关于重庆美利信科技股份有限公司
首次公开发行股票并在创业板上市
申请文件的审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）

长江证券承销保荐有限公司
CHANGJIANG FINANCING SERVICES CO.,LIMITED

中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

二零二二年九月

深圳证券交易所：

贵所上市审核中心于 2021 年 7 月 28 日出具的《关于重庆美利信科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的审核问询函》（审核函【2021】010964 号）（以下简称“问询函”）已收悉。重庆美利信科技股份有限公司（简称“美利信”、“公司”、“发行人”）与保荐机构长江证券承销保荐有限公司（简称“保荐机构”）、国浩（深圳）律师事务所（简称“发行人律师”）和天健会计师事务所（特殊普通合伙）（简称“会计师”、“申报会计师”）等相关各方对问询函所列问题认真进行了逐项落实、核查，现回复如下，请予审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《重庆美利信科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本审核问询函回复中若出现总计数尾数与所列数值总和尾数不符的情况，均为四舍五入所致。本审核问询函回复中的字体代表以下含义：

问询函所列问题	黑体
问询函所列问题的回复	宋体
招股说明书补充披露情况	**楷体加粗**

目录

问题一、关于持续经营能力.....3
问题二、关于客户.....32
问题三、关于收入.....58
问题四、关于采购.....81
问题五、关于外协.....116
问题六、关于毛利率.....161
问题七、关于运输费用.....178
问题八、关于应收账款.....187
问题九、关于存货.....208
问题十、关于内控有效性.....228
问题十一、关于废料收入.....238
问题十二、关于预付工程及设备款.....249
问题十三、关于长期待摊费用.....254
问题十四、关于可比公司.....261
问题十五、关于收购重庆鼎喜.....280
问题十六、关于环保.....290
问题十七、关于能耗.....302
问题十八、关于融资租赁.....316
问题十九、关于核心技术人员.....325
问题二十、关于劳务派遣.....335
问题二十一、关于资金流水核查.....339
问题二十二、关于股东信息核查.....358

问题一、关于持续经营能力

申请文件显示，发行人报告期各期营业收入分别为 111,455.70 万元、137,645.59 万元、183,436.04 万元，净利润分别为-2,925.07 万元、-3,485.82 万元、10,055.82 万元，2018-2019 年连续亏损，2020 年扭亏为盈且大幅盈利。

请发行人：

（1） 结合发行人所在行业的竞争形势和发行人竞争优势，说明 2018-2019 年持续亏损，2020 年大幅盈利的原因及合理性。

（2） 结合 2021 年以来销售情况、目前在手订单情况、客户稳定性、产品核心竞争力等，说明发行人业绩增长是否具有可持续性，发行人预计市值的计算过程和结论依据是否充分。

（3） 说明发行人业绩变动情况与同行业公司是否存在较大差异。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、结合发行人所在行业的竞争形势和发行人竞争优势，说明 2018-2019 年持续亏损，2020 年大幅盈利的原因及合理性

（一）发行人所在行业的竞争形势和发行人的竞争优势

公司主要从事通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，公司产品应用于通信基站行业以及汽车零部件行业。

1、发行人下游行业竞争格局

（1）通信领域

发行人通信领域主要客户为通信主设备商及其代工厂商，终端客户主要为爱立信和华为。

移动通信行业发展主要受移动通信技术发展的驱动，目前全球移动通信技术正处于从 4G 向 5G 发展的转折点，而移动通信技术迭代周期一般约为十年，在未来一段时间内 5G 建设将带动全球通信行业的持续发展。2020 年，全球基

站设备收入达 376 亿美元，其中 5G 基站收入 190 亿美元，根据招商银行研究院的研究报告，全球 5G 基站收入将实现快速增长。我国也在稳步推进 5G 网络建设，2019 年 6 月我国工信部正式发放 5G 牌照，2020 年全国移动通信基站总数达 931 万个，全年净增 90 万个，其中新建 5G 基站超 60 万个，已开通 5G 基站超过 71.8 万个。截至 2021 年，全国移动通信基站总数达 996 万个，其中 5G 基站为 142.5 万个，全年新建 5G 基站超 65 万个。**截至 2022 年 6 月末，我国移动通信基站总数达 1035 万个，其中，5G 基站总数达 185.4 万个，1-6 月份新建 5G 基站 42.9 万个。**

经历数十年变革，全球通信主设备商目前基本形成五强垄断格局，截至 2020 年第三季度，华为、爱立信、诺基亚、中兴通讯、三星五家厂商占据移动通信设备市场 97%以上份额，华为的市场份额占比为 34.5%，排名第一，爱立信的市场份额占比为 26.4%，排名第二。**Dell'Oro 集团的数据显示，按销售额计算，华为 2021 年占全球通信设备市场 28.7%的份额，爱立信以 15%份额位列第二，诺基亚（14.9%）、中兴（10.5%）、思科（5.6%）和三星电子（3.1%）紧随其后，位列第三至第六位。**

由于移动通信市场的门槛较高，通信主设备商龙头企业短期内具有不可替代性。除非发生不可抗力，移动通信行业的竞争格局在未来几年时间预计难以改变，基于技术储备等先发优势，华为、爱立信等龙头企业在未来全球 5G 市场可能会获得更多的市场份额。

（2）汽车领域

发行人汽车领域主要客户为汽车整车厂及汽车零部件厂商，终端客户包括一汽股份、特斯拉（Tesla）、神龙汽车、沃尔沃（Volvo）、东风汽车、长安、福特（Ford）、比亚迪、采埃孚（ZF）、伊顿（Eaton）、爱信精机（Aisin Seiki）、蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）、哈金森（Hutchinson）和舍弗勒（Schaeffler）等。

受新冠疫情影响，2020 年度全球汽车市场出现较大程度的萎缩，2020 年全球汽车产量为 7,762.16 万辆，同比下滑 15.43%，销量为 7,797.12 万辆，同比下滑 14.65%。随着经济活动的不断复苏，汽车市场也将逐步恢复，HIS Markit 预计 2021 年全球汽车销量将同比增长 9%。2021 年是我国“十四五”规划开局之

年，“十四五”期间预计我国经济将处于长周期的中高速发展中，中国汽车产业将更加具备国际竞争力，中国汽车市场也将迎来更好的发展期。根据中国汽车工业协会预测，2021 年汽车总销量预计达 2,630 万辆，同比增长 4%左右，未来五年汽车市场也将会稳定增长，2025 年汽车销量有望达到 3,000 万辆。

汽车工业在美国、日本和德国等发达国家已较为成熟，增速缓慢；以中国、印度为代表的新兴经济体正处于经济的快速增长期，汽车产业得以快速发展，并在全球汽车市场格局中占据重要地位。2020 年，中国汽车产量占全球汽车总产量的比例超过四分之一，在全球位居首位。

在汽车整车方面，目前国际老牌汽车厂商仍占据市场较大份额，2020 年全球销售前十名的汽车厂商分别为丰田汽车、大众集团、雷诺日产三菱联盟、现代起亚、通用汽车、本田汽车、福特汽车、雷诺集团、戴姆勒集团和宝马集团。中国国产汽车正在快速追赶，缩小与国际汽车厂商之间的差距，根据中国汽车工业协会统计，2020 年中国品牌乘用车销量前十名的汽车厂商分别为上汽、吉利、长安、长城、奇瑞、比亚迪、东风、广汽、一汽和江淮。

在汽车零部件方面，汽车零部件配套体系较为成熟，且高端汽车零部件市场主要被国际大型企业占据，根据美国《汽车新闻》发布的 2021 年度全球汽车零部件配套供应商百强榜，前十大汽车零部件供应商分别为博世(Robert Bosch)、电装(Denso)、采埃孚(ZF Friedrichshafen)、麦格纳国际(Magna International)、爱信精机(Aisin Seiki)、大陆(Continental)、现代摩比斯(Hyundai Mobis)、佛吉亚(FAURECIA)、李尔(Lear Corp.)和法雷奥(Valeo)。而国内企业正逐步参与到汽车零部件配套体系，并发挥日益重要的作用。

近年来，新能源汽车发展迅速，对传统燃油汽车替代效应显著，在各国产业政策的支持下具有较大的发展空间，对产业链配套企业的发展起到了很好的带动作用。根据中国汽车工业协会统计，2014 年至 2020 年，我国新能源汽车销量从 7.5 万辆增加至 136.7 万辆，年均复合增长率为 62.30%；截至 2020 年，我国新能源汽车产销量连续 6 年位居全球第一，累计销售超过 550 万辆。我国新能源汽车行业仍处于发展初期，发展潜力巨大。根据 2020 年国务院办公厅印发的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）》，预测到 2025 年我国新能源汽车销量有望达到 530 万辆，届时新能源汽车保有量将在 2,000 万辆左右。根

据 EV Sales 网站公布的 2020 年全球新能源乘用车销量数据，销售前十大汽车厂商分别为特斯拉、大众、比亚迪、上汽通用五菱、宝马、奔驰、雷诺、沃尔沃、奥迪和上汽。

2、发行人所处行业竞争形势

从全球范围而言，通信类结构件及汽车零部件压铸行业竞争较为充分。发达国家的通信类结构件及汽车零部件压铸企业总体数量较少，但是企业规模较大、专业化程度较高，在资金、技术及客户资源等方面都具有较强优势。

目前国内该行业的集中度较低，根据中国铸造协会压铸分会的统计数据，我国压铸企业数量约 6,000 家。根据中国铸造业协会组织编制的《中国铸造年鉴（2020 版）》统计，2019 年中国压铸 50 强企业平均年产量达 3.2 万吨，平均年产值达 10.4 亿元。发行人 2018 年、2019 年、2020 年、2021 年**和 2022 年 1-6 月**实现营业收入分别为 11.15 亿元、13.76 亿元、18.34 亿元、22.81 亿元**和 14.25 亿元**，业务规模位于行业前列；2021 年 11 月，发行人在通信结构件产品方面凭借领先的生产工艺、精良的产品质量、较高的市场地位以及优秀的经营业绩被工信部和中国工业经济联合会认定为第六批“国家制造业单项冠军示范企业”。多年来我国汽车压铸件产量占压铸件总产量的比例在 65%以上，目前压铸行业以汽车工业配套为主。作为通信行业、汽车行业的配套产业，我国压铸行业企业普遍集中精力为数家下游大型的通信或汽车客户服务，在产品供应、质量保障、技术迭代等方面积极响应客户需求，并建立长期稳定的合作关系。通信行业、汽车行业的主要企业也更倾向于选择一家或数家供应稳定、质量可靠、响应及时的压铸企业作为长期合作的配套厂商。

（1）行业内主要企业

①通信基站行业

公司通信领域的产品主要为通信基站机体和屏蔽盖等结构件，主要客户为爱立信和华为两大通信主设备商。公司是爱立信通信基站铝合金压铸件全球前两大核心供应商之一，且为国内第一大供应商；是华为 5G 通信基站铝合金压铸件业务前两大核心供应商之一。公司在爱立信客户端的主要竞争对手为菲斯达（Faist Group），在华为客户端主要竞争对手为华域皮尔博格有色零部件（上

海）有限公司和东莞市中电爱华电子有限公司。公司通信领域的主要竞争对手情况如下：

同行业企业	主要业务及产品	主要竞争产品	可比业务规模	主要客户	竞争形势
菲斯达（Faist Group）	产业领域包含汽车行业、电信、再生能源、电子与储能和消费产品。菲斯达电信行业主要产品为基站外壳和散热器、滤波器等	4G、5G 基站结构件	未查询到公开数据	通信领域有爱立信等	在爱立信基站结构件领域，多年来与发行人稳居前两大供应商
华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司	主要开发、生产汽车有色零部件（气缸盖、气缸体、结构件、壳体壳盖、新能源汽车零件等）及非汽车系统零件	5G 基站结构件	未查询到公开数据	上汽大众、上汽通用、上汽汽车、一汽大众、北京奔驰、华为及德国大众等	在华为 5G 基站结构件领域，与发行人同为前两大核心供应商之一
东莞市中电爱华电子有限公司	专注于为客户提供压铸（含半固态）、精密机加、钣金制造、模具制造、表面处理、组装及装配等生产领域的专业工艺技术整套解决方案，产品应用于通信、交通、新能源、电子等行业的五金结构零部件	4G、5G 基站结构件	2020 年营业收入为 14.79 亿元	华为、比亚迪、捷普、富士康等	为华为 4G 基站结构件最大供应商，5G 基站结构件主要供应商之一

注：中电爱华可比业务数据来源于其控股股东中国中电国际信息服务有限公司《2021 年度第八期超短期融资券募集说明书》。

②汽车零部件行业

公司汽车领域的产品涵盖传统汽车和新能源汽车，传统汽车主要客户有一汽股份、神龙汽车、蒂森克虏伯、吉利汽车、东风汽车、哈金森等，新能源汽车主要客户有特斯拉、沃尔沃、华为等。公司是一汽红旗发动机缸体压铸件的外部独家供应商，是特斯拉铝合金压铸件的主要供应商之一，是神龙汽车铝合金压铸件的最大供应商，是华为车载结构件的核心供应商之一。公司在传统汽车客户端主要竞争对手包括文灿股份、渝江压铸、旭升股份等；在新能源汽车客户端的主要竞争对手为文灿股份、旭升股份等。公司汽车领域的主要竞争对手情况如下：

同行业企业	主要业务及产品	主要竞争产品	可比业务规模	主要客户	竞争形势

同行业企业	主要业务及产品	主要竞争产品	可比业务规模	主要客户	竞争形势
文灿股份（603348）	主要从事汽车铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，产品主要应用于中高档汽车的发动机系统、变速箱系统、底盘系统、制动系统、车身结构件及其他汽车零部件	汽车铝合金精密压铸件	**2021 年汽车类铝合金压铸件营业收入 39.76 亿元**	主要包括大众、奔驰、宝马、奥迪、雷诺等国际知名整车厂商，特斯拉、蔚来汽车、小鹏汽车、广汽新能源、理想汽车等新能源汽车厂商，比亚迪、吉利、长城汽车等国内知名整车厂商，以及采埃孚（ZF）、博世（BOSCH）、大陆（Continental）、麦格纳（MAGNA）、法雷奥（VALEO）、本特勒（Benteler）等全球知名一级汽车零部件供应商	为特斯拉主要供应商之一，与发行人在特斯拉、比亚迪、吉利、采埃孚等客户方面存在竞争或潜在竞争
重庆渝江压铸有限公司	为客户提供集自主研发、设计、模具制造、压铸生产、机加工、装配为一体的服务	汽车铝合金精密压铸件	年产 5 万吨铝合金压铸件	大众自动变速器（天津）有限公司、北京奔驰、上海通用、长安福特、菲亚特、广汽本田、美国克莱斯勒、上海汽车、长城汽车、吉利汽车、麦格纳集团、博格华纳、吉凯恩、德国采埃孚、韩国爱思恩梯、杭州依维柯、东风鼎新动力等	与发行人在长安福特、吉利、采埃孚、东风鼎新动力等客户方面存在竞争或潜在竞争
旭升股份（603305）	主要从事精密铝合金汽车零部件和工业零部件的研发、生产和销售，产品主要应用领域包括新能源汽车变速系统、传动系统、电池系统、悬挂系统等核心系统的精密机械加工零部件	汽车铝合金精密压铸件	2021 年汽车类铝合金压铸件营业收入 26.94 亿元	特斯拉、北极星、采埃孚、宝马、宁德时代、广汽、法雷奥-西门子等	为特斯拉核心供应商之一，与发行人在特斯拉、采埃孚、伊顿等客户方面存在竞争或潜在竞争

3、发行人竞争优势及市场地位

（1）竞争优势

与竞争对手相比，公司在技术与研发水平、生产能力、市场开拓和经营管理方面具有一定优势，具体如下：

①技术与研发优势。公司具备完善的研发管理体系，注重产品创新和研发投入，技术水平领先，是国内铝合金压铸行业中少数能够实现从模具设计到压铸、机加直至装配的全产业链技术解决方案的自主研发企业之一；公司具备先进的模具设计开发能力，核心产品的模具实现了自主研发、自主生产与供给，为公司新产品的开发与制造及快速响应客户需求提供了有力的技术支持与保障；公司在 5G 基站压铸件领域具备较为明显的先发优势，公司 5G 基站相关技术和产品较早得到成功应用，并受到客户和市场的广泛认可，在行业内已经形成了一定的品牌影响力，使公司在市场竞争中占据有利位置；公司具备与客户同步开发的能力，积极参与客户的研发工作，保证了研发技术的前瞻性和先进性。

②优秀的生产能力。公司的生产设备和生产工艺处于国内领先水平，且在铝合金精密压铸件生产领域具备完整的生产工艺链条，能够为客户提供涵盖模具设计制造、压铸生产、精密机械加工、表面处理、FIP 点胶、装配及检测等全流程的一体化服务；公司以“智能制造、绿色制造”为标准，打造了智能化生产制造平台，并通过品质管理流程和品质管控制度对产品实施全流程的质量控制措施。

③强大的市场开拓能力。公司具有通信和汽车行业优质的核心客户群体，为公司持续发展提供了有力支撑，两大领域业务布局有效帮助公司抵御了下游行业波动风险；公司在重庆、襄阳和东莞均建立了生产基地，拥有快速的客户响应速度，能够满足客户多元化的需求；公司建立的售后保障机制能够保证与客户沟通的及时性。

此外，公司拥有一支经验丰富、能力突出的管理团队，核心管理人员大多拥有十五年以上压铸行业或相关行业的从业及管理经验，为公司的持续发展奠定了基础。

（2）市场地位

①公司在铝合金精密压铸领域具有较强的竞争力，业务规模位于行业前列，是我国压铸行业的排头兵企业

公司在产品技术和研发等方面均具备较为明显的竞争优势，在高真空压铸、高薄散热片压铸和高导热材料研发及应用等高新技术方面达到国际水平。公司及子公司襄阳美利信被分别认定为“重庆市企业技术中心”和“湖北省企业技术中心”。根据中国铸造协会压铸分会的统计数据，我国压铸企业数量约 6,000 家，2019 年和 2021 年公司两次被中国铸造协会评为“中国压铸件生产企业综合实力 50 强”。2020 年，公司实现营业收入 18.34 亿元，公司的业务规模位于行业前列，且仍处于快速成长阶段，在行业竞争中占据有利地位。2021 年 11 月，公司被工信部和中国工业经济联合会认定为“制造业单项冠军示范企业”。

②公司是通信基站铝合金精密压铸件领域最具竞争力的企业之一

在通信领域，5G 通信基站大型铝合金压铸件结构复杂，精度要求较高，对模具设计生产和压铸工艺等均有较高的要求，对新进入该领域的厂商形成了较高的壁垒。公司是国内为数不多的能够为客户提供从模具设计制造、压铸生产直至精密机械加工和表面处理等全流程解决方案的 5G 通信基站大型结构件企业之一。

目前，通信主设备商已形成寡头垄断的市场格局，截至 2021 年末，华为的市场份额排名第一，爱立信的市场份额排名第二。公司是华为 5G 通信基站铝合金精密压铸件两大核心供应商之一，是爱立信全球通信基站铝合金精密压铸件两大核心供应商之一。

③公司在汽车铝合金精密压铸件领域具备较强的竞争力

在汽车领域，公司产品涵盖传统汽车和新能源汽车两大系列，服务的对象主要为一汽股份、特斯拉（Tesla）、神龙汽车、沃尔沃（Volvo）、东风汽车、长安、福特（Ford）、比亚迪、采埃孚（ZF）、伊顿（Eaton）、爱信精机（Aisin Seiki）、蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）、哈金森（Hutchinson）和舍弗勒（Schaeffler）等国内外知名的汽车整车厂及汽车零部件厂商，客户选择供应商的流程较为严苛且周期较长，公司能够获得客户的认可且保持长期稳定的合作关系，在汽车铝合金精密压铸件领域具备较强的竞争力。公司是一汽红旗汽车发动机缸体压铸件的外部独家供应商，是特斯拉铝合金压铸件的主要供应商之一，是神龙汽车铝合金压铸件的最大供应商，是华为车载结构件的核心供应商

之一。

（二）发行人 2018-2019 年持续亏损，2020 年大幅盈利的原因及合理性

发行人 2018-2019 年持续亏损，2020 年业绩大幅提升，2018 年至 2020 年利润表主要项目情况如下：

单位：万元

项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	收入占比	金额	收入占比	金额	收入占比
营业收入	183,436.04	—	137,645.59	—	111,455.70	—
营业成本	143,340.32	78.14%	115,537.68	83.94%	91,361.49	81.97%
毛利率	21.86%	—	16.06%	—	18.03%	—
税金及附加	1,680.22	0.92%	691.11	0.50%	604.03	0.54%
销售费用	2,194.71	1.20%	4,541.53	3.30%	3,880.11	3.48%
管理费用	10,132.32	5.52%	8,418.48	6.12%	8,105.12	7.27%
研发费用	8,503.88	4.64%	7,450.63	5.41%	4,950.07	4.44%
财务费用	5,397.25	2.94%	4,227.72	3.07%	3,425.33	3.07%
加：其他收益	2,275.21	1.24%	1,452.91	1.06%	909.33	0.82%
投资收益	-265.64	-0.14%	-343.88	-0.25%	—	0.00%
信用减值损失	-434.96	-0.24%	107.87	0.08%	—	0.00%
资产减值损失	-2,372.30	-1.29%	-1,406.36	-1.02%	-3,205.92	-2.88%
资产处置收益	91.39	0.05%	-70.64	-0.05%	194.99	0.17%
加：营业外收入	111.48	0.06%	97.21	0.07%	95.46	0.09%
减：营业外支出	1,536.68	0.84%	101.38	0.07%	48.49	0.04%
减：所得税费用	614.96	0.34%	-965.63	-0.70%	-398.76	-0.36%
净利润	9,440.87	5.15%	-2,520.20	-1.83%	-2,526.32	-2.27%
归属于母公司股东的净利润	9,274.33	—	-2,542.58	—	-2,526.31	—
非经常性损益	15.75	—	1,171.39	—	978.60	—
扣除非经常性损益后归母公司股东净利润	9,258.58	—	-3,713.97	—	-3,504.91	—

注：2020 年非经常性损益包括疫情停工损失 901.03 万元、高管股权激励费用 941.51 万元等，对非经常性损益整体金额有所抵消。

由 2018 年至 2020 年利润表主要科目可知，公司 2018-2019 年连续亏损但 2020 年大幅盈利，主要受收入、毛利率、销售费用、管理费用及研发费用等项

目影响，具体分析如下：

1、收入

2018 年至 2020 年，公司营业收入分别为 111,455.70 万元、137,645.59 万元和 183,436.04 万元，2018 年和 2019 年收入规模相对较小。

2、毛利率

2018 年至 2020 年，公司综合毛利率分别为 18.03%、16.06%和 21.86%，其中主营业务毛利率分别为 17.26%、15.09%和 21.16%（剔除运费为 23.42%），主要受通信类结构件产品毛利率变动影响。

（1）2018 年和 2019 年

2018 年和 2019 年，发行人主营业务毛利率情况如下：

产品类别	2019 年			2018 年			2019vs2018
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
通信类结构件	56.23%	17.93%	10.08%	55.43%	23.31%	12.92%	-2.84%
汽车类零部件	43.77%	11.45%	5.01%	44.57%	9.74%	4.34%	0.67%
合计	**100.00%**	**15.09%**	**15.09%**	**100.00%**	**17.26%**	**17.26%**	**-2.17%**

注：主营业务毛利率及产品毛利率按剔除运费后的数据进行分析比较。

2018 年主营业务毛利率较低，主要受传统汽车零部件客户结构影响；2019 年主营业务毛利率较低，主要是通信类结构件客户结构变化所致。

①汽车类零部件

2018 年和 2019 年，发行人汽车类零部件毛利率情况如下：

产品类别	2019 年			2018 年			2019vs2018
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
传统汽车零部件	71.04%	3.28%	2.33%	76.75%	2.60%	1.99%	0.34%
新能源汽车零部件	24.89%	31.44%	7.83%	17.77%	29.92%	5.32%	2.51%
模具	4.07%	31.72%	1.29%	5.49%	44.32%	2.43%	-1.14%
合计	**100.00%**	**11.45%**	**11.45%**	**100.00%**	**9.74%**	**9.74%**	**1.71%**

2018 年和 2019 年汽车类零部件毛利率较低，主要是传统汽车类零部件毛

利率低造成，主要原因是 2018 年和 2019 年，吉利汽车、哈金森、蒂森克虏伯等客户部分产品毛利率较低甚至为负，对汽车类零部件的毛利率贡献分别为-5.53%和-1.91%。同时受东风标致销量下滑影响，2019 年毛利率相对较高的神龙汽车产品收入占比持续下降，对汽车类零部件的毛利率贡献下降 1.45%；而一汽股份等新客户产品处于研发和小批量生产阶段，新产品整体良品率不高，对汽车类零部件的毛利率贡献较小。

全球新能源汽车总体处于成长期较早阶段，报告期内新能源汽车渗透率持续提升，新能源汽车市场需求持续高速增长。2019 年汽车类零部件毛利率较 2018 年上升 1.71%，主要是毛利率较高的新能源汽车零部件收入占比提升所致。

②通信类结构件

2018 年和 2019 年，发行人通信类结构件毛利率情况如下：

产品类别	2019 年			2018 年			2019vs2018
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
5G 基站结构件	30.88%	19.78%	6.11%	7.06%	37.76%	2.66%	3.44%
4G 基站结构件	58.67%	17.63%	10.34%	85.27%	21.94%	18.71%	-8.37%
模具	7.98%	15.63%	1.25%	5.72%	21.11%	1.21%	0.04%
其他	2.47%	9.40%	0.23%	1.96%	37.04%	0.73%	-0.49%
合计	**100.00%**	**17.93%**	**17.93%**	**100.00%**	**23.31%**	**23.31%**	**-5.38%**

发行人 2019 年通信类产品毛利率为 17.93%，较上年下降 5.38%，主要是 2019 年发行人通信领域客户结构发生变化。2017 年公司与华为建立业务合作关系，2018 年产品基本处于研发阶段，销售占比不高，2019 年逐步进入量产阶段，销售收入占通信类产品收入的比例由 2018 年 2.10%提升至 2019 年 37.03%，而合作初期毛利率相对较低，拉低了 2019 年通信产品毛利率约 6.73%。

（2）2020 年

2020 年，发行人主营业务毛利率情况如下：

产品类别	2020 年			2019 年			2020vs2019
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
通信类	63.54%	25.45%	16.17%	56.23%	17.93%	10.08%	6.09%

产品类别	2020 年			2019 年			2020vs2019
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
结构件							
汽车类零部件	36.46%	19.88%	7.25%	43.77%	11.45%	5.01%	2.24%
合计	**100.00%**	**23.42%**	**23.42%**	**100.00%**	**15.09%**	**15.09%**	**8.33%**

2020 年主营业务毛利率大幅提升，主要系通信类结构件产品内部结构变化以及传统汽车零部件客户结构变化所致。

①通信类结构件

2020 年，发行人通信类结构件毛利率情况如下：

产品类别	2020 年			2019 年			2020vs2019
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
5G 基站结构件	57.46%	27.05%	15.54%	30.88%	19.78%	6.11%	9.43%
4G 基站结构件	34.89%	24.78%	8.65%	58.67%	17.63%	10.34%	-1.70%
模具	5.73%	17.85%	1.02%	7.98%	15.63%	1.25%	-0.22%
其他	1.92%	12.44%	0.24%	2.47%	9.40%	0.23%	0.01%
合计	**100.00%**	**25.45%**	**25.45%**	**100.00%**	**17.93%**	**17.93%**	**7.52%**

发行人 2020 年通信类产品毛利率为 25.45%，较上年提升 7.52%，主要是 2020 年随着 5G 基站建设持续推进，发行人 5G 基站结构件中 5G 基站机体订单大幅增长，毛利率高于 20%的新品收入占比超过 50%，毛利率达 41.13%，对 5G 基站机体毛利率贡献高达 21.02%，对通信类产品毛利率贡献约 9.03%所致。

②汽车类零部件

2020 年，发行人汽车类零部件毛利率情况如下：

产品类别	2020 年			2019 年			2020vs2019
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
传统汽车零部件	66.82%	11.65%	7.78%	71.04%	3.28%	2.33%	5.45%
新能源汽车零部件	30.46%	34.53%	10.52%	24.89%	31.44%	7.83%	2.69%
模具	2.71%	57.96%	1.57%	4.07%	31.72%	1.29%	0.28%

合计	**100.00%**	**19.88%**	**19.88%**	**100.00%**	**11.45%**	**11.45%**	**8.43%**

2020 年汽车类零部件毛利率较 2019 年上升 8.43%，主要是 2020 年传统汽车零部件毛利率提升所致。

2020 年受益于一汽红旗车型销量大幅增长，一汽股份产品销量增幅超过 2.5 倍，收入占传统汽车零部件比例从 2019 年的 10.76%提升到 2020 年的 36.58%，同时 2020 年不良品率下降以及公司产能利用率提升，一汽股份产品毛利率提升至 15.79%，带动传统汽车零部件毛利率提升 5.08%；同时 2020 年公司调整产品结构，削减了负毛利产品的订单量，该类产品收入占比从 2019 年的 12.35%降至 2020 年的 1.40%，提升传统汽车零部件毛利率约 1.58%。一汽股份毛利率及收入占比提升、负毛利产品收入占比下降，共同提升汽车类零部件毛利率约 4.45%。

新能源汽车方面，全球新能源汽车总体处于成长期较早阶段，报告期内新能源汽车渗透率持续提升，新能源汽车市场需求持续高速增长。2020 年新能源汽车零部件收入占比提升，以及产品收入结构变化带动毛利率提升，共同对汽车类零部件毛利率提升 2.69%。

综上所述，发行人 2018 年和 2019 年主营业务毛利率较低，主要受传统汽车零部件和通信类结构件客户结构影响；2020 年主营业务毛利率大幅上升，主要系通信类结构件产品结构变化以及传统汽车零部件客户结构变化所致。因此，2018 年至 2020 年主营业务毛利率变动，主要是受通信技术迭代、客户结构及产品结构变化、产能利用率等因素影响，具有合理性。

3、期间费用

2018 年和 2019 年，公司销售费用占当期营业收入比例较高，主要是运费影响，扣除运费因素后，2018 年和 2019 年的销售费用占收入比例与 2020 年差异不大。2018 年和 2019 年，公司管理费用分别为 8,105.12 万元和 8,418.48 万元，除职工薪酬外，折旧与摊销等固定费用占比较高。2018 年至 2020 年折旧与摊销费用保持稳定，而 2018 年和 2019 年营业收入规模较小，造成收入占比较高。2018 年至 2020 年研发费用分别为 4,950.07 万元、7,450.63 万元和 8,503.88 万元，占营业收入比例分别为 4.44%、5.41%和 4.64%。因 2019 年华为等新产品研发

项目较多，导致 2019 年研发投入较多，研发费用占比较高。

随着 2020 年华为、一汽股份等客户产品进入大批量产阶段，公司收入规模扩大，营业收入同比增长 33.27%，期间费率有所降低。

综上所述，发行人 2018-2019 年持续亏损，2020 年大幅盈利，主要受收入规模、通信技术迭代、客户结构及产品结构变化、产能利用率、期间费用等因素影响，符合行业特征和公司经营特点，具有合理性。

二、结合 2021 年以来销售情况、目前在手订单情况、客户稳定性、产品核心竞争力等，说明发行人业绩增长是否具有可持续性，发行人预计市值的计算过程和结论依据是否充分

（一）结合 2021 年以来销售情况、目前在手订单情况、客户稳定性、产品核心竞争力等，说明发行人业绩增长是否具有可持续性

1、2021 年度和 2022 年 1-6 月销售情况良好

2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司营业收入分别为 228,105.01 万元、142,529.57 万元，较上年同期分别增加 44,668.97 万元、41,505.55 万元，分别增长 24.35%、41.08%，公司经营业绩呈现增长态势。公司 2021 年度和 2022 年 1-6 月主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	产品类型	2022 年 1-6 月		2021 年度	
		金额	同比增长	金额	同比增长
通信领域	5G 基站结构件	55,541.53	83.03%	67,565.10	3.19%
	4G 基站结构件	21,022.55	-5.69%	42,717.03	7.44%
	通信-模具	2,607.85	20.96%	7,866.06	20.44%
	通信-其他	1,660.94	39.06%	3,689.91	68.33%
	通信领域小计	80,832.87	44.38%	121,838.10	6.92%
汽车领域	传统汽车零部件	24,911.58	-12.12%	62,105.01	42.14%
	新能源汽车零部件	32,764.09	157.05%	34,098.32	71.18%
	汽车-模具	1,498.45	-6.08%	5,046.12	184.46%
	汽车领域小计	59,174.13	38.61%	101,249.45	54.84%
合计		140,007.00	41.88%	223,087.55	24.39%

2021 年度，公司主营业务收入为 223,087.55 万元，较上年增加 43,742.12 万

元，增长 24.39%，增长态势良好，其中通信领域收入较上年增加 7,881.01 万元，增长 6.92%；汽车领域收入较上年增加 35,861.11 万元，增长 54.84%，增速较快。

2021 年度，公司通信领域 5G 基站结构件收入较上年增加 2,088.29 万元，增长 3.19%，与上年相比较为平稳。

2021 年度，公司 4G 基站结构件收入较上年同期增加 2,959.65 万元，增长 7.44%，主要原因如下：移动通信网络地区间发展不平衡，我国和北美等地区已基本实现了 4G 网络的全面覆盖并进入 5G 网络的建设期，但截至 2020 年末，中欧和东欧地区 4G 的渗透率仅为 50.70%，印度、尼泊尔和不丹的 4G 渗透率为 62.87%，上述地区 4G 基站的持续建设为 4G 基站结构件提供了需求支撑，2021 年度，印度捷普和波兰伟创力向公司采购 4G 基站结构件金额分别为 6,823.81 万元和 5,117.64 万元，较上年分别增加 1,974.48 万元和 1,933.62 万元，分别增长 40.72%和 60.73%，导致 4G 基站结构件收入有所增长。

2021 年度，公司汽车领域收入较上年增加 35,861.11 万元，增长 54.84%，主要因传统汽车零部件和新能源汽车零部件收入增加所致：

（1）公司 2021 年度传统汽车零部件收入大幅增加，较上年增加 18,410.68 万元，增长 42.14%，主要系：①2021 年，公司传统汽车领域主要客户的整车销售数量较上年大幅提升，如一汽股份、神龙汽车和奇瑞汽车 2021 年度乘用车销量分别为 38.10 万辆、10.06 万辆和 87.2 万辆，较上年分别增长 35.10%、100.07%和 34.70%，对公司铝合金压铸件的采购需求也有所增加，公司汽车领域向穿透后的最终客户一汽股份、神龙汽车和奇瑞股份的销售金额分别为 19,917.13 万元、9,798.23 万元和 4,672.16 万元，较上年分别增加 3,933.62 万元、4,060.51 万元和 2,427.63 万元，分别增长 24.61%、70.77%和 108.16%；②2021 年度，公司传统汽车领域新增客户比亚迪和爱信精机的产品实现量产供货，公司传统汽车领域向比亚迪和爱信精机的销售金额分别为 4,484.67 万元和 2,326.58 万元，较上年分别增加 4,483.54 万元和 2,297.04 万元。

（2）公司 2021 年度新能源汽车零部件收入大幅增加，较上年增加 14,178.21 万元，增长 71.18%，主要系：①2021 年度，公司新能源汽车领域主要客户特斯拉的整车销售数量为 93.62 万辆，较上年增长 87.38%，保持良好增

长态势，对公司铝合金压铸件的采购需求也相应增加，2021 年度，公司汽车领域向穿透后的最终客户特斯拉销售金额为 20,211.66 万元，较上年增加 4,046.50 万元，增长 25.03%；②公司作为华为车载结构件的核心供应商，随着华为车载结构件业务的不断发展，公司对华为的车载结构件收入也大幅增加，2021 年度，公司新能源汽车领域向华为销售金额为 5,619.13 万元，较上年增加 3,816.06 万元，增长 211.64%；③2021 年度，公司新能源汽车领域新增客户比亚迪和联合汽车电子有限公司的产品实现量产供货，公司新能源汽车领域向比亚迪和联合汽车电子有限公司的销售金额分别为 4,540.60 万元和 1,144.38 万元，较上年分别增加 4,540.60 万元和 1,144.38 万元。

2022 年 1-6 月，公司主营业务收入为 140,007.00 万元，较上年同期增长 41.88%，公司主营业务收入持续增长，整体业务发展情况良好。2022 年上半年新冠疫情在上海、长春等多地爆发，对公司传统汽车领域主要客户一汽股份和神龙汽车等正常的生产经营状况产生了一定的不利影响，向公司采购金额相应减少，导致公司 2022 年 1-6 月传统汽车零部件收入较上年同期有所下降。

综上，2021 年度，公司通信领域收入水平较上年稳中有升，汽车领域收入大幅增加，整体销售收入情况良好，**2022 年 1-6 月，通信领域和汽车领域收入均呈现良好的增长态势，**公司业绩增长具有可持续性。

2、公司目前在手订单情况和 2022 年预计销售情况良好

公司通信领域和汽车领域产品均有旺盛的市场需求、充足的在手订单，截至 2022 年 **8 月 31 日**，公司在手订单金额为 **69,655.33** 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	产品类别	订单金额	占比
通信领域	5G 基站结构件	**15,623.59**	**22.43%**
	4G 基站结构件	**15,595.43**	**22.39%**
	其他	**1,686.84**	**2.42%**
	小计	**32,905.86**	**47.24%**
汽车领域	传统汽车零部件	**11,833.91**	**16.99%**
	新能源汽车零部件	**24,915.56**	**35.77%**
	小计	**36,749.47**	**52.76%**
合计		**69,655.33**	**100.00%**

通信基站的建设及汽车行业的不断发展，为公司未来业务的可持续增长提供了有力保证。

公司通信领域客户一般在每年下半年通过商务谈判、招投标的方式确定产品次年的预计总体采购份额，汽车领域客户一般通过供应链系统或邮件方式向公司发送未来 6-12 个月的产品预计需求计划，公司根据客户的预计采购份额或预计需求计划，并结合客户当前的采购情况、和客户沟通情况等进行全年收入预测，公司预计 2022 年全年销售收入超过 **29** 亿元，较 2021 年收入增长超过 **28%**。

综上，公司目前在手订单情况及 2022 年预计收入情况良好，公司业绩增长具有可持续性。

3、公司主要客户具有稳定性，在深化与现有客户合作的基础上持续开发新客户

公司作为爱立信、华为 5G 通信基站铝合金压铸件的核心供应商和一汽股份、特斯拉铝合金压铸件的主要供应商，按穿透后计算最终客户爱立信、华为、一汽股份和特斯拉的收入及毛利贡献均较高。通信基站结构件、汽车零部件的制造工艺较为复杂，客户对供应商的产品开发能力、质量、价格、交付和服务能力有较高的要求，其合格供应商审核和培育过程耗时长、成本高，双方形成的战略合作关系相对比较稳定。公司与主要客户爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等的合作具有稳定性及可持续性，具体分析参见本回复之“问题二 关于客户”之“二、结合穿透后最终客户…”之“（二）对爱立信…”。

公司在深化与现有客户合作的基础上，充分利用自身的服务优势，不断加强市场拓展和新客户开发力度，保证了公司业务经营的稳定性和可持续性，截至本回复意见出具日，公司主要的原有客户及新开拓客户的预计销售情况如下：

单位：万元

项目	客户类型	客户名称	2022 年预计销售收入
通信领域	原有客户	爱立信	**96,800.00**
		华为	**61,500.00**
		小计	**158,300.00**
汽车领域	原有客户	特斯拉	**32,900.00**

项目	客户类型	客户名称	2022 年预计销售收入
		一汽股份	**14,500.00**
		神龙汽车	**10,200.00**
		蒂森克虏伯	**5,800.00**
	新增客户	比亚迪	**35,700.00**
		爱信精机	**4,700.00**
		联合电子	**2,000.00**
		蔚来汽车	1 个项目已经定点，预计 2023 年开始批量供货
		小鹏汽车	4 个项目已经定点，预计 2023 年开始批量供货
	小计		**105,800.00**
合计			**264,100.00**

注 1：上表列示收入金额系公司根据客户的产品预计需求计划、招投标情况或者总成大纲等资料，**并结合 2022 年 1-8 月销售情况和截至 2022 年 8 月末在手订单情况**测算得出；

注 2：上表仅列示截至本回复意见出具日 2022 年预计销售收入在 5,000.00 万元以上的客户收入情况和预计收入虽然未达 5,000.00 万元，但对公司有较大影响的新增客户的销售情况；

注 3：上表列示金额系穿透后的最终客户收入金额。

如上表，比亚迪等新客户的部分产品开始量产供货并实现收入的快速增长，现有客户新项目的不断拓展和新客户的持续开发保证了公司业务经营的稳定性和可持续性。

4、产品核心竞争力

经过多年技术探索与积累，公司在深刻理解客户需求的前提下，自主研发并构建了涵盖压铸与精密机械加工技术和工艺研究、模具设计制造、高导热和轻量化等新型材料研发与制备、无铬钝化表面处理、静电喷粉和装配等全产业链的核心技术体系。公司的核心技术在行业中具备较强的竞争优势，已在相关产品中得到广泛应用，产品的核心竞争力主要体现在以下几方面：

核心竞争力	具体应用
高导热性	5G 基站 AAU 功耗是 4G 基站 RRU 的 2－4 倍，功耗的增加意味着发热量的增加，如果散热不及时，会导致基站内部环境温度超过额定温度，将严重影响网络的稳定性以及设备的使用寿命，因此 5G 基站要在有限空间内尽可能提高散热效率。 公司通过对金属材料的研究，对影响导热效果的主要合金元素成分和晶粒结构进行调整，提高原材料的导热性，同时结合最优化流道设计、高真空压铸及铸件热处理工艺，提高铝合金压铸件的机械性能及导热性能，相比于原来的材料导热性提高了约 45%，在 5G 基站压铸结构件领域得到广泛应用。

核心竞争力	具体应用
高薄散热片压铸	5G 基站将传统 4G 基站的天线与射频单元一体化集成为有源天线系统（AAU），整机体积和重量大幅增加，不利于基站的场外部署，因此对于基站机体的工艺要求和轻量化要求较高。 公司具备行业领先的高薄散热片压铸技术，压铸一体成型高薄散热片，满足产品散热性能和轻量化要求，公司压铸的散热翅片高度可达 115mm，翅片顶厚度薄至 1.0mm，拔模斜度 0.5°（单边），基板厚度尺寸 4.5mm，处于行业领先水平。
模具设计开发	模具是压铸企业生产产品的核心基础与必要工具，是决定压铸产品的几何形状、尺寸精度、表面质量、内部组织的关键工艺装备，是否具备模具研发和生产能力是衡量压铸企业技术实力的一项重要指标。 通过多年的技术积累，公司在通信基站结构件、传统汽车发动机缸体和变速箱壳体、新能源汽车电机壳等产品的模具开发技术和压铸模冷装无缝隙镶拼结构技术、高速高精度深孔加工技术、快速软模技术等方面形成了核心竞争力。核心产品的模具实现了自主研发、自主生产与供给，为公司新产品的开发与制造及快速响应客户需求提供了有力的技术支持与保障。
压铸模具综合温控技术	在压铸过程中，稳定的模具温度是保障压铸件外形尺寸和内部质量稳定的重要因素，模具在周期性地不断吸收金属液的热量，保持模具热平衡的关键，需要将模具的热量排出，建立压铸件稳定的温度场。因此模具温度控制是压铸过程中非常重要的工艺参数，它不仅对铸件质量至关重要，而且还有利于提高生产效率和延长模具寿命，进而降低压铸成本。 公司针对压铸模具在生产过程不同区域对温度控制要求的差异，开发了压铸模具综合温控技术，以应对不同阶段和不同区域的温度控制要求，并对不同种类温控单元的集成、模具温控与周边设备接口等进行标准化设计与快速换型的精益生产改善，实现了模具温度的精准控制，保证了生产过程的稳定性，提升了产品质量。
高真空压铸	压铸的成型过程是将熔融金属高速射入压铸型腔并使之在高压下凝固，这种工艺有其天生的缺陷，即铸件中存在气孔，其主要原因是熔融金属液高速射入压铸型腔过程中带入了空气，金属液进入型腔在与型腔内的气体置换的过程中，型腔内气体不能及时全部排出，被迫在铸件内形成气孔，铸件中气孔的存在对力学性能非常不利，并严重破坏了铸件高压气密性。 公司通过组合式真空泵及高精度控制阀，实现系统的快速响应、高真空度及精确控制要求，通过模具的密封及过程实时控制，实现模腔真空度要求，使生产的压铸件具备低含气量、可固溶处理、高强度、可焊接等性能，满足轻量化对高性能压铸件的要求。

上述具有竞争优势的核心技术在公司产品中实现了产业化应用。此外，优秀的生产能力、强大的市场开拓能力和专业稳定的管理团队为公司产品核心竞争力的提升提供了有力保障。

综上，发行人 2021 年度**和 2022 年 1-6 月**销售收入情况良好，在手订单充足，2022 年预计收入情况良好，与主要客户之间保持稳定的战略合作关系，并持续开发新客户，产品具有较强的市场竞争力，通信行业和汽车行业具有良好的市场发展前景，发行人业绩增长具有可持续性。

（二）发行人预计市值的计算过程和结论依据

公司本次申报选择的上市标准为《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2020 年修订）》第 2.1.2 条第（二）项，即“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。

2021 年度，公司营业收入为 228,105.01 万元，归属于母公司股东的扣除非经常性损益前后孰低的净利润为 7,838.81 万元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元。结合历史融资及估值情况，公司预计市值不低于 10 亿元，符合“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的上市标准。

公司主要根据可比公司市盈率相对估值法计算预计市值，同时参考了近期融资的估值情况，具体如下：

1、可比公司市盈率相对估值法计算过程及结论

（1）估值方法

公司采用了可比公司市盈率相对估值法（P/E）进行估值，并参考 A 股上市可比公司的估值水平对公司预计市值进行了计算分析，其中通信领域综合考虑主要产品应用领域和客户群体等因素选取了大富科技、东山精密和武汉凡谷作为可比公司，汽车领域结合主要业务及产品、产品生产工艺、客户群体等因素选取了文灿股份和旭升股份作为可比公司。

（2）计算过程及结论

A 股上市可比公司截至 2022 年 **6 月 30 日**的市值和市盈率情况具体如下：

单位：亿元，倍

股票代码	公司简称	过去六个月平均市值	对应 2021 年市盈率
通信领域可比上市公司：			
300134.SZ	大富科技	**63.62**	**-21.97**
002384.SZ	东山精密	**440.80**	**23.67**
002194.SZ	武汉凡谷	**70.29**	**30.86**
平均值		**191.57**	**27.27** 注
汽车领域可比上市公司			
603348.SH	文灿股份	**210.14**	**216.26**

股票代码	公司简称	过去六个月平均市值	对应 2021 年市盈率
603305.SH	旭升股份	**249.07**	**60.28**
平均值		**229.60**	**138.27**

数据来源：Wind 资讯，**由于大富科技市盈率为负数，计算市盈率平均值时剔除了大富科技**。

为避免股价短期波动对市值及市盈率的影响，公司采用的是过去六个月的平均市值，根据过去六个月的平均市值和可比公司 2021 年的盈利情况计算得出对应的市盈率。可比公司的平均市盈率为 **82.77** 倍，谨慎给予公司 2021 年静态市盈率估值为 40 倍至 60 倍，以公司 2021 年归母净利润 9,932.53 万元作为参考，据此计算公司预计市值区间为 39.73 亿元-59.60 亿元。

公司预计市值采用的可比公司市盈率相对估值法是行业通用的估值方法，预计市值的计算过程合理，参数选取的依据充分，预计市值测算合理。

2、公司近期融资估值情况

2020 年 11 月 23 日，公司召开 2020 年第一次临时股东大会，同意公司增资至 15,760.00 万元，由美利信控股、雷石天智、清新壹号、智造壹号、温氏柒号、天海唐古、温氏陆号、廷麟呈安、雷石诚泰、成都亚布力、齐创共享、南沙雷石以货币方式认购，新增股份的认购价格为 12.50 元/股，认购总价款 47,000.00 万元。雷石天智、清新壹号等对发行人增资属于市场化的投资活动，增资价格系市场化协商确定，本次增资完成后，美利信股东全部权益的估值为 197,000.00 万元。

鉴于发行人本次拟公开发行不超过 5,300.00 万股、且占发行后总股本的比例不低于 25%，依据发行人本次增资后的估值测算，发行人上市后的预计市值不低于 26.33 亿元。

综上，根据可比公司市盈率相对估值法和参考近期融资估值情况，预计公司上市后市值不低于 26.33 亿元，符合“预计市值不低于 10 亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”的上市标准。

三、说明发行人业绩变动情况与同行业公司是否存在较大差异

（一）发行人的产品结构及客户结构与可比公司存在一定差异

1、通信领域

竞争对手菲斯达（Faist Group）、华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司、东莞市中电爱华电子有限公司为非上市公司，缺乏公开财务信息。在通信领域产品的功能及具体应用方面，公司不存在完全可比的境内上市公司。在主要产品应用领域和客户群体方面，境内上市公司中大富科技、东山精密、武汉凡谷及 IPO 申报企业国人科技与发行人具有一定可比性。报告期内，发行人通信领域与可比公司的产品结构及客户结构情况如下：

可比公司	产品结构	客户结构
大富科技	以滤波器为主	主要客户为华为、爱立信、诺基亚等
东山精密	以电子电路产品为主；精密制造领域，主要产品包括移动通信基站天线、滤波器等结构件及组件，新能源汽车散热件及精密结构件，消费电子金属结构件和外观件等产品	主要客户为华为、小米、OPPO、爱立信等
武汉凡谷	以双工器、滤波器为主	主要客户为华为、爱立信、诺基亚等
国人科技	以滤波器为主	主要客户为爱立信、中兴通讯和诺基亚等
发行人	主要涉及通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件。通信领域产品主要为 4G、5G 通信基站机体和屏蔽盖等结构件	通信领域主要客户为爱立信、华为

由上表可知，发行人的通信领域产品结构及客户结构与可比公司存在一定差异。

2、汽车领域

竞争对手重庆渝江压铸有限公司为非上市公司，缺乏公开财务信息。此外，瑞通精工作为发行人的外协供应商，主要从事汽车零部件铝合金精密压铸件生产与销售，与发行人汽车领域业务具有一定的可比性。报告期内，发行人汽车领域与可比公司的产品结构及客户结构情况如下：

可比公司	产品结构	客户结构
文灿股份	主要产品为应用于传统燃油车和新能源汽车的发动机系统、变速箱系统、	包括采埃孚天合（ZF TRW）、威伯科（WABCO）、麦格纳

可比公司	产品结构	客户结构
	底盘系统、制动系统、车身结构领域及其他汽车零部件等	（MAGNA）、加特可（JATCO）、法雷奥（VALEO）、瀚德（HALDEX）、博世（BOSCH）等全球知名一级汽车零部件供应商，以及通用汽车、奔驰、长城汽车、大众、特斯拉（TESLA）、广汽新能源、吉利、上海蔚来、比亚迪、小鹏汽车等整车厂商
旭升股份	产品主要应用领域包括新能源汽车变速系统、传动系统、电池系统、悬挂系统等核心系统的精密机械加工零部件	特斯拉、POLARIS、ZF、海天塑机、宁波菲仕技术
瑞通精工	主要产品为汽车变速箱体	青山工业、美利信、重庆茂捷汽车变速器有限公司、陕西法士特沃克齿轮有限公司、法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司等
发行人	主要涉及通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件。汽车领域产品主要包括传统汽车的发动机系统、传动系统、转向系统和车身系统以及新能源汽车的电驱动系统、车身系统和电控系统的铝合金精密压铸件	传统汽车有一汽股份、神龙汽车、蒂森克虏伯、吉利汽车、东风汽车、哈金森等，新能源汽车主要是特斯拉等

由上表可知，发行人的汽车领域产品结构及客户结构与可比公司存在一定差异。

（二）发行人业绩变动与可比公司对比分析

1、营业收入方面

（1）通信领域

发行人通信领域产品收入变动与大富科技、东山精密、武汉凡谷和国人科技可比业务的比较情况如下：

单位：万元

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大富科技	**66,016.74**	**149,871.16**	155,371.99	187,684.08
东山精密	**208,478.41**	**342,706.77**	299,382.82	257,698.24
武汉凡谷	**99,621.51**	**178,559.18**	145,592.07	168,082.03
国人科技	**-**	-	114,017.45	145,356.68
发行人	**80,832.87**	**121,838.10**	**113,957.09**	**75,859.16**

注：1、大富科技收入为通讯设备制造业数据；
2、东山精密收入为精密组件产品数据；
3、武汉凡谷收入为移动通信设备制造业数据；
4、国人科技 2020 年收入为 1-9 月数据；

报告期内，发行人通信领域产品收入分别为 75,859.16 万元、113,957.09 万元、121,838.10 万元**和 80,832.87 万元**，呈持续增长趋势。

2019 年-2020 年，发行人通信产品收入持续增长与东山精密营业收入变动趋势一致。2020 年大富科技、武汉凡谷营业收入同比分别下降 17.22%、13.38%，主要系（1）国内 4G 通信基站建设数量有所下滑，根据工信部统计，2019 年全国净增 4G 移动电话基站 172 万个，而 2020 年 4G 基站净增总数仅有 31 万个，相比 2019 年明显减少；（2）2020 年受新冠疫情冲击，全球基础设施建设速度放缓，基站建设进度明显放缓；（3）美国对中国部分企业实施严厉制裁，影响到公司下游客户的需求释放。

2021 年发行人通信领域产品收入持续增长与东山精密、武汉凡谷营业收入变动趋势一致。2021 年大富科技营业收入同比下降 3.54%，主要系（1）国内 5G 基站建设继续放缓，不及预期；（2）海外方面，全球经济仍然受到新冠疫情反复及持续的深远影响，海外市场移动网络建设速度及规模不及预期。2021 年，发行人通信产品收入为 121,838.10 万元，同比增长 6.92%，增长幅度较小，主要原因是受国际贸易摩擦以及 2021 年产品招标策略变化等因素影响，华为及其供应商的 5G 基站结构件订单大幅减少，销售收入减少 1.03 亿元；同时受益于爱立信全球通信业务发展，外销收入大幅增长，爱立信 4G 及 5G 基站机构件收入增长超过 1.60 亿元，总体通信产品收入增幅较小。

2022 年 1-6 月，东山精密、武汉凡谷营业收入同比分别增长 51.43%、17.30%，发行人通信领域产品收入同比增长 57.91%，与东山精密、武汉凡谷营业收入变动趋势一致。2022 年 1-6 月，大富科技通信业务收入同比下降 5.52%，主要系（1）其子公司大富机电发生火灾，对短期的阶段性生产及交付带来不利影响；（2）同时因深圳、安徽等生产基地疫情反复，人工、生产、物流均受到一定程度的影响，导致阶段性交付不顺畅。

（2）汽车领域

发行人汽车领域产品收入变动与文灿股份、旭升股份以及瑞通精工可比业

务的比较情况如下：

单位：万元

可比公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
文灿股份	**244,196.96**	**411,198.07**	260,256.89	153,771.01
旭升股份	**199,336.87**	302,337.07	162,750.27	109,719.86
瑞通精工	**41,281.37**	**57,431.41**	35,904.76	23,269.61
发行人	**59,174.13**	**101,249.45**	**65,388.34**	**59,043.40**

报告期内，发行人汽车领域产品收入分别为 59,043.40 万元、65,388.34 万元、101,249.45 万元**和 59,174.13 万元**，呈持续增长趋势。2019 年-2020 年，发行人汽车领域产品收入变动趋势与可比公司一致。

2021 年发行人汽车领域产品收入持续增长，与**可比公司**营业收入变动趋势一致。2021 年，发行人汽车产品收入同比增长 54.84%，主要是传统汽车零部件和新能源汽车零部件订单大幅增长共同所致。传统汽车方面，主要是受益于 2021 年一汽红旗、奇瑞瑞虎、东风雪铁龙等车型良好的销量，以及比亚迪传统汽车产品、爱信精机产品的量产，一汽股份、奇瑞、神龙汽车、爱信精机、比亚迪等客户产品收入增长 1.72 亿元所致。新能源汽车收入增长主要是受特斯拉产品订单增幅近 60%、华为车载产品订单增长以及比亚迪新能源汽车产品量产影响，特斯拉、华为、比亚迪产品收入增长 1.24 亿元所致。

2022 年 1-6 月，文灿股份、旭升股份、瑞通精工营业收入同比分别增长 20.15%、65.54%、72.69%，发行人汽车领域产品收入同比增长 42.27%，与可比公司营业收入变动趋势一致。

2、净利润方面

鉴于发行人净利润无法区分通信领域和汽车领域，因此发行人净利润变动与可比公司比较分析不再区分行业，具体情况如下：

单位：万元

可比公司	2022 年 1-6 月	2022 年 1-6 月同比增长	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大富科技	**-1,756.88**	**78.32%**	**-36,794.18**	-13,843.10	-44,632.25
东山精密	**67,791.46**	**27.75%**	**157,665.07**	130,121.93	41,877.81
武汉凡谷	**18,391.16**	**39.06%**	**22,371.05**	19,535.42	24,858.28
国人科技	-	-	-	2,446.51	7,610.49

文灿股份	**12,931.62**	**84.28%**	**8,658.54**	8,407.45	5,990.87
旭升股份	**25,039.07**	**26.18%**	38,575.66	30,243.96	19,590.63
瑞通精工	**1,004.03**	**15.99%**	**1,442.29**	1,372.49	-1,560.92
发行人	**7,110.83**	**48.63%**	**7,838.81**	**9,258.58**	**-3,713.97**

注：1、大富科技 2019 年至 2020 年扣非后归母净利润连续为负，主要原因是（1）通信设备行业周期波动影响；（2）非核心资产盈利较差；

2、武汉凡谷 2020 年扣非后归母净利润下降较多，主要是收入下降、计提大额存货跌价损失以及合同资产减值损失所致；

3、国人科技 2020 年扣非后归母净利润为 1-9 月数据。

发行人 2019 年亏损，2020 年盈利，受收入规模影响较大，与瑞通精工净利润变动趋势一致，具体分析参见本问询回复问题十四、二、（二）“结合具体业务、客户、应用领域等说明报告期内发行人与重庆瑞通精工收入变动、盈亏性质变动原因并说明变动趋势相似的合理性”。

2019 年-2020 年，文灿股份、旭升股份净利润呈现上升的趋势，与发行人净利润变动趋势一致。2020 年文灿股份扣非后归母净利润增长 2,416.58 万元，涨幅 40.34%，主要系（1）合并法国百炼集团，归属于母公司所有者净利润增加 1,031.87 万元；（2）毛利较高的新能源汽车客户和车身结构件产品收入占比提升。2020 年旭升股份扣非后归母净利润增长 10,653.33 万元，涨幅 54.38%，主要系受益于特斯拉上海工厂 Model 3 的放量、采埃孚及北极星等客户订单的增长，营业收入增长 48.33%，毛利增长 16,181.76 万元所致。

发行人 2019 年持续亏损，2020 年扭亏为盈，净利润大幅提升，与可比公司净利润变动趋势有所差异，主要受收入规模、通信技术迭代、客户结构及产品结构变化、产能利用率、期间费用等因素综合影响所致。

2021 年除大富科技外，可比公司净利润呈增长趋势，其中东山精密、旭升股份增幅较大。2021 年东山精密净利润增长 21.17%，主要系报告期内进一步推进"降杠杆、调结构"的财务策略收效明显，综合资金成本进一步下降，同时通过有效的套保手段对冲了部分汇率风险，财务费用同比减少 1.93 亿元所致。2021 年旭升股份净利润增长 27.55%，主要是收入规模增长 85.77%所致。2021 年发行人净利润为 7,838.81 万元，同比下降 15.33%，与旭升股份变动趋势不同，主要是（1）营业收入增速低于旭升股份。发行人 2021 年收入增长 24.35%，低于旭升股份 85.77%收入增幅；（2）整体毛利率低于旭升股份。2021 年发行人综

合毛利率为 16.24%，主营业务毛利率为 15.26%（含运费），低于旭升股份综合毛利率 24.06%，主营业务毛利率 23.52%。

2021 年，发行人营业收入大幅增长而扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润下降，主要系 2021 年公司主要原材料价格大幅上涨，毛利率降低导致。2021 年发行人综合毛利率为 16.24%，同比减少 5.62%，其中主营业务毛利率为 18.43%（剔除运费，含运费为 15.26%），同比减少 4.99%，主要是 2021 年主要原材料价格大幅上涨影响。2021 年发行人铝合金锭平均采购单价为 18,050.30 元/吨，较 2020 年平均采购单价上涨 29.44%，2021 年公司领用铝合金锭金额约 64,968.42 万元，因铝合金锭价格上涨增加主营业务成本约 14,776.24 万元，从而影响主营业务毛利率约 6.62%。

根据公开资料，2022 年 1-6 月，可比公司净利润同比呈增长趋势。2022 年 1-6 月发行人净利润为 7,110.83 万元，同比增长 48.63%，与可比公司净利润变动趋势一致。

综上所述，发行人的产品结构及客户结构与可比公司存在一定差异；报告期内业绩变动与可比公司存在一定差异，主要受收入规模、通信行业技术迭代、客户结构及产品结构变化、产能利用率、期间费用、主要原材料价格等因素影响，具有合理性。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构及申报会计师执行以下核查程序：

1、获取发行人 2018-2021 年及 2022 年 1-6 月的财务报表；

2、获取发行人行业相关资料，分析所处行业的竞争形势；

3、获取发行人 2022 年 8 月末的在手订单明细表，核查发行人截至 2022 年 8 月末的在手订单情况；

4、取得发行人 2021 年度和 2022 年 1-6 月的销售明细表，了解发行人 2021 年度和 2022 年 1-6 月的销售情况；

5、访谈公司营销中心和技术中心管理人员，了解公司产品的核心竞争力；

6、查阅 A 股上市可比公司截至 2022 年 **6 月 30 日**的市值和市盈率数据；

7、查阅发行人 2020 年的增资协议，了解雷石天智、清新壹号等投资者的认购价格；

8、查阅可比公司年度报告、半年度报告、招股说明书等公开资料，分析发行人业绩变动与可比公司差异的原因；

9、获取发行人主要客户销售合同，查看合同的主要条款，了解交易结算方式、分析商品的转移风险归属；

10、访谈爱立信、华为、一汽股份、特斯拉等主要客户，了解主要客户与发行人的合作情况及对发行人的总体评价情况，并对主要客户进行函证，核查交易的真实性和业务增长的合理性；

11、通过访谈发行人主要管理人员，了解公司报告期内业绩变动情况及原因；

12、统计报告期内发行人各细分产品销售收入、数量、成本、单价等信息，按产品分析毛利率变动的合理性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：

1、发行人 2018-2019 年持续亏损，2020 年大幅盈利，主要受收入规模、通信技术迭代、客户结构及产品结构变化、产能利用率、期间费用等因素影响，符合行业特征和公司经营特点，具有合理性；

2、发行人 2021 年度**和 2022 年 1-6 月**销售收入情况良好，在手订单充足，2022 年预计销售情况良好，与主要客户之间保持稳定的战略合作关系，并持续开发新客户，产品具有较强的市场竞争力，通信行业和汽车行业具有良好的市场发展前景，发行人业绩增长具有可持续性；

3、发行人预计市值采用的可比公司市盈率（P/E）法是行业通用的估值方法，预计市值的计算过程合理，参数选取的依据充分，预计市值测算合理，同时参考发行人近期融资的估值情况，发行人的预计市值满足上市标准的规定；

4、报告期内发行人业绩变动，主要受收入规模、通信行业技术迭代、客户

结构及产品结构变化、产能利用率、期间费用、主要原材料价格等因素影响，与可比公司存在一定差异，具有合理性。

问题二、关于客户

申请文件显示：

（1） 报告期各期发行人通信类结构件销售收入分别为 60,097.40 万元、75,859.16 万元、113,957.09 万元，金额及占比均增长较快。该领域第一大客户报告期内由爱立信变更为华为。

（2） 报告期各期发行人汽车类零部件销售收入分别为 48,331.87 万元、59,043.30 万元、65,388.34 万元，增长较为缓慢。该领域第一大客户报告期内由神龙汽车变更为一汽股份（含重庆秦安机电股份）。

（3） 报告期内发行人通信领域前五大客户中，捷普、伟创力、富士康系爱立信的代工厂商，亚浩五金塑胶、爱美达是华为的一级供应商，重庆秦安机电股份为一汽股份的供应商。

（4） 发行人汽车类零部件前五大客户中既包括一汽股份、神龙汽车等整车厂商，也包括重庆秦安机电、蒂森克虏伯、哈金森等零部件供应商。

请发行人：

（1） 按穿透后的最终客户情况，合并计算发行人向通讯类、汽车类前五大客户销售情况，并说明发行人最终客户集中度与同行业可比公司相比是否存在明显差异。

（2） 结合穿透后最终客户情况，说明报告期内对华为销售额大幅增长的原因，对爱立信、华为、一汽股份是否构成重大依赖，相关业务是否具有稳定性及可持续性。

（3） 按照整车厂商和以及零部件供应商分别说明汽车类零部件前五大客户情况，说明合作模式、销售模式、定价模式、销售内容。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、按穿透后的最终客户情况，合并计算发行人向通讯类、汽车类前五大客户销售情况，并说明发行人最终客户集中度与同行业可比公司相比是否存在明显差异。

（一）通信领域销售情况

1、通信领域前五大最终客户情况

报告期内，公司通信领域前五大最终客户的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	通信领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
2022年1-6月	1	爱立信（Ericsson）	53,798.49	66.56%	54,082.20	37.94%
		其中：爱立信自有工厂	21,372.23	26.44%	21,652.66	15.19%
		捷普（Jabil）	24,679.03	30.53%	24,681.11	17.32%
		伟创力（Flextronics）	7,628.77	9.44%	7,629.19	5.35%
		爱立信其他代工厂商	118.46	0.15%	119.24	0.08%
	2	华为	26,806.63	33.16%	31,033.02	21.77%
		其中：华为自有工厂	26,540.08	32.83%	30,667.12	21.52%
		华为其他供应商	266.55	0.33%	365.90	0.26%
	3	广东新岸线科技有限公司	85.84	0.11%	85.84	0.06%
	4	台达电子（香港）有限公司	43.73	0.05%	43.73	0.03%
	5	Qamcom Research & Technology AB	43.38	0.05%	47.21	0.03%
	合计		80,778.08	99.93%	85,292.01	59.84%
2021年	1	爱立信（Ericsson）	78,773.88	64.65%	79,344.61	34.78%
		其中：爱立信自有工厂	31,284.69	25.68%	31,855.36	13.97%
		捷普（Jabil）	33,898.36	27.82%	33,898.36	14.86%
		伟创力（Flextronics）	13,547.06	11.12%	13,547.12	5.94%
		爱立信其他代工厂商	43.78	0.04%	43.78	0.02%
	2	华为	42,517.47	34.90%	49,429.71	21.67%
		其中：华为自有工厂	41,608.59	34.15%	48,364.10	21.20%
		华为其他供应商	908.89	0.75%	1,065.61	0.47%
	3	台达电子（香港）有限公司	179.21	0.15%	180.28	0.08%
	4	广东新岸线科技有限公司	125.09	0.10%	125.09	0.05%
	5	啟碁科技股份有限公司	78.36	0.06%	78.36	0.03%
	合计		**121,674.02**	**99.87%**	**129,158.05**	**56.62%**
2020年	1	爱立信（Ericsson）	58,970.52	51.75%	59,590.56	32.49%
		其中：爱立信自有工厂	25,570.05	22.44%	26,190.04	14.28%
		捷普（Jabil）	27,511.97	24.14%	27,511.98	15.00%
		伟创力（Flextronics）	5,835.92	5.12%	5,835.95	3.18%
		爱立信其他代工厂商	52.58	0.05%	52.58	0.03%
	2	华为	54,785.82	48.08%	56,849.42	30.99%
		其中：华为自有工厂	44,686.40	39.21%	46,749.99	25.49%
		亚浩电子五金塑胶（惠州）有限公司	5,171.91	4.54%	5,171.91	2.82%
		东莞市中电爱华电子有限公	1,484.17	1.30%	1,484.17	0.81%

报告期	序号	客户名称	通信领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
		司				
		东莞市兴奇宏电子有限公司	1,245.02	1.09%	1,245.02	0.68%
		华为其他供应商	2,198.33	1.93%	2,198.33	1.20%
	3	斯堪的亚电子（上海）有限公司江苏分公司	52.05	0.05%	52.05	0.03%
	4	台达电子（香港）有限公司	51.77	0.05%	52.81	0.03%
	5	中国电子科技集团公司第五十四研究所	45.52	0.04%	46.24	0.03%
	合计		**113,905.68**	**99.95%**	**116,591.08**	**63.56%**
2019年	1	爱立信（Ericsson）	47,447.00	62.55%	47,747.91	34.69%
		其中：爱立信自有工厂	25,818.76	34.04%	26,125.39	18.98%
		捷普（Jabil）	19,640.32	25.89%	19,634.60	14.26%
		伟创力（Flextronics）	1,982.16	2.61%	1,982.16	1.44%
		爱立信其他代工厂商	5.77	0.01%	5.77	0.00%
	2	华为	28,090.18	37.03%	28,547.06	20.74%
		其中：华为自有工厂	20,452.88	26.96%	20,909.76	15.19%
		亚浩电子五金塑胶（惠州）有限公司	2,341.94	3.09%	2,341.94	1.70%
		Aavid Thermalloy China Holdings Limited	2,230.72	2.94%	2,230.72	1.62%
		东莞市中电爱华电子有限公司	1,314.50	1.73%	1,314.50	0.95%
		华为其他供应商	1,750.15	2.31%	1,750.15	1.27%
	3	啟碁科技股份有限公司	99.88	0.13%	99.88	0.07%
	4	中国电子科技集团公司第五十四研究所	71.62	0.09%	71.62	0.05%
	5	苏州迪庆金属科技有限公司	28.61	0.04%	28.61	0.02%
	合计		**75,737.29**	**99.84%**	**76,495.08**	**55.57%**

注 1:爱立信自有工厂包括南京爱立信熊猫通信有限公司、Ericsson Eesti AS、ERICSSON TELECOMUNICAÇÕES S.A.、爱立信（中国）通信有限公司、Ericsson AB、ERICSSON SMART FACTORY INC、ERICSSON TELECOMUNICAZIONI SPA、Ericsson Resource and Competence Center Sdn. Bhd.、ERICSSON CANADA INC.、ERICSSON SERVICES GMBH (EMG)和爱立信（中国）通信有限公司成都研发中心等；

注 2：捷普（Jabil）包括 Jabil Circuit (Wuxi) Co. Ltd、捷普电子（无锡）有限公司、Jabil Circuit de Mexico, S.de R.L. de C.、Jabil Circuit India Pvt Ltd (EOU Unit)、Jabil Circuit Hungary Ltd.和 Jabil Circuit, Inc 等；

注 3：伟创力（Flextronics）包括 FLEXTRONICS INT POLAND Sp z o o、伟创力电子技术（苏州）有限公司和 FLEXTRONICS INTERNATIONAL KFT.等；

注 4：爱立信其他代工厂商包括富士康、VALLEN DISTRIBUTION, INC.等；

注 5：华为自有工厂包括华为技术有限公司、华为终端有限公司、Huawei Technologies Sweden AB **和华为数字能源技术有限公司**；公司向华为也销售汽车领域的产品，主要为新能源汽车领域的电控系统、充电系统和智能驾驶系统零部件，报告期内，公司向华为销售汽车领域产品的收入分别为 357.56 万元、1,803.07 万元、6,558.85 万元**和 4,105.20 万元**，上表销售收入列示金额含汽车领域收入金额。

注 6：Aavid Thermalloy China Holdings Limited 包括其控制下的爱美达（上海）热能系统有限公司和爱美达（深圳）热能系统有限公司；

注 7：华为其他供应商包括广东银宝山新科技有限公司、深圳市银宝山新科技股份有限公司、深圳市飞荣达科技股份有限公司、珠海市润星泰电器有限公司等。

上表列示的通信领域收入全部为主营业务收入，列示的销售收入包括主营业务收入和其他业务收入。除主要产品外，公司向爱立信、华为等客户还销售工装夹具等，该部分收入计入其他业务收入，故部分客户通信领域收入与销售收入金额存在差异。

公司通信领域的产品主要为 4G、5G 通信基站机体和屏蔽盖等结构件，是维持移动通信网络正常工作不可或缺的基站配套结构件，主要应用领域为移动通信基站。公司通信领域产品主要终端客户为通信主设备商，通信主设备商已形成了以华为、爱立信、诺基亚、中兴通讯和三星为代表的寡头垄断的竞争格局，其中，公司客户爱立信和华为的市场份额合计占比在 55%以上。下游通信主设备市场的集中度较高导致公司通信领域的客户集中度较高，符合行业特点。

2、发行人通信领域最终客户集中度与同行业可比公司对比情况

公司通信领域及该领域可比公司可比业务的客户集中于通信主设备商。通信主设备商是通信标准制定的重要参与者和引领者，在整个移动通信网络建设中类似于总承包商的角色，为运营商提供完整解决方案，处于统筹地位，通信基站的建设离不开通信主设备商，因而通信基站结构件厂商的终端客户主要为通信主设备商。报告期内，公司通信领域同行业可比公司的前五名客户销售收入占营业收入的比例如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
大富科技	**未披露**	**64.36%**	70.71%	77.19%
东山精密	**未披露**	**62.69%**	56.80%	54.89%
武汉凡谷	**未披露**	**97.27%**	97.39%	97.66%
国人科技	-	-	92.63%	97.80%
平均值	-	**74.77%**	79.38%	81.89%
本公司通信领域	**99.93%**	99.87%	99.95%	99.84%

注 1：大富科技、东山精密和武汉凡谷前五大客户数据来源于其公开披露的年度报告；

注 2：国人科技前五大客户数据来源于其招股说明书，由于 2021 年 2 月国人科技撤回 IPO 申请，2020 年列示数据系 2020 年 1-9 月数据，非全年数据；

注 3：国人科技列示的系穿透后的前五大终端客户销售收入占营业收入的比例，大富科技、东山精密和武汉凡谷为上市公司，无法取得其穿透后的终端客户集中度情况，列示的是前五大直接客户销售收入占营业收入的比例，本公司列示数据为通信领域穿透后前五大终端客户通信领域收入占通信领域收入总额的比例。

公司前五大客户集中度高于同行业可比公司的平均水平，但与武汉凡谷和

国人科技较为接近。2019 年和 2020 年，武汉凡谷和国人科技的前五大客户集中度均高于 90%，且其产品应用领域及客户结构与公司较为接近，其集中度与公司具有可比性，具体情况如下：

公司名称	主要产品	主要产品应用领域	主要客户
武汉凡谷	滤波器、双工器和射频子系统等	通信基站	华为、爱立信、诺基亚等通信主设备商
国人科技	射频拉远单元（RRU）、金属腔体滤波器和双工器、小型化金属滤波器、陶瓷介质滤波器、5G 大规模天线阵列和天线滤波器一体化单元（AFU）等	通信基站	华为、爱立信、诺基亚等通信主设备商
本公司	通信基站机体和屏蔽盖等结构件	通信基站	华为和爱立信两大通信主设备商

公司通信领域前五大客户的集中度高于大富科技，主要系大富科技营业收入目前按业务领域分为通讯设备制造业、精密电子制造业和汽车行业，其产品应用领域和客户结构相对分散。根据大富科技的招股说明书及年度报告，大富科技通讯设备制造业产品主要为射频器件、射频结构件等，应用领域为通信基站，主要客户为华为、爱立信、诺基亚等通信主设备商，大富科技通讯设备制造业的产品应用领域及客户结构与公司较为相似。公司通信领域前五大客户的集中度与大富科技通讯设备制造业的前五大客户集中度具有可比性，具体如下：

年度	前五大客户收入占比	大富科技收入构成			主要客户
		通讯设备制造业收入占比	精密电子制造业收入占比	汽车行业收入占比	
2007 年	93.97%	95.48%	-	-	华为、爱立信、Kathrein、上海西门子移动通信有限公司和伟创力
2008 年	94.36%	94.23%	-	-	华为、爱立信、上海西门子移动通信有限公司、博世公司和伟创力
2009 年	95.94%	95.38%	-	-	华为、爱立信、阿朗、博世公司和优创贸易（深圳）有限公司
2010 年	96.04%	96.90%	-	-	华为、爱立信、台扬科技、阿朗和博世公司
2011 年	92.14%	92.81%	-	-	未披露
2012 年	83.82%	84.67%	6.71%	-	未披露
2013 年	85.43%	88.50%	1.80%	-	未披露
2014 年	92.18%	96.07%	1.32%	0.90%	华为和阿尔卡特朗讯等
2015 年	79.05%	77.83%	16.58%	4.40%	未披露
2016 年	68.64%	67.57%	27.11%	3.22%	未披露

年度	前五大客户收入占比	大富科技收入构成			主要客户
		通讯设备制造业收入占比	精密电子制造业收入占比	汽车行业收入占比	
2017 年	70.01%	67.07%	24.69%	5.11%	华为、爱立信等
2018 年	74.36%	73.29%	19.99%	4.02%	华为、爱立信、诺基亚等
2019 年	77.19%	80.29%	14.62%	4.00%	华为、爱立信、诺基亚、苹果、特斯拉等
2020 年	70.71%	71.09%	22.02%	5.16%	华为、爱立信、诺基亚、苹果、特斯拉等
2021 年	**64.36%**	**63.33%**	**26.37%**	**7.67%**	**华为、爱立信、诺基亚、苹果、英美烟草、博世等**

注：数据来源于大富科技招股说明书及年度报告

大富科技通讯设备制造业的主要客户为华为和爱立信等通信主设备商，其前五大客户的集中度与通讯设备制造业收入占比呈正相关关系。2007 年-2011 年及 2014 年，大富科技通讯设备制造业收入占比超过 90%，其前五大客户集中度也高于 90%，因此大富科技通讯设备制造业客户集中度较高。公司通信领域客户集中度与大富科技通讯设备制造业的客户集中度具有可比性。

公司通信领域前五大客户的集中度高于东山精密，主要系东山精密业务涵盖电子电路、光电显示和精密制造等领域，产品应用于消费电子、通信、汽车、工业设备、AI、医疗器械等行业，客户包括谷歌、微软、小米、OPPO、爱立信、诺基亚西门子、特斯拉等，东山精密整体的产品应用领域和客户结构较为分散，与公司存在一定差异。

综上，受下游通信行业竞争格局影响，公司通信业务及通信领域可比公司的可比业务的客户集中度均处于较高水平，不存在明显差异，符合行业特性，具有商业合理性。

（二）汽车领域销售情况

1、汽车领域前五大最终客户情况

报告期内，公司汽车领域前五大最终客户的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	汽车领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
2022 年	**1**	**比亚迪**	**13,984.59**	**23.63%**	**13,984.59**	**9.81%**

报告期	序号	客户名称	汽车领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
1-6 月		**其中：比亚迪自有工厂**	**13,691.15**	**23.14%**	**13,691.15**	**9.61%**
		比亚迪其他供应商	**293.44**	**0.50%**	**293.44**	**0.21%**
	2	**特斯拉**	**12,956.63**	**21.90%**	**13,011.46**	**9.13%**
		其中：特斯拉自有工厂	**6,702.75**	**11.33%**	**6,751.07**	**4.74%**
		特斯拉其他供应商	**6,253.87**	**10.57%**	**6,260.39**	**4.39%**
	3	**一汽股份**	**7,837.35**	**13.24%**	**7,861.35**	**5.52%**
	4	**华为**	**4,105.20**	**6.94%**	**31,033.02**	**21.77%**
	5	**神龙汽车**	**3,869.15**	**6.54%**	**3,869.15**	**2.71%**
	合计		**42,752.92**	**72.25%**	**69,759.57**	**48.94%**
2021 年	1	特斯拉（Tesla）	20,602.45	20.35%	20,853.20	9.14%
		其中：特斯拉自有工厂	10,072.16	9.95%	10,319.42	4.52%
		DAEHEUNG RUBBER&TECHNOLOGY CO., LTD	5,211.77	5.15%	5,211.77	2.28%
		特斯拉其他供应商	5,318.52	5.25%	5,322.01	2.33%
	2	一汽股份	20,017.13	19.77%	20,017.13	8.78%
		其中：一汽股份自有工厂	1,226.60	1.21%	1,226.60	0.54%
		秦安股份	18,790.53	18.56%	18,790.53	8.24%
	3	神龙汽车有限公司	9,808.40	9.69%	9,808.40	4.30%
	4	比亚迪	9,025.27	8.91%	9,025.27	3.96%
	5	华为	6,558.85	6.48%	49,429.71	21.67%
	合计		**66,012.11**	**65.20%**	**109,133.72**	**47.84%**
2020 年	1	一汽股份	16,523.51	25.27%	17,158.33	9.35%
		其中：一汽股份自有工厂	7,299.20	11.16%	7,934.02	4.33%
		秦安股份	9,224.31	14.11%	9,224.31	5.03%
	2	特斯拉（Tesla）	16,321.11	24.96%	16,445.80	8.97%
		其中：特斯拉自有工厂	7,516.15	11.49%	7,639.30	4.16%
		Tech-Com (Shanghai) Computer Co., Ltd.	4,177.05	6.39%	4,178.60	2.28%
		DAEHEUNG RUBBER & TECHNOLOGY CO., LTD	2,343.83	3.58%	2,343.83	1.28%
		ILJIN Corporation	1,891.62	2.89%	1,891.62	1.03%
		胜美达电机（香港）有限公司	392.46	0.60%	392.46	0.21%
	3	神龙汽车有限公司	5,756.70	8.80%	5,756.70	3.14%

报告期	序号	客户名称	汽车领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
	4	蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）	5,662.49	8.66%	5,663.58	3.09%
	5	浙江吉利控股集团有限公司	3,962.80	6.06%	3,983.59	2.17%
	合计		**48,226.61**	**73.75%**	**49,008.00**	**26.72%**
2019 年	1	特斯拉（Tesla）	12,904.12	21.86%	13,028.08	9.46%
		其中：特斯拉自有工厂	5,099.65	8.64%	5,222.35	3.79%
		Tech-Com(Shanghai) Computer Co., Ltd.	4,368.70	7.40%	4,368.70	3.17%
		DAEHEUNG RUBBER&TECHNOLOGY CO., LTD	1,811.79	3.07%	1,811.79	1.32%
		ILJIN Corporation	1,498.15	2.54%	1,498.92	1.09%
		胜美达电机（香港）有限公司	125.83	0.21%	126.32	0.09%
	2	神龙汽车有限公司	9,259.02	15.68%	9,259.02	6.73%
	3	蒂森克虏伯股份有限公司	5,634.19	9.54%	5,835.36	4.24%
	4	浙江吉利控股集团有限公司	5,437.77	9.21%	5,462.21	3.97%
	5	一汽股份	4,512.67	7.64%	4,512.67	3.28%
		其中：一汽股份自有工厂	4,366.61	7.40%	4,366.61	3.17%
		秦安股份	146.06	0.25%	146.06	0.11%
	合计		**37,747.77**	**63.93%**	**38,097.34**	**27.68%**

注 1：特斯拉自有工厂包括 Tesla,Inc.和特斯拉（上海）有限公司；

注 2：DAEHEUNG RUBBER&TECHNOLOGY CO.,LTD 包括 DAEHEUNG RUBBER & TECHNOLOGY CO.,LTD 和天津大兴汽车配件有限公司；

注 3：胜美达电机（香港）有限公司包括广州胜美达电机有限公司和广州市番禺区胜美达旧水坑电子厂；

注 4：神龙汽车有限公司包括神龙汽车有限公司和神龙汽车有限公司成都分公司；

注 5：蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）包括 Thyssenkrupp Presta Mülheim GmbH、Thyssen Krupp Presta N.A.,LLC.、蒂森克虏伯转向系统（常州）有限公司、上海蒂森克虏伯汇众汽车零部件有限公司、Thyssenkrupp Presta AG、蒂森克虏伯普利斯坦汽车零部件（上海）有限公司和 Thyssenkrupp Presta Steering 等；

注 6：奇瑞控股集团有限公司包括奇瑞汽车股份有限公司、芜湖埃科泰克动力总成有限公司；

注 7：浙江吉利控股集团有限公司包括 Zhangjiakou Volvo Automobile Engines Manu facturing Company Limited、浙江远景汽配有限公司、VOLVO CAR CORPORATION、亚欧汽车制造（台州）有限公司、大庆沃尔沃汽车制造有限公司、宁波吉利罗佑发动机零部件有限公司、沃尔沃汽车销售（上海）有限公司、VOLVO CAR BELGIUM N.V.、领克汽车销售有限公司、宁波吉利汽车研究开发有限公司和沃尔沃汽车技术（上海）有限公司；

注 8：哈金森（Hutchinson）包括哈金森工业橡胶制品（苏州）有限公司、Hutchinson Antivibration Systems, Inc.、PAULSTRA CHÂTEAUDUN、Hutchinson Korea Co.,Ltd.和 HUTCHINSON POLAND SP. Z O.O 等。

2、发行人汽车领域最终客户集中度与同行业可比公司对比情况

公司汽车领域和同行业可比公司均存在不同程度的客户集中的情况。目前全球汽车生产行业的企业规模普遍较大，市场集中度较高，由于大型整车厂和汽车零部件厂商对供应商的准入标准及考核、产品设计及结构、产品质量等要求不尽相同，且大型整车厂和汽车零部件厂商所需要的各类零部件种类多、数量大，故压铸行业内企业通常集中主要精力服务于几家整车厂和汽车零部件厂商，导致客户较为集中。报告期内，公司汽车领域主要同行业可比公司的前五名客户销售收入占营业收入的比例如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
文灿股份	**未披露**	**48.49%**	50.31%	55.62%
旭升股份	**未披露**	66.20%	66.98%	71.29%
博大科工	**-**	**86.63%**	**91.03%**	**91.47%**
瑞通精工	**未披露**	**95.61%**	95.84%	98.44%
平均值	**-**	**74.23%**	**76.04%**	**79.21%**
本公司汽车领域	**72.25%**	65.20%	73.75%	63.93%

注 1：文灿股份、旭升股份为上市公司，瑞通精工为新三板挂牌公司，无法取得其穿透后的终端客户集中度情况，列示的是前五大直接客户销售收入占营业收入的比例，本公司列示数据为汽车领域穿透后前五大终端客户汽车领域收入占汽车领域收入总额的比例；

注 2：博大科工前五大客户数据来源于其招股说明书，由于 2022 年 6 月博大科工撤回 IPO 申请，2021 年列示数据系 2021 年 1-6 月数据，非全年数据。

由上表，公司前五大客户集中度与同行业可比公司的平均水平不存在明显差异，高于文灿股份，低于瑞通精工**和博大科工**，与旭升股份较为接近。

报告期内，公司汽车领域前五大客户集中度与旭升股份前五大客户集中度处于 63%-74%之间。（1）2019 年，公司汽车领域和旭升股份前五大客户集中度分别为 63.93%和 71.29%，旭升股份前五大客户集中度较 2018 年保持相对稳定，公司汽车领域前五大客户集中度较 2018 年下降 8.91 个百分点，主要系 2019 年前五大客户收入增速小于汽车领域整体收入增速所致：2019 年，特斯拉、东风汽车和蒂森克虏伯等客户产品需求量增加及公司开拓了奇瑞汽车等新客户，同时公司向一汽股份销售的发动机缸体和梯形框架进入量产阶段，导致 2019 年公司汽车领域收入较 2018 年增加 10,711.53 万元，增长 22.16%。而同为 2018 年和 2019 年前五大客户的神龙汽车有限公司和浙江吉利控股集团有限公司受终端车辆销售下滑的影响，2019 年向公司采购额较 2018 年有所降低，导致 2019 年

前五大客户收入增速小于汽车领域整体收入增速，2019 年汽车领域前五大客户收入为 37,747.77 万元，较 2018 年增加 2,678.45 万元，增长 7.64%。（2）2020 年，公司汽车领域和旭升股份前五大客户集中度分别为 73.75%和 66.98%，不存在明显差异，旭升股份前五大客户集中度较 2019 年有所降低，公司 2020 年向一汽股份和特斯拉的销售收入大幅增长，导致前五大客户集中度较 2019 年增加 9.82 个百分点；（3）2021 年度，公司汽车领域与旭升股份前五大客户集中度分别为 65.20%和 66.20%，不存在明显差异。

公司前五大客户集中度高于文灿股份，主要原因如下：（1）按“按穿透后的最终客户情况，合并计算向前五大客户销售情况”会导致公司汽车领域客户集中度较高：按照受同一方控制的客户销售额合并计算口径，2019-2021 年，公司汽车领域前五大客户收入占比分别为 50.63%、54.23%和 53.58%，与文灿股份相比不存在明显差异；（2）文灿股份主要从事汽车铝合金精密铸件产品的研发、生产和销售，专注于汽车制造行业，与公司“通信+汽车”两大行业的生产经营特点相比，文灿股份在汽车行业积累了更多的客户，其客户结构相对分散。随着公司进一步提升生产能力、不断拓展新的汽车客户，公司汽车领域客户结构将进一步优化。

公司前五大客户集中度低于瑞通精工，主要原因如下：瑞通精工汽车领域产品专注于变速器箱体，收入规模较小，2019 年和 2020 年变速器箱体收入占比分别为 77.80%、86.55%。瑞通精工第一大客户中国长安汽车集团股份有限公司下属企业是国内大型的专业变速器生产企业和世界大型的微型汽车变速器生产企业之一，2019-2021 年第一大客户的销售占比分别达到 66.56%、77.33%和 73.69%，前五大客户集中度分别达到 98.44%、95.84%和 95.61%，其客户集中度受单一大客户的影响较大。与瑞通精工相比，公司的产品结构和客户体系更加多元化，导致客户集中度低于瑞通精工。

公司前五大客户集中度低于博大科工，主要原因是：博大科工业务规模相对偏小，资金实力相对不足，因此产品和客户开发相对集中。博大科工主要集中于汽车起动机系统、发电机系统及空调系统，2020 年三者合计收入占主营业务收入的比例为 85.33%，产品品类相对集中，同时起动机系统、发电机系统主要面向索恩格和电装，空调系统主要面向法雷奥和华达，使得博大科工客户集

中度相对较高。

综上，公司汽车领域前五大客户集中度与同行业可比公司平均水平不存在明显差异，客户集中度较高具有商业合理性，符合行业惯例，目前公司积极拓展新客户、开拓新市场以减少客户集中度较高导致的潜在不利影响。

二、结合穿透后最终客户情况，说明报告期内对华为销售额大幅增长的原因，对爱立信、华为、一汽股份是否构成重大依赖，相关业务是否具有稳定性及可持续性。

（一）报告期内对华为销售额波动的原因

报告期内，公司向华为（含向华为其他供应商的销售金额，下同）销售收入分别为 28,547.06 万元、56,849.42 万元、49,429.71 万元**和 31,033.02 万元**，具体销售情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
5G 基站结构件	**20,439.35**	27,830.58	38,113.53	15,038.23
4G 基站结构件	**4,470.68**	9,209.00	10,457.13	9,243.10
通信领域-模具及其他	**1,896.60**	5,477.89	6,215.16	3,808.85
新能源汽车零部件及模具	**4,105.20**	6,558.85	1,803.07	357.56
其他业务收入	**121.19**	353.38	260.52	99.33
合计	**31,033.02**	**49,429.71**	**56,849.42**	**28,547.06**

1、公司与华为业务合作的背景

2017 年，华为结构件业务在全国范围内寻求供应商，而公司是爱立信铝合金压铸件的核心供应商，且在压铸行业综合实力排名靠前，具有较高的行业知名度，华为与公司接洽商谈业务合作。通过华为的技术筛选和商务报价考核，公司进入华为的压铸和机加供应商资源池，双方于 2017 年 9 月签订《采购主协议》，开始正式建立合作关系。公司新产品一般要通过华为认证才能进行批量供货，故 2017 年和 2018 年公司与华为的业务合作处于磨合状态。合作过程中，公司逐步摸索华为的产品认证及产品考核要求，同时根据华为的产品需求购置机器设备等，最初的新产品生产从机器设备和工装夹具准备，历经开模、交付样品、小批量生产到量产耗用时间约 9 个月，公司 2018 年 10 月开始向华为批

量供货。

2、报告期内对华为销售额变动的原因

公司于 2018 年 10 月开始向华为批量供货，2018 年全年交易金额较小。2019 年，公司对华为实现销售收入 28,547.06 万元，较 2018 年增加 27,258.03 万元，增长 2114.62%，主要系 2019 年公司部分产品已实现批量供货，且经过近一年的磨合，公司承接华为新产品的认证时间也大幅缩短，故 2019 年公司向华为销售金额大幅增长。

2020 年，公司对华为实现销售收入 56,849.42 万元，较 2019 年增加 28,302.36 万元，增长 99.14%，主要是 5G 基站结构件收入大幅增加所致。报告期内，公司逐步成为华为 5G 基站结构件的两大核心供应商之一。随着 5G 建设的不断加速及正式商用，2020 年 5G 基站部署速度进一步加快，以我国为例，截至 2020 年末，我国已开通 5G 基站超过 71.8 万个，其中 2020 年新建 5G 基站超 60 万个。华为作为全球领先的通信主设备商，在 5G 基站领域快速布局并具有技术领先优势，2020 年全球多家第三方机构进行的全球大城市 5G 网络体验测试结果显示，在多个城市华为承建的运营商 5G 网络体验排名第一。5G 基站的大规模建设使得华为对公司基站结构件需求也大幅增加，2020 年，公司对华为的 5G 基站结构件销售收入为 38,113.53 万元，较 2019 年增加 23,075.30 万元，增幅为 153.44%。

2021 年度，公司对华为实现销售收入 49,429.71 万元，较上年减少 7,419.71 万元，降低 13.05%，下降幅度较大，主要系 5G 基站结构件收入下降所致。根据华为 2022 年度的招标及公司中标情况，公司预计 2022 年度对华为销售收入超 6 亿元，将实现良好的增长，较 2021 年增加超 1 亿元，收入增长率超过 20%。

2022 年 1-6 月，公司对华为实现销售收入 31,033.02 万元，较上年同期增加 8,378.52 万元，增长 36.98%，呈现良好的增长态势。

（二）对爱立信、华为、一汽股份是否构成重大依赖，相关业务是否具有稳定性及可持续性

报告期内，公司前五大最终客户的销售收入及占比情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	销售收入	占营业收入比例
2022 年 1-6 月	**1**	**爱立信自有工厂及其代工厂商**	**54,082.20**	**37.94%**
	2	**华为自有工厂及其供应商**	**31,033.02**	**21.77%**
	3	**比亚迪自有工厂及其供应商**	**13,984.59**	**9.81%**
	4	**特斯拉自有工厂及其供应商**	**13,011.46**	**9.13%**
	5	**一汽股份自有工厂及其供应商**	**7,861.35**	**5.52%**
	合计		**119,972.63**	**84.17%**
2021 年	1	爱立信自有工厂及其代工厂商	79,344.61	34.78%
	2	华为自有工厂及其供应商	49,429.71	21.67%
	3	特斯拉自有工厂及其供应商	20,853.20	9.14%
	4	一汽股份自有工厂及其供应商	20,017.13	8.78%
	5	神龙汽车有限公司	9,808.40	4.30%
	合计		**179,453.06**	**78.67%**
2020 年	1	爱立信自有工厂及其代工厂商	59,590.56	32.49%
	2	华为自有工厂及其供应商	56,849.42	30.99%
	3	一汽股份自有工厂及其供应商	17,158.33	9.35%
	4	特斯拉自有工厂及其供应商	16,445.80	8.97%
	5	神龙汽车有限公司	5,756.70	3.14%
	合计		**155,800.80**	**84.93%**
2019 年	1	爱立信自有工厂及其代工厂商	47,747.91	34.69%
	2	华为自有工厂及其供应商	28,547.06	20.74%
	3	特斯拉自有工厂及其供应商	13,028.08	9.46%
	4	神龙汽车有限公司	9,259.02	6.73%
	5	蒂森克虏伯股份有限公司	5,835.36	4.24%
	合计		**104,417.44**	**75.86%**

公司作为爱立信、华为 5G 通信基站铝合金压铸件的核心供应商和一汽股份、特斯拉铝合金压铸件的主要供应商之一，按穿透后计算的最终客户爱立信、华为、一汽股份和特斯拉的收入及毛利贡献均较高，但公司对爱立信、华为、一汽股份和特斯拉均不构成重大依赖，与上述客户的相关业务具有稳定性及可持续性，具体分析如下：

1、公司与主要客户是基于平等、互利共赢的商业原则建立业务合作关系的，对主要客户不存在重大依赖

通信基站结构件、汽车零部件的制造工艺较为复杂，如果供应商的产品开发速度和产品交付的稳定性、可靠性和一致性等出现纰漏，通信主设备商和整车厂将承受巨大风险甚至蒙受损失，因此，为保证采购产品交付的稳定性，爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等主要客户具备严格的供应商准入标准，对供应商的产品开发能力、质量、价格、交付和服务能力有较高的要求。

公司作为铝合金精密压铸生产领域的综合解决方案提供商，自创立以来始终专注于铝合金精密压铸行业，具备国内领先的模具研发制造中心、全自动智能压铸岛、高精度加工中心、无铬钝化表面处理生产线、自动喷粉线、自动 RBC 冷媒灌装生产线和精密质量检测系统等，能够为客户提供涵盖产品同步设计开发、模具设计制造、压铸生产、精密机械加工、表面处理和喷粉、FIP 点胶、装配及检验等完整业务流程的一体化服务。公司具备行业领先的工艺能力，牵头或参与起草了《冷室压铸机》（GB/T 21269-2018）等国家标准或行业团体标准，在生产过程中综合运用如高导热材料、高薄散热片压铸、压铸模具综合温控技术和高真空压铸等行业领先的核心技术，能够有效保障产品交付的稳定性、可靠性和一致性，公司被认定为“中国铸造行业有色及压铸分行业排头兵企业”、“铸造机械标准化创新示范单位”、“中国压铸件生产企业综合实力 50 强”和“国家制造业单项冠军示范企业”。

综上，公司与爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等主要客户是基于平等、互利共赢的商业原则建立业务合作关系的：一方面，爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等具有市场影响力的客户群体为公司带来了重要的业务发展机遇，进一步提高了公司的竞争能力及品牌知名度；另一方面，公司在铝合金精密压铸生产领域深耕多年，是国内为数不多的具备 5G 通信基站结构件和汽车零部件大型精密压铸件生产能力的制造厂商，公司在生产工艺、产品开发、质量控制及交付等方面具备的能力为主要客户的业务发展提供了可靠保障。公司与主要客户的合作是基于商业原则完全市场化的选择，公司在研发、采购、生产和销售等方面均具有独立性，因此，虽然公司来自爱立信、华为、一汽股份和特斯拉的收入占比较高，但并不构成对该等客户的重大依赖。

2、公司与主要客户不存在关联关系，业务获取方式具有独立性，具备独立面向市场获取业务的能力

公司与爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等主要客户不存在关联关系和利益输送，与上述主要客户之间的交易均系在充分竞争的市场化环境下达成，业务获取方式具有独立性。

公司向上述客户销售的通信基站结构件、发动机缸体和新能源汽车零部件等产品，从产品研发到实现量产需要经过项目策划、设计及开发、过程开发和批量验证等多道流程，时间周期较长，研发投入较大，公司的产品能够经过上述客户的认可并实现产业化应用，成为上述客户铝合金压铸件的核心供应商或主要供应商，说明公司产品性能和质量已满足主流通信主设备商和整车厂的要求，公司具备独立面向市场获取业务的能力。报告期内，公司持续拓展新客户，如公司汽车领域新开拓比亚迪、爱信精机、蔚来汽车、小鹏汽车和联合电子等客户，以进一步降低公司客户集中度，因此，公司不存在对现有主要客户的重大依赖。

3、公司与主要客户合作时间较长，销售情况良好，主要客户均为行业知名企业，经营状况不存在重大不确定性风险，公司与主要客户的合作具有稳定性及可持续性

公司与爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等客户的合作情况及销售情况如下：

客户名称	合作情况	销售情况
爱立信	2004 年开始建立合作关系，公司是爱立信通信基站铝合金压铸件全球前两大核心供应商之一，且为国内第一大供应商。	报告期内，公司向爱立信（含爱立信代工厂商）销售收入分别为 47,747.91 万元、59,590.56 万元、79,344.61 万元**和 54,082.20 万元**，收入金额呈增长态势。
华为	2017 年建立合作关系，公司是华为 5G 通信基站铝合金压铸件业务前两大核心供应商之一。	报告期内，公司向华为（含华为供应商）销售收入分别为 28,547.06 万元、56,849.42 万元、49,429.71 万元**和 31,033.02 万元**。公司 2021 年度对华为的销售收入有所下降，**2022 年 1-6 月，公司对华为实现销售收入 31,033.02 万元，较上年同期增加 8,378.52 万元，增长 36.98%，呈现良好的增长态势**。
一汽股份	2017 年建立合作关系，公司是一汽红旗、	报告期内，公司向一汽股份（含秦安股份）销售收入分别为 4,512.67 万元、17,158.33 万元、

客户名称	合作情况	销售情况
	一汽奔腾等汽车发动机缸体、梯形框架的核心供应商。	20,017.13 万元**和 7,861.35 万元，2019-2021 年**收入金额呈增长态势，**2022 年 1-6 月对一汽股份收入受疫情影响较上年同期有所下降**。
特斯拉	2016 年建立合作关系，公司目前是特斯拉铝合金压铸件的主要供应商。	报告期内，公司向特斯拉（含特斯拉供应商）销售收入分别为 13,028.08 万元、16,445.80 万元、20,853.20 万元**和 13,011.46 万元**，收入金额呈增长态势。

由上表，公司与爱立信的合作时间至今已超过 15 年，与特斯拉的合作时间超过 5 年，与华为和一汽股份的合作时间超过 4 年，是爱立信、华为 5G 基站铝合金压铸件的核心供应商，是一汽红旗和奔腾汽车发动机缸体和梯形框架的核心供应商，是特斯拉铝合金压铸件的主要供应商，报告期内，上述四家客户向公司的采购情况良好，目前多个产品处于在研阶段，公司与主要客户的合作具有稳定性及可持续性。

公司主要客户爱立信、华为、一汽股份和特斯拉均为世界 500 强企业，其中爱立信和华为是世界领先的通信主设备商，一汽股份是我国最具实力的汽车制造公司之一，特斯拉是世界领先的新能源汽车制造商。上述四家客户的基本情况如下：

客户名称	基本情况	经营状况	行业地位
爱立信	爱立信成立于 1876 年，总部位于瑞典首都斯德哥尔摩，在斯德哥尔摩北欧股票交易所和纳斯达克证券交易所挂牌上市； 爱立信从早期生产电话机、程控交换机，已发展为全球领先的移动通信设备商，爱立信的业务遍布全球 180 多个国家和地区。	2020 年和 2021 年，爱立信营业收入分别为 2,323.90 亿瑞典克朗和 2,324.14 亿瑞典克朗，营业收入较为稳定。	根据 Omdia 的统计数据，截至 2020 年第三季度，爱立信在全球移动通信设备市场的市场占有率为 26.4%，排名第二； 根据 2021 年《财富》世界 500 强排行榜，爱立信位列世界 500 强第 480 位。
华为	华为创立于 1987 年，是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商。根据华为公布的年报，华为将其业务划分为运营商业务、企业业务和消费者业务三个经营分部，截至 2020 年末，华为约有 19.7 万员工，业务遍及 170 多个国家和地区，服务 30 多亿人口。	2020 年，华为运营商业务收入为 3,026.21 亿元，同比增长 0.22%； 2021 年，华为运营商业务收入为 2,815 亿元，海外收入占比超过 50%。	根据 Omdia 的统计数据，截至 2020 年第三季度，华为在全球移动通信设备市场的市场占有率为 34.5%，排名第一； 根据 2021 年《财富》世界 500 强排行榜，华为位列世界 500 强第 44 位。

客户名称	基本情况	经营状况	行业地位
一汽股份	2011 年 6 月，一汽股份成立，中国第一汽车集团有限公司 90%以上资产进入一汽股份。中国第一汽车集团有限公司前身为第一汽车制造厂，1953 年动工兴建，现有员工 12.8 万人，资产总额 4,889.4 亿元。	根据中国汽车工业协会的统计数据，2020 年中国品牌汽车销量前十五名企业集团名单，一汽集团 2020 年销量为 77.3 万辆，位列第七位，2021 年度销量为 83.3 万辆，位列第六位。	根据中国汽车工业协会发布的 2021 年中国汽车工业整车二十强企业名单，中国第一汽车集团有限公司位列中国汽车工业整车二十强第二名； 根据 2021 年《财富》世界 500 强排行榜，中国第一汽车集团有限公司位列世界 500 强第 66 位。
特斯拉	特斯拉成立于 2003 年，总部位于美国帕洛阿托，在纳斯达克证券交易所挂牌上市，主要从事纯电动汽车的设计、制造和销售。	2020 年，特斯拉营业收入为 315.36 亿美元，同比增长 28.31%； 2021 年度，特斯拉营业收入为 538.23 亿美元，同比增长 70.67%。	根据第一电动研究院的统计数据，特斯拉 2020 年全球销量累计达 50 万，在新能源乘用车中排名第一； 根据 2021 年《财富》世界 500 强排行榜，特斯拉位列世界 500 强第 392 位。

由上表，公司的主要客户爱立信、华为、一汽股份和特斯拉均为行业内知名企业或上市公司，具有较强的行业地位和较高的信息披露透明度，运行管理较为规范，经营状况良好，不存在重大不确定性风险，为公司长期、稳定、可持续经营奠定了良好的基础。

综上，公司与爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等主要客户是基于平等、互利共赢的商业原则建立业务合作关系的，是完全市场化的选择；公司与主要客户不存在关联关系，具备独立面向市场获取业务的能力；公司与主要客户合作时间较长，主要客户均为行业知名企业，经营状况不存在重大不确定性风险，公司与主要客户的合作具有稳定性及可持续性。故公司对爱立信、华为、一汽股份和特斯拉不构成重大依赖，相关业务具有稳定性及可持续性。

三、按照整车厂商以及零部件供应商分别说明汽车类零部件前五大客户情况，说明合作模式、销售模式、定价模式、销售内容。

公司汽车领域产品主要包括传统汽车的发动机系统、传动系统、转向系统和车身系统以及新能源汽车的电驱动系统、车身系统和电控系统的铝合金精密压铸件，客户包括一汽股份、特斯拉（Tesla）、神龙汽车、比亚迪、沃尔沃

（Volvo）等整车厂商以及蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）、哈金森（Hutchinson）等全球知名的汽车零部件厂商，公司汽车领域具体销售情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
整车厂商	43,823.94	74.06	77,840.24	76.88	52,659.40	80.53	46,421.78	78.62
汽车零部件厂商	15,350.19	25.94	23,409.21	23.12	12,728.94	19.47	12,621.61	21.38
合计	59,174.13	100.00	101,249.45	100.00	65,388.34	100.00	59,043.40	100.00

公司汽车领域客户结构较为稳定，以整车厂商为主，报告期内，公司汽车领域向整车厂商客户销售收入分别为 46,421.78 万元、52,659.40 万元、77,840.24 和 43,823.94 万元，占汽车领域收入的比例分别为 78.62%、80.53%、76.88%和 74.06%，收入金额呈上升趋势。

（一）整车厂商和汽车零部件厂商前五大客户情况

1、整车厂商前五大客户情况

报告期内，公司穿透后向前五大整车厂商销售情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	汽车领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
2022 年 1-6 月	1	比亚迪	13,691.15	23.14%	13,984.59	9.81%
	2	特斯拉（Tesla）	12,781.35	21.60%	13,011.46	9.13%
	3	一汽股份	7,837.35	13.24%	7,861.35	5.52%
	4	神龙汽车	3,869.15	6.54%	3,869.15	2.71%
	5	浙江吉利控股集团有限公司	1,401.64	2.37%	1,401.64	0.98%
	合计		39,580.65	66.89%	40,128.19	28.15%
2021 年	1	特斯拉（Tesla）	20,602.45	20.35%	20,853.20	9.14%
		其中：特斯拉自有工厂	10,072.16	9.95%	10,319.42	4.52%
		特斯拉其他供应商	10,530.29	10.40%	10,533.78	4.62%
	2	一汽股份	20,017.13	19.77%	20,017.13	8.78%
		其中：一汽股份自有工厂	1,226.60	1.21%	1,226.60	0.54%
		秦安股份	18,790.53	18.56%	18,790.53	8.24%
	3	神龙汽车有限公司	9,808.40	9.69%	9,808.40	4.30%

报告期	序号	客户名称	汽车领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
	4	比亚迪	9,025.27	8.91%	9,025.27	3.96%
	5	奇瑞控股集团有限公司	4,760.32	4.70%	4,760.32	2.09%
	合计		**64,213.58**	**63.42%**	**64,464.34**	**28.26%**
2020 年	1	一汽股份	16,523.51	25.27%	17,158.33	9.35%
		其中：一汽股份自有工厂	7,299.20	11.16%	7,934.02	4.33%
		秦安股份	9,224.31	14.11%	9,224.31	5.03%
	2	特斯拉（Tesla）	16,321.11	24.96%	16,445.80	8.97%
		其中：特斯拉自有工厂	7,516.15	11.49%	7,639.30	4.16%
		特斯拉其他供应商	8,804.96	13.47%	8,806.51	4.80%
	3	神龙汽车有限公司	5,756.70	8.80%	5,756.70	3.14%
	4	浙江吉利控股集团有限公司	3,962.80	6.06%	3,983.59	2.17%
	5	中国长安汽车集团有限公司	2,528.81	3.87%	2,535.58	1.38%
		其中：重庆长安汽车股份有限公司	1,636.03	2.50%	1,636.03	0.89%
		中国长安汽车集团有限公司旗下其他公司	892.78	1.37%	899.56	0.49%
	合计		**45,092.92**	**68.96%**	**45,880.00**	**25.01%**
2019 年	1	特斯拉（Tesla）	12,904.12	21.86%	13,028.08	9.46%
		其中：特斯拉自有工厂	5,099.65	8.64%	5,222.35	3.79%
		特斯拉其他供应商	7,804.47	13.22%	7,805.73	5.67%
	2	神龙汽车有限公司	9,259.02	15.68%	9,259.02	6.73%
	3	浙江吉利控股集团有限公司	5,437.77	9.21%	5,462.21	3.97%
	4	一汽股份	4,512.67	7.64%	4,512.67	3.28%
		其中：一汽股份自有工厂	4,366.61	7.40%	4,366.61	3.17%
		秦安股份	146.06	0.25%	146.06	0.11%
	5	东风汽车集团有限公司	4,460.29	7.55%	4,506.95	3.27%
	合计		**36,573.88**	**61.94%**	**36,768.94**	**26.71%**

注 1：特斯拉自有工厂包括 Tesla,Inc.和特斯拉（上海）有限公司，特斯拉其他供应商包括 Tech-Com (Shanghai) Computer Co.,Ltd.、DAEHEUNG RUBBER&TECHNOLOGY CO., LTD、胜美达电机（香港）有限公司和 ILJIN Corporation；

注 2：神龙汽车有限公司包括神龙汽车有限公司和神龙汽车有限公司成都分公司；

注 3：奇瑞控股集团有限公司包括奇瑞汽车股份有限公司、芜湖埃科泰克动力总成有限公司；

注 4：浙江吉利控股集团有限公司包括 Zhangjiakou Volvo Automobile Engines Manufacturing Company Limited、浙江远景汽配有限公司、VOLVO CAR CORPORATION、

亚欧汽车制造（台州）有限公司、大庆沃尔沃汽车制造有限公司、宁波吉利罗佑发动机零部件有限公司、沃尔沃汽车销售（上海）有限公司、VOLVO CAR BELGIUM N.V.、领克汽车销售有限公司、宁波吉利汽车研究开发有限公司和沃尔沃汽车技术（上海）有限公司；

注 5：中国长安汽车集团有限公司包括重庆长安汽车股份有限公司、重庆长安汽车客户服务有限公司、重庆铃耀汽车有限公司和哈尔滨东安汽车发动机制造有限公司，温州瑞明工业股份有限公司属于重庆长安汽车股份有限公司指定销售的情况，按穿透后的最终客户合并计算口径，交易金额列入中国长安汽车集团有限公司。

注 6：东风汽车集团有限公司东风鼎新动力系统科技有限公司、东风汽车集团股份有限公司乘用车公司和东风柳州汽车有限公司；

公司整车厂商客户包括一汽股份、神龙汽车等传统汽车整车厂和特斯拉等新能源汽车整车厂。报告期内，公司汽车领域向前五大整车厂商的销售收入分别为 36,573.88 万元、45,092.92 万元、64,213.58 万元**和 39,580.65 万元**，交易金额呈上升趋势。

2、汽车零部件厂商前五大客户情况

报告期内，公司向前五大汽车零部件厂商销售情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	汽车领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
2022 年 1-6 月	1	华为	4,105.20	6.94%	31,033.02	21.77%
	2	爱信精机	2,864.71	4.84%	2,864.71	2.01%
	3	蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）	2,552.17	4.31%	2,634.64	1.85%
	4	哈金森（Hutchinson）	1,889.73	3.19%	1,897.29	1.33%
	5	联合汽车电子有限公司	592.07	1.00%	592.07	0.42%
	合计		12,003.88	20.29%	39,021.73	27.38%
2021 年	1	华为	6,558.85	6.48%	49,429.71	21.67%
	2	蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）	6,406.37	6.33%	6,468.35	2.84%
	3	哈金森（Hutchinson）	2,475.20	2.44%	2,492.60	1.09%
	4	爱信精机	2,326.58	2.30%	2,326.58	1.02%
	5	联合汽车电子有限公司	1,144.38	1.13%	1,144.38	0.50%
	合计		18,911.38	18.68%	61,861.62	27.12%
2020 年	1	蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）	5,662.49	8.66%	5,663.58	3.09%
	2	哈金森（Hutchinson）	2,257.35	3.45%	2,235.45	1.22%
	3	华为技术有限公司	1,803.07	2.76%	46,749.99	25.49%
	4	舍弗勒（Schaeffler）	736.48	1.13%	743.36	0.41%
	5	道依茨(DeutzAG)	510.52	0.78%	510.52	0.28%
	合计		10,969.91	16.78%	55,902.90	30.48%

报告期	序号	客户名称	汽车领域收入及占比		销售收入及占比	
			金额	占比	金额	占比
2019 年	1	蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）	5,634.19	9.54%	5,835.36	4.24%
	2	哈金森（Hutchinson）	2,774.09	4.70%	2,824.84	2.05%
	3	深圳威迈斯新能源股份有限公司	621.44	1.05%	627.29	0.46%
	4	舍弗勒（Schaeffler）	601.82	1.02%	610.42	0.44%
	5	法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司	594.07	1.01%	594.07	0.43%
	合计		**10,225.60**	**17.32%**	**10,491.99**	**7.62%**

注 1：蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）包括 Thyssenkrupp Presta Mülheim GmbH、ThyssenKrupp Presta N.A.,LLC.、蒂森克虏伯转向系统（常州）有限公司、上海蒂森克虏伯汇众汽车零部件有限公司、Thyssenkrupp Presta AG、蒂森克虏伯普利斯坦汽车零部件（上海）有限公司和 Thyssenkrupp Presta Steering；

注 2：哈金森（Hutchinson）包括哈金森工业橡胶制品（苏州）有限公司、Hutchinson Antivibration Systems, Inc.、PAULSTRA CHÂTEAUDUN、Hutchinson Korea Co., Ltd.和 HUTCHINSON POLAND SP. Z O.O；

注 3：爱信精机包括爱信精机（佛山）汽车零部件有限公司和浙江爱信宏达汽车零部件有限公司；

注 4：舍弗勒（Schaeffler）包括 Schaeffler Group USA, Inc.、舍弗勒(中国）有限公司和舍弗勒贸易(上海）有限公司；

注 5：中国兵器装备集团有限公司旗下零部件厂商包括重庆红宇精密工业集团有限公司和中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司。

报告期内，公司汽车领域向前五大汽车零部件厂商的销售收入分别为 10,225.60 万元、10,969.91 万元、18,911.38 万元和 12,003.88 万元，整体呈增长态势。公司与伊顿等汽车零部件厂商客户的部分产品目前处于客户认证阶段，随着该部分产品的逐步量产，公司汽车零部件厂商客户的收入将实现同步增长，同时公司将持续加强汽车零部件厂商客户的开拓力度，为公司汽车领域长期可持续发展打下坚实的基础。

（二）发行人与前五大整车厂商和汽车零部件厂商的销售模式、合作模式、定价模式和销售内容

1、销售模式和合作模式

公司汽车领域前五大整车厂商和汽车零部件厂商主要为国内外知名的大型企业，销售模式为直销，直销模式有助于公司了解客户需求，为客户提供更好的产品和服务，建立长期稳定的战略合作关系，故公司对汽车领域主要客户的销售模式均为直销。

公司与汽车领域主要客户的合作模式如下：公司客户具有严格的供应商筛选标准，公司通过客户一系列考察、审核及批准流程后，进入客户的合格供应商名录，并签订框架采购合同等基本合作协议。客户在进行新产品项目定点时，向包括公司在内的合格供应商发出 RFQ（报价请求，包含产品图纸、技术要求、产品生命周期及年度需求量预测等资料），公司根据客户提供的资料对产品进行可行性评估，制作产品技术方案及技术、商务报价资料。客户收到各供应商技术方案及报价资料后进行评估审核并向确定的供应商以邮件、提名信等方式下发定点通知。公司获取项目定点通知后，进入项目开发阶段，参与客户新产品开发过程，主要包括产品设计、样件试制及交付、验证批准和量产审核，该周期一般需要 6-18 个月，客户量产审核通过后，产品进入量产供货阶段，公司按照客户的需求计划组织生产，并按客户要求的产品型号、数量按期交付，达成购销关系。

2、定价模式和销售内容

公司汽车领域前五大整车厂商和汽车零部件厂商在项目定点时的定价模式一般为在客户项目招标时，公司营销中心协同技术中心对客户需求进行分析，技术中心根据客户需求编制技术方案及报价资料，营销中心根据技术报价资料编制商务报价资料并将经过批准的报价资料发送给客户，客户收到各供应商技术方案及报价资料后进行评估审核并向确定的供应商以邮件、提名信等方式下发定点通知，确定产品定点价格，在项目进入量产阶段，定价模式一般为基于定点价格，公司与客户通过商务协商确认是否需要调整价格并签订价格协议或开口采购订单等文件对价格进行确认，价格协议、开口采购订单的有效期一般为一年，量产阶段的定价模式和销售内容具体如下：

项目	序号	客户名称	量产阶段定价模式	销售内容
整车厂商	1	一汽股份	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订价格协议，价格协议的有效期一般为一年，在执行期内，双方认为有必要时可重新签订价格协议。 向秦安股份的销售价格由一汽股份指定。	传统汽车：发动机缸体、梯形框架
	2	特斯拉（Tesla）	批量供货的价格按定点价格执行，产品设计如有变更或原材料波动幅度较大，双方通过商务协商确定产品新的销售价格并签订开口采购订单对更改后的价格进行确认。	新能源汽车：车身系统、电驱动系统、电控系统、充电系统等

项目	序号	客户名称	量产阶段定价模式	销售内容
			向特斯拉其他供应商的销售价格由特斯拉指定。	零部件
	3	神龙汽车有限公司	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订开口合同对价格进行确认，开口合同的有效期一般为一年；	传统汽车：发动机缸体、发动机主轴轴承盖、凸轮轴、离合器壳体等
	4	沃尔沃(VOLVO）	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订价格协商纪要对价格进行确认，价格协商纪要的有效期一般为一年。	传统汽车：油底壳、变速器壳体等 新能源汽车：支架
	5	浙江远景汽配有限公司	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订价格协商纪要对价格进行确认，价格协商纪要的有效期一般为一年。	传统汽车：油底壳、发动机气缸罩盖、发动机主轴轴承盖等
	6	重庆长安汽车股份有限公司	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订商务价格函对价格进行确认，商务价格函的有效期一般为一年。 公司向温州瑞明工业股份有限公司的销售价格由重庆长安汽车股份有限公司指定。	传统汽车：凸轮轴、发动机机油盘等
	7	东风鼎新动力系统科技有限公司	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订采购定价单对价格进行确认，采购定价单的有效期一般为一年。	传统汽车：变速器壳体
	8	长安福特汽车有限公司动力系统分公司	项目定点时签订 ESTA（先期采购目标协议书），ESTA 对产品价格进行约定，长期有效。原材料调价机制视单个零件情况而定，以 ETSA 备注情况为准，一般每年调整一次。	传统汽车：变速器前盖、发动机主轴轴承盖、发动机机油盘、支架等
	9	芜湖埃科泰克动力总成有限公司	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订价格协议对价格进行确认，价格协议的有效期一般为一年。	传统汽车：发动机缸体、变速器壳体等
	10	比亚迪	批量供货的价格按定点价格执行，产品设计如有变更或原材料波动幅度较大，双方通过商务协商确定产品新的销售价格并在客户系统进行维护。	新能源汽车：电控系统、电驱动系统等零部件； 传统汽车：发动起系统、车身系统等零部件
汽车零部件厂商	1	蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）	在定点价格基础上进行年降，年降比例一般为每年下降 1.5%-3%，降价时间为 3-4 年，后续价格按照年降结束后最后一年的价格执行； 原材料价格调整机制：每半年调整一次。	传统汽车：转向轴
	2	哈金森（Hutchins	在定点价格基础上进行年降，年降比例一般为每年下降 3%，降价时间为 3 年，后续价	传统汽车：支架

项目	序号	客户名称	量产阶段定价模式	销售内容
		on）	格按照年降结束后最后一年的价格执行；	
	3	华为技术有限公司	通过招投标确定产品销售价格。	新能源汽车：充电系统、电控系统、智能驾驶系统等零部件
	4	舍弗勒（Schaeffler）	在定点价格基础上进行年降，年降比例一般为每年下降 4%，降价时间为 5 年，后续价格按照年降结束后最后一年的价格执行。	新能源汽车：电驱动系统零部件
	5	道依茨(Deutz AG)	批量供货的价格按定点价格执行。	传统汽车：发动机链条盖
	6	深圳威迈斯新能源股份有限公司	批量供货的价格按定点价格执行，产品设计如有变更或原材料波动幅度较大，双方通过商务协商确定产品新的销售价格并通过邮件进行价格确认。	新能源汽车：电控系统零部件
	7	法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司	产品尚未量产，主要为模具和样件销售。	传统汽车：模具、变速器壳体样件等
	8	重庆红宇精密工业集团有限公司	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格是否需要调整并签订价格协议对价格进行确认，价格协议的有效期一般为一年。	传统汽车：变速器壳体等
	9	爱信精机（佛山）汽车零部件有限公司	基于定点价格，双方通过商务协商确定批量供货的产品价格。	传统汽车：变速器端盖等
	10	联合汽车电子有限公司	在定点价格基础上进行年降，SOP 后第一年年降比例为 0%，第二年、第三年和第四年年降比例为 3%。	新能源汽车：端盖

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、访谈发行人营销中心管理人员，查阅发行人与主要客户签订的销售合同、订单等，核查合同主要条款，了解发行人与主要客户的合作模式、销售模式、定价模式和销售内容等；

2、对发行人主要客户进行访谈，了解主要客户与发行人的合作背景、合作时间、合同签署情况、定价方式、未来采购计划及主要客户与其他同类产品供应商的合作情况等；执行函证程序，核实与主要客户的交易金额，统计发行人通信领域和汽车领域前五大最终客户的销售收入及占比情况；

3、查阅通信行业和汽车行业研究报告，了解下游通信行业和汽车行业的行业特点、发展现状、市场主要参与企业的市场份额情况等，结合发行人的产品应用领域、发行人的经营策略等分析发行人客户集中度较高的原因及合理性；

4、查阅同行业可比公司的招股说明书或年度报告等公开披露资料，了解同行业可比公司客户集中度情况，分析发行人客户集中度与同行业可比公司相比是否存在明显差异；

5、访谈发行人营销中心和技术中心华为板块的业务负责人，通过查阅华为年度报告、网络检索等方式了解报告期内华为的经营状况，结合对华为的访谈情况，分析报告期内发行人对华为销售金额波动的原因；

6、通过查阅行业研究报告、网络检索等方式，分析公司所处行业上下游的产业链关系，了解爱立信、华为、一汽股份、特斯拉等基本情况、经营状况及其行业地位；

7、获取发行人实际控制人、董事、监事及高级管理人员的关联方调查表，确认发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与发行人的主要客户是否存在关联关系或其他利益安排；获取主要客户与发行人不存在关联关系的声明和承诺函，确认公司与主要客户及其关联方是否存在关联关系或其他利益安排。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司通信领域客户集中度较高的情况系行业下游集中度较高引起的，公司通信领域前五大客户集中度与同行业可比公司相比不存在明显差异，与行业特性相符，具有商业合理性，不存在下游行业较为分散而公司自身客户较为集中的情况；

2、由于目前全球汽车生产行业的企业比较集中，且行业内企业通常集中主要精力服务于几家整车厂和汽车零部件厂商，使得公司汽车领域和同行业可比公司均存在不同程度的客户集中的情况，公司汽车领域客户集中度较高具有商业合理性，符合行业惯例；

3、2019 年，发行人对华为收入较上年大幅增加主要系华为产品 2018 年主

要处于研发阶段，2019 年开始逐步批量供货所致；2020 年，发行人对华为收入较上年大幅增加主要系发行人作为华为 5G 基站铝合金压铸件的核心供应商，5G 基站的大规模建设推动了华为对 5G 基站铝合金压铸件的采购需求；2021 年度，公司对华为销售收入下降主要系 5G 基站结构件收入下降所致。**2022 年 1-6 月，公司对华为实现销售收入 31,033.02 万元，较上年同期增长 36.98%，呈现良好的增长态势；**

4、公司与爱立信、华为、一汽股份和特斯拉等主要客户是基于平等、互利共赢的商业原则建立业务合作关系的，是完全市场化的选择；公司与主要客户不存在关联关系，具备独立面向市场获取业务的能力；公司与主要客户合作时间较长，主要客户均为行业知名企业，经营状况不存在重大不确定性风险，公司与主要客户的合作具有稳定性及可持续性；公司对爱立信、华为、一汽股份和特斯拉不构成重大依赖，相关业务具有稳定性及可持续性；

5、公司对汽车领域主要客户的销售模式均为直销，销售价格主要通过招投标或市场化商务协商的方式确定，销售价格公允。

问题三、关于收入

申请文件显示：

（1） 报告期内发行人境外销售的比例分别为 47.82%、35.58%、30.87%，主要销往欧洲、北美洲、亚洲等地。

（2） 发行人内销、外销均有多种收入确认方式。

（3） 发行人未披露各季度的营业收入及占比、退换货政策及各期退换货情况。

（4） 报告期内发行人通信类结构件业务下模具收入为 3,435.52 万元、6,056.65 万元、6,530.86 万元，汽车类零部件业务下模具收入为 2,652.07 万元、2,402.55 万元、1,773.90 万元。

请发行人：

（1） 说明主要外销出口国家，按照内外销说明前五大客户名称，销售模式、销售产品类型、金额及占比，结算方式、应收账款、期后回款情况等，分析发行人外销占比逐年降低的原因。

（2） 说明报告期各期发行人内销、外销按不同收入确认方式确认的当期销售情况，并结合报告期各期海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况，说明发行人境外销售收入真实性。

（3） 披露报告期内各季度收入情况，并分析季节波动原因，与同行业比较是否存在较大差异；若四季度收入占比较高，分析并说明是否存在提前确认收入的情形。

（4） 分析说明报告期各期通信类结构件、汽车类零部件下产品收入与模具收入是否匹配，各类模具收入毛利率水平合理性；报告期内各类模具类成本或费用、收入的核算方式、与可比公司是否一致。

（5） 说明退换货政策，报告期内发生的退换货金额及占比。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明主要外销出口国家，按照内外销说明前五大客户名称，销售模式、销售产品类型、金额及占比，结算方式、应收账款、期后回款情况等，分析公司外销占比逐年降低的原因

（一）内外销收入和主要外销出口国家情况

1、报告期内，公司内外销收入情况如下：

单位：万元

类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
外销收入	**55,159.82**	**39.40**	77,669.66	34.82	55,363.03	30.87	48,004.58	35.58
内销收入	**84,847.18**	**60.60**	145,417.90	65.18	123,982.41	69.13	86,897.99	64.42
合计	**140,007.00**	**100.00**	**223,087.55**	**100.00**	**179,345.43**	**100.00**	**134,902.56**	**100.00**

由上表所示，报告期内，内销收入 2020 年度较 2019 年度增加 37,084.42 万元、增幅 42.68%，2021 年度较 2020 年度增加 21,435.49 万元、增幅 17.29%；外销收入 2020 年度较 2019 年度增加 7,358.46 万元，增幅 15.33%，2021 年度较 2020 年度增加 22,306.63 万元，增幅 40.29%。内销收入增加金额及幅度远大于外销收入，导致外销收入虽然整体呈上升趋势，但其占比呈逐年降低的趋势。2021 年**度和 2022 年 1-6 月**外销收入占比提升，主要系爱立信产品海外订单增长所致。

2、报告期内，公司主要外销出口国家/地区情况如下：

单位：万元

国家/地区	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
美国	**6,486.19**	13,052.51	10,726.56	8,015.24
爱沙尼亚	**6,944.49**	9,212.54	10,722.84	9,418.68
墨西哥	**13,852.06**	11,434.54	5,278.51	3,257.78
印度	**1,840.77**	7,515.82	4,987.95	3,402.17
波兰	**6,538.40**	12,206.38	4,605.02	1,162.93
无锡保税区[注 1]	**-**	-	429.07	4,522.40
上海保税区[注 2]	**1,285.21**	2,447.15	4,209.19	4,368.70
合计	**36,947.12**	**55,868.94**	**40,959.14**	**34,147.90**
占外销收入比例	**66.98%**	**71.93%**	**73.98%**	**71.13%**

注 1：无锡保税区主要系客户 Jabil Circuit (Wuxi) Co.Ltd.

注 2：上海保税区主要系客户 TECH-COM(shanghai)computer Co.Ltd

如上表所示：1）2020 年度较 2019 年度增加 6,811.24 万元、增幅 19.95%，主要系美国、爱沙尼亚、墨西哥、印度及波兰的外销收入增加合计数远大于无锡保税区减少数所致，其中美国主要客户特斯拉收入增加 1,266.64 万元、美国爱立信收入增加 1,637.45 万元，爱沙尼亚主要客户爱沙尼亚爱立信收入增加 1,304.16 万元，墨西哥主要客户墨西哥捷普收入增加 1,998.20 万元，印度主要客户印度捷普收入增加 1,583.83 万元，波兰主要客户伟创力收入增加 3,443.15 万元；同时无锡保税区主要客户无锡捷普 2020 年外销收入较 2019 年下降 4,093.34 万元。2）2021 年度较 2020 年增加 14,909.80 万元，增幅 36.40%，主要系美国主要客户特斯拉收入增加 1,907.07 万元，墨西哥主要客户捷普收入增加 6,176.54 万元，波兰主要客户伟创力收入增加 7,600.04 万元。3）**2022 年 1-6 月，爱立信、捷普等客户海外订单持续增长，其中墨西哥捷普 2022 年上半年销售收入已较去年同期增加 9,628.44 万元。**从报告期各期主要外销出口国家的外销收入占整体外销收入比例来看，各期占比均在 70%***左右***，各期占比整体波动不大。

（二）按照内外销说明前五大客户名称、销售模式、销售产品类型、金额及占比、结算方式、应收账款、期后回款情况

1、报告期内，公司内销收入前五大客户情况如下：

单位：万元

项目	客户名称	销售模式	产品类型	金额	占内销收入比例	结算方式	应收账款账面余额	期后回款金额
2022 年 1-6 月	华为	直销	通信类结构件	30,645.22	36.12%	银行转账	28,538.99	12,063.90
	比亚迪	直销	汽车类零部件	13,691.15	16.14%	银行转账及承兑汇票	7,516.89	5,491.87
	秦安股份	直销	汽车类零部件	7,848.16	9.25%	银行转账及承兑汇票	4,917.02	2,362.08
	捷普	直销	通信类结构件	6,158.76	7.26%	银行转账	4,769.71	2,154.02
	爱立信	直销	通信类结构件	5,258.44	6.20%	应收账款保理及银行转账	3,345.88	1,851.30
合计				63,601.73	74.96%		49,088.49	23,923.17
2021 年度	华为	直销	通信类结构件	48,166.58	33.12%	银行转账	22,557.37	11,037.88

	秦安股份	直销	汽车类零部件	18,790.53	12.92%	银行转账及承兑汇票	6,633.80	3,317.43
	爱立信	直销	通信类结构件	12,187.50	8.38%	应收账款保理及银行转账	3,114.75	1,667.67
	捷普	直销	通信类结构件	11,786.78	8.11%	银行转账	4,841.44	1,066.94
	神龙汽车	直销	汽车类零部件	9,808.40	6.74%	银行转账及承兑汇票	4,249.73	2,484.46
合计				**100,739.80**	**69.28%**		**41,397.08**	**19,574.38**
2020年度	华为	直销	通信类结构件	46,489.47	37.50%	银行转账	15,346.20	15,346.20
	捷普	直销	通信类结构件	13,743.33	11.08%	银行转账	7,020.75	7,020.75
	爱立信	直销	通信类结构件	10,392.08	8.38%	应收账款保理及银行转账	1,428.26	1,428.26
	秦安股份	直销	汽车类零部件	9,224.31	7.44%	银行转账及承兑汇票	3,945.44	3,945.44
	一汽股份	直销	汽车类零部件	7,299.20	5.89%	银行转账及承兑汇票	1,523.41	1,523.41
合计				**87,148.39**	**70.29%**		**29,264.05**	**29,264.05**
2019年度	华为	直销	通信类结构件	20,799.93	23.94%	银行转账	14,384.42	14,384.42
	爱立信	直销	通信类结构件	12,705.41	14.62%	应收账款保理及银行转账	970.12	970.12
	神龙汽车	直销	汽车类零部件	9,259.02	10.66%	银行转账及承兑汇票	2,473.56	2,473.56
	捷普	直销	通信类结构件	5,670.96	6.53%	银行转账	1,882.37	1,882.37
	吉利集团	直销	汽车类零部件	5,405.59	6.22%	银行转账及承兑汇票	1,704.62	1,704.62
合计				**53,840.91**	**61.96%**		**21,415.09**	**21,415.09**

注 1：捷普系捷普电子（无锡）有限公司

注 2：爱立信包括南京爱立信熊猫通信有限公司、爱立信（中国）通信有限公司、和爱立信（中国）通信有限公司成都研发中心

注 3：哈金森系哈金森工业橡胶制品（苏州）有限公司

注 4：东风汽车包括东风鼎新动力系统科技有限公司、东风汽车集团股份有限公司乘用车公司和东风柳州汽车有限公司

注 5：吉利集团包括浙江远景汽配有限公司、ZJK Volvo Car Engine Manufacturing、亚欧汽车制造（台州）有限公司、大庆沃尔沃汽车制造有限公司、宁波吉利罗佑发动机零部件有限公司、沃尔沃汽车销售（上海）有限公司、领克汽车销售有限公司、宁波吉利汽车研究开发有限公司和沃尔沃汽车技术（上海）有限公司

注 6：华为包括华为技术有限公司、华为终端有限公司**和华为数字能源技术有限公司**

注 7：**比亚迪包括深圳市比亚迪供应链管理有限公司和比亚迪机电设备有限公司**

注 8：上述期后回款金额为截至 2022 年 **8** 月 **31** 日金额，下同

如上表所示：1）报告期各期，内销收入中前五大客户收入合计金额分别为 53,840.91 万元、87,148.39 万元、100,739.80 万元**和 63,601.73 万元**，前五名收入合计金额呈逐年增加趋势，其中 2020 年度增长金额明显较大；前五大客户收

入合计金额占内销收入比例分别为 61.96%、70.29%、69.28%**和 74.96%**，其中 2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月在 70%左右，占比波动不大，而 2019 年度占比低于其他年度，主要原因系 2019 年公司前五大客户发生变动，2019 年前五大客户收入增速低于公司内销收入增速导致。2）2020 年度增加 33,307.48 万元、幅度 61.86%，增加金额及增幅明显较大，主要原因系华为收入增加 25,689.54 万元，捷普出口转内销收入逐渐增大，较上年增加 8,072.37 万元。2021 年度较 2020 年增加 13,591.41 万元，增幅 15.60%，主要系秦安股份收入较 2020 年增加 9,566.22 万元；**2022 年 1-6 月，比亚迪销售收入增速较快，较 2021 年全年收入增长 4,665.88 万元**。

2、报告期内，公司外销收入前五大客户情况如下：

单位：万元

项 目	客户名称	销售模式	产品类型	金额	占外销收入比例	结算方式	应收账款账面余额	期后回款金额
2022 年 1-6 月	**捷普(Jabil)**	**直销**	**通信类结构件**	**18,520.27**	**33.58%**	**银行转账**	**7,329.17**	**6,333.55**
	爱立信(Ericsson)	**直销**	**通信类结构件**	**16,113.79**	**29.21%**	**应收账款保理及银行转账**	**8,710.82**	**4,185.82**
	伟创力(Flextronics)	**直销**	**通信类结构件**	**6,674.39**	**12.10%**	**银行转账**	**2,378.50**	**2,318.65**
	特斯拉(Tesla)	**直销**	**汽车类零部件**	**4,183.95**	**7.59%**	**银行转账**	**2,710.50**	**1,600.90**
	韩国大兴	**直销**	**汽车类零部件**	**1,784.16**	**3.23%**	**银行转账**	**689.08**	**187.32**
合计				**47,276.56**	**85.71%**		**21,818.08**	**14,626.23**
2021 年度	捷普(Jabil)	直销	通信类结构件	22,111.58	28.47%	银行转账	5,589.80	4,871.62
	爱立信(Ericsson)	直销	通信类结构件	19,097.18	24.59%	应收账款保理及银行转账	6,140.47	3,326.61
	伟创力(Flextronics)	直销	通信类结构件	12,362.59	15.92%	银行转账	1,770.17	1,770.17
	特斯拉(Tesla)	直销	汽车类零部件	8,147.39	10.49%	银行转账	1,652.41	1,211.89
	蒂森克虏伯(Thyssenkrupp)	直销	汽车类零部件	3,880.59	5.00%	银行转账	431.47	286.83
合计				**65,599.33**	**84.46%**		**15,584.32**	**11,467.13**
2020 年度	爱立信（Ericsson）	直销	通信类结构件	15,177.97	27.42%	应收账款保理及银行转账	2,589.47	2,589.47

项 目	客户名称	销售模式	产品类型	金额	占外销收入比例	结算方式	应收账款账面余额	期后回款金额
	捷普（Jabil）	直销	通信类结构件	13,768.64	24.87%	银行转账	5,037.74	5,037.74
	特斯拉（Tesla）	直销	汽车类零部件	6,240.32	11.27%	银行转账	1,291.15	1,291.15
	伟创力（Flextronics）	直销	通信类结构件	4,687.85	8.47%	银行转账	1,267.99	1,267.99
	Tech-Com (Shanghai) Computer Co., Ltd.	直销	汽车类零部件	4,177.05	7.54%	银行转账	694.85	694.85
合计				**44,051.83**	**79.57%**		**10,881.20**	**10,881.20**
2019年度	捷普（Jabil）	直销	通信类结构件	13,969.35	29.10%	银行转账	2,458.01	2,458.01
	爱立信（Ericsson）	直销	通信类结构件	13,113.35	27.32%	应收账款保理及银行转账	2,189.34	2,189.34
	特斯拉（Tesla）	直销	汽车类零部件	4,973.68	10.36%	银行转账	1,217.36	1,217.36
	Tech-Com (Shanghai) Computer Co., Ltd.	直销	汽车类零部件	4,368.70	9.10%	银行转账	918.21	918.21
	蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）	直销	汽车类零部件	3,754.26	7.82%	银行转账	652.50	652.50
合计				**40,179.34**	**83.70%**		**7,435.43**	**7,435.43**

注 1：伟创力（Flextronics）包括 FLEXTRONICS INT POLAND Sp z o o 和 FLEXTRONICS INTERNATIONAL KFT.

注 2：捷普（Jabil）包括 Jabil Circuit (Wuxi) Co. Ltd、Jabil Circuit de Mexico, S.de R.L. de C.、Jabil Circuit India Pvt Ltd (EOU Unit)、Jabil Circuit Hungary Ltd.和 Jabil Circuit, Inc；

注 3：爱立信（Ericsson）包括 Ericsson Eesti AS、ERICSSON TELECOMUNICAÇÕES S.A.、Ericsson AB、ERICSSON SMART FACTORY INC、ERICSSON TELECOMUNICAZIONI SPA、Ericsson Resource and Competence Center Sdn. Bhd.、ERICSSON CANADA INC.、ERICSSON SERVICES GMBH (EMG)

注 4：特斯拉（Tesla）系 Tesla,Inc

注 5：蒂森克虏伯（Thyssenkrupp）包括 Thyssenkrupp Presta Mülheim GmbH、ThyssenKrupp Presta N.A.,LLC.、Thyssenkrupp Presta AG 和 Thyssenkrupp Presta Steering

注 6：韩国大兴系 DAEHEUNG R &T CO.,Ltd

如上表所示，1）报告期各期，外销收入中前五大客户收入合计金额分别为 40,179.34 万元、44,051.83 万元、65,599.33 万元**和 47,276.56 万元**，占外销收入比例分别为 83.70%、79.57%、84.46%**和 85.71%**，整体波动不大。2）2020 年度较 2019 年度增加 3,872.49 万元、增幅 9.64%，主要原因系爱立信外销收入增加 2,064.62 万元，Flextronics 外销收入增加 3,470.60 万元。3）2021 年度较 2020

年度增加 21,547.50 万元，增幅 48.91%，主要系爱立信、捷普和伟创力外销收入增加共 19,936.89 万元。**4）2022 年 1-6 月，公司外销收入增长客户主要系爱立信、捷普和伟创力，三者合计较上年同期共增长 17,680.85 万元。**

综上，公司 2020 年外销收入占比降低的主要原因系（1）公司 2017 年与华为建立合作关系，2018 年产品基本处于研发阶段，相关产品在 2019 年及 2020 年逐步实现量产，产品销售收入大幅提升，带动内销收入大幅增长，内销收入占比逐年提升；（2）无锡保税区被赋予增值税一般纳税人资格试点，捷普电子（无锡）有限公司外销自 2019 年下半年开始逐步转为内销，其 2020 年外销收入大幅减少，导致公司 2020 年外销收入金额虽然整体呈增长态势，但各年增长金额小于内销收入增长金额，外销收入占比逐年下降。2021 年**及 2022 年 1-6 月，公司**外销收入占比有所提升，主要系爱立信、捷普等客户产品海外订单增长所致。

二、 说明报告期各期公司内销、外销按不同收入确认方式确认的当期销售情况，并结合报告期各期海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况，说明公司境外销售收入真实性

（一）报告期各期公司内销、外销按不同收入确认方式确认的当期销售情况

1、报告期内，公司内销、外销具体收入确认原则如下：

区 域	贸易方式	概念简述	收入确认原则
境内	国内直发	卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后，将货物交由买方处置即完成交货	产品完成签收或使用产品并通知公司后确认收入
	中间仓	为便于买方提货设置在买方主要生产基地附近的仓库，买方从该仓库提货之后货物完成转移	在将商品运至指定的中间仓库、客户领用货物并出具领用清单后确认收入
	模具	制作成型物品的工具	根据与客户签订的销售合同或订单，在取得客户 PPAP（生产件批准程序）等文件后确认收入
境外	DAP	卖方已经用运输工具把货物运送到达买方指定的目的地后，将货物交由买方处置即完成交货	以产品运送到客户指定港口作为销售收入确认时点

区 域	贸易方式	概念简述	收入确认原则
	FCA	卖方将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续即完成交货	产品交付予客户指定承运人、办理清关手续并取得提货单为销售收入确认时点
	中间仓	为便于买方提货设置在买方主要生产基地附近的仓库，买方从该仓库提货之后货物完成转移	在将商品运至指定的中间仓库、客户领用货物并出具领用清单后确认收入
	FOB	卖方以在指定装运港将货物装上买方指定的船舶时，卖方即完成交货	在办理完毕出口报关手续并取得提货单时确认收入
	EXW	当卖方在其所在地或其他指定地点将货物交由买方处置时，即完成交货	在公司所在地（如工厂或仓库）将货物交给客户并取得签收凭证时确认收入
	CIF	在装运港当货物越过船舷时，卖方即完成交货	在办理完毕出口报关手续并取得提货单时确认收入
	DDU	卖方在指定的目的地将货物交给买方处置，不办理进口手续，也不从交货的运输工具上将货物卸下，即完成交货	在办理完毕出口报关手续并取得提货单时确认收入

2、报告期内，公司内销、外销按不同收入确认方式确认的销售收入情况如下：

单位：万元

类 型	贸易方式	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境内销售	国内直发	**54,705.67**	94,363.79	91,134.06	54,435.24
	中间仓	**26,035.20**	38,356.19	24,543.59	24,003.55
	模具	**4,106.30**	12,697.91	8,304.76	8,459.20
	小 计	**84,847.17**	145,417.89	123,982.41	86,897.99
境外销售	DAP	**33,990.26**	42,510.34	31,015.20	16,957.18
	FCA	**15,284.18**	28,702.49	16,920.49	19,105.44
	中间仓	**4,172.30**	4,788.21	5,786.03	10,664.77
	FOB	**1,347.13**	1,378.91	1,397.20	1,209.60
	EXW	**365.95**	289.71	235.66	50.84
	DDU			8.45	2.24
	CIF				14.51
	小 计	**55,159.82**	77,669.66	55,363.03	48,004.58

（二）结合报告期各期海关出口数据、出口退税金额、境外客户应收账款函证情况，说明公司境外销售收入真实性

1、报告期内，公司海关电子口岸系统出口数据与公司境外销售收入的核对情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外收入(a)	**55,159.82**	77,669.66	55,363.03	48,004.58
减：上期报关，本期确认收入(b)	**2,638.59**	2,399.85	733.55	1,254.94
加：本期报关，下期确认收入(c)	**3,503.48**	2,638.59	2,399.85	733.55
减：本期中间仓确认收入(d)	**4,172.30**	4,788.21	5,786.03	10,664.77
加：本期报关出口发送至中间仓货物金额(e)	**4,084.09**	5,634.06	4,135.39	8,691.85
调整后境外销售收入金额(f=a-b+c-d+e)	**55,936.50**	78,754.25	55,378.69	45,510.27
海关电子口岸数据(g)	**56,108.92**	78,833.87	55,203.76	45,463.71
差异金额(h=f-g)	**-172.42**	-79.62	174.93	46.56
差异率(i=h/g)	**-0.31%**	-0.10%	0.32%	0.10%

如上表所示，报告期内，公司外销收入与海关电子口岸数据的差异原因主要为时间性差异，海关统计出口数据的口径为结关日期，公司根据销售合同约定的贸易方式不同，分别采用各种收入确认原则，因此账面收入确认和海关系统录入存在时间差。经调整后的境外销售收入金额与海关电子口岸数据差异分别为 46.56 万元、174.93 万元、-79.62 万元**和-172.42 万元**，差异率分别为 0.10%、0.32%、-0.10%**和-0.31%**，差异金额及差异率均较小。差异金额主要为公司销售收入与海关出口数据折算汇率时点存在差异、部分小批量产品通过快递直接寄发由快递公司报关等原因导致。

综上，报告期内，公司的海关出口数据与外销收入相匹配。

2、公司出口退税申报收入与公司海关电子口岸数据的核对情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口退税申报收入（a）	**54,044.51**	75,597.15	56,968.75	43,390.93
减：上期出口本期申报退税收入金额（b）	**13,314.58**	14,636.90	18,213.20	16,992.79

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加：本期出口下期申报退税收入金额（c）	**12,023.98**	13,314.58	14,636.90	18,213.20
报关运保费（d）	**3,282.75**	4,489.78	1,801.19	807.53
调整后出口退税申报收入金额（e=a-b+c+d）	**56,036.66**	78,764.60	55,193.64	45,418.86
海关电子口岸数据（f）	**56,108.92**	78,833.87	55,203.76	45,463.71
差异金额（g=e-f）	**-72.26**	-69.27	-10.11	-44.85
差异率（h=g/f）	**-0.13%**	-0.09%	-0.02%	-0.10%

如上表所示，公司外销收入与出口退税申报收入的差异主要包括时间性差异、运保费造成的差异。时间性差异即上一年度出口当年退税申报收入和当年出口下一年度退税申报收入造成的差异，按照税务局要求，企业应在货物报关出口之日（以出口货物报关单<出口退税专用>上的出口日期为准）次月起至次年 4 月 30 日前的各增值税纳税申报期内收齐有关凭证，向主管税务机关申报办理出口货物增值税免抵退税即可，因此，公司申报出口退税晚于报关出口时间，导致报告期内产生时间性差异；根据国税发〔2002〕11 号文的规定，生产企业出口货物“免、抵、退税额”应根据出口货物离岸价、出口货物退税率计算。出口货物离岸价（FOB）以出口发票上的离岸价，若以其他价格条件成交的，应扣除按会计制度规定允许冲减出口销售收入的运费、保险费、佣金等。公司运保费差异主要为 DAP、CIF 贸易方式下，公司销售收入中包括从装运港至约定目的地港的通常运费和约定的保险费，该部分收入在申报出口退税时不得作为退税基数计算退税金额。经调整后的出口退税申报收入金额与海关电子口岸数据差异分别为-44.85 万元、-10.11 万元、-69.27 万元**和-72.26 万元**，差异率分别为-0.10%、-0.02%、-0.09%**和-0.13%**，金额及差异率较小。

综上，报告期内，公司的出口退税金额与海关出口数据相匹配。

3、出口退税金额测算

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
免抵税额（a）	**1,493.64**	3,131.71	4,916.06	408.34
应退税额（b）	**5,569.34**	6,614.33	2,480.48	6,207.45
免抵退税总额（c=a+b）	**7,062.98**	9,746.04	7,396.55	6,615.78

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
出口退税申报收入（d）	**54,044.51**	75,597.15	56,968.75	43,390.93
免抵退税额占出口退税申报收入比例（e=c/d）	**13.07%**	12.89%	12.98%	15.25%
公司根据税法可享受的退税率	**13%**	13%	13%	13%、16%

如上表所示，报告期内，公司出口免抵退税金额占免抵退税申报收入的比例分别为 15.25%、12.98%、12.89%和 **13.07%**，与公司根据税法可享受的退税率一致。

4、境外客户应收账款函证情况

报告期各期，保荐机构、申报会计师针对公司境外客户应收账款的函证情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
境外客户应收账款账面余额①	**25,050.34**	18,120.13	13,011.74	10,072.44
境外客户应收账款函证金额②	**23,333.89**	17,364.78	12,472.95	9,182.49
境外客户应收账款函证比例③=②/①	**93.15%**	95.83%	95.86%	91.16%
境外客户应收账款回函金额④	**21,977.27**	16,631.19	11,480.69	7,796.18
境外客户应收账款回函比例⑤=④/②	**94.19%**	95.78%	92.04%	84.90%

如上表所示，保荐机构、申报会计师对公司境外客户应收账款的函证比例分别为 91.16%、95.86%、95.83%和 **93.15%**，回函比例分别为 84.90%、92.04%、95.78%和 **94.19%**，境外应收账款函证比例、回函比例均较高。

综上，公司外销收入与海关出口数据、出口退税金额相匹配，境外客户回函金额比例较高，公司境外销售收入真实。

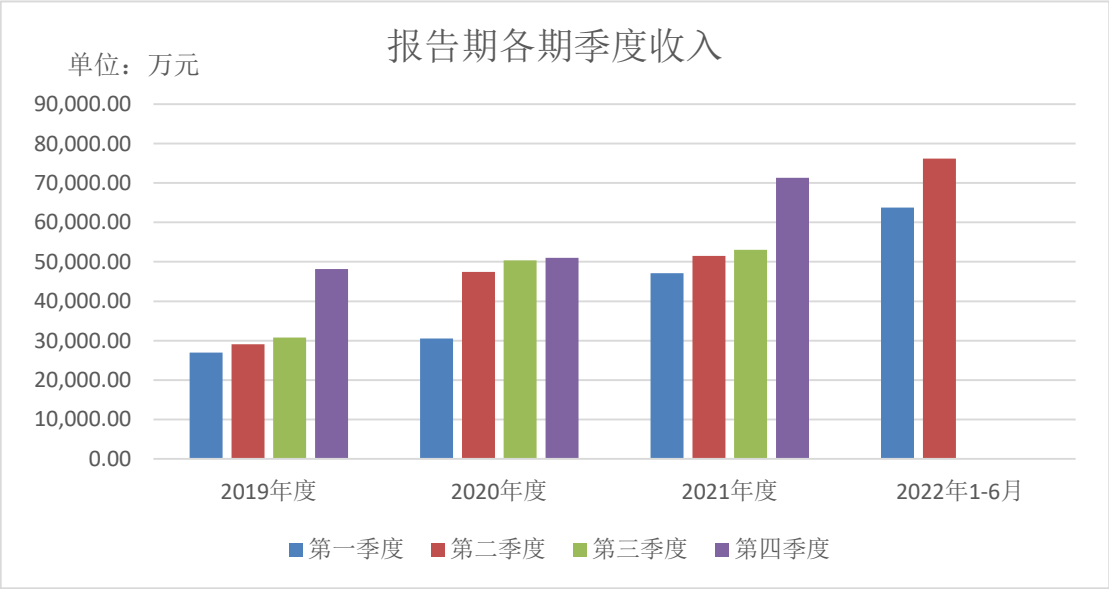
三、披露报告期内各季度收入情况，并分析季节波动原因，与同行业比较是否存在较大差异；若四季度收入占比较高，分析并说明是否存在提前确认收入的情形

（一）披露报告期内各季度收入情况，并分析季节波动原因，与同行业比较是否存在较大差异

1、报告期内，公司主营业务收入按季度构成如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		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	63,765.98	45.54	47,142.02	21.13	30,556.91	17.04	26,949.59	19.98
第二季度	76,241.02	54.46	51,534.45	23.10	47,408.81	26.43	29,055.62	21.54
第三季度			53,074.52	23.79	50,331.00	28.06	30,759.32	22.80
第四季度			71,336.57	31.98	51,048.70	28.46	48,138.03	35.68
合 计	140,007.00	100.00	223,087.56	100.00	179,345.43	100.00	134,902.56	100.00



如上图所示，除春节假期、疫情影响之外，季度收入变动主要受客户需求量增加的影响，整体呈现稳步增长的趋势。

（1）2019 年度：

第一季度收入金额及其占比低于其他季度，主要系受春节假期影响所致；第二、三季度收入金额及其占比整体波动不大；第四季度收入金额及其占比明

显高于其他季度，主要原因：①在通信领域，公司凭借优质的产品及快速响应客户的能力成为华为 5G 基站供应商，随着 2019 年 5G 通信技术正式开始商用，华为产品于 2019 年下半年进入放量阶段，销售订单大幅提升，第三、四季度华为的销售收入分别为 4,204.22 万元、11,847.50 万元，第四季度较第三季度增长 7,643.28 万元；爱美达作为华为的一级供应商于 2019 年开始从公司采购通信基站毛坯件，9 月开始批量采购，第四季度销售收入较第三季度增加 1,361.14 万元；爱立信及捷普（爱立信代工厂）在第四季度加大采购量，销售收入较第三季度增加 3,129.40 万元；②在汽车领域，下游整车厂客户神龙汽车为准备春节等假期提前生产备货，相应导致第四季度的采购需求较高，销售收入增加 840.45 万元，增幅 35.99%；一汽股份于 8 月开始批量采购发动机缸体和梯形框架，第四季度收入增加 1,659.85 万元。

（2）2020 年度：

第一季度受春节假期和新冠疫情影响，特别是新冠疫情期间停工停产，公司销售收入下降较大、占比较低，第二季度复工复产以来，公司销售收入迅速恢复，第三、四季度销售收入及其占比在 28%左右，整体波动不大。

（3）2021 年度：

第一季度收入金额及其占比略低于第二季度，主要系受春节假期影响所致，第二、三季度收入金额及其占比整体波动不大。第四季度收入金额及其占比明显高于其他季度，主要原因：①通信领域，受国内下半年 5G 基站建设加速以及爱立信在海外业务的持续增长，爱立信、捷普、华为等客户第四季度收入较第三季度增加 8,805.67 万元；②汽车领域，下游客户神龙汽车、秦安股份等为准备春节等假期提前生产备货，相应导致第四季度的采购需求较高，销售收入增加 3,985.84 万元；同时比亚迪作为公司本年度新开发客户，2021 年第二季度逐步量产，在第三、四季度快速增长，第四季度较第三季度增加 2,685.28 万元。

（4）2022 年 1-6 月：

本期一、二季度销售收入较上年同期均有较大增幅，其中第一季度同比增长 35.26%，第二季度同比增长 47.94%。受到第一季度春节假期以及客户订单规模影响所致，公司第二季度收入及占比高于第一季度。其中，华为新产品以

及原有产品订单增加，第二季度收入较第一季度增加 9,300.15 万元；公司获取捷普新产品新订单，第二季度收入较第一季度增加 3,958.44 万元。

综上所述，除春节因素影响外，公司营业收入不存在显著季节性特征。

2、报告期内，同行业可比公司各季度收入情况如下：

单位：万元

大富科技	2022 年 1-6 月		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	**50,505.70**	**43.15**	53,910.80	**22.78**	48,033.34	21.98	58,974.81	25.23
第二季度	**66,547.58**	**56.85**	51,302.45	**21.68**	64,014.80	29.29	69,556.18	29.76
第三季度			68,808.34	**29.08**	52,868.11	24.19	54,928.20	23.50
第四季度			**62,618.72**	**26.46**	53,638.36	24.54	50,297.46	21.52
合 计	**117,053.28**	**100.00**	**236,640.31**	**100.00**	**218,554.61**	**100.00**	**233,756.65**	**100.00**
东山精密	**2022 年 1-6 月**		**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	**731,234.16**	**50.27**	750,827.73	**23.62**	513,083.24	18.26	449,181.79	19.07
第二季度	**723,384.49**	**49.73**	649,689.50	**20.43**	620,945.66	22.10	548,698.47	23.30
第三季度			780,200.57	**24.54**	691,259.00	24.61	638,970.74	27.13
第四季度			**998,596.99**	**31.41**	984,053.05	35.03	718,431.51	30.50
合 计	**1,454,618.65**	**100.00**	**3,179,314.79**	**100.00**	**2,809,340.94**	**100.00**	**2,355,282.51**	**100.00**
武汉凡谷	**2022 年 1-6 月**		**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	**44,103.97**	**43.06**	45,233.66	**24.62**	29,296.71	19.64	38,196.64	22.29
第二季度	**58,309.54**	**56.94**	41,939.26	**22.82**	39,976.05	26.80	41,040.84	23.95
第三季度			51,628.61	**28.10**	41,474.55	27.80	40,530.84	23.66
第四季度			**44,950.80**	**24.46**	38,426.38	25.76	51,565.13	30.10
合 计	**102,413.51**	**100.00**	**183,752.33**	**100.00**	**149,173.69**	**100.00**	**171,333.45**	**100.00**
文灿股份	**2022 年 1-6 月**		**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	**124,344.05**	**50.92**	105,066.58	**25.55**	25,788.65	9.91	38,547.54	25.07
第二季度	**119,852.91**	**49.08**	98,183.88	**23.88**	38,660.16	14.85	35,400.89	23.02
第三季度			93,262.52	**22.68**	81,184.47	31.19	34,508.52	22.44
第四季度			**114,685.08**	**27.89**	114,623.61	44.04	45,314.06	29.47
合 计	**244,196.96**	**100.00**	**411,198.06**	**100.00**	**260,256.89**	**100.00**	**153,771.01**	**100.00**

旭升股份	2022 年 1-6 月		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	**99,176.73**	**49.75**	50,511.82	16.71	28,814.65	17.70	25,155.99	22.93
第二季度	**100,160.14**	**50.25**	70,632.69	23.36	37,620.50	23.12	25,152.34	22.92
第三季度			80,055.79	26.48	44,053.37	27.07	27,390.04	24.96
第四季度			101,136.77	33.45	52,261.76	32.11	32,021.49	29.18
合 计	**199,336.87**	**100.00**	**302,337.07**	**100.00**	**162,750.27**	**100.00**	**109,719.86**	**100.00**
国人科技	**2022 年 1-6 月**		**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					21,805.93	19.13	38,297.22	26.35
第二季度					48,513.44	42.55	39,374.36	27.09
第三季度					43,698.08	38.33	35,805.13	24.63
第四季度							31,879.96	21.93
合 计					**114,017.45**	**100.00**	**145,356.67**	**100.00**

注：数据来源于同行业可比公司公告的年度报告或招股说明书；国人科技的 2020 年第四季度、2021 年数据、**2022 年 1-6 月**未公开；瑞通精工公告的年度报告或半年度报告中未披露各季度收入数据。

如上表所示，受春节假期影响和新冠疫情的影响，公司和同行业可比公司普遍存在第一季度销售规模和占比较低的情况。此外，文灿股份 2020 年第四季度占比较高主要原因系当期收购法国百炼集团，8-12 月合并收入纳入合并报表。总体而言，同行业可比公司营业收入不存在显著季节性特征，公司营业收入的季度分布与同行业可比公司相符。

（二）若四季度收入占比较高，分析并说明是否存在提前确认收入的情形

报告期内，公司各季度收入剔除春节假期和新冠疫情的影响，整体呈现稳步增长的趋势，第四季度的销售收入和占比较为稳定。2019 年第四季度收入较高，但主要系公司产能增加、客户采购量稳步增加的影响，其中供应华为产品经过近一年的磨合，承接新产品的认证时间大幅缩短，第四季度华为及其指定供应商采购量大幅上升；同时从 8 月开始对一汽股份集中供应发动机缸体和梯形框架。2021 年第四季度收入较高，主要受国内下半年 5G 基站建设加速以及爱立信在海外业务的持续增长影响，通信类主要客户华为、爱立信收入较前三季度收入增长较大；传统汽车领域客户为准备春节等假期提前生产备货在第四季度集中采购增加，新增汽车领域客户比亚迪在第四季度销量快速增长。**2022**

年 1-6 月，受到第一季度春节假期、国内外 5G 网络建设以及客户订单规模影响，公司第二季度收入及占比高于第一季度。

综上，2019 年和 2021 年第四季度收入较高，主要系客户当期采购不均匀导致季度收入存在差异，不存在提前确认收入的情形。

公司已在招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收入构成及变动分析”之“2、主营业务收入构成”之“（2）按季度分的主营业务收入”对上述内容进行了补充披露。

四、分析说明报告期各期通信类结构件、汽车类零部件下产品收入与模具收入是否匹配，各类模具收入毛利率水平合理性；报告期内各类模具类成本或费用、收入的核算方式、与可比公司是否一致

（一）报告期内各类模具类成本或费用、收入的核算方式、与可比公司是否一致

1、报告期内各类模具类成本或费用核算方式

报告期内，公司各类模具成本、费用分别于不同情形进行核算：1）存货：该部分模具系为客户生产的定制化模具，与客户签订模具销售合同或订单，约定模具的销售价格、交付方式等，公司于取得客户 PPAP（生产件批准程序）等文件后确认收入并结转相应模具成本；2）固定资产：该部分模具系公司自行承担模具制作费用而生产的定制化模具，用于生产相关产品，模具所有权属于公司，公司合理估计模具总模次，在模具使用期间按照工作量法摊销模具成本至产品成本；3）长期待摊费用：该部分模具系公司按照合同约定为客户生产的定制化模具，用于生产相关产品，合同中对该部分模具未单独定价，且合同约定该部分模具所有权属于客户，公司合理估计模具总模次，在模具使用期间按照工作量法摊销模具成本至产品成本。

2、报告期各类模具类收入核算方式

报告期内，公司模具销售模式包括一次性销售模式和分摊模式（即产品报价中包含模具款）。在一次性销售模式下，公司于取得客户 PPAP（生产件批准程序）等文件后确认模具收入；在分摊模式下，模具成本分摊计入相应产品成本，该部分模具的成本通过在未来销售的产品的售价里进行回收，不再单独确

认模具收入。

同行业可比公司模具成本或费用、收入的核算方式如下：

公司名称	产品类型	模具成本或费用、收入确认方式
大富科技	模具	首次公开发行股票招股说明书中“长期待摊费用包括模具”，但未披露模具成本或费用、收入的核算方式
东山精密	模具	未披露模具成本或费用、收入的核算方式
武汉凡谷	模具	未披露模具成本或费用、收入的核算方式
文灿股份	模具	模具款结算模式包括一次性销售模式（即产品报价中不包含模具款）和分摊模式（即产品报价中包含模具款）。在一次性销售模式下，单独对模具确认销售收入并结转业营业成本；在分摊模式下，模具分摊计入相应压铸件成本，不再单独确认模具收入。一次性销售模式下，公司在取得客户 PPAP（生产件批准程序）文件后开具发票并确认模具收入。模具在使用期间内采用直线法摊销
旭升股份	模具	根据与客户签订销售合同或订单，模具完工并进行试样、收到与相关模具的产品批量订单后确认收入；此时，合同中的履约义务已完成，客户已取得相关商品控制权。模具按照使用次数进行摊销
国人科技	模具	模具成本在受益期或规定的期限（3 年）内分期平均摊销；未披露模具销售收入确认方式
瑞通精工	模具	未披露模具成本或费用、收入的核算方式

如上表所示，公司对模具的核算与文灿股份、旭升股份所披露的方法相同，其他大部分可比公司未详细披露。公司各类模具成本或费用、收入的核算方式符合行业惯例。

（二）分析说明报告期各期通信类结构件、汽车类零部件下产品收入与模具收入是否匹配，各类模具收入毛利率水平合理性

1、分析说明报告期各期通信类结构件、汽车类零部件下产品收入与模具收入是否匹配

报告期内，公司通信类结构件、汽车类零部件下产品收入与模具收入匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	产品收入	模具收入	模具对产品收入占比	产品收入	模具收入	模具对产品收入占比
通信类结构件	**78,225.02**	**2,607.85**	**3.33%**	113,972.04	7,866.06	6.90%
汽车类零部件	**57,675.67**	**1,498.45**	**2.60%**	96,203.33	5,046.12	5.25%

合 计	**135,900.69**	**4,106.30**	**3.02%**	**210,175.37**	**12,912.18**	**6.14%**
项 目	**2020 年度**			**2019 年度**		
	产品收入	**模具收入**	**模具对产品收入占比**	**产品收入**	**模具收入**	**模具对产品收入占比**
通信类结构件	107,426.23	6,530.86	6.08%	69,802.51	6,056.65	8.68%
汽车类零部件	63,614.44	1,773.90	2.79%	56,640.84	2,402.55	4.24%
合 计	**171,040.67**	**8,304.76**	**4.86%**	**126,443.35**	**8,459.20**	**6.69%**

公司各类模具成本、费用分别于不同情形在固定资产、存货、长期待摊费用进行核算，因此模具收入与产品收入不存在匹配关系。报告期内，公司所销售模具主要为生产用压铸类精密模具，该模具专为客户产品定制化生产，当年模具收入主要取决于公司根据已获得客户未来产品订单规模所签订的模具订单在该年度的销售情况，产品收入主要取决于该部分模具生产产品的当年产量、销量及产品定价情况，通常情况下，模具收入集中在与客户合作的初期阶段。报告期内，在通信领域，公司不断开发新产品，导致模具收入占产品收入比例存在波动但仍维持较高水平；在汽车领域，2020 年，模具收入占比下降，主要系伊顿、哈金森、奇瑞汽车等客户模具收入减少较多所致。2021 年，随着华为车载、特斯拉、伊顿等相关新产品的量产，模具收入及占比明显提升；**2022 年 1-6 月，随着公司华为、爱立信等主要客户新产品量产后的订单规模增长，公司产品销售收入规模增长明显，同时受到公司模具类产品研发和生产周期的影响，公司模具销售收入实现 4,106.30 万元，较 2021 年 1-6 月虽略有增长，但模具收入增速仍低于产品收入增速，从而公司模具收入对产品收入占比有所下降**。报告期内，公司模具收入对产品收入占比分别为 6.69%、4.86%、6.14%**和 3.02%**。

2、各类模具收入毛利率水平合理性

报告期内，公司所销售模具主要为生产用压铸类精密模具，该类模具专为客户产品定制化生产，在考虑材料费、加工费、交期、工艺难度、技术方案等因素的基础上，综合考虑产品与对应模具的整体利润水平，因此公司对于不同客户或相同客户不同新增产品的模具通常采取不同销售定价策略，导致不同模具之间毛利率存在一定差异。

报告期内，公司通信类结构件模具、汽车类零部件模具毛利率情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月			2021 年度		
	模具收入	模具成本	毛利率	模具收入	模具成本	毛利率
通信类结构件	**2,607.85**	**1,839.66**	**29.46%**	7,866.06	5,529.01	29.71%
汽车类零部件	**1,498.45**	**846.71**	**43.49%**	5,046.12	3,203.56	36.51%
合 计	**4,106.30**	**2,686.37**	**34.58%**	**12,912.18**	**8,732.57**	**32.37%**
项 目	**2020 年度**			**2019 年度**		
	模具收入	**模具成本**	**毛利率**	**模具收入**	**模具成本**	**毛利率**
通信类结构件	6,530.86	5,365.09	17.85%	6,056.65	5,110.28	15.63%
汽车类零部件	1,773.90	745.68	57.96%	2,402.55	1,640.44	31.72%
合 计	**8,304.76**	**6,110.77**	**26.42%**	**8,459.20**	**6,750.72**	**20.20%**

如上表所示，2019 年汽车类零部件模具毛利率低于其他年度，主要系哈金森等客户传统汽车零部件类模具毛利率较低所致，该部分模具精度、技术难度不高，且主要用于生产传统汽车车身系统零部件等低毛利产品，定价较低；2019 年通信类结构件模具毛利率低于其他年度，主要系为获取华为等客户新产品新订单，部分模具定价较低导致。

2021 年，汽车领域毛利率下降主要系华为低毛利车载结构件类模具收入占比上升导致，该类模具体积小，单价及毛利率均较低；同时，公司于 2021 年新开发特斯拉电驱系统项目，公司为了获得特斯拉该项目更多订单份额，初始阶段模具定价较低。**2022 年 1-6 月，公司对华为低毛利车载结构件类模具收入及占比下降明显，同时，公司对特斯拉电驱系统及电路控制系统项目初期模具低毛利定价情况得到改善，公司汽车类零部件模具毛利率上涨。**2021 年、**2022 年 1-6 月**，公司与华为已过磨合初期，合作初期为获取更多华为新产品新订单的模具低毛利定价情况得到改善，公司对华为通信结构件模具毛利率上升，同时爱立信高毛利模具收入占比上升，公司通信类结构件模具毛利率上升明显。

报告期内，同行业可比公司模具收入毛利率情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
旭升股份	—	50.41%	43.76%	52.03%
文灿股份	—	—	45.49%	63.98%

注：（1）汽车领域：瑞通精工年度报告中未披露模具收入毛利率，文灿股份**公开资料**

中未披露 2021 年度和 2022 年 1-6 月模具收入毛利率情况，旭升股份公开资料中未披露 2022 年 1-6 月模具收入毛利率情况；（2）通信领域：大富科技、东山精密、武汉凡谷年度报告中未披露模具收入毛利率，国人科技公开资料中未披露模具收入毛利率。

报告期内，公司汽车类零部件模具毛利率较高，与同行业可比公司旭升股份、文灿股份模具毛利率整体较为接近，但各期毛利率存在一定差异，主要系模具属于单件定制的非标产品，各套模具之间的规格、工艺、技术标准等均存在差异，客户结构、定价策略等也不相同导致。通信类同行业可比公司未披露模具收入毛利率，公司通信类结构件模具毛利率低于汽车类零部件模具毛利率，主要系公司定价策略导致，由于通信领域客户集中度较高，公司专注开发爱立信及华为产品，为获取客户更多订单份额，综合考虑不同客户或相同客户不同产品整体利润情况，模具定价较低导致。由于不同客户或同一客户定制的单件模具均存在差异，因此公司各期通信类结构件模具毛利率存在一定差异。

综上，公司报告期内各类模具收入毛利率水平是合理的。

五、说明退换货政策，报告期内发生的退换货金额及占比

（一）报告期内，公司退换货政策情况如下：

序号	主要流程	流程说明
1	退换货通知	公司驻厂售后人员或营销中心接收客户的退换货通知
2	退换货确认	（1） 客户通知退换货时，由驻厂售后人员进行确认，分类并清点数量后办理退、换货手续；无售后人员的，由营销中心直接确认办理退换货。 （2） 售后人员/营销中心将退换货产品信息告知对口主管质量工程师，由营销中心确认并安排退换货产品的运输方式，按顾客要求将退换货产品及其清单退回公司。 （3） 库管员收到退回的退换货产品时，按《客户退货单》清点核对退、换回产品品种及数量、状态，并将其分类、标识放置于退/换货产品存放区。
3	退换货产品分析	（1） 对退回的退换货产品，生产管理部在收到营销中心提交的《客户退货单》后 1 个工作日内将客户退货单交由产品主管。 （2） 由产品主管在 3 个工作日内组织技术、生产单位等责任部门再次进行质量确认，对于质量确认合格的产品，将信息传递到营销中心，由营销中心与客户沟通获得客户处置意见。对于质量确认不合格的产品，进行原因分析，制定改善对策：对评审报废的，进行退废处理；对于评审返工返修的，进行返工返修的处理。 （3） 如测量分析与客户测量结果不一致时，将产品贴上 NTF 字样并进行隔离，品质管理部组织更高测量精度的设备进行测试，必要时，联络外部具有资质的第三方机构进行验证，仍合格的，品质管理部将信息传递到营销中心，由营销

序 号	主要流程	流程说明
		中心与客户沟通获得客户对问题判断的标准。 （4） 如分析是供应商责任的，在 2 个工作日内向责任供应商传递不良信息并责成供应商进行分析、改善，及索赔。
4	退换货产品处置	（1） 测试结果为合格的，由品质管理部将测量仪器名称、精度、测量方法、测量值等报告及测试样品交由营销中心，营销中心在 5 个工作日内（客户有明确规定的，还需在客户规定时间内）向其提出申诉；对申诉失败的，由营销中心报公司主管领导确认后，按公司意见予以处置；对于申诉成功的，由营销中心通知客户取消索赔。 （2） 评审结果为报废时，品质管理部将《客户退货单》交主管领导签批后交生产管理部，由生产管理实施报废。 （3） 如评审结果为返工/返修时，由品质管理部开据《返工返修通知书》将信息传递给生产管理部/生产单位/技术中心，生产单位/技术中心组织实施返工返修。品质管理部安排检验员对返工返修后产品进行复检确认。
5	换货产品出货	营销中心根据客户换货的需求生成订单，库管员按订单重新进行发货；所有换货产品的出货，确保产品名称、型号、规格、数量、标签等的一致性后方可出货。
6	账务处理	（1） 品质管理部在得出了处置意见后，将《客户退货单》传递至营销中心，营销中心以此作为与客户间的对账以及发票开据的核对依据。 （2） 营销中心在收到客户的退换货通知、发票后，在 5 个工作日内与《客户退货单》以及客户的退换货清单中的退货明细进行核对，无误后将退换货通知、发票及《客户退货单》（供应商责任时，附上向供应商的索赔通知）、退货清单一起交财务办理账务事宜，如在核对中发现问题，品质管理部协助与客户进行沟通。

（二） 报告期内，公司的退换货金额及占比情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
退换货金额	**1,437.26**	2,010.25	2,012.41	1,599.59
主营业务收入	**140,007.00**	223,087.55	179,345.43	134,902.56
占主营业务收入比例	**1.03%**	0.90%	1.12%	1.19%

报告期内，公司退换货金额占营业收入的比例分别为 1.19%、1.12%、0.90%**和 1.03%**，整体占比均较小且较为稳定；同行业可比公司国人科技披露了 2019 年和 2020 年 1-9 月的退换货率分别为 1.50%和 1.21%，与公司较为接近，其他同行业可比公司未披露退换货金额及占比。铝合金精密压铸件产品具有专属、定制等特点，性能指标要求较高，公司产品发送至客户现场后，客户在签收前、上线生产前会进行多轮检测，对于技术指标未达客户要求，或者存在其他质量问题的产品，客户将其退回公司，并要求公司返工、返修后再次发送至

客户。在退换货发生时，冲减当期销售收入和营业成本。报告期内，形成退换货的主要原因包括：（1）公司产品并非终端产品，在客户现场对产品进行加工、组装生产为成品，成品性能未通过技术检测；（2）运输过程中产品破损、包装损坏等，导致产品验收不合格。

综上，报告期内，公司的退换货金额及占比均较小且较稳定，退换货具有合理业务背景。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司报告期各期营业收入明细表，按照外销出口国家分析外销收入的变动情况，结合报告期各期应收账款明细表，按照内外销分析前五大客户的销售模式、产品类型、金额及占比、结算方式、应收账款及期后回款等情况，分析公司外销收入占比逐年降低的原因；

2、获取公司报告期各期营业收入明细表，结合收入确认原则，统计分析内销、外销按不同收入确认方式确认的各期销售收入情况；通过核查海关电子口岸数据、出口退税数据，对境外客户应收账款发函确认境外销售收入的真实性；

3、获取公司报告期各期营业收入明细表，统计报告期内各季度收入，并分析季度波动情况；查询同行业可比公司的公开资料，统计同行业可比公司各季度收入情况，并与公司比较是否存在较大差异；以抽样方式对资产负债表日前后确认的营业收入实施截止测试，评价营业收入是否在恰当期间确认；

4、对公司财务负责人等人员进行访谈，了解报告期内各类模具类成本或费用、收入的核算方式等；查询同行业可比公司的模具成本或费用、收入的核算方式情况，并与公司核算方式情况比较是否存在较大差异；对报告期各期通信类结构件、汽车类零部件下产品收入与模具收入进行匹配分析，对报告期各期通信类结构件模具、汽车类零部件模具毛利率变动情况进行分析，并与同行业可比公司模具毛利率比较分析；

5、了解公司退换货政策，获取退换货明细表，统计分析报告期内发生的退

换货金额及占比、退换货形成原因等。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2020 年外销收入占比降低，主要系华为产品在 2019 年及 2020 年逐步实现量产，内销收入大幅提升，以及捷普电子（无锡）有限公司自 2019 年下半年开始销售性质由外销逐步转为内销，2020 年外销收入大幅减少引起；2021 年**及 2022 年 1-6 月**外销收入占比提升主要系爱立信**、捷普等客户**产品海外订单增长所致，具有合理性；

2、公司外销收入与海关出口数据、出口退税金额相匹配，境外客户回函金额比例较高，公司境外销售收入真实；

3、除春节因素外，公司营业收入不存在显著季节性特征，公司营业收入的季度分布与同行业可比公司相符；公司第四季度的销售收入和占比较为稳定，2019 年和 2021 年第四季度收入较高，主要系部分主要客户当期采购不均匀所致，不存在提前确认收入的情形；

4、公司报告期内模具收入整体占比相对稳定；公司模具为客户定制化生产，报告期内各类模具收入毛利率存在一定差异具有合理性；公司各类模具成本或费用、收入的核算方式，与同行业可比公司一致，符合行业惯例；

5、公司报告期内退换货金额及占比均较小且较稳定，退换货具有合理业务背景。

问题四、关于采购

申请文件显示：

（1） 发行人披露的 2020 年铝合金锭采购价格上涨幅度仅为 3.42%，但公开信息显示，2020 年下半年以来，铝合金锭市场价格出现大幅上涨。

（2） 报告期内发行人向前五大供应商采购金额合计占比分别为 40.62%、39.94%、40.42%，报告期各期前五大供应商全部位于重庆，发行人未披露上述供应商性质为生产商还是贸易商。

（3） 2021 年 1-5 月铝锭的平均价格为 15,193.41 元/吨（不含税），较 2020 年全年平均价格上涨 20.96%，尤其 2021 年第二季度以来铝价大幅上涨给发行人生产经营产生压力。发行人称已与客户磋商相应提高产品销售价格，以应对铝锭价格上涨。

请发行人：

（1） 逐月列示并说明自 2020 年 1 月起发行人采购铝合金锭的数量、型号、价格，与同期市场价格进行比较并说明差异原因。

（2） 说明报告期各期前五大供应商性质，发行人采购金额与供应商规模是否匹配，报告期各期前五大供应商高度集中于重庆地区的原因，向不同供应商采购相同型号原材料的价格是否存在差异、是否公允。

（3） 结合 2021 年以来主要原材料价格走势，量化分析并说明原材料价格波动对发行人经营业绩的影响，发行人是否就原材料价格上涨的风险承担与主要客户在合同中进行了约定，报告期内及期后发行人与主要客户的价格调整情况，已调整价格订单占发行人销售收入及在手订单的比例，并结合上述情况对原材料价格上涨作重大风险提示。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、逐月列示并说明自 2020 年 1 月起公司采购铝合金锭的数量、型号、价格，与同期市场价格进行比较并分析差异原因

（一）公司铝合金锭采购定价方式说明

采购主体	采购铝合金锭型号	采购定价参考铝锭型号	定价原则
美利信	MLX-2、MLX-4、MLX-10、MLX-12、MLX-13、MLX-14、MLX-15	A00	以采购订单日上海有色金属网 A00 型号铝锭日均价为基础，综合考虑添加铜、镁、硅等元素的添加量及市场价格、工艺难易程度、资金成本等因素后，与供应商通过比价、协商的方式确定每单的采购价格
	MLX-1、MLX-7	西南 ADC12	以采购订单日上海有色金属网西南 ADC12 型号的铝锭日均价为基础，综合考虑添加铜、铁等元素的添加量及市场价格、工艺难易程度、资金成本等因素后，与供应商通过比价、协商的方式确定每单的采购价格
	MLX-6		以采购订单日上海有色金属西南 ADC12 型号的铝锭日均价为基础，综合考虑资金成本、工艺难易程度等因素后，与供应商通过比价、协商的方式确定每单的采购价格
襄阳美利信	MLX-1、MLX-7	西南 ADC12	以上月月底至当月月初订单日上海有色金属网西南 ADC12 铝锭日均价为基础，综合考虑添加铜、铁金属元素的添加量和市场价格、工艺难易程度、资金成本等因素后，与供应商通过比价、协商的方式确定每单的采购价格
	MLX-6		以上月月底至当月月初订单日上海有色金属网西南 ADC12 铝锭日均价为基础，综合考虑工艺难易程度、资金成本等因素后，与供应商通过比价、协商的方式确定每单的采购价格
	MLX-2、MLX-13、MLX-14、MLX-15	A00	以上月月底至当月月初订单日上海有色金属网 A00 铝锭日均价为基础，综合考虑添加铜、镁、硅等元素的添加量和市场价格、工艺难易程度、资金成本等因素后，与供应商通过比价、协商的方式确定每单的采购价格

报告期内，公司采购铝合金锭集中于美利信和襄阳美利信。为控制铝合金锭库存量及缓解资金压力，美利信和襄阳美利信采用了不同的采购政策及定价策略。其中：美利信根据铝合金锭即时库存和生产排单计划制定采购计划，并下达采购订单，以采购订单当日上海有色金属网中对应型号铝合金锭日均价作为参考价，与供应商通过询价比价、谈判协商的方式确定每单的采购价格；襄

阳美利信在上月月底至当月月初根据生产排单计划制定采购计划，并下达采购订单，以上月月底至当月月初采购订单日上海有色金属网中对应型号铝合金锭日均价为参考价，与供应商通过询价比价、谈判协商的方式确定当月的采购价格。

熔炼铝合金锭需要消耗较多的天然气等能源，2022 年 2 月起，公司为响应国家节能减排号召，公司对耗用量较大的 MLX-1 和 MLX-2 铝合金锭由采购 MLX-1 和 MLX-2 铝合金锭改为采购 MLX-1 和 MLX-2 铝水。MLX-1 铝水、MLX-2 铝水采购定价参考型号及定价机制如下：

采购主体	采购铝水型号	采购定价参考铝锭型号	定价原则
美利信	MLX-1 铝水	AlSi9Cu3	以上月 26 日至当月 25 日上海有色金属网 AlSi9Cu3 月均价为基础，综合考虑资金成本、熔炼和运输费用后，确定当月采购价格
	MLX-2 铝水	A00	以上月 26 日至当月 25 日上海有色金属网 A00 铝锭月均价为基础，综合考虑铜、铁等元素的添加量和市场价格、工艺难易程度、资金成本、熔炼和运输费用后等因素后，确定当月采购价格

（二）逐月列示并说明自 2020 年 1 月起公司采购铝合金锭的数量、型号、价格，与同期市场价格进行比较并分析差异原因

1、公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格的差异情况分析

自 2020 年 1 月起，公司铝合金锭采购价格与同期市场价格存在一定差异，差异率亦存在一定波动。具体分析如下：

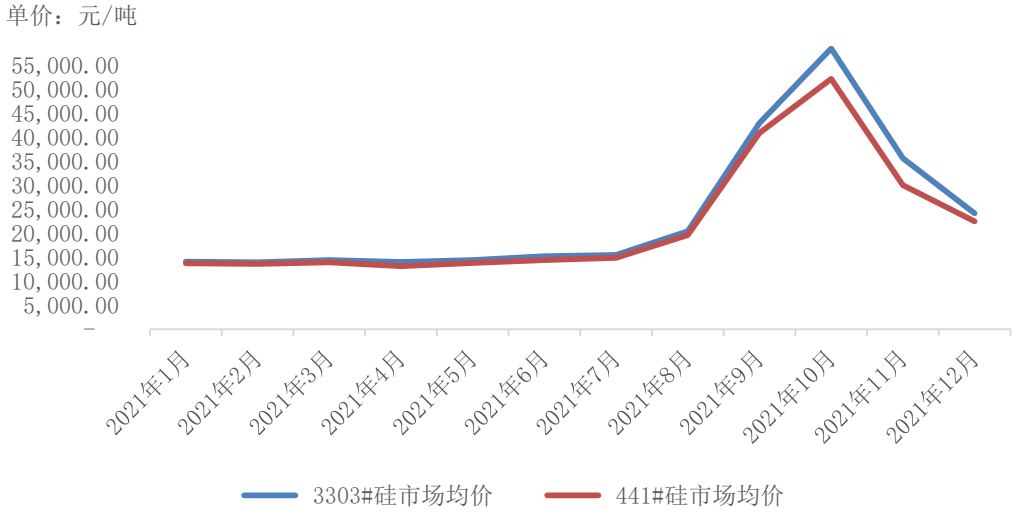
（1）加工费影响：根据客户产品技术标准需求，公司生产过程中所用铝合金锭型号较多，不同型号的铝合金锭添加的元素种类及比例不同，工艺复杂程度也存在一定差异，因而不同型号的铝合金锭加工费存在差异，导致不同型号的铝合金锭采购价格与市场参考型号的铝锭市场价格存在差异且差异额不同。

（2）调整付款账期：2021 年 1 月以来，铝锭市场价格持续大幅上涨，公司为控制铝合金锭的采购成本，与主要供应商通过谈判协商确定将合同付款账期三个月调整为一个月，供应商得以提前回笼资金、减缓资金压力，进而降低铝合金锭的销售价格，降价幅度约为 300.00 元/吨-500.00 元/吨，使得公司 2021 年上半年各型号铝合金锭的采购价与市场价的差异额缩小。

（3）铝锭市场价格波动影响：差异率=（采购价格-市场价格）/市场价格，2020 年下半年以来，铝锭市场价格呈上涨趋势，公司铝合金锭采购价格也呈同步上涨趋势，因而采购价格与市场价格的差异额变动相对有限，导致 2020 年下半年以来采购价格与同期市场价格的差异率整体呈现下降趋势。在 2021 年上半年铝锭市场价格持续大幅上涨的情况下，加之调整付款账期，采购价格与市场价格的差异额缩小导致 2021 年上半年的差异率下降趋势更为明显。2021 年下半年，铝锭市场价格大幅波动，尤其 2021 年 10 月平均市场价格较 2021 年上半年平均市场价格上升 28.39%，大幅高于近十年历史价格，采购成本大幅增加。公司铝锭供应商为降低其在市场价格较高时采购的铝合金锭未来市场价格发生下跌带来的潜在亏损风险，公司铝锭供应商一般会降低其安全库存，公司在此时购入铝锭能获得进一步的优惠，如 2021 年 10 月至 11 月公司采购的美利信 MLX-7 铝合金锭。

（4）金属元素价格上涨影响：公司 MLX2、MLX-14 铝合金锭根据产品技术标准添加铜、硅、镁等金属元素，其中 MLX-2 铝合金锭需添加 11.5%左右的 441#硅和 0.5%镁，MLX-14 铝合金锭需添加 11%左右的 3303#硅、0.6%镁和 0.7%锰。镁、锰含量较低，其市场价格波动对铝合金锭价格影响不大，硅含量较高，其市场价格波动对铝合金锭价格具有较大影响。2021 年 8 月以来，硅市场价格呈现先升后降的趋势，尤其 9 月、10 月硅市场价格大幅上涨，并在 10 月达到全年峰值，11 月及 12 月硅市场价格有所下降，导致 2021 年 9 月至 10 月 MLX2、MLX-14 铝合金锭采购价格与市场价格的差异额及差异率增大，11 月至 12 月差异额及差异率缩小。

2021年硅市场价格波动趋势图



注：以上价格均为含税价；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=Σ(采购合同日硅市场日均价*各采购合同数量)/ Σ当月各采购合同数量

（5）公司通过供应商询价比价、谈判协商的方式确定采购价格，采购规模较大，具有较强的议价能力：公司根据采购计划向供应商询价，供应商综合考虑自身库存情况、在手订单、资金情况、对未来铝价的预期、其他供应商的竞争性报价以及自身的成本和利润向公司报价，公司在供应商报价基础上比价磋商，以获得更低的采购价格。公司作为国内大型的铝合金锭压铸厂商，对铝合金锭的采购需求较大且稳定，并随着公司经营规模的增长而不断增加，同时公司与主要供应商保持稳定的合作关系，具有较强的议价能力。如 2020 年 11 月、2021 年 2 月及 4 月襄阳美利信采购 MLX-1 铝合金锭，公司同时向重庆汇仁有色金属有限公司、湖北新金洋资源股份公司和顺博合金询价，供应商竞争性报价使得公司当月以较低的价格采购 MLX-1。

（6）新冠疫情影响：2020 年上半年，受新冠疫情影响，铝合金锭生产加工企业出现不同程度停产情况，导致部分型号铝合金锭个别月份的采购价格明显上涨，与市场价格的差异额普遍高于同年其他月份。如 2020 年 2 月、3 月美利信采购的 MLX-2 和 MLX-14、襄阳美利信 2020 年 2 月采购的 MLX-1，采购均价与市场均价的差异较大。

2、2020 年 1 月起主要型号铝合金锭的采购数量、型号、价格及与同期市场价格的比较情况

公司采购铝合金锭的采购定价方式是以采购合同签订日上海有色金属网 A00 型号或西南 ADC12 型号的铝锭日均价为基础，与供应商通过询价比价、谈判协商的方式确定每单的采购价格，采购合同签订后，供应商分批次按照采购合同约定的铝合金锭型号、数量及单价向公司供货，因而供货日当天的铝合金锭入库价格是参考采购合同签订日当天铝锭市场价格确定的，与供货日当天的铝锭市场价格无关。公司铝合金锭的采购严格按照采购合同的约定执行，采购价格按照合同的约定价格，实际交付时过磅重量与合同约定重量存在零星差异，为便于对比公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格的差异情况，使用采购合同的相关数据进行对比。

2020 年 1 月以来，公司采购的铝合金锭主要型号为 MLX-1、MLX-2、

MLX-7 和 MLX-14。主要型号铝合金锭的采购合同数量、价格与同期市场价格的比较情况如下：

（1）主要型号铝合金锭的采购数量、型号、价格及与同期市场价格比较的总体情况

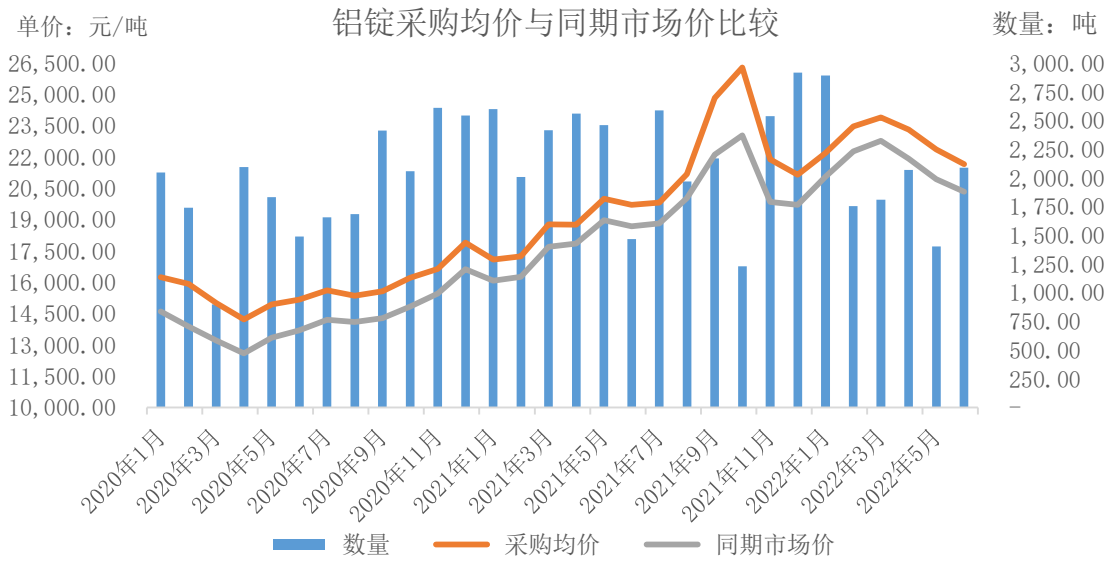
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价 (A)	市场均价 (B)	差异额 (C=A-B)	差异率 (D=C/B)
2020 年 1 月	2,047.00	16,253.40	14,601.34	1,652.05	11.31%
2020 年 2 月	1,740.00	15,927.70	13,883.91	2,043.79	14.72%
2020 年 3 月	900.00	15,004.44	13,212.44	1,792.00	13.56%
2020 年 4 月	2,095.00	14,226.61	12,599.76	1,626.85	12.91%
2020 年 5 月	1,832.00	14,947.65	13,347.43	1,600.22	11.99%
2020 年 6 月	1,490.00	15,173.83	13,707.92	1,465.91	10.69%
2020 年 7 月	1,659.00	15,615.13	14,213.38	1,401.75	9.86%
2020 年 8 月	1,686.00	15,356.17	14,100.86	1,255.31	8.90%
2020 年 9 月	2,413.00	15,577.66	14,288.69	1,288.98	9.02%
2020 年 10 月	2,060.00	16,225.24	14,838.45	1,386.80	9.35%
2020 年 11 月	2,611.80	16,646.09	15,465.72	1,180.37	7.63%
2020 年 12 月	2,545.00	17,900.20	16,631.00	1,269.19	7.63%
2021 年 1 月	2,601.00	17,096.23	16,074.28	1,021.95	6.36%
2021 年 2 月	2,010.00	17,244.78	16,270.75	974.03	5.99%
2021 年 3 月	2,415.00	18,777.31	17,697.97	1,079.34	6.10%
2021 年 4 月	2,562.50	18,762.05	17,860.28	901.77	5.05%
2021 年 5 月	2,460.00	20,002.03	18,978.21	1,023.82	5.39%
2021 年 6 月	1,468.00	19,717.98	18,694.69	1,023.30	5.47%
2021 年 7 月	2,590.00	19,824.17	18,825.31	998.86	5.31%
2021 年 8 月	1,971.00	21,181.23	20,033.71	1,147.51	5.73%
2021 年 9 月	2,170.00	24,840.55	22,064.79	2,709.86	12.24%
2021 年 10 月	1,231.20	26,296.96	23,045.50	3,251.46	14.11%
2021 年 11 月	2,540.00	21,887.87	19,856.14	2,031.73	10.23%
2021 年 12 月	2,919.00	21,155.19	19,716.82	1,438.37	7.30%
2022 年 1 月	**2,894.00**	**22,201.07**	**21,066.62**	**1,134.45**	**5.39%**
2022 年 2 月	**1,756.00**	**23,476.40**	**22,271.45**	**1,204.95**	**5.41%**
2022 年 3 月	**1,812.00**	**23,900.64**	**22,789.65**	**1,110.98**	**4.87%**

年月	数量	采购均价 (A)	市场均价 (B)	差异额 (C=A-B)	差异率 (D=C/B)
2022 年 4 月	2,071.00	23,326.01	21,930.06	1,395.95	6.37%
2022 年 5 月	1,404.00	22,371.53	20,935.83	1,435.70	6.86%
2022 年 6 月	2,090.00	21,667.55	20,348.90	1,318.65	6.48%

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月不同型号铝合金锭各采购合同金额/Σ当月不同型号铝合金锭各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=Σ(采购合同日不同型号铝合金锭市场日均价*不同型号铝合金锭各采购合同数量)/Σ当月不同型号铝合金锭各采购合同数量

公司主要型号铝合金锭总体采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



如上表所示，公司铝合金锭采购均价与同期市场均价变动趋势一致。铝合金锭采购均价与同期市场均存在差异主要系供应商根据公司产品技术标准添加不同金属元素或非金属元素导致；2020 年 2 月铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额大于相邻月份主要系新冠疫情影响，2 月份铝合金锭采购价格高于相邻月份铝合金锭采购价格导致；2021 年 1 月至 7 月铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额普遍低于 2020 年主要系公司调整主要供应商付款账期由 3 个月为 1 个月，降低铝合金锭采购价格导致；2021 年 9 月至 10 月铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额及差异率增大，11 月至 12 月差异额及差异率缩小主要系 MLX-2 和 MLX-14 铝合金锭所添加的硅市场价格波动导致。

由于公司采购铝合金锭型号种类较多，不同型号铝合金锭之间采购价格、市场价格均存在差异，不同型号铝合金锭需添加不同成分的金属元素或非金属

元素产生的加工费亦不相同，故不同型号铝合金锭采购均价与同期市场价格存在差异且差异互不相同；分型号逐月列示 2020 年 1 月起公司采购铝合金锭的数量、价格及与同期市场价格对比情况详见如下分析：

（2）美利信 MLX-1

①美利信 MLX-1 铝合金锭

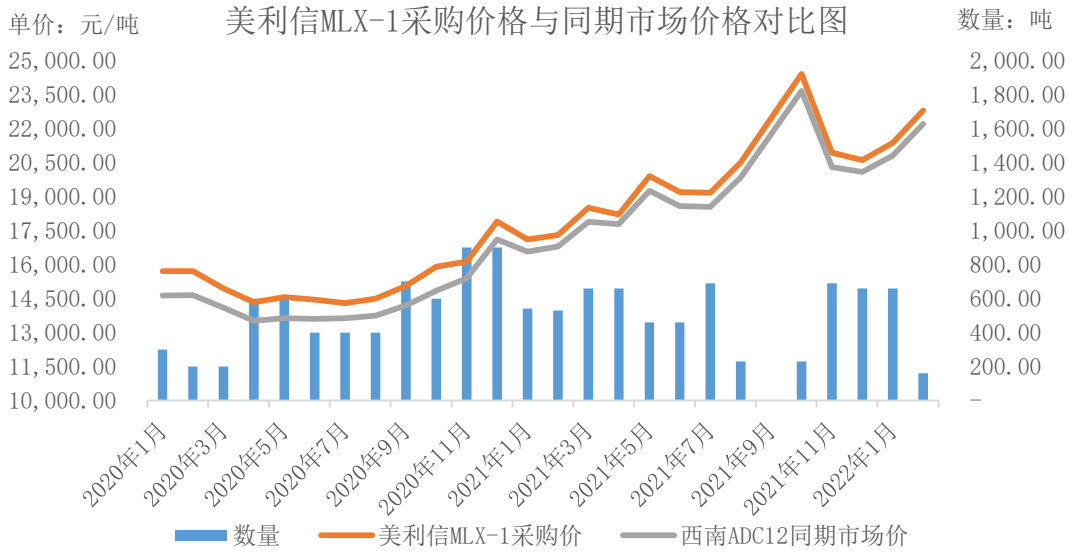
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 1 月	300.00	15,700.00	14,633.33	1,066.67	7.29%
2020 年 2 月	200.00	15,700.00	14,650.00	1,050.00	7.17%
2020 年 3 月	200.00	14,950.00	14,100.00	850.00	6.03%
2020 年 4 月	600.00	14,333.33	13,516.67	816.67	6.04%
2020 年 5 月	600.00	14,566.67	13,633.33	933.33	6.85%
2020 年 6 月	400.00	14,450.00	13,600.00	850.00	6.25%
2020 年 7 月	400.00	14,300.00	13,625.00	675.00	4.95%
2020 年 8 月	400.00	14,500.00	13,750.00	750.00	5.45%
2020 年 9 月	700.00	15,057.14	14,192.86	864.29	6.09%
2020 年 10 月	600.00	15,900.00	14,850.00	1,050.00	7.07%
2020 年 11 月	900.00	16,133.33	15,394.44	738.89	4.80%
2020 年 12 月	900.00	17,900.00	17,100.00	800.00	4.68%
2021 年 1 月	540.00	17,100.00	16,561.11	538.89	3.25%
2021 年 2 月	530.00	17,300.00	16,800.00	500.00	2.98%
2021 年 3 月	660.00	18,500.00	17,875.00	625.00	3.50%
2021 年 4 月	660.00	18,200.00	17,775.00	425.00	2.39%
2021 年 5 月	460.00	19,900.00	19,250.00	650.00	3.38%
2021 年 6 月	460.00	19,200.00	18,575.00	625.00	3.36%
2021 年 7 月	690.00	19,166.67	18,550.00	616.67	3.32%
2021 年 8 月	230.00	20,500.00	19,850.00	650.00	3.27%
2021 年 10 月	230.00	24,400.00	23,650.00	750.00	3.17%
2021 年 11 月	690.00	20,933.33	20,300.00	633.33	3.12%
2021 年 12 月	660.00	20,600.00	20,083.33	516.67	2.57%
2022 年 1 月	**660.00**	**21,366.67**	**20,800.00**	**566.67**	**2.72%**
2022 年 2 月	**160.00**	**22,800.00**	**22,200.00**	**600.00**	**2.70%**

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合

同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=Σ（采购合同日西南ADC12市场日均价*各采购合同数量）/Σ当月各采购合同数量

美利信MLX-1采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



② 美利信 MLX-1 铝水

单位：吨，元/吨

年　月	数量	采购均价(A)	市场均价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
2022 年 2 月	92.00	23,230.00	22,766.00	464.00	2.04%
2022 年 3 月	438.00	23,395.00	22,945.00	450.00	1.96%
2022 年 4 月	144.00	22,794.00	22,344.00	450.00	2.01%
2022 年 5 月	268.00	22,168.00	21,718.00	450.00	2.07%
2022 年 6 月	590.00	21,164.32	20,730.00	434.32	2.10%

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=Σ(上月 26 日至当月 25 日 AlSi9Cu3 月均价*各采购合同数量)/ Σ当月各采购合同数量

（3）美利信 MLX-7

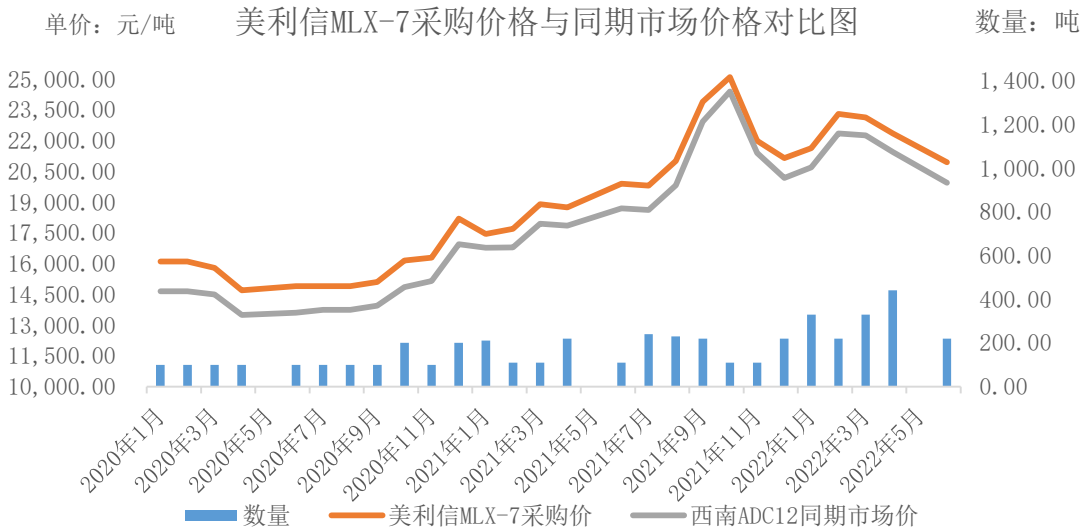
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 1 月	100.00	16,100.00	14,650.00	1,450.00	9.90%
2020 年 2 月	100.00	16,100.00	14,650.00	1,450.00	9.90%
2020 年 3 月	100.00	15,800.00	14,500.00	1,300.00	8.97%
2020 年 4 月	100.00	14,700.00	13,500.00	1,200.00	8.89%
2020 年 6 月	100.00	14,900.00	13,600.00	1,300.00	9.56%

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 7 月	100.00	14,900.00	13,750.00	1,150.00	8.36%
2020 年 8 月	100.00	14,900.00	13,750.00	1,150.00	8.36%
2020 年 9 月	100.00	15,100.00	13,950.00	1,150.00	8.24%
2020 年 10 月	200.00	16,150.00	14,850.00	1,300.00	8.75%
2020 年 11 月	100.00	16,300.00	15,150.00	1,150.00	7.59%
2020 年 12 月	200.00	18,200.00	16,950.00	1,250.00	7.37%
2021 年 1 月	210.00	17,452.38	16,771.43	680.95	4.06%
2021 年 2 月	110.00	17,700.00	16,800.00	900.00	5.36%
2021 年 3 月	110.00	18,900.00	17,950.00	950.00	5.29%
2021 年 4 月	220.00	18,750.00	17,850.00	900.00	5.04%
2021 年 6 月	110.00	19,900.00	18,700.00	1,200.00	6.42%
2021 年 7 月	240.00	19,800.00	18,625.00	1,175.00	6.31%
2021 年 8 月	230.00	21,008.70	19,830.43	1,178.26	5.94%
2021 年 9 月	220.00	23,900.00	22,925.00	975.00	4.25%
2021 年 10 月	110.00	25,100.00	24,400.00	700.00	2.87%
2021 年 11 月	110.00	22,000.00	21,400.00	600.00	2.80%
2021 年 12 月	220.00	21,150.00	20,175.00	975.00	4.83%
2022 年 1 月	**330.00**	**21,633.33**	**20,700.00**	**933.33**	**4.51%**
2022 年 2 月	**220.00**	**23,300.00**	**22,350.00**	**950.00**	**4.25%**
2022 年 3 月	**330.00**	**23,133.33**	**22,266.67**	**866.67**	**3.89%**
2022 年 4 月	**440.00**	**22,350.00**	**21,450.00**	**900.00**	**4.20%**
2022 年 6 月	**220.00**	**20,950.00**	**19,950.00**	**1,000.00**	**5.01%**

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=Σ（采购合同日西南 ADC12 市场日均价*各采购合同数量）/ Σ当月各采购合同数量

美利信 MLX-7 采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



2021 年 1 月美利信 MLX-7 铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额较 2020 年 12 月降低较多且略低于同年其他月份主要受调整付款账期及市场价格波动的双重因素影响所致，具体详见本题回复之“（二）逐月列示并说明…”之“1、公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格的差异情况分析”；2021 年 10 月、11 月美利信 MLX-7 铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额较低原因详见本题回复之“（二）逐月列示并说明…”之“1、公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格的差异情况分析”。

（4）美利信 MLX-2

①美利信 MLX-2 铝合金锭

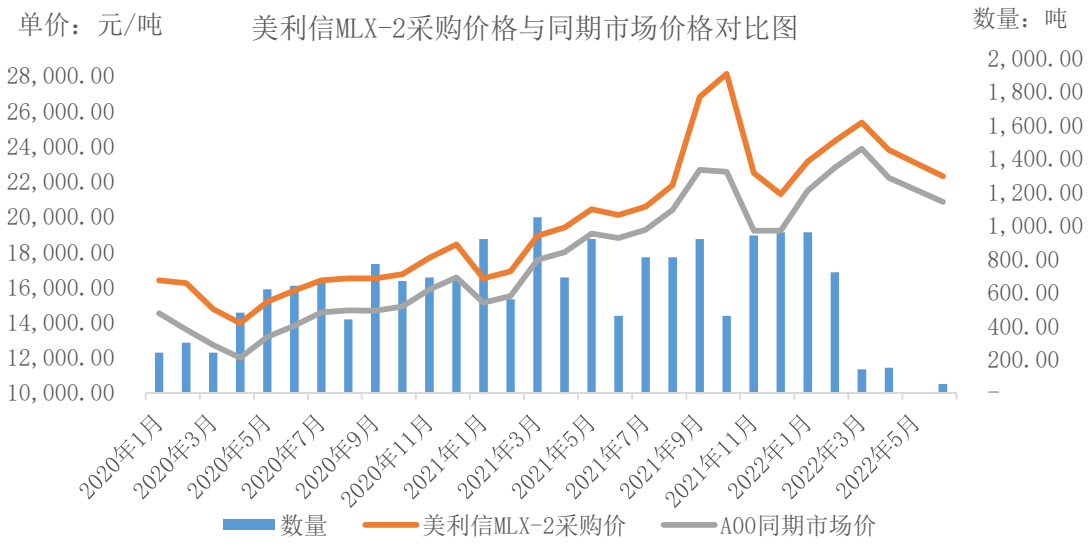
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 1 月	240.00	16,400.00	14,515.00	1,885.00	12.99%
2020 年 2 月	300.00	16,230.00	13,593.33	2,636.67	19.40%
2020 年 3 月	240.00	14,750.00	12,715.00	2,035.00	16.00%
2020 年 4 月	480.00	13,950.00	11,990.00	1,960.00	16.35%
2020 年 5 月	620.00	15,177.42	13,173.55	2,003.87	15.21%
2020 年 6 月	640.00	15,809.38	13,816.88	1,992.50	14.42%
2020 年 7 月	660.00	16,400.00	14,576.67	1,823.33	12.51%
2020 年 8 月	440.00	16,500.00	14,685.00	1,815.00	12.36%
2020 年 9 月	770.00	16,505.71	14,657.14	1,848.57	12.61%
2020 年 10 月	670.00	16,732.84	14,896.42	1,836.42	12.33%

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 11 月	690.00	17,666.67	15,870.00	1,796.67	11.32%
2020 年 12 月	690.00	18,433.33	16,560.00	1,873.33	11.31%
2021 年 1 月	920.00	16,500.00	15,112.50	1,387.50	9.18%
2021 年 2 月	560.00	16,900.00	15,510.00	1,390.00	8.96%
2021 年 3 月	1,050.00	18,912.38	17,549.33	1,363.05	7.77%
2021 年 4 月	690.00	19,400.00	17,990.00	1,410.00	7.84%
2021 年 5 月	920.00	20,425.00	19,042.50	1,382.50	7.26%
2021 年 6 月	460.00	20,100.00	18,800.00	1,300.00	6.91%
2021 年 7 月	810.00	20,575.31	19,270.74	1,304.57	6.77%
2021 年 8 月	810.00	21,790.00	20,396.42	1,393.58	6.83%
2021 年 9 月	920.00	26,810.00	22,672.50	4,137.50	18.25%
2021 年 10 月	460.00	28,125.00	22,555.00	5,570.00	24.70%
2021 年 11 月	940.00	22,487.77	19,204.36	3,283.40	17.10%
2021 年 12 月	960.00	21,290.00	19,215.00	2,075.00	10.80%
2022 年 1 月	**960.00**	**23,137.50**	**21,487.50**	**1,650.00**	**7.68%**
2022 年 2 月	**720.00**	**24,310.00**	**22,790.00**	**1,520.00**	**6.67%**
2022 年 3 月	**140.00**	**25,360.00**	**23,860.00**	**1,500.00**	**6.29%**
2022 年 4 月	**150.00**	**23,796.00**	**22,219.33**	**1,576.67**	**7.10%**
2022 年 6 月	**52.00**	**22,300.00**	**20,840.00**	**1,460.00**	**7.01%**

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=Σ（采购合同日 A00 市场日均价*各采购合同数量）/ Σ当月各采购合同数量

美利信 MLX-2 采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



2021 年 9 月至 12 月，美利信 MLX-2 铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额及差异率波动明显主要系添加金属元素价格波动所致，具体详见本题回复之“（二）逐月列示并说明...”之“1、公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格的差异情况分析”所述。

②美利信 MLX-2 铝水

单位：吨，元/吨

年　月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2022 年 3 月	274.00	24,383.00	22,483.00	1,900.00	8.45%
2022 年 4 月	912.00	23,836.00	21,876.00	1,960.00	8.96%
2022 年 5 月	611.00	22,355.00	20,458.00	1,897.00	9.27%
2022 年 6 月	873.00	22,142.41	20,251.00	1,891.41	9.34%

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=∑当月各采购合同金额/∑当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=∑(上月 26 日至当月 25 日 A00 月均价*各采购合同数量)/ ∑当月各采购合同数量

（5）美利信 MLX-14

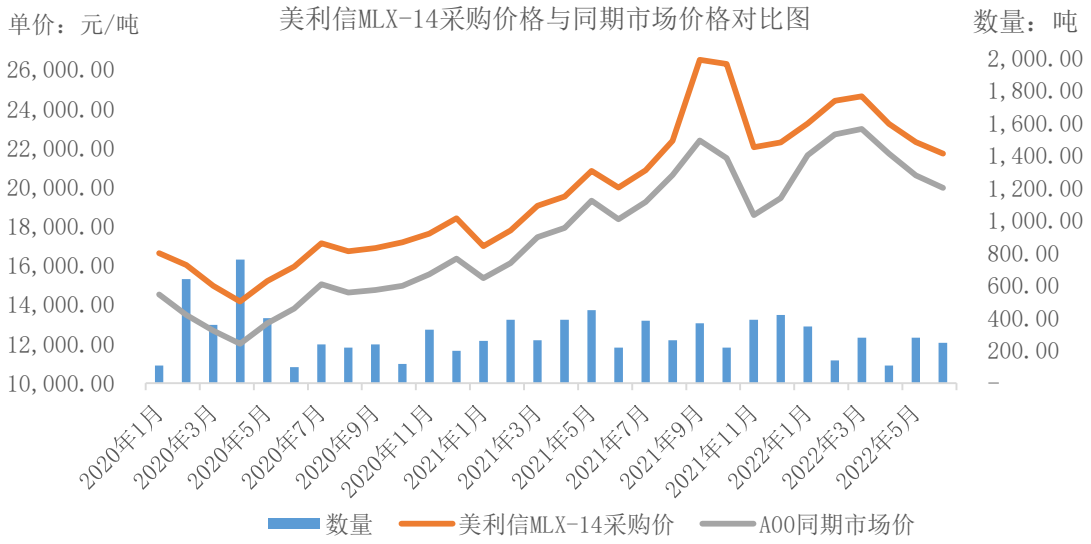
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 1 月	110.00	16,650.00	14,530.00	2,120.00	14.59%
2020 年 2 月	640.00	16,032.81	13,489.06	2,543.75	18.86%
2020 年 3 月	360.00	14,983.33	12,693.33	2,290.00	18.04%
2020 年 4 月	760.00	14,177.63	12,024.21	2,153.42	17.91%
2020 年 5 月	400.00	15,225.00	13,065.00	2,160.00	16.53%

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 6 月	100.00	15,960.00	13,820.00	2,140.00	15.48%
2020 年 7 月	240.00	17,150.00	15,050.00	2,100.00	13.95%
2020 年 8 月	220.00	16,736.36	14,637.27	2,099.09	14.34%
2020 年 9 月	240.00	16,900.00	14,755.00	2,145.00	14.54%
2020 年 10 月	120.00	17,200.00	14,980.00	2,220.00	14.82%
2020 年 11 月	330.00	17,633.33	15,566.36	2,066.97	13.28%
2020 年 12 月	200.00	18,430.00	16,360.00	2,070.00	12.65%
2021 年 1 月	260.00	17,000.00	15,365.00	1,635.00	10.64%
2021 年 2 月	390.00	17,800.00	16,140.00	1,660.00	10.29%
2021 年 3 月	265.00	19,068.68	17,467.17	1,601.51	9.17%
2021 年 4 月	390.00	19,533.33	17,933.33	1,600.00	8.92%
2021 年 5 月	450.00	20,846.67	19,327.33	1,519.33	7.86%
2021 年 6 月	220.00	20,000.00	18,370.00	1,630.00	8.87%
2021 年 7 月	385.00	20,870.39	19,262.99	1,607.40	8.34%
2021 年 8 月	265.00	22,375.85	20,632.64	1,743.21	8.45%
2021 年 9 月	370.00	26,518.38	22,387.57	4,130.81	18.45%
2021 年 10 月	220.00	26,300.00	21,495.00	4,805.00	22.35%
2021 年 11 月	390.00	22,047.95	18,583.33	3,464.62	18.64%
2021 年 12 月	420.00	22,303.33	19,446.67	2,856.67	14.69%
2022 年 1 月	**350.00**	**23,256.29**	**21,637.43**	**1,618.86**	**7.48%**
2022 年 2 月	**140.00**	**24,420.00**	**22,700.00**	**1,720.00**	**7.58%**
2022 年 3 月	**280.00**	**24,645.00**	**22,990.00**	**1,655.00**	**7.20%**
2022 年 4 月	**110.00**	**23,250.00**	**21,730.00**	**1,520.00**	**6.99%**
2022 年 5 月	**280.00**	**22,315.00**	**20,605.00**	**1,710.00**	**8.30%**
2022 年 6 月	**250.00**	**21,725.20**	**19,976.80**	**1,748.40**	**8.75%**

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，当月市场均价=Σ（采购合同日 A00 市场日均价*各采购合同数量）/ Σ当月各采购合同数量

美利信 MLX-14 采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



2021 年 9 月至 12 月，美利信 MLX-14 铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额及差异率波动明显主要系添加金属元素价格波动所致，具体详见本题回复之“（二）逐月列示并说明...”之“1、公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格的差异情况分析”所述。

（6）襄阳美利信 MLX-1

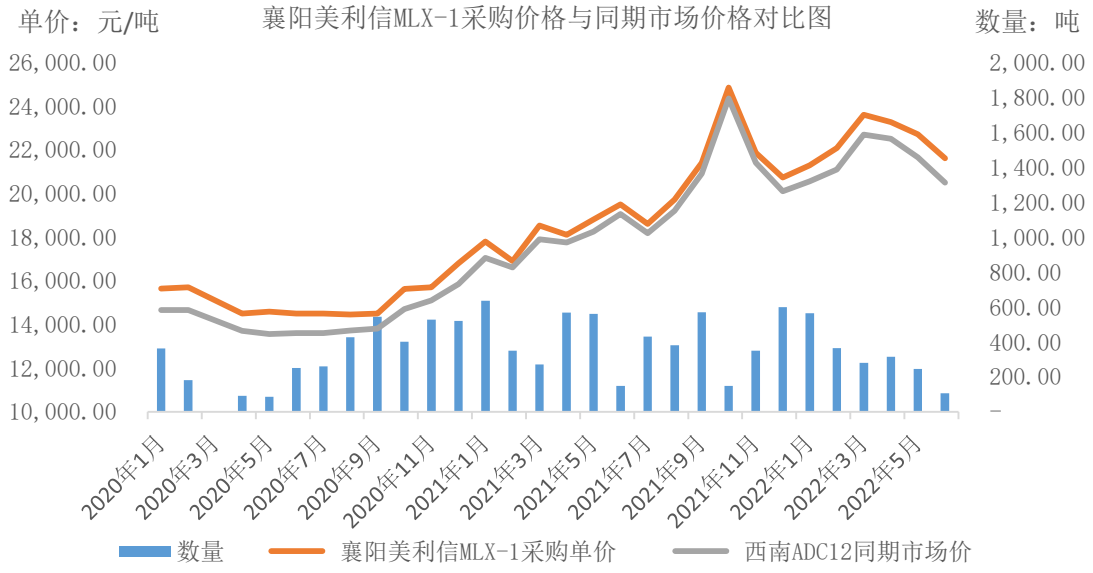
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 1 月	362.00	15,634.25	14,650.00	984.25	6.72%
2020 年 2 月	180.00	15,700.00	14,650.00	1,050.00	7.17%
2020 年 4 月	90.00	14,500.00	13,700.00	800.00	5.84%
2020 年 5 月	86.00	14,582.56	13,550.00	1,032.56	7.62%
2020 年 6 月	250.00	14,500.00	13,600.00	900.00	6.62%
2020 年 7 月	259.00	14,500.00	13,600.00	900.00	6.62%
2020 年 8 月	426.00	14,456.57	13,714.67	741.90	5.41%
2020 年 9 月	543.00	14,500.00	13,800.00	700.00	5.07%
2020 年 10 月	400.00	15,630.00	14,700.00	930.00	6.33%
2020 年 11 月	526.80	15,700.00	15,100.00	600.00	3.97%
2020 年 12 月	520.00	16,800.00	15,850.00	950.00	5.99%
2021 年 1 月	636.00	17,800.00	17,050.00	750.00	4.40%
2021 年 2 月	350.00	16,900.00	16,600.00	300.00	1.81%
2021 年 3 月	270.00	18,533.33	17,900.00	633.33	3.54%
2021 年 4 月	567.50	18,100.00	17,750.00	350.00	1.97%

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2021 年 5 月	560.00	18,800.00	18,250.00	550.00	3.01%
2021 年 6 月	148.00	19,500.00	19,050.00	450.00	2.36%
2021 年 7 月	430.00	18,600.00	18,182.56	417.44	2.30%
2021 年 8 月	381.00	19,713.12	19,200.00	513.12	2.67%
2021 年 9 月	570.00	21,400.00	20,900.00	500.00	2.39%
2021 年 10 月	147.20	24,850.00	24,350.00	500.00	2.05%
2021 年 11 月	350.00	21,857.14	21,400.00	457.14	2.14%
2021 年 12 月	599.00	20,733.22	20,100.00	633.22	3.15%
2022 年 1 月	**564.00**	**21,282.27**	**20,550.00**	**732.27**	**3.56%**
2022 年 2 月	**364.00**	**22,075.27**	**21,100.00**	**975.27**	**4.62%**
2022 年 3 月	**280.00**	**23,600.00**	**22,687.50**	**912.50**	**4.02%**
2022 年 4 月	**315.00**	**23,258.73**	**22,500.00**	**758.73**	**3.37%**
2022 年 5 月	**245.00**	**22,700.00**	**21,650.00**	**1,050.00**	**4.85%**
2022 年 6 月	**105.00**	**21,600.00**	**20,500.00**	**1,100.00**	**5.37%**

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，襄阳美利信以上月月底至当月月初的订单日市场均价为参考价，与供应商通过谈判协商确定当月的采购价格，为便于比较，同期市场均价取当月首个交易日西南 ADC12 的市场日均价，当月市场均价=Σ（当月首个交易日西南 ADC12 市场日均价*各采购合同数量）/ Σ当月各采购合同数量

襄阳美利信 MLX-1 采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



2020 年 11 月和 2021 年 2 月、4 月襄阳美利信 MLX-1 铝合金锭采购均价与

同期市场均价的差异额低于同年其他月份主要系供应商竞争性比价所致，具体详见本题回复之“（二）逐月列示并说明…”之“1、公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格的差异情况分析”。如：2021 年 2 月，襄阳美利信根据 1 月底采购计划向供应商询价，顺博合金由于库存充足，同时考虑自身的销售情况和公司的采购量，报价低于其他供应商，因此公司向顺博合金采购 MLX-1 铝合金锭，采购价格较低。**2022 年 1 月以来，襄阳美利信 MLX-1 铝合金锭的采购价与市场价的差异大的原因系：襄阳美利信与供应商协商确定逐步将付款方式由银行转账调整为信用期 3 个月的迪链支付（比亚迪供应链），增加供应商的资金成本，导致襄阳美利信 MLX-1 铝合金锭的采购价格上涨。**

（7）襄阳美利信 MLX-7

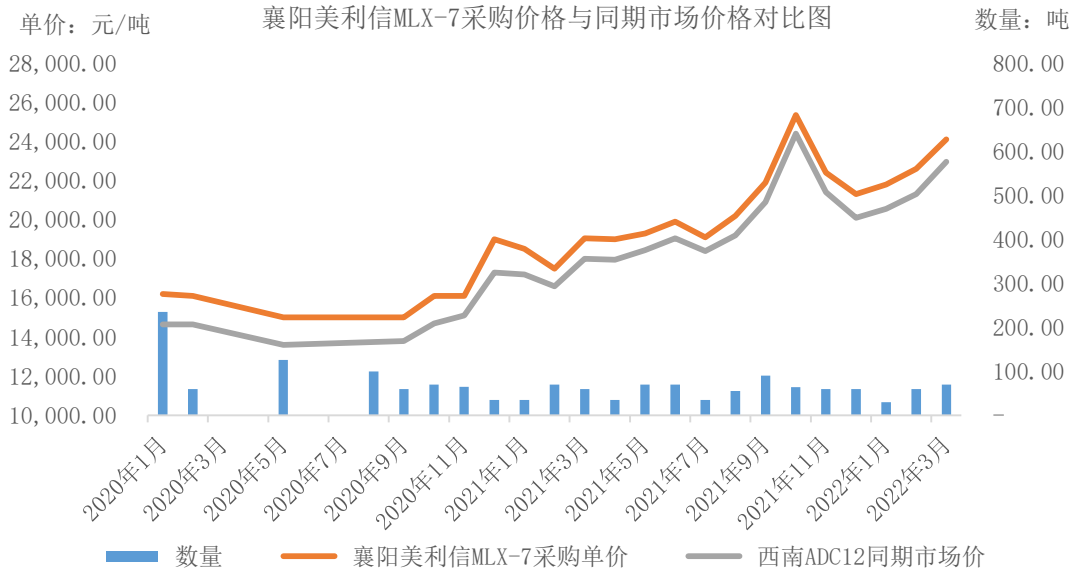
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 1 月	235.00	16,200.00	14,650.00	1,550.00	10.58%
2020 年 2 月	60.00	16,100.00	14,650.00	1,450.00	9.90%
2020 年 5 月	126.00	15,000.00	13,600.00	1,400.00	10.29%
2020 年 8 月	100.00	15,000.00	13,750.00	1,250.00	9.09%
2020 年 9 月	60.00	15,000.00	13,800.00	1,200.00	8.70%
2020 年 10 月	70.00	16,100.00	14,700.00	1,400.00	9.52%
2020 年 11 月	65.00	16,100.00	15,100.00	1,000.00	6.62%
2020 年 12 月	35.00	19,000.00	17,300.00	1,700.00	9.83%
2021 年 1 月	35.00	18,500.00	17,200.00	1,300.00	7.56%
2021 年 2 月	70.00	17,500.00	16,600.00	900.00	5.42%
2021 年 3 月	60.00	19,050.00	18,000.00	1,050.00	5.83%
2021 年 4 月	35.00	19,000.00	17,950.00	1,050.00	5.85%
2021 年 5 月	70.00	19,300.00	18,450.00	850.00	4.61%
2021 年 6 月	70.00	19,900.00	19,050.00	850.00	4.46%
2021 年 7 月	35.00	19,100.00	18,400.00	700.00	3.80%
2021 年 8 月	55.00	20,200.00	19,200.00	1,000.00	5.21%
2021 年 9 月	90.00	21,900.00	20,900.00	1,000.00	4.78%
2021 年 10 月	64.00	25,350.00	24,400.00	950.00	3.89%
2021 年 11 月	60.00	22,400.00	21,400.00	1,000.00	4.67%
2021 年 12 月	60.00	21,300.00	20,100.00	1,200.00	5.97%

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2022 年 1 月	30.00	21,800.00	20,550.00	1,250.00	6.08%
2022 年 2 月	60.00	22,600.00	21,300.00	1,300.00	6.10%
2022 年 3 月	70.00	24,100.00	22,950.00	1,150.00	5.01%

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，襄阳美利信以上月月底至当月月初的订单日市场均价为参考价，与供应商通过谈判协商确定当月的采购价格，为便于比较，同期市场均价取当月首个交易日西南 ADC12 的市场日均价，当月市场均价=Σ（当月首个交易日西南 ADC12 市场日均价*各采购合同数量）/ Σ当月各采购合同数量

襄阳美利信 MLX-7 采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



2020 年 11 月、12 月襄阳美利信 MLX-7 铝合金锭采购均价与同期市场均价的差异额波动主要原因：2020 年 12 月中旬，襄阳美利信因生产需要临时大量采购 MLX-7 铝合金锭，交货时间短，故采购价格略高。**2022 年 4-6 月，襄阳美利信未采购 MLX-7 铝合金锭，主要原因系：2022 年 4 月以来，公司为优化内部生产结构，将客户特斯拉部分使用压铸吨位较小的产品由自主压铸转为外协采购压铸毛坯件，而襄阳美利信 MLX-7 铝合金锭主要用于生产特斯拉产品，故公司不再采购襄阳美利信 MLX-7 铝合金锭。**

（8）襄阳美利信 MLX-14

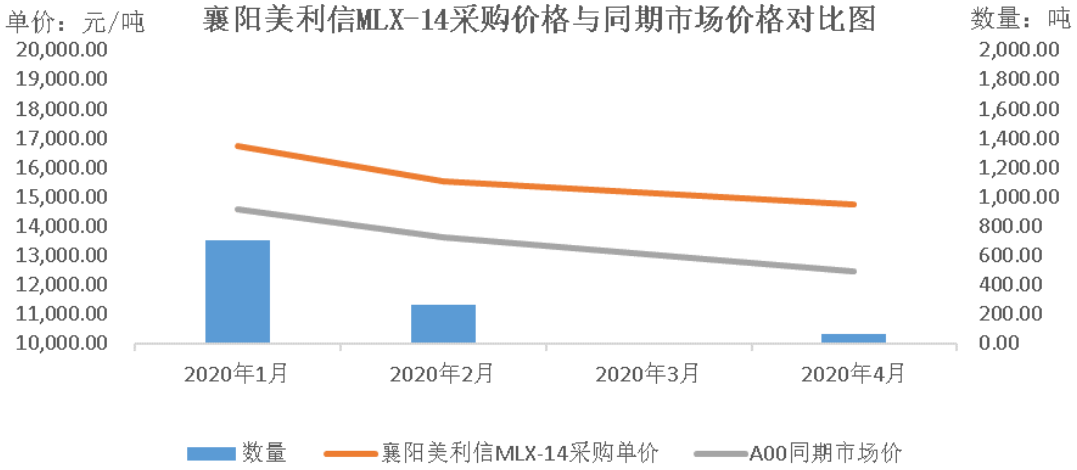
单位：吨，元/吨

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 1 月	700.00	16,738.00	14,580.00	2,158.00	14.80%

年月	数量	采购均价（A）	市场均价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
2020 年 2 月	260.00	15,546.92	13,600.00	1,946.92	14.32%
2020 年 4 月	65.00	14,750.00	12,460.00	2,290.00	18.38%

注：以上价格均为含税价格；当月采购均价=Σ当月各采购合同金额/Σ当月各采购合同数量；市场均价数据来源于上海有色金属网，襄阳美利信以上月月底至当月月初的订单日市场均价为参考价，与供应商通过谈判协商确定当月的采购价格，为便于比较，同期市场均价取当月首个交易日 A00 市场日均价，当月市场均价=Σ（当月首个交易日 A00 市场日均价*各采购合同数量）/ Σ当月各采购合同数量

襄阳美利信 MLX-14 采购价格与市场价格对比情况走势图如下：



报告期内，襄阳美利信逐步减少并停止采购 MLX-14 铝合金锭，主要系不同型号的铝合金锭需要分炉融化，型号较多会增加熔炉成本，襄阳美利信为降低熔炉成本，优化了产品结构及铝合金锭型号适用范围，故逐步减少并停止采购 MLX-14 铝合金锭。

综上，自 2020 年 1 月起，公司铝合金锭采购价格波动趋势与同期市场价格波动趋势相符，公司铝合金锭采购价格与同期市场价格存在差异且是合理的。

二、说明报告期各期前五大供应商性质，发行人采购金额与供应商规模是否匹配，报告期各期前五大供应商高度集中于重庆地区的原因，向不同供应商采购相同型号原材料的价格是否存在差异、是否公允

（一） 报告期各期前五大供应商情况

单位：万元

项目	序号	供应商名称	供应商性质	供应商销售规模	公司采购内容	公司采购金额	是否匹配
2022 年 1-6 月	1	重庆赛能铝合金有限公	生产商	约 3.05 亿元	铝合金锭	13,757.64	是

项目	序号	供应商名称	供应商性质	供应商销售规模	公司采购内容	公司采购金额	是否匹配
		司					
	2	**重庆剑涛铝业有限公司**	**生产商**	**约 10.82 亿元**	**铝合金锭**	**8,543.32**	**是**
	3	**重庆汇仁有色金属有限责任公司**	**生产商**	**约 1.85 亿元**	**铝合金锭、外协加工**	**8,303.24**	**是**
	4	**顺博合金**	**生产商**	**56.10 亿元**	**铝合金锭**	**5,586.90**	**是**
	5	**湖北新金洋资源股份公司**	**生产商**	**约 5.6 亿元**	**铝合金锭**	**3,660.72**	**是**
2021 年度	1	重庆赛能铝合金有限公司	生产商	约 4.8 亿元	铝合金锭	23,688.85	是
	2	重庆剑涛铝业有限公司	生产商	约 18.94 亿元	铝合金锭	14,637.50	是
	3	重庆汇仁有色金属有限责任公司	生产商	约 3.4 亿元	铝合金锭、外协加工	14,116.64	是
	4	顺博合金	生产商	99.85 亿元	铝合金锭	12,520.73	是
	5	东莞市美利勤精密金属有限公司	生产商	约 0.18 亿元	外协加工	1,903.30	是
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	生产商	约 0.15 亿元	外协加工、原型样件	1,336.86	是
		东莞市越美金属科技有限公司	生产商	约 0.17 亿元	外协加工	119.82	是
		小计				**3,359.98**	
2020 年度	1	重庆剑涛铝业有限公司	生产商	约 11.2 亿元	铝合金锭	12,130.71	是
	2	重庆赛能铝合金有限公司	生产商	约 2.9 亿元	铝合金锭	10,640.78	是
	3	重庆汇仁有色金属有限责任公司	生产商	约 2.3 亿元	铝合金锭、外协加工	10,267.49	是
	4	顺博合金	生产商	48.69 亿元	铝合金锭	7,059.46	是
	5	瑞通精工	生产商	3.59 亿元	外协加工	2,609.34	是
2019 年度	1	重庆汇仁有色金属有限责任公司	生产商	约 1.9 亿元	铝合金锭、外协加工	9,808.82	是
	2	顺博合金	生产商	43.53 亿元	铝合金锭	9,304.45	是
	3	重庆剑涛铝业有限公司	生产商	约 9.7 亿元	铝合金锭	6,361.47	是

项目	序号	供应商名称	供应商性质	供应商销售规模	公司采购内容	公司采购金额	是否匹配
	4	瑞通精工	生产商	2.33 亿元	外协加工	4,439.99	是
	5	重庆赛能铝合金有限公司	生产商	约 1.7 亿元	铝合金锭	3,754.36	是

注 1：顺博合金包含含全资子公司顺博铝合金湖北有限公司；

注 2：东莞市美利勤精密金属有限公司、东莞市常勤精密五金科技有限公司和东莞市越美金属科技有限公司为自然人陆谨控制或具有重大影响的企业，采购金额合并计算；

注 3：公司 2021 年度向东莞市美利勤精密金属有限公司采购金额占其营业收入比例超过 100%系供应商确认收入与公司采购入库确认时点存在时间差所致。

如上表所示，公司前五大供应商均为生产商，公司采购规模与供应商规模相匹配，其中公司向供应商重庆汇仁有色金属有限责任公司、重庆赛能铝合金有限公司、东莞市美利勤精密金属有限公司和东莞市常勤精密五金科技有限公司的采购金额占供应商自身销售规模的比重较大，主要原因系：（1） 公司与重庆汇仁有色金属有限责任公司具有十年以上的合作历史，一直保持稳定的合作关系，同时重庆汇仁有色金属有限责任公司参与了公司的爱立信高导热材料 MLX-13 铝合金锭的研发，试制成功后由重庆汇仁有色金属有限责任公司独家供应，故公司向其采购金额较大。（2） 重庆赛能铝合金有限公司于 2018 年通过了公司的供应商体系审核，与公司建立稳定合作关系，因其能够供应多种型号的铝合金锭且质量好、响应快，公司为保证稳定的供应渠道，故向其采购金额较大；(3)东莞市美利勤精密金属有限公司和东莞市常勤精密五金科技有限公司与发行人存在战略合作关系，优先满足发行人的外协加工需求，在上述两家公司生产能力有限的情况下，发行人向其下达的订单量已足以使东莞市美利勤精密金属有限公司和东莞市常勤精密五金科技有限公司的产能饱和。

（二） 报告期各期前五大供应商高度集中于重庆地区的原因

报告期各期，公司前五大供应商高度集中在重庆地区的原因如下：

（1） 公司前五大供应商主要为铝合金锭及外协加工供应商，重庆是西南铝锭的集散中心，拥有西南地区最大的铝锭交易市场，铝锭货源供应充足，铝合金锭生产企业集中。公司主要生产地在重庆和襄阳，主要供应商集中在重庆地区，既能保证供货的及时性，避免缺货影响生产计划，同时有效降低采购运输成本。美利信科技的外协加工需求较大，外协加工供应商集中在重庆地区既能控制外协加工产品质量，有效降低外协加工成本，同时保证产品交付的及时性。

（2） 公司主要客户为国内外知名的通信主设备商及汽车生产企业，客户对产品技术和质量要求高，为保证原材料供应及质量的稳定性，公司在选择供应商上较为严谨，一般不轻易更换供应商。

（3） 报告期内公司前五大供应商稳定，公司与供应商保持良好的合作关系、合作时间长，公司议价能力较强，可有效降低采购成本。

（三）向不同供应商采购相同型号原材料的价格是否存在差异、是否公允

公司产品的主要原材料为铝合金锭，报告期内，公司主要型号铝合金锭采购金额占铝合金锭采购总额的比例分别为 88.50%、80.75%、74.33%和 65.03%。报告期内，主要型号铝合金锭不同铝合金锭生产供应商的采购价格比较情况如下：

1、2022 年 1-6 月

单位：吨，元/吨

型号	供应商名称	数量	采购单价(A)	平均单价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
MLX-1	重庆剑涛铝业有限公司	2,507.48	19,144.60	19,385.75	-241.15	-1.24%
	顺博合金	1,430.29	19,612.11		226.35	1.17%
	湖北新金洋资源股份公司	436.36	19,696.40		310.65	1.60%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	137.58	20,442.48		1,056.73	5.45%
MLX-2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	2,992.19	19,750.24	20,250.45	-500.21	-2.47%
	重庆赛能铝合金有限公司	1,845.35	21,024.43		773.98	3.82%
	重庆剑涛铝业有限公司	131.86	20,769.73		519.28	2.56%
MLX-7	重庆剑涛铝业有限公司	1,584.99	19,722.56	19,784.00	-61.44	-0.31%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	139.31	20,483.04		699.04	3.53%
MLX-14	重庆赛能铝合金有限公司	1,190.36	20,626.58	20,620.39	6.19	0.03%
	重庆剑涛铝业有限公司	106.39	20,592.92		-27.47	-0.13%
	顺博合金	98.54	20,575.22		-45.17	-0.22%

注 1：以上价格均为不含税价格，同型号铝合金锭的采购单价=本期向某供应商累计采购同型号铝合金锭金额/本期向某供应商累计采购同型号铝合金锭数量；同型号铝合金锭平均单价=本期累计采购同型号铝合金锭金额/本期累计采购同型号铝合金锭数量，下同

注 2：MLX-1、MLX-2 包含铝合金锭和铝水

2022 年 1-6 月，公司向不同供应商采购的 MLX-14 铝合金锭价格不存在较大差异，向不同供应商采购的 MLX-1、MLX-2 和 MLX-7 铝合金锭价格存在差异的原因主要系采购月份不同，铝合金锭市场价格在不同月份间波动导致公司在不同月份向不同供应商采购的铝合金锭价格与该型号铝合金锭的年均采购价格存在差异，公司在相同月份向不同供应商采购的铝合金锭价格不存在较大差异，具体分析如下：

（1）MLX-1

单位：吨、元/吨

年月	供应商名称	数量	采购单价(A)	平均单价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
2022年1月	重庆剑涛铝业有限公司	645.67	18,760.69	18,778.54	-17.85	-0.10%
	顺博合金	287.39	18,800.04		21.50	0.11%
	湖北新金洋资源股份公司	199.62	18,805.31		26.77	0.14%
2022年2月	顺博合金	389.12	19,380.96	19,401.55	-20.59	-0.11%
	重庆剑涛铝业有限公司	289.01	19,443.40		41.84	0.22%
	湖北新金洋资源股份公司	37.27	19,292.04		-109.52	-0.56%
2022年3月	重庆剑涛铝业有限公司	464.30	20,723.88	20,729.61	-5.72	-0.03%
	顺博合金	292.50	20,738.69		9.09	0.04%
2022年4月	湖北新金洋资源股份公司	199.47	20,663.72	20,441.57	222.14	1.09%
	重庆剑涛铝业有限公司	143.39	20,131.68		-309.89	-1.52%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	137.58	20,442.48		0.90	0.00%
2022年5月	重庆剑涛铝业有限公司	267.68	19,577.70	19,813.30	-235.60	-1.19%
	顺博合金	229.17	20,088.50		275.19	1.39%
2022年6月	重庆剑涛铝业有限公司	697.43	18,767.50	18,854.29	-86.79	-0.46%
	顺博合金	232.13	19,115.04		260.76	1.38%

如上表所示，公司每月向不同供应商采购的 MLX-1 铝合金锭价格不存在较大差异。

（2）MLX-2

单位：吨、元/吨

年月	供应商名称	数量	采购单价(A)	平均单价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
2022年1月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	221.22	19,212.39	19,413.56	-201.17	-1.04%

	重庆赛能铝合金有限公司	466.82	19,508.90		95.33	0.49%
2022年2月	重庆赛能铝合金有限公司	905.01	21,479.00	21,479.00	0.00	0.00%
2022年3月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	453.95	21,356.62	21,564.85	-208.22	-0.97%
	重庆剑涛铝业有限公司	79.92	21,442.48		-122.37	-0.57%
	重庆赛能铝合金有限公司	405.72	21,821.92		257.08	1.19%
2022年4月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	791.96	20,413.08	20,429.36	-16.28	-0.08%
	重庆赛能铝合金有限公司	67.80	20,619.47		190.11	0.93%
2022年5月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	787.68	18,968.92	18,968.92	0.00	0.00%
2022年6月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	737.40	19,045.41	19,090.75	-45.34	-0.24%
	重庆剑涛铝业有限公司	51.94	19,734.51		643.76	3.37%

如上表所示，2022 年 6 月公司向重庆汇仁有色金属有限责任公司采购的 MLX-2 铝合金锭价格低于重庆剑涛铝业有限公司的主要原因系：2022 年 6 月，公司主要向重庆汇仁有色金属有限责任公司采购 MLX-2 铝水，同时向重庆剑涛铝业有限公司采购少量 MLX-2 铝合金锭用于补充回炉料(为提高不合格铝合金锭产品回炉效率，需要采购零星对应型号铝合金锭一起熔炼)，采购量较少，导致采购价格较高。除此之外，公司每月向不同供应商采购的 MLX-2 铝合金锭价格不存在较大差异。

（3）MLX-7

单位：吨、元/吨

年月	供应商名称	数量	采购单价(A)	平均单价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
2022年1月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	34.53	19,292.04	19,018.43	273.61	1.44%
	重庆剑涛铝业有限公司	247.20	18,980.22		-38.21	-0.20%
2022年2月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	35.68	20,000.00	19,712.47	287.53	1.46%
	重庆剑涛铝业有限公司	276.07	19,675.31		-37.16	-0.19%
2022年3月	重庆汇仁有色金属有限责任公司	69.11	21,327.43	20,788.7	538.71	2.59%
	重庆剑涛铝业有限公司	219.96	20,619.47		-169.25	-0.81%
2022年4月	重庆剑涛铝业有限公司	429.66	20,158.52	20,158.52	0.00	0.00%
2022年5月	重庆剑涛铝业有限公司	137.73	19,747.50	19,747.50	0.00	0.00%

年月	供应商名称	数量	采购单价(A)	平均单价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
2022年6月	重庆剑涛铝业有限公司	274.37	19,024.63	19,024.63	0.00	0.00%

如上表所示，公司向重庆汇仁有色金属有限责任公司采购的 MLX-7 铝合金锭价格高于重庆剑涛铝业有限公司主要系：重庆汇仁有色金属有限责任公司主要供货至襄阳美利信，采购价格中包含重庆至襄阳运输费，剔除该影响因素后差异较小。2022 年 4 月以来，襄阳美利信不再采购 MLX-7 铝合金锭，具体详见本题回复之“（二）逐月列示并说明…”之“2、2020 年 1 月起主要型号铝合金锭的采购数量、型号、价格及与同期市场价格的比较情况”之“（7）襄阳美利信 MLX-7”所述。

2、2021 年度

单位：吨，元/吨

型号	供应商名称	数量	采购单价（A）	平均单价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
MLX-1	重庆剑涛铝业有限公司	6,010.87	16,946.59	17,085.40	-138.81	-0.81%
	顺博合金	3,627.92	17,245.42		160.02	0.94%
	湖北新金洋资源股份公司	1,177.19	17,596.87		511.47	2.99%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	308.02	16,081.65		-1,003.75	-5.87%
	重庆赛能铝合金有限公司	169.49	16,854.98		-230.42	-1.35%
MLX-2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	4,913.19	18,379.03	18,567.67	-188.64	-1.02%
	重庆赛能铝合金有限公司	4,402.77	18,778.17		210.50	1.13%
MLX-7	重庆剑涛铝业有限公司	1,835.13	18,009.71	18,011.28	-1.57	-0.01%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	686.13	18,015.46		4.18	0.02%
MLX-14	重庆赛能铝合金有限公司	2,829.48	18,401.70	18,681.77	-280.07	-1.50%
	重庆剑涛铝业有限公司	549.13	20,871.50		2,189.73	11.72%
	顺博合金	300.15	17,315.74		-1,366.03	-7.31%

2021 年公司向不同供应商采购的 MLX-2 和 MLX-7 铝合金锭价格不存在较大差异，向不同供应商采购的 MLX-1、MLX-14 铝合金锭价格存在差异的原因

主要系采购月份不同，铝合金锭市场价格在不同月份间波动导致公司在不同月份向不同供应商采购的铝合金锭价格与该型号铝合金锭的年均采购价格存在差异，公司在相同月份向不同供应商采购的铝合金锭价格不存在较大差异，具体分析如下：

（1）MLX-1

单位：吨、元/吨

年 月	供应商名称	数量	采购单价(A)	平均单价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
2021 年 1 月	重庆剑涛铝业有限公司	804.94	15,657.35	15,699.75	-42.40	-0.27%
	顺博合金	384.65	15,752.21		52.46	0.33%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	169.09	15,752.21		52.46	0.33%
	湖北新金洋资源股份公司	96.88	15,752.21		52.46	0.33%
2021 年 2 月	重庆剑涛铝业有限公司	845.42	15,241.21	15,226.79	14.41	0.09%
	顺博合金	416.01	15,197.51		-29.29	-0.19%
2021 年 3 月	重庆剑涛铝业有限公司	336.27	16,371.68	16,389.41	-17.73	-0.11%
	顺博合金	288.48	16,415.93		26.52	0.16%
	湖北新金洋资源股份公司	95.19	16,371.68		-17.73	-0.11%
2021 年 4 月	重庆剑涛铝业有限公司	656.49	16,240.97	16,167.57	73.41	0.45%
	顺博合金	187.87	16,017.70		-149.87	-0.93%
	湖北新金洋资源股份公司	99.02	16,017.70		-149.87	-0.93%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	34.66	16,017.70		-149.87	-0.93%
2021 年 5 月	顺博合金	527.55	16,390.35	16,320.68	69.66	0.43%
	重庆剑涛铝业有限公司	325.20	16,106.19		-214.49	-1.31%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	104.27	16,637.17		316.49	1.94%
2021 年 6 月	重庆剑涛铝业有限公司	585.78	17,834.00	17,844.19	-10.18	-0.06%
	顺博合金	126.78	17,891.25		47.06	0.26%
2021 年 7 月	重庆剑涛铝业有限公司	434.22	16,739.48	16,601.21	138.27	0.83%

年 月	供应商名称	数量	采购单价(A)	平均单价(B)	差异额(C=A-B)	差异率(D=C/B)
	顺博合金	250.76	16,470.16		-131.06	-0.79%
	重庆赛能铝合金有限公司	100.72	16,460.01		-141.20	-0.85%
	湖北新金洋资源股份公司	91.50	16,459.64		-141.58	-0.85%
2021 年 8 月	重庆剑涛铝业有限公司	673.30	17,451.48	17,341.93	109.55	0.63%
	顺博合金	222.97	17,171.85		-170.08	-0.98%
	湖北新金洋资源股份公司	161.95	17,081.82		-260.11	-1.50%
	重庆赛能铝合金有限公司	68.78	17,433.37		91.44	0.53%
2021 年 9 月	顺博合金	576.21	18,794.55	18,807.98	-13.44	-0.07%
	湖北新金洋资源股份公司	59.68	18,937.74		129.75	0.69%
2021 年 10 月	重庆剑涛铝业有限公司	226.62	21,592.92	21,758.93	-166.01	-0.76%
	顺博合金	162.00	21,991.15		232.22	1.07%
2021 年 11 月	重庆剑涛铝业有限公司	457.64	18,630.25	18,968.75	-338.50	-1.78%
	顺博合金	258.74	19,380.53		411.78	2.17%
	湖北新金洋资源股份公司	149.61	19,292.04		323.29	1.70%
2021 年 12 月	重庆剑涛铝业有限公司	664.99	18,173.82	18,260.55	-86.72	-0.47%
	湖北新金洋资源股份公司	423.36	18,318.58		58.04	0.32%
	顺博合金	225.90	18,407.08		146.53	0.80%

2021 年 11 月，公司向重庆剑涛铝业有限公司采购的 MLX-1 铝合金锭价格低于顺博合金和湖北新金洋资源股份公司，主要原因系：顺博合金和湖北新金洋资源股份公司主要供货襄阳美利信，襄阳美利信以当月月初采购订单日上海有色金属网中对应型号铝合金锭日均价 22,000.00 元/吨（含税）为参考价，与供应商通过询价比价、谈判协商的方式确定 11 月 MLX-1 铝合金锭的价格。重庆剑涛铝业有限公司主要供货重庆美利信，重庆美利信根据库存需求下达采购订单，分别于 11 月 2 日和 11 月 10 日以采购订单当日上海有色金属网中对应型号铝合金锭日均价 21,700.00 元/吨（含税）和 20,100.00 元/吨（含税）作为参考价，与供应商通过询价比价、谈判协商的方式确定每单的采购价格，故导致公司向重庆剑涛铝业有限公司采购的 MLX-1 铝合金锭价格低于顺博合金和湖北新

金洋资源股份公司。除此之外，公司每月向不同供应商采购的 MLX-1 铝合金锭价格不存在较大差异。

（2） MLX-14

单位：吨、元/吨

月 份	供应商名称	数量	采购单价 (A)	平均单价 (B)	差异额 (C=A-B)	差异率 (D=C/B)
2021 年 1 月	重庆赛能铝合金有限公司	100.15	16,283.19	16,283.19	0.00	0.00%
2021 年 2 月	重庆赛能铝合金有限公司	363.22	15,043.94	15,043.94	0.00	0.00%
2021 年 3 月	重庆赛能铝合金有限公司	259.56	16,319.08	16,388.63	-69.54	-0.42%
	顺博合金	101.55	16,566.37	16,388.63	177.75	1.08%
2021 年 4 月	重庆赛能铝合金有限公司	236.00	17,004.38	17,004.38	0.00	0.00%
2021 年 5 月	重庆赛能铝合金有限公司	671.61	18,153.17	18,153.17	0.00	0.00%
2021 年 6 月	顺博合金	198.59	17,698.94	17,698.94	0.00	0.00%
2021 年 7 月	重庆赛能铝合金有限公司	133.51	18,141.46	18,141.46	0.00	0.00%
2021 年 8 月	重庆赛能铝合金有限公司	336.17	19,273.29	19,173.97	99.32	0.52%
	重庆剑涛铝业有限公司	116.11	18,886.42	19,173.97	-287.56	-1.50%
2021 年 9 月	重庆赛能铝合金有限公司	235.51	25,203.36	23,718.08	1,485.28	6.26%
	重庆剑涛铝业有限公司	95.67	20,061.95	23,718.08	-3,656.14	-15.41%
2021 年 10 月	重庆剑涛铝业有限公司	217.57	23,292.75	23,292.75	0.00	0.00%
2021 年 11 月	重庆赛能铝合金有限公司	266.75	19,723.17	19,512.78	210.39	1.08%
	重庆剑涛铝业有限公司	119.78	19,044.25	19,512.78	-468.54	-2.40%
2021 年 12 月	重庆赛能铝合金有限公司	227.01	19,531.19	19,512.78	18.40	0.09%

如上表所示，2021 年公司向顺博合金采购 MLX-14 铝合金锭的时点主要集中在同年 3 月和 6 月，向重庆剑涛铝业有限公司采购 MLX-14 铝合金锭的时点主要集中在同年 8 月-11 月，2021 年下半年 A00 铝锭市场价较上半年上涨了 16.43%，故公司向重庆剑涛铝业有限公司采购的 MLX-14 铝合金锭价格高于顺博合金。2021 年 9 月，公司向重庆赛能铝合金有限公司和重庆剑涛铝业有限公司采购的 MLX-14 铝合金锭价格差异较大主要系同年 9 月 A00 铝锭市场价格大

幅波动及 MLX-14 铝合金锭添加的主要金属元素硅市场价格大幅上涨所致。公司 2021 年 9 月 3 日向重庆剑涛铝业有限公司下达采购订单，采购订单日上海有色金属网 A00 铝锭市场价格为 21,330.00 元/吨（含税），硅市场价格为 29,250.00 元/吨（含税）。同月，公司分别于当月 17 日、27 日向重庆赛能铝合金有限公司下达采购订单，采购订单当日上海有色金属网 A00 铝锭市场价格分别为 22,740.00 元/吨（含税）和 22,930.00 元/吨（含税），硅市场价格为 44,500.00 元/吨（含税）和 64,250.00 元/吨（含税）。A00 铝锭市场价格波动及硅市场价格大幅上涨导致 9 月份公司向重庆赛能铝合金有限公司采购 MLX-14 铝合金锭的价格明显高于重庆剑涛铝业有限公司。除此之外，公司每月向不同供应商采购的 MLX-14 铝合金锭价格不存在较大差异。

2、2020 年度

单位：吨、元/吨

型号	供应商名称	数量	采购单价（A）	平均单价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
MLX-1	重庆剑涛铝业有限公司	5,799.93	13,565.58	13,529.58	36.00	0.27%
	顺博合金	2,376.23	13,566.95		37.37	0.28%
	湖北新金洋资源股份公司	912.24	13,413.60		-115.98	-0.86%
	重庆赛能铝合金有限公司	228.08	12,831.86		-697.72	-5.16%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	99.94	13,203.11		-326.47	-2.41%
MLX-2	重庆赛能铝合金有限公司	3,250.39	14,460.35	14,457.38	2.97	0.02%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	2,904.44	14,463.69		6.31	0.04%
	重庆剑涛铝业有限公司	415.58	14,390.08		-67.30	-0.47%
MLX-7	重庆剑涛铝业有限公司	1,285.25	13,992.01	13,985.24	6.77	0.05%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	619.86	13,971.22		-14.02	-0.10%
MLX-14	重庆汇仁有色金属有限责任公司	1,539.55	14,203.84	14,152.02	51.82	0.37%
	重庆剑涛铝业有限公司	1,306.90	14,050.93		-101.09	-0.71%
	重庆赛能铝合金有限公司	1,266.90	14,123.96		-28.06	-0.20%
	顺博合金	1,013.67	14,250.03		98.01	0.69%
	湖北新金洋资源股份公司	33.08	13,805.31		-346.71	-2.45%

2020 年公司向重庆赛能铝合金有限公司采购的 MLX-1 铝合金锭采购价格

低于其他供应商采购价格，主要系公司向重庆赛能铝合金有限公司采购 MLX-1 铝合金锭的时间集中在 2020 年 6 月，2020 年 6 月铝锭市场价格低，导致采购价低于该型号年平均采购价格。公司向重庆赛能铝合金有限公司采购的 MLX-1 铝合金锭的采购价格与铝锭市场价格相比不存在明显差异，具有公允性。

3、2019 年度

单位：吨、元/吨

型号	供应商名称	数量	采购单价（A）	平均单价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
MLX-1	顺博合金	3,234.68	13,186.19	13,168.59	17.60	0.13%
	重庆剑涛铝业有限公司	2,060.89	13,163.34		-5.25	-0.04%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	1,049.15	13,043.19		-125.40	-0.95%
	福建省华银铝业有限公司	372.53	13,169.41		0.82	0.01%
	重庆赛能铝合金有限公司	161.77	13,516.81		348.22	2.64%
	湖北新金洋资源股份公司	127.50	13,353.30		184.71	1.40%
	重庆新格有色金属有限公司	9.78	13,706.90		538.31	4.09%
MLX-2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	2,969.40	13,793.07	13,703.48	89.59	0.65%
	顺博合金	357.18	12,892.34		-811.14	-5.92%
	重庆剑涛铝业有限公司	124.60	13,893.81		190.33	1.39%
MLX-6	顺博合金	1,513.02	12,739.26	12,707.64	31.62	0.25%
	重庆赛能铝合金有限公司	437.06	12,580.72		-126.92	-1.00%
	福建省华银铝业有限公司	333.57	12,875.47		167.83	1.32%
	湖北新金洋资源股份公司	277.03	12,616.32		-91.32	-0.72%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	232.88	12,614.85		-92.79	-0.73%
	重庆剑涛铝业有限公司	40.86	12,672.41		-35.23	-0.28%
MLX-13	重庆赛能铝合金有限公司	2,081.33	14,010.50	13,939.05	71.45	0.51%
	重庆汇仁有色金属有限责任公司	312.59	13,463.26		-475.79	-3.41%
MLX-14	顺博合金	1,792.80	14,319.62	14,314.68	4.94	0.03%
	重庆剑涛铝业有限公司	772.08	14,228.62		-85.06	-0.59%
	重庆汇仁有色金属有限	537.74	14,410.25		97.57	0.68%

型号	供应商名称	数量	采购单价（A）	平均单价（B）	差异额（C=A-B）	差异率（D=C/B）
	责任公司					

如上表所示，2019 年公司向重庆新格有色金属有限公司和重庆赛能铝合金有限公司采购的 MLX-1 铝合金锭采购价格略高于其他供应商采购价格，主要系：1）2019 年 1 月因公司生产急需向重庆新格有色金属有限公司零星采购，采购量较少，价格较高；2） 重庆赛能铝合金有限公司主要供货给襄阳美利信，采购价格中包含运输费，剔除该影响因素后差异较小。2019 年公司向顺博合金采购的 MLX-2 铝合金锭采购价格低于其他供应商采购价格，主要系公司向顺博合金采购的 MLX-2 铝合金锭采购时间集中在 2019 年 1-3 月，铝锭市场价较低导致采购价低于该型号年平均采购价格。

综上，报告期内，公司向不同供应商采购相同型号铝合金锭的价格差异主要系采购时点不同导致，价格公允。

三、结合 2021 年以来主要原材料价格走势，量化分析并说明原材料价格波动对发行人经营业绩的影响，发行人是否就原材料价格上涨的风险承担与主要客户在合同中进行了约定，报告期内及期后发行人与主要客户的价格调整情况，已调整价格订单占发行人销售收入及在手订单的比例，并结合上述情况对原材料价格上涨作重大风险提示

（一）结合 2021 年以来主要原材料价格走势，量化分析并说明原材料价格波动对公司经营业绩的影响

1、报告期内，公司主要原材料采购价格波动情况如下：

单位：元/吨

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	采购单价	变动率（%）	采购单价	变动率（%）	采购单价	变动率（%）	采购单价
铝合金锭	19,942.08	10.48	18,050.30	29.44	13,944.99	3.42	13,483.53

注：2022 年 1-6 月采购单价中包含铝合金锭和铝水

公司主要原材料为铝合金锭，铝合金锭作为有色金属大宗商品，市场化程度较高，价格受到经济周期、市场供求等各因素的影响，报告期内铝合金锭采购价格存在较为明显的波动。2020 年下半年以来，受国际政治环境、经济形势

及市场供求状况等因素的影响，铝合金锭价格持续上涨，2021 年公司铝合金锭采购价格较 2020 年上涨 29.44%。

2、主要原材料价格波动对经营业绩的影响分析如下：

假设主要原材料铝合金锭平均价格上涨 1%，在其他项目不变的条件下，对公司经营业绩的影响测算如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入(A)		**142,529.57**	228,105.01	183,436.04	137,645.59
扣除非经常性损益后净利润(B)		**7,110.83**	7,838.81	9,258.58	-3,713.97
主要原材料领用金额(C)		**37,843.34**	64,968.42	39,985.88	30,511.26
假设材料价格上涨 1%	对营业成本的影响额(D=C*1%)	**378.43**	649.68	399.86	305.11
	对毛利率的影响(E=-D/A)	**-0.27%**	-0.28%	-0.22%	-0.22%
	对扣除非经常性损益后净利润的影响额(F=-D*(1-税率 15%))	**-321.67**	-552.23	-339.88	-259.34
	占扣除非经常性损益后净利润的比例(G=F/B)	**4.52%**	7.04%	3.67%	6.98%

综上，2021 年以来主要原材料价格大幅上涨，对公司的经营业绩影响总体较为显著。

（二）公司是否就原材料价格上涨的风险承担与主要客户在合同中进行了约定，报告期内及期后公司与主要客户的价格调整情况，已调整价格订单占公司销售收入及在手订单的比例，并结合上述情况对原材料价格上涨作重大风险提示

一般情况下，公司客户每年或数年与公司签订基本采购合同或主采购协议等，在合同或协议约定的条件范围内，通过订单确定供货产品的型号、数量和价格等，达成购销关系。报告期内，公司就原材料价格上涨的风险承担与主要客户在合同或协议中的约定情况如下：

1、2019 至 2020 年主要原材料铝合金锭价格波动较小，不存在由于主要原材料铝合金锭价格波动导致的价格调整情况。2021 年，铝锭价格持续上涨，公司与主要客户爱立信、华为、特斯拉、一汽股份、神龙汽车等积极协商通过提高销售价格或者铝锭价差补偿等措施应对铝价波动风险。下游通信主设备商、

整车厂和汽车零部件厂商客户为了保证供应链和供应商产品交付的稳定性，对包括公司在内的主要供应商采购价格进行了普遍调整。2021 年主要客户已调整价格的订单占 2021 年主营业务收入(不含模具、原型样件销售收入)的比例为 26.32%，涉及价差合计 3,357.27 万元，对应的订单金额合计 44,510.22 万元。

2、2022 年公司与主要客户爱立信、华为、一汽股份、特斯拉、神龙汽车均已实行原材料价格联动机制，向客户转移原材料价格上涨的风险。其中，2022 年 1-6 月，因主要原材料铝合金锭价格上涨导致的收入补偿或价格调整合计 2,803.00 万元。2022 年 1-6 月主要客户已调整价格的订单重量占主要客户 2022 年 1-6 月累计订单重量(不含模具、原型样件)的比例为 90.45%。

截至 2022 年 **8 月 31 日**，公司在手订单金额为 **69,655.33** 万元，其中华为、爱立信和特斯拉等主要客户在手订单金额为 **56,963.72** 万元，主要产品均已执行原材料价格联动，向客户转移部分原材料上涨风险。

公司已在招股说明书“第四节 风险因素”之“三、经营风险”之“(二)原材料价格波动风险”中就原材料价格上涨作了风险提示。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对公司采购负责人等人员进行访谈，了解公司报告期内铝合金锭的采购定价政策，2020 年以来铝合金锭采购价格变动情况及变动原因，公司铝合金锭采购价格与市场价格的差异及差异波动原因，报告期各期前五大供应商高度集中于重庆地区的原因；

2、获取公司主要原材料铝合金锭的采购合同和采购明细表，查阅并统计铝合金锭采购价格，分析主要铝合金锭采购价格变动情况，通过上海有色金属网查询铝合金锭对应市场型号的同期市场价格，并与公司采购价格对比，分析差异原因；统计向不同供应商采购相同型号的主要原材料铝合金锭价格的差异情况，并分析差异原因；

3、对铝合金锭主要供应商进行实地访谈，了解铝合金锭主要供应商的基本

情况、性质、与公司的合作历史及背景、销售规模等，结合公司向各主要供应商的采购金额分析判断与其销售规模是否匹配；了解铝合金锭主要供应商的销售定价机制，2020 年以来销售给公司的铝合金锭的价格变动情况及变动原因，销售价格与市场价格的差异及差异变动原因；

4、查阅公司主要原材料铝合金锭价格波动情况、公司报告期各期原材料投入情况，分析主要原材料铝合金锭价格波动对公司经营业绩的影响；

5、对公司销售负责人等人员进行访谈，了解公司就原材料价格上涨的风险承担与主要客户在合同中约定情况、报告期内及期后公司与主要客户的价格调整情况、已调整价格订单情况等；

6、获取主要客户的销售合同或协议，查阅合同中关于价格调整等相关条款；

7、获取公司主要客户的产品价格调整明细等相关资料，检查主要客户的价格调整金额、已调整价格订单情况、在手订单情况、已调整价格订单占公司销售收入及在手订单的比例。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、自 2020 年 1 月起，公司铝合金锭各月采购价格波动趋势与同期市场价格波动趋势相符。公司铝合金锭的采购价格与同期市场价格存在差异，但具有合理性；

2、报告期各期前五大供应商均为生产商，公司采购金额与供应商销售规模相匹配；公司主要生产地在重庆和襄阳，其前五大供应商主要为铝合金锭及外协加工供应商，重庆是西南铝锭的集散中心，铝锭货源供应充足，故铝合金锭供应商主要集中于重庆，协加工供应商集中在重庆既能控制外协加工产品质量，有效降低外协加工成本，同时保证产品交付的及时性，公司前五大供应商高度集中于重庆地区的原因具有合理性；报告期内，公司向不同供应商采购相同型号铝合金锭的价格差异主要系采购时点不同导致，价格公允；

3、2021 年以来主要原材料价格大幅上涨，对公司的经营业绩影响总体较为显著；公司已与主要客户进行价格调整沟通，2021 年公司与主要客户已调整

产品价格或执行原材料价格联动机制，2022 年公司与主要客户已执行价格联动机制，降低**部分**原材料波动风险。截至 2022 年 **8** 月 **31** 日主要客户在手订单金额为 **56,963.72** 万元，均已实现原材料价格联动机制。

问题五、关于外协

申请文件显示：

（1） 报告期各期，发行人外协加工费金额分别为 15,088.45 万元、14,709.52 万元、16,848.89 万元，金额较大。

（2） 发行人外协生产下分为委托加工、外协采购两种模式，委托加工模式下发行人提供毛坯件和相关工艺资料；外协采购模式下发行人提供技术资料和产品标准，外协供应商自主采购原材料、安排生产。

（3） 发行人主要外协供应商为重庆瑞通精工科技等，2018 年前五大外协供应商中包括关联公司邦图科技、爱瑞机械，2020 年新增东莞辉鑫五金、东莞皓裕科技，采购金额分别为 990.48 万元、766.13 万元。除外协采购外，发行人向东莞辉鑫、东莞皓裕采购原材料和办公用品等。

（4） 东莞辉鑫五金持有发行人控股子公司鼎信辉 40.00%的股权，鼎信辉于 2019 年 6 月设立。公开信息显示，辉鑫五金 2019 年 4 月注册资本由 10 万元变为 200 万元。

（5） 2020 年发行人对东莞皓裕存在房屋租赁、水电收入。公开信息显示，东莞皓裕 2019 年 9 月（原为东莞市晋翘模具），注册资本由 10 万元变为 300 万元，2020 年 8 月变更后的住所为发行人向东莞市寮步对外经济发展总公司租赁的房产，该房产无房产证书，对外出租未取得土地、房产管理部门批准。

请发行人：

（1） 说明东莞辉鑫、东莞皓裕的基本情况、原有业务，与发行人合作时间，背景，各期交易金额并分析说明各项交易的公允性，是否存在为发行人承担成本、代垫费用的情形，说明 2021 年以来与前述两家公司的交易金额，是否进一步增加。

（2） 说明东莞辉鑫、东莞皓裕均于 2019 年大额增资、增资后与发行人合作的原因，发行人向其采购金额占其营业收入的比例；东莞辉鑫与发行人共同设立鼎信辉的原因，东莞皓裕搬迁至发行人租赁使用的房产的合理性、发行人是否有权出租，发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕是否存在其他利益安排，是否存

在关联关系。

（3） 结合不同外协加工类型、外协供应商采购价格、市场价格、同行业采购价格等，分析说明发行人采购价格是否公允，外协加工占比逐年上升的原因。

（4） 说明外协采购是否实质为成品采购、委托加工方式下发行人是否参与生产，采用前述模式的原因，委托加工下单价、成本具体包含的内容；两类外协加工分别对应的供应商、客户、产品、毛利率情况，分析自产与外协采购或委托加工的毛利率差异、合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，请发行人律师对问题（2）发表明确意见，并说明对外协采购价格公允性，发行人向主要外协厂商采购金额占其收入的比例，主要外协厂商与发行人及实际控制人是否存在关联关系、其他密切关系的核查过程、依据及结论。

请保荐人、申报会计师质控内核部门对问题（1）、（2）发表明确意见，请发行人律师质控内核部门对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明东莞辉鑫、东莞皓裕的基本情况、原有业务，与发行人合作时间，背景，各期交易金额并分析说明各项交易的公允性，是否存在为发行人承担成本、代垫费用的情形，说明 2021 年以来与前述两家公司的交易金额，是否进一步增加。

（一）东莞辉鑫、东莞皓裕的基本情况、原有业务，与发行人合作时间，背景

1、东莞辉鑫

公司名称	东莞市辉鑫五金制品有限公司
成立时间	2017-07-24
注册地址	广东省东莞市凤岗镇金旺路 5 号 2 栋 102 室
注册资本	200 万元人民币
股权结构	汪珍燕持股 50%，李波持股 30%，骆晓君持股 20%
经营范围	产销：五金制品、塑胶制品、模具及配件、通信设备、机箱、机柜、自动化设备及配件、电子元件、电子器件。通信技术研发、转让、咨

	询及服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务发展情况	东莞辉鑫自成立以来至今一直从事通信基站机体的压铆加工业务
合作时间	2018 年 10 月
合作背景	东莞辉鑫的压铆加工技术在产品散热性能、加工效率和产品质量等方面具备竞争优势，在与发行人合作之前，主要向华为、中兴等通信主设备商的一级供应商如东莞市建升压铸科技有限公司、珠海市润星泰电器有限公司、深圳市格仕乐科技有限公司等公司提供压铆加工服务，在压铆加工行业内具备一定的知名度。发行人与华为开展业务合作后，具有采购压铆加工服务的需求，在与东莞辉鑫主动接触后建立合作关系。

2、东莞皓裕

公司名称	东莞市皓裕科技有限公司
成立时间	2014-08-11
注册地址	广东省东莞市寮步镇石大路寮步段 357 号 3 栋 101 室
注册资本	300 万元人民币
股权结构	罗轻持股 50%，刘秋娟持股 50%
经营范围	研发：五金制品；生产、加工、销售：五金制品、金属材料；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主营业务发展情况	2019 年 9 月以前，东莞皓裕主要从事笔记本电脑、手机外壳等产品的加工业务，2019 年 9 月以后，公司主营业务为通信基站结构件的机加工服务。
合作时间	2020 年 2 月
合作背景	2019 年 9 月份前，东莞皓裕主要从事笔记本电脑、手机外壳等产品的加工，原股东为陈东元（持股 80%）和甘伟雄（持股 20%），由于公司经营不善，陈东元和甘伟雄二人拟出让东莞皓裕的股权。 蔡湖杰与陈东元、甘伟雄二人是朋友关系，蔡湖杰投资的东莞市壹富塑胶五金科技有限公司（蔡湖杰持股 47.5%并担任经理，刘秋娟持股 47.5%并担任监事）主要从事通信基站机体、新能源汽车零部件的机加工业务，东莞市壹富塑胶五金科技有限公司的客户包括华为、中兴等通信主设备商的供应商，如亚浩电子五金塑胶（惠州）有限公司和深圳市铭利达精密技术股份有限公司等，为其提供通信基站机体等产品的机加工服务。因部分客户的排他性要求及供应商审核要求，蔡湖杰知悉陈东元、甘伟雄有出让东莞皓裕股权的意向后，与其妻子罗轻、合作伙伴刘秋娟商议后，由罗轻和刘秋娟于 2019 年 9 月受让东莞皓裕的股权，罗轻和刘秋娟考虑到潜在客户可能对供应商的注册资金有要求，在受让股权的同时增加了注册资本，未完成实缴。 报告期内，发行人向华为的销售额实现大幅增长，由于自身机加工产能的不足，需要寻求外部厂商对公司机加工产能进行补充，通过华为其他供应商介绍，2020 年 1 月，发行人与东莞市壹富塑胶五金科技有限公司经理蔡湖杰取得联系，蔡湖杰综合考虑旗下公司业务定位及发行人订单量等因素后，决定通过东莞皓裕为公司提供机加工服务，东莞皓裕和公司于 2020 年 2 月正式建立合作关系。

（二）各期交易金额并分析说明各项交易的公允性，是否存在为发行人承担成本、代垫费用的情形，说明 2021 年以来与前述两家公司的交易金额，是否进一步增加。

1、各期交易金额并分析说明各项交易的公允性，是否存在为发行人承担成本、代垫费用的情形

报告期内，公司向东莞辉鑫和东莞皓裕的采购情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商	采购内容	采购金额	占采购总额比例
2022 年 1-6 月	**1**	**东莞辉鑫**	**外协加工**	**557.66**	**0.55%**
			装配件、原型样件	**164.50**	**0.16%**
			小计	**722.16**	**0.71%**
	2	**东莞皓裕**	**外协加工**	**335.43**	**0.33%**
			原型样件	**144.79**	**0.14%**
			小计	**480.22**	**0.47%**
	合计			**1,202.38**	**1.18%**
2021 年	1	东莞辉鑫	外协加工	822.373	0.55%
			装配件	298.95	0.20%
			压铆模具、原型样件	70.80	0.05%
			小计	1,192.12	0.80%
	2	东莞皓裕	外协加工	513.80	0.34%
			原型样件	476.65	0.32%
			小计	990.45	0.66%
	合计			**2,182.56**	**1.46%**
2020 年	1	东莞辉鑫	外协加工	990.48	0.94%
			装配件	223.91	0.21%
			原型样件	44.42	0.04%
			小计	1,258.81	1.19%
	2	东莞皓裕	外协加工	766.13	0.73%
			原型样件	183.77	0.17%
			小计	949.90	0.90%
	合计			**2,208.71**	**2.09%**
2019 年	1	东莞辉鑫	外协加工	369.97	0.44%
			压铆模具	153.10	0.18%

报告期	序号	供应商	采购内容	采购金额	占采购总额比例
			装配件	94.75	0.11%
	合计			**617.81**	**0.73%**

公司向东莞辉鑫主要采购外协压铆服务、压铆模具、百叶窗等装配件，向东莞皓裕主要采购的为外协机加工服务和原型样件，采购价格系公司与东莞辉鑫和东莞皓裕通过市场化协商、议价的方式确定，具有公允性，具体如下：

（1）东莞辉鑫采购价格公允性分析

公司向东莞辉鑫采购的压铆服务、压铆模具、百叶窗等装配件及原型样件均为定制化服务和产品，东莞辉鑫的压铆加工技术在产品散热性能、加工效率和产品质量等方面具备较强的竞争优势，在行业内具备一定的知名度，为保证产品质量的可靠性及交付稳定性，公司向东莞辉鑫采购的主要产品及服务不存在其他的第三方供应商，无法与向其他第三方供应商的采购价格进行比较。公司与东莞辉鑫交易的定价机制为东莞辉鑫综合考虑加工产品的材料成本、制造费用、生产工艺复杂程度、交期、订单量及合理利润等因素后向公司报价，公司在保证自身合理利润的前提下，与东莞辉鑫通过市场化协商、议价的方式确定最终交易价格，采购价格公允。

对东莞辉鑫进行了实地走访并对东莞辉鑫的销售定价策略、向发行人的销售价格与向其他客户的销售价格是否存在明显差异进行了访谈，东莞辉鑫向发行人的销售价格与向其他客户的销售价格均系市场化原则定价，不存在明显差异，销售价格公允。

综上，东莞辉鑫客户包括为华为、中兴等通信主设备商提供服务的其他供应商，在行业内具备一定的知名度，发行人与东莞辉鑫的交易是双方在通信基站结构件产业链中不同的主业和定位而产生的正常商业合作，交易价格系通过市场化协商、议价的方式确定，交易价格公允。

（2）东莞皓裕采购价格公允性分析

东莞皓裕的主要股东控制的东莞市壹富塑胶五金科技有限公司向华为的其他供应商提供通信基站机体的机加工服务，华为同一物料编码产品存在向多家供应商同时采购的情况。2020 年，公司向东莞皓裕委托加工的前五大物料编码

的产品中，有三款产品存在东莞市壹富塑胶五金科技有限公司向除公司之外的其他华为供应商提供机加工服务的情况，具体如下：

单位：万元

序号	物料编码	采购金额	占采购总额的比例	供应商是否向其他客户加工同款产品
1	/	166.46	17.52%	是，向除美利信之外的其他客户加工同款产品
2	/	137.47	14.47%	是，向除美利信之外的其他客户加工同款产品
3	/	103.13	10.86%	否
4	/	93.49	9.84%	否
5	/	70.21	7.39%	是，向除美利信之外的其他客户加工同款产品
	合计	**570.76**	**60.09%**	

注：物料编码信息已按要求申请豁免披露。

公司向东莞皓裕委托加工的上述三款产品单价和东莞市壹富塑胶五金科技有限公司向华为其他供应商的加工单价**差异率小于 6%，**不存在显著差异，公司向东莞皓裕委托加工的其他产品和上述三款产品定价机制相同，公司向东莞皓裕的整体采购价格公允。

2021 年，公司委托东莞皓裕加工的前十五大物料编码产品委托加工金额占委托加工采购总额的比例超过 95%，在前十五大物料编码产品中，有四款产品在 2020 年度存在采购行为，该四款产品的价格变动情况如下：

单位：万元，元/件

序号	物料编码	金额	占委托加工采购额的比例	2021 年度平均结算单价	变动幅度	2020 年度平均结算单价
1	/	184.63	35.93%	/	0.00%	/
2	/	81.40	15.84%	/	-11.40%	/
3	/	34.66	6.75%	/	-19.11%	/
4	/	10.61	2.06%	/	0.00%	/
	合计	311.29	60.59%			

注：物料编码及价格信息已按要求申请豁免披露,下同

上述四款产品加工成的主要产成品华为与公司订单约定价格如下：

序号	物料编码	主要产成品华为 2021 年度订单约定价格	主要产成品华为 2020 年度订单约定价格	变动幅度
1	/	/	/	0.00%
2	/	/	/	-16.69%
3	/	/	/	-11.85%
4	/	/	/	0.00%

如上表，序号 1 和序号 4 为成熟产品，生产工艺较为成熟，价格也相对稳定，华为在 2021 年度未对公司进行降价，公司也未就这两款产品对东莞皓裕进行降价。序号 2 和序号 3 产品为新产品，在 2020 年度，该产品处于打样阶段，华为与公司约定的订单价格分别为 X 元/件和 Y 元/件，2021 年度，华为对该两款产品实施了降价，降价幅度分别为 16.69%和 11.85%，公司综合考虑原材料价格和加工工艺熟练度等因素与东莞皓裕进行协商相应降低了上述两款产品加工单价，对新产品实施年降是行业惯例，具有商业合理性。综上，公司 2021 年度采购单价较上年保持相对稳定，新产品降价及降价幅度具有商业合理性，公司 2021 年度向东莞皓裕的采购价格公允。

2022 年 1-6 月，公司委托东莞皓裕加工的前十大物料编码产品委托加工金额占委托加工采购总额的比例超过 95%，在前十大物料编码产品中，有三款产品在 2021 年度存在采购行为，该三款产品的价格变动情况如下：

单位：元/件

物料编码	委托加工采购金额	占委托加工采购额的比例	2022 年 1-6 月平均结算单价	2021 年平均结算单价	变动幅度
/	34.82	10.38%	/	/	0.00%
/	26.37	7.86%	/	/	0.00%
/	16.94	5.05%	/	/	0.00%
合计	78.13	23.29%			

如上表，公司 2022 年 1-6 月采购单价较 2021 年保持稳定，公司 2022 年 1-6 月向东莞皓裕的采购价格公允。

发行人与东莞辉鑫和东莞皓裕不存在关联关系，东莞皓裕的主要股东旗下的其他公司也向华为等通信主设备商的其他供应商提供外协加工服务，发行人与上述两家供应商的合作及采购均是市场化行为，采购价格公允。公司实际控制人、董监高、主要财务人员、持股 5%以上股东与上述两家供应商的实际控制人、董监高、持股 5%以上股东不存在资金往来，上述两家供应商不存在为发行人承担成本、代垫费用等利益输送的情形。

2、说明 2021 年以来与前述两家公司的交易金额，是否进一步增加

公司向东莞辉鑫主要采购华为产品的压铆服务、压铆模具和百叶窗等装配件，向东莞皓裕主要采购华为产品的机加工服务和原型样件。

2021 年度，发行人向东莞辉鑫采购金额为 1,192.12 万元，较上年减少

66.69 万元，降低 5.30%，未出现进一步增加的情形。采购金额下降主要系发行人向东莞辉鑫采购的外协压铆服务和产品主要用于华为产品，2021 年度，发行人对华为销售收入有所下降，受此影响，发行人向东莞辉鑫的采购金额也有所下降。

2021 年度，发行人向东莞皓裕采购金额为 990.45 万元，较上年增加 40.55 万元，增长 4.27%，采购金额增长主要系原型样件采购额增加所致：2021 年度，虽然公司对华为的销售收入有所下降，但细分产品原型样件的收入较上年增加 3,403.13 万元，增长 128.36%，受原型样件收入增加的影响，公司向东莞皓裕采购原型样件金额也有所增加，2021 年度，公司向东莞皓裕采购原型样件的金额为 476.65 万元，较上年增加 292.88 万元，增长 159.37%。

2022 年 1-6 月，发行人向东莞辉鑫采购金额为 722.16 万元，较上年同期增加 118.41 万元，增长 19.61%，主要原因是：发行人向东莞辉鑫采购的外协服务主要用于华为产品，2022 年 1-6 月，公司对华为实现销售收入 31,033.02 万元，较上年同期增长 36.98%，受此影响，发行人向东莞辉鑫的采购金额也有所增加。

2022 年 1-6 月，发行人向东莞皓裕采购金额为 480.22 万元，较上年同期减少 77.52 万元，降低 13.90%，未出现进一步增加的情形。

二、说明东莞辉鑫、东莞皓裕均于 2019 年大额增资、增资后与发行人合作的原因，发行人向其采购金额占其营业收入的比例；东莞辉鑫与发行人共同设立鼎信辉的原因，东莞皓裕搬迁至发行人租赁使用的房产的合理性、发行人是否有权出租，发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕是否存在其他利益安排，是否存在关联关系。发行人向主要外协厂商采购金额占其收入的比例，主要外协厂商与发行人及实际控制人是否存在关联关系、其他密切关系的核查过程、依据及结论。

（一）东莞辉鑫、东莞皓裕均于 2019 年大额增资、增资后与发行人合作的原因，发行人向其采购金额占其营业收入的比例

1、东莞辉鑫于 2019 年大额增资、增资后与发行人合作的原因

东莞辉鑫于 2019 年大额增资系因其重要客户对供应商资质审查需求，以及

其华为 5G 业务的订单量增长较大，需要扩大规模，且东莞辉鑫的股东看好压铆技术及相关业务的发展前景，为进一步提高其在行业内的竞争力、扩宽市场，需要加大投入，因而进行增资。

东莞辉鑫的压铆技术在产品散热性能、加工效率和产品质量等方面具备竞争优势，在行业内具备一定的知名度，东莞辉鑫和发行人于 2018 年 10 月建立了合作关系。东莞辉鑫于 2019 年增资后与发行人的交易金额逐步增加，主要系 2019 年发行人向华为的销售收入大幅增长，发行人采购压铆服务的需求也随之增加。

2、东莞皓裕于 2019 年大额增资、增资后与发行人合作的原因

东莞皓裕于 2019 年 9 月完成注册资本变更，2020 年 1 月，发行人与东莞皓裕初次取得联系，并于 2020 年 2 月正式建立合作关系，具体合作背景参见本回复之“问题五、关于外协”之“一、说明东莞辉鑫、东莞皓裕的基本情况…”之“（一）东莞辉鑫、东莞皓裕的基本情况…”之“2、东莞皓裕”，东莞皓裕股东考虑潜在客户可能对供应商的注册资本有要求之后在受让股权的同时增加了注册资本，未完成实缴，其注册资本增加与发行人无关。

发行人与东莞皓裕建立合作关系后，东莞皓裕当时的设备情况无法满足发行人的订单需求，因此，东莞皓裕的股东罗轻、刘秋娟加大投入，购置了通信基站结构件加工设备，并于 2020 年 2 月开始为发行人提供机加工服务。

3、发行人向东莞辉鑫、东莞皓裕采购金额占其营业收入的比例

序号	名称	年度	采购金额（万元）	采购金额占其营业收入的比例
1	东莞辉鑫	**2022 年 1-6 月**	**722.16**	**约 71%**
		2021 年度	1,192.12	约 71%
		2020 年度	1,258.81	约 35%
		2019 年度	617.81	约 35%
2	东莞皓裕	**2022 年 1-6 月**	**480.22**	**约 70%**
		2021 年度	990.45	约 92%
		2020 年度	949.90	约 101%
		2019 年度	-	-

注：东莞皓裕 2020 年度采购金额占营业收入比例超过 100%系因外协供应商确认收入与发行人采购入库确认时点存在时间差所致。

2021 年度，发行人向东莞辉鑫的采购金额占其营业收入的比例约为 71%，较 2020 年比例增长幅度较大，主要系东莞辉鑫两个主要客户由于回款不及时，东莞辉鑫停止与上述两个客户的业务合作，导致发行人向其采购金额占其营业收入的比例大幅增加。**2022 年 1-6 月，发行人向东莞辉鑫的采购金额占其营业收入的比例约为 71%，与 2021 年相比保持稳定。**

2020 年和 2021 年，发行人向东莞皓裕的采购金额占其营业收入比例较高，接近 100%，主要原因为：东莞皓裕与发行人存在战略合作关系，东莞皓裕优先满足发行人的外协加工需求，而在东莞皓裕生产能力有限的情况下，发行人向东莞皓裕下达的订单量已足以使东莞皓裕的产能饱和。**2022 年 1-6 月，发行人向东莞皓裕的采购金额占其营业收入的比例约为 70%，较 2021 年有所下降。**

（二）东莞辉鑫与发行人共同设立鼎信辉的原因，东莞皓裕搬迁至发行人租赁使用的房产的合理性、发行人是否有权出租，发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕是否存在其他利益安排，是否存在关联关系

1、东莞辉鑫与发行人共同设立鼎信辉的原因

公司在铝合金精密压铸生产领域拥有较强的市场竞争力及良好的业界口碑，在客户开发能力及销售规模上具有一定优势，而东莞辉鑫在压铆技术方面较为领先，在业内具有一定的知名度。美利信在与东莞辉鑫业务合作的过程中，对彼此进行了深入了解，决定以其全资子公司重庆鼎喜作为投资主体与东莞辉鑫共同出资设立鼎信辉，从事通信基站机体的压铆加工业务，以实现各自优势及资源的互补及整合，提高产品的市场竞争力。

2、东莞皓裕搬迁至发行人租赁使用的房产的合理性

发行人在东莞寮步租赁的厂房存在部分闲置的情况，发行人与东莞皓裕进行合作后，属于东莞皓裕的单一大客户，东莞皓裕的原有生产加工场地无法满足发行人订单的生产需求，同时考虑到降低产品的运输成本，提高交付效率，发行人与东莞皓裕协商后，由东莞皓裕搬迁至发行人租赁使用的房产完成相应的加工工序。

3、发行人是否有权出租

发行人向东莞皓裕出租房产的具体情况如下：

发行人与东莞市寮步对外经济发展总公司签订了《租赁合同》，其中约定，发行人因配套上下游产业链等特殊情况，确需分租的，经东莞市寮步对外经济发展总公司书面同意后方可分租。此后，发行人、润洲科技与东莞市寮步对外经济发展总公司签订了《租赁合同之三方补充协议》，其中约定，发行人与东莞市寮步对外经济发展总公司签订的《租赁合同》中所涉及发行人的全部权利义务均由润洲科技承担和享有，该《租赁合同》的承租方变更为润洲科技。

润洲科技与东莞皓裕签订《厂房租赁合同》，约定由润洲科技将其承租的上述租赁物业中位于广东省东莞市寮步镇石大路寮步段 357 号 B 栋一楼、二楼右侧的厂房出租给东莞皓裕。

根据东莞市寮步对外经济发展总公司向润洲科技出具的《确认函》，其中记载，“贵公司因配套上下游产业链等情况，需将贵公司向我司承租的部分房产（广东省东莞市寮步镇石大路寮步段 357 号 B 栋一楼、二楼右侧厂房）向东莞市皓裕科技有限公司进行分租的事宜我司已知悉，现同意贵公司将上述房产向东莞市皓裕科技有限公司进行分租。”

综上，润州科技向东莞皓裕出租上述房产已取得了原出租方的书面确认，有权依据《租赁合同》及《租赁合同之三方补充协议》的相关约定进行出租。

4、发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕是否存在其他利益安排，是否存在关联关系

经核查，东莞辉鑫、东莞皓裕的股东、董事、监事、经理情况如下：

外协供应商	序号	股东姓名	职务
东莞辉鑫	1	汪珍燕	**监事**
	2	李波	执行董事、经理
	3	骆晓君	-
东莞皓裕	1	罗轻	执行董事、经理
	2	刘秋娟	监事

经比对东莞辉鑫、东莞皓裕及上表相关方与发行人及其关联方的相关信息，以及访谈东莞辉鑫和东莞皓裕的相关负责人，除东莞辉鑫为持有鼎信辉 40%股权的股东、东莞辉鑫及东莞皓裕为发行人的供应商、东莞皓裕向发行人承租房产、东莞辉鑫委派李波作为鼎信辉的经理外，东莞辉鑫、东莞皓裕与发行人不

存在其他关系。

经核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、财务部门相关人员在报告期内的银行流水，除发行人向东莞辉鑫、东莞皓裕支付外协加工费和货款、东莞皓裕向发行人支付租赁房产的租金和水电费、鼎信辉向李波支付员工薪酬外，不存在与东莞辉鑫、东莞皓裕及上表相关方存在资金往来的记录。

综上，发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕不存在其他利益安排、不存在关联关系。

（三）发行人向主要外协厂商采购金额占其收入的比例，主要外协厂商与发行人及实际控制人是否存在关联关系、其他密切关系的核查过程、依据及结论

1、发行人向主要外协厂商采购金额占其收入的比例

报告期内，发行人向主要外协厂商采购金额及占其收入的比例情况如下：

单位：万元，%

年度	序号	主要外协供应商名称	外协服务采购金额（万元）	采购金额（万元）	采购金额占其营业收入比例
2022年1-6月	**1**	**东莞市兴茂压铸有限公司**	**3,232.94**	**3,311.60**	**约36%**
	2	**东莞市美利勤精密金属有限公司**	**2,050.84**	**2,085.39**	**约103%**
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	**524.00**	**837.39**	**约96%**
		东莞市越美金属科技有限公司	**307.60**	**307.60**	**约55%**
	3	**重庆庆瑞汽车部件有限公司**	**1,668.15**	**1,668.15**	**约23%**
	4	**重庆汇仁有色金属有限责任公司**	**1,493.05**	**8,303.24**	**约45%**
	5	**东莞市鸿威精密五金制品有限公司**	**1,453.67**	**1,453.67**	**约28%**
2021年度	1	重庆汇仁有色金属有限责任公司	3,166.12	14,116.64	约41%
	2	重庆庆瑞汽车部件有限公司	2,612.53	2,612.53	约26%
	3	东莞市美利勤精密金属有限公司	1,882.34	1,903.30	约105%
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	553.60	1,336.86	约92%
		东莞市越美金属科技有限公司	119.82	119.82	约7%
	4	东莞市兴茂压铸有限公司	1,990.06	2,242.64	约17%
	5	重庆天昊工贸有限公司	1,747.00	1,750.10	约55%
2020	1	瑞通精工	2,609.34	2,609.34	约7%

年度	序号	主要外协供应商名称	外协服务采购金额（万元）	采购金额（万元）	采购金额占其营业收入比例
年度	2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	2,058.41	10,267.49	约 45%
	3	东莞辉鑫	990.48	1,258.81	约 35%
	4	重庆帝瀚动力机械有限公司	832.02	832.02	约 6%
	5	东莞皓裕	766.13	949.90	约 101%
2019 年度	1	瑞通精工	4,439.92	4,439.99	约 19%
	2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	1,649.91	9,808.82	约 52%
	3	重庆美可兴科技有限公司	625.79	625.79	约 88%
	4	重庆汇瑞机械有限公司	538.80	538.80	约 106%
	5	重庆富迪科技有限公司	417.55	417.55	约 20%

注 1：美利勤 2021 年度和 2022 年 1-6 月、东莞皓裕 2020 年度及重庆汇瑞机械有限公司 2019 年度采购金额占营业收入比例超过 100%系供应商确认收入与发行人采购入库确认时点存在时间差所致。

注 2：东莞市美利勤精密金属有限公司、东莞市常勤精密五金科技有限公司和东莞市越美金属科技有限公司为自然人陆谨控制或具有重大影响的企业，采购金额合并计算，具体参见招股说明书第六节之“四、发行人采购情况和主要供应商”之“（二）报告期内主要供应商及其变动情况”之“3、报告期内前五大供应商为新增供应商情况”，下同。

如上表，除东莞皓裕外，发行人的采购金额占重庆美可兴科技有限公司及重庆汇瑞机械有限公司的营业收入比例也较高，主要系重庆美可兴科技有限公司及重庆汇瑞机械有限公司经营规模较小，发行人与其合作时间较长，发行人在喷涂、机加方面的需求，使其产能饱和所致。

2021 年和 2022 年 1-6 月，发行人向东莞市美利勤精密金属有限公司和东莞市常勤精密五金科技有限公司的采购金额占其营业收入比例较高，超过 90%，主要原因为：上述两家公司与发行人存在战略合作关系，优先满足发行人的外协加工需求，在上述两家公司生产能力有限的情况下，发行人向其下达的订单量已足以使东莞市美利勤精密金属有限公司和东莞市常勤精密五金科技有限公司的产能饱和。

2、主要外协厂商与发行人及实际控制人是否存在关联关系、其他密切关系的核查过程、依据及结论

（1）核查过程

①通过国家企业信用信息公示系统等公开信息平台，获取发行人主要外协供应商的企业信用信息公示报告，了解其设立、变更过程及股东、董事、监事、

高级管理人员等情况，将前述人员信息与发行人及其实际控制人进行交叉比对；

②现场走访或视频访谈发行人主要外协供应商，确认其与发行人是否存在相互投资、任职高管、亲属关系等关联关系，获得主要外协供应商与发行人不存在关联关系的声明函；

③查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员填写的调查表，确认发行人主要外协供应商与上述人员是否存在关联关系或其他密切关系；

④查阅了发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及财务部门相关人员的资金流水，确认发行人主要外协供应商的股东、董事、监事等与发行人及相关方不存在资金往来等情形。

（2）核查结论

经核查，除东莞辉鑫为持有发行人控股子公司鼎信辉 40%股权的股东外，发行人其他主要外协供应商与发行人及实际控制人不存在关联关系或其他密切关系。

三、结合不同外协加工类型、外协供应商采购价格、市场价格、同行业采购价格等，分析说明发行人采购价格是否公允，外协加工占比逐年上升的原因

（一）结合不同外协加工类型、外协供应商采购价格、市场价格、同行业采购价格等，分析说明发行人采购价格是否公允

公司外协生产采用两类模式：①委托加工模式：公司提供毛坯件和相关工艺资料，由外协供应商按照公司要求加工生产，公司向外协供应商支付加工费；②外协采购模式：公司向外协供应商提供技术资料和产品标准，外协供应商自主采购原材料、安排生产，公司采购外协供应商所生产的产品。

公司产品具有定制化、多品种的特点，为保证产品加工质量及交付的稳定性，通常情况下公司一种型号产品会选定一家外协供应商。外协供应商综合考虑产品的材料成本、制造费用、生产工艺复杂程度、交期、订单量及合理利润等因素后向公司报价，收到报价后，公司在保证自身合理利润的前提下，经与外协供应商通过市场化协商、议价的方式确定最终交易价格，公司外协采购和

委托加工模式下的采购价格公允，具体如下：

1、发行人外协采购模式价格的公允性分析

报告期内，公司前五大外协采购供应商具体采购情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	外协采购金额	占外协采购总额的比例
2022年1-6月	**1**	**东莞市兴茂压铸有限公司**	**3,232.94**	**17.09%**
	2	**东莞市美利勤精密金属有限公司**	**2,050.84**	**10.84%**
		东莞市越美金属科技有限公司	**26.83**	**0.14%**
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	**4.00**	**0.02%**
		小计	**2,081.67**	**11.00%**
	3	**重庆庆瑞汽车部件有限公司**	**1,668.15**	**8.82%**
	4	**东莞市鸿威精密五金制品有限公司**	**1,453.67**	**7.68%**
	5	**重庆汇仁有色金属有限责任公司**	**1,407.39**	**7.44%**
		合计	**9,843.82**	**52.03%**
2021年	1	重庆庆瑞汽车部件有限公司	2,612.53	16.33%
	2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	2,229.83	13.94%
	3	东莞市兴茂压铸有限公司	1,990.06	12.44%
	4	东莞市美利勤精密金属有限公司	1,882.34	11.77%
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	38.10	0.24%
		小计	**1,920.44**	**12.00%**
	5	重庆帝瀚动力机械有限公司	1,321.49	8.26%
		合计	**10,074.35**	**62.97%**
2020年	1	瑞通精工	2,177.24	31.61%
	2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	1,875.14	27.22%
	3	重庆庆瑞汽车部件有限公司	676.79	9.83%
	4	重庆帝瀚动力机械有限公司	657.78	9.55%
	5	重庆天昊工贸有限公司	426.20	6.19%
		合计	**5,813.15**	**84.40%**
2019	1	瑞通精工	3,736.08	52.70%

报告期	序号	供应商名称	外协采购金额	占外协采购总额的比例
年	2	重庆汇仁有色金属有限责任公司	1,391.70	19.63%
	3	重庆庆瑞汽车部件有限公司	341.88	4.82%
	4	渝北区铭洪模具加工厂	234.70	3.31%
	5	重庆逸昆机械制造有限公司	199.94	2.82%
		合计	**5,904.30**	**83.28%**

报告期各期，公司向外协采购的前五大供应商的采购占比分别为 83.28%、84.40%、62.97%和 52.03%，公司外协采购的前五大供应商集中度较高。公司外协采购价格具有公允性，具体如下：

（1）市场价格、同行业采购价格情况

公司产品具有定制化、多品种的特点，公司外协采购的不同产品的规格型号、加工工艺及难度、加工设备型号、耗用机器及人工工时、交期、数量等差异较大，不存在公开市场价格和同行业采购价格。2019 年和 2020 年，公司外协采购的第一大供应商均为瑞通精工，公司向瑞通精工采购的外协件主要为通信基站毛坯件，对瑞通精工的外协采购金额占比分别为 52.70%和 31.61%，占比较大。根据瑞通精工的年度报告，发行人为瑞通精工通信设备壳体的唯一销售客户，发行人向瑞通精工采购的主要产品为通信类毛坯件，故瑞通精工通信设备壳体的销售毛利率可以视为其向发行人的销售毛利率，具体如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
通信设备壳体毛利率（向发行人销售毛利率）	-	14.66%	15.47%
瑞通精工综合毛利率	-	15.83%	9.47%

注 1：通精工通信设备壳体毛利率数据来源于其公开披露的年度报告；

注 2：瑞通精工 2020 年由于自身产能不足、产品结构调整及经营策略等原因，2020 年 9 月停止为发行人提供外协服务。

如上表，2019 年和 2020 年，瑞通精工向发行人的销售毛利率分别为 15.47%和 14.66%，较为稳定。2020 年，瑞通精工向发行人销售毛利率与其综合毛利率相比无明显差异，2019 年，瑞通精工向发行人的销售毛利率高于其综合毛利率，主要是瑞通精工自身毛利率波动较大所致。总体而言，瑞通精工向发行人的销售毛利率与其综合毛利率具有可比性，说明发行人与瑞通精工经市场化协商、议价方式确定的采购价格具有公允性。

除瑞通精工外，报告期内，公司向主要外协供应商的采购价格不存在公开市场价格、同行业采购价格等可比交易数据，也无法获取其向发行人的销售毛利率等财务数据，无法通过公开渠道获取数据量化分析其采购价格公允性。发行人向其他外协供应商采购的定价机制与向瑞通精工采购的定价机制一致，均为外协供应商综合考虑产品的材料成本、制造费用、生产工艺复杂程度、交期、订单量及合理利润等因素后向公司报价，公司收到报价后，在保证自身合理利润的前提下，经与外协供应商通过市场化协商、议价的方式确定最终交易价格，定价机制具有公允性，对发行人报告期各期前五大外协供应商进行了访谈，发行人主要外协供应商向发行人的销售价格与向其他客户的销售价格相比不存在显著差异，发行人与其他外协采购的供应商通过该市场化的定价机制确定的采购价格具有公允性。

（2）向不同外协供应商采购同种产品的比价情况

公司外协采购的产品型号较多，为便于外协供应商的管理，保证产品质量及交付的稳定性，通常情况下公司一种型号产品会选定一家外协供应商，故公司同一物料编码的产品同时向多家供应商采购的情况较少。2019 年、2020 年和 2021 年度，公司单个物料编码采购金额在 20 万元以上、存在同时向多家供应商采购且向单个供应商采购金额不低于 10 万元的外协采购金额分别为 983.39 万元、1,354.84 万元和 3,707.68 万元，占外协采购的比例分别为 13.87%、19.67%和 23.17%，具体情况对比如下：

单位：万元，元/件

报告期	序号	物料编码	供应商	采购金额	占外协采购的比例	平均结算单价	结算单价差异率
2021 年度	1	13157037-012	重庆庆瑞汽车部件有限公司	557.77	3.49%	/	/
			重庆科聚机械铸造有限公司	17.66	0.11%	/	/
			重庆汇仁有色金属有限责任公司	6.37	0.04%	/	/
	2	11101170-011	重庆庆瑞汽车部件有限公司	396.32	2.48%	/	/
			重庆帝瀚动力机械有限公司	61.79	0.39%	/	/
	3	11190029-113	东莞市美利勤精密金属有限	235.27	1.47%	/	/

报告期	序号	物料编码	供应商	采购金额	占外协采购的比例	平均结算单价	结算单价差异率
			公司				
			东莞市兴茂压铸有限公司	87.35	0.55%	/	/
			重庆睿优精密铸造股份有限公司	0.60	0.00%	/	/
	4	11190645-111	东莞市兴茂压铸有限公司	185.52	1.16%	/	/
			东莞市美利勤精密金属有限公司	130.86	0.82%	/	/
	5	15217006-111	东莞市建铠压铸科技有限公司	245.87	1.54%	/	/
			东莞市美利勤精密金属有限公司	53.59	0.33%	/	/
	6	1315102-012	重庆市綦江区勤义压铸有限公司	230.65	1.44%	/	/
			重庆汇仁有色金属有限责任公司	45.46	0.28%	/	/
	7	11190612-311-1	东莞市大铸五金科技有限公司	95.16	0.59%	/	/
			东莞市泰恩五金制品有限公司	76.73	0.48%	/	/
			深圳市旭立峰科技有限公司	35.66	0.22%	/	/
			惠州市金远兴五金制品有限公司	2.27	0.01%	/	/
	8	11190561-211	东莞市兴茂压铸有限公司	166.33	1.04%	/	/
			东莞市美利勤精密金属有限公司	11.41	0.07%	/	/
	9	11190627-111	东莞市珉帆五金塑胶制品有限公司	123.59	0.77%	/	/
			东莞市美利勤精密金属有限公司	29.47	0.18%	/	/
	10	11190332-	东莞市美利勤	73.82	0.46%	/	/

报告期	序号	物料编码	供应商	采购金额	占外协采购的比例	平均结算单价	结算单价差异率
		113	精密金属有限公司				
			东莞市兴茂压铸有限公司	71.20	0.45%	/	/
	11	11190600-111	东莞市美利勤精密金属有限公司	96.52	0.60%	/	/
			东莞市兴茂压铸有限公司	40.57	0.25%	/	/
	12	11190557-115	东莞市美利勤精密金属有限公司	125.90	0.79%	/	/
			东莞市珉帆五金塑胶制品有限公司	10.74	0.07%	/	/
	13	11190104-111	东莞市兴茂压铸有限公司	52.53	0.33%	/	/
			东莞市美利勤精密金属有限公司	40.92	0.26%	/	/
			东莞市珉帆五金塑胶制品有限公司	37.72	0.24%	/	/
	14	11190557-114	东莞市美利勤精密金属有限公司	53.83	0.34%	/	/
			东莞市珉帆五金塑胶制品有限公司	33.09	0.21%	/	/
	15	11190104-213	东莞市美利勤精密金属有限公司	46.58	0.29%	/	/
			东莞市兴茂压铸有限公司	21.99	0.14%	/	/
	16	11190100-311-1	东莞市铭润五金有限公司	36.88	0.23%	/	/
			深圳市润泰发科技有限公司	17.49	0.11%	/	/
	17	11190624-112	东莞市美利勤精密金属有限公司	25.05	0.16%	/	/
			东莞市兴茂压铸有限公司	21.05	0.13%	/	/
	18	11190014-111	东莞市兴茂压铸有限公司	21.42	0.13%	/	/
			东莞市美利勤精密金属有限	19.96	0.12%	/	/

报告期	序号	物料编码	供应商	采购金额	占外协采购的比例	平均结算单价	结算单价差异率
			公司				
	19	11190596-112	深圳雄泽科技有限公司	24.75	0.15%	/	/
			东莞市索诚电子有限公司	13.59	0.08%	/	/
	20	11190431-111	东莞市美利勤精密金属有限公司	15.63	0.10%	/	/
			东莞市兴茂压铸有限公司	10.74	0.07%	/	/
	合计			**3,707.68**	**23.17%**		
2020 年	1	11190102-121	瑞通精工	273.65	3.97%	/	/
			重庆庆瑞汽车部件有限公司	284.86	4.14%	/	/
	2	503-999-227	深圳市旭立峰科技有限公司	232.37	3.37%	/	/
			惠州市金远兴五金制品有限公司	14.78	0.21%	/	/
	3	11190443-112	瑞通精工	143.99	2.09%	/	/
			重庆铃耀汽车有限公司	87.67	1.27%	/	/
	4	13157037-012	重庆汇仁有色金属有限责任公司	146.10	2.12%	/	/
			重庆庆瑞汽车部件有限公司	49.03	0.71%	/	/
	5	1101286-021	重庆天昊工贸有限公司	22.18	0.32%	/	/
			重庆六悦精密机械制造有限公司	48.44	0.70%	/	/
	6	1101308-021	重庆天昊工贸有限公司	28.93	0.42%	/	/
			重庆六悦精密机械制造有限公司	22.84	0.33%	/	/
	合计			**1,354.84**	**19.67%**		
2019 年	1	11190102-112	瑞通精工	483.07	6.81%	/	/
			重庆庆瑞汽车部件有限公司	35.71	0.50%	/	/
	2	11190220-111	瑞通精工	140.22	1.98%	/	/
			重庆庆瑞汽车	207.16	2.92%	/	/

报告期	序号	物料编码	供应商	采购金额	占外协采购的比例	平均结算单价	结算单价差异率
			部件有限公司				
	3	1315039-011	重庆汇仁有色金属有限责任公司	18.63	0.26%	/	/
			重庆逸昆机械制造有限公司	98.60	1.39%	/	/
	合计			**983.39**	**13.87%**		

注:平均结算单价和结算单价差异率已按要求申请豁免披露，下同。

2022 年 1-6 月，公司单个物料编码采购金额在 20 万元以上、存在同时向多家供应商采购且向单个供应商采购金额不低于 10 万元的外协采购金额为 6,904.96 万元，占外协采购的比例为 36.50%，具体情况对比如下：

单位：万元，元/件

序号	物料编码	供应商	采购金额	占外协采购的比例	平均结算单价	结算单价差异率
1	11190078-113	东莞市鸿威精密五金制品有限公司	935.97	4.95%	/	/
		肇庆市恒隆机械有限公司	329.85	1.74%	/	/
2	11190356-115	东莞市兴茂压铸有限公司	451.13	2.38%	/	/
		东莞市健群精密模具压铸制品有限公司	415.39	2.20%	/	/
3	11190557-115	东莞市美利勤精密金属有限公司	331.05	1.75%	/	/
		东莞市珉帆五金塑胶制品有限公司	271.36	1.43%	/	/
		东莞市兴茂压铸有限公司	59.27	0.31%	/	/
4	11190624-112	东莞市兴茂压铸有限公司	352.13	1.86%	/	/
		东莞市美利勤精密金属有限公司	291.03	1.54%	/	/
5	11190036-113-1	东莞市鸿威精密五金制品有限公司	517.70	2.74%	/	/
		东莞市兴茂压铸有限公司	43.34	0.23%	/	/
6	11101078-036	重庆帝瀚动力机械有限公司	366.94	1.94%	/	/
		重庆庆瑞汽车部件有限公司	141.90	0.75%	/	/
7	11190620-113	东莞市瀚毅精密五金制品有限公司	419.58	2.22%	/	/

序号	物料编码	供应商	采购金额	占外协采购的比例	平均结算单价	结算单价差异率
		东莞市越美金属科技有限公司	26.83	0.14%	/	/
8	11190789-111	东莞市兴茂压铸有限公司	371.93	1.97%	/	/
		肇庆市恒隆机械有限公司	10.04	0.05%	/	/
9	11190660-112	东莞市兴茂压铸有限公司	279.96	1.48%	/	/
		东莞市宸愿实业有限公司	19.45	0.10%	/	/
10	1101511-012	重庆庆瑞汽车部件有限公司	261.41	1.38%	/	/
		重庆帝瀚动力机械有限公司	26.85	0.14%	/	/
11	1315036-012	重庆天昊工贸有限公司	184.70	0.98%	/	/
		重庆汇仁有色金属有限责任公司	85.96	0.45%	/	/
12	11190029-113	东莞市兴茂压铸有限公司	181.97	0.96%	/	/
		东莞市建铠压铸科技有限公司	17.26	0.09%	/	/
13	11190814-111-1	东莞市兴茂压铸有限公司	178.97	0.95%	/	/
		东莞市建铠压铸科技有限公司	18.29	0.10%	/	/
14	11190627-111	东莞市美利勤精密金属有限公司	125.82	0.67%	/	/
		东莞市兴茂压铸有限公司	43.27	0.23%	/	/
15	11190528-111	深圳雄泽科技有限公司	34.25	0.18%	/	/
		深圳市浩嘉五金制品有限公司惠州分公司	18.22	0.10%	/	/
16	11190628-111	东莞市兴茂压铸有限公司	39.06	0.21%	/	/
		东莞市珉帆五金塑胶制品有限公司	13.19	0.07%	/	/
17	1315037-011	重庆天昊工贸有限公司	28.46	0.15%	/	/
		重庆汇仁有色金属有限责任公司	12.41	0.07%	/	/
		合计	6,904.96	36.50%	-	-

报告期内，公司外协采购模式下同一产品相同工序向不同供应商之间的采

购价格不存在显著差异，价格公允，公司向上述供应商采购不同的外协产品的定价机制相同，故公司外协采购的价格公允。

（3）同一产品报告期内采购价格变动情况比较

由于通信市场和新能源汽车市场的产品更新迭代较快，公司部分产品具有不连续的特点，选取报告期内采购总额在 100 万元以上且该产品在报告期内多期（两期及以上）发生过采购行为且采购当期的采购金额大于 10 万元的产品，具体采购情况如下：

单位：万元

序号	物料编码	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1	11101035-015	371.30	1.96%	1,259.77	7.87%	374.99	5.44%	-	-
2	13157037-012	-	-	581.80	3.64%	195.13	2.83%	-	-
3	11101170-011	390.00	2.06%	458.06	2.86%	357.76	5.19%	-	-
4	1101400-212	193.95	1.03%	339.16	2.12%	435.41	6.32%	645.87	9.11%
5	13115070-011	50.25	0.27%	321.39	2.01%	147.50	2.14%	91.36	1.29%
6	11101254-012	173.38	0.92%	292.69	1.83%	124.18	1.80%	-	-
7	1315102-012	152.63	0.81%	276.12	1.73%	180.04	2.61%	67.34	0.95%
8	11101078-036	508.84	2.69%	224.97	1.41%	180.22	2.62%	-	-
9	13143001-211-1	87.00	0.46%	208.61	1.30%	170.13	2.47%	125.32	1.77%
10	13157037-112	-	-	137.88	0.86%	23.90	0.35%	-	-
11	1101308-021	73.05	0.39%	117.49	0.73%	51.78	0.75%	-	-
12	11190012-111	-	-	105.66	0.66%	-	-	34.87	0.49%
13	1315036-012	270.66	1.43%	81.77	0.51%	53.92	0.78%	45.60	0.64%
14	1101308-011	36.80	0.19%	73.25	0.46%	34.73	0.50%	-	-
15	13143002-211-1	19.12	0.10%	69.50	0.43%	43.45	0.63%	39.73	0.56%
16	13115005-011	43.98	0.23%	64.57	0.40%	44.06	0.64%	13.09	0.18%
17	11101036-026	-	-	57.46	0.36%	99.11	1.44%	-	-
18	1305003-111	-	-	55.77	0.35%	135.99	1.97%	-	-
19	1315039-011	16.25	0.09%	53.83	0.34%	60.57	0.88%	117.23	1.65%
20	11101196-012	-	-	41.83	0.26%	85.45	1.24%	-	-
21	1315037-011	40.88	0.22%	38.98	0.24%	35.02	0.51%	32.44	0.46%
22	11101112-211	-	-	0.04	0.00%	68.76	1.00%	97.36	1.37%

序号	物料编码	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
23	11101078-134	-	-	-	-	393.52	5.71%	207.76	2.93%
24	11101035-115	-	-	-	-	282.77	4.11%	696.91	9.83%
25	11190008-111	-	-	-	-	204.83	2.97%	394.11	5.56%
26	11101094-011	-	-	-	-	75.13	1.09%	70.27	0.99%
27	1101078-133	-	-	-	-	53.94	0.78%	175.79	2.48%
28	11101036-013	-	-	-	-	44.06	0.64%	108.13	1.53%
29	11101142-111	-	-	-	-	19.04	0.28%	104.02	1.47%
30	1101537-111	-	-	-	-	14.82	0.22%	248.01	3.50%
	合计	2,428.09	12.83%	4,860.58	30.38%	3,990.21	57.93%	3,315.23	46.76%

报告期各期，上表产品的采购平均结算单价如下：

单位：元/件

序号	物料编码	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
1	11101035-015	182.59	169.17	142.77	-
2	13157037-012	-	39.15	33.17	-
3	11101170-011	209.74	188.04	171.80	-
4	1101400-212	33.75	28.96	24.14	24.39
5	13115070-011	13.93	11.53	9.43	9.16
6	11101254-012	20.68	20.34	16.74	-
7	1315102-012	5.25	4.75	4.14	4.11
8	11101078-036	239.30	274.56	175.43	-
9	13143001-211-1	10.01	8.99	8.95	8.44
10	13157037-112	-	43.52	36.24	-
11	1101308-021	18.02	15.96	13.50	-
12	11190012-111	-	76.86	-	55.23
13	1315036-012	19.25	18.36	15.13	14.87
14	1101308-011	17.49	15.24	13.60	-
15	13143002-211-1	2.83	2.69	2.56	2.56
16	13115005-011	11.82	9.63	8.49	8.38
17	11101036-026	-	22.50	19.23	-
18	1305003-111	-	187.96	187.96	-
19	1315039-011	13.83	15.00	13.22	14.66

序号	物料编码	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
20	11101196-012	-	19.45	18.41	-
21	1315037-011	19.39	18.12	16.04	15.49
22	11101112-211	-	17.96	17.57	18.27
23	11101078-134	-	-	175.56	183.18
24	11101035-115	-	-	142.74	139.35
25	11190008-111	-	-	83.80	87.89
26	11101094-011	-	-	19.31	19.56
27	1101078-133	-	-	177.61	183.03
28	11101036-013	-	-	19.61	19.60
29	11101142-111	-	-	199.35	202.97
30	1101537-111	-	-	175.29	173.58

注：上表序号 8 物料编码为 11101078-036 的产品 2021 年度采购单价较 2020 年度大幅增加主要原因为：①该产品单位重量较大，2021 年度，原材料铝合金锭市场价格大幅上涨，受原材料市场价格上涨影响，该产品采购单价有所上涨；②该产品 2020 年外协厂商承担的主要工序为压铸，2021 年度外协厂商承担的主要工序为压铸+时效+抛丸，工序变化导致采购单价有所上涨。

如上表，2019 年-2020 年，同一物料编码的产品采购单价较为平稳，2021 年度和 2022 年 1-6 月，同一物料编码产品采购单价较上年有所上升主要系铝合金锭价格上涨所致，具备商业合理性；报告期内，公司同一物料编码产品采购单价不存在重大差异，采购价格公允。

综上，外协采购模式下，通过市场价格及同行业采购价格情况、向不同外协供应商采购同种产品的比价情况和同一产品报告期内采购价格变动情况三种方式比较其采购价格公允性情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
市场价格及同行业采购价格情况比较	-	-	-	-	2,177.24	31.61%	3,736.08	52.70%
向不同外协供应商采购同种产品的比价情况	6,904.96	36.50%	3,707.68	23.17%	1,354.84	19.67%	983.39	13.87%
同一产品报告期内采购价格变动情况比较	2,428.09	12.83%	4,860.58	30.38%	3,990.21	57.93%	3,315.23	46.76%
剔除重复产品之后的合计值	**8,512.67**	**44.99%**	**7,252.59**	**45.33%**	**5,633.59**	**81.79%**	**5,432.70**	**76.63%**

由上表，报告期各期，外协采购模式下通过上述三种方式比较的采购金额合计分别为 5,432.70 万元、5,633.59 万元、7,252.59 万元**和 8,512.67 万元**，占当期外协采购总额的比例分别为 76.63%、81.79%、45.33%**和 44.99%**，公司采购价格与公开渠道可查的市场价格相比不存在明显差异，向不同外协供应商采购同种产品的单价具有可比性，同一产品报告期内采购价格变动较为平稳，公司外协采购模式下的采购价格公允。

2、发行人委托加工模式采购价格的公允性分析

公司委托加工工序的定制化程度高，各产品的加工难度、所需耗用工时、规格、交期、数量等差异较大，不存在市场公开报价，通过分析委托加工主要工序的价格公允性和向不同外协供应商委托加工同种产品的比价情况分析委托加工整体采购价格的公允性：

（1）委托加工主要工序的公允性分析

报告期内，公司委托加工按工序区分的采购情况如下：

单位：万元，%

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
机加	**4,432.16**	**42.88**	5,347.26	41.01	3,293.47	33.06	2,735.74	35.90
清理	**1,424.78**	**13.78**	2,584.38	19.82	2,013.45	20.21	1,548.82	20.33
喷涂	**1,584.13**	**15.33**	2,850.28	21.86	1,858.90	18.66	1,814.23	23.81
压铆	**882.87**	**8.54**	1,045.00	8.01	1,045.61	10.50	362.83	4.76
其他	**2,012.18**	**19.47**	1,212.15	9.30	1,749.62	17.56	1,158.19	15.20
合计	**10,336.13**	**100.00**	**13,039.08**	**100.00**	**9,961.05**	**100.00**	**7,619.81**	**100.00**

报告期内，公司机加、清理、喷涂和压铆工序的委托加工采购金额合计分别为 6,461.62 万元、8,211.43 万元、11,826.93 万元**和 8,323.95 万元**，占当期委托加工采购额的比例分别为 84.80%、82.44%、90.70%**和 80.53%**，采购金额及占比均较高，机加、清理、喷涂和压铆工序采购价格公允性分析如下：

①机加工序公允性分析

外协供应商根据加工工艺、设备要求、机器耗用时间和合理利润等因素进行报价，公司在供应商报价基础上，综合考虑供应商的工艺水平、加工质量、

响应速度等因素按照市场化的原则与供应商通过商务协商的方式确定加工价格。

报告期各期，公司机加工序前 30 大产品委托加工采购金额分别为 2,034.69 万元、2,252.17 万元、3,172.83 万元**和 2,860.54 万元**，占当期机加工序委托加工采购总额的比例分别为 74.37%、68.38%、59.34%**和 64.54%**。报告期内，公司机加工序前 30 大产品按照机器工时折算的采购单价情况如下：

报告期	折合机器工时后的采购价格（元/小时）
2022 年 1-6 月	**62.36**
2021 年	61.79
2020 年	58.23
2019 年	58.35

注：折合机器工时后的采购价格=机加工序前 30 大产品采购额/机加工序前 30 大产品机器耗用总工时。

报告期内，公司机加工序折合成机器工时后的采购价格整体较为稳定，公司机加工序的采购价格具有公允性。

②清理工序公允性分析

清理工序主要依靠人工完成，外协供应商根据清理产品的人工耗用时间、工艺要求、辅料成本、运输成本和合理利润等因素后进行报价，公司在供应商报价基础上，综合考虑供应商的工艺水平、加工质量、响应速度等因素按照市场化的原则与供应商通过商务协商的方式确定加工价格。

报告期各期，公司清理工序前 30 大产品委托加工采购金额分别为 1,160.70 万元、1,450.02 万元、1,743.99 万元**和 1,021.16 万元**，占当期清理工序委托加工采购总额的比例分别为 74.94%、72.02%、67.48%**和 71.67%**。报告期内，公司清理工序前 30 大产品按照人工工时折算的采购单价情况和市场价格对比如下：

单位：元/小时

报告期	发行人委托加工单价	重庆市私营单位制造业单位工时工资
2022 年 1-6 月	**29.65**	**-**
2021 年	31.51	**23.61**
2020 年	30.72	21.69
2019 年	30.87	20.98

注 1：发行人采购单价=清理工序前 30 大产品采购额/清理工序前 30 大产品人工耗用总工时；

注 2：重庆市制造业单位工时工资系根据重庆市统计局公布的城镇私营单位制造业就业人员平均工资计算得出（按照每月 25 天，每天 9 小时计算）。

由上表，报告期内，公司清理工序按照人工工时折算的委托加工单价整体较为稳定，且高于重庆市制造业单位工时工资，主要系辅料成本、运输成本和供应商的合理利润等因素导致，具有商业合理性，公司清理工序委托加工采购价格公允。

③喷涂工序公允性分析

公司喷涂工序下的定价方式分为两种：①按表面处理和喷涂面积定价：对工艺较为简单的产品，供应商主要考虑喷涂和表面处理面积、人工及辅料成本和合理的利润水平后向公司发送报价；②按件定价：对工艺较为复杂的产品，供应商主要根据不同产品喷涂工序下各个工艺的复杂程度、人工及辅料成本以及合理的利润水平后向公司发送报价。公司在供应商报价基础上，综合考虑供应商的工艺水平、加工质量、响应速度等因素按照市场化的原则与供应商通过商务协商的方式确定加工价格。

报告期各期，公司喷涂工序前 30 大产品委托加工采购金额分别为 1,573.09 万元、1,515.95 万元、2,077.66 万元**和 1,186.14 万元**，占当期机喷涂工序委托加工采购总额的比例分别为 86.71%、81.55%、72.89%**和 74.88%**。喷涂工序前 30 大产品中，按照定价方式区分的采购情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
按面积定价	**970.22**	**81.80%**	1,616.88	77.82%	629.89	41.55%	857.61	54.52%
按件定价	**215.92**	**18.20%**	460.77	22.18%	886.06	58.45%	715.49	45.48%
合计	**1,186.14**	**100.00%**	**2,077.66**	**100.00%**	**1,515.95**	**100.00%**	**1,573.09**	**100.00%**

A. 按面积定价的采购公允性分析

报告期内，按面积定价的采购情况如下：

单位：元/ m^2

报告期	表面处理单价	喷涂单价
2022 年 1-6 月	**10.71**	**20.10**
2021 年	10.30	20.19

2020 年	10.67	22.57
2019 年	10.46	22.21

2020 年，公司表面处理和喷涂采购单价分别为 10.67 元/m^2 和 22.57 元/m^2，与 2019 年相比较为平稳。

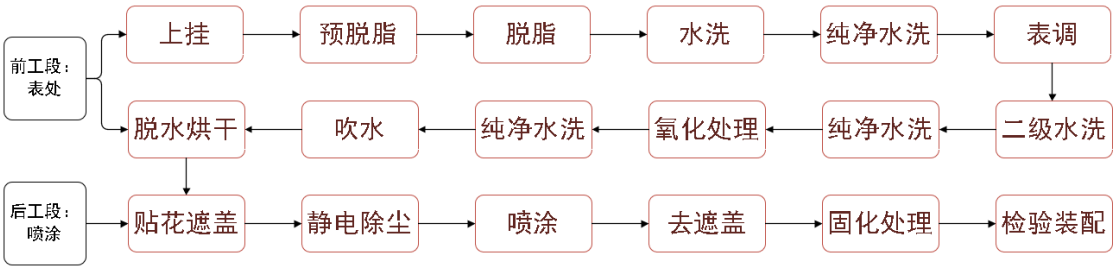
2021 年，公司表面处理和喷涂采购单价分别为 10.30 元/m^2 和 20.19 元/m^2，较 2020 年有所下降，主要系细分产品结构变化所致，2020 年下半年，公司新增自动喷涂生产线，喷涂工序的产能和生产效率进一步增加，原委外喷涂的高附加值产品部分转为自产，将部分工艺较为简单、单价较低的产品交由外协供应商生产，导致 2021 年度较 2020 年产品结构有较大变化，故 2021 年度喷涂工序的采购单价有所下降。

2022 年 1-6 月，公司表面处理和喷涂采购单价分别为 10.71 元/m^2 和 20.10 元/m^2，与 2021 年相比较为稳定。

综上，公司喷涂工序采购单价下降主要系细分产品结构变化所致，公司喷涂工序下按面积定价的采购价格具有公允性。

B. 按件定价的采购公允性分析

对工艺较为复杂的产品，供应商主要根据不同产品喷涂工序下各个工艺的复杂程度、人工及辅料成本以及合理的利润水平后向公司发送报价，公司的喷涂工序的工艺流程图如下：



报告期内，按件定价的采购单价情况如下：

单位：元/件

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
单价	**2.62**	3.64	7.94	7.51

报告期各期，公司按件定价的产品采购单价变动较大，主要系公司产品具

有定制化、多品种的特点，同时公司的喷涂工序生产工艺流程较长，工艺环节较多，不同产品喷涂工序下各个工艺的复杂程度、人工及辅料相差较大，不具有可比性，因而产品单价也不具有可比性。

选取报告期内该产品在多期（两期及以上）发生过采购行为的产品，具体采购单价变动情况如下：

单位：元/件

物料编码	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
13157009-311-1	**1.74**	1.76	1.83	1.91
13157010-311-1	**1.74**	1.76	1.83	1.91
11101224-315	**-**	17.03	19.51	-
11190154-312	**-**	-	19.52	21.60

由上表，报告期内，同一物料编码的产品采购单价较为平稳，公司同一物料编码产品采购单价不存在重大差异，采购价格公允。

④压铆工序公允性分析

报告期内，公司压铆工序的委托加工采购金额分别为 362.83 万元、1,045.61 万元、1,045.00 万元**和 882.87 万元**，其中向东莞辉鑫的采购占比分别为 94.27%、94.50%、76.37%**和 61.65%**，占比较高。东莞辉鑫客户包括为华为、中兴等通信主设备商提供服务的其他供应商，在行业内具备一定的知名度，发行人与东莞辉鑫的交易是双方在通信基站结构件产业链中不同的主业和定位而产生的正常商业合作，交易价格系通过市场化协商、议价的方式确定，交易价格公允，具体分析参见本题回复之“一、说明东莞辉鑫、东莞皓裕的基本情况…”之“（二）各期交易金额并分析说明各项交易的公允性…”之“1、各期交易金额…”之“（1）东莞辉鑫采购价格公允性分析”。公司压铆工序向主要供应商东莞辉鑫的采购价格公允，压铆工序的整体采购价格具有公允性。

综上，公司机加、清理、喷涂和压铆工序的委托加工采购金额占当期委托加工采购总额的比例分别为 84.80%、82.44%、90.70%**和 80.53%**，占比较高，机加、清理、喷涂和压铆工序的采购价格公允，公司委托加工整体采购价格具有公允性。

（2）向不同外协供应商委托加工同种产品的比价情况

报告期各期单个物料编码采购金额在 20 万元以上、委托加工工序相似、同时向多家供应商采购且向单个供应商采购金额不低于 10 万元的委托加工采购金额分别为 885.90 万元、551.28 万元、1,800.70 万元**和 1,942.55 万元**，占委托加工的比例分别为 11.64%、5.53%、13.81%**和 18.79%**，具体情况如下：

①2022 年 1-6 月

单位：万元，元/件

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
1	15217005-211-0	湖北迪星金属科技有限公司	401.13	3.88%	/	/
		湖北君庭汽车零部件股份有限公司	42.38	0.41%	/	/
2	11190677-613	广东省纵鑫电子科技有限公司	163.76	1.58%	/	/
		东莞市辉鑫五金制品有限公司	95.06	0.92%	/	/
3	11190356-216	东莞市幸锦精密五金电子有限公司	106.62	1.03%	/	/
		东莞市长亮精密金属科技有限公司	58.51	0.57%	/	/
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	23.57	0.23%	/	/
4	11190624-212	东莞市劲锋精密科技有限公司	41.66	0.40%	/	/
		东莞市越美金属科技有限公司	40.28	0.39%	/	/
		东莞市幸锦精密五金电子有限公司	31.41	0.30%	/	/
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	28.62	0.28%	/	/
		东莞市长亮精密金属科技有限公司	15.93	0.15%	/	/
5	11190677-213	东莞市毅帆五金模具有限公司	90.07	0.87%	/	/
		东莞市越美金属科技有限公司	40.15	0.39%	/	/
		东莞市幸锦精密五金电子有限公司	9.18	0.09%	/	/
6	11190557-218	东莞市越美金属科技有限公司	42.33	0.41%	/	/
		东莞市劲锋精密科技有限公司	39.09	0.38%	/	/
		盐城凯果精密科技有限公司	24.73	0.24%	/	/
		东莞市长亮精密金属科技有限公司	20.53	0.20%	/	/

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
7	11101078-236	重庆宁庆机械有限公司	46.07	0.45%	/	/
		重庆迈致智能科技有限公司	32.28	0.31%	/	/
8	11190814-212	东莞市幸锦精密五金电子有限公司	67.52	0.65%	/	/
		东莞市皓裕科技有限公司	18.66	0.18%	/	/
9	11190777-611	广东省纵鑫电子科技有限公司	54.59	0.53%	/	/
		东莞市鸿宇鑫科技有限公司	14.28	0.14%	/	/
		东莞市辉鑫五金制品有限公司	10.13	0.10%	/	/
10	13217002-211	东莞市常勤精密五金科技有限公司	57.20	0.55%	/	/
		襄阳卓群机械有限公司	15.87	0.15%	/	/
11	13217012-211	东莞市常勤精密五金科技有限公司	49.73	0.48%	/	/
		襄阳卓群机械有限公司	10.54	0.10%	/	/
12	11190029-213-1	东莞市长亮精密金属科技有限公司	22.47	0.22%	/	/
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	22.28	0.22%	/	/
		东莞市越美金属科技有限公司	12.77	0.12%	/	/
13	11190789-212	东莞市常勤精密五金科技有限公司	31.97	0.31%	/	/
		东莞市长亮精密金属科技有限公司	17.52	0.17%	/	/
14	11190808-212-1	东莞市幸锦精密五金电子有限公司	24.99	0.24%	/	/
		东莞市皓裕科技有限公司	18.31	0.18%	/	/
15	11101170-511-1	巨昊（重庆）科技有限公司	22.59	0.22%	/	/
		重庆荣仁科技有限公司	13.24	0.13%	/	/
16	11101173-511-1	巨昊（重庆）科技有限公司	24.49	0.24%	/	/
		重庆荣仁科技有限公司	10.85	0.10%	/	/
17	11190777-211	东莞市越美金属科技有限公司	17.36	0.17%	/	/
		东莞市皓裕科技有限公司	11.85	0.11%	/	/

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
	合计		1,942.55	18.79%		

② 2021 年

单位：万元，元/件

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
1	11101035-517-1	重庆荣仁科技有限公司	168.90	1.30%	/	/
		重庆美可兴科技有限公司	120.72	0.93%	/	/
		重庆富迪科技有限公司	23.29	0.18%	/	/
2	11101170-511-1	巨昊（重庆）科技有限公司	106.39	0.82%	/	/
		重庆荣仁科技有限公司	39.99	0.31%	/	/
		重庆富迪科技有限公司	28.24	0.22%	/	/
		重庆美可兴科技有限公司	5.46	0.04%	/	/
3	11101064-214	重庆盈中昇科技有限公司	117.23	0.90%	/	/
		重庆迈致智能科技有限公司	11.46	0.09%	/	/
4	13184002-211-1	重庆宝密浸渗机械有限公司	51.51	0.40%	/	/
		重庆艾布纳浸渗科技有限公司	44.50	0.34%	/	/
		重庆经彧科技有限公司	7.30	0.06%	/	/
5	11101078-235	重庆盈中昇科技有限公司	65.30	0.50%	/	/
		重庆迈致智能科技有限公司	35.35	0.27%	/	/
6	13157037-112	重庆骄博机器人有限公司	66.76	0.51%	/	/
		重庆言远祥科技有限公司	20.40	0.16%	/	/
		重庆赫普机械制造有限公司	8.70	0.07%	/	/
7	1101511-321-1	重庆富迪科技有限公司	38.28	0.29%	/	/
		巨昊（重庆）科技有限公司	23.75	0.18%	/	/
		重庆美可兴科技有限公司	15.51	0.12%	/	/
		重庆荣仁科技有限公司	11.15	0.09%	/	/
8	13157049-111	重庆赫普机械制造有限公司	54.28	0.42%	/	/
		重庆言远祥科技有限公司	11.97	0.09%	/	/
		重庆登桥鑫睿机械制造	3.66	0.03%	/	/

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
		有限公司				
9	11101035-535-1	重庆美可兴科技有限公司	45.21	0.35%	/	/
		重庆荣仁科技有限公司	23.87	0.18%	/	/
		重庆富迪科技有限公司	0.51	0.00%	/	/
10	11101173-511-1	巨昊（重庆）科技有限公司	52.56	0.40%	/	/
		重庆美可兴科技有限公司	13.03	0.10%	/	/
		重庆荣仁科技有限公司	2.00	0.02%	/	/
11	11190008-215	东莞市常勤精密五金科技有限公司	33.30	0.26%	/	/
		盐城凯果精密科技有限公司	14.98	0.11%	/	/
12	11101195-311-1	重庆荣仁科技有限公司	45.99	0.35%	/	/
		重庆美可兴科技有限公司	14.54	0.11%	/	/
13	11190777-611	东莞市辉鑫五金制品有限公司	32.71	0.25%	/	/
		东莞市鸿宇鑫科技有限公司	26.35	0.20%	/	/
14	11190008-615	东莞市辉鑫五金制品有限公司	43.54	0.33%	/	/
		东莞市鸿宇鑫科技有限公司	11.82	0.09%	/	/
15	1101511-311-1	巨昊（重庆）科技有限公司	36.59	0.28%	/	/
		重庆富迪科技有限公司	17.53	0.13%	/	/
16	11190067-215	东莞市常勤精密五金科技有限公司	35.30	0.27%	/	/
		东莞市幸锦精密五金电子有限公司	17.61	0.14%	/	/
17	11190332-213	盐城凯果精密科技有限公司	17.77	0.14%	/	/
		东莞市常勤精密五金科技有限公司	14.26	0.11%	/	/
		东莞市德泓海五金制品有限公司	10.06	0.08%	/	/
		东莞市幸锦精密五金电子有限公司	9.93	0.08%	/	/
18	13184002-214	重庆艾布纳浸渗科技有限公司	34.20	0.26%	/	/
		重庆宝密浸渗机械有限公司	17.62	0.14%	/	/
		重庆经彧科技有限公司	0.13	0.00%	/	/
19	11101035-527-1	重庆美可兴科技有限公司	26.03	0.20%	/	/

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
		重庆荣仁科技有限公司	19.17	0.15%	/	/
		重庆富迪科技有限公司	6.41	0.05%	/	/
20	13184001-212-1	重庆艾布纳浸渗科技有限公司	28.25	0.22%	/	/
		重庆经彧科技有限公司	10.07	0.08%	/	/
		重庆宝密浸渗机械有限公司	2.29	0.02%	/	/
21	11190402-311	东莞市蓝宝盈昌五金制品有限公司	15.97	0.12%	/	/
		东莞市创鑫鸿盛实业有限公司	13.01	0.10%	/	/
22	11190627-211	东莞市幸锦精密五金电子有限公司	16.30	0.13%	/	/
		盐城凯果精密科技有限公司	11.72	0.09%	/	/
	合计		**1,800.70**	**13.81%**	**-**	**-**

③ 2020 年

单位：万元，元/件

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
1	11190101-311	深圳市尚笠五金制品有限公司	101.17	1.02%	/	/
		深圳市昂邦五金制品有限公司	49.21	0.49%	/	/
		深圳市尚笠实业有限公司	10.30	0.10%	/	/
2	11190340-311	深圳市尚笠五金制品有限公司	55.83	0.56%	/	/
		深圳市昂邦五金制品有限公司	14.58	0.15%	/	/
3	11190442-311	深圳市昂邦五金制品有限公司	32.33	0.32%	/	/
		深圳市尚笠实业有限公司	27.83	0.28%	/	/
4	11101254-112	重庆赫普机械制造有限公司	35.93	0.36%	/	/
		重庆友源精密电子有限公司	15.55	0.16%	/	/
		重庆蓉成电子有限公司	13.59	0.14%	/	/
5	11190430-311	深圳市尚笠实业有限公司	23.49	0.24%	/	/
		深圳市尚笠五金制品有限公司	19.07	0.19%	/	/
		深圳市昂邦五金	9.44	0.09%	/	/

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
		制品有限公司				
6	11190029-213	盐城凯果精密科技有限公司	29.43	0.30%	/	/
		东莞市长亮精密金属科技有限公司	10.17	0.10%	/	/
7	11190332-212	东莞市德泓海五金制品有限公司	19.08	0.19%	/	/
		东莞市幸锦精密五金电子有限公司	16.65	0.17%	/	/
8	11190300-211	东莞市幸锦精密五金电子有限公司	21.39	0.21%	/	/
		深圳市嘉兴精密五金有限公司	11.95	0.12%	/	/
9	1101382-122	重庆蓉成电子有限公司	22.05	0.22%	/	/
		重庆友源精密电子有限公司	12.24	0.12%	/	/
合计			**551.28**	**5.53%**		

④ 2019 年

单位：万元，元/件

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
1	11101035-526-1	重庆美可兴科技有限公司	156.18	2.05%	/	/
		重庆富迪科技有限公司	150.26	1.97%	/	/
2	1101078-533-1	重庆富迪科技有限公司	79.53	1.04%	/	/
		重庆美可兴科技有限公司	60.60	0.80%	/	/
3	11101035-515-1	重庆美可兴科技有限公司	57.02	0.75%	/	/
		重庆富迪科技有限公司	50.08	0.66%	/	/
4	11100001-511	惠州市金远兴五金制品有限公司	52.71	0.69%	/	/
		深圳市旭立峰科技有限公司	22.81	0.30%	/	/
5	1101286-121	重庆赫普机械制造有限公司	56.96	0.75%	/	/
		重庆经彧科技有限公司	11.20	0.15%	/	/

序号	物料编码	供应商	采购金额	占委托加工的比例	结算单价	结算单价差异率
6	11101035-534-1	重庆富迪科技有限公司	31.11	0.41%	/	/
		重庆美可兴科技有限公司	29.59	0.39%	/	/
7	11190229-111-1	襄阳腾力机械科技有限公司	30.90	0.41%	/	/
		襄阳同合盛机械有限公司	15.89	0.21%	/	/
8	1319002-121	襄阳尚研磨料磨具有限公司	32.28	0.42%	/	/
		襄阳精楚机械有限公司	12.95	0.17%	/	/
9	1312004-111	重庆鑫宇电子技术服务有限公司	19.99	0.26%	/	/
		老河口市骏驰机械加工中心	15.84	0.21%	/	/
合计			**885.90**	**11.64%**		

报告期内，公司委托加工模式下机加、清理、喷涂和压铆等主要工序的采购价格公允，同一产品相同工序向不同供应商之间的采购价格不存在显著差异，价格公允，公司向上述供应商委托加工不同产品的定价机制相同，公司委托加工的采购价格具有公允性。

（二）外协加工占比上升的原因

报告期内，公司外协加工采购金额及占主营业务成本的比例情况如下：

单位：万元

报告期	外协加工采购金额	主营业务成本	外协加工占主营业务成本的比例
2022 年 1-6 月	**29,256.32**	**117,872.77**	**24.82%**
2021 年	29,037.89	189,040.50	15.36%
2020 年	16,848.89	141,388.07	11.92%
2019 年	14,709.52	114,539.55	12.84%

2019 年和 2020 年，公司外协加工采购金额分别为 14,709.52 万元和 16,848.89 万元，占主营业务成本的比例分别为 12.84%和 11.92%，外协加工采购占比较为稳定。

2021 年**和 2022 年 1-6 月**，公司外协加工采购金额**分别**为 29,037.89 万元**和 29,256.32 万元**，较上年**同期分别**增加 12,189.00 万元**和 18,392.81 万元**，占**当**

期主营业务成本的比例分别为 15.36%和 24.82%，较上年分别增长 3.44 个百分点和 9.46 个百分点，公司外协加工占比上升主要原因如下：（1）报告期内，公司向部分客户销售的产品交割地位于广东地区，部分产品重量和体积较大，运输费用较高，不利于产品竞标；（2）2021 年和 2022 年 1-6 月，爱立信、比亚迪、特斯拉等客户产品需求量增长，部分生产设备在订单量高峰时排产较为紧张；（3）东莞和重庆地区的压铸、机加工厂家数众多，竞争充分，公司可以充分发挥地方生产资源优势，减少固定资产投入，通过外协厂商提高公司的生产能力。综合上述因素，公司进行了整体生产调度调整，增加了向东莞和重庆地区外协厂商的采购金额，导致公司 2021 年度和 2022 年 1-6 月外协加工占比上升。

四、说明外协采购是否实质为成品采购、委托加工方式下发行人是否参与生产，采用前述模式的原因，委托加工下单价、成本具体包含的内容；两类外协加工分别对应的供应商、客户、产品、毛利率情况，分析自产与外协采购或委托加工的毛利率差异、合理性。

（一）说明外协采购是否实质为成品采购、委托加工方式下发行人是否参与生产，采用前述模式的原因，委托加工下单价、成本具体包含的内容

1、说明外协采购是否实质为成品采购、委托加工方式下发行人是否参与生产，采用前述模式的原因

在委托加工模式下，发行人参与生产，具体如下：公司自主生产毛坯件，并将毛坯件和相关工艺资料发送给外协供应商，由外协供应商按照公司要求加工生产，通常情况下，外协供应商加工完成后，公司对委托加工收回的产品还需进一步加工方可对外销售。

在外协采购模式下，发行人大部分外协采购的产品不是成品，需要公司参与生产，进一步加工方可对外销售。报告期内，公司由于部分机器产能不足，存在少量采购成品的情况，外协采购模式下直接采购成品的金额分别为 293.06 万元、260.52 万元、301.90 万元和 623.37 万元，占外协采购金额的比例分别为 4.13%、3.78%、1.89%和 3.29%，采购金额及占比均较小，采购成品的情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	采购金额	占外协采购金额的比例
2022 年 1-6 月	**1**	**东莞市建铠压铸科技有限公司**	**515.98**	**2.73%**
	2	**重庆天昊工贸有限公司**	**106.12**	**0.56%**
	3	**湖北渝楚荣久机电有限公司**	**1.27**	**0.01%**
		合计	**623.37**	**3.29%**
2021 年	1	重庆天昊工贸有限公司	278.10	1.74%
	2	湖北渝楚荣久机电有限公司	14.95	0.09%
	3	重庆龙冠机械制造有限公司	4.43	0.03%
	4	广东银宝山新科技有限公司	4.42	0.03%
		合计	**301.90**	**1.89%**
2020 年	1	重庆天昊工贸有限公司	213.58	3.10%
	2	襄阳集美压铸有限公司	45.06	0.65%
	3	湖北渝楚荣久机电有限公司	1.07	0.02%
	4	重庆龙冠机械制造有限公司	0.82	0.01%
		合计	**260.52**	**3.78%**
2019 年	1	重庆天昊工贸有限公司	165.06	2.33%
	2	襄阳集美压铸有限公司	113.77	1.60%
	3	重庆瑞通精工科技股份有限公司	10.53	0.15%
	4	重庆龙冠机械制造有限公司	3.59	0.05%
	5	重庆美瑞威机电制造有限公司	0.11	0.00%
		合计	**293.06**	**4.13%**

公司部分产品采用外协加工方式进行生产的原因及合理性如下：

（1）发行人部分产品订单具有小批量、不连续、不均衡的特点

公司产品具有鲜明的定制化、多品种的特点，公司主要根据客户不同的产品性能、产品结构、产品规格等进行定制化生产，细分产品多达上千种。客户的部分产品订单具有小批量、不连续、不均衡的特点。受益于 5G 基站的大规模建设和新能源汽车的快速发展，公司在手订单数量较多，在订单量较大时，存在部分型号的压铸机和部分工序自有峰值产能不足的情况。为满足客户紧迫的交货需求，公司合理配置内部资源及市场资源，提高生产效率，将部分技术含量较低的产品采用外协加工的方式生产，避免了公司因产能不足而造成延期交货甚至无法承接客户新订单的情况。

（2）发行人所处区域的压铸、机加工行业产能充足，竞争充分

根据中国铸造协会统计数据，我国压铸企业数量约 6,000 家，主要分布区域为珠三角（产量约占 30%，产业集群地为广东高要、东莞）、长三角（产量约占 40%，产业集群地为江苏南通、江苏苏州、浙江北仑）和西三角（产量约占 15%，川陕渝）。发行人在西三角的重庆和珠三角的东莞均设有生产基地，重庆和东莞地区的压铸、机加工厂家数众多，竞争充分，公司可以充分发挥地方资源优势，减少固定资产投入，通过外协厂商提高公司的生产能力。

2、委托加工下单价、成本具体包含的内容

委托加工模式下，外协供应商综合考虑产品的加工工序及所用加工设备、机器工时、工艺复杂程度、所用辅料、运输费用和合理利润等因素后向公司报价。收到报价后，公司在保证自身合理利润的前提下，与外协供应商通过市场化协商、议价等方式最终确定产品的加工费，委托加工下的单价即为产品的加工费。

委托加工模式下，公司将自主生产的毛坯件发送给外协供应商，外协供应商加工完成后，公司对委托加工收回的产品通常还需进一步加工再对外销售。故公司在委托加工模式下的成本包含发出毛坯件的成本、外协供应商收取的加工费和委托加工收回的产品进行再加工投入的直接材料、直接人工和制造费用等。

（二）两类外协加工分别对应的供应商、客户、产品、毛利率情况，分析自产与外协采购或委托加工的毛利率差异、合理性

在委托加工模式下，公司参与主要的生产活动，不存在成品委外直接销售的情况。在外协采购模式下，公司大部分外协采购的产品不是成品，需要公司参与生产，进一步加工方可对外销售，仅存在少量采购成品的情况。报告期内，外协采购模式下向供应商单个产品采购金额在 10 万元以上的采购成品直接销售对应的供应商、客户、产品和毛利率情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商	产品编码	产品类别	采购金额	销售客户	销售毛利率
2022 年 1-6 月	1	东莞市建铠压铸科技有限公司	15217006-111	新能源汽车控制器	515.98	/	20.21%

报告期	序号	供应商	产品编码	产品类别	采购金额	销售客户	销售毛利率
	2	**重庆天昊工贸有限公司**	**13143001-211-1 和 13143002-211-1**	**传统汽车变速器壳体**	**106.12**	**/**	**22.84%**
			合计		**622.10**		
2021 年	1	重庆天昊工贸有限公司	13143001-211-1 和 13143002-211-1	传统汽车变速器壳体	278.10	/	22.28%
			合计		**278.10**		
2020 年	1	重庆天昊工贸有限公司	13143001-211-1 和 13143002-211-1	传统汽车变速器壳体	213.58	/	16.97%
	2	襄阳集美压铸有限公司	1321001-211	传统汽车发动机油底壳	45.06	/	14.13%
			合计		**258.63**		
2019 年	1	重庆天昊工贸有限公司	13143001-211-1 和 13143002-211-1	传统汽车变速器壳体	165.06	/	26.24%
	2	襄阳集美压铸有限公司	1321001-211	传统汽车发动机油底壳	105.31	/	12.40%
			合计		**270.36**		

注：销售客户名称已按要求申请豁免披露。

上述产品在报告期内不存在同时自产与外协采购的情况，故不存在自产与外协采购的毛利率差异。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈东莞辉鑫、东莞皓裕的高管及发行人实际控制人余亚军，了解东莞辉鑫、东莞皓裕的基本情况、业务发展情况、与发行人合作的时间及背景等，了解东莞辉鑫、东莞皓裕于 2019 年大额增资后与发行人合作的原因，以及东莞辉鑫与发行人共同设立鼎信辉的原因、东莞皓裕向发行人租赁房产的背景原因；

2、查阅东莞皓裕与发行人签订的房屋租赁合同及出租方同意转租的确认文件；

3、查询主要外协供应商的工商信息，核查主要外协供应商的股东、主要人员等与发行人是否存在关联关系，获取主要外协供应商与发行人不存在关联关系的声明和承诺函；

4、核查发行人关联方，获取其填写的调查表，了解其主要社会关系和关联方情况，核查其与发行人外协供应商是否存在利益输送或关联关系；

5、访谈公司生产管理部业务人员，了解公司外协加工下是否参与生产、采购外协服务或产品的原因、外协加工的采购模式、定价机制等，取得发行人关于定价机制的说明文件，核查定价机制是否具有商业合理性及公允性；

6、对比报告期各期同一物料编码的产品向不同外协供应商的采购价格是否存在明显差异，核查采购定价的公允性；

7、查阅公司主要外协供应商瑞通精工的年度报告，获取瑞通精工报告期内向发行人的销售毛利率，核查发行人向瑞通精工的采购价格是否公允；

8、查阅发行人与外协供应商签署的采购合同，对主要外协供应商的采购额及往来余额进行函证，查阅外协采购相关明细账，核查外协加工的真实性及准确性，分析外协加工金额及占主营业务成本比例的合理性；

9、获取发行人外协加工采购产品或服务最终加工成产成品的销售明细表，分析销售毛利率是否合理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人与东莞辉鑫和东莞皓裕不存在关联关系，发行人与上述两家供应商的合作及采购均是市场化行为，采购价格公允，上述两家供应商不存在为发行人承担成本、代垫费用等利益输送的情形；

2、2021 年度，发行人向东莞辉鑫采购金额较上年降低 5.30%，主要是受发行人对华为销售收入下降影响；发行人向东莞皓裕采购金额较上年同期有所增加，主要是华为原型样件收入增加所致。**2022 年 1-6 月，发行人向东莞辉鑫采购金额较上年同期增长 19.61%，主要是受发行人对华为销售收入上升影响，发行人向东莞皓裕采购金额较上年同期降低 13.90%，未出现进一步增加的情形。**

3、根据东莞市寮步对外经济发展总公司向润洲科技出具的《确认函》，润州科技向东莞皓裕出租上述房产已取得了原出租方的书面确认，有权依据《租赁合同》及《租赁合同之三方补充协议》的相关约定进行出租；除东莞辉鑫为持有鼎信辉 40%股权的股东、东莞辉鑫及东莞皓裕为发行人的供应商、东莞皓裕向发行人承租房产、东莞辉鑫委派李波作为鼎信辉的经理外，发行人与东莞

辉鑫、东莞皓裕不存在其他利益安排、不存在关联关系；

4、发行人向外协厂商采购的定价机制具有公允性，报告期内，外协采购模式下，公司采购价格与公开渠道可查的市场价格相比不存在明显差异，向不同外协供应商采购同种产品的单价具有可比性，同一产品报告期内采购价格变动较为平稳，公司外协采购模式下的采购价格公允；委托加工模式下，机加、清理、喷涂和压铆等主要工序的采购价格公允，同一产品相同工序向不同供应商之间的采购价格不存在显著差异，公司委托加工的采购价格具有公允性；

5、发行人外协加工采购金额占主营业务成本的比例呈下降趋势，未出现上升的情形；

6、在外协采购模式下，发行人存在少量采购成品的情况，报告期内，公司外协采购模式下直接采购成品的金额分别为 293.06 万元、260.52 万元、301.90 万元**和 623.37 万元**，占外协采购金额的比例分别为 4.13%、3.78%、1.89%**和 3.29%**，采购金额及占比均较小，除此之外，公司外协采购和委托加工模式下均要参与生产；

7、由于发行人部分产品订单具有小批量、不连续、不均衡的特点，同时发行人所处区域的压铸、机加工行业产能充足，竞争充分，为充分发挥地方资源优势，减少固定资产投入，发行人通过外协厂商提高公司的生产能力，采用外协加工的方式具有商业合理性；

8、报告期内，发行人主要外协供应商与发行人及实际控制人不存在关联关系或其他密切关系。

经核查，发行人律师认为：

1、东莞皓裕搬迁至发行人租赁使用的房产具有合理性，发行人有权向东莞皓裕出租相关房产；发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕不存在其他利益安排，不存在关联关系；

2、发行人外协采购价格具备公允性；除东莞辉鑫为持有发行人控股子公司鼎信辉 40%股权的股东外，发行人其他主要外协厂商与发行人及实际控制人不存在关联关系、其他密切关系。

六、请保荐人、申报会计师质控内核部门对问题（1）、（2）发表明确意见，请发行人律师质控内核部门对问题（2）发表明确意见。

（一）保荐机构质控内核意见

基于项目组针对本问题履行的核查程序、取得的工作底稿，保荐机构质控内核部门经复核后认为：

1、发行人与东莞辉鑫和东莞皓裕不存在关联关系，发行人与东莞辉鑫和东莞皓裕的合作及采购均是市场化行为，采购价格公允，东莞辉鑫和东莞皓裕不存在为发行人承担成本、代垫费用等利益输送的情形；

2、2021 年度，发行人向与东莞市辉鑫五金制品有限公司采购金额较上年降低 5.30%，主要是受发行人对华为销售收入下降影响；发行人向东莞市皓裕科技有限公司采购金额较上年同期有所增加，主要是发行人整体生产调度安排及对华为原型样件收入增加所致。**2022 年 1-6 月，发行人向东莞辉鑫采购金额较上年同期增长 19.61%，主要是受发行人对华为销售收入上升影响，发行人向东莞皓裕采购金额较上年同期降低 13.90%，未出现进一步增加的情形。**

3、根据东莞市寮步对外经济发展总公司向润洲科技出具的《确认函》，润州科技向东莞皓裕出租上述房产已取得了原出租方的书面确认，有权依据《租赁合同》及《租赁合同之三方补充协议》的相关约定进行出租；

4、除东莞辉鑫为持有鼎信辉 40%股权的股东、东莞辉鑫及东莞皓裕为发行人的供应商、东莞皓裕向发行人承租房产、东莞辉鑫委派李波作为鼎信辉的经理外，发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕不存在其他利益安排、不存在关联关系。

（二）申报会计师质控内核意见

我们已经按照《会计师事务所质量管理准则第 5101 号——会计师事务所对执行财务报表审计和审阅、其他鉴证和相关服务业务实施的质量控制》建立了相应的质量控制制度，同时遵照《中国注册会计师审计准则第 1121 号——对财务报表审计实施的质量控制》委派了项目质量控制复核人员，项目质量控制复核人员已对项目组就公司与东莞辉鑫、东莞皓裕交易真实性、公允性执行的核查程序履行了必要的复核工作，认为项目组所实施的程序及关于公司与东莞辉鑫、东莞皓裕交易真实、价格公允；上述两家供应商不存在为公司承担成本、

代垫费用等利益输送情形的结论合理。

（三）发行人律师质控内核意见

根据《国浩律师集团证券项目质量控制和风险防范制度》及《国浩律师（深圳）事务所证券项目质量控制和风险防范指引》的要求，项目组律师将本补充法律意见书提交质量和风险控制部门进行审核，质量和风险控制部门就此组成审核小组对项目组律师就“东莞辉鑫、东莞皓裕均于 2019 年大额增资、增资后与发行人合作的原因、发行人向其采购金额占其营业收入的比例、东莞辉鑫与发行人共同设立鼎信辉的原因、东莞皓裕搬迁至发行人租赁使用的房产的合理性、发行人是否有权出租、发行人与东莞辉鑫、东莞皓裕是否存在其他利益安排、是否存在关联关系”等事项的核查程序履行了必要的核验工作，并对项目组律师在本补充法律意见书中对前述事项的核查结论意见表示认同。

问题六、关于毛利率

申请文件显示：

（1） 报告期各期，发行人综合毛利率分别为 17.26%、15.09%、23.42%，2020 年毛利率增长较大。

（2） 发行人 2019-2020 年通信类结构件毛利率分别为 17.93%、25.45%，同期通信类结构件主要可比公司大富科技、东山精密、武汉凡谷均出现不同程度下滑，其中与发行人同为华为主要供应商的大富科技毛利率由 2019 年的 20.07%下降至 2020 年的 13.19%。

（3） 目前全球移动通信技术正处于从 4G 向 5G 发展的转折点，发行人报告期内 4G 基站结构件收入分别为 51,424.31 万元、44,509.31 万元、39,577.38 万元，呈逐年萎缩态势，但相关业务毛利率分别为 21.94%、17.63%、24.78%，2020 年大幅增长。

（4） 发行人 2019-2020 年汽车类零部件毛利率分别为 11.45%、19.88%，同期汽车类零部件主要可比公司文灿股份、旭升股份毛利率显著高于发行人且基本稳定。

（5） 发行人称 2020 年通信类结构件毛利率增长较快主要系 5G 基站机体中毛利率较高的新品收入占比大幅提升所带动；2020 年汽车类零部件毛利率上升主要系整体产能利用率的提升以及生产工艺的稳定，使得 2018-2019 年毛利率为负的吉利汽车等客户产品，以及技术难度较高但价格偏低转向管柱支架等产品良品率大幅提升，毛利率转正。

请发行人：

（1） 说明发行人毛利率变动趋势与可比公司可比业务存在较大差异的原因及合理性。

（2） 结合 2020 年 5G 基站机体中毛利率较高新品的销售金额、占比、毛利率等具体情况，说明发行人与大富科技同为华为主要供应商但毛利率变动相反的原因及合理性。

（3） 说明在 5G 逐渐普及的背景下，发行人 2020 年 4G 基站结构件毛利率

出现较大幅度提升的原因。

（4） 量化分析并说明 2020 年传统汽车零部件产能利用率大幅提升、工艺稳定、良品率上升对发行人当年汽车类零部件毛利率提升的具体影响。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、说明发行人毛利率变动趋势与可比公司可比业务存在较大差异的原因及合理性

（一）通信领域

报告期内，公司通信类结构件毛利率与同行业可比公司比较情况如下表所示：

可比公司	股票代码	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大富科技	300134	**5.21%**	**-5.83%**	13.19%	20.07%
东山精密	002384	**14.33%**	**15.43%**	17.40%	18.26%
武汉凡谷	002194	**23.27%**	**22.85%**	26.74%	28.66%
国人科技	—	**-**	**-**	17.66%	18.25%
平均值		**14.27%**	**10.82%**	**18.75%**	**21.31%**
发行人		**19.31%**	**15.01%**	**23.30%**	**17.93%**

注：1、大富科技毛利率为年度报告中通讯设备制造业毛利率；
2、东山精密毛利率为年度报告中精密组件产品毛利率；
3、可比公司毛利率来源于年度报告或招股说明书。

报告期内，发行人毛利率与同行业可比公司存在一定差异，主要系产品结构和客户结构不同所致。报告期内，发行人通信领域与可比公司的产品结构及客户结构情况如下：

可比公司	产品结构	客户结构
大富科技	以滤波器为主	主要客户为华为、爱立信、诺基亚等
东山精密	以电子电路产品为主；精密制造领域，主要产品包括移动通信基站天线、滤波器等结构件及组件，新能源汽车散热件及精密结构件，消费电子金属结构件和外观件等产品	主要客户为华为、小米、OPPO、爱立信等
武汉凡谷	以双工器、滤波器为主	主要客户为华为、爱立信、诺基亚等
国人科技	以滤波器为主	主要客户为爱立信、中兴通讯和诺基亚等

可比公司	产品结构	客户结构
发行人	主要涉及通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件。通信领域产品主要为 4G、5G 通信基站机体和屏蔽盖等结构件	通信领域主要客户为爱立信、华为

2019 年-2020 年，可比公司毛利率变动呈下降趋势，主要是受通信技术迭代、产品结构变化、新收入准则调整等因素影响，具体分析如下：

2020 年，大部分可比公司毛利率下降主要原因是 2020 年执行新收入准则，运输费用调整至营业成本所致。2020 年大富科技毛利率下降 6.88%，除新收入准则调整影响外，主要系产品平均售价下降，低毛利产品收入占比提升所致。根据大富科技 2020 年年度报告及年报问询函的回复公告显示，5G 基站滤波器产品较 4G 之前的产品，具有体积小、重量小、单价较低，但每个基站所需滤波器数量明显提升的特点。2020 年通讯设备制造业产品销量同比上升 57.86%，而营业收入、营业成本同比分别下降 17.22%、10.09%。据此分析大富科技 2020 年毛利率下降主要系 2020 年销售产品结构发生变化，销售均价同比下降 47.56%，低毛利产品收入占比提升所致。

2019 年-2020 年，发行人毛利率呈现上升趋势，与可比公司有所差异，主要是 2019 年毛利率变动影响：（1）2017 年公司与华为建立业务合作关系，2018 年产品基本处于研发阶段，2019 年逐步进入量产阶段，初期毛利率相对较低，从而拉低了 2019 年通信产品毛利率；（2）为满足 5G 基站结构件的订单需求，公司 2019 年购置大量机器设备，而 2019 年 5G 基站建设刚刚起步，订单量总体不大，且 4G 基站结构件订单量整体呈下降趋势，公司整体产能利用率不高，单位制造成本较高，导致 2019 年通信类结构件产品整体毛利率有所下降。2020 年随着 5G 基站建设持续推进，发行人 5G 基站结构件中 5G 基站机体订单大幅增长，毛利率高于 20%的新品收入占比超过 50%，毛利率达 41.13%，对 5G 基站机体毛利率贡献高达 21.02%，对通信类产品毛利率贡献约 9.03%，带动 2020 年通信类结构件毛利率提升至 23.30%。

2021 年可比公司毛利率呈下降趋势，与发行人变动趋势一致。除大富科技外，武汉凡谷及东山精密毛利率降幅较小。根据大富科技 2021 年年度报告，大富科技 2021 年毛利率大幅下降，主要是①受国内 5G 基站建设放缓、以及全球新冠疫情影响，移动网络建设不及预期，其通信业务收入有所下降；②2021

年主要原材料铝、银、铜等贵金属价格、国际物流运输价格大幅上涨，产品成本升高。

2021 年发行人通信类产品毛利率降幅大于武汉凡谷、东山精密，主要系产品结构不同，受主要原材料价格上涨影响程度不同，以及公司 4G、5G 基站结构件内部产品结构变化、高毛利产品收入占比下降，亦引起毛利率下降。

2022 年 1-6 月通信类结构件毛利率提升 4.30%，变动趋势与大富科技、武汉凡谷一致，主要系本期 5G 基站机体高毛利新品量产，收入占比较高所致。

（二）汽车领域

报告期内，公司汽车类零部件毛利率与同行业可比公司比较情况如下表所示：

可比公司	上市代码	2022 年-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
文灿股份	603348	**18.34%**	**18.24%**	23.60%	23.96%
旭升股份	603305	**21.45%**	23.52%	32.51%	33.53%
瑞通精工	872466	**14.30%**	**12.55%**	15.83%	9.47%
博大科工	——	**-**	-	29.84%	27.92%
平均值		**18.03%**	**18.10%**	25.45%	23.72%
发行人		**11.02%**	**15.57%**	**17.44%**	**11.45%**

注：1、可比上市公司毛利率为年度报告中铝压铸行业毛利率，半年报未披露铝压铸行业毛利率，采用数据为综合毛利率；

2、博大科工 2021 年及 2022 年半年报数据尚未披露；

3、可比公司毛利率来源于年度报告或招股说明书。

报告期内，发行人汽车类零部件毛利率介于文灿股份与瑞通精工之间，低于可比公司毛利率平均值，主要系客户结构不同所致。发行人与可比公司客户结构情况如下：

可比上市公司	客户结构
文灿股份	包括采埃孚天合（ZF TRW）、威伯科（WABCO）、麦格纳（MAGNA）、加特可（JATCO）、法雷奥（VALEO）、瀚德（HALDEX）、博世（BOSCH）等全球知名一级汽车零部件供应商，以及通用汽车、奔驰、长城汽车、大众、特斯拉（TESLA）、广汽新能源、吉利、上海蔚来、比亚迪、小鹏汽车等整车厂商
旭升股份	特斯拉（第一大客户）、POLARIS、ZF、海天塑机、宁波菲仕技术
瑞通精工	青山工业、美利信、重庆茂捷汽车变速器有限公司、陕西法士特沃克齿轮有限公司、法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司等
博大科工	主要客户包括索恩格、法雷奥、电装、格拉默、博世等全球领先的一级

可比上市公司	客户结构
	汽车零部件供应商，终端应用的主要整车品牌包括大众、奔驰、宝马、奥迪、丰田、尼桑、通用、福特、吉利、沃尔沃、上汽、一汽等国内外知名汽车品牌
发行人	传统汽车有一汽股份、神龙汽车、蒂森克虏伯、吉利汽车、东风汽车、哈金森等，新能源汽车主要是特斯拉

注：可比上市公司客户结构来源于其年度报告。

报告期内，发行人汽车类零部件毛利率分别为 11.45%、17.44%、15.57%和 11.02%，其中传统汽车零部件毛利率分别为 3.28%、8.93%、7.30%和 5.63%，新能源汽车零部件毛利率分别为 31.44%、32.52%、27.54%和 13.63%。2019 年和 2020 年，发行人新能源汽车毛利率与旭升股份基本一致。但传统汽车毛利率低于可比公司较多，主要是客户结构及产品结构不同所致：（1）吉利汽车等客户产品价格偏低，部分产品毛利率甚至为负；（2）转向管柱支架等产品价格偏低，但技术难度较高，该产品处于低毛利状态。

2019 年-2020 年，文灿股份、旭升股份毛利率呈下降趋势，瑞通精工、博大科工毛利率呈上升趋势，主要是受产品结构变化、新收入准则调整等因素影响所致，具体分析如下：

2020 年旭升股份毛利率略有下降，主要是 2020 年执行新收入准则，运输费用调整至营业成本所致。2020 年文灿股份毛利率为 23.60%，如扣除新纳入合并报表的文灿德国、文灿法国和法国百炼集团影响，2020 年毛利率为 28.00%，同比增长 4.04%，主要系毛利较高的新能源汽车客户和车身结构件产品收入占比提升及成本管控所致。2020 年瑞通精工毛利率上升 6.36%，主要系（1）基于客户产品的升级换代适时推出了新产品，自量产以来，市场需求量猛增，本年度新产品的推出新增加收入 17,645.70 万元，约占总收入的 59.6%，不仅抵减了原有老产品逐年降价因素导致的收入减少，还提高了整体营业收入；（2）营业收入中占比较大的新产品利润空间也比较大，不仅抵减了老产品利润空间下降的幅度，也提升了总体毛利率。2020 年博大科工汽车类零部件毛利率较 2019 年变动较小，一方面系产品结构和客户结构有所变动所致，其中毛利率相对较高发电机系统零部件和内饰系统零部件产品销售占比逐年增长，使得总体毛利率有所提升，另一方面系单位成本有所下降所致。

2019 年-2020 年，发行人汽车类产品毛利率变动趋势与瑞通精工、博大科

工一致，与文灿股份、旭升股份有所差异，主要系产品结构及客户结构变化所致。2020 年发行人汽车类零部件毛利率同比提升 5.99%，增幅较大，主要原因如下：

（1）主要产品结构变化

①2019 年传统汽车转向管柱随着生产工艺的不断改进，良品率大幅提升，单位成本下降，毛利率转正，以及毛利率较高产品销售占比提升，带动传统汽车毛利率提升 4.35%；

②受益于特斯拉车型良好的销售情况，发行人 2019 年和 2020 年新能源汽车车身系统及电控系统高毛利产品订单持续增加，带动新能源汽车毛利率逐年增加。

（2）主要客户结构变化

发行人 2017 年与一汽股份建立合作关系，2018 年和 2019 年处于研发和小批量生产阶段，2020 年进入量产阶段，2020 年一汽股份产品对发行人产品毛利率贡献提升 1.52%。

（3）产能利用率提升

随着 2020 年公司收入规模扩大，公司整体产能利用率提升至 77.16%，产品良品率提升，对汽车类零部件产品毛利率有所提升。

2021 年可比公司毛利率呈下降趋势，与发行人变动趋势一致。2021 年文灿股份毛利率同比下降 5.36%，主要系①受全球芯片短缺以及疫情影响，部分客户高毛利产品订单下降；②大宗商品价格上涨，主要原材料铝锭采购成本提高。由于调价机制的滞后性，文灿股份毛利率短期内下降幅度较大。2021 年旭升股份毛利率同比下降 8.98%，主要是主要原材料合金铝的价格上涨、海运费增加等因素影响。2021 年瑞通精工毛利率同比下降 3.28%，主要系主要原材料铝材价格持续上涨，全年平均涨幅高达 33.79%，营业成本增长幅度高于收入增长幅度所致。

2021 年发行人汽车类产品毛利率降幅小于可比公司，主要是（1）发行人汽车零部件海外收入占比 24%，低于旭升股份 57%的海外收入占比，海运费对

产品毛利率的整体影响较小；（2）2021 年比亚迪传统汽车产品及爱信精机产品量产，毛利率高于传统汽车零部件整体毛利率，对汽车零部件毛利率有所提升；（3）客户结构不同，调价机制执行有所差异。特斯拉、一汽股份、神龙汽车、沃尔沃、奇瑞汽车等相关产品价格有所上调，综合拉动汽车零部件毛利率提升，从而减弱了主要原材料价格上涨因素及运费对毛利率的影响。

2022 年 1-6 月发行人汽车类零部件毛利率有所下降，变动趋势与旭升股份一致，主要系本期公司毛利率相对较低的比亚迪汽车产品持续量产，收入占比大幅提升所致。

综上所述，报告期内可比公司毛利率变动主要是受行业环境变化、产品结构变化、新收入准则调整、主要原材料价格变动等因素影响所致；报告期内发行人毛利率变动与可比公司存在一定差异，主要系产品结构和客户结构不同、产能利用率不高、外销收入比例不同等因素影响，具有合理性。

二、结合 2020 年 5G 基站机体中毛利率较高新品的销售金额、占比、毛利率等具体情况，说明发行人与大富科技同为华为主要供应商但毛利率变动相反的原因及合理性。

（一）2020 年 5G 基站机体中毛利率较高新品的销售金额、占比、毛利率等具体情况

2020 年 5G 基站结构件毛利率为 27.05%，较 2019 年上升 7.27%，主要是 5G 基站机体（散热器）毛利率变动影响所致。

产品类别	2020 年度 vs2019 年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	毛利率变动贡献
5G 基站机体（散热器）	3.22%	8.67%	11.89%
5G 基站屏蔽盖	-1.00%	1.49%	0.49%
原型样件	-4.73%	-0.39%	-5.11%
合计	-	-	**7.27%**

2020 年 5G 基站机体毛利率为 28.96%，其中毛利率高于 20%新品的收入占比为 51.10%，毛利率为 41.13%，毛利率贡献高达 21.02%，订单主要来源于爱沙尼亚、中国等地，主要覆盖西欧、东北亚 5G 基站建设速度较快的地区。

2019 年 5G 通信技术开始正式商用，截至 2020 年 10 月底，全球已有 54 个

国家和地区的 125 家运营商提供 5G 业务。我国 2020 年新建 5G 基站超 60 万个，全部已开通 5G 基站超过 71.8 万个。受益于 5G 通信基站的快速建设，2020 年公司 5G 通信基站机构件，尤其是 5G 基站机体订单大幅增长。2018 年及 2019 年的研发产品，在 2020 年逐步进入量产阶段，新品收入大幅增加。5G 通信基站机体相比 4G 产品而言，具有产品单重大、工艺复杂的特点，产品生产涉及冷嵌、冷媒灌装等多项技术，新品前期开发投入大，从而新品毛利率较高，具有合理性。

（二）发行人与大富科技同为华为主要供应商但毛利率变动相反的原因及合理性

1、发行人通信类产品毛利率与大富科技比较情况

报告期内，公司通信类结构件毛利率与大富科技比较情况如下表所示：

可比公司	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率	毛利率变动	毛利率
大富科技	**5.21%**	**11.04%**	**-5.83%**	**-19.02%**	13.19%	-6.88%	20.07%
发行人	**19.31%**	**4.31%**	**15.01%**	**-8.29%**	**23.30%**	**5.37%**	**17.93%**

注：大富科技毛利率为年度报告中通讯设备制造业毛利率，**未披露 2022 年上半年毛利率上升的原因。**

2、大富科技毛利率变动的原因分析

2019 年和 2020 年，大富科技通信类产品毛利率分别为 20.07%和 13.19%。2020 年大富科技通信类产品毛利率较 2019 年下降 6.88%，一方面是 2020 年执行新收入准则，运输费用调整至营业成本所致；另一方面，根据大富科技 2020 年年度报告及年报问询函的回复公告显示，5G 基站滤波器产品较 4G 之前的产品，具有体积小、重量小、单价较低，但每个基站所需滤波器数量明显提升的特点。2020 年通讯设备制造业产品销量同比上升 57.86%，而营业收入、营业成本同比分别下降 17.22%、10.09%。据此分析大富科技 2020 年毛利率下降主要系 2020 年销售产品结构发生变化，销售均价同比下降 47.56%，低毛利产品收入占比提升所致。

根据大富科技 2021 年报问询函回复，2021 年大富科技通信类产品毛利率为-5.83%，下降 19.02%，主要系（1）原材料大幅上涨影响产品毛利率约

10.07%，其中铝材平均采购单价同比上升 31.34%；（2）重资产导致固定成本较高，制造费用占收入比例上升，影响产品毛利率约 5.18%；（3）人工费用占收入比例上升，影响产品毛利率约 3.75%。

3、发行人与大富科技毛利率变动相反的原因及合理性

报告期内，发行人通信类产品毛利率分别为 17.93%、23.30%、15.01%和19.30%，呈现先升后降再升的变动趋势，与大富科技毛利率下降的变动趋势有所差异，主要情况如下：

2019 年发行人通信类产品毛利率较低，主要是 2019 年华为产品量产，合作初期毛利率较低所致。2017 年公司与华为建立业务合作关系，2018 年产品基本处于研发阶段，2019 年逐步进入量产阶段，销售收入占比由 2018 年 2.10%提升至 2019 年 37.03%，而合作初期毛利率相对较低，拉低了 2019 年通信产品毛利率约 6.73%。此外，为满足 5G 基站结构件的订单需求，公司 2019 年购置大量机器设备，而 2019 年 5G 基站建设刚刚起步，订单量总体不大，且 4G 基站结构件订单量整体呈下降趋势，公司产能利用率不高，单位制造成本较高，对2019 年通信类产品毛利率产生不利影响。

2020 年随着 5G 基站建设持续推进，发行人 5G 基站机体订单大幅增长，毛利率高于 20%的新品收入占比超过 50%，对 5G 基站机体毛利率贡献高达21.02%，对通信类产品毛利率贡献约 9.03%，带动通信类产品毛利率提升至23.30%（考虑运费）。

2021 年-2022 年 1-6 月发行人通信类产品毛利率先降后升，与大富科技毛利率变动趋势一致。

2021 年发行人通信类产品毛利率较 2020 年降幅较大，主要系（1）公司主要原材料铝合金锭价格上涨影响；（2）4G、5G 基站结构件内部产品结构变化，高毛利产品收入占比下降，以及部分产品价格年降所致。2021 年通信类产品毛利率变情况，详见本回复“问题六、关于毛利率”之“五、量化分析 2021 年度毛利率下降的原因”部分。

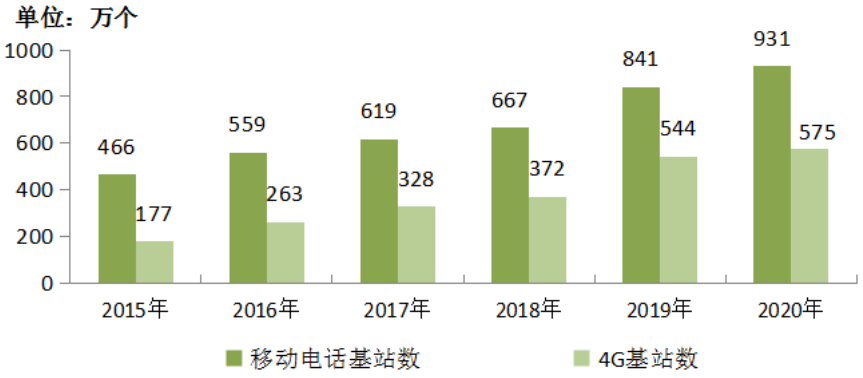
综上所述，2019 年-2020 年发行人通信类产品毛利率变动趋势与大富科技有所差异，主要系客户结构变化、产品结构变化所致，具有合理性。

三、说明在 5G 逐渐普及的背景下，发行人 2020 年 4G 基站结构件毛利率出现较大幅度提升的原因。

（一）在 5G 逐渐普及的背景下，4G 基站仍有发展空间

从全球范围看，地区发展不均衡，4G 网络建设仍有较大空间。当前 3G 和 4G 网络仍然是移动通信网络的主流，5G 尚未大规模普及应用。根据爱立信相关报告，截至 2020 年 11 月，全球 3G 和 4G 移动网络用户渗透率为 79%，其中 4G 网络用户渗透率为 59%；5G 网络用户渗透率仅为 2.75%，中东和北非等部分地区 2G 网络渗透率仍占比较高。分地区看，北美、东北亚和西欧地区的 4G 网络建设已取得较大进展，渗透率达到 80%以上，而拉丁美洲、中欧和东欧、东南亚和大洋洲、中东和北非等地区的 4G 网络渗透率仍处于较低水平，具有较大发展空间。

从国内市场看，2020 年 4G 基站数量有所增加，仍在持续建设中。据《2020 年通信业统计公报》数据显示，2020 年我国移动通信基站总数达 931 万个，全年净增 90 万个，其中 4G 基站总数达到 575 万个，净增 31 万个。



（二）发行人 2020 年 4G 基站结构件毛利率出现较大幅度提升的原因

公司 2019 年及 2020 年 4G 基站结构件毛利率情况如下：

产品类别	2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
4G 基站机体（散热器）	81.59%	24.69%	80.18%	15.64%
4G 基站屏蔽盖	17.22%	24.36%	17.84%	23.68%
原型样件	1.19%	37.00%	1.98%	43.70%

产品类别	2020 年度		2019 年度	
	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
合计	**100.00%**	**24.78%**	**100.00%**	**17.63%**

公司 2020 年 4G 基站结构件毛利率为 24.78%，较 2019 年上升 7.15%，主要是 2020 年 4G 基站机体（散热器）产品结构发生变化，高毛利产品收入占比大幅提升所致。

2020 年 4G 基站机体毛利率为 24.69%，其中毛利率高于 20%的产品收入占比由 2019 年的 51.47%提升至 2020 年的 75.77%，订单区域主要分布在中国、墨西哥、印度、匈牙利、巴西等地区，覆盖拉丁美洲、南亚、东欧、中东及中国等 4G 网络渗透率低或持续建设地区，具体情况如下：

地区	2020 年度			2019 年度		
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献
国内	31.10%	24.13%	7.50%	24.33%	19.07%	4.64%
国外	44.67%	31.04%	13.86%	27.14%	22.44%	6.09%
合计	**75.77%**	**28.20%**	**21.37%**	**51.47%**	**20.85%**	**10.73%**

注：此处收入占比为占 4G 基站机体的收入比例。

2020 年 4G 基站机体毛利率高于 20%的产品毛利率贡献为 21.37%，较 2019 年上升 10.64%，主要是（1）国外客户部分产品受 2020 年上半年汇率影响，销售价格有所上涨；（2）考虑运费、贸易方式等因素，国外客户产品定价相对较高，产品毛利较高，2020 年印度捷普及墨西哥捷普等客户产品订单大幅增加，国外客户产品收入占比大幅提升，带动 4G 基站机体毛利率上升 3.93%；（3）部分高毛利产品系 2018 年、2019 年新开发产品，在 2020 年进入量产，订单从 2019 年的 1.8 万件大幅增加至 2020 年的 11.9 万件，收入占比从 2019 年的 2.07%提升至 16.46%，毛利率变动贡献为 4.51%；（4）随着 2020 年公司收入规模扩大，公司整体产能利用率提升至 77.16%，对 4G 基站机体毛利率有所提升。

综上所述，在 5G 逐渐普及的背景下，4G 基站仍有发展空间；发行人 2020 年 4G 基站结构件毛利率出现较大幅度提升，主要受汇率、毛利较高的境外产品及新品收入占比大幅提升、产能利用率提升等综合影响，主要来源于 4G 网络渗透率低或持续建设地区，具有合理性。

四、量化分析并说明 2020 年传统汽车零部件产能利用率大幅提升、工艺稳定、良品率上升对发行人当年汽车类零部件毛利率提升的具体影响。

公司 2020 年汽车类零部件毛利率较 2019 年上升 8.43%，主要是 2020 年传统汽车零部件毛利率提升所致。

产品类别	2020 年度 vs2019 年度		
	收入占比变动影响	毛利率变动影响	毛利率变动贡献
传统汽车零部件	-0.14%	5.59%	5.45%
新能源汽车零部件	1.75%	0.94%	2.69%
模具	-0.43%	0.71%	0.28%
合计	-	-	**8.43%**

（一）2020 年传统汽车零部件毛利率变动的原因

2020 年传统汽车零部件毛利率较 2019 年上升 8.36%，主要系产品结构变化所致，具体情况如下：

1、一汽股份产品收入占比及毛利率变动影响

受益于 2020 年一汽红旗汽车销量大幅增长，2020 年公司一汽股份缸体及梯形框架等产品订单大幅提升，销量增幅超过 2.5 倍，收入占传统汽车零部件比例从 2019 年的 10.76%提升到 2020 年的 36.58%；同时 2020 年不良品率下降 8.02%，叠加公司产能利用率提升，单位材料成本下降 7.69%，单位制造费用下降 14.61%，产品毛利率提升至 15.79%，从而带动传统汽车零部件毛利率提升 5.08%。

2、部分负毛利产品收入占比降低

吉利汽车等客户产品由于产品报价低、技术难度高，良品率低等原因，造成产品为负毛利状态，2020 年公司调整产品结构，降低该类产品订单量，收入占比从 2019 年的 12.35%降至 2020 年的 1.40%，提升传统汽车零部件毛利率约 1.58%。

（二）产能利用率、工艺稳定及良品率对发行人 2020 年汽车类零部件毛利率的影响

1、产能利用率提升影响

发行人 2019 年和 2020 年产能利用率分别 62.13%和 77.16%，2020 年随着订单量大幅增加，产品销量大幅提升，产能利用率得到大幅提升，汽车零部件（除模具）的单位制造费用下降 3.93 元/件，扣除废品损失影响，产能利用率提升，单位制造费用下降，使 2020 年汽车零部件毛利率较 2019 年提升约 4.12%。

2、工艺稳定及良品率的影响

随着公司生产技术进一步娴熟及工艺逐步稳定，2020 年产品良品率有所提升，如一汽股份产品良品率提升了 8.02%、沃尔沃部分产品良品率提升了 2.36%以及神龙汽车部分产品良品率提升了 1.94%，2020 年汽车零部件产品的平均单位废品损失下降 1.68 元/件，使 2020 年汽车零部件毛利率较 2019 年提升约 3.07%。

综上所述，2020 年传统汽车零部件毛利率变动，主要系一汽股份产品收入占比及毛利率提升、部分负毛利产品收入占比降低所致，具有合理性；2020 年产能利用率提升、工艺稳定及良品率提升，提升汽车零部件毛利率分别约 4.12%、3.07%。

五、量化分析 2021 年度毛利率下降的原因

2020 年及 2021 年，发行人主营业务毛利率情况如下：

产品类别	2021 年			2020 年			2021vs2020
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
通信类结构件	54.61%	18.16%	9.92%	63.54%	25.45%	16.17%	-6.25%
汽车类零部件	45.39%	18.76%	8.51%	36.46%	19.88%	7.25%	1.27%
合计	**100.00%**	**18.43%**	**18.43%**	**100.00%**	**23.42%**	**23.42%**	**-4.99%**

注：主营业务毛利率及产品毛利率按剔除运费后的数据进行分析比较。

2021 年发行人主营业务毛利率为 18.43%，较 2020 年下降 4.99%，主要原因系主要原材料铝合金锭价格上涨、通信产品结构变化及部分产品价格年降所致。

整体层面，2021 年发行人铝合金锭平均采购单价为 18,050.30 元/吨，较 2020 年平均采购单价上涨 29.44%，2021 年公司领用铝合金锭金额为 64,968.42 万元，因铝合金锭价格上涨增加主营业务成本约 14,776.24 万元，从而影响主营业务毛利率约 6.62%。

产品层面，具体分析如下：

（一）通信类结构件

2021 年发行人通信类结构件毛利率较 2020 年下降 7.29%，降幅高于铝合金锭价格上涨对毛利率的影响程度，主要受 5G 及 4G 基站结构件产品结构变化及部分产品价格年降影响。

产品类别	2021 年			2020 年			2021vs2020
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
5G 基站结构件	55.45%	18.48%	10.25%	57.46%	27.05%	15.54%	-5.29%
4G 基站结构件	35.06%	14.66%	5.14%	34.89%	24.78%	8.65%	-3.51%
模具	6.46%	29.71%	1.92%	5.73%	17.85%	1.02%	0.90%
其他	3.03%	28.12%	0.85%	1.92%	12.44%	0.24%	0.61%
合计	**100.00%**	**18.16%**	**18.16%**	**100.00%**	**25.45%**	**25.45%**	**-7.29%**

1、5G 基站结构件

2020 年及 2021 年，发行人 5G 基站结构件毛利率情况如下：

产品类别	2021 年			2020 年			2021vs2020
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
5G 基站机体	83.70%	17.33%	14.51%	74.80%	28.96%	21.66%	-7.16%
5G 基站屏蔽盖	11.29%	14.15%	1.60%	21.58%	18.97%	4.10%	-2.50%
原型样件	5.01%	47.46%	2.38%	3.62%	35.61%	1.29%	1.09%
合计	**100.00%**	**18.48%**	**18.48%**	**100.00%**	**27.05%**	**27.05%**	**-8.57%**

2021 年 5G 基站结构件毛利率下降 8.57%，主要是 5G 基站机体毛利率下降影响，5G 基站机体 2021 年毛利率下降 11.63%，除主要原材料铝合金锭采购价格大幅上涨因素外，一方面，2021 年部分成熟产品价格存在年降，单位平均售价下降 7.44%；另一方面部分客户受芯片、终端运营商选择高端产品减少等因

素影响，高毛利机体订单减少，2021 年收入占 5G 机体比例下降 16.20%，影响 5G 基站机体毛利率约 7.12%，影响 5G 基站结构件毛利率约 4.99%。

2、4G 基站结构件

2020 年及 2021 年，发行人 4G 基站结构件毛利率情况如下：

产品类别	2021 年			2020 年			2021vs2020
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
4G 基站机体	86.42%	13.77%	11.90%	81.59%	24.69%	20.15%	-8.25%
4G 基站屏蔽盖	13.18%	19.60%	2.58%	17.22%	24.36%	4.20%	-1.62%
原型样件	0.40%	45.64%	0.18%	1.19%	37.00%	0.44%	-0.26%
合计	**100.00%**	**14.66%**	**14.66%**	**100.00%**	**24.78%**	**24.78%**	**-10.12%**

2021 年 4G 基站结构件毛利率下降 10.12%，主要是 4G 基站机体毛利率下降影响，2021 年 4G 基站机体毛利率下降 10.92%，除主要原材料铝合金锭采购价格大幅上涨因素外，一方面，2021 年部分成熟产品价格存在年降，加权平均售价[1]下降 7.40%；另一方面客户调整部分产品结构，2021 年毛利相对较高产品收入占 4G 机体比例下降 17.19%，影响 4G 基站机体毛利率约 4.60%，影响 4G 基站结构件毛利率约 3.48%。

（二）汽车类零部件

2021 年发行人汽车零部件毛利率下降 1.12%，主要系传统汽车零部件及新能源汽车零部件毛利率下降所致。

产品类别	2021 年			2020 年			2021vs2020
	收入占比	毛利率	毛利率贡献	收入占比	毛利率	毛利率贡献	毛利率变动贡献
传统汽车零部件	61.34%	10.93%	6.71%	66.82%	11.65%	7.78%	-1.08%
新能源汽车零部件	33.68%	30.38%	10.23%	30.46%	34.53%	10.52%	-0.29%
模具	4.98%	36.51%	1.82%	2.71%	57.96%	1.57%	0.25%
合计	**100.00%**	**18.76%**	**18.76%**	**100.00%**	**19.87%**	**19.87%**	**-1.12%**

2021 年传统汽车零部件毛利率较 2020 年下降幅度较小，主要是（1）本期

[1] 2021 年，4G 基站机体单位售价、单位成本较高的产品收入占比大幅提升，拉升了当期单位售价及单位成本。为便于分析，2021 年 4G 基站机体采用加权平均的方法分析单位售价及单位成本变动对毛利率的影响。

比亚迪传统汽车产品及爱信精机产品量产，毛利率高于传统汽车零部件整体毛利率，带动传统汽车零部件毛利率提升 1.85%；（2）受一汽股份、神龙汽车、沃尔沃、奇瑞汽车等相关产品价格调整影响，传统汽车零部件产品平均售价同比上升 2.82%；（3）得益于 2021 年一汽红旗、奇瑞瑞虎、东风雪铁龙等车型销量大幅提升，相关产品订单增长，传统汽车零部件平均单位人工成本及单位制造费用分别下降 5.50%及 11.72%。

2021 年新能源汽车零部件毛利率下降 4.15%，主要系 2021 年比亚迪新能源汽车产品量产，部分电控系统零部件产品技术难度高，耗费机器工时较多，单位制造费用较高，毛利率较低，影响新能源汽车零部件毛利率约 3.43%。

综上所述，发行人 2021 年主营业务毛利率下降 4.99%，主要受主要原材料铝合金锭价格上涨、通信产品结构变化及部分产品价格年降导致。通信类结构件毛利率降幅高于铝合金锭价格上涨对毛利率的影响，主要受客户订单变化，5G 及 4G 基站机体产品结构变化及部分产品价格年降所致；汽车类零部件毛利率下降幅度较小，主要系（1）传统汽车零部件，相对毛利较高的比亚迪和爱信精机产品量产、部分产品价格上调、产品订单大幅增加导致单位人工及制费下降；以及（2）比亚迪部分新能源汽车产品毛利率较低综合所致。因此，发行人 2021 年主营业务毛利率及产品毛利率变动，具有合理性。

六、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

保荐机构、申报会计师实施了如下核查程序：

1、查阅同行业可比公司的招股说明书、定期报告，对比发行人与同行业可比公司毛利率的差异，分析差异的合理性；

2、获取发行人与同行业可比公司按产品类型划分的毛利率，分析波动情况，并与同行业可比公司对比分析差异原因；

3、获取发行人高毛利 5G 基站机体新品按地区划分的明细，分析业务增长的主要原因；

4、查询报告期内大富科技年度报告及半年度报告，分析其毛利率变动的原

因，并于发行人通信类产品毛利率变动情况进行对比分析；

5、查阅 2020 年 4G 基站发展的行业资料；获取发行人 2020 年 4G 基站机体明细，分析毛利率变动的原因及合理性；

6、获取发行人 2020 年汽车零部件产品明细、制造费用明细表及部分产品良品率，分析 2020 年传统汽车零部件毛利率变动的原因，并量化分析产能利用率、工艺稳定及良品率对汽车零部件毛利率的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内可比公司毛利率变动主要是受行业环境变化、产品结构变化、新收入准则调整、主要原材料价格变动等因素影响所致；报告期内发行人毛利率变动与可比公司存在一定差异，主要系产品结构和客户结构不同、产能利用率不高、外销收入比例不同等因素影响，具有合理性；

2、2020 年随着 5G 基站建设持续推进，发行人 5G 基站机体订单大幅增长，高毛利新品的收入占比大幅提升，是公司通信类产品 2020 年毛利率大幅增长的主要原因。2019 年-2020 年，发行人通信类产品毛利率变动趋势与大富科技有所差异，主要系客户结构变化、产品结构变化所致，具有合理性；

3、在 5G 逐渐普及的背景下，4G 基站仍有发展空间；发行人 2020 年 4G 基站结构件毛利率出现较大幅度提升，发行人 2020 年 4G 基站结构件毛利率出现较大幅度提升，主要受汇率、毛利较高的境外产品及新品收入占比大幅提升、产能利用率提升等综合影响，该部分收入主要来源于 4G 网络渗透率低或持续建设地区，具有合理性；

4、2020 年传统汽车零部件毛利率变动，主要系一汽股份产品收入占比及毛利率提升、部分负毛利产品收入占比降低所致，具有合理性；2020 年产能利用率提升、工艺稳定及良品率提升，分别提升汽车零部件毛利率约 4.12%、3.07%。

问题七、关于运输费用

申请文件显示，报告期内发行人运输费分别为 2,003.70 万元、2,519.05 万元和 4,040.01 万元，金额较大且 2020 年大幅上升。

请发行人分析说明 2020 年运输费用大幅上涨的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、分析说明 2020 年运输费用大幅上涨的原因

（一）报告期内，公司运输费用承担方式情况

报告期内，公司存在内销和外销业务，内销及外销运输费用的承担方式情况如下：

1、内销运输费用的承担方式

公司根据销售合同或订单的约定，通过委托第三方物流公司或使用自有运输车辆将货物运送到客户指定的地点，并承担相应的运输费用。内销运输费用主要与国内运价水平、运输距离及重量等因素相关。

2、外销运输费用的承担方式

公司根据不同贸易方式，承担相关航程的运输费用，具体情况如下：

主要贸易条款	交货方式	运费承担方式
EXW	客户自提	公司工厂交货，不承担运费
FCA	送达指定地点	指定地点交货，承担工厂至指定地点运费
FOB	送达指定地点	起运港船上交货，承担工厂至起运港运费
CIF	送达指定地点	指定目的港交货，承担工厂至目的港运费
DAP	送达指定地点	指定目的地交货，承担工厂至指定目的地运费
DDU	送达指定地点	指定目的地交货，承担工厂至指定目的地运费

如上表所示，运费承担方式主要分为三类：（1）公司不承担运费，为 EXW 贸易条款工厂交货；（2）公司承担工厂至起运港或指定地点运费，航程较短且运费较低，包括 FCA 和 FOB 贸易条款，指定地点或船上交货；（3）公司承担工厂至目的港或目的地运费，航程较长且运费较高。

（二）报告期内，公司运输费用及占主营业务收入比例情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
（1）运输费用	**4,427.77**	**7,071.39**	**4,040.01**	**2,519.05**
其中：内销	**1,041.74**	1,559.09	1,480.97	1,236.51
外销	**3,386.03**	5,512.30	2,559.04	1,282.53
（2）主营业务收入	**140,007.00**	**223,087.55**	**179,345.43**	**134,902.56**
其中：内销	**84,847.18**	145,417.90	123,982.41	86,897.99
外销	**55,159.82**	77,669.66	55,363.03	48,004.58
（3）运输费用占主营业务收入的比例	**3.16%**	**3.17%**	**2.25%**	**1.87%**
其中：内销	**1.23%**	1.07%	1.19%	1.42%
外销	**6.14%**	7.10%	4.62%	2.67%

注：公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将原销售费用中的运输费用作为合同履约成本计入营业成本，上表将 2020 年度及 2021 年度营业成本中的运输费用与 2019 年销售费用中的运输费用合并分析，下同。

如上表所示，报告期各期，公司运输费用分别为 2,519.05 万元、4,040.01 万元、7,071.39 万元**和 4,427.77 万元**，占主营业务收入的比例分别为 1.87%、2.25%、3.17%**和 3.16%**，运输费用随主营业务收入增长而增长，运输费用的变动趋势与主营业务收入的变动趋势一致。其中：

（1）内销运输费用随内销收入增长而增长，整体趋势基本一致，内销运输费用占内销收入的比例整体波动不大。

（2）外销运输费用 2020 年较 2019 年增加 1,276.50 万元、增幅 99.53%，主要是 2020 年欧洲及北美洲订单大幅增长所致；2020 年外销运输费用占主营业务收入比例较 2019 年提升较大，主要是外销收入内部发生变化，欧洲及北美洲地区收入大幅增长，而境内保税区收入下降较多，外销收入增速低于外销运费增速所致。2021 年较 2020 年金额增加了 3,031.38 万元，增幅 75.03%，占主营收入比例大幅提升，主要系 2021 年外销收入较 2020 年增加 22,306.63 万元，增幅 40.29%，同时受全球新冠疫情、苏伊士运河堵塞等因素影响，航线运力紧张、运期延长，运费大幅上涨所致；**2022 年 1-6 月，公司外销订单收入 35,661.04 万元，占收入比重 36.14%，较去年同期增长 19,498.78 万元，增幅 54.68%，带动运费较去年同期增长 821.50 万元，增幅 32.03%**。2020 年及 2021

年度外销运输费用大幅增长，且增幅远大于外销收入变动幅度；**2022 年 1-6 月，公司外销订单收入规模同比增长明显，外销运费同比增幅略低于收入增幅**。

1、报告期内，内销运输费用增长幅度小于收入增长幅度分析如下：

报告期内，内销运输费用分别为 1,236.51 万元、1,480.97 万元、1,559.09 万元**和 1,041.74 万元**，占整体运费比例分别为 49.09%、36.66%、22.05%**和 23.53%**。2020 年较 2019 年增加 244.46 万元，增幅 19.77%，销售收入和销量分别增加 42.68%和 32.36%，2021 年较 2020 年增加 78.12 万元，增幅 5.28%，销售收入和销量分别增长 17.29%和 24.72%，运费增长幅度小于收入和销量，主要原因系根据与客户的协商货物存在公司运送及客户自提等不同运输方式，同时运费存在按整车结算、按重量结算、按体积结算等不同结算方式，因此收入、销量、运费增长幅度之间存在一定差异，但总体均呈上升趋势。主要客户华为 2020 年收入较 2019 年增加 25,840.23 万元，增幅 123.58%，而整体运费增幅远小于主要客户收入增幅，主要原因系华为产品运费结算方式主要为按整车结算，即按车次结算运费，与销量不完全匹配；其次运送至华为产品部分从公司东莞分公司发出，运输距离较近，运输成本较低。2021 年内销主要客户秦安股份收入较 2020 年增加 9,566.22 万元，增幅 103.71%；由于该客户货物运送地点位于重庆市内，公司自行运送，未委托第三方，运输成本低。**2022 年 1-6 月，公司内销运费较上年同期增长 458.32 万元，增幅 78.56%，主要系客户比亚迪本期订单收入规模较去年同期增加 12,980.13 万元，增幅 1825.54%，运输费用较去年同期增长 221.43 万元，增幅 1015.27%。公司向比亚迪销售产品运输路径主要为襄阳至长沙市雨花区或西安市高新区，距离分别约为 552KM 和 470KM，距离较近，单位运费较低，运费增幅小于收入增幅。**

2、报告期内，公司外销区域的收入、销量和运输费用情况如下：

单位：万元

区域	2022 年 1-6 月					
	销售收入	占比	销量（吨）	占比	运输费用	占比
欧洲	25,711.87	46.61%	3,505.78	42.77%	1,433.12	42.32%
北美洲	20,377.05	36.94%	2,905.59	35.44%	1,596.92	47.16%
亚洲	5,625.90	10.20%	1,190.27	14.52%	338.58	10.00%

保税区	1,285.21	2.33%	131.56	1.60%	17.41	0.51%
南美洲	2,153.85	3.90%	463.79	5.66%	0.00	0.00%
其他	5.94	0.01%	0.65	0.01%	0.00	0.00%
合　计	55,159.82	100.00%	8,197.65	100.00%	3,386.03	100.00%
区域	2021 年度					
	销售收入	占比	销量（吨）	占比	运输费用	占比
欧洲	34,571.41	44.51%	5,639.91	41.45%	2,404.54	43.62%
北美洲	24,500.78	31.54%	4,048.98	29.76%	1,908.23	34.62%
亚洲	13,380.29	17.23%	3,008.98	22.12%	1,107.90	20.10%
保税区	2,447.15	3.15%	234.45	1.72%	47.92	0.87%
南美洲	2,745.66	3.54%	670.74	4.93%	0.40	0.01%
其他	24.38	0.03%	2.90	0.02%	43.30	0.79%
合 计	**77,669.66**	**100.00%**	**13,605.96**	**100.00%**	**5,512.30**	**100.00%**
区域	2020 年度					
	销售收入	占比	销量（吨）	占比	运输费用	占比
欧洲	23,076.92	41.68%	3,168.12	37.70%	1,149.83	44.93%
北美洲	16,025.47	28.95%	2,412.27	28.70%	739.83	28.91%
亚洲	9,198.29	16.61%	1,819.23	21.65%	540.86	21.14%
保税区	4,638.26	8.38%	502.62	5.98%	79.02	3.09%
南美洲	2,412.21	4.36%	498.49	5.93%	0.25	0.01%
其他	11.88	0.02%	3.30	0.04%	49.25	1.92%
合 计	**55,363.03**	**100.00%**	**8,404.03**	**100.00%**	**2,559.04**	**100.00%**
区域	2019 年度					
	销售收入	占比	销量（吨）	占比	运输费用	占比
欧洲	17,951.96	37.40%	2,314.24	31.98%	796.02	62.07%
北美洲	11,275.24	23.49%	1,749.38	24.17%	162.67	12.68%
亚洲	6,977.28	14.53%	1,323.06	18.28%	162.75	12.69%
保税区	8,889.13	18.52%	1,258.57	17.39%	109.11	8.51%
南美洲	2,805.90	5.85%	575.06	7.95%	3.85	0.30%
其他	105.06	0.22%	16.51	0.23%	48.13	3.75%
合 计	**48,004.57**	**100.00%**	**7,236.82**	**100.00%**	**1,282.53**	**100.00%**

如上表所述，报告期各期，外销运输费用分别为 1,282.53 万元、2,559.04

万、5,512.30 万元**和 3,386.03 万元**，占整体运费的比例分别为 50.91%、63.34%、77.95%**和 76.47%**。其中：2019 年外销运输费用占外销收入比例为 2.67%，**2022 年 1-6 月占比 6.14%。**2020 年和 2021 年外销运输费用占外销收入比例分别为 4.62%和 7.10%，占比大幅上升。2020 年外销运输费较 2019 年增加 1,276.50 万元、增幅 99.53%，2021 年较 2020 年增加 2,953.26 万元，增幅 115.40%，占主营收入比例大幅提升。**2022 年 1-6 月外销运费较去年同期增加 821.50 万元，增幅 32.03%。**报告期内，外销收入区域主要包括欧洲、北美洲、亚洲、保税区和南美洲，各区域销售收入及销量结构、运输距离及贸易条款各有不同，导致各区域运输费用各有不同，其中：

（1）欧洲：报告期各期，运输费用分别为 796.02 万元、1,149.83 万元、2,404.54 万元**和 1,433.12 万元**，各期运输费用占外销运输费用比例均在 40%以上，是外销运输费用的主要组成部分。其中，2020 年较 2019 年运费增加 353.81 万元、增幅 44.45%，收入增加 5,124.96 万元，增幅 28.55%，销量增加 853.88 吨，增幅 36.90%，运输费用增幅高于销量增幅。主要系在国外疫情反复的背景下，国际铁运及国际海运卸货清关不及时，大量货物积压导致集装箱短缺，同时引起人工成本、航线运价上涨，平均运费较上期增加 5.51%导致；运输费用 2021 年较 2020 年增加 1,254.71 万元、增幅达 109.12%，收入增加 11,494.49 万元、增幅 49.81%，销量增加 2,471.79 吨，增幅 78.02%，运输费用增幅大于收入和销量增幅。受海外新冠疫情持续及 2021 年 3 月苏伊士运河临时堵塞的影响，大量船舶无法及时回程，航线运力供给难以满足运输市场需求，航线运价从 2021 年初开始持续大幅上涨。同时，在 2021 年全球新冠疫情由大规模防疫封锁逐渐转变为部分国家及地区的临时性防疫封锁，各主要国家航运活动重新开放，前期被疫情抑制的航运需求集中释放，而市场可用船舶有限，全年市场价位大幅上涨。根据宁波航运交易所数据，2021 年欧洲航线年度平均运价为 11,870.00 美元/40 尺标箱，同比上涨 420%。**2022 年 1-6 月，该航线运价已趋于平稳，由于公司该航线订单运量规模的增长，带动运费较上年同期增长 127.47 万元，增幅 9.76%。**

（2）北美洲：报告期各期，运输费用分别为 162.67 万元、739.83 万元、1,908.23 万元**和 1,596.92 万元**，整体呈上升趋势。其中，2020 年较 2019 年运

费增加 577.15 万元、增幅 354.79%，平均运价提高 229.81%，收入增加 4,750.23 万元，增幅 42.13%，销量增加 662.89 吨，增幅 37.89%，运费增幅远大于收入和销量增幅。2020 年 DAP 贸易模式下较 2019 年运费增加 595.28 万元，主要系墨西哥捷普由以 FCA 贸易结算方式为主转变为以 DAP 贸易结算方式为主导致，该模式下公司需承担至目的地国家指定地点运费，运输成本增加 505.81 万元，其次 2020 年美国爱立信新增收入 1,637.45 万元，相应增加运费增加 88.46 万元。北美航线在全球新冠疫情、集装箱短缺、运输规模持续上涨的背景下，2021 年运输费用持续上涨，2021 年运费较 2020 年增加 1,168.40 万元，增幅 157.93%。**2022 年 1-6 月，公司该航线运费较去年同期增加 887.78 万元，增幅达 125.19%，主要系客户墨西哥捷普订单收入规模增长较快，较上年同期增长 9,628.44 万元，而该客户以 DAP 贸易结算方式为主，公司承担运费增长明显。**

（3）亚洲：报告期各期，运输费用分别为 162.75 万元、540.86 万元、1,107.90 万元**和 338.58 万元**，其中 2020 年运输费用较 2019 年增加 378.11 万元、增幅 232.33%，销售收入和销量分别增加 31.83%和 37.50%，运输费用增幅远大于销售收入及销量增幅，主要原因系：自 2020 年开始主要客户印度捷普贸易条款由 FCA 变为 DAP，同时其销量较 2019 年增加 53.87%，公司从承担运送至起运港调整为运送至目的地，运输成本大幅上涨；受新冠疫情影响，印巴航线市场缺箱，需求量上涨，DAP 贸易条款下公司承担的运费成本大幅上涨。2021 年运费较 2020 年增加 567.04 万元，其占外销运费比例与销量占比基本一致。**2022 年 1-6 月，公司该航线运费较上年同期减少 147.12 万元，主要系印度捷普订单收入规模较去年同期下降 2,674.65 万元，运量降低，运费随之减少，但整体运费与销量占比波动较小。**

（4）保税区：报告期各期，销售收入分别为 8,889.13 万元、4,638.26 万元、2,447.15 万元**和 1,285.21 万元**，收入金额呈较大减幅趋势，运输费用分别为 109.11 万元、79.02 万元、47.92 万元**和 17.41 万元**，运输费用随收入呈逐渐下降趋势，主要原因系：无锡保税区被赋予企业增值税一般纳税人资格试点，自 2019 年开始保税区主要客户无锡捷普切换为一般纳税人，其销售收入由外销转为内销，按外销口径统计的销量下降，相关运输费用随之下降。

（5）南美洲：报告期各期，销售收入分别为 2,805.90 万元、2,412.21 万元、2,745.66 万元**和 2,153.85 万元**，运输费用分别为 3.85 万元、0.25 万元、0.40 万元**和 0.00 万元**。运输费用金额较小，与收入及销量规模不匹配，主要系南美洲主要客户巴西爱立信贸易结算方式为 FCA，该模式下为公司与客户约定工厂提货，运输成本较低。

3、报告期内，公司各贸易结算方式的外销销量和运输费用情况

单位：万元

贸易结算方式	2022 年 1-6 月				2021 年度			
	销量（吨）	占比	运输费用	占比	销量（吨）	占比	运输费用	占比
DAP	4,855.13	59.23%	3,269.27	96.55%	7,957.02	58.48%	5,183.30	94.03%
FCA	2,445.64	29.83%	0.00	0.00%	4,561.83	33.53%	0.48	0.01%
中间仓	491.19	5.99%	79.43	2.35%	640.95	4.71%	228.91	4.15%
FOB	363.09	4.43%	37.32	1.10%	400.65	2.94%	53.09	0.96%
其他	42.60	0.52%	0.02	0.00%	45.51	0.33%	46.52	0.84%
合计	**8,197.65**	**100.00%**	**3,386.03**	**100.00%**	**13,605.96**	**100.00%**	**5,512.30**	**100.00%**
贸易结算方式	**2020 年度**				**2019 年度**			
	销量（吨）	**占比**	**运输费用**	**占比**	**销量（吨）**	**占比**	**运输费用**	**占比**
DAP	4,733.57	56.33%	2,312.82	90.38%	2,483.50	34.32%	973.89	75.93%
FCA	2,406.84	28.64%	2.52	0.10%	2,693.42	37.22%	9.35	0.73%
中间仓	787.72	9.37%	156.91	6.13%	1,644.56	22.72%	193.28	15.07%
FOB	459.36	5.47%	38.23	1.49%	403.83	5.58%	60.52	4.72%
其他	16.54	0.20%	48.56	1.90%	11.50	0.16%	45.50	3.55%
合计	**8,404.03**	**100.00%**	**2,559.04**	**100.00%**	**7,236.81**	**100.00%**	**1,282.53**	**100.00%**

（1）DAP：公司承担工厂至目的地运费，航程较长且运费较高。报告期各期销量分别为 2,483.50 吨、4,733.57 吨、7,957.02 吨**和 4,855.13 吨**，运输费用分别为 973.89 万元、2,312.82 万元、5,183.30 万元**和 3,269.27 万元**，运输费用随销量增长而增长。2020 年较 2019 年销量增加 2,250.07 吨、增幅 90.60%，运输费用增加 1,338.93 万元、增幅 137.48%，运输费用增幅比例高于销量增幅比例，主要系受全球新冠疫情影响运价提高所致，2020 年平均运价较 2019 年提高 24.60%。2021 年度受全球新冠疫情持续影响，运价持续上升，2021 年该模式下运输费用比 2020 年增加 2,870.48 万元，增幅达 124.11%，平均运价提高

33.32%。**2022 年 1-6 月，单位运价较 2021 年已较为平稳，但仍维持在较高水平，受到该贸易方式下订单收入规模的增长，整体运费较去年同期增长 867.74 万元，增幅 36.13%。**

（2）中间仓：主要分为境内保税区和境外中间仓。境内保税区下公司承担工厂至保税区运费，航程较短且运费较低。境外中间仓下公司承担工厂至指定海外中间仓运费，航程较长且运费较高。报告期各期，中间仓销量分别为 1,644.56 吨、787.72 吨、640.95 吨**和 491.19 吨**，运输费用分别为 193.28 万元、156.91 万元、228.91 万元**和 79.43 万元**，由于 2021 年外销航运价格上涨幅度大于销量的下降幅度，故运输费用上涨。其中境内保税区客户主要为无锡捷普，自 2019 年开始无锡捷普由外销转为内销，外销对应销量下降，运输费用相应下降。境外中间仓客户主要为北美舍弗勒以及法国 PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES S.A，报告期内其销量分别为 120.37 吨、131.46 吨、132.09 吨**和 79.89 吨**，对应运输费用为 146.12 万元、153.15 万元、221.41 万元**和 77.31 万元**，销量波动较小，外销航运价格上涨，运输费用上涨。

（3）FCA：公司承担工厂至指定地点运费，航程较短且运费较低。报告期各期销量分别为 2,693.42 吨、2,406.84 吨、4,561.83 吨**和 2,445.64 吨**，运输费用分别为 9.35 万元、2.52 万元、0.48 万元**和 0.00 万元**，虽然销量较高，但运输费用整体金额较小，主要系公司与客户一般约定为工厂交货，公司承担运输费用较低所致。

（4）FOB 和其他：FOB 下公司承担工厂至起运港运费，航程较短且运费较低。报告期各期整体金额较小。其他主要是国际快递费等运杂费，单价较高，但整体金额较小。

综上，**2020 年至 2022 年 1-6 月，在新冠疫情影响下公司外销运价提高及公司 DAP 贸易条款下销量的增长，公司 2020 年至 2022 年 1-6 月运输费用均有不同幅度增长**。

二、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取公司运输费用明细表，检查相关结算依据，核查公司报告期内运输费的真实性，统计并分析报告期内分区域、贸易方式的运输费用情况；

2、获取公司销售明细表，统计并分析报告期内公司对境内外客户的销售情况，统计由公司承担的运输费用金额，并与对应的销售收入、销量进行匹配分析；

3、访谈公司销售人员了解运费承担方式、运费变动的情况以及主要客户贸易结算方式变动情况，获取公司与相关承运商对运费报价的邮件往来核实相关价格变动情况，查询公开信息了解新冠疫情对运输价格的影响。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

发行人**2020 年至 2022 年 1-6 月，在新冠疫情影响下公司外销运价提高及公司 DAP 贸易条款下销量的增长，公司 2020 年至 2022 年 1-6 月运输费用均有不同幅度增长。**

问题八、关于应收账款

申请文件显示，报告期各期末发行人应收账款分别为 33,884.08 万元、47,714.29 万元、58,150.25 万元，应收账款周转率分别为 3.46、3.34、3.43。

公开信息显示，拜腾汽车等新能源汽车企业出现经营困难。

请发行人：

（1） 结合各报告期末应收账款的前十名客户及客户类型、信用账期及报告期内是否变动、账龄结构、应收账款与收入配比情况、坏账准备计提比例及与同行业可比公司对比情况，可比公司同类产品同类客户的信用账期等，说明报告期内应收账款金额较大且逐年增加的原因。

（2） 结合主要客户的信用账期、下半年销售情况，说明报告期各期末应收账款账龄的准确性及坏账准备计提的充分性；说明报告期内主要客户的信用账期变动情况，是否存在对相关客户放宽信用政策刺激销售的情形。

（3） 说明报告期各期应收账款逾期情况及回款情况。

（4） 说明发行人新能源汽车客户经营状况是否发生重大不利变化，是否存在财务状况恶化情形，相关应收账款坏账计提是否充分。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对应收账款的函证情况。

一、结合各报告期末应收账款的前十名客户及客户类型、信用账期及报告期内是否变动、账龄结构、应收账款与收入配比情况、坏账准备计提比例及与同行业可比公司对比情况，可比公司同类产品同类客户的信用账期等，说明报告期内应收账款金额较大且逐年增加的原因

（一）各报告期末应收账款的前十名客户及客户类型、账龄结构、信用账期及报告期内是否变动、应收账款与收入配比情况、坏账准备计提比例情况如下：

1、2022 年 6 月 30 日

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	信用账期情况		账龄结构							应收账款与收入配比情况			坏账准备情况	
			信用期（天）	是否变动	3 个月以内	4-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4 年以上	小计(a)	期末前信用期内的销售收入(b)[注5]	余额占收入的比例(c=a/b)	是否配比	金额(d)	计提比例(e=d/a)
1	华为	直接客户	120/150	否[注 1]	25,646.59	2,892.40					28,538.99	27,494.18	103.80%	是	272.85	0.96%
2	Jabil	直接客户	120	否	11,641.20	457.68					12,098.88	18,005.61	67.20%	是[注 4]	81.09	0.67%
3	Ericsson	直接客户	120/180	否[注 2]	7,348.09	4,708.61					12,056.70	20,674.08	58.32%	是[注 4]	272.17	2.26%
4	比亚迪	直接客户	90	否	7,516.89	0.00					7,516.89	7,218.11	104.14%	是	37.58	0.50%
5	秦安股份	直接客户	90	否	4,917.02	0.00					4,917.02	3,718.40	132.23%	是[注 3]	24.59	0.50%
6	Tesla	直接客户	90	否	3,866.47	332.20	8.61				4,207.28	3,878.96	108.46%	是[注 3]	36.80	0.87%
7	伟创力	直接客户	120	否	3,080.74	232.26					3,313.00	5,478.18	60.48%	是[注 4]	27.02	0.82%
8	神龙汽车	直接客户	120	否	1,690.20	21.05					1,711.26	2,234.36	76.59%	是[注 4]	9.50	0.56%
9	东风汽车	直接客户	120	否	1,096.94	120.36					1,217.30	1,287.24	94.57%	是	11.50	0.94%
10	吉利集团	直接客户	90	否	659.61	199.30	2.26				861.18	942.46	91.37%	是	13.49	1.57%
前 10 名客户小计(①)					67,463.76	8,963.87	10.87				76,438.51	90,931.56	84.06%		786.60	1.03%
应收账款余额/销售收入/坏账准备余额(②)					76,057.24	10,378.19	474.40	121.03	50.27	0.69	87,081.83	142,529.57	——		1,271.35	——

序号	客户名称	客户类型	信用账期情况		账龄结构							应收账款与收入配比情况			坏账准备情况	
			信用期（天）	是否变动	3个月以内	4-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上	小计(a)	期末前信用期内的销售收入(b)[注5]	余额占收入的比例(c=a/b)	是否配比	金额(d)	计提比例(e=d/a)
前10名客户小计占比(③=①/②)					88.70%	86.37%	2.29%				87.78%	63.80%	——		61.87%	——

[注1]华为信用期2018年为120天；2019年开始公司与工行深圳华为支行开展应收账款转让业务(即华为供应链融资业务)，通过华为供应链融资系统选定的应收账款的信用期为150天，未选定的应收账款的信用期为120天，下同

[注2]巴西和美国爱立信的信用期为120天、其他国家爱立信的信用期为180天，下同

[注3]余额占信用期内收入比例大于100%，系期末前信用期内的销售收入为不含税收入所致，考虑税费后比例接近或小于100%，因此应收账款与收入是配比的，下同

[注4]余额占信用期内收入比例远小于100%，系该等客户信用期内回款较快所致，下同

[注5]期末前信用期内的销售收入指报告期各期末前信用期内营业收入，例：华为信用期为150天，统计数据为2022年2-6月营业收入，下同

2、2021年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	信用账期情况		账龄结构							应收账款与收入配比情况			坏账准备情况	
			信用期(天)	是否变动	3个月以内	4-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上	小计(a)	期末前信用期内的销售收入(b)[注5]	余额占收入的比例(c=a/b)	是否配比	金额(d)	计提比例(e=d/a)
1	华为	直接客户	120/150	否[注1]	16,879.72	5,677.65					22,557.37	22,742.18	99.19%	是	368.28	1.63%
2	Jabil	直接客户	120	否	10,091.84	339.40					10,431.24	13,431.94	77.66%	是[注4]	67.43	0.65%
3	Ericsson	直接客户	120/180	否[注2]	9,110.65	144.57					9,255.22	18,847.64	49.11%	是[注4]	52.78	0.57%
4	秦安股份	直接客户	90	否	6,633.80						6,633.80	5,854.64	113.31%	是[注3]	33.17	0.50%
5	深圳比亚迪	直接	90	否	6,133.36						6,133.36	5,499.76	111.52%	是[注3]	30.67	0.50%

序号	客户名称	客户类型	信用账期情况		账龄结构							应收账款与收入配比情况			坏账准备情况	
			信用期(天)	是否变动	3个月以内	4-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4年以上	小计(a)	期末前信用期内的销售收入(b)[注5]	余额占收入的比例(c=a/b)	是否配比	金额(d)	计提比例(e=d/a)
		客户														
6	神龙汽车	直接客户	120	否	4,040.49	209.24					4,249.73	4,138.21	102.69%	是	30.66	0.72%
7	Tesla	直接客户	90	否	2,440.73	13.83					2,454.56	3,125.65	78.53%	是[注4]	12.90	0.53%
8	伟创力	直接客户	120	否	2,198.62	45.09					2,243.70	4,193.18	53.51%	是[注4]	13.25	0.59%
9	奇瑞控股	直接客户	120	否	1,427.35	661.02					2,088.38	2,133.45	97.89%	是	40.19	1.92%
10	韩国大兴	直接客户	90	否	1,729.30						1,729.30	1,342.70	128.79%	是[注3]	8.65	0.50%
前10名客户小计(①)					**60,685.85**	**7,090.80**					**67,776.65**	**81,309.34**	**83.36%**	**是**	**657.97**	**0.97%**
应收账款余额/销售收入/坏账准备余额(②)					**71,863.49**	**8,526.95**	**493.80**	**47.10**	**9.29**	**0.69**	**80,941.32**	**228,105.01**	——		**1,143.39**	——
前10名客户小计占比(③=①/②)					**84.45%**	**83.16%**					**83.74%**	**35.65%**	——		**57.55%**	——

3、2020年12月31日

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	信用账期情况		账龄结构						应收账款与收入配比情况			坏账准备情况	
			信用期（天）	是否变动	3个月以内	4-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	小计（a）	期末前信用期内的销售收入（b）[注5]	余额占收入的比例（c=a/b）	是否配比	金额（d）	计提比例（e=d/a）
1	华为	直接客户	120/150	否[注1]	9,945.93	5,400.26				15,346.20	15,720.90	97.62%	是	319.74	2.08%
2	Jabil	直接客	120	否	9,456.33	2,602.16				12,058.49	13,495.32	89.35%	是	177.39	1.47%

序号	客户名称	客户类型	信用账期情况		账龄结构						应收账款与收入配比情况			坏账准备情况	
			信用期（天）	是否变动	3 个月以内	4-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	小计（a）	期末前信用期内的销售收入（b） [注 5]	余额占收入的比例（c=a/b）	是否配比	金额（d）	计提比例（e=d/a）
		户													
3	Ericsson	直接客户	120/180	否[注 2]	3,894.27	123.46				4,017.73	13,089.79	30.69%	是[注 4]	25.64	0.64%
4	秦安股份	直接客户	90	否	3,945.44					3,945.44	3,968.09	99.43%	是	19.73	0.50%
5	神龙汽车	直接客户	120	否	2,816.69	3.77	0.75			2,821.21	3,095.76	91.13%	是	14.35	0.51%
6	Tesla	直接客户	90	否	1,852.87	165.49				2,018.36	1,917.58	105.26%	是[注 3]	17.54	0.87%
7	伟创力	直接客户	120	否	1,895.88	0.12				1,896.00	2,789.85	67.96%	是[注 4]	9.49	0.50%
8	奇瑞控股	直接客户	120	否	1,625.62	34.39				1,660.01	1,732.60	95.81%	是	9.85	0.59%
9	一汽股份	直接客户	120	否	1,523.41					1,523.41	2,281.60	66.77%	是[注 4]	7.62	0.50%
10	兵装集团	直接客户	120	否	1,103.92	138.43	249.64			1,491.99	950.48	156.97%	[注 6]	37.40	2.51%
前 10 名客户小计（①）					**38,060.36**	**8,468.08**	**250.39**			**46,778.83**	**59,041.96**	**79.23%**	**是**	**638.74**	**1.37%**
应收账款余额/销售收入/坏账准备余额（②）					**48,645.57**	**9,980.73**	**288.26**	**9.29**	**0.69**	**58,924.54**	**183,436.04**	——		**774.29**	——
前 10 名客户小计占比（③=①/②）					**78.24%**	**84.84%**	**86.86%**			**79.39%**	**32.19%**	——		**82.49%**	——

注 6：兵装集团 2020 年 12 月 31 日应收账款余额 1,491.99 万元，其中逾期金额 386.65 万元，主要系哈尔滨东安汽车动力股份有限公司因模具收入时点（PPAP）与开票时间存在差异，客户付款内部审批时间较长所致，期后已收回该款项。

4、2019 年 12 月 31 日

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	信用账期情况		账龄结构						应收账款与收入配比情况			坏账准备情况	
			信用期（天）	是否变动	3 个月以内	4-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	小计（a）	期末前信用期内的销售收入（b）[注 5]	余额占收入的比例（c=a/b）	是否配比	金额（d）	计提比例（e=d/a）
1	华为	直接客户	120/150	是[注 1]	13,278.16	1,106.26				14,384.42	15,051.49	95.57%	是	121.70	0.85%
2	Jabil	直接客户	120	否	4,152.16	188.22				4,340.38	5,140.24	84.44%	是[注 4]	30.17	0.70%
3	Ericsson	直接客户	120/180	否[注 2]	3,097.45	62.02				3,159.46	11,517.91	27.43%	是[注 4]	18.59	0.59%
4	一汽股份	直接客户	120	否	2,506.34					2,506.34	3,492.62	71.76%	是[注 4]	12.53	0.50%
5	神龙汽车	直接客户	120	否	2,473.56					2,473.56	4,119.84	60.04%	是[注 4]	12.37	0.50%
6	东风汽车	直接客户	120	否	2,097.13	79.71				2,176.85	1,866.92	116.60%	是[注 3]	14.47	0.66%
7	吉利集团	直接客户	90/120	否[注 8]	1,727.91	3.7				1,731.62	1,545.82	112.02%	是[注 3]	8.82	0.51%
8	奇瑞控股	直接客户	120	否	1,656.72	4.49				1,661.20	1,458.93	113.86%	是[注 3]	8.51	0.51%
9	长安福特	直接客户	60	否	1,414.89					1,414.89	798.21	177.26%	[注 7]	7.07	0.50%
10	Tesla	直接客户	90	否	1,283.78					1,283.78	1,341.84	95.67%	是	6.42	0.50%
前 10 名客户小计（①）					**33,688.10**	**1,444.40**				**35,132.50**	**46,333.83**	**75.82%**	**是**	**240.66**	**0.69%**
应收账款余额/销售收入/坏账准备余额（②）					**45,203.80**	**2,846.91**	**23.67**	**2.15**	**24.18**	**48,100.71**	**137,645.59**	——		**386.43**	——
前 10 名客户小计占比（③=①/②）					**74.52%**	**50.74%**				**73.04%**	**33.66%**	——		**62.28%**	——

注 7：长安福特 2019 年 12 月 31 日应收账款余额 1,414.89 万元，其中逾期金额 512.91 万元，主要系模具收入时点（PPAP）与开票时间存在差异，

客户付款内部审批时间较长所致，期后已收回该款项

注 8：其中子公司浙江远景汽配有限公司的信用期为 120 天，下同。

报告期内，公司前十名客户的应收账款余额分别为 35,132.50 万元、46,778.83 万元、67,776.65 万元**和 76,438.51 万元**，占各期末应收账款余额的比例分别为 73.04%、79.39%、83.74%**和 87.78%**，各期末应收账款余额主要由前十名客户的应收账款构成，账龄结构稳定且主要集中于 3 个月以内，前十名客户主要是华为、爱立信、捷普、特斯拉、神龙汽车等国内外知名企业，信用政策较稳定，资信情况良好，回款较好，其中：除 2019 年公司与工行深圳华为支行开展应收账款转让业务（即华为供应链融资业务）导致信用期由 120 天调整为 150 天外，其余前十名客户信用期未发生变化；报告期内，前十名客户的应收账款中存在金额较小的逾期情况，主要是长安福特等客户，逾期主要系模具收入确认时点与开票时间差异，客户付款内部审批时间较长所致，期后均已回款，报告期内未发生重大不利变化。

报告期各期末的应收账款余额取决于客户的信用期及各期末前信用期内的销售收入，各期末前的信用期内销售收入的变动引起应收账款余额变动。根据上表所示的应收账款与收入配比情况，各期末前十名客户的应收账款余额与其信用期内收入是配比的，同时各期末应收账款余额主要由前十名客户的应收账款构成，因此，应收账款余额较大且逐年增加主要系各客户期末前信用期内收入变动所致。2020 年末应收账款余额较 2019 年末增加 10,823.83 万元，主要系捷普 2020 年末前信用期内销售收入较上年同期增加 8,355.08 万元所致；2021 年末应收账款余额较 2020 年末增加 22,016.78 万元、增幅 37.36%，主要系 2021 年末前信用期内华为销售收入较 2020 年同期增长 7,021.28 万元，爱立信销售收入较 2020 年同期增长 5,757.85 万元，前十大客户中其他客户(比亚迪、神龙、秦安等)信用期内收入较上年增加 9,488.25 万元。**2022 年 6 月末，公司应收账款余额较 2021 年末增加 6,140.51 万元，主要系华为、爱立信、捷普信用期内收入较上期末增加 11,152.11 万元所致。**

（二）公司的坏账准备计提比例及与同行业可比公司对比情况

公司名称	应收账款坏账准备计提比例（按账龄）							
	3 个月以内	4-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
大富科技	3%	5%	10%	30%	50%	100%	100%	100%
国人科技	3%	5%	10%	30%	50%	100%	100%	100%

公司名称	应收账款坏账准备计提比例（按账龄）							
	3 个月以内	4-6 个月	7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
东山精密	0.5%	5%		20%	60%	100%	100%	100%
武汉凡谷	5.32%			26.22%	50.12%	59.42%	85.22%	100%
文灿股份	5%			10%	30%	60%	100%	100%
旭升股份	5%			10%	30%	50%	80%	100%
瑞通精工	5%			20%	50%	100%	100%	100%
公司	0.5%	5%		10%	30%	60%	100%	100%

公司账龄在 3 个月以内的应收账款的坏账准备计提比例与东山精密相同，账龄在 4 个月以上的应收账款的坏账准备计提比例与文灿股份相同，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。

（三）同行业可比公司同类产品同类客户的信用账期情况

公司名称	产品类型	主要客户名称	信用账期情况
大富科技	通信产品	华为	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露“2009 年 6 月 1 日，本公司对华为的信用期限由货到 60 天调整至货到 90 天”
	通信产品	爱立信	首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书中披露“2008 年 3 月 1 日，本公司对爱立信的信用期限由发票日 60 天调整至发票日 90 天”
国人科技	通信产品	爱立信	首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复中披露“客户收货后次月对账，对账后次月开票，开票后 120 天付电汇，客户收货至付款约 180 天”
	通信产品	中兴通讯	首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复中披露“客户收货后次月对账，对账后次月开票，开票后 2 个月支付 5 个月的商业承兑汇票，客户收货至票据到期承兑约 270 天”
	通信产品	诺基亚	首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复中披露“客户收货后次月对账，对账后次月开票，开票后 120 天付电汇，客户发货至付款约 180 天”
东山精密	通信产品	——	关于深圳证券交易所对公司 2015 年年报问询函回复的公告中披露“与客户间合同约定的信用期一般为 3-6 个月”，2018 年重大资产购买预案中披露“公司主要客户包括 A 公司、华为、小米、OPPO、爱立信、诺基亚西门子、安弗施、贝尔阿尔卡特等”
武汉凡谷	通信产品	——	首次公开发行股票招股说明书中披露“本公司客户为华为、爱立信、诺基亚等…”，

公司名称	产品类型	主要客户名称	信用账期情况
			2013 年 7 月 18 日及 2012 年 12 月 20 日投资者关系活动记录表中披露“…华为仍为公司第一大客户…，客户的信用期是多长？一般是 3-4 个月…”
文灿股份	汽配产品	——	2020 年度审计报告中披露“应收账款信用期通常为 30-90 天”，2020 年年度报告中披露“公司客户主要包括大众、奔驰、宝马、奥迪、雷诺等国际知名整车厂商，特斯拉、蔚来汽车、小鹏汽车、广汽新能源、理想汽车等新能源汽车厂商，比亚迪、吉利、长城汽车等国内知名整车厂商，以及采埃孚、博世、大陆、麦格纳、法雷奥、本特勒等全球知名一级汽车零部件供应商”
旭升股份	汽配产品	——	2020 年年度报告中披露“Tesla 是公司的第一大客户…，与公司合作的客户有北极星、采埃孚、宝马、宁德时代、广汽、法雷奥-西门子等国内外知名厂商…，公司一般给予客户 2-3 个月的信用期”
瑞通精工	汽配产品	——	未披露

由上表可见，公司主要客户华为、爱立信、特斯拉等的信用账期与同行业可比公司同类产品同类客户的信用账期不存在显著差异。

综上，报告期各期末的应收账款余额取决于客户的信用期及各期末前信用期内的销售收入，各期末前的信用期内销售收入的变动引起应收账款余额变动。应收账款余额较大且逐年增加主要系主要客户于各期末前信用期内收入增加所致。

二、结合主要客户的信用账期、下半年销售情况，说明报告期各期末应收账款账龄的准确性及坏账准备计提的充分性；说明报告期内主要客户的信用账期变动情况，是否存在对相关客户放宽信用政策刺激销售的情形

（一）结合主要客户的信用账期、下半年销售情况，说明报告期各期末应收账款账龄的准确性及坏账准备计提的充分性

报告期内，公司应收账款余额及变动情况如下：

单位：万元

按账龄组合计提	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
其中：3 个月以内	76,057.25	87.34	71,863.49	88.78	48,645.57	82.56	45,203.80	93.98

按账龄组合计提	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
3个月-1年	10,362.38	11.90	8,511.14	10.52	9,980.73	16.94	2,846.91	5.92
1-2年	299.09	0.34	193.89	0.24	288.26	0.49	23.67	0.05
2-3年	2.41	0.00	42.80	0.05	9.29	0.02	2.15	0.00
3-4年	45.97	0.05	9.29	0.01	0.69	0.00	24.18	0.05
4年以上	0.69	0.00	0.69	0.00				
单项计提	314.05	0.36	320.02	0.40				
合计	87,081.83	100.00	80,941.32	100.00	58,924.54	100.00	48,100.71	100.00
减：坏账准备		957.31		1,143.39		774.29		386.43
应收账款净额		85,810.48		79,797.93		58,150.25		47,714.29

如上表所示，报告期内，账龄在1年以内的应收账款的占比分别为99.90%、99.50%、99.30%和99.24%，公司应收账款的账龄基本为1年以内，其中账龄在3个月以内的应收账款的占比分别为93.98%、82.56%、88.78%和87.34%，公司账龄结构稳定，不存在账龄结构恶化的情况。如本题“一、结合各报告期末应收账款的前十名客户及客户类型……说明报告期内应收账款金额较大且逐年增加的原因”之“（一）各报告期末应收账款的前十名客户及客户类型、账龄结构、信用账期及报告期内是否变动、应收账款与收入配比情况、坏账准备计提比例情况如下”中所述，公司主要客户信用期主要为90-120天且与同行业可比公司同类产品同类客户的信用账期不存在显著差异，报告期各期末应收账款余额与各期末前信用期内销售收入配比，与上表中账龄结构相匹配。公司应收账款的账龄划分准确。

如本题“一、结合各报告期末应收账款的前十名客户及客户类型……说明报告期内应收账款金额较大且逐年增加的原因”之“（二）公司的坏账准备计提比例及与同行业可比公司对比情况”中所述，公司应收账款坏账准备计提比例与同行业可比公司不存在重大差异。报告期内，公司应收账款的账龄结构稳定且主要集中在3个月以内，同时公司主要客户为华为、爱立信、捷普、特斯拉、一汽股份等国内外知名企业，这些客户信誉高、回款及时，应收账款产生坏账的风险较低。截至2022年6月末，公司对预计无法收回的应收绵阳新晨动力有限公司和南京知行电动汽车有限公司逾期款项共314.05万元全额计提坏账准备，

符合相关坏账政策，详见本题“三、说明报告期各期应收账款逾期情况及回款情况”的内容。因此，公司应收账款坏账计提政策合理，坏账准备计提充分。

综上，公司应收账款的账龄划分准确、坏账准备计提充分。

（二）说明报告期内主要客户的信用账期变动情况，是否存在对相关客户放宽信用政策刺激销售的情形

2019 年，华为产品开始进入量产阶段，公司对华为销售收入大幅增长，由 2018 年的 1,150.64 万元增长到 2019 年的 20,909.76 万元。自新厂房建成投产以来，为满足生产经营所需，公司需采购大量的压铸生产线、机加生产线、喷涂生产线等生产用设备，需投入大额资金。公司为了保证现金回款，拓展融资渠道，2019 年与工行深圳华为支行签订《国内电子保理业务合同（电子供应链）》，将应收华为货款附追索权转让至工行深圳华为支行提前获取资金，同时，公司同意延长通过华为供应链融资系统选定的应收账款的赎期，该部分应收账款的信用期由 120 天调整为 150 天，该部分应收账款到期收款后，华为将款项支付至公司在工行深圳华为支行开立账户以归还融资款。华为信用期的调整符合公司生产经营所需及各方商业利益，具有合理性，不存在随意或恶意放宽信用政策刺激销售的情形。除此之外，报告期内，公司其他主要客户不存在信用账期变动情况。

报告期内，公司应收账款余额及周转率情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2019 年 12 月 31 日/2019 年度
应收账款余额	**87,081.83**	80,941.32	58,924.54	48,100.71
应收账款平均余额	**84,011.58**	69,932.93	53,512.63	-
应收账款平均余额增幅	**20.13%**	30.68%	29.88%	-
营业收入	**142,529.57**	228,105.01	183,436.04	137,645.59
营业收入增幅	**-**	24.35%	33.27%	23.50%
应收账款余额占营业收入的比例	**30.55%**	35.48%	32.12%	34.95%
应收账款周转率(次)	**3.39**	3.26	3.43	3.34
应收账款周转率(天)	**108**	110	105	108

注：2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月的应收账款余额占营业收入的比例、应收账款周转率(次)、应收账款周转率(天) 均按年化计算。

如上表所示，报告期各期末，应收账款余额随收入增加而逐年增长，占营业收入比例分别为 34.95%、32.12%、35.48%和 30.55%，占比整体保持稳定，同时应收账款平均余额增幅与营业收入增幅基本一致。报告期各期应收账款周转天数分别为 108.00 天、105.00 天、110.00 天和 108.00 天，基本保持稳定，公司主要客户信用期主要为 90-120 天，报告期内应收账款周转天数与主要客户信用期相匹配。

综上，报告期内，公司不存在对相关客户放宽信用政策刺激销售的情形。

三、说明报告期各期应收账款逾期情况及回款情况

报告期各期末，公司应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	87,081.83	80,941.32	58,924.54	48,100.71
逾期应收账款金额	1,696.15	1,697.46	2,044.14	1,658.61
逾期比例	1.95%	2.10%	3.47%	3.45%
逾期应收账款期后回款金额	545.18	1,248.86	1,864.74	1,648.63
逾期应收期后回款比例	32.14%	73.57%	91.22%	99.40%

注：期后回款为截至 2022 年 8 月 31 日的回款，下同。

如上表所示，报告期各期末，公司应收账款逾期金额分别为 1,658.61 万元、2,044.14 万元、1,697.46 万元和 1,696.15 万元，逾期比例分别为 3.45%、3.47%、2.10%和 1.95%，逾期金额较小，逾期比例较低。截至 2022 年 8 月 31 日，各期末逾期应收账款期后已收回 99.40%、91.22%、73.57%和 32.14%，2022 年 6 月 30 日期后截止时间较短，回款金额较小。报告期内，逾期应收账款产生主要原因包括：境外客户受新冠疫情影响物流收货不及时，海外节假日等；境内客户内部流程时间较长、超过约定集中付款截止日期、客户的下游客户未回款或回款较慢从而延长对公司付款周期等。

报告期内，公司逾期应收账款主要客户情况如下：

单位：万元

期 间	序号	客户名称	逾期应收账款	占逾期应收账款比例	期后回款金额	回款比例
2022 年 1-6	1	长安福特汽车有限公司动力系统分公司	342.56	20.20%		

期间	序号	客户名称	逾期应收账款	占逾期应收账款比例	期后回款金额	回款比例
月	2	特斯拉（上海）有限公司	327.90	19.33%	327.90	100.00%
	3	绵阳新晨动力机械有限公司	235.00	13.85%		
	4	上汽通用东岳动力总成有限公司	118.65	7.00%		
	5	中国第一汽车股份有限公司	97.82	5.77%		
	6	南京知行电动汽车有限公司[注]	79.05	4.66%		
	合计		1,200.98	70.81%	327.90	27.30%
2021年度	1	捷普电子（无锡）有限公司	241.69	14.24%	241.69	100.00%
	2	绵阳新晨动力机械有限公司	240.98	14.20%	5.98	2.48%
	3	Schaeffer Group USA Inc	181.06	10.67%	181.06	100.00%
	4	芜湖埃科泰克动力总成有限公司	166.14	9.79%	166.14	100.00%
	5	法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司	131.08	7.72%	131.08	100.00%
	6	南京知行电动汽车有限公司[注]	79.04	4.66%		
	合计		1,039.99	61.27%	725.95	69.80%
2020年度	1	亚浩电子五金塑胶（惠州）有限公司	573.51	28.06%	573.51	100.00%
	2	哈尔滨东安汽车动力股份有限公司	249.64	12.21%	249.64	100.00%
	3	东莞市兴奇宏电子有限公司	197.64	9.67%	197.64	100.00%
	4	特斯拉（上海）有限公司	177.75	8.70%	177.75	100.00%
	5	绵阳新晨动力机械有限公司	168.31	8.23%	5.98	3.55%
	合计		1,366.85	66.87%	1,204.52	88.12%
2019年度	1	DAEHEUNG R &T COLtd	429.18	25.88%	429.18	100.00%
	2	长安福特汽车有限公司动力系统分公司	365.28	22.02%	365.28	100.00%
	3	长安福特汽车有限公司	147.63	8.90%	147.63	100.00%
	4	哈尔滨东安汽车动力股份有限公司	135.10	8.15%	135.10	100.00%
	5	温州瑞明工业股份有限公司	102.59	6.19%	102.59	100.00%

期间	序号	客户名称	逾期应收账款	占逾期应收账款比例	期后回款金额	回款比例
	合计		1,179.78	71.13%	1,179.78	100.00%

注：2021 年度**及 2022 年 1-6 月**，因应收南京知行电动汽车有限公司款项预计无法收回，已全额计提减值准备，故补充为第六位逾期应收账款客户分析及披露。

报告期内，大额逾期应收账款产生的原因如下：

1、报告期内，长安福特汽车有限公司动力系统分公司、长安福特汽车有限公司、哈尔滨东安汽车动力股份有限公司和法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司**、上汽通用东岳动力总成有限公司和中国第一汽车股份有限公司**逾期原因：上述客户的该部分应收账款为销售模具形成，公司在取得客户 PPAP 文件后确认模具收入、开具发票，上述客户对模具付款内部流程审批时间较长，从而导致回款时间延长。

2、2019 年，DAEHEUNG R &T COLtd 逾期原因：该客户为特斯拉一级供应商，购买公司产品后，需进一步加工组装后再销售给特斯拉，合作初期特斯拉回款后该客户再付款给公司，从而导致该客户回款时间延长。

3、2020 年，亚浩电子五金塑胶（惠州）有限公司逾期原因：2020 年 11 月，公司设立股份公司进行更名，客户系统需对供应商进行更新，从而造成付款流程及时间延长。

4、2021 年，绵阳新晨动力机械有限公司逾期原因：公司产品供应车型销售不佳，该客户的下游客户观致汽车未回款，同时受客户华晨汽车集团财务危机的一定影响。截至 2021 年 12 月 31 日，经查询公开企业信用信息，该客户存在较多买卖合同纠纷司法案件，公司综合考虑合同履行情况、客户信用及经营状况等因素判断预计无法收回该逾期款项，全额计提坏账准备**；2022 年 1-6 月，经公司竭力催收，该部分款项已回款 5.98 万元，坏账准备转回 5.98 万元。**截至本问询函回复出具之日，该客户**剩余**逾期款项仍未回款。公司仍积极催收尽量挽回损失。

5、2021 年，南京知行电动汽车有限公司逾期原因：截至 2021 年末，该客户产品供应车型拜腾汽车销售不佳，且存在较多司法案件且被列为失信被执行人，公司综合考虑合同履行情况、客户信用及经营状况等因素判断预计无法收回该逾期款项，全额计提坏账准备。截至本问询函回复出具之日，该客户逾期

款项仍未回款。公司仍积极催收尽量挽回损失。

6、其他客户逾期原因主要包括受新冠疫情影响物流而收货不及时、内部审批流程时间较长或未能及时完成、超过约定集中付款截止日期、节假日等。

综上，报告期内，2019 年至 2021 年逾期主要应收账款均已回款，因期后回款统计截至 2022 年 8 月 31 日，2022 年逾期主要应收账款期后回款合计 327.90 万元、回款比例为 27.30%，期后回款金额较小。上述客户除应收绵阳新晨动力机械有限公司及南京知行电动汽车有限公司逾期款项合计 314.05 万元出现明显无法收回迹象外，其他逾期主要客户信用情况良好，资金实力较好，不存在重大逾期不能收回的风险。

四、说明发行人新能源汽车客户经营状况是否发生重大不利变化，是否存在财务状况恶化情形，相关应收账款坏账计提是否充分

报告期内，公司主要新能源汽车客户的基本情况如下：

序号	客户名称	基本情况
1	特斯拉	特斯拉成立于 2003 年，总部位于美国帕洛阿托，在纳斯达克证券交易所挂牌上市，主要从事纯电动汽车的设计、制造和销售。2020 年，特斯拉营业收入为 315.36 亿美元，同比增长 28.31%；2021 年 1-6 月，特斯拉营业收入为 223.47 亿美元，同比增长 85.90%。根据第一电动研究院的统计数据，特斯拉 2020 年全球销量累计达 50 万辆，在新能源乘用车中排名第一；根据 2021 年《财富》世界 500 强排行榜，特斯拉位列世界 500 强第 392 位。
2	华为	华为创立于 1987 年，是全球领先的 ICT（信息与通信）基础设施和智能终端提供商。根据华为公布的年报，华为将其业务划分为运营商业务、企业业务和消费者业务三个经营分部，截至 2020 年末，华为约有 19.7 万员工，业务遍及 170 多个国家和地区，服务 30 多亿人口。2020 年，华为运营商业务收入为 3,026 亿元，同比增长 0.22%；2021 年 1-6 月，华为运营商业务收入为 1,369 亿元，同比下降 14.22%。华为轮值董事长徐直军在 2021 年上半年经营业绩发布时表示“运营商业务和企业业务仍将实现稳健增长”。根据 Omdia 的统计数据，截至 2020 年第三季度，华为在全球移动通信设备市场的市场占有率为 34.5%，排名第一；根据 2021 年《财富》世界 500 强排行榜，华为位列世界 500 强第 44 位。
3	上海广达	广达电脑成立于 1988 年，产品线横跨资讯、通讯、消费性电子及云端运算等领域。2020 年营业收入 37,042.90 百万美元，较上年度增加 11.2%；2021 年 1-6 月实现营收 19,115.82 百万美元，较上年同期增加 14.93%；根据 2021 年《财富》世界 500 强排行榜，位列世界 500 强第 324 位。为特斯拉一级供应商，合作自 2017 年至今。
4	舍弗勒	舍弗勒集团是全球范围内生产滚动轴承和直线运动产品的领导企业，也是汽车制造业中极富声誉的供应商之一，舍弗勒集团 2021 年全年实现销售额 139 亿欧元，按固定汇率增长 9.7%，实现自由现金流 5.23 亿欧元，与上一年度保持相同水平。

序号	客户名称	基本情况
5	韩国日进	韩国日进成立于 1973 年，主要提供车轮轴承。2019 年获得现代起亚汽车质量 5 星称号。为特斯拉指定一级供应商，合作自 2017 年至今。
6	韩国大兴	韩国大兴成立于 1984 年，主要提供汽车零部件，为特斯拉指定一级供应商，合作自 2017 年至今。
7	比亚迪	比亚迪 1995 年成立，业务横跨汽车、轨道交通、新能源和电子四大产业。其 2021 年第三季度报告显示，前三季度实现营收 1,451.92 亿元，较上年同期增加 38.25%。

报告期内，公司主要新能源汽车客户的应收账款及销售收入情况如下：

单位：万元

期间	序号	客户名称	当期新能源销售收入	占当期新能源销售收入比例	期末应收账款余额				期末坏账准备金额	期后回款
					3 个月以内	4-12 个月	1-2 年	小计		
2022 年 1-6 月	1	比亚迪	13,691.15	41.79%	7,516.89			7,516.89	37.58	5,491.87
	2	特斯拉	6,207.26	18.95%	3,866.47	332.20	8.61	4,207.28	36.80	2,365.68
	3	华为	3,963.29	12.10%	1,584.25	1,345.44		2,929.68	75.19	1,180.48
	4	韩国大兴	2,847.53	8.69%	1,379.45			1,379.45	6.90	459.81
	5	韩国日进	1,601.10	4.89%	362.61			362.61	1.81	362.61
	小 计		28,310.34	86.41%	14,709.67	1,677.64	8.61	16,395.92	158.29	9,860.45
2021 年度	1	特斯拉	9,681.37	28.39%	2,440.73	13.83		2,454.56	12.90	2,445.95
	2	华为	5,618.28	16.48%	1,226.36	261.44		1,487.80	19.20	1,487.80
	3	韩国大兴	5,211.77	15.28%	1,729.30			1,729.30	8.65	1,729.30
	4	比亚迪	4,540.60	13.32%	6,133.36			6,133.36	30.67	6,133.36
	5	上海广达	2,397.61	7.03%	450.81			450.81	2.25	450.81
	小 计		27,449.63	80.50%	11,980.56	275.27		12,255.83	73.67	12,247.22
2020 年度	1	特斯拉	7,360.20	36.95%	1,852.87	165.49		2,018.36	17.54	2,018.36
	2	上海广达	4,177.05	20.97%	694.85			694.85	3.47	694.85
	3	韩国大兴	2,343.83	11.77%	737.50	24.32		761.82	4.90	761.82
	4	韩国日进	1,891.62	9.50%	118.73			118.73	0.59	118.73
	5	华为	1,803.07	9.05%	9,945.93	5,400.26		15,346.20	319.74	15,346.20
	小 计		17,575.77	88.23%	13,349.89	5,590.07		18,939.95	346.25	18,939.95
2019 年度	1	特斯拉	5,028.27	34.21%	1,283.78			1,283.78	6.42	1,283.78
	2	上海广达	4,368.70	29.73%	918.21			918.21	4.59	918.21
	3	韩国大兴	1,811.79	12.33%	461.83	429.18		891.01	23.77	891.01
	4	韩国日进	1,498.15	10.19%	231.61			231.61	1.16	231.61

期间	序号	客户名称	当期新能源销售收入	占当期新能源销售收入比例	期末应收账款余额				期末坏账准备金额	期后回款
					3个月以内	4-12个月	1-2年	小计		
	5	舍弗勒	601.82	4.09%	432.86	1.89		434.75	2.26	434.75
	小计		**13,308.73**	**90.55%**	**3,328.29**	**431.07**		**3,759.36**	**38.20**	**3,759.36**

注：公司主要向华为销售通信领域的产品，同时亦销售汽车领域的产品，主要为新能源汽车领域的电控系统、充电系统和智能驾驶系统零部件，上表中各期末华为应收账款余额包括销售通信及汽车领域产品的款项，其中主要为通信领域产品的款项。

如上表所示，报告期内，公司新能源汽车主要客户的销售收入合计数分别为 13,308.73 万元、17,575.77 万元、27,449.63 万元**和 28,310.34 万元**，占新能源销售收入比例分别为 90.55%、88.23%、80.50%**和 86.41%**，新能源汽车主要客户销售收入占比较高。各期末新能源汽车主要客户应收账款的账龄基本在 1 年以内，且主要集中在 3 个月以内，账龄结构稳定。2019 年至 2021 年主要客户期末应收账款期后均已回款，截至 2022 年 8 月 31 日，**2022 年 6 月末**主要客户应收账款期后回款合计 **9,860.45** 万元、回款比例为 **60.14%**。

综上，公司新能源汽车主要客户应收账款的账龄均在 1 年以内且集中于 3 个月以内，账龄结构稳定；新能源汽车主要客户均为信誉度高的国内外知名企业，资金实力较强，期后回款好，不存在重大信用风险。因此，公司新能源汽车客户除南京知行电动汽车有限公司外经营状况未发生重大不利变化，不存在财务状况恶化情形，公司已对新能源汽车客户南京知行电动汽车有限公司逾期款项 79.04 万元全额计提坏账准备，相关应收账款坏账计提充分。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、检查报告期内主要客户的销售合同或订单、类型、信用期及是否发生变化、账龄及坏账情况、应收账款与收入配比情况、各期末应收账款余额增长原因及是否合理；

2、获取公司报告期内应收账款和营业收入明细账，对主要客户各期末应收账款与信用期内收入匹配度进行分析；

3、检查公司的应收账款坏账准备政策并对公司应收账款坏账准备进行重新

计算，查询同行业可比公司应收账款坏账准备政策，并与公司坏账政策对比分析；

4、检查报告期各期末应收账款的逾期金额、逾期原因及期后回款情况；

5、对主要客户进行访谈，了解其基本情况、信用期在报告期内是否发生变化、结算及销售情况、付款是否超过合同期款等；

6、对主要客户报告期各期末应收账款账面余额进行函证，对未回函的应收账款函证执行替代测试程序；

（1）保荐机构对应收账款的函证情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账面余额①	**87,081.83**	80,941.32	58,924.54	48,100.71
应收账款发函金额②	**82,946.43**	76,536.28	52,762.00	45,568.09
发函比例③=②/①	**95.25%**	94.56%	89.54%	94.73%
应收账款回函金额④	**77,862.49**	74,341.84	50,175.19	43,313.18
回函比例⑤=④/①	**93.87%**	97.13%	95.10%	95.05%

如上表所示，报告期各期末，保荐机构对应收账款的发函比例分别为94.73%、89.54%、94.56%和 **95.25%**，回函比例分别为 95.05%、95.10%、97.13%和 **93.87%**，发函比例及回函比例均较高。对于部分未回函的询证函，保荐机构执行了替代测试程序：①获取相关销售合同或订单、发票、出库单、签收单、报关单、提单等，并与公司账务记录进行核对；②获取报告期内的海关电子口岸数据，与境外销售收入进行核对；③获取相关客户的银行回单，核对客户名称、金额等信息，并检查其期后回款情况；④取得并复核部分保荐机构未收到、申报会计师已收到的询证函及邮件记录。

（2）申报会计师对应收账款的函证情况如下：

单位：万元

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款账面余额①	**87,081.83**	80,941.32	58,924.54	48,100.71
应收账款发函金额②	**82,948.79**	76,536.28	52,762.00	45,568.09
发函比例③=②/①	**95.25%**	94.56%	89.54%	94.73%
应收账款回函金额④	**80,804.11**	75,496.16	50,287.36	43,358.06

回函比例⑤=④/①	**97.41%**	98.64%	95.31%	95.15%

如上表所示，报告期各期末，申报会计师对应收账款的发函比例分别为94.73%、89.54%、94.56%**和 95.25%**，回函比例分别为 95.15%、95.31%、98.64%**和 97.41%**，发函比例及回函比例较高。对于部分未回函的询证函，申报会计师执行了替代测试程序：①获取相关销售合同或订单、发票、出库单、签收单、报关单、提单等，并与公司账务记录进行核对；②获取报告期内的海关电子口岸数据，与境外销售收入进行核对；③获取相关客户的银行回单，核对客户名称、金额等信息，并检查其期后回款情况。

7、检查主要新能源客户的报告期各期销售收入、报告期各期末应收账款及期后回款情况，并通过企查查、官网等公开平台查询其基本情况。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末的应收账款余额取决于客户的信用期及各期末前信用期内的销售收入，各期末前的信用期内销售收入的变动引起应收账款余额变动。应收账款余额较大且逐年增加主要系主要客户于各期末前信用期内收入增加所致；

2、报告期各期末公司应收账款的账龄划分准确，坏账准备计提充分；公司为了保证现金回款，拓展融资渠道，2019 年与工行深圳华为支行开展应收账款转让业务以获取融资资金，即参与华为供应链融资业务，根据公司与华为约定，公司同意延长通过华为供应链融资系统选定的应收账款的赎期，该部分应收账款的信用期由 120 天调整为 150 天，华为信用期的调整符合公司生产经营所需及各方商业利益，具有合理性，除此之外，报告期内，公司其他主要客户不存在信用账期变动情况；报告期内，公司不存在对相关客户放宽信用政策刺激销售的情形；

3、报告期各期末，公司应收账款逾期金额较小，逾期比例较低，逾期应收账款的形成具有合理业务背景；2019 年和 2020 年逾期主要应收账款均已回款，**2021 年逾期主要款项回款比例达 69.80%，**因期后回款统计截至 2022 年 **8** 月 **31** 日，**2022 年 6 月末**逾期主要应收账款期后回款金额较小，除应收绵阳新晨动力机械有限公司及南京知行电动汽车有限公司逾期款项 **314.05** 万元出现明显无法

收回迹象外，其他逾期主要客户信用情况良好，资金实力较好，不存在重大逾期不能收回的风险；

4、公司新能源汽车主要客户经营状况除南京知行电动汽车有限公司外未发生重大不利变化，不存在财务状况恶化情形，公司已对新能源汽车客户南京知行电动汽车有限公司逾期款项 79.04 万元全额计提坏账准备，相关应收账款坏账准备计提充分；

5、对报告期内公司应收账款进行函证，发函比例及回函比例较高，未回函函证替代测试程序有效，应收账款真实、准确、完整。

问题九、关于存货

申请文件显示：

（1） 发行人报告期各期末存货账面余额分别为 36,382.67 万元、36,065.77 万元和 40,180.72 万元，其中库存商品余额较大，报告期各期占存货余额比重分别为 38.88%、48.84%、44.90%。报告期各期存货周转率分别为 2.93、3.19、3.76，2018-2019 年低于同行业平均水平。

（2） 报告期各期末，发行人存货跌价准备金额分别为 3,011.30 万元、3,080.47 万元和 3,920.91 万元，计提比例分别为 8.28%、8.54%和 9.76%，但可比公司国人科技 2018 年计提比例大幅提升。

请发行人：

（1） 说明报告期内库存商品占比较高的原因，结合订单覆盖率、期后销售情况、产品交期等，量化分析并说明库存商品期末余额的合理性。

（2） 说明存货周转率 2018-2019 年低于同行业可比公司平均水平的原因。

（3） 结合存货库龄、产品销售价格变动情况等，量化分析说明存货跌价准备计提的充分性，计提比例与同行业比较是否存在较大差异，发行人存货跌价准备计提比例大幅低于国人科技的原因。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对存货的监盘情况。

回复：

一、说明报告期内库存商品占比较高的原因，结合订单覆盖率、期后销售情况、产品交期等，量化分析并说明库存商品期末余额的合理性

（一）说明报告期内库存商品占比较高的原因

报告期内，公司主要产品为通信类结构件和汽车类零部件，公司库存商品按产品类型的构成如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
汽车类零部件	**9,953.87**	6,467.97	5,490.40	5,308.75
通信类结构件	**11,779.42**	12,014.57	12,550.03	12,304.48

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
合 计	21,733.29	18,482.54	18,040.43	17,613.23

如上表所示，公司期末库存主要为通信类结构件。1、通信类结构件：公司产品主要为 4G、5G 通信基站机体和屏蔽盖等结构件，应用于通信基站建设。由于各通信主设备商在业内展开激烈的市场份额竞争，为保证基站实际建设需求发生时尽快完成交付，通信主设备商通常会按照项目整体需求向公司等通信类结构件供应商下达订单，并要求供应商在极短的时间内供货。公司等供应商按订单及客户需求预测进行备货，在通信主设备商实际需求发生时供货，因此，公司等供应商一般在手、预测订单规模较大，产品交付周期较长，期末产品结存较大。自 2018 年以来，公司新增客户华为，至此，公司成为华为与爱立信的供应商，为完成客户下达指标、保证客户通信基站的及时交付、获取更多的市场份额，公司按订单及客户需求预测进行备货，导致公司通信类结构件产品期末结存金额较大；2、汽车类零部件：公司产品主要为发动机系统、传动系统、转向系统和车身系统等铝合金精密压铸件，基于产品非标准化、多品种的特点，公司主要实行“以销定产”和“合理储备”相结合的生产模式，期末也会保持一定的储备量。2021 年，得益于汽车领域终端市场的良好表现，公司汽车类零部件产品收入较去年增长 54.84%，公司根据产品交付周期提高汽车类零部件产品储备量，产品交付周期详见本题“一、说明报告期内库存商品占比较高的原因，结合订单覆盖率、期后销售情况、产品交期等，量化分析并说明库存商品期末余额的合理性”之“（二）结合订单覆盖率、期后销售情况、产品交期等，量化分析并说明库存商品期末余额的合理性”之“1、产品交期情况及备货情况”之所述。

2022 年 6 月末，公司汽车领域库存商品较 2021 年末增长显著，主要系公司获得客户在手订单规模变动导致：(1)对于客户蔚来，公司已获得蔚来 1 个项目定点(即相关模具订单)，公司相应增加模具库存 1,486.73 万元，截至目前该项目仍处于研发交样阶段，预计该模具将于 2023 年完成交付并量产；(2)对于客户特斯拉，公司 3DU 等项目相关新产品已于 2022 年 6 月逐步实现量产，公司获取的订单收入规模处于不断爬坡阶段，截至 2022 年 6 月末，公司获得特斯拉在手订单 6,329.94 万元，较 2021 年末增长 97.71%，公司根据客户产品

交付时点要求相应增加产品库存 1,311.60 万元；(3)对于客户比亚迪，公司于 2021 年第二季度后向其实现量产供货，公司获取的订单收入规模处于不断爬坡阶段，截至 2022 年 6 月末，公司获得比亚迪 6,261.36 万元在手订单，较 2021 年末增长 170.68%，公司根据客户产品交付时点要求相应增加产品库存 569.81 万元。综上，报告期内，公司库存商品占比较高。

报告期内，同行业可比公司期末库存商品余额占比均较高，具体如下：

项目	同行业可比公司	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
通信领域	大富科技	**43.43%**	**39.61%**	44.46%	47.80%
	东山精密	**59.99%**	**63.44%**	68.11%	64.13%
	武汉凡谷	**36.06%**	**31.78%**	40.31%	45.94%
	国人科技	**未披露**	**未披露**	未披露	57.71%
汽车领域	文灿股份	**57.70%**	**58.48%**	57.44%	76.65%
	旭升股份	**21.93%**	20.20%	21.44%	37.02%
	瑞通精工	**54.39%**	**52.18%**	48.42%	37.53%
公司	汽车类零部件产品占比	**18.03%**	14.59%	13.66%	14.72%
	通信类结构件产品占比	**21.34%**	27.10%	31.24%	34.12%
	合计综合占比	**39.37%**	41.69%	44.90%	48.84%

注：2019 末、2020 年末和 2021 年末，瑞通精工年报显示均无发出商品，至 2022 年 6 月末，瑞通精工年报显示发出商品 2,051.04 万元，为保持报告期可比数据口径保持一致，此处列示考虑发出商品后的占比 54.39%。

如上表所示，**报告期内**，与通信领域同行业可比公司相比，公司库存商品占比与大富科技、武汉凡谷占比较为接近，低于东山精密与国人科技。其中，与东山精密差异较大，主要系东山精密业务涵盖面较广，其产品不仅应用于通信领域，更应用于电子电路、光电显示等领域，同时其客户苹果、谷歌、微软、小米、OPPO 等均非本公司客户，在产品结构、客户分布上存在较大差异。**报告期内**，与汽车领域同行业可比公司相比，公司产品占比与瑞通精工较为接近，处于旭升股份及文灿股份之间。其中，高于旭升股份主要系公司通信领域产品储备占比拉高公司整体占比，而旭升股份专注于汽车领域产品导致。综上，公司期末库存商品占比与同行业可比公司不存在较大差异。

综上，公司与同行业可比公司期末库存商品占比均较高，符合行业惯例，具有合理性。

（二）结合订单覆盖率、期后销售情况、产品交期等，量化分析并说明库存商品期末余额的合理性

1、产品交期情况及备货情况

公司主要产品交期及备货情况如下：

项目	主要客户	产品交期及备货政策
通信领域	华为、爱立信等	对于华为：公司每周与客户更新未来 25-45 天内订单及订单外 2-3 个月客户需求预测，同时根据客户需求合计下达生产计划；由于客户要求，对于客户已提供需求预测部分产品，公司需要在该产品订单下达之日起 15-25 天内完成产品入库，对未提供需求预测部分产品，公司需要在该产品下达订单之日起 25-45 天内完成产品生产入库，最后，客户根据实际需求进行提货，客户发出提货指令后，公司一般需在 3-5 天内完成发货； 对于爱立信：公司每周与客户更新未来 1 个月订单及订单外 1-2 个月客户需求预测，同时根据客户需求合计下达生产计划；由于客户要求，对于客户已提供需求预测部分产品，公司需在该产品订单下达之日起 14 天内完成产品入库，对未提供需求预测部分产品，公司需要在该产品下达订单之日起 28 内完成产品生产入库，最后，公司根据客户订单中交付时间并考虑运输时长完成发货。
汽车领域	特斯拉、神龙汽车、中国一汽、比亚迪等	公司每月与客户更新次月订单及订单外 3-5 个月的客户需求预测；由于汽车领域客户销售计划连续性好，都有严格的交付节点及数量，公司应客户要求在订单外、预测内需要储备 3-15 天安全库存，最后，客户根据实际需求进行提货。

2、在手订单及需求预测情况

单位：万元

产品领域	项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
通信领域	库存商品余额(A)	**11,779.42**	12,014.57	12,550.03	12,304.48
	在手订单(B)	**9,456.70**	9,445.02	9,543.59	9,759.54
	在手订单率(C=B/A)	**80.28%**	78.61%	76.04%	79.32%
	客户需求预测(D)	**2,994.45**	3,236.66	3,444.74	3,325.26
	客户需求合计(E=B+D)	**12,451.15**	12,681.68	12,988.32	13,084.80
	客户需求覆盖率(F=E/A)	**105.70%**	105.55%	103.49%	106.34%
汽车领域	库存商品余额(A)	**9,953.87**	6,467.97	5,490.41	5,308.75
	在手订单(B)	**8,210.79**	5,641.24	4,656.24	4,346.49
	在手订单率(C=B/A)	**82.49%**	87.22%	84.81%	81.87%

	客户需求预测(D)	**1,835.54**	1,145.94	883.77	990.15
	客户需求合计(E=B+D)	**10,046.32**	6,787.18	5,540.01	5,336.63
	客户需求覆盖率(F=E/A)	**100.93%**	104.94%	100.90%	100.53%
合计	**库存商品余额(A)**	**21,733.29**	18,482.53	18,040.43	17,613.23
	在手订单(B)	**17,667.48**	15,086.26	14,199.83	14,106.02
	在手订单率(C=B/A)	**81.29%**	81.62%	78.71%	80.09%
	客户需求预测(D)	**4,829.99**	4,382.60	4,328.50	4,315.41
	客户需求合计(E=B+D)	**22,497.47**	19,468.85	18,528.33	18,421.43
	客户需求覆盖率(F=E/A)	**103.52%**	105.34%	102.70%	104.59%

注：各期末在手订单=各期末在手订单数量×各期末库存商品结存单价；各期末客户需求预测=各期末客户需求预测数量×各期末库存商品结存单价；期末无结存库存商品的在手订单及需求预测未纳入统计。

如上表所示，报告期各期末，公司存货的客户需求覆盖率分别为 104.59%、102.70%、105.34%和 **103.52%**，客户需求覆盖率较高。通信领域在手订单率相对较低主要原因为：基站各模块均为高度定制化产品，从开发至量产整个周期较长，同时，交付时间是电信运营商考核通信主设备商的核心指标之一，为保证基站交付时间，通信主设备商一般在下达正式订单之前向公司等供应商提供需求预测信息，并要求公司开始备货，收到指令后公司按照需求预测进行备货，通信主设备商最后根据实际建设需求向公司发出提货指令。报告期各期末，公司按照华为需求预测备货部分产品一般在未来 2-3 个月左右转化为正式订单，按照爱立信需求预测备货部分产品一般在未来 1-2 个月左右转化为正式订单。

通信主设备商一般要求公司等上游供应商按其需求预测和订单提前备货的原因主要包括：（1）通信行业经历了多年的发展，各通信主设备商主要在全球范围内通过招投标方式获取市场份额，竞争格局较为稳定，份额相对确定，除不可抗力外，客户向公司等上游供应商发出的需求预测和订单均较为准确，公司等上游供应商按照需求预测和订单提前备货风险较低；（2）由于通信主设备商基站建设项目遍布全球，公司等上游供应商产品往往需要发往全球各区域，公司等上游供应商考虑境外运输时长亦会提前备货；（3）全球各区域的通信基站一旦开始建设，电信运营商即要求通信主设备商在极短的时间内完成通信基站配套产品的交付；（4）交付时间是电信运营商考核通信主设备商的核心指标

之一，且交付较快的通信主设备商有机会抢占其他未按期完成交付竞争对手的份额。

3、期后销售情况

单位：万元

产品领域	项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
通信领域	库存商品余额（A）	**11,779.42**	12,014.57	12,550.03	12,304.48
	期后销售额（G）	**8,391.48**	**9,206.44**	**12,194.39**	**12,136.85**
	实现比例（H=G/A）	**71.24%**	**76.63%**	**97.17%**	**98.64%**
汽车领域	库存商品余额（A）	**9,953.87**	6,467.97	5,490.41	5,308.75
	期后销售额（G）	**6,097.75**	**5,689.33**	**5,390.30**	**5,211.14**
	实现比例（H=G/A）	**61.26%**	**87.96%**	**98.18%**	**98.16%**
合 计	**库存商品余额（A）**	**21,733.29**	18,482.54	18,040.43	17,613.23
	期后销售额（G）	**14,489.23**	**14,895.78**	**17,584.70**	**17,347.99**
	实现比例（H=G/A）	**66.67%**	**80.59%**	**97.47%**	**98.49%**

注：期后销售额=各期末期后销售数量×各期末库存商品结存单价；期后销售数量统计截至 2022 年 8 月 31 日。

由上表可知，截至 2022 年 8 月 31 日，2019 年末、2020 年末的库存商品期后销售比例较高，期后销售比例未达 100.00%，主要系售后产品储备，售后产品储备的主要原因是：汽车类零部件及通信类结构件产品在完成交付后通常存在后续增补、维修等需求，需要公司继续提供汽车类零部件及通信类结构件产品，由于该部分产品高度定制化的特点，为客户的少量增补、维修需求进行产品开模、精密加工不经济，因此客户通常会在订单中包括后续增补、维修需求，该部分存货的库龄较长，但仍处于客户需求范围内。**2022 年 6 月**末库存商品期后销售比例为 **66.67%**，期后销售比例低于 2019 年末、2020 年末**和 2021 年末**期后销售比例，主要系期后销售统计截至 2022 年 8 月 31 日所致。

综上，公司报告期各期末库存商品余额合理。

二、说明存货周转率 2018-2019 年低于同行业可比公司平均水平的原因

报告期内，本公司及同行业可比公司的存货周转率具体情况如下：

公司	上市代码	存货周转率（次）			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
大富科技	300134	**2.44**	**3.24**	2.83	2.97

东山精密	002384	**3.57**	**4.24**	4.34	4.48
武汉凡谷	002194	**2.83**	**2.96**	2.39	2.67
文灿股份	603348	**6.70**	**6.94**	6.26	5.81
旭升股份	603305	**3.06**	3.35	2.93	2.69
瑞通精工	872466	**10.36**	**7.90**	6.17	4.92
国人科技	-	**-**	-	-	2.27
同行业平均值		**4.83**	**4.77**	**4.15**	**3.69**
发行人		**4.76**	**4.52**	**3.76**	**3.19**

注：截止本回复出具之日，**国人科技 2020 年度、2021 年度及 2022 年 1-6 月财务数据未披露**。

公司主要从事通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，公司各年度周转率变化主要受到通信领域及汽车领域客户订单及需求预测规模、销售规模、公司相应作出的备货情况等因素影响。增加瑞通精工、国人科技作为同行业可比公司进行比较后，2019 年至 2020 年公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平。2020 年、2021 年**和 2022 年 1-6 月**公司存货周转率与同行业可比公司平均水平较为接近，主要是低于瑞通精工和文灿股份，与同行业可比公司不存在重大差异的情况。

2019 年，爱立信为公司合作多年的第一大通信类客户，同时公司对华为的产销量处于爆发式增长阶段，为保证产品的及时交付，公司在通信领域保持较高的备货水平，导致 2019 年公司存货周转率低于同行业平均水平；2020 年，随着公司与新客户华为进一步磨合，备货水平趋于稳定，同时公司部分客户由中间仓销售模式调整为 DAP 等直接销售方式，公司发出商品存货规模下降，2020 年度较 2019 年度减少 1,011.77 万元，存货周转率上升；2021 年，得益于汽车领域终端市场的良好表现，公司汽车类零部件产品收入较 2020 年增长 54.84%，公司汽车领域内产品都有严格的交付节点及数量，公司针对汽车领域内客户备货相对较少，汽车领域内客户备货政策详见本题“一、说明报告期内库存商品占比较高的原因，结合订单覆盖率、期后销售情况、产品交期等，量化分析并说明库存商品期末余额的合理性”之“（二）结合订单覆盖率、期后销售情况、产品交期等，量化分析并说明库存商品期末余额的合理性”之“1、产品交期情况及备货情况”之所述，存货周转率进一步提高；**2022 年 1-6 月，公司汽车领域、通信领域销售收入均表现良好，公司通信类结构件产品收入较去**

年同期增长达 44.38%，汽车类零部件产品收入较去年同期增长达 38.61%，亦呈大幅增长趋势，公司仍以订单收入规模作为公司备货驱动基础，公司订单收入规模增速快于公司存货规模增速，公司存货周转率进一步提高。

综上，2019 年公司存货周转率低于同行业可比公司主要系公司对爱立信、华为等重点客户备货较高所致；2020 年，随着公司与新客户华为进一步磨合，再加上公司部分客户由中间仓销售模式调整为 DAP 等直接销售方式，存货周转率上升；2021 年，得益于汽车领域终端市场的良好表现，存货周转率进一步提高；**2022 年 1-6 月，公司汽车领域、通信领域销售收入均实现快速增长，公司仍以订单收入规模作为公司备货驱动基础，公司订单收入规模增速快于公司存货规模增速，公司存货周转率进一步增长；报告期内**，公司存货周转率低于同行业可比公司中的文灿股份、瑞通精工，但高于大富科技、武汉凡谷、旭升股份、国人科技，**与东山精密较为接近，公司**与同行业可比公司不存**在**重大差异。因此，公司存货周转率较为合理，符合行业特点。

三、结合存货库龄、产品销售价格变动情况等，量化分析说明存货跌价准备计提的充分性，计提比例与同行业比较是否存在较大差异，公司存货跌价准备计提比例大幅低于国人科技的原因

（一） 结合存货库龄、产品销售价格变动情况等，量化分析说明存货跌价准备计提的充分性

1、存货可变现净值的确定依据

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、报告期内，公司存货库龄及跌价计提情况如下：

单位：万元

期 间	项目	报表项目	期末余额	其中：1年以内	其中：1-2年	其中：2年以上
2022.6.30	原材料	期末余额	6,064.06	5,715.24	296.76	52.05
		跌价金额	29.10	0.39	4.97	23.75
		跌价比例	0.48%	0.01%	1.67%	45.62%
	低值易耗品及周转材料	期末余额	3,093.60	2,293.83	540.84	258.93
		跌价金额	410.83	61.62	171.40	177.81
		跌价比例	13.28%	2.69%	31.69%	68.67%
	半成品	期末余额	11,863.37	11,246.30	556.72	60.35
		跌价金额	1,304.13	1,038.17	230.79	35.18
		跌价比例	10.99%	9.23%	41.45%	58.30%
	库存商品	期末余额	21,733.29	20,933.29	525.30	274.70
		跌价金额	1,342.16	1,027.46	166.06	148.65
		跌价比例	6.18%	4.91%	31.61%	54.11%
	委托加工物资	期末余额	3,270.22	3,270.22		
		跌价金额	36.18	36.18		
		跌价比例	1.11%	1.11%		
	在产品	期末余额	5,228.55	5,228.55		
		跌价金额	161.93	161.93		
		跌价比例	3.10%	3.10%		
	发出商品	期末余额	3,951.46	3,951.46		
		跌价金额	113.31	113.31		
		跌价比例	2.87%	2.87%		
	合 计	期末余额	55,204.54	52,638.89	1,919.62	646.03
		跌价金额	3,397.64	2,439.04	573.22	385.38
		跌价比例	6.15%	4.63%	29.86%	59.66%
2021.12.31	原材料	期末余额	5,087.91	4,805.03	233.39	49.49
		跌价金额	143.75	66.92	50.62	26.21
		跌价比例	2.83%	1.39%	21.69%	52.94%
	低值易耗品及周转材料	期末余额	2,742.34	2,099.76	418.79	223.79
		跌价金额	316.07	144.48	48.62	122.97
		跌价比例	11.53%	6.88%	11.61%	54.95%

期 间	项目	报表项目	期末余额	其中： 1 年以内	其中： 1-2 年	其中： 2 年以上
	半成品	期末余额	10,377.25	9,347.17	941.70	88.38
		跌价金额	1,343.02	822.40	479.68	40.94
		跌价比例	12.94%	8.80%	50.94%	46.33%
	库存商品	期末余额	18,482.54	17,578.37	671.24	232.93
		跌价金额	1,259.61	964.66	199.33	95.62
		跌价比例	6.82%	5.49%	29.69%	41.05%
	委托 加工物资	期末余额	1,120.42	1,120.42		
		跌价金额	56.26	56.26		
		跌价比例	5.02%	5.02%		
	在产品	期末余额	3,322.75	3,322.75		
		跌价金额	155.29	155.29		
		跌价比例	4.67%	4.67%		
	发出商品	期末余额	3,205.15	3,205.15		
		跌价金额	63.74	63.74		
		跌价比例	1.99%	1.99%		
	合 计	期末余额	44,338.35	41,478.65	2,265.12	594.58
		跌价金额	3,337.74	2,273.76	778.25	285.73
		跌价比例	7.53%	5.48%	34.36%	48.06%
2020.12.31	原材料	期末余额	4,363.42	4,043.07	297.36	22.99
		跌价金额	88.27	47.18	29.79	11.30
		跌价比例	2.02%	1.17%	10.02%	49.17%
	低值易耗品 及周转材料	期末余额	2,650.39	2,006.66	505.67	138.06
		跌价金额	384.27	121.44	127.43	135.40
		跌价比例	14.50%	6.05%	25.20%	98.07%
	半成品	期末余额	10,132.01	9,765.77	288.76	77.48
		跌价金额	1,597.24	1,378.37	153.70	65.17
		跌价比例	15.76%	14.11%	53.23%	84.12%
	库存商品	期末余额	18,040.43	16,007.10	1,762.14	271.19
		跌价金额	1,618.43	1,049.77	442.28	126.39
		跌价比例	8.97%	6.56%	25.10%	46.60%
	委托加工物 资	期末余额	804.16	804.16		
		跌价金额	132.73	132.73		

期 间	项目	报表项目	期末余额	其中： 1 年以内	其中： 1-2 年	其中： 2 年以上
		跌价比例	16.51%	16.51%		
	在产品	期末余额	1,581.69	1,581.69		
		跌价金额	34.1	34.1		
		跌价比例	2.16%	2.16%		
	发出商品	期末余额	2,608.62	2,608.62		
		跌价金额	65.87	65.87		
		跌价比例	2.53%	2.53%		
	合 计	**期末余额**	**40,180.72**	**36,817.08**	**2,853.93**	**509.71**
		跌价金额	**3,920.91**	**2,829.45**	**753.20**	**338.26**
		跌价比例	**9.76%**	**7.69%**	**26.39%**	**66.36%**
2019.12.31	原材料	期末余额	4,694.26	4,321.09	358.17	15.00
		跌价金额	94.85	35.29	45.41	14.15
		跌价比例	2.02%	0.82%	12.68%	94.31%
	低值易耗品 及周转材料	期末余额	2,577.45	1,971.83	423.21	182.41
		跌价金额	491.10	242.28	78.13	170.69
		跌价比例	19.05%	12.29%	18.46%	93.57%
	半成品	期末余额	5,681.46	5,482.82	156.79	41.85
		跌价金额	644.56	604.23	24.74	15.59
		跌价比例	11.34%	11.02%	15.78%	37.25%
	库存商品	期末余额	17,613.23	16,832.12	703.78	77.34
		跌价金额	1,518.64	1,391.11	108.60	18.94
		跌价比例	8.62%	8.26%	15.43%	24.48%
	委托 加工物资	期末余额	210.49	210.49		
		跌价金额	68.11	68.11		
		跌价比例	32.36%	32.36%		
	在产品	期末余额	1,668.49	1,668.49		
		跌价金额	125.92	125.92		
		跌价比例	7.55%	7.55%		
	发出商品	期末余额	3,620.39	3,620.39		
		跌价金额	137.29	137.29		
		跌价比例	3.79%	3.79%		
	合 计	**期末余额**	**36,065.77**	**34,107.22**	**1,641.94**	**316.61**

期 间	项目	报表项目	期末余额	其中： 1 年以内	其中： 1-2 年	其中： 2 年以上
		跌价金额	3,080.47	2,604.22	256.88	219.37
		跌价比例	8.54%	7.64%	15.65%	69.29%

报告期内，库龄在 1 年以内的存货余额分别为 34,107.22 万元、36,817.08 万元、41,478.65 万元**和 52,638.88 万元**，占存货余额的比例分别为 94.57%、91.63%、93.55%**和 95.35%**，库龄在 1 年以上存货余额分别为 1,958.55 万元、3,363.64 万元、2,859.71 万元**和 2,565.65 万元**，占存货余额的比例分别为 5.43%、8.37%、6.45%**和 4.65%**，各期末存货主要由库龄在 1 年以内存货构成，各期末库龄在 1 年以上的存货金额较小。结合库龄、产品销售价格变动情况，对存货跌价准备计提充分性的分析如下：

（1）各期末存货跌价准备变动情况

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 3,080.47 万元、3,920.91 万元、3,337.74 万元**和 3,397.64 万元**，占各期末存货余额的比例分别为 8.54%、9.76%、7.53%**和 6.15%**，2020 年末占比较 2019 年末上升，2021 年末**和 2022 年 6 月末**占比较 2020 年末降低。

受美国多轮制裁影响，华为无法使用基于美国商业控制清单上的软件和技术生产的产品，华为部分海外基站项目受阻。2020 年末，与上述受影响项目相关的存货金额分为 2,159.50 万元，公司按照铝锭市场价格、产品重量等确定该部分产品的可变现净值计提了存货跌价准备 1,363.34 万元，计提比例为 63.13%；2021 年，公司与华为积极协商处理该部分存货，对外销售 342.60 万元，同时由于公司存货中铝合金成分含量较高，具有易回收、价值高的特点，且铝合金锭采购价格大幅上涨，为降低资金占用成本、减轻资金压力，公司熔炼回收 1,264.89 万元，共计处置存货金额 1,607.49 万元，转销跌价准备金额 1,043.26 万元；截至 2021 年末，与上述受影响项目相关的存货**余**额为 552.02 万元，存货跌价准备为 320.08 万元，计提比例为 57.98%，受 2021 年铝合金锭价格大幅上涨影响，2021 年末计提比例下降；**截至 2022 年 6 月 30 日，与上述受影响项目相关的存货余额为 27.59 万元，存货跌价准备为 19.66 万元**。

剔除因华为受制裁影响的存货跌价准备后，2020 年末、2021 年**和 2022 年**

6 月末存货跌价占比分别为 6.73%、6.89%和 6.12%，波动较小，低于 2019 年末存货跌价占比，主要原因：2020 年以来，通讯结构件、传统汽车零部件中部分低毛利产品销售占比下降，技术更新、产品迭代后的高毛利产品销售占比提高，销售及产品结构逐年改善。

（2）结合存货库龄分析情况

① 库龄在 1 年以上的存货原因分析

通信基站类结构件以及汽车类零部件产品具有高度定制化的特点，公司按照客户定制要求生产产品并及时交付，由于以下原因导致部分存货的库龄达到 1 年以上：A、客户通常存在后续增补、维修等需求。由于相关产品高度定制化的特点，为客户的少量增补、维修需求进行产品开模、精密加工和表面处理不经济，公司需在客户需求预测合计范围内保持一定的存货储备；B、公司的产品提供给客户，客户检测后存在一定比例的不合格品，因此公司产品的产量会略高于产品订单量；C、根据爱立信相关报告，截至 2021 年 11 月，北美、东北亚和西欧地区的 4G 网络建设已取得较大进展，渗透率达到 70%以上，而东南亚和大洋洲、中东和非洲等地区的 4G 网络渗透率仍处于较低水平，具有较大发展空间。公司部分存货虽库龄较长，但仍在逐步生产或交付中；D、受中美贸易摩擦、国际政治环境、新冠疫情等因素的影响，部分产品自生产入库后部分基站项目建设进度发生变化，通信主设备商对该部分产品的提货周期较长，导致公司为该类项目备货的存货库龄变长。因此，报告期内，库龄在 1 年以上的存货余额分别为 1,958.55 万元、3,363.64 万元、2,859.71 万元和 2,565.65 万元，整体金额相对较小，库龄较长原因是合理的。

② 库龄在 1 年以上的存货跌价准备分析

报告期内，库龄在 1 年以上存货由库存商品、半成品、原材料、周转材料及低值易耗品构成。报告期各期末，库龄在 1 年以上的存货余额分别为 1,958.55 万元、3,363.64 万元、2,859.71 万元和 2,565.65 万元，存货跌价准备金额分别为 476.25 万元、1,091.46 万元、1,063.98 万元和 958.60 万元，计提比例分别为 24.32%、32.45%、37.21%和 37.36%，各期末计提比例均较高。

A、原材料、低值易耗品及周转材料：报告期各期末，库龄在 1 年以上的

原材料、低值易耗品及周转材料的存货余额合计数分别为 978.79 万元、964.08 万元、925.45 万元**和 1,148.58 万元**，跌价准备金额合计数分别为 308.39 万元、303.93 万元、248.41 万元**和 377.92 万元**，计提比例分别为 31.51%、31.52%、26.84%**和 32.90%**，各期末余额均较小，且跌价准备计提比例均较高。同时，报告期内，公司销售规模增速较快，公司根据不同客户订单及客户需求预测规模储备不同程度的材料导致部分材料库龄较长，但仍在持续领用生产，也存在因客户售后需求进行材料备货的情况，该部分材料不存在减值风险。因此，原材料、低值易耗品及周转材料的存货跌价准备计提充分。

B、半成品、库存商品：报告期各期末，库龄在 1 年以上的半成品、库存商品的存货余额合计数分别为 979.75 万元、2,399.56 万元、1,934.25 万元**和 1,417.07 万元**，跌价准备金额合计数分别为 167.86 万元、787.53 万元、815.58 万元**和 580.67 万元**，计提比例分别为 17.13%、32.82%、42.16%**和 40.98%**，各期末余额较小，且跌价准备计提比例较高。同时，报告期内，公司不断开发新客户新产品，销售规模不断扩大，公司部分产品类存货的库龄虽在 1 年以上，但主要产品仍在持续交付中，且公司产品类存货主要为铝制品，直接材料成本占比在 50%-60%之间，具有较高的回收价值，对于客户需求预测外的产品类存货，公司按照铝锭市场价格、产品重量等确定该部分产品类存货的可变现净值并计提了存货跌价准备。因此，半成品、库存商品的存货跌价准备计提充分。

综上所述，报告期内，库龄在 1 年以上的存货余额分别为 1,958.55 万元、3,363.64 万元、2,859.71 万元**和 2,565.65 万元**，整体金额相对较小，库龄在 1 年以上的存货跌价准备计提充分。

（3）结合产品销售价格变动分析情况

公司产品以成本加成原则作为销售报价基础，根据原材料成本、制造费用等生产成本以及一定的利润水平确定产品报价，并根据市场竞争环境、客户合作关系及订单规模等因素采取相应的销售策略，最终与客户协商确定产品销售价格。报告期内，公司主要产品销售价格变动情况如下：

单位：元/件

项目	产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		平均售价	变动幅度	平均售价	变动幅度	平均售价	变动幅度	平均售价	变动幅度

项目	产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		平均售价	变动幅度	平均售价	变动幅度	平均售价	变动幅度	平均售价	变动幅度
通信领域	4G 基站结构件	**154.64**	**-14.77%**	181.43	9.01%	166.44	0.29%	165.97	7.25%
	5G 基站结构件	**261.87**	**6.90%**	244.98	-8.74%	268.44	27.52%	210.51	-14.43%
汽车领域	传统汽车产品	**61.52**	**-12.88%**	70.62	2.82%	68.68	20.28%	57.10	31.95%
	新能源汽车产品	**40.45**	**17.89%**	34.31	-3.37%	35.51	-18.55%	43.60	5.82%
期末存货跌价计提比例		**6.12%**		**6.89%**		**6.73%**		**8.54%**	

注：2020 年末、2021 年末**和 2022 年 6 月末**存货跌价计提比例为剔除华为受制裁涉及影响公司的存货原值及跌价准备金额影响后的计提比例。

报告期内，公司主要产品销售价格变动主要系同一大类产品下细分产品种类较多，由于细分产品的重量、工艺路线及复杂程度等不同，销售价格存在差异，因此大类产品下细分产品收入结构变化导致大类产品平均售价产生波动。

公司通常按照单个存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额项目计提存货跌价准备，存货跌价准备同时受到估计售价、估计成本、估计销售费用等诸多因素的影响。对于估计售价，受通信产品迭代、汽车产品技术更新影响，公司产品结构每年变化较大导致部分产品的售价不具有延续性且每年波动较大；对于估计成本，受到报告期内产能利用率、良品率、铝锭价格波动等诸多因素的影响，同一产品每年估计成本亦存在波动。综上，除华为受制裁影响而导致计提存货跌价准备外，公司存货跌价准备主要系低毛利产品的预计可变现净值低于账面余额导致，存货跌价准备变动趋势与产品价格的变动趋势不存在直接正相关关系，存货跌价准备变动与毛利率（含价格变动因素）、产能利用率等因素的变动存在一定对应关系。具体分析下：

报告期内，公司产品毛利率及产能利用率与存货跌价准备计提比例情况如下：

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
毛利率	**18.97%**	18.43%	23.42%	15.09%
产能利用率	**74.25%**	73.87%	77.16%	62.13%
期末存货跌价准备	**6.12%**	6.89%	6.73%	8.54%

计提比例				

注：1、2020 年末、2021 年末**和 2022 年 6 月末**存货跌价计提比例为剔除华为受制裁涉及公司的存货原值及跌价准备金额影响后的计提比例；2、各年度毛利率为不包含运输费的主营业务毛利率。

2019 年，公司总体产能利用率相对较低，毛利率及存货跌价准备计提比例相对较高且稳定；2020 年，随着客户销售规模的持续扩大，管理效率的提高，公司产能利用率大幅提升，同时高毛利新产品大规模量产，销售毛利率上涨较为明显，存货跌价计提比例降幅较为明显；2021 年，受到原材料铝锭价格大幅上涨的影响，产品单位成本提升，毛利率出现明显下降，但 2021 年产能利用率仍相对较高，与 2019 年相比，受到客户销售规模扩大、产品迭代及技术更新后的高毛利产品的收入占比提升等因素的影响，2021 年产品毛利虽有所下降，但主要产品的可变现净值仍高于其账面余额，2021 年末存货跌价准备计提比例并未出现明显大幅提升；**2022 年 1-6 月，公司在汽车领域、通信领域销售情况良好，产能利用率和毛利率均略有增长，存货跌价比例略有降低**。

综上所述，存货跌价准备变动趋势与产品销售价格的变动趋势不存在直接正相关关系，存货跌价准备变动趋势与毛利率、产能利用率等因素的变动趋势不存在重大差异，存货跌价准备计提充分。

（二）计提比例与同行业比较是否存在较大差异

公司与同行业可比公司存货跌价准备计提情况如下：

应用领域	公司	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
通信领域	大富科技[注]	**14.57%**	**20.44%**	20.71%	17.87%
	东山精密	**4.18%**	**3.35%**	2.54%	3.40%
	武汉凡谷	**19.89%**	**30.87%**	38.80%	33.54%
	国人科技	**未披露**	未披露	未披露	19.13%
汽车领域	文灿股份	**2.59%**	**5.60%**	2.92%	4.66%
	旭升股份	**1.49%**	1.10%	1.22%	2.38%
	瑞通精工	**5.55%**	**未计提**	未计提	未计提
发行人		**6.15%**	7.53%	9.76%	8.54%

注：大富科技子公司广州大凌实业股份有限公司主营业务为摄像头模组及相关产品，2019 年已停产歇业，相关银行账户已被司法冻结，2019 年该子公司存货跌价准备的净增加额为 4,867.07 万元，扣除该子公司的影响，大富科技的跌价准备占比为 17.87%。

报告期内，公司存货跌价准备计提比例高于瑞通精工、旭升股份、文灿股

份及东山精密，低于武汉凡谷、大富科技及国人科技，处于同行业可比公司之间。

在通信领域，公司存货跌价准备计提比例低于武汉凡谷、大富科技及国人科技，主要系可比公司武汉凡谷、大富科技及国人科技的产品主要为通信基站射频类产品，同时受到通信行业技术迭代、产品结构差异、中美贸易摩擦等因素的不同程度影响，各公司产品分别计提了不同程度跌价准备导致。武汉凡谷、大富科技的首次公开发行股票招股说明书中披露，最主要原材料均为外购的电子元器件；国人科技的首次公开发行股票招股说明书中披露，主要原材料为腔体、盖板、 连接器、谐振器等金属配件；与武汉凡谷、大富科技、国人科技不同的是，公司主要原材料为铝合金锭和铝板等铝制品，其采购比例占原材料采购的比例为 50%左右，公司产品的铝合金含量高，具有易回收、价值高的特点，整体计提比例相对较低。公司存货跌价准备计提比例高于东山精密，主要系东山精密的产品主要为电子电路、触控面板、LED 显示组件等移动终端用产品，其主要客户为在全球手机市场占据前三的移动终端产品公司，产销量较为稳定，受中美贸易摩擦影响较小，其存货跌价准备计提比例相对较低。

在汽车领域，公司存货跌价计提比例高于文灿股份、旭升股份及瑞通精工，主要系公司结存产品主要为通信类结构件产品，与汽车领域类同行业可比公司在产品结构上存在较大差异，通信类产品减值拉高存货跌价准备整体计提比例导致。

（三）公司存货跌价准备计提比例大幅低于国人科技的原因

根据公开资料显示，受中美贸易摩擦影响，2018 年上半年，国人科技主要客户中兴通讯被美国商务部激活拒绝令，部分海外项目停滞，国人科技对上述项目相关的库存商品和原材料全额计提跌价准备；同时，国内电信运营商提高对华为、中兴通讯等国内通信主设备商的支持力度，爱立信、诺基亚等国外通信主设备商的部分国内项目受到影响，导致国人科技对爱立信、诺基亚等客户部分国内项目相关的存货全额计提跌价准备。因此，2018 年国人科技计提存货跌价准备 5,226.72 万元，上述因客户项目需求变化计提的大额存货跌价准备 2019 年未转回，剔除前述因素后，国人科技 2019 年末存货跌价准备计提比例分别为 9.74%，与公司不存在重大差异。

在通信领域，公司专注于华为及爱立信产品。对于华为，公司是华为通信基站铝合金精密压铸件的核心供应商，公司向华为销售产品主要是自 2018 年末起步，2019 年产品进入量产，且拒绝令主要针对中兴通讯及其配套企业，公司华为产品未受到美国激活拒绝令的影响；2020 年以来，由于美国不断对华为做出新的制裁，导致华为海外收入下降明显，公司部分产品受到影响，公司已充分计提存货跌价准备，详见本题“三、结合存货库龄、产品销售价格变动情况等，量化分析说明存货跌价准备计提的充分性，计提比例与同行业比较是否存在较大差异，公司存货跌价准备计提比例大幅低于国人科技的原因”之“（一）结合存货库龄、产品销售价格变动情况等，量化分析说明存货跌价准备计提的充分性”之“2、报告期内，公司存货库龄及跌价计提情况”之“（1）各期末存货跌价准备变动情况”的内容。对于爱立信，公司是爱立信通信基站铝合金精密压铸件的核心供应商，爱立信会根据其在各区域市场份额在全球范围内向公司等供应商采购通信主设备所需要的材料，自 2019 年来，爱立信在国内份额虽受到影响，但作为华为海外项目受制裁的最大受益者，爱立信在全球范围内始终保持较高的通信设备市场份额，公司与爱立信合作超 10 年，具备良好的合作关系，公司紧跟市场变化，在订单及客户需求预测内安排生产及备货，未受到重大影响。

综上，公司因中美贸易摩擦而受影响的存货已充分计提跌价准备，未出现因客户其他需求变化而导致存货大规模积压情况，公司存货跌价准备计提比例低于国人科技是合理的。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解与存货相关的内部控制制度设计，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、取得公司报告期各期末的存货明细表、在手订单明细表、客户需求预测明细表，了解并分析公司报告期各期末各类别存货余额情况、在手订单情况、客户需求预测情况，对公司销售人员进行访谈，了解公司的备货政策和产品交

付周期；

3、检查报告期各期末库存商品期后收入确认情况，获取对应的销售订单、销售出库单以及验收或结算单据，核实库存商品的期后销售情况；

4、访谈公司采购及生产负责人，了解公司采购、生产等业务流程以及存货周转情况；

5、查阅同行业可比公司公开披露的资料，比较其存货周转率、存货跌价计提比例是否与公司一致，并分析差异原因；

6、取得公司报告期各期末分库龄存货明细，分析各类存货的波动原因，了解库龄较长的存货原因，结合销售合同执行情况，分析长库龄存货是否存在减值的风险；

7、访谈公司财务负责人，了解公司存货跌价准备计提政策和存货减值测试过程，复核公司提供的存货可变现净值计算表是否准确，存货跌价准备计提是否充分；

8、结合公司财务中心和生产制造中心对各项存货的盘点，对公司 2020 年末和 2021 年末原材料、在产品、库存商品、周转材料及低值易耗品、发出商品进行监盘，对寄售仓选择重要仓库进行监盘，对于 2019 年末的存货执行实质性分析程序等。2020 年末、 2021 年末**和 2022 年 6 月末**的监盘情况如下：

单位：万元

项目	**2022 年 6 月 30 日**	**2021 年 12 月 31 日**	**2020 年 12 月 31 日**
监盘时间	**2022 年 6 月 27 日至 6 月 30 日**	2021 年 12 月 28 日至 12 月 31 日	2020 年 12 月 29 日至 12 月 31 日
监盘范围	库存商品、原材料、周转材料及低耗、半成品、在产品、发出商品		
监盘地点	重庆市巴南区、江津区，东莞市桥头镇、寮步镇，湖北省襄阳市等厂内存货及江苏无锡、南京、苏州等中间仓存货		
监盘人员	申报会计师项目组成员、保荐机构项目组成员		
存货账面余额	**55,204.54**	44,338.35	40,180.72
保荐机构存货监盘金额	**29,146.22**	26,719.15	31,529.66
保荐机构存货监盘比例	**52.80%**	60.26%	78.47%
申报会计师存货监盘金额	**34,183.77**	28,905.83	31,636.83
申报会计师存货监盘比例	**61.92%**	65.19%	78.74%
监盘结果	**账实基本一致，差**	账实基本一致，差	账实基本一致，差

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
	异为-5.76 万元	异为-11.15 万元	异为 13.36 万元
监盘处理	**寻找差异原因，对盘盈盘亏金额提请公司进行处理，计入当期损益。**	寻找差异原因，对盘盈盘亏金额提请公司进行处理，计入当期损益。	寻找差异原因，对盘盈盘亏金额提请公司进行处理，计入当期损益。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人期末存货余额与在手订单、客户需求预测、产品交期、期后销售等情况相匹配，公司期末库存商品余额是合理的；

2、公司存货周转率低于同行业可比公司中文灿股份，高于大富科技、武汉凡谷、旭升股份，**与东山精密较为接近，公司**与同行业可比公司基本处于同一水平。公司存货周转率合理，符合行业特点；

3、报告期内，库龄在 1 年以上的存货余额分别为 1,958.55 万元、3,363.64 万元、2,859.71 万元**和 2,565.65 万元**，整体金额相对较小，库龄在 1 年以上的存货跌价准备计提充分；存货跌价准备变动趋势与产品销售价格的变动趋势不存在直接正相关关系，存货跌价准备变动趋势与毛利率、产能利用率等因素的变动趋势不存在重大差异，存货跌价准备计提充分；公司存货跌价准备计提比例低于武汉凡谷、大富科技及国人科技，高于文灿股份、旭升股份及瑞通精工，处于同行业可比公司之间；公司受中美贸易摩擦影响的存货已充分计提跌价准备，未出现因客户其他需求变化而导致存货积压情况，公司存货跌价准备计提比例低于国人科技是合理的；

4、公司存货盘点制度完善，执行有效，报告期各期末存货真实、准确。

问题十、关于内控有效性

申请文件显示：

（1） 报告期内，发行人存在通过实际控制人之一余亚军控制的个人卡代为收取及支付公司经营相关收入和支出的情况，主要为通过个人卡代收废料等款项，报告期各期代收金额分别为 323.71 万元、782.24 万元和 561.01 万元。

（2） 报告期内发行人存在向美利信控股、余亚军、爱瑞机械、邦图科技、重维尔、美利新材等关联方大额资金拆借情形，合计资金达 38,707.57 万元。

请发行人：

（1） 按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的相关规定，说明相关财务内控不规范事项的形成原因、累计金额、拆借期限、资金流向、使用用途、归还资金来源、是否履行内部决策程序、整改措施等。

（2） 说明报告期内使用个人卡代收货款的金额、占比、个人卡基本信息、具体结算流程，发行人对个人卡的控制情况和措施，个人卡收款信息是否能与真实交易、客户相对应。

（3） 在招股说明书“风险因素”“重大事项提示”部分披露发行人财务内控不规范情形，发行人相关整改措施、整改效果，未来是否有持续发生的风险。

（4） 说明除前述事项外，发行人是否存在其他财务内控不规范情形。

请保荐人、发行人律师、申报会计师发表明确意见，并说明：

（1） 发行人财务内控不规范情形是否构成对内控制度有效性的重大不利影响，是否属于主观故意或恶意行为并构成重大违法违规，是否存在被处罚的风险，是否存在影响发行条件的情形。

（2） 发行人相关不规范情形是否已整改完毕，首次申报审计截止日后是否仍出现相关情形。

回复：

一、按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的相关规定，说明相关财务内控不规范事项的形成原因、累计金额、拆借期限、资金流向、使用用途、归还资金来源、是否履行内部决策程序、整改措施等

（一）向关联方拆借资金

1、相关财务内控不规范事项的形成原因、累计金额、拆借期限、资金流向、使用用途、归还资金来源

2019-2020 年，公司曾向关联方拆入资金，具体拆借情况如下表所示：

单位：万元

关联方	2020 年度			
	期初余额	本期拆入	本期归还	期末本金
美利信控股	19,600.00	-	19,600.00	-
余亚军	3,450.00	500.00	3,950.00	-
爱瑞机械	117.57	-	117.57	-
邦图科技	200.00	-	200.00	-
合计	**23,367.57**	**500.00**	**23,867.57**	-
关联方	2019 年度			
	期初余额	本期拆入	本期归还	期末本金
美利信控股	19,000.00	3,600.00	3,000.00	19,600.00
余亚军	3,922.50	320.00	792.50	3,450.00
重维尔	850.00	-	850.00	-
爱瑞机械	200.00	117.57	200.00	117.57
美利新材	500.00	1,000.00	1,500.00	-
邦图科技	200.00	-	-	200.00
合计	**24,672.50**	**5,037.57**	**6,342.50**	**23,367.57**

注：2019-2020 年度，公司向余亚军拆入资金中属于余亚军向职工拆入部分按照余亚军与职工约定的利率计算利息，公司向其他关联方拆入资金以及向余亚军拆入其自有资金的利息按照 1 年期银行同期贷款利率 4.35%计算。2019 年和 2020 年资金拆借利息分别为 1,133.43 万元和 830.77 万元。

公司向关联方拆入资金的原因、累计金额、拆借期限、资金流向、使用用途、归还资金来源等情况如下表所示：

项目	具体情况
形成原因	报告期内，公司厂房、办公楼建设、设备购置等日常经营活动支出较大，自有资金和银行借款无法完全满足相关资金需求，因此公司向控股股东、实际控制人及其控制的其他企业等关联方拆入资金。

项目	具体情况
累计金额	相关资金拆借系双方遵循自愿互助、诚实信用的原则发生，属于为公司正常的日常经营需要而进行的资金拆借行为，2018 年初拆入资金余额为 23,670.00 万元，报告期内拆入 15,037.57 万元，累计拆入金额为 38,707.57 万元，与公司经营活动、投资活动的规模较为匹配。
拆借期限	报告期内公司向关联方拆入资金约定的借款期限主要为 1 年或 1 年以内，到期后根据发行人资金使用情况，由双方协商是否展期。
资金流向、使用用途	拆借资金主要流向公司供应商、使用用途为公司厂房、办公楼建设、设备购置等正常的日常经营活动支出，具有必要性和合理性。
归还资金来源	截至 2020 年 12 月 31 日，公司已归还所有关联方资金拆借款，归还资金来源为自有资金和股权融资款。

截至 **2022 年 6 月 30 日**，公司不存在向关联方拆出资金、损害公司及其股东利益的情形，公司向关联方拆借资金的行为不构成对公司内控制度的重大不利影响。

2、是否履行内部决策程序、整改措施等

2020 年 11 月 6 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关联交易管理制度》，明确了关联交易应履行程序，并确立了关联董事、关联股东回避表决制度。在此之前，公司有关制度缺少对关联交易应履行程序的具体规定。对此，公司 2020 年度股东大会审议通过了《关于确认报告期内关联交易事项的议案》，确认公司报告期内关联交易符合有关法律、法规及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价公允，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在关联方通过关联交易操纵公司利润的情形。公司已按照《公司章程》《关联交易管理制度》的规定执行了关联交易的审批程序。

独立董事已于第一届董事会第四次会议，就公司报告期关联交易发表独立意见，认为公司报告期内，公司与关联方之间发生的关联交易是在平等自愿的前提下进行的，遵循了公平、公正、等价、有偿的市场原则，交易价格或定价方法公允合理，不存在损害公司及非关联股东、特别是中小股东利益的情形；相关协议内容符合有关法律法规及规范性文件的规定。

公司已制定了《关联交易管理制度》《资金管理制度》等各项制度，对关联方资金拆借等事项建立了有效的内部控制体系。根据天健会计师出具的《关于重庆美利信科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-**484** 号），报告认为：发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 **2022 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了有效的内部控制。发行人控股股东、实际控制人及

董事、监事和高级管理人员分别向公司出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

截至 2020 年 12 月 31 日，公司已归还关联方资金拆借款，截至本问询回复出具之日，公司与关联方未再发生资金拆借往来。

（二）利用个人卡收付款项

1、利用个人卡收付款项的原因

2019-2020 年，发行人存在通过个人卡代为收取及支付公司经营相关收入和支出的情况，包括收取废品销售货款、支付工资薪酬、营业费用等事项。发行人利用个人收款主要是出于废品销售现场结算的便利性考量，利用个人卡代付营业费用主要是存在报销凭证缺失，相关情形均不属于主观故意或恶意并构成重大违法违规的行为。公司利用个人卡收付款项的具体情况如下表所示：

单位：万元

	2020 年 1-9 月	**2019 年度**
收入：废料等款项	561.01	782.24
支出：薪酬	-61.15	-84.23
营销费用	-39.77	-93.37
业务招待费	-20.66	—
咨询费	—	—
捐赠	—	-5.00
防疫物资	-18.42	—
其他	-2.00	-5.13
偿还实际控制人款项	-406.31	-511.43

以上交易事项均已按照会计核算要求于公司财务报表中反映，资金流向和使用用途与账务核算一致。公司已于 2020 年 8 月停止使用个人卡代收代付经营相关业务收支，个人卡代收代付的净额于 2020 年 10 月退回公司账户，个人卡涉及的银行账户已办理结清及注销手续，之后未再发生此类情形。

2、整改措施及运行情况

公司针对报告期存在的上述情形已经采取整改措施：

（1）个人卡相关收入、费用已按照会计核算要求于公司财务报表中反映，涉及税收部分已补缴税金及滞纳金；

（2）注销相关个人卡，同时发行人、实际控制人及个人卡账户持有人出具承诺函，保证未来不会发生个人卡收付款的情形；

（3）严格规范废料销售活动，要求交易对方将废料销售款直接转账至公司账户，杜绝个人卡收款；

（4）财务中心在日常工作中严格把控各项收款、费用支出行为，杜绝员工使用个人银行账户办理与公司业务相关的事宜；

（5）严格执行薪酬发放与费用报销政策，员工薪酬均由公司统一发放，生产经营活动中的相关费用均依据费用管理政策予以报销；

（6）国家税务总局重庆市巴南区税务局已出具证明：2018 年 1 月至今，发行人遵守国家及地方有关税收方面法律、法规、规章及规范性文件的规定，依法及时进行各项税务申报并足额缴纳各项税款，未发现其有应税未税及其他违反税收法律法规的情况，无重大违法行为，亦不存在被税务机关处罚的情形；

（7）进一步完善相关的内部控制制度，杜绝关联方资金占用。为防止关联方资金占用，公司制定了各项制度，具体如下：

①公司进一步修订并健全《货币资金管理制度》《费用报销管理办法》等相关内控制度，对公司资金管理和结算等进行明确规定；

②公司制定了《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《关联交易管理制度》《独立董事制度》《防止控股股东及其关联方资金占用制度》等规章制度，对关联交易的决策权限、决策程序及关联董事、关联股东的回避表决制度、严格监控资金流向，强化资金使用审批责任制。

（8）通过引入机构投资者、建立独立董事制度等措施，提高了公司治理水平，防范该等问题再度发生。

综上，上述规范措施实施以后，公司未再发生利用个人卡代收代付款项的情形，上述不规范行为对公司内部控制有效性的影响已消除，相关内控制度运行有效。根据天健会计师出具的《关于重庆美利信科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-484 号），报告认为：发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内

部控制。

二、说明报告期内使用个人卡代收货款的金额、占比、个人卡基本信息、具体结算流程，发行人对个人卡的控制情况和措施，个人卡收款信息是否能与真实交易、客户相对应

（一）报告期内使用个人卡代收货款的金额、占比

2019-2020 年度，公司通过个人卡代收废料等款项金额分别为 782.24 万元、561.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.57%、0.31%，2021 年度公司不存在使用个人卡代收货款的情况。

（二）个人卡基本信息

公司使用的个人卡账户共有 2 个，其具体信息如下：

持卡人	谭萍	冯成龙
开户行	中国建设银行	中国工商银行
卡号	6229****1616	6222****4904
岗位	发行人财务部长	襄阳美利信财务部长
销户时间	2020 年 9 月 30 日	2020 年 10 月 12 日

发行人已于 2020 年 8 月停止使用个人卡代收代付经营相关业务收支，个人卡代收代付的净额已于 2020 年 10 月退回公司账户，个人卡涉及的银行账户已办理结清及注销手续，完善了内控制度，加强有关人员培训，且已按照会计核算要求将上述交易进行相应会计处理，补缴了涉及的相关税费，此后发行人未再发生使用个人卡代收代付的情况。

（三）发行人使用个人卡代收代付的具体结算流程以及对个人卡的控制情况和措施

公司使用个人卡代收代付的具体结算流程以及对个人卡的控制情况和措施如下：

1、明确开卡目的，限定使用范围

公司个人卡为收取部分废品销售货款使用的结算账户，主要是出于废品销售现场结算的便利性考量。

2、限定开卡人或使用人身份

只有在取得总经理的同意后方可进行个人银行卡的开立或使用，发行人财务部长和襄阳美利信财务部长负责对银行卡的开立、使用及注销进行管理。

3、结算流程及款项收支款管理

通过个人卡收款的废品销售收入，由相关人员提前与财务沟通，明确付款客户的名称及付款时间、付款金额，财务汇总个人卡公司款项收支明细并做好备查登记。通过个人卡支付款项时，公司总经理根据实际支付需求下达支付指令，由财务人员进行款项支付并做好备查登记。

（四）个人卡收款信息是否能与真实交易、客户相对应

公司在利用个人卡收款时，均做好备查登记并与废品收入匹配，个人卡收款信息可以与真实交易客户相对应。

三、在招股说明书“风险因素”“重大事项提示”部分披露发行人财务内控不规范情形，发行人相关整改措施、整改效果，未来是否有持续发生的风险

发行人已在招股说明书“第四节 风险因素”之“四、内控风险”之“（三）财务内控不规范的风险”和“重大事项提示”之“三、特别风险提示”之“（八）财务内控不规范的风险”中补充披露如下：

“报告期内，公司存在向关联方拆入资金、利用个人卡收付款项的财务内控不规范的情形。其中，2019-2020 年度，公司向关联方拆入资金分别为 5,037.57 万元、500.00 万元，报告期内累计拆入金额为 5,537.57 万元，报告期拆入与期初拆借余额的累计金额为 30,210.07 万元；2019-2020 年度，公司通过个人卡代收废料等款项金额分别为 782.24 万元、561.01 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.57%、0.31%。

公司针对报告期存在的上述情形已经采取整改规范措施，2020 年 11 月 6 日，公司创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关联交易管理制度》，明确了关联交易应履行程序，并确立了关联董事、关联股东回避表决制度；同时，公司进一步修订并健全《货币资金管理制度》《费用报销管理办法》等相关内控制度，对公司资金管理和结算等进行明确规定，并严格把控各项收款、费用支出行为、

严格执行薪酬发放与费用报销政策，杜绝员工使用个人银行账户办理与公司业务相关的事宜；发行人、实际控制人及个人卡账户持有人出具承诺函，保证未来不会发生个人卡收付款的情形。公司向关联方拆借的资金已经全部偿还，个人卡代收代付涉及的款项已调整纳入公司账务核算，公司已于 2020 年 8 月停止使用个人卡代收代付经营相关业务收支、并注销了相关个人卡，相关行为已得到规范、此后亦未再发生。

报告期内，公司虽已进一步完善财务内部控制制度，但仍然存在未来若公司财务内控制度不能得到有效执行，或内控不规范导致公司利益受损，进而损害投资者利益的风险。”

四、说明除前述事项外，发行人是否存在其他财务内控不规范情形

报告期内，除已披露的向关联方拆借资金、利用个人卡代收代付款项事项以外，公司不存在《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 所列的其他财务内控不规范情况。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅《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》《独立董事工作制度》等制度，了解关联交易制度设计是否合理；

2、查阅发行人资金管理制度，了解发行人对资金收付等内容作出的相关规定，并通过执行穿行测试与控制测试，核查发行人相关内部控制制度设计与运行的有效性；

3、取得与关联交易相关的内部审批单据及决策文件，确认是否已按照公司章程或内控制度履行了必要的审批程序；

4、取得实际控制人及其近亲属、董事、监事、高级管理人员及关键岗位人员的银行账户资金流水及承诺函，取得主要实际控制人控制的其他企业《已开立银行账户结算清单》，通过交叉比对银行账户流水情况，核查相关企业和人员银行账户的完整性；

5、核查发行人与控股股东、实际控制人及其近亲属、实际控制人控制的其他企业、董事、监事、高管、财务经理、出纳等人员的资金流水是否存在异常大额资金往来；

6、逐笔核查个人卡银行账户流水，确认交易性质，核查相关收入、费用是否已按照会计核算要求于公司财务报表中反映；

7、核查关联资金拆借凭证，包括借款协议、付款与收款凭证等，核对原始凭证与财务账面记录是否一致；

8、访谈发行人相关负责人，了解相关资金拆借的主体、归还时间、实际用途、利息金额等；根据关联方资金占用情况，复核利息计提的准确性；

9、了解公司审计部组织结构、审计职责及权限的设置情况，查看内审报告，检查其日常工作内容和记录，确定是否有效运行；

10、获取发行人及其下属所有子公司已开立银行账户清单，比对公司银行账户账面确认情况，核实是否存在出借发行人银行账户的情形；

11、获取发行人及其下属所有子公司报告期内的所有银行账户对账单，包括报告期内销户的账户，对大额资金流水进行核查，是否存在异常的收支；

12、查阅发行人及其子公司报告期内的库存现金明细账、银行存款明细账，将银行对账单与银行存款明细账进行双向核对，对发行人是否存在大额异常交易进行了核查；

13、查阅大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等不匹配；查验发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无合理解释；发行人同一账户或不同账户之间，是否存在金额、日期相近的异常大额资金进出的情形，是否无合理解释；

14、取得公司控股股东、实际控制人、董监高出具的《关于避免资金占用的承诺》；

15、查阅重庆市巴南区打击非法金融活动领导小组办公室出具的证明；

16、实地走访发行人报告期内主要客户与供应商，就发行人客户或供应商是存在向其他账户支付或收取与发行人业务往来相关款项的情形，对主要客户、

供应商进行了访谈确认；

17、通过查阅发行人报告期内各会计科目台账、银行流水明细，同时访谈发行人管理人员及财务人员，了解报告期内发行人是否存在转贷、票据融资、银行借款受托支付、非经营性资金往来、关联方或第三方代收货款等情形。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、针对前述不规范事项，发行人已采取规范措施，于 2020 年 8 月停止使用个人卡代收代付经营相关业务收支，并于 2020 年 10 月将个人卡代收代付的净额退回公司账户，个人卡涉及的银行账户已办理结清及注销手续，截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已归还关联方资金拆借款，此后未再发生关联方资金拆借、利用个人卡代收代付款项的情形。上述不规范行为对公司内部控制有效性的影响已消除，相关内控制度运行有效，发行人财务内控不规范情形不构成对内控制度有效性的重大不利影响；

2、发行人向控股股东、实际控制人及其控制的其他企业等关联方拆入资金，用于厂房、办公楼建设、设备购置等正常的生产经营活动支出；发行人利用个人卡向部分客户收取废品销售货款，主要是出于废品销售现场结算的便利性考量，不存在影响金融机构权益的情形，不属于主观故意或恶意行为，不构成重大违法违规，不存在被处罚的风险，不存在影响发行条件的情形；

3、截至 2020 年 12 月 31 日，上述财务内控不规范情况已整改完毕，首次申报审计截止日后，发行人未再出现上述财务内控不规范情形。发行人已健全完善与财务内控相关的各项制度，发行人整改后内控制度已合理、正常运行并有效持续进行。

问题十一、关于废料收入

申请文件显示：

（1） 报告期内，发行人其他业务收入分别为 3,026.43 万元、2,743.03 万元、4,090.61 万元，主要为废料销售收入、原材料销售及厂房租赁收入等。发行人未披露废料收入构成和收入确认原则。

（2） 发行人报告期内存在客户与供应商重叠的情况，主要系向外协供应商销售废料。

请发行人：

（1） 披露报告期各期其他业务收入构成情况，发行人销售废料的主要类别，废料收入的金额和占比，是否符合行业惯例；说明废料销售的下游客户情况，发行人对其销售占其采购的比例，销售价格是否公允。

（2） 说明报告期各期废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对发行人成本的影响，废料占比与同行业可比公司是否存在较大差异，废料成本核算、结转和销售的会计处理，核算是否完整。

（3） 说明废料销售毛利率变动情况，以及与同行业可比公司对比情况。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并说明对废料销售业务真实性、完整性的核查过程、方法、依据和结论。

回复：

一、披露报告期各期其他业务收入构成情况，公司销售废料的主要类别，废料收入的金额和占比，是否符合行业惯例；说明废料销售的下游客户情况，公司对其销售占其采购的比例，销售价格是否公允

（一）报告期各期其他业务收入构成情况

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
材料及低耗销售收入	**621.92**	1,919.98	2,270.22	1,458.06
生产废料收入	**1,001.69**	1,474.16	1,054.95	740.64
模具维护收入	**187.67**	542.82	418.57	500.59

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加工费收入	**100.26**	459.22	146.22	
租赁收入	**274.65**	317.53	111.85	6.85
其他	**336.39**	303.75	88.80	36.89
合 计	**2,522.57**	**5,017.46**	**4,090.61**	**2,743.03**

如上表所示，其他业务收入的主要构成为材料及低耗销售收入、生产废料收入、模具维护收入、加工费收入及租赁收入。

（二）公司销售废料的主要类别，废料收入的金额和占比，是否符合行业惯例

报告期内，公司废料主要为生产铝制通信类结构件、汽车类零部件过程中的压铸、机加工等生产工序过程中产生的铝屑、铝渣和铝灰等废弃物。报告期各期，公司废料销售收入分别为 740.64 万元、1,054.95 万元、1,474.16 万元**和 1,001.69 万元**，占营业收入的比例分别为 0.54%、0.58%、0.65%**和 0.70%**，金额及占比较低**且较为稳定**。

根据同行业可比公司公开资料，大富科技、国人科技、东山精密、武汉凡谷未明确披露其他业务收入构成情况或销售废料收入情况；旭升股份的首次公开发行股票招股说明书中披露“其他业务收入主要是出售的铝渣、铝末等生产过程中产生的金属切削废弃物”，2019 年**、2020 年、**2021 年**和 2022 年 1-6 月**旭升股份其他业务收入金额分别为 794.60 万元、957.36 万元、2,343.50 万元**和 2,067.16 万元**，占营业收入比例分别为 0.72%、0.59%、0.78%**和 1.04%**；文灿股份的首次公开发行股票招股说明书中披露“其他业务收入占比较小，主要为废品、废料收入”，2019 年、2020 年**、2021 年和 2022 年 1-6 月**文灿股份其他业务收入金额分别为 929.46 万元、1,155.93 万元**、6,622.08 万元和 3,696.43 万元**，占营业收入比例分别为 0.60%、0.44%**、1.61%和 1.51%**；瑞通精工的年度报告中披露“其他业务包括铝材及其他、仓储服务和包装物销售”，不具有可比性。

综上，公司废料收入占营业收入的比例与旭升股份、文灿股份不存在重大差异，符合行业惯例。

公司已在招股说明书第八节之“十一、经营成果分析”之“（二）营业收

入构成及变动分析”之“3、其他业务收入构成”对“报告期各期其他业务收入构成情况，发行人销售废料的主要类别，废料收入的金额和占比，是否符合行业惯例”进行了补充披露。

（三）说明废料销售的下游客户情况，公司对其销售占其采购的比例，销售价格是否公允

（1）报告期内，公司废料销售的前五大客户情况如下：

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	经营范围	公司对其销售占其采购的比例
2022 年 1-6 月	1	重庆剑涛铝业有限公司	628.56	62.75	加工、制造、销售：铝锭、铝制品、铜杆；制造、销售：汽车零配件、摩托车零配件、金属构件；制造：金属加工机械、模具；机械制造技术咨询服务；销售：金属材料（不含稀贵金属）、建筑材料（不含危险化学品和木材）、橡胶制品、五金、日用百货、家用电器；货物进出口业务；再生资源（不含危险品）回收、销售；普通货运；房屋租赁	低于 1%
	2	襄阳江泰再生资源利用有限公司	333.33	33.28	废旧机械、废旧金属回收、利用、加工及销售；机械、工模具加工、销售；废旧物资购销（不含危险品）；化工产品销售（不含危险、监控、易制毒化学品街试剂）	38%左右
	3	重庆旺鼎再生资源回收有限公司	15.89	1.59	一般项目：再生资源回收（除生产性废旧金属）；再生资源销售；生产性废旧金属回收；金属废料和碎屑加工处理；新能源汽车废旧动力蓄电池回收及梯次利用（不含危险废物经营）；电线、电缆经营；电池销售；电子元器件批发；电子产品销售；电子元器件零售；计算机软硬件及辅助设备零售；办公设备销售；办公用品销售；机械电气设备销售；电工器材销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；五金产品零售；金属材料销售；建筑材料销售；建筑装饰材料销售；高铁设备、配件销售；装卸搬运；报废农业机械拆解；报废	13%左右

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	经营范围	公司对其销售占其采购的比例
					农业机械回收；钢压延加工；特种设备销售；房屋拆迁服务；资源再生利用技术研发	
	4	重庆强骏怡再生资源回收有限公司	9.49	0.95	再生资源物资回收，废旧金属材料、机电设备、化工产品回收(以上须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营)，销售机械设备、机电设备、电线电缆、仪器仪表、建材（不含危险化学品)、橡塑制品	8%左右
	5	重庆市巴南区鑫盾吉金属回收有限公司	6.24	0.62	废旧金属及废旧物资收购、销售;销售:日用百货、日用杂品(不含烟花爆竹)、钢材	20%左右
	合计		993.51	99.18		
2021年度	1	襄阳江泰再生资源利用有限公司	543.22	36.85	废旧机械、废旧金属回收、利用、加工及销售；机械、工模具加工、销售；废旧物资购销；化工产品销售	33%左右
	2	重庆剑涛铝业有限公司	354.69	24.06	加工、制造、销售：铝锭、铝制品、铜杆；制造、销售：汽车零配件、摩托车零配件、金属构件；制造：金属加工机械、模具；机械制造技术咨询服务；销售：金属材料、建筑材料、橡胶制品、五金、日用百货、家用电器；货物进出口业务；再生资源回收、销售；	低于 1%
	3	重庆辉旺机械有限公司	76.93	5.22	铸造、加工：机械配件；废旧金属回收、加工、销售；销售：汽车配件、摩托车配件、铝合金锭、废铝制品	12%左右
	4	重庆赛能铝合金有限公司	91.39	6.20	生产、销售：铝合金锭、铝合金液、汽车配件、摩托车配件；废旧有色金属回收；道路普通货运	低于 1%
	5	重庆市兴银物资有限公司	66.14	4.49	再生资源回收(废旧物资、废旧金属)；销售：建筑材料、装饰材料、化工产品、塑料产品、金属材料、五金交电、日用百货、纸制品、陶瓷制品、机电设备；从事建筑相关业务；自有房屋租赁；机械设备加工，电子产品销售	1%左右
	合计		1,132.37	76.82		
2020年度	1	襄阳江泰再生资源利用	401.95	38.10	废旧机械、废旧金属回收、利用、加工及销售；机械、工模具	43%左右

年度	序号	客户名称	销售金额（万元）	占比（%）	经营范围	公司对其销售占其采购的比例
		有限公司			加工、销售；废旧物资购销；化工产品销售	
	2	重庆鑫环再生资源回收有限公司	247.39	23.45	报废机动车回收，报废机动车拆解，城市生活垃圾经营性服务。一般项目：再生资源回收，再生资源加工，二手车经销	75%左右
	3	重庆赛能铝合金有限公司	195.15	18.50	生产、销售：铝合金锭、铝合金液、汽车配件、摩托车配件；废旧有色金属回收；道路普通货运	低于 1%
	4	重庆军泰废旧物资回收有限公司	31.81	3.02	废旧物资回收；通用设备、化工设备、房屋拆除；机电安装工程、园林绿化工程；销售：五金、建筑材料、日用品、机电产品、化工产品；设备租赁	低于 1%
	5	重庆辉旺机械有限公司	31.46	2.97	铸造、加工：机械配件；废旧金属回收、加工、销售；销售：汽车配件、摩托车配件、铝合金锭、废铝制品	6%左右
	合计		**907.76**	**86.04**		
2019 年度	1	襄阳江泰再生资源利用有限公司	291.33	39.33	废旧机械、废旧金属回收、利用、加工及销售；机械、工模具加工、销售；废旧物资购销；化工产品销售	33%左右
	2	重庆赛能铝合金有限公司	170.92	23.08	生产、销售：铝合金锭、铝合金液、汽车配件、摩托车配件；废旧有色金属回收；道路普通货运	1%左右
	3	重庆辉旺机械有限公司	26.72	3.61	铸造、加工：机械配件；废旧金属回收、加工、销售；销售：汽车配件、摩托车配件、铝合金锭、废铝制品	5%左右
	4	重庆钏钿机械制造有限公司	26.26	3.55	生产、加工、制造、销售：机械设备；加工、销售：金属制品；模具的设计、制作及相关零配件的加工、销售	63%左右
	5	巴南区鸿川机械加工厂	23.20	3.13	机械配件加工、销售	60%左右
	合计		**538.43**	**72.70**		

报告期内，公司废料销售的下游客户主要为从事废品回收相关业务的公司。2019 年来，公司为获取废料销售价格谈判优势，集中向襄阳江泰再生资源利用有限公司、重庆鑫环再生资源回收有限公司、重庆赛能铝合金有限公司、重庆剑涛铝业有限公司销售铝废料，导致对部分废料收购商的废料销售占其采购金额比例较高。2021 年 1 月 1 日起，公司铝屑、铝灰、铝渣废料已纳入《国家危

险废物名录》，按当地环保要求，公司重庆工厂铝屑、铝渣、铝灰危废必须在获得当地生态环保局准予《开展部分豁免危险废物经营活动的报告》的企业进行处理，截至 2021 年 6 月 30 日，重庆地区获得当地生态环保局准予《开展部分豁免危险废物经营活动的报告》的仅重庆顺博合金股份有限公司(2021 年 5 月 17 日获得)、重庆剑涛铝业有限公司(2021 年 6 月 30 日获得)两家，公司向两家分别询价，**公司下半年**最终将铝屑、铝渣类废料集中向重庆剑涛铝业有限公司销售进行危废处理，将**铝渣类**、铝灰类废料集中向重庆剑涛铝业有限公司供应进行危废处理；**公司襄阳工厂亦根据当地环保要求自 2022 年 5 月起将铝渣类、铝灰类废料集中向湖北台铝环保科技有限公司供应进行危废处理。2022 年 1-6 月，随着公司重庆工厂生产规模的快速增长，公司对重庆剑涛铝业有限公司废料销售金额同比增长明显**。

（2）报告期内，公司主要废料销售平均价格如下：

项 目	2022 年 1-6 月 （万元/吨）	2021 年度 （万元/吨）	2020 年度 （万元/吨）	2019 年度 （万元/吨）
铝屑	**0.70**	0.83	0.71	0.67
铝渣	**0.03**	0.16	0.16	0.13
铝灰		0.03	0.04	0.04

注：按重庆和襄阳当地环保要求（环保要求具体情形参见本问询回复之“问题十一、关于废料收入”之“一、披露报告期各期其他业务收入构成情况…”之“（三）报告期各期其他业务收入构成情况”之“3、说明废料销售的下游客户情况…”），公司重庆工厂自 2021 年下半年起将铝渣类、铝灰类废料集中向重庆剑涛铝业有限公司供应进行危废处理，2022 年以来未单独对铝渣类废料、铝灰类废料分别过磅；公司襄阳工厂自 2022 年 5 月起将铝渣类、铝灰类废料打包集中向湖北台铝环保科技有限公司供应进行危废处理，2022 年 5 月以来未单独对铝渣类废料、铝灰类废料分别过磅，故上述表格将 2022 年 1-6 月铝渣类、铝灰类废料平均单价合并列示

报告期内，公司废料主要为铝废料，具有大宗商品属性。生产过程中，在压铸环节由于压铸模具固有间隙、熔炼炉铝液精炼等产生低纯度铝渣、铝灰；在机加工环节由于压铸毛坯的精度公差较大，达不到客户装配和使用的要求，需要通过加工产品、清理毛边等方式去掉多余的材料，产生高纯度铝屑。

公司结合废料铝含量、参照长江有色金属网废铝价格通过询价、协商定价等方式确定销售价格。例如高纯度铝屑：2018 年，公司**襄阳工厂**通过多方询价，最终与襄阳江泰再生资源利用有限公司达成协议以 8,275.86 元/吨销售；2019 年，铝合金价格下跌，公司**襄阳工厂**与襄阳江泰再生资源利用有限公司通过协商调

整废料定价至 7,800.00 元/吨-8,100.00 元/吨；2020 年，铝合金价格上涨，销售价格调整至 8,716.81 元/吨；自 2021 年以来，铝合金价格持续上涨，销售价格调整至 9,483.19 元/吨；**截至 2022 年 6 月，铝合金价格再次上涨，销售价格调整至 11,360.58 元/吨。2021 年 1 月 1 日起，公司铝屑、铝灰、铝渣废料纳入《国家危险废物名录》，应当地环保要求，公司重庆工厂自 2021 年下半年以来将铝屑、铝渣、铝灰废料集中向重庆剑涛铝业有限公司销售进行危废处理，仅极少数企业获得《准予开展部分豁免危险废物经营活动的报告》导致重庆当地铝废料回收市场价格严重受挫，公司重庆工厂铝屑类废料销售价格由 2021 年上半年最高 8,495.58 元/吨下降至 2022 年 6 月 6,176.99 元/吨，铝渣类、铝灰类废料已不再具有回收价值。同时，公司襄阳工厂自 2022 年 5 月以来将铝渣类、铝灰类废料集中向湖北台铝环保科技有限公司供应进行危废处理，铝渣类、铝灰类废料亦不再具有回收价值。综上，2022 年 1-6 月，公司铝屑、铝渣、铝灰销售平均价格均有所降低。**

综上所述，公司向铝废料收购商销售铝废料的交易价格公允。

二、说明报告期各期废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对公司成本的影响，废料占比与同行业可比公司是否存在较大差异，废料成本核算、结转和销售的会计处理，核算是否完整

（一）说明报告期各期废料率、废料数量、金额以及废料回收利用或对外销售对公司成本的影响

报告期内，公司主要产品为铝制通信类结构件、汽车类零部件，主要原材料为铝合金锭，公司将生产产品过程中的压铸、机加工等生产工序过程中产生的铝屑、铝渣和铝灰等废弃物归集为废料。公司产生的废料均对外销售，不存在回收利用的情况。

报告期内，公司主要废料率、废料数量、金额情况如下：

项 目	具体类型	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
主要废料数量（吨）	铝屑	**1,349.16**	1,626.68	1,288.24	921.38
	铝渣	**558.02**	231.23	210.93	260.80
	铝灰		702.07	744.42	751.32
	铝废料合计	**1,907.18**	2,559.98	2,243.59	1,933.50

主要废料销售金额（万元）	铝屑	**950.86**	1,345.80	918.83	621.79
	铝渣	**14.86**	36.03	34.49	33.50
	铝灰		20.72	32.92	27.33
	铝废料合计	**965.72**	1,402.55	986.24	682.62
原材料废料率（%）	铝废料	**10.04%**	7.08%	7.80%	8.54%

注 1：按重庆和襄阳当地环保要求(环保要求具体情形参见本问询回复之“问题十一、关于废料收入”之“一、披露报告期各期其他业务收入构成情况…”之“（三）报告期各期其他业务收入构成情况”之“3、说明废料销售的下游客户情况…”)，公司重庆工厂自 2021 年下半年起将铝渣类、铝灰类废料集中向重庆剑涛铝业有限公司供应进行危废处理，2022 年以来未单独对铝渣类废料、铝灰类废料分别过磅；公司襄阳工厂自 2022 年 5 月起将铝渣类、铝灰类废料打包集中向湖北台铝环保科技有限公司供应进行危废处理，2022 年 5 月以来未单独对铝渣类废料、铝灰类废料分别过磅，故上述表格将 2022 年 1-6 月铝渣类、铝灰类废料数量、销售金额合并列示

注 2：废料率=当期销售的废料数量/当期领用的相应原材料数量

废料主要在压铸、机加工环节产生，废料多少与压铸次数、良品率、压铸毛坯精度、加工精度等生产工艺息息相关，不同加工环节、不同产品的废料率均不同且均有波动。报告期各期，废料率分别为 8.54%、7.80%、7.08%和 **10.04%，2019-2021 年**整体波动不大，**2022 年 1-6 月废料率增长 2.96%，主要是机加环节铝屑增长所致。自 2021 年 1 月以来，应公司客户爱立信要求对新开发 5G 机体类产品进行减重，新增铣齿工艺(机加工环节)，该工艺主要是通过卧加铣齿设备将机体叶片机加打薄，产生较多铝屑，导致铣齿工艺环节不同产品间铝屑废料率较高，达 17.39%-44.89%，至 2022 年 1-6 月，公司该类产品均逐步上量，铣齿数量达 57,949.00 件，较去年同期增长 126.60%，带动公司 2022 年 1-6 月废料率上升。此外，随着公司主要客户新项目的研发以及新产品、新订单规模的进一步增长，亦会导致废料率的提升，报告期内废料率及波动符合生产经营的实际情况。应当地环保要求，公司重庆工厂自 2021 年下半年以来将铝渣类、铝灰类废料集中向重庆剑涛铝业有限公司供应进行危废处理，公司襄阳工厂自 2022 年 5 月以来将铝渣类、铝灰类废料集中向湖北台铝环保科技有限公司供应进行危废处理，该部分废料在当地已不再具有回收价值，公司 2022 年 1-6 月铝渣类、铝灰类废料销售金额降低。**

（二）废料占比与同行业可比公司是否存在较大差异

报告期内，公司废料占比与同行业可比公司旭升股份、文灿股份不存在较大差异，具体详见本问题回复一、“（二）公司销售废料的主要类别，废料收入

的金额和占比，是否符合行业惯例”。

（三）废料成本核算、结转和销售的会计处理，核算是否完整

《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2006〕3 号）规定，销售商品收入同时满足下列条件的，才能予以确认：（1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入企业；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。同时，根据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）规定，对于在某一时点履行的履约义务，企业应当在客户取得相关商品控制权时确认收入。

公司制定《废旧物资处理管理办法》，对废料的归集和处理进行明确规定。公司生产部门至少每周一次将生产过程产生废料及时归集，送至仓库；仓库人员按标识核对类别及规格并办理入库，根据磅单登记废料台账；仓库根据废料存放数量每月向财务部申请废料处理；废料至少每月销售一次。公司在销售时确认废料销售价格和销售数量，并据此确认销售收入，通过“其他业务收入”科目进行核算；财务部每月获取废料台账和磅单并核对确认后开具发票，公司定期与废料采购方进行对账并及时收回款项；由于废料是公司生产过程的合理损耗，是产品成本的组成部分，因此公司在成本核算时将废料成本作为合理损耗分摊至产品成本中，未单独核算废料成本。

综上，公司废料成本核算、结转和销售的会计处理符合《企业会计准则》的规定，核算完整。

三、说明废料销售毛利率变动情况，以及与同行业可比公司对比情况

根据同行业可比公司公开资料，大富科技、国人科技、东山精密、武汉凡谷、瑞通精工未明确披露销售废料收入情况；旭升股份的首次公开发行股票招股说明书中披露“其他业务收入主要是出售的铝渣、铝末等生产过程中产生的金属切削废弃物”，文灿股份的首次公开发行股票招股说明书中披露“其他业务收入占比较小，主要为废品、废料收入”。同时，公司、旭升股份和文灿股份的主营业务均为生产销售铝合金精密压铸件产品。因此，选取同行业可比公司旭

升股份、文灿股份对比如下：

公司名称	业务类型	其他业务或废料毛利率			
		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
旭升股份	其他业务	**95.96%**	93.31%	94.29%	99.01%
文灿股份	其他业务	**8.36%**	**34.02%**	14.33%	12.14%
公司	废料销售	**100.00%**	100.00%	100.00%	100.00%

报告期内，公司未单独核算废料成本，废料销售毛利率为 100%；旭升股份其他业务中主要是废料销售，2019 年度毛利率接近 100%，2020 年度、**2021 年度和 2022 年 1-6 月**毛利率为 94.29%、**93.31%和 95.96%**，毛利率亦很高；文灿股份其他业务主要为废品、废料销售等，废品和废料结构占比不同，报告期各期毛利率较低且毛利率波动较大。因此，公司废料销售毛利率与同行业可比公司旭升股份基本相符。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

1、了解与销售和收款相关的关键内部控制，评价其设计和执行是否有效，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、获取公司其他业务收入明细表，查看废料等其他业务收入的销售内容及金额，并确认是否已经纳入会计核算；获取并核查公司报告期废料率、废料数量、金额以及废料对外销售的情况，分析判断废料对外销售对公司收入、成本的影响；

3、访谈公司财务总监等相关人员，了解公司废料产生的过程，分析判断是否与公司生产工艺的特点一致，获取并核查公司废料成本核算、结转和销售的会计处理，分析判断会计处理方式是否符合《企业会计准则》的规定，核算是否完整；

4、检查报告期各期主要废料销售客户的销售情况，通过企查查等公开网站查询公司主要废料销售客户的工商信息，获取主要废料销售客户废料销售金额占其采购的比例、交易真实性、公允性以及无关联关系或其他利益输送安排等事项的确认函；抽查废料销售相关的原始凭证，包括销售合同、销售发票、磅

单等，并对废料销售进行截止性测试，分析判断废料销售的真实性和完整性；

5、查询同行业可比公司公开资料，获取其披露的其他业务收入构成情况或销售废料收入情况，并与公司对比分析；

6、对报告期内公司相关银行账户（包括实际控制人及其近亲属控制的企业）资金流水执行核查程序，具体详见本回复二十一之所述。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司报告期废料收入占营业收入的比例与同行业可比公司旭升股份、文灿股份不存在重大差异，符合行业惯例；废料销售的下游客户情况合理，公司对其销售占其采购的比例合理，公司通过询价、协商定价、结合废料铝含量、参照长江有色金属网废铝价格定价等方式确定销售价格，销售价格公允；

2、公司报告期各期废料率、废料数量、金额合理，公司不存在废料回收利用的情况，废料对外销售对公司收入、成本的影响较小，废料占比与同行业可比公司不存在较大差异；废料成本核算、结转和销售的会计处理符合《企业会计准则》的规定，核算完整；

3、公司未单独核算废料成本，废料销售毛利率为 100%，公司废料销售毛利率与同行业可比公司旭升股份相符；

4、公司废料销售业务真实、完整。

问题十二、关于预付工程及设备款

申请文件显示，报告期各期发行人预付工程及设备款分别为 3,469.71 万元、3,408.00 万元、1,528.27 万元，金额较大且 2020 年下滑明显。

请发行人说明报告期各期预付工程、设备款的形成原因，形成大额预付款的合理性，以列表方式说明主要预付工程设备款对手方基本情况，包括供应商名称、金额、已付款的期限、采购内容、是否存在关联关系等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就发行人是否通过预付工程及设备款进行资金体外循环发表明确意见。

一、说明报告期各期预付工程、设备款的形成原因，形成大额预付款的合理性，以列表方式说明主要预付工程设备款对手方基本情况，包括供应商名称、金额、已付款的期限、采购内容、是否存在关联关系等

（一）报告期各期末，公司主要预付工程及设备款构成情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
格劳博机床（中国）有限公司	机加设备		342.61	478.89	206.27
上海吉控传动系统有限公司	机加周边设备			234.41	207.60
重庆麦纳昇科技有限公司	生产辅助设备	13.09			0.29
上海普莱克斯自动设备制造有限公司	压铸周边设备			122.26	
珠海市旺磐精密机械有限公司	机加设备			113.69	113.69
上海 ABB 工程有限公司	压铸周边设备				1.11
武汉阿普顿自动化系统有限公司	机加周边设备	258.10		30.04	
宁波海天金属成型设备有限公司	压铸设备				1,206.19
深圳市亿盛机械设备有限公司	机加周边设备		16.37		237.62
哈尔滨岛田大鹏工业股份有限公司	机加周边设备	24.30			171.00
宁波市北仑欣玉模具制造有限公司	压铸设备				118.50
重庆市炜瀚机械制造有限公司	机加周边设备	7.90			116.36

供应商名称	采购内容	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
南通广野自动化系统工程有限公司	机加周边设备		661.10	72.60	89.33
苏州轩研机械制造有限公司	压铸周边设备				81.30
捷米（重庆）机器人有限公司	机加周边设备			99.11	
山善（上海）贸易有限公司	机加设备			83.98	
湖北襄凯工程有限公司	生产辅助设备			54.04	
沈阳紫微恒检测设备有限公司	生产辅助设备			49.50	
重庆力劲机械有限公司	压铸设备				73.00
重庆海天机械销售有限公司	机加设备		408.28		
中船重工双威智能装备有限公司	机加设备		529.00		
上海榛梓科技发展有限公司	压铸设备		408.00		
珞璜（重庆）机器人有限公司	机加设备	**309.00**	364.20		
巨浪凯龙机床（太仓）有限公司	机加设备	**1,339.27**	3,074.27		
重庆吉挺机电设备有限公司	机加设备	**207.00**	207.00		
史杰克西热能设备（太仓）有限公司	其他设备	**225.00**	180.00		48.20
埃斯维（重庆）机床有限公司	**机加设备**	**370.64**			
东莞市萌讯机械有限公司	**机加设备**	**257.40**			
江苏港星方能超声洗净科技有限公司	**机加设备**	**243.30**	**157.22**		
江苏锡美达技术贸易有限公司	**生产设备**	**232.08**			
苏美达国际技术贸易有限公司	**机加设备**	**279.51**	**168.92**		
河南省矿山起重机有限公司	**生产辅助设备**	**205.60**			
北京精雕科技集团有限公司	**机加设备**	**199.65**			
深圳市创世纪机械有限公司	**机加设备**	**197.89**			
牧野汽车装备（武汉）有限公司	**机加设备**	**138.20**			
深圳市配天智造装备股份有限公司	**机加设备**	**129.60**			

供应商名称	采购内容	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
江苏模冠自动化设备有限公司	压铸设备	129.00			
重庆杰润科技有限公司	生产辅助设备	99.00			
重庆瀚鼎节能系统工程有限公司	生产辅助设备	90.49			
合计		4,956.02	6,516.97	1,338.52	2,670.46
占预付工程及设备款总额比例		78.33%	82.67%	87.58%	78.36%

如上表所示，报告期各期末，公司预付工程及设备款主要系因生产经营所需购买压铸生产线、机加生产线、喷涂生产线等生产用设备，按照合同约定进度/阶段预付的设备款。自新厂房建成投产以来，为满足生产经营所需，2019 年公司采购大量的压铸生产线、机加生产线、喷涂生产线等生产用设备，该等设备的生产、安装及调试验收的周期较长，合同一般约定按照进度/阶段付款，如签订合同、发货、到货、安装、调试验收、质保金等，因此，2019 年末预付设备款金额较大。随着生产用机器或设备陆续安装、调试验收及投产使用，2020 年末预付设备款金额下降较大，但公司所处行业需不断更新投入或改造生产用机器或设备，以满足不断提高的技术标准要求和不断扩大的生产销售所需。2021 年至 2022 年上半年，公司预付设备款金额增加主要系为满足现有客户特斯拉、比亚迪逐渐扩大的生产销售需求以及为开拓新客户蔚来、小鹏采购相关机加设备，**2021 年底预付金额增长较大，2022 年 6 月底略有下降但余额仍然较高，**期末余额具有合理性。

（二）截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要预付工程设备款对手方基本情况如下：

单位：万元

供应商名称	采购内容	是否存在关联关系	截至 2022 年 6 月 30 日预付款余额	预付款余额期限			
				1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上
巨浪凯龙机床(太仓)有限公司	机加设备	否	1,339.27	1,339.27			
埃斯维（重庆）机床有限公司	机加设备	否	370.64	370.64			
珞璜(重庆)机器人有限公司	机加设备	否	309.00	309.00			
苏美达国际技术贸易有限公司	机加设备	否	279.51	279.51			

武汉阿普顿自动化系统有限公司	机加周边设备	否	258.10	258.10			
东莞市萌讯机械有限公司	机加设备	否	257.40	257.40			
江苏港星方能超声洗净科技有限公司	机加设备	否	243.30	243.30			
江苏锡美达技术贸易有限公司	生产设备	否	232.08	232.08			
史杰克西热能设备(太仓)有限公司	其他设备	否	225.00	225.00			
重庆吉挺机电设备有限公司	机加设备	否	207.00	207.00			

二、 请保荐人、申报会计师发表明确意见，并就发行人是否通过预付工程及设备款进行资金体外循环发表明确意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对公司采购等相关人员进行访谈，了解公司工程设备采购业务流程、报告期各期末大额预付工程及设备款的原因及合理性；

2、获取公司预付工程及设备款明细表，检查主要的采购合同，查看合同价款、采购内容、付款进度、交货期、安装及调试验收等重要条款；

3、抽查大额预付工程及设备款的银行付款单据、验收单据，核查付款进度情况；

4、对主要预付工程设备款项进行函证；

5、实地查看公司的主要设备工程，关注相关设备工程进度情况；

6、登录天眼查等平台系统进行查询，核查主要供应商基本情况，对主要供应商进行访谈，了解基本情况、采购内容、交易金额、是否与公司存在关联关系等；

7、对报告期内公司相关银行账户（包括实际控制人及其近亲属控制的企业）资金流水执行核查程序，详见本问询回复“问题二十一、关于资金流水核查”的内容。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

公司报告期各期预付工程及设备款主要系因生产经营所需购买生产用机器或设备，按照合同约定进度/阶段预付的设备款；生产用机器或设备的生产、安装及调试验收的周期较长，形成大额预付设备款是合理的；公司的工程及设备供应商与公司不存在关联关系，已披露公司主要预付工程设备款对手方基本情况；公司不存在通过预付工程及设备款进行资金体外循环的情形。

问题十三、关于长期待摊费用

申请文件显示：

（1） 报告期各期发行人长期待摊费用分别为 2,444.54 万元、6,647.87 万元、8,275.65 万元，金额较大且增长迅速。

（2） 发行人长期待摊费用构成主要为模具和工艺装备，二者合计占各期长期待摊费用的 81.53%、87.09%、86.30%。

（3） 报告期各期长期待摊费用中的“其他”占比分别为 14.46%、6.57%、5.93%。

（4） 报告期各期发行人长期待摊费用减值损失分别为 238.37 万元、179.10 万元、46.43 万元。

请发行人：

（1） 说明报告期内长期待摊费用大幅增长的原因及合理性。

（2） 说明长期待摊费用中的模具、工艺设备是否仍在使用，发行人对相关模具、工艺设备的分摊年限是否符合行业惯例，并结合上述情况说明对长期待摊费用计提的减值损失是否充分，报告期内长期待摊费用大幅增加但减值损失逐年下降的合理性。

（3） 说明长期待摊费用中“其他”类别的明细情况，发行人对该类费用分类是否准确。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、报告期内长期待摊费用大幅增长的原因及合理性

报告期各期末，公司长期待摊费用构成情况如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
装修及改造费	**859.93**	**7.32**	901.01	8.76	642.89	7.77	421.25	6.34

项 目	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）	金额	占比（%）
模具	**6,156.28**	**52.43**	5,038.75	48.97	3,776.86	45.64	3,004.95	45.20
工艺装备	**3,889.41**	**33.13**	3,599.59	34.98	3,364.81	40.66	2,784.90	41.89
其他	**835.39**	**7.12**	749.78	7.29	491.08	5.93	436.77	6.57
合 计	**11,741.01**	**100.00**	**10,289.13**	**100.00**	**8,275.65**	**100.00**	**6,647.87**	**100.00**

如上表所示，公司长期待摊费用的主要构成为模具和工艺装备，模具是一种用于完成压铸工艺的工具，用于压铸工序，实现产品的成型；工艺装备主要构成为工装夹具，用于机加工序，实现加工过程中产品的固定，确保产品的质量达到客户要求。报告期各期末，模具和工艺装备合计金额分别为 5,789.85 万元、7,141.67 万元、8,638.35 万元**和 10,045.69 万元**，占比分别 87.09%、86.30%、**83.96%和 85.56%**。报告期内长期待摊费用大幅增长主要系模具和工艺装备大幅增长所致。

报告期内，模具和工艺装备期末余额与产品种类、产销量及营业收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30 或 2022 年 1-6 月	2021.12.31 或 2021 年度	2020.12.31 或 2020 年度	2019.12.31 或 2019 年度
模具	**6,156.28**	5,038.75	3,776.86	3,004.95
工艺装备	**3,889.41**	3,599.59	3,364.81	2,784.90
合计	**10,045.69**	**8,638.35**	**7,141.67**	**5,789.85**
产品种类（种）	**1,857**	1,660	1,411	1,200
营业收入（不含模具收入）	**135,900.70**	210,175.37	171,040.67	126,443.35
其中：通信领域	**78,225.02**	113,972.04	107,426.23	69,802.51
汽车领域	**57,675.68**	96,203.33	63,614.44	56,640.84

模具 2020 年末较 2019 年末增加 771.91 万元，工艺装备 2020 年末较 2019 年末增加 579.91 万元，二者增加金额占长期待摊费用增加金额的比例为 83.05%，增加的主要原因系：华为、东风汽车等主要客户产品继续放量及产品种类进一步增加，相应模具增加 671.36 万元、工艺装备 488.59 万元。

模具 2021 年末较 2020 年末增加 1,261.89 万元，工艺装备 2021 年末较 2020 年末增加 234.78 万元，二者增加金额占长期待摊费用增加金额的比例为

74.33%，增加的主要原因系：1、2021 年，比亚迪相关产品实现量产供货，订单规模快速增长，相应增加模具 248.11 万元、工艺装备 308.22 万元；2、2021 年特斯拉新增产品种类 14 种，相应增加模具 720.46 万元。

模具 2022 年 6 月 30 日较 2021 年末增加 1,117.53 万元，工艺装备 2022 年 6 月 30 日较 2021 年末增加 289.81 万元，二者增加金额占长期待摊费用增加金额的比例为 96.93%，增加的主要原因系：1.神龙汽车新开发满足国七标准排放的发动机 EP6LTC 缸体，相应增加模具 243.67 万元；2.特斯拉 3DU 项目左箱体、右箱体和电机壳产品产量增加，相应增加模具 426.02 万元；3.一汽股份模具维修需新增滑块，相应增加滑块 188.86 万元；4.比亚迪、东风汽车等产品产量增加导致工艺装备增加 261.13 万元。

综上，报告期内，公司长期待摊费用大幅增长的原因主要系报告期内新客户新产品进入量产阶段、客户新增产品种类导致，原因是合理的。

二、长期待摊费用中的模具、工艺设备是否仍在使用，公司对相关模具、工艺设备的分摊年限是否符合行业惯例，并结合上述情况说明对长期待摊费用计提的减值损失是否充分，报告期内长期待摊费用大幅增加但减值损失逐年下降的合理性

（一）长期待摊费用中的模具、工艺装备是否仍在使用

报告期内，公司长期待摊费用中模具、工艺装备的使用情况如下：

单位：万元

类型	2022.6.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	正常使用金额	闲置金额	正常使用金额	闲置金额	正常使用金额	闲置金额	正常使用金额	闲置金额
模具	**6,156.28**	**64.12**	5,038.75	166.74	3,776.86	46.43	3,004.95	179.10
工艺装备	**3,889.41**	**-**	3,599.59	41.62	3,364.81	-	2,784.90	-
小计	**10,045.69**	**64.12**	**8,638.35**	**208.36**	**7,141.67**	**46.43**	**5,789.85**	**179.10**

报告期内，公司制定了《模具管理办法》，工艺装备参照执行。公司对模具进行精细化管理，模具单独存放并建立《模具管理台账》，详细记录每套模具所压产品信息、模具套号、模具供应商、模次和模具使用寿命等。公司根据模具实际使用寿命按照《模具维护保养周期表》定期对模具进行维护保养，并对模具的生产寿命进行周期鉴定。模具达到报废条件时由模具管理员提出报废申请，

并经相关部门领导审批后报废。同时，公司于每季末对模具和工艺装备进行减值测试，有迹象表明模具和工艺装备发生减值的，对其计提资产减值损失。报告期内，公司对已停产闲置的模具和工艺装备充分计提了资产减值损失，除此之外，长期待摊费用中的模具和工艺装备均正常使用中。

（二）公司对相关模具、工艺装备的分摊年限是否符合行业惯例

公司模具为通信类结构件及汽车类零部件的压铸模具，模具按实际发生额记账，在模具使用期间按工作量法摊销模具成本。模具工作量根据合同约定压铸次数，并结合模具历史使用寿命、技术要求、产品质量等要素合理确定，摊销次数按实际压铸次数确定。

同行业公司模具摊销方法情况如下：

同行业公司	模具摊销方法
国人科技	在受益期或规定的期限（3 年）内分期平均摊销
文灿股份	模具在使用期间内采用直线法摊销
旭升股份	模具按照使用次数进行摊销

注：同行业可比公司大富科技、东山精密、武汉凡谷及瑞通精工未披露模具摊销方法。

公司模具为通信结构件及汽车零配件的压铸模具，系专用模具，模具分摊次数与压铸产品的工作量相关，不同产品的模具工作量不同，产生的经济效益也不同，因此，公司采用符合公司实际情况的工作量摊销方法。公司模具摊销方法与同行业可比公司旭升股份摊销方法相符。

公司工艺装备主要为工装夹具，工艺装备按实际发生额记账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销，摊销年限为 3-5 年。

同行业公司摊销方法情况如下：

同行业公司	工艺装备摊销方法
广东鸿图	长期待摊费用主要是工装，在预计受益期间采用平均摊销或项目使用次数摊销
秦安股份	长期待摊费用包括工具，在受益期或规定的期限内分期平均摊销

注：同行业可比公司大富科技、东山精密、武汉凡谷、国人科技、文灿股份、旭升股份及瑞通精工未披露工艺装备摊销方法

公司工艺装备为生产产品的辅助性工具设备，具有耐用性特点，一般不易损坏，使用时间较长，因此，公司根据工艺装备的使用寿命，采用平均摊销的方法。公司工艺装备摊销方法与同行业公司广东鸿图、秦安股份摊销方法相符。

综上，公司对相关模具、工艺装备的分摊方法是合理的，符合行业惯例。

（三）结合上述情况说明长期待摊费用计提的减值损失是否充分，报告期内长期待摊费用大幅增加但减值损失逐年下降的合理性

报告期内，公司长期待摊费用计提的减值损失金额分别为 179.10 万元、46.43 万元、208.36 万元**和 64.12 万元**，减值损失金额占长期待摊费用比例分别为 2.69%、0.56%、2.03%**和 0.55%**，整体金额较小。

报告期内，公司制定并严格执行《模具管理办法》，定期进行维护保养及使用寿命鉴定，及时清理达到报废条件的模具和工艺装备。同时，模具具有很强的专用性，工艺装备具有很强的耐用性，公司生产以客户需求为导向，根据客户订单需求制定生产计划并组织生产，模具以对应产品是否停产（即断点）、工艺装备以是否闲置或毁损不能使用等判断是否存在减值迹象，对应产品是否断点取决于客户，是否闲置或毁损取决于客户需求或日常使用维护情况，不具有规律性。

报告期内，公司营业收入规模大幅增长、新客户新产品新种类增加明显，且公司于每季末进行减值测试，判断是否存在闲置、毁损、报废等不能使用情况，及是否存在对应产品断点等情况，公司已于报告期各期末充分计提了减值损失，除已计提减值损失的模具及工艺装备外，均处于正常使用中。长期待摊费用大幅增长主要系客户新产品量产，订单规模快速增长，模具、工艺装备投入较多导致，与公司营业收入规模增长、产品种类增加相匹配，公司模具及工艺装备的增长并不必然导致资产减值损失的增长。

综上，公司长期待摊费用计提的减值损失是充分的，长期待摊费用大幅增加但减值损失逐年下降是合理的。

三、长期待摊费用中“其他”类别的明细情况，发行人对该类费用分类是否准确

报告期各期末，长期待摊费用中“其他”类别的明细情况如下

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
美固笼、周转箱、托盘等循环包装物	**714.55**	661.81	408.47	382.22

金属货架	**57.99**	62.37	82.61	54.55
车辆租赁费	**22.40**	25.60	-	-
技术服务费	**40.45**			
合计	**835.39**	**749.78**	**491.08**	**436.77**

如上表所示，长期待摊费用中“其他”主要系美固笼、周转箱、托盘、货架等循环材料、车辆租赁费**和技术服务费**，使用期限**（或摊销期限）**均超过一年，公司计入长期待摊费用核算，在受益期内分期平均摊销，故公司对该类费用分类准确。

四、中介机构核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、对公司财务总监等相关人员进行访谈，了解长期待摊费用核算情况、摊销方法、大幅增长原因、模具和工艺装备管理使用情况等，并分析判断合理性；

2、获取公司长期待摊费用明细表，复核长期待摊费用摊销情况；

3、查阅同行业公司模具和工艺装备的摊销政策，并与公司进行对比分析是否存在重大差异；

4、对模具、工艺装备进行监盘；

5、检查长期待摊费用减值测试计算表，评价减值测试采用的方法是否合理，减值金额是否准确。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、长期待摊费用大幅增长的原因主要系报告期内新客户新产品进入量产阶段、客户产品放量、客户新增产品种类导致增加模具、工艺装备所致，原因合理；

2、报告期内，公司对已停产闲置的模具和工艺装备充分计提了资产减值损失，除此之外，长期待摊费用中的模具和工艺装备均正常使用中；公司对相关模具、工艺装备的分摊方法是合理的，符合行业惯例；长期待摊费用计提的减

值损失是充分的，长期待摊费用大幅增长主要系客户新产品进入量产阶段，模具、工艺装备投入较多导致，与公司营业收入规模增长、产品种类增加相匹配，公司模具及工艺装备的增长并不必然导致资产减值损失的增长，报告期内长期待摊费用大幅增加但减值损失逐年下降是合理的；

3、长期待摊费用中“其他”主要系美固笼、托盘、周转箱等循环包装和金属货架、车辆租赁费、**技术服务费**等，使用期限**（或摊销期限）**均超过一年，公司计入长期待摊费用核算，在受益期内分期平均摊销，公司对该类费用分类准确。

问题十四、关于可比公司

申请文件显示：

（1） 发行人在与可比公司进行对比时，采用以整体营业收入、净利润与可比公司对比方式。

（2） 重庆瑞通精工为发行人报告期各期第一大外协供应商，金额分别为2,683.04 万元、4,439.92 万元、2,609.34 万元。公开信息显示，该公司为新三板挂牌公司（872466），主要从事汽车零部件精密压铸件业务，报告期内归母净利润为-1,690.92 万元、-1,147.09 万元、1,207.05 万元。发行人未将重庆瑞通精工列为可比公司。瑞通精工的第一大供应商为重庆顺博铝合金，该公司是发行人报告期各期前五大供应商，发行人采购金额为 5,919.27 万元、9,304.45 万元、7,059.46 万元。

（3） 报告期内发行人汽车类零部件毛利率分别为 9.74%、11.45%、19.88%。公开信息显示，报告期内重庆瑞通精工汽车零配件毛利率分别为6.96%、7.28%、14.87%，发行人该业务毛利率高于重庆瑞通精工的差异分别为2.78、4.17、5.01 个百分点。

公开信息显示，深圳国人科技股份有限公司主要从事通信产品相关电子元器件开发和销售，与发行人通信类结构件业务具有可比性。

请发行人：

（1） 将国人科技增列为可比公司进行分析，并披露与可比公司可比业务对比情况及差异分析；说明业务、领域类似且发行人存在向重庆瑞通精工外协采购的情形下，未将重庆瑞通精工列为可比公司的合理性，并将其增加为可比公司分析。

（2） 说明报告期内发行人向重庆瑞通精工、重庆顺博铝合金采购金额变动原因、变动趋势一致的合理性、向两者间采购金额是否相关，结合具体业务、客户、应用领域等说明报告期内发行人与重庆瑞通精工收入变动、盈亏性质变动原因并说明变动趋势相似的合理性。

（3） 说明报告期内发行人与重庆瑞通精工在供应商、客户等重合的情况、

金额，分析交易价格公允性，报告期内发行人、发行人实际控制人、董监高、主要财务人员、主要股东是否与重庆瑞通精工前述人员存在资金往来，是否存在替发行人承担成本、垫付费用等情形。

（4） 说明发行人是否向重庆瑞通精工采购成品、采购后对应销售客户，发行人采购重庆瑞通精工产品后销售的收入、单价、毛利率，分析采购及销售价格公允性、毛利率水平是否合理；报告期内发行人汽车类零部件毛利率高于该公司且报告期内差异持续扩大的合理性。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、将国人科技增列为可比公司进行分析，并披露与可比公司可比业务对比情况及差异分析；说明业务、领域类似且发行人存在向重庆瑞通精工外协采购的情形下，未将重庆瑞通精工列为可比公司的合理性，并将其增加为可比公司分析。

（一）将国人科技增列为可比公司进行分析，并披露与可比公司可比业务对比情况及差异分析

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况”之“（五）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及报告期内的变化及趋势”之“3、行业内主要企业”之“（1）通信领域主要可比企业”中将国人科技增列为可比公司进行了补充披露，具体如下：

（1）通信领域主要可比企业

公司通信领域的产品主要为通信基站机体和屏蔽盖等结构件，主要客户为爱立信和华为两大通信主设备商，行业内主要竞争对手为菲斯达（Faist Group）、华域皮尔博格有色零部件（上海）有限公司和东莞市中电爱华电子有限公司等公司。在主要产品应用领域和客户群体方面，境内上市公司中大富科技、东山精密和武汉凡谷及 IPO 申报企业国人科技与发行人具有一定可比性。公司通信领域的同行业主要企业具体情况如下：

同行业企业	主要业务及产品	客户群体
国人科技（A20324.SZ）	国人科技以基站射频系统的研发和整体设计能力为核心驱动力，紧跟通信技术的升级迭代，提供基站射频系统产品及解决方案。经过多年的研发投入和技术积累，国人科技形成了完善的基站射频系统研发、设计和产品体系，拥有射频拉远单元（RRU）、金属腔体滤波器和双工器、小型化金属滤波器、陶瓷介质滤波器、5G 大规模天线阵列和天线滤波器一体化单元（AFU）等产品系列。	主要客户为中兴通讯、爱立信、诺基亚、斯堪的亚电子（上海）有限公司、埃塞电信等。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况”之“（六）发行人与同行业可比公司的比较情况”之“1、通信领域”之“（3）与同行业公司可比业务对比情况及差异分析”中对公司与可比公司可比业务对比情况及差异分析进行了补充披露，具体如下：

（1）与同行业公司可比业务对比情况及差异分析

公司通信领域的产品主要为通信基站机体和屏蔽盖，通过对比主要产品类型、主要产品功能和具体应用等方面，境内上市公司不存在主营业务及产品与公司完全可比的公司，从主要产品的应用领域及客户群体两个角度选取可比公司，境内上市公司中大富科技、东山精密和武汉凡谷及 IPO 申报企业国人科技与发行人具有一定可比性。公司与同行业公司可比业务对比情况及差异分析如下：

公司名称	业务结构	可比业务	可比业务对比情况
大富科技	大富科技业务板块包括通讯设备制造业、精密电子制造业和汽车行业。	通讯设备制造业：主要为移动通信基站射频产品，包括射频器件、射频结构件等移动通信系统的核心部件，产品主要应用于 2G-5G 全系列移动通信系统。	产品功能存在差异：移动通信基站射频器件主要包括滤波器、双工器、合路器等；移动通信基站射频结构件主要为射频器件的腔体、盖板、外壳等。大富科技同时也是发行人的竞争对手，移动通信基站射频结构件中包含通信基站机体等产品；产品应用领域相同：大富科技通讯设备制造业产品的应用领域为通信基站；客户群体相似：大富科技通讯设备制造业客户主要为爱立信、华为等通信主设备商。
东山精密	东山精密业务板块包括电子电路产品、触控面板及液晶显示模组和精密组件产品。	精密组件产品：在精密制造领域，东山精密主要为通信、消费电子和新能源汽车等客户提供金属结构件及组	产品功能存在差异：东山精密精密组件产品主要包括移动通信基站天线、滤波器等结构件及组件。东山精密同时也是发行人的竞争对手，也从事通信基站机体等的生产业务； 产品应用领域

公司名称	业务结构	可比业务	可比业务对比情况
		件业务，主要产品包括移动通信基站天线、滤波器等结构件及组件，新能源汽车散热件及精密结构件，消费电子金属结构件和外观件等产品。	相似：移动通信基站天线、滤波器等结构件的应用领域为通信基站；客户群体相似：东山精密通信领域的主要客户包括华为、爱立信等通信主设备商。
武汉凡谷	武汉凡谷主要业务是从事射频器件和射频子系统的研发、生产、销售和服务，主要产品为滤波器、双工器、射频等子系统，应用于 2G、3G、4G、5G 等通信网络。	射频器件和射频子系统研发、生产和销售。	产品功能存在差异：武汉凡谷主要为滤波器、双工器和射频子系统等；产品应用领域相同：武汉凡谷射频器件和射频子系统产品的应用领域为通信基站；客户群体相似：武汉凡谷客户主要为爱立信、华为等通信主设备商。
国人科技	国人科技形成了完善的基站射频系统研发、设计和产品体系，拥有射频拉远单元（RRU）、金属腔体滤波器和双工器、小型化金属滤波器、陶瓷介质滤波器、5G 大规模天线阵列和天线滤波器一体化单元（AFU）等产品系列。	基站射频系统产品：包括滤波器模块、RRU 及其系统解决方案、5G 大规模天线阵列和天线滤波器一体化单元（AFU）等。	产品功能存在差异：国人科技的滤波器模块是选择电磁波频段的射频器件；RRU 系统解决方案则是以 RRU 为中心进行系统设计，配套光模块、电源模块等产品； 产品应用领域相同：国人科技基站射频系统产品的应用领域为通信基站；客户群体相似：国人科技客户主要为爱立信、中兴通讯等通信主设备商。

（二）说明业务、领域类似且发行人存在向重庆瑞通精工外协采购的情形下，未将重庆瑞通精工列为可比公司的合理性，并将其增加为可比公司分析

瑞通精工主要从事汽车变速器箱体的生产与销售，2018 年，公司受产能限制，通过市场化协商与瑞通精工建立合作关系，瑞通精工主要为公司通信领域结构件提供外协服务。

公司汽车领域的产品涵盖传统汽车和新能源汽车，综合考虑主要业务及产品、产品生产工艺、客户群体等因素，选取文灿股份、重庆渝江压铸有限公司和旭升股份作为可比公司，未将瑞通精工列为可比公司的原因如下：

项目	发行人汽车领域	瑞通精工	对比情况
主要业务及产品	发行人汽车领域产品主要包括传统汽车的发动机系统、传动系统、转向系统和车身系统以及新能源汽车的电驱	瑞通精工是一家主要专注于汽车零部件铝合金精密压铸件生产与	产品结构存在较大差异：瑞通精工产品主要为传统汽车传动系统的变速器箱体，变速器箱体收入占主

项目	发行人汽车领域	瑞通精工	对比情况
	动系统、车身系统和电控系统的铝合金精密压铸件； 发行人汽车领域收入构成情况如下：**2019-2021 年，**发行人传统汽车零部件收入占汽车领域收入的比例分别为71.04%、66.82%和 61.34%，新能源汽车零部件收入占汽车领域收入的比例分别为24.89%、30.46%和 33.68%，新能源汽车零部件收入占比整体呈增加趋势。	销售的企业，其产品为汽车变速器箱体，2018 年-2020 年，剔除向美利信销售的通信类结构件后，瑞通精工变速器箱体收入占主营业务收入的比例均为 100%。	营业务收入的比例均为100%（剔除向美利信销售的通信类结构件后），产品结构较为单一。发行人汽车领域产品涵盖传统汽车领域和新能源汽车领域，产品结构较为多元化，**2019-2021 年，**与瑞通精工产品可比的传统汽车传动系统零部件收入占汽车领域收入的比例分别为9.43%、3.47%和 3.42%，占比较小。
客户群体	汽车零部件厂商：蒂森克虏伯、哈金森、华为、舍弗勒等； 整车厂商：一汽股份、特斯拉、神龙汽车等； **2019-2021 年，**公司汽车领域向汽车零部件厂商的销售收入占比分别为 21.38%、19.47%和 23.12%，向整车厂商的销售收入占比分别为78.62%、80.53%和 76.88%。	汽车零部件厂商：重庆青山工业有限责任公司（中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司）、重庆茂捷汽车变速器有限公司等。	客户群体存在较大的差异：瑞通精工主要专注于为重庆青山工业有限责任公司提供变速器箱体，单一客户收入占比较高；发行人汽车领域既包括一汽股份、特斯拉等整车厂商，又包括蒂森克虏伯和哈金森等汽车零部件厂商。
产品生产工艺	模具设计及制造、压铸（熔炼、压铸、清理、热处理、校正、检验）、机加、表面处理和装配	熔炼、压铸、清理、抛丸、机加。	模具设计及制造方面存在一定差异：发行人成立了专门的子公司进行模具的设计及制造，核心产品的模具实现了自主设计及制造，瑞通精工模具主要为外采。

综上，在主要业务及产品方面，公司与瑞通精工可比产品为传统汽车传动系统零部件，**2019-2021 年，**公司传统汽车传动系统零部件收入占汽车领域收入的比例分别为 9.43%、3.47%和 3.42%，占比较小，公司汽车领域产品结构更为多元化，与瑞通精工存在较大差异；在客户群体方面，瑞通精工主要客户群体为汽车零部件厂商，公司汽车领域客户群体既包括汽车零部件厂商，又包括整车厂商，在客户群体方面也存在较大的差异；此外，在产品生产工艺方面，公司实现了核心产品模具的自主设计与制造，瑞通精工模具主要为外部采购，也存在一定的差异，故未将瑞通精工列为可比公司。

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、发行人所处行业的基本情况及其竞争情况”之“（五）发行人产品或服务的市场地位、技术水平及

特点、行业内的主要企业、竞争优势与劣势、行业发展态势、面临的机遇与挑战，以及报告期内的变化及趋势”之“3、行业内主要企业”之“（2）汽车领域主要可比企业”中将瑞通精工增列为可比公司进行了补充披露，具体如下：

（2）汽车领域主要可比企业

公司汽车领域的产品涵盖传统汽车和新能源汽车，结合主要业务及产品、产品生产工艺、客户群体等因素，公司汽车领域的主要可比企业为文灿股份、重庆渝江压铸有限公司和旭升股份等，此外，瑞通精工作为发行人的外协供应商，主要从事汽车零部件铝合金精密压铸件生产与销售，与发行人汽车领域业务具有一定的可比性，具体情况如下：

同行业企业	主要业务及产品	生产工艺	客户群体
瑞通精工（872466）	瑞通精工是一家主要专注于汽车零部件铝合金精密压铸件生产与销售的企业，产品主要为汽车变速器箱体。	熔炼、压铸、清理、抛丸、机加	重庆青山工业有限责任公司（中国长安汽车集团有限公司重庆青山变速器分公司）、重庆茂捷汽车变速器有限公司、陕西法士特沃克齿轮有限公司等。

二、说明报告期内发行人向重庆瑞通精工、重庆顺博铝合金采购金额变动原因、变动趋势一致的合理性、向两者间采购金额是否相关，结合具体业务、客户、应用领域等说明报告期内发行人与重庆瑞通精工收入变动、盈亏性质变动原因并说明变动趋势相似的合理性。

（一）说明报告期内发行人向重庆瑞通精工、重庆顺博铝合金采购金额变动原因、变动趋势一致的合理性、向两者间采购金额是否相关

报告期内，公司向瑞通精工和顺博合金采购金额及占比情况如下：

单位：万元

报告期	瑞通精工		顺博合金	
	采购金额	占比	采购金额	占比
2022 年 1-6 月	**0.00**	**0.00%**	**5,586.90**	**5.48%**
2021 年度	0.16	0.00%	12,520.73	8.38%
2020 年度	2,609.34	2.47%	7,059.46	6.68%
2019 年度	4,439.99	5.27%	9,304.45	11.04%

注：顺博合金包括重庆顺博铝合金股份有限公司和顺博铝合金湖北有限公司。

2019-2021 年，公司向瑞通精工采购金额呈下降趋势，向顺博合金的采购金额先降后升，具体变动原因如下：

1、公司向瑞通精工采购金额的变动原因

2019 年和 2020 年，公司向瑞通精工主要采购通信领域的压铸毛坯件，具体情况如下：

单位：万元

产品分类	2020 年		2019 年	
	采购金额	占比	采购金额	占比
4G 基站毛坯件	1,926.24	73.82%	3,509.20	79.04%
5G 基站毛坯件	683.10	26.18%	924.21	20.82%
传统汽车毛坯件	-	-	6.51	0.15%
合计	**2,609.34**	**100.00%**	**4,439.92**	**100.00%**

2020 年，公司向瑞通精工采购金额为 2,609.34 万元，较 2019 年减少 1,830.57 万元，下降 41.23%，采购金额下降的原因如下：（1）公司向瑞通精工采购外协服务的产品主要为 4G 基站毛坯件，2020 年，公司 4G 基站结构件收入为 39,757.38 万元，较 2019 年减少 4,751.93 万元，下降 10.68%，受公司 4G 基站结构件收入下降影响，2020 年，公司向瑞通精工采购的 4G 基站毛坯件采购金额较 2019 年减少 1,582.96 万元，下降 45.11%；（2）瑞通精工 2020 年由于自身产能不足、产品结构调整及经营策略（瑞通精工是由中国兵器装备集团重庆青山工业有限责任公司改制分离的企业，专注于为重庆青山工业有限责任公司提供变速器箱体，瑞通精工以前产品主要是手动变速器箱体，为了适应市场的需求，其开发了自动变速器壳体，新产品市场需求量较大，产能较为紧张）等原因，2020 年 9 月停止为发行人提供外协服务，导致 2020 年采购金额较 2019 年有所降低。

2021 年度，公司向瑞通精工采购金额为 0.16 万元，系前期零星的存货，采购金额及占比极小。

2、公司向顺博合金采购金额的变动原因

公司向顺博合金采购的产品为铝合金锭，报告期内，公司向顺博合金采购金额分别为 9,304.45 万元、7,059.46 万元、12,520.73 万元**和 5,586.90 万元**，占

铝合金锭采购总额的比例分别为 30.49%、17.68%、19.39%**和 14.46%**。

2020 年，发行人向顺博合金采购占比下降的原因如下：2018 年，重庆赛能铝合金有限公司通过了公司的招标与供应商审核，发行人 2019 年 4 月开始向重庆赛能铝合金有限公司采购铝合金锭，经过近一年的合作，重庆赛能铝合金有限公司各项交付指标良好，发行人逐步增加向重庆赛能铝合金有限公司的采购金额，2020 年，公司向重庆赛能铝合金有限公司铝合金锭采购金额较上年增加 6,885.27 万元，增长 183.39%，导致 2020 年向顺博合金采购占比有所下降。

2021 年度，发行人向顺博合金采购占比与上年相比保持相对稳定，采购金额较上年增加 5,461.27 万元，增长 77.36%，主要原因为：公司 2021 年度营业收入较上年增长 24.35%，随着收入的增加，公司主要原材料铝合金锭耗用量相应增加，对顺博合金的采购量也有所增长，此外，2021 年以来，铝合金锭的市场价格较上年大幅上涨，铝合金锭采购量和采购单价的上涨导致公司向顺博合金的采购金额增长幅度较大。

2022 年 1-6 月，发行人向顺博合金采购金额为 5,586.90 万元，较上年同期增加 972.47 万元，增长 21.07%，主要系随着发行人业务规模的扩大，对铝合金锭的需求量增加，对顺博合金的采购金额也有所增加。

3、变动趋势一致的合理性、向两者间采购金额是否相关

如上所述，公司向瑞通精工采购的主要是外协加工服务，向顺博合金采购的产品为铝合金锭，公司向瑞通精工、顺博合金的采购彼此独立且不相关，采购金额变动具有商业合理性。

（二）结合具体业务、客户、应用领域等说明报告期内发行人与重庆瑞通精工收入变动、盈亏性质变动原因并说明变动趋势相似的合理性

如本题第一问回复所述，公司在主要业务及产品、生产工艺及客户群体等方面与瑞通精工均存在较大差异。**2019-2021 年及 2022 年 1-6 月**，公司与瑞通精工经营业绩情况如下：

单位：万元，%

项目	公司	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅

项目	公司	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年		2019 年	
		金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
营业收入	瑞通精工	**41,281.37**	**72.69**	**57,431.41**	**59.95**	35,904.76	54.30	23,269.61	-12.73
	本公司	**142,529.57**	**41.08**	228,105.01	24.35	183,436.04	33.27	137,645.59	23.50
净利润	瑞通精工	**1,026.55**	**11.77**	**1,481.31**	**22.72**	1,207.05	-	-1,147.09	-
	本公司	**7,970.28**	**43.02**	9,932.53	7.10	9,274.33	-	-2,542.58	-

报告期内，公司和瑞通精工的营业收入整体呈上升趋势，2019 年公司与瑞通精工均处于亏损状态，2020 年均扭亏为盈，**2021 年和 2022 年 1-6 月经营业绩均呈现增长态势，**经营业绩的变动趋势具有相似性，公司与瑞通精工收入变动及盈亏变动的原因分析如下：

1、发行人收入变动、盈亏性质变动原因

（1）收入变动原因分析

报告期内，公司的营业收入主要来自于主营业务，占总体收入的 97%以上，公司主营业务收入构成及增幅如下：

单位：万元，%

产品类别	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅	金额	增幅
通信类结构件	**80,832.87**	**44.38**	**121,838.10**	**6.92**	**113,957.09**	**50.22**	**75,859.16**	**26.23**
5G 基站结构件	**55,541.53**	**83.03**	67,565.10	3.19	65,476.81	179.55	23,421.99	452.25
4G 基站结构件	**21,022.55**	**-5.69**	42,717.03	7.44	39,757.38	-10.68	44,509.31	-13.14
模具及其他	**4,268.79**	**27.41**	11,555.97	32.48	8,722.90	10.03	7,927.86	71.90
汽车类零部件	**59,174.13**	**38.61**	**101,249.45**	**54.84**	**65,388.34**	**10.75**	**59,043.40**	**22.16**
传统汽车零部件	**24,911.58**	**-12.12**	62,105.01	42.14	43,694.33	4.17	41,943.85	13.08
新能源汽车零部件	**32,764.09**	**157.05**	34,098.32	71.18	19,920.11	35.54	14,696.99	71.16
模具	**1,498.45**	**-6.08**	5,046.12	184.46	1,773.90	-26.17	2,402.55	-9.41
合计	**140,007.00**	**41.88**	**223,087.55**	**24.39**	**179,345.43**	**32.94**	**134,902.56**	**24.42**

2019 年和 2020 年，公司主营业务收入分别较上年增加 26,473.29 万元、

44,442.87 万元，分别较上年增长 24.42%、32.94%，主要是通信类结构件和汽车类零部件销售收入增长所致：

通信类结构件增长原因如下：①在业务与产品结构方面，受益于 5G 基站的大规模建设，通信主设备商客户对公司 5G 基站结构件的需求也大幅增加，2019 年和 2020 年，公司 5G 基站结构件收入分别为 23,421.99 万元、65,476.81 万元，较上年分别增加 19,180.81 万元、42,054.82 万元，分别增长 452.25%、179.55%；②在客户方面，公司对华为销售收入大幅增加，导致通信类结构件收入大幅增加，2019 年和 2020 年公司对华为实现销售收入分别为 28,547.06 万元、56,849.42 万元，较上年分别增加 27,258.03 万元、28,302.36 万元，分别增长 2114.62%、99.14%。

汽车零部件增长原因如下：①在业务与产品结构方面，得益于新能源汽车产销量的不断增长，公司新能源汽车零部件收入规模也呈增长态势，2019 年和 2020 年，公司新能源汽车零部件收入分别为 14,696.99 万元、19,920.11 万元，较上年分别增加 6,110.51 万元、5,223.12 万元，分别增长 71.16%、35.54%；②在客户方面，2019 年和 2020 年，特斯拉、蒂森克虏伯等客户产品需求量增加及公司开拓了奇瑞汽车等新客户，同时公司向一汽股份销售的发动机缸体和梯形框架进入量产阶段，故公司汽车领域收入呈增长态势。

2021 年度，公司主营业务收入为 223,087.55 万元，较上年同期增加 43,742.12 万元，增长 24.39%，增长态势良好，其中通信领域收入与上年相比稳中有升，汽车领域收入较上年增加 35,861.11 万元，增长 54.84%，增速较快，主要因传统汽车零部件和新能源汽车零部件收入增加所致，具体分析参见本问询回复之“问题一、关于持续经营能力”之“二、结合 2021 年…”之“（一）结合 2021 年…”之“1、2021 年度销售情况良好”。

2022 年 1-6 月，受益于 5G 通信基站和新能源汽车的快速发展，公司主营业务收入持续增长，整体业务发展情况良好，主营业务收入为 140,007.00 万元，较上年同期增长 41.88%。

（2）盈亏变动原因分析

发行人 2019 年亏损，2020 年业绩大幅提升，主要受通信行业技术迭代、

汽车行业周期波动、客户结构及产品结构变化、产能利用率等因素影响，符合行业特征和公司经营特点，具有合理性，具体原因详见本回复之“问题一 关于持续盈利能力”之“一、结合发行人所在行业的竞争形势…”之“（二）发行人2018-2019年持续亏损，2020年大幅盈利的原因及合理性”。

2、瑞通精工收入变动、盈亏性质变动原因

（1）收入变动原因

根据瑞通精工公开披露资料，瑞通精工收入变动原因如下：

2019年，瑞通精工营业收入比上年下降3,394万元，下降12.73%，主要系：①汽车行业结构调整，主机厂的销售大幅度下滑直接影响瑞通精工的汽车零部件产品的销售收入较上年同期下降4,218万元；②新增通讯设施收入1,292万元；③仓储收入相应减少200万元，铝材及其他收入减少336万元，包装物销售收入增加68万元。

2020年，瑞通精工营业收入较2019年增加12,635.16万元，增长54.30%，主要系瑞通精工基于客户产品的升级换代适时推出了新产品，自量产以来，市场需求量猛增，2020年度新产品的推出新增加收入17,645.70万元，约占总收入的59.6%，不仅抵减了原有老产品逐年降价因素导致的收入减少，还提高了整体营业收入。

2021年，瑞通精工营业收入较2020年增加21,526.64万元，增长59.95%，主要系：①瑞通精工2021年度开发了新客户比亚迪，2021年9月起新增新能源汽车变速器壳体收入6,861万元；②瑞通精工2020年上半年整体受疫情影响很大，销售情况处于不正常状态。2021年度上半年已恢复正常，客户需求逐渐复苏，营业收入较2020年大幅增长。

2022年1-6月，瑞通精工营业收入较上年同期增加17,376.72万元，增长72.69%，主要系：受益于汽车行业景气度提升，瑞通精工对老客户长安青山公司和新客户比亚迪的销量均同比大增，铝材价格高位运行导致其产品销售价格相对2021年上半年涨幅较大，量价齐升，导致2022年上半年营业收入同比大幅增长。

（2）盈亏变动原因

根据瑞通精工公开披露资料，瑞通精工盈亏变动原因如下：

2019 年，瑞通精工归母净利润为-1,147.09 万元，较 2018 年增加 543.83 万元，主要系：

①产品总体毛利率上升：瑞通精工利润空间比较大的新产品于 2019 年 9 月起实现量产，抵减了老产品利润空间下降的幅度，总体毛利率上升，2019 年，瑞通精工毛利率为 9.47%，较上年增加 1.76 个百分点。

②销售、管理费用下降：A.瑞通精工 2019 年管理费用比上年下降 324 万元，下降 27%，主要系瑞通精工业绩下滑，相应管理人员的工资及福利费下降，并加强了对各管理部门的各项费用的控制，另外，2019 年申请并收到的政府补贴收入 277 万，较 2018 年 1,136 万元减少 859 万元，导致相关咨询费及审计费减少 111 万元；B.销售费用减少 258 万元，减少 27.44%，主要系瑞通精工的销售收入下降，相关的销售费用也同趋势下降，特别是由于瑞通精工的主要异地客户中国长安汽车集团股份有限公司郑州青山变速器分公司的产品调整到其上级企业中国长安汽车集团股份有限公司重庆青山变速器分公司生产后，瑞通精工对郑州青山的异地销售收入为 2,044 万元，较 2018 年下降 90%，相应的异地远程运输费，包装费及仓储费也大幅下降。

2020 年，瑞通精工归母净利润为 1,207.05 万元，扭亏为盈，主要系：

①收入和毛利率均呈增长态势：瑞通精工 2020 年营业收入较上年增加 12,635.16 万元，增长 54.3%，毛利率为 15.83%，较上年上涨 6.36 个百分点。主要系瑞通精工基于客户产品的升级换代适时推出了新产品，自量产以来，市场需求量猛增，2020 年度新产品的推出新增加收入 17,645.70 万元，约占总收入的 59.6%，不仅抵减了原有老产品逐年降价因素导致的收入减少，还提高了整体营业收入，同时新产品利润空间比较大，不仅抵减了老产品利润空间下降的幅度，也提升了总体毛利率。

②信用减值损失较 2019 年减少 290.7 万元，减少 225.74%，主要原因是：2020 年货款催收力度加大，应收账款余额较上年同期下降 33.52%，其中一年以内应收账款余额较年初下降 33.41%，采用账龄分析法计提坏账准备余额转回。

③财务费用较 2019 年减少 106.67 万元，减少 9.95%，主要原因是：融资租

赁利息减少 150.6 万元。主要由于瑞通精工融资租赁款项基本采用等额本息法进行归还，随着租赁日期的推移，原有合同未归还本金逐月下降，产生的利息也同步下降；而 2020 年度新增融资租赁合同约 67%的部分在年末 11 月、12 月开始还本付息，新增合同本金产生的利息增幅远小于原有合同产生的利息降幅。

2021 年，瑞通精工归母净利润为 1,481.31 万元，较上年增长 22.72%，主要系：瑞通精工 2021 年收入大幅增加，受原材料价格持续上涨的影响，毛利率下降 3.27%，2021 年度其收入上涨但毛利率出现下降，共同影响导致其净利润有所增长。

2022 年 1-6 月，瑞通精工归母净利润为 1,026.55 万元，较上年同期增长 11.77%，主要系受益于汽车行业景气度提升，瑞通精工收入较上年同期大幅增长，带动其净利润增加。

3、变动趋势相似的合理性

如上所述，发行人 2019 年持续亏损，主要受通信行业在 2019 年处于通信技术迭代阶段、产能利用率较低、客户及产品结构调整、期间费用较高等多种因素影响所致。瑞通精工 2019 年持续亏损主要系汽车行业结构调整，主机厂的销售大幅度下滑，导致瑞通精工收入规模下降，同时 2019 年老产品收入占比较高，老产品逐年降价导致其利润空间较低。

2020 年，发行人扭亏为盈主要系新厂区已全面投产，产能利用率提升；随着 5G 基站建设的快速发展，5G 产品销售收入大幅增长，传统汽车和新能源汽车相关产品销售收入稳步增长；公司毛利率较高的 5G 基站结构件销售订单大幅增加，销售收入占比大幅提升，加之一汽股份等客户产品进入量产阶段，综合毛利率提升至 21.16%。

2020 年，瑞通精工扭亏为盈主要系新产品的推出新增加收入 17,645.70 万元，约占总收入的 59.6%，不仅抵减了原有老产品逐年降价因素导致的收入减少，还提高了整体营业收入，同时新产品利润空间比较大，不仅抵减了老产品利润空间下降的幅度，也提升了总体毛利率。

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司和瑞通精工营业收入均保持良好的增长态势，盈利能力良好。

综上，发行人和瑞通精工 2019 年持续亏损的原因不尽相同，2020 年，发行人和瑞通精工扭亏为盈的主要共同原因为双方收入规模均大幅增加，同时毛利率较高的产品收入占比大幅提升。**2021 年和 2022 年 1-6 月，公司和瑞通精工营业收入均保持良好的增长态势，盈利能力良好。**

三、说明报告期内发行人与重庆瑞通精工在供应商、客户等重合的情况、金额，分析交易价格公允性，报告期内发行人、发行人实际控制人、董监高、主要财务人员、主要股东是否与重庆瑞通精工前述人员存在资金往来，是否存在替发行人承担成本、垫付费用等情形。

（一）说明报告期内发行人与重庆瑞通精工在供应商、客户等重合的情况、金额，分析交易价格公允性

1、供应商重合情况及价格公允性分析

2019-2021 年，发行人与瑞通精工供应商重合情况如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	发行人			瑞通精工		
			采购内容	采购金额	占比	采购内容	采购金额	占比
2021 年度	**1**	**顺博合金**	**铝合金锭**	**12,520.73**	**8.38%**	**铝合金锭**	**29,066.10**	**72.67%**
	合计			**12,520.73**	**8.38%**		**29,066.10**	**72.67%**
2020 年度	1	顺博合金	铝合金锭	7,059.46	6.68%	铝合金锭	17,328.79	76.01%
	合计			**7,059.46**	**6.68%**		**17,328.79**	**76.01%**
2019 年度	1	顺博合金	铝合金锭	9,304.45	11.04%	铝合金锭	12,158.82	68.70%
	合计			**9,304.45**	**11.04%**		**12,158.82**	**68.70%**

注：瑞通精工数据来源于其公开披露的年度报告，**截至本问询回复出具日，瑞通精工未披露其 2022 年 1-6 月前五大供应商情况**。

顺博合金主营业务为再生铝合金锭的生产和销售，是国内再生铝行业中产量排名第 4 的生产企业。顺博合金业务起步于以重庆为中心的西南地区，在西南地区的市场开拓时间较长，在西南地区汽车行业的产品收入占比约为 60%左右，其客户包括重庆渝江压铸有限公司、美利信、瑞通精工等重庆地区的大型压铸企业，故顺博合金同为发行人及瑞通精工的共同供应商具有合理性。

发行人铝合金锭的采购价格参考铝锭的市场价格，结合添加的不同合金成分的价格，并加上一定的加工费确定，采购价格公允。

2、客户重合情况及价格公允性分析

2019-2021 年，发行人与瑞通精工客户重合情况如下：

单位：万元

报告期	序号	客户名称	发行人			瑞通精工		
			销售商品	销售金额	占比	销售内容	销售金额	占比
2021 年度	**1**	**重庆青山工业有限责任公司**	**支架、电机壳体等**	**32.84**	**0.01%**	**变速器箱体**	**42,318.93**	**73.69%**
	2	**比亚迪**	**新能源汽车零部件**	**9,025.27**	**3.96%**	**变速器壳体**	**6,861.43**	**11.95%**
	合计			**9,058.11**	**3.97%**	**-**	**49,180.36**	**85.64%**
2020 年度	1	法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司	离合器壳体	2.09	0.00%	变速器箱体	519.55	1.45%
	合计		-	**2.09**	**0.00%**	-	**519.55**	**1.45%**
2019 年度	1	**重庆青山工业有限责任公司**	变速器箱体	1.29	0.00%	变速器箱体	15,488.35	66.56%
	合计		-	**1.29**	**0.00%**	-	**15,488.35**	**66.56%**

注：瑞通精工数据来源于其公开披露的年度报告，**截至本问询回复出具日，瑞通精工未披露其 2022 年 1-6 月前五大客户情况**。

公司与瑞通精工存在共同客户法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司、**重庆青山工业有限责任公司和比亚迪**，2019-**2021 年**，公司向与瑞通精工存在重合情况的客户合计销售金额分别为 1.29 万元、2.09 万元**和 9,058.11 万元**，收入占比**较小**。法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司、**重庆青山工业有限责任公司和比亚迪**均为行业内知名的大型企业，具有严格的采购管理体系，公司通过招投标和市场化商务协商的方式最终确定产品销售价格，销售价格公允。

（二）报告期内发行人、发行人实际控制人、董监高、主要财务人员、主要股东是否与重庆瑞通精工前述人员存在资金往来，是否存在替发行人承担成本、垫付费用等情形

报告期内，公司与瑞通精工存在资金往来，主要系公司向瑞通精工采购外协加工产品，通过银行转账和银行承兑汇票支付货款，公司与瑞通精工之间的资金往来系正常开展采购业务而形成，具有合理的商业背景。

除上述情形外，公司实际控制人、董监高、主要财务人员、持股 5%以上股

东与瑞通精工实际控制人、董监高、主要财务人员、持股 5%以上股东不存在资金往来，瑞通精工亦不存在替公司承担成本和垫付费用的情形。

四、说明发行人是否向重庆瑞通精工采购成品、采购后对应销售客户，发行人采购重庆瑞通精工产品后销售的收入、单价、毛利率，分析采购及销售价格公允性、毛利率水平是否合理；报告期内发行人汽车类零部件毛利率高于该公司且报告期内差异持续扩大的合理性。

（一）说明发行人是否向重庆瑞通精工采购成品、采购后对应销售客户，发行人采购重庆瑞通精工产品后销售的收入、单价、毛利率，分析采购及销售价格公允性、毛利率水平是否合理

2018 年和 2019 年，公司存在少量向瑞通精工采购成品直接销售给客户的情况，公司向瑞通精工采购成品的金额合计为 16.58 万元，实现的收入合计为 21.02 万元，销售毛利率为 21.12%，采购、销售金额及占比均较小，销售毛利率与发行人自身整体毛利率不存在显著差异。

通过查阅瑞通精工年度报告，瑞通精工向发行人的销售毛利率与瑞通精工自身的整体销售毛利率不存在显著差异，发行人向瑞通精工采购价格公允，具体分析参见本回复之“问题五 关于外协”之“三、结合不同外协加工类型、外协供应商采购价格、市场价格、同行业采购价格等，分析说明发行人采购价格是否公允，外协加工占比逐年上升的原因”之“（一）结合不同外协加工类型、外协供应商采购价格、市场价格、同行业采购价格等，分析说明发行人采购价格是否公允”。

发行人向瑞通精工采购的产品主要销售客户为通信主设备商客户，通信主设备商客户内部具有严格的采购管理体系，发行人每年通过招投标、市场化商务协商方式和通信主设备商客户确定产品的销售价格，销售价格具有公允性。

（二）报告期内发行人汽车类零部件毛利率高于该公司且报告期内差异持续扩大的合理性

报告期内，发行人汽车领域毛利率与瑞通精工毛利率对比情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
瑞通精工毛利率	**14.30%**	**12.55%**	15.83%	9.47%

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
发行人汽车领域毛利率	**14.39%**	18.76%	19.88%	11.45%
差异	**0.09%**	**6.21%**	4.05%	1.98%

注：瑞通精工 2021 年数据尚未披露

报告期内，发行人汽车领域毛利率分别为 11.45%、19.88%、18.76%**和 14.39%**，2019 年**-2021 年**较瑞通精工整体毛利率分别高 1.98%、4.05%**和 6.21%，2022 年 1-6 月，发行人汽车领域毛利率与瑞通精工毛利率相比不存在明显差异。**2019**-2021 年**发行人汽车领域的毛利率高于瑞通精工且差异持续扩大的原因如下：

瑞通精工产品主要为传统汽车变速器箱体。发行人汽车类产品涵盖传统汽车和新能源汽车两大领域，具体毛利率情况如下：

项目	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
传统汽车零部件	61.34%	10.93%	66.82%	11.65%	71.04%	3.28%
新能源汽车零部件	33.68%	30.38%	30.46%	34.53%	24.89%	31.44%
模具	4.98%	36.51%	2.71%	57.96%	4.07%	31.72%
合计	**100.00%**	**18.76%**	**100.00%**	**19.88%**	**100.00%**	**11.45%**

如上表，发行人传统汽车零部件毛利率低于瑞通精工，主要是：①吉利汽车等客户产品价格偏低，报告期内部分产品毛利率甚至为负；②转向管柱支架等产品价格偏低，但技术难度较高，该产品报告期内处于低毛利状态。

2019**-2021 年**，发行人新能源汽车零部件和模具毛利率远高于瑞通精工，发行人毛利率较高的新能源汽车零部件及模具合计收入及占比不断提升，同时传统汽车零部件由于产品结构变化导致毛利率整体呈上升趋势，故发行人汽车领域销售毛利率不断增长，导致发行人汽车领域的毛利率高于瑞通精工且差异持续扩大。

五、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅选取的同行业可比公司的公开披露文件、官方网站等，核查可比公司的主营业务、主要产品、客户群体和产品应用领域等，分析发行人与可比公司可比业务的对比情况及差异情况；

2、查询瑞通精工的公开转让说明书、年度报告等公开披露资料，访谈瑞通精工高管，了解瑞通精工的主要产品情况、客户结构和生产工艺等，分析与发行人的可比性，了解瑞通精工向发行人销售金额变动的原因，了解瑞通精工报告期内收入、盈亏变动的原因，分析发行人汽车领域毛利率高于瑞通精工的原因及合理性；

3、访谈发行人采购中心管理人员，了解发行人向瑞通精工、顺博合金采购金额的变动原因；

4、查阅发行人主要外协供应商瑞通精工的年度报告，获取瑞通精工报告期内向发行人的销售毛利率，核查发行人向瑞通精工的采购价格是否公允，统计报告期内发行人与瑞通精工存在共同供应商、客户的情况，分析对共同供应商、客户交易价格的公允性；

5、查询瑞通精工的工商信息，核查瑞通精工的股东、主要人员等与发行人是否存在关联关系，获取瑞通精工与发行人不存在关联关系的声明和承诺函；

6、核查发行人关联方，获取其填写的调查表，了解其主要社会关系和关联方情况，核查其与瑞通精工是否存在利益输送或关联关系；

7、对发行人实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管和其他关键岗位人员银行流水中单笔发生金额超过 5 万元或 5 万元以下但可能存在异常的流水逐笔进行检查，核查其与瑞通精工的实际控制人、董监高和主要财务人员是否存在资金往来；

8、获取发行人向瑞通精工采购成品的明细表，核查采购成品的销售情况，分析其销售价格的公允性及毛利率水平是否合理。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、在主要业务及产品和客户群体方面，发行人与瑞通精工存在较大差异，

在产品生产工艺上也存在一定差异，故招股说明书中未将瑞通精工列为可比公司进行披露；

2、发行人向瑞通精工采购的主要是外协加工服务，向顺博合金采购的产品为铝合金锭，发行人向瑞通精工、顺博合金的采购彼此独立且不相关，采购金额变动具有商业合理性；

3、发行人和瑞通精工 2018 年、2019 年持续亏损的原因不尽相同，2020 年，发行人和瑞通精工扭亏为盈的主要共同原因为双方收入规模均大幅增加，同时毛利率较高的产品收入占比大幅提升；**2021 年和 2022 年 1-6 月，公司和瑞通精工营业收入均保持良好的增长态势，盈利能力良好；**

4、发行人与瑞通精工存在共同供应商重庆汇仁有色金属有限责任公司和顺博合金，存在共同客户法士特伊顿（宝鸡）轻型变速器有限责任公司、**重庆青山工业有限责任公司和比亚迪**，公司与共同供应商和客户的交易价格具有公允性；

5、发行人实际控制人、董监高、主要财务人员、持股 5%以上股东与瑞通精工实际控制人、董监高、主要财务人员、持股 5%以上股东不存在资金往来，瑞通精工亦不存在替发行人承担成本和垫付费用的情形；

6、2018 年和 2019 年，发行人存在少量向瑞通精工采购成品直接销售给客户的情况，发行人向瑞通精工采购成品的金额合计为 16.58 万元，实现的收入合计为 21.02 万元，销售毛利率为 21.12%，采购、销售金额及占比均较小，销售毛利率与发行人自身整体毛利率不存在显著差异；

7、发行人新能源汽车零部件和模具毛利率远高于瑞通精工，**2019-2021 年**，发行人毛利率较高的新能源汽车零部件及模具合计收入及占比不断提升，同时传统汽车零部件由于产品结构变化导致毛利率整体呈上升趋势，故发行人汽车领域销售毛利率不断增长，导致发行人汽车领域的毛利率高于瑞通精工且**2019-2021 年**差异持续扩大。

问题十五、关于收购重庆鼎喜

申请文件显示，为扩大自身业务范围，同时消除同业竞争，发行人于 2018 年收购了重维尔、徐松道、申强及宋邦梅所持有的重庆鼎喜 100%股权，并形成 103.53 万元商誉，截至报告期末未出现减值损失。

请发行人：

（1） 说明发行人上述收购的背景，收购前重庆鼎喜的客户与发行人重合情况，结合重庆鼎喜报告期各期的营业收入、毛利率、净利润等主要财务数据，说明收购对价的公允性、商誉的确认过程、商誉减值的测试过程。

（2） 说明重庆鼎喜实际控制人及其穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员、客户、供应商是否存在关联关系。

请保荐人、申报会计师、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、 发行人上述收购的背景，收购前重庆鼎喜的客户与发行人重合情况，结合重庆鼎喜报告期各期的营业收入、毛利率、净利润等主要财务数据，说明收购对价的公允性、商誉的确认过程、商誉减值的测试过程

（一）收购重庆鼎喜的背景

重庆鼎喜于 2015 年 10 月 13 日成立，注册资本 2,000 万元；收购前，主营业务为机械加工、销售，工装夹具的研发制造；重庆鼎喜的控股股东为重维尔，重维尔的实际控制人为余亚军。自 2018 年以来，公司不断在通信领域、汽配领域扩大生产与销售，传统的外协加工产能已不能满足公司的需求，为控制生产成本、扩大公司自身业务范围及消除关联交易或同业竞争，2018 年 3 月 15 日，公司股东大会通过收购重庆鼎喜的决议，同日公司与重维尔、徐松道、申强及宋邦梅签订股权转让协议，参照重庆鼎喜的股东全部权益于评估基准日 2018 年 1 月 31 日的评估值 2,316.36 万元，以 1,389.82 万元收购重维尔持有的重庆鼎喜 60%股权，以 926.54 万元收购徐松道、申强及宋邦梅持有的重庆鼎喜 40%股权。

综上，公司对重庆鼎喜的股权收购具有商业背景及合理性。

（二）收购前重庆鼎喜的客户与公司重合情况

重庆鼎喜 2017 年度及 2018 年 1-4 月（收购前）客户情况如下：

单位：万元

客户名称	2017 年度		2018 年 1-4 月	
	销售类型	销售金额	销售类型	销售金额
重庆爱瑞机械制造有限公司	租赁及水电气转供	48.35	租赁及水电气转供	56.00
重庆爱瑞机械制造有限公司			销售货物	86.46
邦图科技			销售货物	0.14
美利信有限			销售货物	93.33
重庆逸昆机械制造有限公司			销售货物	0.32
合 计		**48.35**		**236.25**

公司 2017 年度及 2018 年 1-4 月（收购前）向重庆鼎喜客户爱瑞机械、邦图科技、重庆逸昆机械制造有限公司的销售情况如下：

客户名称	2017 年度		2018 年 1-4 月	
	销售类型	销售金额（万元）	销售类型	销售金额（万元）
爱瑞机械	销售货物	0.46	销售货物	0.38
邦图科技	销售货物	4.88	销售货物	3.28
重庆逸昆机械制造有限公司	销售货物	1.79	销售货物	0.70
合 计		**7.12**		**4.36**

收购前，重庆鼎喜的客户为爱瑞机械、邦图科技、美利信有限及重庆逸昆机械制造有限公司，重庆鼎喜主要向美利信有限及爱瑞机械等销售工装、夹具等工艺装备；公司 2017 年度及 2018 年 1-4 月（收购前）向重庆鼎喜客户爱瑞机械、邦图科技、重庆逸昆机械制造有限公司合计销售金额分别为 7.12 万元、4.36 万元，主要系工装、夹具等工艺装备。

（三）收购对价的公允性

中瑞世联资产评估（北京）有限公司于 2018 年 3 月 15 日出具《重庆大江美利信压铸有限责任公司拟收购股权涉及的重庆市重庆鼎喜有限责任公司股东全部权益价值项目资产评估报告》（中瑞评报字〔2018〕第 000154 号），重庆鼎喜的股东全部权益于评估基准日 2018 年 1 月 31 日的账面价值为 1,980.98 万元，市场价值评估值为 2,316.36 万元，增值额为 335.38 万元，增值率为 16.93%。评

估增值主要系固定资产中房屋及建筑物评估增值 149.76 万元，无形资产中土地使用权评估增值 205.77 万元。房屋及建筑物的评估值根据房屋建筑物的结构特点、建筑结构、使用性质选用重置成本法进行确定，即评估值=重置全价×综合成新率，其中重置全价=建安综合造价+前期及其他费用+资金成本-应扣除的增值税，综合成新率=尚可使用年限÷（已使用年限+尚可使用年限）×100%。土地使用权的评估值根据将待估土地与较近时期内已发生类似交易土地实例加以比较对照，并根据后者已知的价格，参照土地交易情况、期日、区域以及个别因素等差别，修正得出估价对象在评估基准日的地价。

2018 年 3 月 15 日，公司股东会通过收购重庆鼎喜的决议，同日公司与重维尔、徐松道、申强及宋邦梅签订股权转让协议，参照评估值 2,316.36 万元，以 2,316.36 万元收购重维尔、徐松道、申强及宋邦梅持有的重庆鼎喜 100%股权。

综上，公司收购重庆鼎喜的价格系在评估报告确定的评估值基础上由交易双方协商确定，房屋及建筑物的评估值采用重置成本法考虑综合成新率确定，土地使用权的评估值根据较近时期内已发生类似交易土地实例修正确定，评估方法合理，公司收购重庆鼎喜的对价公允。

（四）商誉的确认过程

根据《企业会计准则第 20 号——企业合并》和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》的规定，只有满足以下条件时，才可以确认商誉：

（1） 商誉必须在企业合并时才能确认，企业自创商誉不得确认；

（2） 只有在非同一控制下企业合并才能形成商誉，同一控制下企业合并，不确认商誉；

（3） 商誉必须是合并成本高于购买日取得的净资产份额的差额，如果合并成本低于购买时取得的净资产份额，其差额应计入当期损益，不确认商誉或负商誉；

（4） 在合并报表中确认商誉：非同一控制下的控股合并，合并成本比应享有的股权（被投资企业的可辨认净资产公允价值×持股比例）多出的部分。控股合并是指，合并方与被合并方通常成为母子公司关系，相互是独立的法人主体，即两个公司。

收购前，公司与重庆鼎喜为相互独立的法人，公司最终控制方是余克飞、刘赛春、余亚军，重庆鼎喜最终控制方为余亚军，本次股权收购完成后重庆鼎喜成为公司全资子公司，本次合并构成非同一控制下的企业合并，故公司应当按照合并成本与评估基准日公允价值持续计算至购买日可辨认净资产公允价值份额的差额确认商誉。

重庆鼎喜于购买日 2018 年 4 月 27 日的账面净资产为 1,881.70 万元，较评估基准日 2018 年 1 月 31 日的账面净资产 1,980.98 万元，减少金额 99.28 万元，主要系评估基准日至购买日期间的收入、成本及费用变动所致。按评估基准日公允价值持续计算至购买日可辨认净资产公允价值份额为 2,212.83 万元。商誉的确认过程如下：

单位：万元

项 目	商誉计算过程
合并成本	2,316.36
其中：现金	2,316.36
合并成本合计	2,316.36
减：取得的重庆鼎喜可辨认净资产公允价值份额	2,212.83
商誉/合并成本大于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	103.53

综上，公司与重庆鼎喜为相互独立的法人，公司最终控制方是余克飞、余亚军、刘赛春，重庆鼎喜最终控制方为公司最终控制方之一余亚军，本次股权收购完成后重庆鼎喜成为公司全资子公司，本次合并构成非同一控制下的企业合并，故公司应当按照对重庆鼎喜的合并成本与评估基准日公允价值持续计算至购买日可辨认净资产公允价值份额的差额确认商誉，且商誉金额确认准确。

（五）商誉减值的测试过程

1、 报告期内，重庆鼎喜营业收入、毛利率、净利润情况

报告期内，重庆鼎喜营业收入、毛利率、净利润等主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
营业收入	**10,272.16**	16,137.08	14,753.33	10,204.32
营业成本	**8,254.59**	13,797.58	11,917.10	7,729.17
毛利率	**19.64%**	14.50%	19.22%	24.25%

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
净利润	**881.45**	782.39	1,182.01	856.85

如上表所示，2019 年至 2020 年，重庆鼎喜营业收入、净利润呈大幅增长趋势；2021 年度，受到产品售价下降，重庆鼎喜毛利率及净利润有所下降(毛利率及净利润下降详见本**问询**回复**“问题十五、关于收购重庆鼎喜”之“一、发行人上述收购的背景…”之“（五）商誉减值的测试过程”之“2、商誉减值测试过程”**)，但收入规模仍呈上涨趋势；**2022 年 1-6 月，重庆鼎喜生产效率、产能利用率、产能和产品售价均得到提高，重庆鼎喜销售收入、毛利率和净利润均增长明显（毛利率增长详见本问询回复“问题十五、关于收购重庆鼎喜”之“一、发行人上述收购的背景…”之“（五）商誉减值的测试过程”之“2、商誉减值测试过程”）**，经营情况良好。

2、商誉减值测试过程

根据重庆鼎喜未来的发展规划，公司将重庆鼎喜整体划分为一个资产组，报告期各期末，公司对资产组未来 5 年及以后的营业收入和现金流量进行了预测：

（1） 收益期与预测期的确定

预测期为报表日的后 5 年，后续为稳定期。预测期 5 年符合证监会《会计监管风险提示第 8 号——商誉减值》等法规的相关规定。

（2） 未来营业收入、毛利率及折现率预测

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
营业收入增长率预测	**2022 年 7-12 月及未来 5 年在前一年的基础上分别以 28.57%、11.22%、10.32%、8.21%、5.51%、0.00%的比例增长**	未来 5 年在前一年的基础上分别以 17.81%、16.82%、14.32%、13.21%、12.31%的比例增长	未来 5 年在前一年的基础上分别以 21.24%、16.80%、11.37%、13.88%、12.69%的比例增长	未来 5 年在前一年的基础上分别以 39.35%、21.24%、16.80%、11.37%、13.88%的比例增长
毛利率预测	**2022 年 7-12 月以及未来 5 年毛利率分别为 19.31%、18.65%、18.41%、**	未来 5 年毛利率分别为 15.36%、16.31%、16.01%、15.98%、16.04%	未来 5 年毛利率按 21.92%、21.09%、22.07%、21.61%、21.82%进行预测	未来 5 年毛利率按 21.57%、21.92%、21.09%、22.07%、21.61%进行预测

	18.32%、18.21%、18.15%进行预测			
折现率预测	**12.82%**	14.87%	15.29%	13.94%

A 营业收入增长率：公司预测重庆鼎喜在 2018 年全面扩产后，收入规模在 2019 年、2020 年将保持较大幅度的增长；2021 年及以后收入增长率有所降低；2020 年、2021 年**和 2022 年 1-6 月**，随着重庆鼎喜新设备的投入，公司营业收入实现数均超预测，公司根据重庆鼎喜 2021 年**和 2022 年 1-6 月**已实现营业收入结合对未来发展规划的预期对 2022 年**下半年**及以后营业收入增长率做出修正；同时，重庆鼎喜受场地规模的限制，收入规模在预测期 5 年内有一定的增长，预测期以后不再考虑增长因素。

B 毛利率：重庆鼎喜主要向美利信公司销售工装、夹具类产品以及为美利信公司提供机加工、表处理劳务，公司在预计重庆鼎喜产品价格不发生重大变动及现有设备资产规模不扩大假设下，结合最近一年重庆鼎喜实际毛利率，综合考虑重庆鼎喜对生产用地使用效率、产能利用率等因素对成本分摊的影响做出预测。公司对重庆鼎喜 2020 年至 2021 年财务数据预测：2018 年重庆鼎喜全面扩产后，生产用地使用效率及产能利用率提高，重庆鼎喜 2019 年保持较高水平的毛利率 24.25%，到 2020 年固定成本的摊薄对毛利率的提升作用将会降低，随着职工薪酬、能耗支出等的增加，毛利率会下降至一个稳定水平，公司预测重庆鼎喜 2020 年、2021 年毛利率分别为 21.57%、21.92%；2021 年度，美利信公司原材料铝合金锭价格大幅上涨，终端产品毛利率的大幅下降亦导致美利信公司降低其向供应商重庆鼎喜的采购价格，同时随着重庆鼎喜新设备的投入，固定成本升高，故 2021 年重庆鼎喜实际毛利率 14.50%，较 2020 年毛利率 19.22%下降明显；**2022 年 1-6 月，重庆鼎喜生产工艺改进、产品订单规模尤其是高毛利产品订单规模增长，重庆鼎喜生产效率、产能利用率和产能均有所提高；同时，重庆鼎喜客户美利信终端产品原材料价格联动机制执行情况良好，因美利信原材料铝合金锭价格大幅上涨导致其降低向供应商重庆鼎喜的采购价格的情况得到缓解，重庆鼎喜向美利信销售产品售价得到回升，重庆鼎喜毛利率增长明显；**公司预计重庆鼎喜 2022 年**下半年对美利信的产品售价将不发生重大变化，因生产效率、产能利用率和产能等因素的提高对毛利率的提升作用将**

明显降低，到 2023 年固定成本的摊薄对毛利率的提升作用将会降低，随着职工薪酬、能耗支出等的增加，**重庆鼎喜**毛利率会下降至一个稳定水平。

C 折现率：报告期各期末公司进行商誉减值测试所使用的折现率主要根据各个测试基准日时点无风险收益率、市场预期收益率以及测试对象的 β 系数等指标综合计算确定，由于测算基准日时点的不同，无风险收益率、市场预期收益率以及测试对象的 β 系数等指标存在一定的差异，使得最终计算出的折现率有所差异。

（3）报告期内重庆鼎喜营业收入、毛利率及净利润等指标实现数与预测数的差异情况

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度	
	预测数	实现数	预测数	实现数	预测数	实现数
营业收入	9,505.55	10,272.16	15,582.96	16,137.08	12,852.93	14,753.33
毛利率	15.36%	19.64%	21.92%	14.50%	21.57%	19.22%
净利润	487.54	881.45	1,657.20	782.39	865.84	1,182.01

注：2020 年度、2021 年度**和 2022 年 1-6 月**的预测数分别为 2019 年末、2020 年末**和 2021 年末**进行商誉减值测试的预测数

如上表所示，重庆鼎喜 2020 年度、2021 年度**和 2022 年 1-6 月**营业收入实现数均超预测；**2021 年度，**公司预测重庆鼎喜毛利率 21.92%、净利润 1,657.20 万元，重庆鼎喜实际毛利率 14.50%、净利润 782.39 万元，主要系美利信公司原材料铝合金锭大幅上涨，终端产品毛利率的大幅下降亦导致美利信公司降低其向供应商重庆鼎喜的采购价格；**2022 年 1-6 月，公司预测重庆鼎喜毛利率 15.36%、净利润 487.54 万元，重庆鼎喜实际毛利率 19.64%、净利润 881.45 万元，主要系重庆鼎喜生产工艺改进、产品订单规模尤其是高毛利产品订单规模增长，重庆鼎喜生产效率、产能利用率和产能均有所提高导致**。

（4）截至 **2022** 年 **6** 月 **30** 日，公司对资产组 2022 年 **7-12 月**至 2026 年度及以后的营业收入和现金流量进行了预测，2026 年以后不再考虑增长因素，考虑重庆鼎喜所属行业、地区及资本结构因素后的税前折现率为 **12.82%**，按照重庆鼎喜未来现金流量现值计算出的预计可收回金额为 **17,191.47** 万元，资产组账面价值（包括商誉）为 **11,611.70** 万元。

综上，在对商誉进行减值测试时，公司结合重庆鼎喜实际经营情况、重庆

鼎喜经营发展规划以及同行业可比公司经营状况，综合考虑市场发展趋势进行预测并选用参数指标，相关预测参数指标具有合理性；经预测后的重庆鼎喜未来现金流量现值计算出的预计可收回金额大于资产组账面价值（包括商誉），商誉未发生减值。

二、重庆鼎喜实际控制人及其穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员、客户、供应商是否存在关联关系

（一）重庆鼎喜实际控制人及其穿透后的股东

发行人收购重庆鼎喜前，重庆鼎喜的股权穿透情况如下：

序号	股东		持股比例（%）
1	宋邦梅		10
2	申强		15
3	徐松道		15
4	重维尔		60
	4-1	孙侠（持有重维尔90%的股权）	-
	4-2	崔丽（持有重维尔10%的股权）	
合计			**100**

在发行人收购重庆鼎喜前，重维尔为重庆鼎喜的控股股东；重维尔显名股东孙侠、崔丽支付重维尔股权价款的资金系余亚军之妻高历芳实际出资，且根据孙侠、崔丽、余亚军出具的确认函，孙侠、崔丽持有的重维尔股权系代余亚军持有，余亚军通过孙侠、崔丽合计持有重庆鼎喜之控股股东重维尔 100%的股权，为重庆鼎喜的实际控制人。

（二）重庆鼎喜实际控制人及其穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员、客户、供应商之间的关系

除重庆鼎喜的控股股东重维尔为余亚军通过委托孙侠、崔丽代为持有股权而实际控制的企业，也即重庆鼎喜之实际控制人与发行人之实际控制人之一同为余亚军、重庆鼎喜之控股股东重维尔为余亚军实际控制的公司外，重庆鼎喜穿透后的股东与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员（包括核心技术人员及采购、销售、生产、研发、财务、人力部门负责人）客户、供应商之间无其他关联关系。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈了发行人实际控制人余亚军，了解发行人收购重庆鼎喜的背景及对价、收购前重庆鼎喜的股东、客户等基本情况、其与重维尔之间的控制关系；

2、查阅了与收购重庆鼎喜相关的审计报告、评估报告、股权转让协议、对价支付凭证；

3、核查公司关于收购重庆鼎喜的会计处理是否准确、是否符合《企业会计准则》的规定；

4、获取并核查公司对重庆鼎喜未来营业收入、现金流量现值等关键指标数据的预测，评价公司在商誉减值测试中采用的关键假设的合理性，测试公司在商誉减值测试中使用数据的准确性、完整性和相关性；

5、查阅了重庆鼎喜的工商登记档案资料，了解重庆鼎喜在发行人收购之前的股权结构及穿透情况；

6、查阅了发行人的客户、供应商清单，并将发行人主要客户供应商的相关信息与重庆鼎喜在发行人收购之前的实际控制人及其穿透后的股东进行核对；

7、查阅了发行人董事、监事高级管理人员及核心技术人员的基本情况调查表，并与重庆鼎喜在发行人收购之前的实际控制人及其穿透后的股东进行核对；

8、获取了重庆鼎喜在发行人收购之前穿透后的股东出具的其与发行人及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员（包括核心技术人员及采购、销售、生产、研发、财务、人力部门负责人），以及与发行人报告期内各期的客户、供应商之间不存在关联关系的确认文件；

9、查阅发行人在报告期的银行流水，确认其与重庆鼎喜在发行人收购之前穿透后的股东是否存在资金往来，并了解是否存在关联关系；

10、查阅了重维尔的工商登记档案资料；

11、获取了发行人实际控制人余亚军出具的关于其委托他人代为持有重维

尔股权的确认文件及代持人员签署的确认文件及出资的银行流水。

（二）核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、（1）公司收购重庆鼎喜主要是为控制生产成本、扩大公司自身业务范围及消除关联交易或潜在同业竞争，公司收购重庆鼎喜具有商业背景及合理性；（2） 公司 2017 年度及 2018 年 1-4 月（收购前）向重庆鼎喜客户爱瑞机械、邦图科技、重庆逸昆机械制造有限公司合计销售金额分别为 7.12 万元、4.36 万元，主要系工装、夹具等工艺装备；（3） 公司收购重庆鼎喜的价格系在评估报告确定的评估值基础上由交易双方协商确定，房屋及建筑物的评估值采用重置成本法考虑综合成新率确定，土地使用权的评估值根据较近时期内已发生类似交易土地实例修正确定，评估方法合理，公司收购重庆鼎喜的对价公允；（4） 公司与重庆鼎喜为相互独立的法人，公司最终控制方是余克飞、余亚军、刘赛春，重庆鼎喜最终控制方为公司最终控制方之一余亚军，本次股权收购完成后重庆鼎喜成为公司全资子公司，本次合并构成非同一控制下的企业合并，故公司应当按照对重庆鼎喜的合并成本与评估基准日公允价值持续计算至购买日可辨认净资产公允价值份额的差额确认商誉，且商誉金额确认准确；（5） 在对商誉进行减值测试时，公司结合重庆鼎喜实际经营情况、重庆鼎喜经营发展规划以及同行业可比公司经营状况，综合考虑市场发展趋势进行预测并选用参数指标，相关预测参数指标具有合理性；（6） 经预测后的重庆鼎喜未来现金流量现值计算出的预计可收回金额大于资产组账面价值（包括商誉），商誉未发生减值；

2、除重庆鼎喜的控股股东重维尔为余亚军通过委托孙侠、崔丽代为持有股权而实际控制的企业，也即重庆鼎喜之实际控制人与公司实际控制之一同为余亚军、重庆鼎喜之控股股东重维尔为公司实际控制人之一、董事、总经理余亚军实际控制的公司外，重庆鼎喜穿透后的股东与公司及其实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员（公司核心技术人员及其采购、销售、生产、研发、人力、财务等主要部门负责人）、客户、供应商之间无关联关系

问题十六、关于环保

申请文件显示：

（1） 发行人在生产过程中会产生噪声、粉尘等污染。

（2） 2018 年 9 月 20 日，襄阳市生态环境局对襄阳美利信现场检查时，发现其生产过程中 3#炉水膜除尘设施未正常运行，认定该行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定。2019 年 3 月 4 日，襄阳市生态环境局出具了《行政处罚决定书》，对其处以罚款 20 万元。

请发行人：

（1） 说明公司生产经营中主要排放污染物及排放量、环保设施的处理能力及实际运行情况、报告期各期环保投入和相关费用支出情况、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额、环保投入与排污量的匹配情况等。

（2） 说明发行人报告期内违反《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定的事项是否属于重大违法行为。

请保荐人、申报会计师对问题（1）发表明确意见，请保荐人、发行人律师对问题（2）发表明确意见。

回复：

一、说明公司生产经营中主要排放污染物及排放量、环保设施的处理能力及实际运行情况、报告期各期环保投入和相关费用支出情况、募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额、环保投入与排污量的匹配情况等。

（一）说明公司生产经营中主要排放污染物及排放量、环保设施的处理能力及实际运行情况

发行人主要从事通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，发行人生产过程中产生的污染物主要为废气、废水、固体废弃物和噪声等污染物等。报告期内，公司生产经营中主要排放污染物及排放量、环保设施的处理能力及实际运行情况如下：

地址	污染物种类	处理措施	排放量	环保设施及处理能力	运营处理情况
美利信	废气	氮氧化物	2.878t/年	采用布袋除尘进行处理，处理后各污染物浓度均达到排放标准	共计 2 套废气排筒正常运行，达标排放
		二氧化硫	1.149t/年		
		颗粒物	1.592t/年		
		氯化氢	0.995t/年		
	废水	化学需氧量	3.016t/年	设有综合污水处理站一座，设计处理能力 700m^3/d，厂区排放量为 280m^3/d，处理后各污染物浓度均达到排放标准	共计 1 座污水处理站，达标排放
		悬浮物	1.641t/年		
		氨氮	0.084t/年		
		石油类	0.01t/年		
重庆鼎喜	废气	氮氧化物	2.584t/年	采用过滤塔、吸附碳箱、固化炉进行处理，处理后各污染物浓度均达到排放标准	共计 4 套废气排筒正常运行，达标排放
		二氧化硫	0.916t/年		
		颗粒物	0.628t/年		
	废水	化学需氧量	0.557t/年	设有综合污水处理站两座，设计处理能力 96m^3/d，厂区排放量为 56m^3/d，处理后各污染物浓度均达到排放标准	共计 1 座污水处理站，达标排放
		悬浮物	0.946t/年		
		氨氮	0.071t/年		
		石油类	0.124t/年		
襄阳美利信	废气	氮氧化物	0.238t/年	采用水幕除尘或布袋除尘器进行处理，处理后各污染物浓度均达到排放标准	共计 4 套废气排筒正常运行，达标排放
		二氧化硫	0.238t/年		
		颗粒物	0.347t/年		
	废水	化学需氧量	1.219t/年	设有综合污水处理站一座，设计处理能力 750m^3/d，厂区日平均排放量为 96m^3/d，处理后各污染物浓度均达到排放标准	共计 1 座污水处理站，达标排放
		悬浮物	0.328t/年		
		氨氮	0.033t/年		
		石油类	0.009t/年		
美利信东莞分公司	废气	颗粒物	0.189t/年	设有 4 套废气处理装置，处理后各污染物浓度均达到排放标准	共计 4 套废气处理装置正常运行，达标排放
		VOCs	0.006t/年		
	废水	CODcr	0.630t/年	废水不直接排放，目前配备污水处理站一套，每天处理量为 8.192t，84%废水经过污水处理站处理回流到设备循环使用，16%交给有资质单位处理	共计 1 座污水处理站，达标排放
		BOD5	0.240t/年		
		SS	0.020t/年		
		动植物油	0.010t/年		

注：上述数据根据发行人及子公司 2021 年环境检测报告测算。2019 年度、2020 年度、2021 年度发行人及子公司重庆鼎喜、襄阳美利信均聘请第三方机构出具了环境检测报告，2020 年度、2021 年度美利信东莞分公司聘请第三方机构出具了环境检测报告，根据上述检测报告，发行人及分子公司污染物均达标排放。

除上述污染物外，发行人生产过程中产生的危险废物主要是污水站气浮处理产生的含油污泥；污水站隔油池、设备更换的润滑油等废矿物油；压铸熔炼过程产生的铝渣、铝灰等，机械加工中产生的铝屑。发行人已与具有危险废物治理相关资质的公司重庆瀚渝再生资源有限公司、重庆市禾润中天环保科技有限公司、武汉北湖云峰环保科技有限责任公司等签署了废物处理合同，危险废物在厂内规范化暂存场所暂存后，再交由有危险废物处理资质的单位处理。

报告期内，发行人委托第三方进行危废处理发生的费用情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年度	2019 年度
危废处理费	177.02	84.76	102.51	94.12

报告期内，发行人危废处理费用随收入增长而增加，发行人子公司襄阳美利信在 2019 年对污水处理站中的污泥进行集中处置，发生危废处置费用合计 49.22 万元（2018 年发生费用仅为 3.63 万元），导致 2019 年危废处置费用偏高；2020 年危废处理费偏高的原因是由于美利信搬迁后对老厂区危废进行了处理，费用合计为 24.35 万元，**2022 年 1-6 月份危废处理费偏高主要是由于发行人对污水处理站中的油污泥进行了集中清掏与处理，**发行人危废处理费用与其产量相匹配。此外，对于设备运转产生的噪音，发行人已通过选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，经建筑隔声、距离衰减等措施，降低噪声污染，公司厂界噪声符合排放限制标准，对外界影响较小。

（二）报告期各期环保投入和相关费用支出情况

报告期各期环保投入和相关费用支出情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
环保设备投入[注1]	26.55	249.20	194.95	284.60
环保相关费用[注2]	213.09	166.22	198.59	190.55
环保总支出	239.64	415.42	393.54	475.15

注 1：环保设备投入主要为发行人及子公司报告期各期新增项目设备投入情况，与产量匹配性不强。

注 2：环保相关费用主要含危废处理费、绿化费、生活垃圾处理费、环评费用等，报告期内危废处理费与随发行人收入增加而增长，与其产量相匹配，绿化费、环评费用费主要是新建厂区或新增建设项目产生，等具有偶发性的特点，与产量匹配性不强。

发行人环保投入所形成的污染物处理能力可全面处理其生产过程中形成的污染物，经查阅发行人、襄阳美利信、重庆鼎喜、美利信东莞分公司环境检测

报告，上述主体污染物均达标排放。

（三）募投项目所采取的环保措施及相应的资金来源和金额、环保投入与排污量的匹配情况

发行人募投项目有研发中心建设项目，新能源汽车系统、5G 通信零配件及模具生产线建设项目，新能源汽车零配件扩产项目，上述项目产生主要污染物包括废水、废气、噪声和固体废弃物，相应的保护措施如下：

水污染防治措施：生产废水中的废切削液单独收集，采用“破乳+调节+催化氧化”工艺预处理，而后与脱模剂废水、清洗废水进一步经污水处理设施处理达标后排放。纯水系统浓水和热水炉废水属清下水，排入园区雨水管网；槽液更换废水、补水废水、吹水废水、车间清洁废水、挂具清洗废水经废水处理站处理达标后排放。食堂废水粗隔油后与生活废水一起采用“隔油、沉降+厌氧生化”工艺预处理，再进行生化处理，生化处理后的生活废水与处理后的生产废水统一排放。

空气污染防治措施：熔炼环节产生的废气经收集后引入布袋除尘器进行除尘处理后高空排放；抛丸工序产生的粉尘经水膜除尘器处理后车间内直接排放，而后自然沉降落至地面；喷粉生产线产生的热水炉废气与脱水烘道废气经管道收集后直接由现热水炉废气与脱水烘道废气排气筒排放；固化烘道废气经现“喷淋塔喷淋+活性炭吸附”装置处理后高空排放，热洁炉废气直接高空排放；喷粉粉尘经喷粉房滤芯式回收系统回收，少量粉尘无组织排放；上述废气均达到排放标准后再进行排放。项目配置了油烟净化器以及专用排烟管道，生活废气处理后高空排放。

噪声污染防治措施：选用低噪声设备，合理布置噪声源位置，经建筑隔声、距离衰减等措施，降低噪声污染；公司厂界噪声符合排放限制标准，对外界影响较小。

固体废弃物防治措施：针对危险废弃物，公司与具有危险废物治理相关资质的公司签署了废物处理合同，危险废物在厂内规范化暂存场所暂存后，再交由有危险废物处理资质的单位处理；针对工业固体物，公司回收后外售给边角料收购商；针对生活垃圾，公司统一收集后交环卫部门处理。

根据募投项目的投资规划，研发中心建设项目所需的环保投资约为 64.00 万元，新能源汽车系统、5G 通信零配件及模具生产线建设项目项目所需的环保投资约为 630.00 万元，襄阳美利信新能源汽车零配件扩产项目所需的环保投资约为 445.00 万元，资金来源为发行人本次发行募集资金，募集资金到位前公司已用自筹资金先行投入，则在募集资金到位后，发行人将首先置换先期投入的资金。

发行人上述募投项目环保投入预测如下：

一、研发中心建设项目					
序号	**投入设备**	**计划数量**	**排污类别**	**新项目环保应投入设备/设施/土建**	**环保投入预估费（万元）**
1	工业 CT 机	1 台	辐射污染	1、设备自带铅板防护柜，六面全防护； 2、建造单独的 CT 屋及门窗要特殊铅板防护（满足操作间应与设备区独立隔开）； 3、设备购买安装前，要单独做专项辐射环评。	64.00
合计					64.00
二、新能源汽车系统、5G 通信零配件及模具生产线建设项目					
序号	**投入设备**	**计划数量**	**排污类别**	**新项目环保应投入设备/设施/土建**	**环保投入预估费（万元）**
1	石墨机	4 台	粉尘污染	每个设备要自带配套粉尘收集装置（4 套）	40.00
2	熔炼炉	2 台	大气污染	配套一套布袋除尘器装置，高空集中排放	120.00
3	抛丸机	2 台	粉尘污染	每个设备配套水幕除尘器装置，高空集中排放（2 套）	50.00
4	其它（新厂化粪池）	2	废水污染	预估建设两个化粪池消纳生活污水	80.00
5	危废及固废库房	1	存放固危废	集中建设危废固废库房一座（约 200 平方），便于存放各类废弃物	60.00
6	厂区绿化	-	环境绿化	厂区建设绿化投入归入环保投入	80.00
7	污水管网	-	输送污水	厂区的污水管网建设归入环保投入	200.00
合计					**630.00**
三、襄阳美利信新能源汽车零配件扩产项目					
序号	**投入设备**	**计划数量**	**排污类别**	**新项目环保应投入设备/设施/土建**	**环保投入预估费（万元）**
1	熔化炉	2 台	大气污染	配套一套布袋除尘器装置，	120.00

				高空集中排放	
2	抛丸机	2 台	粉尘污染	每个设备配套水幕除尘器装置，高空集中排放（2 套）	50.00
3	其它（新厂化粪池）	2	废水污染	预估建设两个化粪池消纳生活污水	60.00
4	危废及固废库房	1	存放固危废	集中建设危废固废库房一座（约 60 平方），便于存放各类废弃物	35.00
5	厂区绿化	-	环境绿化	厂区建设绿化投入归入环保投入	100.00
6	污水管网	-	输送污水	厂区的污水管网建设归入环保投入	80.00
合计					**445.00**

发行人募投项目已分别编制建设项目环境影响报告表，募投项目建成后，各项目产生污染物总量情况如下：

研发中心建设项目污染物排放量汇总情况如下：

项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	26.25t/a	26.25t/a	/	26.3t/a	/	52.55 t/a	26.3t/a
废水	COD	3.59t/a	26.25t/a	/	3.6425t/a	/	29.8925 t/a	3.6425t/a
	BOD_5	1.2t/a	3.59t/a	/	1.2105t/a	/	4.8005 t/a	1.2105t/a
	SS	1.2t/a	1.2t/a	/	1.2368t/a	/	2.4368 t/a	1.2368t/a
	氨氮	0.48t/a	1.2t/a	/	0.4853t/a	/	1.6853 t/a	0.4853t/a
	石油类	0.18t/a	0.48t/a	/	0.1826t/a	/	0.6626 t/a	0.1826t/a
一般工业固体废物	铝渣	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废零部件	/	/	/	19.9t/a	/	19.9t/a	19.9t/a
危险废物	含油棉纱手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

新能源汽车系统、5G通信零配件及模具生产线建设项目污染物排放量汇总情况如下：

项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	26.25t/a	26.25t/a	/	6.6t/a	/	32.85t/a	6.6t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.1994t/a	/	0.1994t/a	0.1994t/a

项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
	SO_2	24t/a	24t/a	/	0.3888t/a	/	24.3888t/a	0.3888t/a
	NOx	96t/a	96t/a	/	1.541t/a	/	97.541t/a	1.541t/a
	HCl	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a
废水	COD	3.59t/a	3.59t/a	/	0.058t/a	/	3.648t/a	0.058t/a
	BOD_5	1.2t/a	1.2t/a	/	0.016t/a	/	1.216t/a	0.016t/a
	SS	1.2t/a	1.2t/a	/	0.055t/a	/	1.255t/a	0.055t/a
	氨氮	0.48t/a	0.48t/a	/	0.008t/a	/	0.488t/a	0.008t/a
	石油类	0.18t/a	0.18t/a	/	0.003 t/a	/	0.183t/a	0.003 t/a
	LAS	0.06t/a	0.06t/a	/	0.003 t/a	/	0.063t/a	0.003 t/a
一般工业固体废物	铝渣	/	/	/	6 t/a	/	6 t/a	6 t/a
	废金属屑	/	/	/	3t/a	/	3t/a	3t/a
危险废物	脱模剂废液	/	/	/	0.2/a	/	0.2/a	0.2/a
	废切削液	/	/	/	1.12 t/a	/	1.12 t/a	1.12 t/a
	废润滑油	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	0.1t/a
	废桶	/	/	/	0.3t/a	/	0.3t/a	0.3t/a
	废活性炭	/	/	/	2.556t/a	/	2.556t/a	2.556t/a
	含油棉纱手套	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

襄阳美利信新能源汽车零配件扩产项目污染物排放量汇总情况如下：

项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	SO_2	0.32t/a			/		/	/
	NO_x	2.75t/a	2.75t/a		/		/	/
	颗粒物	4.345t/a		/	0.13t/a	/	4.475t/a	0.13t/a
废水	COD	8.27t/a		/	0.24t/a	/	8.51t/a	0.24t/a
	NH_3-N	0.758t/a		/	0.047t/a	/	0.805t/a	0.047t/a
一般工业固体废物	废钢丸	106t/a	/	/	14.2t/a	/	120.2t/a	14.2t/a
危险废物	污水处理站污泥(HW08)	43.4t/a	/	/	5.8t/a	/	49.2t/a	5.8t/a
	废包装桶(HW08)	0	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	废机油(HW08)	0.32t/a	/	/	0	/	0.32t/a	0
	铝渣	112t/a	/	/	0	/	112	0
	金属铝废料	152t/a	/	/	24t/a	/	176	24t/a
	铝切屑	134t/a	/	/	17.8t/a	/	151.8	17.8t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

且上述募投项目均已完成环境影响评价工作并取得可重庆市巴南区生态环境局、襄阳市生态环境局襄阳高新技术产业开发区分局出具的批复文件，相关主管部门同意环境影响报告表的结论以及拟采取的环境保护措施，相关建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制，发行人环保投入与排污量相匹配。

二、说明发行人报告期内违反《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定的事项是否属于重大违法行为

根据《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》（以下简称“《创业板首发审核问答》”）第 15 问之回复：“有以下情形之一且中介机构出具明确核查结论的，可以不认定为重大违法：违法行为显著轻微、罚款数额较小；相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重；有权机关证明该行为不属于重大违法。但违法行为导致严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等并被处以罚款等处罚的，不适用上述情形。”

襄阳美利信报告期内的环保违规行为因“相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重”且“有权机关证明该行为不属于重大违法”而不应被认定为重大违法行为，具体如下：

（1）相关规定或处罚决定未认定该行为属于情节严重

襄阳美利信被环保部门处罚的原因是由于襄阳市生态环境局监察人员对襄阳美利信现场检查时，发现襄阳美利信压铸项目生产过程中大气污染防治设施（水膜除尘设施）未正常运行，该行为违反了《中华人民共和国大气污染防治法》第二十条的相关规定，襄阳市环境保护局向襄阳美利信出具了《襄阳市环境保护局行政处罚事先（听证）告知书》（襄环罚告字[2018]14 号），企业已积极整改，对此次违法行为予以纠正。

2019 年 3 月 4 日，襄阳市生态环境局针对襄阳美利信该次环保违法行为出具了《行政处罚决定书》（襄环罚字[2019]2 号），载明“你单位‘未正常运行大气污染防治设施’违法事实成立，但确有‘主动消除或减轻违法行为危害后果的情形’，依据《中华人民共和国行政处罚法》第二十七条第一款第一项的规定，可以从轻行政处罚。根据《中华人民共和国大气污染防治法》第九十九条第三项的规定，我局决定对你单位处以罚款二十万元（￥：200000 元）。”根据《大

气污染防治法》第九十九条规定，“有下列行为之一的，由县级以上人民政府生态环境主管部门责令改正或者限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未依法取得排污许可证排放大气污染物的；（二）超过大气污染物排放标准或者超过重点大气污染物排放总量控制指标排放大气污染物的；（三）通过逃避监管的方式排放大气污染物的”。鉴于二十万元罚款远低于最高处罚一百万元，因此本次处罚不属于顶格处罚情形。

结合上述，襄阳市环境保护局出具的《襄阳市环境保护局行政处罚事先（听证）告知书》（襄环罚告字[2018]14 号）、《行政处罚决定书》（襄环罚字[2019]2 号）中均未认定襄阳美利信的该违法行为属于情节严重，且其作出处罚决定所依据的相关规定未认定前述违法行为属于情节严重情形。

（2）有权机关证明该行为不属于重大违法

经核查，襄阳市生态环境局于 2021 年 1 月 6 日向襄阳美利信出具了《关于对襄阳美利信科技有限责任公司<关于由于出具环保证明的请示>的答复函》，其中记载：“……你公司已按期足额缴纳了罚款。此项环境失信行为已于 2020 年 11 月进行了修复。综上，你公司上述环境违法行为不存在主观故意，能积极主动整改，未造成危害后果，不构成重大违法情节。”

保荐机构及发行人律师对襄阳市生态环境局进行了访谈，确认襄阳美利信的该环境违法行为未构成重大违法违规情节，因此，保荐机构及发行人律师认为，报告期内襄阳美利信被处罚的行为不构成重大违法违规，报告期内发行人及其他控股子公司不存在重大违法违规行为。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律师执行以下核查程序：

1、查阅发行人及其子公司环境检测报告，实地走访发行人及其分子公司生产经营场所并查看环保设施运行情况；

2、访谈发行人及其分子公司生产厂区附近的职工、居民等，了解发行人及

其分子公司排污情况；

3、查阅发行人报告期内发行人及其分子公司环保设备购入台账、环保费用发生明细表，了解发行人报告期环保投入及相关费用支出情况；

4、查阅发行人募投项目可行性研究报告，各募投项目环境影响评价表以及环保主管部门针对募投项目出具的《建设项目环境影响评价文件批准书》；

5、查阅发行人募投项目环保投入明细表；

6、查阅了襄阳市环境保护局出具的《襄阳市环境保护局行政处罚事先（听证）告知书》（襄环罚告字[2018]14 号）、襄阳美利信向襄阳市环境保护局提交的《关于对襄环罚告字[2018]14 号<行政处罚书事先告知书>的陈述和申辩》以及襄阳市生态环境局出具的《行政处罚决定书》（襄环罚字[2019]2 号）、罚款支付凭证，了解行政处罚的背景、具体处罚措施、整改措施；

7、查阅了襄阳美利信生态环境主管部门出具的《关于对襄阳美利信科技有限责任公司<关于出具环保证明的请示>的答复函》；

8、访谈了襄阳美利信生态环境主管部门；

9、查阅了《中华人民共和国大气污染防治法》《中华人民共和国行政处罚法》《深圳证券交易所创业板股票首次公开发行上市审核问答》的相关规定。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及申报会计师认为：发行人生产经营中主要污染物的排放量符合环保规定，环保设施实际正常运行，环保设施的处理能力与发行人主要污染物排放情况相匹配，发行人募投项目环境影响评价文件已取得环保部门批准，发行人环保投入与排污量相匹配；

保荐机构及发行人律师认为，发行人报告期内违反《中华人民共和国大气污染防治法》相关规定的事项不属于重大违法行为。

问题十七、关于能耗

申请文件显示，发行人报告期各期用电量分别为 5,062.58 万度、6,324.79 万度、8,597.30 万度，用电量较大。

公开信息显示，2021 年以来我国电力供应较为紧张，多地曾实施限电或错峰用电。

请发行人：

（1）说明是否属于高耗能、高排放行业，已建、在建和拟建项目是否属于高耗能、高排放项目，是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况，是否存在被关停的情况或被关停风险，以及对公司生产经营的影响。

（2）说明已建、在建、拟建项目是否属于高耗能高排放项目。

（3）说明 2021 年以来发行人是否曾因限制用电导致生产受限的情况。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明是否属于高耗能、高排放行业，已建、在建和拟建项目是否属于高耗能、高排放项目，是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况，是否存在被关停的情况或被关停风险，以及对公司生产经营的影响。

（一）说明是否属于高耗能、高排放行业

发行人主要从事通信领域和汽车制造领域铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）及国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），从产品应用领域来看，公司所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（C39）以及“汽车制造业”（C36）。

1、发行人是否属于高耗能行业

（1）相关法规或政策规定

根据国家发展改革委办公厅于 2020 年 2 月 26 日发布的《国家发展改革委办公厅关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》，“经商国家统计

局，按照国民经济行业分类、国民经济和社会发展统计公报的行业分类，高耗能行业范围为：石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业”。发行人主要从事通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，主要产品所处的计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）和汽车制造业（C36），均不属于上述文件界定的高耗能行业范围；根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），发行人核心生产工艺压铸属于“有色金属铸造（C3392）”，不属于“有色金属冶炼和压延加工业（C32）”。因此，发行人不属于高能耗行业。

发行人以压铸为其主要生产工艺，即将铝合金锭液化后进行压铸并成型，而有色金属冶炼和压延加工业主要是通过熔炼、精炼、电解或其他方法提炼有色金属和有色金属棒材、板材、管材等压延加工活动，发行人业务与有色金属冶炼和压延加工业存在明显的区分，不属于上述有色金属冶炼和压延加工业。

（2）发行人的实际能耗情况

公司生产所需能源主要为电力和天然气。报告期内，公司主要能源采购情况如下：

单位：万元、万度、万 m^3

报告期	电力			天然气		
	金额	用量	单价（元/度）	金额	用量	单价（元/m^3）
2022 年 1-6 月	**3,626.98**	**5,487.20**	**0.66**	**1,184.29**	**469.77**	**2.52**
2021 年	5,789.50	9,640.02	0.60	2,214.38	958.56	2.31
2020 年	5,050.21	8,597.30	0.59	2,017.55	949.33	2.13
2019 年	3,989.44	6,324.79	0.63	2,063.62	882.51	2.34

发行人报告期内能源采购金额占主营业务成本比例情况如下：

能源类型	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
电力、天然气	采购金额（万元）	**4,811.27**	8,003.88	7,067.76	6,053.06
	营业成本（万元）	**118,530.19**	191,920.34	143,340.32	115,537.68
	占营业成本比例（%）	**4.06%**	4.17%	4.93%	5.24%

报告期内发行人能源采购金额占营业成本的比例较低，发行人生产过程中能耗较低且不依赖于消耗能源。

（3）主管部门意见

根据重庆市巴南区发展和改革委员会的确认，发行人所处行业不属于高耗能行业。

综上，发行人所处行业不属于高耗能行业。

2、发行人是否属于高排放行业

（1）法规政策

根据目前法律法规及相关政策性文件，目前对于“高排放行业”并无清晰的法律界定，目前关于高排放行业法规及相关政策性文件主要如下：

国务院于 2018 年 6 月 27 日发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，其中载明：“加大秋冬季工业企业生产调控力度，各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、有色、化工等高排放行业，制定错峰生产方案，实施差别化管理。”

工业和信息化部于 2018 年 7 月 23 日发布《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》，其中载明：“各地针对钢铁、建材、焦化、铸造、电解铝、化工等高排放行业，科学制定错峰生产方案，实施差别化管理，并将错峰生产方案细化到企业生产线、工序和设备。”

生态环境部办公厅于 2021 年 5 月 30 日发布《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，其中载明：“‘两高’项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对‘两高’范围国家如有明确规定的，从其规定。”

发行人的主要产品工艺压铸为《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》所提及的“铸造”行业的细分行业之一。根据中国铸造协会于 2021 年出版的《中国铸造年鉴（二〇二〇年版）》，“压铸是清洁铸造工艺，生产过程中会产生少量烟尘、油污和废水，通过回收处理基本可以实现近零排放”，而传统的铸造主要为砂型铸造，生产过程中水力清砂、水爆清砂、水淬炉渣等过程会产生废水，翻砂、铸件浇注等过程中会产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯及苯系物等废气，因此，压铸与传统铸造在污染物排放方面有明显的区别。而且，发行人所处行业不属于《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》所列的行业。

目前重庆市并未对“两高”行业做出明确规定，但存在其他省份相关文件对“两高”做出规定。山东省人民政府办公厅于 2021 年 6 月 19 日发布《山东省人民政府办公厅关于加强“两高”项目管理的通知》，规定“两高项目”主要包括国家统计局国民经济和社会发展统计公报中明确的石油、煤炭及其他燃料加工业，化学原料和化学制品制造业，非金属矿物制品业，黑色金属冶炼和压延加工业，有色金属冶炼和压延加工业，电力、热力生产和供应业；海南省生态环境厅于 2021 年 8 月 11 日印发《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境监管的通知》规定“两高”项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材（主要指水泥、玻璃等）等六个行业类别统计。发行人所处行业均不属于上述地方规范性文件所规定的“两高”行业。

（2）发行人的实际排污情况

发行人在其生产经营过程中，一直致力于绿色制造体系的建设，注重对先进节能环保工艺的投入，并积极推行厂区的低碳化、循环化和集约化生产，提高资源利用效率。发行人通过全自动的废水处理站、中水回用系统、循环水系统、冷冻站、空压站、余热回收利用系统、集中除尘系统、切削液集中供液系统等环保设施对其排放的污染物进行回收或其他处理，其中，对排放的废气，发行人采用水幕除尘或布袋除尘器进行处理，处理后各污染物浓度均达到排放标准；对排放的废水，发行人利用污水处理站进行处理，其中部分废水经过污水处理站处理回流到设备循环使用，剩余废水交由有资质单位处理或在达到排放标准后直接排放；对产生的固体废弃物，发行人会交由有资质的单位处理、或回收后销售给资源回收公司。凭借对绿色制造技术的攻关与投入，发行人于 2018 年入围重庆市首批“绿色工厂”，于 2019 年被评选为“重庆市绿色制造技术创新战略联盟理事单位”，于 2020 年 9 月成功入选国家级“绿色工厂”。

根据发行人各建设项目的环评报告、环评报告批复文件、相关环保验收文件以及排污许可文件，发行人在报告期内无总量减排任务，并在环保部门批准的范围内排放污染物。

（3）未纳入重点排污名录

根据《重点排污单位名录管理规定（试行）》，发行人及其控股子公司、分

支机构均未被纳入该规定中的五类（水环境、大气环境、土壤环境、声环境、其他）重点排污单位名录，且亦未被纳入重庆市、襄阳市、东莞市报告期内各年度发布的重点排污单位名录。

（4）未产生大量高碳排放

如前所述，报告期内，发行人生产过程中所使用的能源主要为电力和天然气，未直接使用煤炭能源，不会产生大量高碳排放，平均能耗低于我国单位GDP能耗水平，符合国家“节能减排”的政策理念。

（5）未被实施强制性清洁生产审核

根据国家发展和改革委员会、原环境保护部于2016年5月16日发布的《清洁生产审核办法》（国家发展和改革委员会、环境保护部令第38号）第八条：“有下列情形之一的企业，应当实施强制性清洁生产审核：（一）污染物排放超过国家或者地方规定的排放标准，或者虽未超过国家或者地方规定的排放标准，但超过重点污染物排放总量控制指标的；（二）超过单位产品能源消耗限额标准构成高耗能的” 与第九条“本办法第八条第（一）款、第（三）款规定实施强制性清洁生产审核的企业名单，由所在地县级以上环境保护主管部门按照管理权限提出，逐级报省级环境保护主管部门核定后确定……本办法第八条第（二）款规定实施强制性清洁生产审核的企业名单，由所在地县级以上节能主管部门按照管理权限提出，逐级报省级节能主管部门核定后确定。”

发行人报告期内未被实施强制性清洁生产审核。

（6）主管部门意见

根据重庆市巴南区发展和改革委员会的确认，发行人所处行业不属于高排放行业。

综上，发行人所处行业不属于高排放行业。

（二）已建、在建和拟建项目是否属于高耗能、高排放项目

截至本问询回复出具之日，发行人已建、在建、拟建项目如下：

项目类别	主体	项目
已建项目	发行人	压铸、机加项目

项目类别	主体	项目	
	广澄模具	模具生产线技改项目	
	襄阳美利信	压铸项目（一期）	
		压铸项目（二期）	
	润洲科技	润洲科技汽车零配件生产建设项目	
		润洲科技铭通工业园区 RM 涂层车间扩建	
	东莞分公司	迁改扩建项目	
	重庆鼎喜	年产 500 万件通讯终端机体零部件自动化生产线技术改造项目	自动喷粉生产线项目
			通讯零售部件冲铆及喷粉线技改项目
			年产 50 万件通讯终端机体零部件自动化生产线技术改造项目
		5G 通讯零部件自动化生产线项目	
		车门螺纹底座智能化生产线技术改造项目	
	鼎信辉	5G 冷坎生产线建设项目	
	鼎信辉东莞分公司	重庆鼎信辉通信技术有限公司东莞分公司 5G 散热器冷嵌项目	
在建项目	重庆鼎喜	车门螺纹底座智能化生产线技术改造项目	
		5G 通讯零部件点胶智能化生产线技术改造项目	
拟建项目	发行人	重庆美利信研发中心建设项目	
		新能源汽车系统、5G 通信零配件及模具生产线建设项目	
	襄阳美利信	新能源汽车零配件扩产项目	

根据生态环境部于 2021 年 5 月 30 日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》，“‘两高’项目暂按煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材等六个行业类别统计，后续对‘两高’范围国家如有明确规定的，从其规定”，发行人全部已建、在建和拟建项目均用于通信领域和汽车制造领域铝合金精密压铸件研发、生产，不属于煤电、石化、化工、钢铁、有色金属冶炼、建材六个行业类别，因此，发行人全部已建、在建和拟建项目不属于高耗能、高排放项目。

（三）已建、在建和拟建项目是否需履行审批、核准、备案、环评等程序及履行情况，是否存在被关停的情况或被关停风险，以及对公司生产经营的影响。

根据《企业投资项目核准和备案管理条例》《企业投资项目核准和备案管理

办法》的相关规定，对关系国家安全、涉及全国重大生产力布局、战略性资源开发和重大公共利益等项目实行核准管理，具体项目范围以及核准机关、核准权限依照政府核准的投资项目目录执行。除此以外的项目，实行备案管理。

根据《政府核准的投资项目目录（2016 年本）》《重庆市政府核准的投资项目目录（2017 年本）》《政府核准的投资项目目录（湖北省 2017 年本）》《广东省政府核准的投资项目目录（2017 年本）》等相关规定，发行人从事通信领域和汽车制造领域铝合金精密压铸件的研发、生产和销售未被列入需政府核准的投资项目目录，属于实行备案管理的项目。

发行人及子公司已建、在建、拟建项目的备案、环评情况如下：

项目类别	主体	项目	备案	环评批复	环保验收
已建项目	发行人	压铸、机加项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2015-500113-36-03-000718）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（巴）环准［2015］113 号）	自主验收
	广澄模具	模具生产线技改项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目编码：2020-500113-36-03-150764）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（巴）环准［2020］103 号）	自主验收
	襄阳美利信	压铸项目（一期）	《湖北省企业投资项目备案证》（登记备案项目编码：2012060033510172）	《关于襄阳美利信科技有限责任公司压铸项目环境影响报告书的批复》（襄环审［2012］85 号）	《关于襄阳美利信科技有限责任公司压铸项目（一期）竣工环境保护验收意见》（襄环控验[2014]11 号）
		压铸项目（二期）			自主验收
	润洲科技	润洲科技汽车零配件生产建设项目	《广东省企业投资项目备案证》（项目编码：2012-441900-04-01-498807）	《关于润洲科技（东莞）有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（东环建	自主验收

项目类别	主体	项目		备案	环评批复	环保验收
					［2020］6234号）	
		润洲科技铭通工业园区 RM 涂层车间扩建		《广东省企业投资项目备案证》（项目编码：2108-441900-04-01-962017）	根据东莞市生态环境局出具的《政府信息公开申请答复书》，润州科技豁免取得该项目的环评批复	不适用
	东莞分公司	美利信压铸模块配件生产建设项目		《广东省企业投资项目备案证》（项目编码：2020-441900-32-03-093614）	《关于重庆大江美利信压铸有限责任公司东莞分公司（迁改扩建）项目环境影响报告表的批复》（东环建［2019］20092号）	自主验收
	重庆鼎喜	年产500万件通讯终端机体零部件自动化生产线技术改造项目	自动喷粉生产线项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500116-39-03-060174）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（津）环准［2018］315号）	《重庆市建设项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收批复》（渝（津）环验［2019］064号）
			通讯零售部件冲铆及喷粉线技改项目		《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（津）环准［2019］208号）	自主验收
			年产50万件通讯终端机体零部件自动化生产线技术改造项目		《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（津）环准［2020］231号）	自主验收
		5G 通讯零部件自动化生产线项目		《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500116-39-03-080774）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（津）环准［2020］230	自主验收

项目类别	主体	项目	备案	环评批复	环保验收
				号）	
	鼎信辉	5G 冷坎生产线建设项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2019-500116-34-03-081037）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（津）环准［2020］229 号）	自主验收
	鼎信辉东莞分公司	重庆鼎信辉通信技术有限公司东莞分公司 5G 散热器冷嵌项目	《广东省企业投资项目备案证》（项目编码：2012-441900-04-01-840451）	《关于重庆鼎信辉技术有限公司东莞分公司建设项目环境影响报告表的批复》（东环建［2020］14682 号）	自主验收
在建项目	重庆鼎喜	车门螺纹底座智能化生产线技术改造项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2106-500116-07-02-989479）	《渝（津）环准〔2021〕229 号》	尚未建成，暂未编制验收报告
		5G 通讯零部件点胶智能化生产线技术改造项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2108-500116-07-02-744292）	《渝（津）环准〔2022〕015 号》	尚未建成，暂未编制验收报告
拟建项目	发行人	重庆美利信研发中心建设项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2102-500113-04-01-484740）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（巴）环准〔2021〕031 号）	尚未建成，暂未编制验收报告
		新能源汽车系统、5G 通信零配件及模具生产线建设项目	《重庆市企业投资项目备案证》（项目代码：2102-500113-04-01-937268）	《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（巴）环准〔2021〕032 号）	尚未建成，暂未编制验收报告
	襄阳美利信	新能源汽车零配件扩产项目	《湖北省固定资产投资项目备案证》（项目代码：2102-420690-89-01-797130）	《关于襄阳美利信科技有限责任公司新能源汽车零配件制造扩产项目环境影响报告表的批复》襄高环批函〔2021〕23 号	尚未建成，暂未编制验收报告

发行人全部已建、在建、拟建项目已履行了现阶段必要的审批、核准、备案、验收等程序，不存在因相关审批备案程序瑕疵被关停的情况或被关停风险，对公司正常生产经营不构成影响。

二、说明已建、在建、拟建项目是否属于高耗能高排放项目

根据上述分析，发行人全部已建、在建、拟建项目不属于高耗能高排放项目。

三、说明 2021 年以来发行人是否曾因限制用电导致生产受限的情况

1、2021 年以来发行人及其控股子公司限制用电的情况

2021 年以来，发行人及其控股子公司所在地的限制用电政策及发行人及其控股子公司实际被限制用电的情况如下：

序号	主体	限制用电政策		实际被限制用电的情况
1	发行人	重庆市经济和信息化委员会、国网重庆市电力公司联合下发了《关于印发重庆市 2021 年枯水期有序用电方案的通知》（渝经信电力〔2020〕19 号）及相应的《重庆市 2021 年枯水期五级轮休方案》，以及《重庆市 2021 年丰水期有序用电方案》（渝经信电力〔2021〕10 号）；重庆市经济和信息化委员会发布了《2021 年重庆电网源网荷储电力调峰响应实施方案》，根据前述规定，供电公司按“需求响应优先、有序用电保底”原则，视当期的用电负荷实际情况，执行相应的方案。 **2022 年 8 月 16 日，重庆市经济和信息化委员会、国网重庆市电力公司联合发布《关于扩大工业企业让电于民实施范围的紧急通知》，要求：纳入有序用电方案的所有电力用户必须全部参与执行（保安负荷除外），让电于民，时间从 2022 年 8 月 17 日 0:00 至 24 日 24:00（后续根据气温变化和供需形势及时调整）**	**（1）2022 年 8 月 16 日，重庆市巴南区迎峰度夏电力保供领导小组办公室发布了《关于迅速落实全市本轮有序用电的紧急通知》，要求：自 2022 年 8 月 17 日凌晨 00：00 时至 8 月 24 日 24：00 时（暂定，具体恢复时间以全市通知为准）全市所有工业企业执行有序用电一级方案，各工业电力用户立即停止生产，全面放假。确需用电的企业须采取自备发电方式自我保障，不得超保安负荷使用市电。** **（2）2022 年 8 月 23 日，重庆市巴南区迎峰度夏电力保供领导小组办公室发布了《关于继续执行全市有序用电方案的通知》，要求：2022 年 8 月 24 日 0 时至 8 月 25 日 24 时，全区所有工业企业继续执行有序用电一级方案（除保安负荷外，停止一切生产活动），8 月 25 日之后有序用电执行方案根据天气情况和电力缺口进行调整并及时通知。**	发行人与国网重庆市电力公司市南供电分公司签订了《2021 年重庆电网调峰响应代理协议书》，参与重庆调峰响应试点，按照供电公司的通知调整用电负荷。 自 2021 年以来**至本反馈回复以及出具之日，因执行政府部门用电要求，限电共计 300 余小时。**
2	广澄模具			广澄模具作为发行人下属公司执行发行人与供电公司签订的《2021 年重庆电网调峰响应代理协议书》。 自 2021 年以来**至本反馈回复出具之日，因执行政府部门用电要求，限电共计 300 余小时。**
3	重庆鼎喜		**（1）2022 年 8 月 15 日，重庆市江津区迎峰度夏能源保供工作专班发布《关于高温期间停产放假的通知》，要求：从 2022 年 8 月 15 日 10 时至 8 月 21 日 24 时，全区各工业企业高温放假，让电于民。** **（2）2022 年 8 月 23 日，重庆市电力电煤保供工作专班办公**	重庆鼎喜未与供电公司签订调峰需求响应协议。 自 2021 年以来至本回复出具之日，因执行**政府部门用电要求，限电共计 400 余小时。**
4	鼎信辉			鼎信辉未与供电公司签订调峰需求响应协议。 自 2021 年以来至本回复出

序号	主体	限制用电政策		实际被限制用电的情况
			室发布了《关于延长工业企业让电于民实施时间的通知》，决定从 8 月 24 日 24：00 时起继续实施工业企业“让电于民”，结束时间根据高温天气和用电负荷变化情况及时进行调整并另行通知。	具之日，因执行**政府部门用电要求，限电共计 400 余小时。**
5	襄阳美利信	2021 年 5 月 11 日，襄阳市发展和改革委员会下发《关于 2021 年有序用电方案的批复》，同意实施《国网襄阳供电公司 2021 年有序用电方案》，根据前述规定，供电公司有权按当期的用电负荷实际情况，执行相应的有序用电方案；湖北省能源局及襄阳市发展和改革委员会分别于 2021 年 6 月 18 日及 2021 年 10 月 18 日下发《省能源局关于印发<湖北省电力需求相应实施方案（试行）>的通知》（鄂能源调度〔2021〕35 号）及《市发展和改革委员会关于支持引导市场主体积极参与电力需求侧相应工作的通知》（襄发改能源〔2021〕337 号），根据前述规定，符合条件的市场主体可与电网企业签约，依据自身生产经营情况自主自愿响应压减负荷需要，电网企业予以经济补偿，以开展电力需求侧响应。		襄阳美利信与国网湖北省电力有限公司襄阳市襄州区供电公司签订了《电力需求响应委托协议》，参与湖北省电力需求响应工作，按照供电公司通知，在收到需求响应邀约时降低 1,000kW 负荷。 自 2021 年以来**至本反馈回复出具之日，因执行政府部门用电要求，限电共计 150 余小时。**
	润洲科技	东莞市发展和改革局下发《关于印发<东莞市 2021 年有序用电方案>的通知》（东发改[2021]93 号），根据前述规定，工业专变企业在今年 5 月至 12 月执行用电高峰期时间段“开六停一”至“开五停二”的有序用电计划。		自 2021 年以来至本回复出具之日，限电 7 次，共计 45 小时。
7	东莞分公司			自 2021 年以来至本回复出具之日，限电 18 次，共计 209 小时。
8	鼎信辉东莞分公司			自 2021 年以来至本回复出具之日，限电 7 次，共计 45 小时。

2、发行人及其控股子公司不存在曾因限制用电导致生产严重受限的情况

如上表所示，自 2021 年以来，**发行人、广澄模具、**重庆鼎喜、鼎信辉、**襄阳美利信、**东莞分公司、润洲科技及鼎信辉东莞分公司均存在被限制用电的情况，但不存在因限制用电导致生产严重受限的情况，主要系因：

（1）发行人、广澄模具

发行人、广澄模具于 2022 年 8 月份被限制用电时长共计 300 余小时，本次限电主要原因系重庆地区持续高温天气导致，系偶发性事件。

（2）重庆鼎喜、鼎信辉

①重庆鼎喜、鼎信辉仅于 2021 年 9 月 26 日及 2021 年 10 月 5 日因其所在的重庆市江津区实施有序用电方案而存在两次时长分别为 10 小时、3 小时的限

制用电情况，其余时段仍能正常生产，且限电时均会提前至少 1 天通知，每次限电不超过 1 天，重庆鼎喜、鼎信辉可机动调整休息日至限电日以减少对生产的影响。

②重庆鼎喜、鼎信辉于 2022 年 8 月份被限制用电时长共计 400 余小时，本轮限电主要原因系重庆地区持续高温天气导致，系偶发性事件，目前重庆鼎喜、鼎信辉未被限电，且重庆鼎喜、鼎信辉具在限电期间内产品供应未出现短缺情况。

（3）襄阳美利信

襄阳美利信与国网湖北省电力有限公司襄阳市襄州区供电公司签订了《电力需求响应委托协议》，参与湖北省电力需求响应工作，按照供电公司通知，在收到需求响应邀约时降低 1,000kW 负荷。自 2021 年以来至本补充法律意见书出具之日，因执行政府部门用电要求，限电共计 150 余小时，限电时间分布在 2022 年 7 月至 8 月，限电其余时段仍能正常生产，且限电时均会提前至少 1 天通知，每次限电不超过 1 天，襄阳美利信可机动调整休息日至限电日以减少对生产的影响。

（4）东莞分公司、润洲科技及鼎信辉东莞分公司

①东莞分公司、润洲科技及鼎信辉东莞分公司属于《关于印发<东莞市 2021 年有序用电方案>的通知》（东发改[2021]93 号）中规定的参与有序用电计划的企业，而非执行《关于对高耗能等企业实施错峰用电的通知》的重点限制用电的高耗能企业，东莞供电公司仅要求参与有序用电计划的企业在用电高峰期的若干时间段停止生产，其余时间段仍能正常生产；

②鼎信辉东莞分公司因暂无实质经营，故不受用电限制影响；

③根据相关政策规定，东莞地区今年 5 月至 12 月执行用电高峰期时间段“开六停一”至“开五停二”的有序用电计划（在 9 月中下旬短时间内曾执行用电高峰期时间段“开六停一”至“开二停五”的有序用电计划），每次限电会提前一周通知且每周至多限电三天，东莞分公司、润洲科技可机动调整休息日至限电日以减小对于生产的影响；

④发行人主要在重庆市和襄阳市进行生产经营，东莞分公司、润洲科技整

体业务量较小，开工率不高，故东莞地区分子公司被限制用电的情况对发行人的整体生产经营影响有限。

综合上述，2021 年以来发行人不存在曾因限制用电导致生产严重受限的情况，**限制用电亦未对发行人的生产经营构成重大不利影响**。

四、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序

1、查阅了《国民经济行业分类》《上市公司行业分类指引》中的相关规定，确认发行人主营业务所处行业的细分类别；

2、查阅了国家统计局于 2018 年 2 月 28 日发布的《2017 年国民经济和社会发展统计公报》、国家发展和改革委员会办公厅于 2020 年 2 月 26 日印发的《关于明确阶段性降低用电成本政策落实相关事项的函》、国家发展改革委员会于 2020 年 9 月 22 日作出的《对十三届全国人大三次会议第 2750 号建议的答复》、国务院于 2018 年 6 月 27 日发布的《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、工业和信息化部于 2018 年 7 月 23 日发布的《坚决打好工业和通信业污染防治攻坚战三年行动计划》、生态环境部办公厅于 2021 年 5 月 30 日发布的《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、工业和信息化部于 2021 年 7 月 2 日发布的《关于下达 2021 年国家工业专项节能监察任务的通知》等文件的有关规定等文件的有关规定，查阅高耗能、高排放行业的清单或范围；

3、查阅了《环境保护综合名录（2021 年版）》《重点排污单位名录管理规定（试行）》，以及重庆市、襄阳市、东莞市报告期内各年度发布的重点排污单位名录；

4、查阅了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》；

5、查阅了中国铸造业协会于 2021 年 5 月出版的《中国铸造年鉴（2020 年版）》，了解压力铸造工艺的相关信息；

6、查阅了重庆市巴南区发展和改革委员会出具的确认文件；

7、查阅了发行人自设立至今全部已建、在建、拟建项目清单，及前述项目的审批、核准、备案、环评等程序相关文件；

8、获取了发行人关于其未曾因限制用电导致生产严重受限的情况说明；

9、访谈了发行人负责电力管理的相关人员，了解自 2021 年以来发行人生产经营过程中是否存在因限制用电导致的生产受限情况；

10、查询发行人及其子公司所在地关于限制用电相关情况的政策文件；

11、电话咨询发行人所在地供电公司，确认发行人所在地自 2021 年以来是否存在限制用电的情况；

12、抽查发行人 2021 年以来生产情况统计表，确认发行人的生产是否受到限电政策的影响；

13、查阅了发行人及其子公司与所在地电网企业签署的有关电力需求响应的相关协议。

（二）核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

发行人所处行业不属于高耗能、高排放行业，发行人全部已建、在建和拟建项目不属于高耗能、高排放项目；发行人全部已建、在建、拟建项目已履行了现阶段必要的审批、核准、备案、验收等程序，不存在因相关审批备案程序瑕疵被关停的情况或被关停风险，对公司正常生产经营不构成影响；2021 年以来发行人不存在曾因限制用电导致生产严重受限的情况。

问题十八、关于融资租赁

申请文件显示：

（1） 报告期各期末，发行人一年内到期的长期应付款分别为 4,855.82 万元、3,174.52 万元、6,152.86 万元，主要为一年内到期的银行借款和一年内到期应支付的设备租赁款。

（2） 发行人报告期内缴纳的押金、保证金分别为 1,931.18 万元、1,854.65 万元、2,330.63 万元，发行人称主要系融资租赁所租入机器设备及房屋租赁所产生，但发行人未披露融资租赁保证金情况。

请发行人：

（1） 说明报告期各期末一年内到期的长期应付款和长期应付款的主要构成、到期时间，长期应收款中融资租赁保证金的主要构成。

（2） 说明报告期内融资租入设备名称、出租方、租赁期限、金额等。

请保荐人、申报会计师发表明确意见。

回复：

一、 报告期各期末一年内到期的长期应付款和长期应付款的主要构成、到期时间，长期应收款中融资租赁保证金的主要构成

（一） 一年内到期的长期应付款

报告期各期末一年内到期的长期应付款的主要构成如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
一年内到期的长期应付款	**3,077.12**	3,538.78	6,152.86	3,174.52
其中：融资租赁	**3,077.12**	3,538.78	6,152.86	3,174.52
一年内到期的租赁负债中原计入长期应付款的融资租赁款	**241.12**	522.31	-	-
合 计	**3,318.25**	**4,061.09**	**6,152.86**	**3,174.52**

报告期各期末，公司一年内到期的长期应付款金额分别为 3,174.52 万元、6,152.86 万元、4,061.09 万元**和 3,318.25 万元**；公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，2021 年 **12 月 31 日**，一年内到期的租赁负债中原计入长期应付款

的融资租赁款金额为 522.31 万元；**2022 年 6 月 30 日，一年内到期的租赁负债中原计入长期应付款的融资租赁款金额为 241.12 万元**。上述款项主要为将于一年内支付的因融资租赁机器设备形成的应付租赁款，主要构成如下：

单位：万元

项 目	序号	出租人	金额	占比
2022.6.30	**1**	**海尔融资租赁股份有限公司**	**494.87**	**14.91%**
	2	**海发宝诚融资租赁有限公司**	**2,823.38**	**85.09%**
	合计		**3,318.25**	**100.00%**
2021.12.31	1	海尔融资租赁股份有限公司[注]	1,068.63	26.31%
	2	**海发宝诚融资租赁有限公司（原中远海运租赁有限公司）**	2,992.46	73.69%
	合计		**4,061.09**	**100.00%**
2020.12.31	1	海尔融资租赁股份有限公司	3,343.11	54.33%
	2	**海发宝诚融资租赁有限公司**	2,809.75	45.67%
	合计		**6,152.86**	**100.00%**
2019.12.31	1	海尔融资租赁股份有限公司	3,119.67	98.27%
	2	重庆谈石融资租赁有限公司	54.85	1.73%
	合计		**3,174.52**	**100.00%**

注：公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则，公司存在使用自有设备进行售后租回交易的情形，由于售后租回交易业务实质为设备抵押借款，售后租回交易形成的应付租赁款仍计入长期应付款，除此之外的其他融资租赁款计入租赁负债，下同。2021 年 12 月 31 日应付海尔融资租赁股份有限公司融资租赁款中包括因执行新租赁准则计入租赁负债的租赁款 522.31 万元；2022 年 6 月 30 日应付海尔融资租赁股份有限公司融资租赁款中包括因执行新租赁准则计入租赁负债的租赁款 241.12 万元。

（二）长期应付款的主要构成、到期时间

报告期各期末长期应付款的主要构成如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
长期应付款	—	1,303.58	5,726.92	4,774.00
其中：融资租赁	—	1,303.58	5,726.92	4,774.00
合 计	—	**1,303.58**	**5,726.92**	**4,774.00**

报告期各期末，公司长期应付款金额分别为 4,774.00 万元、5,726.92 万元、1,303.58 万元**和 0.00 万元**。上述款项主要为应付机器设备的融资租赁款，主要构成如下：

单位：万元

项 目	序号	出租人	金额	占比
2022.6.30	**1**	**海发宝诚融资租赁有限公司**	**-**	**-**
	合计		**-**	**-**
2021.12.31	1	**海发宝诚融资租赁有限公司**	1,303.58	100.00%
	合计		**1,303.58**	**100.00%**
2020.12.31	1	**海发宝诚融资租赁有限公司**	4,261.27	74.41%
	2	海尔融资租赁股份有限公司	1,465.65	25.59%
	合计		**5,726.92**	**100.00%**
2019.12.31	1	海尔融资租赁股份有限公司	4,774.00	100.00%
	合计		**4,774.00**	**100.00%**

报告期内，公司融资租赁的期限均不超过 3 年，因此，报告期各期末，长期应付款的到期时间均在 3 年以内，到期时间具体如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
1-2 年	-	1,303.58	4,423.34	3,343.11
2-3 年	-	-	1,303.58	1,430.88
合 计	**-**	**1,303.58**	**5,726.92**	**4,774.00**

（三）长期应收款中融资租赁保证金的主要构成

报告期各期末，公司其他应收款中押金保证金金额分别为 1,854.65 万元、2,330.63 万元、1,710.06 万元**和 1,737.72 万元**，其中：融资租赁保证金金额分别为 1,585.31 万元、1,934.20 万元、1,284.20 万元**和 1,284.20 万元**，融资租赁保证金为租赁开始时向出租方支付的可于租赁期结束时收回的保证金。报告期各期末，融资租赁保证金的主要构成如下：

单位：万元

项 目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
重庆谈石融资租赁有限公司	-	-	-	240.00
海尔融资租赁股份有限公司	**395.31**	395.31	1,045.31	1,345.31
海发宝诚融资租赁有限公司	**888.89**	888.89	888.89	-
合计	**1,284.20**	**1,284.20**	**1,934.20**	**1,585.31**

报告期各期末，公司融资租赁合同的保证金、借款金额等主要情况如下：

单位：万元

项 目	融资租赁合同编号	出租人	保证金	借款金额	保证金比例
2022.6.30	ZNZZ-201911-835-001-ZZ	海尔融资租赁股份有限公司	226.55	2,265.45	10.00%
	ZNZZ-201911-835-002-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	168.76	1,687.64	10.00%
	202060164	海发宝诚融资租赁有限公司	888.89	8,888.89	10.00%
	合 计		1,284.20	12,841.98	10.00%
2021.12.31	ZNZZ-201911-835-001-ZZ	海尔融资租赁股份有限公司	226.55	2,265.45	10.00%
	ZNZZ-201911-835-002-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	168.76	1,687.64	10.00%
	202060164	海发宝诚融资租赁有限公司	888.89	8,888.89	10.00%
	合 计		**1,284.20**	**12,841.98**	**10.00%**
2020.12.31	ZNZZ-201911-835-001-ZZ	海尔融资租赁股份有限公司	226.55	2,265.45	10.00%
	ZNZZ-201811-707-001-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	350.00	3,500.00	10.00%
	ZNZZ-201903-160-001-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	300.00	3,000.00	10.00%
	ZNZZ-201911-835-002-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	168.76	1,687.64	10.00%
	202060164	海发宝诚融资租赁有限公司	888.89	8,888.89	10.00%
	合 计		**1,934.20**	**19,341.98**	**10.00%**
2019.12.31	ZLHZ2016037	重庆谈石融资租赁有限公司	240.00	2,071.87	11.58%
	ZNZZ-201911-835-001-ZZ	海尔融资租赁股份有限公司	226.55	2,265.45	10.00%
	HF-ZNZZ-201702-035	海尔融资租赁股份有限公司	300.00	2,300.00	13.04%
	ZNZZ-201811-707-001-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	350.00	3,500.00	10.00%
	ZNZZ-201903-160-001-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	300.00	3,000.00	10.00%
	ZNZZ-201911-835-002-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	168.76	1,687.64	10.00%
	合 计		**1,585.31**	**14,824.96**	**10.69%**

如上表，公司与融资租赁公司签订的融资租赁合同约定的保证金比例均在10%左右，保证金比例不存在重大差异，保证金与融资金额匹配。2020 年末融资租赁保证金较 2019 年末增加 348.89 万元，主要系重庆谈石融资租赁有限公司融资租赁合同 ZLHZ2016037 和海尔融资租赁股份有限公司融资租赁合同 HF-

ZNZZ-201702-035 到期，收到退还保证金 540.00 万元；新增**海发宝诚融资租赁有限公司** 202060164，新增支出保证金 888.89 万元。

2021 年末融资租赁保证金较 2020 年末减少 650.00 万元，系公司提前偿还海尔融资租赁股份有限公司融资租赁合同 ZNZZ-201811-707-001-HZ、ZNZZ-201903-160-001-HZ 剩余本金和利息，收到退还保证金 650.00 万元。

综上，公司向各融资租赁出租人支付保证金均按照合同约定执行，公司除与仲信国际融资租赁有限公司签订的融资租赁合同因融资利率较高未约定保证金外，公司与其他融资租赁公司签订的融资租赁合同约定保证金比例均在 10%左右，保证金比例不存在重大差异，保证金与融资金额匹配。

二、报告期内融资租入设备名称、出租方、租赁期限、金额等

1、报告期内，公司融资租入设备名称、出租方、租赁期限、金额具体情况如下：

单位：万元

期间	合同签订情况				租赁期限	设备名称	数量（台/套）	原值	功能
	合同编码	出租人	承租人	设备供应商					
2019 年	ZNZZ-201911-835-001-ZZ	海尔融资租赁股份有限公司	公司	丽驰精密机械（嘉兴）有限公司	3 年	钻孔攻牙机	68	2,004.83	机加功能：对压铸毛坯件进行表面切割，洗面、钻孔处理

如上表，报告期内，公司融资租入设备主要为钻孔攻牙机，主要功能为对压铸毛坯件进行表面切割、洗面、钻孔处理等，主要应用于公司机加工工序。公司与融资租赁公司签订融资租赁合同，公司、融资租赁公司和设备供应商签订设备采购合同，融资租赁公司根据公司需求向设备供应商买入公司生产所需设备，公司向融资租赁公司以支付租金的方式租入所需要的生产设备，合同期限届满后，设备所有权归属于公司，该交易构成融资租赁。通过此种方式，公司可以以较小的资金压力获得生产所需的设备。

2、报告期内，公司融资性售后回租设备名称、出租方、租赁期限、金额等具体情况如下：

单位：万元

合同签订年度	售后回租合同签订情况						售后回租涉及设备原购买情况				
	合同编码	出租人	承租人/设备出售人	出售时间/租赁起始日	出售价格/借款金额	租赁期限	设备供应商	设备名称	数量（台/套）	购买价款	购买时间
2020 年	202060164	**海发宝诚融资租赁有限公司**	公司	2020 年 6 月	8,888.89	3 年	重庆保晟国际贸易有限公司等	牧野数控卧式加工中心 等	24	10,495.64	2018 年 12 月
2019 年	ZNZZ-201811-707-001-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	公司	2018 年 12 月	3,500.00	3 年	重庆普乐菲进出口有限公司等	布勒冷室卧式压铸机等	3	3,829.95	2016 年 10 月
2019 年	ZNZZ-201903-160-001-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	公司	2019 年 4 月	3,000.00	3 年	巨浪凯龙机床（太仓）有限公司等	布勒冷室卧式压铸单元（2200T) 等	7	3,314.56	2018 年 3 月
2019 年	ZNZZ-201911-835-002-HZ	海尔融资租赁股份有限公司	公司	2019 年 11 月	1,687.64	3 年	山善（上海）贸易有限公司等	卧式加工中心 NHX5500 等	18	1,741.44	2013 年 11 月
2017 年	2016120006-0003	仲信国际融资租赁有限公司	公司	2017 年 1 月	1,304.50	3 年	重庆普乐菲进出口公司等	牧野数控加工设备等	6	1,526.26	2016 年 9 月
2017 年	ZLHZ2016037	重庆谈石融资租赁有限公司	公司	2017 年 2 月	1,920.00	3 年	富来（上海）压铸机有限公司等	锌合金压铸机等	6	1,920.00	2016 年 12 月
2017 年	HF-ZNZZ-201702-035	海尔融资租赁股份有限公司	公司	2017 年 4 月	2,300.00	3 年	富来（上海）压铸机有限公司等	模温机等激冷设备等	28	2,306.84	2016 年 3 月
2016 年	2016120007-0001	仲信国际融资租赁有限公司	公司	2016 年 12 月	1,583.76	3 年	重庆铭谦机电设备有限公司等	西门子干式变压器等等	25	2,147.29	2016 年 5 月
2016 年	2016120006-0002	仲信国际融资租赁有限公司	公司	2016 年 12 月	951.59	3 年	远大空调有限公司等	远大直燃机及附件等	15	1,140.23	2016 年 8 月
2016 年	HF-ZNZZ-201602-004	海尔融资租赁股份有限公司	公司	2016 年 4 月	1,134.00	3 年	宁波市北仑赛维达机械有限公司等	腔体压铸模具等	63	1,373.81	2016 年 1 月
2016 年	委贷字 20160504 第 1 号	平安国际融资租赁有限公司	公司	2016 年 7 月	1,873.13	3 年	重庆普乐菲进出口有限公司	卧式冷室压铸机 GDK3100S 型	1	1,957.25	2014 年 7 月
2016 年	委贷字 20160504 第 2 号	平安国际融资租赁有限公司	公司	2016 年 7 月	939.38	3 年	重庆普乐菲进出口有限公司	卧式冷室压铸机 GDK2800S 型	1	2,281.15	2012 年 11 月

合同签订年度	售后回租合同签订情况						售后回租涉及设备原购买情况				
	合同编码	出租人	承租人/设备出售人	出售时间/租赁起始日	出售价格/借款金额	租赁期限	设备供应商	设备名称	数量（台/套）	购买价款	购买时间
2016 年	HF-ZNZZ-201607-012	海尔融资租赁股份有限公司	公司	2016 年 7 月	2,223.00	3 年	史杰克西热能设备（太仓）有限公司等	铝合金熔化保温炉等	96	4,229.60	2012 年 11 月
2016 年	HF-ZNZZ-201610-012	海尔融资租赁股份有限公司	公司	2016 年 11 月	2,800.00	3 年	山善（上海）贸易有限公司等	数控钻孔攻丝中心等	159	3,972.52	2013 年 6 月

报告期内，公司与融资租赁公司签订融资租赁（售后租回)合同，公司将自有设备出售给融资租赁公司，再由公司向融资租赁公司以支付租金的形式租回该部分设备，合同期限届满后，设备所有权归属于公司。公司 2021 年未新增融资租赁（售后租回)合同，根据《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2006]3 号）的规定，公司与融资租赁公司的售后租回交易构成融资租赁，售价与资产账面价值之间的差额应当予以递延，并按照该项租赁资产的折旧进度进行分摊，作为折旧费用的调整。根据《企业会计准则第 14 号——收入》的规定，该售后租回交易中的资产转让不属于销售。此种方式下，公司进行融资性售后回租主要是为了获得贷款资金，同时保留设备的所有权及使用权，其业务实质是自有设备抵押借款，交易双方为公司和融资租赁公司，设备供应商未参与该融资性售后回租交易。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、查阅公司与出租方签订的融资租赁合同，检查租赁设备名称、数量、租赁期限、金额等内容，对报告期内出租方进行函证；

2、访谈公司管理层，了解融资租赁的会计处理方式；

3、查阅融资租赁设备台账，及长期应付款、融资租赁保证金明细表，并复核数据的准确性。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

1、报告期各期末，一年内到期的长期应付款和长期应付款主要为融资租赁设备形成的应付租赁款，到期时间均在 3 年以内；其他应收款中融资租赁保证金为租赁开始时向出租方支付的可于租赁期结束时收回的保证金；公司向不同融资租赁出租人支付保证金均按照合同约定执行，公司除与仲信国际融资租赁有限公司签订的融资租赁合同因融资利率较高未约定保证金外，公司与其他融资租赁公司签订的融资租赁合同约定保证金比例均在 10%左右，保证金比例不

存在重大差异，保证金与融资金额匹配；

2、报告期内，公司融资租入设备主要为钻孔攻牙机，主要功能为对压铸毛坯件进行表面切割、洗面、钻孔处理等，主要应用于公司机加工工序；公司与融资租赁公司、设备供应商签订融资租赁合同，该交易构成融资租赁，此种方式下，公司可以以较小的资金压力获得生产所需的设备；公司与融资租赁公司的售后租回交易亦构成融资租赁，该售后租回交易中的资产转让不属于销售，公司进行融资性售后回租主要是为了获得贷款资金，同时保留设备的所有权及使用权，其业务实质是自有设备抵押借款。

问题十九、关于核心技术人员

申请文件显示，发行人核心技术人员周承广曾任职于一汽铸造，与发行人主要客户一汽股份存在关联关系。

请发行人：

（1）说明核心技术人员与原任职单位是否存在竞业禁止协议和保密约定，与原单位是否存在纠纷或潜在纠纷。

（2）结合发行人核心技术、专利的具体来源及形成过程，分析并说明发行人的技术是否来源于其在前任职单位的职务发明，是否存在侵权情形，是否存在纠纷及潜在纠纷。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明核心技术人员与原任职单位是否存在竞业禁止协议和保密约定，与原单位是否存在纠纷或潜在纠纷。

发行人核心技术人员周承广入职美利信前，一直就职于一汽铸造有限公司，2002 年 8 月至 2012 年 5 月任铸造模具设备厂设计部设计员、设计组长，2012 年 6 月至 2014 年 6 月任模具制造部副部长，2014 年 7 月至 2018 年 7 月任设计部部长。经周承广及一汽铸造有限公司人事负责人确认，一汽铸造有限公司通过其内部电脑系统对其商业秘密、技术、知识产权等进行保护，与周承广未单独签署竞业禁止协议和保密协议。在周承广任职期间，与一汽铸造有限公司签署的劳动合同中存在保密条款，约定员工周承广对在合同期间得到的有关一汽铸造有限公司及其关联公司的情报、信息、等商业信息进行保密，如周承广违反保密约定，一汽铸造有限公司可解除劳动关系。除上述情形外，周承广与一汽铸造有限公司及其关联公司未签署其他关于竞业禁止或保密约定的协议或条款。周承广系于 2018 年 7 月自一汽铸造有限公司主动离职，周承广在一汽铸造有限公司任职期间，不存在违反保密约定的情形 。自周承广离职后，周承广与原单位不存在纠纷或潜在纠纷。

发行人其他核心技术人员与其前一任职单位签署竞业禁止协议和保密约定

的情况如下：

序号	姓名	原任职单位	离职时间	与原任职单位签署竞业禁止协议或保密约定的情况	是否违反与原任职单位签署的劳动合同、竞业限制协议或保密约定
1	蒋汉金	四川红光汽车机电有限公司	2002 年 2 月	未与原任职单位签署竞业禁止协议或保密约定	未违反
2	贾小东	东方电工机械厂	2002 年 10 月	未与原任职单位签署竞业禁止协议或保密约定	未违反
3	汪学	张家港市金固金属工业有限公司（已注销）	2009 年 9 月	未与原任职单位签署竞业禁止协议或保密约定	未违反
4	胡锴[注]	富来（上海）压铸机有限公司	2019 年 7 月	未与原任职单位签署竞业禁止协议，与原任职单位签署的劳动合同中存在保密条款，约定其对经营和企业秘密包括公司的客户数据负有保密义务	未违反
5	徐澄	Georg Fischer Werdohl（德国）	2019 年 7 月	未与原任职单位签署竞业禁止协议或保密约定	未违反

注：发行人核心技术人员胡锴于 2022 年 1 月离职

上述核心技术人员与其原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷。

二、结合发行人核心技术、专利的具体来源及形成过程，分析并说明发行人的技术是否来源于其在前任职单位的职务发明，是否存在侵权情形，是否存在纠纷及潜在纠纷。

报告期期初，公司未认定核心技术人员。股份公司成立后，公司将贾小东、周承广、汪学、蒋汉金、徐澄、胡锴认定为核心技术人员，报告期内公司核心技术人员未发生变更。

发行人核心技术人员参与研发的核心技术、专利情况如下：

（1）核心技术

序号	技术名称	具体来源	形成过程	核心人员
1	高薄散热片压铸技术	自主研发	为对浇口设计、模具温度控制、填充阻力等方面进行优化，公司研发部门组织相关经验人员进行了研究开发活动，自主研发出了高薄散热片压铸技术，其中蒋汉金负责了项目的整体提出及组织实施工作，并主导设计了模具结构方案及模具温试控制控制方案，以及浇注系统	蒋汉金、汪学、贾小东、徐澄

序号	技术名称	具体来源	形成过程	核心人员
			方案评审工作；徐澄主要负责了模具浇排设计、压铸工艺参数设计及验证、特殊喷涂工艺设计及应用、真空系统设计及应用等研发工作；汪学主要负责了整体产品及模具方案的设计、优化及试制、改进工作；贾小东参与了高散热齿产品和模具方案的评审工作，以识别可能涉及的应用风险。通过该技术可以直接压铸出厚度为 1.2mm 的散热片（传统压铸工艺叶片通常的厚度为 2mm），目前除国外的一家供应商外，发行人其他的竞争对手均无法达到该技术水平。该技术不仅满足了客户降低产品重量的需求，也为客户节省了成本。	
2	压铸模具综合温控技术	自主研发	公司为降低缸体泄漏率，拟研究一种通过控制模具温度来改善产品内部疏松情况的技术，公司研发部门组织相关经验人员进行研究开发活动，其中贾小东主要负责缸体模具泄漏点模具温度改善控制、降低泄漏率的工作，而徐澄主要负责模具温度数据采集、模拟分析、冷却布局设计、冷却参数设计及验证、温控系统设计及应用等研发工作。在形成相关技术方案及技术成果后，成功降低了缸体泄漏率。	贾小东、徐澄
3	压射工具内润滑技术应用	在引进设备的基础上自主研发并集成	公司于 2021 年 3 月 19 日引进了内喷式润滑设备。内喷式润滑设备由压射装置、油桶、电控箱组成。此内喷式设备工作时润滑油覆盖冲头面积 1/2，引进前公司的原有设备工作时润滑油覆盖冲头面积只能达到 1/4。公司研发部门组织相关经验人员对该压射装置做了进一步研究开发，其中徐澄主要负责内润滑参数验证及优化等工作。上述研究开发工作完成后，对压射装置结构进行改善使得内喷式设备喷油时冲头覆盖面积达到了 100%，另外，新增一项功能使得润滑油能直接与压室内壁接触。改善后提高了冲头、压室使用寿命，也提升了公司的压射润滑技术，彻底解决了较长压室压射过程中卡冲头频繁的情况，降低了压铸成本，保证了产品质量。	徐澄
4	零点定位技术	自主研发	公司出于对模具制作效率和重复定位精度的要求，拟研究该定位技术，为实现用零点定位技术代替重复装夹技术，公司组织工艺部门相关经验人员进行研究活动，周承广作为该研发活动主要负责人，负责研究过程中的方案制定及计划整体推进。上述研究开发工作完成后，	周承广

序号	技术名称	具体来源	形成过程	核心人员
			实现了电极一次装夹、快速精确定位，大大提升了石墨加工和电加工效率和质量。	
5	基站机体模具开发技术	自主研发	公司出于实现大型基站机体特别是高齿大型叶片机体模具压铸的要求，拟研究一种特殊的模具制作技术，为此，公司组织技术部门及相关经验人员进行研究开发，周承广作为该研发活动主要负责人，负责研究过程中的方案制定及计划整体推进，以开发一种全密封的模具结构。通过不断实验及优化，最终研发出了基站机体模具开发技术，该技术的应用确保了产品的成型及气密性要求，并实现了上述基站的批量生产。	周承广
6	高导热铝合金材料技术	自主研发	公司为解决 5G 基站高发热的散热问题，拟开发一种高导热合金，为此，公司研发部门组织相关经验人员进行了研究开发活动，其中，汪学作为该研发活动主要负责人，负责主导该高导热铝合金材料的设计、试制、改进工作；蒋汉金组织了该研发工作的实施，并制定了具体的开发、测试、认证方案；贾小东参与了材料成分的研发、试制工作，并对测试结果改进。通过不断实验及优化，最终自主研发出了高导热材料结合热处理工艺，将传统压铸的零件的导热系统从 130 W/mK 提高到了 170 W/mK，为客户提高产品散热性能提供了较好的解决方案。	汪学、蒋汉金、贾小东
7	高真空压铸技术应用	在引进设备的基础上自主研发并集成	公司在 2018 年引进艾嘉亚 HG 系列真空机的基础上，为实现铸件的孔隙率要求，以及达到更高的合格率，生产更优质的铸件，公司研发部门组织技术、工艺、压铸等经验人员在模具、设备密封结构上做了进一步研究开发，汪学参与了该项目，并在复杂产品上对该项技术进行了应用，改进工作，而贾小东参与了设备真空机选型及试制过程跟进工作，对模具真空流道进行了评审及改进。上述进一步研究开发工作完成后，应用该技术的铸件由原来 200mbar 的真空度提升到 50-60mbar 的真空度，大大提高了产品内部孔隙率要求，提高了产品合格率，保证了产品质量。并于 2018 年 8 月 16 日提交了“一种压铸模具的真空抽气装置”的专利申请，最终于 2019 年 4 月 12 日取得该专利授权。	汪学、贾小东
8	复合挤压压铸技术	自主研发	公司为解决产品存在局部厚大的情况，并改善该厚大部位的内部质量，拟研究	汪学、贾小东

序号	技术名称	具体来源	形成过程	核心人员
			复合挤压技术，公司研发部门和工艺部门共同组织相关经验人员进行研发活动，汪学参与了该项技术的研发工作，并在复杂产品上对该项技术进行了应用及改进，此外，贾小东对产品风险进行了评审并对需要使用挤压的部位及方式进行了识别。上述研发活动完成后，形成了关于复合挤压技术方案及技术成果。目前已实现内部批量化应用。	
9	高散热片高效加工技术	自主研发	为了解决通信产品重量问题，公司研发部门于 2020 年组织相关经验人员进行研究开发活动，其中，汪学主导了该技术的工艺设计、设备方案，以及刀具、夹具及其工艺参数的优化改进。该研发活动完成后，形成了高散热片高效加工技术。该技术通过专门设计的刀具结合专用机床，将 5G 通信机体散热片通过加工形式去除多余材料，达到了产品减重的目的，解决了高散热片传统加工中心加工方式弹刀、表面质量差、效率低的问题。	汪学
10	搅拌摩擦焊技术应用	在引进设备的基础上自主研发并集成	为满足新能源板块和通信板块零部件在摩擦焊方面的工艺需求，公司于 2018 年购置了 2 台摩擦焊设备。在引入新设备后，公司研发部门组织相关经验人员进行研究开发活动，其中，汪学主导了该项技术在 5G 大尺寸散热产品上的试制、优化和量产工作，而贾小东主导了爱立信、威迈斯产品的摩擦焊开发。上述研发活动完成后，实现了以一个通用工装适应多个产品装夹进行摩擦焊的工艺需求。	汪学、贾小东
11	翅片冷嵌技术	自主研发	公司出于对通信散热新技术的需要，拟研究一种翅片冷嵌技术板，为此公司研发部门组织相关经验人员进行研究开发，其中，蒋汉金主导了该项目的整体研发、翅片结构方案设计及模具的密封结构设计工作，并对模具方案及压铸工业化量产方案进行了开发；汪学主导了该项技术在 5G 大尺寸散热器上的应用工作，完成了相关工艺以及模具等方面的开发工作；贾小东参与了爱立信冷嵌产品的开发，并主导了华为箱体叶片冷嵌、盖板铆接，以及 5G 散热片的开发工作。上述研发活动完成后，形成了翅片冷嵌的技术方案及研究成果。	蒋汉金、汪学、贾小东
12	基站机体模具开发技术	自主研发	公司出于实现大型基站机体，特别是高齿大型叶片机体模具压铸的要求，拟研究一种特殊的模具制作技术，为此，公	汪学、贾小东、

序号	技术名称	具体来源	形成过程	核心人员
			司组织技术部门及相关经验人员进行研究开发，其中，汪学全面参与了复杂通讯产品的工艺以及模具方案设计工作，而贾小东参与了该项技术的 5G 产品模具评审工作。上述研发活动完成后，使该类基站成功进行了批量生产及运用，并于 2018 年 8 月 16 日提交专利申请，最终于 2019 年 3 月 19 日取得该专利授权。	
13	有机盖板（PC 板）遮盖技术	自主研发	公司出于对通信产品喷粉的效率提升需求，拟研究有机盖板（PC 板）遮盖技术，为此公司研发部门组织相关经验人员进行研究开发，其中，汪学参与了该项技术在通讯产品上的应用、验证工作，而贾小东参与了该项目的喷涂遮盖方案评审工作。该研发活动完成后，形成了有机盖板（PC 板）遮盖技术，提升了产品遮盖效率。	贾小东、汪学
14	吹胀型铝质均热板技术	自主研发	公司出于对大型通讯散热器齿片强扰流作用以及加快冷热源换热交互的需求，拟研究吹胀型铝质均热板技术，为此公司研发部门组织相关经验人员进行研究开发，其中，汪学参与了该项技术在通讯产品上的应用、验证工作，而贾小东参与了吹胀板试制以及罐装产线方案评审工作。该研发活动完成后，成功形成了该技术。此技术将两片铝质材料经过冷热扎制到一起，中间形成蜂窝排列的吹胀型管路板，经过抽真空在管路中注入适量冷媒封口，应用在大型通讯散热器齿片上，具有更强扰流作用，加快了冷热源的换热交互。	汪学、贾小东
15	高强度耐腐蚀无铬钝化表面处理技术	在引进设备的基础上自主研发	公司于 2020 年引进了高强度耐腐蚀无铬钝化表面处理溶液，为达到一定的材质耐腐蚀性，在彼时有的前处理线体的基础上进行了进一步研究开发活动，其中，汪学参与了该项技术在通讯产品上的应用、验证工作。该研发活动完成后，完善了相关技术方案及技术成果，提高了生产效率，满足了材质耐腐蚀的要求。	汪学
16	喷淋线表面处理技术	在引进设备的基础上自主研发	公司于 2019 年引进了相关设备，新建了对喷淋线表面处理生产线，为实现表处处理的效率，公司研发部门组织相关经验人员在原有喷淋表面处理生产线技术的基础上进行进一步研究开发活动，其中，贾小东全面参与了华为表处生产线方案评审以及试制工作。上述研发活动完成后，完善了相关技术方案及技术	贾小东

序号	技术名称	具体来源	形成过程	核心人员
			成果，提高了生产效率，解决了混线生产难题，降低了生产成本，保证了生产质量。	

（2）相关专利

序号	专利名称	具体来源	形成过程	核心人员
1	射频单元前机体散热片的制作方法	发行人自主研发，系原始取得	公司为解决压铸成型问题，拟研究射频单元前机体散热片的制作方法，公司研发部门的汪学、蒋汉金等相关有经验人员对此进行了研究，形成射频单元前机体散热片的制作方法技术方案及技术成果，并于 2013 年 9 月 29 日提交专利申请，最终于 2015 年 7 月 08 日获得该专利授权。	汪学、蒋汉金
2	射频拉远单元散热装置压铸模具灌浇结构	发行人自主研发，系原始取得	公司为解决压铸成型问题，拟研究射频拉远单元散热装置压铸模具灌浇结构，公司研发部门的汪学、蒋汉金等相关有经验人员对此进行了研究，形成射频拉远单元散热装置压铸模具灌浇结构技术方案及技术成果，并于 2013 年 10 月 18 日提交专利申请，最终于 2014 年 3 月 26 日获得该专利授权。	汪学、蒋汉金
3	射频拉远单元基体散热装置	发行人自主研发，系原始取得	公司出于通信基站开发的需要，拟研究射频拉远单元基体散热装置，公司研发部门的汪学、蒋汉金等相关有经验人员对此进行了研究，形成射频拉远单元基体散热装置构技术方案及技术成果，并于 2013 年 10 月 18 日提交专利申请，最终于 2014 年 3 月 12 日获得该专利授权。	汪学、蒋汉金
4	镶件在模具中的定位结构	发行人自主研发，系原始取得	公司出于保证产品质量和生产过程的稳定性的需要，拟研究一种镶件出现倾斜或高低不齐的情况的镶件定位结构，公司研发部门的蒋汉金等相关有经验人员对此进行了研究开发，形成了镶件在模具中的定位结构的技术方案及技术成果，并于 2014 年 6 月 10 日提交专利申请，最终于 2014 年 9 月 24 日取得该专利授权。	蒋汉金
5	3G 通讯基站中央控制单元机框结构	发行人自主研发，系原始取得	公司出于提升 3G 通讯基站的核心竞争力的需要，拟研究一种 3G 通讯基站中央控制单元机框结构，公司研发部门的汪学等相关有经验人员对此进行了研究开发，形成一种 3G 通讯基站中央控制单元机框结构技术	汪学

序号	专利名称	具体来源	形成过程	核心人员
			方案及技术成果，并于 2011 年 12 月 22 日提交专利申请，最终于 2012 年 7 月 25 日获得该专利授权。	
6	一种压铸机的双冲头压射结构	襄阳美利信自主研发，系原始取得	公司为解决压铸机冲头压射时压力损失大、一模单穴成本高的问题，拟研究一种压铸机的双冲头压射结构，为此技术中心的贾小东等相关人员对此进行了研发，形成了一种压铸机的双冲头压射结构的技术方案及技术成果，并于 2018 年 8 月 3 日提交专利申请，最终于 2019 年 4 月 12 日取得该专利授权。	贾小东
7	一种发动机水泵壳体的盐芯压铸模具	襄阳美利信自主研发，系原始取得	公司为解决压铸成型水泵壳体时，因内部存在异形腔体无法抽芯的问题，拟研究一种发动机水泵壳体的盐芯压铸模具，为此技术中心的贾小东等相关人员对此进行了研发，形成了一种发动机水泵壳体的盐芯压铸模具的技术方案及技术成果，并于 2018 年 8 月 3 日提交专利申请，最终于 2019 年 4 月 12 日取得该专利授权。	贾小东
8	一种变速器壳体的二级挤压铸造工艺及装置	襄阳美利信自主研发，系原始取得	公司为解决在变速器壳体压铸过程中高压油道泄露率高的问题，拟研究一种变速器壳体的二级挤压铸造工艺及装置，为此技术中心的贾小东等相关人员对此进行了研发，形成了一种变速器壳体的二级挤压铸造工艺及装置的技术方案及技术成果，并于 2018 年 9 月 5 日提交专利申请，最终于 2020 年 9 月 11 日取得该专利授权。	贾小东

发行人的核心技术不存在来源于核心技术人员其在前任职单位的职务发明的情形，不存在侵权情形，不存在纠纷或潜在纠纷，理由如下：

（1）上述由核心技术人员在发行人任职期间参与研发的核心技术，系利用发行人的研发资源、研发设备和技术储备，结合个人知识储备，在发行人的工作岗位上研发取得；

（2）根据《中华人民共和国专利法》《中华人民共和国专利法实施细则》相关规定，员工在职期间，或退休、调离原单位后或者劳动、人事关系终止后 1 年内，因执行本单位的任务或者主要是利用本单位的物质技术条件所完成的发明创造为职务发明创造。经核查，发行人核心技术人员在其原单位任职期间

及其离职后一年内，不存在发明创造或职务发明创造，因此不存在发行人技术来源于其在前任职单位的职务发明的情形；

（3）周承广之原任职单位一汽铸造有限公司系发行人之重要客户一汽股份的关联企业，一汽股份仍与发行人保持友好合作关系，未就周承广入职发行人事宜提出异议；发行人、核心技术人员未收到来自于原任职单位所主张的侵权纠纷或争议，未对发行人的专利或核心技术提出质疑；

（4）通过裁判文书网（http://www.court.gov.cn）等网站核查发行人及核心技术人员的诉讼及纠纷情况，并对核心技术人员进行访谈，发行人及其核心技术人员与其曾任职单位不存在知识产权相关的纠纷，发行人的技术不存在侵权情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

综上所述，发行人的技术不存在来源于其核心技术人员在前任职单位的职务发明，不存在侵权情形，亦不存在纠纷及潜在纠纷。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序

1、查阅了核心技术人员的基本情况调查表，以及周承广、胡锴、徐澄与原任职单位签署的劳动合同或工作证明、周承广原任职单位出具的离职证明；

2、访谈了周承广原任职单位相关人事负责人，了解周承广在其原任职单位所从事的岗位，是否与原任职单位签署竞业禁止协议或保密约定，以及与原单位是否存在纠纷或潜在纠纷的情况；

3、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道查询核心技术人员与原单位之间是否存在竞业限制或商业秘密纠纷；

4、查阅了发行人的专利证书；

5、通过国家知识产权局网站查询发行人的专利情况；

6、获取了发行人对其核心技术、专利的情况说明；

7、访谈了核心技术人员，了解其在原任职单位所从事的岗位及工作内容、

离职时间、是否与原任职单位签署竞业禁止协议或保密约定，并对核心技术、专利的具体来源及形成过程相关情况进行确认；

8、通过中国裁判文书网、中国执行信息公开网等公开渠道查询发行人是否存在关于知识产权的侵权纠纷。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

除周承广、胡锴原任职单位签署的劳动合同中存在保密条款外，其他核心技术人员与原任职单位未签署竞业限制协议和保密约定。发行人核心技术人员与前任职单位不存在纠纷或潜在纠纷；

发行人的核心技术，系利用发行人的研发资源、研发设备和技术储备，结合研发人员个人知识储备，在发行人的工作岗位上研发取得，不存在来源于核心技术人员在前任职单位的职务发明的情形，不存在侵权情形，不存在纠纷或潜在纠纷。

问题二十、关于劳务派遣

申请文件显示：

（1）报告期各期末发行人员工数量分别为 2,863 人、2,896 人、3,068 人。

（2）报告期各期末发行人劳务派遣用工比例分别为 3.47%、10.92%、5.17%，2019 年末存在超过《劳务派遣暂行规定》第四条“用工单位应当严格控制劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%”要求的情形，此后发行人进行了整改。

请发行人：

（1）说明报告期内是否存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，发行人整改的具体措施。

（2）说明 2019 年劳务派遣员工大幅增长，而正式员工仅增长 1%的原因，2019 年新增的劳务派遣员工是否属于辅助性用工。

请保荐人、发行人律师发表明确意见。

回复：

一、说明报告期内是否存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，发行人整改的具体措施。

发行人报告期内存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，报告期各期末，公司劳务派遣基本情况如下：

项目	2022.6.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
劳务派遣人数	166	208	167	355
占公司总用工人数比例	3.87%	5.54%	5.17%	10.92%

注：总用工人数=公司员工总数+劳务派遣人数

报告期内，发行人存在使用劳务派遣人数占发行人总用工人数超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》的相关规定。针对上述情形，发行人已按照《劳务派遣暂行规定》的规定进行了整改。截至报告期其末，发行人劳务派遣用工人数已符合《劳务派遣暂行规定》的规定。

根据美利信、襄阳美利信、广澄模具、重庆鼎喜、鼎信辉、润洲科技、美利信东莞分公司所在地劳动主管部门出具的证明，报告期内该等主体不存在因

违反劳动用工及社会保障相关规定被行政处罚的情形。

针对报告期内公司存在劳务派遣用工超比例的情形，公司控股股东美利信控股、实际控制人余克飞、刘赛春、余亚军出具书面承诺：“若美利信及其子公司因上市前违反劳务派遣用工相关法律、法规的规定，而受到任何行政主管机关的处罚，本公司/本人将全额承担该等罚款及因此造成的一切直接和间接损失，以确保美利信及其子公司不会因此遭受任何损失”。

针对 2019 年度期末存在的劳务派遣用工比例超过 10%的情形，发行人已采取了如下整改措施：

（1）扩大直接招工，与该等人员建立劳动合同关系；

（2）与劳务派遣员工洽谈签署劳动合同，转变劳务派遣员工身份为公司正式员工；

（3）提高公司机械自动化应用程度从而减少辅助性岗位的人员需求。

报告期内，发行人存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，发行人已按照《劳务派遣暂行规定》的规定进行了整改，截至报告期期末，发行人劳务派遣用工人数已符合《劳务派遣暂行规定》的规定。

二、说明 2019 年劳务派遣员工大幅增长，而正式员工仅增长 1%的原因，2019 年新增的劳务派遣员工是否属于辅助性用工。

（一）说明 2019 年劳务派遣员工大幅增长，而正式员工仅增长 1%的原因。

2019 年劳务派遣员工大幅增长主要源于发行人及其东莞分公司的劳务派遣员工人数增长（其中发行人 2019 年末的劳务派遣员工人数较 2018 年末增加了 60 人，东莞分公司 2019 年末的劳务派遣员工人数较 2018 年末增加了 185 人），2019 年来自华为的订单量激增，发行人及其东莞分公司对生产人员的需求相应增加，但因发行人所处厂区较为偏僻，东莞分公司所在的珠三角地区近年来普遍存在招工难现象，难以在短时间内招聘到大量工人满足上述用工需求。为了满足日常生产需求，发行人采用劳务派遣用工的方式来缓解生产人员紧缺的问题，因此出现了 2019 年劳务派遣员工大幅增长，而正式员工仅增长 1%的现象。

（二）说明 2019 年新增的劳务派遣员工是否属于辅助性用工

发行人的主营业务为通信领域和汽车领域铝合金精密压铸件的研发、生产和销售，故其主要岗位为研发人员、管理人员、采购人员、销售人员、财务人员及生产人员。发行人生产人员占比较高，截至报告期末，生产人员占发行人员工总数的 77.84%。

生产人员中部分岗位对于生产经验、技术具有一定要求，应具备相应压铸知识及能够熟练操作生产设备的岗位主要为各工段的班长或组长、技术员、检测员、质量管理员、调试员、操作工、焊工、模具钳工、维修工等。2019 年新增的劳务派遣员工从事的岗位主要为清理工、装配工、备货员、点胶辅助工、修边工、搬运工、保洁员等，上述岗位对员工技能及专业性要求较低，经过简单培训可迅速上岗，且上述岗位工作内容均系辅助发行人正式员工生产经营所需，属于辅助性用工。

三、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师执行了以下核查程序

1、查阅了发行人及其控股子公司报告期内的员工花名册，了解报告期各期末正式员工及劳务派遣用工的情况及其所从事岗位；

2、查阅了发行人及其控股子公司报告期内签署的劳务派遣合同及劳务派遣单位资质；

3、抽取并查阅了经发行人与派遣单位确认的派遣员工月度清单；

4、抽取并查阅了发行人及其控股子公司向劳务派遣单位支付服务费的凭证；

5、对发行人人力资源负责人进行了访谈，了解发行人在劳务派遣用工方面的整改情况、2019 年劳务派遣员工大幅增长的原因以及 2019 年新增劳务派遣用工从事的岗位性质；

6、抽取并查阅了发行人与原劳务派遣员工签署的《劳动合同》。

（二）核查意见

经核查，保荐机构和发行人律师认为：

1、发行人报告期内存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，发行人已通过增加招工、将劳务派遣员工转为正式员工等整改措施，完成了整改，截至报告期期末，发行人劳务派遣用工人数符合《劳务派遣暂行规定》的规定；

2、发行人 2019 年劳务派遣员工大幅增长的主要系华为的业务订单量激增所致，新增劳务派遣员工属于辅助性用工。

问题二十一、关于资金流水核查

请保荐人、申报会计师严格按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订)》问题 54 的要求，对发行人相关银行账户（包括实际控制人及其近亲属控制的企业）资金流水进行核查，并重点说明以下事项：

（1） 发行人资金管理相关内部控制制度是否存在重大缺陷。

（2） 发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

（3） 实际控制人及其关联方银行账户大额资金往来是否存在重大异常。

（4） 是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

回复：

一、资金流水核查范围、核查数量、核查标准

（一）资金流水核查范围考虑

报告期内，根据《首发业务若干问题解答》（2020 年 6 月修订）问题 54 的要求，结合发行人所处经营环境、行业情况、业务流程、规范运作水平、主要财务数据及变动趋势等因素，保荐机构和申报会计师对资金流水核查范围进行了慎重考虑，具体如下：

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
1	发行人备用金、对外付款等资金管理存在重大不规范情形	股份公司设立前，发行人存在通过个人卡代收部分废料销售收入的情形
2	发行人毛利率、期间费用率、销售净利率等指标各期存在较大异常变化，或者与同行业公司存在重大不一致	否
3	发行人经销模式占比较高或大幅高于同行业公司，且经销毛利率存在较大异常	否
4	发行人将部分生产环节委托其他方进行加工的，且委托加工费用大幅变动，或者单位成本、毛利率大幅异于同行业	否
5	发行人采购总额中进口占比较高或者销售总额中出口占比较高，且对应的采购单价、销售单价、境外供应商或客户资质存在较大异常	否
6	发行人重大购销交易、对外投资或大额收付款，在商业合理性方面存在疑问	否
7	董事、监事、高管、关键岗位人员薪酬水平发生重大变化	否

序号	核查事项	发行人是否存在相关情形
8	其他异常情况	否

（二）资金流水核查的具体范围、受限情况及替代措施

1、资金流水核查的具体范围

基于上述考虑，保荐机构和申报会计师确定发行人资金流水核查主体的范围为：（1）发行人及其分子公司；（2）发行人控股股东；（3）发行人实际控制人；（4）发行人实际控制人的近亲属；（5）发行人实际控制人控制的其他企业；（6）发行人董事、监事、高级管理人员；（7）关键岗位人员。资金流水核查主体的银行账户范围为在报告期内的所有账户，包括报告期内注销的账户、零余额账户。具体情况如下：

序号	与发行人关系	核查主体	银行账户数量（个）	资料获取情况
1	发行人	美利信	**46**（其中 8 个已于报告期内注销）	报告期内所有银行账户流水、银行账户开立清单、征信报告、关于银行账户完整的承诺函
2	发行人分子公司	襄阳美利信科技有限责任公司	**21**（其中 4 个已于报告期内注销，5 个为睡眠账户）	
		重庆广澄模具有限责任公司	**8**	
		润州科技（东莞）有限公司	1	
		重庆鼎喜事业有限责任公司	**11**（其中 1 个已于报告期内注销）	
		重庆鼎信辉通信技术有限公司	2	
		重庆美利信科技股份有限公司东莞分公司	3	
		重庆鼎信辉通信技术有限公司东莞分公司	账户未激活	-
		重庆美利信模具有限责任公司（2019 年 2 月 25 日注销）	2	银行账户流水
4	控股股东	美利信控股有限公司	**4**（其中 **2** 个已于报告期内注销）	报告期内所有银行账户流水、银行账户开立清单、征信报告
5	实际控制人	余克飞	33	报告期内所有银行账户流水、关于银行账户完整的承诺函、征信报告
		刘赛春	26	
		余亚军	**17**	

序号	与发行人关系	核查主体	银行账户数量（个）	资料获取情况
6	发行人其他董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员	董事：余人麟、马名海、杨华； 监事：方小斌、贾小东、汪学、肖宇（前任监事）； 高级管理人员： 蒋汉金（采购负责人）、张汝泽（销售负责人）、周兴刚、王双松、曾林波； 关键岗位人员：谭萍、冯成龙、刘继华、谭辅丹、王雨阳、柯佳喆、曾艳梅	237	报告期内所有银行账户流水、 关于银行账户完整的承诺函
7	实际控制人近亲属	余晓思（余克飞的女儿） 高厉芳（余亚军的妻子） 余钧乐（余亚军的女儿） 余锦成（余亚军的儿子） 赵辉（余人麟的妻子） 余天与（余人麟的儿子）	82	报告期内所有银行账户流水、 关于银行账户完整性的承诺函
8	实际控制人控制的其他企业	北京爱尔达电子设备有限公司	10（其中 2 个已于报告期内注销）	报告期内银行账户流水、银行账户开立清单、关于银行账户完整性的承诺函
		湖北同发机电有限公司	4	
		珠海美利信新材料股份有限公司	7（其中 3 个已于报告期内注销）	
		汪清美利信矿业有限责任公司	2	
		北京美利信投资有限责任公司	4（其中 2 个已于报告期内注销）	
		北京赛飞咨询有限公司	1	
		重维尔（北京）国际投资管理有限公司	2	
		重庆中石润远实业有限公司	2	
		重庆思睿创瓷电科技有限公司	4	
		珠海美利信实业有限公司	无实际经营业务，未开立银行账户	-
		美利信国际有限公司	3	银行账户流水
9	实际控制人控制的其他企业（报告期内注销或转让）	北京茨浮电气有限公司	1（2019 年 8 月转让）	取得 2018 年 1-2019 年 10 月流水
		北京茨浮测控技术研究所	1（2019 年 8 月转让）	
		重庆福美商贸有限公司	公司在报告期前已被吊销，吊销日后无实际经营，报告期内无流水	取得美利信控股、余亚军、同发机电等主体关于相关公司无银行流水记录的情况说明
		深圳市浩涛实业发展有限公司		
		重庆渝阳合实业有限公司	该公司在 2018 年 1 月 1 日至注销日，无实际经营，无流水	

序号	与发行人关系	核查主体	银行账户数量（个）	资料获取情况
		重庆美利信工贸有限公司	该等公司在报告期前已被吊销，吊销日后无实际经营，报告期内无流水	
		武汉美利信塑料建材有限责任公司		
		武汉美利信防水建材有限责任公司		
		世纪安客达（北京）贸易有限公司		
		湖北同发机电有限公司武汉研发中心	该公司成立后未开立银行账户	
		重庆晟瑞达企业管理合伙企业（有限合伙）	该公司在 2018 年 1 月 1 日至注销日，无实际经营，无流水	
		北京鑫瑞建设工程有限公司	1（2020 年 7 月转让，取得 2018 年 1-2020 年 11 月银行流水）	
		重庆爱瑞机械制造有限公司	2（2020 年 11 月注销）	银行账户流水、银行账户开立清单
		邦图科技	4（2021 年 3 月注销）	银行账户流水、银行账户开立清单

注：保荐机构、申报会计师参照实际控制人的标准核查了余人麟及其近亲属的银行流水。

2、受限情况及替代措施

资金流水核查过程中，发行人控股股东、实际控制人及其近亲属、实际控制人控制的其他企业、董事（独立董事和外部董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员予以配合，在资金流水核查过程中并未遇到受限情况。

考虑到独立董事、投资机构委派的外部董事未参与公司的实际经营，且独立董事、投资机构委派的外部董事承诺与美利信的主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来，也不存在为美利信承担成本、费用的情形，未来亦不会发生此类情形。

因此，根据实质重于形式原则，保荐机构和申报会计师获取了独立董事、外部董事任职过程中使用的主要账户银行流水、个人征信报告以及《承诺函》，具体情况如下：

序号	姓名/名称	与发行人关系	银行账户数量（个）
1	程源伟	独立董事	1
2	刘志猛	独立董事	4
3	商华军	独立董事	5
4	孙德寿	投资机构委派的外部董事	1

独立董事程源伟、刘志猛、商华军已出具承诺：“自 2019 年 1 月 1 日至 **2022 年 6 月 30 日**期间，本人与美利信的主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来，也不存在为美利信承担成本、费用的情形，未来亦不会发生此类情形。”

外部董事孙德寿已出具承诺：“自 2019 年 1 月 1 日至 **2022 年 6 月 30 日**期间，除作为财务投资者间接投资美利信供应商重庆顺博铝合金股份有限公司（股票代码：002996）外，本人与美利信的其他主要客户、供应商不存在任何关联关系、交易情况或资金往来，也不存在为美利信承担成本、费用的情形，未来亦不会发生此类情形。”

（三）资金流水的取得方法及其完整性

1、对于发行人及其子公司的银行流水

（1）从基本户开立银行查询并打印《已开立银行结算账户清单》原件，将获取的开立账户清单与公司财务账簿的银行账户进行核对；

（2）实地前往发行人开户银行打印所有已开立账户报告期内的银行账户交易流水，除报告期内个别无发生额的账户无法打印银行流水之外，已获得了报告期内公司全部银行账户的银行流水；

（3）核查银行账单中各银行账户之间发生的交易流水，核查是否存在开户清单以外的银行账户，如有，则要求发行人补充提供；

（4）对公司报告期内所有已开立银行账户（含报告期内注销的银行账户、外币账户、保证金账户）进行了函证确认；

（5）取得发行人关于已提供了全部银行账户资金流水的承诺函，确保银行账户的完整性。

2、对于发行人实际控制人控制的其他企业（含发行人控股股东）的银行流水

（1）从基本户开立银行查询并打印《已开立银行结算账户清单》原件；

（2）实地前往主要关联企业开户银行打印所有已开立账户报告期内的银行账户交易流水，除部分已经的注销企业以及报告期内个别无发生额的账户无法打印银行流水之外，已获得了报告期内相关企业全部银行账户的银行流水；

（3）核查银行账单中各银行账户之间发生的交易流水，核查是否存在开户清单以外的银行账户，如有，则要求相关企业补充提供；

（4）取得相关企业关于已提供了全部银行账户资金流水的承诺函，确保银行账户的完整性。

3、对于实际控制人及其近亲属（不包括在境外工作的余晓思）、发行人董事（不包括独立董事和投资机构委派的外部董事）、监事、高级管理人员、主要财务人员、出纳等自然人的银行流水

（1）陪同上述人员实地前往了中国工商银行、中国农业银行、中国银行、中国建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、中信银行、中国民生银行、招商银行、兴业银行、中国光大银行、华夏银行、平安银行、浙商银行、恒丰银行、浦发银行、重庆银行（重庆地区人员）、重庆农村商业银行（重庆地区人员）、北京银行（北京地区人员）、北京农村商业银行（北京地区人员）等当地主要银行查询其银行账户开立情况，并要求打印报告期内所有账户银行流水（包括报告期内已经注销的银行账户），除报告期内个别无发生额或未激活的账户无法打印银行流水之外，已获得了报告期内相关自然人全部银行账户的银行流水；

（2）核查各银行账户之间发生的交易流水，核查是否存在遗漏的银行账户，如有，则要求相关人员补充提供；

（3）获取实际控制人及其近亲属、董事（独立董事、外部董事除外）、监事、高级管理人员、关键岗位人员出具的关于银行账户完整性的《承诺函》：“本人名下申报期内已开立、注销和存续的所有借记卡账户信息已全部提供，具体明细如下：……”，确保银行账户的完整性。

4、其他人员

余晓思为发行人实际控制人余克飞、刘赛春的女儿，长期在境外工作，其银行流水由开户银行直接发送到保荐机构、申报会计师相关人员邮箱；程源伟、刘志猛、商华军为公司独立董事，孙德寿为投资机构委派的外部董事，上述人员由于均不直接参与公司的经营管理，其银行流水由其个人打印后提供给保荐机构和申报会计师。

（四）资金流水核查标准及确定程序

1、针对发行人及其子公司银行流水的核查：发行人大额交易核查标准为单笔超过 300 万元，子公司根据其营收规模、利润占比及重要程度确定（剔除发行人自身账户间的划款、购买银行理财、内部购销往来、正常支付职工薪酬等无实际核查意义的资金流转），或上述标准以下但可能存在异常的流水；

2、发行人实际控制人及其近亲属、发行人董事、监事、高级管理人员、关键岗位人员等相关自然人：核查单笔 5 万元以上的大额资金流水，或 5 万元以下但可能存在异常的流水；

3、实际控制人控制的其他企业：核查单笔 50 万元以上的大额资金流水，或 50 万元以下但可能存在异常的流水。

二、重点核查事项的核查过程及核查结论

（一）发行人资金管理相关内部控制制度是否存在重大缺陷

1、中介机构核查程序

针对发行人资金管理相关内部控制制度，中介机构实施的核查程序如下：

（1）查阅发行人关于资金管理的内部控制制度，核查资金管理相关内部控制设计的合理性；了解企业收付款流程，执行穿行测试：对不同业务类型的收付款业务，抽取样本，获取资金流转环节的相关单据，检查付款业务是否经过授权审批，是否具备商业实质，检查内部控制制度是否得到有效执行；

（2）查阅发行人控股股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员向公司出具的《关于规范关联交易的承诺函》；

（3）访谈发行人财务总监，了解报告期内发行人资金管理相关的内部控制

制度及执行情况；

（4）查阅发行人关联方资金拆借明细表、关联方资金拆借协议、还款凭证及流水等；

（5）逐笔核查相关个人卡资金流水，查阅废料收入台账，抽查废料收入凭证；

（6）取得税务机关关于发行人不存在重大违法行为的相关证明；

（7）取得重庆市巴南区打击非法金融活动领导小组办公室出具的关于未发现美利信、余亚军存在非法集资违法违规行为，也未收到关于美利信、余亚军涉嫌非法集资的举报和投诉的证明。

2、中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人在报告期内存在向关联方拆借资金和利用个人账户对外支付款项的资金管理相关内控不规范情形。

（1）向关联方拆借资金

报告期内，发行人存在向关联方拆入资金的情况，主要原因是报告期内公司厂房、办公楼建设、设备购置支出较大，自有资金和银行借款无法完全满足相关资金需求。发行人向关联方拆借资金的详细情况参见本问询回复“问题十、关于内控有效性”之 “一、按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的相关规定，说明相关财务内控不规范事项的形成原因、累计金额、拆借期限、资金流向、使用用途、归还资金来源、是否履行内部决策程序、整改措施等”之“（一）向关联方拆借资金”的内容。

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人已归还关联方资金拆借款，归还资金来源为自有资金和股权融资款。前述资金拆借具有必要性、合理性，不构成对公司内控制度的重大不利影响，不构成本次发行上市障碍。

2020 年 11 月 6 日，发行人创立大会暨第一次股东大会审议通过了《关联交易管理制度》，明确了关联交易应履行程序，并确立了关联董事、关联股东回避表决制度。在此之前，发行人有关制度缺少对关联交易应履行程序的具体规定。对此，公司 2020 年度股东大会审议通过了《关于确认报告期内关联交易事项的

议案》，确认公司报告期内关联交易符合有关法律、法规及公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价公允，不存在损害公司及股东利益的情况，也不存在关联方通过关联交易操纵公司利润的情形。发行人已按照《公司章程》《关联交易管理制度》的规定执行了关联交易的审批程序。

独立董事已于第一届董事会第四次会议，就发行人报告期关联交易发表独立意见，认为发行人报告期内，发行人与关联方之间发生的关联交易是在平等自愿的前提下进行的，遵循了公平、公正、等价、有偿的市场原则，交易价格或定价方法公允合理，不存在损害公司及非关联股东、特别是中小股东利益的情形；相关协议内容符合有关法律法规及规范性文件的规定。

发行人已制定了《关联交易管理制度》《资金管理制度》等各项制度，对关联方资金拆借等事项建立了有效的内部控制体系。天健会计师出具了《关于重庆美利信科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-484 号），报告认为：发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。发行人控股股东、实际控制人及董事、监事和高级管理人员分别向公司出具了《关于规范关联交易的承诺函》。

（2）利用个人卡收付款项

2019-2020 年度，发行人存在通过实际控制人之一余亚军控制的个人卡代为收取及支付公司经营相关收入和支出的情况，包括收取废品货款、支付工资薪酬、营销费用等事项，2021 年不存在前述情况。2019 年度、2020 年度，发行人通过个人卡代收废料等款项金额分别为 782.24 万元、561.01 万元，占当期营业收入比例分别为 0.57%、0.31%，金额及占比均较低。发行人利用个人卡代收代付的详细情况参见本问询回复“问题十、关于内控有效性”之 “一、按照本所《创业板股票首次公开发行上市审核问答》问题 25 的相关规定，说明相关财务内控不规范事项的形成原因、累计金额、拆借期限、资金流向、使用用途、归还资金来源、是否履行内部决策程序、整改措施等”之“（二）利用个人卡收付款项”和“二、说明报告期内使用个人卡代收货款的金额、占比、个人卡基本信息、具体结算流程，发行人对个人卡的控制情况和措施，个人卡收款信息是否能与真实交易、客户相对应”的内容。

国家税务总局重庆市巴南区税务局已出具了证明，2018 年 1 月至今，发行人遵守国家及地方有关税收方面法律、法规、规章及规范性文件的规定，依法及时进行各项税务申报并足额缴纳各项税款，未发现其有应税未税及其他违反税收法律法规的情况，无重大违法行为，亦不存在被税务机关处罚的情形。

针对利用个人卡代收代付款的事项，发行人通过注销相关个人卡、将个人卡相关收入、费用调整入账、严格规范废料销售活动、严格执行薪酬发放与费用报销政策、完善相关内部控制制度等措施完整了彻底整改。上述规范措施实施以后，发行人未再发生利用个人卡代收代付款项的情形，上述不规范行为对发行人内部控制有效性的影响已消除，相关内控制度运行有效。天健会计师出具了《关于重庆美利信科技股份有限公司内部控制的鉴证报告》（天健审〔2022〕8-484 号），报告认为：发行人按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了有效的内部控制。

综上，发行人报告期资金管理相关内部控制制度不存在重大缺陷。

（二）发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配

1、中介机构核查程序

（1）保荐机构和申报会计师从基本户开立银行查询并打印《已开立银行结算账户清单》原件，将获取的开立账户清单与公司财务账簿的银行账户进行核对，实地前往发行人开户银行打印所有已开立账户报告期内的银行账户交易流水；

（2）对发行人报告期各期末所有已开立银行账户进行了函证确认；

（3）对发行人银行流水中大额资金流水进行检查，与发行人的银行日记账进行双向核对，抽查大额资金流水记账凭证，核查发行人货币资金相关账务记录的真实性、准确性和完整性；

（4）在双向核对过程中，通过交易对手方信息、摘要、账面记录业务内容、对方科目等识别异常交易，进一步取得对应的银行回单等原始单据，确认相关交易具有真实的商业背景，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；

（5）取得发行人及其子公司征信报告，核查是否存在异常事项。

2、中介机构核查结论

经核查，保荐机构和申报会计师认为：

（1）发行人货币资金相关账务记录真实、准确、完整；

（2）发行人大额资金往来不存在重大异常，除关联方资金拆借外，发行人报告期内发生的大额资金往来均具有真实的商业背景，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配。

（三）实际控制人及其关联方银行账户大额资金往来是否存在重大异常

1、中介机构核查程序

（1）关于实际控制人及其关联方资金流水的取得方法及其完整性详见本题“一、资金流水核查范围、核查数量、核查标准”之“（三）资金流水的取得方法及其完整性”的回复；

（2）对于部分报告期内吊销或注销的发行人实际控制控制的其他企业，未取得银行流水，具体情况如下表所示：

序号	名称	注销日期	未取得流水的原因
1	重庆福美商贸有限公司	2018 年 9 月 21 日	前述公司在报告期前已被吊销，吊销日后无实际经营，报告期内无流水
2	深圳市浩涛实业发展有限公司	2018 年 8 月 6 日	
3	重庆美利信工贸有限公司	2019 年 6 月 18 日	
4	武汉美利信塑料建材有限责任公司	2018 年 6 月 25 日	
5	武汉美利信防水建材有限责任公司	2018 年 6 月 25 日	
6	世纪安客达（北京）贸易有限公司	2018 年 3 月 5 日	
7	湖北同发机电有限公司武汉研发中心	2018 年 3 月 7 日	该中心成立后未开立银行账户
8	重庆晟瑞达企业管理合伙企业（有限合伙）	2020 年 8 月 31 日	该公司在 2018 年 1 月 1 日至注销日，无实际经营，无流水
9	重庆渝阳合实业有限公司	2019 年 1 月 30 日	该公司在 2018 年 1 月 1 日至注销日，无实际经营，无流水

对于上述报告期内已注销且无法提供相关期间银行流水的企业，中介机构执行了如下核查程序：

①取得美利信控股、余亚军、同发机电等相关主体关于相关企业无银行流水记录的情况说明；

②结合对发行人报告期内银行流水、货币资金账务记录等的核查，关注上述企业在报告期内是否存在与发行人及其子公司有资金往来；

③结合对发行人的实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员在报告期内的个人银行资金流水的核查，重点关注上述企业在报告期内是否存在与发行人的实际控制人、董事、监事、高管有资金往来。

（3）对实际控制人及其近亲属银行流水中单笔发生金额超过 5 万元或 5 万元以下但可能存在异常的流水逐笔进行检查，核查其对手方信息，了解实际控制人大额资金流水的具体发生背景、交易原因，对于部分异常往来，进一步要求相关人员提供证明资料；

（4）对实际控制人控制的其他企业中单笔发生金额超过 50 万元或 50 万元以下但可能存在异常的资金流水逐笔进行检查，核查其交易对手方信息，了解大额资金流水的具体发生背景、交易原因；

（5）将实际控制人及其关联方银行流水中的交易对方名称与发行人员工名册、关联方清单、主要客户、供应商名单进行比对，重点关注相关流水是否与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、发行人其他员工或其他关联方等存在大额及异常资金往来；

（6）查阅发行人与关联方之间的借款协议，查阅余亚军与员工之间的借款协议，复核借款金额、利率、还款时间等相关内容；

（7）查阅重庆市巴南区打击非法金融活动领导小组办公室出具的关于“未发现美利信、余亚军存在非法集资违法违规行为，也未收到关于美利信、余亚军涉嫌非法集资的举报和投诉”的证明。

2、中介机构核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：实际控制人及其关联方曾向发行人提供借款，实际控制人余亚军拆借给发行人的部分资金属于其向发行人内部员工拆入。

（1）报告期内，实际控制人及其关联方曾向发行人提供借款，主要原因是报告期内发行人厂房、办公楼建设、设备购置等日常经营活动支出较大，自有资金和银行借款无法完全满足相关资金需求。相关拆借系双方遵循自愿互助、诚实信用的原则发生，属于实际控制人及其关联方支持发行人正常的日常经营需要而进行的资金拆借行为，不存在损害发行人利益的情形，相关借款本金及利息已经全部归还且未再发生；

（2）报告期内，实际控制人余亚军拆借给发行人的部分资金属于其向发行人内部员工拆入，共涉及发行人内部员工 129 人，借款总额为 4,152.00 万元。本次借款为内部员工自愿参与，已按照余亚军与员工约定的利率计算利息，相关借款本金及利息已经全部归还且未再发生，不存在损害发行人利益、员工利益的情形。2021 年 9 月 28 日，重庆市巴南区打击非法金融活动领导小组办公室出具《证明》，确认截至本证明出具之日，未发现美利信、余亚军存在非法集资违法违规行为，也未收到关于美利信、余亚军涉嫌非法集资的举报和投诉。

除上述情形外，实际控制人及其关联方银行账户的大额资金往来主要为购买理财投资产品、个人账户互转、家庭内部互转、日常消费、亲属及朋友间借还款等正常的资金往来，具有真实的交易背景或合理用途，不存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项、为发行人承担成本费用等重大异常的情况。

（四）是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形

1、中介机构核查程序

针对是否存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形，中介机构实施的核查程序如下：

（1）关于关联方资金流水的取得方法及其完整性详见本题“一、资金流水核查范围、核查数量、核查标准”之“（三）资金流水的取得方法及其完整性”的回复；

（2）对实际控制人及其近亲属、董事、监事、高管和其他关键岗位人员银行流水中单笔发生金额超过 5 万元或 5 万元以下但可能存在异常的流水逐笔进行检查，核查其对手方信息，了解实际控制人大额资金流水的具体发生背景、交易原因，对于部分异常往来，进一步要求相关人员提供证明资料；

（3）对控股股东、实际控制人控制的其他企业中单笔发生金额超过 50 万元或 50 万元以下但可能存在异常的资金流水逐笔进行检查，核查其交易对手方信息，了解大额资金流水的具体发生背景、交易原因；

（4）将关联方银行流水中的交易对方名称与发行人主要客户、供应商名单进行比对，确定相关流水是否与发行人客户及其实际控制人、供应商及其实际控制人、发行人其他员工或其他关联自然人存在大额及异常资金往来；

（5）获取实际控制人、董事、监事及高级管理人员的关联方调查表，确认发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与发行人的客户、供应商是否存在关联关系或其他利益安排；

（6）实地走访主要客户、供应商，访谈主要客户和供应商，了解客户和供应商是否与发行人的实际控制人、董事、监事及高级管理人员存在关联关系，询问是否存在第三方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

2、中介机构核查结论

经核查，发行人实际控制人控制的其他企业中，美利新材、重庆鼎喜、邦图科技、爱瑞机械、中石润远、思睿创瓷、**同发机电**与发行人的供应商或客户存在资金业务往来，其中：

（1）美利新材

年度	与发行人供应商的资金业务往来				与发行人客户的资金业务往来			
	供应商名称	交易金额（万元）	采购占比（%）	交易原因	客户名称	交易金额（万元）	销售占比（%）	交易原因
2019年度	广东景昊智能装备制造有限公司	45.96	0.420	购买数控机床	重庆红宇精密工业集团有限公司	1,320.95	6.45	配套销售钨合金制品
	卡尔蔡司（上海）管理有限公司	0.09	0.001	三坐标维修费				
	合计	46.05	0.421	-				
2020年度	东莞市民兴五金机电有限公司	182.16	1.57	采购五金配件	重庆红宇精密工业集团有限公司	1,605.14	8.67	配套销售钨合金制品
	广东景昊智能装备制造有限公司	2.04	0.02	数控机床售后维修				

年度	与发行人供应商的资金业务往来				与发行人客户的资金业务往来			
	供应商名称	交易金额（万元）	采购占比（%）	交易原因	客户名称	交易金额（万元）	销售占比（%）	交易原因
	大族激光科技产业集团股份有限公司	38.00	0.33	购激光焊接设备				
	卡尔蔡司（上海）管理有限公司	1.73	0.02	三坐标售后校验费				
	合计	223.93	1.93	-				
2021年度	东莞市民兴五金机电有限公司	174.07	1.68	采购五金配件	重庆红宇精密工业集团有限公司	951.60	5.39	配套销售钨合金制品
	广东景昊智能装备制造有限公司	2.14	0.02	数控机床售后维修				
	卡尔蔡司（上海）管理有限公司	1.62	0.02	三坐标售后校验费				
	合计	177.83	1.72	-				
2022年1-6月	深圳市德盛精密机电有限公司	93.22	2.14	采购结构件	重庆红宇精密工业集团有限公司	809.73	12.03	配套销售钨合金制品
	广东迈斯特数控科技有限公司	0.78	0.02	维修机床				
	卡尔蔡司（上海）管理有限公司	1.35	0.03	三座标售后校验费				
	深圳天溯计量检测股份有限公司	1.24	0.03	计量器具校验费				
	合计	96.59	2.22	-				

如上表所示，报告期内，美利新材与发行人供应商、客户存在部分资金业务往来：A、其向发行人供应商采购的数控机床、五金配件及售后服务均为正常经营所需，交易具有真实背景；B、报告期内，美利新材向重庆红宇精密工业集团有限公司配套销售钨合金制品，各期销售金额分别为 1,320.95 万元、1,605.14 万元、951.60 万元和 809.73 万元。美利新材主营业务为钨合金制品、钨合金预制破片及制导舵机的研发、生产与销售，重庆红宇精密工业集团有限公司隶属于兵装集团，美利新材向其供应钨合金制品，主要为该企业军工类产品配套，因此其与重庆红宇精密工业集团有限公司的交易均为正常业务往来。

综上，美利新材与发行人供应商、客户的业务往来具有商业合理性。

（2）重庆鼎喜、邦图科技、爱瑞机械

就重庆鼎喜、邦图科技、爱瑞机械而言，发行人已于报告期初对该三家企业的业务进行了整合，主要包括收购重庆鼎喜 100%股权、通过重庆鼎喜收购爱瑞机械部分资产以及收购邦图科技的机器设备、电子设备及其他固定资产，前述业务整合完成后，发行人扩大了自身的业务范围，同时消除了同业竞争。由于发行人部分业务系承接原重庆鼎喜、邦图科技、爱瑞机械业务，因此发行人客户、供应商与被收购前的重庆鼎喜、邦图科技、爱瑞机械存在资金业务往来，符合商业逻辑，不存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（3）中石润远

年度	与发行人供应商的资金业务往来				与发行人客户的资金业务往来			
	供应商名称	往来金额（万元）	销售占比（%）	交易原因	客户名称	往来金额（万元）	销售占比（%）	交易原因
2019年度	-				江铃汽车股份有限公司	197.55	50.02	收取润滑油销售款项
2020年度	-				江铃汽车股份有限公司	401.47	42.87	收取润滑油销售款项
					震坤行工业超市（上海）有限公司	1.51	0.16	收取润滑油销售款项
					舍弗勒贸易（上海）有限公司	4.56	0.49	收取润滑油销售款项
2021年度	广东天诚密封件股份有限公司	0.04	0.00	收取润滑油销售款项	江铃汽车股份有限公司	474.98	21.42	收取润滑油销售款项
					泛亚汽车技术中心有限公司	4.45	0.20	收取润滑油销售款项
					上汽通用汽车有限公司	47.84	2.16	收取润滑油销售款项
	曲阜天博汽车零部件制造有限公司	2.54	0.11	收取润滑油销售款项	福特汽车（中国）有限公司	15.27	0.69	收取润滑油销售款项
2022年1-6月	-				**上汽通用汽车有限公司武汉分公司**	**20.98**	**1.83**	**收取润滑油销售款项**
					上汽通用汽车有限公司	**1.39**	**0.12**	**收取润滑油销售款项**
					泛亚汽车技术中心有限公司	**7.11**	**0.62**	**收取润滑油销售款项**
					苏州范斯特机械科技有限公司	**0.30**	**0.03**	**收取润滑油销售款项**
					合计	**29.78**	**2.60**	**-**

如上表所示，报告期内，中石润远与发行人供应商广东天诚密封件股份有限公司、曲阜天博汽车零部件制造有限公司以及发行人客户江铃汽车股份有限公司、上汽通用汽车有限公司等存在少量资金业务往来，主要是收取润滑油销售款项。中石润远主要从事润滑油销售业务，主要客户为汽车行业的企业，上述业务往来具有商业合理性，不存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

（4）思睿创瓷

年度	与发行人供应商的资金业务往来				与发行人客户的资金业务往来			
	供应商名称	往来金额（万元）	采购占比（%）	交易原因	客户名称	往来金额（万元）	销售占比（%）	交易原因
2019年度	重庆汇仁有色金属有限责任公司	50.00	-	收到借款	-			
	重庆惠威信息网络有限公司	0.015	0.002	支付购买凭证打印机款项				
2020年度	重庆汇仁有色金属有限责任公司	50.00	-	归还借款	南京爱立信熊猫通信有限公司	1.40	10.00	收取陶瓷滤波器样品款项
		9.06	-	收取借款利息				
2021年度	重庆市巴南区寿安机械有限公司	0.42	0.15	支付购买清洗机工作台款项	-			
	济南巴克超声波科技有限公司	4.90	1.78	支付超声波清洗机验收款项				
	重庆盈中昇科技有限公司	2.70	0.98	支付购买模具款项				
2022年1-6月	**重庆瀚鼎压缩机有限公司**	**0.145**	**0.24**	**空压机维修**	-			

如上表所示，报告期内，思睿创瓷与发行人供应商、客户存在少量资金业务往来：①思睿创瓷主营业务为陶瓷滤波器的研发、生产与销售业务，其向发行人供应商采购的清洗机工作台、凭证打印机、模具等均为正常经营所需，且采购金额较小；因短期资金需求，思睿创瓷与重庆汇仁有色金属有限责任公司报告期内曾存在短期资金拆借，截至 2020 年 12 月 31 日，资金拆借的本金及利息均已偿付完毕；②思睿创瓷曾向发行人客户南京爱立信熊猫通信有限公司销售滤波器样品，因此收取样品款 1.40 万元，交易金额较小。综上，思睿创瓷与发行人供应商、客户的业务往来具有商业合理性，不存在代发行人收取客户款

项或支付供应商款项的情形。

（5）同发机电

年度	与发行人供应商的资金业务往来				与发行人客户的资金业务往来			
	供应商名称	交易金额（万元）	采购占比（%）	交易原因	客户名称	交易金额（万元）	销售占比（%）	交易原因
2019年度	-				中国电子科技集团第五十四研究所	286.02	3.48	销售发电机组及发电机组配件
2020年度	-				中国电子科技集团第五十四研究所	1,075.43	6.10	销售发电机组及发电机组配件
2021年度	重庆逸昆机械制造有限公司	14.9	0.07	前后端盖开模及采购防雨罩总成	中国电子科技集团第五十四研究所	14.16	0.07	销售发电机组及发电机组配件
	重庆思普宁塑胶制品有限公司	8.18	0.04	风扇开模及采购风扇				
	合计	23.08	0.11	-	-	-	-	-
2022年1-6月	重庆逸昆机械制造有限公司	6.40	0.35	采购防雨罩集成	中国电子科技集团第五十四研究所	862.31	24.00	销售发电机组及发电机组配件

如上表所示，报告期内，同发机电与发行人供应商、客户存在部分资金业务往来：A、其向发行人供应商采购的前后端盖开模及防雨罩总成、风扇开模及风扇均为正常经营所需，且采购金额较小；B、报告期内，同发机电曾向发行人客户中国电子科技集团第五十四研究所销售发电机组及发电机组配件，2019年度至2021年度交易额分别为286.02万元、1,075.43万元、14.16万元，同发机电的主营业务是发电机组及发电机组配件的设计开发、制造及销售，其向中国电子科技集团第五十四研究所销售的为柴油发电机组，主要用于该单位军用产品的配套，中国电子科技集团第五十四研究所系一家具有武器装备科研生产资格的单位，同发机电向中国电子科技集团第五十四研究所的销售均为正常业务往来。综上，同发机电与发行人供应商、客户的业务往来具有商业合理性。

综上，保荐机构和申报会计师认为：发行人报告期内不存在关联方代发行

人收取客户款项或支付供应商款项的情形。

三、核查意见

综上所述，保荐机构和申报会计师已经按照中国证监会《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》问题 54 的要求，对相关银行账户资金流水进行了核查，已经将上述资金流水的核查范围和大额标准及确定依据、核查程序、核查证据等编制形成工作底稿。经核查，保荐机构和申报会计师认为：1、发行人按照《企业内部控制基本规范》和相关规定于 **2022 年 6 月 30 日**在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制；2、发行人大额资金往来不存在重大异常，与发行人经营活动、资产购置、对外投资等相匹配；3、除关联方资金拆借、员工借款外，实际控制人及其关联方银行账户的大额资金往来主要为购买理财投资产品、个人账户互转、家庭内部互转、日常消费、亲属及朋友间借还款等正常的资金往来，具有真实的交易背景或合理用途，不存在代发行人收取客户款项或支付供应商款项、为发行人承担成本费用等重大异常的情况；4、报告期内，不存在关联方代发行人收取客户款项或支付供应商款项的情形；5、发行人不存在体外资金循环情形，不存在通过体外资金循环形成销售回款、承担成本费用的情形。

问题二十二、关于股东信息核查

一、请发行人严格按照中国证监会《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》和本所相关规定，对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，逐条认真落实核查工作，提交专项核查说明。

回复：

保荐机构、发行人律师已根据《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》及《监管规则适用指引——发行类第 2 号》的要求对发行人披露的股东信息进行全面深入核查，逐条认真落实核查工作，并已向深圳证券交易所提交了核查说明。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：发行人股东不存在导致发行人不符合本次申请发行上市条件的情况。

（本页无正文，为《关于<重庆美利信科技股份有限公司首次公开发行股票申请文件审核问询函>的回复报告》之签章页）

法定代表人：

余克飞

重庆美利信科技股份有限公司

2022 年 7 月 27 日

（本页无正文，为长江证券承销保荐有限公司《关于重庆美利信科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：

李海波　　朱 伟

长江证券承销保荐有限公司

2022 年 9 月 27 日

保荐机构（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读重庆美利信科技股份有限公司本次审核问询函回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本审核问询函回复报告不存在虚假记载、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。

总经理：

王承军

长江证券承销保荐有限公司

2022 年 01 月 27 日