



关于大明电子股份有限公司
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

保荐机构（主承销商）



中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二三年六月

上海证券交易所：

根据贵所于 2023 年 3 月 31 日印发的《关于大明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[2023]302 号）（以下简称“问询函”）的要求，大明电子股份有限公司（以下简称“大明电子”、“发行人”、“公司”）会同国泰君安证券股份有限公司（以下简称“保荐机构”）、国浩律师（上海）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”），对问询函提出的问题逐项进行了认真核查落实。现回复如下，请予审核。

如无特别说明，本问询函回复所使用的简称或名词释义与《大明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）》中的释义相同。

本问询函回复中的字体代表以下含义：

项目	字体
审核问询函所列问题	黑体
对审核问询函所列问题的回复	宋体（不加粗）
引用原招股说明书的内容	楷体（不加粗）
对招股说明书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

目 录	3
问题1.关于子公司与控制权	4
问题2.关于关联交易	36
问题3.关于高管	59
问题4.关于历史沿革	76
问题5.关于土地房屋抵押	91
问题6.关于持股平台	100
问题7.关于环评	122
问题8.关于业务模式	128
问题9.关于收入和客户	154
问题10.关于采购和供应商	226
问题11.关于成本和毛利率	258
问题12.关于应收款项	279
问题13.关于存货	301
问题14. 关于期间费用	316
问题15.关于固定资产和在建工程	337
问题16.关于应付账款和应付票据	353
问题17.关于偿债能力和现金流量	360
问题18.关于其他	377

问题 1.关于子公司与控制权

根据申报材料及公开资料，（1）发行人拥有 3 家全资子公司，1 家全资孙公司。其中，子公司重庆大明、大明电子（重庆）由发行人与淳知源及其控制人张晓明分别于 2000 年、2020 年共同设立，由发行人持股 80%，淳知源持股 20%；2021 年 12 月，淳知源以其持有的重庆大明、大明电子（重庆）20%股权及货币资金向发行人增资，两者成为发行人全资子公司；（2）2020 年 11 月、2021 年 1 月，重庆大明存在向淳知源定向分红，作为总经理张晓明薪酬的情形；（3）2021 年 12 月，淳知源将其持有的公司 0.5%股权转让给持股平台恒鑫明；2022 年 1 月，张晓明以货币形式出资认购发行人新增注册资本。目前，淳知源与张晓明及其女张霓合计持有发行人 17.45%股份，张晓明任发行人副董事长，张霓任董事。张晓明曾在重庆长安汽车电器有限公司任职；（4）2022 年 6 月，发行人设立全资子公司乐清市明远汽车配件有限公司，暂未实际开展经营活动；（5）重庆颂明系发行人全资孙公司，由重庆大明持股 100%，于 2019 年设立，目前新建涂装生产线正在进行设备安装调试工作。

请发行人说明：（1）张晓明与周明明及发行人合作的背景、原因及过程；张晓明对外直接或间接投资、对外任职的主体及变化情况，前述主体的主营业务、股权结构等基本情况，与发行人是否存在交易及交易的公允性；发行人与长安汽车的合作背景及过程，结合张晓明的任职、投资情况，说明其在建立及维持合作关系中的主要角色及发挥的作用；张晓明相关任职、投资是否存在竞业禁止、利益冲突的情形；（2）重庆大明的历史沿革、历次股权结构变化及主营业务变化情况；发行人与淳知源及张晓明共同设立重庆大明、大明电子（重庆）的背景、原因和必要性，历次出资是否合法合规、价格是否公允；报告期内进行重庆大明、大明电子（重庆）股权转让的背景、原因和必要性，相关股权评估情况及价格公允性；（3）张晓明在发行人生产经营中的具体作用；结合业务、地域、历史沿革、经营决策、关联采购及股份安排等，说明周明明等实际控制人能否控制子公司重庆大明、大明电子（重庆），张晓明是否具有对重庆大明、大明电子（重庆）的实际控制权，张晓明是否为共同实际控制人，目前实际控制人相关认定是否充分；张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人之间是否存在共同控制、一致行动协议或其他利益安排，是否存

在纠纷或潜在纠纷，是否存在影响或潜在影响发行人股权结构及公司治理的事项；（4）定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间，是否符合公司法及公司章程的规定；淳知源、张晓明及张霓历次增资及股权转让的原因及价格公允性，是否存在发行人向股东输送利益的情形，是否存在税务风险；（5）发行人各子公司及孙公司在整体业务中的定位，是否具有独立对外生产销售的能力，母子公司间的关联交易情况；乐清市明远汽车配件有限公司暂未实际开展经营的原因；重庆颂明设立后的业务开展情况，目前新建涂装生产线的进展情况；前述两家公司生产经营是否存在违法违规行为。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、张晓明与周明明及发行人合作的背景、原因及过程；张晓明对外直接或间接投资、对外任职的主体及变化情况，前述主体的主营业务、股权结构等基本情况，与发行人是否存在交易及交易的公允性；发行人与长安汽车的合作背景及过程，结合张晓明的任职、投资情况，说明其在建立及维持合作关系中的主要角色及发挥的作用；张晓明相关任职、投资是否存在竞业禁止、利益冲突的情形

（一）张晓明与周明明及发行人合作的背景、原因及过程；

张晓明于 1991 年至 2009 年任职于重庆长安汽车电器股份有限公司（以下简称“长安电器”），并于 1996 年至 2009 年期间作为长安电器子公司重庆徐港电子有限公司（以下简称“徐港电子”）总经理分管徐港电子相关工作，徐港电子于张晓明任职期间主要从事音响生产业务。1997 年，发行人前身乐清市大明电子有限公司（以下简称“乐清大明”）主要从事音响等电器开关的生产业务，并开始向徐港电子供应相关产品。周明明作为乐清大明的负责人在拓展业务的过程中结识了时任徐港电子经理的张晓明。

自 2001 年至报告期末，发行人与徐港电子历年交易情况如下表所示：

单位：万元

年度	销售方	采购方	交易金额
2001 年	发行人	徐港电子	91.04
2002 年	发行人	徐港电子	112.97
2003 年	发行人	徐港电子	219.53
2004 年	发行人	徐港电子	234.91
2005 年	发行人	徐港电子	281.21
2006 年	发行人	徐港电子	462.03
2007 年	发行人	徐港电子	612.32
2008 年	发行人	徐港电子	580.19
2009 年	发行人	徐港电子	1,513.25
2010 年	发行人	徐港电子	187.59
2011 年	发行人	徐港电子	1,640.56
2012 年	发行人	徐港电子	1,596.67
2013 年	发行人	徐港电子	1,160.56
2014 年	发行人	徐港电子	962.85
2015 年	发行人	徐港电子、重庆延锋伟世通	407.61
2016 年	发行人	重庆延锋伟世通	128.51
2017 年	发行人	重庆延锋伟世通	96.52
2018 年	发行人	重庆延锋伟世通	54.38
2019 年	发行人	重庆延锋伟世通	21.45
2020 年	发行人	重庆延锋伟世通	23.69
2021 年	发行人	重庆延锋伟世通	1.81
2022 年	发行人	重庆延锋伟世通	2.71

注：1、徐港电子于 2015 年 9 月更名为延锋伟世通（重庆）汽车电子有限公司（以下简称“重庆延锋伟世通”）；

2、2001-2018 年数据未经审计。

长安电器是由重庆长安工业（集团）有限责任公司（长安汽车兄弟公司，以下简称“长安工业”）之前身国营长安机器制造厂于 1989 年决定设立的。长安电器的业务定位为汽车电器及零部件供应商，主要产品包括汽车连接器、汽车线束、电线电缆、汽车座椅内饰件等；徐港电子作为长安电器的子公司，业务定位为汽车音响类产品供应商，主要产品为汽车音响系统。根据长安电器负责人的说明，随着国有企业改革，长安电器于 2004 年起开始剥离出长安工业，并于 2005 年 12 月起便与长安工业无任何股权关系。

发行人子公司重庆大明于 2004 年起进入长安汽车的配套系统，与长安汽车开始合作。2009 年，随着长安汽车与重庆大明合作的不断深入，重庆大明获得的订单量不断增加，长安汽车对重庆大明及其生产的产品、产能均提出了更高的要求。在此背景下，周明明出于提高重庆大明生产效率、扩大产能以匹配长安汽车要求的目，且出于对张晓明个人能力的认可，聘任张晓明担任重庆大明总经理，并由周明明配偶吴贤微将其持有的重庆大明 20%的股权转让给张晓明。自此，张晓明一直担任重庆大明的总经理至今。

（二）张晓明对外直接或间接投资、对外任职的主体及变化情况，前述主体的主营业务、股权结构等基本情况，与发行人是否存在交易及交易的公允性

1、张晓明对外直接或间接投资、对外任职的主体及变化情况，前述主体的主营业务、股权结构等基本情况

截至本问询回复出具日，张晓明对外直接或间接投资、对外任职的主体的相关情况如下表所示：

主体	张晓明的出资或任职	变化情况	主营业务	股权结构
重庆长安汽车电器股份有限公司	张晓明目前持有 465.02 万股股权，占长安电器注册资本的 17.89%（其中张晓明实际持股数为 103.45 万股，占长安电器注册资本的 3.98%，其余股权为替他人代持）	①1998 年 7 月，张晓明通过增资入股长安电器，持有 192.60 万元出资额（占注册资本总额的 16.05%）并担任董事； ②2000 年 5 月，张晓明增资入股长安电器，持有 201.82 万元出资额（占注册资本总额的 13.31%）并担任董事； ③2003 年 9 月，张晓明增资入股长安电器，持有 301.82 万元出资额（占注册资本总额的 15%）并担任董事； ④ 2006 年 9 月，张晓明增资入股长安电器，持有 365.02 万元出资额（占注册资本总额的 18.82%）并担任董事； ⑤2009 年 9 月，张晓明增资入股长安电器，持有 420.37 万元出资额（占注册资本总额的	线束零件、汽车音响等产品的制造、研发	路涛持股 18.70%； 张萍持股 17.89%； 张晓明持股 17.89%（其中 3.98%为张晓明个人持有，其余股权为替他人代持）； 杨必伟持股 17.89%； 代华良持股 17.89%； 重庆长安汽车电器股份有限公司工会持股 6.68%； 杨勇持股 3.08%

主体	张晓明的出资或任职	变化情况	主营业务	股权结构
		18.97%)并担任董事; ⑥2010年1月,张晓明增资入股长安电器,持有465.02万元出资额(占注册资本总额的19.07%)并担任董事; ⑦2014年5月,张晓明辞任长安电器董事; ⑧2016年7月,长安电器注册资本增加至2,600.00万元,增资完成后,张晓明持有长安电器股权比例变更为17.89%。		
重庆淳知源实业有限公司	张晓明目前持有淳知源950万元出资额,占其注册资本总额的95%,并担任监事一职。	张晓明自淳知源设立之日起即持有其950万元出资额,至今未发生变化。	仅作为持有发行人股权而存续,未有实体业务经营。	张晓明持有95%注册资本; 张霓持有5%注册资本
乐清市恒鑫明企业管理合伙企业(有限合伙)	张晓明目前持有恒鑫明28.94万元出资额,占其出资额总额的1.79%	①2021年12月,恒鑫明成立,张晓明持有恒鑫明62.1146万元出资额,占其出资总额的17%; ②2022年9月,恒鑫明第一次增资,张晓明持有恒鑫明274.504593万元出资额,占其出资总额的17%; ③2022年11月,张晓明与发行人员工持股平台乐清明渝、乐清明哲、乐清明宏、乐清明广、乐清明轩、乐清明灿签署了出资额转让协议,将其持有的15.2079%的出资额转让给上述6个员工持股平台,转让完成后,张晓明持有恒鑫明28.94万元出资额,占其出资总额的1.79%。	仅作为持有发行人股权而存续,未有实体业务经营。	恒鑫明、乐清明渝、乐清明哲、乐清明宏、乐清明广、乐清明轩、乐清明灿的出资结构参见招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况”之“(十)本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励或期权激励及相关安排情况”之“1、员工持股平台基本情况”。
乐清市明渝企业管理合伙企业(有限	张晓明目前持有乐清明渝0.068万元出资额,占其出资总额的	2022年10月,乐清明渝成立,张晓明持有乐清明渝0.068万元出资额,占乐清明渝出资总	作为发行人员工持股平台,未有实体业务经营。	

主体	张晓明的出资或任职	变化情况	主营业务	股权结构
合伙)	0.0044%。	额的 0.0044%，至今未发生变化。		
乐清市明哲企业管理合伙企业（有限合伙）	张晓明目前持有乐清明哲 0.068 万元出资额，占其出资总额的 0.0345%。	2022 年 10 月，乐清明哲成立，张晓明持有乐清明哲 0.068 万元出资额，占乐清明哲出资总额的 0.0345%，至今未发生变化。	作为发行人员工持股平台，未有实体业务经营。	
乐清市明宏企业管理合伙企业（有限合伙）	张晓明目前持有乐清明宏 8.068 万元出资额，占其出资总额的 2.2999%。	2022 年 10 月，乐清明宏成立，张晓明持有乐清明宏 0.068 万元出资额，占乐清明宏出资总额的 0.0194%。 2023 年 6 月，胡勇慧将其持有的乐清明宏 8 万元出资额转让给张晓明，转让完成后，张晓明持有乐清明宏 8.068 万元出资额，占乐清明宏出资总额的 2.2999%，至今未发生变化。	作为发行人员工持股平台，未有实体业务经营。	
乐清市明广企业管理合伙企业（有限合伙）	张晓明目前持有乐清明广 0.068 万元出资额，占其出资总额的 0.0172%。	2022 年 10 月，乐清明广成立，张晓明持有乐清明广 0.068 万元出资额，占乐清明广出资总额的 0.0172%，至今未发生变化。	作为发行人员工持股平台，未有实体业务经营。	
乐清市明轩企业管理合伙企业（有限合伙）	张晓明目前持有乐清明轩 0.068 万元出资额，占其出资总额的 0.082%。	2022 年 10 月，乐清明轩成立，张晓明持有乐清明轩 0.068 万元出资额，占乐清明轩出资总额的 0.082%，至今未发生变化。	作为发行人员工持股平台，未有实体业务经营。	
乐清市明灿企业管理合伙企业（有限合伙）	张晓明出资持有乐清明灿 0.068 万元出资额，占其出资总额的 0.0125%。	2022 年 10 月，乐清明灿成立，张晓明持有乐清明灿 0.068 万元出资额，占乐清明灿出资总额的 0.0125%，至今未发生变化。	作为发行人员工持股平台，未有实体业务经营。	

2、与发行人是否存在交易及交易的公允性

(1) 报告期内，重庆长安汽车电器股份有限公司与发行人之间不存在交易；

(2) 报告期内，恒鑫明、乐清明渝、乐清明哲、乐清明宏、乐清明广、乐清明轩、乐清明灿仅作为持股平台直接或间接持有发行人股份，与发行人不存在交易；

(3) 报告期内，发行人与淳知源存在如下两笔关联交易：

1) 发行人于 2021 年 12 月通过发行股份向淳知源收购了其持有的重庆大明、大明电子（重庆）各 20% 股权，该等交易以重庆大明、大明电子（重庆）于交易基准日的评估值作为计价基础，价格公允。

2) 2020 年 7 月 1 日，大明有限与淳知源共同出资设立大明电子（重庆），大明电子（重庆）设立时的注册资本为 8,000 万元，其中大明有限出资 6,400 万元，占注册资本总额的 80%；淳知源出资 1,600 万元，占注册资本总额的 20%，本次出资设立大明电子（重庆），大明有限及淳知源的出资价格均为 1 元/注册资本，系按照注册资本定价，价格公允。

(三) 发行人与长安汽车的合作背景及过程，结合张晓明的任职、投资情况，说明其在建立及维持合作关系中的主要角色及发挥的作用；

1、发行人与长安汽车的合作背景及过程

(1) 合作背景

长安汽车是国内规模较大的整车制造企业，主要产品包括汽车（包括小轿车）及汽车发动机等。2004 年，随着发行人前身乐清大明业务体量的扩大及技术水平的提升，重庆大明时任总经理周明明携销售团队与长安汽车进行技术交流并寻求开展合作。发行人子公司重庆大明于 2004 年起进入长安汽车的配套系统，与长安汽车开始合作。

(2) 合作过程

1) 2004 年 8 月，因知悉长安汽车有汽车电子开关的采购需求，乐清大明与长安汽车形成业务联系，拜访并交流产品技术方案；长安汽车后续对乐清大明持续开展供应商考察；

2) 2004 年 9 月，长安汽车对乐清大明生产经营场所进行了实地考察，乐清大明完成了合格供应商认证；

3) 2005 年 1 月至 2005 年 4 月，双方完成首次合作项目的技术方案论证及交流，并陆续开展技术协议确定、产品报价、保密协议签署等工作。

2、张晓明在建立及维持合作关系中的主要角色及发挥的作用

如上所述，发行人于 2004 年起即进入长安汽车的配套系统，而张晓明系 2010 年 6 月才入职发行人子公司重庆大明，发行人与长安汽车合作的时间远早于张晓明入职发行人子公司的时间。此外，张晓明在长安电器供职期间主要负责徐港电子的业务开展，对发行人和长安汽车的合作关系建立并未提供任何帮助。因此，张晓明在发行人与长安汽车建立合作的过程当中并未发挥作用。2010 年起，随着张晓明入职发行人子公司重庆大明，张晓明开始全面负责、管理并维持重庆大明与长安汽车之间的合作关系。

（四）张晓明相关任职、投资是否存在竞业禁止、利益冲突的情形

张晓明于 1985 年 7 月至 1991 年 10 月担任重庆长安机器厂技术员；1991 年 10 月至 2009 年 10 月担任长安电器副厂长；1996 年 1 月至 2009 年 10 月，担任徐港电子总经理；1998 年 7 月至 2014 年 5 月担任长安电器董事；2010 年 6 月至今担任重庆大明总经理；2020 年 7 月至今担任大明电子（重庆）总经理；2019 年 6 月至今担任重庆颂明经理；2020 年 5 月至今担任淳知源监事；2022 年 6 月至今，担任大明电子副董事长。

张晓明与原任职单位均未签署竞业禁止协议且已在发行人子公司任职十年以上，相关任职、投资不存在竞业禁止、与发行人及子公司存在利益冲突的情形。

二、重庆大明的历史沿革、历次股权结构变化及主营业务变化情况；发行人与淳知源及张晓明共同设立重庆大明、大明电子（重庆）的背景、原因和必要性，历次出资是否合法合规、价格是否公允；报告期内进行重庆大明、大明电子（重庆）股权转让的背景、原因和必要性，相关股权评估情况及价格公允性

（一）重庆大明的历史沿革、历次股权结构变化及主营业务变化情况

1、重庆大明的历史沿革及历次股权结构变化

(1) 2000 年 8 月，重庆大明设立

1) 本次设立的基本情况

2000 年 7 月 30 日，周明明、吴贤微通过股东会决议，就设立重庆大明的相关事宜作出了决议。

2000 年 8 月 3 日，重庆公元会计师事务所出具了编号为公元会所验[2000]237 号《验资报告》。经审验，截至 2000 年 7 月 31 日止，已收到其股东投入的资本为 200.00 万元，其中实收资本 200.00 万元。周明明出资 160.00 万元，以货币出资人民币 40.00 万元，以房屋建筑作价 120.00 万元出资；吴贤微出资 40.00 万元，以货币出资人民币 10.00 万元，以房屋建筑作价 30.00 万元出资。

2000 年 8 月 10 日，重庆大明就上述设立事宜办理了工商登记。重庆大明设立时的出资结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	周明明	160.00	80.00
2	吴贤微	40.00	20.00
合计		200.00	100.00

2) 本次设立所涉的出资瑕疵

根据自渝北土地房屋权属登记中心调取的关于周明明和吴贤微用以出资的两路镇龙盛街 153 号名人山庄内房产的《重庆市房屋所有权登记申请书》，周明明与吴贤微用以出资的该等房产的所有权申请人为重庆大明，且申报价值为 58.76 万元，显著低于其出资作价的 150.00 万元。因此，本次出资存在出资不实的情形。

为补正该等出资瑕疵，周明明及吴贤微已于 2000 年至 2002 年以支付现金的形式陆续向重庆大明缴纳该等 150 万元出资款，并置换了原用以出资的房屋。

综上所述，本次出资瑕疵已补正，且重庆大明及相关股东未曾因上述瑕疵情形受到行政处罚，本次出资瑕疵不会对重庆大明有效存续产生重大不利影响。

(2) 2006 年 6 月，重庆大明第一次增资

2006 年 4 月 25 日，重庆大明作出股东会决议，同意新增注册资本 300.00

万元，其中周明明新增出资 240.00 万元，吴贤微新增出资 60.00 万元。

2006 年 4 月 20 日，重庆信通会计师事务所有限责任公司出具了编号为信通会验（2006）043 号的《验资报告》。经审验，截至 2006 年 4 月 20 日止，重庆大明已收到周明明、吴贤微缴纳的新增注册资本合计人民币 300.00 万元。

2006 年 6 月 11 日，重庆大明就本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	周明明	400.00	80.00
2	吴贤微	100.00	20.00
合计		500.00	100.00

（3）2006 年 9 月，重庆大明第二次增资

2006 年 8 月 5 日，重庆大明作出股东会决议，同意注册资本由 500.00 万元增加至 800.00 万元。其中，周明明新增出资 240.00 万元，吴贤微新增出资 60.00 万元。

2006 年 9 月 11 日，重庆华联会计师事务所有限责任公司出具了编号为华联会验（2006）101 号的《验资报告》。经审验，截至 2006 年 9 月 5 日止，重庆大明已收到周明明、吴贤微缴纳的新增注册资本合计人民币 300.00 万元，出资方式为货币资金。

2006 年 9 月 18 日，重庆大明就本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	周明明	640.00	80.00
2	吴贤微	160.00	20.00
合计		800.00	100.00

（4）2008 年 7 月，重庆大明第三次增资

2008 年 5 月 10 日，重庆大明作出股东会决议，同意注册资本由 800.00 万元增加至 1,000.00 万元。其中，周明明新增出资 160.00 万元，吴贤微新增出资 40.00 万元。

2008 年 6 月 13 日，重庆华联会计师事务所有限责任公司出具了编号为华联会验（2008）146 号的《验资报告》。经审验，截至 2008 年 6 月 13 日止，重庆大明收到周明明、吴贤微缴纳的新增注册资本合计人民币 200.00 万元。

2008 年 7 月 3 日，重庆大明就本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	周明明	800.00	80.00
2	吴贤微	200.00	20.00
合计		1,000.00	100.00

（5）2010 年 6 月，第一次股权转让

2010 年 6 月 1 日，重庆大明作出股东会决议，同意吴贤微将其持有的重庆大明 20%的股权转让给张晓明。

2010 年 6 月 5 日，吴贤微与张晓明签订《股权转让协议》，吴贤微将其持有的重庆大明的 20%的股权以 200.00 万元转让给张晓明。

2010 年 7 月 6 日，重庆大明就本次股权转让办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	周明明	800.00	80.00
2	张晓明	200.00	20.00
合计		1,000.00	100.00

（6）2011 年 7 月，重庆大明第二次股权转让

2011 年 7 月 13 日，重庆大明作出股东会决议，同意周明明将其持有的公司 80%的股权以 800.00 万元转让给大明有限。

2011 年 7 月 13 日，周明明与大明有限签订《股权转让协议》，约定周明明将其持有的重庆大明的 80%的股权以 800.00 万元转让给大明有限。

2011 年 7 月 19 日，重庆大明就本次股权转让办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	大明有限	800.00	80.00
2	张晓明	200.00	20.00
合计		1,000.00	100.00

（7）2011 年 8 月，重庆大明第四次增资

2011 年 8 月 15 日，重庆大明作出股东会决议，同意增加注册资本 600.00 万元，其中大明有限认缴出资 480.00 万元，张晓明认缴出资 120.00 万元。

2011 年 8 月 17 日，重庆华联会计师事务所有限责任公司出具编号为重华会验[2011]第 202 号的《验资报告》，经审验，截至 2011 年 8 月 17 日止，重庆大明已收到大明有限、张晓明缴纳的新增注册资本合计人民币 600.00 万元。

2011 年 8 月 29 日，重庆大明就本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	大明有限	1,280.00	80.00
2	张晓明	320.00	20.00
合计		1,600.00	100.00

（8）2012 年 4 月，重庆大明第五次增资

2012 年 4 月 10 日，重庆大明作出股东会决议，同意增加注册资本 500.00 万元。其中，大明有限以货币增资 400.00 万元，张晓明以货币增资 100.00 万元。

2012 年 4 月 17 日，重庆华联会计师事务所有限责任公司出具了编号为重华会验字[2012]第 127 号的《验资报告》。经审验，截至 2012 年 4 月 16 日止，重庆大明已收到大明有限、张晓明双方缴纳的新增注册资本合计人民币 500.00 万元。

2012 年 4 月 26 日，重庆大明就本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	大明有限	1,680.00	80.00

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
2	张晓明	420.00	20.00
合计		2,100.00	100.00

（9）2020 年 6 月，重庆大明第三次股权转让

2020 年 6 月 1 日，重庆大明通过了股东会决议，同意张晓明将其持有的 20%的股权转让给淳知源。

根据张晓明与淳知源签订的《股权转让协议》及《股权转让协议补充协议》，张晓明将其持有的重庆大明 420.00 万元注册资本作价 3,316.96 万元转让给淳知源。

2020 年 6 月 8 日，重庆大明就本次股权转让办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	大明有限	1,680.00	80.00
2	淳知源	420.00	20.00
合计		2,100.00	100.00

（10）2021 年 12 月，重庆大明第四次股权转让

2021 年 12 月 20 日，重庆大明通过了股东会决议，同意淳知源将其持有的重庆大明的 20%的股权转让给大明有限。

2021 年 12 月 20 日，淳知源与大明有限签订《股权转让协议》，约定淳知源将其持有的重庆大明 420.00 万元注册资本以人民币 3,235.51 万元转让给大明有限，大明有限以评估基准日为 2021 年 10 月 31 日的大明电子有限公司 9.48%股权作价 3,235.51 万元支付给淳知源。

2021 年 12 月 29 日，重庆大明就本次股权转让办理了工商变更登记。本次股权转让完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	大明有限	2,100.00	100.00
合计		2,100.00	100.00

（11）2022 年 1 月，重庆大明第六次增资

2022 年 1 月 18 日，重庆大明作出股东决定，同意注册资本变更为 11,300.00 万元，股东大明有限认缴新增的注册资本。

2022 年 1 月 24 日，重庆大明就本次增资办理了工商变更登记。本次增资完成后，重庆大明的股权结构如下：

序号	股东名称	注册资本（万元）	出资比例（%）
1	大明有限	11,300.00	100.00
合计		11,300.00	100.00

除上述股权演变情况外，截至本问询回复出具日，重庆大明的股权结构无其他变动。

2、重庆大明主营业务变化情况

重庆大明自设立至今一直从事汽车车身电子电器控制系统的设计、研发、生产和销售，主营业务未发生过变化。

（二）发行人与淳知源及张晓明共同设立重庆大明、大明电子（重庆）的背景、原因和必要性，历次出资是否合法合规、价格是否公允；

1、发行人与淳知源及张晓明共同设立重庆大明、大明电子（重庆）的背景、原因和必要性

（1）重庆大明设立的背景、原因和必要性

周明明、吴贤微于 2000 年 8 月设立重庆大明，设立的背景及原因主要为拓展西南地区业务，方便与长安汽车等设立于重庆地区的客户沟通交流相关产品和技术要求，节省产品仓储和运输成本。

周明明、吴贤微设立重庆大明系基于公司多地区经营布局及经营协同的需要，具备必要性。

（2）大明电子（重庆）设立的背景、原因和必要性

发行人前身大明有限、淳知源于 2020 年 7 月设立大明电子（重庆），设立的背景和原因主要为：随着重庆大明业务体量的不断扩大，重庆大明现有的厂房、土地、设备逐渐饱和，逐渐无法匹配不断增长的业务需求。为扩大产能，大明有限、淳知源参照 2020 年 7 月时重庆大明的股权比例（即大明有限持股

80%、淳知源持股 20%) 共同设立大明电子(重庆), 并以大明电子(重庆) 为主体取得坐落于渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-6/03 (东侧部分) 地块共计 106,819 平方米的土地使用权, 并在该地块上投资建设。

大明有限、淳知源设立大明电子(重庆) 系基于扩大产能的现实需求设立的, 具备必要性。

(二) 重庆大明、大明电子(重庆) 历次出资是否合法合规、价格是否公允;

1、重庆大明历次出资的合规性、价格公允性

重庆大明历次出资的合规性及价格公允性情况下表所示:

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	出资合法合规性
1	2000.8	设立	设立时的注册资本为 200 万元。 周明明出资 160 万元: 以货币出资人民币 40 万元, 以房屋建筑作价 120 万元出资; 吴贤微出资 40 万元: 以货币出资人民币 10 万元, 以房屋建筑作价 30 万元出资。	本次出资的价格为 1.00 元/注册资本; 本次出资价格按照注册资本定价, 定价公允。	本次设立所涉的出资存在瑕疵: 周明明与吴贤微用以出资的该等房产的所有权申请人为重庆大明, 且申报价值为 587,620 元, 显著低于其出资作价的 150 万元。因此, 本次出资存在出资不实的情形。 为补正该等出资瑕疵, 周明明及吴贤微已于 2000 年至 2002 年以支付现金的形式陆续向重庆大明缴纳该等 150 万元出资款, 并置换了原用以出资的房屋。
2	2006.6	增资	增加注册资本至 500 万元。 新增注册资本 300 万元: 其中周明明新增出资 240 万元, 吴贤微新增出资 60 万元。	本次出资的价格为 1.00 元/注册资本; 本次增资为原股东按其持股比例增资, 价格按照注册资本定价, 定价公允。	本次出资不存在出资瑕疵
3	2006.9	增资	增加注册资本至 800 万元。 新增注册资本 300 万元: 其中周明明新增出资 240 万元, 吴贤微新增出资 60 万	本次出资的价格为 1.00 元/注册资本; 本次增资为原股东按其持股比例增资, 价格按照注册资本定价, 定价公允。	本次出资不存在出资瑕疵

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	出资合法合规性
			元。		
4	2008.7	增资	增加注册资本至1,000万元。 新增注册资本200万元：其中周明明新增出资160万元，吴贤微新增出资40万元。	本次出资的价格为1.00元/注册资本；本次增资为原股东按其持股比例增资，价格按照注册资本定价，定价公允。	本次出资不存在出资瑕疵
5	2010.6	股权转让	2010年6月，吴贤微将其持有的重庆大明20%的股权作价200万元转让给张晓明。	本次股权转让的价格为1.00元/注册资本；本次股权转让参照重庆大明2010年5月末的每股净资产定价，定价公允。	本次转让不存在出资瑕疵
6	2011.7	股权转让	周明明将其持有的重庆大明80%的股权作价800万元转让给大明有限。	本次股权转让的价格为1.00元/注册资本；本次股权转让参照重庆大明2011年6月末的每股净资产定价，定价公允。	本次转让不存在出资瑕疵
7	2011.8	增资	增加注册资本至1,600万元。 新增注册资本600万元：其中大明有限以货币增资480万元，张晓明以货币增资120万元。	本次出资的价格为1.00元/注册资本；本次增资为原股东按其持股比例增资，价格按照注册资本定价，定价公允。	本次出资不存在出资瑕疵
8	2012.4	增资	增加注册资本至2,100万元。 新增注册资本500万元：其中，大明有限以货币增资400万元，张晓明以货币增资100万元。	本次出资的价格为1.00元/注册资本；本次增资为原股东按其持股比例增资，价格按照注册资本定价，定价公允。	本次出资不存在出资瑕疵
9	2020.6	股权转让	张晓明将其持有的重庆大明420万元注册资本作价3,316.96万元转让给淳知源	本次股权转让的价格为7.90元/注册资本；本次股权转让参照重庆大明2020年5月末的每股净资产定价，定价公允。	本次转让不存在出资瑕疵
10	2021.12	股权转让	淳知源将其持有的重庆大明420万元注册资本以人民币3,235.51万元转让给大明有限。	本次股权转让的价格为7.70元/注册资本；本次股权转让参照重庆大明2021年10月31日经评估的每股净资产定价，定价公允。	本次转让不存在出资瑕疵

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	出资合法合规性
11	2022.1	增资	增加注册资本至11,300万元。新增注册资本9,200万元：其中，大明有限以货币增资9,200万元。	本次出资的价格为1.00元/注册资本；本次增资为原股东按其持股比例增资，价格按照注册资本定价，定价公允。	本次出资不存在出资瑕疵

如上表所示，2021年12月股权转让价格与2022年1月增资价格差异较大，主要原因为：

（1）2021年12月的股权转让系为了调整大明有限及子公司的股权结构，淳知源将其持有的重庆大明股权转让给大明有限。为保证本次股权转让的作价公允性，经交易双方协商一致，本次股权转让参照坤元评估出具的《重庆市大明汽车电器有限公司拟进行股权结构调整涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》（坤元评报[2021]820号），转让价格为7.70元/注册资本。

（2）2022年1月的增资，基于重庆大明的发展需要，由大明有限作为母公司对其全资子公司进行增资。本次增资发生在全资控股关系的母子公司之间，且为本次增资不会导致重庆大明股权结构发生变动，因此增资价格按照1.00元/注册资本定价，定价公允。

2、大明电子（重庆）历次出资的合规性、价格公允性

大明电子（重庆）历次出资的合规性及价格公允性情况下表所示：

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	出资合规性
1	2020.7	设立	设立时的注册资本为8,000万元。大明有限以货币出资6,400万元；淳知源以货币出资1,600万元。	本次出资的价格为1.00元/注册资本；本次出资价格按照注册资本定价，定价公允。	本次出资不存在出资瑕疵
2	2022.1	股权转让	淳知源将其持有的大明电子（重庆）的1,600万元注册资本以1,702.26万元转让给大明有限	本次股权转让的价格为1.06元/注册资本；本次股权转让参照重庆大明2021年10月31日经评估的每股净资产定价，定价公允。	本次转让不存在出资瑕疵
3	2022.1	增资	增加注册资本至18,000万元。大明有限以货币出资10,000万元。	本次出资的价格为1.00元/注册资本；本次增资为原股东按其持股比例增资，价格按	本次转让不存在出资瑕疵

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	出资合规性
				照注册资本定价，定价公允。	

综上所述，重庆大明在设立初期存在出资瑕疵且该等瑕疵已得以补正，重庆大明、大明电子（重庆）历次出资不存在其他瑕疵，除本问询回复已披露的情形外，重庆大明、大明电子（重庆）历次出资合法合规、价格公允。

（三）报告期内进行重庆大明、大明电子（重庆）股权转让的背景、原因和必要性，相关股权评估情况及价格公允性

1、2020 年 6 月，张晓明向淳知源转让重庆大明 420 万元注册资本

2020 年 6 月，张晓明将其持有的重庆大明 420 万元注册资本转让给淳知源系基于张晓明由直接持股变更为间接持股的意图所进行的调整。本次转让参照重庆大明 2020 年 5 月末的每股净资产定价，价格公允。

2、2021 年 12 月股权结构调整

（1）基本情况

2021 年 12 月至 2022 年 1 月期间，淳知源以其持有的重庆大明及大明电子（重庆）各 20%的出资额为对价，向发行人前身大明有限增资，并获得大明有限新增的 2,070.51 万元出资额。

（2）本次股权结构调整的背景、原因和必要性

本次股权结构调整，系出于减少关联交易、优化股权结构的目的进行的。本次调整完成后，发行人全资持股重庆大明和大明电子（重庆），有利于发行人对子公司的管理，具备必要性。

（3）相关股权评估情况及价格公允性

1) 评估情况

2021 年 12 月 14 日，坤元评估就淳知源用以出资作价的重庆大明 20%的股权进行了评估，并出具了编号为坤元评报[2021]820 号的《重庆市大明汽车电器有限公司拟进行股权结构调整涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估

报告》，根据该评估报告作出的评估结论，重庆大明 20%的股权的价值为 3,235.5103 万元；

2021 年 12 月 14 日，坤元评估就淳知源用以出资作价的大明电子（重庆）20%的股权进行了评估，并出具了编号为坤元评报[2021]819 号的《大明电子（重庆）有限公司拟进行股权结构调整涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，根据该评估报告作出的评估结论，大明电子（重庆）20%的股权价值为 1,702.2563 万元；

2021 年 12 月 14 日，坤元评估就大明有限股东全部权益进行了评估并，出具了编号为坤元评报[2021]821 号的《大明电子有限公司拟进行股权结构调整涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，根据该评估报告作出的评估结论，大明有限股东全部权益评估价值为 35,843.1749 万元。

2) 价格公允性

本次股权结构调整系基于坤元评估对大明有限股东全部权益的评估价值与淳知源用以出资的重庆大明 20%的股权、大明电子（重庆）20%的股权的评估价值作为作价依据，经全体股东协商后确定的，价格具备公允性。

三、张晓明在发行人生产经营中的具体作用；结合业务、地域、历史沿革、经营决策、关联采购及股份安排等，说明周明明等实际控制人能否控制子公司重庆大明、大明电子（重庆），张晓明是否具有对重庆大明、大明电子（重庆）的实际控制权，张晓明是否为共同实际控制人，目前实际控制人相关认定是否充分；张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人之间是否存在共同控制、一致行动协议或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在影响或潜在影响发行人股权结构及公司治理的事项

（一）张晓明在发行人生产经营中的具体作用

张晓明自 2010 年 6 月入职重庆大明以来，历任重庆大明总经理、大明电子（重庆）总经理、重庆颂明经理，并于 2022 年 6 月起担任发行人副董事长。张晓明在发行人生产经营中，统筹管理发行人子公司重庆大明、大明电子（重庆）、重庆颂明的生产、销售、采购、研发等工作。

（二）结合业务、地域、历史沿革、经营决策、关联采购及股份安排等，说明周明明等实际控制人能否控制子公司重庆大明、大明电子（重庆），张晓明是否具有对重庆大明、大明电子（重庆）的实际控制权，张晓明是否为共同实际控制人，目前实际控制人相关认定是否充分；

1、周明明能够实际控制子公司重庆大明、大明电子（重庆）

周明明能够控制子公司重庆大明和大明电子（重庆），结合业务、地域、历史沿革、经营决策、关联采购及股份安排等分析如下：

（1）业务方面：周明明对重庆大明和大明电子（重庆）的业务开展具有控制作用

重庆大明和大明电子（重庆）在重大经营决策、战略方向确定和变更、重大对外投资以及融资等方面均需由重庆大明和大明电子（重庆）的股东决定，周明明及其一致行动人对重庆大明和大明电子（重庆）的股东（即发行人）具有控制权。张晓明作为重庆大明和大明电子（重庆）的总经理，按照重庆大明和大明电子（重庆）公司章程和发行人内部制度的规定的子公司总经理的权限履行职责，并最终向发行人董事会、股东大会负责。

（2）地域方面：周明明和张晓明对于公司管理职权的划分不以地域作为职责划分标准

周明明统筹管理大明电子及其子公司各方面工作，张晓明作为重庆大明的总经理在其权限范围内负责重庆当地的具体日常运营工作，张晓明亦需向周明明汇报工作并对其负责。

周明明和张晓明对于公司管理职权的划分并未简单以地域作为职责划分标准：张晓明作为重庆大明、大明电子（重庆）的总经理，依照法律和发行人及其子公司相关内控制度的规定履行职责；周明明作为发行人最终权益层面上的第一大股东、发行人董事长对发行人子公司重庆大明、大明电子（重庆）的经营运作具有最终的控制权。

(3) 历史沿革方面：周明明及一致行动人或其控制的企业从重庆大明、大明电子（重庆）设立至今一直持有绝对多数股权/权益

1) 重庆大明

重庆大明由周明明及其一致行动人设立，其后周明明及一致行动人持续持有重庆大明的绝对多数股权/权益。具体情况如下表所示：

序号	时间	股权变动	周明明及其一致行动人持有的股权/权益比例
1	2000.8	设立	周明明持有 160 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；周明明配偶吴贤微持有 40 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
2	2006.6	增资	周明明持有 400 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；周明明配偶吴贤微持有 100 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
3	2006.9	增资	周明明持有 640 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；周明明配偶吴贤微持有 160 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
4	2008.7	增资	周明明持有 800 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；周明明配偶吴贤微持有 200 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
5	2010.6	股权转让	周明明持有 800 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；张晓明持有 200 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
6	2011.7	股权转让	周明明及其一致行动人全资持股的大明有限持有 800 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；张晓明持有 200 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
7	2011.8	增资	周明明及其一致行动人全资持股的大明有限持有 1,280 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；张晓明持有 320 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
8	2012.4	增资	周明明及其一致行动人全资持股的大明有限持有 1,680 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；张晓明持有 420 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
9	2020.6	股权转让	周明明及其一致行动人全资持股的大明有限持有 1,680 万元出资额，占重庆大明出资总额的 80%；张晓明及其一致行动人全资持股的淳知源持有 420 万元出资额，占重庆大明出资总额的 20%。
10	2021.12	股权转让	周明明及其一致行动人控股的大明有限持有 2,100 万元出资额，占重庆大明出资总额的 100%
11	2022.1	增资	周明明及其一致行动人控股的大明有限持有 11,300 万元出资额，占重庆大明出资总额的 100%

2) 大明电子（重庆）

大明电子（重庆）由大明有限和淳知源共同设立，其后周明明及其一致行动人持续控制大明电子（重庆）的绝对多数股权/权益。具体情况如下表所示：

序号	时间	股权变动	周明明及其一致行动人持有的股权/权益比例
1	2020.7	设立	周明明及其一致行动人全资持股的大明有限持有 6,400 万元出资额，占大明电子（重庆）出资总额的 80%； 张晓明及其一致行动人全资持股的淳知源持有 1,600 万元出资额，占大明（重庆）出资总额的 20%。
2	2022.1	股权转让	周明明及其一致行动人控股的大明有限持有 8,000 万元出资额，占大明电子（重庆）出资总额的 100%
3	2022.1	增资	周明明及其一致行动人控股的大明有限持有 18,000 万元出资额，占大明电子（重庆）出资总额的 100%

（4）经营决策方面：周明明及其一致行动人对重庆大明和大明电子（重庆）的经营决策具有最终控制权

如上所述，重庆大明和大明电子（重庆）在重大经营决策、战略方向确定和变更、重大对外投资以及融资等方面均需由重庆大明和大明电子（重庆）的股东决定，周明明及其一致行动人对重庆大明和大明电子（重庆）的股东（即发行人）具有控制权。张晓明作为重庆大明和大明电子（重庆）的总经理，按照重庆大明和大明电子（重庆）公司章程和发行人内部制度的规定的子公司总经理的权限履行职责。有鉴于周明明及其一致行动人通过持有发行人绝对多数权益、提名绝对多数董事的方式能够控制发行人股东大会和董事会，因此周明明及其一致行动人对重庆大明和大明电子（重庆）的经营决策具有最终控制权。

（5）关联采购方面：发行人及其子公司全部关联采购均系由股东（大）会审议通过

报告期内，发行人及其子公司主要关联供应商包括四川润光、润美迪、重庆驰野、洪玉宇、百发浩、潮伟电子、吉仁电子。发行人改制为股份有限公司前，大明有限、重庆大明或大明电子（重庆）的关联采购，均系按照相关内控制度由制度规定的人员审批。发行人改制为股份有限公司后，该等关联采购均需要按照公司《采购管理办法》《关联交易管理办法》和《公司章程》的规定提交公司董事会或股东大会审议。综上所述，报告期内，发行人实际控制人周明明可以控制发行人及其子公司的关联采购。

（6）股份安排方面：周明明及其一致行动人间接持有重庆大明和大明电子（重庆）的权益比重最高

周明明及其一致行动人间接持有重庆大明和大明电子（重庆）各 80.76% 的权益，并合计可以控制重庆大明和大明电子（重庆）100%的股份对应的表决权，周明明及其一致行动人持有发行人权益的具体情况如下：

姓名 持有股份主体	周明明	吴贤微	周远	周招会
直接持有发行人的股份比例	18.88%	11.33%	7.56%	5.00%
通过大明科技间接持有发行人的股份比例	18.88%	11.33%	7.56%	/
通过恒鑫明、乐清明渝、乐清明轩、乐清明广、乐清明灿、乐清明宏、乐清明哲间接持有发行人的股份比例	0.26%	/	/	/
合计持有发行人的股份比例	38.01%	22.65%	15.10%	5.00%
周明明及一致行动人合计持有发行人的股份比例合计	80.76%			

根据恒鑫明的合伙协议，周明明通过担任恒鑫明执行事务合伙人控制该合伙企业所拥有的发行人股份对应的表决权（恒鑫明直接持有发行人 3.00%的股份），故周明明及其一致行动人合计控制发行人 83.50%的股份对应的表决权。

周明明及其一致行动人合计直接或间接持有发行人 80.76%的股份。由于发行人全资控制重庆大明和大明电子（重庆），因此周明明及其一致行动人合计间接持有重庆大明和大明电子（重庆）各 80.76%的权益。

根据发行人、重庆大明、大明电子（重庆）的公司章程，周明明及其一致行动人可以通过控制发行人 83.50%的股份对应的表决权对发行人及重庆大明、大明电子（重庆）所有需要股东大会或股东决定审核的事项进行决定（即周明明及其一致行动人能控制重庆大明和大明电子（重庆）100%的表决权）。

2、张晓明不属于发行人共同实际控制人，目前实际控制人相关认定充分

如上所述，发行人实际控制人周明明、吴贤微、周远可以从业务、地域、历史沿革、经营决策、关联采购及股份安排等各个方面控制发行人及其子公司，目前实际控制人相关认定充分。张晓明无法实际控制发行人及其子公司，且与周明明等实际控制人之间不存在任何形式的一致行动等可能导致其权益比例、表决权比例扩大的安排，因此张晓明不属于发行人共同实际控制人。

（三）张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人之间是否存在共同控制、一致行动协议或其他利益安排，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否存在影响或潜在影响发行人股权结构及公司治理的事项

根据张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人出具的书面确认并经保荐机构核查，张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人之间不存在共同控制、一致行动协议或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在影响或潜在影响发行人股权结构及公司治理的事项。

综上所述，周明明等实际控制人能控制子公司重庆大明、大明电子（重庆），张晓明不具有对重庆大明、大明电子（重庆）的实际控制权，张晓明不属于共同实际控制人，目前实际控制人相关认定充分。根据张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人出具的书面确认并经保荐机构核查，张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人之间不存在共同控制、一致行动协议或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在影响或潜在影响发行人股权结构及公司治理的事项。

四、定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间，是否符合公司法及公司章程的规定；淳知源、张晓明及张霓历次增资及股权转让的原因及价格公允性，是否存在发行人向股东输送利益的情形，是否存在税务风险

（一）定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间，是否符合公司法及公司章程的规定

1、定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间

序号	具体时间	背景原因	履行程序	确定标准
1	2020.11.16	该等分红系因为张晓明对重庆大明的发展具有突出贡献。基于此，发行人在已向张晓明发放工资、薪金的基础上参照张晓明的贡献以定向分红的形式向其控制的平台淳知源支付该等奖金。	2020年11月16日，重庆大明召开股东会并做出决议，重庆大明全体股东一致同意向淳知源定向分红。	参考张晓明对重庆大明历年发展的贡献，经当时的全体股东协商一致后对奖金的发放金额予以确定。
2	2021.1.16		2021年1月16日，重庆大明召开股东会并做出决议，重庆大明全体股东一致同意向淳知源定向分红。	

2、是否符合公司法及公司章程的规定

根据《公司法》第三十四条，股东按照实缴的出资比例分取红利，但全体股东约定不按照出资比例分取红利的除外。另根据重庆大明当时有效的公司章程第十五条，股东按照实缴的出资比例分取红利。

虽然重庆大明当时生效的公司章程并未明确约定股东可以不按照出资比例分取红利，但由于全体股东已按照公司法的相关规定一致同意向淳知源定向分红，因此该等定向分红并不会违反公司章程。

（二）淳知源、张晓明及张霓历次增资及股权转让的原因及价格公允性，是否存在发行人向股东输送利益的情形，是否存在税务风险；

1、淳知源、张晓明及张霓在发行人处历次增资及股权转让的原因及价格公允性及是否存在税务风险情况如下表所示：

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	是否存在税务风险
1	2021.12	增资	增加注册资本至 12,179.49 万元。 淳知源以其持有的重庆大明 20% 股权、大明电子（重庆）20% 的股权和货币资金 864.00 万元认缴新增的注册资本 2,070.51 万元。	本次增资的价格为 2.80 元/股； 本次增资按照 2021 年 10 月 31 日为评估基准日坤元评估出具的重庆大明、大明电子（重庆）评估报告中的股东权益评估价值为基础计算定价，定价公允。	否
2	2021.12	股权转让	淳知源将其持有的公司 0.5% 的股权作价 208.22 元转让给恒鑫明。	本次股权转让的价格为 3.42 元/股； 本次股权转让参照大明电子 2021 年 11 月末的每股净资产定价，定价公允。	否
3	2022.1	增资	增加注册资本至 24,358.97 万元，张晓明以货币形式出资认购公司新增注册资本 2,009.62 万元。	本次出资的价格为 1.00 元/股； 本次增资为张晓明原通过淳知源间接持有公司股权，后基于其直接持股的诉求调整公司股权结构，价格按照注册资本定价，定价公允。	否
4	2022.6	改制	发行人整体变更为股份有限公司，张晓明以净资产折股持有发行人 2,970.00 万股，淳知源以净资产折股持有发行人 2,970.00 万股。	本次出资系以大明有限截至 2022 年 2 月 28 日经审计的净资产按 1.2028:1 比例折股 36,000.00 万股，定价公允。	否

2、淳知源、张晓明及张霓在重庆大明处历次增资及股权转让的原因及价格公允性及是否存在税务风险情况如下表所示：

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	是否存在税务风险
1	2010.6	股权转让	2010年6月，吴贤微将其持有的重庆大明20%的股权作价200万元转让给张晓明。	本次股权转让的价格为1.00元/股；本次股权转让参照重庆大明2010年5月末的每股净资产定价，定价公允。	否
2	2011.8	增资	增加注册资本至1,600万元。新增注册资本600万元：其中大明有限以货币增资480万元，张晓明以货币增资120万元。	本次出资的价格为1.00元/股；本次增资为原股东按其持股比例增资，价格按照注册资本定价，定价公允。	否
3	2012.4	增资	增加注册资本至2,100万元。新增注册资本500万元：其中，大明有限以货币增资400万元，张晓明以货币增资100万元。	本次出资的价格为1.00元/股；本次增资为原股东按其持股比例增资，价格按照注册资本定价，定价公允。	否
4	2020.6	股权转让	张晓明将其持有的重庆大明420万元注册资本作价3,316.96万元转让给淳知源	本次股权转让的价格为7.90元/股；本次股权转让参照重庆勤业会计师事务所有限公司出具的渝勤审字（2020）第503号《审计报告》中重庆大明于2020年5月31日的所有者权益合计数为定价依据，定价公允。	否
5	2021.12	股权转让	淳知源将其持有的重庆大明420万元注册资本以人民币3,235.51万元转让给大明有限	本次股权转让的价格为7.70元/股；本次股权转让参照经坤元评估出具的相关评估报告中重庆大明股东权益评估价值为基础计算定价，定价公允。	否

3、淳知源、张晓明及张霓在大明电子（重庆）处历次增资及股权转让的原因及价格公允性及是否存在税务风险情况如下表所示：

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	是否存在税务风险
1	2022.1	股权转让	淳知源将其持有的大明电子（重庆）的1,600万元注册资本以1,702.26万元转让给大明有限	本次股权转让的价格为1.06元/股；本次股权转让参照坤元评估出具的相关评估报告中大明电子（重庆）的股东权益评估价值为基础计算定价，定价公允。	否

如上表所述，淳知源、张晓明及张霓历次增资及股权转让原因合理，价格

具有公允性，不存在发行人向股东输送利益的情形，不存在税务风险。

五、发行人各子公司及孙公司在整体业务中的定位，是否具有独立对外生产销售的能力，母子公司间的关联交易情况；乐清市明远汽车配件有限公司暂未实际开展经营活动的原因；重庆颂明设立后的业务开展情况，目前新建涂装生产线的进展情况；前述两家公司生产经营是否存在违法违规行为

（一）发行人各子公司及孙公司在整体业务中的定位，是否具有独立对外生产销售的能力

发行人各子公司及孙公司在整体业务中的定位及独立销售能力情况如下：

序号	公司名称	业务定位	是否具有独立对外生产销售的能力
1	重庆大明	发行人目前在西南地区生产、研发和销售基地，未来将把业务、人员和资产转移至大明电子（重庆）	是
2	大明电子（重庆）	作为发行人新建的在西南地区的生产、研发和销售基地，未来将承继重庆大明和重庆颂明的相关业务、资产和人员	是
3	重庆颂明	发行人目前在西南地区的涂装加工厂，主要向重庆大明和大明电子（重庆）提供服务，未来将把业务、人员和资产转移至大明电子（重庆）	全部向发行人内部集团公司提供服务，不具备独立的对外销售能力
4	乐清明远	发行人新设立的子公司，目前未实际开展经营活动，作为发行人温州地区未来发展的后备主体	未实际开展经营活动，不具备独立的对外生产销售能力

发行人专注于汽车车身电子电器控制系统领域，报告期内，公司客户数量持续增多，产品类型不断丰富，订单需求持续增长。受限于现有厂房、设备、人员配置等因素，公司涂装、注塑、贴片等工序的产能利用率已接近饱和状态，部分产能需要通过委外加工予以补充，现有的生产设备及场所已无法满足业务快速增长带来的订单产能需求，亟需进一步扩大生产场地、购置先进生产和检测设备，突破产能瓶颈。

故发行人全资子公司大明电子（重庆）于 2021 年 4 月 14 日通过招拍挂方式受让位于重庆市渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-6/03（东侧部分）地块，面积 106,819.00 平方米，使用期限至 2071 年 3 月 9 日。发行人拟在该地块上新建生产车间及配套设施，优化生产布局，进一步扩大生产规模。大明电子（重庆）作为发行人新建的在西南地区的生产、研发和销售基地，未来将承继重庆大明

和重庆颂明的相关业务、资产和人员。截至本问询回复出具日，大明电子（重庆）新建厂区项目一期已建设完毕，项目二期正在建设中，业务转移和承继工作预计将于 2025 年初全部完成。

（二）母子公司间的关联交易情况：

报告期内，发行人母子公司发生的关联交易主要为采购商品、接受劳务以及资金拆借，具体情况如下：

1、采购商品、接受劳务

单位：万元

年度	销售方	采购方	交易金额	交易内容
2022 年度	大明电子	重庆大明	151.08	铆压件、注塑件、冲压件等货物
	重庆大明	大明电子	151.95	注塑件、开关等货物
	重庆大明	大明电子（重庆）	844.53	注塑件、开关等货物
	大明电子（重庆）	重庆大明	373.35	注塑件、开关等货物
	重庆颂明	重庆大明	3,302.64	提供喷漆、光刻等加工服务
	重庆大明	重庆颂明	13.30	塑胶粒子等货物
	重庆颂明	大明电子（重庆）	80.37	提供喷漆、光刻等加工服务
2021 年度	重庆大明	大明电子	90.07	注塑件、开关等货物
	重庆大明	大明电子（重庆）	1,668.21	开关等货物
	重庆颂明	大明电子（重庆）	116.36	提供喷漆、光刻等加工服务
	大明电子（重庆）	重庆大明	55.16	注塑件、开关等货物
	大明电子	重庆大明	309.47	铆压件、注塑件、冲压件等货物
	大明电子	大明电子（重庆）	0.67	注塑件等货物
	重庆颂明	重庆大明	2,733.79	提供喷漆、光刻等加工服务
	重庆大明	重庆颂明	3.79	塑胶粒子等货物
2020 年度	重庆大明	大明电子	53.48	注塑件、开关等货物
	大明电子	重庆大明	224.26	铆压件、注塑件、冲压件等货物
	重庆颂明	重庆大明	2,455.93	提供喷漆、光刻等加工服务
	重庆大明	大明电子	108.46	注塑件等货物
	大明电子	重庆大明	228.57	铆压件、注塑件、冲压件等货物

年度	销售方	采购方	交易金额	交易内容
	重庆颂明	重庆大明	468.65	提供喷漆、光刻等加工服务
	重庆大明	重庆颂明	7.25	治具

发行人母子公司之间存在相反交易的原因主要为发行人母子公司生产的主要产品类型相似，为保证公司内部资源充分利用、节省模具成本并避免重复投入开发费用，因此母子公司之间就该等产品相互调货从而产生上述相反交易。

2、资金拆借

报告期内，发行人子公司向母公司拆入资金情况如下：

单位：万元

子公司	期间	期初金额	本期增加	本期偿还	期末余额
重庆大明	2022 年度	13,000.00	2,700.00	15,700.00	-
重庆大明	2021 年度	-	13,880.00	880.00	13,000.00

（三）乐清市明远汽车配件有限公司暂未实际开展经营活动的原因；重庆颂明设立后的业务开展情况，目前新建涂装生产线的进展情况；前述两家公司生产经营是否存在违法违规行为。

1、乐清市明远汽车配件有限公司暂未实际开展经营活动的原因

乐清明远系作为发行人温州地区未来发展的后备主体进行设立的。随着发行人温州地区生产和销售规模的不断扩大，乐清明远未来将作为发行人相关新业务的生产、研发和销售主体。由于目前发行人的生产、研发和销售能力尚能满足发展现状，因此乐清明远目前暂未实际开展经营活动。

2、重庆颂明设立后的业务开展情况，目前新建涂装生产线的进展情况

重庆颂明是作为发行人内部涂装加工工序的生产商而设立的，全部向发行人内部集团公司提供服务，不对外提供服务。重庆颂明目前拟将其业务、人员和资产转移至大明电子（重庆），转移完成后将及时注销。

截至本问询回复出具日，大明电子（重庆）新建涂装生产线已建成并已开展试生产，并将接纳重庆颂明全部业务、人员和资产。

3、前述两家公司生产经营是否存在违法违规行为

根据相关主管机关向乐清明远、重庆颂明出具的合规证明并经保荐机构核

查，报告期内乐清明远、重庆颂明的生产经营不存在违法违规行为。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

- 1、对周明明、张晓明、周远、吴贤微、张霓分别就相关事项进行访谈，并获取其出具的相关书面确认文件；
- 2、取得并查阅张晓明填列的调查表，并登录“天眼查”“企查查”等网站了解张晓明对外直接或间接投资、对外任职的情况；
- 3、查阅容诚会计师出具的《审计报告》和子公司财务报表，了解发行人与张晓明对外直接或间接投资、对外任职的主体之间交易的基本情况；
- 4、实地走访张晓明对外直接或间接投资、对外任职企业，并对该等企业的责任人员进行访谈，了解前述主体的主营业务等相关情况，查阅发行人与徐港电子/重庆延锋伟世通往来明细账；
- 5、实地走访长安汽车、长安电器并对相关责任人员进行访谈，了解发行人与长安汽车的合作背景及过程、长安汽车与长安电器之间的关系；
- 6、查阅发行人及其子公司、长安电器、徐港电子的工商登记档案，了解淳知源、张晓明及张霓历次增资及股权转让的基本情况，并登录“天眼查”“企查查”等网站了解长安电器与长安汽车之间是否存在关联关系；
- 7、取得并查阅报告期内重庆大明、大明电子（重庆）相关评估报告。了解其股权评估情况及价格公允性；
- 8、取得并查阅发行人及其子公司定向分红的执行董事决定、股东决定或股东会决议，查阅发行人及其子公司向股东分红的支付款项的银行流水和记账凭证，了解该等定向分红的履行程序和具体时间；
- 9、取得发行人及其全体股东对发行人实际控制人认定的书面确认文件；
- 10、查阅发行人三会文件、股东名册及工商登记资料，通过了解发行人股权结构、董事会成员提名和任命情况、高级管理人员提名和任命情况、监事会

成员提名和任命情况、发行人经营决策情况，判断并分析发行人实际控制人认定是否充分；

11、取得并查阅淳知源、张晓明及张霓就其在发行人及其子公司历次增资股权转让所签署的相关协议、支付款项的银行流水和记账凭证，了解该等增资和股权转让的实际执行情况；

12、取得淳知源、张晓明及张霓就其在发行人及其子公司历次增资、股权转让时发行人及其子公司前一月月末的资产负债表，了解该等增资、股权转让的价格公允性，并确认是否存在利益输送的情况；

13、取得发行人及其实际控制人出具的关于是否存在向发行人股东利益输送的书面承诺；

14、取得并查阅淳知源、张晓明及张霓就该等增资、股权转让的纳税申报文件及缴税凭证，结合其入股价格或股权转/受让价格，了解其是否存在税务风险。

15、实地走访发行人及其各子公司、孙公司，了解其生产及运作情况，并结合对发行人及其各子公司、孙公司的相关人员的访谈，了解发行人各子公司及孙公司在整体业务中的定位；

16、抽查发行人各子公司、孙公司签署的销售合同和采购合同，并查阅子公司、孙公司的财务报表，了解其是否具有独立对外生产销售的能力；

17、访谈明远汽车相关责任人员，了解其暂未实际开展经营活动的原因；

18、实地至大明电子（重庆）和重庆颂明生产经营地和新建涂装生产线进行核查，了解重庆颂明设立后的业务开展情况及目前新建涂装生产线的进展情况；

19、取得并查阅重庆颂明及明远汽车的主管行政管理部门向其出具的合规证明；

20、登录重庆颂明及明远汽车主管行政管理部门的官方网站，核实两家公司是否存在违法违规行为。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人与淳知源报告期内存在关联交易，价格公允；张晓明在入职重庆大明前对发行人和长安汽车的合作关系建立并未提供帮助，张晓明入职重庆大明后开始全面负责、管理并维持重庆大明与长安汽车之间的合作关系；张晓明相关任职、投资不存在竞业禁止、利益冲突的情形；

2、发行人与淳知源及张晓明共同设立重庆大明、大明电子（重庆）具备必要性，除本问询回复已披露的情形外，重庆大明、大明电子（重庆）的相关出资合法合规、价格公允；报告期内进行重庆大明、大明电子（重庆）股权转让具备必要性，相关股权转让参照每股净资产价值或者评估值定价，价格公允；

3、周明明等实际控制人能够控制子公司重庆大明、大明电子（重庆），张晓明不具有对重庆大明、大明电子（重庆）的实际控制权，张晓明不是发行人共同实际控制人，目前实际控制人相关认定充分；张晓明、张霓及淳知源与发行人、控股股东及实际控制人之间不存在共同控制、一致行动协议或其他利益安排，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在影响或潜在影响发行人股权结构及公司治理的事项；

4、定向分红符合公司法且未违反公司章程的规定；淳知源、张晓明及张霓历次增资及股权转让价格公允，不存在发行人向股东输送利益的情形，不存在税务风险；

5、乐清明远和重庆颂明报告期内的生产经营不存在违法违规行为。

问题 2.关于关联交易

根据申报材料，（1）报告期，公司主要关联供应商包括四川润光、润美迪、重庆驰野、洪玉宇、百发浩、潮伟电子、吉仁电子，采购的内容主要为涂装加工、注塑加工、线束加工、丝网印刷加工等委托加工服务以及柔性线路板、IML 注塑面板、微动开关、五金冲压件和线束等材料采购。其中，四川润光、润美迪、重庆驰野系发行人股东及董事张晓明之兄弟张洪权及其配偶杨四兰控制的企业，发行人向上述供应商采购金额占当年度关联采购的比重分别为 67.32%、79.27%、77.18%和 68.65%；洪玉宇系张晓明之兄弟张洪武及其配偶周琼控制的企业；百发浩系张晓明之兄弟张小洪控制的企业。报告期内，张洪武、张洪权分别将洪玉宇、重庆驰野部分股权委托他人代持。此外，报告期发行人还向张晓明之姐妹张凤控制的如露亦采购餐饮服务；（2）报告期内，9 家发行人关联企业注销或转出，5 家吊销未注销。

请发行人说明：（1）向上述关联供应商采购分别占同类采购的比例；（2）关联交易存在的必要性及合理性，关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施；结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等,说明关联交易的公允性；上述关联方与发行人是否存在资金往来；是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用的情况；是否存在对张晓明及其亲属在内的关联方的利益输送；（3）张晓明及张霓在上述关联方中是否存在参股或代持股的情形；关联方股权代持的原因及背景，代持方的基本情况，代持方与发行人、控股股东、实际控制人、张晓明及张霓是否存在关联关系，是否存在其他利益安排；（4）报告期内注销、转出或吊销的关联方前期从事的业务，与发行人报告期内的关联交易情况，存续期间生产经营、注销程序是否合法合规，是否存在重大违法违规行及行政处罚，资产处置与人员安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否影响发行人董监高任职资格。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、向上述关联供应商采购分别占同类采购的比例

报告期内，发行人向关联供应商采购金额及占同类采购的比例情况如下：

单位：万元

关联方名称	项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重
四川润光	涂装加工	2,968.49	67.77%	3,084.67	73.19%	2,284.43	74.70%
	其他	4.38	0.01%	-	-	-	-
	小计	2,972.87	/	3,084.67	/	2,284.43	/
润美迪、重庆驰野	IML 注塑面板	1,330.60	4.45%	1,976.73	8.52%	1,691.59	9.79%
	柔性线路板	965.52	9.11%	1,078.71	12.70%	1,057.59	17.46%
	模具	443.83	6.25%	275.92	5.48%	350.76	9.72%
	丝网印刷加工	30.69	0.70%	47.84	0.56%	35.91	0.59%
	小计	2,770.64	/	3,379.20	/	3,135.85	/
潮伟电子	顶灯微动开关	483.55	1.54%	408.93	1.50%	344.68	1.69%
	五金件及其他零部件	309.15	1.03%	179.99	0.78%	87.03	0.50%
	注塑加工	250.15	2.75%	182.77	2.37%	181.66	3.21%
	模具	44.86	0.63%	18.73	0.37%	13.77	0.38%
	五金加工	-	-	0.09	<0.01%	0.34	0.01%
	小计	1,087.71	/	790.52	/	627.49	/
洪玉宇	注塑加工	872.85	9.60%	838.66	10.86%	733.76	12.97%
	小计	872.85	/	838.66	/	733.76	/
吉仁电子	顶灯微动开关	483.07	1.54%	213.95	0.79%	109.66	0.54%
	五金件	317.91	1.06%	213.97	0.92%	137.14	0.79%
	模具	6.98	0.10%	18.49	0.37%	12.91	0.36%
	冲压加工	-	-	0.53	0.01%	-	-
	小计	807.96	/	446.94	/	259.71	/
百发浩	线束加工	549.80	12.47%	648.18	19.26%	487.17	21.25%
	注塑加工	111.94	1.23%	25.32	0.33%	-	-
	小计	661.74	/	673.50	/	487.17	/
如露亦	餐饮服务	770.80	79.42%	661.89	77.01%	491.36	72.76%
	小计	770.80	/	661.89	/	491.36	/

二、关联交易存在的必要性及合理性，关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施；结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性；上述关联方与发行人是否存在资金往来；是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用的情况；是否存在对张晓明及其亲属在内的关联方的利益输送

（一）关联交易存在的必要性及合理性，关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序，发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施

1、关联交易存在的必要性及合理性

（1）四川润光

报告期内，发行人向四川润光采购涂装加工服务。涂装加工服务系通过喷漆、电镀、镭雕、移印等不同方式在各类汽车车身电子电器控制系统产品表面部件上添加相关标识，经涂装加工的部件将直接用于发行人的产品装配环节。若加工出现瑕疵，则相关部件亦将报废，因此，发行人对涂装加工的质量要求较高。四川润光长期从事小型注塑件的涂装加工业务，且工厂位于四川省广安市邻水县，与发行人子公司重庆大明和重庆大明电子（重庆）的生产工厂距离较近，相关运输损耗的风险以及运输费用较低，双方关于产品、技术、质量方面沟通较为便利。

2019 年，发行人设立专业从事涂装加工业务的全资孙公司重庆颂明。发行人在优先满足重庆颂明产能的前提下，将其无法满足的涂装加工需求委托四川润光。截至本问询回复出具日，大明电子（重庆）已完成新增涂装加工产线的安装调试工作，并将重庆颂明原有涂装加工业务调整至大明电子（重庆），上述新增涂装加工产线已进入试生产阶段。预计 2023 年下半年发行人向四川润光采购涂装加工服务金额及变动情况如下：

单位：万元

项目	2023 年下半年（预计）	2022 年下半年	同比变动
四川润光	1,200.00	1,618.21	-25.84%

由上表可见，2023 年下半年发行人预计向四川润光采购涂装加工服务金额将由上年度同期的 1,618.21 万元下降至约 1,200.00 万元，降幅约为 25.84%。

（2）润美迪、重庆驰野

报告期内，发行人向润美迪和重庆驰野采购柔性线路板、IML 注塑面板及相关模具和丝网印刷加工服务。柔性线路板是一种柔性材质印刷线路板，是实现触控功能的关键导电材料之一。IML 注塑面板是采用 IML 工艺注塑成型的汽车内部各式按键和立体盖板，相比于传统喷漆镭雕面板，IML 注塑面板具有更高的耐磨性和美观度，多用于触控类控制总成。丝网印刷加工服务系在透明注塑镜片上印制档位标识，最终用作换挡显示总成产品的外壳。

柔性线路板、IML 注塑面板、丝网印刷加工服务均系根据发行人设计图纸定制化开发的材料和加工服务，供应商在开发过程中需与发行人就产品设计、加工工艺、质量等方面进行密切沟通，润美迪和重庆驰野与发行人子公司重庆大明和重庆大明电子（重庆）距离较近，可对发行人的要求快速反应，从而降低沟通和运输成本。由于丝网印刷加工系在膜片上印刷相关标识，对加工良率以及运输损耗要求较高，润美迪和重庆驰野具有丰富的丝网印刷加工经验，且与发行人重庆子公司距离较近，有利于减少运输损耗。

发行人采购的柔性线路板的生产加工过程涉及网版印刷、冲切等环节，IML 注塑面板的生产加工过程涉及网版印刷、高压成型、冲切、注塑等环节，由于柔性线路板和 IML 注塑面板均为定制化产品，上述每个环节均需单独开发模具。润美迪专业从事柔性线路板和 IML 注塑面板业务，相关模具开发经验较为丰富，根据行业惯例，发行人向润美迪支付柔性线路板和 IML 注塑面板的相关模具开发费，从而形成模具采购。

（3）潮伟电子、吉仁电子

报告期内，发行人向潮伟电子、吉仁电子主要采购顶灯微动开关、五金件及相关模具；向潮伟电子采购注塑加工服务。发行人的汽车车身电子电器控制系统主要结构件为注塑件，同时需要多种插针、动触片、弹簧片等五金件，但一方面由于生产场地限制，无法满足自身注塑和冲压生产需求，另一方面为提升生产运营效率，发行人保留技术水平较高的模具设计和制造环节，委托供应商提供注塑加工服务和五金件。潮伟电子和吉仁电子均位于浙江省温州乐清市，当地从事汽车零部件和消费电子相关注塑和冲压加工企业较为普遍。上述关联

供应商在报告期前即与发行人开始合作，双方已建立稳定的合作关系，关联供应商在长期合作过程中积累了相关生产加工经验，技术水平和产品质量不断提升；且上述关联供应商距离发行人生产经营地较近，可以减少运输成本，同时满足发行人采购需求的波动，可以合理降低发行人相关材料备货压力。

潮伟电子和吉仁电子向发行人销售的顶灯微动开关系在注塑件的基础上，将弹簧、触片等通过人工组装的方式形成最终产品，最终应用于发行人顶灯总成产品。发行人一般根据顶灯总成的设计要求，向相关供应商采购微动开关。但公开市场的微动开关在功能、性能、质量、尺寸等方面无法满足发行人全部的设计需求，发行人需选择供应商进行定制化开发。潮伟电子和吉仁电子长期从事注塑件生产业务，具有丰富的注塑加工生产经验，并进一步形成了制造相关模具和微动开关的能力。上述关联供应商均位于浙江省温州乐清市，方便就产品设计和工艺质量要求与发行人快速响应和及时沟通。

（4）洪玉宇、百发浩

报告期内，发行人向洪玉宇和百发浩采购注塑加工服务；向百发浩采购线束加工服务。洪玉宇和百发浩均位于重庆市，系国内重要的汽车零部件及配套产业聚集区，当地相关产业较为成熟。由于重庆大明的生产场地面积有限，无法满足自身注塑生产需求，发行人自行设计和制造注塑模具，交由相关注塑加工企业加工相关注塑件，最终由发行人完成装配和检测环节。上述关联供应商与发行人合作时间较长，注塑加工经验丰富，且距离发行人重庆子公司生产经营地较近，可以合理减少运输成本和仓储压力。

线束加工服务主要系将端子、铜线以及相关电子元器件通过缠绕、焊接等加工环节形成线束成品。发行人根据产品需求自行设计相关线束，并统一采购端子及各类主要电子元器件，将其交由线束加工厂商根据设计图纸加工成线束成品。由于发行人线束种类较多，具有多批次、小批量的特点；且相关线束生产环节多为手工加工，需大量生产人员和场地投入，因此发行人将上述加工环节委托专业线束加工厂商，以提高自身营运效率和盈利能力。百发浩长期从事线束加工业务，在与发行人合作过程中逐步提升了线束加工水平，保持了良好的产品质量；且百发浩位于重庆市，与发行人重庆子公司距离较近，可合理降低线束成品运输成本和发行人的线束备货压力。

(5) 如露亦

报告期内，为向员工提供更好的工作就餐条件，发行人子公司重庆大明和 大明电子（重庆）将食堂外包予如露亦，向员工提供午餐、晚餐和周末加班餐。

2、关联交易是否均已履行了必要、规范的决策程序

发行人第一届董事会第三次会议、第一届董事会第六次会议以及 2022 年第三次临时股东大会、2022 年年度股东大会审议通过了《关于审核确认公司最近三年一期关联交易的议案》和《关于预计 2023 年度日常关联交易及审核确认公司 2022 年度 7-12 月关联交易的议案》，确认发行人报告期内关联交易均按市场原则进行，定价公允合理，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

发行人独立董事对报告期内关联交易发表了独立意见，认为公司报告期内关联交易均按照市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

3、发行人是否已制定并实施了减少关联交易的有效措施

发行人已制定《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保制度》《独立董事工作制度》等制度，就关联方和关联交易的认定、关联交易的定价原则、关联交易的决策及相关回避制度以及关联交易的信息披露制度等作出明确规定，保障发行人关联交易的合法合规性以及公允性。

为减少和规范关联交易，发行人控股股东、实际控制人及一致行动人、持股 5%以上的股东以及全体董事、监事及高级管理人员已作出减少和规范关联交易的承诺，并在招股说明书“附件二 与投资者保护相关的承诺”之“（九）减少和规范关联交易的承诺”披露如下：

“（1）本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业尽量减少并避免与发行人及其子公司之间的关联交易；对于确有必要且无法避免的关联交易，保证按照公平、公允和等价有偿的原则进行，依法签署相关交易协议，并按相关法律法规以及规范性文件的规定履行交易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。

(2) 作为发行人控股股东/实际控制人期间，本企业/本人及本企业/本人控制的其他企业将严格遵守《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》及中国证券监督管理委员会、上海证券交易所关于规范上市公司与关联企业资金往来的相关规定。

(3) 依照发行人《公司章程》《关联交易管理制度》的规定平等行使股东权利并承担股东义务，不利用控股股东的地位影响发行人的独立性，保证不利用关联交易非法转移发行人的资金、利润、谋取其他任何不正当利益或使发行人承担任何不正当的义务。

(4) 本企业/本人将严格履行上述承诺，如违反上述承诺与发行人及其子公司进行关联交易而给发行人及其子公司造成损失的，愿意承担损失赔偿责任。”

(二) 结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性

1、四川润光

报告期内，发行人向四川润光的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重
涂装加工	2,968.49	67.77%	3,084.67	73.19%	2,284.43	74.70%
其他	4.38	0.01%	-	-	-	-
合计	2,972.87	/	3,084.67	/	2,284.43	/

(1) 涂装加工

发行人向四川润光采购的涂装加工服务主要系在注塑成型的按键、面板表面通过喷漆、电镀、镭雕、移印等不同方式添加相关标识，相关委托加工服务属于非标定制加工服务，相关采购单价通过供应商报价协商确定。由于整车厂商对相关车型的定位和内饰设计不同，各类产品的涂装加工面积和工艺要求差异较大，不同涂装加工服务之间难以直接对比，且目前尚无单独从事涂装加工的可比上市公司。

北京中见会计师事务所（特殊普通合伙）和北京欧泰皓华会计师事务所

（特殊普通合伙）对四川润光 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报表进行了审计。根据相关审计报告和说明，报告期内，四川润光向发行人和无关联第三方提供涂装加工服务的毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向发行人销售毛利率	19.40%	18.98%	18.41%
向无关联第三方销售毛利率	21.14%	21.09%	18.91%

由上表可见，报告期内，四川润光向发行人和无关联第三方提供涂装加工服务的毛利率差异较小，关联交易定价具有公允性。截至本问询回复出具日，大明电子（重庆）已完成新增涂装加工产线的安装调试工作，并将重庆颂明原有涂装加工业务调整至大明电子（重庆），上述新增涂装加工产线已进入试生产阶段，预计发行人对四川润光的涂装加工服务需求将有所下降。

（2）其他

2022 年度，发行人向四川润光采购少量涂装注塑件和防尘片，金额较小，对发行人盈利能力影响极小。

2、润美迪、重庆驰野

报告期内，发行人向润美迪和重庆驰野的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重
IML 注塑面板	1,330.60	4.45%	1,976.73	8.52%	1,691.59	9.79%
柔性线路板	965.52	9.11%	1,078.71	12.70%	1,057.59	17.46%
模具	443.83	6.25%	275.92	5.48%	350.76	9.72%
丝网印刷加工	30.69	0.70%	47.84	0.56%	35.91	0.59%
合计	2,770.64	/	3,379.20	/	3,135.85	/

（1）柔性线路板

柔性线路板是一种定制化柔性材质印刷线路板，其加工成本受面积、按键数量、形状等影响存在较大差异。润美迪和重庆驰野的柔性线路板定价系根据发行人的相关设计图，结合材料成本和加工难度，由双方协商确定。

北京中见会计师事务所（特殊普通合伙）和北京欧泰皓华会计师事务所（特殊普通合伙）对润美迪和重庆驰野 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报表进行了审计。根据相关审计报告和说明，报告期内，润美迪和重庆驰野向发行人销售柔性线路板毛利率与同行业上市公司同类产品毛利率对比情况如下：

公司简称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
弘信电子	柔性线路板	6.66%	4.77%	10.20%
光莆股份	FPC（柔性线路板）	20.98%	22.27%	25.77%
莱尔科技	LED 柔性线路板及加工	12.55%	16.44%	22.19%
平均数		13.40%	14.49%	19.39%
润美迪	柔性线路板	16.79%	17.30%	17.52%
重庆驰野		20.49%	19.26%	19.46%

数据来源：上市公司年度报告；

报告期内，由于重庆驰野向发行人销售的柔性线路板型号和金额较少，因此其向发行人销售的产品毛利率受个别型号的影响较大，向发行人销售的柔性线路板毛利率相比润美迪较高。由上表可见，报告期内润美迪和重庆驰野的柔性线路板毛利率与同行业上市公司相比不存在重大差异，发行人向关联方采购的柔性线路板定价具有公允性。

（2）IML 注塑面板

发行人向润美迪采购的 IML 注塑面板系根据发行人产品设计图开发的定制化注塑面板产品，其价格受面板的表面积、形状、加工工艺要求等多方面影响，采购单价由双方基于上述因素协商确定。

根据北京中见会计师事务所（特殊普通合伙）和北京欧泰皓华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的润美迪和重庆驰野的审计报告和相关说明，报告期内，润美迪和重庆驰野向发行人销售 IML 注塑面板毛利率与同行业上市公司同类产品毛利率对比情况如下：

公司简称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上海亚虹	注塑产品	18.53%	18.66%	22.57%
银宝山新	注塑销售	7.50%	4.90%	5.75%
横河精密	注塑产品	19.19%	15.83%	17.48%

公司简称	产品名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
平均数		15.07%	13.13%	15.27%
润美迪	IML 注塑面板	15.52%	15.42%	15.40%
重庆驰野	IML 注塑面板	19.91%	18.04%	18.48%

数据来源：上市公司年度报告；

报告期内，由于重庆驰野向发行人销售的 IML 注塑面板型号和金额较少，因此其向发行人销售的产品毛利率受个别型号的影响较大，其向发行人销售的 IML 注塑面板毛利率相比润美迪较高。由上表可见，报告期内，润美迪和重庆驰野销售的注塑件产品毛利率与同行业上市公司相比不存在重大差异，发行人向关联方采购的 IML 注塑面板定价具有公允性。

（3）模具

发行人向润美迪支付的模具费主要系用于柔性线路板和 IML 注塑面板生产的用于网版印刷、冲切、高压成型、注塑等多种不同工序的定制化模具。由于生产环节的模具种类众多，且不同环节的模具数量和要求不一，模具的采购单价难以直接对比。

根据北京中见会计师事务所（特殊普通合伙）和北京欧泰皓华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的润美迪的审计报告和相关说明，报告期内，润美迪向发行人和无关联第三方销售模具的毛利率情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
向发行人销售毛利率	13.83%	11.59%	12.81%
向无关联第三方销售毛利率	14.47%	13.11%	10.24%

由上表可见，报告期内，润美迪向发行人和无关联第三方销售模具的毛利率差异较小，关联交易定价具有公允性。

（4）丝网印刷加工

报告期内，发行人向润美迪和重庆驰野采购丝网印刷加工服务，金额及占比较小，对发行人盈利能力影响极小。

3、潮伟电子

报告期内，发行人向潮伟电子的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重
顶灯微动开关	483.55	1.54%	408.93	1.50%	344.68	1.69%
五金件及其他零部件	309.15	1.03%	179.99	0.78%	87.03	0.50%
注塑加工	250.15	2.75%	182.77	2.37%	181.66	3.21%
模具	44.86	0.63%	18.73	0.37%	13.77	0.38%
五金加工	-	-	0.09	<0.01%	0.34	0.01%
合计	1,087.71	/	790.52	/	627.49	/

(1) 顶灯微动开关

发行人向潮伟电子采购的顶灯微动开关用于发行人顶灯总成，系潮伟电子根据发行人需求，在注塑加工的基础上，自行制作相关注塑模具和注塑件并最终组装而成的定制化微动开关，主要包括型号为“DMK-LS01-05”的顶灯微动开关。报告期内，随着市场上微动开关种类增加以及发行人持续的采购需求，公司增加该等微动开关的供应商，以保障供货稳定。

报告期内，发行人向潮伟电子采购的主要顶灯微动开关价格采购单价对比情况如下：

存货名称	2022 年采购金额（万元）	2021 年采购金额（万元）	2020 年采购金额（万元）	潮伟电子单价（元/个）	第三方交易价格（元/个）
顶灯微动开关（DMK-LS01-05）	474.60	408.93	344.68	1.40	1.40
占潮伟电子顶灯微动开关采购的比重	98.15%	100.00%	100.00%	/	/

由上表可见，报告期内发行人向潮伟电子采购的顶灯微动开关与无关联第三方采购单价不存在重大差异，关联交易定价具有公允性。

(2) 五金件及其他零部件

报告期内，发行人向潮伟电子采购多种五金件及其他零部件。其中，主要材料采购单价与同类材料单价对比情况如下：

货名称	2022 年采购金额（万元）	2021 年采购金额（万元）	2020 年采购金额（万元）	潮伟电子平均单价（元/个）	第三方平均
	11.25	4.51	0.06	0.20	
	78.98	73.82	61.40	0.90-3.33	
排针	49.76	17.17	-	0.90-0.99	

货名称	2022 年采购金额（万元）	2021 年采购金额（万元）	2020 年采购金额（万元）	潮伟电子平均单价（元/个）	第三方平均
	13.93	6.26	-	0.43-0.49	
	70.27	23.49	-	0.54-0.57	
	13.34	4.04	-	0.60-0.64	
五金件	28.79	11.64	-	0.65-0.74	
	266.32	140.93	61.46	/	
五金件及其他采购比重	86.15%	78.26%	70.34%	/	

注：发行人采购的五金件受相关金属材料价格波动影响，采购单价亦有所波动。

由上表可见，发行人向潮伟电子采购的主要五金件及其他零部件与同类第三方材料单价不存在重大差异。

（3）注塑加工

潮伟电子提供注塑加工服务所使用的模具均为发行人自行制造或采购。发行人注塑加工定价综合考虑该模具模腔数（即一次注塑可加工的零件数量）、注塑时间、单位时间加工费率，注塑件的加工费计算公式如下：

注塑加工费=单位时间加工费率×注塑时间÷模腔数。

上述公式中注塑时间和模腔数均系根据相关产品技术指标和注塑生产要求，在设计模具时予以确定，注塑时间和模腔数具有客观性，因此注塑加工的主要价格指标为“单位时间加工费率”。

报告期内，发行人委托潮伟电子进行的注塑件加工单位时间加工费率与无关联第三方费率相同，发行人注塑加工关联交易定价具有公允性。

（4）模具

报告期内，发行人向潮伟电子采购模具，主要系按照行业惯例支付相关五金件的冲压模具开发费用，采购金额较小，对发行人盈利能力影响较小。

（5）五金加工

2020-2021 年度，发行人向潮伟电子采购五金加工服务，金额较小，对发行人盈利能力影响极小。

4、洪玉宇

报告期内，发行人向洪玉宇的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重
注塑加工	872.85	9.60%	838.66	10.86%	733.76	12.97%
合计	872.85	/	838.66	/	733.76	/

发行人向洪玉宇采购注塑加工服务的定价方式参见本题回复之“3、潮伟电子”之“(3) 注塑加工”。

发行人委托洪玉宇进行的注塑件加工单位时间加工费率与无关联第三方费率相同，发行人注塑加工关联交易定价具有公允性。

5、吉仁电子

报告期内，发行人向吉仁电子的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重
顶灯微动开关	483.07	1.54%	213.95	0.79%	109.66	0.54%
五金件	317.91	1.06%	213.97	0.92%	137.14	0.79%
模具	6.98	0.10%	18.49	0.37%	12.91	0.36%
冲压加工	-	-	0.53	0.01%	-	-
合计	807.96	/	446.94	/	259.71	/

(1) 顶灯微动开关

发行人自 2019 年开始向吉仁电子采购顶灯微动开关，主要用于发行人顶灯总成。发行人顶灯微动开关定价系根据供应商报价进行询价，并综合考虑产品质量、供应商响应速度等因素，最终协商确定供应商及产品采购价格。吉仁电子顶灯微动开关采购价格与非关联供应商报价对比情况如下：

单位：元/个

吉仁电子微动开关采购价格	非关联供应商报价	差异率
1.97	1.94~2.02	-1.52%~2.03%

由上表可见，发行人向吉仁电子采购微动开关的价格与非关联供应商报价差异率较小，关联交易定价公允。

(2) 五金件

发行人采购五金件定价系结合材料成本（铜材、镀层材料等）、使用工艺复杂度、冲压速率等因素进行综合考虑，定价原则为采购价格=（材料费+加工费）×（1+合理利润率），公司系根据各供应商的报价单并结合产品质量、服务相应速度等协商确定供应商及采购价格。

报告期内，发行人向吉仁电子主要采购的五金件利润率与其他无关联第三方同类产品利润率报价情况对比如下：

存货名称	2022 年采购金额（万元）	2021 年采购金额（万元）	2020 年采购金额（万元）	吉仁电子利润率	第三方利润率
线圈嵌件 A2	13.92	0.31	-	7%	5%-10%
线圈嵌件 A1	13.78	0.31	-	7%	
插针（已镀 CT）	10.40	8.59	6.92	5%	
变光弹簧片	13.92	-	-	5%	
动触片	42.45	30.40	23.34	5%	
动触片（已金处理）	5.43	4.15	3.93	5%	
雾灯动触片（已金处理）	8.38	3.42	0.79	5%	
插针（已镀 CT）	7.19	10.18	7.14	5%	
动触片	3.62	2.56	3.07	5%	
定位片（已金处理）	2.64	2.93	3.26	5%	
动触片 I	1.43	2.78	2.20	5%	
主驾滑道盖板（冲压）	6.95	4.45	5.80	5%	
盖板（冲压）	17.41	6.48	3.14	5%	
盖板（冲压）	56.13	16.38	7.00	5%	
灯座卡子（冲压、酸洗）	7.76	7.75	4.35	5%	
天窗触片（冲压、镀银）	8.69	6.10	1.71	5%	
变光弹簧片（冲压、淬中火、酸洗）	11.15	11.10	4.40	5%	
动触片 III（冲压、淬中火、镀中银）	0.13	14.59	1.18	6%	
动触片（镀中银、冲压）	-	8.63	6.69	6%	
AUTO 升降底座卡件（冲压，镀锡梯）	-	5.61	4.13	5%	
合计	231.39	146.71	89.04	/	

存货名称	2022 年采购 金额（万元）	2021 年采购金 额（万元）	2020 年采购金 额（万元）	吉仁电子利 润率	第三方 利润率
占吉仁电子五金件 采购比重	72.78%	68.56%	64.92%	/	

由上表可见，发行人向吉仁电子采购的五金冲压件利润率与非关联供应商利润率不存在重大差异，关联交易定价公允。

（3）模具

报告期内，发行人向吉仁电子采购模具，主要系按照行业惯例支付相关五金件的冲压模具开发费用，采购金额较小，对发行人盈利能力影响较小。

（4）冲压加工

2021 年度，发行人向吉仁电子采购冲压加工服务金额极小，对发行人盈利能力影响极小。

6、百发浩

报告期内，发行人向百发浩的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占同类 采购的 比重	金额	占同类 采购的 比重	金额	占同类 采购的 比重
线束加工	549.80	12.47%	648.18	19.26%	487.17	21.25%
注塑加工	111.94	1.23%	25.32	0.33%	-	-
合计	661.74	/	673.50	/	487.17	/

（1）线束加工

发行人所使用的线束需根据客户产品的设计以及外部连接需要，使用不同的端子、铜线并配置相关电子元器件，线束的加工要求亦不同，因此需要发行人根据客户产品的功能和性能要求，进行定制化设计，关联采购价格不具备可比性。

北京中见会计师事务所（特殊普通合伙）和北京欧泰皓华会计师事务所（特殊普通合伙）对百发浩 2020 年度、2021 年度和 2022 年度财务报表进行了审计。根据相关审计报告和说明，报告期内，百发浩线束加工服务毛利率与同行业上市公司同类产品毛利率对比情况如下：

公司简称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
沪光股份	11.26%	9.53%	14.86%
海能实业	23.57%	22.35%	24.31%
平均数	17.42%	15.94%	19.59%
百发浩	11.16%	15.66%	11.63%

报告期内，百发浩线束加工毛利率与同行业上市公司相比不存在重大差异，线束加工定价具有公允性。

（2）注塑加工

发行人向百发浩采购注塑加工服务的定价方式参见本题回复之“3、潮伟电子”之“（3）注塑加工”。

报告期内，发行人委托百发浩进行的注塑件加工单位时间加工费率与无关联第三方费率相同，发行人注塑加工关联交易定价具有公允性。

7、如露亦

报告期内，发行人向如露亦的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重	金额	占同类采购的比重
餐饮服务	770.80	79.42%	661.89	77.01%	491.36	72.76%
合计	770.80	/	661.89	/	491.36	/

发行人向如露亦采购餐饮服务，并向员工提供午餐、晚餐和周末加班餐，以约定的餐费单价和实际用餐人数结算餐饮服务费。

经保荐机构和发行人律师核查如露亦向发行人及无关联第三方销售合同、销售发票等，报告期内如露亦向发行人及无关联第三方提供餐饮服务的单价情况如下：

单位：元/人

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人	午餐	10	10	9/10
	晚餐	12	12	9/12
	周末加班餐	15	15	15

项目		2022 年度	2021 年度	2020 年度
无关联第三方	午餐	10	10	10/11

注：1、如露亦未向无关联第三方提供晚餐和周末加班餐；

2、2020 年，发行人午餐价格由 9 元/人调整为 10 元/人，晚餐价格由 9 元/人调整为 12 元/人，无关联第三方同时存在 10 元/人和 11 元/人两种价格。

由上表可见，报告期内，发行人与无关联第三方的餐费单价不存在重大差异，发行人向如露亦采购餐饮服务的价格具有公允性。

（三）上述关联方与发行人是否存在资金往来

经保荐机构和发行人律师核查发行人报告期内与四川润光、润美迪、重庆驰野、百发浩、洪玉宇、如露亦、吉仁电子和潮伟电子的往来明细账、银行开户清单和全部银行流水，以及上述关联方开户清单和报告期内的银行流水，发行人与上述关联方除相关采购货款资金往来外，不存在其他非经营性资金往来。

（四）是否存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用的情况

报告期内，发行人与关联方不存在除采购货款外的非经营性资金往来，相关关联交易定价具有公允性，不存在通过关联交易调节收入利润或成本费用的情形。

（五）是否存在对张晓明及其亲属在内的关联方的利益输送

经保荐机构和发行人律师实地走访了四川润光、润美迪、重庆驰野、洪玉宇、百发浩和如露亦等关联方，并核查发行人报告期内与的往来明细账、银行开户清单和全部银行流水，上述关联方开户清单和报告期内的银行流水，张晓明及其配偶、张霓及其配偶报告期内的银行流水，以及四川润光、润美迪、重庆驰野实际控制人张洪权及其配偶以及重庆驰野相关代持方段有明，洪玉宇实际控制人张洪武及其配偶以及相关代持方孙亮，百发浩实际控制人张小洪及其配偶、如露亦实际控制人张凤报告期内的银行流水，报告期内上述关联方的交易定价具有公允性，不存在对张晓明及其亲属在内的关联方的利益输送。

三、张晓明及张霓在上述关联方中是否存在参股或代持股的情形；关联方股权代持的原因及背景，代持方的基本情况，代持方与发行人、控股股东、实际控制人、张晓明及张霓是否存在关联关系，是否存在其他利益安排

（一）张晓明及张霓在上述关联方中是否存在参股或代持股的情形；

经保荐机构和发行人律师核查上述关联方及其股东的资金流水、张晓明和张霓的资金流水，查阅了该等关联方的工商登记档案、财务报表等资料，并对上述关联方之股东、张晓明、张霓进行访谈，张晓明及张霓在上述关联方中不存在参股或代持股的情形。

（二）关联方股权代持的原因及背景，代持方的基本情况，代持方与发行人、控股股东、实际控制人、张晓明及张霓是否存在关联关系，是否存在其他利益安排；

1、关联方股权代持的原因及背景

张洪武将其持有的洪玉宇 80%的股权委托给孙亮代为持有；张洪权将其持有的重庆驰野 67%的股权委托给段有明代为持有。

经保荐机构和发行人律师访谈张洪武和孙亮，孙亮系洪玉宇在职人员，张洪武将其持有的洪玉宇 80%的股权委托给孙亮代为持有的原因为：张洪武长期出差在外，对公司需要股东或法定代表人需要签署的文件经常不便于及时签署，因此将其持有的股权委托给孙亮代持。

经保荐机构和发行人律师访谈张洪权和段有明，段有明系重庆驰野在职员工且为张洪权配偶的侄子。张洪权将其持有的重庆驰野 67%的股权委托给段有明代为持有的原因为：张洪权除在重庆经营重庆驰野外，还在四川经营四川润美迪机械科技有限公司。张洪权不便频繁往来于四川和重庆两地签署其作为股东需要签署的重要文件，因此将其持有的股权委托给段有明代持。

2、代持方的基本情况、代持方与发行人、控股股东、实际控制人、张晓明及张霓是否存在关联关系，是否存在其他利益安排

序号	代持方姓名	身份证号	任职单位及职务	与发行人、控股股东、实际控制人、张晓明及张霓是否存在关联关系	是否存在其他利益安排
1	孙亮	5002311988****1611	洪玉宇经理	无	无
2	段有明	4209212001****5150	重庆驰野生产部经理	无	无

综上所述，张晓明及张霓在上述关联方中不存在参股或代持股的情形；关联方的代持方与发行人、控股股东、实际控制人、张晓明及张霓不存在关联关系，不存在其他利益安排。

四、报告期内注销、转出或吊销的关联方前期从事的业务，与发行人报告期内的关联交易情况，存续期间生产经营、注销程序是否合法合规，是否存在重大违法违规行为及行政处罚，资产处置与人员安置情况，是否存在纠纷或潜在纠纷，是否影响发行人董监高任职资格

报告期内发行人内注销、转出或吊销的关联方的相关情况如下：

序号	关联方	注销、转出或吊销情况	前期从事的业务	与发行人报告期内的关联交易情况	资产处置与人员安置情况
1	乐清市虹桥蓝海自动化设备厂	该公司于2022年9月28日注销	未实际开展经营	无	该企业未实际开展经营，无实际资产、业务及聘用人员
2	乐清市清远电子有限公司	该公司于2021年12月1日注销	注塑加工服务	2019年度，发行人向清远电子采购注塑加工服务，金额为28.12万元	资产均由其股东转移至其经营的其他企业或被变卖；相关人员已转移至该企业股东经营的其他企业或自行择业
3	重庆桴之科塑胶有限公司	该公司于2020年3月20日注销	涂装加工服务	无	资产均由其股东转移至其经营的其他企业或被变卖；相关人员已转移至该企业股东经营的其他企业或自行择业

序号	关联方	注销、转出或 吊销情况	前期从事的业务	与发行人报告 期内的关联交 易情况	资产处置与人员安 置情况
4	北京拔山世 耀商贸有限公司	该公司于 2021年6月 30日注销	日用百货销售贸 易	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其他企业或自行择业
5	上海几口贸 易有限公司	该公司于 2022年3月4 日注销	纺织品等贸易	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其他企业或自行择业
6	武汉振邦贸 易有限公司	该 公 司 于 2021 年 1 月 12 日被注销	塑胶商品贸易	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其他企业或自行择业
7	上海明生车 业制造有限 公司	2004 年 12 月 被吊销，尚未 注销	电动自行车零配 件生产销售	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其他企业或自行择业
8	武汉新邦塑 料容器有限 责任公司	2001 年 1 月 被吊销，尚未 注销	塑料容器、电塑 制品的生产与销 售	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其他企业或自行择业
9	乐清市顺穗 水稻种植专 业合作社	2020 年 4 月 被吊销，尚未 注销	水稻种植；农机 服务	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其他企业或自行择业
10	武汉市新民 乐清电塑厂	1997 年 9 月 被吊销，尚未 注销	塑料制品、电子 产品生产制造	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其他企业或自行择业

序号	关联方	注销、转出或 吊销情况	前期从事的业务	与发行人报告 期内的关联交 易情况	资产处置与人员安 置情况
11	北京朝外们 阿良百货店	2013 年 10 月 被吊销，尚未 注销	百货用品	无	资产均由其股东转 移至其经营的其他 企业或被变卖；相 关人员已转移至该 企业股东经营的其 他企业或自行择业

上述被注销、转出的关联方在存续期间生产经营和注销程序合法合规，不存在重大违法违规行为及行政处罚，资产处置与人员安置情况不存在纠纷或潜在纠纷，不存在影响发行人董监高任职资格的情形。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

1、访谈了发行人相关采购、生产、财务以及关联供应商相关业务人员，了解相关采购的背景、原因及定价情况，以及 2023 年下半年公司向四川润光的采购预测情况；

2、查阅了发行人关联交易相关董事会和股东大会决议，以及独立董事发表的相关独立意见；

3、取得并查阅发行人《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《对外担保制度》《独立董事工作制度》等制度，以及相关减少和规范关联交易的承诺。

4、查阅了发行人与四川润光、润美迪、重庆驰野、潮伟电子、洪玉宇、吉仁电子、百发浩等供应商的采购协议、采购明细、报价单、发票、关联方审计报告及相关毛利率说明文件等，对比分析采购单价和关联方销售毛利率；

5、核查了发行人报告期内开户清单和银行流水，以及发行人报告期内与四川润光、润美迪、重庆驰野、百发浩、洪玉宇、如露亦、吉仁电子和潮伟电子的往来明细账、上述关联方的银行开户清单和全部银行流水，以及张晓明及其配偶、张霓及其配偶、张洪权及其配偶，张洪武及其配偶，张小洪及其配偶、

张凤、段有明、孙亮报告期内的银行流水，对大额流水核查交易背景和交易性质；

6、取得并查阅四川润光、润美迪、重庆驰野、洪玉宇、百发浩、潮伟电子、吉仁电子及其股东在其历次出资时的银行流水，确认是否与张晓明及张霓之间存在非经营性资金往来的情形；

7、向前述关联方的股东和张晓明、张霓进行访谈，了解其在上述关联方中是否存在参股或代持股的情形；

8、访谈关联方的代持方和被代持方，了解关联方股权代持的原因及背景和代持方的基本情况；

9、获取关联方的代持方、发行人实际控制人、张晓明及张霓的银行流水，核实其与关联方的代持方之间是否存在非经营性资金往来的情况；

10、取得关联方的代持方、发行人实际控制人、张晓明及张霓出具的书面承诺；

11、取得并查阅报告期内已注销或吊销的关联企业的工商档案及相关的注销证明；

12、登录“天眼查”“企查查”等网站，了解发行人董监高是否曾在吊销的关联方担任厂长、经理等职务；

13、取得并查阅报告期内注销、转出或吊销的关联方的工商登记档案；

14、访谈报告期内注销、转出或吊销的关联方的主要负责人员，了解注销、转出或吊销的关联方前期从事的业务，并确认其资产处置与人员安置情况、是否存在纠纷或潜在纠纷；

15、登录中国执行信息公开网、中国裁判文书网、信用中国、国家企业信用信息公示系统、百度等网站，对报告期内已注销、转出或吊销关联企业的合法合规性、对发行人董事、监事和高级管理人员的公开信息进行了网络核查。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、关联交易存在具有必要性及合理性，关联交易均已履行了必要、规范的决策程序，发行人已制定并实施了减少关联交易的有效措施；关联交易具有公允性；相关关联方与发行人除相关采购货款资金往来外，不存在其他非经营性资金往来；不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用的情况；不存在对张晓明及其亲属在内的关联方的利益输送；

2、张晓明及张霓在上述关联方中不存在参股或代持股的情形；关联方的代持方与发行人、控股股东、实际控制人、张晓明及张霓不存在关联关系，不存在其他利益安排；

3、报告期内注销、转出或吊销的关联方存续期间生产经营、注销程序合法合规，不存在重大违法违规行为及行政处罚，资产处置与人员安置妥当，不存在纠纷或潜在纠纷，不影响发行人董监高任职资格。

问题 3.关于高管

根据申报材料，(1) 周招会直接持有发行人 5%股份，为实际控制人周明明之弟，为实际控制人之一致行动人；周招会系于 2019 年末由大明有限作出股东决定同意吸收为新股东，其于 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年分别以货币形式出资认缴发行人新增注册资本 293.68 万元、206.32 万元、108.97 万元、608.97 万元；(2) 2022 年 1 月，发行人向周招会定向分红 200 万元，主要用于向发行人增资；(3) 周招会于 1992 加入发行人前身华夏无线电厂，自 1997 年 4 月至 2022 年 6 月任发行人监事，2022 年 6 月至今任发行人董事、总经理；1998 年 8 月至 2002 年 10 月及 2008 年 2 月至 2011 年 10 月，任乐清市虹桥镇港沿村党支部书记。其曾因犯非法转让土地使用权罪，判处有期徒刑一年六个月，缓刑二年，2015 年 5 月 27 日解除社区矫正。

请发行人说明：(1) 周招会历次认缴及实缴发行人注册资本的具体时间、具体资金来源；定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间，是否符合公司法及公司章程的规定；周招会历次入股发行人价格的合理性，是否存在发行人向股东输送利益的情形，是否存在税务风险；(2) 周招会于 1992 年加入发行人前身后担任的职位及变化情况，直至 2019 年才成为发行人股东的原因，在历史上一一直担任发行人监事直至 2022 年改任董事、总经理的原因；是否存在股权代持的情形或其他利益安排；(3) 结合周招会在发行人的任职及经营决策中的作用，说明未认定其为共同实际控制人的原因及依据，是否存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管要求的情形；周招会与周明明等人签订的一致行动协议，是否在协议中明确发生意见分歧或者纠纷时的解决机制；(4) 周招会历史上及当前担任发行人董监高是否符合公司法等相关规定；(5) 周招会非法转让土地使用权的时间、涉及土地、案件具体情况及诉讼过程等；结合周招会担任村党支部书记期间发行人及控股股东、实际控制人个人用地情况，说明该案件是否涉及发行人及控股股东、实际控制人，是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人及控股股东、实际控制人个人是否存在非法用地情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；前述内容是否构成本次发行的法律障碍；(6) 发行人最近三年内董事、高级管理人员的变动是否构成重大变化。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、周招会历次认缴及实缴发行人注册资本的具体时间、具体资金来源；定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间，是否符合公司法及公司章程的规定；周招会历次入股发行人价格的合理性，是否存在发行人向股东输送利益的情形，是否存在税务风险

（一）周招会历次认缴及实缴发行人注册资本的具体时间、具体资金来源

周招会历次认缴及实缴发行人注册资本的具体时间、具体资金来源的情况如下：

时间	事件	缴存金额 (万元)	实缴时间	资金来源
2019.11	大明有限第六次增资，周招会认缴大明有限新增注册资本 293.68 万元	293.68	2019.11.12-2019.11.13	周招会自有资金及自筹资金
2021.1	大明有限第七次增资，周招会认缴大明有限新增注册资本 206.32 万元	206.32	2020.12.24-2020.12.25	大明有限的分红款
2021.12	大明有限第八次增资，周招会认缴大明有限新增注册资本 108.97 万元	108.97	2021.12.22	大明有限的分红款
2022.1	大明有限第九次增资，周招会认缴大明有限新增注册资本 608.97 万元	608.97	2022.1.7	大明有限的分红款
2022.6	发行人整体变更为股份有限公司	以其持有的大明有限净资产按 1.2038:1 的比例折合为 1,800 万股	2022.6.23	经审计的净资产折合为股本

周招会于 2019 年 11 月增资入股发行人时存在部分资金系向周建微、周天旺借款的情形。周建微为平安保险业务经理、周天旺为乐清市周道物业管理有限公司的股东及监事，二人均为周招会的朋友。本次借款的背景为周招会本次出资时由于当时其个人资金不足以缴纳本次出资，因此向其朋友借款用以缴纳本次出资。

根据周建微、周天旺出具的《关于资金往来事项确认函》及保荐机构对其

进行访谈，二人对与周招会相关资金往来形成的权益没有任何异议；不存在代垫出资款或股权代持的情况，不存在为大明电子代垫成本或费用，也不存在其他由此引致的任何潜在纠纷。

（二）定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间，是否符合公司法及公司章程的规定

1、定向分红的背景原因、履行程序、确定标准和具体时间

具体时间	背景原因	履行程序	确定标准
2022.1.4	周招会自发行人前身设立的初期（1992 年）便加入发行人前身，在公司任职时间已逾 30 年，且在发行人企业内部建立起了应有的威信；周招会在发行人及其前身历任会计、监事、总经理、董事等职务，协助周明明统管发行人及其前身行政、人事及财务等内部管理工作，对促进发行人的有效经营、防范经营风险等作出突出贡献。该等分红系因为周招会对公司的发展具有突出贡献，拟对其进行股权激励。基于此，公司在已向周招会发放工资、薪金的基础上参照周招会往年对公司发展的贡献以定向分红的形式向其支付分红款，让其定向用于缴纳公司注册资本及股权结构调整相关个人所得税。	2022 年 1 月 4 日，大明有限召开股东会并做出决议，大明有限全体股东一致同意向周招会定向分红。	参考周招会对公司历年发展的贡献，经当时的全体股东协商一致后确定对周招会的激励股数。确定股数后向周招会定向分红相应金额，供其向公司增资。

2、是否符合公司法及公司章程的规定

根据《公司法》第三十四条，股东按照实缴的出资比例分取红利，但全体股东约定不按照出资比例分取红利的除外。另根据大明有限当时有效的公司章程第七条，股东按照实缴的出资比例分取红利。

虽然大明有限当时生效的公司章程并未明确约定股东可以不按照出资比例分取红利，但由于全体股东已按照公司法的相关规定一致同意向周招会定向分红，因此该等定向分红并不会违反公司章程。

（三）周招会历次入股发行人价格的合理性，是否存在发行人向股东输送利益的情形，是否存在税务风险

周招会历次入股发行人价格的合理性及是否存在税务风险情况如下表所示：

序号	时间	股权变动	内容	价格及公允性	是否存在税务风险
1	2019.12	增资	大明有限增加注册资本至 5,873.6842 万元，周招会以货币形式出资认购公司新增注册资本 293.6842 万元	基于周招会为公司服务多年所做的贡献，公司基于股权激励安排同意周招会入股成为公司股东，本次出资的价格为 1.00 元/股，系按照注册资本定价，定价公允。	否
2	2021.01	增资	大明有限增加注册资本至 10,000.00 万元，周招会以货币形式出资认购公司新增注册资本 206.3158 万元	随着公司不断发展，周招会此次增资用于增加公司运营资金，本次出资的价格为 1.00 元/股，系按照注册资本定价，定价公允。	否
3	2021.12	增资	大明有限增加注册资本至 12,179.4872 万元，周招会以货币形式出资认购公司新增注册资本 108.9744 万元。	基于周招会为公司服务多年所做的贡献，公司基于股权激励安排同意周招会增资用于增加公司运营资金，本次出资的价格为 1.00 元/股，系按照注册资本定价，定价公允。	否
4	2022.01	增资	大明有限增加注册资本至 24,358.974400 万元，周招会以货币形式出资认购公司新增注册资本 608.9744 万元。	随着公司不断发展，周招会此次增资用于增加公司运营资金，本次出资的价格为 1.00 元/股，系按照注册资本定价，定价公允。	否
5	2022.06	改制	发行人整体变更为股份有限公司	以其持有的大明有限净资产按 1.2038:1 的比例折合为 1,800 万股，定价公允。	否

2019 年 12 月，周招会通过增资入股发行人并持有发行人 5%的出资份额系基于周招会为公司服务多年所做的贡献，发行人将其作为核心员工对其进行股权激励，发行人已计提股份支付费用，后周招会陆续增资系为保持周招会持有发行人的出资比例始终为 5%。周招会已实际支付了历次增资款，其历次入股发行人价格公允，发行人不存在利用增资向股东输送利益的情形，不存在税务风险。

二、周招会于 1992 年加入发行人前身后担任的职位及变化情况，直至 2019 年才成为发行人股东的原因，在历史上一直担任发行人监事直至 2022 年改任董事、总经理的原因；是否存在股权代持的情形或其他利益安排

（一）周招会于 1992 年加入发行人前身后担任的职位及变化情况，直至 2019 年才成为发行人股东的原因

1、周招会于 1992 年加入发行人前身后担任的职位及变化情况

时间	职务
1992.2-1997.3	担任华夏无线电厂会计
1997.4-2022.6	担任大明有限监事
2022.6 至今	担任大明电子董事、总经理

2、直至 2019 年才成为发行人股东的原因

周招会自 1992 年加入发行人前身后直至 2019 年才成为发行人股东的原因主要如下：

（1）自发行人前身成立至 2019 年末，一直为周明明单独持股或夫妻共同持股的小家庭持股模式，发行人发展资金主要来源于经营累积和银行贷款。在此期间，发行人前身并未有资本运作、股权激励等相关安排，因此并未引进周招会作为公司股东；

（2）2019 年，随着公司发展已具规模并开始筹备首发上市事宜，发行人基于其首发上市计划进行了股权结构调整及股权激励。周招会作为长期供职于公司的管理人员，对公司的发展具有突出的贡献，经公司全体股东协商一致，于 2019 年引入周招会作为公司股东。

（二）在历史上一直担任发行人监事直至 2022 年改任董事、总经理的原因

发行人整体变更为股份有限公司前，其前身出于便于企业决策效率及日常管理便利之考量，未设置董事会及监事会，仅按照当时有效的《公司法》的相关规定设一名执行董事、一名经理和一名监事。在此期间，公司执行董事及总经理由周明明担任，周招会担任大明有限的监事。

2022 年 6 月，随着大明有限整体变更设立为股份有限公司，出于完善法人

治理结构和内控制度、提升公司规范运作水平的目的，发行人按照《公司法》的相关规定设置了董事会、监事会，并设置了多个高级管理人员岗位。在此背景下，发行人股东大会统筹考量了周招会对公司发展的贡献、在公司供职的时间、业务能力等各个方面的因素后，决定选聘周招会为董事、总经理。

（三）是否存在股权代持的情形或其他利益安排

经保荐机构和发行人律师访谈发行人全体股东、核查发行人股东相应的银行流水并取得发行人全体股东出具的书面承诺，周招会历次出资入股均为发行人对其进行股权激励的安排，不存在股权代持的情形或其他利益安排。

三、结合周招会在发行人的任职及经营决策中的作用，说明未认定其为共同实际控制人的原因及依据，是否存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管要求的情形；周招会与周明明等人签订的一致行动协议，是否在协议中明确发生意见分歧或者纠纷时的解决机制

（一）结合周招会在发行人的任职及经营决策中的作用，说明未认定其为共同实际控制人的原因及依据，是否存在通过实际控制人认定规避发行条件或监管要求的情形。

1、未将周招会认定为实际控制人的原因及依据

（1）周招会虽然为发行人实际控制人之亲属暨一致行动人，但其无法对公司实施决定性重要影响

周招会自入职发行人以来，历任发行人会计、监事，现任发行人董事、总经理。其在发行人任职期间，公司重大事项的最终决策均需要按照公司的内部管理制度的规定由股东/股东（大）会或执行董事/董事会决定。周招会作为公司管理人员需要在其负责的范围内执行公司股东/股东（大）会或执行董事/董事会的决策内容，并对其负责。因此，虽然周招会为发行人实际控制人之亲属暨一致行动人，但其无法对公司实施决定性重要影响。

（2）周招会无法控制发行人股东大会、董事会或监事会

周招会自入股发行人以来，其持股比例一直为 5%，远低于发行人实际控制人持有的股份比例。根据《公司法》及发行人《公司章程》的相关规定，其

无法控制发行人股东大会。

周招会作为发行人董事会中的九名董事之一，其个人决策无法对董事会决策施加决定性影响；另外，周招会不是公司监事，且无法通过公司股东大会控制监事会，因此周招会无法控制公司董事会和监事会。

（3）实际控制人的认定系发行人的真实意思表示，符合发行人的实际情况，且得到了全体股东的确认

如上所述，周招会在股权层面、对董事会和经营管理层的控制层面均不能发挥决定性作用，因此未将周招会认定为发行人实际控制人符合发行人实际情况。同时，发行人全体股东均对发行人实际控制人的认定出具了书面确认文件。

综上所述，发行人实际控制人是由发行人自主认定的，系发行人的真实意思表示，未将周招会认定为实际控制人符合实际情况，且得到了全体股东的一致确认，未将周招会认定为实际控制人符合《公司法》及《证券期货法律适用意见第 17 号》的相关要求。

2、发行人不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管要求的情形

周招会目前未在发行人及其子公司以外的公司兼任任何职务，其直接和间接持有发行人的股份均已参照实际控制人进行锁定，且周招会报告期内并不存在任何重大违法或刑事犯罪记录，未认定其为共同实际控制人不存在规避发行条件或监管要求的情形。

（二）周招会与周明明等人签订的一致行动协议，是否在协议中明确发生意见分歧或者纠纷时的解决机制

周招会与周明明等人签订的《一致行动协议》明确约定了发生意见分歧或者纠纷时的解决机制，具体内容为：“若协议各方内部无法达成一致意见，应当经各方充分协商解决，如经协商仍然无法就董事会、股东大会审议事项达成一致意见的，各方应以周明明的意见为准在董事会和股东大会上行使表决权。”

四、周招会历史上及当前担任发行人董监高是否符合公司法等相关规定

（一）周招会历史上担任发行人监事存在瑕疵

1、基本情况

周招会在担任发行人前身大明有限监事的期间内，曾存在被判处破坏社会主义市场经济秩序类犯罪（非法转让土地使用权罪）及执行期未逾五年的情形，存在任职瑕疵。具体情况如下：

根据温州市中级人民法院作出的编号为（2013）浙温刑终字第 483 号的《刑事裁定书》，周招会因在担任港沿村党支部书记期间主持、召集非法转让地基使用权，被判决构成非法转让土地使用权罪，判处周招会有期徒刑一年六个月，缓刑两年，并处罚金人民币 6 万元。2015 年 5 月 27 日，乐清市司法局出具了编号为（2015）乐矫解字 333 号的《解除社区矫正证明书》，周招会于 2015 年 5 月 27 日矫正期满，依法解除社区矫正。

根据当时生效的《公司法》（2005 年修订）第 147 条之规定，监事存在破坏社会主义市场经济秩序被判处刑罚的，执行期未逾五年的，不具备监事任职资格。监事在任职期间发生前述情形的，公司应当解除其职务。大明有限应当在周招会被判处刑罚之日起解除其职务，但大明有限因当时的合规意识薄弱，未能按照《公司法》的相关规定解除周招会监事职务。因此，周招会自被判处刑罚之日起至执行期满五年之日（2013 年 5 月 21 日至 2020 年 5 月 27 日）的期间内一直担任大明有限监事存在瑕疵。

2、上述任职瑕疵对发行人的公司治理和规范运作未造成重大不利影响

根据《公司法》的相关规定，设立监事会的公司应当每年度至少召开一次会议，而未对未设监事会的公司的监事决定作出强制性法律规定。在周招会任职瑕疵期间，大明有限未设监事会，周招会未作出任何监事决定，因此不存在无效或可被撤销的决定。

虽周招会在任职瑕疵期间担任监事不符合《公司法》的相关规定，但周招会在任职瑕疵期间内能够按照当时有效的《公司法》的规定履行监事职责，该等瑕疵未对公司治理和实际运作造成实质性不利影响，且该等任职瑕疵现已消除。

2022年10月27日，乐清市市场监督管理局就该等事宜向发行人下发了编号为乐市监函[2022]29号的《乐清市市场监督管理局关于大明电子股份有限公司总经理历史任职合规事项的复函》：“周招会任职事项不属于《公司法》规定应进行处罚的内容，我局不会因该事项对该公司进行行政处罚。经查询‘浙江省企业信用综合监管系统’和‘浙江省市场监管案件管理信息系统’，该公司无市场监督管理处罚记录，无经营异常记录，无严重违法失信记录”

综上所述，周招会于2013年5月21日至2020年5月27日担任大明有限监事不符合当时有效的《公司法》的相关规定，存在瑕疵。该种情形系大明有限在该等方面的合规性意识较为欠缺所致。由于上述瑕疵未对大明有限的公司治理产生实质性不利影响，且发行人自设立以来该等瑕疵已消除，乐清市市场监督管理局亦出具了相关证明确认不会因此事项对公司进行处罚，未造成重大不利影响。

（二）周招会当前担任发行人董事、总经理符合公司法等相关规定

周招会虽曾于2013年5月被判处破坏社会主义市场经济秩序类犯罪，但刑罚已于2015年5月执行完毕，距其2022年当选发行人董事、总经理之时，执行期满已超过五年，其任职符合《公司法》第一百四十六条之规定。此外，其不存在《公司法》规定的不得担任公司董事、高级管理人员的情形，周招会担任发行人董事、总经理符合《公司法》等法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

五、周招会非法转让土地使用权的时间、涉及土地、案件具体情况及诉讼过程等；结合周招会担任村党支部书记期间发行人及控股股东、实际控制人个人用地情况，说明该案件是否涉及发行人及控股股东、实际控制人，是否存在纠纷或潜在纠纷；发行人及控股股东、实际控制人个人是否存在非法用地情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；前述内容是否构成本次发行的法律障碍

（一）周招会非法转让土地使用权的时间、涉及土地、案件具体情况及诉讼过程等

1、周招会非法转让土地使用权的时间、涉及土地

根据浙江省乐清市人民法院作出“（2013）温乐刑除字第180号”《刑事判

决书》，周招会非法转让土地使用权的时间为 2008 年 7 月至 2010 年 3 月。涉及的土地为港沿村港沿东路前周岩庆隔路东首的 6 间地基使用权、港沿村港长路北首的 9 间地基使用权以及位于门前汇后幢的地基 1 间。

2、案件具体情况及诉讼过程

（1）案件具体情况

2008 年 7 月 30 日，在时任该村民委员会主任的周朝祥和时任该村党支部书记的周招会的召集和主持下，经乐清市虹桥镇港沿村村民委员会村双委集体决定，以每间定价 4 万元的价格，将坐落在该村港沿东路前周岩庆隔路东首的 6 间地基使用权非法转让给周庆杜等人，共非法获利 20 万元。

2009 年 7 月 6 日和 2010 年 3 月 4 日，在时任该村民委员会主任的周朝祥和时任该村党支部书记的周招会的召集和主持下，经村双委集体决定，以每间定价 8 万元的价格，将坐落在该村港长路北首的 9 间地基使用权非法转让给周杰忠等人，共非法获利 72 万元。另非法转让给周靖的位于门前汇后幢的地基 1 间，非法获利 10 万元，后于 2012 年 4 月 10 日已取得建设用地审批。

（2）诉讼过程

1) 侦查、起诉

2013 年 1 月 15 日，浙江省乐清市人民检察院作出“乐检刑诉[2012]2013 号”《起诉书》，经乐清市公安局侦查终结，被告单位乐清市虹桥镇港沿村村民委员会涉嫌非法转让土地使用权罪，被告人周朝祥、周招会涉嫌非法转让土地使用权罪，于 2012 年 8 月 8 日向该院移送审查起诉。

2) 一审判决

2013 年 3 月 27 日，浙江省乐清市人民法院作出“（2013）温乐刑除字第 180 号”《刑事判决书》，根据该判决书，周招会构成非法转让土地使用权罪，鉴于该案涉土地大部分没有使用，且周招会有自首情节，最终判处周招会有期徒刑一年六个月，缓刑二年，并处罚金人民币 6 万元。

3) 二审裁定

一审判决下达后，周招会未提起上诉，同案原审被告周朝祥不服浙江省

乐清市人民法院作出的一审判决结果，故向浙江省温州市中级人民法院提起上诉。2013 年 5 月 21 日，浙江省温州市中级人民法院作出“（2013）浙温刑终字第 483 号”《刑事裁定书》，裁定驳回周朝祥的上诉，维持原判。

4) 解除社区矫正

2015 年 5 月 27 日，乐清市司法局作出“（2015）乐矫解字 333 号”，周招会于 2015 年 5 月 27 日矫正期满，依法解除社区矫正。

（二）结合周招会担任村党支部书记期间发行人及控股股东、实际控制人个人用地情况，说明该案件是否涉及发行人及控股股东、实际控制人，是否存在纠纷或潜在纠纷

周招会于 1998 年 8 月至 2002 年 10 月及 2008 年 2 月至 2011 年 10 月担任乐清市虹桥镇港沿村支部委员会委员、书记，在此期间发行人及控股股东、实际控制人个人用地情况如下：

1、发行人用地情况

周招会担任村党支部书记期间，发行人通过土地出让取得位于虹桥镇黎明工业区的两处地块（两处土地分别对应发行人目前持有的浙（2022）乐清市不动产权第 0032095 号《不动产权证书》及浙（2022）乐清市不动产权第 0032096 号《不动产权证书》），两处地块系发行人通过土地出让形式取得，并与乐清市国土资源局签订了《乐清市国有土地使用权协议出让合同》，具体情况见本问询回复第 5 题之“一/（一）土地使用权的取得时间、取得方式及程序是否符合土地管理法等规定”之相关内容，发行人拥有的该两处土地使用权的取得时间、取得方式及程序符合土地管理法等规定，取得程序合法、合规。

2、控股股东用地情况

截至本问询回复出具日，发行人控股股东为大明科技，大明科技成立于 2017 年 12 月，当时距离周招会辞任村党支部书记时间已相隔甚远，大明科技并未作为权利人拥有土地使用权。

3、实际控制人用地情况

2005 年，发行人实际控制人周明明曾购买一处坐落在虹桥镇港沿村虹港南

路西的屋基（面积合计 910 平方米）及屋前道坦（面积合计 555 平方米）共计 1,465 平方米的土地，该土地存在非法用地的情况，具体情况见本题回复之“（三）发行人及控股股东、实际控制人个人是否存在非法用地情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；前述内容是否构成本次发行的法律障碍”之相关内容。

周招会非法转让土地使用权案件涉及的土地为港沿村港沿东路前周岩庆隔路东首的 6 间地基使用权、港沿村港长路北首的 9 间地基使用权以及位于门前汇后幢的地基 1 间，不涉及发行人及控股股东、实际控制人用地，该案件不涉及发行人及控股股东、实际控制人，不存在纠纷或潜在纠纷。

（三）发行人及控股股东、实际控制人个人是否存在非法用地情况，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、发行人实际控制人曾存在非法用地的情况

截至本问询回复出具日，发行人实际控制人周明明历史上曾存在违规占用土地的情形，但已进行整改，违规占用土地的情形已经消除，具体情况如下：

（1）2005 年，周明明与港沿村签订合同购买土地

2005 年 4 月，周明明与虹桥镇港沿村双委签订《协议书》，约定购买坐落在虹桥镇港沿村虹港南路西的屋基（面积合计 910 平方米）及屋前道坦（面积合计 555 平方米）共计 1,465 平方米的土地。

（2）2007-2008 年，周明明取得建设用地规划审批并开工建设房屋

2007 年，周明明以周明明、周新喜、周庆社三户名义为周明明申请住宅用地（周明明以三人名义共申请获得 252 平方米的土地），所申请的住宅用地在前述 1,465 平方米用地范围内。乐清市国土资源局虹桥管理所根据《土地勘测定界技术报告》，认定周明明、周新喜、周庆社拟报批的三块相连地块符合虹桥镇土地利用总体规划，通过了前述三户村民使用存量用地建房的资格审查。周明明在取得《建设工程规划许可证》后即开工建设相关房屋，实际建设的房屋建筑物面积为 350 平方米。

（3）2009-2010 年，上述用地被认定为违规并撤销用地规划审批

2009 年 1 月，经乐清市国土资源局实地勘测，周明明上述建设住宅所占

350 平方米的土地不符合土地利用总体规划，对周明明作出《行政处罚决定书》（乐土资罚[2009]2 号），要求周明明退还占用的 350 平方米土地，并拆除在该土地上建造的住宅。2009 年 2 月，乐清市人民法院作出（2009）温乐行审字第 286 号《行政裁定书》，乐清市人民法院同意乐清市国土资源局强制拆除周明明建造的前述住宅。2010 年 8 月，乐清市人民政府出具乐政法[2010]6 号《关于撤销乐政农建[2008]396、397、398 号<关于农村村民申请住宅用地的批复>的决定》，对周明明申请的前述住宅用地批复进行撤销。

（4）2018 年，周明明依法拆除了相关建筑

2015 年 5 月，由于前述住宅系周明明长辈的唯一居住场所，周明明尚需寻找合适的居住地安顿家人，故周明明向虹桥镇人民政府申请暂缓拆除住宅。同月，乐清市国土资源局向周明明作出《关于责令抓紧补办相关审批手续的通知》，经虹桥镇人民政府研究决定同意暂缓拆除前述住宅，故乐清市国土资源局通知周明明抓紧补办相关程序。

如前所述，由于前述建筑物为周明明长辈在港沿村的唯一住所，周明明需时间劝服长辈搬离该住所，并为其在虹桥镇安排合适的住所。直至 2018 年，周明明找到合适的居住地安顿长辈并劝服其搬离后，周明明依法拆除了前述建筑。

综上所述，周明明曾存在违规占用土地的情形，但周明明已依法拆除违章建筑，且周明明目前在港沿村未建设有任何房屋建筑物，违规占用土地的情形已经消除。

2、发行人及其控股股东不存在非法用地情况

发行人控股股东大明科技自设立以来即为发行人实际控制人的控股平台，无实际经营业务，名下不存在任何不动产；发行人报告期内土地使用情况不存在重大违法违规，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人及其控股股东不存在非法用地情况，不存在纠纷或潜在纠纷。

（四）前述内容是否构成本次发行的法律障碍

如前所述，周招会非法转让土地使用权案件距今已时间较久，且刑罚已于2015年5月执行完毕，发行人实际控制人周明明曾存在违规占用土地的情形，但周明明已依法拆除违章建筑，违规占用土地的情形已经消除，因此前述内容不构成本次发行的法律障碍。

六、发行人最近三年内董事、高级管理人员的变动是否构成重大变化

发行人最近三年内董事、高级管理人员的变动情况如下：

（一）公司董事变动情况及原因

序号	期间	董事人员	变动原因
1	2020.1-2022.6	周明明	-
2	2022.6 至今	周明明、吴贤微、张晓明、周远、张霓、周招会、张洁、李苒洲及邹蓉	股份公司成立后，完善公司治理结构

（二）公司高级管理人员变动情况及原因

序号	期间	高级管理人员	变动原因
1	2020.1-2021.1	周明明、吴贤微、吴财乃、项金祥、金道燕	-
2	2021.1-2022.6	周明明、吴贤微、周远、吴财乃、项金祥、金道燕	因经营管理及完善公司治理结构的需要聘任周远为副总经理
3	2022.6 至今	周招会、吴贤微、周远、吴财乃、项金祥、金道燕	股份公司成立，因经营管理及完善公司治理结构的需要聘任周招会为总经理

由上表可见，最近三年，发行人董事变动主要系因为股份公司成立，为了进一步完善法人治理结构，选举吴贤微、张晓明、周远、张霓、周招会、张洁、李苒洲及邹蓉担任发行人董事；高级管理人员中仅有周明明辞任，除选举董事、增聘高级管理人员外，其余董事、高级管理人员均未发生变化；增聘的高级管理人员亦通过内部培养产生，未对发行人的生产经营产生重大不利影响，因此，发行人最近三年内董事、高级管理人员的变动不构成重大变化。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

- 1、查阅发行人的工商档案，了解周招会历次增资的基本情况；
- 2、取得并查阅周招会就其在发行人历次增资所签署的相关协议、支付款项的银行流水和记账凭证，了解该等增资的实际执行情况；
- 3、取得周招会就其在发行人历次增资时发行人上一月月末的资产负债表，了解该等增资、股权转让的价格公允性，并确认是否存在利益输送的情况；
- 4、查阅容诚会计师就周招会历次入股发行人的资金缴纳情况出具的《出资复核报告》；
- 5、取得并查阅周招会就其历次增资入股发行人时的纳税申报文件及缴税凭证，结合其入股价格，了解其是否存在税务风险；
- 6、访谈周招会、周建微、周天旺等人，了解周招会向其借款出资大明有限的背景及情况；
- 7、取得并查阅周招会历次增资发行人时点的银行流水，了解其实缴发行人注册资本的具体时间及资金来源；
- 8、取得周天旺、周建微出具的《关于资金往来事项确认函》，周招会出具的《还款计划》，了解周招会借款事宜的相关情况及进展；
- 9、取得并查阅发行人定向分红的董事会决定、股东会决议，查阅发行人向股东分红的支付款项的银行流水和记账凭证，了解该等定向分红的履行程序和具体时间；
- 10、访谈周招会，了解其在公司任职及担任股东的相关情况、历次入股发行人的背景及入股价格的合理性和其所涉刑事案件的情况等；
- 11、访谈公司主要股东，了解定向分红的背景原因和确定标准；
- 12、取得并查阅了 2022 年 1 月定向分红时发行人全体股东出具的专项书面确认文件及历史股东和现有股东出具的历史沿革确认文件；

13、查阅《公司法》、取得并查阅发行人的《公司章程》，了解并分析该等定向分红是否符合《公司法》及公司章程的规定。

14、查阅发行人的工商档案，了解周招会在公司担任的职位变化情况；

15、取得并查阅周招会填写的调查问卷及承诺函；

16、取得并查阅发行人《公司章程》《发起人协议》及发行人实际控制人之间签署的《一致行动协议》，了解发行人关于实际控制权的相关协议安排；

17、取得并查阅发行人股东大会会议资料，了解股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等情况；

18、取得并查阅发行人董事会、监事会会议资料，了解董事会、监事会重大决策的提议和表决过程等相关情况；

19、实地至发行人及子公司处走访，了解发行人经营管理的实际运作情况；

20、就公司的实际控制人认定的相关事项访谈发行人实际控制人及周明明、吴贤微、周远，并取得发行人及其实际控制人、全体股东出具的确认文件。

21、查阅周招会所涉刑事案件的相关司法文书，了解其所涉刑事案件的相关情况；

22、对发行人及控股股东、实际控制人进行访谈，了解其在周招会担任村党支部书记期间的用地情况；

23、访问全国法院失信被执行人信息查询系统、全国法院被执行人信息查询系统、裁判文书网等相关网站，查询发行人及控股股东、实际控制人个人是否存在非法用地情况，是否存在纠纷或潜在纠纷；

24、取得并查阅乐清市市场监督管理局就周招会历史任职事宜下发的编号为乐市监函[2022]29号《乐清市市场监督管理局关于大明电子股份有限公司总经理历史任职合规事项的复函》。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人向周招会定向分红符合公司法且未违反公司章程的规定，周招会

历次入股发行人的价格具有合理性，不存在发行人向股东利益输送的情形，不存在税务风险；

2、周招会不存在股权代持的情形或其他利益安排；

3、周招会在发行人处不能对经营决策起决定性重要作用，未认定其为实际控制人符合发行人的实际情况，发行人不存在通过实际控制人认定而规避发行条件或监管要求的情形；周招会与周明明等人签订的一致行动协议，已在协议中明确约定发生意见分歧或纠纷时的解决机制；

4、周招会历史上担任发行人监事存在瑕疵，但该等瑕疵未对发行人公司治理产生实质性不利影响，且发行人自设立以来该等瑕疵已消除，相关主管部门亦出具了相关证明确认不会因此事项对公司进行处罚；周招会当前担任发行人董事、高级管理人员符合公司法等相关规定；

5、周招会非法转让土地使用权之案件不涉及发行人及控股股东、实际控制人，不存在纠纷或潜在纠纷；发行人及控股股东、实际控制人个人不存在非法用地情况，不存在纠纷或潜在纠纷；前述内容不构成本次发行的实质性法律障碍；

6、发行人最近三年内董事、高级管理人员的变动不构成重大变化。

问题 4.关于历史沿革

根据申报材料，（1）发行人前身华夏无线电厂系于 1989 年 1 月设立的股份合作制企业。1997 年，公司企业性质转为“有限责任制”，大明有限设立；（2）历史沿革中，周明明、吴贤微以其他应付款账户转入的形式进行出资，系周明明和吴贤微以债转股的形式，以其对大明有限的债权向其出资。

请发行人说明：（1）华夏无线电厂的设立背景及历史沿革，是否涉及国有或集体资产，自然人股东入股、退股及企业转制等程序的合规性，是否存在委托持股或信托持股情形,是否存在争议或潜在纠纷；（2）周明明、吴贤微作为债权出资的其他应付款账户的具体内容、形成过程，是否符合公司法等规定，发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚，是否构成重大违法行为。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、华夏无线电厂的设立背景及历史沿革，是否涉及国有或集体资产，自然人股东入股、退股及企业转制等程序的合规性，是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷

（一）华夏无线电厂的设立背景、历史沿革及股权代持情况

1、设立背景

华夏无线电厂设立之初系因为周明明看好电子元件和塑料件制造加工行业的前景，故其于 1988 年创立从事该等业务的私营合作制企业。

2、历史沿革及股权代持情况

（1）1989 年 1 月，华夏无线电厂设立

1988 年 12 月 19 日，乐清县东联乡工业办公室作出《关于要求创办“乐清县华夏无线电厂”的批复》（乐东工字（88）第 14 号），同意创办华夏无线电厂，经济性质为“合作”，负责人为周明明。

1988 年 12 月 20 日，周明明、叶庆生、吴美凤、周日辉、周庆旭等 5 人

签署《乐清县华夏无线电厂合作经营企业协议书》，共同设立华夏无线电厂。

1989 年 1 月 13 日，乐清县工商行政管理局作出《关于批准工商企业开业登记的通知》（乐工商企字（89）第 0034 号），同意华夏无线电厂开业登记，注册资金为 4.20 万元。

华夏无线电厂设立时工商资料中登记的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	持股比例
1	周明明	1.68	40.00%
2	叶庆生	0.84	20.00%
3	周日辉	0.84	20.00%
4	吴美凤	0.42	10.00%
5	周庆旭	0.42	10.00%
合计		4.20	100.00%

其中，叶庆生、周日辉、吴美凤及周庆旭所持股权系为周明明代持。原因系根据当时生效的《浙江省人民政府关于积极引导和完善劳动者联合兴办的合作经营企业的通知》（浙政[1989]38 号），合作经营企业必须是两户以上独立劳动者自愿联合进行生产经营。为满足兴办合作经营企业的条件，经周明明与叶庆生、吴美凤、周日辉、周庆旭协商一致，由叶庆生、周日辉、吴美凤、周庆旭四人作为名义股东，代周明明分别持有华夏无线电厂 0.84 万元、0.84 万元、0.42 万元、0.42 万元股金。

综上，华夏无线电厂设立时的实际股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	持股比例
1	周明明	4.20	100.00%

（2）1992 年 2 月，华夏无线电厂第一次增资及出资结构调整

1992 年，为解除华夏无线电厂设立时的出资代持，周庆旭将其代周明明持有的全部股金转回给了周明明；吴美凤、周日辉将其代周明明持有的全部股金登记在叶庆生名下，由叶庆生继续代周明明持有。上述转让完成后，周庆旭、吴美凤和周日辉不再代周明明持有华夏无线电厂股金，叶庆生继续代周明明持有合计 2.10 万元股金。

1992 年 2 月，周明明与叶庆生签署《协议书》，约定华夏无线电厂注册资

金为 16.40 万元，其中周明明出资 7.00 万元，叶庆生出资 7.00 万元，企业积累基金 2.40 万元。

1992 年 3 月 27 日，华夏无线电厂就上述变更事项于乐清县工商行政管理局完成变更登记，经济性质为集体（合作企业）。

本次增资完成后，华夏无线电厂的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	持股比例
1	周明明	7.00	42.68%
2	叶庆生	7.00	42.68%
3	企业积累基金	2.40	14.63%
合计		16.40	100.00%

其中，叶庆生所持股权系为周明明代持，本次增资及出资结构调整完成后华夏无线电厂的实际股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	持股比例
1	周明明	14.00	85.37%
2	企业积累基金	2.40	14.63%
合计		16.40	100.00%

（3）1994 年 4 月，华夏无线电厂股金转让、更名及第二次增资

为还原前述股权代持情形，叶庆生于 1994 年将其代周明明持有的全部股金 7.00 万元全部转回给了周明明，并不再继续持有华夏无线电厂的出资。至此，华夏无线电厂的全部股权代持已还原。

1994 年 3 月 10 日，周明明、周盛旺（系周明明之父）、吴香娟（系周明明之母）和吴贤微签署《协议书》，共同约定对华夏无线电厂进行增资。

1994 年 3 月 14 日，乐清市体制改革委员会作出《关于同意原“乐清市华夏无线电厂”变更为“乐清市正大电子有限公司”的批复》，同意将原“乐清市华夏无线电厂”变更为“乐清市正大电子有限公司”，注册资金 86.00 万元。

1994 年 4 月 4 日，乐清市正大电子有限公司就上述变更事项于乐清市工商行政管理局完成变更登记，经济性质为集体所有制（合作企业）。

本次增资完成后，乐清市正大电子有限公司的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	持股比例
1	周盛旺	34.00	39.53%
2	周明明	24.00	27.91%
3	吴香娟	14.00	16.28%
4	吴贤微	14.00	16.28%
合计		86.00	100.00%

（4）1995 年 3 月，乐清市正大电子有限公司更名

1995 年 3 月 23 日，乐清市工商行政管理局作出《核准登记通知书》，同意将原“乐清市正大电子有限公司”更名为“乐清市大明电子有限公司”。

（5）1997 年，改制为有限责任公司前的出资结构调整

1997 年，周盛旺将其持有的企业 34.00 万元出资额全部转让给其子周明明；吴香娟将其持有的企业 14.00 万元出资额全部转让给其子周明明，周明明将其持有的企业 20.40 万元出资额转让给其配偶吴贤微。

本次股权转让完成后，乐清市大明电子有限公司的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	持股比例
1	周明明	51.60	60.00%
2	吴贤微	34.40	40.00%
合计		86.00	100.00%

（6）1997 年 4 月，改制为有限责任公司

1997 年 3 月 5 日，乐清市乡镇企业管理局作出《关于同意“乐清市大明电子有限公司”转为规范公司的批复》（乐乡企（1997）27 号），确认公司注册资本 86.00 万元，其中周明明出资 51.60 万元，吴贤微出资 34.40 万元，企业基本符合有限责任公司条件，同意公司的企业性质转为“有限责任制”，其他关系不变。

1997 年 3 月 7 日，乐清市大明电子有限公司向乐清市虹桥镇企业管理所提交《公司设立登记申请书》，申请成立有限责任公司，并取得了乐清市虹桥镇企业管理所同意设立规范有限公司的意见。

1997 年 4 月 7 日，乐清市工商行政管理局核准上述变更事宜，并换发营业

执照。

大明有限设立时的股权结构如下：

序号	股东	注册资本（万元）	持股比例
1	周明明	51.60	60.00%
2	吴贤微	34.40	40.00%
合计		86.00	100.00%

（二）大明有限改制为有限责任公司前不涉及国有资产或集体资产

1、大明有限改制为有限责任公司前从未有国有出资或集体出资

根据发行人的工商登记资料，大明有限改制为有限责任公司前的经济性质曾被登记为“集体（合作企业）”、“集体所有制（合作企业）”。但如上所述，华夏无线电厂自设立以来一直为自然人出资的企业，从未有国有资本投入或集体资本投入。

2、大明有限改制为有限责任公司前曾被登记为“集体企业”的原因

大明有限改制为有限责任公司前的经济性质曾被登记为“集体（合作企业）”、“集体所有制（合作企业）”，系根据当时生效的“38 号文”的相关规定登记的。根据“38 号文”：对符合下列条件的企业，可继续核发集体所有制（合作经营）的营业执照，按国家对集体所有制企业有关政策规定对待：1、必须是两户以上独立劳动者以自有资金、劳力、技术等自愿联合进行生产经营；2、有固定的生产、经营场所；3、遵守国家法律、政策，从事合法生产经营；4、入股的财产私有共用，共同劳动（因生产经营需要，可以招聘科技人员和经营管理人员；经营技术性较强或有特殊技艺行业的合作经营企业，经有关部门批准，可以带学徒）；5、实行民主管理、按劳分配和股金分红；6、每年从生产、经营的积累中划出一部分作为公共积累，比例不少于税后留利的 15%，其公共积累为公有共用；7、有经过联合的劳动者共同议定的简要章程和财务管理等制度；8、注册资金在 3 万元以上，能独立承担民事责任。大明有限改制为有限责任公司前系根据“38 号文”的前述规定被登记为“集体企业”。

综上所述，大明有限改制为有限责任公司前系当时出资设立的自然人以自有资金作价入股设立的企业，其后续增资的资金来源均由自然人股东自有资金

或自筹资金，其被登记为“集体企业”系根据当时生效的法规所做的登记，不属于集体企业或国有企业。

3、乐清市人民政府出具的确认文件

2022 年 9 月 29 日，乐清市人民政府向发行人出具了编号为乐政函[2022]135 号的《关于同意确认大明电子股份有限公司历史沿革相关事项的批复》，确认发行人及其前身设立时没有任何国有或集体权益的投入。

综上所述，大明有限改制为有限责任公司前实际系自然人以自有资金进行生产经营的合作经营企业，自设立以来无任何集体资产或国有资产的投入。

（三）自然人股东入股、退股及企业转制等程序的合规性

除上文所述的代持情形外，由于华夏无线电厂自然人出资距今时间已逾 20 年以上，同时公司经营场所几经搬迁后，华夏无线电厂自然人出资所涉的相关会计凭证及相关资料已无法查询。为保证发行人前身出资充实性，周明明和吴贤微已于 2018 年以货币出资的形式将其改制为有限责任公司之前的出资全部置换。

2022 年 9 月 29 日，乐清市人民政府向发行人出具了编号为乐政函[2022]135 号的《关于同意确认大明电子股份有限公司历史沿革相关事项的批复》，对大明电子历史沿革的合法合规性进行了确认：“大明电子股份有限公司及其前身设立时没有任何国有或集体权益的投入，产权清晰，历次变更登记不存在重大违法违规行为，后续将经济性质变更为有限责任公司的改制过程符合当时法律法规，改制过程不涉及集体资产或国有资产，未导致集体资产或国有资产流失。”

综上所述，上述出资瑕疵已得到补正，不属于重大违法违规行为，上述瑕疵不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

（四）是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷

如上文所述，发行人改制为有限责任公司前存在委托持股的情形，具体内容详见本题回复之“（一）华夏无线电厂的设立背景、历史沿革及股权代持情况”之相关内容。

保荐机构和发行人律师对该等委托持股所涉及的全部当事方进行了访谈（对于已离世的当事方，保荐机构和发行人律师访谈了其直系亲属），并取得该等当事方出具的书面确认。该等当事方均确认上述委托持股的建立及解除情况真实，各方不存在争议或潜在纠纷的情形。

二、周明明、吴贤微作为债权出资的其他应付款账户的具体内容、形成过程，是否符合公司法等规定，发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚，是否构成重大违法行为

（一）周明明、吴贤微作为债权出资的其他应付款账户的具体内容、形成过程

周明明、吴贤微作为债权出资的其他应付款账户的相关内容如下：

1、周明明作为债权出资的其他应付款账户

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
1	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	0.30
2	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对温州锌业有限公司的应付账款	4.50
3	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对乐清市丰泰电子有限公司的应付账款的应付账款	5.10
4	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对深圳市利明源实业有限公司的应付账款	5.25
5	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对虹桥金属材料有限公司的应付账款	2.87
6	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对浙江纸箱乐清市分厂的应付账款	0.97
7	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对瑞安市宏泰金属材料有限公司的应付账款	5.45
8	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对温州市成功机电物资有限公司的应付账款	2.00
9	2000.1.30	个人账户代付应付货款	代付对虹桥塑料有限公司的应付账款	2.00
10	2000.2.24	个人账户代付应付货款	代付对佛山市深村特种铝合金制造厂的应付账款	12.42
11	2000.2.26	个人账户代付应付货款	代付对温州市天华有色金属有限公司的应付账款	5.00
12	2000.2.26	个人账户代付应付货款	代付对温州市国际外贸有限公司的应付账款	4.00
13	2000.3.15	个人账户代付应付货款	代付厂房基建资金	25.00
14	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对乐清市丰泰电子有限公司	5.25

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
15	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂 的应付账款	5.41
16	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对佛山市深村特种铝合金 制造厂的应付账款	8.10
17	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对温州市斩力化工有限公 司的应付账款	1.46
18	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对乐清市通大塑料贸易有 限公司的应付账款	9.49
19	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对永康市万金铜业有限公 司的应付账款	6.87
20	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对温州锌业有限公司的应 付账款	5.00
21	2000.3.17	个人账户代付应付货款	代付对萧山精密模具标准件的 应付账款	0.63
22	2000.4.15	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	12.00
23	2000.4.10	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	10.00
24	2000.4.5	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	30.00
25	2000.4.5	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	32.00
26	2000.4.25	个人账户代付应付货款	代付对西安林德机电设备有限 公司的应付账款	9.60
27	2000.4.25	个人账户代付应付货款	代付对贵州诚达锌业有限公司 的应付账款	7.00
28	2000.4.30	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品 厂的应付账款	5.30
29	2000.5.15	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品 厂的应付账款	2.63
30	2000.5.15	个人账户代付应付货款	代付对乐清市丰泰电子有限公 司的应付账款	6.00
31	2000.5.30	个人账户代付应付货款	代付对温州市成功机电物资有 限公司的应付账款	3.00
32	2000.5.30	个人账户代付应付货款	代付对贵州诚达锌业有限公司 的应付账款	6.00
33	2000.5.30	个人账户代付应付货款	代付对温州市飞云物资有限公 司的应付账款	5.72
34	2000.6.26	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	2.00
35	2000.6.26	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	5.00
36	2000.6.15	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	22.00
37	2000.6.11	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	10.00
38	2000.6.25	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	20.00

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
39	2000.6.21	个人账户代付应付货款	代付对温州市成功机电物资有限公司的应付账款	2.11
40	2000.6.21	个人账户代付应付货款	代付对佛山市深村特种铝合金制造厂的应付账款	4.06
41	2000.6.21	个人账户代付应付货款	代付对温州温庆石化有限公司的应付账款	1.55
42	2000.6.23	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	4.88
43	2000.6.23	个人账户代付应付货款	代付对虹桥金属材料有限公司的应付账款	1.20
44	2000.6.23	个人账户代付应付货款	代付对温州市成功机电物资有限公司的应付账款	3.01
45	2000.6.30	个人账户代付应付货款	代付对温州市天华有色金属有限公司的应付账款	8.17
46	2000.7.3	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	6.31
47	2000.7.24	个人账户代付应付货款	代付对温州市欣发金属制品有限公司的应付账款	4.76
48	2000.7.24	个人账户代付应付货款	代付对余姚市昆仑物资有限公司的应付账款	6.59
49	2000.7.28	个人账户代付应付货款	代付对张家港市维生电子绝缘材料厂的应付账款	2.50
50	2000.7.28	个人账户代付应付货款	代付对温州市奇美化清有限公司的应付账款	5.43
51	2000.7.28	个人账户代付应付货款	代付对贵州省威宁县嘉海铸业有限公司的应付账款	7.01
52	2000.8.5	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	10.00
53	2000.8.6	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	6.00
54	2000.8.16	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	38.00
55	2000.8.28	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	30.00
56	2000.8.23	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	30.00
57	2000.8.15	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	12.00
58	2000.8.31	个人账户代付应付货款	代付对温州铸业有限公司的应付账款	7.00
59	2000.9.10	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	5.53
60	2000.9.10	个人账户代付应付货款	代付对佛山市深村特种铝合金制造厂的应付账款	3.94
61	2000.9.28	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	3.14
62	2000.9.28	个人账户代付应付货款	代付对广西柳州地区冶炼厂的应付账款	9.00

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
63	2000.10.10	个人账户代付应付货款	代付对乐清市丰泰电子有限公司的应付账款	4.65
64	2000.10.15	个人账户代付应付货款	代付对上海浙瑞物资有限公司的应付账款	10.07
65	2000.10.21	个人账户代付应付货款	代付对个旧市锡城矿产有限责任公司的应付账款	4.88
66	2000.10.21	个人账户代付应付货款	代付对温州市黄河化建有限公司	4.90
67	2000.10.31	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	5.77
68	2000.10.31	个人账户代付应付货款	代付对瑞安市宏泰金属材料有限公司的应付账款	9.00
69	2000.10.31	个人账户代付应付货款	代付对佛山市深村特种铝合金制造厂的应付账款	3.10
70	2000.10.31	个人账户代付应付货款	代付对上海浙瑞物资有限公司的应付账款	10.52
71	2000.11.3	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	3.56
72	2000.11.30	个人账户代付应付货款	代付对个旧市锡城矿产有限责任公司的应付账款	4.82
73	2000.11.30	个人账户代付应付货款	代付对温州市金属材料总公司的应付账款	9.70
74	2000.12.3	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	8.55
75	2000.12.29	个人账户代付应付货款	代付对南海市务庄铝金属制品厂的应付账款	5.61
76	2000.12.29	个人账户代付应付货款	代付对温州市欣发金属制品有限公司的应付账款	3.62
77	2000.12.29	个人账户代付应付货款	代付对温州铸业有限公司的应付账款	7.00
78	1999.12.13	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	50.00
79	1999.12.25	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	20.00
80	1999.11.15	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	30.00
81	2000.1.12	个人账户代付应付货款	代垫厂房基建资金	40.00
合计				753.24

2、吴贤微作为债权出资的其他应付款账户

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
1	2000.3.7	个人账户代付应付货款	代付环评费	0.05
2	2000.7.13	个人账户代付应付货款	代付咨询费	0.35

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
3	2000.12.19	个人账户代付应付货款	代付接线接坡费	1.63
4	2000.3.9	个人账户代付应付货款	代付资料费	0.10
5	1999.12.27	个人账户代付应付货款	代付水泥费	1.60
6	2000.5.16	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.20
7	2000.3.22	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.24
8	2000.12.25	个人账户代付应付货款	代付水泥费	1.22
9	2000.10.23	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.75
10	2000.10.22	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.75
11	2000.10.19	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.75
12	2000.10.20	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
13	2000.10.17	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.70
14	2000.10.17	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
15	2000.10.15	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
16	2000.10.8	个人账户代付应付货款	代付水泥费	1.47
17	2000.10.24	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
18	2000.10.24	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
19	2000.10.28	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
20	2000.10.26	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.77
21	2000.10.31	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
22	2000.10.29	个人账户代付应付货款	代付水泥费	0.73
23	2001.1.16	个人账户代付应付货款	代付打桩款	1.85
24	2001.1.12	个人账户代付应付货款	代付打桩款	3.00
25	2001.1.6	个人账户代付应付货款	代付水泥款	4.30
26	2000.12.18	个人账户代付应付货款	代付水泥款	3.00

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
27	2001.1.7	个人账户代付应付货款	代付打桩材料费	2.83
28	2000.12.8	个人账户代付应付货款	代付打桩款	1.00
29	2000.10.30	个人账户代付应付货款	代付填方款	3.00
30	2000.11.22	个人账户代付应付货款	代付打桩石子	1.00
31	2000.9.21	个人账户代付应付货款	代付打桩款	3.00
32	2000.7.16	个人账户代付应付货款	代付打桩误工费	1.10
33	2000.11.20	个人账户代付应付货款	代付打桩水泥	2.00
34	2000.11.18	个人账户代付应付货款	代付填方款	5.00
35	2001.1.4	个人账户代付应付货款	代付填方款	5.00
36	2000.12.4	个人账户代付应付货款	代付填方款	2.00
37	2001.1.23	个人账户代付应付货款	代付填方款	10.00
38	2000.9.23	个人账户代付应付货款	代付填方款	2.00
39	2000.1.23	个人账户代付应付货款	代付填方款	2.00
40	2000.12.18	个人账户代付应付货款	代付钢材款	3.00
41	2001.1.17	个人账户代付应付货款	代付钢材款	3.40
42	2001.1.18	个人账户代付应付货款	代付工资	1.20
43	2000.12.19	个人账户代付应付货款	代付电工工资	0.30
44	2000.6.23	个人账户代付应付货款	代付工资	0.40
45	2000.9.21	个人账户代付应付货款	代付工资	0.60
46	2001.1.21	个人账户代付应付货款	代付工资	0.50
47	2000.10.24	个人账户代付应付货款	代付打桩款	25.07
48	2001.1.21	个人账户代付应付货款	代付打桩款	2.00
49	2000.12.15	个人账户代付应付货款	代付打桩款	3.00
50	2000.11.3	个人账户代付应付货款	代付造地费	7.12

序号	付款时间	具体内容	形成过程	金额（万元）
51	2000.11.3	个人账户代付应付货款	代付土地管理费	6.16
52	2000.11.3	个人账户代付应付货款	代付交通水利设施与农田保护费	15.12
53	2000.11.3	个人账户代付应付货款	代付土地出让金	43.74
54	2000.11.3	个人账户代付应付货款	代付耕地占用税	5.34
55	2000.11.15	个人账户代付应付货款	代付模具款	22.69
56	2001.3.31	个人账户代付应付货款	代付模具款	57.74
合计				265.85

如上表所述，周明明、吴贤微作为债权出资的其他应付款账户形成过程主要系其为发行人在日常生产经营中为发行人垫付的货款、基建费、材料费等费用。

（二）是否符合公司法等规定，发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚，是否构成重大违法行为

1、是否符合公司法等规定

（1）出资瑕疵基本情况

周明明、吴贤微以历年投入列其他应付款账户转入的形式进行的本次出资，系周明明和吴贤微以债转股的形式，以其对乐清大明的债权向乐清大明出资。由于本次增资距今时间已逾 20 年，用以出资的债权所涉及的相关会计凭证及相关资料已无法查询。另本次债转股未履行评估程序，不符合当时生效的《公司法》的规定，存在瑕疵。

（2）出资瑕疵的补正

为补正乐清大明前述债转股无法提供出资凭证及未履行评估程序的出资瑕疵，乐清大明当时的股东周明明及吴贤微进行了如下的补正措施：

大明有限于 2018 年 5 月作出决议，由周明明、吴贤微以货币形式向公司置换出资。其中，周明明向大明有限置换出资 757.49 万元，吴贤微向大明有限置换出资 287.02 万元。本次置换出资系针对如下出资进行补正：1、有限公司改制设立时的出资 86.00 万元；2、2001 年第一次增资时的新增注册资本

994.00 万元中扣除已取得现金交款凭证的 35.49 万元的部分，合计补充货币出资 1,044.51 万元。

针对本次增资中未履行评估程序的瑕疵，中水致远于 2022 年 7 月 27 日针对本次债转股进行了复核评估，并出具了编号为中水致远评报字[2022]第 020560 号的《评估报告》。经评估，在评估基准日 2001 年 3 月 15 日，大明有限进行债转股涉及的相关债务评估值为 931.32 万元，其中，周明明债务的评估价值为 705.89 万元，吴贤微的债务评估价值为 225.43 万元。

2022 年 12 月 14 日，容诚会计师出具了编号为容诚专字[2022]230Z3182 号的《出资复核报告》，确认公司已收到上述用以出资置换的款项计人民币 1,044.51 万元。

2、发行人或相关股东是否因出资瑕疵受到过行政处罚，是否构成重大违法行为

2022 年 9 月 29 日，乐清市人民政府向发行人出具了编号为乐政函[2022]135 号的《关于同意确认大明电子股份有限公司历史沿革相关事项的批复》，确认大明电子历次变更登记不存在重大违法违规行为。

综上所述，上述出资瑕疵已得到补正，发行人或相关股东未因出资瑕疵受到过行政处罚，该等出资瑕疵不属于重大违法违规行为，上述瑕疵不会构成发行人本次发行的实质性法律障碍。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

1、取得并查阅发行人及其前身的工商登记档案，了解华夏无线电厂设立及股权演变的基本情况、债权出资的基本情况；

2、访谈华夏无线电厂历任股东，了解是否存在国有或集体资产的投入，并确认是否存在委托持股或信托持股情形，是否存在争议或潜在纠纷；

3、取得并查阅乐清市人民政府向发行人出具的关于其历史沿革的确权文件；

4、取得并查阅华夏无线电厂改制成为有限责任公司过程中的批复文件、工

商登记文件等；

5、就华夏无线电厂股权代持的相关情况，访谈华夏无线电厂的显名股东，确认是否存在纠纷或潜在纠纷。

6、取得并查阅周明明、吴贤微作为债权出资的其他应付款账户的记账凭证、相关债权形成的合同或其他法律文件；

7、取得乐清市市场监督管理局出具的书面证明文件；

8、访谈周明明、吴贤微，了解本次债权出资的相关相关债权形成的背景和过程。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、华夏无线电厂的设立背景及历史沿革不涉及国有或集体资产，自然人股东入股、退股及企业转制等程序具有合规性，历史上存在委托持股情形，不存在争议或潜在纠纷；

2、周明明、吴贤微以债权出资未履行评估手续，不符合当时公司法的规定，存在瑕疵，但已通过以货币形式向公司置换出资予以补救，发行人或相关股东未因出资瑕疵受到过行政处罚，不构成重大违法行为。

问题 5.关于土地房屋抵押

根据申报材料，（1）发行人共拥有 4 项土地使用权、7 项房屋所有权，上述土地房产全部抵押；（2）发行人正在租赁的主要房产有 12 处。

请发行人说明：（1）土地使用权的取得时间、取得方式及程序是否符合土地管理法等规定；土地、房产抵押的背景，债权债务基本情况、金额、期限，是否存在无法还款导致土地、房产被强制执行的风险，是否对发行人资产完整性构成重大不利影响；（2）自有房产及租赁房产是否具有瑕疵；如有，瑕疵房产所占发行人所有房产的比例以及对发行人生产经营的影响。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、土地使用权的取得时间、取得方式及程序是否符合土地管理法等规定；土地、房产抵押的背景，债权债务基本情况、金额、期限，是否存在无法还款导致土地、房产被强制执行的风险，是否对发行人资产完整性构成重大不利影响

（一）土地使用权的取得时间、取得方式及程序是否符合土地管理法等规定；

1、发行人拥有的土地使用权的取得时间和取得方式

截至本问询回复出具日，发行人及其子公司共拥有 4 项土地使用权，具体情况如下：

序号	权利人	产权证号	坐落	取得方式	取得时间
1	大明电子	浙（2022）乐清市不动产权第 0032095 号	乐清市虹桥镇西工业区 M-1 号	出让	2000 年 5 月
2	大明电子	浙（2022）乐清市不动产权第 0032096 号	乐清市虹桥镇西工业区 M-1 号	出让	2001 年 12 月
3	重庆大明	115 房地证 2014 字第 32516 号	重庆北部新区汇金路 6 号	出让	2005 年 11 月
4	大明电子（重庆）	渝（2021）渝北区不动产权第	渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-	出让	2021 年 2 月

序号	权利人	产权证号	坐落	取得方式	取得时间
		000428455 号	6/03（东侧部分）地块		

2、发行人拥有的土地使用权的取得程序

（1）浙（2022）乐清市不动产权第 0032095 号《不动产权证书》对应的土地使用权的取得程序

2000 年 5 月 9 日，乐清市国土资源局与大明电子签署了编号为“（2000）乐土让字 13 号”的《乐清市国有土地使用权协议出让合同》，约定将位于虹桥镇黎明工业区地块出让给大明电子，地块面积为 6,052.00 平方米。

大明电子就该块土地的受让事宜缴纳了土地出让金及相关税费。

2007 年 8 月，乐清市国土资源局向大明电子首次核发了编号为乐政国用（2007）第 367699 号《国有土地使用证》。

2022 年 8 月，乐清市自然资源和规划局向大明电子换发了编号为浙（2022）乐清市不动产权第 0032095 号的《不动产权证书》。

（2）浙（2022）乐清市不动产权第 0032096 号《不动产权证书》对应的土地使用权的取得程序

2001 年 12 月 27 日，乐清市国土资源局与大明电子签署了编号为乐土让[2001]73 号的《乐清市国有土地使用权协议出让合同》，约定将位于虹桥镇黎明村地块出让给大明电子，地块面积为 3,240.00 平方米。

大明电子就该块土地的受让事宜缴纳了土地出让金及相关税费。

2004 年 3 月，乐清市国土资源局向大明电子首次核发了编号为乐政国用（2004）第 36-4 号《国有土地使用证》。

2022 年 8 月，乐清市自然资源和规划局向大明电子换发了编号为浙（2022）乐清市不动产权第 0032096 号的《不动产权证书》。

（3）115 房地证 2014 字第 32516 号《不动产权证书》对应的土地使用权的取得程序

2005 年 11 月 3 日，重庆市国土资源和房屋管理局与重庆大明签署了编号

为渝地（2005）合字（经开园）第 402 号《重庆市国有土地使用权出让合同》，约定将位于重庆北部新区经开园 C49 号，面积 11,222.40 平方米（以交地勘测面积为准）的国有土地出让给重庆大明。

重庆大明就上述土地的受让事宜缴纳了土地出让金及相关税费。

2014 年 11 月，重庆市国土资源和房屋管理局向重庆大明首次核发了《房地产权证》。

（4）渝（2021）渝北区不动产权第 000428455 号《不动产权证书》对应的土地使用权的取得程序

2021 年 1 月 19 日，重庆市规划和自然资源局决定公开出让位于渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-6/03（东侧部分）宗地国有建设用地使用权，并由重庆市公共资源交易中心发布《国有建设用地使用权公开出让公告》（2021-2），其基本情况和规划指标要求如下：

序号	宗地位置	地块规划编号	土地用途	土地出让面积（m ² ）	容积率	产业类别
G21004	渝北区唐家沱组团 C 分区	C3-6/03 （东侧部分） 地块	一类工业用地	106819	0.7≤容积率≤1.5	汽车零部件及配件制造业

2021 年 2 月 8 日，大明电子（重庆）竞得渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-6/03（东侧部分）宗地国有建设用地使用权。

2021 年 2 月 24 日，重庆市规划和自然资源局与大明电子（重庆）签署了编号为渝地（2021）合字（渝北）第 59 号《国有建设用地使用权出让合同》，约定将坐落于渝北区唐家沱组团 C 分区 C3-6/03（东侧部分）地块的宗地出让给大明电子（重庆）。

大明电子（重庆）就上述土地的受让事宜缴纳了土地出让金及相关税费。

2021 年 4 月 14 日，重庆市规划和自然资源局向重庆大明首次核发了《不动产权证书》。

3、是否符合土地管理法等规定

如上所述，发行人及子公司的土地使用权的取得均已履行国有建设用地使

用权取得相关程序，符合土地管理法等规定。

(二) 土地、房产抵押的背景，债权债务基本情况、金额、期限，是否存在无法还款导致土地、房产被强制执行的风险，是否对发行人资产完整性构成重大不利影响；

1、土地、房产抵押的背景，债权债务基本情况、金额、期限

(1) 土地抵押情况

序号	权利人	产权证号	抵押权人	债权金额	期限	抵押背景	是否正常履行
1	大明电子	浙（2022）乐清市不动产权第0032095号	中国民生银行股份有限公司温州分行	最高债权额10,000万	2021.8.12-2031.8.12	向银行借款补充流动资金，以其拥有的资产为该等贷款进行抵押担保	是
2	大明电子	浙（2022）乐清市不动产权第0032096号					是
3	重庆大明	115房地证2014字第32516号	中国农业银行股份有限公司重庆自由贸易试验区分行	债权最高余额12,000万元	2023.3.13-2024.3.12		是
4	大明电子（重庆）	渝（2021）渝北区不动产权第000428455号	厦门银行股份有限公司重庆分行	最高债权额为15,000万元	2021.12.9-2026.12.9	向银行借款用于厂房建设，以其拥有的资产为该等贷款进行抵押担保	是

(2) 房产抵押情况

序号	所有权人	产权证号	抵押权人	债权金额	期限	抵押背景	是否正常履行
1	大明电子	浙（2022）乐清市不动产权第0032095号	中国民生银行股份有限公司温州分行	最高债权额10,000万	2021.8.12-2031.8.12	向银行借款补充流动资金，以其拥有的资产为该等贷款进行抵押担保	是
2	大明电子	浙（2022）乐清市不动产权第0032096号					是
3	重庆大明	115房地证2014字第32516号	中国农业银行股份有限公司重庆自由贸易试验	债权最高余额12,000万元	2023.3.13-2024.3.12		是

序号	所有权人	产权证号	抵押权人	债权金额	期限	抵押背景	是否正常履行
			区分行				
4	大明电子（重庆）	渝（2023）渝北区不动产权第000131230号	厦门银行股份有限公司重庆分行	最高债权额为15,000万元	2021.12.9-2026.12.9	向银行借款用于厂房建设，以其拥有的资产为该等贷款进行抵押担保	是
5	大明电子（重庆）	渝（2023）渝北区不动产权第000131280号					是
6	大明电子（重庆）	渝（2023）渝北区不动产权第000131326号					是
7	大明电子（重庆）	渝（2023）渝北区不动产权第000131349号					是

（三）是否存在无法还款导致土地、房产被强制执行的风险，是否对发行人资产完整性构成重大不利影响

公司将上述土地、厂房抵押所取得的银行借款均用于公司日常经营周转与大明电子（重庆）的厂房建设。截至报告期末，公司资产负债率较高，主要由于公司融资渠道较为单一，日常经营的资金需求主要靠内部积累和银行借款筹措。

公司将通过日常经营取得的资金对上述借款进行偿还，由于银行借款的到期日较为分散，正常情况下不会出现集中偿还的情形，公司还款的压力较小，因无法偿还银行借款导致土地、房产被强制执行的风险较小。如若以自有资金无法满足上述借款的偿还，公司仍可采取应对方式筹措资金，具体方式详见本问询函回复第 17 题之“四/（二）出现偿债风险时可以采取的措施”。

截至本问询回复出具日，公司生产经营正常，资信情况和各项财务指标良好，融资渠道通畅，公司所涉及土地使用权、房屋所有权抵押的融资合同均正常履行，未发生逾期偿还借款本息的情形。

综上所述，公司因无法还款而导致抵押资产被强制执行的风险较小，且公司针对银行借款偿债风险拟采取的应对措施较为充分，不会对公司资产完整性及持续经营能力构成重大不利影响。

二、自有房产及租赁房产是否具有瑕疵；如有，瑕疵房产所占发行人所有房产的比例以及对发行人生产经营的影响

（一）自有房产瑕疵、所占比例及对发行人生产经营的影响

发行人及其子公司为了满足厂区管理、临时仓储等临时性、辅助性的需求及生产用房的需要，存在部分临时建筑物/构筑物未履行报建手续，无法办理产权证书，具体情况如下：

序号	使用人	用途	建筑面积 (m ²)	占发行人使用的建筑 总面积比例 (%)	房屋位置
1	大明电子	仓库	254.40	0.23	乐清市虹桥镇西工业区 M-1 号
2	大明电子	临时车棚	120.80	0.11	
3	大明电子	仓库	425.00	0.38	
4	大明电子	仓库	392.00	0.35	
5	大明电子	临时车棚	439.80	0.39	
6	大明电子	临时车棚	314.09	0.28	
7	大明电子	生产车间	284.00	0.25	
8	重庆大明	食堂、仓库	560.00	0.50	重庆北部新区汇金路 6 号
9	重庆大明	6 号会议室、人力资源部办公室	384.00	0.34	
10	重庆大明	粉料房	105.00	0.09	
11	重庆大明	化学库房、危废间	32.00	0.03	
12	重庆大明	门卫	20.00	0.02	
13	重庆大明	快递收件室	15.66	0.01	
合计			3,346.75 ^注	3.00	-

注：发行人目前使用的未办理产权证书的建筑面积为 3,346.75 m²，较上一报告期末减少了 706.11 m²，系因发行人主动拆除了部分相关建筑物。

发行人搭建上述建筑物/构筑物，不符合《中华人民共和国城乡规划法》的相关规定，存在瑕疵。针对该等情形，发行人向乐清市综合行政执法局递交了专项文件，并取得乐清市综合行政执法局和乐清市虹桥镇人民政府出具的书面证明：鉴于大明电子上述临时建筑大部分系临时、辅助性建筑，部分生产厂房面积较小，前述行为不构成重大违法违规行为，乐清市虹桥镇人民政府及乐清市综合行政执法局亦允许大明电子保留该等临时建筑。大明电子前述行为不属于重大违法违规行为，乐清市虹桥镇人民政府及乐清市综合行政执法局不会就上述瑕疵情形对大明电子及其股东实施行政处罚。

重庆两江新区城市管理局亦就重庆大明存在的上述瑕疵建筑物/构筑物出具了证明，根据该等证明，重庆大明报告期内不存在违反重庆两江新区城市管理局执法范围内相关法律法规的重大违法违规行为，未受到重庆两江新区城市管理局的重大行政处罚。

发行人控股股东大明科技、实际控制人周明明、吴贤微、周远亦就上述临时建筑出具承诺，如上述建筑被政府主管部门要求强制拆除、限期拆除或因公司受到行政主管部门处罚等致使公司遭受损失的，其将及时、无条件足额补偿公司的上述损失，在承担上述款项和费用后将不向公司追偿，保证公司不会因此遭受任何损失。

综上所述，发行人及其子公司所在地行政主管部门就其报告期内在建设方面的合规性出具了相应的合规证明，且发行人及其子公司上述存在产权瑕疵的房屋建筑物面积较小，且多为辅助性建筑，占发行人使用的建筑总面积的比例极低。发行人已确认，如因自有房产的权属瑕疵或被有权主管部门责令拆除导致需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够继续生产经营的场所，不会因该等房屋无法继续使用而对发行人的生产经营造成重大不利影响。

（二）租赁房产瑕疵、所占比例及对发行人生产经营的影响

发行人及其子公司租赁的房屋建筑物存在未取得产权证书的情形，具体情况如下：

序号	出租人	承租人	用途	面积 (m ²)	占发行人使用的 建筑总面积 比例 (%)	坐落
1	乐清市石帆街道 朴湖一股份经济 合作社	大明电子	粉料 房、生 产车间	236.83	0.21	乐清市石帆街 道朴湖社区
2	乐清市石帆街道 朴湖一股份经济 合作社	大明电子	保安室	27.86	0.03	
3	重庆市瑞马物业 管理有限公司	重庆大明	厂房	6,300.00	5.65	重庆市长寿区 长寿湖镇云滨 美丽湖开发小 区建筑号为 2、13 两幢底 层
4	重庆大明向重庆	重庆大明	员工宿	141.92	0.13	重庆市渝北区

序号	出租人	承租人	用途	面积 (m ²)	占发行人使用的 建筑总面积 比例 (%)	坐落
	两江新区土地储备整治中心		舍			翠云街道翠云花园 12 栋 1、2 单元的房屋
合计				6,706.61	6.01	-

针对发行人及其子公司上述租赁无证房产的情形，虹桥镇人民政府、长寿湖镇人民政府出具了相关证明，确认上述行为不属于重大违法违规行为。此外，发行人及其子公司租赁的上述存在产权瑕疵的房屋建筑物面积较小，可替代性强、搬迁难度低，占发行人使用的建筑总面积的比例极低，且多为辅助性建筑。发行人已确认，如因租赁物业的权属瑕疵或被有权主管部门责令拆除导致无法继续租赁关系，需要发行人搬迁时，发行人可以在相关区域内找到替代性的能够合法租赁的场所，不会因该等房屋无法继续使用而对发行人的生产经营造成重大不利影响。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

- 1、查阅发行人及子公司土地使用权、房屋所有权权属证书，确认发行人土地、房屋的情况；
- 2、至主管行政管理部门调取发行人及子公司土地使用权、房屋所有权档案资料，确认发行人土地、房屋权利权利受限情况；
- 3、查阅发行人及子公司的房屋租赁合同及备案信息；
- 4、实地勘查发行人土地、房屋；
- 5、取得乐清市虹桥镇人民政府及乐清市综合行政执法局联合开具的证明、重庆两江新区城市管理局开具的证明。
- 6、查阅发行人及子公司签署的借款合同、抵押合同，确认债权债务情况；
- 7、查阅容诚会计师出具的《审计报告》；
- 8、查阅发行人取得的关于土地、房产抵押情况的说明；

9、获取并查验中国人民银行征信中心出具的《企业征信报告》、财务报表及审计报告等资料，核查发行人的融资情况及还款情况；

10、查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网、全国法院被执行人信息查询系统、人民法院公告网等网站，了解发行人的涉诉情况；

11、查阅《审计报告》、招股说明书，并访谈发行人的财务总监，了解公司的现有负债情况、偿债能力、融资政策和渠道。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人及子公司土地使用权的取得方式及程序符合土地管理法等规定；土地、房产抵押系向银行借款补充流动资金，以其拥有的资产为该等贷款进行抵押担保，无法还款导致土地、房产被强制执行的风险小，不会对发行人资产完整性构成重大不利影响；

2、截至本问询回复出具日，发行人及子公司部分自有房产及租赁房产存在瑕疵；但瑕疵房产所占发行人所有房产的比例较低且不属于核心生产经营设施，对发行人生产经营不会造成重大不利影响。

问题 6.关于持股平台

根据申报材料，发行人员工持股平台 7 个，其中恒鑫明直接持有发行人 3%股份，乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲均于 2022 年 10 月设立，通过恒鑫明间接持有发行人股份。通过上述平台持有发行人股份的自然人超 200 人。

请发行人说明：（1）上述员工持股平台的具体人员构成、任职情况、人员离职后股份处理、股份锁定期等；（2）员工持股平台架构设置的背景、原因及合理性，股权或财产份额确定依据、调整方式，是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）持股平台合伙人的具体任职情况，是否包括其他关联方或供应商、客户的员工或前员工等外部人员，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或特殊利益安排；（4）员工持股平台是否合法合规实施，是否存在规避《证券法》第九条的规定未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

请保荐机构和发行人律师依据相关要求进行检查，说明检查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、上述员工持股平台的具体人员构成、任职情况、人员离职后股份处理、股份锁定期等

（一）员工持股平台的具体人员构成、任职情况

发行人现有的员工持股平台分别为乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲及恒鑫明，前述 6 个持股平台通过持有恒鑫明的出资额而间接持有发行人的权益，持股平台具体情况如下：

1、恒鑫明

恒鑫明的合伙人及其最终权益持有人均为发行人及其子公司员工，恒鑫明出资结构信息如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	周明明	普通合伙人	141.28	8.7496	大明电子董事长
2	乐清明渝	有限合伙人	579.88	35.9120	-
3	乐清明轩	有限合伙人	308.52	19.1065	-
4	乐清明灿	有限合伙人	203.49	12.6018	-
5	乐清明广	有限合伙人	147.79	9.1528	-
6	乐清明宏	有限合伙人	131.12	8.1204	-
7	乐清明哲	有限合伙人	73.71	4.5648	-
8	张晓明	有限合伙人	28.94	1.7921	大明电子副董事长
合计			1,614.73	100.0000	-

2、乐清明渝

截至本问询回复出具日，乐清明渝的合伙人均为发行人及其子公司员工，乐清明渝的出资结构、具体人员构成、任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	周明明	普通合伙人	0.33	0.0204	大明电子董事长
2	张小平	有限合伙人	80.00	5.1566	重庆大明常务副总经理
3	吴财乃	有限合伙人	66.00	4.2542	大明电子副总经理
4	胡军	有限合伙人	60.00	3.8675	重庆大明副总经理
5	廖小华	有限合伙人	60.00	3.8675	重庆大明副总经理
6	李永兴	有限合伙人	60.00	3.8675	重庆大明总经理助理
7	张霓	有限合伙人	60.00	3.8675	重庆大明总经理助理
8	项金祥	有限合伙人	50.00	3.2229	大明电子副总经理
9	金道燕	有限合伙人	50.00	3.2229	大明电子财务总监
10	吴步存	有限合伙人	50.00	3.2229	大明电子研发中心办公室经理
11	陈科宇	有限合伙人	48.00	3.0940	重庆大明技术部电子软件及测试科副经理
12	张义	有限合伙人	44.00	2.8361	大明电子（重庆）部件部办公室主任
13	赵永红	有限合伙人	40.00	2.5783	大明电子（重庆）物流部办公

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
					室副经理
14	李兵兵	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明技术部 空调科副经理
15	谭其葵	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明技术部 电动车窗科副经理
16	王攀	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明技术部 开关一科副经理
17	熊祥文	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明技术部 组合开关科副经理
18	黎华锋	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明技术部 顶灯科副经理
19	张文建	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明技术部 预研科副经理
20	黄龙杰	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明技术部 软件科科长
21	贺俊锋	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明财务部 财务科经理
22	陈忠文	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明南山制 造部质量部 IPQC 组科长
23	陈一建	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明模具部 设计科办公室经 理
24	廖华	有限合伙人	32.00	2.0627	重庆大明长寿制 造部办公室综合 科厂长
25	金志扬	有限合伙人	32.00	2.0627	大明电子质量部 办公室经理
26	柳光耀	有限合伙人	32.00	2.0627	大明电子生产部 办公室经理
27	王松柏	有限合伙人	32.00	2.0627	大明电子项目部 办公室经理
28	黄章云	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明总经办 技术顾问
29	张俊杰	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明销售部 销售科经理
30	李华	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明项目部 项目一科经理
31	康磊	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明项目部 福特项目组副经 理
32	陶静	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明技术部 开关二科科长

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
33	冉启于	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明工程技术部检具科科长
34	吴呈罗	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明采购部采购科经理
35	颜泽南	有限合伙人	24.00	1.5470	重庆大明采购部采购科副经理
36	周骏	有限合伙人	24.00	1.5470	大明电子采购部办公室经理
37	杨静	有限合伙人	24.00	1.5470	大明电子营销物流部办公室经理
38	王斗斗	有限合伙人	24.00	1.5470	大明电子工模部办公室经理
39	赵福忠	有限合伙人	24.00	1.5470	大明电子工程部办公室经理
40	孙乔其	有限合伙人	24.00	1.5470	大明电子营销物流部上海分公司业务代表
41	谢凤奎	有限合伙人	23.00	1.4825	大明电子人力资源部经理
42	蒋达勇	有限合伙人	20.00	1.2892	大明电子生产部涂装车间副经理
43	蔡利梅	有限合伙人	20.00	1.2892	重庆大明技术部硬件科科长级工程师
44	田书强	有限合伙人	20.00	1.2892	重庆大明技术部硬件科科长
45	罗伟	有限合伙人	20.00	1.2892	重庆大明技术部软件科副科长级工程师
46	简远霞	有限合伙人	20.00	1.2892	重庆大明财务部财务科科长
47	张晓明	有限合伙人	0.07	0.0044	大明电子副董事长
合计			1,551.40	100.0000	

3、乐清明轩

截至本问询回复出具日，乐清明轩的合伙人均为发行人及其子公司员工，乐清明轩的出资结构、具体人员构成、任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	周明明	普通合伙人	0.33	0.0390	大明电子董事长
2	钱有富	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明销售部销售一科副经理
3	左皎	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明销售部销售二科副经理

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
4	周聪	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明项目部 项目二科副经理
5	马德	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明项目部 副经理
6	冯学兰	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明人力资 源部副经理
7	鲍立平	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明生产部 综合科副经理
8	李云胜	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明南山制 造部综合科厂长
9	雷祥艳	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明南山制 造部综合科副厂 长
10	田小梅	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明南山制 造部物流部副经 理
11	左大君	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明南山制 造部办公室副厂 长
12	陈侠	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明质量部 综合科副经理
13	帅黔洲	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明质量部 质量改进科副经 理
14	汤文丽	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明物流部 办公室副经理
15	贺威	有限合伙人	20.00	2.4231	重庆大明工程技 术部副经理
16	詹国强	有限合伙人	18.00	2.1808	重庆大明软件部 软件科副科长级 工程师
17	金文才	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子项目部 科长
18	叶桂娣	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中 心结构科科长
19	倪永	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中 心结构科科长
20	赵传湖	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中 心预研科科长
21	郭衍良	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中 心预研科科长
22	赵章淼	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中 心电子硬件科科长
23	任桂林	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中 心结构科科长
24	胡志特	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中 心结构科科长

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
25	卢明阳	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中心电子软件科科长
26	张用	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中心测试科科长
27	周福晓	有限合伙人	18.00	2.1808	大明电子研发中心结构科科长
28	连林	有限合伙人	17.00	2.0596	大明电子质量部办公室副经理
29	齐龙送	有限合伙人	17.00	2.0596	大明电子营销物流部办公室业务代表
30	廖长友	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明长春地区技术科长
31	廖梨名	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明技术部空调一科科长
32	伍成余	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明技术部空调二科科长
33	周富元	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明技术部开关一科科长级工程师
34	吴春	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明技术部开关二科副科长级工程师
35	秦致富	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明技术部开关一科科长级工程师
36	陈和平	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明技术部测试科科长级工程师
37	胡佛之	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明工程技术部厂务建设科科长
38	谭阳	有限合伙人	16.00	1.9385	重庆大明工程技术部信息科副科长级工程师
39	路晓东	有限合伙人	15.00	1.8173	大明电子质量部客诉科科长
40	谷建建	有限合伙人	15.00	1.8173	大明电子计划物流部办公室经理
41	周敏	有限合伙人	15.00	1.8173	大明电子营销物流部办公室业务代表
42	高美	有限合伙人	14.00	1.6961	大明电子生产部贴装车间主任
43	施斌	有限合伙人	14.00	1.6961	大明电子生产部组装车间副主任
44	谢泽洋	有限合伙人	13.00	1.5750	大明电子总经办

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
					办公室副总助理
45	杨晓东	有限合伙人	13.00	1.5750	大明电子质量部 先期质量科副科长
46	季国强	有限合伙人	13.00	1.5750	大明电子质量部 客诉科副科长
47	季威阳	有限合伙人	13.00	1.5750	大明电子质量部 客诉科组长
48	蒋铭	有限合伙人	13.00	1.5750	大明电子营销物 流部业务代表
49	周禹	有限合伙人	13.00	1.5750	大明电子生产部 组装车间主任
50	张晓明	有限合伙人	0.07	0.0082	大明电子副董事 长
合计			825.40	100.0000	-

4、乐清明灿

截至本问询回复出具日，乐清明灿的合伙人均为发行人及其子公司员工，乐清明灿的出资结构、具体人员构成、任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	周明明	普通合伙人	0.33	0.0592	大明电子董事长
2	彭晗	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明总经办 副科长级工程师
3	胡研东	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明长春地 区销售科长
4	黄鑫	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明长春地 区质量科长
5	梅洪伟	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明销售部 销售三科科长
6	周超	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明销售部 销售四科科长
7	黄重荣	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）销售部销售 二科科长
8	王秀华	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明销售部 经理助理
9	何刚	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明项目部 项目三科科长
10	程非	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 电动车窗一科科 长级工程师
11	张伟	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 电动车窗一科副 科长

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
12	马佳	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 电动车窗二科副 科长级工程师
13	戴洪泽	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 开关一科副科长
14	黄东	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 开关二科副科长 级工程师
15	吴名建	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 开关二科副科长 级工程师
16	李青城	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 开关一科副科长 级工程师
17	吴华	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 组合开关科副科 长
18	李勇	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 顶灯科副科长
19	付常佩	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 硬件科副科长
20	周仁何	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 软件科副科长
21	赵松柏	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 测试科科长
22	郑捷	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明技术部 测试科副科长
23	黄茂伶	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明人力资 源部副经理
24	张云发	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明生产部 综合科副经理
25	何海媛	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明生产部 组合车间主任
26	黄清红	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明财务部 财务科科长
27	叶卫	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）南山制造部 综合科副厂长
28	段小燕	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）南山制造部 组装车间办公室 主任
29	汪国超	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）南山制造部 组装车间办公室 主任
30	余洪	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明质量部 实验中心科长级

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
					工程师
31	李竹平	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明质量部 IQC 科长
32	张宝江	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明工程技术 部设备科科长
33	彭智鲲	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）工程技术部 厂务建设科副科 长
34	张建东	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明工程技 术部厂务建设科 副科长
35	罗华平	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明工程技 术部工装设备科 自动化车间科长
36	王昌红	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明物流部 物料科科长
37	罗道容	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明物流部 外协科科长
38	滕耀田	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）部件部办公 室主任
39	包明成	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明模具部 试模科副主任
40	蒋德忠	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）模具部办公 室科长
41	刘海	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明模具部 设计科副科长级 工程师
42	文键	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明模具部 设计科工程师
43	何毅锋	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明模具部 设计科科长
44	刘俊	有限合伙人	12.00	2.2043	大明电子（重 庆）模具部加工 中心科长
45	叶琴	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明长寿制 造部 QC 科科长
46	侯永群	有限合伙人	12.00	2.2043	重庆大明长寿制 造部综合科主任
47	田瑞萍	有限合伙人	4.00	0.7348	重庆大明质量部 试验中心科长
48	张晓明	有限合伙人	0.07	0.0125	大明电子副董事 长
合计			544.40	100.0000	-

5、乐清明广

截至本问询回复出具日，乐清明广的合伙人均为发行人及其子公司员工，乐清明广的出资结构、具体人员构成、任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	周明明	普通合伙人	0.33	0.0831	大明电子董事长
2	李于霞	有限合伙人	12.00	3.0349	重庆大明长寿制造部一车间主任
3	周芳	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子质量部现场质量管控科科长
4	周爱兵	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子质量部现场质量管控科科长
5	万桂微	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子采购部项目采购副经理
6	胡王强	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子采购部物流科副经理
7	张建飞	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子项目部项目经理
8	钱敏威	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子研发中心结构科副科长
9	何锋	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子研发中心结构科副科长
10	林年胜	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子研发中心硬件科副科长
11	吴超超	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子研发中心结构科结构工程师
12	杨晔	有限合伙人	12.00	3.0349	大明电子智能预研科副经理
13	刘彦彤	有限合伙人	12.00	3.0349	重庆大明总经办副科长
14	姚华林	有限合伙人	10.00	2.5291	大明电子质量部GP12科科长
15	邵永微	有限合伙人	10.00	2.5291	大明电子质量部SQE科科长
16	汤霜	有限合伙人	10.00	2.5291	大明电子项目部副经理
17	吴庆	有限合伙人	10.00	2.5291	大明电子研发中心结构科副科长
18	程海涛	有限合伙人	10.00	2.5291	大明电子研发中心结构科工程师
19	明伟	有限合伙人	9.00	2.2762	大明电子营销物流部营销物流科长
20	王渝峰	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明销售部

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
					销售三科副科长
21	辛晓霞	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明销售部 销售科副科长
22	冯科	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明销售部 销售二科副科长
23	侯秋辉	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明项目部 项目二科科长
24	李金林	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明技术部 顶灯科副科长级 工程师
25	李鑫	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明技术部 顶灯科副科长
26	曾禹萧	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明技术部 硬件科副科长级 工程师
27	张抄	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明技术部 软件科工程师
28	李欢	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明技术部 测试科副科长
29	李欣	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明技术部 测试科副科长级 工程师
30	经春蓉	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明生产部 电子车间主任
31	邱南山	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明生产部 SMT 车间副主任
32	周小飞	有限合伙人	8.00	2.0233	大明电子（重 庆）南山制造部 顶灯车间办公室 副主任
33	王涛	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明南山制 造部组装车间办 公室副主任
34	石颖	有限合伙人	8.00	2.0233	大明电子（重 庆）南山制造部 物流部计划科副 科长
35	唐继斌	有限合伙人	8.00	2.0233	大明电子（重 庆）南山制造部 质量部 IQC 副科 长
36	周顺明	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明质量部 试验中心副科长 级工程师
37	贺朝波	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明质量部 试验中心副科长 级工程师

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
38	阎建	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明质量部 试验中心副科长 级工程师
39	曾强	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明质量部 质量改进科副科 长
40	韦中平	有限合伙人	8.00	2.0233	大明电子（重 庆）质量部 QC 科副科长
41	周开宁	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明质量部 IQC 科副科长级 工程师
42	张建	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明工程技 术部工装科副科 长
43	李波	有限合伙人	8.00	2.0233	重庆大明南山制 造部质量部 IQC 供应商质量工程 师
44	张晓明	有限合伙人	0.07	0.0172	大明电子副董事 长
合计			395.40	100.0000	-

6、乐清明宏

截至本问询回复出具日，乐清明宏的合伙人均为发行人及其子公司员工，乐清明宏的出资结构、具体人员构成、任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	周明明	普通合伙人	0.33	0.0949	大明电子董事长
2	万本君	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明工程技 术部工艺科副科 长
3	柏三强	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明工程技 术部工装科副科 长
4	戴明琼	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子（重 庆）采购部采购 科副科长
5	陈一红	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子（重 庆）模具部模具 五科副科长
6	李晓东	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明模具部 设计科设计工程 师
7	张恩业	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子（重 庆）模具部设计

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
					科模具设计副科长级工程师
8	瞿长江	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明部件部注塑车间 B 班副科长级工程师
9	魏君	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子（重庆）模具部加工中心副科长级工程师
10	雷剑	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子（重庆）模具部模具三科副科长级工程师
11	何仙	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子（重庆）模具制作部模具调度副科长级工程师
12	周小义	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明长寿制造部工程技术科科长
13	王莉敏	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明长寿制造部办公室综合科副主任
14	邓家平	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明长寿制造部办公室主任
15	廖文平	有限合伙人	8.00	2.2805	重庆大明长寿部 QC 科 IQC 副科长
16	吴树乐	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子总经办设备科科长
17	周三忠	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子采购部资材科材料设备采购员
18	李建乐	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子石帆厂区工模部设计科设计组长
19	周旭	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子生产部办公室前期工艺员
20	黄强	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子工程部试制组科长
21	严志邓	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子项目部科长
22	郑翔	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中心工艺科副科长
23	陈朝富	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中心结构科组长
24	周望彬	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
					心结构组组长
25	陈建峰	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中心结构组组长
26	滕云丰	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中心结构科工程师
27	傅铖博	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中心预研科电子工程师
28	周彬知	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中心结构科工程师
29	胡弟荣	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子（重庆）模具部模具四科副科长级工程师
30	周士杨	有限合伙人	8.00	2.2805	大明电子研发中心结构组组长
31	吴正孟	有限合伙人	7.00	1.9954	大明电子实验中心综合室负责人
32	朱谦谦	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子总经办设备科设备管理员
33	卓令辉	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子工模部生产维护科科长
34	郑金乐	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子工模部验收科科长
35	刘余辉	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子生产部涂装车间副经理助理
36	陈治全	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子生产部线束铆接车间主任
37	黄周春	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子生产部注塑二车间主任
38	胡勇	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子生产部注塑一车间主任
39	蒋小丽	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子生产部涂装车间光刻组组长
40	王强	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子生产部组装车间控制组组长
41	万慧	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子财务部办公室出纳员
42	金永隆	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子工程部工作科工装性能组组长
43	蔡小芳	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子项目部科长

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
44	周宏林	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子研发中心结构组组长
45	刘月洁	有限合伙人	6.60	1.8814	大明电子研发中心电子软件组组长
46	秦学安	有限合伙人	6.00	1.7104	重庆大明技术部测试科副科长级工程师
47	张喜	有限合伙人	5.00	1.4253	大明电子质量部办公室副经理
48	张晓明	有限合伙人	8.07	2.2999	大明电子副董事长
合计			350.80	100.0000	-

7、乐清明哲

截至本问询回复出具日，乐清明哲的合伙人均为发行人及其子公司员工，乐清明哲的出资结构、具体人员构成、任职情况如下：

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
1	周明明	普通合伙人	0.33	0.1684	大明电子董事长
2	王丽丽	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子计划物流部产成品计划科科长
3	陈超	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子营销物流部营销物流科副科长
4	侯焱楠	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子项目部科长
5	赵世金	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子项目部科长
6	薛建成	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心测试组组长
7	江洪瑛	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心结构科助理工程师
8	郑新也	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心结构科助理工程师
9	梅春晓	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心结构科助理工程师
10	林朋	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心结构科工程师
11	周涛	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心结构科助理工程师

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
12	汪珍宾	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心结构工程师
13	胡彬沈	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心工艺科工程师
14	卢子磊	有限合伙人	5.00	2.5355	大明电子研发中心工艺科工程师
15	傅文文	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明总经办副主任
16	黄炘烽	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明技术部空调二科科长级工程师
17	兰海波	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明技术部空调二科副科长级工程师
18	黎万飞	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明技术部开关一科副科长级工程师
19	李俊	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明技术部开关一科副科长级工程师
20	李富强	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明技术部组合开关科副科长级工程师
21	袁刚	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明技术部综合科科长
22	李明月	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明技术部软件科技技术员
23	刘成佳	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子（重庆）财务部财务科副科长
24	付友燕	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子（重庆）南山制造部综合车间办公室副主任
25	白礼平	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明南山制造部质量部改进科副科长级工程师
26	王亚平	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子（重庆）南山制造部物流科副科长
27	罗强	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子（重庆）南山制造部质量部 QC 办公室副科长
28	高凤琼	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明采购部采购科科长
29	何欣	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明模具部

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
					设计科副科长
30	包银	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明模具部 试模科副科长级 工程师
31	吴霞	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆大明长寿制 造部二车间副主 任
32	滕云	有限合伙人	4.00	2.0284	重庆颂明办公室 管理
33	左寨	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心结构工程师
34	霍信瀚	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心结构科助理工 程师
35	郑哲	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心结构科助理工 程师
36	黄慧斌	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心结构科助理工 程师
37	陈炜建	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心结构科助理工 程师
38	陆小林	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心电子硬件科助 理工程师
39	陈志钢	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心电子硬件科助 理工程师
40	林隆	有限合伙人	4.00	2.0284	大明电子研发中 心测试科助理工 程师
41	李隆	有限合伙人	3.30	1.6734	大明电子研发中 心预研科电子工 程师
42	徐秀峰	有限合伙人	3.30	1.6734	大明电子研发中 心结构科助理工 程师
43	吴成洪	有限合伙人	3.30	1.6734	大明电子研发中 心电子软件科工 程师
44	倪炜	有限合伙人	3.30	1.6734	大明电子研发中 心电子软件科工 程师
45	潘国茂	有限合伙人	3.30	1.6734	大明电子研发中 心电子软件科工 程师

序号	姓名	合伙人类型	出资额（万元）	出资比例（%）	职务
46	卢鹏维	有限合伙人	3.30	1.6734	大明电子研发中心电子软件科工程师
47	马志云	有限合伙人	3.00	1.5213	大明电子财务部信息科科长
48	蔡丽君	有限合伙人	3.00	1.5213	大明电子项目部科长
49	姚海亮	有限合伙人	2.00	1.0142	大明电子（重庆）南山制造部顶灯车间办公室主任
50	张晓明	有限合伙人	0.07	0.0345	大明电子副董事长
合计			197.20	100.0000	-

（二）人员离职后股份处理、股份锁定期等

1、离职后的股份处理

根据乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲全体合伙人与对应员工持股平台签订的《合伙协议》之补充协议，在员工服务期届满前，若员工合伙人出现离职情形时，则需将其所持有的合伙企业权益按照协议约定的价格转让予周明明及张晓明指定的第三方。若无第三方受让的，则由周明明及张晓明按其持有的权益比例受让。

2、股份锁定期

自补充协议签署之日起至大明电子首次公开发行股票并上市之日起 36 个月之日或员工合伙人服务期届满日的孰晚的期间内，员工合伙人不得擅自转让其所持对应的员工持股平台的出资份额（包括通过直接或者间接方式转让、让渡合伙企业的全部或部分份额及其上的任何权利、权益）；不得要求合伙企业回购该等份额；员工合伙人在大明电子上市前不得将该等合伙企业份额设定任何抵押、质押或任何第三方权利，不得用其偿还债务。

二、员工持股平台架构设置的背景、原因及合理性，股权或财产份额确定依据、调整方式，是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）员工持股平台架构设置的背景、原因及合理性

恒鑫明系发行人在筹划上市的背景下，为增强公司凝聚力、维护公司长期

稳定发展、建立健全长期性激励与约束机制而设立的员工持股平台，对公司核心员工进行激励，与员工共享发行人发展红利。

因参与股权激励的员工人数较多，出于统一协调、方便管理的考量，采用员工通过出资入股乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲 6 家合伙企业，再由 6 家合伙企业出资入股恒鑫明的方式间接持有发行人权益，以实现股权激励的目的。乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲上层合伙人均为发行人及其子公司的员工，员工持股平台架构的设置具有合理性。

（二）股权或财产份额确定依据、调整方式，是否存在纠纷或潜在纠纷

1、股权或财产份额确定依据

（1）各员工持股数量划分：员工持股平台财产份额系综合考量了员工任职职务、任职年限、对公司发展的历史贡献及员工个人意愿等因素后，经与员工个人友好协商后确定的。

（2）各持股平台人员划分：按照每一持股平台均应有发行人员工和发行人子公司员工的原则，结合各员工出资额分配至各持股平台。

2、调整方式

根据发行人员工持股平台的合伙协议及相应的补充协议，当员工持股平台的合伙人不再继续任职于大明电子及其子公司，或因出现婚姻、债务纠纷导致其需处置其所持持股平台出资份额，或因死亡或者被依法宣告死亡以及其他情形的，合伙人或其继承人应按照合伙协议补充协议约定的价格将其持有的出资份额转让给周明明、张晓明或其指定的第三方。

由于张晓明在发行人重庆地区的子公司长期担任管理人员，对当地公司的员工更为熟悉且更便于沟通交流。因此，经周明明、张晓明及全体被激励员工协商一致，对于出现需要进行出资调整的被激励员工，可以由张晓明提名，经周明明、张晓明协商确定，按照合伙协议补充协议的约定将其持有的出资份额转让给相关第三方。

3、是否存在纠纷或潜在纠纷

根据恒鑫明、乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲合伙人填写的调查问卷，各合伙人所持持股平台出资份额均为其等真实持有，不存在以委托持股或信托持股等形式代他人持有股份，与任何第三人之间对所持股份的数额、出资比例以及权利归属不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

根据恒鑫明、乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲出具的书面说明并经保荐机构和发行人律师登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、百度等网站查询，前述主体未因持股平台财产份额调整事项产生过任何纠纷或争议。

三、持股平台合伙人的具体任职情况，是否包括其他关联方或供应商、客户的员工或前员工等外部人员，是否存在委托持股、信托持股、利益输送或特殊利益安排

持股平台合伙人的具体任职情况参见本题回复之“一、上述员工持股平台的具体人员构成、任职情况、人员离职后股份处理、股份锁定期等”相关内容。持股平台合伙人不存在其他关联方或供应商、客户的员工或前员工等外部人员，不存在委托持股、信托持股、利益输送或特殊利益安排。

四、员工持股平台是否合法合规实施，是否存在规避《证券法》第九条的规定未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形

（一）员工持股平台是否合法合规实施

发行人员工持股平台的入股员工均为发行人内部职工，任职情况、所任职务及其缴纳出资额之间具有合理性，不存在纠纷或潜在纠纷，不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，员工持股平台合法合规实施。

（二）是否存在规避《证券法》第九条的规定未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形

根据《证券法》第九条的规定，“……有下列情形之一的，为公开发行：

（一）向不特定对象发行证券；（二）向特定对象发行证券累计超过二百人，但

依法实施员工持股计划的员工人数不计算在内……”。

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》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 17 号》”）规定：“……2.员工持股计划计算股东人数的原则（1）依法以公司制企业、合伙制企业、资产管理计划等持股平台实施的员工持股计划，在计算公司股东人数时，员工人数不计算在内；（2）参与员工持股计划时为公司员工，离职后按照员工持股计划章程或者协议约定等仍持有员工持股计划权益的人员，可不视为外部人员；（3）新《证券法》施行之前（即 2020 年 3 月 1 日之前）设立的员工持股计划，参与人包括少量外部人员的，可不做清理。在计算公司股东人数时，公司员工人数不计算在内，外部人员按实际人数穿透计算。”

根据发行人各层主要股东的说明并经核查，截至本问询回复出具日，直接持有发行人股份的股东共有 8 位，其中自然人股东有 5 位，分别为周明明、吴贤微、张晓明、周远、周招会，机构股东为大明科技、淳知源和恒鑫明。其中，大明科技的股东为周明明、吴贤微、周远，淳知源的股东为张晓明、张霓；恒鑫明的合伙人为周明明、张晓明及乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲 6 家持股平台，根据《证券期货法律适用意见第 17 号》之规定，乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲属于员工持股平台，在计算公司股东人数时，按 1 名股东计算，因此扣除重复计算的人数后，发行人穿透后股东人数认定为 12 人。根据发行人各层主要股东出具的确认函，其均确认所持股权为自身真实持有，不存在信托、委托代持等情形，不存在通过委托代持规避股东超过 200 人的情形。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

1、查阅恒鑫明、乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲的工商档案、《营业执照》《合伙协议》以及补充协议，确认员工持股

平台相关情况；

2、查阅了发行人的员工花名册，发行人与乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲合伙人签订的劳动合同，确认持股平台上层合伙人是否均为公司员工；

3、查阅容诚会计师出具的《审计报告》

4、取得了发行人以及恒鑫明、乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲合伙人出具的书面确认文件，了解员工持股平台架构设置的背景、原因及合理性；

5、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、百度等网站查询恒鑫明、乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏、乐清明哲各合伙人是否存在纠纷；

6、对发行人董事长进行访谈，了解员工持股平台架构设置的背景、原因，财产份额确定依据、调整方式。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、员工持股平台架构设置具有合理性，不存在纠纷或潜在纠纷；

2、持股平台合伙人均为发行人及其子公司的员工，不包括其他关联方或供应商、客户的员工或前员工等外部人员，不存在委托持股、信托持股、利益输送或特殊利益安排；

3、员工持股平台合法合规实施，不存在规避《证券法》第九条的规定未经核准向特定对象发行证券累计超过二百人的情形。

问题 7.关于环评

根据申报材料，报告期发行人存在实际产能远大于原环评文件规划产能的情况。请发行人说明：相关产品原环评文件规划的产能、超出批复的实际产量及超出的原因与合理性；相关超产是否导致违规或超量排放，是否存在被相关部门行政处罚的风险，是否导致重大环境违法违规行为，是否构成本次发行的障碍。

请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、相关产品原环评文件规划的产能、超出批复的实际产量及超出的原因与合理性

（一）相关产品原环评文件规划的产能

2018 年 5 月，大明电子委托浙江省工业环保设计研究院有限公司就其年产 10 万套汽车开关生产线项目编制《大明电子有限公司年产 10 万套汽车开关生产线项目环境影响报告表》，并于 2018 年 6 月 28 日取得了乐清市环境保护局下发的编号为虹环规[2018]34 号的《关于<对大明电子有限公司年产 10 万套汽车开关生产线项目环境影响报告表>的审批意见》（以下简称“10 万套项目环评”）。根据环境报告表及审批意见，该项目建成后，生产规模可达 10 万套汽车开关（根据环境影响报告书，扩建前平均每套汽车开关含 20 件汽车内饰件）。

2022 年 11 月，发行人委托浙江科寰环境科技有限公司就大明电子股份有限公司改扩建项目编制了《大明电子股份有限公司改扩建项目环境影响报告书》，并于 2022 年 12 月 5 日取得温州市生态环境局下发的编号为温环乐建[2022]297 号的《关于<大明电子股份有限公司改扩建项目环境影响报告书>审批意见的函》（以下简称“改扩建项目环评”）。根据环境报告书及审批意见，该项目建成后，生产规模可达 2,500 万件汽车电子产品。

（二）超出批复的实际产量及超出的原因与合理性

2020 年度至 2022 年度，发行人温州厂区各期生产的总成产品实际产量分

别约为 1,423.14 万件、1,733.08 万件、2,429.47 万件（前述产能中约 70%产品需要喷漆加工，因此报告期内需要喷漆加工的实际产量约为 999.36 万件、1,209.97 万件和 1,653.36 万件）。其实际产量超出了 10 万套项目环评和改扩建项目环评批复的产能，报告期内存在超产的情形。为补正上述瑕疵，发行人于 2022 年 12 月办理了改扩建项目环评，根据该项目环境报告书及审批意见，发行人生产规模可达 2,500 万件汽车电子产品。

报告期内，发行人存在超产系因为下游需求旺盛，为满足市场需求，发行人在环保和安全相关设备运行情况良好的情况下相应扩大了产品产量，导致实际产量超出环评批复所登记的产能，具有合理性。

二、相关超产是否导致违规或超量排放，是否存在被相关部门行政处罚的风险，是否导致重大环境违法违规行，是否构成本次发行的障碍

（一）相关超产是否导致违规或超量排放

大明电子涂装车间生产经营中主要排放污染物及排放量、处理措施具体情况如下表所示：

单位：吨/年

污染种类	产生工序	污染物名称	10 万套项目环评额定排放数量	改扩建项目环评额定排放数量	实际排放量	处理设施/措施
废水	生产废水	废水量	循环使用不外排，定期补充	1,200.00	1,200.00	废水经“曝气处理+加药处理（pH 调整剂、混凝剂、破粘剂、助凝剂、氧化剂）+芬顿氧化+沉淀+压滤”工艺处理后由循环水泵送回至喷淋工序循环使用，每 15 天排放一次
		COD	/	0.06	0.06	
		氨氮	/	0.06	0.006	
		总氮	/	0.018	0.018	
		SS	/	0.012	0.012	
		石油类	/	0.001	0.001	
	生活污水	废水量	1,440.00	1,440.00	1,440.00	主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施；末端控制采取分区防渗原则，防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；
		COD	0.07	0.07	0.06	
		氨氮	0.007	0.007	0.006	
		总氮	/	0.022	0.018	

污染种类	产生工序	污染物名称	10 万套项目环评额定排放数量	改扩建项目环评额定排放数量	实际排放量	处理设施/措施
						其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或者参考 GB18598 执行。
废气	原料清洗工序	非甲烷总烃	/	0.70	0.70	废气集气后经“预处理+沸石转轮浓缩+蓄热燃烧 RTO”处理后通过 1#排气筒高空排放
	擦拭工序	乙醇	1.1162	/	/	
		非甲烷总烃	/	0.78	0.78	
	喷漆工序	丁酮	0.1234	/	/	经水帘喷台去除漆雾后集气经“预处理+沸石转轮浓缩+蓄热燃烧 RTO”处理后通过 1#排气筒高空排放
		乙酸丁酯	0.2715	2.05	2.05	
		乙酸乙酯	0.3948	2.12	2.12	
		乙二醇丁醚	0.0494	/	/	
		二丙酮醇	0.2468	/	/	
		非甲烷总烃	0.2961	2.37	2.37	
	喷枪等清洗工序	乙酸乙酯	/	0.38	0.38	废气集气后经“预处理+沸石转轮浓缩+蓄热燃烧 RTO”处理后通过 1#排气筒高空排放。
		非甲烷总烃	/	0.70	0.70	
	流平及固化工序	乙酸丁酯	/	3.23	3.23	废气集气后经“预处理+沸石转轮浓缩+蓄热燃烧 RTO”处理后通过 1#排气筒高空排放
		乙酸乙酯	/	3.35	3.35	
		非甲烷总烃	/	3.74	3.74	
	调漆工序	乙酸丁酯	/	0.11	0.11	废气集气后经“预处理+沸石转轮浓缩+蓄热燃烧 RTO”处理后通过 1#排气筒高空排放
		乙酸乙酯	/	0.11	0.11	
		非甲烷总烃	/	0.12	0.12	
	天然气助燃工序	SO ₂	/	0.003	0.003	废气经 1#排气筒高空排放
		NO _X	/	0.033	0.033	
固废	清洗工序	废清洗液	0	0	0	1、残次品收集后外售综合利用，废抹布收集后由环卫部门统一清运； 2、各类危险废物委托有相应危废处理资质的单位安全处置
	擦拭工序	废抹布	0	0	0	
	喷漆工序	漆渣	0	0	0	
	检验工序	残次品	0	0	0	
	喷枪等清洗工序	废洗枪水	0	0	0	

污染种类	产生工序	污染物名称	10 万套项目环评额定排放数量	改扩建项目环评额定排放数量	实际排放量	处理设施/措施
	废气处理	废过滤袋	0	0	0	
	原料包装	废包装桶	0	0	0	
	废水处理	废水处理污泥	0	0	0	

注：上表“实际排放量”数据来自《环评报告书竣工验收排放量》。

如上表所示，报告期内，发行人存在部分污染物的实际排放量超出 10 万套项目环评额定排放数量的情形。但发行人办理了改扩建项目环评后，发行人实际排放量均未超过改扩建项目环评额定的排放数量。

（二）是否存在被相关部门行政处罚的风险，是否导致重大环境违法违规行为，是否构成本次发行的障碍

针对报告期内发行人存在部分污染物的实际排放量超出 10 万套项目环评额定排放数量的情形，2023 年 5 月 11 日，温州市生态环境局乐清分局出具了《证明》，根据该证明，大明电子年产 10 万套汽车开关生产线项目曾存在实际产量超出批复产能的情形，存在瑕疵，但该等行为未造成严重环境污染、重大人员伤亡或者社会影响恶劣的情形，前述行为不构成重大违法违规行为，该局不会对该行为进行处罚。

2023 年 4 月，大明电子对改扩建项目环评进行验收，第三方环境检测机构浙江创泷环境检测技术有限公司出具了编号为创泷检[2023]检字第 0598 号《检验检测报告》。验收意见为：大明电子改扩建项目环境影响评价手续齐备，环境保护设施已配套建成，验收监测技术资料基本齐全，验收监测期间污染物排放达标，环境保护设施的防治环境污染能力总体上满足主体工程的需要，具备正常运转的条件。验收组同意该项目通过竣工环境保护自主验收。

发行人就报告期内存在实际产量超出批复产能，存在超量排放的情形，已重新编制环境影响报告书并取得主管部门的环评批复，已完成相应整改。根据温州市生态环境局乐清分局的《证明》，该等超产行为不构成重大违法违规行为，该局不会对该行为进行处罚。综上所述，保荐机构认为大明电子超环评批复生产不构成重大违法行为，亦未导致重大环境违法违规行为，不构成本次发行的实质性法律障碍。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

- 1、获取并查阅发行人建设项目编制的环境影响报告表、报告书等文件，对比发行人实际产量和环评批复产能，核实是否存在实际产量超出环评及批复产能的情况；
- 2、获取并查阅了发行人提供的报告期内主要产品产能、产量、产能利用率明细表；
- 3、查阅发行人所在地生态环境主管部门下针对发行人环境影响报告表、报告书出具的审批意见函；
- 4、与发行人负责生产的人员进行沟通，了解产量超出批复产能的原因、合理性；
- 5、取得并查阅发行人针对产量超出批复产能的说明；
- 6、实地查看发行人的生产装置、污染物处理设备，查阅发行人日常环境监测报告、危废处置记录，确认污染物排放及处理合规情况；
- 7、查阅第三方环评机构出具的竣工环境保护验收报告及环境检验检测报告；
- 8、查阅发行人所在地生态环境主管部门出具的针对产量超出批复产能的事项出具等书面证明文件。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、报告期内，发行人存在超出批复产能生产的情形，主要系提高生产装置利用率、优化合成工艺所致，具有合理性；
- 2、发行人相关超产导致超量排放，但已重新编制环境影响报告书并取得主管部门的环评批复，已完成相应整改。根据温州市生态环境局乐清分局出具的《证明》，该局不会对该行为进行处罚，且该等情况并未导致重大环境违法违规行为，大明电子超环评批复生产不构成重大违法行为，亦未导致重大环境违法

违规行为，不构成本次发行的实质性法律障碍。

问题 8.关于业务模式

根据申报材料，（1）公司产品主要分为驾驶辅助系统、座舱中控系统、智能光电系统、门窗控制系统、座椅调节系统等，具体明细为各类总成，主要客户为知名整车厂商、汽车零部件一级供应商；（2）目前 A 股汽车零部件上市公司中尚无与公司产品类型及应用领域完全一致且构成直接竞争关系的公司，公司主要竞争对手包括德赛西威、华阳集团、华阳电器等；（3）汽车零部件行业逐步形成“金字塔式”的多层级供应商体系结构，整车厂商对多级供应商进行认证；（4）公司长期同步参与整车厂配套零部件的开发工作。

请发行人说明：（1）针对同类或相似产品，公司的价格与主要竞争对手的价格是否存在明显差异，如是，说明原因和合理性；（2）公司属于行业的一级供应商还是二级供应商，客户中同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商的原因及合理性；汽车零部件一级供应商客户对应的下游整车厂商情况，上述整车厂未选择公司作为直接供应商的原因及合理性；（3）报告期内对一级供应商、整车厂客户销售产品的类型、数量、单价、毛利率、金额及占比、配套的车型分布（包括但不限于单价分布、燃油车或新能源车等）及相关车型销售数量，两类客户的上述情况是否存在显著差异及差异原因；（4）整车厂商对公司进行合格供应商认证的流程和时长，认证是否具有有效期，认证到期后的安排；公司已获取的整车厂合格供应商认证情况，获取时间，是否存在认证被终止或到期后无法继续的情形；（5）整车厂商是否需要对公司的原材料供应商、外协服务供应商进行认证，如是，说明认证的相关情况以及公司在认证过程中所承担的工作或义务；针对销售给汽车零部件一级供应商的情况，其终端销售整车厂是否需要对公司进行合格供应商认证；（6）从客户开发新款产品起，公司完整销售流程，各环节的内容、一般时长、是否签订相关的合同或协议；（7）公司产品批量供货合同的签订方式及主要条款；对于同一型号的产品，是否存在多家供应商，若存在，不同供应商的供货量如何确定；何种情况下客户会进行供应商的切换、供货量或供货比例的调整，公司历史上是否存在被其他供应商替代的情况；同一型号整车销售期间，公司是否存在被其他供应商替代的风险；（8）代表性产品市场占有率测算的客观性及准确性；（9）芯片在公司主要产品中的应用情况；全球芯片短缺现象对发行人业务的具体影响；发行人在芯片

领域实现国产芯片替代应用的情况。

请保荐机构说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、针对同类或相似产品，公司的价格与主要竞争对手的价格是否存在明显差异，如是，说明原因和合理性；

报告期内，公司主要竞争对手法雷奥、科世达、日本电装、东海理化均未在公开资料中披露具体产品各年度平均价格情况；浙江长江为非上市公司，其官方网站及公开资料中亦无相关产品平均价格信息。

可比公司中，德赛西威和华阳集团汽车电子业务均涉及智能座舱、智能驾驶、网联服务等板块，其中智能座舱业务涉及的车载信息娱乐系统、车载空调控制器与发行人座舱中控系统属于同类产品，但德赛西威和华阳集团均未在公开资料中披露该类细分产品的营业收入、销量和平均价格情况，仅披露汽车电子业务整体营业收入和销量情况；贵航股份汽车电子电器开关产品与公司驾驶辅助系统、门窗控制系统等产品属于同类产品。

报告期内，德赛西威、华阳集团汽车电子全系产品平均单价、贵航股份汽车电子电器开关产品平均单价与发行人产品平均单价比较情况如下：

单位：元/件

公司	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德赛西威	794.02	631.14	583.04
华阳集团	782.95	717.56	828.20
贵航股份	63.75	43.93	32.68
发行人	35.48	39.45	39.02

注：1、德赛西威和华阳集团产品平均单价均指其全系汽车电子产品平均单价，计算公式为：全系产品平均单价=营业收入/全部产品销售量；

2、贵航股份产品单价系指其电器开关类产品的平均单价；该类产品平均单价计算公式为：汽车电器开关平均单价=汽车电器开关营业收入/汽车电器开关销量；

3、发行人产品平均单价=主营业务收入/主要产品销量。

报告期内，德赛西威和华阳集团汽车电子产品平均单价远高于贵航股份和发行人，主要原因系：德赛西威和华阳集团汽车电子业务均涉及智能座舱、智能驾驶、网联服务等板块，其中智能驾驶、网联服务板块和智能座舱板块中座

舱域控制器、液晶仪表、抬头显示（HUD）等产品，与发行人和贵航股份汽车电子电器控制系统产品存在一定差异，其平均单价相对较高，与发行人和贵航股份产品平均单价不具备直接可比性。

发行人产品与贵航股份产品更为相似，均涉及驾驶辅助类和门窗控制类相关总成产品。报告期内，贵航股份各期汽车电器开关产品平均价格介于 32 元/件-64 元/件之间，发行人各期产品平均价格介于 35 元/件-40 元/件之间。可比公司产品平均单价与发行人存在差异。主要原因如下：

1、产品类型和数量结构差异

贵航股份汽车车身电子电器控制系统产品主要包括组合控制总成、车窗控制总成、中央控制总成等，而发行人产品除上述类别外，还包括智能光电系统、座椅调节系统、驾驶辅助系统等，上述产品与贵航股份相关产品类别存在差异，因而单价不具备直接可比性。剔除差异产品类别作进一步分析：

报告期内，发行人组合控制总成平均价格介于 34 元/件-38 元/件之间，车窗控制总成平均价格介于 25 元/件-32 元/件之间、中央控制总成平均价格介于 63 元/件-73 元/件之间，由于三类产品平均价格存在较大差异，因此，销售数量结构性变动会造成整体平均价格的波动。例如，中央控制总成平均价格显著高于组合控制总成和车窗控制总成，若当期中央控制总成销售数量占比显著提升，则当期整体销售价格亦会有所提升。

综上所述，发行人和贵航股份在三类产品中的销量存在结构性差异，平均单价亦存在差异。

2、同类产品价格差异

由于汽车车身电子电器控制系统存在定制化特点，同类产品中，由于不同型号产品适配车型不同，产品结构设计、外观、材质、功能及加工工艺差异造成产品价格亦存在差异。

一般而言，公司在收到客户报价要求后，通过分析产品结构、BOM 表、装配工艺、包装、物流方案等基本信息后作出成本预估，并参照公司近似产品销售价格和市场价格以确定合理的利润水平，向客户提出产品报价。客户一般在合格供应商目录中邀请多家合格供应商通过招投标或询价方式确认定点供应商，

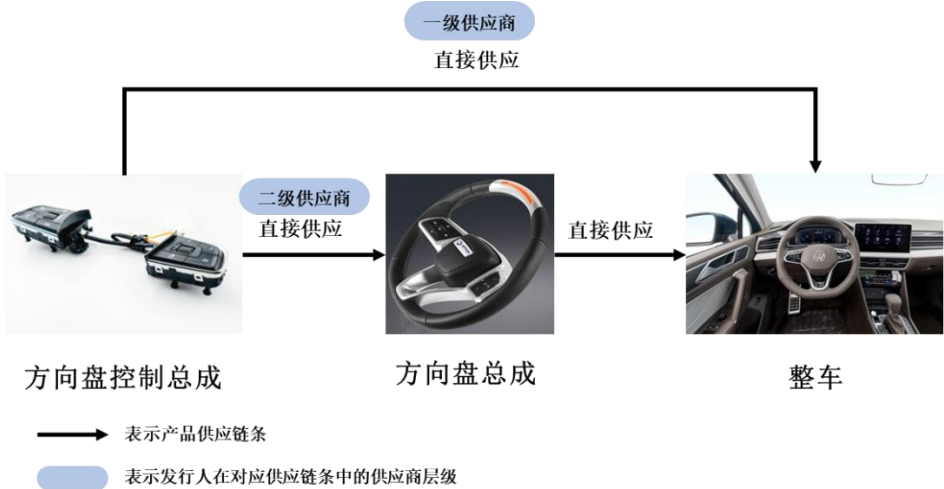
同时，综合考虑公司的研发能力、生产能力、质量控制能力、产品交付能力等综合能力，与公司协商达成最终产品价格。相关产品价格系客户通过招投标或询价方式确定，具有公允性和合理性。

二、公司属于行业的一级供应商还是二级供应商，客户中同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商的原因及合理性；汽车零部件一级供应商客户对应的下游整车厂商情况，上述整车厂未选择公司作为直接供应商的原因及合理性；

（一）公司属于行业的一级供应商还是二级供应商

在成熟的汽车产业链体系下，整车厂商负责车型开发设计、整车组装和终端品牌经营，零部件企业负责零部件的模块化、系统化开发、设计和制造，其供应链条为“零件→子总成→总成→整车”。根据供应关系进行供应商层次划分，一级供应商指直接给整车厂商配套供应零部件产品的厂商；二级供应商指通过一级供应商，间接给整车厂商配套供应零部件产品的厂商。公司主营业务为汽车车身电子电器控制系统研发、生产和销售，主要客户既包含整车厂商又包含一级零部件供应商。公司将相关产品直接供应给整车厂商时，属于一级供应商；公司将产品直接供应给一级供应商时，属于二级供应商。

以方向盘控制总成为例，公司作为一级供应商时，将方向盘控制总成产品销售给整车厂商，由整车厂商完成整车装配；公司作为二级供应商时，将相关产品销售给一级供应商，由一级供应商完成方向盘总成的装配，进而销售给下游整车厂商用于整车装配。



发行人将产品供应给两类客户的具体情形及发行人在产业链中对应的角色

情况如下：

客户类型	具体情形	发行人角色	发行人是否需整车厂商认证
整车厂商	发行人获得整车厂商项目定点，直接向整车厂商销售总成产品，整车厂商独立完成后续整车装配	一级供应商	是
一级供应商	发行人获得整车厂商项目定点，同整车厂商进行同步开发，完成开发并量产后，按整车厂商要求，将产品直接销售给指定一级供应商，由一级供应商进一步组装成相对完整的车身部件，再销售给整车厂商用于整车装配，此种情形下，一级供应商客户系由整车厂商指定	二级供应商	是
	一级供应商获得整车厂商关于车身部件项目定点，并将其中涉及的具体零部件发包给发行人进行同步开发，发行人完成开发并量产后，将产品直接销售给一级供应商，由一级供应商进一步组装成相对完整的车身部件，再销售给整车厂商用于整车装配，此种情形下，一级供应商客户非整车厂商指定	二级供应商	否，但需一级供应商独立认证

（二）客户中同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商的原因及合理性

公司处于汽车电子产业链中游环节，主要产品为汽车车身电子电器控制系统，部分产品可直接销售给整车厂商用于整车装配，例如顶灯总成、组合控制总成等；部分产品既可直接销售给整车厂商，又可销售给一级供应商用来同其他零部件进一步组装成为功能和结构更为完整的部件后，再销售给下游整车厂商，例如方向盘控制总成、座椅调节总成和空调控制总成等，整车厂商出于供应链管理、成本、效率及生产环节控制等要求不同，部分选择直接采购发行人总成产品进行整车装配；部分则通过从一级供应商处采购方向盘总成、座椅总成和空调总成等功能和结构更为完整的部件，从而简化整车装配环节。上述情形主要系自身产品特点及汽车行业惯例所致，具备合理性。

报告期内，同行业可比公司中除德赛西威主要客户均为整车厂商外，华阳集团、贵航股份客户同时存在整车厂商和一级零部件供应商，具体情况如下：

公司名称	整车厂商客户	一级供应商客户
华阳集团	Stellantis 集团、长安福特、长安马自达、北京现代、长城汽车、长安汽车、吉利汽车、广汽集团、北汽集团、比亚迪、奇瑞汽车、东风乘用车、一汽红旗、赛力斯、蔚来、理想、小鹏等	浙江远景汽配有限公司、延锋汽车饰件系统（合肥）有限公司、延锋伟世通汽车电子有限公司、延锋伟世通（重庆）汽车电子有限公司等
贵航股份	上汽大众、东风汽车、长安马自达、长城汽车、东风柳汽、陕汽等	博世、法雷奥、东洋机电等

资料来源：上市公司公告文件及官方网站

近期在审及上市的其他汽车零部件供应商企业相关披露文件中，客户同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商的情况较为普遍，具体情况如下：

公司名称	客户情况	定位
福尔达	同时存在整车厂商和一级供应商客户，其中 2020 年-2022 年，福尔达向一级供应商客户销售收入占比在 25%-31%之间	一级供应商
胜华波	整车厂商客户包括上汽集团、中国一汽、东风集团、广汽集团、长城汽车、吉利汽车、奇瑞汽车等；一级供应商主要包括通用、佛吉亚（Faurecia）、李尔（Lear）、飞适（Fisher）等	同时作为一级供应商和二级供应商
豪恩汽车	主要客户包括东风日产、大众汽车、标致雪铁龙、吉利汽车和长城汽车等汽车整车厂商或其一级供应商	同时作为一级供应商和二级供应商
东箭汽车 (300978.SZ)	主要客户包括整车厂商和一级供应商，其中前装产品主要是面向出口国家或地区汽车整车厂的一级供应商	同时作为一级供应商和二级供应商
开特股份 (832978.BJ)	整车厂商客户包括比亚迪、上汽集团、广汽集团、中国一汽、吉利集团、长城汽车、长安汽车、小鹏、高合等；一级零部件供应商客户包括：广州电装、翰昂集团、捷温集团、法雷奥集团、松芝股份、三电控股、马瑞利、南方英特、爱斯达克、豫新等	同时作为一级供应商和二级供应商

资料来源：拟上市公司及上市公司公告文件

综上所述，发行人客户中同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商具备合理性。

（三）汽车零部件一级供应商客户对应的下游整车厂商情况，上述整车厂未选择公司作为直接供应商的原因及合理性

报告期内，公司主要一级供应商客户对应下游整车厂商情况如下：

一级供应商客户名称	对应整车厂商客户
均胜电子	长安汽车、吉利汽车、一汽集团等
锦州锦恒	一汽集团、上汽集团、吉利汽车、长城汽车等
佛吉亚	比亚迪等
麦格纳	长安汽车、吉利汽车等
延锋汽车	上汽集团、江淮汽车等
采埃孚	一汽集团、吉利汽车等
奥托立夫	上汽集团、奇瑞汽车、吉利汽车、长安马自达等
长春富维	一汽集团等
湖北日发	东风汽车、东风日产、赛力斯等
芜湖德鑫	奇瑞汽车、吉利汽车等

一级供应商客户名称	对应整车厂商客户
仪征浦泰	上汽集团等
东方久乐	长安汽车、东风汽车、江淮汽车等

注：延锋汽车指延锋汽车饰件系统有限公司；锦州锦恒指锦州锦恒汽车安全系统股份有限公司；东风李尔指东风李尔汽车座椅有限公司；芜湖德鑫指芜湖德鑫汽车空调有限公司；湖北日发指湖北日发汽车零部件有限公司；仪征浦泰指仪征浦泰汽配有限公司；东方久乐指东方久乐汽车安全气囊有限公司；长春富维指长春富维安道拓汽车饰件系统有限公司

报告期内，上述整车厂商未选择公司作为直接供应商的原因参见本题回复之“二、客户中同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商的原因及合理性”。

三、报告期内对一级供应商、整车厂客户销售产品的类型、数量、单价、毛利率、金额及占比、配套的车型分布（包括但不限于单价分布、燃油车或新能源车等）及相关车型销售数量，两类客户的上述情况是否存在显著差异及差异原因；

（一）报告期内对一级供应商、整车厂客户销售产品的类型、数量、单价、毛利率、金额及占比，两类客户的上述情况是否存在显著差异及差异原因

1、销售产品的类型、数量、单价、毛利率、金额及占比

报告期内，公司主营业务按照客户类型（整车厂、一级供应商等）区分列示主要财务指标，具体情况如下：

单位：万元、万件、元/件

客户类型	产品类型	2022 年度				
		收入	占比	数量	单价	毛利率
整车厂商	驾驶辅助系统	32,828.98	26.34%	1,069.33	30.70	22.97%
	智能光电系统	37,941.32	30.45%	840.62	45.13	22.42%
	座舱中控系统	27,260.37	21.87%	339.36	80.33	25.96%
	门窗控制系统	20,620.70	16.55%	947.06	21.77	16.22%
	座椅调节系统	898.50	0.72%	19.47	46.14	28.83%
	其他	5,070.69	4.07%	956.67	5.30	6.65%
	小计	124,620.57	100.00%	4,172.51	29.87	21.72%
一级供应商	驾驶辅助系统	18,357.32	42.14%	331.38	55.40	30.62%
	智能光电系统	2,826.39	6.49%	118.24	23.90	21.57%
	座舱中控系统	3,431.98	7.88%	86.34	39.75	26.83%
	门窗控制系统	3,305.67	7.59%	220.11	15.02	10.67%

	座椅调节系统	11,902.52	27.33%	525.63	22.64	7.33%
	其他	3,733.88	8.57%	843.28	4.43	20.79%
	小计	43,557.76	100.00%	2,124.98	20.50	21.02%
其他零星客户	驾驶辅助系统	21.63	7.97%	0.65	33.04	20.13%
	智能光电系统	-	0.00%	-		
	座舱中控系统	14.53	5.36%	0.18	80.83	38.37%
	门窗控制系统	8.62	3.18%	0.28	30.34	-57.30%
	座椅调节系统	219.91	81.05%	4.42	49.80	47.29%
	其他	6.64	2.45%	0.42	15.74	3.81%
	小计	271.32	100.00%	5.96	45.55	40.26%
总计		168,449.65	100.00%	6,303.45	26.72	21.57%
客户类型	产品类型	2021 年度				
		收入	占比	数量	单价	毛利率
整车厂商	驾驶辅助系统	31,887.07	29.29%	968.04	32.94	27.63%
	智能光电系统	29,027.72	26.67%	671.30	43.24	22.09%
	座舱中控系统	25,860.21	23.76%	324.79	79.62	28.61%
	门窗控制系统	16,273.07	14.95%	650.14	25.03	14.17%
	座椅调节系统	1,176.52	1.08%	21.34	55.15	29.07%
	其他	4,625.48	4.25%	782.57	5.91	13.05%
	小计	108,850.07	100.00%	3,418.17	31.84	23.77%
一级供应商	驾驶辅助系统	17,087.27	47.86%	268.45	63.65	33.38%
	智能光电系统	1,606.40	4.50%	53.47	30.04	30.29%
	座舱中控系统	6,133.54	17.18%	108.69	56.43	23.92%
	门窗控制系统	1,775.19	4.97%	140.39	12.64	13.69%
	座椅调节系统	7,141.01	20.00%	290.24	24.60	16.79%
	其他	1,955.66	5.48%	429.92	4.55	21.33%
	小计	35,699.07	100.00%	1,291.16	27.65	26.66%
其他零星客户	驾驶辅助系统	21.62	14.49%	0.72	30.00	21.52%
	智能光电系统	7.00	4.69%	0.27	25.91	30.97%
	座舱中控系统	26.21	17.57%	0.29	91.80	26.41%
	门窗控制系统	8.05	5.40%	0.51	15.94	33.72%
	座椅调节系统	81.48	54.62%	2.35	34.67	27.00%
	其他	4.82	3.23%	1.07	4.52	15.94%
	小计	149.18	100.00%	5.20	28.70	26.29%

总计		144,698.33	100.00%	4,714.53	30.69	24.49%
客户类型	产品类型	2020 年度				
		收入	占比	数量	单价	毛利率
整车厂商	驾驶辅助系统	23,231.32	28.98%	730.46	31.80	26.71%
	智能光电系统	24,207.78	30.20%	515.52	46.96	23.05%
	座舱中控系统	20,321.35	25.35%	275.19	73.84	29.62%
	门窗控制系统	7,818.52	9.75%	387.62	20.17	12.60%
	座椅调节系统	911.95	1.14%	15.53	58.72	28.32%
	其他	3,676.45	4.59%	728.85	5.04	13.91%
	小计	80,167.37	100.00%	2,653.17	30.22	24.40%
一级供应商	驾驶辅助系统	17,052.93	56.22%	265.08	64.33	32.79%
	智能光电系统	1,317.27	4.34%	48.86	26.96	21.27%
	座舱中控系统	3,646.32	12.02%	105.42	34.59	20.50%
	门窗控制系统	1,966.35	6.48%	142.79	13.77	0.19%
	座椅调节系统	4,815.20	15.88%	209.94	22.94	18.38%
	其他	1,533.54	5.06%	350.50	4.38	19.40%
	小计	30,331.60	100.00%	1,122.59	27.02	25.74%
其他零星客户	驾驶辅助系统	34.14	17.08%	1.22	27.97	20.05%
	智能光电系统	-	0.00%	-		
	座舱中控系统	35.45	17.74%	0.60	59.23	16.35%
	门窗控制系统	64.15	32.11%	3.35	19.16	-3.25%
	座椅调节系统	56.40	28.23%	1.62	34.82	20.39%
	其他	9.66	4.84%	1.38	7.01	-7.17%
	小计	199.80	100.00%	8.17	24.46	10.69%
总计		110,698.77	100.00%	3,783.93	29.25	24.74%

注：其他零星客户指少量汽车零部件批发商、汽车维修商等。

2、是否存在显著差异及差异原因

报告期内，发行人对整车厂商和一级供应商销售的主要产品类型和细分产品类别存在差异。对整车厂商客户，发行人销售主要产品类型为智能光电系统、驾驶辅助系统和座舱中控系统，三类产品合计收入占比分别为 84.52%、79.72%和 78.66%；对一级供应商客户，发行人销售主要产品类型为驾驶辅助系统、座舱中控系统和座椅调节系统，三类产品合计收入占比分别为 84.12%、85.05%和 77.35%。上述主要产品类别中，驾驶辅助系统、座舱中控系统存在

重叠，但从细分产品类别来看，整车厂商驾驶辅助系统产品主要包含组合控制总成、仪表板控制总成等；一级供应商驾驶辅助系统产品主要包含方向盘控制总成；整车厂商座舱中控产品主要包括中央控制面板和空调控制总成，一级供应商座舱中控产品主要为空调控制总成，上述差异主要原因如下：发行人销售给整车厂商的产品直接用于整车装配，而销售给一级供应商的产品仍需经过一级供应商装配成方向盘总成、空调总成等总成部件后，再销售给下游整车厂商进行整车装配，因而销售给两类客户的产品各有侧重。具体而言，一级供应商客户对应的主要产品为方向盘控制总成、空调控制总成和座椅调节总成等，上述产品需通过一级供应商进一步组装为方向盘总成、空调总成和座椅总成，进而销售给下游整车厂商进行整车装配。两类客户在汽车产业链所处的环节不同，整车厂商出于供应链管理、成本、效率及生产环节控制等要求不同，部分产品选择直接采购公司产品进行装配；部分产品则通过采购功能更为完整的零部件，从而简化整车装配环节。

报告期内，发行人对整车厂商和一级供应商销售产品毛利率存在差异。主要原因如下：

①两类客户主要产品类型构成不同。发行人销售给整车厂商主要产品类型中，驾驶辅助系统、智能光电系统和座舱中控系统金额在报告期内占比均超20%，而销售给一级供应商客户主要产品中，驾驶辅助系统和座椅调节系统占比相对较高，智能光电系统和座舱中控系统占比相对较低。

②同类产品中，细分类别产品构成不同且不同小类产品毛利率存在差异。以驾驶辅助系统为例，报告期内，发行人销售给整车厂商驾驶辅助系统毛利率分别为 26.71%、27.63%和 22.97%，一级供应商驾驶辅助系统毛利率分别为 32.79%、33.38%和 30.62%，一级供应商驾驶辅助系统产品毛利率较整车厂商更高。由于发行人销售给整车厂商驾驶辅助系统细分产品类别主要包括仪表板控制总成、组合控制总成、电子驻车总成等，报告期各期，仪表板控制总成产品总体毛利率在 29%-34%之间，组合控制总成总体毛利率在 16%-22%之间，电子驻车总产总体毛利率在 15%-20%之间；发行人销售给一级供应商的驾驶辅助系统细分产品类别主要为方向盘控制总成，方向盘控制总成产品毛利率在 31%-37%之间，由于该类产品整体毛利率较仪表板控制总成、组合控制总成和

电子驻车总成产品毛利率更高，因此发行人销售给一级供应商驾驶辅助系统毛利率较整车厂商更高。

③相同细分类别产品因产品具有定制化的特点，适配的车型不同，不同车型产品型号不同，结构设计、外观、材质、功能和工艺要求亦存在差异，因此产品单价及毛利率存在差异。以座舱中控系统中的空调控制总成为例，发行人用于红旗某高端车型的后空调控制总成产品由于采用触控屏设计，在产品结构设计、外观、功能等方面与原有同类产品存在明显差异，其单价和毛利率相比原有空调控制总成产品较高，该产品销量变化带动相关座舱中控系统平均销售单价和毛利率有所波动。

综上所述，发行人对两类客户销售产品毛利率存在差异，但具备合理性。

（二）配套的车型分布（包括但不限于单价分布、燃油车或新能源车等）及相关车型销售数量，两类客户的上述情况是否存在显著差异及差异原因

1、终端车型单价分布

报告期内，发行人产品配套不同单价分布车型主营业务收入及占比情况如下：

单位：万元

客户类型	单价分布	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
整车厂商	10 万以内	29,681.28	23.82%	30,205.02	27.75%	21,439.36	26.74%
	10-15 万	54,806.70	43.98%	50,468.52	46.37%	39,911.17	49.78%
	15-25 万	26,112.49	20.95%	17,238.77	15.84%	10,811.49	13.49%
	25-35 万	5,644.92	4.53%	2,943.28	2.70%	2,193.93	2.74%
	35 万以上	1,975.20	1.58%	2,737.18	2.51%	905.47	1.13%
	其他	6,399.98	5.14%	5,257.30	4.83%	4,905.95	6.12%
	小计	124,620.57	100.00%	108,850.07	100.00%	80,167.37	100.00%
一级供应商	10 万以内	6,882.74	15.80%	6,815.66	19.09%	7,231.39	23.84%
	10-15 万	12,933.14	29.69%	13,876.15	38.87%	12,195.49	40.21%
	15-25 万	13,973.00	32.08%	8,919.62	24.99%	6,801.56	22.42%
	25-35 万	1,767.09	4.06%	864.66	2.42%	254.60	0.84%
	35 万以上	1,173.70	2.69%	2,517.88	7.05%	1,211.93	4.00%

客户类型	单价分布	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
	其他	6,828.08	15.68%	2,705.11	7.58%	2,636.64	8.69%
	小计	43,557.76	100.00%	35,699.07	100.00%	30,331.60	100.00%
其他零星客户		271.32	-	149.18	-	199.80	-
总计		168,449.65	-	144,698.33	-	110,698.77	-

注 1：报告期内，发行人参与客户同步研发工作，并提供相应汽车车身电子电器控制系统产品。发行人通过相关产品的客户件号及项目代码，向下游客户咨询确认产品具体应用车型情况，由于部分产品应用的车型已停产、尚未发布或为平台件等原因，因而无法将相应产品匹配确定具体汽车型号；上述“其他”指因未能识别应用终端车型而无法判断相关车型单价分布的情形（如车型平台件、未上市车型相关总成部件等），下同；

2：其他零星客户指少量汽车零部件批发商、汽车维修商等，下同；

3：各车型对应单价以厂商指导价格区间的平均值为准，数据来源于“汽车之家”、“懂车帝”官网。

2、终端车型动力类型分布

报告期内，发行人产品配套不同动力类型车型主营业务收入及占比情况如下：

单位：万元

客户类型	动力类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
整车厂商	燃油车	96,054.02	77.08%	94,766.91	87.06%	73,434.15	91.60%
	新能源	21,221.41	17.03%	8,401.03	7.72%	3,232.27	4.03%
	其他	7,345.14	5.89%	5,682.12	5.22%	3,500.95	4.37%
	小计	124,620.57	100.00%	108,850.07	100.00%	80,167.37	100.00%
一级供应商	燃油车	28,239.50	64.83%	27,317.21	76.52%	25,686.53	84.69%
	新能源	13,819.94	31.73%	7,355.54	20.60%	3,467.51	11.43%
	其他	1,498.32	3.44%	1,026.33	2.87%	1,177.57	3.88%
	小计	43,557.76	100.00%	35,699.07	100.00%	30,331.60	100.00%
其他零星客户		271.32	-	149.18	-	199.80	-
合计		168,449.65	-	144,698.33	-	110,698.77	-

3、相关车型的销售数量

报告期内，发行人产品配套整车厂商和一级供应商主要车型不存在显著差异，相关车型的销售数量参见本问询回复第 9 题之“一/（二）发行人产品应用于前十大客户的汽车型号、报告期内相关车型销售数量及未来趋势、发行人产品在相关车型中应用的比例，分析发行人产品销售数量与相关车型销售数量的

匹配性”。

4、是否存在显著差异及差异原因

从终端车型单价分布来看，发行人产品应用于两类客户终端车型的单价分布均集中于 10 万元以内、10-15 万元和 15-25 万元三个价格区间，两类客户各区间车型主营业务收入占比差异主要系发行人针对两类客户销售产品类型及细分类别差异所致。

从终端车型的动力类型分布来看，两类客户中，燃油车产品的比例均高于新能源车产品比例；从变动趋势来看，新能源车产品的比例均呈持续增长态势。相较于整车厂商客户，一级供应商客户燃油车产品的比例较高，主要原因系部分一级供应商积极适应下游新能源车发展的行业趋势，相关产品销售的终端车型中，新能源车占比快速增加所致。

四、整车厂商对公司进行合格供应商认证的流程和时长，认证是否具有有效期，认证到期后的安排；公司已获取的整车厂合格供应商认证情况，获取时间，是否存在认证被终止或到期后无法继续的情形；

（一）整车厂商对公司进行合格供应商认证的流程和时长，认证是否具有有效期，认证到期后的安排

整车厂商进行合格供应商认证的一般流程如下：

1、发行人与客户接触并建立初步业务合作意向后，客户向发行人下发供应商审核信息资料，发行人根据客户审核信息资料要求，提前准备并提交包括内部程序文件、产品工艺流程图、产品设计开发文件、质量及环境管理体系认证等业务相关审核资料；

2、客户对于审核资料进行初步评审后，组织其品质、采购、技术等团队对于发行人进行实地验厂，对于发行人生产制造能力、质量管理体系、成本控制能力、研发和制造能力、财务状况、信息安全情况、安全环保情况、社会责任等各方面综合评估与审核，并向发行人提出反馈或整改建议；

3、客户根据资料审核、验厂情况及整改建议落实情况，进行供应商综合评审，评审通过后将发行人纳入合格供应商目录，并向发行人发送供应商代码；

4、发行人取得客户供应商代码后，后续通过招投标、询价等方式与客户签订相应合同或承接具体订单。

一般而言，从发行人同整车厂商客户初步接触至获得合格供应商认证需 3-6 个月；一旦通过合格供应商认定，相关认证期限长期有效。

（二）公司已获取的整车厂合格供应商认证情况，获取时间，是否存在认证被终止或到期后无法继续的情形

自成立以来发行人已陆续获得国内外多家整车厂的合格供应商资质认证，发行人与主要客户建立合作的时间较早，客户在选择供应商时已对公司资质、产品质量等因素进行验证通过，在公司进入合格供应商名录后，客户以招投标等方式选定公司为定点项目供应商，然后通过订单向公司采购。发行人已获得多家整车厂商合格供应商认证，截至本问询回复签署日，公司获得主要整车厂商认证情况如下：

序号	汽车厂商	认证时间
1	长安汽车	2004 年
2	比亚迪	2004 年
3	吉利汽车	2005 年
4	奇瑞汽车	2006 年
5	长安福特	2006 年
6	上汽集团	2007 年
7	上汽大众	2018 年
8	长城汽车	2009 年
9	江淮汽车	2009 年
10	北京汽车	2010 年
11	东风汽车	2012 年
12	赛力斯	2012 年
13	长安马自达	2012 年
14	东风日产	2012 年
15	一汽集团	2013 年
16	上汽通用	2016 年
17	捷豹路虎	2015 年
18	一汽丰田	2019 年

序号	汽车厂商	认证时间
19	广汽丰田	2019 年
20	福特汽车	2019 年
21	丰田汽车	2019 年
22	北京奔驰	2019 年
23	广汽本田	2022 年

其中，2022 年度全国汽车厂商零售销量排名前十五大汽车厂商中已有 12 家整车厂完成了对发行人合格供应商认证，具体情况如下：

序号	2022 年度全国汽车零售销量排名	汽车厂商
1	1	比亚迪
2	2	一汽大众
3	3	长安汽车
4	4	上汽大众
5	5	吉利汽车
6	6	上汽通用
7	7	广汽丰田
8	8	东风日产
9	9	一汽丰田
10	10	上汽通用五菱
11	11	长城汽车
12	13	奇瑞汽车

注：2022 年度全国汽车零售销量排名来源于乘用车市场信息联席会。

在发行人获取客户的供应商资格认证、进入客户的合格供应商名录后，客户通常不设置供应商资质有效期，客户会采取定期或不定期抽查等方式对发行人进行复审，判断发行人是否持续满足合格供应商资格。报告期内，发行人不存在认证被终止或到期后无法继续的情形。

五、整车厂商是否需要对公司的原材料供应商、外协服务供应商进行认证，如是，说明认证的相关情况以及公司在认证过程中所承担的工作或义务；针对销售给汽车零部件一级供应商的情况，其终端销售整车厂是否需要对公司进行合格供应商认证；

（一）整车厂商是否需要对公司的原材料供应商、外协服务供应商进行认证，如是，说明认证的相关情况以及公司在认证过程中所承担的工作或义务

发行人原材料供应商、外协服务供应商主要通过独立开发或整车厂商指定两种方式取得。为保证上游原材料品质和产品质量，整车厂商存在要求发行人从整车厂商的合格供应商名录中遴选原材料供应商或外协服务供应商的情形，该种情形下，整车厂商独立完成相关原材料供应商的认证，发行人仅需从合格供应商名录中选取合适供应商进行采购，无需参与认证过程；对于发行人独立开发供应商的情形，发行人自身完成对供应商材料质量、过往案例、交付能力、财务状况等方面进行综合考核认证和评价，并将适用原材料后的试产产品进行检测，将相关检测结果提交给整车厂商进行评价，通过评价后方可进行量产。

（二）针对销售给汽车零部件一级供应商的情况，其终端销售整车厂是否需要对公司进行合格供应商认证

报告期内，发行人销售给一级供应商客户主要包括整车厂商指定或非指定两种情形。具体情况参见本问询回复第 8 题之“二、公司属于行业的一级供应商还是二级供应商，客户中同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商的原因及合理性”。

六、从客户开发新款产品起，公司完整销售流程，各环节的内容、一般时长、是否签订相关的合同或协议

从客户开发新款产品起，公司完整的销售流程主要包括三个阶段，具体情况如下：

1、市场开发阶段

在有新的产品需求后，客户会对合格供应商目录内的供应商进行招标或询价。公司会对客户的产品要求及方案进行内部评审、评估、核算成本，进行报价或价格谈判，直至签署相关商务协议确认项目定点。市场开发阶段一般时长

约为 3-6 个月。

2、产品开发阶段

产品开发阶段公司会首先和客户确认开发计划，随后进行产品设计、样件制作，并交由客户进行样件验收。在样件通过客户验收后,开始接受客户量产订单、进行批量生产。产品开发阶段一般时长约为 3-6 个月。

3、批量交付阶段

该阶段公司与客户以采购订单形式进行交易，公司与公司会根据客户的订单、需求预测等制定内部生产交付计划，实施采购、生产制造、产品交付，并进行对账、付款等程序。批量交付阶段与相关配套车型生命周期基本一致。

七、公司产品批量供货合同的签订方式及主要条款；对于同一型号的产品，是否存在多家供应商，若存在，不同供应商的供货量如何确定；何种情况下客户会进行供应商的切换、供货量或供货比例的调整，公司历史上是否存在被其他供应商替代的情况；同一型号整车销售期间，公司是否存在被其他供应商替代的风险

（一）公司产品批量供货合同的签订方式及主要条款

项目	内容
签订方式	通常情况下，发行人通过客户合格供应商认证后，获得供应商代码，需遵守整车厂商关于供应商统一的管理规定，相关规定对于双方的权利义务作了具体约定。对于部分主要客户，公司与其签订零部件供应框架合同。合同中明确约定双方的权利和义务等条款，后续具体项目通过招投标或询价方式获取，客户定期从其供应商管理系统或通过邮件通知方式下达采购订单，发行人确认订单并安排生产。
主要条款	一般而言，框架合同或批量供货订单上存在如下主要条款： （1）基础信息：产品名称、型号、规格、数量交货时间； （2）运输条款：送货地点，运费承担方； （3）质量标准：根据双方签订的《质量保证协议》《技术协议》《品质协议书》等标准执行，并随货附上发货清单及质检报告； （4）验收条款； （5）付款方式及付款期限。

（二）对于同一型号的产品，是否存在多家供应商，若存在，不同供应商的供货量如何确定

公司主要根据客户订单安排生产，对于同一型号的产品，无法获知其他供应商相关供货详细信息。主要客户出于保密原则，未透露发行人供应产品占同

类产品的比例。

通常情况下，对于同一型号产品，客户一般在合格供应商目录中邀请多家合格供应商针对某一新项目进行投标或询价，最终确定产品由某一供应商进行独家供应；对于部分型号产品，客户在确定某一供应商后，出于保证产品供应能力、质量的稳定性、成本控制等目的，存在新增供应商情形，即“B点开发”，其中最初确定的供应商称为“A点供应商”，新增供应商称为“B点供应商”，以此类推。此种情形下，不同供应商对同一型号产品供货量划分系客户根据各供应商的研发能力、生产能力、质量控制能力、产品交付能力、产品报价等综合评定后确定，并结合实际供货情况和需求情况进行动态调整。

（三）何种情况下客户会进行供应商的切换、供货量或供货比例的调整，公司历史上是否存在被其他供应商替代的情况；同一型号整车销售期间，公司是否存在被其他供应商替代的风险

一般而言，客户一旦选定供应商，倾向于保持长期合作。在未发生严重质量问题、延期交付等情形下，客户不会进行供应商的切换、供货量或供货比例的调整。公司历史上不存在被其他供应商替代情形。同一型号整车销售期间，若公司产品不存在供应不及时或严重质量问题影响客户整车生产且未造成相应损失，公司被其他供应商替代的风险较小。

八、代表性产品市场占有率测算的客观性及准确性

公司专注于汽车车身电子电器控制系统领域，深耕细分领域近三十年，不断拓展客户资源，丰富产品类型。公司产品具有种类全、型号多等特点。公司选取具有代表性的产品，对其市场占有率进行测算。为保证测算过程的客观性及准确性，公司基于严格的假设条件，对代表性产品的细分类别进行筛选，参考近期在审及上市的汽车零部件企业市场占有率测算过程进行测算，具体情况如下：

1、代表性产品的选择

公司综合考虑产品收入和销量贡献情况，选择具有代表性产品进行市场占有率测算，相关产品的分类、特点情况如下：

产品大类	产品小类	产品特点	选取代表性产品	图示
驾驶辅助系统	组合控制总成	通常安装于方向盘两侧转向柱上，用于灯光、雨刷控制；每辆车需 1 件该类产品	组合控制总成	
	方向盘控制总成	安装于方向盘盘面处；每辆车需 1 件该类产品	方向盘控制总成	
智能光电系统	顶灯总成	安装于汽车车内顶部的灯光控制装置，包括前顶灯和后顶灯，其中前顶灯一般安装于前排驾驶舱顶部，后顶灯一般安装于中后排中间顶部位置（例如 MPV 等）或两侧顶部位置（例如 SUV、轿车等）；其中每辆车需 1 件前顶灯；后顶灯数量不同车型存在差异	前顶灯总成	
座舱中控系统	空调控制总成	安装于汽车前排仪表板中控区域或后排中央位置，用于车内、座椅温度调节；一般每辆车需 1 件前排空调控制器产品，部分车型无需安装该产品	前排空调控制总成	
	中央控制总成	安装于车内中控台位置，一般为多种控制功能的集成；一般每辆车需 1 件该类产品，部分车型无需安装该产品	中央控制总成	
门窗控制系统	车窗控制总成	安装于车门扶手位置，其中主控位置可调整全部车窗升降、副驾或后排位置仅可调整单窗升降；其中每辆车需 1 件主控车窗控制总成；	主驾车窗控制总成	

2、测算依据

（1）假设条件

为测算公司代表性产品的市场占有率，假设：

- 1) 公司内销产品均用于国内汽车组装；
- 2) 该产品当年市场容量=当期中国汽车产量×每辆汽车使用该类产品的数量；
- 3) 市场占有率=公司产品当期销量/该产品当期市场容量；
- 4) 每辆汽车代表性产品数量有且只有 1 件；
- 5) 公司当期销售产品均安装于当期生产下线的汽车。

（2）测算过程

2022 年度，公司代表性产品的国内市场占有率测算过程如下：

产品大类	细分类别	产品销量 (万件) ①	2022 年国内汽车 产量 (万辆) ②	国内市场占有率 ③=①/②
驾驶辅助系统	组合控制总成	349.15	2,702.10	12.92%
	方向盘控制总成	196.45		7.27%
智能光电系统	前顶灯总成	326.78		12.09%
座舱中控系统	前排空调控制总成	130.22		4.82%
	中央控制总成	158.89		5.88%
门窗控制系统	主控车窗控制总成	203.86		7.54%

注：2022 年国内汽车产量数据来源于中国汽车工业协会发布数据。

综上所述，上述市场占有率仅为公司特定类型产品在严格假设条件下的测算结果，测算数据具有客观性，测算过程具有合理性。由于相关假设条件与事实情况可能存在偏离，上述测算结果与公司实际市场占有率可能存在偏差。例如，上述假设条件中“4）每辆汽车代表性产品数量有且只有 1 件”即表示所有当期生产的汽车均安装 1 件空调控制总成和中央控制总成，但由于部分新能源车采用中控大屏取代了空调控制总成和中央控制总成，造成两类产品市场占有率可能偏小；此外，因整车厂商根据下游市场情况，动态调整其生产计划，导致上述假设条件中“5）公司当期销售产品均安装于当期生产下线的汽车”情况存在差异，因此造成测算结果存在一定误差。

九、芯片在公司主要产品中的应用情况；全球芯片短缺现象对发行人业务的具体影响；发行人在芯片领域实现国产芯片替代应用的情况

（一）芯片在公司主要产品中的应用情况

报告期内，公司采购的芯片品种繁多，主要包括驱动芯片、微控制单元（MCU）、电源管理芯片、接口芯片等，相关芯片在公司各类主要产品中均有广泛运用，用以实现不同的功能。各类芯片在产品中的作用如下：

物料 类型	在产品中的作用
驱动芯片	芯片内含恒流产生电路，可透过外挂电阻来设定输出恒流值。透过芯片的使能端可以控制输出通道的开关时间。电流输出反应极快，支持高色阶变化及高画面刷新率的应用

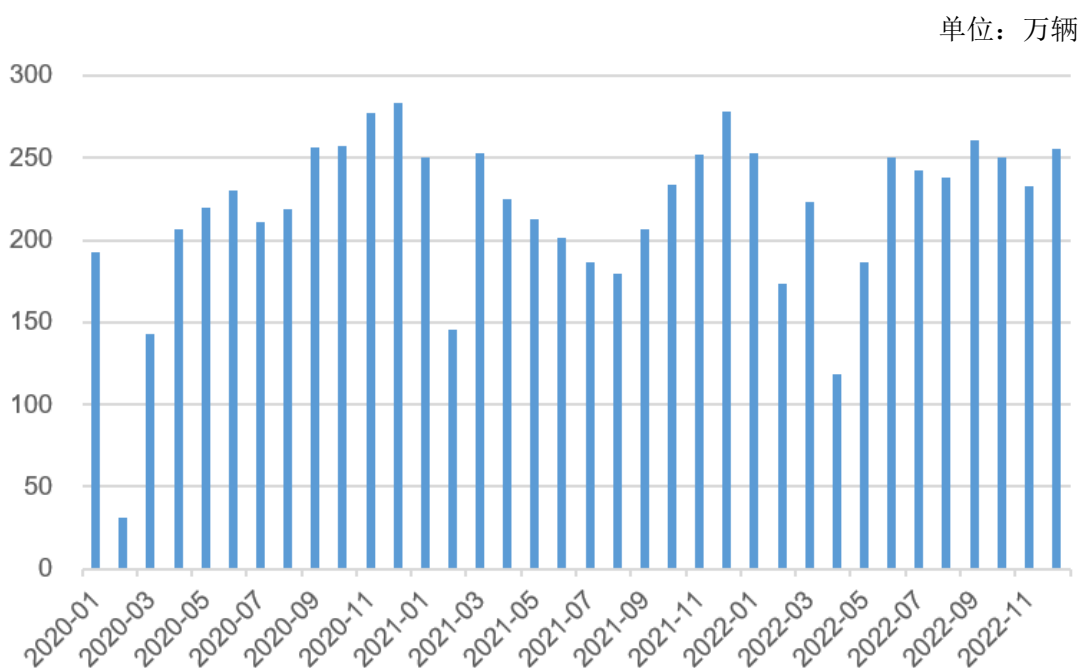
物料类型	在产品中的作用
MCU 芯片	完成车载总线的收发，部分传感器数据的接入和控制，执行器的控制，时间戳的产生、诊断，系统和主芯片监控，功能安全策略执行等
电源管理芯片	为其他功能芯片或电路提供电源，管理各芯片的上电下电时序，并提供功能安全监控
接口芯片	用于与车上其他节点的控制信号输入输出、传感器电源控制、传感器数据接入、车上总线收发等功能的实现

（二）全球芯片短缺现象对发行人业务的具体影响

1、芯片短缺对汽车行业的影响及发行人的业绩表现

2020 年以来，受全球宏观因素、贸易冲突等多重因素影响，我国汽车销量整体呈现波动态势。全球芯片短缺现象，给汽车行业增加了不利因素。我国汽车产销量自 2021 年 4 月开始出现环比下降趋势。然而，伴随着国内政策与产业环境的优化与扶持，上下游企业的通力合作，国内外芯片产量的提振，芯片短缺现象有所缓解，自 2021 年 9 月以来汽车销量环比稳步上升。2022 年上半年，企业生产、物流运输等受到了一定影响，全国汽车产销量亦受到宏观经济影响，第二季度的销量均较上年同期出现一定程度下滑。2022 年 5 月起各行业逐步复工复产，全国汽车销量亦开始复苏，5 月汽车销量环比上升 57.67%，2022 年下半年汽车销量呈小幅波动。

2020 年至报告期末我国汽车月度销量情况如下图所示：

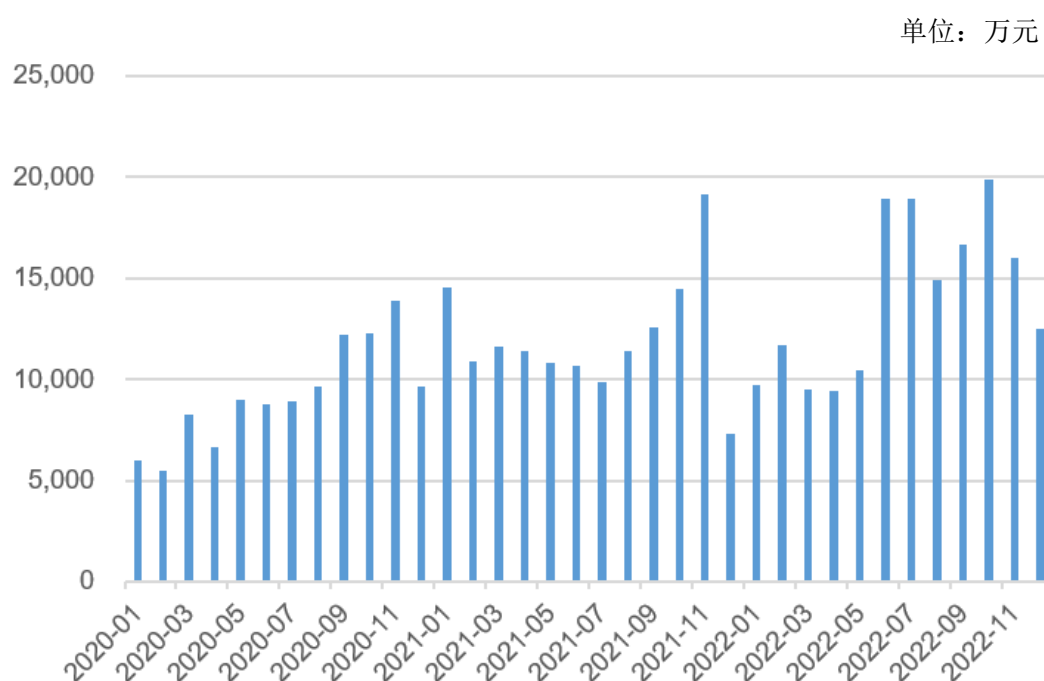


整体而言，2021 年第二季度受“芯片荒”等多重因素的影响，整车销量有

所下滑，但由于宏观经济总体稳定，相关政策的成效显现，整车厂通过芯片替换以及后期补货的措施追平或增加了汽车产量，且以新能源汽车为代表的市场需求旺盛，全年汽车产销量较 2020 年分别上升 3.52%和 3.88%；尽管 2022 年上半年汽车产销量出现了阶段性下降，但随着国民经济有序恢复运行，国家对汽车行业出台的一系列政策支持，汽车产销量迅速复苏，全年产销量较 2021 年分别上升 3.61%和 2.29%。

报告期内，公司主营业务收入与下游整车销量波动整体保持一致。2021 年第二季度，受“芯片荒”等多重因素影响，公司主营业务收入环比有所下滑，随着公司不断优化产品结构，维持存量项目，积极推动技术开发及新项目拓展，公司业绩恢复加快。2022 年上半年，公司主营业务收入受下游整车销量影响略有下降，主要产品的销售未受到重大影响；随着各行业的复工复产、汽车行业积极向好的政策支持和发展前景，2022 年公司主营业务收入较上年度实现增长。

报告期内，公司各月实现的主营业务收入如下图所示：



报告期内，公司实现主营业务收入 110,698.77 万元、144,698.33 万元和 168,578.45 万元，整体业绩稳定增长。

综上所述，受益于对客户更广阔的配套、产品结构的优化以及项目的推陈出新，报告期内公司业绩逐年增长，整体未因全球芯片短缺因素而对业绩造成重大不利影响。

2、中长期而言，国内芯片短缺情况将得到有效解决

全球半导体产能供应正在恢复。随着全球半导体新增产能的逐渐爬坡，以及全球外部不利情况的逐步控制，全球半导体产能将逐渐跟上需求。因此，从长期而言，随着全球汽车芯片产能的逐步恢复，芯片供应紧张对汽车产销量的影响将逐步减小。

我国已出台多项措施确保车规级芯片供应稳定。汽车产业是我国国民经济的重要支柱产业，相关主管部门已出台多项措施确保车规级芯片供应稳定，包括：国家市场监管总局出台措施，针对汽车芯片市场哄抬炒作、价格高企等突出问题，根据价格监测和举报线索，对涉嫌哄抬价格的汽车芯片经销企业立案调查；国家工信部指导中国汽车芯片产业创新战略联盟等编制《汽车半导体供需对接手册》并发布，支持企业持续提升集成电路的供给能力，加强供应链建设，加大产能调配力度。

国产芯片厂商的快速发展将有效满足国内车规级芯片的需求。半导体产业系我国重点发展的战略新兴产业，随着我国半导体产业的快速发展，国产芯片厂商的产能、产品线覆盖、产品性能及质量等各方面有望持续提升，未来能够有效满足国内车规级芯片的需求。

（三）发行人在芯片领域实现国产芯片替代应用的情况

近年来，随着国内半导体技术整体的快速发展，以及国际贸易争端的加剧，为保证产品供应稳定性，公司积极与对应国产芯片的原厂及代理商建立良好合作关系，并逐步扩大国产芯片在产品中的应用。报告期内，公司逾 23 款产品已开展国产芯片应用开发工作，产品涉及顶灯总成、方向盘控制总成、空调控制总成、车窗控制总成、座椅调节总成等主要产品类型，其中 20 款产品已实现量产并稳定供货。

公司通过制定并执行国产替代计划，在芯片国产化方面已取得一定成效。伴随上游国产芯片行业的快速发展，积极推进、逐步实现芯片的国产替代。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

1、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告、官方网站等公开资料，分析产品相似性，比较报告期内相似产品销量、对应收入和单价情况，分析产品价格差异性及其原因和合理性；

2、查阅相关行业资料、上市公司、近期在审企业公开资料，了解汽车零部件供应商客户构成、行业惯例，并与发行人情况进行比较分析；

3、查阅发行人销售明细表，了解公司报告期内对整车厂商和一级供应商客户各细分产品销售收入构成情况，相关产品应用的主要车型情况，并比较两类客户产品金额、数量、单价及毛利率的差异性；

4、访谈发行人销售业务负责人，了解发行人行业定位及产业链环节，了解销售给整车厂商客户及一级供应商客户的产品差异性；了解发行人开发、维护客户以及进入客户合格供应商体系、相关流程、认证内容等事项；了解公司产品销售的完整流程，各环节的内容、时间及合同、协议签署情况；

5、获取公司主要客户销售合同、定点函、销售订单等资料，查阅主要条款内容；

6、通过公开渠道，如 Wind、中汽协等，查询报告期内国内汽车产销数据，获取发行人收入成本明细表，测算并分析产品单车耗用量、市场占有率等指标；

7、获取发行人产品 BOM 表，访谈采购部、生产部和研发部负责人，了解发行人采购芯片的种类和在公司主要产品中的应用情况，了解报告期内发行人对各客户的销售业务受芯片短缺等因素的影响情况。

二、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、同行业可比公司德赛西威、华阳集团因产品结构与发行人存在差异，仅从公开资料无法确定相同或相似产品单价情况；贵航股份与发行人同类或相似产品价格存在差异，主要原因系产品类型和结构差异、产品定制化特点所致，

具备合理性。

2、根据产品对整车厂商的直接供应关系进行判断，公司同时作为一级供应商和二级供应商。客户中同时存在整车厂商和汽车零部件一级供应商系产品特点及行业特点所致；公司一级供应商客户对应下游多家知名整车厂商，上述整车厂商未选择公司作为直接供应商系整车厂商出于供应链管理、成本及生产环节控制等要求不同所致，具备合理性。

3、报告期内对一级供应商、整车厂商两类客户销售产品类型和结构存在差异，主要原因系发行人销售给整车厂商的产品主要直接用于整车装配，销售给一级供应商的产品可通过进一步装配形成更为完整的部件，上述差异具备合理性。两类客户终端车型的单价分布均集中于 10 万元以内、10-15 万元和 15-25 万元三个价格区间，两类客户各区间车型主营业务收入占比差异主要系发行人针对两类客户销售产品类型及细分类别差异所致；两类客户中，燃油车产品的比例均高于新能源车产品比例；从变动趋势来看，新能源车产品的比例均呈持续增长态势。相较于整车厂商客户，一级供应商客户新能源车产品的比例较高，主要原因系部分一级供应商积极适应下游新能源车发展的行业趋势，相关产品销售的终端车型中，新能源车占比快速增加所致。

4、一般而言，整车厂商对公司进行合格供应商认证需 3-6 个月，一旦通过合格供应商认定，相关认证期限长期有效；报告期内，发行人不存在认证被终止或到期后无法继续的情形。

5、发行人原材料供应商、外协服务供应商主要通过独立开发或整车厂商指定两种方式取得。通过独立开发的供应商，无需整车厂商认证；通过整车厂商指定取得的供应商，需整车厂商认证；对于一级供应商客户由整车厂商指定情形，整车厂商需对公司进行合格供应商认证；对于一级供应商独立采购情形，整车厂商无需对公司进行合格供应商认证，由一级供应商进行认证。

6、从客户开发新款产品起，公司完整销售流程共包括市场开发、产品开发和批量交付三个阶段；市场开发阶段，公司与客户签署商务协议确认项目定点该阶段一般 3-6 个月；其次为产品开发阶段，该阶段持续至产品获得客户验收，产品开发阶段一般 3-6 个月；最后是批量交付阶段，该阶段时长一般与配套车

型的生命周期一致。

7、一般而言，客户一旦选定供应商，倾向于保持长期合作。在未发生严重质量问题、延期交付等情形下，客户不会进行供应商的切换、供货量或供货比例的调整。公司历史上不存在被其他供应商替代情形。同一型号整车销售期间，若公司产品不存在供应不及时或严重质量问题影响客户整车生产且未造成相应损失，公司被其他供应商替代的风险较小。

8、公司代表性产品市场占有率测算系基于严格假设条件下的理论测算值，测算数据具有客观性，测算过程具有合理性。由于相关假设条件与事实情况可能存在偏离，上述测算结果与公司实际市场占有率可能存在偏差。

9、芯片在公司各大类产品中均有广泛运用，汽车行业整体受全球芯片供应短缺因素的影响程度有限；报告期内，受益于对客户更广阔的配套、产品结构的优化、产品的迭代和发行人指定并执行的国产替代计划，公司业绩逐年增长，整体未因全球芯片短缺因素而对业绩造成重大不利影响。

问题 9.关于收入和客户

9.1 根据申报材料，（1）公司同国内自主品牌整车厂商、合资整车厂商建立稳定合作关系，成功进入外资品牌供应链体系，积极布局新能源车领域；（2）报告期内，公司主营业务收入保持增长；（3）据公开信息，2022 年国内燃油车零售销量出现下滑，新能源车零售数量增加；（4）汽车零部件行业里存在年降的情况；公司主营业务按季节划分存在一定波动。

请发行人说明：（1）报告期内前十大客户的主要情况、获客方式、合作历史、发行人销售细分产品类型、数量、金额及占比，发行人产品应用于前十大客户的汽车型号、相关车型上市时间及生命周期、报告期内相关车型销售数量及未来趋势、发行人产品在相关车型中应用的比例，分析发行人产品销售数量与相关车型销售数量的匹配性；（2）区分自主品牌、合资、外资品牌整车厂商，说明报告期内销售产品类型、数量、金额及占比、配套车型销售数量、均价及变化情况；区分燃油车、新能源车，说明报告期内销售产品类型、数量、金额及占比、配套车型销售数量、均价及变化情况；（3）针对公司产品涉及的功能，新能源车、燃油车对于相关汽车电子产品的要求是否存在差异；结合研发、生产能力等方面，分析公司产品应用于新能源车的前景以及国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对公司业绩的影响；（4）公司产品一般销售周期；发行人与主要客户关于产品年降的一般约定，包括但不限于年降价率等，年降政策与同行业的比较情况，是否符合行业中关于零部件产品年降的惯例；（5）年降产品对应的客户整车型号，相关型号上市时间；区分年降产品、非年降产品，说明报告期内收入的金额及占比，年降政策影响的金额及占营业收入的比例；（6）公司在手订单的情况，与前一年度的对比情况，包括但不限于主要客户、产品结构、产品类型、配套车型等；（7）结合报告期内主要配套车型的销量和均价变动、产品年降情况、国内燃油车和新能源车结构变化情况、毛利率变动情况等方面，分析公司未来收入和利润的变动趋势，是否存在业绩大幅下滑的风险，相关风险是否充分揭示；（8）结合整车生产销售、公司采购生产库存周期及其他方面，说明公司报告期内四季度、2019 年和 2021 年一季度收入占比较高的原因，是否存在收入跨期调节的情况。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）对上述事项的核查依据、过程，并发

表明确核查意见；（2）对收入的核查方法、依据、过程、比例，并对收入的真实性、准确性发表明确意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期内前十大客户的主要情况、获客方式、合作历史、发行人销售细分产品类型、数量、金额及占比，发行人产品应用于前十大客户的汽车型号、相关车型上市时间及生命周期、报告期内相关车型销售数量及未来趋势、发行人产品在相关车型中应用的比例，分析发行人产品销售数量与相关车型销售数量的匹配性；

（一）报告期内前十大客户的主要情况、获客方式、合作历史、发行人销售细分产品类型、数量、金额及占比

报告期内前十大客户的主要情况、获客方式、合作历史情况如下：

公司名称	主要情况	合作历史
长安汽车	长安汽车（000625.SZ）成立于 1996 年，是中国四大汽车企业集团之一，全球拥有 12 个生产基地，33 个整车、发动机及变速器工厂，旗下拥有包括长安、深蓝、凯程、欧尚汽车等众多知名品牌车型。2022 年整车销量 234.6 万辆，营业收入 1,212.53 亿元。	2004 年至今
上汽集团	上汽集团（600104.SH）成立于 1984 年，是中国四大汽车企业集团之一，旗下拥有包括荣威、名爵、上汽大通、上汽通用五菱、上汽智己、上汽非凡等众多知名品牌车型。2022 年公司实现整车销售 530.3 万辆，连续 17 年保持全国第一，2022 年营业收入 7,209.88 亿元。	2007 年至今
一汽集团	中国第一汽车集团有限公司是中国四大汽车企业集团之一。旗下拥有红旗、解放、奔腾等自主品牌和大众（奥迪）、丰田等合资品牌，累计产销汽车超过 5300 万辆，销量规模位列中国汽车行业第一阵营。2022 年整车销量 320.4 万辆，营业收入达 5,898.0 亿元。	2013 年至今
长安马自达	长安马自达成立于 2005 年，系由重庆长安汽车股份有限公司、马自达株式会社、中国第一汽车股份有限公司、马自达（中国）企业管理有限公司出资组建。旗下拥有昂克赛拉、CX-30、CX-30、CX-8、CX-4、CX-30EV、阿特兹等七大系列车型。	2012 年至今
比亚迪	比亚迪（002594.SZ）成立于 1995 年 2 月，业务布局涵盖电子、汽车、新能源和轨道交通等领域，旗下拥有王朝系列和海洋系列等多款新能源车型。2022 年整车销售 186.24 万辆，营业收入 4,240.61 亿元。	2004 年至今
均胜电子	均胜电子（600699.SH）成立于 2004 年，是一家全球化的汽车零部件供应商，主要致力于智能驾驶系统、汽车安全系统、新能源汽车动力管理系统以及高端汽车功能件总成等的研发与制造，系宝马、奔驰、奥迪、大众、通用和福特等车企供应商。2022 年营业收入 497.93 亿元。	2019 年至今
采埃孚	采埃孚成立时间追溯至 1915 年，现已发展成为全球十大汽车零部件供应商之一。2022 年销售额达 438 亿欧元，在 32 个国家设有 168 个生	2013 年至今

公司名称	主要情况	合作历史
	产基地。2022 年营业收入达 438 亿欧元。	
佛吉亚	佛吉亚历史追溯至 1914 年，目前已发展成为全球排名前十的汽车零部件科技公司。在汽车座椅、绿动智行系统、汽车内饰和汽车电子四大业务领域居业界领先地位。2022 年营业收入达 254.6 亿元。	2019 年至今
东风汽车	东风汽车集团有限公司是中国四大汽车企业集团之一，主要产品覆盖高档、中档和经济型各区域，业务涵盖全系列商用车、乘用车、军车、新能源汽车、关键汽车总成和零部件等。2022 年整车销售 245.5 万辆，营业收入约 926.63 亿元。	2012 年至今
上汽大众	上汽大众是一家中德合资企业，由上汽集团和大众汽车集团合资经营，于 1984 年成立，是国内历史最悠久的汽车合资企业之一。上汽大众目前生产与销售大众、奥迪和斯柯达三个品牌 30 余款产品，目前已形成 6 大生产基地，累计产量超 2,600 万辆。	2018 年至今
江淮集团	江淮汽车（600418.SH）成立于 1964 年，是一家集全系列商用车、乘用车及动力总成等研产销和服务于一体的综合型汽车企业集团。江淮集团现有主导产品包括：重、中、轻、微型卡车、多功能商用车、MPV、SUV、轿车、客车、专用底盘及变速箱、发动机、车桥等核心零部件，先后荣获国家重点高新技术企业，中国汽车品牌前 5 强，是全国首家荣获我国工业领域最高奖项——中国工业大奖的综合型汽车集团。2022 年整车销售 50.04 万辆，营业收入 365.77 亿。	2009 年至今
赛力斯	赛力斯（601127.SH）创立于 1986 年，是一家以新能源汽车为核心业务的科技型制造企业。集团主要产品覆盖新能源车和传统车，代表车型包括赛力斯 AITO 高端智慧汽车、瑞驰电动商用车、风光 SUV 及 MPV 等。2022 年整车销售 13.5 万辆，营业收入 341.05 亿。	2012 年至今
锦州锦恒	锦州锦恒成立于 1997 年，主要从事汽车主被动安全技术和产品的研发、设计和制造，是国内知名的自主品牌安全气囊和安全带的供应商，为上海大众、一汽集团、北京汽车、海南汽车、上汽通用五菱、奇瑞汽车、长城汽车、长安汽车、吉利汽车、华晨汽车、东风日产、江淮汽车、众泰汽车等 20 多个整车厂商的 80 多个车型研发、配套安全气囊，在已经配套安全气囊产品的国产车型上，在国内的市场占有率达到 12% 左右。	2013 年至今
奥托立夫	奥托立夫（Autoliv）成立于 1956 年，是全世界最大的“汽车乘员保护系统”生产商，主要产品为安全气囊，座椅安全带系统，汽车方向盘系统等。2022 年营业收入 88.42 亿美元。	2013 年至今

发行人一般通过主动联系相关客户，并深入了解客户需求，表达合作意向；在通过客户合格供应商认证后，通过新项目谈判、竞标，持续获得新订单。

报告期内，发行人前十大客户销售细分产品类型、数量、金额及占比情况如下：

单位：万元、万件

客户名称	产品类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
		排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量
长安汽车	驾驶辅助系统	1	14,566.41	8.65%	564.93	1	14,023.61	9.69%	529.02	1	11,426.46	10.32%	417.13
	智能光电系统		16,710.39	9.92%	344.34		16,439.00	11.36%	298.94		15,079.04	13.62%	241.04
	座舱中控系统		15,023.12	8.92%	158.36		15,652.82	10.82%	162.89		13,188.33	11.91%	139.88
	门窗控制系统		5,102.42	3.03%	322.56		2,026.02	1.40%	131.15		401.69	0.36%	44.21
	座椅调节系统		140.19	0.08%	4.46		152.94	0.11%	5.14		80.29	0.07%	1.85
	其他		1,386.03	0.82%	506.59		1,428.89	0.99%	424.02		1,321.25	1.19%	393.22
	小计		52,928.55	31.42%	1,901.24		49,723.28	34.36%	1,551.15		41,497.07	37.49%	1,237.34
上汽集团	驾驶辅助系统	2	3,011.12	1.79%	73.35	2	2,276.48	1.57%	64.42	2	2,758.32	2.49%	62.24
	智能光电系统		7,197.43	4.27%	340.90		6,247.12	4.32%	265.53		4,520.28	4.08%	203.21
	座舱中控系统		970.69	0.58%	58.98		1,240.97	0.86%	64.20		1,354.55	1.22%	48.76
	门窗控制系统		8,153.15	4.84%	286.44		9,957.59	6.88%	257.20		5,247.80	4.74%	180.93
	座椅调节系统		191.66	0.11%	8.11		5.87	0.00%	0.27		13.34	0.01%	0.62
	其他		2,170.69	1.29%	218.83		1,968.84	1.36%	202.33		1,383.12	1.25%	161.99
	小计		21,694.73	12.88%	986.61		21,696.87	14.99%	853.95		15,277.41	13.80%	657.75
一汽集团	驾驶辅助系统	3	7,520.60	4.46%	138.19	3	8,384.15	5.79%	142.33	3	5,533.37	5.00%	106.54
	智能光电系统		6,099.94	3.62%	30.87		1,056.61	0.73%	10.95		865.10	0.78%	12.48
	座舱中控系统		6,745.21	4.00%	43.91		5,629.40	3.89%	38.69		2,644.26	2.39%	14.27

客户名称	产品类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
		排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量
	门窗控制系统		183.08	0.11%	15.10		162.81	0.11%	11.94		42.16	0.04%	3.11
	座椅调节系统		741.49	0.44%	13.84		1,015.22	0.70%	15.96		828.87	0.75%	13.58
	其他		14.19	0.01%	1.76		10.66	0.01%	1.54		8.46	0.01%	1.28
	小计		21,304.52	12.65%	243.68		16,258.84	11.24%	221.41		9,922.21	8.96%	151.27
均 胜 电子	驾驶辅助系统	4	7,232.59	4.29%	94.64	5	6,161.05	4.26%	79.53	4	6,941.79	6.27%	101.68
	其他		-	-	-		-	-	-		0.56	0.00%	0.18
	小计		7,232.59	4.29%	94.64		6,161.05	4.26%	79.53		6,942.36	6.27%	101.86
佛 吉 亚	驾驶辅助系统	5	620.45	0.37%	16.79	7	8.47	0.01%	0.11		1.49	0.00%	0.02
	门窗控制系统		763.86	0.45%	49.61		98.71	0.07%	6.44		41.21	0.04%	2.55
	座椅调节系统		4,533.50	2.69%	186.17		1,573.90	1.09%	62.21		514.87	0.47%	19.72
	其他		1,119.71	0.66%	235.15		422.58	0.29%	83.24		133.84	0.12%	25.66
	小计		7,037.52	4.18%	487.73		2,103.66	1.45%	152.00		691.41	0.62%	47.94
长 安 马 自 达	驾驶辅助系统	6	2,981.20	1.77%	49.83	4	5,192.45	3.59%	79.84	5	2,445.98	2.21%	46.28
	智能光电系统		1,119.36	0.66%	17.20		2,029.10	1.40%	27.17		1,466.42	1.32%	22.12
	座舱中控系统		1,095.43	0.65%	6.48		2,221.03	1.53%	11.76		1,749.63	1.58%	9.46
	门窗控制系统		973.60	0.58%	35.91		1,738.75	1.20%	61.26		100.87	0.09%	11.10
	其他		18.47	0.01%	1.91		25.20	0.02%	2.68		47.02	0.04%	3.43

客户名称	产品类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
		排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量
	小计		6,188.06	3.67%	111.32		11,206.53	7.74%	182.71		5,809.92	5.25%	92.38
比 亚 迪	驾驶辅助系统	7	924.65	0.55%	24.51		143.62	0.10%	2.73		0.02	0.00%	0.00
	门窗控制系统		3,572.34	2.12%	107.66		10.68	0.01%	0.25		-	-	-
	其他		1,193.94	0.71%	135.87		686.00	0.47%	35.26		316.81	0.29%	19.88
	小计		5,690.93	3.38%	268.04		840.30	0.58%	38.25		316.82	0.29%	19.88
东 风 汽车	驾驶辅助系统	8	2,109.30	1.25%	111.73	8	1,289.46	0.89%	92.99	7	1,574.10	1.42%	94.31
	智能光电系统		285.88	0.17%	3.85		-	-	-		-	-	-
	座舱中控系统		1,512.14	0.90%	45.98		398.38	0.28%	42.34		364.44	0.33%	45.59
	门窗控制系统		390.62	0.23%	50.05		250.57	0.17%	45.12		268.20	0.24%	51.87
	座椅调节系统		-	-	-		0.00	0.00%	-		0.26	0.00%	0.02
	其他		212.42	0.13%	43.25		108.78	0.08%	29.71		119.70	0.11%	31.80
	小计		4,510.36	2.68%	254.85		2,047.19	1.41%	210.15		2,326.71	2.10%	223.60
赛 力 斯	驾驶辅助系统	9	1,006.68	0.60%	10.34		201.10	0.14%	5.99		-	-	-
	智能光电系统		2,754.46	1.64%	59.12		909.36	0.63%	22.99		776.81	0.70%	22.14
	座舱中控系统		250.27	0.15%	2.75		488.11	0.34%	4.90		736.70	0.67%	6.82
	门窗控制系统		29.12	0.02%	1.30		84.10	0.06%	3.93		6.41	0.01%	0.70
	其他		5.47	0.00%	0.72		9.91	0.01%	1.29		-	-	-

客户名称	产品类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
		排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量
	小计		4,046.00	2.40%	74.23		1,692.58	1.17%	39.09		1,519.92	1.37%	29.66
上 汽 大 众	智能光电系统	10	3,786.85	2.25%	76.05	9	1,915.15	1.32%	47.37		826.81	0.75%	18.92
	小计		3,786.85	2.25%	76.05		1,915.15	1.32%	47.37		826.81	0.75%	18.92
采 埃 孚	驾驶辅助系统		3,296.86	1.96%	53.05	6	3,628.39	2.51%	55.33	10	1,770.58	1.60%	24.86
	智能光电系统		8.07	0.00%	0.10		-	-	-		-	-	-
	其他		0.81	0.00%	0.34		-	-	-		-	-	-
	小计		3,305.74	1.96%	53.49		3,628.39	2.51%	55.33		1,770.58	1.60%	24.86
江 淮 汽 车	驾驶辅助系统		269.01	0.16%	23.87	10	457.57	0.32%	37.24	8	312.50	0.28%	25.63
	智能光电系统		48.24	0.03%	1.88		106.30	0.07%	3.76		72.54	0.07%	2.78
	座舱中控系统		118.95	0.07%	6.91		109.32	0.08%	10.21		68.98	0.06%	9.24
	门窗控制系统		358.30	0.21%	25.93		659.59	0.46%	34.78		935.36	0.84%	42.98
	座椅调节系统		0.48	0.00%	0.06		0.38	0.00%	0.05		0.08	0.00%	0.01
	其他		198.86	0.12%	40.41		423.69	0.29%	86.92		492.18	0.44%	102.21
	小计		993.83	0.59%	99.06		1,756.85	1.21%	172.96		1,881.64	1.70%	182.85
锦 州 锦恒	驾驶辅助系统		944.38	0.56%	16.88		1,610.23	1.11%	22.92	6	2,428.55	2.19%	32.55
	小计		944.38	0.56%	16.88		1,610.23	1.11%	22.92		2,428.55	2.19%	32.55
奥 托	驾驶辅助系统		236.80	0.14%	1.90		505.95	0.35%	4.41	9	1,772.26	1.60%	15.35

客户名称	产品类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
		排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量	排名	主营业务收入	占比	数量
立夫	小计		236.80	0.14%	1.90		505.95	0.35%	4.41		1,772.26	1.60%	15.35
合计			139,900.86	83.05%	4,669.72		121,146.87	83.72%	3,631.24		92,983.67	84.00%	2,836.21

（二）发行人产品应用于前十大客户的汽车型号、相关车型上市时间及生命周期、报告期内相关车型销售数量及未来趋势、发行人产品在相关车型中应用的比例，分析发行人产品销售数量与相关车型销售数量的匹配性；

1、发行人产品应用于前十大客户的汽车型号、相关车型上市时间及生命周期

报告期内，发行人产品应用于前十大客户的主要车型或车型系列及相关车型上市时间如下：

整车厂商	车型或车型系列	上市时间
长安汽车	CS 系列	2012 年
	UNI 系列	2020 年
	逸动系列	2012 年
	欧尚系列	2018 年
上汽集团	荣威系列	2016 年
	名爵系列	2011 年
一汽集团	红旗	2013 年
	奔腾	2006 年
长安马自达	昂克赛拉/CX-4/CX-5/CX-30/CX-30EV/CX-50/阿特兹	2013 年
比亚迪	王朝系列	2014 年
	海洋系列	2021 年
东风汽车	启辰系列	2012 年
	逍客	2008 年
赛力斯	东风风光系列	2014 年
	AITO 问界 M5、M7	2022 年
上汽大众	上汽大众朗逸	2008 年
	上汽大众途岳	2019 年
	上汽大众途观 L	2010 年
江淮汽车	瑞风系列	2015 年
	思皓系列	2021 年

注 1：公司产品应用于 CS 系列具体车型包括 CS15、CS15EV、CS35、CS35 Plus、CS55、CS55 Plus、CS75、CS75 Plus、CS75 PHEV、CS85 Coupe、CS95 等，下同；UNI 系列具体包括 UNI-T、UNI-V、UNI-K 等，下同；逸动系列车型具体包括逸动、逸动 DT、逸动 PLUS、逸动新能源等，下同；欧尚系列车型具体包括欧尚 X5、X5 Plus、X7、X7 Plus、Z6、科尚、科赛，下同等；

2: 荣威系列具体包括荣威 RX3、RX5、RX5eMax、RX8、RX9、i5、Ei5、i6MAX 新能源、科莱威等，下同；名爵系列具体包括名爵 ZS、MG3、MG5、MG7、HS、MULAN、ONE 等，下同；

3: 红旗系列具体包括红旗 H5、HS5、H6、H7、HS7、H9、HQ9、E-HS3、E-QM5、E-HS9 等，下同；奔腾系列具体包括奔腾 B70、B70S、E01、NAT、T33、T55、T77、T99 等，下同；

4: 王朝系列具体包括汉、唐、秦、宋、元系列车型；海洋系列具体包括海豚、海豹、海鸥、护卫舰 07、E2、E3 等，下同；

5: 启辰系列具体包括启辰 D50、D60、D60EV、M50V、T70、T90、启辰星、启辰大 V 等，下同；

6: 东风风光系列具体包括东风风光 330、370、500、580、E3、E380 等，下同；

7: 瑞风系列具体包括瑞风 M3、M4 等，下同；思皓系列具体包括思皓 A5、QX、E50A 等，下同；

8: 上述上市时间指同系列车型中最早上市车型的上市年份。

上述车型系列均有在售车型，具体车型生命周期或其更新换代受宏观政策变动、市场竞争、技术进步、消费者需求变化等众多因素影响，整车厂通常会根据各因素进行综合判断，从整体利益最大化的角度，制定具体车型的研发、生产和销售等整体策略并适时进行动态调整。一般而言，一款车型的生命周期通常在 5-8 年。生命周期内整车厂通过年度改款、中期改款等方式对车型进行持续更新从而维持车型。年度改款对于车型改动幅度较小，整车厂每年根据车型的市场表现，针对车型配置、车型售价等进行适当调整。中期改款周期一般为 2-3 年，整车厂根据具体车型存在的不足进行完善，调整及升级范围包括车辆外观、车辆功能等，调整幅度相对更大。车型的换代，是对车辆进行重新设计，通常涉及到外观造型、车身尺寸、底盘悬挂、内饰设计、整车配置、动力技术等各个方面的变化。在车型的生命周期内，发行人凭借多年积累的产品设计、研发及生产能力，以及与行业知名整车厂商、主流一级供应商等客户建立的长期稳定合作关系，在维护原有定点产品供应的基础上，积极开发符合客户需求的新产品，不断获取新的产品定点。

2、报告期内相关车型销售数量及未来趋势

报告期内，相关车型销量变动情况如下：

单位：万辆

客户名称	车型	销量		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
长安汽车	CS 系列	49.85	54.33	50.41
	UNI 系列	19.76	11.81	6.85

客户名称	车型	销量		
		2022 年度	2021 年度	2020 年度
	逸动系列	17.31	17.02	17.49
	欧尚系列	17.43	26.63	14.15
	荣威系列	28.60	37.60	43.56
上汽集团	名爵系列	44.32	40.02	24.32
一汽集团	红旗系列	31.11	29.97	19.44
	奔腾系列	11.49	8.77	7.30
长安马自达	昂克赛拉/CX-4/CX-5/CX-30/CX-30EV/CX-50/阿特兹	8.86	16.33	22.23
比亚迪	元 Pro/元 Plus/汉	50.30	13.48	5.63
	海豹、海豚、海鸥	25.66	2.96	-
东风汽车	启辰系列	10.09	8.11	8.04
	逍客	15.69	15.69	17.98
赛力斯	东风风光系列	8.48	7.77	7.36
	AITO 问界 M5、M7	9.02	-	-
上汽大众	朗逸	39.26	38.33	41.73
	途岳	12.05	12.51	14.68
	途观 L	17.03	15.09	17.02
江淮汽车	瑞风系列	1.41	3.14	3.16
	思皓系列	14.96	11.66	0.94

注：数据来源于 www.cnsuv.com 汽车网。

由上表可知，公司产品应用车型主要为市场热门车型及其换代系列车型，主要车型保持稳定增长或爆发性增长趋势，如长安 UNI 系列、上汽集团名爵系列、一汽集团红旗/奔腾系列、比亚迪汉/海豚等；部分车型销量保持相对稳定或下降趋势，如上汽集团荣威系列、长安马自达系列车型、上汽大众朗逸/途岳/途观 L 等。

整体来看，上述系列车型销量变动主要系受市场需求、整车厂商战略调整等多种因素影响，报告期内，公司紧跟市场需求，不断开拓新项目，获得定点项目数量和营业收入均呈稳定增长趋势。

3、发行人产品在相关车型中应用的比例，分析发行人产品销售数量与相关车型销售数量的匹配性

公司不同类型产品在整车上的应用情况及理论比例如下：

产品类型	具体类型	理论数量	产品在整车上的应用情况
驾驶辅助系统	方向盘控制总成	1	通常每辆汽车安装 1 件方向盘控制总成
	组合控制总成	1	通常每辆汽车安装 1 件组合控制总成
	电子驻车总成	1 或 0	通常每辆汽车安装 1 件电子驻车总成，但也存在部分车型未安装电子驻车总成情形
座舱中控系统	空调控制总成	1 或 0	通常每辆汽车安装 1 件空调控制总成，但也存在部分车型未安装空调控制总成情形
	中央控制总成	1 或 0	通常每辆汽车安装 1 件中央控制总成，但也存在部分车型未安装中央控制总成情形
智能光电系统	顶灯总成	1-5	轿车或 SUV 通常安装 1 件前顶灯总成和 1-2 件后顶灯总成；轻卡或重卡通常仅安装 1 件前顶灯总成；MPV 通常安装 2-5 件顶灯
门窗控制系统	车窗控制总成	2 或 4	通常每辆汽车安装 1 件主驾车窗控制总成和 1 件副驾车窗控制总成，乘用车安装 2 件后排车窗控制总成，轻卡或重卡无后排车窗控制总成
座椅调节系统	座椅调节总成	0-4	座椅调节总成产品通常安装在主驾/副驾/后排座椅，部分车型无需安装座椅调节总成

注：理论比例=单辆车安装同类型零部件数量

根据汽车行业惯例，整车厂商通常以内部代号的形式来指代特定车型，待产品正式上市后确定相关车型命名。整车厂商在提供给供应商的定点函、采购合同或订单中，通常仅以内部代号的形式指代相应车型。因此，发行人根据相关产品的编码规则、具体型号、客户件号等信息，通过同整车厂商或一级供应商客户确认相关车型的具体信息。存在少量产品无法确定具体车型或和特定车型一一匹配的情况，具体原因为：（1）对于部分暂未量产新车型，整车厂商暂未确定车型名称；（2）发行人部分型号产品为平台件，相关产品可配套多款不同车型中。

根据汽车零部件行业惯例，零部件产品销量与对应终端车型销量相互匹配，但也存在以下原因，导致产品销量波动与配套终端车型销量不匹配的情况：（1）当整车上市时间和配套产品项目量产时间不一致时，将存在产品销量与车型终端销量波动不匹配的情形；（2）整车厂商提前备货导致当期产品销量与整车销量不完全匹配；（3）同款车型可能由于配置差异，对于产品数量要求存在差异，导致产品销量与某一类车型整体销量存在不完全匹配情形；（4）对于一些平台

件产品，不同车型终端销量变化也不一致，会导致产品销量与某一类车型整体销量不完全匹配情形。

报告期内，发行人相关产品在主要品牌或车型中的应用比例及匹配情况如下：

（1）长安汽车

报告期内，公司相关产品销量与长安汽车系列车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
长安 CS 系列/UNI 系列/逸动/欧尚系列车型销量①				104.35	109.79	88.90
发行人主要产品销量及匹配比例	驾驶辅助系统	方向盘控制总成	销量②	63.73	54.96	71.64
			占比②/①	0.61	0.50	0.81
		电子驻车总成	销量③	60.16	64.74	42.78
			占比③/①	0.58	0.59	0.48
	座舱中控系统	空调控制总成	销量④	59.93	78.21	50.87
			占比④/①	0.57	0.71	0.57
	智能光电系统	顶灯总成	销量⑤	257.45	233.77	194.14
			占比⑤/①	2.47	2.13	2.18
	门窗控制系统	车窗控制总成	销量⑥	209.40	58.88	2.41
			占比⑥/①	2.01	0.54	0.03

注：车型销量数据来源于汽车网 www.cnsuv.com，下同。

上述相关产品销量与长安汽车系列车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

（2）一汽集团

1) 红旗系列

报告期内，公司相关产品销量与红旗系列车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
红旗系列车型销量①				31.11	29.97	19.44
发行人主	驾驶辅助系统	组合控制总成	销量②	29.17	32.89	19.82
			占比②/①	0.94	1.10	1.02

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
要产品销量及匹配比例		电子驻车总成	销量③	8.96	11.12	5.51
			占比③/①	0.29	0.37	0.28
		方向盘控制总成	销量④	20.63	17.75	10.59
			占比④/①	0.66	0.59	0.54
	座舱中控系统	中央控制总成	销量⑤	18.70	15.51	10.47
			占比⑤/①	0.60	0.52	0.54
	智能光电系统	顶灯总成	销量⑥	20.48	0.00	-
			占比⑥/①	0.66	0.00	-
	座椅调节系统	座椅调节总成	销量⑦	36.24	31.29	17.13
			占比⑦/①	1.17	1.04	0.88

2) 奔腾系列

报告期内，公司相关产品销量与奔腾系列车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
奔腾系列车型销量①				11.49	8.77	7.30
发行人主要产品销量及匹配比例	驾驶辅助系统	组合控制总成	销量②	7.50	6.86	4.72
			占比②/①	0.65	0.78	0.65
	智能光电系统	顶灯总成	销量③	10.40	10.95	12.48
			占比③/①	0.91	1.25	1.71
	座舱中控系统	空调控制总成	销量④	11.26	7.67	1.71
			占比④/①	0.98	0.87	0.23

上述相关产品销量与红旗系列、奔腾系列相关车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

(3) 上汽集团

报告期内，公司相关产品销量与上汽荣威/名爵系列车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
上汽荣威/名爵系列车型销量①				72.92	77.61	67.87
发行人主要产品	驾驶辅助系统	电子驻车总成	销量②	48.21	36.31	47.39
			占比②/①	0.66	0.47	0.70

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
品销量 及匹配 比例	智能光 电系统	顶灯总成	销量③	157.27	144.12	127.97
			占比③/①	2.16	1.86	1.89
	座舱中 控系统	中央控制 面板	销量④	41.12	36.53	30.95
			占比④/①	0.56	0.47	0.46
	门窗控 制总成	车窗控制 总成	销量⑤	253.91	231.15	179.36
			占比⑤/①	3.48	2.98	2.64

上述相关产品销量与上汽荣威/名爵车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

(4) 长安马自达

报告期内，公司相关产品销量与长安马自达系列车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
长安马自达系列车型销量①				8.86	16.33	22.23
发行人 主要产 品销量 及匹配 比例	驾驶辅 助系统	方向盘控 制总成	销量②	8.83	15.76	3.47
			占比②/①	1.00	0.97	0.16
	座舱中 控系统	空调控制 总成	销量③	6.48	11.76	9.46
			占比③/①	0.73	0.72	0.43
	智能光 电系统	顶灯总成	销量④	17.20	27.17	22.12
			占比④/①	1.94	1.66	1.00
	门窗控 制系统	车窗控制 总成	销量⑤	28.16	48.12	-
			占比⑤/①	3.18	2.95	-

上述相关产品销量与长安马自达系列车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

(5) 比亚迪

报告期内，公司相关产品销量与比亚迪王朝系列之元 Pro/元 Plus/汉、海洋系列之海豚/海豹/海鸥车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
比亚迪元 Pro/元 Plus/汉车型销量①				50.30	13.48	5.63
发行人	驾驶辅助系统	电子驻车总成	销量②	2.79	0.29	-

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
主要产品销量及匹配比例			占比②/①	0.06	0.02	-
	门窗控制总成	车窗控制总成	销量③	85.08	0.24	-
			占比③/①	1.69	0.02	-
	座椅调节系统	座椅调节总成	销量④	113.71	41.19	12.63
			占比④/①	2.26	3.06	2.25
项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
比亚迪海豚/海豹/海鸥车型销量①				25.66	2.96	-
发行人主要产品销量及匹配比例	驾驶辅助系统	电子驻车总成	销量②	21.71	2.44	-
			占比②/①	0.85	0.82	-
	门窗控制系统	车窗控制总成	销量③	19.74	0.01	-
			占比③/①	0.77	0.00	-

上述相关产品销量与车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

(6) 东风汽车

报告期内，公司相关产品销量与东风日产启辰/逍客车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
东风日产启辰系列车型销量①				10.09	8.11	8.04
发行人 主要产 品销量 及匹配 比例	驾驶辅助系统	方向盘控 制总成	销量②	6.32	3.34	5.94
			占比②/①	0.63	0.41	0.74
	座舱中控系统	中央控制 总成	销量③	5.09	4.06	3.58
			占比③/①	0.50	0.50	0.45
项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
东风日产逍客车型销量④				15.69	15.69	17.98
发行人 主要产 品销量 及匹配 比例	驾驶辅助系统	座椅调节 总成	销量⑤	8.70	11.50	10.26
			占比⑤/④	0.55	0.73	0.57

上述相关产品销量与东风日产启辰/逍客车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

（7）上汽大众

报告期内，公司相关产品销量与上汽大众朗逸/途岳/途观 L 车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
朗逸系车型销量①				39.26	38.33	41.73
发行人主要产品销量及匹配比例	智能光电系统	顶灯总成	销量②	41.61	14.64	-
			占比②/①	1.06	0.38	-
项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
途岳系车型销量③				12.05	12.51	14.68
发行人主要产品销量及匹配比例	智能光电系统	顶灯总成	销量④	31.14	32.68	18.92
			占比④/③	2.58	2.61	-
项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
途观 L 车型销量⑤				17.03	15.09	17.02
发行人主要产品销量及匹配比例	智能光电系统	顶灯总成	销量⑥	33.81	-	-
			占比⑥/⑤	1.99	-	-

上述相关产品销量与上汽大众朗逸/途岳/途观 L 车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

（8）赛力斯

报告期内，公司相关产品销量与东风风光和 AITO 问界 M5/M7 车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
东风风光系列车型销量①				8.48	7.77	7.36
发行人主要产品销量及匹配比例	驾驶辅助系统	方向盘控制总成	销量②	1.34	4.66	7.47
			占比②/①	0.16	0.60	1.01
	智能光电系统	顶灯总成	销量③	12.62	20.79	20.68
			占比③/①	1.49	2.68	2.81
	座舱中控系统	空调控制总成	销量④	1.63	3.69	5.52
			占比④/①	0.19	0.48	0.75
项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
AITO 问界 M5/M7 车型销量⑤				9.02	-	-

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人主要产品销量及匹配比例	驾驶辅助系统	组合控制总成	销量⑥	8.14	0.07	-
			占比⑥/⑤	0.90	-	-
	智能光电系统	顶灯总成	销量⑦	26.56	0.17	-
			占比⑦/⑤	2.94	-	-

上述相关产品销量与东风风光和 AITO 问界 M5/M7 车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

（9）江淮汽车

报告期内，公司相关产品销量与江淮瑞风和思皓系列车型销量的匹配情况如下：

单位：万辆、万件

项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
瑞风系列车型销量①				1.41	3.14	3.16
发行人 主要产 品销量 及匹配 比例	门窗控 制系统	车窗控 制总成	销量②	2.04	4.90	5.07
			占比②/①	1.45	1.56	1.61
	智能光 电系统	顶灯总 成	销量③	0.62	1.23	0.97
			占比③/①	0.44	0.39	0.31
	座舱中 控系统	空调控 制总成	销量④	0.33	0.77	0.77
			占比④/①	0.23	0.24	0.24
项目				2022 年度	2021 年度	2020 年度
思皓系列车型销量⑤				14.96	11.66	0.94
发行人 主要产 品销量 及匹配 比例	驾驶辅 助系统	方向盘 控制总 成	销量⑥	8.07	2.23	-
			占比⑥/⑤	0.54	0.19	-

上述相关产品销量与江淮系列车型销量比例均接近或低于理论比例，因此，发行人相关产品销量与对应车型销量具备匹配性。

二、区分自主品牌、合资、外资品牌整车厂商，说明报告期内销售产品类型、数量、金额及占比、配套车型销售数量、均价及变化情况；区分燃油车、新能源车，说明报告期内销售产品类型、数量、金额及占比、配套车型销售数量、均价及变化情况；

（一）区分自主品牌、合资、外资品牌整车厂商，说明报告期内销售产品类型、数量、金额及占比、配套车型销售数量、均价及变化情况

1、报告期内销售产品类型、数量、金额及占比

报告期内，公司根据产品应用车型情况区分自主品牌产品、合资品牌产品和外资品牌产品，对应产品类型、数量、金额及占比情况如下：

单位：万元、万件

品牌类型	产品类型	主要配套系列车型代表	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
自主品牌	驾驶辅助系统	长安 CS 系列、UNI 系列、欧尚系列、逸动系列；上汽荣威、名爵；一汽红旗、奔腾；比亚迪宋、元、汉、海豚、海豹等；东风风光系列、AITO 问界；江淮瑞风系列、iEV 系列、思皓等	43,559.40	25.86%	1,118.23	40,207.10	27.79%	992.78	34,273.02	30.96%	802.86
	智能光电系统		35,241.99	20.92%	831.80	26,696.88	18.45%	650.50	23,231.48	20.99%	523.32
	座舱中控系统		28,081.98	16.67%	314.18	28,826.30	19.92%	325.36	21,177.49	19.13%	265.59
	门窗控制系统		19,290.49	11.45%	906.26	14,403.53	9.95%	550.97	8,454.66	7.64%	386.26
	座椅调节系统		10,592.77	6.29%	453.73	6,406.98	4.43%	224.26	3,321.55	3.00%	121.61
	其他		8,134.67	4.83%	1,589.99	6,189.23	4.28%	1,054.26	4,777.82	4.32%	896.06
	合计		144,901.30	86.02%	5,214.18	122,730.03	84.82%	3,798.13	95,236.03	86.03%	2,995.69
合资品牌	驾驶辅助系统	长安马自达昂克赛拉/CX-5/CX-30/东风日产启辰/逍客；上汽大众朗逸、途岳、途观 L 等	6,416.04	3.81%	232.80	8,296.98	5.73%	230.99	5,873.19	5.31%	192.73
	智能光电系统		5,525.73	3.28%	127.07	3,944.25	2.73%	74.54	2,293.57	2.07%	41.06
	座舱中控系统		1,924.45	1.14%	88.88	3,187.31	2.20%	108.20	2,824.15	2.55%	115.61
	门窗控制系统		3,359.52	1.99%	166.87	3,010.66	2.08%	190.87	1,261.97	1.14%	138.02
	座椅调节系统		1,465.54	0.87%	68.55	1,895.72	1.31%	87.07	2,402.56	2.17%	103.83
	其他		640.07	0.38%	164.13	393.78	0.27%	158.62	439.37	0.40%	184.63
	合计		19,331.35	11.48%	848.29	20,728.69	14.33%	850.29	15,094.80	13.64%	775.86
外资品牌	驾驶辅助系统	福特等	1,232.48	0.73%	50.34	491.89	0.34%	13.44	172.19	0.16%	1.17
	座舱中控系统		700.45	0.42%	22.83	6.34	0.00%	0.21	1.47	0.00%	0.02
	门窗控制系统		1,284.98	0.76%	94.33	642.13	0.44%	49.19	132.38	0.12%	9.48

品牌类型	产品类型	主要配套系列车型 代表	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
	座椅调节系统		962.62	0.57%	27.23	96.31	0.07%	2.60	59.44	0.05%	1.66
	其他		36.47	0.02%	46.25	2.94	0.00%	0.68	2.46	0.00%	0.05
	合计		4,217.00	2.50%	240.98	1,239.60	0.86%	66.11	367.94	0.33%	12.38
总计			168,449.65	100.00%	6,303.45	144,698.33	100.00%	4,714.53	110,698.77	100.00%	3,783.93

报告期内，公司产品主要应用于自主品牌及合资品牌车型，应用于外资品牌产品占比较低。从产品类型来看，各类产品在自主品牌及合资品牌车型中均有应用。

对于自主品牌产品，从销售规模来看，除座舱中控系统外，其他类型产品销售金额及数量在报告期内均保持增长；从产品结构来看，驾驶辅助系统、智能光电系统和座舱中控系统占比较高，但驾驶辅助系统和座舱中控系统销售金额和占比总体呈下降趋势，门窗控制系统和座椅调节系统销售金额和占比总体呈上升趋势，主要原因系长安汽车 UNI 系列、比亚迪元 Pro/Plus/汉、上汽荣威、名爵和红旗等多种车型采购两类产品增加所致。对于应用于合资品牌产品，智能光电系统和门窗控制系统报告期内采购规模持续提升，上述两种类型产品采购金额和占比亦呈上升趋势，主要原因系发行人配套长安马自达、东风日产启辰等车型的上述两类产品规模增加。

2、配套车型销售数量及匹配情况

报告期内，发行人相关产品销量与对应品牌车型销量匹配情况参见本题回复之“（二）/3、发行人产品在相关车型中应用的比例，分析发行人产品销售数量与相关车型销售数量的匹配性”。

3、均价及变化情况

报告期内，发行人配套三类品牌车型主要产品平均单价及变化情况如下：

单位：元/件

品牌类型	主要产品类型	主要细分类别	平均单价		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
自主品牌	驾驶辅助系统	电子驻车总成	33.95	28.87	29.94
		方向盘控制总成	79.54	82.08	75.64
		仪表盘控制总成	41.42	51.11	49.10
		组合控制总成	36.58	36.55	34.34
	门窗控制系统	车窗控制总成	26.04	34.45	28.68
	智能光电系统	顶灯总成	55.44	53.28	57.11
	座舱中控系统	空调控制总成	112.51	130.54	117.98
		中央控制总成	78.40	63.61	64.59

品牌类型	主要产品类型	主要细分类别	平均单价		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
	座椅调节系统	座椅调节总成	25.63	32.83	32.13
合资品牌	驾驶辅助系统	电子驻车总成	37.83	38.36	-
		方向盘控制总成	102.63	116.21	103.75
		仪表盘控制总成	31.11	38.51	38.84
		组合控制总成	43.85	44.71	34.56
	门窗控制系统	车窗控制总成	39.03	23.63	11.94
	智能光电系统	顶灯总成	43.49	52.91	55.87
	座舱中控系统	空调控制总成	162.20	176.90	163.48
		中央控制总成	58.00	53.23	46.64
	座椅调节系统	座椅调节总成	23.98	24.67	26.35
外资品牌	驾驶辅助系统	电子驻车总成	36.95	75.79	90.92
		方向盘控制总成	149.10	262.80	148.33
	门窗控制系统	车窗控制总成	10.31	10.19	-
	座舱中控系统	中央控制总成	30.69	30.73	91.50
	座椅调节系统	座椅调节总成	35.35	37.09	35.82

由上表可知，报告期内，发行人应用于三类品牌车型的产品均价存在一定差异，且同一类型产品在报告期内均价亦呈现一定波动性，主要分析如下：

①产品定制化特点。同类产品中，由于不同型号产品适配车型不同，产品功能集成度、结构设计、外观、材质等均有所差别，因此产品价格亦存在差异。以方向盘控制总成为例，报告期内，自主品牌方向盘控制总成产品均价低于合资品牌，主要原因系以马自达昂克赛拉/CX-5 等为代表的合资品牌车型方向盘控制总成集成音量控制、曲目切换、语音控制、信息切换、定速巡航等功能，较长安 CS35/CS55/CS75 等自主品牌车型产品功能更为丰富，因而平均单价亦更高。

②产品销量变动。报告期内，由于不同车型销量随市场需求变动，适配于不同车型的同一类别、不同型号产品销量随整车销量变动，因此，同一类别产品的均价亦会随之变动。以车窗控制总成为例，车窗控制总成通常安装于主驾和副驾及后排座椅门把手位置，由于主驾车窗控制总成拥有所有车窗控制功能，且部分产品同时集成门锁控制功能，单价一般高于 30 元/件，而副驾或后排车

窗控制总成由于仅有单窗控制功能，因而单价一般低于 15 元/件。2020 年，合资品牌车窗控制总成产品平均单价显著低于自主品牌，主要原因系 2020 年应用于一汽大众捷达单窗开关销量占比较高所致，该型号单价约 6 元/件，显著低于其他型号车窗控制总成产品；2021 年和 2022 年，随着应用于马自达昂克赛拉、一汽丰田锐放等车型单价高于 50 元/件的主驾车窗控制总成产品销量增长，该类别产品平均单价亦逐渐走高。

（二）区分燃油车、新能源车，说明报告期内销售产品类型、数量、金额及占比、配套车型销售数量、均价及变化情况；

1、报告期内销售产品类型、数量、金额及占比

报告期内，公司根据产品应用车型情况区分燃油车产品和新能源车产品，对应产品类型、数量、金额及占比情况如下：

单位：万元、万件

动力 类型	产品类型	主要配套系列车型代表	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
			金额	占比	数量	金额	占比	数量	金额	占比	数量
燃油 车	驾驶辅助系统	长安 CS 系列 （CS15/CS15EV/CS35/ CS35Plus/CS55/CS55PI us/CS75/CS75Plus 等）、逸动系列（逸动/ 逸动 DT/逸动 PLUS 等）、欧尚系列 （X5/X5Plus/X7/X7Plus/ Z6/X70A/科赛/科尚） 等；上汽荣威/名爵系列 （RX3/RX5/RX9 等）、 长安马自达昂科赛拉/CX- 4/CX-5/CX-30/CX-50 等	40,911.18	24.29%	1,174.28	44,435.59	30.71%	1,139.70	37,425.75	33.81%	944.78
	智能光电系统		34,947.24	20.75%	843.48	28,956.05	20.01%	694.63	24,932.00	22.52%	557.05
	座舱中控系统		24,560.29	14.58%	357.96	27,401.93	18.94%	382.41	22,367.09	20.21%	352.76
	门窗控制系统		13,376.39	7.94%	772.97	12,101.11	8.36%	572.65	6,401.92	5.78%	380.59
	座椅调节系统		6,560.92	3.89%	296.40	5,588.89	3.86%	230.40	5,014.38	4.53%	201.72
	其他		3,952.98	2.35%	1,135.98	3,636.25	2.51%	921.50	3,037.39	2.74%	847.62
	合计		124,308.98	73.80%	4,581.07	122,119.83	84.40%	3,941.29	99,178.53	89.59%	3,284.51
新能 源车	驾驶辅助系统	比亚迪宋新能源、元 Pro/ 元 Plus 海豚、海豹等； AITO 问界	8,628.20	5.12%	166.69	3,528.81	2.44%	60.82	2,243.52	2.03%	34.16
	智能光电系统		4,842.70	2.87%	90.59	914.85	0.63%	15.44	186.79	0.17%	3.28
	座舱中控系统		4,776.45	2.84%	42.71	3,539.87	2.45%	26.35	1,434.45	1.30%	14.52
	门窗控制系统		7,472.32	4.44%	264.86	3,691.89	2.55%	113.03	1,611.00	1.46%	78.07
	座椅调节系统		6,174.88	3.67%	245.69	2,649.96	1.83%	78.02	693.75	0.63%	23.08
	其他		3,159.34	1.88%	488.65	1,434.86	0.99%	155.78	537.27	0.49%	101.60
	合计		35,053.89	20.81%	1,299.19	15,760.25	10.89%	449.44	6,706.77	6.06%	254.71
其他未确认车型			9,086.78	5.39%	423.20	6,818.24	4.71%	323.80	4,813.47	4.35%	244.70
总计			168,449.65	100.00%	6,303.45	144,698.33	100.00%	4,714.53	110,698.77	100.00%	3,783.93

注：上述“其他未确认车型”指因未能识别应用终端车型而无法判断相关车型动力类型的情形（如平台件、未上市车型相关总成部件等），下同。

对于燃油车产品，除座舱中控系统外，各类产品在报告期内均保持显著增长态势，其中驾驶辅助系统、智能光电系统收入占比较高；对于新能源车产品，各类产品销售规模均呈现显著增长趋势，主要系公司积极适应新能源车发展趋势，不断开拓新能源车新项目，产品类型不断增加。

2、配套车型销售数量及匹配情况

报告期内，发行人主要配套系列车型销量与对应品牌燃油车、新能源车销量匹配情况参见本题回复之“（二）/3、发行人产品在相关车型中应用的比例，分析发行人产品销售数量与相关车型销售数量的匹配性”。

3、均价及变化情况

报告期内，发行人主要配套燃油车、新能源车产品平均单价变化情况如下：

单位：万元/件

动力类型	产品类型	主要细分类别	单价		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
燃油车	驾驶辅助系统	电子驻车总成	34.44	27.39	29.06
		方向盘控制总成	81.07	88.15	76.43
		仪表盘控制总成	40.26	49.62	46.43
		组合控制总成	33.68	36.66	34.34
	门窗控制系统	车窗控制总成	22.59	29.63	25.26
	智能光电系统	顶灯总成	52.32	52.85	56.38
	座舱中控系统	空调控制总成	120.34	135.94	127.24
		中央控制总成	70.74	61.72	65.13
	座椅调节系统	座椅调节总成	24.28	28.28	29.06
新能源车	驾驶辅助系统	电子驻车总成	34.23	35.74	31.97
		方向盘控制总成	85.38	96.98	107.12
		仪表盘控制总成	32.15	30.67	33.39
		组合控制总成	107.36	128.05	126.91
	门窗控制系统	车窗控制总成	33.13	45.50	23.90
	智能光电系统	顶灯总成	66.39	68.88	94.14
	座舱中控系统	空调控制总成	102.10	140.53	92.45
		中央控制总成	180.75	166.35	138.92

动力类型	产品类型	主要细分类别	单价		
			2022 年度	2021 年度	2020 年度
	座椅调节系统	座椅调节总成	28.16	38.20	34.23

报告期内，发行人应用于燃油车、新能源车同类产品均价存在一定差异，且同一类型产品在报告期内均价亦出现变化，主要原因系产品定制化特点及不同型号产品销量结构性变动所致。

三、针对公司产品涉及的功能，新能源车、燃油车对于相关汽车电子产品的要求是否存在差异；结合研发、生产能力等方面，分析公司产品应用于新能源车的前景以及国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对公司业绩的影响；

（一）针对公司产品涉及的功能，新能源车、燃油车对于相关汽车电子产品的要求是否存在差异

新能源车从传统燃油车演变而来，其在整车外观、整体内饰等方面部分延续了燃油车的技术特点和部件构造，在汽车车身电子电器控制系统方面，两者在部件构成和功能上存在连贯性，主要差异体现在新能源车通常对车内电子设备和部分内饰进行升级。在电子设备方面，新能源车嵌入更多大尺寸交互显示屏、虚拟操作触控面板、语音识别系统等，其智能座舱通常集成空调控制、部分驾驶辅助等功能，在一定程度上降低了传统燃油车对中央控制总成、空调控制总成等实体按键或面板控制系统存在的必要性，对部分物理控制总成形成了一定的替代；在内饰方面，新能源车通常更注重内饰的舒适性和设计感，相对于燃油车，对智能光电系统、座椅调节系统等有更丰富的需求。具体而言，公司产品在新能源车、燃油车上的适用情况如下：

产品类别	主要产品细分类别	功能介绍	应用情况	燃油车、新能源车上 的同类产品功能异同
驾驶辅助系统	仪表板控制总成	安装于仪表板左下方或副仪表板处，拥有后视镜调节、ESC 系统工作指示开关、牵引力控制系统开关、里程设置、驾驶模式选择、全景影像、自动泊车等功能	副仪表板控制总成在燃油车与新能源车均有应用；主仪表板控制总成依具体车型而定	仪表板控制总成集成多项不同控制功能，车型和设计不同，具体功能亦存在差异
	组合控制总成	安装于方向盘两侧转向柱上的组合控制装置，集成近光灯、远光灯、雾灯、转向灯、雨刷控制等控制功能	燃油车与新能源车均广泛应用	功能相似

产品类别	主要产品细分类别	功能介绍	应用情况	燃油车、新能源车上的同类产品功能异同
	方向盘控制总成	安装于方向盘盘面处，一般集成多媒体控制和仪表盘信息中心控制等功能	燃油车与新能源车均广泛应用	功能相似
	电子驻车总成	安装于副仪表板处，集成静态驻车、驶离辅助、高温再夹紧、动态驻车等功能	燃油车与新能源车均广泛应用	功能相似
座舱中控系统	空调控制总成	安装于汽车中控台的汽车空调的控制装置，通过对发动机转速和车厢内温度的变化进行检测，经过信号逻辑处理，对电磁离合器和怠速阀驱动器进行控制，使车厢内温度恒定并节省汽车能源，按系统装置可分为手动机械式、电动电子式、单温区全自动和多温区自动控制等	燃油车广泛运用，新能源车应用情况依具体车型而定	部分新能源车集成大屏拥有空调控制总成和中央控制总成功能
	中央控制总成	安装于车内中控台位置，为汽车重要的电子交互设备，通过按钮或触控屏屏幕可以提供多媒体控制、语音播放、信息显示等多种功能		
智能光电系统	顶灯总成	安装于汽车车内顶部的灯光控制装置，包括前顶灯和后顶灯，部分前顶灯由阅读灯、遮阳帘开关、眼镜盒、档位照明、麦克风等构成，在提供车内阅读照明功能的同时，还具有天窗控制，语音应答开启、延时关闭，红外线防盗，搭载麦克风进行电话沟通等多种功能	燃油车与新能源车均广泛应用	功能相似
	内外饰灯总成	安装于汽车车内或车身特定位置，用来实现照明、提醒、迎宾、警示、美化等效果的辅助灯具	化妆镜灯、行李箱灯、牌照灯等在燃油车与新能源车均广泛应用，氛围灯、迎宾灯等应用依具体车型而定	新能源车中氛围灯等应用比例较高
门窗控制系统	车窗控制总成	安装于车门扶手位置，可以实现车窗电动升降功能，其中，主控位置可调整全部车窗升降功能，其他位置可调整单窗升降功能	燃油车与新能源车均广泛应用	功能相似
	门锁控制总成	安装于主驾扶手或左下侧仪表盘处，具有车门、后备箱开闭控制功能	燃油车与新能源车均广泛应用	功能相似
座椅调	座椅调	安装于座椅左下方或右下	燃油车与新能源	功能相似

产品类别	主要产品细分类别	功能介绍	应用情况	燃油车、新能源车上的同类产品功能异同
节系统	节总成	方，具有座椅前后和高低、椅背角度和座椅腰托调节等功能	车均广泛应用	

（二）结合研发、生产能力等方面，分析公司产品应用于新能源车的前景以及国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对公司业绩的影响

1、结合研发、生产能力等方面，分析公司产品应用于新能源车的前景

公司深刻认识新能源汽车及智能汽车的行业发展趋势，依托多年行业经验和敏锐的行业洞察力，不断开展行业前沿技术调研，顺应新能源汽车及智能汽车的行业发展趋势，在技术研发、产能扩张方面积极布局，具体情况如下：

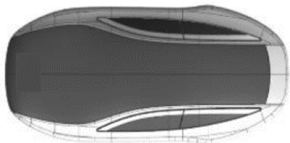
（1）结合新能源车需求开展针对性研发，推动产品迭代升级

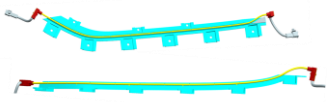
新能源汽车车身电子电器控制开关具有集成化、智能化的特点，相关产品更加注重产品功能操作性、驾乘舒适性和内饰美观度。报告期内，为适应新能源汽车发展趋势，发行人不断强化团队建设和精益管理，打造了一支覆盖材料工程、机械工程、自动化控制、结构设计、算法设计等多个领域的研发团队，截至报告期末，发行人研发人员共 438 人，占员工总数比例为 14.23%。公司积极开展针对新能源汽车相关产品应用特征的研发和技术创新，在算法设计、智能应用等方面不断取得突破，形成了一系列技术成果。具体情况如下：

技术名称	技术来源	技术特点及先进性表征	技术成果
新能源车单/多温区自动空调控制算法	自主研发	对电动压缩机和 PTC 进行动态节能控制，既保证了乘员舱内的舒适性，又在电池节能上取得了重大突破，解决了客户开空调后的里程焦虑。	非专利技术
新能源车整车智能热管理控制算法	自主研发	实现了以尽可能少的能量满足客户对整车系统各方面的直接热管理需求，保证了乘员舱内的舒适温度，又保护了车内动力部件的安全，最重要的还提升了续航里程。	
触摸抗干扰平台算法	自主研发	在保证操作灵敏度的情况下，解决了水滴，水流，油污，外部环境突变，电磁干扰带来的触摸误触发技术难题。	
RGB 三色氛围灯调光温度补偿算法	自主研发	根据 RGB 灯珠的发光特性，通过算法补偿不同温度下的光衰，保证了混光后的颜色坐标在全温度范围内的一致性，不会出现颜色偏移的情况。通过控制 RGB 三基色比例混合出不同颜色的光，通过多个实现流	

技术名称	技术来源	技术特点及先进性表征	技术成果
		水/呼吸/跑马等效果，通过不同导光板设计实现线条式/面式/异型等造型。该算法可广泛应用于车内氛围灯，光线元素的加入，提升整车档次感和美观度。	
触摸感应控制系统技术	自主研发	该技术可实现面板一体化触摸技术，即手靠近功能区域后,按键氛围背光点亮，带来科技感的用户体验；并通过自主研发的压力感应传感器，实现可调压力响应，达到防误触发功能；还可通过定制的电磁铁或小马达振动，实现模拟传统按键的 FS 曲线，达到一个舒适的操作手感。该技术可以在各种造型表面上实现无机械结构的功能按键应用,减轻产品重量,并可提供长按、短按、轻按、用力按、手势识别等多样化的交互方式。	专利号 201820871271.8、 专利号 201820875041.9、 专利号 201721404409.5、 专利号： 201910428712.6 （实质性审查阶段）、专利号 201810575793.8 （实质审查阶段）、 专利号 202011250102.0 （实质审查阶段）
智能表面	自主研发	智能化触控表面，产品内嵌于汽车内饰件内，未上电时，完全观察不到功能字符/功能指示，上电时，功能字符/功能指示位置表面纹理完全消失，只显示功能字符/功能指示，功能字符/功能指示清晰可见，无光晕，模糊等现象，提升整车简洁度/档次感和美观度。	非专利技术

公司综合运用相关技术成果，在现有产品线基础上进一步增加前沿技术应用、提升产品视觉效果、强化汽车部件功能操控性和驾乘舒适性，推动产品契合市场趋势并实现迭代升级。除现有产品线外，公司综合运用相关技术储备和技术成果开展产品预研，进一步开发多功能中控大屏、遥控钥匙、流水氛围灯等适用于新能源车的新产品，相关产品具体情况如下：

产品名称	产品图例	产品特点	研发进度
中控大屏		安装于汽车中控区域，采用双曲面设计、搭配 TFT 高清显示屏，氛围灯光带，集成空调控制、娱乐系统控制等功能	已完成试产
遥控钥匙		用于汽车车门上锁、解锁及尾门开关的开启，同时与车身电器匹配实现无钥匙进入及无钥匙启动功能	开发阶段

产品名称	产品图例	产品特点	研发进度
流水氛围灯		装饰汽车和烘托气氛的产品一种装饰汽车和烘托气氛的产品、不同的展现形式可以提升品牌的辨识度，彰显差异性	已完成试产

（2）积极进行产能布局

为应对新能源车渗透率提升带来的相关产品增量市场需求，公司积极从以下方面进行产能布局：①对现有产线进行改造，适应新能源产品生产要求；②新增自动化设备采购，提高现有生产环节自动化水平和生产效率；③新建厂房并新增生产设备采购，提高生产能力。为避免受限于现有厂房、设备和人员等因素的影响，公司实施新建厂区建设，并购置一系列研发、生产和检测设备，进一步提高主要生产环节产能。

（3）公司产品应用于新能源车比例近年来迅速提升

基于生产经营安排以及产业战略布局考虑，公司较早开始研究新能源汽车车身电子电器控制系统零部件产品技术，并逐渐开展新能源产品相关领域布局。考虑到新能源汽车产业仍处于发展初期，产业链各环节尚处于磨合阶段，发行人新能源汽车业务前期的推进较为谨慎。近年来，随着新能源汽车渗透率不断提升，公司持续加大对新能源汽车零部件相关产品的研发投入，积极获取新能源汽车产品定点项目，公司应用于新能源车的产品型号不断拓展，相关产品广泛应用于多款新能源车型。具体情况如下：

品牌	车型
比亚迪	王朝系列、海洋系列多款车型，包括秦、汉、唐 EV、宋、元、海豹、海豚、海鸥等；腾势 D9
长安汽车	Lumin、CS75 PHEV、逸动新能源
上汽荣威	EI5/EI6/科莱威/eRX5
一汽红旗/一汽奔腾	红旗 E-QM5、奔腾 NAT
吉利汽车	几何 A、银河 L7、熊猫等
长城汽车	欧拉黑猫等
上汽通用五菱	缤果、星辰、凯捷、AirEV、miniEV
江淮汽车	iEV 系列
广汽丰田	BZ4X 等
其他	智己 L7/LS7、非凡 ER6/R7、阿维塔 11、AITO 问界

品牌	车型
	M5/M7、深蓝 SL03 等

报告期内，发行人产品应用于新能源车的产品收入及比例亦持续提升，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
燃油车收入	124,308.98	122,119.83	99,178.53
新能源车收入	35,053.89	15,760.25	6,706.77
其他未确认车型收入	9,086.78	6,818.24	4,813.47
收入合计	168,449.65	144,698.33	110,698.77
新能源车收入占比	20.81%	10.89%	6.06%

注：发行人通过相关产品的客户件号及项目代码，向下游客户咨询确认产品具体应用车型情况，由于部分产品应用的车型已停产、尚未发布或为平台件等原因，因而无法将相应产品匹配确定具体汽车型号；上述“其他未确认车型”指因未能识别应用终端车型而无法判断相关车型单价分布的情形（如平台件、未上市车型相关总成部件等）。

未来，公司将充分利用积累的技术和产品品质优势，积极拓展新能源领域新客户和新项目，进一步提升产品在新能源领域的优势。

2、国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对公司业绩的影响

新能源汽车市场的快速增长为汽车车身电子电器控制系统领域带来了巨大的发展机遇和挑战。一方面，新能源汽车是汽车产业未来重要的发展方向之一，能够为汽车行业带来更广阔的增量市场空间，也推动了行业技术与产品的创新；另一方面，新能源汽车在结构设计、集成功能等方面与传统燃油车也存在一定的差异，这就要求上游厂商快速响应整车厂商的需求，研发和生产出适合新能源汽车发展趋势的产品。报告期内，公司新能源产品收入快速增长，该领域将成为公司重要的业务增长点。国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对发行人业绩及可持续经营能力不构成重大不利影响。具体分析如下：

（1）新能源汽车渗透率提高，但与传统燃油车仍将呈现长期共存的局面

报告期内，我国燃油车和新能源车的销量情况如下：

单位：万辆

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
燃油车	1,997.71	74.40%	2,274.11	86.64%	2,394.46	94.76%
新能源车	687.23	25.60%	350.72	13.36%	132.29	5.24%
合计	2,684.94	100.00%	2,624.83	100.00%	2,526.76	100.00%

近年来，新能源汽车市场高速增长，新能源汽车渗透率提升趋势明显，2022 年新能源车渗透率达 25.60%。但由于新能源汽车在续航里程、电池成本、充电速度、安全性及基础设施等方面仍存在较多瓶颈，短期内上述瓶颈无法彻底解决；而传统燃油车保有量巨大，其技术成熟、上下游配套较为完善，产业链的替代与迁移需要较长的时间过渡，故此，燃油车将在未来长时间内依然拥有较高的市场占有率。

2020 年以来燃油车销量逐年下降，新能源汽车销量持续增长，虽然未来新能源车的渗透率将逐步提高，但一定时期内燃油车仍是市场主力。

（2）新能源汽车产品是公司未来重点发展方向之一，新能源汽车渗透率提升为公司发展带来新的业务机会

随着近年来新能源汽车渗透率的提升，新能源汽车的商业模式及产业链逐步成熟，传统车企也开始快速加大投入，其新能源汽车的市场份额也快速提高，随之带动行业内知名的一级零部件供应商不断加大新能源汽车零部件的研发生产，形成了大量新增的业务机会。公司与主要客户之间均建立了长期稳定的合作关系，基于研发服务能力和生产工艺水平，加大与客户在新能源汽车产品方向的同步研发力度和市场拓展力度，积极开发新客户。

公司全流程研发服务能力、相对完备的工艺体系、先进的核心技术水平以及稳定的质量管理水平使得公司能够为新能源汽车提供汽车电子电器控制系统综合解决方案。目前，发行人凭借良好的行业品牌和丰富的产品开发经验，已实现了新能源汽车相关产品线的多元化布局以及客户储备，相关产品在报告期内收入占比持续增长。与此同时，在定点和在研项目方面，公司新能源汽车产品实现了汽车车身电子电器控制系统各类产品的全方位覆盖，产品广泛应用于多款热门新能源车型。

综上所述，汽车行业传统燃油车向新能源汽车发展是个长期过渡的过程，未来一定时期内燃油节能汽车仍是市场主力，发行人产品市场需求未来仍有较大成长空间，新能源汽车渗透率的提升不会影响发行人的持续经营能力。公司的生产工艺以及综合解决方案供应能力在汽车车身电子电器控制系统领域具有广泛的适用性，且公司较早布局新能源汽车业务，拥有优质的客户资源，在技术、人才和市场等方面拥有充分的储备，产品应用于新能源车的比例快速提升。未来，公司将进一步加强新能源汽车产品的市场开拓力度，并加大新能源汽车产品的研发投入和产能建设投入，响应行业发展趋势。因此，国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对发行人业绩及可持续经营能力不构成重大不利影响。

四、公司产品一般销售周期；发行人与主要客户关于产品年降的一般约定，包括但不限于年降价率等，年降政策与同行业的比较情况，是否符合行业中关于零部件产品年降的惯例；

（一）公司产品一般销售周期

公司产品销售周期与应用下游具体车型销售周期相关联，产品销售周期一般与车型销售周期相一致；此外，对于停产车型，为应对售后服务需求，公司根据合同约定或客户相关规定，一般保留少量产能，以应对可能产生的临时性需求。

（二）发行人与主要客户关于产品年降的一般约定，包括但不限于年降价率等，年降政策与同行业的比较情况，是否符合行业中关于零部件产品年降的惯例

汽车零部件行业普遍存在价格年降的惯例。一般情况下，如某车型市场销售情况良好，整车厂商对相关零部件的需求会在量产期内持续且保持相对稳定；对于零部件供应商而言，零部件的生产具有一定的规模效应，且项目量产一段时间后，生产工艺会趋于稳定，生产效率会有所提高。因此，对于需求量较大的项目，客户通常与发行人约定一定比例的年降。报告期内，发行人与主要客户关于产品年降安排主要根据行业惯例开展，一般于每年末进行谈判，实际执行过程中具体年降政策以及是否执行年降、年降的产品型号、幅度、金额等由公司与客户充分协商后确定。公司综合考虑后续订单情况、原材料价格变动等

因素后，与客户协商确定实际执行的年降比例，多数产品年降幅度在 3%以内。

年降政策属于汽车零部件行业的惯例，具体年降执行情况受市场需求变化、客户年度采购计划及双方谈判结果等多种因素共同决定。近期在审及上市汽车零部件企业关于年降约定情况如下：

客户名称	年降情况
福尔达	公司配套的零部件产品量产后通常会存在一定年限的价格年降，具体年降政策以及是否执行年降、年降的产品和幅度等具体执行情况由公司与客户协商确定，通常在 3-5 年左右的降价期限后具体产品的年降政策不再执行。公司综合考虑后续订单情况、原材料价格变动等因素后，与客户协商确定实际执行的年降比例，整体年降幅度通常在 3%-5%左右。
正恒动力	报告期内，发行人与部分客户在合同中明确约定并执行了价格年降，多数产品年降幅度在 1%-5%之间，在后期实际执行过程中，发行人会依据自身生产情况、原材料价格波动情况等与客户进行协商，故而也存在未执行年降条款的情况。
维科精密	发行人与客户签署的框架协议未约定年降条款，部分项目在定点信等相关文件约定年降安排。具体执行时参照行业惯例，每年末谈判一次，确定下一年产品销售价格，下游客户拥有执行或不执行年降政策的权利，年降金额由双方充分沟通后确认。
富特科技	根据行业惯例，基于项目需求爬坡放量、原材料供应链改善、生产工艺改善等因素，客户与供应商每年年末协商执行的价格调整以价格下降为主。在主要原材料如芯片等因市场原因涨幅较大情况下，公司亦将与客户协商缩小或取消年降。

综上所述，发行人与主要客户关于产品年降的一般约定符合行业惯例。

五、年降产品对应的客户整车型号，相关型号上市时间；区分年降产品、非年降产品，说明报告期内收入的金额及占比，年降政策影响的金额及占营业收入的比例；

（一）年降产品对应的客户整车型号，相关型号上市时间

报告期内，公司涉及年降产品型号众多，主要客户多款产品均涉及年降，相关年降产品所属的车型系列及对应上市时间参见本问询回复第 9.1 题之“一/

（二）/1、发行人产品应用于前十大客户的汽车型号、相关车型上市时间及生命周期”。

（二）区分年降产品、非年降产品，说明报告期内收入的金额及占比，年降政策影响的金额及占营业收入的比例

根据年降政策实际执行情况，报告期内，年降产品、非年降产品的销售金

额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
年降产品	103,205.12	59.62%	44,624.69	30.84%	46,584.99	32.19%
非年降产品	69,909.40	40.38%	100,073.64	69.16%	64,113.77	44.31%
合计	173,114.52	100.00%	144,698.33	100.00%	110,698.77	76.50%

报告期内，公司年降产品的年降金额对经营业绩的影响情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022 年度	2021 年度	2020 年度
年降产品若不发生年降的销售总金额	A	106,230.38	45,721.55	47,939.09
年降产品本年销售金额	B	103,205.12	44,624.69	46,584.99
因年降因素导致的差异	C=A-B	3,025.26	1,096.86	1,354.10
年降金额占比	D=C/A	2.85%	2.40%	2.82%
主营业务收入	E	168,449.65	144,698.33	110,698.77
年降金额占主营业务收入的比例	F=C/E	1.80%	0.76%	1.22%

注：年降产品若不发生年降的销售总金额=∑具体型号产品上年平均单价×本期销量

报告期各期，年降金额占营业收入比例均较小，客户执行年降政策对公司经营业绩的影响有限。

六、公司在手订单的情况，与前一年度的对比情况，包括但不限于主要客户、产品结构、产品类型、配套车型等；

汽车产业链中整车厂商与零部件企业之间一般为相互依赖、密切配合的稳固关系，整车厂对供应商的开发成本高、周期长，一旦供应商获得整车厂商项目定点，则业务在一定期间会保持相对稳定。一般情况下客户会将月度需求提前 1-2 月向供应商下达采购订单，整车厂商根据市场情况不断进行动态调整，采购订单所列示的需求量可能因整车厂商自身经营状况波动或对应终端车型销售不达预期而有所波动，因此，采用定点项目数量作为在手订单的统计依据。

发行人 2022 年新增定点项目与 2021 年新增定点项目比较情况如下：

客户名称	产品类型	2022 年新增定点数量	2021 年新增定点数量	主要配套车型
长安汽车	驾驶辅助系统	38	23	长安 CS 系列、UNI 系列、欧尚系列、部分未上市车型等
	智能光电系统	41	18	

客户名称	产品类型	2022 年新增定点数量	2021 年新增定点数量	主要配套车型
	座舱中控系统	8	6	
	门窗控制系统	13	11	
	座椅调节系统	4	1	
	小计	104	59	
上汽集团	驾驶辅助系统	22	24	上汽荣威系列、名爵系列、上汽通用五菱系列车型、部分未上市车型等
	智能光电系统	25	27	
	座舱中控系统	4	4	
	门窗控制系统	21	15	
	座椅调节系统	5	3	
	小计	77	73	
一汽集团	驾驶辅助系统	66	25	红旗系列车型等
	智能光电系统	29	4	
	座舱中控系统	10	3	
	门窗控制系统	30	8	
	座椅调节系统	11	3	
	小计	146	43	
均胜电子	驾驶辅助系统	10	8	长安 CS 系列、欧尚系列、吉利汽车多款車型
	小计	10	8	
佛吉亚	座椅调节系统	9	2	比亚迪王朝系列、海洋系列、腾势多款車型
	小计	9	2	
比亚迪	驾驶辅助系统	10	3	比亚迪王朝系列、海洋系列、腾势多款車型
	智能光电系统	2	0	
	座舱中控系统	1	0	
	门窗控制系统	8	3	
	座椅调节系统	3	0	
	小计	24	6	
东风汽车	驾驶辅助系统	14	7	东风风神多款車型
	智能光电系统	13	2	
	座舱中控系统	1	1	
	门窗控制系统	2	0	
	小计	30	10	
赛力	驾驶辅助系统	3	7	X1、F1 等多款車型

客户名称	产品类型	2022 年新增定点数量	2021 年新增定点数量	主要配套车型
斯	智能光电系统	5	10	
	门窗控制系统	3	2	
	座椅调节系统	1	0	
	小计	12	19	
江淮汽车	驾驶辅助系统	18	19	江淮思皓系列、轻卡多款車型
	座舱中控系统	4	4	
	门窗控制系统	4	6	
	小计	26	29	
长城汽车	驾驶辅助系统	5	4	长城坦克、哈弗、欧拉等多款車型
	座舱中控系统	1	3	
	门窗控制系统	1	1	
	座椅调节系统	0	1	
	小计	7	9	
长安马自达	驾驶辅助系统	12	10	昂克赛拉、CX-50 等多款車型
	智能光电系统	2	2	
	门窗控制系统	3	3	
	小计	17	15	
上汽大众	智能光电系统	3	0	途观 L 等車型
	小计	3	0	
长安福特	驾驶辅助系统	18	17	福特锐际、探险者、福特锐界福特金牛座、福特电马、福克斯等多款車型
	智能光电系统	0	3	
	座舱中控系统	3	1	
	门窗控制系统	7	19	
	座椅调节系统	17	10	
	小计	45	50	
一汽丰田	驾驶辅助系统	41	18	亚洲龙、奕泽、凌放、亚洲狮等多款車型
	智能光电系统	5	2	
	座舱中控系统	4	2	
	门窗控制系统	15	8	
	座椅调节系统	0	2	
	小计	65	32	
广汽	驾驶辅助系统	32	13	凯美瑞、锋兰达、威兰达、灵

客户名称	产品类型	2022 年新增定点数量	2021 年新增定点数量	主要配套车型
丰田	智能光电系统	1	0	尚等多款车型
	座舱中控系统	5	1	
	门窗控制系统	16	7	
	座椅调节系统	1	2	
	其他	13	5	
	小计	68	28	
东风日产	驾驶辅助系统	35	12	艾睿雅、新轩逸、新天籁等多款车型
	智能光电系统	4	1	
	座舱中控系统	1	1	
	门窗控制系统	10	3	
	座椅调节系统	3	0	
	小计	53	17	
广汽本田	驾驶辅助系统	2	3	思域、皓影、凌派等多款车型
	座舱中控系统	1	1	
	门窗控制系统	2	0	
	座椅调节系统	3	1	
	小计	8	5	
福特	驾驶辅助系统	19	5	Ranger、Everest 等多款车型
	座舱中控系统	2	1	
	门窗控制系统	6	5	
	座椅调节系统	2	1	
	小计	29	12	
总计		733	417	

截至 2022 年末和 2021 年末，发行人上述主要客户 1-2 月内的采购订单对应的产品需求量较前一年度比较情况如下：

单位：万件

产品分类	截至 2022 年末在手订单	截至 2021 年末在手订单
驾驶辅助系统	294.77	212.83
智能光电系统	248.40	156.72
座舱中控系统	83.99	59.50
门窗控制系统	291.77	168.91
座椅调节系统	70.32	78.09

产品分类	截至 2022 年末在手订单	截至 2021 年末在手订单
其他	372.94	290.04
合计	1,362.18	966.10

综上所述，2022 年发行人主要客户获得新增定点项目 733 项，较 2021 年增长 75.78%；截至 2022 年末，主要客户 1-2 月内的采购订单对应的产品需求量为 1,362.18 万件，较上一年增长 41.00%。主要客户报告期内发行人客户结构稳定，在手订单充足并保持稳步增长，将有效支撑公司经营业绩的稳步增长。

七、结合报告期内主要配套车型的销量和均价变动、产品年降情况、国内燃油车和新能源车结构变化情况、毛利率变动情况等方面，分析公司未来收入和利润的变动趋势，是否存在业绩大幅下滑的风险，相关风险是否充分揭示；

发行人作为汽车零部件企业，与下游整车客户的业务合作主要通过定点项目的形式开展。报告期内，公司产品应用于多款市场热门车型及其换代系列车型，产品均价整体保持相对稳定。在项目生命周期内，虽然部分产品的销售价格根据行业惯例进行一定比例的年降，但是具体年降比例系由双方合理协商确定，年降对发行人经营业绩影响有限；就国内燃油车和新能源车结构变化趋势来看，短期内，燃油车仍然占据主要市场份额，新能源车的渗透率提升为公司发展带来挑战的同时也带来新的机遇。具体情况如下：

1、主要配套车型的销量和均价变动

报告期内，除部分换代车型外，公司主要配套车型销量总体保持稳定增长趋势，产品均价保持相对稳定。具体参见本题回复之“一/（二）/报告期内相关车型销售数量及未来趋势”。

2、产品年降情况

发行人与下游客户的年降安排系根据框架协议或行业惯例开展。公司与部分主要客户对于量产产品价格一般在每年年末开始协商调整，根据行业惯例，基于项目需求爬坡放量、原材料供应链改善、生产工艺改善等因素，客户与供应商每年年末协商执行的价格调整以价格下降为主，从而有助于提升下游客户整车产品的终端市场竞争力。报告期内，实际执行过程中具体年降政策以及是

否执行年降、年降的产品型号、幅度、金额等由公司与客户充分协商后确定。虽然年降可能导致发行人单价有所下降，但是通过合理协商年降比例，同时公司坚持技术创新，不断推进新品开发及产品迭代，报告期内，年降产品对发行人经营业绩的影响有限。

3、国内燃油车和新能源车结构变化情况

报告期内，我国燃油车和新能源车的销量情况如下：

单位：万辆

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	销量	占比	销量	占比	销量	占比
燃油车	1,997.71	74.40%	2,274.11	86.64%	2,394.46	94.76%
新能源车	687.23	25.60%	350.72	13.36%	132.29	5.24%
合计	2,684.94	100.00%	2,624.83	100.00%	2,526.76	100.00%

新能源汽车在续航里程、电池成本、充电速度、安全性及相关基础设施等方面仍存在较多瓶颈，短期内上述瓶颈无法彻底解决；而传统燃油车保有量巨大，其技术成熟、上下游配套较为完善，产业链的替代与迁移需要一定时间过渡，故此，燃油车将在未来一定时间内依然拥有较高的市场占有率。

新能源汽车市场的快速增长为汽车车身电子电器控制系统领域带来了巨大的发展机遇和挑战。一方面，新能源汽车是汽车产业未来重要的发展方向之一，能够为汽车行业带来更广阔的增量市场空间，也推动了相关行业技术与产品的创新；另一方面，新能源汽车在结构设计、集成功能等方面与传统燃油车也存在一定的差异，要求上游厂商快速响应整车厂商的需求，研发和生产出适合新能源汽车发展趋势的产品。报告期内，公司新能源产品收入快速增长、在研项目充足。未来，公司将持续投入新能源车相关控制总成产品研发活动，与下游整车厂商同步开发新能源车相关产品，积极拓展新能源整车厂商客户，增加新能源车相关销售收入。总体来看，国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对发行人业绩及可持续经营能力不构成重大不利影响。

4、毛利率变动情况

报告期内，发行人毛利率变动情况参见本问询回复第 11 题之“11.2/一、

量化分析公司毛利率持续下降的原因”。

综上所述，发行人销量不存在业绩大幅下滑的风险。

5、相关风险是否充分揭示

为进一步揭示相关风险，发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”中补充完善相关风险披露如下：

“（五）新能源汽车应用的风险

在国家政策的大力支持下，近年来，我国新能源汽车产销量呈现高速增长态势。报告期内，发行人产品应用于新能源车的比例分别为 6.06%、10.89%和 20.81%¹。相较于燃油车产品，发行人新能源车产品主营业务收入占比虽有一定增长，但仍相对较低。若新能源汽车渗透率持续提升，公司新能源汽车业务转型不及预期，燃油车退出时间表提前，燃油车销量大幅减少，公司燃油车产品需求量将可能提前快速减少，可能一定程度影响公司市场占有率，并对公司持续经营能力产生影响。此外，若新能源汽车行业受芯片短缺、新能源汽车补贴退坡等因素影响发展不及预期，定点项目量产时间、量产规模低于预期，或者公司无法持续研发并获取新能源汽车产品相关订单，都可能使得公司新能源汽车有关业务发展不及预期，出现新能源汽车产品业务收入增长放缓甚至下滑的风险。”

八、结合整车生产销售、公司采购生产库存周期及其他方面，说明公司报告期内四季度、2019 年和 2021 年一季度收入占比较高的原因，是否存在收入跨期调节的情况。

2019-2022 年度，公司主营业务收入分季度构成情况及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第一季度	30,887.08	18.34%	37,030.65	25.59%	19,735.43	17.83%	20,928.90	25.01%
第二季度	38,751.90	23.01%	32,868.43	22.72%	24,364.84	22.01%	16,184.08	19.34%

¹发行人通过相关产品的客户件号及项目代码，向下游客户咨询确认产品具体应用车型情况，由于部分产品应用的车型已停产、尚未发布或为平台件等原因，因而无法将相应产品匹配确定具体汽车型号；上述比例系能够确认应用于新能源车的比例，不包含未确认车型中新能源车的比例。

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
第三季度	50,443.15	29.95%	33,900.36	23.43%	30,774.64	27.80%	18,400.47	21.99%
第四季度	48,367.53	28.71%	40,898.89	28.26%	35,823.86	32.36%	28,156.65	33.65%
总计	168,449.65	100.00%	144,698.33	100.00%	110,698.77	100.00%	83,670.10	100.00%

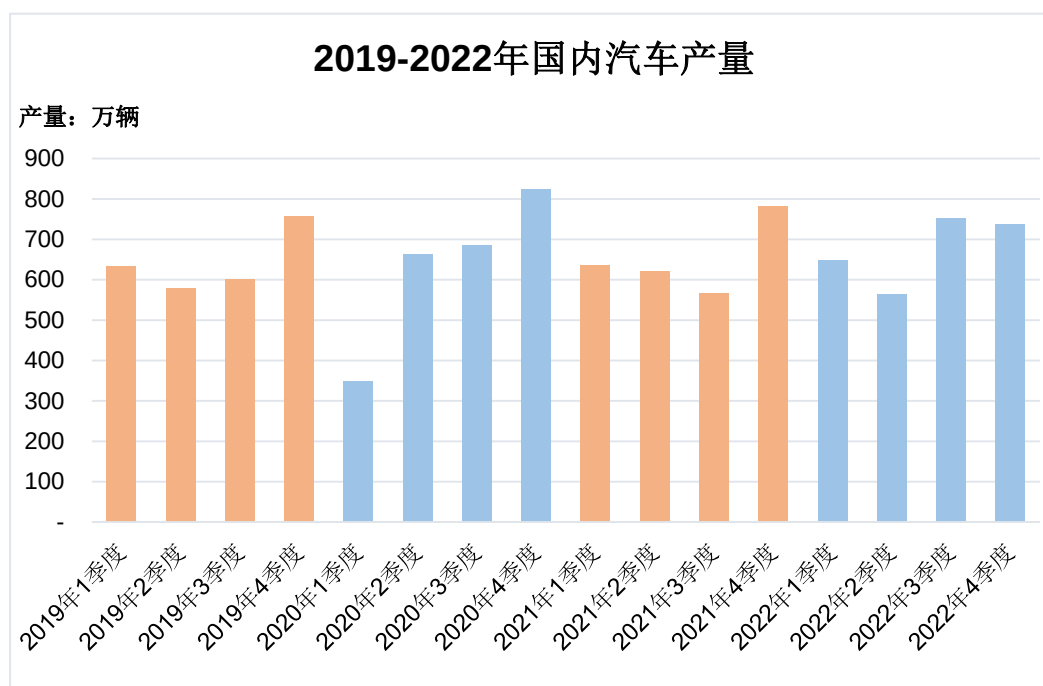
公司主营业务各季度收入存在一定波动，但总体变动幅度较小，季节性变化较不明显。个别季度收入占比略有偏离平均水平的情况，主要受下游整车产量及公司销售产品结构变化等因素影响，与公司的采购生产库存周期无直接关联性，具体情况如下：

（一）报告期内四季度收入占比较高的原因

公司 2019-2022 年度四季度收入占全年收入比重分别为 33.65%、32.36%、28.26%和 28.71%，占比均较高，由于终端汽车销售市场存在淡、旺季差异，公司各季度销售收入比重也受到一定影响。

在我国汽车市场中，商用车市场主要取决于下游行业需求，无明显的季节性特征；乘用车市场则受节假日、促销活动等因素影响较为明显，具有一定的季节性消费特征，通常情况下，每年四季度至次年初受春节假期的影响，为汽车销售旺季，年中则为销售淡季。汽车整车厂商为应对销售旺季激增的市场需求，一般会提前储备库存，在第四季度加大对上游汽车零部件的采购，因此乘用车上游汽车零部件企业的第四季度的销售收入普遍偏高。在公司销售产品的最终应用车型中，乘用车占比远高于商用车，因此公司收入情况同样会受下游客户采购需求增长的影响，呈现四季度偏高的趋势。

结合国内汽车市场数据来看，2019-2022 年国内整体汽车产量按季度分布情况如下：



数据来源: Wind, 中国汽车工业协会

如上图所示, 2019-2022 年度, 我国汽车整车产量均在四季度达到当年高峰, 因此, 整车厂商客户对公司产品的订单一般在四季度也会较高, 与发行人季度销售收入的波动情况基本契合。

2019-2022 年度, 公司的与行业可比上市公司各季度销售占比情况如下:

年度	公司	一季度占比	二季度占比	三季度占比	四季度占比
2022 年度	德赛西威	21.04%	21.87%	24.80%	32.29%
	贵航股份	26.64%	21.14%	25.52%	26.69%
	华阳集团	21.28%	22.80%	27.02%	28.90%
	平均值	22.99%	21.94%	25.78%	29.30%
	大明电子	18.32%	22.99%	29.98%	28.71%
2021 年度	德赛西威	21.34%	21.33%	23.20%	34.14%
	贵航股份	23.67%	26.44%	22.94%	26.94%
	华阳集团	21.35%	24.34%	24.07%	30.25%
	平均值	22.12%	24.04%	23.40%	30.44%
	大明电子	25.59%	22.72%	23.43%	28.26%
2020 年度	德赛西威	16.84%	21.35%	25.03%	36.78%
	贵航股份	18.87%	23.79%	26.70%	30.64%
	华阳集团	15.11%	20.81%	26.86%	37.22%
	平均值	16.94%	21.98%	26.19%	34.88%

年度	公司	一季度占比	二季度占比	三季度占比	四季度占比
	大明电子	17.83%	22.01%	27.80%	32.36%
2019 年度	德赛西威	18.79%	23.76%	23.88%	33.57%
	贵航股份	23.51%	24.41%	23.59%	28.50%
	华阳集团	24.43%	23.59%	24.01%	27.97%
	平均值	22.24%	23.92%	23.83%	30.01%
	大明电子	25.01%	19.34%	21.99%	33.65%

数据来源：Wind，上市公司年报

2019-2022 年度，公司的同行业可比上市公司四季度收入占全年收入比重平均值分别为 30.01%、34.88%、30.44%和 29.30%，四季度收入占比均高于前三季度。总体来看，公司四季度收入占比情况与可比公司平均值趋势基本一致，情况符合行业特点，具有商业合理性。

综上，公司 2019-2022 年度四季度收入占比较高具有商业合理性，不存在收入跨期调节的情况。

（二）2019 年一季度和 2021 年一季度收入占比较高的原因

公司 2019 年一季度和 2021 年一季度收入占比较高，主要系长安汽车部分车型季节性销量变动，导致公司收入出现波动。

公司 2019 年一季度主营业务收入占比相对较高，主要系由于公司产品配套的长安汽车的 CS 系列、逸动系列以及长安欧尚 X 系列等车型均为国产同级别的市场中热门车型，在春节前后各类促销活动的影响下销量普遍较高，公司配套供应上述车型的智能光电系统、座舱中控系统等多种产品销售收入显著增加。2019 年二季度和三季度，随着销售淡、旺季的交替，上述车型市场销量下降，公司相关销售收入随之减少。

公司 2021 年一季度主营业务收入占比相对较高，主要系由于长安 CS 系列、长安欧尚、长安 UNI 系列等在 2020 年末至 2021 年 1 季度陆续迎来新车型发布、现有车型改款升级，并在春节促销因素的影响下，其销量显著高于二、三季度，带动公司相关配套的驾驶辅助系统中、座舱中控系统和智能光电系统等多种产品销售收入大幅增长。2021 年二季度和三季度，上述车型市场销量较一季度下降，公司相关销售收入随之减少。

综上，公司 2019 年和 2021 年一季度收入占比较高具有商业合理性，不存在收入跨期调节的情况。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取收入成本明细表，分析发行人销售前十大客户细分产品类型、数量、金额及占比情况，结合客户件号、产品型号等信息，复核对产品应用车型匹配结果，并对车型品牌类型、动力类型进行分类分析；通过“汽车之家”、“车友之家”、“汽车网”等网站检索相关车型的销量，并与发行人销售产品数量进行匹配；

2、对销售人员进行访谈，查阅相关合同、定点函等文件，了解发行人主要客户的基本情况、合作历史、合作项目、产品应用车型、相关车型的上市时间和生命周期、公司产品的销售周期等；

3、访谈生产部门、研发部门负责人，了解新能源车、燃油车对于相关汽车电子产品的要求差异及新能源车销量增加对公司业绩的影响；

4、获取年降产品清单，并将产品与终端应用车型进行匹配；了解报告期内年降情况，计算年降产品收入及占比、测算年降对发行人业绩的影响；比较分析发行人年降政策与近期在审汽车零部件企业年降政策；

5、访谈销售部门负责人，了解公司经营情况以及未来经营计划；获取公司 2021 年和 2022 年新增定点项目清单，分析相关产品类型、对应客户等；

6、通过中国汽车工业协会、乘联会等官方网站或渠道查阅报告期内国内燃油车和新能源车销量及毛利率变化情况、各季度汽车产量等；

7、查阅发行人同行业对比公司的年度报告，获取其各季度收入金额及变化情况。

8、收入的其他核查程序如下：

(1) 访谈公司财务部门和销售部门负责人，了解公司的销售模式及主要客户构成情况；

(2) 了解、评价与销售业务相关的内部控制制度以及收入确认方法、时点和依据，测试关键内部控制性的有效性；

(3) 取得销售明细表，统计分产品、分客户的销售数量、销售收入及销售单价情况；分析主要产品在报告期内的价格波动情况；分析主要客户在报告期内销售数量、销售收入及销售单价变动原因及合理性；

(4) 执行细节测试

以抽样方式检查与收入确认相关的支持性文件，在抽样时以不同维度进行样本选取，以确保核查的全面性，包括：1) 按照客户类型进行样本选择，各年度抽取样本均包括整车厂商和一级零部件供应商。2) 按照针对性测试和非统计抽方法进行样本选择。其中针对性测试方法包括：①选取各年度前十大客户的金额较大的订单作为针对性测试样本；②选取各年度新增客户的订单作为针对性测试样本。此外，在针对性测试的基础上，根据非统计抽样方法计算剩余样本量后，随机选取样本进行测试。样本选取后的具体核查内容包括销售合同、订单、出库单、签收/领用消耗记录、销售发票、银行回单等。

(5) 对主要客户的销售额实施函证程序，并对函证结果进行评价，核查回函是否存在差异以及存在差异的原因；公司客户集中度较高，结合各期销售额及应收账款余额，对各期主要销售额或应收余额客户实施函证。

报告期各期函证具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入总额 A	171,345.67	148,234.25	113,899.72
发函金额 B	158,954.47	131,329.92	99,449.91
回函金额 C	146,183.10	121,631.21	94,430.13
发函比例 B/A	92.77%	88.60%	87.31%
回函比例 C/B	91.97%	92.62%	94.95%

(6) 查阅公司主要客户的工商资料，对公司主要客户进行实地走访或视频

访谈，报告期内，客户走访或访谈方式核查收入金额及占比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入总额	171,345.67	148,234.25	113,899.72
走访确认金额	134,991.19	124,013.26	95,412.02
其中：现场走访确认金额	130,085.11	118,198.78	90,802.83
视频访谈确认金额	4,906.09	5,814.48	4,609.18
走访比例	78.78%	83.66%	83.77%
其中：现场走访比例	75.92%	79.74%	79.72%
视频走访比例	2.86%	3.92%	4.05%

（7）实施收入截止性测试

对公司的收入进行了截止性测试，获取了公司报告期内销售收入明细账，选取临近资产负债表日的收入确认记录作为样本，以营业收入核对至销售发票、签收/领用消耗记录等支持性文件，评价营业收入是否在恰当期间确认。

（8）获取公司报告期内银行账户开户清单和银行对账单，结合应收账款明细账检查回款金额及回款单位名称是否一致，检查公司及其实际控制人与主要客户的之间是否存在异常的资金往来：

（9）取得公司银行资金流水，针对其中 50 万元以上的全部大额资金往来，就其银行流水时间、金额、对方账户，与账面记录进行比对，并随机抽取部分凭证进一步核查，验证客户回款与账面记录是否一致，核查对应销售收入的真实性。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人前十大客户均为知名整车厂商或一级零部件供应商，产品应用车型主要为市场热门车型及其换代系列车型，报告期内，发行人各类产品销量与主要客户对应车型车辆终端产量相匹配。

2、报告期内，发行人产品主要应用于自主品牌和合资品牌车型。两类品牌车型销售收入和数量持续增长，单价整体保持相对稳定；自主品牌产品中驾驶辅助系统、智能光电系统和座舱中控系统主营业务收入占比较高；合资品牌产

品中，驾驶辅助系统、智能光电系统、门窗控制系统主营业务收入占比较高；报告期内，发行人产品应用于新能源车的比例持续提升，从产品类型来看，对于燃油车产品，除座舱中控系统外，各类产品在报告期内均保持显著增长态势；对于新能源车产品，各类产品销售规模均呈现显著增长趋势；报告期内，发行人各类产品应用于燃油车和新能源车单价存差异，主要系产品结构变动及产品定制化特点所致。从价格变动趋势来看，燃油车和新能源车产品驾驶辅助系统产品单价呈下降趋势，主要原因系驾驶辅助系统中各类单价较低的小控制总成产品销量增加，其他各类产品单价总体保持相对稳定。

3、新能源车从传统燃油车演变而来，其在整车外观、整体内饰等方面部分延续了燃油车的技术特点和部件构造，在汽车车身电子电器控制系统方面，两者在部件构成和功能上存在连贯性，主要差异体现在新能源车通常对车内电子设备和部分内饰进行升级。公司顺应新能源汽车及智能汽车的行业发展趋势，在技术研发、产能扩张方面积极布局，产品应用于新能源车的比例不断提高；国内燃油车销量下滑、新能源车销量增加对发行人业绩及可持续经营能力不构成重大不利影响。

5、公司产品销售周期与应用下游具体车型销售周期相关联，产品销售周期一般与车型销售周期相一致；此外，对于停产车型，为应对售后服务需求，公司根据合同约定或客户相关规定，一般保留少量产能，以应对可能产生的临时性需求。

6、报告期内，发行人与主要客户关于产品年降安排主要根据行业惯例开展，一般于每年末进行谈判，实际执行过程中具体年降政策以及是否执行年降、年降的产品型号、幅度、金额等由公司与客户充分协商后确定。报告期内，因年降因素导致的主营业务收入差异占主营业务收入比例分别为 1.22%、0.76%和 1.80%，对发行人业绩影响有限。

7、公司 2022 年度获得新增项目定点 733 项，较 2021 年增长 75.78%，发行人与主要客户合作关系稳定，未来的产品销售具备市场订单支持。

8、报告期内，公司坚持技术创新，不断推进新品开发及产品迭代，报告期内，年降产品对发行人经营业绩的影响有限，获得定点项目数量和营业收入均

呈稳定增长趋势，发行人主要产品不存在业绩大幅下滑的风险。

9、发行人报告期内四季度、2019 年和 2021 年一季度收入占比较高，主要受下游配套整车销售的淡、旺季影响，与公司采购生产库存周期无明显关联，不存在收入跨期调节的情况。

9.2 根据申报材料，（1）报告期各期前五大客户销售占比分别为 61.58%、71.77%、72.60%和 70.50%，其中第一大客户长安汽车销售占比分别为 34.49%、37.49%、34.36%和 34.44%；（2）副董事长张晓明当前持有重庆长安汽车电器股份有限公司股份，历史上曾任重庆长安汽车电器有限公司副厂长、重庆徐港电子有限公司总经理。

请发行人说明：（1）客户集中度较高、第一大客户销售占比较高的情况与可比公司及行业情况是否一致；（2）结合行业状况、双方的合作历史、客户未来的发展规划、公司研发生产能力、相关合同条款等，详细分析公司与长安汽车、上汽集团、一汽集团交易的可持续性，是否对长安汽车构成重大依赖。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、客户集中度较高、第一大客户销售占比较高的情况与可比公司及行业情况是否一致；

报报告期内，公司前五大客户、第一大客户销售收入及占比情况如下：

单位：万元

期间	公司名称	金额	占比
2022 年度	长安汽车	52,928.55	31.42%
	上汽集团	21,694.73	12.88%
	一汽集团	21,304.52	12.65%
	均胜电子	7,232.59	4.29%
	佛吉亚	7,037.52	4.18%

期间	公司名称	金额	占比
	合计	110,197.90	65.42%
2021 年度	长安汽车	49,723.28	34.36%
	上汽集团	21,696.87	14.99%
	一汽集团	16,258.84	11.24%
	长安马自达	11,206.53	7.74%
	均胜电子	6,161.05	4.26%
	合计	105,046.57	72.60%
2020 年度	长安汽车	41,497.07	37.49%
	上汽集团	15,277.41	13.80%
	一汽集团	9,922.21	8.96%
	均胜电子	6,942.36	6.27%
	长安马自达	5,809.92	5.25%
	合计	79,448.97	71.77%

报告期内，公司前五大客户销售收入当期主营业务收入的的比例分别为 71.77%、72.60%和 65.42%，其中第一大客户销售收入占比分别为 37.49%、34.36%和 31.42%。公司客户集中度较高，具备合理性，具体分析如下：

1、下游客户行业特征及公司市场策略

公司主要客户为知名整车厂商和一级零部件供应商，下游行业为资本密集型行业，国内市场经过多年竞争，市场品牌份额集中，整体集中度较高。根据中国汽车工业协会网站公示信息，2020-2022 年前十大整车企业集团汽车销量占我国汽车总销量的比例分别为 90.40%、89.46%和 86.20%，市场的“寡头效应”较为明显。公司主要一级零部件企业客户包括均胜电子、佛吉亚、采埃孚等多为行业内细分领域知名一级零部件供应商巨头，相关企业具有规模大、市场占有率高的特点。由于汽车零部件行业具有开发周期长、资金投入大等特点，客户选择确定的定点供应商数量一般也仅一家或者极少数几家，这在一定程度上提高了客户集中度水平。此外，长期以来，公司结合自身研发、生产能力和财务状况等因素，确立了重点服务优质客户的市场策略，在该策略指导下，公司与主要客户之间合作不断深入，定点项目稳定增长，因而销售收入占比较高。

2、同行业可比公司及近期在审企业情况

同行业上市公司德赛西威、华阳集团和贵航股份中前五大客户和第一大客户收入占比与发行人比较情况如下：

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	TOP5	TOP1	TOP5	TOP1	TOP5	TOP1
德赛西威	48.51%	11.19%	49.97%	12.20%	54.81%	18.61%
华阳集团	38.05%	15.44%	43.26%	23.47%	46.01%	24.91%
贵航股份	24.95%	-	23.92%	-	25.82%	-
大明电子	65.41%	31.43%	72.60%	34.28%	71.77%	37.49%

注：数据来源于上市公司年度报告，贵航股份未在其年度报告中披露第一大客户销售收入占比情况。

与发行人相比，同行业可比公司客户集中度相对较低，但具备合理性，主要原因如下：

①公司与同行业可比公司发展阶段不同。同行业可比公司上市时间较早，借助上市公司的品牌效应和融资便利性，其业务规模和客户资源较上市前进一步拓展，客户集中度也不断降低。与同行业上市公司相比，发行人规模较小，业务仍处于快速发展期，客户集中度相对较高；

②同行业可比公司业务布局更为广泛。德赛西威主营业务涵盖智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域；华阳集团业务涵盖汽车电子、精密压铸，LED照明、精密电子部件等；贵航股份产品覆盖电动刮水器和玻璃升降器、汽车密封条、电子电器开关、车锁总体及门手把、热交换器等。发行人专注于汽车车身电子电器控制系统领域，相关业务围绕该细分领域开展，业务集中度更高。

近期在审的其他汽车零部件供应商企业主要客户收入占比情况如下：

公司名称	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	TOP5	TOP1	TOP5	TOP1	TOP5	TOP1
福尔达	58.85%	20.45%	63.28%	21.59%	65.00%	21.56%
维科精密	81.58%	41.25%	85.52%	46.09%	89.08%	48.90%
威迈斯	57.37%	20.06%	67.27%	27.12%	72.42%	28.84%
大明电子	65.41%	31.43%	72.60%	34.28%	71.77%	37.49%

数据来源：Wind、上述公司公开披露数据。

如上表所示，近期在审的其他汽车零部件供应商的客户集中度总体处于较高水平。

综上所述，公司报告期客户集中度较高主要系下游汽车行业客户集中度较高、公司市场策略等因素所致，客户集中度较高情况符合汽车零部件行业特点，具有合理性。

二、结合行业状况、双方的合作历史、客户未来的发展规划、公司研发生产能力、相关合同条款等，详细分析公司与长安汽车、上汽集团、一汽集团交易的可持续性，是否对长安汽车构成重大依赖。

（一）交易的可持续性

1、行业状况

发行人所处汽车电子零部件行业具有行业壁垒高、客户粘性强的特点。汽车电子产品作为汽车的基础部件，稳定的产品质量对终端产品的功能和使用寿命至关重要。整车厂商在选择零部件配套厂商时，建立了一整套严格的认证标准。首先，供应商需要通过严格的认证程序方能取得合格供应商的资质；其次，供应商需要接受下游客户对于产品质量、开发能力、生产能力、财务状况等方面的考核评价，方能通过下游客户的严格认证；最后，在产品正式量产供货前，也需要经过新产品相关模具开发、试生产等一系列开发流程。由于认证过程严格且周期较长，更换成本较高，因此，一旦供应商能够通过认证，为保障产品生命周期内生产和售后服务，下游客户将与供应商建立长期稳定的合作关系。

2、与客户的合作历史及合同条款

公司长期同步参与长安汽车、上汽集团和一汽集团配套零部件的开发工作，与相关客户签署框架协议并保持长期稳定的合作关系，具体情况如下：

公司名称	合作历史	合同类型	合同名称	合同签署时间	合同期限
长安汽车	18 年	框架协议	《汽车/发动机零部件采购基本合同》	2021.6.19	长期有效
上汽集团	16 年	框架协议	《生产采购一般条款》	2022.9.15	长期有效
一汽集团	10 年	框架协议	《零部件采购合同》	2019.8.30	2018.12.25 至 2023.12.24

公司与客户签署合同的主要条款如下：

客户名称	交付条款	验收条款	结算条款	价格数量条款
长安汽车	发行人按照长安汽车计划所确定的时间、交货品种、数量交货至长安汽车生产现场或者指定的其他地点	长安汽车收货后除对需要特别控制质量的产品进行抽查检验施行不检验制度，但不检验只是基于对发行人的信任而并不意味着对产品质量的认可，如在装配、生产和销售过程中发现质量问题，长安汽车有权要求发行人承担责任	长安汽车受理发行人提交的增值税发票并挂账三个月后开始按比例滚动用票据结算，发行人同意长安汽车不支付延期付款利息	长安汽车通过“供应商平台”网络或类似网络向发行人发出滚动计划，包括生产品种、需求数量，发行人提供产品的价格系通过招投标、协商确定
上汽集团	发行人在线上订单或其以外的订单项下按上汽集团要求的供货方式、包装形式、包装周转量、包装维护标准下完成交货	上汽集团有权在供应商交付产品后的合理期限内对产品进行检验；在确认产品符合一般条款、采购合同及其他相关文件后接受该产品	上汽集团收到发行人提交的正确发票和经上汽集团书面确认的验收单，确认无误后，在收到确认支付材料后的下一个月的第二十五日付款	实际采购数量以订单为准；发行人提供产品的价格系通过招投标、协商确定
一汽集团	发行人按照一汽集团计划所确定的时间、交货品种、数量交货至一汽集团指定地点	发行人向一汽集团或其委托的第三方物流公司交货时，甲方或甲方委托的第三方物流公司应对乙方合同零部件的品种和数量进行验收，若发现合同零部件品种、数量、质量不符合要求，发行人应在指定期限内弥补或更换，达到一汽集团要求	一汽集团每月第5个工作日前向发行人提供验收清单，发行人核对无误后据此开票，一汽集团收到发票后按双方约定付款周期付款	实际采购数量以订单为准；发行人提供报价单和构成价格的详细资料，一汽集团核算后双方签署《零部件价格协议》确定价格，合同履行过程中，若原材料价格、物流费用、汇率等发生变化，价格可由双方协商更改

3、客户未来发展规划

2021 年，三家整车厂商均发布了“十四五”期间的发展规划，具体情况如下：

公司名称	客户未来的发展规划相关内容
长安汽车	到 2030 年，销量达到 500 万辆，其中长安品牌销量达到 350 万辆。
一汽集团	收入超万亿，销量 650 万辆，其中红旗品牌超 100 多万辆；自主品牌超 200 多万辆，红旗新能源智能汽车占比超 40%。
上汽集团	至 2025 年力争进入全球车企前五，经营规模达到万亿级。

资料来源：长安汽车、一汽集团、上汽集团相关年度报告、“十四五”发展规划等。

基于市场判断和自身战略规划，三家整车厂商积极适应市场变革，进一步

推动旗下汽车品牌销量。与此同时，凭借良好的客户服务、优异的同步研发能力以及稳定的产品质量，公司积极维护同三家整车厂商合作关系，不断开发新项目。

4、公司研发生产能力

公司长期专注于汽车车身电子电器控制系统的研发、生产和销售，深耕细分领域近三十年，逐渐实现汽车车身电子电器控制系统全系列产品设计自主化、品种多样化，形成了核心生产工艺技术并实现产业化，成为国内少数具备汽车全车身电子电器控制系统研发和规模化生产能力的企业之一。

汽车车身电子电器控制系统的开发和制造涉及材料工程、机械工程、自动化控制、结构设计、算法设计等专业，具有跨学科、多领域的特征。长期以来，公司高度重视技术研发和产品创新，始终坚持以技术创新作为公司成长发展的核心基石和保持核心竞争力的重要保证。经过多年的发展，公司在产线设计、模具开发、结构设计、制造工艺、算法开发和智能应用等方面，形成了一整套核心技术体系。公司拥有从业经验丰富的产品设计开发团队、质量管理团队，一直以来与知名整车厂商和优秀汽车零部件制造企业进行广泛的交流合作，有效地将知名汽车厂商产品开发的技术理念运用到自身的生产实践中。在汽车整车厂商的新品开发过程中，公司动态跟踪、紧密配合，能够根据整车厂商产品性能和装配要求进行同步开发，并不断按照其最新需求进行持续优化与改进，积极解决客户在研发、生产各个环节遇到的个性化问题。长期以来，公司凭借深厚的产业经验积淀、全面的工艺技术、自主研发及同步研发能力和实验检测分析能力，在该领域具备较高市场知名度，得到了主要整车厂商、知名一级零部件供应商的认可，具备较强的市场竞争力。

为满足主要客户需求，公司在现有产能基础上，积极进行产能布局，实施新建厂区建设，并购置一系列研发、生产和检测设备，进一步提高主要生产环节产能。

综上所述，发行人与长安汽车、上汽集团、一汽集团建立了长期稳定的合作关系，发行人与上述客户交易具有可持续性。

（二）对长安汽车是否构成重大依赖

公司最早于 2004 年与长安汽车开展合作，双方至今已拥有近 20 年的合作历史，在此过程中，公司开发能力、产品质量和交付能力颇受认可，并获得长安汽车研发贡献奖、协同贡献奖等奖项，双方的合作范围不断扩大，合作关系不断深化，在此基础上形成了长期稳定的战略合作关系。

报告期各期，公司对第一大客户长安汽车的营业收入、毛利及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
发行人对长安汽车主营业务收入	52,928.55	49,723.28	41,497.07
占主营业务收入的比例	31.42%	34.36%	37.49%

报告期内，公司主营业务收入逐年增长，并与长安汽车保持良好、稳定的合作关系，对长安汽车的销售收入亦保持增长趋势，对长安汽车销售收入占比分别为 37.49%、34.36%和 31.42%，占比均未超过 50%，且呈现逐年降低趋势，发行人对长安汽车不构成重大依赖。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师履行了以下核查程序：

1、获取收入成本明细表，分析前五大客户和第一大客户收入占比情况；查阅同行业上市公司及近期在审企业申报材料，分析相关企业情况；

2、访谈发行人销售部门、研发部门和生产部门负责人，了解行业状况、与主要客户的合作历史、客户未来的发展规划、公司目前研发项目储备、生产能力等；查阅主要客户销售合同。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人前五大客户销售占比分别为 71.77%、72.60%和

65.42%，其中第一大客户销售占比为 37.49%、34.36%、31.42%，客户集中度较高，但由于下游汽车行业客户集中度较高，且公司客户集中度较高情况与同行业上市公司不存在明显差异，符合汽车行业特点，具备合理性。

2、公司长期同步参与长安汽车、上汽集团和一汽集团配套零部件的开发工作公司，与相关客户签署框架协议并保持长期稳定的合作关系，公司产品广泛应用于长安汽车、上汽集团、一汽集团主流车型，报告期内，公司向三家整车厂商销售收入呈稳定增长趋势。发行人与长安汽车、上汽集团、一汽集团建立了长期稳定的合作关系，发行人与上述客户交易具有可持续性。

3、公司最早于 2004 年与长安汽车开展合作，双方至今已拥有近 20 年的合作历史，在此过程中，公司开发能力、产品质量和交付能力颇受认可，并获得长安汽车研发贡献奖、协同贡献奖等奖项，双方的合作范围不断扩大，合作关系不断深化，在此基础上形成了长期稳定的战略合作关系。报告期内，发行人对长安汽车销售占比分别为 37.49%、34.36%和 31.42%，占比均未超过 50%，且呈现逐年降低趋势。因此，发行人对长安汽车不构成重大依赖。

9.3 根据申报材料，发行人内销产品收入确认方式包括寄售结算模式和货到验收模式，外销产品收入依据出口报关单、提单、装船单等确认收入。

请发行人：（1）针对上述收入确认方式，具体列表说明收入确认的依据、合同条款的约定以及获得的第三方证据的主要内容；收入确认方式与可比公司及行业情况是否一致，是否符合企业会计准则规定；（2）说明客户是否存在产品验收环节，产品验收对于收入确认时点的影响；（3）说明寄售模式、货到验收模式对应的主要客户、销售收入金额及变动原因；（4）说明寄售产品的储存形态和领用方式，对账、结算和开票的具体流程，是否存在固定的对账周期；公司对寄售商品发货、保管盘点和销售的关键内部控制节点及报告期内的运行情况；（5）说明寄售结算模式下客户指定仓库的具体地点，产品到达指定仓库至客户领用的时间间隔情况，是否涉及分批领用，期末盘点情况，是否存在长期未领用产品；（6）说明报告期内是否存在产品退换货情形，退换货的金额、比例、主要原因，会计处理是否符合企业会计准则规定。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、针对上述收入确认方式，具体列表说明收入确认的依据、合同条款的约定以及获得的第三方证据的主要内容；收入确认方式与可比公司及行业情况是否一致，是否符合企业会计准则规定

（一）针对上述收入确认方式，具体列表说明收入确认的依据、合同条款的约定以及获得的第三方证据的主要内容

报告期内，公司收入确认的依据、合同条款的约定以及获得的第三方证据的主要内容如下表所示：

收入确认方式	确认方式具体描述	收入确认的依据	部分客户合同条款的约定	第三方证据的主要内容
寄售结算	公司根据客户要求将货物发往中转库或客户指定的仓库，客户将本公司产品领用后视为公司产品验收合格，公司根据取得的客户结算数据确认收入。	结算单	合肥长安：如乙方已交付的标的甲方未用于装配，甲方可以退货并不支付退货标的相对应款项从应付货款中予以扣回。	结算单主要内容：供应商名称、供应商编号、物料编码、物料名称、交货期间、本期接收数量、不含税单价、不含税金额、价税合计等。
			佛吉亚：交货条款：寄售	
			比亚迪：针对采取寄售模式交付的产品，采购订单上的产品数量是一定时期内需方预计使用产品的总数量，双方最终的交易数量以需方实际投入生产的产品数量为准。	
货到验收	公司根据客户要求将货物发运给客户，在客户收到货物检验入库后确认收入。	送货签收单	重庆长安：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。	送货签收单主要内容：供应商名称、收货地址、产品名称、数量、发货日期、收货日期、收货方签字等。
			上汽集团：如果采购合同项下的产品是零部件，零部件的所有权和灭失或损坏的风险应在零部件被运至上汽集团场所或上汽集团指定地点并从交通工具卸下后，由供应商转移至上汽集团。	
			均胜电子：产品所有权定义为“我们工厂的所有权转让”（TTOP）。除非个别协议或订单中另有规定，否则当产品在买方场所收到时，所有产品的所有权应归属买方。	
			重庆铃耀：原则上，非循环集货合同产品必须由供应商或其指定的交货代理交货至长安铃木生产现场或者指定收货处。循环集货合同产品由长安铃木委托的物流商交付至长安铃木生产现场或指定收货处。当合同货物所有权发生转移，即在交货指示	

收入确认方式	确认方式具体描述	收入确认的依据	部分客户合同条款的约定	第三方证据的主要内容
			票，（追加零件交货指示票）、材料交货指示票和维修部品交货指示票上盖收货章后，如未发现质量问题，且到长安铃木办理了三包索赔的，长安铃木应到期向供应商支付货款。	
产品外销	公司根据客户要求，完成产品生产并进行报关出口，公司依据出口报关单、提单、装船单等确认收入。	报关单、提单、装船单	外销客户与国内客户合同签订方面有所不同，外销客户一般不签订正式购销合同，关于贸易方式一般通过采购订单（Purchase Order）等进行约定，公司外销的贸易方式主要为 FOB。FOB 贸易方式下，当货物在指定的装运港越过船舷，即视为卖方完成交货，实现物权转移。	报关单据的主要内容：出口日期、商品名称及规格型号、数量及单位、单价/总价/币制、运抵国（地区）等。

（二）收入确认方式与可比公司及行业情况是否一致，是否符合企业会计准则规定

1、收入确认方式与可比公司及行业情况对比

同行业可比上市公司及其他汽车零部件行业上市公司收入确认方式如下：

公司名称	收入确认方式	收入确认方式具体描述
华阳集团	未披露	未披露
德赛西威	内销前装收入	指公司将产品销售给境内整车厂取得的收入，公司在取得整车厂提供的装车结算数据的当期，根据结算数据确认收入。
	内销后装收入	指公司将产品销售给终端零售客户取得的收入，内销后装销售采用预收款方式，公司在发出产品的当期确认收入。
	出口销售收入	对于客户自提方式出口销售的产品，公司在将产品交付给客户的当期确认收入；对于其他出口方式销售的产品，公司在产品报关出口的当期，依据出口报关单、提单（运单）等确认销售收入。
贵航股份	销售商品	属于在某一时点履行的履约义务，销售汽车零部件产品时，依据合同规定在客户已收货或经客户领用并认可时确认收入；销售航空产品时，在客户收货后确认收入。
	提供劳务	属于在某一时点履行的履约义务，当一笔业务同时包括销售商品和提供劳务时，如销售商品和提供劳务能够区分并单独计量的，将两者分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。
长华股份	使用结算	使用结算是指客户使用公司产品后进行结算。
	收货结算	收货结算是指公司将产品运送至客户指定交货地点，客户验收后与公司进行结算。
晋拓股份	境内非寄售模式	以产品交付予客户并经客户验收，取得经客户确认的签收单为收入确认时点。
	境外非寄售模式	按照与客户签订的合同条款，一般为 FOB 模式结算，该模式下，以产品报关离境为产品销售收入确认时点。
	寄售模式	客户根据需求自行提货，公司根据客户实际提货数量及相应的对账单进行收入确认和货款结算。

公司名称	收入确认方式	收入确认方式具体描述
浙江黎明	寄售模式	公司根据与客户签订的合同或订单发货，在公司产品已经发出并经客户检验合格领用后，公司根据客户确认的领用结算通知确认销售收入。
	国内直接销售	根据供货合同约定，按照客户要求发货，根据产品签收单确认销售收入。
	国外直接销售	产品出库、办理报关出口手续并取得提单后，开具销售发票并确认收入。
兆丰股份	内销寄售模式	客户从寄售仓领用后，公司根据客户的供应商系统领用数据或领用结算通知单确认收入。
	内销非寄售模式	公司按销售合同或订单约定的交货期将货物运至购买方指定交货地点，经对账确认后，公司根据对账单或结算单确认收入。
	外销	公司已根据合同约定将产品报关、离港，取得提单后确认销售收入。
合兴股份	寄售模式	在合兴股份将产品运送至寄售客户指定的仓库后，客户从寄售仓库中领用产品，合兴股份根据合同约定与客户定期对账并根据对账确认的客户于对账期间从寄售仓库中实际领用的产品数量及金额确认收入。
	内销非寄售模式	合兴股份根据合同约定将产品运送至客户指定的地点或客户上门自提货物，合兴股份在客户验收货物或客户验收货物并对合兴股份供货清单确认无误后确认收入。
	外销非寄售模式	在合兴股份外销产品完成出口报关手续并越过船舷后确认收入。

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

德赛西威的内销业务中，前装收入主要为销售给整车厂商的收入，通过整车厂商定期释放的结算数据确定收入，与公司的寄售结算模式和货到验收模式中的部分月结客户模式一致；出口销售中的其他出口方式下，依据出口报关单、提单（运单）等确认销售收入，与公司业务模式一致。贵航股份销售汽车零部件产品时，依据合同规定在客户已收货或经客户领用并认可时确认收入，与公司的寄售结算模式与货到验收模式对应。除华阳集团未披露具体收入确认方式外，德赛西威和贵航股份收入确认方式与其跟客户业务开展的实际情况及合同条款约定相关，均存在按照装车领用结算确认收入方式以及到货确认收入方式。

综上所述，公司与同行业上市公司及其他汽车零部件行业上市公司相比不存在重大差异。

2、收入确认方式符合企业会计准则规定情况

《企业会计准则第 14 号——收入》（以下简称“新收入准则”）规定新收入准则下商品控制权转移的五个迹象为：①企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；②企业已将该商品实物转移给客户，即客户已占有该商品实物；③企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；④企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移

给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；⑤客户已接受该商品。

根据公司与境内客户的业务合作模式，在寄售结算模式下，客户根据实际领用情况出具领用结算单时，表示客户已认可公司产品质量，接受公司产品，此时客户承担全部风险和责任，公司已将产品所有权转移给客户，此时公司已取得收款凭证且相关经济利益很可能流入，符合企业会计准则关于收入确认的相关条款。在货到验收模式下，公司将产品运送至客户指定地点，公司取得客户的签收单或其他相关单据后，由客户承担全部风险和责任，即意味着公司已将产品转移给客户并已取得收款凭证且相关经济利益很可能流入，公司即就该产品享有现时收款权，符合企业会计准则关于收入确认的相关条款。公司的外销业务中，较多采用 **FOB** 模式，在该贸易条款下，风险自货物在装运港越过指定船只船舷后转移给买方，符合企业会计准则关于收入确认的相关条款。

综上所述，公司根据跟客户业务开展的实际情况及合同条款的约定，将收入确认方式分为寄售结算模式、货到验收模式以及产品外销与可比公司及行业情况基本一致，符合企业会计准则规定。

二、说明客户是否存在产品验收环节，产品验收对于收入确认时点的影响

寄售结算模式：公司根据客户要求将货物发往第三方物流仓或客户仓，客户将本公司产品领用后视为公司产品验收合格，公司根据取得的客户结算数据确认收入。

货到验收模式：公司根据客户要求将货物发运给客户，客户收到货物后对产品外观等进行验收检查，验收检查合格后客户在送货签收单上签字确认，公司取得签字确认的送货签收单即确认收入。

产品外销模式：公司与外销客户未约定具体验收条款，双方根据约定的国际贸易方式确定风险和义务的划分。公司通常采用的贸易方式为 **FOB**，当完成出口报关，货物装船后即代表物权转移，此时公司确认出口收入。

综上所述，公司客户存在验收环节，产品验收是内销收入确认的必要条件。

三、说明寄售模式、货到验收模式对应的主要客户、销售收入金额及变动原因

报告期各期寄售结算模式、货到验收模式对应的主要客户及销售收入情况如下：

单位：万元

销售模式	期间	主要客户	销售金额	销售占比
寄售结算模式	2022 年度	一汽集团	21,284.50	12.64%
		长安汽车	15,866.61	9.42%
		长安马自达	6,193.20	3.68%
		比亚迪	5,693.63	3.38%
		佛吉亚	5,661.22	3.36%
		合计	54,699.16	32.48%
	2021 年度	一汽集团	16,252.85	11.23%
		长安汽车	17,816.17	12.31%
		长安马自达	11,206.53	7.74%
		上汽集团	3,549.36	2.45%
		佛吉亚	1,996.48	1.38%
		合计	50,821.40	35.12%
	2020 年度	长安汽车	17,786.28	16.07%
		一汽集团	9,898.43	8.94%
		长安马自达	5,809.92	5.25%
		上汽集团	3,644.86	3.29%
		东风汽车	1,993.17	1.8%
		合计	39,132.66	35.35%
货到验收模式	2022 年度	长安汽车	37,122.82	22.04%
		上汽集团	18,334.24	10.88%
		均胜电子	7,181.65	4.26%
		麦格纳	2,427.40	1.44%
		东风汽车	1,786.96	1.06%
		合计	66,853.07	39.68%
	2021 年度	长安汽车	31,907.11	22.05%
		上汽集团	18,147.51	12.54%
		均胜电子	6,161.05	4.26%

销售模式	期间	主要客户	销售金额	销售占比
		锦州锦恒	1,610.23	1.11%
		仪征浦泰	1,550.17	1.07%
		合计	59,376.07	41.03%
	2020 年度	长安汽车	23,710.79	21.42%
		上汽集团	11,632.55	10.51%
		均胜电子	6,942.36	6.27%
		锦州锦恒	2,428.55	2.19%
		仪征浦泰	1,098.52	0.99%
		合计	45,812.76	41.39%

注：长安汽车和上汽集团及其下属公司中分别存在寄售结算模式与货到验收模式的情况。

如上表所示，报告期内，公司寄售模式及货到验收模式下主要客户及其销售收入金额占比未发生较大变化。

四、说明寄售产品的储存形态和领用方式，对账、结算和开票的具体流程，是否存在固定的对账周期；公司对寄售商品发货、保管盘点和销售的关键内部控制节点及报告期内的运行情况

（一）说明寄售产品的储存形态和领用方式，对账、结算和开票的具体流程，是否存在固定的对账周期

1、储存形态

寄售产品一般存储在第三方物流公司仓库或客户自有仓库的货架之上，存货均附有存货标识，存放整齐，可以明确区分存货种类。

2、领用方式

整车厂商通过供应商管理系统或邮件向第三方物流公司仓库或客户自有仓库发出生产计划或需求，销售人员接收客户生产计划或需求后在 ERP 系统填制调拨申请单，履行调拨审批手续。调拨申请单经审核后，销售人员通知第三方物流公司仓库或客户自有仓库根据客户生产计划安排寄售产品的出库。出库完成后，第三方物流仓库打印纸质发货签收单，经客户经办人签字后回寄给公司。

3、公司对账、结算、开票的具体流程及对账周期

公司销售人员定期根据客户供应商管理系统内导出的寄售对账单/结算单，或根据客户的邮件确认领用结算明细，确认实际领用数量，并复核实际领用对账单/结算单，将对账单/结算单与发货记录进行核对，确认无误后向财务部提出开票申请，财务部审核后开具发票。同时，销售人员在 ERP 系统中填制销售出库单，单据经审核后完成系统中存货的冲减。公司定期与客户进行结算，结算前需对实际领用数量进行核对，每月进行 1-2 次对账。

（二）公司对寄售商品发货、保管盘点和销售的关键内部控制节点及报告期内的运行情况

公司对寄售商品发货、保管盘点和销售的关键内部控制节点及报告期内的运行情况如下：

项目	关键控制节点	控制描述	运行情况
寄售商品 发货	调拨申请单审核	公司跟单员根据客户订单填制调拨申请单，调拨申请单需经营销部专人审核。	报告期内持续稳定运行，未出现控制偏差。
	发货与签收	寄售仓库根据客户需求指令进行产品配送，配送完成后需取得客户签收单或查验客户扫码入库系统数据。	报告期内持续稳定运行，未出现控制偏差。
保管盘点	仓储报表核对	寄售仓库每月向公司营销部报送仓储报表，营销部对报表列示的收、发、存数据进行核对与校验。	报告期内持续稳定运行，未出现控制偏差。
	寄售库抽盘	年末公司组织财务人员、营销人员选取重要寄售仓库进行盘点，核对存货账实是否相符。	2020 年年末、2021 年年末公司通过每月与仓库对账方式对仓库存货结存数量进行检查核对。2022 年度，公司进一步落实了寄售库盘点的内控管理制度要求，除了与仓库继续对账外，年中、年末均对主要寄售库严格执行了盘点检查工作。
销售	结算单核对	公司每月月末与客户通过邮件或者供应链系统进行结算数据核对，核对无误后以邮件回复方式或在系统中对核对结果进行确认。	报告期内持续稳定运行，未出现控制偏差。
	销售开票	公司财务部销售会计根据营销部提供的核对后的结算数据进行开票申请，财务部主管审核开票。	报告期内持续稳定运行，未出现控制偏差。

如上表所述，公司在寄售商品发货、保管盘点和销售流程均设置了关键内部控制节点。2020 年度、2021 年度存货抽盘控制未能得到有效执行，但由于寄售库库存数据可以同月度仓储报表、客户结算数据以及 ERP 账面库存数进行勾稽校验，库存数据不存在重大差异，未对公司财务报表数据准确性构成影响。2022 年度，公司进一步落实了寄售库盘点的内控管理制度要求，除了与仓库继续对账外，年中、年末均对主要寄售库严格执行了盘点检查工作，盘点结果均不存在重大差异，相关内部控制得到了有效执行。

五、说明寄售结算模式下客户指定仓库的具体地点，产品到达指定仓库至客户领用的时间间隔情况，是否涉及分批领用，期末盘点情况，是否存在长期未领用产品

（一）寄售结算模式下客户指定仓库的具体地点，产品到达指定仓库至客户领用的时间间隔情况，是否涉及分批领用

报告期内，客户主要的寄售模式结算客户仓库的具体地点和产品到达指定仓库至客户领用的时间间隔情况如下：

序号	集团名称	下属公司名称	仓库地址	物流公司	入库至领用时间间隔
1	一汽集团	中国第一汽车股份有限公司	吉林省长春市朝阳区经济开发区卓越大街与双山路交汇西行 500 米陆捷物流园	长春市长鑫物流有限公司	约 5 天
		一汽奔腾轿车有限公司			约 5 天
		一汽解放集团股份有限公司（原一汽轿车股份有限公司）			约 5 天
		一汽-大众汽车有限公司成都分公司	四川省成都市龙泉驿区龙安路 295 号	成都禹帆物流集团有限公司	约 3-5 天
2	长安汽车	合肥长安汽车有限公司	安徽省合肥市蜀山区大别山路 966 号	重庆长安民生物流股份有限公司合肥分公司	约 5 天
		重庆长安汽车股份有限公司北京长安汽车公司	北京市房山区窦店镇望楚村保温材料厂对面	重庆长安民生物流股份有限公司河北分公司	约 5 天
		南京长安汽车有限公司	江苏省南京市溧水区水阳镇毓秀路 85 号	重庆长安民生物流股份有限公司南京分公司	约 5 天
		保定长安客车制造有限公司	河北省定州市定曲路长安工业园祥园路 2 号	重庆长安民生物流股份有限公司河北分公司	约 6 天
		河北长安汽车有限公司			约 6 天
3	长安马自达	长安马自达汽车有限公司	江苏省南京市江宁区清水亭西路 222 号	南京民生住久物流有限公司	约 14 天
4	比亚迪	深圳市比亚迪供应链管理有限	广东省深圳市坪山区比亚	客户仓库	约 2-4 天

序号	集团名称	下属公司名称	仓库地址	物流公司	入库至领用时间间隔
		公司	迪路 3009 号；陕西省西安市高新区草堂科技工业园；西安市鄠邑区秦岭大道 1 号		
			湖南省长沙市雨花区环保东路 88 号/汽配路 9 号	长沙市平胜汽车服务有限公司	约 3-4 天
			安徽省合肥长丰县下塘镇下塘工业园	合肥比亚迪汽车有限公司	约 2-3 天
			江西省抚州临川区保税大道 99 号大乘汽车科技产业园	抚州比亚迪实业有限公司	约 2-3 天
			山东省济南市济阳区崔寨街道京东亚一物流园二期	济南比亚迪汽车有限公司	约 3-4 天
			江苏省常州市新北黄河西路 1281 号宇培物流园 W1 号	常州比亚迪汽车有限公司	约 1-2 天
5	佛吉亚	深圳佛吉亚汽车部件有限公司	广东省深圳市坪山区马峦街道江岭社区横坪公路 3001、3007 号	客户仓库	约 2-3 天
		深圳佛吉亚汽车部件有限公司长沙分公司	湖南省湘潭市湘潭县易俗河镇杨柳中路 88 号	客户仓库	约 3-4 天
6	赛力斯	赛力斯汽车有限公司	重庆市江北区渝康大道；重庆市沙坪坝区凤凰镇石竹湾；重庆市江北区德福路 65 号	东风物流（武汉）有限公司	约 1-3 天
		重庆金康新能源汽车有限公司			约 1-3 天
		东风小康汽车有限公司重庆分公司	重庆市江津区双福工业园区	重庆风腾物流有限公司	约 1-3 天
7	上汽大众	上汽大众汽车有限公司	上海市嘉定区安亭镇春归路 656 号	上海汇群货运代理有限公司	约 3-5 天
		上汽大众汽车有限公司宁波分公司	浙江省宁波市杭州湾新区滨海六路 180 号	安吉智行物流有限公司宁波分公司	约 3-5 天
		上汽大众汽车有限公司长沙分公司	湖南省长沙市长沙县干杉镇上汽大众龙峰汽车零部件核心一区	安吉智行物流有限公司长沙分公司	约 3-5 天
		上汽大众汽车有限公司仪征分公司	江苏省扬州市仪征市新城镇仪征大众收天越大道 38 号	南京派奥物流有限公司	约 3-5 天
8	上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	广西省柳州市柳南区河西工业园；广西省柳州市鱼峰区车园纵六路 2 号	广西景莱供应链有限公司	约 3-5 天
		延锋汽车内饰系统（上海）有限公司	上海市嘉定区安亭镇墨玉路 540 号	客户仓库	约 3-5 天
		延锋汽车内饰系统（宁德）有限公司	福建省宁德市蕉城区七都镇三屿上汽工业园区名爵路 1 号	客户仓库	约 3-5 天
9	采埃孚	采埃孚汽车被动安全系统（上海）有限公司	上海市嘉定区安亭镇园贸路 290 号	客户仓库	约 3-5 天

序号	集团名称	下属公司名称	仓库地址	物流公司	入库至领用时间间隔
		天合富奥汽车安全系统（长春）有限公司	吉林省长春市朝阳区经济开发区卓越大街与双山路交汇西行 500 米陆捷物流园	长春市长鑫物流有限公司	约 6 天
10	东风汽车	东风汽车有限公司东风日产乘用车公司	湖北省武汉市东西湖区径河五路 6 号；湖北省武汉市汉南区兴城大道 501 号；重庆市北部新区翠云街道翠桃路 37 号凉井工业园；浙江省慈溪市周巷镇工业园区开发 2 路 1 号；广东省广州市花都区九塘路 8 号；广东省广州市花都区风神大道；广东省东莞市厚街镇厚街科技工业园东业路；河南省开封市龙亭区十三大街与陇海四路交叉口向东 100 米	客户仓库	约 5 天
			河南省郑州市中牟县九龙镇新安路礼通街 1 号；广东省广州市花都区花港大道东（优尼斜对面）；河南省郑州市经济技术开发区崇光路 86 号	华南日通国际物流	约 5 天
11	一汽丰田	一汽丰田汽车有限公司	天津市津南区旺港路 15 号	天津港保税区智通物流有限公司	约 10 天
			吉林省长春市公主岭市范家屯镇清源路 1 号 102 号交汇	日通汽车物流（中国）有限公司长春分公司	约 10 天
12	芜湖德鑫	芜湖德鑫汽车空调有限公司	安徽省芜湖市弋江区高新技术开发区白马山路 12 号	客户仓库	约 1-3 天
		芜湖豫新世通汽车空调有限公司			
13	湖北日发	湖北日发汽车零部件有限公司	湖北省襄阳市高新区天籁大道 17 号	日帕诗物流（上海）有限公司襄阳分公司	约 5 天
14	江铃控股	江铃控股有限公司	江西省南昌市小蓝经济技术开发区汽车大道 1199 号	重庆长安民生物流股份有限公司	约 5 天
15	江淮集团	安徽江淮汽车集团股份有限公司轻型商用车分公司	安徽省合肥市肥西县莲花路与深圳路交汇口江淮新港基地	安徽江汽物流有限公司	约 1-3 天
		四川江淮汽车有限公司	四川省遂宁市安居区新园路江汽物流遂宁仓配中心	安徽江汽物流有限公司	约 1-3 天
		安徽江淮汽车集团股份有限公司山东分公司	山东省潍坊市青州市徐州路 678 号	青州东虹金润物流有限公司	约 1-3 天
		安徽江淮安驰汽车有限公司	安徽省亳州市蒙城县小涧镇江淮安驰汽车老厂中国物流 558AC 点	北京诚通物流有限公司	约 1-3 天

序号	集团名称	下属公司名称	仓库地址	物流公司	入库至领用时间间隔
16	江淮太航常青	合肥江淮太航常青汽车安全系统有限公司	安徽省合肥市经开区佛掌路标准厂房 1#一、二、三西	客户仓库	约 1-3 天
17	江淮松芝	安徽江淮松芝空调有限公司	安徽省合肥市肥西县紫石路 2869 号	安徽悦博物流有限公司	约 1-3 天
18	广汽丰田	广汽丰田汽车有限公司	广东省广州市南沙区黄阁镇乌洲丰月仓库	日通汽车物流（中国）有限公司广州分公司	约 10 天
19	一汽富维	长春富维安道拓汽车饰件系统有限公司	吉林省长春市绿园区丰越大路华展街 177 号	长春海峰物流有限公司	约 6 天
			湖南省长沙市雨花区环保东路 88 号	客户仓库	约 3-4 天
20	吉利汽车	湖南吉利汽车部件有限公司	湖南省湘潭市湘潭县响水乡风光路以南、江南大道以西	湖南吉利汽车部件有限公司	约 3-5 天
		浙江远景汽配有限公司	浙江省宁波市杭州湾新区滨海二路 818 号	浙江吉速物流有限公司	约 3-5 天
21	皓月汽车	江苏皓月汽车科技有限公司	江苏省泰州市靖江市东兴镇南路 14 号	客户仓库	约 1-2 天
22	科世达	科世达（长春）汽车电器有限公司	吉林省长春市朝阳区经济开发区卓越大街与双山路交汇西行 500 米陆捷物流园	长春市长鑫物流有限公司	约 6 天
23	长安福特	长安福特汽车有限公司杭州分公司	浙江省杭州市萧山区前进工业园绿萌路 599 号	杭州长安民生物流有限公司	约 14 天
24	麦格纳	合肥宏立至信汽车部件制造有限公司	安徽省合肥市高新区南岗工业园长宁大道与响洪甸路交口以西 200 米	重庆壹顺皖成物流有限公司	约 4 天
25	奥托立夫	奥托立夫（中国）汽车方向盘有限公司	上海市奉贤区金海公路中外运 C 库	客户仓库	约 4 天
26	郑州日发	郑州日发汽车零部件有限公司	河南省郑州市经济技术开发区南三环与经开第十七大街交叉口向东 200 米路北	日帕诗物流（上海）有限公司郑州分公司	约 5 天
27	翰昂系统	翰昂汽车零部件（南昌）有限公司	江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区工业一路 300 号	客户仓库	约 3-5 天
		翰昂汽车零部件（北京）有限公司	河北省沧州市经济开发区九河东路 37 号海纳川工业园	沧州斗峰商贸有限公司	约 3-5 天
28	东南汽车	东南（福建）汽车工业股份有限公司	福建省福州市闽侯青口东南大道 66 号	客户仓库	约 3-5 天
29	华晨汽车	华晨汽车集团控股有限公司	辽宁省沈阳市大东区工农路 58-1 号	沈阳驰华物流有限公司	约 1-3 天
30	新泉股份	成都新泉汽车饰件系统有限公司	四川省成都市龙泉驿区柏合镇龙安路 210 号	客户仓库	约 3-5 天
31	宝能汽车	深圳市宝能汽车有限公司	广东省深圳市龙华新区观澜街道观光路 1226 号	深圳民生捷富凯物流有限公司	约 5 天

报告期内，公司寄售结算模式涉及的客户涵盖一汽集团、长安汽车、上汽集团等主要整车厂商的部分下属公司，以及佛吉亚、采埃孚等国内外知名一级汽车零部件供应商。公司根据客户的排产计划和备货要求，提前将产品存放在客户指定的第三方物流公司仓库或客户自有仓库。寄售结算模式下，相关产品到达指定仓库至客户领用的时间间隔大多在 5 日之内。

报告期内，公司根据下游客户的要求将产品运送至指定仓库后，下游客户根据其实际生产需求进行分批领用。

（二）期末盘点情况

公司对寄售仓库存货期末盘点的具体情况如下：

项目	2022.12.31
盘点计划	财务部制定盘点计划
盘点及监盘范围	选择重要的第三方物流仓库及客户现场仓库进行盘点
盘点时间	2022 年 12 月 28 日至 2023 年 1 月 12 日
盘点地点	第三方物流公司仓库、客户自有仓库
盘点人员	仓库人员、营销人员、财务人员
盘点比例	58.59%
盘点结果	账实相符

公司于 2022 年年末对寄售库存货进行了盘点，公司存货摆放整齐、状态良好，存货盘点结果与账面记录基本一致，不存在显著差异。

公司对寄售库存货的盘点比例不高，2020 年年末和 2021 年年末由于客户出于产线保密、内部管理等考量，无法让公司人员进行现场盘点，针对该部分发出商品，公司主要通过与客户、仓库对账的方式对存货结存数量进行检查核对。2022 年度，公司进一步落实了寄售库盘点的内控管理制度要求，除了与仓库继续对账外，年中、年末均对主要寄售库严格执行了盘点检查工作。

（三）是否存在长期未领用产品

报告期各期末，公司寄售库存货库龄情况如下：

单位：万元

库 龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年以内	7,048.15	7,009.07	3,690.25

库 龄	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
一年以上	716.23	356.83	424.36
合计	7,764.38	7,365.90	4,114.61

发行人寄售库存货存在部分长期未领用的产品，如上表所示，报告期内发行人寄售库存货库龄在一年以上的金额占比分别为 10.31%、4.84%、9.22%，占比较低。公司存在长期未领用产品的原因主要为：①公司的下游客户存在产品售后需求，公司在寄售库适当备货以满足售后需要；②部分产品因配套的下游客客户整车产量下降形成呆滞，对于呆滞产品公司已充分计提存货跌价准备。

六、说明报告期内是否存在产品退换货情形，退换货的金额、比例、主要原因，会计处理是否符合企业会计准则规定

公司报告期内仅存在少量退货情形，退货金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
退货金额	355.49	415.95	197.18
退货金额占当期营业收入比例	0.21%	0.28%	0.17%

报告期内，公司发生的退货金额占营业收入的比例分别为 0.17%、0.28%、0.21%，退货金额占比较低，主要系产品外观存在瑕疵所致。

公司在退货发生时冲减已确认的收入及成本，根据新收入准则中第三十二条规定：“对于附有销售退回条款的销售，企业应当在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而预期有权收取的对价金额（即，不包含预期因销售退回将退还的金额）确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认负债。”报告期各期期后，公司发生的退货金额较小，退货占比较低，且发生退货的相关因素属于偶发事项，不能准确预计。综合考虑发生退货的可能性和比重之后，公司根据重要性原则于退货实际发生时冲减已确认的收入及成本，相关会计处理符合企业会计准则规定。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、与相关高级管理人员、销售人员及财务人员访谈，了解各类业务收入的具体内容、销售流程和具体会计处理方法；
- 2、获取报告期内不同业务类型收入的合同，查阅有关客户结算的关键条款，评价公司收入确认时点是否恰当以及公司收入确认政策是否符合企业会计准则的相关规定；
- 3、获取收入确认的结算单、送货签收单、报关单据、提单等第三方证据，检查其主要内容；
- 4、查询同行业上市公司收入确认会计政策，比较公司收入确认方式与可比公司及行业情况是否一致；
- 5、了解对寄售商品发货、保管盘点和销售的关键内部控制节点，评价控制的设计有效性，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 6、获取发行人报告期各期末的盘点表、盘点计划和盘点总结，2022 年 6 月末、2022 年年末对发行人存货进行监盘；
- 7、获取发行人寄售库存货库龄分析表，检查库龄划分的准确性，了解长期未领用存货的原因及合理性；
- 8、检查发行人退换货明细，通过访谈了解发行人出现退换货的原因，复核发行人退换货的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人收入确认依据充分，收入确认方式与可比公司及行业情况基本一致，符合企业会计准则的规定。
- 2、发行人客户是否存在产品验收环节，产品验收对于收入确认时点无影响。
- 3、发行人寄售模式及货到验收模式对应的主要客户、销售收入金额准确，寄售模式及货到验收模式下主要客户及其销售收入金额占比未发生较大变化。
- 4、发行人寄售库存在部分长期未领用产品，长期未领用原因系部分产品适

当备货以满足售后需要以及部分产品因整车产量下降造成呆滞所致，呆滞产品已充分计提存货跌价准备。因此，发行人寄售库存在部分长期未领用产品具有合理性。

5、发行人报告期内存在产品退换货情形，退换货的金额、比例较低，退换货的主要原因系产品外观瑕疵，具有合理性。退换货会计处理符合企业会计准则规定。

问题 10.关于采购和供应商

10.1 根据申报材料，（1）报告期内，公司采购主要原材料为电子元器件、塑料粒子、线路板等，采购委外加工服务包括注塑加工、涂装加工等；（2）报告期内，主要原材料采购均价持续波动，其中塑料粒子均价波动较大；（3）报告期内，公司前五大供应商采购金额占比分别为 19.03%、19.09%、18.30%和 16.19%。请发行人披露：各类型原材料细分物料类别的采购金额及占比。

请发行人说明：（1）各细分物料类别原材料是否为通用材料，如不是，发行人是否对其供应商存在依赖；（2）结合基础原材料价格情况、原材料具体规格等方面，量化分析采购均价波动的原因；主要原材料的平均价格与市场价格、同行业上市公司同类材料采购价格的比较情况，如存在较大差异，说明差异原因及合理性；（3）按采购金额的规模，分类说明原材料供应商的家数；每一类别的供应商家数是否有明显变化，如有，说明原因；（4）报告期内，主要原材料供应商的基本情况、合作历史、变动原因，与发行人及其关联方是否存在关联关系，如存在关联关系，定价是否公允。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

各类型原材料细分物料类别的采购金额及占比。

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“四、发行人的采购情况和主要供应商”之“（一）原材料及服务采购情况”之“2、主要原材料类别”中补充披露如下：“

报告期内，发行人各类型原材料细分物料类别的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电子元器件	31,424.85	100.00%	27,208.70	100.00%	20,410.03	100.00%
其中：微动开关	10,105.84	32.16%	7,537.83	27.70%	5,499.27	26.94%

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
芯片	7,884.48	25.09%	7,224.56	26.55%	4,909.01	24.05%
光电器件	4,140.60	13.18%	3,981.74	14.63%	4,052.07	19.85%
电阻电容	1,944.89	6.19%	1,651.33	6.07%	1,184.98	5.81%
其他电子元器件	7,349.04	23.39%	6,813.23	25.04%	4,764.70	23.34%
塑料粒子	12,761.82	100.00%	11,744.83	100.00%	6,904.94	100.00%
其中：PC/ABS	4,902.02	38.41%	4,688.92	39.92%	2,866.73	41.52%
PC	3,375.62	26.45%	2,875.09	24.48%	1,436.76	20.81%
PA6	1,567.99	12.29%	1,626.88	13.85%	1,242.98	18.00%
其他粒子	2,916.20	22.85%	2,553.94	21.75%	1,358.46	19.67%
线路板	10,594.51	100.00%	8,493.36	100.00%	6,055.71	100.00%
其中：PCB	9,450.89	89.21%	7,299.49	85.94%	4,839.34	79.91%
柔性线路板	1,143.62	10.79%	1,193.86	14.06%	1,216.37	20.09%

【发行人说明】

一、各细分物料类别原材料是否为通用材料，如不是，发行人是否对其供应商存在依赖；

报告期内，公司采购主要原材料包括电子元器件、塑料粒子、线路板等，其中电子元器件主要包括微动开关、芯片、光电器件、电阻电容等；塑料粒子主要包括 PC/ABS、PC 和 PA6 等；相关物料系根据产品型号、牌号选型采购，均为通用物料；线路板需要根据产品特定结构、功能进行定制化设计和生产，系非通用物料。具体情况如下：

原材料类别		原料特点	是否为通用材料
电子元器件	微动开关	存在多种不同品牌、型号，公司参考自身产品功能需求，选择合适的型号从代理商、贸易商或生产厂商处进行采购，公司采购芯片均非针对特定产品而定制采购	是
	芯片		是
	光电器件		是
	电阻电容		是
塑料粒子	PC/ABS	均为化工原料为基础的特定牌号塑料颗粒物，公司选择合适的塑料粒子牌号进行采购	是
	PC		是
	PA6		是

原材料类别		原料特点	是否为通用材料
线路板	PCB	根据产品结构和功能进行定制化设计，同类产品功能上虽具有相似性，但在用料、结构设计上差异较大，因而均为定制化原料	否
	柔性线路板		

报告期各期，公司的各类原材料的主要供应商数量及变动情况详见本问询回复第 10 题之“三、按采购金额的规模，分类说明原材料供应商的家数；每一类别的供应商家数是否有明显变化，如有，说明原因”之相关回复。公司上游市场竞争较为充分，原材料市场供给较多，可选范围较广，报告期内，各类原材料均不存在向单一供应商采购占比超过 50%情形，公司不存在对特定供应商的依赖。

二、结合基础原材料价格情况、原材料具体规格等方面，量化分析采购均价波动的原因；主要原材料的平均价格与市场价格、同行业上市公司同类材料采购价格的比较情况，如存在较大差异，说明差异原因及合理性；

（一）采购均价波动的原因

报告期内，发行人采购的主要原材料包括电子元器件、塑料粒子和线路板，采购均价变动情况如下：

类型	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		采购均价	变动情况	采购均价	变动情况	采购均价
电子元器件	元/件	0.19	3.95%	0.18	-8.13%	0.20
塑料粒子	元/Kg	21.29	-8.46%	23.26	22.41%	19.00
线路板	元/件	1.59	2.87%	1.55	2.88%	1.51

报告期内，发行人主要原材料的平均采购价格与其基础材料的市场价格、材料细分类别和规格等因素相关。各类主要原材料采购均价变动情况具体分析如下：

1、电子元器件

报告期内，发行人电子元器件采购均价分别为 0.20 元/件、0.18 元/件、0.19 元/件，整体呈现先降后升趋势。由于发行人采购电子元器件种类、型号众多，上述价格波动主要系原材料类型、结构和单价变化的综合影响所致，具体分析如下：

（1）主要电子元器件构成

报告期内，发行人采购的电子元器件主要构成情况如下：

单位：万元、万件

类型	2022 年度				2021 年度				2020 年度			
	金额	占比	数量	占比	金额	占比	数量	占比	金额	占比	数量	占比
微动开关	10,105.84	32.16%	6,719.67	4.11%	7,537.83	27.70%	6,070.74	4.13%	5,499.27	26.94%	4,810.07	4.74%
芯片	7,884.48	25.09%	2,361.11	1.44%	7,224.56	26.55%	2,391.48	1.63%	4,909.01	24.05%	1,631.79	1.61%
光电器件	4,140.60	13.18%	16,963.66	10.38%	3,981.74	14.63%	15,052.37	10.23%	4,052.07	19.85%	11,331.71	11.18%
电阻电容	1,944.89	6.19%	114,454.84	70.02%	1,651.33	6.07%	103,602.41	70.42%	1,184.98	5.81%	69,826.00	68.88%
合计	24,075.81	76.61%	140,499.28	85.95%	20,395.46	74.96%	127,117.01	86.41%	15,645.33	76.66%	87,599.57	86.41%

报告期内，发行人采购电子元器件主要包括微动开关、芯片、光电器件及电阻电容。从采购金额来看，报告期内，上述四类电子元器件合计采购金额占电子元器件总采购金额比例分别为 76.66%、74.96%和 76.61%；从采购数量来看，报告期内，四类电子元器件合计采购数量占电子元器件总采购数量的比例分别为 86.41%、86.41%和 85.95%，其中电阻电容采购数量占比近 70%，显著高于其他电子元器件，对电子元器件平均单价具有较大的影响。

（2）价格变动趋势

报告期内，公司主要电子元器件采购均价及变动情况如下：

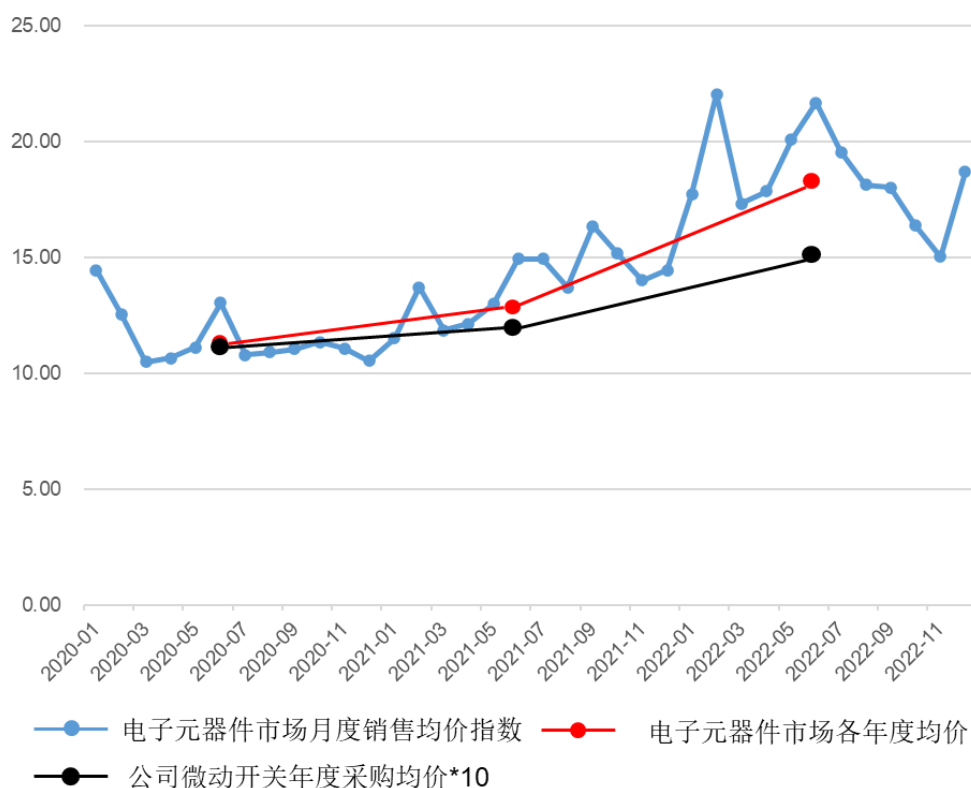
类型	单位	2022 年度		2021 年度		2020 年度
		采购均价	变动情况	采购均价	变动情况	采购均价
微动开关	元/件	1.50	21.12%	1.24	8.61%	1.14
芯片	元/件	3.34	10.54%	3.02	0.42%	3.01
光电器件	元/件	0.24	-7.73%	0.26	-26.02%	0.36
电阻电容	元/百件	1.70	6.61%	1.59	-6.08%	1.70

报告期内，公司采购微动开关和芯片采购均价呈增长态势；光电器件和电阻电容采购均价呈现一定波动性，其中电阻电容采购均价呈现先降后升趋势。各类电子元器件价格波动的具体原因如下：

① 微动开关

报告期内，公司微动开关采购均价分别为 1.14 元/件、1.24 元/件和 1.50 元

/件，对应上涨幅度分别为 8.61%和 21.12%，微动开关采购均价与同期电子元器件整体市场价格指数变动情况如下：

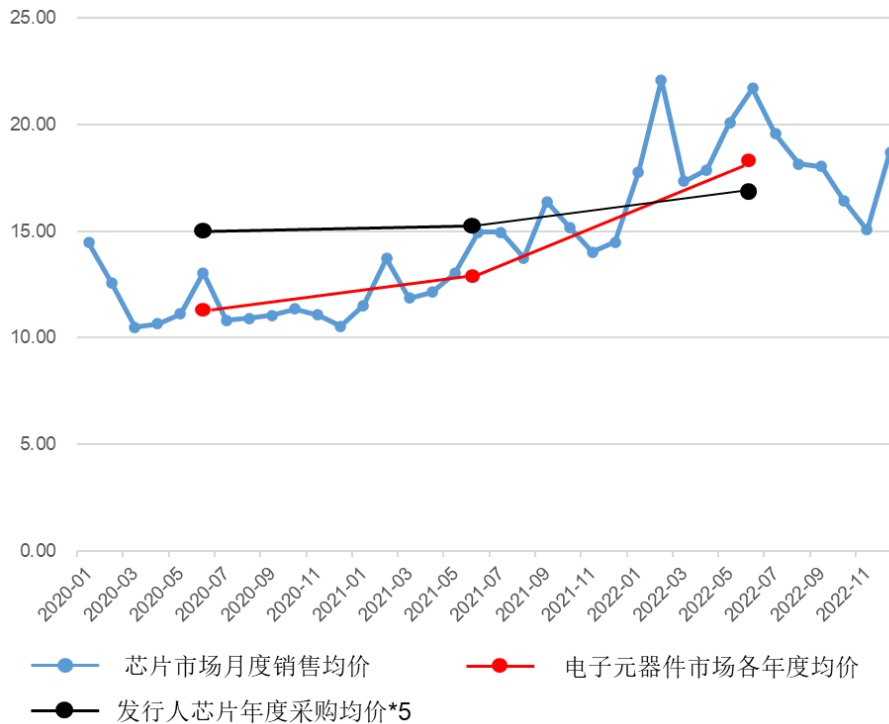


数据来源：数据威，Wind

由上图可知，报告期内，公司微动开关采购均价的变动特征及变动幅度与市场电子元器件平均价格的波动基本保持一致。

② 芯片

报告期内，发行人采购的芯片品类繁多，不同功能、不同性能的产品价格差异较大。整体来看，芯片采购均价分别为 3.01 元/件、3.02 元/件和 3.34 元/件，对应上涨幅度分别为 0.42%和 10.54%。公司芯片采购价格变动与同期电子元器件整体市场价格变动情况如下：



数据来源：数据威，Wind

2021 年芯片采购价格增长幅度略低于市场电子元器件平均价格的增长幅度，主要原因系 2020 年底以来，在中美贸易摩擦等因素影响下，全球芯片进入阶段性供应短缺状态，为保证产品供货的连续性，公司持续关注上游芯片价格波动情况，并根据价格判断适时增加备货，公司于 2020 年四季度、2021 年一季度和 2022 年四季度大幅增加芯片备货，一方面对应期间芯片价格处于阶段性低位区间；另一方面，随着公司采购规模的增加，通过协商定价获得一定价格优惠。

③ 光电器件

报告期内，公司光电器件主要为发光二极管，采购均价分别为 0.36 元/件、0.26 元/件和 0.24 元/件，其中 2020 年采购均价显著高于其他年度，主要原因系自 2020 年，公司新增 C0200903 和 C0200893 两种型号贴片 UVC 发光二极管采购，上述两种型号发光二极管平均采购单价显著高于其他型号光电器件。具体分析如下：

A. 结构分析

报告期内，公司采购 C0200903 和 C0200893 两种型号贴片 UVC 发光二

极管合计金额占比分别为 25.70%、5.34%和 3.32%，数量占比分别为 0.25%、0.04%和 0.02%，均呈显著递减趋势。

B. 价格分析

从单价来看，两种型号发光二极管平均单价远高于其他型号光电器件，具体情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
C0200903	64.12	69.28	68.94
C0200893	17.52	17.52	21.51
剔除两种型号发光二极管后其他光电器件	0.24	0.25	0.27
全部光电器件平均单价	0.24	0.26	0.36

由上表可知，两种型号贴片 UVC 发光二极管平均单价显著高于其他发光二极管平均单价；剔除上述两种型号发光二极管后其他光电器件平均单价在 0.24 元/件-0.27 元/件，波动较小。

综上所述，2020 年，公司新增两种型号贴片 UVC 发光二极管平均单价显著高于其他型号光电器件，且采购规模占比较高，使得平均单价显著高于其他年度；2021 年至 2022 年，随着两种原材料采购规模下降，光电器件平均单价亦显著回落。

④ 电阻电容

报告期内，公司采购电阻类型主要包括插件电阻、压敏电阻、热敏电阻等；电容类型主要包括插件电解电容、贴片电解电容、插件薄膜电容、钽电容等。整体来看，报告期内发行人电阻电容采购均价分别为 1.70 元/百件、1.59 元/百件和 1.70 元/百件，采购价格相对稳定。

2、塑料粒子

报告期内，发行人塑料粒子采购均价分别为 19.00 元/kg、23.26 元/kg 和 21.29 元/kg，呈现一定波动性。发行人采购塑料粒子主要包括 PC/ABS、PC 和 PA6，三类塑料粒子采购金额占塑料粒子采购总额的比重约 80%。具体情况如下：

单位：万元

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
PC/ABS	4,902.02	38.41%	4,688.92	39.92%	2,866.73	41.52%
PC	3,375.62	26.45%	2,875.09	24.48%	1,436.76	20.81%
PA6	1,567.99	12.29%	1,626.88	13.85%	1,242.98	18.00%
合计	9,845.63	77.15%	9,190.89	78.25%	5,546.47	80.33%

报告期内，各类细分物料价格变动情况如下：

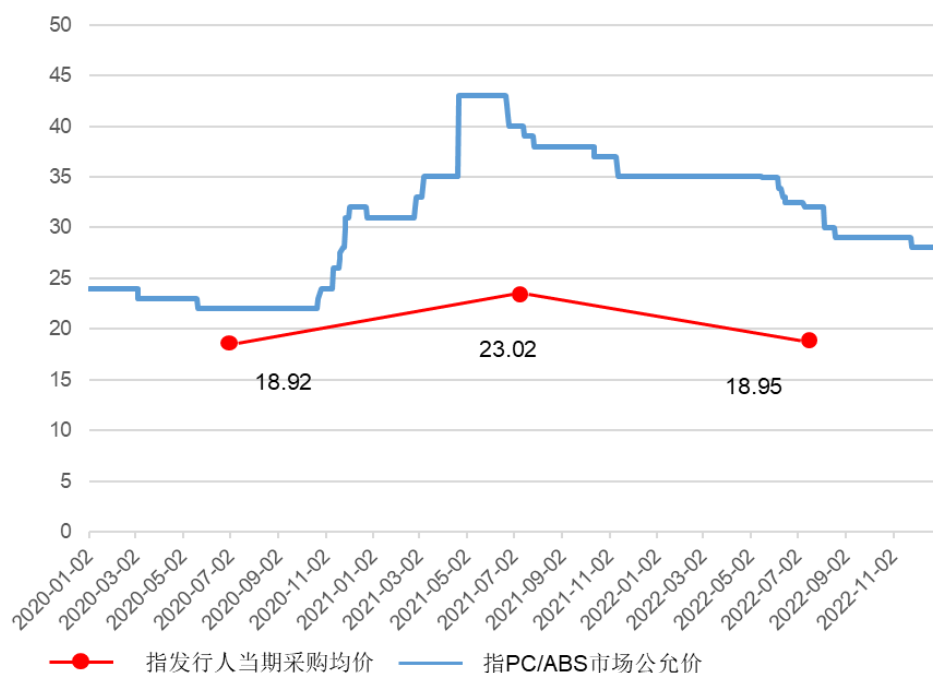
单位：元/kg

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	采购均价	变动情况	采购均价	变动情况	采购均价
PC/ABS	18.95	-17.68%	23.02	21.69%	18.92
PC	24.42	-7.14%	26.3	38.16%	19.03
PA6	19.09	-2.33%	19.54	-3.30%	20.21

（1）PC/ABS

PC/ABS 系将 PC 和 ABS 树脂按照特定比例均匀混合，同时添加抗氧化剂、光泽剂等助剂，通过熔融、挤出、造粒生产，不同牌号由于 PC 和 ABS 比例、助剂等配料不同，单价亦存在差异。

报告期内，发行人采购 PC/ABS 采购均价分别为 18.92 元/kg、23.02 元/kg 和 18.95 元/kg。发行人采购均价与市场价格比较如下：



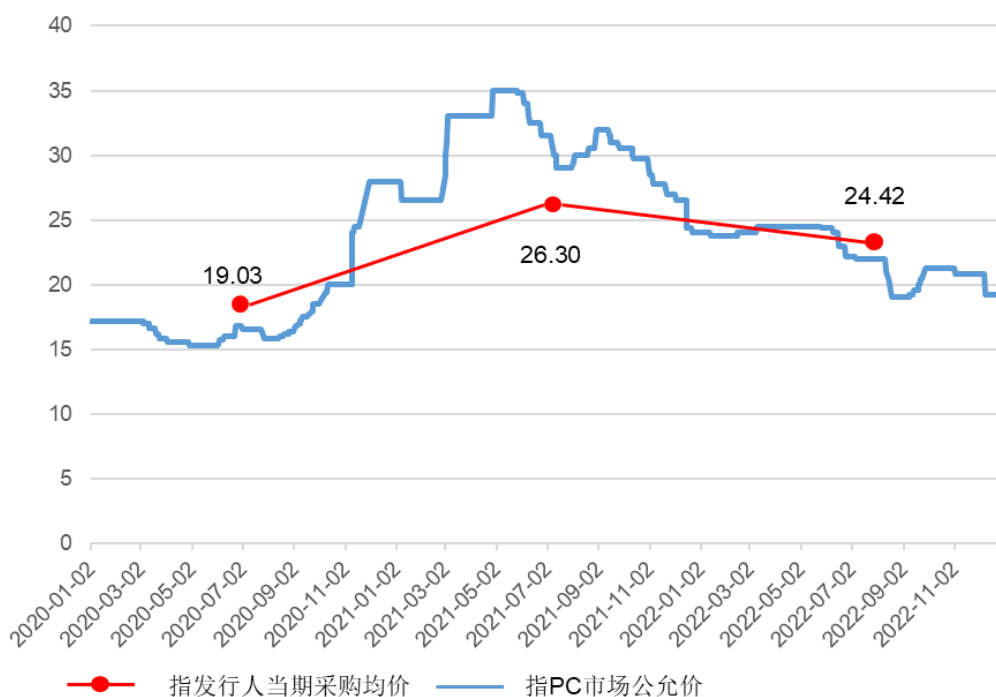
注：PC/ABS 市场公允价数据来源于 Wind 数据库-中国:市场价:PC/ABS 改性塑料（耐高温,沙伯基础 C1200HF）:余姚塑料城；该指标是指余姚塑料城市场中，性能为耐高温沙伯基础规格为 C1200HF 的 PC/ABS 改性塑料市场价格

如上图所示，报告期内，发行人采购 PC/ABS 均价与市场公允价格变动趋势基本一致，但发行人采购均价略低于市场价格，主要原因系：①报告期内，发行人采购多种不同牌号的 PC/ABS 市场价格存在差异；②上述以规格为 C1200HF 为代表的 PC/ABS 由于具有耐高温等特性，产品单价相对较高。

综上所述，发行人采购 PC/ABS 价格具备公允性。

（2）PC

报告期内，发行人采购 PC 均价分别为 19.03 元/kg、26.30 元/kg 和 24.42 元/kg。公司采购 PC 均价与市场公允价格进行比较如下：

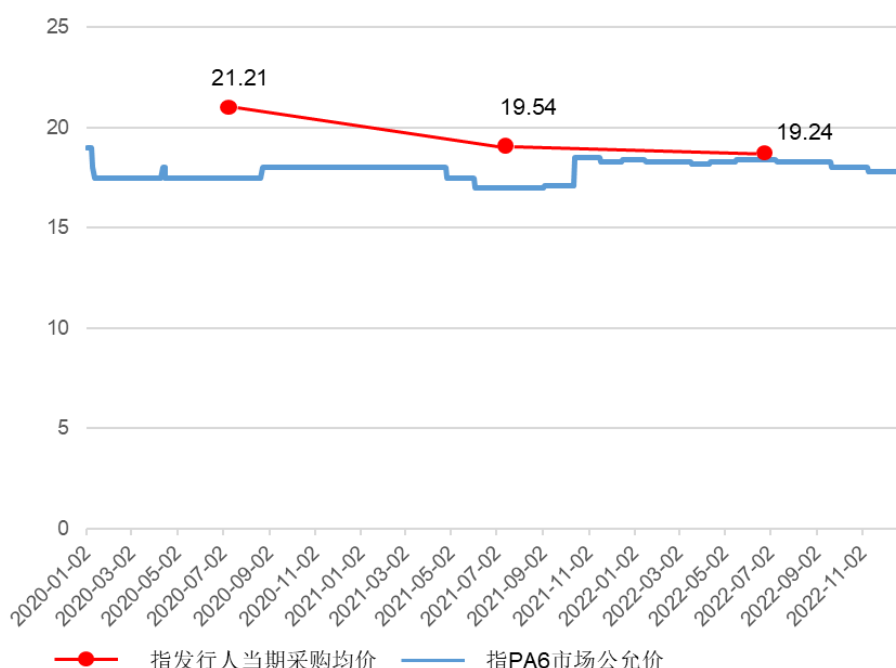


注：PC/ABS 市场公允价数据来源于 Wind 数据库-中国:现货价:PC（通用）国内（元/吨）

由上图可知，报告期内，公司采购的 PC 塑料粒子平均单价变动趋势与价格水平与市场价格保持一致，公司采购 PC 塑料粒子价格公允。

（3）PA6

报告期内，发行人采购 PA6 均价分别为 20.21 元/kg、19.54 元/kg 和 19.09 元/kg。公司采购 PA6 均价与市场公允价格比较情况如下：



注：PA6 市场公允价数据来源于 Wind 数据库-聚酰胺 6（PA6）（注塑,新会美达 2500I）_余姚塑料城

由上图可知，报告期内，公司采购的 PA6 塑料粒子均价略高于市场平均价格水平，主要原因系公司采购 PA6 主要为单价较高的 PA6-GF15、PA6-GF30、PA6-GF50 等型号产品，相关产品在 PA6 中添加玻璃纤维，较未强化的 PA6 具有更高的强度、刚性和尺寸稳定性等，因而单价较高。

3、线路板

报告期内，发行人线路板采购均价分别为 1.51 元/件、1.55 元/件和 1.59 元/件，采购价格相对稳定。

发行人采购线路板为定制化采购，不同产品由于结构设计、线路布局存在差异，线路板的形状、材料用量均存在差异，因而不存在可比的公开市场价格，无法进行直接比较。

（二）主要原材料的平均价格与市场价格、同行业上市公司同类材料采购价格的比较

1、主要原材料的平均价格与市场价格的比较

公司采购主要原材料包括电子元器件、塑料粒子和线路板，其中电子元器件

件品类及型号繁多，目前暂无权威机构统计的针对特定型号电子元器件的可比公开市场价格，仅能通过比较电子元器件细分类别的综合价格指数来分析价格波动情况。电子元器件、塑料粒子等原材料的波动情况、与相关市场公开价格的比较情况参见本问询回复第 10 题之“二/（一）采购均价波动的原因”。

2、主要原材料的平均价格与同行业上市公司同类材料采购价格的比较

同行业上市公司均未在 2020-2022 年年度报告等公开资料中披露其采购具体物料分类及价格情况。因此，选择近期在审或上市的企业进行比较。由于线路板主要为定制化采购，无法直接进行价格比较。对于电子元器件和塑料粒子，其采购价格与其他公司的比较情况如下：

（1）电子元器件

单位：元/件

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经纬恒润（688326.SH）	0.42	0.34	0.32
道通科技（688208.SH）	0.64	0.52	-
维科精密	0.43	0.39	0.44
福尔达	0.98	0.77	0.73
平均值	0.62	0.51	0.50
大明电子	0.19	0.18	0.20
大明电子（剔除电阻电容）	0.60	0.59	0.61

注：数据来源于各公司招股说明书、年度报告等公开资料。

报告期内，各公司采购价格的差异主要系具体电子元器件细分类别、品牌、型号等差异所致，发行人采购电子元器件整体单价相对较低，主要系单价较低的电阻电容数量占比较高所致，剔除电阻电容后，发行人采购电子元器件均价基本保持稳定，处于合理区间。

报告期内，近期在审企业采购电阻电容均价与发行人比较情况如下：

单位：元/件

公司名称	原材料类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
豪江智能	电阻	-	0.01	0.01
	电容	-	0.06	0.05
中远通	贴片电容	0.13	0.08	0.07

公司名称	原材料类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
大明电子	电阻电容	0.02	0.02	0.02

报告期内，各公司采购电阻电容均价差异主要系受具体品牌、型号等因素影响，发行人采购电阻电容均价在合理区间。

综上所述，发行人采购电子元器件价格具备公允性。

（2）塑料粒子

单位：元/kg

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
纽泰格（301229.SZ）	-	23.57	21.64
金钟股份（301133.SZ）	-	22.67	20.23
骏创科技（833533.BJ）	-	26.50	21.50
福尔达	21.98	21.84	20.21
大明电子	21.29	23.26	19.00

由上表可知，发行人与上述企业塑料粒子采购价格不存在重大差异。

三、按采购金额的规模，分类说明原材料供应商的家数；每一类别的供应商家数是否有明显变化，如有，说明原因；

按采购金额对报告期内供应商进行分层，不同层级下供应商的数量、采购金额、占比及变化情况如下：

单位：万元

区间	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
	家数	金额	占比	家数	金额	占比	家数	金额	占比
1,000 万元以上	20	37,467.28	36.50%	17	30,947.21	36.00%	11	17,206.09	27.90%
500 万元-1,000 万元	39	28,752.74	28.01%	29	20,541.83	23.90%	22	15,545.35	25.21%
100 万元-500 万元	113	27,057.27	26.36%	106	25,505.15	29.67%	91	21,297.31	34.54%
50 万-100 万元	55	4,099.85	3.99%	57	4,107.75	4.78%	50	3,513.34	5.70%
合计	227	97,377.14	94.87%	209	81,101.94	94.35%	174	57,562.09	93.34%

如上表所示，报告期内，发行人采购金额 50 万以上的供应商家数分别为 174 家、209 和 227 家，采购金额占比分别为 93.34%、94.35%和 94.87%。

报告期内，各层级新增供应商数量变化如下：

金额分布	2022 年度	2021 年度	2020 年度
1,000 万元以上	3	6	5
500 万元-1,000 万元	10	7	3
100 万元-500 万元	7	15	-5
50 万元-100 万元	-2	7	9
合计	18	35	12

由上表可知，除个别年度采购金额层级在 100 万元-500 万元和 50 万元-100 万元供应商总数存在偶发性变动外，其余年度公司各层级供应商均保持稳定增长的趋势。上述供应商总数变动趋势与公司业务规模增长趋势相一致。

四、报告期内，主要原材料供应商的基本情况、合作历史、变动原因，与发行人及其关联方是否存在关联关系，如存在关联关系，定价是否公允。

1、主要原材料供应商的基本情况

报告期内，公司原材料采购前五大供应商采购金额及占比如下：

单位：万元

期间	排名	公司名称	主要采购内容	金额	占比
2022 年度	1	上海亿圣电子有限公司	电子元器件	3,741.82	4.42%
	2	厦门市信联科电子科技有限公司	导电橡胶	2,763.46	3.26%
	3	深圳市信利康供应链管理有限公司	电子元器件	2,741.96	3.24%
	4	四川锐宏电子科技有限公司	线路板	2,546.01	3.01%
	5	重庆瓦溯商贸有限公司	塑料粒子	2,406.53	2.84%
		合计		14,199.78	16.77%
2021 年度	1	上海亿圣电子有限公司	电子元器件	3,299.44	4.67%
	2	四川润美迪科技发展有限公司	柔性线路板、IML 注塑面板	2,658.09	3.76%
		重庆驰野电器有限公司		397.36	0.56%
		小计		3,055.45	4.32%
	3	深圳市信利康供应链管理有限公司	电子元器件	2,266.22	3.21%
	4	重庆瓦溯商贸有限公司	塑料粒子	2,061.95	2.92%
	5	重庆市策兴五金塑胶制品有限公司	注塑件	1,856.17	2.63%
		合计		12,539.22	17.75%

期间	排名	公司名称	主要采购内容	金额	占比
2020 年度	1	四川润美迪科技发展有限公司	柔性线路板、IML 注塑面板	2,683.30	5.30%
		重庆驰野电器有限公司		65.88	0.13%
		小计		2,749.18	5.43%
	2	上海亿圣电子有限公司	电子元器件	2,313.18	4.57%
	3	深圳市信利康供应链管理有限公司	电子元器件	1,620.13	3.20%
	4	重庆市策兴五金塑胶制品有限公司	注塑件	1,355.39	2.68%
	5	上海兆吉实业有限公司	电子元器件	1,349.54	2.66%
		合计		9,387.42	18.53%

2、报告期内，上述前五大供应商基本情况、合作历史、变动情况及与发行人关联关系情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	注册地址	合作历史	是否存在 关联 关系	排名			变动原因
						2022 年度	2021 年度	2020 年度	
上海亿圣电子有限公司	2001 年	500 万元	上海市松江区泖港镇中南路 32 号	2013 年	否	1	1	2	未发生较大变动
厦门市信联科电子科技有限公司	2005 年	1,000 万元	厦门市湖里区岐山路 380 号 1303 单元	2011 年	否	2	6	9	2022 年因公司驾驶辅助系统、门窗控制系统等产品需求，公司大幅提高采购规模，导致其当年度排名提升
深圳市信利康供应链管理有限公司	2003 年	5,749.8208 万元	深圳市福田区福田街道圩镇社区福田路 24 号海岸环庆大厦 24 层 08A	2017 年	否	3	3	3	未发生较大变动
四川锐宏电子科技有限公司	2011 年	780 万元	仁寿县视高工业集中区	2019 年	否	4	10	11	该供应商产品质量稳定，发行人报告期内增加了采购金额
重庆瓦溯商贸有限公司	2012 年	500 万元	重庆市九龙坡区奥体路 1 号 6 幢 27-5 号	2017 年	否	5	4	10	该供应商供货稳定，发行人于 2021 年增加了其采购规模，导致 2021 年排名提升
四川润美迪科技发展有限公司	2017 年	1,000 万元	邻水县高滩川渝合作示范园 6 号	2018 年	是	6	2	1	2022 年由于下游客户减少相关产品订单量，发行人相应降低了从两家关联供应商采购相关材料的规模，导致其排名下滑
重庆驰野电器有限公司	2004 年	1,000 万元	重庆市江北区港城东环路 5 号 3 幢 5-2	2020 年	是				
重庆市策兴五金塑胶制品有限公司	2016 年	800 万元	重庆市璧山区璧泉街道聚金大道三号	2017 年	否	7	5	4	报告期内，该供应商与公司保持稳定合作，由于其他供应商采购规模增加，导致其相对排名下滑
上海兆吉实业有限公司	2006 年	1,000 万元	上海市崇明区中兴镇兴工路 18 号 2 号楼 209 室	2009 年	否	9	9	5	报告期内，该供应商与公司保持稳定合作，由于其他供应商采购规模增加，导致其相对排名下滑

报告期内，公司与关联供应商关联交易定价公允性分析参见本审核问询函回复第 2 题之“二/（二）结合可比市场公允价格、第三方市场价格、关联方与其他交易方的价格等，说明关联交易的公允性”。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈采购部门和生产部门负责人，了解发行人主要生产原材料的特点及对应供应商情况；了解主要原材料供应商的基本情况、合作历史与变动情况；

2、获取发行人报告期内原材料采购明细，分析报告期采购额及主要供应商的变动情况，分析主要原材料数量及价格变动情况，同类原材料不同供应商的采购情况等；

3、通过 Wind 等数据库检索主要原材料公开的可比市场价格新消息，并进行对比分析；结合报告期各期发行人各类原材料价格变动情况，分析报告期内各类主要原材料采购价格波动的原因及合理性；分析报告期各期公司采购各类主要原材料的平均价格与同行业上市公司同类材料采购价格的比较情况。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司采购主要原材料包括电子元器件、塑料粒子、线路板等，其中电子元器件主要包括微动开关、芯片、光电器件、电阻电容等；塑料粒子主要包括 PC/ABS、PC 和 PA6 等；相关物料系根据产品型号、牌号选型采购，均为通用物料；线路板需要根据产品特定结构、功能进行定制化设计和生产，系非通用物料；

2、公司采购主要原材料包括电子元器件、塑料粒子和线路板，其中电子元器件和塑料粒子主要为通用物料，线路板为非通用物料；主要原材料中，因线路板为定制件，无法直接进行价格比较；电子元器件采购均价与市场价格、同行业公司同类材料采购价格差异主要系细分类别、牌号、型号差异所致；塑料粒子采购均价与市场价格、同行业公司同类材料价格不存在重大差异；

3、报告期内，供应商总数及各层级供应商数量总体呈现上升趋势，主要系随着公司业务规模的扩大，原材料采购种类、数量和金额也不断增加所致；

4、报告期内，公司与前五大供应商均保持稳定合作关系，与主要关联供应商关联交易定价公允。

10.2 根据申报材料，报告期内，因生产场地及产能受限，公司将部分注塑加工和涂装加工环节予以外包，报告期内外协采购金额占总采购比例分别为 17.20%、17.85%、17.81%和 17.20%。

请发行人说明：（1）报告期内公司产能利用率大多在 90%及以下的情况下，采用外协加工的原因和合理性，是否涉及将核心生产环节进行外协加工的情形，是否存在核心技术泄露的风险，是否对公司的独立性和业务完整性构成影响；注塑加工和涂装加工环节外协规模占公司相关环节的比重，是否存在对外协加工的依赖；（2）报告期内，外协加工服务前五大供应商的基本情况、合作历史、变动原因，交易金额占外协加工服务供应商营业收入的比例，是否与其经营规模相匹配，是否存在主要为发行人提供服务的情形，与发行人及其关联方是否存在关联关系；（3）外协供应商的管理制度和质量管控机制，是否出现过产品质量瑕疵、供货不及时的情形，如有，说明相关情形对发行人产品生产销售的影响；（4）外协加工模式下双方签署的合同类型及主要条款，包括价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属等具体规定；结合自产成本、第三方价格和不同供应商之间的价格，分析说明外协加工费定价是否公允。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期内公司产能利用率大多在 **90%及以下**的情况下，采用外协加工的原因和合理性，是否涉及将核心生产环节进行外协加工的情形，是否存在核心技术泄露的风险，是否对公司的独立性和业务完整性构成影响；注塑加工和涂装加工环节外协规模占公司相关环节的比重，是否存在对外协加工的依赖；

（一）报告期内公司产能利用率大多在 **90%及以下**的情况下，采用外协加工的原因和合理性

发行人产品涉及的主要工艺流程包括注塑、涂装、贴片、装配、检验等环节，发行人产量及产能系以完成最终装配及检验环节后的产成品为基础进行核算。因此，产能利用率大多在 **90%及以下**具体指发行人装配与检验环节，发行人采用外协加工的环节主要涉及注塑加工、涂装加工等，上述加工环节均为产品生产过程中的中间环节，外协加工零部件仍需公司将其同其他零部件进一步装配为产成品。对于注塑、涂装等中间加工环节，因发行人生产场地及上述工艺环节产能受限等因素，发行人注塑和涂装环节产能已经饱和，通过外协加工方式对于中间环节产能进行补充系汽车零部件供应商的常用方式，发行人同行业可比上市公司未在公开披露文件中披露相关外协加工情况，近期在审及上市企业中，福尔达、维科精密、溯联股份等均存在通过外协加工补充产能的情形。因此，发行人采用外协加工具备合理性。

（二）是否涉及将核心生产环节进行外协加工的情形

报告期内，公司主要将注塑、涂装等生产环节进行外协加工，相关环节涉及的具体工艺如下：

外协环节	内容
注塑加工	把原材料输送到注塑机内，并通过注塑机将原材料加热到熔化温度使其熔化，注塑机产生压力将熔化的原材料推射到注塑成型模具中，然后冷却定型形成注塑产品（部件）；通过切换不同的注塑成型模具，原材料可注塑成型为各种注塑零部件。注塑加工的核心技术在于产品设计和模具，由公司自行负责外协产品的设计及模具的设计制造。
涂装加工	主要包括喷漆、电镀、镭雕、移印等环节，其中喷漆指在对应零部件表面喷涂特定厚度与颜色油漆；电镀指在产品表面利用电解的化学反应原理在铺上一层金属的方法，使得产品表面具备金属质感，提升美观度；镭雕也称激光雕刻，利用激光所持有的高能源，直接将文字、图案打印至材料表面的印刷工艺；移印是指将需印刷的图案蚀刻在钢板（钢片）上，通过移印机油辊回油，刀架组合下落，将钢板蚀刻图案以外的油墨回收入油盆，再通过胶头的

外协环节	内容
	粘附性，将图案完整平移于承印物上。上述加工环节工艺成熟、加工过程依赖于设备与场地，同类供应商较多，市场处于充分竞争状态。因此公司采购涂装加工服务属于非核心生产环节。

注塑加工和涂装加工属于在短时间内不断重复、批量、简单的加工工序，具有生产步骤短、技术要求低、主要依赖于设备等特点，相应外协加工商较多，市场处于充分竞争状态。因此，公司相关环节属于非核心生产环节。

（三）是否存在核心技术泄露的风险

公司产品的核心技术在于模具设计、结构设计、特殊制造工艺、算法开发和智能应用等方面，公司委外加工零部件涉及的模具、设计方案等均为公司所有。通过注塑加工、涂装加工等外协加工的零部件采购仅是为了解决公司在对应生产环节产能不足的问题，均不涉及公司核心组件和核心工艺。

公司与委外加工供应商合作过程不存在授权对方使用核心技术、专利等知识产权的情形，核心技术、专利等知识产权归属清晰，不存在核心技术与知识产权使用纠纷或潜在纠纷；公司主要产品均可通过自有的核心技术进行自主生产，委托外协加工商生产仅作为公司相应生产环节产能的补充，不存在核心技术、工艺等重大依赖委托加工方的情形；公司通过申请专利权、在采购合同中约定保密条款等措施对核心技术进行保护，且发行人与委托生产商的合作协议明确约定，委托生产商需就双方合作信息和产品体系进行严格保密，不得泄露给任何第三方，如泄露则委托生产商需承担相应赔偿责任。因此，发行人核心技术泄露的风险较小。

（四）是否对公司的独立性和业务完整性构成影响

公司外协加工不涉及核心技术及核心工艺，外协加工对公司独立性和业务完整性不构成重大影响。

（五）注塑加工和涂装加工环节外协规模占公司相关环节的比重，是否存在对外协加工的依赖

报告期内，发行人外协加工采购金额占公司相关环节的比重如下：

单位：万元

项目	项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
注塑	注塑加工采购金额	9,087.78	7,724.80	5,659.42
	注塑环节总金额	21,874.80	15,842.06	11,873.60
	占比	41.54%	48.76%	47.66%
涂装	涂装加工采购金额	4,380.38	4,214.86	3,058.01
	其中：喷漆、镭雕等加工采购金额	3,264.34	3,137.56	2,328.74
	涂装环节总金额	16,746.96	11,864.68	9,580.44
	其中：喷漆、镭雕等加工成本	15,630.92	10,787.38	8,851.16
	涂装环节占比	26.16%	35.52%	31.92%
	喷漆、镭雕等加工环节占比	19.49%	26.44%	24.31%

报告期内，发行人注塑环节外协规模占公司相关环节的比重分别为 47.66%、48.76%和 41.54%，整体呈现先增后减趋势。2021 年，公司业绩快速增长，原有注塑生产环节产能受限于场地和设备，因此公司增加了注塑加工外协采购规模；2022 年，由于新厂区建设，公司增加注塑机等设备采购并大幅增加注塑环节自产比例，注塑环节外协采购规模占比显著降低。

报告期内，发行人涂装环节外协工序主要包括电镀、喷漆、镭雕、移印等，其中除电镀加工环节全部系外协工序，发行人拥有的生产环节包括喷漆、镭雕、移印等，上述环节外协规模占公司相关环节的比重分别为 24.31%、26.44%和 19.49%，整体呈先增后降趋势，主要原因系发行人二级子公司重庆颂明于 2019 年 8 月开始投产，报告期内，相关环节自产规模不断提高；2022 年，大明电子（重庆）新增多种喷漆机、镭雕机等设备采购并进一步增加对应环节自产比例，相关环节外协采购规模显著降低。

报告期内，随着发行人经营规模的不断扩大以及订单的持续增长，为应对注塑、涂装等环节阶段性产能不足以及基于成本效益等因素考虑，发行人将部分非核心工序委托外协加工商完成，主要核心工序仍由发行人自身进行。外协加工过程中发行人会对加工过程进行质量管控以确保达到发行人及其客户的技术标准和质量要求。

综上所述，发行人采用外协加工主要原因系对相应生产环节进行产能补充，相关外协生产环节不涉及公司核心技术，随着发行人新厂区建设及相关机器设

备的采购增加，发行人外协规模占相关环节的比重显著降低。因此，发行人不存在对外协加工的依赖。

二、报告期内，外协加工服务前五大供应商的基本情况、合作历史、变动原因，交易金额占外协加工服务供应商营业收入的比例，是否与其经营规模相匹配，是否存在主要为发行人提供服务的情形，与发行人及其关联方是否存在关联关系；

报告期内，主要外协加工服务前五大供应商交易金额及占外协加工服务总额比例如下：

单位：万元

期间	排名	公司名称	主要采购内容	金额	占比
2022 年度	1	四川润光科技发展有限公司	涂装加工、丝网印刷加工	2,968.49	16.61%
		重庆驰野电器有限公司		30.69	0.17%
		小计		2,999.19	16.78%
	2	重庆兴福安电子有限公司	SMT 贴片加工	2,218.89	12.41%
	3	重庆明凯丰科技有限公司	注塑加工	1,171.43	6.55%
	4	重庆洪玉宇汽车配件有限公司	注塑加工	872.85	4.88%
	5	重庆长橡实业有限公司	注塑加工	840.28	4.70%
		合计		8,102.64	45.33%
2021 年度	1	四川润光科技发展有限公司	涂装加工、丝网印刷加工	3,084.67	20.15%
		重庆驰野电器有限公司		47.84	0.31%
		小计		3,132.51	20.47%
	2	重庆福睿安电子有限公司	SMT 贴片加工	1,602.81	10.47%
		重庆兴福安电子有限公司		122.53	0.80%
		小计		1,725.33	11.27%
	3	重庆鹿宁山科技有限公司	注塑加工	1,503.06	9.82%
	4	重庆市普博汽车配件有限公司	注塑加工	874.22	5.71%
	5	重庆洪玉宇汽车配件有限公司	注塑加工	838.66	5.48%
		合计		8,073.78	52.75%
2020 年度	1	四川润光科技发展有限公司	涂装加工、丝网印刷加工	2,284.43	20.75%
		四川润美迪科技发展有限公司		33.53	0.30%
		重庆驰野电器有限公司		2.39	0.02%
		小计		2,320.34	21.07%

期间	排名	公司名称	主要采购内容	金额	占比
	2	重庆兴福安电子有限公司	SMT 贴片加工	1,080.85	9.82%
	3	重庆鹿宁山科技有限公司	注塑加工	887.21	8.06%
	4	重庆洪玉宇汽车配件有限公司	注塑加工	733.76	6.66%
	5	重庆市晟成塑料制品有限公司	注塑加工	615.92	5.59%
		合计		5,638.08	51.21%

报告期内，上述前五大供应商变动情况如下：

供应商名称	排名			变动原因
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	
四川润光科技发展有限公司	1	1	1	未发生较大变动
四川润美迪科技发展有限公司				
重庆驰野电器有限公司				
重庆兴福安电子有限公司	2	2	2	未发生较大变动
重庆福睿安电子有限公司				
重庆明凯丰科技有限公司	3	-	-	2022 年新开发供应商，因委外加工产品质量好且供应稳定，发行人当期采购规模较高
重庆洪玉宇汽车配件有限公司	4	5	4	未发生较大变动
重庆长橡实业有限公司	5	8	7	未发生较大变动
重庆鹿宁山科技有限公司	10	3	3	2022 年发行人增加了从重庆明凯丰科技有限公司采购的注塑加工服务，减少了从重庆鹿宁山科技有限公司的采购
重庆市晟成塑料制品有限公司	6	6	5	未发生较大变动
重庆市普博汽车配件有限公司	7	4	6	未发生较大变动

报告期内，发行人外协加工服务前五大供应商的基本情况、合作历史、交易金额占外协加工服务供应商营业收入的比例情况如下：

供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	注册地址	初始合作时间	2022年发行人采购规模占其业务规模的比例	是否存在关联关系
四川润光科技发展有限公司	2017年	500万元	杨四兰持股 51%；崔德杰持股 25%；苏健持股 19%；梁扬枝持股 5%	邻水县高滩镇川渝合作示范园 6 号	2017 年	83.60%	是
四川润美迪科技发展有限公司	2017 年	1,000 万元	张洪权持股 97%；高明持股 3%	邻水县高滩川渝合作示范园 6 号	2018 年	57.10%	是
重庆驰野电器有限公司	2004 年	1,000 万元	段有明持股 67%；崔元林持股 25%；高明持股 8%	重庆市江北区港城东环路 5 号 3 幢 5-2	2019 年	26.26%	是
重庆兴福安电子有限公司	2021 年	1,000 万元	诸德彪持股 50%；蒋华国持股 50%	重庆两江新区翠云街道翠桃路 37 号 2 幢（良景工业园 2 层 1 号）	2021 年	约 30%	否
重庆福睿安电子有限公司	2019 年	1,000 万元	重庆大江铃邦汽车配件有限责任公司持股 100%	重庆市渝北区鸳鸯街道长福西路 2 号（7 栋 4 楼 B 区）	2019 年	-	否
重庆明凯丰科技有限公司	2021 年	150 万元	张清华持股 90%；张国楚持股 10%	重庆市渝北区双凤桥街道翔宇路 888 号 12 幢整幢（自主承诺）	2022 年	约 90%	否
重庆洪玉宇汽车配件有限公司	2014 年	100 万元	孙亮持股 80%；周琼持股 20%	重庆市渝北区回兴街道一碗水前街 16 号人和春天 2 幢 1 单元 1-6-1	2015 年	100%	是
重庆长橡实业有限公司	1998 年	500 万元	邓邦云持股 18.24%；曹正华持股 17.76%；刘昌明持股 16%；张孝兰持股 16%；陈明勇持股 16%；郝渝江持股 16%	重庆市南岸区四公里广黔路 16 号	2015 年	约 38%	否
重庆鹿宁山科技有限公司	2009 年	300 万元	黄秀英持股 30%；范家国持股 30%；张清华持股 20%；张德平持股 10%；何华军持股 10%	重庆市渝北区双凤桥街道知新路 6 号 2 幢 1-1，1 号厂房二楼	2011 年	约 57%	否
重庆市晟成塑料制品有限公司	2011 年	30 万元	张永强持股 95%；张洪贵持股 5%	重庆市北碚区蔡家岗镇嘉德大道 99 号 38 幢	2016 年	约 65%	否
重庆百发浩电子有限公司	2014 年	10 万元	张小洪持股 100%	重庆两江新区翠云街道翠渝路 2 号汽二区 C 栋二层西头部分厂房	2014 年	82.53%	是

供应商名称	成立时间	注册资本	股权结构	注册地址	初始合作时间	2022 年发行人采购规模占其业务规模的比例	是否存在关联关系
重庆市普博汽车配件有限公司	2010 年	500 万元	封亮持股 100%	重庆市渝北区兰馨大道 2 号 16 幢 10	2012 年	100%	否

注 1：张洪权通过委托段有明持股的方式持有重庆驰野电器有限公司 67%的股权；张洪武通过委托孙亮持股的方式持有重庆洪玉宇汽车配件有限公司 80%股份；

2、2021 年 12 月，重庆福睿安电子有限公司将其与发行人的业务进行调整，相关业务关系转移至重庆兴福安电子有限公司。

由上表可知，公司与前五大外协加工服务商交易金额与其经营规模相匹配，其中四川润光、润美迪、重庆明凯丰科技有限公司、洪玉宇、重庆鹿宁山科技有限公司、重庆市晟成塑料制品有限公司、百发浩、重庆市普博汽车配件有限公司存在主要为发行人服务情形。报告期内，上述主要外协加工服务商中，四川润光、润美迪、重庆驰野、洪玉宇、百发浩与发行人及其关联方存在关联关系。

三、外协供应商的管理制度和质量管控机制，是否出现过产品质量瑕疵、供货不及时的情形，如有，说明相关情形对发行人产品生产销售的影响；

（一）外协供应商的管理制度和质量管控机制

为加强对外协供应商的管理，公司建立了《采购与供应商管理程序》《质量保证协议管理规定》《供应商评价与改进提升管理规定》等管理制度对外协供应商的评定、考核和质量管理进行明确约定并有效执行。

1、外协供应商评定及考核

由采购部、技术部及质量部联合对外协供应商进行评审，通过评审的外协厂商成为合格外协供应商，进入合格供应商名录。公司对外协供应商进行年度综合评价，评价标准系根据质量状况、交货情况、价格及服务水平等综合评定。对于未通过评价的外协厂商，公司将取消其合格供应商资格。

2、外协质量控制机制

实际生产时，合格外协厂商须与公司签订《质量保证协议书》，对外协供应商的责任义务进行明确约定。外协供应商加工新产品时须提交样品，经质量部检查合格后，方可组织批量生产；外协产品加工完成后，经外协供应商自检合格后发货至公司，公司对于每批入库的外协产品都要进行质量检测，当出现质量问题时，公司会依据检测结果协商处理方案并追究外协供应商的相关责任。

（二）是否出现过产品质量瑕疵、供货不及时的情形，如有，说明相关情形对发行人产品生产销售的影响

报告期内，公司因委外加工产品质量瑕疵而产生的退换货金额及占比如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
质量瑕疵及退换货金额	234.84	209.06	160.38
委外加工采购总额	17,876.14	15,305.76	11,009.95
占比	1.31%	1.37%	1.46%

若相关委外加工零部件发生质量瑕疵，发行人均已通过退换产品、修理修缮、改进工艺等方式协商解决。报告期内，因委外加工产品质量瑕疵而退换货的产品占比较低，对发行人产品销售不存在重大不利影响。

四、外协加工模式下双方签署的合同类型及主要条款，包括价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属等具体规定；结合自产成本、第三方价格和不同供应商之间的价格，分析说明外协加工费定价是否公允。

（一）外协加工模式下双方签署的合同类型及主要条款，包括价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属等具体规定

报告期内，公司与主要外协供应商均签署《采购合同》明确约定产品加工费结算方式，日常交易价款确定基础与定价通过另行签署《采购订单》或《报价单》进行。公司与主要外协供应商之间的材料提供、价款确定基础和定价方式、物料转移风险归属、产品交付等条款约定如下：

项目	条款约定
价款确定基础和定价方式	注塑加工：发行人根据自有产线的经验数据来核定注塑机的机台费用及各类工艺流程的单价，并按照锁定工艺卡等技术文件要求注塑机规格、生产工艺流程等确定注塑工艺时间。发行人注塑加工定价综合考虑该模具模腔数（即一次注塑可加工的零件数量）、注塑时间、单位时间加工费率，注塑件的加工费计算公式如下： $\text{注塑加工费} = \text{单位时间加工费率} \times \text{注塑时间} \div \text{模腔数}。$ 上述公式中注塑时间和模腔数均系根据相关产品技术指标和注塑生产要求，在设计模具时予以确定，注塑时间和模腔数具有客观性，因此注塑加工的主要价格指标为“单位时间加工费率”。 涂装加工：其定价主要参考加工产品的表面积与需处理层厚度、处理层油漆或金属的成本、人工成本、设备折旧费、物料费（如药水、添加剂等）、管理费、动力费（水费、电费）等，通过供应商竞价最终确认各规格下单件产品加工费。
物料转移风险	公司向外协供应商提供主要原料、包装材料及辅助材料，外协供应商收到公司提供的原材料，不享有原材料的所有权，并作为受托加工物资进行管理，承担相应的管理风险；外协供应商会自行采购生产过程中需要的少量辅助材料，该部分辅助材料的物料风险由其承担，并最终计入委托加工费与公司结算。
产品交付	外协供应商应按照公司的要货计划组织生产，并在规定的交货期限内将货物交付至公司指定地点；产品由外协供应商负责送货或托运；装箱清单、随货报

项目	条款约定
	告、产品合格证记录应随货同行；运输工具、运费及保险由外协供应商负责办理并承担运费；外协供应商在交货期限内未能按照公司的订单要求的数量交付时，公司将向外协供应商发出书面告知函，外协供应商的交付数量少于订单要求的交付数量部分，公司有权对外协供应商进行索赔；为防止交付过程中的不确定因素发生，外协供应商应按照公司要求建立安全库存，因未建立安全库存而导致公司调整生产计划或停产所带来的损失由外协供应商承担
质量保证	外协供应商对其所提供的产品质量负责；在事先通知的情况下，在任何适当的时间外协供应商应允许公司参观其生产现场及对其质量管理体系的运行情况进行检查、评估和审核，在调查期间，外协供应商给予充分的协助和配合；在交货时，外协供应商必须遵循公认的工程标准、安全法规、双方同意的技术数据，包括国家标准。

（二）结合自产成本、第三方价格和不同供应商之间的价格，分析说明外协加工费定价是否公允

报告期内，公司外协加工主要涉及为注塑加工和涂装加工，两者采购金额及占委外采购总额比例情况如下：

单位：万元

类型	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
注塑加工	9,087.78	50.84%	7,724.80	50.47%	5,659.42	51.40%
涂装加工	4,380.38	24.50%	4,214.86	27.54%	3,058.01	27.77%
合计	13,468.16	75.34%	11,939.66	78.01%	8,717.42	79.18%

公司通过委外加工的注塑件、表面处理件均为非标准化的定制件。为保证产品质量的稳定性，针对同一物料，公司通常通过自产或向单一供应商进行采购。因此，无法获得市场价格和第三方价格进行比较。由于公司委外加工产品具有定制化特点，不同型号产品成本和单价均存在差异，因此委外加工的采购单价与自行加工的单位成本比较及不同供应商之间的价格比较需要基于同一规格型号产品才具有可比性。

1、自产成本与外购单价的比较

报告期内，公司自产成本与外购单价的比较情况如下：

（1）注塑加工

报告期内，发行人根据自有产线的经验数据来核定注塑机的机台费用及各类工艺流程的单价，并按照锁定工艺卡等技术文件要求注塑机规格、生产工艺

流程等确定注塑工艺时间。发行人注塑加工定价综合考虑该模具模腔数（即一次注塑可加工的零件数量）、注塑时间、单位时间加工费率，注塑件的加工费计算公式为：注塑加工费=单位时间加工费率×注塑时间÷模腔数。由于发行人系根据自有产线的经验数据和自产成本来核定注塑加工的单位时间加工费率，通过该加工费率计算的产品单价系在发行人自产成本基础上保证合理利润空间，因此发行人自产成本与外购单价不存在重大差异。

报告期内，发行人主要注塑委外加工商毛利率对比情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
重庆明凯丰科技有限公司	9.00%	-	-
重庆鹿宁山有限公司	12.51%	12.24%	12.07%
重庆长橡实业有限公司	9.36%	9.65%	10.03%
重庆市晟成塑料制品有限公司	8.24%	10.80%	8.94%
重庆市普博汽车配件有限公司	12.24%	9.67%	9.55%

由上表可知，发行人主要注塑委外加工供应商毛利率处于合理水平，各注塑加工供应商毛利率不存在重大差异。

（2）涂装加工

报告期内，发行人将电镀加工工序全部实行外协加工，不存在自产的情形，因此不存在自产成本。对于喷漆、镭雕等外协加工环节，报告期内，发行人不存在对同一型号物料同时进行自产和外协加工情形，由于型号不同零部件因结构、油漆种类、厚度、镭雕图案不同，其价格不具有直接可比性，但相关产品均系通过多家供应商多轮竞价最终确认各规格下单件产品加工费，因而外购单价具备公允性。以 B1500395 型号镭雕加工件为例，发行人从合格供应商名录中选取四川润光科技发展有限公司、重庆美联汇汽车部件有限公司、重庆王水科技开发有限公司进行询价，各家报价情况分别为 18 元/件、18 元/件和 19 元/件，待获取各家供应商初步报价后，采购部组织四川润光科技发展有限公司、重庆美联汇汽车部件有限公司两家供应商进行竞价，最终确定单件产品加工费为 16.81 元/件，采购部结合两家供应商供货能力、产品质量稳定性及相关产品需求情况等因素进行评选，最终确定四川润光科技发展有限公司为合格供应商。

综上所述，委外生产的采购均价与自行加工生产的单位成本不存在重大差

异。

2、不同供应商价格的比较

（1）注塑加工

对于同一型号物料，发行人对所有注塑委外加工供应商采用相同的报价原则和价格计算方式，因而不同供应商采购单价不存在重大差异。

（2）涂装加工

报告期内，公司存在少量型号零部件从不同供应商采购委外电镀服务情形，相关采购价格比较情况如下：

单位：元/件

产品型号	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
250120246	东莞市嘉融仪为实业有限公司	-	4.80	5.08
	中骏森驰汽车零部件（湖北）有限公司	-	-	5.08
250130929	东莞市嘉融仪为实业有限公司	-	-	1.24
	黄山市派尔谱表面处理有限公司	1.20	1.20	1.24
250131000	惠州市伟顺工业科技有限公司	0.80	0.80	-
	深圳市金源康实业有限公司	0.85	-	-

综上所述，发行人外协加工定价具备公允性。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈采购部门、研发部门和生产部门负责人，了解发行人外协加工工序，相关环节的主要内容、采用外协加工的原因和合理性。

2、获取分项完工产品成本表、原材料采购明细表，分析各加工环节自产成本及采购成本的比重。

3、通过企查查等渠道检索主要外协供应商的工商登记信息；并访谈主要外协供应商，确认外协供应商与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、

高级管理人员及核心技术人员与外协加工供应商之间是否存在关联关系或可能产生重大影响关系的情形承诺声明函，并获取主要外协供应商及其负责人与公司及公司控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在关联关系的声明承诺。

4、获取《采购与供应商管理程序》《质量保证协议管理规定》《供应商评价与改进提升管理规定》等制度文件，了解外协供应商管理制度及质量管控机制。

5、访谈销售部门负责人，了解报告期内发行人因委外加工产品质量瑕疵而产生的退换货的情形；获取退换货明细表，测算因质量瑕疵而产生退换货的产品占委外加工采购总额的比例。

6、获取与主要外协加工供应商签署的采购合同，了解相关合同条款。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人采用外协加工的环节主要涉及注塑加工、涂装加工等，上述加工环节均为产品生产过程中的中间环节。报告期内，因发行人生产场地及上述工艺环节产能受限等因素，发行人注塑和涂装环节产能已经饱和，通过外协加工的方式进行补充。不涉及将核心生产环节进行外协加工的情形。

2、公司产品的核心技术在于模具设计、结构设计、特殊制造工艺、算法开发和智能应用等方面，通过注塑加工、涂装加工等外协加工的零部件不涉及公司核心组件和核心工艺。因此发行人核心技术泄露的风险较小。公司外协加工不涉及核心技术及核心工序，对公司独立性和业务完整性不构成重大影响。

3、报告期内，发行人注塑环节外协规模占公司相关环节的比重分别为 47.66%、48.76%和 41.54%。发行人拥有的涂装生产环节主要包括喷漆、镭雕、移印等，上述环节外协规模占公司相关环节的比重分别为 24.31%、26.44%和 19.49%，整体下降趋势。报告期内，随着发行人经营规模的不断扩大以及订单的持续增长，为应对注塑、涂装等环节阶段性产能不足以及基于成本效益等因素考虑，发行人将部分非核心工序委托外协加工商完成，主要及核心工序仍由发行人自身进行。随着发行人新厂区建设及相关机器设备的采购增加，发行人

外协规模占相关环节的比重显著降低。因此，发行人不存在对外协加工的依赖。

4、公司与前五大外协加工服务商交易金额与其经营规模相匹配，其中四川润光、润美迪、重庆明凯丰科技有限公司、洪玉宇、重庆鹿宁山科技有限公司、重庆市晟成塑料制品有限公司、百发浩、重庆市普博汽车配件有限公司存在主要为发行人服务情形；报告期内，四川润光、润美迪、重庆驰野、洪玉宇、百发浩与发行人及其关联方存在关联关系。

5、报告期内，外协加工供应商存在因产品质量瑕疵而产生的退换货情形，报告期内，相关金额占委外加工采购总额的比例分别为 1.46%、1.37%和 1.31%，发行人因为委外加工产品质量瑕疵而退换货的金额占委外加工采购总额比例较低。

6、发行人外协加工费定价公允，注塑加工由于发行人系根据自有产线的经验数据和自产成本来核定注塑加工的单位时间加工费率，通过该加工费率计算的产品单价系在发行人自产成本基础上保证合理利润空间，因此发行人自产成本与外购单价不存在重大差异。报告期内，发行人将电镀加工工序全部实行外协加工，不存在自产的情形，因此不存在自产成本。对于喷漆、镭雕等外协加工环节，报告期内，发行人不存在对同一型号物料同时进行自产和外协加工情形，由于型号不同零部件因结构、油漆种类、厚度、镭雕图案不同，其价格不具有直接可比性，但相关产品均系通过多家供应商多轮竞价最终确认各规格下单件产品加工费，因而外购单价具备公允性。

问题 11.关于成本和毛利率

11.1 根据申报材料，发行人主营业务成本随业务发展不断增加，由直接材料、直接人工和制造费用构成，其中直接材料占比超过 70%。

请发行人说明：（1）报告期内主要材料采购量、耗用量与产品产量的匹配性，能源耗用量与产品产量的匹配性；（2）结合生产流程，说明成本核算、归集和分配的具体方式，是否符合企业会计准则的要求，成本的归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期内主要材料采购量、耗用量与产品产量的匹配性，能源耗用量与产品产量的匹配性；

（一）原材料采购量、耗用量与产品产量的匹配情况

报告期内，公司主要原材料采购、耗用量及采购耗用比例如下：

项目	计量单位	2022 年度			2021 年度			2020 年度		
		采购量	耗用量	耗用比例	耗用量	耗用比例	耗用比例	采购量	耗用量	耗用比例
电子元器件	百万件	1,634.57	1,586.15	97.04%	1,471.13	1,387.64	94.33%	1,013.78	1,039.45	102.53%
塑料粒子	吨	5,993.81	5,872.08	97.97%	5,049.45	4,790.59	94.87%	3,633.84	3,480.41	95.78%
线路板	万件	6,642.63	6,590.54	99.22%	5,478.08	5,436.13	99.23%	4,018.40	3,982.19	99.10%

由上表可知，报告期各期，公司采购的主要原材料采购量与耗用量基本匹配，存在少量差异主要系公司按照生产计划增加或降低原材料备货等原因所致，差异具有合理性。

（二）主要原材料耗用量与产品产量分析

报告期内，公司主要原材料耗用量与总成产品产量的匹配关系如下：

项目	项目	计算过程	计量单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
总成产品	总成产量	A	万件	4,576.02	3,754.41	2,737.14

项目	项目	计算过程	计量单位	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电子元器件	当期耗用量	B	万件	158,615.08	138,764.48	103,944.87
	耗用产成比	B/A	/	34.66	36.96	37.98
塑料粒子	当期耗用量	C	吨	5,872.08	4,790.59	3,480.41
	耗用产成比	C/A	/	1.28	1.28	1.27
线路板	当期耗用量	D	万件	6,590.54	5,436.13	3,982.19
	耗用产成比	D/A	/	1.44	1.45	1.45

报告期内，发行人各主要原材料耗用数量与产成品产量变动趋势保持一致，耗用产成比较为稳定，主要原材料耗用量与产品产量基本保持匹配。

（三）能源耗用量与产品产量的匹配性

公司生产过程的能源耗用主要为电力耗用。对电力消耗与各期主要产品产量之间的匹配性分析如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
电力消耗量（万度）	1,732.39	1,529.18	1,296.80
主要产品产量（万件）	4,605.60	3,754.41	2,737.14
单位电力消耗（度/件）	0.38	0.41	0.47

报告期内，随着公司经营规模的扩大和各类产品逐年实现量产，公司产量增加，所耗用的电力相应增加，与产品产量的变动趋势相一致。报告期内，单位产品的电力消耗量分别为 0.47 度/件、0.41 度/件和 0.38 度/件，呈显著下降趋势，主要系外协采购规模提高及产品结构变动所致。具体分析如下：

1、外协采购规模提高

公司产品加工过程主要涉及注塑、涂装、SMT 贴片、装配和检测等，其中注塑、涂装均为生产过程中电力消耗的主要环节。由于生产场地限制，报告期内，发行人将部分零部件进行委外注塑加工、涂装加工等，该部分外协加工过程消耗电量不在发行人电力消耗的统计口径内。考虑主要外协加工零部件的电力消耗后，模拟测算公司单位产成品电力消耗量情况如下：

单位：万度、万件、度/件

项目	计算过程	2022年度	2021年度	2020年度
未考虑外协加工电力消耗量	A	1,732.39	1,529.18	1,296.80
考虑外协加工环节后的电力消耗总量	B	3,129.83	2,619.34	2,060.26
主要产品产量	C	4,605.60	3,754.41	2,737.14
发行人单位产成品电力消耗量	A/C	0.38	0.41	0.47
考虑外协加工电力消耗后发行人单位产成品电力消耗量	B/C	0.68	0.70	0.75

报告期内，发行人外协采购规模逐年增长，单位产品电力消耗量亦有所下降。考虑主要外协加工零部件的电力消耗后，公司单位产成品电力消耗量降幅有所降低。

2、产品结构变动

由于公司产品具有定制化特点，同类产品中，由于不同型号产品适配车型不同，产品功能集成度、结构设计、外观、材质等均有所差别，一般而言，产品集成度越高，结构和功能越复杂，单位电力消耗量越高。例如启停控制总成、电子驻车总成、后顶灯总成、单窗控制总成和座椅调节总成等产品具有集成按键少、结构相对简单、工艺成熟等特点，注塑、涂装等生产环节加工效率较高，单位产品能耗远低于空调控制总成、前顶灯总成等产品。报告期内，由于集成度较低或结构和功能相对简单的产品产量占比显著上升，整体来看，产品平均能耗呈现下滑趋势。具体分析如下：

2021年较2020年主要产品产量增加1,017.25万件，其中驾驶辅助系统、智能光电系统和门窗控制系统占新增产量比例超80%，上述大类产品中启停控制总成、电子驻车总成、后顶灯总成、其他内外饰小灯、副驾或后排出车窗控制总成等产品占比超60%；2022年较2021年主要产品产量增加851.20万件，其中智能光电系统、门窗控制系统和座椅调节系统占比超90%，上述大类产品中后顶灯总成和内外饰灯总成、副驾或后排出车窗控制总成、单按键门锁控制总成、腰托开关等产品占比超60%。上述新增产品产量较大且单位电力消耗较低，导致报告期内单位产品能耗逐年降低。

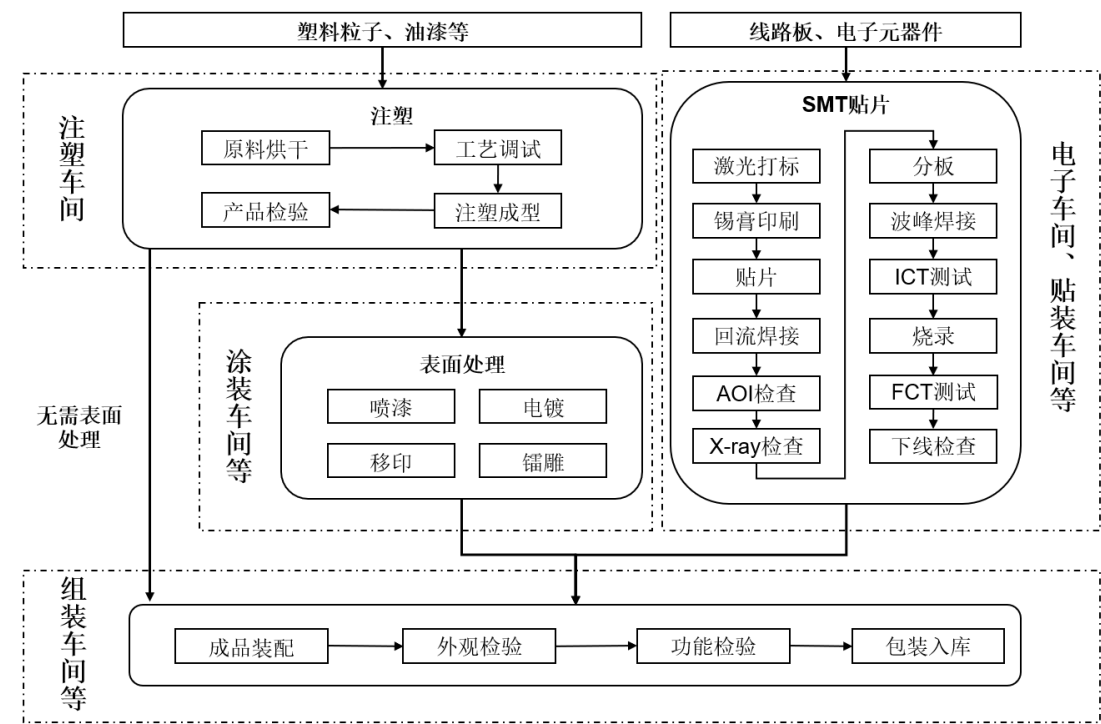
综上所述，报告期内公司的能源耗用数量与产品产量之间匹配关系具备合

理性。

二、结合生产流程，说明成本核算、归集和分配的具体方式，是否符合企业会计准则的要求，成本的归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确

1、结合生产流程，说明成本核算、归集和分配的具体方式

公司产品的主要生产流程如下：



由上图可见，发行人生产流程的主要工序为注塑、贴片、装配等工序，不同工序发生的支出分别对应注塑车间、贴装/电子车间、组装车间及其他辅助性工序车间的生产成本。公司的生产成本主要包括直接材料、直接人工和制造费用，生产成本的核算，具体归集、分配方法如下：

（1）直接材料的核算、归集和分配

直接材料核算公司产品生产过程中直接用于产品生产的外购材料支出。公司在生产过程中按照产品的生产计划进行排产，并生成产品生产订单（以下简称“工单”），工单中的领料构成来源于对应产品的产品物料构成明细（以下简称“BOM”）。公司在生产过程中根据产品工单和 BOM 对原材料进行领料，并

计入当月的生产领用数量，财务人员按照月末一次加权平均法计算实际领用的原材料金额后，在生产成本-直接材料中进行归集，并根据生产的成本对象进行分配，直接计入各产品成本。

（2）直接人工的核算、归集和分配

直接人工核算与生产相关人员的薪酬支出。财务人员月末按照工资表统计生产相关人员薪酬总额，并在生产成本中归集。直接人工依据各规格型号产品的标准生产工时在完工产品之间进行分配，其中注塑车间、贴装车间、涂装车间和线束车间等生产车间发生的生产人员薪酬按照各车间生产的产品种类，分别在注塑件、贴片组件、涂装半成品和线束类组件等半成品之间分配，组装车间的生产人员和其他相关人员薪酬在产成品中分配。

（3）制造费用的核算、归集和分配

制造费用核算为组织和管理生产而发生的各项间接费用支出，具体包括折旧摊销费、模具摊销费、水电费、辅材费用等。其中，辅材等一般费用发生时根据付款凭证或领料单等在发生时直接计入对应车间的制造费用归集；折旧摊销费、水电费等月末按照转账凭证和费用分配表等一次性计入对应车间的制造费用归集。各车间内的制造费用依据该车间生产产品的标准生产工时进行分配。

（4）产品结转方法

公司月末对入库完工产品按照区分不同产品编码、产品数量和金额的方式登记产成品明细账，产成品销售出库时，按月末一次加权平均法结转产品销售成本。

公司采用的成本核算流程和方法符合公司自身业务流程特征，成本的归集、分配方法符合企业会计准则的要求，成本归集完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配准确。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取并评估与发行人生产仓储相关的内部控制，测试关键内部控制执行的有效性；访谈发行人生产部门负责人了解发行人的生产流程；

2、访谈发行人财务人员，了解公司的成本核算方法及核算流程，对报告期内的成本归集与核算对象、内容、方法进行复核，分析成本核算方法是否与企业生产流程一致，成本归集、分配的依据是否准确、充分、合规，是否符合企业会计准则的相关规定，成本归集是否完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配是否准确；

3、获取并复核发行人报告期产品成本明细表，分析各期主要产品成本构成，检查直接材料、直接人工及制造费用的计算和分配是否正确；

4、获取发行人主要原材料采购明细表、生产领料单，检查原材料采购量与生产耗用量之间的匹配关系；

5、获取公司报告期内 BOM 表、存货分项收发存明细表、主要原材料明细表，分析公司报告期内主要原材料采购量与消耗量的配比性；获取公司报告期内主要原材料、能源明细表以及产品产量明细表，分析公司报告期内主要原材料耗用量与产品产量、能源耗用量与产品产量的匹配性。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人报告期内主要材料采购量、耗用量与产品产量相匹配，能源耗用量与产品产量相匹配；发行人成本核算、归集和分配的具体方式符合企业会计准则的要求，成本的归集完整，成本在各期间之间的分配、在各业务或产品之间的分配准确。

11.2 根据申报材料，（1）报告期内，发行人主营业务毛利率分别为 27.36%、24.74%、24.49%和 21.48%，报告期内持续下降；（2）发行人毛利率整体高于可比公司。

请发行人：（1）量化分析公司毛利率持续下降的原因；（2）结合竞争对手、

同行业上市公司与发行人在原材料、产品及客户群体方面的异同，进一步分析发行人产品毛利率与同行业上市公司毛利率存在差异的原因及合理性，2020 年和 2022 年 1-6 月毛利率降幅显著大于同行业上市公司的原因。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、量化分析公司毛利率持续下降的原因

（一）公司主营业务毛利率变动及影响因素

2019-2022 年度，公司主营业务毛利率及变动情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
主营业务毛利率	21.57%	-2.92%	24.49%	-0.25%	24.74%	-2.62%	27.36%

注：为方便比较，本题在计算 2019 年度主营业务毛利、毛利率时，已还原销售费用中的仓储运输费至主营业务成本。

2019-2022 年度，公司主营业务毛利率分别为 27.36%、24.74%、24.49% 和 21.57%，其中 2020 年度和 2022 年度毛利率较上一年度下降幅度较大，2021 年度毛利率与 2020 年度基本持平。

毛利率下降的影响因素分为产品结构变化的影响、产品单价变化的影响和产品成本变化的影响。其中，产品结构变化主要系由于公司产品种类、对应配套车型较多，且各车型销量情况和车型生命周期不一，不同产品配套整车的市场销售情况决定了下游客户对于公司产品的订单数量，故产品结构变化因素对公司整体毛利率的影响较大；产品单价变化主要源于汽车零部件行业传统价格年降政策，下游客户一般每年会与公司就持续供应产品的销售价格进行谈判，双方根据产品订单量、产品生命周期、主要原材料价格变动等因素，协商确定价格年降幅度，进而对产品毛利率产生一定影响；产品成本变化主要来源于塑料粒子、线路板和电子元器件等主要原材料价格的波动，同时员工薪酬上涨带来的人工成本上升亦对产品成本产生一定的影响。

（二）报告期各年度毛利率下降原因分析

2019-2022 年度，公司主营业务毛利率按产品类型分类如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
驾驶辅助系统	30.40%	25.71%	33.86%	29.63%	36.42%	29.28%	38.48%	30.52%
智能光电系统	24.20%	22.36%	21.18%	22.52%	23.06%	22.95%	23.53%	28.35%
座舱中控系统	18.23%	26.07%	22.13%	27.71%	21.68%	28.22%	23.11%	26.35%
门窗控制系统	14.21%	15.42%	12.48%	14.13%	8.90%	10.02%	6.60%	12.89%
座椅调节系统	7.73%	9.49%	5.80%	18.61%	5.22%	19.97%	3.65%	26.35%
其他	5.23%	12.64%	4.55%	15.51%	4.72%	15.49%	4.63%	22.46%
总计	100.00%	21.57%	100.00%	24.49%	100.00%	24.74%	100.00%	27.36%

2019-2022 年度，公司各主要产品毛利贡献率及其因素变动情况具体如下：

项目	2021-2022 年度			2020-2021 年度			2019-2020 年度		
	毛利贡献率	收入占比因素	毛利率因素	毛利贡献率	收入占比因素	毛利率因素	毛利贡献率	收入占比因素	毛利率因素
驾驶辅助系统	-2.22%	-0.89%	-1.33%	-0.63%	-0.76%	0.13%	-1.08%	-0.60%	-0.48%
智能光电系统	0.64%	0.68%	-0.03%	-0.52%	-0.42%	-0.10%	-1.38%	-0.11%	-1.27%
座舱中控系统	-1.38%	-1.02%	-0.36%	0.01%	0.12%	-0.11%	0.03%	-0.40%	0.43%
门窗控制系统	0.43%	0.27%	0.16%	0.87%	0.51%	0.37%	0.04%	0.23%	-0.19%
座椅调节系统	-0.35%	0.18%	-0.53%	0.04%	0.11%	-0.07%	0.08%	0.31%	-0.23%
其他	-0.04%	0.09%	-0.13%	-0.03%	-0.03%	0.00%	-0.31%	0.01%	-0.32%
总计	-2.92%	-0.69%	-2.22%	-0.25%	-0.47%	0.21%	-2.62%	-0.56%	-2.06%

注：毛利贡献率=产品本期毛利率×产品本期收入占比-产品上期毛利率×产品上期收入占比；
收入占比因素=（产品本期收入占比-产品上期收入占比）×产品本期毛利率；毛利率因素=（产品本期毛利率-产品上期毛利率）×产品上期收入占比，下同。

由上表可见，公司主营业务毛利率变动主要受各年度主要产品毛利率变动的因素影响较大，总体产品结构变动对公司主营业务毛利率的影响相对较小。公司 2020 年毛利率较上年下降 2.62 个百分点，主要系驾驶辅助系统和智能光电系统毛利率下降的影响，上述产品于 2019 年和 2020 年收入占比较高，因此其毛利率下降对公司主营业务毛利率影响较大。公司 2021 年度主营业务毛利率较上年度下降了 0.25 个百分点，整体变动幅度较小，毛利率基本保持稳定。公司 2022 年主营业务毛利率较上年度下降 2.92 个百分点，主要系驾驶辅助系

统毛利率下降以及座舱中控系统收入和占比下降的影响。

1、2020 年度毛利率变动原因分析

2020 年度，公司毛利率下降主要系驾驶辅助系统和智能光电系统毛利率较上年度有所下降所致。

（1）驾驶辅助系统

1) 产品销售结构影响

2019-2020 年度，公司驾驶辅助系统的细分产品收入占比、毛利率及毛利贡献率相关因素的变化情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		2019-2020 年度		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比因素	毛利率因素
方向盘控制总成	36.41%	36.37%	51.32%	40.47%	-7.53%	-5.42%	-2.10%
组合控制总成	23.92%	21.15%	22.71%	17.96%	0.98%	0.26%	0.72%
仪表板控制总成	24.46%	32.50%	14.86%	22.36%	4.63%	3.12%	1.51%
电子驻车总成	8.14%	13.91%	4.05%	15.54%	0.50%	0.57%	-0.07%
驾驶辅助-其他	7.07%	26.81%	7.05%	24.40%	0.18%	0.01%	0.17%
合计	100.00%	29.28%	100.00%	30.52%	-1.25%	-1.47%	0.23%

2020 年度，公司的驾驶辅助系统产品毛利率下降 1.25 个百分点，其中主要为方向盘控制总成产品的影响。2020 年度公司与奥托立夫等客户的合作减少，方向盘控制总成收入及其占比有所下滑，且公司方向盘控制总成平均毛利率较高，收入占比的下降对整体毛利率产生的影响较大，故方向盘控制总成的变动为公司驾驶辅助系统毛利率下降的主要原因。

2) 方向盘控制总成产品单价及成本影响

2019-2020 年度，公司方向盘控制总成的单价和成本构成的具体情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度	2019 年度	变动差异
平均单价	78.56	72.97	5.58
单位成本	49.98	43.44	6.55
其中：单位材料成本	36.03	30.05	5.98

项目	2020 年度	2019 年度	变动差异
单位人工成本	9.99	9.14	0.85
单位制造费用	3.97	4.25	-0.29
单位毛利	28.57	29.53	-0.96
毛利率	36.37%	40.47%	-4.10%

2020 年度，公司方向盘控制总成产品结构随着相关配套车型的销量波动而有所变动，产品平均单价较上一年度增加 5.58 元，单位成本同步增加 6.55 元，单位产品毛利额均略有下降，同时由于平均单价有所上升，方向盘控制总成毛利率有所下降。

产品单价方面，2019-2020 年度，公司方向盘控制总成产品平均单价有所上升，主要系由于产品结构变动导致的平均单价上涨。2020 年度，公司方向盘控制总成新增多种型号产品，主要配套 2019-2020 年度新上市的长安 CS 系列、五菱宝骏品牌车型，以及比亚迪宋系列的改款车型，相关产品单价功能多样，单位售价均较高；另外，2019-2020 年度的存续产品中，公司配套一汽红旗品牌、吉利远景系列等车型的方向盘控制总成产品销量快速增长，销售占比显著增加，上述产品价格相对较高，使得方向盘控制总成平均单价有所提升。

产品成本方面，公司方向盘控制总成的平均成本增加，主要来源于材料成本的上升。方向盘控制总成的材料构成涉及较多电子元器件。2019-2020 年度，电子元器件的单位价格存在一定程度的上升。随着车辆设计时对方向盘控制总成的功能需求增加，各类电子元器件使用数量呈现增长趋势。由于方向盘控制总成产品的构造结构需要在较小的范围内集成多种功能按键，因此每件产品中所需微动开关类电子元器件数量较多，占材料成本的比重较高，2019-2020 年度，微动开关的市场采购单价有所上升，对材料成本的上升影响较大。此外，电阻电容、晶振等其他电子元器件类材料价格也有所上升，对材料成本上升产生了一定影响。

综上所述，2019-2020 年度，公司方向盘控制总成产品供应的主要下游车型受市场环境变化，对产品功能需求增加，故产品单价有所上升；同时，功能的变化增加了相关电子元器件的用量，受材料价格上升的影响，单位成本亦有所上升，上述原因共同作用导致方向盘控制总成产品的毛利率有所下降。

（2）智能光电系统

1) 产品销售结构影响

2019-2020 年度，公司智能光电系统细分产品收入占比及毛利率变化情况如下：

项目	2020 年度		2019 年度		变动情况		毛利贡献率
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	
顶灯总成	96.68%	23.86%	96.36%	29.42%	0.32%	-5.56%	-5.28%
智能光电-其他	3.32%	-3.52%	3.64%	-0.01%	-0.32%	-3.51%	-0.12%
合计	100.00%	22.95%	100.00%	28.35%	0.00%	-5.40%	-5.40%

公司智能光电系统主要构成为顶灯总成类产品，2019-2020 年度智能光电系统收入占比较高，且保持稳定，智能光电系统毛利率变动主要受顶灯总成毛利率下降的影响。

2) 顶灯总成产品单价及成本影响

2019-2020 年度，公司顶灯总成的单价和成本构成的具体情况如下：

单位：元/套

项目	2020 年度	2019 年度	变动差异
平均单价	56.99	51.11	5.88
单位成本	43.39	36.07	7.32
其中：单位材料成本	34.34	27.33	7.00
单位人工成本	5.76	5.62	0.14
单位制造费用	3.30	3.11	0.18
单位毛利	13.60	15.04	-1.44
毛利率	23.86%	29.42%	-5.56%

2020 年度，公司顶灯总成产品平均单价和成本均有所上升，毛利率较上年下降 5.56 个百分点。

产品单价方面，2019-2020 年度，公司顶灯总成产品平均单价有所上升。公司顶灯总成产品种类繁多，受供应厂商的功能需求不同，部分前顶灯总成产品除阅读灯功能外，还集成遮阳帘开关、眼镜盒、档位照明、麦克风等功能性结构，相关产品单价一般较其他顶灯总成更高，因此具有不同集成功能的产品

价格区间变动较大。受产品销量变化的影响，2020 年顶灯总成产品平均单价有所上升。2019-2020 年度，公司顶灯总成产品新增多种型号，主要为配套长安 2020 年新发布的 UNI 系列车型、长安马自达、上汽大众和上汽荣威等品牌的相关车型。市场新款车型的设计对顶灯总成的功能集成需求较为重视，相应增加的麦克风、顶棚开关等功能性零件普遍成本较高，使得新产品单价较原有产品价格明显上升。2020 年，公司持续供应的长安 CS 系列、逸动系列，长安欧尚 X 系列等车型的多功能顶灯总成产品销量大幅增长，此类产品价格相对较高，带动顶灯总成平均单价有所上升。

产品成本方面，2019-2020 年度，公司顶灯总成的单位成本上升，主要为单位材料成本增长。2020 年度，随着顶灯总成的产品尺寸和集成功能增加，相关塑料粒子的用量和成本相应增加；同时，顶灯总成产品的光电器件、电阻电容等电子元器件价格亦有所上涨；另外，部分顶灯总成产品包含客户指定的麦克风配件，由于公司在新产品报价时未包含上述指定配件，相关配件以零毛利的形式增加至最终产品售价中，因此该顶灯总成产品集成麦克风配件后的单价和成本等额上升，由于麦克风配件价格较高，对单位材料成本的上升有较大影响。

综上所述，2019-2020 年度，公司顶灯总成产品受行业设计趋势的影响，产品尺寸和集成功能不断增加，塑料粒子和电子元器件的使用数量相应增长，故产品单价、成本均有所上升，并有部分零件以零毛利的形式增加了产品成本，使得公司顶灯总成的毛利率有所下降。

2、2021 年度毛利率变动原因分析

公司 2021 年度主营业务毛利率较上年度下降了 0.25 个百分点，较上一年度略有下降，主要系由于公司新增配套上汽荣威和长安马自达部分车型的相关产品，使得门窗控制系统产品销售收入明显增长，收入占比由 8.90%增长至 12.48%，但其毛利率相对较低，而毛利率相对较高的驾驶辅助系统收入占比较上年度有所下降，因此产品结构变动导致公司 2021 年度主营业务毛利率略有下降。

3、2022 年度毛利率变动原因分析

2022 年度，公司毛利率下降主要系驾驶辅助系统和座舱中控系统毛利率较上年度有所下降所致。

(1) 驾驶辅助系统

1) 产品销售结构影响

2021-2022 年度，公司驾驶辅助系统毛利率下降 3.92 个百分点，其细分产品收入占比及毛利率的变化情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2021-2022 年度		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比因素	毛利率因素
方向盘控制总成	31.56%	34.32%	30.93%	37.10%	-0.64%	0.22%	-0.86%
组合控制总成	25.28%	16.86%	26.25%	21.30%	-1.33%	-0.16%	-1.16%
仪表盘控制总成	18.54%	29.02%	25.53%	34.00%	-3.30%	-2.03%	-1.27%
电子驻车总成	12.31%	19.83%	8.00%	19.26%	0.90%	0.86%	0.05%
驾驶辅助-其他	12.31%	22.71%	9.29%	25.24%	0.45%	0.69%	-0.23%
合计	100.00%	25.71%	100.00%	29.63%	-3.92%	-0.44%	-3.48%

2022 年度，公司驾驶辅助系统中方向盘控制总成、组合控制总成和仪表盘控制总成毛利率分别下降 2.78 个百分点，4.43 个百分点和 4.99 个百分点，对驾驶辅助系统毛利率影响较大。产品结构方面，仪表盘控制总成受主要供应的红旗品牌高端车型销量下滑的影响，销售收入和占比有所下降，亦对驾驶辅助系统毛利率存在一定影响。

2) 产品单价及成本影响

2021-2022 年度，公司驾驶辅助系统产品毛利率下降受方向盘控制总成、组合控制总成和仪表盘控制总成产品的影响较大，其相关的单价及成本影响情况如下：

① 方向盘控制总成

2021-2022 年度，方向盘控制总成产品的单价和成本构成的具体情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年度	2021 年度	变动差异
平均单价	82.27	88.70	-6.42
单位成本	54.04	55.79	-1.76
其中：单位材料成本	39.73	41.14	-1.41
单位人工成本	9.81	10.36	-0.55
单位制造费用	4.49	4.29	0.20
单位毛利	28.24	32.90	-4.67
毛利率	34.32%	37.10%	-2.78%

产品单价方面，2021-2022 年度，公司方向盘控制总成产品平均单价下降 7.24%。2022 年度新增产品型号种类较多，虽然新增型号单价较高，但大多尚未大规模量产，销售占比较小。2021-2022 年度，受汽车零部件行业传统年降政策影响，公司配套长安汽车、长安马自达、吉利汽车等整车厂商的多种产品价格有不同程度的下降；同时，受下游各类车型销量波动的影响，相关配套的方向盘控制总成产品结构有所变动，导致平均单价下降。

产品成本方面，2021-2022 年度，公司方向盘控制总成的单位材料成本受到塑料粒子价格下降以及内部产品结构变动的影响略有下降，带动方向盘控制总成单位成本有所降低。

综上所述，2022 年度公司方向盘控制总成产品受价格年降以及产品结构变动影响，使得产品毛利率较上一年度下降 2.78 个百分点。

②组合控制总成

2021-2022 年度，组合控制总成产品的单价和成本构成的具体情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年度	2021 年度	变动差异
平均单价	37.08	37.57	-0.49
单位成本	30.83	29.57	1.26
其中：单位材料成本	21.82	21.18	0.64
单位人工成本	8.04	7.60	0.44
单位制造费用	0.97	0.79	0.18
单位毛利	6.25	8.00	-1.75

项目	2022 年度	2021 年度	变动差异
毛利率	16.86%	21.30%	-4.43%

产品单价方面，2021-2022 年度，公司组合控制总成产品平均单价分别为 37.57 元和 37.08 元，基本保持一致。

产品成本方面，2021-2022 年度，公司组合控制总成的单位成本有所上升，主要为材料成本和人工成本的增加。公司组合控制总成的主要原材料构成为注塑件，由于组合控制总成构成中包含各类滑块、旋钮、拨块、限位块等零件，对塑料的耐磨性、比强度、比刚度要求较高，因此多采用 POM 材料进行加工，2022 年度 POM 材料单价较上年度有较大幅度的上涨，对材料价格上升产生较大影响。此外，电子元器件和 PCB 线路板单价也均有上升，对材料成本上升亦有所影响。人工成本的增加主要受职工薪酬上升的影响。公司的组合控制总成产品零部件数量较多，有多道人工组装工序，因此人工薪酬的上升对该类产品总体成本的影响较大。

综上所述，2022 年度公司组合控制总成产品单价较为稳定，受原材料价格和人工成本上升的影响，使得产品毛利率较上一年度有所下降。

③仪表板控制总成

2021-2022 年度，仪表板控制总成产品的单价和成本构成的具体情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年度	2021 年度	变动差异
平均单价	39.56	48.60	-9.05
单位成本	28.08	32.08	-4.00
其中：单位材料成本	22.80	26.29	-3.49
单位人工成本	3.91	4.38	-0.46
单位制造费用	1.36	1.41	-0.05
单位毛利	11.48	16.53	-5.05
毛利率	29.02%	34.00%	-4.99%

产品单价方面，2021-2022 年度，公司仪表板控制总成产品平均单价下降。一方面由于 2022 年公司配套红旗品牌高端车型的仪表板控制总成受车型销量下降的影响，收入和占比下降，由于相关产品在功能、表面处理工艺等方面要

求较高，产品单价亦相对较高，其收入下降对仪表板控制总成平均单价降低影响较大；另一方面，公司新增和销量上升较大的产品主要为配套长安 UNI 系列和长安欧尚品牌的紧凑型、微型车的仪表板控制总成，相关产品单价相对较低，带动仪表板控制总成平均单价有所下降。

产品成本方面，2021-2022 年度，公司仪表板控制总成的单位成本下降，单位成本下降幅度相对较小。2022 年度，公司配套长安 UNI 系列、长安欧尚品牌车型的仪表板控制总成随相关车型产销量增长而增加，该类产品功能集成相对较少、表面处理工艺相对简单，因此平均单位成本相对较低，带动整体单位成本有所下降。

综上所述，2022 年度公司仪表板控制总成产品单价受产品结构变化，高毛利产品配套车型销量下降，增量产品利润空间较低，使得产品毛利率较上一年度有所下降。

（2）座舱中控系统

1) 产品销售结构影响

2021-2022 年度，公司座舱中控系统毛利率下降 1.65 个百分点，其细分产品收入占比及毛利率变化情况如下：

项目	2022 年度		2021 年度		2021-2022 年度		
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	毛利贡献率	收入占比因素	毛利率因素
空调控制总成	52.59%	18.79%	65.60%	22.80%	-5.08%	-2.45%	-2.63%
中央控制总成	46.02%	34.39%	32.54%	37.87%	3.50%	4.63%	-1.13%
座舱中控-其他	1.39%	25.80%	1.86%	23.08%	-0.07%	-0.12%	0.05%
合计	100.00%	26.07%	100.00%	27.71%	-1.65%	0.00%	-1.65%

2022 年度，公司座舱中控系统毛利率有所下降，主要系由于空调控制总成产品销售占比和毛利率下降。随着各整车厂商在汽车设计中对中控大屏的使用范围愈发广泛，空调控制功能逐渐被集成至中控屏系统，导致空调控制总成产品销售金额和毛利率有所下降，进而带动座舱中控系统毛利率同比降低。

2) 空调控制总成单价及成本变动情况

2021-2022 年度，公司空调控制总成的单价和成本构成的具体情况如下：

单位：元/套

项目	2022 年度	2021 年度	变动差异
平均单价	115.36	134.84	-19.48
单位成本	93.68	104.09	-10.41
其中：单位材料成本	76.07	85.45	-9.38
单位人工成本	14.83	14.71	0.12
单位制造费用	2.77	3.93	-1.16
单位毛利	21.68	30.75	-9.07
毛利率	18.79%	22.80%	-4.01%

产品单价方面，2021-2022 年度，公司空调控制总成产品平均单价下降。2022 年，公司配套长安马自达品牌、吉利缤系列、红旗品牌、江淮 iEV 系列等相关车型的空调控制总成受相关车型销量波动、车型改款等因素影响，产品的销售单价年降比例较高。另外，公司新增的空调控制总成产品主要配套长安 UNI 系列、Lumin 系列等微型车款，相关空调控制总成设计相对简单、功能相对较少，因此产品单价较原有产品相对较低，导致 2022 年空调控制总成平均单价较上年度有所下降。

产品成本方面，2021-2022 年度，公司空调控制总成的单位成本下降，但降幅小于平均单价下降幅度。产品成本下降主要受产品结构变动的影响，配套长安汽车的小型车的产品销售占比相对提升，平均成本随之下降。另一方面，空调控制总成对算力处理、温度传感等功能需求较高，相关芯片、电容电阻、线路板成本占其材料成本比重较高，且产品结构的旋钮等功能需要电位器等电子元器件实现，2022 年芯片、电容电阻、显示屏等各类电子元器件以及线路板的价格均有不同程度上涨，导致空调控制总成单位成本降幅无法与其单价保持同步，单位材料成本下降幅度相对较小。

综上所述，2022 年度公司空调控制总成产品单价受车型设计趋势影响，产品功能及应用场景均有所缩减，加之主要原材料电子元器件价格上升，使得产品毛利率较上一年度有所下降。

二、结合竞争对手、同行业上市公司与发行人在原材料、产品及客户群体方面的异同，进一步分析发行人产品毛利率与同行业上市公司毛利率存在差异的原因及合理性，2020 年和 2022 年 1-6 月毛利率降幅显著大于同行业上市公司原因。

（一）公司产品与同行业上市公司在原材料、产品及客户群体方面的比较情况及毛利率存在差异的原因与合理性

报告期内，公司与同行业可比上市公司的毛利率对比情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
华阳集团	21.92%	20.97%	22.76%	21.99%
德赛西威	21.39%	24.05%	22.57%	22.53%
贵航股份	21.11%	21.86%	22.90%	22.03%
平均值	21.47%	22.29%	22.74%	22.18%
大明电子	21.57%	24.49%	24.74%	28.85%

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

报告期内，公司的同行业可比上市公司的整体主营业务相关的原材料、产品及客户群体的对比情况如下：

项目	原材料	产品	客户群体
德赛西威	机械电子类、电子类、机械类、软件与模块类、服务与辅料	智能座舱（细分产品包括中控车机系统、空调控制、液晶仪表等）、智能驾驶和网联服务	主要客户包括吉利汽车、长城汽车、广汽丰田、以及大众、SCANIA 等海外客户
华阳集团	电子类、光电类、金属类、塑胶类	汽车电子产品、精密压铸产品、精密电子部件产品以及 LED 照明产品等	主要客户包括长城汽车、长安汽车、北京现代等
贵航股份	汽车零部件生产所需主要原材料包括橡胶、钢材（板、卷、丝等）、铝材、锌合金、线路板等	电动刮水器 and 玻璃升降器、汽车密封条、电子电器开关、车锁总体及门手把、热交换器等	主要客户涵盖东风柳州汽车有限公司、陕西汽车控股集团有限公司、长城汽车等
大明电子	电子元器件、塑料粒子、线路板	驾驶辅助系统、座舱中控系统、智能光电系统、门窗控制系统、座椅调节系统	主要客户包括长安汽车、一汽集团、上汽集团、长安马自达等

数据来源：Wind、同行业上市公司招股说明书、年度报告及其他公开披露资料。

公司与同行业上市公司均从事汽车车身电子电器业务，但在具体产品类型、功能用途、原材料构成以及客户构成方面均存在一定差异，在生产流程和技术质量要求方面亦不相同，故毛利率有所差异。

原材料方面：德赛西威和华阳集团的主要材料中均涉及电子元器件、塑料粒子、线路板等材料，但德赛西威主要材料中亦包括各类液晶显示模组、液晶显示器等，华阳集团采购的金属类材料较多。公司与贵航股份分公司华阳电器产品基本相同，但贵航股份由于总体业务分部较为广泛，主要材料亦包含橡胶、钢材、铝材等。由于公司与同行业上市公司产品侧重点不同，产品单价、主要材料类别及要求亦存在差异，导致公司与同行业上市公司毛利率不同。

产品方面：公司专业从事汽车车身电子电器控制系统产品的研发、生产和销售，目前 A 股汽车零部件上市公司中尚无与公司产品类型、构成及应用领域完全一致的公司。同行业上市公司作为国内汽车电子知名一级零部件供应商，深耕行业多年，营收规模较大，业务范围和产品类型分布较广。除与公司产品类似的产品外，德赛西威主要产品包括智能驾驶和网联服务等，华阳集团主要产品包括精密压铸件、精密电子部件等，贵航股份主要产品包括汽车刮水器、散热器、升降器等。同行业上市公司产品类型分布较广，与公司相似业务仅占其部分收入，导致总体的产品的销售单价、毛利率存在差异。

客户群体方面：与同行业上市公司对比，各公司在客户和配套车型方面存在差异，导致公司与同行业上市公司产品毛利率水平不同。

综上所述，公司与同行业上市公司在原材料、产品、客户群体等方面存在差异，导致公司与同行业上市公司的毛利率存在差异。

（二）从相关的原材料、产品及客户群体方面分析 2020 年和 2022 年 1-6 月毛利率降幅显著大于同行业上市公司的原因

1、2020 年毛利率下降原因分析

原材料方面：报告期内，公司的主要原材料构成为塑料粒子、电子元器件和线路板。2020 年度，公司毛利率大幅下降主要受产品结构变化影响，原材料价格变化对公司毛利率总体影响有限。

产品及客户群体方面：2020 年度，公司对上汽集团和均胜电子的销售额和销售占比明显提升，但受相关配套车型销量以及产品结构变动、产品价格调整等因素的影响，公司毛利率有所下降。其中，公司对上汽集团的销售毛利率下

降 2.61 个百分点，主要变动来自于智能光电系统中的顶灯总成产品和座舱中控系统中的中央控制总成产品，主要由于：①公司新增配套上汽荣威顶灯总成产品，该类产品平均单价及毛利率相比原有顶灯总成产品偏低；②受整车设计时更多采用中控大屏的趋势影响，公司供应上汽通用五菱的空调控制总成产品销量下降，该类产品毛利率较高，销量下降对整体毛利率水平产生一定影响。其次，延锋百利得于 2019 年末拆分，公司与之合作的方向盘控制总成相关业务均转入均胜电子，相关产品毛利率受到影响略有下降。与公司相比，同行业上市公司规模较大，客户群体分布更广，因此受单个客户和产品的影响较小，因此公司 2020 年毛利率降幅大于同行业上市公司。

2、2022 年度毛利率下降原因分析

原材料方面：2022 年度，全球芯片短缺对汽车电子行业的冲击持续，电子元器件和线路板等材料价格明显上涨，公司及同行业上市公司毛利率均有所下滑。但由于同行业上市公司产品类型及相关主要原材料种类多，且业务规模较公司更大，供应链更为成熟和稳定，因此材料价格上涨对其毛利率影响相对更小。

产品及客户群体方面：2022 年度对公司毛利率下降影响较大的主要客户为长安汽车和长安马自达，主要受相关配套车型销量变动等因素的影响。其中，长安汽车于 2022 年发布了较多紧凑型、微型车款，如 Lumin 系列、UNI 系列的新款车型等，公司为上述车型配套空调控制总成、仪表板控制总成和组合控制总成等产品，由于上述车型售价较低，其配套零部件单价和毛利率亦较低，导致公司销售给长安汽车的毛利率有所下降。2022 年度，公司配套的长安马自达品牌车型销量下降，相关产品单价和销售毛利率亦有所下降。总体来看，公司相比同行业上市公司规模较小，客户集中度更高，销售毛利率更易受相关客户和产品的影响出现波动。

综上所述，公司与同行业上市公司相比，在原材料、产品和客户群体方面存在差异，毛利率对个别材料价格、产品和客户的波动更为敏感，2020 年度和 2022 年度毛利率下降幅度大于同行业上市公司具有商业合理性。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、获取发行人销售明细数据，结合主要产品的单位销售价格、单位成本、销售结构、产品供需、客户等因素变化情况对毛利率波动进行分析；
- 2、访谈发行人管理层及采购、销售、生产、研发等部门负责人，了解发行人产品报告期内毛利率变动的主要原因；
- 3、查阅发行人的可比上市公司的财务报告，与发行人毛利率水平进行了对比，结合主营业务、主要产品、原材料构成、客户群体、毛利率水平等资料，对比分析发行人毛利率与可比公司是否存在较大差异及差异原因；

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、发行人毛利率下降的原因一方面由于汽车行业整体市场环境较不景气，公司部分高毛利产品配套车型销量下降，相关产品销售收入占比降低；另一方面，受线路板、电子元器件等原材料价格及生产部门人工薪酬上升的影响，产品成本有所增加，加之汽车零部件行业传统价格“年降”的影响，产品销售单价下降，使得产品毛利率有所降低。
- 2、发行人公司与同行业上市公司相比，在原材料、产品和客户群体方面存在差异，毛利率对个别材料价格、产品和客户的波动更为敏感，2020 年度和 2022 年度毛利率下降幅度大于同行业上市公司具有商业合理性。

问题 12.关于应收款项

12.1 根据申报材料，（1）报告期各期末，公司应收账款账面价值占资产总额的比重分别为 38.49%、40.37%、29.48%和 26.68%，占比较高；（2）公司采用现金折扣的方式，提前收回部分应收账款。

请发行人披露：应收账款期后回款的具体情况。

请发行人说明：（1）应收账款余额、发生额与公司主营业务收入的匹配性；（2）报告期内，公司针对主要客户的信用政策、结算条件和方式是否发生变动，如发生变动，说明变动的原因，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况；（3）超出信用期的应收账款的金额和占比，期后回款情况；（4）账龄超过 1 年应收账款的主要客户情况、金额及未来回款安排，是否存在回收风险，相关坏账准备是否计提充分；应收账款坏账准备计提政策与可比公司相比是否存在较大差异，报告期内是否存在变动，坏账准备计提是否充分；（5）长安福特哈尔滨分公司 2019 年和 2020 年全额计提坏账准备的原因，该事项对公司与长安福特业务往来的影响；针对单项计提坏账准备的应收账款客户，公司后续是否仍与其发生交易；（6）公司现金折扣的政策内容和实施安排，现金折扣为日常采用还是仅在 2021 年和 2022 年采用、针对的主要客户、提前收回款项的金额及占比；现金折扣的会计处理方式，是否符合企业会计准则规定。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

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“十一、资产质量分析”之“1、流动资产分析”之“（4）应收账款”之“4）应收账款期后回款情况”中补充披露如下：

“截至 2023 年 5 月 31 日，报告期各期末剔除单项计提坏账准备的应收账款的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31	2021. 12. 31	2020. 12. 31
剔除单项计提坏账准备的应收账款账面余额	61,776.13	44,247.32	44,187.94
期后回款金额	57,427.63	43,988.19	44,090.55
期后回款比例	92.96%	99.41%	99.78%

报告期各期末，应收账款期后回款比例分别为 99.78%、99.41%和 92.96%，公司整体期后回款情况较好。”

回复：

【发行人说明】

一、应收账款余额、发生额与公司主营业务收入的匹配性

报告期内，应收账款余额、发生额与公司主营业务收入的匹配情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022.12.31 /2022 年度	2021.12.31 /2021 年度	2020.12.31 /2020 年度
应收账款余额	A	62,630.24	45,362.94	45,721.64
应收账款借方发生额 ^注	B	189,947.98	163,250.32	125,438.47
增值税销项税额	C	21,498.32	18,551.99	14,739.70
应收账款不含税发生额	D=B-C	168,449.65	144,698.33	110,698.77
主营业务收入	E	168,449.65	144,698.33	110,698.77
应收账款余额占主营业务收入比重	F=A/E	37.18%	31.35%	41.30%
应收账款不含税发生额占主营业务收入比重	G=D/E	100.00%	100.00%	100.00%

注：应收账款借方发生额已扣除对应其他业务收入、已开票未确认收入的模具费、售后件等影响。

由上表可见，公司报告期内应收账款余额占主营业务收入的比例分别为 41.30%、31.35%和 37.18%，扣除增值税销项税额后，报告期各年度应收账款借方发生额占主营业务收入的比例分别均为 100%。

公司各年度应收账款余额占当期主营业务收入的比重存在一定波动。其中，2021 年度该占比下降幅度较大，主要原因为该年度大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）工程开工建设，为满足工程项目对资金的大量需求，公司采用现金折扣的方式，提前收回部分应收账款以支付新厂区的工程款以及其他日常经

营开支。2022 年末应收账款余额占主营业务收入比例较 2021 年末有所上升，一方面由于上述工程项目已于 2022 年下半年完工，相关工程建设资金需求放缓；另一方面由于该年度收入增长较快，对比亚迪等客户的销售额大幅增加，对其应收账款余额相较于 2021 年末有大幅上升。

综上所述，应收账款余额、发生额与主营业务收入基本匹配。

二、报告期内，公司针对主要客户的信用政策、结算条件和方式是否发生变动，如发生变动，说明变动的原因，是否存在通过放松信用政策刺激销售的情况

（一）报告期内，发行人对各期前五大客户的信用政策如下：

客户名称（合并口径）	客户名称	信用期
长安汽车	保定长安客车制造有限公司	90 天
	合肥长安汽车有限公司	60 天
	河北长安汽车有限公司	90 天
	南京长安汽车有限公司	30 天
	重庆长安汽车股份有限公司北京长安汽车公司	60 天
	重庆铃耀汽车有限公司	30 天
	重庆长安汽车股份有限公司	60 天
上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	90 天
	延锋汽车内饰系统（上海）有限公司	60 天
	南京汽车集团有限公司	30 天
	上海汽车集团股份有限公司	30 天
	上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司	30 天
	上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司	30 天
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	60 天
	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	60 天
	延锋汽车智能安全系统有限责任公司	60 天
一汽集团	一汽奔腾轿车有限公司	60 天
	一汽-大众汽车有限公司成都分公司	30 天
	一汽轿车股份有限公司	60 天
	中国第一汽车股份有限公司	60 天
长安马自达	长安马自达汽车有限公司	60 天

客户名称（合并口径）	客户名称	信用期
均胜电子	宁波均胜汽车安全系统有限公司	90 天
	上海临港均胜汽车安全系统有限公司	60 天
延锋百利得	延锋百利得（上海）汽车安全系统有限公司	60 天
奥托立夫	奥托立夫（中国）汽车方向盘有限公司	120 天
佛吉亚	深圳佛吉亚汽车部件有限公司	60 天
	深圳佛吉亚汽车部件有限公司长沙分公司	60 天

（二）报告期内，发行人对各期前五大客户的结算条件如下：

客户名称（合并口径）	客户名称	结算条件
长安汽车	保定长安客车制造有限公司	领用装车
	合肥长安汽车有限公司	领用装车
	河北长安汽车有限公司	领用装车
	南京长安汽车有限公司	领用装车
	重庆长安汽车股份有限公司北京长安汽车公司	领用装车
	重庆铃耀汽车有限公司	验收入库
	重庆长安汽车股份有限公司	验收入库
上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	领用装车
	延锋汽车内饰系统（上海）有限公司	领用装车
	南京汽车集团有限公司	验收入库
	上海汽车集团股份有限公司	验收入库
	上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司	验收入库
	上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司	验收入库
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	验收入库
	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	验收入库
	延锋汽车智能安全系统有限责任公司	验收入库
一汽集团	一汽奔腾轿车有限公司	领用装车
	一汽-大众汽车有限公司成都分公司	领用装车
	一汽轿车股份有限公司	领用装车
	中国第一汽车股份有限公司	领用装车
长安马自达	长安马自达汽车有限公司	领用装车
均胜电子	宁波均胜汽车安全系统有限公司	验收入库
	上海临港均胜汽车安全系统有限公司	验收入库
延锋百利得	延锋百利得（上海）汽车安全系统有限公司	验收入库

客户名称（合并口径）	客户名称	结算条件
奥托立夫	奥托立夫（中国）汽车方向盘有限公司	领用装车
佛吉亚	深圳佛吉亚汽车部件有限公司	领用装车
	深圳佛吉亚汽车部件有限公司长沙分公司	领用装车

（三）报告期内，发行人对各期前五大客户的结算方式如下：

客户名称（合并口径）	客户名称	结算方式
长安汽车	保定长安客车制造有限公司	现汇及承兑汇票
	合肥长安汽车有限公司	现汇及承兑汇票
	河北长安汽车有限公司	现汇及承兑汇票
	南京长安汽车有限公司	现汇及承兑汇票
	重庆长安汽车股份有限公司北京长安汽车公司	承兑汇票
	重庆铃耀汽车有限公司	现汇及承兑汇票
	重庆长安汽车股份有限公司	承兑汇票
上汽集团	上汽通用五菱汽车股份有限公司	承兑汇票
	延锋汽车内饰系统（上海）有限公司	现汇及承兑汇票
	南京汽车集团有限公司	现汇及承兑汇票
	上海汽车集团股份有限公司	现汇及承兑汇票
	上海汽车集团股份有限公司乘用车福建分公司	现汇及承兑汇票
	上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司	现汇及承兑汇票
	上汽大通汽车有限公司南京分公司	现汇
	上汽大通汽车有限公司无锡分公司	现汇
	延锋汽车智能安全系统有限责任公司	承兑汇票
一汽集团	一汽奔腾轿车有限公司	现汇及承兑汇票
	一汽-大众汽车有限公司成都分公司	现汇及承兑汇票
	一汽轿车股份有限公司	现汇及承兑汇票
	中国第一汽车股份有限公司	现汇及承兑汇票
长安马自达	长安马自达汽车有限公司	现汇
均胜电子	宁波均胜汽车安全系统有限公司	现汇及承兑汇票
	上海临港均胜汽车安全系统有限公司	承兑汇票
延锋百利得	延锋百利得（上海）汽车安全系统有限公司	现汇及承兑汇票
奥托立夫	奥托立夫（中国）汽车方向盘有限公司	现汇及承兑汇票

客户名称（合并口径）	客户名称	结算方式
佛吉亚	深圳佛吉亚汽车部件有限公司	承兑汇票
	深圳佛吉亚汽车部件有限公司长沙分公司	承兑汇票

报告期内，公司针对主要客户的信用政策、结算条件未发生重大变动，部分客户如长安汽车、一汽集团结算方式存在小幅变动，长安汽车及一汽集团报告期内均主要以现汇及承兑汇票进行结算，2022 年度，长安汽车及一汽集团与供应商结算时出于自身资金统筹安排考虑，提升了以商业承兑汇票（承兑人分别为兵器装备集团财务有限责任公司、一汽财务有限公司）进行结算的比例，降低了以银行承兑汇票进行结算的比例。发行人不存在通过放松信用政策刺激销售的情况。

三、超出信用期的应收账款的金额和占比，期后回款情况

截至 2023 年 5 月 31 日，发行人超出信用期的应收账款的金额和占比，期后回款情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收账款账面余额	A	62,630.24	45,362.94	45,721.64
信用期内应收账款金额	B	57,180.94	42,010.86	42,584.52
信用期内应收账款占比	C=B/A	91.30%	92.61%	93.14%
超出信用期的应收账款金额	D	5,449.31	3,352.08	3,137.12
超出信用期的应收账款占比	E=D/A	8.70%	7.39%	6.86%
超出信用期的应收账款期后回款金额	F	3,928.28	2,299.96	1,858.25
超出信用期的应收账款期后回款金额占比	G=F/D	72.09%	68.61%	59.23%

发行人报告期各期末超出信用期的应收账款金额占比分别为 6.86%、7.39%和 8.70%，超出信用期的应收账款金额及占比较低。超出信用期的应收账款期后回款金额占比分别为 59.23%、68.61%和 72.09%。超出信用期的应收账款中已单项计提坏账准备的部分分别为 1,533.70 万元、1,115.62 万元和 854.11 万元，该部分期后回款金额分别为 303.25 万元、107.36 万元和 2.00 万元，剔除已单项计提坏账准备部分后，超出信用期的应收账款剩余部分期后回款率为 96.98%、98.04%和 85.44%，期后回款情况整体较好。

四、账龄超过 1 年应收账款的主要客户情况、金额及未来回款安排，是否存在回收风险，相关坏账准备是否计提充分；应收账款坏账准备计提政策与可比公司相比是否存在较大差异，报告期内是否存在变动，坏账准备计提是否充分

（一）账龄超过 1 年应收账款的主要客户情况、金额及未来回款安排，是否存在回收风险，相关坏账准备是否计提充分

截至 2022 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年应收账款的主要客户情况、金额及未来回款安排及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

客户名称	1 年以内应收余额	1 年以上应收余额	未收回原因	期后回款金额	期后回款比例	未来回款安排及回收风险	坏账准备计提情况
湖南猎豹汽车股份有限公司	-	121.68	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未受偿	-	-	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
北汽银翔汽车有限公司	-	129.12	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未受偿	-	-	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
湖北美洋汽车工业有限公司	-	449.16	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未受偿	-	-	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
重庆北汽幻速汽车销售有限公司	-	99.25	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未受偿	-	-	公司期后已完成破产重整，应收账款未得到受偿，公司期后已核销该应收账款	已全额计提坏账
合计		799.21		-	-		

上述客户的应收账款余额中，账龄超过 1 年的合计为 799.21 万元，占 2022 年末账龄超过 1 年的应收账款总体比例的 75.57%，期后均未回款。

截至 2021 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年应收账款的主要客户情况、金额及未来回款安排及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

客户名称	1 年以内应收余额	1 年以上应收余额	未收回原因	期后回款金额	期后回款比例	未来回款安排及回收风险	坏账准备计提情况
湖南猎豹汽车股份有限公司	-	143.97	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未完全受偿	22.30	15.49%	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
湖北美洋汽	-	449.16	客户已申请破产重整	-	-	公司已通过法律手段	已全额

客户名称	1年以内 应收余额	1年以上 应收余额	未收回原因	期后回 款金额	期后回 款比例	未来回款安排及回收 风险	坏账准 备计提 情况
车工业有限公司			整，公司已申报债权人，尚未受偿			继续追偿，但预计难以回收	计提坏账
重庆比速汽车有限公司	-	214.19	客户破产重整已完成，公司应收账款只得到部分受偿	78.96	36.87%	客户破产重整已完成，剩余应收账款无法继续受偿，公司期后已将剩余应收账款进行核销	已全额计提坏账
北汽银翔汽车有限公司	-	129.12	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未受偿	-	-	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
重庆北汽幻速汽车销售有限公司		99.25	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未受偿	-	-	公司期后已完成破产重整，应收账款未得到受偿，公司期后已核销该应收账款	已全额计提坏账
合计		1,035.69		101.26	9.78%		

上述客户的应收账款余额中，账龄超过 1 年的合计为 1,035.69 万元，占 2021 年末账龄超过 1 年的应收账款总体比例的 85.42%，期后回款 101.26 万元，回款比例为 9.78%。

截至 2020 年 12 月 31 日，账龄超过 1 年应收账款的主要客户情况、金额及未来回款安排及坏账准备计提情况如下：

单位：万元

客户名称	1年以内 应收余额	1年以上 应收余额	未收回原因	期后回 款金额	期后回 款比例	未来回款安排及回收 风险	坏账准 备计提 情况
湖北美洋汽车工业有限公司	-	449.16	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未受偿	-	-	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
重庆比速汽车有限公司	-	214.19	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未完全受偿	78.96	36.87%	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
北汽银翔汽车有限公司	-	149.12	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未完全受偿	20.00	13.41%	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
湖南猎豹汽车股份有限公司	10.71	133.27	客户已申请破产重整，公司已申报债权人，尚未完全受偿	22.30	16.73%	公司已通过法律手段继续追偿，但预计难以回收	已全额计提坏账
重庆力帆乘用车有限公司	-	173.98	客户已申请破产重整，公司已申	75.42	43.35%	公司期后已完成破产重整，应收账款剩余	已全额计提坏

客户名称	1年以内 应收 余额	1年以 上应收 余额	未收回原因	期后回 款金额	期后回 款比例	未来回款安排及回收 风险	坏账准 备计提 情况
司			报债权人，尚未 受偿			部分未得到受偿，公 司期后已核销该应收 账款	账
重庆北汽幻 速汽车销售 有限公司	-	99.25	客户已申请破产 重整，公司已申 报债权人，尚未 受偿	-	-	公司期后已完成破 产重整，应收账款未 得到受偿，公司期 后已核销该应收账 款	已全 额 计提 坏 账
合计	10.71	1,218.97		196.68	15.99%		

上述客户的应收账款余额中，账龄超过 1 年的合计为 1,218.97 万元，占 2020 年末账龄超过 1 年的应收账款总体比例的 86.68%，期后回款 196.68 万元，回款比例为 15.99%。

综上所述，公司应收账款账龄超过 1 年的主要客户均因为经营不善，无法及时偿还公司货款，上述客户已申请破产重整，公司预期上述应收账款难以收回，已全额计提坏账准备，坏账准备计提充分。

(二) 应收账款坏账准备计提政策与可比公司相比是否存在较大差异，报告期内是否存在变动，坏账准备计提是否充分

发行人与可比公司坏账准备计提政策对比情况如下：

公司名称	坏账准备计提政策		坏账准备计提比例（账龄）					
			1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
华阳集团	按信用风险特征组合计提：按信用风险特征的相似性和相关性对应收款项进行分组：	组合一：本组合包括同时满足长期合作、历史从未出现坏账和经营状况良好的债务人的款项	0.36%	4.64%	9.06%	13.67%	13.67%	13.67%
		组合二：除组合一之外的应收款项	4.89%	20%	50%	100%	100%	100%
德赛西威	1、账龄组合：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测。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。 2、合并范围内关联方：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测。通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，该组合预期信用损失率为 0%。		5%	20%	50%	100%	100%	100%
贵航股份	账龄组合：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预		6个月以内为 0%	10%	30%	50%	80%	100%

公司名称	坏账准备计提政策	坏账准备计提比例（账龄）					
		1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
	测，编制账检与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。	7-12个月为5%					
大明电子	账龄组合：参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制账检与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失	5%	20%	50%	100%	100%	100%

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

公司与德赛西威、贵航股份均主要采用账龄组合按照不同账龄区间下的坏账准备计提比例计提坏账准备，华阳集团根据客户信用风险特征划分组合一及组合二按照不同账龄区间下的坏账准备计提比例计提坏账准备。公司各账龄区间坏账准备计提比例与华阳集团组合二、德赛西威账龄组合基本一致。公司应收账款坏账准备计提政策与同行业上市公司相比不存在较大差异。公司坏账准备计提政策于报告期内未发生变动。

报告期内，公司应收账款坏账准备的实际计提比例与同行业上市公司对比情况如下：

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
华阳集团	6.51%	6.75%	10.23%
德赛西威	5.84%	6.86%	7.84%
贵航股份	1.30%	1.88%	2.20%
平均值	4.55%	5.16%	6.76%
大明电子	6.37%	7.42%	8.27%

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

公司应收账款坏账准备实际计提比例略高于行业平均水平，公司坏账准备计提较为充分。

五、长安福特哈尔滨分公司 2019 年和 2020 年全额计提坏账准备的原因，该事项对公司与长安福特业务往来的影响；针对单项计提坏账准备的应收账款客户，公司后续是否仍与其发生交易

长安福特哈尔滨分公司早期与公司就部分产品的结算价格问题产生较大争议，该部分存在价格争议的产品对应的应收账款 35.82 万元迟迟未能收回。公司就该未收回的应收账款一直与长安福特哈尔滨分公司保持着沟通协商，但能

否收回存在较大不确定性，因此公司出于谨慎性考虑，于 2019 年度、2020 年度对其进行全额计提坏账准备。

公司后续未再与长安福特哈尔滨分公司发生交易，但与长安福特母公司及其他分公司存在交易，该事项对公司与长安福特业务往来未构成影响。

六、公司现金折扣的政策内容和实施安排，现金折扣为日常采用还是仅在 2021 年和 2022 年采用、针对的主要客户、提前收回款项的金额及占比；现金折扣的会计处理方式，是否符合企业会计准则规定

（一）公司现金折扣的政策内容和实施安排，现金折扣为日常采用还是仅在 2021 年和 2022 年采用、针对的主要客户、提前收回款项的金额及占比

公司每月月初根据自身资金需求评估是否存在现金缺口，当存在现金缺口时公司便以现金折扣方式向客户申请提前回款。公司主要客户中，上汽集团、一汽集团、比亚迪、均胜电子等无提前付款政策，长安汽车存在提前付款政策。考虑到公司对各客户应收账款余额的规模以及每月提前回款资金需求量，公司将长安汽车作为提前回款的合作客户。公司与长安汽车的框架协议中未明确约定提前回款情形，公司需就每笔回款向长安汽车发送提前回款申请单，长安汽车收到申请并履行完相关审批流程后，安排以现金或票据方式提前付款，并按照长安汽车内部提前回款扣费率进行现金折扣扣费，多数情况下以票据方式提前回款。

报告期内，公司现金折扣金额分别为 147.00 万元、128.75 万元以及 189.97 万元，占主营业务收入的总额分别为 0.13%、0.09%以及 0.11%，现金折扣金额较小，占主营业务收入比重较小。

报告期内，公司通过现金折扣提前收回款项的金额及占比情况列示如下：

单位：万元

期间	回款总额	长安汽车回款金额	提前回款金额	提前回款金额占长安汽车回款金额的比重	提前回款金额占回款总额的比重
2022 年度	180,587.01	53,549.69	21,550.00	40.24%	11.93%
2021 年度	167,275.64	59,088.23	21,900.00	37.06%	13.09%
2020 年度	124,592.99	40,184.40	12,400.00	30.86%	9.95%

报告期内公司提前回款金额呈现先升后降趋势，公司提前回款的金额由自身资金需求决定，2021 年度及 2022 年度大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）工程开工建设，为满足工程项目对资金的大量需求，公司向长安汽车申请以现金折扣方式提前回款的规模较 2020 年度有所增加。2022 年度大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）工程逐步进入收尾阶段，资金需求量相对 2021 年度略有减少。

（二）现金折扣的会计处理方式，是否符合企业会计准则规定

公司报告期内为提前回款而发生的现金折扣会计处理方式为实际发生时将现金折扣作为可变对价冲减营业收入。根据新收入准则规定，企业在销售商品时给予客户的现金折扣，应当按照新收入准则中关于可变对价的相关规定进行会计处理。新收入准则规定“企业应当根据合同条款，并结合其以往的习惯做法确定交易价格。在确定交易价格时，企业应当考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。”新准则未明确规定与现金折扣相关的会计处理，但需要考虑现金折扣是否属于可变对价。

公司各月是否申请提前回款以及提前回款金额取决于公司的资金需求，公司每月资金需求受日常经营活动中多种因素影响，处于波动状态，各月是否提前回款以及需提前回款的金额无法事先估计；客户收到公司提前回款申请后一般需履行内部审批流程及付款流程，提前时间无法事先明确，公司无法合理估计现金折扣的金额；提供现金折扣的客户仅长安汽车一家，每年实际发生的现金折扣金额较小。

综上所述，公司在确认收入时无法合理估计该部分可变对价的最佳估计数，且现金折扣对公司主营业务收入影响极小的情况下，公司采用现金折扣实际发生时冲减销售收入的会计处理方式符合企业自身情况，也符合企业会计准则的相关规定。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解、评价发行人销售与收款有关的关键内部控制制度，并执行穿行测试，判断其是否得到有效执行。选取样本进行控制测试，评价该内部控制制度是否得到有效、一贯执行；

2、结合应收账款余额、借方发生额占主营业务收入的比例，分析应收账款与公司主营业务收入的匹配性；

3、获取报告期内发行人与主要客户的销售合同，查阅主要客户的信用政策、结算条件和方式，对比分析主要客户在报告期内的信用政策是否发生变化；

4、结合发行人客户信用政策分析发行人超出信用期应收账款金额和占比情况，对于发行人超出信用期的应收账款，了解形成原因，关注客户的偿债能力并检查了期后回款情况；

5、结合可比上市公司的坏账计提政策，结合新修订的金融工具准则，分析报告期内公司坏账计提政策及预期信用损失率的确定是否恰当、报告期内坏账准备的计提是否充分；

6、通过访谈了解公司现金折扣的具体内容和各期变动情况，获取并复核公司现金折扣明细，分析各期波动原因；检查公司现金折扣的会计处理是否符合企业会计准则的规定。

7、对应收账款实施函证程序，并对函证结果进行评价，核查回函是否存在差异以及存在差异的原因，各报告期末应收账款函证的具体情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022 年度	2021 年度	2020 年度
应收账款账面余额	A	62,630.24	45,362.94	45,721.64
发函金额	B	55,052.46	40,564.71	39,634.28
回函金额	C	49,210.09	38,087.74	34,761.27
发函比例	B/A	87.90%	89.42%	86.69%
回函比例	C/B	89.39%	93.89%	87.71%

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内应收账款余额占当期主营业务收入比例的变动主要与发

行人的现金折扣政策、不同客户的销售规模变动情况等因素相关，具有合理性。发行人报告期内应收账款借方发生额与当期主营业务收入基本匹配。

2、发行人报告期内，针对主要客户的信用政策、结算条件和方式未发生变动，不存在通过放松信用政策刺激销售的情况。

3、发行人报告期内超出信用期的应收账款金额占比较低，超出信用期的应收账款扣除账龄在一年以上且单项全额计提坏账准备部分后的余额期后回款情况较好。

4、发行人账龄超过一年的主要应收账款预计难以收回，发行人已对前述账龄超过一年的主要应收账款单项全额计提减值准备；发行人应收账款整体坏账准备计提比例与同行业上市公司平均水平无明显差异，报告期各期末应收账款期后回款情况良好，应收账款坏账准备计提充分。

5、报告期内，发行人的现金折扣安排具有商业合理性，会计处理恰当。

12.2 根据申报材料，（1）报告期各期末，应收票据账面价值占流动资产的比重分别为 7.03%、6.44%、6.48%和 10.90%，应收款项融资占流动资产的比重分别为 1.79%、7.76%、9.34%和 7.27%；（2）2022 年 6 月末，商业承兑汇票的金额和比例大幅增加。

请发行人说明：（1）报告期内应收票据和应收款项融资合计占比提升的原因和合理性，与可比公司是否存在差异；（2）报告期发行人收到、背书转让、托收和贴现票据的具体情况，结合具体承兑方说明各期末票据终止确认的情况，终止确认的依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定；（3）票据的期后收款情况，是否存在因到期无法收回转为应收账款的情形；（4）是否存在应收账款转为商业承兑汇票结算的情况，如有，是否按照账龄连续计算的原则计提坏账准备；（5）商业承兑汇票 2022 年 6 月末金额和比例大幅增加的原因和合理性，销售回款结构变化的原因；（6）应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期内应收票据和应收款项融资合计占比提升的原因和合理性，与可比公司是否存在差异

（一）报告期内应收票据和应收款项融资金额及占比情况

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据	15,243.17	6,405.33	5,312.36
应收款项融资	4,619.23	9,233.38	6,405.62
流动资产总额	125,101.13	98,819.64	82,515.19
应收票据及应收款项融资占流动资产总额比例	15.88%	15.83%	14.20%

报告期内公司应收票据和应收款项融资账面价值合计数占流动资产总额比例呈现逐年小幅上升趋势。应收票据及应收款项融资占比提升主要为公司以票据结算的客户较多，报告期内随着公司收入规模扩大，票据回款金额相应增多。报告期内，公司票据回款金额占应收账款总回款的比例分别为 59.71%、62.47%、65.57%。

（二）与可比公司对比情况

报告期内，公司与同行业上市公司应收票据及应收款项融资合计占流动资产总额比重情况如下：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
华阳集团	9.85%	12.74%	18.02%
德赛西威	2.87%	10.61%	14.75%
贵航股份	9.00%	15.76%	16.59%
平均值	7.24%	13.03%	16.45%
大明电子	15.88%	15.83%	14.20%

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

公司应收票据和应收款项融资占流动资产比例相较于同行业上市公司平均水平存在一定差异，主要系公司与同行业上市公司客户结构、结算方式及占比、

产品结构等方面有所不同所致。

二、报告期发行人收到、背书转让、托收和贴现票据的具体情况，结合具体承兑方说明各期末票据终止确认的情况，终止确认的依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定

(一) 报告期发行人收到、背书转让、托收和贴现票据的具体情况

报告期内，公司收到、背书转让、托收和贴现票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初余额	A	15,805.89	11,860.38	5,425.25
当期收到	B	118,414.63	104,502.40	74,398.84
背书转让	C	24,507.76	22,204.00	18,065.72
托收	D	26,565.24	18,456.91	7,539.98
贴现	E	62,882.19	59,895.98	42,358.01
期末余额	F=A+B-C-D-E	20,265.33	15,805.89	11,860.38

(二) 结合具体承兑方说明各期末票据终止确认的情况，终止确认的依据是否充分，是否符合企业会计准则的规定

根据《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会[2017]8 号）第五条规定，金融资产满足下列条件之一的，应当终止确认：（1）收取该金融资产现金流量的合同权利终止；（2）该金融资产已转移，且该转移满足本准则关于终止确认的规定。同时第七条规定，企业转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬的，应当终止确认该金融资产，并将转移中产生或保留的权利和义务单独确认为资产或负债。《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》应用指南（2018 年修订）指出：“关于这里所指的几乎所有风险和报酬”，企业应当根据金融资产的具体特征作出判断。需要考虑的风险类型通常包括利率风险、信用风险、外汇风险、逾期未付风险、提前偿付风险（或报酬）、权益价格风险等。”公司根据近期公开信息披露的票据违约情况、《中国银保监会办公厅关于进一步加强企业集团财务公司票据业务监管的通知》（银保监办发[2019]133 号），并参考《上市公司执行企业会计准则案例解析（2019）》等，遵照谨慎性原则对银行承兑票据的承兑方信用等级进行了划分，分为信用等级较高的大型商业银

行及上市股份制商业银行²（以下简称“信用等级较高银行”）和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”）。其中，由信用等级较高银行承兑的银行承兑汇票在背书或贴现时终止确认，由信用等级一般银行承兑的银行承兑汇票以及商业承兑汇票在背书或贴现时继续确认，待到期兑付后终止确认，如下表所示：

项目	是否转移了金融资产所有权上几乎所有风险和报酬	是否符合终止确认的条件	会计处理
（1）银行承兑汇票：			
其中：信用等级较高银行	是	是	终止确认
信用等级一般银行	否	否	未终止确认，继续涉入
（2）商业承兑汇票	否	否	未终止确认，继续涉入

报告期各期末，公司已背书或贴现且尚未到期的应收票据及应收款项融资金额具体如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	已终止确认	未终止确认	已终止确认	未终止确认	已终止确认	未终止确认
应收票据	-	8,471.91	-	4,918.95	-	4,031.18
应收款项融资	30,175.99	-	27,820.36	-	23,444.51	-

综上所述，公司终止确认的已背书或贴现的票据符合终止确认条件，终止确认的依据充分，符合企业会计准则的规定。

三、票据的期后收款情况，是否存在因到期无法收回转为应收账款的情形

截至 2023 年 5 月 31 日，发行人的票据期后收款情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
应收票据（含应收款项融资）余额	A	20,265.33	15,805.89	11,860.38
期后背书金额	B	1,295.60	566.87	147.82

2：信用等级较高的大型商业银行及上市股份制商业银行主要包括：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、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、浙商银行等。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，且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，因此公司将其划分为信用等级较高的银行。除信用等级较高银行外，其余银行均为信用等级一般的银行。

项目	计算过程	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
期后托收金额	C	7,817.87	8,932.07	6,981.27
期后贴现金额	D	1,638.98	1,388.00	700.1
已背书或贴现未终止确认票据期后到期	E	7,200.33	4,918.95	4,031.18
总计	F=B+C+D+E	17,952.78	15,805.89	11,860.38
占期末应收票据余额的比例	G=F/A	88.59%	100.00%	100.00%

由上表可见，公司票据期后收款情况良好，不存在因到期无法收回转为应收账款的情形。

四、是否存在应收账款转为商业承兑汇票结算的情况，如有，是否按照账龄连续计算的原则计提坏账准备

报告期内，公司存在收入确认时对应收账款进行初始确认，后续再转为商业承兑汇票的情形，金额分别为 5,783.87 万元、12,700.54 万元及 22,114.33 万元。

报告期各期末商业承兑汇票账龄及坏账准备情况如下：

单位：万元

时间	账面余额	还原为应收账款后账龄	坏账准备计提比例	坏账准备
2022.12.31	8,058.63	一年以内	5.00%	402.93
2021.12.31	3,343.70	一年以内	5.00%	167.18
2020.12.31	2,847.84	一年以内	5.00%	142.39

由上表可见，报告期各期末公司商业承兑汇票按照连续账龄计算的情况下均在一年以内，坏账准备计提准确。

综上所述，公司对于在收入确认时对应收账款进行初始确认，后又将该应收账款转为商业承兑汇票结算的，已按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

五、商业承兑汇票 2022 年 6 月末金额和比例大幅增加的原因和合理性，销售回款结构变化的原因

（一）报告期各期末，公司银行承兑汇票和商业承兑汇票账面余额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
银行承兑汇票	12,206.70	60.23%	12,462.20	78.85%	9,012.54	75.99%
商业承兑汇票	8,058.63	39.77%	3,343.70	21.15%	2,847.84	24.01%
合计	20,265.33	100.00%	15,805.89	100.00%	11,860.38	100.00%

公司 2022 年末商业承兑汇票金额及比例大幅增长，大幅增长的主要原因系长安汽车及一汽集团背书或出具的由兵器装备集团财务有限责任公司和一汽财务有限公司进行承兑的期末尚未到期的商业承兑汇票增加所致。

（二）截止 2022 年 12 月 31 日，公司主要商业承兑汇票余额与 2021 年末对比情况列示如下：

单位：万元

承兑人	2022.12.31	2021.12.31	增加金额	增长幅度
长安汽车	4,198.51	2,578.50	1,620.01	62.83%
一汽集团	2,122.58	158.50	1,964.08	1,239.17%
合计	6,321.09	2,737.00	3,584.09	130.95%

长安汽车及一汽集团分别通过银行存款、银行承兑汇票、商业承兑汇票与公司结算货款。2022 年度长安汽车、一汽集团与供应商结算时提升了商业承兑汇票（承兑人为兵器装备集团财务有限责任公司、一汽财务有限公司）结算比例。2022 年度，长安汽车、一汽集团使用商业承兑汇票回款金额合计为 14,678.13 万元，较 2021 年度增加 4,438.13 万元，增幅为 43.34%，且大多发生在 2022 年下半年，致使 2022 年末尚未到期的商业承兑汇票增加。

六、应收票据相关的内控制度的建立健全情况、设计和执行的有效性。

公司已经建立并严格执行了《票据管理规定》。对票据管理过程中的接收、

备查登记、保管、背书及贴现、盘点等方面的管理措施进行了详细的规定。

（一）收到承兑汇票

出纳在收到承兑汇票后，认真检查票面是否规范，核对票面金额及出票日到期日，盖章和单位名称是否一致，背书是否连贯，被背书人书写是否正确等，检查无误后经会计复核方可签收电子承兑。收票完成后财务人员在财务系统对承兑汇票贴现进行相应的会计处理。

（二）备查登记

出纳收到承兑汇票后及时在《票据列表》上进行登记，主要登记内容有：收款日期、出票日、到期日、出票人、承兑人、票据号码、背书人、出票金额等，会计人员定期复核《票据列表》登记信息。

（三）背书及贴现

承兑汇票的背书转让应基于真实的贸易背景，公司不接受无实际购销业务往来的票据转让。出纳根据采购部经审批的《承兑付款申请单》进行票据背书操作。票据贴现由出纳提起《审批单》，经财务主管人员复核，总经理审批后进行贴现。贴现业务办理完成后，财务人员在财务系统对承兑汇票贴现进行相应的会计处理。

（四）盘点

财务部每月月末指派会计人员对所有存量承兑汇票进行盘点检查，并与财务账面进行核对，确认账实是否相符，盘点结束后出纳编制盘点记录表，由财务主管审核，经财务主管审核签字后保管并装订成册。

综上所述，公司已建立了健全的应收票据内控制度，相关内控制度设计和执行有效。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解及评价公司与应收票据相关的内部控制设计的有效性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、通过访谈公司相关业务人员和财务人员并与可比公司对比分析，了解发行人报告期内应收票据和应收款项融资合计占比提升的原因及合理性；

3、获取应收票据备查簿，核查发行人应收票据的背书、贴现、质押和到期承兑情况；与应收票据财务明细账进行核对，复核是否存在未入账的应收票据；

4、分析发行人背书的票据到期兑付情况、承兑人的信用等级等，并对照企业会计准则对应收票据终止确认的条件，分析判断发行人应收票据终止确认是否符合相关规定；

5、检查报告期各期末应收票据在期后的结转情况，复核是否及时进行正确的账务处理，复核是否存在因到期无法收回而转为应收账款的情形；

6、检查应收账款转为商业承兑汇票结算的具体情况，复核发行人是否按照账龄连续计算的原则计提坏账准备。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人报告期内应收票据及应收款项融资占流动资产比例提升符合发行人实际经营情况，具有合理性。发行人应收账款和应收款项融资占流动资产比例相较于可比公司平均水平存在一定差异，主要系公司与可比公司业务结构、营业模式不同所致；

2、发行人对于票据终止确认的依据充分，符合企业会计准则的规定；

3、发行人票据期后收款情况良好，不存在因到期无法收回转为应收账款的情形；

4、发行人商业承兑汇票 2022 年 12 月末金额和比例大幅增加符合发行人实际经营情况，具有合理性；

5、发行人建立了恰当的应收票据相关的内控制度，相关内控制度得到了有

效执行。

问题 13.关于存货

根据申报材料，（1）报告期各期末，存货账面价值占流动资产比重分别为 31.90%、24.14%、31.54%和 35.82%，存货账面余额整体呈波动增长趋势，其中 2021 年末增幅较大；（2）存货包括原材料、在产品、半成品、库存商品和发出商品、委托加工物资等；（3）公司因寄售结算模式和委托加工模式，存在部分商品或物资存放于第三方仓库的情形。

请发行人：（1）结合材料采购、产品生产及销售周期等情况，分析报告期内存货余额及各主要细分项目金额和占比变动的原因及合理性；（2）说明报告期各期末，各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况；结合发行人各类存货库龄情况、产品更新周期、存货中有具体订单支持的金额及比例、与同行业上市公司对比等情况，分析发行人报告期存货跌价准备计提的充分性；（3）说明存货盘点程序、范围、金额及占比，存放于第三方仓库的存货的具体情况及管理方式，是否存在长期未领用的情况。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）对上述事项的核查依据、过程；（2）对存货跌价准备执行的审计程序、获取的审计证据及其充分性；（3）对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、结合材料采购、产品生产及销售周期等情况，分析报告期内存货余额及各主要细分项目金额和占比变动的原因及合理性

报告期内，公司存货各明细及其占比情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	9,127.95	22.88%	6,956.44	22.32%	3,918.05	19.67%
在产品	1,343.32	3.37%	1,561.74	5.01%	1,494.03	7.50%
半成品	7,003.00	17.56%	5,670.07	18.19%	4,421.93	22.20%
库存商品	15,806.14	39.63%	11,592.01	37.19%	5,634.10	28.29%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
发出商品	3,755.14	9.41%	3,052.44	9.79%	2,238.88	11.24%
委托加工物资	2,828.03	7.09%	2,305.89	7.40%	2,033.71	10.21%
周转材料	23.09	0.06%	27.42	0.09%	176.09	0.88%
合计	39,886.67	100.00%	31,166.01	100.00%	19,916.78	100.00%

公司存货主要为原材料、半成品、库存商品和发出商品，报告期各期末，四者合计金额分别为 16,212.96 万元、27,270.96 万元和 35,692.23 万元，占存货的比例分别为 81.40%、87.50%和 89.48%，金额和占比逐年增加。报告期内公司存货余额及各主要细分项目金额和占比的变动主要与公司的行业特点、采购模式、销售模式、备货政策等因素相关。

公司主要采用“订单生产与计划生产相结合”的生产模式，根据下游客户的采购计划及采购预测进行适当的备货。报告期各期末原材料、在产品、库存商品以及发出商品与订单较为密切，受下游整车厂商生产进度安排波动的影响，根据生产阶段的不同，产品状态也不同，进而导致存货各细分项目占比的变动。

随着公司产品种类增加，产销规模的扩大，公司为应对下游客户的订单需求，加大备货量，导致半成品、库存商品和发出商品金额占比逐年增加，同时市场原材料价格波动对原材料账面价值产生一定程度的影响，综合导致报告期内存货各主要细分项目占比的变动。

1、原材料

公司根据客户的订单以及库存的备货情况制定采购计划，同时为保证生产的正常进行并兼顾原材料的市场价格变化，公司通常会保持一定的安全库存量，并根据产品生命周期进行调整。报告期内，公司主要原材料为塑料粒子、电子元器件和线路板等，公司以客户订单为导向，以满足生产所需的库存为目的，有效控制物资采购量和库存数量，公司根据销售订单、销售预测、产品安全库存等因素综合确定主要原材料的采购周期，通常为 1-2 个月，与原材料周转天数相匹配。

2021 年末原材料金额较 2020 年末增长 77.55%，主要原因如下：一方面，

公司 2021 年度销售规模增长，为满足客户的产品需求，公司加大了原材料采购与储备；另一方面塑料粒子等原材料价格持续上涨，导致期末原材料金额增加。

2022 年末原材料金额较 2021 年末增长 31.22%，主要系随着销售规模增长，公司为在执行中的订单而储备的原料增加所致。

2、半成品、库存商品和发出商品

报告期内，公司围绕产品销售计划制定生产计划，报告期各期末库存商品一般按照下游客户采购订单或采购预测安排生产，公司存货结存情况和下游客户需求密切相关。公司与客户签订合作协议，并根据未来 1-2 个月内的订单、实际订货和库存情况等因素进行适当备货，按照每个客户的不同需求设置一定的安全库存保障产品持续稳定的供应。公司对产品生命周期进行严格管控，采用“订单生产与计划生产相结合”的生产模式，依据整车厂商提前提供的生产计划及市场预测，编制各产品的生产计划。若属于车型量产成熟期产品，风险相对较低，会有一定规模的备货量；若属于车型量产初期或衰退期产品，风险相对较高，备货规模较少。

2021 年末和 2022 年末公司半成品、库存商品和发出商品合计金额分别较上年末增长 65.23%和 30.76%，主要系原材料价格上涨以及公司产品种类不断丰富、产销规模扩大共同作用，同时为保障客户供货需求，提前进行备货所致。

二、说明报告期各期末，各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况；结合发行人各类存货库龄情况、产品更新周期、存货中有具体订单支持的金额及比例、与同行业上市公司对比等情况，分析发行人报告期存货跌价准备计提的充分性

（一）说明报告期各期末，各类存货跌价准备计提政策、各期末跌价准备测试及计提情况

1、报告期各期末各类存货跌价准备计提政策

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产

经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，在正常生产经营过程中以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

2、存货跌价准备测试过程

按照上述存货跌价准备计提政策对存货减值测试的关键在于确定存货的未来可变现净值。报告期内，公司结合上述会计政策并根据实际经营情况对期末存货未来可变现净值的确定过程如下：

（1）原材料、半成品、委托加工物资、周转材料

在确定原材料、半成品、委托加工物资和周转材料的未来可变现净值时，公司充分考虑对前述类型存货的持有意图来判断并确定未来可变现净值。对于直接对外出售的，根据该类存货的预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；对于用于继续生产的，根据该类存货的估计售价减去至完工时估计要发生的成本、估计的销售费用及相关税费后的金额确定未来可变现净值。对于库龄长、呆滞的存货，出于谨慎性考虑，期末可变现净值根据废料的价格计算。

（2）库存商品、发出商品

对于库存商品和发出商品，根据存货的预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；对于库龄较长，不具有销售订单支持且呆滞的产成品，出于谨慎性考虑，期末可变现净值根据废料的价格计算。

（3）在产品

公司对在产品的持有意图主要系用于加工成为产成品后对外出售，因此公司在确定在产品的未来可变现净值时，根据在产品的估计售价减去至完工时估计要发生的成本、估计的销售费用及相关税费后的金额确定未来可变现净值。

3、存货跌价准备计提情况

报告期各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	9,371.09	243.14	2.59%	7,115.81	159.37	2.24%	4,216.78	298.73	7.08%
在产品	1,343.32	-	-	1,561.74	-	-	1,494.03	-	-
半成品	7,436.54	433.53	5.83%	5,871.27	201.2	3.43%	4,654.91	232.99	5.01%
库存商品	17,545.03	1,738.90	9.91%	12,610.60	1,018.59	8.08%	6,616.60	982.51	14.85%
发出商品	4,113.53	358.39	8.71%	3,368.07	315.63	9.37%	2,543.84	304.96	11.99%
委托加工物资	2,828.03	-	-	2,305.89	-	-	2,033.71	-	-
周转材料	23.09	-	-	27.42	-	-	176.09	-	-
合计	42,660.63	2,773.96	6.50%	32,860.81	1,694.80	5.16%	21,735.97	1,819.19	8.37%

如上表所示，公司计提跌价准备的存货主要是原材料、半成品、库存商品和发出商品，报告期各期末存货跌价准备金额分别为 1,819.19 万元、1,694.80 万元和 2,773.96 万元，占当期存货余额的比重分别为 8.37%、5.16%和 6.50%。

（二）结合发行人各类存货库龄情况、产品更新周期、存货中有具体订单支持的金额及比例、与同行业上市公司对比等情况，分析发行人报告期存货跌价准备计提的充分性

1、各类存货库龄情况

报告期各期末，公司各类存货库龄情况如下：

单位：万元

2022.12.31					
项目	1 年以内金额	1 年以内占比	1 年以上金额	金额合计	存货跌价准备金额
原材料	8,575.69	91.51%	795.40	9,371.09	243.14
在产品	1,343.32	100.00%	-	1,343.32	-
半成品	6,503.21	87.45%	933.33	7,436.54	433.53
库存商品	15,589.86	88.86%	1,955.17	17,545.03	1,738.90
发出商品	3,875.53	94.21%	238.00	4,113.53	358.39
委托加工物资	2,828.03	100.00%	-	2,828.03	-

周转材料	23.09	100.00%	-	23.09	-
合计	38,738.73	90.81%	3,921.90	42,660.63	2,773.96
2021.12.31					
项目	1 年以内金额	1 年以内占比	1 年以上金额	金额合计	存货跌价准备金额
原材料	6,613.67	92.94%	502.15	7,115.82	159.37
在产品	1,561.74	100.00%	-	1,561.74	-
半成品	5,214.44	88.81%	656.83	5,871.27	201.20
库存商品	11,603.05	92.01%	1,007.55	12,610.60	1,018.59
发出商品	3,213.99	95.43%	154.09	3,368.08	315.63
委托加工物资	2,305.89	100.00%	-	2,305.89	-
周转材料	27.42	100.00%	-	27.42	-
合计	30,540.20	92.94%	2,320.62	32,860.82	1,694.79
2020.12.31					
项目	1 年以内金额	1 年以内占比	1 年以上金额	金额合计	存货跌价准备金额
原材料	3,511.93	83.28%	704.86	4,216.79	298.73
在产品	1,494.03	100.00%	-	1,494.03	-
半成品	3,977.87	85.46%	677.05	4,654.92	232.99
库存商品	5,510.96	83.29%	1,105.65	6,616.61	982.51
发出商品	2,318.90	91.16%	224.94	2,543.84	304.96
委托加工物资	2,033.71	100.00%	-	2,033.71	-
周转材料	176.09	100.00%	-	176.09	-
合计	19,023.49	87.52%	2,712.50	21,735.99	1,819.19

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的原材料占当期原材料余额比例分别为 83.28%、92.94%和 91.51%，主要原材料为电子元器件、塑料粒子、线路板等，其中电子元器件、塑料粒子等原材料通用性较强，可以生产多个型号产品，在工艺未发生较大变更时，未来产品生产均可以使用现存的原材料进行生产。

报告期各期末，公司库龄 1 年以内的半成品和库存商品占当期半成品和库存商品余额的比例分别为 84.18%、90.99%和 88.44%，公司半成品和库存商品大部分有相应销售订单的支持，无销售订单支持的库存商品多为公司备货所致，在次年可实现销售。

报告期各期末，公司库龄 1 年以内发出商品的比例分别为 91.16%、

95.43%和 94.21%，公司发出商品绝大部分均有相应销售订单的支持，能在期后实现结转。

2、产品更新周期

受汽车产品特性的影响，一款车型的生命周期通常在 5-8 年。生命周期内整车厂通过年度改款、中期改款等方式对车型进行持续更新从而维持车型的竞争力。整车厂每年根据车型的市场表现进行年度改款，针对车型配置、车型售价等进行适当调整；中期改款周期一般为 2-3 年，整车厂针对具体车型存在的不足进行完善，调整及升级范围包括车辆外观、车辆功能等。

报告期内，公司结合配套车型所处生命周期，紧密围绕客户销售预测及销售订单制定生产计划。同时，公司应下游整车厂商的要求，在相关车型生命周期末期仍保留一定数量的产品，作为相关车型未来的售后件备货。

3、存货中有具体订单支持的金额及比例

公司主要采用“订单生产与计划生产相结合”的生产模式，根据下游客户的采购计划及采购预测进行适当的备货。报告期各期末，公司有具体订单支持并已在期后结转成本的存货余额占比分别为 89.32%、87.98%和 73.11%，占比较高，产成品整体适销情况稳定且良好。

4、毛利率在合理区间

报告期内，公司综合毛利率分别为 25.20%、24.91%和 21.89%，毛利率保持在相对合理的水平，公司生产经营的安全边际较高。

5、与同行业上市公司对比情况

报告期内，公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司存货跌价准备计提比例对比情况如下：

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
德赛西威	2.65%	2.20%	4.56%
华阳集团	3.35%	3.64%	10.08%
贵航股份	5.21%	5.50%	6.63%
行业平均	3.74%	3.78%	7.09%

公司名称	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
大明电子	6.50%	5.16%	8.37%

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

报告期各期末，公司存货跌价准备占存货余额的比例均高于同行业上市公司平均水平。公司与同行业上市公司计提比例的差异主要系与同行业上市公司的业务结构和细分产品的差异所致。

综上所述，报告期内，公司的存货库龄结构稳定且良好，产品更新周期正常，订单支持率较高，存货整体的适销性较好，公司存货跌价准备计提比例与同行业上市公司不存在显著差异，存货跌价准备计提充分。

三、说明存货盘点程序、范围、金额及占比，存放于第三方仓库的存货的具体情况及管理方式，是否存在长期未领用的情况

（一）存货盘点程序

1、盘点准备阶段

（1）公司财务、仓库、生产、营销等部门沟通，确定盘点日期、编制盘点计划、组建盘点小组确定具体盘点人员；

（2）对物料进行整理，要求物料摆放整齐标识清楚，物料所属仓位清晰；

（3）仓库、生产部门将所有已完成收发货的单据录入系统；

（4）制作各项存货盘点表；

2、盘点阶段

（1）盘点过程中，盘点人员将存货盘点表与实物数量、状态等进行核对，并确定物料标识卡中的物料名称、规格型号、仓位等信息与存货盘点表的一致性；

（2）盘点人员关注存货是否存在过期、毁损、长期未领用的情况，以及其他可能表明存货已发生跌价的迹象，各盘点小组对盘点结果进行签字确认；

（3）盘点结束后，财务部负责对盘点结果汇总差异并查找原因，并根据差异原因提交盘点报告。

3、盘点结果处理

根据汇总的盘点表数据，对盘盈、盘亏、损毁等的原因进行调查并对相关人员进行责任认定，财务部根据调查结果进行账务处理，确保公司存货的账实一致。

（二）盘点范围

存货盘点范围包括公司的原材料、在产品、半成品、库存商品、发出商品和委托加工物资。

（三）盘点金额及占比

报告期各期末，公司存货的总体盘点情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
存货账面金额	42,660.62	32,860.81	21,735.97
盘点金额	30,385.08	21,336.69	15,150.68
盘点比例	71.23%	64.93%	69.70%

1、按存货类型分类的盘点情况

报告期各期末，公司按存货类型分类的存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面金额	盘点金额	盘点比例	账面金额	盘点金额	盘点比例	账面金额	盘点金额	盘点比例
原材料	9,371.09	7,324.28	78.16%	7,115.81	7,115.81	100.00%	4,216.78	4,216.78	100.00%
半成品	7,436.54	5,234.25	70.39%	5,871.27	5,425.39	92.41%	4,654.91	4,524.03	97.19%
库存商品	17,545.03	15,451.13	88.07%	12,610.60	5,106.52	40.49%	6,616.60	2,706.04	40.90%
发出商品	4,113.53	447.36	10.88%	3,368.07	-	-	2,543.84	-	-
其他 ^注	4,194.44	1,928.05	45.97%	3,895.05	3,688.97	94.71%	3,703.83	3,703.83	100.00%
合计	42,660.62	30,385.08	71.23%	32,860.81	21,336.69	64.93%	21,735.97	15,150.68	69.70%

注：其他为各期末账面金额较小的存货类型，包括在产品、委托加工物资和周转材料等。

2、按存放仓库类型分类的盘点情况

报告期各期末，公司按存放仓库类型分类的存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	账面金额	盘点金额	盘点比例	账面金额	盘点金额	盘点比例	账面金额	盘点金额	盘点比例
公司仓库	26,137.04	19,722.54	75.46%	20,121.13	19,030.80	94.58%	13,278.84	13,116.96	98.78%
第三方物流仓库	10,003.51	8,451.34	84.48%	6,817.95	-	-	4,264.22	-	-
客户自有仓库	3,692.06	283.15	7.67%	3,615.83	-	-	2,159.19	-	-
外协仓库	2,828.03	1,928.05	68.18%	2,305.89	2,305.89	100.00%	2,033.71	2,033.71	100.00%
合计	42,660.62	30,385.08	71.23%	32,860.81	21,336.69	64.93%	21,735.97	15,150.68	69.70%

（四）存放于第三方仓库的存货的具体情况及管理方式，是否存在长期未领用的情况

公司因寄售结算模式和委托加工模式，存在部分产品或物资存放于第三方物流仓库或客户仓库的情形，具体情况如下：

1、寄售结算模式

报告期内，公司为满足部分客户及时供货和库存管理的要求，将货物存放于客户自有仓库或第三方物流仓库。公司对于寄售仓的管理方式如下：

（1）客户仓库寄售管理

1）日常管理：公司根据客户需求，及时将相应品名规格数量的产品备齐，按时送达客户仓库，同时要求对方在送货单上签字确认并将签收回单回传给公司；

2）领用管理：客户通过管理平台或邮件传递物资领用信息，公司核对领用明细数据并留存记录；

3）库存核对：客户定期更新管理平台库存数据或通过邮件发送客户仓报表数据，销售人员将寄售台账信息与平台进销存数据或客户仓报表数据校对，确保客户仓库数据与公司寄售台账数据一致。

（2）第三方物流仓库寄售管理

1）日常管理：公司根据客户需求，结合第三方物流仓库当前仓储情况以及物流运输时间等因素，将产品送至第三方物流仓库，同时要求对方在送货单上

签字确认并将签收回单回传给公司；

2) 领用管理：当客户生产需要从第三方物流仓库领料出库，客户领用后，第三方物流仓库发送货物出入库明细表给公司确认；

3) 库存核对：第三方物流仓库定期向公司发送月度进销存报表，公司将进销存报表数据与公司寄售台账数据进行核对，并结合对第三方物流仓库的盘点，核对第三方物流仓库存货结存情况，确保第三方物流仓库存货账实相符。

由于公司预备了售后件以及部分客户产品更新等原因，致使第三方物流仓库存在部分长期未领用的产品，公司已根据相关存货跌价计提政策，足额计提相关产品的跌价准备。

2、委托加工模式

报告期内，受公司场地和产能的限制，公司主要委托供应商进行注塑加工、涂装加工等服务，存在将货物存放于供应商处仓库的情况。公司对于供应商处仓库的管理方式如下：

(1) 日常管理：公司根据制定的生产计划，在系统创建委外加工订单，并根据委外订单的生产投料要求办理原材料的出库加工流程，委外厂商在收到公司发运的原材料并检验后予以签字确认；

(2) 库存核对：供应商定期向公司提供库存报表数据，公司将供应商提供的库存报表数据与公司委外台账数据进行校对，确保供应商提供的库存报表数据与公司委外台账数据一致，同时公司定期对供应商处仓库执行盘点程序，确保账实相符。

【中介机构说明】

一、对存货跌价准备执行的审计程序，获取的审计证据及其充分性

保荐机构和申报会计师对存货跌价准备执行的核查程序如下：

1、了解并评价公司存货跌价准备计提政策的适当性，是否符合企业会计准则的要求；

2、获取同行业上市公司存货跌价准备计提政策及计提情况与公司进行对比比较；

3、对存货进行监盘，现场检查公司存货状况，观察是否存在毁损、残缺等情况；

4、取得公司的存货明细表及库龄明细表，检查公司是否存在长库龄存货；

5、获取公司销售明细，获取销售单价，核查存货是否存在减值迹象；

6、对公司毛利情况执行分析性复核程序，关注公司产品的盈利能力；

7、复核存货跌价准备计算过程，重新计算存货跌价准备；

综上所述，保荐机构和申报会计师对发行人存货跌价准备执行了上述核查程序，获取了充分审计证据，认为发行人报告期内存货跌价准备计提合理、充分。

二、对存货实施的监盘程序、监盘比例及监盘结果，并发表明确意见

（一）监盘程序

1、获取公司关于存货管理与盘点的相关制度，评价与存货盘点相关的内部控制是否有效并得以执行；

2、获取公司的盘点计划与盘点表，了解公司盘点工作的具体安排，复核存货存放地点的完整性，并结合实际情况评价安排的合理性；

3、根据公司的盘点计划，编制存货监盘计划，合理安排监盘人员、监盘关注事项等工作；

4、观察存货是否停止流动，公司对控制存货移动的程序是否恰当；

5、检查存货的摆放情况，关注存货是否摆放整齐，观察是否存在毁损、陈旧、残次的存货；

6、执行监盘程序，并抽取部分已盘点的存货进行核对，包括从账面到实物以及实物到账面；

7、对监盘过程中发现的差异核实原因并获取相关单据；

8、盘点结束离场前，再次观察现场并检查盘点表单，以确定所有应纳入盘点范围的存货是否均已盘点；

9、取得并复核盘点结果汇总记录，形成存货监盘记录，完成存货监盘报告。

（二）监盘比例及监盘结果

保荐机构对发行人截至 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日的存货实施了监盘程序，申报会计师对发行人截至 2022 年 12 月 31 日的存货实施了监盘程序，具体监盘情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31 ¹	2020.12.31
存货金额	42,660.62	32,860.81	21,735.97
监盘金额	30,385.08	4,898.89 ²	/
监盘比例	71.23%	14.91%	/

注：1、保荐机构于 2021 年 12 月正式进入大明电子进行现场工作和尽职调查，申报会计师于 2022 年 2 月承接大明电子项目；

2、保荐机构仅对发行人截止 2021 年 12 月 31 日存货中的自有仓库的存货执行了监盘。

保荐机构和申报会计师对发行人截止 2022 年 12 月 31 日存放于各类仓库的存货盘点情况如下：

单位：万元

项目	账面金额	监盘金额	监盘比例
公司仓库	26,137.04	19,722.54	75.46%
第三方物流仓库	10,003.51	8,451.34	84.48%
客户自有仓库	3,692.06	283.15	7.67%
外协仓库	2,828.03	1,928.05	68.18%
合计	42,660.62	30,385.08	71.23%

经监盘，发行人存货盘点流程不存在重大异常，已现场取得经公司确认的盘点表，不存在重大盘盈、盘亏现象，不会对财务报表产生重大影响，发行人的盘点结果合理、可靠。

综上所述，保荐机构和申报会计师已对发行人存货实施监盘程序，经监盘，监盘结果与公司财务记录、盘点记录相符。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人生产部门、仓储部门、销售部门和财务部门相关人员，了解采购与付款、生产与仓储循环的内部控制流程，对关键控制流程执行控制测试，确认相关控制流程是否设计合理并得到有效执行。

2、了解发行人主要原材料的采购周期、各大类产品的生产周期和销售周期，分析发行人报告期各期末不同类别存货波动情况及合理性，了解各期末存货余额与产品销售匹配性，分析存货余额变动原因及合理性。

3、访谈发行人财务人员，了解发行人计提存货跌价准备的具体方式和各类存货可变现净值的具体确认方法；获取各期末存货跌价准备计算表，分析发行人存货跌价准备计提方法选择的合理性与实际执行的有效性；结合发行人存货明细表，分析发行人存货的库龄，核查发行人各类存货各期末跌价准备的计提是否充分；了解发行人订单签订情况，分析发行人期末存货与订单的比率。

4、获取发行人存货盘点制度，检查发行人存货盘点计划和各期存货盘点表，复核发行人各报告期末的存货盘点范围、地点、时间、盘点方式及结果；了解发行人存放于第三方物流仓库的存货的具体情况及管理方式。

5、执行存货监盘和发出商品函证程序，观察发行人存货存放地点，检查是否将存货全部纳入盘点范围，分析发行人存货盘点的完整性。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内发行人存货余额及各主要细分项目金额和占比的变动主要与发行人的行业特点、采购模式、销售模式、备货政策等因素相关，具有合理性；

2、报告期内发行人的存货库龄结构稳定且良好，产品更新周期正常，订单支持率较高，存货整体的适销性较好，发行人存货跌价准备计提比例与同行业上市公司不存在显著差异，存货跌价准备计提充分；

3、报告期内，发行人均按照存货盘点制度执行了盘点程序，盘点程序及范围符合企业会计准则的规定，对存放于第三方物流仓库的存货管理符合发行人相关制度的规定，第三方物流仓库中存在部分长期未领用的情况，发行人已对该部分长期未领用的产品计提了跌价准备。

问题 14. 关于期间费用

14.1 根据申报材料，（1）报告期内，发行人的研发费用分别为 6,418.07 万元、6,532.93 万元、8,211.00 万元和 4,767.63 万元；（2）发行人研发费用主要为研发人员的薪酬支出、研发材料的领用消耗、研发设备的折旧、实验试制费用等。

请发行人说明：（1）研发费用是否包括具体产品开发时的相关支出，相关开发支出的会计处理方式，是否符合行业惯例及企业会计准则规定；（2）实验试制费的主要内容，入账的相关依据。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见；

回复：

【发行人说明】

一、研发费用是否包括具体产品开发时的相关支出，相关开发支出的会计处理方式，是否符合行业惯例及企业会计准则规定

（一）研发费用是否包括具体产品开发时的相关支出

公司研发活动是公司综合考虑行业和技术发展趋势、未来核心技术的发展方向、客户共性需求等因素，为保持公司核心竞争力而对公司产品性能提升、产品升级换代等进行的创新性研究和开发活动，公司研发活动具有明确的定义及划分标准，通常为各类产品相关的前瞻性、通用性、基础性的研究开发。

业务开展过程中，公司相关业务人员保持与客户日常交流、沟通，获取客户未来产品发展方向信息，公司研发人员结合行业技术、产品发展方向以及自身技术储备情况，确定研发项目并成立研发小组，同时进行研发项目立项，相关研发成果通常具有普适性，普遍应用于多种同类产品。项目开发完成后，公司组织项目评审，评审通过后予以结项。公司研发项目系基于行业技术发展趋势、典型场景共性需求、产品质量与性能提升等，与具体客户的产品订单无关。

公司根据具体研发产品的类别，在研发相关部门设立相关总成产品专业科室以及电子、软件等通用科室。公司根据客户需求，围绕相关产品开展功能技

术的研发，并针对客户具体车型，结合车型架构、硬件配置和参数进行定制化调校。公司通过对不同需求功能的开发，不断提升开发效率、强化核心技术积累，在新产品的研发中更多借用现有储备技术，以保证产品设计稳定性、节约公司成本开支。

公司按项目核算研发实施过程中发生的人工费用、材料投入费用、实验试制费用、折旧费用和长期待摊费用等各项支出。其中，材料投入费用、实验试制费用等支出根据实际情况在具体项目直接进行归集；人工费用、折旧摊销费用等按照相关工时分摊至各项目进行核算。针对客户特定需求的小批量验证样品，公司将相关样品制造过程中发生的成本费用在营业成本科目归集、核算。

（二）相关开发支出的会计处理方式

公司不同类型研发项目支出的会计科目归集情况如下表所示：

序号	委托开发合同	费用成本	成果控制	支出归集
1	未签订	自主研发	公司	研发费用
2	签订	客户付费	客户	合同履约成本

公司的研发项目分为未签订委托开发合同的自主研发项目和与客户签订委托开发合同并收取费用的研发项目。前者开发成果归属于公司，开发支出计入研发费用；后者开发成果归属于客户，开发支出计入合同履约成本。

公司长期同步参与整车厂商配套零部件的开发工作。在未签订委托开发合同的自主研发项目中，公司开发活动形成了产线设计、模具开发、结构设计、制造工艺、算法开发和智能应用等方面的自有知识产权和专利技术，产生的开发成果均由公司控制。该部分活动的开展不涉及利用客户知识产权，不存在依赖客户技术或技术资料的情况，开发成果既可用于该合同，也可用于其他合同，公司拥有上述全部开发成果的控制权，因此属于研发活动，相关支出计入研发费用。

在客户付费的研发项目中，公司与客户签订委托开发合同，针对客户具体车型功能需求、性能指标等方面的具体参数进行开发活动，并向客户交付定制化开发样件产品、技术资料，专用性较强。该类项目开发活动产生的开发成果所有权均归属于客户，公司无法复用至其他客户的产品开发，无法控制该部分

开发成果，因此属于非研发活动，相关支出计入合同履约成本。此外，公司在获得客户定点后，研发人员针对具体签订合同所开展的研究开发活动属于为客户研发、生产定制化产品，形成的相关技术成果能否应用于其他产品具有不确定性，公司将该类研发活动相关支出最终计入产品成本核算。

（三）会计处理方式是否符合行业惯例及企业会计准则规定

1、是否符合行业惯例

在汽车行业内，上游核心零部件供应商主要通过同步开发的方式获取下游整车厂订单，即为汽车整车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，进入批量生产阶段，客户根据自身车型的生产计划，持续向供应商下达订单。

其他汽车零部件上市及在审企业中针对客户需求对具体产品进行开发的相关支出的会计处理情况如下：

公司名称	会计处理
宏鑫科技	宏鑫科技的研发项目主要参考客户要求、市场变化设立，系根据市场和产品驱动，并非专门为了满足客户定制化需求；相关支出计入研发费用合理。
上声电子	上声电子与客户签订的定点合同仅就需要提供产品及产品需要达到的规格进行了约定，产品开发试制与客户合同不直接相关。上声电子将产品开发试制活动所产生的费用计入研发费用。
菱电电控	菱电电控与客户在标定项目开展前进行商务谈判并决定标定项目是否收费，不收费的标定服务支出计入研发费用，收费的标定服务支出计入营业成本。

综上所述，关于未签订委托开发合同的自主研发项目，公司将相关支出计入研发费用，与客户签订委托开发合同并收取费用的研发项目相关支出计入合同履约成本，与多数上市公司会计处理基本保持一致，符合行业惯例。

2、是否符合企业会计准则规定

根据中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——会计类第 2 号》“2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理”规定：

“企业与客户签订合同，为客户研发、生产定制化产品。客户向企业提出产品研发需求，企业按照客户需求进行产品设计与研发。产品研发成功后，企业按合同约定采购量为客户生产定制化产品。对于履行前述定制化产品客户合

同过程中发生的研发支出，若企业无法控制相关研发成果，如研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同，企业应按照收入准则中合同履约成本的规定进行处理，最终计入营业成本。若综合考虑历史经验、行业惯例、法律法规等因素后，企业有充分证据表明能够控制相关研发成果，并且预期能够带来经济利益流入，企业应按照无形资产准则相关规定将符合条件的研发支出予以资本化”。

根据收入准则以及《监管规则适用指引——会计类第 2 号》，在企业与客户签订合同，为客户研发、生产定制化产品的背景下，研发项目相关支出按照收入准则计入合同履约成本，至少应当同时满足以下两个条件：

序号	必要条件	条件概要	具体形式
1	合同相关的经济利益很可能流入（该成本能够收回）	企业有权取得的对价很可能收回	合同明确约定收取费用或补偿；合同约定未来的采购量
2	企业承担合同相关的履约义务（转让可明确区分商品的承诺）	企业向客户转移相关研发成果（包括形成的专利技术、非专利技术等）的控制权	企业无法控制相关研发成果，如研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同

对于未签订委托开发合同的自主研发项目，由于公司与客户之间不存在合同、订单或者其他支持性文件约定对相关支出进行收费或补偿的情形，收款权利及成本是否能够收回存在重大不确定性，公司自行承担相应开发支出及风险；公司能够控制相关研发成果并复用于其他项目，不向客户转让相应研发成果的控制权，不满足确认合同履约成本的必要条件，因此相关支出计入研发费用。

对于客户付费的研发项目，公司与客户签订了委托开发合同，明确约定收费条款，与合同相关的经济利益很可能收回；公司向客户交付定制化的产品，转让相应研发成果的控制权，满足确认合同履约成本的必要条件，因此相关支出计入合同履约成本。

综上所述，公司将未签订委托开发合同的自主研发项目的相关支出计入研发费用，与客户签订委托开发合同并收取费用的研发项目的相关支出计入合同履约成本，符合行业惯例及企业会计准则以及《监管规则适用指引——会计类第 2 号》2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理规定。

二、实验试制费的主要内容，入账的相关依据

报告期各期，公司的实验试制费金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
实验试制费	1,400.48	1,043.63	822.36

报告期内，公司的实验试制费主要是支付给第三方检测机构的研发样本测试费。由于公司产品种类众多，自身研发检测设备无法满足全部产品的性能测试需要，且部分客户要求专业检测机构出具相关测试报告，因此公司委托外部第三方检测机构完成相关测试项目。报告期内，随着公司业务规模扩大、产品种类增加，测试项目数量和难度随之增加，实验试制费金额逐年增长。公司实验试制费的入账依据是委外试验申请单、报价单/合同、检测报告、发票等原始单据。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、了解与研发费用相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；
- 2、获取公司报告期内的研发项目明细以及相关的立项文件或合同等相关资料，检查上述资料的具体内容与公司研发活动、生产活动以及销售活动的划分原则是否相符；
- 3、访谈公司财务人员，了解并评价公司研究开发服务相关支出的具体会计处理以及成本费用划分的依据；
- 4、获取并查阅公司报告期内与客户签订的委托开发合同，了解是否收取费用及相应的会计处理情况，分析是否构成单项履约义务，会计处理是否符合企业会计准则相关规定；
- 5、查询汽车零部件行业近期在审及已上市企业的研发项目相关支出会计处理情况，与公司对比，确认公司会计处理符合行业惯例；

6、获取并查阅公司报告期内实验试制费明细表，了解发行人报告期内实验试制费的主要内容，实验流程及报销入账依据；

7、抽查公司报告期内大额实验试制费的原始凭证、相关审批，确认实验试制费的真实性和准确性。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人的研发活动通常基于具体产品的需求进行开发。对于未签订委托开发合同的自主研发项目，发行人拥有相应研发成果的控制权，相关支出计入研发费用；对于与客户签订委托开发合同并收取费用的研发项目，客户拥有相应研发成果的控制权，相关支出计入合同履约成本。该会计处理符合行业惯例及企业会计准则规定；

2、发行人实验试制费主要是支付给第三方检测机构的研发样本测试费，入账依据是委外试验申请单、报价单/合同、检测报告、发票等原始单据。

14.2 根据申报材料，（1）发行人销售费用主要包括职工薪酬、售后服务费、业务招待费等；（2）报告期内发行人经历多次增资及股份转让；（3）恒鑫明的有限合伙人均为发行人的员工持股平台。

请发行人说明：（1）报告期各期售后服务费计提比例的计算过程，计提比例与同行业的比较情况；结合报告期各期售后服务费计提金额与实际发生支出的对比情况，进一步分析售后服务费计提的充分性，是否存在少计费用的情况；（2）业务招待费与可比公司的比较情况，是否显著高于可比公司，业务招待费的具体内容、支付依据及对象，相关业务招待是否合规；（3）报告期内历次增资及股份转让是否涉及股份支付，股份支付计提是否完整，费用计算是否准确，股份支付费用计入经常性损益和非经常性损益的分配情况、原因以及是否符合相关规定。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、报告期各期售后服务费计提比例的计算过程，计提比例与同行业的比较情况；结合报告期各期售后服务费计提金额与实际发生支出的对比情况，进一步分析售后服务费计提的充分性，是否存在少计费用的情况

（一）报告期各期售后服务费计提比例的计算过程

报告期各期，公司售后服务费计提比例的计算过程如下：

单位：万元

项目	计算过程	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	A	168,449.65	144,698.33	110,698.77
按比例计提的售后服务费	$B=A*1\%$	1,684.50	1,446.98	1,106.99
专项计提的售后服务费	C	-	295.58	-
售后服务费	$D=B+C$	1,684.50	1,742.56	1,106.99
占比	$E=D/A$	1.00%	1.20%	1.00%

注：2021 年度，某批次特定型号产品存在质量瑕疵，公司参照截至该年底已发生的售后费用，按质保期对该产品单项计提 295.58 万元售后服务费。

公司签订的产品销售合同中一般会约定质保期，在质保期内，公司为客户免费提供产品的售后服务。公司根据历史经验数据并结合当期实际支出的售后服务金额，在参考同行业上市公司的情况下按照当期主营业务收入的 1%计提售后服务费。

根据《企业会计准则第 14 号——收入》第三十三条规定：“对于附有质量保证条款的销售，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理”。公司计提售后服务费时计入预计负债，在实际发生售后服务费时，冲减预计负债。

（二）计提比例与同行业的比较情况

报告期内，公司计提的售后服务费占主营业务收入的比例与同行业上市公司的比较情况如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
德赛西威	0.66%	1.06%	1.33%
华阳集团	1.74%	1.77%	1.77%
贵航股份	0.55%	0.24%	0.21%
平均值	0.98%	1.02%	1.10%
大明电子	1.00%	1.20%	1.00%

注：1、数据来源：Wind、上市公司年度报告。

2、贵航股份 2020-2021 年度未预提售后服务费或产品质量保证相关费用，此处选取的数据为销售费用二级明细产品“三包”损失金额。

如上表所示，报告期各期公司售后服务费占收入的比例与同行业上市公司相较接近，不存在重大差异。

（三）结合报告期各期售后服务费计提金额与实际发生支出的对比情况，进一步分析售后服务费计提的充分性，是否存在少计费用的情况

报告期各期，公司售后服务费计提金额与实际发生支出的对比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
期初金额	2,247.81	1,692.92	1,753.54
本期计提	1,684.50	1,742.56	1,106.99
实际支出	893.63	1,187.67	1,167.61
期末金额	3,038.68	2,247.81	1,692.92

如上表所示，报告期内公司各期计提的售后服务费与各期实际发生的售后服务费相比未存在较大差异，各期末金额均能覆盖期后实际发生的售后服务费。综上所述，公司售后服务费计提充分，不存在少计费用的情况。

二、业务招待费与可比公司的比较情况，是否显著高于可比公司，业务招待费的具体内容、支付依据及对象，相关业务招待是否合规

（一）业务招待费与可比公司的比较情况，是否显著高于可比公司

公司业务招待费与同行业上市公司的对比情况如下：

单位：万元

财务指标	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
业务招待费金额	德赛西威	977.00	915.65	505.61

财务指标	公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	华阳集团	未披露	未披露	未披露
	贵航股份	未披露	未披露	未披露
	大明电子	349.58	515.50	491.28
业务招待费占销售费用的比率	德赛西威	4.16%	3.96%	2.40%
	华阳集团	未披露	未披露	未披露
	贵航股份	未披露	未披露	未披露
	大明电子	9.17%	13.29%	17.00%
销售费用-业务招待费占主营业务收入比率	德赛西威	0.07%	0.10%	0.08%
	华阳集团	未披露	未披露	未披露
	贵航股份	未披露	未披露	未披露
	大明电子	0.21%	0.36%	0.44%

注：1、数据来源：Wind、上市公司年度报告。

2、华阳集团、贵航股份未披露销售费用二级明细业务招待费的金额。

由上表可见，公司的业务招待费金额未显著高于同行业上市公司，但业务招待费占销售费用及主营业务收入的比重高于同行业上市公司，主要系相较于德赛西威，公司销售费用及主营业务收入规模较小，同时，公司在巩固现有品牌核心客户的基础上，积极布局新能源汽车领域，客户来公司考察的招待频率较高，因此业务招待费占比较高。

（二）业务招待费的具体内容、支付依据及对象，相关业务招待是否合规

报告期内，公司销售费用中业务招待费具体内容及金额占比如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
餐饮住宿费	192.01	54.93%	266.41	51.68%	221.57	45.10%
烟酒茶等礼品	115.34	32.99%	208.77	40.50%	229.93	46.80%
其他	42.23	12.08%	40.32	7.82%	39.78	8.10%
合计	349.58	100.00%	515.50	100.00%	491.28	100.00%

报告期内，公司销售费用的业务招待费主要为公司销售部门为开发、维护及接待客户过程中发生的招待费用，包括商务拜访、业务洽谈、客户检厂、验厂等活动发生的餐饮住宿费、烟酒茶等礼品及其他等支出。公司业务招待费的支付依据主要为报销单、发票及其他原始凭证等，支付对象主要为温州、重庆

当地的酒店、餐饮店、商贸行等零散商户。

公司制定并实施了相关费用报销管理制度，明确了费用报销流程、报销审核部门、单据凭证要求等，对员工业务招待费用的报销进行严格控制，以防止费用虚报、费用错报等不合规情形。报告期内，公司业务招待费均系正常业务相关支出，相关费用严格执行公司内部审批及报销制度。

经查询国家企业信息信用系统、中国裁判文书网、中国法院网等网站，报告期内，公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及主要销售人员均不存在因商业贿赂、不正当竞争被起诉或执行的记录。根据公司及其子公司所在地市场监督管理局、主管税务机关出具的证明，公司及其子公司报告期内无因违法违规被各级市场监管部门及主管税务机关的行政处罚记录。

综上所述，公司业务招待费与同行业相比不存在重大差异。公司业务招待费均为业务开拓及日常运行过程中正常发生的费用，不涉及费用虚报、费用错报等不合规情形以及利益输送和商业贿赂的情形。

三、报告期内历次增资及股份转让是否涉及股份支付，股份支付计提是否完整，费用计算是否准确，股份支付费用计入经常性损益和非经常性损益的分配情况、原因以及是否符合相关规定

（一）报告期内历次增资及股份转让是否涉及股份支付，股份支付计提是否完整

1、报告期内公司增资及股份转让过程中涉及的股份支付情况

报告期内，公司历次增资及股份转让过程如下：

日期	事项	增资或股份转让情况	是否涉及股份支付	判断依据
2021 年 1 月	大明有限增资	大明有限注册资本新增 4,126.32 万元，其中大明科技增资 3,920.00 万元，周招会增资 206.32 万元。	否	所有股东同比例增资，不涉及股份支付。
2021 年 12 月	大明有限增资	大明有限注册资本新增 2,179.49 万元，其中淳知源以其持有的重庆大明 20.00% 股权、大明电子（重庆）20.00% 股权及货币资金 864.00 万元认缴新增注册资本 2,070.51 万元，周招会以货币资金认缴新增注册资本 108.97 万元。	是	周招会、淳知源增资入股价格低于大明有限股权公允价值，确认股份支付。

日期	事项	增资或股份转让情况	是否涉及股份支付	判断依据
2021 年 12 月	大明有限股权转让	大明科技将其持有的大明有限 2.50% 股权按照 1,041.12 万元的价格转让给恒鑫明，淳知源将其持有的大明有限 0.50% 股权按照 208.22 万元的价格转让给恒鑫明。	是	恒鑫明入股价格低于公司股权公允价值，确认股份支付。
2022 年 1 月	大明有限增资	公司注册资本新增 2,179.49 万元，其中周明明以货币形式出资认购新增注册资本 4,597.76 万元，吴贤微以货币形式出资认购新增注册资本 2,758.65 万元，周远以货币形式出资认购新增注册资本 1,839.10 万元，张晓明以货币形式出资认购新增注册资本 2,009.62 万元，周招会以货币形式出资认购新增注册资本 608.97 万元，恒鑫明以货币形式出资认购新增注册资本 365.38 万元。	否	所有股东同比例增资，不涉及股份支付。
2022 年 6 月	股份公司设立	公司以截至 2022 年 2 月 28 日经审计的账面净资产 47,218.38 万元作为出资，按 1.3116:1 的比例折合股份公司股本 36,000.00 万元。	否	整体变更设立股份有限公司，不属于股份支付核算情况。
2022 年 11 月	大明电子股权激励计划股份转让	周明明、张晓明分别以 2.6754 元每股的价格将持有的恒鑫明的股份转让给上述 6 个持股平台，各自然人股东分别以 1 元每股的价格认购 6 个持股平台的股份。	是	公司实施股权激励，公司员工认购价格低于公允价值，确认股份支付。

由上表可见，2021 年 12 月大明有限增资中，淳知源原为大明有限控股子公司重庆大明、大明电子（重庆）的少数股东，其用于 2021 年 12 月增资的资产公允价值占公司整体价值的比例与获得的股权比例存在差异，构成股份支付；本次增资中周招会的入股价格低于公司股权公允价值，构成股份支付。2021 年 12 月大明有限股权转让中，恒鑫明为员工持股平台，在大明科技和淳知源的部分股权转让给恒鑫明后，淳知源穿透持股数增加，增资价格低于公允价值，属于“老股东以低于股份公允价值的价格增资入股”，构成股份支付。2022 年 11 月公司的股权激励计划涉及的股份转让中，公司员工认购持股平台价格低于公允价值，构成股份支付。

公司根据以下规定作为对报告期内历次增资及股份转让是否构成股份支付的判断：

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》中第二条的相关规定，股份支付，是指企业为获取职工和其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工

具为基础确定的负债的交易。

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定，发行人报告期内为获取职工和其他方提供服务而授予股份的交易，在编制申报会计报表时，应按照《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关规定进行处理。

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定，对于为发行人提供服务的实际控制人/老股东以低于股份公允价值的价格增资入股事宜，如果根据增资协议，并非所有股东均有权按各自原持股比例获得新增股份，对于实际控制人/老股东超过其原持股比例而获得的新增股份，应属于股份支付……。对于实际控制人/老股东原持股比例，应按照相关股东直接持有与穿透控股平台后间接持有的股份比例合并计算。

综上所述，公司报告期内历次增资及股份转让构成股份支付的情况符合企业会计准则和其他的相关规定。

2、报告期内公司其他涉及股份支付的情况

除上述增资及股份转让过程中涉及的股份支付外，报告期内其他原因导致的股份支付事项如下：

时间	授予对象	事项描述	是否涉及股份支付
2020 年 11 月	张晓明	向少数股东淳知源定向分红 29.80 万元，作为重庆大明总经理张晓明的薪酬。	是
2021 年 1 月	张晓明	向少数股东淳知源定向分红 88.90 万元，作为重庆大明总经理张晓明的薪酬。	是
2022 年 1 月	周招会	向周招会定向分红 200.00 万元，扣除个人所得税后用于向发行人增资并缴纳股权结构调整涉及的个人所得税款。	是

报告期内，公司其他原因产生的股份支付事项均为定向分红产生，属于以现金结算的股份支付情况。

（二）股份支付费用计算是否准确

报告期内，公司确认的股份支付费用如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	14.29	5,651.74	-

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
本期以现金结算的股份支付而确认的费用总额	200.00	88.90	29.80
合计	214.29	5,740.64	29.80

1、会计处理方法

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》的规定，根据支付方式的不同，股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。以权益结算的股份支付是指企业为获取服务以股份或其他权益工具作为对价进行结算的交易。以现金结算的股份支付是指企业为获取服务承担以股份或其他权益工具为基础计算确定的交付现金或其他资产义务的交易。

区分是否可立即行权，具体会计处理方法如下：

分类	以权益结算	以现金结算
授予后立即可行权	授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积	授予日以企业承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债
完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权	1) 在等待期内的每个资产负债表日，应当以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积； 2) 在可行权日之后不再对已确认的相关成本或费用和所有者权益总额进行调整。	1) 在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照企业承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用和相应的负债； 2) 在资产负债表日，后续信息表明企业当期承担债务的公允价值与以前估计不同的，应当进行调整，并在可行权日调整至实际可行权水平； 3) 在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，变动计入当期损益。

公司在报告期内的历次股份支付中：①因定向分红事项而产生的股份支付均属于以现金结算的，且授予后立即可行权的股份支付；②除 2022 年 11 月股权激励事项外，报告期内其余增资和股权转让事项而产生的股份支付均属于以权益结算的，且授予后立即可行权的股份支付；③2022 年 11 月因股权激励事项产生的持股平台股权变动，构成以权益结算，且完成等待期内的服务后才可行权的股份支付。

2、报告期内股份支付费用计算过程

(1) 2020 年 11 月定向分红

2020 年 11 月，公司子公司重庆大明作出股东会决议，全体股东一致同意向少数股东淳知源定向分红 29.80 万元，作为重庆大明总经理张晓明的薪酬。本次定向分红系对员工当期服务的一次性激励，构成以现金结算的股份支付，并计入当年度股份支付费用。

(2) 2021 年 1 月定向分红

2021 年 1 月，公司子公司重庆大明作出股东会决议，全体股东一致同意向少数股东淳知源定向分红 88.90 万元，作为重庆大明总经理张晓明的薪酬。本次定向分红系对员工当期服务的一次性激励，构成以现金结算的股份支付，并计入当年度股份支付费用。

(3) 2021 年 12 月增资

1) 淳知源增资

2021 年 12 月，淳知源以其持有的重庆大明 20.00%股权、大明电子（重庆）20.00%股权及货币资金 864.00 万元向公司增资。增资完成后，淳知源持有公司 17.00%股权，其公允价值高于淳知源用于出资的资产公允价值，差额 4,180.22 万元确认为当年度股份支付费用。具体过程如下：

坤元评估以 2021 年 10 月 31 日作为基准日，对大明电子母公司、重庆大明和大明电子（重庆）的股东全部权益进行评估，分别出具了《评估报告》（坤元评报[2021]821 号）、《评估报告》（坤元评报[2021]820 号）和《评估报告》（坤元评报[2021]819 号）。经评估，大明电子母公司股东全部权益的评估价值为 35,843.17 万元，重庆大明股东全部权益的评估价值为 16,177.55 万元，大明电子（重庆）股东全部权益的评估价值为 8,511.28 万元。

参照本次股权价值的评估结果对 2021 年 12 月 31 日各主体的股东全部权益公允价值进行计算如下：

单位：万元

项目	计算过程	大明电子 ①	重庆大明 ②	大明电子 (重庆) ③
2021 年 10 月 31 日评估价值	A	35,843.17	16,177.55	8,511.28
2021 年 11 至 12 月净利润	B	-280.47	2,080.15	36.40
2021 年 12 月 31 日股权价值	C=A+B	35,562.71	18,257.71	8,547.68
20%对应的股权价值	D=C*20%	/	3,651.54	1,709.54
2021 年 12 月 31 日大明电子整体价值	E=C①+ (A②+A③) *20%+ (B②+B③)	42,617.03	/	/

淳知源本次增资股份支付费用计算过程如下：

项目	计算过程	金额
重庆大明以及大明电子（重庆）20%股权价值合计（万元） ^注	A	5,361.08
淳知源现金出资金额（万元）	B	864.00
淳知源用于增资资产的公允价值合计（万元）	C=A+B	6,225.08
2021 年 12 月 31 日大明电子整体公允价值（万元）	D	42,617.03
淳知源用于增资资产的公允价值占大明电子整体公允价值比例	E=C/D	14.6070%
增资后淳知源实际持有的大明电子股权比例	F	17.0000%
2021 年 12 月 31 日大明电子的注册资本（万元）	G	12,179.49
持股份额的差额对应大明电子出资额（即涉及股份支付的出资额，单位：万元注册资本）	H=G*（F-E）	291.46
大明电子每股公允价值（基于确认股份支付损益影响前的每股收益及市盈率确定，单位：元/注册资本）	I	14.3427
应确认股份支付费用（万元）	J=H*I	4,180.22

注：重庆大明以及大明电子（重庆）20%股权价值合计=3,651.54 万元+1,709.54 万元=5,361.08 万元。

如上表所示，淳知源用于增资资产的公允价值占大明电子整体公允价值比例为 14.6070%，小于增资后淳知源实际持有的大明电子 17.0000%的股权比例，差额部分构成股份支付，由于本次股份支付为立即授予且没有明确约定服务期等限制条件，公司于 2021 年度一次性确认股份支付费用 4,180.22 万元。

2) 周招会增资

2021 年 12 月，淳知源增资的同时，周招会按 1 元/注册资本的价格以货币资金同步向公司增资 108.97 万元。增资完成后，周招会持有公司股权比例为 5.00%。增资价格低于公允价值，构成股份支付。

此次股份支付费用金额计算过程如下：

项目	计算过程	周招会
新增注册资本（万元）	A	108.97
增资价格（元/出资额）	B	1.00
大明电子每股公允价值（基于确认股份支付损益影响前的每股收益及市盈率确定，单位：元/注册资本）	C	14.3427
应确认股份支付费用（万元）	$D=A*(C-B)$	1,454.01

如上表所示，周招会本次增资价格低于公允价值，构成股份支付，由于本次股份支付为立即授予且没有明确约定服务期等限制条件，公司于 2021 年度一次性确认股份支付费用 1,454.01 万元。

（4）2021 年 12 月股权转让

恒鑫明系公司为激励员工而设立的持股平台。2021 年 12 月，大明科技将其持有的公司 2.50% 股权按照 1,041.12 万元的价格转让给恒鑫明，淳知源将其持有的公司 0.50% 股权按照 208.22 万元的价格转让给恒鑫明。2022 年 1 月，恒鑫明以货币形式出资认购公司新增注册资本 365.38 万元。

本次股权转让前后公司股权结构对比如下：

股东名称	计算过程	转让前持股比例	转让后持股比例
大明科技	A	78.00%	75.50%
淳知源	B	17.00%	16.50%
周招会	C	5.00%	5.00%
恒鑫明	D	-	3.00%
合计	E	100.00%	100.00%
周明明（含其配偶和子女）持股比例	$F=A+D*$ 持股比例	78.00%	77.99%
张晓明（含其子女）持股比例	$G=B+D*$ 持股比例	17.00%	17.01%

注：大明科技股东分别为周明明、吴贤微（周明明配偶）、周远（周明明之子）；淳知源股东分别为张晓明、张霓（张晓明之女）；恒鑫明股东分别为周明明（持股 83.00%）、张晓明（持股 17.00%）。

由上表可见，本次股权转让前后淳知源穿透持股比例增加，此次股份支付费用金额计算过程如下：

项目	计算过程	数额
大明电子股份总数（万股）	A	12,179.49
淳知源转让前持股比例	B	17.00%
淳知源转让后持股比例	C	17.01%
转让前后淳知源穿透持股增加总数（万股）	$D=A*(C-B)$	1.22
授予股份公允价值（元/出资额）	E	14.3427
股份支付费用（万元）	$F=A*E$	17.50

由于本次股份支付为立即授予且没有明确约定服务期等限制条件，由于本次股份支付为立即授予且没有明确约定服务期等限制条件，公司将此次确认的股份支付金额 17.50 万元一次性计入当年度股份支付费用。

（5）2022 年 1 月定向分红

2022 年 1 月，公司向周招会定向分红 200.00 万元，用于向公司增资并缴纳股权结构调整涉及的个人所得税款。本次定向分红系对员工当期服务的一次性激励，构成以现金结算的股份支付，并计入当年度股份支付费用。

（6）2022 年 11 月员工持股平台股权变动

恒鑫明系公司及其子公司的员工持股平台。2022 年 10 月，公司及其子公司员工认购乐清明渝、乐清明轩、乐清明灿、乐清明广、乐清明宏和乐清明哲 6 个持股平台的股份；2022 年 11 月，周明明、张晓明分别以 2.6754 元/股的价格将持有的恒鑫明的股权转让给上述 6 个持股平台，转让后恒鑫明的合伙人类型及出资结构如下：

单位：万元

合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例
周明明	普通合伙人	141.28	8.75%
乐清明渝	有限合伙人	579.88	35.91%
乐清明轩	有限合伙人	308.52	19.11%
乐清明灿	有限合伙人	203.49	12.60%
乐清明广	有限合伙人	147.79	9.15%
乐清明宏	有限合伙人	131.12	8.12%
乐清明哲	有限合伙人	73.71	4.56%
张晓明	有限合伙人	28.94	1.79%

合伙人名称	合伙人类型	出资额	出资比例
合计		1,614.73	100.00%

2022 年 10 月，各自然人股东认购 6 个持股平台股份的同时，分别与各持股平台签订补充协议。协议约定“恒鑫明总计持有大明电子 3.00%的股权，合伙企业锁定期届满后的三年（36 个月）内，每 1 年（12 个月）恒鑫明减持其持有的大明电子截至本协议签署日股本总额的 1.00%的股票，相应的，合伙企业总计持有恒鑫明 203.4862 万元出资份额，合伙企业在执行工作组的统一安排下每 1 年（12 个月）应当减持其截至本协议签署之日持有的恒鑫明份额的 1/3，每位合伙人亦在执行工作组的统一安排下每 1 年（12 个月）应当减持其截至本协议签署之日持有的合伙企业份额的 1/3。”上述约定表明，各持股平台自然人股东需完成规定的服务期限方可从股权激励计划中获益，属于附服务期限条件的以权益结算的股份支付，也构成一次授予、分期行权的股份支付。

2022 年 11 月 29 日，恒鑫明办结工商变更登记手续。结合上述协议约定，公司在会计处理时将本次股权激励作为三个独立的股份支付计划处理，分别按照 4 年、5 年、6 年确认等待期。

2022 年 11 月，公司聘请中水致远对公司股东全部权益价值进行评估并出具中水致远评报字[2022]第 020748 号《大明电子股份有限公司股份支付所涉及的股东全部权益价值评估项目资产评估报告》，截至评估基准日 2022 年 6 月 30 日，公司全部股东权益市场价值为 175,100.00 万元。公司根据中水致远股权评估公允价值与认购金额的差额确认股份支付费用，并按期分摊计入当期费用。

本次股份支付具体计算过程和方法如下：

单位：万元

项目	计算过程	第一批解禁的股权激励计划	第二批解禁的股权激励计划	第三批解禁的股权激励计划	合计
员工合计认购金额	A	1,287.40	1,287.40	1,287.40	3,862.20
员工穿透持有恒鑫明股权比例	B	29.80%	29.80%	29.80%	89.40%
恒鑫明持有大明电子股权比例	C	3.0000%	3.0000%	3.0000%	3.0000%

项目	计算过程	第一批解禁的股权激励计划	第二批解禁的股权激励计划	第三批解禁的股权激励计划	合计
员工穿透持有大明电子股权比例	$D=B \times C$	0.8940%	0.8940%	0.8940%	2.6820%
大明电子全部股东权益公允价值	E	175,100.00	175,100.00	175,100.00	175,100.00
员工穿透持有大明电子股权公允价值	$F=D \times E$	1,565.44	1,565.44	1,565.44	4,696.33
累计应确认股份支付金额	$G=F-A$	278.04	278.04	278.04	834.13
等待期月数（月）	H	48.00	60.00	72.00	-
每月应确认股份支付	$I=G/H$	5.79	4.63	3.86	14.29

2022 年 12 月，公司确认股份支付费用 14.29 万元。

综上所述，报告期内，公司历次增资及股份转让涉及的股份支付，以及定向分红等事项涉及的股份支付均已完整计提，费用计算准确。

（三）股份支付费用计入经常性损益和非经常性损益的分配情况、原因以及是否符合相关规定

报告期内，公司历次计提的股份支付计入经常性损益和非经常性损益的分配情况如下：

单位：万元

股份支付事项	股份支付类型	会计处理方式	确认年度	金额	经常性损益/非经常性损益
2020 年 11 月定向分红	以现金结算	一次性确认	2020 年度	29.80	非经常性损益
2021 年 1 月定向分红	以现金结算	一次性确认	2021 年度	88.90	非经常性损益
2021 年 12 月增资	以权益结算	一次性确认	2021 年度	5,634.27	非经常性损益
2021 年 12 月股权转让	以权益结算	一次性确认	2021 年度	17.47	非经常性损益
2022 年 1 月定向分红	以现金结算	一次性确认	2022 年度	200.00	非经常性损益
2022 年 11 月员工持股平台股权变动	以权益结算	分期确认	2022 年度	14.29	经常性损益

报告期内，公司针对因增资、定向分红等产生的股份支付费用均一次性计入发生当期，并计入非经常性损益；针对因员工股权激励产生的包含服务期的股份支付费用，公司按照服务期限进行分摊，并计入经常性损益。

根据中国证监会《监管规则适用指引——发行类第 5 号》的相关规定，确认股份支付费用时，对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定

服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。对设定服务期的股份支付，股份支付费用应采用恰当的方法在服务期内进行分摊，并计入经常性损益。公司股份支付费用根据是否立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件，区分是否一次性计入发生当期并计入非经常性损益，符合相关规定。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、了解与期间费用相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、查阅主要客户合同条款中的关于质量保证相关的约定，核实是否与计提政策有重大差异；

3、复核售后服务费的计算过程，包括计提基数、计提费率等，并对比分析公司与同行业上市公司计提比例，是否与公司存在重大差异；

4、比较各期售后服务费计提金额和实际发生金额，检查期后关于索赔费及质量瑕疵等相关原始单据情况，评价当期售后服务费计提的合理性，并结合同行业公司情况分析售后服务费计提是否充分；

5、获取报告期各年度销售费用中业务招待费的明细，分析其发生的合理性及合规性，并结合同行业公司情况分析是否存在异常情形；

6、查询国家企业信息信用系统、中国裁判文书网、中国法院网等网站，以及根据公司提供的合规证明、公司股东、董事、监事、高级管理人员、核心销售人员提供的无犯罪记录证明等资料，与公司主要客户的进行访谈以及网络查询，核查公司在业务开展过程中是否存在商业贿赂或利益输送的情形；

7、查阅公司的工商档案、股权变动相关的协议、凭证等文件，核查股份支付相关的背景和实施范围、价格及确定方法；

8、访谈参与股权激励的员工，获取持股平台合伙协议及补充协议等文件，

检查协议的关键条款，了解是否存在服务期限条款等其他特殊约定；

9、获取评估报告等文件，复核股份支付费用的计算过程和公允价值的确定依据；

10、复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期发行人售后服务费计提比例合理，与同行业相比不存在重大差异；结合报告期各期售后服务费计提金额与实际发生支出的对比情况，发行人售后服务费计提充分，不存在少计费用的情况；

2、发行人业务招待费未显著高于可比公司；报告期内，发行人业务招待费包括餐饮住宿费、烟酒茶等礼品及其他等支出，支付依据主要为报销单、发票及其他原始凭证等，支付对象主要为酒店、餐饮店、商贸行等零散商户，相关业务招待合规，不涉及费用虚报、费用错报等不合规情形以及利益输送和商业贿赂的情形；

3、报告期内发行人历次增资及股份转让部分涉及股份支付，股份支付计提完整，费用计算准确。报告期内，股份支付费用计入非经常性损益的金额分别为 29.80 万元、5,740.64 万元和 200.00 万元；2022 年度股份支付费用计入经常性损益的金额为 14.29 万元；股份支付费用根据是否立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件，区分是否一次性计入发生当期并计入非经常性损益，符合相关规定。

问题 15.关于固定资产和在建工程

根据申报材料，（1）发行人固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输工具以及电子设备等；（2）2021 年公司在建工程大幅增加，主要系大明电子（重庆）新建厂区项目（一期），公司在制模具金额持续增长。

请发行人披露：大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）转入固定资产的条件和预计时间。

请发行人说明：（1）公司不同产品对应的主要机器设备及相关产能的具体计算过程和依据，机器设备数量、金额与产能的匹配情况；（2）大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）的具体情况，转固依据，是否存在推迟转固的情况，在建工程支出入账依据，是否混入其他支出，是否涉及借款利息资本化，减值测试的情况，项目转固后对公司未来产能和经营业绩的影响；（3）在制模具及使用中模具的具体情况，包括但不限于类型、数量、金额及报告期内的变动情况等；模具的一般制作时长、单位价值，与同行业是否存在明显差异；合同中关于模具费的具体约定，模具生产、使用的会计处理方式与同行业是否存在差异，是否符合企业会计准则规定；模具的具体摊销方式和年限，与模具的耗用情况、对应车型产品的销售周期情况等是否匹配。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）对上述事项的核查依据、过程；（2）对在建工程的监盘情况，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人披露】

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“十一、资产质量分析”之“（一）资产构成分析”之“2、非流动资产分析”之“（2）在建工程”中进行补充披露如下：

“2022 年下半年，大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）完成工程验收，验收通过且达到预定可使用状态，并于当月转入固定资产核算。”

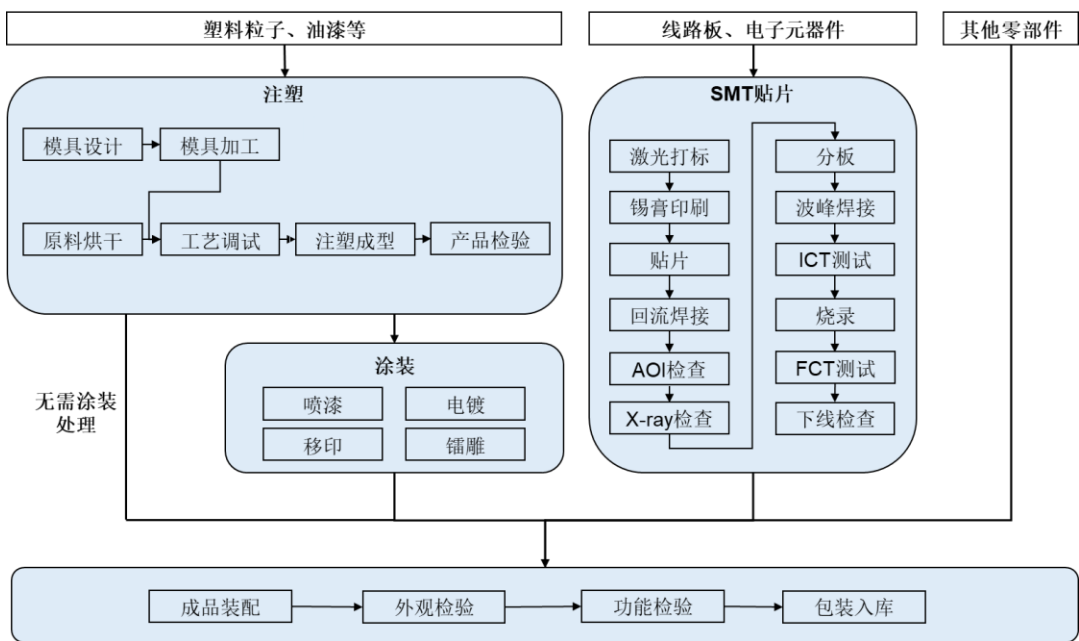
【发行人说明】

一、公司不同产品对应的主要机器设备及相关产能的具体计算过程和依据，机器设备数量、金额与产能的匹配情况；

（一）公司不同产品对应的主要机器设备及相关产能的具体计算过程和依据

1、不同产品对应的主要机器设备

公司产品具有种类多、结构复杂、定制化程度高的特点，各类产品在构型、功能等方面存在差异，但综合产品材料、结构和功能来看，主要生产工艺均包含注塑、涂装、SMT 贴片、装配、检验等环节，对应环节的简化工艺流程图如下：



各环节特点及涉及的主要机器设备情况如下：

主要工艺	主要机器设备类型	具体工艺环节及特点
注塑	模温机、注塑机、中央供料系统等	主要加工环节包括混料、模具加热、注塑成型、冷却、烘干、检验等环节；注塑机可适配多种不同模具，不同型号产品零部件因构型、用料等不同，在该环节加工时间存在差异
涂装	喷漆机、涂覆设备、激光打标机、雕铣机、印刷机、移印机等	涂装环节主要包括喷漆、电镀、镭雕、移印等，由于不同产品外观要求不同，可能涉及上述一种或多种涂装工序，不同类型涂装工艺加工时间存在不同；因产品结构、图层厚涂、图案复杂程度等因素

主要工艺	主要机器设备类型	具体工艺环节及特点
		差异，同类型涂装工艺加工时间亦存在差异
SMT 贴片	波峰焊机、回流焊机、焊锡机等	主要加工环节包括印刷锡膏、贴片、回流焊、AOI 检验、波峰焊等，由于产品结构、功能不同，电路设计、电子元器件布局存在差异，不同类型或型号产品该环节加工时间存在差异
装配	点胶机等其他相关设备	将加工完成的不同结构件组装成成品，具体包括铆接、点胶等，因不同类型产品设计零部件不同，该环节加工时间亦存在差异
检测	检测台、检测仪、试验箱、试验机等	通过外观检验、通电测试等对产品外形和功能进行检验，因测试功能要求不同，不同类型产品该环节耗时不同

综上所述，公司不同类型产品主要生产工艺流程相似，主要机器设备具有一定通用性。公司将塑料粒子、线路板、电子元器件等原材料通过注塑、涂装、SMT 贴片等环节加工成半成品，最终将半成品进行装配，成品检测合格后进行产成品入库。公司注塑机、贴片加工产线等可以用于生产不同产品，具有一定通用性，同时装配和检测环节亦可根据订单需求和排产情况对产线进行柔性调整，以适应不同类型产品的生产需求。

2、产能的具体计算过程和依据

由于装配和检测系公司生产工序的最后一道环节，该环节亦是决定公司产能的瓶颈环节。公司产品具有种类多、定制化程度高的特点，不同产品在装配和检测环节加工时间存在差异。基于上述特点，公司装配和检测环节主要采用人工柔性化生产的方式，并辅以相关自动化工装设备，在满足多型号产品快速切换的同时，提升整体装配和检测环节的效率。因此，机器设备数量来衡量产能无法真实反映公司产成品的生产能力。公司每月安排生产计划时，需同步对产线进行柔性调整，以满足不同类别产品的产能需求。发行人测算产能时综合考虑自身产品特点、工时、人力、实际产量等因素，测算依据如下：

（1）公司成品装配和检测环节以人工组装生产为主，因而人力配置是影响不同类型产品产能的重要因素。发行人根据实际生产订单和交期要求调配部分产品的人力投入，将导致不同型号产品的总体生产效率波动，从而影响总体产成品产能。

（2）公司根据各年度不同产品实际产量和标准工时情况，对不同型号产品

分配加工工时，进而测算不同型号产品的理论产能。

(3) 实际生产过程中，不同产品的生产效率会对当年度产品的产能产生影响，随着生产的进行，现场管理的改进能提高生产效率，公司产能的测算不考虑生产效率的变化。

公司产品产能的具体计算过程如下：

1、计算年度总产能

$$\text{公司产品年度总产能} = \sum_{i=1}^n \frac{\text{第 } i \text{ 种型号产品年度标准分配生产总工时}}{\text{第 } i \text{ 种型号产品单位标准工时}}$$

即公司产品年度总产能为各类型号产品标准年产能之和，其中特定型号产品的标准年产能=该型号产品当年分配生产总工时/该型号产品标准工时。

2、计算产品年度标准分配生产总工时

单个型号产品年度标准分配生产总工时=当年度理论生产总工时×该型号产品的生产用时分配权重

其中：

当年度理论生产总工时=当年度生产人员数量×年生产天数×日工作小时数

$$\text{特定型号产品生产用时分配权重} = \frac{\text{单个型号产品理论生产用时}}{\text{各型号产品理论生产总用时}}$$

其中，单个型号产品理论生产用时指该产品装配与检测环节平均生产用时。

3、计算产品理论生产用时

单个型号产品理论生产用时=单个型号产品当年度产量×该种型号产品单位标准工时

(二) 机器设备的数量、金额与产能的匹配情况

由上述产能计算过程可知，其中装配与检测环节生产人员数量系产能测算的主要考量因素之一。报告期内，公司产能与装配和检测环节生产人员的匹配

情况如下：

项目	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2020 年度	2020.12.31/ 2020 年度
主要产品产能（万件）	5,141.98	4,126.85	3,185.51
装配和检测环节人员数量	1,378.00	1,211.00	1,055.00
装配和检测人员人均产能（万件/人/年）	3.73	3.41	3.02

注：装配和检测人员人均产能=当期主要产品产能/当期组装车间平均人数。

报告期内，发行人装配与检测环节人均产能稳步增长，主要原因包括：①产品结构变动。由于公司产品具有定制化特点，同类产品中，由于不同型号产品适配车型不同，产品功能集成度、结构设计、外观、材质等均有所差别，一般而言，产品结构和功能相对简单的产品人均产能较高，例如电子驻车总成、副驾和后排车窗控制总成和座椅调节总成等产品具有集成按键少、结构相对简单、工艺成熟等特点，较方向盘控制总成、空调控制总成等产品单位产能更高。报告期内，公司驾驶辅助系统、门窗控制系统和座椅调节系统产能均呈稳步增长态势，其中电子驻车总成占驾驶辅助系统大类产品比例由 5.33%增长至 13.76%；副驾和后排车窗控制总成占门窗控制系统比例由 40.63%增长至 45.92%；座椅调节系统产能复合增长率达 55.32%，上述产品产能提升使得人均产能亦有所增长。②生产效率提升。发行人实行精益管理，持续优化产线布局，并引进自动化装配工装设备，使得组装环节生产效率有所提升；

综上所述，发行人产能与装配环节人员数量呈正相关，公司产能增长具备合理性。

二、大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）的具体情况，转固依据，是否存在推迟转固的情况，在建工程支出入账依据，是否混入其他支出，是否涉及借款利息资本化，减值测试的情况，项目转固后对公司未来产能和经营业绩的影响

（一）大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）的具体情况

大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）项目建成主要为生产用房，该项目于 2021 年 4 月 29 日取得建设工程规划许可证，于 2021 年 6 月 9 日获得建设工程施工许可证，建筑总面积为 66,486.12 平方米，项目总预算 15,677.00

万元。2022年7月，该项目建设完成并经验收后转入固定资产。

（二）转固依据，是否存在推迟转固的情况

根据企业会计准则的有关规定，在建工程转固定资产需要满足的条件如下：

1、符合资本化条件的资产的实体建造（包括安装）或者生产工作已经全部完成或者实质上已经完成；

2、所购建或者生产的符合资本化条件的资产与设计要求、合同规定或者生产要求基本相符，即使有极个别与设计、合同或者生产要求不相符的地方，也不影响其正常使用或销售；

3、继续发生在所购建或生产的符合资本化条件的资产上支出的金额很少或者几乎不再发生。

公司依据企业会计准则的有关规定，当在建工程达到预定可使用状态时转入固定资产，公司判断在建工程达到预定可使用状态的依据为工程已完工，取得竣工验收报告，公司不存在推迟转固的情况。

（三）在建工程支出入账依据，是否混入其他支出

在建工程支出内容	在建工程入账依据
建筑工程	合同、发票、付款申请审核单、工程造价结算书、银行回单等
安装设备	合同、发票、付款申请审核单、到货签收单、银行回单等
咨询服务费	合同、发票、付款申请审核单、费用报销单、银行回单等
监理费	合同、发票、付款申请审核单、工程造价结算书、费用报销单、银行回单等
贷款利息	借款合同、借款借据、利息测算表、银行回单等
人工及其他支出	工资审批单、费用报销单、发票等

报告期内，公司严格按照上述依据将相关成本计入在建工程，在建工程入账依据充分，不存在混入其他成本费用支出的情况。

（四）是否涉及借款利息资本化

报告期内，公司借款利息资本化情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）	265.34	10.35	-

2020 年度，公司不存在借款利息资本化情况。2021 年和 2022 年度，公司分别向厦门银行股份有限公司重庆分行借款 5,000.00 万元用于上述工程项目建设，分别产生资本化利息金额 10.35 万元和 265.34 万元。

根据协议，上述银行借款专门用于“大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）开发建设”，借款资金全部用于该项目建设。该项目于 2021 年 6 月份开始施工建设，厦门银行股份有限公司重庆分行发放第一笔贷款时间为 2021 年 12 月，满足借款利息开始资本化条件，截止 2022 年 7 月该项目完工转固后，借款利息资本化停止，符合企业会计准则相关规定。

（五）减值测试的情况，项目转固后对公司未来产能和经营业绩的影响

报告期内，公司参照企业会计准则相关规定，结合自身生产经营情况对报告期各期末在建工程进行减值测试，具体方法为：每年末对在建工程进行全面检查，判断在建工程是否存在长期停建的情形，是否存在所建设项目在技术上已经落后，并且给企业带来的经济效益具有很大的不确定性，以及其他重大减值迹象。

根据“渝（北）环准[2022]069 号”环评批复文件，公司“大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）”项目从事汽车零部件及配件制造，主要工艺包括模具加工、注塑、涂装、五金加工、SMT 生产、装配等，完成建设后将增加公司各种控制总成类产品的产量，综合提高公司总体产能。项目建设完成后每年新增折旧费用约为 730.44 万元，占 2022 年度利润总额的比重为 4.60%，对公司财务状况的影响较小。受工程验收、设备调试等因素影响，本项目建成后需试运行一段时期才能完全达产。因此，在本项目建成至完全达产期间，公司将面临因固定资产折旧增加导致的短期内盈利能力下降风险。

三、在制模具及使用中模具的具体情况，包括但不限于类型、数量、金额及报告期内的变动情况等；模具的一般制作时长、单位价值，与同行业是否存在明显差异；合同中关于模具费的具体约定，模具生产、使用的会计处理方式与同行业是否存在差异，是否符合企业会计准则规定；模具的具体摊销方式和年限，与模具的耗用情况、对应车型产品的销售周期情况等是否匹配

（一）在制模具及使用中模具的具体情况，包括但不限于类型、数量、金额及报告期内的变动情况等

1、公司使用中模具的具体情况如下：

由于公司产品存在显著的非标准定制化属性，公司主要采用“订单生产与计划生产相结合”的生产模式，根据客户实际订单量和客户预测采购量安排生产并销售，承接订单后公司需要开发相应的模具用于订单产品的生产，因此公司模具的变动情况与公司主营业务收入具有相关性。

报告期内，公司使用中模具的账面价值及数量如下：

类型	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	数量（套）	金额（万元）	数量（套）	金额（万元）	数量（套）	金额（万元）
驾驶辅助系统	4,991	4,623.00	4,006	3,622.28	3,270	3,014.41
智能光电系统	1,530	2,532.31	1,149	1,490.96	957	1,324.79
座舱中控系统	2,619	2,065.45	2,233	1,797.49	1,926	1,617.59
门窗控制系统	1,301	2,097.74	965	1,711.68	578	817.62
座椅调节系统	914	1,325.61	551	637.36	393	418.20
其他	1,459	963.13	1,166	803.76	966	493.20
合计	12,814	13,607.24	10,070	10,063.52	8,090	7,685.82

由上表可见，报告期各期末公司在使用中的模具数量与账面价值逐年上涨，在使用中的模具数量分别增加 1,980 件和 2,744 件，增幅为 24.47%和 27.25%，在使用中的模具账面价值分别增长 30.94%和 35.21%，增长幅度较大。在使用中的模具从应用产品类型来看，主要应用于驾驶辅助系统，其数量和账面价值均为报告期内最高；应用于智能光电系统的模具账面价值逐年增长，与相关产品销售收入趋势一致；由于中控大屏在下游相关车型的应用增加，座舱中控系统中央空调控制总成收入有所减少，相关座舱中控系统的模具账面价值尚未摊销

完毕，且新增投入使用的座舱中控系统模具对应的产品处于销量爬坡状态，相关产品收入尚处于快速增长阶段，导致座舱中控系统模具账面价值呈现增加趋势。总体来看，公司使用中的模具账面价值与各类型产品在报告期内销售情况基本相符。

报告期内，公司模具金额的变动情况与主营业务收入金额变动情况列示如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	变动情况	2021.12.31	变动情况	2020.12.31
使用中的模具账面价值	13,607.24	35.21%	10,063.52	30.94%	7,685.82
主营业务收入	168,449.65	16.41%	144,698.33	30.71%	110,698.77

2022 年上半年受宏观经济影响，公司下游整车厂客户短期内需求下降，致使公司 2022 年上半年主营业务收入与上年同期相比变动较小，随着 2022 年下半年下游整车厂客户的产品需求逐步恢复，公司主营业务收入增速逐步提升。

综上所述，公司使用中的模具变动情况与报告期内主营业务收入变动趋势一致，具有合理性。

2、在制模具的具体情况如下：

报告期内，公司在制模具的账面价值及数量如下：

类型	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	数量（套）	金额（万元）	数量（套）	金额（万元）	数量（套）	金额（万元）
驾驶辅助系统	145	463.48	67	112.01	72	120.93
智能光电系统	57	191.53	64	157.73	15	54.48
座舱中控系统	15	30.38	70	110.68	39	137.23
门窗控制系统	109	255.63	56	170.92	14	23.20
座椅调节系统	44	111.08	41	92.28	24	44.49
其他	65	66.70	43	66.44	36	57.84
合计	435	1,118.80	341	710.05	200	438.17

由上表可见，报告期各期末公司在制模具数量与账面价值逐年上涨，在制模具数量分别增加 141 套和 94 套，增幅为 70.50%和 27.57%，在制模具的账面价值分别增长 62.05%和 57.57%。在制模具的增长与公司的项目储备密切相

关，随着公司收获定点项目的增加，在制模具数量与账面价值也随之增加。

（二）模具的一般制作时长、单位价值，与同行业是否存在明显差异

公司产品存在显著的非标准定制化属性，主要产品均需要开发相应的模具用于产品的生产，不同类型产品使用的模具存在较大差异，不同类型的模具制作时长也存在一定程度的差异。报告期内公司模具的制作时长一般为 1-2 个月，模具的制作时长取决于多方位因素的影响，如产品结构难易度、产品尺寸大小、客户对产品性能的要求、产品材料性能等。

公司的模具主要为汽车车身电子电器控制系统总成产品模具，报告期内，公司不同类型模具的单位价值列示如下：

单位：万元

类型	2022 年度	2021 年度	2020 年度
驾驶辅助系统	2.56	2.38	2.18
智能光电系统	3.61	3.09	2.81
座舱中控系统	2.54	2.36	2.11
门窗控制系统	3.13	2.94	2.45
座椅调节系统	2.81	2.56	2.30
其他	1.91	1.81	1.53
合计	2.68	2.45	2.18

注：由于在制模具尚未完工，模具单价不具备参考性，此处模具单价的计算公式为：模具单价=使用中模具的账面原值/模具数量。

如上表所示，报告期内公司模具单位价值呈逐年小幅上涨趋势，主要由于下游客户对产品精度要求逐步增加，模具制作相关人工薪酬水平、材料价格、加工精度要求均有所上涨，导致模具制作成本相应增加。总体来看，公司不同类型的模具单位价值存在一定程度的差异，因不同客户或不同车型对产品的结构设计、加工工艺、性能指标要求不同，致使与产品相对应的模具在制作时也存在一定程度的差异，进而导致不同模具的单位价值存在差异。

同行业可比上市公司未披露模具的一般制作时长及单位价值。此外，由于不同品牌客户的产品设计各不相同，模具制作差异较大，相关信息的同行业可比性较弱。结合公司模具的原材料价格、制作难度、产品规格等多方面因素，公司模具的制作时长和单位价值具有合理性。

（三）合同中关于模具费的具体约定，模具生产、使用的会计处理方式与同行业是否存在差异，是否符合企业会计准则规定

1、合同中关于模具费用的具体约定

根据公司与客户签订的合同约定，部分客户不承担模具费用，模具成本由公司自身承担，公司对于该类模具拥有所有权；部分客户根据合同约定承担模具费用，客户拥有该类模具的所有权，公司拥有该类模具的使用权。

2、模具生产、使用的会计处理方式与同行业是否存在差异，是否符合企业会计准则规定

（1）公司模具生产时的会计处理方式

1) 公司的模具在生产制作时，将模具所领用的材料费用、人工成本、能源消耗及折旧摊销等成本在“在建工程”科目中进行成本归集：公司按照材料领用所对应的模具型号，将材料领用成本归集至该项模具的材料成本中；人工成本归集了模具生产过程中的直接生产人员的职工薪酬，人工成本按照当月生产的各类模具的生产工时分配至各模具成本中；能源消耗及折旧摊销等其他成本投入，于成本费用发生当期在“在建工程”科目中进行归集。相关会计分录如下：

借：在建工程

贷：货币资金/应付账款/应付职工薪酬等

2) 对于权属属于公司的自制模具，模具生产完成并由公司组织验收合格后，转入固定资产进行核算，并于次月开始计提折旧费用，相关会计分录如下：

借：固定资产

贷：在建工程

3) 对于权属属于客户的自制模具，模具生产完成并验收合格后，计入长期待摊费用核算，并在模具对应的零部件实现量产当月开始摊销，相关会计分录如下：

借：长期待摊费用

贷：在建工程

（2）公司模具使用时的会计处理方式

公司在模具领用时根据模具预计使用期限及受益期计提折旧及摊销费用，并计入产品生产成本中进行核算。

1）对于权属属于公司的自制模具，使用时的相关会计分录如下：

借：生产成本-制造费用

贷：固定资产-累计折旧

2）对于权属属于客户的自制模具，使用时的相关会计分录如下：

借：生产成本-制造费用

贷：长期待摊费用

（3）收到客户模具预付款的会计处理方式

公司收到的客户预付的模具款纳入“合同负债”、“其他流动负债”科目核算，并根据模具验收时点与产品量产时点孰早摊销计入营业收入，摊销期限根据模具使用寿命确定。具体会计处理如下：

1）收到模具预付款时：

借：银行存款

贷：合同负债（不含税金额）

贷：其他流动负债（税金）

2）取得验收报告或产品开始量产时：

借：合同负债

贷：主营业务收入

（4）同行业上市公司对模具的相关会计处理方式

同行业上市公司及其他汽车零部件行业上市公司对模具的相关会计处理方式如下：

同行业公司名称	完工后核算科目
华阳集团	长期待摊费用
德赛西威	长期待摊费用
日盈电子	长期待摊费用
常熟汽饰	固定资产
震裕科技	客户承担模具费的计入“长期待摊费用”，公司承担模具费的计入“固定资产”

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

如上表所示，同行业公司一般将模具计入“固定资产”或“长期待摊费用”科目核算，公司根据模具权属将其分别计入“固定资产”或“长期待摊费用”科目核算的会计处理符合行业惯例及企业会计准则的相关规定。

（四）模具的具体摊销方式和年限，与模具的耗用情况、对应车型产品的销售周期情况等是否匹配

（1）模具的具体摊销方式和年限

公司采用直线法并根据模具的预计使用寿命以及销售该模具生产产成品的预测需求受益期限确定摊销期限，摊销年限为 3 年。同行业可比上市公司未披露其模具折旧/摊销年限，部分近期在审及已上市的其他汽车零部件行业上市公司的模具摊销方式和年限如下：

同行业公司名称	摊销方式和年限
日盈电子	按直线法摊销，摊销年限为 3 年
标榜股份	按直线法摊销，摊销年限为 3 年
恒勃股份	按直线法摊销，摊销年限为 3 年
福尔达	按直线法摊销，摊销年限为 3 年

如上表所示，公司模具的摊销方式与同行业公司不存在重大差异，符合行业惯例，公司模具的摊销年限与同行业公司相比不存在显著差异。

（2）与模具的耗用情况、对应车型产品的销售周期情况等是否匹配

在自制或外购模具时，公司根据客户的实际订单量和预测采购量预测产品

需求期限，以确保自制或外购的模具能够满足产品的需求期限。

受汽车产品特性的影响，一款车型的生命周期通常在 5-8 年。生命周期内整车厂通过年度改款、中期改款等方式对车型进行持续更新从而维持车型的竞争力。中期改款周期一般为 2-3 年，整车厂针对具体车型存在的不足进行完善，调整及升级范围包括车辆外观、车辆功能等，调整幅度相对较大。公司充分考虑了产品配套车型的销售周期情况以确定模具的折旧摊销年限，公司结合产品主要供应的长安汽车 CS 系列、一汽红旗、上汽荣威、长安马自达和比亚迪王朝和海洋系列等品牌车型历史销售周期的经验数据，综合确定模具的折旧摊销方式为直线法、折旧摊销年限为 3 年。

综上所述，公司的模具摊销方式和年限与同行业相比不存在较大差异，符合行业惯例。公司在确定模具摊销方式和年限时已充分考虑了模具的耗用情况以及对应车型产品的销售周期情况，模具摊销方式和年限具有合理性。

【中介机构说明】

一、对在建工程的监盘情况，并发表明确核查意见

保荐机构和申报会计师对发行人截至 2022 年 12 月 31 日止的在建工程进行监盘，监盘情况如下：

1、监盘程序

（1）取得在建工程明细表，从明细表中选取拟监盘的在建工程项目，列示监盘清单，确定在建工程项目地点、监盘范围、监盘比例；

（2）根据发行人的盘点计划，编制相关的监盘计划，确定监盘范围、监盘人员、监盘时间、监盘分工等事项；

（3）检查在建工程项目外观进度与实际进度是否相符，关注在建工程位置是否正确，并关注在建工程是否存在可能发生减值的迹象；

（4）根据监盘计划的实施情况，以及监盘过程中发现的问题，对监盘结果进行评价，形成监盘小结。

2、监盘比例

单位：万元

项目	2022.12.31
在建工程账面价值	4,500.06
监盘金额	3,410.98
监盘比例	75.80%

3、核查结果

发行人在建工程项目真实存在，资产无闲置或损毁等情况，不存在已达到预定可使用状态而延期转固的情况，监盘账实相符。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈发行人生产部门相关人员，实地走访发行人生产车间，了解主要设备的产能和运行情况，核查发行人生产工艺流程、不同生产环节产能情况；获取发行人各期员工名册，统计装配与检测环节生产人员数量，并计算单位产出情况；

2、访谈发行人在建工程负责人，了解工程项目进展、结算验收、付款流程情况；获取发行人厂房建设施工合同、预算资料等，实地查看厂房建设情况，了解厂房建设的背景、预算投入、预计工期、实际施工进度；

3、检查报告期在建工程转固依据和时间，转固手续是否齐备、金额是否准确，了解尚未完工在建工程建设进度，检查在建工程相关变动的会计处理是否真实、准确；

4、获取发行人在建工程的项目台账及相关的大额采购合同，核对相关结算情况、付款进度与合同约定的匹配性；检查发行人建筑工程、咨询服务中的结算单据、发票、银行付款单据等是否与实际情况一致；

5、查阅借款合同，了解发行人借款用途以及贷款发放时间，复核借款利息是否满足资本化条件，复核发行人利息资本化时点、金额是否准确；

6、对在建工程实施监盘程序，关注在建工程的建造情况，检查在建工程是

否存在推迟转固的情形，根据监盘情况及企业会计准则要求判断在建工程是否存在减值迹象；

7、访谈公司工模部及财务部相关人员，了解模具的制作时长、单位价值等信息，了解合同中关于模具费的约定及会计处理方式，了解模具摊销年限及与对应车型销售周期的匹配情况；

8、获取发行人在制模具及使用中的模具清单，报告期内各类型模具的变动情况，获取发行人模具相关合同，核查合同中关于模具费的约定，并检查关于模具的会计处理是否准确，核查模具清单中模具的摊销年限和方式，并结合对应车型产品的销售周期情况核查是否相匹配。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司产品并不适用于标准生产线中以生产设备数量来衡量产能的计算方式，发行人产能计算的主要依据是对产品特点、工时、人力、实际产量等因素进行综合考量。发行人详细说明了产能的计算依据及具体计算过程，产能计算符合发行人实际情况，具备合理性。

2、大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）转固依据充分，不存在推迟转固的情况；在建工程入账依据充分，不存在混入其他支出的情况；借款利息资本化的处理符合企业会计准则的规定；发行人按照企业会计准则相关规定对在建工程执行了减值测试程序，项目转固后短期内公司将面临因固定资产折旧增加导致的短期内盈利能力下降风险。

3、发行人在制模具及使用中的模具变动情况具有合理性；模具的制作时长、单位价值具有合理性；模具生产、使用的会计处理方式与同行业不存在差异，符合企业会计准则的规定；模具的摊销方式和年限与模具的耗用情况、对应车型产品的销售周期情况相匹配。

问题 16.关于应付账款和应付票据

根据申报材料，（1）报告期各期末，公司应付账款余额占各期末流动负债的比重分别为 47.10%、38.40%、40.08%和 37.53%。公司应付账款主要为应付材料、设备和工程款；（2）报告期各期末，公司应付票据占流动负债的比重分别为 6.06%、11.73%、10.55%和 13.60%。

请发行人说明：（1）公司对外采购主要的支付方式，对应金额和比例，包括但不限于现金结算、票据支付、票据背书等；（2）应付账款账龄情况；结合公司业务发展情况等方面，分析应付账款和应付票据余额较大的原因；区分应付账款构成、区分关联方和非关联方，说明各期应付账款、应付票据前五大名称、金额、账龄情况；（3）公司开具银行承兑汇票的规模与保证金规模是否匹配；应付账款是否存在纠纷或潜在纠纷。

请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、公司对外采购主要的支付方式，对应金额和比例，包括但不限于现金结算、票据支付、票据背书等

公司对外采购的主要支付方式包括现金结算、票据支付以及票据背书，各支付方式下的对应金额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
现金结算	93,528.45	67.78%	93,372.39	69.45%	61,925.02	65.63%
票据支付	19,960.44	14.46%	18,880.51	14.04%	14,359.28	15.22%
票据背书	24,507.76	17.76%	22,204.00	16.51%	18,065.72	19.15%
合计	137,996.65	100.00%	134,456.90	100.00%	94,350.02	100.00%

如上表所示，报告期内公司对外采购的支付方式中，以现金结算、票据支付及票据背书结算的占比总体稳定，2021 年度及 2022 年度现金结算的占比增加主要系公司支付大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）的工程款项增加所

致。

二、应付账款账龄情况；结合公司业务发展等方面，分析应付账款和应付票据余额较大的原因；区分应付账款构成、区分关联方和非关联方，说明各期应付账款、应付票据前五大名称、金额、账龄情况

(一) 应付账款账龄情况

报告期各期末，公司应付账款账龄情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	44,558.76	99.54%	35,005.75	98.96%	26,630.35	99.11%
1 至 2 年	77.20	0.17%	239.37	0.68%	146.16	0.54%
2 至 2 年	50.71	0.12%	60.19	0.17%	57.79	0.22%
3 年以上	77.19	0.17%	65.99	0.19%	34.02	0.13%
合计	44,763.86	100.00%	35,371.30	100.00%	26,868.32	100.00%

报告期各期末，公司应付账款账龄主要在 1 年以内，占比分别为 99.11%、98.96%和 99.54%，账龄 1 年以上的款项主要系供应商未按照要求按时提供结算所需资料如发票等，单笔金额较小。

(二) 结合公司业务发展等方面，分析应付账款和应付票据余额较大的原因

报告期各期末，公司应付账款和应付票据余额合计分别为 35,071.82 万元、44,680.81 万元和 53,867.30 万元，应付账款和应付票据主要为应付材料款、应付工程设备款等。应付账款和应付票据余额较大的原因系：

1、公司为应对下游整车厂商的订单需求，通常于年末进行原材料备货，报告期各期末公司应付材料款随着报告期各期采购量的增加逐年增长，同时考虑到主要原材料市场价格上升趋势和未来生产需求，公司适当增加备货量以应对原材料价格的波动、保障产品的生产交付，使得期末应付供应商的货款余额较高；

2、2021 年度，大明电子（重庆）新建厂区项目开工建设，应付工程款显

著增加；

3、公司不断加强资金预算管理，灵活使用多种结算方式支付供应商货款，已与多家银行签署了包含银行承兑汇票在内的综合授信协议，通过开立银行承兑汇票向供应商支付货款的金额在报告期内不断增长。

综上所述，公司应付账款和应付票据余额较大，符合公司业务发展，具有合理性。

(三) 区分应付账款构成、区分关联方和非关联方，说明各期应付账款、应付票据前五大名称、金额、账龄情况

1、报告期各期末应付账款前五户情况如下：

单位：万元

	序号	供应商名称	是否关联方	款项性质	金额	账龄
2022年度	1	四川润光科技发展有限公司	是	货款	1,385.65	1年以内
		四川润美迪科技发展有限公司	是	货款	954.06	1年以内
			是	工程设备款	13.31	1年以内
		重庆驰野电器有限公司	是	货款	39.89	1年以内
		小 计			2,392.91	-
	2	厦门市信联科电子科技有限公司	否	货款	1,489.68	1年以内
				工程设备款	47.57	1年以内
	3	上海亿圣电子有限公司	否	货款	1,397.54	1年以内
	4	重庆市策兴五金塑胶制品有限公司	否	货款	1,274.82	1年以内
				工程设备款	8.10	1年以内
	5	重庆才富建筑工程有限公司	否	工程设备款	1,192.34	1年以内
	合计				7,802.96	-
2021年度	序号	供应商名称	是否关联方	款项性质	金额	账龄
	1	重庆才富建筑工程有限公司	否	工程设备款	2,918.15	1年以内
	2	四川润光科技发展有限公司	是	货款	1,481.57	1年以内
		四川润美迪科技发展有限公司	是	货款	739.26	1年以内
				工程设备款	7.50	1年以内
		重庆驰野电器有限公司	是	货款	106.38	1年以内
		小 计			2,334.71	-
	3	上海亿圣电子有限公司	否	货款	1,085.26	1年以内

	4	厦门市信联科电子科技有限公司	否	货款	815.14	1年以内
				工程设备款	52.39	1年以内
	5	乐清市潮伟电子有限公司	是	货款	636.02	1年以内
	合计				7,841.67	-
2020 年度	序号	供应商名称	是否关联方	款项性质	金额	账龄
	1	四川润光科技发展有限公司	是	货款	1,220.53	1年以内
		四川润美迪科技发展有限公司	是	货款	1,194.59	1年以内
		重庆驰野电器有限公司	是	货款	71.47	1年以内
		小 计			2,486.59	-
	2	上海亿圣电子有限公司	否	货款	797.33	1年以内
	3	乐清市潮伟电子有限公司	是	货款	709.47	1年以内
				工程设备款	0.60	1年以内
	4	上海兆吉实业有限公司	否	货款	644.85	1年以内
	5	厦门市信联科电子科技有限公司	否	货款	584.97	1年以内
				工程设备款	21.04	1年以内
	合计				5,244.84	-

注：发行人董事张晓明之兄弟张洪权持有四川润美迪科技发展有限公司 97.00%股权，张洪权配偶杨四兰持有四川润光科技发展有限公司 51.00%股权，张洪权通过委托持股方式持有重庆驰野电器有限公司 63.00%股权，四川润美迪科技发展有限公司、四川润光科技发展有限公司和重庆驰野电器有限公司均系张洪权及其配偶杨四兰控制的企业。

2、报告期各期末应付票据前五户情况

单位：万元

2022年度	序号	供应商名称	是否关联方	款项性质	金额	账龄
	1	上海亿圣电子有限公司	否	货款	618.08	1年以内
	2	四川锐宏电子科技有限公司	否	货款	293.40	1年以内
	3	兴科迪科技（泰州）有限公司	否	货款	276.97	1年以内
	4	重庆凯亮科技有限公司	否	货款	269.80	1年以内
	5	厦门市信联科电子科技有限公司	否	货款	246.45	1年以内
	合计				1,704.70	-
2021年度	序号	供应商名称	是否关联方	款项性质	金额	账龄
	1	重庆瓦溯商贸有限公司	否	货款	887.31	1年以内
	2	上海亿圣电子有限公司	否	货款	755.39	1年以内
	3	重庆铂尔汽车配件有限公司	否	货款	645.39	1年以内

	4	四川锐宏电子科技有限公司	否	货款	489.77	1 年以内
	5	广东恒润光电有限公司	否	货款	482.70	1 年以内
	合计				3,260.55	-
2020 年度	序号	供应商名称	是否关联方	款项性质	金额	账龄
	1	重庆瓦溯商贸有限公司	否	货款	597.17	1 年以内
	2	厦门市信联科电子科技有限公司	否	货款	447.41	1 年以内
	3	四川锐宏电子科技有限公司	否	货款	417.98	1 年以内
	4	重庆铂尔汽车配件有限公司	否	货款	396.89	1 年以内
	5	重庆凯亮科技有限公司	否	货款	358.20	1 年以内
	合计				2,217.64	-

如上表所示，报告期各期末公司应付账款及应付票据前五大账龄集中在一年以内，前五大供应商的采购内容为材料款和工程设备款，具有合理性，应付账款和应付票据余额与公司业务规模变动情况相匹配。

三、公司开具银行承兑汇票的规模与保证金规模是否匹配；应付账款是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）公司开具银行承兑汇票的规模与保证金规模是否匹配

报告期各期，公司开具银行承兑汇票的规模与保证金规模匹配情况如下：

单位：万元

银行名称	协议保证金比例	2022 年度		
		开具银行承兑汇票金额	应收票据质押金额	保证金金额
招商银行乐清虹桥支行	100%	8,885.21	8,885.21	-
宁波银行股份有限公司温州乐清支行	100%	1,736.40	1,736.40	-
招商银行重庆分行渝北支行	100%	1,410.01	-	1,410.01
招商银行重庆分行营业部	100%	7,729.67	7,729.67	-
中信银行重庆分行	100%	199.15	199.15	-
合计	-	19,960.44	18,550.43	1,410.01
银行名称	协议保证金比例	2021 年度		
		开具银行承兑汇票金额	应收票据质押金额	保证金金额
招商银行乐清虹桥支行	100%	6,615.25	6,615.25	-
宁波银行股份有限公司温州乐清支行	100%	502.2	502.2	-

招商银行重庆分行渝北支行	100%	724.52	-	724.52
招商银行重庆分行营业部	100%	6,920.54	6,920.54	-
中信银行重庆分行	100%	4,118.00	4,118.00	-
合计	-	18,880.51	18,155.99	724.52
银行名称	协议保证金比例	2020 年度		
		开具银行承兑 汇票金额	应收票据质 押金额	保证金金额
温州民商银行股份有限公司	50%	2,000.00	-	1,000.00
招商银行乐清虹桥支行	100%	5,163.31	5,163.31	-
招商银行重庆分行营业部	100%	7,195.97	7,195.97	-
合计	-	14,359.28	12,359.28	1,000.00

如上表所示，报告期各期公司开具银行承兑汇票保证金缴存比例与协议约定的保证金比例一致，报告期各期公司开具银行承兑汇票的规模与保证金规模相匹配。

（二）应付账款是否存在纠纷或潜在纠纷

报告期内，公司应付账款主要包括应付材料款、应付工程设备款等，报告期各期末应付账款主要系与供应商尚未完成结算的材料款及工程设备款，公司根据与供应商约定的结算政策及时对货款进行给付，应付账款不存在纠纷或潜在纠纷。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

1、访谈公司采购部门和财务部门相关人员，了解采购与付款的内部控制流程，并对关键控制流程执行控制测试，确认采购与付款的内部控制相关流程是否设计合理并得到有效执行；

2、访谈公司采购部及财务部相关人员，了解公司与供应商之间的主要支付方式。查阅票据备查簿、应付账款明细表，统计不同支付方式下的支付金额和占比情况；

3、获取公司报告期各期末应付账款账龄情况表，检查账龄划分的准确性，分析各账龄段应付账款金额及占比情况，了解一年以上应付账款未支付的原因，分析未结算的合理性；

4、获取应付票据备查簿及应付账款明细表，确认应付票据、应付账款前五大供应商的名称、区分关联方和非关联方、款项性质、金额、账龄情况；

5、获取并检查公司开具银行承兑汇票的承兑协议和银行授信审批文件，检查存入银行的承兑汇票保证金与其他货币资金科目相关明细金额是否一致、质押的应收票据信息与票据备查簿登记信息是否一致，并向银行函证期末应付票据、保证金、质押的应收票据等相关事项；

6、向采购部门及财务部门相关人员了解报告期内应付账款是否存在纠纷，查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开网站，核查报告期内公司应付账款是否存在纠纷或潜在纠纷。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人报告期内对外采购的支付方式占比稳定；应付账款账龄结构稳定；应付账款和应付票据余额较大与公司业务发展相匹配，具有合理性；公司开具银行承兑汇票的规模与保证金规模相匹配；应付账款不存在纠纷或潜在纠纷。

问题 17.关于偿债能力和现金流量

根据申报材料，（1）报告期各期末，发行人的资产负债率（合并）明显高于同行业上市公司，流动比率和速动比率均明显低于同行业上市公司；（2）大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）开工建设，公司通过银行借款等补充运营资金；（3）2021 年末进行股权结构调整相关的利润分配，现金分红 19,182.90 万元；（4）报告期最后一期经营活动净现金流量明显下降，报告期内现金及现金等价物净增加额由正转负且最近一期负值较大。

请发行人说明：（1）资产负债率较高的原因及合理性，并分析说明相关风险及公司所采取的具体应对措施；（2）2021 年末现金分红的原因和合理性；报告期内历次分红资金去向，是否存在流向关联方、客户、供应商等，形成销售收入或代垫成本费用等异常情况；（3）结合公司生产经营情况，量化分析 2022 年上半年经营活动净现金流量明显下降、现金及现金等价物净增加额负值较大的原因；（4）结合报告期内现金流及负债情况，量化分析公司是否存在重大偿债风险；在出现偿债风险时可以采取的措施，充分提示风险；（5）实控人的负债情况，是否存在大额负债及是否具备还款能力。

请保荐机构、申报会计师说明：（1）对上述事项的核查依据、过程；（2）对个人账户完整性的核查程序，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、资产负债率较高的原因及合理性，并分析说明相关风险及公司所采取的具体应对措施；

（一）公司资产负债率较高的原因及合理性

报告期内，公司的资产负债率分别为 71.85%、78.81%和 68.73%，公司负债主要为经营性负债、银行借款及融资租赁负债，共同导致公司资产负债率相对较高。

1、公司经营性负债情况

公司经营性负债主要为业务增长而带来的应付材料和工程设备采购款项以及相关应付票据、应付职工薪酬等，各年度占负债总额的比重分别为 46.99%、39.80%和 42.65%，均属于业务开展过程中的必要支出。报告期内，公司业务快速发展，原材料种类和采购量快速增加，受采购规模及供应商结算周期的影响，公司应付账款及应付票据余额持续快速增长。另外，随着公司生产规模不断扩大，员工人数随之上涨，各年末的应付职工薪酬持续增加。上述应付账款、应付票据、应付职工薪酬等经营性负债随着公司发展逐年增加，亦导致公司资产负债率相对较高。

2、银行借款及融资租赁负债情况

报告期各期末，公司银行借款占负债总额的比重分别为 17.98%、21.60%和 32.83%。公司历史上主要通过内部盈余积累及债务融资满足公司经营发展的资金需求，未向外部投资者进行股权融资。报告期内，伴随着业务快速增长，公司的应收款项和存货的规模不断扩大，为保持日常经营的稳定和企业持续发展的需求，公司通过银行借款融资的方式应对日常营运资金需求的扩大。另外，公司通过融资租赁方式增加部分涂装加工产线设备，相关长期应付款相应增加。此外，大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）于报告期内开工建设，由于该项目投资规模较大，公司自 2021 年开始新增长期借款，年末长短期借款总额和资产负债率均大幅上涨。

综上所述，报告期各期末，公司资产负债率较高与公司实际经营情况相符，具备合理性。本次发行并上市后，随着募集资金的到位，公司的资产负债率将有所下降。

（二）相关风险及公司所采取的具体应对措施

在公司资产负债率较高的情况下，若公司无法及时获取现金流入以支付短期的经营性负债和有息负债，会导致公司产生流动性风险，且由于公司支付负债的主要资金来源是通过收回应收账款，若应收账款发生坏账，将对公司的日常经营产生较大影响。因此，公司资产负债率较高存在的风险主要包括：流动

性风险和应收款项发生坏账的风险。

1、流动性风险及应对措施

（1）风险因素

公司处于快速发展阶段，对营运资金需求较大，导致公司处于较高的资产负债率的状态。如果公司不能加强流动资产和流动负债的管理，不能有效控制经营性负债的规模，一旦发生信用紧缩，公司的资产负债率可能进一步升高，并面临短期现金流不足的风险，给公司的财务成本以及经营发展带来不利影响。

（2）应对措施

报告期内，尽管公司有息负债规模较大，但并不存在延期支付利息或本金等债务违约行为。发行人采取的应对措施包括：通过提高存货管理能力，加快存货周转速度，增强存货变现能力，减少存货资金占用；积极拓展银行融资渠道，与多家银行建立良好合作关系，取得银行授信，并采取长、短期融资适当结合的方式，优化融资结构，保持银行融资持续性与灵活性之间的平衡。

2、应收款项发生坏账的风险

（1）风险因素

报告期内，公司应收账款账面价值分别为 41,939.01 万元、41,996.66 万元和 58,640.89 万元，占资产总额的比重分别为 40.37%、29.48%和 31.91%，占比较高。公司期末应收账款账龄主要集中在 1 年以内，但由于应收账款期末账面金额较大、占期末资产总额的比重较高，如若下游客户资金状况出现问题，导致应收账款不能及时收回或发生坏账，将影响公司的盈利能力、资金周转速度和经营活动的现金流量，对公司日常生产经营产生不利影响。

（2）应对措施

公司产品主要供应下游知名汽车整车厂商和一级零部件供应商，资金实力较为雄厚，客户信誉度较高，销售回款情况较好，违约风险较小。同时，公司将客户回款作为相关业务人员的考核指标，以保障款项及时催收，并建立了《应收账款管理规定》，对应收账款客户进行分类管理：信用期限内的应收账款

及时提醒客户按约付款，不放松监督以防发生新的拖欠；针对超过信用期的应收账款，销售业务人员提交分析说明及清收措施交销售部门领导审阅；对于恶意拖欠、信用品质不良的客户进行重点关注，并加紧催收相关款项，必要时通过诉讼方式解决。

二、2021 年末现金分红的原因和合理性；报告期内历次分红资金去向，是否存在流向关联方、客户、供应商等，形成销售收入或代垫成本费用等异常情况

（一）2021 年末现金分红的原因和合理性

1、2021 年末现金分红的基本情况

2021 年 10 月 19 日，经重庆大明股东会决议，重庆大明向股东派发现金股利 14,820.00 万元，其中向大明有限派发 11,856.00 万元，向淳知源派发 2,964.00 万元；2021 年 10 月 19 日，经大明电子（重庆）股东会决议，大明电子（重庆）向股东派发现金股利 1,000.00 万元，其中向大明有限派发 800.00 万元，向淳知源派发 200.00 万元。2021 年 10 月 28 日，经大明有限股东会决议，大明有限向股东派发现金股利 13,930.00 万元，其中向大明科技派发 13,233.50 万元，向周招会派发 696.50 万元；截至本问询回复出具日，以上现金分红已实施完毕。

2、2021 年末现金分红的原因和合理性

2021 年末公司现金分红主要为满足发行人股权结构调整需要。2021 年末，发行人筹划上市改制，大明有限拟进行股权结构调整，拟由周明明、吴贤微、周远、周招会、张晓明对大明有限进行增资。大明有限向股东进行现金分红并最终分红至自然人，作为大明有限的自然人股东向发行人增资以及缴纳股改个人所得税的资金来源。

（1）对大明科技的分红

2021 年 10 月 28 日，经大明有限股东会决议，大明有限向大明科技派发现金股利 13,233.50 万元。大明科技代扣代缴相关自然人股东个人所得税后，向其自然人股东周明明、吴贤微和周远合计分红 10,200.00 万元。周明明、吴

贤微和周远取得分红后主要用上述自然人及恒鑫明对大明电子增资以及缴纳股改个人所得税款。

（2）对淳知源的分红

2021 年 10 月 19 日，经重庆大明和大明电子（重庆）股东会决议，分别向淳知源派发现金股利 2,964.00 万元和 200.00 万元。淳知源取得分红后主要用于对大明电子增资、支付张晓明股权转让款和偿还对张晓明的借款，张晓明取得相关款项后主要用于其本人和恒鑫明对大明电子增资和缴纳股改个人所得税款。

（3）对周招会的分红

2021 年 10 月 28 日，经大明有限股东会决议，大明有限向周招会派发现金股利 696.50 万元。大明有限代扣代缴周招会个人所得税后，向周招会实际派发现金股利 557.20 万元。周招会取得分红后全部用于对大明电子增资。

综上所述，2021 年末公司现金分红主要基于发行人股权结构调整需要，具有合理性。

（二）报告期内历次分红资金去向，是否存在流向关联方、客户、供应商等，形成销售收入或代垫成本费用等异常情况

1、报告期内现金分红的情况

报告期内，发行人现金分红情况如下表所示：

单位：万元

序号	股东名称	决议派发的现金分红金额（税前）				实际到账金额
		2020 年度	2021 年度	2022 年度	合计	（税后）
1	大明科技	5,035.00	15,133.50	-	20,168.50	20,168.50
2	淳知源	629.80	3,252.90	-	3,882.70	3,882.70
3	周招会	265.00	796.50	200.00	1,261.50	1,009.20
合计		5,929.80	19,182.90	200.00	25,312.70	25,060.40

2、上述股东现金分红后的资金去向和用途

(1) 大明科技

报告期内，大明科技共获取分红款 20,168.50 万元，其获取的分红款具体去向和用途主要为向各股东的分红款、对发行人的往来款、对发行人的增资款、支付股权转让款等，具体如下表所示：

单位：万元

现金分红流向	金额	占比
向各股东分红并代缴个人所得税，各股东取得分红后主要用于对发行人增资、缴纳个人所得税和偿还银行贷款	12,750.00	63.22%
对发行人的增资款	3,920.00	19.44%
支付股权转让款	2,227.00	11.04%
偿还对大明电子的借款	600.00	2.97%
借款给吴贤微用于支付装修款、亲友往来和个人消费，目前相关款项已偿还完毕	443.63	2.20%
缴纳企业所得税款	193.79	0.96%
支付日常经营支出	30.68	0.15%
偿还对周明明、吴贤微的借款	3.40	0.02%
合计	20,168.50	100.00%

(2) 淳知源

报告期内，淳知源共获取分红款 3,882.70 万元，其获取的分红款具体去向和用途主要为支付股权转让款、对发行人的增资款等，具体如下表所示：

单位：万元

现金分红流向	金额	占比
向张晓明支付股权转让款，张晓明获取股权转让款后主要用于其本人和恒鑫明对大明电子增资和缴纳股改个人所得税款	1,716.96	44.22%
对发行人的增资款	864.00	22.25%
偿还对张晓明的借款	680.00	17.51%
支付日常经营支出	232.95	6.00%
借款给张晓明用于缴纳个人所得税款	200.00	5.15%
借款给左琴用于购买理财产品，目前相关款项已偿还完毕	130.00	3.35%
缴纳企业所得税款	58.79	1.51%
合计	3,882.70	100.00%

(3) 周招会

报告期内，周招会获取的分红款税后实际到账金额为 1,009.20 万元，其获取的分红款具体去向和用途为对发行人的增资款和购买理财产品，具体如下表所示：

单位：万元

现金分红流向	金额（万元）	占比
对发行人的增资款	867.98	86.01%
购买理财产品	141.22	13.99%
合计	1,009.20	100.00%

报告期内，发行人历次分红资金去向主要为股东对发行人增资、支付股权转让款、缴纳所得税款、购买理财产品和个人消费等，不存在直接或间接流向关联方、客户、供应商的情形，不存在形成销售收入或代垫成本费用等异常情况。

三、结合公司生产经营情况，量化分析 2022 年上半年经营活动净现金流量明显下降、现金及现金等价物净增加额负值较大的原因

(一) 2022 年度经营活动净现金流量明显下降的原因

报告期各期，公司经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	125,465.82	123,569.79	95,473.62
收到其他与经营活动有关的现金	2,937.07	5,283.28	1,803.14
经营活动现金流入小计	128,402.89	128,853.07	97,276.76
购买商品、接受劳务支付的现金	73,534.07	68,612.13	54,640.20
支付给职工以及为职工支付的现金	36,214.96	31,355.29	22,632.42
支付的各项税费	8,537.85	8,373.51	6,624.64
支付其他与经营活动有关的现金	4,180.61	3,312.62	2,905.35
经营活动现金流出小计	122,467.48	111,653.55	86,802.61
经营活动产生的现金流量净额	5,935.40	17,199.51	10,474.15

由上表可知，公司 2022 年度较 2021 年度经营活动净现金流量下降 65.49%，其中经营活动现金流入下降 0.35%，经营活动现金流出金额增长

9.69%。经营活动现金流出增加导致了 2022 年度经营活动净现金流量明显下降。

1、经营活动现金流入情况

公司经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入的比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	125,465.82	123,569.79	95,473.62
营业收入	171,345.67	148,234.25	113,899.72
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	73.22%	83.36%	83.82%

由上表可见，报告期内公司销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例分别为 83.82%、83.36%和 73.22%。2022 年度销售收现比例下降，主要系 2022 年受宏观经济的影响，部分客户更多使用票据结算方式回款，公司期末在手票据增加，销售商品、提供劳务收到的现金金额相应减少。

此外，报告期内公司收到其他与经营活动有关的现金分别为 1,803.14 万元、5,283.28 万元和 2,937.07 万元，其中收到的政府补助金额分别为 1,509.22 万元、4,814.49 万元和 2,496.19 万元，占收到其他与经营活动有关的现金比例为 83.70%、91.13%和 84.99%。2022 年度公司收到的政府补助减少，也影响了公司的经营活动现金流入。

2022 年度，公司客户使用票据支付货款的比例增加，导致公司销售商品、提供劳务收到的现金交营业收入的比重有所下降，同时收到政府补助同比减少，导致经营活动现金流入金额与上年度基本持平。

2、经营活动现金流出情况

公司经营活动现金流出主要为支付原材料采购和职工薪酬相关的现金流出。报告期各期，公司购买商品、接受劳务支付的现金与采购总额的比较情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
购买商品、接受劳务支付的现金	73,534.07	68,612.13	54,640.20
采购总额（原材料等）	102,536.98	85,959.73	61,668.17

项目	2022 年	2021 年度	2020 年度
购买商品、接受劳务支付的现金占采购总额的比例	71.71%	79.82%	88.60%

由上表可见，报告期内公司购买商品、接受劳务支付的现金占采购总额的比例分别为 88.60%、79.82%和 71.71%。2022 年度，公司业务规模扩大以及材料价格上涨导致总体采购规模增加，同时公司与供应商协商增加票据支付和票据背书支付采购货款的比例，购买商品、接受劳务支付的现金占总体采购总额的比重有所下降。

此外，报告期内公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 22,632.42 万元、31,355.29 万元和 36,214.96 万元，分别占公司经营性现金流出的 26.07%、28.08%和 29.57%，主要是随着公司业务增长、人员增加以及员工薪酬水平上涨，相关现金支出不断增加。

综上所述，公司经营活动现金流出主要系支付材料采购款和职工薪酬。2022 年度经营活动净现金流量与公司生产经营情况基本匹配。2022 年度公司经营活动净现金流量明显下降的原因主要系采购规模和采购成本等因素引起的购买商品、接受劳务支付的现金增加，以及支付给职工以及为职工支付的现金增加所致。

（二）2022 年度现金及现金等价物净增加额负值较大的原因

报告期内，公司现金及现金等价物净增加额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,935.40	17,199.51	10,474.15
投资活动产生的现金流量净额	-19,982.00	-24,753.52	-7,282.62
筹资活动产生的现金流量净额	10,862.74	7,530.56	894.93
现金及现金等价物净增加额	-3,183.57	-23.83	4,086.36

由上表可见，2022 年度公司现金及现金等价物净增加额为-3,183.57 万元，主要系经营活动净现金流量同比有所下降，以及新建厂房及机器设备相关的投资活动现金流出持续较大所致。经营活动净现金流量情况分析请参见本题之“三/（一）2022 年度经营活动净现金流量明显下降的原因”。

报告期内，公司主要长期资产的金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
固定资产	35,797.19	15,723.12	14,678.12
在建工程	4,500.06	12,471.08	730.17
无形资产	8,134.11	8,293.12	1,119.74
长期待摊费用	4,337.12	3,550.69	2,816.18
其他非流动资产-预付长期资产款	1,868.97	869.70	628.12
合计	54,637.44	40,907.70	19,972.33

由上表可见，报告期内，公司主要长期资产的金额分别为 19,972.33 万元、40,907.70 万元和 54,637.44 万元。2022 年较 2021 年度公司主要长期资产增长了 33.56%，主要系公司持续扩大生产规模，购置机器设备、新建厂房等投入增加所致。

综上所述，2022 年度公司现金及现金等价物净增加额负值较大，系由于采购规模和支付薪酬增加导致公司经营活动产生的现金净流量同比有所减少，同时公司持续购建固定资产，投资活动产生的现金流出较大。

四、结合报告期内现金流及负债情况，量化分析公司是否存在重大偿债风险；在出现偿债风险时可以采取的措施，充分提示风险；

（一）公司是否存在重大偿债风险情况

1、现金流情况

报告期内，公司的主要现金流量项目情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经营活动产生的现金流量净额	5,935.40	17,199.51	10,474.15
其中：销售商品、提供劳务收到的现金	125,465.82	123,569.79	95,473.62
购买商品、接受劳务支付的现金	73,534.07	68,612.13	54,640.20
支付给职工以及为职工支付的现金	36,214.96	31,355.29	22,632.42
投资活动产生的现金流量净额	-19,982.00	-24,753.52	-7,282.62
其中：购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	19,994.38	24,760.26	7,284.82

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
筹资活动产生的现金流量净额	10,862.74	7,530.56	894.93
其中：吸收投资收到的现金	12,179.49	2,572.97	4,126.32
取得借款收到的现金	29,685.05	29,846.30	13,401.62
偿还债务支付的现金	10,190.00	17,315.00	12,197.09
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,577.40	5,531.02	6,211.87

报告期内，公司的经营活动现金流入主要为销售商品、提供劳务收到的现金，随着公司业务的持续拓展，销售规模不断增加，经营活动现金流入不断上升。同时，公司经营活动现金流出主要为相关原材料采购、支付职工薪酬等，亦随着公司生产规模扩大而快速增长。2022 年度，由于受到市场环境的影响，下游整车厂商客户采用票据支付货款比例有所提升，因此销售产品的现金流入产生一定时间性滞后，经营活动产生的现金流量净额有所降低。

公司投资活动产生的现金流出主要为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金，主要是为支持公司快速发展而新增的机器设备和厂房等固定资产。2021-2022 年度，公司开工建设大明电子（重庆）新建厂区项目（一期），相关土地、厂房建设支出显著增加，投资活动现金流出大幅增加。2022 年 7 月，大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）完成竣工验收，预计未来相关固定资产支出将有所降低。

报告期内，公司融资渠道主要为银行借款，筹资活动的现金流入和流出主要系公司为支持业务发展和大明电子（重庆）新建厂区而新增和偿还的银行借款。2022 年公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金较多，主要系用于股东增资和缴纳股权调整相关的税款。

2、负债情况

报告期内，公司的主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例
短期借款	18,920.89	14.98%	7,488.02	6.67%	13,419.26	17.98%

项目	2022.12.31		2021.12.31		2020.12.31	
	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例	金额	占总负债比例
应付票据	9,103.44	7.21%	9,309.50	8.29%	8,203.50	10.99%
应付账款	44,763.86	35.44%	35,371.30	31.50%	26,868.32	36.00%
应付职工薪酬	7,681.36	6.08%	6,419.18	5.72%	5,866.02	7.86%
其他应付款	537.73	0.43%	18,548.39	16.52%	2,875.53	3.85%
一年内到期的非流动负债	7,898.05	6.25%	2,025.49	1.80%	2,803.21	3.76%
长期借款	17,804.38	14.10%	16,764.85	14.93%	-	-
合计	106,709.72	84.48%	95,926.73	85.44%	60,035.84	80.43%

报告期内，公司主要的负债构成为应付账款、应付票据等经营性负债和长期借款、短期借款等有息负债。

报告期内，公司主要经营性负债金额为 43,813.37 万元、69,648.37 万元和 62,086.40 万元，占公司总负债比重 58.70%、62.04%和 49.15%，为公司最主要的负债构成。除 2021 年受应付股利影响外，公司的经营性负债随着采购规模的扩大和职工薪酬的上升而逐年递增。报告期内，公司通过增加短期借款以满足增长的资金周转需求，公司应付款项的付款信用周期均按合同或协议正常履行，不存在供应商放宽信用政策、大额长期未付供应商货款、到期未清偿借款等情况。

报告期内，公司主要有息负债金额 16,222.47 万元、26,278.36 万元和 44,623.32 万元，占公司总负债比重 21.73%、23.41%和 35.33%。自 2021 年度大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）开工后，公司产生大量工程建设款需求，加之随着业务规模日益增长的日常营运资金需求，使得公司的有息负债融资规模有所增加。公司综合运用银行借款、融资租赁等融资手段，并采取长、短期借款结合的方式，优化借款结构，保持融资的持续性与灵活性之间的平衡。同时，公司还款及时，信誉优良，与多家商业银行的合作关系较好，取得了充足的授信额度以满足营运资金需求和资本开支，因此公司不存在重大偿债风险。

3、偿债能力分析

公司以 2022 年度相关数据为基础，对报告期后未来一年资金流入和流出

情况进行预测，具体情况如下：

单位：万元

项目	计算过程	金额	备注
预计报告期后未来一年经营活动现金流量净额	A	5,935.40	假设与报告期最后一个年度持平
2022 年末现金及现金等价物	B	3,169.78	
未使用的银行授信	C	12,705.00	截至 2022 年 12 月 31 日
预期银行借款流入	D	13,795.00	未来 1 年短期借款展期的流入金额
未来 1 年需偿还的借款本息	E	20,914.79	已扣除未终止确认的票据贴现净额
未来 1 年的长期资产投资	F	12,587.28	根据发行人大明电子（重庆）新厂区建设进度和预算，按照付款进度要求进行预测
资金缺口	$G=E+F-A-B-C-D$	-2,103.11	负数表示不存在缺口

2021 年度和 2022 年度，由于公司业务快速发展以及假设大明电子（重庆）新厂房一期项目，公司现金流量有所下降。随着 2022 年下半年大明电子（重庆）新厂房一期项目的完工，公司购建长期资产的大量资金需求有所下降，且由于公司客户主要为国内知名整车厂商和汽车零部件一级供应商，公司应收款项出现坏账的风险较低。总体来看，公司具备良好的偿债能力，不存在重大偿债风险。

（二）出现偿债风险时可以采取的措施

截至 2022 年末，公司未来一年内需要偿还的短期借款（不含贴现票据等）、一年内到期的长期借款和长期应付款合计为 20,914.79 万元，公司银行借款的到期日较为分散，正常情况下不会出现集中偿还银行借款的情形。如出现偿债风险时，公司可采取以下应对措施：

1、以公司自有资金偿还银行借款，报告期末公司非受限的货币资金总额为 3,169.78 万元；

2、以公司期末持有的票据向金融机构贴现，报告期末公司可使用尚未质押的应收款项融资余额为 1,656.63 万元，可使用未贴现、背书等的应收票据余额为 2,306.11 万元；

3、加大应收账款的催收管理工作或通过应收账款保理业务，取得偿债所需

资金，报告期末公司应收账款账面余额为 62,630.24 万元；

4、公司主要贷款银行提供流动性支持，增加授信额度。

（三）补充披露相关风险提示

发行人已在招股说明书“第三节风险因素”之“五、财务风险”中进行补充披露如下：

“（二）资产负债率较高及偿债能力不足的风险

报告期各期末，发行人资产负债率分别为 71.85%、78.81%和 68.73%。随着发行人经营规模的扩大，日常资金需求逐渐上升，相关运营资金主要源于经营所得和银行借款等；报告期内为扩大生产规模，发行人持续投入长期资产建设，相关资本性支出资金的需求较大，公司主要通过债务融资方式补充资金缺口，使得发行人资产负债率相对较高。若未来发行人客户未能及时回款或对外融资能力受限，可能使公司正常运营面临较大的资金压力，对发行人的偿债能力和持续经营能力产生不利影响。”

五、实控人的负债情况，是否存在大额负债及是否具备还款能力

截至本问询回复出具日，发行人实际控制人周明明、吴贤微存在个人房产抵押消费与经营组合贷款 975.00 万元尚未归还完毕，贷款期限为 2023 年 1 月 13 日至 2028 年 1 月 13 日，该项贷款主要用于购买个人房产。周明明、吴贤微以自有资金逐月还款，不存在逾期的情形；发行人实际控制人周远存在对大明科技的借款合计 1,576.00 万元尚未归还完毕，该项借款主要用于购买个人房产。除此之外，发行人实际控制人周明明、吴贤微和周远不存在其他大额负债的情况。周明明、吴贤微和周远作为发行人股东和董事，具有较强的还款能力，无法偿还个人贷款的风险较小。

根据实际控制人周明明、吴贤微和周远的资金流水、中国人民银行征信中心出具的《个人信用报告》以及实际控制人出具的书面声明，截至本回复出具日，除上述情形外，发行人实际控制人周明明、吴贤微和周远不存在其他大额负债的情况；除周明明、吴贤微为发行人部分银行借款提供担保外，发行人实际控制人不存在其他潜在大额或有负债的情况。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

保荐机构、申报会计师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了发行人及其下属企业的财务报表，了解发行人整体财务状况和经营情况，并分析相关财务指标；
- 2、查阅了发行人及其下属企业的银行贷款合同、融资租赁合同、担保合同；
- 3、查阅了大明电子（重庆）新建厂区项目（一期）的资金借入与工程款支出；
- 4、获取并复核报告期内公司现金流量表的编制基础和编制过程，检查现金流量表编制的准确性；
- 5、就发行人报告期内经营活动现金流量发生额及变动情况访谈公司财务负责人，了解、分析公司经营活动净现金流量明显下降、现金及现金等价物净增加额负值较大的原因；
- 6、计算发行人与偿债能力相关的财务指标，进一步评估其偿债能力。
- 7、预测发行人未来一年的经营活动现金流量、长期资产投资、银行借款流入和偿还等金额，对发行人未来一年的资金缺口进行测算。
- 8、将报告期内公司股东大会决议分红金额与所有股东银行账户资金流水进行比对，确认所有分红均按决议约定进行分配；
- 9、核查股东分红资金流出的交易信息,若是转账给自己名下的其他账户，则穿透至其他账户核查该笔资金流向；
- 10、将所有股东分红资金流出的交易对手方与通过公开方式检索的发行人报告期内关联方、客户、供应商进行比对；
- 11、访谈股东了解其分红款的用途；
- 12、获取实际控制人的个人信用报告、相关贷款合同和其出具的书面声明，了解实际控制人的负债情况；

13、对个人账户完整性的核查程序：

保荐机构和申报会计师获取了周明明、吴贤微、周远、周招会、张晓明和左琴的个人征信报告和云闪付中导出的个人银行卡报告，并陪同上述人员前往各银行网点打印个人银行流水，具体核查情况如下：

姓名	与发行人 关联关系	核查账户 数量 (个)	是否陪同 前往取得	核查比例	所获取资料
周明明	实际控制人、董事长	9	是	全部	报告期内银行流水、云闪付各银行持有账户截图、关于银行账户完整的承诺函等
吴贤微	实际控制人、董事	8	是	全部	报告期内银行流水、云闪付各银行持有账户截图、关于银行账户完整的承诺函等
周远	实际控制人、董事	5	是	全部	报告期内银行流水、云闪付各银行持有账户截图、关于银行账户完整的承诺函等
周招会	董事	11	是	全部	报告期内银行流水、云闪付各银行持有账户截图、关于银行账户完整的承诺函等
张晓明	副董事长	10	是	全部	报告期内银行流水、云闪付各银行持有账户截图、关于银行账户完整的承诺函等
左琴	张晓明配偶	14	是	全部	报告期内银行流水、云闪付各银行持有账户截图、关于银行账户完整的承诺函等

保荐机构和申报会计师核查了上述自然人报告期内单笔 5 万及以上的资金往来，并重点关注自然人流水的资金用途，是否形成资金闭环，对报告期内存在大额资金往来、大额存取现金或未形成资金闭环的相关人员进行访谈确认；就大额消费获取相关实物照片以及合同、发票、收据、销货清单等支持性证据。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人资产负债率较高，主要是由于公司融资方式、业务结构和供应商付款方式等产生，与公司实际经营情况和行业特点相符，具备合理性；发行人资产负债率较高存在应收账款坏账风险和流动性风险，公司通过良好的应收账款管理、存货周转速度和融资渠道拓展对上述风险进行了有效的控制；

2、2021 年末公司现金分红主要为满足发行人股权结构调整需要；发行人

报告期内历次分红资金去向主要为股东对发行人增资、支付股权转让款、缴纳所得税款、购买理财和个人消费等，不存在直接或间接流向关联方、客户、供应商的情形，不存在形成销售收入或代垫成本费用等异常情况；

3、2022 年度经营活动净现金流量明显下降主要系采购付现比例、采购规模、采购成本等多种因素引起的购买商品、接受劳务支付的现金增加，以及支付给职工以及为职工支付的现金增加；现金及现金等价物净增加额负值较大，与发行人投资活动现金流出金额较大且持续增加相关，随着长期资产等投入增加，经营活动净现金流量无法覆盖增加的投资活动现金流出金额；

4、发行人针对未来一年需要偿还的债务的资金来源进行了有效的规划与安排，发行人不存在发生重大债务清偿危机的情形；

5、截至本问询回复出具日，发行人实际控制人周明明、吴贤微存在个人房产抵押消费与经营组合贷款 975.00 万元尚未归还完毕，贷款期限为 2023 年 1 月 13 日至 2028 年 1 月 13 日，该项贷款主要用于购买个人房产。周明明、吴贤微以自有资金逐月还款，不存在逾期的情形；发行人实际控制人周远存在对大明科技的借款合计 1,576.00 万元尚未归还完毕，该项借款主要用于购买个人房产。除此之外，发行人实际控制人周明明、吴贤微和周远不存在其他大额负债的情况。周明明、吴贤微和周远作为发行人股东和董事，具有较强的还款能力，无法偿还个人贷款的风险较小。

问题 18.关于其他

18.1 根据申报材料，汽车零部件供应商需满足行业通用的 IATF16949 质量管理体系认证及各大整车厂商提出的特殊技术标准，并通过整车制造企业严格的考察和评审程序才能成为其合格供应商。请发行人说明：从事相关生产经营所需取得的资质、许可、认证情况，发行人是否已取得全部相关资质、许可、认证及其合规性。请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

发行人及子公司已通过 IATF16949 汽车质量管理体系认证，且已取得从事相关生产经营所需的全部资质、许可、认证，具体情况如下：

一、从事相关生产经营所需取得的资质、许可、认证情况

1、质量体系认证

序号	持证单位	认证内容	认证机构	有效期至
1	大明电子	质量管理体系认证（IATF16949:2016）	瑞士通用公证行（SGS）	2024.05.10
2	重庆大明	质量管理体系认证（IATF16949:2016）	瑞士通用公证行（SGS）	2024.07.07
3	大明电子	GB/T29490-2013 知识产权管理体系认证证书	北京中科智雅国际认证有限公司	2026.05.18
4	大明电子	能源管理体系认证证书	北京埃尔维质量认证中心	2026.06.07

2、高新技术企业证书

序号	持证主体	证书编号	发证时间	有效期	发证机关
1	大明有限	GR202133007138	2021.12.16	三年	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、国家税务总局浙江省税务局
2	重庆大明	GR202051100946	2020.10.09	三年	重庆市科学技术局、重庆市财政局、国家税务总局重庆市税务局

3、海关报关单位注册登记/备案

序号	持证主体	海关注册编码	登记/备案日期	注册海关
1	大明有限	3303960697	2003.11.18	中华人民共和国温州海关驻乐清办事处
2	重庆大明	50122605UP	2019.11.05	中华人民共和国两路寸滩海关
3	大明电子（重庆）	50122606ER	2022.05.06	重庆两路寸滩保税港区水港功能区

4、对外贸易经营者备案登记表

序号	持证主体	备案登记表编号	登记日期
1	大明有限	04250321	2019.12.19
2	重庆大明	05080825	2020.12.04
3	大明电子（重庆）	05085757	2022.05.17

5、其他资质证书或经营许可

序号	主体	证书	编号	发证机关	有效期限
1	大明电子	排污许可证	913303821454998930002W	温州市生态环境局	2023.02.15-2028.02.14
2	大明电子	固定污染源排污登记回执	913303821454998930001X	-	2020.04.08-2025.04.07
3	大明有限	城镇污水排入排水管网许可证	浙乐排准字第2020867号	乐清市综合行政执法局	2020.07.06-2025.07.05
4	重庆大明	固定污染源排污登记回执	915000000093166424001W	-	2020.03.06-2025.03.05
5	重庆大明长寿分公司	固定污染源排污登记回执	91500115MA60W4NXXL001W	-	2022.01.19-2027.01.18
6	重庆颂明	固定污染源排污登记回执	91500000MA60EPJP8N001W	-	2020.03.27-2025.03.26

二、发行人是否已取得全部相关资质、许可、认证及其合规性

发行人主营业务为汽车车身电子电器控制系统的设计、研发、生产和销售，主要产品为驾驶辅助系统、座舱中控系统、智能光电系统、门窗控制系统、座椅调节系统等。

IATF16949 汽车质量管理体系认证是汽车电子企业进入车规级产品供应链的基本条件，截至本问询回复出具之日，发行人及子公司重庆大明均具备 IATF16949 汽车质量管理体系的认证，且尚在有效期内。

截至本问询回复出具日，发行人已取得全部相关资质、许可、认证，且尚

在有效期限内，发行人及子公司生产经营合规。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

- 1、取得发行人及子公司的产品质量认证证书等资质证书或经营许可，核查发行人及子公司资质、认证、许可相关信息；
- 2、访谈发行人相关负责人，了解从事相关生产经营所需取得的资质、许可、认证情况；
- 3、查询相关主管部门网站，核查发行人及其子公司取得的相关资质、许可、认证是否真实、有效，是否存在无资质或超出资质规定范围开展业务的情形及资质管理方面的违法违规行为。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

发行人已取得从事相关生产经营全部相关资质、许可、认证，生产经营合规。

18.2 根据申报材料，发行人自主研发的部分核心技术需使用相关工程软件。请发行人说明使用相关软件是否经授权许可，是否存在软件侵权行为。请保荐机构和发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、发行人使用相关软件是否经授权许可

发行人主营业务为汽车车身电子电器控制系统的设计、研发、生产和销售，生产经营过程中主要使用的工程软件主要包括达索公司出品的CATIA系列软件、

欧特克公司的出品的AutoCAD、Moldflow软件和西门子公司出品的UG软件（现称为“NX 3D CAD”）。该等工程软件的使用情况如下：

（一）达索公司出品的 **CATIA** 系列软件

1、报告期内的使用情况

CATIA系列软件是交互式CAD/CAE/CAM系统软件，发行人的模具设计工程师可使用CATIA系列软件用于模具及产品设计。经发行人自查，发行人目前拥有 21 套CATIA系列软件的使用权。报告期内，发行人存在使用过未经正版授权的CATIA系列软件的情形。发行人使用未经正版授权的相关软件系因发行人员工在进行工作过程中，私自下载了未经正版授权的软件，发行人IT部门及时检索到相关情况，第一时间要求相关员工卸载，并使用公司购买的正版软件。

2、发行人子公司与达索公司之间就 **CATIA** 系列计算机软件著作权纠纷

截至本问询回复出具之日，发行人子公司重庆大明与达索公司就其出品的CATIA 系列软件存在纠纷，具体情况如下：2023 年 4 月，达索公司作为原告，以侵害计算机软件著作权为由将重庆大明起诉至重庆市第一中级人民法院，要求重庆大明停止侵犯其 CATIA 系列计算机著作权的行为；赔偿其各项费用暂计人民币 300 万元；诉讼费用由重庆大明负担。2023 年 6 月 2 日，重庆市第一中级人民法院就该案向重庆大明下发传票。截至本问询回复出具之日，本案件尚未开庭，预计开庭日期为 2023 年 7 月 27 日。

根据公司提供的《产品供货合同》，并经保荐机构核查，发行人已于 2023 年 4 月 11 日向达索公司授权经销商的杭州常臣电脑科技有限公司补充购买了 10 套 CATIA 系列软件产品，发行人目前仍就相关诉讼事宜持续与达索公司沟通中，将努力促成双方达成和解。同时，重庆大明亦在根据双方协商情况进行相应的诉讼准备，若双方确无法达成和解，重庆大明将积极应诉。发行人承诺将根据诉讼进展及时披露案件情况。

3、相关事项的信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏

如上文所述，发行人报告期内虽存在少量使用未经授权的 CATIA 系列软件的情况，但使用盗版软件的数量较少，发行人已及时卸载相关未经授权软件，并承诺不再继续使用，并向达索公司补充购买了相关软件，已积极采取了相应措施。

4、相关事项不会对本次发行构成实质性障碍

根据发行人提供的其与达索公司之间的的诉讼案件相关材料，该案涉案标的为 CATIA 系列软件的软件著作权，如上文所述，该等软件为发行人生产设计过程中的辅助工程软件，不属于发行人“主要产品、核心商标、专利、技术等”，故依据《监管规则适用指引——发行类第 4 号》相关规定，该案件不会构成本次发行的实质性法律障碍；且该案涉案金额预计不会“超过 1000 万元，并且占公司最近一期经审计净资产绝对值 10%以上”，故其不属于《上市规则》7.4.1 条规定的诉讼案件。

综上所述，上述事项不会导致发行人主要资产、核心技术、商标发生重大权属纠纷，不会产生重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不会导致发行人经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第三款的规定。

经保荐机构核查，发行人上述行为并未被主管部门没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备，亦未被处以刑事处罚，不属于《计算机软件保护条例》第二十四条规定的“情节严重”的行为，亦不属于《著作权行政处罚实施办法》第三十一条规定的“情节严重”的行为。

（二）欧特克公司的出品的 AutoCAD 及 Moldflow 软件

1、报告期内，发行人存在使用少量未经授权的相关软件的情形

AutoCAD是一款计算机辅助设计（CAD）软件，发行人的模具设计工程师可使用AutoCAD用于模具设计。Moldflow是一款模流分析软件，通过模拟注塑

成型过程，分析模具方案可行性，发行人的模流分析师可使用Moldflow用于模具设计。截至报告期末，发行人设置模具设计师岗位 19 个、模流分析师岗位 3 个。经发行人自查，发行人拥有 60 套AutoCAD软件使用权、2 套Moldflow软件，报告期内，除上述软件外，发行人主要使用“中望CAD”、“Moldex3D”等国产软件等（以下简称“国产软件”）进行相关模具设计和开发。上述国产软件在功能上可以替代AutoCAD软件和Moldflow软件的相关功能，公司可使用国产软件进行模具设计和优化产品结构。

发行人报告期内存在使用过未经正版授权的 Moldflow 和 AutoCAD 软件的情形。发行人使用未经正版授权的相关软件系因发行人员工在进行工作过程中，私自下载了未经正版授权的软件，发行人 IT 部门及时检索到相关情况，第一时间要求相关员工卸载，并使用公司购买的正版国产软件。经保荐机构核查，截至本问询回复出具之日，发行人未再使用未经正版授权的 Moldflow 软件和 AutoCAD 软件。截至目前，发行人已与欧特克公司就软件合作及报告期内的侵权事宜达成合作及和解一揽子协议，欧特克公司不会对发行人报告期内使用未经授权的工程软件的相关事宜追究发行人的法律责任。

2、关于发行人软件使用方面的内部管理制度及执行情况

为进一步增强尊重和保护知识产权的意识，避免软件版权纠纷，发行人及子公司已制定《计算机网络管理制度》，明确规定公司员工日常工作使用的电脑由公司统一配置，所需操作系统、软件由公司 IT 部门统一安装，禁止员工私自在公司电脑上安装、使用操作系统、软件，并对公司电脑安装、使用软件情况进行定期检查，以有效避免公司侵权风险。经发行人 IT 部门工作人员对发行人办公及子公司计算机整体排查，发行人及子公司拥有的办公计算机目前均不存在安装使用非授权的 Moldflow 软件和 AutoCAD 软件的情形。

3、相关事项的信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏

发行人报告期内虽存在少量使用未经授权的 Moldflow 软件和 AutoCAD 软件的情况，但由于使用盗版软件的数量极少，情节轻微，发行人已及时卸载相关未经授权软件，并承诺不再继续使用。截至本问询回复出具之日，发行人及

子公司拥有的办公计算机目前均不存在安装使用非授权的 Moldflow 软件和 AutoCAD 软件的情形。

4、相关事项不会对本次发行构成实质性障碍

经保荐机构核查，上述事项不会导致发行人主要资产、核心技术、商标发生重大权属纠纷，不会产生重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不会导致发行人经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。截至目前，发行人已与欧特克公司就软件合作及报告期内的侵权事宜达成合作及和解一揽子协议，欧特克公司不会对发行人报告期内使用未经授权的工程软件的相关事宜追究发行人的法律责任，符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第三款的规定。

经保荐机构核查，发行人上述行为并未被主管部门没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备，亦未被处以刑事处罚，不属于《计算机软件保护条例》第二十四条规定的“情节严重”的行为，亦不属于《著作权行政处罚实施办法》第三十一条规定的“情节严重”的行为。

（三）西门子公司旗下的 UG 软件（现称为“NX 3D CAD”）

1、报告期内，发行人存在使用少量未经授权的相关软件的情形

UG 软件是一款计算机辅助设计工具，发行人的模具设计工程师可使用 UG 软件用于模具设计和产品设计。经发行人自查，发行人及子公司目前拥有 22 套 UG 软件使用权。除 UG 软件外，发行人主要使用 CATIA 系列软件等进行相关模具和产品的设计。

发行人报告期内有两名产品设计工程师存在使用过未经正版授权的 UG 软件的情形。发行人使用未经正版授权的相关软件系因发行人员工在进行工作过程中，私自下载了未经正版授权的软件，发行人 IT 部门及时检索到相关情况，第一时间要求相关员工卸载，并使用公司购买的正版 UG 软件。经保荐机构核查，截至问询回复出具之日，发行人未再使用未经正版授权的 UG 软件。截至本问询回复出具之日，公司已向西子公司补充购买了 UG 软件，并已完成上述软件侵权相关的和解协议，西门子公司不会对发行人报告期内使用未经授权的 UG 软件的相关事宜追究发行人的法律责任。

2、关于发行人软件使用方面的内部管理制度及执行情况

为进一步增强尊重和保护知识产权的意识，避免软件版权纠纷，发行人及子公司已制定《计算机网络管理制度》，明确规定公司员工日常工作使用的电脑由公司统一配置，所需操作系统、软件由公司IT部门统一安装，禁止员工私自公司电脑上安装、使用操作系统、软件，并对公司电脑安装、使用软件情况进行定期检查，以有效避免公司侵权风险。经发行人IT部门工作人员对发行人办公及子公司计算机整体排查，发行人及子公司拥有的办公计算机目前均不存在安装使用非授权的UG软件的情形。

3、相关事项的信息披露真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏

如本问询回复上文所述，发行人报告期内虽存在少量使用未经授权的UG软件的情况，但由于使用盗版软件的数量极少，情节轻微，发行人已及时卸载相关未经授权软件，并承诺不再继续使用。截至本问询回复出具之日，发行人及子公司拥有的办公计算机目前均不存在安装使用非授权的UG软件的情形。

4、相关事项不会对本次发行构成实质性障碍

经保荐机构核查，上述事项不会导致发行人主要资产、核心技术、商标发生重大权属纠纷，不会产生重大偿债风险、重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，亦不会导致发行人经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。截至目前，公司已与西门子公司就上述软件侵权相关事宜达成了和解协议，西门子公司不会对发行人报告期内使用未经授权的UG软件的相关事宜追究发行人的法律责任。发行人符合《首次公开发行股票注册管理办法》第十二条第三款的规定。

经保荐机构核查，发行人上述行为并未被主管部门没收主要用于制作侵权复制品的材料、工具、设备，亦未被处以刑事处罚，不属于《计算机软件保护条例》第二十四条规定的“情节严重”的行为，亦不属于《著作权行政处罚实施办法》第三十一条规定的“情节严重”的行为。

二、是否存在软件侵权行为

如前所述，报告期内，发行人及子公司存在使用未经授权许可的工程软件

导致侵犯相关软件厂商的权利的行为，但发行人及子公司已积极采取相应措施，及时制止相关侵权行为的继续，且已与欧特克公司、西门子公司就软件合作及报告期内的侵权事宜达成合作及和解一揽子协议，相关工程软件公司不会对发行人报告期内使用未经授权的工程软件的相关事宜追究发行人的法律责任。发行人目前与达索公司存在计算机著作权诉讼纠纷，仍就相关诉讼事宜持续与达索公司沟通中，并将努力促成双方达成和解。发行人承诺将根据诉讼进展及时披露案件情况。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和发行人律师核查程序

保荐机构、发行人律师实施了如下核查程序：

- 1、取得了发行人及其实际控制人关于软件使用情况出具的书面情况说明；
- 2、核查了发行人软件购买记录、购买协议、发票及价款支付凭证并就发行人及其子公司软件使用情况对发行人各部门负责人和 IT 部门分别进行访谈了解，核查公司日常对办公软件的管理情况，以及办公电脑中是否存在违规安装盗版软件的情形；
- 3、实地核查了发行人员工的电脑软件使用情况，调取了发行人及子公司共计 408 台电脑的后台注册表，查询是否存在未经授权的工程软件的安装、注册记录；
- 4、查阅发行人及子公司制定的《计算机网络管理制度》，核查发行人关于软件使用内部自我控制采取的相关措施，获取了使用发行人各部门负责人关于严格管理部门所属办公电脑使用软件，不安装、使用盗版及未授权软件的承诺；
- 5、通过国家企业信用信息公示系统（<http://www.gsxt.gov.cn/index.html>）、信用中国（<https://www.creditchina.gov.cn/>）、中国裁判文书网（<https://wenshu.court.gov.cn/>）、中国执行信息公开网（<http://zxgk.court.gov.cn/zhzxgk/>）等网站，查询发行人是否存在软件版权方面的相关行政处罚或诉讼；

6、获取发行人控股股东、实际控制人对发行人软件知识产品使用事项的相关承诺；

7、取得并查阅重庆大明与达索公司就 CATIA 系列软件产生纠纷的相关诉讼材料，了解诉讼案件情况；

8、取得发行人出具的说明，确认发行人不存在软件版权方面的行政处罚事项。

二、保荐机构和发行人律师核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

报告期内，发行人及子公司存在少量使用未经授权许可的软件情况，存在软件侵权行为，但已积极采取相应措施，将其曾使用的少量未经正版授权的软件全部卸载，并承诺不再使用未经授权的 CATIA 系列软件、Moldflow 软件、AutoCAD 软件和 UG 软件，且已与欧特克公司、西门子公司就软件合作及报告期内的侵权事宜达成合作及和解一揽子协议。截至本问询回复出具日，重庆大明与达索公司存在计算机著作权诉讼纠纷，目前仍就相关诉讼事宜持续与达索公司沟通中，将努力促成双方达成和解。同时，重庆大明亦在根据双方协商情况进行相应的诉讼准备，若双方确无法达成和解，重庆大明将积极应诉。发行人承诺将根据诉讼进展及时披露案件情况。

18.3 请发行人参照《监管规则适用指引——发行类第 5 号》财务内控不规范情形，说明公司是否存在相关情形及相关整改措施。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

报告期内，公司存在的财务内控不规范的情形包括与关联方直接进行资金拆借和现金体外循环事项，具体情况如下：

一、与关联方直接进行资金拆借事项

单位：万元

关联方	期间	期初金额	本期增加	本期偿还	期末余额
大明科技	2020 年度	689.00	600.00	1,289.00	-
大明科技	2021 年度	-	1,600.00	400.00	1,200.00
大明科技	2022 年度	1,200.00	3,500.00	4,700.00	-

报告期内，公司向控股股东大明科技拆入资金均用于自身生产经营，向关联方借款具有合理性。截至报告期末，公司已全部偿还关联方借款本金及利息。公司就上述关联方借款已按同期银行贷款利率计提相应利息费用，利息计提具有公允性。公司已制定相关资金管理的内部控制措施，报告期内的关联方资金拆借对公司的内控制度有效性不构成重大不利影响，不涉及重大违法违规行为，不会对公司的日常经营管理造成重大影响。

二、现金体外循环事项

2020 年度，发行人部分废料销售收入存在体外现金循环的情况，具体情形如下：

单位：万元

项目	2020 年度
收入：废料收入	152.25
支出：营业成本	100.91
管理费用	32.03
销售费用	19.31

2020 年度，发行人为支付便利，将部分废料销售收入用于支付零星材料采购、维修劳务、业务招待、购买水果等员工福利等日常经营相关的无票费用，因此存在现金体外循环的情况。

根据现金体外循环的实际发生金额，发行人已调增其他业务收入，相应调增涉及的营业成本、管理费用、销售费用等，对于无票支出等无法在企业所得税税前的列支金额，发行人已经调增应交税额并进行申报。除上述情况外，发行人不存在其他体外资金循环的情况。

自 2021 年起，发行人已建立相关内部控制制度，有效规范现金的收取和

支用行为，不再发生上述现金体外循环的情形，相关废料收入和费用均已纳入公司财务核算，现金体外循环情况已整改完毕。

除上述事项外，截至报告期末，发行人不存在其他财务不规范的情形。

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

1、获取了公司报告期内银行借款明细表，与账面银行借款发生额进行核对；获取公司银行借款合同，查看借款合同金额等信息，与银行借款明细表进行核对，并按照合同约定的借款利率计算借款利息，与账面发生的借款利息进行核对；逐笔查阅银行借款明细对应的采购合同、贷款流水，核查银行贷款对应的采购合同的实际履行情况，并对主要供应商进行访谈；核查客户回款，核查是否存在收到大额货款后又退还客户款项的情况；对各报告期末尚未偿还的银行借款进行函证确认，了解尚未偿还的借款规模；了解报告期内借款的拨付和偿还情况，查看相应的银行回单，按借款合同约定利率计算借款利息与银行回单金额及账面借款利息金额进行核对。

2、获取了公司报告期应收票据备查簿、应付票据备查簿，并与账面票据发生额进行核对；获取了公司各期收入明细表、应收账款明细表、预收款项明细表，将应收票据备查簿中收受票据的单位匹配相应的各期间收入及应收预收余额，并获取主要客户合同中关于付款方式的约定进行核对；获取了公司各期采购明细表、应付账款明细表、预付款项明细表，将应付票据备查簿中受票单位及应收票据备查簿中背书转让单位匹配相应的各期间采购及应付预付余额，并就主要客户合同中关于付款方式的约定进行核对；对各报告期末尚未承兑支付的应付票据了解其期后兑付情况，核实是否存在到期未进行承兑的情况；了解公司各报告期应收票据承兑、贴现情况，查看相应的银行回单。对票据贴现，按照贴息率计算的贴息金额与贴息回单的金额及账面贴现利息的金额进行核对。

3、查阅了公司销售回款记账凭证、银行流水，将回款方与公司客户比对；编制销售回款测试表，对公司客户的销售回款情况进行核查；实地走访公司主要客户，了解是否存在回款至个人账户，或通过第三方回款的情况。

4、获取了公司报告期内银行账户明细表，与账面记录的银行账户进行核对；获取公司已开立银行账户清单，与银行账户明细表进行核对；对各报告期末银行账户的性质、余额进行函证确认；获取公司报告期内银行账户开立、注销的申请和审批资料；核对账面银行存款记录及对账单流水；核对交易对手的名称、发生原因，核实资金流水对应的业务实质；获取报告期内非经营性资金往来明细表，了解非经营性资金往来发生的时间及资金收付等情况；根据明细表中的利率计算利息金额与明细表中的利息金额和账面记录的金额进行核对；了解公司对关联方非经营性资金往来事项的控制。

5、获取了公司高管报告期内的个人流水，核实是否存在利用个人账户对外收付款项。

6、获取了公司的废料销售台账，核实废料销售的真实性；将废料销售价格与市场价格进行比对，核实销售价格的公允性；通过现金、银行流水核查等方式核查废料销售的结算情况，获取相关单据。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内发行人不存在为满足银行贷款受托支付要求，通过与供应商签订虚假采购合同取得银行贷款的行为。发行人报告期内银行借款的发生均可对应实际的采购活动，不存在通过供应商取得银行贷款或为客户提供银行贷款资金走账通道的转贷情况；不存在违反内部资金管理规定对外支付大额款项、大额现金借支和还款、挪用资金等重大不规范情形。发行人报告各期票据开具、取得、背书转让、贴现均存在相应的交易背景。应收票据发生额与合同约定或双方约定一致，报告期内不存在开具或收受无真实交易背景票据的情况；发行人报告期内未发生个人账户对外收付款情况；发行人报告期内的银行账户均由发行人控制和使用，不存在出借银行账户的事项。发行人报告期内存在少量与关联方直接进行资金拆借和现金体外循环事项，公司已制定相关的内部控制措施并已在报告期内将上述事项整改完毕。截至报告期末，发行人的财务内控能够持续符合规范性要求，不存在影响发行条件的情形。

18.4 请发行人说明银行存款是否存在受限情形，利息费用与借款的匹配情况。请保荐机构、申报会计师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

回复：

【发行人说明】

一、银行存款是否存在受限情形

报告期内公司存在因开具银行承兑汇票所需而向银行账户存入保证金的情况，该部分存入银行账户的保证金属于受限资金，各年度金额如下：

单位：万元

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
受限资金（银行存款）	1,896.90	1,978.50	1,062.79

二、利息费用与借款的匹配情况

报告期内，公司借款利息费用与借款的匹配情况如下：

1、2022 年度

单位：万元

序号	贷款银行	借款金额	当期借款天数	借款年利率	利息支出测算
1	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	184.00	4.95%	12.65
2	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	184.00	4.95%	12.65
3	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	94.00	3.90%	5.09
4	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	61.00	3.90%	3.30
5	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	23.00	3.90%	1.25
6	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	31.00	3.90%	1.68
7	中国建设银行乐清虹桥支行	1,000.00	109.00	4.15%	12.57
8	中国建设银行乐清虹桥支行	800.00	136.00	4.15%	12.54
9	中国建设银行乐清虹桥支行	1,000.00	252.00	3.80%	26.60
10	中国建设银行乐清虹桥支行	800.00	226.00	3.80%	19.08
11	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	207.00	4.05%	9.32
12	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	207.00	4.05%	9.32
13	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	6,400.00	361.00	4.05%	259.92
14	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	495.00	281.00	4.05%	15.65
15	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	495.00	282.00	4.05%	15.70

序号	贷款银行	借款金额	当期借款 天数	借款年 利率	利息支出 测算
16	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	495.00	258.00	4.05%	14.37
17	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	495.00	243.00	4.05%	13.53
18	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	500.00	31.00	3.90%	1.68
19	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	500.00	30.00	3.90%	1.63
20	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	500.00	27.00	3.90%	1.46
21	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	800.00	1.00	3.90%	0.09
22	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	219.00	3.90%	9.49
23	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	211.00	4.05%	9.50
24	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	152.00	3.95%	6.67
25	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	151.00	3.95%	6.63
26	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	495.00	34.00	3.30%	1.54
27	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	6,400.00	354.00	4.05%	254.88
28	华夏银行股份有限公司重庆分行营业部	1,500.00	319.00	4.20%	55.06
29	华夏银行股份有限公司重庆分行营业部	1,500.00	319.00	4.20%	55.06
30	华夏银行股份有限公司重庆分行营业部	2,000.00	233.00	4.20%	53.62
31	厦门银行股份有限公司重庆分行	800.00	167.00	4.60%	16.84
32	厦门银行股份有限公司重庆分行	800.00	171.00	4.60%	17.24
33	招商银行股份有限公司重庆分行营业部	600.00	4.00	4.10%	0.27
34	招商银行股份有限公司重庆分行营业部	200.00	6.00	4.10%	0.13
35	招商银行股份有限公司重庆分行营业部	2,600.00	110.00	3.60%	28.21
36	招商银行股份有限公司重庆分行营业部	1,000.00	8.00	3.90%	0.85
37	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	700.00	363.00	4.79%	25.03
38	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	363.00	4.79%	35.58
39	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	363.00	4.79%	35.92
40	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	700.00	363.00	4.79%	34.04
41	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	363.00	4.79%	29.17
42	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	363.00	4.79%	29.34
43	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	300.00	363.00	4.79%	14.67
44	重庆银行股份有限公司鱼嘴支行	900.00	363.00	3.95%	36.65
45	厦门银行股份有限公司	5,000.00	364.00	5.50%	278.06
46	厦门银行股份有限公司	1,000.00	345.00	5.50%	52.71
47	厦门银行股份有限公司	1,000.00	297.00	5.50%	45.38

序号	贷款银行	借款金额	当期借款 天数	借款年 利率	利息支出 测算
48	厦门银行股份有限公司	1,000.00	260.00	5.50%	39.72
49	厦门银行股份有限公司	1,000.00	238.00	5.50%	36.36
50	厦门银行股份有限公司	500.00	162.00	5.50%	12.38
51	厦门银行股份有限公司	500.00	107.00	5.50%	8.17
合计					1,679.24
账面利息支出					1,685.94
差异					-6.69

2、2021 年度

单位：万元

序号	贷款银行	借款金额	当期借款 天数	借款年 利率	利息支出 测算
1	中国工商银行股份有限公司乐清支行	750.00	241.00	4.57%	22.93
2	中国工商银行股份有限公司乐清支行	800.00	241.00	4.35%	23.30
3	中国工商银行股份有限公司乐清支行	485.00	241.00	4.35%	14.12
4	中国工商银行股份有限公司乐清支行	15.00	26.00	4.35%	0.05
5	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	26.00	4.79%	2.42
6	中国工商银行股份有限公司乐清支行	800.00	96.00	4.79%	10.21
7	中国工商银行股份有限公司乐清支行	500.00	128.00	4.35%	7.73
8	中国工商银行股份有限公司乐清支行	600.00	145.00	4.35%	10.51
9	中国工商银行股份有限公司乐清支行	650.00	165.00	4.35%	12.96
10	中国工商银行股份有限公司乐清支行	400.00	165.00	4.35%	7.98
11	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	220.00	4.57%	19.54
12	中国工商银行股份有限公司乐清支行	715.00	202.00	4.35%	17.45
13	中国工商银行股份有限公司乐清支行	800.00	132.00	4.35%	12.76
14	中国工商银行股份有限公司乐清支行	500.00	96.00	4.35%	5.80
15	中国工商银行股份有限公司乐清支行	600.00	96.00	4.35%	6.96
16	中国工商银行股份有限公司乐清支行	400.00	77.00	4.35%	3.72
17	中国工商银行股份有限公司乐清支行	650.00	77.00	4.35%	6.05
18	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	21.00	4.35%	1.78
19	交通银行股份有限公司温州乐清分行	300.00	13.00	5.66%	0.61
20	交通银行股份有限公司温州乐清分行	700.00	91.00	4.79%	8.47
21	交通银行股份有限公司温州乐清分行	300.00	304.00	4.95%	12.54
22	交通银行股份有限公司温州乐清分行	200.00	227.00	4.95%	6.24

序号	贷款银行	借款金额	当期借款 天数	借款年 利率	利息支出 测算
23	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	237.00	4.95%	16.29
24	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	40.00	4.95%	2.75
25	交通银行股份有限公司温州乐清分行	500.00	30.00	4.95%	2.06
26	温州民商银行股份有限公司	210.00	62.00	8.04%	2.91
27	温州民商银行股份有限公司	290.00	62.00	8.04%	4.02
28	中国建设银行乐清虹桥支行	1,000.00	221.00	4.15%	25.48
29	中国建设银行乐清虹桥支行	800.00	214.00	4.15%	19.74
30	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	108.00	4.05%	4.86
31	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	400.00	108.00	4.05%	4.86
32	中国民生银行股份有限公司温州乐清支行	6,400.00	128.00	4.05%	92.16
33	招商银行股份有限公司重庆分行	200.00	346.00	4.10%	7.88
34	招商银行股份有限公司重庆分行	800.00	355.00	4.10%	32.34
35	厦门银行股份有限公司重庆分行	800.00	195.00	4.60%	19.93
36	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	140.00	4.79%	14.89
37	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	174.00	4.79%	18.50
38	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	710.00	186.00	4.79%	17.55
39	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	226.00	4.79%	18.02
40	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	281.00	4.79%	22.41
41	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	290.00	289.00	4.79%	11.14
42	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	10.00	286.00	4.79%	0.38
43	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	20.00	314.00	4.79%	0.83
44	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	20.00	343.00	4.79%	0.91
45	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	650.00	358.00	4.79%	30.93
46	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	216.00	4.79%	22.97
47	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	184.00	4.79%	19.57
48	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	700.00	173.00	4.79%	16.10
49	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	133.00	4.79%	10.61
50	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	300.00	73.00	4.79%	2.91
51	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	73.00	4.79%	5.82
52	重庆银行股份有限公司鱼嘴支行	900.00	14.00	3.95%	1.38
53	厦门银行股份有限公司重庆分行	5,000.00	15.00	5.50%	11.46
合计					675.79

序号	贷款银行	借款金额	当期借款 天数	借款年 利率	利息支出 测算
账面利息支出					683.58
差异					-7.79

3、2020 年度

单位：万元

序号	贷款银行	借款金额	当期借款 天数	借款年 利率	利息支出 测算
1	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	62.00	5.44%	6.56
2	中国工商银行股份有限公司乐清支行	800.00	106.00	5.00%	11.78
3	中国工商银行股份有限公司乐清支行	500.00	132.00	5.00%	9.17
4	中国工商银行股份有限公司乐清支行	600.00	159.00	5.00%	13.26
5	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	181.00	5.00%	17.61
6	中国工商银行股份有限公司乐清支行	650.00	181.00	5.00%	16.35
7	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	244.00	5.00%	23.73
8	中国工商银行股份有限公司乐清支行	750.00	279.00	4.79%	27.81
9	中国工商银行股份有限公司乐清支行	800.00	302.00	4.79%	32.11
10	中国工商银行股份有限公司乐清支行	500.00	331.00	4.79%	22.00
11	中国工商银行股份有限公司乐清支行	750.00	83.00	4.57%	7.90
12	中国工商银行股份有限公司乐清支行	800.00	60.00	4.35%	5.80
13	中国工商银行股份有限公司乐清支行	485.00	25.00	4.35%	1.47
14	中国工商银行股份有限公司乐清支行	15.00	25.00	4.35%	0.05
15	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	300.00	4.79%	27.91
16	中国工商银行股份有限公司乐清支行	800.00	256.00	4.79%	27.22
17	中国工商银行股份有限公司乐清支行	500.00	228.00	4.35%	13.78
18	中国工商银行股份有限公司乐清支行	600.00	202.00	4.35%	14.65
19	中国工商银行股份有限公司乐清支行	650.00	180.00	4.35%	14.14
20	中国工商银行股份有限公司乐清支行	400.00	180.00	4.35%	8.70
21	中国工商银行股份有限公司乐清支行	700.00	113.00	4.57%	10.04
22	交通银行股份有限公司温州乐清分行	497.09	17.00	4.90%	1.15
23	交通银行股份有限公司温州乐清分行	700.00	110.00	4.75%	10.15
24	交通银行股份有限公司温州乐清分行	300.00	345.00	5.66%	16.26
25	交通银行股份有限公司温州乐清分行	700.00	248.00	4.79%	23.07
26	温州民商银行股份有限公司	200.00	66.00	8.04%	2.95
27	温州民商银行股份有限公司	300.00	65.00	8.04%	4.36

序号	贷款银行	借款金额	当期借款 天数	借款年 利率	利息支出 测算
28	温州民商银行股份有限公司	210.00	291.00	8.04%	13.65
29	温州民商银行股份有限公司	290.00	292.00	8.04%	18.91
30	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	359.00	5.22%	41.64
31	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	700.00	359.00	5.22%	36.44
32	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	357.00	5.22%	31.06
33	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	600.00	359.00	5.22%	31.23
34	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	800.00	356.00	5.22%	41.30
35	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	150.00	332.00	5.22%	7.22
36	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	150.00	332.00	5.22%	7.22
37	重庆农村商业银行股份有限公司渝北支行	300.00	14.00	4.79%	0.56
合计					599.18
账面利息支出					599.37
差异					-0.19

【中介机构核查意见】

一、保荐机构和申报会计师核查程序

1、获取并查阅公司借款的明细账、相关合同、银行回单等资料，核验利息费用入账金额的准确性；

2、匡算发行人借款利息，核验利息支出是否与借款规模匹配；

3、检查公司有关利息支出的会计分录是否准确合规。

二、保荐机构和申报会计师核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

发行人报告期内利息费用与其借款匹配，相关会计处理符合企业会计准则的规定。

18.5 请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑发表明确核查意见。

回复：

【中介机构核查意见】

一、保荐机构核查程序

保荐机构履行了以下核查程序：

持续关注媒体报道，通过查询新浪财经、百度搜索、巨潮资讯、Wind 资讯等网站及部分财经类新媒体，对媒体关于发行人的报道进行了全面搜索，全文阅读相关文章，并就相关媒体质疑所涉事项进一步核查是否存在信息披露问题或影响本次发行上市实质性障碍情形。

二、保荐机构核查意见

保荐机构对媒体报道持续关注，通过网络检索等方式，已自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况。截至本问询回复出具日，针对发行人首次公开发行股票并在主板上市事宜，媒体的相关报道情况主要如下表所示：

序号	发布时间	媒体名称	文章标题	主要关注点
1	2023.3.14	集微网	大明电子资产负债率居高不下，业绩依赖核心大客户	1) 资产负债率高于同行业上市公司 2) 前五大客户销售占比较高
2	2023.3.6	集微网	营收增速领跑可比公司，大明电子毛利率却持续下降	毛利率持续下降
3	2023.2.3	时代商学院	大明电子业绩与毛利率走势背离，押宝长安汽车能否化解高负债压力？	1) 毛利率持续下降 2) 前五大客户销售占比较高 3) 资产负债率高于同行业上市公司
4	2023.1.11	乐居财经	大明电子 IPO：副董事长张晓明 2021 年薪酬 198.35 万元，为董事长三倍	副董事长张晓明薪酬的合理性
5	2023.1.10	乐居财经	大明电子前五名客户贡献七成收入，外协产生加工费占比近两成	1) 前五大客户销售占比较高 2) 外协加工费占采购总支出的比重较高
6	2023.1.10	界面新闻	大明电子：拟冲刺上交所 IPO 上市，预计投入募资 4 亿元，近年综合毛利率有所下降	1) 毛利率持续下降 2) 资产负债率相对较高

序号	发布时间	媒体名称	文章标题	主要关注点
7	2023.1.9	乐居财经	大明电子综合毛利率持续下滑，连续三年资产负债率超 70%高于同行	1) 毛利率持续下降 2) 资产负债率高于同行业上市公司

上述媒体的关注点主要聚焦在以下内容：

1、资产负债率高于同行业上市公司

报告期各期末，公司的资产负债率（合并）分别为 71.85%、78.81%和 68.73%。2021 年末公司资产负债率较上年末有所上升，主要系公司业务规模扩大，新厂房工程建设、机器设备的采购支出大幅增加，仅依靠经营性现金流无法满足公司发展需要，因此通过银行借款补充营运资金；同时，公司在 2021 年末进行股权结构调整相关的利润分配，产生应付股利 16,830.00 万元，使得公司期末的资产负债率有所上升。2022 年度，公司发放了 2021 年度计提的股利并完成股权结构调整，资产负债率有所下降。

报告期内，同行业上市公司资产负债率情况如下：

资产负债率	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31
华阳集团	39.74%	35.57%	28.24%
德赛西威	52.44%	46.64%	38.50%
贵航股份	16.31%	15.07%	14.67%
平均值	36.16%	32.43%	27.14%
大明电子	68.73%	78.81%	71.85%

数据来源：wind、上市公司年度报告。

报告期各期末，公司资产负债率均高于同行业平均水平。由于同行业上市公司均为上市公司，可以通过多种渠道满足自身发展的资金需求；而公司受制于融资渠道较为单一，主要依靠银行借款进行外部融资。因此在业务快速发展阶段，资产负债率较同行业上市公司更高。报告期内，公司业绩增长较快，整体资产质量和销售回款情况良好，不存在重大偿债风险。本次募集资金到位后，公司资产负债率将有所下降，具体回复详见本问询函回复第 17 题之“一、资产负债率较高的原因及合理性，并分析说明相关风险及公司所采取的具体应对措施”。

2、毛利率持续下降

报告期内，公司各产品毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
驾驶辅助系统	13,166.31	25.71%	14,518.16	29.63%	11,804.53	29.28%
智能光电系统	9,117.51	22.36%	6,901.81	22.52%	5,859.17	22.95%
座舱中控系统	8,004.34	26.07%	8,873.39	27.71%	6,773.50	28.22%
门窗控制系统	3,691.75	15.42%	2,551.60	14.13%	986.67	10.02%
座椅调节系统	1,235.94	9.49%	1,563.21	18.61%	1,154.93	19.97%
其他	1,113.83	12.64%	1,021.57	15.51%	808.32	15.49%
合计	36,329.67	21.57%	35,429.74	24.49%	27,387.12	24.74%

报告期内，公司主营业务毛利分别为 27,387.12 万元、35,429.74 万元和 36,329.67 万元，主营业务毛利率分别为 24.74%、24.49%和 21.57%，报告期内有所下降。公司主营业务毛利主要来源于驾驶辅助系统、智能光电系统以及座舱中控系统，各年度三项合计占比均超过 83%，具体回复详见本问询函回复第 11 题之“11.2/一、量化分析公司毛利率持续下降的原因”。

3、前五大客户销售占比较高

报告期内，公司各期前五大客户销售金额及占比情况如下：

单位：万元

期间	公司名称	金额	占比
2022 年度	长安汽车	52,928.55	31.42%
	上汽集团	21,694.73	12.88%
	一汽集团	21,304.52	12.65%
	均胜电子	7,232.59	4.29%
	佛吉亚	7,037.52	4.18%
	合计	110,197.90	65.42%
2021 年度	长安汽车	49,723.28	34.36%
	上汽集团	21,696.87	14.99%
	一汽集团	16,258.84	11.24%
	长安马自达	11,206.53	7.74%

期间	公司名称	金额	占比
	均胜电子	6,161.05	4.26%
	合计	105,046.57	72.60%
2020 年度	长安汽车	41,497.07	37.49%
	上汽集团	15,277.41	13.80%
	一汽集团	9,922.21	8.96%
	均胜电子	6,942.36	6.27%
	长安马自达	5,809.92	5.25%
	合计	79,448.97	71.77%

注 1：上述销售金额系对同一控制下企业销售金额合并计算取得；

2：长安汽车合并范围包括重庆长安汽车股份有限公司及其分公司、南京长安汽车有限公司、河北长安汽车有限公司、重庆铃耀汽车有限公司、重庆长安汽车客户服务有限公司、重庆长安新能源汽车科技有限公司；

3：上汽集团合并范围包括上海汽车集团股份有限公司及其分公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司及其分公司、南京汽车集团有限公司、上汽大通汽车有限公司及其分公司、延锋汽车内饰系统（上海）有限公司、延锋汽车饰件系统重庆有限公司、延锋汽车饰件系统（合肥）有限公司、延锋汽车饰件系统南京有限公司、延锋汽车智能安全系统有限责任公司、重庆延锋安道拓汽车部件系统有限公司及其子公司、华域视觉科技（上海）有限公司、华域视觉科技（长沙）有限公司、上海汽车国际商贸有限公司、上汽通用汽车销售有限公司；

4：一汽集团合并范围包括中国第一汽车股份有限公司及其分公司、一汽解放集团股份有限公司、一汽奔腾轿车有限公司、一汽-大众汽车有限公司及其分公司、天津一汽夏利汽车股份有限公司、一汽（北京）软件科技有限公司，其中天津一汽夏利汽车股份有限公司于 2020 年 11 月后不再由一汽集团控制，此后公司对一汽集团的销售额不再包括该公司；

5：均胜电子合并范围包括上海临港均胜汽车安全系统有限公司、宁波均胜汽车安全系统有限公司、均胜百高汽车安全系统（上海）有限公司。

报告期内，公司不存在向单个销售客户销售比例超过 50%、严重依赖于少数客户的情形，具体回复详见本问询函回复第 9 题之“9.2/一、客户集中度较高、第一大客户销售占比较高的情况与可比公司及行业情况是否一致”。

4、副董事长张晓明的薪酬合理性

在公司担任生产、研发、管理等具体职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬主要由基本年薪和年终奖金组成，根据其所在岗位承担的具体责任按相关薪酬政策领取基本年薪，根据发行人发展目标和年度经营目标完成情况领取年终奖金。副董事长张晓明的薪酬合理性具体回复详见本问询函回复第 1 题之“三、张晓明在发行人生产经营中的具体作用”。

5、外协加工费占采购总支出的比重较高

报告期内，发行人外协采购金额及其占总采购金额的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
外协采购金额	17,876.14	15,305.76	11,009.95
占总采购比例	17.43%	17.81%	17.85%

报告期内，因生产场地及产能受限，公司将部分注塑加工和涂装加工环节予以外包。外协采购模式下，由公司提供原材料并交付外协供应商进行加工，外协供应商依据加工后交付的工作成果与公司结算加工费，具体回复详见本问询函回复第 10 题之“10.2/一/（1）报告期内公司产能利用率大多在 90%及以下的情况下，采用外协加工的原因和合理性”。

经核查，保荐机构认为：

截至本回复出具日，上述媒体未对本次发行申请文件的真实性、准确性及完整性提出质疑。针对媒体质疑报道中涉及的事项，发行人已在本回复文件、招股说明书及其他文件中进行了充分披露和说明。

18.6 请保荐机构自查本次发行上市申报材料内容与上市公司公开披露信息是否一致。

回复：

【中介机构核查意见】

一、本次发行上市申报材料内容与同行业可比上市公司公开披露信息对比情况

（一）同行业可比上市公司的选择标准

基于公司自身业务情况，综合考量所处行业、产业链位置、主要产品以及可比公司相关数据的可获得性等情况，选取德赛西威（002920.SZ）、华阳集团（002906.SZ）、贵航股份（600523.SH）作为公司的同行业上市公司。上述公

司所属行业均为“C36 汽车制造业”，按照产品功能均属于汽车电子行业，且均存在于公司相同或相似业务，其中德赛西威智能座舱业务涉及的车载信息娱乐系统、车载空调控制器和华阳集团汽车电子业务涉及的车载空调控制器与发行人座舱中控系统属于同类产品、贵航股份汽车电子电器开关业务与公司驾驶辅助系统、门窗控制系统等产品属于同类产品。

（二）本次发行上市申报材料内容与同行业可比上市公司公开披露信息对比情况

1、主要经营数据

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司主营业务、主营业务收入、净利润、总资产和净资产等主要经营数据与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

单位：万元

公司名称	主营业务	指标	2022.12.31/ 2022 年度	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	对比 结果
德赛西威 (002920 .SZ)	专注于电子化和集成化的产品与技术，聚焦智能座舱、智能驾驶和网联服务三大领域的整合，提供智慧出行解决方案，其中智能座舱具体包括车载信息娱乐系统、车身信息与控制系統、驾驶信息显示系统等	营业收入	1,493,290.58	956,943.45	679,906.13	一致
		净利润	117,136.62	83,184.19	51,819.31	一致
		总资产	1,375,610.06	1,015,155.56	754,998.57	一致
		净资产	654,276.68	541,645.24	464,298.13	一致
华阳集团 (002906 .SZ)	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；汽车电子板块主要面向整车厂商提供配套服务，包括与客户同步研发产品、生产和销售。业务布局“智能座舱、智能驾驶、智能网联”三大领域，为客户提供丰富的汽车电子产品和整体解决方案	营业收入	563,792.85	448,826.95	337,443.40	一致
		净利润	38,457.07	29,763.50	18,013.08	一致
		总资产	699,699.75	604,883.42	499,476.74	一致
		净资产	421,611.81	389,730.20	358,423.37	一致
贵航股份 (600523 .SH)	主要业务是汽车零部件，主要产品有：电动刮水器和玻璃升降器、汽车密封条、电子电器开关、车锁总体及门把手、热交换器等	营业收入	215,325.89	239,431.43	223,610.66	一致
		净利润	12,868.53	16,107.75	16,189.07	一致
		总资产	344,831.13	332,095.74	325,788.51	一致
		净资产	288,598.06	282,049.75	277,996.42	一致

数据来源：Wind、上市公司年度报告。

2、市场地位

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司市场地位情况与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

公司名称	市场地位	对比结果
德赛西威 (002920.SZ)	1、德赛西威是国内智能座舱细分领域的龙头企业，2020 年和 2021 年智能座舱一级供应商市场占有率行业第一。 2、公司客户群体主要包括欧美系车厂、日系车厂和国内自主品牌车厂等主流车企，并与多家头部新造车势力深入合作。欧美系车厂主要包括一汽-大众、上汽大众、大众集团、江淮大众、SCANIA、MAN、沃尔沃、上汽通用汽车、长安福特、DAF 等；日系客户主要包括广汽丰田、一汽丰田、丰田（印度尼西亚）、雷克萨斯、日本马自达、长安马自达、一汽马自达、东风日产等；国内自主品牌车厂主要包括吉利汽车、长城汽车、广汽乘用车、长安汽车、上汽乘用车、一汽红旗、奇瑞汽车、比亚迪、理想汽车、小鹏汽车、蔚来汽车等。	一致
华阳集团 (002906.SZ)	1、华阳集团拥有丰富的智能座舱产品线和部分智能驾驶产品线，在行业内以及下游客户中享有良好的声誉以及较高的影响力，系国内智能座舱领域优势企业之一。 2、公司客户包括长安福特、Stellantis 集团、北京现代、长安马自达、东风本田、长城、长安、广汽、吉利、比亚迪、比亚迪丰田、悦达起亚、一汽、北汽、奇瑞、东风、百度、蔚来、威马、金康赛力斯、零跑、小桔智能、越南 Vinfast 等客户。	一致
贵航股份 (600523.SH)	1、贵航股份在国内市场有较为广泛的知名度，是国内有一定实力的汽车零部件研发制造企业。公司重视产品开发和技術升级，拥有四家省级技术中心，具备相对完善的模具自主设计、制造能力。公司产品品种齐全，覆盖了轿车、微型、客车、MPV、SUV 等乘用车及皮卡车、各型商用车等车型，具备为国内各车型配套能力和同步开发能力。 2、公司客户包括陕汽、柳汽、长城等整车厂商客户和二级零部件供应商客户	一致

数据来源：上市公司公开披露资料。

3、技术实力、专利和研发投入情况

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司技术实力、专利和研发投入情况与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

单位：万元

公司名称	技术实力	专利情况	2022 年度最近一年研发投入	研发投入占营业收入比例	对比结果
德赛西威 (002920.SZ)	德赛西威拥有国际领先的制造工艺，自主创新建成一系列具有行业领先水平的智能制造装备，拥	截至报告期末，德赛西威拥有超过	166,349.69	11.14%	一致

公司名称	技术实力	专利情况	2022 年度 最近一年研 发投入	研发投入 占营业收 入比例	对比 结果
	有高柔性的智能装备线体，满足智能座舱和智能驾驶全系列产品的组装、测试工艺。同时拥有全过程实施零返修的 SMT 贴片工艺、LCM 显示模组制造工艺、不同级别的域控制器生产技术、世界领先的车载摄像头模组生产技术、高度自动化 24G/77G 毫米波雷达生产技术等领先制造工艺技术。	1,000 项 专利。			
华阳集团 (002906.SZ)	华阳集团在各个业务板块中的制造工程能力均达到了国内先进水平，包括产品工艺标准化设计、制程工艺设计、自动化生产线、制程工模夹具、产品自动测试等方面。	截至报告期末，华阳集团拥有专利逾 700 项，其中发明专利逾 200 项。	51,651.44	9.16%	一致
贵航股份 (600523.SH)	贵航股份是中国汽车零部件行业的骨干企业之一，拥有多条先进生产线，建有比较完善的产品检测和实验设备，与国内企业特别是民营企业相比具有一定的技术优势，产品开发能力较强，具备全产业链的设计、制造和管理能力，并且具备与汽车主机厂的同步设计开发的能力；产品品种齐全，有一定的抗市场波动能力。	截至报告期末，贵航股份拥有逾 200 项专利	10,988.79	5.10%	一致

数据来源：上市公司公开披露资料

4、毛利率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司毛利率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	对比结果
华阳集团	21.92%	20.97%	22.76%	一致
德赛西威	21.39%	24.05%	22.57%	一致
贵航股份	21.11%	21.86%	22.90%	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

5、销售费用率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司销售费用率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	对比结果
华阳集团	4.04%	4.06%	5.45%	一致
德赛西威	1.57%	2.42%	3.10%	一致
贵航股份	1.84%	1.93%	3.59%	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

6、管理费用率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司管理费用率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	对比结果
华阳集团	2.96%	3.59%	4.07%	一致
德赛西威	2.59%	2.80%	2.77%	一致
贵航股份	8.99%	9.58%	9.29%	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

7、研发费用率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司研发费用率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	对比结果
华阳集团	8.35%	7.74%	8.47%	一致
德赛西威	10.80%	10.21%	10.31%	一致
贵航股份	5.10%	4.28%	3.96%	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

8、应收账款坏账准备计提情况

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司应收账款坏账准备计提情况与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上	对比结果
华阳集团	4.89%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	一致
德赛西威	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%	一致
贵航股份	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%	一致

注：1、华阳集团对同时满足长期合作、历史从未出现坏账和经营状况良好的债务人的款项组合采用较低的坏账准备计提比例，出于对比需要，此处列示除上述组合之外的应收款项组合的坏账准备计提比例。

2、贵航股份对账龄 6 个月内的应收账款不计提坏账准备，出于对比需要，此处列示其账龄 6-12 个月内的应收账款的坏账准备计提比例。

3、数据来源：wind、上市公司年度报告。

9、固定资产折旧年限

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司固定资产折旧年限与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

单位：年

项目	房屋建筑物	机器设备	运输设备	电子设备及其他	对比结果
华阳集团	20-40	5-10	5-8	2-10	一致
德赛西威	10-20	5-10	5	3-5	一致
贵航股份	20-40	8-15	5-14	4-14	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

10、应收账款周转率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司应收账款周转率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	对比结果
华阳集团	3.21	3.16	2.83	一致
德赛西威	4.24	4.24	3.98	一致
贵航股份	3.61	4.24	3.79	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

11、存货周转率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司存货周转率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度	对比结果
华阳集团	4.09	4.40	4.20	一致
德赛西威	4.22	4.60	5.21	一致
贵航股份	4.14	4.63	4.15	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

12、资产负债率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司资产负债率与上市公司

司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	对比结果
华阳集团	39.74%	35.57%	28.24%	一致
德赛西威	52.44%	46.64%	38.50%	一致
贵航股份	16.31%	15.07%	14.67%	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

13、流动比率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司流动比率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	对比结果
华阳集团	1.81	2.09	2.64	一致
德赛西威	1.66	1.79	2.19	一致
贵航股份	3.54	4.17	4.29	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

14、速动比率

本次发行上市申报材料中披露的同行业可比上市公司速动比率与上市公司公开披露信息对比如下表所示：

项目	2022.12.31	2021.12.31	2020.12.31	对比结果
华阳集团	1.32	1.62	2.12	一致
德赛西威	1.11	1.31	1.76	一致
贵航股份	2.78	3.25	3.35	一致

数据来源：wind、上市公司年度报告。

二、本次发行上市申报材料内容与主要上市公司客户、供应商公开披露信息对比情况

（一）本次发行上市申报材料内容与主要上市公司客户公开披露信息对比情况

根据公开披露信息，报告期各期公司向主要客户（合并口径前五大客户）销售收入与该等客户公开披露信息对比如下表所示：

单位：万元

年份	序号	客户名称	销售收入	公开披露数据 (交易金额)
2022 年	1	长安汽车	52,928.55	未披露
	2	上汽集团	21,694.73	未披露
	3	一汽集团	21,304.52	未披露
	4	均胜电子	7,232.59	未披露
	5	佛吉亚	7,037.52	未披露
2021 年	1	长安汽车	49,723.28	未披露
	2	上汽集团	21,696.87	未披露
	3	一汽集团	16,258.84	未披露
	4	长安马自达	11,206.53	未披露
	5	均胜电子	6,161.05	未披露
2020 年	1	长安汽车	41,497.07	未披露
	2	上汽集团	15,277.41	未披露
	3	一汽集团	9,922.21	未披露
	4	均胜电子	6,942.36	未披露
	5	长安马自达	5,809.92	未披露

注 1：上述销售金额系对同一控制下企业销售金额合并计算取得；

2：长安汽车合并范围包括重庆长安汽车股份有限公司及其分公司、南京长安汽车有限公司、河北长安汽车有限公司、重庆铃耀汽车有限公司、重庆长安汽车客户服务有限公司、重庆长安新能源汽车科技有限公司；

3：上汽集团合并范围包括上海汽车集团股份有限公司及其分公司、上汽通用五菱汽车股份有限公司及其分公司、南京汽车集团有限公司、上汽大通汽车有限公司及其分公司、延锋汽车内饰系统（上海）有限公司、延锋汽车饰件系统重庆有限公司、延锋汽车饰件系统（合肥）有限公司、延锋汽车饰件系统南京有限公司、延锋汽车智能安全系统有限责任公司、重庆延锋安道拓汽车部件系统有限公司及其子公司、华域视觉科技（上海）有限公司、华域视觉科技（长沙）有限公司、上海汽车国际商贸有限公司、上汽通用汽车销售有限公司；

4：一汽集团合并范围包括中国第一汽车股份有限公司及其分公司、一汽解放集团股份有限公司、一汽奔腾轿车有限公司、一汽-大众汽车有限公司及其分公司、天津一汽夏利汽车股份有限公司、一汽（北京）软件科技有限公司，其中天津一汽夏利汽车股份有限公司于 2020 年 11 月后不再由一汽集团控制，此后公司对一汽集团的销售额不再包括该公司；

5：均胜电子合并范围包括上海临港均胜汽车安全系统有限公司、宁波均胜汽车安全系统有限公司、均胜百高汽车安全系统（上海）有限公司。

报告期内各期公司向主要客户（合并口径前五大客户）交易规模占该等客户总采购额的比例较低，该等客户公开披露信息中未披露与公司的交易数据情况情况。

(二) 本次发行上市申报材料内容与主要上市公司供应商公开披露信息对比情况

根据公开披露信息，报告期各期公司向主要供应商（合并口径前五大供应商）采购金额与该等供应商公开披露信息对比如下表所示：

单位：万元

期间	序号	公司名称	采购金额	公开披露数据 (交易金额)
2022 年度	1	四川润光科技发展有限公司	2,972.87	未上市
		四川润美迪科技发展有限公司	2,178.02	未上市
		重庆驰野电器有限公司	137.47	未上市
		小计	5,288.36	未上市
	2	上海亿圣电子有限公司	3,741.82	未上市
	3	厦门市信联科电子科技有限公司	2,765.73	未上市
	4	深圳市信利康供应链管理有限公司	2,741.96	未上市
	5	四川锐宏电子科技有限公司	2,546.01	未上市
2021 年度	1	四川润光科技发展有限公司	3,084.67	未上市
		四川润美迪科技发展有限公司	2,658.09	未上市
		重庆驰野电器有限公司	445.19	未上市
		小计	6,187.96	未上市
	2	上海亿圣电子有限公司	3,299.44	未上市
	3	深圳市信利康供应链管理有限公司	2,266.22	未上市
	4	重庆瓦溯商贸有限公司	2,061.95	未上市
	5	重庆市策兴五金塑胶制品有限公司	1,916.10	未上市
2020 年度	1	四川润美迪科技发展有限公司	2,284.43	未上市
		四川润光科技发展有限公司	2,716.83	未上市
		重庆驰野电器有限公司	68.26	未上市
		小计	5,069.52	未上市
	2	上海亿圣电子有限公司	2,313.18	未上市
	3	深圳市信利康供应链管理有限公司	1,620.13	未上市
	4	重庆市策兴五金塑胶制品有限公司	1,422.83	未上市
	5	上海兆吉实业有限公司	1,349.54	未上市

报告期内各期公司的主要供应商（合并口径前五大供应商）均未上市，因此未披露相关交易数据。

保荐机构的总体意见

保荐机构的总体意见：对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露内容和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（本页无正文，为《关于大明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》之签署页）



发行人董事长声明

本人已认真阅读大明电子股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次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。

董事长：



周明明



（本页无正文，为国泰君安证券股份有限公司关于《大明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：

吴博

吴 博

王佳颖

王佳颖

国泰君安证券股份有限公司

2023年6月27日



保荐人（主承销商）法定代表人声明

本人已认真阅读大明电子股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解回复报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本次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、及时性承担相应的法律责任。

法定代表人：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2023年6月27日

