,720.00	609.7
机加自动化	70	116.00	8,120.00	113.0
前卡钳装配线	2	348.00	696.00	351.5
EPB 装配线	2	348.00	696.00	351.5
压缩空气/水管道/电安装	1	812.00	812.00	833.5
电缆	1	243.60	243.60	243.6
配电柜	1	213.44	213.44	213.4
空压机	6	194.88	1,169.28	194.9
桥架	1	178.64	178.64	178.6
其他设备	250	-	8,921.94	/
<b>合计</b>	<b>501</b>	<b>-</b>	<b>94,803.70</b>	<b>/</b>

注：其他设备数量较多但单价较低，且不同设备间价格有所差异，因此未列示设备单价。

综上所述，本次募投项目相关投资测算过程严谨，有相应的测算依据，各项投资具备合理性。

二、本次募投项目实质上用于补流的规模及其合理性，相关比例是否超过本次募集资金总额的 30%，是否存在置换董事会前投入的情形

(一) 本次募投项目实质上用于补流的规模

除“补充流动资金项目”外，本次募集资金不存在其他用于非资本性支出的情况。本次募投项目中使用募集资金投入的具体情况如下：

1、年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目

项目总投资金额为 28,064.75 万元，拟使用募集资金投入 18,821.80 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	募集资金投入部分是否为资本性支出
1	建筑工程投资	990.00	990.00	是
2	设备购置及安装	17,865.80	17,831.80	是
3	研发费用	4,552.95	-	-
3.1	人员工资	2,816.00	-	-
3.2	其他研发费用	1,736.95	-	-
4	铺底流动资金	4,656.00	-	-
合计		<b>28,064.75</b>	<b>18,821.80</b>	-

2、年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目

项目总投资金额为 50,000.00 万元，拟使用募集资金投入 22,645.00 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	募集资金投入部分是否为资本性支出
1	设备购置和安装	29,000.00	22,645.00	是
2	土地及厂房购置	8,484.60	-	-
3	建筑工程投资	1,515.40	-	-
4	铺底流动资金	11,000.00	-	-
合计		<b>50,000.00</b>	<b>22,645.00</b>	

3、年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目

项目总投资金额为 26,431.00 万元，拟使用募集资金投入 22,614.00 万元。项目投资

的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	募集资金投入部分是否为资本性支出
1	建筑工程投资	1,760.00	1,760.00	是
2	设备购置和安装	20,854.00	20,854.00	是
3	铺底流动资金	3,817.00	-	-
合计		<b>26,431.00</b>	<b>22,614.00</b>	-

#### 4、高强度铝合金铸件项目

项目总投资金额为 35,000.00 万元，拟使用募集资金投入 31,091.00 万元。项目投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	募集资金投入部分是否为资本性支出
1	设备购置及安装	31,091.00	31,091.00	是
2	铺底流动资金	3,909.00	-	-
合计		<b>35,000.00</b>	<b>31,091.00</b>	-

#### 5、墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目

项目总投资金额为 115,500.00 万元，拟使用募集资金投入 103,074.90 万元。投资的具体构成如下表：

序号	投资类别	投资金额（万元）	使用募集资金金额（万元）	募集资金投入部分是否为资本性支出
1	建筑工程投资	12,261.20	8,271.20	是
2	土地购置投入	2,464.00	-	-
3	设备购置及安装	94,803.70	94,803.70	是
4	铺底流动资金	5,971.10	-	-
总计		<b>115,500.00</b>	<b>103,074.90</b>	-

综上，除“补充流动性资金”项目外，本次其他募投项目拟使用募集资金投入的部分均为资本性支出。本次募投项目实质上用于补流的规模为 **81,953.30** 万元，不超过本次总募集资金的 30%。



(二) 本次募投项目用于补充流动资金规模的合理性

公司 2021 年、2022 年和 2023 年营业收入分别为 349,228.31 万元、553,914.86 万元和 747,378.27 万元，营业收入规模较大且增速较快，公司业务稳健发展，对于流动资金的需求较大，未来伴随项目实施，公司对流动资金的需求将随之扩大。同时，公司始终坚持自主创新。近年来，公司研发费用持续增加，2021 年、2022 年和 2023 年研发费用分别为 23,925.61 万元、37,805.00 万元和 44,978.09 万元。本次发行募集资金补充部分流动资金，可以为业务发展和公司经营提供资金支持，同时为加大技术创新研发投入提供保障，帮助公司提升研发实力，进而提升市场占有率和行业竞争力，为公司健康、稳定、持续发展夯实基础。

受益于汽车电动化、智能化、轻量化的发展趋势，以及公司长期以来在相关产品领域的技术储备，公司近年来业绩快速增长，2021-2023 年收入年复合增长率达到 46.29%，同时 2024 年上半年收入同比增长 28.32%。但出于此处测算资金缺口时谨慎性考虑，假设 2024 年-2026 年收入增长率为 20%。上述收入增长率预测仅作为本次补充流动资金缺口测算使用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。此外，假设公司业务 2024 年至 2026 年不发生重大变化，公司经营性流动资产和经营性流动负债与公司的销售收入呈一定比例，且未来三年该比例保持不变。根据测算，公司未来 3 年的累计营运资金缺口为 142,409.57 万元，超过本次公司拟用于补充流动资金的规模 81,953.30 万元，补充流动资金规模具有合理性。

未来三年的累计营运资金缺口的具体测算如下：

单位：万元

项目	2021 年	2022 年	2023 年	2021-2023 年三年平均销售百分比	2024E	2025E	2026E
假设收入增长率	-	-	-	-	20.00%	20.00%	20.00%
营业收入	349,228.31	553,914.86	747,378.27	100.00%	896,853.93	1,076,224.71	1,291,469.66
应收票据及应收账款	111,456.26	193,883.44	264,612.56	34.11%	305,895.48	367,074.57	440,489.48
应收款项融资	81,150.21	86,399.10	130,043.11	18.74%	168,114.72	201,737.66	242,085.19
预付账款	1,717.84	5,574.58	3,069.71	0.64%	5,707.05	6,848.46	8,218.15

项目	2021年	2022年	2023年	2021-2023年三年平均销售百分比	2024E	2025E	2026E
存货	42,511.36	89,902.83	103,707.75	14.09%	126,395.39	151,674.47	182,009.36
经营性流动资产	236,835.67	375,759.95	501,433.13	67.58%	606,112.63	727,335.16	872,802.19
应付票据及应付账款	134,753.13	277,219.25	363,748.80	45.77%	410,469.74	492,563.69	591,076.43
合同负债	488.44	1,825.43	917.25	0.20%	1,770.22	2,124.26	2,549.11
经营性流动负债	135,241.57	279,044.68	364,666.05	45.97%	412,239.96	494,687.95	593,625.54
营运资金需求	101,594.10	96,715.27	136,767.08	21.62%	193,872.67	232,647.20	279,176.65
累计营运资金缺口	-	-	-	-	57,105.59	95,880.13	142,409.57

注 1：上述关于 2024 年、2025 年和 2026 年营业收入的预测仅为测算本次发行流动资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。公司收益的实现取决于国家宏观经济政策、行业发展状况、市场竞争情况和公司业务状况等诸多因素，存在较大不确定性。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任

注 2：经营性流动资产和经营性流动负债各项目销售百分比=各项目金额/当年营业收入

注 3：2024 年-2026 年各项目预测数=各项目 2021-2023 年三年平均销售百分比×当年营业收入

注 4：流动资金占用金额=经营性流动资产-经营性流动负债

结合以上分析测算，本次补充流动资金的规模小于缺口规模，具备合理性。

### （三）本次募集资金不存在置换董事会前投入的情形

根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第四条的相关规定：“四、发行人召开董事会审议再融资时，已投入的资金不得列入募集资金投资构成。”

2024 年 1 月 5 日，公司召开第三届董事会第二十五次会议，审议通过了关于本次发行的相关议案。本次募集资金拟投入部分不包括董事会前已投入的资金。对于本次发行董事会决议日后、募集资金到账前公司先期投入的与本次募投项目建设相关的资金，在本次发行募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。

综上所述，本次募集资金拟投入部分不包括董事会前已投入的资金，不存在本次募集资金拟投入部分置换董事会前已投入的资金的情形，本次募集资金未来使用将严格按照《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第四条的相关规定。

### 三、结合公司现有资金余额、现金流入净额、用途和资金缺口，说明本次融资规模的合理性

根据公司财务状况、可自由支配货币资金、公司未来发展所需的营运资金需求及未来支出计划，公司资金缺口的需求测算情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
可自由支配资金	①	224,423.44
未来三年经营性现金净流入	②	293,809.35
最低现金保有量	③	207,765.67
未来三年最低现金保有量增加值	④	151,253.41
未来三年预计现金分红所需资金	⑤	48,968.22
本次募投项目（不含补流项目）所需资金	⑥	254,995.75
回购所需资金	⑦	6,652.69
非募投项目建设资金需求	⑧	154,500.00
总体营运资金需求合计	⑨=③+④+⑤+⑥+⑦+⑧	824,135.74
总体资金缺口	⑩=⑨-①-②	305,902.95

上述测算综合考虑了公司现有可自由支配资金、未来三年预计自身经营利润积累、营运资金追加额、分红计划、回购计划、借款偿还及未来业务营运需求和扩张计划等因素后，公司未来潜在资金缺口为不少于 **305,902.95** 万元，本次募集资金 **280,200.00** 万元并未超过发行人未来的潜在资金缺口。公司亦将通过其他方式充分满足公司货币资金需求。因此，本次募集资金规模测算具备合理性。

具体分项测算请见以下：

#### 1、可自由支配货币资金情况

截至 2023 年 12 月 31 日，公司可自由支配资金金额 224,423.44 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	计算公式	金额
货币资金及交易性金融资产余额	①	255,418.69
其中：前次募投项目存放的专项资金、信用证及票据保证金等受限资金	②	30,995.25
前募专项资金		14,028.75
其他受限资金		16,966.50
可自由支配资金	③=①-②	224,423.44

## 2、未来三年经营性现金净流入

受益于汽车电动化、智能化、轻量化的发展趋势，以及公司长期以来在相关产品领域的技术储备，公司近年来业绩快速增长，2021-2023 年收入年复合增长率达到 46.29%，同时 2024 年上半年收入同比增长 28.32%。但出于此处测算资金缺口时谨慎性考虑，假设 2024 年-2026 年收入增长率为 20%。上述收入增长率预测仅作为本次募集资金缺口测算使用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测，投资者不应据此进行投资决策。同时，经营性现金净流入占营业收入比例参考公司 2023 年平均 9.08% 的水平进行谨慎估计，选取 9%。根据测算，公司未来三年经营性现金净流入为 293,809.35 万元。

单位：万元

科目	2021年	2022年	2023年	2024E	2025E	2026E
营业收入	349,228.00	553,915.00	747,378.27	896,853.93	1,076,224.71	1,291,469.66
经营性净现金流	43,311.49	78,453.56	67,833.31	80,716.85	96,860.22	116,232.27
占收入比	12.40%	14.16%	9.08%	9.00%	9.00%	9.00%
合计				293,809.35		

注：上述关于 2024 年、2025 年和 2026 年营业收入及经营性净现金流的预测仅为测算本次发行流动资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。公司收益的实现取决于国家宏观经济政策、行业发展状况、市场竞争情况和公司业务状况等诸多因素，存在较大不确定性。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

## 3、未来支出计划

### (1) 最低货币资金保有量

根据公司 2023 年度财务数据，充分考虑发行人日常经营付现成本、费用等，并考

虑发行人现金周转效率等因素，公司管理层认为一般持有满足四个月资金支出的可动货币资金作为日常营运资金储备，来测算最低保留四个月经营活动现金流出的资金。经测算最低现金保有量金额为 207,765.67 万元，测算过程如下：

单位：万元

财务指标	计算公式	计算结果
满足四个月支出要求的最低现金保有量	①=②/12*4	207,765.67
2023年度付现成本总额	②=③+④-⑤	623,297.01
2023年度营业成本	③	578,705.93
2023年度期间费用总额	④	67,160.26
2023年度非付现成本总额	⑤	22,569.18

注 1：期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用；

注 2：非付现成本总额包括当期固定资产折旧、无形资产摊销以及长期待摊费用摊销；

## (2) 未来三年最低货币资金保有量增加额

公司为生产型企业，最低现金保有量与公司经营规模高度正相关。假设以 2024 年-2026 年为预测期间，公司最低现金保有量增长需求与公司营业收入的增长速度保持一致，公司 2026 年最低现金保有量需求将达到 359,019.08 万元，即未来三年公司新增最低现金保有量为 151,253.41 万元。

## (3) 未来三年现金分红预计资金

根据公司报告期内的现金分红情况，预计公司未来三年现金分红预计资金约为 63,045.61 万元，具体测算如下：

单位：万元

项目	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年
归母净利润	50,453.00	69,871.00	89,149.81	89,685.39	107,622.47	129,146.97
现金分红 (含其他方式)	5,221.90	21,287.04	14,730.01	13,452.81	16,143.37	19,372.04
现金分红比例	10.4%	30.5%	16.5%	15.0%	15.0%	15.0%
预计2024年-2026年现金分红总计				48,968.22		

注 1：归母净利润根据前述预测的营业收入进行计算，归母净利润与营业收入的比值参照 2023 年度数据 11.93%进行谨慎预测，取 10%

注 2：上述关于 2024 年、2025 年和 2026 年归母净利润的预测仅为测算本次发行流动资金缺口所用，不代表公司对未来年度经营情况及财务状况的判断，亦不构成盈利预测。公司收益的实现取决于国

家宏观经济政策、行业发展状况、市场竞争情况和公司业务发展状况等诸多因素，存在较大不确定性。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任

(4) 公司已公告的回购计划所需资金

公司于 2024 年 2 月 1 日公告以集中竞价交易方式回购公司股份方案。公司公告计划按回购价格上限 64.35 元/股和回购股票上限 180 万股进行回购。截至 2024 年 8 月 31 日已经完成回购 39.93 万股，累计支付资金 1,442.09 万元。按照回购股票上限计算，公司剩余 140.07 万股待回购。考虑公司近期股价低于回购价格上限，以截至 2024 年 8 月 31 日公司最新收盘价 37.20 元/股作为后续待完成部分的预计回购价格谨慎计算。考虑已经完成回购的实际支出金额，预计公司 2023 年 12 月 31 日后为完成已经公告的回购计划所需资金 6,652.69 万元。

(5) 本次募投项目投资（除补充流动资金项目外）

公司本次募投项目总投资规模为 254,995.75 万元（含公司拟使用自有/自筹资金投入的金额），具体情况如下：

单位：万元

项目名称	项目总投资
年产60万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目	28,064.75
年产100万套线控底盘制动系统产业化项目	50,000.00
年产100万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目	26,431.00
高强度铝合金铸件项目	35,000.00
墨西哥年产720万件轻量化零部件及200万件制动钳项目	115,500.00
<b>合计</b>	<b>254,995.75</b>

(6) 其他建设类项目规划

在汽车电动化、智能化发展方兴未艾、汽车电子电气架构持续升级的背景下，汽车底盘系统的电控化、线控化升级成为实现更舒适、安全、智能的驾驶体验的必然要求。公司作为国内领先的汽车制动系统企业，一方面积极致力于优势制动业务的技术领先与市场份额拓展，另一方面积极拓展智能电控转向、智能电控悬架、高级驾驶辅助系统等方向，发挥技术、生产经营和市场客户方面的优势及协同作用，打造一体化汽车智能底盘系统。此外，汽车电动化、智能化已成为全球范围内的大势所趋，公司持续获得国际

整车厂认可，为更好、更及时地服务海外客户，公司于近年亦积极推动全球化布局，通过本地化供应的方式将公司出色的工艺技术标准输出海外，更高效地服务海外整车厂。

在上述市场和公司业务快速拓展的背景下，公司存在产品研发和产能扩张的迫切需求。除公司本次所涉及募投项目外，公司已履行**投资管理委员会投资项目专题会议决议**的投资项目预计为人民币 15.45 亿元，具体构成如下：

单位：万元

项目名称	项目总投资
芜湖伯特利舒行科技有限公司（筹）智能电控悬架研发及产业化项目	32,000.00
芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司年产200万套机械制动(含固定钳)项目	21,000.00
浙江万达汽车方向机有限公司年产355万套电动转向器生产线智能化改造项目	29,000.00
芜湖伯特利智能驾驶有限公司投资项目 <sup>1</sup>	20,000.00
芜湖伯特利摩洛哥公司投资项目 <sup>2</sup>	52,500.00
合计	154,500.00

注 1：智能驾驶项目内容为公司 ADAS 产品的研发及产业化

注 2：摩洛哥项目内容为在摩洛哥建设智能电控产品产能，以加强对北非及欧洲汽车市场的辐射

四、效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测是否审慎、合理，以及募投项目转固投产后对公司产品结构、盈利能力的影响。

（一）效益预测中产品价格、成本费用等关键指标的具体预测过程及依据，与公司现有水平及同行业可比公司的对比情况，相关预测审慎、合理

#### 1、年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目

##### （1）销售价格预测过程及依据

线控制动系统从技术路线上可以划分为电子液压制动（EHB）系统和电子机械制动（EMB）系统。相较于传统的 EHB 系统，EMB 系统完全摒弃了传统制动系统的制动液及液压管路等部件，主要由安装在四个轮胎上的电机驱动的执行机构产生制动力，是下一代的线控制动系统。EMB 系统通过实现完全电子化，可以更好地与汽车的其他电控系统整合。相较保留制动液及液压管理部件的 EHB 系统，EMB 系统更加精简、体积更小，能为整车节省安装布置空间及减少 10% 的重量，降低整车厂的装配成本。且 EMB

通过电信号可直接控制轮端电驱制动器，将汽车制动响应速度大幅缩减，大幅提升汽车行驶安全性，被视作是线控制动的终局产品。在汽车智能化日新月异的大背景下，EMB系统具备多重冗余能力，能够满足L3级别以上自动驾驶车辆的需求。EMB系统的控制与执行完全解耦，可支持新一代中央计算的电子架构，满足整车厂软件定义汽车的需求，预计伴随汽车智能化趋势的不断演进，EMB系统的价值将得到整车厂的越发认可，是线控制动技术的长期发展的必然方向。

EMB产品的生产原材料及工艺同公司现有产品不存在明显差异，公司基于目前对EMB产品的产品及工艺设计，确定EMB产品的原材料成本、人工成本及相关制造费用，并综合公司智能电控产品的毛利率、市场分析展望与竞品方案的定价考虑。本募投项目的EMB产品销售单价定为1,960元/套，达产年毛利率为22.78%，与公司2023年智能电控产品毛利率20.14%不存在重大差异。

## （2）成本费用预测过程及依据

### 1) 营业成本估算

营业成本由公司根据相关产品的生产工艺及耗费预计，对本项目的成本费用进行审慎估算。营业成本的各项构成明细的测算依据具体如下：

#### ① 外购原辅材料

本项目基于生产工艺预估所涉及到的主要原辅材料包含无刷电机、ECU壳体、EMB轮端控制器PCBA、滚珠丝杠组件、制动钳体、支架、内制动片总成、外制动片总成等，外购原辅材料成本系根据原辅材料消耗量和原辅材料市场价格测算。其中，使用的原材料单价系公司结合合同类型原材料历史采购单价、对市场趋势的判断以及考虑到同类型原材料不同规格可能导致的差异进行综合考虑制定。本项目达产后预计每年发生外购原辅材料成本84,645.00万元，占整体成本的93.21%。

#### ② 职工薪酬费用

生产人员职工薪酬参照项目所在地的工资水平和本次募投项目所需的生产工人人数测算。

#### ③ 外购燃料动力费用

本项目所涉及到的燃料动力包括为保证项目正常生产而耗费的水、电等费用，根据



消耗量及市场价格测算。

④折旧及摊销

固定资产折旧及无形资产摊销与公司现有的会计政策保持一致，固定资产及无形资产使用直线法折旧或摊销，其中新增设备按 10 年折旧，残值率为 5%；新增建筑物按 20 年折旧，残值率为 5%。

⑤其他制造费用

其他制造费用包括工装、刀具、油脂等以制造费用归集的项目，根据消耗量及市场价格测算。

本项目成本测算情况如下所示：

单位：万元

序号	名称	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1	外购原材料费	8,464.50	33,858.00	50,787.00	67,716.00	84,645.00	84,645.00	84,645.00	84,645.00	84,645.00	84,645.00	84,645.00
2	外购材料及动力费	44.04	176.16	264.24	352.32	440.40	440.40	440.40	440.40	440.40	440.40	440.40
3	工资及福利费	257.52	1,030.08	1,545.12	2,060.16	2,575.20	2,575.20	2,575.20	2,575.20	2,575.20	2,575.20	2,575.20
4	其他制造费用	178.19	712.75	1,069.13	1,425.50	1,781.88	1,781.88	1,781.88	1,781.88	1,781.88	1,781.88	1,781.88
5	折旧及摊销费	456.30	1,368.90	1,368.90	1,368.90	1,368.90	1,368.90	1,368.90	1,368.90	1,368.90	1,368.90	927.81

2) 期间费用估算

公司本募投项目的期间费用参照公司过往期间费用率进行预计，具体情况如下：

费用项	本次项目	公司合并口径		
		2023年度	2022年度	2021年度
销售费用率 (%)	1.10	1.12	1.06	0.81
管理费用率 (%)	2.60	2.34	2.29	2.36
研发费用率 (%)	5.60	6.02	6.83	6.85
合计	<b>9.30</b>	<b>9.48</b>	<b>10.18</b>	<b>10.02</b>

本募项目的期间费用设置中，销售及管理费用率同历史可比数据基本保持一致。研

发费用率相较历史期间数据较低，主要系考虑公司过往研发费用中有一定部分系自动驾驶领域的研发投入，与本募投项目无关，为公允**反映**本项目研发费用率的真实情况，结合历史数据进行了合理调整。

## 2、年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目

### (1) 销售价格预测过程及依据

本次募投产品的价格综合参照公司相同产品的在相同目标市场的历史可比价格、公司询报价情况、同行业公司的可比项目情况进行设置。其中，同历史可比价格的对比情况如下：

单位：元/件

产品	目标市场	本次募投项目	历史期间平均可比价格
线控底盘制动系统产品	国内	1,620.00	1,692.20

与可比项目的产品单价对比如下：

融资方式	募投项目	产品	单价(元)
拓普集团2017年非公开发行	汽车智能刹车系统项目	150万套汽车智能刹车系统（简称IBS）	未披露
亚太股份2017年可转换公司债券	年产100万套汽车制动系统电子控制模块技术改造项目	电子助力器（ibooster）	2,000
<b>本募投项目</b>			<b>1,620</b>

公司本次募投项目的价格设置与可比项目不存在重大差异。鉴于上述可比项目时间较为久远，而线控制动系统产品近年来经历了一系列技术迭代升级及**成本结构优化**，因此公司产品**单价相较可比项目而言较低**。

### (2) 成本费用预测过程及依据

#### 1) 营业成本估算

营业成本由公司根据相关产品的生产工艺及耗费预计，对本项目的成本费用进行审慎估算。营业成本的各项构成明细的测算依据具体如下：

##### ① 外购原辅材料

**本项目**基于生产工艺预估所涉及到的主要原辅材料**包括阀体、PCBA板、ECU壳体、**

电磁阀、线圈、压力传感器、电机等，外购原辅材料成本系根据原辅材料消耗量和原辅材料市场价格测算。其中，使用的原材料单价系公司结合合同类型原材料历史采购单价、对市场趋势的判断以及考虑到同类型原材料不同规格可能导致的差异进行综合考虑制定。本项目达产后预计每年发生外购原辅材料成本 112,500.00 万元，占整体成本的 90.18%。

②职工薪酬费用

生产人员职工薪酬参照项目所在地的工资水平和本次募投项目所需的生产工人人数测算。

③外购燃料动力费用

本项目所涉及到的燃料动力包括为保证项目正常生产而耗费的水、电等费用，根据消耗量及市场价格测算。

④折旧及摊销

固定资产折旧及无形资产摊销与公司现有的会计政策保持一致，固定资产及无形资产使用直线法折旧或摊销，其中新增设备按 10 年折旧，残值率为 5%；新增建筑物按 20 年折旧，残值率为 5%。

⑤其他制造费用

其他制造费用包括工装、刀具、油脂等以制造费用归集的项目，根据消耗量及市场价格测算。

本项目成本测算情况如下所示：

单位：万元

序号	名称	第 2 年	第 3 年	第 4 年	第 5 年	第 6 年	第 7 年	第 8 年	第 9 年	第 10 年	第 11 年	第 12 年	第 13 年
1	外购原材料费	30,375.00	63,000.00	101,250.00	112,500.00	112,500.00	112,500.00	112,500.00	112,500.00	112,500.00	112,500.00	112,500.00	112,500.00
2	外购燃料及动力费	307.36	637.49	1,024.53	1,138.37	1,138.37	1,138.37	1,138.37	1,138.37	1,138.37	1,138.37	1,138.37	1,138.37
3	工资及福利费	967.41	2,006.48	3,224.70	3,583.00	3,583.00	3,583.00	3,583.00	3,583.00	3,583.00	3,583.00	3,583.00	3,583.00
4	其他制造费用	1,265.92	2,625.62	4,219.74	4,688.60	4,688.60	4,688.60	4,688.60	4,688.60	4,688.60	4,688.60	4,688.60	4,688.60
5	折旧及摊销费	1,297.61	2,079.47	2,837.79	2,837.79	2,837.79	2,837.79	2,837.79	2,837.79	2,837.79	2,837.79	1939.92	1158.06

## 2) 期间费用估算

公司本募投项目的期间费用参照公司过往期间费用率进行预计，具体情况如下：

费用项	本次项目	公司合并口径		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售费用率（%）	1.10	1.12	1.06	0.81
管理费用率（%）	2.60	2.34	2.29	2.36
研发费用率（%）	5.60	6.02	6.83	6.85
<b>合计</b>	<b>9.30</b>	<b>9.48</b>	<b>10.18</b>	<b>10.02</b>

本募投项目的期间费用设置中，销售及管理费用率同历史可比数据基本保持一致。研发费用率相较历史期间数据较低，主要系考虑公司过往研发费用中有一部分系自动驾驶领域的研发投入，与本募投项目无关，为公允反映本项目研发费用率的真实情况，结合历史数据进行了合理调整。

## 3、年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目

### （1）销售价格预测过程及依据

本次募投产品的价格综合参照公司相同产品在相同目标市场的历史可比价格、公司询报价情况、同行业公司的可比项目情况进行设置。其中，同历史可比价格的对比情况如下：

单位：元/件

产品	目标市场	本次募投项目	历史期间平均可比价格
EPB产品	国内	865.00	859.11

与可比项目的产品单价对比如下：

融资方式	募投项目	产品	单价（元）
亚太股份2014年非公开发行	年产40万套带EPB的电子集成式后制动钳总成建设项目	带EPB的电子集成式后制动钳总成	900
<b>本募投项目</b>			<b>865</b>

公司本次募投项目的价格设置与可比项目无重大差异。

(2) 成本费用预测过程及依据

1) 营业成本估算

营业成本由公司根据相关产品的生产工艺及耗费预计,对本项目的成本费用进行审慎估算。营业成本的各项构成明细的测算依据具体如下:

① 外购原辅材料

本项目基于生产工艺预估所涉及到的主要原辅材料包括钳体支架、活塞、制动片、MGU(执行机构)、制动盘、轮毂制动单元等,外购原辅材料成本系根据原辅材料消耗量和原辅材料市场价格测算。其中,使用的原材料单价系公司结合同类型原材料历史采购单价、对市场趋势的判断以及考虑到同类型原材料不同规格可能导致的差异进行综合考虑制定。本项目达产后预计每年发生外购原辅材料成本 58,808.88 万元,占整体成本的 88.64%。

② 职工薪酬费用

生产人员职工薪酬参照项目所在地的工资水平和本次募投项目所需的生产工人人数测算。

③ 外购燃料动力费用

本项目所涉及到的燃料动力包括为保证项目正常生产而耗费的水、电等费用,根据消耗量及市场价格测算。

④ 折旧及摊销

固定资产折旧及无形资产摊销与公司现有的会计政策保持一致,固定资产及无形资产使用直线法折旧或摊销,其中新增设备按 10 年折旧,残值率为 5%;新增建筑物按 20 年折旧,残值率为 5%。

⑤ 其他制造费用

其他制造费用包括工装、刀具、油脂等以制造费用归集的项目,根据消耗量及市场价格测算。

本项目成本测算情况如下所示:

单位：万元

序号	名称	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年
1	外购原材料费	22,859.62	47,697.53	53,578.42	58,808.88	58,808.88	58,808.88	58,808.88	58,808.88	58,808.88	58,808.88	58,808.88
2	外购燃料及动力费	261.04	592.01	665.93	739.18	739.18	739.18	739.18	739.18	739.18	739.18	739.18
3	工资及福利费	1,289.62	2,757.56	3,098.86	3,412.99	3,412.99	3,412.99	3,412.99	3,412.99	3,412.99	3,412.99	3,412.99
4	其他制造费用	546.24	1,246.34	1,402.10	1,557.54	1,557.54	1,557.54	1,557.54	1,557.54	1,557.54	1,557.54	1,557.54
5	折旧及摊销费	1,072.60	1,829.91	1,829.91	1,829.91	1,829.91	1,829.91	1,829.91	1,829.91	1,829.91	1,829.91	834.01

## 2) 期间费用估算

公司本募投项目的期间费用参照公司过往期间费用率进行预计，具体情况如下：

费用项	本次项目	公司合并口径		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售费用率 (%)	1.10	1.12	1.06	0.81
管理费用率 (%)	2.60	2.34	2.29	2.36
研发费用率 (%)	5.60	6.02	6.83	6.85
<b>合计</b>	<b>9.30</b>	<b>9.48</b>	<b>10.18</b>	<b>10.02</b>

本募投项目的期间费用设置中，销售及管理费用率同历史可比数据基本保持一致。研发费用率相较历史期间数据较低，主要系考虑公司过往研发费用中有一部分系自动驾驶领域的研发投入，与本募投项目无关，为公允反映本项目研发费用率的真实情况，结合历史数据进行了合理调整。

## 4、高强度铝合金铸件项目

### (1) 销售价格预测过程及依据

本次募投产品的价格综合参照公司相同产品的在相同目标市场的历史可比价格、公司询报价情况、同行业公司的可比项目情况进行设置。其中，同历史可比价格的对比情况如下：

单位：元/件

产品	目标市场	本次募投项目	历史期间平均可比价格
转向节	国内	122.00	122.18
副车架	国内	800.00	/
控制臂	国外	265.00	278.04

注：副车架于历史期间未销售故不适用

公司本次募投产品价格与同行业的可比项目情况的对比情况如下：

单位：元/件

产品	本次募投项目	可比项目	对应价格情况	对比情况说明
转向节	122	精锻科技-2020年向特定对象发行股票-新能源汽车轻量化关键零部件生产项目	125	无明显差异
副车架	800	拓普集团-2022年公开发行人可转债-150万及350万套轻量化底盘系统建设项目	815	无明显差异

注：公开信息渠道未找到实际可比的同行业控制臂产品价格信息

公司本次募投项目转向节、副车架产品与可比项目价格不存在重大差异。公开信息渠道未找到实际可比的同行业控制臂产品价格。

## （2）成本费用预测过程及依据

### 1) 营业成本估算

营业成本由公司根据相关产品的生产工艺及耗费预计，对本项目的成本费用进行审慎估算。营业成本的各项构成明细的测算依据具体如下：

#### ① 外购原辅材料

本项目基于生产工艺预估所涉及到的主要原辅材料为铝锭，外购原辅材料成本系根据原辅材料消耗量和原辅材料市场价格测算。其中，使用的原材料单价系公司结合同类原材料历史采购单价、对市场趋势的判断进行综合考虑制定。本项目达产后预计每年发生外购原辅材料成本 37,372.50 万元，占整体成本的 68.99%。

②职工薪酬费用

生产人员职工薪酬参照项目所在地的工资水平和本次募投项目所需的生产工人人数测算。

③外购燃料动力费用

本项目所涉及到的燃料动力包括为保证项目正常生产而耗费的水、电等费用，根据消耗量及市场价格测算。

④折旧及摊销

固定资产折旧及无形资产摊销与公司现有的会计政策保持一致，固定资产及无形资产使用直线法折旧或摊销，其中新增设备按 10 年折旧，残值率为 5%；新增建筑物按 20 年折旧，残值率为 5%。

⑤其他制造费用

其他制造费用包括刀具、油品等以制造费用归集的项目，根据消耗量及市场价格测算。

本项目成本测算情况如下所示：

单位：万元

序号	名称	第1年	第2年	第3年	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
1	外购原材料费	11,211.75	22,423.50	28,029.38	33,635.25	37,372.50	37,372.50	37,372.50	37,372.50	37,372.50	37,372.50	37,372.50	37,372.50	37,372.50
2	外购材料及动力费	1,046.86	2,093.72	2,617.16	3,140.59	3,489.54	3,489.54	3,489.54	3,489.54	3,489.54	3,489.54	3,489.54	3,489.54	3,489.54
3	工资及福利费	1,616.20	3,232.41	4,040.51	4,848.61	5,387.34	5,387.34	5,387.34	5,387.34	5,387.34	5,387.34	5,387.34	5,387.34	5,387.34
4	其他制造费用	1,592.82	3,185.65	3,982.06	4,778.47	5,309.42	5,309.42	5,309.42	5,309.42	5,309.42	5,309.42	5,309.42	5,309.42	5,309.42
5	折旧及摊销费	653.46	1,699.00	2,352.46	2,613.85	2,613.85	2,613.85	2,613.85	2,613.85	2,613.85	2,613.85	1,960.38	914.85	261.38

2) 期间费用估算

公司本募投项目的期间费用参照项目实施主体威海伯特利过往期间费用率及未来经营预期进行谨慎性预计，具体情况如下：



费用项	本次项目	威海伯特利		
		2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售费用率（%）	1.40%	1.09%	0.83%	0.74%
管理费用率（%）	1.50%	1.08%	1.17%	1.73%
研发费用率（%）	5.00%	4.62%	4.04%	3.38%
合计	<b>7.90%</b>	<b>6.79%</b>	<b>6.05%</b>	<b>5.84%</b>

本募项目的期间费用设置中，考虑到伴随公司轻量化业务规模不断增长、客户开发力度的增加，以及管理体系的复杂程度提升，同时公司拟进一步扩充轻量化业务领域的研发力量，因此本募投项目的期间费用率在效益测算谨慎性的原则基础上，设置的期间费用率略高于历史期间。本募投项目期间费用率的设计具有谨慎性、合理性。

### 5、墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目

#### （1）销售价格预测过程及依据

本次募投产品的价格系综合公司在手订单的定价情况进行预计。具体价格预计情况如下：

单位：元/件

项目	产品单价
转向节	325.92
控制臂	458.92
前卡钳	457.94
EPB卡钳	428.47

目前伯特利墨西哥仅建设有前次募投项目“墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目”的对应产能，该项目于 2023 年 8 月达到预定可使用状态，目前尚在产能爬坡阶段，产品销售历史价格也不具备参考性。同时，考虑到公司目前在墨西哥的产品原材料采购价格、产品规格尺寸等方面同国内现有产品均存在一定差异，采用国内产品价格的可参考性也较低。此外，目前亦尚无公开披露的在产品层面可比的墨西哥募投项目。基于上述考虑，公司结合在手订单情况对本次募投项目未来的产品销售价格进行预测，具有合理性。

(2) 成本费用预测过程及依据

1) 营业成本估算

营业成本由公司根据相关产品的生产工艺及耗费预计,对本项目的成本费用进行审慎估算。营业成本的各项构成明细的测算依据具体如下:

① 外购原辅材料

本项目基于生产工艺预估所涉及到的主要原辅材料为**铝锭、制动钳体、活塞、支架、摩擦片等**,外购原辅材料成本系根据原辅材料消耗量和原辅材料市场价格测算。其中,使用的原材料单价系公司结合同类型原材料历史采购单价、对市场趋势的判断以及考虑到同类型原材料不同规格可能导致的差异进行综合考虑制定。本项目达产后预计每年发生外购原辅材料成本**199,379.29万元**,占整体成本的**77.07%**。

② 职工薪酬费用

生产人员职工薪酬参照项目所在地的工资水平和本次募投项目所需的生产工人人数测算。

③ 外购燃料动力费用

本项目所涉及到的燃料动力包括为保证项目正常生产而耗费的水、电等费用,根据消耗量及市场价格测算。

④ 折旧及摊销

固定资产折旧及无形资产摊销与公司现有的会计政策保持一致,固定资产及无形资产使用直线法折旧或摊销,其中新增设备按10年折旧,残值率为5%;新增建筑物按20年折旧,残值率为5%。

⑤ 其他制造费用

其他制造费用包括刀具、油品等以制造费用归集的项目,根据消耗量及市场价格测算。

本项目成本测算情况如下所示:

单位：元

序号	名称	第4年	第5年	第6年	第7年	第8年	第9年	第10年	第11年	第12年	第13年
1	外购原材料费	1,105,856,602.55	1,549,824,726.28	1,993,792,850.00	1,993,792,850.00	1,993,792,850.00	1,993,792,850.00	1,993,792,850.00	1,993,792,850.00	1,993,792,850.00	1,993,792,850.00
2	外购材料及动力费	43,538,551.00	54,826,775.50	66,115,000.00	66,115,000.00	66,115,000.00	66,115,000.00	66,115,000.00	66,115,000.00	66,115,000.00	66,115,000.00
3	工资及福利费	122,928,652.00	158,029,326.00	193,130,000.00	193,130,000.00	193,130,000.00	193,130,000.00	193,130,000.00	193,130,000.00	193,130,000.00	193,130,000.00
4	其他制造费用	167,680,121.60	209,506,560.80	251,333,000.00	251,333,000.00	251,333,000.00	251,333,000.00	251,333,000.00	251,333,000.00	251,333,000.00	251,333,000.00
5	折旧及摊销费	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21	82,661,711.21

## 2) 期间费用估算

公司本募投项目的期间费用参照轻量化境内业务主体过往期间费用率及未来经营预期进行谨慎性预计，具体情况如下：

费用项	本项目	本次募投项目-高强度铝合金铸件项目	威海伯特利		
			2023 年度	2022 年度	2021 年度
销售费用率 (%)	1.20%	1.40%	1.09%	0.83%	0.74%
管理费用率 (%)	4.00%	1.50%	1.08%	1.17%	1.73%
研发费用率 (%)	2.00%	5.00%	4.62%	4.04%	3.38%
<b>合计</b>	<b>7.20%</b>	<b>7.90%</b>	<b>6.79%</b>	<b>6.05%</b>	<b>5.84%</b>

本募投项目的期间费用设置中，考虑到墨西哥子公司主要承担生产交付职能，销售和研发职能相对更集中在境内，因为销售及研发费用参照境内轻量化业务主体威海伯特利作合理下调。同时，考虑到墨西哥子公司在文化差异等跨国经营因素导致的管理难度增加。管理费用参照境内轻量化业务主体威海伯特利作合理上调。本项目的期间费用率整体同高轻度铝合金铸件项目合理可比。本募投项目期间费用率的设计具有谨慎性、合理性。

## (二) 募投项目转固投产后对公司产品结构、盈利能力的影响

公司本次募投项目紧密围绕主营业务开展，所涉及的线控制动系统产品（包括 EMB 产品、线控底盘制动系统）、电子驻车制动系统（EPB）和 EPB 卡钳属于公司智能电控产品，轻量化产品和前卡钳产品属于公司机械制动产品。上述募投项目转固投产后，公司的收入预计仍将主要来自于智能电控产品和机械制动产品，产品结构预计不会发生较大变化。

本次募投项目转固投产后，形成的折旧摊销预计对公司经营业绩不存在重大影响。在各个募投项目达产之后，将进一步提高公司的营业收入、净利润，提升公司的整体盈利能力。具体募投项目达产年的折旧摊销、预计营业收入及净利润情况如下表所示：

单位：万元

项目	每年新增折旧摊销总额	预计达产年营收	预计达产年净利润
年产 60 万套电子机械制动(EMB)研发及产业化项目	1,368.90	117,600.00	13,061.87
年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目	2,837.79	162,000.00	17,407.44
年产 100 万套电子驻车制动系统(EPB)建设项目	1,829.91	86,500.00	9,259.53
高强度铝合金铸件项目	2,613.85	70,200.00	8,801.54
墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目	8,266.17	345,913.40	43,613.07
总计	16,916.62	782,213.40	92,143.45

注：基于各项目分别达产首年数据计算

公司本次募投项目转固投产后，达产年预计每年新增折旧摊销占预计新增营业收入及新增净利润的合计比例分别为 2.16%及 18.36%，形成的折旧摊销预计对公司经营业绩不存在重大影响。

综上，募投项目转固投产后，公司的产品结构预计不会发生较大变化，在各个募投项目达产后，公司盈利能力将进一步提升，整体实力和抗风险能力进一步加强，符合公司及全体股东的利益。

## 五、根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条进行核查并发表明确意见

保荐机构和申报会计师根据《监管规则适用指引——发行类第 7 号》之“7-5 募投项目预计效益披露要求”，进行逐项核查并发表核查意见，具体如下：

序号	《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条具体规定	核查意见
1	一、对于披露预计效益的募投项目，上市公司应结合可研报告、内部决策文件或其他同类文件的内容，披露效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行前可研报告超过一年的，上市公司应就预计效益的计算基础是否发生变	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已结合可研报告、内部决策文件披露了效益预测的假设条件、计算基础及计算过程。发行人本次募投项目可研报告出具时间为 2023 年 11 月，截至本反馈意见回复出具日

序号	《监管规则适用指引——发行类第7号》第5条具体规定	核查意见
	化、变化的具体内容及对效益测算的影响进行补充说明。	未超过1年。
2	二、发行人披露的效益指标为内部收益率或投资回收期的，应明确内部收益率或投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据，并说明募投项目实施后对公司经营的预计影响。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人本次募投项目内部收益率及投资回收期的测算过程以及所使用的收益数据合理，发行人已在募集说明书中披露本次发行对公司经营管理和财务状况的预计影响。
3	三、上市公司应在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行纵向对比，说明增长率、毛利率、预测净利率等收益指标的合理性，或与同行业可比公司的经营情况进行横向比较，说明增长率、毛利率等收益指标的合理性。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已在预计效益测算的基础上，与现有业务的经营情况进行了纵向对比，与同行业可比公司的经营情况进行了横向对比，且已在证券募集说明书中披露。本次募投项目的收入增长率、毛利率等收益指标具有合理性。
4	四、保荐机构应结合现有业务或同行业上市公司业务开展情况，对效益预测的计算方式、计算基础进行核查，并就效益预测的谨慎性、合理性发表意见。效益预测基础或经营环境发生变化的，保荐机构应督促公司在发行前更新披露本次募投项目的预计效益。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人本次募投项目效益预测具有谨慎性、合理性。发行人已在募集说明书中披露募投项目预计效益情况、效益测算的计算方式及计算基础，并对募投项目的风险进行了揭示。

## 六、根据《证券期货法律适用意见第18号》第5条进行核查并发表明确意见

保荐机构和申报会计师根据《证券期货法律适用意见第18号》之“五、关于募集资金用于补流还贷如何适用第四十条‘主要投向主业的理解与适用’”，进行逐项核查并发表核查意见，具体如下：

序号	证券期货法律适用意见第18号	核查意见
1	（一）通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人本次向不特定对象发行可转换债券资金总额不超过 <b>280,200.00</b> 万元，本次募集资金中补充流动资金项目金额（包括视同补流的非资本性支出）合计 <b>81,953.30</b> 万元，占本次募集资金总额比例未超过30%。
2	（二）金融类企业可以将募集资金全部用于补充资本金。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人不属于金融类企业，不适用上述规定，且不存在将募集资金全部用于补充资本金的情形。
3	（三）募集资金用于支付人员工资、货款、预备费、市场推广费、铺底流动资金等非资本性支出的，视为补充流动资金。资本化阶段的研发支出不视为补充流动资金。工程施工类项目	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人本次向不特定对象发行可转换债券资金总额不超过 <b>280,200.00</b> 万元，本次募集资金中补充流动资金项目金额（包括视同补流

序号	证券期货法律适用意见第 18 号	核查意见
	建设期超过一年的，视为资本性支出。	的非资本性支出) 合计 <b>81,953.30</b> 万元，占本次募集资金总额比例未超过 30%。
4	(四) 募集资金用于收购资产的，如本次发行董事会前已完成资产过户登记，本次募集资金用途视为补充流动资金；如本次发行董事会前尚未完成资产过户登记，本次募集资金用途视为收购资产。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：本次募集资金未用于收购资产，不适用上述规定。
5	(五) 上市公司应当披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，并结合公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况，论证说明本次补充流动资金的原因及规模的合理性。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人已于募集说明书等相关申请文件中披露本次募集资金中资本性支出、非资本性支出构成以及补充流动资金占募集资金的比例，已充分考虑公司业务规模、业务增长情况、现金流状况、资产构成及资金占用情况等因素。公司本次补充流动资金的原因及规模具有合理性。
6	保荐机构及会计师应当就发行人募集资金投资构成是否属于资本性支出发表核查意见。对于补充流动资金或者偿还债务规模明显超过企业实际经营情况且缺乏合理理由的，保荐机构应当就本次募集资金的合理性审慎发表意见。	经核查，保荐机构和申报会计师认为：除补充流动资金项目外，发行人本次募集资金均用于资本性支出，本次募集资金中补充流动资金项目金额（包括视同补流的非资本性支出）合计 <b>81,953.30</b> 万元，占本次募集资金总额比例未超过 30%。此外，基于公司未来三年的累计营运资金缺口情况，本次补充流动资金的规模小于缺口规模，具备合理性，未超过企业实际经营情况，本次募集资金能够满足公司业务发展的需要，有利于增强发行人核心竞争力，具有必要性和合理性。

## 七、核查程序与核查意见

### (一) 核查程序

保荐机构及申报会计师执行了如下核查程序：

1、查阅本次募投项目可研报告，了解募投项目各项投资支出的具体情况；了解本次募投项目投资数额的测算依据和测算过程，建筑工程费、设备购置等具体内容及测算过程及依据；

2、结合本次募投项目可行性研究报告、发改备案等文件及募集资金拟投入明细，对本次募集资金是否用于资本性支出进行核实；结合发行人业务规模、业务增长及预测等情况，了解并测算发行人未来三年营运资金缺口情况；

3、查阅可比公司公告文件，计算可比建设项目单位建筑造价，并与本次募投项目的单位造价情况进行比较；

4、查阅发行人报告期内的审计报告及财务报告等，了解发行人各期末货币资金、交易性金融资产的具体构成情况。依据公司现有货币资金余额、未来资金用途及需求等测算公司未来资金缺口，确认本次融资规模的合理性；

5、查阅本次募投项目可研报告及收益测算底稿文件，分析本次募投项目效益测算关键参数的谨慎性、合理性；

6、查阅《监管规则适用指引——发行类第 7 号》《证券期货法律适用意见第 18 号》，逐项核对公司本次募投项目的合规性。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、本次募集项目建筑工程费、设备购置及安装费等具体内容的具体支出测算依据及测算过程合理；本次募投项目的建筑面积、建筑单价、设备购置数量、重点设备购置单价确定具有合理性。

2、除“补充流动资金项目”外，本次募集资金不存在其他用于非资本性支出的情况。本次募集资金中补充流动资金的规模具有合理性，占本次募集资金总额比例未超过 30%。不存在置换董事会前投入的情形。结合公司现有资金余额、现金流入净额、资金用途和资金缺口，本次融资规模符合公司实际发展需求，具有合理性。

3、本次募投项目效益测算中产品单价、成本费用等关键测算指标的确定依据及本募效益测算结果谨慎、合理。募投项目转固投产后，公司的产品结构预计不会发生较大变化，在各个募投项目达产后，公司盈利能力将进一步提升，整体实力和抗风险能力进一步加强，符合公司及全体股东的利益。

4、经逐项核查，发行人符合《监管规则适用指引——发行类第 7 号》第 5 条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第 5 条的相关规定。

## 问题 4 关于业务及经营情况

4.1 根据申报材料及公开资料，1) 公司主营产品包括机械制动产品、智能电控产品、机械转向产品和其他产品，报告期内公司营业收入呈现增长趋势，公司新增定点项目、新增量产项目数量持续增长。2) 报告期内公司境外业务收入占比超过 10%，公司旗下涉及三家境外子公司。3) 公司原材料以铝锭、制动盘、转向节为主，报告期内公司毛利率分别为 24.19%、22.44%、22.57%和 20.75%，高于同行业平均水平。4) 报告期内，公司研发费用主要由工资薪酬、技术开发费及材料费构成。

请发行人说明：（1）结合公司主营产品类别及技术特点、应用领域、市场竞争情况、主要客户需求及适配车型情况、定点获取情况、产品销量及售价等，分析收入变动的的原因及合理性，以及与同行业公司的对比情况及差异原因；（2）结合公司境外客户需求、产能及销售布局、国际贸易政策等，分析公司境外收入变动的的原因，境外资产管控是否有效，以及报关数据、出口退税金额、投保金额与公司境外销售规模的匹配性；（3）结合原材料价格变化、产品定价模式等，分析公司毛利率高于同行业平均水平的原因及合理性；（4）结合公司主要研发项目投资金额、投资方向及内容、投资进度、研发人员数量及薪酬，分析研发费用变动的的原因及合理性，相关成果转化情况。

请保荐机构及申报会计师对问题 4.1-4.3 进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合公司主营产品类别及技术特点、应用领域、市场竞争情况、主要客户需求及适配车型情况、定点获取情况、产品销量及售价等，分析收入变动的的原因及合理性，以及与同行业公司的对比情况及差异原因

（一）结合公司主营产品类别及技术特点、应用领域、市场竞争情况、主要客户需求及适配车型情况、定点获取情况、产品销量及售价等，分析收入变动的的原因及合理性

### 1、营业收入变动情况

报告期内，公司营业收入构成情况如下：



单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	383,628.12	96.61%	722,079.06	96.61%	536,386.36	96.84%	341,686.41	97.84%
其他业务收入	13,460.61	3.39%	25,299.21	3.39%	17,528.50	3.16%	7,541.90	2.16%
<b>营业收入合计</b>	<b>397,088.73</b>	<b>100.00%</b>	<b>747,378.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>553,914.86</b>	<b>100.00%</b>	<b>349,228.31</b>	<b>100.00%</b>

报告期各期，公司主营业务收入分别为 341,686.41 万元、536,386.36 万元、722,079.06 万元和 383,628.12 万元，占营业收入的比例均超过 96%。公司主营业务收入在报告期内呈快速增长态势，2022 年、2023 年分别实现了 56.98%、34.62% 的同比增长。公司主营业务收入主要由机械制动产品、智能电控产品和机械转向产品的销售收入构成。

## 2、主营产品类别及技术特点、主要产品销量及售价变动情况

报告期内，公司主要产品的收入、销量及售价变动情况具体如下：

主营业务	项目	2024年1-6月	2023年		2022年		2021年
		数额	数额	变动比例	数额	变动比例	数额
机械制动产品	销售收入（万元）	182,951.05	336,775.39	26.55%	266,127.64	26.97%	209,603.66
	销售数量（件）	8,925,598	15,885,889	29.57%	12,260,480	21.79%	10,066,885
	销售均价（元）	204.97	212.00	-2.33%	217.06	4.25%	208.21
智能电控产品	销售收入（万元）	170,987.25	329,567.64	38.81%	237,430.32	86.24%	127,482.81
	销售数量（套）	1,997,738	3,722,849	48.93%	2,499,752	89.81%	1,316,991
	销售均价（元）	855.90	885.26	-6.80%	949.82	-1.88%	967.99
机械转向产品	销售收入（万元）	25,696.16	48,339.38	74.29%	27,735.49	/	-
	销售数量（套）	1,327,995	2,332,547	54.02%	1,514,478	/	-
	销售均价（元）	193.50	207.24	13.16%	183.14	/	-

注：公司于 2022 年 5 月 27 日完成对浙江万达的收购，切入汽车转向系统市场。因此机械转向产品 2022 年相关数据对应的统计区间为 6 月至 12 月。

如上表所示，2021-2023 年，公司机械制动产品、智能电控产品和机械转向产品的销售收入均呈现快速增长的趋势。具体而言：

①机械制动产品方面，销售均价基本保持稳定，收入增长主要由销量驱动，公司盘式制动器及轻量化零部件等产品报告期内持续受益于国产替代趋势及轻量化趋势，销量

增长较快。公司机械制动产品的主要客户包括奇瑞汽车、通用汽车、吉利汽车、长安汽车等国内外领先主机厂客户，相关主要客户近三年汽车销量表现整体良好且实现稳健增长，相关主要客户配套需求旺盛，面向公司采购量整体呈现持续增长的趋势。其中，奇瑞汽车在近三年内对公司机械制动产品的销售增长贡献最大且其销量增量呈现快速提升趋势，2022年、2023年奇瑞汽车机械制动产品同比销量增量分别占公司机械制动产品同比销量增量的25.89%和55.54%，主要系因奇瑞汽车近几年自身汽车销量增长较快，2021年至2023年汽车销量复合增长率为39.85%，因此对上游零部件产品采购需求旺盛，显著带动公司机械制动产品销量增长。

②智能电控产品方面，2022年销售均价相比2021年不存在重大变动，2023年销售均价同比有所下降，主要系2023年销量占比过半的主要产品EPB同比销售均价下降超过10%所致，EPB销售均价下降主要系产品结构中单价较低的卡钳形态产品销售占比提升所致。

公司智能电控产品销量近年来呈现大幅提升的趋势。汽车电动化发展趋势方兴未艾，2023年我国新能源汽车持续爆发式增长，产销分别完成958.7万辆和949.5万辆，同比分别增长35.8%和37.9%，连续9年保持全球第一。同时，在全球各主要国家政策支持以及产业界不断加大投入的共同推动下，智能驾驶产业在全球范围内快速发展，并且以主动安全为主要功能的高级驾驶辅助功能（ADAS）已逐步实现产业化，公司是国产供应商中率先实现EPB、WCBS等产品量产的公司，拥有丰富的智能电控产品产业化经验同时技术处于行业领先地位，显著受益行业智能化、电动化趋势，因此近年销量大幅上升。公司拥有完备的智能电控产品矩阵，能够承接行业头部主机厂客户持续增长的需求，近三年，奇瑞汽车、广汽集团、长安汽车、吉利汽车、北京汽车等主要客户智能电控产品采购需求旺盛，持续驱动公司销量增长。一方面，公司新增量产项目持续落地，客户对公司产品的新增需求直接转化成为销量，贡献增长；另一方面，公司主要客户已量产项目的应用车型销量近年增长明显，采购量持续增加，帮助公司销量进一步增长。公司智能电控产品重点量产项目情况如下：

单位：个，万套

	2022年		2023年	
	数量	贡献销量增量	数量	贡献销量增量
新增重点量产项目	43	67	44	46
前期已量产重点项目	7	29	28	95

	2022 年		2023 年	
	数量	贡献销量增量	数量	贡献销量增量
总计	50	96	72	141

注：2023 年公司存在其他非重点项目，由于进入产品生命周期末期等原因可能导致销量有所下降。因此表中所示列的重点项目对销量增量贡献大于 2023 年智能电控产品总体销量增长。

2022 年和 2023 年，重点量产项目中对销量增量贡献较大的细分产品为 EPB、WCBS、EPS，其对销量增量的贡献、驱动销量增量的主要客户情况如下：

单位：万套

贡献较大的细分产品	2022 年			2023 年		
	重点项目对销量增量贡献	驱动销量增量的主要客户	主要客户重点量产项目贡献销量增量合计	重点项目对销量增量贡献	驱动销量增量的主要客户	主要客户重点量产项目贡献销量增量合计
EPB	43	奇瑞汽车、广汽集团、长安汽车	42	82	奇瑞汽车、广汽集团、长安汽车	81
WCBS	24	奇瑞汽车、广汽集团、吉利汽车	21	14	北京汽车、长安汽车、广汽集团	12
EPS	23	奇瑞汽车、广汽集团、吉利汽车	23	23	奇瑞汽车、广汽集团、吉利汽车	22
总计	90	/	86	119	/	115

此外，智能电控产品 2022 年增速较高的原因主要系：该年度 EPB 的销量同比增幅较高，超过 45%；WCBS 产品 2021 年下半年才开始量产，2021 年销量较小，而 2022 年开始快速放量；ADAS 产品 2021 年尚未量产，2022 年量产交付后快速放量；EPS 产品自公司 2022 年 5 月收购万达转向后才开始进入公司智能电控产品矩阵，对公司而言是一个销量从无到有的产品。而 2023 年上述产品的销量尽管均实现了绝对数字的较大增长，但由于 2022 年各个产品的基数变大，因此使得 2023 年相对于 2022 年的增速有所放缓。

③机械转向产品方面，销售均价于 2023 年有所上升，主要系因公司 2022 年收购万达转向后，协同效应持续释放，公司利用已有客户资源及研发实力，在持续提升产品力的同时实现产品结构优化。公司机械转向产品主要包括机械转向器和机械转向管柱，其中机械转向器产品单价较高，相比机械管柱产品销售均价整体高出约 40%，2023 年销售单价较高的产品机械转向器销量占比提升，机械转向器销量占比自 2022 年的 53.61%提升至 2023 年的 60.38%，带动机械转向产品整体均价上升；另一方面，因机械

转向管柱产品部分 2022 年新增量产项目于 2023 年快速放量，相关量产项目的产品形态主要系整套件，较分段件的产品形态单价更高，相关项目的机械管柱销量占比自 2022 年的 18.44% 提升至 2023 年的 25.06%，从而使得机械转向产品整体均价上升。机械转向产品销量 2023 年较 2022 年增加 54%，系公司 2022 年 5 月完成收购万达转向，机械转向产品 2022 年的销量仅包含 2022 年 6-12 月的部分所致。

### 3、产品应用领域情况

报告期内，公司主营业务分应用领域的收入情况列示如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度			2022年度			2021年度	
	收入	收入占比	收入	变动比例	收入占比	收入	变动比例	收入占比	收入	收入占比
燃油车	256,421.84	66.84%	522,539.18	37.21%	72.37%	380,825.35	53.34%	71.00%	248,354.38	72.68%
新能源车	127,206.27	33.16%	199,539.89	28.27%	27.63%	155,561.01	66.67%	29.00%	93,332.03	27.32%

公司主营产品类型较为多元，涉及机械制动产品、智能电控产品及机械转向产品，其中主要包含盘式制动器、轻量化零部件、EPB、WCBS、ADAS、转向系统产品等。2021 年-2023 年，公司应用于燃油车和新能源车的产品收入均呈现快速增长趋势，主要是由于公司产品广泛受益于近年中国汽车行业轻量化、智能化、新能源趋势以及汽车零部件产业国产替代趋势，同时公司产品广泛适用于燃油车和新能源车领域，因此带动公司主营业务收入增长较快。

### 4、市场竞争情况

报告期内，公司盘式制动器、智能电控等产品涉及的领域国产替代趋势显著。根据高工智能汽车相关数据，盘式制动器国产替代程度较高，2022 年中国乘用车盘式制动器（前轮）前 10 名供应商中有 4 家为国产厂商，合计占据约 22% 市场份额，其中公司取得 5.33% 的市场份额；EPB 本土配套率持续提升，本土厂商与外资厂商差距不断缩小，2022 年中国市场乘用车 EPB 系统前 10 名供应商中有 3 家为国产厂商，合计占据约 20% 市场份额，相较 2021 年提升约 4 个百分点，其中公司取得 9.38% 的市场份额；线控制动领域，本土供应商的市场占有率已经从 2022 年的 8% 提升到了 2023 年的 20%（不含主机厂自研部分）左右。根据中金公司研究报告，公司在 2023 年 1-11 月中国线控制

动市场取得 7.3% 的市场份额。

与此同时，汽车轻量化势在必行，持续带动轻量化零部件市场扩容，伴随我国燃耗与排放标准不断提高，汽车轻量化已成为主要的减排方式，轻量化零部件在减重方面的优势也有利于提升新能源汽车续航里程。根据中信期货研究所的研究报告，2018 年中国燃油车的单车用铝量为 118.7kg，预计于 2025 年及 2030 年将分别达到 179.8kg 及 222.8kg；电动车出于延长续航里程的考虑，对汽车轻量化的需求更为迫切，2018 年中国纯电动车的单车用铝量为 128.4kg，预计于 2025 年及 2030 年将分别达到 226.8kg 及 283.5kg。铝合金轻量化零部件在北美发达汽车市场的应用更加成熟，2020 年北美市场单车用铝量 208kg，预计 2025 年及 2030 年单车铝含量将分别达到 229kg 及 259kg。

公司是国内自主品牌中首家 EPB 量产企业、首家 One-Box 线控制动系统量产企业；公司盘式制动器的低拖滞性能位居行业前列；同时公司也是国内少数掌握轻量化零部件差压铸造生产工艺的企业，总体而言公司在核心产品的技术及商业化进程上具备较强的领先优势，市场竞争力较强。

#### 5、主要客户需求及适配车型情况、定点获取情况

单位：万元

年度	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
2024 年 1-6 月	1	奇瑞汽车及其关联方	180,016.30	45.33%
	2	通用汽车及其关联方	36,757.27	9.26%
	3	吉利汽车及其关联方	36,016.56	9.07%
	4	长安汽车及其关联方	27,856.20	7.02%
	5	北京汽车及其关联方	17,655.74	4.45%
	合计		<b>298,302.07</b>	<b>75.12%</b>
2023 年度	1	奇瑞汽车及其关联方	282,497.90	37.80%
	2	通用汽车及其关联方	69,145.65	9.25%
	3	长安汽车及其关联方	68,648.15	9.19%
	4	吉利汽车及其关联方	62,044.87	8.30%
	5	广汽集团及其关联方	58,628.67	7.84%
	合计		<b>540,965.24</b>	<b>72.38%</b>
	变动比例			<b>26.56%</b>
2022 年度	1	奇瑞汽车及其关联方	189,073.97	34.13%
	2	通用汽车及其关联方	76,465.02	13.80%

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

年度	序号	客户名称	金额	占当期营业收入比例
	3	吉利汽车及其关联方	73,912.40	13.34%
	4	长安汽车及其关联方	51,278.66	9.26%
	5	广汽集团及其关联方	36,723.06	6.63%
	合计		<b>427,453.11</b>	<b>77.17%</b>
	变动比例			<b>51.78%</b>
2021年度	1	奇瑞汽车及其关联方	111,794.63	32.01%
	2	通用汽车及其关联方	63,943.04	18.31%
	3	吉利汽车及其关联方	48,042.78	13.76%
	4	长安汽车及其关联方	37,511.38	10.74%
	5	北京汽车及其关联方	20,330.98	5.82%
	合计		<b>281,622.81</b>	<b>80.64%</b>

报告期内，公司的主要客户主要为奇瑞汽车、通用汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团和北京汽车。报告期内，来自于上述客户及其关联方的收入占比分别为 80.64%、77.17%、72.38%和 75.12%，占比较高。2022、2023 年度，公司面向主要客户实现收入同比分别增长 51.78%、26.56%，增速较快，与公司营业收入增长趋势总体一致。

根据相关公司的公告及公开资料，发行人主要客户报告期内销量变动情况如下：

单位：辆

单位：辆	2024 年 1-6 月	2023 年		2022 年		2021 年
	销量	销量	变动比例	销量	变动比例	销量
奇瑞汽车	1,100,621	1,881,316	52.61%	1,232,727	28.15%	961,926
通用汽车	2,780,000	6,188,000	4.16%	5,941,000	-5.64%	6,296,000
其中：通用汽车北美	1,537,000	3,055,000	13.99%	2,680,000	4.12%	2,574,000
吉利汽车	955,730	1,686,516	17.69%	1,432,988	7.90%	1,328,031
长安汽车	1,334,051	2,553,052	8.82%	2,346,151	1.98%	2,300,530
广汽集团	863,038	2,504,975	2.92%	2,433,801	13.50%	2,144,387
北京汽车	450,000	1,042,000	10.03%	947,000	-8.15%	1,031,000

资料来源：公司公告

注：发行人报告期内对通用汽车及其关联方的主要收入来自通用汽车北美

由上表可见，公司主要客户销量于报告期内整体呈现上升态势，主要客户需求旺盛，带动公司收入持续快速增长。其中，2021年至2023年度分别占公司当期营业收入32.01%、34.13%和37.80%的第一大客户奇瑞汽车的销量增长势头尤为显著，对公司近三年收入快速增长贡献较大。整体来看，发行人收入的增长与主要客户销量的增长具有匹配性。

报告期内，发行人对主要客户收入实现情况及产生收入的车型数量情况如下：

单位：万元，个

	2024年1-6月		2023年		2022年		2021年	
	收入	产生收入的车型数量	收入	产生收入的车型数量	收入	产生收入的车型数量	收入	产生收入的车型数量
奇瑞汽车及其关联方	180,016.30	73	282,497.90	71	189,073.97	52	11,794.63	24
通用汽车及其关联方	36,757.27	12	69,145.65	12	76,465.02	12	63,943.04	11
吉利汽车及其关联方	36,016.56	39	62,044.87	39	73,912.40	28	48,042.78	7
长安汽车及其关联方	27,856.20	22	68,648.15	22	51,278.66	19	37,511.38	10
广汽集团及其关联方	15,148.88	21	58,628.67	21	36,723.06	21	10,099.39	9
北京汽车及其关联方	17,655.74	19	45,763.65	19	24,549.57	12	20,330.98	8
<b>合计</b>	<b>313,450.95</b>	<b>186</b>	<b>586,728.89</b>	<b>184</b>	<b>452,002.68</b>	<b>144</b>	<b>191,722.20</b>	<b>69</b>

由上表可见，报告期内，公司主要客户产品适配车型数量呈现稳健上升态势，客户产品配套需求旺盛，带动公司收入快速上涨。

## 6、新增量产项目情况

报告期内，与公司主营业务相关的新增量产项目情况列示如下：

单位：项

	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
新增量产项目	150	241	166	108

如上表所示，报告期各期，公司新增量产项目数量较多且呈快速增长趋势，相关新项目成为报告期内公司主要产品销量、主营业务收入增长的强劲支撑。

## （二）与同行业公司的对比情况及差异原因

### 1、公司收入变动趋势与同行业可比公司对比情况

近三年，公司收入变动趋势与同行业可比公司对比情况列示如下：

单位：万元

公司	2023年度		2022年度		2021年度
	收入	变动比例	收入	变动比例	金额
万向钱潮	1,448,680.89	3.37%	1,401,495.53	-2.14%	1,432,213.53
亚太股份	387,439.90	3.32%	374,987.99	3.29%	363,060.52
万安科技	398,252.89	18.38%	336,406.01	23.99%	271,311.66
浙江世宝	181,944.22	31.24%	138,639.56	17.70%	117,791.58
平均值	<b>604,079.48</b>	<b>7.32%</b>	<b>562,882.27</b>	<b>3.07%</b>	<b>546,094.32</b>
伯特利	<b>747,378.27</b>	<b>34.93%</b>	<b>553,914.86</b>	<b>58.61%</b>	<b>349,228.31</b>

资料来源：公司公告

如上表所示，近三年，公司收入增长较同行业可比公司更快，主要系由于近年中国汽车行业呈现出明显的轻量化、智能化、新能源趋势以及汽车零部件产业国产替代趋势，公司的产品类别较为丰富，并受益于旺盛的下游客户需求，使得收入金额呈现较快的增长态势，而同行业可比上市公司与发行人在产品结构、下游细分市场、主要客户结构等方面均存在差异。

### 2、公司与同行业可比上市公司产品类别及应用领域的对比分析

公司与同行业可比上市公司的主要产品、主要应用领域及下游细分市场情况列示如下：

公司	主要产品	主要应用领域及下游细分市场		2023年占营业收入比例
伯特利	机械制动产品	汽车零部件，主要应用于乘用车市场的汽车制动、转向细分领域		45.06%
	智能电控产品			44.10%
	机械转向产品			6.47%
万向钱潮	万向节、传动轴、等速驱动轴、轮毂单元、轴承、制动器等汽车零部件	机械制造	主要面向汽车市场、工程机械、农业机械市场客户	70.21%
	钢材、铁合金	物资贸易		28.41%
亚太股份	汽车基础制动系统	汽车零部件，形成以乘用车制动系统为主、商用车制动系统和其他汽车制动系统并重的产品格局，可以		75.07%
	汽车电子控制系统			20.17%



公司	主要产品	主要应用领域及下游细分市场	2023年占营业收入比例
		为轿车、轻微型汽车、中重型载货车、大中型客车等提供系统化和模块化配套	
万安科技	气压制动系统	汽车零部件，按应用领域划分主要包括商用车、乘用车及新能源汽车	29.66%
	液压制动系统		23.78%
	离合器操纵系统		1.96%
	铁铸件		1.48%
	副车架		33.84%
浙江世宝	转向系统及部件	汽车零部件及配件制造，主要应用于汽车转向细分领域	92.29%
	配件及其他		3.36%

数据来源：公司公告

如上表所示，万向钱潮、万安科技产品结构划分方式与公司差异较大，因此虽部分产品与公司较为相近，但难以拆分细分品类与公司进行直接比较；而亚太股份的汽车基础制动系统、汽车电子控制系统分别与公司机械制动产品、智能电控产品整体可比，浙江世宝的转向系统及部件和公司机械转向产品整体可比。

公司机械制动产品、智能电控产品收入与亚太股份的汽车基础制动系统、汽车电子控制系统收入具体对比情况如下：

公司	收入类别	2023年度		2022年度		2021年度
		收入	变动比例	收入	变动比例	金额
亚太股份	汽车基础制动系统	290,848.12	2.59%	283,491.58	-1.45%	287,667.60
	汽车电子控制系统	78,137.96	19.33%	65,481.84	36.50%	47,970.86
伯特利	机械制动产品	336,775.39	26.55%	266,127.64	26.97%	209,603.66
	智能电控产品	329,567.64	38.81%	237,430.32	86.24%	127,482.81

由上表可见，2021年至2023年，亚太股份的汽车基础制动系统收入维持较为平稳的态势，而公司的机械制动产品保持了较高的收入增速，主要系因：①公司机械制动系统中除与亚太股份较为相似的盘式制动器外，还包括了轻量化零部件产品，且轻量化零部件占机械制动产品的销售比重较高，报告期内占比分别为41.05%、42.67%、41.03%和46.00%，公司轻量化零部件销售显著受益于近年汽车轻量化趋势，以及公司在汽车

轻量化零部件产业的深度布局，带动公司机械制动产品收入显著增长，此外，专业从事轻量化零部件业务的上市公司如爱柯迪、嵘泰股份近年亦取得较好增长，其 2021 年至 2023 年营业收入复合增长率分别为 36.32%、31.79%，与公司的增长趋势整体相同；②公司盘式制动器客户销售集中度较高，主要供货国内领先的主机厂客户，包括奇瑞汽车、吉利汽车、长安汽车等，相关客户近年销量位居行业前列且整体实现稳健增长，以奇瑞汽车为例，其 2021 年至 2023 年销量复合增长率为 39.85%，相关主要客户为公司盘式制动器提供强劲需求，带动机械制动产品收入显著增长。

由上表可见，2021 年至 2023 年，亚太股份的汽车电子控制系统收入及公司的智能电控产品收入均整体实现了较好的增长，但公司的相关收入增幅更大，主要系因：①公司与可比公司的产品结构存在差异，公司的智能电控产品主要包括电子驻车制动系统 (EPB)、制动防抱死系统 (ABS)、电子稳定控制系统 (ESC)、线控制动系统 (WCBS)、高级驾驶辅助系统 (ADAS)、电动助力转向系统 (EPS)；而根据亚太股份公司公告，亚太股份的汽车基础制动系统主要包括汽车防抱死制动系统 ABS、汽车电子操纵稳定系统 ESC、能量回馈式液压制动防抱死系统 EABS、电子驻车制动系统 EPB、电子助力制动系统 iBooster、集成式线控液压制动系统 IEHB。可见公司的产品结构更为全面，除了制动系统系列产品外，智能电控产品矩阵中还拥有 ADAS 及 EPS 产品，相关产品能够服务主机厂客户自动驾驶及电动助力转向的需求，同时相关产品主要为 2022 年度新开发及交付的产品，处于快速放量阶段，为公司智能电控产品收入增长形成良好贡献；②公司深耕制动系统领域多年，在 EPB、线控制动系统等核心产品上拥有较高的技术壁垒和较好的市场优势，公司作为行业中的领先国产厂商，近年受益于汽车电动化、智能化及汽车零部件国产替代趋势更为明显，公司主要客户拥有旺盛且高速增长的配套需求，带动公司智能电控产品销量、收入快速增长。

公司机械转向产品收入与浙江世宝转向系统及部件收入的具体对比情况如下：

公司	收入类别	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		收入	变动比例	收入	变动比例	金额
浙江世宝	转向系统及部件	167,917.55	35.74%	123,704.57	21.37%	101,919.36
伯特利	机械转向产品	48,339.38	74.29%	27,735.49	/	/

由上表可见，2021 年至 2023 年，浙江世宝转向系统及部件收入整体实现了较高速

的增长，而公司 2023 年同样实现较大幅度增长，主要系公司自 2022 年 5 月才完成对浙江万达的收购，切入汽车转向系统市场，因此公司机械转向产品 2022 年度收入对应的统计区间为 6 月至 12 月，基数较小，而 2023 年的相关收入则对应完整年度，因此 2023 年收入变动幅度较大。

综上，相对于同行业可比上市公司，公司的产品类型全面，应用领域相对较广，且公司在细分市场内拥有技术、市场优势，并全面受益于轻量化、智能化、电动化、国产替代等汽车及汽车零部件行业趋势，因此报告期内取得了整体高于行业的业务规模增速。

### 3、公司与同行业可比上市公司在主要客户及变动情况对比分析

近三年，公司与同行业可比上市公司主要客户及变化情况列示如下：

公司名称	排名	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		客户名称	占比	客户名称	占比	客户名称	占比
伯特利	1	奇瑞汽车及其关联方	37.80%	奇瑞汽车及其关联方	34.13%	奇瑞汽车及其关联方	32.01%
	2	通用汽车及其关联方	9.25%	通用汽车及其关联方	13.80%	通用汽车及其关联方	18.31%
	3	长安汽车及其关联方	9.19%	吉利汽车及其关联方	13.34%	吉利汽车及其关联方	13.76%
	4	吉利汽车及其关联方	8.30%	长安汽车及其关联方	9.26%	长安汽车及其关联方	10.74%
	5	广汽集团及其关联方	7.84%	广汽集团及其关联方	6.63%	北京汽车及其关联方	5.82%
			<b>总计</b>	<b>72.38%</b>	<b>总计</b>	<b>77.17%</b>	<b>总计</b>
万向钱潮	1	青山控股集团有限公司	11.47%	青山控股集团有限公司	13.69%	青山控股集团有限公司	12.54%
	2	比亚迪股份有限公司	9.99%	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	8.51%	广西北港新材料有限公司	4.88%
	3	上海汽车集团股份有限公司	7.69%	广西北港新材料有限公司	4.13%	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	3.18%
	4	东风汽车集团有限公司	5.21%	上汽通用五菱汽车股份有限公司	3.15%	R&S AUTOMOTIVE INC.	2.40%
	5	江苏德龙镍业有限公司	4.10%	R&S AUTOMOTIVE INC.	2.51%	Wanxiang Automotive Components	2.29%
			<b>总计</b>	<b>38.46%</b>	<b>总计</b>	<b>32.00%</b>	<b>总计</b>
亚太股份	1	第一名	18.91%	第一名	24.14%	第一名	22.08%
	2	第二名	14.81%	第二名	11.83%	第二名	12.88%
	3	第三名	9.85%	第三名	7.39%	第三名	6.95%

公司名称	排名	2023 年度		2022 年度		2021 年度	
		客户名称	占比	客户名称	占比	客户名称	占比
	4	第四名	9.47%	第四名	5.72%	第四名	6.23%
	5	第五名	9.13%	第五名	5.31%	第五名	5.61%
	总计		<b>62.17%</b>	总计	<b>54.39%</b>	总计	<b>53.75%</b>
	总计		<b>62.17%</b>	总计	<b>54.39%</b>	总计	<b>53.75%</b>
万安科技	1	第一名	12.23%	第一名	11.52%	第一名	21.55%
	2	第二名	9.65%	第二名	9.24%	第二名	14.22%
	3	第三名	9.39%	第三名	7.94%	第三名	11.24%
	4	第四名	5.72%	第四名	7.78%	第四名	9.56%
	5	第五名	5.33%	第五名	4.79%	第五名	3.39%
	总计		<b>42.32%</b>	总计	<b>41.26%</b>	总计	<b>59.95%</b>
浙江世宝	1	奇瑞汽车股份有限公司	23.76%	奇瑞汽车股份有限公司	20.28%	吉利汽车集团有限公司	19.48%
	2	吉利汽车集团有限公司	15.78%	吉利汽车集团有限公司	16.26%	中国第一汽车集团有限公司	14.96%
	3	蔚来控股有限公司	7.57%	提拔国际贸易（上海）有限公司	9.67%	江淮汽车集团股份有限公司	7.48%
	4	中国第一汽车集团有限公司	7.32%	上海汽车集团股份有限公司	5.83%	东风汽车集团股份有限公司	6.44%
	5	提拔国际贸易（上海）有限公司	5.76%	中国第一汽车集团有限公司	4.73%	Rulevye system LTD	4.96%
	总计		<b>60.19%</b>	总计	<b>56.77%</b>	总计	<b>53.32%</b>

资料来源：公司公告

如上表所示,2021 至 2023 年度,公司主要客户集中度较同行业可比上市公司较高,且公司的主要客户包括奇瑞汽车、吉利汽车、长安汽车、广汽集团、北京汽车及通用汽车等国内外知名主机厂,相关主要客户汽车产品销量均处于行业前列,车型配套需求旺盛,带动公司近年收入快速增长。

二、结合公司境外客户需求、产能及销售布局、国际贸易政策等,分析公司境外收入变动的的原因,境外资产管控是否有效,以及报关数据、出口退税金额、投保金额与公司境外销售规模的匹配性:

报告期内,公司境外收入具体变动情况如下:

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度		2022年度		2021年度
	金额	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
境外收入	49,514.75	86,939.99	6.10%	81,941.45	45.18%	56,440.60

报告期内，公司境外收入持续增加，并保持了稳健增长的态势，2022年、2023年分别实现45.18%、6.10%的同比增长，主要系因境外客户需求较大所致。具体分析如下：

### （一）公司境外客户需求、产能及销售布局情况

报告期内，公司面向主要境外客户销售情况如下：

单位：万元

客户名称	产品名称	主要应用车型	2024年1-6月	2023年		2022年		2021年	主要产能布局	主要销售布局
			销售金额	销售金额	变动比例	销售金额	变动比例	销售金额		
通用汽车及其关联方（境外主体）	机械制动产品	别克-君越/君威、雪佛兰-迈锐宝	35,153.93	59,223.18	-8.96%	65,054.46	38.92%	46,827.22	国内工厂、墨西哥工厂	美国、墨西哥
马恒达	机械制动产品	SCORPIO、XUV700	8,210.80	11,179.19	68.15%	6,648.40	255.70%	1,869.10	国内工厂	印度
合计	销售金额		<b>43,364.73</b>	<b>70,402.38</b>		<b>71,702.86</b>		<b>48,696.32</b>		
	境外收入占比		<b>87.58%</b>	<b>80.98%</b>		<b>87.51%</b>		<b>86.28%</b>		

由上表可见，报告期内，公司面向主要境外客户通用汽车及其关联方（境外主体）和马恒达实现收入合计占公司境外收入比例均超过80%，公司面向该等主要境外客户的销售变动趋势与公司总体境外收入变动趋势具备较强关联性。

公司面向通用汽车及其关联方（境外主体）2021年、2022年和2023年分别实现46,827.22万元、65,054.46万元和59,223.18万元境外收入，其中2022年收入同比增长明显，对公司境外收入形成强有力支撑；2023年收入同比小幅下降，主要受其下游车型销量影响，但总体维持高位。同时，报告期内，公司持续拓展境外销售布局，并加深与其他主要境外客户合作关系，持续优化境外客户结构。报告期内公司进一步加深和马恒达、Stellantis等境外客户的合作，强化印度、欧洲等境外市场的销售布局，持续推动

相关客户的新项目量产，公司 2021 年至 2023 年面向马恒达分别实现 1,869.10 万元、6,648.40 万元和 11,179.19 万元境外收入，呈现快速增长态势，对公司报告期内境外收入增长形成良好带动作用。

公司外销产品主要应用于全球市场的传统畅销车型或近年热门车型，市场需求较好，相关车型近三年全球销量具体情况如下：

单位：辆

客户名称	主要应用车型	2023 年度		2022 年度		2021 年度
		销量	变动比例	销量	变动比例	销量
通用汽车及其关联方（境外主体）	别克君威/君越系列及雪佛兰-迈锐宝	244,315	-10.19%	272,040	11.44%	244,107
马恒达	Mahindra Scorpio、XUV700	196,501	50.90%	130,219	163.93%	49,338

资料来源：公司公告，MarkLines 全球汽车信息平台

由上表可见，最近三年主要应用车型全球销量情况良好，确保了公司外销产品的需求总体维持在较高水平。一方面，通用汽车旗下数款主要应用车型均为传统畅销车型，销量总体上维持在相对较高水平，保证了对公司产品稳定的需求；另一方面，马恒达旗下主要应用车型 Mahindra Scorpio、XUV700 为热销车型，近年销量迅猛增长，也提高了对公司产品的需求。公司境外销售收入与主要客户的销量情况总体匹配。

此外，公司墨西哥工厂于 2023 年投产，进一步拓展了公司境外产能布局，满足了境外客户不断提升的需求，随着墨西哥工厂产能逐步释放，相应产品生产规模将逐步提升，进一步满足客户对公司产品需求。

## （二）国际贸易政策

公司境外销售区域包括美国、墨西哥、法国及比利时等地。墨西哥、法国及比利时等国家对中国关税政策整体较为稳定，未发生重大变化。但美国于 2018 年 9 月宣布对从中国进口的约 2,000 亿美元商品加征 10% 的关税；2019 年 5 月将加征关税税率提高至 25%。公司由国内出口美国产品包含在上述加征关税清单范围内，但因公司与主要境外客户约定的贸易模式主要为 FCA（货交承运人）模式，即由客户前往公司的工厂提取货物并由客户承担后续的物流运输及关税成本，公司无需承担关税成本，因此相关贸易政策及变化对公司的潜在影响较小。

为缓解上述中美贸易政策影响，公司已成立墨西哥子公司主要从事面向北美客户的生产，墨西哥子公司出口至美国的产品根据原北美自由贸易协定（NAFTA）以及美国、加拿大、墨西哥三国新签订的《美墨加协定》，美国未制定不利于墨西哥的关税和贸易政策。墨西哥子公司的产能逐步释放，降低上述美国对于中国产品加征关税的影响，缓解了国际贸易政策对公司经营情况造成的不利影响。

综上所述，随着公司境外客户需求持续较高、境外产能及销售布局扩大，公司境外收入规模进一步扩大，报告期内境外收入分别达到了 56,440.60 万元、81,941.45 万元、86,939.99 万元和 49,514.75 万元。

### （三）境外资产管控是否有效

随着公司逐步拓展境外业务布局，公司逐步积累了境外资产经营和管理经验，可以通过人事任免、资金归集、经营审批、审计监察等方式对境外资产进行有效控制。公司境外子公司有美国子公司、墨西哥子公司及新加坡子公司，其中新加坡子公司系 2024 年 4 月份新成立，截至本回复出具日，该公司尚未投入实际运营。

#### 1、境内母公司直接委派境外子公司负责人及核心人员

公司委派境内员工赴墨西哥子公司、美国子公司担任境外子公司负责人，其重大经营决策需经境内母公司审批同意，并定期向境内母公司进行述职汇报。除境外子公司负责人外，境外子公司包括生产管理人员、品质管理人员、销售人员等核心人员亦均由境内母公司委派。

#### 2、境内母公司对境外子公司进行财务集中管理

墨西哥子公司主要为境外生产中心，其财务负责人由公司财务总监垂直管理，并接受公司财务部的业务管理、指导和监督。境内母公司通过统一的财务管理系统对境外子公司进行管理，可以查询子公司账目情况。美国子公司主要为境外研发中心，子公司账目统一由母公司管理。境外子公司财务负责人需定期向境内母公司提供财务报表，并由境内母公司编制合并财务报表。

境内母公司对境外子公司实施集中资金管理的政策，对境外子公司的资金进行集中统筹管理和调配。对于墨西哥子公司，境内母公司将主要资金留存于境内账户，根据境外子公司报批需求对其进行合理资金划账。境外子公司账户仅留存日常运转所需资金，在 2 万元人民币授权以内支付日常开销，超过授权标准，支付流程自动流转。对于美国

子公司，由其按月度提支付计划，母公司按计划划拨，资金统一由母公司管控。

### 3、境内母公司对境外子公司重大经营行为进行审批

境外子公司的销售、采购、研发等重大经营行为均由境外子公司提出申请，并经境内母公司管理层审批通过方可实施。

### 4、境内母公司对境外子公司进行有效审计监察

境内母公司董事长、总经理、财务总监等管理层定期前往境外子公司，了解其经营情况，查看其资产状况，监察其账务资料。同时，公司外聘审计机构亦每年对境外子公司进行年度审计。

综上所述，公司通过人事任免、资金归集、经营审批、审计监察等方式可以有效管控境外资产。

#### （四）报关数据、出口退税金额、投保金额与公司境外销售规模的匹配性

公司境外销售收入包括境外子公司销售收入与境内公司出口收入。其中，境外子公司销售生产、销售业务环节均发生在境外，不涉及国内海关报关、退税、投保等流程。境内产品出口收入涉及海关报关数据、出口退税金额。

2021年至2024年6月，公司境外销售金额如下所示：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
境外子公司销售收入	2,475.38	144.99	-	-
境内主体境外销售收入	50,989.87	89,933.07	82,516.98	56,495.98
减：合并抵消收入	3,950.49	3,138.06	575.53	55.38
境外销售收入合计	49,514.75	86,939.99	81,941.45	56,440.60

#### 1、报关数据与公司境外销售规模的匹配性

报告期内，公司境内主体报关数据与出口销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
境内主体外销收入①	50,989.87	89,933.07	82,516.98	56,495.98
海关报关数据②	53,024.82	88,876.91	87,538.49	59,837.03



关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
差异 (③=①-②)	-2,034.95	1,056.16	-5,021.51	-3,341.05
差异构成如下				
时间性差异	-2,035.27	1,056.09	-3,237.10	-3,341.05
合并时点差异	-	-	-1,784.41	-
出口不免税产品税额	0.33	0.08	-	-
小计	-2,034.95	1,056.16	-5,021.51	-3,341.05

由上表可知，报关数据与公司境内主体外销收入主要差异原因如下：

①时间性差异：主要系外销收入确认时点与海关报关统计口径的不同。如：公司外销收入部分客户采用 FCA 模式运送货物，即货交承运人即完成产品的控制权转移，故收入确认在海关报关单时间之前，部分客户在公司存放在境外第三方仓库中取到货物时即完成产品控制权转移，故收入确认在海关报关单时间之后，而海关报关数据以出口为准，故而产生两者数据的时间性差异。

报告期内，公司 2021 年度、2022 年度及 2024 年 1-6 月形成的暂时性差异为负数，时间性差异按照收入类型区分如下：

单位：万元

收入类型	类别	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
时间性差异 (①=②+③)		-2,035.27	1,056.09	-3,237.10	-3,341.05
FCA 模式	差异金额 (②=④-⑤+⑥)	-580.99	1,898.26	-1,009.85	-300.82
	其中：收入本年已确认本年未报关④	2,261.94	2,842.93	944.67	1,954.52
	收入上年已确认本年已报关⑤	2,842.93	944.67	1,954.52	2,255.13
	其他⑥	-	-	0.21	-0.21
境外第三方仓库模式	差异金额 (③=-⑦-⑧-⑨)	-1,454.28	-842.17	-2,227.25	-3,040.23
	其中：境外第三方仓库的存货报关金额较上年末余额的增加金额⑦	548.51	-290.51	330.59	2,156.97
	运费和保险⑧	601.24	1,022.76	1,428.83	1,025.22
	价格差异等其他⑨	304.53	109.92	467.83	-141.96

注 1：运费和保险差异主要系在境外第三方仓库模式下，海关报关数据包含运费和保险，外销收入确认金额不包含运费和保险形成的差异。

注 2：价格差异主要系在境外第三方仓库模式下，海关报关数据的单价和实际收入确认中的结算单价不同形成的差异。

由上表可知，在 FCA 模式下，2021 年度、2022 年度以及 2024 年 1-6 月形成的暂时性差异为负数主要系当年度收入上年已确认本年已报关金额较收入本年已确认本年尚未报关的金额较大所致。

由上表可知，在境外第三方仓库模式下，2021 年度至 2024 年 6 月形成的暂时性差异持续为负数主要系境外第三方仓库的库存变动、运费和保险差异以及价格差异等。其中，公司 2021 年度存货金额增长较大，主要系 2020 年度开始受全球经济环境影响，货物到港时间不定且运输周期延长（如港口挤压、海关清关时间长），公司为保障 Volvo Car Belgium Nv Bel、PSA Groupe 等海外客户供货的及时性，大幅提高比利时、法国及西班牙等海外第三方仓库的安全库存所致。运费和保险差异 2021 年至 2022 年度金额较高主要系全球经济环境影响，海运及铁路运输成本价格涨幅较大所致。价格差异等其他 2022 年度金额较高主要系 2022 年价格差异较高所致，2021 年度铝锭单价上涨明显，2022 年度公司与 Volvo Car Belgium Nv Bel 在实际结算时沟通弥补价格，479.00 万元的价差在 2022 年度报关所致。因此，公司时间性差异整体呈现持续为负的趋势具有合理性。

②合并时点差异：主要系公司于 2022 年 5 月 31 日正式收购浙江万达方向机有限公司及其子公司（以下简称浙江万达），其 1-5 月的境外收入未并入公司合并财务报表。

③出口不免税产品税额：公司出口的少量免费样机产品不免除增值税，增值税计入海关报关数据。

综上，报告期内，公司境内主体报关数据与境外销售规模具有匹配性。

## 2、出口退税金额与公司境外销售规模的匹配性

报告期内，出口退税金额与出口销售收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
公司免抵退申报收入①	61,213.90	72,680.07	68,282.51	58,416.40
出口退税金额②	7,957.81	9,448.41	8,876.73	7,594.13
出口退税金额占免抵退申报收入的比率 ③=②/①	13%	13%	13%	13%
境内主体外销收入④	50,989.87	89,933.07	82,516.98	56,495.98
外销收入合并时点差异⑤	-	-	1,784.41	-
外销收入中不可免抵退收入⑥	747.90	1,201.64	239.70	1.57

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
上年外销收入本年申报⑦	31,370.56	17,386.35	3,206.62	4,972.33
前年外销收入本年申报⑧	387.68	-	-	-
本年外销收入尚未申报⑨	21,144.79	33,228.44	17,774.03	3,143.38
免税收入⑩	-	25.91	-	-
其他⑪	1.71	6.67	-	-
经调整后的境内主体外销收入 ⑫=④+⑦+⑧+⑤-⑥-⑨-⑩-⑪	60,853.71	72,856.76	69,494.28	58,323.36
经调整后的境内主体外销收入与免抵退申报收入 的差异⑬=⑫-①	-360.19	176.69	1,211.77	-93.04
差异率⑭=⑬/④	-0.70%	0.20%	1.47%	-0.16%

注1：境内主体外销收入合并时点差异系浙江万达2022年1-5月外销收入；

注2：2021年度的本年外销收入尚未申报与2022年度的上年外销收入本年申报存在63.24万主要系浙江万达于2022年度申报2021年外销收入所致；

注3：上表中⑦、⑧、⑨的外销收入在2021年度指的是公司货物离场后确认的收入；2022年度至2024年1-6月指的是公司当年申报海关的收入，不包含公司货物离场后暂估的未申报海关的收入。上述统计口径差异主要系公司2021年度申报退税依据货物离场确认的收入金额、而根据申报退税要求，自2022年度开始申报退税依据申报海关的收入，公司为了方便统计差异所致。

由上表可知，出口退税数据与公司境内主体外销收入主要差异原因为时间性差异，该类时间性差异包括上年外销收入本年申报、前年外销收入本年申报及本年外销收入尚未申报等情况，剔除该类因素和其他等因素，经调整后的境内主体外销收入与免抵退申报收入的差异率分别为-0.16%、1.47%、0.20%和-0.70%。其中，2022年差异率较高主要系公司货物离场后暂估的未申报海关的收入1,070.58万元未在上表中统计所致，2023年至2024年1-6月影响金额分别为140.80万元、-260.57万元，扣除这部分影响后，公司境内主体外销收入与免抵退申报收入的差异率分别为-0.16%、0.17%、0.04%和-0.20%，差异率较小。

综上，出口退税金额与公司境外销售规模具有匹配性。

### 3、投保金额与公司境外销售规模的匹配性

报告期内，公司未对境外主体外销交易购买类似中国出口信用保险公司（以下简称中信保）相关的保险，主要原因系：①多数境外客户信誉较高，信用政策周期短且为现金回款，回款情况较好，该类客户公司未投保；②中信保对投保的行业、客户等各种条件要求较为苛刻且费率较高，管理层综合考虑投保条件、成本因素及从未出现过相关

信用风险的历史，因此未进行投保。

综上，报告期内，公司海关出口数据、出口退税金额与境外销售规模整体匹配，同时公司未对境外销售收入进行信用投保，因而投保金额与境外销售规模不具有可比性。

### 三、结合原材料价格变化、产品定价模式等，分析公司毛利率高于同行业平均水平的原因及合理性

#### （一）原材料价格变化情况

报告期内，公司的主要原材料与同行业公司相比如下：

可比公司	主要原材料
万向钱潮	钢材
亚太股份	铝材、钢板、生铁等
万安科技	铝、钢板、生铁、外购铸件、芯片和零配件等
浙江世宝	机加工件、标准件、电子元器件、毛坯件（铁铸件、铝铸件）、密封件等
公司	铝锭、制动盘、转向节等材料

由上表可知，公司的主要原材料与同行业相比不存在较大差异，均由铝材、铁铸件（制动盘、转向节）等原材料组成，其中铸件因产品的结构不同，采购价格存在一定差异，铝材、钢材等大宗原材料的采购价格的变动，对采购成本均会产生同向的影响。

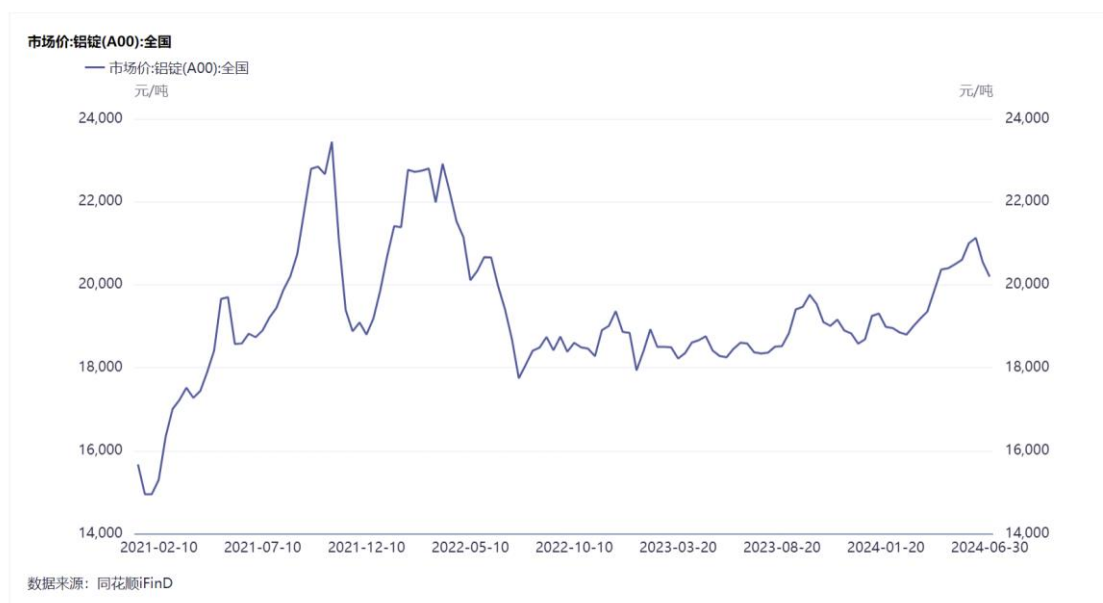
公司铝材的采购单价与同行业可比公司对比如下：

单位：吨、元/吨

可比公司	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
万向钱潮	未披露	未披露	未披露	未披露
亚太股份	未披露	未披露	未披露	未披露
万安科技	未披露	18,915.94	18,779.31	15,448.77
浙江世宝	未披露	未披露	未披露	未披露
可比公司平均值	—	18,915.94	18,779.31	15,448.77
公司	17,992.76	17,314.25	18,088.31	17,558.50

由上表可知，报告期内，公司铝锭采购单价与同行业相比整体不存在较大差异。而

且，根据公开市场数据，2021年至2024年6月末，铝锭市场价格呈现先上升后下降的趋势，与公司采购单价变动趋势较为相似。



综上，公司主要原材料采购价格变动与同行业相比不存在较大差异，而且，铝材、钢材等用于制造零配件的原材料价格的价格波动，对公司与同行业可比公司均会产生影响。

## （二）产品定价的模式

汽车零部件及配件制造行业属于充分竞争行业，当前行业基本遵循市场化发展模式，发行人主要原材料有相对透明的市场价格。在产品定价时，发行人考虑在生产成本基础上需获得一定的利润空间的同时也需要密切关注市场行情变化。公司产品定价模式通常以产品的生产成本为基础，综合考虑市场供需状况、原材料价格波动、竞争对手价格信息、与客户合作关系、业务拓展需要、市场竞争策略等因素，与客户协商谈判确定最终价格。

报告期内，公司毛利率水平高于同期可比公司平均水平，主要系公司通过自主技术创新及积极延展业务布局，在轻量化制动零部件、EPB等产品方面，已取得领先的技术优势，产品竞争力强，附加值较高所致。

## (三) 分析公司毛利率高于同行业平均水平的原因及合理性

报告期内，公司毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	72,137.59	18.80%	145,947.39	20.21%	109,717.73	20.45%	78,601.55	23.00%
其中：机械制动产品	35,577.38	19.45%	71,477.35	21.22%	58,657.87	22.04%	46,526.08	22.20%
智能电控产品	32,562.91	19.04%	66,367.46	20.14%	47,554.54	20.03%	31,139.71	24.43%
机械转向产品	3,156.69	12.28%	6,605.74	13.67%	2,628.22	9.48%	-	-
其他产品	840.61	21.05%	1,496.83	20.24%	877.10	17.22%	935.76	20.34%
其他业务	11,681.59	86.78%	22,724.95	89.82%	14,578.24	83.17%	5,862.51	77.73%
合计	83,819.18	21.11%	168,672.34	22.57%	124,295.97	22.44%	84,464.06	24.19%

报告期内，公司主营业务产品的毛利率贡献率情况如下：

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	收入占比	毛利率贡献率	收入占比	毛利率贡献率	收入占比	毛利率贡献率	收入占比	毛利率贡献率
机械制动产品	47.69%	9.28%	46.64%	9.90%	49.61%	10.93%	61.34%	13.62%
智能电控产品	44.57%	8.49%	45.64%	9.19%	44.26%	8.87%	37.31%	9.11%
机械转向产品	6.70%	0.82%	6.69%	0.91%	5.17%	0.49%	-	-
其他产品	1.04%	0.21%	1.02%	0.21%	0.95%	0.16%	1.35%	0.27%
合计	100.00%	18.80%	100.00%	20.21%	100.00%	20.45%	100.00%	23.00%

由上表可知，公司的主要产品机械制动产品和智能电控产品为影响公司毛利率主要产品类型。报告期内，公司机械制动产品的毛利率分别为 22.20%、22.04%、21.22%、19.45%，毛利率波动较小；智能电控产品毛利率分别为 24.43%、20.03%、20.14%、19.04%，2022 年度毛利率较 2021 年度下降 4.4%，2023 年度、2024 年 1-6 月的毛利率较 2022 年度波动较小。公司智能电控产品 2022 年度的毛利率下降主要系当年 WCBS、EPS 和 ADAS 产品的毛利率较低，且其销售收入占比较 2021 年度增加所致。2021 年度 WCBS、EPS 和 ADAS 产品的销售收入占智能电控产品的比重为 3.60%，2022 年度销

售比重上升至 30.53%；2022 年度 WCBS、EPS 和 ADAS 的毛利率较低主要系 WCBS 产品 2021 年下半年开始量产，ADAS 产品 2022 年度开始量产，EPS 产品自公司 2022 年 5 月收购万达转向后才开始进入公司智能电控产品矩阵，量产初期 WCBS、EPS 和 ADAS 产品毛利率较低，且 2022 年度毛利率低于 10%。

报告期内，公司 2022 年度主营业务的毛利率较 2021 年度下降 2.54%，主要系公司智能电控产品毛利率下降影响所致；2023 年度主营业务的毛利率较 2022 年度下降 0.24%；2024 年 1-6 月主营业务的毛利率较 2023 年度下降 1.41%，主要系公司销售存在一定的季节性，上半年主营销售收入占全年比重比在 40%左右，公司受销售规模以及客户年降的影响，公司上半年毛利率有所降低。

因此，报告期内公司毛利率逐年呈下降趋势。

报告期内，公司与同行业可比公司毛利率水平如下：

可比公司	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
万向钱潮	21.49%	20.86%	18.11%	20.20%
亚太股份	17.19%	16.66%	13.68%	13.49%
万安科技	18.13%	18.00%	16.71%	16.64%
浙江世宝	19.78%	20.62%	19.40%	21.51%
可比公司平均值	<b>19.15%</b>	<b>19.04%</b>	<b>16.98%</b>	<b>17.96%</b>
公司	<b>21.11%</b>	<b>22.57%</b>	<b>22.44%</b>	<b>24.19%</b>

注：根据万向钱潮定期报告，其分行业业务类型包括机械制造（汽车零部件）、物资贸易（钢材、铁合金等）。由于物资贸易业务与公司汽车零部件业务不可比，且物资贸易（钢材、铁合金等）业务毛利率较低，故仅选取机械制造（汽车零部件）业务毛利率进行对比。

报告期，公司毛利率为 24.19%、22.44%、22.57%和 21.11%，可比公司毛利率平均值为 17.96%、16.98%、19.04%和 19.15%。报告期内，公司毛利率略高于同行业可比公司平均值，与浙江世宝、万向钱潮毛利率接近。公司毛利率较高主要系机械制动产品及智能电控产品的毛利率影响所致。

### 1、机械制动产品毛利分析

报告期内，公司机械制动产品包括盘式制动器与轻量化零部件，其中轻量化零部件毛利率相对较高，其报告期内占机械制动产品的销售比重分别为 41.05%、42.67%、41.03%和 46.00%；而盘式制动器毛利率相对较低，其报告期内占机械制动产品的销

售比重分别为 58.95%、57.33%、58.97%、54.00%。报告期内，公司机械制动产品综合毛利率为 22.20%、22.04%、21.22%和 19.45%。

可比公司中，亚太股份的汽车基础制动系统与公司盘式制动器产品较为相似。其毛利率水平如下：

可比公司	产品类型	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
亚太股份	汽车基础制动系统	16.02%	15.75%	12.78%	12.68%

轻量化零部件方面，出于公司整体可比性不强的考虑，当前选取的可比公司中未包含以轻量化零部件为主业的公司，但参考产品中同样包含了汽车制动系统、汽车传动系统等铝合金精密压铸件的爱柯迪、嵘泰股份等轻量化厂商，其毛利率在近年来处于相对较高水平，具体如下：

可比公司	产品类型	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
爱柯迪	汽车类	未披露	29.20%	26.24%	24.25%
嵘泰股份	汽车零部件	未披露	18.92%	20.75%	23.09%
	平均值	-	24.06%	23.50%	23.67%

综上，公司机械制动产品毛利率相对较高，主要受轻量化零部件产品影响所致，而同行业轻量化压铸厂商的毛利率亦处于较高水平。

## 2、智能电控产品毛利分析

当前选取的可比公司中，亚太股份的汽车电子控制系统与公司智能电控产品整体可比。同时，在此选取了与公司智能电控产品较为可比的元丰电控进行比较。报告期内，公司智能电控产品与上述两家公司的毛利率水平对比如下：

可比公司	产品类型	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
亚太股份	汽车电子控制系统	15.26%	15.54%	16.51%	16.33%
元丰电控	燃油汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品、新能源汽车 ABS 产品及其他	未披露	未披露	25.63%	26.74%
公司	智能电控产品	19.04%	20.14%	20.03%	24.43%

注：元丰电控除智能电控相关产品外，与公司可比性较低，且元丰电控尚未上市，部分财务数据未进行披露，因此未选取作为公司的可比公司。



亚太股份的汽车电子控制系统主要包括汽车防抱死制动系统 ABS、汽车电子操纵稳定系统 ESC、能量回馈式液压制动防抱死系统 EABS、电子驻车制动系统 EPB、电子助力制动系统 iBooster、集成式线控液压制动系统 IEHB 等；元丰电控的产品包括产品及服务主要分为汽车 ABS 产品、汽车 ESC 产品、摩托车 ABS 产品等。公司智能电控产品的毛利率与亚太股份、元丰电控存在差异，主要系智能电控产品类汽车零部件种类较多，各企业产品种类、销售产品结构等不同所致。上述公司未披露具体各细分产品品类的毛利率水平，因此无法直接进一步细化进行对比。但整体来看，公司智能电控产品的毛利率高于亚太股份、低于元丰电控，毛利率处于行业合理水平。

除上述企业外，可比公司中万向钱潮、万安科技由于产品结构划分方式及收入分类与公司差异较大，因此虽部分产品与公司较为相近，但难以拆分细分品类与公司进行直接比较。

综上，公司毛利率高于同行业平均水平，主要系机械制动产品及智能电控产品的毛利率影响所致，该等产品毛利率与行业内其他公司相比属于合理水平。

四、结合公司主要研发项目投资金额、投资方向及内容、投资进度、研发人员数量及薪酬，分析研发费用变动的原因及合理性，相关成果转化情况

（一）结合公司主要研发项目投资金额、投资方向及内容、投资进度、研发人员数量及薪酬，分析研发费用变动的原因及合理性

报告期内，公司研发费用变动情况如下：

单位：万元、%

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
工资薪酬	15,222.97	62.61	26,256.13	58.38	20,072.42	53.09	11,766.19	49.18
技术开发费	1,675.55	6.89	5,814.42	12.93	7,211.91	19.08	7,658.32	32.01
材料费	3,372.45	13.87	4,913.17	10.92	4,199.69	11.11	1,693.23	7.08
折旧费	1,119.81	4.61	1,580.77	3.51	1,277.67	3.38	925.12	3.87
燃料费	550.79	2.27	1,225.84	2.73	847.03	2.24	281.41	1.18

项目	2024年1-6月		2023年度		2022年度		2021年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
差旅费	516.07	2.12	1,044.50	2.32	565.29	1.50	305.04	1.27
其他	1,856.42	7.64	4,143.25	9.21	3,630.99	9.60	1,296.31	5.42
<b>合计</b>	<b>24,314.05</b>	<b>100.00</b>	<b>44,978.09</b>	<b>100.00</b>	<b>37,805.00</b>	<b>100.00</b>	<b>23,925.61</b>	<b>100.00</b>

由上表可知，报告期内公司研发费用分别为 23,925.61 万元、37,805.00 万元、44,978.09 万元和 24,314.05 万元，报告期内研发费用呈现逐年增长的趋势。其中，工资薪酬为研发费用主要构成部分，报告期内研发费用工资薪酬分别为 11,766.19 万元、20,072.42 万元、26,256.13 万元和 15,222.97 万元，占研发费用比重分别为 49.18%、53.09%、58.38%和 62.61%，呈现逐年增长趋势。

### 1、公司主要研发项目投资金额、投资方向及内容、投资进度

报告期内，公司主要研发项目投资金额、投资方向及内容、投资进度等情况如下：

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

单位：万元、%

序号	项目名称	研发方向	研发重点内容	预算金额	各期研发投入					累计投入 占总预算 比例	截至2024年 6月末实施 进度
					2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	合计		
1	行泊一体智能驾驶系统研发	智能驾驶系统方向	①本项目旨在采用联合概率关联技术和动态坐标统一技术组合使用为行业内首创，对解决高级驾驶安全系统多传感器融合技术，对目标的准确定位和识别有显著的提升；②众包高精地图和集中式处理设计方案，将解决传统高精地图方案上遇到的难题，能够实现10cm级别的高准定位，相较于传统高精地图，能实现快速的迭代更新及更大范围的覆盖；③采用人工智能机器学习/深度学习算法，应用卷积神经网络（CNN）/强化学习优化控制策略，提高系统的性能，实现更高级的环境感知和决策；④采用多功能软件算法及架构设计，协调各功能之间的时间片分配与调度、各功能之间的进程调度、功能软件架构设计，使得“集成高精地图和主动泊车功能的ADAS系统”同智能汽车高度融合。	40,593.00	4,728.21	8,895.08	-	-	13,623.29	33.56	在研
2	智能汽车电子驻车制动系统研发V1	汽车制动系统方向	①本项目旨在满足冗余驻车法规要求，即系统任意单点失效（包括MCU），仍要求车辆有8%的坡道驻车能力。因此在新能源车取消P挡锁止机构（降低成本）背景下，需要设计双控的控制方案，即使EPB控制单元中MCU失效，备份MCU可以接管并可控制两侧卡钳工作，驻车能力没有降低，可保证车辆至少有8%的坡道驻车能力。②随着智能驾驶技术的应用，对于行车的备份制动功能要求越来越高。当液压制动失效时，此时EPB系统可以接管进行行车制动，通过接收制动踏板踩下深度或上层控制器的减速度请求，	22,000.00	-	-	9,812.91	6,693.38	16,506.29	98.15	完成

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	项目名称	研发方向	研发重点内容	预算金额	各期研发投入					累计投入 占总预算 比例	截至2024年 6月末实施 进度
					2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	合计		
			实现减速度的线性随动控制。								
3	汽车铸铝轻量化零部件研发	轻量化零部件方向	本项目旨在转向节、减震器下支架、控制臂等铸铝底盘结构件的设计开发	2,600.00	-	-	1,032.90	981.99	2,014.89	102.31	完成
4	智能驾驶车载摄像系统研发	智能驾驶系统方向	①本项目旨在基于时空记忆和模板匹配的快速视频实例车道线检测方法；②基于Mobilenetv2_CA-YOLOv4的目标检测算法；③基于两阶段序列融合的三维目标检测方法	12,000.00	-	-	5,972.52	5,171.06	11,143.58	106.35	完成
5	智能汽车电动尾门系统及其集成应用研发 V1	智能驾驶系统方向	①本项目旨在研究撑杆、ECU、尾门锁，形成系统化产品解决方案；②自主正向开发系统的机械部件、电子硬件和软件以及系统集成与匹配；③PLG 系统功能丰富，技术上有创新，可解决一些行业内的关键共性问题。	3,600.00	-	-	1,415.04	1,011.25	2,426.29	101.53	完成
6	新型低噪音低拖滞制动系统研发	汽车制动系统方向	本项目旨在应对市场强需求的低拖滞、低噪音制动系统的开发	18,000.00	-	-	8,262.03	6,646.12	14,908.15	99.77	完成
7	新型高效率低噪音电子驻车制动器研发	汽车制动系统方向	本项目旨在应对市场强需求开发的驻车噪音更低，效率更高可应用在更重车型上的电子驻车执行机构，同时基于目前汽车低能耗高续航需求，研发低拖滞制动产品	10,526.00	3,002.82	3,290.35	-	-	6,293.17	59.79	在研
8	智能汽车电子驻车制动系统研发 V2	汽车制动系统方向	本项目旨在开发手动释放、自动释放、手动驻车、熄火驻车、AutoHold、P 挡驻车、开关再夹、溜坡再夹、高温再夹等静态功能和ESC 联动、RWU 制动、降级制动等动态功能，提高汽车制动舒适性和安全性。	36,776.00	6,485.47	11,316.48	-	-	17,801.95	48.41	在研
9	智能汽车电动尾门系统及其集成应	智能驾驶系统方向	本项目旨在针对配置少、集成度低、异响或噪音较大、硬件电路偶发击穿、EMC 部分骚扰项易超标、电动开关门时易误夹或防夹力	3,314.00	710.98	1,021.35	-	-	1,732.34	52.27	在研

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	项目名称	研发方向	研发重点内容	预算金额	各期研发投入					累计投入 占总预算 比例	截至 2024 年 6 月末实施 进度
					2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度	合计		
	用研发 V2		过大传统缺陷进行研究。通过研究和总结业内经验，结合伯特利多年机电一体化产品开发能力，对当前常见缺陷进行分析，研发关键的机械、硬件、软件技术方案，实现对缺陷的改善和规避。								
10	面向智能网联车辆线控制动系统（WCBS）	汽车制动系统方向	本项目旨在利用 WCBS 的优势更好地满足电动汽车、智能驾驶对制动系统的新需求。WCBS 集成了 TCS（牵引力控制系统）、ESC、ABS、EPB 等传统制动功能。此外，WCBS 还可集成第三方控制软件，如胎压监测、EBD（电子制动力分配）、AEB（自动刹车辅助系统）、AVH（自动驻车系统）等。这主要得益于整个系统在快速增压（0~100bar 建压时间 136ms, 20~80bar 建压速率 >900bar/s）、高度集成（整个系统重量为 5.8kg，而实现同样功能的传统制动系统重量为 7.4kg）、解耦制动（100%利用电机的能力对制动能量进行回收）、噪声性能（ACC 工作噪声最大值 42dB, ABS 工作噪声分贝值在 70~80 之间）等四个方面的技术优势。	3,300.00	-	-	2,952.72	1,123.12	4,075.84	134.80	完成
11	具有冗余功能汽车线控制动系统	汽车制动系统方向	本项目旨在满足汽车行驶安全需求，对制动系统的控制做出的冗余措施。WCBS 设计了满足 L3+ 的 2.0H 产品，整个系统的控制由两个独立 ECU 模块，轮速输入采用 4+4 冗余备份方案，建压控制运用双电机的冗余设计。当 M1 失效情况下，整个系统仍支持 ABS、TCS、VDC 等基础制动功能，同时可支持 AEB、ACC 纵向控制请求，更好地提高了汽车行驶的安全保障以及对自动驾驶的冗余。	17,965.45	2,750.03	6,139.35	-	-	8,889.38	49.48	在研

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	项目名称	研发方向	研发重点内容	预算金额	各期研发投入					累计投入 占总预算 比例	截至2024年 6月末实施 进度
					2024年 1-6月	2023年度	2022年度	2021年度	合计		
			同时可集成双控EPB,在M1的主MCU失效,以及M1完全失效情况下,整个系统都支持双控EPB功能。								
12	智能驾驶车载摄像系统研发V2	智能驾驶系统方向	本项目基于SwinDeformableTransformer的轻量化YOLOX网络结构,实现多帧实例车道线检测算法和目标跟踪算法,通过信息融合,实现三维目标的检测。	18,983.00	1,395.83	6,266.02	-	-	7,661.85	40.36	在研
13	大推力电动助力转向器	汽车转向方向	本项目基于沿袭目前CEPS的优点,收集外资品牌DP-EPS产品样机与技术标准,进行竞品分析,在对标之后来进行正向开发的DPEPS产品。吸收现有成熟DP-EPS产品技术的优点与生产工艺方法,再增加创新设计,优化目前市面上一些DP的结构式样和设计细节。从而打造具有市场竞争力的新产品。	3,000.00	280.69	837.83	-	-	1,118.52	37.28	在研
合计	—	—	—	<b>192,657.45</b>	<b>19,354.03</b>	<b>37,766.46</b>	<b>29,448.12</b>	<b>21,626.92</b>	<b>108,195.54</b>	—	—
主要研发项目研发费用占各年度研发费用比重					79.60%	83.97%	77.89%	90.39%	—	—	—

由上表可知,报告期内,公司主要研发项目累计研发投入占报告期总体研发投入的比例达到82.58%,公司的研发项目进度主要为在研项目,研发方向多样且技术难度较大,预算与实际投入保持稳定增长,项目情况与累计研发投入相匹配。

## 2、研发人员数量及薪酬

报告期内，公司研发人员数量及薪酬情况如下：

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
薪酬合计（万元）	15,222.97	26,256.13	20,072.42	11,766.19
员工数量（人）	1,018	1,083	854	481
人均薪酬（万元/年）	29.90	24.24	23.50	24.46

注：员工数量为各期末时点数；2024年1-6月的人均薪酬已年化处理。

由上表可知，报告期内，公司的研发人员数量分别为481人、854人、1,083人和1,018人，人均薪酬分别为24.46万元、23.50万元、24.24万元和29.90万元（年化），研发人员数量与平均薪酬整体呈增长的趋势。

公司为适应快速增长的市场需求，持续进行新产品的开发和现有产品的技术性能及竞争力的提升，研发项目数量和研发难度持续增加；另一方面，公司高度重视技术研发工作，不断从外部吸纳优质研发人才，研发人员数量整体增长，工资薪酬总额持续增长。

报告期内，公司研发人员平均薪酬与同行业可比公司对比如下：

单位：万元/年

可比公司	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
万向钱潮	未披露	未披露	28.73	26.15
亚太股份	未披露	22.39	20.97	20.10
万安科技	未披露	16.96	15.60	16.69
浙江世宝	未披露	13.94	12.66	10.35
可比公司平均值	—	17.76	19.49	18.32
公司	29.90	24.24	23.50	24.46

注1：同行业可比公司各年度研发人员平均薪酬=当年研发费用薪酬总额/当年末的研发人员数量；

注2：同行业可比公司数据来自于年度报告。

报告期内，公司研发人员学历结构与同行业可比公司对比如下：

可比公司	学历类别	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
万向钱潮	本科	未披露	60.39%	58.53%	53.79%
	硕士及以上	未披露	7.77%	9.08%	12.02%

可比公司	学历类别	2024年1-6月	2023年	2022年	2021年
	小计	—	68.16%	67.61%	65.81%
亚太股份	本科	未披露	60.39%	62.05%	62.65%
	硕士及以上	未披露	7.77%	8.13%	8.73%
	小计	—	68.16%	70.18%	71.39%
万安科技	本科	未披露	50.48%	49.52%	45.50%
	硕士及以上	未披露	8.76%	10.86%	12.17%
	小计	—	59.24%	60.38%	57.66%
浙江世宝	本科	未披露	74.80%	68.31%	67.63%
	硕士及以上	未披露	3.67%	3.76%	2.60%
	小计	—	78.48%	72.07%	70.23%
可比公司平均值	本科	未披露	61.51%	59.60%	57.39%
	硕士及以上	未披露	7.00%	7.96%	8.88%
	小计	—	68.51%	67.56%	66.27%
公司	本科	74.26%	67.77%	64.64%	58.42%
	硕士及以上	14.24%	14.13%	13.93%	17.05%
	小计	88.51%	81.90%	78.57%	75.47%

由上表可知，报告期内，公司研发人员的平均薪酬处于同行业可比公司区间，高于可比公司平均值主要原因系：

(1) 公司基于自身研发的需求，集中于盘式制动器、轻量化零部件、电子驻车制动系统（EPB）、线控制动系统（WCBS）、高级驾驶辅助系统（ADAS）等领域，不断提高研发人员的学历门槛和能力要求，相应薪资水平不断提升所致。由上表可知，公司研发人员学历本科及以上占比为 75.47%、78.57%、81.90%和 88.51%，硕士及以上学历占比为 17.05%、13.95%、14.13%和 14.24%，均显著高于可比公司的平均水平，导致研发人员平均薪酬较高。

(2) 公司始终坚持自主创新，重视研发投入，长期致力于整车制动系统、转向系统设计和产品架构的持续创新，并据此取得系列技术突破，引领行业发展。公司是国内自主品牌中首家 EPB 量产企业、首家 One-Box 线控制动系统量产企业，同时也是业内首推集成双控 EPB 的 One-Box 线控制动系统架构的企业，此外，公司盘式制动器的低拖滞性能位居行业前列，同时公司也是国内少数掌握轻量化零部件差压



铸造生产工艺的企业。公司需要持续吸引优秀研发人才以维持行业内技术水平的领先性，因此研发人员薪酬相对较高。

综上，公司研发费用持续增长，且高于同行业可比公司平均水平具有合理性。

## （二）相关成果转化情况

公司自成立以来，始终坚持自主创新。公司主营业务涵盖了汽车制动系统、汽车智能驾驶系统及汽车转向系统业务领域，公司具备了机械制动产品、智能电控产品和机械转向产品的自主正向开发能力。截至报告期末，公司在国内外现行有效专利共计 402 项，其中发明专利 89 项。公司的研发投入得到有效转化。

报告期内，公司主要研发项目的技术来源、研发成果具体内容、应用产品情况如下：

序号	研发项目	技术来源	已形成/预计形成研发成果具体内容	应用产品
1	行泊一体智能驾驶系统研发	自主研发	采用多功能软件算法及架构设计，协调各功能之间的时间片分配与调度、各功能之间的进程调度、功能软件架构设计，使得“集成高精地图和主动泊车功能的 ADAS 系统”同智能汽车高度融合。	智能电控产品
2	智能汽车电子驻车制动系统研发 V1	自主研发	即使 EPB 控制单元中 MCU 失效，备份 MCU 可以接管并可控制两侧卡钳工作，驻车能力没有降低，可保证车辆至少有 8% 的坡道驻车能力。当液压制动失效时，此时 EPB 系统可以接管进行行车制动，通过接收制动踏板踩下深度或上层控制器的减速度请求，实现减速度的线性随动控制。	智能电控产品
3	汽车铸铝轻量化零部件研发	自主研发	通过结构优化设计，在保证强度的前提下将转向节、减震器下支架、控制臂等铸铝底盘结构件重量减轻到极致。	机械制动产品
4	智能驾驶车载摄像系统研发	自主研发	在基于时空记忆和模板匹配的快速视频实例车道线检测方法，基于 Mobilenetv2_CA-YOLOv4 的目标检测算法，基于两阶段序列融合的三维目标检测方法，更好的提升了智驾系统的识别能力。	智能电控产品
5	智能汽车电动尾门系统及其集成应用研发 V1	自主研发	研究撑杆、ECU、尾门锁，形成系统化产品解决方案，PLG 系统功能丰富，技术上创新，可解决一些行业内的关键共性问题。	智能电控产品
6	新型低噪音低拖滞制动系统研发	自主研发	通过结构优化设计，实现降低噪音和拖滞，提高续航里程和行车舒适性。	机械制动产品
7	新型高效率低噪音电子驻车制动器研发	自主研发	通过新型材质应用和传动结构设计，有效提高了电子驻车卡钳总成整体制动效率和最大驻车力矩，同时降低了驻车噪音，提高 NVH 性能	智能电控产品
8	智能汽车电子驻车制动系统研发 V2	自主研发	开发手动释放、自动释放、手动驻车、熄火驻车、AutoHold、P 挡驻车、开关再夹、溜坡再夹、高温再夹等静态功能和 ESC 联动、RWU 制动、降级制动等动态功能，提高汽车制动舒适性和安全性。	智能电控产品
9	智能汽车电动尾门系统及其集成应用研发 V2	自主研发	通过研究和总结业内经验，结合伯特利多年机电一体化产品开发能力，对当前常见缺陷进行分析，研发关键的机械、硬件、软件技术方案，实现对缺陷的改善和规避。	智能电控产品
10	面向智能网联车辆线控制动系统（WCBS）	自主研发	利用 WCBS 的优势更好地满足电动汽车、智能驾驶对制动系统的新需求。WCBS 集成了助力制动、ABS、TCS（牵引力控制系统）、ESC、EPB、制动能量回收等传统制动功能。	智能电控产品

序号	研发项目	技术来源	已形成/预计形成研发成果具体内容	应用产品
11	具有冗余功能汽车线控制动系统	自主研发	满足汽车自动驾驶的安全需求，对制动系统进行了安全备份设计，更好地提高了汽车行驶的安全保障以及对自动驾驶的支持。	智能电控产品
12	智能驾驶车载摄像系统研发 V2	自主研发	通过最新的感知网络架构，优化感知算法，完成快速目标检测，更好的提升了智驾系统的感知能力。	智能电控产品
13	大推力电动助力转向器	自主研发	通过研发工作，力争能够开发出达到 13kN 齿条推力的 DPEPS 产品。提升目前转向产品的市场范畴。	机械转向产品

由上表可知，报告期内，发行人坚持自主研发，将研发成果转化为专利并应用到现有产品当中，研发投入得到有效转化。

## 五、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

1、访谈发行人相关管理层，了解主要产品定价模式，查阅相关车型、品牌的市场销量情况，进行对比分析，了解相关收入变动情况及原因；获取发行人销售收入成本明细表，比较分析报告期内主要产品销售单价、产品成本、毛利率变动情况；

2、查阅相关国外贸易政策，查阅相关车型、品牌的市场销量情况，进行对比分析；

3、访谈发行人相关管理层，了解发行人对境外资产实际管控情况，了解发行人对境外资产管控的基本制度规范；获取发行人关于境外子公司管理的相关内部控制制度，确认发行人对境外资产的管控是否符合内部控制制度；

4、访谈发行人相关管理层，了解发行人对境外销售收入进行信用投保情况；获取发行人报告期各期海关出口数据、免抵退税申报数据，与公司境内主体外销收入进行比对，核查是否存在异常差异并分析差异原因；

5、查看发行人同行业可比公司业绩变动情况，查询可比公司主要产品的应用领域、成本构成、产品价格以及毛利率等相关信息，分析发行人毛利率与同行业可比公司存在差异的原因及合理性；

6、访谈发行人相关管理层，了解主要研发项目的投资方向及内容、投资进度；了解研发项目的技术来源和研发成果在项目中的具体应用情况，了解发行人研发成果的转化情况；

7、获取发行人研发立项资料、研发费用构成明细及研发项目统计表，了解各期研发费用的主要内容和项目投入情况；

8、访谈发行人相关管理层，了解报告期内发行人研发人员变动的的原因；获取发行人员工名册和薪酬明细表，并与同行业可比公司的研发人员学历结构、平均薪酬进行对比，分析人员薪酬及人员变动的合理性。

## （二）核查结论

**经核查，保荐机构和申报会计师认为：**

1、报告期内，发行人主要客户经营表现良好、对发行人产品采购需求增长，同时公司主要产品受益汽车电动化、智能化、轻量化趋势及汽车零部件国产替代趋势明显，使得整体收入规模快速扩张；发行人报告期内收入增长相较同行业可比上市公司更快，主要系产品结构、下游细分市场、主要客户结构等方面的差异，具有合理性；

2、报告期内，发行人主要境外客户需求增长、境外产能逐步提高，发行人境外收入规模呈增长趋势；发行人对境外资产的管控符合内部控制制度，发行人境外资产管控有效；

3、报告期内，发行人海关出口数据、出口退税金额与境外销售规模整体匹配，同时发行人未对境外销售收入进行信用投保，因而投保金额与境外销售规模不具有可比性；

4、报告期内，公司研发项目数量、研发难度持续增加和研发人员数量快速增长是研发费用逐年增加的主要原因，具有合理性；发行人将研发成果转化为专利并应用到现有产品当中，相关研发投入得到有效转化。

4.2 根据申报材料,1)报告期内公司应收账款及应收款项融资余额呈现增长趋势,其中应收款项融资全部为银行承兑汇票。2)报告期内公司存货账面价值分别为42,511.36万元、89,902.83万元、103,707.75万元及108,282.59万元,主要为原材料及库存商品。3)报告期内公司固定资产主要为机器设备、房屋建筑物、境外土地所有权等;在建工程包括基建工程和设备安装。

请发行人说明：（1）结合公司应收账款主要客户情况、交易内容、金额、信用政

策等，分析应收账款大幅上升的原因，与业务规模的匹配性；结合报告期内应收账款回款情况、同行业公司坏账实际计提比例等，分析公司坏账准备计提是否充分；（2）结合报告期内票据应收对象、期限、到期托收、贴现、背书等情况，分析应收票据、应收款项融资增长的原因，是否存在逾期情形；（3）报告期内存货规模持续增长的原因，结合公司在手订单情况、存货库龄、存货期后结转情况、同行业公司存货跌价计提情况等，分析公司存货跌价计提是否充分；（4）报告期内固定资产规模持续增加的合理性，与公司产能、营收规模是否匹配，将境外土地所有权分类为固定资产的具体依据；（5）结合主要在建项目初始预算、建设进度、转固时点及依据等，说明在建工程报告期内增加的原因，是否符合建设进度安排，是否存在延期转固情形。

请保荐机构及申报会计师对问题 4.1-4.3 进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合公司应收账款主要客户情况、交易内容、金额、信用政策等，分析应收账款大幅上升的原因，与业务规模的匹配性；结合报告期内应收账款回款情况、同行业公司坏账实际计提比例等，分析公司坏账准备计提是否充分

（一）结合公司应收账款主要客户情况、交易内容、金额、信用政策等，分析应收账款大幅上升的原因，与业务规模的匹配性

截至 2024 年 6 月末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	主要交易内容	信用政策	余额	占期末应收账款余额的比例	2024 年 1-6 月销售金额（不含税）	销售金额占比
1	芜湖奇瑞汽车零部件采购有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 30 天	53,589.37	18.29%	91,595.99	23.07%
2	奇瑞汽车股份有限公司	机械制动、智能电控产品、机械转向产品等		44,094.57	15.05%	54,160.61	13.64%
3	东南（福建）汽车工业股份有限公司	机械制动、智能电控产品等		13,319.17	4.55%	14,241.34	3.59%

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	单位名称	主要交易内容	信用政策	余额	占期末应收账款余额的比例	2024年1-6月销售金额(不含税)	销售金额占比
4	General Motors LLC	机械制动产品等	收到发票后 47 天	10,610.01	3.62%	15,804.55	3.98%
5	北京理想汽车有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 90 天	8,746.09	2.99%	8,865.31	2.23%
合计		—	—	<b>130,359.22</b>	<b>44.50%</b>	<b>184,667.81</b>	<b>46.51%</b>

注：应收账款余额前五名均按客户单体口径披露，下同

截至 2023 年末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	主要交易内容	信用政策	余额	占期末应收账款余额的比例	2023年销售金额(不含税)	销售金额占比
1	芜湖奇瑞汽车零部件采购有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 30 天	41,819.55	15.91%	142,789.77	19.11%
2	奇瑞汽车股份有限公司	机械制动、智能电控产品、机械转向产品等		31,339.67	11.93%	98,172.82	13.14%
3	北京汽车股份有限公司	机械制动、智能电控产品等	开具发票次月后 60 天	11,343.22	4.32%	28,279.93	3.78%
4	广汽埃安新能源汽车股份有限公司	机械制动、智能电控产品等	到货验收后 60 天	10,445.25	3.97%	47,768.88	6.39%
5	重庆长安汽车股份有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 60 天	10,089.45	3.84%	27,351.94	3.66%
合计		—	—	<b>105,037.15</b>	<b>39.97%</b>	<b>344,363.35</b>	<b>46.08%</b>

截至 2022 年末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

单位：万元

序号	单位名称	主要交易内容	信用政策	余额	占期末应收账款余额的比例	2022年销售金额（不含税）	销售金额占比
1	芜湖奇瑞汽车零部件采购有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 30 天	30,251.20	13.77%	81,186.35	14.66%
2	奇瑞汽车股份有限公司	机械制动、智能电控产品、机械转向产品等		23,287.99	10.60%	55,839.17	10.08%
3	长兴吉利汽车部件有限公司	机械制动、智能电控产品等	开具发票次月后 75 天	10,097.84	4.60%	19,313.65	3.49%
4	General Motors LLC	机械制动产品等	收到发票后 47 天	9,861.05	4.49%	33,282.20	6.01%
5	合肥长安汽车有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 60 天	9,016.70	4.10%	29,357.93	5.30%
合计		—	—	<b>82,514.79</b>	<b>37.56%</b>	<b>218,979.29</b>	<b>39.53%</b>

截至 2021 年末，公司应收账款余额前五名的情况如下：

单位：万元

序号	单位名称	主要交易内容	信用政策	余额	占期末应收账款余额的比例	2021年销售金额（不含税）	销售金额占比
1	长兴吉利汽车部件有限公司	机械制动、智能电控产品等	开具发票次月后 75 天	9,677.61	8.28%	8,564.26	2.45%
2	合肥长安汽车有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 60 天	7,551.98	6.46%	30,698.14	8.79%
3	General Motors LLC	机械制动产品等	收到发票后 47 天	6,834.04	5.85%	22,031.59	6.31%
4	奇瑞汽车股份有限公司	机械制动、智能电控产品等	发票入账后 30 天	6,082.81	5.21%	16,764.34	4.80%

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	单位名称	主要交易内容	信用政策	余额	占期末应收账款余额的比例	2021年销售金额（不含税）	销售金额占比
5	重庆幻速汽车配件有限公司	机械制动产品等	发票入账后90天	5,172.00	4.43%	2021年未销售,该客户系诉讼客户,已100%单项计提坏账准备	/
	<b>合计</b>	—	—	<b>35,318.44</b>	<b>30.23%</b>	<b>78,058.33</b>	<b>22.35%</b>

截至报告期各期末,公司应收账款前五名客户主要为国内外知名整车厂,包括奇瑞汽车、吉利汽车、长安汽车、通用汽车等,主要销售产品包括汽车机械制动产品、智能电控产品和机械转向产品等。除重庆幻速汽车配件有限公司因破产导致应收账款无法回收而全额计提坏账准备外,公司主要客户资信状况良好,合作关系稳固。公司对其销售均为主要业务板块产品,报告期内信用政策保持稳定。

报告期内,除2021年长兴吉利汽车部件有限公司因于当年四季度销售占比较高,截至2021年末该等应收账款尚在信用期内,导致其期末应收账款占比远高于当期营业收入占比外,公司对其余主要客户应收账款在总额中的占比与对其销售额在总额中的占比基本一致,应收账款规模与业务规模相匹配。

报告期各期末,公司应收账款呈上升趋势,截至2022年末、2023年末和2024年6月末,公司应收账款账面价值同比分别增加95.24%、21.13%和12.19%,主要原因系:

1、受益于汽车电动化、智能化趋势的演进,以及汽车零部件国产替代的推动,公司报告期内应收账款随业务规模和收入规模呈现快速增长趋势,报告期内公司应收账款账面价值变动比例和营业收入变动比例具体情况如下:

单位:万元

项目	2024年6月末/2024年1-6月	2023年末/2023年度	2022年末/2022年度	2021年末/2021年度
应收账款账面价值	263,487.52	234,858.49	193,883.44	99,306.15
应收账款变动比例	12.19%	21.13%	95.24%	-
营业收入	397,088.73	747,378.27	553,914.86	349,228.31
营业收入变动比例	28.32%	34.93%	58.61%	-

注:2024年6月末应收账款账面价值变动比例系与2023年末对应金额计算得出,2024年1-6月营业收入变动比例系与2023年1-6月对应金额计算得出

2、2022 年 5 月，公司收购了浙江万达，并将其纳入合并报表，该因素导致 2022 年末应收账款账面价值同比增长 28,989.84 万元，占截至 2021 年末应收账款的 29.19%。

(二) 结合报告期内应收账款回款情况、同行业公司坏账实际计提比例等，分析公司坏账准备计提是否充分

截至 2024 年 7 月 31 日，报告期各期末公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

时间	期末余额	期后回款金额（截至 2024 年 7 月 31 日）	回款比例
2024 年 6 月末	292,945.41	86,492.76	29.53%
2023 年末	262,784.29	246,563.83	93.83%
2022 年末	219,660.72	204,755.39	93.21%
2021 年末	116,839.74	104,833.90	89.72%

由上表可知，公司报告期内应收账款回款情况整体良好。截至 2024 年 7 月 31 日，2021 年末和 2022 年末应收账款回款比例为 89.72% 和 93.21%，对应未回款金额为 12,005.84 万元和 14,905.33 万元，主要系公司部分诉讼客户尚未回款，对应已按单项计提坏账准备。

截至 2024 年 6 月末，按单项计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

名称	2024 年 6 月 30 日					
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	是否是关联方	是否是报告期内前五大客户	计提理由
单位一	5,172.00	5,172.00	100.00	否	否	预计无法收回
单位二	2,097.48	2,097.48	100.00	否	否	预计无法收回
单位三	1,590.37	1,590.37	100.00	否	否	预计无法收回
单位四	1,393.13	1,253.82	90.00	否	否	预计存在回收风险
单位五	866.76	866.76	100.00	否	否	预计无法收回
单位六	829.14	829.14	100.00	否	否	预计无法收回
单位七	632.39	632.39	100.00	否	否	预计无法收回
单位八	455.78	274.87	60.31	否	否	预计存在回收风险
单位九	438.06	438.06	100.00	否	否	预计无法收回



关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

名称	2024年6月30日					
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	是否是关联方	是否是报告期内前五大客户	计提理由
单位十	426.42	426.42	100.00	否	否	预计无法收回
单位十一	327.61	327.61	100.00	否	否	预计无法收回
单位十二	227.46	227.46	100.00	否	否	预计无法收回
单位十三	225.43	225.43	100.00	否	否	预计无法收回
单位十四	203.23	164.03	80.71	否	否	预计存在回收风险
单位十五	149.08	149.08	100.00	否	否	预计无法收回
单位十六	143.03	143.03	100.00	否	否	预计无法收回
单位十七	8.11	8.11	100.00	否	否	预计无法收回
其他	174.62	160.16	91.72	否	否	预计存在回收风险
<b>合计</b>	<b>15,360.09</b>	<b>14,986.21</b>	<b>97.57</b>			—

截至2023年末，按单项计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

名称	2023年12月31日					
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	是否是关联方	是否是报告期内前五大客户	计提理由
单位一	5,172.00	5,172.00	100.00	否	否	预计无法收回
单位二	2,097.48	2,097.48	100.00	否	否	预计无法收回
单位三	1,590.37	1,590.37	100.00	否	否	预计无法收回
单位四	1,393.13	1,253.82	90.00	否	否	预计存在回收风险
单位五	866.76	866.76	100.00	否	否	预计无法收回
单位六	829.14	829.14	100.00	否	否	预计无法收回
单位七	632.39	632.39	100.00	否	否	预计无法收回
单位八	438.06	438.06	100.00	否	否	预计无法收回
单位九	426.42	426.42	100.00	否	否	预计无法收回
单位十	327.61	327.61	100.00	否	否	预计无法收回
单位十一	227.46	227.46	100.00	否	否	预计无法收回
单位十二	225.43	225.43	100.00	否	否	预计无法收回
单位十三	224.01	211.99	94.63	否	否	预计存在回收风险
单位十四	203.23	164.03	80.71	否	否	预计存在回收

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

名称	2023年12月31日					
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	是否是关联方	是否是报告期内前五大客户	计提理由
						风险
单位十五	149.08	149.08	100.00	否	否	预计无法收回
单位十六	143.03	143.03	100.00	否	否	预计无法收回
其他	201.51	184.36	91.49	否	否	预计无法收回/ 预计存在回收 风险
<b>合计</b>	<b>15,147.11</b>	<b>14,939.43</b>	<b>98.63</b>			—

截至2022年末，按单项计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

名称	2022年12月31日					
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	是否是关联方	是否是报告期内前五大客户	计提理由
单位一	5,172.00	5,172.00	100.00	否	否	预计无法收回
单位二	2,097.48	2,097.48	100.00	否	否	预计无法收回
单位三	1,590.37	1,590.37	100.00	否	否	预计无法收回
单位四	1,379.26	1,241.33	90.00	否	否	预计存在回收 风险
单位五	912.92	912.92	100.00	否	否	预计无法收回
单位六	829.14	829.14	100.00	否	否	预计无法收回
单位七	632.39	632.39	100.00	否	否	预计无法收回
单位八	438.06	438.06	100.00	否	否	预计无法收回
单位九	426.42	426.42	100.00	否	否	预计无法收回
单位十	327.61	327.61	100.00	否	否	预计无法收回
单位十一	227.46	227.46	100.00	否	否	预计无法收回
单位十二	225.43	225.43	100.00	否	否	预计无法收回
单位十三	215.90	194.31	90.00	否	否	预计存在回收 风险
单位十四	195.99	156.79	80.00	否	否	预计存在回收 风险
单位十五	149.08	149.08	100.00	否	否	预计无法收回
单位十六	143.03	143.03	100.00	否	否	预计无法收回
单位十七	128.15	115.34	90.00	否	否	预计存在回收 风险

名 称	2022年12月31日					
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	是否是关联方	是否是报告期内前五大客户	计提理由
其他	88.70	84.37	95.11	否	否	预计无法收回/ 预计存在回收 风险
<b>合 计</b>	<b>15,179.39</b>	<b>14,963.52</b>	<b>98.58</b>			—

截至2021年末，按单项计提坏账准备的具体情况如下：

单位：万元

名 称	2021年12月31日					
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	是否是关联方	是否是报告期内前五大客户	计提理由
单位一	5,172.00	5,172.00	100.00	否	否	预计无法收回
单位二	2,097.48	2,097.48	100.00	否	否	预计无法收回
单位三	1,610.37	1,610.37	100.00	否	否	预计无法收回
单位四	1,030.94	1,030.94	100.00	否	否	预计无法收回
单位五	829.14	829.14	100.00	否	否	预计无法收回
单位六	761.55	761.55	100.00	否	否	预计无法收回
单位七	225.43	225.43	100.00	否	否	预计无法收回
单位八	195.99	156.79	80.00	否	否	预计存在回收 风险
单位九	142.71	128.44	90.00	否	否	预计存在回收 风险
单位十	143.03	143.03	100.00	否	否	预计无法收回
<b>合 计</b>	<b>12,208.64</b>	<b>12,155.17</b>	<b>99.56</b>			—

报告期各期末，公司按照单项计提减值准备的应收账款中，计提比例分别为99.56%、98.58%、98.63%和97.57%，坏账准备计提较为充分。

针对非单项计提的应收账款，公司与同行业可比公司的坏账计提政策对比情况如下：

公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
万向钱潮	5%	6%	50%	100%
亚太股份	5%	10%	40%	3-5年：80% 5年以上：100%
万安科技	5%	20%	50%	100%
浙江世宝	0.09%-0.11%	5.52%-12.79%	23.15%-90.21%	100%

公司简称	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上
伯特利	5%	10%	50%	100%

注：浙江世宝列示报告期内应收账款账龄与预期信用损失率对照表。

由上表可见，公司应收款项坏账计提政策与同行业可比公司不存在明显差异。

截至2021年末、2022年末、2023年末和2024年6月末，公司应收账款坏账计提比例与可比上市公司的对比情况如下：

公司名称	2024年6月30日	2023年12月31日	2022年12月31日	2021年12月31日
万向钱潮	6.61%	6.87%	7.03%	7.69%
亚太股份	10.91%	9.69%	11.10%	10.50%
万安科技	7.28%	7.31%	8.41%	9.08%
浙江世宝	3.64%	4.20%	7.28%	8.08%
可比公司平均值	<b>7.11%</b>	<b>7.02%</b>	<b>8.46%</b>	<b>8.84%</b>
伯特利	<b>10.06%</b>	<b>10.63%</b>	<b>11.74%</b>	<b>15.01%</b>

注1：应收账款坏账计提比例=坏账准备/应收账款账面余额；

注2：数据源自各公司年度报告、同花顺 iFind。

截至2021年末、2022年末、2023年末及2024年6月末，公司应收账款坏账准备计提比例分别为15.01%、11.74%、10.63%及10.06%，均高于可比公司平均值，坏账计提较为充分。

二、结合报告期内票据应收对象、期限、到期托收、贴现、背书等情况，分析应收票据、应收款项融资增长的原因，是否存在逾期情形

（一）报告期内公司的票据期限、到期托收、贴现、背书等情况

报告期内，公司的票据期限及变动具体情况如下：

单位：万元

科目	年度	期初余额	本期增加	本期减少			期末余额	期限
				背书	贴现	到期托收		
应收票据及应收款项融资	2024年1-6月	161,363.18	256,427.58	53,519.62	102,672.80	150,811.83	110,786.51	1年以内
	2023年度	81,150.21	473,844.30	38,197.87	136,751.65	218,681.81	161,363.18	1年以内
	2022年度	86,735.22	377,023.14	79,764.45	161,024.60	141,819.10	81,150.21	1年以内
	2021年度	69,625.18	279,209.49	25,520.89	107,122.92	129,455.65	86,735.22	1年以内

由上表可知，报告期内，公司的票据期限均在1年以内。受公司业务规模持续扩张影响，应收票据及应收款项融资本期增加额和期末余额呈现逐年增长的趋势。

（二）报告期内公司票据应收对象情况，分析应收票据、应收款项融资增长的原因，是否存在逾期情形

报告期内，公司的票据（应收票据及应收款项融资）前五大应收对象情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	发生额	占总发生额比重	是否关联方
2024年1-6月	芜湖奇瑞汽车零部件采购有限公司	59,908.35	23.36%	是
	奇瑞汽车股份有限公司	30,542.01	11.91%	是
	重庆长安汽车股份有限公司	16,584.00	6.47%	否
	北京汽车股份有限公司	16,111.70	6.28%	否
	合肥长安汽车有限公司	14,648.89	5.71%	否
	<b>合计</b>	<b>137,794.96</b>	<b>53.74%</b>	—
2023年度	芜湖奇瑞汽车零部件采购有限公司	117,009.06	24.69%	是
	奇瑞汽车股份有限公司	63,864.36	13.48%	是
	合肥长安汽车有限公司	36,156.40	7.63%	否
	重庆长安汽车股份有限公司	24,378.00	5.14%	否
	北京汽车股份有限公司	23,614.05	4.98%	否
	<b>合计</b>	<b>265,021.86</b>	<b>55.93%</b>	—
2022年度	芜湖奇瑞汽车零部件采购有限公司	67,289.04	17.85%	是
	奇瑞汽车股份有限公司	49,041.73	13.01%	是

年度	客户名称	发生额	占总发生额比重	是否关联方
	合肥长安汽车有限公司	31,545.56	8.37%	否
	长兴吉利汽车部件有限公司	21,401.77	5.68%	否
	芜湖奇瑞科技有限公司	18,451.04	4.89%	是
	<b>合计</b>	<b>187,729.15</b>	<b>49.79%</b>	—
2021 年度	芜湖奇瑞汽车零部件采购有限公司	85,610.67	30.66%	是
	浙江远景汽配有限公司	41,038.14	14.70%	否
	合肥长安汽车有限公司	38,213.86	13.69%	否
	奇瑞汽车河南有限公司	18,638.37	6.68%	是
	奇瑞汽车股份有限公司	17,194.47	6.16%	是
	<b>合计</b>	<b>200,695.51</b>	<b>71.88%</b>	—

注：前五大应收对象均按客户单体口径披露

报告期内，公司票据应收对象前五大客户的交易额分别为 200,695.51 万元、187,729.15 万元、265,021.86 万元和 137,794.96 万元，占各期票据总发生额的比例分别为 71.88%、49.79%、55.93%和 53.74%。公司票据应收对象主要为国内主流的汽车行业主机厂商，该等客户信用状况良好。报告期内，公司不存在应收票据、应收款项融资到期未能兑付的情形。

报告期内，公司应收票据、应收款项融资增长主要系业务规模的不断扩大，营业收入增长迅速，因此公司应收票据、应收款项融资也相应出现较大幅度增长。

三、报告期内存货规模持续增长的原因，结合公司在手订单情况、存货库龄、存货期后结转情况、同行业公司存货跌价计提情况等，分析公司存货跌价计提是否充分

#### （一）报告期内存货规模持续增长的原因

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 42,511.36 万元、89,902.83 万元、103,707.75 万元及 110,324.57 万元，报告期各期末存货同比增长分别为 111.48%、15.36%和 6.38%。报告期内存货规模持续增长，主要系：

1、公司收入规模及在手订单快速增长，为满足客户需求，公司加大原材料及库存商品储备，公司存货变动、收入规模变动和在手订单金额变动情况具体对比如下：

单位：万元

项目	2024年6月末 /2024年1-6月	2023年末/ 2023年度	2022年末/ 2022年度	2021年末/ 2021年度
存货账面价值	110,324.57	103,707.75	89,902.83	42,511.36
存货变动比例	6.38%	15.36%	111.48%	-
营业收入	397,088.73	747,378.27	553,914.86	349,228.31
营业收入变动比例	28.32%	34.93%	58.61%	-
一年内在手订单金额	1,062,032.68	975,397.47	750,095.10	447,973.86
在手订单金额变动比例	8.88%	30.04%	67.44%	-

注1：在手订单按报告期各期末一年以内的订单金额分别统计；

注2：2024年6月末存货账面价值变动比例和在手订单金额变动比例系与2023年末对应金额计算得出，2024年1-6月营业收入变动比例系与2023年1-6月对应金额计算得出

2、公司于2022年完成收购浙江万达，切入汽车转向领域，此次并购合并报表导致2022年末存货账面价值增加9,819.45万元，占截至2021年末存货的23.10%。

（二）结合公司在手订单情况、存货库龄、存货期后结转情况、同行业公司存货跌价计提情况等，分析公司存货跌价计提是否充分

截至报告期各期末，公司在手订单较为充足，具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
一年内在手订单金额	1,062,032.68	975,397.47	750,095.10	447,973.86
存货账面价值	110,324.57	103,707.75	89,902.83	42,511.36
在手订单金额/存货账面价值	9.63	9.41	8.34	10.54

注：在手订单按报告期各期末一年以内的订单金额分别统计

由上表可知，报告期各期末，公司在手订单金额持续增长，且对存货期末金额覆盖比率较高。

报告期各期末，公司存货库龄情况具体如下：

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

单位：万元

期间	项目	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	库龄1年以上部分主要内容	库龄1年以上部分跌价准备计提金额
2024年6月末	原材料	60,466.79	53,041.74	4,329.02	693.13	2,402.90	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	1,175.28
	在产品	11,373.31	10,775.33	324.87	58.51	214.61	后羊角、制动钳总成、支架等	199.10
	库存商品	31,785.11	29,745.01	1,046.44	282.89	710.77	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	935.31
	周转材料	3,285.37	2,828.91	147.46	63.17	245.84	刀具、维修设备备件等	3.07
	发出商品	7,020.88	4,460.53	348.58	57.48	2,154.30	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	1,977.50
	委托加工物资	1,144.79	1,144.79	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>115,076.24</b>	<b>101,996.30</b>	<b>6,196.36</b>	<b>1,155.16</b>	<b>5,728.42</b>	-	<b>4,290.27</b>
2023年末	原材料	67,837.71	60,303.32	4,778.70	539.38	2,216.31	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	1,030.69
	在产品	7,933.93	7,236.20	374.75	65.02	257.96	后羊角、制动钳总成、支架等	252.79
	库存商品	23,396.16	21,651.89	866.01	158.37	719.89	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	624.87
	周转材料	1,518.06	988.25	146.76	83.10	299.94	刀具、维修设备备件等	3.07
	发出商品	6,914.01	4,549.13	175.08	53.68	2,136.12	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	2,026.92
	委托加工物资	754.73	754.73	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>108,354.60</b>	<b>95,483.52</b>	<b>6,341.30</b>	<b>899.55</b>	<b>5,630.22</b>	-	<b>3,938.34</b>
2022年末	原材料	52,123.00	48,681.47	1,077.30	439.32	1,924.91	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	785.73
	在产品	6,722.53	6,341.30	113.23	109.22	158.78	后羊角、制动钳总成、支架等	300.19



关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

期间	项目	账面余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年以上	库龄1年以上部分主要内容	库龄1年以上部分跌价准备计提金额
	库存商品	22,809.98	21,661.87	271.69	328.95	547.47	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	510.13
	周转材料	1,146.33	725.20	106.06	30.73	284.35	刀具、维修设备备件等	0.87
	发出商品	10,747.82	7,795.30	208.87	297.99	2,445.67	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	2,026.92
	委托加工物资	574.03	574.03	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>94,123.69</b>	<b>85,779.17</b>	<b>1,777.15</b>	<b>1,206.21</b>	<b>5,361.18</b>	-	<b>3,623.84</b>
2021年末	原材料	22,830.25	19,638.69	441.01	1,849.58	900.97	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	1,237.06
	在产品	5,739.60	4,695.86	171.52	199.47	672.75	后羊角、制动钳总成、支架等	904.27
	库存商品	7,325.71	6,107.41	349.25	413.60	455.44	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	568.36
	周转材料	838.80	513.59	45.71	85.78	193.73	刀具、维修设备备件等	-
	发出商品	9,808.21	7,327.46	450.66	-	2,030.09	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	1,608.25
	委托加工物资	413.23	413.23	-	-	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>46,955.80</b>	<b>38,696.24</b>	<b>1,458.16</b>	<b>2,548.43</b>	<b>4,252.97</b>	-	<b>4,317.94</b>

由上表可知，报告期各期末，公司存货库龄在1年以内的比例分别为82.41%、91.13%、88.12%和86.13%，整体占比较高。库龄一年以上的存货主要是对北汽银翔的发出商品以及部分易于存储，不易损毁，可以长期使用的原材料。公司结合北汽银翔的经营情况，基于谨慎性原则，已对北汽银翔涉及的存货按照100%比例计提跌价准备。2023年末、2024年6月末公司库龄在1年以上的原材料跌价计提比例较低，主要系受2022年全球芯片短缺的影响，为保障原材料的及时供应，公司根据相关产品的销售预测，

提前储备了电子类产品所需的关键物料。2023年至2024年6月，公司持续消耗上述电子类原材料，并根据最终产品的销量预测，这些原材料仍可持续使用，因此对这部分储备的关键物料的跌价准备计提比例较低。

报告期各期末，公司各项存货期后一年内的累计结转金额与比例如下：

单位：万元

项目	存货类别	账面余额	期后结转金额	期后结转比例	未结转部分主要内容	未结转部分跌价准备计提金额
2024年6月末	原材料	60,466.79	26,363.93	43.60%	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	927.80
	在产品	11,373.31	9,094.42	79.96%	后羊角、制动钳总成、支架等	170.10
	库存商品	31,785.11	18,694.72	58.82%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	875.46
	周转材料	3,285.37	1,175.40	35.78%	刀具、维修设备备件等	2.88
	发出商品	7,020.88	3,668.98	52.26%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	1,977.50
	委托加工物资	1,144.79	946.99	82.72%	外发委外供应商表面处理的钳体、支架等	-
	余额合计	<b>115,076.24</b>	<b>59,944.43</b>	<b>52.09%</b>	-	<b>3,953.74</b>
2023年末	原材料	67,837.71	55,331.71	81.56%	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	527.53
	在产品	7,933.93	6,813.58	85.88%	后羊角、制动钳总成、支架等	120.92
	库存商品	23,396.16	19,928.11	85.18%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	695.83
	周转材料	1,518.06	895.19	58.97%	刀具、维修设备备件等	3.68
	发出商品	6,914.01	3,311.66	47.90%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	2,026.92
	委托加工物资	754.73	714.99	94.74%	外发委外供应商表面处理的钳体、支架等	-
	余额合计	<b>108,354.60</b>	<b>86,995.25</b>	<b>80.29%</b>	-	<b>3,374.90</b>
2022年末	原材料	52,123.00	44,725.83	85.81%	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	426.46
	在产品	6,722.53	5,969.02	88.79%	后羊角、制动钳总成、支架等	205.28
	库存商品	22,809.98	19,948.88	87.46%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向	489.46

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

项目	存货类别	账面余额	期后结转金额	期后结转比例	未结转部分主要内容	未结转部分跌价准备计提金额
					器、管柱等	
	周转材料	1,146.33	598.78	52.23%	刀具、维修设备备件等	2.18
	发出商品	10,747.82	8,818.45	82.05%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	2,026.92
	委托加工物资	574.03	574.03	100.00%	-	-
	<b>余额合计</b>	<b>94,123.70</b>	<b>80,634.99</b>	<b>85.67%</b>	-	<b>3,150.30</b>
2021 年末	原材料	22,830.25	19,523.74	85.52%	制动盘、轮毂轴承、转向节、芯片等电子元器件、一体电机、拉杆等	272.95
	在产品	5,739.60	5,359.38	93.38%	后羊角、制动钳总成、支架等	95.99
	库存商品	7,325.71	5,997.78	81.87%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	235.11
	周转材料	838.80	527.17	62.85%	刀具、维修设备备件等	-
	发出商品	9,808.21	7,287.39	74.30%	盘式制动器、制动钳总成、电动转管柱、转向器、管柱等	1,591.09
	委托加工物资	413.23	413.23	100.00%	-	-
	<b>余额合计</b>	<b>46,955.80</b>	<b>39,108.70</b>	<b>83.29%</b>	-	<b>2,195.14</b>

注：2021 年末和 2022 年末期后领用/销售情况统计截至期后 1 年，2023 年末和 2024 年 6 月末期后结转情况统计截至 2024 年 7 月 31 日

由上表可知，报告期各期末，公司存货期后一年内结转比例分别为 83.29%、85.67%、80.29%和 52.09%，整体较高。

报告期各期末，公司存货跌价计提比例与同行业可比公司对比如下：

公司名称	2024 年 6 月末	2023 年末	2022 年末	2021 年末
万向钱潮	6.24%	6.05%	7.13%	8.33%
亚太股份	5.67%	2.47%	2.80%	4.33%
万安科技	7.24%	7.39%	9.08%	6.63%
浙江世宝	7.26%	7.09%	9.42%	9.58%
<b>平均值</b>	<b>6.60%</b>	<b>5.75%</b>	<b>7.11%</b>	<b>7.22%</b>
<b>伯特利</b>	<b>4.13%</b>	<b>4.29%</b>	<b>4.48%</b>	<b>9.47%</b>

公司 2021 年末存货跌价计提比例高于同行业可比公司；2022 年以来，公司各期末存货跌价计提比例较 2021 年末有所下降，且低于同行业可比公司平均水平，主要系在公司业务规模快速扩张的驱动下，公司加大原材料及库存商品储备，新增存货占比较大、对应库龄一年以上的存货占比较 2021 年末大幅下降；同时公司在手订单规模持续增长，能够对存货形成充分覆盖，因此存货跌价计提比例下降。

综上，报告期内，公司在手订单金额持续增长，且均能覆盖存货期末金额，公司存货库龄在 1 年以内的比例较高，且存货期后结转比例整体较高。公司存货跌价准备计提符合会计准则及公司会计政策的规定，公司存货跌价准备计提处于同行业可比区间，存货跌价准备计提充分。

#### 四、报告期内固定资产规模持续增加的合理性，与公司产能、营收规模是否匹配，将境外土地所有权分类为固定资产的具体依据

##### （一）报告期内固定资产规模持续增加的合理性，与公司产能、营收规模是否匹配

截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末，公司固定资产的账面价值分别为 85,756.84 万元、141,473.29 万元、217,714.66 万元及 219,210.58 万元。公司固定资产由房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他和境外土地所有权组成，其中，房屋及建筑物和机器设备占比较高。报告期内，随着业务发展和规模扩张，公司通过购置、在建工程转固和企业合并增加房屋建筑物、生产设备等固定资产，以支持生产经营。

报告期内，公司主要产品的产能情况如下：

产品	项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
盘式制动器	产能（套）	1,547,500	3,095,000	3,095,000	3,800,000
轻量化零部件	产能（件）	8,370,000	12,110,000	9,700,000	9,000,000
智能电控产品	产能（套）	2,966,800	5,160,000	4,217,000	1,780,000
机械转向产品	产能（套）	3,070,000	6,140,000	3,590,000	-

注：公司于 2022 年 5 月 27 日完成对浙江万达的收购，切入汽车转向系统市场。因此机械转向产品 2022 年相关数据对应的统计区间为 6 月至 12 月。

伴随汽车智能化、电气化趋势的演进，叠加国产替代趋势，中国汽车零部件品牌有望迎来历史性发展机遇。受益于领先的技术、有竞争力的成本及良好的服务品质，公司目前已在 EPB、WCBS、轻量化零部件等产品上形成了较好的竞争力，公司结合对相关产品情况及对市场的预判，计划稳健地推进相关产品的产能扩张、产线升级，把握发展机遇，进一步实现降本增效，强化竞争优势，提升市场地位。因此，公司目前保持偏扩张性的业务发展规划，需要对应的固定资产满足规划所需。

报告期内，公司固定资产规模与营业收入的情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末/2024年1-6月	2023年12月末/2023年	2022年12月末/2022年	2021年12月末/2021年
固定资产原值年平均	337,124.37	281,732.79	184,606.59	129,649.77
营业收入	397,088.73	747,378.27	553,914.86	349,228.31
营业收入/固定资产原值年平均	1.18	2.65	3.00	2.69

注：固定资产原值年平均=（固定资产期初原值+固定资产期末原值）/2；2024年1-6月平均值未年化

报告期内，公司固定资产规模与业务规模的匹配性较好，单位固定资产投入产生的营业收入较为稳定。

## （二）将境外土地所有权分类为固定资产的具体依据

根据《企业会计准则第4号——固定资产》“第一章 第三条：固定资产指的是同时具有下列特征的有形资产：为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的；使用寿命超过一个会计年度”。与境内持有的土地仅享有使用权不同，公司拥有的墨西哥土地享有永久期限的所有权，属于符合上述会计准则所定义的可有形资产特征，因此公司将墨西哥土地所有权计入固定资产科目核算。

行业可比公司对境外土地所有权的分类情况如下：

同行业公司	对境外土地所有权分类情况
福赛科技	境外土地所有权计入固定资产
德尔股份	境外土地所有权计入固定资产
三祥科技	境外土地所有权计入固定资产
宏鑫科技	境外土地所有权计入固定资产

同行业公司	对境外土地所有权分类情况
伯特利	境外土地所有权计入固定资产

由上表可知，公司将境外土地所有权计入固定资产符合行业惯例。

综合上述，公司将境外享有永久期限土地所有权分类为固定资产，符合会计准则要求，符合行业惯例。

五、结合主要在建项目初始预算、建设进度、转固时点及依据等，说明在建工程报告期内增加的原因，是否符合建设进度安排，是否存在延期转固情形

截至 2024 年 6 月末，公司主要在建工程项目情况如下：

单位：万元

项目名称	初始预算数	2024 年 6 月末账面金额	工程累计投入占预算比例	本期转固时点	本期转固依据
墨西哥年产 720 万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目	107,064.90	12,816.85	16.72%	尚未转固	/
年产 100 万套线控底盘制动系统项目	29,000.00	9,547.38	45.84%	2024 年 6 月部分设备转固	设备达到可使用状态
阀体机加线	8,905.80	7,545.91	90.60%	2024 年 6 月部分设备转固	设备达到可使用状态
华山路厂区综合车间及仓库	6,462.10	4,840.43	80.94%	2024 年 2 月部分工程项目转固	建筑达到可使用状态
年产 40 万套电子驻车制动系统（EPB）产业化项目	14,500.00	2,521.03	106.70%	2024 年 6 月部分设备转固	设备达到可使用状态
底盘结构件轻量化升级改造项目	13,300.00	2,002.47	33.83%	2024 年 3 月、2024 年 5 月部分设备转固	设备达到可使用状态
线控系统 WCBS 产业化项目(新)	10,060.00	290.13	91.64%	尚未转固	/
100 万件轻量化项目	12,700.00	-	99.53%	2024 年 3 月部分设备转固	设备达到可使用状态
合计	<b>201,992.80</b>	<b>39,564.21</b>			

注：上述披露的转固时间为在建项目中的主要设备或建筑物的转固时点，下表同

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

截至 2023 年末，公司主要在建工程项目情况如下：

单位：万元

项目名称	初始预算数	2023 年末账面金额	工程累计投入占 预算比例	本期转固时点	本期转固 依据
年产 100 万套 线控底盘制 动系统项目	29,000.00	12,217.20	43.75%	2023 年 7 月、 2023 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
阀体机加线	8,905.80	7,708.99	90.05%	2023 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
墨西哥年产 720 万件轻量 化零部件及 200 万件制动 钳项目	107,064.90	5,911.21	7.89%	尚未转固	/
华山路厂区 综合车间及 仓库	6,462.10	4,371.68	68.93%	2023 年 12 月 仓库转固	仓库达到可 使用状态
年产 40 万套 电子驻车制 动系统 (EPB) 产业化项目	14,500.00	3,728.86	96.18%	2023 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
底盘结构件 轻量化升级 改造项目	13,300.00	1,986.92	17.17%	2023 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
100 万件轻量 化项目	12,700.00	1,768.51	99.48%	2023 年 6 月建 筑转固； 2023 年 12 月 部分设备转固	厂房建筑、设 备达到可使 用状态
线控系统 WCBS 产业化 项目 (新)	10,060.00	290.13	91.64%	2023 年 6 月部 分设备转固	设备达到可 使用状态
线控制动阀 体加工线	10,230.00	0.00	85.20%	2023 年 10 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
年产 4 万吨铸 铁汽车配件	17,420.01	-	96.53%	2023 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
墨西哥年产 400 万件轻量 化零部件建 设项目	32,553.45	-	92.02%	2023 年 9 月、 2023 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
双利底盘线 控制动系统 项目	19,482.00	-	12.63%	2023 年 8 月部 分设备转固	设备达到可 使用状态
<b>合计</b>	<b>281,678.26</b>	<b>37,983.50</b>			

截至 2022 年末，公司主要在建工程项目情况如下：

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

单位：万元

项目名称	初始预算数	2022 年末账面金额	工程累计投入占 预算比例	本期转固 时点	本期转固 依据
年产 40 万套电子驻车制动系统（EPB）产业化项目	14,500.00	2,310.40	40.71%	2022 年 7 月、 2022 年 9 月、 2022 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
100 万件轻量化项目	12,600.00	2,228.15	26.42%	尚未转固	/
年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目	35,975.30	3,871.35	39.72%	2022 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目	32,553.45	4,400.99	29.45%	2022 年 4 月部 分厂房转固	厂房达到可 使用状态
遂宁机加改扩建工程	2,675.00	-	97.68%	2022 年 3 月部 分设备转固	厂房、设备达 到可使用状 态
线控制动阀体加工线	10,230.00	2,359.79	73.09%	2022 年 9 月、 2022 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
年产 30 万套线控制动系统 WCBS 产业化项目	3,090.00	262.70	119.11%	2022 年 10 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
线控系统 WCBS 产业化项目（新）	10,060.00	408.61	91.08%	2022 年 10 月、 2022 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
ESC620 生产线项目	2,800.00	1,211.06	118.82%	2022 年 10 月、 2022 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
华山路厂区综合车间及仓库	6,462.10	1,259.81	19.50%	尚未转固	/
年产 100 万套线控底盘制动系统项目	28,000.00	2,831.77	10.11%	尚未转固	/
双利底盘线控制动系统项目	19,482.00	1,235.58	6.34%	尚未转固	/
阀体机加线	8,905.80	2,350.96	26.40%	尚未转固	/
VIGEL 加工中心	3,200.00	2,878.18	89.94%	尚未转固	/
<b>合计</b>	<b>190,533.65</b>	<b>27,609.34</b>			

截至 2021 年末，公司主要在建工程项目情况如下：



关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

单位：万元

项目名称	初始预算数	2021 年末账面金额	工程累计投入占 预算比例	本期转固时点	本期转固 依据
年产 40 万套电子驻车制动系统（EPB）产业化项目	14,500.00	1,080.88	11.57%	2021 年 6 月、 2021 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
年产 20 万套线车载环境智能感知系统（ADAS）产业化项目	12,500.00	346.03	7.96%	2021 年 11 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
年产 30 万套线控制动系统 WCBS 产业化项目	3,090.00	141.56	106.40%	2021 年 6 月部 分设备转固	设备达到可 使用状态
墨西哥年产 400 万件轻量化零部件建设项目	32,553.45	4,770.61	14.65%	未转固	/
年产 5 万吨铸铁汽车配件及 1 万吨铸铝汽车配件加工项目	35,975.30	4,508.54	12.53%	未转固	/
遂宁机加改扩建工程	2,675.00	1,636.14	78.14%	2021 年 12 月 部分设备转固	设备达到可 使用状态
<b>合计</b>	<b>101,293.75</b>	<b>12,483.75</b>			

公司在建工程由基建工程和设备安装组成。截至 2021 年末、2022 年末、2023 年末及 2024 年 6 月末，公司在建工程账面价值分别为 14,023.42 万元、30,306.04 万元、42,078.84 万元及 47,098.30 万元。报告期内，公司在建工程账面价值总体呈上升趋势。2022 年末在建工程余额较 2021 年末增长 16,282.62 万元，增幅为 116.11%；2023 年末在建工程余额较 2022 年末增长 11,772.80 万元，增幅为 38.85%，主要系公司业务规模扩大，对产能需求增加，导致持续新建生产线投入。2024 年 6 月末在建工程余额较 2023 年末增长 5,019.46 万元，增幅为 11.93%，增幅较小。报告期内，公司在建工程符合建设进度安排，不存在延期转固情形。

## 六、核查程序及核查意见

### （一）核查程序

1、获取并分析报告期内重要客户的销售收入、信用政策及其变动情况，查阅了报告期内重要客户的相关合同；

2、获取应收账款期后回款情况，计算同行业可比公司坏账计提比例，比较并分析公司与同行业坏账计提比例情况；**获取发行人单项计提坏账的明细表，分析单项计提坏账的客户与公司是否存在关联关系、以及是否为报告期内前五大客户；**

3、获取发行人票据备查簿，关注票据主要交易对手方、托收、贴现、背书及账龄等情况，分析公司应收票据及应收款项融资增长的原因；

4、访谈发行人相关管理层，了解报告期内应收账款、应收票据及应收款项融资增长的原因及逾期情况；

5、获取报告期各期末公司在手订单金额、存货库龄明细表以及存货期后结转情况，比较公司与同行业可比公司存货跌价计提情况，分析公司存货跌价计提是否充分；

6、获取报告期内公司主要产品的产能情况，分析固定资产规模增长与营业规模变动是否匹配；

7、查阅《企业会计准则第4号——固定资产》相关依据**及行业可比公司的公开信息，核查分类是否符合会计准则要求，是否符合行业惯例；**

8、获取发行人在建工程台账，了解发行人在建工程的具体情况，检查发行人主要在建工程结转固定资产的凭证、资料，核实在建工程转入固定资产的时间是否合理，依据是否充分。

### （二）核查结论

**经核查，保荐机构和申报会计师认为：**

1、报告期内公司应收账款上升主要因收入规模快速增长所致，增长趋势与业务规模相匹配，报告期内公司应收账款回款情况良好；报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例均高于可比公司平均值，坏账计提较为充分；

2、报告期内公司票据应收对象主要为国内主流的汽车行业主机厂商，该等客户

信用状况良好；公司应收票据、应收款项融资增长主要受业务规模迅速扩大的影响；报告期内公司不存在应收票据、应收款项融资到期未能兑付的情形。

3、公司报告期内存货规模增长主要系收入规模及在手订单快速增长所致。报告期各期末，公司在手订单金额对存货整体覆盖情况较好，存货库龄分布合理，期后结转情况良好，公司存货跌价准备计提处于同行业可比区间，公司存货跌价计提充分；

4、报告期内公司固定资产增长与公司产能、营收规模变动相匹配，将境外土地所有权分类为固定资产具有合理依据；

5、报告期内公司在建工程符合建设进度安排，不存在延期转固情形。

4.3 根据申报材料，1) 报告期内，公司货币资金及交易性金融资产合计余额分别为 260,120.12 万元、268,765.63 万元、255,418.69 万元、237,154.15 万元，对应期间利息收入分别为 5,576.52 万元、6,295.67 万元、6,547.67 万元、1,569.76 万元。2) 公司经营性负债规模较高，主要为应付票据及应付账款，其中公司应付票据全部为银行承兑汇票，应付账款主要为应付供应商的材料款和工程设备款。

请发行人说明：（1）结合货币资金、银行存款、保证金、投资理财等具体情况，说明利息收入与资金及投资规模的匹配性，相应资金的存放及管控情况；（2）公司应付票据、应付账款主要对手方情况、采购内容、应付金额、账龄、信用政策，应付票据与保证金规模的对应关系，后续是否存在偿债风险。

请保荐机构及申报会计师对问题 4.1-4.3 进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合货币资金、银行存款、保证金、投资理财等具体情况，说明利息收入与资金及投资规模的匹配性，相应资金的存放及管控情况；

（一）结合货币资金、银行存款、保证金、投资理财等具体情况，说明利息收入与资金及投资规模的匹配性

截至报告期各期末，公司货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月30日		2023年12月31日		2022年12月31日		2021年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	3.75	0.00%	1.82	0.00%	2.95	0.00%	3.52	0.00%
银行存款	228,836.59	95.16%	220,984.79	94.46%	219,701.95	96.07%	201,757.76	97.17%
其他货币资金	11,640.62	4.84%	12,967.80	5.54%	8,990.91	3.93%	5,881.37	2.83%
<b>合计</b>	<b>240,480.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>233,954.42</b>	<b>100.00%</b>	<b>228,695.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>207,642.64</b>	<b>100.00%</b>
其中：存放在境外的款项总额	3,252.25	1.35%	2,941.37	1.26%	3,714.17	1.62%	898.32	0.43%

报告期各期，利息收入与货币资金规模的匹配性情况如下：

单位：万元

项目	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
利息收入	3,108.39	6,547.67	6,295.67	5,576.52
货币资金年平均余额	237,217.69	231,325.12	218,169.23	175,649.75
平均利率	1.31%	2.83%	2.89%	3.17%

注：货币资金年平均余额=（货币资金期初余额+货币资金期末余额）/2；2024年1-6月平均利率未年化

公司利息收入由定活期存款利息、大额存单利息等构成。报告期内，公司货币资金收益率分别为3.17%、2.89%、2.83%和1.31%（未年化），收益率整体维持在相对稳定的水平。公司平均利率水平高于中国人民银行公布的活期存款利率，主要系公司在报告期内购买了部分风险较低、收益稳定的大额存单，主要存放于信用等级较高的商业银行，具体情况如下：

主体	银行	存单利率（区间）
<b>2024年1-6月产生的利息收入对应的银行存单</b>		
伯特利	中信银行	3.25%
伯特利	中国银行	3.10%-3.30%
伯特利	招商银行	3.30%-3.51%
伯特利	兴业银行	3.45%-3.80%
伯特利	农业银行	2.90%

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

主体	银行	存单利率（区间）
伯特利	交通银行	3.10%
伯特利	建设银行	3.10%
伯特利	徽商银行	3.35%-3.55%
伯特利	光大银行	3.30%-3.45%
伯特利	芜湖扬子农商行	2.60%-3.50%
浙江万达	杭州银行	0.75%-3.00%
<b>2023年产生的利息收入对应的银行存单</b>		
伯特利	中信银行	3.25%
伯特利	中国银行	3.10%-3.30%
伯特利	招商银行	3.30%-3.51%
伯特利	兴业银行	3.45%-4.00%
伯特利	浦发银行	3.60%
伯特利	农业银行	2.90%
伯特利	民生银行	3.55%
伯特利	交通银行	3.10%
伯特利	建设银行	3.10%
伯特利	徽商银行	3.35%-3.55%
伯特利	光大银行	3.30%-3.99%
伯特利	芜湖扬子农商行	3.50%
浙江万达	杭州银行	1.85%-3.00%
<b>2022年产生的利息收入对应的银行存单</b>		
伯特利	中信银行	3.25%
伯特利	中国银行	3.20%-3.30%
伯特利	招商银行	3.30%-3.79%
伯特利	兴业银行	3.45%-4.18%
伯特利	浦发银行	3.60%
伯特利	民生银行	3.55%-4.18%
伯特利	徽商银行	3.35%-3.55%
伯特利	光大银行	3.30%-3.99%
伯特利	芜湖扬子农商行	3.50%-3.99%
浙江万达	杭州银行	1.85%-3.25%
<b>2021年产生的利息收入对应的银行存单</b>		
伯特利	招商银行	3.78%-3.79%

主体	银行	存单利率（区间）
伯特利	兴业银行	3.80%-4.18%
伯特利	浦发银行	3.60%
伯特利	民生银行	3.55%-4.18%
伯特利	光大银行	3.85%-3.99%
伯特利	芜湖扬子农商行	3.50%-3.99%

综上，报告期内公司货币资金收益率整体维持在相对稳定的水平，利息收入与资金及投资规模具有匹配性。

## （二）相应资金的存放及管控情况

截至 2024 年 6 月末，公司货币资金存放及管控情况如下：

1、公司库存现金存放于财务部，用于日常零星支出；

2、公司其他货币资金主要包括定期存单利息 10,119.79 万元，票据保证金 1,520.68 万元，证券账户保证金 0.15 万元。定期存单利息分别存放于对应定期存单开立账户，票据及证券账户保证金存放于专门开立的保证金账户中；

3、公司货币资金主要是银行存款，境内存款主要存放在农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、招商银行、光大银行等；境外存款存放在 BANCO BASE S.A.I.B.M 等银行。

综上，公司货币资金管控情况正常。

二、公司应付票据、应付账款主要对手方情况、采购内容、应付金额、账龄、信用政策，应付票据与保证金规模的对应关系，后续是否存在偿债风险

（一）公司应付票据、应付账款主要对手方情况、采购内容、应付金额、账龄、信用政策

报告期各期末，应付票据前五名对象明细如下：

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

单位：万元

序号	供应商名称	应付票据期末余额	应付票据余额占比	采购内容	账龄	信用政策
<b>2024年6月末</b>						
1	重庆长江轴承股份有限公司	13,319.83	9.04%	轴承等	6个月内	开票后90天付款，100%承兑
2	山东隆基机械股份有限公司	13,099.15	8.89%	制动盘等	6个月内	开票后60天付款，60%承兑、40%电汇
3	包头铝业有限公司	10,318.50	7.00%	铝锭等	6个月内	先款后货，其中50%承兑、50%电汇
4	安徽人本轴承销售有限公司	6,063.33	4.11%	轴承等	6个月内	开票后90天付款，70%承兑、30%电汇
5	黄石东贝铸造有限公司	5,962.15	4.05%	制动盘、制动钳毛坯等	6个月内	开票后60天付款，60%承兑、40%电汇
<b>合计</b>		<b>48,762.96</b>	<b>33.09%</b>			
<b>2023年末</b>						
1	重庆长江轴承股份有限公司	11,398.19	6.76%	轴承等	6个月内	开票后90天付款，100%承兑
2	山东隆基机械股份有限公司	10,766.79	6.38%	制动盘等	6个月内	开票后60天付款，60%承兑、40%电汇
3	包头铝业有限公司	7,073.50	4.19%	铝锭等	6个月内	先款后货，其中50%承兑、50%电汇
4	安徽人本轴承销售有限公司	5,436.81	3.22%	轴承等	6个月内	开票后90天付款，70%承兑、30%电汇
5	黄石东贝铸造有限公司	4,825.77	2.86%	制动盘、制动钳毛坯等	6个月内	开票后60天付款，60%承兑、40%电汇
<b>合计</b>		<b>39,501.06</b>	<b>23.42%</b>			
<b>2022年末</b>						
1	重庆长江轴承股份有限公司	10,110.76	8.00%	轴承等	6个月内	开票后90天付款，100%承兑
2	山东隆基机械股份有限公司	9,014.00	7.13%	制动盘等	6个月内	开票后60天付款，60%承兑、40%电汇
3	包头铝业有限公司	4,625.50	3.66%	铝锭等	6个月内	先款后货，其中50%承兑、50%电汇
4	捷和贸易（深圳）有限公司	3,443.00	2.72%	电机等	6个月内	开票后60天付款，100%承兑
5	建达电气有限公司	2,953.00	2.34%	机体、机罩等	6个月内	开票后30天付款，50%承兑、50%电汇
<b>合计</b>		<b>30,146.26</b>	<b>23.85%</b>			
<b>2021年末</b>						
1	山东隆基机械股份有限公司	8,495.94	14.45%	制动盘等	6个月内	开票后60天付款，60%承兑、40%电汇
2	重庆长江轴承股份有限公司	6,064.83	10.32%	轴承等	6个月内	开票后90天付款，100%承兑
3	湖北新火炬科技有限公司	3,273.32	5.57%	轮毂轴承单元、轮毂轴承等	6个月内	开票后90天付款，70%承兑、30%电汇

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	供应商名称	应付票据期末余额	应付票据余额占比	采购内容	账龄	信用政策
4	包头铝业有限公司	2,297.22	3.91%	铝锭等	6个月内	先款后货，其中50%承兑、50%电汇
5	相信制动系统（无锡）有限公司	2,153.00	3.66%	制动片总成等	6个月内	开票后90天付款，70%承兑、30%电汇
合计		<b>22,284.31</b>	<b>37.91%</b>			

报告期各期末，应付账款前五名对象明细如下：

单位：万元

序号	供应商名称	应付账款期末余额	应付账款余额占比	采购内容	账龄	信用政策
<b>2024年6月末</b>						
1	重庆长江轴承股份有限公司	11,784.63	6.48%	轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，100%承兑
2	山东隆基机械股份有限公司	10,854.06	5.97%	制动盘等	一年以内	开票后 60 天付款，60%承兑、40%电汇
3	黄石东贝铸造有限公司	7,962.58	4.38%	制动盘、制动钳毛坯等	一年以内	开票后 60 天付款，60%承兑、40%电汇
4	安徽人本轴承销售有限公司	6,877.71	3.78%	轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
5	杭州湘滨电子科技有限公司	3,843.29	2.11%	控制器等	一年以内	开票后 60 天付款，100%承兑
合计		<b>41,322.27</b>	<b>22.73%</b>			
<b>2023年末</b>						
1	山东隆基机械股份有限公司	13,102.41	6.72%	制动盘等	一年以内	开票后 60 天付款，60%承兑、40%电汇
2	重庆长江轴承股份有限公司	12,898.01	6.61%	轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，100%承兑
3	安徽人本轴承销售有限公司	7,934.05	4.07%	轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
4	黄石东贝铸造有限公司	7,597.24	3.89%	制动盘、制动钳毛坯等	一年以内	开票后 60 天付款，60%承兑、40%电汇
5	河北隆春通用设备制造有限责任公司	5,279.91	2.71%	支撑座毛坯等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
合计		<b>46,811.61</b>	<b>24.00%</b>			



关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	供应商名称	应付账款期末余额	应付账款余额占比	采购内容	账龄	信用政策
<b>2022 年末</b>						
1	山东隆基机械股份有限公司	10,681.97	7.08%	制动盘等	一年以内	开票后 60 天付款，60%承兑、40%电汇
2	重庆长江轴承股份有限公司	7,746.96	5.14%	轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，100%承兑
3	安徽人本轴承销售有限公司	5,325.58	3.53%	轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
4	日本电产凯宇汽车电器（江苏）有限公司	4,546.05	3.01%	无刷电机等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
5	湖北新火炬科技有限公司	3,880.82	2.57%	轮毂轴承单元、轮毂轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
<b>合计</b>		<b>32,181.37</b>	<b>21.34%</b>			
<b>2021 年末</b>						
1	重庆长江轴承股份有限公司	6,463.23	8.51%	轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，100%承兑
2	山东隆基机械股份有限公司	5,995.86	7.89%	制动盘等	一年以内	开票后 60 天付款，60%承兑、40%电汇
3	湖北新火炬科技有限公司	3,297.75	4.34%	轮毂轴承单元、轮毂轴承等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
4	山东惠宇汽车零部件有限公司	2,296.65	3.02%	制动钳毛坯等	一年以内	开票后 90 天付款，50%承兑、50%电汇
5	相信制动系统（无锡）有限公司	2,220.77	2.92%	制动片总成等	一年以内	开票后 90 天付款，70%承兑、30%电汇
<b>合计</b>		<b>20,274.26</b>	<b>26.69%</b>			

注：“日本电产凯宇汽车电器（江苏）有限公司”已更名为“尼得科凯宇汽车电器（江苏）有限公司”

报告期内，公司对同一供应商同时存在应付票据和应付账款，主要系基于正常的商业安排，公司在约定的账期内通过银行存款或票据结算。

**（二）应付票据与保证金规模的对应关系，后续是否存在偿债风险**

应付票据科目包括报告期末公司因采用汇票结算方式而发生的、尚未到期兑现的银行承兑汇票。

公司开具银行承兑汇票的保证方式通常有以下四种方式：

1、质押票据保证金；

2、以公司应收票据作为质押开具的承兑汇票。在质押债务到期日早于主债务到期日的情况下，银行将兑现该质押票据所得款项作为保证金；

3、以公司获得的银行授信额度开具银行承兑汇票；

4、以公司大额存单质押开具银行承兑汇票。

报告期各期末，公司应付票据余额与上述四种方式开具的应付票据对应关系具体情况如下：

单位：万元

项目	2024年6月末	2023年末	2022年末	2021年末
应付票据(A)	147,294.65	168,664.15	126,421.19	58,786.04
其中：票据保证金(B)	1,520.68	4,672.88	4,948.73	
以应收票据质押开票(C)	11,480.83	21,104.64	16,822.13	16,410.04
以授信开票(D)	141,638.82	145,404.93	117,734.98	56,670.54
以大额存单质押开票(E)	14,820.00	9,005.99		
<b>合计(F=B+C+D+E)</b>	<b>169,460.33</b>	<b>180,188.44</b>	<b>139,505.84</b>	<b>73,080.58</b>
<b>覆盖比例(F/A)</b>	<b>115.05%</b>	<b>106.83%</b>	<b>110.35%</b>	<b>124.32%</b>

由上表可知，报告期内，公司上述四种保证方式的保证金额高于报告期各期末应付票据余额，具有合理性。

截至报告期各期末，公司资产负债率分别为 44.09%、47.18%、43.67%和 41.16%，整体较为稳定；公司应付账款、应付票据合计金额占负债总额的比例分别为 48.88%、67.95%、77.51%和 74.52%，该类债务为经营性应付款项，能够通过销售回款、银行承兑汇票保证金到期兑付、票据背书等形式支付，偿债风险较小。

### 三、核查程序及核查意见

#### (一) 核查程序

1、获取报告期内的银行对账单、《已开立银行结算账户清单》，并与账面记录进

行核对，复核账面余额；

2、访谈发行人相关管理层，了解公司货币资金的具体用途、管理存放情况；获取并查阅发行人货币资金、利息收入明细，查阅了相关利率情况，对数据进行对比、匹配分析；

3、获取公司主要应付账款和应付票据明细表，查阅公司与主要供应商签订的合同，了解相应信用政策；

4、获取公司报告期各期末应付票据与应付票据保证金的对应关系的统计信息表。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期内，发行人利息收入与资金及投资规模相匹配，相应资金的存放及管控情况正常；

2、报告期内公司应付票据余额与各类开具应付票据的方式相对应，后续偿债风险较小。

## 问题 5 关于财务性投资

根据申报材料，1)截至 2024 年 3 月末，公司交易性金融资产、其他权益工具投资、其他流动资产、其他非流动资产分别为 19,998.87 万元、5,863.14 万元、14,816.34 万元、19,825.81 万元。2)截至 2024 年 3 月末，公司持有芜湖高新毅达中小企业创业投资基金（有限合伙）10%的股权。

请发行人说明：（1）相关对外投资标的与公司主营业务是否存在紧密联系及相关合作安排，是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资等情形；（2）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求。

请保荐机构及申报会计师根据《证券期货法律适用意见第 18 号》第 1 条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、相关对外投资标的与公司主营业务是否存在紧密联系及相关合作安排，是否属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资等情形

截至 2024 年 6 月末，公司交易性金融资产、其他权益工具投资、其他流动资产、其他非流动资产科目中，涉及到的对外投资标的仅有对芜湖高新毅达中小企业创业投资基金（有限合伙）（以下简称“芜湖高新毅达”）的投资，其基本情况如下：

企业名称	芜湖高新毅达中小企业创业投资基金（有限合伙）
执行事务合伙人	安徽毅达汇承股权投资管理企业（有限合伙）
主要经营场所	芜湖县湾沚镇湾石路津盛银行综合楼 9 楼 80903 室（申报承诺）
出资额	30,000 万元人民币
成立日期	2018-10-23
营业期限	2018-10-23 至 2025-10-22
经营范围	股权投资、创业投资、投资管理及投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
公司认缴金额	3,000 万元人民币
公司实缴金额	3,000 万元人民币
公司实缴时间	分别于 2018 年 10 月和 2019 年 4 月缴纳 1,500 万元人民币

根据合伙协议，芜湖高新毅达的投向主要包括但不限于装备制造、通用航空、微电子等行业及相关领域，该项参股与公司主营业务不存在紧密联系及相关合作安排，不属于围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资等情形，属于财务性投资。

二、本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的和拟投入的财务性投资情况，是否从本次募集资金总额中扣除，分析公司是否满足最近一期末不存在金额较大财务性投资的要求

（一）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前，发行人新投入的和拟投入的财务性投资情况

公司于 2024 年 1 月 5 日召开第三届董事会第二十五次会议，审议通过本次向不特定对象发行可转债的相关事项。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今（即自

2023年7月5日至今），经过逐项对照核查，除2024年8月使用自有资金3,000.00万元投资宁波前瞻引擎股权投资合伙企业（有限合伙）（**公司对其认缴金额和实缴金额均为3,000.00万元**）外，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资与类金融业务，具体分析如下：

### **1、类金融业务**

公司是国内专业从事汽车机械制动产品、智能电控产品和机械转向产品研发、生产及销售的汽车零部件供应商，不属于类金融机构，未进行类金融业务。

### **2、投资产业基金、并购基金**

公司于2024年8月使用自有资金3,000.00万元作为有限合伙人参与投资宁波前瞻引擎股权投资合伙企业（有限合伙）。该合伙企业投资聚焦汽车智能化、新能源化和网联化领域，包括但不限于自动驾驶、动力电池、芯片等产业，虽然产业基金的投资方向与发行人的主营业务相关，但是基于谨慎性考虑，认定产业基金为财务性投资，需要从募集资金总额中扣减。

除上述情况以外，自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，发行人不存在设立或投资产业基金、并购基金的情形。

### **3、拆借资金**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在资金拆借情况。

### **4、委托贷款**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在将资金以委托贷款的形式借予他人的情况。

### **5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资**

公司不存在以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资情形。

### **6、购买收益波动大且风险较高的金融产品**

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在购买收益波动大且风险较高的金融产品的情形。

## 7、非金融企业投资金融业务

自本次发行相关董事会决议日前六个月起至今，公司不存在投资金融业务的情况。

综上，公司自本次发行相关董事会六个月前至今，存在新投入或拟投入的财务性投资，系公司对宁波前瞻引擎股权投资合伙企业（有限合伙）的投资，金额为 3,000.00 万元，2024 年 10 月 24 日公司召开了第四届董事会第二次会议，审议通过《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案（修订稿）的议案》，将募集资金金额从 283,200.00 万元调整为 280,200.00 万元。

### （二）发行人最近一期末不存在金额较大的财务性投资

#### 1、金额较大财务性投资的规定

根据《证券期货法律适用意见第 18 号》中“最近一期末不存在金额较大的财务性投资”的理解与适用，金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

#### 2、最近一期末，公司不存在金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2024 年 6 月末，发行人与财务性投资相关的各类报表项目情况如下：

单位：万元

项目	期末金额	其中：财务性投资金额	财务性投资余额占归属于母公司净资产的比例
货币资金	240,480.96	-	-
交易性金融资产	16,470.34	42.52	0.01%
其他应收款	1,924.58	-	-
其他流动资产	11,808.67	-	-
其他权益工具投资	5,693.14	5,693.14	0.96%
长期股权投资	-	-	-
长期待摊费用	48.96	-	-
其他非流动资产	19,247.15	-	-
<b>合计</b>	<b>295,673.81</b>	<b>5,735.67</b>	<b>0.97%</b>

## (1) 货币资金

截至 2024 年 6 月末，公司货币资金账面价值为 240,480.96 万元，由库存现金、银行存款和其他货币资金构成，其中其他货币资金主要是应收定期存单利息和票据保证金，不属于财务性投资。

## (2) 交易性金融资产

截至报告期各期末，公司交易性金融资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2024 年 6 月 30 日		2023 年 12 月 31 日		2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	42.52	0.26%	89.87	0.42%	132.99	0.33%	-	-
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	16,427.82	99.74%	21,374.40	99.58%	39,936.81	99.67%	52,477.48	100.00%
其中：理财产品	16,427.82	99.74%	21,284.94	99.16%	39,229.62	97.90%	52,075.78	99.23%
理财产品应计利息	-	-	89.47	0.42%	707.19	1.76%	401.70	0.77%
<b>合计</b>	<b>16,470.34</b>	<b>100.00%</b>	<b>21,464.27</b>	<b>100.00%</b>	<b>40,069.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>52,477.48</b>	<b>100.00%</b>

公司交易性金融资产由购买的理财产品和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产构成，其中以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产为持有的众泰汽车（股票代码：000980）股票，系浙江德鑫制动系统有限公司于 2022 年以 301,571 股众泰汽车股票抵偿公司因销售货物产生的应收债权。

截至 2024 年 6 月末，公司持有的理财产品类型主要为固定收益类、结构性存款等，均为安全性高、低风险、稳健性好的产品，旨在满足公司各项资金使用需求的基础上，提高资金的使用管理效率，不属于“收益波动大且风险较高的金融产品”，因此不属于财务性投资。公司持有的众泰汽车股票系财务性投资，截至 2024 年 6 月末的账面价值为 42.52 万元。

(3) 其他应收款

截至 2024 年 6 月末，发行人其他应收款账面价值 1,924.58 万元，主要系员工借款及备用金、押金及保证金、往来款等，不存在拆借资金、委托贷款等财务性投资性质的款项。

(4) 其他流动资产

截至 2024 年 6 月末，发行人其他流动资产账面价值 11,808.67 万元，主要系进项税留抵形成的增值税负数余额，不存在财务性投资款项。

(5) 其他权益工具投资

截至 2024 年 6 月末，发行人其他权益工具投资金额为 5,693.14 万元，为对芜湖高新毅达的投资，属于财务性投资。

(6) 长期待摊费用

截至 2024 年 6 月末，发行人长期待摊费用账面价值 48.96 万元，主要为装修改造款等，不属于财务性投资项目。

(7) 其他非流动资产

截至 2024 年 6 月末，公司其他非流动资产账面价值为 19,247.15 万元，为预付长期资产购置款，不属于财务性投资项目。

综上，截至 2024 年 6 月末，公司财务性投资金额 5,735.67 万元，占最近一期末公司合并报表归属于母公司所有者权益的 0.97%，不超过 30%。公司最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

### 三、核查程序及核查意见

#### (一) 核查程序

1、查阅了中国证监会关于财务性投资（含类金融业务）有关规定，了解财务性投资（含类金融业务）认定的要求；

2、了解自董事会决议日前六个月之日起至本回复出具日，发行人是否存在新投入



和拟投入财务性投资及类金融业务的情况；

3、获取发行人对外投资协议等相关文件资料，了解公司的对外投资与主营业务的关系，对外投资的主要目的等；

4、查阅了公司报告期内的定期报告、审计报告和相关科目明细；

5、查阅了公司第四届董事会第二次会议决议。

## （二）核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、自本次董事会决议日前六个月至今，发行人存在实施或拟实施财务性投资（含类金融业务）的情况，系公司对宁波前瞻引擎股权投资合伙企业（有限合伙）的投资，金额为3,000.00万元，公司已履行程序相应调减募集资金金额；

2、最近一期末发行人不存在持有金额较大、期限较长的财务性投资（包括类金融业务）情形；

3、发行人本次向不特定对象发行可转债符合《证券期货法律适用意见第18号》第1条的相关规定。

## 问题6 其他

根据申报材料 and 公开资料，1)公司对关联方奇瑞汽车及相关方销售占比超过30%，公司大股东奇瑞科技在报告期内存在减持公司股份的情形。2)报告期内，公司核心管理层存在变动，公司及其子公司涉及被有关机关采取监管措施或处罚情况。

请发行人说明：（1）结合与奇瑞汽车合作历史、销售情况以及奇瑞科技股份减持情况等，说明公司是否存在大客户依赖，相关合作是否稳定、定价是否公允，关联交易信息披露是否符合相关规则要求；（2）结合管理层变动原因及应对措施、相关违规行为的具体整改情况，进一步说明公司的内控措施和公司治理是否完善、有效。

请保荐机构、发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第6号》第2条、《证券期货法律适用意见第18号》第2条进行核查并发表明确意见。

回复：

一、结合与奇瑞汽车合作历史、销售情况以及奇瑞科技股份减持情况等，说明公司是否存在大客户依赖，相关合作是否稳定、定价是否公允，关联交易信息披露是否符合相关规则要求

(一) 与奇瑞汽车合作历史、销售情况以及奇瑞科技股份减持情况

1、公司与奇瑞汽车的合作历史

公司自设立之初即与奇瑞汽车开展合作，合作时间持续至今，长达 20 年之久，合作稳定、持久。公司最初为奇瑞汽车供应制动器产品，后续随着公司不断成功研发新的产品，公司为奇瑞汽车供应的产品逐步扩展到电子驻车 EPB、ABS、ESC 等，逐渐成为奇瑞汽车的重要一级供应商。

近年来，公司作为供应商所获得的奇瑞汽车及其关联方的重要奖项具体如下：

序号	颁发时间	颁发主体	奖项
1	2023 年度	奇瑞汽车	卓越质量表现奖
2	2022 年度	奇瑞新能源	优秀供应商奖
3	2022 年度	奇瑞汽车	卓越开发创领奖
4	2022 年度	奇瑞汽车	卓越贡献企业奖

奇瑞汽车长期为公司的前五大客户，公司对奇瑞汽车及其关联方的销售占比长期保持在 30% 以上，双方合作长期且稳定。

2、公司与奇瑞汽车及其关联方的销售情况

报告期内，公司对奇瑞汽车及其关联方关联销售的情况具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
奇瑞汽车零部件	盘式制动器、智能电控产品等	91,595.99	142,789.77	81,186.35	60,810.00
奇瑞河南	盘式制动器等	34.17	2.18	313.24	18,023.12
奇瑞汽车	盘式制动器、智能电控产品、机械转向产品等	54,160.61	98,172.82	55,839.17	16,764.34
奇瑞新能源	盘式制动器、机械转向产品等	11,986.26	7,999.02	18,191.76	9,927.08
奇瑞商用车	盘式制动器、智能电控产品等	439.31	6,437.71	9,598.03	6,270.09
芜湖达奥	盘式制动器、机械转向产品等	1,813.12	3,347.90	323.99	—

关联方	关联交易内容	2024年1-6月	2023年度	2022年度	2021年度
奇瑞科技	盘式制动器、智能电控产品等	5,745.49	23,748.49	23,621.44	—
东南汽车	盘式制动器、智能电控产品等	14,241.34	—	—	—
合计		<b>180,016.29</b>	<b>282,497.90</b>	<b>189,073.97</b>	<b>111,794.63</b>

### 3、奇瑞科技的股份减持情况

报告期初，奇瑞科技持有公司 6,637.80 万股股份；报告期内，奇瑞科技减持了部分公司股份。报告期末，由于公司资本公积金转增股本（每 10 股转增 4 股），总股本增加至 60,654.5820 万股，奇瑞科技持有公司 8,829.2371 万股股份。

报告期内，奇瑞科技减持公司股份的具体情况如下：

减持方式	减持股数（股）	信息披露情况
集中竞价	2,912,021	1、2022 年 9 月 5 日，公司发布《股东集中竞价减持股份计划公告》，披露奇瑞科技相关减持计划；
大宗交易	400,000	2、2022 年 11 月 10 日，公司发布《股东集中竞价减持股份进展公告》，披露奇瑞科技于 2022 年 10 月至 11 月期间的减持进展； 3、2023 年 3 月 21 日，公司发布《股东减持股份结果公告》，披露奇瑞科技于 2022 年 9 月至 2023 年 3 月期间已累计减持股比 0.81%。 4、2023 年 4 月 12 日，公司发布《股东减持股份结果公告》，披露奇瑞科技的减持计划已全部实施完毕。

报告期内，奇瑞科技减持公司股份的比例仅占其减持前持有公司股份比例的 4.99%，未大幅减持其持有的公司股份。截至报告期末，奇瑞科技持有公司股份比例仍较高，仍为公司的第二大股东。

#### （二）公司对奇瑞汽车不存在重大依赖

1、报告期内，公司的营业收入分别为 349,228.31 万元、553,914.86 万元、747,378.27 万元和 397,088.73 万元，营业收入规模较大。报告期内，公司对奇瑞汽车及其关联方发生的关联销售金额为 111,794.63 万元、189,073.97 万元、282,497.90 万元和 180,016.29 万元，分别占当期营业收入的 32.01%、34.13%、37.80%和 45.33%，均未超过 50%。除去奇瑞汽车及其关联方的销售金额后，公司的营业收入仍具备相当规模。根据统计，奇瑞汽车及其关联方对公司的毛利贡献占比亦未超过 50%。

参考中国证监会《监管规则适用指引——发行类第5号》关于客户集中的相关规定，“公司来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过50%的，一般认为公司对该客户存在重大依赖”。公司来自奇瑞汽车及其关联方主营业务收入、毛利贡献占比均未超过50%，对该客户不存在重大依赖。

2、虽然奇瑞汽车及其相关主体为公司的第一大客户，收入占比较高，但近年来公司持续推进技术创新和产品开发，不断开拓其他主机厂客户，成功成为如长安汽车、吉利汽车、通用汽车、北京汽车、理想、蔚来、小鹏、Stellantis、马恒达等国内外知名整车厂商的一级供应商，并与其建立了持续稳定的合作关系。未来随着公司进一步开拓市场和引入新的客户，公司的客户结构也将更趋多元。

3、奇瑞汽车及其关联方早年即已对公司投资，公司设立之初即与奇瑞汽车及其关联方建立了密切的合作关系。作为奇瑞汽车及其关联方长期、稳定的重要一级供应商，双方同在芜湖，公司与奇瑞汽车及其关联方存在长期、稳定的业务往来具有商业合理性。奇瑞汽车作为国内重要的大型民族品牌汽车整车厂及芜湖市的支柱企业，随着近年来销量的突飞猛进，奇瑞汽车及其关联方与芜湖市其他汽车零部件及相关产业公司（如瑞鹄汽车模具股份有限公司、安徽泓毅汽车技术股份有限公司、安徽大昌科技股份有限公司等）之间的交易金额、交易占比均出现较大程度的增长，具有行业和地区的普遍性。因此，公司与奇瑞汽车及其关联方之间近年来销售金额、收入占比的增加具有合理理由，符合行业和发展趋势。

综上所述，公司对奇瑞汽车不存在重大依赖。

### （三）相关合作稳定、定价公允

#### 1、相关合作稳定

##### （1）公司与奇瑞汽车存在多年的合作关系

详见本回复之“问题6.其他”之“（一）结合与奇瑞汽车合作历史、销售情况以及奇瑞科技股份减持情况等，说明公司是否存在大客户依赖，相关合作是否稳定、定价是否公允，关联交易信息披露是否符合相关规则要求”之“1、与奇瑞汽车合作历史、销售情况以及奇瑞科技股份减持情况”之“（1）公司与奇瑞汽车的合作历史”章节。

## (2) 公司与奇瑞汽车及其关联方存在长期合作合同

公司与奇瑞汽车及其关联方签署了长期合作协议，协议的有效期通常为3年且可自动续期。截至报告期末，公司与奇瑞汽车及其关联方执行的框架合同情况如下：

序号	客户名称	签订/生效日期	合作期限条款
1	奇瑞汽车	2019.11.28	本合同期限为3年，即从2019年1月1日起至2022年12月31日止。本合同到期后除双方另行签订的合同货物价格条款以外，本合同期限自动延长一年。本合同规定的期限延长不受次数限制。
2	奇瑞商用车/奇瑞河南	2020.08.01	本合同期限为3年，即从2020年8月1日起至2023年8月1日止。本合同到期后除双方另行签订的合同货物价格条款以外，本合同期限自动延长一年。本合同规定的期限延长不受次数限制。
3	奇瑞新能源	2019.07.01	本合同期限为3年。本合同到期后除双方另行签订的合同货物价格条款以外，本合同期限自动延长一年。本合同规定的期限延长不受次数限制。

公司与奇瑞汽车及其关联方之间合作稳定，长期以来双方未发生涉及合作供应方面的诉讼、纠纷，未发生合作中断的情况。未来双方仍将持续密切合作。

综上，公司与奇瑞汽车相关合作稳定。

## 2、定价公允

由于公司向奇瑞汽车及其关联方、其他非关联方主机厂客户销售产品系高度定制化产品，不同客户、不同车型对应的产品在规格、型号、所使用的零配件上均存在差异，从而产品价格也存在差异。但整体来看，公司与奇瑞汽车及其关联方的关联交易定价公允，且履行了必要的关联交易审批程序，具体如下：

### (1) 公司与奇瑞汽车及其关联方、其他非关联主机厂客户的销售毛利对比

2021年公司对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的第四位，与中位数相差约1.3%；2022年公司对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的第四位，与中位数相差约2.2%；2023年公司对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的中位数水平；2024年1-6月，公司对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的第四位，与中位数相差约0.3%。公司对各家客户的销售毛利差异主要因销售的产品结构不同等原因导致。报告期内，公司对奇瑞汽车及其关联方销售的毛利率水平与公司前五

大客户销售的毛利率水平中位数接近，处于合理区间。

(2) 公司与奇瑞汽车及其关联方交易价格的产生过程、关联交易的审批程序

针对日常关联交易，公司与奇瑞汽车及其关联方之间的交易主要通过招投标及单独谈判的方式开展。公司与奇瑞汽车及其关联方之间交易价格确定的方式为：由奇瑞汽车及其关联方根据新车型的研发进度等，将相关汽车零部件的研发内容发包给其供应商库中的零部件供应商，零部件供应商通过投标的方式向奇瑞汽车及其关联方报送技术方案及价格方案，公司与奇瑞汽车及其关联方之间通过招投标、协商谈判等方式确认价格后开展合作。除此之外，奇瑞汽车及其关联方与公司在后续历年的合作过程中，每年均会通过商务谈判的方式调整相应产品的价格，公司与奇瑞汽车及其关联方之间的交易定价方式与公司与其他非关联主机厂客户的交易定价方式之间不存在显著差异。

(3) 公司与瑞智联能共同投资浙江万达的定价依据

针对偶发性关联交易，2022年，发行人联合瑞智联能（奇瑞汽车之全资子公司）收购浙江万达65%的股权，其中发行人收购浙江万达45%的股权，瑞智联能收购浙江万达25%的股权，该等收购构成与关联方共同投资，属于关联交易。该交易的投资价格系基于浙江万达经审计的净资产值确定，根据容诚会计师于2022年3月25日出具的《审计报告》，浙江万达截至2021年11月30日经审计的合并口径项下的归母净资产值为49,950.3753万元人民币。由于浙江万达在该次交易实施前向其当时的股东实施分红，分红总金额为10,000万元人民币（含税）。因此交易各方确定浙江万达100%股权的整体估值为44,620.6986万元，相较净资产溢价11.69%，折合每股2.3264元人民币。该笔交易定价具有公允性。

报告期内，公司与奇瑞汽车及其关联方发生的关联交易均已履行必要的董事会及/或股东大会决策程序，关联董事、关联股东均已回避表决；独立董事亦履行了相应审议程序，发表了事前认可意见并对关联交易事项发表了同意的独立意见，或提前召开了独立董事专门会议审议通过相关议案，符合公司《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》等关联交易相关内部控制制度的要求，充分保证了公司与奇瑞汽车及其关联方在关联交易审批程序的合法合规性。

综上，报告期内，公司与奇瑞汽车及其关联方的交易价格公允。

(四) 关联交易信息披露是否符合相关规则要求

1、报告期内公司关联交易信息披露情况

报告期内，公司与奇瑞汽车及其关联方发生的关联交易所履行的信息披露情况如下：

序号	时间	披露公告内容
1	2021.04.09	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于2020年度日常关联交易执行情况及2021年度日常关联交易预计的公告》
2	2021.09.28	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计公司2021年度日常关联交易的公告》
3	2022.01.26	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于补充确认公司2021年度日常关联交易的公告》
4	2022.04.09	1、《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于2021年度日常关联交易执行情况及2022年度日常关联交易预计的公告》； 2、《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于收购股权暨关联交易的公告》
5	2022.05.31	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于收购股权暨关联交易的进展公告》
6	2022.08.30	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计2022年度日常关联交易的公告》
7	2022.12.15	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计公司2022年度日常关联交易的公告》
8	2023.03.22	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于2022年度日常关联交易执行情况及2023年度日常关联交易预计的公告》
9	2023.12.28	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计2023年度日常关联交易的公告》
10	2024.03.28	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于2023年度日常关联交易执行情况及增加预计2024年度日常关联交易的公告》

公司于2021年度与奇瑞汽车及其关联方之间发生的日常性关联交易存在未及时按规定履行必要的决策程序及信息披露程序的情况，后续及时进行了补充确认及披露，具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度预计金额	2021年度实际发生金额	预计金额与实际发生金额差异较大的原因
奇瑞汽车	向关联人销售产品、商品	11,500.00	16,764.34	奇瑞汽车及其关联方在2021年12月业务的增长超出预期，导致公司基于2021年度与奇瑞汽车及其关联方业务开展以及发生的交易金额进一步增长
奇瑞新能源		6,400.00	9,927.08	
奇瑞河南		15,500.00	18,023.12	
奇瑞汽车零部件		55,900.00	60,810.00	
奇瑞河南	购销商品、接受劳务的关联交易	100.00	405.14	向奇瑞汽车及其关联方采购业务较预计增加

就上述情况，公司于 2022 年 1 月 25 日分别召开第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议，审议通过《关于补充确认公司 2021 年度日常关联交易的议案》，独立董事就上述事项发表了事前认可意见及独立意见；公司于 2022 年 2 月 10 日召开 2022 年第一次临时股东大会审议通过上述事项。同时，公司于 2022 年 1 月 26 日披露《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于补充确认公司 2021 年度日常关联交易的公告》。

除上述情形外，报告期内，公司与奇瑞汽车及其关联方发生的报告期内的关联交易均已履行必要的信息披露义务，符合相关法律法规关于信息披露的要求，信息披露规范。2021 年度上述未及时履行必要的决策程序及信息披露的瑕疵事项已通过及时召开董事会、股东大会予以确认的方式进行了补正，并及时进行了披露。

## 2、公司报告期内曾因报告期外的关联交易信息披露事项收到上交所口头警示

报告期初，公司曾因报告期外遗漏披露部分关联交易事项而受到上交所的口头警示。公司 2020 年度向关联方奇瑞汽车、奇瑞河南、奇瑞商用车采购材料、技术服务，但在 2020 年 4 月 4 日、8 月 15 日披露的预计 2020 年关联交易及补充确认的公告中，仅预计向上述公司出售商品、提供劳务 4.35 亿元，并未将采购商品、接受劳务作为预计交易类别。上述超出预计交易类别的关联交易合计 2,057.09 万元，占公司 2019 年经审计净资产的 0.84%，已达披露标准，且按《公司章程》须提交董事会审议，但未按规定及时履行审议程序和信息披露义务，直至 2021 年 4 月 9 日披露。上交所因此对公司及时任公司董事会秘书陈忠喜先生予以口头警示。

针对上述事项，公司从关联交易预计的流程上做出了特别的改进安排：公司每月会根据订单情况预计后续两个月的关联交易金额，并及时与客户进行跟踪沟通，一旦客户的订单超出预计，需要及时通知公司相关部门，并重新预计，防止出现实际交易金额超出预计金额或者滞后补充预计的情况，除上文提及的补充确认与奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易事项外，公司未出现滞后补充预计关联交易金额的情况。

综上，除上述情形外，报告期内，公司的关联交易信息披露均符合相关规则要求。2021 年度上述未及时履行必要的决策程序及信息披露的瑕疵事项已通过及时召开董事会、股东大会予以确认的方式进行了补正，并及时进行了披露，对公司本次发行不构成实质性法律障碍。



## 二、结合管理层变动原因及应对措施、相关违规行为的具体整改情况，进一步说明公司的内控措施和公司治理是否完善、有效

### （一）管理层变动原因及应对措施

报告期内，公司管理层变动情况如下：

序号	变动时间	变动前	变动后	变动情形
1	2021年6月25日	袁永彬（总经理）、柯萍（副总经理）、杨卫东（副总经理）、蔡春（副总经理）、闵海金（副总经理）、孟凡志（副总经理）、陈忠喜（财务总监兼董事会秘书）	袁永彬（总经理）、柯萍（副总经理）、杨卫东（副总经理）、蔡春（副总经理）、闵海金（副总经理）、孟凡志（副总经理）、陈忠喜（财务总监兼董事会秘书）	聘任陈忠喜担任公司副总经理职务
2	2021年9月27日、2021年10月27日	袁永彬（总经理）、柯萍（副总经理）、杨卫东（副总经理）、蔡春（副总经理）、闵海金（副总经理）、孟凡志（副总经理）、陈忠喜（副总经理、财务总监兼董事会秘书）	袁永彬（总经理）、杨卫东（副总经理）、柯萍（副总经理）、蔡春（副总经理）、陈忠喜（副总经理、财务总监兼董事会秘书）	公司高级管理人员任期届满，高级管理人员整体换届
3	2022年1月25日	袁永彬（总经理）、杨卫东（副总经理）、柯萍（副总经理）、蔡春（副总经理）、陈忠喜（副总经理、财务总监兼董事会秘书）	颜士富（总经理）、杨卫东（副总经理）、柯萍（副总经理）、蔡春（副总经理）、陈忠喜（副总经理、财务总监兼董事会秘书）	聘任颜士富担任公司总经理职务，袁永彬不再担任公司总经理职务
4	2023年5月30日	颜士富（总经理）、杨卫东（副总经理）、柯萍（副总经理）、蔡春（副总经理）、陈忠喜（副总经理、财务总监兼董事会秘书）	杨卫东（副总经理）、柯萍（副总经理）、蔡春（副总经理）、陈忠喜（副总经理、财务总监兼董事会秘书）	公司总经理颜士富辞任总经理职务
5	2023年6月19日	杨卫东（副总经理）、柯萍（副总经理）、蔡春（副总经理）、陈忠喜（副总经理、财务总监兼董事会秘书）	袁永彬（总经理）、杨卫东（副总经理）、柯萍（副总经理）、蔡春（副总经理）、陈忠喜（副总经理兼董事会秘书）、王孝杰（财务总监）	公司副总经理、财务总监兼董事会秘书陈忠喜辞任公司财务总监职务；聘任袁永彬担任公司总经理职务，聘任王孝杰担任公司财务总监职务

除颜士富任职总经理及因个人原因辞任引起的变动外，公司其他管理层的变动均系公司内部原有高级管理人员职务的调整优化或内部升任等。

颜士富自2022年1月至2023年5月期间担任公司总经理，任职期间较短；在该期间，公司原总经理为实际控制人袁永彬，其继续担任公司董事长，领导、负责公司整体

发展战略；期间公司其他高级管理人员未发生变化。颜士富离职后，公司原总经理、实际控制人袁永彬先生继续担任公司总经理职务。在颜士富任职、离职期间，公司业绩稳定，内部经营管理正常，未发生重大不利变化，总经理人员变动未对公司造成重大不利影响。

## （二）相关违规行为及具体整改情况

报告期内，公司相关违规行为及具体整改情况如下：

### （1）2021年3月，上交所口头警示

公司于2021年3月因信息披露迟延受到上交所的口头警示，具体情况如下：

截至2021年2月4日，公司已先行设立墨西哥子公司，项目总投资额5,000万美元，占公司2019年经审计净资产的14.5%，并已以自有资金投资400.25万美元。上述对外投资事项已达到信息披露标准，且按公司《章程》须提交董事会审议，但公司未按规定履行审议程序和信息披露义务，直至设立后才对外披露。公司上述行为违反了《股票上市规则》及《章程》等相关规定；鉴于，公司已于2020年5月22日对外公告，拟发行可转债，并将部分募集资金用于墨西哥零部件建设项目，并已履行股东大会审议程序和信息披露义务，市场对此已有预期，影响相对较小，可酌情从轻。因此上交所对公司予以口头警示。

针对上述事项，公司一方面逐步加强了人员队伍的力量，增加负责信息披露的相关工作人员数量。另一方面，公司持续组织相关人员进行信息披露相关法律法规规范性文件的学习，逐步提高了相关信息披露负责人员的整体合规意识。

### （2）2021年4月，上交所口头警示

详见本回复之“问题6.其他”之“（一）结合与奇瑞汽车合作历史、销售情况以及奇瑞科技股份减持情况等，说明公司是否存在大客户依赖，相关合作是否稳定、定价是否公允，关联交易信息披露是否符合相关规则要求”之“4、关联交易信息披露是否符合相关规则要求”之“（2）公司曾因关联交易信息披露事项收到上交所口头警示”章节。

### （3）2022年2月，上交所口头警示

2022年2月，公司曾因信息披露不及时而受到上交所的口头警示，具体情况如下：

一是 2022 年 1 月 26 日，公司公告称，自 1 月 5 日至 1 月 25 日，公司股价满足连续三十个交易日中至少十五个交易日收盘价格不低于“伯特转债”当期转股价格的 130%。公司未能提前五个交易日披露可能满足赎回条件的公告。二是关联交易超预计，公司补充确认 2021 年度向奇瑞汽车及其关联方销售产品、商品 1.61 亿元，占 2020 年未经审计净资产的 5.98%，达到临时公告披露标准，并需提交股东大会审议。但公司未及时履行审议程序及信息披露义务。上交所对公司予以口头警示。

针对上述事项，公司进一步从人员队伍建设及组织信息披露相关法律法规规范性文件的学习并提高相关信息披露负责人员的整体合规意识两个方面出发开展整改活动。

#### （4）2023 年 6 月，浙江万达职业卫生行政处罚事项

杭州市萧山区卫生健康局于 2023 年 6 月 27 日出具《行政处罚决定书》（杭萧卫职罚[2023]3 号），因浙江万达未按照规定安排两名疑似职业病人进行诊治，以及在订立劳动合同时，未告知 176 名接触职业病危害因素的劳动者职业病危害的真实情况，根据《中华人民共和国职业病防治法》第三十三条第一款、第五十五条第二款、第七十一条和第七十二条的规定，对浙江万达处以警告和罚款 8.5 万元的行政处罚。

针对上述处罚，浙江万达已及时缴纳罚款并完成规范整改。杭州市萧山区卫生健康局已于 2023 年 7 月 14 日出具《证明》，确认浙江万达已及时缴纳罚款并通过完善其员工招聘及员工体检相关制度进行规范整改，上述违法行为未产生较大的不良影响，上述行政处罚所涉事项不属于严重违法违规事项。

浙江万达的上述职业卫生违法行为不属于情节严重的情形，未造成严重后果，不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚，对公司本次发行不构成实质性法律障碍。

#### （5）2022 年 8 月，浙江万达环保行政处罚事项

杭州市生态环境局于 2022 年 8 月 18 日出具《行政处罚决定书》（杭环萧处罚[2022]94 号），浙江万达超过排放标准排放大气污染物，违反《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条的规定，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第一款第（二）项，对浙江万达处以责令立即改正及罚款 33 万元的行政处罚。

针对上述处罚，浙江万达已及时缴纳罚款并通过规范污染物排放行为进行规范整改。杭州市生态环境局于 2023 年 2 月 7 日出具《情况说明》，载明针对上述行政处罚，浙

江万达已完成整改并缴纳罚款，该等违法行为不属于《浙江省企业环境信用评价管理办法（试行）》第十条规定的列入生态环境严重失信名单的情形。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修正）》第九十九条的规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的。”浙江万达因前述违法行为被杭州市生态环境局处以 33 万元的罚款，属于该等违法行为的法定罚款区间（10 万元以上 100 万元以下）中的较低水平，且处罚决定未将该违法行为认定为情节严重的情形；处罚机关杭州市生态环境局亦已出具了相关证明文件。

浙江万达的上述环保违法行为不属于情节严重的情形，未造成严重后果，不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚，对公司本次发行不构成实质性法律障碍。

#### （6）2021 年 12 月，伯特利材料海关处罚事项

芜湖海关于 2021 年 12 月 15 日出具《行政处罚决定书》（芜关快办违字[2021]0028 号），伯特利材料因未在企业名称变更之日起 30 日内向海关申请办理变更手续，违反《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第三十一条的规定，根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第四十条的规定，对伯特利材料处以警告的行政处罚。

根据当时有效的《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第四十条规定：“报关单位有下列情形之一的，海关予以警告，责令其改正，可以处 1 万元以下罚款：（一）报关单位企业名称、企业性质、企业住所、法定代表人（负责人）等海关注册登记内容发生变更，未按照规定向海关办理变更手续的；（二）向海关提交的注册信息中隐瞒真实情况、弄虚作假的。”

伯特利材料已经完成相应的变更手续，且伯特利材料的违法行为未被芜湖海关处以罚款处罚，不属于该等违法行为中情节严重的情形，未造成严重后果，不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚，对公司本次发行不构成实质性法律障碍。

(7) 2024 年 1 月，浙江万达消防处罚事项

杭州市萧山区消防救援大队于 2024 年 1 月 11 日出具《行政处罚决定书》（萧消行罚决字〔2024〕第 000024 号），浙江万达因宿舍楼 2 楼东侧设置电器件装配车间，电器件装配车间和员工宿舍区域没有进行完全分隔且共用疏散楼梯，属于其他场所与居住场所设置在同一建筑物内且不符合消防技术标准，违反了《中华人民共和国消防法》第十九条第二款之规定，依据《浙江省消防救援机构行政处罚裁量基准（一）》第十六项之规定，该行为属于一般违法情形；根据《中华人民共和国消防法》第六十一条第二款的规定，给予浙江万达责令停止使用宿舍楼 2 楼东侧电器件装配车间，并处罚款 15,100 元的行政处罚。浙江万达已缴纳罚款并已通过完善房屋使用情况进行整改。

根据《中华人民共和国消防法》第十九条第二款及第六十一条的规定，生产、储存、经营其他物品的场所与居住场所设置在同一建筑物内，不符合消防技术标准的，主管机关应当责令停产停业，并处五千元以上五万元以下罚款。浙江万达因前述违法行为被杭州市萧山区消防救援大队处以 15,100 元的罚款，属于该等违法行为的法定罚款区间（5,000 元以上 50,000 元以下）中的较低水平，且《行政处罚决定书》中已确认该违法行为属于一般违法情形。

浙江万达的上述消防违法行为不属于重大违法行为，上述行政处罚不属于重大行政处罚，对公司本次发行不构成实质性法律障碍。

**(三) 公司的内控措施和公司治理是否完善、有效**

报告期内，公司自出现相关信息披露瑕疵并受到监管措施后，已充分吸取经验教训，积极进行了规范改进。公司一方面逐步加强了人员队伍的力量，增加负责信息披露的相关工作人员数量；另一方面，公司持续组织相关人员进行信息披露相关法律法规规范性文件的学习，逐步提高了相关信息披露负责人员的整体合规意识。公司制定并发布了关于规范公司内部信息管理及信息披露的文件，对公司内部信息披露规范管理要求、重大事件管理以及内幕信息违规责任等事项做出了具体规定。同时，针对关联交易预计这一事项，公司也从流程上做出了具体安排和优化，防止出现违规的情况。自公司 2022 年 2 月最后一次收到交易所口头警示以来，公司再未收到过监管关注函和口头警示等相关监管措施。2021 年度公司存在未及时履行必要的日常关联交易决策程序及信息披露的瑕疵事项，但已通过及时召开董事会、股东大会予以确认的方式进行了补正，并及时进

行了披露。除上述情形外，报告期内公司的关联交易信息披露均符合相关规则要求。公司的内控措施和公司治理完善、有效。

容诚会计师已分别于 2022 年 4 月 7 日、2023 年 3 月 20 日、2024 年 3 月 26 日出具《内部控制审计报告》（容诚审字[2022]230Z1593 号）、《内部控制审计报告》（容诚审字[2023]230Z1294 号）《内部控制审计报告》（容诚审字[2024]230Z0361 号），认为公司于报告期各期末均按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

同时，公司报告期内的各项违法行为均不属于重大违法行为，所受到的相应行政处罚均不属于重大行政处罚，对公司本次发行不构成实质性法律障碍。

综上，公司报告期内管理层存在变动，但总体保持稳定；公司报告期内存在相关违规行为，但均不属于重大违法行为，所受到的相应行政处罚均不属于重大行政处罚；根据公司采取的整改措施并结合容诚会计师出具的《内部控制审计报告》，公司的内控措施和公司治理完善、有效。

### **三、请保荐机构、发行人律师根据《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 2 条、《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条进行核查并发表明确意见。**

#### **（一）关于《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 2 条的核查意见**

保荐机构及发行人律师逐条对照《监管规则适用指引—发行类第 6 号》第 2 条的相关规定，就发行人与奇瑞汽车及其关联方之间开展的关联交易事项进行了核查，并发表意见如下：

#### **1、关联交易的必要性、合理性**

##### **（1）日常关联交易**

报告期内，发行人对奇瑞汽车及其关联方销售的主要产品包括盘式制动器、智能电控产品、机械转向产品等，均为汽车制动、转向系统的重要零部件，亦为发行人的主营业务产品。

奇瑞汽车及其关联方主要从事汽车整车的生产、销售，是中国国内知名、重要的民族品牌整车厂，持续多年销量靠前且常年占据国内整车厂出口销量第一。近年来，奇瑞

汽车及其关联方的销量持续维持高速增长态势。发行人设立时即承担为奇瑞汽车及其关联方配套供应零部件的重要职责，奇瑞汽车及其关联方亦较早对发行人进行投资，成为发行人的重要股东。经过多年发展，双方已经形成了长达 20 年的持续且稳定的合作供应关系，具有良好且稳固的信任及合作基础。

作为汽车整车厂的一级供应商，发行人不断开拓国内外的汽车整车厂客户，已成为包括奇瑞汽车、通用汽车、吉利汽车、长安汽车等国内外知名的整车厂商的长期供应商。发行人与奇瑞汽车及其关联方同在芜湖，发行人向其销售产品在物流运输、产能安排上具有较好的便利性，物流成本能够得到较好的控制，符合双方的发展需要。

随着近年来奇瑞汽车整车销量的突飞猛进，奇瑞汽车及其关联方与芜湖市其他汽车零部件及相关产业公司（如瑞鹄模具、泓毅股份、大昌科技等）之间的交易金额、交易占比均出现较大程度的增长，具有行业和地区的普遍性。因此，发行人与奇瑞汽车之间近年来销售金额、收入占比的增加具有合理理由，符合行业和发展趋势。

因此，发行人对奇瑞汽车及其关联方销售具有必要性、合理性。

## （2）偶发性关联交易

2022 年，发行人联合瑞智联能（奇瑞汽车之全资子公司）收购浙江万达 65% 的股权，其中发行人收购浙江万达 45% 的股权，瑞智联能收购浙江万达 25% 的股权，该等收购构成与关联方共同投资，属于关联交易。浙江万达系从事汽车转向系统产品研发生产的一级汽车零部件供应商，发行人与瑞智联能共同投资浙江万达，系基于各自对汽车转向系统行业前景判断下的正常的商业投资行为，具有必要性、合理性。

## 2、决策程序的合法性、信息披露的规范性

### （1）决策程序情况

报告期内，发行人与奇瑞汽车及其关联方发生的关联交易所履行的审议程序情况如下：

序号	时间	会议届次	审议议案情况
1	2021.04.07	第二届董事会第二十二次会议	《关于公司 2020 年度日常关联交易执行情况 & 预计公司 2021 年度日常关联交易预案的议案》
		第二届监事会第十七次会议	
	2021.04.29	2020 年度股东大会	
2	2021.09.27	第三届董事会第一次会议	《关于增加预计公司 2021 年度日常关联

关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	时间	会议届次	审议议案情况
		第三届监事会第一次会议	交易的议案》
3	2022.01.25	第三届董事会第三次会议	《关于补充确认公司 2021 年度日常关联交易的议案》
		第三届监事会第三次会议	
	2022.02.10	2022 年第一次临时股东大会	
4	2022.04.07	第三届董事会第四次会议	1、《关于公司 2021 年度日常关联交易执行情况及预计公司 2022 年度日常关联交易预案的议案》； 2、《关于对外投资暨关联交易的议案》
		第三届监事会第四次会议	
	2022.04.29	2021 年度股东大会	
5	2022.08.29	第三届董事会第八次会议	《关于增加预计公司 2022 年度日常关联交易的议案》
		第三届监事会第八次会议	
6	2022.12.14	第三届董事会第十一次会议	《关于增加预计公司 2022 年度日常关联交易的议案》
		第三届监事会第十一次会议	
	2022.12.30	2022 年第四次临时股东大会	
7	2023.03.20	第三届董事会第十五次会议	《关于公司 2022 年度日常关联交易执行情况及预计公司 2023 年度日常关联交易预案的议案》
		第三届监事会第十五次会议	
	2023.04.11	2022 年度股东大会	
8	2023.12.26	第三届董事会第二十四次会议	1、《关于增加预计公司 2023 年度日常关联交易的议案》； 2、《关于预计公司 2024 年度日常关联交易预案的议案》
		第三届监事会第二十三次会议	
	2024.01.12	2024 年第一次临时股东大会	
9	2024.03.26	第三届董事会第二十七次会议	《关于公司 2023 年度日常关联交易执行情况及增加预计公司 2024 年度日常关联交易预案的议案》
		第三届监事会第二十六次会议	
	2024.04.17	2023 年度股东大会	

(2) 信息披露情况

报告期内，发行人就其与奇瑞汽车及其关联方发生的报告期内的关联交易所履行的信息披露情况如下：

序号	时间	披露公告内容
1	2021.04.09	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于 2020 年度日常关联交易执行情况及 2021 年度日常关联交易预计的公告》
2	2021.09.28	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计公司 2021 年度日常关联交易的公告》
3	2022.01.26	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于补充确认公司 2021 年度日常关联交易的公告》
4	2022.04.09	1、《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于 2021 年度日常关联交易执行情况及 2022 年度日常关联交易预计的公告》；



关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司审核问询函的回复

序号	时间	披露公告内容
		2、《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于收购股权暨关联交易的公告》
5	2022.05.31	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于收购股权暨关联交易的进展公告》
6	2022.08.30	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计2022年度日常关联交易的公告》
7	2022.12.15	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计公司2022年度日常关联交易的公告》
8	2023.03.22	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于2022年度日常关联交易执行情况及2023年度日常关联交易预计的公告》
9	2023.12.28	1、《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于增加预计2023年度日常关联交易的公告》； 2、《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于2024年度日常关联交易预计的公告》
10	2024.03.28	《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于2023年度日常关联交易执行情况及增加预计2024年度日常关联交易的公告》

(3) 2021年度与奇瑞汽车及其关联方关联交易执行情况

根据发行人上述会议文件及公告文件，发行人于2021年度与奇瑞汽车及其关联方之间实际发生的关联交易金额超出预计金额，发行人未及时按规定履行必要的决策程序及信息披露程序，后续进行了补充确认及披露，具体如下：

单位：万元

关联方	关联交易内容	2021年度预计金额	2021年度实际发生金额	预计金额与实际发生金额差异较大的原因
奇瑞汽车	向关联人销售产品、商品	11,500.00	16,764.34	奇瑞汽车及其关联方在2021年12月业务的增长超出预期，导致公司基于2021年度与奇瑞汽车及其关联方业务开展以及发生的交易金额进一步增长
奇瑞新能源		6,400.00	9,927.08	
奇瑞河南		15,500.00	18,023.12	
奇瑞汽车零部件		55,900.00	60,810.00	
奇瑞河南	购销商品、接受劳务的关联交易	100.00	405.14	向奇瑞汽车及其关联方采购业务较预计增加

就上述情况，发行人于2022年1月25日分别召开第三届董事会第三次会议、第三届监事会第三次会议，审议通过《关于补充确认公司2021年度日常关联交易的议案》，独立董事就上述事项发表了事前认可意见及独立意见；发行人于2022年2月10日召开2022年第一次临时股东大会审议通过上述事项。同时，发行人于2022年1月26日披露《芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司关于补充确认公司2021年度日常关联交易

的公告》。

除上述情形外，报告期内，发行人与奇瑞汽车及其关联方发生的关联交易均已履行必要的董事会及/或股东大会决策程序，关联董事、关联股东均已回避表决；独立董事亦履行了相应审议程序，发表了事前认可意见并对关联交易事项发表了同意的独立意见，或提前召开了独立董事专门会议审议通过相关议案，符合发行人《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》等关联交易相关内部控制制度的要求，决策程序合法；发行人与奇瑞汽车及其关联方发生的报告期内的关联交易均已履行必要的信息披露义务，符合相关法律法规关于信息披露的要求，信息披露规范。2021 年度上述未及时履行必要的决策程序及信息披露的瑕疵事项已通过及时召开董事会、股东大会予以确认的方式进行了补正，并及时进行了披露，对发行人本次发行不构成实质性法律障碍。

### 3、关联交易价格的公允性

#### (1) 发行人与奇瑞汽车、其他非关联主机厂客户的销售毛利对比

2021 年发行人对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的第四位，与中位数相差约 1.3%；2022 年发行人对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的第四位，与中位数相差约 2.2%；2023 年发行人对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的中位数水平；2024 年 1-6 月，发行人对奇瑞汽车销售的毛利率水平处于前五大客户中的第四位，与中位数相差约 0.3%。发行人对各家客户的销售毛利差异主要因销售的产品结构不同等原因导致。即报告期内，发行人对奇瑞汽车销售的毛利率水平与发行人前五大客户销售的毛利率水平中位数接近，处于合理区间。

#### (2) 发行人与奇瑞汽车交易价格的产生过程、关联交易的审批程序

针对日常关联交易，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间的交易主要通过招投标及单独谈判的方式开展。发行人与奇瑞汽车及其关联方之间交易价格确定的方式为：由奇瑞汽车及其关联方根据新车型的研发进度等，将相关汽车零部件的研发内容发包给其供应商库中的零部件供应商，零部件供应商通过投标的方式向奇瑞汽车及其关联方报送技术方案及价格方案，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间通过招投标、协商谈判等方式确认价格后开展合作。除此之外，奇瑞汽车及其关联方与发行人在后续历年的合作过程中，每年均会通过商务谈判的方式调整相应产品的价格，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间

的交易定价方式与发行人与其他非关联主机厂客户的交易定价方式之间不存在显著差异。

### (3) 发行人与瑞智联能共同投资浙江万达的定价依据

发行人与瑞智联能共同投资浙江万达的投资价格系基于浙江万达经审计的净资产值确定，根据容诚会计师于 2022 年 3 月 25 日出具的《审计报告》，浙江万达截至 2021 年 11 月 30 日经审计的合并口径项下的归母净资产值为 49,950.3753 万元人民币。由于浙江万达在该次交易实施前向其当时的股东实施分红，分红总金额为 10,000 万元人民币（含税）。因此交易各方确定浙江万达 100% 股权的整体估值为 44,620.6986 万元，相较净资产溢价 11.69%，折合每股 2.3264 元人民币。该笔交易定价具有公允性。

报告期内，发行人与奇瑞汽车及其关联方发生的关联交易均已履行必要的董事会及/或股东大会决策程序，关联董事、关联股东均已回避表决；独立董事亦履行了相应审议程序，发表了事前认可意见并对关联交易事项发表了同意的独立意见，或提前召开了独立董事专门会议审议通过相关议案，符合发行人《章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理办法》等关联交易相关内部控制制度的要求，充分保证了发行人与奇瑞汽车及其关联方在关联交易审批程序的合法合规性。

综上，报告期内，发行人与奇瑞汽车及其关联方的交易价格公允。

## 4、不存在关联交易非关联化的情况

鉴于奇瑞科技持有发行人股份比例较高，为发行人的重要股东，奇瑞汽车为奇瑞科技的重要股东（现持有奇瑞科技 100% 股权），奇瑞控股为奇瑞汽车第一大股东；且考虑到奇瑞控股、奇瑞汽车、奇瑞科技对发行人生产经营和业务的影响作用，基于谨慎性原则，发行人持续从严将奇瑞汽车及其控制的企业、奇瑞控股及其控制的企业均界定为发行人的关联法人，将发行人及其子公司与奇瑞汽车及其控制的企业、奇瑞控股及其控制的企业之间的交易均按照关联交易进行管理、审议和披露。

根据发行人确认并经保荐机构核查，发行人与奇瑞汽车之间的关联交易已按照从严口径进行管理、披露，不存在关联交易非关联化的情况。

## 5、关联交易对发行人独立经营能力的影响

发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面均具有独立性，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人对奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易不会对发行人的独立经营能力构成重大不利影响，具体分析如下：

(1) 报告期内，发行人的营业收入分别为 349,228.31 万元、553,914.86 万元、747,378.27 万元和 397,088.73 万元，营业收入规模较大。报告期内，发行人对奇瑞汽车及其关联方发生的关联销售金额为 111,794.63 万元、189,073.97 万元、282,497.90 万元和 180,016.29 万元，分别占当期营业收入的 32.01%、34.13%、37.80%和 45.33%，均未超过 50%。除去奇瑞汽车及其关联方的销售金额后，发行人的营业收入仍具备相当规模。根据发行人出具的说明，奇瑞汽车及其关联方对发行人的毛利贡献占比亦未超过 50%。

参考中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》关于客户集中的相关规定，“发行人来自单一客户主营业务收入或毛利贡献占比超过 50%的，一般认为发行人对该客户存在重大依赖”。发行人来自奇瑞汽车及其关联方主营业务收入、毛利贡献占比均未超过 50%，对该客户不存在重大依赖。

(2) 虽然奇瑞汽车及其关联方为发行人的第一大客户，收入占比较高，但近年来发行人持续推进技术创新和产品开发，不断开拓其他主机厂客户，成功成为如长安汽车、吉利汽车、通用汽车、北京汽车、理想、蔚来、小鹏、Stellantis、马恒达等国内外知名整车厂商的一级供应商，并与其建立了持续稳定的合作关系。未来随着发行人进一步开拓市场和引入新的客户，发行人的客户结构也将更趋合理。

(3) 奇瑞汽车及其关联方早年即已对发行人投资，发行人设立之初即与奇瑞汽车及其关联方建立了密切的合作关系。作为奇瑞汽车及其关联方长期、稳定的重要一级供应商，双方同在芜湖，发行人与奇瑞汽车及其关联方存在长期、稳定的业务往来具有商业合理性。奇瑞汽车作为国内重要的大型民族品牌汽车整车厂及芜湖市的支柱企业，随着近年来销量的突飞猛进，奇瑞汽车及其关联方与芜湖市其他汽车零部件及相关产业公司（如瑞鹄汽车模具股份有限公司、安徽泓毅汽车技术股份有限公司、安徽大昌科技股份有限公司等）之间的交易金额、交易占比均出现较大程度的增长，具有行业和地区的普遍性。因此，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间近年来销售金额、收入占比的增加具有合理理由，符合行业和发展趋势。

综上所述，发行人对奇瑞汽车及其关联方不存在重大依赖，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易对发行人独立经营能力不存在重大不利影响。

## 6、募投项目是否新增关联交易

### (1) 关于是否新增关联交易及交易是否显失公平

根据发行人本次募投项目当前的实施规划，本次募投项目建设的交易对手方（包括但不限于固定资产投资方、设备出售方等）不存在发行人的关联方，不存在因开展本次募投项目的建设从而导致发行人新增关联交易的情形。

发行人本次募投项目将在 EMB、EPB、线控底盘制动系统、高强度铝合金铸件等产品方面新增产能，预计投产后可能会有部分产品销售给奇瑞汽车及其关联方，进而新增部分关联交易。但发行人目前无法预计未来募投项目投产后将新增的关联交易的数量、产品、收入、成本费用或利润情况，未来双方是否基于该等募投项目产生关联交易将取决于未来奇瑞汽车及其关联方的采购意愿、其自身销量、车型及采购量情况，相关的交易价格亦取决于未来双方的协商、谈判情况。

鉴于双方均有较为完备的采购、销售流程及体系，双方交易遵循市场化交易的逻辑及定价机制，发行人亦建立了完备且运行良好的关联交易管理、控制及审议批准、披露程序，未来如双方基于募投项目投产后的产品新增关联交易的，相关关联交易的价格预计不会出现显失公平的情况。

### (2) 关于募投项目实施是否影响上市公司生产经营的独立性

发行人在资产、人员、财务、机构、业务方面均具有独立性，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，对奇瑞汽车不构成重大依赖。基于如下方面的考虑，发行人拟投资相应的募投项目：（1）为了应对更高阶自动驾驶提出的需求，发行人前瞻性布局 EMB 技术研发及产业化，拟投资建设“年产 60 万套电子机械制动（EMB）研发及产业化项目”；（2）为顺应汽车智能化发展趋势，紧抓线控制动技术发展的窗口期机遇，加速推进线控制动系统（WCBS）产能扩建，发行人拟投资建设“年产 100 万套线控底盘制动系统产业化项目”；（3）为紧跟汽车电动化发展趋势，扩充 EPB 优势业务产能，强化竞争优势，发行人拟投资建设“年产 100 万套电子驻车制动系统（EPB）建设项目”；（4）为把握汽车轻量化行业发展机遇，扩充轻量化产品优势业务产能，加强全球化布局，发行人拟投资建设“高强度铝合金铸件项目”、“墨西哥年产 720

万件轻量化零部件及 200 万件制动钳项目”。

上述募投项目的实施将大幅提高发行人的生产能力，进一步提高发行人开拓新市场、新客户、提高市场占有率的能力，不会严重影响公司生产经营的独立性。

(3) 关于是否违反发行人、控股股东和实际控制人已作出的关于规范和减少关联交易的承诺

发行人控股股东及实际控制人袁永彬于首次公开发行股票并上市前出具了《关于规范和减少关联交易的承诺函》，该承诺函内容长期有效。承诺的主要内容如下：

“（1）不利用自身作为公司第一大股东和实际控制人之地位及控制性影响谋求公司在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；

（2）不利用自身作为公司第一大股东和实际控制人之地位及控制性影响谋求与公司达成交易的优先权利；

（3）不以与市场价格相比显失公允的条件与公司进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害公司利益的行为；

（4）尽量减少与公司的关联交易，在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件和《章程》等有关关联交易决策制度的规定履行关联交易决策程序及信息披露义务，保证不通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。

同时，本人将保证，在本人作为公司实际控制人期间，公司在对待将来可能产生的与本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体的关联交易方面，将采取如下措施规范可能发生的关联交易：

（1）严格遵守《章程》、股东大会议事规则及公司关联交易决策制度等规定，履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序，及时详细进行信息披露；

（2）依照市场经济原则、采取市场定价确定交易价格。”

发行人已于首次公开发行股票并上市前出具《关于规范和减少关联交易措施的说明》，该承诺函内容长期有效。发行人承诺采取如下措施，以规范和减少关联交易：

“（1）严格执行本公司《章程》、《股东大会议事规则》、《关联交易管理办法》等法律法规和规范性文件中关于关联交易的规定；

(2) 严格履行关联交易决策、回避表决等公允决策程序，及时详细进行信息披露；

(3) 确保关联交易价格的公允性、批准程序的合规性，最大程度的保护股东利益；

(4) 尽量减少与关联方的关联交易，在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作；

(5) 在实际工作中充分发挥独立董事的作用，确保关联交易价格的公允性、批准程序的合法、合规性，最大程度的保护本公司股东（尤其是中小股东）利益。”

发行人及其控股股东、实际控制人出具的上述承诺中明确虽然尽量减少与关联方的交易，但在“进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作”。近年来，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易金额及占比持续增大，主要原因系奇瑞汽车近年来销量呈现爆发式的持续增长所致。根据奇瑞集团的公告，2022年至2023年，奇瑞集团的年度整车销量（含出口）分别为123万辆及188.1万辆；2024年上半年，奇瑞集团的整车销量突破110万辆（含出口），均持续创历史新高。近年来，汽车行业已成为目前中国经济社会发展的支柱性行业，并逐步成为带领中国转换发展模式的新动能。基于此及奇瑞汽车销量的大幅增长，发行人与奇瑞汽车及其关联方持续增长的关联交易具有必要性及合理性。发行人在与其交易时按照市场化的原则和公允价格进行，并经独立董事事前审议、董事会、股东大会审议批准，相关关联董事、关联股东均已回避表决，相关关联交易的决策程序合法合规。因此，发行人及其控股股东、实际控制人未违反其已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

基于上述核查，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易必要且合理；发行人按照发行人关联交易相关内部控制制度和相关法律法规的要求履行了决策程序及信息披露义务；发行人与奇瑞汽车及其关联方之间开展的关联交易定价公允，不存在关联交易非关联化的情况；发行人对奇瑞汽车不存在重大依赖，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易对发行人独立经营能力不存在重大不利影响；且根据发行人本次募投项目当前实施规划，发行人本次募投项目的建设将不会新增关联交易，投产后可能新增与奇瑞汽车及其关联方的关联交易，但具体交易情况目前无法预计，未来可能新增的关联交易预计不会出现显失公平的情况；本次募投项目的实施不会影响发行人生产经营的独立性；发行人及其控股股东、实际控制人未违反其已作出的关于规范和减少关联交易的承诺。

## （二）关于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条的核查意见

保荐机构及发行人律师逐条对照《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条的相关规定，对发行人报告期内被有关机关采取的处罚情况进行了核查，并发表意见如下：

### 1、公司最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为

根据政府主管部门出具的证明文件、发行人出具的确认并经保荐机构核查，最近三年，发行人及其子公司不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的如下重大违法行为：（1）在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为；（2）欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为。

最近三年，发行人及其子公司存在因违法行为而受到政府主管部门行政处罚的情况，具体如下：

#### （1）2021 年 12 月，伯特利材料海关处罚事项

芜湖海关于 2021 年 12 月 15 日出具《行政处罚决定书》（芜关快办违字[2021]0028 号），因伯特利材料因未在企业名称变更之日起 30 日内向海关申请办理变更手续，违反《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第三十一条的规定，根据《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第四十条的规定，对伯特利材料处以警告的行政处罚。

根据当时有效的《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》第四十条规定：“报关单位有下列情形之一的，海关予以警告，责令其改正，可以处 1 万元以下罚款：（一）报关单位企业名称、企业性质、企业住所、法定代表人（负责人）等海关注册登记内容发生变更，未按照规定向海关办理变更手续的；（二）向海关提交的注册信息中隐瞒真实情况、弄虚作假的。”

伯特利材料的违法行为未被芜湖海关处以罚款处罚，不属于该等违法行为中情节严重的情形，未造成严重后果，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的重大违法行为，对发行人本次发行不构成实质性法律障碍。

#### （2）2022 年 8 月，浙江万达环保行政处罚事项

杭州市生态环境局于 2022 年 8 月 18 日出具《行政处罚决定书》（杭环萧处罚[2022]94



号），因浙江万达超过排放标准排放大气污染物，违反《中华人民共和国大气污染防治法》第十八条的规定，根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第一款第（二）项，对浙江万达处以责令立即改正及罚款 33 万元的行政处罚。

针对上述处罚，杭州市生态环境局已于 2023 年 2 月 7 日出具《情况说明》，载明针对上述行政处罚，浙江万达已完成整改并缴纳罚款，该等违法行为不属于《浙江省企业环境信用评价管理办法（试行）》第十条规定的列入生态环境严重失信名单的情形。

根据《中华人民共和国大气污染防治法（2018 修正）》第九十九条的规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的。”浙江万达因前述违法行为被杭州市生态环境局处以 33 万元的罚款，属于该等违法行为的法定罚款区间（10 万元以上 100 万元以下）中的较低水平，且处罚决定未将该违法行为认定为情节严重的情形；处罚机关杭州市生态环境局亦已出具了相关证明文件。

浙江万达的上述环保违法行为不属于情节严重的情形，未造成严重后果，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的重大违法行为，对发行人本次发行不构成实质性法律障碍。

### （3）2023 年 6 月，浙江万达职业卫生行政处罚事项

杭州市萧山区卫生健康局于 2023 年 6 月 27 日出具《行政处罚决定书》（杭萧卫职罚[2023]3 号），因浙江万达未按照规定安排两名疑似职业病人进行诊治，以及在订立劳动合同时，未告知 176 名接触职业病危害因素的劳动者职业病危害的真实情况，根据《中华人民共和国职业病防治法》第三十三条第一款、第五十五条第二款、第七十一条和第七十二条的规定，对浙江万达处以警告和罚款 8.5 万元的行政处罚。

针对上述处罚，杭州市萧山区卫生健康局已于 2023 年 7 月 14 日出具《证明》，确认浙江万达已及时缴纳罚款并完成规范整改，上述违法行为未产生较大的不良影响，上述行政处罚所涉事项不属于严重违法违规事项。

浙江万达的上述职业卫生违法行为不属于情节严重的情形，未造成严重后果，不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的重大违法行为，对发行人本次发行

不构成实质性法律障碍。

(4) 2024 年 1 月，浙江万达消防处罚事项

杭州市萧山区消防救援大队于 2024 年 1 月 11 日出具《行政处罚决定书》（萧消行罚决字〔2024〕第 000024 号），因浙江万达因宿舍楼 2 楼东侧设置电器件装配车间，电器件装配车间和员工宿舍区域没有进行完全分隔且共用疏散楼梯，属于其他场所与居住场所设置在同一建筑物内且不符合消防技术标准，违反了《中华人民共和国消防法》第十九条第二款之规定，依据《浙江省消防救援机构行政处罚裁量基准（一）》第十六项之规定，该行为属于一般违法情形；根据《中华人民共和国消防法》第六十一条第二款的规定，给予浙江万达责令停止使用宿舍楼 2 楼东侧电器件装配车间，并处罚款 15,100 元的行政处罚。

根据《中华人民共和国消防法》第十九条第二款及第六十一条的规定，生产、储存、经营其他物品的场所与居住场所设置在同一建筑物内，不符合消防技术标准的，主管机关应当责令停产停业，并处五千元以上五万元以下罚款。浙江万达因前述违法行为被杭州市萧山区消防救援大队处以 15,100 元的罚款，属于该等违法行为的法定罚款区间（5,000 元以上 50,000 元以下）中的较低水平，且《行政处罚决定书》中已确认该违法行为属于一般违法情形。

浙江万达的上述消防违法行为不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的重大违法行为，对发行人本次发行不构成实质性法律障碍。

综上，最近三年，发行人及其子公司上述违法行为均不属于《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的重大违法行为，对发行人本次发行不构成实质性法律障碍。

**2、公司控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为**

根据芜湖市公安局出入境管理局于 2024 年 9 月 9 日出具的《无犯罪记录证明》，发行人控股股东、实际控制人袁永彬（YUAN YONGBIN）先生自 2021 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日之间未发现有关犯罪记录。

经保荐机构检索公安部门等主管机关网站，发行人控股股东、实际控制人袁永彬（YUAN YONGBIN）先生不存在因违反法律、行政法规或者规章而受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的情形，在国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安

全等领域不存在重大违法行为，不存在欺诈发行、虚假陈述、内幕交易、操纵市场等行为。即发行人控股股东、实际控制人最近三年不存在严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

综上，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年均不存在《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

### （三）核查程序及核查结论

#### 1、核查程序

保荐机构和发行人律师履行了以下核查程序：

（1）查阅了发行人与奇瑞汽车及其关联方、吉利汽车及其关联方、上汽通用及其关联方、长安汽车及其关联方之间签署的框架合同；

（2）查阅了发行人《2021 年年度报告》《2022 年年度报告》《2023 年年度报告》、《2024 年半年度报告》，容诚会计师出具的 2021 年度《审计报告》（容诚审字[2022]230Z1594 号）、2022 年度《审计报告》（容诚审字[2023]230Z1236 号）、2023 年度《审计报告》（容诚审字[2024]230Z0360 号）；

（3）查阅了发行人报告期内与奇瑞汽车及其关联方发生的关联交易所召开的董事会、监事会、股东大会会议文件及相应的信息披露文件；

（4）查阅了发行人、瑞智联能与浙江万达股东共同签署《关于收购浙江万达汽车方向机股份有限公司之股权转让协议》；

（5）查阅了容诚会计师出具的专项《审计报告》；

（6）查阅了奇瑞集团关于其 2022 年度、2023 年度、2024 年上半年关于销量数据的公开文件；

（7）查阅了发行人控股股东及实际控制人袁永彬出具的《关于规范和减少关联交易的承诺函》；

（8）查阅了浙江万达收到的《行政处罚决定书》（杭萧卫职罚[2023]3 号）、相关罚款缴纳凭证及杭州市萧山区卫生健康局出具的《证明》，浙江万达收到的《行政处罚决定书》（杭环萧处罚[2022]94 号）、相关罚款缴纳凭证及杭州市生态环境局出具的《情

况说明》，浙江万达收到的《行政处罚决定书》（萧消行罚决字〔2024〕第 000024 号）、相关罚款缴纳凭证，伯特利材料收到的《行政处罚决定书》（芜关快办违字[2021]0028 号）；

（9）查阅了芜湖市公安局出入境管理局出具的关于袁永彬（YUAN YONGBIN）先生的《无犯罪记录证明》；

（10）查阅了发行人及其子公司的《法人和非法人组织公共信用信息报告（无违法违规证明版）》《企业专项信用报告》等合规证明文件；

（11）取得了发行人报告期内对前五大客户的毛利率数据、关于奇瑞汽车及其关联方对发行人的毛利贡献占比说明文件、关于本次募投项目实施规划的说明文件；

（12）登录信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、国家企业信用信息公示系统（<https://www.gsxt.gov.cn/index.html>）等网站检索发行人及其子公司是否存在《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的重大违法行为；

（13）登录公安部门等主管机关网站检索发行人控股股东、实际控制人袁永彬（YUAN YONGBIN）先生是否存在因违反法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为；

（14）访谈发行人董事会秘书，了解报告期内，发行人及其子公司是否存在《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的重大违法行为；

（15）访谈发行人控股股东、实际控制人袁永彬，了解报告期内，发行人控股股东、实际控制人是否存在因违反法律、行政法规或者规章，受到刑事处罚或者情节严重行政处罚的行为。

## 2、核查结论

### 经核查，保荐机构和发行人律师认为：

（1）发行人与奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易必要且合理；报告期内，除发行人 2021 年度关联交易实际执行金额超出预计金额未及时批准及披露外，发行人按照发行人关联交易相关内部控制制度和相关法律法规的要求履行了决策程序及信息披露义务，决策合法、信息披露规范；前述瑕疵事项已补正及披露，对发行人本次发行不构成实质性法律障碍；发行人与奇瑞汽车及其关联方之间开展的关联交易定价公允，不存

在关联交易非关联化的情况；发行人对奇瑞汽车不存在重大依赖，发行人与奇瑞汽车及其关联方之间的关联交易对发行人独立经营能力不存在重大不利影响；且根据发行人本次募投项目当前实施规划，发行人本次募投项目的建设将不会新增关联交易，投产后可能新增与奇瑞汽车及其关联方的关联交易，但具体交易情况目前无法预计，未来可能新增的关联交易预计不会出现显失公平的情况；本次募投项目的实施不会影响发行人生产经营的独立性；发行人及其控股股东、实际控制人未违反其已作出的关于规范和减少关联交易的承诺；

（2）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年均不存在《证券期货法律适用意见第 18 号》第 2 条规定的严重损害上市公司利益、投资者合法权益、社会公共利益的重大违法行为。

#### **保荐机构关于发行人回复的总体意见**

对本回复材料中的公司回复，保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（此页无正文，为芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司《关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页）



芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司

2024年10月28日

## 发行人董事长声明

本人已认真阅读芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，确认审核问询函回复报告不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

发行人董事长：

  
袁永彬



芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司

2024年10月29日

（此页无正文，为中国国际金融股份有限公司《关于芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 孙英纵

孙英纵

陈贻亮

陈贻亮





## 保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复报告不存在虚假记载、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、及时性承担相应法律责任。

法定代表人：\_\_\_\_\_



陈 亮

