

**关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司
首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件
的
审核问询函的回复**

保荐人（主承销商）



（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

上海证券交易所：

芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司（以下简称“公司”“发行人”或“埃泰克”）收到贵所于 2025 年 7 月 16 日下发的《关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函》（上证上审〔2025〕120 号）（以下简称“问询函”），公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”“保荐人”）、北京市竞天公诚律师事务所（以下简称“发行人律师”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）进行了认真研究和落实，并按照问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司首次公开发行股票并在主板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函/落实函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体、加粗

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目录

1、关于实际控制人	4
2、关于股东情况	18
3、关于行业代表性	28
4、关于关联交易	66
5、关于客户	66
6、关于营业收入及业绩波动	126
7、关于营业成本及供应商采购	143
8、关于毛利率	162
9、关于期间费用	181
10、关于应收账款及票据	200
11、关于存货	218
12、关于固定资产和在建工程	233
13、关于预计负债	257
14、关于偿债能力	261
保荐机构在充分核查基础上的总体意见	270

1、关于实际控制人

根据申报材料：（1）CHENZEJIAN 为发行人的实际控制人，未直接持股发行人，分别持有芜湖佳泰、澳洲埃泰克 100%、95%股份；（2）芜湖佳泰以及澳洲埃泰克为发行人的共同控股股东，分别直接持有发行人 14.57%、13.20%股份，芜湖佳泰为 5 个员工持股平台的执行事务合伙人，同时芜湖佳泰与 5 个员工持股平台、沈嵘、LUOCHANGAN 等 7 名股东签署《一致行动人协议》，间接控制公司 6.59%的表决权；（3）胡林于 2023 年 3 月与芜湖佳泰解除一致行动关系，宁波隆华、芜湖隆华于 2024 年 12 月 6 日与芜湖佳泰解除一致行动关系；（4）发行人历史上存在多次增资及股权转让。

请发行人披露：（1）澳洲埃泰克和芜湖佳泰的设立背景、定位差异，认定芜湖佳泰、澳洲埃泰克为发行人共同控股股东是否符合监管要求；（2）发行人控股股东及实控人一致行动协议签订对象的选取标准，当前有效的一致行动协议是否存在变更解除风险，稳定控制权的措施，一致行动人的承诺是否符合相关规定；（3）结合发行人员工持股平台合伙协议对执行事务合伙人的职权及任免约定，说明控股股东及实控人能否有效控制员工持股平台；（4）发行人实控人认定是否准确，奇瑞系股东是否为发行人实际控制人或实控人一致行动人，发行人最近三年内实际控制人是否发生变更，股东承诺是否符合相关规定。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）澳洲埃泰克和芜湖佳泰的设立背景、定位差异，认定芜湖佳泰、澳洲埃泰克为发行人共同控股股东是否符合监管要求

1、澳洲埃泰克和芜湖佳泰的设立背景、定位差异

2002年，国内汽车关键零部件配套能力在当时处于空白、初期阶段，成为产业发展洼地。奇瑞汽车作为中国少数的自主品牌汽车企业先后量产了QQ、风云等自主品牌车型，该等车型所装配的车身控制模块、汽车仪表等关键零部件

主要为进口采购。为加速实现关键零部件的进口替代、突破外资和合资品牌的垄断，奇瑞汽车在芜湖市人民政府的支持下启动“招商引智”项目，引入汽车零部件的技术专家，并合资设立相关汽车零部件企业。在此背景下，CHEN ZEJIAN团队接受奇瑞汽车及芜湖经开区管委会的邀请，准备与其合资设立发行人，其时外商投资企业享受多项优惠政策，故通过设立澳洲埃泰克投资发行人。

2017年，随着发行人市场化业务的不断拓展，发行人逐步开拓了更多的主机厂客户，同时为提升经营管理效率、激发经营团队的积极性，发行人控制权拟转移至负责日常生产经营管理的核心管理层人员CHEN ZEJIAN。基于该等背景，为了方便发行人实际控制人在境内持股，简化工商行政办理流程，发行人实际控制人于2017年12月设立芜湖佳泰。芜湖佳泰设立后即入股发行人，此后，发行人实际控制人均通过芜湖佳泰在发行人层面实施股权调整。

截至本问询函回复出具日，澳洲埃泰克、芜湖佳泰均未实际开展其他业务，两家公司的本质定位均为实际控制人CHEN ZEJIAN的持股平台。

2、认定芜湖佳泰、澳洲埃泰克为发行人共同控股股东是否符合监管要求

根据《中华人民共和国公司法》（以下称“《公司法》”）的规定，控股股东，是指其出资额占有限责任公司资本总额超过百分之五十或者其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；出资额或者持有股份的比例虽然低于百分之五十，但依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东。

根据《<首次公开发行股票注册管理办法>第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和<公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书>第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第17号》的规定，发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到百分之三十的情形的，若无相反的证据，原则上应当将该股东认定为控股股东或者实际控制人。

报告期内，芜湖佳泰为CHEN ZEJIAN直接持股100%的公司，澳洲埃泰克

为CHEN ZEJIAN及其配偶合计持股100%的公司（其中CHEN ZEJIAN持股比例为95%），截至本问询函回复出具日，芜湖佳泰持有发行人14.57%的股份，澳洲埃泰克持有发行人13.2007%的股份，二者持股比例相近。芜湖佳泰、澳洲埃泰克均为CHEN ZEJIAN控制的主体，发行人实际控制人通过芜湖佳泰、澳洲埃泰克间接持有发行人股权，在发行人历次股东（大）会行使表决权时均保持一致意见，依据双方持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响。两家公司的本质定位均为实际控制人CHEN ZEJIAN的持股平台，在作为发行人股东行使股东权利时，并不存在明显的定位区分。因此，认定芜湖佳泰、澳洲埃泰克为发行人共同控股股东符合《公司法》等相关法律法规的规定，符合监管要求。

经检索，目前认定双控股股东的市场可比案例具体情况如下：

序号	公司名称及 证券代码	上市 状态	控股股东认定情况
1	宏柏新材 (605366)	已注册	截至法律意见书出具之日，发行人股东宏柏化学（香港）与宏柏亚洲（香港）均系自然人纪金树、林庆松、杨荣坤共同控制的公司。报告期内，宏柏化学（香港）、宏柏亚洲（香港）合计持有发行人的股份比例合计不低于 55.00%，为发行人的控股股东；纪金树、林庆松、杨荣坤为发行人的共同控制人
2	通达创智 (001368)	已注册	截至律师工作报告出具之日，发行人的控股股东为现代家居、通达投资，认定依据如下：现代家居持有发行人 3,990 万股股份，占发行人本次发行前股本总额的 47.50%，通达投资持有发行人 3,570 万股股份，占发行人本次发行前股本总额的 42.50%，二者持有发行人股份比例均超过 30%，合计持有发行人股份比例达到 90%，且同受通达集团 100%控制，足以对发行人股东会/股东大会的决议产生重大影响
3	南极光 (300940)	已注册	截至招股说明书签署日，姜发明直接持股 35.28%、间接持股 3.86%，潘连兴直接持股 35.28%、间接持股 3.86%。公司控股股东、实际控制人为姜发明和潘连兴，二人自公司成立至今的历次股权变动中均并列为第一大股东，且潘连兴为姜发明的侄女婿。二人在公司经营决策中均保持一致意见。为进一步维持公司控股权稳定，推动公司现代化治理机制，姜发明和潘连兴及其分别控制的南极光管理和奥斯曼已签署《一致行动协议》，二人共同为控股股东和实际控制人

数据来源：巨潮资讯网

(二) 发行人控股股东及实控人一致行动协议签订对象的选取标准，当前有效的一致行动协议是否存在变更解除风险，稳定控制权的措施，一致行动人的承诺是否符合相关规定；

1、发行人控股股东及实控人一致行动协议签订对象的选取标准，当前有效的一致行动协议是否存在变更解除风险

发行人控股股东及实际控制人一致行动协议签订对象包括内部持股平台、核心技术人员及外部投资人股东，具体选取标准包括：（1）发行人的员工持股平台，系依据依法制定的股权激励计划设立并有效存续；（2）发行人的核心技术人员，系对发行人技术研发、产品创新或核心竞争能力具有实质、持续且不可替代的贡献；（3）实际控制人多年稳定交往、具有高度信任基础的自然人好友；（4）在发行人各轮融资过程中，接受“与实际控制人建立一致行动关系”作为投资入股先决条件的、合法存续的投资机构。

发行人一致行动协议的签署原因真实、背景充分，协议内容合法有效，且签署对象遴选标准明确合理，各方据此形成的一致行动关系稳定。此外，芜湖佳泰已与上述一致行动人于2025年9月18日另行签署补充协议，各方进一步确认，未经发行人实际控制人CHEN ZEJIAN书面同意，当前有效的一致行动协议不得变更或解除。因此，发行人当前有效的一致行动协议不存在变更或解除风险。

目前，顺泰投资、伯泰克企管、泽创企管、宜泰企管、芜湖易泰均由实际控制人CHEN ZEJIAN控制的企业芜湖佳泰担任执行事务合伙人并实际控制。截至本问询函回复出具日，LUO CHANGAN持有发行人0.4470%的股份，沈嵘持有发行人1.2581%的股份，持股比例较低。因此，即使发行人当前有效的一致行动协议变更及解除，CHEN ZEJIAN仍通过芜湖佳泰、澳洲埃泰克、顺泰投资、伯泰克企管、泽创企管、宜泰企管、芜湖易泰合计控制发行人32.6566%的股份，不影响发行人实际控制权的认定。

综上所述，发行人历次一致行动协议的签署原因真实、背景充分，协议内容合法有效，且签署对象遴选标准明确合理，各方据此形成的一致行动关系稳定，发行人当前有效的一致行动协议不存在变更及解除风险。

2、发行人稳定控制权的措施，一致行动人的承诺是否符合相关规定

(1) 发行人稳定控制权的措施

为了稳定发行人的实际控制权，发行人控股股东及实际控制人已出具不放弃实际控制权的承诺，奇瑞股份及其他持股5%以上的股东已出具不谋求实际控制权的承诺且已限制该等主体提名发行人董事的数量，具体承诺内容如下：

发行人控股股东及实际控制人已承诺，自发行人首次公开发行股票并上市之日起36个月内不会：“①主动放弃埃泰克实际控制人/控股股东的地位；②全部或部分放弃在埃泰克股东大会或董事会中的表决权；③协助芜湖佳泰、澳洲埃泰克、CHEN ZEJIAN之外的其他任何主体成为埃泰克控股股东/实际控制人或采取任何行动改变埃泰克的实际控制权；④协助芜湖佳泰、澳洲埃泰克、CHEN ZEJIAN之外的其他任何主体增强其在埃泰克股东大会及董事会中的表决权。”

奇瑞股份及其他持股5%以上的股东已承诺：“①本企业尊重并认可CHEN ZEJIAN作为发行人实际控制人的地位；②本企业自2022年1月1日至今未曾谋求或协助他人通过任何方式谋求发行人的实际控制权；自本承诺函签署之日起至埃泰克首次公开发行股票并上市之日起36个月内，本企业亦不会谋求或协助他人通过任何方式谋求发行人的实际控制权；③本企业承诺，自本承诺函签署之日起至埃泰克首次公开发行股票并上市之日起36个月内，本企业提名的埃泰克董事数量不超过埃泰克非独立董事总数的六分之一。”

(2) 一致行动人的承诺

为了稳定发行人的实际控制权，发行人控股股东的一致行动人已通过签署一致行动协议及其补充协议的方式，承诺自一致行动协议签署之日起至发行人首次公开发行股票并上市之日起36个月内，在拟向发行人股东会提出议案时或在行使股东表决权时，以发行人控股股东芜湖佳泰的意见为准，无条件支持芜湖佳泰的决定，在行使提案权以及在股东会行使表决权时均与芜湖佳泰意见保持一致。未经芜湖佳泰书面同意，一致行动人不得向其他第三方转让所持发行

人股份，不得在所持股份上设置任何质押权及其他第三方权利或将所持股份委托管理，不得解除一致行动关系。同时，发行人控股股东的一致行动人已承诺，自发行人首次公开发行股票并上市之日起36个月内，不会擅自终止、解除或撤销其已签署并生效的一致行动协议。

基于上述，发行人稳定控制权的措施及一致行动人的承诺不存在违反法律法规规定及其他规范性文件的情况，符合相关法律、法规及其他规范性文件的规定。

（三）结合发行人员工持股平台合伙协议对执行事务合伙人的职权及任免约定，说明控股股东及实控人能否有效控制员工持股平台；

发行人实际控制人CHEN ZEJIAN为芜湖佳泰的全资股东，芜湖佳泰担任发行人员工持股平台普通合伙人。根据《合伙企业法》第六十七条和六十八条，有限合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，有限合伙人不得对外代表合伙企业；同时，根据第三十条，关于合伙企业事项的决策应参考合伙协议约定，合伙协议是合伙企业控制权认定的重要参考依据。

持股平台合伙协议中，关于执行事务合伙人的选举、决策机制等相关重要条款的约定情况如下：

事项	具体内容
执行事务合伙人职权	第二十四条 本合伙企业由普通合伙人执行合伙事务，其他合伙人不执行合伙事务。全体合伙人同意由普通合伙人担任执行事务合伙人，执行合伙企业事务。 第二十五条 执行事务合伙人对外代表本合伙企业，执行事务合伙人为执行合伙事务在其权限范围内所实施的全部行为均对本合伙企业具有约束力。执行事务合伙人不按照合伙协议约定或全体合伙人的决定执行合伙事务导致违约发生的，执行事务合伙人应就其对其他合伙人造成的实际损失进行赔偿。
执行事务合伙人任免	第二十九条 执行事务合伙人的除名条件和更换程序如下：执行事务合伙人不按照本协议约定或者合伙人会议的决议执行合伙事务的，其他合伙人有权督促执行事务合伙人更正；执行事务合伙人拒不更正的，且给合伙企业造成重大损失时，经其他合伙人全体一致同意，可将执行事务合伙人除名并由合伙人会议决议更换新的执行事务合伙人，但新任执行事务合伙人必须经埃泰克董事会同意或认可。
持有埃泰克股份的表决权	第二十六条 （二）代表合伙企业行使合伙企业享有埃泰克的权益而产生的权利，包括但不限于合伙企业作为埃泰克股东所享有的提案权、召集权、表决权以及依法取得股息、红利等《中华人民共和国公司法》及其他相关法律法规、所投资企业公司章程或股东协议等所规定的股东权利。

事项	具体内容
入伙约定	第三十九条 新合伙人入伙，须经执行事务合伙人同意，但无须取得其他合伙人的同意。新合伙人入伙应依法订立书面入伙协议，入伙协议的内容与形式不得违反本协议的约定。全体合伙人在此明确授权执行事务合伙人代表全体合伙人与新入伙的合伙人订立前述书面入伙协议。订立入伙协议时，原合伙人委托执行事务合伙人向新合伙人如实告知原合伙企业的经营状况和财务状况。
合伙人相互转变程序	第二十一条 经全体合伙人一致同意，普通合伙人可以转变为有限合伙人，或者有限合伙人可以转变为普通合伙人。 第二十二条 有限合伙人转变为普通合伙人的，对其作为有限合伙人期间合伙企业发生的债务承担无限连带责任。普通合伙人转变为有限合伙人的，对其作为普通合伙人期间合伙企业发生的债务承担无限连带责任。
其他约定	本合伙企业系芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司及其下属子公司的员工股权激励平台；有限合伙人（即激励对象）通过持有合伙企业财产份额（即激励权益）间接享有埃泰克的权益。

根据合伙协议的约定以及《合伙企业法》相关规定，芜湖佳泰为持股平台唯一的普通合伙人兼执行事务合伙人，负责合伙事务的执行，有权决策、执行合伙企业的投资及其日常经营管理事项，对外代表合伙企业，其他合伙人不执行合伙事务。

持股平台作为发行人股东，其设立目的仅为持有发行人股份，未开展其他业务，对发行人股东（大）会表决权的行使属于执行事务合伙人芜湖佳泰对外执行合伙事务的范畴，由芜湖佳泰作为执行事务合伙人代表合伙企业在埃泰克行使股东权利。报告期内，持股平台通过其执行事务合伙人芜湖佳泰参加了发行人的历次股东（大）会并进行了表决，均形成了有效的表决结果。

综上所述，CHEN ZEJIAN全资控股芜湖佳泰，芜湖佳泰作为持股平台的执行事务合伙人，根据《合伙企业法》规定和《合伙协议》约定，有权决策和执行合伙企业的核心和重大事项，对外代表合伙企业，对持股平台具有实际控制权并构成了实际控制。

（四）发行人实控人认定是否准确，奇瑞系股东是否为发行人实际控制人或实控人一致行动人，发行人最近三年内实际控制人是否发生变更，股东承诺是否符合相关规定。

报告期内，芜湖佳泰为CHEN ZEJIAN直接持股100%的公司，澳洲埃泰克为CHEN ZEJIAN及其配偶合计持股100%的公司（其中CHEN ZEJIAN持股比例

为95%)，截至本问询函回复出具日，芜湖佳泰持有发行人14.57%的股份，澳洲埃泰克持有发行人13.2007%的股份，均为CHEN ZEJIAN控制的主体，芜湖佳泰、澳洲埃泰克为发行人共同控股股东。

报告期内，CHEN ZEJIAN的一致行动人曾存在少量变动，但该等变动并未影响发行人实际控制权的认定。即使发行人当前有效的一致行动协议变更及解除，CHEN ZEJIAN仍通过芜湖佳泰、澳洲埃泰克、顺泰投资、伯泰克企管、泽创企管、宜泰企管、芜湖易泰合计控制发行人32.6566%的股份，持股比例超过30%。发行人控股股东及其一致行动人、实际控制人、奇瑞股份及其他持股5%以上的股份的股东均已就发行人稳定控制权出具承诺，CHEN ZEJIAN通过员工持股平台的合伙协议约定可以有效控制员工持股平台。

报告期内，奇瑞系股东作为产业投资人持有发行人股份，仅向发行人提名外部董事并履行董事职责，未向发行人其他重要岗位委派人员，不参与发行人的生产经营；奇瑞系股东未曾作为共同实际控制人对外承担义务，不属于发行人实际控制人或实际控制人的一致行动人。国富基金、胡林等投资人对发行人的投资系具备商业合理性的独立投资行为。

报告期内，CHEN ZEJIAN、奇瑞系股东对发行人董事会的提名情况、持股情况情况，对生产经营的影响情况具体如下：

1、报告期内，CHEN ZEJIAN、奇瑞系股东对发行人董事会的提名情况

报告期内，CHEN ZEJIAN、奇瑞系股东对发行人董事会的提名情况如下：

变动时间 (工商备案时间)	非独立董事提名情况
报告期初至 2022.12	董事会成员合计 5 人，均为非独立董事。其中，芜湖佳泰提名 3 人，瑞创投资提名 1 人，海南极目提名 1 人
2022.12 至今	董事会成员合计 9 人，非独立董事 6 人。其中，芜湖佳泰提名 4 人，瑞创投资提名 1 人，海南极目提名 1 人

由上可知，报告期内，CHEN ZEJIAN 通过控股股东芜湖佳泰提名过半数席位的非独立董事，可以有效实现对董事会的控制。

2、报告期内，CHEN ZEJIAN、奇瑞系股东的持股情况

报告期内，CHEN ZEJIAN、奇瑞系股东的持股情况如下：

时间	事项	CHEN ZEJIAN 控制的企业及其一致行动人的持股比例	奇瑞系股东的持股比例
报告期初	——	45.64%	瑞创投资持股 32.25%
2022.06	股权转让	45.32%	瑞创投资持股 32.25%
2022.07	增资及股权转让	41.61%	瑞创投资持股 28.17%
2022.08	股权转让	41.61%	瑞创投资持股 28.17%
2022.10	增资及股权转让	35.43%	瑞创投资持股 26.13%
2023.09	发行人与易来达重组	35.55%	瑞创投资持股 25.89%
2024.01	股份转让	35.23%	奇瑞股份持股 14.99%
2024.12	股份转让及部分一致行动人关系解除	34.36%	奇瑞股份持股 14.99%

由上可知，报告期内，CHEN ZEJIAN 实际控制公司的表决权比例合计不低于 30%，截至本问询函回复出具日，CHEN ZEJIAN 合计控制发行人 4,615.3924 万股股份，占发行人股份总数的 34.3617%，控制比例超过 30%，为发行人的实际控制人。发行人实际控制人 CHEN ZEJIAN 的具体控制路径如下：①通过控股股东芜湖佳泰及澳洲埃泰克合计控制发行人 27.7707%的股份。②控股股东芜湖佳泰为员工持股平台顺泰投资、伯泰克企管、宜泰企管、泽创企管、芜湖易泰的执行事务合伙人，通过合伙协议的约定，能够有效控制员工持股平台；同时，芜湖佳泰与顺泰投资、伯泰克企管、宜泰企管、泽创企管、芜湖易泰签署了《一致行动人协议》。发行人实际控制人 CHEN ZEJIAN 通过上述方式合计控制发行人 4.8859%的股份。③通过芜湖佳泰与员工持股平台之外的其他股东沈嵘、LUO CHANGAN 签署《一致行动人协议》，建立一致行动关系的方式合计控制发行人 1.7051%的股份，该等一致行动协议不存在变更及解除的风险。④为了稳定发行人的实际控制权，发行人控股股东及实际控制人已出具不放弃实际控制权的承诺，奇瑞股份及其他持股 5%以上的股东已出具不谋求实际控制权的承诺且已限制该等主体提名发行人董事的数量。

3、报告期内，CHEN ZEJIAN、奇瑞系股东对生产经营的影响情况

报告期内，CHEN ZEJIAN 一直担任公司的董事长、总经理，负责公司的生产经营，对公司的经营方针、决策和经营管理层的提名及任免等拥有决定性的

影响。除向公司提名董事外，奇瑞系股东不参与公司的生产经营。

综上所述，发行人实际控制人为 CHEN ZEJIAN，认定准确。奇瑞系股东不属于发行人实际控制人或实际控制人的一致行动人。发行人最近三年内实际控制人未发生变更。

4、股东承诺是否符合相关规定

发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人已出具的股东承诺具体情况如下：

序号	承诺名称	主要承诺内容
1	《关于股份锁定、持股意向、减持意向及其约束措施的承诺函》	发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人承诺：（1）自发行人股票上市之日起36个月之内，不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行A股股票前已发行的股份，不由发行人回购该部分股份，也不提议由发行人回购该部分股份；（2）发行人上市后6个月内，如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于首次公开发行A股股票的发行价格，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于首次公开发行A股股票的发行价格，承诺人持有发行人股票的锁定期限自动延长6个月；如因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，上述发行价格作相应调整；（3）如果承诺人违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归发行人享有。承诺人在接到发行人董事会发出的承诺人违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起20日内将有关收益交给发行人。如届时法律法规、证券监管机构、自律机构及证券交易所对于股份锁定事项另有新的规定的，承诺人将严格按照届时有效的相关法律、法规及规范性文件的规定进行相应的股份锁定操作，并及时履行有关信息披露义务。（4）对持股意向、减持意向的承诺及约束措施进行了承诺。（5）除上述内容外，发行人实际控制人对任职发行人董事及高级管理人员期间的股份锁定情况进行了承诺。
2	《避免同业竞争承诺函》	发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人承诺：（1）截至承诺函出具之日，承诺人及承诺人控制的公司（发行人及其控制的公司除外，下同）、企业或其他经营实体均未直接或间接从事任何与发行人构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。（2）自承诺函出具之日起，承诺人及承诺人控制的公司、企业或其他经营实体将不会直接或间接以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与发行人构成竞争或可能构成竞争的产品生产或类似业务。（3）自承诺函出具之日起，承诺人及承诺人控制的公司、企业或其他经营实体从任何第三者获得的任何商业机会与发行人之业务构成或可能构成实质性竞争的，承诺人将立即通知发行人，并尽力将该等商业机会让与发行人。（4）承诺人及承诺人控制的公司、企业或其他经营实体承诺将不向其业务与发行人之业务构成竞争的其他公司、企业、组织或个人提供技术信息、工艺流程、销售渠道等商业秘密。（5）如上述承诺被证明为不真实或未被遵守，承诺人将向发行人赔偿全部损失。（6）除上述内容外，发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人对违反同业竞争承诺的约束措施进行了承诺。
3	《关于规范和减少关联交易的承诺函》	发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人承诺：（1）不利用自身的控制地位及控制性影响谋求发行人在业务合作等方面给予承诺人及承诺人控制的公司、企业或其他经营实体优于市场第三方的权利；（2）不利用自身的控制地位及控制性影响谋求与发行人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发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为；（4）尽量减少与发行人的关联交易，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《芜湖埃泰克汽车

序号	承诺名称	主要承诺内容
		电子股份有限公司章程》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司股东会议事规则》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司关联交易管理办法》等有关关联交易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发行人及其他股东的合法权益。（5）同时，承诺人将保证，在承诺人控制发行人期间，发行人在对待将来可能产生的与承诺人及承诺人控制的公司、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：严格遵守《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司章程》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司股东会议事规则》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司关联交易管理办法》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；依照市场经济原则、采取市场定价确定交易价格。（6）除上述内容外，发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人对违反规范和减少关联交易承诺的约束措施进行了承诺。
4	《关于证券发行文件的确认意见》	发行人实际控制人、控股股东承诺：承诺人已仔细阅读了发行人首次公开发行股票并上市的证券发行文件，确认不存在承诺人指使发行人违反规定披露信息，或者指使发行人披露虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的信息的情形，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。
5	《关于股份发行上市后稳定公司股价的承诺函》	发行人实际控制人、控股股东对稳定公司股价采取的具体措施、启动增持股份的程序、增持股份的计划、增持股份的方式、增持股份的价格、增持股份的资金总额、稳定股价措施的再次启动及稳定股价承诺的约束措施进行了承诺。
6	《关于首次公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺函》	发行人实际控制人、控股股东承诺不越权干预发行人经营管理活动，不侵占发行人利益；切实履行发行人制定的有关填补回报措施以及本承诺函，如违反本承诺函或拒不履行本承诺函给发行人或发行人股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。并对违反承诺及补充承诺出具相关事项进行了承诺。
7	《欺诈发行上市的股份购回承诺函》	发行人实际控制人、控股股东承诺保证公司本次发行上市不存在任何欺诈发行的情形，如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，承诺人将在中国证监会等有权部门确认后5个工作日内启动股份购回程序，购回本次公开发行的全部新股。
8	《关于未能履行承诺时的约束措施的承诺函》	发行人实际控制人、控股股东承诺保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任，并对非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项及因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等导致未能履行公开承诺事项的约束措施进行承诺。
9	《关于利润分配政策的承诺函》	发行人实际控制人、控股股东承诺同意公司董事会、股东会审议通过的《关于公司上市后三年股东分红回报规划的议案》的全部内容，将采取一切必要的合理措施，促使公司严格按照法律、法规、规范性文件、届时适用的《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司章程》和分红回报规划的规定进行利润分配，切实保障投资者收益权，将根据法律、法规、规范性文件、届时适用的《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司章程》和分红回报规划的规定，督促相关方提出利润分配预案。在审议公司利润分配预案的董事会或股东会上，承诺人将对符合利润分配政策和分红回报规划要求的利润分配预案投赞成票，并将督促公司根据股东会相关决议实施利润分配。
10	《保证不影响和干扰审核的承诺函》	发行人实际控制人、控股股东保证严格遵守法律法规、中国证监会的规定和上海证券交易所的业务规则，诚实守信、忠实勤勉、廉洁自律，不以任何方式影响和干扰审核工作。
11	《关于保持发行人资产、人员、	发行人实际控制人、控股股东承诺将严格按照《公司法》《证券法》、中国证监会相关规定及发行人《公司章程》的要求，依法履行应尽的诚信勤勉职责，将配合发行人实施规范化管理，充分尊重发行人的独立法人地位，严格遵守发行人的《公司章

序号	承诺名称	主要承诺内容
	财务、机构和业务独立的承诺》	程》，保证发行人独立经营、自主决策，保证发行人人员、资产、财务、机构和业务独立，并对具体措施进行承诺。
12	《关于避免关联方资金占用的承诺》	发行人实际控制人、控股股东承诺将严格遵守相关法律规定，认真落实监管部门各项规章制度及工作指引，提高守法合规意识，保证公司及其控股子公司财务独立，确保不利用关联交易、资产重组、垫付费用、对外投资、担保、利润分配和其他方式直接或者间接侵占公司及其控股子公司资金、资产，损害公司、其控股子公司及其他股东的利益；依法行使实际控制人/控股股东的权利，不滥用实际控制人/控股股东权利侵占公司及控股子公司的资金、资产，损害公司、其控股子公司及其他股东的利益。
13	《股份回购、股份买回及依法承担赔偿责任的承诺》	发行人实际控制人、控股股东承诺发行人首次公开发行股票并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，如存在该等情况，承诺人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股、依法赔偿投资者损失等。

奇瑞股份已出具的股东承诺具体情况如下：

序号	承诺名称	主要承诺内容
1	《关于股份锁定、持股意向、减持意向及其约束措施的承诺函》	奇瑞股份承诺：（1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理其持有的发行人首次公开发行 A 股股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。（2）如果奇瑞股份违反了关于股份锁定期承诺的相关内容，则由此所得的收益归发行人享有。奇瑞股份在接到发行人董事会发出的奇瑞股份违反了关于股份锁定期承诺的通知之日起 20 日内将有关收益交给发行人。（3）如届时法律法规、证券监管机构、自律机构及证券交易所对于股份锁定事项另有新的规定的，奇瑞股份将严格按照届时有效的相关法律、法规及规范性文件的规定进行相应的股份锁定操作，并及时履行有关信息披露义务。（4）除上述内容外，奇瑞股份对持股意向、减持意向的承诺及约束措施进行了承诺。
2	《关于未履行承诺相关事项的约束措施》	奇瑞股份承诺保证将严格履行在公司上市招股说明书中所披露的全部公开承诺事项中的各项义务和责任，并对非因相关法律法规、政策变化、自然灾害等自身无法控制的客观原因导致未能履行公开承诺事项及因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等导致未能履行公开承诺事项的约束措施进行承诺。
3	《关于规范和减少关联交易的承诺函》	奇瑞股份承诺：（1）不利用自身作为发行人股东之地位及影响谋求发行人在业务合作等方面给予承诺人及承诺人控制的公司、企业或其他经营实体优于市场第三方的权利；（2）不利用自身作为发行人股东之地位及影响谋求与发行人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发行人进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害发行人利益的行为；（4）尽量减少与发行人的关联交易，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《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司章程》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司股东大会会议事规则》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司关联交易管理办法》等有关关联交易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发行人及其他股东的合法权益。（5）同时，奇瑞股份承诺严格遵守《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司章程》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司股东大会会议事规则》《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司关联交易管理办法》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；依照市场经济原则、采取市场定价确定交易价格。（6）除上述内容外，奇瑞股份对违反规范和减少关联交易承诺的约束措施进行了承诺。
4	《不谋求控制权的承诺》	奇瑞股份承诺：（1）本企业尊重和认可 CHEN ZEJIAN 作为发行人实际控制人的地位；（2）本企业自入股至今未曾谋求或协助他人通过任何方式谋求发行人的实际控

序号	承诺名称	主要承诺内容
	函》	制权；自本承诺函签署之日起至埃泰克首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本企业亦不会谋求或协助他人通过任何方式谋求发行人的实际控制权；（3）本企业承诺，自本承诺函签署之日起至埃泰克首次公开发行股票并上市之日起 36 个月内，本企业提名的埃泰克非独立董事数量不超过埃泰克非独立董事总数的六分之一。

基于上述，发行人实际控制人、控股股东及其一致行动人、持股 5% 以上股份的股东奇瑞股份已经按照《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》等相关法律法规的要求，就相关事项（包括但不限于股份锁定、稳定股价的预案、股份回购、持股意向、减持意向、减持价格和股票锁定期延长、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、发行人招股说明书真实、准确、完整、及时等事项）作出了承诺并相应提出了未能履行部分承诺的约束措施，该等承诺系相关主体的真实意思表示，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行的主要核查程序如下：

1、查验芜湖佳泰的营业执照、工商档案、现行有效的公司章程，澳洲埃泰克现行有效的公司章程及境外律师出具的法律意见书；

2、通过巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn/new/index>）、荣大二郎神网站（<http://doc.rongdasoft.com>）等，公开查询共同控股股东认定相关的市场案例；

3、查验发行人控股股东及实控人与一致行动人签署的《一致行动协议》及其补充协议/解除协议，查验发行人实际控制人、发行人持股 5% 以上股东就稳定控制权相关事项出具的承诺文件；

4、查验发行人员工持股平台的营业执照、工商档案、现行有效的合伙协议及发行人的员工花名册，访谈发行人实际控制人；

5、查验奇瑞系股东、国富基金、宁波隆华、芜湖隆华的营业执照及工商档案，查验沈嵘、胡林的简历及调查文件，访谈发行人及其控股子公司的现有股东及历史股东；

6、查验《芜湖市人民政府关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司沿革有关事项的确认意见》；

7、查验发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人、发行人持股 5%以上股东出具的承诺文件。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、澳洲埃泰克系 CHEN ZEJIAN 境外研发业务的运营平台，同时为其间接向发行人出资的合法载体；芜湖佳泰系方便发行人实际控制人在国内进行持股等原因设立的境内企业，两家公司的本质定位均为实际控制人 CHEN ZEJIAN 的持股平台。认定芜湖佳泰、澳洲埃泰克为发行人共同控股股东符合《公司法》等相关法律法规的规定，符合监管要求。

2、发行人历次一致行动协议的签署原因真实、背景充分，协议内容合法有效，且签署对象遴选标准明确合理，各方据此形成的一致行动关系稳定，发行人当前有效的一致行动协议不存在变更及解除风险。发行人稳定控制权的措施及一致行动人的承诺不存在违反法律法规规定及其他规范性文件的情况，符合相关法律、法规及其他规范性文件的规定。

3、发行人实际控制人 CHEN ZEJIAN 全资控股公司芜湖佳泰担任持股平台普通合伙人，根据《合伙企业法》规定和《合伙协议》约定，有权决策和执行合伙企业的核心和重大事项，对外代表合伙企业，对持股平台具有实际控制权并构成了实际控制。

4、发行人实际控制人为 CHEN ZEJIAN，认定准确，奇瑞系股东不属于发行人实际控制人或实际控制人的一致行动人。发行人最近三年内实际控制人未发生变更。发行人股东出具的承诺系相关主体的真实意思表示，符合相关法律法规及规范性文件的规定。

2、关于股东情况

根据申报材料：（1）小米长江基金、海南极目、小米智造为小米同一控制下企业，合计持有公司14.07%的表决权，此外，东风汽车通过东风产投持有发行人1.52%，江淮汽车通过国江未来持有发行人1.02%股份；（2）发行人部分股东在入股公司时，曾与发行人以及控股股东芜湖佳泰、澳洲埃泰克、实际控制人CHEN ZEJIAN签署相关协议并约定了股东特殊权利条款，特殊权利条款已终止，但附带自动恢复条款。

请发行人披露：（1）多家整车厂股东入股、小米持股比例较高的原因及合理性，与发行人实控人及其关联方、客户、供应商是否存在关联关系，是否签订对赌协议，是否存在就业务合作等特殊权利约定或其他利益安排；（2）结合《监管规则适用指引——发行类第4号》、特殊权利约定的相关协议签署主体、终止条款的具体内容及可比案例等，说明相关特殊权利约定的解除是否彻底有效。

请保荐机构、申报会计师、发行人律师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）多家整车厂股东入股、小米持股比例较高的原因及合理性，与发行人实控人及其关联方、客户、供应商是否存在关联关系，是否签订对赌协议，是否存在就业务合作等特殊权利约定或其他利益安排；

1、多家整车厂股东入股、小米持股比例较高的原因及合理性

（1）整车厂股东的认定

发行人现有股东中，奇瑞股份为整车厂股东。除奇瑞股份外，发行人直接股东中不存在整车厂股东。基于实质重于形式原则，对于整车厂对发行人股东存在重要影响的（包括整车厂为发行人股东的执行事务合伙人、整车厂为发行人股东的第一大有限合伙人、整车厂为发行人股东的实控人），该等股东同样

认定为整车厂股东，具体如下：

①东风产投

截至本问询函回复出具日，东风产投的出资结构如下表所示：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	轅憬（武汉）投资管理有限公司	普通合伙人	300.00	0.1875
2	上海博乐投资有限公司	普通合伙人	300.00	0.1875
3	东风汽车集团股份有限公司	有限合伙人	59,700.00	37.3125
4	交银国际控股有限公司	有限合伙人	59,700.00	37.3125
5	武汉经开产业投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	40,000.00	25.0000
合计			160,000.00	100.0000

东风产投的普通合伙人轅憬（武汉）投资管理有限公司及出资额最高的有限合伙人东风汽车集团股份有限公司均为东风汽车集团有限公司控制的企业，因此，将东风产投认定为发行人的整车厂股东。

②国江未来

截至本问询函回复出具日，国江未来的出资结构如下表所示：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额 (万元)	出资比例 (%)
1	安徽国控资本私募基金管理有限公司	普通合伙人	500.00	1.00
2	安徽江淮汽车集团股份有限公司	有限合伙人	25,000.00	50.00
3	安徽国控增动能投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	19,500.00	39.00
4	安徽国控资产管理有限公司	有限合伙人	5,000.00	10.00
合计			50,000.00	100.00

国江未来的出资额最高的有限合伙人为安徽江淮汽车集团股份有限公司，因此，将国江未来认定为发行人的整车厂股东。

③小米股东

小米长江基金、海南极目、小米智造为小米科技有限责任公司（以下简称“小米”）同一控制下企业（以下合称“小米股东”），因此，将小米股东认定

为发行人的整车厂股东。

(2) 多家整车厂股东入股的原因及合理性

奇瑞股份入股的原因及合理性为：2024 年 1 月，瑞创投资将其持有的 2,013.8448 万股发行人股份无偿赠与奇瑞股份，本次股份转让的原因为：瑞创投资基于自身意愿将其持有的包括埃泰克股份在内的与奇瑞汽车业务相关的部分资产无偿赠予给奇瑞股份，本次将部分埃泰克股份予以捐赠也系上述方案的一部分，捐赠的埃泰克股份仅为其捐赠资产的其中一部分，瑞创投资已根据税务部门要求按照公允价值计税并完成纳税。

东风产投入股的原因及合理性为：2022 年 7 月，东风产投认购埃泰克有限新增注册资本 102.2817 万元，受让芜湖佳泰持有的埃泰克有限 102.2817 万元注册资本。东风产投入股的原因为：作为投资人，看好埃泰克的发展前景。东风产投为已备案的私募基金，除投资发行人外，还投资了包括威晟汽车科技（宁波）有限公司、深圳元戎启行科技有限公司等多家企业。

国江未来入股的原因及合理性为：2022 年 10 月，国江未来认购埃泰克有限新增注册资本 137.1742 万元。国江未来入股的原因为：作为投资人，看好埃泰克的发展前景。国江未来为已备案的私募基金，除投资发行人外，还投资了包括苏州豪米波技术有限公司、上海同驭汽车科技有限公司等多家企业。

小米股东入股的原因及合理性见下述“（3）小米持股比例较高的原因及合理性”。

综上，前述整车厂股东入股具有合理性。

(3) 小米持股比例较高的原因及合理性

截至本问询函回复出具日，小米股东合计持有公司 14.07%的表决权。小米股东入股的具体情况如下：

2021 年 11 月，海南极目受让国富基金持有的埃泰克有限 467.8363 万元注册资本，受让芜湖佳泰持有的埃泰克有限 112.8923 万元注册资本；2021 年 12

月，小米长江基金认购埃泰克有限新增注册资本 1,161.4572 万元；2022 年 10 月，小米智造认购埃泰克有限新增注册资本 54.8697 万元，受让芜湖佳泰持有的埃泰克有限 154.3210 万元注册资本。

作为行业领先的汽车电子智能化解决方案提供商，埃泰克在域控制器、智能座舱等核心技术领域具有显著优势。2021 年 3 月，小米集团发布公告，智能电动汽车业务正式立项，其通过战略投资埃泰克，实质是布局智能汽车核心供应链的重要举措，埃泰克契合小米汽车智能化、生态化的战略诉求。双方达成股权合作时，埃泰克正处于业务扩张期，释放约 5% 股权不仅获得战略资金，也看好小米未来在汽车行业的发展前景，提高进一步合作的可能性；而小米则以较低估值锚定潜在供应商，形成双向赋能的战略闭环。

综上，小米股东持股比例较高具有合理性。

2、相关股东与发行人实控人及其关联方、客户、供应商是否存在关联关系，是否签订对赌协议，发行人与相关股东是否存在就业务合作等特殊权利约定或其他利益安排

奇瑞股份与小米均为持有公司 5% 以上股份的主要股东且向公司提名董事。报告期内，整车厂股东对应的整车厂与发行人的交易情况如下表所示：

单位：万元

企业名称	交易类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
奇瑞汽车	销售	76,469.16	186,801.22	105,734.34	60,019.29
	采购	869.23	127.94	582.58	175.39
东风汽车	销售	8.09	115.41	133.98	-
江淮汽车	销售	-	-	-	3.86
小米	销售	-	-	-	-

除上述关系外，上述整车厂股东与发行人实控人及其关联方、主要客户、主要供应商不存在关联关系，不存在就业务合作等特殊权利约定或其他利益安排。

上述整车厂股东与发行人、发行人实控人签署对赌协议的情况详见“（二）

结合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》、特殊权利约定的相关协议签署主体、终止条款的具体内容及可比案例等，说明相关特殊权利约定的解除是否彻底有效”。

（二）结合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》、特殊权利约定的相关协议签署主体、终止条款的具体内容及可比案例等，说明相关特殊权利约定的解除是否彻底有效。

1、特殊权利约定的相关协议签署主体

特殊权利约定的相关协议签署主体为发行人的全体股东及发行人的实际控制人 CHEN ZEJIAN，具体情况如下：

（1）2021 年 12 月 1 日，小米长江基金、海南极目、华业天成、共创鸿信、复星基金、张良森、欧阳勇、骆宾闻与 CHEN ZEJIAN、芜湖佳泰、澳洲埃泰克、其他原股东、埃泰克有限及其子公司共同签署了《埃泰克汽车电子（芜湖）有限公司股东协议》（以下称“《A 轮股东协议》”）。

（2）2022 年 7 月 12 日，中证投资、东风产投、合肥同创、基石基金、重庆复星、共创卓越（其股东权利于 2022 年 8 月由国君投资承继）、十月投资、西电研究院、欧阳勇、骆宾闻与 CHEN ZEJIAN、芜湖佳泰、澳洲埃泰克、其他原股东、埃泰克有限及其子公司共同签署了《埃泰克汽车电子（芜湖）有限公司股东协议》（以下称“《B 轮股东协议》”），自《B 轮股东协议》生效之日起，该协议系公司各股东之间权利和义务约定的唯一判断依据。

（3）2022 年 10 月 14 日，小米智造、国江未来、兆易创新、人保科创、交控中金、联金创新、和壮高新、芜湖隆华、宁波隆华、国芯科技、中芯熙诚、无锡方舟、合肥同创、十月投资、云岫投资、上海橙谷、上海起创与 CHEN ZEJIAN、芜湖佳泰、澳洲埃泰克、其他原股东、埃泰克有限及其子公司共同签署了《埃泰克汽车电子（芜湖）有限公司股东协议》（以下称“《C 轮股东协议》”），自《C 轮股东协议》生效之日起，该协议系公司各股东之间权利和义务约定的唯一判断依据。

(4) 2023年9月22日，胡林、LUO CHANGAN、芜湖易泰与 CHEN ZEJIAN、芜湖佳泰、澳洲埃泰克、其他原股东、埃泰克及其子公司共同签署了《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司股东协议》（以下称“《重组股东协议》”），自《重组股东协议》生效之日起，该协议系公司各股东之间权利和义务约定的唯一判断依据。

(5) 2024年1月16日，奇瑞股份、湖北楚道、中金投资、交控中金、联佳投资、楷联投资、中安投资、海通投资与 CHEN ZEJIAN、芜湖佳泰、澳洲埃泰克、其他原股东、埃泰克及其子公司共同签署了《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司股东协议》（以下称“《D轮股东协议》”），自《D轮股东协议》生效之日起，该协议系公司各股东之间权利和义务约定的唯一判断依据。

(6) 2024年12月12日，聚源铭领、聚源振芯（以下称“受让方”）、小米长江基金、复星基金、重庆复星、张良森、欧阳勇、骆宾闻（以下称“转让方”）与发行人签署《股份转让协议》，约定受让方作为《D轮股东协议》的一方，承继转让方基于《D轮股东协议》享有的股东权利。

(7) 2025年9月30日，《D轮股东协议》的签署方共同签署《股东协议之终止协议》，对《D轮股东协议》的全部权利义务进行终止。同日，发行人的全体股东及发行人的实际控制人 CHEN ZEJIAN 签署《芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司股东协议》（以下称“《股东协议》”），对各方股东之间的权利义务重新进行约定。

2、终止条款的具体内容及可比案例

发行人股东特殊权利的终止条款包括发行人回购义务的终止及其他特殊权利的终止，分别约定如下：

(1) 发行人回购义务的终止

2022年10月，CHEN ZEJIAN、埃泰克有限及其控股子公司与埃泰克有限全体股东共同签署《<埃泰克汽车电子（芜湖）有限公司股东协议>之补充协议（一）》（以下称“《补充协议一》”），约定《股东协议》项下所有涉及的发

行人回购的相关义务于发行人股改基准日不可撤销地终止，发行人回购相关义务自始无效。发行人自始不存在回购义务，发行人相关回购义务亦自始未触发。

自上述补充协议签署后，公司此后有效的《股东协议》均不存在发行人回购义务。

(2) 其他特殊权利的终止

根据《股东协议》，其他特殊权利终止的具体内容如下：

“ 6.1 权利的终止

鉴于目标公司已经向上海证券交易所提交首次公开发行股票并上市申请文件，以下条款自本协议生效之日起终止并自始无效：

- (1) 第 1.1 条关于“实际控制人和/或实际控制权发生变更”的定义；
- (2) 第 2.8.1.2、第 2.8.1.3 和第 2.8.6 条；
- (3) 第 2.9 条 董事会；
- (4) 第三条 股东会与董事会的职权；
- (5) 第四条 投资人股东的优先性权利；
- (6) 第 5.1、5.2、5.5、5.6 条；
- (7) 第 8.12 条 最惠国待遇；
- (8) 第 8.14.1 条 与章程间的优先性约定；
- (9) 第 8.15 条 特别承诺。

为免疑义，各方进一步确认，本协议中与上述约定相关的内容或其他可能构成目标公司本次发行上市的法律障碍或对目标公司本次发行上市进程造成任何不利影响的条款对应的股东权利中涉及目标公司承担义务和责任的内容均应终止且自始无效，在任何条件下均不再恢复法律效力。

6.2 权利的恢复

6.2.1 各方同意并确认，若任何股东在本协议项下享有的任何特权根据本协议第 6.1 条（权利的终止）的相关规定被解除、终止或停止执行，则该等特殊权利应在下述任一情形发生之日起自动恢复效力，且该等恢复效力的特殊权利具有追溯力，有关期间自动顺延：

（a）目标公司首次公开发行股票并上市的申请未被中国证监会和/或相关证券交易所受理，或被劝退、撤回、或未获得中国证监会和/或相关证券交易所审核通过、核准、注册；或核准、注册后未在规定时间内实现挂牌交易。”

综上，发行人回购义务于发行人股改基准日不可撤销地终止，发行人回购相关义务自始无效；其他股东权利已于发行人提交首次公开发行股票并上市申请文件之日前 10 日终止并自始无效，发行人作为义务方的股东权利不再恢复效力，发行人实控人等其他义务方承担义务的股东权利在约定情形发生之日恢复效力。

（3）可比案例

发行人特殊权利终止的可比案例具体如下：

序号	公司名称	上市状态	清理情况
1	技源集团 (603262)	已注册	（1）各方同意，自公司向中国证监会申报首次公开发行股票并正式提交上市申请材料之日起，原协议中公司作为义务承担主体的条款已经彻底终止且确认自始无效，公司不会承担任何原协议项下义务，也不存在效力恢复条款 （2）各方同意，自公司向中国证监会申报首次公开发行股票并正式提交上市申请材料之日起，原协议中以控股股东、实际控制人作为义务承担主体的特殊权利条款约定附带恢复条件终止
2	威高血净 (603014)	已注册	相关协议约定了在一定条件下恢复涉及发行人股东义务的特殊权利条款的效力，但若发行人获准上市，则该等条款不会再恢复效力，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形
3	恒润达生	问询中	《补充协议一》已终止所有涉及达生有限为义务或责任主体的股东特殊权利中的对赌条款，可恢复效力的特殊股东权利中的对赌条款中不涉及以发行人为义务或责任主体的情况

数据来源：巨潮资讯网

3、结合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》，说明相关特殊权利约定的解除是否彻底有效

发行人现有股东享有的部分特殊股东权利将在发行人主动自中国境内证券交易所撤回首次公开发行上市申请或发行人的上市申请被否决或终止时自动恢复其效力。就可恢复效力的特殊股东权利，与《监管规则适用指引——发行类第4号》之“4-3 对赌协议”的监管要求进行逐项比对如下：

序号	《监管规则适用指引——发行类第4号》的要求	附恢复效力的特殊股东权利比对情况
1	发行人不作为对赌协议当事人	符合，《股东协议》的签署方不包括发行人，所有涉及发行人为义务或责任主体的股东特殊权利均已终止，可恢复效力的特殊股东权利不涉及以发行人为义务或责任主体的情况
2	对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定	符合，自提交首次公开发行股票并上市申请文件之日前10日，各股东拥有的相关特殊权利均处于终止状态，在发行人本次上市审核期间，上述特殊权利持续处于效力终止状态，不会导致发行人控制权发生变化；如发行人获准发行上市，该等特殊权利不再具备恢复条件，亦不会导致发行人控制权在上市后发生变化；如发行人上市失败，实控人可通过行使股东权利确保不触发优先认购权、反稀释权等回购权以外的股东权利，回购权行使将增加实控人的持股比例，不会导致控制权发生变化。
3	对赌协议不与市值挂钩	符合，可恢复效力的特殊股东权利条款中不存在与市值挂钩的约定
4	对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形	符合，在发行人本次上市审核期间，各股东拥有的特殊权利持续处于效力终止状态，如发行人获准发行上市，各股东拥有的特殊权利不再具备恢复条件，不会恢复法律效力

综上，相关特殊权利约定的解除彻底有效。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师、发行人律师履行的主要核查程序如下：

- 1、查阅发行人的股东名册，了解发行人的股东信息及各持股情况；
- 2、获取并查阅发行人及其前身埃泰克有限的工商内档、历次股权结构变动的三会文件、转让协议、增资协议、交易凭证等资料；
- 3、向发行人股东进行访谈或取得发行人股东出具的《承诺函》，了解相关增资、股权转让的情况、原因、价格、定价依据；

4、取得并查阅发行人股东提供的《公司章程》《合伙协议》，并通过公示信息查询确认发行人股东的上层结构，确定整车厂股东情况；

5、取得整车厂股东入股发行人的相关协议，向整车厂股东进行访谈或取得整车厂股东出具的《承诺函》，确认该等股东入股的原因，确认相关股东与发行人实控人及其关联方、客户、供应商是否存在关联关系，是否签订对赌协议，发行人与相关股东是否存在就业务合作等特殊权利约定或其他利益安排；

6、取得发行人与其股东签署的历次《股东协议》及《补充协议》；

7、查阅其他拟上市公司的申报文件，确认特殊权利终止的可比案例。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师、发行人律师认为：

1、奇瑞股份、东风产投、国江未来、小米股东为发行人的整车厂股东，奇瑞股份入股的原因系瑞创投资基于自身意愿将其持有的包括埃泰克股份在内的与奇瑞汽车业务相关的部分资产无偿赠予给奇瑞股份，其他三家整车厂股东入股的原因因为看好埃泰克的发展前景；小米股东持股比例较高的原因是看中埃泰克的行业优势，提前布局智能汽车核心供应链，其入股时埃泰克估值较低，因此小米股东持股比例较高，具有合理性；奇瑞股份与小米均为持有公司 5% 以上股份的主要股东且向公司提名董事，奇瑞汽车、东风汽车、江淮汽车与埃泰克均存在业务往来，除上述关系外，上述整车厂股东与发行人实控人及其关联方、主要客户、主要供应商不存在关联关系，不存在就业务合作等特殊权利约定或其他利益安排。

2、特殊权利约定的相关协议签署主体为发行人的全体股东及发行人的实际控制人 CHEN ZEJIAN，发行人回购义务于发行人股改基准日不可撤销地终止，发行人回购相关义务自始无效；其他股东权利已于发行人提交首次公开发行股票并上市申请文件之日前 10 日终止并自始无效，发行人作为义务方的股东权利不再恢复效力，发行人实控人等其他义务方承担义务的股东权利在约定情形发生之日恢复效力。相关特殊权利约定的解除彻底有效。

3、关于行业代表性

根据申报材料：（1）发行人产品覆盖车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域四大核心功能域，同时为客户提供汽车电子EMS和技术开发服务，主营业务收入主要来源于车身域电子产品和智能座舱域电子产品，其中车身域电子产品包括智能控制电子产品、智能进入电子产品；（2）发行人覆盖从车身控制器、车身域控制器到新一代跨域集中式架构下的区域控制器；（3）根据高工智能汽车研究院的统计，公司在2024年中国市场（不含进出口）自主品牌乘用车车身BCM（含区域控制器）份额为25.50%，连续三年排名第一；在中国市场乘用车前装标配遥控实体钥匙份额为13.83%，排名第一；在中国市场自主品牌乘用车前装标配座舱域及显示屏总成的份额为6.41%，排名第三；（4）根据博世汽车电子电气架构演进路径，汽车电子电气架构演进路径分为分布式电子电气架构、域集中式电子电气架构和车辆集中式电子电气架构三个阶段，目前正处于分布式电子电气架构向域集中电子电气架构下集中化阶段过渡；（5）发行人同行业可比公司的营业收入、净利润等规模较大。

请发行人披露：（1）燃油车、纯电动汽车、混合动力汽车对发行人各产品的需求差异，发行人各产品应用于不同类型汽车的比例，产品分布及技术路线与行业发展趋势是否一致；（2）结合与同行业可比公司的产品结构差异及各功能域的主要产品类型、性能指标、销量等差异，与行业先进水平的指标对比情况，说明发行人的产品竞争力；（3）引用排名数据的准确性及权威性，相关产品的价格区间，占发行人收入的比例，发行人主要产品的市场规模，占对应功能域市场规模的比例；（4）发行人行业分类的准确性，行业总体规模及竞争格局，结合发行人具体业务和产品种类，同行业内可比公司总体情况、发行人所处分位数情况等论证发行人的行业代表性。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 燃油车、纯电动汽车、混合动力汽车对发行人各产品的需求差异，发行人各产品应用于不同类型汽车的比例，产品分布及技术路线与行业发展趋势是否一致

1、燃油车、纯电动汽车、混合动力汽车对发行人各产品的需求差异

燃油车、纯电动汽车、混合动力汽车对发行人各产品的具体需求情况如下：

产品	相同点	差异
车身域电子产品	在支持传统 BCM 基础功能的同时，通过系统优化与功能集成，深度融合了灯光控制、门控管理、座椅调节、尾门控制、天窗操控及空调管理等子域功能，构建了高度集中化的域控解决方案。主控芯片采用多核异构架构，凭借高性能 MCU 的强大算力，实现了更广泛的功能集成与高效协同。软件层基于 AUTOSAR 架构进行开发，具备高度标准化与优异的可复用性	纯电动汽车和混合动力汽车涉及车身域电子产品和动力域电子产品跨域融合，使其对功能安全提出更高要求，系统设计需满足 ISO 26262 ASIL-C/D 等级，燃油车整体需满足 ISO 26262 ASIL-B
智能座舱域电子产品	以整车域集中式电子电气架构为基础，依托高算力的硬件平台，结合操作系统虚拟化技术，将整车座舱多个不同操作系统和安全级别的功能进行高度集成，并能够通过定制交互应用的感知、融合、决策和应用策略，实现智能座舱与整车其他功能的相互融合，为用户提供智能、安全、舒适的驾乘体验	纯电动汽车和混合动力汽车因供电能力提升，搭载的电子电气设备更多，自动化控制程度更高，用户体验整体更好
动力域电子产品	发行人动力域电子产品不配套燃油车产品，仅配套新能源车型	发行人动力域产品仅配套新能源车型，发挥整车运动控制及电池能量管理功能
智能驾驶域电子产品	需实现盲点检测、变道辅助、后方交叉碰撞预警、开门预警、前向碰撞预警以及紧急制动等功能，应用于体征检测、侧门防撞、脚踢尾门以及自动泊车等应用场景	纯电动汽车和混合动力汽车因供电能力提升，搭载的电子电气设备更多，自动化控制程度更高，更容易实现高阶自动驾驶功能

受动力系统差异的影响，燃油车主要由内燃机驱动，纯电动汽车主要由三电系统驱动，而混合动力汽车需兼顾双重能源系统的协同与可视化需求，因此，针对动力域电子产品，纯电动与混合动力汽车需额外关注整车运动控制、电池管理及能量管理等方面的性能要求。此外燃油车本身也通过不断推进电子电气架构升级和动力系统的优化来提高自身的智能化和混动化，因此整体而言，燃油车、纯电动汽车与混合动力汽车作为汽车行业的重要组成部分，其未来发展

趋势是朝向集成化、电动化、智能化、网联化及“软件定义汽车”的方向发展，对各功能域电子产品的需求长远看来具有高度相似性。

综上，虽然动力系统结构不同导致燃油车、纯电动汽车及混合动力汽车对发行人产品的具体需求不完全一致，但在技术水平、技术路线上相似，不存在实质性差异。

2、发行人各产品应用于不同类型汽车的比例

报告期内，发行人车身域电子产品、智能座舱域电子产品、动力域电子产品及智能驾驶域电子产品等主要产品应用于不同类型车型的金额及占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

产品	车型	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
车身域电子产品	燃油车	57,783.23	60.18%	134,808.83	70.48%	122,134.67	71.40%	85,118.07	71.41%
	纯电汽车	16,614.49	17.30%	23,254.51	12.16%	13,254.56	7.75%	27,029.63	22.68%
	混合动力汽车	21,614.98	22.51%	33,211.62	17.36%	35,674.30	20.85%	7,050.44	5.91%
	小计	96,012.71	100.00%	191,274.96	100.00%	171,063.53	100.00%	119,198.14	100.00%
智能座舱域电子产品	燃油车	19,945.68	51.81%	76,951.28	61.84%	64,581.83	70.51%	40,570.42	82.79%
	纯电汽车	8,222.91	21.36%	9,709.48	7.80%	8,251.35	9.01%	1,632.88	3.33%
	混合动力汽车	10,326.48	26.83%	37,779.27	30.36%	18,764.71	20.49%	6,802.33	13.88%
	小计	38,495.07	100.00%	124,440.03	100.00%	91,597.89	100.00%	49,005.64	100.00%
动力域电子产品	燃油车	-	-	-	-	-	-	-	-
	纯电汽车	2,445.70	100.00%	6,551.09	100.00%	3,601.74	100.00%	9,584.88	100.00%
	混合动力汽车	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	2,445.70	100.00%	6,551.09	100.00%	3,601.74	100.00%	9,584.88	100.00%
智能驾驶域电子产品	燃油车	1,903.03	45.72%	4,649.24	68.19%	9,016.84	96.58%	5,667.25	100.00%
	纯电汽车	63.67	1.53%	17.66	0.26%	310.93	3.33%	-	-
	混合动力汽车	2,195.60	52.75%	2,151.22	31.55%	8.43	0.09%	-	-
	小计	4,162.30	100.00%	6,818.12	100.00%	9,336.20	100.00%	5,667.25	100.00%
合计	燃油车	79,631.94	56.43%	216,409.35	65.76%	195,733.34	71.02%	131,355.74	71.60%
	纯电汽车	27,346.77	19.38%	39,532.74	12.01%	25,418.57	9.22%	38,247.39	20.85%

产品	车型	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	混合动力汽车	34,137.06	24.19%	73,142.11	22.23%	54,447.44	19.76%	13,852.77	7.55%
	小计	141,115.78	100.00%	329,084.20	100.00%	275,599.35	100.00%	183,455.90	100.00%

报告期内，发行人主要产品以配套燃油车为主，收入占比分别为 71.60%、71.02%、65.76%和 56.43%，整体呈下降趋势，配套新能源车的收入占比分别为 28.40%、28.98%、34.24%和 43.57%，整体呈增长趋势，主要原因为受国家政策支持、新能源车渗透率不断提高等因素的影响，新能源车型配套产品逐渐成为发行人新的增量市场，新增定点项目及新增量产产品中的新能源车收入占比不断提升。

报告期内，发行人车身域电子产品配套燃油车的收入占比分别为 71.41%、71.40%、70.48%和 60.18%，整体呈下降趋势，配套新能源车的收入占比分别为 28.59%、28.60%、29.52%和 39.82%，整体呈增长趋势，主要系长安汽车启源系列混动车型、奇瑞汽车艾瑞泽系列混动车型、长安汽车阿维塔系列纯电车型、吉利汽车星愿系列纯电车型等陆续批量供货所致。

报告期内，发行人智能座舱域电子产品配套燃油车的收入占比分别为 82.79%、70.51%、61.84%和 51.81%，整体呈下降趋势，配套于新能源汽车的收入占比分别为 17.21%、29.49%、38.16%和 48.19%，整体呈稳定增长趋势，主要系配套奇瑞汽车风云系列混动车型及星途系列纯电车型的智能座舱域控制器产品自 2023 年起陆续批量供货所致。

报告期内，发行人动力域电子产品仅配套于纯电动汽车，金额分别为 9,584.88 万元、3,601.74 万元、6,551.09 万元和 2,445.70 万元，存在一定波动。2022 年，发行人动力域电子产品销售收入较高，主要系该产品配套的主要车型奇瑞汽车小蚂蚁、冰淇淋当年销量较好。2023 年，上述配套车型市场销量下滑，导致动力域电子产品销售收入同步减少。2024 年，动力域电子产品新增配套的主要车型奇瑞 ICAR03、越南 VINFAST 等销量较好，导致动力域电子产品收入同步增长。

报告期内，发行人智能驾驶域电子产品配套燃油车的收入占比分别为 100.00%、96.58%、68.19%和 45.72%，整体呈下降趋势，配套混合动力汽车的收入占比分别为 0.00%、0.09%、31.55%和 52.75%，自 2024 年起占比较高，主要系配套北汽集团越野 BJ30 系列混动车型的毫米波雷达产品自 2024 年起批量供货所致。

3、发行人产品分布及技术路线与行业发展趋势一致

(1) 汽车电子行业技术的发展及迭代趋势情况

①汽车电动化、智能化及网联化推动汽车电子行业创新发展

全球汽车产业正处于快速发展变革期，新一代人工智能、信息通信和新能源等领域的新技术，正逐渐成为构建新一代汽车技术体系的重要势能和关键技术支撑，推动汽车产业朝着电动化、智能化及网联化方向快速发展。

A. 电动化推动汽车智能化快速发展

汽车电动化为智能化提供了良好的基础，技术端底层需求、产品端差异化需求以及用户端体验需求决定电动车是汽车智能化的最佳载体。首先，从技术端底层需求来看，智能车控、智能座舱和智能驾驶等愈发复杂的智能化配置意味着更高的算力要求和更复杂的传感器感知环境和网络架构，而这些依赖于更强的电力支持和集中式的电子电气架构；从产品端差异化需求来看，动力总成从传统内燃机向新能源三电系统切换，汽车硬件的配置差异化逐渐缩小，驱动电动车企不断寻求软件层面新的差异化，致力于把整车打造为新的智能移动空间和应用终端；从用户端体验需求来看，不同于传统汽车驾驶员与车辆之间机械式的交流，电动车更强调用户体验在产品开发过程中的角色，产品的可升级性和可拓展性成为用户的核心关注点，智能车控、智能座舱和智能驾驶等智能化配置逐渐成为用户购车的重要决策依据。

B. 智能化促进汽车成为智能移动空间和应用终端

近年来，汽车产业高速发展的主要驱动力已由过去供给端的产品和技术驱动，逐渐过渡到用户需求驱动的新阶段，汽车属性逐渐由传统的代步工具向智

能移动空间和应用终端转变。伴随这一转变，消费者对于汽车的智能化需求不断提升，包括提供智能进入、零重力座椅、人车交互、抬头显示、辅助驾驶等功能，使得整车在舒适性、安全性以及操控度等方面具有更好的智能化表现。因此，为了满足消费者的需求和实现差异化竞争，整车厂商未来将从智能车控、智能座舱和智能驾驶三大智能化核心领域进行配置升级和功能进化，因此与智能车控、智能座舱和智能驾驶相关的汽车电子产品和技术服务需求有望迎来快速增长。

C. 网联化赋能汽车智能化实现深度发展

随着全球数字经济的快速发展，移动互联网、大数据、云计算以及人工智能等数字技术与车联网产业进行了深度融合，这对推动车联网产业的发展产生了深远影响——车联网从为用户提供单一的车载信息服务进化到为用户提供集驾驶服务、娱乐服务以及社交服务等功能于一体的车联网综合服务。车联网技术在为用户提供便捷服务的同时，通过扩大信息交互覆盖面提升车辆静态和动态行驶过程的座舱服务和人车交互体验，通过及时的数据通信和多传感器感知融合提升汽车驾驶的舒适性、安全性以及稳定性，助力提升汽车在智能车控、智能座舱以及智能驾驶等各项车载智能应用上的服务水平，进一步推动汽车电子行业的发展。

综上，汽车电动化、智能化及网联化将呈现深度融合发展的趋势，汽车电动化及网联化将助力汽车智能化实现深度发展，而智能化将成为整车厂商打造核心竞争力的关键，使其在产品差异化竞争中胜出，满足消费者日益增长的智能化需求，在市场竞争中占据优势。

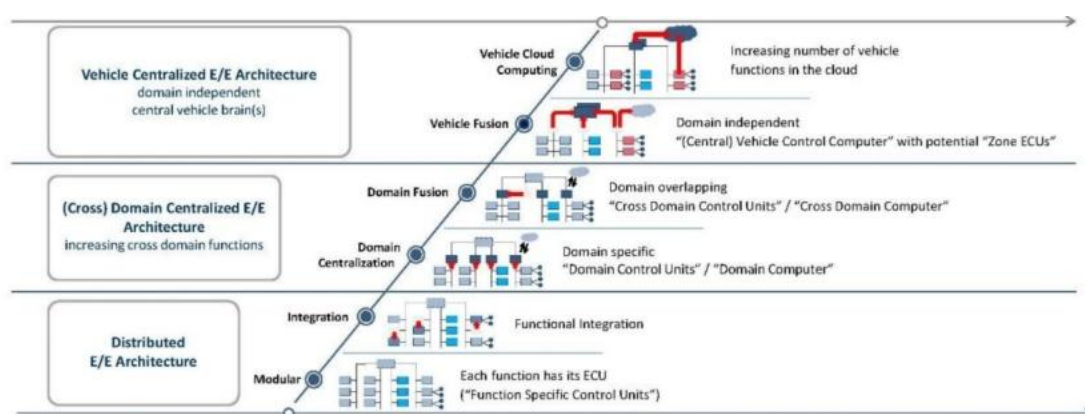
②汽车电子电气架构由分布式向集中式过渡，域控制器价值凸显

汽车电动化、智能化及网联化发展致使分布式电子电气架构下的 ECU 数量攀升，汽车上众多的 ECU 导致线束数量和复杂度增加，同时分布式电子电气架构下汽车软硬件高度耦合，造成算力冗余和软件迭代升级困难等问题，因此，为适应汽车产业发展趋势，汽车电子电气架构将逐步向集中式方向演变。

根据博世汽车电子电气架构演进路径，汽车电子电气架构演进路径分为分布式电子电气架构、域集中式电子电气架构和车辆集中式电子电气架构三个阶段，目前正处于分布式电子电气架构向域集中电子电气架构下集中化阶段过渡，在该阶段，整车电子电气架构基于功能模块划分为车身域、动力域、底盘域、智能座舱域以及智能驾驶域五大功能域，功能域控制器通过整合数量众多的 ECU 进而实现对整车功能域进行控制，可以有效减少线束数量，降低汽车软硬件耦合度，缩短整车集成验证周期，同时通过 OTA 升级技术可以持续地进行更新迭代。

随着域集中电子电气架构进一步发展，车身域、动力域以及底盘域三大功能安全等级要求较高的功能域将陆续实现跨域融合，形成智能车控域，从而形成智能车控域、智能座舱域以及智能驾驶域三大域组合，汽车电子电气架构开始进入域融合阶段，最终不断发展成为车—云中央计算平台式电子电气架构。

博世汽车电子电气架构演进路径



资料来源：博世《Trends of Future E/E-Architectures》

随着汽车电子电气架构的演进，整车硬件架构逐渐从分布式 ECU 向域控制器方向发展，域控制器价值日益凸显。根据麦肯锡统计数据，全球域控制器 2025 年市场规模预计为 1,290 亿美元，到 2030 年有望达到 1,560 亿美元，迈入万亿元人民币市场规模；中国域控制器 2025 年市场规模预计为 1,087 亿元，到 2030 年有望达到 2,307 亿元，市场规模持续扩大。拥有平台化产品供应能力的汽车电子供应商凭借丰富的功能控制模块开发经验，在域控制器设计研发等方

面具有较强先发优势与技术积累，预计将在汽车电子电气架构集中式的发展趋势中持续受益。

③汽车软件架构向 SOA 转型升级，“软件定义汽车”逐步形成共识

随着电子信息技术的不断发展以及汽车智能化需求的增加，汽车功能日趋丰富，面向信号的软件架构问题凸显，汽车软件架构逐渐向 SOA 转型升级。SOA 是成熟的软件架构设计理念，在 SOA 架构下，通过构建原子化服务和硬件抽象层，实现了硬件和软件的解耦以及基础软件和应用软件的解耦。软件的开发与迭代不依赖于硬件和基础软件，极大地减少了产品开发和验证成本，缩短了软件开发和验证周期；同时软件系统易移植、裁剪和维护，提高了软件的通用性和复用性。

汽车软件架构升级推动“软件定义汽车”快速发展。在 SOA 架构下，通过 AUTOSAR 等软件架构提供标准的接口定义和以太网等高速总线技术的应用，促使软硬件设计分离，软件应用开发多样性和灵活性不断提升。同时车载控制器的底层功能以原子化服务的形式向客户交付，通过对基础功能的自由组合，能够实现复杂的智能化功能，真正实现“软件定义汽车”，为不同需求的用户创造丰富的、可感知的以及全新的驾乘体验。

根据中国汽车工业协会 SDV 工作组 2022 年 6 月发布的《软件定义汽车服务 API 参考规范》第三版，SDV 工作组已累计发布“软件定义汽车”原子服务 API 接口 501 个，其中车身控制类约 300 个，是“软件定义汽车”原子化服务的重要领域。因此，在车身控制领域具有丰富的软件开发与设计经验的汽车电子厂商将获得更大竞争优势。

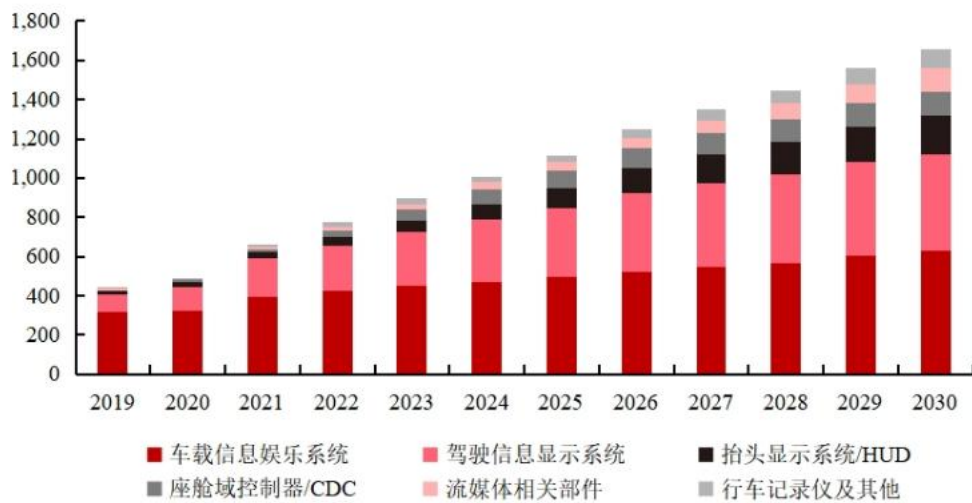
④智能化浪潮持续推进，智能座舱市场迎来重要发展机遇

汽车产品功能和使用方式正在发生深刻变化，由单纯的交通运输工具逐渐转变为智能移动空间和应用终端，其中智能座舱是消费者体验的重要场景，是驾乘人员体验感知的核心，对汽车智能化升级具有重要意义。从短期来看，智能座舱仍将聚焦优化汽车座舱显示布局、提升交互界面设计以及完善驾乘用户

体验，同时将着力提升汽车座舱芯片的性能和算力，确保汽车座舱功能的安全性和运行流畅度。从长期来看，智能座舱域控制器将与其他域控制器进行跨域融合，集成如智能驾驶等功能，实现舱泊一体，进一步提升座舱的功能集成度，更好地提升用户体验。

根据 iHS 数据，到 2030 年，中国汽车智能座舱市场规模将超过 1,600 亿元，中国市场份额将从当前的 23% 上升到 37%，是全球最主要的智能座舱市场。

中国汽车智能座舱市场空间（单位：亿元）



注：驾驶信息显示系统指数字仪表

资料来源：iHS《智能座舱市场与技术发展趋势研究》报告

⑤国内政策积极支持智能驾驶产业发展，智能驾驶传感器市场快速发展

新一代人工智能、信息通信和新能源等领域技术的发展驱动汽车产业向电动化、智能化及网联化变革，智能驾驶作为引领汽车智能化变革的关键变量，成为汽车产业的重点发展方向。根据高工智能汽车研究院预测数据，预计 2025 年国内市场乘用车前装标配 NOA（领航辅助）将超过 400 万辆，渗透率超过 18%，并有机会突破 20% 大关，预计未来三年（2025-2027 年）累计搭载交付或超 2000 万辆。根据国家市场监督管理总局（标准委）发布的《汽车驾驶自动化分级》国家标准（GB/T 40429-2021），驾驶自动化等级可以分为 6 个等级，从 0 级应急辅助到 5 级完全自动驾驶，其中 0-2 级为辅助驾驶范畴，3-5 级为自动驾驶范畴。

驾驶自动化等级与划分要素的关系

分级	名称	持续的车辆横向和纵向运动控制	目标和事件探测与响应	动态驾驶任务后援	设计运行范围
0级	应急辅助	驾驶员	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
1级	部分驾驶辅助	驾驶员及系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
2级	组合驾驶辅助	系统	驾驶员及系统	驾驶员	有限制
3级	有条件自动驾驶	系统	系统	动态驾驶任务后援用户（执行接管后成为驾驶员）	有限制
4级	高度自动驾驶	系统	系统	系统	有限制
5级	完全自动驾驶	系统	系统	系统	无限制*

*排除商业和法规因素等限制。

资料来源：《汽车驾驶自动化分级》国家推荐标准（GB/T 40429-2021）

在产业政策及规划的支持下，智能辅助驾驶渗透率将不断提高，为智能辅助驾驶传感器的发展带来难得的机遇。智能辅助驾驶系统可以分解为感知层、决策层以及执行层，感知层是数据采集的入口，其采集数据的精确度和效率直接影响决策系统的判断和执行系统的操作，是智能辅助驾驶的基石。目前智能辅助驾驶传感器主要包括毫米波雷达、激光雷达以及高清摄像头等，而随着智能辅助驾驶技术不断向高阶跃进，对于智能辅助驾驶传感器的需求也将快速攀升。并且出于驾驶安全的冗余考虑，多传感器融合发展也将成为重要趋势，毫米波雷达因具有可全天时全天候工作、精确度高等优势，将成为多传感器融合的重要组成部分。

(2) 发行人产品分布及技术路线与行业发展趋势一致

发行人是一家行业领先的汽车电子智能化解决方案提供商，主要从事汽车电子产品的研发、生产及销售，同时为客户提供汽车电子 EMS 和技术开发服务，产品覆盖车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域四大核心功能域。自 2002 年成立以来，发行人始终深耕汽车电子领域，坚持以技术创新为驱动，构建了从研发设计、检测验证到量产交付的全链条能力体系，积累了丰富的汽车电子产品开发和产业化经验，现已成为国内少数具备多功能域汽车电子产品开发能力的国产供应商之一。

近年来，汽车电子行业逐步向集成化、电动化、智能化、网联化及软件定义汽车化方向发展并不断演进。发行人已经形成了良好的核心技术体系，主要产品的技术路线与上述行业技术迭代趋势匹配，发行人深刻把握全球新能源汽车快速发展的机遇，主动响应汽车电动化及新能源汽车领域的发展趋势，通过自主研发形成了诸多先进核心技术，深度契合汽车电子的发展趋势，相关核心技术与趋势发展的匹配情况如下：

发展趋势	技术名称	对应产品领域	技术内容
集成化	车身域控制器系统开发技术	车身域电子产品	该技术涉及座椅、尾门、天窗、雨刮、胎压监测、门锁、灯光、电源管理、网关等在内的多个车身控制技术，通过平台化、模块化设计，能够实现车身控制功能的高度集成与部署
	智能座舱域控制器产品系统开发技术	智能座舱域电子产品	该技术依托高性能、大算力软硬件平台，通过适配实时操作系统和安卓操作系统，提供车载通讯、车辆控制、空调控制、远程升级等功能，同时集成了驾驶员监控、活物检测、360 环视、自动泊车等功能，实现了座舱功能的高度集成
	新能源汽车车身域与动力域融合技术	车身域电子产品	该技术基于高功能安全的多核 MCU 平台，通过将车身控制功能和新能源整车控制功能进行拆分与重组，实现车身域与动力域的跨域融合
电动化、智能化及网联化	车身座椅调节的控制技术	车身域电子产品	该技术能够实现整车座椅的多向调节或联动、滑轨移动、座椅按摩、座椅通风、座椅加热等功能，支持座椅调节时的防夹功能；产品设计支持 CAN、LIN 的通信方式，与中控屏、语音或远程 APP 实现智能化交互
	全数字化仪表产品系统开发技术	智能座舱域电子产品	该技术基于主从式双芯片方案，实现了高算力、全数字化仪表平台的设计与开发，可实现行车信息显示、智能驾驶辅助信息显示、报警信息显示、娱乐信息显示、网络通讯、网络管理、诊断等功能
	新能源整车控制器系统开发技术	动力域电子产品	该技术基于续航里程模型开发，采用多状态联合分析算法，可实现整车高压上下电管理、充电管理、能源最优管理、能量管理及能量回收管理等功能
	车载毫米波雷达系统开发技术	智能驾驶域电子产品	该技术包括毫米波雷达系统设计技术、天线设计技术、信号处理技术、数据处理技术、雷达校准技术、仿真测试技术等，覆盖了从需求导入、设计开发到批量生产的全流程，构成车载毫米波雷达技术的核心
	数字钥匙系统开发技术	车身域电子产品	该技术利用无线通讯定位算法，通过车辆与钥匙或手机的双向通讯检测合法驾驶员位置，以实现无钥匙进入、无钥匙启动、离近开门、离远闭锁、后备箱自动开启等功能。其集成了蓝牙、UWB 和星闪多模通信，支持自由切换定位方法，并采用跳频机制和安全加密芯片提高安全性
新能源汽车空调热管理控制技术	动力域电子产品	该技术主要包括自动空调和热管理技术，其中自动空调技术以空调自动算法为核心，根据汽车内外温度、设定温度、车速、阳光等一系列因素，调整各类风门、鼓风机风量，使得在不同季节能速满足车内连续的舒适性要求；热管理技术主要根据汽车内部各回路的温度情况，通过调节风扇、水泵、截止阀等，给车内电池、电机等回路及座舱降温或升温	

发展趋势	技术名称	对应产品领域	技术内容
软件定义汽车	基于 SOA 架构的区域控制器系统开发技术	车身域电子产品	该技术基于面向服务架构（SOA）的设计理念，通过软硬件分层解耦，将智能车控相关功能封装为标准化、可复用的原子服务，并经由统一中间件接口为上层应用开发提供组合与调用。该技术为域控产品提供了标准化、可复用的开发架构，支持按需灵活构建各类车控应用功能组件，同时高度兼容软硬件升级

此外，发行人研发项目储备丰富，截至报告期末，发行人正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	主体	研发阶段	拟达到的目标
1	智慧控制单元研发	埃泰克	开发	“智慧控制单元”是区域控制理念之下的标准化、模块化功能节点。它负责对所在物理区域各类子单元（包括车身、动力、底盘控制模块以及蓝牙、星闪、UWB 等数字钥匙接入终端）进行协调控制。其核心价值在于通过硬件整合与软硬件解耦，显著降低系统成本与复杂度，并提升用户体验与开发效率
2	智慧区域中枢研发	埃泰克	开发	为以物理位置为核心的“智慧区域中枢”架构，实现从“功能域”到“位置域”的根本性转变。在此基础上，“智慧区域中枢”进一步融合传统车身域控制功能，并扩展集成动力域（如 VCU 整车控制单元）与底盘域关键功能（如 EPB 电子驻车制动、CDC 连续阻尼控制等），形成集车身、动力、底盘控制于一体的集中式区域控制节点，实现跨域功能协同与资源统一调度，全面提升系统响应效率与整车智能化水平
3	数字网联无感进入系统研发	埃泰克	技术运用	优化低频（125KHz）与射频（433MHz），融入 UWB（超宽带）数字钥匙技术，打通安全芯片与后台数字加密，拓展防中继攻击，实现射频、钥匙、手机蓝牙、星闪、UWB/NFC 等多模块的生态互联
4	集中式动力域控系统研发	埃泰克	试生产	提升能源效益、舒适度、安全性，集成坡度检测车辆姿态识别功能以及增加空调、热管理控制功能
5	区域控制系统研发	埃泰克	试生产	将传统基于功能的“域控制”转变为基于物理位置的“区域控制”，大幅简化线束布局并提升系统集成度；降低平台算力需求，采用低算力、低存储的国产或进口芯片；集成更多的车身域的功能并降低成本与芯片使用量，形成集中式的车身域控制系统
6	区域控制器平台研发	埃泰克	技术运用	构建可扩展的区域控制器架构平台，支持多车型平台快速适配；实现软硬件模块化开发，兼容国产及进口芯片方案；建立统一接口规范标准，集成电源管理、信号路由、OTA 升级等基础功能模块，降低开发周期和成本
7	智能车身域控系统研发	埃泰克	技术运用	智能车身域控制器主要通过硬件、软件和算法的协同，实现对车身电子系统的集中控制、主动决策和自适应优化，将传统被动响应的车身系统转变为主动服务的“智能终端”。其核心价值在于提升用户体验、降低整车成本（硬件简化）并支持未来功能扩展
8	智能网联平台研发	埃泰克	技术运用	开发支持千兆以太网的异构通信平台，集成车端-云端协同计算框架；构建数据安全防护体系，实现加密算法与 HSM 安全芯片的深度耦合；打造开放式 API 平台，支持第三方应用生态接入和 OTA 服务
9	智能座舱 3D 显示技术研发	伯泰克	开发	构建基于 Unreal 的智能座舱 3D 开发软件平台框架，框架应具备，可替换模型，可扩展功能，可更新材质和渲染，以及系统与模型双向联动和控制的功能。此应用应可以扩展到其他安卓产品平台

序号	项目名称	主体	研发阶段	拟达到的目标
10	4G&5G 兼容 T-BOX 平台研发	伯泰克	小试	研发车联网系统的核心组件，支持 4G 与 5G 通信，两种配置共板设计，应对市场不同配置需求，实现车辆与云端、其他车辆及智能设备间的高效通信与数据交换
11	车载显示屏深加工平台研发	伯泰克	验证	采用显示屏深加工技术，通过 FOG (Film On Glass) 方案集成触控功能，自主设计背光系统和主板集成 FOG T-CON 驱动，实现成本可控
12	旗舰型高算力智能座舱平台研发	伯泰克	技术运用	基于高算力 SOC 芯片 (CPU 算力 200kDMIPS+) 打造，在硬件架构、算力支撑、软件生态和交互体验等方面实现升级，利用算力高达 2Tops 的 GPU 实现 80 万面的 3D 效果
13	全国产小尺寸数字仪表平台研发	伯泰克	验证	聚焦汽车电子领域自主可控需求，依托国产芯片与核心技术构建高性能、高性价比数字仪表平台，实现主芯片和周边器件的全国产化
14	第二代车载智能座舱控制器研发	伯泰克	试生产	集成行车信息显示、车载信息娱乐、语音识别、驾驶员监控系统、活物检测、360 环视、行车记录仪、HUD、车载生态应用等功能，增加 AI 语音端到端交互、分屏显示和 3D 高精车模还原，实现座舱功能的集成和整合
15	第二代数字化智能仪表研发	伯泰克	试生产	在显示效果、信息呈现、交互体验等方面有显著提升，并且布局合理，方便驾驶员快速获取信息，满足整车 OTA 需求，支持 CAN 及 USB 等升级功能，兼容 7 寸到 12.3 寸的全彩显示屏
16	第二代车载显示屏系统研发	伯泰克	试生产	支持多点触控、自检与诊断、故障上报主机、软件及显示屏固件的 OTA 升级，可满足功能安全最高 ASIL-B 的要求
17	车载平视系统研发	伯泰克	技术运用	全面推广平视系统在汽车领域的应用，利用 TFT 显示技术配合光学反射镜，实现低成本整车 HUD 显示方案，自研畸变矫正算法和空间坐标转换算法，实现降本增效
18	第四代车载通讯系统的研发	伯泰克	验证	基于 4G/5G 通信模组开发车载通信系统产品，提供整车 OTA 数据通道，支持 ECall 和 BCall 功能，实现车辆高速通信，配合车身系统支持远程车控
19	高分辨毫米波雷达研发	易来达	开发	基于汽车对智能化、安全性的要求不断提高，实现对于门雷达、侧雷达、舱内雷达等丰富的新兴短距应用需求，全方位提升从行车、停车到开关车门等的应用场景
20	四代毫米波雷达研发	易来达	开发	基于对产品成本优化的要求，同时考虑满足现有产品技术参数前提下，采用全新 SOC 平台，实现降本增效

综上所述，发行人产品分布及主要产品的技术路线符合行业技术发展趋势，与汽车电子行业的迭代方向相匹配。

(二) 结合与同行业可比公司的产品结构差异及各功能域的主要产品类型、性能指标、销量等差异，与行业先进水平的指标对比情况，说明发行人的产品竞争力

1、发行人与同行业可比公司的产品结构差异及各功能域的主要产品类型、性能指标、销量等差异

2024 年，发行人与同行业可比公司的产品结构差异情况如下：

单位：万元、万套、万个、万件、万台

公司	产品类型	主营业务收入	收入占比	主营产品销量	销量占比
德赛西威	智能座舱	1,822,991.30	69.18%	3,100.29	未披露
	智能驾驶	731,379.03	27.76%		未披露
	其他	80,672.26	3.06%		未披露
均胜电子	汽车安全系统	3,861,687.67	69.67%	31,251.38	83.13%
	汽车电子系统	1,659,900.98	29.95%	6,109.43	16.25%
	其他	20,842.24	0.38%	233.49	0.62%
华阳集团	汽车电子	760,317.26	74.85%	1,506.48	1.58%
	精密压铸	206,483.69	20.33%	39,167.44	41.05%
	其他	48,953.06	4.82%	54,740.75	57.37%
经纬恒润	电子产品业务	440,616.15	79.67%	1,844.40	未披露
	研发服务及解决方案业务	105,986.94	19.16%		未披露
	高级别智能驾驶整体解决方案业务	6,456.36	1.17%		未披露
发行人	车身域电子产品	191,274.96	55.51%	2,644.48	93.45%
	智能座舱域电子产品	124,440.03	36.11%	99.55	3.52%
	动力域电子产品	6,551.09	1.90%	24.21	0.86%
	智能驾驶域电子产品	6,818.12	1.98%	42.93	1.52%
	汽车电子 EMS	10,950.69	3.18%	18.55	0.66%
	技术开发服务	3,247.31	0.94%	不适用	不适用
	其他	1,317.97	0.38%	不适用	不适用

数据来源：同行业可比公司 2024 年年报

由上表可知，发行人主要聚焦于车身域电子产品和智能座舱域电子产品，相比之下同行业可比公司的产品类型更为多元，除汽车电子产品外亦从事汽车安全、精密压铸、智能驾驶解决方案等，因此，发行人的销量和收入规模小于同行业可比公司。

经查询，同行业可比公司关于汽车电子产品具体性能指标的表述如下：

公司简称	相关产品性能指标
德赛西威	公司已自主掌握智能座舱、智能驾驶全栈设计等能力，在智能驾驶车载领域对人工智能的应用处于行业先进水平，同时，自动驾驶算法、车载显示屏光学技术、车载网络通信技术、网络安全技术、OTA 等技术都处于国内领先地位。未来公司进一步加强 AI 赋能、深化汽车智能化布局，与整车厂商一起构建完整的车联网生态体系为用户提供全场景沉浸式安全的驾乘体验。
均胜电子	智能座舱电子产品：公司将把握高通等主流芯片趋势，针对国内外市场实施不同产品策略，并持续推进多屏联动、多模态交互和 AI 主动交互的智能共情座舱研发，同时延展智能座舱衍生产品线，

公司简称	相关产品性能指标
	<p>如功放、电子后视镜等，并在豪华高端品牌上取得功放等产品的的新业务订单进展，打造更好的驾乘视听体验。</p> <p>动力域电子产品：基于公司在 800V 高压快充领域的先发优势，公司持续推进单一及多合一功率电子、无线充电等产品/技术的研发，同时已经开启对 1000V 及以上电源管理系统和功率电子器件的研发。未来将协同香山股份新能源充配电业务，探索扩大在新能源汽车能量管理领域的业务边界。</p> <p>智能驾驶电子产品：公司目前已陆续发布基于高通、地平线及黑芝麻等各大芯片平台的智能驾驶域控制器，针对国内外不同市场，基于不同芯片平台，公司将联合生态圈合作伙伴持续推进高级辅助驾驶功能迭代升级，提供 L2+/L2++级别中高级别驾驶辅助系统（ADAS）全栈解决方案。</p>
华阳集团	<p>智能座舱领域：公司聚焦用户体验与价值创造，构建了从底层软件到上层应用，从核心硬件到全栈开发的配套能力。持续迭代升级智能座舱解决方案，实现多产品融合协同发展，并通过搭载 AI 大模型，创新多模态交互体验，精准服务用户需求。</p> <p>智能驾驶领域：公司依托高性能计算平台、多传感器融合及智能驾驶算法，构建从低速泊车场景向高速领航的全场景智能驾驶能力，提供人-车-路-云协同的智能驾驶解决方案，为用户提供更安全便捷的智驾体验。</p> <p>目前公司已推出舱泊一体域控、舱驾一体域控产品，正在研发中央计算单元等跨域融合产品，持续提升汽车电子系统集成优势。</p>
经纬恒润	<p>车身域电子产品：主要在智能传感器和执行器电控产品、中央计算平台和区域控制器两大方向布局。其中，智能传感器和执行器产品系列覆盖了各种不同类型的智能门窗系统，不断迭代升级的智能座椅电控系统，以及多方案、数字化的智能钥匙系统等舒适性产品。另外，公司不断加大中央计算平台和区域控制器等相关产品的研发投入，基于高性能异构 SoC 算力平台，集成中央网关、车身舒适控制、动力控制、空调热管理、整车能源管理、OTA 以及全量数据上传等功能，基于 SOA 架构为客户提供车控域的基础服务。同时，公司积极布局多个物理区域控制器平台的开发，以满足不同整车厂在车身和舒适域上的定制化需求。</p> <p>智能座舱电子产品：公司在智能座舱领域全面布局，包含了车载摄像头、增强现实抬头显示（AR-HUD）、音乐律动氛围灯、电子外后视镜、舱内监控后视镜一体机、智能大灯控制系统、增强现实渲染引擎、像素大灯等产品，体现了从感知端到交互端的研发能力，并获得大众、吉利、奇瑞、长安等客户定点项目。</p> <p>动力域电子产品：公司持续投入新能源和动力系统核心技术，搭建覆盖能源管理、动力输出及智能控制的全栈技术平台，构建了覆盖乘用车及商用车两大应用领域、兼容纯电动与混合动力技术路线的全场景解决方案。在新能源和动力系统领域，公司已形成具备行业领先优势的完整产品矩阵。</p> <p>智能驾驶电子产品：产品围绕智能驾驶技术演进路线进行全域自研，包含产品平台、底层软件、中间件、操作系统、核心功能算法和集成开发等；产品覆盖智能传感器、行泊一体和高级别智能辅助驾驶产品，为客户提供配置丰富、层次分明的智能辅助驾驶解决方案。</p>

资料来源：同行业可比公司的公开披露文件

受历史沿革、技术路径以及下游客户需求不同的影响，不同企业的产品类型及结构之间存在一定的差异。与同行业可比公司相比，发行人作为行业领先的汽车电子整体解决方案提供商，经过多年的发展，在高度聚焦车身域和智能座舱域电子产品的基础上，形成涵盖动力域以及智能驾驶域的丰富产品线，能够为客户提供从产品开发、验证测试到量产交付等各个阶段的解决方案。同时基于丰富的汽车电子产品开发和配套量产经验，发行人还可以为客户提供汽车电子 EMS 和技术开发服务。凭借丰富的技术经验及产品结构，发行人紧跟行业发展趋势，能够根据整车厂商的差异化需求快速形成定制化的解决方案，同时

积极推进跨域融合技术研究，率先实现区域控制器产品的产业化落地，具有较强的市场竞争优势。此外，发行人和同行业可比公司的主要产品发展路线均聚焦集成化、电动化、智能化、网联化趋势，与行业发展趋势一致。

2、发行人产品及核心技术的性能指标、与行业先进水平的指标对比情况

发行人产品及核心技术与同行业水平的对比优势如下：

技术名称	对应产品领域	技术内容	对应关键指标参数	行业平均水平	发行人技术水平	发行人技术先进性体现
基于 SOA 架构的区域控制器系统开发技术	车身域电子产品	该技术基于面向服务架构（SOA）的设计理念，通过软硬件分层解耦，将智能车控相关功能封装为标准化、可复用的原子服务，并经由统一中间件接口为上层应用开发提供组合与调用。该技术为域控产品提供了标准化、可复用的开发架构，支持按需灵活构建各类车控应用功能组件，同时高度兼容软硬件升级	1、SOA 接口数量 2、收编 ECU 个数	1、约 3500 个 API 2、约 6 个	1、约 3500 个 API 2、约 7 个	该技术可在满足功能实现及功能安全的前提下，显著提高软件的开发效率和复用率。新功能开发只需更新或修改部分应用模组，进而实现整车生命周期内灵活、快速的功能更新迭代
车身域控制器系统开发技术	车身域电子产品	该技术涉及座椅、尾门、天窗、雨刮、胎压监测、门锁、灯光、电源管理、网关等在内的多个车身控制技术，通过平台化、模块化设计，能够实现车身控制功能的高度集成与部署	1、功能集成度 2、算力 3、存储	1、>25 个功能模块 2、32 位双核 200MHz 核 3、8M	1、>40 个功能模块 2、32 位 4 核 400MHz 核 3、16M	该技术可以结合客户需求实现车身控制功能的定制化搭配，满足相关法规、标准和规范的要求，有效降低开发时间和开发成本
车身座椅调节的控制技术	车身域电子产品	该技术能够实现整车座椅的多向调节或联动、滑轨移动、座椅按摩、座椅通风、座椅加热等功能，支持座椅调节时的防夹功能；产品设计支持 CAN、LIN 的通信方式，与中控屏、语音或远程 APP 实现智能化交互	1、防夹力 2、（-20 摄氏度下）座椅加热效率	1、防夹力 <300N 2、15 分钟内到达指定的温度	1、水平轴，靠背都是 150N；腿托向上 200N，向下 80N 2、10 分钟内容到达指定的温度	该技术可以适配客户的整车设计需求，实现智能化多场景模式的座椅调节、加热、按摩等功能，满足相关法规、标准和规范的要求，提高舒适性、灵活性、安全性
全数字化仪表产品系统开发技术	智能座舱域电子产品	该技术基于主从式双芯片方案，实现了高算力、全数字化仪表平台的设计与开发，可实现行车信息显示、智能驾驶辅助信息显示、报警信息显示、娱乐信息显示、网络通讯、网络管理、诊断等功能	1、通讯接口支持 2、3D 渲染能力 3、显示屏支持数量	1、CAN、USB、LVDS 2、3D 表盘、3D 车模 3、1 块显示屏	1、CAN、USB、LVDS、以太网、BT、WIFI 2、3D 表盘、3D 车模、3D 场景重构 3、3 块显示屏	该技术通过应用 CAN、USB、以太网等多种高速网络，实现驾驶信息系统与多媒体信息系统在仪表端的 2D、3D 高清显示，具有安全、可靠、便捷的指示或警告功能。

技术名称	对应产品领域	技术内容	对应关键指标参数	行业平均水平	发行人技术水平	发行人技术先进性体现
智能座舱域控制器产品系统开发技术	智能座舱域电子产品	该技术依托高性能、大算力软硬件平台，通过适配实时操作系统和安卓操作系统，提供车载通讯、车辆控制、空调控制、远程升级等功能，同时集成了驾驶员监控、活物检测、360 环视、自动泊车等功能，实现了座舱功能的高度集成	1、算力水平 2、虚拟化技术 3、AI 部署能力	1、100~230K 2、双系统虚拟化 3、云端 AI 大模型	1、280K 2、三系统虚拟化 3、本地 AI 大模型	该技术开发的座舱域控制器产品具有操作平顺、交互体验好、集成度高、座舱生态丰富等优点，整体代表了国内座舱域控制器的先进水平
新能源整车控制器系统开发技术	动力域电子产品	该技术基于续航里程模型开发，采用多状态联合分析算法，可实现整车高压上下电管理、充电管理、能源最优管理、能量管理及能量回收管理等功能	电压平台	单电压平台	多电压平台（兼容 12V/24V 平台）	该技术应用于新能源乘用车和商用车，可实时分析驾乘人员的驾驶习惯，协调动力系统、能量管理以及车载设备通信等核心功能，达成整车动力系统动力性和经济性的最优平衡
车载毫米波雷达系统开发技术	智能驾驶域电子产品	该技术包括毫米波雷达系统设计技术、天线设计技术、信号处理技术、数据处理技术、雷达校准技术、仿真测试技术等，覆盖了从需求导入、设计开发到批量生产的全流程，构成车载毫米波雷达技术的核心	1、水平角分辨率 2、俯仰角分辨率 3、距离分辨率	1、水平角分辨率 4° 2、无俯仰角分辨率 3、距离分辨率 >0.2m	1、水平角分辨率 3° 2、俯仰角分辨率 7° 3、距离分辨率 0.18m	该技术聚焦行业技术演进，持续迭代升级，可以设计出性能优异、质量可靠、具有竞争力的车载毫米波雷达
数字钥匙系统开发技术	车身域电子产品	该技术利用无线通讯定位算法，通过车辆与钥匙或手机的双向通讯检测合法驾驶员位置，以实现无钥匙进入、无钥匙启动、靠近开门、离远闭锁、后备箱自动开启等功能。其集成了蓝牙、UWB 和星闪多模通信，支持自由切换定位方法，并采用跳频机制和安全加密芯片提高安全性	1、定位精度 2、集成方式 3、连接距离、连接速度 4、适配设备数量、连接设备数量	1、1.5 米（BLE） 2、独立模块 3、30 米、1 秒 4、30 部、4 个	1、1 米（BLE） 2、独立模块/集成到域控 3、50 米、1 秒 4、60 部、4+1 个	该技术基于蓝牙、UWB、星闪等主流无线技术，通过协同定位精度可达亚米级，并支持手机、穿戴设备等多设备同时连接，实现手机与车辆之间的高安全性、高可靠性互联，显著提高用户体验

技术名称	对应产品领域	技术内容	对应关键指标参数	行业平均水平	发行人技术水平	发行人技术先进性体现
新能源汽车车身域与动力域融合技术	车身域电子产品	该技术基于高功能安全的多核 MCU 平台，通过将车身控制功能和新能源整车控制功能进行拆分与重组，实现车身域与动力域的跨域融合	1、MCU 算力 2、功能安全等级 3、集成 ECU 数量	1、约 3-5K DMPIS 2、ASIL D 3、约 4-5 个	1、约 6K DMIPS 2、ASIL D 3、约 5-6 个	该技术适用于纯电动汽车和混合动力汽车，精简了整车电子电气架构，更有利于功能的迭代与升级，同时为整车电子电气架构升级进行了技术储备
自适应防夹技术	车身域电子产品	该技术包括霍尔防夹技术和纹波防夹技术，广泛应用于车窗、电动尾门、天窗、座椅、自动门等车身控制功能模块。相比于霍尔防夹技术，公司掌握的纹波防夹技术通过有刷直流电机在换相过程中产生的电流纹波属性识别自动运行执行机构的位置和力，更加能够降低系统成本和简化线束	1、防夹力控制参数 2、电机谐波兼容性参数	1、防夹力 <100N(4-200mm 开口内) 2、谐波基波比要求小于 -6db	1、防夹力 <80N (4mm 至全开位置) 2、谐波基波比要求小于 -3db	该技术是法规项，能够避免驾乘人员被自动运行的执行架构夹伤，公司是国内较少能够掌握纹波防夹技术并进行产业化的厂商
新能源汽车空调热管理控制技术	动力域电子产品	该技术主要包括自动空调和热管理技术，其中自动空调技术以空调自动算法为核心，根据汽车内外温度、设定温度、车速、阳光等一系列因素，调整各类风门、鼓风机风量，使得在不同季节能速满足车内连续的舒适性要求；热管理技术主要根据汽车内部各回路的温度情况，通过调节风扇、水泵、截止阀等，给车内电池、电机等回路及座舱降温或升温	1、乘员舱舒适性面部温度精度 2、执行器控制精度 3、蒸发器温度控制精度	1、±2 度 2、电机 ±0.1V，鼓风机 ±0.3V 3、±2 度	1、±1 度 2、电机 ±0.05V，鼓风机 ±0.2V 3、±1 度	该技术应用于纯电动汽车和混合动力汽车，整合了自动空调与热管理技术，前者通过算法优化实现空调系统多温区智能调控；后者依托自适应控制策略实现整车智能温控，显著延长电池寿命，保障系统安全、高效运行
无钥匙进入及启动技术	车身域电子产品	该技术是一种智能钥匙与电子控制模块之间的无线通讯技术，基于分层安全通信架构开展，通过非对称及对称加密算法验证钥匙密钥合法性从而实现开关车门和启动车辆等功能，并应用高精定位、加密算法、防中继及跳频抗干扰技术等保障系统安全	1、解锁响应时间 2、LF 定位距离 3、RF 通信距离	1、小于 300ms 2、约 3-4m 3、约 30-40m	1、小于 300ms 2、约 3-4m 3、约 30-40m	该技术依托领先的通信架构，融入软硬件双重备份机制等，可同时实现无感进入低时延和高功能安全目标，具备显著行业优势。

技术名称	对应产品领域	技术内容	对应关键指标参数	行业平均水平	发行人技术水平	发行人技术先进性体现
高性能中央网关通讯技术	车身域电子产品	该技术使用自主研发的 CAN、LIN、以太网协议栈满足汽车网络数据链路层的低延迟转发、多优先级队列转发、网络转发路径冗余、FOTA 远程升级、信号报文同步等各种复杂需求，同时保证信息传递的完整性、合法性、保密性，避免电子控制单元中的数据被恶意篡改、非法读写	1、路由转发时间 2、防篡改机制 3、FOTA 并行刷写通道数	1、路由转发时间 $\leq 1\text{ms}$ 2、具备 E2E 和 SecOC 防篡改机制 3、FOTA 并行刷写通道数 ≥ 6	1、路由转发时间 $< 0.5\text{ms}$ 2、具备 E2E 和 SecOC 防篡改机制 3、FOTA 并行刷写通道数 ≥ 10	该技术能够支持多路车载以太网、CAN/CANFD、路由、网络管理、网络休眠、诊断和 FOTA 刷写功能，并支持 AES、CMAC、RSA1024-2048、ECC、国密等，符合汽车电子安全相关国际标准要求
UCOM 芯片间通讯技术	智能座舱域电子产品	该技术是基于主从式双芯片架构开发的跨平台芯片间通讯协议，满足芯片间实时通讯要求，并通过数据校验和纠错机制保证通讯的正确性与稳定性	通讯协议	URAT、SPI 单协议	URAT、SPI、IIC 多协议并行	该技术具有较强的容错性和稳定性，在双芯片架构中，为芯片间通讯提供了有力保障，是双芯片架构中不可或缺的组件
HUD 畸变矫正技术	智能座舱域电子产品	该技术基于高性能高分辨率显示的软硬件架构平台，通过 MCU 芯片对相机探测的 HUD 图像畸变显示状态进行矩阵优化，实现图像更小畸变的显示效果	1、畸变矫正集成度 2、重影消除技术	1、MCU 和畸变芯片双芯片 2、利用楔形膜重影消除技术	1、畸变集成在 MCU 内的单芯片技术 2、无楔形膜的重影消除技术	该技术能够兼容至最高 2K 级分辨率显示效果的应用场景，同时无需外挂图像处理芯片处理图像畸变便能够实现优越的图像显示效果，具有平台兼容性强、成本低等显著优势
控制器网络及功能自动化检测技术	车身域电子产品、动力域电子产品	该技术能够通过模拟实际工况，构建整车网络通信及系统功能环境，全方位验证控制器在 CAN/LIN/以太网等协议下的一致性、稳定性和功能场景覆盖度。同时支持特殊或极端工况的仿真或故障注入，验证控制器的功能可靠性	1、实时性、精度 2、测试用例覆盖率 3、自动化测试率	1、抖动 ($< 10\mu\text{s}$)、仿真步长 (1ms)、I/O 精度 (10bit) 2、测试用例覆盖率 100%	1、抖动 ($< 1\mu\text{s}$)、仿真步长 ($100\mu\text{s}$)、I/O 精度 (16bit) 2、测试用例覆盖率 120%	该技术支持以太网、CAN、CANFD、LIN 等网络的全栈自动化仿真和测试。基于丰富的测试案例及参数调整，高精度采集和激励实时系统、闭环模型控制等，可实现多种网

技术名称	对应产品领域	技术内容	对应关键指标参数	行业平均水平	发行人技术水平	发行人技术先进性体现
				3、自动化测试率 90%	3、自动化测试率 99%	络与功能组合的复杂场景测试，并支持整车故障注入和仿真验证
智能座舱ATS自动化测试平台	智能座舱域电子产品	该技术基于 C# 编译环境开发，搭载 CANOE、直流电源、相机等硬件设备，建立测试用例，管理测试流程，自动化执行测试动作。同时该技术具有云端数据上传和管理分析功能，可自动上传测试数据和测试结果，并进行查询和统计分析	1、自动化测试用例脚本编辑 2、功能自动化测试率 3、硬件设备集成度	1、自动化测试用例脚本全代码或低代码编辑 2、功能自动化测试率 20%~30% 3、集成多类型功能测试硬件设备	1、自动化测试用例脚本零代码编辑 2、功能自动化测试率>30% 3、集成主流硬件设备，并预留扩展接口	该技术可有效降低测试时间和成本，提高测试效率，辅助提升软件的开发效率、质量和稳定性；可实时查询测试数据和结果，方便开发和测试人员进行数据分析和处理
电子控制器生产线自动化检测技术	电子产品	该技术基于对电子控制器生产检测技术，可以支持以太网、CAN、LIN 等多种类型网络的诊断指令和丰富的测试案例，可以测试各种硬件功能组合，并对控制器进行硬件功能进 100%覆盖测试	同时支持以太网，CAN，LIN 数量	以太网>1 CAN>8 LIN>8	以太网>2 CAN>10 LIN>12	该技术可以大幅提高生产效率，同时通过柔性化设计，可以覆盖各类型电子产品及提高产线的使用效率

注：“行业平均水平”系对发行人不同整车厂客户差异化要求的综合归纳，由于各项指标没有明确的行业标准，也无同行业可比公司的披露，同时考虑到发行人主要客户为国内知名整车厂，其相关要求可代表行业先进标准，故采用整车厂客户要求作为行业水平

综上，发行人产品在跨域融合、算力性能、响应速度、自动化能力、功能安全等方面在行业内处于领先水平，依靠多年行业积累、技术沉淀以及持续的市场开拓，发行人客户矩阵已覆盖奇瑞汽车、长安汽车、长城汽车、上汽集团、吉利汽车、北汽集团、东风汽车等自主品牌整车厂商以及理想汽车、小鹏汽车、零跑汽车等造车新势力；并通过向博世等提供汽车电子 EMS，产品最终配套于沃尔沃、奥迪等知名整车厂商，体现出发行人的较高客户认可度以及较强的核心竞争力。

（三）引用排名数据的准确性及权威性，相关产品的价格区间，占发行人收入的比例，发行人主要产品的市场规模，占对应功能域市场规模的比例

1、引用排名数据的准确性及权威性

发行人招股书等申报文件中针对发行人产品出具相关市场占有率和排名的研究机构主要为高工智能汽车研究院。高工智能汽车研究院系深圳高工产研咨询有限公司旗下品牌，是一家专注国内新兴产业市场研究与咨询的第三方机构，相关研究结果被德赛西威、伟创力、华阳集团、东软集团等境内外上市公司引用。高工智能汽车研究院出具的与公司相关的榜单信息主要基于国内市场新车每月交付数据库作为基础指标，并结合新车公告数据库等信息等进行综合分析，具有准确性。

根据公开信息显示，深圳高工产研咨询有限公司成立于 2006 年 6 月，是一家以新兴产业为研究方向的专业咨询机构，专注于电动车、锂电、氢电、机器人、智能汽车、新材料、LED 等国家战略新兴产业领域的产业研究和咨询服务，为企业、金融机构和政府提供全方面的整合服务，其研究成果为较多上市公司所引用，具有较高的市场影响力和权威性。

此外发行人引用第三方数据均来自于公开渠道查询所得，相关报告不属于发行人或保荐人专门为本次发行上市准备，有关数据来源不属于定制的或付费的报告，不属于一般性网络文章或非公开资料，相关数据不是来源于保荐人所在证券公司的研究部门出具的报告，具有客观性及权威性。

综上，高工智能汽车研究院针对发行人产品市场占有率和排名的认定依据客观、合理，相关数据来源具有准确性和权威性。

2、发行人相关产品的价格区间，占发行人收入的比例

发行人引用排名数据与具体产品的对应关系如下：

排名数据	细分市场规模	产品大类	具体产品
2024年，中国市场自主品牌乘用车车身（区域）控制器份额为25.50%，连续三年排名第一	2024年市场规模约102亿元	车身域电子产品-智能控制电子产品	车身控制器/车身域控制器/区域控制器
2024年，中国市场乘用车前装标配遥控实体钥匙份额为13.83%，排名第一	2024年市场规模约28亿元	车身域电子产品-智能进入电子产品	智能钥匙
2024年，在中国市场自主品牌乘用车前装标配座舱域及显示屏总成的份额为6.41%，排名第三	2024年市场规模约200亿元	智能座舱域电子产品	座舱域控制器、车载显示屏、数字仪表

注1：上述排名数据不含进出口，不含车企自研及控股子公司供应商

注2：座舱域及显示屏总成供应商市场份额=（域控搭载量+域控车型的中控屏搭载量+域控车型的液晶仪表屏搭载量）/总搭载量

注3：根据佐思汽研统计，2024年，中国乘用车市场车身（区域）控制器的市场规模约为156.2亿元；根据中国汽车工业协会统计，2024年中国乘用车自主品牌市占率为65.2%；测算2024年中国自主品牌乘用车市场车身（区域）市场规模约为102亿元

注4：根据高工智能汽车研究院统计，2024年中国市场（不含进出口）乘用车标配遥控实体钥匙2,292.12万辆，单车搭载量通常为2个，发行人智能钥匙价格约60元/套，测算2024年中国市场乘用车标配遥控实体钥匙市场规模约28亿元

注5：根据高工智能汽车统计，2024年中国市场（不含进出口）乘用车前装标配座舱域控制器车型交付量达到673.19万辆，搭载率为29.37%，根据毕马威报告，2023年座舱域控单价约为1,500元，测算2024年中国市场前装标配座舱域控制器规模约为100亿元；根据中商产业研究院统计，预计2024年中国液晶中控屏市场规模将达441亿元；根据华经产业研究院统计，2024年中国汽车液晶仪表市场规模达到272亿元；2024年中国乘用车自主品牌市占率为65.2%，测算自主品牌乘用车座舱域控、域控车型中控屏、域控车型数字仪表的市场规模分别约为65亿元、84亿元和52亿元，合计约200亿元

报告期内，发行人上述相关产品的价格区间及占发行人主营业务收入的比重如下：

单位：万元、元/个

项目	2025年1-6月			
	收入金额	收入占比	平均价格	价格区间
车身控制器	6,502.16	4.33%	198.05	101—255
车身域控制器	43,544.79	28.99%	312.07	105—508

区域控制器	5,664.21	3.77%	448.20	263—839
智能钥匙	17,034.40	11.34%	54.38	21—88
座舱域控制器	16,602.88	11.05%	1,728.03	1,150—3,978
车载显示屏	8,021.31	5.34%	981.63	440—1,994
数字仪表	13,870.88	9.23%	698.75	189—1,876
合计	111,240.63	74.05%	—	—
项目	2024 年度			
	收入金额	占比	平均价格	价格区间
车身控制器	14,401.87	4.18%	194.27	112—250
车身域控制器	80,077.16	23.24%	313.39	108—484
区域控制器	8,455.92	2.45%	445.39	280—676
智能钥匙	37,626.67	10.92%	57.62	13—97
座舱域控制器	58,307.33	16.92%	2,337.81	1,475—3,075
车载显示屏	26,033.94	7.55%	1,112.21	579—2,163
数字仪表	40,098.77	11.64%	783.17	248—1,950
合计	265,001.65	76.90%	—	—
项目	2023 年度			
	收入金额	占比	平均价格	价格区间
车身控制器	17,185.75	5.76%	202.49	97—250
车身域控制器	49,477.92	16.59%	286.87	116—488
区域控制器	26,025.79	8.73%	448.38	304—513
智能钥匙	32,089.93	10.76%	58.13	13—111
座舱域控制器	13,795.10	4.63%	2,600.30	2,589—2,968
车载显示屏	15,313.22	5.13%	1,214.15	897—3,181
数字仪表	62,489.56	20.95%	862.52	248—2,395
合计	216,377.27	72.55%	—	—
项目	2022 年度			
	收入金额	占比	平均价格	价格区间
车身控制器	15,710.27	7.47%	217.05	91—282
车身域控制器	45,389.45	21.59%	330.66	156—517
区域控制器	5,431.92	2.58%	484.05	363—537
智能钥匙	22,705.67	10.80%	57.22	13—119
座舱域控制器	7.53	0.00%	2,894.35	2,894
车载显示屏	2,243.65	1.07%	1,017.34	895—2,100

数字仪表	46,754.46	22.24%	761.93	195—2,333
合计	138,242.94	65.77%	—	—

注：价格区间系剔除首尾 2.5% 等极端值后的区间

报告期内，发行人上述相关产品的合计收入占主营业务收入的比重分别为 65.77%、72.55%、76.90% 和 74.05%，整体收入占比较高且呈增长趋势。各产品的价格区间范围较大，主要系发行人绝大部分产品为定制化产品，不同整车厂商的不同车型、不同产品因研发成本、供应商竞争、原材料市场行情、产品功能、车型销量等差异化因素影响，导致价格差异大于一般标准化产品，上述情况符合汽车零部件行业的特性，与下游整车厂的定制化、差异化的产业化需求相匹配。

3、发行人主要产品的市场规模，占对应功能域市场规模的比例

2024 年，发行人上述主要产品的市场规模，占对应功能域市场规模的比例如下：

单位：亿元

产品	主要产品市场规模	对应功能域市场规模	占对应功能域市场规模的比例
车身控制器、车身域控制器、区域控制器	按佐思汽研统计，2024 年中国乘用车市场车身（区域）控制器的市场规模约为 156.2 亿元，未来区域控制器将成为最大的市场增量，预计 2029 年市场规模超过 300 亿元	据中商产业研究院统计，2023 年中国汽车电子市场规模约 10,973 亿元，2024 年将达 11,585 亿元，其中，车身电子占比约 22.8%，市场规模约 2,641 亿元	5.91%
智能钥匙	根据高工智能汽车研究院统计，2024 年中国市场（不含进出口）乘用车标配遥控实体钥匙 2,292.12 万辆，单车搭载量通常为 2 个，发行人智能钥匙价格约 60 元/套，测算 2024 年中国市场乘用车标配遥控实体钥匙市场规模约 28 亿元		1.06%
座舱域控制器	根据高工智能汽车统计，2024 年中国市场（不含进出口）前装标配座舱域控制器车型交付量达到 673.19 万辆；根据毕马威报告显示，2023 年座舱域控单价约为 1,500 元；测算 2024 年中国市场前装标配座舱域控制器规模约为 100 亿元		7.75%
车载显示屏	根据中商产业研究院统计，2024 年中国液晶中控屏市场规模将达 441 亿元，2026 年将达 467 亿元		34.19%
数字仪表	根据华经产业研究院统计，2024 年中国汽车液晶仪表市场规模达到 272 亿元		18.75%

车身控制器、车身域控制器、区域控制器及智能钥匙在车身域总体市场规模中占比相对较低，主要系车身域功能模块产品覆盖范围较为广泛，包括智能控制电子产品、智能进入电子产品、车身照明系统、安全与防盗系统、传感器和执行器等。而车身控制器、车身域控制器、区域控制器及智能钥匙仅是众多车身域功能组件中的部分细分产品，因此在整个车身域功能市场规模中占比较低具有合理性，符合产业实际情况。

（四）发行人行业分类的准确性，行业总体规模及竞争格局，结合发行人具体业务和产品种类，同行业内可比公司总体情况、发行人所处分位数情况等论证发行人的行业代表性

1、发行人行业分类准确

发行人主要从事车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域汽车电子产品的研发、生产及销售，同时为客户提供汽车电子 EMS 和技术开发服务。

根据国家统计局发布的《2017 国民经济行业分类注释》，“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“C3919 其他计算机制造”指计算机应用电子设备（以中央处理器为核心，配以专业功能模块、外围设备等构成各行业应用领域专用的电子产品及设备，如金融电子、汽车电子、医疗电子、工业控制计算机及装置、信息采集及识别设备、数字化 3C 产品等），以及其他未列明计算机设备的制造。发行人主要产品为汽车电子产品，符合《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中“C3919 其他计算机制造”的相关定义。

根据同行业可比公司经纬恒润披露的定期报告，经纬恒润归属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”下的“C3919 其他计算机制造”，与发行人行业分类相同。

中国上市公司协会在《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）等规定和标准的基础上制定了《中国上市公司协会上市公司行业统计分类指引》，根据中国上市公司协会公布的《2025 年上半年上市公司行业分类结果》，发行人同行业可比公司均属于“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”。

综上，发行人行业分类符合相关定义，且与同行业可比公司相同，行业分类准确。

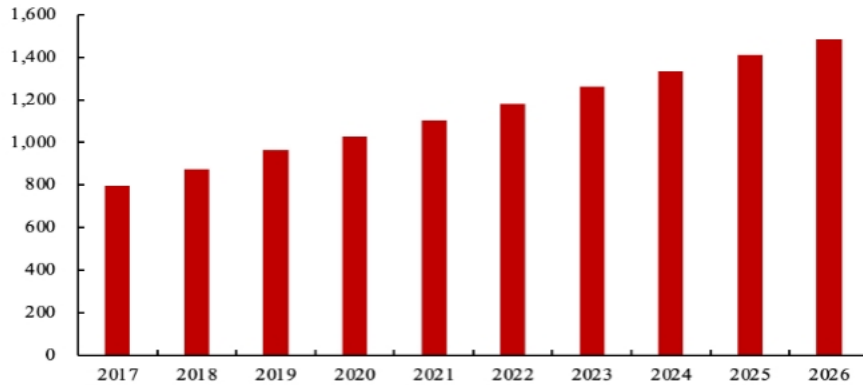
2、行业总体规模及竞争格局

（1）行业总体规模

在政策推动、需求升级以及技术变革等因素的共同驱动下，电动化、智能化及网联化成为我国汽车产业发展的战略方向。作为汽车产业链的重要组成部分，汽车电子在汽车产业变革中具有引领性作用，根据中投顾问产业研究中心数据，汽车电子占汽车成本比例将由 2020 年的 34.32% 提高至 2030 年的 50.00%。

随着汽车市场平稳发展、汽车电子占汽车成本比例提升，汽车电子市场规模持续扩大。根据前瞻产业研究院数据，2017 年我国汽车电子市场规模为 795 亿美元，2023 年已达到 1,261 亿美元，年均复合增长率为 7.99%，预计 2026 年中国汽车电子市场规模有望达到 1,486 亿美元，迈入万亿元人民币市场规模。

2017-2026 年中国汽车电子市场规模（亿美元）



数据来源：前瞻产业研究院

（2）行业竞争格局

目前，由于国际大型汽车电子厂商在品牌、技术、资金及人才等方面具有较为显著的优势，因此全球汽车电子市场仍以国际大型汽车电子厂商为主导。在国内市场，国际大型汽车电子厂商与国内自主品牌、合资品牌以及外资品牌整车厂商合作时间均较长，在技术研发、产品供应等方面形成了稳定的合作模

式，建立了良好的合作关系。因此，国际大型汽车电子厂商在占有国内较大的市场份额的同时，对国内市场也有着较强的影响力和渗透力。

随着我国汽车产业的快速发展与深度变革，本土汽车电子厂商在汽车电子产品开发与产业化方面积累了丰富的经验，其中一批具备头部汽车品牌配套能力的本土优质汽车电子企业已经成功进入国内外整车厂商的供应链体系，并在积极抢占国内外市场份额。国内汽车电子企业凭借过硬的技术实力、快速灵活的客户响应能力、较高的性价比以及可靠稳定的产品质量等优势，赢得了市场认可度，其品牌声誉也在不断提升。未来，随着自主品牌整车厂商持续崛起，本土汽车电子行业将迎来更广阔发展空间，技术水平与经营规模预计将不断提升，汽车电子国产替代进程也将进一步加快。

1) 行业内主要企业

①主要境外企业

企业名称	成立时间	总部	业务范围
博世	1886年	德国	博世业务划分为汽车与智能交通技术、工业技术、消费品以及能源与建筑技术4个业务领域；作为全球领先的物联网企业，为互联交通、互联工业和智能家居提供创新的解决方案
联电	1995年	博世在中国的合资企业	联电专注研发高性能车身控制模块，为客户提供完善的车身电子控制解决方案，公司业务分为四大板块：汽油发动机管理系统、变速箱控制系统、先进网联系统以及电力驱动系统；另有四小业务：悬架控制、热管理系统、软件与服务、智能传感器；同时积极布局新能源汽车等相关业务
大陆	1871年	德国	大陆旨在为消费者创造安全、舒适的驾乘体验，分为汽车集团和橡胶集团，由底盘与安全事业部、动力总成事业部、车身电子事业部、轮胎事业部、康迪泰克事业部五大业务部门组成，产品包括刹车系统、底盘系统、车身电子、轮胎及橡塑制品等
电装	1949年	日本	电装在环境保护、发动机管理、车身电子、驾驶控制与安全、信息和通讯等领域，成为全球主要整车生产商可信赖的合作伙伴。电装提供多样化的产品及其售后服务，包括汽车空调设备和供热系统、电子自动化和电子控制产品、燃油管理系统、散热器、火花塞、组合仪表、过滤器、产业机器人、电信产品以及信息处理设备
安波福	1890年	英国	安波福聚焦于加速推动主动安全、自动驾驶、提升驾乘体验和互联服务等领域，是全球领先的汽车零部件制造商之一，为全球汽车和商用车市场提供电子电气、动力传动、安全性和散热方面的技术解决方案

企业名称	成立时间	总部	业务范围
伟世通	2000年	美国	伟世通致力于为全球汽车生产厂商设计和制造创新的空调系统，汽车内饰，以及包括照明在内的电子系统，并提供多种产品以满足汽车售后市场的需求。伟世通在汽车电子领域提供的主要产品包括音响、信息娱乐、驾驶信息、动力总成控制和照明

注：安波福系原德尔福将动力总成业务分拆后形成的新公司，上述数据来源为企业官网或其他公开资料

②主要境内企业

企业名称	成立时间	注册地址	主营业务
德赛西威	1986年	广东省 惠州市	德赛西威主要从事汽车电子产品的研发设计、生产和销售，主营产品包括智能座舱、智能驾驶和网联服务。智能座舱包括车载信息娱乐系统、驾驶信息显示系统、车身信息与控制系统、智能座舱域控制器等产品；智能驾驶包括全自动泊车系统、驾驶员监测系统、T-BOX、自动驾驶域控制器等产品；网联服务包括整车级 OTA、蓝鲸 OS3.0 终端软件等产品
均胜电子	1992年	浙江省 宁波市	均胜电子主营业务覆盖汽车电子和汽车安全两大领域，其中汽车电子领域包括智能座舱系统、智能网联系统、智能驾驶系统以及新能源管理系统四大业务板块。智能座舱主要包括智能座舱域控制器、车载导航信息娱乐系统、车载通信终端等产品；智能网联系统主要包括 5G-V2X 等产品；智能驾驶主要包括智能驾驶域控制器等产品；新能源管理系统主要包括充电升压模块等
华阳集团	1993年	广东省 惠州市	华阳集团主要业务为汽车电子、精密压铸，其他业务包括 LED 照明、精密电子部件等，其中汽车电子业务主要包括智能座舱、智能驾驶、智能网联三大板块。智能座舱主要包括 HUD、车载显示屏、液晶仪表、流媒体后视镜、无线充电等；智能驾驶主要包括传感器（摄像头）、驾驶辅助系统；智能网联主要包括 T-BOX 等
经纬恒润	2003年	北京市	经纬恒润主要围绕电子系统展开，专注于为汽车、高端装备、无人运输等领域的客户提供电子产品、研发服务及解决方案和高级别智能驾驶整体解决方案，其中电子产品业务主要包括智能驾驶电子产品、智能网联电子产品、车身和舒适域电子产品、底盘控制电子产品、新能源和动力系统电子产品。智能驾驶电子产品主要包括先进辅助驾驶系统、智能驾驶域控制器、车载高性能计算平台、毫米波雷达等；智能网联电子产品主要包括远程通讯控制器和网关等；车身和舒适域电子产品包括防夹控制器、乘用车车身控制系统、智能座舱感知系统、无钥匙进入及启动系统、车身域控制器、商用车车门控制系统、商用车车身控制系统等产品；底盘控制电子产品主要包括电动助力转向控制器等；新能源和动力系统电子产品主要包括整车控制单元等产品
弗迪科技	2019年	广东省 深圳市	弗迪科技系比亚迪全资子公司，主要业务覆盖整车热管理、整车线束、智能座舱、ADAS、被动安全、制动系统、悬架及排气、车身控制、转向系统、车身附件十大产品线。整车热管理产品线主要包括热泵空调等；整车线束产品线包括低压线束类等；智能座舱产品线包括多媒体系统、信息显示系

企业名称	成立时间	注册地址	主营业务
			统、音响系统、智能进入系统等；被动安全产品线包括转向盘系统等。高级驾驶辅助产品线包括 ADAS、AVM、APA、BSD、AEB、PAS 等；制动系统产品线包括乘用车制动系统、商用车制动系统等；悬架及排气产品线包括悬架系统、半主动悬架系统、排气系统等；转向系统产品包括管柱类等；车身控制产品线包括域控制器、配电盒、全景天窗系统、电动尾门系统、换挡操作系统等；车身附件产品包括隐藏式门把手类等
航盛电子	1993 年	广东省 深圳市	航盛电子主要从事汽车电子产品的研发、制造和销售，主要产品覆盖智能座舱、智能驾驶、智能网联、新能源汽车控制电子等。智能座舱主要包括液晶仪表、车载显示屏、信息娱乐主机、后排娱乐等；智能驾驶主要包括胎压监测系统、高级驾驶辅助系统等；智能网联主要包括 SmartANT 和 T-BOX 等；新能源汽车控制电子主要包括整车控制器等
欧菲车联	2015 年	上海市	欧菲车联系欧菲光子公司，全方位布局智能汽车领域，已完成智能中控、ADAS、车身电子三大分支的布局，产品包括网关、车身域控制器、数字仪表、电子流媒体、ADAS 摄像头、毫米波雷达等，现已成为主流汽车制造商的长期合作伙伴，并向全球化目标迈进

数据来源：企业的招股说明书、对应年度的年度报告、官网或其他公开资料

3、结合发行人具体业务和产品种类，同行业内可比公司总体情况、发行人所处分位数情况等论证发行人的行业代表性

发行人自成立以来始终专注于汽车电子领域，构建了从产品研发设计、检测验证到量产交付的完整业务体系，形成了涵盖车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域四大功能域的产品布局。经过多年的行业耕耘，公司在产品开发、技术创新、生产规模、产品质量以及服务响应等方面具备较强的核心竞争力，能够有效满足整车厂商的产品定制化开发及产业化需求，在汽车电子行业尤其是车身控制领域具有一定的市场地位和品牌影响力，对推动我国汽车行业关键产业链环节实现自主可控具有重要意义，同时具有较强的行业代表性，具体分析如下：



注：红色框表示公司业务涉及的功能域，参考公开资料整理

(1) 公司核心产品车身域电子布局较早，在自主品牌乘用车车身域电子前装市场的份额居中国市场汽车电子品牌第一，具有较大的业务规模和突出的行业代表性

整车基于功能可以分为车身域、动力域、底盘域、智能座舱域以及智能驾驶域五大功能域，同行业可比公司在汽车电子不同领域各有所长，发行人在车身域具有较强行业代表性。

① 车身电子是汽车电子的主要构成之一，公司布局较早且已大规模量产，打破了国际大型汽车电子厂商的主导地位

根据中商产业研究院数据，车身电子是中国汽车电子主要构成之一，约占 22.8% 的市场份额。根据 Coherent Market Insights 的统计，全球汽车车身控制器市场的竞争格局呈现较高的集中度，少数国际大型汽车电子厂商通过技术创新、规模经济、品牌影响力等因素，在全球市场中占据了较大的市场份额。

自 2003 年开始，公司开始自主研发汽车仪表和车身电子产品。经过两年的技术积累和产业化准备，公司于 2005 年成功推出了首款自主设计的 CAN 网络架构汽车仪表及前后车身控制单元产品。该产品创新性地应用了 CAN 总线技术，实现了在奇瑞汽车的配套量产，为公司在汽车电子领域的发展奠定了坚实的技术基础。2007 年，公司为长安汽车设计的第一代车身控制器产品和平台化钥匙实现量产，进一步丰富了车身域电子产品线。2008 年，公司凭借在车身域积累的技术经验，成功切入了新能源汽车动力域，完成了在奇瑞汽车的新能源整车控制器产品的配套量产，进一步延伸了公司的业务边界。公司与同行业可比公司中的经纬恒润均为较早布局车身域电子产品并大规模量产的企业，打破了国际大型汽车电子厂商在车身电子核心零部件领域的垄断地位。

同行业可比公司在车身电子领域布局时间具体如下：

公司名称	车身电子领域布局时间
德赛西威	产品以智能座舱域电子产品以及智能驾驶域电子产品为主，未披露布局车身域电子产品时间
均胜电子	2010 年宁波均胜集团入主后，公司转型为汽车零部件供应商并启动国际化战略。2012 年收购汽车电子领域企业德国普瑞，进入宝马、奔驰供应链

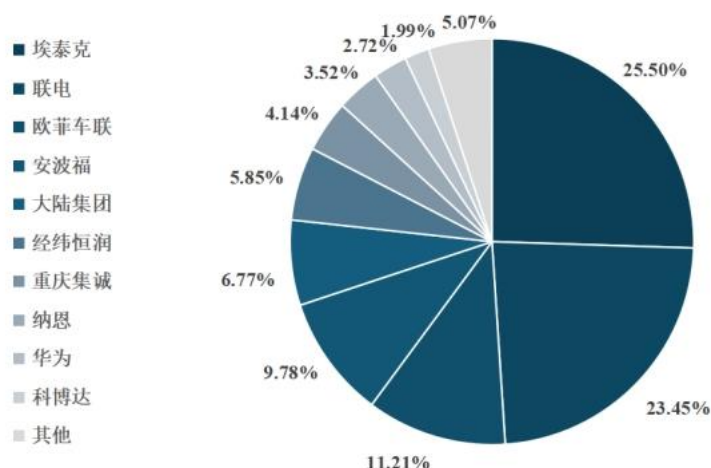
公司名称	车身电子领域布局时间
华阳集团	2010年，正式启动由视盘机业务向汽车电子的转型，布局汽车电子领域
经纬恒润	2006年，公司成立电子产品业务部门。2007年，公司商用车车身控制系统配套一汽解放，实现了电子产品的首次量产配套
埃泰克	公司于2005年成功推出了首款自主设计的CAN网络架构汽车仪表及前后车身控制单元产品。该产品创新性地应用了CAN总线技术，实现了在奇瑞汽车的配套量产，为公司在汽车电子领域的发展奠定了坚实的技术基础。2007年，公司为长安汽车设计的第一代车身控制器产品和平台化钥匙实现量产，进一步丰富了车身域电子产品线

资料来源：上市公司公告，公开资料整理

②公司细分产品在自主品牌乘用车车身域电子前装市场的份额居中国市场汽车电子品牌第一，具备行业代表性

作为国内车身控制领军企业，公司逐渐突破以大陆、联电等国际汽车电子厂商在该领域的长期垄断，成为国内少数具备车身控制全栈解决方案供给能力的汽车电子厂商之一。根据高工智能汽车研究院的统计，公司在2024年中国市场（不含进出口）自主品牌乘用车车身BCM（含区域控制器）份额为25.50%，连续三年排名第一。

2024年国内乘用车车身域电子供应商前装市场份额（不含比亚迪自产）



数据来源：高工智能汽车研究院

（2）公司是国内少数产品覆盖车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域的汽车电子企业之一，且多产品市场份额领先

公司凭借持续的技术创新和产品迭代，打造了完善的产品布局和综合服务能力，已经形成了涵盖车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域的丰富产

品线，主要产品在技术和市场层面持续实现突破，逐步实现产品的横向延伸，形成“单一产品切入——客户合作关系提升——多品类产品供应”的良性业务循环，有效促进了整车功能域核心关键零部件国产化的发展。

除智能控制电子产品外，公司在智能钥匙、智能座舱领域也发展迅速，并占据一席之地。根据高工智能汽车研究院统计，2024年，公司在在中国市场（不含进出口）乘用车前装标配遥控实体钥匙份额为13.83%，排名第一；在中国市场（不含进出口）自主品牌乘用车前装标配座舱域及显示屏总成的份额为6.41%，排名第三。

（3）同行业内可比公司总体情况、发行人所处分位数情况

由于国内汽车电子行业细分品类众多，相关行业协会和权威统计部门暂无公开披露的针对汽车电子行业整体的市场排名数据。

发行人主要从事车身域、智能座舱域、动力域以及智能驾驶域汽车电子产品的研发、生产及销售，同时为客户提供汽车电子EMS和技术开发服务。鉴于发行人同行业可比公司均属于《上市公司行业分类》的“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”，发行人以该行业沪深板块A股上市公司为基础，选取主要产品包含汽车电子产品的上市公司共计76家，发行人经营规模在其中对比如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
①营业收入对比				
发行人营业收入	152,150.90	346,655.84	300,275.90	217,441.43
同行业上市公司中位数	91,006.47	184,982.27	196,083.42	180,754.06
同行业上市公司平均数	696,566.17	1,373,737.34	1,182,344.81	1,131,955.77
同行业上市公司中排序位次 (含发行人共77家)	29	28	30	35
②归母净利润对比				
发行人归母净利润	9,246.09	21,204.32	19,070.45	9,170.34
同行业上市公司中位数	5,812.11	10,185.46	10,231.67	10,736.07
同行业上市公司平均数	38,129.82	63,399.02	65,309.25	56,469.90

项目	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
同行业上市公司中排序位次 (含发行人共77家)	30	26	27	45
③加权净资产收益率对比				
发行人加权净资产收益率	7.25%	19.07%	20.85%	23.85%
同行业上市公司中位数	2.87%	5.60%	5.84%	6.63%
同行业上市公司平均数	1.76%	2.74%	4.40%	5.43%
同行业上市公司中排序位次 (含发行人共77家)	11	6	4	4
④2022年至2024年营业收入复合增长率				
发行人营业收入复合增长率				26.26%
同行业上市公司中位数				10.33%
同行业上市公司平均数				10.02%
同行业上市公司中排序位次 (含发行人共77家)				12

数据来源：WIND

如上表所示，报告期内，发行人经营规模增长稳健，盈利能力持续提升，发行人经营规模在同行业上市公司中排序在 40%左右，整体处于中等偏上的水平。部分上市公司主营业务板块多元，如立讯精密（002475.SZ）主营产品涵盖电脑互联产品及精密组件、汽车互联产品及精密组件、通讯互联产品及精密组件、消费性电子、其他连接器等，2025年1-6月的营业收入为1,245.03亿元，大幅拉高了行业平均规模。因此若仅聚焦于汽车电子业务进行比较，预计发行人的行业排序将更为靠前。此外，随着发行人盈利水平提升，净资产收益率始终维持在较高水平，2022年至2024年，发行人加权净资产收益率在行业排名前10，营业收入复合增长率在行业排名第12，排名相对靠前，具备较强的竞争优势。

（4）公司产品配套知名整车厂和主流车型，具有突出行业代表性

在客户开拓方面，凭借丰富的产品开发经验、可靠的产品质量以及及时灵活的响应能力等优势，公司已进入奇瑞汽车、长安汽车、长城汽车、上汽集团、吉利汽车、北汽集团、东风汽车等自主品牌整车厂商以及理想汽车、零跑汽车、小鹏汽车等造车新势力的供应体系。同时公司通过向博世等提供汽车电子EMS，产品最终配套于沃尔沃、奥迪等知名整车厂商，覆盖了国内的主要整车厂商，

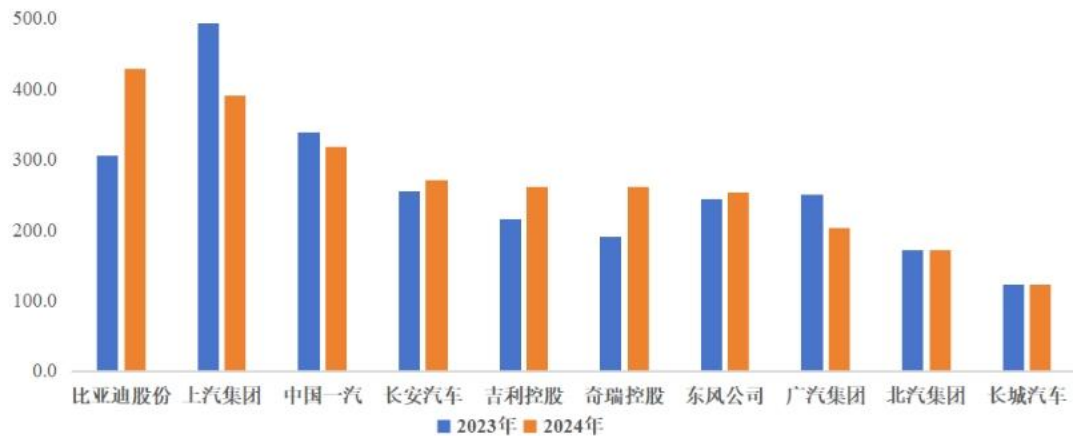
与发行人同行业可比的国内汽车电子龙头企业整体一致。公司与同行业可比公司的客户资源对比情况如下：

公司简称	代表性客户
德赛西威	理想汽车、奇瑞汽车、吉利汽车、长城汽车、长安汽车、广汽集团、小鹏汽车、比亚迪、上汽集团、一汽集团等
均胜电子	大众、奔驰、宝马、通用、福特、现代、本田、丰田、吉利、长安、长城、广汽、比亚迪、华为、蔚来、理想、小鹏、零跑、小米等
华阳集团	Stellantis 集团、小鹏、理想、小米、蔚来、零跑、现代-起亚汽车集团、奇瑞、吉利、长安、长城、赛力斯、北汽等客户
经纬恒润	红旗、比亚迪、蔚来、长安、重汽、零跑、百度阿波罗、极氪、广汽、赛力斯、博世等客户
发行人	奇瑞汽车、长安汽车、长城汽车、上汽集团、吉利汽车、北汽集团、东风汽车、理想汽车、零跑汽车、小鹏汽车、沃尔沃、奥迪等

注：上表中同行业可比公司的客户资源来自于其在年度报告等披露的主要代表性客户

根据中国汽车工业协会统计，发行人主要客户为中国前十大汽车销售集团，除上汽集团外，公司主要客户奇瑞汽车、长安汽车以及长城汽车年销量均出现不同程度的增长，具体情况如下：

2024 年前十位汽车集团销量情况



数据来源：中汽协数据

根据公开数据查询，发行人产品主要配套理想、小鹏、零跑、合众（哪吒）、深蓝、蔚来、极氪、岚图、阿维塔等造车新势力主要品牌。报告期内，国内造车新势力品牌销量排名如下：

单位：万辆

2025年1-6月		2024年		2023年		2022年	
品牌	销量	品牌	销量	品牌	销量	品牌	销量
零跑	22.2	理想	50.1	埃安	48.0	埃安	27.1
鸿蒙智行	20.6	鸿蒙智行	44.5	理想	37.6	哪吒	15.2
理想	20.4	埃安	35.4	蔚来	16.0	理想	13.3
小鹏	19.7	零跑	29.4	零跑	14.4	蔚来	12.2
小米	15.7	深蓝	24.4	小鹏	14.2	小鹏	12.1
埃安	15.2	极氪	22.2	深蓝	13.7	零跑	11.1
深蓝	14.3	蔚来	22.2	哪吒	12.7	问界	7.6
蔚来	11.4	小鹏	19.0	极氪	11.9	极氪	7.2
极氪	9.1	小米	13.5	问界	9.4	岚图	1.9
阿维塔	5.9	岚图	8.6	岚图	5.1	-	-

数据来源：公开数据查询

因此，发行人与主要客户之间的合作具备稳定性和可持续性，体现出客户对发行人产品的高度认可及公司在业内的知名度与代表性。

综上，与同行业可比公司相比，发行人核心产品在车身电子领域布局较早，具备显著的先发优势。此外发行人是国内少数实现产品覆盖车身域、智能座舱域、动力域及智能驾驶域等多数功能域的汽车电子企业之一，多款核心产品市场份额居于领先地位，分位数排名行业前列，突出发行人在行业中的竞争实力与标杆地位，体现发行人的业内领先的行业地位及行业代表性。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅汽车、汽车电子等行业相关研究报告，了解行业发展概况及发展趋势，了解行业主要参与者及市场占有率情况；

2、查阅主要竞争对手年度报告、半年度报告、招股说明书等公开披露文件，查询其收入、利润、产品销量等数据，了解主要竞争对手的核心竞争力、核心技术、终端客户情况；

3、访谈发行人核心技术人员，了解发行人市场地位、核心竞争力、核心技术情况，了解发行人主要产品在燃油车、纯电动汽车及混合动力汽车等不同车型的技术水平、技术路线方面的差异等；

4、查阅国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《战略性新兴产业分类（2018）》，确认发行人行业分类准确，系国家重点发展的战略新兴产业；

5、查阅发行人所获奖项、核心技术相关指标技术水平等相关资料，了解发行人核心技术的行业先进性；

6、查阅国内汽车产销数据、主要车型产销数据等资料，了解发行人产品结构与下游整车行业的匹配情况；

7、获取并查阅发行人报告期内的收入成本表、发行人与新能源领域客户合作的项目定点通知书，了解报告期各期与发行人发生业务往来的客户信息及发行人对主要客户的销售情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、燃油车、纯电动汽车、混合动力汽车对发行人各产品的需求不存在实质性差异，发行人各产品应用于不同类型汽车的比例变化与下游市场新能源车渗透率提升、新增定点项目类型等相关，发行人产品分布及主要产品的技术路线符合行业技术发展趋势，与汽车电子行业的迭代方向相匹配，深度契合汽车电子的发展趋势；

2、与同行业可比公司相比，发行人产品类型更聚焦，总体业务规模相对较小，但同类产品的性能及技术路线与行业发展趋势一致；发行人产品及核心技术的性能指标处于行业领先水平，具有较高的客户认可度及较强的市场竞争力；

3、高工智能汽车研究院是一家专注国内新兴产业市场研究与咨询的第三方机构，相关研究结果被德赛西威、伟创力、华阳集团、东软集团等境内外上市

公司引用并且有关发行人数据来源不属于定制的或付费的报告，因此针对发行人产品市场占有率和排名的认定依据客观、合理，相关数据来源具有准确性及权威性；相关产品的价格区间范围较大，主要系定制化产品价格因功能配置不同导致价格差异较大；相关产品对应收入占比较高；主要产品在不同功能域的市场规模占比不同，其中车身电子产品的占比相对较低，主要系车身域功能模块范围广泛，发行人相关产品聚焦于其中的细分市场，占比较低具有合理性；

4、发行人行业分类准确，核心产品在车身电子领域布局较早，多款核心产品市场份额居于领先地位，分位数排名行业前列，发行人竞争优势突出、具有行业代表性。

4、关于关联交易

根据申报材料：（1）截至招股说明书签署日，奇瑞股份持有公司2,013.84万股，持股比例为14.99%，奇瑞汽车为奇瑞股份下属企业；（2）公司对关联方销售收入的金额分别为60,020.32万元、106,354.11万元和186,900.22万元，占公司营业收入的比例分别为27.60%、35.36%和53.89%，其中对奇瑞汽车关联销售收入的金额分别为60,019.29万元、106,250.07万元和186,899.72万元；（3）报告期内，公司关联交易占比逐期提升，主要系关联方奇瑞汽车整车销量持续提升，以及销售车型智能化程度不断提高，带动公司对其销售金额快速增长。

请发行人披露：（1）结合行业业务模式等因素，说明奇瑞股份投资入股发行人和奇瑞汽车向发行人进行采购是否具有关联性，同行业可比公司中是否存在关联销售占比较高的情况；（2）结合合同定价方式、非关联方销售价格、第三方市场价格、客户向其他供应商采购价格等因素，分析关联方和非关联方销售同类产品的定价模式、毛利率、销售合同条款、信用政策、收入确认政策、质保政策、付款结算政策是否存在重大差异，说明关联销售的价格公允性，是否存在发行人与关联方之间利益输送的情形；（3）结合报告期关联销售的主要产品，说明发行人向关联方销售的产品是否为定制化产品，发行人是否具备独立面向市场获取业务的能力以及未来开拓其他客户的计划，发行人对关联方客户是否存在重大依赖；（4）发行人未来关联交易占比是否存在进一步增长的趋势，未来减少关联交易的具体措施及安排。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合行业业务模式等因素，说明奇瑞股份投资入股发行人和奇瑞汽车向发行人进行采购是否具有关联性，同行业可比公司中是否存在关联销售占比较高的情况

1、行业业务模式

(1) 发行人与奇瑞汽车合作符合行业业务模式

汽车电子行业具有为特定车型同步开发的特点，以定制化产品为主，供应商相关产品需要结合客户配套车型的设计需求进行同步开发，一般需要依次通过工装样件、小批量试制生产、生产件批准程序等程序后进入量产阶段，然后依据客户车型生产计划进行批量供货。

发行人与其他汽车电子同类供应商一样，通过同步开发的方式获取下游主机厂订单，即为汽车主机厂新开发的车型项目协同开发配套相关产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售。其中，零部件供应商获得主机厂定制化的同步开发业务机会，通常称为获得定点。在定点项目通过认证进入批量生产阶段后，客户根据自身车型的生产计划，持续向供应商下达订单。同时，主机厂对汽车零部件供应商有严格的认证机制，主机厂对供应商的技术能力、管理能力、服务能力、质量控制、财务状况、历史业绩等多方面指标进行综合考察，合格后纳入合格供应商名录。由于主机厂对供应商认证严格、周期较长、需要投入大量的资源和时间才能获得一级供应商资格，因此，零部件供应商一旦认证通过后，与主机厂将形成长期稳定的合作关系。上述各个环节依赖供应商与整车厂互相配合、通力协作。

发行人自成立以来即与奇瑞汽车开始合作，参与了奇瑞汽车历史上众多车型的定点项目，并与其他同类供应商一起持续参与其新车型定点项目竞争，双方业务合作符合行业业务模式，与发行人和其他主要客户业务模式不存在重大差异。

(2) 发行人与奇瑞汽车合作系历史原因形成

2002年，国内汽车关键零部件配套能力在当时处于空白、初期阶段，成为产业发展洼地。奇瑞汽车作为中国少数的自主品牌汽车企业先后量产了QQ、风云等自主品牌车型，该等车型所装配的车身控制模块、汽车仪表等关键零部件主要为进口采购。为加速实现关键零部件的进口替代、突破外资和合资品牌的垄断，奇瑞汽车在芜湖市政府的支持下启动“招商引智”项目，引入汽车零部件的技术专家，并合资设立相关汽车零部件企业。在此背景下，CHEN ZEJIAN团

队接受奇瑞汽车及芜湖经开区管委会的邀请，与其合资创立了发行人。除发行人外，奇瑞汽车亦先后推动设立了另外4家汽车零部件企业，分别为瑞鹄汽车模具股份有限公司（002997.SZ）、芜湖伯特利汽车安全系统股份有限公司（603596.SH）、杰锋汽车动力系统股份有限公司（874386.NQ）、博耐尔汽车电气系统有限公司等，分别解决汽车模具、制动、排气系统、汽车空调等核心零部件供应，上述汽车零部件企业在设立期初均由奇瑞系股东控制，后续控制权转移至经营团队核心成员。2017年，随着发行人市场化业务的不断拓展，发行人逐步开拓了更多的主机厂客户，同时为提升经营管理效率、激发经营团队的积极性，发行人控制权转移至CHEN ZEJIAN，此后仍与奇瑞汽车延续着良好的业务合作关系，双方合作已超过20年。

综上所述，根据汽车电子行业业务模式和发行人设立的历史背景，发行人与奇瑞汽车合作时间较长，存在一定历史背景，符合行业业务模式，即从定点洽谈到批量供货需完成各项流程节点，存在一定周期。奇瑞股份2024年年初投资入股发行人后，报告期内发行人向其销售产品大部分亦为前期奇瑞股份未入股时相关定点项目配套产品。奇瑞汽车向发行人进行采购与奇瑞股份直接投资入股不存在直接相关关系。

2、同行业可比公司关联销售情况

发行人选取的同行业可比公司为德赛西威、均胜电子、华阳集团、经纬恒润。发行人与上述同行业可比公司为行业内较为知名的汽车零部件一级供应商，主要客户均为整车主机厂。由于同行业可比公司各自历史沿革和发展脉络与发行人存在较大差异，上述同行业可比公司不存在整车主机厂作为其关联方，因而其关联销售占比较低，具体情况如下：

公司简称	关联销售占营业收入的比例			
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	6.13%	7.03%	8.60%	8.76%
均胜电子	0.01%	0.05%	0.10%	0.24%
华阳集团	0.05%	0.06%	0.06%	0.05%
经纬恒润	0.05%	0.05%	0.16%	0.32%

数据来源：上市公司定期报告

报告期内，发行人关联销售占比较高，主要原因系对关联方奇瑞汽车销售金额较高。一方面，奇瑞汽车是目前国内知名汽车整车厂商。根据中国汽车工业协会统计数据，2024年，奇瑞汽车销量约为260.39万辆，在国内整车厂商中排名第六，连续22年居于中国汽车出口第一；根据乘联会发布的2024年整车厂商批发销量排行榜和零售销量排行榜，奇瑞汽车以251.52万辆和133.52万辆分别排名第二和第五。奇瑞汽车近年来经营良好，在业内尤其是自主品牌领域享有较高品牌知名度和影响力。报告期内，发行人经营规模稳步增长，市场地位持续上升，国内大型乘用车整车厂商均为公司的目标客户。2024年，发行人在中国市场（不含进出口，下同）自主品牌乘用车车身BCM（含区域控制器）份额为25.50%，连续三年排名第一；在中国市场乘用车前装标配遥控实体钥匙份额为13.83%，排名第一；在中国市场自主品牌乘用车前装标配座舱域及显示屏总成的份额为6.41%，排名第三。此外，汽车行业产业链具有较强的集群效应，发行人与奇瑞汽车总部均位于安徽省芜湖市，与奇瑞汽车的合作具有区位优势。另一方面，发行人自成立开始即与奇瑞汽车进行合作，具有一定历史原因。

一方面，从产业链角度来说，主机厂通过入股零部件厂商能够更好的保障自身产业链的安全，属于行业内通行做法。发行人车身域主要竞争对手联合汽车电子有限公司，其重要客户上汽集团控制的中联汽车电子有限公司为其持股49%的中方股东，由于联合汽车电子有限公司尚未上市，无法获取其与上汽集团关联交易金额。上汽集团在年报中将联合汽车电子有限公司列为其合营企业之一，2022年至2025年6月，上汽集团对其合营企业的关联采购额分别为3,313.09亿元、2,933.14亿元、2,080.23亿元和1,056.85亿元，关联采购金额较大。

另一方面，奇瑞汽车因其作为国产自主品牌的代表，发展过程中较为重视其供应链安全性，因此除公司外在其他零配件供应链公司上，也存在较多对外投资，包括伯特利（603596.SH）、瑞鹄模具（002997.SZ）、杰锋动力（874386.NQ）、泓毅股份（874347.NQ）、莫森泰克（837904.NQ）等公司，具体情况如下：

公司名称	主要关联方	关联销售占营业收入的比例			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
伯特利（603596.SH）	奇瑞汽车	40.04%	44.44%	37.80%	34.13%
瑞鹄模具（002997.SZ）	奇瑞汽车	59.88%	64.72%	46.08%	23.96%
杰锋动力（874386.NQ）	奇瑞汽车	70.81%	69.44%	70.84%	61.67%
泓毅股份（874347.NQ）	奇瑞汽车	67.95%	66.71%	57.44%	42.72%
莫森泰克（837904.NQ）	奇瑞汽车	未披露	66.85%	62.67%	未披露
发行人	奇瑞汽车	50.26%	53.89%	35.21%	27.60%

数据来源：上市公司定期报告、挂牌公司定期报告、公开转让说明书

此外，汽车零部件行业部分上市公司或拟上市公司，由于存在主机厂关联方，其关联销售占比较高，具体情况如下：

公司名称	主要关联方	关联销售占营业收入的比例			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
华域汽车（600741.SH）	上汽集团	33.60%	36.48%	46.49%	49.49%
富维股份（600742.SH）	一汽集团	95.09%	92.99%	94.38%	90.78%
宁波丰沃增压科技股份有限公司（沪主板在审）	吉利汽车	未披露	34.89%	32.44%	53.10%
深圳市尚水智能股份有限公司（创业板在审）	比亚迪	36.29%	65.78%	48.39%	49.04%
发行人	奇瑞汽车	50.26%	53.89%	35.21%	27.60%

数据来源：上市公司定期报告、招股说明书

综上所述，发行人同行业可比公司关联销售占比较低，主要原因为其关联方不存在相关整车主机厂。从产业链投资情况来看，国内主机厂入股零部件厂家为行业普遍现象，部分汽车零部件上市及拟上市公司与发行人存在类似关联销售占比较高的情况。因此，关联方奇瑞汽车向发行人采购具有合理性和必要性。

(二) 结合奇瑞汽车的整车销售、研发情况，说明奇瑞汽车向发行人进行关联采购的需求是否长期稳定存在；分产品说明奇瑞汽车向发行人采购金额占其采购总金额的占比情况，报告期内占比情况是否发生变化；奇瑞股份及其关联方投资的其他公司是否存在与发行人主营业务类似的竞争业务

1、发行人与奇瑞汽车具有长期稳定的合作关系，报告期内关联交易系其历史合作的延续

(1) 奇瑞汽车近年来销售增长较快

奇瑞汽车设立于1997年，是目前国内知名汽车主机厂。近年来，奇瑞汽车市场竞争力不断提升，销量及市场份额呈快速增长趋势。2022至2024年，奇瑞汽车销量由123.27万辆增长至260.39万辆，同比增速分别为28.20%、52.60%和38.41%，大幅跑赢行业平均水平（2.10%、12.00%和4.46%），市占率由4.59%提升至8.28%，呈现良好的增长趋势；2025年1-6月，奇瑞汽车销量126.01万辆，同比增长14.50%，亦跑赢行业平均水平的11.40%，持续保持快速增长态势。

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
奇瑞汽车销量（万辆）	126.01	260.39	188.13	123.27
同比增速	14.50%	38.41%	52.60%	28.20%
中国汽车销量（万辆）	1,565.30	3,143.60	3,009.40	2,686.40
同比增速	11.40%	4.46%	12.00%	2.10%
市占率	8.05%	8.28%	6.25%	4.59%

数据来源：中国汽车工业协会、奇瑞控股集团有限公司公众号

除了销量快速增长外，奇瑞汽车近年来亦高度重视研发，2022年至2025年上半年，奇瑞汽车股份有限公司研发投入情况如下：

单位：亿元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
研发投入	52.00	92.43	66.64	36.46
同比增速	44.56%	38.70%	82.78%	-

数据来源：奇瑞汽车股份有限公司港股招股说明书、定期报告

由上可知，奇瑞汽车近年来顺应行业发展趋势，不断加大研发投入，推动产品更新换代。奇瑞汽车近年来推出了诸多新车型，相较于原先车型，目前销

售车型智能化程度不断提升，单车所需车身域控、座舱域控等配套零部件数量、单价均显著提升，因而对发行人相关产品需求具有一定的稳定性。

(2) 发行人获取的奇瑞汽车定点项目较多，未来业务具有稳定性

报告期内，发行人对奇瑞汽车的销售收入分别60,019.29万元、105,734.34万元、186,801.22万元和76,469.16万元。近年来，奇瑞汽车高度重视研发，其车型研发与新车推出速度显著提升。受益于上述情况，发行人亦在市场竞争中取得了部分奇瑞汽车主力车型的定点项目，截至2025年8月末，发行人取得的奇瑞汽车具体定点项目信息及收入预测情况如下：

单位：万元

产品类型	2025年	2026年	2027年
车身域电子产品	102,146.60	109,144.60	110,707.71
智能座舱域电子产品	61,125.50	63,954.13	63,067.38
智能驾驶域电子产品	3,161.93	4,529.32	5,500.60
其他	-	211.60	194.67
合计	166,434.03	177,839.66	179,470.37

由上可知，发行人已获取的奇瑞汽车相关定点项目较多，预计2025年至2027年相关产品收入为166,434.03万元、177,839.66万元和179,470.37万元。

综上所述，奇瑞汽车向发行人进行关联采购的需求长期稳定存在。

2、关联方向发行人采购金额占其采购总金额的占比情况

(1) 整体采购占比情况

报告期内，奇瑞汽车股份有限公司前五大供应商采购额和总采购额数据如下：

单位：亿元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
前五大供应商采购额	未披露	286.72	205.03	120.96
总采购额	未披露	1,991.11	1,213.20	765.57
发行人对奇瑞汽车销售额	7.65	18.68	10.57	6.00
发行人销售额占总采购额比例	未披露	0.94%	0.88%	0.78%

数据来源：奇瑞汽车股份有限公司港股招股说明书、定期报告

由上可知，奇瑞汽车股份有限公司对发行人采购额占其采购总额比例较低，发行人不属于奇瑞股份主要供应商。

2022年、2023年和2024年，发行人销售额占奇瑞采购额比例分别为0.78%、0.88%和0.94%，呈上升趋势，主要原因系随着奇瑞汽车相关车型智能化程度有所提升，新车型对于车身域、智能座舱域等汽车电子产品需求无论在数量还是功能要求方面有所提升，因而2022年至2024年发行人销售额占总采购额比例有所上升。

(2) 不同产品奇瑞汽车向发行人采购金额占其采购总金额的占比

发行人向奇瑞汽车销售汽车电子产品，相关产品需配套对应车型。因此，根据发行人不同产品涉及的主要车型的市场终端销量以及报告期内奇瑞汽车总销量情况，可以得出不同产品发行人占奇瑞汽车市场份额情况，具体数据如下表所示：

1) 车身域电子产品

单位：万个、万辆

产品	项目	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
车身控制器、车身域控制器、区域控制器	销量①	98.73	191.18	105.18	79.87
	单车理论用量②	1个	1个	1个	1个
	配套车型实际销量③	104.75	212.04	154.23	93.23
	发行人产品占配套车型份额①/②/③	94.25%	90.16%	68.20%	85.67%
	奇瑞汽车总销量④	126.01	260.39	188.13	123.27
	发行人产品占总销量份额①/②/④	78.35%	73.42%	55.91%	64.79%
智能钥匙	销量①	114.07	220.42	136.36	80.35
	单车理论用量②	2个	2个	2个	2个
	配套车型实际销量③	70.11	124.32	107.69	55.91
	发行人产品占配套车型份额①/②/③	81.35%	88.65%	63.31%	71.86%
	奇瑞汽车总销量④	126.01	260.39	188.13	123.27
	发行人产品占总销量份额①/②/④	45.26%	42.33%	36.24%	32.59%

注：车身控制器、车身域控制器、区域控制器单车理论搭载为1-2个，奇瑞汽车配套车型主要搭载1个车身控制器或车身域控制器，故按照1个统一进行计算

①2023年，发行人车身控制器、车身域控制器、区域控制器产品在奇瑞汽

车市场份额有所下降，主要系当年发行人未配套车型奇瑞小蚂蚁、冰淇淋等销量较高，因此相关产品在奇瑞汽车市场份额有所下降。2024年后，发行人车身控制器、车身域控制器、区域控制器的产品在奇瑞汽车市场份额较2023年呈现明显上升，主要原因系发行人对奇瑞汽车的艾瑞泽8、旅行者等主力的车型产品配套覆盖率显著提高，以及对风云T9等新车型配套覆盖率较高所致。

②2024年后，发行人智能钥匙产品在奇瑞汽车市场份额较2023年呈现明显上升，主要原因系发行人对探索06等主力的车型配套覆盖率提高，以及对风云T9等新车型配套覆盖率较高所致。

2) 智能座舱域电子产品

单位：万个、万辆

产品	项目	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
域控制器	销量①	9.60	24.94	5.30	0.0026
	单车理论用量②	1个	1个	1个	1个
	配套车型实际销量③	38.19	54.73	38.01	15.38
	发行人产品占配套车型份额①/②/③	25.15%	45.56%	13.96%	0.02%
	奇瑞汽车总销量④	126.01	260.39	188.13	123.27
	发行人产品占总销量份额①/②/④	7.62%	9.58%	2.82%	0.00%
数字仪表	销量①	9.43	26.02	30.59	21.23
	单车理论用量②	1个	1个	1个	1个
	配套车型实际销量③	62.68	107.84	84.04	54.95
	发行人产品占配套车型份额①/②/③	15.04%	24.12%	36.40%	38.63%
	奇瑞汽车总销量④	126.01	260.39	188.13	123.27
	发行人产品占总销量份额①/②/④	7.48%	9.99%	16.26%	17.22%
车载 显示屏	销量①	2.26	4.51	0.69	-
	单车理论用量②	1个	1个	1个	1个
	配套车型实际销量③	14.43	10.92	0.65	-
	发行人产品占配套车型份额①/②/③	15.69%	41.31%	105.85%	/
	奇瑞汽车总销量④	126.01	260.39	188.13	123.27
	发行人产品占总销量份额①/②/④	1.80%	1.73%	0.37%	/

注：发行人车载显示屏2023年占配套车型份额超过100%，一方面系主机厂的生产备货周期与整车生产、销售环节存在正常的时间差，另一方面系主机厂为应对生产损耗、质量风险及售后需求会进行一定的超额备料

①2022年至2024年，发行人域控制器在奇瑞汽车市场份额呈上升趋势，主要系发行人产品报告期内陆续批量供货，2023年配套瑞虎系列车型，2024年新增配套风云系列车型，因此覆盖率逐渐提升。2025年1-6月，发行人域控制器在奇瑞汽车市场份额有所下降，主要系发行人主动放弃部分低毛利定点项目，导致相关市场份额有所下滑。

②2024年，发行人数字仪表在奇瑞汽车市场份额下降明显，主要原因系当年奇瑞汽车部分车型更新换代，使用域控制器和显示屏的配置替代了数字仪表方案，使得数字仪表在奇瑞汽车市场份额下降。

③报告期内，发行人车载显示屏在奇瑞汽车市场份额较低，主要原因系该类非发行人主力产品，相应定点项目较少所致。

3) 动力域电子产品

单位：万个、万辆

产品	项目	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
整车 控制器	销量①	2.98	10.37	9.55	23.45
	单车理论用量②	1个	1个	1个	1个
	配套车型实际销量③	21.89	13.45	10.54	19.41
	发行人产品占配套车型份额①/②/③	13.62%	77.10%	90.58%	120.81%
	奇瑞汽车新能源汽车总销量④	35.94	58.36	17.54	23.28
	发行人产品占总销量份额①/②/④	8.30%	17.77%	54.45%	100.73%

注：整车控制器仅能用于新能源汽车，因而使用奇瑞汽车新能源汽车总销量进行市场份额计算。2022年发行人产品占配套车型份额超过100%，一方面系主机厂的生产备货周期与整车生产、销售环节存在正常的时间差，另一方面系主机厂为应对生产损耗、质量风险及售后需求会进行一定的超额备料

报告期内，发行人整车控制器在奇瑞汽车市场份额逐年下降，主要原因系：报告期期初，奇瑞汽车新能源汽车销量较低，处于起步阶段，整车控制器均向发行人采购，后续随着其他竞争对手参与相关项目定点竞争，发行人相关市场份额有所下降。

4) 智能驾驶域电子产品

产品	项目	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
毫米波	销量①	10.76	27.03	35.32	22.10

产品	项目	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
雷达	单车理论用量②	3个	3个	3个	3个
	配套车型实际销量③	51.37	119.89	78.65	54.28
	发行人产品占配套车型份额①/②/③	6.98%	7.51%	14.97%	13.57%
	奇瑞汽车总销量④	126.01	260.39	188.13	123.27
	发行人产品占总销量份额①/②/④	2.85%	3.46%	6.26%	5.97%

注：毫米波雷达单车理论搭载为2-4个，按照3个统一进行计算

2024年后，发行人毫米波雷达在奇瑞汽车市场份额下降较多，主要原因系：由于毫米波雷达市场价格降幅较大，发行人在相关定点项目竞争中因价格因素未能取得部分车型定点，因而市场份额有所下降；此外，由于客户下调了部分配套车型的毫米波雷达搭载率，也导致了毫米波雷达在奇瑞汽车市场份额下滑。

3、奇瑞股份及其关联方投资的其他公司与发行人主营业务类似的竞争业务

根据网络核查及奇瑞股份、奇瑞控股出具的相关说明，截至本问询函回复出具日，奇瑞股份及其关联方投资的公司存在与发行人主营业务类似的竞争业务，具体情况如下：

序号	公司名称	与奇瑞股份关联关系	与发行人主营业务类似的竞争业务	具体情况
1	立讯精密 (002475.SZ)	立讯有限公司为奇瑞股份5%以上股东关联方，立讯有限公司为立讯精密控股股东	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、智能驾驶域电子产品	产品包括UWB数字钥匙、车载显示屏模组、高通8255平台域控制器、毫米波雷达等
2	芜湖盟博科技有限公司	芜湖瑞创投资股份有限公司为奇瑞股份5%以上股东关联方，持有芜湖盟博科技有限公司2.7775%股份	智能座舱域电子产品	产品涉及T-Box、前装汽车娱乐系统、车联网相关硬件研发、车载端操作系统研发、应用开发
3	安徽阿法硅新能源共性技术研究院有限公司	奇瑞新能源为奇瑞股份子公司，持有安徽阿法硅新能源共性技术研究院有限公司16.9952%股份	智能座舱域电子产品、动力域电子产品	产品包括显示屏、液晶仪表屏、组合仪表及整车控制器

除上述情况外，截至本问询函回复出具日，奇瑞股份及其关联方投资的公司不存在与发行人主营业务类似的竞争业务。

(三) 结合合同定价方式、非关联方销售价格、第三方市场价格、客户向其他供应商采购价格等因素，分析关联方和非关联方销售同类产品的定价模式、毛利率、销售合同条款、信用政策、收入确认政策、质保政策、付款结算政策是否存在重大差异，说明关联销售的价格公允性，是否存在发行人与关联方之间利益输送的情形；

1、关联方和非关联方定价模式

(1) 定价方式

对于关联方客户及非关联方客户，发行人均基于产品成本并结合产品开发难度、车型预期销量、市场竞争情况和潜在业务机会等因素进行报价，主要通过电子竞价、商务谈判、招投标等方式确定交易价格。报告期内，除合众汽车采用商务洽谈方式外，发行人与包括奇瑞汽车在内的主要客户均通过电子竞价或招投标等方式获取新车型平台项目并确定开发和定点价格。

(2) 定价流程

根据行业惯例，发行人与主要客户的定价流程一般分为几个阶段，具体如下：

阶段	报价方式	供应商报价依据	价格确认依据
竞争定点	电子竞价、招投标	大部分依照车厂模版，提供主要 BOM 型号及材料成本、开发费用、模检具费用等，并结合竞争情况报价，该报价一般为后续量产后价格上限	客户核算供应商 BOM 报价依据，根据质量、技术、价格、交付等多个维度评估，确定定点供应商及定点价格
定点开发	商务谈判	供应商在开发过程中产品 BOM 会根据软硬件适配、实车匹配等作出局部调整，但主芯片通常不会发生变化，若无重大变化，开发阶段不会调整价格	若无重大变更出现，开发阶段一般不会重新核定价格
PPAP	商务谈判	部分客户会在定点项目 PPAP 时，根据当时的市场竞争情况，要求供应商进行一定幅度的降价。供应商会结合当时产品的材料成本、开发费用以及后续合作能带来的优惠条件等综合考虑降价幅度	根据新车型的市场竞争情况，客户提出相应降价目标，同时客户和供应商结合实际产品的成本情况进行谈判后，确定量产价格，量产价格一般不高于定点报价
年降	商务谈判	供应商结合当年的实际 BOM 成本和其他成本情况，综合考虑后，与	客户根据当年降本指标，再根据不同零部件行业内的价格水

阶段	报价方式	供应商报价依据	价格确认依据
		客户商谈年降幅度	平以及当年各级供应商和原材料的行情进行综合研判，来确定当年的年降谈判目标，与供应商进行谈判后确定价格

上述流程一般为行业惯例，发行人与整车厂客户基本遵循上述流程定价，与客户是否为发行人关联方无关。

2、关联方和非关联方销售价格与毛利率

报告期内，发行人对奇瑞汽车销售金额占关联销售的比例分别为 99.9983%、99.9017%、99.9997%和 100.00%，因而关联销售的对象主要为奇瑞汽车。

报告期内，发行人对奇瑞汽车主营业务收入、毛利及毛利率与其他客户对比情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	奇瑞汽车	其他客户	奇瑞汽车	其他客户	奇瑞汽车	其他客户	奇瑞汽车	其他客户
主营业务收入	76,469.16	73,752.09	186,800.53	157,799.63	105,734.34	192,512.50	60,017.18	150,187.49
主营收入占比	50.90%	49.10%	54.21%	45.79%	35.45%	64.55%	28.55%	71.45%
主营业务毛利	11,216.26	15,329.73	31,946.91	26,917.97	17,219.40	30,873.28	9,368.62	21,840.38
主营业务毛利占比	42.25%	57.75%	54.27%	45.73%	35.80%	64.20%	30.02%	69.98%
毛利率	14.67%	20.79%	17.10%	17.06%	16.29%	16.04%	15.61%	14.54%

报告期各期，发行人对奇瑞汽车主营业务的毛利率和其他客户相比差异分别为 1.07 个百分点、0.25 个百分点、0.04 个百分点和-6.12 个百分点，2022 年至 2024 年，发行人对奇瑞汽车主营业务毛利率与其他客户不存在显著差异；2025 年 1-6 月，发行人对奇瑞汽车主营业务毛利率低于其他客户，主要原因系奇瑞汽车当期产品年降幅度较大所致。

发行人的产品基本均为定制化产品，大部分需配套主机厂定点车型，由于目前各主机厂车型差异化程度较大，因此不同主机厂不同车型所对应的产品受研发难度、同类产品市场价格、原材料成本、产品功能整合度要求、车型预计销量等因素影响，平均价格差异较大。通常而言，针对同类产品，研发难度越

大、原材料成本越高、产品功能整合度越高、车型预计销量越小，则相应的产品平均价格越高。

此外，客户年降也对产品价格有一定影响。由于国内车型迭代较快，且主机厂一般要求供应商进行年度降价，因此通常新车型配套的新产品价格水平较高，老车型配套的经历过多次年降的产品价格水平较低。客户在产业链中市场地位的差异也会造成产品毛利率的差异。一般来说，大型整车厂议价能力较强，相应产品的毛利率水平低于新势力厂商和零部件厂商。

报告期内，发行人对奇瑞汽车和其他客户主营业务收入毛利率情况具体如下：

单位：万元

产品大类	2025年1-6月					
	奇瑞汽车			其他客户		
	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率
车身域电子产品	46,955.72	61.40%	20.40%	49,056.99	66.52%	23.56%
其中：智能控制电子产品	35,781.97	46.79%	21.75%	32,777.97	44.44%	23.25%
智能进入电子产品	11,173.75	14.61%	16.09%	16,279.02	22.07%	24.19%
智能座舱域电子产品	25,760.84	33.69%	4.60%	12,734.23	17.27%	12.71%
其他产品	3,752.60	4.91%	12.03%	11,960.87	16.22%	18.01%
合计	76,469.16	100.00%	14.67%	73,752.09	100.00%	20.79%
产品大类	2024年					
	奇瑞汽车			其他客户		
	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率
车身域电子产品	92,590.11	49.57%	23.12%	98,684.85	62.54%	18.78%
其中：智能控制电子产品	66,323.74	35.51%	24.60%	63,738.28	40.39%	18.63%
智能进入电子产品	26,266.37	14.06%	19.39%	34,946.56	22.15%	19.04%
智能座舱域电子产品	84,559.34	45.27%	10.05%	39,880.69	25.27%	12.34%
其他产品	9,651.08	5.17%	21.15%	19,234.09	12.19%	18.02%
合计	186,800.53	100.00%	17.10%	157,799.63	100.00%	17.06%
产品大类	2023年					
	奇瑞汽车			其他客户		

	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率
车身域电子产品	50,684.19	47.94%	15.33%	120,379.34	62.53%	15.73%
其中：智能控制电子产品	32,080.61	30.34%	16.49%	80,243.22	41.68%	16.14%
智能进入电子产品	18,603.58	17.59%	13.31%	40,136.11	20.85%	14.92%
智能座舱域电子产品	43,622.13	41.26%	12.61%	47,975.75	24.92%	14.40%
其他产品	11,428.02	10.81%	34.58%	24,157.41	12.55%	20.80%
合计	105,734.34	100.00%	16.29%	192,512.50	100.00%	16.04%
产品大类	2022年					
	奇瑞汽车			其他客户		
	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率	主营业务收入	占主营业务收入比例	毛利率
车身域电子产品	34,401.19	57.32%	10.63%	84,796.95	56.46%	12.74%
其中：智能控制电子产品	22,003.55	36.66%	7.64%	52,539.29	34.98%	12.62%
智能进入电子产品	12,397.64	20.66%	15.95%	32,257.65	21.48%	12.94%
智能座舱域电子产品	12,779.78	21.29%	13.55%	36,225.86	24.12%	10.76%
其他产品	12,836.21	21.39%	31.00%	29,164.69	19.42%	24.47%
合计	60,017.18	100.00%	15.61%	150,187.49	100.00%	14.54%

由上可知，报告期内，发行人对奇瑞汽车主营业务毛利率水平主要受车身域电子产品（包括智能控制电子产品和智能进入电子产品）及智能座舱域电子产品毛利率水平影响，具体情况如下：

（1）车身域电子产品

1) 智能控制电子产品

2022年、2023年、2024年和2025年1-6月，发行人智能控制电子产品销售收入分别是74,542.84万元、112,323.83万元、130,062.03万元和68,559.94万元，毛利率分别为11.15%、16.24%、21.68%和22.47%，毛利率呈上升趋势。

报告期各期，发行人智能控制电子产品的主要客户收入、产品平均价格和毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

2025年1-6月				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率

奇瑞汽车	35,781.97	52.19%	215.96	21.75%
客户 A	14,491.54	21.14%	312.74	22.38%
客户 B	5,692.75	8.30%	159.03	16.93%
客户 C	2,552.18	3.72%	262.23	20.22%
2024 年				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	66,323.74	50.99%	213.66	24.60%
客户 A	29,215.34	22.46%	266.35	14.44%
客户 D	7,846.05	6.03%	446.09	27.82%
客户 E	3,081.14	2.37%	290.39	25.22%
2023 年				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	32,080.61	28.56%	187.13	16.49%
客户 A	29,939.77	26.65%	260.16	6.07%
客户 D	24,059.32	21.42%	454.38	21.40%
客户 F	5,050.90	4.50%	200.11	38.82%
2022 年				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	22,003.55	29.52%	254.92	7.64%
客户 A	22,213.57	29.80%	287.95	6.17%
客户 E	6,108.96	8.20%	245.96	7.29%
客户 D	5,389.82	7.23%	484.35	19.38%

2022 年，奇瑞汽车智能控制电子产品毛利率为 7.64%，与客户 E 接近，略高于客户 A，低于客户 D，主要原因系：

①客户 D 配套车型售价显著高于发行人配套奇瑞汽车主流车型，整体智能化程度较高，配套智能控制电子产品集成功能较多，产品价格和毛利率水平较高；

②客户 A 智能控制电子产品使用的应用层软件为其自研，发行人负责基础层软件和硬件的开发，而其他客户智能控制电子产品的软硬件由发行人提供。因此，该类产品发行人提供的产品报价和毛利不包含应用层软件相关开发、测试等内容，因而毛利率水平较低。

2023年，奇瑞汽车智能控制电子产品毛利率为16.49%，较上年显著提升，高于客户A，低于客户D和客户F。除上述原因外，主要原因还包括：

①2023年，奇瑞汽车智能控制产品单位成本有所下降，一方面受益于车规芯片市场供应短缺缓解，芯片价格回稳，原材料成本有所降低；另一方面，发行人对奇瑞汽车整车控制器产品进行了产品方案的更新迭代，部分使用了国产芯片替代方案，使得产品单位成本进一步下降；

②客户F主营业务为出口汽车零部件，发行人向其销售的产品配套于国外市场相关车型，相对于国内整车主机厂，其议价能力与业务竞争程度均有显著差异，因而相关业务毛利率水平较高；

2024年，奇瑞汽车智能控制电子产品毛利率为24.60%，较上年显著提升，与客户E差异较小，高于客户A，低于客户D。除上述原因外，主要原因还包括：2024年，奇瑞汽车采购的智能控制电子产品结构发生了较大变化，该类产品中车身域控制器产品收入占比从2023年的不足40%提升至2024年的65%左右，成为智能控制电子产品的第一大类产品。随着奇瑞汽车新车型对智能化程度的提升，将原先老款车型搭载的车身控制器产品替换成了车身域控制器产品，该产品智能化、集成化程度更高，因此价格和毛利率水平也相对较高。此外，由于奇瑞汽车车身域控制器多用近几年开始供货的新车型，产品供货周期多处于初期，相较于经历过多次价格年降的老旧车型的车身控制器，毛利率水平较高。

2025年1-6月，奇瑞汽车智能控制电子产品毛利率为21.75%，较上年有所下降，与客户A、客户C接近，高于客户B，主要原因系：

①2025年，奇瑞汽车部分智能控制电子产品年降幅度较高，导致产品平均毛利率水平有所下降；

②发行人针对客户A产品毛利率较低的情况，采用多种举措降低产品成本，提升了毛利率水平。一方面，随着芯片市场逐渐价格企稳，发行人通过谈判议价等方式降低了供应链芯片采购价格；另一方面，发行人通过扩展供应链渠道，

使用部分功能相同但成本更低的芯片供应商替代了原有方案供应商。此外，发行人部分单价和毛利率较高的新产品陆续开始供货，提升了整体毛利率水平。

③客户 B 向发行人采购的智能控制电子产品主要配套于产品性价比较高的相关车型，智能控制电子产品集成功能相对其他客户较少，产品平均价格和毛利率水平较低。

2) 智能进入电子产品

2022 年、2023 年、2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人智能进入电子产品销售收入分别是 44,655.30 万元、58,739.69 万元、61,212.93 万元和 27,452.77 万元，毛利率分别为 13.77%、14.41%、19.19%和 20.89%，呈上升趋势。

报告期各期，发行人智能进入电子产品的主要客户收入、产品平均价格和毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

2025 年 1-6 月				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	11,173.75	40.70%	40.74	16.09%
客户 D	5,796.41	21.11%	27.55	28.79%
客户 A	3,982.98	14.51%	23.29	6.58%
客户 G	3,174.95	11.57%	33.07	31.75%
2024 年度				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	26,266.37	42.91%	44.46	19.39%
客户 D	12,391.93	20.24%	26.99	22.93%
客户 A	10,600.28	17.32%	23.71	1.25%
客户 G	5,290.77	8.64%	33.63	34.59%
2023 年度				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	18,603.58	31.67%	42.58	13.31%
客户 A	15,484.89	26.36%	29.14	-0.86%
客户 D	10,029.39	17.07%	32.64	22.72%
客户 H	3,491.45	5.94%	89.33	25.86%

2022 年度				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	12,397.64	27.76%	41.97	15.95%
客户 A	14,802.95	33.15%	35.10	3.66%
客户 H	4,165.45	9.33%	96.38	21.35%
客户 C	2,657.71	5.95%	45.46	19.82%

2022 年，奇瑞汽车智能进入电子产品毛利率为 15.95%，高于客户 A，低于客户 H，与客户 C 差异较小，主要原因系：

①客户 H 智能进入电子产品中无钥匙进入及启动系统包括集成了感应模块功能，而其他大部分客户该模块集成在智能控制产品而非智能进入产品中，由于该感应模块价格较高，提升了智能进入电子产品的平均价格和毛利率水平；

②发行人大部分客户的智能控制电子产品使用发行人的通讯协议，因此通常会向发行人采购智能进入电子产品，与对应的智能控制电子产品配套，相应发行人在该部分客户的智能进入电子产品中的竞争程度较小。但客户 A 使用的是其指定的通讯协议，因此客户 A 智能进入电子产品的供应商无须与智能控制电子产品的供应商保持一致，导致发行人在客户 A 智能进入电子产品上面临竞争程度较大，报价较低；此外，客户 A 智能进入电子产品主要为智能钥匙产品，对钥匙的材料、工艺等要求简单，相关产品价格和毛利率水平较低。

2023 年，奇瑞汽车智能进入电子产品毛利率为 13.31%，较上年略有下降，高于客户 A，低于客户 H、客户 D，除上述原因外，主要原因还包括：

①2023 年，奇瑞汽车智能进入电子产品中智能钥匙所用的射频芯片价格上涨，导致产品单位成本上升，同时智能钥匙产品平均价格小幅下降，共同导致智能钥匙产品毛利率下降，因而智能进入电子产品毛利率有所下降；

②客户 D 作为造车新势力品牌，发展初期即与发行人开始合作，发行人从产品研发早期即深度参与相关项目，智能进入产品在其品牌内市场份额占比较高，因此产品毛利率水平较高；

2024年和2025年1-6月，奇瑞汽车智能进入电子产品毛利率分别为19.39%和16.09%，高于客户A，低于客户D和客户G，除上述原因外，主要原因还包括：

①2025年，奇瑞汽车部分智能进入电子产品年降幅度较高，导致产品平均毛利率水平有所下降；

②发行人主要向客户G销售智能钥匙的PCBA产品，销售产品相对单一，该产品在智能进入电子产品中毛利率处于相对较高水平；此外，客户G系汽车零部件厂商，将从发行人采购的商品作为原材料继续加工生产，将最终产品为成套锁具及配套门把手等销售给客户B、奇瑞汽车等整车主机厂。因此，相对于其他整车主机厂客户，客户G等汽车零部件厂商在产业链的议价能力较弱，产品毛利率水平相对较高。

(2) 智能座舱域电子产品

2022年、2023年、2024年和2025年1-6月，发行人智能座舱域电子产品销售收入分别是49,005.64万元、91,597.89万元、124,440.03万元和38,495.07万元，毛利率分别为11.49%、13.54%、10.79%和7.28%，处于较低水平，主要原因系：相对于同行业可比公司，发行人智能座舱域电子产品业务规模仍有较大差距。一方面，由于发行人原材料采购规模相应较小，规模采购效应不及前述同行业公司，原材料在该类产品成本中占比中接近90%，因此提高了发行人产品的单位成本；另一方面，发行人现阶段为积极抢占市场份额，采取“以价换量”的竞争策略，因此产品毛利率水平相对较低。

报告期各期，发行人智能座舱域电子产品的主要客户收入、产品平均价格和毛利率情况如下：

单位：万元、元/件

2025年1-6月				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	25,760.84	66.92%	1,209.69	4.60%
客户H	7,600.02	19.74%	875.83	8.78%

客户 I	3,751.81	9.75%	556.05	20.87%
客户 A	1,202.92	3.12%	1,881.33	13.78%
2024 年度				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	84,559.34	67.95%	1,524.58	10.05%
客户 H	23,375.39	18.78%	939.82	11.93%
客户 I	7,702.43	6.19%	584.55	20.62%
客户 A	7,029.11	5.65%	1,989.45	18.43%
2023 年度				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	43,622.13	47.62%	1,192.24	12.61%
客户 H	22,665.48	24.74%	892.28	8.44%
客户 A	12,759.46	13.93%	1,823.04	17.99%
客户 I	11,082.17	12.10%	584.11	21.20%
2022 年度				
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	毛利率
奇瑞汽车	12,779.78	26.08%	601.94	13.55%
客户 A	18,342.04	37.43%	1,345.07	2.03%
客户 H	10,516.24	21.46%	672.44	10.89%
客户 I	5,383.87	10.99%	600.15	19.71%

2022 年，奇瑞汽车智能座舱域电子产品毛利率为 13.55%，高于客户 A，低于客户 I，与客户 H 差异较小，主要原因系：

①2022 年，发行人为进一步扩大智能座舱域电子产品中数字仪表产品份额，在对其供应的某主力车型数字仪表产品上采用低报价策略，该产品当年出货量较大，导致客户 A 当年智能座舱域电子产品收入规模大幅上升，大幅拉低了整体毛利率水平；

②客户 I 向发行人采购该类产品均为配套数字仪表，未采购车载显示屏、座舱域控制器等产品，该产品较为成熟，平均价格和主要原材料等价格相对稳定，毛利率水平较好。

2023年，奇瑞汽车智能座舱域电子产品毛利率为12.61%，低于客户A、客户I，高于客户H，除上述原因外，主要原因还包括：

①2023年后，发行人逐步终止客户A某主力车型数字仪表项目，客户A智能座舱域电子产品收入规模有所下降，但毛利率回升至正常水平；

②2023年，发行人为降低客户H数字仪表库存，通过价格折让方式促进产品销售，导致当年客户H智能座舱域电子产品毛利率水平降低；

2024年和2025年1-6月，奇瑞汽车智能座舱域电子产品毛利率分别为10.05%和4.60%，低于其他主要客户，主要原因系：

①2024年，奇瑞汽车智能座舱域电子产品中域控制器产品收入占比大幅提升，成为智能座舱域电子产品第一大类产品，该产品毛利率水平低于数字仪表产品，大幅拉低了该类产品毛利率水平；

②2025年，奇瑞汽车部分智能座舱域电子产品尤其是座舱域控制器年降幅度较高，导致产品毛利率水平大幅下降。

综上所述，2022年至2024年，发行人主要关联方奇瑞汽车和非关联方主营业务毛利率差异较小。2025年1-6月，受奇瑞汽车部分产品年降影响，奇瑞汽车主营业务毛利率低于其他客户。

3、关联方和第三方市场价格

发行人主要根据下游客户车型需求进行研发和生产，产品均为定制化产品，不存在完全可比市场公允价格及第三方市场价格。报告期内，发行人对关联方奇瑞汽车销售收入按照可比产品类型和根据公开市场资料，获取的同类型汽车电子产品市场价格如下所示：

序号	发行人产品类别	细分产品类别 (公开资料产品名称)	市场价格	数据来源	发布时间	汇总价格区间 (元/件)	发行人对奇瑞汽车关联交易平均价格 (元/件)			
							2025年 1-6月	2024年	2023年	2022年
1	车身域控制器	车身域控制器	800-1000 元	价投百宝箱：《车身域控制器专家访谈纪要》	2023/1/5	500-1500 元	340.91	353.96	365.3	372.64
2	车身域控制器	车身域控制器	约 800 元	并购优塾产业链地图：《智能驾驶域控制器产业链跟踪：英恒科技 VS 东软集团 VS 华阳集团 VS 德赛西威 VS 中科创达，未来？（2021-12 月跟踪）》	2021/12/14					
3	车身域控制器	车身域控制器	约 500 元	肇万研究札记：《智能驾驶域控制器行业研究》	2022/6/20					
4	车身域控制器	车身域控制器	单车价值量约 1500 元+	浙商创新：《创新干货_域控制器行业研究》	2023/11/27					
5	车身域控制器	车身域控制器	约 200 元+	价投百宝箱：《车身域控制器专家访谈纪要》	2023/1/5	约 200 元+	189.78	197.95	207.02	221.58
6	域控制器	智能座舱域控制器	2000-4000 元	国联证券：《汽车行业数说智能汽车 5 月报之智能座舱：域控加速，德赛份额领先》	2024/6/4	2000-4000 元	2,445.78	2,434.94	2,600.04	2,894.35
7	域控制器	智能座舱域控制器	2000-3000 元	并购优塾产业链地图：《智能驾驶域控制器产业链跟踪：英恒科技 VS 东软集团 VS 华阳集团 VS 德赛西威 VS 中科创达，未来？（2021-12 月跟踪）》	2021/12/14					
8	智能钥匙	实体钥匙	BOM 约 100 元	驰芯半导体：《智联汽车：UWB 钥匙，单价 700 元的智能汽车新赛道》，其索引申万宏源研究所数据	2023/4/20	不同钥匙价格差异较大	63.18	71.58	73.12	74.97

序号	发行人产品类别	细分产品类别 (公开资料产品名称)	市场价格	数据来源	发布时间	汇总价格区间 (元/件)	发行人对奇瑞汽车关联交易平均价格 (元/件)			
							2025年 1-6月	2024年	2023年	2022年
9	智能钥匙	蓝牙钥匙	BOM约123元, 售价约175元	驰芯半导体:《智联汽车:UWB钥匙, 单价700元的智能汽车新赛道》, 其索引申万宏源研究所数据	2023/4/20					
10	智能钥匙	NFC 钥匙及控制器	BOM约137元, 售价约196元	驰芯半导体:《智联汽车:UWB钥匙, 单价700元的智能汽车新赛道》, 其索引申万宏源研究所数据	2023/4/20					
11	智能钥匙	NFC 和蓝牙钥匙	BOM约174元, 售价约248元	驰芯半导体:《智联汽车:UWB钥匙, 单价700元的智能汽车新赛道》, 其索引申万宏源研究所数据	2023/4/20					
12	智能钥匙	UWB 钥匙及控制器	BOM约461元, 售价约659元	驰芯半导体:《智联汽车:UWB钥匙, 单价700元的智能汽车新赛道》, 其索引申万宏源研究所数据	2023/4/20	163.68	179.58	-	-	
13	毫米波雷达	传统 3D 角雷达	300-500 元	国泰君安:《智能汽车行业产业研究系列(五):毫米波雷达优势明显, 核心壁垒是芯片、天线阵列、波形设计》	2024/2/5					
14	毫米波雷达	传统 3D 前向雷达	300-700 元	国泰君安:《智能汽车行业产业研究系列(五):毫米波雷达优势明显, 核心壁垒是芯片、天线阵列、波形设计》	2024/2/5	传统毫米波雷达 200-700 元	134.82	164.08	203.06	238.02
15	毫米波雷达	毫米波雷达	300-500 元	开源证券:《万源通-920060-北交所首次覆盖报告:国内高端 PCB 供应商, AI 服务器&光模块有望贡献新增量》	2025/3/12					

序号	发行人产品类别	细分产品类别 (公开资料产品名称)	市场价格	数据来源	发布时间	汇总价格区间 (元/件)	发行人对奇瑞汽车关联交易平均价格 (元/件)			
							2025年 1-6月	2024年	2023年	2022年
16	毫米波雷达	前向毫米波雷达	约 200 元	芯流汽车：《毫米波雷达芯片的“蓝海诱惑”：如何突破 NXP、英飞凌的寡头垄断？》	2024/12/17					
17	车载显示屏	液晶中控屏	约 2000 元	国联证券：《汽车行业数说智能汽车 5 月报之智能座舱：域控加速，德赛份额领先》	2024/6/4	约 2000 元				
18	车载显示屏	传统座舱中控屏	1000-2500 元	国联证券：《汽车行业数说智能汽车 5 月报之智能座舱：域控加速，德赛份额领先》	2024/6/4	1000-2500 元	1,537.59	1,769.44	1,330.15	不适用
19	车载显示屏	液晶仪表盘	1000-2000 元	国联证券：《汽车行业数说智能汽车 5 月报之智能座舱：域控加速，德赛份额领先》	2024/6/4	1000-2000 元				

注：平均价格按照报告期内对奇瑞汽车细分产品收入总额和销量计算

由上可知，发行人关联交易价格与市场公开资料查询价格相近，存在合理性，且大部分低于市场价格，主要原因系奇瑞汽车作为大型整车厂客户，采购时具有规模优势和较强的产业链地位，能够通过采购量获取相对于中小客户较为优惠的价格。综上所述，发行人对奇瑞汽车关联交易价格与市场公允价格不存在显著差异。

4、关联方向其他供应商采购价格

根据奇瑞股份披露的文件，发行人作为奇瑞汽车的供应商占奇瑞股份整体采购量较小，不属于奇瑞股份前五大供应商。保荐人就发行人与奇瑞汽车相关交易情况访谈了奇瑞汽车相关业务负责人。根据访谈结果：1) 奇瑞汽车不因参股发行人而在采购时与其他同类供应商有任何区别对待；2) 发行人向奇瑞汽车销售产品与向第三方销售产品的定价机制一致，大部分产品投标报价需供应商明确产品各类成本金额后再比价投标，市场竞争充分。

奇瑞汽车股份有限公司针对与发行人之间的关联交易，于 2025 年 5 月出具了说明函，具体内容如下：

“本企业为芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司的关联方，本企业认为：

本企业与埃泰克系产业链上下游关系，埃泰克与本企业及本企业关联方之间的交易均按照正常商业规则进行，埃泰克获取本企业及本企业关联方的业务方式及产品交易价格符合本企业及本企业关联方的相关业务规定。与其他同类供应商相比，本企业及本企业关联方在埃泰克业务获取及交易价格等方面，未给予埃泰克额外的优惠措施或特别待遇。埃泰克与本企业及本企业关联方之间的交易合法合规、公允合理、真实有效，不存在利益输送情形。”

此外，奇瑞汽车股份有限公司于 2025 年 10 月出具了说明函，针对同类产品向其他主要供应商采购价格进行了说明。

根据说明函，报告期内，除部分产品因配置差异导致的价格差异外，发行人向奇瑞汽车销售的产品价格与奇瑞股份向其他供应商的采购价格不存在显著差异，关联交易价格具有公允性。

5、关联方和非关联方销售合同条款、信用政策、收入确认政策、质保政策、付款结算政策

报告期内，发行人关联交易主要内容为向奇瑞汽车的汽车电子产品的销售，奇瑞汽车与其他主要客户同类业务交易合同条款对比如下：

客户名称	信用政策	付款结算政策	质保政策	销售合同条款	收入确认政策
奇瑞汽车	45/90 天	现金、银行承兑汇票、宝象	合同货物的售后担保期首先按双方签订的《开发零部件价格协议》中约定执行，其次参照奇瑞汽车对外发布的整车包修期、三包有效期执行，但无论如何售后担保期不得低于中国法律、法规规定的期限	奇瑞公司在接收交货时的签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收；供应商应承担合同货物灭失或损坏的一切风险，直至合同货物按本条之规定交付给奇瑞公司为止	寄售模式
长城汽车	60/90 天	现金、银行承兑汇票	乙方产品随长城汽车售出后，乙方负有对其产品随同甲方售出的长城汽车实行“三包”服务的义务，并保证按甲方及长城售后指定的时间和地点及时到位	乙方根据单个订单对交付的配套产品的所有权和风险负责，在甲方根据本条款第 5 项约定收货检验完毕后，甲方认可收货后，从乙方转移至甲方	交付模式
长安汽车	60/90 天	银行承兑汇票	关于汽车/发动机零部件产品质量三包保证期，当双方约定的标的产品三包期限、甲方对终端客户的三包期承诺、政府三包规定等三者之间标准不一致时，就高原则执行，乙方据此承担所供标的三包责任	标的物在甲方完成信息系统录入和实物收货操作后，实现物权转移	寄售模式
理想汽车	90 天	现金、银行承兑汇票	供应商的零部件、售后车辆三包期或理想汽车规定的期限及里程内应保证各功能有效。	物料到达后，甲方根据送货清单，对物料整箱/架数量及外包装等进行验收，确认实收物料箱数与送货清单相符后，在送货单签字认可，作为双方对账凭证	交付模式
上汽集团	60 天	现金、银行承兑汇票	保证期限从适用法律的规定，但乙方明示的保证期限长于法定期限或甲方对用于安装在整车上的货物向其顾客提供比法律规定更长的保证期限的，适用于该较长的保证期限	原则上，乙方供货的零件均采用寄售方式寄存在甲方指定的收货地点，直至物料装配成整车下线，产生物权转移，即零件寄售收货，下地结算模式	寄售模式
博世	40 天	现金	除非另行约定，供应商对所供应的产品的任何瑕疵或缺陷的保修期（质量索赔时限）不得低于 3 年——存在欺诈性称述的不受时效限制，从产品供货及调试完成之日起算。若相关法律法规规定了更长的时限，则以相关法律法规之规定为准	产品在根据合同约定的交付地点交付给我方或我方代表或我方指定交货地点前的产品的所有损害和损失风险，由供应商承担	交付模式

客户名称	信用政策	付款结算政策	质保政策	销售合同条款	收入确认政策
合众汽车	60 天	现金、银行承兑汇票	乙方担保其交付的合同货物，包括由分供方提供的零部件，无材料、工艺缺陷。担保期（以最终用户购买新车或车辆更换零部件或备件后）参照甲方对外发布的《整车包修期速查表》	甲方在接收交货时的签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收；乙方应承担合同货物灭失或损坏的一切风险，直至合同货物按本合同第五条之规定交付给甲方为止	寄售模式
吉利汽车	75 天	银行承兑汇票	对于在生产汽车上安装或使用的产品，其质量保证期从产品交付至最终用户（抑或买方及/或其关联公司指定的任何第三方）之日起计算，以较长期限的为准：（1）该产品适用的新车质量保证期；（2）当地法律或政府要求的产品质量保证期。	卖方产品符合质量标准并在买方生产线上完成装配后即交付。	寄售模式

注 1：奇瑞汽车、长安汽车集团内不同公司信用期存在差异

注 2：长城汽车对发行人不同主体公司信用期存在差异

注 3：根据国家市场监督管理总局发布的《家用汽车产品修理更换退货责任规定》，家用汽车产品的三包有效期不得低于 2 年或者行驶里程 50,000 公里，以先到者为准；包修期不得低于 3 年或者行驶里程 60,000 公里，以先到者为准

注 4：上述信用政策情况截止至 2025 年 6 月末

由上表可知，发行人对关联方奇瑞汽车的销售合同条款、信用政策、付款结算政策、收入确认政策、质保政策与非关联方主要客户不存在显著差异，部分条款的差异系发行人与不同客户对供应商统一商务要求以及发行人与其谈判的结果所致；对于质保期的约定各方主要基于法定的三包有效期或包修期；对于收入确认政策主要为交付模式和寄售模式，符合行业惯例。

(四) 发行人未来关联交易占比是否存在进一步增长的趋势，未来减少关联交易的具体措施及安排。

1、发行人未来关联交易预测情况

根据汽车行业惯例，整车厂商或一级零部件供应商为保证生产的稳定和连续，通过认证确定供应商后，合作关系通常将会在较长时间内保持稳定。针对具体合作项目，客户在项目发包阶段通常会告知发行人定点项目的生命周期（3-10年）和年度预计采购量纲。项目定点并开发完成进入量产阶段后，客户会通过邮件或供应商系统发送年度生产计划、滚动预测、送货需求等定期/不定期下达更为明确的采购订单或滚动采购需求计划，进一步精确每年、每月、每周、每日的采购交付需求。因此，发行人根据定点项目的量纲、终端销售情况、价格协议、客户年度采购计划或滚动预测等进行销售预测。

截至 2025 年 8 月 31 日，根据发行人已定点项目对产品生命周期内的需求预测，2025 至 2027 年，主要客户定点项目销售预测如下：

单位：万元

客户	2025 年 1-8 月		2025 年预测		2026 年预测		2027 年预测	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
奇瑞汽车	98,853.35	47.59%	166,434.03	44.95%	177,839.66	43.40%	179,470.37	40.80%
长安汽车	25,954.99	12.50%	52,413.37	14.15%	63,587.96	15.52%	66,516.28	15.12%
长城汽车	15,210.14	7.32%	34,089.00	9.21%	26,467.00	6.46%	25,025.00	5.69%
吉利汽车	10,426.78	5.02%	22,210.25	6.00%	24,250.00	5.92%	33,838.20	7.69%
理想汽车	8,230.47	3.96%	14,024.88	3.79%	2,685.83	0.66%	2,614.86	0.59%
博世	7,686.55	3.70%	11,560.36	3.12%	7,739.14	1.89%	3,248.81	0.74%
零跑汽车	2,184.29	1.05%	9,970.00	2.69%	28,274.10	6.90%	44,353.56	10.08%
上汽集团	7,215.16	3.47%	9,375.63	2.53%	3,715.80	0.91%	3,109.62	0.71%
镁佳科技	-	-	6,090.00	1.64%	25,500.00	6.22%	32,800.00	7.46%
其他	31,944.51	15.38%	44,129.56	11.92%	49,744.84	12.14%	48,938.28	11.12%
合计	207,706.24	100.00%	370,297.06	100.00%	409,804.33	100.00%	439,914.97	100.00%

注 1：合并考虑已定点未批量、已定点已批量

注 2：2025 年 1-8 月财务数据未经审计；2025-2027 年度系来自定点收入预测，总计为定点

项目该年度预测金额合计

注3：上述预测仅包含已定点项目预测量，不包含正在争取的定点项目预测

2025年1-8月，发行人对奇瑞汽车关联销售金额为98,853.35万元，占营业收入的比例为47.59%，较2024年度下降6.30个百分点。

根据发行人已定点项目及销售预测，2025-2027年度发行人已取得定点项目销售金额预计370,297.06万元、409,804.33万元、439,914.97万元，逐年上升，其中，对奇瑞汽车的销售收入预测分别为166,434.03万元、177,839.66万元及179,470.37万元，销售收入占比预测分别为44.95%、43.40%及40.80%，在向奇瑞汽车销售规模保持稳中有升的情况下，对奇瑞汽车的销售占比预期逐渐下降。一方面，发行人与长安汽车、吉利汽车、长城汽车等存量客户持续扩大合作领域与合作规模，相关客户前期取得的定点项目集中在2025-2027年进入成熟期，相关产品出货量及销售金额相应提升；另一方面，在开拓新客户方面，发行人不断取得突破，获得零跑汽车、蔚来汽车等造车新势力认证，取得多个定点新项目，将于2025年至2026年陆续量产；同时，发行人持续拓展海外市场，取得马来西亚Perodua、越南VINFAST等东南亚头部车厂的定点项目，发行人对奇瑞汽车销售的关联交易占比有望进一步降低。

综上所述，结合发行人已定点项目的销售预测情况，随着非奇瑞客户报告期内取得的定点项目集中进入成熟期、发行人在开拓新客户方面取得的突破，发行人对奇瑞汽车的关联销售占比预期逐年下降。

2、减少关联交易的具体措施及安排

(1) 规范关联交易的具体措施

①完善关联交易相关的决策程序

发行人以维护股东利益为原则，尽量减少关联交易。发行人目前制定了《公司章程》《股东会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事工作制度》等相关内部文件，并制定了在上市后生效的《公司章程（草案）》中对关联交易应遵循的原则、关联交易的审批权限和决策程序等内容均作了具体的规定，并在实际工作中充分发挥独立董事的作用，以确保关联交易价格的公开、公允、合理，从而保护股东利益。

《公司章程》规定：“股东会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当

参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东会决议应当充分记载非关联股东的表决情况。”

股东会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定的需要以特别决议通过的事项时，股东会决议必须经出席股东会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，方为有效。

②建立健全独立董事制度

发行人建立健全了规范的独立董事工作制度。9位董事会成员中有3位独立董事，有利于发行人董事会的独立性和公司治理机制的完善。发行人的独立董事将在规范和减少关联交易方面发挥重要作用，积极保护发行人和中小投资者的利益。

(2) 减少关联交易的具体措施

①持续加强新客户开发力度

发行人将持续加强境内外新客户开发力度，通过持续开发新客户，丰富项目储备，增强后续业绩的稳定性。目前，发行人主要客户绝大部分为国内自主品牌主机厂，后续发行人将通过原有客户为切入点，针对合资客户、外资客户等进行针对性开发，丰富客户矩阵，进一步提升市场占有率和品牌形象。

②加大原有客户深度挖掘

发行人的持续获客和业务拓展，不只体现在新客户，也包括在已完成审厂认证、进入供应商体系新定点项目的达成、定点项目中供应份额、同厂商产品覆盖率、装配率等。发行人通过持续的技术深化、紧密贴合相关主机厂车型迭代周期，通过已定点项目熟悉相关客户的流程、下一代车型开发计划和参数性能评定要求，不断扩大合作车型范围和提升已合作车型装配率，不断扩大与该等客户的合作领域和合作规模。

二、核查程序和结论

(一) 核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅工商资料，了解奇瑞汽车入股发行人及历次股份变动的的原因；获取发行人三会资料，了解发行人公司治理情况和发行人业务、资产、人员、机构和财务的独立性；

2、查询同行业公司公开披露的年度报告，了解行业业务模式及同行业公司管理交易情况；

3、查询奇瑞汽车公开发布的销量信息、经营业绩情况，取得其出具的对关联交易情况、投资企业竞争业务、向其他供应商采购价格的说明函；

4、走访奇瑞汽车，了解发行人与其合作过程、目前合作现状及可持续性，定价原则及公允性，确认是否因存在关联关系而对发行人与其他供应商采取不同的商业待遇及优惠措施；核查发行人与奇瑞汽车业务的合理性、公允性，奇瑞汽车是否存在因关联关系而突击确认发行人收入的情况等；

5、通过查询内外部资料，梳理发行人向奇瑞汽车销售的金额、数量、单价、成本、毛利、毛利率情况；分析报告期内关联销售收入大幅增长的合理性；向发行人和奇瑞汽车有关财务、业务人员了解关联交易价格的确定方法，了解发行人向其他客户销售相同或相似产品的价格、毛利率，同时通过公开渠道获取同类产品市场价格信息，分析关联交易的公允性；

6、取得发行人与奇瑞汽车及其他主要客户签订的销售合同，查阅主要商业条款并结合报告期对其销售业务开展情况，分析合作稳定性及业务持续性；对比发行人与其他客户的销售合同，了解与奇瑞汽车主要商业条款是否存在显失公允的情况；

7、获取奇瑞汽车提名的董事及监事会取消前在任监事的个人银行流水，核查是否与发行人、发行人董监高、发行人主要客户和供应商等主体存在异常资金流水往来；通过函证、走访、穿行测试等方式，核查发行人与奇瑞汽车关联交易的真实性和准确性；

8、取得持股发行人5%以上股东及发行人董事、监事和高级管理人员填写、确认的调查表；查阅发行人主要关联法人的工商登记材料、取得发行人主要关联自然人的身份证、通过全国企业信用信息公示系统检索发行人关联法人的基本信息、查阅发行人部分关联法人公开披露的年度报告、港股招股说明书等文

件；

9、查阅发行人的《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》《关联交易管理制度》等与关联交易管理相关的制度，查阅发行人报告期内审议关联交易的相关会议文件及独立董事意见；

10、获取发行人定点项目资料，分析未来相关客户产品收入构成。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人与奇瑞汽车双方业务合作符合行业业务模式，奇瑞股份投资入股发行人和奇瑞汽车向发行人进行采购不具有关联性；发行人选取的同行业可比公司关联销售占比较低，但汽车零部件上市及拟上市公司与发行人存在类似关联销售占比较高的情况；

2、发行人自成立以来即与奇瑞汽车开始合作，奇瑞汽车向发行人进行关联采购的需求长期稳定存在；报告期内奇瑞汽车向发行人采购金额占其采购总金额较小；奇瑞股份及其关联方投资的其他公司存在部分与发行人主营业务类似的竞争业务；

3、报告期内，发行人关联方客户与无关联第三方客户各期销售价格存在一定差异主要系发行人产品均为定制化产品，不同产品受研发难度、同类产品市场价格、原材料成本、产品功能整合度要求、车型预计销量等因素影响；发行人关联方和非关联方销售同类产品的定价模式、毛利率、销售合同条款、信用政策、收入确认政策、质保政策、付款结算政策不存在重大差异；此外，发行人同类产品向关联方销售价格与市场第三方价格和关联方向其他供应商采购价格相比不存在重大差异，发行人关联交易价格公允；

4、根据发行人目前的定点项目信息预测，发行人未来关联交易占比有望进一步降低；报告期内，发行人关联交易的决策过程与章程相符，关联股东或董事在审议相关交易时均已回避表决，独立董事未发表不同意见，发行人已经为规范关联交易、避免关联方通过交易损害公司利益制定并有效实施了必要的内部控制，并通过多种措施进一步拓展非关联方业务。

5、关于客户

根据申报材料：（1）报告期内，公司对前五大客户的销售收入占比分别为73.16%、80.92%和84.38%，客户集中度较高；（2）公司主要采用直接销售模式，即面向前装市场，销售客户以整车厂商为主，也存在部分汽车零部件供应商。

请发行人在招股说明书中补充披露：区分整车厂商和汽车零部件供应商披露报告期各期的销售金额及占比情况。

请发行人披露：（1）按照整车厂商和零部件厂商区分下的报告期内前五大客户的销售金额、销售产品类型、数量及占比，并说明向前五大客户销售金额、数量、单价变动的的原因；（2）列示报告期内主要客户开展合作的背景、过程及合作模式，合同签订形式、签订期限、产品交付及验收方式、售后服务、质量保证方式等，产品的定价机制，定价依据以及价格是否公允；（3）发行人股东、董监高是否与发行人主要客户存在关联关系，主要客户采购决策的关键人员是否直接、间接或通过他人持有发行人股份；发行人客户是否存在直接或间接入股发行人的情形；（4）结合下游客户市场占有率、市场竞争格局、同行业可比公司客户集中度等因素，说明发行人前五大客户集中度较高的合理性，对发行人后续客户集中度的变化趋势进行分析。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“六、经营成果分析”之“（一）营业收入分析”之“2、主营业务收入构成分析”中补充披露如下：

“（4）客户类型分析”

报告期内，公司按客户类型的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
整车厂商	131,737.03	87.70%	310,352.79	90.06%	260,280.27	87.27%	175,472.50	83.48%
零部件厂商	18,484.22	12.30%	34,247.38	9.94%	37,966.57	12.73%	34,732.17	16.52%
合计	150,221.25	100.00%	344,600.16	100.00%	298,246.84	100.00%	210,204.67	100.00%

报告期内，公司主要采用直接销售模式，即面向前装市场，销售客户以整车厂商为主，各期销售金额分别为 175,472.50 万元、260,280.27 万元、310,352.79 万元和 131,737.03 万元，销售占比分别为 83.48%、87.27%、90.06%和 87.70%。”

二、发行人披露

（一）按照整车厂商和零部件厂商区分下的报告期内前五大客户的销售金额、销售产品类型、数量及占比，并说明向前五大客户销售金额、数量、单价变动的原因

报告期内，发行人按客户类型的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
整车厂商	131,737.03	87.70%	310,352.79	90.06%	260,280.27	87.27%	175,472.50	83.48%
零部件厂商	18,484.22	12.30%	34,247.38	9.94%	37,966.57	12.73%	34,732.17	16.52%
合计	150,221.25	100.00%	344,600.16	100.00%	298,246.84	100.00%	210,204.67	100.00%

报告期内，发行人主要采用直接销售模式，即面向前装市场，销售客户以整车厂商为主，各期销售金额分别为 175,472.50 万元、260,280.27 万元、310,352.79 万元和 131,737.03 万元，销售占比分别为 83.48%、87.27%、90.06%和 87.70%。

1、报告期内前五大整车厂商的销售金额、销售产品类型、数量及占比，以及销售金额、数量、单价变动的原因

报告期内，发行人对前五大整车厂商的主营业务销售情况如下：

单位：万元、万件、元/件

2025年度 1-6月							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	奇瑞汽车	76,469.16	58.05%	478.20	42.98%	158.28	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、智能驾驶域电子产品、动力域电子产品、汽车电子 EMS、技术开发服务等
2	长安汽车	19,661.44	14.92%	217.97	19.59%	90.28	车身域电子产品、智能座舱域电子产品等
3	长城汽车	8,138.21	6.18%	14.04	1.26%	579.41	车身域电子产品、智能座舱域电子产品等
4	理想汽车	7,066.72	5.36%	213.20	19.16%	32.95	车身域电子产品等
5	吉利汽车	6,967.85	5.29%	108.83	9.78%	63.84	车身域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等
合计		118,303.39	89.80%	1,032.25	92.78%	/	——
2024年度							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	奇瑞汽车	186,800.53	60.19%	994.06	42.90%	185.52	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、智能驾驶域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等
2	长安汽车	46,931.03	15.12%	560.22	24.18%	83.62	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、技术开发服务等
3	长城汽车	25,468.14	8.21%	44.59	1.92%	570.59	车身域电子产品、智能座舱域电子产品等
4	理想汽车	20,237.99	6.52%	476.78	20.58%	42.45	车身域电子产品
5	上汽集团	13,081.47	4.22%	85.75	3.70%	152.39	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等
合计		292,519.15	94.25%	2,161.39	93.28%	/	——
2023年度							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	奇瑞汽车	105,734.34	40.62%	689.79	34.48%	150.47	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、智能驾驶域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等
2	长安汽车	58,242.96	22.38%	653.39	32.66%	89.05	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、技术开发服务等
3	理想汽车	34,216.71	13.15%	360.27	18.01%	94.62	车身域电子产品、技术开发服务等
4	长城汽车	28,180.31	10.83%	73.62	3.68%	382.16	车身域电子产品、智能座舱域电子产品等

5	上汽集团	14,799.79	5.69%	57.83	2.89%	248.54	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等
合计		241,174.11	92.66%	1,834.91	91.72%	/	——
2022 年度							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	奇瑞汽车	60,017.18	34.20%	448.52	33.22%	132.08	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、智能驾驶域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等
2	长安汽车	55,754.52	31.77%	512.56	37.96%	108.00	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、技术开发服务等
3	长城汽车	16,983.08	9.68%	69.72	5.16%	241.10	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、技术开发服务等
4	合众汽车	8,258.49	4.71%	89.20	6.61%	92.58	车身域电子产品
5	理想汽车	7,572.88	4.32%	58.72	4.35%	119.26	车身域电子产品、技术开发服务等
合计		148,586.15	84.68%	1,178.72	87.31%	/	——

注：销售收入包括技术开发服务收入和其他，单价和销量计算剔除技术开发服务收入和其他

报告期内，发行人主要整车厂客户为奇瑞汽车、长安汽车、吉利汽车、长城汽车、理想汽车、合众汽车等，对主要整车厂商客户的主营业务收入、销量和单价变动分析如下：

报告期内，发行人对奇瑞汽车的主营业务收入分别为 60,017.18 万元、105,734.34 万元、186,800.53 万元和 76,469.16 万元，销量分别为 448.52 万件、689.79 万件、994.06 万件和 478.20 万件，销售单价分别为 132.08 元/件、150.47 元/件、185.52 元/件和 158.28 元/件，2022-2024 年整体呈现增长态势，2025 年单价有所回落。主要原因为：（1）报告期内，奇瑞汽车经营情况持续向好，叠加车型智能化程度不断提升，发行人配套供货量随之增加；（2）自 2023 年起，发行人高单价的智能座舱域控制器产品开始向奇瑞汽车批量供货，导致发行人对奇瑞汽车销售的智能座舱域电子产品平均单价和收入占比逐年上升，而 2025 年上半年相关产品的单价及占比有所回落，主要系当期该产品年降影响。报告期内，发行人对奇瑞汽车销售智能座舱域电子产品平均单价分别为 601.94 元/件、1,192.24 元/件、1,524.58 元/件和 1,209.69 元/件，销售智能座舱域电子产品占其对应主营业务收入占比分别为 21.29%、41.26%、45.27%和 33.69%。

报告期内，发行人对长安汽车的主营业务收入分别为 55,754.52 万元、58,242.96 万元、46,931.03 万元和 19,661.44 万元，销量分别为 512.56 万件、653.39 万件、560.22 万件和 217.97 万件，销售收入和数量整体呈现先增后减趋势，销售单价分别为 108.00 元/件、89.05 元/件、83.62 元/件和 90.28 元/件，销售单价呈现先减后增趋势。主要原因为：（1）2023 年发行人产品配套车型销量增长，而 2024 年起取得的蓝牙模组订单份额减少以及主动放弃部分低毛利高单价项目，导致智能进入电子产品和智能座舱域电子产品的销售金额和销售数量减少；（2）报告期内，发行人对长安汽车销售的高单价智能座舱域控制器产品收入占比逐年降低，占其对应主营业务收入占比分别为 32.90%、21.91%、14.98%和 6.12%，拉低 2022-2024 年整体销售均价，而 2025 年上半年批量供货新的高单价车身域电子产品，价格有所回升。

报告期内，发行人对长城汽车的主营业务收入分别为 16,983.08 万元、28,180.31 万元、25,468.14 万元和 8,138.21 万元，销量分别为 69.72 万件、73.62 万件、44.59 万件和 14.04 万件，销售收入和数量整体呈现先增后减趋势，销售单价分别为 241.10 元/件、382.16 元/件、570.59 元/件和 579.41 元/件，整体均价逐年提升。主要原因为：（1）2023 年发行人产品配套车型哈弗、坦克的终端销量大幅增长，导致车载显示屏的销售数量和金额快速上升；2024 年发行人配套车型哈弗 H6 车型销量减少，导致其对应的车载显示屏、智能钥匙的销售金额、销售数量减少；（2）发行人对长城汽车销售的高单价座舱域电子产品销售占比提升，使得整体销售单价显著提升，报告期内，发行人对长城销售智能座舱域电子产品平均单价分别为 672.44 元/件、892.28 元/件、939.82 元/件和 875.83 元/件，销售智能座舱域电子产品占其对应主营业务收入占比分别为 61.92%、80.43%、91.78%和 93.39%。

报告期内，发行人对理想汽车的主营业务收入分别为 7,572.88 万元、34,216.71 万元、20,237.99 万元和 7,066.72 万元，收入呈现先增后减趋势，销量分别为 58.72 万件、360.27 万件、476.78 万件和 213.20 万件，最近三年呈上升趋势，销售单价分别为 119.26 元/件、94.62 元/件、42.45 元/件和 32.95 元/件，整体单价呈现下降趋势。主要原因为：（1）理想汽车自 2023 年起区域控制器产品陆续转向自研，发行人配套产品主要由高单价的区域控制器转变为低单价

智能钥匙、射频接收模块等其他车身域电子产品，导致整体销售收入和单价下降；（2）报告期内随着 L 系列车型逐步放量，公司配套的智能钥匙、射频接收模块等车身域电子产品销量也随之增加。

2023 年和 2024 年，上汽集团为发行人的前五大客户。报告期内，发行人对上汽集团的主营业务收入分别为 6,567.71 万元、14,799.79 万元、13,081.47 万元以及 6,086.15 万元，销量分别为 21.00 万件、57.83 万件、85.75 万件以及 39.29 万件，销售单价分别为 297.25 元/件、248.54 元/件、152.39 元/件以及 151.84 元/件，销售单价整体呈现下降趋势，主要原因为：发行人配套车型五菱缤果销量下滑，高单价的智能座舱域产品需求减少，而配套的车身域电子产品、动力域电子产品等低单价产品收入和销量占比提升。报告期内，发行人向上汽集团销售智能座舱域电子产品占其对应主营业务收入的占比分别为 81.97%、74.88%、58.88%和 61.65%。

报告期内，合众汽车仅于 2022 年为前五大整车厂商客户，主要系其自身经营状况承压、产销规模缩减，导致发行人相关产品订单减少。

报告期内，吉利汽车于 2025 年上半年成为前五大整车厂客户，主要系发行人配套的星愿系列车身域电子产品自 2024 年第四季度起陆续批量出货，使得发行人对吉利汽车的销售收入和销量实现快速增长。

2、报告期内前五大汽车零部件厂商的销售金额、销售产品类型、数量及占比，以及销售金额、数量、单价变动的的原因

报告期内，发行人对前五大零部件厂商的主营业务销售情况如下：

单位：万元、万件、元/件

2025 年度 1-6 月							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	博世	6,061.09	32.79%	8.84	3.61%	685.79	汽车电子 EMS 等
2	湖北三环	3,979.88	21.53%	134.37	54.89%	29.58	车身域电子产品等
3	富卓内饰	1,819.18	9.84%	23.15	9.46%	78.58	车身域电子产品等
4	福莱克斯	1,577.49	8.53%	21.05	8.60%	73.92	车身域电子产品等
5	楚航科技	1,519.42	8.22%	11.68	4.77%	129.94	智能驾驶域电子产品等
合计		14,957.06	80.92%	199.09	81.33%	/	——

2024 年度							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	博世	11,143.79	32.54%	18.16	3.54%	599.70	汽车电子 EMS、技术开发服务等
2	湖北三环	7,362.32	21.50%	251.13	48.99%	29.22	车身域电子产品等
3	富卓内饰	5,876.60	17.16%	72.37	14.12%	81.20	车身域电子产品等
4	福莱克斯	2,716.68	7.93%	36.85	7.19%	72.49	车身域电子产品、技术开发服务等
5	伯特利	2,152.35	6.28%	14.94	2.91%	144.10	智能驾驶域电子产品
合计		29,251.74	85.41%	393.45	76.75%	/	——
2023 年度							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	博世	16,504.17	43.47%	28.76	7.00%	566.68	汽车电子 EMS、技术开发服务等
2	苏州天浩	8,253.18	21.74%	105.09	25.59%	77.93	车身域电子产品等
3	湖北三环	3,867.28	10.19%	123.67	30.11%	30.99	车身域电子产品等
4	富卓内饰	3,778.13	9.95%	44.70	10.88%	84.52	车身域电子产品等
5	芜湖盟博科技有限公司	739.88	1.95%	0.98	0.24%	710.19	智能座舱域电子产品、技术开发服务等
合计		33,142.64	87.29%	303.21	73.83%	/	——
2022 年度							
序号	公司名称	销售收入	收入占比	销售数量	数量占比	单价	销售产品类型
1	博世	18,080.21	52.06%	26.82	11.56%	663.83	汽车电子 EMS、技术开发服务等
2	苏州天浩	5,708.29	16.44%	57.27	24.68%	98.39	车身域电子产品、技术开发服务等
3	湖北三环	2,586.65	7.45%	72.55	31.26%	34.49	车身域电子产品等
4	上海翼嘉汽车部件有限公司	989.55	2.85%	7.31	3.15%	95.34	车身域电子产品、座舱域电子产品、动力域电子产品等
5	苏州亿创芯半导体有限公司	876.30	2.52%	0.42	0.18%	619.30	座舱域电子产品、技术开发服务等
合计		28,241.00	81.31%	164.36	70.82%	/	——

注：销售收入包括技术开发服务收入和其他，单价和销量计算剔除技术开发服务收入和其他

报告期内，发行人主要零部件厂商客户为博世、湖北三环、富卓内饰、福莱克斯、楚航科技、伯特利、苏州天浩、芜湖盟博科技有限公司、上海翼嘉汽

车部件有限公司以及苏州亿创芯半导体有限公司等，对主要零部件厂商客户的主营业务收入、销量和单价变动分析如下：

报告期内，发行人对博世的主营业务收入分别为 18,080.21 万元、16,504.17 万元、11,143.79 万元和 6,061.09 万元，销量分别为 26.82 万件、28.76 万件、18.16 万件以及 8.84 万件，销售单价分别为 663.83 元/件、566.68 元/件、599.70 元/件以及 685.79 元/件，发行人对博世的主营业务收入、销量和销售单价存在一定波动，主要原因为：（1）发行人向博世销售的产品价格波动主要系该类产品的定价方式为成本加成，其主要原材料显示屏模组价格波动导致产品价格变化；（2）2024 年以来发行人对博世的主营业务收入进一步下降，主要系配套的沃尔沃车型销量下滑导致对应数字仪表需求减少。

报告期内，发行人对湖北三环、富卓内饰的主营业务收入、销量均呈快速增长趋势，销售单价保持相对稳定，主要系终端整车厂配套车型销量增长导致对应的钥匙 PCBA 部件和座椅模块需求增长。

报告期内，伯特利自 2024 年起成为前五大零部件厂商客户，主要系发行人通过伯特利向北汽集团配套供应毫米波雷达，相关产品自 2024 年起大批量供货，导致销量和收入大幅增长。

报告期内，福莱克斯自 2024 年起成为前五大零部件厂商客户，主要原因为福莱克斯作为发行人新增合作的汽车零部件厂商，主要承接海外客户的配套订单，随着新业务逐步开展，相关业务自 2024 年起快速放量。

报告期内，发行人对苏州天浩的主营业务收入、销量波动较大，主要系其境外客户需求波动较大所致。根据苏州天浩披露的定期报告，报告期内，苏州天浩的营业收入分别为 14,954.71 万元、24,582.24 万元、7,349.51 万元和 1,285.58 万元，其营业收入亦呈现大幅波动。

报告期内，芜湖盟博科技有限公司仅于 2023 年为前五大零部件厂商客户，主要系下游配套车型销量波动及功能迭代导致对应的数字仪表需求存在波动。

报告期内，上海翼嘉汽车部件有限公司和苏州亿创芯半导体有限公司仅于 2022 年为前五大零部件厂商客户，主要系受当期上游市场供应紧张影响，其阶段性地向发行人采购部分汽车电子产品。

报告期内，楚航科技仅于 2025 年上半年为前五大零部件厂商客户，主要系其下游客户零跑汽车的相关定点项目进入快速放量阶段，带动发行人对其配套的智能驾驶域电子产品需求增长。零跑汽车 2025 年上半年销量表现良好，成为新能源汽车行业销量排名第一的车企，上游配套厂商订单同步增加。

综上所述，报告期内，发行人主要采用直接销售模式，即面向前装市场，销售客户以整车厂商为主，主要整车厂商客户较为稳定，对主要客户的销售金额和单价波动主要系定点项目数量变动、配套车型终端销量变化、配套产品结构调整以及客户战略调整等因素所致，具有商业合理性；报告期内，发行人主要零部件厂商客户及其销售金额和单价存在一定波动，主要系其下游客户需求变化以及零部件市场供需变化等因素所致，具有商业合理性。

(二) 列示报告期内主要客户开展合作的背景、过程及合作模式，合同签订形式、签订期限、产品交付及验收方式、售后服务、质量保证方式等，产品的定价机制，定价依据以及价格是否公允

1、列示报告期内主要客户开展合作的背景、过程及合作模式，合同签订形式、签订期限、产品交付及验收方式、售后服务、质量保证方式

发行人作为行业领先的汽车电子智能化解决方案提供商，主要通过参与客户新车型平台的前期开发，进入客户供应链体系。合作一般经历技术交流、投标定点、样件试制、产品验证、量产供货等环节。报告期各期前五大客户开展合作的背景、过程及合作模式，合同签订形式、签订期限的情况如下：

客户名称	开始合作时间	合作背景及过程	合作模式	交易内容	合同签订形式	签订期限
奇瑞汽车	2003年	奇瑞汽车为打破加速实现关键零部件的进口替代、突破外资和合资品牌的垄断，与实控人合资设立埃泰克前身公司	直接销售汽车电子产品以及技术开发服务等	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、智能驾驶域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等	签订框架销售合同和价格协议明确权利义务，后续以客户的看板订单确定具体产品型号数量	埃泰克与奇瑞汽车签订框架协议，合同期限为2018.03至长期；与芜湖奇瑞汽车零部件签订框架协议，期限为2021.01-2023.12及2024.01-2027.12，与奇瑞新能源汽车股份有限公司签订框架协议，期限为2022.01至长期，与东南（福建）汽车工业股份有限公司签订框架协议，期限为2023.01-2025.12；伯泰克与奇瑞汽车及奇瑞新能源汽车签订框架协议，合作期限分别为2020.01至长期及2022.11-2025.10
长安汽车	2008年	客户/供应商推荐	直接销售汽车电子产品以及技术开发服务等	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、动力域电子产品、技术开发服务等	签订框架销售合同和价格协议明确权利义务，后续以客户的系统订单确定具体产品型号数量及价格	埃泰克与重庆长安汽车股份有限公司以及河北长安汽车有限公司签订框架协议，合同期限分别为2021.06至长期以及2025.05至长期；伯泰克与重庆长安汽车股份有限公司签订框架协议，合同期限为2021.06至长期
长城汽车	2010年	主动拜访	直接销售汽车电子产品	车身域电子产品、智能座舱域	签订框架销售合同和价格协议明确权利义务，后续	埃泰克与长城汽车股份有限公司签订框架合同，合同期限为2019.01至长期；伯泰克与重庆市永川区长城汽

客户名称	开始合作时间	合作背景及过程	合作模式	交易内容	合同签订形式	签订期限
			以及技术开发服务等	电子产品、技术开发服务等	以客户的系统订单确定具体产品型号数量	车零部件有限公司签订框架合同，合同期限分别为2020.01-2024.12及2025.01-2030.12
理想汽车	2020年	客户/供应商推荐	直接销售汽车电子产品以及技术开发服务等	车身域电子产品、技术开发服务等	签订框架销售合同明确权利义务，后续以客户的系统订单确定具体产品型号数量	报告期内，埃泰克与北京车和家汽车科技有限公司签署框架协议，合同期限为2023.04至长期
上汽集团	2015年	双方高层互访建立合作关系	直接销售汽车电子产品以及技术开发服务等	车身域电子产品、智能座舱域电子产品、技术开发服务等	签订框架销售合同和价格协议明确权利义务，后续以客户的系统订单确定具体产品型号数量	报告期内，伯泰克与上汽通用五菱签署框架协议，期限为2022.06至长期
博世	2012年	伯泰克曾为发行人与博世的合资公司，后被收购为全资子公司	直接销售汽车电子产品以及技术开发服务等	汽车电子EMS、技术开发服务等	签订框架销售合同明确权利义务，后续以客户的邮件确定具体产品型号数量	伯泰克与博世签订框架协议，期限为2020.06至长期
合众汽车	2015年	主动拜访	直接销售汽车电子产品	车身域电子产品	签订框架销售合同和价格协议明确权利义务，后续以客户的系统订单确定具体产品型号数量	埃泰克与合众新能源汽车股份有限公司及广西南达汽车科技有限公司签订框架协议，期限为2021.07至长期及2020.01至长期
吉利汽车	2020年	主动拜访	直接销售汽车电子产品	车身域电子产品、动力域电子产品	签订框架销售合同和价格协议明确权利义务，后续以客户的系统订单确定具体产品型号数量	埃泰克与浙江远景汽配有限公司签订框架协议，期限为2020.01-2025.02及2025.03至长期；与山东吉利新能源商用车有限公司签订框架协议，期限为2023.02至长期；与武汉路特斯汽车有限公司及武汉吉利汽车部件有限公司签订框架协议，期限为2025.03至长期、与浙江极氪智能科技有限公司签订框架协议，期限为2025.04至长期、与江西吉利新能源商用车有限公司签订框架协议，期限为2021.01-2023.12及2024.01-2026.12、与山东唐骏欧铃汽车制造有限公司签订框架协议，期限为2024.01-2028.12、与吉利四川商用车有

客户名称	开始合作时间	合作背景及过程	合作模式	交易内容	合同签订形式	签订期限
						限公司签订框架协议，期限为 2022.01-2024.12

注：签订期限中列示的框架合同为截至 2025 年 6 月 30 日，发行人及其子公司与报告期各期合并口径下前五大客户履行完毕及正在履行的销售框架合同

报告期各期前五大客户产品交付及验收方式、售后服务、质量保证方式的情况如下：

客户名称	产品交付及验收方式	售后服务	质量保证方式
奇瑞汽车	在向奇瑞公司交付合同货物前，发行人对合同货物进行出厂检验。在交付合同货物时，发行人提供《供货清单》，并附各产品的质检报告和合格证，同时注明“生产用件”、“KD 件”或“售后服务用备件”等字样。奇瑞公司在接收交货时的签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收，根据实际消耗，奇瑞会进行系统挂网结算	发行人对其向奇瑞公司交付的合同货物的每个零部件质量负责,包括由其分供方生产的零部件（即使该分供方是奇瑞公司指定的）。发行人应具备对其分供方的产品质量进行控制和检验的能力。发行人有义务对其分供方提出质量要求。如奇瑞公司发现分供方零部件存在质量缺陷，则有权按合同规定向供应商索赔	合同货物的售后担保期首先按双方签订的《开发零部件价格协议》中约定执行，其次参照奇瑞公司对外发布的整车包修期、三包有效期执行，整车包修期不得低于 3 年或行驶里程 60,000 公里，以先到为准；三包有效期为最终用户购买新车或车辆更换零部件当日起算 2 年或 50,000 公里（以先到为准）
长安汽车	发行人按照长安计划所确定的时间、交货品种、数量，采用顺序交货或批量交货的交货方式，将零部件产品交货至甲方生产现场或者指定的其它地点。长安对发行人产品通常实行无检验交付方式收货（默认合格、收货入库），发行人应交付在各方面均符合相关条款产品保证的产品，根据实际消耗，长安汽车会进行系统挂网结算	发行人对自己提供的零部件产品(包括经发行人装配的二次配套的产品)的质量负全面责任。长安汽车在收货入库、抽查检验/试验、生产制造售后服务等过程中所发现的质量问题，有权拒收并可以选择要求发行人更换、修理、退货，并有权采取包括但不限于限期整改、减少发行人的供货数量或者比例、停止供货、扣除该产品部分或者全部货款等措施，发行人对长安汽车由此产生的直接或者间接的损失有义务予以无条件全部赔偿。这些赔偿包括因车辆或物资的生产因故而按非常规程序操作、生产中或延误、生产线速度减慢、工厂停工，以及市场三包维修、召回行动等造成的损失	新车质保：零部件质保期自乙方交付甲方起，至甲方对终端用户承诺的质保期结束（含免费延保期）维修备件质保：质保期自交付甲方起，车辆质保期内更换的：同步原车剩余质保期；车辆质保期外更换的：按甲方现行三包政策执行二手车质保期：质保期自交付甲方起，至以下最晚时点：甲方承诺的质保期结束；法定最低质保期结束
长城汽车	乙方应按照甲方指定的数量、日期和地点交付配套产品，并将出厂检验报告等载明必要事项	乙方产品随长城汽车售出后，乙方负有对其产品随同甲方相关方售出的长城汽车实行“三包”服务的义务，	乙方产品随长城汽车售出后，乙方负有对其产品随同甲方售出的长城汽车实行“三包”服务

客户名称	产品交付及验收方式	售后服务	质量保证方式
	<p>的文件附在配套产品上，或根据甲方的要求送交甲方乙方根据单个订单对交付的配套产品的所有权和风险负责，甲方应在其交货时按照甲方的质量管理程序，就数量有无超出或不足、有无损坏品以及有无附具甲方指定的有关文件，进行收货检验，甲方认可收货后，从乙方转移至甲方</p>	<p>并保证按甲方及甲方相关方（长城售后）指定的时间和地点及时到位。甲方采购的配套产品批量生产结束后十年内，为了对长城汽车进行售后修理、修补、保养、安装，乙方应按照甲方或长城售后的要求提供所需的售后市场服务用件。乙方未按已承诺的供货周期向甲方或甲方相关方（长城售后）提供售后服务用件，乙方应向甲方或甲方相关方（长城售后）支付此次所订零部件含税总金额 20%的违约金。乙方应保持模具的可再生产能力，对模具定期维护和保养，因模具管理不善或未接到甲方书面确认而自行销毁模具而造成的配件无法供应,产生的一切损失由乙方承担</p>	<p>的义务，并保证按甲方及长城售后指定的时间和地点及时到位</p>
理想汽车	<p>供应商交货时需持理想汽车所指定的交货通知单及货品出库检查记录表，并于规定交货期限内交入理想汽车指定地点。物料到达后，甲方根据送货清单，对物料整箱/架数量及外包装等进行验收，确认实收物料箱数与送货清单相符后，在送货单签字认可，作为双方对账凭证；如发现外包装损坏、数量短少等异常情况，甲方有权拒收。除非双方另有约定，理想汽车在供应商按照合同约定完成项目以及货物被验收之前没有义务支付价款。为了认定付款日，在约定的交付日期之前提供的货物将视为在约定的交付日期才提供。</p>	<p>凡因供应商提供的货物或服务质量问题而使得理想汽车陷入的纠纷，供应商应无条件地对有关具有法律效力的裁决文书或国家或行业认证或认可的第三方机构出具的检验/检测/分析报告中认定的属于供应商提供的货物或服务质量问题而需承担的责任，赔偿理想汽车由此受到的损失。在理想汽车因为供应商提供的货物或服务质量问题而遭受到任何第三方索赔时，供应商应当将索赔金额先行赔付给理想汽车，并应当对该等索赔采取答辩、和解和解决等应对措施。但是，在任何情况下，未经理想汽车事先书面同意，供应商不得达成对理想汽车的权利或利益产生影响的任何和解</p>	<p>供应商的零部件、售后车辆三包期或理想汽车规定的期限及里程内应保证各功能有效</p>
上汽集团	<p>自乙方物料到甲方指定地点至整车/整机下地为质量验收期，甲方在该期限内完成物料检验或者验收；如甲方未进行检验或验收，质量验收期满则视为甲方完成验收，但非因甲方原因导致无法按期完成检验或验收的情况除外。完成验收后，甲方在系统中进行收货操作，系统收货数据为最</p>	<p>乙方应承担因乙方责任给甲方及其用户带来的各项成本损失，包括售后三包服务、发运暂停、批量返工返修、生产停线等费用项目</p>	<p>如果供应商所提供的任何产品在质保期限内存在任何瑕疵或质量问题，则在质保期限内和上汽集团根据适用法律开始召回行动期间，并在上汽集团通知之日起三十日内，供应商自担费用。质保期限如下：1、“整车质保期限”指自安装有产品的车辆交付给最终用</p>

客户名称	产品交付及验收方式	售后服务	质量保证方式
	终结算数据		户起三年内/行驶 10 万公里或适用法律规定的最低整车质保年限内；2、“售后备件质保期”是指自安装有售后备件的车辆交付给最终用户起二年内/行驶 6 万公里或适用法律规定的最低整车质保年限内
博世	双方同意的交付期限和交付日期对双方具有约束力。是否严格符合交货期限和交货日期以我方收到产品的日期为准，货物数量、重量和尺寸以博世在进货检验期间获取的数值为准，除非能证明不同的数值已作保留	如果供应商向博世集团一家公司提供合同产品，然后博世集团这家公司向集团内另一家公司供货，供应商有义务遵循本采购协议对合同产品的瑕疵负责，不管产品是供应商直接供货还是通过博世集团另一家公司间接供货在发生投诉的情况下，供应商应当立即进行一切必要的调查，将原因和为解决缺陷所采取的措施立刻通知博世。供应商应在发现投诉的原因和找出有效的解决方法等方面进行合作，而无论双方对投诉原因是否存有争议	供应商应对其供应的合同产品承担非因设计问题的质量保证提供 36 个月/100,000km 的质保期。如存在法定的或博世与其客户约定的更长的质保期，则应适用该等更长的质保期规定
合众汽车	在向甲方交付合同货物前，乙方应对合同货物进行出厂检验。在交付合同货物时，发行人提供《供货清单》，并附各产品的质检报告和合格证，同时注明“生产用件”、“KD 件”或“售后服务用备件”等字样。甲方在接收交货时的签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收，根据实际消耗，合众汽车会进行系统挂网结算	乙方对其向甲方交付的合同货物的每个零部件质量负责，包括由其分供方生产的零部件。总成乙方应具备对其分供方的产品质量进行控制和检验的能力。总成乙方有义务对其分供方提出质量要求。如甲方发现分供方零部件存在质量缺陷，则有权按本合同规定向乙方索赔	乙方担保其交付的合同货物，包括由分供方提供的零部件，无材料、工艺缺陷。担保期(以最终用户购买新车或车辆更换零部件或备件后)参照甲方对外发布的《整车包修期速查表》，合同货物的质量担保期，售后担保期限为最终用户购买新车或车辆更换零部件当日起算 2 年或 50,000 公里（以先到为准）
吉利汽车	卖方将按照订单中买方的要求提供产品和工装，数量、交货地点、时间应遵循订单中的规定。买方在产品入库时经初步验收并出具入库单据凭证。卖方产品符合质量标准并在买方生产线上完成装配后即交付	即使产品在交付之后发现不合格的，买方仍然具有追索权。买方支付货款并不意味着接受不合格产品，也不会限制或影响买方向卖方提出有关质量方面的异议以及追索等权利。	对于在生产汽车上安装或使用的产品，其质量保证期从产品交付至最终用户（抑或买方及/或其关联公司指定的任何第三方）之日起计算，以较长期限的为准

2、产品的定价机制，定价依据以及价格是否公允

报告期内，发行人均基于产品成本并结合产品开发难度、车型预期销量、市场竞争情况和潜在业务机会等因素进行初步报价，主要通过电子竞价、商务谈判、招投标等方式确定交易价格。报告期内，除合众汽车采用商务洽谈方式外，发行人与主要客户均通过电子竞价或招投标等方式获取新车型平台项目并确定开发和定点价格。

报告期内，发行人与主要客户的产品定价均遵循市场化、公允性原则，产品定价公允性分析如下：

(1) 报告期内发行人产品价格波动具有合理性

报告期内，发行人主要产品价格情况如下：

单位：元/件

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
车身域电子产品	75.66	72.33	76.63	82.65
其中：智能控制电子产品	175.83	163.03	190.51	227.80
智能进入电子产品	31.23	33.15	35.76	40.05
智能座舱域电子产品	1,022.98	1,250.04	1,013.62	770.88
动力域电子产品	303.08	270.59	275.90	371.64
智能驾驶域电子产品	136.03	158.81	205.26	238.40
汽车电子 EMS	573.78	590.20	550.01	662.46
主要产品合计	109.05	120.17	121.13	127.22

2022年至2024年，发行人车身域电子产品、动力域电子产品平均价格呈下降趋势，主要原因为：（1）报告期期初受市场波动影响，原材料中占比最高的车规级芯片采购价格较高，带动产品平均价格较高，后续芯片价格回稳，相应产品平均价格有所下调；（2）发行人产品受整车厂商客户的价格年降政策影响，相关产品平均价格有所下降。2025年1-6月，车身域电子产品平均价格上升，主要系当期智能控制产品中价格较高的车身域控制器和区域控制器产品收入占比上升所致；动力域电子产品平均价格上升，主要系当期平均价格较低的热管理控制器收入占比显著下降所致。

报告期内，智能驾驶域电子产品平均价格呈下降趋势，主要系毫米波雷达

市场价格不断下降所致。

2022年至2024年，发行人智能座舱域电子产品平均价格呈上升趋势，主要原因为：公司主要客户越来越多的车型使用座舱域控制器和车载显示屏的组合替代了原有的数字仪表配置，上述两类组合产品平均价格高于数字仪表，带动智能座舱域电子产品平均价格上升。2025年1-6月，发行人智能座舱域电子产品平均价格有所下降，主要系当期该类产品年降影响。

报告期内，发行人汽车电子EMS主要采取成本加成方式进行协商定价，产品平均价格呈波动趋势，主要受产品原材料中显示屏模组采购价格波动影响。

（2）发行人产品价格特征符合行业惯例

①发行人零部件产品价格呈现出前高后低的趋势

在产品生命周期中，汽车整车厂商通常采用“前期定价较高、后期逐步下调”的策略，即新车型及配套零部件在上市初期定价较高，随着车型生命周期推进及市场竞争加剧，产品价格逐年下降。

报告期内，发行人主要汽车电子产品具体型号的平均销售单价情况如下：

单位：元/件

商品编号	产品类型	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
BC100300202B3	智能座舱域电子产品	-	2,459.86	2,589.08	-
BC100111052B3	智能座舱域电子产品	1,217.64	1,378.88	1,501.88	-
10021377	车身域电子产品	61.97	70.27	77.65	88.66
10021222	车身域电子产品	-	445.68	456.70	475.49
10021733	车身域电子产品	403.78	437.59	-	-
10021152	车身域电子产品	92.07	101.62	120.09	137.93
10021688	车身域电子产品	440.28	447.46	472.98	493.83
BC100109202CG	智能座舱域电子产品	1,888.83	1,992.22	2,350.63	2,299.32
BC100200522CG	智能座舱域电子产品	886.85	950.57	1,008.61	1,009.17
02637583312CG	汽车电子EMS	-	-	609.47	668.86

注：主要商品编号系报告期内主营业务收入合计前十大的汽车电子产品，产品价格系报告期内各年度的平均销售单价

由上表可知，发行人主要零部件的销售价格整体上呈现“先高后低”的变化趋势，与下游整车厂商的定价模式基本一致。这一趋势反映了汽车产业链价

格传导的规律性，即新产品在导入期保持相对较高价格，而随着车型生命周期推进及规模化采购的实现，产品价格逐步回落。

②发行人车身域电子产品价格变化契合行业集中式架构升级趋势

随着汽车电子电气架构由分布式向集中式演进，单个控制器的功能集成度、计算能力显著提升，带动单品价格上升。具体来看，车身控制器主要承担传统的车窗、车灯、雨刮等分布式控制功能，属于分布式架构下的典型产品，价格处于较低区间；车身域控制器能够整合车身控制模块，具备更强的算力和接口扩展能力，产品价格相对提升；区域控制器进一步实现跨域融合，集成动力域、车身域等多类控制功能，产品价格进一步提升。

报告期内，发行人主营业务中车身控制器、车身域控制器以及区域控制器产品价格如下表所示：

单位：元/件

产品类型	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
车身控制器	198.05	194.27	202.49	217.05
车身域控制器	312.07	313.39	286.87	330.66
区域控制器	448.20	445.39	448.38	484.05

由上表可知，报告期内，发行人车身控制器、车身域控制器、区域控制器的单价依次递增，反映了产品复杂度和功能集成度提升带来的价值量增长，整体价格变动趋势与行业集中式架构发展方向保持一致，符合下游行业智能网联汽车发展和整车厂商逐步推广集中式架构的市场规律。

③发行人产品价格形成过程充分市场化

报告期内，发行人产品价格主要通过电子竞价、招投标和商务谈判等市场化方式确定。对于新车型平台及项目，公司通常先根据成本、产品复杂度、车型预期销量及市场竞争情况进行初步报价，再与客户通过公平竞争方式确认最终交易价格。大部分客户采用电子竞价或招投标方式获取定点项目，确保价格在市场供需背景下形成，避免非市场化干预。对于采用商务谈判的客户，公司亦遵循成本加成及市场参考原则，确保价格合理、公允。整体来看，发行人产品价格形成过程具有充分的市场化特征，能够真实反映产品价值量及市场供需状况。

综上，报告期内，发行人的产品价格波动具有合理性，价格特征符合行业惯例，价格形成过程充分市场化，故发行人产品价格具有公允性。

（三）发行人股东、董监高是否与发行人主要客户存在关联关系，主要客户采购决策的关键人员是否直接、间接或通过他人持有发行人股份；发行人客户是否存在直接或间接入股发行人的情形

1、发行人股东、董监高是否与发行人主要客户存在关联关系，主要客户采购决策的关键人员是否直接、间接或通过他人持有发行人股份

报告期内，发行人前五大客户主要系国内知名自主品牌整车厂、造车新势力及国际知名汽车零部件厂商，其基本情况如下：

序号	客户名称	成立时间	是否为关联方
1	奇瑞汽车	1997年1月	是
2	长安汽车	1996年10月	否
3	长城汽车	2001年6月	否
4	理想汽车	2015年4月	否
5	上汽集团	1984年4月	否
6	博世	1999年8月	否
7	合众汽车	2014年10月	否
8	吉利汽车	1997年10月	否

注：上述客户披露为合并口径，包括母公司及下属其他公司

经走访各期前五大客户及获取发行人股东调查表、董监高调查表，发行人股东及其董事、监事会取消前在任监事、高级管理人员存在的关联关系如下，具体的关联关系如下：

序号	客户名称	关联关系
1	奇瑞汽车	（1）发行人直接股东奇瑞股份持有发行人14.99%股份； （2）发行人董事李中兵为奇瑞股份提名，并通过奇瑞股份员工持股平台持有奇瑞股份0.0069%的股份； （3）发行人监事会取消前在任监事张昊为奇瑞股份提名，并通过奇瑞股份员工持股平台持有奇瑞股份0.0032%的股份。

除上述情况外，发行人股东、董监高与发行人报告期各期前五大客户不存在其他关联关系。

同时，中介机构取得了发行人直接机构股东及自然人股东填写的调查表、承诺函，并获取部分间接机构股东、自然人股东填写的调查表、承诺函，将发行人穿透后的自然人股东名单与主要客户的采购关键决策人员进行比对，除奇瑞汽车的采购决策关键人员因奇瑞股份实施股权激励，通过奇瑞股份的员工持股平台间接持有发行人股份外，其余各期前五大客户采购决策的关键人员均不存在直接持有、间接持有或通过他人代持发行人股份的情形。

2、发行人客户是否存在直接或间接入股发行人的情形

截至本问询函回复出具日，发行人客户存在直接或间接入股发行人情形，其中直接持股的整车厂股东为奇瑞股份、间接持股的整车厂股东为东风汽车、江淮汽车，具体参见本问询函回复之“2、关于股东情况”之“（1）多家整车厂股东入股、小米持股比例较高的原因及合理性，与发行人实控人及其关联方、客户、供应商是否存在关联关系，是否签订对赌协议，是否存在就业务合作等特殊权利约定或其他利益安排”的相关回复。

（四）结合下游客户市场占有率、市场竞争格局、同行业可比公司客户集中度等因素，说明发行人前五大客户集中度较高的合理性，对发行人后续客户集中度的变化趋势进行分析

1、下游客户市场占有率

经过多年发展，我国汽车产业集中度较高。根据中国汽车工业协会统计数据，2024年销量排名居前的十大汽车集团占比为84.9%。

发行人主要客户为国内自主品牌大型整车厂，其在汽车行业具有较强的市场竞争力、较大的市场份额，因而其本身对汽车零部件具有大规模、高质量、强稳定的需求，要求供应商具有持续、稳定的供货能力。2024年，发行人前五大客户中自主品牌销量及在自主品牌中市场份额情况如下：

单位：万辆

厂商 (集团)	2024年度	
	销量	份额
奇瑞汽车	260.39	14.49%
长安汽车	222.65	12.39%
长城汽车	123.33	6.86%

厂商 (集团)	2024 年度	
	销量	份额
理想汽车	50.05	2.79%
上汽集团	240.80	13.40%
发行人前五大客户合计	897.22	49.93%
其他自主品牌厂商	899.78	50.07%
其中：比亚迪	427.21	23.77%
合计	1,797.00	100.00%

数据来源：上市公司定期报告、中国汽车工业协会

由上可知，2024 年，发行人前五大客户中自主品牌销量在自主品牌中市场份额达到 49.93%，市场份额占比较高。此外，由于比亚迪涉及发行人相关产品为其子公司弗迪科技自研，剔除比亚迪后，发行人前五大客户中自主品牌销量在自主品牌中市场份额达到 65.50%，下游市场集中度较高。

同时，大型整车厂客户在长期发展过程中建立了规范的公司治理、采购管理制度，在产品质量、产品规格、供应商生产能力等方面具有严格要求，在选择供应商时拥有一套严格的选择标准，从供应商资质、研发水平、供货能力、产品质量、响应速度、服务情况、产品价格等方面进行全方位考核且考核周期相对较长，对供应商的认证标准较高。整车厂商和零部件企业的生产配套关系一经确定，为减少转换成本、避免转换风险，整车厂商不会轻易更换零部件企业，整车厂商和零部件企业的合作关系较为稳定，具有较强的合作黏性。

综上所述，我国汽车产业集中度较高，发行人主要客户为自主品牌大型整车厂，市场占有率较高；下游客户对供应商选择设置了较高标准，对入围供应商的产品进行集中采购，是发行人报告期内客户集中的主要原因之一。

2、市场竞争格局

长期以来，整车五大功能域的关键技术与市场主要由博世、电装、大陆等国际大型汽车电子厂商占据主导地位。随着本土汽车电子企业的整体技术实力不断提升，以发行人为代表的部分本土优质汽车电子企业在细分领域已具备自主配套能力，并逐步打破了国际大型汽车电子厂商在核心零部件领域的垄断地位。根据高工智能汽车研究院的统计，发行人在 2024 年中国市场（不含进出口，下同）自主品牌乘用车车身 BCM（含区域控制器）份额为 25.50%，连续三年

排名第一；在中国市场乘用车前装标配遥控实体钥匙份额为 13.83%，排名第一；在中国市场自主品牌乘用车前装标配座舱域及显示屏总成的份额为 6.41%，排名第三。

2024 年，发行人主要产品对应的集中度情况如下表所示：

(1) 2024 年中国自主品牌乘用车前装车身控制器市场份额

公司名称	市场份额
埃泰克	25.50%
联电	23.45%
欧菲	11.21%
安波福	9.78%
大陆集团	6.77%
经纬恒润	5.85%
重庆集诚	4.14%
纳恩	3.52%
华为	2.72%
科博达	1.99%
合计	94.93%

数据来源：高工智能汽车研究院

(2) 2024 年中国市场乘用车前装标配实体遥控钥匙供应商市场份额

公司名称	市场份额
埃泰克	13.83%
海拉	12.02%
大陆集团	10.89%
电装	9.50%
湖北三环	6.30%
马夸特	6.10%
UAES	5.27%
万超电器	4.59%
ALPS	3.46%
铁将军	3.35%
合计	75.31%

数据来源：高工智能汽车研究院

(3) 2024年中国自主品牌乘用车前装标配座舱域及显示屏总成市场份额

公司名称	市场份额
德赛西威	28.63%
华阳通用	10.22%
伯泰克	6.41%
亿咖通	4.98%
车联天下	4.67%
博泰车联网	3.98%
佛瑞亚	3.93%
伟创力	2.48%
华为	2.38%
安波福	2.35%
合计	70.03%

数据来源：高工智能汽车研究院

3、同行业可比公司客户集中度

发行人同行业上市公司德赛西威（股票代码：002920.SZ）、均胜电子（股票代码：600699.SH）、经纬恒润（股票代码：688326.SH）、华阳集团（股票代码：002906.SZ）。

报告期内，发行人同行业公司的客户集中度情况如下：

可比公司	前五大客户销售收入占比			
	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
德赛西威	未披露	59.27%	55.90%	48.51%
均胜电子	未披露	48.00%	53.00%	58.00%
华阳集团	未披露	46.08%	37.86%	38.05%
经纬恒润	未披露	50.02%	46.88%	47.26%
平均值	未披露	50.84%	48.41%	47.96%
发行人	77.75%	84.38%	80.89%	73.16%

由上表可知，发行人同行业公司前五大客户占比均值为 50%左右，整体处于较高水平，因此较高的客户集中度符合行业特点。

发行人前五大客户的销售收入占比高于同行业可比公司，主要系产品结构、客户结构存在差异所致。从产品结构来看，报告期内发行人销售收入主要来源

于车身域电子产品、智能座舱域电子产品以及汽车电子 EMS 服务；从客户结构来看，发行人客户主要为国内自主品牌厂商，同行业公司客户中也包含较多合资及外资品牌，其下游客户市场集中度低于国内自主品牌客户集中度。

发行人与同行业公司产品结构和客户结构具体情况如下：

可比公司	具体差异原因
德赛西威	<p>从产品结构上来看，德赛西威聚焦于智能座舱、智能驾驶和网联服务三大业务群，主要销售收入来源于智能座舱产品以及智能驾驶产品，德赛西威智能座舱包括车载信息娱乐系统、驾驶信息显示系统、车身信息与控制系统、智能座舱域控制器等产品，其中以车载娱乐系统为主；智能驾驶产品主要包括全自动泊车系统、驾驶员监测系统、T-BOX、自动驾驶域控制器等产品</p> <p>从客户结构上来看，经过多年的发展，德赛西威客户除自主品牌整车厂商（含新势力客户）外，还包括合资整车厂商、外资整车厂商，德赛西威的客户群体与公司的客户群体存在差异</p>
均胜电子	<p>从产品结构上来看，均胜电子主要业务涵盖汽车安全和汽车电子两大领域，其中以汽车安全业务为主，汽车电子业务主要包括智能座舱、智能驾驶以及新能源管理三大产品线，其中智能座舱涵盖智能座舱域控制器、车载导航信息娱乐系统、车载通信终端等产品</p> <p>从客户结构上来看，均胜电子通过汽车安全业务与主要客户建立了良好的合作关系，其主要客户包括外资整车厂商以及自主品牌整车厂商（含新势力客户），汽车电子业务是在汽车业务积累的客户资源基础上展开，因此客户集中度较低主要系汽车安全业务的客户结构存在差异所致</p>
华阳集团	<p>从产品结构上来看，华阳集团主要业务涵盖汽车电子、精密铸造以及LED照明三大领域，其中汽车电子业务主要为智能座舱、智能驾驶以及智能网联三个板块。与经纬恒润类似，公司与华阳集团在业务领域和产品结构方面存在差异</p> <p>从客户结构上来看，华阳集团汽车电子业务客户群不断扩大，客户结构持续优化，大客户数量明显增多，前五大客户分布均衡、无单一依赖，吉利、奇瑞、赛力斯、北汽、蔚来、理想、小鹏、小米、Stellantis等客户配套产品快速放量</p>
经纬恒润	<p>从产品结构上来看，经纬恒润主要业务涵盖电子产品、研发服务及解决方案和高级别智能驾驶整体解决方案三大领域，其中电子产品业务主要产品包括智能驾驶电子产品、智能网联电子产品、车身和舒适域电子产品、底盘控制电子产品、新能源和动力系统电子产品等。经纬恒润业务领域和产品线与公司存在差异是造成客户集中度存在差异的重要原因</p> <p>从客户结构上来看，经纬恒润的主要客户包括一汽集团、中国重汽、上汽集团、广汽集团、纳威斯达等国内外整车制造商和英纳法、安通林、博格华纳等国际知名汽车一级供应商</p>

除发行人选取的同行业可比上市公司外，与发行人同为汽车行业上游供应商的拟上市公司，由于行业特性，亦存在客户集中度较高的情形，具体如下：

公司名称	申报板块	前五大客户销售收入占比			
		2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
重庆至信实业股份有限公司	上交所主板	68.00%	74.82%	79.77%	73.86%

公司名称	申报板块	前五大客户销售收入占比			
		2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
宁波丰沃增压科技股份有限公司	上交所主板	未披露	91.45%	88.60%	94.16%
深圳市尚水智能股份有限公司	深交所创业板	93.65%	89.86%	91.76%	91.48%
平均值		80.83%	85.38%	86.71%	86.50%
发行人	上交所主板	77.75%	84.38%	80.89%	73.16%

注：截至本回复出具日，宁波丰沃增压科技股份有限公司尚未披露 2025 年半年报数据

4、对发行人后续客户集中度变化趋势进行分析

汽车零部件行业属于资本密集型行业，对于固定资产投资、工艺开发以及日常运营方面的资金需求都较大。一方面，资金实力较强的零部件企业，可以通过积极建设生产基地、提高生产和供货能力，来积极拓展更多的客户、获取更多的项目定点、覆盖更多的车型和种类，从而实现客户资源和客户结构的多元化。另一方面，资金实力较强的零部件企业能够积极承接更多、更多元化的客户订单。资金实力相对较弱的企业出于规避风险考虑，一般集中于相对较少的优质客户并深度挖掘，规避不断扩展客户、客户数量太多、结构较为分散带来的经营风险。

单位：万元

客户	2025年1-8月		2025年预测		2026年预测		2027年预测	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
奇瑞汽车	98,853.35	47.59%	166,434.03	44.95%	177,839.66	43.40%	179,470.37	40.80%
长安汽车	25,954.99	12.50%	52,413.37	14.15%	63,587.96	15.52%	66,516.28	15.12%
长城汽车	15,210.14	7.32%	34,089.00	9.21%	26,467.00	6.46%	25,025.00	5.69%
吉利汽车	10,426.78	5.02%	22,210.25	6.00%	24,250.00	5.92%	33,838.20	7.69%
理想汽车	8,230.47	3.96%	14,024.88	3.79%	2,685.83	0.66%	2,614.86	0.59%
博世	7,686.55	3.70%	11,560.36	3.12%	7,739.14	1.89%	3,248.81	0.74%
零跑汽车	2,184.29	1.05%	9,970.00	2.69%	28,274.10	6.90%	44,353.56	10.08%
上汽集团	7,215.16	3.47%	9,375.63	2.53%	3,715.80	0.91%	3,109.62	0.71%
镁佳科技	-	-	6,090.00	1.64%	25,500.00	6.22%	32,800.00	7.46%

客户	2025年1-8月		2025年预测		2026年预测		2027年预测	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他	31,944.51	15.38%	44,129.56	11.92%	49,744.84	12.14%	48,938.28	11.12%
合计	207,706.24	100.00%	370,297.06	100.00%	409,804.33	100.00%	439,914.97	100.00%

注1：合并考虑已定点未批量、已定点已批量

注2：2025年1-8月财务数据未经审计；2025-2027年度系来自定点收入预测，总计为定点项目该年度预测金额合计

根据发行人已定点项目及销售预测，2025-2027年度发行人已取得定点项目销售金额预计370,297.06万元、409,804.33万元、439,914.97万元，逐年上升，其中，对前五大客户的销售收入预测分别为289,171.53万元、321,668.72万元及356,978.41万元，销售收入占比预测分别为78.09%、78.49%及81.15%，保持相对稳定。除上述主要客户外，发行人亦积极拓展蔚来汽车、一汽集团、上汽集团等境内头部车厂定点项目，并逐步拓展Vinfast、Perodua等东南亚头部车厂定点项目，优化客户结构和集中度。

综上所述，报告期内发行人集中度较高，主要系发行人客户结构和下游行业集中度所致，与其他汽车行业上游供应商的客户集中度相匹配，具有合理性。目前已定点项目的客户集中度预期将保持稳定，发行人正积极拓展境内外客户新车型项目，优化客户结构和集中度。

三、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取发行人收入明细表，区分整车厂商和零部件厂商了解发行人对报告期内各期前五大客户的销售单价、数量以及销售收入的变动情况；

2、访谈发行人主要客户，了解发行人与主要客户的合作历史与背景，获取主要客户的框架合同，了解发行人与主要客户的合同签订形式、签订期限、产品交付及验收方式、售后服务、质量保证方式；

3、访谈发行人销售人员，了解发行人向主要客户销售产品的定价机制与定价依据，了解发行人参与主要客户招投标的报价流程，分析产品定价的公允性；

4、访谈发行人主要客户并获取股东关联关系说明、董监高调查表等文件，了解发行人股东、董监高是否与主要客户存在关联关系，主要客户是否存在直接或间接入股发行人的情况；获取主要客户采购决策的关键人员名单并与股权穿透结果进行匹配，了解相关人员是否直接、间接或通过他人持有发行人股份；

5、查阅下游整车厂客户的行业研究报告、同行业可比公司公开资料，了解下游客户市场占有率、市场竞争格局以及同行业可比公司客户集中度等因素，分析发行人前五大客户集中度较高的合理性，并获取发行人的定点明细表，对发行人后续客户集中度的变化趋势进行分析。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要采用直接销售模式，即面向前装市场，销售客户以整车厂商为主，主要整车厂商客户较为稳定，对主要客户的销售金额和单价波动主要系定点项目数量变动、配套车型终端销量变化、配套产品结构调整以及客户战略调整等因素所致，具有商业合理性；报告期内，发行人主要零部件厂商客户及其销售金额和单价存在一定波动，主要系其下游客户需求变化以及零部件市场供需变化等因素所致，具有商业合理性；

2、报告期内，发行人主要通过参与客户新车型平台的前期开发，进入客户供应链体系，与主要客户的合作模式不存在明显差异；报告期内，发行人的产品价格波动具有合理性，价格特征符合行业惯例，价格形成过程充分市场化，发行人产品价格具有公允性；

3、报告期内，发行人直接股东奇瑞股份持有发行人 14.99%股份，发行人董事李中兵和监事会取消前在任监事张昊为奇瑞股份提名，发行人其他股东、董监高与发行人报告期各期前五大客户不存在其他关联关系；除奇瑞汽车的采购决策关键人员因奇瑞股份实施股权激励，通过奇瑞股份的员工持股平台间接持有发行人股份外，其余各期前五大客户采购决策的关键人员均不存在直接持有、间接持有或通过他人代持发行人股份的情形；截至本问询函回复出具日，发行人客户存在直接或间接入股发行人情形，其中直接持股的整车厂股东为奇瑞股份、间接持股的整车厂股东为东风汽车、江淮汽车；

4、报告期内发行人集中度较高，主要系发行人客户结构和下游行业集中度所致，与其他汽车行业上游供应商的客户集中度相匹配，具有合理性。目前已定点项目的客户集中度预期将保持稳定，发行人正积极拓展境内外客户新车型项目，优化客户结构和集中度。

6、关于营业收入及业绩波动

根据申报材料：（1）报告期内，公司主营业务情况良好，公司主营业务收入分别为210,204.67万元、298,762.57万元以及344,737.17万元，呈现快速增长趋势；（2）公司产品销售业务在交付模式、寄售模式和出口销售模式下使用不同的收入确认方法，技术开发业务在客户验收确认后确认收入；（3）公司产品受整车厂商客户的价格年降政策影响，相关产品平均价格有所下降；（4）报告期内，公司收入的时间分布主要受到产品开发周期和整车厂生产计划的影响，主营业务收入具有一定的季节性特征，即第四季度为销售旺季；（5）报告期各期，公司其他业务收入分别为7,236.76万元、2,029.06万元和2,055.68万元，主要为电子元器件等原材料的销售收入，占公司营业收入的比例较低。

请发行人披露：（1）报告期内发行人各类产品占整车总成本的比重情况，发行人销量、收入变动与下游整车市场规模变化趋势的匹配情况；（2）区分产品类型及整车应用类型（燃油车、新能源汽车等），列示报告期内各期不同整车类型产品销售数量、收入、成本、毛利、占比情况；（3）报告期内产品销售业务各类销售模式的主要客户、销售金额及其变动情况和变动原因，技术开发业务的主要客户、销售金额变动情况和变动原因；（4）报告期内与发行人存在年降约定的主要客户情况，年降约定情况，年降涉及的产品、金额和占比情况，是否存在年降金额扩大的趋势，风险揭示是否充分；（5）报告期各期其他业务收入的具体构成、主要客户、销售金额、销售金额变动情况和变动原因。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期内发行人各类产品占整车总成本的比重情况，发行人销量、收入变动与下游整车市场规模变化趋势的匹配情况

1、报告期内发行人各类产品占整车总成本的比重情况

报告期内，发行人主要客户的整车生产成本计算如下：

单位：亿元、万辆、万元/辆

主要客户	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
奇瑞汽车	成本	1,126.89	2,142.50	1,271.17	717.60
	销量	126.01	260.39	188.13	123.27
	单车成本	8.94	8.23	6.76	5.82
长安汽车	成本	1,097.65	2,306.83	2,055.78	未披露
	销量	135.53	268.38	255.31	234.62
	单车成本	8.10	8.60	8.05	未披露
长城汽车	成本	655.72	1,413.27	1,251.00	990.15
	销量	56.98	123.33	123.07	106.75
	单车成本	11.51	11.46	10.16	9.28
上汽集团	成本	1,793.66	3,665.34	4,761.02	4,821.22
	销量	205.26	401.30	502.09	530.26
	单车成本	8.74	9.13	9.48	9.09
吉利汽车	成本	1,124.57	1,707.74	1,267.31	1,054.46
	销量	140.92	217.66	168.65	143.30
	单车成本	7.98	7.85	7.51	7.36
理想汽车	成本	430.75	1,111.21	944.82	356.88
	销量	20.39	50.05	37.60	13.32
	单车成本	21.12	22.20	25.13	26.78
平均单车成本		11.07	11.24	11.18	11.67

数据来源：上市公司公告文件、官方公众号等

注 1：奇瑞汽车的成本=奇瑞股份（9973.HK）乘用车业务成本

注 2：长安汽车的成本=全口径收入*（1-毛利率），全口径收入系含下属合营企业、联营企业合计销量对应的汇总收入，其中 2023 年全口径收入系根据 2024 年增速倒算，2022 年全口径收入未披露

注 3：长城汽车的成本=销售汽车业务成本

注 4：上汽集团的成本=整车业务成本，2025 年 1-6 月未披露整车业务成本，根据主营业务成本*2024 年整车业务成本占比

注 5：吉利汽车的成本=销售汽车及相关服务收入*（1-毛利率）

注 6：理想汽车的成本=车辆销售业务成本

报告期内，发行人主要产品占平均单车成本的比重测算如下：

单位：元/件

主要产品	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
车身域电子产品	单价	75.66	72.33	76.63	82.65
	成本占比	0.07%	0.06%	0.07%	0.07%
其中：智能控制	单价	175.83	163.03	190.51	227.80

主要产品	项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
电子产品	成本占比	0.16%	0.14%	0.17%	0.20%
智能进入电子产品	单价	31.23	33.15	35.76	40.05
	成本占比	0.03%	0.03%	0.03%	0.03%
智能座舱域电子产品	单价	1,022.98	1,250.04	1,013.62	770.88
	成本占比	0.92%	1.11%	0.91%	0.66%
动力域电子产品	单价	303.08	270.59	275.90	371.64
	成本占比	0.27%	0.24%	0.25%	0.32%
智能驾驶域电子产品	单价	136.03	158.81	205.26	238.40
	成本占比	0.12%	0.14%	0.18%	0.20%

注：占整车总成本的比重=产品平均销售单价/平均单车成本

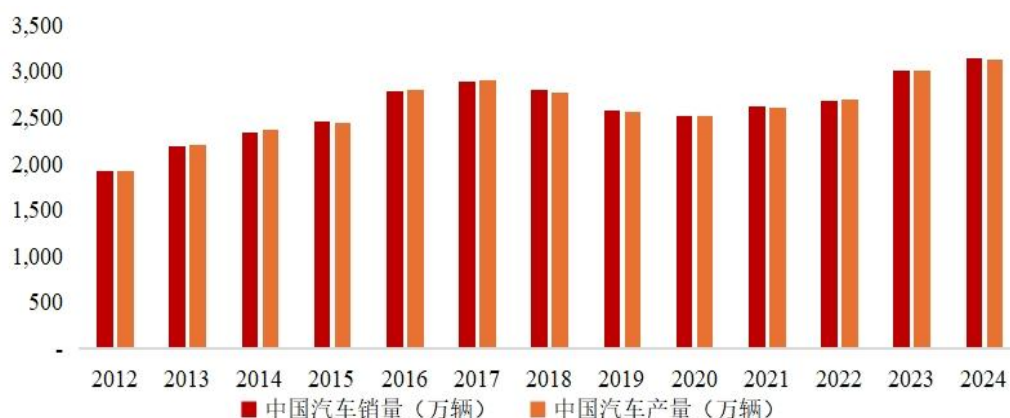
报告期内，发行人主要产品的单产品占整车总成本的比例较低，其中车身域电子产品、智能驾驶域电子产品和动力域电子产品的成本占比不超过 0.5%，智能座舱域电子产品的成本占比不超过 1.5%。

2、发行人销量、收入变动与下游整车市场规模变化趋势的匹配情况

(1) 汽车行业的市场规模变化情况

近十年来，随着国民经济不断发展，我国汽车产业呈现良好的发展态势，汽车产业在我国国民经济中的地位和作用持续增强。受新能源汽车快速发展、政府陆续出台政策刺激消费等因素影响，2024 年我国汽车产销量分别达到 3,128 万辆和 3,144 万辆，同比增长 3.72%和 4.46%。我国汽车产销总量已经连续 16 年稳居全球第一。2025 年上半年，我国汽车产销量首次双双突破 1,500 万辆，分别达到 1,562 万辆和 1,565 万辆，同比均实现两位数增长。根据中国汽车工业协会的预测，未来我国汽车市场将保持稳步增长态势，2025 年我国汽车销量将超过 3,290 万辆，同比增长 4.7%。

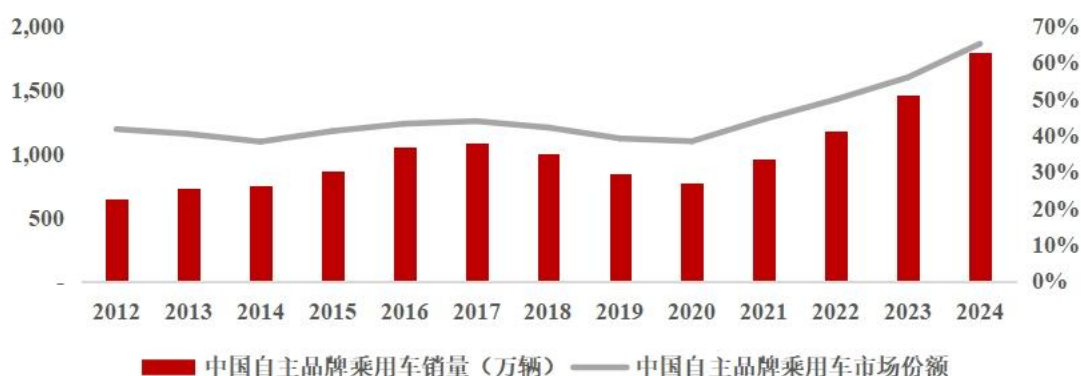
2012年至2024年中国汽车产量及销量



数据来源：中国汽车工业协会

近 5 年来，国内自主品牌汽车瞄准市场需求，在品牌升级与技术创新方面持续发力，市场竞争力不断提升。根据中国汽车工业协会统计，2024 年中国自主品牌乘用车销量为 1,797 万辆，同比增长 23.12%，占乘用车市场份额为 65.20%；2025 年 1-6 月中国品牌乘用车销量为 927 万辆，同比增长 24.95%，占乘用车销售总量的 68.51%，销量占有率比上年同期提升 6.58 个百分点，市场份额创 2012 年以来新高，实现大幅度增长。同时，头部自主品牌整车厂商在品牌塑造、产品研发投入等方面更具优势，因此占有更高的市场份额。2024 年比亚迪、长安汽车、奇瑞汽车、吉利汽车以及长城汽车等头部自主品牌整车厂商分别实现 427.21 万辆、268.38 万辆、260.39 万辆、217.66 万辆以及 123.33 万辆。

2012年至2024年中国自主品牌乘用车销量及市场份额



数据来源：中国汽车工业协会

(2) 发行人销量、收入变动与下游整车市场规模变化趋势的匹配情况

报告期内，发行人的产品销量、收入变动与汽车电子产品、汽车行业市场规模的匹配如下：

单位：万元、万件、万辆

项目	2025年1-6月	2024年度		2023年度		2022年度
	金额/数量	金额/数量	同比	金额/数量	同比	金额/数量
发行人经营业绩数据						
主营业务收入	150,221.25	344,600.16	15.54%	298,246.84	41.88%	210,204.67
主要产品销量	869.74	1,798.75	15.94%	1,551.48	42.13%	1,091.62
行业数据						
中国汽车销量	1,565	3,144	4.46%	3,009	12.08%	2,685
中国自主品牌乘用车销量	927	1,797	23.12%	1,454	23.63%	1,176

数据来源：中国汽车工业协会、前瞻产业研究院

注：主要产品销量为车身域电子产品、智能座舱域电子产品、动力域电子产品、智能驾驶域电子产品、汽车电子 EMS 的销量，其中车身域电子产品中剔除数量大、单价低的天线、触摸把手

2023年和2024年，发行人主营业务收入分别同比增长41.88%和15.54%，年均复合增长率为28.04%，主要产品销量分别同比增长42.13%和15.94%，年均复合增长率为28.37%，发行人主要客户为国内头部自主品牌乘用车厂商，发行人主营业务收入增速和主要产品销量增速与自主品牌乘用车的销量增长率较为接近。

综上所述，报告期内，发行人主要产品占整车总成本的比例较低，发行人的营业收入、主要产品销量总体呈现逐年增长，与下游整车市场规模的变动趋势一致。

（二）区分产品类型及整车应用类型（燃油车、新能源汽车等），列示报告期内各期不同整车类型产品销售数量、收入、成本、毛利、占比情况

报告期内，发行人车身域电子产品、智能座舱域电子产品、动力域电子产品、智能驾驶域电子产品和汽车电子 EMS 服务配套燃油车和新能源汽车的销量、收入、成本、毛利及占比情况如下：

1、车身域电子产品

报告期内，发行人车身域电子产品配套燃油车和新能源汽车的情况具体如下：

单位：万个、万套、万元

2025年1-6月						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	671.65	57,783.23	60.18%	45,939.64	11,843.59	56.03%
新能源车	597.35	38,229.48	39.82%	28,935.34	9,294.14	43.97%
合计	1,269.01	96,012.71	100.00%	74,874.98	21,137.73	100.00%
2024年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	1,641.91	134,808.83	70.48%	108,265.81	26,543.02	66.46%
新能源车	1,002.57	56,466.13	29.52%	43,073.32	13,392.81	33.54%
合计	2,644.48	191,274.96	100.00%	151,339.13	39,935.82	100.00%
2023年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	1,641.12	122,134.67	71.40%	107,015.50	15,119.16	56.61%
新能源车	591.23	48,928.86	28.60%	37,339.14	11,589.72	43.39%
合计	2,232.36	171,063.53	100.00%	144,354.64	26,708.88	100.00%
2022年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	1,084.13	85,118.07	71.41%	76,951.70	8,166.37	56.47%
新能源车	358.02	34,080.07	28.59%	27,785.19	6,294.88	43.53%
合计	1,442.16	119,198.14	100.00%	104,736.88	14,461.25	100.00%

报告期内，发行人车身域电子产品配套新能源汽车的收入占比逐渐上升，主要系长安汽车启源系列混动车型、奇瑞汽车风云系列、艾瑞泽8系列及捷途山海系列混动车型、长安汽车阿维塔系列混动车型、吉利汽车星愿系列纯电车型等陆续批量供货所致。

2、智能座舱域电子产品

报告期内，发行人智能座舱域电子产品配套燃油车和新能源汽车的情况具体如下：

单位：万个、万套、万元

2025年1-6月						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	25.37	19,945.68	51.81%	18,734.50	1,211.18	43.21%

2025年1-6月						
新能源车	12.26	18,549.38	48.19%	16,957.54	1,591.84	56.79%
合计	37.63	38,495.07	100.00%	35,692.05	2,803.02	100.00%
2024年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	64.16	76,951.28	61.84%	67,304.03	9,647.24	71.88%
新能源车	35.39	47,488.76	38.16%	43,714.54	3,774.21	28.12%
合计	99.55	124,440.03	100.00%	111,018.58	13,421.46	100.00%
2023年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	62.69	64,581.83	70.51%	55,875.53	8,706.30	70.18%
新能源车	27.68	27,016.06	29.49%	23,315.92	3,700.14	29.82%
合计	90.37	91,597.89	100.00%	79,191.45	12,406.44	100.00%
2022年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	55.30	40,570.42	82.79%	37,245.66	3,324.77	59.05%
新能源车	8.27	8,435.21	17.21%	6,129.21	2,306.01	40.95%
合计	63.57	49,005.64	100.00%	43,374.86	5,630.77	100.00%

报告期内，发行人智能座舱域电子产品配套新能源汽车的收入占比整体增长较快，主要系配套奇瑞汽车风云系列、星途星纪元系列混动车型及长城汽车哈弗系列混动车型的智能座舱域控制器产品自2023年起陆续批量供货所致。

3、动力域电子产品

报告期内，发行人动力域电子产品配套燃油车和新能源汽车的情况具体如下：

单位：万个、万套、万元

2025年1-6月						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	-	-	-	-	-	-
新能源车	8.07	2,445.70	100.00%	1,506.88	938.82	100.00%
合计	8.07	2,445.70	100.00%	1,506.88	938.82	100.00%
2024年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比

燃油车	-	-	-	-	-	-
新能源车	24.21	6,551.09	100.00%	4,538.78	2,012.31	100.00%
合计	24.21	6,551.09	100.00%	4,538.78	2,012.31	100.00%
2023 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	-	-	-	-	-	-
新能源车	13.05	3,601.74	100.00%	2,574.04	1,027.70	100.00%
合计	13.05	3,601.74	100.00%	2,574.04	1,027.70	100.00%
2022 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	-	-	-	-	-	-
新能源车	25.79	9,584.88	100.00%	6,502.46	3,082.42	100.00%
合计	25.79	9,584.88	100.00%	6,502.46	3,082.42	100.00%

报告期内，发行人动力域电子产品仅配套新能源汽车，销售收入和销量存在一定波动，其中 2022 年，发行人动力域电子产品销售收入较高，主要系该产品配套的主要车型奇瑞汽车小蚂蚁、冰淇淋当年销量较好。2023 年，上述配套车型市场销量下滑，导致动力域电子产品销售收入同步减少。2024 年，动力域电子产品新增配套的主要车型奇瑞 ICAR03、越南 VINFAST 等销量较好，导致动力域电子产品收入同步增长。

4、智能驾驶领域电子产品

报告期内，发行人智能驾驶领域电子产品配套燃油车和新能源汽车的情况具体如下：

单位：万个、万套、万元

2025 年 1-6 月						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	14.40	1,903.03	45.72%	1,638.08	264.95	41.27%
新能源车	16.19	2,259.28	54.28%	1,882.26	377.02	58.73%
合计	30.60	4,162.30	100.00%	3,520.34	641.97	100.00%
2024 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	27.84	4,649.24	68.19%	3,834.23	815.01	66.90%

新能源车	15.10	2,168.88	31.81%	1,765.57	403.31	33.10%
合计	42.93	6,818.12	100.00%	5,599.81	1,218.31	100.00%
2023 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	43.63	9,016.84	96.58%	6,161.24	2,855.60	97.97%
新能源车	1.86	319.36	3.42%	260.16	59.20	2.03%
合计	45.49	9,336.20	100.00%	6,421.40	2,914.80	100.00%
2022 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	23.77	5,667.25	100.00%	3,767.86	1,899.39	100.00%
新能源车	-	-	-	-	-	-
合计	23.77	5,667.25	100.00%	3,767.86	1,899.39	100.00%

报告期内，发行人智能驾驶领域电子产品配套新能源汽车的收入占比自 2024 年起明显提升，主要系配套北汽集团越野 BJ30 系列混动车型及零跑系列车型的毫米波雷达产品自 2024 年起批量供货所致。

5、汽车电子 EMS

报告期内，发行人汽车电子 EMS 产品配套燃油车和新能源汽车的情况具体如下：

单位：万个、万套、万元

2025 年 1-6 月						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	10.30	6,447.73	93.36%	5,943.66	504.07	105.30%
新能源车	1.74	458.55	6.64%	483.90	-25.35	-5.30%
合计	12.04	6,906.27	100.00%	6,427.56	478.72	100.00%
2024 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	18.04	10,831.10	98.91%	9,627.61	1,203.49	95.72%
新能源车	0.51	119.59	1.09%	65.79	53.81	4.28%
合计	18.55	10,950.69	100.00%	9,693.39	1,257.30	100.00%
2023 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	28.48	16,158.06	98.03%	14,293.87	1,864.19	91.94%

新能源车	1.48	324.91	1.97%	161.39	163.51	8.06%
合计	29.97	16,482.97	100.00%	14,455.26	2,027.70	100.00%
2022 年度						
车型类别	销量	收入	收入占比	成本	毛利	毛利占比
燃油车	26.90	17,823.28	100.00%	16,163.57	1,659.71	100.00%
新能源车	-	-	-	-	-	-
合计	26.90	17,823.28	100.00%	16,163.57	1,659.71	100.00%

报告期内，发行人汽车电子 EMS 基本配套燃油车，收入规模总体呈下降趋势，其中 2023 年收入下降主要系原材料显示屏模组价格下降导致产品单价下降，2024 年收入下降主要系配套的沃尔沃车型处于生命周期后半段，终端需求减少导致订单数量减少。2025 年发行人开始向安徽奇达动力电池科技有限公司提供电池管理产品代工服务，由于该产品线前期资本性投入较高，且 2025 年上半年仍处于产能爬坡过程，尚未形成规模效应，因此单位成本相对较高，导致毛利为负。

综上所述，报告期内，发行人不同产品不同车型的收入及占比、成本、销量、毛利等变动与发行人定点项目内容、配套车型终端销售情况等相匹配。

（三）报告期内产品销售业务各类销售模式的主要客户、销售金额及其变动情况和变动原因，技术开发业务的主要客户、销售金额变动情况和变动原因

1、报告期内产品销售业务各类销售模式的主要客户、销售金额及其变动情况和变动原因

报告期内，发行人产品销售业务各类销售模式的各期前五大客户销售情况如下：

单位：万元

销售模式	主要客户	销售金额			
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
寄售	奇瑞汽车	76,089.35	185,492.18	104,713.79	59,720.21
	长安汽车	19,677.44	46,844.73	58,184.12	55,358.56
	吉利汽车	6,899.86	3,449.33	958.23	3,195.37
	上汽集团	5,966.15	13,067.47	14,373.82	6,241.76
	湖北三环	3,979.88	7,362.32	3,867.28	2,586.65

销售模式	主要客户	销售金额			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
	合众汽车	-	4,097.46	4,134.63	8,258.49
小计		112,612.68	260,313.50	186,231.87	135,361.03
占寄售模式收入比例		97.52%	98.24%	96.02%	96.42%
交付	长城汽车	8,138.21	25,468.14	28,180.31	16,833.08
	理想汽车	7,066.72	20,237.99	34,088.71	7,002.88
	博世	6,061.09	10,891.34	16,300.04	17,804.75
	小鹏汽车	2,590.81	1,738.01	2,005.78	6,347.65
	富卓内饰	1,819.18	5,876.60	3,778.13	448.58
	福莱克斯	1,569.76	2,696.18	73.11	-
	苏州天浩	39.89	788.81	8,253.18	5,670.24
小计		27,285.65	67,697.07	92,679.26	54,107.19
占交付模式收入比例		84.86%	90.37%	93.50%	87.11%
出口	Vinfast Trading And Production Joint Stock Company	926.00	1,259.06	236.15	4.38
	吉利汽车	47.99	172.67	185.94	72.67
	Perodua Manufacturing Sdn Bhd	7.21	36.90	-	-
	Wise Automotive	-	0.35	-	-
小计		981.20	1,468.98	422.09	77.06
占出口模式收入比例		100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，发行人主营业务中产品销售收入分别为 202,568.78 万元、293,505.60 万元、341,352.86 万元和 148,613.38 万元，实现稳步增长，各类销售模式的主要客户保持相对稳定。

报告期内，发行人产品销售中寄售模式的收入分别为 140,381.45 万元、193,956.03 万元、264,972.32 万元和 115,477.68 万元，实现快速增长，主要客户收入占比分别为 96.42%、96.02%、98.24%和 97.52%，主要客户稳定且收入占比较高。报告期内，奇瑞汽车整车销量持续提升，销售车型智能化程度不断提高，带动发行人对其销售产品金额增长。2024 年和 2025 年 1-6 月，发行人对长安汽车的产品销售收入下降，主要系配套车型 UNI-K 销量下滑所致。报告期内，发行人对吉利汽车的产品销售收入存在波动，主要系报告期初以配套吉利汽车重卡的动力域电子产品为主，2024 年逐步更替为以配套星愿等系列车型的车身

域电子产品为主。

报告期内，发行人产品销售中交付模式的收入分别为 62,110.28 万元、99,127.48 万元、74,911.55 万元和 32,154.49 万元，主要客户收入占比分别为 87.11%、93.50%、90.37%和 84.86%，存在一定波动，主要系发行人对理想汽车和博世的产品销售收入波动所致。报告期内，发行人对理想汽车的产品销售收入分别为 7,002.88 万元、34,088.71 万元、20,237.99 万元和 7,066.72 万元，其中 2023 年收入大幅增长主要系 L 系列车型配套的区域控制器、智能钥匙等产品大批量供货，2024 年起收入逐渐下降主要系理想汽车内部策略调整，L 系列车型区域控制器陆续转为“自研+代工”模式，导致对应产品订单减少。报告期内，发行人对博世的产品销售收入分别为 17,804.75 万元、16,300.04 万元、10,891.34 万元和 6,061.09 万元，其中 2023 年收入下降主要系原材料显示屏模组价格下降导致产品单价下降，2024 年收入下降主要系配套的沃尔沃车型处于生命周期后半段，终端需求减少导致订单数量减少。

报告期内，发行人产品销售中出口模式的收入分别为 77.06 万元、422.09 万元、1,468.98 万元和 981.20 万元，客户数量和出口收入较少。报告期内，发行人对 Vinfast 的收入快速增长，主要系配套车型 VF5 和 VF3 为越南电动汽车销量领先的车型，终端销量快速增长导致对应整车控制器订单需求的增长。

综上，报告期内，发行人产品销售业务各类销售模式的主要客户相对稳定，主要客户及其销售金额的变动主要系配套车型终端销量变化、新增定点项目变化以及客户自身业务战略调整等因素所致，具有合理性。

2、报告期内技术开发业务的主要客户、销售金额变动情况和变动原因

报告期内，发行人技术开发业务的各期前五大客户销售情况如下：

单位：万元

2025年1-6月			
序号	公司名称	销售金额	占当期技术开发收入比例
1	一汽集团	643.96	40.05%
2	芜湖德菲图汽车技术有限公司	383.06	23.82%
3	奇瑞汽车	379.81	23.62%
4	上汽集团	120.00	7.46%

5	吉孚动力技术（中国）有限公司	40.00	2.49%
合计		1,566.83	97.45%
2024 年度			
序号	公司名称	销售金额	占当期技术开发收入比例
1	奇瑞汽车	1,308.34	40.29%
2	大运汽车	567.48	17.48%
3	吉利汽车	403.35	12.42%
4	博世	252.45	7.77%
5	东风汽车	100.00	3.08%
合计		2,631.63	81.04%
2023 年度			
序号	公司名称	销售金额	占当期技术开发收入比例
1	奇瑞汽车	1,020.55	21.52%
2	安徽苇渡控股有限公司	840.00	17.72%
3	上汽集团	425.97	8.98%
4	上海盛豪科技有限公司	300.00	6.33%
5	北京小桔智能汽车科技有限公司	290.81	6.13%
合计		2,877.33	60.69%
2022 年度			
序号	公司名称	销售金额	占当期技术开发收入比例
1	大运汽车	1,505.90	19.72%
2	苏州亿创芯半导体有限公司	589.50	7.72%
3	理想汽车	570.00	7.46%
4	Vinfast	524.70	6.87%
5	吉孚动力技术（中国）有限公司	479.13	6.27%
合计		3,669.23	48.05%

注：吉孚动力技术（中国）有限公司包括吉孚动力技术（中国）有限公司、吉孚传动技术（天津）有限公司等

报告期内，发行人技术开发业务的主要客户为奇瑞汽车、大运汽车、吉利汽车、一汽集团、理想汽车等主机厂，发行人对主机厂的技术开发收入存在波动，主要系定点项目数量、主机厂付费意愿、主机厂自身经营状况等因素所致，具有合理性。

（四）报告期内与发行人存在年降约定的主要客户情况，年降约定情况，年降涉及的产品、金额和占比情况，是否存在年降金额扩大的趋势，风险揭示是否充分

1、报告期内与发行人存在年降约定的主要客户情况，年降约定情况

报告期内，发行人仅与长安汽车签订《互惠成本合作方案》，主要系发行人为拓展新品类项目而采取了价格竞争策略，其中发行人与长安汽车签订《“844”互惠成本合作方案》、子公司伯泰克与长安汽车签订《“1055”互惠成本合作方案》，以《“1055”互惠成本合作方案》为例，具体约定如下：

“1、降本基准：2023年供货价格及2024年新定价格，包括临时供货价格，设变价格以设变后价格为基准。

2、降本标准：三年期间（2024-2026），其余的均要求实施降本（原则上2025年、2026年按5%降幅执行，具体执行降幅结合国家宏观经济形势、金融政策、长安汽车竞争环境及是否新增激励政策等因素另行确定）。”

除长安汽车外，发行人未与主要客户直接约定产品年降，均以商务洽谈方式定期与主机厂沟通确定年降比例或金额。

2、年降涉及的产品、金额和占比情况

汽车制造行业的零部件年降惯例一般系汽车整车厂为保障对应车型的市场销量、利润水平等原因形成的，与之相应的零部件供应商的供货量水平也得以维持。整车厂通常依据相关期间的经营业绩完成情况、降本计划、产品预测量纲等与发行人协商谈判整体年降金额，具体形式包括价格调整和销售返利等，价格调整和销售返利虽然在形式上略有不同、对发行人下一年度的商业议价的基础价格影响不同，但在当年度对发行人收入、利润影响不存在实质区别，故综合考虑价格调整和销售返利因素测算发行人对下游客户的年降金额。

报告期内，发行人涉及年降的产品包括车身域电子产品、智能座舱域电子产品、智能驾驶域电子产品和动力域电子产品等，2023年、2024年和2025年1-6月，发行人主要产品的年降情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度	
	年降金额	收入占比	年降金额	收入占比	年降金额	收入占比
车身域电子产品	6,058.62	6.31%	11,982.12	6.26%	12,015.62	7.02%
智能座舱域电子产品	3,553.71	9.23%	4,505.83	3.62%	703.38	0.77%
智能驾驶域电子产品	308.42	7.41%	988.79	14.50%	1,291.79	13.84%
动力域电子产品	65.51	2.68%	100.11	1.53%	170.99	4.75%
合计	9,986.26	7.08%	17,576.85	5.34%	14,181.78	5.15%

注：年降金额=（上期销售价格-本期销售价格）*本期销量，其中上期销售价格大于本期销售价格，收入占比=年降金额/主营业务收入，销售价格还原净额法的影响

2023年、2024年和2025年1-6月，发行人主要产品的年降比例分别为5.15%、5.34%和7.08%，年降比例逐年上升，主要系近年来汽车行业价格战较为激烈，主机厂向供应商传导的年降压力同步上升所致。其中，智能驾驶域电子产品的年降比例较高，主要系受市场竞争激烈、技术迭代和工艺优化等因素影响，毫米波雷达价格大幅下降，报告期内平均单价分别为238.40元/个、205.26元/个、158.81元/个和136.03元/个。

3、是否存在年降金额扩大的趋势

2023年、2024年和2025年1-6月，发行人主要产品的年降金额分别为14,181.78万元、17,576.85万元和9,986.26万元，年降金额随发行人业务规模扩大而增加。

报告期内，发行人持续通过新产品迭代和老产品降本的方式，对冲下游客户年降政策对发行人毛利率和经营业绩的影响，具体如下：

（1）新产品迭代对冲年降影响

汽车制造行业的零部件年降政策通常要求老产品在整车生命周期内基于原材料降本、工艺优化、技术方案调整等因素实现零部件降本需求。同时，汽车整车厂车型的更新换代以及新车型的推出，相应零部件的采购价格一般会重新制定，也会减少年降对于零部件供应商经营业绩的影响。

2022年以来，发行人在与主要客户既有合作车型保持稳定供应的情况下，新获得奇瑞汽车艾瑞泽、瑞虎、捷途X70/90等系列换代车型与风云、捷途旅行者、捷途山海等系列车型，长安汽车CS55/75、UNI、Z6等系列换代车型与阿

维塔、深蓝、启源等系列车型，长城汽车风骏等系列换代车型与坦克、哈弗等系列车型，上汽集团 530 系列换代车型与缤果系列车型，理想汽车全系列车型等。发行人持续获得的新产品项目定点以及积极配合客户车型升级换代，能够有效地降低产品年降政策对于发行人毛利率及未来经营业绩的影响。

（2）老产品持续降本对冲年降影响

对于产品年降幅度，发行人一般会综合考虑产品采购量、原材料成本变动、工艺技术要求及同类产品竞争对手情况等因素与主要客户进行多轮协商，最终确定双方均可接受的、合理范围内的年降金额。为降低年降的不利影响，发行人一方面会与相应原材料供应商进行协商，通过采购价格年降方式降低采购成本，将年降影响一定程度上向上游传导，另一方面通过调整技术方案、优化生产工艺等方式降低生产成本，从而降低产品年降对于毛利率及经营业绩的影响程度。

综上，报告期内发行人年降金额随业务规模扩大而增长，年降比例因下游市场竞争激烈而有所提升，发行人通过降低相应供应商采购价格，优化技术方案，持续获得新产品项目定点以及积极配合客户车型升级换代等措施降低产品年降政策对发行人毛利率及经营业绩的影响。

4、风险揭示是否充分

对于因年降政策可能产生的风险，发行人已在招股说明书“第三节 风险因素”之“二、与公司相关的风险”中补充披露如下：

“（十一）产品价格年降的风险

通常情况下，汽车行业销售定价采用前高后低的策略，即新款汽车上市时定价较高，其后随着销售规模扩大和竞争车型的推出及更新换代，销售价格逐年下降，并通过年降政策向上游供应商传导，年降一般通过供应商降低产品单价或返利等形式实现，具体年降政策以及是否执行年降、年降的产品和幅度等由双方协商确定。年降政策会影响公司产品的销售价格和毛利率水平，在执行年降时，公司产品的销售价格和毛利率可能会因此而下降。如果未来年降涉及的客户、产品、降价幅度或期限增加，公司成本控制水平未能同步提高，或者新客户开拓、新项目开发和量产、新产品领域拓展和订单量不及预期，公司经

“营业绩可能因年降政策而存在下降的风险。”

(五) 报告期各期其他业务收入的具体构成、主要客户、销售金额、销售金额变动情况和变动原因

报告期内，发行人其他业务收入主要为芯片等电子元器件原材料的销售收入，具体构成如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料销售	1,929.55	99.99%	2,049.68	99.71%	2,022.11	99.66%	7,227.66	99.87%
其他	0.10	0.01%	6.00	0.29%	6.95	0.34%	9.10	0.13%
合计	1,929.65	100.00%	2,055.68	100.00%	2,029.06	100.00%	7,236.76	100.00%

报告期内，发行人其他业务收入各期前五大客户的销售情况如下：

单位：万元

客户名称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
上海沃劲科技合伙企业（有限合伙）	1,381.67	610.41	-	-
上海翼嘉汽车部件有限公司	166.40	756.16	386.78	2,177.12
苏州创格尔电子科技有限公司	149.10	439.27	727.17	465.10
楚航科技	95.26	0.89	-	-
大联大商贸有限公司	44.47	-	-	-
安徽丰通环保科技有限公司	27.20	48.16	27.88	10.64
苏州创汉芯电子有限公司	8.47	47.92	346.48	310.53
上海技达电子有限公司	19.25	28.21	59.50	-
深圳博芯创想科技有限公司	-	-	288.61	942.36
晗通（上海）机电科技有限公司	-	-	25.20	592.50
苏州亿创芯半导体有限公司	-	-	3.21	713.20
苏州亚江精密机械有限公司	-	-	-	802.57
合计	1,891.82	1,931.02	1,864.83	6,014.02
占其他业务收入的比例	98.04%	93.94%	91.91%	83.10%

注：楚航科技包括安庆楚航电子科技有限公司、蚌埠楚航汽车电子有限公司、南京楚航科技有限公司等

报告期内，发行人其他业务收入的主要客户为上海沃劲科技合伙企业（有限合伙）、上海翼嘉汽车部件有限公司、苏州创格尔电子科技有限公司等，上

述主要客户的销售内容均为材料销售。2022 年度，发行人对上述客户的原材料销售金额较大，主要系芯片市场供应短缺，发行人为避免芯片库存不足影响正常生产而加大了芯片的备货量，导致发行人在进行原材料库存管理时出售的芯片数量较多。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查询主要客户整车业务成本和销量，计算主要客户整车总成本，分析发行人主要产品占整车总成本的比例；

2、查询下游市场的市场规模数据，分析发行人销量、收入变动与下游市场规模变化趋势是否一致；

3、取得发行人报告期内收入成本明细表，分析不同产品不同车型的收入、成本、毛利、销量等变动原因；

4、获取发行人统计的各类销售的主要客户、销售金额明细，复核统计的口径及分类是否准确，访谈发行人销售负责人和财务负责人，了解发行人各类销售的主要客户、销售金额变动的的原因；

5、获取发行人与主要客户约定的年降文件，测算报告期内发行人的年降金额及占比，分析年降对发行人盈利能力的影响；

6、获取报告期内发行人其他业务收入销售明细，访谈发行人销售负责人和财务负责人，了解其他业务收入波动的原因和合理性。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人主要产品占整车总成本的比例较低；报告期内，发行人的营业收入、主要产品销量总体呈现逐年增长，与下游整车市场规模的变动趋势一致；

2、报告期内，发行人不同产品不同车型的收入及占比、成本、销量、毛利

等变动与发行人新增定点项目、配套车型终端销售情况等相匹配；

3、报告期内，发行人产品销售业务各类销售模式的主要客户相对稳定，主要客户及其销售金额的变动主要系配套车型终端销量变化、新增定点项目变化以及客户自身业务战略调整等因素所致；报告期内，发行人技术开发业务的主要客户为奇瑞汽车、大运汽车、吉利汽车、一汽集团、理想汽车等主机厂，发行人对主机厂的技术开发收入存在波动，主要系定点项目数量、主机厂付费意愿、主机厂自身经营状况等因素所致，具有合理性；

4、报告期内，除长安汽车外，发行人未与主要客户直接约定产品年降，均以商务洽谈方式定期与主机厂沟通确定年降比例或金额；报告期内，发行人年降金额随业务规模扩大而增长，年降比例因下游竞争激烈而有所上升；发行人通过采购端降价、优化技术方案、获取新项目等措施降低产品年降政策对发行人毛利率及经营业绩的影响，发行人已在招股说明书披露相关风险提示；

5、报告期内，发行人其他业务收入主要为原材料销售收入，主要客户为汽车零部件企业，2022年度，发行人对前述客户的原材料销售金额较大，主要系芯片市场供应短缺，发行人为避免芯片库存不足影响正常生产而加大了芯片的备货量，导致发行人在进行原材料库存管理时出售的芯片数量较多。

7、关于营业成本及供应商采购

根据申报材料：（1）报告期内，公司主营业务成本中直接材料金额分别为162,403.54万元、228,109.52万元和252,326.67万元，占比分别为90.73%、91.16%和88.31%，直接材料金额呈上升趋势，是主营业务成本的主要构成部分；（2）报告期内，公司前五大原材料供应商采购金额占当期原材料采购总额的比例分别为29.50%、32.13%以及35.52%；（3）公司生产用原材料主要包括电子元器件、显示屏、结构件、PCB等，其中芯片单价先上升后下降，显示屏价格持续上涨，其他电子元器件、结构件、PCB等原材料单价持续下降；（4）报告期内，公司前五大委外供应商采购金额分别为8,188.63万元、10,991.85万元和7,661.20万元，其中2024年下降主要系公司增加内部SMT产能导致委外加工需求减少。

请发行人披露：（1）直接材料、直接人工、制造费用等成本项目进行归集、分配、结转的具体方法及客观依据，各类产品单位成本及其变动合理性；直接人工与生产人员数量、生产工时、人均薪酬的匹配性；制造费用中折旧费用与生产设备增加的匹配性；（2）列示报告期内不同原材料的采购量，说明各类原材料采购结构的变动情况及原因，不同原材料采购量、消耗量与产品产量的匹配关系，报告期内各类原材料采购价格变动与市场价格变动趋势是否一致，结合前述内容说明原材料采购价格的公允性；（3）主要委外加工商的基本情况和选择依据、交易金额、合作背景、定价原则，委外供应商和发行人及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系、非业务资金往来或其他利益安排；（4）结合具体产品型号和工艺，说明委外加工采购的内容、金额、单价、占比情况和各期采购金额波动的原因，是否涉及关键工序或关键技术。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）直接材料、直接人工、制造费用等成本项目进行归集、分配、结转的具体方法及客观依据，各类产品单位成本及其变动合理性；直接人工与生产人员数量、生产工时、人均薪酬的匹配性；制造费用中折旧费用与生产设备增加的匹配性；

1、直接材料、直接人工、制造费用等成本项目进行归集、分配、结转的具体方法及客观依据

发行人已制定《成本核算管理规定》《存货管理制度》等与生产成本核算相关的制度体系，明确了生产成本核算方法，建立了原材料入库管理、完工产品入库管理等关键内部控制流程。上述内部控制制度能够有效保障产品成本计算的准确性、费用分摊的合理性及相关工作的及时性。发行人关于直接材料、直接人工及制造费用的归集、分配与结转方法，及其对应的客观依据如下：

项目	主要核算内容	归集与分配	结转	客观依据
直接材料	芯片、其他电子元器件、显示屏、结构件、PCB等	根据生产工单上产成品的 BOM 清单领用材料，月末按照完工产品的 BOM 清单计算直接材料成本	产品完工并经验收合格后入库，将上述归集的生产成本结转至库存商品，根据收入确认政策，产品销售达到收入确认时点时，由存货结转成本至主营业务成本	生产工单、BOM 清单
直接人工	自有生产人员及劳务外包人员费用	按照成本中心归集当月实际发生的直接人工，按照生产工时占比分摊至各项完工产品		工资薪酬表、人工工时统计表、外包协议等
制造费用	产品在生产制造过程中耗用的折旧摊销费用、动能费、间接人工费用等	按照成本中心归集当月实际发生的制造费用，按照生产工时占比分摊至各项完工产品		折旧摊销计算单、动能耗用计算单、工时统计表、工资薪酬表和外包协议等
合同履约成本	运费	按照当月实际发生额归集后，再按照产品包装规格分摊至各产品		运费结算单等
	售后服务费	按照相关产品销售收入乘以一定比例预提，再按照相关产品销售收入占比分摊		销售统计表等
	授权使用费	按照当月需要支付授权使用费的产品实现收入预提，再按照当月该部分产品的销售收入分摊		销售统计表等

发行人按照生产工单上的 BOM 清单发料，月末按照 BOM 清单归集和分配当月的材料成本，对于需要分摊的直接人工、制造费用，先按照成本中心归集，再按照成本中心的工时分配到当月完工的具体产品上；合同履约成本为核算当月与生产非直接相关的运费、售后服务费、授权使用费等，因不能直接归属于某一特定工单，发行人在成本核算过程中按照产品包装规格、销售收入占比等方式分配到具体产品，该分配方式符合发行人实际经营情况。

综上，发行人成本核算方法合理，客观依据充分，成本归集及结转完整、准确和及时。

2、各类产品单位成本及其变动合理性

单位：元/件

产品分类	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
车身域电子产品	59.00	3.10%	57.23	-11.50%	64.66	-10.96%	72.63
智能控制电子产品	136.33	6.76%	127.70	-19.98%	159.57	-21.16%	202.41
智能进入电子产品	24.71	-7.77%	26.79	-12.47%	30.60	-11.39%	34.54
智能座舱域电子产品	948.49	-14.95%	1,115.22	27.26%	876.33	28.44%	682.31
动力域电子产品	186.74	-0.39%	187.47	-4.92%	197.17	-21.80%	252.13
智能驾驶域电子产品	115.05	-11.79%	130.44	-7.61%	141.18	-10.93%	158.50
汽车电子 EMS	534.01	2.21%	522.43	8.31%	482.35	-19.71%	600.78
合计	89.90	-9.85%	99.72	-2.65%	102.44	-7.15%	110.32

2022年和2024年，发行人车身域电子产品、动力域电子产品、智能驾驶域电子产品单位成本逐年下降，主要原因系：

（1）发行人原材料采购价格下降，主要原材料电子元器件、PCB和结构件等采购单价整体呈下降趋势，因而直接材料成本有所下降；

（2）发行人主动实施成本控制措施，例如推动国产芯片替代进口芯片、迭代优化硬件方案等，使得单位成本进一步降低；

（3）发行人逐步减少外协采购SMT工序的占比，自建SMT产线，使得相应工序成本有所下降；

（4）销售订单增长较多，规模效应显现，产品单位固定成本有所下降。

2025年1-6月，发行人车身域电子产品中智能控制电子产品单位成本略有上升，主要系产品结构有所变化，当期单位成本较高的区域控制器和单位成本较低的座椅模块收入占比分别上升和下降综合影响。

2022年和2024年，智能座舱域电子产品单位成本有所上升，主要原因系：

（1）因客户订单需求变化，主要材料显示屏的采购尺寸变大、功能多样性增加、价格上升；

（2）产品结构发生较大变化，数字仪表转变为座舱域控制器，座舱域控制器中的原材料某些芯片价值较高，导致单位直接材料成本上升所致。

2025 年 1-6 月，智能座舱域单位成本下降较多，主要系当期客供料相关产品收入占比有所上升，导致单位成本有所下降。

报告期内，发行人汽车电子 EMS 业务的单位成本变化主要系核心原材料显示屏模组价格变动所致。

原材料的采购价格波动详见本题回复之“（二）列示报告期内不同原材料的采购量，说明各类原材料采购结构的变动情况及原因，不同原材料采购量、消耗量与产品产量的匹配关系，报告期内各类原材料采购价格变动与市场价格变动趋势是否一致，结合前述内容说明原材料采购价格的公允性”之“3、报告期内各类原材料采购价格变动与市场价格变动趋势是否一致”。

综上所述，发行人通过商务谈判优化采购成本、供应链优化、材料替代及规模效应等多重措施系统性控制单位成本，单位成本虽因产品结构等因素有所波动，但整体呈稳步下降态势；各类产品单位成本的波动与市场环境、产品结构及发行人实际成本控制措施相匹配，具备合理性。

3、直接人工与生产人员数量、生产工时、人均薪酬的匹配性

报告期内，发行人直接人工与生产人员数量、生产工时、人均薪酬的具体情况如下：

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量	变动	金额/数量
直接人工（万元）	4,893.36	2.51%	4,773.46	4.19%	4,581.63	27.57%	3,591.36
生产人员数量（人）	494.00	8.10%	457.00	6.53%	429.00	18.18%	363.00
生产工时（万小时）	138.07	9.03%	126.64	10.20%	114.92	37.17%	83.78
人均薪酬（万元/人）	9.91	-5.17%	10.45	-2.20%	10.68	7.95%	9.89

注 1：生产人员数量=各期末直接生产人员数量，直接人工=直接从事生产的人员薪酬，不包含间接从事生产的人员薪酬

注 2：人均薪酬=直接人工/生产人员数量

注 3：2025 年 1-6 月，发行人直接人工、生产工时、人均薪酬已年化处理

报告期内，随着发行人收入规模和产销规模不断扩大，相应的生产人员薪酬、数量、生产工时相应增长，且增长趋势一致。2023 年度，发行人收入规模较 2022 年度增长 42.13%，带动直接人工、生产人员数量及生产工时的大幅度提升，且生产人员人均薪酬大幅提高；2024 年度，发行人收入规模较 2023 年度增长 15.39%，增速放缓，相应的直接人工、生产人员数量及生产工时的增速放

缓，人均薪酬保持相对稳定；2025年1-6月人均薪酬较2024年度有所下降，主要系发行人销售周期尚未到销售旺季所致。

综上所述，受业务规模变化影响，发行人直接人工与生产人员数量、生产工时、人均薪酬整体相匹配。

4、制造费用中折旧费用与生产设备增加的匹配性

报告期内，发行人制造费用中折旧费用与生产设备增加的匹配情况如下：

单位:万元

项目	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
制造费用-生产设备折旧费用	3,796.96	10.40%	3,439.24	32.37%	2,598.22	37.09%	1,895.22
期末生产设备原值	40,339.37	6.65%	37,824.21	16.37%	32,504.28	47.69%	22,008.12

注：2025年1-6月生产设备折旧费用已年化计算

由上表可知，受发行人业务规模逐年增加的影响，制造费用折旧费与生产设备原值均呈现逐年增长的趋势，2023年度生产设备原值增长率高于折旧费用增长率，2024年度生产设备原值增长率低于折旧费用增长率，主要系发行人前期预判智能座舱域电子产品订单规模将持续增长，主动增加设备投入，以满足预期产能增长需求，为未来持续增长的订单需求预留空间，该部分设备在2023年度陆续达到预定可使用状态，导致原值增长率较大，生产设备折旧费用增长率相对较小，该部分设备折旧在2024年按照整年折旧从而导致2024年折旧费用增长率高于原值增长率。

综上所述，报告期内，发行人制造费用中折旧费用与生产设备原值的变动趋势相一致，其中增长率存在一定差异，主要系生产设备转固时点影响，具有合理性。

(二) 列示报告期内不同原材料的采购量，说明各类原材料采购结构的变动情况及原因，不同原材料采购量、消耗量与产品产量的匹配关系，报告期内各类原材料采购价格变动与市场价格变动趋势是否一致，结合前述内容说明原材料采购价格的公允性

1、报告期内不同原材料的采购量，说明各类原材料采购结构的变动情况及原因

报告期内，发行人生产用原材料主要包括电子元器件、显示屏、结构件、PCB等，除芯片和显示屏外，其他原材料采购占比较为稳定。报告期内，发行人不同原材料的采购情况如下：

项目		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	
电子元器件	芯片	采购数量（万颗）	14,319.68	29,182.49	20,829.44	15,645.59
		采购金额（万元）	52,398.28	123,476.85	98,874.91	71,486.68
		采购金额占比	47.78%	47.88%	42.50%	41.47%
	其他电子元器件	采购数量（万个）	297,024.57	591,239.77	478,245.24	289,058.95
		采购金额（万元）	19,399.79	43,748.65	39,493.86	28,440.54
		采购金额占比	17.69%	16.96%	16.97%	16.50%
显示屏	采购数量（万个）	37.35	96.91	126.23	121.64	
	采购金额（万元）	13,598.46	34,492.82	39,732.92	32,057.08	
	采购金额占比	12.40%	13.37%	17.08%	18.60%	
结构件	采购数量（万个）	5,943.76	14,216.64	13,453.63	8,424.73	
	采购金额（万元）	12,581.10	29,680.52	30,118.50	22,178.71	
	采购金额占比	11.47%	11.51%	12.95%	12.88%	
PCB	采购数量（万个）	964.81	2,181.85	1,834.00	1,329.59	
	采购金额（万元）	6,096.85	13,575.15	12,886.14	9,546.30	
	采购金额占比	5.56%	5.26%	5.54%	5.54%	

2024年起，发行人芯片采购金额占比上升，主要系车身域控制器、座舱域控制器等功能集成度较高的产品销量占比上升，其每件产品所需的芯片数量高于功能集成度较低的产品，导致发行人所需的芯片数量快速增长。

报告期内，发行人显示屏采购金额占比逐年下降，主要系数字仪表及车载显示屏的销量占比下降所致。

2、不同原材料采购量、消耗量与产品产量的匹配关系

报告期内，发行人主要原材料采购量与消耗量的匹配关系如下：

单位：万件

原材料类别	2025年1-6月			2024年度		
	采购量	消耗量	消耗采购比	采购量	消耗量	消耗采购比
芯片	14,319.68	14,207.64	99.22%	29,182.49	28,322.63	97.05%
其他电子元器件	297,024.57	287,718.26	96.87%	591,239.77	576,687.52	97.54%

结构件	5,943.76	5,971.87	100.47%	14,216.64	14,295.96	100.56%
显示屏	37.35	36.17	96.85%	96.91	100.54	103.74%
PCB	964.81	956.86	99.18%	2,181.85	2,168.96	99.41%
原材料类别	2023 年度			2022 年度		
	采购量	消耗量	消耗采购比	采购量	消耗量	消耗采购比
芯片	20,829.44	22,210.88	106.63%	15,645.59	13,766.45	87.99%
其他电子元器件	478,245.24	469,986.10	98.27%	289,058.95	299,813.85	103.72%
结构件	13,453.63	12,891.56	95.82%	8,424.73	8,293.73	98.45%
显示屏	126.23	129.30	102.43%	121.64	114.73	94.32%
PCB	1,834.00	1,838.64	100.25%	1,329.59	1,326.20	99.74%

注：消耗量为生产领料数量，消耗采购比=消耗量/采购量

由上表可知，报告期内除 2022 年度芯片的消耗采购比略低外，其他各类主要原材料的各期消耗采购比均较为稳定且保持在较高水平，采购量与消耗量的具有匹配性。2022 年度芯片的消耗采购比略低，主要系：2022 年度，由于全球供应链紧张、晶圆产能不足以及新能源汽车、工业自动化等领域的强劲需求，芯片价格保持高位，交期延长，发行人为了防范芯片断供风险而对芯片进行了提前采购和适当备货，导致 2022 年度消耗采购比略低；2023 年后芯片市场紧缺情况有所缓和，发行人优先消耗 2022 年储备库存，故当期消耗采购比较高。

报告期内，发行人主要原材料消耗量与产品产量的匹配关系如下：

单位：万件

类别	2025 年 1-6 月			2024 年度		
	消耗量	完工产量	消耗产出比	消耗量	完工产量	消耗产出比
芯片	14,207.64	887.94	16.00	28,322.63	1,965.74	14.41
其他电子元器件	287,718.26	887.94	324.03	576,687.52	1,965.74	293.37
结构件	5,971.87	887.94	6.73	14,295.96	1,965.74	7.27
显示屏	36.17	32.48	1.11	100.54	85.04	1.18
PCB	956.86	887.94	1.08	2,168.96	1,965.74	1.10
类别	2023 年度			2022 年度		
	消耗量	完工产量	消耗产出比	消耗量	完工产量	消耗产出比
芯片	22,210.88	1,679.02	13.23	13,766.45	1,171.30	11.75
其他电子元器件	469,986.10	1,679.02	279.92	299,813.85	1,171.30	255.97
结构件	12,891.56	1,679.02	7.68	8,293.73	1,171.30	7.08

显示屏	129.30	104.20	1.24	114.73	89.53	1.28
PCB	1,838.64	1,679.02	1.10	1,326.20	1,171.30	1.13

注 1：消耗量为生产领料数量

注 2：消耗产出比=生产消耗量/完工产量

注 3：显示屏主要用于智能座舱域电子产品-数字仪表和车载显示屏，其他产品不消耗显示屏，因此完工产量与其他材料不一致

由上表可知，随着电子电气产品由分散式向集中式发展，报告期内发行人各类产品消耗的单位芯片及其他电子元器件呈现逐年上升趋势。显示屏消耗产出比逐渐下降主要系产品结构有所变化，由中小尺寸的多联屏向中大尺寸的单屏转换所致。PCB 主要受产品类型不同影响，部分产品需要叠加多个 PCB，在不考虑叠加使用的情况下，报告期内 PCB 的单位消耗分别为 1.00 个、1.01 个、1.00 个和 1.01 个，整体较为稳定。

综上所述，报告期内，发行人主要原材料采购量与消耗量总体匹配，各类原材料的单位耗用量存在一定波动，主要系产品结构变化所致，具有合理性，主要原材料消耗量与产品产量相匹配。

3、报告期内各类原材料采购价格变动与市场价格变动趋势是否一致

(1) 芯片

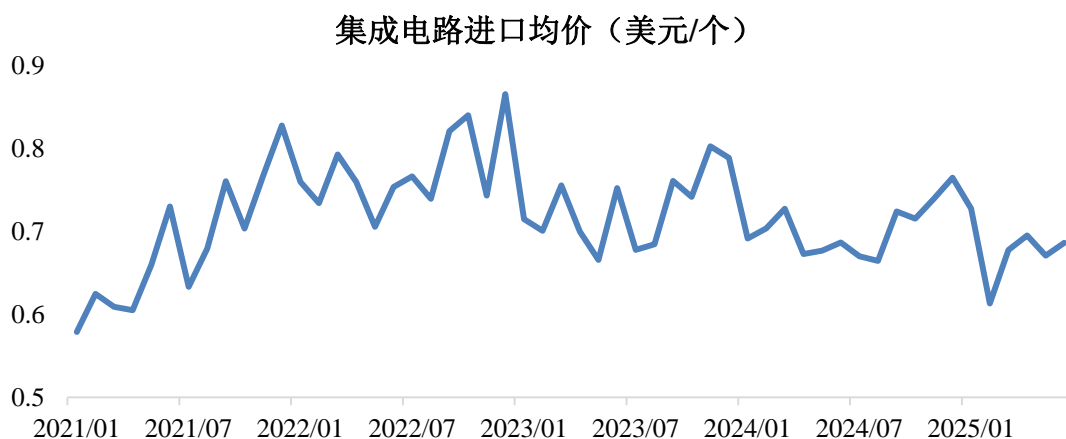
报告期内，发行人芯片采购单价及变动情况如下：

单位：元

类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
芯片	3.66	-13.52%	4.23	-10.86%	4.75	3.89%	4.57

2023 年度，发行人芯片采购单价较高，主要系高单价的座舱域控制器于当期量产，其所需的主控芯片价格较高，导致芯片平均采购单价有所上升。

报告期内，芯片的价格趋势受到供需关系、全球半导体产业链波动以及下游应用需求变化的影响。2022 年度，由于全球供应链紧张、晶圆产能不足以及新能源汽车、工业自动化等领域的强劲需求，芯片价格保持高位，交期延长。2023 年度开始，芯片价格开始回归理性，整体呈现下降趋势。



数据来源：WIND

由上可知，报告期内，除 2023 年因部分高价芯片影响外，发行人总体芯片的采购价格与市场价格变动趋势一致。

（2）其他电子元器件

报告期内，发行人其他电子元器件的采购单价及变动情况如下：

单位：元

类别	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
其他电子元器件	0.065	-11.73%	0.074	-10.40%	0.083	-16.07%	0.098

发行人主要采购的其他电子元器件包括继电器、电容、电阻等多种材料，单位价值较低，难以直接取得市场公开价格进行对比，故选取电子元器件中采购占比和单价较高的继电器进行横向对比，对比情况如下：

单位：元

公司名称	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
精创电气	未披露	-	1.86	-1.59%	1.89	-2.58%	1.94
发行人	2.66	-0.95%	2.68	-9.15%	2.95	-4.53%	3.09

注：数据来源于拟上市公司招股说明书、审核问询函的回复意见中的采购单价

由上表可知，报告期内，发行人继电器采购价格与市场价格变动趋势一致。

（3）显示屏

报告期内，发行人显示屏的采购单价及变动情况如下：

单位：元

类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
显示屏	364.13	2.31%	355.92	13.08%	314.76	19.44%	263.54
其中：14.6寸显示屏	937.65	-1.06%	947.65	-0.57%	953.05	-2.00%	972.50
12.3寸显示屏	471.63	17.63%	400.94	2.60%	390.79	-12.77%	447.98
10.25寸显示屏	276.67	-7.82%	300.14	1.76%	294.94	-26.13%	399.26
7寸显示屏	140.00	-0.05%	140.07	-1.64%	142.40	-2.43%	145.94

注：报告期内上述尺寸显示屏占总体显示屏的比例分别为 68.57%、71.67%、51.59%和 56.51%

因显示屏的种类型号众多，难以选取到市场公开价格，故选取惠科股份有限公司招股说明书披露的平均销售价格作为参考价格，具体如下：

单位：元

类别	2024年度		2023年度		2022年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价
半导体显示面板（元/片）	202.34	-30.67%	291.85	-57.86%	692.55
智能显示终端（元/台）	65.46	-13.79%	75.93	-33.46%	114.11

注：惠科股份招股说明书未披露 2025 年 1-6 月份的销售价格数据

报告期内，发行人显示屏平均采购单价逐年上升，主要系受下游客户需求变化影响，大尺寸显示屏的采购数量占比上升所致。报告期内，除 12.3 寸显示屏外，发行人其他主要尺寸的显示屏平均价格总体呈下降趋势，与惠科股份平均销售价格变动趋势一致。自 2024 年起，发行人 12.3 寸显示屏的采购单价逐年上升，主要系原供应商丰国电子有限公司停产，相关产品采购逐步切换至新供应商无锡夏普显示科技有限公司，该供应商为从美国进口显示屏导致采购价格整体偏高。

（4）结构件

报告期内，发行人结构件的采购单价及变动情况如下：

单位：元

类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
结构件	2.12	1.39%	2.09	-6.74%	2.24	-14.96%	2.63

发行人采购的结构件以定制化为主，包括壳体金属装饰件组合、壳体组合、上下壳组合、前框、后框、电池盖等，受其体积、材料、工艺等因素影响，不同结构件的价格存在一定差异。报告期内，发行人在采购结构件新增物料时，选取多家供应商进行报价，并结合产品质量、保供能力、服务态度等因素择优选取价格更具竞争力的供应商。在物料持续供应阶段，根据行业惯例，鉴于结构件前期固定投入逐渐被分摊，发行人与供应商协商确定物料年降价格。

报告期内，发行人各期前五大结构件采购单价变动情况如下：

单位：元

商品编码	存货类型	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
20021544	钥匙组合	25.13	27.37	36.11	39.86
20021992	壳体组合	18.88	20.31	23.12	24.38
20022991	钥匙组合	25.53	28.29	36.02	-
20021993	壳体组合	18.89	20.30	23.12	24.38
8613017983	前框组合	36.30	36.66	36.97	-
8613018279	中央支架	26.63	26.63	26.63	26.63
BC40030011	上壳	31.82	32.37	35.90	-
20021380	上下盖组合	-	-	11.72	15.12
20021348	壳体组合	-	-	11.37	13.59
8613015136	前框组合	-	-	37.72	37.72

由上可知，报告期内，发行人主要结构件的采购单价逐年下降，符合行业惯例。

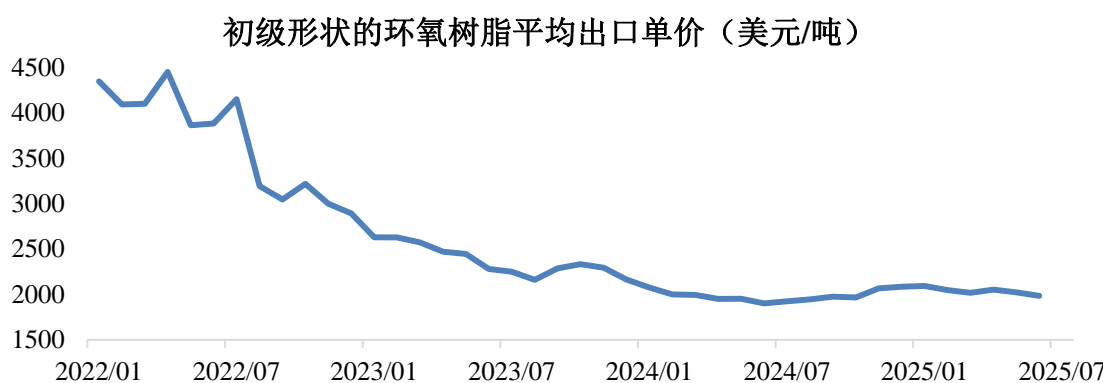
(5) PCB板

报告期内，发行人 PCB 板的采购单价及变动情况如下：

单位：元

类别	2025年1-6月		2024年度		2023年度		2022年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
PCB	6.32	1.57%	6.22	-11.45%	7.03	-2.14%	7.18

受其 PCB 板面积、层数、表面处理工艺等参数影响，不同型号的 PCB 价格存在一定差异。从原材料构成来看，PCB 的主要原材料之一为环氧树脂，报告期内，环氧树脂价格走势如下：



数据来源：WIND

由上可知，发行人各年度 PCB 板的采购单价变动情况和其原材料环氧树脂的市场价变动趋势一致。

综上所述，发行人各类原材料采购价格具有公允性。

（三）主要委外加工商的基本情况和选择依据、交易金额、合作背景、定价原则，委外供应商和发行人及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系、非业务资金往来或其他利益安排

报告期内，发行人主要通过委外加工完成 SMT 贴片（PCB 基础上进行加工的系列工艺流程）、显示屏贴合等生产流程，各期前五大委外加工商的采购内容和交易金额情况如下：

单位：万元

2025 年 1-6 月				
序号	供应商名称	主要委外加工内容	委外加工金额	占委外加工总额比重
1	芜湖宏景电子股份有限公司	SMT	2,415.32	70.66%
2	安徽帝显电子有限公司	显示屏贴合	710.13	20.77%
3	芜湖长信新型显示器件有限公司	显示屏贴合	109.28	3.20%
4	伟速达（中国）汽车安全系统有限公司	电子转向锁	73.10	2.14%
5	昆山元崧电子科技有限公司	SMT	72.86	2.13%
合计			3,380.70	98.90%
2024 年度				
序号	供应商名称	主要委外加工内容	委外加工金额	占委外加工总额比重
1	芜湖宏景电子股份有限公司	SMT	5,364.59	69.39%
2	安徽帝显电子有限公司	显示屏贴合	1,645.39	21.28%

3	恒颢光电科技（浙江）有限公司	显示屏贴合	290.64	3.76%
4	精华电子（苏州）有限公司芜湖分公司	SMT	188.19	2.43%
5	昆山元崧电子科技有限公司	SMT	172.39	2.23%
合计			7,661.20	99.09%
2023 年度				
序号	供应商名称	主要委外加工内容	委外加工金额	占委外加工总额比重
1	芜湖宏景电子股份有限公司	SMT	4,880.33	43.25%
2	精华电子（苏州）有限公司芜湖分公司	SMT	2,653.00	23.51%
3	安徽帝显电子有限公司	显示屏贴合	2,485.50	22.03%
4	芜湖长信新型显示器件有限公司	显示屏贴合	550.86	4.88%
5	昆山元崧电子科技有限公司	SMT	422.15	3.74%
合计			10,991.85	97.41%
2022 年度				
序号	供应商名称	主要委外加工内容	委外加工金额	占委外加工总额比重
1	芜湖宏景电子股份有限公司	SMT	3,546.46	39.74%
2	精华电子（苏州）有限公司芜湖分公司	SMT	2,010.47	22.53%
3	精嘉电子科技（芜湖）有限公司	SMT	1,728.67	19.37%
4	昆山元崧电子科技有限公司	SMT	583.18	6.54%
5	安徽帝显电子有限公司	显示屏贴合	319.86	3.58%
合计			8,188.63	91.76%

报告期内，发行人向芜湖宏景电子外协采购金额逐年上涨，主要系发行人基于价格、损耗等多因素考虑，将部分精华电子（苏州）有限公司及昆山元崧电子科技有限公司的外协订单切换至芜湖宏景电子股份有限公司所致。

2023 年，发行人向安徽帝显电子有限公司采购的金额和占比均大幅上升，主要系发行人部分项目为了降本，由直接采购整屏成品变成购买屏幕主要组件后由安徽帝显电子有限公司为代表的外协厂商贴合所致。

报告期内，发行人主要委外加工商的基本情况、选择依据、合作背景、定价原则及是否存在关联关系、非业务资金往来的情况如下：

序号	供应商名称	注册资本 (万元)	地址	合作背景及选择 依据	定价原则
1	芜湖宏景电子股份有限公司	11,706.00	安徽 芜湖	能满足发行人需求，与发行人距离较近，能保障公司供货	按件计价，计价原则为：贴片点数×单价+ICT 测试费+分板费用，比价后签订价格协议
2	安徽帝显电子有限公司	5,000.00	安徽 马鞍山	能满足发行人需求，产品种类丰富，与发行人距离较近，能保障公司供货	按件计价； 新产品：通过二家或二家以上供应商报比价，发行人确认以后签订价格协议 老产品：供应商与发行人协商谈判
3	恒颢光电科技（浙江）有限公司	4,900 万 美元	浙江 嘉兴	显示屏供应龙头企业，技术可靠	按件计价； 新产品：通过二家或二家以上供应商报比价，发行人确认以后签订价格协议 老产品：供应商与发行人协商谈判
4	精华电子（苏州）有限公司 芜湖分公司	3,850 万 美元	安徽 芜湖	其他 SMT 供应商介绍，与发行人距离较近，能保障发行人供货	按件计价，计价原则为：贴片点数×单价+ICT 测试费+分板费用，比价后签订价格协议
5	昆山元崧电子科技有限公司	4,000 万 美元	江苏 苏州	SMT 业内知名企业，技术可靠	按件计价； 新产品：SMT 加工费+检验费/包装费 老产品：供应商与发行人协商谈判
6	芜湖长信新型显示器件有限公司	70,000	安徽 芜湖	业内知名企业，技术可靠，与发行人距离较近，能保障发行人供货	按件计价； 新产品：通过二家或二家以上供应商报比价，公司确认以后签订价格协议 老产品：供应商与发行人协商谈判
7	精嘉电子科技（芜湖）有限公司	1,950 万 美元	安徽 芜湖	其他 SMT 供应商介绍，与发行人距离较近，能保障发行人供货	按件计价； 新产品：通过二家或二家以上供应商报比价，公司确认以后签订价格协议 老产品：供应商与发行人协商谈判

报告期内，上述委外供应商和发行人及其实际控制人、董监高等不存在关联关系、非业务资金往来或其他利益安排。

综上，报告期内，发行人主要委外供应商系基于其产品质量、供应可靠性等因素综合评判后达成合作关系，合作较为稳定，定价原则公允，与发行人及其实际控制人、董监高等不存在关联关系、非业务资金往来或其他利益安排。

(四) 结合具体产品型号和工艺, 说明委外加工采购的内容、金额、单价、占比情况和各期采购金额波动的原因, 是否涉及关键工序或关键技术; 公司增加内部 SMT 产能的原因, SMT 产能增加后公司委外数量与自产数量、自有产能的对比情况。

1、结合具体产品型号和工艺, 说明委外加工采购的内容、金额、单价、占比情况和各期采购金额波动的原因, 是否涉及关键工序或关键技术

(1) 发行人委外采购环节是否涉及关键工序或关键技术

报告期内, 发行人委外采购金额分别为 8,923.67 万元、11,283.68 万元、7,731.47 万元及 3,418.42 万元, 主要涉及生产工艺中的 SMT 贴片和显示屏贴合环节, 相关工艺在发行人主要产品生产环节情况如下:

环节	工序	外协情况	是否为核心环节或关键工序
软件烧录		自主完成	是
SMT 贴片	清洁	报告期内产能不够, 部分外协, 部分自主	否
	印刷		
显示屏贴合	清洁	部分显示屏原材料购买零件后委外贴合, 部分显示屏模组直接外购	否
	贴合		
	高温固化		
装配	压针	自主完成	是
	外壳装配	自主完成	是
测试		自主完成	是
包装		自主完成	否

由上表可知, 发行人生产环节主要包括软件烧录、SMT 贴片、显示屏贴合、装配、测试、包装, 其中软件烧录、装配、测试和包装均为发行人自主完成, SMT 贴片环节以及显示屏贴合环节存在部分委外情况。

SMT 贴片系在线路板光板的表面焊接组装各种电容、电阻、电感等电子元器件, 由于 SMT 加工较复杂、产业成熟度较高、市面上专业从事 SMT 业务厂商较多, 因此在 2022 年以前以外协采购为主。随着发行人业务规模不断扩大, 对 SMT 贴片业务需求增加, 出于提高生产响应速度, 节省采购成本, 充分发挥配套产业链优势等考虑, 于 2022 年开始陆续投产多条 SMT 产线, 因此 2023 年

度后委外采购有所降低。

显示屏贴合系将显示屏贴合组件通过背光贴合设备贴合为显示屏成品的过程，报告期内，发行人显示屏主要通过直接采购获得，部分项目为了降低采购成本，采用购买贴合组件后找委外厂商进行显示屏贴合，该步骤并非发行人主要核心工艺。

综上，发行人核心生产工序均自主完成，SMT 贴片环节以及显示屏贴合环节存在部分委外情况，其中 SMT 贴片环节随着 SMT 产线陆续投产，委外比例逐渐下降，因此发行人的核心环节、核心工序不依赖委外加工。

(2) 结合具体产品型号和工艺，说明委外加工采购的内容、金额、单价、占比情况和各期采购金额波动的原因

报告期内，发行人委外加工的生产工艺主要包括 SMT 贴片和显示屏贴合，前述工艺外协采购的内容、金额、单价、占比等情况如下：

单位：万元、万个、元/个

工艺类别	2025年1-6月				2024年			
	金额	数量	单价	金额占比	金额	数量	单价	金额占比
SMT	2,488.18	529.77	4.70	72.79%	5,726.68	1,208.91	4.74	74.07%
显示屏贴合	857.08	7.55	113.55	25.07%	1,947.10	14.16	137.55	25.18%
合计	3,345.26	537.32	-	97.86%	7,673.78	1,223.07	-	99.25%
工艺类别	2023年				2022年			
	金额	数量	单价	占比	金额	数量	单价	金额占比
SMT	7,955.49	1,227.13	6.48	70.50%	7,868.90	1,045.52	7.53	88.18%
显示屏贴合	3,244.32	23.43	138.46	28.75%	805.43	8.89	90.63	9.03%
合计	11,199.80	1,250.56	-	99.26%	8,674.34	1,054.41	-	97.21%

报告期内，发行人 SMT 贴片委外加工的金额和数量呈先上升后下降趋势，其中 2023 年上升主要系发行人业务规模增长所致，2024 年下降主要系自有 SMT 产线逐渐投产，部分委外需求由自有产能承接所致。报告期内，发行人 SMT 委外加工的单价呈逐年下降趋势，主要系发行人对供应商采取“年降”策略所致。

报告期内，发行人显示屏贴合委外加工的金额和数量呈先上升后下降趋势，主要原因为 2023 年，为改善长安汽车 UNI-V 项目毛利率，发行人采用购买显

显示屏贴合组件后委外贴合的方式替代直接购买显示屏进行降本，导致发行人显示屏委外金额有所上涨，后续该项目终止，导致 2024 年显示屏委外金额下降。报告期内，发行人显示屏贴合委外加工的单价呈先上升后下降趋势，其中 2023 年上升主要原因为委外加工的 14.6 英寸以上显示屏占比增加，显示屏贴合单价与显示屏尺寸呈正相关。2024 年以来，发行人显示屏贴合委外加工的单价下降主要系发行人对供应商采取“年降”策略所致。

2、发行人增加内部 SMT 产能的原因，SMT 产能增加后公司委外数量与自产数量、自有产能的对比情况

报告期内，发行人 SMT 委外和自产的数量情况如下：

单位：万个

序号	外协供应商名称	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1	芜湖宏景电子股份有限公司	524.21	1,169.55	917.09	696.62
2	精嘉电子科技（芜湖）有限公司	-	-	-	128.81
3	精华电子（苏州）有限公司芜湖分公司	-	20.71	257.34	149.62
4	昆山元崧电子科技有限公司	5.56	18.65	52.69	69.43
5	深圳市立创电子商务有限公司	-	-	-	1.04
	外部采购数量	529.77	1,208.91	1,227.13	1,045.52
	外部采购占比	58.87%	60.47%	72.42%	86.56%
	内部生产数量	370.17	790.27	467.22	162.30
	内部生产占比	41.13%	39.53%	27.58%	13.44%
	合计数量需求	899.94	1,999.19	1,694.35	1,207.82

报告期内，发行人内部 SMT 产能和产量情况如下：

单位：小时

项目	2025 年 1-6 月	2024 年	2023 年	2022 年
产能	45,456.00	80,928.00	51,600.00	30,384.00
产量	40,427.50	75,658.88	49,893.08	15,249.69
产能利用率	88.94%	93.49%	96.69%	50.19%

注：产能按照每年计划工作天数*每天工作小时数计算，产量为每年产成品数量*单位产品工时计算

报告期内，发行人内部 SMT 总产能逐年上升，且 2023 年以来保持较高的产能利用率，主要原因为发行人业务增长较快，自有 SMT 产能不足，为保障产

品供应和加强成本控制，持续加大 SMT 产能建设投入。报告期内，发行人 SMT 自产数量占比逐年提升，与 SMT 自有产能投入同步增长。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取发行人《成本核算管理规定》《存货管理制度》等生产成本核算相关的制度，了解发行人成本核算的全过程；

2、获取发行人采购明细表，了解发行人报告期内主要原材料的采购情况，分析采购量与发行人产品产量、销量的匹配性，分析报告期内各类原材料采购价格变动与市场价格变动趋势是否一致，分析原材料采购价格是否公允；

3、获取报告期各期发行人委外采购的前五大供应商及采购情况，访谈发行人采购负责人，了解发行人各期委外采购发生变动的原因及合理性，同时通过走访主要委外供应商、访谈发行人直接股东等方式核查发行人主要委外供应商与发行人及其实际控制人、董监高等是否存在关联关系、非业务资金往来或其他利益安排；

4、访谈发行人生产部门负责人，了解发行人生产过程中委外采购主要内容，是否涉及关键工序或关键技术，了解发行人报告期内增加 SMT 产能的原因。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人直接材料、直接人工、制造费用等成本项目进行归集、分配、结转的具体方法合理，符合企业会计准则的相关规定，发行人成本核算方法合理，客观依据充分，成本归集及结转完整、准确和及时；各类产品单位成本的波动与市场环境、产品结构及发行人实际成本控制措施相匹配，具备合理性；受业务规模变化影响，发行人直接人工与生产人员数量、生产工时、人均薪酬整体相匹配；报告期内，发行人制造费用中折旧费用与生产设备原值的变动趋势相一致，其中增长率存在一定差异，主要系生产设备转固时点影响，具有合理性；

2、报告期内各类原材料除芯片和显示屏外，其他原材料采购占比较为稳定，芯片和显示屏采购占比变动主要受产品结构变化影响；报告期内，发行人主要原材料采购量与消耗量总体匹配，各类原材料的单位耗用量存在一定波动，主要系产品结构变化所致，具有合理性，主要原材料消耗量与产品产量相匹配；报告期内各类原材料采购价格变动与市场价格变动趋势基本一致，原材料采购价格具有公允性；

3、报告期内，发行人主要委外供应商系基于其产品质量、供应可靠性等因素综合评判后达成合作关系，合作较为稳定，定价原则公允，与发行人及其实际控制人、董监高等不存在关联关系、非业务资金往来或其他利益安排；

4、报告期内，发行人核心生产工序均自主完成，非核心工序的 SMT 贴片环节以及显示屏贴合环节存在部分委外情况；报告期内，发行人委外加工采购的金额和数量整体呈先上升后下降的趋势，主要系内部产能增加和供应商年降所致；报告期内，发行人内部 SMT 总产能逐年上升，且 2023 年以来保持较高的产能利用率，主要系发行人为支撑业务快速增长、保障产品供应和加强成本控制，持续加大 SMT 产能建设投入，SMT 自产数量占比同步逐年提升。

8、关于毛利率

根据申报材料：（1）报告期各期，公司主营业务毛利率分别为14.85%、16.25%和17.12%，整体呈上升趋势；（2）公司车身域电子产品毛利率分别为12.13%、15.66%和21.04%，毛利率水平逐年上升；（3）报告期内，公司车身域电子产品和智能座舱域电子产品与同行业可比公司相似业务毛利率存在一定差异；（4）报告期内，公司其他业务毛利率分别为65.26%、53.03%和6.53%。

请发行人披露：（1）结合车身域电子产品不同产品类型的销售占比变动情况及销售单价、单位成本（拆分料工费）等因素，说明报告期内车身域电子产品毛利率持续上涨的原因及合理性；（2）列示报告期内公司汽车电子技术开发服务的主要项目类型、采购客户、金额及毛利率情况，结合主要客户采购价格说明报告期内汽车电子技术开发服务毛利率波动较大的原因及合理性；（3）结合在手订单毛利率、不同产品售价变动趋势和原材料采购价格变动趋势分析毛利率是否存在下滑风险。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合车身域电子产品不同产品类型的销售占比变动情况及销售单价、单位成本（拆分料工费）等因素，说明报告期内车身域电子产品毛利率持续上涨的原因及合理性

发行人车身域电子产品有智能控制电子产品和智能进入电子产品构成。报告期内，车身域电子产品毛利率分别为12.13%、15.61%、20.88%和22.02%，其中智能控制电子产品毛利率分别为11.15%、16.24%、21.68%和22.47%，智能进入电子产品毛利率分别为13.77%、14.41%、19.19%和20.89%，均呈上升趋势。

报告期内，发行人车身域电子产品受智能控制电子产品和智能进入电子产品毛利率及收入占比变动影响，具体情况如下：

单位：相对百分点

产品类型	2025年1-6月			2024年度			2023年度		
	收入占比变动	毛利率变动	合计	收入占比变动	毛利率变动	合计	收入占比变动	毛利率变动	合计
车身域电子产品	0.08	1.05	1.14	0.04	5.22	5.27	-0.08	3.56	3.48
其中：智能控制电子产品	0.74	0.56	1.30	0.38	3.69	4.07	0.35	3.34	3.69
智能进入电子产品	-0.65	0.49	-0.17	-0.34	1.53	1.19	-0.43	0.22	-0.21

注：收入占比变动影响计算公式：（当年收入占比－上年收入占比）*上年毛利率；毛利率变动影响计算公式：（当年毛利率－上年毛利率）*当年收入占比

由上可知，发行人车身域电子产品2023年、2024年和2025年1-6月分别较上期提升3.48%、5.27%和1.14%，其中受产品收入结构变化影响为-0.08个百分点、0.04个百分点和0.08个百分点；受具体产品毛利率变动影响为3.56个百分点、5.22个百分点和1.05个百分点。

2023年，车身域电子产品毛利率变动主要受智能控制电子产品毛利率变动的的影响；2024年，车身域电子产品毛利率变动主要受智能控制电子产品和智能进入电子产品毛利率变动综合影响；2025年1-6月，车身域电子产品毛利率变动相对较小。

1、智能控制电子产品毛利率变动情况

报告期内，发行人智能控制电子产品主要产品收入、毛利率、平均价格和单位成本情况如下：

单位：万元、元/件

2025年1-6月					
产品类型	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
车身域控制器	43,544.79	63.51%	312.07	245.03	21.48%
车身控制器	6,502.16	9.48%	198.05	150.70	23.91%
区域控制器	5,664.21	8.26%	448.20	369.88	17.47%
座椅模块	6,745.72	9.84%	67.27	48.80	27.45%
其他产品	6,103.06	8.90%	58.33	42.53	27.09%
合计	68,559.94	100.00%	175.83	136.33	22.47%
2024年					
产品类型	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
车身域控制器	80,077.16	61.57%	313.39	246.87	21.23%

车身控制器	14,401.87	11.07%	194.27	161.28	16.98%
区域控制器	8,455.92	6.50%	445.39	325.48	26.92%
座椅模块	14,326.66	11.02%	64.66	50.10	22.52%
其他产品	12,800.42	9.84%	56.25	41.99	25.35%
合计	130,062.03	100.00%	163.03	127.70	21.68%
2023年					
产品类型	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
车身域控制器	49,477.92	44.05%	286.87	251.48	12.34%
车身控制器	17,185.75	15.30%	202.49	175.27	13.44%
区域控制器	26,025.79	23.17%	448.38	357.84	20.19%
座椅模块	9,525.25	8.48%	71.40	56.68	20.61%
其他产品	10,109.12	9.00%	71.80	53.27	25.82%
合计	112,323.83	100.00%	190.51	159.57	16.24%
2022年					
产品类型	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
车身域控制器	45,389.45	60.89%	330.66	285.69	13.60%
车身控制器	15,710.27	21.08%	217.05	218.18	-0.52%
区域控制器	5,431.92	7.29%	484.05	390.56	19.31%
座椅模块	1,544.76	2.07%	97.93	80.89	17.40%
其他产品	6,466.44	8.67%	71.39	61.45	13.92%
合计	74,542.84	100.00%	227.80	202.41	11.15%

报告期内，发行人智能控制电子产品毛利率分别为11.15%、16.24%、21.68%和22.47%，呈上升趋势，其中主要产品毛利率变化情况如下：

单位：相对百分点

产品类型	2025年1-6月			2024年度			2023年度		
	收入占比变动	毛利率变动	合计	收入占比变动	毛利率变动	合计	收入占比变动	毛利率变动	合计
车身域控制器	0.41	0.16	0.57	2.16	5.47	7.63	-2.29	-0.56	-2.85
车身控制器	-0.27	0.66	0.39	-0.57	0.39	-0.18	0.03	2.14	2.17
区域控制器	0.47	-0.78	-0.31	-3.37	0.44	-2.93	3.07	0.20	3.27
座椅模块	-0.26	0.49	0.22	0.52	0.21	0.73	1.11	0.27	1.39
其他产品	-0.24	0.16	-0.08	0.22	-0.05	0.18	0.05	1.07	1.12
合计	0.11	0.68	0.79	-1.03	6.47	5.44	1.97	3.13	5.09

注：收入占比变动影响计算公式：（当年收入占比－上年收入占比）*上年毛利率；毛利率变动影响计算公式：（当年毛利率－上年毛利率）*当年收入占比

由上可知，2023年，发行人智能控制电子产品毛利率主要受车身域控制器、区域控制器、座椅模块收入占比变化和车身控制器毛利率变动影响；2024年，发行人智能控制电子产品毛利率主要受车身域控制器、区域控制器收入占比变化和车身域控制器毛利率变动影响；2025年1-6月，发行人智能控制电子产品毛利率变动较小。

(1) 2023 年度

2023年，发行人智能控制电子产品毛利率较上年上升5.09个百分点，主要受车身域控制器、区域控制器、座椅模块收入占比变动和车身控制器毛利率变动影响。

1) 收入占比变动

① 车身域控制器

2023年，发行人车身域控制器在智能控制电子产品中收入由45,389.45万元增长至49,477.92万元，收入占比由60.89%下降至44.05%，主要原因系：一方面，发行人当年智能控制电子产品中区域控制器和座椅模块增速较快，导致车身域控制器收入占比下降；另一方面，发行人当年车身域控制器第三大客户合众汽车由于车型销量大幅下滑，导致公司对其车身域控制器销售收入大幅下降，由上年的5,473.40万元下降至2,860.17万元，同比下降47.74%。

② 区域控制器

2023年，发行人区域控制器在智能控制电子产品中收入由5,431.92万元增长至26,025.79万元，收入占比由7.29%增长至23.17%，主要原因系：发行人区域控制器主要配套理想L系列车型，受益于理想汽车2023年全年交付量同比增长182.2%至37.6万辆，发行人区域控制器相关产品收入亦随之快速增长。

③ 座椅模块

2023年，发行人座椅模块在智能控制电子产品中收入由1,544.76万元增长至9,525.27万元，收入占比由2.07%增长至8.47%，主要原因系：发行人座椅模块主要配套奇瑞汽车相关车型。一方面，随着相关车型更新换代，座椅功能配置大幅提升，相应产品需求增加；另一方面，2023年奇瑞汽车销量大幅增长，带动

发行人相关产品收入大幅增长。

2) 毛利率变动分析

2023年，发行人车身控制器毛利率由上年度的-0.52%提升至13.44%，变动较大，相关产品平均价格和平均成本情况如下：

单位：元/件

项目	2023年度			2022年度
	金额	变动额	同比	金额
平均价格	202.49	-14.56	-6.71%	217.05
单位成本	175.27	-42.91	-19.67%	218.18
其中：单位直接材料	163.55	-41.19	-20.12%	204.74
单位直接人工	3.07	0.13	4.42%	2.94
单位制造费用	4.19	-0.52	-11.04%	4.71
单位合同履行成本	4.46	-1.34	-23.10%	5.80
毛利率	13.44%	13.96个百分点		-0.52%

2023年，发行人车身控制器平均价格由217.05元/件下降至202.49元/件，下降6.71%，发行人车身控制器产品属于车身域控系列产品中的基础产品，相关产品较车身域控制器和区域控制器集成功能较少，因而主要配套车型大多为原先老款车型，相关产品供货年限较长，产品平均价格变动多为老产品年降所致。

2023年，车身控制器单位成本由218.18元/件下降至175.27元/件，大幅下降19.67%，是毛利率上升的最主要原因。车身控制器单位成本当年下降42.91元/件，其中单位直接材料成本下降41.19元/件，是单位成本下降的主要原因。2023年，车身控制器直接材料中车规级芯片价格较上年明显回落，因而带动单位材料成本大幅下降。

2023年，车身控制器收入前十大产品中主要芯片采购价格具体如下：

单位：元/件

商品编码	主要芯片料号	2023年		2022年
		采购均价	同比	采购均价
10021613	8004212233	16.80	-11.67%	19.02
	8004212117	10.56	-30.67%	15.23
10021447	8004212233	16.80	-11.67%	19.02
	8004212117	10.56	-30.67%	15.23

商品编码	主要芯片料号	2023年		2022年
		采购均价	同比	采购均价
10021429	8004212233	16.80	-	当年该产品未销售
	8004212117	10.56		
10021799	8004212277	12.01	-	当年该产品未销售
10021752	8004212277	12.01	-	当年该产品未销售
10021586	8004212108	9.01	-0.01%	9.01
	8004212015	18.84	2.63%	18.36
10021271	8004212233	16.80	-11.67%	19.02
	8004212117	10.56	-30.67%	15.23
10021561	8004212233	16.80	-11.67%	19.02
	8004212117	10.56	-30.67%	15.23
10020638	8004212015	18.84	2.63%	18.36
10020598	8004212105	12.33	-79.24%	59.42

注：主要芯片料号为该产品成本中占比较高的芯片型号

由上可知，2023年车身控制器收入前十大产品的原材料中，除极个别芯片采购均价较2022年略有上升外，大部分主要芯片采购均价较2022年有所下降，因而带动单位直接材料成本下降。

(2) 2024年度

2024，发行人智能控制电子产品毛利率较上年上升5.44个百分点，主要受车身域控制器、区域控制器收入占比变动和车身域控制器毛利率变动影响。

1) 收入占比变动

① 车身域控制器

2024年，发行人车身域控制器在智能控制电子产品中收入由去年同期的49,477.92万元增长至80,077.16万元，收入占比由44.05%大幅提升至61.57%，主要原因系：当年车身域控制器第一大客户奇瑞汽车相关产品收入同比增长264.12%，由12,029.34万元大幅增长至43,801.31万元。随着奇瑞汽车新车型对智能化程度的提升，将原先老款车型搭载的车身控制器产品替换成了车身域控制器产品，加之奇瑞汽车相关车型销量的快速增长，因而带动2024年车身域控制器收入呈现爆发增长。

②区域控制器

2024年，发行人区域控制器在智能控制电子产品中收入由去年同期的26,025.79万元下降至8,455.92万元，收入占比由23.17%下降至6.50%，主要原因系：区域控制器主要客户理想汽车逐步转为自研该类产品，因而大幅减少了向发行人的采购额，而其他客户采购量尚未能填补相应空缺，因而相关产品收入占比大幅降低。

2) 毛利率变动分析

2024年，发行人车身域控制器毛利率由上年度的12.34%提升至21.23%，变动较大，相关产品平均价格和平均成本情况如下：

单位：元/件

项目	2024 年度			2023 年度
	金额	变动额	同比	金额
平均价格	313.39	26.52	9.24%	286.87
单位成本	246.87	-4.61	-1.83%	251.48
其中：单位直接材料	230.41	-6.76	-2.85%	237.17
单位直接人工	4.43	1.14	34.65%	3.29
单位制造费用	5.85	0.92	18.66%	4.93
单位合同履约成本	6.18	0.09	1.48%	6.09
毛利率	21.23%	8.89 个百分点		12.34%

2024年，发行人车身域控制器平均价格由286.87元/件上涨至313.39元/件，上升9.24%，主要原因系当年发行人车身域控制器新产品较多，相关产品功能集成等指标优于原有产品，且尚未经历大规模年降，因而产品平均价格较高。2023年和2024年，车身域控制器收入前十大产品销量、平均价格具体如下：

单位：万件、元/件、万元

2024 年度				
商品编码	销量	平均价格	销售收入	收入占该产品比例
10021733	23.89	437.59	10,454.83	13.06%
10021764	16.36	216.68	3,544.37	4.43%
10021515	8.18	412.92	3,375.79	4.22%
10021238	10.48	308.97	3,237.21	4.04%
10021953	10.52	261.77	2,752.96	3.44%

10021848	6.54	372.15	2,435.61	3.04%
10021674	6.30	378.03	2,382.67	2.98%
10021883	2.48	897.71	2,226.95	2.78%
10021827	5.86	368.37	2,158.37	2.70%
10021916	5.77	372.14	2,148.08	2.68%
合计	96.38	360.21	34,716.84	43.37%
2023 年度				
商品编码	销量	平均价格	销售收入	收入占该类产品比例
10021238	9.36	346.69	3,244.87	6.56%
10021551	13.50	237.08	3,200.31	6.47%
10021515	7.19	444.43	3,194.10	6.46%
10021592	9.55	303.69	2,898.95	5.86%
10020686	6.01	344.78	2,070.89	4.19%
10021464	4.70	354.41	1,665.13	3.37%
10021732	7.19	216.58	1,557.34	3.15%
10021491	3.88	374.76	1,453.08	2.94%
10021450	12.23	112.63	1,377.08	2.78%
10021606	4.54	291.18	1,321.69	2.67%
合计	78.15	281.30	21,983.44	44.45%

2024年，车身域控制器单位成本由251.48元/件变为246.87元/件，变动较小，其中单位直接材料下降6.76元/件，主要系发行人通过多种举措降低产品成本，一方面，随着芯片市场逐渐价格企稳，公司通过谈判议价等方式降低了原有芯片等原材料的采购价格；另一方面，发行人通过扩展供应链渠道，使用部分功能相同但成本更低的供应商替代了原有方案供应商。此外，发行人逐步将部分外协SMT流程转为内部加工，因而降低了直接材料中的外协费用，并相应提升了直接人工和制造费用。

综上所述，2024年发行人车身域控制器产品毛利率大幅上升。

(3) 2025年1-6月

2025年1-6月，发行人智能控制电子产品毛利率较上年上升0.79个百分点，变动较小。

2、智能进入电子产品毛利率变动情况

报告期内，发行人智能进入电子产品主要产品收入、毛利率、平均价格和单位成本情况如下：

单位：万元、元/件

2025年1-6月					
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
智能钥匙	17,034.40	62.05%	54.38	42.74	21.41%
无钥匙进入及启动系统	2,354.42	8.58%	59.94	46.01	23.25%
其他产品	8,063.95	29.37%	15.32	12.39	19.11%
合计	27,452.77	100.00%	31.23	24.71	20.89%
2024年度					
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
智能钥匙	37,626.67	61.47%	57.62	45.62	20.83%
无钥匙进入及启动系统	6,354.91	10.38%	58.54	48.11	17.81%
其他产品	17,231.35	28.15%	15.88	13.32	16.11%
合计	61,212.93	100.00%	33.15	26.79	19.19%
2023年度					
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
智能钥匙	32,089.93	54.63%	58.13	49.79	14.34%
无钥匙进入及启动系统	8,975.60	15.28%	72.54	58.57	19.26%
其他产品	17,674.17	30.09%	18.28	16.07	12.08%
合计	58,739.69	100.00%	35.76	30.60	14.41%
2022年度					
客户名称	销售收入	占该类产品收入比例	平均价格	单位成本	毛利率
智能钥匙	22,705.67	50.85%	57.22	48.09	15.95%
无钥匙进入及启动系统	7,469.49	16.73%	70.70	59.38	16.01%
其他产品	14,480.15	32.43%	23.64	21.46	9.21%
合计	44,655.30	100.00%	40.05	34.54	13.77%

报告期内，发行人智能进入电子产品分别为13.77%、14.41%、19.19%和20.89%，其中主要产品毛利率变化情况如下：

单位：相对百分点

产品类型	2025年1-6月			2024年度			2023年度		
	收入占比变动	毛利率变动	合计	收入占比变动	毛利率变动	合计	收入占比变动	毛利率变动	合计
智能钥匙	0.12	0.36	0.48	0.98	3.99	4.97	0.60	-0.88	-0.27
无钥匙进入及启动系统	-0.32	0.47	0.14	-0.94	-0.15	-1.09	-0.23	0.50	0.26
其他产品	0.20	0.88	1.08	-0.23	1.14	0.90	-0.22	0.86	0.65
合计	-0.00	1.71	1.70	-0.20	4.97	4.77	0.16	0.48	0.64

注：收入占比变动影响计算公式：（当年收入占比－上年收入占比）*上年毛利率；毛利率变动影响计算公式：（当年毛利率－上年毛利率）*当年收入占比

由上可知，2023年和2025年1-6月，发行人智能进入电子产品毛利率变化较小。2024年，发行人智能进入电子产品毛利率主要受智能钥匙毛利率变动影响。

（1）2023年度

2023年，发行人智能进入电子产品毛利率由13.77%上升至14.41%，变动较小。

（2）2024年度

2024年，发行人智能进入电子产品毛利率由14.41%上升至19.19%，变动较大，主要原因系第一大产品智能钥匙毛利率由14.34%上升至20.83%，是智能进入电子产品毛利率提升的最主要因素，相关产品平均价格和平均成本情况如下：

单位：元/件

项目	2024年度			2023年度
	金额	变动额	同比	金额
平均价格	57.62	-0.51	-0.72%	58.13
单位成本	45.62	-4.17	-8.43%	49.79
其中：单位直接材料	41.21	-4.28	-9.41%	45.49
单位直接人工	1.74	0.04	0.00%	1.70
单位制造费用	1.98	0.09	4.76%	1.89
单位合同履行成本	0.69	-0.02	-2.82%	0.71
毛利率	20.83%	6.49个百分点		14.34%

2024年，发行人智能钥匙平均价格由58.13元/件下降至57.62元/件，变动较小；产品单位成本由49.79元/件变为45.62元/件，下降8.43%，是毛利率上升的主要原因，智能钥匙单位成本下降主要受其中单位直接材料下降4.28元/件的影响。2024年，智能钥匙直接材料中主要芯片价格较上年明显回落，因而带动单位材

料成本大幅下降。

2024年，智能钥匙收入前十大产品中主要芯片采购价格具体如下：

单位：元/件

商品编码	主要芯片料号	2024年		2023年
		采购均价	同比	采购均价
10021377	8004816009	15.09	-9.62%	16.70
10021220	8004816009	15.09	-9.62%	16.70
10021496	8004816009	15.09	-9.62%	16.70
10021778	8004816009	15.09	-9.62%	16.70
10021467	8004816018	15.21	-8.42%	16.61
10021106	8004816018	15.21	-8.42%	16.61
10021756	8004816009	15.09	-9.62%	16.70
10021961	8004816009	15.09	-	当年该产品未销售
10021837	8004816009	15.09	-9.62%	16.70
10020989	8004816018	15.21	-8.42%	16.61

注：主要芯片料号为该产品成本中占比较高的芯片型号

由上可知，2024年，智能钥匙收入前十大产品中主要芯片采购均价较2023年有所下降，产品单位直接材料成本下降。

(3) 2025年1-6月

2025年1-6月，发行人智能进入电子产品毛利率由19.19%上升至20.89%，变动较小。

3、车身域电子产品毛利率上升具有合理性

综上所述，报告期内车身域电子产品毛利率持续上涨主要受智能控制电子产品毛利率上涨所致；2023年，智能控制电子产品毛利率上涨主要受车身域控制器、区域控制器、座椅模块收入占比变化和车身控制器毛利率变动影响；2024年，发行人智能控制电子产品毛利率主要受车身域控制器、区域控制器收入占比变化和车身域控制器毛利率变动影响；2025年1-6月，发行人车身域电子产品毛利率变动较小。上述产品收入占比和毛利率变动主要系客户结构与配套车型更新换代及单位直接材料成本下降所致，具有合理性。

(二) 列示报告期内公司汽车电子技术开发服务的主要项目类型、采购客户、金额及毛利率情况，结合主要客户采购价格说明报告期内汽车电子技术开发服务毛利率波动较大的原因及合理性

1、报告期内公司汽车电子技术开发服务的主要项目类型、采购客户、金额及毛利率情况

发行人汽车电子技术开发服务的主要项目类型包括技术开发服务、软件销售、定制化设备开发。报告期各期，发行人前五大技术开发服务主要采购客户、金额及毛利率情况如下：

单位：万元

2025年1-6月					
序号	项目类型	采购客户	收入金额	收入占比	毛利率
1	技术开发服务	一汽集团	643.96	40.05%	0.00%
2	技术开发服务、定制化设备开发	芜湖德菲图汽车技术有限公司	383.06	23.82%	69.60%
3	技术开发服务	奇瑞汽车	379.81	23.62%	0.00%
4	技术开发服务	上汽集团	120.00	7.46%	54.15%
5	技术开发服务	吉孚传动	40.00	2.49%	64.13%
合计			1,566.83	97.45%	22.80%
2024年					
序号	项目类型	采购客户	收入金额	收入占比	毛利率
1	技术开发服务	奇瑞汽车	1,308.34	40.29%	16.37%
2	技术开发服务	大运汽车	567.48	17.48%	56.63%
3	技术开发服务	吉利汽车	403.35	12.42%	0.00%
4	技术开发服务	博世	252.45	7.77%	5.43%
5	技术开发服务	东风汽车	100.00	3.08%	28.99%
合计			2,631.63	81.04%	21.97%
2023年					
序号	项目类型	采购客户	收入金额	收入占比	毛利率
1	技术开发服务	奇瑞汽车	1,020.55	21.52%	86.13%
2	技术开发服务	安徽苇渡控股有限公司	840.00	17.72%	80.36%
3	技术开发服务	上汽集团	425.97	8.98%	37.19%
4	软件销售	上海盛豪科技有限公司	300.00	6.33%	52.32%
5	技术开发服务	北京小桔智能汽车科技有限公司	290.81	6.13%	7.64%

合计			2,877.33	60.69%	65.74%
2022年					
序号	项目类型	采购客户	收入金额	收入占比	毛利率
1	技术开发服务	大运汽车	1,505.90	19.72%	38.45%
2	软件销售	苏州亿创芯半导体有限公司	589.50	7.72%	47.86%
3	技术开发服务	理想汽车	570.00	7.46%	66.34%
4	技术开发服务	VINFAST	524.70	6.87%	96.55%
5	技术开发服务、定制化设备开发	吉孚传动	479.13	6.27%	30.35%
合计			3,669.23	48.05%	55.96%

注：吉孚传动指同一控制下吉孚动力技术（中国）有限公司和吉孚传动技术（天津）有限公司

2、结合主要客户采购价格说明报告期内汽车电子技术开发服务毛利率波动较大的原因及合理性

报告期内，发行人汽车电子技术开发服务的毛利率分别为 55.96%、60.14%、23.45%和 23.24%。2024 年后，发行人技术开发服务毛利率较报告期期初有所下降，主要系近两年国内汽车电子行业竞争愈发激烈，发行人客户尤其是大型整车厂客户支付项目技术开发补偿意愿降低，技术开发服务毛利率有所下降。

技术开发服务项目通常具有定制化特点，主要为客户提供相关产品软硬件开发、专用设备开发等服务，其毛利率通常受以下因素影响：

（1）客户需求与发行人现有技术的契合度：若客户需求与发行人现有技术契合度较高，公司需要在现有技术的基础上针对客户定制化需求投入的成本较少，该类项目的毛利率通常较高；

（2）产品和技术的市场前景：若发行人预测未来该产品的市场较好或看好相关技术应用前景，即使客户的技术开发合同价格较低，发行人依然会投入较多的资源，该类项目的毛利率通常较低。

（3）客户的议价能力和市场竞争程度：一方面，对于大型整车厂客户，由于其议价能力较强，且未来潜在项目较多，发行人面临的市场竞争较为激烈，相关技术开发价格较低；对于中小型整车厂客户，由于其项目前景存在较大的不确定性，发行人面临市场竞争较少，相关项目毛利率水平较高。

综上所述，受客户需求与发行人现有技术契合度、产品和技术的市场前景、客户的议价能力和市场竞争程度等因素影响，报告期内发行人汽车电子技术开发服务毛利率波动具有合理性。

（三）结合在手订单毛利率、不同产品售价变动趋势和原材料采购价格变动趋势分析毛利率是否存在下滑风险

1、在手订单毛利率

报告期内，发行人在手订单毛利率及报告期内主营业务毛利率情况如下：

项目	在手订单	报告期内			
		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
毛利率	17.83%	17.62%	17.12%	16.25%	14.85%

注1：上表中的在手订单系截至2025年6月末的在手订单，在手订单的产品销售数量系根据公司2025年下半年客户滚动的订单需求情况统计，销售单价系根据发行人与主机厂谈判的年度单价统计，产品单位成本系根据2025年下半年降本计划情况统计，由此计算出在手订单毛利率

注2：在手订单毛利率未经审计

由上表可知，发行人当前及未来在手订单毛利率情况良好，截至2025年6月末，发行人在手订单毛利率保持稳定，不存在下滑趋势。

2、不同产品售价变动趋势

报告期内，发行人主要产品销售类型为车身域电子产品和智能座舱域电子产品，发行人主要产品的销售价格变动情况如下：

单位：元/件

产品类型		2025年6月末 在手订单		2025年1-6月			2024年		
		预计销售 单价	单价变动	销售占比	销售单价	单价变动	销售占比	销售单价	单价变动
车身域电 子产品	智能 控制	192.20	9.31%	45.64%	175.83	7.85%	37.52%	163.03	-14.42%
	智能 进入	30.99	-0.77%	18.27%	31.23	-5.79%	17.66%	33.15	-7.30%
智能座舱域电子 产品		935.13	-8.59%	25.63%	1,022.98	-18.16%	35.90%	1,250.04	23.32%
合计		/	/	89.54%	/	/	91.07%	/	/

（续上表）

单位：元/件

产品销售类型		2023年			2022年	
		销售占比	销售单价	单价变动	销售占比	销售单价
车身域电子产品	智能控制	37.41%	190.51	-16.37%	34.28%	227.80
	智能进入	19.56%	35.76	-10.72%	20.54%	40.05
智能座舱域电子产品		30.50%	1,013.62	31.49%	22.54%	770.88
合计		87.47%	/	/	77.36%	/

2022-2024 年度，发行人车身域电子产品的销售单价呈下降趋势，主要原因包括：一方面，报告期期初受市场波动影响，原材料中占比最高的车规级芯片采购价格较高，带动产品平均价格较高，后续芯片价格回稳，相应产品平均价格有所下调；另一方面，发行人产品受整车厂商客户的价格年降政策影响，相关产品平均价格有所下降。2025 年 1-6 月及报告期后，车身域电子产品平均价格上升，主要系当期智能控制电子产品中平均价格较高的区域控制器收入占比上升、平均价格较低的座椅模块产品收入占比下降所致。

2022-2024 年度，发行人智能座舱域电子产品的销售单价呈上升趋势，主要系随着主要客户越来越多的车型使用座舱域控制器和车载显示屏的组合替代了原有的数字仪表配置，该类产品中单价较高的座舱域控制器产品收入迅速提升，带动平均单价的提升。2025 年 1-6 月及报告期后，发行人智能座舱域电子产品的销售单价下降，主要系主机厂年降政策影响所致。

根据 2025 年末在手订单，发行人智能控制电子产品销售单价预计小幅上升，主要系价格较高的车身域控制器和区域控制器预计收入占比上升，发行人智能座舱域电子产品销售单价预计小幅下降，主要系产品年降所致。

总体来看，截止报告期末，发行人不同产品售价不存在明显下滑的趋势。

3、原材料采购价格变动趋势

报告期内，发行人原材料主要包括电子元器件、显示屏、结构件、PCB 等，主要原材料的采购单价变动情况如下：

单位：元/个、元/颗

原材料种类		2025年1-6月			2024年		
		采购金额占比	采购单价	单价变动	采购金额占比	采购单价	单价变动
电子元件	芯片	47.78%	3.66	-13.48%	47.88%	4.23	-10.95%
	其他电子元件	17.69%	0.07	-12.16%	16.96%	0.07	-10.84%
显示屏		12.40%	364.13	2.31%	13.37%	355.92	13.08%
结构件		11.47%	2.12	1.44%	11.51%	2.09	-6.70%
PCB		5.56%	6.32	1.61%	5.26%	6.22	-11.52%
合计		94.90%	/	/	94.98%	/	/

单位：元/个、元/颗

原材料种类		2023年			2022年	
		采购金额占比	采购单价	单价变动	采购金额占比	采购单价
电子元件	芯片	42.50%	4.75	3.94%	41.47%	4.57
	其他电子元件	16.97%	0.08	-15.31%	16.50%	0.10
显示屏		17.08%	314.76	19.44%	18.60%	263.54
结构件		12.95%	2.24	-14.83%	12.88%	2.63
PCB		5.54%	7.03	-2.09%	5.54%	7.18
合计		95.04%	/	/	94.99%	/

报告期内，发行人主要原材料包括电子元器件、显示屏、结构件、PCB等，除显示屏外，发行人其他主要原材料的平均采购单价整体呈下降趋势。显示屏平均采购单价上升主要系随着终端需求变化，发行人采购的显示屏尺寸逐步变大，而显示屏的价格通常与尺寸大小呈正相关，导致显示屏采购单价上升。发行人采购金额占比最高的芯片价格受芯片市场供应情况影响，采购单价下降幅度较大，预计将有效降低发行人采购成本，对维持发行人毛利率稳定产生积极影响。

综上所述，基于报告期末在手订单毛利率和不同产品预计售价、报告期内不同产品价格和原材料采购价格变动趋势，发行人主要产品的毛利率不存在大幅下滑的风险。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、取得报告期内发行人的成本计算单，分析各期主要产品成本构成，检查直接材料、直接人工、制造费用等成本的计算是否正确，成本费用分配标准和计算方法是否合理，完工产品与在产品成本分配是否合理；

2、获取报告期内收入成本明细表，计算主要产品各期毛利率，从产品结构、单位售价、单位成本、产品结构、客户结构、原材料价格等维度对毛利率变动进行定量分析；

3、获取发行人报告期内汽车电子技术开发服务的收入成本明细表，访谈销售部门、财务部门，了解项目类型、采购价格、毛利率波动原因等，并分析毛利率波动较大的合理性；

4、获取发行人在手订单信息、收入明细表与采购明细表，统计并分析在手订单毛利率、不同产品售价变动趋势和原材料采购价格变动趋势，分析毛利率是否存在下滑风险。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内车身域电子产品毛利率持续上涨主要受智能控制电子产品毛利率上涨所致；2023年，智能控制电子产品毛利率上涨主要受车身域控制器、区域控制器、座椅模块收入占比变化和车身控制器毛利率变动影响；2024年，发行人智能控制电子产品毛利率主要受车身域控制器、区域控制器收入占比变化和车身域控制器毛利率变动影响；2025年1-6月，发行人智能控制电子产品毛利率变动较小。上述产品收入占比和毛利率变动主要系客户结构与配套车型更新换代及单位直接材料成本下降所致，具有合理性；

2、报告期内，发行人技术开发服务毛利率波动较大，主要系市场竞争情况、客户需求与发行人现有技术契合度及发行人对该类项目的市场预期影响所致，具有合理性；

3、基于报告期末在手订单毛利率和不同产品预计售价、报告期内不同产品价格和原材料采购价格变动趋势，发行人主要产品的毛利率不存在大幅下滑的风险。

9、关于期间费用

根据招股说明书：（1）报告期内，公司期间费用分别为23,951.80万元、27,063.01万元和29,928.56万元，整体呈现上升的趋势，期间费用率分别为11.02%、9.00%和8.63%，逐年降低；（2）报告期各期销售费用率在0.34%至0.42%之间，同行业可比公司平均水平在2.18%至2.47%之间；管理费用率在3.10%至3.79%之间，同行业可比公司平均水平在4.00%至4.25%之间；研发费用率在5.07%至5.83%之间，同行业可比公司平均水平为9.78%至10.70%之间；（3）报告期内，公司研发费用金额分别为12,676.26万元、15,247.73万元和18,001.55万元，占营业收入的比例分别为5.83%、5.07%和5.19%。

请发行人披露：（1）进一步分析报告期内发行人各项期间费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性；（2）结合报告期内员工人数及其变化、职级分布、人均薪酬及当地平均薪酬水平情况，分析并说明管理人员、销售人员和研发人员薪酬及其变动的原因及合理性，与同地区公司或可比公司对比差异情况并说明原因；（3）研发费用的归集内容及方法，研发项目是否与具体产品订单、批次相关，研发人员是否专职，研发费用与主营业务成本是否明确划分，财务报表与纳税报表中研发费用的差异情况；结合各期具体的研发项目及进展，说明研发投入与项目进度是否配比，是否存在研发费用资本化的情况；（4）研发领料的主要内容、研发产出情况及用途、研发废料的处置情况。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）进一步分析报告期内发行人各项期间费用率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性

1、销售费用

报告期内，发行人及同行业可比公司的销售费用率比较情况如下：

公司简称	销售费用率			
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	1.16%	0.86%	0.89%	0.94%
均胜电子	1.36%	1.05%	0.78%	0.87%
华阳集团	2.16%	2.57%	3.05%	2.96%
经纬恒润	4.97%	5.42%	3.98%	4.22%
平均值	2.41%	2.47%	2.18%	2.25%
平均值 (剔除经纬恒润)	1.26%	0.96%	0.84%	0.91%
发行人	0.47%	0.34%	0.32%	0.42%

注：华阳集团、德赛西威、均胜电子和经纬恒润 2022 年度及 2023 年销售费用率已考虑新准则要求扣除质量保证金后计算

报告期内，发行人销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人业务集中、销售部门人员精简且人员薪资受区域影响低于同行业可比公司所致，具体分析如下：

(1) 发行人客户较为集中，客户维护成本较低

报告期内，发行人及同行业可比公司前五大客户占比情况如下：

公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	未披露	59.27%	55.90%	48.51%
均胜电子	未披露	48.00%	53.00%	58.00%
华阳集团	未披露	46.08%	37.86%	38.05%
经纬恒润	未披露	50.02%	46.88%	47.26%
平均值	未披露	50.84%	48.41%	47.96%
发行人	77.75%	84.38%	80.89%	73.16%

数据来源：上市公司定期报告

报告期内，发行人客户较为集中，前五大客户的销售占比超过 70%。由于发行人下游客户较为集中，且发行人已与上述核心客户建立了稳定的合作关系，因此发行人销售人员需要覆盖的客户数量较少，发行人对应的市场推广费、差旅费等金额也相对较少。受发展时间、产品类型等因素影响，同行业可比公司的前五大客户销售占比较低，产品类型和客户类型更为多元，客户群体也更为广泛，需要投入更多销售资源去维护客户，因而导致同行业可比公司销售费用率偏高。

(2) 销售部门人员精简，平均薪酬较低

报告期内，发行人及同行业可比公司销售费用中职工薪酬占比如下：

公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	35.07%	47.67%	48.05%	47.95%
均胜电子	53.64%	55.67%	64.24%	62.29%
华阳集团	37.84%	31.88%	30.60%	35.56%
经纬恒润	80.06%	79.89%	76.27%	78.23%
平均值	51.65%	53.78%	54.79%	56.01%
发行人	62.08%	61.81%	53.21%	50.23%

注：华阳集团、德赛西威、均胜电子和经纬恒润 2022 年度及 2023 年销售费用占比已考虑新准则要求扣除质量保证金后计算

报告期内，发行人及同行业可比公司销售费用的主要影响因素均为销售人员职工薪酬。

报告期各期末，发行人及同行业可比公司销售人员人数情况如下：

单位：人

公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	未披露	262	162	114
均胜电子	未披露	554	330	337
华阳集团	未披露	217	217	175
经纬恒润	未披露	154	151	129
平均值	未披露	297	215	189
发行人	35	32	25	26

数据来源：上市公司定期报告及招股说明书

报告期内，发行人及同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公司销售人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司类别	公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
同行业上市公司	德赛西威	45.34	53.44	67.70	50.79
	均胜电子	79.80	73.60	84.20	78.13
	华阳集团	39.94	38.37	34.00	35.83
	经纬恒润	150.23	156.96	101.42	106.57
	平均值	78.83	80.59	71.83	67.83

公司类别	公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
芜湖市汽车零部件公众公司	宏景电子	17.94	19.10	22.42	18.32
	伯特利	24.40	28.58	24.26	28.39
	三联锻造	16.00	17.07	16.53	15.88
	福赛科技	38.57	27.56	18.48	19.93
	平均值	24.23	23.08	20.42	20.63
发行人		26.78	25.22	20.25	19.51

注 1：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司薪酬数据来源于各公司招股说明书、挂牌转让书、问询回复、定期报告等公开资料整理，下同

注 2：销售人员平均薪酬=销售人员薪酬*2/（期初销售人员人数+期末销售人员人数）

注 3：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司半年度报告未披露人员数量，因此采用 2024 年年末人数来计算

注 4：半年度数据已年化

注 5：宏景电子未披露 2022 年年末及年初人数，因此采用 2023 年年末人数估算 2022 年度平均数据；经纬恒润未披露 2022 年期初数据，采用 2021 年 6 月替代

报告期各期末，发行人销售人员数量明显低于同行业可比公司，主要系发行人业务集中且销售部门结构精简所致。同时，发行人销售人员平均薪酬受所处区域影响，低于同行业可比公司但与当地汽车零部件上市公司销售人员平均薪酬较为接近。前述两个因素导致公司销售费用职工薪酬较低，进一步导致发行人销售费用率低于同行业可比公司。

综上所述，报告期内，发行人销售费用率低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人客户集中、销售部门人员精简且人员薪资受区域影响低于同行业可比公司所致，具有合理性。

2、管理费用

报告期内，发行人及同行业可比公司的管理费用率比较情况如下：

公司简称	管理费用率			
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	1.79%	1.93%	2.28%	2.59%
均胜电子	4.97%	5.51%	4.73%	4.78%
华阳集团	2.24%	2.05%	2.39%	2.96%
经纬恒润	7.41%	7.07%	6.61%	6.67%
平均值	4.10%	4.14%	4.00%	4.25%
平均值 (剔除经纬恒润)	3.00%	3.16%	3.13%	3.44%

公司简称	管理费用率			
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
发行人	3.41%	3.10%	3.44%	3.79%

报告期内，发行人管理费用率介于同行业可比公司区间范围内，略低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人管理人员平均薪酬受所处区域影响，低于同行业可比公司但与当地汽车零部件上市公司管理人员平均薪酬较为接近，具体参见本题“（二）结合报告期内员工人数及其变化、职级分布、人均薪酬及当地平均薪酬水平情况，分析并说明管理人员、销售人员和研发人员薪酬及其变动的原因及合理性，与同地区公司或可比公司对比差异情况并说明原因”的相关回复。

3、研发费用

报告期内，发行人及同行业可比公司的研发费用率比较情况如下：

公司简称	研发费用率			
	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	9.06%	8.17%	9.05%	10.80%
均胜电子	5.58%	4.63%	4.56%	4.30%
华阳集团	7.63%	7.52%	8.49%	8.35%
经纬恒润	15.12%	18.78%	20.70%	16.30%
平均值	9.35%	9.78%	10.70%	9.94%
平均值 (剔除经纬恒润)	7.42%	6.77%	7.37%	7.82%
发行人	7.31%	5.19%	5.07%	5.83%

2022年至2024年，发行人研发费用率低于同行业可比公司平均水平，但略高于均胜电子，主要原因为：①发行人与同行业可比公司在客户结构、产品类别、产品结构等方面存在一定差异，发行人综合考虑客户需求以及业务和产品发展方向等因素，更有针对性地开展研发项目；②发行人研发人员平均薪酬受所处区域影响，低于同行业可比公司但与当地汽车零部件上市公司研发人员平均薪酬较为接近，具体参见本题“（二）结合报告期内员工人数及其变化、职级分布、人均薪酬及当地平均薪酬水平情况，分析并说明管理人员、销售人员和研发人员薪酬及其变动的原因及合理性，与同地区公司或可比公司对比差异

情况并说明原因”的相关回复。2025年1-6月，发行人研发费用率与同行业公司不存在重大差异。

综上所述，报告期内，发行人期间费用率低于同行业可比公司平均水平主要系客户集中、人员配置、人员薪酬等因素影响，与发行人业务特点、所处发展阶段及所处区域相匹配，具有合理性。

(二) 结合报告期内员工人数及其变化、职级分布、人均薪酬及当地平均薪酬水平情况，分析并说明管理人员、销售人员和研发人员薪酬及其变动的原因及合理性，与同地区公司或可比公司对比差异情况并说明原因

1、销售人员薪酬情况

(1) 销售人员薪酬变动分析

报告期内，发行人销售人员的平均薪酬情况如下：

单位：人/万元

类别		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
销售人员薪酬		448.63	718.75	516.42	458.43
销售人员人数		35	32	25	26
销售人员 职级分布	经理级及以上人数	9	8	7	8
	经理级以下人数	26	24	18	18
销售人员平均薪酬		26.78	25.22	20.25	19.51

注：销售人员平均薪酬=销售人员薪酬*2/(期初销售人员人数+期末销售人员人数)

报告期各期，发行人销售人员薪酬总额分别为458.43万元、516.42万元、718.75万元和448.63万元，最近三年整体呈上升趋势，一方面系随着经营规模扩展，发行人同步发展销售团队以更好得响应客户需求，另一方面系发行人经营业绩向好，增加对销售人员的绩效激励，导致销售人员平均薪酬上升。

(2) 同行业可比公司及同地区汽车零部件企业情况分析

报告期内，发行人及同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公司销售人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司类别	公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
同行业可	德赛西威	45.34	53.44	67.70	50.79

公司类别	公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
比公司	均胜电子	79.80	73.60	84.20	78.13
	华阳集团	39.94	38.37	34.00	35.83
	经纬恒润	150.23	156.96	101.42	106.57
	平均值	78.83	80.59	71.83	67.83
芜湖市汽车零部件公众公司	宏景电子	17.94	19.10	22.42	18.32
	伯特利	24.40	28.58	24.26	28.39
	三联锻造	16.00	17.07	16.53	15.88
	福赛科技	38.57	27.56	18.48	19.93
	平均值	24.23	23.08	20.42	20.63
发行人		26.78	25.22	20.25	19.51

注 1：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司薪酬数据来源于各公司招股说明书、挂牌转让书、问询回复、定期报告等公开资料整理，下同

注 2：销售人员平均薪酬=销售人员薪酬*2/（期初销售人员人数+期末销售人员人数）

注 3：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司半年度报告未披露人员数量，因此采用 2024 年年末人数来计算

注 4：半年度数据已年化

注 5：宏景电子未披露 2022 年年末及年初人数，因此采用 2023 年年末人数估算 2022 年度平均数据；经纬恒润未披露 2022 年期初数据，采用 2021 年 6 月替代

报告期各期，发行人销售人员平均薪酬分别为 19.51 万元、20.25 万元、25.22 万元和 26.78 万元，发行人销售人员平均薪酬低于同行业可比公司平均水平，但与同地区汽车零部件企业销售人员平均薪酬无明显差异。

2、管理人员薪酬情况

（1）管理人员薪酬变动分析

报告期内，发行人管理人员的平均薪酬情况如下：

单位：人/万元

类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度	
管理人员薪酬	3,265.76	6,508.87	5,955.96	4,799.02	
管理人员人数	385	364	331	307	
管理人员职级分布	经理级及以上人数	46	45	42	38
	经理级以下人数	339	319	289	269
管理人员平均薪酬	17.44	18.73	18.67	17.05	

注：管理人员平均薪酬=管理人员薪酬*2/（期初管理人员人数+期末管理人员人数）

报告期各期，发行人管理人员薪酬总额分别为 4,799.02 万元、5,955.96 万元、

6,508.87万元和3,265.76万元，整体呈上升趋势，主要系随着经营规模的逐步增长，为进一步提升管理水平、规范公司治理，发行人管理人员整体规模有所增加，且发行人对管理人员激励奖励有所上升所致。

(2) 同行业可比公司及同地区汽车零部件企业情况分析

报告期内，发行人及同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公司管理人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司类别	公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
同行业可比公司	德赛西威	26.56	25.40	27.26	21.33
	均胜电子	68.54	62.28	72.98	62.71
	华阳集团	23.73	21.60	19.91	15.68
	经纬恒润	36.43	30.66	26.73	34.24
	平均值	38.82	34.99	36.72	33.49
芜湖市汽车零部件公众公司	宏景电子	24.65	22.92	23.49	23.71
	伯特利	35.16	33.83	26.34	19.75
	三联锻造	9.74	7.50	8.36	16.33
	福赛科技	25.37	20.08	17.20	18.18
	平均值	23.73	21.08	18.85	19.49
发行人		17.44	18.73	18.67	17.05

注 1：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司薪酬数据来源于各公司招股说明书、挂牌转让书、问询回复、定期报告等公开资料整理，下同

注 2：管理人员平均薪酬=管理人员薪酬*2/（期初管理人员人数+期末管理人员人数）

注 3：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司半年度报告未披露人员数量，因此采用 2024 年年末人数来计算

注 4：半年度数据已年化

注 5：宏景电子未披露 2022 年年末及年初人数，因此采用 2023 年年末人数估算 2022 年度平均数据；经纬恒润未披露 2022 年期初数据，采用 2021 年 6 月替代

报告期各期，发行人管理人员平均薪酬分别为 17.05 万元、18.67 万元、18.73 万元及 17.44 万元，发行人管理人员平均薪酬低于同行业可比公司平均水平，但与同地区汽车零部件企业管理人员平均薪酬无明显差异。

3、研发人员薪酬情况

(1) 研发人员薪酬变动分析

报告期内，发行人研发人员的平均薪酬情况如下：

单位：人/万元

类别		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
研发人员薪酬		7,299.66	12,629.89	9,609.61	6,653.78
研发人员人数		874	851	633	491
研发人员 职级分布	经理级及以上人数	78	77	72	61
	经理级以下人数	796	774	561	430
研发人员平均薪酬		16.93	17.02	17.10	16.37

注：研发人员平均薪酬=研发人员薪酬*2/（期初研发人员人数+期末研发人员人数）

报告期各期，发行人研发人员薪酬总额分别为 6,653.78 万元、9,609.61 万元、12,629.89 万元及 7,299.66 万元，整体呈上升趋势，主要系为进一步提升技术创新能力、增强自主研发实力，发行人持续招聘优秀的研发人员、拓展研发团队所致。

（2）同行业情况分析

报告期内，发行人及同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公司研发人员平均薪酬情况如下：

单位：万元

公司类别	公司简称	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
同行业可比公司	德赛西威	36.37	33.62	31.20	27.10
	均胜电子	56.15	42.64	41.92	41.05
	华阳集团	22.02	20.91	19.39	18.05
	经纬恒润	27.25	30.65	31.11	29.03
	平均值	35.44	31.95	30.91	28.81
芜湖市汽车零部件公众公司	宏景电子	18.07	18.07	15.33	12.45
	伯特利	19.10	21.29	21.67	23.81
	三联锻造	15.91	15.57	15.08	12.13
	福赛科技	14.42	15.47	18.90	18.85
	平均值	16.87	17.60	17.75	16.81
发行人		16.93	17.02	17.10	16.37

注 1：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司薪酬数据来源于各公司招股说明书、挂牌转让书、问询回复、定期报告等公开资料整理

注 2：研发人员平均薪酬=研发人员薪酬*2/（期初研发人员人数+期末研发人员人数）

注 3：同行业可比公司及芜湖市汽车零部件公众公司半年度报告未披露人员数量，因此采用 2024 年年末人数来计算

注 4：半年度数据已年化

注 5：宏景电子未披露 2022 年年末及年初人数，因此采用 2023 年年末人数估算 2022 年度

平均数据；经纬恒润未披露 2022 年期初数据，采用 2021 年 6 月替代

报告期各期，发行人研发人员平均薪酬分别为 16.37 万元、17.10 万元、17.02 万元及 16.93 万元，发行人研发人员平均薪酬低于同行业可比公司平均水平，但与同地区汽车零部件企业研发人员平均薪酬无明显差异。

综上所述，报告期内，发行人管理人员、销售人员和研发人员薪酬变动情况与发行人员工人数、总体薪酬水平、人员结构及公司经营业绩的变动情况相匹配。报告期内，发行人销售人员、管理人员及研发人员人均薪酬低于同行业公司，主要系发行人所处地区薪酬水平较低，发行人与同地区汽车零部件企业人均薪酬不存在重大差异。

（三）研发费用的归集内容及方法，研发项目是否与具体产品订单、批次相关，研发人员是否专职，研发费用与主营业务成本是否明确划分，财务报表与纳税报表中研发费用的差异情况；结合各期具体的研发项目及进展，说明研发投入与项目进度是否配比，是否存在研发费用资本化的情况

1、研发费用的归集内容及方法

报告期内，发行人研发费用主要包括职工薪酬、技术开发费、材料及动力费、折旧及摊销费、试验检验费等，各费用明细归集内容及方法如下：

费用明细	归集内容	核算方法
职工薪酬	从事研发活动人员的工资薪金、五险一金等人工费用	发行人对从事研发活动人员实施工时考勤管理，其薪酬根据工时考勤记录归集至各个研发项目
技术开发费	委托第三方提供技术开发、软件服务等活动中发生的费用	根据技术开发、软件服务等活动中支持或应用的具体研发项目归集
材料及动力费	开展研发活动领用的材料、消耗的水电等支出	材料费：根据经审批的领料单据所关联的研发项目归集，部分通用物料可以应用在多个研发项目，按照研发工时分摊至各个研发项目 动力费：将研发部门使用的研发场所对应分摊的水电等能耗支出计入研发费用，并按照研发工时分摊至各个研发项目
折旧及摊销费	研发活动使用的固定资产、无形资产等长期资产的折旧和摊销费用	研发设备及软件均为研发活动专用，其折旧摊销费直接计入研发费用，并按照研发工时分摊至各个研发项目 房屋建筑物及土地使用权的折旧摊销费按照研发部门使用面积计入研发费用，并按照研发工时分摊至各个研发项目

费用明细	归集内容	核算方法
试验检验费	研发项目开展过程中对产品开发的质量、性能等进行试验、检测以及评估发生的费用	根据经审批的研发项目需求开展试验检验，相关费用按照对应研发项目归集；对于器械检测等无法归集至具体研发项目的试验检验费，按照研发工时分摊至各个研发项目
办公差旅费	因研发活动发生的办公费、差旅费等费用	可明确归属于具体研发项目的办公差旅费直接按研发项目归集；无法归属于具体研发项目的办公差旅费，按研发工时分摊至各个研发项目
股份支付	研发人员股权激励形成的费用	根据股权激励方案，计算研发人员股份支付费用，并根据研发工时分摊至各个研发项目
其他费用	因研发活动发生的培训费、修理费等其他费用	可明确归属于具体研发项目的费用直接按研发项目归集；无法归属于具体研发项目的费用，按研发工时分摊至各个研发项目

2、研发项目是否与具体产品订单、批次相关，研发人员是否专职，研发费用与主营业务成本是否明确划分

(1) 研发项目是否与具体产品订单、批次相关

报告期内，发行人研发项目围绕技术研发与产品开发两方面进行，与具体产品订单、批次无关，具体如下：

①技术研发

技术研发立足于汽车电子行业前沿与市场需求，以功能创新与算法积累为核心，重点包括智能控制策略、软件架构、感知与决策算法、测试方法开发等关键环节。该类研发着眼于发行人中长期技术布局，由发行人自主确定研发方向和路径，旨在强化发行人在汽车电子领域的功能定义与算法实现能力，构建核心技术壁垒，为未来产品平台化开发提供底层支撑。

②产品开发

产品开发基于发行人核心技术积累，主要涵盖内容有二：一是面向新平台、新车型的电子产品系统开发，包括需求分析、架构设计、算法实现与软硬件集成验证的全流程；二是针对现有产品在功能、性能或可靠性方面的迭代优化与问题攻关。产品开发以推动功能升级与技术迭代为目标，通过研发试制，发行人重点对产品功能、控制逻辑及核心算法进行可行性测试与验证，确保技术先进性与运行可靠性，以更好地响应整车电子电气架构演进和终端用户需求。

基于上述，发行人研发项目的立项、实施和结项都是独立的活动，主要关注技术研发和产品开发，旨在推动发行人的技术创新和发展，增强核心竞争力，

提高市场份额，与具体的订单或批次无关。

（2）研发人员是否专职

发行人根据员工所属部门及所承担的职责范围将直接从事研发活动的员工认定为研发人员。由于产品在量产阶段需要做适应性调整、整车功能点联合排查等，研发人员需要提供临时性的软硬件技术支持。因此，发行人存在部分研发人员非全时，符合发行人日常经营和业务开展的实际需求。

发行人非全时研发人员所属部门均为研发部门，工作职责与工作内容以研发活动为主，当期研发工时占比均超过 50%，符合《监管规则适用指引——发行类第 9 号：研发人员及研发投入》中研发人员的相关定义，认定为研发人员具有合理性。非全时研发人员薪酬按照工时比例在研发费用和生产成本中进行分摊。

（3）研发费用与主营业务成本是否明确划分

发行人研发活动和生产活动各自开展、独立运行，研发费用主要核算与研发活动相关的职工薪酬、材料及动力费、折旧及摊销费、技术开发费等，主营业务成本主要核算与生产活动相关的人工费用、材料费用、制造费用等。

发行人根据《企业会计准则》对研发支出进行严格划分和核算，并制定了包括《财务管理制度》《研发项目管理制度》及《内部审计管理制度》在内的内控体系和措施，以加强对研发和生产支出的规范管理，主要支出项目说明如下：

①人工费用

研发费用-职工薪酬：发行人研发人员系结合部门定位和岗位职责定义的直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员。发行人对研发人员实施工时考勤管理，人力资源部根据经研发部门审核后的工时考勤记录将研发人员薪酬归集至各个研发项目，非全时研发人员不属于研发活动部分的职工薪酬未计入研发费用；

主营业务成本-人工费用：发行人生产人员系直接参与或辅助参与生产活动的人员，发行人按成本中心归集生产人员薪酬，再根据生产工单工时占比进一

步分配至完工产品中。

②材料投入

研发费用-材料费用：研发部门基于研发项目开展需要提报领料申请，仓储部凭审批后的领料单进行发料，并同步创建材料出库单，财务部依据出库单据将相关材料费用归集并核算至对应的研发项目。

主营业务成本-材料费用：物流部门根据生产计划下发生工单，生产人员根据生产工单所列的 BOM 清单执行领料，月末按照实际领用情况归集材料成本，并依据完工产品的 BOM 清单进行结转。

③折旧与摊销费

发行人不存在研发与生产设备共用的情形。对于研发与生产、管理、销售活动共同使用的房屋建筑物、土地使用权等资产，其折旧与摊销费用按各自实际使用面积进行分摊，分别计入研发费用、制造费用、管理费用及销售费用。

④技术开发费

技术开发费主要是指发行人委托专业第三方提供技术开发、软件服务等活动所发生的费用，技术开发费用均用于研发，不存在与生产活动混用的情况。

⑤其他费用

研发活动、生产活动发生的其他费用按照发行人《报销管理规定》执行，经办人填写报销单，研发活动发生的其他费用注明对应的成本中心号，由研发部门负责人审批后提交财务部审核核算，归集至对应的研发项目；生产活动发生的其他费用由各成本中心负责人审批后提交财务部审核核算，按照生产工时分摊至生产工单和完工产品。

综上，发行人制定并严格执行了与研发活动相关的内控制度，报告期内研发费用归集、分摊的方法符合《企业会计准则》的规定，不存在研发费用与主营业务成本划分不明确的情形。

3、财务报表与纳税报表中研发费用的差异情况

报告期内，发行人财务报表与纳税申报表中研发费用的差异情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
财务报表研发费用①	11,133.92	18,001.55	15,238.20	12,686.26
纳税申报表研发加计扣除金额②	10,243.80	16,974.55	13,946.72	11,421.06
差异金额③=①-②	890.12	1,027.00	1,291.48	1,265.20

注：表中财务报表研发费用为发行人合并范围内主体单体报表研发费用合计

报告期各期，发行人财务报表与纳税申报表研发费用差异主要是由于参照、《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的相关规定，部分研发费用在纳税申报表申报时不予扣除形成，具体情况如下：

单位：万元

差异项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
股份支付费用	140.81	226.58	233.65	204.21
委外研发费用	116.51	168.77	382.45	591.41
公共支持费用	90.72	281.90	263.32	140.21
租赁费用	87.49	61.24	65.81	46.20
工会经费及职工教育经费	42.06	58.31	112.09	96.00
其他	412.53	230.20	234.16	187.17
合计	890.12	1,027.00	1,291.48	1,265.20

报告期内，发行人财务报表的研发费用与申报加计扣除的研发费用之间的差异主要系股份支付费用、委外研发费用、公共支持费用、租赁费用等，具体如下：

（1）股份支付费用、租赁费用

根据财税〔2015〕119号文、国税〔2017〕40号公告等配套文件规定，研发费用中的房租物业费、长期待摊费用、股份支付等不属于研发加计扣除范围，故该部分费用需在研发费用加计扣除基数中予以剔除。报告期各期，因计提股份支付费用未申报加计扣除的研发费用金额分别为 204.21 万元、233.65 万元、226.58 万元和 140.81 万元；因房屋租赁未申报加计扣除的研发费用金额分别为 46.20 万元、65.81 万元、61.24 万元和 87.49 万元。

（2）委外研发费用

根据财税〔2015〕119号文第二条规定，企业委托外部机构或个人进行研发活动所发生的费用，按照费用实际发生额的80.00%计入委托方研发费用并计算加计扣除。发行人在申报研发费用加计扣除时，已按上述规定进行调减，报告期各期影响金额分别为591.41万元、382.45万元、168.77万元和116.51万元。

（3）公共支持费用

根据财税〔2015〕119号文规定，与研发活动非直接相关的其他费用不参与研发加计扣除。报告期内，发行人基于谨慎性考虑，将研发部门发生的办公费、软件维护费、会务费等公共支持费用作为与研发活动非直接相关的其他费用，在加计扣除时进行调减，各期影响金额分别为140.21万元、263.32万元、281.90万元和90.72万元。

（4）职工教育经费及工会经费

根据财税〔2015〕119号文规定，研发费用税前加计扣除归集范围仅包括人员人工费用（工资、社保、住房公积金等），职工教育经费及工会经费未被纳入加计范围，需在申报研发费用加计扣除时予以剔除。报告期各期影响金额分别为96.00万元、112.09万元、58.31万元和42.06万元。

（5）其他不符合研发加计扣除范围的相关费用

根据财税〔2015〕119号文规定，与研发活动直接相关的其他费用，如技术图书资料费、资料翻译费、专家咨询费、高新科技研发保险费，研发成果的检索、分析、评议、论证、鉴定、评审、评估、验收费用，知识产权的申请费、注册费、代理费，差旅费、会议费等。此项费用总额不得超过可加计扣除研发费用总额的10%。

根据《企业所得税税前扣除凭证管理办法》第十六条规定，企业在规定的期限未能补开、换开符合规定的发票、其他外部凭证，并且未能按照本办法第十四条的规定提供相关资料证实其支出真实性的，相应支出不得在发生年度税前扣除。

报告期内，发行人将期末尚未取得发票的试验检验费、咨询费等费用以及超过加计扣除比例上限的费用在加计扣除时进行调减，各期影响金额分别为187.17万元、234.16万元、230.20万元和412.53万元。

综上所述，发行人财务报表与纳税申报表研发费用存在差异，主要系会计核算口径与税法加计扣除口径不同所致，根据纳税申报谨慎性原则，将研发费用中税前不得加计扣除部分给予剔除。

4、结合各期具体的研发项目及进展，说明研发投入与项目进度是否配比，是否存在研发费用资本化的情况

(1) 研发投入与项目进度是否配比

发行人研发项目的开展包括概念设计（0%-10%）、开发设计（10%-30%）、设计验证（30%-50%）、过程设计（50%-70%）、过程验证（70%-90%）及成果转化（90%-100%）等阶段。各阶段的资源投入与进度安排也并非固定不变，而是根据研发项目的具体目标、内容、技术难度与实际进程进行动态调整，保持必要的灵活性。

报告期内发行人主要研发项目（单年度内研发费用化支出超 500 万元）的研发投入与项目进度配比情况如下：

①截至 2025 年 6 月末，发行人主要研发项目投入进度与项目进度对比情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	预算金额	累计投入金额	投入进度	项目进度	是否匹配
1	智能车身域控系统研发	14,390.00	13,527.38	94.01%	成果转化	是
2	区域控制系统研发	12,000.00	10,177.83	84.82%	过程验证	是
3	第二代车载智能座舱控制器研发	7,708.00	5,832.08	75.66%	过程验证	是
4	第二代车载显示屏系统研发	3,800.00	2,623.84	69.05%	过程验证	是

②截至 2024 年末，发行人主要研发项目投入进度与项目进度对比情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	预算金额	累计投入金额	投入进度	项目进度	是否匹配
1	智能车身域控系统研发	14,390.00	12,141.06	84.37%	过程验证	是
2	区域控制系统研发	12,000.00	5,474.93	45.62%	设计验证	是
3	第二代车载智能座舱控制器研发	7,708.00	3,161.96	41.02%	设计验证	是
4	第二代车载显示屏系统研发	3,800.00	1,702.57	44.80%	设计验证	是
5	第二代数字化智能仪表研发	3,168.00	2,322.38	73.31%	过程验证	是

序号	研发项目	预算金额	累计投入金额	投入进度	项目进度	是否匹配
6	智能车身域控平台研发	2,869.00	1,975.89	68.87%	过程验证	是
7	数字网联无感进入系统研发	2,150.00	1,023.01	47.58%	过程验证	否，开发重心由高成本的 UWB 转向蓝牙及星闪平台，支出较预期有所下降
8	集中式动力域控系统研发	1,980.00	1,632.31	82.44%	过程验证	是
9	区域控制器平台研发	1,190.00	952.62	80.05%	过程验证	是
10	4D 点云成像毫米波雷达研发	900.00	832.11	92.46%	过程验证	是
11	车载智能座舱域控制器的研发	3,350.00	2,750.23	82.10%	项目结项	否，子项目停止开发

③截至 2023 年末，发行人主要研发项目投入进度与项目进度对比情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	预算金额	累计投入金额	投入进度	项目进度	是否匹配
1	智能车身域控系统研发	14,390.00	7,393.88	51.38%	设计验证	是
2	区域控制系统研发	12,000.00	1,402.90	11.69%	开发设计	是
3	第二代数字化智能仪表研发	3,168.00	1,302.30	41.11%	设计验证	是
4	智能车身域控平台研发	2,869.00	1,454.31	50.69%	设计验证	是
5	智能化进入启动系统研发	2,530.00	1,661.56	65.67%	过程设计	是
6	数字化车载智能仪表的研发	8,125.00	5,504.52	67.75%	过程设计	是
7	车载单显示屏系统的研发	4,060.00	2,091.43	51.51%	设计验证	是
8	车载智能座舱域控制器的研发	3,350.00	2,047.94	61.13%	过程设计	是
9	车身控制器平台研发	1,960.00	1,280.71	65.34%	项目结项	否，项目终止

④截至 2022 年末，发行人主要研发项目投入进度与项目进度对比情况如下：

单位：万元

序号	研发项目	预算金额	累计投入金额	投入进度	项目进度	是否匹配
1	智能车身域控系统研发	14,390.00	2,503.16	17.40%	开发设计	是
2	车身控制器系统研发	7,080.00	6,462.95	91.28%	过程验证	是
3	智能车身域控平台研发	2,869.00	772.79	26.94%	开发设计	是
4	数字化车载智能仪表的研发	8,125.00	4,043.07	49.76%	设计验证	是
5	车载单显示屏系统的研发	4,060.00	1,284.11	31.63%	开发设计	是
6	车载智能座舱域控制器的研发	3,350.00	727.75	21.72%	开发设计	是
7	车载智能仪表控制盒的研发	2,200.00	678.15	30.83%	开发验证	是

序号	研发项目	预算金额	累计投入金额	投入进度	项目进度	是否匹配
8	车身控制器平台研发	1,960.00	636.33	32.47%	开发设计	是

综上，报告期各期末，发行人主要研发项目投入进度与项目进度基本匹配。

(2) 是否存在研发费用资本化的情况

报告期内，发行人不存在研发费用资本化的情况。

(四) 研发领料的主要内容、研发产出情况及用途、研发废料的处置情况

1、研发领料的主要内容

报告期内，发行人研发领料主要为产品总成、线路板组合、工具治具等，具体情况如下：

单位：万元

类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
线路板组合	232.01	459.68	323.17	273.59
控制器总成	168.60	356.00	180.98	123.05
显示屏总成	71.39	102.32	130.28	137.50
工具治具	81.09	248.38	277.82	311.22
显示屏	38.23	36.54	44.61	86.56
结构件	24.95	28.33	41.00	38.34
仪表总成	16.52	35.67	34.37	82.92
电子元器件	12.48	13.94	12.56	30.04
辅材及其他	134.35	185.11	213.05	204.41
合计	779.62	1,465.98	1,257.84	1,287.63

注：此处统计的研发领料口径为计入开发支出的材料金额

发行人重视研发创新，为进一步开拓市场，提高产品竞争力，研发领料金额维持在较高水平。报告期内，发行人研发领料类别以产品总成、线路板组合、工具治具等为主，应用在研发活动过程中的实验分析、性能测试等环节。

为积极响应整车电子电气架构演进和终端用户需求，在车身域方面，发行人聚焦域控产品的技术创新与集成化升级，在座舱域方面，发行人产品布局逐步由仪表转向座舱域控制器和车载显示屏。因此，报告期内线路板组合、控制器总成的领用金额持续增长，仪表相关总成与材料的领用金额有所下降。

2、研发产出情况及用途

报告期内，发行人基于研发材料投入所形成的产出主要为研发废料。研发活动产生的废料主要通过对外销售的方式，实现残余价值的经济转化。

3、研发废料的处置情况

（1）研发废料的处置过程

发行人研发活动中领用的线路板组合、产品总成及其他材料经过试制、检验和测试等研发环节后，因理化性能改变或开发方案变更，经研发部门确认已丧失再利用价值或价值极低，对其进行报废处理。

发行人研发活动产生的废料主要为废线路板组合、废壳体、废产品总成等，与生产废料具有同质性。因此，从降低管理成本考虑，发行人在日常经营中没有将研发与生产、其他经营活动所产生的废料分类管理。研发部门指定人员定期收集研发废料，与生产及其他日常经营废料统一堆放至指定区域，根据废料性质分开存放，由废料管理相关部门对废料进行监管，定期移交至废料收购商进行处置或销售。发行人制定了废弃物管理规范的相关内控制度，对废弃物的日常收集、监管和销售进行统一管控。

（2）研发废料的处置收入

报告期内，发行人研发、生产与其他经营活动废料集中进行处置，部分废料具有一定经济价值，对外实现销售后确认废料收入。

单位：万元

类别	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
废料收入	27.63	44.15	28.13	38.29
营业收入	152,150.90	346,655.84	300,275.90	217,441.43
废料收入占比	0.02%	0.01%	0.01%	0.02%

报告期各期，发行人废料销售收入金额分别为 38.29 万元、28.13 万元、44.15 万元和 27.63 万元，占营业收入的比重为 0.02%、0.01%、0.01%和 0.02%，金额和占比均较小。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅发行人同行业可比公司招股说明书、问询回复、定期报告等公开披露资料，了解相关公司的业务模式、主营业务等情况，分析发行人销售费用、管理费用及研发费用与同行业可比公司存在差异的原因，发行人销售、管理及研发活动模式与同行业是否存在差异；

2、获取发行人员工花名册、工资明细表及员工薪酬相关管理制度，访谈发行人薪酬专员，了解分析发行人管理人员、销售人员和研发人员人数、薪酬总额、平均薪酬变动原因及其合理性；

3、查询同行业可比公司和所在地汽车零部件行业上市公司的招股说明书、问询回复、定期报告等公开披露资料，计算相关上市公司各类人员的平均薪酬，分析与发行人各类人员平均薪酬的差异；

4、访谈发行人财务负责人，获取研发费用明细表，查阅财务内控制度，了解发行人研发费用的归集内容及方法，关注研发费用与主营业务成本是否明确划分；

5、访谈发行人研发负责人，了解研发项目开展的具体模式与内容、是否与具体产品订单、批次相关、研发人员是否专职；

6、获取发行人所得税汇算清缴报告、研发费用加计扣除报告，对比财务报表与纳税申报时加计扣除的研发费用是否存在差异，分析差异形成的原因及合理性；

7、获取发行人报告期研发项目台账，检查研发项目累计投入、项目进度等相关资料，复核研发投入与项目进度是否配比、关注是否存在研发费用资本化情况；

8、获取发行人研发领料明细表，关注研发领料的主要内容与构成，访谈研发部门负责人，了解研发活动的主要产出及用途、研发废料的处置情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人各项期间费用率低于同行业可比公司平均水平主要系客户集中、人员配置、人员薪酬等因素影响，与发行人业务特点、所处发展阶段及所处区域相匹配，具有合理性；

2、报告期内，发行人管理人员、销售人员和研发人员薪酬变动情况与员工人数、总体薪酬水平、人员结构及经营业绩的变动情况相匹配，发行人销售人员、管理人员及研发人员人均薪酬略低于同行业可比公司，主要系发行人所处地区薪酬水平较低，发行人与同地区汽车零部件企业人均薪酬不存在重大差异；

3、报告期内，发行人研发费用主要由职工薪酬、技术开发费、材料及动力费、折旧与摊销费、试验检验费等构成，各项费用均依据其性质及相关会计准则，合理归集至对应研发项目，真实反映了发行人研发活动的实际情况；发行人研发项目围绕技术研发与产品开发两方面进行，与具体产品订单、批次无关；发行人基于所属部门及职责范围将研发人员与其他人员有效划分，部分研发人员非全时符合业务需要；报告期内，发行人财务报表与纳税申报表研发费用存在差异，主要系会计核算口径与税法加计扣除口径不同所致；报告期内，发行人研发投入与项目进度具有配比性，发行人不存在研发费用资本化的情况；

4、报告期内，发行人研发领料主要为线路板组合、产品总成、工具治具等，基于研发材料投入所形成的产出主要为研发废料，主要通过对外销售实现残余价值的经济转化；发行人研发废料金额较小，与生产及其他经营活动所产生的废料统一监管、处置。

10、关于应收账款及票据

根据招股说明书：（1）报告期各期末，公司应收账款的账面价值分别为68,101.34万元、101,340.13万元和110,866.15万元，占流动资产的比例分别为37.88%、43.38%和40.63%；（2）公司应收账款回款方式包括银行转账、银行承兑票据、奇瑞宝象应收账款电子凭证等；（3）报告期各期末，公司按单项计提坏账的应收账款金额分别为2,387.34万元、1,677.38万元和5,577.72万元；（4）报告期内，公司应收账款周转率分别为3.59、3.29和3.00，逐年下降；同行业可比公司应收账款周转率分别为4.62、4.27和3.87；（5）报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资合计分别为13,470.95万元、25,898.06万元和31,964.52万元。

请发行人披露：（1）报告期内对主要客户的信用政策以及信用政策是否发生变更，应收账款期后回款情况，报告期内应收账款、奇瑞宝象应收账款电子凭证与应收票据三者互转的具体情形，账龄是否连续计算；（2）应收账款坏账准备的计提方法和依据，包括采用的计提政策以及各项参数的确定依据，是否充分考虑了应收账款的信用风险特征，是否对客户有不同信用等级划分及其依据，计提时点是否准确，是否存在坏账准备计提跨期的情形，坏账准备计提比例与可比公司比较及差异原因；（3）各期末按单项计提坏账客户的具体原因，发行人对该类客户全额计提坏账的依据是否符合《企业会计准则》相关规定，其他客户是否存在信用状况发生重大不利变化的风险，报告期内坏账实际核销情况；（4）发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，是否存在放宽信用政策以增加收入的情形；（5）报告期内使用票据回款的主要客户情况，报告期各期末应收票据及应收款项融资金额波动较大的原因；发行人已背书或贴现且未到期的应收票据，终止确认和未终止确认的余额、期后兑付情况，相关应收票据是否符合金融资产终止确认条件，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

(一) 报告期内对主要客户的信用政策以及信用政策是否发生变更，应收账款期后回款情况，报告期内应收账款、奇瑞宝象应收账款电子凭证与应收票据三者互转的具体情形，账龄是否连续计算；

1、报告期内对主要客户的信用政策以及信用政策是否发生变更

报告期内，发行人对主要客户的信用政策情况如下：

主要客户	回款方式	信用期	是否发生变化
奇瑞汽车	银行转账、银行承兑汇票、奇瑞宝象应收账款电子凭证	45/90 天	否
长安汽车	银行转账、银行承兑汇票	60/90 天	否
长城汽车	银行转账、银行承兑汇票	60/90 天	否
理想汽车	银行转账、银行承兑汇票	90 天	否
上汽集团	银行承兑汇票	60 天	否
博世	银行转账	40 天	否
合众汽车	银行转账、银行承兑汇票	60 天	否
吉利汽车	银行承兑汇票	75 天	否

注：上表披露的主要客户系收入端同控口径，客户集团内不同主体的信用期存在差异，报告期内同一主体的信用政策未发生变化

报告期内，发行人主要客户的信用政策未发生变化。

2、应收账款期后回款情况

报告期各期末，发行人的应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2025 年 6 月 30 日	2024 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2022 年 12 月 31 日
应收账款账面余额	112,212.31	122,084.49	108,085.11	74,505.34
期后回款金额	79,865.38	113,552.20	105,710.98	72,769.79
期后回款比例	71.17%	93.01%	97.80%	97.67%
未回款金额	32,346.93	8,532.29	2,374.13	1,735.55
其中已单项计提坏账的应收账款账面余额	5,292.64	5,253.26	1,585.91	1,547.28

注：以上期后回款金额统计截至 2025 年 8 月 31 日

截至 2025 年 8 月 31 日，发行人 2022 年末、2023 年末、2024 年末的应收

账款期后回款比例均超过 90%，未回款的部分主要系单项计提坏账的客户对应的应收账款，发行人预计难以收回，已全额计提坏账准备。截至 2025 年 8 月 31 日，发行人 2025 年 6 月末的应收账款期后回款比例为 71.17%，未回款的部分主要系尚未达到客户回款信用期所致，回款情况总体较好。

3、报告期内应收账款、奇瑞宝象应收账款电子凭证与应收票据三者互转的具体情形，账龄是否连续计算

报告期内，发行人收到奇瑞宝象应收账款电子凭证（以下简称“奇瑞宝象”）后不终止确认应收账款，收到的奇瑞宝象均在应收账款核算且账龄连续计算。奇瑞宝象到期收款后，发行人将对应的应收账款终止确认。

报告期内，发行人在与客户实际结算中，在确认销售收入时确认对应的应收账款，后续按信用政策收到票据时将应收账款转为应收票据，账龄连续计算，对应的应收账款终止确认。

综上所述，发行人不存在应收账款和奇瑞宝象互转的情形，不存在奇瑞宝象和应收票据互转的情形，存在应收账款转换为应收票据的情形，不存在应收票据转换为应收账款的情形。

（二）应收账款坏账准备的计提方法和依据，包括采用的计提政策以及各项参数的确定依据，是否充分考虑了应收账款的信用风险特征，是否对客户有不同信用等级划分及其依据，计提时点是否准确，是否存在坏账准备计提跨期的情形，坏账准备计提比例与可比公司比较及差异原因

1、应收账款坏账准备的计提方法和依据，包括采用的计提政策以及各项参数的确定依据，是否充分考虑了应收账款的信用风险特征，是否对客户有不同信用等级划分及其依据，计提时点是否准确，是否存在坏账准备计提跨期的情形

报告期内，发行人依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，按照整个存续期的预期信用损失率对应收账款计提坏账准备。发行人对客户有不同信用等级划分，基于不同客户的信用风险特征，制定了对应的应收账款坏账准备计提方法，具体如下：

（1）单项计提坏账准备

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收账款，单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。

(2) 按组合计提坏账准备

对于不存在减值客观证据的应收账款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，发行人依据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。对于划分为组合的应收账款，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

①应收账款组合 1：应收合并范围内关联方客户

报告期内，针对组合 1 即应收合并范围内关联方客户的款项，因该类客户均受公司管控，经营情况良好，结合历史信用损失经验判定信用风险较低，发行人按 1% 的比例计提坏账准备。

②应收账款组合 2：除应收合并范围内关联方客户之外的客户

报告期内，针对组合 2 即除应收合并范围内关联方客户之外的客户的款项，发行人按照账龄区间，结合历史信用损失数据并考虑前瞻性调整，计算预期信用损失率，同时参考同行业可比上市公司的计提情况，最终实际确定账龄组合的坏账准备计提比例，具体按照以下过程确认预期信用损失率：

步骤一、计算迁徙率、损失率

账龄	2021-2022 年迁徙率	2022-2023 年迁徙率	2023-2024 年迁徙率	迁徙率 平均值	历史损 失率	历史损失率 计算过程
1 年以内	1.52%	1.53%	2.08%	1.71% (a)	0.11%	a*b*c*d
1-2 年	61.92%	24.35%	10.94%	32.41% (b)	6.22%	b*c*d
2-3 年	20.41%	0.69%	36.46%	19.18% (c)	19.18%	c*d
3 年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00 (d)	100.00%	d

注：迁徙率为上年末该账龄余额至下年末仍未收回的金额占上年末该账龄余额的比重

步骤二、结合前瞻性等因素，调整预期损失率

账龄	历史损失率	前瞻性调整	预期信用损失率	坏账计提比例
1 年以内	0.11%	5.00%	0.11%	5.00%
1-2 年	6.22%	5.00%	6.53%	20.00%

账龄	历史损失率	前瞻性调整	预期信用损失率	坏账计提比例
2-3年	19.18%	5.00%	20.14%	50.00%
3年以上	100.00%	/	100.00%	100.00%

注：预期信用损失率=历史损失率*（1+前瞻性调整）

报告期内，发行人应收账款的坏账计提比例高于通过迁徙率计算的预期信用损失率，能够合理、充分反映公司应收账款的预期信用损失情况。

报告期各期末，发行人对应收账款客户进行评估，按照单项或组合计提坏账准备，坏账准备计提时点准确，不存在坏账准备计提跨期的情形。

2、坏账准备计提比例与可比公司比较及差异原因

发行人应收账款的坏账计提比例与同行业可比公司的比较情况如下：

单位：%

账龄	德赛西威	均胜电子	华阳集团	经纬恒润	发行人
1年以内	5.00	4.78	5.00	5.00	5.00
1-2年	20.00	26.91	20.00	10.00	20.00
2-3年	50.00	30.36	50.00	30.00	50.00
3-4年	100.00	96.89	100.00	50.00	100.00
4-5年	100.00	96.89	100.00	80.00	100.00
5年以上	100.00	96.89	100.00	100.00	100.00

由上可知，发行人坏账计提比例与同行业上市公司相比不存在重大差异。

综上所述，发行人依据会计准则规定按照整个存续期的预期信用损失率对应收账款计提坏账准备，已充分考虑了应收账款的信用风险特征。发行人对客户有不同信用等级划分，坏账准备计提时点准确，不存在坏账准备计提跨期的情形。发行人坏账准备计提比例与可比公司相比不存在重大差异。

（三）各期末按单项计提坏账客户的具体原因，发行人对该类客户全额计提坏账的依据是否符合《企业会计准则》相关规定，其他客户是否存在信用状况发生重大不利变化的风险，报告期内坏账实际核销情况

1、各期末按单项计提坏账客户的具体原因，发行人对该类客户全额计提坏账的依据是否符合《企业会计准则》相关规定，其他客户是否存在信用状况发生重大不利变化的风险

报告期各期末，发行人按单项计提坏账客户的具体原因如下：

单位：万元

2025年6月30日				
名称	账面余额	坏账准备	计提比例	单项计提具体原因
合众新能源汽车股份有限公司	2,797.53	2,797.53	100.00%	2024年下半年，客户经营恶化、资金链断裂，开始全面停产和裁员；2025年6月，客户进入破产重整程序，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
成都大运汽车集团有限公司运城分公司	1,437.34	1,437.34	100.00%	2024年下半年，客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
大运汽车股份有限公司	268.61	268.61	100.00%	
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	411.89	411.89	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，截止2025年6月末客户破产重整仍处于实质性停滞状态，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	150.76	150.76	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，进入破产重整程序，2024年原重整计划执行失败开始变更重组方案，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
其他零星客户	251.22	251.22	100.00%	客户经营异常，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
合计	5,317.35	5,317.35	100.00%	合计
2024年12月31日				
名称	账面余额	坏账准备	计提比例	单项计提具体原因
合众新能源汽车股份有限公司	2,824.15	2,824.15	100.00%	2024年下半年，客户经营恶化、资金链断裂，开始全面停产和裁员，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
成都大运汽车集团有限公司运城分公司	1,661.97	1,661.97	100.00%	2024年下半年，客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
大运汽车股份有限公司	263.30	263.30	100.00%	
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	411.89	411.89	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，截止2024年底客户破产重整仍处于实质性停滞状态，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	150.76	150.76	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，2024年4月原重整计划执行失败开始变更重组方案，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账

其他零星客户	265.66	265.66	100.00%	客户经营异常，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
合计	5,577.72	5,577.72	100.00%	—
2023年12月31日				
名称	账面余额	坏账准备	计提比例	
重庆银翔晓星通用动力机械有限公司	552.32	552.32	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，于2023年底已停止运营，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	411.89	411.89	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，截止2023年底客户破产重整仍处于实质性停滞状态，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
江苏金坛汽车工业有限公司	223.99	223.99	100.00%	客户经营恶化被列为失信被执行人，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	150.76	150.76	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，截止2023年底客户破产重整程序仍处于实质性停滞状态，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
其他零星客户	338.42	338.42	100.00%	客户经营异常，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账。
合计	1,677.38	1,677.38	100.00%	—
2022年12月31日				
名称	账面余额	坏账准备	计提比例	
重庆银翔晓星通用动力机械有限公司	552.32	552.32	100.00%	客户经营恶化被列为失信被执行人，2022年底已停止运营，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
临沂众泰汽车零部件制造有限公司	411.89	411.89	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，截止2022年底客户破产重整仍处于实质性停滞状态，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账。
江苏金坛汽车工业有限公司	223.99	223.99	100.00%	客户经营恶化被列为失信被执行人，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
汉腾汽车有限公司	174.71	174.71	100.00%	客户经营恶化、资金链断裂全面停产，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
领途汽车有限公司	153.48	153.48	100.00%	客户经营恶化、资金链断裂全面停产，并进入破产重整程序，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账

重庆北汽幻速汽车销售有限公司	150.76	150.76	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产重整程序，截止 2022 年底客户破产重整程序仍处于实质性停滞状态，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
湖北美洋汽车工业有限公司	100.47	100.47	100.00%	客户经营恶化成为失信被执行人，并进入破产清算程序，2022 年底客户已无实质性运营，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
其他零星客户	619.71	619.71	100.00%	客户经营异常，发行人预计应收款项无法收回，全额计提坏账
合计	2,387.34	2,387.34	100.00%	

对于上述单项计提坏账准备的客户，其通常经营状况不佳、资金周转困难，部分已成为失信被执行人并进入破产程序，客户应收账款均已逾期，发行人综合考虑该类客户信用状况及期后回款可能性等因素对其单项计提坏账准备。发行人预计该类客户的应收款项无法收回，全额计提坏账准备，坏账准备计提充分、合理，符合《企业会计准则》相关规定。

报告期各期末，发行人逐项识别经营异常的客户，并单项考虑减值。除单项计提坏账准备的客户外，发行人其他客户主要为国内头部整车厂商或者国际知名零部件厂商，经营状况良好，不存在信用状况发生重大不利变化的风险。

2、报告期内坏账实际核销情况

报告期内，发行人坏账实际核销金额如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
本期坏账核销金额	69.84	829.01	730.67	811.16
应收账款期末余额	112,212.31	122,084.49	108,085.11	74,505.34
坏账准备期末余额	11,040.61	11,838.45	7,234.92	6,404.00
坏账准备占应收账款比例	9.84%	9.70%	6.69%	8.60%
核销坏账占应收账款比例	0.06%	0.68%	0.68%	1.09%

报告期内，发行人应收账款坏账核销比例远低于坏账准备计提比例，主要应收账款具体核销情况如下：

单位：万元

报告期间	客户名称	核销金额	核销原因
2025 年	杰弗成科技（嘉兴）有	34.20	客户已注销，发行人预计无法收回款项，将

报告期间	客户名称	核销金额	核销原因
1-6月	限公司		对应的应收账款予以核销
	江苏金坛大乘汽车工程研究院有限公司（曾用名：江苏金坛大迈汽车工程研究院有限公司）	21.78	客户经营异常难以偿还货款，发行人向法院申请强制执行，由于客户无可执行财产，法院裁定强制执行终结，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
小计		55.98	-
2024年度	重庆银翔晓星通用动力机械有限公司	552.32	客户经营异常难以偿还货款，发行人向法院起诉并申请强制执行，由于客户无可执行财产，法院裁定强制执行终结，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	江苏金坛汽车工业有限公司	223.99	
小计		776.32	-
2023年度	汉腾汽车有限公司	174.71	客户经营异常难以偿还货款，发行人向法院起诉并申请强制执行，由于客户无可执行财产，法院裁定强制执行终结，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	领途汽车有限公司	109.89	客户经营异常进入破产重整程序，发行人已申报债权，重整方案执行完毕后，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	众泰控股集团有限公司	97.06	客户经营异常难以偿还货款，发行人向法院起诉并申请强制执行，由于客户无可执行财产，法院裁定强制执行终结，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	湖南江南汽车制造有限公司重庆分公司	94.68	客户经营异常进入破产重整程序，发行人已申报债权，客户按照财产分配方案清偿完毕，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	湖北美洋汽车工业有限公司	87.11	客户经营异常进入破产重整程序，发行人已申报债权，客户按照财产分配方案清偿完毕，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	江苏赛麟汽车科技有限公司	43.96	客户经营异常难以偿还货款，发行人向法院起诉并申请强制执行，由于客户无可执行财产，法院裁定强制执行终结，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	重庆比速汽车销售有限公司	23.76	客户经营异常进入破产重整程序，发行人已申报债权，客户按照财产分配方案清偿完毕，发行人预计无法收回款项，将对应的应收账款予以核销
	重庆比速汽车有限公司	24.20	
小计		655.37	-
2022年度	浙江众泰汽车制造有限公司	161.35	客户经营异常无法还款，发行人将对其的应收账款余额全额计提减值。2021年11月，客户《重整计划草案》公告通过，根据重整计划，超出10万的欠款先回10万元，其余部分折算为众泰集团股票，股票锁定期6个月。2022年度，发行人收到现金和股票回款后，将剩余应收账款余额予以核销
	杭州益维汽车工业有限公司	403.34	
	众泰新能源汽车有限公司长沙分公司	171.70	

报告期间	客户名称	核销金额	核销原因
	江西大乘汽车工业有限公司	47.95	客户经营异常无法还款，由政府牵头，发行人、客户、抚州高新区金巢汽车投资有限公司签定三方协议，埃泰克同意折价 47.95 万元，剩余 39.23 万元应收款由抚州高新区金巢汽车投资有限公司代为支付，发行人将折价应收账款予以核销
	小计	784.33	-
	合计	2,272.00	-

报告期内，发行人坏账核销的主要原因为客户经营异常难以偿还货款，发行人通过催收、诉讼等方法仍无法收回，经相关部门综合评判、审批后，将无法收回的应收账款进行核销。

（四）发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平的原因及合理性，是否存在放宽信用政策以增加收入的情形

报告期内，发行人应收账款周转率与同行业可比公司比较情况如下：

公司简称	应收账款周转率（次）			
	2025年 1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
德赛西威	2.96	3.07	3.53	3.97
均胜电子	6.71	6.57	7.00	6.75
华阳集团	2.47	2.62	2.67	3.00
经纬恒润	2.92	3.22	3.87	4.74
平均值	3.77	3.87	4.27	4.62
平均值（剔除均胜电子）	2.78	2.97	3.36	3.90
发行人	2.60	3.01	3.29	3.59
发行人（剔除奇瑞宝象）	3.40	3.63	3.72	3.80

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；2025年 1-6月的应收账款周转率指标已年化计算

报告期内，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，其中均胜电子应收账款周转率较高，剔除后同行业可比公司应收账款周转率的平均水平与发行人较为接近。

报告期内，发行人主要客户奇瑞汽车以奇瑞宝象支付部分货款，发行人收到奇瑞宝象后对应应收账款仍连续计算，直至奇瑞宝象持有到期后终止确认对应的应收账款，奇瑞宝象账期为 6 个月，导致发行人应收账款周转率偏低。

综上，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平具有合理性，不存在放宽信用政策以增加收入的情形。

（五）报告期内使用票据回款的主要客户情况，报告期各期末应收票据及应收款项融资金额波动较大的原因；发行人已背书或贴现且未到期的应收票据，终止确认和未终止确认的余额、期后兑付情况，相关应收票据是否符合金融资产终止确认条件，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

1、报告期内使用票据回款的主要客户情况，报告期各期末应收票据及应收款项融资金额波动较大的原因

报告期各期，发行人使用票据回款的主要客户情况如下：

期间	客户名称	票据回款金额（万元）	占票据回款总额比例
2025年1-6月	奇瑞汽车	35,042.20	39.05%
	长安汽车	25,381.68	28.29%
	上汽集团	6,673.94	7.44%
	吉利汽车	5,437.08	6.06%
	理想汽车	4,868.00	5.43%
	小计	77,402.90	86.26%
2024年度	奇瑞汽车	119,878.62	55.96%
	长安汽车	48,774.05	22.77%
	上汽集团	13,255.51	6.19%
	理想汽车	12,984.48	6.06%
	长城汽车	3,927.46	1.83%
	小计	198,820.11	92.82%
2023年度	奇瑞汽车	80,906.61	43.58%
	长安汽车	64,616.70	34.81%
	上汽集团	14,274.62	7.69%
	长城汽车	6,253.27	3.37%
	合众汽车	4,768.28	2.57%
	小计	170,819.49	92.02%
2022年度	长安汽车	50,444.83	42.22%
	奇瑞汽车	41,206.83	34.48%
	长城汽车	5,721.18	4.79%

期间	客户名称	票据回款金额（万元）	占票据回款总额比例
	上汽集团	5,679.33	4.75%
	合众汽车	4,149.84	3.47%
	小计	107,202.01	89.71%

报告期内，发行人使用票据回款的主要客户为奇瑞汽车、长安汽车、吉利汽车、理想汽车、上汽集团、长城汽车等，与发行人销售收入的主要客户基本匹配。

报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应收票据	10,575.05	2,449.79	10,233.90	8,807.97
应收款项融资	23,080.73	29,514.72	15,664.17	4,662.98
合计	33,655.78	31,964.52	25,898.06	13,470.95

报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资合计分别为 13,470.95 万元、25,898.06 万元、31,964.52 万元和 33,655.78 万元，呈逐年上升趋势，主要系发行人业绩规模增长，导致客户通过票据方式结算的规模同步增长。报告期各期末，发行人应收票据和应收款项融资分类的余额变动主要系客户结算的票据信用等级存在变动所致。

2024 年末，发行人应收票据余额有所下降，主要系下游客户采用信用等级较低的银行承兑汇票支付规模下降，期末因背书未终止确认的应收票据减少所致。2025 年 1-6 月末，发行人应收票据余额上升，主要系下游客户采用信用等级较低的银行承兑汇票支付规模上升，期末因背书未终止确认的应收票据增加所致。

最近三年末，发行人应收款项融资余额增长较快，主要原因为：①随着发行人收入规模增长，下游客户采用信用等级较高的银行承兑汇票支付规模上升，导致期末应收款项融资规模有所上涨；②2024 年，发行人期末采用票据背书支付货款/贴现规模有所下降，导致期末应收款项融资规模增长较大。2025 年 1-6 月，发行人应收款项融资余额下降，主要系发行人期末采用票据贴现的规模增加所致。

2、发行人已背书或贴现且未到期的应收票据，终止确认和未终止确认的余额、期后兑付情况，相关应收票据是否符合金融资产终止确认条件，相关会计处理是否符合《企业会计准则》相关规定

报告期内，发行人已背书或贴现且未到期的应收票据，终止确认和未终止确认的余额、期后兑付情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
终止确认金额	-	-	-	-
未终止确认金额	9,501.88	1,854.40	8,811.22	8,316.70
合计	9,501.88	1,854.40	8,811.22	8,316.70
期后兑付金额	4,055.96	1,854.40	8,811.22	8,316.70
期后兑付比例	42.69%	100%	100%	100%

注：期后兑付时间统计至2025年8月31日

报告期各期末，发行人已背书或贴现且未到期的应收票据余额分别为8,316.70万元、8,811.22万元、1,854.40万元和9,501.88万元，考虑到应收票据的承兑银行信用等级一般，发行人对已背书或贴现且未到期的应收票据均未终止确认。截至2025年8月31日，2025年6月末发行人已背书或贴现且未到期的应收票据金额中期后兑付比例为42.69%，未兑付部分均为未到期票据。

报告期内，发行人根据《企业会计准则第23号——金融资产的转移》的规定，对已背书或贴现且未到期的应收票据，按照是否已将该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给被背书人为标准来判断是否应当终止确认。

发行人对承兑人的信用等级进行划分，分为信用等级较高的6家大型商业银行和9家上市股份制商业银行（以下简称“信用等级较高银行”）以及信用等级一般的其他商业银行及财务公司（以下简称“信用等级一般银行”）。6家大型商业银行分别为：中国银行、中国农业银行、中国建设银行、中国工商银行、中国邮政储蓄银行、交通银行；9家上市股份制商业银行分别为：招商银行、浦发银行、中信银行、中国光大银行、华夏银行、中国民生银行、平安银行、兴业银行、浙商银行。上述银行信用良好，拥有国资背景或为上市银行，资金实力雄厚，经营情况良好，根据2019年银行主体评级情况，上述银行主体

评级均达到 AAA 级且未来展望稳定，公开信息未发现曾出现票据违约到期无法兑付的负面新闻，因此发行人将其划分为信用等级较高银行。

发行人对信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时继续确认应收票据，待到期兑付后终止确认。发行人对应收票据的终止确认符合《企业会计准则》的规定。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、访谈发行人销售负责人、财务负责人并查阅销售合同，了解发行人对主要客户的信用政策，检查主要客户的信用政策是否发生重大变化；

2、获取发行人应收账款期后回款明细表，检查期后银行回单，分析期后回款比例情况；

3、访谈发行人财务负责人，了解发行人的应收款项坏账计提政策、坏账准备计提比例，重新计算发行人的预期信用损失率，判断前瞻性调整系数的合理性，复核计提的坏账准备是否充分；

4、获取报告期内发行人按单项计提坏账客户的具体明细，查阅单项计提坏账客户的历史交易资料、诉讼资料等，通过公开渠道查询客户的经营状态是否异常，分析其可回收性，判断单项全额计提坏账的依据是否合理；

5、通过国家企业信用信息公示系统、企查查、客户网站等公开披露信息，了解主要客户的经营状况，是否存在经营异常或财务状况不佳等情况，结合期后回款情况、与发行人合作情况等，结合会计准则规定，分析判断是否存在回款风险较大、应当单项计提坏账的情形；

6、查询同行业可比公司公开披露的信息，结合公司与同行业可比公司在信用政策、销售模式等方面的差异，分析公司应收账款周转率与同行业可比公司的差异和原因；

7、获取发行人报告期内应收票据和应收款项融资台账，统计回款的主要客户的构成情况；

8、访谈发行人财务负责人，查阅相关客户的合同、结算、收款等情况，了解应收票据与应收款项融资金额波动较大的原因；

9、评价发行人已背书或贴现且未到期的应收票据是否符合《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》的终止确认条件，核查账务处理是否准确。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人对主要客户的信用政策不存在显著差异，信用政策未发生变更，应收账款期后回款情况良好；报告期内，发行人不存在应收账款和奇瑞宝象互转的情形，不存在奇瑞宝象和应收票据互转的情形，存在应收账款转换为应收票据的情形，不存在应收票据转换为应收账款的情形，账龄均连续计算；

2、报告期内，发行人依据《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定，按照整个存续期的预期信用损失率对应收账款计提坏账准备。对于存在客观证据表明存在减值以及其他适用于单项评估的应收账款，发行人单独进行减值测试，确认预期信用损失；对于划分为组合的应收账款，发行人参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。发行人应收账款坏账准备的计提方法和依据充分考虑了应收账款的信用风险特征，计提时点准确，不存在坏账准备计提跨期的情形，坏账准备计提比例与可比公司比较不存在重大差异；

3、报告期内各期末，发行人单项计提坏账准备的客户主要系经营状况不佳、资金周转困难或已成为失信被执行人并进入破产程序等，发行人对按单项计提坏账客户全额计提坏账的依据符合《企业会计准则》相关规定，其他客户不存在信用状况发生重大不利变化的风险；

4、报告期内，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司平均水平，与剔除均胜电子后的同行业可比公司平均水平接近，发行人应收账款周转率低于德赛西威和经纬恒润，主要系发行人收到奇瑞宝象后对应的应收账款连续计算，奇瑞宝象的结算周期为 6 个月，导致应收账款周转率较低，具有合理性，发行

人不存在放宽信用政策以增加收入的情形；

5、报告期内，发行人使用票据回款的主要客户与发行人销售收入的主要客户基本匹配；报告期各期末，发行人应收票据及应收款项融资金额波动较大主要系客户结算的票据信用等级存在变动所致，发行人对已背书或贴现且未到期的应收票据未终止确认，期后兑付情况较好，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

11、关于存货

根据招股说明书：（1）报告期各期末，发行人存货账面价值分别为53,845.20万元、63,585.78万元和65,767.53万元；（2）报告期各期末，公司库存商品与发出商品账面余额之和分别为21,004.08万元、32,405.87万元和33,392.33万元；（3）报告期内，公司存货周转率分别为3.51、4.04和4.15。

请发行人在招股说明书中补充披露：报告期各期末存货各项目明细构成和库龄情况。

请发行人披露：（1）报告期内存货各项目余额与待执行订单计划、生产计划安排是否一致，期后领用或结转情况；（2）报告期内存货周转率逐年提高的原因，报告期各期末存货余额规模与营业收入规模是否匹配，存货规模增速与营业收入增速是否匹配；（3）结合同行业可比公司的计提政策和方法，说明发行人存货跌价准备计提是否充分、谨慎；对于客户车型销量未及预期和因产品技术或规格升级的原材料，存货跌价准备计提是否充分；是否存在存货减值转回的情形、相关依据及合理性，是否存在利用存货减值/坏账准备转回调节利润的情形；（4）发出商品形成原因、期后结转成本情况，说明产品发出至确认收入周期与对应发出商品库龄是否匹配；各类发出商品结转成本时点与收入确认时点是否匹配，说明对各类发出商品的具体内控环节、措施及执行情况；（5）公司的存货盘点制度、报告期内的存货尤其是发出商品的盘点情况，包括但不限于存货的盘点范围、盘点方法、盘点结果等。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人补充披露

发行人已在招股说明书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“七、资产质量分析”之“（一）流动资产分析”之“7、存货”中补充披露如下：

“（二）存货库龄情况

报告期各期末，公司存货库龄分布情况如下：

单位：万元

期间	项目	合计	1 年以内		1 年以上	
		金额	金额	占比	金额	占比
2025 年 6 月 30 日	原材料	29,534.09	25,109.29	85.02%	4,424.80	14.98%
	委托加工物资	7,475.32	7,209.85	96.45%	265.47	3.55%
	库存商品	8,695.34	7,253.52	83.42%	1,441.82	16.58%
	发出商品	20,206.03	19,534.12	96.67%	671.90	3.33%
	合同履约成本	5,375.25	5,138.33	95.59%	236.92	4.41%
	合计	71,286.03	64,245.11	90.12%	7,040.91	9.88%
2024 年 12 月 31 日	原材料	27,471.93	23,160.07	84.30%	4,311.85	15.70%
	委托加工物资	7,141.80	6,882.92	96.38%	258.87	3.62%
	库存商品	8,738.85	7,185.81	82.23%	1,553.03	17.77%
	发出商品	24,653.48	24,156.21	97.98%	497.28	2.02%
	合同履约成本	3,181.69	2,690.55	84.56%	491.14	15.44%
	合计	71,187.75	64,075.57	90.01%	7,112.18	9.99%
2023 年 12 月 31 日	原材料	25,116.74	21,917.03	87.26%	3,199.71	12.74%
	委托加工物资	7,904.82	7,180.76	90.84%	724.06	9.16%
	库存商品	7,034.41	5,951.86	84.61%	1,082.54	15.39%
	发出商品	25,371.47	25,180.36	99.25%	191.10	0.75%
	合同履约成本	2,152.99	1,766.37	82.04%	386.62	17.96%
	合计	67,580.43	61,996.40	91.74%	5,584.03	8.26%
2022 年 12 月 31 日	原材料	27,925.70	24,970.45	89.42%	2,955.25	10.58%
	委托加工物资	6,865.24	6,340.74	92.36%	524.49	7.64%
	库存商品	6,181.19	5,252.55	84.98%	928.64	15.02%
	发出商品	14,822.89	14,610.38	98.57%	212.51	1.43%
	合同履约成本	1,063.88	987.66	92.84%	76.22	7.16%
	合计	56,858.89	52,161.78	91.74%	4,697.12	8.26%

报告期各期末，公司存货库龄均以 1 年以内为主，分别占各期末存货余额的 91.74%、91.74%、90.01%和 90.12%，存货库龄整体较短。”

二、发行人披露

（一）报告期内存货各项目余额与待执行订单计划、生产计划安排是否一致，期后领用或结转情况

1、报告期内存货各项目余额如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
原材料	29,534.09	27,471.93	25,116.74	27,925.70
委托加工物资	7,475.32	7,141.80	7,904.82	6,865.23
库存商品	8,695.34	8,738.85	7,034.41	6,181.19
发出商品	20,206.03	24,653.48	25,371.47	14,822.89
合同履约成本	5,375.25	3,181.69	2,152.99	1,063.88
合计	71,286.03	71,187.75	67,580.43	56,858.89

2、各期末待执行订单计划、生产计划安排如下：

发行人主要采用以销定产辅以安全库存的生产模式，即根据客户的订单或滚动预测安排生产，因此存货各项目余额中，除合同履约成本外的原材料、委托加工物资、库存商品及发出商品与待执行订单具有较强相关性。公司物流部根据客户的订单或滚动预测，结合公司产能情况、原材料供应情况以及相关产品库存状况，制定生产计划并下达至生产部门进行生产。生产部门根据生产计划进行领料、生产、总装、测试、入库等，完成生产活动。因客户订单是连续滚动的，故选取各期末未来三个月的滚动预测需求作为各期末待执行订单计划，各期末待执行订单计划及订单覆盖率如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
存货余额（不包含合同履约成本）	65,910.77	68,006.06	65,427.44	55,795.01
待执行订单金额	75,944.51	67,840.96	73,962.00	67,767.35
订单覆盖率	115.22%	99.76%	113.04%	121.46%

注1：待执行订单金额=待执行订单产品数量*期末结存单位成本

注2：订单覆盖率=待执行订单金额/存货余额（不包含合同履约成本）

由上表可见，报告期各期末，发行人存货订单覆盖率保持较高水平，主要存货项目余额与待执行订单进度、生产计划安排保持一致。

3、期后领用或结转情况如下：

截至2025年8月31日，发行人报告期各期末存货期后结转情况如下

单位：万元

期间	项目	账面余额	期后领用/结转金额	期后领用/结转率
2025年6月30日	原材料	29,534.09	14,179.46	48.01%
	委托加工物资	7,475.32	5,339.61	71.43%
	库存商品	8,695.34	4,285.49	49.28%
	发出商品	20,206.03	15,451.36	76.47%
	合同履约成本	5,375.25	19.00	0.35%
	合计	71,286.03	39,274.93	55.09%
2024年12月31日	原材料	27,471.93	20,755.11	75.55%
	委托加工物资	7,141.80	5,595.62	78.35%
	库存商品	8,738.85	6,371.44	72.91%
	发出商品	24,653.48	23,278.04	94.42%
	合同履约成本	3,181.69	999.96	31.43%
	合计	71,187.75	57,000.17	80.07%
2023年12月31日	原材料	25,116.74	20,804.89	82.83%
	委托加工物资	7,904.82	7,645.95	96.73%
	库存商品	7,034.41	5,481.38	77.92%
	发出商品	25,371.47	24,874.19	98.04%
	合同履约成本	2,152.99	1,661.85	77.19%
	合计	67,580.43	60,468.25	89.48%
2022年12月31日	原材料	27,925.70	24,725.99	88.54%
	委托加工物资	6,865.24	6,141.18	89.45%
	库存商品	6,181.19	5,098.65	82.49%
	发出商品	14,822.89	14,631.79	98.71%
	合同履约成本	1,063.88	677.26	63.66%
	合计	56,858.89	51,274.86	90.18%

注：2022年末、2023年末期后领用/结转金额为期后一个经营年度的情况，2024年末及2025年6月30日期后领用/结转金额为截至2025年8月末的情况

报告期各期末，发行人存货期后领用或结转比率分别为90.18%、89.48%、80.07%和55.09%，各类存货期后领用/结转情况较好。

（二）报告期内存货周转率逐年提高的原因，报告期各期末存货余额规模与营业收入规模是否匹配，存货规模增速与营业收入增速是否匹配

1、报告期内存货周转率逐年提高的原因

报告期内，发行人存货周转率分别为 3.51、4.04、4.15 和 3.52，2022 年度存货周转率较低，主要系 2022 年度由于全球供应链紧张、晶圆产能不足以及新能源汽车、工业自动化等领域的强劲需求，发行人为了防范芯片断供风险而对芯片进行了提前采购和适当备货所致；2023 年度和 2024 年度存货周转率较为稳定；2025 年 1-6 月，发行人存货周转率下降，一方面系汽车行业销售季节性因素影响，上半年度系汽车行业的销售淡季，发行人收入规模不高，另一方面，发行人为下半年的销售旺季增加了较多的备货，导致存货周转速度减慢。

报告期内，发行人存货周转率与可比公司比较情况如下：

公司简称	存货周转率（次）			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
德赛西威	5.49	5.82	5.00	4.15
均胜电子	4.30	4.46	5.10	5.42
华阳集团	4.82	5.20	4.29	4.00
经纬恒润	2.54	2.59	2.09	1.90
平均值	4.29	4.52	4.12	3.87
发行人	3.52	4.15	4.04	3.51

注：存货周转率=营业成本/存货平均余额；2025 年 1-6 月的存货周转率已年化

2022 年度由于芯片备货影响，发行人存货周转率略低于同行业可比公司平均值，2025 年 1-6 月受汽车行业销售季节性因素影响，存货周转率有所下降，同行业上市公司的存货周转率也存在下滑迹象。整体来说，发行人的存货周转率变动趋势与同行业可比公司一致，存货周转率与同行业可比公司不存在较大差异。

2、报告期各期末存货余额规模与营业收入规模是否匹配，存货规模增速与营业收入增速是否匹配

发行人主要采用以销定产辅以安全库存的生产模式，即根据客户的订单或滚动预测安排生产。报告期内，发行人存货周转率分别为 3.51、4.04、4.15 和 3.52，存货周转期平均为 3 个月，因此存货余额理论上应该在下年第一季度实现收入，对比期末存货余额规模与下年度第一季度营业收入规模匹配如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
存货余额①	71,286.03	71,187.75	67,580.43	56,858.89
存货规模增速	/	5.34%	18.86%	/
次年第一季度收入②	/	73,724.48	71,603.50	51,950.05
次年第一季度收入增速	/	2.96%	37.83%	/
存货余额/次年第一季度收入①/②	/	96.56%	94.38%	109.45%

(1) 存货余额规模与营业收入规模是否匹配

由上表可知，2022年度存货余额/次年第一季度收入的比例较高，主要因为2022年度因全球供应链紧张、晶圆产能不足以及新能源汽车、工业自动化等领域的强劲需求，发行人为了防范芯片断供风险而对芯片进行了提前采购和适当备货，2023年度和2024年度存货余额/次年第一季度收入的比例较为稳定，存货余额规模与营业收入规模具有匹配性。

(2) 存货余额增速与营业收入增速是否匹配

由上表可知，2023年末存货余额较2022年末增长18.86%，其对应的2024年度第一季度营业收入较2023年度第一季度营业收入增长37.83%，存货规模增速低于第一季度营业收入增速，主要系2022年度进行芯片备货所致，剔除该因素影响，存货余额增速约为34%，与第一季度营业收入增速基本匹配；2024年末存货余额较2023年末增长5.34%，其对应的2025年度第一季度营业收入较2024年度第一季度营业收入增长2.96%，增速基本匹配。

综上所述，报告期各期末，发行人存货余额规模与营业收入规模相匹配，存货余额增速与营业收入增速相匹配。

(三) 结合同行业可比公司的计提政策和方法，说明发行人存货跌价准备计提是否充分、谨慎；对于客户车型销量未及预期和因产品技术或规格升级的原材料，存货跌价准备计提是否充分；是否存在存货减值转回的情形、相关依据及合理性，是否存在利用存货减值/坏账准备转回调节利润的情形

1、结合同行业可比公司的计提政策和方法，说明发行人存货跌价准备计提是否充分、谨慎

(1) 同行业可比公司的计提政策及方法如下：

可比公司	存货跌价计提政策
德赛西威	资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货类别成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。
均胜电子	在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
华阳集团	资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。存货按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取存货跌价准备。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
经纬恒润	<p>资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。具体情况如下：</p> <p>(1) 电子产品业务（除汽车电子产品开发服务）</p> <p>库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。当存货成本高于其可变现净值的，应当对高于可变现净值部分计提存货跌价准备。</p> <p>(2) 汽车电子产品开发服务、研发服务及解决方案、高级别智能驾驶整体解决方案</p> <p>正常情况下，公司按照相关方案和服务合同金额减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金作为可变现净值。对于客户存在经营困难等情形，导致相关合同款项存在难以收回的情形下，以该合同预收的款项减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税金作为可变现净值。</p> <p>上述两类业务中，若存在亏损合同情形的，有合同标的资产的，先对标的资产进行减值测试并计提存货跌价准备，如预计亏损超过该减值损失，将超过部分确认为预计负债；无合同标的资产的，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，确认为预计负债。</p>

可比公司	存货跌价计提政策
	计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。
发行人	<p>资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。</p> <p>在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。</p> <p>(1) 产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。</p> <p>(2) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。</p> <p>(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。</p>

注：数据来源于各可比公司招股说明书、年度报告

由上表可知，发行人存货跌价准备的计提方法与同行业公司不存在重大差异。

(2) 同行业可比公司减值情况

单位：万元

期间	可比公司	账面余额	存货跌价准备	比例
2025年6月30日	德赛西威	439,479.19	39,798.23	9.06%
	均胜电子	1,186,455.94	79,005.62	6.66%
	华阳集团	180,750.36	10,655.30	5.90%
	经纬恒润	189,195.99	13,130.56	6.94%
	平均	498,970.37	35,647.43	7.14%
	发行人	71,286.03	5,238.06	7.35%
2024年12月31日	德赛西威	410,223.26	40,576.65	9.89%
	均胜电子	1,121,608.12	67,792.21	6.04%
	华阳集团	176,983.96	10,050.72	5.68%
	经纬恒润	162,330.81	14,109.10	8.69%
	平均	467,786.53	33,132.17	7.08%
	发行人	71,187.75	5,420.21	7.61%
2023年12月31日	德赛西威	350,641.35	24,647.07	7.03%
	均胜电子	977,486.02	52,867.59	5.41%

期间	可比公司	账面余额	存货跌价准备	比例
	华阳集团	132,958.47	4,976.66	3.74%
	经纬恒润	173,356.02	11,365.79	6.56%
	平均	408,610.47	23,464.28	5.74%
	发行人	67,580.43	3,994.65	5.91%
2022年12月31日	德赛西威	350,911.78	9,296.69	2.65%
	均胜电子	892,129.55	40,963.80	4.59%
	华阳集团	127,633.76	4,280.34	3.35%
	经纬恒润	163,859.90	7,111.74	4.34%
	平均	383,633.75	15,413.14	4.02%
	发行人	56,858.89	3,013.69	5.30%

报告期内，发行人存货跌价准备计提比例略高于同行业公司平均水平，发行人存货跌价准备计提充分、谨慎。

2、对于客户车型销量未及预期和因产品技术或规格升级的原材料，存货跌价准备计提是否充分

报告期内，发行人对于客户车型销量未及预期和因产品技术或规格升级的原材料计提的跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
客户车型销量未及预期	1,485.02	1,372.04	1,013.87	128.21
因产品技术或规格升级	358.39	270.41	222.39	64.73
合计	1,843.41	1,642.45	1,236.26	192.94
跌价计提金额	1,843.41	1,642.45	1,236.26	192.94
跌价计提比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

报告期各期末，发行人对存货进行减值测试，对于客户车型销量未及预期、因产品技术或规格升级的原材料全额计提跌价准备，存货跌价准备计提充分。

3、是否存在存货减值转回的情形、相关依据及合理性，是否存在利用存货减值/坏账准备转回调节利润的情形

报告期各期，发行人存货跌价准备计提、转销及转回情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日 /2025年1-6月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
期初跌价余额	5,420.21	3,994.65	3,013.69	4,458.29
本期计提	1,644.34	3,474.01	2,814.23	2,398.79
本期转销	1,826.49	2,048.44	1,833.28	3,843.38
本期转回	-	-	-	-
期末跌价余额	5,238.06	5,420.21	3,994.65	3,013.69

报告期各期末，发行人根据《企业会计准则》及内控制度规定，对存货进行跌价测试，各期存货跌价余额减少金额均系转销所致，不存在存货减值转回的情形。因实现销售转销存货跌价准备相关会计处理符合会计准则规定，不存在利用存货减值/坏账准备转回调节利润的情形。

（四）发出商品形成原因期后结转成本情况，说明产品发出至确认收入周期与对应发出商品库龄是否匹配；各类发出商品结转成本时点与收入确认时点是否匹配，说明对各类发出商品的具体内控环节、措施及执行情况

1、发出商品形成原因期后结转成本情况

报告期内，发行人发出商品系采用寄售模式与客户结算，已发至客户处尚未实现销售的存货以及非寄售模式下已发往客户但尚未确认的存货。

截至2025年8月31日，发行人发出商品的期后结转情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
账面余额	20,206.03	24,653.48	25,371.47	14,822.89
期后结转金额	15,451.36	23,278.04	25,022.05	14,751.89
结转比例	76.47%	94.42%	98.62%	99.52%

注：期后结转金额为各报告期末余额截至2025年8月31日的结转金额

报告期各期末，发行人发出商品期后结转比例分别为99.52%、98.62%、94.42%和76.47%，期后结转比例较高、结转情况良好。

2、说明产品发出至确认收入周期与对应发出商品库龄是否匹配

报告期各期末，发行人发出商品库龄情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
2个月以内	16,566.14	21,366.43	21,363.06	12,735.59
2个月以上	3,639.89	3,287.05	4,008.41	2,087.30
合计	20,206.03	24,653.48	25,371.47	14,822.89

报告期内，发行人产品发出至确认收入周期大概为 2 个月左右，从上表可知，各期末发出商品余额库龄主要分布在 2 个月以内，占比分别为 85.92%、84.20%、86.67%和 81.99%，占比较高，产品发出至确认收入周期与对应发出商品库龄相匹配。

3、各类发出商品结转成本时点与收入确认时点是否匹配，说明对各类发出商品的具体内控环节、措施及执行情况

(1) 各类发出商品结转成本时点与收入确认时点是否匹配

发出商品分类	结转成本时点	与收入确认时间是否匹配
寄售模式下已发出客户尚未结算的发出商品	发行人根据客户计划将货物运送至客户仓库，客户耗用后与公司进行结算，发行人根据客户挂网结算（或买方确认通知）时点确认收入，并结转成本	是
非寄售模式下已发出客户尚未确认的发出商品	发行人按照合同约定将产品交付给客户并经客户确认后确认收入，并作为成本确认时点	是

发行人于确认销售收入时同时结转发出商品成本，发出商品结转成本时点与收入确认时间匹配。

(2) 各类发出商品的具体内控环节、措施及执行情况

为规范发出商品的管理，发行人制定了《客户物流对账流程作业指导书》《寄售库管理流程作业指导书》等发出商品管理制度，对发出商品的出库、发出、对账等流程进行规范化管理。

对于发出商品，发行人实行的控制措施如下：

①产成品发出

仓储部成品发货员接收确认客户看板和包装发货计划后，根据包装发货计划，在系统进行相关操作，将对应产品和数量调入相应寄售库，并核对记录在发货统计表上，保留发货原单并存档；客户接收产品后，物流运输公司现场和

客户在供货清单签字并收集签字回单，带回交给物流部账务员。

②发出商品的对账

产品发出后，客户物流账务员每月根据发货单与客户签收单或客户系统收货跟客户端对接人员核对产品签收明细对账，确认收发、退货是否一致，差异需分析原因解决。

③异常库龄的发出商品管理

客户物流计划员和客户物流账务员每月 5 日前导出寄售库库龄信息，结合客户装车需求，分析寄售库库龄超 60 天以上产品的超期原因和处理方式并跟踪结果，客户物流模块每月定期召开部门例会分析库龄异常产品的处理方式并跟踪处理结果。

④发出商品的结转

客户物流账务员根据各客户结算账期，及时登录客户挂网结算网站查看客户产品挂网结算信息，转库结算数据通过邮件方式传递至销售部门，并做好保存汇总；财务部根据挂网信息作为产品销售收入确认依据，同时将发出产品所对应的成本进行结转，确认主营业务成本。

(五) 公司的存货盘点制度、报告期内的存货尤其是发出商品的盘点情况，包括但不限于存货的盘点范围、盘点方法、盘点结果等

1、公司的存货盘点制度

发行人根据《企业内部控制应用指引第 8 号——资产管理》的相关要求，制定了《存货管理办法》等相关管理制度，对存货盘点的相关事项进行了规范。发行人各月末对仓库存货进行自盘，每半年及年末开展全面盘点，具体盘点工作由各业务部门共同组织。

盘点前，财务部制定存货盘点总计划，主要包括存货盘点时间、人员安排、盘点范围及盘点过程要求等；生产部和仓储部需在盘点前对盘点物资进行整理，以便进行盘点。盘点时，各盘点小组清点数量，在盘点表中如实填写相关盘点数据；对盘点中发现的损坏、过期的存货列明清单，按照相关处理流程专题汇报、审批处理。盘点结束后，参与盘点的人员在负责的盘点表上签字确认，财

务部门负责实盘数据与账面数据的核对工作，由生产部、仓储部、物流部对存货差异进行分析，财务部门根据经审核后的差异分析说明及相关佐证资料进行账务处理。

报告期内，发行人建立了有效的存货盘点制度，与存货相关的内部控制制度得到有效执行。

2、报告期内的存货盘点情况

报告期各期末，发行人存货盘点范围、盘点方法、盘点时间以及中介机构监盘情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月末	2024年期末	2023年期末	2022年期末
盘点范围	原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品	原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品	原材料、委托加工物资、库存商品	原材料、委托加工物资、库存商品
盘点方法	实地盘存法	实地盘存法	实地盘存法	实地盘存法
盘点地点	自有仓库、外协仓库、第三方仓库、客户厂区仓库	自有仓库、外协仓库、第三方仓库、客户厂区仓库	自有仓库、外协仓库、第三方仓库	自有仓库、外协仓库、第三方仓库
盘点时间	2025/6/26至2025/6/30 2025/7/2	2024/12/27 2024/12/30 2024/12/31 2025/01/03	2023/12/28 2023/12/30 2023/12/31	2022/12/28 2022/12/29 2022/12/30 2022/12/31
监盘人员	申报会计师、保荐人	申报会计师、保荐人	申报会计师	申报会计师
存货余额	67,771.47	68,006.06	65,427.44	55,795.02
监盘余额	36,505.05	42,125.41	30,599.89	24,806.13
监盘比例	53.86%	61.94%	46.77%	44.46%
监盘结果	无重大异常	无重大异常	无重大异常	无重大异常

注：存货余额中不包括技术服务对应的合同履行成本

报告期各期末，发行人财务部、仓储部门、生产部门执行了盘点程序，盘点情况总体良好，存货内部控制制度执行情况良好，不存在重大差异情况；中介机构执行监盘程序，进行实地盘点，监盘情况良好。

三、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取发行人报告期内存货收发存明细，了解发行人报告期各期末存货主要构成及变动情况、期后结转情况；

2、了解发行人报告期内待执行订单计划、生产计划安排，分析待执行订单计划的金额、订单结算周期、生产计划等与存货各项目余额的匹配关系；

3、访谈财务部门、销售部门、物流部门，了解报告期内存货周转率波动的原因，分析报告各期末存货余额规模与营业收入规模的匹配性、存货规模增速与营业收入增速的匹配性；

4、访谈财务部门，了解发行人存货跌价准备计提的政策和方法，复核计提存货跌价准备的过程及依据，查阅同行业可比公司存货跌价准备计提情况，并与发行人进行对比分析；

5、访谈销售部门，了解是否存在客户车型销量未及预期及因产品技术或规格升级的原材料的情况，关注其对应的存货是否存在特别风险；查看存货跌价增加及减少情况，了解报告期内是否存在存货减值转回情况；

6、获取发行人报告期各期末发出商品明细，了解其形成原因，结合发行人销售模式、收入确认政策情况，分析产品发出至确认收入周期与对应发出商品库龄是否匹配；

7、访谈财务部门，了解发出商品结转成本时点与收入确认时点，分析是否匹配；

8、查阅发行人关于存货管理及盘点的相关内部控制制度、发出商品内控管理制度等，查阅报告期内发行人定期盘点的盘点结果，了解盘点差异原因及后续处理，核查存货盘点制度执行情况。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人存货各项目余额与待执行订单进度安排一致，期后领用或结转情况良好；

2、2022 年度由于芯片备货影响，发行人存货周转率略低于同行业可比公司平均值，2023 年度和 2024 年度存货周转率较为稳定，与同行业可比公司平均

水平接近，2025 年 1-6 月受汽车行业销售季节性因素影响，存货周转率有所下降，与同行业可比公司变动趋势一致；报告期各期末，发行人存货余额规模与营业收入规模相匹配，存货规模增速与营业收入增速相匹配；

3、发行人存货跌价准备计提充分、谨慎，与同行业可比公司相比不存在较大差异；对于客户车型销量未及预期和因产品技术或规格升级的原材料存货跌价准备计提充分；发行人不存在存货减值转回的情形，不存在利用存货减值/坏账准备转回调节利润的情形；

4、发行人发出商品系已发至客户尚未实现销售的存货，期后结转情况良好，报告期各期末产品发出至确认收入周期与对应发出商品库龄相匹配；各类发出商品结转成本时点与收入确认时点匹配；

5、报告期内，发行人建立了有效的存货盘点制度，与存货相关的内部控制制度得到有效执行；报告期各期末，发行人财务部、仓储部门、生产部门执行了盘点程序，盘点情况总体良好，存货内部控制制度执行情况良好，不存在重大差异情况；中介机构执行监盘程序，进行实地盘点，监盘情况良好。

12、关于固定资产和在建工程

根据招股说明书：（1）报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为21,434.54万元、31,001.19万元和35,067.52万元；（2）截至报告期末，发行人的8处租赁房产未办理房屋租赁备案，1处租赁房产未取得房屋所有权证书；（3）2023年及2024年，公司固定资产账面价值逐年上升，主要系公司扩大生产经营规模，购置厂房及机器设备、电子设备所致。

请发行人披露：（1）报告期新增固定资产供应商的基本情况、采购内容、入账价值的确定依据、具体用途和达到可使用状态的时间，相关供应商与发行人是否存在关联关系，是否存在发行人通过固定资产供应商进行体外资金循环的情形，各期新增固定资产与公司产能变化的匹配性；（2）瑕疵房产面积占比，具体解决措施及进展，租赁房产未取得房屋所有权证书与未办理房屋租赁备案的原因及影响，租赁房产是否设置抵押，发行人是否存在搬迁风险，瑕疵房产对发行人生产经营是否存在不利影响，是否可能被行政处罚及构成重大违法违规；（3）结合下游市场规模变动、主要客户需求、采购金额及采购数量变化情况，说明2023年固定资产中的机器设备、电子设备及其他增长较快的原因及合理性；（4）按照主要类别，列示各期末在建工程归集的内容、金额，期末在建工程变动的的原因；报告期各期新购置机器设备的具体情况、安装过程与安装进度、目前使用状态，购置款项支付情况，与现金流量表相关项目、待认证、抵扣进项税的匹配性；（5）在建工程主要项目开始节点与建设周期、完工进度情况、各期末结转固定资产情况及其依据，是否存在未及时结转固定资产的情形。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期新增固定资产供应商的基本情况、采购内容、入账价值的确定依据、具体用途和达到可使用状态的时间，相关供应商与发行人是否存在关联关系，是否存在发行人通过固定资产供应商进行体外资金循环的情形，各期新增固定资产与公司产能变化的匹配性

1、报告期新增固定资产供应商的基本情况、采购内容、入账价值的确定依据、具体用途和达到可使用状态的时间

(1) 报告期新增固定资产供应商的基本情况、采购内容、具体用途

报告期内，发行人新增固定资产对应主要供应商的基本情况、采购内容、具体用途如下：

供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	经营情况	采购内容	具体用途
苏州旗开得电子科技有限公司	2012.11	2,000.00	表面贴装设备及配件、模夹具等	贴片机、光学检测设备	贴片设备，用于贴片组装；光学检测设备用于贴片零件焊接检测
苏州群创自动化设备有限公司	2009.06	3,800.00	自动化设备及零配件、模夹具等	组装线等	产品组件装配等
天马微电子股份有限公司	1983.11	245,774.77	从事显示器件及相关的材料、设备、产品的设计、制造、销售等	铸铝背光模具、显示屏贴合组件	生产钣金背光、生产显示屏贴合组件
万高智能科技（苏州）有限公司	2018.07	1,000.00	光学设备、机械设备、光机电一体化设备等	印刷机、贴片机	印刷机用于贴片线锡膏印刷工艺；贴片机用于贴片组装
安徽雄姿建设有限公司	2015.03	1,000.00	建设工程施工；建设工程设计；建设工程监理等	建筑工程	综合楼建设工程
东莞市一川金品机械有限公司	2007.05	518.00	通用设备制造、机械设备销售等	压针机	将与车辆线束端连接的端子插入线路板上
广东省威汇智能科技有限公司	2020.11	3,500.00	工业自动控制系统装置制造、销售等	点胶线等产线	用于后壳点胶、产品固化等
中安华力建设集团有限公司芜湖鸠江区分公司	2024.06	—	建设工程施工	建筑工程	厂房建设
友达光电（厦门）有限公司	2005.12	45,400 万（美元）	从事液晶显示屏，液晶显示器，液晶电视等新型显示器件及光电周边产品与相关零部件的生产、加工及组装等	模具	生产显示屏
芜湖易途智能科技有限公司	2018.03	500.00	智能检测设备的设计、生产和销售，自动化生产线的设计等	钥匙自动化产线	用于车辆遥控钥匙装配及全功能检测测试
昆山赛明科技有限公司	2014.07	500.00	金属模具及金属配件、金属治具、金属夹具的研发、生产、销售等	夹具	用于组装、检测
海的电子科技（苏州）有限公司	2004.09	2,247.19	显示器件制造、销售等	API 测试设备	用于背光模组贴合完成后的显示屏功能测试

供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	经营情况	采购内容	具体用途
东莞国锐自动化设备科技有限公司	2015.06	550.00	自动化设备、通用机械设备、电器控制系统等	二代全自动生产线	用于全自动化生产制造雷达产品
巢湖宜安云海科技有限公司	2015.03	37,000.00	金新材料研发；镁合金、铝合金轻质合金精密压铸件生产销售	模具	用于生产后壳
锐德热力设备(东莞)有限公司	2007.12	120万 (美元)	生产和销售焊机、热力设备及其零部件等	回流炉	贴片线加热焊接设备，用于贴片零件焊接
深圳市中欣科技有限公司	2011.12	1,000.00	热压机、贴合机的技术开发、生产与销售等	点胶线	用于后壳点胶、产品固化等
沈阳东信创智科技有限公司	2013.10	1,000.00	计算机软硬件及外围设备制造等	测试系统	搭建平台进行硬件在环测试，提高产品质量
伟思富奇环境试验仪器(太仓)有限公司	2004.06	170.8143万 (欧元)	开发、设计、生产各类环境试验检测设备及超声波焊接机等	快速温变试验箱	用于环境可靠性试验
厦门市泽睿自动化科技有限公司	2007.08	1,020.00	工业自动控制系统装置制造等	背光贴合设备等	用于将背光模组和 TP+FOG 组件通过胶水贴合在一起形成显示屏组件等
DDMan Sdn. Bhd	2007.01	50.00万 (马币)	汽车零部件及相关部件的设计、开发与制造	扫描分析仪、编码诊断器	用于域控制器通讯协议分析
联德精密材料(中国)股份有限公司	2003.03	6,600.00	生产、设计各类精冲模、压铸模、非金属模具等	模具	生产安装支架组合
欣禾电子(上海)有限公司	2011.06	2,000.00	电子产品、机电设备、通讯器材、电线电缆、仪器仪表等销售	示波器	用于高速信号质量测试
震宇(芜湖)实业有限公司	2003.06	7,168.00	设计、制造和销售非金属制品模具、汽车注塑模具、塑料制品模具等	模具	用于生产前框
宁波东发塑料制品有限公司	2003.04	1,750.00	汽车零配件零售、批发；模具制造、模具销售等	模具	用于生产后壳组合
上海沪晶微电子有限公司	1995.12	200.00	汽车零配件、仪器仪表及配件加工等	TFT 组合修模	对模具进行修模
苏州康诚偃机电科技有限公司	2017.05	1,050.00	机电设备、智能控制系统、计算机软件、工业设备检测仪器、电子设备等	全自动插压机	将与车辆线束端连接的端子插入线路板上
芜湖华夏建工集团有限公司	2001.04	5,008.00	建筑工程、市政公用工程、建筑装饰装修工程	SMT 线路搭建	线体桥架、设备线路、网络搭建

供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	经营情况	采购内容	具体用途
芜湖中卓智能科技有限公司	2027.07	1,500.00	工业自动化控制系统装置的研发、制造、销售	测试站、包装站等	性能测试等
徐州博声汽车零部件有限公司	2012.03	1,000.00	模具设计、制造、加工、销售	模具	金属支架和后壳生产
德律泰电子(苏州)有限公司	2001.04	258.89万 (美元)	生产和销售电子精密测试仪器	ICT 设备	PCBA 线路测试
上海惠夕智能科技有限公司	2022.02	1,000.00	工业自动控制系统装置制造、销售	装配工站、功能测试站等	装配、测试等
安徽深呈信息科技有限公司	2018.04	680.00	通信综合集成系统网络的设计、开发、安装	融合一体机、无线网等	搭建网络连接工具、用于软件代码编译开发等
睿合科技有限公司	2020.07	10,000.00	研发、生产和销售显示屏、显示屏模组、触摸屏	显示屏模具	生产贴合组件

注：注册资本除特别标注外，币种均为人民币；数据来源于企查查

报告期内，上述供应商对应新增固定资产原值占发行人各期新增固定资产原值比例情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
上述供应商报告期内购置总金额	3,135.13	5,851.35	9,807.28	4,175.47
报告期新增固定资产总金额	5,331.43	9,254.34	13,336.25	7,499.50
占比	58.80%	63.23%	73.54%	55.68%

从上表可知，报告期内发行人新增固定资产对应的主要供应商其主营业务与发行人采购内容相匹配，且发行人采购的固定资产用途与发行人的生产经营活动相匹配。

(2) 报告期新增固定资产入账价值的确定依据

报告期内，发行人新增固定资产主要分外部购置和自行建造两类，其中，购置的不需要经过建造过程即可使用的固定资产，按实际支付的买价、包装费、运输费、安装调试成本、缴纳的有关税金等作为入账价值；自行建造的固定资产，按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部相关支出作为入账价值。

(3) 报告期新增固定资产达到可使用状态的时间

资产类别	达到可使用状态的时间
房屋及建筑物	竣工验收验收后
机器设备	需要安装调试的机器设备在安装调试完成后，经公司使用部门验收通过后；不需要安装的机器设备经使用部门验收合格后
运输工具	验收完成后
电子设备、器具及其他	验收完成后

2、相关供应商与发行人是否存在关联关系，是否存在发行人通过固定资产供应商进行体外资金循环的情形

报告期内，发行人的固定资产及在建工程供应商均为持续经营的公司，经营状况正常，具备提供相关工程服务及机器设备的业务能力，发行人与相关供应商的采购均是基于生产经营需要，双方交易真实。

报告期内，发行人对于新增的固定资产、在建工程，在采购过程中按照市场化原则，并基于自身需求与供应商协商确定最终的采购价格。报告期内，发行人通过询比价、招投标等方式，综合考虑设备质量、价格、供应商实力等方面确定最终供应商。

经核查，发行人主要固定资产供应商与发行人不存在关联关系，不存在通过固定资产供应商进行体外资金循环的情形。

3、各期新增固定资产与公司产能变化的匹配性

报告期内，发行人固定资产由房屋及建筑物、机器设备、运输工具、电子设备、器具及其他构成，其中与发行人产能密切相关的是机器设备，报告期内发行人机器设备与产能变化具体情况如下：

单位：万元

项目		2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
机器设备	期初余额	36,451.20	30,633.20	21,402.20	17,410.66
	本期增加	3,833.26	6,176.23	9,530.57	4,872.41
	本期减少	1,054.67	358.22	299.58	880.87
	期末余额	39,229.79	36,451.20	30,633.20	21,402.20
机器设备增长率		7.62%	18.99%	43.13%	—
产能增长率		11.38%	26.90%	28.44%	—

注：上述产能增长率已年化处理

发行人各期增加的资产类别主要划分为两类，分别为与产线相关和与产线

非相关，其中与产线非相关的资产主要包括以下类别：SMT 产线、OCR 光贴合自动化产线、OCA 光贴合自动化产线、背光模组自动化产线以及测试设备等，发行人出于提高生产响应速度，节省采购成本，充分发挥配套产业链优势等考虑，购买相关机器设备向上游延伸。报告期内，在剔除新增资产类型为与产线非相关的资产后，按照业务类型计算机器设备增长率与产能增长率如下表所示：

单位：万件、万元

项目	业务类型	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
机器设备期末余额	智能座舱及 EMS	9,770.50	9,410.20	8,433.61	5,989.75
	智能控制、智能进入及其他	10,102.71	8,958.70	7,458.30	6,105.10
	智能驾驶	1,200.21	1,206.48	595.55	433.77
产能	智能座舱及 EMS	84.00	161.52	135.82	122.24
	智能控制、智能进入及其他	1,055.70	1,913.92	1,491.64	1,151.31
	智能驾驶	51.20	62.93	57.60	38.40
机器设备增长率	智能座舱及 EMS	3.83%	11.58%	40.80%	——
	智能控制、智能进入及其他	12.77%	20.12%	22.16%	——
	智能驾驶	-0.52%	102.58%	37.30%	——
产能增长率	智能座舱及 EMS	4.01%	18.93%	11.11%	——
	智能控制、智能进入及其他	10.32%	28.31%	29.56%	——
	智能驾驶	62.71%	9.26%	50.00%	——

注：上述产能增长率已年化处理

报告期内，发行人智能控制、智能进入及其他产品的机器设备增长率与产能增长率无较大差异。

报告期内，发行人智能座舱及 EMS 产品的机器设备增长率先高于产能增长率，后逐渐趋近，主要系发行人前期预判下游客户订单规模将持续增长，主动增加机器设备投入，以满足预期产能增长需求，相关机器设备购置至产能释放存在一定时间差。

报告期内，发行人智能驾驶产品对应的机器增长率与产能增长率存在差异，主要原因为：（1）2023 年度，智能驾驶产品对应的产能增长率高于机器设备增长率，主要系 2023 年度新投产的半自动化生产线对应机器设备价值较低，部分设备属于自制；（2）2024 年度，智能驾驶产品对应的产能增长率低于机器

设备增长率，主要系 2024 年末新增全自动化智能驾驶生产线，其对应的产能仅在 2024 年 12 月释放；（3）2025 年 1-6 月智能驾驶产品对应的产能增长率远高于机器设备增长率，主要系 2024 年末新增的全自动化智能生产线的产能在 2025 年 1-6 月得到释放，产能大幅提升。

综上所述，受产品类型、投产时间、市场预测等因素影响，发行人机器设备增长率与产能增长率存在一定的差异，具有合理性。

（二）瑕疵房产面积占比，具体解决措施及进展，租赁房产未取得房屋所有权证书与未办理房屋租赁备案的原因及影响，租赁房产是否设置抵押，发行人是否存在搬迁风险，瑕疵房产对发行人生产经营是否存在不利影响，是否可能被行政处罚及构成重大违法违规

1、瑕疵房产面积占比，具体解决措施及进展

截至本问询函回复出具日，发行人及其子公司所拥有的房屋及建筑物共计 11 处，具体情况如下：

序号	权利人	不动产证编号	土地/房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	终止日期	他项权利
1	埃泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1449399 号	经济技术开发区银湖北路 48 号	13,187.79	工业	2056 年 8 月 9 日	无
2	埃泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1449410 号	经济技术开发区银湖北路 206 号 1#楼	2,740.00	工业	2049 年 9 月 22 日	无
3	埃泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1432510 号	经济开发区银湖北路 48 号门卫房	80.08	工业	2049 年 9 月 22 日	无
4	埃泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1449413 号	经济开发区银湖北路 48 号门房	92.82	工业	2056 年 8 月 9 日	无
5	埃泰克	皖（2024）芜湖市不动产权第 1588426 号	经济开发区中国（安徽）自由贸易试验区芜湖片区银湖北路 48 号五层综合楼	3,156.98	工业	2056 年 8 月 9 日	无
6	伯泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1554463 号	鸠江区官陡门路 88 号危险品库	43.65	仓储	2065 年 8 月 25 日	无
7	伯泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1554461 号	鸠江区官陡门路 88 号能源房和辅助用房	2,512.28	工业	2065 年 8 月 25 日	无
8	伯泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1554462 号	鸠江区官陡门路 88 号门卫房	168.64	工业	2065 年 8 月 25 日	无
9	伯泰克	皖（2023）芜湖市不动产权第 1554460 号	鸠江区官陡门路 88 号主厂房	16,451.02	工业	2065 年 8 月 25 日	无
10	伯泰克	皖（2025）芜湖市不动产权第 1750098 号	鸠江区官陡门路 88 号及西侧倒班楼	3,064.24	工业	2065 年 8 月 25 日	无

序号	权利人	不动产证编号	土地/房屋坐落	建筑面积 (m ²)	用途	终止日期	他项权利
11	伯泰克	皖(2025)芜湖市不动产权第1804652号	鸠江区官陡门路88号及西侧显示模组厂房	1,730.13	工业	2065年8月25日	无

发行人及其子公司均已取得上述房产的产权证书，不存在瑕疵房产的情况。根据信用报告（无违法违规证明版），报告期内，发行人及其子公司伯泰克在自然资源领域无行政处罚和严重失信主体名单等违法违规信息。根据中介机构访谈芜湖市自然资源和规划局，报告期内，发行人及其子公司伯泰克不存在违反自然资源管理方面法律法规的行为，未受到过自然资源管理方面的行政处罚。

2、租赁房产未取得房屋所有权证书与未办理房屋租赁备案的原因及影响，租赁房产是否设置抵押，发行人是否存在搬迁风险，瑕疵房产对发行人生产经营是否存在不利影响、是否可能被行政处罚及构成重大违法违规

截至本问询函回复出具日，发行人及其子公司作为承租方租赁 12 处房屋，具体如下：

序号	出租方	承租方	租赁标的	面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	是否获取产权证	租赁备案	是否抵押
1	源霖家用电器（芜湖）有限公司	易来达	鸠江经济开发区源霖家用电器（芜湖）有限公司园区内 2#楼	4,030.00	2024/11/26-2025/11/25	生产经营	是	已备案	否
2	长城汽车股份有限公司徐水分公司	伯泰克徐水分公司	位于河北省保定市徐水区汽车部件园（东邻上实交通、西邻奥托立夫，北邻迪安汽车）的厂房及其下土地（土地使用权证编号：徐国用 2016 第 00008 号）及地面附着物	房屋建筑面积 5,611.40； 土地面积 5,021.00	2019/11/1-2027/5/31	生产经营	是	已备案	否
3	武汉惠兰鑫科技发展有限公司	伯泰克	武汉市东湖高新开发区大学园路博瀚科技光电创业基地 13 号楼 3 层 301 号、302 号	237.32	2022/7/5-2026/7/4	办公场所	否	未备案	否
4	安徽海元物流有限公司	埃泰克	湾沚区殷港工业园永兴路 1 号 5 号楼	800.00	2024/4/1-2027/3/31	仓储	是	已备案	否
5	芜湖市年氏食品有限公司	埃泰克	芜湖市齐落山路年氏食品有限公司工业园内	1,714.00	2024/6/1-2029/5/31	办公场所	是	已备案	否

序号	出租方	承租方	租赁标的	面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	是否获取产权证	租赁备案	是否抵押
6	重庆云燊三元园区运营管理有限公司	埃泰克	重庆市江北区鱼嘴镇和煦路172号智能软件产业基地5号楼516号、518号	473.68	2024/2/1-2026/3/31	办公场所	是	未备案	否
7	彭于飞	易来达	成都市武侯区聚龙路1251号万茂大厦4层409号及407号(部分租赁)	170.47	2024/3/18-2026/3/17	办公场所	是	未备案	否
8	杨子懿	埃泰克	合肥市包河区马鞍山南路200号和地蓝湾12幢和地广场商301部分区域、商302、商306、商307	632.00	2024/10/16-2027/10/15	办公场所	是	已备案	否
9	芜湖通全科技有限公司	埃泰克	经开区银湖北路50号通全科技园内公寓楼一、二层的房屋	2,000.00	2024/10/1-2034/9/30	公寓	是	已备案	否
10	芜湖通全科技有限公司	埃泰克	经开区银湖北路50号通全科技园内通全大厦E幢负一层	1,000.00	2024/9/1-2029/8/30	车辆停放	人防工程		
11	芜湖通全科技有限公司	埃泰克	经开区银湖北路50号通全科技园内A座202室	80.00	2025/5/30-2035/5/29	办公场所	是	办理流程中	否
			经开区银湖北路50号通全科技园内A座310室	45.00	2025/6/9-2035/6/8				
			经开区银湖北路50号通全科技园内厂房(西2)	323.00	2025/6/17-2035/6/16				
			经开区银湖北路50号通全科技园2内A座212室	28.00	2025/7/2-2035/7/1				
			经开区银湖北路50号通全科技园内A座203室	80.00	2025/7/15-2035/7/14				
			经开区银湖北路50号通全科技园内A座204-205室	81.02	2025/7/15-2035/7/14				
			经开区银湖北路50号通全科技园内A座213室	40.00	2025/7/15-2035/7/14				
			经开区银湖北路50号通全科技园内A座301室	82.00	2025/7/15-2035/7/14				
			经开区银湖北路50号通全科技园内A座206-208室	130.00	2025/9/9-2035/9/8				

序号	出租方	承租方	租赁标的	面积 (m ²)	租赁期限	租赁用途	是否获取产权证	租赁备案	是否抵押
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 A 座 209-210 室	165.00	2025/9/9-2035/9/8	公寓			
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 C 座 五楼 501-524 室	1,035.33	2025/8/11-2035/8/10				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 C 座 四楼 401-424 室	1,035.33	2025/8/11-2035/8/10				
12	芜湖通全科技有限公司	埃泰克	经开区银湖北路 50 号通全科技园内 B 座 一楼（北边）	100.00	2025/1/1-2035/12/31	办公场所	是	办理流程中	否
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 A 座 311、312、303、305、211、308 室	340.40	2025/1/1-2035/12/31				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 A 座 302 室	66.00	2025/1/1-2035/12/31				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 B 座 一楼（南边）、二楼	368.00	2025/2/6-2035/2/5				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 A 座 1 楼	754.98	2025/2/28-2035/2/27				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 A 座 309 室	82.00	2025/3/19-2035/3/18				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 A 座 306、313、314 室	202.00	2025/4/22-2035/4/21				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 A 座 215、315 室	135.00	2025/5/12-2035/5/11				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 C 座 公寓 1 层西北角	53.00	2025/1/1-2035/12/31	公寓			
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内公寓 二楼 201-222 室	1,035.33	2025/1/9-2035/1/8				
			经开区银湖北路 50 号通全科技园内 C 座 2 楼办公室	50.00	2025/1/21-2035/1/20				

注：第 10 项租赁为人防工程，根据《中华人民共和国人民防空法》第五条规定：“国家鼓励、支持企业事业组织、社会团体和个人，通过多种途径，投资进行人民防空工程建设；人民防空工程平时由投资者使用管理，收益归投资者所有。”发行人租赁人防工程不违反相关法律法规。发行人已取得芜湖通全科技有限公司出具的说明文件及人防工程平时使用证，确认其具有使用权，因芜湖市人防工程无法办理产权证书，故无法办理租赁备案

截至本问询函回复出具日，发行人及其子公司租赁房产未设置抵押，部分租赁房产存在未取得产权证书或未办理房屋租赁备案手续的情况，具体原因及影响如下：

(1) 除人防工程外，上述第 3 项租赁房产暂未取得房屋所有权证书，根据武汉惠兰鑫科技发展有限公司出具的说明文件，相关产权证书处于办理过程中，尚未取得。伯泰克承租该处房产用于办公场所，该处租赁房产并非发行人的重要生产经营场所，若出租方无权出租，伯泰克存在一定搬迁风险，但伯泰克在周边区域重新租赁同类型房产较为便利，搬迁难度和搬迁费用均较低。若发生产权争议，出租方将依据《租赁合同》承担违约责任。未取得权属证书的租赁房产不会对发行人生产经营产生重大不利影响，对发行人本次发行上市不构成实质性障碍。

(2) 上述第 3 项租赁房产未办理租赁备案原因系尚未取得产权证书，第 6 项未办理原因系产权方未能配合提供办理租赁备案所需文件，发行人仍在积极沟通推进办理事项，第 7 项未办理原因系出租人长期居于外地，受地域及时间等因素限制，未能与公司配合办理相关手续。该等房产用于办公场所，并非发行人重要的生产经营场所，亦可在短时间内进行替换。根据《中华人民共和国民法典》第七百零六条规定，当事人未依照法律、行政法规规定办理租赁合同登记备案手续的，不影响合同的效力。前述未办理房屋租赁备案登记的事项不会影响房屋租赁合同的效力，不会导致公司存在搬迁风险，不会对公司生产经营产生重大不利影响，不会对公司本次发行上市构成实质性障碍。发行人主要生产场所必需的主要厂房均为发行人合法使用的自有厂房，具有稳定性。根据《商品房屋租赁管理办法》第二十三条之规定，房屋租赁当事人未及时办理房屋租赁登记备案的，由主管部门责令限期改正；单位逾期不改正的，处以一千元以上一万元以下罚款。截至本问询函回复出具日，发行人未被相关主管部门责令限期办理租赁备案，也未因此受到相关行政处罚。

就上述事项，发行人实际控制人 CHEN ZEJIAN 已出具承诺：“若发行人（含发行人前身）及其控股子公司、分支机构因所承租房屋未取得房屋产权证书或未办理房屋租赁备案登记等原因而遭受损失或罚款，本人将足额补偿发行人及其控股子公司、分支机构因此发生的支出或所受损失。”

综上，除人防工程外，发行人租赁的 1 项房产暂未取得房屋所有权证书，该处租赁房产并非发行人的重要生产经营场所，未取得权属证书的租赁房产不会对公司生产经营产生重大不利影响；发行人部分租赁房产未办理租赁备案手续，存在被房地产管理部门责令限期改正的风险，但不影响租赁合同的有效性及其履行，不会对公司的正常生产经营活动产生重大不利影响。上述事项不会构成重大违法违规，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）结合下游市场规模变动、主要客户需求、采购金额及采购数量变化情况，说明 2023 年固定资产中的机器设备、电子设备及其他增长较快的原因及合理性

1、2023 年固定资产中的机器设备增长较快的原因

2023 年，发行人固定资产中的机器设备增长较快，主要为智能座舱域电子产品对应的机器设备和贴片设备增加，变动原因如下：

（1）下游市场预判：根据 iHS 数据，到 2030 年，中国汽车智能座舱市场规模将超过 1,600 亿元，中国市场份额将从当前的 23% 上升到 37%，是全球最主要的智能座舱市场，发行人前期预判智能座舱域电子产品订单规模将持续增长，主动增加机器设备投入，以满足预期产能增长需求，为未来持续增长的订单需求预留空间，该部分机器设备在 2023 年度陆续达到预定可使用状态，导致 2023 年度智能座舱域电子产品对应的机器设备大幅增加，相应 2023 年度发行人智能座舱域电子产品对应的收入大幅提升；

（2）客户需求拉动：2023 年度，发行人智能座舱域电子产品的销量为 90.37 万件，同比增长 42.16%，销售收入为 91,597.89 万元，同比增长 86.91%，客户采购金额和采购数量大幅增长。基于主要客户汽车市场销量提升，带动发行人智能座舱域和车身域产品销量快速增长，且伴随汽车电子电气架构由分布式向集中式方向发展，产品复杂度提升，发行人贴片业务需求量快速增长。出于降本增效考虑，发行人将部分贴片业务由委外转为自制，购买贴片设备予以支持。同时，发行人取得主要客户的新一代显示屏订单，光学贴合业务需求量增加，出于降本增效考虑，发行人将部分光学贴合业务由委外转为自制，因此购买光学贴合设备予以支持。

2、2023年固定资产的电子设备、器具及其他增长较快的原因

2023年，发行人固定资产中的电子设备、器具及其他增长较快主要体现为模夹检具等器具增加，主要系发行人取得长城汽车的显示屏订单，为配合该订单的产品生产，发行人相应购买了较多的显示屏模夹检具等器具。

(四) 按照主要类别，列示各期末在建工程归集的内容、金额，期末在建工程变动的的原因；报告期各期新购置机器设备的具体情况、安装过程与安装进度、目前使用状态，购置款项支付情况，与现金流量表相关项目、待认证、抵扣进项税的匹配性

1、按照主要类别，列示各期末在建工程归集的内容、金额，期末在建工程变动的的原因

报告期各期末，发行人在建工程归集的内容、金额如下：

单位：万元

类别	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
在安装设备	2,589.18	3,376.56	2,357.47	3,342.90
建筑工程	1,408.39	18.51	289.26	-
合计	3,997.58	3,395.07	2,646.73	3,342.90

按主要类别归集的具体构成和变动原因如下：

(1) 在安装设备的具体构成及变动原因

报告期各期末，发行人在建工程中在安装设备按照生产产品不同划分的具体构成如下：

单位：万元

类别	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
智能座舱域电子产品	1,317.33	1,821.98	1,372.61	1,954.99
车身域电子产品	769.40	914.35	554.75	611.40
智能驾驶域电子产品	-	9.56	350.94	-
动力域电子产品	-	5.94	8.50	55.50
测试设备及其他	502.45	624.73	70.66	721.01
合计	2,589.18	3,376.56	2,357.47	3,342.90

报告期各期末，发行人在安装设备以生产智能座舱域电子产品和生产车身

域电子产品的机器设备为主，与发行人主要产品类型相符。

报告期内，发行人在安装设备的变动情况如下：

单位：万元

类别	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
期初金额	3,376.56	2,357.47	3,342.90	1,527.51
本期增加金额	2,196.77	3,736.57	7,312.13	7,722.61
本期减少金额	2,984.14	2,717.48	8,297.56	5,907.23
期末金额	2,589.18	3,376.56	2,357.47	3,342.90
变动率	-23.32%	43.23%	-29.48%	—

2023年末发行人在安装设备余额较2022年末余额下降29.48%，主要系发行人前期预判智能座舱域电子产品订单规模将持续增长，主动增加机器设备投入，以满足预期产能增长需求，为未来持续增长的订单需求预留空间，该部分机器设备在2023年度陆续达到预定可使用状态，导致2023年末智能座舱域电子产品对应的在安装设备余额下降。

2024年末发行人在安装设备余额较2023年末余额增长43.23%，主要系发行人为进一步扩大产能，于2024年下半年购置相关的测试设备和座舱域控总装2线等设备，该部分设备的安装调试周期较长，因此在2024年末未达到预定可使用状态，导致2024年末在安装设备余额上升。

2025年6月末发行人在安装设备余额较2024年末余额下降23.32%，主要系2024年投产的生产线设备陆续在2025年达到预定可使用状态投产转固，且2025年度投入的设备有所减少所致。

综上所述，报告期各期末，受投产设备的类型、安装调试周期、设备购置时间等因素影响，发行人在安装设备余额有所变动，具有合理性。

（2）建筑工程的具体构成及变动原因

报告期各期末，发行人在建工程中建筑工程的具体构成如下：

单位：万元

类别	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
五层综合楼建设	-	-	70.91	-
仓库改造	87.15	-	-	-

类别	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
二期厂房建设项目	1,321.24	18.51	218.35	-
合计	1,408.39	18.51	289.26	-

2024年度发行人为满足产能提升需求，开始投入建设二期厂房项目；2023年度发行人为满足生产经营需要，投入建设五层综合楼及二期厂房的倒班楼工程，并于2024年度达到预定可使用状态。

2、报告期各期新购置机器设备的具体情况、安装过程与安装进度、目前使用状态，购置款项支付情况

报告期各期，发行人新购置机器设备的具体情况、安装过程与安装进度、目前使用状态，购置款项支付情况如下：

(1) 2025年6月末情况

截至2025年6月末，发行人在建工程中主要机器设备的具体情况如下：

单位：万元

设备名称	期末余额	开始时间	安装过程及安装进度	使用状态	购置款支付情况
域控总装3线	749.54	2025.05	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	安装调试中	由5份合同组成，已支付全部合同价款的58%
TID 钥匙自动化产线	154.87	2025.03	设备入场后，经组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已支付全部合同价款的40%
BMS 老化站	143.40	2025.03	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	安装调试中	已支付合同价款的60%
成像亮度计	137.18	2025.03	设备入场后，经零配件点收、设备组装、运行调试等流程	安装调试中	已支付全部合同价款的90%
接插件试验设备	129.20	2025.04	设备入场后，经零配件点收、设备组装、运行调试等流程	安装调试中	已支付全部合同价款的30%
B点项目总装1线配套设备	121.48	2023.02	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	由三个合同组成，已支付全部合同价款的86%

设备名称	期末余额	开始时间	安装过程及安装进度	使用状态	购置款支付情况
故障码硬件在环测试系统	83.46	2024.08	自制设备需完成组装调试等流程	正常使用	自制设备
网络开发系统	73.22	2025.04	外购设备均已入厂且完成安装	正常使用	已全部支付
座椅模块自动化产线	66.37	2025.03	设备入场后，经组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已支付全部合同价款的40%
小计	1,658.72	—	—	—	—
占在安装设备期末余额的比例	64.06%	—	—	—	—

注：上表中使用状态和购置款支付情况为截至2025年8月末的情况，下同

(2) 2024年末情况

截至2024年末，发行人在建工程中主要机器设备的具体情况如下：

单位：万元

设备名称	期末余额	开始时间	安装过程及安装进度	使用状态	购置款支付情况
显示屏总装18线	522.28	2023.03	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	由三个合同组成，已支付全部合同价款的93%
座舱域控总装2线	445.91	2024.08	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	由三个合同组成，已支付全部合同价款的65%
总装点胶1线	346.89	2023.02	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
车身域控制器硬件在环测试系统	230.60	2024.05	设备搭建组装调试均全部完工	正常使用	已全部支付
域控制器硬件在环测试系统	155.98	2024.10	设备搭建组装调试均全部完工	正常使用	已全部支付
ATE60、EOL50测试站	132.83	2023.09	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
B点项目总装1线配套设备	121.48	2023.02	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	由三个合同组成，已支付全部合同价款的86%

设备名称	期末余额	开始时间	安装过程及安装进度	使用状态	购置款支付情况
CAN/LIN 网络测试系统	101.11	2024.01	设备搭建组装调试均全部完工	正常使用	已全部支付
小计	2,057.08	—	—	—	—
占在安装设备期末余额的比例	60.92%	—	—	—	—

(3) 2023 年末情况

截至 2023 年末，发行人在建工程中主要机器设备的具体情况如下：

单位：万元

设备名称	期末余额	开始时间	安装过程及安装进度	使用状态	购置款支付情况
显示屏总装 18 线	492.77	2023.03	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	由三个合同组成，已支付全部合同价款的 93%
总装点胶 1 线	332.57	2023.02	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
生产线改造-二代雷达自动化产线	350.95	2023.10	设备入场，确认线体设备及配件无误，经设备组装、水电气接通、电气联调、运行调试等流程。	正常使用	已支付合同价款 60%
ASY15/45 组装站、AO150 测试站	110.00	2023.09	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
B 点项目总装 1 线配套设备	106.00	2023.02	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	由三个合同组成，已支付全部合同价款的 86%
ATE60、EOL50 测试站	75.23	2023.09	设备入场后，经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
小计	1,467.52	—	—	—	—
占在安装设备期末余额的比例	62.25%	—	—	—	—

(4) 2022 年末情况

截至 2022 年末，发行人在建工程中主要机器设备的具体情况如下：

单位：万元

设备名称	期末余额	开始时间	安装过程及安装进度	使用状态	购置款支付情况
保定显示屏总装 2 线	599.75	2022.03	设备入场后, 经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
座舱域控总装 1 线	379.69	2022.06	设备入场后, 经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
以太网 HIL 测试设备	358.72	2022.12	设备搭建组装调试均全部完工	正常使用	已全部支付
显示屏模具 (16.2)	300.00	2021.08	模具经验收调试后投入使用	正常使用	已全部支付
面向服务的架构硬件在环测试系统	158.99	2022.11	设备搭建组装调试均全部完工	正常使用	已全部支付
总装点胶 2 线	158.40	2022.05	设备入场后, 经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
保定总装点胶 1 线	146.62	2022.02	设备入场后, 经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
显示屏总装 8 线	135.52	2021.07	设备入场后, 经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
显示屏总装 7 线	116.38	2022.01	设备入场后, 经零配件点收、设备组装、接通电源、气路、运行调试等流程	正常使用	已全部支付
小计	2,354.07	—	—	—	—
占在安装设备期末余额的比例	70.42%	—	—	—	—

3、与现金流量表相关项目、待认证、抵扣进项税的匹配性

报告期各期新购置机器设备与现金流量表相关项目、待认证、待抵扣进项税的匹配性如下：

单位：万元

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
固定资产购置及在建工程转入原值增加 A	5,331.43	7,792.89	13,336.25	7,499.50
在建工程净增加 B	556.74	817.28	-775.69	1,937.78
无形资产原值增加 C	52.84	1,900.39	2,456.57	1,102.11
长期待摊费用增加 D	44.90	127.56	67.23	27.40
长期资产进项税 E	801.90	1,360.82	1,597.95	1,446.53
长期资产购置增加小计 F=A+B+C+D+E	6,787.81	11,998.94	16,682.31	12,013.32

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
减：应付、预付长期资产款增加 G	453.55	801.74	-758.64	1,791.34
减：票据背书及开立应付票据的影响 H	1,552.90	1,623.07	2,377.53	1,140.00
减：客户赠与或抵货款方式取得长期资产的影响 I	-	-	66.15	-
减：融资租赁形成固定资产的影响 J	-	-	-	1,102.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 K=F-G-H-I-J	4,781.35	9,574.14	14,997.26	7,979.98
现金流量表中购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	4,781.35	9,574.14	14,997.26	7,979.98
差异	-	-	-	-

由上表可知，报告期各期，发行人新购置长期资产及机器设备与现金流量表相关项目、进项税具有匹配性。

（五）在建工程主要项目开始节点与建设周期、完工进度情况、各期末结转固定资产情况及其依据，是否存在未及时结转固定资产的情形

报告期内，发行人在建工程主要项目开始节点与建设周期、完工进度情况、各期末结转固定资产情况及其依据如下：

单位：万元

项目名称	开始时间	结转时间	完工进度	已结转金额	截至报告期末余额	结转依据
二期厂房建设项目	2023.07	尚未结转	2023年7月支付设计费，实体建筑于2025年开始，工程项目分为三个单体：二期厂房（三层）、研发中心（四层）、二期能源及辅助用房（地下1，地上2），其中研发楼一层二层主体结构结束，二期厂房一层主体结构结束、二层主体结构完成50%，能源用房和辅助用房基坑支护全部完成	-	1,321.24	尚未结转
域控总装3线	2025.05	尚未结转	设备于2025年5月到厂，目前处于安装调试中	-	749.54	尚未结转
BMS老化站	2025.03	尚未结转	设备于2025年3月到厂，目前处于安装调试中	-	143.40	尚未结转
成像亮度计	2025.03	尚未结转	3套设备，目前均处于安装调试中	-	137.18	尚未结转
TID钥匙自动化产线	2025.03	尚未结转	设备于2025年3月到厂，目前处于安装调试中	-	154.87	尚未结转
接插件试验设备	2025.04	尚未结转	设备于2025年4月到厂，目前处于安装调试中	-	129.20	尚未结转

项目名称	开始时间	结转时间	完工进度	已结转金额	截至报告期末余额	结转依据
故障码硬件在环测试系统	2024.08	尚未结转	自制设备已完成组装，目前处于调试中	-	83.46	尚未结转
座椅模块自动化产线	2025.03	尚未结转	设备于2025年3月到厂，目前处于安装调试中		66.37	尚未结转
车身区域控制器硬件在环测试系统	2025.01	尚未结转	自制设备已完成组装，目前处于调试中	-	55.34	尚未结转
CAN/LIN 网络测试系统	2024.10	2025.04	设备搭建组装调试均全部完工	101.11	-	设备验收检查表
ATE60、EOL50 测试站	2023.09	2025.05	设备于2023年9月到厂，经安装调试，于2025年5月全部完工	135.19	-	资产验收单、资产释放单
域控制器硬件在环测试系统	2024.10	2025.04	设备搭建组装调试均全部完工	155.98	-	设备验收检查表
车身域控制器硬件在环测试系统	2024.05	2025.04	设备搭建组装调试均全部完工	230.60	-	设备验收检查表
表面贴装线（10线.11线）	2024.06	2024.10	设备于2024年6月到厂，经安装调试，于2024年10月全部完工	1,106.06	-	资产验收单、资产释放单
表面贴装线（5线.6线.7线）	2023.06	2023.11	设备于2023年6月到厂，经安装调试，于2023年11月全部完工	2,592.31	-	资产验收单、资产释放单
表面贴装线（1线.3线.4线）	2022.01	2022.12	设备于2022年1月到厂，经安装调试，于2022年12月全部完工	2,861.20	-	资产验收单、资产释放单
保定显示屏总装2线	2022.03	2023.09	设备于2022年3月到厂，经安装调试，于2023年9月全部完工	615.04	-	资产验收单、资产释放单
显示屏总装8线	2021.07	2023.10	设备于2021年7月到厂，经安装调试，于2023年10月全部完工	758.50	-	资产验收单、资产释放单
座舱域控总装2线	2024.08	2025.06	设备于2024年8月到厂，经安装调试，于2025年6月全部完工	445.91	-	资产验收单、资产释放单
1.2期扩建项目	2024.01	2024.10	1.2期扩建项目于2024年10月竣工	392.79	-	竣工验收单、资产释放单
二期厂房建设项目（倒班楼）	2023.07	2024.07	倒班楼于2024年7月完成竣工验收工作，2025年2月取得不动产权权证	684.58	-	竣工验收单、资产释放单
总装点胶1线	2023.02	2025.06	设备于2023年2月到厂，经安装调试，于2025年6月全部完工	347.13	-	资产验收单、资产释放单
座舱域控总装1线	2022.06	2023.12	设备于2022年6月到厂，经安装调试，于2023年12月全部完工	589.48	-	资产验收单、资产释放单

项目名称	开始时间	结转时间	完工进度	已结转金额	截至报告期末余额	结转依据
显示屏总装 18 线	2023.03	2025.06	设备于 2023 年 3 月到厂，经安装调试，于 2025 年 6 月全部完工	522.28	-	资产验收单、资产释放单
五层综合楼建设	2023.01	2023.10	工程于 2023 年 10 月达到预定可使用状态暂估转固，于 2024 年 1 月完成工程决算	390.28	-	竣工验收报告
面向服务的架构硬件在环测试系统	2022.11	2023.10	设备搭建组装调试均全部完工	268.22	-	设备验收检查表
显示屏模具 (16.2)	2021.08	2023.06	模具经验收后投入使用	500.00	-	资产验收单、资产释放单
光学贴合	2023.03	2023.10	设备于 2023 年 3 月到厂，经安装调试，于 2023 年 10 月完工	367.83	-	资产验收单、资产释放单
显示屏总装 7 线	2022.01	2023.10	设备于 2022 年 01 月到厂，经安装调试，于 2023 年 10 月完工	193.02	-	资产验收单、资产释放单
抬头显示总装 1 线	2023.03	2023.12	设备于 2023 年 3 月到厂，经安装调试，于 2023 年 12 月全部完工	131.91	-	资产验收单、资产释放单
生产线改造-二代雷达自动化产线	2023.10	2024.11	设备于 2023 年 10 月到厂，经安装调试，于 2024 年 11 月全部完工	350.95	-	设备验收单
总装点胶 2 线	2022.05	2023.12	设备于 2022 年 5 月到厂，经安装调试，于 2023 年 12 月全部完工	244.36	-	资产验收单、资产释放单
保定总装点胶 1 线	2022.02	2023.09	设备于 2022 年 2 月到厂，经安装调试，于 2023 年 9 月完工	226.08	-	资产验收单、资产释放单

注：上表中完工进度为截至 2025 年 6 月 30 日的进度情况，截至报告期末余额为截至 2025 年 6 月 30 日的余额情况

报告期内，发行人按照上述标准对在建工程是否达到预定可使用状态进行判断，对达到预定可使用状态的相关生产设备及时结转至固定资产并计提折旧，不存在延迟转固的情况，符合企业会计准则的规定。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、查阅了发行人及其下属子公司的土地权属证明、房产权属证明，不动产登记部门关于发行人及其子公司土地、房产出具的查询记录，实地查看了发行人及其子公司的土地、房产；

2、查阅了发行人与出租方签订的租赁合同，租赁房产的权属证书或相关证明文件、租赁备案证明，向发行人、出租方了解个别租赁房产未获取产权证书、未办理房屋租赁备案的原因和背景；

3、获取发行人及其控股子公司的市场主体专用信用报告（无违法违规证明专用版），核查报告期内发行人及其控股子公司在自然资源等领域无行政处罚和严重失信主体名单等违法违规信息，并访谈芜湖市自然资源和规划局，确认发行人及其子公司伯泰克不存在违反自然资源管理方面法律法规的行为，未受到过自然资源管理方面的行政处罚；

4、查阅了实际控制人 CHEN ZEJIAN 关于无证房产事项、房屋租赁事项的说明；

5、获取报告期各期固定资产明细表，对主要新增固定资产对应的供应商进行工商信息查询，了解供应商的基本情况，了解相关供应商与发行人是否存在关联关系；

6、核查发行人、关联自然人、关联法人流水，检查其对是否存在通过固定资产供应商进行体外资金循环的情形；

7、获取发行人报告期内主要新增固定资产的采购合同、采购发票、付款凭证、转固资料等，查看固定资产入账价值确认依据及转固时点是否准确；

8、访谈资产管理部负责人，了解本期新增在建工程、固定资产的原因，获取各期发行人产能的数据，分析各期新增固定资产与产能的匹配性；

9、访谈销售负责人，了解市场规模变化、客户需求变化，分析 2023 年固定资产中的机器设备、电子设备及其他增长较快的原因及合理性；

10、获取发行人报告期内在建工程明细表，查看期末在建工程的归集内容、金额、各期新购置机器设备的具体情况、安装过程与安装进度、目前使用状态，购置款项支付情况；

11、获取发行人报告期内现金流量表，检查发行人新购置机器设备金额与购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金的匹配关系；

12、对主要的在建工程项目结合其项目开始节点、建设周期、完工进度情况等情况，查看其转固依据，检查是否存在未及时结转固定资产的情形。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内发行人新增固定资产对应的主要供应商其主营业务与发行人采购内容相匹配，且发行人采购的固定资产用途与发行人的生产经营活动相匹配，报告期新增固定资产对应的供应商与发行人不存在关联关系，不存在通过固定资产供应商进行体外资金循环的情形；受产品类型、投产时间、市场预测等因素影响，发行人机器设备增长率与产能增长率存在一定的差异，差异原因具有合理性；报告期内，发行人新增固定资产主要分外部购置和自行建造两类，其中，购置的不需要经过建造过程即可使用的固定资产，按实际支付的买价、包装费、运输费、安装调试成本、缴纳的有关税金等作为入账价值；自行建造的固定资产，按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部相关支出作为入账价值；对于房屋建筑物，发行人以工程竣工验收作为达到预定可使用状态时点，对于其他资产，以经使用部门验收完成作为达到预定可使用状态时点；

2、发行人自有房产不存在瑕疵房产，租赁房产未设置抵押，但是部分租赁房产未获取产权证书，主要原因系出租方产权证书正在协调办理流程中，部分租赁房产未办理租赁备案，主要原因系出租方尚未获取产权证书、产权方未能配合提供办理租赁备案所需文件、出租人长期居于外地等，发行人已与出租方签署有效的租赁合同，且该部分房产主要用于办公场所，并非发行人主要生产经营地。未获取产权证书的租赁房产存在一定搬迁风险，但发行人在周边区域重新租赁同类型房产较为便利，搬迁难度和搬迁费用均较低，未取得权属证书、未办理租赁备案的租赁房产不会对发行人生产经营产生重大不利影响，不会构成重大违法违规，不会构成本次发行上市的实质性法律障碍；

3、2023 年度固定资产中的机器设备增长较快主要系受下游市场规模变动、客户需求等影响，发行人购置较多贴片设备和贴合设备所致；电子设备及其他

增长较快主要系受客户显示屏订单影响，发行人购置较多的模夹具所致；

4、报告期各期末，发行人在建工程以在安装设备和建筑工程为主，受投产设备的类型、安装调试周期、设备购置时间等因素影响，在安装设备余额有所变动，变动原因具有合理性；设备安装进度和款项支付情况与建设及调试进度、合同付款约定相匹配；发行人购置长期资产支付的现金与现金流量表一致，与进项税相匹配；

5、发行人于在建工程达到预定可使用状态时结转入固定资产并计提折旧，各类固定资产转固依据及验收流程清晰，不存在延迟转固的情况，符合企业会计准则规定。

13、关于预计负债

根据招股说明书：（1）报告期各期末，公司预计负债余额分别为3,204.89万元、4,810.06万元和7,203.03万元；公司预计负债主要为预提的产品质量保证金；（2）2024年公司因待执行的亏损合同计提预计负债，主要系公司前期与部分供应商就大运汽车相关平台原材料采购签订不可撤销采购合同，由于大运汽车违约，因而提前确认该部分采购合同损失。

请发行人披露：（1）发行人质量保证金计提及管理政策，各期质量保证金的使用情况及去向；（2）按照重要性水平，列示说明报告期内发行人产品出现质量问题而承担损失的情形；（3）结合实际提供的维修、换货等质量保证服务过程，说明相关会计处理是否符合企业会计准则的规定。

请保荐机构、申报会计师简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）发行人质量保证金计提及管理政策，各期质量保证金的使用情况及去向

发行人按车身域、座舱域等产品类别，分别计提产品质量保证金。发行人根据某类产品近三年的实际质量保证金费率情况，按 0.5%倍数取值确定质量保证金计提的基准比例，并结合产品工艺成熟度、客户需求变化等因素做前瞻性调整，加成确定质量保证金的计提比例。资产负债表日，发行人按同样的测算方法进行动态修正，如售后服务费计提比例当前取值较重新测算值存在较大偏离，需按 0.5%倍数修正计提比例，如不存在重大偏离维持原计提比例。

报告期内，发行人质量保证金的使用情况如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
质量索赔	673.93	1,728.85	1,166.57	509.84
第三方服务费	241.83	538.02	362.30	145.31
失效分析领料	175.43	236.16	123.82	85.40
其他费用	6.80	13.28	14.85	16.68

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
合计	1,097.99	2,516.30	1,667.54	757.23

报告期内，发行人质量保证金的使用金额随业务规模增长而增长，主要用于质量索赔、第三方服务费、失效分析领料等，其中，质量索赔主要系发行人与客户就产品质量问题进行协商后予以执行的质量赔偿款；第三方服务费主要系发行人指派第三方在客户现场协助挑选不良品而发生的相关支出；失效分析领料主要系发行人质保部门申领不合格件进行问题分析而发生的物料领用。

（二）按照重要性水平，列示说明报告期内发行人产品出现质量问题而承担损失的情形

报告期各期，发行人产品出现质量问题而承担损失的情形主要包括按键/触摸问题、遥控开闭锁功能不良、车门玻璃升降功能不良、座椅及视镜除霜调节不良和黑花卡死等问题，各类质量问题对应的索赔金额如下：

单位：万元

项目	2025年1-6月	2024年度	2023年度	2022年度
按键/触摸问题	80.18	340.89	289.36	0.90
遥控开闭锁功能不良	125.30	223.30	91.10	104.95
车门玻璃升降功能不良	92.60	114.53	134.88	66.94
座椅、视镜除霜调节不良	53.11	119.12	147.39	59.88
黑花死卡	168.80	171.18	167.67	67.51
合计	519.99	969.01	830.41	300.18

（三）结合实际提供的维修、换货等质量保证服务过程，说明相关会计处理是否符合企业会计准则的规定

1、发行人实际提供的维修、换货等质量保证服务过程

发行人质量保证部在收到客户诉求后，登记问题台账并将相关问题传达给客户质量工程师，客户质量工程师会组织对问题进行专业评估，确认是否属于发行人应承担责任的范围。如经确认属于发行人责任，客户质量工程师将根据实际情况选择与客户对接处理，通常为按照合同承担索赔或按照客户要求换货，在此过程中相关费用由发行人承担。

2、发行人关于质量保证服务的会计处理符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》的规定：“与或有事项相关的义务同时满足下列条件的，应当确认为预计负债：（一）该义务是企业承担的现时义务；（二）履行该义务很可能导致经济利益流出企业；（三）该义务的金额能够可靠地计量。”

报告期内，发行人关于质量保证服务的会计处理如下：

发行人在收入确认时计提相应的售后服务费，具体会计分录如下：

借：营业成本

贷：预计负债

发行人实际发生售后服务费时，冲减预计负债，具体会计分录如下：

借：预计负债

贷：存货/应付账款/应收账款等

报告期内，对于已确认收入但处于质保期内的产品，其未来可能发生的应由发行人承担的售后服务属于发行人在确认收入时需承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出企业，该义务的金额能够可靠地计量，因此，发行人将因产品质保承担的售后服务费确认为预计负债，在实际发生售后服务时冲减预计负债，符合《企业会计准则》的规定。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

- 1、访谈质保负责人和财务负责人，了解发行人质保金计提及管理政策，各期质保金使用情况及去向情况及实际提供的维修、换货等质量保证服务过程；
- 2、获取发行人质保金台账，统计报告期各期质保金变动情况，确认质保金使用情况及去向；
- 3、获取发行人索赔台账，统计发行人产品出现质量问题而承担损失的情况；
- 4、查阅《企业会计准则》中关于保证类质保服务的相关规定，判断发行人关于质量保证服务的会计处理是否符合企业会计准则的相关规定。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人按车身域、座舱域等产品类别，结合产品工艺成熟度、客户需求变化等因素确定质量保证金计提比例；报告期内，根据实际发生的售后服务费用冲减预计负债，质量保证金的使用金额随业务规模增长而增长，主要用途为客户索赔、第三方服务费、失效分析领料等；

2、报告期内，发行人因产品出现质量问题而承担损失的情形主要包括按键/触摸问题、遥控开闭锁功能不良、车门玻璃升降功能不良、座椅及视镜除霜调节不良和黑花卡死等问题；

3、报告期内，发行人针对售后服务制定了相应的内控制度，建立了规范的维修、换货等质量保证服务的流程，内控制度设计合理且得到有效执行；报告期内，发行人在收入确认时计提预计负债，实际发生售后服务费时，冲减预计负债，相关会计处理符合企业会计准则的相关规定。

14、关于偿债能力

根据招股说明书：（1）报告期各期末，公司应付票据分别为12,066.19万元、28,137.16万元和61,971.98万元；（2）报告期各期末，公司应付账款余额分别为92,525.40万元、126,596.78万元和118,729.13万元；（3）报告期各期末，公司流动比率分别为1.35、1.34和1.40，速动比率分别为0.95、0.98和1.06，公司2022年及2023年的流动比率、速动比率低于可比上市公司平均值。

请发行人披露：（1）报告期各期应付账款、应付票据前五大供应商名称、金额、账龄情况，与主要供应商信用政策是否一致，一年以上应付账款、应付票据的金额及比例，应付票据保证金金额是否与应付票据规模、应付票据保证金比例相符；（2）公司2022年及2023年流动比率、速动比率低于同行业可比公司的原因及合理性；（3）结合报告期内货币资金余额、应付账款与应付票据、短期借款、现金流情况等，分析发行人是否存在流动性风险。

请保荐机构、申报会计师说简要概括核查过程并发表明确意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期各期应付账款、应付票据前五大供应商名称、金额、账龄情况，与主要供应商信用政策是否一致，一年以上应付账款、应付票据的金额及比例，应付票据保证金金额是否与应付票据规模、应付票据保证金比例相符

1、报告期各期应付账款、应付票据前五大供应商名称、金额、账龄情况，与主要供应商信用政策是否一致

（1）报告期各期应付账款前五大供应商

单位：万元

2025年6月30日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	雅创电子	6,803.35	6.70%	一年以内
2	安富利	5,880.88	5.79%	一年以内
3	镁佳科技	5,185.12	5.11%	一年以内
4	宏发电声	4,496.73	4.43%	一年以内

5	深圳中电港技术股份有限公司	3,999.79	3.94%	一年以内
合计		26,365.86	25.97%	-
2024年12月31日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	镁佳科技	11,348.24	9.56%	一年以内
2	宁波锦辉光学科技股份有限公司	8,127.81	6.85%	一年以内
3	雅创电子	6,826.37	5.75%	一年以内
4	深圳中电港技术股份有限公司	6,787.40	5.72%	一年以内
5	安富利	5,468.23	4.61%	一年以内
合计		38,558.05	32.48%	-
2023年12月31日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	镁佳科技	10,345.94	8.17%	一年以内
2	深圳中电港技术股份有限公司	6,624.13	5.23%	一年以内
3	安富利	6,411.11	5.06%	一年以内
4	华安鑫创控股（北京）股份有限公司	6,203.17	4.90%	一年以内
5	信利电子	5,892.10	4.65%	一年以内
合计		35,476.45	28.02%	-
2022年12月31日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	深圳中电港技术股份有限公司	5,988.49	6.47%	一年以内
2	威雅利	4,899.57	5.30%	一年以内
3	信利电子	3,743.52	4.05%	一年以内
4	安富利	3,531.22	3.82%	一年以内
5	宁波锦辉光学科技股份有限公司	3,154.63	3.41%	一年以内
合计		21,317.42	23.04%	-

注 1: 安富利包括安富利电子（上海）有限公司、AVNET TECHNOLOGY HONG KONG LTD、Avnet Asia Pte Ltd Taiwan Branch 等

注 2: 威雅利包括威雅利电子（上海）有限公司和雅利电子（中国）有限公司等

注 3: 雅创电子包括上海雅创电子集团股份有限公司、威雅利等，上海雅创电子集团股份有限公司于 2024 年 10 月完成对威雅利的收购

注 4: 信利电子包括信利半导体有限公司、信利光电股份有限公司和信利电子有限公司等

注 5: 镁佳科技包括镁佳（武汉）科技有限公司和镁佳（北京）科技有限公司等

注 6: 宏发电声包括上海宏发电声有限公司、上海宏发继电器有限公司等

(2) 报告期各期应付票据前五大供应商

单位：万元

2025年6月30日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	深圳中电港技术股份有限公司	11,497.24	12.95%	一年以内
2	瑞鲸（安徽）供应链科技有限公司	8,154.29	9.18%	一年以内
3	安富利	7,272.21	8.19%	一年以内
4	镁佳科技	6,386.08	7.19%	一年以内
5	广州立功科技股份有限公司	6,297.24	7.09%	一年以内
合计		39,607.06	44.60%	-
2024年12月31日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	镁佳科技	10,814.09	17.45%	一年以内
2	深圳中电港技术股份有限公司	9,242.28	14.91%	一年以内
3	安富利	7,022.41	11.33%	一年以内
4	宏发电声	3,696.22	5.96%	一年以内
5	广州立功科技股份有限公司	2,921.08	4.71%	一年以内
合计		33,696.08	54.37%	-
2023年12月31日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	威雅利	4,270.00	15.18%	一年以内
2	深圳中电港技术股份有限公司	2,394.90	8.51%	一年以内
3	安富利	2,266.57	8.06%	一年以内
4	广州立功科技股份有限公司	1,402.82	4.99%	一年以内
5	宏发电声	1,226.73	4.36%	一年以内
合计		11,561.03	41.09%	-
2022年12月31日				
序号	供应商名称	账面余额	余额占比	账龄
1	安富利	950.00	7.87%	一年以内
2	信利电子	820.19	6.80%	一年以内
3	威雅利	812.26	6.73%	一年以内
4	广州立功科技股份有限公司	608.31	5.04%	一年以内
5	艾睿（中国）电子贸易有限公司	492.00	4.08%	一年以内
合计		3,682.76	30.52%	-

注：宏发电声包括上海宏发电声有限公司、上海宏发继电器有限公司等

(3) 报告期各期应付账款、应付票据前五大供应商与主要供应商信用政策是否一致

报告期各期，发行人前五大供应商及其信用政策情况如下：

供应商集团	供应商名称	信用政策	主要采购内容
镁佳科技	镁佳（武汉）科技有限公司	货到票到后，75天后安排付款	芯片
	镁佳（北京）科技有限公司	货到票到后，75天后安排付款	
深圳中电港技术股份有限公司		货到票到后，90天后安排付款	芯片
安富利	安富利电子（上海）有限公司	货到票到后，30天后安排付款	芯片
	Avnet Technology Hong Kong Ltd	2022年货到票到后，60天后安排付款；2023年之后更改为货到票到后，90天后安排付款	
	Avnet Asia Pte Ltd Taiwan Branch	货到票到后，30天后安排付款	
雅创电子	威雅利电子（上海）有限公司	货到票到后，60天后安排付款	芯片
	上海雅创电子集团有限公司	货到票到后，90天后安排付款	
	Array Electronics (China) Limited	货到票到后，60天后安排付款	
立功科技	ZLG Electronics (Hong Kong) Co., Ltd	2022年-2023年货到票到后，30天后安排付款；2024年后更改为货到票到后，90天后安排付款	芯片
	广州立功科技股份有限公司	2022年-2023年货到票到后，30天后安排付款；2024年后更改为货到票到后，90天后安排付款	
信利电子	信利半导体有限公司	货到票到后，30天后安排付款	显示屏
	信利光电股份有限公司	货到票到后，60天后安排付款	
无锡夏普显示科技有限公司		货到票到后，60天后安排付款	显示屏
丰国电子有限公司		货到票到后，60天后安排付款	显示屏

报告期各期末，应付账款和应付票据前五大供应商中，除上述主要供应商外，其他供应商的信用政策如下：

供应商集团	供应商名称	信用政策	主要采购内容
宏发电声	上海宏发继电器有限公司	货到票到后，90天后安排付款	继电器
	上海宏发电声有限公司		
华安鑫创控股（北京）股份有限公司		货到票到后，90天后安排付款	显示屏
宁波锦辉光学科技股份有限公司		货到票到后，90天后安排付款	结构件
艾睿（中国）电子贸易有限公司		货到票到后，90天后安排付款	芯片
瑞鲸（安徽）供应链科技有限公司		货到票到后，90天后安排付款	芯片、显示屏等

由上可知，报告期内发行人应付账款、应付票据前五大供应商与主要供应商重合度较高，且报告期内并未发生重大变化，应付账款和应付票据前五大供应商与发行人主要供应商的信用政策基本一致。

2、一年以上应付账款、应付票据的金额及比例

(1) 一年以上应付账款的金额及比例

报告期各期末，发行人应付账款账龄结构如下：

单位：万元、%

年份	2025年6月30日		2024年12月31日		2023年12月31日		2022年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
一年以内	100,757.66	99.26	117,836.32	99.25	125,652.49	99.25	91,778.44	99.19
一年以上	751.79	0.74	892.81	0.75	944.29	0.75	746.96	0.81
合计	101,509.44	100.00	118,729.13	100.00	126,596.78	100.00	92,525.40	100.00

报告期各期末，发行人一年以上应付账款余额分别为 746.96 万元、944.29 万元、892.81 万元和 751.79 万元，占比分别为 0.81%、0.75%、0.75%和 0.74%，占比较低。发行人一年以上的应付账款主要为使用权资产确认的租赁负债，该部分经双方协商暂未支付，因此从租赁负债转入应付账款核算。

(2) 一年以上应付票据的金额及比例

报告期各期末，发行人无一年以上的应付票据。

3、应付票据保证金金额是否与应付票据规模、应付票据保证金比例相符

报告期各期末，发行人应付票据规模、应付票据保证金金额、应付票据保证金比例的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
应付票据规模	88,814.21	61,971.98	28,137.16	12,066.19
其中：信用担保	56,405.56	17,500.00	8,000.00	1,000.00
票据质押开票	-	-	1,486.32	-
保证金担保	32,408.65	44,471.98	18,650.84	11,066.19
应付票据保证金	12,875.12	24,961.97	8,371.38	7,573.12
票据保证金比例	39.73%	56.13%	44.88%	68.43%

注：票据保证金比例=应付票据保证金/保证金担保的应付票据余额

报告期各期末，发行人票据保证金占保证金担保的应付票据余额比例分别为 68.43%、44.88%、56.13%和 39.73%，存在一定波动，主要系与各银行授信协议约定的票据保证金比例有所不同，具体勾稽如下：

单位：万元

项目	2025年6月30日 票据余额	2024年12月31日 票据余额	2023年12月31日 票据余额	2022年12月31日 票据余额
100%保证金担保	6,900.08	16,410.77	5,800.00	5,992.79
90%保证金担保	1,800.00	-	-	-
30%保证金担保	6,328.97	3,361.21	1,114.12	5,073.41
20%保证金担保	-	8,000.00	-	-
15%保证金担保	-	-	4,536.71	-
12%保证金担保	3,198.60	-	-	-
10%保证金担保	14,181.00	7,700.00	7,200.00	-
应有保证金余额（A=保证金比例*各期票据余额）	12,220.70	19,789.14	7,534.75	7,514.81
实际票据保证金金额（B）	12,875.12	24,961.97	8,371.38	7,573.12
差额（C=B-A）	654.42	5,172.83	836.63	58.31

差额主要系：①开具银行要求额外存入保证金，该部分不直接对应到具体的开票金额；②2024年度发行人以5,000.00万元大额存单质押开票9,000.00万元票据；③票据保证金结存的保证金利息；④供应商退票后票据保证金未退回。

综上所述，随着发行人业务规模扩大，应付票据规模逐年增加，受各银行授信协议约定的票据保证金比例差异、质押形式等影响，各期应付票据保证金比例差异较大，差异原因具有合理性。

（二）发行人 2022 年及 2023 年流动比率、速动比率低于同行业可比公司的原因及合理性

2022 年和 2023 年，发行人和同行业可比公司的流动比率、速动比率如下：

指标	可比公司	2023年12月31日	2022年12月31日
流动比率	德赛西威	1.57	1.66
	均胜电子	1.16	1.20
	华阳集团	2.11	1.81
	经纬恒润	1.72	2.18
	平均值	1.64	1.71

指标	可比公司	2023年12月31日	2022年12月31日
	发行人	1.34	1.35
速动比率	德赛西威	1.19	1.11
	均胜电子	0.76	0.79
	华阳集团	1.70	1.32
	经纬恒润	1.30	1.69
	平均值	1.24	1.23
	发行人	0.98	0.95

注 1：同行业可比公司相关数据均取自于公开披露的年报信息

注 2：流动比率=流动资产/流动负债；速动比率=速动资产/流动负债=（流动资产-存货）/流动负债

2022 年和 2023 年，发行人的流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

1、报告期内发行人业务增长速度较快，业务快速增长的同时对流动资金需求也较大，原材料采购、运营支出等方面的增加导致应付账款、应付票据金额较大；

2、同行业可比公司为上市公司，其通过首次公开发行股票以及后续再融资的方式募集了较多权益资金、资金相对充裕，导致货币资金金额较大，且同行业可比公司的业务规模较大，流动比率和速动比率相对较高。

（三）结合报告期内货币资金余额、应付账款与应付票据、短期借款、现金流情况等，分析发行人是否存在流动性风险

报告期内，发行人各期末货币资金、应付账款与应付票据、短期借款以及各期经营活动现金流量净额、利息保障倍数情况如下：

项目	2025年6月30日 /2025年1-6月	2024年12月31日 /2024年度	2023年12月31日 /2023年度	2022年12月31日 /2022年度
货币资金（万元）	85,969.06	63,660.51	41,641.92	42,397.46
应付账款及应付票据（万元）	190,323.65	180,701.11	154,733.94	104,669.51
短期借款（万元）	5,019.05	1,500.93	11,413.96	19,069.32
经营活动现金流量净额（万元）	36,512.68	25,447.88	24,226.54	6,679.23
利息保障倍数（倍）	82.96	60.28	23.98	5.74

报告期各期末，发行人货币资金余额整体呈上升趋势，主要系发行人销售规模持续增长带动经营回款增加，叠加资金管理效率提升，使得货币资金储备逐步充裕。

报告期各期末，发行人应付账款与应付票据余额逐年上升，主要系随着业务规模扩张，发行人采购需求同步增加所致。

报告期各期末，发行人短期借款余额除 2025 年 1-6 月外逐年下降，主要系发行人主动优化负债结构，通过偿还到期有息负债、减少新增借款等方式，逐步降低短期有息负债规模，2025 年 1-6 月短期借款较大主要系不符合终止确认条件的应收票据重分类至短期借款所致。

最近三年，发行人经营活动现金流量净额逐年增长，主要系发行人销售订单持续增长带动收入提升，且客户回款情况保持稳定，经营回款规模显著扩大。

报告期内，发行人利息保障倍数逐年增加，主要系企业盈利能力提高，利润总额增加较多，其次债务规模得到优化，有息负债逐年下降所致。

综上所述，报告期内发行人货币资金余额、经营活动现金流量金额整体呈上升趋势，应付账款与应付票据余额逐年上升主要系采购规模随业务规模同步增长，最近三年短期借款余额逐年下降，发行人整体资金流动性及管理 ability 逐年向好，不存在流动性风险。

二、核查程序和结论

（一）核查程序

保荐人、申报会计师履行的主要核查程序如下：

1、获取发行人报告期内应付账款明细表、应付票据明细表，了解应付账款、应付票据前五大供应商名称、金额、账龄情况，同时获取其采购合同，分析其信用政策是否与其账龄相匹配；

2、获取票据开立协议，分析应付票据保证金金额是否与应付票据规模、应付票据保证金比例相匹配；

3、获取同行业可比公司 2022 年度和 2023 年度的流动比率、速动比率，分析发行人流动比率、速动比率低于同行业可比公司的原因及合理性；

4、根据报告期内货币资金余额、应付账款与应付票据、短期借款、现金流情况等，分析发行人是否存在流动性风险。

（二）核查结论

经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、报告期各期末，发行人应付账款、应付票据前五大供应商与主要供应商重合度较高，保持相对稳定，应付账款和应付票据前五大供应商与发行人主要供应商的信用政策基本一致，且账龄均在一年以内；报告期各期末，发行人账龄一年以上的应付账款占比较小，不存在账龄一年以上的应付票据；报告期各期末，发行人应付票据保证金金额与应付票据规模匹配、应付票据保证金金额与应付票据保证金比例具有匹配性；

2、2022 年末和 2023 年末，发行人流动比率和速动比率低于同行业可比公司，主要原因为发行人业绩增长迅速，资金需求较大，在流动负债规模较大的情况下并未同比例增加流动资产，在发行人为非上市公司、融资渠道相对单一的情况下，流动比率、速动比率相对偏低；

3、报告期内，发行人货币资金余额、经营活动现金流量金额整体呈上升趋势，应付账款与应付票据余额逐年上升主要系采购规模随业务规模同步增长，最近三年短期借款余额逐年下降，发行人整体资金流动性及管理 ability 逐年向好，不存在流动性风险。

保荐机构在充分核查基础上的总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），保荐人华泰联合证券均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司



2025年10月15日

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：



CHEN ZEJIAN

芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司




(本页无正文, 为华泰联合证券有限责任公司《关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

保荐代表人:



支音



刘森

华泰联合证券有限责任公司

2025年10月15日



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：



江禹

华泰联合证券有限责任公司



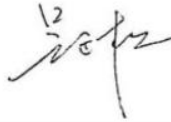
(本页无正文，为容诚会计师事务所（特殊普通合伙）《关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页)

签字会计师：



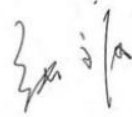
中国注册会计师
付劲勇
340100030118

付劲勇



中国注册会计师
吴岳松
110100323888

吴岳松



中国注册会计师
张永康
110100321545

张永康

会计师事务所：



容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2025年10月15日

（本页无正文，为北京市竞天公诚律师事务所《关于芜湖埃泰克汽车电子股份有限公司首次公开发行股票并在沪市主板上市申请文件的审核问询函的回复》之签章页）

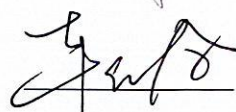


北京市竞天公诚律师事务所（盖章）


律师事务所负责人（签字）：


赵洋

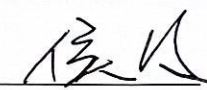
经办律师（签字）：


车继晗

经办律师（签字）：


李梦

经办律师（签字）：


侯敏

2025年10月15日