

东方证券承销保荐有限公司

关于

深圳威迈斯新能源股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的
第二轮审核问询函的回复

保荐机构（主承销商）



（地址：上海市黄浦区中山南路 318 号东方国际金融广场 2 号楼 24 层）

二〇二三年一月

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 10 月 21 日出具的《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审（审核）[2022]453 号，以下简称“审核问询函”）已收悉。深圳威迈斯新能源股份有限公司（以下简称“威迈斯”、“公司”或“发行人”）与东方证券承销保荐有限公司（以下简称“保荐机构”、“东方投行”）、北京德恒律师事务所（以下简称“发行人律师”、“德恒律师”）、天健会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”、“天健会计师”）等相关方就审核问询函中提出的问题逐一进行了核查与落实，并对《招股说明书》等申请文件进行了修改和补充。

现就审核问询函中的有关问题作如下答复，请贵所审核。

如无特别说明，本回复使用的简称与《深圳威迈斯新能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》中的释义相同。

本回复中涉及发行人披露的内容已在招股说明书中以楷体加粗字体补充披露。

目录

1.关于威迈斯企管和威迈斯上海科研大楼建设	3
2.关于技术先进性	40
3.关于产能等与收入的匹配性	60
4.关于存货调整 and 成本结转完整性	93
5.关于毛利率较高	155
6.关于收入与客户	212
7.关于售后服务	242
8.关于易格思	242
9.关于母子公司财务情况	279
10.关于研发费用	316
11.关于其他	347

1.关于威迈斯企管和威迈斯上海科研大楼建设

根据申报文件，（1）威迈斯企管系发行人参股公司，发行人全资子公司上海威迈斯与上海纳华分别持有威迈斯企管 50%股权；（2）威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，建成后主要目的是出租给威迈斯及其控股子公司使用，作为威迈斯上海研发中心及华东总部；（3）发行人与合作方上海纳华经协商约定，各自承担项目建设所需资金的 50%，平均承担资金支出、平均承担项目风险、平均享受利润分配，故在威迈斯企管的公司章程中约定双方各持有威迈斯企管 50%的股权。根据上海威迈斯与上海纳华的确认，威迈斯企管股东之间不存在一致行动协议、约定或表决权委托安排；（4）2019 年 5 月，威迈斯企管为购置土地，从发行人借款 3,919.75 万元用于支付位于上海市闵行区颛桥镇 731 街坊 9/30 丘宗地的土地购置款及履约保证金。2019 年 9 月，威迈斯企管已向发行人偿还前述全部借款及利息合计 4,000 万元；（5）发行人全资子公司上海威迈斯与发行人实际控制人万仁春为威迈斯企管的银行贷款提供连带责任保证担保，对主债权的 50%承担连带保证责任；（6）根据威迈斯企管的说明，威迈斯企管偿还银行贷款的资金来源主要为其租赁收入、经营收入以及股东增资款等；（7）发行人向威迈斯企管的担保已经董事会和股东大会审议通过。

请发行人说明：（1）威迈斯企管的注册资本、章程约定的各方出资时间、出资金额以及各方实缴出资时间、出资金额；威迈斯企管人员配置、实际从事的业务、对外负债情况；请提供威迈斯企管最近三年一期的财务报表；（2）威迈斯企管购置土地的时间、土地面积、地理位置、土地出让金金额和相关费用、资金来源、支付情况、履行的相关程序；（3）威迈斯企管建设科研办公楼及配套设施的基本情况（如所在位置、占地面积、几栋楼、哪些设施、工程进度情况等重要信息），建筑工程比预算节约较多的具体原因，预计还需要多少资金，相关资金来源（如股东增资款、借款等），截至目前的资金支付情况；发行人是否有匹配的租赁需求以及商业合理性，相关科研办公楼是否仅用于租赁给发行人使用；（4）除威迈斯企管与中国农业银行上海闵行支行 3 亿元借款合同外，威迈斯企管是否有进一步的银行借贷计划，如是，是否需要发行人及其实控人进一步提供担保；（5）请结合威迈斯企管的实际经营情况以及相关借款合同安

排，说明威迈斯企管是否存在逾期还款风险，发行人及其实控人是否存在承担担保责任风险。如有，请做相应风险提示；（6）结合威迈斯企管股东至今投入威迈斯企管的资金、发行人的财务状况以及上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求等因素做相关财务测算，进一步分析说明发行人与上海纳华合作成立威迈斯企管缓解资金压力以及不将威迈斯企管以及对应上海科研办公楼及配套设施纳入发行人体内的原因及合理性，该事项是否对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响；（7）与威迈斯企管相关的诸如投资设立及增资威迈斯企管、威迈斯企管购买土地、威迈斯企管对外借款、发行人对威迈斯企管借款担保等重要时间节点发行人、上海威迈斯、威迈斯企管履行的对内、对外程序，包括但不限于具体表决情况、回避情况等，是否符合公司章程和适用法律法规的规定。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

请申报会计师就问题（1）、（2）、（3）、（5）、（6）核查并发表意见。

【答复】

发行人说明：

一、威迈斯企管的注册资本、章程约定的各方出资时间、出资金额以及各方实缴出资时间、出资金额；威迈斯企管人员配置、实际从事的业务、对外负债情况；请提供威迈斯企管最近三年一期的财务报表

（一）威迈斯企管的基本情况

1、基本信息

截至本回复出具之日，威迈斯企管的基本情况如下：

公司名称	上海威迈斯企业管理有限公司
注册资本	22,000.00 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2017 年 8 月 23 日
注册地及主要生产经营地	上海市闵行区金都路 3669 号 6 幢 1 层 B7 室
股东构成及控制情况	上海威迈斯持股 50.00%，上海纳华持股 50.00%
主要经营范围	企业管理、技术服务、住房租赁、非居住房地产租赁等。
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	由发行人子公司上海威迈斯与上海纳华合资设立的公司，负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施

2、威迈斯企管设立后及后续的主要事项时间线

威迈斯企管系由发行人子公司上海威迈斯与上海纳华于 2017 年 8 月合资设立，设立后主要事项时间线如下：

时间	事项	事项概要	备注
2017 年 8 月	威迈斯企管设立	设立时注册资本为 5,000.00 万元，其中，上海纳华持股 50%；上海威迈斯持股 49.98%，万仁春持股 0.02%	威迈斯企管设立时，上海纳华方、威迈斯方即各持股 50%
2017 年 11 月	上海威迈斯受让万仁春所持 0.02% 股权	万仁春将其持有威迈斯企管 0.02% 的股权转让给上海威迈斯； 本次股权转让后，上海威迈斯与上海纳华各持有威迈斯企管 50% 的股权	本次股权转让前后，上海纳华方、威迈斯方始终各持股 50%
2019 年 5 月	威迈斯企管购置土地	签订土地出让合同	-
2020 年 4 月	第一次增资	注册资本增至 20,000.00 万元，双方按各 50% 的出资比例共同出资	股东双方同比例出资
2022 年 9 月	第二次增资	注册资本增至 22,000.00 万元，双方按各 50% 的出资比例共同出资	股东双方同比例出资
2023 年下半年	项目竣工	预计完成竣工验收	-

(二) 威迈斯企管的注册资本、章程约定的各方出资时间、出资金额以及各方实缴出资时间、出资金额

威迈斯企管设立后，股东上海纳华方与威迈斯方注册资本的实缴情况如下：

单位：万元

序号	事项	注册资本	股东	章程约定的出资金额	章程约定的出资时间	实缴时间
1	2017 年 8 月，设立	5,000.00	上海纳华	2,500.00	2017 年 8 月 23 日前	截至 2019 年 9 月已累计实缴 2,500.00 万元
			上海威迈斯	2,499.00		截至 2019 年 5 月已累计实缴 2,500.00 万元
			万仁春[注 1]	1.00		
2	2020 年 4 月，第一次增资	20,000.00	上海纳华	10,000.00	2020 年 12 月 31 日前 [注 2]	截至 2021 年 8 月已累计实缴 10,000.00 万元
			上海威迈斯	10,000.00		截至 2021 年 11 月已累计实缴 10,000.00 万元
3	2022 年 9 月，第	22,000.00	上海纳华	11,000.00	2022 年 12 月	截至 2022 年 1 月已累

序号	事项	注册资本	股东	章程约定的出资金额	章程约定的出资时间	实缴时间
	二次增资				31 日前	计实缴 11,000.00 万元
			上海威迈斯	11,000.00		截至 2022 年 1 月已累计实缴 11,000.00 万元

注 1: 2017 年 11 月, 万仁春将其持有威迈斯企管 0.02% 的股权 (对应 1 万元出资额) 转让给股东上海威迈斯, 股权转让时万仁春尚未实缴出资

注 2: 双方本次实缴出资时间均晚于章程约定时间, 主要原因为上海威迈斯、上海纳华系根据威迈斯企管项目建设实际资金需求缴付出资, 并分别于 2021 年 11 月 28 日、2021 年 8 月 26 日前全额缴付上述出资; 股东双方均未向对方主张延迟出资违约责任, 双方不存在纠纷或潜在纠纷

(三) 威迈斯企管人员配置、实际从事的业务、对外负债情况

1、威迈斯企管人员配置

截至本回复出具之日, 威迈斯企管主要人员情况如下:

姓名	职务
万仁春	执行董事兼总经理
金文新	监事

注: 监事金文新为上海纳华委派

截至本回复出具之日, 威迈斯企管未雇用员工。威迈斯企管主要与项目管理公司签订项目开发委托管理合同, 由项目管理公司委派人员组成项目管理团队对威迈斯企管建设项目进行前期管理、设计管理、成本采购管理、工程管理、档案管理和后期管理等全过程项目管理。截至本回复出具之日, 威迈斯企管项目管理团队共 10 人, 其中项目负责人 1 人, 工程管理人员 6 人, 财务管理人员 2 人, 行政人员 1 人。

2、威迈斯企管实际从事的业务

截至本回复出具之日, 威迈斯企管作为项目实施主体负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施。

3、威迈斯企管对外负债情况

截至 2022 年 9 月 30 日, 威迈斯企管资产负债情况如下:

单位: 万元

资产	2022 年 9 月 30 日	负债	2022 年 9 月 30 日
货币资金	369.47	其他应付款	0.53
预付账款	210.80	流动负债合计	0.53

资产	2022年9月30日	负债	2022年9月30日
其他应收款	641.88	长期借款	6,230.95
其他流动资产	503.33	非流动负债合计	6,230.95
流动资产合计	1,725.48	负债合计	6,231.48
固定资产	2.16	所有者权益	
在建工程	15,611.22	实收资本	22,000.00
无形资产	9,955.80	未分配利润	-936.81
非流动资产合计	25,569.18	所有者权益合计	21,063.19
资产总计	27,294.67	负债和所有者权益总计	27,294.67

注：以上数据未经审计

截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管对外负债项目包括长期借款、其他应付款，金额分别为 6,230.95 万元、0.53 万元。其中，长期借款 6,230.95 万元系中国农业银行上海闵行支行提供的银行借款，主要用于科研办公楼及配套设施的建设。其他应付款 0.53 万元为应付陕西建工集团股份有限公司场地租赁保证金。

（四）请提供威迈斯企管最近三年一期的财务报表

详见本回复附件。

（五）威迈斯企管项目资金流入和流出情况

1、威迈斯企管银行资金流水整体情况

威迈斯企管银行账户主要包括一般银行账户与贷款专项账户等两类账户。其中，贷款专项账户系于 2022 年 2 月 11 日在农业银行上海市闵行区浦江支行开设，用于存放借款合同项下全部贷款资金。

威迈斯企管成立于 2017 年 8 月，2018 年起有资金进出。威迈斯企管一般银行账户与贷款专项账户自开立至 2022 年 9 月 30 日的合计收支情况具体如下：

单位：万元

项目	一般银行账户	贷款专项账户	合计
资金流入	28,222.49	6,230.99	34,453.48
其他流入[注]	-	0.05	0.05
资金流出	27,908.57	6,175.43	34,084.01
其他流出[注]	0.05	-	0.05

项目	一般银行账户	贷款专项账户	合计
银行账户余额	313.86	55.61	369.47

注：其他流入、其他流出指一般账户与贷款账户间的互转。

综上，威迈斯企管一般银行账户与贷款专项账户自开立至 2022 年 9 月 30 日，资金流入金额为 34,453.48 万元，资金流出金额为 34,084.01 万元。

2、资金流入情况

截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管自设立以来资金流入的总体情况如下：

单位：万元

年份	资金总流入	股东实缴出资款		借款		其他			
		其中：上海威迈斯实缴出资额	上海纳华实缴出资额	银行贷款	股东借款	工程履约保证金退回	增值税留抵税额退税[注]	陕西建工集团退回款项（保证金退回、水电费退回等）	银行利息收入
2018 年	100.07	50.00	50.00	-	-	-	-		0.07
2019 年	16,042.20	6,062.30	6,060.00	-	3,919.75	-	-		0.15
2020 年	1,448.21	225.00	227.30	-	-	932.49	-	62.92	0.50
2021 年	8,139.50	3,662.70	3,662.70	-	-	-	402.14	410.96	1.00
2022 年 1-9 月	8,723.50	1,000.00	1,000.00	6,230.95	-	-	421.42	70.37	0.76
合计	34,453.48	22,000.00		6,230.95	3,919.75	932.49	823.56	544.25	2.48

注：根据《国家税务总局关于办理增值税期末留抵税额退税有关事项的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 20 号）的规定，符合条件的纳税人，可以向主管税务机关申请退还增量留抵税额。增量留抵税额是指留抵退税制度实施后，即 2019 年 4 月 1 日以后纳税人新增加的留抵税额。

根据《财政部税务总局关于进一步加大增值税期末留抵退税政策实施力度的公告》（财政部税务总局公告 2022 年第 14 号），对所有符合条件的小微企业和制造业等行业企业在 2019 年 4 月 1 日前形成的存量留抵税额予以退还。

综上，威迈斯企管自设立以来资金流入金额总计 34,453.48 万元，主要包括股东实缴出资款 22,000 万元、银行贷款 6,230.95 万元、股东借款 3,919.75 万元、工程履约保证金退回 932.49 万元、增值税留抵税额退税 823.56 万元等。

3、资金流出情况

(1) 流出汇总表

截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管自设立以来资金流出的总体情况如下：

单位：万元

年份	资金总流出	其中：工程项目相关款项[注]	工程履约保证金	归还股东借款	资金支出主要内容
2018 年	79.13	79.13	-	-	前期手续办理、项目设计费等
2019 年	16,055.77	10,501.62	1,554.15	4,000.00	1、支付土地出让金、支付管委会工程履约保证金等； 2、归还股东借款 4,000 万元含本金 3,919.75 万元、利息 77.91 万元和利息税金 2.34 万元
2020 年	1,364.26	1,364.26	-	-	项目设计费、监理费等工程款、土地契税等
2021 年	7,982.30	7,982.30	-	-	总包工程款、空调设备款等工程款
2022 年 1-9 月	8,602.55	8,602.55	-	-	总包工程款、电梯设备款等工程款
合计	34,084.01	28,529.86	1,554.15	4,000.00	

注：工程项目相关款项主要包括土地出让金、土地税费、工程款等，下同

综上，威迈斯企管自设立以来资金流出金额总计 34,084.01 万元，主要包括支付工程项目相关款项 28,529.86 万元、支付工程履约保证金 1,554.15 万元、归还股东借款 4,000.00 万元等。

(2) 流出明细表

截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管自设立以来具体资金流向情况如下：

单位：万元

序号	资金支出主要内容	资金流出对象	流出金额合计 (a=b+c)	其中：一般资金账户 (b)	银行贷款专户 (c)	业务类型
1	土地出让金	上海闵行区规划和自然资源局指定地方国库	10,361.00	10,361.00	-	土地出让金
2	土地契税、印花税、土地使用税	待结算财政款项-待报解预算收入专户 (TIPS)	322.28	322.28	-	土地契税、印花税、土地使用税
3	工程款	陕西建工集团有限公司、陕西建工集团股份有限公司	14,166.34	8,868.70	5,297.64	施工建设总包工程款
		上海鸿坤房地产开发有限公司	624.00	384.00	240.00	项目建设管理

序号	资金支出主要内容	资金流出对象	流出金额合计 (a=b+c)	其中：一般 资金账户 (b)	银行贷款 专户 (c)	业务类型
		上海天华建筑设计有限公司	527.80	527.80	-	建筑、配套建筑 方案设计
		上海一建安装工程有限 公司	395.36	154.60	240.76	空调采购、安装
		国网上海市电力公司	150.80	150.80	-	电费
		上海曼图室内设计有限 公司	83.98	83.98	-	室内设计
		其余工程方	1,438.26	1,041.25	397.01	其余工程建设
4	其他（备用 金、人工劳 务、贷款还 款等）	人工劳务、银行、税务 局、审计机构等	460.05	460.02	0.03	其他支出
工程项目相关款项小计			28,529.86	22,354.43	6,175.43	
5	工程履约保 证金	上海市莘庄工业区管理 委员会	1,554.15	1,554.15	-	工程履约保证金
6	归还股东借 款	上海威迈斯	4,000.00	4,000.00	-	归还股东借款
合计			34,084.01	27,908.57	6,175.43	

根据上表，威迈斯企管自设立以来资金流出总计 34,084.01 万元，其中一般资金账户支出 27,908.57 万元，银行贷款专户支出 6,175.43 万元。

威迈斯企管资金流出内容包括支付工程项目相关款项、支付工程履约保证金、归还股东借款等；资金流出对象主要为土地出让方、工程相关方、人工劳务、银行、税务局及审计机构等。其中，向国库支付土地出让金 10,361.00 万元，向国有施工企业陕西建工集团有限公司、陕西建工集团股份有限公司支付总包工程款 14,166.34 万元，两者合计占支付总额的比例为 71.97%。

综上，威迈斯企管资金流入、流出内容与对象符合实际经营情况，真实合理，不涉及为发行人进行利益输送安排或体外承担成本费用的情形。

二、威迈斯企管购置土地的时间、土地面积、地理位置、土地出让金金额和相关费用、资金来源、支付情况、履行的相关程序

（一）威迈斯企管购置土地使用权的时间、土地面积、地理位置

购置时间	不动产权证号	权利人	坐落位置	土地面积	使用权类型	用途
2019年5月7日	沪（2020）闵字不动产权第033748号	威迈斯企管	上海市闵行区颛桥镇731街坊9/30丘	19,340.80 m ²	国有建设用地使用权	科研设计用地

（二）威迈斯企管购置土地的土地出让金金额和相关费用、资金来源、支付情况、履行的相关程序

上述土地使用权由威迈斯企管于2019年5月以出让方式取得，支付土地出让金金额为10,361.00万元，资金来源于威迈斯企管股东出资款和股东借款（威迈斯企管2019年5月向上海威迈斯借款3,919.75万元，于2019年9月偿还前述全部借款及利息合计4,000万元）。威迈斯企管购置土地使用权履行的相关程序和支付情况具体如下：

2017年6月16日，威迈斯有限召开股东会，全体股东（万仁春、蔡友良、刘钧、杨学锋）一致同意设立参股公司威迈斯企管，以威迈斯企管取得土地使用权、建设威迈斯上海研发中心及华东总部；并授权执行董事办理相关事项。2019年3月15日，威迈斯企管召开股东会，全体股东（上海威迈斯、上海纳华）一致同意购置位于上海市闵行区莘庄工业区的土地的相关议案。

在前述内部程序基础上，威迈斯企管购置土地使用权履行的其他相关程序和支付情况具体如下：

时间	事项	具体内容
2019年4月17日	土地挂牌	上海市规划和自然资源局发布《上海市国有建设用地使用权挂牌出让公告》，挂牌出让地块公告号为201904801的国有建设用地使用权
2019年5月7日	成交确认	上海市土地交易事务中心出具《成交确认书》，确认威迈斯企管竞得地块公告号为201904801的国有建设用地使用权

时间	事项	具体内容
2019年5月7日	签订合同	威迈斯企管与上海市闵行区规划和自然资源局签订《国有建设用地使用权出让合同》，土地使用权出让金为10,361.00万元
2019年5月28日	支付土地款	威迈斯企管支付完毕土地使用权出让价款合计10,361.00万元，资金来源于威迈斯企管股东出资款、股东借款（威迈斯企管后续收到股东出资款后已向股东归还借款）
2020年8月5日	取得不动产权证书	上海市自然资源确权登记局向威迈斯企管颁发沪（2020）闵字不动产权第033748号《不动产权证书》

综上，威迈斯企管及时支付了土地出让金及相关费用，资金来源于威迈斯企管股东出资款和股东借款，威迈斯企管依法办理了产权登记并取得不动产权证书，威迈斯企管取得土地使用权履行的相关程序符合相关法律法规的规定，出让价格公允，不存在利益输送或其他利益安排的情形。

三、威迈斯企管建设科研办公楼及配套设施的基本情况（如所在位置、占地面积、几栋楼、哪些设施、工程进度情况等重要信息），建筑工程比预算节约较多的具体原因，预计还需要多少资金，相关资金来源（如股东增资款、借款等），截至目前的资金支付情况；发行人是否有匹配的租赁需求以及商业合理性，相关科研办公楼是否仅用于租赁给发行人使用

（一）威迈斯企管建设科研办公楼及配套设施的基本情况

威迈斯企管建设科研办公楼及配套设施所在宗地坐落于上海市闵行区颛桥镇莘庄工业园，房屋建筑主要为3栋科研办公楼和其他配套设施等，发行人主要规划用作电机事业部办公室、EMC实验室、电气实验室、电驱总成实验室、振动实验室、研发测试线等，建筑面积合计58,824.20 m²，其基本情况如下：

序号	名称	层数	主要功能	建筑面积（m ² ）	土建工程进度 [注 2]
1	1-1号科研办公楼	8	电机事业部办公室、员工宿舍等	10,856.50	95%
2	1-2号科研办公楼	13	EMC实验室、电气实验室等	27,790.00	98%
3	1-3号配套楼	3	员工食堂等	2,727.70	100%
4	2号科研办公楼	13	研发测试线、电驱总成实验室、振动实验室等	17,450.00	99%

序号	名称	层数	主要功能	建筑面积 (m ²)	土建工程进度 [注 2]
合计[注 1]				58,824.20	97%

注：1、项目另建设有地下配套设施 22,226.00 平方米，主要用于车库、设备房等；

2、数据截至 2022 年 9 月 30 日，来源于上海海达工程建设咨询有限公司于 2022 年 10 月 1 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 10 期）》

（二）建筑工程比预算节约较多的具体原因，预计还需要多少资金，相关资金来源（如股东增资款、借款等），截至目前的资金支付情况

截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管科研基地建设总投入情况如下：

单位：万元

建设内容	估算金额 (a)	截至 2022 年 9 月 30 日已签订 合同金额 (b)	已签订合 同金额占 估算金额 的比例 (b/a)	截至 2022 年 9 月 30 日实际支 付金额 (c)	实际支付 金额占估 算金额的 比例 (c/a)	实际支付 金额占已 签订合同 金额(c/b)
项目总投资	69,694.90	50,748.08	72.81%	28,529.86	40.94%	56.22%
其中：土地费用	10,677.00	10,677.07	100.00%	10,683.28	100.06%	100.06%
前期及设计	2,174.30	1,830.53	86.80%	17,846.58	64.71%	74.55%
建筑工程	25,405.60	22,107.81				
前期及设计、 建筑工程合计	27,579.90	23,938.34				

注：截至 2022 年 9 月 30 日实际支付金额 28,529.86 万元已剔除了工程履约保证金 1,554.15 万元

1、建筑工程比预算节约较多的具体原因

威迈斯企管项目建筑工程比预算节约较多，主要是体现在建筑工程实际支付金额小于项目预算金额，具体原因主要包括以下两个方面：

一是施工合同签订金额较项目总投资预算金额有所减少。项目总投资预算金额系威迈斯企管编制的可研报告中估计的数据，相对偏谨慎。在项目实际建设过程中，威迈斯企管通过工程招投标对项目成本进行严格控制，使得实际与工程方签订的施工合同金额较预算金额有所减少。

根据表格，截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管项目预算中前期及设计、建筑工程合计签订合同金额为 23,938.34 万元，较预算金额 27,579.90 万元节约 3,641.56 万元，节约比率为 13.20%。

二是项目施工过程中合同约定的支付进度晚于实际工程量进度，使得实际支付金额小于施工合同签订金额。根据威迈斯企管与总包工程方陕西建工集团股份有限公司签订的《威迈斯建设项目施工总包合同》对付款进度的约定，主体结构施工至结构封顶时（约占土建工程总成量的 90%），需要支付已完成工程产值的 70%。

根据上海海达工程建设咨询有限公司于 2022 年 10 月 1 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 10 期）》，截至 2022 年 9 月 30 日，现场工程实际完成的工程量约占土建工程总成量的 97%，主体结构已封顶。截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管前期及设计、建筑工程根据合同约定的实际支付金额合计为 17,846.58 万元，占其合同签订金额 23,938.34 万元的比例为 74.55%，实际支付金额占合同签订金额的比例小于工程量进度，与合同约定基本保持一致。

综上，威迈斯企管项目建筑工程实际支付金额小于项目预算金额，主要原因是施工合同签订金额较项目总投资预算金额有所减少，且合同约定的支付进度晚于实际工程量进度，符合实际情况，具有合理性。

2、预计还需要多少资金，相关资金来源（如股东增资款、借款等）

根据测算，威迈斯企管项目预计还需使用资金情况如下：

单位：万元

项目	金额
截至 2022 年 9 月 30 日已签订合同金额 (a)	50,748.08
加：预计未来将签署的合同金额 (b)	6,300.00
预计未来银行利息 (c)[注]	770.00
合 计	57,818.08
减：截至 2022 年 9 月 30 日实际支付金额 (d)	28,529.86
预计还需要资金合计 (e=a+b+c-d)	29,288.22

注：未来预计银行利息仅计算工程建设期间资本化的利息

根据上表，威迈斯企管项目建设已签订合同金额为 50,748.08 万元，预计还需要签订精装工程项目、基础设施项目等相关合同金额合计 6,300.00 万元，考虑利息费用后，项目总支出预计为 57,818.08 万元，扣除截至 2022 年 9 月 30 日已实际支付金额 28,529.86 万元，预计还需使用资金合计 29,288.22 万元。

根据前述 2022 年 2 月 17 日已经签订的 3 亿元银行借款合同，威迈斯企管

已经使用 6,230.95 万元借款，尚未使用的借款额度为 23,769.05 万元，则威迈斯企管项目建设后续资金缺口为 5,519.17 万元。

针对前述资金缺口 5,519.17 万元，根据发行人、威迈斯企管及其股东的说明威迈斯企管将优先以银行借款的形式补足资金需求。后续银行贷款融资过程中如被要求提供担保的，威迈斯企管将优先以其在建工程及土地使用权为借款提供抵押担保，如银行要求威迈斯企管股东及股东的实际控制人提供保证担保的，发行人及其实际控制人、上海纳华及其实际控制人在履行相关的内部决策程序后将按各自对威迈斯企管的出资比例提供同比例的担保。

（三）发行人是否有匹配的租赁需求以及商业合理性，相关科研办公楼是否仅用于租赁给发行人使用

1、发行人是否有匹配的租赁需求以及商业合理性

（1）2025 年末预计总体使用情况

在威迈斯企管科研办公楼及配套设施于 2023 年下半年施工完成后，公司总部部分人员及上海地区子公司将陆续入驻，并预计 2023 年末至 2025 年末分别使用规划建筑总面积的 50%、60%和 70%，其中于 2025 年末较为完整的使用项目中的“1-1 号楼”、“1-2 号楼”以及“1-3 号楼”，合计使用面积 41,374.50 平方米，占建筑总面积的比例为 70.34%，示意如下：



（2）2025 年末预计具体使用情况

报告期内，上海地区主要子公司（上海威迈斯、上海威迪斯，下同）经营规模快速增长。

报告期内，上海地区主要子公司营业收入合计分别为 37.89 万元、885.50 万元、7,665.23 万元和 12,625.43 万元，年收入规模高速增长，2019-2021 年期间营业收入年化复合增长率为 1322.32%。

报告期内，上海地区主要子公司研发费用合计分别为 992.90 万元、1,665.50 万元、3,980.19 万元和 1,881.05 万元，2019-2021 年期间研发费用年化复合增长率为 100.22%。

报告期内，上海地区员工人数快速增长。报告期各期末，发行人位于上海的员工人数分别为 30 人、47 人、92 人和 96 人，呈快速上涨趋势，2019-2021 年期间员工人数年化复合增长率为 75.12%。根据前述情况，保守估计 2021-2025 年员工人数年化复合增长率为 55%，至 2025 年末发行人位于上海的员工人数约为 533 人。

结合上述情况并基于深圳总部研发办公场地限制以及积极服务长三角地区客户的市场拓展需要等因素考虑，公司根据发展规划，预计 2025 年末公司总部及上海地区子公司合计人数将达到约 700 人，其中归属于公司总部的人员约 200 人。

在前述发展规划基础上，2025 年末公司预计使用“1-1 号楼”、“1-2 号楼”以及“1-3 号楼”具体情况如下：

单位：平方米

序号	使用类别	使用面积	主要用途	备注
1	主要研发办公场所	28,528.20	研发实验室、研发测试线、研发仓库、办公室、会议室等	公司在上海建设研发办公场所的必要性： 一是长三角是国内汽车产业的重要产业集中区域，公司众多客户在长三角地区设有研发、制造基地，公司希望在上海落户更好的拓展市场； 二是公司电驱系统产品业务主要集中的上海子公司，发展迅速
2	其他场所	12,846.30	展厅、食堂、宿舍、员工活动区等	项目地址较偏僻，周边配套不完善，为了提升员工的工作生活便利性配套相应设施
合计		41,374.50	-	-

2、相关科研办公楼是否仅用于租赁给发行人使用

(1) 2025 年末预计暂时闲置情况

威迈斯企管项目建设完成后，将根据发行人实际经营需求，优先将该等房

产主要出租给威迈斯及其控股子公司使用；若后续存在部分房产暂时闲置的，将对外出租，以提高资产利用率。

截至 2025 年末，在优先满足公司经营需要后，威迈斯企管项目“2 号楼”暂时闲置，约占总建筑面积 30%，将用于对外出租。

（2）公司未来具有全部承租威迈斯企管房产的较强可能性

2017 年，公司计划在上海建设上海研发中心及华东总部，基于当时预计的未来一定时期内的发展预期，初始计划系在莘庄工业区规划使用 2.5 万平方米建筑面积，约占总建筑面积的 40%。虽然 2017 年公司当初规划使用的面积较小，但经历了前期的快速发展，公司目前具有整体承租项目的必要性。2017 年至今，在新能源汽车市场快速发展的背景下，公司亦经历了快速的发展。截至 2022 年 6 月末，公司总资产 31.87 亿元，较 2017 年末增加了 7.26 倍；2022 年 1-6 月营业收入 15.02 亿元，较 2017 年增加了 6.07 倍（年化）。在前期发展背景下，公司需要使用面积远超当初的规划，预计 2025 年末实际使用面积约占威迈斯企管建筑总面积 70%。

在目前已规划承租威迈斯企管约 70%房产基础上，公司并将剩余房产作为公司未来发展的预留场所，根据后续发展需要予以承租使用，具有全部承租威迈斯企管房产的较强可能性。

目前，新能源汽车市场总体规模仍较小，受益于国家战略、产业政策推动、整车厂对新能源汽车的布局与创新、新能源汽车智能化发展、消费者对新能源汽车的接受度不断提高等因素，中国新能源汽车仍具有广阔的市场空间。在前述宏观和产业背景下，公司凭借研发创新、技术积累、生产制造以及产品品质等方面的竞争优势，积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，并取得了突出的市场份额，并且积极参与全球新能源汽车市场的竞争，已向海外知名车企 Stellantis 集团实现车载电源集成产品的量产发货，是行业内最早实现向境外知名品牌整车厂商出口的境内厂商之一，具有持续发展的良好市场基础。综上，新能源汽车市场的发展空间和公司积累的市场竞争优势，是公司承租威迈斯企管全部房产的基础和前提。

综上，公司具有匹配的租赁需求以及商业合理性，后续存在部分房产暂时

闲置的，将对外出租，以提高资产利用率。

四、除威迈斯企管与中国农业银行上海闵行支行 3 亿元借款合同外，威迈斯企管是否有进一步的银行借贷计划，如是，是否需要发行人及其实控人进一步提供担保

截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管项目预计未来仍需投入资金合计 29,288.22 万元。其中，威迈斯企管与中国农业银行上海闵行支行签订 3 亿元的借款合同尚有剩余借款额度 23,769.05 万元。在前述借款额度使用完毕后，仍有 5,519.17 万元的资金缺口。

根据发行人、威迈斯企管及其股东的说明，对于上述资金缺口，威迈斯企管将优先以银行借款的形式补足。后续银行贷款融资过程中如被要求提供担保的，威迈斯企管将优先以其在建工程及土地使用权为借款提供抵押担保，如银行要求威迈斯企管股东及股东的实际控制人提供保证担保的，发行人及其实际控制人、上海纳华及其实际控制人在履行相关的内部决策程序后将按各自对威迈斯企管的出资比例提供同比例的担保。

五、请结合威迈斯企管的实际经营情况以及相关借款合同安排，说明威迈斯企管是否存在逾期还款风险，发行人及其实控人是否存在承担担保责任风险。如有，请做相应风险提示

（一）结合威迈斯企管的实际经营情况以及相关借款合同安排，说明威迈斯企管是否存在逾期还款风险

1、威迈斯企管的实际经营情况

根据威迈斯企管及其股东与发行人的说明，未来威迈斯企管与发行人或其控股子公司拟签署的房屋租赁协议约定的租金将参考周边同类型房产的市场价格。

根据仲量联行 2022 年发布的《中国办公楼租赁指南》和《上海市莘庄工业区可供办公物业市场分析报告》，2021 年上海甲级办公楼空置率为 16.5%、2022 年第三季度莘庄工业区园区平均空置率约 20%；截至 2022 年第三季度，莘庄工业区平均租金约为 1.5-2.5 元/平方米/天（不含物业管理费）。

根据上述信息并结合发行人使用规划，威迈斯企管项目建设完成并投入使用后各年租金收入测算情况如下：

项目	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年及以后
平均日租金 (元/平方米/天)	2.00	2.00	2.00	2.00	2.20
出租总面积 (平方米)	58,824.20	58,824.20	58,824.20	58,824.20	58,824.20
出租天数(天)	-	365	365	365	365
年末出租率	50%	60%	70%	80%	80%
年度出租率	-	50%	60%	70%	80%
总租金(万元)	-	2,147.08	2,576.50	3,005.92	3,778.87

注：1、在威迈斯企管项目 2023 年下半年建设完成后，公司总部及上海地区子公司陆续入驻，至 2023 年末预计使用规划建筑总面积的 50%，并于 2024 年 1 月开始支付租金；

2、在 2023 年末公司承租率为 50% 的背景下，假设 2024 年度出租率为 50%；以此类推，2025 年度、2026 年度出租率分别为 60%、70%；

3、2027 年及以后，公司具有全部承租威迈斯企管房产的较强可能性，但出于谨慎考虑，测算时采用当前园区平均出租率 80% 计算租金收入；同时考虑到物价上涨因素影响，假设平均日租金较之前年度上涨 10%，为 2.20 元/平方米/天。

根据上表，威迈斯企管项目建设完成并投入使用后 2024 年、2025 年、2026 年和 2027 年及以后租金收入分别为 2,147.08 万元、2,576.50 万元、3,005.92 万元和 3,778.87 万元。

2、相关借款合同还款安排

(1) 3 亿元借款总额及期限

2022 年 2 月 17 日，威迈斯企管与中国农业银行上海闵行支行签署固定资产借款合同，约定中国农业银行上海闵行支行向威迈斯企管提供最高额为 3 亿元的贷款，借款期限为自 2022 年 2 月 17 日至 2037 年 2 月 16 日。

根据借款合同，具体提款计划如下：2023 年 2 月 11 日前完成首笔提款，剩余部分根据借款人实际需求分次提取，最后一笔贷款提款时间不超过本合同到期日。

截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管在前述借款合同项下实际使用银行借款 6,230.95 万元。

(2) 借款利率

根据借款合同，借款利率为浮动利率。本合同项下，利率以 5 年期以上 LPR 减 45 个 BP（1BP=0.01%）确定，且 12 个月调整一次。截至 2022 年 9 月，借款利率为 3.85%。

(3) 相关借款合同还款安排

在 2022 年 2 月 17 日最高额 3 亿元借款的基础上，假设威迈斯企管根据前述资金缺口新增借款 5,519 万元，同时假设该等新增借款与 3 亿元借款条款相同，则根据合同安排各年度需要归还的本金和利息测算情况如下：

单位：万元

还款年度[注 1]	3 亿元银行借款		新增 5,519 万元银行借款		各年需归还的本息合计 (e=a+b+c+d)	各年租金收入(f)	各年租金收入扣除本息合计金额 (g=f-e)	累计租金收入扣除本息合计金额 [注 3]
	本金归还 (a)	利息支付 (b)[注 2]	本金归还(c)	利息支付(d)				
2024 年	500.00	1,135.75	-	212.48	1,848.23	2,147.08	298.85	298.85
2025 年	500.00	1,116.50	-	212.48	1,828.98	2,576.50	747.52	1,046.37
2026 年	1,000.00	1,078.00	91.98	208.94	2,378.92	3,005.92	626.99	1,673.36
2027 年	1,000.00	1,039.50	91.98	205.40	2,336.88	3,778.87	1,441.98	3,115.35
2028 年	1,000.00	1,001.00	183.97	198.32	2,383.28	3,778.87	1,395.58	4,510.93
2029 年	1,000.00	962.50	183.97	191.23	2,337.70	3,778.87	1,441.17	5,952.10
2030 年	1,000.00	924.00	183.97	184.15	2,292.12	3,778.87	1,486.75	7,438.85
2031 年	2,000.00	847.00	183.97	177.07	3,208.03	3,778.87	570.83	8,009.68
2032 年	2,000.00	770.00	183.97	169.99	3,123.95	3,778.87	654.91	8,664.59
2033 年	2,000.00	693.00	367.93	155.82	3,216.75	3,778.87	562.11	9,226.71
2034 年	4,000.00	539.00	367.93	141.65	5,048.59	3,778.87	-1,269.72	7,956.99
2035 年	4,000.00	385.00	367.93	127.49	4,880.42	3,778.87	-1,101.56	6,855.43
2036 年	5,000.00	192.50	735.87	99.16	6,027.52	3,778.87	-2,248.66	4,606.77
2037 年	5,000.00	-	735.87	70.83	5,806.69	3,778.87	-2,027.83	2,578.95
2038 年	-	-	919.83	35.41	955.25	3,778.87	2,823.62	5,402.57
2039 年	-	-	919.83	-	919.83	3,778.87	2,859.03	8,261.60

注：1、利息测算未考虑提早归还本金情况，若提早归还本金则利息支出将减少；

2、利息支付=借款余额*利率 3.85%；

3、累计租金收入扣除本息合计金额为 2024 年至 2039 年各年租金收入扣除本息合计金额后的累计值。

综上，经测算，若威迈斯企管于 2024 年 1 月开始出租房产，各年末累计租金收入足以覆盖当年还款需求，威迈斯企管逾期还款的风险较小，银行要求承担担保责任的可能性较低。

（二）发行人及其实控人是否存在承担担保责任风险

如上文分析，威迈斯企管逾期还款风险较小，银行要求承担担保责任的可能性较低。但如威迈斯企管未来收入未及预计、无法归还到期银行债务，发行人及其实际控制人存在被银行要求在担保金额范围内承担相应担保责任的风险。

（三）招股说明书关于“发行人及其实际控制人为参股公司威迈斯企管提供担保的风险”的风险提示

发行人已在《招股说明书》“第四节 风险因素”之“四、（三）发行人及其实际控制人为参股公司威迈斯企管提供担保的风险”进行风险提示：

“2022 年 2 月 17 日，上海威迈斯的参股公司威迈斯企管与中国农业银行上海闵行支行签署固定资产借款合同，约定中国农业银行上海闵行支行向威迈斯企管提供 3 亿元贷款，借款期限自 2022 年 2 月 17 日至 2037 年 2 月 16 日。同日，威迈斯企管以其在建工程及土地使用权为前述银行贷款提供抵押担保；发行人全资子公司上海威迈斯与实际控制人万仁春为前述银行贷款提供连带责任保证担保，对主债权的 50%承担连带保证责任；威迈斯企管的另一投资方上海纳华及其实际控制人为威迈斯企管前述银行贷款提供连带责任保证担保，对主债权的 50%承担连带保证责任。

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人全资子公司上海威迈斯及发行人实际控制人为发行人参股公司威迈斯企管提供连带责任保证担保，保证担保的债务余额为 6,230.95 万元。如威迈斯企管未来收入未及预计、无法归还到期银行债务，发行人及其实际控制人存在被银行要求在担保金额范围内承担相应担保责任的风险。”

综上，威迈斯企管的预计租金收入能够覆盖还款金额，逾期还款的风险较低，担保触发的可能性较低，发行人已在《招股说明书》就担保风险进行了充分的风险提示。

六、结合威迈斯企管股东至今投入威迈斯企管的资金、发行人的财务状况以及上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求等因素做相关财务测算，进一步分析说明发行人与上海纳华合作成立威迈斯企管缓解资金压力以及不将威迈斯企管以及对应上海科研办公楼及配套设施纳入发行人体内的原因及合理性，该事项是否对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响

（一）结合威迈斯企管股东至今投入威迈斯企管的资金、发行人的财务状况以及上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求等因素做相关财务测算，进一步分析说明发行人与上海纳华合作成立威迈斯企管缓解资金压力的原因及合理性

1、公司自有货币资金余额难以有效支持威迈斯企管的项目建设资金需求

2017 年以来，威迈斯企管项目整体资金需求情况、外部资金筹措情况和发行人自有货币资金情况对比如下：

单位：万元

项目		2022 年 1-9 月/2022 年 9 月末	2021 年度 /2021 年末	2020 年度/ 2020 年末	2019 年度/ 2019 年末	2018 年度 /2018 年末	2017 年度 /2017 年末
威迈斯企管资金需求情况	各期支付金额	8,602.55	7,982.30	1,364.26	12,055.77	79.13	-
	累计支付金额	30,084.01	21,481.46	13,499.16	12,134.90	79.13	-
外部资金筹措情况	上海纳华出资金额	1,000.00	3,662.70	227.30	6,060.00	50.00	-
	威迈斯企管向银行借款金额	6,230.95	-	-	-	-	-
	累计新增外部资金(a)	17,230.95	10,000.00	6,337.30	6,110.00	50.00	-
发行人货币资金情况	货币资金余额	36,756.45	27,700.21	14,511.44	12,621.96	14,482.73	4,971.12
	其中：现金	9.13	15.88	15.18	13.84	9.15	2.78
	银行存款(b)	22,200.38	22,738.08	10,206.70	5,293.25	8,553.02	3,175.12
	其他货币资金	14,546.94	4,946.26	4,289.56	7,314.87	5,920.55	1,793.22
资金压力的缓解情况	累计新增外部资金占发行人期末银行存款的比例(c=a/b)	77.62%	43.98%	62.09%	115.43%	0.58%	-

注：1、威迈斯企管资金支付金额 30,084.01 万元中未包括 2019 年 5-9 月拆借公司资金并归还本息 4,000 万元的资金往来事项；

2、发行人 2022 年 9 月末财务数据未经审计；

3、其他货币资金主要为银行承兑汇票的保证金，使用受限

根据上表，通过与上海纳华合资设立威迈斯企管购置土地并开展项目建设，对于缓解公司资金压力发挥了巨大的作用。其中，2019 年末，威迈斯企管累计

使用上海纳华资金 6,110.00 万元，占公司期末实际可支配的银行存款比例为 115.43%；2022 年 9 月末，威迈斯企管累计使用上海纳华和银行借款资金 17,230.95 万元，占公司期末实际可支配的银行存款比例为 77.62%。如果公司当初采用全资子公司形式开展项目建设，将对公司营运资金产生巨大压力，从而影响公司日常经营管理需求。

此外，2019 年公司同时在开展龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目（2021 年 7 月在建工程转固金额为 17,667.29 万元），资金压力较大，难以支持上述资本金投入。

综上，2017 年以来，公司各期末自有货币资金余额难以有效支持威迈斯企管的项目建设资金需求。

2、公司难以独自通过银行借款方式为威迈斯企管项目建设进行筹资

公司难以独自通过银行借款方式为威迈斯企管项目建设进行筹资，面临的主要困难包括：

一是商业银行对固定资产项目借款的资本金要求。报告期内，与公司合作的部分商业银行，如浦发银行、中国农业银行，对固定资产项目借款的资本金要求（自有资金投入）一般为 30%，即威迈斯企管项目投资预算总额 69,694.90 万元，公司需要先行投入的资本金约为 20,908 万元，但根据前述分析，公司当时的货币资金余额难以支持先行投入该等资本金；在未先行投入该等资本金的情况下，公司难以通过银行贷款筹措项目建设资金。

二是商业银行对贷款企业的资产负债率有严格的要求。商业银行为保障借款资金安全，一般要求贷款企业的资产负债率低于一定水平。报告期内，与公司合作的部分商业银行，如浦发银行，在授信协议中对公司资产负债率的限制要求是未超过 65%。报告期各期末，公司资产负债率实际情况分别为 55.96%、63.12%、68.38%和 73.66%，资产负债率较高，限制了公司进一步的融资能力。

根据威迈斯企管累计使用外部资金情况，假定公司不与上海纳华合作而是采用全资子公司形式开展项目建设，累计新增外部资金均由公司向银行贷款取得，据此测算公司资产负债率情况如下：

单位：万元

项目		2022年 9月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
实际情况	发行人资产总计 (a)	368,848.77	232,083.83	109,088.08	88,674.06
	发行人负债合计 (b)	271,675.77	158,708.38	68,860.19	49,623.19
	发行人资产负债率(c=b/a)	73.66%	68.38%	63.12%	55.96%
测算情况	累计新增银行借款(d)	17,230.95	10,000.00	6,337.30	6,110.00
	测算后资产总计(e=a+d)	386,079.72	242,083.83	115,425.38	94,784.06
	测算后负债合计(f=b+d)	288,906.71	168,708.38	75,197.49	55,733.19
	测算后资产负债率(g=f/e)	74.83%	69.69%	65.15%	58.80%
测算资产负债率变动情况(h=g-c)		1.18%	1.31%	2.02%	2.84%

注：发行人2022年9月末财务数据未经审计

根据以上假设，发行人各报告期末将增加银行借款6,110.00万元、6,337.30万元、10,000.00万元和17,230.95万元；新增借款后，公司资产负债率将进一步增加，分别为58.80%，65.15%，69.69%和74.83%。如果公司不与上海纳华合作而是采用全资子公司形式开展项目建设，即使贷款成功，贷款后进一步增加的资产负债率将对公司日常经营中的其他贷款资金需求产生巨大的负面影响。

因此，公司银行贷款关于项目资本金投入的要求以及资产负债率较高使得公司难以独自通过银行借款方式为威迈斯企管项目建设进行融资。

综上，2017年以来，公司各期末自有货币资金余额难以有效支持威迈斯企管的项目建设资金需求；公司银行贷款关于项目资本金投入的要求以及资产负债率较高使得公司难以独自通过银行借款方式为威迈斯企管项目建设进行融资，结合财务测算结果，发行人与上海纳华合资设立合营企业威迈斯企管开展项目建设，有利于保障上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求并减轻公司快速发展过程中的资金压力，不将威迈斯企管以及对应上海科研办公楼及配套设施纳入发行人体内，具有商业合理性。

（二）不将威迈斯企管以及对应上海科研办公楼及配套设施纳入发行人体内的原因及合理性

1、发行人与上海纳华合作成立威迈斯企管的原因

（1）莘庄工业园区拟出让宗地及规划建筑面积超过公司当初的规划需要

2017年，公司根据自身经营发展规划，有意在上海受让土地建设科研办公楼。在就威迈斯入驻上海市莘庄工业区（以下简称“莘庄工业区”）达成初步意向后，莘庄工业区管委会为支持威迈斯的经营发展，同时考虑到招商引资过程中的投资规模、土地规划等要求，拟向威迈斯提供园区内宗地面积约1.9万平方米的土地，以建设科研办公楼及配套设施，并要求公司按照国家相关规定通过招拍挂的方式取得前述拟出让土地的土地使用权。

综合拟出让土地面积、容积率以及未来一定时期内的发展预期等因素的考虑，公司初始计划系在莘庄工业区规划使用2.5万平方米建筑面积，约占园区拟出让宗地按规划建设完成后建筑总面积5.9万平方米的40%。在前述背景下，公司希望管委会对前述宗地进行切割出让或者更换出让其他较小面积宗地，但莘庄工业区综合协调后未能予以满足。

（2）公司当时的财务状况难以单独筹措充裕资金购置土地并在该宗地上开展科研办公楼及配套设施的建设

根据拟出让的土地面积及规划建筑面积，项目投资总额初步估计6亿元以上，其中土地出让金约为1亿元。2017年末，公司货币资金余额为4,971.12万元，彼时公司同时在开展龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目（2021年7月在建工程转固金额为17,667.29万元），资金压力较大，当时的财务状况难以筹措充裕资金购置前述宗地并开展后续建设。

（3）当地主管部门向公司引荐了上海纳华

基于招商引资的项目落地以及项目实际困难等因素考虑，当地主管部门建议公司引入第三方共同设立项目公司受让土地并开展项目建设，并引荐了上海纳华。一是经管委会评估，公司作为新能源汽车领域的产业链厂商，符合国家产业政策，具有广阔的发展空间，符合莘庄工业区产业导向及招商引资要求；

二是考虑到园区土地供给与企业需求之间的差异、企业实际困难等因素，园区管委会希望协助解决企业实际困难，高效促成招商引资项目落地。

2022年11月，莘庄工业区管委会出具书面说明，对前述招商引资过程、土地出让情况以及引荐上海纳华等情况予以说明确认。

2、上海纳华基本情况及参与投资设立威迈斯企管的原因

(1) 上海纳华基本信息

截至本回复出具之日，上海纳华的基本情况如下：

公司名称	上海纳华资产管理有限公司
注册资本	1,000 万元
法定代表人	翁文彪
成立日期	2005 年 7 月 8 日
注册地	上海市闵行区华宁路 2888 弄 385 号
股权结构	翁文彪持股 100%
主要经营范围	投资管理，企业管理服务，物业管理等
业务经营情况	主要从事股权投资、实业投资和资产管理业务

上海纳华系上市公司至正股份（603991.SH）重要股东，至正股份主要办公经营地为莘庄工业区。在至正股份 2017 年 3 月上市时点，上海纳华持有至正股份 654.39 万股股份，持股比例为 8.78%。截至 2022 年 9 月 30 日，经减持后，上海纳华持有至正股份 965,220 股股份，持股比例为 1.29%。

截至 2022 年 9 月 30 日，上海纳华累计向威迈斯企管实缴出资 11,000.00 万元，其资金来源主要为减持上市公司至正股份（603991.SH）的股份获取的资金、股东个人投入等自有资金。

(2) 上海纳华对外投资情况

截至本回复出具之日，除持有威迈斯企管 50%的股权外，上海纳华对外投资情况如下：

名称	主营业务	主要经营地	持股数量/出资额	持股比例
至正股份 (603991.SH)	电线电缆、光缆用绿色环保型聚烯烃高分子材料的研发、生产和销售	上海市闵行区莘庄工业区北横沙河路 268 号	96.52 万股	1.29%

名称	主营业务	主要经营地	持股数量/出资额	持股比例
上海纳华投资管理有限公司	投资管理	上海市青浦区外青松公路5045号507室C区08号	990万元	99.00%

其中，上海纳华系上市公司至正股份（603991.SH）重要股东，至正股份主要办公经营地为莘庄工业区。在至正股份2017年3月上市时点，上海纳华持有至正股份654.39万股股份，持股比例为8.78%。截至2022年9月30日，经减持后，上海纳华持有至正股份96.52万股股份，持股比例为1.29%。

（3）上海纳华向威迈斯企管投资资金来源

截至2022年9月30日，上海纳华累计向威迈斯企管实缴出资11,000.00万元，其资金来源主要为减持上市公司至正股份（603991.SH）的股份获取的资金、股东个人投入等自有资金。

（4）与发行人及其管理层是否存在关联关系或其他关系

报告期内，上海纳华除持有发行人参股公司威迈斯企管50%的股权外，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，不存在大额异常资金往来的情形。

上海纳华实际控制人翁文彪与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间亦不存在关联关系，不存在大额异常资金往来的情形。

（5）上海纳华参与投资设立威迈斯企管的原因

经莘庄工业区管委会引荐后，上海纳华愿意参与投资设立威迈斯企管，主要系基于以下因素的考虑：

一是上海纳华愿意通过持有莘庄工业区内土地房产获得相关收益。上市公司至正股份（603991.SH）主要办公经营地为莘庄工业区，上海纳华系上市公司至正股份重要股东，且上海纳华实际控制人翁文彪曾担任至正股份副董事长职务，故上海纳华对莘庄工业区当地经济发展、土地规划等情况较为熟悉，看好莘庄工业区的发展空间，希望通过持有园区内土地房产从而获得土地增值收益、房产物业租金收益等。

二是根据项目初始规划威迈斯优先承租有利于降低各方投资风险。站在上海纳华角度，上海纳华作为业主之一持有物业，无论是希望获得土地增值收益

亦或是租金收益，重要基础前提是项目建设完成后能够顺利出租，承租方可以是威迈斯，也可以是市场任何其他第三方。站在威迈斯角度，根据初始规划，项目建设目的是作为上海研发中心及华东总部，建设完成后有意愿承租，也希望优先承租一定比例房产。综上，根据项目初始规划威迈斯优先承租有利于降低各方投资风险。

三是上海纳华拥有较大金额的闲余资金。上海纳华作为上市公司至正股份（603991.SH）的重要股东，通过前期减持上市公司股票拥有较大金额的闲余资金，希望通过相关投资活动更好的发挥资金价值。

3、发行人与上海纳华各持有威迈斯企管 50%股权而不将威迈斯企管以及对上海科研办公楼及配套设施纳入发行人体内的原因及合理性

在前述合作背景下，经威迈斯与上海纳华沟通协商，并经莘庄工业区管委会审批确认，项目公司威迈斯企管的股权结构最终确定为由上海威迈斯与上海纳华各出资 50%，系基于尽可能符合各方需求的安排：

一是站在威迈斯角度，威迈斯的需求系考虑到自身财务情况以及未来发展预期后希望根据当时规划使用的建筑面积占总建筑面积的比例进行项目公司的股权结构设计，即希望持股 40%；

二是站在上海纳华角度，上海纳华认为按照威迈斯当时计划使用的建筑面积比例在项目中属于少部分份额，在此之外均是自己的份额，即希望自己能够持股 60%而实现控股，或者至少 50%以上以保障自身利益安全；

三是站在莘庄工业区管委会角度，威迈斯作为新能源汽车领域的招商引资产业主体，应当持有项目公司至少 50%的股权。

在前述各方需求基础上，发行人与上海纳华最终确定各自持有项目公司威迈斯企管 50%的股权，在满足莘庄工业区管委会要求的基础上，尽可能保障合作双方的利益。在日常经营过程中，按照各 50%持股架构在威迈斯企管的公司章程中约定股东按照出资比例分取红利，合作双方均不实现控股，平均承担资金支出、平均承担项目风险、平均享受利润分配，有利于各方共同参与重大决策及相互制约、相互监督。

2022 年 11 月，莘庄工业区管委会出具书面说明，对威迈斯企管股权架构

安排等情况予以说明确认。

4、发行人与上海纳华合资成立威迈斯企管不存在不当利益输送

(1) 威迈斯方与上海纳华方按 50%的比例出资和承担担保责任

在注册资本缴纳过程中，自威迈斯企管设立以来，上海威迈斯和上海纳华各自按照 50%持股比例同步、等额缴纳注册资本。

在威迈斯企管向银行借款过程中，除威迈斯企管优先以其在建工程及土地使用权为借款提供抵押担保外，上海威迈斯及其实际控制人、上海纳华及其实际控制人各自对主债权的 50%承担连带保证责任。

(2) 上海纳华当初参与投资的预期收益具有不确定性，存在一定风险

作为财务投资者，上海纳华当初愿意参与投资设立威迈斯企管，主要希望在威迈斯企管建设项目建成使用后获取投资收益，包括土地增值收益和租金收益，但上述投资收益具有不确定性，存在一定风险。

一是威迈斯企管购置土地用途为科研设计用地，并非商业类用地，土地增值空间有限。根据上海土地市场网站的数据，近两年出让的 17 宗位于上海市闵行区的科研设计用地平均出让单价为 5,808.99 元/m²，较威迈斯企管购置土地的出让单价 5,357.07 元/m²仅增长 8.44%（2019 年 5 月至 2022 年 11 月），增值率较低。

二是项目设立初期规划的对外出租面积较大，存在较大空置压力，出租收益存在较大的不确定性。2017 年发行人规划使用 2.5 万平方米建筑面积，约占宗地规划建设完成后建筑总面积的 40%，剩余约 3.4 万平方米建筑面积将对外出租。根据第一太平戴维斯发布的数据，2017 年末上海非核心商务区（包括莘庄）甲级写字楼空置率高达 35%。

三是威迈斯及其实际控制人不存在对上海纳华或其实际控制人任何预期收益保证或兜底的情形。

(3) 威迈斯企管资金流出不存在为发行人或上海纳华进行利益输送的情形

威迈斯企管的所有资金流出，主要系用于支付工程项目相关款项（主要包括土地出让金、土地税费、工程款等）、工程履约保证金等，资金流出对象主

要为土地出让方、工程相关方、人工劳务、银行、税务局及审计机构等，不涉及为发行人或上海纳华进行利益输送的情形。

(4) 上海纳华及其实际控制人与威迈斯方不存在关联关系，不存在大额异常资金往来的情形

中介机构对上海纳华及其实际控制人与威迈斯方是否存在大额异常资金往来的情形，进行了如下核查：

对于发行人及其控股子公司报告期内的资金流水，中介机构陪同企业人员到银行现场打印获取。中介机构对全部流水进行查阅，并对单笔收支 100 万元（含）以上的流水进行重点核查，关注上海纳华及其实际控制人与上述法人之间是否存在大额异常资金往来的情形。

对于控股股东、实际控制人、董事、监事、高管等自然人报告期内的资金流水，中介机构陪同其本人携带身份证到工商银行、农业银行、中国银行、建设银行等 19 家银行网点现场打印获取；部分自然人不参与公司经营或者不在公司任职的，其银行流水由其个人打印后提供给中介机构，中介机构对上述自然人单笔收支 1 万元（含）以上的流水进行重点核查，关注上海纳华及其实际控制人与上述自然人之间是否存在大额异常资金往来的情形。

经核查，上海纳华除持有发行人参股公司威迈斯企管 50% 的股权外，与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系，不存在大额异常资金往来的情形。上海纳华实际控制人翁文彪与发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间亦不存在关联关系，不存在大额异常资金往来的情形。

综上，发行人与上海纳华合资设立威迈斯企管具有商业合理性；双方协商约定各持有威迈斯企管 50% 的股权，各自承担项目建设所需资金的 50%，平均承担项目资金支出、平均承担项目风险、平均享受利润分配，均不实现控制符合商业惯例，有利于促成双方合作关系，实现互利共赢，亦不存在不当利益输送的情形。

综上，发行人与上海纳华合资设立威迈斯企管购置土地并开展项目建设，具有商业合理性；双方协商约定各持有威迈斯企管 50% 的股权，有利于满足出

资方及管委会等各方需求，也有利于出资方共同参与重大决策及相互制约、相互监督；双方各自承担项目建设所需资金的 50%，平均承担项目资金支出、平均承担项目风险、平均享受利润分配，均不实现控制符合商业惯例，有利于促成双方合作关系，实现互利共赢，亦不存在不当利益输送的情形。

（三）未将威迈斯企管纳入发行人体内，该事项是否对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响

发行人不将威迈斯企管以及对应上海科研办公楼及配套设施纳入发行人体内，不会对资产完整性和独立性构成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

1、相关各方已采取措施保障发行人长期稳定租赁项目房产

一是发行人有权长期稳定承租威迈斯企管项目房产。发行人全资子公司上海威迈斯持有威迈斯企管 50%的股权，有权与合营方共同决定威迈斯企管科研办公楼及配套设施的具体安排。发行人已促成威迈斯企管及其股东上海威迈斯、上海纳华出具承诺，威迈斯企管科研办公楼及配套设施建成后，将根据发行人实际经营需求，优先将该等房产出租给发行人及其控股子公司长期使用，优先保障发行人及其控股子公司的租赁需求。发行人或其控股子公司将与威迈斯企管签订长期租赁协议，能够保障长期稳定享有威迈斯企管项目房产的使用权。

二是上海威迈斯对威迈斯企管的股权享有优先受让权。根据上海威迈斯与上海纳华出具的说明，如上海纳华后续转让其持有的威迈斯企管全部或部分股权，在同等条件下，上海威迈斯或其指定的第三方享有优先受让权，股权转让价格将按照公允价值予以确定。如上海威迈斯届时受让上海纳华持有的威迈斯企管全部或部分股权，上海威迈斯将对威迈斯企管项目房产租赁决策产生重大影响。

2、发行人承租的租赁价格具有公允性，不会损害发行人及其股东利益或进行利益输送

在租赁价格公允性方面，根据威迈斯企管及其股东的说明，未来威迈斯企管与发行人控股子公司签署的房屋租赁协议约定的租金将参考周边同类型房产

的市场价格，与周边同类型房产的租金水平不会存在重大差异，租赁价格具有公允性，不存在通过承租威迈斯企管房产进行利益输送的情形。

在关联租赁程序方面，根据发行人及威迈斯企管出具的承诺，发行人或其控股子公司未来承租威迈斯企管的科研办公楼及配套设施时，发行人及其控股子公司将严格依据《公司法》《证券法》《上市规则》等相关法律规定及《公司章程》《关联交易管理制度》等公司制度文件履行关联交易的审议程序，与威迈斯企管签署房屋租赁协议，并参考周边同类型房产的市场价格确定租金，以确保关联交易的公允性，不会损害发行人及其股东利益或进行利益输送。

3、发行人对威迈斯企管项目房产不存在重大依赖，无法承租该等房产不会对发行人的生产经营产生重大不利影响

报告期内，发行人主要生产经营场所位于深圳，且发行人已拥有与生产经营相关的自有及租赁的土地及房产。威迈斯企管建设项目建设完成后，将作为威迈斯上海研发中心及华东总部，主要提供给发行人位于上海的控股子公司从事办公、研发活动，不涉及大型生产活动，不属于发行人主要生产经营场所。

此外，威迈斯企管科研办公楼对发行人具有较强的可替代性，不存在重大依赖。即便发行人无法承租威迈斯企管项目房产，发行人预期可在较短时间内寻找其他合适的替代性房屋，不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。一是发行人研发、办公用房对房产的性质、设计无特殊要求，搬迁难度及成本均较低；二是上海及项目周边有较多同类房产可供租赁。

4、部分（拟）上市公司亦存在向关联方承租较大面积房产的情形

发行人及其控股子公司未来根据实际需求向威迈斯企管租赁房产具有合理性，不属于重大异常情形。部分（拟）上市公司亦存在向关联方承租较大面积房产的情形，举例如下：

公司名称	关联租赁基本情况
钢研纳克（300797）	报告期内，钢研纳克各期末租赁控股股东及其关联方的房屋面积分别为 29,167.53 平方米、29,007.53 平方米、29,266.82 平方米和 33,032.33 平方米，占钢研纳克租赁房屋总面积的比例分别为 73.33%、73.22%、73.40% 和 79.31%。

公司名称	关联租赁基本情况
王力安防（605268）	王力安防租赁关联方（实际控制人近亲属控制的企业）的房产主要用于王力安防的生产和办公等经营活动，该等关联租赁房产为王力安防生产经营主要场所之一。截至 2019 年 6 月 30 日，王力安防租赁关联方的房产占王力安防自有房产和主要租赁房产总面积的比例为 48.25%。
豪恩汽车（已于 2022 年 8 月经创业板审核通过）	鉴于截至 2021 年 12 月 31 日，豪恩汽车租赁控股股东厂房的租赁面积共计 10,670.03 平方米，占豪恩汽车自有及租赁房产总面积的比例为 65.08%。

根据上表，虽然同属向关联方租赁房产，但公司向威迈斯企管租赁房产与前述案例存在一定差异。前述案例系向控股股东等关联方租赁较大面积房产，而公司系向自己的参股子公司租赁房产，公司拥有相应的出资份额或者在清算等极端情形下公司拥有获得相应份额的资产（含房产）的权利。

5、发行人与威迈斯企管及上海纳华业务领域不同，不存在资产、机构、人员混同等情形

发行人主要从事新能源汽车相关电力电子产品的研发、生产、销售和技术服务；上海纳华投资设立威迈斯企管旨在威迈斯企管建设项目作为威迈斯上海研发中心及华东总部使用后获取预期收益；威迈斯企管作为项目实施主体主要负责建设和管理位于上海的科研办公楼及配套设施。发行人向威迈斯企管承租房产，不会出现发行人与威迈斯企管、上海纳华资产混同、机构混同或人员混同的情形，不会对发行人独立性构成重大不利影响。

综上，发行人与上海纳华合资设立威迈斯企管，且不将威迈斯企管以及对上海科研办公楼及配套设施纳入发行人合并报表范围内具有合理性，不会对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

七、与威迈斯企管相关的诸如投资设立及增资威迈斯企管、威迈斯企管购买土地、威迈斯企管对外借款、发行人对威迈斯企管借款担保等重要时间节点发行人、上海威迈斯、威迈斯企管履行的对内、对外程序，包括但不限于具体表决情况、回避情况等，是否符合公司章程和适用法律法规的规定。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见

与威迈斯企管相关的重要时间节点以及发行人、上海威迈斯、威迈斯企管

履行的对内、对外程序情况如下：

时间及事项	发行人（上海威迈斯）程序	威迈斯企管程序	其他外部程序
2017年8月，威迈斯企管设立	2017年6月16日，威迈斯有限召开股东会，全体股东（万仁春、蔡友良、刘钧、杨学锋）一致同意设立参股公司威迈斯企管，以威迈斯企管取得土地使用权、建设威迈斯上海研发中心及华东总部；并授权执行董事办理相关事项。	2017年7月17日，上海纳华、上海威迈斯、万仁春签署书面确认，一致同意设立威迈斯企管。	2017年8月23日，完成设立的工商登记手续
2019年5-9月，发行人向威迈斯企管提供借款	2019年2月18日，发行人召开董事会，除万仁春予以回避表决外，其余董事（刘钧、冯颖盈、杨学锋、缪龙娇、姚顺、黄文锋、章顺文、陈京琳）均同意发行人为威迈斯企管提供借款的相关议案；同日，独立董事（黄文锋、章顺文、陈京琳）对相关议案发表了同意的独立意见； 2019年3月11日，发行人召开股东大会，除万仁春及其控制的倍特、特浦斯、森特予以回避表决外，其余股东（刘钧、蔡友良、胡锦涛、同晟金源、李秋建、丰图汇瑞、洪从树、韩广斌、扬州尚顺、广州广祺、孙一藻、人才基金、冯颖盈、杨学锋、辰途六号、姚顺、广州智造、万斌龙、深创投集团、黎宇菁）均同意发行人为威迈斯企管提供借款的相关议案。	2019年3月15日，威迈斯企管召开股东会，全体股东（上海威迈斯、上海纳华）一致同意威迈斯企管向股东借款，用于支付土地购置款及履约保证金。	不涉及
2019年5月，威迈斯企管购买土地使用权	2017年6月16日，威迈斯有限召开股东会，全体股东（万仁春、蔡友良、刘钧、杨学锋）一致同意设立参股公司威迈斯企管，以威迈斯企管取得土地使用权、建设威迈斯上海研发中心及华东总部；并授权董事长万仁春办理相关事项。	2019年3月15日，威迈斯企管召开股东会，全体股东（上海威迈斯、上海纳华）一致同意购置位于上海市闵行区莘庄工业区的土地的相关议案。	详见本回复之“一、（二）威迈斯企管购置土地的土地出让金金额和相关费用、资金来源、支付情况、履行的相关程序”之回复内容
2020年4月，威迈斯企管注册资本增加至20,000万元	2019年12月2日，发行人召开董事会，除万仁春予以回避表决外，其余董事（刘钧、冯颖盈、杨学锋、缪龙娇、姚顺、黄文锋、章顺文、陈京琳）均同意威迈斯企管注册资本增加至20,000万元的相关议案；同日，独立董事（黄文锋、章顺文、陈京琳）对相关议案发表了同意的独立意见； 2019年12月18日，发行人召开股东大会，除万仁春及其控制的倍特、特浦	2020年1月，威迈斯企管召开股东会，全体股东（上海威迈斯、上海纳华）一致同意威迈斯企管注册资本增加至20,000万元，新增注册资本15,000万元，威迈斯企管与上海纳华	2020年4月16日，完成工商变更登记

时间及事项	发行人（上海威迈斯）程序	威迈斯企管程序	其他外部程序
	<p>斯、森特尔予以回避表决外，其余股东（刘钧、蔡友良、胡锦涛、同晟金源、李秋建、丰图汇瑞、洪从树、韩广斌、扬州尚颀、广州广祺、孙一藻、人才基金、冯颖盈、杨学锋、辰途六号、姚顺、广州智造、万斌龙、深创投集团、黎宇菁）均同意威迈斯企管注册资本增加至 20,000 万元的相关议案。</p>	<p>按持股比例各新增出资 7,500 万元。</p>	
<p>2022 年 2 月，威迈斯企管对外借款及发行人对外提供担保等事项</p>	<p>2021 年 12 月 6 日，发行人召开董事会，除万仁春予以回避表决外，其余董事（刘钧、冯颖盈、杨学锋、缪龙娇、姚顺、黄文锋、章顺文、陈京琳）均同意威迈斯企管向银行借款及上海威迈斯为威迈斯企管前述借款提供保证担保的相关议案；同日，独立董事（黄文锋、章顺文、陈京琳）对相关议案发表了同意的独立意见；</p> <p>2021 年 12 月 30 日，发行人召开股东大会，除万仁春及其控制的特浦斯、倍特尔、森特尔予以回避表决外，其余股东（刘钧、蔡友良、胡锦涛、同晟金源、李秋建、丰图汇瑞、洪从树、韩广斌、扬州尚颀、三花弘道、广州广祺、孙一藻、人才基金、辰途华迈、冯颖盈、杨学锋、辰途六号、姚顺、佛山尚颀、辰途十五号、丰北天一、辰途十三号、万斌龙、深创投集团、辰途十四号、黎宇菁、谢广银）均同意威迈斯企管借款及担保的相关议案。</p> <p>2022 年 2 月 11 日，上海威迈斯召开股东会，其股东（发行人）同意威迈斯企管借款及由上海威迈斯为威迈斯企管前述借款提供保证担保的相关议案。</p>	<p>2022 年 2 月 11 日，威迈斯企管召开股东会，全体股东（上海威迈斯、上海纳华）均同意威迈斯企管向银行借款及其在建工程及土地使用权提供抵押担保。</p>	<p>2022 年 2 月 17 日，威迈斯企管与中国农业银行上海闵行支行签署固定资产借款合同；</p> <p>2022 年 2 月 24 日，威迈斯企管在上海市自然资源确权登记局办理完成不动产抵押登记</p>
<p>2022 年 9 月，威迈斯企管注册资本增加至 22,000 万元</p>	<p>2022 年 1 月 4 日，发行人召开董事会，除万仁春予以回避表决外，其余董事（刘钧、冯颖盈、杨学锋、缪龙娇、姚顺、章顺文、黄文锋、叶晓东）均同意威迈斯企管注册资本增加至 22,000 万元的相关议案；同日，独立董事（章顺文、黄文锋、叶晓东）对相关议案发表了同意的独立意见。</p> <p>注：根据发行人《公司章程》的规定，“第三十九条 股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：……（十七）审议批准公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额</p>	<p>2022 年 1 月 4 日，威迈斯企管召开股东会，全体股东（上海威迈斯、上海纳华）均同意威迈斯企管注册资本增加至 22,000 万元，新增注册资本 2,000 万元，威迈斯企管与上海纳华按持股比例各新增出资 1,000 万元。</p>	<p>2022 年 9 月 29 日，完成工商变更登记</p>

时间及事项	发行人（上海威迈斯）程序	威迈斯企管程序	其他外部程序
	<p>在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上的关联交易；.....</p> <p>第一百一十七条 以下相关交易应由董事会审议：.....（六）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万以上的关联交易，公司与关联法人发生的交易金额在 100 万以上且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5% 以上的关联交易；.....”</p> <p>本次增资金额为 1,000 万元，占发行人最近一期经审计净资产绝对值为 1.36%，未达到发行人最近一期经审计净资产绝对值 5% 以上，故董事会有权决定本次向威迈斯企管增资的相关事项，无需经过股东大会审议</p>		

综上，威迈斯企管设立及增资、购买土地、对外借款、发行人为威迈斯企管提供借款、担保等重要时间节点，发行人、上海威迈斯、威迈斯企管已根据《公司法》《公司章程》的相关规定履行对内和对外程序，符合《公司法》等相关法律法规和发行人、上海威迈斯、威迈斯企管《公司章程》的规定。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

保荐机构、发行人律师和申报会计师就问题（1）、（2）、（3）、（5）、（6）履行了如下核查程序：

1、查阅威迈斯企管的工商登记资料、历次出资变更涉及的公司章程、出资流水，了解威迈斯企管的注册资本、公司章程约定的出资时间以及各方实际出资的时间、金额；

2、查阅威迈斯企管的股东上海威迈斯、上海纳华出具的确认，了解各方对出资时间晚于公司章程约定是否存在纠纷、是否存在向对方主张违约责任的情形；

3、查阅威迈斯企管的工商登记资料并登录国家企业信息信用公示系统查询，访谈威迈斯企管执行董事并查阅上海纳华出具的确认，访谈威迈斯企管主要工程管理负责人并查阅工程管理主要人员名单，了解威迈斯企管的人员配置情况；

4、查阅威迈斯企管的书面确认及提供的威迈斯企管报告期内的财务报表、银行流水、记账凭证、银行借款合同，访谈威迈斯企管项目管理团队，了解威迈斯企管实际经营及对外负债情况；

5、查阅威迈斯企管与上海市闵行区规划和自然资源局签订的《国有建设用地（研发总部产业项目类）使用权出让合同》《上海市国有建设用地使用权挂牌出让公告》、上海市土地交易事务中心出具的《成交确认书》《建设用地规划许可证》《建筑工程施工许可证》《建筑工程规划许可证》、国家税务总局上海市闵行区税务局第三税务所出具的《中华人民共和国税收完税证明》、沪（2020）闵字不动产权第 033748 号《不动产权证书》及支付土地出让金的流水，访谈威迈斯企管股东并查阅其出具的确认，了解威迈斯企管购置土地的时间、土地面积、地理位置、土地出让金金额和相关费用、资金来源、支付情况、履行的相关程序；

6、查阅威迈斯企管建设科研办公楼及配套设施的方案设计、上海海达工程建设咨询有限公司于 2022 年 10 月 1 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 10 期）》及威迈斯企管、发行人出具的说明，实地走访威迈斯企管项目工程建设现场并对项目施工单位现场负责人进行了访谈确认，了解威迈斯企管建设科研办公楼及配套设施的设计规划及工程进度情况；

7、查阅威迈斯企管与主要工程方签署的工程合同、上海海达工程建设咨询有限公司于 2022 年 10 月 1 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 10 期）》，了解建筑工程进度及主要工程合同的结算条款，访谈发行人实际控制人、财务总监及威迈斯企管工程负责人，查阅威迈斯企管股东上海威迈斯及上海纳华出具的确认，了解建筑工程款比预算节约的原因及未来预计需要投入的资金及来源；

8、访谈发行人实际控制人、总经理、财务总监以及上海纳华实际控制人，查阅威迈斯企管设立时及报告期内发行人的财务报表、上海纳华工商登记资料及其出具的确认函，了解发行人与上海纳华合资设立威迈斯企管的背景等；

9、查阅威迈斯企管的合同台账、银行流水，了解威迈斯企管合同签订、资金支出情况；了解发行人自威迈斯企管设立至今的货币资金、资产负债情况，

测算通过威迈斯企管引入外部资金情况以及对发行人资产负债情况的影响；

10、查阅仲量联行 2022 年发布的《中国办公楼租赁指南》和《上海市莘庄工业区可供办公物业市场分析报告》。

保荐机构、发行人律师就问题（4）、（7）履行了如下核查程序：

1、查阅威迈斯企管与中国农业银行上海闵行支行签署的《固定资产借款合同》及相关担保合同，了解借款合同还款期限及担保约定，测算威迈斯企管的还款能力；

2、查阅威迈斯企管的工商登记资料、股东会决议及股东出具的确认，查阅发行人董事会、股东（大）会决议及独立董事意见等会议文件、上海威迈斯的股东会决议，了解威迈斯企管设立、出资变动、购置土地、借款及担保等重要时间节点履行的程序情况。

二、中介机构核查意见

经上述核查，就问题（1）、（2）、（3）、（5）、（6），保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：

1、截至本回复出具之日，威迈斯企管注册资本已完成实缴；威迈斯企管未雇用员工，威迈斯企管作为项目实施主体负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施；截至 2022 年 9 月 30 日，威迈斯企管对外负债主要为银行借款；

2、威迈斯企管及时支付了土地出让金及相关费用，资金来源于威迈斯企管股东出资款和股东借款，威迈斯企管依法办理了产权登记并取得不动产权证书，威迈斯企管取得土地使用权履行的相关程序符合相关法律法规的规定，出让价格公允，不存在利益输送或其他利益安排的情形；

3、威迈斯企管项目建筑工程实际支付金额小于项目预算金额，主要原因是施工合同签订金额较项目总投资预算金额有所减少，且合同约定的支付进度晚于实际工程量进度，符合实际情况，具有合理性；威迈斯企管将优先以银行借款的形式补足资金需求；公司具有匹配的租赁需求以及商业合理性，后续存在部分房产暂时闲置的，将对外出租，以提高资产利用率；

4、威迈斯企管的预计的租金收入能够覆盖还款金额，逾期还款的风险较低，担保触发的可能性较低，发行人已在《招股说明书》就担保风险进行了充分的风险提示；

5、发行人与上海纳华合资设立威迈斯企管缓解资金压力具有合理性，不将威迈斯企管以及对应上海科研办公楼及配套设施纳入发行人体内具有合理性，不会对发行人资产完整性和独立性构成重大不利影响，不会构成本次发行上市的实质性障碍。

经上述核查，就问题（4）、（7），保荐机构、发行人律师认为：

1、威迈斯企管将优先以银行借款的形式补足资金需求。后续银行贷款融资过程中如被要求提供担保的，威迈斯企管将优先以其在建工程及土地使用权为借款提供抵押担保，如银行要求威迈斯企管股东及股东的实际控制人提供保证担保的，发行人及其实际控制人、上海纳华及其实际控制人在履行相关的内部决策程序后将按各自对威迈斯企管的出资比例提供同比例的担保；

2、威迈斯企管设立及增资、购买土地、对外借款、发行人为威迈斯企管提供借款、担保等重要时间节点，发行人、上海威迈斯、威迈斯企管已根据《公司法》《公司章程》的相关规定履行对内和对外程序，符合《公司法》等相关法律法规和发行人、上海威迈斯、威迈斯企管《公司章程》的规定。

2.关于技术先进性

根据申报文件，（1）发行人车载电源产品的主要核心技术为磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术、兼容单相三相充电控制技术、车载充电机 V2X 技术、OBC 逆变安全控制技术；（2）2021 年公司车载电源集成产品销售收入占主营业务收入比例为 81.05%。报告期内，公司在中国乘用车车载充电机市场的市场份额分别为 19.6%、17.3%和 20.9%。其中，2020-2021 年期间，公司连续两年在中国乘用车车载充电机市场出货量排名第一。

请发行人说明：（1）表格列式发行人的主要核心技术及具体解决难点问题（如提高产品质量和性能、降低生产成本、增加产品功能及售价等）、核心技术在发行人销售产品的应用情况；（2）结合发行人核心技术是否为行业通用技术/技术路线、与同行业多个竞争对手竞品比较情况（需说明对比数据的来源，是否准确、客观）等维度，进一步说明发行人技术先进性和产品竞争力情况；（3）市场份额统计的来源和准确性，发行人同行业可比公司特别是上市公司产品市场占有率低于发行人的原因和合理性。

请保荐机构核查并发表明确意见。

发行人说明：

一、表格列式发行人的主要核心技术及具体解决难点问题（如提高产品质量和性能、降低生产成本、增加产品功能及售价等）、核心技术在发行人销售产品的应用情况

（一）发行人主要核心技术总体情况

公司通过持续的研发投入和技术创新，形成了 16 项具有自主知识产权的核心技术，涵盖电路拓扑、算法控制、结构工艺和生产工艺四个领域。公司主要核心技术广泛应用于车载电源、电驱系统和其他新能源汽车领域产品等销售产品中，其解决的难点问题包括但不限于减少产品体积和重量、提升功率密度、降低产品成本、提高产品可靠性、提高产品散热效率等，具体情况详见本回复“2.关于技术先进性”之“二、（一）发行人核心技术情况是否为行业通用技术/技术路线”。

其中，磁集成控制解耦技术是公司具有代表性的主要核心技术，也是公司车载电源集成产品成功研发并量产的重要核心技术基础。

（二）发行人磁集成控制解耦技术的总体先进性

公司创新性地将磁集成技术应用于车载电源集成产品，具有较强的先进性，主要如下：一是在硬件电路拓扑方面，将车载充电机功能模块和车载 DC/DC 变换器功能模块集成的过程中，高频变压器由 2 个减少到 1 个，高压侧主功率器件数量由 12 个减少到 8 个，大幅降低了体积、重量和成本；二是在软件控制算法方面，通过创新性控制算法将车载充电机侧和车载 DC/DC 变换器侧的能量同时进行控制，且相互不受影响，从而解决磁耦合造成的能量耦合问题（即磁路间互相干扰），无论车载充电机的功率负载处于哪种水平，车载 DC/DC 变换器负载均能实现自由输出。概括而言，公司磁集成控制解耦技术的重要作用是在保障终端车型消费者获得与传统方案下相同的车载电源产品使用体验的同时实现了体积、重量以及成本的降低。

公司针对磁集成控制解耦技术而开发形成的综合性解决方案具有较高难度，通过丰富的专利形成了较高专利保护壁垒，并形成了一定的产业化先发优势，构建了一定的产业化壁垒，在全球学术界以及产业界中具有较强的领先性。

相比起其他境内竞争对手和国际知名厂商，基于磁集成控制解耦技术，公司车载电源集成产品在功率密度、重量、体积等核心指标均优于同行业同类型量产产品，产品具有较强的市场竞争力，并使得公司发展成为国内新能源汽车车载电源产品出货量最大的供应商之一。根据 NE Times 数据，2020-2021 年期间，公司连续两年在中国乘用车车载充电机市场出货量排名第一。

（三）发行人磁集成控制解耦技术的具体先进性

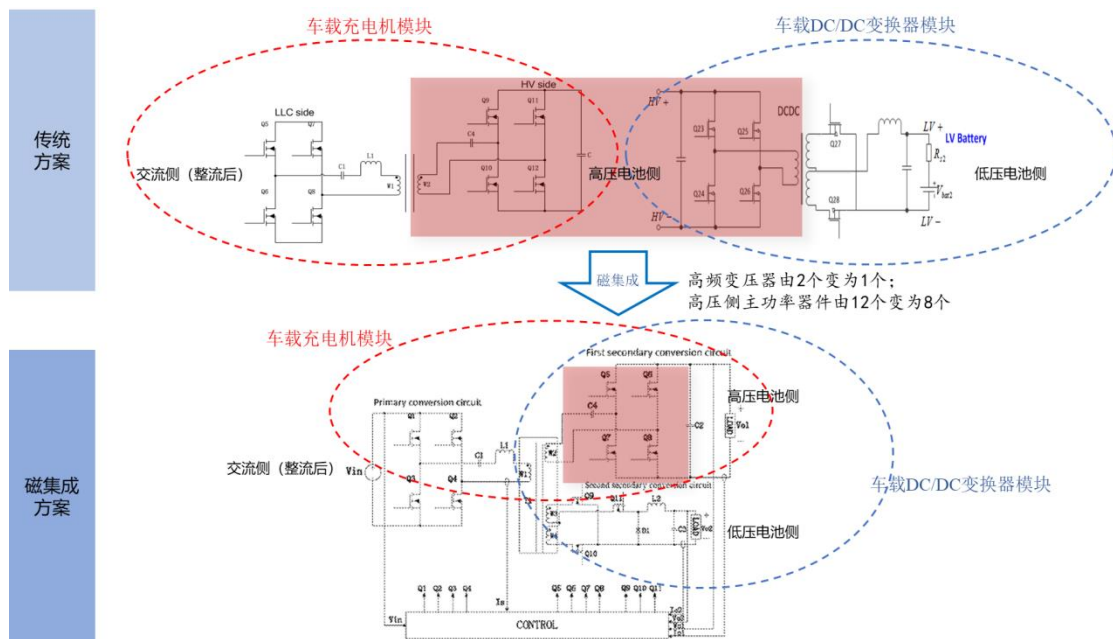
1、公司磁集成控制解耦技术在硬件电路拓扑和软件控制算法方面具有先进性

（1）硬件电路拓扑方面的先进性

在产品集成化发展趋势下，公司在硬件电路拓扑方面的创新措施主要是磁集成，具体情况如下：

行业通用技术方案	公司具体技术路径	公司主要创新目标	主要专利情况
<p>目前，行业内对于车载电源集成产品的集成方式多为物理集成或电路板集成，节省了部分结构件和端口配线，集成技术相对成熟，但仍需要两个独立高频变压器和更多功率电子器件，存在集成化程度低、体积大、成本高等缺点</p>	<p>将独立的充电机和大功率的 DCDC 模块集成，共用一个高频变压器、功率开关和控制电路等，形成了独特的高频变压器结构</p>	<p>实现降体积、降重量、降成本</p>	<p>1、磁性元件的集成结构； 2、一种双输出端口充电电路及其控制方法； 3、一种带逆变功能的三端口充电机； 4、一种双端输出充电电路及其辅路开关控制方法</p>

相较于传统物理集成以及电路板集成的技术方案，公司磁集成技术实现的集成程度高，实现了体积、重量及成本的降低，其中高频变压器由 2 个减少到 1 个，高压侧主功率器件数量由 12 个减少到 8 个，具体对比情况如下：



综上，公司在硬件电路拓扑方面使用磁集成方案，实现了体积、重量及成本的降低。

(2) 软件控制算法方面的先进性

①行业难点

磁集成虽然实现了车载电源集成产品体积、重量以及成本的降低，但是带来了能量耦合问题。

在集成产品内部，车载充电机模块变压器负责高压输出，车载 DC/DC 变换器模块变压器负责低压输出，两者功能差异较大，复用磁路时引起的磁耦合问

题会引起能量耦合（即磁路间互相干扰），导致车载充电机轻载或空载运行时，车载 DC/DC 变换器无法满载正常工作，其具体表现如下：

序号	车载充电机工况	车载充电机负载	车载 DC/DC 变换器工况
1	电池未充满	满载	可满载正常工作
2	电池已充满或即将充满时涓充小电流阶段，交流电源仍接通	空载/轻载	无法满载正常工作
3	逆变放电给大功率非车载用电设备使用，如使用动力电池为其他新能源汽车充电、向电网释放电能等	满载	可满载正常工作
4	逆变放电给小功率非车载用电设备使用，如笔记本电脑、电灯等	轻载	无法满载正常工作

②公司的创新措施

为了解决前述能量耦合问题，公司在软件控制算法方面采取了以下控制解耦的创新措施，具体如下：

行业通用技术方案	公司具体技术路径	公司主要创新目标	形成专利情况
<p>传统物理集成或电路板集成方案较为成熟，由于未共用高频变压器，因此软件控制算法较为简单，开发难度较低，不同厂商间的集成产品所用的软件控制算法具有一定的通用性；</p> <p>磁集成方案可实现降体积、降重和降本等，但是复用磁路时引起的磁耦合问题会引起能量耦合问题</p>	<p>1、在解决低压侧功率耦合问题方面，公司通过创新性的延时控制算法，精确控制交流侧和低压电池侧的开关延时，锁定高压侧开关元件的开通时序，并进行延时控制低压侧开关元件的开通时序，其延时控制时间精度可达 150 皮秒，精确实现低压电池侧的磁路解耦；</p> <p>2、在解决高压侧功率耦合问题方面，公司通过创新性的相移控制算法，精确控制交流侧和高压电池侧的相移角度，相位控制精度可达十万分之 1.5 度，精确实现高压电池侧的磁路解耦。</p>	解决能量耦合问题	<p>1、一种双输出端口充电电路及其控制方法；</p> <p>2、一种充电电路移相控制方法；</p> <p>3、一种双端输出充电电路及其辅路开关控制方法</p>

注 1：“延时控制算法”和“相移控制算法”为公司实现低压电池侧和高压电池侧的磁路解耦的独创算法，具有自主知识产权；

注 2：“控制时间精度”和“相位控制精度”均为衡量控制准确性的计量单位，精度越小，控制准确性越高；

注 3：1 秒=10,000 亿皮秒

综上，公司通过创新性的延时控制算法和相移控制算法，在低压电池侧和高压电池侧实现了磁路解耦，解决了磁集成方案带来的能量耦合问题。

③能量耦合问题的解决效果

在前述技术方案下，公司成功解决了磁集成过程中共用高频变压器且完全复用同一磁路时的能量耦合问题。

为进一步说明公司磁集成控制解耦技术对于车载电源集成产品的作用效果，以下以“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”型号产品为例进行模拟测算，分析能量解耦问题解决前后车载充电机功率对车载 DC/DC 变换器功率的影响作用情况，具体如下：

车载充电机侧功率	车载 DC/DC 变换器侧功率	
	能量耦合问题解决前 (不可功率自动分配)	能量耦合问题解决后 (可以功率自动分配)
0	无法工作	可正常工作，功率区间为 0~2.5kW
1kW	无法正常工作，峰值功率为 0.2kW	可正常工作，功率区间为 0~2.5kW
1kW~2.5kW	无法正常工作，功率区间为 0.2kW~0.5kW	可正常工作，功率区间为 0~2.5kW
>2.5kW	无法正常工作，最低功率为 0.5kW	可正常工作，功率区间为 0~2.5kW

注：实验数据来源于发行人模拟测试

根据上表，能量耦合问题解决前，车载 DC/DC 变换器侧功率与车载充电机侧功率存在较强的关联性，无法独立和以自由功率正常工作。

通过磁集成控制解耦技术，能量耦合问题得以解决，无论车载充电机的功率负载处于哪种水平，车载 DC/DC 变换器负载均能实现自由输出，避免了磁耦合问题，可以实现独立、自由功率正常工作。

2、磁集成控制解耦技术的主要技术门槛

(1) 磁集成控制解耦技术需要的综合性解决方案具有较高难度

公司磁集成控制解耦技术门槛主要体现在开发创新性软件控制算法并进行调控和定制适配性器件，需要采用系统化的综合性解决方案，而非通过单一、简单的技术手段即可实现，主要门槛具体如下：

序号	领域	公司具体技术路径	主要技术门槛
1	软件控制算法	创新性的延时控制算法	此创新性延时控制算法，能够有效精确实现低压电池侧的磁路解耦，简化了运算时间，需同时具备以下特点：

序号	领域	公司具体技术路径	主要技术门槛
			<p>一是实现控制解耦功能所需要的控制算法非常复杂，业界常规控制方法中不存在针对车载电源产品磁集成方案中低压电池侧解耦的方法；</p> <p>二是为满足实时性、精确性要求的软件控制算法需简洁、高效，需在极短时间内完成信息处理。</p> <p>上述两个需求属于一组矛盾体，因此开发可同时满足上述要求的软件控制算法难度较高。</p>
		创新性的相移控制算法	<p>在前述低压侧解耦控制的基础上，进一步解耦高压电池侧的磁路，属于新增的另一组矛盾体，进一步加大了同时满足上述要求的软件控制算法的难度。</p>
2	硬件电路拓扑	<p>公司在确定产品设计方案的基础上，对配套的功率半导体、磁元件等主要原材料进行定制化设计，如与英飞凌、安森美、横店东磁等国内外知名供应商共同定制开发特殊参数性能、特殊封装形式的功率半导体器件、磁元件等，以满足磁集成方案的需要。</p>	<p>在软硬件设计方案基础上，对原材料进行设计选型、定制开发。</p> <p>磁集成的控制解耦对功率半导体器件、磁元件等适配性要求较高，若直接使用市场已有的标准化器件，则难以发挥出磁集成方案的小体积、低成本的优势。</p>

综上，公司磁集成控制解耦技术门槛主要体现在开发创新性软件控制算法并进行调控和定制适配性器件，需要采用系统化的综合性解决方案，同时解决前述技术门槛难度较大，具有较高的技术壁垒。

（2）公司通过丰富的专利形成了较高专利保护壁垒

截至 2022 年 6 月 30 日，公司取得授权专利 261 项（其中境内发明专利 33 项、境外发明专利 10 项），以及计算机软件著作权 166 项。公司就磁集成控制解耦技术已取得 8 项发明专利授权和 10 项实用新型专利授权，构筑了相对完整的专利保护池，其中“一种带逆变功能的三端口充电机”是行业内少有的关于硬件拓扑的专利，为公司磁集成产品建立了专利保护优势。

（3）磁集成控制解耦技术需要长期的产业化作为支撑

公司已将磁集成控制解耦技术广泛应用于车载电源产品，主要客户包括小鹏汽车、理想汽车、合众新能源、零跑汽车等造车新势力以及上汽集团、上汽通用、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等知名汽车企业，取得了良好的产业化成果。在前述技术基础上，公司与主要客户保持紧密的技术交流，对磁集成方

案的车载电源产品进行长期技术验证，并根据市场反馈进行优化与升级，在此过程中公司磁集成控制解耦技术越趋成熟。综上，公司磁集成控制解耦技术形成了一定的产业化先发优势，并构建了一定的产业化壁垒。

综上，公司针对磁集成控制解耦技术而开发形成的综合性解决方案具有较高难度，通过丰富的专利形成了较高专利保护壁垒，并形成了一定的产业化先发优势，构建了一定的产业化壁垒。

3、磁集成控制解耦技术的领先性

目前，针对新能源汽车车载电源产品的磁集成技术及控制解耦技术，全球学术界以及产业界的研究情况，主要如下：

研究主体	对象	专利/论文/公开课发表时间	论文电路拓扑/专利说明书
	发行人	公司磁集成控制解耦技术相关专利申请最早时间为 2017 年 9 月	截至 2022 年 6 月 30 日，公司在磁集成控制解耦技术方面，已获得授权发明专利 8 项、实用新型专利 10 项，其中具有代表性的专利技术主要包括： 1、磁性元件的集成结构 2、一种双输出端口充电电路及其控制方法 3、一种带逆变功能的三端口充电机 4、一种充电电路移相控制方法 5、一种双端输出充电电路及其辅路开关控制方法
学术界	田纳西大学 Bai Hua 教授团队	2021 年	研究论文《A Current-fed Three-port DC/DC Converter for Integration of On-board Charger and Auxiliary Power Module in Electric Vehicles》（电流型三端口 DC/DC 转换器和用于车载充电器和辅助电源模块的电动汽车方案）
	苏黎世联邦理工学院 Johann W. Kolar 教授团队	2022 年	研究论文《Highly Integrated Ultra-Compact Three-Port Converter Systems for Automotive Applications》（高度集成的超紧凑型三端口和用于汽车应用的转换器系统）
	浙江大学 王正仕教授	2022 年	《电动汽车充电机（OBC）车载电源与充电桩新技术》
产业界	韩国现代汽车	2020 年 2 月	申请专利：控制车辆电池的充电的系统和方法； 申请号：202010078260.6
	同行业可比公司	2022 年 10 月 21 日于国家知识产权局检索专利	经查询授权发明专利，欣锐科技、英搏尔等同行可比公司均未查询到与磁集成控制解耦技术相关的体系化专利池

综上，通过对比分析全球学术界、产业界在磁集成技术及解耦控制技术等方面的相关研究成果，公司磁集成控制解耦技术相关的专利申请时间较早，已经形成了丰富的专利成果，具有较强的领先性。

（四）发行人磁集成技术、产品与竞争对手的对比情况

1、技术路线对比情况

发行人与同行业可比公司在车载电源集成路线、集成路线的优势和劣势、市场竞争力等方面的对比情况如下：

公司	威迈斯	欣锐科技	英搏尔
车载电源集成技术方案	磁集成方案： 其重要特征是在车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用了 PCBA 功率板的基础上，进一步共用一个高频变压器、复用同一磁路以及在高压侧共用功率器件	电路板集成方案： 根据国信证券研究报告，欣锐科技走板集成路线，其最新一代产品 G6 代系列产品即采用板集成路线，其主要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用了 PCBA 功率板	电路板集成方案： 根据英搏尔官方网站，公司车载电源平台产品实现了 OBC 与 DC/DC 电路板级集成，其主要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用了 PCBA 功率板
优势	相比电路板集成，磁集成方案的优势是： 一是集成度高，降低了成本、体积，提升了功率密度； 二是结构简单，由于共用了功率器件和控制电路，系统内部结构简单，大量减少了互连	相比起磁集成方案，电路板集成的优势是：电路实现简单，控制方式成熟，技术实现难度小	
劣势	技术门槛较高，若无法解决共用高频变压器带来的磁耦合问题，会导致车载充电机轻载或空载运行时，车载 DC/DC 变换器无法满载正常工作	产品体积、重量、成本相对较高	
市场竞争力	2019 年至 2021 年市场排名分别为第 2、1 和 1	2019 年至 2021 年市场排名分别为第 1、6 和 6	2021 年市场排名为第 7，2019 年和 2020 年排名十名之后

综上，公司磁集成控制解耦技术具有较高的技术门槛以及较强的技术优势，并且取得了良好的产业化业绩。

2、发行人产品与同行业多个竞争对手竞品比较情况

（1）发行人产品与同行业多个竞争对手竞品比较情况

公司在售的主要车载电源集成产品“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”型号与前

述同行业公司同类型量产产品在主要性能指标的对比情况具体如下：

公司名称	威迈斯	某厂商	台达电子	英搏尔
产品型号	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一
车型	小鹏 P5	某车型	蔚来 ES8	未披露
功率等级 (kW)	6.6kW	6.6kW	6.6kW	未披露
体积 (L)	3.83	8.10	7.39	未披露
体积功率密度 (kW/L)	1.73	0.81	0.89	未披露
重量 (kg)	5.30	10.59	9.31	7
重量功率密度 (kW/kg)	1.25	0.62	0.71	0.94

注：某厂商、台达电子数据来源于第三方机构，英搏尔数据来源于官网

公司在售的 11kW 车载电源集成产品与特斯拉同类型产品功率密度、重量、体积等核心指标的对比情况如下：

厂商	发行人		特斯拉
产品类型	11kW OBC+DCDC	11kW OBC+DCDC	11kW OBC+DCDC
类型	在售产品	在研产品	在售产品
配套车型	小鹏 P5 海外版	不适用	特斯拉 Model3
功率等级 (kW)	11	11	11
体积 (L)	7.48	3.83	12.33
体积功率密度 (kW/L)	1.47	2.87	0.89
重量 KG	9.10	6.57	9.77
重量功率密度 (KG/L)	1.21	1.67	1.13

数据来源：竞品数据来源于第三方机构

综上，相比起其他境内竞争对手和国际知名厂商，公司车载电源集成产品在重量、体积、功率密度等方面均优于同行业同类型量产产品，产品具有较强的市场竞争力。

(2) 数据的来源是否准确、客观

由于大部分同行业竞争对手未详细披露其量产产品的体积、重量和功率密度数据，因此公司委托第三方机构广东苏试广博测量技术有限公司对具有可获得性、可比性的竞品进行测量。

广东苏试广博测量技术有限公司系从事独立于承制方和使用方的第三方环境与可靠性试验、测试、分析等。广东苏试广博测量技术有限公司成立于 2016 年 10 月，系上市公司苏试试验（300416）的控股子公司。苏试试验是一家工业产品环境与质量可靠性试验验证与综合分析服务解决方案提供商，致力于环境试验设备的研发和生产，及为客户提供从芯片到部件到终端整机产品全面的、全产业链的环境与可靠性试验验证及分析服务。2021 年苏试试验实现营业收入 15.02 亿元，归属于上市公司股东的净利润 1.90 亿元。

广东苏试广博测量技术有限公司选用同样的量尺和称重器，对竞品的体积和重量等进行测量，并出具了《试验报告》。对于不同的竞品，广东苏试广博测量技术有限公司所选取的测量设备相同，以相同的测量标准对测量结果进行拍照记录，根据产品的长、宽、高进行计算得出体积数据，根据产品的称重结果得出重量数据。

综上，公司与同行业公司的同类竞品在核心指标上的数据及对比情况，具有准确性、客观性。

二、结合发行人核心技术是否为行业通用技术/技术路线、与同行业多个竞争对手竞品比较情况（需说明对比数据的来源，是否准确、客观）等维度，进一步说明发行人技术先进性和产品竞争力情况

（一）发行人核心技术情况是否为行业通用技术/技术路线

公司主要核心技术广泛应用于车载电源、电驱系统和其他新能源汽车领域产品等销售产品中，与行业通用技术相比具有专有性。

1、车载电源产品

发行人车载电源产品主要核心技术与行业通用技术/技术路线对比情况如下：

序号	公司核心名称	行业通用技术情况	公司核心技术基本情况	技术专有性情况	是否为行业通用技术	具体解决难点
1	磁集成控制解耦技术	物理集成或者电路板集成	磁集成技术	磁集成是一项通用性、基础性技术概念，在众多领域存在应用情形。公司创新性的应用于车载电源集成产品，同时解决了复用磁路时引起的磁耦合会引起的能量耦合问题，形成了相应的专有技术，并已获得授权发明专利 8 项、实用新型专利 10 项	否	减少产品体积和重量、提升功率密度、降低产品成

序号	公司核心名称	行业通用技术情况	公司核心技术基本情况	技术专有性情况	是否为行业通用技术	具体解决难点
2	输出端口电路集成控制技术	物理集成或者电路板集成基础上的两套独立的控制算法	在磁集成方案基础上采用同一套控制算法	公司在磁集成技术方案基础上形成特定的一套控制算法，形成相应的专有技术，并已获得授权发明专利 12 项、实用新型专利 11 项	否	本、提高产品可靠性
3	兼容单相三相充电控制技术	通过增加功率器件和控制电路实现兼容单相三相充电	以三相六开关电路拓扑为基础，通过引入交流继电器的切换，配合创新性的软件算法，复用功率器件	在电力电子领域，三相六开关电路拓扑属于通用性、基础性电路结构，但公司创新性的应用于车载电源产品，并配合创新性的软件算法，实现兼容单相三相充电，形成相应的专有技术，并已获得授权发明专利 4 项、实用新型专利 11 项	否	
4	车载充电机 V2X 技术	小功率 V2L 技术	大功率逆变放电输出技术	逆变技术是电力电子行业一项通用性、基础性技术。公司通过开关管、整流管组合及对应控制算法，无需增加逆变模块，创新性应用于车载电源产品，实现多功率场景下的 V2X 功能，形成相应的专有技术，并已获得授权发明专利 1 项、实用新型专利 1 项	否	增加产品功能
5	OBC 逆变安全控制技术	采用继电器、平衡桥等传统方式	去除继电器、平衡桥等元器件，适当增加采样电阻并利用已有数字处理器	逆变安全控制是一项常见的、基础性课题。公司在大功率 V2X 技术基础上，摒弃传统通用性技术方案，形成相应的专有技术，并已获得授权发明专利 2 项、实用新型专利 4 项	否	提高产品安全性
6	反向预充电技术	在动力电池和高压端口电容之间额外增加反向预充电回路	利用现有 DC/DC 变换器拓扑及器件，通过短路预判阶段、缓启阶段、升压阶段的分段控制算法实现反向预充电	公司摒弃增加器件的传统通用性技术方案，创新性的利用现有架构及开发创新性的分段控制算法，形成相应的专有技术，并已获得授权实用新型专利 3 项	否	增加产品功能
7	高效率冷却车载结构设计技术	平面水道散热技术	U 型立体水道散热技术	平面水道散热是行业内通用性的散热技术方案。公司则通过 U 型水道实现高效率冷却车载电源产品结构，形成相应的专有技术，并已获得授权发明专利 2 项、实用新型专利 21 项	否	提高产品散热效率
8	软件快速在线升级技术	传统 OTA 升级方案	独特的 FOTA 升级技术方案	FOTA 升级技术是汽车领域新兴的智能化发展方向，具有一定的通用性，行业厂商掌握的水平各有差异。公司则适应行业发展趋势，创新性的将其应用于车载电源产品，形成相应的专有技术，并已获得授权软件著作权 1 项	是	提高 FOTA 升级速度
9	半导体开关器件先装后焊的设计技术	行业内对插件类半导体器件的装配普遍采用先焊后装的	按照先装后焊的思路来开展产品设计及生产	先焊后装和先装后焊是电力电子自动化生产制造的通用性技术。公司创新性的将先装后焊应用于车载电源产品，并进行定制化细节改进，提高了生产效率、器件可靠性及使用寿命，形成了相应的专有技术，并已获得	否	提高生产效率和产品可靠性

序号	公司核心名称	行业通用技术情况	公司核心技术基本情况	技术专有性情况	是否为行业通用技术	具体解决难点
		装配方案		授权发明专利 1 项、实用新型 9 项		
10	第三代半导体材料应用技术	目前，行业内功率器件仍以使用 IGBT 和传统硅基器件为主	结合车载电源产品的主功率拓扑结构的应用特征，与上游供应商定制化开发适用于车载电源的第三代半导体，同时在应用中解决驱动控制极其敏感、瞬态热管理难度大、EMC 问题更加严重等问题	碳化硅功率器件的使用是行业发展趋势，系行业未来的通用性技术。公司为适应行业趋势，逐步增加使用第三代半导体的使用比例，并解决了系列难题，实现量产发货，形成相应的专有技术，并已获得授权发明专利 1 项、实用新型 7 项	是	保证碳化硅器件方案产品的可靠性
11	800V 高压平台产品开发技术	目前行业内车型电压平台仍以 400V 或以下为主	800V 高压平台技术	800V 高压平台是行业内新兴的技术方案，同时也是提升充电功率的趋重要技术发展趋势。公司 800V 高压车载电源集成产品成功量产应用于小鹏 G9 车型（已于 2022 年第三季度上市），为国内首批基于 800V 高压平台的新能源汽车车型之一，形成相应的专有技术，并已获得授权发明专利 1 项、实用新型专利 4 项	否	提高终端车型补能速度
12	车载电源全自动化组装技术	目前，新能源汽车车载电源产品和电驱系统产品的厂商主要采取半自动化生产方式，以人工为主、自动化设备为辅	公司作为车载电源生产企业实现了高水平的自动化生产组装	自动化组装是通用性技术，特别是在消费电子领域。公司系在行业通用性技术基础上，结合车载电源产品定制化特征，通过在研发设计环节的工艺设计、通用设备的定制化改进以及生产环节的适配性调试等，形成相应的专有技术，并已获得授权实用新型专利 14 项	否	提高产品一致性和生产效率

2、电驱系统产品

发行人电驱系统产品主要核心技术与行业通用技术/技术路线对比情况如下：

序号	公司核心名称	行业通用技术情况	公司核心技术基本情况	技术专有性情况	是否为行业通用技术	具体解决难点
1	多合一动力域控制器技术	物理集成或融合电力电子拓扑架构均是行业通用技术方案	采用融合电力电子拓扑架构以及主动和被动结合的电磁兼容抑制设计方案等	电驱多合一技术系行业内近年来出现的新兴技术方案，行业主要厂商均在积极开发，但掌握的水平存在一定的差异，公司形成了相应的专有技术，并已获得授权实用新型专利 14 项	否	减少产品体积和重量、提升功率密度、降低产品成本
2	双电机控	市面上常见的	采用双面水冷散热	公司摒弃传统散热技术方案，创新性的采用	否	提高产品

序号	公司核心名称	行业通用技术情况	公司核心技术基本情况	技术专有性情况	是否为行业通用技术	具体解决难点
	制器技术	双电机控制器结构布置通常是功率模块和电容模块通过螺栓相互连接，散热器水道集成在产品箱体底面进行散热	技术，并解决双面水冷散热器开发、导热硅脂涂敷和多层冷却水板压装的一致性、散热均匀性等技术难题	双面水冷散热技术，同时通过综合应用各项现有通用性技术，实现差异化的双电机控制器产品开发，形成相应的专有技术，并已获得授权实用新型专利 10 项		散热效率

3、其他新能源汽车领域产品

发行人其他新能源汽车领域产品主要核心技术与行业通用技术/技术路线对比情况如下：

序号	公司核心名称	行业通用技术情况	公司核心技术基本情况	技术专有性情况	是否为行业通用技术	具体解决难点
1	超级充电桩液冷技术	行业内对于充电桩的冷却降温方式主要为风冷模式	液冷模式，同时实现无电解电容方案	风冷散热模式是业内直流超充充电桩的通用性技术，存在散热效率低、器件寿命短以及噪音大等缺点。公司则创新性的采用液冷模式、DAB 拓扑架构，实现无电解电容方案，形成了相应的专有技术，并已获得授权实用新型专利 6 项	否	提高产品可靠性，提高产品散热效率
2	电动汽车通信控制技术（EVCC）	目前行业内大部分产品对于不同的通信转接协议一般采用不同模块予以实现	所有通信协议转接功能集成于同一模块的技术方案	国内出口海外市场的整车车型需要配备通信转换模块，是行业通用性技术。公司主要创新之处在于单一通信模块集成所有的通信协议转接功能，形成相应的专有技术，并已获得授权软件著作权 1 项	否	增加产品功能

综上，公司主要核心技术系通过持续的研发投入和技术创新形成，具有独创性和自主知识产权，不属于行业通用技术。

（二）发行人产品与同行业多个竞争对手竞品比较情况（需说明对比数据的来源，是否准确、客观）

发行人产品与同行业多个竞争对手竞品比较情况及数据来源、准确性和客观性详见本回复“2.关于技术先进性”之“一、（三）发行人磁集成技术、产品与竞争对手的对比情况”之相关内容。

三、市场份额统计的来源和准确性，发行人同行业可比公司特别是上市公司产品市场占有率低于发行人的原因和合理性

（一）市场份额统计的来源和准确性

1、市场份额统计的来源

发行人申请文件中引用的市场份额数据来源于 NE Times 数据。根据 NE Times 的说明，其关于市场份额的统计和计算过程如下：

序号	计算参数	定义	数据来源
A	分子	供应商年度车载充电机（含独立式车载充电机、车载电源集成产品）的出货总数	通过对整车厂商和各主要供应商进行调研，获知每个车型配套的车载充电机供应商信息，结合车型上险总数，推算出各主要供应商的出货量信息
B	分母	年度境内新能源汽车终端市场销售总数	市场车型总上险数
计算公式：供应商市场份额 = $\frac{A}{B}$			

2、NE Times 市场份额统计的准确性

（1）NE Times 数据不是为发行人定制

公司在招股说明书中引用的 NE Times 数据主要为 2019-2021 年期间中国乘用车车载充电机市场份额排名情况，均系其定期发布的公开信息，不存在为发行人定制的情况。

（2）公司对 NE Times 公布的市场份额情况进行了验算，验算结果与其统计结果差异较小

公司通过其车载充电机产品（含独立式车载充电机、车载电源集成产品）销量与全国新能源汽车乘用车销量对公司市场份额进行验算，过程如下：

单位：万台、万辆

项目		2021 年	2020 年	2019 年
招股书引用数据	NE Times 公布的公司市场份额	20.90%	17.30%	19.60%
验算过程	公司车载充电机和车载电源集成产品销量	66.27	20.17	21.75
	全国新能源汽车乘用车销量	333.4	124.7	106

项目	2021年	2020年	2019年
公司市场份额	19.88%	16.17%	20.52%
差异情况	-1.02%	-1.13%	0.92%

注：2021、2020年全国新能源汽车乘用车销量数据来源于中国汽车工业协会，2019年全国新能源汽车乘用车销量数据来源于乘联会

根据上表，公司测算的市场份额与 NE Times 公布的公司市场份额的差异较小，可能的原因至少包括公司产品作为零部件销售与下游整车销售存在一定的时间差异因素，从而使得相关数据受公司产品、整车产品期末库存结余的影响。

综上，通过公司车载充电机产品（含独立式车载充电机、车载电源集成产品）销量与全国新能源汽车乘用车销量对公司市场份额进行验算，所得数据与 NE Times 公布的公司市场份额相差较小，故 NE Times 公布的 2019-2021 年期间中国乘用车车载充电机市场份额排名情况，数据来源客观、准确。

（3）新能源汽车行业存在较多引用 NE Times 专业数据的情形

根据公开信息，多个拟上市公司和上市公司在其招股说明书或年度报告中引用 NE Times 的排名数据，具体情况如下：

序号	公司	相关表述	文件类型
1	精进电动	2020 年发行人驱动电机口径的国内销量排名情况（不含出口）：2020 年全行业排名第 10（除整车企业外的独立供应商中排名第 6，除整车企业外的国内独立供应商中排名第 4）（资料来源：NE 时代，公开资料整理）	招股说明书
2	汇川技术	据 NE 时代统计，2021 年公司新能源乘用车电机控制器产品在中国市场的份额为 9.5%，排名第三...	2021 年年度报告
3	方正电机	公司 2020 年、2021 年新能源驱动电机出货量市场均排名第三（根据第三方媒体 NE 时代数据）...	2021 年年度报告
4	巨一科技	电机市场占有率 1.97%，电控市场占有率 2.00%（市场份额数据来源于 NE 时代《2020 年新能源零部件 TOP10 排行榜》）	招股说明书

（4）证券行业研究机构存在较多引用 NE Times 专业数据的情形

在证券行业，多家研究机构也在其研究报告中引用 NE Times 市场份额数据或预测数据，其具体情况如下：

序号	研究机构	相关表述	标题
1	海通证券	根据 NE 时代，22 年 1-6 月新能源乘	新旧能源车产业链对比看新机

序号	研究机构	相关表述	标题
		用车电机累计搭载量为 231.8 万套...	遇
2	东方财富证券	据 NE 时代预测, 2025 年, 全球新能源汽车热泵空调渗透率有望达到 50%	2022 年四季度投资策略: 等待海外风险释放, 价值机遇将再现
3	华泰证券	据 NE 时代, 公司 1-6 月新能源乘用车电驱系统累计搭载量达 6.34 万套, 同比大幅增长 275.4%, 市场份额提升至 4.6%, 位列国内第六, 配套一汽、长安、合众等优质客户	时代电气 (688187): 拟投资 111 亿建设宜兴、株洲项目
4	安信证券	据 NE Times 统计, 2021H1 中德合资企业联合电子以 455,781 套装机量位居中国新能源汽车 VCU 市场销量第一, 占比 46%	奥海科技 (002993): 新能源+物联网双轮驱动, 国内充储电龙头迎来第二春
5	开源证券	据 NE 时代数据, 2022 年上半年新能源汽车 OBC 装机量 208.3 万套	行业深度报告: 汽车板块 2022 年中报综述: 2022Q2 业绩承压, 下半年复苏可期
6	光大证券	NE 时代数据显示, 2022 年 7 月新能源汽车电机电控搭载量达 47.9 万套, 同比增长 98.6%	奥海科技 (002993): 消费电子充储电从 1 到 N, 新能源车+光伏逆变器构筑新增长极

综上, 公司申请文件中引用的市场份额数据来源于 NE Times 数据, 数据来源客观、准确。

(二) 发行人同行业可比公司特别是上市公司产品市场占有率低于发行人的原因和合理性

1、同行业公司市场份额情况

根据 NE Times 数据, 报告期内, 中国乘用车车载充电机主要厂商市场份额排名如下:

厂商	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	排名	市场份额	排名	市场份额	排名	市场份额	排名	市场份额
弗迪动力 (比亚迪)	1	25.00%	2	15.80%	3	12.80%	3	17.90%
威迈斯	2	19.70%	1	20.90%	1	17.30%	2	19.60%
英搏尔	3	10.60%	7	5.30%	-	-	-	-
富特科技	4	10.20%	3	11.90%	5	7.50%	4	7.80%
新美亚 (特斯拉)	5	9.50%	4	10.80%	4	12.40%	-	-

厂商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	排名	市场份额	排名	市场份额	排名	市场份额	排名	市场份额
欣锐科技	6	6.60%	6	7.20%	6	7.50%	1	23.50%
铁城科技	7	5.30%	5	8.50%	2	13.10%	6	4.50%
科世达	8	3.50%	9	4.10%	8	4.20%	7	3.80%
华为	9	2.00%	-	-	-	-	-	-
松下	10	1.80%	-	-	-	-	-	-
力华集团	-	-	8	4.70%			9	3.00%
台达电子	-	-	10	2.20%	7	6.10%	5	5.70%
麦格米特	-	-	-	-	9	4.20%	-	-
法雷奥	-	-	-	-	10	2.70%	8	3.30%
丰田	-	-	-	-	-	-	10	1.60%

注：数据来源于 NE Times

报告期内，公司在中国乘用车车载充电机市场的市场份额分别为 19.6%、17.3%、20.9%和 19.7%，排名分别为第 2 名、第 1 名、第 1 名和第 2 名。在中国乘用车车载充电机市场份额排名前十的主要厂商中，公司选取欣锐科技、英搏尔作为同行业可比公司。同行业可比公司选择的依据，其具体情况参见本回复之“5. 关于毛利率较高”之“五、（一）1、同行业可比公司选择的总体背景”。

2、同行业可比上市公司市场占有率较低的原因

（1）欣锐科技

报告期内，同行业可比公司欣锐科技在中国乘用车车载充电机市场的市场份额分别为 23.5%、7.5%、7.2%和 6.6%，排名分别为第 1 名、第 6 名、第 6 名和第 6 名。

2020 年，欣锐科技的市场份额下降较多，主要原因是：一是根据欣锐科技 2020 年年报，在疫情等因素影响下，国内传统自主品牌主机厂的整车销量受到了严重的挤压，直接导致其订单同比减少，年度内综合产能利用率只有 34.58%，营业收入同比下降幅度达 40.70%；二是受垂直一体化供应链模式下的特斯拉在上海投资建设的工厂于当年量产影响，特斯拉新能源汽车在国内市场销量大幅增加，使得新美亚（特斯拉）在中国乘用车车载充电机市场的市场份额迅速上升至 12.4%，排名市场第 4 名。

2021年，在新能源汽车市场快速发展的背景下，欣锐科技年度综合产能利用率提高至82.95%，车载电源产品的产量和销量增长明显，但略低于市场增长幅度，导致市场份额略降至7.2%。

2022年1-6月，根据欣锐科技2022年半年度报告，虽然新能源汽车市场继续保持快速增长趋势，但受新能源汽车行业在芯片短缺，原材料涨价和疫情影响等多重因素的干扰下，同时受产线结构调整的影响，欣锐科技短期内综合产能利用率下降至57.82%，导致其市场份额略降至6.6%。

综上，欣锐科技市场份额的下降主要是受行业因素以及自身经营情况影响，导致其市场份额大幅下降，符合其实际经营情况，具有合理性。

（2）英搏尔

2019-2020年期间，同行业可比公司英搏尔在中国乘用车车载充电机市场的市场份额未能进入前十名；2021年、2022年1-6月英搏尔市场份额分别为5.3%和10.6%，排名分别为第7名和第3名。

报告期内，英搏尔市场份额上升较多，主要原因是：五菱宏光Mini EV于2021年上市，自上市起在终端市场销量较佳，单车型市场销量排名第一，其车载电源产品系由英搏尔供货，使得英搏尔市场份额上升较多。

报告期内，英搏尔市场份额相对较低，主要原因是：客户相对集中，配套车型相对单一，主要是五菱宏光Mini EV。

（3）汇川技术

报告期内，汇川技术车载电源市场份额较低，主要原因是：汇川技术在新能源汽车领域主要集中于电驱系统产品。根据NE times数据，汇川技术2019-2020年期间无车载电源产品出货量，2021年共计出货1.79万台车载电源产品，出货量很少。

（4）精进电动

报告期内，精进电动无车载电源市场份额数据，主要原因是：精进电动是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一，从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务。

2、发行人市场占有率较高的原因

根据 NE Times 数据，2020-2021 年期间，公司连续两年在中国乘用车车载充电机市场出货量排名第一。公司市场份额较高，主要原因是公司具有较强的技术优势。

公司通过磁集成方案对车载电源集成产品实现了功率级整合，其重要特征是共用同一个高频变压器、复用同一磁路、在高压电池侧共用功率器件，并通过创新性控制算法，将车载充电机侧和车载 DC/DC 变换器侧的能量同时进行控制，且相互不受影响，从而实现功率自动分配。

公司磁集成控制解耦技术的重要作用是在保障终端车型消费者获得与传统方案下相同的车载电源产品使用体验的同时实现了体积、重量以及成本的降低。

综上，公司与同行业可比公司市场份额的高低主要系受行业因素以及自身经营情况影响，公司产品市场占有率高于同行业可比上市公司的主要原因是公司具有较强的技术优势，符合行业和公司经营的实际情况，具有合理性。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

针对上述事项，保荐机构履行了如下核查程序：

1、对核心技术人员、生产及销售人员进行访谈，了解发行人的主要核心技术的具体情况、解决难点问题、在产品中的运用情况；

2、查阅行业研究报告以及公司专利证书及其权利要求书，对公司核心技术的知识产权进行确认，并了解公司核心技术与行业通用技术的差异等情况；

3、查阅同行业公司公开资料、同行业公司官网产品信息及其授权情况以及学术界的研究论文等，分析确认各自产品集成技术方案、技术优劣势以及集成技术的研究进展情况等；

4、对行业协会、主要客户及供应商等外部主体进行访谈，了解行业发展趋势、公司在行业中的市场地位、技术能力等信息；

5、通过同行业公司官网、汽车之家等公开渠道，搜索同行业公司竞品相关指标情况，并取得第三方检测机构出具的产品性能检测报告，确认公司与同行

业公司产品的性能对比情况；

6、通过企查查、公司官网查阅第三方检测机构的基本信息，包括经营范围、股权结构等，并获取第三方检测机构出具的《无关联关系确认函》；

7、结合行业研究报告、NE times 统计数据以及同行业公司公开信息，结合公司管理人员访谈，分析公司市场份额变化情况及原因；

8、对 NE times 进行访谈，并获取其出具的《NE-Times 有关车载充电机供应商市场份额计算方式的说明》和《无关联关系确认函》，了解 NE Times 有关市场份额统计方式，确认与公司不存在关联关系；

9、通过公司车载充电机产品销量与全国新能源汽车乘用车销量的比例，对 NE Times 公布的发行人市场份额数据进行验算，确认不存在重大差异；

10、查阅其他上市公司、拟上市公司和研究机构引用 NE Times 数据情况，确认 NE Times 数据的独立、客观以及权威性。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构认为：

1、发行人主要核心技术广泛应用于销售产品中，其解决的难点问题包括但不限于减少产品体积和重量、提升功率密度、降低产品成本、提高产品可靠性、提高产品散热效率等；

2、公司主要核心技术系通过持续的研发投入和技术创新形成，具有独创性和自主知识产权，不属于行业通用技术；相比起其他境内竞争对手和国际知名厂商，公司车载电源集成产品在重量、体积、功率密度等方面均优于同行业同类型量产产品，产品具有较强的市场竞争力；公司与同行业公司的同类竞品在核心指标上的数据及对比情况，具有准确性、客观性；

3、公司申请文件中引用的市场份额数据来源于 NE Times 数据，数据来源客观、准确；公司与同行业可比公司市场份额的高低主要系受行业因素以及自身经营情况影响，公司产品市场占有率高于同行业可比上市公司的主要原因是公司具有较强的技术优势，符合行业和公司经营的实际情况，具有合理性。

3.关于产能等与收入的匹配性

根据首轮问询回复，（1）报告期内机器设备的增加、产线的扩充、产能的扩大、产销量的增加与收入增长不匹配，尤其是 2019 年和 2021 年，在收入由 72,738.76 万元增长至 169,071.95 万元的情况下，机器设备、产线、产能和产销量仅增长 50%左右；（2）在 2021 年收入大幅增长的情况下，制造费用增长相对缓慢，主要原因系一方面 2020 年产能利用率较低，2021 年产能利用率提高，但 2021 年产能利用率与 2019 年相仿，制造费用与收入增长仍不匹配；另一方面，扩充手动产能，使得制造费用增长较慢，但 2021 年人工成本增长与收入仍不匹配。外协费用变化不大；（3）报告期内的电费支出与收入增长不匹配。

请发行人按主要产品类别披露产能、产销量、产能利用率和产销率情况。

请发行人说明：（1）产能的具体定义，是否进行标准化处理，各类产品是否共用生产线，不同类别产品单位制造工时的差异，具体分析机器设备、产线、产能和产销量与收入增长的匹配性（包括 2022 年上半年，下同）；（2）分半自动化和自动化生产，说明报告期内的收入、机器设备、人员、产能、产销量变化情况以及上述项目之间的匹配关系，并进一步分析人工成本、制造费用、外协费用与收入增长的匹配性，是否存在体外承担成本或成本归集和结转不完整的情况；（3）分产品类别说明成本结构、单位成本结构及变化原因；（4）发行人其他财务和非财务信息与收入增长的匹配性，包括但不限于用电量、电费支出、环保支出等。

请保荐机构和申报会计师核查发行人机器设备、产线和人员的变化情况，说明发行人依靠上述内容能否实现收入的大幅增长及相关依据，说明核查措施、依据和结论，并对上述事项发表明确意见。

发行人披露：

发行人已在招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、（一）主要产品的产能利用率及产销率情况”中补充披露内容如下：

“1、公司产能的具体定义

公司主要产品为电力电子产品，生产流程主要包括表面贴装（SMT）、插件（DIP）、装配、测试。公司产品产能主要取决于装配环节，装配环节为瓶颈工序，决定了公司的整体产能。

报告期内，公司产品产能计算的基本公式如下：产能=[3600（秒）/瓶颈工序耗时（秒）]×每天工作小时数（9*2）×一年工作天数（300 天）×产线数量。在工作天数方面，对于新投产的产线，其“一年工作天数”根据其实际投产天数统计；在每天工作小时数方面，报告期内，公司按照订单需求灵活安排每天生产排班次数，为统一口径，均使用“9 小时*2”作为每天标准工作小时数。

为了便于比较分析，公司对报告期内主要产品的产能、产量均进行了标准化处理，具体如下：

产品种类	产品品类情况	瓶颈工序耗时统计方法	标准产能统计方法	标准产量统计方法
车载电源	车载电源集成产品	选取车载电源集成产品产量前十大产品的瓶颈工序耗时平均值（以下简称“车载电源标准耗时”），作为瓶颈工序耗时	根据车载电源标准耗时，按照前述产能公式计算产能，作为车载电源集成产品的产能（以下简称“标准产能”）	直接将实际产量作为产量数据（以下简称“标准产量”）
	其他车载电源产品种类较多，包括车载充电器、车载DC/DC变换器产品等，不同产品间产能瓶颈工序耗时差异较大	选取各个类别产品产量前十大产品的瓶颈工序耗时（以下简称“其他车载电源标准耗时”），作为瓶颈工序耗时	1、根据其他车载电源标准耗时，按照前述产能公式计算产能，作为其他车载电源的产能； 2、在前述基础上根据其他车载电源标准化产品耗时和车载电源标准耗时的比例，将其他车载电源产能折算为“标准产能”	在其他车载电源产品实际产量基础上，根据其他车载电源标准化产品耗时和车载电源标准化产品耗时的比例，将其他车载电源产量折算为“标准产量”
工业电源	种类较多，不同产品间产能瓶颈工序耗时差异较大	选取工业电源产品产量前十大生产产品的生产瓶颈工序耗时平均值（以下简称“工业电源标准耗时”），作为瓶颈工序耗时	1、根据工业电源标准耗时，按照前述产能公式计算产能，作为工业电源的产能； 2、在前述基础上根据工业电源标准耗时和车载电源标准耗时的比例，将工业电源产能折算为“标准产能”	在工业电源实际产量基础上，根据工业电源标准耗时和车载电源标准耗时的比例，将工业电源产量折算“标准产量”
电驱系统	电机控制器，种类较少	选取产量最大的产品生产瓶颈工序耗时，作为瓶颈工序耗时	根据瓶颈工序耗时按照前述产能公式计算产能	直接将实际产量作为产量数据

产品种类	产品品类情况	瓶颈工序耗时统计方法	标准产能统计方法	标准产量统计方法
	电驱三合一产品，种类较少	选取产量最大的产品生产瓶颈工序耗时，作为瓶颈工序耗时	根据瓶颈工序耗时按照前述产能公式计算产能	直接将实际产量作为产量数据

综上，报告期内，公司在计算车载电源产品、工业电源产品产能利用率时，将主要产品的产能、产量折算为标准产能、标准产量，以保证统计分析口径的一致性，具有合理性。

2、公司产能利用率及产销率情况

报告期内，公司车载电源、工业电源和其他新能源汽车领域产品等主要产品（以下简称“电源类产品”）的产能、产量可以通过标准化折算为车载电源产品标准化产能和标准化产量；电驱系统产品与电源类产品差异较大，故未通过标准化折算为车载电源产品。

(1) 公司电源类产品整体情况

①整体情况

报告期内，公司电源类产品的产能、产量通过标准化折算为车载电源产品标准化产能和标准化产量，其具体如下：

项 目	单位：台			
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
实际产量 A	785,020	1,044,867	639,946	685,971
其中：车载电源产品	678,640	799,114	252,479	266,439
工业电源产品	-	165,843	351,687	402,102
其他新能源汽车领域产品	106,380	79,910	35,780	17,430
工业电源委外加工量 B	120,768	-	-	-
实际销量 C	795,268	922,958	583,107	653,431
其中：车载电源产品	604,370	693,289	210,164	231,577
工业电源产品	103,206	159,066	341,332	406,031
其他新能源汽车领域产品	87,692	70,603	31,611	15,823
产销率 D=C/(A+B)	87.80%	88.33%	91.12%	95.26%
标准化产能 E	700,802	928,214	719,633	477,105
标准化产量 F	725,640	874,854	351,635	315,212

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
产能利用率 G=F/E	103.54%	94.25%	48.86%	66.07%

注：1、电驱系统产品与电源类产品差异较大，故未通过标准化折算为车载电源产品。

2、2022 年工业电源改为委外加工生产，不再占用公司主要生产设备产能

报告期内，公司电源类产品的整体产能利用率分别为 66.07%、48.86%、94.25%和 103.54%，除 2020 年受疫情影响有所下降外，整体呈上升趋势。

②公司车载电源、工业电源各自情况

A. 车载电源

报告期内，公司车载电源产品产能、产量、产销率、产能利用率情况如下：

单位：台

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
实际产量	678,640	799,114	252,479	266,439
实际销量	604,370	693,289	210,164	231,577
产销率	89.06%	86.76%	83.24%	86.92%
标准化产能	700,802	860,123	599,873	370,730
标准化产量	674,388	792,664	227,099	198,499
产能利用率	96.23%	92.16%	37.86%	53.54%

B. 工业电源

报告期内，公司工业电源产品产能、产量、产销率、产能利用率情况如下：

单位：台

项 目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
实际产量/委外加工量	120,768	165,843	351,687	402,102
实际销量	103,206	159,066	341,332	406,031
产销率	85.46%	95.91%	97.06%	112.74%
标准化产能	-	68,091	119,760	106,375
标准化产量	-	45,644	96,186	101,826
产能利用率	-	67.03%	80.32%	95.72%

注：2022 年工业电源改为委外加工生产，不再占用公司主要生产设备产能

(2) 电驱系统

报告期内，公司电驱系统产能、产量、产销率、产能利用率情况如下：

单位：台

项 目		2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
电机控制器	实际产量	26,822	42,469	507	65
	实际销量	19,262	43,536	161	-
	产销率	71.81%	102.51%	31.76%	-
	标准化产能	27,000	54,000	-	-
	标准化产量	26,822	42,469	507	65
	产能利用率	99.34%	78.65%	-	-
电驱三合一	实际产量	4,442	2,160	-	-
	实际销量	1,102	2,143	-	-
	产销率	24.81%	99.21%	-	-
	标准化产能	23,143	15,429	-	-
	标准化产量	4,442	2,160	-	-
	产能利用率	19.19%	14.00%	-	-

注：2019-2020 年期间，电机控制器产量主要为样机，不占用主要生产设备产能

”

发行人说明：

一、产能的具体定义，是否进行标准化处理，各类产品是否共用生产线，不同类别产品单位制造工时的差异，具体分析机器设备、产线、产能和产销量与收入增长的匹配性（包括 2022 年上半年，下同）；

（一）产能的具体定义，是否进行标准化处理，各类产品是否共用生产线

1、产能的具体定义，是否进行标准化处理

详见本回复“3.关于产能等与收入的匹配性”之“发行人披露”相关内容回复。

（1）原披露情况

在未补充披露前，公司将车载电源、工业电源、其他新能源汽车领域产品、电驱系统等所有产品产量、产能简单相加合并披露，其具体如下：

单位：万台

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
产能 A	83.93	114.28	88.38	71.49

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产品产量 B（自主生产产量+委外加工量）	93.80	108.95	64.05	68.60
其中：自主生产产量 C	81.73	108.95	64.05	68.60
销量 D	81.62	96.87	58.33	65.34
产能利用率 E=C/A	97.38%	95.34%	72.46%	95.96%
产销率 F=D/B	87.01%	88.91%	91.07%	95.25%

注：公司产品产量中包含委外加工量，主要系委外加工工业电源，因此导致2022年1-6月份公司产品产量总额超过产能总额。产能利用率=自主生产产量÷产能

（2）对原披露情况的调整说明

在本轮回复中公司对产能、产量和产能利用率的统计口径进行了调整，主要包括：一是将独立式车载电源、工业电源和其他新能源汽车领域产品产量按照与车载电源集成产品的瓶颈工序耗时之比，折算为标准化产品，将实际产量调整为标准化产品产量，由于车载电源集成产品的瓶颈工序耗时相对较高，因此前述产品折算为标准化产品产量数据相应下降；二是将电驱系统产品的产能产量与电源类产品区分，单独列示；三是计算半自动线时选取车载电源集成产品产量前十大产品的瓶颈工序耗时平均值，相比起原具有代表性的磁集成方案车载电源集成产品（VAILS62142）的瓶颈工序耗时有所提升，因此产能数据相应下降；四是计算2019年自动线产能时，考虑到公司首次投产自动线运营方面的经验积累等因素，产能释放存在一个爬坡周期，投产当年按50%的达产比例计算产能。

综上，调整后的产能、产量和产能利用率情况更能反映公司业务实质。

2、各类产品是否共用生产线

报告期内，公司车载电源产品、工业电源产品主要在深圳生产，在生产过程中在SMT、DIP以及测试等环节上存在较强的通用性，故前述产品的生产可以共用前述环节的产线，在装配环节上车载电源产品、工业电源产品则分产线生产。

报告期内，公司电驱系统产品主要在安徽芜湖生产，与车载电源、工业电源不存在共用产线的情形。

（二）不同类别产品单位制造工时的差异

公司不同类别产品的瓶颈工序时间差异以及折算情况具体如下：

单位：秒

项目	项目	瓶颈工序耗时	瓶颈工序耗时的数据来源	折算比例
车载电源集成产品		111.50	车载电源标准耗时	1.00
其他车载电源	车载充电机	98.50	其他车载电源标准耗时	0.88
	车载 DC/DC 变换器	108.50	其他车载电源标准耗时	0.97
工业电源		32.37	工业电源标准耗时	0.29
电驱系统产品	电机控制器	180.00	瓶颈工序耗时	-
	电驱三合一产品	210.00	瓶颈工序耗时	-

注：报告期内，公司电驱系统产品的生产独立于车载电源、工业电源的生产，故未做折算

（三）具体分析机器设备、产线、产能和产销量与收入增长的匹配性

报告期内，公司机器设备、产线、产能和产销量与收入增长的匹配性详见本回复之“3. 关于产能等与收入的匹配性”之“二、（一）分半自动化和自动化生产，说明报告期内的收入、机器设备、人员、产能、产销量变化情况以及上述项目之间的匹配关系”。

二、分半自动化和自动化生产，说明报告期内的收入、机器设备、人员、产能、产销量变化情况以及上述项目之间的匹配关系，并进一步分析人工成本、制造费用、外协费用与收入增长的匹配性，是否存在体外承担成本或成本归集和结转不完整的情况

（一）分半自动化和自动化生产，说明报告期内的收入、机器设备、人员、产能、产销量变化情况以及上述项目之间的匹配关系

1、公司自动线和半自动线的总体情况

发行人生产环节主要包含 SMT、DIP、装配、测试等。其中，SMT、DIP 等环节已基本实现自动化生产；装配环节则同时采用自动线、半自动线两种类型的产线开展生产，系产能瓶颈环节。

报告期内，根据装配环节的产线自动化情况划分，发行人车载电源产品不同产线、产能、产量情况具体如下：

单位：条、万

项 目		2022年1-6月 /2022年6月末	2021年度/ 2021年末	2020年度/ 2020年末	2019年度/ 2019年末
自动线	期末产线数量	2	2	1	1
	标准化产能	23.56	27.00	24.06	8.71
	产能利用率	94.17%	113.19%	38.74%	93.72%
	标准化产量	22.19	30.56	9.32	8.16
	占总产量比例	32.90%	38.55%	41.04%	41.11%
半自动线	期末产线数量	8	6	3	3
	标准化产能	46.52	59.01	35.93	28.37
	产能利用率	97.27%	82.54%	37.27%	41.21%
	标准化产量	45.25	48.71	13.39	11.69
	占总产量比例	67.10%	61.45%	58.96%	58.89%

报告期内，公司车载电源产品的产量主要由半自动线贡献，产量数量分别为 11.69 万台、13.39 万台、48.71 万台和 45.25 万台，占标准化产量的比例分别为 58.89%、58.96%、61.45% 和 67.10%。

报告期内，公司车载电源产品产量中半自动线产量从 2019 年的 11.69 万台增加至 2021 年的 48.71 万台，净增加 37.02 万台，同期自动线产量净增加 22.40 万台，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司积极通过增加机器设备以及生产人员扩充产能并提升产能利用率，但受限于相对单一的融资渠道以及自动线较长的建设调试周期，公司通过增加生产人员扩充半自动线产能并提升产能利用率是 2021 年、2022 年 1-6 月产量同比增加的主要原因。其中，产能利用率的提升主要是通过增加排班天数和单条产线日均排班班次提高排班总时间实现。

综上，公司车载电源产品产量增加主要系通过增加生产人员扩充半自动线产能并提升产能利用率所致。

2、自动线情况

报告期内，自动线车载电源产品收入、产量产能及机器设备、生产人员配备情况如下：

单位：万元、万台、条、人、小时

项 目		2022年1-6月/ 2022年6月末		2021年/ 2021年末		2020年/ 2020年末		2019年/ 2019年末
		金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
收入销量情况	自动线收入	49,975.18	69.71%	58,894.72	286.17%	15,251.15	-16.82%	18,334.13
	实际销量	21.10	49.80%	28.17	283.79%	7.34	-5.05%	7.73
	实际产量	22.19	45.22%	30.56	227.90%	9.32	14.22%	8.16
	产销率	95.09%	3.16%	92.18%	17.04%	78.76%	-16.86%	94.73%
产能情况	标准产能	23.56	74.52%	27.00	12.22%	24.06	176.34%	8.71
	产能利用率	94.17%	-16.80%	113.19%	192.18%	38.74%	-58.66%	93.72%
产线及排班情况	期末产线数量	2	0.00%	2	100.00%	1	0.00%	1
	期末配备人员	135	175.51%	49	226.67%	15	87.50%	8
	排班天数	153	-0.65%	308	33.33%	231	49.03%	155
	单条产线日均排班班次	1.71	-5.68%	1.81	30.40%	1.39	38.96%	1.00
	排班班次	523	60.18%	653	103.43%	321	107.10%	155
	排班总小时数	5,753	60.18%	7,183	132.46%	3,090	81.23%	1,705
机器设备情况	机器设备原值	2,804.73	35.35%	2,072.13	12.17%	1,847.29	3.47%	1,785.32
	机器设备用于生产的总小时数	5,753	68.39%	6,833	246.85%	1,970	45.39%	1,355
	单条产线日均机器设备用于生产的总小时数	18.80	-0.85%	18.96	122.34%	8.53	-2.45%	8.74

注1：2022年1-6月收入、产能、产量对应的变动比例已做年化处理；

注2：2020年受疫情影响，2020年1-9月排班班次较少，平均每个班次运行时间为8-11个小时；2021年每天排班班次主要为一天两班，每个班次运行时间主要为11个小时；

注3：机器设备用于生产的总小时=排班总小时数减去新产品型号导入调试小时数。2019年至2022年1-6月份，新型号导入数量分别为5个、16个、5个、0个，单一新产品型号导入调试平均用时为约70个小时。经前述公式计算的机器设备用于生产的总小时，包含日常生产过程中产线因生产不同产品型号而需要的切换时间；

注4：“单条产线日均排班班次”和“单条产线日均机器设备用于生产的总小时数”已考虑新增产线投产时间，即通过“投产月数/12”进行折算。

报告期内，公司自动线车载电源产品收入各期同比变动幅度分别为-16.82%、286.17%、69.71%。报告期内，公司车载电源产品收入增长主要系销量增加所致。受产销率的影响，公司车载电源产品销量的变动与产量存在匹配性。

(1) 自动线车载电源产品产量的变化主要系产能增加以及产能利用率的提升综合影响所致，具有匹配性

①产能的增加

报告期内，公司自动线车载电源产品的产能分别为8.71万台、24.06万台、27.00万台和23.56万台，总体呈增长趋势。报告期内，自动线车载电源产品产

能的增加主要是通过增加机器设备和生产人员扩充生产线数量实现，分别于2019年5月、2021年年末新增一条自动线生产线。

②产能利用率的提升

报告期内，公司自动线车载电源产品产能利用率分别为93.72%、38.74%、113.19%、94.17%。报告期内，公司自动线车载电源产品产能利用率的提升主要是通过增加排班天数和单条产线日均排班班次提高机器设备运行总时间，使得产能利用率相应提升。

③产量的变化

报告期内，公司自动线车载电源产品的实际产量分别为8.16万台、9.32万台、30.56万台、22.19万台，同比变动幅度分别为14.22%、227.90%和45.22%（年化），变动的主要原因是自动线机器设备年度运行总时间的变动导致。报告期内自动线机器设备用于生产的总小时数呈增加趋势，分别为1,355小时、1,970小时、6,833小时和5,753小时，同比变动幅度分别为45.39%、246.85%、68.39%，与产量变动幅度具有匹配性。

公司自动线车载电源产品机器设备用于生产的总小时数的增加主要通过以下方式实现：一是增加自动线的产线数量，报告期各期末自动线产线数量分别为1、1、2、2条；二是增加自动线的年度排班天数，报告期内年度排班天数分别为155天、231天、308天和153天；三是逐步将自动线生产方式由1班制改为2班制，报告期内单条产线日均排班班次分别为1.00次、1.39次、1.81次和1.71次；四是根据产销需要适当增加单个班次的运行时间；五是在前述排班总时间基础上，剔除新产品导入调试占用的机器设备时间，报告期内年度自动线机器设备用于生产的总小时数呈增加趋势，分别为1,355小时、1,970小时、6,833小时和5,753小时，同比变动幅度分别为45.39%、246.85%、68.39%，与产量变动幅度具有匹配性。

（2）自动线产量、机器设备、生产人员的匹配具体情况

报告期内，公司自动线车载电源产品产线、产量、机器设备、生产人员的匹配情况具体如下：

项目	2022年1-6月对比2021年	2021年对比2020年	2020年对比2019年
产线数量	2022年6月末自动线数量为2条，较2021年末无新增自动线。	2021年末自动线数量为2条，较2020年末新增1条自动线，新增时间为2021年末。	2020年末自动线数量为1条，较2019年末无新增。
产量	2022年1-6月自动线实现的车载电源产品产量为22.19万台，同比增长比例为45.22%（年化），主要原因是： 一是公司机器设备用于生产的总小时数较2021年仅增加68.39%； 二是在前述生产排班基础上，自动线因生产不同产品型号而需要一定的切换时间，导致机器设备用于生产的总小时数的增幅68.39%高于产量增幅。	2021年自动线实现的车载电源产品产量为30.56万台，同比增长比例为227.90%，主要原因是： 一是公司主要通过增加排班天数和日均排班班次来增加产量，其中排班天数增加33.33%，单条产线日均排班班次增加30.40%，同时全年均按照11小时/班次排班，使得全年排班总小时数为7,183小时，较2020年增长132.46%； 二是在前述排班基础上，随着新产品型号导入的逐渐完成，2021年新导入产品数量较少，新产品导入调试占用的机器设备时间大幅下降，公司自动线机器设备用于生产的总小时数为6,833小时，较2020年增加246.85%，从而实现产量大幅增加。	2020年自动线实现的车载电源产品产量为9.32万台，同比增长比例为14.22%，主要原因是： 一是2020年公司自动线排班总小时数增长81.23%； 二是在前述排班基础上，2020年新导入较多产品，新产品导入调试时占用了机器设备用于生产的时间，机器设备用于生产的总小时数较2019年仅增加45.39%； 三是在前述生产排班基础上，公司在自动线投产后尽量将订单交由自动线生产，以节约半自动线人工成本，导致2020年公司自动线生产的产品种类较2019年大幅增加，使得自动线因生产不同产品型号而需要的切换时间大幅增加，导致机器设备用于生产的总小时数的增幅45.39%高于产量增幅。
机器设备	在机器设备方面，2022年6月末自动线机器设备原值为2,804.73万元，同比增长比例为35.35%，高于产线增加幅度，主要原因是：公司自动线新增全自动在线灌胶机、二次选焊设备等设备并验收合格计入固定资产。	在机器设备方面，2021年自动线机器设备原值为2,072.13万元，同比增长比例为12.17%，低于产线增加幅度，主要原因是：2021年末新增的自动线进入调试试产阶段（已投产），因设备调试以及验收时间相对较长，一般为6-12个月，相关机器设备的转固时间集中在2022年7月。	在机器设备方面，2020年自动线机器设备原值为1,847.29万元，同比增长比例为3.47%，基本持平，与产线数量变化保持一致。
生产人员	在生产人员方面，2022年6月末自动线配备的生产人员数量为135人，同比增加86人，主要原因是： 一是随着海外客户Stellantis销售规模的增加，公司将2021末投资建设的自动线生产方式由1班制调整为2班制，人员新增约30人； 二是公司于2022年7月新增1条自动化产线，其设备于2022年6月已陆续到位，基于前期调试需要以及提前培训生产人员需要，公司在2022年6月底之前即陆续将生产人员招聘到岗，新增人员约50人。	在生产人员方面，2021年末自动线配备的生产人员数量为49人，同比增加34人，主要原因是： 一是2021年末公司前述新增1条自动线进入调试试产阶段，故在年末需要将生产人员配备到岗； 二是为了能够兼容用于生产向海外知名车企Stellantis销售11kW车载电源集成产品，该产线包含客户较多的定制化产品规格和制程要求，产品结构较为复杂，生产环节较长，导致配备人员相对较多。	在生产人员方面，2020年末自动线配备的生产人员数量为15人，同比增加7人，主要原因是： 2020年上半年新能源汽车市场受疫情影响不利影响较大，但在下半年市场逐步恢复，公司产销规模逐步扩大，故将自动线生产方式由1班制调整为2班制，使得产线配备的生产人员数量增加约1倍。

综上所述，报告期内公司自动线车载电源产品产量、机器设备、生产人员具有匹配性。

3、半自动线情况

报告期内，半自动线车载电源产品收入、产量、产能及机器设备、生产人员配备情况如下：

单位：万元、万台、条、人、小时

项 目		2022年1-6月/ 2022年6月末		2021年/ 2021年末		2020年/ 2020年末		2019年/ 2019年末
		金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量	变动比例	金额/数量
收入销量情况	半自动线收入	88,426.93	97.53%	89,531.93	137.63%	37,677.70	-4.58%	39,484.19
	实际销量	39.34	91.16%	41.16	200.88%	13.68	-11.34%	15.43
	实际产量	45.67	85.09%	49.35	209.79%	15.93	-13.80%	18.48
	产销率	86.13%	3.27%	83.40%	-2.87%	85.86%	2.86%	83.47%
产能产量情况	标准产能	46.52	57.67%	59.01	64.24%	35.93	26.65%	28.37
	产能利用率	97.27%	17.85%	82.54%	121.46%	37.27%	-9.56%	41.21%
产线及排班情况	期末产线数量	8	33.33%	6	100.00%	3	0.00%	3
	期末配备人员	450	100.89%	224	146.15%	91	-6.19%	97
	排班天数	164	-2.38%	336	31.25%	256	-11.11%	288
	单条产线日均排班班次	1.82	23.67%	1.47	70.23%	0.8633	0.73%	0.8570
	排班班次	1,988	85.97%	2,138	222.47%	663	0.61%	659
	排班小时数	21,868	105.93%	21,238	230.19%	6,432	-11.27%	7,249
机器设备情况	机器设备原值	1,388.15	80.57%	768.77	47.44%	521.40	0.04%	521.19
人工成本	半自动线直接人工	1,169.19	75.46%	1,332.73	149.16%	534.88	-31.56%	781.49
	半自动线间接费用-劳务费	142.00	-5.65%	301.02	480.22%	51.88	-	-

注1：2022年1-6月收入、产能、产量对应的变动比例已做年化处理；

注2：2020年受疫情影响，2020年平均每个班次运行时间为8-11个小时；2021年每天排班班次主要为一两天两班，每个班次运行时间主要为11个小时；

注3：“单条产线日均排班班次”已考虑新增产线投产时间，即通过“投产月数/12”进行折算

报告期内，公司半自动线车载电源产品收入各期同比变动幅度分别为-4.58%、137.63%、97.53%。报告期内，公司车载电源产品收入增长主要系销量增加所致。受产销率的影响，公司车载电源产品销量的变动与产量存在匹配性。

(1) 半自动线车载电源产品产量的变化主要系产能增加以及产能利用率的提升综合影响所致，具有匹配性

①产能的增加

报告期内，公司半自动线车载电源产品的产能分别为28.37万台、35.93万台、59.01万台和46.52万台，总体呈增长趋势。报告期内，半自动线车载电源产品产能的增加主要通过以下方式实现：一是通过增加生产人员扩充生产线数量，其中2019年5月新增1条半自动线，2021年5月、7月、11月共计新增3

条半自动线，2022年5月新增2条半自动线；二是报告期内，经过前期半自动线生产经验的积累，产品瓶颈耗时有所缩减，提高了生产效率。

②产能利用率的提升

报告期内，公司半自动线车载电源产品产能利用率分别为41.21%、37.27%、82.54%、97.27%。报告期内，公司半自动线车载电源产品产能利用率的提升主要是通过增加排班天数和单条产线日均排班班次提高排班总时间，使得产能利用率相应提升。

③产量的变化

报告期内，公司半自动线车载电源产品的实际产量分别为18.48万台、15.93万台、49.35万台和45.67万台，同比变动幅度分别为-13.80%、209.79%和85.09%，变动的主要原因是排班总时间的变化导致。报告期内排班总时间总体呈提升趋势，分别为7,249小时、6,432小时、21,238小时和21,868小时，同比变动幅度分别为-11.27%、230.19%、105.93%，与产量的变动幅度保持一致。

公司半自动线车载电源产品排班总时间的增加主要通过以下方式实现：一是增加半自动线的产线数量，报告期各期末半自动线产线数量分别为3、3、6、8条；二是增加半自动线的年度排班天数，报告期内排班天数分别为288天、256天、336天和164天；三是逐步将半自动线生产方式由1班制改为2班制，报告期内单条产线日均排班班次分别为0.86次、0.86次、1.47次和1.82次；三是根据产销需要适当增加单个班次的运行时间。上述因素使得报告期内年度排班总时间总体呈提升趋势，分别为7,249小时、6,432小时、21,238小时和21,868小时，同比变动幅度分别为-11.27%、230.19%、105.93%，与产量的变动幅度保持一致。

在此过程中，随着2020年下半年新能源汽车市场逐步恢复，公司产销规模扩大，但短期内难以招聘大量正式员工，故在2020年下半年、2021年存在通过劳务外包增加生产人员数量情况。

(2) 半自动线车载电源产品产线、产量、机器设备、直接人工的具体匹配情况

报告期内，公司半自动线车载电源产品产线、产量、机器设备、直接人工的匹配情况具体如下：

项目	2022年1-6月对比2021年	2021年对比2020年	2020年对比2019年
产线数量	2022年6月末半自动线数量为8条，较2021年末新增2条自动线，新增时间均为2022年5月。	2021年末半自动线数量为6条，较2020年末新增3条自动线，新增时间分别为2021年5月、2021年7月、2021年11月。	2020年末半自动线数量为3条，较2019年末无新增。
产量	2022年1-6月半自动线实现的车载电源产品产量为45.67万台，同比增长比例为85.09%（年化），主要原因是： 受上半年淡季特征以及疫情的影响，基于稳定员工便于在下半年旺季和疫情结束后持续稳定组织生产等因素考虑，公司亦优先将部分订单安排在半自动线组织生产，使得半自动线排班小时数为较2021年增加105.93%（年化）。	2021年半自动线实现的车载电源产品产量为49.35万台，同比增长比例为209.79%，主要原因是： 公司主要通过增加排班天数以及单条产线日均排班班次来增加产量，其中排班天数为336天，较2020年增加31.25%；单条产线日均排班班次为1.47班/天，较2020年增加70.23%，使得全年排班总小时数为21,238小时，较2020年增加230.19%，从而实现产量大幅增加。	2020年半自动线实现的车载电源产品产量为15.93万台，同比变化比例为-13.80%，主要原因是： 2020年半自动线的排班天数为256天，同比下降11.11%，使半自动线排班小时数较2019年变化比例为-11.27%，从而使得产量有所下降。
机器设备	在机器设备方面，2022年6月末半自动线机器设备原值为1,388.15万元，同比增长比例为80.57%，低于产线的增幅，主要原因是：半自动线的产能增加主要通过增加人员实现。2022年1-6月新增机器设备包含了价值较高的进口设备，同时公司新增部分半自动线共用性质的光学检测设备合计112.57万元。	在机器设备方面，2021年半自动线机器设备原值为768.77万元，同比增长比例为47.44%，低于产线的增幅，主要原因是：半自动线的产能增加主要通过增加人员实现。公司在通过增加生产人员扩充半自动线产能的过程中，配套投资相应机器设备，同时现有机器设备中存在部分具有共用性质的设备，使得期末机器设备增幅低于产线的增幅。	在机器设备方面，2020年半自动线机器设备原值为521.40万元，同比增长比例为0.04%，基本持平，其增长幅度与产线变化基本保持一致。
人工成本	在人工成本方面，2022年1-6月半自动线车载电源产品直接人工成本较2021年同比增长为75.46%（年化），低于收入和产量变动幅度，主要原因是： 一是经过前期半自动线生产经验的积累，产品瓶颈耗时有所缩减，规模经济效应增加，提高了生产效率，单位人均产量有所提高； 二是2022年6月末半自动线机器设备原值为1,388.15万元，较2021年末增加80.57%万元，机器设备中包含了价值较高的进口设备，使得产线故障率降低，提高了产量。同时，新增进口机器设备配置了多达28个螺丝枪，可以通过增加少数人员有效的提高产量。	在人工成本方面，2021年半自动线车载电源产品直接人工成本较2020年同比增加比例为149.16%，大于收入变动幅度、低于产量变动幅度，主要原因是： 一是2021年半自动线车载电源产品产销率较2020年降低，导致收入增加幅度低于产量增幅； 二是随着2021年业务订单爆发增长，公司短期内难以招聘大量正式员工，存在通过劳务外包增加生产人员数量情况，使得2021年半自动线制造费用中劳务费用总额为301.02万元，较2020年51.88万元同比增加较多。考虑2021年制造费用劳务费后，直接人工+制造费用劳务费总额较2020年上涨178.44%； 三是经过前期半自动线生产经验的积累，产品瓶颈耗时有所缩减，其中前十大车载电源集成产品瓶颈耗时平均缩减12.06%，规模经济效应增加，提高了生产效率，单位人均产量有所提高。	在人工成本方面，2020年半自动线车载电源产品直接人工成本较2019年同比变动比例为-31.56%，下降幅度大于收入和产量下降幅度，主要原因是： 一是2020年上半年受疫情影响，半自动线产能利用率较低，公司对半自动线人员做了相应调整，使得人工成本有所下降； 二是2020年下半年聘请了部分劳务外包人员。

综上所述，报告期内公司半自动线车载电源产品产量、机器设备、人工成本具有匹配性。

(二) 并进一步分析人工成本、制造费用、外协费用与收入增长的匹配性，是否存在体外承担成本或成本归集和结转不完整的情况

1、人工成本、制造费用与收入增长的匹配性

报告期内，公司整体营业收入与直接人工、制造费用的匹配性具体如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月/ 2022 年 6 月末		2021 年度/ 2021 年末		2020 年度/ 2020 年末		2019 年度 /2019 年末
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	149,742.71	77.13%	169,071.95	157.95%	65,544.52	-9.89%	72,738.76
营业成本-直接人工	6,557.04	80.45%	7,267.38	89.12%	3,842.72	-17.39%	4,651.62
其中：生产线直接相关人员	3,681.88	92.59%	3,823.46	127.51%	1,680.57	-14.23%	1,959.46
间接费用--劳务费	153.90	-63.19%	836.16	222.37%	259.38	-	-
其中：生产线直接相关生产人员	150.82	-59.73%	749.12	191.55%	256.95	-	-
直接人工与劳务费总和	6,710.94	65.63%	8,103.54	97.55%	4,102.10	-11.81%	4,651.62
其中：生产线直接相关人员	3,832.71	67.64%	4,572.58	136.00%	1,937.52	-1.12%	1,959.46

注：生产线直线相关人员包含 SMT、DIP、装配、测试等生产环节与生产线直接相关的生产人员。

报告期内，营业收入整体呈快速上涨趋势，其变动比例分别为-9.89%、157.95%、77.13%。

(1) 直接人工

2020 年相较于 2019 年，营业收入的变动比例为-9.89%，直接人工的变动比例-17.39%，均呈下降趋势，主要原因是：2020 年上半年受疫情影响，公司全年整体收入有所下降，公司亦对生产人员做了相应调整，使得人工成本有所下降。

2021 年相较于 2020 年，营业收入的变动比例为 157.95%，大于直接人工的变动比例 89.12%，亦大于生产线直接相关人员的变动比例 127.51%，主要原因是：一是 2021 年公司直接人工成本较 2020 年上涨 89.12%，但由于 2021 年业务订单爆发增长，公司短期内难以招聘大量正式员工，亦存在通过劳务外包增加生产人员数量的情况。2021 年制造费用中劳务费用总额为 836.16 万元，其中生产线直接相关人员劳务费总额为 749.12 万元，2020 年为劳务费总额为 259.38

万元，其中生产线直接相关人员劳务费总额为 256.95 万元。考虑 2021 年制造费用劳务费后，直接人工+制造费用劳务费总额较 2020 年上涨 97.55%，其中与生产线直接相关人员的直接人工+制造费用劳务费总额较 2020 年上涨 136.00%；二是公司生产人员中存在较大比例的生产管理人员、生产工艺人员、物流人员、采购和计划人员等非生产线直接相关人员，随着产销规模迅速增加使得规模经济效应提升较多，导致直接人工增长幅度低于收入涨幅；三是经过前期半自动线生产经验的积累，产品瓶颈耗时有所缩减，其中前十大车载电源集成产品瓶颈耗时平均缩减 12.06%，规模经济效应增加，提高了生产效率，单位人均产量有所提高。

2022 年 1-6 月相较于 2021 年，营业收入的变动比例为 77.13%，小于直接人工的变动比例 80.45%，大于直接人工+制造费用劳务费总额的变动比例 65.63%，主要原因与 2021 年相似。

(2) 间接费用

报告期内，公司整体营业收入与制造费用的匹配性具体如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月/ 2022 年 6 月末		2021 年度/ 2021 年末		2020 年度/ 2020 年末		2019 年度 /2019 年末
	金额	变动 比例	金额	变动 比例	金额	变动 比例	金额
营业收入	149,742.71	77.13%	169,071.95	157.95%	65,544.52	-9.89%	72,738.76
固定资产原值 (生产相关)	29,043.10	23.48%	23,519.83	171.18%	8,673.16	6.02%	8,180.98
间接费用	2,331.07	7.87%	4,322.17	60.17%	2,698.45	19.49%	2,258.27
间接费用-折旧费	784.76	64.12%	956.30	46.26%	653.85	30.09%	502.63
间接费用--劳务费	153.90	63.19%	836.16	222.37%	259.38	-	-
间接费用-电费	627.15	27.34%	984.99	76.12%	559.27	-14.31%	652.62

①间接费用-折旧费

2020 年相较于 2019 年，间接费用--折旧费的变动比例为 30.09%，大于期末固定资产原值的变动比例 6.02%，主要原因是：2020 年末固定资产--机器设备中 226.74 万元机器设备系于 2019 年第四季度新增，157.08 万元机器设备系于 2020 年第一季度新增，使得 2020 年折旧增加较多。

2021 年相较于 2020 年，间接费用--折旧费的变动比例为 46.26%，小于固定资产原值的变动比例 171.18%，主要原因是：一是 2021 年 7 月，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地投入使用，其全年折旧月数从 8 月开始，使得原值变动比例大于间接费用-折旧费的变动比例；二是公司分别于 2021 年 5 月、7 月和 11 月各新增一条半自动线产线，于 12 月新增一条自动线产线，使得 2021 年固定资产原值有所增加，但全年计提的折旧月数不足 12 个月。

2022 年 1-6 月相较于 2021 年，间接费用--折旧费的变动比例为 64.12%，大于固定资产原值的变动比例 23.48%，主要原因是：2021 年 7 月，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地投入使用，2022 年全年计提的折旧月数多于 2021 年，使得间接费用-折旧费的变动比例大于期末原值的变动比例。

②间接费用-劳务费

报告期内，公司间接费用-劳务费与收入增长的匹配详见本回复之“3.关于产能等与收入的匹配性”之“二、（二）人工成本、制造费用与收入增长的匹配性，说明报告期内的收入、劳务费变化情况以及上述项目之间的匹配关系”。

③间接费用-电费

报告期内，公司间接费用-电费与收入增长的匹配详见本回复之“3.关于产能等与收入的匹配性”之“四、（一）用电量、电费支出与收入增长的匹配性，说明报告期内的收入、用电量、电费支出变化情况以及上述项目之间的匹配关系”。

2、外协加工费与收入增长的匹配性

报告期内，公司外协加工内容主要集中在 SMT、DIP 等环节，属于生产瓶颈工序装配环节的自动线、半自动线前端共用的环节，与公司总体产销规模、产能利用率以及前端环节设备投入等因素相关，而与装配环节的生产安排不存在直接关联，故未将外协加工费按照装配环节自动线、半自动线的产线类型进行划分，而将外协加工费与营业收入进行匹配性分析。

报告期内，公司营业收入与外协加工费变化及其匹配情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月/ 2022 年 6 月末		2021 年度/ 2021 年末		2020 年度/ 2020 年末		2019 年度/ 2019 年末
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
营业收入	149,742.71	77.13%	169,071.95	157.95%	65,544.52	-9.89%	72,738.76
营业成本--外协费用	3,234.01	212.22%	2,071.60	24.30%	1,666.56	-29.25%	2,355.63
固定资产-机器设备原值（生产相关）	14,195.08	55.49%	9,129.47	22.82%	7,432.94	2.42%	7,257.48
间接费用-机器设备折旧费	371.93	26.70%	587.12	13.20%	518.65	31.13%	395.53

注：2022 年 1-6 月各指标对应的变动比例已做年化处理。

报告期内，公司外协费用变动主要受公司总体产销规模、产能利用率以及 SMT、DIP 等前端环节设备投入等因素影响，与收入变动不存在线性关系。

其中，2020 年公司外协费用较 2019 年同比变动幅度为-29.25%，大于同期营业收入产品变动幅度-9.89%，主要原因是：2020 年上半年受疫情影响，产销规模下降，公司产能利用率有所下降，公司减少了外协加工比例，导致外协加工费下降较多。

2021 年公司外协加工费用较 2020 年同比变动比例为 24.30%，低于同期营业收入变动比例 157.95%，主要原因是：在产销规模快速增长的背景下，公司 2021 年共计新增 SMT、DIP 工序相关机器设备原值 887.05 万元，新增机器设备时间集中在 6 月至 10 月，使得 2021 年固定资产机器设备原值有所增加，但全年计提的折旧月数不足 12 个月，折旧增加比例小于原值增加比例。公司新增 SMT、DIP 工序相关机器设备增加了 PCBA 的自制加工数量，导致外协加工同比变动幅度低于收入增加幅度。

2022 年 1-6 月公司外协加工费用较 2021 年同比变动比例为 212.22%，高于同期营业收入变动比例 77.13%，主要原因是：一是 2022 年公司产销规模进一步增加，公司现有 SMT、DIP 工序相关机器设备基本负荷较高，公司适当增加了外协加工数量；二是 2022 年 1-6 月，公司外协加工的两款产品（123162**2 和 123162**5）生产环节较复杂、贴片点数较多，外协加工的单价较高，该两款产品外协加工费同比增加 666.62 万元；三是子公司华源电源于 2022 年将整条工业电源产线外包给英可瑞，使得加工费增加 378.28 万元。

综上，报告期内，公司人工成本与收入变化具有匹配性，制造费用中折旧费用与机器设备原值变化具有匹配性，公司外协费用变动主要受公司总体产销规模以及 SMT、DIP 等前端环节设备投入等因素影响，与收入变动不存在线性关系，公司不存在体外承担成本或成本归集和结转不完整的情况。

三、分产品类别说明成本结构、单位成本结构及变化原因；

（一）主营业务成本按成本类别分析

报告期内，公司主营业务成本构成情况如下：

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
直接材料	104,778.41	87.88%	116,804.56	88.43%	39,883.81	82.28%	45,502.58	83.08%
直接人工	6,557.04	5.50%	7,267.38	5.50%	3,842.72	7.93%	4,651.62	8.49%
间接费用	2,331.07	1.96%	4,322.17	3.27%	2,698.45	5.57%	2,258.27	4.12%
外协加工费	3,234.01	2.71%	2,071.60	1.57%	1,666.56	3.44%	2,355.63	4.30%
运输费用	2,324.63	1.95%	1,625.77	1.23%	381.73	0.79%	-	-
合计	119,225.16	100.00%	132,091.48	100.00%	48,473.27	100.00%	54,768.10	100.00%

报告期内，公司主营业务成本中直接材料成本分别为 45,502.58 万元、39,883.81 万元、116,804.56 万元和 104,778.41 万元，占比分别为 83.08%、82.28%、88.43%和 87.88%。

其中，2021 年直接材料占比为 88.43%较 2020 年 82.28%上升 6.15 个百分点，主要原因是间接费用、直接人工和外协加工费等占比下降以及产品结构变化的综合影响，具体分析如下：

一是从被动上升角度，2021 年间接费用、直接人工和外协加工费占比有所下降，导致直接材料占比被动上升。（1）随着新能源汽车市场的快速发展，公司产销规模迅速扩大，公司车载电源产能利用率从 2020 年 37.86%大幅提升至 2021 年 92.16%，规模经济效应使得固定成本摊薄，间接费用和固定生产人员直接人工有所下降。其中，公司生产人员中存在较大比例的生产管理人员、生产工艺人员、物流人员、采购和计划人员等非生产线直接相关人员，非生产线直接相关人员直接人工成本相对固定；（2）经过前期生产经验的积累，产品工艺

改进、结构升级，其产品瓶颈耗时有所缩减，生产效率提高，单位人均产量有所提高，使得直接人工成本占比有所下降；（3）随着公司新增 SMT、DIP 工序相关机器设备增加了 PCBA 的自制加工数量，公司外协加工费占比有所下降，从而导致直接材料占比被动上升；

二是从主动上升角度，公司产品结构的变化亦是导致主营业务成本中直接材料占比上升的重要因素。（1）公司车载电源集成产品收入占主营业务收入的比例从 2020 年的 60.88% 上升至 2021 年的 81.05%，而 2021 年车载电源集成产品的直接材料占比为 88.92%，高于独立式车载充电机成本中材料占比 83.79%、车载 DC/DC 变换器成本中材料占比 83.83%、工业电源产品成本中材料占比 83.36% 等，同时独立式车载充电机、车载 DC/DC 变换器、工业电源产品三类产品合计收入占比从 2020 年的 35.25%，下降到 2021 年 15.93%，推动了公司主营业务成本中直接材料占比有所上升；（2）2021 年公司实现电驱系统产品收入 10,434.71 万元，较 2020 年 27.29 万元大幅增加，其成本中直接材料占比相对较高，为 97.44%。2021 年应客户需求，公司电机控制器产品增加了配套的部分组件与之打包销售；同时在新能源汽车车载电源、电驱系统集成化程度越来越高的发展趋势下，公司积极向电驱系统领域进行拓展和产业布局，实现了具有电驱三合一总成产品和电驱多合一总成产品的量产出货，其直接材料占比相对较高，从而推动整体直接材料占比上升。

2020 年、2021 年公司主要产品的收入占比以及成本中直接材料占比情况如下：

项目	2021 年		2020 年	
	直接材料占比	收入占比	直接材料占比	收入占比
车载电源集成产品	88.92%	81.05%	86.29%	60.88%
车载充电机	83.79%	4.92%	84.41%	18.44%
车载 DC/DC 变换器	83.83%	1.83%	82.23%	1.44%
工业电源	83.36%	3.01%	75.40%	15.33%
电驱系统	97.44%	6.17%	92.86%	0.04%

注：直接材料占比已从直接材料中扣除外协加工费

综上，2021 年公司主营业务成本中直接材料占比较 2020 年有所上升，符合公司的实际经营情况，具有合理性；报告期内，公司生产模式及采购的主要材料未发生重大改变，在具体生产安排上，公司采取自主生产为主、委托加工为辅的方式进行，采购的主要原材料包括功率半导体、磁元件、结构件、阻容

器件等半导体材料、电子元器件以及产品结构件等类型的基础原材料，不存在采购集成度较高的原材料或者半成品进行简单加工后对外出售的情形。

（二）车载电源产品

1、车载电源集成产品

（1）公司车载电源集成产品营业成本构成情况

单位：万元

成本结构	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
直接材料	94,170.04	90.49%	96,373.75	90.16%	25,387.23	88.53%	20,208.14	90.97%
直接人工	5,942.65	5.71%	5,686.60	5.32%	1,863.19	6.50%	1,238.53	5.58%
制造费用	3,958.86	3.80%	4,833.73	4.52%	1,426.60	4.97%	768.38	3.46%
合计	104,071.54	100.00%	106,894.08	100.00%	28,677.03	100.00%	22,215.05	100.00%

注：在前述总体的主营业务成本构成分析的基础上，考虑到外协加工费以及运输费对成本构成的影响总体较小以及便于进行重要事项的分析需要，在此处具体产品成本构成分析中，将外协加工费并入直接材料金额及占比进行统计，将运输费用并入制造费用金额及占比进行统计，故具体产品的成本构成数据可能与前述总体的主营业务成本构成数据略有差异，下同。

报告期内，公司车载电源集成产品中直接材料成本分别为 20,208.14 万元、25,387.23 万元、96,373.75 万元和 94,170.04 万元，占比分别为 90.97%、88.53%、90.16%和 90.49%，占比总体保持稳定。

报告期内，公司车载电源集成产品中直接人工成本分别为 1,238.53 万元、1,863.19 万元、5,686.60 万元和 5,942.65 万元，占比分别为 5.58%、6.50%、5.32%和 5.71%，占比总体保持稳定。其中，2021 年直接人工占比相比 2020 年有所下降，主要原因是：一是虽然 2021 年公司直接人工成本较 2020 年有所上涨，但由于 2021 年业务订单爆发增长，公司短期内难以招聘大量正式员工，亦存在通过劳务外包增加生产人员数量的情况。2021 年劳务费用相比 2020 年增加较多，使得直接人工成本占比有所下降；二是公司生产人员中存在较大比例的生产管理人员、生产工艺人员、物流人员、采购和计划人员等非生产线直接相关人员，非生产线直接相关人员直接人工成本相对固定，随着产销规模迅速增加使得规模经济效应提升较多，导致非生产线直接相关人员人工成本占比有所下降；三是经过前期生产经验的积累，产品工艺改进、结构升级，其产品瓶

颈耗时有所缩减，生产效率提高，单位人均产量有所提高，使得直接人工成本占比有所下降。

报告期内，公司车载电源集成产品中间接费用分别为 768.38 万元、1,426.60 万元、4,833.73 万元和 3,958.86 万元，占比分别为 3.46%、4.97%、4.52%和 3.80%，主要为固定资产折旧费、租赁费、水电费、辅材消耗等，占比总体保持稳定。

(2) 公司车载电源集成产品单位成本构成情况

单位：元/台

成本明细	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
单位材料	1,674.17	90.49%	1,550.55	90.16%	1,662.56	88.53%	1,798.15	90.97%
单位人工	105.65	5.71%	91.49	5.32%	122.02	6.50%	110.21	5.58%
单位费用	70.38	3.80%	77.77	4.52%	93.43	4.97%	68.37	3.46%
合计	1,850.20	100.00%	1,719.81	100.00%	1,878.00	100.00%	1,976.73	100.00%

报告期内，车载电源集成产品单位成本结构变动情况及原因如下：

①直接材料

2019年-2022年1-6月，公司车载电源集成产品单位直接材料费金额分别为 1,798.15 元/台、1,662.56 元/台、1,550.55 元/台和 1,674.17 元/台。

其中，2020年相比2019年，单位直接材料费减少 135.59 元/台，同比减少 7.54%，主要原因是：一是随着 3.3KW 车载电源集成产品收入占车载电源产品收入占比上升，从 2019 年的 1.30% 上升至 2020 年的 8.86%。与 6.6KW 等其他功率等级的产品相比，3.3KW 车载充电机单位材料耗用更少，使得车载电源集成产品单位直接材料费有所下降；二是受单位直接人工和单位制造费用占比上升影响，使得单位直接材料占比有所下降。

2021年相比2020年，单位直接材料费减少 112.01 元/台，同比减少 6.74%，主要原因是：一是 3.3KW 车载电源集成产品收入占车载电源集成产品收入占比继续上升，从 2020 年的 8.86% 上升至 2021 年的 13.39%，使得车载电源集成产品单位直接材料费有所下降；二是公司于 2020 年末适度备货部分，随着低价原材料的消化及时间递延影响，一定程度上降低了当期材料采购价格上升的影响；

三是 2021 年 6.6kW 车载电源集成产品的收入金额为 111,403.11 万元，较 2020 年同比增加 208.62%，随着公司车载电源自动化产线投产并进入大规模量产供货阶段以及生产技术经验的积累，规模经济效应显现及生产效率提高，节省了原材料的用量，使得单位材料成本有所下降。

2022 年 1-6 月相比 2021 年，单位直接材料费增加 123.62 元/台，同比增加 7.97%，主要原因是：2022 年，公司以 11KW 功率的集成产品为代表的其他功率产品收入占车载电源收入的比例有所上升，从 2021 年 5.31%的增加至 2022 年的 16.13%。该功率产品主要为销售给海外客户的高功率产品，单位直接材料费较高。

②直接人工

报告期内，公司车载电源集成产品单位人工金额分别为 110.21 元/台、122.02 元/台、91.49 元/台和 105.65 元/台，呈波动趋势。

其中，2020 年相比 2019 年增加 11.81 元/台，同比上升 10.72%，主要原因是：一是 2020 年下半年，新能源汽车市场逐步恢复，公司产销迅速增长，自动化产线生产由 1 班制改为 2 班制，使得人工成本增加较多；二是随着车载电源集成产品销量的增加，传统独立式车载充电机的销量有所减少，使得车载电源产品产量总体下降，导致车载电源集成产品承担的单位人工成本有所增加，占比亦有所增加。

2021 年相比 2020 年单位直接人工占比从 6.50%下降到 5.32%，下降的主要原因是：

一是虽然 2021 年公司直接人工成本较 2020 年有所上涨，但由于 2021 年业务订单爆发增长，公司短期内难以招聘大量正式员工，亦存在通过劳务外包增加生产人员数量的情况。2021 年制造费用中所有产品的劳务费用总额为 836.16 万元，2020 年为 259.38 万元。2021 年劳务费用相比 2020 年增加较多，使得直接人工成本占比有所下降，单位直接人工费用金额及占比亦有所下降；

二是公司生产人员中存在较大比例的生产管理人员、生产工艺人员、物流人员、采购和计划人员等相关人员，该类人员直接人工成本相对固定，随着产销规模迅速增加使得规模经济效应提升较多，导致该类人员单位人工成本占比

有所下降；

三是经过前期生产经验的积累，产品工艺改进、结构升级，其产品瓶颈耗时有所缩减，单位人均产量有所提高，使得单位直接人工成本占比有所下降。

2022年1-6月相比2021年，单位人工增加14.16元/台，主要原因是：一是2021年12月新增部分员工，到岗时间主要集中在2021年末，使得2022年单位人工金额有所增加；二是2022年7月公司新增1条自动线，基于前期调试需要以及提前培训需要，公司在6月底之前即陆续将生产人员招聘到位。

③制造费用

报告期内，公司车载电源集成产品单位制造费用金额分别为68.37元/台、93.43元/台、77.77元/台和70.38元/台，呈先上升后下降的趋势。

其中，2020年相比2019年增加25.06元/台，同比上升36.65%，主要原因是：2020年上半年受疫情影响，公司全年整体产量、收入有所下降，产能利用率有所减少，整体产量增幅较少，固定费用占比上升，单位制造费用金额及占比上升。

2021年相比2020年减少15.66元/台，同比下降16.76%，主要原因是：随着新能源汽车市场的快速发展，公司产销规模迅速扩大，导致产能利用率大幅上升，生产效率提高，单位制造费用金额及占比逐年下降。

2022年1-6月相比2021年减少7.39元/台，同比下降9.50%，主要原因是：当期产销规模进一步增加所致。

综上，报告期内，公司车载电源集成产品成本结构及单位成本变动，具有合理性。

2、车载充电机

(1) 公司车载充电机产品营业成本构成情况

单位：万元

成本结构	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
直接材料	3,478.26	86.62%	5,201.54	86.51%	7,436.78	87.94%	17,545.66	91.78%

成本结构	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
直接人工	273.78	6.82%	445.71	7.41%	602.27	7.12%	1,087.01	5.69%
制造费用	263.32	6.56%	365.43	6.08%	417.30	4.93%	483.89	2.53%
合计	4,015.36	100.00%	6,012.67	100.00%	8,456.35	100.00%	19,116.57	100.00%

报告期内，公司车载充电机产品相对车载电源集成产品规模较小，成本结构基本稳定，波动不大。

报告期内，公司车载充电机产品中直接材料成本分别为 17,545.66 万元、7,436.78 万元、5,201.54 万元和 3,478.26 万元，占比分别为 91.78%、87.94%、86.51%和 86.62%，金额及占比总体呈下降趋势，主要原因是：3.3KW 车载充电机产品收入占车载充电机产品收入的比例分别为 10.88%、19.16%和 53.59%，占比逐年上升，与 6.6KW 等其他功率等级的产品相比，3.3KW 车载充电机单位材料耗用更少，使得直接材料成本有所下降。

报告期内，公司车载充电机产品中直接人工成本分别为 1,087.01 万元、602.27 万元、445.71 万元和 273.78 万元，占比分别为 5.69%、7.12%、7.41%和 6.82%，占比虽呈波动趋势，但变动较小。

报告期内，公司车载充电机产品中间接费用分别为 483.89 万元、417.30 万元、365.43 万元和 263.32 万元，占比分别为 2.53%、4.93%、6.08%和 6.56%，占比呈逐年上升的趋势，主要原因是：发行人大部分车载充电机产品对应的车型正在进行零部件更新迭代，车载充电机逐渐被集成产品取代，产销规模逐年下降，规模经济效应有所减弱，使得制造费用占比有所上升。

(2) 公司车载充电机产品单位营业成本构成情况

单位：元/台

成本明细	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
单位材料	1,372.85	86.62%	1,264.90	86.51%	1,518.89	87.94%	1,669.54	91.78%
单位人工	108.06	6.82%	108.39	7.41%	123.01	7.12%	103.43	5.69%
单位费用	103.93	6.56%	88.86	6.08%	85.23	4.93%	46.04	2.53%
合计	1,584.84	100.00%	1,462.15	100.00%	1,727.13	100.00%	1,819.01	100.00%

报告期内，车载充电机产品单位成本结构变动情况及原因如下：

①直接材料

报告期内，公司车载充电机单位直接材料金额分别为 1,669.54 元/台、1,518.89 元/台、1,264.90 元/台和 1,372.85 元/台，呈先下降后上升的趋势。

其中，2019-2021 年期间，3.3KW 车载充电机产品收入占车载充电机产品收入的比例分别为 10.88%、19.16%和 53.59%，占比逐年增加。与 6.6KW 等其他功率等级的产品相比，3.3KW 车载充电机单位材料耗用更少，导致单位直接材料的金额逐年下降。

2022 年 1-6 月，公司车载充电机产品收入规模进一步减小，受单个订单情况影响较大，单位直接材料费略有上升。

②直接人工

报告期内，公司车载充电机单位人工金额分别为 103.43 元/台、123.01 元/台、108.39 元/台和 108.06 元/台，总体保持稳定。其中，2020 年，单位直接人工金额相比 2019 年增加 19.58 元/台，同比增加 18.93%，主要原因是：2020 年上半年受疫情影响，公司全年整体产量、收入有所下降，产能利用率有所下降，使得非生产线直接相关人员在单位产品上分摊的直接人工有所上升，单位直接人工亦有所上升。

③制造费用

报告期内，公司车载充电机单位制造费用分别为 46.04 元/台、85.23 元/台、88.86 元/台和 103.93 元/台，呈逐年上升，主要原因是：公司车载充电机产品收入规模进一步减小，受单个订单情况影响较大。

综上，报告期内，公司车载充电机产品成本结构及单位成本变动，具有合理性。

3、车载 DC/DC 变换器

报告期内，车载 DC/DC 变换器收入占主营业务收入比例分别为 2.10%、1.44%、1.83%和 1.20%，占比较小。报告期内，车载 DC/DC 变换器的单位成本存在较大波动，主要原因是随着不同客户、不同订单的波动而波动。

（三）电驱系统

1、公司电驱系统产品营业成本构成情况

单位：万元

成本结构	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
直接材料	4,204.66	97.99%	8,886.73	98.13%	24.08	100.00%	-	-
直接人工	54.68	1.27%	138.79	1.53%	0.00	0.00%	-	-
制造费用	31.52	0.73%	30.78	0.34%	0.00	0.00%	-	-
合计	4,290.86	100.00%	9,056.30	100.00%	24.08	100.00%	-	-

报告期内，公司电驱系统产品中直接材料、直接人工和制造费用的比例总体保持稳定。

2、公司电驱系统产品单位营业成本构成情况

单位：元/台

成本明细	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
单位材料	2,012.38	97.99%	1,944.58	98.13%	1,495.41	100.00%	-	-
单位人工	26.17	1.27%	30.37	1.53%	0.00	0.00%	-	-
单位费用	15.08	0.73%	6.73	0.34%	0.00	0.00%	-	-
合计	2,053.63	100.00%	1,981.68	100.00%	1,495.41	100.00%	-	-

报告期内，电驱系统产品单位成本结构变动情况及原因如下：

（1）直接材料

报告期内，公司电驱系统产品单位直接材料金额分别为 0 元/台、1,495.41 元/台、1,944.58 元/台和 2,012.38 元/台，呈逐年上升趋势。

其中，2021 年公司电驱系统产品单位直接材料金额增加较多，主要原因是：一是应客户需求，电机控制器产品增加了配套的部分组件与之打包销售；二是在新能源汽车车载电源、电驱系统集成化程度越来越高的发展趋势下，公司积极向电驱系统领域进行拓展和产业布局，实现了具有电驱三合一总成产品和电驱多合一总成产品的量产出货，其单位直接材料金额相对较高。

（2）直接人工

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司电驱系统产品单位直接人工金额分别为 30.37 元/台和 26.17 元/台，同比减少 4.2 元/台，减少的主要原因是公司电驱系统产品随着产销规模的扩大，在按照工时分摊直接人工的核算方法下，单位直接人工有所下降。

(3) 制造费用

2021 年和 2022 年 1-6 月，公司电驱系统产品单位制造费用分别为 6.73 元/台和 15.08 元/台，同比增加 8.73 元/台，增加较多的主要原因是：2022 年电驱系统生产设备增加，导致机器设备折旧增加。

综上，报告期内，公司电驱系统产品成本结构及单位成本变动，具有合理性。

四、发行人其他财务和非财务信息与收入增长的匹配性，包括但不限于用电量、电费支出、环保支出等

(一) 用电量、电费支出与收入增长的匹配性

1、用电量和电费支出的匹配性

报告期内，公司生产用电量和电费支出情况具体如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例	数值
生产用电量 (万度)	1,129.86	43.33%	1,576.59	107.54%	759.67	8.57%	699.74
生产用电费支出 (万元)	817.24	40.05%	1,167.09	67.61%	696.30	-5.88%	739.83
单价 (元 / 度)	0.72	-2.29%	0.74	-19.24%	0.92	-13.31%	1.06

注：2022 年 1-6 月变动比例根据年化计算，具体为公司 2022 年上半年生产用电量/生产用电费支出*2/2021 年生产用电量/生产用电费支出-1。

2020 年，公司生产用电量增长 8.57%，电费支出下降 5.88%，主要原因是：一是 2019 和 2020 年公司主要有证通电子产业园和九洲工业园两个厂区，2020 年 9 月九洲工业园厂区电费单价由 1.06 元/度下调至 0.75 元/度；二是 2020 年度受新冠疫情的影响，地方政府为扶持企业发展，给予一定幅度的电费减免；使得 2020 年公司生产用电平均单价由 2019 年的 1.06 元/度下降至 0.92 元/度。

2021年，公司生产用电量增长比例107.54%高于电费支出增长比例67.61%，主要原因是：一是2021年全年九洲工业园厂区电费单价均为0.75元/度；二是2021年7月，宝龙新能源产业基地投入使用，证通电子产业园厂区逐步搬迁至宝龙新能源产业基地，宝龙产业基地电费为分时阶梯电价，单价为0.20元/度-0.85元/度，上述两个原因使得2021年公司生产用平均单价由2020年的0.92元/度下降至0.74元/度。

2022年1-6月，公司生产用电量增长比例43.33%略高于电费支出增长比例40.05%，主要原因是：2021年下半年公司宝龙产业基地投产后，证通电子产业园厂区逐步搬迁至宝龙新能源产业基地，2022年上半年公司主要有宝龙新能源产业基地和九洲工业园两个厂区，生产用平均单价由2021年的0.74元/度略微下降至0.72元/度。

综上，报告期内，公司生产用电量变动和电费支出的变动比例差异主要由电费平均单价变动引起，具有合理性。

2、用电量与产量的匹配性

报告期内，公司电源产品标准化产量及用电量情况具体如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数值	变动比例	数值	变动比例	数值	变动比例	数值
电源产品标准化产量（万台）	72.56	65.89%	87.49	148.80%	35.16	11.56%	31.52
电源产品用电量（万度）	1,102.22	43.29%	1,538.46	102.52%	759.67	8.57%	699.74
单位产量用电量（度/台）	15.19	-13.62%	17.59	-18.60%	21.60	-2.68%	22.20

注：1、电源产品标准化产量为公司除电驱系统产品外的其他产品标准化产量合计；

2、电驱系统产品报告期内收入占比较小，且公司电驱系统产品的研发、生产及销售由上海威迪斯和芜湖威迪斯进行，相对独立，因此此处分析电源产品单位产量用电量情况；

3、2022年1-6月变动比例根据年化计算，具体为公司2022年上半年电源产品标准化产量/电源产品用电量*2/2021年电源产品标准化产量/电源产品用电量-1。

报告期内，公司产量标准化后单位产量用电量分别为22.20度/台、21.60度/台、17.59度/台和15.19度/台，总体呈下降趋势。

2021年，单位产量用电量较2020年减少4.02度/台，降低18.60%，主要原因是：随着新能源汽车市场的快速发展，公司产销规模迅速扩大，车载电源产品产能利用率由2020年的37.86%大幅上升至92.16%，主要系在机器设备原值增加较少的情况下，通过增加机器设备运行时间实现产量增加。其中，车载电

源产品自动线机器设备用于生产的总运行小时数为 6,833 小时，较 2020 年增加 246.85%。在前述基础上，照明、空调、洁净车间等固定用电量因产量增加而有所摊薄，规模效应使得公司机器设备使用效率、人员生产效率均有所提升，从而导致单位标准化产品用电量有所下降。

2022 年 1-6 月，单位产量用电量较 2021 年减少 2.40 度/台，降低 13.62%，主要原因是：一是随着新能源汽车市场的发展，公司车载电源产品产能利用率进一步提升至 96.23%；二是受上半年淡季特征以及疫情的影响，基于稳定员工便于在下半年旺季和疫情结束后持续稳定组织生产等因素考虑，公司亦优先将部分订单安排在半自动线组织生产，使得当期半自动化产线的产量占电源产品总产量的比例有所上升，半自动化产线的耗电量相对较低，使得当期单位产量用电量较 2021 年略有下降。

综上，报告期内，公司电源产品产量标准化后，单位产量用电量变动具有合理性。

3、产量、销量与主营业务收入的匹配性

报告期内，公司主营业务收入变动和产品销量的变动参见招股说明书“第八节 财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）2、（2）按产品类别分析”相关内容。报告期内产销率变动情况参见本题“发行人披露”相关内容。

综上，报告期内公司生产用电量、电费支出与主营业务收入增长具有一定的匹配性，具有合理性。

（二）环保支出与收入增长的匹配性

报告期内，公司环保费用支出、主营业务收入及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
环保费用支出	4.05	58.89%	5.09	140.02%	2.12	19.34%	1.78
主营业务收入	149,742.71	77.13%	169,071.95	157.95%	65,544.52	-9.89%	72,738.76

注：2022 年 1-6 月变动比例根据年化计算，具体为公司 2022 年上半年主营业务收入/环保

费用支出*2/2021年主营业务收入/环保费用支出-1。

公司环保费用支出主要为废润滑油及其包装物、废含油抹布等危废处理费，金额很小。报告期内，公司环保费用支出呈逐年增长的趋势，与主营业务收入的总体变动趋势基本一致。

中介机构核查程序及核查意见：

一、请保荐机构和申报会计师核查发行人机器设备、产线和人员的变化情况，说明发行人依靠上述内容能否实现收入的大幅增长及相关依据

报告期内，发行人机器设备、产线和人员的变化情况及与收入的匹配性具体详见本回复“一、产能的具体定义，是否进行标准化处理，各类产品是否共用生产线，不同类别产品单位制造工时的差异，具体分析机器设备、产线、产能和产销量与收入增长的匹配性（包括2022年上半年，下同）”之相关内容。

二、中介机构核查程序

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、获取发行人报告期各期末的固定资产明细表，了解各期机器设备的变动情况及主要机器设备原值、账面价值、成新率情况；分析发行人机器设备的变动与产能产量的匹配性；

2、实地走访生产经营场所，查看发行人机器设备实际运行情况；同时分别对发行人2021年和2022年1-6月新增固定资产进行盘点，具体如下：

项目	2022年6月30日	2021年12月31日
盘点金额	4,188.53	15,387.28
固定资产原值增加额	7,093.27	22,081.51
盘点比例	59.05%	69.68%

3、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析不同类别产品报告期内收入、销量及变化情况；

4、获取发行人生产工艺流程图，对生产负责人、财务负责人进行访谈，了解产品的生产过程，产品成本核算流程及方法等，包括材料成本、人工成本、制造费用的归集和分配方法，分析成本核算方法的恰当性，判断是否符合实际经营情况和企业会计准则的要求；

5、获取了报告期内发行人提供的产量、销量统计表，分析产能利用率、产销率波动的原因；

6、获取并核查了发行人各期生产成本明细表和制造费用明细表，检查原材料出库单、人工费用和制造费用的归集及分配情况，核查各期各类别产品成本构成情况，并分析料工费构成及变动的合理性；

7、获取并查阅发行人月度生产人员工资明细表、月度制造费用明细表，抽查工资实际发放情况和制造费用相关发票、支付单据等，并复核人工成本、制造费用在不同生产工单中按工时分摊计算表；

8、访谈发行人生产负责人，并查阅生产人员花名册、月度工资明细表、自动线和半自动线装配人员明细表等，分析发行人生产人员变动与产能产量的匹配性；

9、取得发行人报告期内的能源耗用统计表，复核生产用电量、生产用电支出的准确性，分析生产用电量、电费支出变动合理性；

10、访谈发行人管理层，了解发行人用电的主要设备构成及报告期变动情况，了解不同产品生产用电量的差异情况，实地查看主要设备，了解其运行情况；

11、复核发行人单位产量用电量的计算过程，分析性复核发行人单位产量用电量变化的具体原因。

12、取得发行人报告期内环保费用支出明细，查阅环保费用支出付款单、发票和合同文件，核查环保费用支出的真实性；

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人机器设备、产线、产能、产销量和人员等的变化情况符合发行人经营实际，与收入变动具有一定的匹配性，具有合理性，发行人依靠上述内容可以实现收入的增长；

2、发行人人工成本、制造费用、外协费用与收入增长基本匹配，不存在体外承担成本或成本归集和结转不完整的情况；

3、2021 年公司主营业务成本中直接材料占比较 2020 年有所上升，符合公司的实际经营情况，具有合理性；报告期内，公司生产模式及采购的主要材料未发生重大改变，在具体生产安排上，公司采取自主生产为主、委托加工为辅的方式进行，采购的主要原材料包括功率半导体、磁元件、结构件、阻容器件等半导体材料、电子元器件以及产品结构件等类型的基础原材料，不存在采购集成度较高的原材料或者半成品进行简单加工后对外出售的情形；报告期内，公司车载电源产品、电驱系统产品成本构成及单位成本变动，具有合理性；

4、报告期内发行人生产用电量、电费支出与主营业务收入增长具有一定的匹配性，具有合理性；发行人环保费用支出主要为废润滑油及其包装物、废含油抹布等危废处理费，金额很小。报告期内，发行人环保费用支出呈逐年增长的趋势，与主营业务收入的总体变动趋势基本一致。

4.关于存货调整 and 成本结转完整性

根据首轮问询回复，（1）2019 年，存在存货大额调减的情况，涉及金额 2,755.71 万元，主要原因系实际成本与标准成本的差异未结转完整；（2）前次申报中，存在退换货商品按照正常商品入库、待报损存货处理不及时等情况；（3）报告期内发行人的存货净值分别为 13,244.18 万元、18,936.76 万元、52,382.68 万元和 80,663.91 万元，2021 年末和 2022 年 6 月末增长较快；（4）实际领用原材料数量略高于理论所需原材料数量，二者差异较小，2020 年和 2021 年实际入库金额小于按照 BOM 标准单价测算全年产成品入库金额。

请发行人说明：（1）标准成本的计算方式及确定依据，实际成本的归集方式，实际成本与标准成本的差异情况，SAP 系统的标准流程，首次申报与本次申报的执行差异，实际成本与标准成本差异的结转时间、目前是否结转完毕，是否仍存在工单未正常关闭、差异长期未结转的情况；（2）退换货商品的处理方式，相关会计处理与同行业公司的差异及原因，是否符合会计准则，入库前是否已修复并达相应技术指标，相关成本的归集方式，退换货商品进一步销售情况，是否仍存在退换货商品或待报损存货按照正常商品入库的情况，跌价准备计提的充分性；（3）2021 年末和 2022 年 6 月末，存货大幅上升的原因，结合存货上升等情况，说明成本结转的完整性；（4）正常情况下的投入产出效率，实际领用量与理论耗用量差异幅度的合理性，2020 年和 2021 年实际入库金额小于标准入库金额的原因；（5）前次申报中存在的存货相关问题具体的整改情况，是否整改完毕，与存货相关的内控制度的完备性及执行情况。请保荐机构和申报会计师按照业务流程核查成本结转的真实性和完整性，包括但不限于采购价格的公允性，采购合同数量与入库数量的一致性，相关资金流向和金额是否与对应的供应商、采购金额匹配，领用数量与 BOM 清单的匹配性，期末存货数量、金额与采购数量、金额和销售数量、成本之间的一致性，SAP 系统成本结转的完整性，进一步说明对期末存货执行的核查程序、比例和结论，并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、标准成本的计算方式及确定依据，实际成本的归集方式，实际成本与标准成本的差异情况，SAP 系统的标准流程，首次申报与本次申报的执行差异，实际成本与标准成本差异的结转时间、目前是否结转完毕，是否仍存在工单未正常关闭、差异长期未结转的情况；

(一) 标准成本的计算方式及确定依据，实际成本的归集方式，实际成本与标准成本的差异情况，SAP 系统的标准流程

1、公司的标准成本

成本构成	内容	计算依据	标准数量说明	标准单价说明
直接材料	直接材料是指生产过程中直接用于产品生产耗用的功率器件、芯片、磁元件、壳体等原材料	标准材料数量*标准单价	在生产过程中，公司根据研发确定的产品规格书对产品直接材料耗用量设定了标准产品配料单(BOM)。标准材料数量为按照 BOM 耗用的材料数量	材料的标准单价由 SAP 系统在月初根据移动加权平均法核算的材料单价
直接人工	直接人工是指直接从事产品生产人员的薪酬，包括工资薪金、福利费、社会保险费等	单位标准工时*标准工时工资率	公司在标准产品配料单(BOM)中根据生产的工艺流程，设置了各产品的标准工时	标准工时工资率由 SAP 系统在年初根据上年度生产成本中直接人工成本总额及总工时计算得出
制造费用	制造费用是指间接费用，包括固定资产折旧、房租、水电费用等	单位标准工时*标准制造费用分配率	公司在标准产品配料单(BOM)中根据生产的工艺流程，设置了各产品的标准工时	标准制造费用分配率由 SAP 系统在年初根据上年度制造费用总额及总工时计算得出

2、公司实际成本的归集方式

成本构成	计算依据	实际用量	实际价格	相关说明
直接材料	材料实际领用数量*材料实际单价	按生产工单归集直接材料领用数量	SAP 系统按照移动加权平均法自动计算的材料单价	系统自动直接归集计入对应的生产工单
直接人工	实际直接人工工时*实际工时工资率	按照生产工单对实际人工工时进行归集	每月财务部根据人力资源部门提供的工资清单计提各生产车间的职工薪酬总额/车间全部生产工单归集的总	分配至该生产工单的直接人工成本=该生产工单归集的工时*直接人工薪酬总额/车间全部

成本构成	计算依据	实际用量	实际价格	相关说明
			工时	生产工单归集的总工时
制造费用	实际制造费用工时*实际制造费用分配率	按照生产工单对制造费用工时进行归集	每月财务部根据生产车间实际发生的制造费用总额/车间全部生产工单归集的总工时	分配至该生产工单的制造费用=该生产工单归集的工时*制造费用总额/车间全部生产工单归集的总工时

3、实际成本与标准成本的差异情况

公司 SAP 系统通过设置价差科目核算实际成本与标准成本的差异，主要是管理考核直接材料、直接人工和制造费用的偏离度。

成本构成	差异原因	差异处理	差异最终影响
直接材料	实际材料价格偏离标准价格或者材料用量脱离标准用量等，导致正或负差异	生产工单未关闭时，完工产品由 SAP 系统按照标准成本入库，实际成本与标准成本的差异留存于在产品中；	生产工单未关闭时，产品以标准成本入库，SAP 系统将实际成本与标准成本差异归集于在产品；
直接人工	当年生产工人奖励制度、加班或使用临时工、出勤率变化等，导致正或负差异	生产工单关闭时，SAP 系统将该工单产生的所有差异结转至入库产品	生产工单关闭时，SAP 系统将实际成本与标准成本差异结转进入库存商品。后续，价差作为实际成本的一部分参与库存商品“月末一次加权平均法”计算的出库成本而进行结转
制造费用	当年设备故障、作业计划安排等，导致正或负差异		

4、SAP 系统的标准流程

公司 SAP 系统在产品的入库、出库时采用标准成本计价，其中，在入库环节，生产工单关闭后的月末将实际成本与标准成本的价差结转入库，即将入库的库存商品标准成本调整为实际成本，使得价差作为实际成本的一部分而入库；在出库环节，价差作为实际成本的一部分参与后续库存商品、发出商品“月末一次加权平均法”计算的出库成本而实现结转。

假设生产工单计划生产 10 个产品，标准成本为 10，其中直接材料成本为 9，直接人工成本为 0.5，制造费用为 0.5，但实际生产中每个产品的实际成本为 11。SAP 系统关于成本归集和结转的标准流程具体情况如下：

序号	主要流程节点	关键事项	主要会计处理示意
1	生产工单	生产部门根据生产工单产品数量和	借：生产成本-实际成本 90+6

序号	主要流程节点	关键事项	主要会计处理示意
	创建并领料	标准产品配料单(BOM)进行领料, SAP 系统将直接材料按照实际成本计算并归集至对应生产工单号	贷: 原材料 90+6
2	生产工单执行	SAP 系统根据各个生产环节在相应生产工单号项下记录实际工时	-
3	产品生产完成后, 产品以标准成本入库	生产部门完成产品生产, 办理产品入库; 在产品入库时, SAP 系统根据标准成本进行产品入账	借: 库存商品-标准成本 100 贷: 生产成本-标准成本 100
4	月末生产工单实际成本入账	生产工单关闭后的月末, SAP 根据前述实际成本的计算方法, 并完成产品入库的账务处理: 4.1 生产工单关闭后的月末, 根据直接人工、制造费用的前述实际成本计算方法计算和分配归属于该生产工单的直接人工、制造费用, 并计入“生产成本”科目	借: 生产成本-实际人工成本 6 贷: 应付职工薪酬 6 借: 生产成本-实际制造费用 8 贷: 制造费用 8
		4.2 生产工单关闭后的月末, 将该生产工单对应实际发生并归集在“生产成本”科目的成本(料工费), 划分为标准成本和价差两部分 (注: SAP 系统中存在实际成本的计算与归集, 但出于成本管理的考虑而划分为标准成本和价差两部分)	借: 生产成本-标准成本 100 生产成本-价差 10 贷: 生产成本-实际材料成本 90+6 生产成本-实际人工成本 6 生产成本-实际制造费用 8
		4.3 生产工单关闭后的月末, SAP 系统将“生产成本-价差”结转为“库存商品-价差”, 即价差作为实际成本的一部分入库, 并参与库存商品后续“月末一次加权平均法”计算	借: 库存商品-价差 10 贷: 生产成本-价差 10
		4.4 综上, 在生产工单关闭后的月末, 生产工单对应实际发生的生产成本(料工费)全部结转进入“库存商品”科目, 包括“库存商品-标准成本”、“库存商品-价差”, 即根据实际成本与标准成本的差异将入库库存商品的标准成本调整为实际成本 (注: 如果生产工单当月未关闭, 生产工单对应的实际成本与标准成本的差异在“生产成本”科目归集; 待生产工单关闭后, SAP 系统将生产工单对应的实际成本与标准成本	-

序号	主要流程节点	关键事项	主要会计处理示意
		的差异结转至库存商品，相关核算流程与前述流程一致)	
5	次月产品发货销售，按标准成本结转营业成本	次月，公司根据客户需求将产品发往客户指定地点，并根据收入确认政策确认收入： 5.1 按照标准成本，将库存商品结转为发出商品	假设发往客户 6 个产品，其中满足收入确认条件的产品 5 个，每个产品对应的售价为 14，同时假设在次月每个产品的标准成本还是为 10： 借：发出商品-标准成本 60 贷：库存商品-标准成本 60
		5.2 根据收入确认政策确认收入，并按照标准成本结转营业成本	借：应收账款 70 贷：营业收入 70 借：营业成本-标准成本 50 贷：发出商品-标准成本 50
6	次月末营业成本结转	SAP 系统根据产品流转情况按照实际成本“月末一次加权平均法”进行成本结转与分配： 6.1 月末，根据发货情况，将价差从库存商品结转至发出商品，即从发出商品角度，属于价差转入	假设在期初结存基础上，根据“月末一次加权平均法”计算而得的每个产品实际成本也是为 11： 借：发出商品-价差 6 贷：库存商品-价差 6
		6.2 月末，根据收入确认情况，将价差结转至营业成本，即从发出商品角度，属于价差转出	借：营业成本-价差 5 贷：发出商品-价差 5

5、部分（拟）上市公司关于成本归集和结转的案例

关于成本归集和结转的情况，部分（拟）上市公司案例如下：

（拟）上市公司名称	成本归集和结转主要情况	信息来源
欣锐科技 (SZ.300745)	公司于 2022 年 10 月 1 日实施上线 SAP 系统进一步提升了公司管理水平，细化各项指标管控。存货计价方式按照标准成本计价，领用或发出存货时，采用标准成本确定其成本，每月末通过差异分摊调整为实际成本。	2022 年 10 月 22 日《关于会计政策变更的公告》
小熊电器 (SZ.002959)	存货在取得和发出时，按标准成本法进行日常核算，月末对实际成本和标准成本之间的差异进行分配，将标准成本调整为实际成本	2022 年 8 月《2022 年半年度财务报告》
明美新能 (创业板在审)	发出时的成本采用标准成本核算，月末将生产成本差异在产成品及销售成本进行分摊，将计划成本调整至实际成本。	2022 年 9 月预披露《广州明美新能源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》

综上，公司在成本归集和结转方面的管理和执行情况，与部分（拟）上市公司不存在重大差异，符合行业惯例。

6. 公司实际成本与标准成本差异情况

公司在实际执行过程中可能产生实际成本大于标准成本，也可能实际成本小于标准成本。

报告期各期末，公司存货科目（包含库存商品、发出商品、在产品）标准成本与实际成本差异情况具体如下所示：

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年末	2020年末	2019年末
价差余额	-1,042.00	174.56	-100.14	-60.70
存货期末余额	82,190.00	54,406.30	20,058.96	13,804.02
差异占存货余额的比例	-1.27%	0.32%	-0.50%	-0.44%
营业成本金额	119,538.68	132,405.27	48,575.84	54,796.36
差异占营业成本的金额比例	-0.87%	0.13%	-0.21%	-0.11%

注：正数余额系公司实际成本大于标准成本，负数余额系公司实际成本小于标准成本

综上，报告期内，公司存货科目实际成本与标准成本差异占存货期末余额和营业成本的比例较小，不具有重大影响。公司标准成本的计算方式及确定依据合理，实际成本的归集方式正确，实际成本与标准成本差异的会计处理准确、成本结转完整。

（二）首次申报与本次申报的执行差异，实际成本与标准成本差异的结转时间、目前是否结转完毕，是否仍存在工单未正常关闭、差异长期未结转的情况

1、首次申报与本次申报的执行差异

公司对于生产成本核算，前次申报与本次申报的业务流程执行差异主要体现在生产工单关闭情况的管理方面，本次申报新增了生产工单关闭提醒及审核功能，并将其体现在《生产过程控制程序》等公司内控文件，主要内容：在 SAP 系统生产模块中增加了工单关闭提醒设置，要求生产工单由计划部提交后，超过 45 天进行弹窗提醒，超过 60 天未关闭的，需写明未关单原因，并由相应部

门领导审批。

2、实际成本与标准成本差异的结转时间、目前是否结转完毕，是否仍存在工单未正常关闭、差异长期未结转的情况

公司实际成本与标准成本差异主要与公司生产工单是否关闭直接相关，2019-2021年期间，公司各期末生产工单及关闭情况具体如下所示：

单位：个

项目		2021年度	2020年度	2019年度
工单数量		10,485	5,561	3,112
截至各期末已关闭		10,259	5,355	3,011
截至各期末未关闭		226	206	101
实际成本与标准成本差异的结转时间	小于30天	105	68	48
	30-60天	33	32	17
	60天以上	88	106	36
各期末未及时关闭工单实际成本与标准成本差异(万元)	60天以内	35.96	-43.92	-12.70
	60天以上	175.10	-22.76	-4.55
	小计	211.06	-66.68	-17.25
截至各期末未关闭工单占存货余额比例		0.39%	-0.33%	-0.12%

注：工单数量系公司自2018年6月启用SAP系统累计工单数量

公司2019-2021年度各期末未关闭的生产工单分别为101个、206个和226个，对应的实际成本与标准成本差异金额分别为-17.25万元、-66.68万元和211.06万元，其中超过60天未及时关闭的生产工单分别为36个、106个和88个，对应工单影响金额分别为-4.55万元、-22.76万元和175.10万元。公司实际成本与标准成本的差异占各期期末存货余额的比例分别为-0.12%、-0.33%和0.39%，占比较小，对公司各年期末存货金额影响较小。

公司严格执行修改后《生产过程控制程序》，要求生产工单由计划部提交后，超过45天进行弹窗提醒，超过60天未关闭的，需写明未关单原因，并由相应部门领导审批。截至2020年10月末，经检查，公司不存在超过60天尚未关闭的生产工单。

综上，公司目前不存在生产工单未正常关闭、实际成本与标准成本差异长期未结转的情况。

二、退换货商品的处理方式，相关会计处理与同行业公司的差异及原因，是否符合会计准则，入库前是否已修复并达相应技术指标，相关成本的归集方式，退换货商品进一步销售情况，是否仍存在退换货商品或待报损存货按照正常商品入库的情况，跌价准备计提的充分性；

(一) 退换货商品的处理方式，相关会计处理与同行业公司的差异及原因，是否符合会计准则

1、退换货商品的处理方式

报告期内，发行人对退换货商品处理的具体方式如下：

阶段	状态	实物处理	会计处理	具体会计分录
计提	-	-	按照车载电源及电驱系统产品收入金额的1.50%计提售后服务费和预计负债	借：销售费用 贷：预计负债
换出	-	根据售后工程师需求发出换件至指定地点	按照换件实际成本冲减预计负债	借：预计负债 贷：库存商品
退回	货品退回	产品退回时，公司账务不做会计处理，通过备查簿记录	不涉及	不涉及
	修复完成	退回产品完成修复并经过标准化产品检测，确认与正常产品不存在差异后安排入库，单独摆放	按照同型号产品当期平均存货成本减少当期预计负债的冲减额	借：库存商品 贷：预计负债
	无法修复	退回产品若无法修复，则进行报废处理	不进行账务处理	-

2、相关会计处理与同行业公司的差异及原因，退换货商品的会计处理是否规范

(1) 计提阶段

发行人同行业可比公司预计负债计提情况如下：

公司简称	所属行业	主营业务	会计处理	是否与发行人存在差异
欣锐科技	汽车制造业	专注于新能源汽	按年度母公司产品销售收入	否

公司简称	所属行业	主营业务	会计处理	是否与发行人存在差异
(300745.SZ)		车车载电源和氢能与燃料电池专用产品的研发、生产、销售和技术服务	的1%预提产品质量保证金	
英搏尔 (300681.SZ)	电气机械和器材制造业	专注于电动车辆电机控制系统技术自主创新与产品研发	按当期收入的1.82%计提预计负债	否
精进电动 (688289.SZ)	汽车制造业	主要从事新能源汽车高压电源系统研发、生产和销售业务	按照乘用车电驱动系统收入的1%预计负债	否

注：信息来源于上市公司招股说明书、上市审核问询回复等。

(2) 使用阶段

发行人同行业可比公司公开信息中未对退换货商品使用阶段的会计处理方式进行明确说明，参照制造业部分同类业务处理情况，具体如下：

公司简称	所属行业	主营业务	会计处理	是否与发行人存在差异
新柴股份 (301032.SZ)	通用设备制造业	非道路用柴油发动机及相关零部件的研发、生产与销售	换货出库产品的成本计入费用，退回的旧机修复后如能达到新机状态的，重新入库后按正常机进行销售并冲减费用	否
科安达 (002972.SZ)	计算机、通信和其他电子设备制造业	围绕轨道交通领域提供产品、服务和系统解决方案	更换的零部件在发出时计入售后服务费，退回后经质控部检测可以正常使用，重新入库并冲减售后服务费	否

注：信息来源于上市公司招股说明书、上市审核问询回复等。

3、是否会导致预计负债的增变化，从而影响销售费用

发行人在退换货商品换出时按照换件实际成本冲减预计负债，在退回并修复完成后按照同型号产品当期平均存货成本减少当期预计负债冲减额，若换出成本与入库成本之间存在差异，会对预计负债的增减存在略微影响，换出与修复入库的平均成本差异测算情况具体如下：

项目	公式	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
平均换出成本（元/台）	A	2,173.02	2,187.63	2,030.63	2,179.97

平均入库成本（元/台）	B	2,244.85	2,331.70	2,147.14	1,892.45
平均成本差异（元/台）	C=A-B	-71.83	-144.07	-116.51	287.53
平均成本差异率（%）	D=C/A	-3.31%	-6.59%	-5.74%	13.19%
售后数量（台）	E	1,170	2,456	2,487	3,162
成本差异测算（万元）	F=C*E	-8.40	-35.38	-28.98	90.92
营业收入（万元）	G	150,230.06	169,510.32	65,722.32	72,886.17
成本差异测算金额占营业收入比例（%）	H=F/G	-0.01%	-0.02%	-0.04%	0.12%

报告期内，发行人各期换出与修复入库的平均成本差异分别为 287.53 元/台、-116.51 元/台、-144.07 元/台和-71.83 元/台，平均成本差异率分别为 13.19%、-5.74%、-6.59%和-3.31%。其中，2019 年平均成本差异率略高于其他年度，主要原因是在 2019 年发现了特定型号产品失效率偏高的问题，在问题发现初期，具有较高单位成本的特定型号产品大量换出，而发现故障症结并进行修复需要一定时间，因此当年修复数量较少，导致平均成本差异率较高。

报告期内，发行人各期经测算的售后换出与修复入库的成本差异金额分别为 90.92 万元、-28.98 万元、-35.38 万元和-8.40 万元，占当期营业收入比重分别为 0.12%、-0.04%、-0.02%和-0.01%，影响较小，报告期末发行人预计负债余额为 2,637.30 万元，余额较为充足，成本差异不会对销售费用产生影响。

综上，报告期内发行人根据车载电源及电驱系统产品收入计提预计负债，预计负债计提阶段与同行业可比公司一致；根据修复情况对退换货商品进行处理，与制造业上市公司同类业务的会计处理一致，退换货商品的会计处理规范，符合会计准则，各期因换出与修复入库成本差异导致的金额影响较小。

（二）入库前是否已修复并达相应技术指标，相关成本的归集方式，

报告期内，发行人售后过程中退回的产品在修复后，需经过耐压、功能初测、老化等多项标准化检测，确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，具体检测环节如下：

序号	检测环节	设备名称	检测目的
1	耐压	自动耐压测试台	对产品输入高电压，检测成品的绝缘性能是否符合安规要求
2	功能初测	自动测试台	在产品组装后，对产品进行标定、校

			准，以及对主要性能指标进行测试
3	老化	自动老化柜	通过模拟整车的满载应用工况，对产品的离散性进行筛选，保证产品的可靠性
4	功能终测	自动测试台	在产品老化后，对产品功能进行检测，以保证出货产品满足客户指标要求
5	整机气密检测	自动气密检测设备	测试产品的气密性，保证产品的防水特性满足客户要求

报告期内，发行人各期售后退回产品检修发生的相关成本支出均归集入当月正常成品生产制造过程中的直接材料、直接人工以及制造费用。报告期各期售后退回产品修复完成后，按照同型号产品当月平均存货成本入库。

综上，发行人报告期内退换货商品入库前均已修复并达相应技术指标，检修过程中的支出按直接材料、直接人工以及制造费用归集入当月生产成本，成本的归集方式真实、准确、完整。

（三）退换货商品进一步销售情况

1、同行业公司情况

报告期内，发行人售后退换货过程中修复的产品经过耐压、功能初测、老化等多项标准化检测，确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，主要用于售后更换。在制造业上市公司中普遍存在将售后退回货品维修后用于二次销售的情形，相关案例情况具体如下：

公司简称	所属行业	主营业务	售后情形	是否用于二次销售
福赛科技	汽车制造业	汽车内饰件研发、生产和销售	对于相对严重的质量问题，公司将相关产品进行退货，返厂维修后重新入库	是
华宝新能	电气机械和器材制造业	锂电池储能类产品及其配套产品的研发、生产及销售	对于因质量瑕疵退货产品和无理由退货产品，在进行返包、维修后，达到与新品一致的出售条件，方可进行二次销售；对于退货后无法维修或经维修后无法达到可售状态的产品将保留可利用高价值零部件后对剩余产品进行报废处理	是
奥尼电子	计算机、通信和其他电子设备制造业	智能视听软硬件方案商与制造商	售后部收到退回的产品后，首先进行性能检测、外观检查，并分拣出性能正常外观正常、性能正常外观不良、性能故障等三个类别，对于第一种类别重新包装后再次出售，对于第二种类别进行简单外观维修后再次出售，对于第三种需	是

公司简称	所属行业	主营业务	售后情形	是否用于二次销售
			要返回生产线进行维修后再次出售。对于外观不良或性能故障确实无法维修以达到可出售状态的产品，公司进行报废处理，半年或年末集中报废处理一次	
龙迅股份	计算机、通信和其他电子设备制造业	高清视频桥接及处理芯片和高速信号传输芯片的研发设计和销售	退回不良品经公司技术人员测试后，判定能实现二次销售的，账面仍确认为库存商品，后续流程与正常存货的核算流程和会计处理一致；退回不良品经公司技术人员测试后，判定不能实现二次销售的，公司将进行报废处理	是
长盈通	计算机、通信和其他电子设备制造业	光纤陀螺核心器件光纤环及其综合解决方案研发、生产、销售和服务	对于可实现二次销售的产品，发行人将退回的产品进行返修后重新入库等待销售，对于无法实现二次销售的产品，发行人将产品报废	是

注：信息来源于上市公司招股说明书、上市审核问询回复等。

2、发行人退换货商品进一步销售情况，退换货商品用于销售的数量较少、期末结存数量呈上升趋势的原因

报告期内，发行人退换货商品具体用途如下：

单位：台

项目		2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初结存数量		1,654	1,588	1,001	467
增加	售后退换货修复入库数量	611	1,326	1,189	1,518
减少	其中：用于售后数量	570	1,168	602	984
	用于其他数量（销售、研发等）	84	92	-	-
期末结存数量		1,611	1,654	1,588	1,001

报告期内，发行人各期售后退换货修复入库后的产品数量分别为 1,518 台、1,189 台、1,326 台和 611 台，各期用于售后的数量分别为 984 台、602 台、1,168 台和 570 台，售后修复产品主要用于售后更换，部分用于二次销售、研发领用等，期末结存数量呈上升趋势，主要原因一是虽然售后退货经确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，但发行人为最大程度地保证所售产品的品质，持续保持在客户处的良好口碑，仅在客户有紧急需求且排产无法及时满足时对售后退货进行二次销售；二是由于发行人报告期售后结存产品的型号、数

量无法充分满足售后需求，故存在从正常商品仓换出产品用作售后的情况，导致售后结存数量呈上升趋势。

综上，发行人售后修复产品主要用于售后更换，部分用于二次销售、研发领用等，具有合理性。

（四）是否仍存在退换货商品或待报损存货按照正常商品入库的情况

1、退换货商品入库与存货报损具有严格内控

发行人严格按照《存货管理制度》、《售后管理制度》的要求，在商品进行退回时，售后部门人员将拆件产品退回信息（如客户名称、产品型号、数量、退回原因、大致到货时间等）通知 FA 失效分析部人员；实物送达时，FA 失效分析部人员检查实物数量、型号等信息是否与退回信息相一致，检查无误后签收物流单据，检查无误的退货由 FA 失效分析部人员单独存放并做好标识；FA 失效分析部人员领用相关材料对退货进行维修，其中，对于维修后测试通过的良品转交物流部人员办理入库，并由财务部进行相应账务处理，对于无法继续返修的客退品，提交报废流程并与物流部人员交接待报废实物。

在各使用部门或仓库部门出现需报废的存货时，责任人先行填列存货报废申请单，明确报废存货的数量/批次和报废的原因，并报经责任部门经理和责任部门总监批准后方可执行报废处理，并由财务部进行相应账务处理。

2、盘点程序

发行人严格按照《存货管理制度》的要求，每年度由财务部组织制定全面盘点计划，每月度由物流部制定月度盘点计划，同时视情况增加盘点频率，重点关注销售退回的存货是否单独存放，重点关注是否存在毁损、残次、冷背等存在减值迹象的存货，盘点结束后由参与盘点和监盘的人员现场核对差异原因并在监盘清单上签字。报告期内，发行人严格执行上述制度，按计划有序执行存货盘点，盘点过程监盘人员全程跟踪监盘，未发现毁损、残次、冷背等存在减值迹象的存货，发行人存货真实存在，状态正常。

综上，发行人对退换货商品、待报损存货等存货管理具有健全的内部控制制度并得到了有效执行，退货先经单独标识摆放、通过维修及测试后方安排入库、存货报废损失真实完整，会计核算符合企业会计准则的相关规定，不存在

退换货商品或待报损存货按照正常商品入库的情况。

（五）跌价准备计提的充分性

报告期内，退换货过程中修复入库的商品跌价准备计提方式与正常库存产品一致：采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备，未对售后商品进行单独的跌价计提，主要原因是发行人售后退换货过程中修复的产品经过耐压、功能初测、老化等多项标准化检测，确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，故跌价准备计提也与正常库存商品保持一致；报告期内发行人跌价准备计提充分，具体分析如下：

1、公司存货跌价准备计提情况，区分存货类别，按照库龄说明跌价准备计提的充分性

（1）存货跌价准备计提的主要内容

报告期内，发行人存货跌价准备计提的情况如下：

存货类别	跌价政策	计算依据
原材料	可变现净值	用其生产的产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
库存商品		用产成品估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
委托加工物资		用其生产的产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值
在产品、受托开发成本、发出商品	未计提跌价	在产品、受托开发成本及发出商品库龄较短且均处于一年以内，转化周期较短，故未计提跌价

(2) 存货构成按库龄是否一年以上分类的跌价准备情况

① 存货跌价准备按库龄分类情况

单位：万元

项目	年度	2022年6月30日			2021年12月31日			2020年12月31日			2019年12月31日		
		账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
原材料	1年以内	36,298.79	44.35	0.12%	21,682.68	51.84	0.24%	4,110.31	22.83	0.56%	4,082.50	100.11	2.45%
	1年以上	1,625.11	989.85	60.91%	2,207.60	1,428.86	64.72%	2,247.32	818.12	36.40%	910.42	246.07	27.03%
	小计	37,923.90	1,034.20	2.73%	23,890.28	1,480.70	6.20%	6,357.63	840.95	13.23%	4,992.92	346.18	6.93%
在产品	1年以内	7,595.34	-	-	6,419.03	-	-	4,401.41	-	-	1,802.92	-	-
	1年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	7,595.34	-	-	6,419.03	-	-	4,401.41	-	-	1,802.92	-	-
受托开发成本	1年以内	1,364.63	-	-	399.58	-	-	303.79	-	-	446.11	-	-
	1年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	1,364.63	-	-	399.58	-	-	303.79	-	-	446.11	-	-
库存商品	1年以内	9,420.56	190.62	2.02%	5,955.05	347.23	5.83%	2,633.67	118.38	4.49%	4,259.43	160.14	3.76%
	1年以上	1,005.79	186.29	18.52%	1,611.68	124.81	7.74%	1,289.92	96.54	7.48%	144.76	16.60	11.47%
	小计	10,426.35	376.91	3.61%	7,566.73	472.05	6.24%	3,923.59	214.91	5.48%	4,404.19	176.74	4.01%
发出商品	1年以内	18,116.31	-	-	10,434.52	-	-	3,552.12	-	-	1,111.11	-	-
	1年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

项目	年度	2022年6月30日			2021年12月31日			2020年12月31日			2019年12月31日		
		账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例	账面余额	跌价准备	计提比例
	小计	18,116.31	-	-	10,434.52	-	-	3,552.12	-	-	1,111.11	-	-
委托加工物资	1年以内	6,763.47	144.99	2.14%	5,696.15	70.86	1.24%	1,520.41	66.33	4.36%	1,046.77	36.92	3.53%
	1年以上	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	6,763.47	144.99	2.14%	5,696.15	70.86	1.24%	1,520.41	66.33	4.36%	1,046.77	36.92	3.53%
小计	1年以内	79,559.10	379.96	0.48%	50,587.01	469.93	0.93%	16,521.71	207.53	1.26%	12,748.84	297.17	2.33%
	1年以上	2,630.90	1,176.14	44.70%	3,819.28	1,553.68	40.68%	3,537.24	914.66	25.86%	1,055.18	262.67	24.89%
合计		82,190.00	1,556.09	1.89%	54,406.29	2,023.61	3.72%	20,058.95	1,122.20	5.59%	13,804.02	559.84	4.06%

报告期内，发行人各期存货跌价准备计提金额分别为 559.84 万元、1,122.20 万元、2,023.61 万元和 1,556.09 万元，其中库龄一年以内的存货跌价计提金额分别为 297.17 万元、207.53 万元、469.93 万元和 379.96 万元，计提比例分别为 2.33%、1.26%、0.93%和 0.48%；库龄一年以上的存货跌价计提金额分别为 262.67 万元、914.66 万元、1,553.68 万元和 1,176.14 万元，计提比例分别为 24.89%、25.86%、40.68%和 44.70%，发行人对库龄一年以上的存货计提跌价比例较高，但未全额计提，主要原因是：

一是虽然发行人产品以定制化为主，一年以上的存货后续实现正常销售的概率较小，但是根据发行人与主要客户签订的合同条款：在客户装有发行人产品车型停产后的十年内，发行人需维持一定的备件水平。因此，一年以上的存货主要用途是作为备件留存，在未来存在较大可能以备件的形式进行销售或用于为在保车辆提供售后质保等；

二是发行人部分产品之间存在互通性，在外部硬件基本一致的情况下，通过刷新软件即可完成型号的改制，一年以上的部分存货可经改制后实现销售、售后等，因此发行人对库龄一年以上的存货未全额计提跌价具有合理性。

②2021 年末原材料库龄一年以上存货跌价变动较大原因

报告期各期末，公司库龄一年以上原材料余额及存货跌价情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日	2021 年末	2020 年末	2019 年末
库龄一年以上原材料余额	1,625.11	2,207.60	2,247.32	910.42
存货跌价	989.85	1,428.86	818.12	246.07
跌价占比	60.91%	64.72%	36.40%	27.03%

报告期各期末，公司存货中库龄一年以上原材料余额分别为 910.42 万元、2,247.32 万元、2,207.60 万元和 1,625.11 万元，相应计提的跌价准备金额分别为 246.07 万元、818.12 万元、1,428.86 万元和 989.85 万元，存货跌价计提比例分别为 27.03%、36.40%、64.72%和 60.91%。

其中，2021 年末库龄一年以上原材料存货跌价计提金额为 1,428.86 万元，较 2020 年末增加较多，主要原因是：2021 年末原材料中库龄 3 年及以上原材

料余额大幅增加，且该类原材料对应的产品停产、停售或者仅存在零星产销，导致消耗不及预期，全额计提了存货跌价。

2020 年末和 2021 年末，公司原材料中库龄一年以上存货分布情况及存货跌价计提情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度			2020 年度		
	账面价值	存货跌价准备	存货跌价计提比例	账面价值	存货跌价准备	存货跌价计提比例
一年以上	2,207.60	1,428.86	64.72%	2,247.32	818.12	36.40%
其中：1-2 年	423.53	130.44	30.80%	1,486.83	465.60	31.31%
2-3 年	1,053.90	568.24	53.92%	758.71	350.74	46.23%
3 年及以上	730.18	730.18	100.00%	1.78	1.78	100.00%

2020 年末、2021 年末，公司库龄一年以上原材料余额分别为 2,247.32 万元和 2,207.60 万元，且其中部分原材料随着时间推移库龄越来越长，主要原因是：在新能源汽车市场快速发展背景下，新能源汽车创新升级成为越来越重要的竞争方式，公司产品也面临着迭代升级及产品结构变化，导致部分原材料消耗不及预期。为了降低损失，公司在研发和生产中逐步鼓励和加强对长期滞存原材料的消耗使用，使得 2022 年 6 月末库龄一年以上原材料余额有所下降。

其中，2021 年末公司库龄 3 年及以上原材料余额为 730.18 万元，较 2020 年末增加较多，主要原因是：该类原材料对应的产品停产、停售或者仅存在零星产销，导致长期未能在生产中消耗使用而滞存。

报告期内，公司按照存货可变现净值计提跌价准备，对库龄 3 年以上原材料全额计提存货跌价准备，主要原因是：公司产品生产应用的原材料中电子元器件种类繁多，且众多电子元器件单位价值较低，同时在电子行业中技术升级迭代速度较快，前述电子元器件面临较大的技术、款式升级换代压力。在此背景下，公司结合原材料库龄及实际领用情况，根据其生产的产成品估计售价减去至完工估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定可变现净值，从而对库龄 3 年以上原材料全额计提存货跌价准备。

综上，公司 2021 年末原材料中库龄一年以上存货跌价金额较大，主要系公

公司产品迭代升级及产品结构变化，部分原材料消耗不及预期，导致部分原材料库龄较长，公司结合原材料库龄及实际领用情况对其中库龄 3 年以上原材料全额计提存货跌价准备，导致期末存货跌价计提金额增加较多。

③ 库龄一年以上原材料的核查情况

A. 监盘

报告期内，中介机构对原材料进行了监盘，其中库龄一年以上的原材料的监盘比例如下所示：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
原材料账面余额	37,923.90	23,890.28	6,357.63	4,992.92
其中：库龄一年以上的 原材料账面余额	1,625.11	2,207.60	2,247.32	910.42
原材料监盘金额	28,533.02	19,154.06	4,503.80	4,125.45
其中：库龄一年以上的 原材料监盘金额	393.82	849.76	1,061.15	614.09
原材料监盘比例	75.24%	80.18%	70.84%	82.63%
其中：库龄一年以上的 原材料监盘比例	24.23%	38.49%	47.22%	67.45%

报告期各期末，中介机构原材料的监盘金额分别为 4,125.45 万元、4,503.80 万元、19,154.06 万元和 28,533.02 万元，监盘比例分别为 82.63%、70.84%、80.18%和 75.24%。其中，库龄一年以上原材料监盘金额分别为 614.09 万元、1,061.15 万元、849.76 万元和 393.82 万元，监盘比例分别为 67.45%、47.22%、38.49%和 24.23%。公司原材料种类繁多且单价较低，在实际监盘过程中，选取了一定金额以上的原材料进行监盘，监盘的原材料主要集中在库龄一年以内。库龄一年以上原材料整体监盘情况良好，监盘结果未发现重大差异。

报告期各期末，公司原材料金额随着产销规模的增加而增加。其中，库龄超过一年以上的原材料占比分别为 18.23%、35.35%、9.24%和 4.29%，总体呈下降趋势，且其中库龄 3 年以上原材料全额计提跌价准备，对公司财务报表不产生重大影响。

B. 期后结转

报告期内，库龄一年以上的原材料的期后结转情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
库龄一年以上原材料金额	1,625.11	2,207.60	2,247.32	910.42
期后结转金额	445.90	1,302.21	1,644.87	481.79
检查比例	27.44%	58.99%	73.19%	52.92%

注：上述期后结转金额检查截至2022年10月末

报告期各期末，库龄一年以上原材料期后结转比例分别为52.92%、73.19%、58.99%和27.44%。同时公司已对库龄3年以上的原材料全额计提跌价准备，对公司财务报表不产生重大影响。

C. 入库单据检查

报告期内，库龄一年以上的原材料的入库单据检查情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
库龄一年以上原材料金额	1,625.11	2,207.60	2,247.32	910.42
入库单据检查情况	1,011.11	1,399.92	1,590.54	641.89
检查比例	62.22%	63.41%	70.77%	70.51%

报告期各期末，中介机构对库龄一年以上的原材料入库单据检查金额分别为641.89万元、1,590.54万元、1,399.92万元、1,011.11万元，检查比例分别为70.51%、70.77%、63.41%和62.22%。

经核查，公司各期末原材料具有真实性，监盘结果未发现重大差异，期后结转真实准确。

关于原材料采购单价公允性及采购业务的真实性的核查详见本回复“4.关于存货调整 and 成本结转完整性”之“中介机构的核查说明、程序及意见”之“一、中介机构的核查说明、程序及意见”之相关内容。

2、与同行业可比公司对比情况

报告期内，发行人各期末存货跌价准备计提比例与同行业可比公司具有可比性，具体如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	9.30%	16.01%	26.42%	2.46%
英搏尔	1.45%	2.10%	4.91%	8.33%
精进电动	6.25%	8.44%	10.48%	3.64%
汇川技术	2.64%	2.75%	4.24%	2.47%
均值	4.91%	7.33%	11.51%	4.23%
威迈斯	1.89%	3.72%	5.59%	4.06%

报告期内，发行人存货跌价准备计提比例分别为 4.06%、5.59%、3.72%和 1.89%，同行业可比公司存货跌价准备计提比例均值分别为 4.23%、11.51%、7.33%和 4.91%，发行人存货跌价准备计提比例总体低于同行业可比公司平均水平。对主要存货进行分析，具体如下：

（1）原材料

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	3.15%	6.17%	21.92%	0.67%
英搏尔	2.36%	2.53%	9.17%	11.78%
精进电动	0.81%	1.13%	1.56%	1.22%
汇川技术	2.28%	3.16%	4.32%	1.69%
均值	2.15%	3.25%	9.24%	3.84%
威迈斯	2.73%	6.20%	13.23%	6.93%

报告期内，发行人原材料跌价准备计提比例分别为 6.93%、13.23%、6.20%和 2.73%，同行业可比公司原材料跌价准备计提比例均值分别为 3.84%、9.24%、3.25%和 2.15%，发行人原材料跌价准备计提比例与同行业可比公司基本一致，原材料跌价准备计提比例充分。

（2）库存商品

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	33.71%	39.26%	55.21%	6.47%
英搏尔	2.37%	4.08%	1.70%	4.54%
精进电动	11.91%	14.86%	21.34%	9.11%
汇川技术	4.71%	3.97%	8.73%	6.36%
均值	13.18%	15.54%	21.75%	6.62%
威迈斯	3.61%	6.24%	5.48%	4.01%

报告期内，发行人库存商品跌价准备计提比例分别为 4.01%、5.48%、6.24% 和 3.61%，同行业可比公司库存商品跌价准备计提比例均值分别为 6.62%、21.75%、15.54%和 13.18%，发行人库存商品跌价准备计提比例低于同行业可比公司水平，主要原因是：

一是根据欣锐科技年度报告，由于新能源汽车行业“洗牌”造成了其含 ZT 汽车、HC 汽车等十几家公司的主机厂客户陷入了经营困境，欣锐科技计提较多存货跌价准备；

二是报告期内，发行人产销规模持续增加，各期实现收入分别为 72,886.17 万元、65,722.32 万元、169,510.32 万元和 150,230.06 万元，各期存货周转率分别为 3.73、2.87、3.56 和 3.50，高于同行业可比公司均值 2.08、1.91、2.24 和 2.01，各期 1 年以内的存货金额占比分别为 92.36%、82.37%、92.98%和 96.80%，发行人产品销售较为顺畅，积压的存货较少。

剔除欣锐科技影响后，同行业可比公司库存商品跌价准备计提比例均值分别为 6.67%、10.59%、7.64%和 6.33%，略高于发行人，在发行人产销规模增加的背景下，具有合理性。

综上，发行人退换货商品中修复的产品经确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，跌价准备计提与正常库存商品保持一致具有合理性；对库龄一年以上的存货计提跌价比例较高、整体存货跌价准备计提比例与同行业可比公司具有相同趋势且略低于同行业均值具有合理性，跌价准备计提充分。

三、2021 年末和 2022 年 6 月末，存货大幅上升的原因，结合存货上升等情况，说明成本结转的完整性；

（一）2021 年末和 2022 年 6 月末，存货大幅上升的原因

1、公司存货余额分析及在手订单情况

（1）公司存货期末余额及在手订单情况

报告期各期末，公司存货期末余额构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
原材料	37,923.90	23,890.28	6,357.63	4,992.92
在产品	7,595.34	6,419.03	4,401.41	1,802.92
受托开发成本	1,364.63	399.58	303.79	446.11
库存商品	10,426.35	7,566.73	3,923.59	4,404.19
发出商品	18,116.31	10,434.52	3,552.12	1,111.11
委托加工物资	6,763.47	5,696.15	1,520.41	1,046.77
合计	82,190.00	54,406.30	20,058.96	13,804.02
各期末在手订单 金额(亿元)	36.75	31.69	8.27	3.10
订单覆盖率	447.13%	582.47%	412.39%	224.65%

报告期内，公司各期末存货主要由原材料、库存商品和发出商品构成，三者合计期末余额分别为 10,508.22 万元、13,833.34 万元、41,891.53 万元和 66,466.56 万元，占存货期末余额的比例分别为 76.12%、68.96%、77.00%和 80.87%。报告期各期末，公司在手订单金额分别为 3.10 亿元、8.27 亿元、31.69 亿元和 36.75 亿元，订单覆盖率分别为 224.65%、412.39%、582.47%和 447.13%。

(2) 存货期末余额变动的原因

2021 年末和 2022 年 6 月末，公司存货期末余额分别为 54,406.30 万元和 82,190.00 万元，增长较快主要系受新能源汽车市场的快速发展，公司营业收入大幅增长，为保证正常生产经营，公司进行备货，故导致存货大幅增加，具体原因是：

一是 2021 年末和 2022 年 6 月末原材料分别增加 275.55%和 58.74%，主要系随着新能源汽车市场快速发展，公司在手订单大幅增加，在手订单覆盖率分别为 582.47%和 447.13%，且分别同比增长 283.19%和 15.97%，为保证生产经营稳定，公司 2021 年开始对功率半导体、芯片及元器件等原材料进行批量备货所致。

二是 2021 年末和 2022 年 6 月末库存商品及发出商品分别增长 140.80%和 58.56%，与公司同期营业收入增长 157.95%和 77.13%基本一致，主要原因是公司主要采用“以销定产，适度备货”的模式进行生产安排，在 2021 年新能源汽

车市场恢复及市场渗透率不断提高的背景下，公司为保证按期向客户交付产品的稳定性，提前适当备货。

(3) 2020 年度发出商品大幅增加原因具有合理性

随着新能源汽车市场 2020 年第四季度的快速复苏，整车厂商客户产能产量增加，核心零部件的采购规模大幅增加，亦加快了采购节奏，尤其是理想汽车等新势力客户 2020 年度的快速发展(如理想 ONE 首批交付时间为 2019 年 11 月，交付初期规模较小，2020 年 12 月销量 6,621 台，同比增加 554.90%)，在手订单及交货规模快速增加，导致公司期末发出商品规模大幅上升。

(4) 存货期后结转情况

报告期内，原材料、发出商品、委托加工物资以及寄售模式下的存货的期后结转情况如下表所示：

单位：万元

项目		2022 年 6 月 30 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日
原材料	账面余额	37,923.90	23,890.28	6,357.63	4,992.92
	检查可以 确认金额	23,469.02	22,555.56	5,356.75	4,394.93
	确认比例	61.88%	94.41%	84.26%	88.02%
发出商 品	账面余额	18,116.31	10,434.52	3,552.12	1,111.11
	检查可以 确认金额	18,116.31	10,434.52	3,552.12	1,111.11
	确认比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
委托加 工物资	账面余额	6,763.47	5,696.15	1,520.41	1,046.77
	检查可以 确认金额	5,945.35	5,696.15	1,520.41	1,046.77
	确认比例	87.90%	100.00%	100.00%	100.00%
寄售模 式下的 存货	账面余额	5,471.24	4,985.48	2,370.81	1,268.59
	检查可以 确认金额	4,856.09	4,985.48	2,370.81	1,268.59
	确认比例	88.76%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述检查截至 2022 年 8 月 31 日

2、同行业可比公司对比

(1) 存货占收入的比例对比情况

报告期内，公司期末存货占当期营业收入的比例与同行业可比公司对比的具体情况如下所示：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	43.22%	42.18%	101.14%	52.13%
英搏尔	40.93%	67.33%	60.73%	60.30%
汇川技术	26.73%	24.15%	21.95%	23.72%
精进电动	57.51%	63.81%	54.05%	39.06%
平均	42.10%	49.37%	59.47%	43.80%
公司	27.35%	32.10%	30.52%	18.94%

注：2022年1-6月的占比情况已年化处理。

报告期内，公司期末存货占当期营业收入的比例分别为 18.94%、30.52%、32.10%和 27.35%（已年化处理），低于同行业可比公司平均水平。

（2）存货周转率对比情况

报告期内，公司的存货周转率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	2.26	1.97	1.03	1.58
英搏尔	2.17	1.70	1.51	1.45
汇川技术	2.67	3.36	3.28	3.03
精进电动	0.94	1.95	1.82	2.25
均值	2.01	2.24	1.91	2.08
威迈斯	3.50	3.56	2.87	3.73

报告期内，公司存货周转率分别为 3.73、2.87、3.56 和 3.50，总体高于同行业可比公司平均水平。

综上，公司期末存货余额占当期营业收入的比例总体低于同行业可比公司平均水平、存货周转率总体高于同行业可比公司平均水平。

综上所述，公司 2021 年末及 2022 年 6 月末存货增长明显主要系受公司产销规模逐渐扩大所致，与收入变动情况基本保持一致，具有合理性，不存在影响成本结转完整性的异常情况。

(二) 结合存货上升等情况，说明成本结转的完整性

成本结转完整性详见本回复“4.关于存货调整 and 成本结转完整性”之“中介机构的核查说明、程序及意见”之“一、中介机构的核查说明、程序及意见”之相关内容，包括但不限于采购价格的公允性，采购合同数量与入库数量的一致性，相关资金流向和金额是否与对应的供应商、采购金额匹配，领用数量与BOM清单的匹配性，期末存货数量、金额与采购数量、金额和销售数量、成本之间的一致性，SAP系统成本结转的完整性，进一步说明对期末存货执行的核查程序、比例和结论，并对上述事项发表明确意见之所述”之相关内容。

四、正常情况下的投入产出效率，实际领用量与理论耗用量差异幅度的合理性，2020年和2021年实际入库金额小于标准入库金额的原因；

(一) 正常情况下的投入产出效率，实际领用量与理论耗用量差异幅度的合理性

1、正常情况下的投入产出效率

公司生产过程中的表面贴装、插件环节、装配测试环节在软件和信息服务业、计算机、通信和其他电子设备制造业是普遍的工序，在公开市场中查询具有相同生产流程的公司，投入产出效率均在90%以上，具体如下：

公司名称	主要材料	投入产出效率					行业
		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	平均	
天德钰 (688252.S H)	原材料晶圆	-	98.55%	96.07%	95.93%	96.85%	软件和信息技术服务业
龙迅股份 (科创板在 审)	原材料晶圆	92.33%	90.00%	93.18%	96.20%	92.93%	计算机、通信和其他电子设备制造业
锴威特 (科创板 在审)	功率器件自用晶圆	99.40%	99.42%	95.97%	93.31%	97.03%	计算机、通信和其他电子设备制造业
三未信安 (688489.S H)	WNG8 芯片(1:2 换算)	-	99.50%	100.50%	98.04%	99.35%	计算机、通信和其他电子设备制造业
	华大芯片	-	101.01%	97.09%	103.09%	100.40%	计算机、通信和其他电子设备制造业
	FFG900 芯片	-	99.01%	93.46%	98.04%	96.84%	计算机、通信和其他电子设备制造业
	主板	-	97.09%	98.04%	99.01%	98.05%	计算机、通信和其他电子设备制造业
槟城电子 (科创板 在审)	GDT 产品瓷管	99.80%	99.05%	100.24%	100.05%	99.79%	计算机、通信和其他电子设备制造业
	GDT 产品电极投入	100.10%	100.04%	98.02%	99.76%	99.48%	计算机、通信和其他电子设备制造业
	GDT 产品焊料投入	100.79%	99.22%	99.48%	99.21%	99.68%	计算机、通信和其他电子设备制造业

VS/TSS 产品芯片投入	99.21%	99.60%	100.18%	100.74%	99.93%	计算机、通信和其他电子设备制造业
平均	98.61%	98.41%	97.48%	98.49%	98.21%	

注：相关数据均来自 IPO 问询反馈意见。天德钰、三未信安未披露 2022 年 1-6 月数据。

2、实际领用量与理论耗用量差异幅度的合理性

报告期内，公司核心产品投入产出效率情况如下：

环节	材料	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年	平均
表面贴装、插件环节	PCB	99.86%	99.75%	100.00%	100.15%	99.94%
	功率半导体	99.20%	99.13%	99.71%	98.85%	99.22%
	磁元件	99.85%	99.60%	98.62%	98.55%	99.16%
装配测试环节	PCBA	99.53%	99.04%	98.72%	98.78%	99.02%
	功率半导体	99.33%	98.38%	97.34%	98.61%	98.42%
	五金件	99.29%	98.86%	98.59%	98.37%	98.78%
平均		99.51%	99.13%	98.83%	98.89%	99.09%

报告期内，公司核心产品技术成熟且能维持较高的生产水平，尤其是在 2021 年芯片短缺的情况下，公司加大了对材料损耗的考核力度，使得投入产出比例进一步提高。公司核心产品三年平均投入产出效率为 99.09%，与可比公司平均投入产出效率 98.21% 差异较小，实际领用量与理论耗用量差异幅度较低，具有合理性。

(二) 公司 BOM 清单的形成与审批

1、公司 BOM 清单的形成与审批

公司研发部门在完成项目定点后，相关研发人员制定该产品的 BOM 清单，包含工艺流程（层级）、数量、物料等的详细信息。研发部门、生产部门、采购部门根据 BOM 清单，确认工艺、数量、物料信息，确认产品图纸和 BOM 清单的匹配性，确保生产流程可以有效执行（通常考虑现有物料和生产实际，尽量不添加新材料、新工艺）。各部门负责人全面审核 BOM 清单，BOM 管理员核对物料清单后，根据 SAP 系统要求，及时将审核过的数据录入系统。

2、BOM 清单的更新及维护

每月研发部门、生产部门、采购部门根据最新的工艺流程、生产工序情况和采购情况，对 BOM 情况进行复核和修正，完成审批后在 SAP 系统中更新，并于下月执行，未发生变更的 BOM 清单直接转入下月。以生产部门为例，如

在生产过程中发现 BOM 物料信息不准确或提出改进建议，向相应研发部门研发人员进行反映、修改，对修改后的 BOM，各部门负责人进行复核后审批通过，BOM 管理员核对后，将更新后的 BOM 上传到 SAP 系统中，系统记录更新人员、更新时间、有效期等信息。

（三）2020 年和 2021 年实际入库金额小于标准入库金额的原因

1、2020 年和 2021 年实际入库金额与标准成本测算的入库金额差异情况

2020 年和 2021 年，公司前十大产品实际入库金额与按 BOM 标准成本测算的理论入库金额之间的差异情况具体如下：

单位：台、万元、元

年度	产品	实际入库情况			根据 BOM 计算的月平均单价	根据 BOM 计算的入库金额	入库金额差异	入库金额差异率
		数量	入库金额	单位金额				
2021	12260**1	11,175.00	1,527.91	1,367.26	1,481.62	1,655.71	-127.80	-7.72%
2021	12316**30	50,869.00	9,810.71	1,928.62	1,921.37	9,773.80	36.90	0.38%
2021	12316**3	16,874.00	3,550.19	2,103.94	2,063.67	3,482.24	67.95	1.95%
2021	12316**87	47,696.00	7,485.09	1,569.33	1,595.35	7,609.17	-124.08	-1.63%
2021	12316**42	53,790.00	12,930.90	2,403.96	2,440.66	13,128.31	-197.41	-1.50%
2021	12316**43	90,224.00	25,343.55	2,808.96	2,857.05	25,777.49	-433.93	-1.68%
2021	12316**51	18,883.00	4,486.02	2,375.69	2,443.73	4,614.50	-128.48	-2.78%
2021	12316**60	53,008.00	10,999.64	2,075.09	2,087.03	11,062.95	-63.31	-0.57%
2021	12316**83	29,775.00	6,125.71	2,057.33	2,059.93	6,133.44	-7.74	-0.13%
2021	12316**39	40,180.00	7,791.87	1,939.24	1,950.85	7,838.53	-46.66	-0.60%
	小计	412,474.00	90,051.57	2,183.21	2,208.05	91,076.14	-1,024.57	-1.12%
2020	12216**6	43,498.00	990.85	227.79	229.69	999.10	-8.25	-0.83%
2020	12216**17	25,836.00	5,484.35	2,122.75	2,125.87	5,492.40	-8.05	-0.15%
2020	12316**8	22,804.00	6,176.64	2,708.58	2,691.98	6,138.78	37.86	0.62%
2020	12316**30	11,763.00	2,310.60	1,964.29	1,966.85	2,313.60	-3.00	-0.13%
2020	12316**9	5,327.00	1,741.99	3,270.11	3,274.42	1,744.28	-2.30	-0.13%
2020	12316**3	25,101.00	5,568.81	2,218.56	2,243.33	5,630.97	-62.16	-1.10%
2020	12316**87	13,371.00	1,801.79	1,347.54	1,549.51	2,071.85	-270.06	-13.03%
2020	12316**00	11,018.00	2,183.42	1,981.68	1,985.81	2,187.97	-4.55	-0.21%
2020	12316**43	12,754.00	3,602.55	2,824.64	2,844.02	3,627.26	-24.71	-0.68%

年度	产品	实际入库情况			根据 BOM 计算的月平均单价	根据 BOM 计算的入库金额	入库金额差异	入库金额差异率
		数量	入库金额	单位金额				
2020	12316**59	7,273.00	1,409.88	1,938.51	1,949.39	1,417.79	-7.91	-0.56%
	小计	178,745.00	31,270.87	1,749.47	1,769.22	31,623.99	-353.12	-1.12%

2020-2021 年期间，公司前十大产品实际入库金额与按 BOM 标准成本测算的理论入库金额之间的差异较小。其中，部分产品实际入库金额小于按 BOM 标准成本测算的理论入库金额之间的差异，主要是受标准入库金额测算方法以及产品实际入库时间等因素影响导致。

2、部分产品实际入库金额小于标准成本测算的入库金额的原因：

2021 年，以实际入库金额与标准成本测算的入库金额差异较大的型号 12260**1 产品为例，说明差异原因。2021 年，型号 12260**1 产品分月度标准成本以及实际入库情况如下：

单位：元/台

年份/期间	BOM 标准成本	年份/期间	BOM 标准成本
2021 年 1 月	-	2021 年 7 月	1,546.88
2021 年 2 月	-	2021 年 8 月	1,544.42
2021 年 3 月	1,398.37	2021 年 9 月	1,539.94
2021 年 4 月	1,347.52	2021 年 10 月	1,593.79
2021 年 5 月	1,357.08	2021 年 11 月	1,498.00
2021 年 6 月	-	2021 年 12 月	1,508.55
-	-	月度算术平均	1,481.62

注：2021 年 1 月、2 月、6 月未显示 BOM 标准成本，系因为未发生物料的入库、出库等。

通过 BOM 标准成本测算入库金额主要包括以下两个步骤，一是在月度标准成本的基础上计算月度 BOM 标准成本的算术平均数，月度 BOM 标准成本系由 SAP 系统在每月初根据移动加权平均法核算材料单价的基础上计算而得；二是利用月度 BOM 标准成本算术平均数，乘以产品的年度入库数量得到经测算的产品入库成本。其中，月度 BOM 标准成本随着原材料采购价格的变动而有所波动，型号 12260**1 产品的 BOM 标准成本在 2021 年下半年有所增加，使得月度 BOM 标准成本的算术平均数相对较高，为 1,481.62 元/台。

在实际经营过程中，因每月产量变化，公司产品的实际入库数量存在一定

的月度间差异。型号 12260**1 产品实际入库集中在 2021 年 3-5 月，处于材料价格相对较低的时期，实际入库金额为 1,527.91 万元，入库数量为 11,175 台，实际平均入库成本为 1,367.26 元/台，低于月度 BOM 标准成本的算术平均数，使得实际入库金额低于通过 BOM 标准成本测算的入库金额。

综上，2020 年和 2021 年实际入库金额小于标准入库金额主要是受标准入库金额测算方法以及产品实际入库时间等因素影响导致，具有合理性。

五、前次申报中存在的存货相关问题具体的整改情况，是否整改完毕，与存货相关的内控制度的完备性及执行情况。

公司前次申报中与存货相关问题的具体情况如下表所示：

序号	相关情况说明	主要调整原因	整改情况及执行情况
1	将技术服务收入等由按履约进度确认收入调整为按最终验收确认收入并同步调整成本，调增存货 446.11 万元、调减年初未分配利润 21.82 万元，调减营业成本 2.69 万元、调减研发费用 198.96 万元、调减固定资产 254.61 万元、调减长期待摊费用 11.66 万元	1、前次申报，技术服务收入系按履约进度确定，其中履约进度的主要系依据合同约定节点确认收入。公司 2018 年及以前年度技术服务收入规模较小，故根据合同约定时点确认收入对财务报表影响较小，后续在审核过程中补充更新 2019 年年报数据，继续执行了前述政策。 2、本次申报，技术服务收入调整为验收确认收入，验收凭证主要为整车厂客户出具的 PPAP 等验收证明文件。相比于前次申报，技术服务按照终验确认收入，主要基于以下考虑：一是该方法更加谨慎，更能准确反映技术服务的业务实质；二是参照同行业可比上市公司会计处理，符合行业惯例。三是 2019 年新收入准则中，应用案例定制化软件开发，适用终验法更能反映业务实质，所以公司也是参照这一条来进行调整。	报告期内，公司按《研发项目管理流程规范》《培训管理程序》《研究开发管理制度》《产品开发程序》《软件开发流程》等相关管理制度对技术服务业务进行规范，明确各明细科目相关支出的内容和归集方法，按照《企业会计准则》的规定确认技术服务收入，并一贯执行。
2	根据公司政策调整存货跌价准备，调减存货 340.36 万元、营业成本 92.86 万元、年初未分配利润 22.66 万元，调增资产减值损失 410.55 万元	1、前次申报，针对原材料的跌价情况，公司预计未来订单能够覆盖原材料库存金额，只对不良品仓原材料按照可变现净值计提了跌价准备。 2、本次申报，考虑到 2020 年初疫情爆发后对下游市场需求波动的影响(部分下游客户采购不及预期，测算过程更为谨慎)，基于谨慎性，对全部原材料根据可变现净值与账面价值之间的差异情况确认存货跌价准备，并做追溯调整。	报告期内，公司根据《存货管理制度》《产品成本核算制度》《会计核算管理办法》等制度，对存货验收与入库、仓储与保管、领用与发出、盘点与减值、存货跌价核算、报废与处置等环节进行管理规范，明确存货跌价计提政策涉及公司全部原材料、库存商品、发出商品和委托加工物资等，并一贯执行。

序号	相关情况说明	主要调整原因	整改情况及执行情况
3	<p>调整未及时结转的存货，调减存货 1,945.11 万元、年初未分配利润 1,263.31 万元、应付账款 28.76 万元,相应调增营业成本 653.04 万元</p>	<p>1、前次申报，由于原材料短缺或来料不良、产成品性能不达标等原因导致生产工单未及时关闭，从而导致部分产品实际成本与标准成本的差异未能及时结转，滞留于存货余额。因为在成本结转过程中，公司月末根据生产工单完工后的产品实际成本与标准成本之间的差异，对当月库存商品入库金额进行调整。</p> <p>在产品批量生产的制造业中，生产工单在月末或者年末跨月/年属于较为正常现象。比如一个生产工单生产的产品数量为 100 个，本月生产完工入库 90 个，次月生产完工入库 10 个，这样就导致工单跨期。</p> <p>前次申报，公司存货及业务规模相对稳定，虽各期末存在一定差异，但对公司财务报表综合影响较小，故对前述生产工单未关闭导致的差异未作调整。</p> <p>其中，2019 年末存货余额为 1.62 亿，2018 年末存货余额为 1.69 亿，变化相对较少。</p> <p>2、本次申报，考虑到公司经营规模逐步扩大，如果生产工单未及时关闭，将导致前述实际成本与标准成本差异因调整不及时而影响存货成本结转的准确性。公司对报告期内未及时关闭的生产工单进行了梳理核对，根据实际生产入库情况关闭相应工单，同时对生产工单实际成本与标准成本的差异调整至实际完工入库期间，并根据销售情况调整结转营业成本。</p> <p>报告期内，公司营业收入从 2019 年的 7.29 亿元增长到 16.95 亿元，复合增长率为 52.50%；存货余额从 2019 年末 1 个亿增加到 2021 年末 5 个亿，存货复合增长率为 98.88%。2022 年 1-6 月营业收入 15 亿元，存货余额 8 亿元。</p>	<p>公司为规范成本核算，根据有关法律法规和《企业内部控制基本规范》和《企业内部控制应用指引》的规定，建立了与成本核算相关的内部控制管理制度，包括《生产过程控制程序》《产品成本核算制度》《会计核算管理办法》等，明确了公司存货管理和成本核算的相关政策和各种业务流程，对成本核算体系的建立进行了约束。</p> <p>报告期内，公司根据生产工单的完工入库情况及时将实际成本与标准成本的差异调整至库存商品入库金额。同时，公司在 SAP 系统上设置了相应成本模块并生成产品成本统计表，每月末公司对结存发出商品单价、库存商品单价、已售产品单价进行了配比，核对是否存在异常，从而验证存货结存、结转金额的合理性、准确性。</p> <p>公司目前在 SAP 系统生产模块中增加了工单关闭提醒设置，45 天时会弹窗提醒，60 天后审核关闭，并将关单率作为生产、计划部门的考核指标。</p>
4	<p>调整退换货损失计入当期损益，调减存货 315.54 万元、预计负债 301.03 万元、营业成本 8.83 万元、年初未分配利润 23.34 万元</p>	<p>1、前次申报，对于售后退回产品按照正常产品入库，后续再根据实际修复情况对未能修复产品予以报废处理。</p> <p>2、本次申报，对于售后退回产品按其实际修复情况入账。如果无法修复，则报废处理；如果修复完成，修复后的产品经过标准化检测，确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，入库金额系按照同型号产品当月平均存货成本计价。</p> <p>。</p>	<p>报告期内，公司根据《存货管理制度》《产品成本核算制度》《会计核算管理办法》《售后业务管理制度》等制度，对存货验收与入库、仓储与保管、领用与发出、盘点与减值、存货跌价核算、报废与处置、售后退回等环节进行管理规范，其中，对于售后退回产品，修复完成的产品需要经过标准</p>

序号	相关情况说明	主要调整原因	整改情况及执行情况
			化检测，确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，FA 失效分析部、仓库分别负责产品修复后的具体检测及入库，并一贯执行
5	调整未及时处理的报损存货，调减存货 658.04 万元，调增营业成本 658.04 万元	<p>1、前次申报，公司对于部分待报损货品判断尚存在利用价值及修复或再加工的可能性，因而无法确定具体报损金额及报损时间，从而导致未及时结转至当期损益。</p> <p>前次申报时，报告期内，公司营业收入为 4.25 亿、6.15 亿元、7.31 亿元。存货 2019 年末存货余额为 1.62 亿，2018 年末存货余额为 1.69 亿，2017 年末存货余额 0.9 亿，存货余额相对较少。</p> <p>2、本次申报，公司对上述相关事项进行追溯核查，确认后续因产销规模逐步扩大且产能较为紧张，明确不再对上述存货进行修复，而直接进行存货报损处理，故将前述待报损存货按照实际发生年度调整计入当期损益。</p>	<p>报告期内，公司根据《存货管理制度》《产品成本核算制度》《会计核算管理办法》等制度，对存货验收与入库、仓储与保管、领用与发出、盘点与减值、存货跌价核算、报废与处置、售后退回等环节进行管理规范，明确报损存货处理的流程及规范性，并且每月末检查报损存货的审批流程是否存在大额未及时处理的报损情况，并一贯执行。</p>

综上，公司前次申报中存在的存货相关的未及时结转差异、未及时报损等问题已进行整改，并已严格执行完善后的内控制度。

中介机构的核查说明、程序及意见：

一、请保荐机构和申报会计师按照业务流程核查成本结转的真实性和完整性，包括但不限于采购价格的公允性，采购合同数量与入库数量的一致性，相关资金流向和金额是否与对应的供应商、采购金额匹配，领用数量与 BOM 清单的匹配性，期末存货数量、金额与采购数量、金额和销售数量、成本之间的一致性，SAP 系统成本结转的完整性，进一步说明对期末存货执行的核查程序、比例和结论。

根据公司业务流程对不同节点的成本核算进行测算，并对成本结转的真实性和完整性进行检查，具体如下所示：

（一）采购价格的公允性，采购合同数量与入库数量的一致性，相关资金流向和金额是否与对应的供应商、采购金额匹配，

1、原材料采购价格的公允性

（1）发行人主要原材料采购价格情况

报告期内，发行人主要原材料采购价格情况如下：

单位：元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
功率半导体	1.24	14.91%	1.08	29.39%	0.83	-35.28%	1.29
结构件	1.83	-12.60%	2.10	22.24%	1.72	5.33%	1.63
阻容器件	0.13	1.73%	0.12	5.94%	0.12	-25.61%	0.16
磁元件	2.34	3.27%	2.27	-2.63%	2.33	-18.65%	2.86
芯片	3.67	-2.49%	3.77	43.68%	2.62	-14.07%	3.05
连接器	3.65	10.06%	3.32	-21.28%	4.21	-16.04%	5.02

(2) 发行人同型号原材料不同供应商的采购价格的比较情况

报告期内，公司主要原材料类型包括功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件、芯片以及连接器，对上述每一项主要原材料各选取一种物料型号进行对比分析，所选取的物料公司在报告期内持续通过多家供应商进行采购，具体对比情况如下：

单位：元/个

物料名称	供应商名称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
功率半导体 (25126****)	厦门信和达电子有限公司	0.06	-	-	-
	艾睿电子中国有限公司	0.06	0.06	-	-
	品佳股份有限公司	-	0.06	0.04	0.05
	威能科技有限公司	-	0.05	0.04	-
	世平國際（香港）有限公司	-	0.06	-	0.06
	艾威特科技（香港）有限公司	-	0.04	-	-
结构件 (73206****)	东莞斯蒙奇智能科技有限公司	1.49	1.49	1.49	-
	深圳市克比为科技有限公司	-	-	1.49	1.49
阻容器件 (17136****)	深圳市长天实业有限公司	0.22	0.22	0.22	0.30
	上海雅创电子集团股份有限公司	0.21	-	-	-
	深圳市健三实业有限公司	-	-	0.26	0.30
磁元件 (27096****)	深圳市威尔达电子有限公司	0.06	0.06	0.06	0.06
	中山市南朗镇五环电子厂	0.05	-	-	-

物料名称	供应商名称	2022年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	深圳市宇宙光电子有限公司	-	-	0.06	0.06
芯片 (47106****)	艾睿电子中国有限公司	21.04	20.44	22.36	-
	德州仪器中国销售有限公司	20.27	-	-	-
	晨兴安富利有限公司	-	-	23.82	23.93
	世平國際(香港)有限公司	-	-	-	23.64
连接器 (24136****)	艾睿电子中国有限公司	0.15	0.14	0.15	0.15
	晨兴安富利有限公司	-	0.14	0.15	0.14
	赫霖得(上海)贸易有限公司	-	0.18	-	-

通过上述比较，报告期内，发行人向不同供应商采购同规格型号的原材料价格不存在显著差异，具有公允性。报告期内，发行人通过供货质量、生产需求、市场价格水平等因素选择供应商，采购价格公允。

(3) 各类原材料采购价格变化与市场价格变化的一致性

①功率半导体

报告期内，公司采购的功率半导体主要包括场效应管、IGBT、二极管、三极管等，功率半导体细分规格种类型号较多，非大宗交易商品，市场上无公开、统一的可参考市场价格。公司查询了主要原材料为功率半导体的相关拟上市公司采购具体情况，其报告期内采购功率半导体的具体情况如下：

单位：元

公司	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
浙江艾罗网络能源技术股份有限公司(科创板在审)功率半导体器件采购单价	-	-	0.86	13.16%	0.76	-20.83%	0.96
广州三晶电气股份有限公司(主板在审)功率半导体采购单价	-	-	1.50	11.94%	1.34	-30.57%	1.93
公司功率半导体采购单价	1.24	14.91%	1.08	29.39%	0.83	-35.28%	1.29

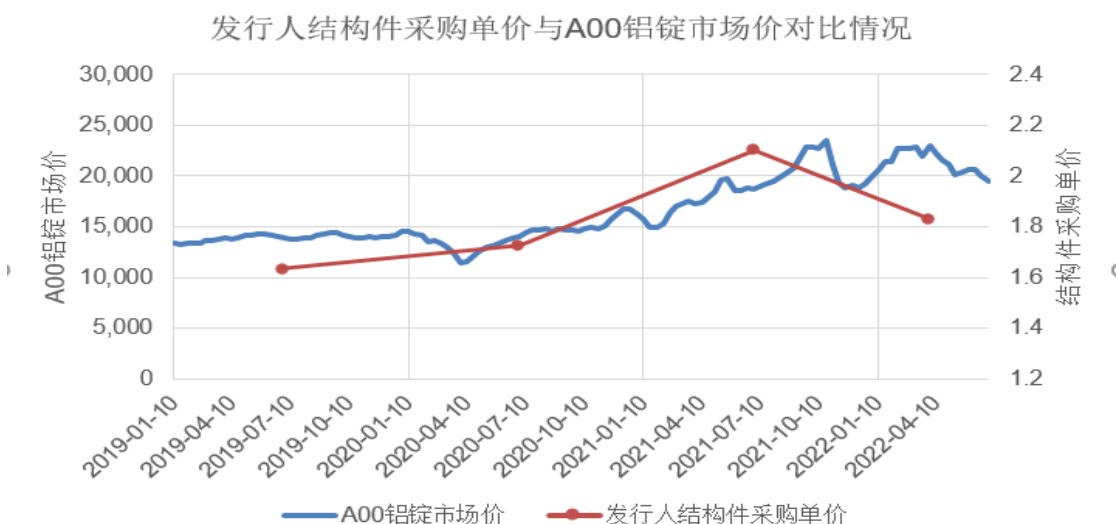
数据来源：浙江艾罗网络能源技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书(申报稿)及广州三晶电气股份有限公司招股说明书(申报稿)。浙江艾罗网络能源技术股份有限公司及广州三晶电气股份有限公司暂未公告2022年1-6月数据。

2019-2021年期间，浙江艾罗网络能源技术股份有限公司、广州三晶电气股

份有限公司功率半导体采购单价呈先下降后上升的趋势，公司功率半导体采购单价与上述公司采购单价变化情况基本保持一致。

②结构件

报告期内，公司采购的结构件主要包括压铸件、小五金件、钣金件、绝缘件等，其中压铸件、小五金件、钣金件原材料主要为铝材。报告期内，A00 铝锭市场价格变化情况具体如下：

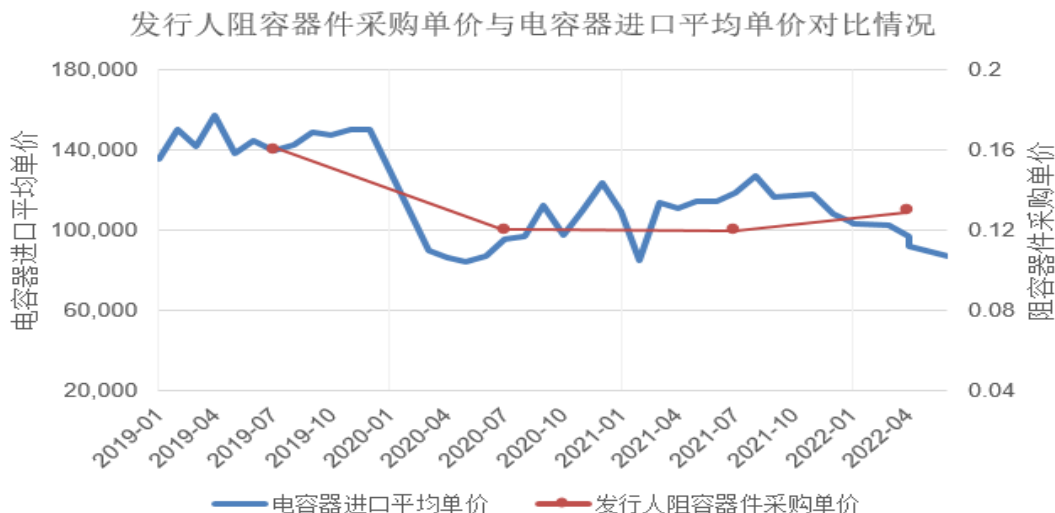


数据来源：Wind

报告期内，A00 铝锭的市场价总体呈上升趋势，公司结构件采购单价与A00 铝锭市场价变化情况基本保持一致。2022 年 1-6 月，原材料价格有所波动，整体呈下降趋势，同时公司结构件采购数量增长较大，因规模效应存在一定的价格优势。

③阻容器件

报告期内，公司采购的阻容器件主要包括电容、电阻等。报告期内，电容器进口均价变化情况具体如下：

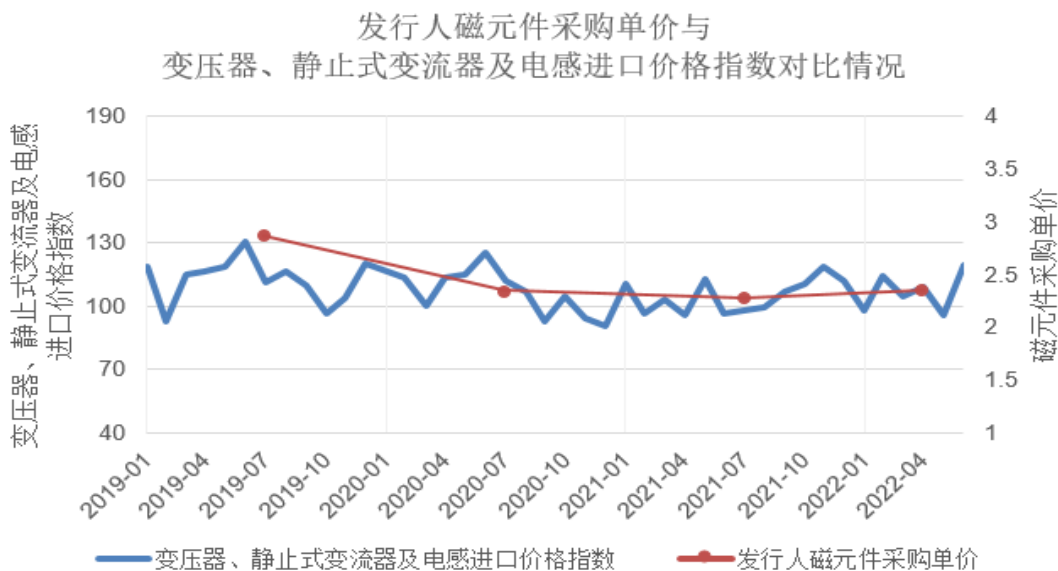


数据来源：Wind

报告期内，电容器进口均价呈先下降后平稳的趋势，公司阻容器件采购单价与电容器进口均价变化情况基本保持一致。

④磁元件

报告期内，公司采购的磁元件主要包括电感器、变压器、磁芯等。报告期内，变压器、静止式变流器及电感进口价格指数变化情况具体如下：

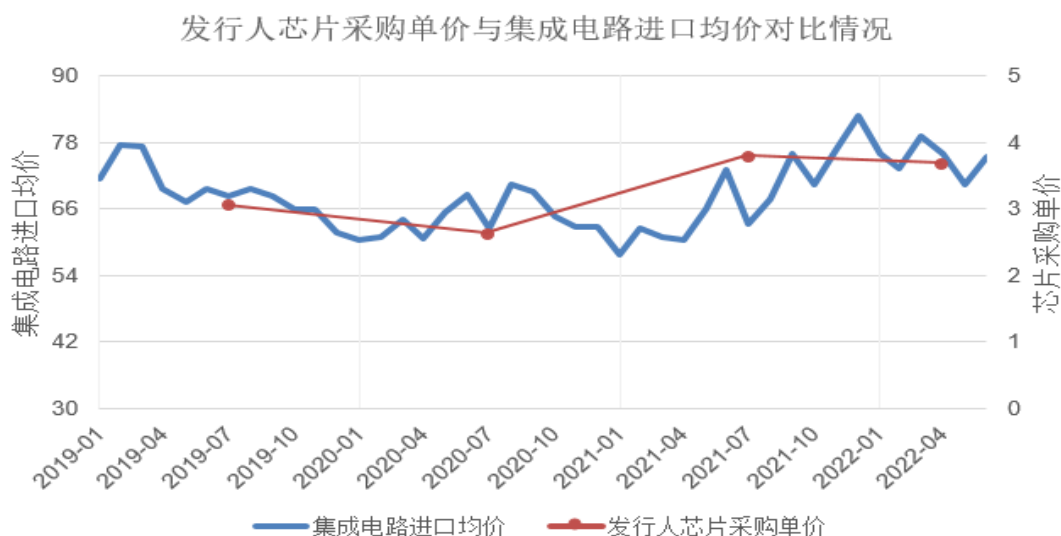


数据来源：Wind

报告期内，变压器、静止式变流器及电感进口价格指数呈先下降后平稳的趋势，公司磁元件采购单价与变压器、静止式变流器及电感进口价格指数变化情况基本保持一致。

⑤芯片

报告期内，公司采购的芯片主要为 IC 芯片等。报告期内，集成电路进口均价情况具体如下：



报告期内，集成电路进口均价呈先下降后上升的趋势，公司芯片采购单价与集成电路进口均价变化情况基本保持一致。

⑥连接器

报告期内，公司采购的连接器主要包括端子连接器、电缆等，连接器细分规格种类型号较多，非大宗交易商品，因此市场上无公开、统一的可参考市场价格，公司查询了主要原材料为连接器的相关拟上市公司采购具体情况，其报告期内采购连接器的具体情况如下：

单位：元/个

公司	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变动	单价	变动	单价	变动	单价
北京博华信智科技股份有限公司（创业板在审）连接器及线缆采购单价	-	-	14.34	-17.54%	17.39	-4.76%	18.26
西安诺瓦星云科技股份有限公司（创业板在审）连接器采购单价	-	-	0.62	-6.06%	0.66	-1.49%	0.67
公司连接器采购单价	3.65	10.06%	3.32	-21.28%	4.21	-16.04%	5.02

数据来源：北京博华信智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）及西安诺瓦星云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）。北京博华信智科技股份有限公司及西安诺瓦星云科技股份有限公司暂未公告 2022 年 1-6 月数据。

2019-2021 年期间，北京博华信智科技股份有限公司与西安诺瓦星云科技股份有限公司连接器采购单价总体呈下降趋势，公司连接器采购单价与上述公司采购单价变化情况基本保持一致。

(4) 同行业可比公司同类材料采购价格的比较情况

同行业可比公司中，欣锐科技未披露原材料采购相关数据，英搏尔、精进电动均有原材料采购的相关数据。由于各可比公司对原材料分类不同，导致部分类别无法比较价格波动，选取最普遍的功率半导体比较价格波动趋势。报告期内，同行业可比公司功率半导体单位价格变动趋势如下：

公司名称	类别	2022 年 1-6 月 变动比例	2021 年度 变动比例	2020 年度 变动比例
英搏尔	IGBT		22.87%	-23.63%
	MOSFET		26.08%	-15.70%
精进电动	控制器			-15.67%
	IGBT			-49.30%
变化均值		5.83%	24.48%	-26.08%
威迈斯	功率半导体	14.91%	29.39%	-35.28%

同行业可比公司中，不同公司对于原材料的分类存在一定的差异，对于业务的布局以及不同产品的发展阶段也不尽相同，故原材料的结构和采购单价无法完全精准对比。2019-2022 年 1-6 月，从主要功率半导体的单价波动趋势看，发行人与同行业可比公司的变动基本一致。

(5) 主要供应商的走访情况

2021 年 3 月至 2022 年 9 月，中介机构对发行人报告期内主要供应商进行了实地走访或视频/电话访谈，访谈内容包括：供应商基本情况、与公司报告期内业务往来情况、信用期、定价及结算方式、采购价格是否公允等，经访谈未发现异常的情况。

报告期内，中介机构对公司重要供应商走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
走访供应商涵盖采购金额 (不含税)	90,477.19	106,553.14	33,632.51	31,361.87

采购金额（不含税）	129,139.52	152,952.41	46,732.53	44,582.53
走访供应商涵盖采购金额 占采购金额比例	70.06%	69.66%	71.97%	70.35%

注：上述采购金额为不含税金额。

2、关于采购合同数量与入库数量以及采购额及资金流向的匹配性

（1）采购合同数量与入库数量具有匹配性

报告期内，选取公司各期前十大供应商主要原材料进行核查，相关订单约定数量与入库数量对比如下所示：

单位：万个

公司名称	物料 编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异 数量	差异率	备注说明
		合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量			
深圳市安富华 科技有限公司	49196 2090	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	275.00	175.00	275.00	175.00	100.00	57.14%	2022年1月和3月下需求 订单并陆续交付，7-10月 份陆续交付剩余100万 片，订单约定数量与实际 入库数量系入库时间差异 所致，具有合理性
友尚香港有限 公司	25156 0167	0.00	0.00	4.64	4.55	67.73	7.61	13.82	42.80	86.18	54.95	31.23	56.83%	2021年5月和11月下需 求订单并陆续交付，7-10 月份陆续交付24.30万 片，剩余数量后续陆续交 付，订单约定数量与实际 入库数量系入库时间差异 所致，具有合理性
友尚香港有限 公司	25156 0168	0.00	0.00	14.36	14.36	235.04	46.94	0.00	98.10	249.39	159.39	90.00	56.47%	2021年5-6月和8月下需 求订单并陆续交付，7-10 月份陆续交付90万片，订 单约定数量与实际入库数 量系入库时间差异所致， 具有合理性
友尚香港有限 公司	25156 0170	0.00	0.00	0.32	0.14	69.45	11.57	0.00	33.07	69.76	44.77	24.99	55.82%	2021年5月和11月下需 求订单并陆续交付，7-10 月份陆续交付25万片订单 约定数量与实际入库数量 系入库时间差异所致，具 有合理性
中山市三锐压 铸有限公司	31106 0597	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	0.48	0.13	-0.05	0.62	0.42	0.20	47.62%	影响金额较小
深圳市安富华 科技有限公司	49196 2096	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	492.50	359.00	492.50	359.00	133.50	37.19%	2022年1月和3月下需求 订单并陆续交付，7-10月

公司名称	物料 编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异 数量	差异率	备注说明
		合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量			
														份陆续交付剩余 133.50 万片，订单约定数量与实际入库数量系入库时间差异所致，具有合理性
威健实业国际 有限公司	17176 2500	27.60	16.40	108.40	100.80	290.00	216.80	91.20	58.80	517.20	392.80	124.40	31.67%	2021年5-8月下需求订单并陆续交付，7-10月份陆续交付剩余 124.40 万片，订单约定数量与实际入库数量系入库时间差异所致，具有合理性
泰科电子（上海） 有限公司	24196 4720	0.03	0.03	1.91	1.39	9.63	4.65	0.00	2.99	11.58	9.06	2.52	27.81%	影响较小
威健实业国际 有限公司	25156 0101	3.31	1.99	15.89	11.30	112.41	54.55	9.38	43.87	141.00	111.72	29.28	26.21%	影响较小
深圳英恒电子 有限公司	25146 2267	0.00	0.00	0.00	0.00	244.10	68.20	0.00	125.90	244.10	194.10	50.00	25.76%	影响较小
文晔科技股份 有限公司	25156 0140	26.69	18.00	12.60	9.24	79.80	31.61	6.36	42.72	125.45	101.57	23.88	23.51%	影响较小
文晔科技股份 有限公司	25146 2263	0.00	0.00	0.00	0.00	321.10	257.40	200.00	190.40	521.10	447.80	73.30	16.37%	影响较小
艾睿电子中国 有限公司	24196 3210	5.93	5.53	33.83	22.82	159.85	68.31	13.59	89.05	213.21	185.71	27.50	14.81%	影响较小
深圳英恒电子 有限公司	18096 2347	0.00	0.00	0.00	0.00	56.13	15.37	0.00	34.26	56.13	49.62	6.51	13.12%	影响较小
文晔科技股份 有限公司	25146 1830	1.80	1.80	32.56	32.56	38.76	23.28	0.00	7.44	73.12	65.08	8.04	12.35%	影响较小
泰科电子（上海） 有限公司	21106 0260	3.37	2.39	5.66	6.16	9.78	2.95	0.00	5.60	18.81	17.10	1.71	10.00%	影响较小

公司名称	物料 编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异 数量	差异率	备注说明
		合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量			
威健实业国际 有限公司	25156 0185	0.00	0.00	0.00	0.00	71.24	54.76	11.20	21.88	82.44	76.64	5.80	7.57%	影响较小
文晔科技股份 有限公司	25096 1950	9.80	9.80	28.52	26.92	162.00	73.30	0.00	77.00	200.32	187.02	13.30	7.11%	影响较小
友尚香港有限 公司	25156 0150	19.58	19.58	8.73	8.73	27.32	25.11	0.00	0.00	55.62	53.42	2.20	4.12%	影响较小
泰科电子（上 海）有限公司	24196 2770	2.15	1.07	11.19	8.58	2.31	4.40	0.00	1.00	15.64	15.04	0.60	3.99%	影响较小
艾睿电子中国 有限公司	47106 0490	0.00	0.00	31.44	16.43	64.85	56.28	0.00	21.19	96.28	93.89	2.39	2.55%	影响较小
深圳英恒电子 有限公司	25156 0100	5.06	3.05	15.05	1.92	55.15	69.70	49.27	49.27	124.53	123.93	0.60	0.48%	影响较小
文晔科技股份 有限公司	25146 2205	39.50	39.50	119.30	110.90	527.50	525.20	0.00	8.90	686.30	684.50	1.80	0.26%	影响较小
中山市三锐压 铸有限公司	31106 0490	1.70	1.68	1.33	1.35	1.01	1.00	0.08	0.08	4.12	4.11	0.01	0.24%	影响较小
东莞市昱懋纳 米科技有限公 司	19126 2929	0.10	0.08	3.89	3.85	15.00	15.00	12.16	12.16	31.15	31.10	0.05	0.16%	影响较小
深圳市海光电 子有限公司	20096 2050	0.11	0.06	9.13	9.16	34.36	34.36	28.88	28.88	72.47	72.45	0.02	0.03%	影响较小
艾睿电子中国 有限公司	47106 0655	0.00	0.00	12.90	5.70	42.80	29.60	6.70	27.10	62.40	62.40	0.00	0.00%	
艾睿电子中国 有限公司	49196 1440	0.00	0.00	198.00	65.75	208.25	290.75	0.00	49.75	406.25	406.25	0.00	0.00%	
艾睿电子中国 有限公司	47106 0530	0.00	0.00	19.90	12.50	22.00	23.60	1.10	6.90	43.00	43.00	0.00	0.00%	

公司名称	物料 编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异 数量	差异率	备注说明
		合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量			
艾睿电子中国 有限公司	25146 1881	0.60	0.00	19.40	20.00	0.20	0.20	0.00	0.00	20.20	20.20	0.00	0.00%	
创能电子（深 圳）有限公司	18096 1310	6.78	6.78	45.52	45.52	25.60	25.60	5.36	5.36	83.26	83.26	0.00	0.00%	
创能电子（深 圳）有限公司	18096 0450	13.85	13.85	44.72	44.72	23.38	23.38	14.30	14.30	96.25	96.25	0.00	0.00%	
创能电子（深 圳）有限公司	18096 131	71.78	71.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	71.78	71.78	0.00	0.00%	
创能电子（深 圳）有限公司	18096 223	9.56	9.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	9.56	9.56	0.00	0.00%	
创能电子（深 圳）有限公司	18096 2231	18.32	18.32	16.98	16.98	45.34	45.34	26.50	26.50	107.14	107.14	0.00	0.00%	
东莞市昱懋纳 米科技有限公司	19126 2931	0.13	0.08	3.03	3.07	19.44	19.44	20.51	20.51	43.11	43.11	0.00	0.00%	
东莞市昱懋纳 米科技有限公司	19126 2932	0.06	0.06	3.51	3.51	14.84	14.84	12.14	12.14	30.56	30.56	0.00	0.00%	
东莞市昱懋纳 米科技有限公司	19126 2956	0.00	0.00	0.03	0.00	1.90	1.93	4.65	4.64	6.58	6.58	0.00	0.00%	
深圳市安富华 科技有限公司	25096 2421	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	6.06	6.06	6.06	6.06	0.00	0.00%	
深圳市博恩实 业有限公司	38096 384	12.08	12.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	12.08	12.08	0.00	0.00%	
深圳市博恩实 业有限公司	38096 822	20.08	20.08	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	20.08	20.08	0.00	0.00%	

公司名称	物料编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异数量	差异率	备注说明
		合同约定数量	入库数量	合同约定数量	入库数量	合同约定数量	入库数量	合同约定数量	入库数量	合同约定数量	入库数量			
深圳市博恩实业有限公司	38096498	11.95	11.95	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11.95	11.95	0.00	0.00%	
深圳市海光电子有限公司	191262750	4.85	4.85	5.98	5.98	26.92	26.93	20.02	20.02	57.77	57.77	0.00	0.00%	
深圳市海光电子有限公司	191262490	0.00	0.00	2.86	2.86	1.11	1.11	0.00	0.00	3.98	3.98	0.00	0.00%	
深圳市海光电子有限公司	19126184	8.68	8.68	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	8.68	8.68	0.00	0.00%	
深圳市海光电子有限公司	191160357	0.00	0.00	0.00	0.00	56.59	56.59	126.16	126.16	182.75	182.75	0.00	0.00%	
深圳市威尔达电子有限公司	181560960	184.20	184.20	968.60	968.60	1,542.20	1,542.20	1,238.00	1,238.00	3,933.00	3,933.00	0.00	0.00%	
深圳市威尔达电子有限公司	181561580	321.20	321.20	808.20	808.20	3,032.20	3,032.20	1,876.20	1,876.20	6,037.80	6,037.80	0.00	0.00%	
深圳市威尔达电子有限公司	181563250	171.00	171.00	625.60	625.60	2,933.00	2,933.00	1,594.80	1,594.80	5,324.40	5,324.40	0.00	0.00%	
深圳市威尔达电子有限公司	181561830	110.80	110.80	418.00	418.00	817.00	817.00	702.00	702.00	2,047.80	2,047.80	0.00	0.00%	
深圳市众一贸泰电路板有限公司	130972048	0.01	0.00	3.85	3.64	14.11	14.33	5.55	5.55	23.52	23.52	0.00	0.00%	
深圳市众一贸泰电路板有限公司	130972008	0.01	0.01	1.71	1.71	7.34	7.34	1.15	1.15	10.21	10.21	0.00	0.00%	
深圳市众一贸泰电路板有限公司	130971440	0.76	0.76	1.25	1.20	4.85	4.90	3.65	3.65	10.52	10.52	0.00	0.00%	

公司名称	物料 编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异 数量	差异率	备注说明
		合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量			
深圳市众一贸泰电路板有限公司	130971910	2.62	2.61	1.67	1.67	1.34	1.34	0.38	0.39	6.01	6.01	0.00	0.00%	
深圳市众一贸泰电路板有限公司	130971830	0.50	0.50	2.28	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	2.79	2.79	0.00	0.00%	
深圳市众一贸泰电路板有限公司	130972296	0.00	0.00	0.00	0.00	1.47	1.46	7.23	7.23	8.69	8.69	0.00	0.00%	
深圳英恒电子有限公司	251560166	0.82	0.82	51.60	51.60	209.76	209.76	119.17	119.17	381.34	381.34	0.00	0.00%	
深圳英恒电子有限公司	251462180	0.00	0.00	60.64	22.80	332.78	331.10	0.00	39.52	393.42	393.42	0.00	0.00%	
威健实业国际有限公司	491962089	0.00	0.00	0.00	0.00	95.00	69.80	0.00	25.20	95.00	95.00	0.00	0.00%	
威健实业国际有限公司	251560100	5.30	4.26	16.22	11.79	0.00	5.47	0.00	0.02	21.53	21.53	0.00	0.00%	
威健实业国际有限公司	251460050	0.00	0.00	24.80	21.20	10.80	10.96	9.92	13.36	45.52	45.52	0.00	0.00%	
文晔科技股份有限公司	251461920	0.60	0.60	41.25	41.25	16.32	16.32	0.00	0.00	58.17	58.17	0.00	0.00%	
文晔科技股份有限公司	25146184	28.02	28.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	28.02	28.02	0.00	0.00%	
文晔科技股份有限公司	250960110	19.50	19.50	43.00	43.00	28.00	28.00	0.00	0.00	90.50	90.50	0.00	0.00%	
中山市三锐压铸有限公司	311060546	0.00	0.00	1.43	1.43	9.33	9.33	0.93	0.93	11.69	11.69	0.00	0.00%	

公司名称	物料 编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异 数量	差异率	备注说明
		合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量			
中山市三锐压铸有限公司	311060500	0.63	0.60	1.20	1.22	5.75	5.76	0.68	0.68	8.26	8.26	0.00	0.00%	
中山市三锐压铸有限公司	124362453	0.24	0.05	1.22	1.41	8.25	8.26	0.73	0.73	10.45	10.45	0.00	0.00%	
中山市三锐压铸有限公司	311060390	0.50	0.50	2.28	2.28	0.00	0.00	0.00	0.00	2.78	2.78	0.00	0.00%	
珠海市润星泰电器有限公司	311060410	0.08	0.00	2.40	2.48	1.45	1.45	0.04	0.05	3.98	3.98	0.00	0.00%	
珠海市润星泰电器有限公司	311060210	0.24	0.15	1.26	1.35	2.64	2.64	1.21	1.21	5.35	5.35	0.00	0.00%	
珠海市润星泰电器有限公司	312061460	0.14	0.13	1.32	1.33	4.83	4.83	2.37	2.37	8.66	8.66	0.00	0.00%	
珠海市润星泰电器有限公司	124362180	0.89	0.73	0.29	0.45	0.00	0.00	0.00	0.00	1.18	1.18	0.00	0.00%	
深圳市海光电子有限公司	191160261	24.17	24.00	48.21	48.33	229.89	229.98	31.40	31.40	333.67	333.71	-0.04	-0.01%	
深圳市海光电子有限公司	19126249	4.90	4.91	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.90	4.91	-0.01	-0.20%	影响较小
中山市三锐压铸有限公司	31106030	1.02	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.02	1.04	-0.02	-1.92%	影响较小
威健实业国际有限公司	25146188	29.60	32.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	29.60	32.00	-2.40	-7.50%	影响较小
晨兴安富利有限公司	471060490	5.39	5.04	0.63	1.56	0.00	0.00	0.00	0.00	6.02	6.60	-0.58	-8.79%	影响较小
深圳中富电路股份有限公司	13096866	3.88	4.41	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.88	4.41	-0.53	-12.02%	影响较小
珠海市润星泰	31106041	4.13	5.18	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.13	5.18	-1.05	-20.27%	影响较小

公司名称	物料 编码	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		差异 数量	差异率	备注说明
		合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量	合同约定 数量	入库 数量			
电器有限公司														
深圳中富电路 股份有限公司	13096 944	4.44	5.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4.44	5.82	-1.38	-23.71%	影响较小
深圳中富电路 股份有限公司	13097 079	3.33	4.45	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.33	4.45	-1.12	-25.17%	影响较小
深圳市威尔达 电子有限公司	18156 183	111.20	181.80	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	111.20	181.80	-70.60	-38.83%	相关订单分别于2018年8-9月下达，并于2019年陆续到货入库，因时间性差异导致，具有合理性
威健实业国际 有限公司	25156 003	2.52	6.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.52	6.02	-3.50	-58.14%	影响较小
珠海市润星泰 电器有限公司	31106 021	0.36	1.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.36	1.01	-0.65	-64.36%	影响较小
威健实业国际 有限公司	25146 113	1.61	7.97	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.61	7.97	-6.36	-79.80%	影响较小
晨兴安富利有 限公司	47106 004	0.33	7.74	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	7.74	-7.41	-95.74%	影响较小
晨兴安富利有 限公司	47106 036	0.00	2.64	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	2.64	-2.64	-100.00%	影响较小
深圳市威尔达 电子有限公司	18156 157	0.00	108.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	108.40	-108.40	-100.00%	相关订单分别于2018年8-10月下达，并于2019年陆续到货入库，因时间性差异导致，具有合理性

注：合同约定数量为各年度新增订单

公司原材料采购过程中部分合同约定数量与入库数量存在一定差异，主要原因如下：

一是差异率为正数的，即合同约定数量大于入库数量，主要系因自 2021 年开始，部分材料供应紧张，公司通过下达订单或预付部分货款方式锁定原材料供应，后续陆续交货，从而导致部分材料差异较为明显。

二是差异率为负数的，即合同约定数量小于入库数量，主要系深圳市威尔达电子有限公司、珠海市润星泰电器有限公司和深圳中富电路股份有限公司等供应商的采购订单下达时间为 2019 年之前，但于 2019 年度到货办理入库，导致公司部分原材料差异较为明显。

综上所述，报告期内，除因时间性差异导致公司部分原材料存在一定差异外，其他原材料类别差异较小，合同约定数量与实际入库数量相匹配，部分材料差异具有合理性。

(2) 相关资金流向和金额是否与对应的供应商、采购金额匹配

报告期内，公司主要供应商采购规模及资金流向对应检查如下表所示：

单位：万元

序号	供应商名称	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		应付账款期末余额影响c	差异额 d=a-b-c	差异率 =d/b-1	差异说明
		采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额 a	付款金额 b				
1	深圳市海光电子有限公司	4,549.94	5,674.94	3,687.24	3,062.44	9,483.98	7,410.56	7,925.67	5,993.65	25,646.83	22,141.60	2,911.04	594.19	2.68%	主要系产品已入库暂估尚未对账结算 659.43 万元及结算价格调整导致对账差异影响
2	文晔科技股份有限公司	2,962.22	2,701.46	3,143.86	1,600.08	9,648.28	6,687.08	7,325.38	6,601.86	23,079.74	17,590.47	4,456.45	1,032.82	5.87%	主要系产品已入库暂估尚未对账结算 1025.19 万元
3	艾睿电子中国有限公司	885.01	819.64	3,660.57	1,811.59	11,441.22	10,010.68	6,928.12	7,865.87	22,914.92	20,507.77	2,276.76	130.39	0.64%	
4	珠海三锐精工科技有限公司	1,298.04	1,449.58	2,499.16	2,230.08	8,349.30	7,551.39	8,790.26	7,076.38	20,936.76	18,307.43	2,212.42	416.91	2.28%	主要系预付货款 534.44 万元及结算价格调整导致对账差异的影响
5	深圳市威尔达电子有限公司	2,787.34	2,847.98	3,137.44	2,224.56	8,972.72	6,923.55	5,471.64	5,748.03	20,369.14	17,744.12	1,929.13	695.89	3.92%	主要系产品暂估 592.32 万元及结算价格调整导致的对账差异等影响
6	深圳英恒电子有限公司	677.02	1,217.65	1,339.63	531.16	9,327.70	6,880.76	6,036.21	6,421.86	17,380.56	15,051.42	2,136.43	192.71	1.28%	
7	深圳市众一贸泰电路板有限公司	834.78	514.47	1,873.85	1,337.38	6,577.75	4,878.56	5,418.11	4,389.90	14,704.49	11,120.32	2,732.82	851.35	7.66%	主要系产品暂估尚未对账结算影响 855.62 万元
8	友尚香港有限公司	840.15	941.26	823.49	445.94	4,142.46	3,878.18	7,583.12	3,474.21	13,389.22	8,739.58	4,080.98	568.66	6.51%	主要系结算价格调整导致对账差异影响 521.03 万元
9	东莞市昱懋纳米科技有限公司	530.89	601.15	1,332.65	681.61	5,450.86	4,220.07	5,559.15	3,710.01	12,873.55	9,212.84	2,886.46	774.25	8.40%	主要系产品暂估尚未对账结算影响 862.08 万元
10	威健实业国际有限公司	1,817.61	1,629.22	1,432.86	774.42	5,206.10	3,257.74	4,229.03	4,894.20	12,685.60	10,555.59	2,255.52	-125.51	-1.19%	
11	珠海市润星泰电器	1,956.64	2,688.56	1,460.73	1,555.79	3,897.67	3,245.04	2,675.74	2,436.87	9,990.78	9,926.27	353.69	-289.18	-2.91%	

序号	供应商名称	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		应付账款期末余额影响c	差异额 d=a-b-c	差异率 =d/b-1	差异说明
		采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额 a	付款金额 b				
	有限公司														
12	深圳市安富华科技有限公司	56.19	298.88	32.78	32.80	2,668.24	1,114.17	6,943.47	4,979.91	9,700.68	6,425.76	3,236.24	38.68	0.60%	
13	创能电子(深圳)有限公司	2,181.71	2,219.31	1,472.04	1,424.92	3,410.02	2,570.25	1,418.79	1,919.56	8,482.56	8,134.03	611.93	-263.40	-3.24%	
14	泰科电子(上海)有限公司	1,154.49	1,106.44	1,530.07	1,482.77	2,090.85	2,020.58	2,374.03	2,643.55	7,149.44	7,253.34	-50.10	-53.80	-0.74%	
15	深圳市博恩实业有限公司	1,562.14	2,104.39	990.78	834.39	2,038.59	1,732.52	1,561.83	1,349.73	6,153.34	6,021.02	179.79	-47.47	-0.79%	
16	深圳中富电路股份有限公司	1,612.89	2,034.91	812.88	746.48	1,874.09	1,449.19	1,811.54	1,044.66	6,111.40	5,275.23	383.70	452.47	8.58%	主要系产品暂估尚未对账结算影响494.92万元
17	晨兴安富利有限公司	2,676.39	2,169.62	756.41	834.06	394.98	543.51	294.02	199.92	4,121.80	3,747.11	197.54	177.15	4.73%	
18	北京晶川电子技术发展有限责任公司	273.52	393.37	794.29	430.74	3,908.32	2,817.29	2,800.08	3,072.48	7,776.20	6,713.88	1,113.36	-51.03	-0.66%	
19	广东启新模具有限公司	203.67	0.00	466.75	379.03	2,730.42	1,992.49	2,851.88	1,689.00	6,252.72	4,060.52	2,240.76	-48.55	-0.78%	
20	安费诺汽车连接系统(常州)有限公司	617.60	863.78	447.96	407.24	2,644.04	1,608.62	2,038.87	2,039.80	5,748.46	4,919.43	1,068.13	-239.10	-4.16%	
21	深圳市美科泰科技有限公司	325.75	282.36	786.58	390.57	2,526.91	2,417.79	997.52	1,156.04	4,636.77	4,246.75	319.37	70.65	1.52%	
22	三力五金机械制品	578.40	878.72	676.06	522.48	2,344.06	1,665.99	2,146.61	1,932.31	5,745.13	4,999.50	960.25	-214.62	-3.74%	

序号	供应商名称	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		应付账款期末余额影响c	差异额d=a-b-c	差异率=d/b-1	差异说明
		采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额a	付款金额b				
	(深圳)有限公司														
23	深圳市国威通电子技术有限公司	1,030.60	1,664.63	722.43	555.30	1,530.22	1,431.64	1,322.17	928.09	4,605.42	4,579.65	147.80	-122.03	-2.65%	
24	厦门宏发电声科技有限公司	0.05	0.00	484.85	2.59	2,144.28	1,712.13	1,291.12	1,258.24	3,920.30	2,972.96	735.39	211.94	5.41%	
25	天津稳特星科技有限公司	190.54	139.91	859.49	464.37	2,113.08	2,037.27	1,220.58	944.86	4,383.70	3,586.41	801.40	-4.11	-0.09%	
26	广东美信科技股份有限公司	6.37	0.00	242.12	7.20	1,793.59	515.40	1,493.04	1,801.50	3,535.13	2,324.11	1,190.68	20.34	0.58%	
27	四川永贵科技有限公司	245.69	251.53	392.46	276.61	1,677.51	1,215.58	1,333.72	1,024.65	3,649.38	2,768.37	1,027.38	-146.37	-4.01%	
28	深圳上研科技有限公司	120.05	395.03	417.46	194.19	1,677.02	1,216.17	1,484.72	1,303.06	3,699.25	3,108.45	707.49	-116.69	-3.15%	
29	深圳市凯新达电子有限公司	38.60	79.70	69.47	47.12	1,455.74	515.69	990.63	1,422.91	2,554.43	2,065.43	284.43	204.58	8.01%	
30	深圳市康奈特电子有限公司	274.46	202.46	462.75	416.13	1,439.26	1,035.80	1,261.14	880.11	3,437.60	2,534.50	884.23	18.87	0.55%	
31	深圳市健三实业有限公司	197.01	296.27	246.86	116.60	1,346.52	787.34	1,689.56	1,109.30	3,479.95	2,309.51	1,229.90	-59.46	-1.71%	
32	深圳市飞荣达科技股份有限公司	82.11	57.50	319.37	130.52	1,277.28	958.08	1,788.73	962.11	3,467.50	2,108.21	1,442.66	-83.37	-2.40%	
33	深圳市中蓝晨光科技有限公司	167.57	289.72	195.27	164.06	643.31	394.74	1,669.44	536.06	2,675.59	1,384.57	1,275.02	16.00	0.60%	

序号	供应商名称	2019年		2020年		2021年		2022年1-6月		小计		应付账款期末余额影响c	差异额d=a-b-c	差异率=d/b-1	差异说明
		采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额	付款金额	采购金额a	付款金额b				
	司														
34	深圳市怡通电子有限公司	171.67	115.60	303.77	168.09	1,377.03	1,067.03	1,337.43	1,505.34	3,189.91	2,856.07	345.25	-11.41	-0.36%	
35	深圳市子锦年科技有限公司	77.96	76.13	133.15	93.74	573.21	488.07	1,223.43	821.31	2,007.74	1,479.26	541.52	-13.03	-0.65%	
36	厦门法拉电子股份有限公司	408.91	610.08	415.95	356.51	967.97	736.75	1,075.49	691.97	2,868.33	2,395.30	595.21	-122.18	-4.26%	
小计		33,393.99	37,616.25	38,423.47	26,733.56	129,144.57	98,987.69	112,362.30	95,829.30	313,324.33	259,166.78	49,701.02	4,456.53	1.42%	
采购规模		49,048.47		51,369.64		168,334.55		142,079.14							
占采购规模的比例		68.08%		74.80%		76.72%		79.08%							

注：应付账款期末余额影响为2019年1月初已开票但未结算金额与2022年6月末已开票但未结算金额的差额，采购金额根据实际入库金额进行统计，付款金额系与企业对账后支付货款金额

报告期内，选取公司主要供应商采购额与付款额进行匹配，检查金额占各年度采购额的比例分别为 68.08%、74.80%、76.72%和 79.08%。经检查，报告期内，公司采购规模与付款金额差异主要为材料暂估入库尚未对账和结算单价变化所致，整体差异率相对较小，具有匹配性。

(3) 采购业务执行的相应程序

中介机构对各期主要供应商进行访谈，并函证采购额和应付期末余额，同时抽查相应采购合同、发票、入库单据及付款记录等单据，确定公司相关采购业务的真实性，具体各期函证、走访比例及检查比例如下所示：

①函证

报告期内，中介机构对 2019 年至 2022 年 1-6 月各期采购发生额较大的供应商、期末应付账款余额较大的主要供应商发函，函证内容包括采购额、期末应付余额及暂估明细等信息。

经过上述独立函证程序，报告期各期发行人主要供应商的函证回函比例如下：

单位：万元

项 目	公 式	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
采购金额（含税）	A	145,927.66	172,836.22	52,807.76	50,692.44
发函金额（含税）	B	126,296.81	115,798.83	36,042.84	42,127.26
函证可以确认金额	C	126,296.81	109,725.44	32,704.27	37,494.63
替代测试金额	D	-	6,073.39	3,338.57	4,632.63
发函比例	$E=B/A$	86.55%	67.00%	68.25%	83.10%
函证可以确认金额占采购金额的比例	$F=C/A$	86.55%	63.49%	61.93%	73.96%
函证及替代可以确认的比例	$G=(C+D)/A$	86.55%	67.00%	68.25%	83.10%

注：上述采购金额为含税金额。

②走访

2021 年 3 月至 2022 年 9 月，中介机构对发行人报告期内主要供应商进行了实地走访或视频/电话访谈，访谈内容包括：供应商基本情况、与公司及其主

要关联方、过往关联方是否存在关联关系、双方合作背景及合作起始时间、报告期内业务往来情况、信用期、定价及结算方式、是否发生过合同纠纷等。

报告期内，中介机构对公司重要供应商走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
走访供应商涵盖采购金额（不含税）	90,477.19	106,553.14	33,632.51	31,361.87
采购金额（不含税）	129,139.52	152,952.41	46,732.53	44,582.53
走访供应商涵盖采购金额占采购金额比例	70.06%	69.66%	71.97%	70.35%

注：上述采购金额为不含税金额。

③细节测试

中介机构对发行人报告期内采购金额进行细节测试，抽查了相关记账凭证及框架合同、采购订单、入库单、报销单、对账单、采购发票等原始单据，验证发行人报告期内采购金额的真实性，具体核查金额及比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
采购金额	129,139.52	125,125.05	38,071.23	37,558.78
核查金额	79,520.51	77,833.66	23,517.07	23,405.89
核查比例	61.58%	62.20%	61.77%	62.32%

（二）领用数量与 BOM 清单的匹配性，期末存货数量、金额与采购数量、金额和销售数量、成本之间的一致性，SAP 系统成本结转的完整性

1、领用数量与 BOM 清单的匹配性

公司主要从事新能源汽车相关电力电子产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括车载电源的车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品，电驱系统的电机控制器、电驱总成，以及液冷充电桩模块等。

公司主要生产产品的生产工艺流程主要包括表面贴装（SMT）、插件（DIP）、装配测试三个环节。其中，表面贴装（SMT）、插件（DIP）主要生产形成 PCBA 模块，装配测试则利用 PCBA 模块及相关原材料生产形成最终产品。

（1）表面贴装（SMT）、插件（DIP）环节的理论领用和实际耗用情况

报告期内，公司产品细分型号众多，物料消耗各有差异，故选取该生产环节前十大产品予以分析。报告期内，公司表面贴装（SMT）、插件（DIP）环节的前十大产品生产过程中的物料消耗情况具体如下：

① PCB

单位：个

项 目	产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实际领用原材料数量 (a)	PCB	1,063,776	859,613	401,357	540,158
理论所需原材料数量 (b)	PCB	1,062,239	857,471	401,363	540,949
实际领用与理论所需数量的差异 (c) = (a) - (b)	PCB	1,537	2,142	-6	-791
差异率 (d) = (c) / (b)	PCB	0.14%	0.25%	-0.001%	-0.15%

② 功率半导体

单位：个

项 目	产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实际领用原材料数量 (a)	功率半导体	15,953,549	25,164,437	17,687,222	22,036,832
理论所需原材料数量 (b)	功率半导体	15,826,339	24,944,774	17,635,519	21,782,848
实际领用与理论所需数量的差异 (c) = (a) - (b)	功率半导体	127,210	219,663	51,703	253,984
差异率 (d) = (c) / (b)	功率半导体	0.80%	0.88%	0.29%	1.17%

③ 磁元件

单位：个

项 目	产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实际领用原材料数量 (a)	磁元件	5,609,469	7,512,998	3,721,980	5,465,390
理论所需原材料数量 (b)	磁元件	5,601,117	7,482,945	3,670,742	5,386,193
实际领用与理论所需数量的差异 (c) = (a) - (b)	磁元件	8,352	30,053	51,238	79,197
差异率 (d) = (c) / (b)	磁元件	0.15%	0.40%	1.40%	1.47%

(2) 装配测试环节的主要原材料的理论领用和实际耗用情况

报告期内，公司产品细分型号众多，物料消耗各有差异，故选取各期销售收入前十大产品予以分析。报告期内，公司装配测试环节的前十大产品生产过程中的物料消耗情况具体如下：

① PCBA

单位：个

项目	产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实际领用原材料数量 (a)	PCBA	1,085,464	1,026,141	450,346	523,468
理论所需原材料数量 (b)	PCBA	1,080,312	1,016,274	444,604	517,074
实际领用与理论所需数量的差异 (c) = (a) - (b)	PCBA	5,152	9,867	5,742	6,394
差异率 (d) = (c) / (b)	PCBA	0.48%	0.97%	1.29%	1.24%

注：选取的年度前十大产品销售收入占当年收入的比例分别为 2022 年 1-6 月 45.49%，2021 年 49.38%，2020 年 52.39%，2019 年 57.90%，下同

② 功率半导体

单位：个

项目	产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实际领用原材料数量 (a)	功率半导体	363,793	361,766	139,923	164,889
理论所需原材料数量 (b)	功率半导体	361,367	355,912	136,199	162,595
实际领用与理论所需数量的差异 (c) = (a) - (b)	功率半导体	2,426	5,854	3,724	2,294
差异率 (d) = (c) / (b)	功率半导体	0.67%	1.64%	2.73%	1.41%

③ 五金件

单位：个

项目	产品类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
实际领用原材料数量 (a)	五金件	33,537,789	35,385,461	15,207,844	17,095,416
理论所需原材料数量 (b)	五金件	33,299,340	34,981,878	14,992,840	16,817,438
实际领用与理论所需数量的差异 (c) = (a) - (b)	五金件	238,449	403,583	215,004	277,978
差异率 (d) = (c) / (b)	五金件	0.72%	1.15%	1.43%	1.65%

综上，报告期内，在公司主要产品的生产中，实际领用主要原材料数量和BOM清单中理论原材料的数量相比差异率较低。

2、期末存货数量、金额与采购数量、金额和销售数量、成本之间的一致性

报告期内，公司产品以定制化产品为主，对应产品的规格型号、种类繁多，为简化分析，以公司车载电源产品各期前十大产品进行勾稽，上述前十大产品销售结转成本占当期车载电源产品主营业务成本的比例分别为 76.07%、65.60%、55.67%和 53.95%。具体期末存货（含库存商品、发出商品）收发存情况如下表所示：

（1）公司主要产品收发存数量

单位：台

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初数量	59,205	23,080	10,802	7,695
本期入库数量	310,658	464,847	156,354	172,053
本期结转数量	322,764	428,722	144,076	168,946
其中：实现销售数量	320,780	424,962	142,187	165,742
其他转出	1,984	3,760	1,889	3,204
期末结存数量	47,099	59,205	23,080	10,802

（2）公司主要产品收发存金额

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期初金额	10,001.75	3,979.03	2,339.46	1,526.77
本期入库金额	58,465.52	71,403.19	26,987.59	33,913.34
本期结转金额	59,524.61	65,380.47	25,348.02	33,100.65
其中：实现销售金额	59,130.79	64,482.83	24,945.69	32,352.07
其他转出	393.82	897.64	402.33	748.58
期末结存金额	8,942.66	10,001.75	3,979.03	2,339.46

综上，报告期内，公司的期末存货（库存商品和发出商品）数量、金额与完工入库数量、金额和销售数量、成本结转金额勾稽，具有匹配性，公司SAP系统成本结转具有完整性。

（三）进一步说明对期末存货执行的核查程序、比例和结论

除上述对存货的收发存、成本归集及成本结转完整性执行的检查外，对期末存货执行了监盘、函证、期后结转检查等程序，具体情况如下：

1、 监盘

报告期内，对存货中原材料、库存商品、发出商品和在制品进行了监盘，具体比例如下所示：

单位：万元

项目		2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
原材料	账面余额	37,923.90	23,890.28	6,357.63	4,992.92
	监盘金额	28,533.02	19,154.06	4,503.80	4,125.45
	监盘比例	75.24%	80.18%	70.84%	82.63%
库存商品 (含寄售 仓)	账面余额	10,426.35	7,566.73	3,923.59	4,404.19
	监盘金额	6,019.07	5,775.25	1,225.05	2,632.73
	监盘比例	57.73%	76.32%	31.22%	59.78%
在产品	账面余额	7,595.34	6,419.03	4,401.41	1,802.92
	监盘金额	5,297.23	4,963.73	3,099.46	1,589.08
	监盘比例	69.74%	77.33%	70.42%	88.14%
发出商品	账面余额	18,116.31	10,434.52	3,552.12	1,111.11
	监盘金额	8,980.11	8,261.05	-	-
	监盘比例	49.57%	79.17%	-	-

2、 函证

报告期内，对发出商品、委托加工物资以及寄售模式下的存货执行了函证程序，具体比例如下所示：

单位：万元

项目		2022年6月 30日	2021年12月 31日	2020年12月 31日	2019年12月 31日
发出商品	账面余额	18,116.31	10,434.52	3,552.12	1,111.11
	函证可以确认金额	13,281.35	8,472.89	3,269.13	491.27
	函证确认比例	73.31%	81.20%	92.03%	44.21%
委托加工物资	账面余额	6,763.47	5,696.15	1,520.41	1,046.77
	函证可以确认金额	4,338.69	4,453.23	1,352.91	866.28

项目		2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
	函证确认比例	64.15%	78.18%	88.98%	82.76%
寄售模式下的存货	账面余额	5,471.24	4,985.48	2,370.81	1,268.59
	函证可以确认金额	3,270.34	3,122.59	1,602.01	852.87
	函证确认比例	59.77%	62.63%	67.57%	67.23%

3、期后结转

报告期内，对发出商品、委托加工物资以及寄售模式下的存货的期后结转情况进行了检查，具体比例如下所示：

单位：万元

项目		2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
发出商品	账面余额	18,116.31	10,434.52	3,552.12	1,111.11
	检查可以确认金额	18,116.31	10,434.52	3,552.12	1,111.11
	确认比例	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
委托加工物资	账面余额	6,763.47	5,696.15	1,520.41	1,046.77
	检查可以确认金额	5,945.35	5,696.15	1,520.41	1,046.77
	确认比例	87.90%	100.00%	100.00%	100.00%
寄售模式下的存货	账面余额	5,471.24	4,985.48	2,370.81	1,268.59
	检查可以确认金额	4,856.09	4,985.48	2,370.81	1,268.59
	确认比例	88.76%	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述检查截至2022年8月31日

综上所述，通过对原材料、库存商品、发出商品、在产品、委托加工物资及VMI仓存货通过监盘、函证及期后结转等方式进行核查。报告期各期末，公司存货金额真实、准确。

二、中介机构核查程序

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《产品成本核算制度》《生产成本核算流程》等制度文件，访谈公司财务总监，了解公司标准成本的确定依据和计算方法和实际成本的归集方式，分析实际成本与标准成本的差异处理情况及最终影响；

2、获取并查阅《生产过程控制程序》等内控文件，确认首次申报与本次申报对于生产成本核算的业务流程执行差异情况；

3、取得并查阅公司截至 2022 年 10 月末生产工单明细表，查看相关生产工单的关闭情况，确认是否存在工单长期未关闭、差异长期未结转等异常情况；

4、查阅发行人《存货管理制度》《售后管理制度》《会计核算管理办法》等文件，了解公司退换货商品的实物处理和会计处理方式；查询同行业上市公司以及其他制造业上市公司对退换货商品的处理方式、对售后退回货品的后续处理等情况，分析发行人退换货商品处理情况与可比公司或同类业务是否存在差异；

5、查阅发行人退换货商品的出入库明细，分析出库产品的去向，了解退换货商品的具体用途情况；

6、获取报告期内公司存货明细表，了解各期末存货变动情况；查询并计算同行业可比公司存货占收入的比例、存货周转率，与发行人进行对比，分析 2021 年末和 2022 年 6 月末存货大幅上升的原因是否合理；

7、获取公司产品配料单（BOM）、收发存报表，选取报告期各期前十大产品，计算各生产环节主要原材料类别的投入产出效率，分析实际领用量与理论耗用量的差异及合理性；比较 2020 年和 2021 年前十大产品实际入库金额与按照 BOM 标准测算的理论入库金额，分析差异产生的原因及合理性；

8、查阅原始报表与申报报表差异比较表，了解前次申报中与存货相关的问题，获取《研发项目管理流程规范》《存货管理制度》《产品成本核算制度》等内控制度文件，检查发行人整改措施及落实情况；

9、获取报告期内公司采购明细表，计算主要原材料平均采购单价，比较发行人同型号材料不同供应商的采购价格、同行业可比公司同类材料采购价格、采购单价变动与市场价格变动，分析原材料采购价格的公允性；

10、对报告期各期公司原材料采购前十大供应商对应的主要材料的合同数量及入库数量进行勾稽检查，检查公司与采购相关的出入库及收付款记录，确认是否匹配；

11、选取公司报告期各期前十大产品，检查期末存货（库存商品和发出商品）数量、金额与生产入库数量、金额和销售数量、结转成本是否勾稽；

12、对公司报告期各期末 VMI 仓存货执行了函证和期后结转检查等程序，检查公司存货真实性及结转完整性；

13、对发行人报告期各期末存货实施监盘程序，其中 2019 年末申报会计师对发行人存货进行监盘，保荐机构对申报会计师监盘情况进行了复核；2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末保荐机构和申报会计师共同对发行人存货进行监盘，检查期末存货是否真实存在以及是否存在长期积压、破旧、磨损、残次等情况。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司根据前次申报存在的未及时关闭生产工单导致存在的差异，本次申报已按照进一步完善后的内控制度一贯执行，公司 2019 年末未关闭的生产的工单均已结转完毕，截至目前，公司不存在工单未正常关闭、差异长期未结转的情况；

2、报告期内发行人根据车载电源及电驱系统产品收入计提预计负债，预计负债计提阶段与同行业可比公司一致；根据修复情况对退换货商品进行处理，与制造业上市公司同类业务的会计处理一致，退换货商品的会计处理规范，符合会计准则，各期因换出与修复入库成本差异导致的金额影响较小；发行人报告期内退换货商品入库前均已修复并达相应技术指标，检修过程中的支出按直接材料、直接人工以及制造费用归集入当月生产成本，成本的归集方式真实、准确、完整；发行人售后修复产品主要用于售后更换，部分用于二次销售、研发领用等，具有合理性；发行人对退换货商品、待报损存货等存货管理具有健全的内部控制制度并得到了有效执行，退货先经单独标识摆放、通过维修及测试后方安排入库、存货报废损失真实完整，会计核算符合企业会计准则的相关规定，不存在退换货商品或待报损存货按照正常商品入库的情况；发行人退换货商品中修复的产品经确认与正常商品的各项指标均一致后方可入库，跌价准备计提与正常库存商品保持一致具有合理性；对库龄一年以上的存货计提跌价

比例较高、整体存货跌价准备计提比例与同行业可比公司具有相同趋势且略低于同行业均值具有合理性，跌价准备计提充分。

3、报告期内，公司库龄一年以上原材料具有真实性，监盘结果无异常，期后结转真实准确；

4、公司 2021 年末及 2022 年 6 月末存货增长明显主要系受公司产销规模逐渐扩大所致，与收入变动情况基本保持一致，具有合理性，不存在影响成本结转完整性的异常情况；

5、报告期内，公司前十大产品投入产出效率均接近 100%，具有合理性，不存在异常情况；报告期内，在公司主要产品的生产中，实际领用主要原材料数量和 BOM 清单中理论原材料的数量差异幅度较低，具有合理性；2020 年和 2021 年部分产品实际入库金额小于标准入库金额主要是受标准入库金额测算方法以及产品实际入库时间及权重等因素影响导致，具有合理性；

6、公司前次申报中存在的存货相关的未及时结转差异、未及时报损等问题已进行整改，并已严格执行完善后的内控制度；

7、报告期内，发行人向不同供应商采购同规格型号的原材料价格不存在显著差异，具有公允性；报告期内，除因时间性差异导致公司部分原材料存在一定差异外，其他原材料类别差异较小，合同约定数量与实际入库数量相匹配，部分材料差异具有合理性；报告期内，公司采购规模与付款金额差异主要为因时间性差异导致的暂估差异及未及时对账差异所致，整体差异率相对较小，具有匹配性；报告期内，在公司主要产品的生产中，实际领用主要原材料数量和 BOM 清单中理论原材料的数量相比差异率较低；报告期内，公司的期末存货（库存商品和发出商品）数量、金额与完工入库数量、金额和销售数量、成本结转金额勾稽，具有匹配性，公司 SAP 系统成本结转具有完整性；通过对原材料、库存商品、发出商品、在产品、委托加工物资及 VMI 仓存货通过监盘、函证及期后结转等方式进行核查，报告期各期末，公司存货金额真实、准确。

5.关于毛利率较高

根据首轮问询回复，（1）发行人车载电源集成产品价格、成本低于同行业可比公司，2021 年约低 30%；（2）报告期内发行人产品成本呈下降趋势；（3）报告期内发行人毛利率比同行业可比公司约高 10%左右，产品毛利率也高于同行业可比产品且下降幅度较小；同行业可比产品的毛利率下降幅度较大，甚至为负；（4）2019 年至 2021 年，中国乘用车车载充电机企业主要包括发行人、弗迪动力、富特科技、新美亚、铁城科技、欣锐科技、英搏尔等，与发行人选择的可比公司存在一定差异。

请发行人：（1）结合应用车型、产品性能、集成程度等，具体说明价格、成本低于同行业可比公司的原因及相关因素的影响，在价格低于同行业公司、产品集成程度和性能高于同行业公司的情况下，市场份额未大幅上升的原因；（2）说明在 2020 年产能利用率下降、2021 年大部分原材料采购价格上升的情况下，发行人产品成本呈下降趋势的原因，成本结转的完整性；（3）结合原材料价格变动、补贴退坡整车厂降本压力大以及汽车零部件价格的下行压力等情况，说明毛利率是否存在下滑的风险、是否可能面临同行业公司的情况，并充分揭示相关风险；（4）结合发行人技术和产品优势、销售价格的公允性、成本结转的完整性等，具体说明同行业可比产品毛利率较低且下降幅度较大的情况下，发行人在售价较低的前提下毛利率较高且下降幅度较小的原因；（5）同行业可比公司选择的依据及合理性，结合同行业其他公司及其产品毛利率、变动情况，说明发行人及其产品毛利率、变动的合理性。

请保荐机构和申报会计师说明发行人及其关联方、控股股东、实际控制人、董监高及其他核心人员与客户、供应商是否存在异常资金往来，相关核查措施、依据和结论，并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、结合应用车型、产品性能、集成程度等，具体说明价格、成本低于同行业可比公司的原因及相关因素的影响，在价格低于同行业公司、产品集成程度和性能高于同行业公司的情况下，市场份额未大幅上升的原因

(一) 结合应用车型、产品性能、集成程度等，具体说明价格、成本低于同行业可比公司的原因及相关因素的影响

1、应用车型

(1) 同行业公司产品主要应用车型情况

报告期内，公司车载电源产品的下游主要应用车型与同行业可比公司的对比情况如下：

同行业公司	A 级以下	A 级	B 级	C 级
欣锐科技	东风本田思铭 X-NV、广汽本田理念 VE1、吉利汽车领克 06	比亚迪秦 PLUS、比亚迪宋 PLUS、小鹏汽车小鹏 G3、威马汽车威马 EX5	小鹏汽车小鹏 P7、金康新能源赛力斯 SF5	吉利汽车极氪 001、岚图汽车岚图 FREE
英搏尔	上汽通用五菱宏光 mini、江淮汽车思皓 E10X、雷丁汽车芒果	江淮汽车思皓 E50A	威马汽车威马 E.5	-
汇川技术	东南汽车东南 DX3	威马汽车威马 EX5	威马汽车威马 W6	-
富特科技	长城汽车黑猫、白猫、好猫、广汽传祺传祺 GE3	广汽埃安 Aion S、Aion Y、Aion V	蔚来汽车 EC6、ES6	蔚来汽车 ES8
威迈斯	合众汽车哪吒 N01、哪吒 V、零跑汽车零跑 T03、奇瑞汽车奇瑞 eQ1、瑞虎 5X、上汽乘用车荣威 Clever、长安汽车奔奔、奔奔 E-Star	东风启辰启辰 D60、合众汽车哪吒 U、吉利汽车帝豪 EV、几何 A、几何 C、上汽乘用车荣威 Ei5、荣威 ER6、荣威 ERX5、上汽通用 Velite 6 EV、小鹏汽车小鹏 G3、小鹏 P5、长安汽车逸动 EV	零跑汽车零跑 C11、奇瑞汽车奇瑞 eQ5、上汽乘用车荣威 Marvel R	理想汽车理想 One

数据来源：NE times

综上，公司凭借研发创新、技术积累、生产制造以及产品品质等方面的竞争优势，积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，且应用车型广泛。

(2) 同行业公司产品主要应用车型类别占比情况

2021年，公司车载电源产品的下游主要应用车型的类别占比与同行业可比公司的对比情况如下：

单位：台

同行业公司	A 级以下		A 级		B 级		C 级	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例	数量	比例
欣锐科技	25,469	8.52%	188,597	63.10%	72,702	24.32%	11,987	4.01%
英搏尔	138,578	93.16%	3,182	2.14%	6,985	4.70%	-	-
汇川技术	35	0.20%	12,811	71.55%	5,058	28.25%	-	-
富特科技	144,743	39.29%	131,658	35.74%	72,262	19.62%	19,705	5.35%
行业平均	77,206	35.29%	84,062	43.13%	39,252	19.22%	15,846	4.68%
威迈斯	286,332	49.01%	193,043	33.04%	13,517	2.31%	91,308	15.63%

注：1、数据来源为 NE times；

2、同行业可比公司中精进电动主要产品为电驱系统产品，无车载电源产品应用车型，故未予列示；

3、除列示的 A 级以下、A 级、B 级、C 级等车型外，还有少量其他车型未予列示，故导致各个厂商应用比例合计略低于 100%

根据 NE times 数据，公司车载电源产品在下游车型中的应用规模远大于同行业可比公司，且应用车型类别相对较多。

根据 NE times 数据，公司车载电源产品主要应用于 A 级以下（A0 级、A00 级）、A 级等车型，占有应用车型的比例分别为 49.01%、33.04%，合计为 82.05%，略高于同行业可比公司平均水平 78.43%；公司车载电源产品主要应用于 B 级、C 级等车型的占比分别为 2.31%、15.63%，合计为 17.94%，略低于同行业可比公司平均水平 23.90%。其中，公司产品应用的 C 级车型主要是理想汽车的理想 ONE 车型。

一般而言，车型级别越高续航里程越高，对车载电源产品的功率等级要求也越高，技术难度相对较高，成本和售价也相应较高，有利于获得较高的毛利率水平。

综上，公司车载电源产品主要应用车型的类别与同行业可比公司平均水平不存在重大差异，其中公司在 C 级车型的应用比例较高。

2、产品性能

在行业集成化发展趋势下，车载电源集成产品是车载电源领域中的主流产品。为准确反映公司技术先进性和市场竞争力，选取车载电源集成产品进行相关性能指标的对比。进行对比的指标主要为功率密度，是指车载电源额定功率与其体积和重量之比，是反映车载电源产品设计能力的核心性能指标，高功率密度意味着更高效的电能转换和更低的材料成本。

公司在售的主要车载电源集成产品“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”型号与前述同行业公司同类型量产产品在主要性能指标的对比情况具体如下：

公司名称	威迈斯	某厂商	台达电子	英搏尔
产品型号	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一
车型	小鹏 P5	某车型	蔚来 ES8	未披露
功率等级 (kW)	6.6kW	6.6kW	6.6kW	未披露
体积 (L)	3.83	8.10	7.39	未披露
体积功率密度 (kW/L)	1.73	0.81	0.89	未披露
重量 (kg)	5.30	10.59	9.31	7
重量功率密度 (kW/kg)	1.25	0.62	0.71	0.94

注：某厂商、台达电子数据来源于第三方机构，英搏尔数据来源于官网

发行人 11kW 车载电源集成产品与特斯拉同类型产品功率密度、重量、体积等核心指标的对比情况如下：

厂商	发行人		特斯拉
产品类型	11kW OBC+DCDC	11kW OBC+DCDC	11kW OBC+DCDC
类型	在售产品	在研产品	在售产品
配套车型	小鹏 P5 海外版	不适用	特斯拉 Model3
功率等级 (kW)	11	11	11
体积 (L)	7.48	3.83	12.33
体积功率密度 (kW/L)	1.47	2.87	0.89
重量 KG	9.10	6.57	9.77

厂商	发行人		特斯拉
重量功率密度 (KG/L)	1.21	1.67	1.13

数据来源：竞品数据来源于第三方机构

根据上表，公司 11kW 车载电源集成产品在功率密度、重量、体积等方面优于国际知名竞争对手特斯拉。

综上，公司通过磁集成控制解耦等核心技术实现车载电源集成产品在体积、重量、成本等方面的大幅降低，有效提升了产品功率密度，有利于公司车载电源产品在较低成本、售价的基础上实现较高的毛利率。

3、集成程度

(1) 产品集成化发展趋势

新能源汽车车载电源的集成化发展，按照集成度的高低不同，主要可以分为四个阶段，具体情况如下：

阶段	主要特征	集成特点	集成程度	集成技术难度	对产品的降本降重的作用
第一阶段	独立式产品	车载电源和电驱系统产品均以独立式产品呈现，独立运作	无	无	无
第二阶段	共用壳体、冷却流道	多个部件共同使用一个结构壳体，共享冷却流道	低	低	作用较低，仅共享了结构壳体和冷却流道
第三阶段	控制级整合	多个部件的控制逻辑部分的电路整合在一起	中等	中等	有一定的作用，但仍需要大量的电气元件
第四阶段	功率级整合	在拓扑电路层面复用部分功率器件和磁性器件等	高	高	作用较大，节省了大量功率器件

其中，功率级整合是在拓扑电路层面复用车载充电机和车载 DC/DC 变换器的部分功率器件和磁性器件，应用的磁集成技术难度较大，行业内具备功率级整合技术并实现产业化的厂商较少，多数厂商在产业化方面仅实现第二、三阶段的集成（第二、三阶段的集成，通常亦分别被称为物理集成、板集成）。

(2) 同行业公司产品集成程度对比情况

报告期内，公司车载电源集成产品的集成程度与同行业可比公司的对比情况如下：

同行业公司	集成程度	车载电源集成产品集成程度相关信息	集成产品收入占营业收入的比例
欣锐科技	控制级整合（板集成）	根据国信证券研究报告，欣锐科技走板集成路线，其最新一代产品 G6 代系列产品即采用板集成路线，其主要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用了 PCBA 功率板	2019-2022 年期间，欣锐科技车载电源集成产品收入分别为 19,448.38 万元、20,971.20 万元、57,449.99 万元，占营业收入的比例分别为 32.61%、59.29%、61.48%
英搏尔	控制级整合（板集成）	根据英搏尔官方网站，公司车载电源平台产品实现了 OBC 与 DC/DC 电路板级集成，其主要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用了 PCBA 功率板	2019-2022 年期间，英搏尔车载电源集成产品收入分别为 56.00 万元、1,516.43 万元和 28,205.58 万元，占车载电源产品收入的比例分别为 0.97%、17.54%、85.83%
汇川技术	-	新能源汽车领域业务规模较大，是其业务重要构成，主要产品为电驱系统产品，车载电源产品业务占比较小	-
富特科技	磁集成	根据其预披露招股说明书，在功率密度方面，富特科技通过第三代功率半导体器件应用、高频软开关技术、抗干扰驱动模块设计技术、磁集成技术、先进制造技术等新材料和新技术的产业化，产品功率密度逐步提升，实现小型化、轻量化的目标。其中，磁集成技术是指将变换器中的电感、变压器等，绕制在一副磁芯上，减小磁性器件的体积、重量，降低磁件损耗。	报告期内，富特科技车载电源集成产品收入分别为 16,352.40 万元、27,643.69 万元、90,091.44 万元和 61,398.74 万元，占营业收入的比例分别为 81.97%、93.86%、93.50%和 92.73%
威迈斯	功率级整合（磁集成及控制解耦）	公司积累了磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术、高效率冷却车载结构设计技术、兼容单相三相充电控制技术、反向预充电技术等 5 项核心技术，推出了更轻量、更小体积、更低成本的车载电源集成产品，有效集成车载充电机、DC/DC 变换器等功能。在产业化方面，公司磁集成方案在保证输出性能不变的情况下，大幅减少功率器件、驱动芯片、控制芯片、高压接插件、壳体等材料用量，实现重量降低、体积减小、成本降低。	报告期内，公司车载电源集成产品收入分别 29,113.65 万元、39,902.26 万元、137,028.67 万元和 132,148.12 万元，占主营业务收入的比例分别为 40.02%、60.88%、81.05%和 88.25%

综上，公司通过磁集成及控制解耦技术实现了车载电源产品较高的集成程度，使得车载电源集成产品在体积、重量、成本等方面大幅降低，并成为新能源汽车车载电源产品出货量最大的供应商，同时有利于公司车载电源产品在较低成本、售价的基础上实现较高的毛利率。

4、具体说明价格、成本低于同行业可比公司的原因及相关因素的影响

报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本与同行业可比公司对比情况如下：

单位：元/台

同行业公司	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本	平均单价	单位成本
欣锐科技	未披露	未披露	3,346.21	2,961.87	3,513.00	3,602.69	3,200.69	2,775.29
英搏尔	未披露	未披露	1,321.89	1,042.79	2,529.91	1,262.01	3,128.77	2,358.10
汇川技术	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
富特科技	2,308.12	1,859.32	2,250.95	1,796.43	2,107.42	1,750.89	2,220.80	1,951.54
行业平均	2,308.12	1,859.32	2,306.35	1,933.70	2,716.78	2,205.20	2,850.09	2,361.64
威迈斯	2,349.35	1,850.20	2,204.64	1,719.81	2,613.11	1,878.00	2,590.57	1,976.73
威迈斯（剔除理想汽车）	2,257.26	1,800.32	2,085.88	1,628.01	2,142.84	1,680.60	2,447.52	1,936.37
威迈斯（剔除理想汽车、Stellantis集团）	2,183.23	1,728.81	-	-	-	-	-	-

注：1、报告期内，公司向理想汽车销售的车载电源集成产品的毛利率分别为 50.45%、40.10%、21.78%和 26.87%，其中 2019-2020 年期间产品单价较高、毛利率亦较高，具体原因详见本回复之“5.关于毛利率较高”之“四、（二）2、部分客户毛利率变动具体情况”之相关内容。为了便于分析，将理想汽车的产品销售数据予以剔除；

2、2022 年 1-6 月，公司通过向 Stellantis 集团销售 11kW 车载电源集成产品实现收入 9,889.82 万元，因产品功率等级相对较高，使得平均单价、单位成本相对较高。为了保证数据口径的一致性，在对比分析 2022 年 1-6 月情况时将 Stellantis 集团的产品销售数据予以剔除。

报告期内，公司剔除理想汽车后，2020 年车载电源集成产品平均单价和单位成本同比 2019 年均下降幅度较大，其中，平均单价同比下降 12.45%，单位成本同比下降 13.21%，主要原因是：一是 2020 年公司芯片、功率器件、阻容器件等主要原材料采购价格有所下降，使得 6.6kW、3.3kW 产品成本均有所下降，

价格亦有所调整，其中 6.6kW 产品成本下降 5.89%；二是 2020 年公司车载电源集成产品中 3.3kW 产品收入占比有所上升，从 2019 年 1.30% 上升至 8.86%，相较于 6.6kW 等其他功率等级的产品，3.3kW 产品成本相对较低，使得车载电源集成产品总体的成本有所下降，平均单价亦有所下降；三是 2019 年公司车载电源集成产品中 3.3kW 产品收入为 378.77 万元，收入规模相对较小，其中样机成本单价相对较高，2020 年随着量产后的产销规模扩大，收入规模增加到 3,536.94 万元，成本单价下降较多。报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本总体低于欣锐科技、高于英搏尔，与富特科技较为接近，符合公司的实际经营情况，具有合理性。总体而言，公司的经营策略是通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的有效降低，从而在成本和售价方面保持一定的竞争优势，以良好的性能和价格服务下游客户，并实现合理的毛利率水平。

（1）与欣锐科技相比

报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本均低于同行业可比公司欣锐科技，主要原因是：公司与欣锐科技在车载电源集成产品的集成技术方案有所差异，其中欣锐科技主要采用板集成技术方案，而公司则通过磁集成技术实现了车载电源产品较高的集成程度，在保证输出性能不变的情况下，大幅减少功率器件、驱动芯片、控制芯片、高压接插件、壳体等材料用量，实现体积减小、重量降低、成本降低。

（2）与英搏尔相比

2019-2020 年期间，英搏尔车载电源集成产品平均单价、单位成本均高于公司，主要原因是：一是英搏尔 2019 年车载电源集成产品尚处于小规模生产阶段，导致成本及售价相对较高，销量仅 179 台，销售收入仅 56.00 万；二是英搏尔 2020 年英搏尔车载电源集成产品销量为 5,994 台，销售收入为 1,516.43 万元，收入规模亦较小，同时产品主要为高功率产品。

2021 年，英搏尔车载电源集成产品成本、售价同比大幅降低，且低于公司相应水平，主要原因是：英搏尔主要构成系由配套供应五菱宏光等 A00 级新能

源汽车车型的车载电源产品贡献，功率相对较低，主要输出功率集中在 1.5kW、2kW 等，成本及售价相对较低，而公司产品则以 6.6kW 功率为主。

（3）与富特科技相比

报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本与同行业可比公司富特科技较为接近，但亦存在一定差异，主要系受两者不同功率产品占比、公司磁集成及控制解耦技术等因素影响。

报告期内，公司车载电源集成产品按功率构成分布与富特科技的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	功率	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
富特科技	3.3kW	未披露	未披露	18,198.47	20.20%	10,692.58	38.68%	11,559.51	70.69%
	6.6kW	未披露	未披露	71,892.97	79.80%	16,951.11	61.32%	4,792.89	29.31%
	合计	61,398.74	100.00%	90,091.44	100.00%	27,643.69	100.00%	16,352.40	100.00%
威迈斯	3.3kW	17,116.20	12.95%	18,345.80	13.39%	3,536.94	8.86%	378.77	1.30%
	6.6kW	93,722.62	70.92%	111,403.11	81.30%	36,096.92	90.46%	28,669.27	98.47%
	其他功率	21,309.30	16.13%	7,279.76	5.31%	268.40	0.67%	65.61	0.23%
	合计	132,148.12	100.00%	137,028.67	100.00%	39,902.26	100.00%	29,113.65	100.00%

①2019年对比情况

在成本方面，2019年公司车载电源集成产品的单位成本（剔除理想汽车前后）与富特科技相近，主要原因是：公司车载电源集成产品的收入构成以 6.6kW 高功率为主（占比为 98.47%），而富特科技 6.6kW 的收入占比较低（占比为 29.31%），一般而言车载电源产品功率等级越高，成本也相应较高，但公司通过磁集成及控制解耦技术实现了车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的降低，使得公司车载电源集成产品在以 6.6kW 高功率为主的情形下单位成本与富特科技相近。

在售价方面，2019年公司车载电源集成产品的平均单价（剔除理想汽车前后）均高于富特科技，主要原因是：在前述成本优势的基础上，公司车载电源集成产品的收入构成以 6.6kW 高功率为主，售价相对较高。

②2020年对比情况

在成本方面，2020 年公司车载电源集成产品的单位成本（剔除理想汽车后）略低于富特科技，主要原因是：公司车载电源集成产品在以 6.6kW 高功率为主（占比为 90.46%）、高于富特科技相同功率产品占比（61.32%）的情形下，通过磁集成及控制解耦技术实现了车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的降低，使得总体的平均单位成本略低于富特科技。

在售价方面，2020 年公司车载电源集成产品的平均单价（剔除理想汽车后）略高于富特科技，主要原因是：公司车载电源集成产品的收入构成中 6.6kW 高功率产品贡献比例高于富特科技，使得售价相对较高。

③2021 年对比情况

在成本方面，2021 年公司车载电源集成产品的单位成本（剔除理想汽车后）低于富特科技 168.42 元/台，主要原因是：公司车载电源集成产品的收入中 6.6kW 高功率占比（81.30%）与富特科技 6.6kW 产品的占比（79.80%）基本相当，但通过磁集成及控制解耦技术实现了车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的降低，使得总体的平均单位成本低于富特科技。

在售价方面，2021 年公司车载电源集成产品的平均单价（剔除理想汽车后）低于富特科技 165.07 元/台，主要原因是：在总体的平均单位成本相对较低的情形下，公司车载电源集成产品的售价也相应有所调低。

④2022 年 1-6 月对比情况

在成本方面，2022 年 1-6 月公司车载电源集成产品的单位成本（剔除理想汽车、Stellantis 集团后）低于富特科技 130.51 元/台，主要原因是：公司车载电源集成产品的收入中 6.6kW 高功率占比与富特科技 6.6kW 产品的占比基本相当，但通过磁集成及控制解耦技术实现了车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的降低，使得总体的平均单位成本低于富特科技。

在售价方面，2022 年 1-6 月公司车载电源集成产品的平均单价（剔除理想汽车、Stellantis 集团后）低于富特科技 124.89 元/台，主要原因是：在总体的平均单位成本相对较低的情形下，公司车载电源集成产品的售价也相应有所调低。

综上，报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本与同行业可比公司存在一定差异，总体低于欣锐科技、高于英搏尔，与富特科技较为接近，

主要系受产品功率、产品集成方案等因素影响，符合公司的实际经营情况，具有合理性。

（二）在价格低于同行业公司、产品集成程度和性能高于同行业公司的情况下，市场份额未大幅上升的原因

1、市场份额情况

根据 NE Times 数据，报告期内，中国乘用车车载充电机主要厂商市场份额排名如下：

厂商	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	排名	市场份额	排名	市场份额	排名	市场份额	排名	市场份额
弗迪动力 (比亚迪)	1	25.00%	2	15.80%	3	12.80%	3	17.90%
威迈斯	2	19.70%	1	20.90%	1	17.30%	2	19.60%
英搏尔	3	10.60%	7	5.30%	-	-	-	-
富特科技	4	10.20%	3	11.90%	5	7.50%	4	7.80%
新美亚(特斯拉)	5	9.50%	4	10.80%	4	12.40%	-	-
欣锐科技	6	6.60%	6	7.20%	6	7.50%	1	23.50%
铁城科技	7	5.30%	5	8.50%	2	13.10%	6	4.50%
科世达	8	3.50%	9	4.10%	8	4.20%	7	3.80%
华为	9	2.00%	-	-	-	-	-	-
松下	10	1.80%	-	-	-	-	-	-
力华集团	-	-	8	4.70%			9	3.00%
台达电子	-	-	10	2.20%	7	6.10%	5	5.70%
麦格米特	-	-	-	-	9	4.20%	-	-
法雷奥	-	-	-	-	10	2.70%	8	3.30%
丰田	-	-	-	-	-	-	10	1.60%

注 1:数据来源为 NE Times;

注 2:统计口径不包括配套出口车型数量数据，如考虑发行人配套易捷特的出口车型销量，发行人的市场份额和排名仍将进一步提升。

报告期内，公司在中国乘用车车载充电机市场的市场份额分别为 19.6%、17.3%、20.9%和 19.7%，排名分别为第 2 名、第 1 名、第 1 名和第 2 名。

2、公司市场份额未能大幅上升的原因

报告期内，公司市场份额未能大幅上升，主要是在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，受弗迪动力（比亚迪）、新美亚（特斯拉）以及英搏尔等同行厂商市场份额提升、公司自身产能使用相对饱和、产品协同开发的定制化周期较长等因素影响，具有合理性。

(1) 公司在第三方供货市场中的份额呈快速上升趋势

目前，国内新能源汽车零部件供应商主要包括三种类型，一是垂直一体化的新能源汽车整车厂，主要为特斯拉、比亚迪等，此类整车厂由于从事新能源汽车业务较早，在早期缺乏第三方供应商的行业背景下，形成了垂直一体化的供应链模式；二是传统燃油汽车零部件供应商，凭借在传统燃油汽车零部件领域的技术积累和整车厂资源，积极开发产品进入新能源汽车零部件领域；三是电力电子领域厂商，凭借在电力电子领域的技术积累和其它应用领域的市场经验，逐步转型进入新能源汽车零部件领域，包括威迈斯、欣锐科技等。除了第一类厂商之外，其他两类汽车零部件供应商主要面向第三方供货市场。

其中，比亚迪在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，凭借多年的技术创新、品牌积累以及优质创新车型的推出，在国内新能源汽车市场终端销售迅速上升，同时比亚迪亦属于垂直一体化供应链模式，使得弗迪动力（比亚迪）在中国乘用车车载充电机市场的市场份额从 2019 年 17.90% 上升至 2022 年 1-6 月的 25.00%。

特斯拉 2020 年在上海投资建设的工厂于当年量产，其新能源汽车在国内市场销量大幅增加，由于特斯拉属于垂直一体化供应链模式，使得其车载电源供应商新美亚（特斯拉）在中国乘用车车载充电机市场的市场份额迅速上升，并在后续年度继续保持在较高的市场份额水平。

剔除前述垂直一体化厂商对公司市场份额产生了一定的“挤占”效应，公司在第三方市场中的份额变化情况如下：

厂商	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
弗迪动力(比亚迪)	25.00%	15.80%	12.80%	17.90%
新美亚(特斯拉)	9.50%	10.80%	12.40%	-
合计	34.50%	26.60%	25.20%	17.90%
威迈斯	19.70%	20.90%	17.30%	19.60%

厂商	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
(新能源汽车总市场中的份额)				
威迈斯 (在第三方市场中的份额)	30.08%	28.47%	23.13%	23.87%

综上，基于公司在核心技术、产品性能以及集成程度等方面的优势，公司在第三方供货市场中的份额呈快速上升趋势。

(2) 公司剔除垂直一体化厂商以及英搏尔等厂商的“挤占”效应影响后公司市场份额亦呈快速上升趋势

报告期内，在第三方市场中，英搏尔在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，主要配套供应五菱宏光等 A00 级新能源汽车车型，由于前述 A00 级车型在终端市场取得良好的市场业绩，使得英搏尔 2021 年以来的市场份额不断提升。

报告期内，前述垂直一体化厂商弗迪动力（比亚迪）、新美亚（特斯拉）以及英搏尔等三家同行业厂商合计市场份额不断提升，从 2019 年 17.90% 增加至 2022 年 1-6 月的 45.10%。

在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司产销规模不断增加，其中车载电源集成产品销售数量分别为 112,383 台、152,700 台、621,546 台和 562,487 台；车载电源产能利用亦趋于饱和，分别为 53.54%、37.86%、92.16% 和 96.23%，难以进一步增产扩销，满足更多下游市场需求。在公司产销规模不断增加以及产能利用趋于饱和的背景下，前述三家同行业厂商市场份额不断提升，对公司市场份额产生了一定的“挤占”效应。

假设弗迪动力（比亚迪）、新美亚（特斯拉）、英搏尔等三家同行业厂商维持 2019 年合计市场份额 17.90% 不变，则报告期内弗迪动力（比亚迪）、新美亚（特斯拉）以及英搏尔等同行业厂商的市场份额变化及公司市场份额变化测算情况如下：

厂商	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
弗迪动力(比亚迪)	25.00%	15.80%	12.80%	17.90%
新美亚(特斯拉)	9.50%	10.80%	12.40%	-
英搏尔	10.60%	5.30%	-	-

厂商	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
合计	45.10%	31.90%	25.20%	17.90%
威迈斯（实际）	19.70%	20.90%	17.30%	19.60%
威迈斯（测算）	29.46%	25.20%	18.99%	19.60%

注：威迈斯（测算）市场份额=威迈斯当年（实际）市场份额+（三家厂商当年合计市场份额-三家厂商 2019 年合计市场份额 17.90%）*[威迈斯当年（实际）市场份额/（1-三家厂商当年合计市场份额）]，即假设弗迪动力(比亚迪)、新美亚(特斯拉)、英搏尔等三家同行业厂商维持 2019 年合计市场份额 17.90%不变，则威迈斯各年市场份额的变化情况。

综上，假设弗迪动力（比亚迪）、新美亚（特斯拉）、英搏尔等三家同行业厂商维持 2019 年合计市场份额 17.90%不变，则威迈斯（测算）市场份额分别为 19.60%、18.99%、25.20%和 29.46%，总体呈上升趋势。

（3）产品协同开发的定制化周期较长的相关影响

车载电源属于配合新能源汽车整车厂新开发的车型项目同步开发的定制化产品。供应商通常会深度参与到客户整车开发流程，在开发中与整车厂共同研讨相关技术参数，共同确定产品的最终技术指标，开发周期长，测试认证难度大、费用高。车载电源产品一经通过整车厂的产品认证，就会与相应的整车车型形成稳定的配套关系。

目前终端市场在售车型配套的车载电源产品一般系提前较长时间进行定点合作，受当时新能源汽车市场尚处于发展初期阶段的客户车型定位、公司研发人财物资源与产能情况以及双方合作条款等众多因素影响，公司未能参与相应车型车载电源产品的协同开发，对公司目前在国内新能源汽车市场快速发展背景下的市场份额提升也存在较强的“挤占”效应。

综上，报告期内，公司市场份额未能大幅上升，主要是在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，受垂直一体化汽车厂商市场份额提升、应用英搏尔车载电源产品的五菱宏光车型在细分市场的销量提升、公司自身产能使用相对饱和、产品协同开发的定制化周期较长等因素影响，符合行业发展和公司经营的实际情况，具有合理性。

二、说明在 2020 年产能利用率下降、2021 年大部分原材料采购价格上升的情况下，发行人产品成本呈下降趋势的原因，成本结转的完整性

报告期内，公司主要以车载电源集成产品为主，其产能利用率、单位成本变动情况如下所示：

单位：元/台

项目	成本明细	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
车载电源集成产品单位成本	单位材料	1,674.17	90.49%	1,550.55	90.16%	1,662.56	88.53%	1,798.15	90.97%
	单位人工	105.65	5.71%	91.49	5.32%	122.02	6.50%	110.21	5.58%
	单位费用	70.38	3.80%	77.77	4.52%	93.43	4.97%	68.37	3.46%
	合计	1,850.20	100.00%	1,719.81	100.00%	1,878.00	100.00%	1,976.73	100.00%
车载电源产能利用率		96.23%		92.16%		37.86%		53.54%	

报告期内，公司车载电源集成产品单位成本分别为 1,976.73 元/台、1,878.00 元/台、1,719.81 元/台和 1,850.20 元/台。

（一）2020 年相较于 2019 年

2020 年车载电源集成产品单位成本为 1,878.00 元/台，较 2019 年同比减少 98.73 元/台，主要是材料成本有所下降，与 2020 年产能利用率下降关联度较小。

其中，2020 年相比 2019 年，单位直接材料费减少 135.59 元/台，同比减少 7.54%，主要原因是：一是随着 3.3KW 车载电源集成产品收入占车载电源集成产品收入占比上升，从 2019 年的 1.30% 上升至 2020 年的 8.86%。与 6.6KW 等其他功率等级的产品相比，3.3KW 车载充电机单位材料耗用更少，使得车载电源集成产品单位直接材料费有所下降使得车载电源集成产品单位直接材料费有所下降；二是 2020 年公司芯片、功率器件、阻容器件等主要原材料采购价格有所下降。

2020 年相比 2019 年，单位人工增加 11.81 元/台，同比上升 10.72%，主要原因是：一是 2020 年下半年，新能源汽车市场逐步恢复，公司产销迅速增长，自动化产线生产由 1 班制改为 2 班制，使得人工成本增加较多；二是随着车载电源集成产品销量的增加，传统独立式车载充电机的销量有所减少，使得车载电源产品产量总体下降，导致车载电源集成产品承担的单位人工成本有所增加，

占比亦有所增加。

2020 年相比 2019 年，单位费用增加 25.06 元/台，同比上升 36.65%，主要原因是：2020 年上半年受疫情影响，公司全年整体产量、收入有所下降，产能利用率有所减少，整体产量增幅较少，固定费用占比上升，单位制造费用金额及占比上升。

（二）2021 年相较于 2020 年

2021 年车载电源集成产品单位成本为 1,719.81 元/台，较 2020 年同比减少 158.19 元/台，主要是材料成本、单位人工、单位费用有所下降，冲抵了 2021 年主要材料价格上升的影响。

其中，2021 年相比 2020 年，单位直接材料费减少 112.08 元/台，同比减少 6.74%，主要原因是：一是 3.3KW 车载电源集成产品收入占车载电源集成产品收入占比继续上升，从 2020 年的 8.86% 上升至 2021 年的 13.39%，使得车载电源集成产品单位直接材料费有所下降；二是公司于 2020 年末适度备货部分，随着低价原材料的消化及时间递延影响，一定程度上降低了当期材料采购价格上升的影响；三是 2021 年 6.6kW 车载电源集成产品的收入金额为 111,403.11 万元，较 2020 年同比增加 208.62%，随着公司车载电源自动化产线投产并进入大规模量产供货阶段以及生产技术经验的积累，规模经济效应显现及生产效率提高，节省了原材料的用量，使得单位材料成本有所下降。

2021 年相比 2020 年，单位人工减少 30.53 元/台，主要原因是：一是虽然 2021 年公司直接人工成本较 2020 年有所上涨，但由于 2021 年业务订单爆发增长，公司短期内难以招聘大量正式员工，亦存在通过劳务外包增加生产人员数量的情况。2021 年劳务费用相比 2020 年增加较多，使得单位直接人工成本有所下降；二是公司生产人员中存在较大比例的生产管理人员、生产工艺人员、物流人员、采购和计划人员等相关人员，该类人员直接人工成本相对固定，随着产销规模迅速增加使得规模经济效应提升较多，导致该类人员单位人工成本占比有所下降；三是经过前期生产经验的积累，产品工艺改进、结构升级，其产品瓶颈耗时有所缩减，生产效率提高，单位人均产量有所提高，使得单位直接人工成本有所下降。

2021 年相比 2020 年，单位费用减少 15.66 元/台，主要原因是：随着新能源汽车市场的快速发展，公司产销规模迅速扩大，导致产能利用率大幅上升，生产效率提高，单位制造费用金额及占比逐年下降。

（三）2022 年 1-6 月相较于 2021 年

2022 年 1-6 月车载电源集成产品单位成本为 1,850.20 元/台，较 2021 年同比增加 130.39 元/台，主要是材料成本、单位人工有所增加。

其中，2022 年 1-6 月相比 2021 年，单位直接材料费增加 123.69 元/台，主要原因是：2022 年，公司以 11KW 功率的集成产品为代表的其他功率产品收入占车载电源收入的比例有所上升，从 2021 年 5.31% 的增加至 2022 年的 16.13%。该功率产品主要为销售给海外客户的高功率产品，单位直接材料费较高。

2022 年 1-6 月相比 2021 年，单位人工增加 14.16 元/台，主要原因是：一是 2021 年 12 月新增部分员工，到岗时间主要集中在 2021 年末，使得 2022 年单位人工金额有所增加；二是 2022 年 7 月公司新增 1 条自动线，基于前期调试需要以及提前培训需要，公司在 6 月底之前即陆续将生产人员招聘到位。

2022 年 1-6 月相比 2021 年，单位费用减少 7.39 元/台，主要原因是：当期产销规模进一步增加所致。

综上，公司在 2020 年产能利用率下降以及 2021 年大部分原材料采购价格上升的情况下，成本呈现下降趋势具有合理性，不存在影响成本结转完整性的异常情形。

关于成本结转完整性核查，详见本回复“4.关于存货调整 and 成本结转完整性”之“一、中介机构的核查说明、程序及意见”之相关内容，包括但不限于采购价格的公允性，采购合同数量与入库数量的一致性，相关资金流向和金额是否与对应的供应商、采购金额匹配，领用数量与 BOM 清单的匹配性，期末存货数量、金额与采购数量、金额和销售数量、成本之间的一致性，SAP 系统成本结转的完整性，进一步说明对期末存货执行的核查程序、比例和结论之所述。

三、结合原材料价格变动、补贴退坡整车厂降本压力大以及汽车零部件价格的下行压力等情况，说明毛利率是否存在下滑的风险、是否可能面临同行业公司情况，并充分揭示相关风险

（一）原材料价格变动情况

1、基本情况

报告期内，公司主要原材料采购的具体情况如下：

单位：万元

项目	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
功率半导体	28,450.46	22.03%	33,082.59	21.63%	7,656.53	16.38%	7,641.88	17.14%
结构件	21,239.37	16.45%	23,419.70	15.31%	8,555.99	18.31%	8,848.74	19.85%
阻容器件	15,666.83	12.13%	20,012.84	13.08%	6,618.76	14.16%	6,240.16	14.00%
磁元件	15,392.42	11.92%	17,989.62	11.76%	5,789.64	12.39%	6,080.02	13.64%
芯片	16,226.43	12.57%	17,270.57	11.29%	4,351.05	9.31%	3,625.67	8.13%
连接器	10,499.50	8.13%	13,349.74	8.73%	5,099.25	10.91%	5,122.33	11.49%
合计	107,475.01	83.22%	125,125.05	81.81%	38,071.23	81.47%	37,558.78	84.25%

报告期内主要原材料包括功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件、芯片、连接器等，主要原材料采购占比分别为 84.25%、81.47%、81.81%、83.22%，占比较高。

报告期内，公司主要原材料采购价格情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价(元)	变动情况	单价(元)	变动情况	单价(元)	变动情况	单价(元)
功率半导体	1.24	14.91%	1.08	29.39%	0.83	-35.28%	1.29
结构件	1.83	-12.60%	2.10	22.24%	1.72	5.33%	1.63
阻容器件	0.13	1.73%	0.12	5.94%	0.12	-25.61%	0.16
磁元件	2.34	3.27%	2.27	-2.63%	2.33	-18.65%	2.86
芯片	3.67	-2.49%	3.77	43.68%	2.62	-14.07%	3.05
连接器	3.65	10.06%	3.32	-21.28%	4.21	-16.04%	5.02

报告期内，公司采购功率半导体、阻容器件、磁元件、芯片的采购单价呈现先下降后上升或趋于平稳的趋势，主要是受行业原材料采购价格波动所致。

其中，公司报告期内原材料结构件采购单价分别为 1.63 元、1.72 元、2.10 元和 1.83 元，2019 年-2021 年总体呈上升趋势，主要原因是：一是 2019 年至 2021 年公司车载电源集成产品销售占主营业务收入比例分别为 40.02%、60.88% 和 81.05%，呈持续增长趋势，车载电源集成产品相较于独立式“车载充电机”或独立式“车载 DC/DC 变换器”产品，所需要的结构件单体结构更大、设计更精密，因此采购单价有所上升；二是报告期内，结构件中五金件的原材料铝价有所上涨所致；2022 年 1-6 月，结构件采购单价略有下降，主要原因是：一是原材料价格有所波动，整体呈下降趋势；二是 2022 年 1-6 月结构件采购数量增长较大，因规模效应存在一定的价格优势。

公司报告期内原材料连接器采购单价分别为 5.02 元、4.21 元、3.32 元、3.65 元，采购单价总体呈下降趋势，主要原因是：报告期内公司采购规模增加，规模效应导致采购价格有所下降。

综上，报告期内，公司主要原材料采购价格的变动主要受原材料行业价格变动趋势、公司产品结构变化、采购规模等因素影响。如果公司原材料市场价格持续上升，则公司未来原材料成本可能存在显著上升的风险，从而对公司毛利率水平产生不利影响。

2、公司的应对措施

2020 年下半年以来，受新冠疫情、国际贸易形势等因素影响，全球芯片、功率器件等半导体材料供应持续紧张，价格上涨较多，甚至部分芯片出现短缺情形，对下游应用领域产生了不利影响。在汽车产业领域，芯片问题一方面增加了汽车产业链的生产成本，另一方面也对于生产交付稳定性产生了冲击，部分车企甚至由于“缺芯”产生的供应链问题而被迫停工。

针对前述芯片、功率器件等半导体材料供应及价格波动的问题，公司主要采取了以下应对措施：

一是在国内半导体行业快速发展的背景下，公司积极开展国产芯片、功率器件等半导体材料在公司产品研发和生产中的应用，增加半导体材料国产化的应用比例；

二是为应对采购价格的大幅上涨成本压力，公司与下游主要整车客户积极

协商，通过上调产品价格、取消或缩小年降等方式调整车载电源产品的销售价格，从而将上游原材料价格波动部分传导至下游整车厂。根据公开资料，豪恩汽电（创业板 IPO 在审，已通过上市委审核）、富特科技（创业板 IPO 在审）亦存在类似情形。

综上，报告期内，公司通过增加半导体材料的国产化应用比例以及调整产品销售价格等方式，有利于避免或减轻半导体材料供应及价格波动问题对毛利率的不利影响。

（二）补贴退坡整车厂降本压力大

1、基本情况

2019年3月，财政部、科技部、工信部、发改委发布《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，降低新能源乘用车、新能源客车、新能源货车补贴标准，促进产业优胜劣汰。2020年4月，财政部、工信部、科技部、发改委联合发布《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》，为了降低新冠肺炎疫情对新能源汽车行业的冲击、实现稳定就业目标，延长补贴期限至2022年，原则上2020-2022年补贴标准分别在上一年基础上退坡10%、20%、30%。在前述背景下，整车厂存在降本压力。

2、公司的应对措施

国家对新能源汽车的补贴政策逐渐退出，更多借助市场化方式进行调节，减小由于政策变动造成的行业冲击，将更有利于我国新能源汽车产业的长期发展，当然也对新能源汽车产业链提出了更高的要求。拥有自主技术、研发能力突出、产品具有核心竞争力的优质整车厂商和零部件厂商将逐步占据市场竞争的有利地位。

在新能源汽车补贴退坡甚至取消的行业发展背景下，公司亦面临着一定的发展机遇，并采取积极的应对措施，具体如下：

一是国家在降低或取消新能源汽车补贴的背景下，积极推出“双积分”政策，鼓励无法生产新能源汽车的车企或者无法生产足够比例的车企可以向新能源汽车积分富足的车企购买积分来达到政策要求，有利于推动整车厂商加大对新能源汽车的研发、量产投入，有利于将推动新能源汽车产业的资金来源从政

府补贴的形式逐步过渡给传统燃油车厂商。

二是受到技术进步、政策引导、用户口碑等因素的影响，消费者对新能源汽车的接受度不断提高，而对新能源汽车的顾虑担忧则不断减少。在考虑购买新能源汽车的因素方面，消费者已不再仅仅是基于补贴激励、免限购/免限行等原因考虑，而开始逐渐关注到新能源汽车在产品性能、成本等方面的优势。

三是公司通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的有效降低，从而在成本和售价方面保持一定的竞争优势，较同行业同类型产品具有每台 100-200 元的成本售价优势，使得公司具有一定的“先发优势”，应对整车降本压力。

综上，公司在车载电源行业深耕多年，已经成为众多知名整车厂的核心供应商，配套产品类型和应用车型逐年增加，通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的有效降低，有利于有效应对新能源汽车补贴退坡的压力。

（三）汽车零部件价格的下行压力

1、基本情况

在汽车行业，下游整车厂商针对上游同一型号核心零部件的采购价格一般存在逐步下调的要求，主要是基于以下两个因素考虑，一是随着车型上市量产后的产销规模的增加，整车厂商会增加对上游核心零部件的采购规模，使得上游供应商生产经验逐步积累、生产效率逐步提高，同时规模经济效应逐步发挥，故整车厂商常要求供应商相应下调核心零部件的价格；二是随着整车厂商自身及同行业公司新车型的不断推出，为了巩固和扩大销量，逐步进入产品成熟期的车型价格存在下行压力，进而对供应商核心零部件的采购价格也有逐步下调的要求。汽车零部件价格的下行压力对相应供应商的盈利能力产生一定的不利影响。

2、公司的应对措施

针对汽车零部件价格下行压力的问题，公司主要采取以下应对措施：公司在通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面有效降低的基础上，积极与下游整车厂商互动，持续配合现有客户、新客

户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，以提升盈利能力。一般而言，在整车配套市场中，新车型上市初期，整车销售价格较高、利润空间较大，相应配套的核心零部件的销售毛利率也较高。因此，公司新增项目毛利率一般较高，一定程度上抵消了汽车零部件价格下行压力带来的负面影响。

报告期内，公司车载电源集成产品销售价格情况如下：

单位：元/台

同行业公司	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
威迈斯	2,349.35	2,204.64	2,613.11	2,590.57
威迈斯（剔除理想汽车）	2,257.26	2,085.88	2,142.84	2,447.52

报告期内，公司车载电源集成产品的销售单价（剔除理想汽车数据），分别为 2,447.52 元/台、2,142.84 元/台、2,085.88 元/台、2,257.26 元/台，整体上呈下降趋势。在新增开拓理想汽车销售收入的背景下，公司车载电源集成产品的销售单价（剔除理想汽车数据），分别为 2,590.57 元/台、2,613.11 元/台、2,204.64 元/台、2,349.35 元/台，延缓了产品降价压力。

报告期内，公司 2022 年 1-6 月车载电源集成产品的销售单价（剔除理想汽车数据）同比有所上升，主要原因包括公司对 Stellantis 集团销售的 11kW 高功率产品收入大幅增加，配套其海外新车型的开发，使得对 Stellantis 集团的销售单价提升至 3,476.09 元/台，从而推动单位价格上升或延缓产品总体降价压力。

综上，在汽车产业链汽车零部件面临价格下行压力的背景下，公司在通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面有效降低的基础上，通过积极与下游整车厂商互动，持续配合现有客户、新客户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，有利于降低或避免汽车零部件价格下行压力对盈利能力产生的不利影响。

（四）同行业毛利率变动趋势

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业公司毛利率的比较情况如下：

公司名称	类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	总体毛利率	7.10%	13.29%	1.91%	15.38%
	车载电源集	5.16%	11.49%	-2.55%	13.29%

公司名称	类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	成产品				
英搏尔	总体毛利率	11.25%	21.15%	21.51%	1.12%
	车载电源集成产品	11.25%	21.11%	50.12%	24.63%
汇川技术	总体毛利率	20.92%	21.89%	23.53%	20.41%
	车载电源集成产品	未披露	未披露	未披露	未披露
精进电动	总体毛利率	-6.08%	-5.23%	1.89%	12.47%
	车载电源集成产品	未披露	未披露	未披露	未披露
富特科技	总体毛利率	19.45%	20.42%	17.21%	11.78%
	车载电源集成产品	19.44%	20.19%	16.92%	12.12%
威迈斯	总体毛利率	20.38%	21.87%	26.05%	24.71%
	车载电源集成产品	21.25%	21.99%	28.13%	23.70%

注：在总体毛利率数据选取方面，欣锐科技毛利率根据车载高压电源集成产品、车载充电机、车载DC/DC变换器各板块计算得出；英搏尔选取的是其车载电源产品毛利率；汇川技术选取的是其“新能源汽车&轨交类”业务毛利率；精进电动选取的是主营业务毛利率；富特科技选取的是其主营业务毛利率；威迈斯选取的是主营业务毛利率

报告期内，公司与同行业可比公司的毛利率存在一定差异，主要影响因素包括业务规模、产品结构、客户结构、产能利用率较低等。

（1）欣锐科技

报告期内，欣锐科技主营业务毛利率较低，且呈大幅波动特征，主要是受其收入大幅波动、产能利用率较低等自身经营因素影响，参考性较弱。

（2）英搏尔

报告期内，英搏尔主营业务毛利率亦呈一定波动性，主要是受其产销规模变化、配套车型五菱宏光的市场定位等自身经营因素影响。

报告期内，英搏尔车载电源产品毛利率情况如下：

公司名称	类别	2022年1-6月	2021年度		2020年度	2019年度
			年报	半年报		
英搏尔	总体毛利率	11.25%	21.15%	13.88%	21.51%	1.12%

公司名称	类别	2022年 1-6月	2021年度		2020年度	2019年度
			年报	半年报		
	车载电源集成产品	11.25%	21.11%	13.88%	50.12%	24.63%

注：英搏尔总体毛利率数据选取的是其车载电源产品毛利率

其中，英搏尔 2019-2020 年车载电源集成产品收入较小，毛利率易受不同客户、不同订单的差异影响，对公司毛利率变动情况的参考性较弱。

英搏尔 2021 年车载电源产品以配套五菱宏光 Mini-EV 为代表的 A00 级新能源汽车使用为主，总体收入规模较大，达到 32,862.75 万元，总体毛利率为 21.11%，但其 2021 年半年报中毛利率仅为 13.88%，且半年报中未对车载电源产品中车载电源集成产品、独立式产品进行细分类别的划分。2022 年 1-6 月英搏尔总体毛利率为 11.25%，较 2021 年 1-6 月低 2.62 个百分点，亦未对车载电源产品中车载电源集成产品、独立式产品进行细分类别的划分。

综上，考虑到英搏尔半年报中未对车载电源产品细分类别进行划分等因素影响，英搏尔 2021 年车载电源产品收入规模较大，毛利率水平与公司基本一致，具有较强的参考性，但 2022 年 1-6 月数据的参考性可能较弱。

（3）汇川技术

报告期内，汇川技术“新能源汽车&轨交类”业务主要产品为新能源汽车电驱系统产品，其主营业务毛利率总体保持稳定趋势，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形。

虽然汇川技术与公司产品结构有所差异，但该业务板块均属于新能源汽车领域（或电力电子领域），但收入规模较大，且呈稳定增长趋势，与公司经营发展情况较为接近，毛利率水平具有较强的参考性。

（4）精进电动

报告期内，精进电动主营业务毛利率与公司存在一定差异，且呈一定波动性，主要是受其与公司产品结构存在较大差异、产能利用率较低等自身经营因素影响，其毛利率变动情况对公司毛利率变动的参考性较弱。

（5）富特科技

报告期内，除 2019 年外，富特科技与公司主营业务毛利率及车载电源集成产品毛利率与富特科技较为接近，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形。

综上，报告期内，同行业可比公司欣锐科技、英搏尔、精进电动等公司毛利率存在一定的波动性，甚至为负，主要是受其自身经营因素影响，与公司经营情况存在一定差异。在同行业可比公司中，富特科技、汇川技术毛利率水平及变动趋势更具有参考性，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形；英搏尔 2021 年车载电源产品收入规模较大，毛利率水平与公司基本一致，具有较强的参考性。

（五）风险提示

发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第四节 风险因素”之：“三、财务风险（一）主营业务毛利率下降的风险”中补充披露内容如下：

“报告期内，公司主营业务毛利率为 24.71%、26.05%、21.87%和 20.38%，毛利率水平存在一定下降，主要受新能源汽车行业景气度、原材料价格、产品结构变动、产品销售价格等多种影响所致。

报告期内主要原材料包括功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件、芯片、连接器等，主要原材料采购占比分别为 84.25%、81.47%、81.81%、83.22%，占比较高。报告期内，公司主要原材料采购价格的变动主要受原材料行业价格变动趋势、公司产品结构变化、采购规模等因素影响。如果公司原材料市场价格持续上升，则公司未来原材料成本可能存在显著上升的风险，从而对公司毛利率水平产生不利影响。国家对新能源汽车的补贴政策逐渐退出，将更有利于我国新能源汽车产业的长期发展，但受贴退坡使得整车厂存在降本压力，也对新能源汽车产业链提出了更高的要求。同时，在汽车产业链汽车零部件面临价格下行压力的背景下，如果未来未能准确把握新能源汽车行业技术发展趋势，不能及时实现研发技术创新，并配合开发符合市场及客户需求的新产品，零部件厂商则可能面临较大的经营压力、毛利率下降压力。综上，未来如果市场竞争加剧、原材料价格上涨或公司未能持续保持产品领先优势，产品售价发生不利变化，则公司可能存在毛利率进一步下降的风险。”

四、结合发行人技术和产品优势、销售价格的公允性、成本结转的完整性等，具体说明同行业可比产品毛利率较低且下降幅度较大的情况下，发行人在售价较低的前提下毛利率较高且下降幅度较小的原因

（一）发行人技术和产品优势

在新能源汽车车载电源集成化的发展趋势下，公司主要通过磁集成控制解耦技术，推出了更轻量、更小体积、更低成本的车载电源集成产品，有效集成车载充电机、DC/DC 变换器等功能。其中磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术、输出端口电路集成控制技术、输出端口电路集成控制技术等磁集成相关技术已获得欧洲、美国、韩国、日本等 12 项境外专利。

基于前述核心技术，公司主要通过磁集成方案实现功率级整合，其重要特征是共用一个高频变压器以及在高压电池侧共用功率器件，并且解决了磁耦合造成的能量耦合问题。

在产业化方面，基于前述核心技术实力，公司已成为新能源汽车车载电源产品出货量最大的供应商。根据 NE Times 数据，2020-2021 年期间，公司连续两年在中国乘用车车载充电机市场出货量排名第一。公司车载电源产品已成功应用于小鹏汽车、理想汽车、合众新能源、零跑汽车等造车新势力以及上汽集团、上汽通用、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等知名企业的众多车型中，取得了良好的产业化成果。

根据国信证券研究报告，欣锐科技走板集成路线，其最新一代产品 G6 代系列产品即采用板集成路线，其主要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用了 PCBA 功率板。

根据英搏尔官方网站，公司车载电源平台产品实现了 OBC 与 DC/DC 电路板级集成，其主要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用了 PCBA 功率板。

综上，相较于同行业可比公司，公司在磁集成及控制解耦技术方面具有一定的技术和产品优势。

（二）发行人销售价格的公允性

1、不同客户销售价格公允性的总体情况

新能源汽车核心零部件厂商主要通过同步开发的定制化方式获取订单，即供应商为新能源汽车整车厂新开发的车型项目同步开发配套的车载电源和电驱系统产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售，即在量产销售前需要通过客户的同步开发的定制化产品认证。

基于定制化的产品开发、销售背景，公司不存在同一产品销售给不同客户的情形，向不同客户销售的不同产品的单位成本、单位售价可能存在较大差异。因而，选取同类型产品（车载电源集成产品，系公司主营业务收入的主要构成）向主要客户的销售毛利率进行对比分析，论述销售价格的公允性。

报告期内，公司车载电源集成产品向主要客户的销售毛利率情况如下：

序号	主要整车厂商客户	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
1	客户1	22.66%	23.50%	31.69%	30.16%
2	客户2	26.87%	21.78%	40.10%	50.45%
3	客户3	23.14%	22.96%	-	-
4	客户4	15.52%	19.19%	16.68%	7.97%
5	客户5	20.24%	23.38%	12.43%	29.73%
6	客户6	16.15%	28.16%	22.26%	21.44%

公司的定价策略采取核算成本后，结合预期毛利率、产能利用情况、订单规模以及配套车型上市周期等因素，最终确定产品价格。因此，报告期内，公司销售过程中不同客户的产品毛利率可能存在一定差异。

2、部分客户毛利率变动具体情况

（1）客户1

2019-2020年期间，公司销售给客户1的车载电源集成产品的毛利率分别为30.16%、31.69%，主要原因是：公司向客户1销售的车载电源集成产品规模尚处于起步阶段，销售规模相对较小，分别为296.65万元、6,910.40万元，毛利率相对较高，随着销售规模的扩大，2021年、2022年1-6月的销售规模分别为27,773.75万元、20,139.43万元，毛利率有所下降。

(2) 客户 2

报告期内，公司向客户 2 销售的车载电源集成产品的毛利率分别为 50.45%、40.10%、21.78%和 26.87%，其中 2019-2020 年期间毛利率相对较高，主要原因是：一是客户 2 作为造车新势力进入新能源汽车领域之初，并不被市场看好，供应商对其生存空间和发展趋势抱有怀疑态度，因此未受到供应链体系的重视。公司是其车载电源产品的独家定点合作供应商，故公司于 2019 年下半年就车型 1 供应车载电源集成产品之初具有较强的议价能力，获得了较高的毛利率水平。二是车型 1 为 C 级车，定位于中高端市场，对配套的车载电源产品的功率等级要求较高，技术难度相对较高，成本和售价亦相应较高，有利于获得较高的毛利率。

2021 年以来，在新能源汽车市场快速发展的背景下，随着客户 2 的迅速崛起以及其供应链管理经验的积累，客户 2 出货量规模迅速扩大，对供应商议价能力有所增强，为了巩固和维护优质客户，公司主动较大幅度的降低售价，使得公司车载电源集成产品整体毛利率逐步下降。报告期内，客户 2 各年收入规模、单位价格、销售数量和配套车型销量情况如下：

单位：万元、元/台、台

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
车载电源集成产品收入	20,004.35	25,924.31	14,321.73	2,901.49
单位价格	3,046.01	2,916.22	4,297.85	5,489.01
销售数量	65,574	88,897	33,323	5,286
车型 1、车型 2 等配套车型销量	60,688	91,304	33,486	1,283

(3) 客户 5

报告期内，公司向客户 5 销售的车载电源集成产品的毛利率分别为 29.73%、12.43%、23.38%和 20.24%。其中，2020 年毛利率相对较低，主要原因是：受疫情影响，客户 5 采购车载电源集成产品规模下降较多，从 2019 年 12,908.16 万元下降至 3,803.28 万元，同时毛利率亦有较大幅度的下降。

综上，公司主要客户的车载电源集成产品毛利率总体处于合理区间，其波动情形具有合理性，销售价格具有公允性。

（三）发行人成本结转的完整性

关于发行人成本结转的完整性情况，详见本回复“4.关于存货调整 and 成本结转完整性”之相关内容。

（四）具体说明同行业可比产品毛利率较低且下降幅度较大的情况下，发行人在售价较低的前提下毛利率较高且下降幅度较小的原因

1、公司毛利率与同行业可比公司的总体对比情况

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业公司毛利率的比较情况如下：

公司名称	类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	总体毛利率	7.10%	13.29%	1.91%	15.38%
	车载电源集成产品	5.16%	11.49%	-2.55%	13.29%
英搏尔	总体毛利率	11.25%	21.15%	21.51%	1.12%
	车载电源集成产品	11.25%	21.11%	50.12%	24.63%
汇川技术	总体毛利率	20.92%	21.89%	23.53%	20.41%
	车载电源集成产品	未披露	未披露	未披露	未披露
精进电动	总体毛利率	-6.08%	-5.23%	1.89%	12.47%
	车载电源集成产品	未披露	未披露	未披露	未披露
富特科技	总体毛利率	19.45%	20.42%	17.21%	11.78%
	车载电源集成产品	19.44%	20.19%	16.92%	12.12%
威迈斯	总体毛利率	20.38%	21.87%	26.05%	24.71%
	车载电源集成产品	21.25%	21.99%	28.13%	23.70%

注：在总体毛利率数据选取方面，欣锐科技毛利率根据车载高压电源集成产品、车载充电机、车载DC/DC变换器各板块计算得出；英搏尔选取的是其车载电源产品毛利率；汇川技术选取的是其“新能源汽车&轨交类”业务毛利率；精进电动选取的是主营业务毛利率；富特科技选取的是其主营业务毛利率；威迈斯选取的是主营业务毛利率

在同行业可比公司中，富特科技、汇川技术毛利率水平及变动趋势更具有参考性，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形；英搏尔2021年毛利率水平与公司基本一致，具有较强的参考性。

2、欣锐科技产品毛利率较低且下降幅度较大的情况

报告期内，欣锐科技车载电源集成产品平均单价、单位成本以及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
车载电源集成产品收入	44,621.19	57,449.99	20,971.20	19,448.38
平均单价	未披露	3,346.21	3,513.00	3,200.69
单位成本	未披露	2,961.87	3,602.69	2,775.29
毛利率	5.16%	11.49%	-2.55%	13.29%
产能利用率	57.82%	82.95%	34.58%	61.17%

(1) 欣锐科技毛利率较低的原因

报告期内，欣锐科技车载电源集成产品毛利率分别为 13.29%、-2.55%、11.49%和 5.16%，低于公司同期水平，主要原因是：

一是欣锐科技车载电源集成产品主要采用控制级整合（板集成）的技术方案，成本及售价相对较高，毛利率则相对较低；

二是报告期内，受下游客户以及自身经营等因素影响，欣锐科技产能及规模优势未能得到充分发挥，产能利用率分别为 61.17%、34.58%、82.95%和 57.82%，较低的产能利用率不仅不利于固定投入的分摊，也不利于销售溢价能力的提升，从而进一步拉低了产品毛利率。

(2) 欣锐科技毛利率大幅下降的原因

欣锐科技 2020 年、2022 年 1-6 月车载电源集成产品毛利率存在较大幅度的下降，主要原因是：

2020 年，根据欣锐科技年报公告信息，受新冠肺炎疫情、国家补贴退坡以及国内新能源汽车市场上国际化竞争加剧等因素影响，欣锐科技市场份额从 2019 年的 23.50%大幅下降至 7.5%，当期营业收入毛利率仅为 2.28%，车载电源集成产品毛利率为-2.55%。一是受政策退坡及竞争加剧影响，客户销售端利润压缩，客户产品销售单价下降的幅度远大于原材料采购成本的下降，同时因人员工资同比增长等原因，导致产品毛利率大幅下降；二是国内传统自主品牌主机厂的整车销量受到了严重的挤压，直接导致了订单同比减少，使得产品销

量同比下降 48.09%，营业收入同比下降幅度达 40.70%，年度内综合产能利用率只有 34.58%，造成产品分摊费用大幅度增加，市场占有率从 2019 年的 23.5% 下降至 7.5%。根据 NE Times 数据，欣锐科技于 2019 年出货量前五大客户中的江淮汽车、东风乘用车和长城汽车等客户在 2020 年的出货量大幅下降，下降幅度分别为 90.80%、65.58%和 84.61%。

2021 年，根据欣锐科技年报公告信息，国内新能源汽车销量实现 352.1 万辆，同比增长 157.57%，新能源汽车渗透率达到 13.40%。在此背景下，欣锐科技年度综合产能利用率提高至 82.95%，车载电源产品的产量和销量增长明显，车载电源集成产品毛利率分别提升至 11.49%，市场份额略有下降，为 7.20%。

2022 年 1-6 月，根据欣锐科技 2022 年半年度报告，受新能源汽车行业在芯片短缺，原材料涨价和疫情影响等多重因素的干扰下，同时受产线结构调整的影响，其短期内综合产能利用率下降至 57.82%，导致其车载电源产品毛利率出现较大幅度的下降。

综上，报告期内，欣锐科技毛利率较低，且呈大幅波动特征，主要是受其收入大幅波动、产能利用率较低等自身经营因素影响，参考性较弱。

3、英搏尔产品毛利率变动情况

报告期内，英搏尔车载电源集成产品平均单价、单位成本以及毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
车载电源集成产品收入	29,481.09	28,205.58	1,516.43	56.00
平均单价	未披露	1,321.89	2,529.91	3,128.77
单位成本	未披露	1,042.79	1,262.01	2,358.10
毛利率	11.25%	21.11%	50.12%	24.63%
产能利用率	未披露	未披露	未披露	未披露

报告期内，英搏尔车载电源集成产品毛利率分别为 24.63%、50.12%、21.11% 和 11.25%。

其中，2019-2020 年期间，英搏尔车载电源集成产品实现的收入金额分别为 56.00 万元、1,516.43 万元，占营业收入的比例分别为 0.18%、3.60%，易受不同客户、不同订单的差异影响，对公司毛利率变动的参考性较弱。

2021 年，英搏尔以配套五菱宏光 Mini-EV 为代表的 A00 级新能源汽车使用为主，其中车载电源集成产品实现的收入金额为 28,205.58 万元，占营业收入的比例为 28.91%，毛利率为 21.11%，与公司同类产品毛利率较为接近。

综上，英搏尔 2021 年毛利率水平与公司基本一致，具有较强的参考性。

4、富特科技毛利率变动情况

报告期内，富特科技车载电源集成产品平均单价、单位成本以及毛利率情况如下：

单位：万元、元/台

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
车载电源集成产品收入	61,398.74	90,091.44	27,643.69	16,352.40
平均单价	2,308.12	2,250.95	2,107.42	2,220.80
单位成本	1,859.32	1,796.43	1,750.89	1,951.54
毛利率	19.44%	20.19%	16.92%	12.12%
产能利用率	80.65%	94.70%	60.62%	65.71%

报告期内，富特科技车载电源集成产品毛利率分别为 12.12%、16.92%、20.19%和 19.44%。

其中，2019 年，富特科技车载电源集成产品毛利率相对较低，主要原因是：富特科技业务规模相对较小，客户群体处于不断拓展之中，部分项目尚未实现量产，并进一步导致其在上下游谈判中议价能力不强，生产规模效益亦无法体现。

2020 年度，富特科技车载电源集成产品毛利率为 16.92%，较 2019 年度有所主要原因是：一是富特科技生产规模和采购量相应增加，对供应商议价能力增强，同时，公司积极通过原材料选型优化等方案实现降本，使得主要原材料采购单价有所下降；二是随富特科技销售规模增长，规模效应逐渐显现，使得直接人工及制造费用有所下降。

2021年、2022年1-6月，富特科技车载电源集成产品毛利率分别为20.19%和19.44%，提升较多，主要原因是：一是富特科技车载电源产品向集成化、大功率化发展，同时配套中高端车型项目产品销量占比提升，使得平均销售单价有所提升；二是随富特科技销售规模进一步增长，产能利用率上升，规模效应进一步提升，带动成本有所下降。

综上，报告期内，除2019年外，富特科技与公司车载电源集成产品毛利率与富特科技较为接近，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形。

5、汇川技术、精进电动毛利率变动情况

报告期内，汇川技术、精进电动在新能源汽车领域的业务主要集中在电驱系统产品，其相关业务收入及毛利率情况如下：

单位：万元

同行业公司	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
汇川技术	业务收入情况	219,199.91	21.08%	351,819.16	19.62%	147,125.25	12.78%	101,836.46	13.78%
	毛利率	20.92%		21.89%		23.53%		20.41%	
精进电动	业务收入情况	44,175.52	100.00%	73,631.82	100.00%	57,822.48	100.00%	78,970.22	100.00%
	毛利率	-6.08%		-5.23%		1.89%		12.47%	
威迈斯	业务收入情况	147,250.12	98.34%	163,978.12	96.99%	55,495.87	84.67%	60,852.10	83.66%
	毛利率	20.38%		21.87%		26.05%		24.71%	

注：1、在相关业务收入数据选取方面，汇川技术选取的是其“新能源汽车&轨交类”业务收入及占主营业务收入比例；精进电动选取的是主营业务收入及占主营业务收入比例；威迈斯选取的是新能源汽车领域业务收入及占主营业务收入比例；

2、在毛利率数据选取方面，汇川技术选取的是其“新能源汽车&轨交类”业务毛利率；精进电动选取的是主营业务收入毛利率；威迈斯选取的是新能源汽车领域业务毛利率

鉴于汇川技术、精进电动在新能源汽车领域的业务主要集中在电驱系统产品，与公司目前主要业务存在一定差异，使得毛利率亦存在一定差异。

(1) 汇川科技毛利率变动情况

报告期内，汇川技术“新能源汽车&轨道交通”营业收入分别为10.18亿元、14.71亿元、35.18亿元和21.92亿元，占其营业收入的比例分别为13.78%、

12.78%、19.62%和 21.08%，收入规模和占营业收入比例总体呈增长趋势，对应的业务毛利率分别为 20.41%、23.53%、21.89%和 20.92%。

报告期内，公司主营业务及车载电源集成产品毛利率与汇川技术存在一定较小差异，主要是受产品结构不同影响。虽然汇川技术与公司产品结构有所差异，但该业务板块均属于新能源汽车领域（或电力电子领域），但收入规模较大，且呈稳定增长趋势，与公司经营发展情况较为接近，毛利率水平具有较强的参考性。

报告期内，公司主营业务及车载电源集成产品毛利率水平与汇川技术较为接近，同时变动趋势保持一致。

（2）精进电动毛利率变动情况

报告期内，精进电动主营业务收入分别为 78,970.22 万元、57,822.48 万元、73,631.82 万元和 44,175.52 万元，对应的业务毛利率分别为 12.47%、1.89%、-5.23%和-6.08%。

报告期内，公司主营业务及车载电源集成产品毛利率与精进电动存在较大差异，主要原因是两者产品结构存在较大差异，精进电动以电驱系统产品为主，而公司以车载电源产品为主。

报告期内，精进电动主营业务产品毛利率较低甚至为负，主要原因是：受到新能源汽车政策的变化影响、新冠疫情影响以及下游整车企业需求波动导致量产订单不足，产能利用率较低，致使电驱动产品毛利率较低甚至为负。其中，2019-2021 年期间，精进电动乘用车电驱动系统产能利用率分别为 31.72%、27.26%和 47.44%；商用车电驱动系统产能利用率分别为 29.79%、23.91%和 28.55%。

综上，报告期内，精进电动主营业务毛利率与公司存在一定差异，且呈一定波动性，主要是受其与公司产品结构存在较大差异、产能利用率较低等自身经营因素影响，其毛利率变动情况对公司的参考性较弱。

6、发行人在售价较低的前提下毛利率较高且下降幅度较小的原因

报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本以及毛利率情况如下：

单位：万元、元/台

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
车载电源集成产品收入	132,148.12	137,028.67	39,902.26	29,113.65
平均单价	2,349.35	2,204.64	2,613.11	2,590.57
单位成本	1,850.20	1,719.81	1,878.00	1,976.73
毛利率	21.25%	21.99%	28.13%	23.70%
车载电源产能利用率	96.23%	92.16%	37.86%	53.54%

(1) 公司产品售价较低但毛利率较高的原因

在产品成本售价方面，报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本均低于欣锐科技，高于英搏尔，与富特科技较为接近。

在产品毛利率方面，报告期内，公司车载电源集成产品毛利率高于欣锐科技，与富特科技 2020 年以来毛利率较为接近，亦与英搏尔 2021 年毛利率较为接近。

其中，公司车载电源集成产品毛利率高于欣锐科技，主要原因是：公司与欣锐科技在车载电源集成产品的集成技术方案有所差异，其中欣锐科技主要采用板集成技术方案，而公司则通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的有效降低，从而在成本和售价方面保持一定的竞争优势，以良好的性能和价格服务下游客户，并实现合理的毛利率水平。

(2) 公司产品毛利率较高但下降幅度较小的原因

① 公司产品毛利率较高但下降幅度较小不属于异常情形

在车载电源产品领域，报告期内，虽然欣锐科技因自身经营因素导致产品毛利率较低甚至为负，且下降幅度较大，但公司与富特科技毛利率较为接近，两者不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形。

在电驱系统产品领域，报告期内，虽然精进电动因自身经营因素导致产品毛利率较低甚至为负，且下降幅度较大，但汇川技术作为在新能源汽车领域亦是主要专注于电驱系统产品的厂商，其产品毛利率水平与公司较为接近，且较为稳定，亦不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形。

综上，报告期内，无论是车载电源产品或是电驱系统产品等细分领域，均存在与公司毛利率水平接近且不存在大幅下降或持续下降情形的同行业可比公司，公司产品毛利率较高且下降幅度较小不属于异常情形。

②持续配合现有客户、新客户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，是公司巩固和提高毛利率水平的重要措施

在汽车行业，基于车型量产上市后的配套供应规模增加以及逐步进入产品成熟期的车型价格存在下行压力等因素考虑，下游整车厂商针对上游同一型号的核心零部件的采购价格一般存在逐步下调的要求，从而对供应商毛利率水平产生不利影响。

在前述背景下，报告期内，公司车载电源集成产品毛利率未出现大幅下降的情形，主要原因是：公司在通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面有效降低的基础上，积极与下游整车厂商互动，持续配合现有客户、新客户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，以巩固和提高总体毛利率水平。

一般而言，在整车配套市场中，新车型上市初期，整车销售价格较高、利润空间较大，相应配套的核心零部件的销售毛利率也较高。因此，公司新增的配套客户新车型项目毛利率一般较高，一定程度上抵消了汽车零部件价格下行压力带来的负面影响。

A.2020 年相较于 2019 年

2020 年，公司车载电源集成产品收入、毛利率以及主要增量客户与 2019 年的对比情况如下：

单位：万元

项 目	2020 年			2019 年			
	收入金额	比例	毛利率	收入金额	比例	毛利率	
车载电源集成产品总收入	39,902.26	100.00%	28.13%	29,113.65	100.00%	23.70%	
其中主要 增量客户	客户 2	14,321.73	35.89%	39.85%	2,901.49	9.97%	49.09%
	客户 1	6,910.40	17.32%	31.40%	296.65	1.02%	28.25%
	客户 7	2,565.87	6.43%	34.05%	1,585.70	5.45%	30.43%
剔除前述客户后的收入	16,104.26	40.36%	15.36%	24,329.82	83.57%	20.17%	

2020年，公司车载电源集成产品毛利率为28.13%，较2019年提升4.43个百分点，主要原因是公司为客户2、客户1、客户7等客户新车型同步开发的车载电源产品在该车型量产上市初期快速放量，配套部件的毛利率相对较高，对公司巩固和提升毛利率水平发挥了积极作用。

若同时剔除前述客户新车型配套项目的影响，则2020年毛利率则较2019年有所下降。

B.2021年相较于2020年

2021年，公司车载电源集成产品收入、毛利率以及主要增量客户与2020年的对比情况如下：

单位：万元

项 目	2021年			2020年			
	收入金额	比例	毛利率	收入金额	比例	毛利率	
车载电源集成产品总收入	137,028.67	100.00%	21.99%	39,902.26	100.00%	28.13%	
其中主要 增量客户	客户2	25,924.31	18.92%	22.17%	14,321.73	35.89%	39.85%
	客户6	10,378.94	7.57%	27.43%	2,200.10	5.51%	21.93%
	客户8	10,171.96	7.42%	23.81%	674.53	1.69%	17.74%
	客户3	9,236.63	6.74%	23.42%	-	0.00%	-
	客户9	1,231.97	0.90%	34.04%	-	0.00%	-
	客户10	1,180.75	0.86%	42.51%	466.32	1.17%	30.70%
客户11	881.66	0.64%	34.81%	136.83	0.34%	36.65%	
剔除前述客户后的收入	78,022.45	56.94%	20.16%	22,102.75	55.39%	21.37%	

2021年，公司车载电源集成产品毛利率为21.99%，较2019年下降6.14个百分点，主要原因是客户2毛利率水平下降较多。同时剔除客户2的影响后，2021年，公司车载电源集成产品毛利率为21.95%与2020年毛利率21.57%基本持平，主要原因是：在国内新能源汽车快速发展的背景下，公司为客户6、客户8、客户3、客户9、客户10、客户11等众多客户新车型同步开发的车载电源产品在该车型量产上市初期快速放量，配套部件的毛利率相对较高，对公司巩固和提升毛利率水平发挥了积极作用。

若剔除前述客户新车型配套项目的影响，则2020年毛利率则较2019年有所下降。

C.2022年1-6月相较于2021年

2022 年 1-6 月，公司车载电源集成产品收入、毛利率以及主要增量客户与 2021 年的对比情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 1-6 月			2021 年			
	收入金额	比例	毛利率	收入金额	比例	毛利率	
车载电源集成产品总收入	132,148.12	100.00%	21.25%	137,028.67	100.00%	21.99%	
其中主要 增量客户	客户 2	20,004.35	15.14%	26.87%	25,924.31	18.92%	22.17%
	客户 3	13,011.73	9.85%	23.14%	9,236.63	6.74%	23.42%
	客户 9	3,071.84	2.32%	32.07%	1,231.97	0.90%	34.04%
	客户 12	1,424.16	1.08%	39.32%	356.43	0.26%	32.81%
剔除前述客户后的收入	94,636.05	71.61%	19.17%	100,279.33	73.18%	21.63%	

2022 年 1-6 月，公司车载电源集成产品毛利率为 21.25%，较 2019 年下降 0.74 个百分点，基本持平，主要原因是：一是在芯片、功率器件供应紧张及价格上涨的背景下，公司销售给客户 2 的产品价格有所增加，增幅超过成本增幅，使得客户 2 的毛利率有所提升；二是公司为客户 3、客户 9、客户 12 等客户新车型同步开发的车载电源产品在该车型量产上市初期快速放量，配套部件的毛利率相对较高，对公司巩固和提升毛利率水平发挥了积极作用。

若剔除前述客户新车型配套项目的影响，则 2020 年毛利率则较 2019 年有所下降。

综上，报告期内，公司在通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面有效降低的基础上，持续配合现有客户、新客户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，是公司巩固和提高毛利率水平的重要措施，是公司毛利率水平未出现大幅下降的主要原因，具有合理性。

7、发行人和同行业公司 2019 年、2020 年产能利用率均较低但发行人毛利率相对较高的原因

报告期内，公司车载电源集成产品收入、单价、单位成本以及毛利率等情况与同行业可比公司富特科技对比如下：

单位：万元、元/台

对比主体	项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
富特科技	车载电源集成产品收入	61,398.74	90,091.44	27,643.69	16,352.40
	平均单价	2,308.12	2,250.95	2,107.42	2,220.80
	单位成本	1,859.32	1,796.43	1,750.89	1,951.54
	毛利率	19.44%	20.19%	16.92%	12.12%
	产能利用率	80.65%	94.70%	60.62%	65.71%
威迈斯	车载电源集成产品收入	132,148.12	137,028.67	39,902.26	29,113.65
	平均单价	2,349.35	2,204.64	2,613.11	2,590.57
	单位成本	1,850.20	1,719.81	1,878.00	1,976.73
	平均单价（剔除理想汽车）	2,257.26	2,085.88	2,142.84	2,447.52
	单位成本（剔除理想汽车）	1,800.32	1,628.01	1,680.60	1,936.37
	毛利率	21.25%	21.99%	28.13%	23.70%
	毛利率（剔除理想汽车）	20.24%	21.95%	21.57%	20.88%
	车载电源产能利用率	96.23%	92.16%	37.86%	53.54%

注：公司产品产能系按照一年工作 300 天、每天 2 个班次、每个班次 9 小时进行计算的，参数的选取可能使得产能基数相对较大，进而使得产能利用率偏低

2019-2020 年期间，公司车载电源产品产能利用率分别为 53.54%、37.86%，与富特科技产能利用率均相对较低，但公司车载电源集成产品毛利率（剔除理想汽车）分别为 20.88%、21.57%，总体高于富特科技同期车载电源集成产品毛利率水平 12.12%、16.92%。

（1）总体原因分析

2019-2020 年期间，公司车载电源产品产能利用率高于富特科技的原因总体分析如下：

一是 2019-2020 年期间，公司车载电源集成产品以 6.6kW 高功率为主，收入占比分别为 98.47%、90.46%，高于富特科技同期 6.6kW 产品占比 29.31%、61.32%。一般而言，车载电源产品的功率等级要求越高，技术难度相对较高，有利于获得较高的毛利率水平。

二是公司通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面有效降低，有利于提升毛利率水平，同时在前述核心技术基础上，公司持续配合现有客户、新客户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，以巩固和提高毛利率水平。

三是根据其公开资料，2019-2020 年期间，特别是 2019 年，富特科技业务规模相对较小，生产规模效益亦无法体现，同时客户群体处于不断拓展之中，部分项目尚未实现量产，进一步导致其在上下游谈判中议价能力总体不强。

（2）具体原因分析

①成本方面

2019-2020 年期间，公司车载电源集成产品单位成本（剔除理想汽车）分别为 1,936.37 元/台、1,680.60 元/台，较同期富特科技单位成本低 15.17 元/台、70.29 元/台，有利于提升毛利率水平。

在主要以 6.6kW 产品为主的情况下，公司车载电源集成产品的成本略低于富特科技，主要原因是：

一是在单位成本构成中，公司单位直接材料费占比较高，单位制造费用中的刚性费用占比较低，对成本的影响相对较小；

二是公司主要通过磁集成及控制解耦技术实现了车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面的降低，使得公司车载电源集成产品在以 6.6kW 高功率为主的情形下单位成本与富特科技相近；

三是富特科技 2019-2020 年期间车载电源集成产品收入分别为 16,352.40 万元、27,643.69 万元，占其主营业务收入的的比例分别为 81.96%、93.87%，是主营业务收入的主要构成，但其收入规模总体较小，生产规模效益无法体现；同期公司车载电源集成产品收入规模较大，且占主营业务收入的的比例分别为 40.02%、60.88%，其他主营业务产品收入较大，有利于分摊部分刚性投入。

②价格方面

2019-2020 年期间，公司车载电源集成产品平均单价（剔除理想汽车）分别为 2,447.52 元/台、2,142.84 元/台，较同期富特科技平均单价高 226.72 元/台、

35.42 元/台，有利于提升公司产品毛利率。

2019-2020 年期间，公司车载电源集成产品平均单价高于富特科技，主要原因是：

一是公司车载电源集成产品的收入构成中 6.6kW 高功率产品贡献比例高于富特科技，使得售价相对较高；

二是公司在通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面有效降低的基础上，持续配合现有客户、新客户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，有利于提升毛利率水平。

其中，2019 年，若剔除理想汽车、奇瑞汽车等客户新车型配套项目的影响，则 2019 年毛利率下降至 13.42%，与富特科技较为接近。其中，奇瑞汽车是公司 2017 年以来量产发货车载电源集成产品最早客户，也是 2019 年公司车载电源集成产品的最大客户，毛利率相对较高。

2020 年，公司为理想汽车、上汽集团、合众汽车等客户新车型同步开发的车载电源产品在该车型量产上市初期快速放量，配套部件的毛利率相对较高，若剔除前述客户新车型配套项目的影响，则 2020 年毛利率下降至 15.36%，略低于富特科技 2020 年毛利率 16.92%。

三是报告期前期，富特科技客户群体处于不断拓展之中，部分项目尚未实现量产，进一步导致其在上下游谈判中议价能力总体不强。随着富特科技与广汽集团、长城汽车、易捷特等客户合作的多个项目在 2020 年下半年或 2021 年实现量产，销售规模迅速增加，同时毛利率亦有所提升。

综上，2019-2020 年期间，在产能利用率均较低的情况下，公司车载电源集成产品毛利率较高，符合公司的实际经营情况，具有合理性。

五、同行业可比公司选择的依据及合理性，结合同行业其他公司及其产品毛利率、变动情况，说明发行人及其产品毛利率、变动的合理性

（一）同行业可比公司选择的依据及合理性

1、同行业可比公司选择的总体背景

（1）车载电源领域

公司专注于新能源汽车领域，主要从事新能源汽车相关电力电子产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括车载电源的车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品，电驱系统的电机控制器、电驱总成，以及液冷充电桩模块等。报告期内，新能源汽车的车载电源产品是公司主营业务主要构成，占比分别为 79.49%、80.75%、87.79%和 92.43%；同时，公司积极向电驱系统领域进行拓展和产业布局，于 2021 年实现 10,434.71 万元收入。

根据 NE Times 数据，2019-2021 年期间，中国乘用车车载充电机市场份额排名前十的厂商共计 13 家，包括威迈斯、弗迪动力（比亚迪）、富特科技、新美亚（特斯拉）、铁城科技、欣锐科技、英搏尔、力华集团、科世达、台达电子、麦格米特、法雷奥、丰田等。

其中，欣锐科技（300745.SZ）、英搏尔（300681.SZ）为国内 A 股上市公司，公开披露的信息较为全面，数据的可获得性比较方便。富特科技为创业板在审企业，于 2022 年 6 月预披露招股说明书。

弗迪动力原为比亚迪集团旗下第十四事业部及第十七事业部，自 2003 年起，致力于汽车动力总成及新能源整体解决方案。2019 年底，弗迪动力有限公司正式成立，注册资本 10,000 万元，为比亚迪股份有限公司的全资子公司，为比亚迪垂直一体化供应链体系的重要组成。

新美亚系特斯拉垂直一体化供应链体系的重要组成，主要向特斯拉配套提供车载电源等产品。

综上，在中国乘用车车载充电机市场份额排名前十的主要厂商中，考虑到上市主体的国民经济行业分类以及数据的公开性，在同行业公司中优先选取欣锐科技、英搏尔、富特科技作为同行业可比公司，而未将其他部分竞争对手列示为同行业可比公司。

（2）电驱系统领域

在电驱系统领域，考虑到报告期内公司已经实现了电驱系统产品的量产，且电驱系统产品系公司未来重点发展的业务领域，故亦选取汇川技术（300124.SZ）、精进电动（688280.SH）等 2 家上市公司作为同行业可比公司。

其中，报告期内，汇川技术业务主要包括通用自动化业务、电梯业务、新

能源汽车业务，工业机器人业务、轨道交通业务等五大板块。其中，“新能源汽车&轨道交通”领域产品收入分别为 101,836.46 万元、147,125.25 万元、351,819.16 万元和 219,199.91 万元，占营业收入的比例分别为 13.78%、12.78%、19.62%和 21.08%。根据汇川技术年报披露内容，汇川技术新能源汽车行业的产品主要包括各种电机控制器、高性能电机、DC/DC 电源、OBC 电源及总成系统等，广泛应用于新能源客车、物流车、乘用车领域；轨道交通领域产品主要为城市地铁、有轨电车、动车组车辆提供配套的牵引变流器、辅助变流器、高压箱、牵引电机和 TCMS 等轨道交通牵引与控制系统。虽然受到轨道交通领域业务数据的影响，但其前述业务总体属于电力电子领域，收入规模较大，发展较为稳定，经营指标具有较强的参考性。

精进电动是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一，从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务。已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局。其中，电驱系统产品收入金额分别为 71,733.89 万元、43,894.63 万元、58,627.51 万元和 32,493.20 万元，占营业收入的比例分别为 90.84%、75.91%、79.62%和 73.55%。精进电动于 2021 年 10 月科创板上市，信息披露相对全面。

2、同行业可比公司选择的具体原因

根据主营业务、主要产品、客户群体、销售模式等方面的对比分析以及综合考虑数据的可获得性，筛选出发行人同行业可比公司包括欣锐科技、英搏尔、精进电动、汇川技术、富特科技等 5 家（拟）上市公司，具体原因如下：

可比上市公司名称	主营业务	主要相同或相似产品	客户群体	销售模式	纳入可比公司的原因
欣锐科技 (300745.SZ)	公司主要生产新能源汽车高压“电控”总成中的车载电源系列产品和氢能与燃料电池专用产品，包括车载充电机、车载 DC/DC 变换器以及以车载充电机、车载 DC/DC 变换器为核心的车载电源集成产品、氢能与燃料	车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品	客户主要是新能源汽车整车厂商和整车厂商的集成供应商	销售模式为直销，通过为客户提供定制化产品方案、联合开发等多种形式获取订单	1、欣锐科技现有主要产品亦为车载电源产品，与公司相同； 2、报告期内中国乘用车车载充电机市场份额排名前十的厂商，且为上市公司

可比上市公司名称	主营业务	主要相同或相似产品	客户群体	销售模式	纳入可比公司的原因
	电池汽车专用产品 DCF 等				
英搏尔 (300681.SZ)	英搏尔是一家专注于新能源汽车动力域研发、生产的领军企业。公司主营产品为新能源汽车驱动总成及电源总成	电源总成、电驱动总成、混动双电机控制器、MC39 系列电机控制器、六合一集成动力总成、集成芯动力总成等	客户主要为新能源车企与大型新能源车零部件集成	产品销售主要采取直销模式，研发中心根据客户的车辆性能参数要求研发设计产品，并和客户共同完成检测和大批量试产试销过程，确认批产技术标准并最终定型	1、英搏尔现有主要产品包括车载电源和电驱系统产品，与公司现有主要业务以及逐步开拓的电驱系统业务相同或相似； 2、报告期内中国乘用车车载充电机市场份额排名前十的厂商，且为上市公司
汇川技术 (300124.SZ)	汇川技术业务分为：通用自动化业务、电梯电气大配套业务、新能源汽车电驱&电源系统业务、工业机器人业务、轨道交通牵引系统业务。其中，新能源汽车电驱&电源系统属于新能源汽车行业，主要为新能源乘用车提供电驱系统和电源系统等产品解决方案与服务	电机控制器、高性能电机、DC/DC 电源、OBC 电源、五合一控制器、电驱总成、电源总成等	新能源汽车厂商	在新能源汽车、轨道交通领域，公司的销售方式主要为直销模式，通过新能源汽车厂商的项目定点开发客户	1、新能源汽车领域业务规模较大，是其业务重要构成，主要产品包括电驱系统产品，与公司面临的客户群体、销售模式相似； 2、根据 NE Times 数据，汇川技术电驱系统产品市场份额位居前列； 3、汇川技术各业务总体属于电力电子领域，收入规模较大，发展较为稳定，经营指标具有较强的参考性
精进电动 (688280.SH)	精进电动是新能源汽车电驱动系统国内领军企业之一，从事电驱动系统的研发、生产、销售及服务。已对驱动电机、控制器、传动三大总成自主掌握核心技术和实现完整布局	电机、控制器、纯电驱动总成、混动/增程系统等	客户构成主要为汽车行业内的头部企业，包括上海汽车、中国一汽、比亚迪、吉利集团、小鹏汽车、厦门金龙，东风集团及福田集团等	销售模式为直销模式，根据客户要求的产品参数、技术指标、试验项目等具体情形，组织人员进行定制化的技术开发与服务工作，并设置重要工作节点，接受客户的验收	1、精进电动主要产品为电驱系统产品，亦是公司正在开拓的产品类别，客户群体、销售模式相同或相似； 2、精进电动于 2021 年 10 月科创板上市，信息披露相对全面
富特科技（创业板 IPO 在审）	富特科技主要从事新能源汽车高压电源系统研发、生产和销售业务	车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品等车载高压电源系统	广汽集团、蔚来汽车、易捷特、长城汽车、埃诺威等	销售模式为直销模式，配合客户进行产品开发	1、富特科技现有主要产品亦为车载电源产品，与公司相同； 2、报告期内中国乘用车车载充电机市场份额排名前十的厂商，且为拟上市公司，可比数据

可比上市公司名称	主营业务	主要相同或相似产品	客户群体	销售模式	纳入可比公司的原因
					可公开取得

综上，公司优先选取欣锐科技、英搏尔、汇川技术、精进电动以及富特科技等作为同行业可比公司，主要系根据上市主体的国民经济行业分类、主营业务、主要产品、客户群体、销售模式等方面的对比分析以及综合考虑数据的公开性，具有合理性。

3、同行业可比公司富特科技的同行业可比公司选取情况

根据创业板 IPO 在审的同行业公司富特科技的招股说明书，富特科技主要依据产品类型、下游客户群体等维度选取同行业可比公司，按照上述选取依据，最终筛选出欣锐科技（300745.SZ）、英搏尔（300681.SZ）、精进电动（688280.SH）、威迈斯（A22222.SH）四家具有一定可比性的（拟）上市公司。

综上，同行业可比公司富特科技选取的同行业可比公司，与公司选取的同行业可比公司基本一致，不存在重大差异。

（二）结合同行业其他公司及其产品毛利率、变动情况，说明发行人及其产品毛利率、变动的合理性

报告期内，公司主营业务毛利率与同行业公司毛利率的比较情况如下：

公司名称	类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	总体毛利率	7.10%	13.29%	1.91%	15.38%
	车载电源集成产品	5.16%	11.49%	-2.55%	13.29%
英搏尔	总体毛利率	11.25%	21.15%	21.51%	1.12%
	车载电源集成产品	11.25%	21.11%	50.12%	24.63%
汇川技术	总体毛利率	20.92%	21.89%	23.53%	20.41%
	车载电源集成产品	未披露	未披露	未披露	未披露
精进电动	总体毛利率	-6.08%	-5.23%	1.89%	12.47%
	车载电源集成产品	未披露	未披露	未披露	未披露
富特科技	总体毛利率	19.45%	20.42%	17.21%	11.78%

公司名称	类别	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
	车载电源集成产品	19.44%	20.19%	16.92%	12.12%
威迈斯	总体毛利率	20.38%	21.87%	26.05%	24.71%
	车载电源集成产品	21.25%	21.99%	28.13%	23.70%

注：在总体毛利率数据选取方面，欣锐科技毛利率根据车载高压电源集成产品、车载充电机、车载DC/DC变换器各板块计算得出；英搏尔选取的是其车载电源产品毛利率；汇川技术选取的是其“新能源汽车&轨交类”业务毛利率；精进电动选取的是主营业务毛利率；富特科技选取的是其主营业务毛利率；威迈斯选取的是主营业务毛利率

在同行业可比公司中，富特科技、汇川技术毛利率水平及变动趋势更具有参考性，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形；英搏尔2021年毛利率水平与公司基本一致，具有较强的参考性。

关于公司与同行业可比公司毛利率变动的对比情况，详见本回复之“5.关于毛利率较高”之“四、（四）具体说明同行业可比产品毛利率较低且下降幅度较大的情况下，发行人在售价较低的前提下毛利率较高且下降幅度较小的原因”之相关内容。

综上，报告期内，除2019年外，富特科技与公司车载电源集成产品毛利率与富特科技较为接近，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形。

中介机构的核查说明、程序及意见：

一、请保荐机构和申报会计师说明发行人及其关联方、控股股东、实际控制人、董监高及其他核心人员与客户、供应商是否存在异常资金往来。

（一）流水核查总体情况及方法

1、总体核查情况

根据《首发业务若干问题解答（2020年6月修订）》问题54的要求，保荐机构、申报会计师、发行人律师结合发行人所处经营环境、行业类型、业务流程、规范运作水平、主要财务数据水平及变动趋势等因素，对发行人相关银行账户进行了核查，具体情况如下：

主体性质	核查范围	核查账户数量（个）	核查标准
发行人合并	发行人	17	对全部流水进行逐笔核查，重点核查了

主体性质	核查范围	核查账户数量(个)	核查标准
报表范围			单笔收支 100 万元（含）以上
	控股子公司	27	对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 100 万元（含）以上
控股股东、实际控制人及其相关关联方	控股股东、实际控制人及其配偶、成年子女	32	对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 1 万元（含）以上
	控股股东、实际控制人控制的企业①	4	对全部流水进行了逐笔核查，重点核查了单笔收支 5 万元（含）以上，其中持股平台核查了全部流水
	与控股股东、实际控制人有关的其他关联企业②	2	对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 5 万元（含）以上
其他存在密切关系的主体	发行人参股公司③	7	对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 5 万元（含）以上
	其他关联方④	3	对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 5 万元（含）以上
其他关联自然人	董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及配偶	298	对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 1 万元（含）以上
	其他关键岗位人员，包括发行人的资金经理、出纳		对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 1 万元（含）以上
合计		390	-

注：1、逐笔核查为中介机构对资金流水逐条核查交易对方、交易金额、交易摘要、交易频率等信息，确认是否存在异常情况；

2、重点核查为中介机构对于资金流水进行逐笔摘录，了解交易性质、交易对方背景，对于存在异常的交易取得借还款凭证、承诺函等支持性证据；

3、上述银行账户的流水核查期间为 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日。

2、核查方法

（1）取得资金流水的方法

对于法人主体，中介机构陪同企业人员到银行现场打印获取；

对于自然人，关键自然人在中介机构陪同下到工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，股份制商业银行包括招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、中国民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行、渤海银行、北京银行，以及发行人或子公司办公所在地的地方商业银行（深圳农商行、上海农商行）等 19 家银行网点现场

打印银行流水。对于少数非常用账户及无法陪同的情况，中介机构亲自从网银导出流水作为替代；部分自然人不参与公司经营或者不在公司任职的，其银行流水由其个人打印后提供给中介机构。

（2）核查完整性

对于法人主体所提供银行账户的完整性：①取得《已开立银行结算账户清单》，形成银行账户清单，关注银行账户用途，了解报告期内新开立账户和注销账户的原因；②对发行人及其子公司报告期各期末全部银行账户进行函证确认，核实银行账户开立、是否使用受限、存款余额等事项，核查相关银行账户的使用情况；③对照发行人及其子公司银行日记账，核对是否已提供账务记录中所列示的所有银行账户，检查银行对账单期末余额是否与公司银行日记账期末余额一致。

对于自然人主体提供的银行账户的完整性：①交叉核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取银行流水的完整性；②取得相关人员出具的关于全面提供名下银行卡及银行流水情况的承诺函；③实际控制人、董事、监事、高管及关键岗位人员等由本人持身份证，在中介机构陪同下，逐一前往19家银行网点打印银行流水或者通过登录云闪付APP查询本人名下银行账户的开户情况，确认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，包括报告期内注销的银行账户，具有较强的代表性、全面性。

（3）主要核查程序

①了解与资金管理相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

②获取发行人及其子公司报告期内银行流水、银行日记账，对报告期内的各银行账户流水超过重要性水平的收支进行双向核对。逐笔检查记账凭证、银行转账凭证、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致。若为销售收款，检查交易对方是否为发行人真实客户；若为采购付款，检查交易对方是否为发行人真实供应商；关注相关关联方在报告期内是否与发行人有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

③根据发行人及其子公司、关联自然人银行流水中显示的交易对方的名称

与发行人报告期内主要客户、供应商名称、现有主要股东、董监高人员以及历史股东、历史董监高人员以及主要经办人员等信息进行交叉核对，关注发行人及其子公司、关联自然人与客户、供应商及其员工是否存在异常往来，同时检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况。

④根据关联法人以及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等关联自然人的资金流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内主要客户、供应商名称、现有主要股东、董监高人员以及历史股东、历史董监高人员以及主要经办人员等信息进行交叉核对，关注其与客户、供应商及其员工是否存在异常往来；

⑤根据关联法人以及控股股东、实际控制人、董事、监事、高管、关键岗位人员等关联自然人的资金流水，检查是否存在大额异常取现、大额异常收支的情况，检查是否存在代替发行人承担成本费用的情况，并获取相关人员不存在为公司代收收入或代垫成本费用情形的承诺。

3、发行人及其关联方、控股股东、实际控制人、董监高及其他核心人员与客户、供应商之间异常资金往来标准确定

中介机构将异常标准确定如下：

(1) 法人

①发行人是否存在支付客户款项，或者收款供应商款项情形，是否无法合理解释；

②发行人收款或者支付货款的银行流水摘要存在明显与货款不一致或者异常情形，是否无法合理解释；

③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，是否无法合理解释；

④发行人是否存在银行账户不受发行人控制或未在发行人财务核算中全面反映的情况，是否存在发行人银行开户数量等与业务需要不符的情况；

⑤发行人是否存在大额或频繁取现的情形，是否无法合理解释；

⑥发行人大额资金往来是否存在重大异常，是否存在与发行人经营活动、

资产购置等不匹配的情况；

⑦发行人是否存在大额购买无实物形态资产或服务（如商标、专利技术、咨询服务等）的情形，如存在，相关交易的商业合理性是否存在质疑；

（2）控股股东、实际控制人、董事、监事、高管及关键岗位人员等自然人

①查看相关人员是否存在大额取现、大额支付等异常情形；

②比对其与发行人除正常工资、奖金、报销、分红外的其他大额、频繁资金往来；

③比对其是否与发行人主要股东、发行人员工或其他关联自然人存在大额、频繁资金往来；

④比对其是否与发行人主要客户、供应商及其现有主要股东、董监高人员以及历史股东、历史董监高人员以及主要经办人员等之间存在大额、频繁资金往来。

（二）具体核查情况

1、发行人及控股子公司资金流水核查情况

（1）大额资金流水双向核查

根据核查标准，报告期内发行人与客户、供应商资金往来情况如下：

单位：笔

项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
客户（笔数）	191	242	134	112
客户（金额）	90,896.14	87,720.09	41,838.83	48,103.41
销售商品、提供劳务收到的现金	97,855.31	99,791.72	55,523.78	61,690.37
核查金额占销售商品、提供劳务收到的现金比	92.89%	87.90%	75.35%	77.98%
供应商（笔数）	93	90	59	83
供应商（金额）	44,017.63	37,092.54	17,246.35	18,025.67
购买商品、接受劳务支付的现金	78,162.87	54,505.25	33,186.17	41,317.95
核查金额占购买商品、接受劳务支付的现金比	56.32%	68.05%	51.97%	43.63%

中介机构对上述流水往来进行了银行对账单与银行日记账双向核查，逐笔检查记账凭证、银行电子回单、银行对账单三者金额、交易对方的名称是否一致，并抽取相应银行单据回单。

(2) 走访

报告期内，中介机构对发行人主要客户进行了走访，了解、核实客户与发行人的资金往来是否存在异常情况，具体核查比例分别为 87.85%、89.62%、92.52%和 89.95%；报告期内，中介机构针对发行人主要供应商进行了走访，了解、核实供应商与发行人的资金往来是否存在异常情况，具体核查比例分别为 70.35%、71.97%、69.66%和 70.06%。

(3) 其他核查程序

报告期内，中介机构针对发行人主要客户和供应商执行了穿行程序、控制测试、细节测试、函证、分析性复核，以核查发行人销售和采购的真实性、准确性以及资金流水是否存在异常等，具体核查情况及核查比例详见第一轮反馈回复之“4.关于前次 IPO 被否”之“保荐机构说明”相关内容。

综上，经核查，发行人及其控股子公司与客户、供应商间的往来均具有真实的交易背景，与客户、供应商之间不存在异常的资金往来。

2、关联法人资金流水情况核查情况

经核查，报告期内，关联法人与发行人客户、供应商存在往来情况具体如下：

单位：万元

关联法人	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
优制（深圳）咨询有限公司	厦门法拉电子股份有限公司	发行人供应商	147.50	-	优制（深圳）咨询有限公司主营业务为企业企业管理咨询咨询服务，与厦门法拉电子股份有限公司独立开展业务并产生正常业务相关的资金往来
	上海汽车变速器有限公司	发行人客户	81.00	-	优制（深圳）咨询有限公司主营业务为企业企业管理咨询咨询服务，与上海汽车变速器有限公司独立

关联法人	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
					开展业务并产生正常业务相关的资金往来
深圳微码激光电子有限公司	上海瑞柯恩激光技术有限公司	发行人客户	-	11.84	深圳微码激光电子有限公司主营业务为销售激光电源，于2019年初深圳微码激光电子有限公司即将进行注销，无法完成预付订单，故将预付款原路退回
上海上次这里餐饮有限公司	深圳市安富华科技有限公司	发行人供应商	20.00	-	上海上次这里餐饮有限公司主营业务为提供餐饮服务，深圳市安富华科技有限公司在业务拓展过程中在上海嘉定存在餐饮宴请需求，故在上次这里预充值20万元

综上，前述关联法人与发行人客户、供应商间的资金往来均具有真实、合理的背景，不存在异常的资金往来。除前述情形外，发行人关联法人与发行人主要客户、供应商不存在其他交易或往来。

3、个人资金流水

经核查，报告期内，关联自然人与客户、供应商及其员工存在往来情况具体如下：

单位：万元

关联自然人	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
杨学锋	马莉娜	马莉娜持有发行人供应商深圳市首嘉工程顾问有限公司13.33%股权，并担任其董事	33.00	198.70	两人系配偶，流水系配偶间正常往来
姚顺	深圳市宝安区老万精酿啤酒吧	发行人供应商	4.49	-	深圳市宝安区老万精酿啤酒吧经营过程中，曾委托姚顺通过其朋友采购精酿啤酒设备及啤酒等，后于2019年8月与11月向姚顺归还该等款项
李莹莹	李光旭	发行人供应商深圳易格思科技有限公司	20.00	47.50	两人系亲姐弟，姐弟间借还款

关联自然人	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
		司之员工			
	徐洪澎	发行人供应商深圳易格思科技有限公司之股东	73.00	-	徐洪澎及其配偶长期在哈尔滨工作生活，但其未成年子女在深圳读书并由年迈的岳母照顾，故曾向李莹莹转款合计73万元，委托李莹莹帮忙取现转交给其生活于深圳的家人，用于日常生活开支及上学相关费用等
	吴莉	发行人供应商深圳易格思科技有限公司之股东、发行人前员工	5.00	-	吴莉为发行人前员工，曾因个人资金需求，于2018年12月向李莹莹借款5万元，后于2019年2月归还前述借款。由于借款时间较短，前述借款未约定借款利息
韩永杰	徐洪澎	发行人供应商深圳易格思科技有限公司之股东	20.00	20.00	韩永杰因个人资金需求向于2019年3月向徐洪澎借款20万元，后于2021年6月归还前述借款。由于双方系朋友关系且借款时间较短，前述借款未约定借款利息
	上海汽车集团股份有限公司	发行人客户	-	20.34	韩永杰曾任职于上汽集团并分期购买上汽集团汽车，离职后需返还预支工资、支付车贷尾款
张冬艳 (刘钧配偶)	华为技术有限公司	发行人客户	922.16	31.56	张冬艳曾任职于华为技术有限公司，报告期内与华为存在工资、分红、股权激励等往来，其中工资收入279.56万元、分红收入542.59万元、回购股份收入100.00万元、购买股权支出31.56万元
	徐洪澎	发行人供应商深圳易格思科技有限公司之股东	50.00	50.00	徐洪澎配偶与刘钧配偶张冬艳曾商议共同创业投资，故由徐洪澎于2020年9月向张冬艳转账50万元，后续由

关联自然人	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
					于创业投资计划未能落地而归还给徐洪澎
	汪洋	发行人供应商上海上次这里餐饮有限公司股东	34.00	-	汪洋因个人需要向刘钧购买其收藏的贵重酒水

前述关联自然人与客户、供应商间的资金往来均具有真实、合理的背景，不存在异常的资金往来。除前述情形外，发行人关联自然人与发行人主要客户、供应商不存在其他交易或往来。

（三）核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人及其控股股东、实际控制人、关联方以及其它存在密切关系的主体、董监高及其他核心人员等，与客户、供应商之间不存在异常的资金往来。

二、中介机构核查程序

1、查阅 NE Times 统计数据，查询同行业主要厂商产品主要应用车型以及终端车型销量情况等；

2、结合第三方检测机构出具的产品性能检测报告，访谈公司研发负责人、销售人员，确认公司与同行业公司产品的性能对比情况；

3、查阅行业研究报告、同行业公司官网产品信息以及专利情况，分析确认各自产品集成技术方案等；

4、通过中国汽车工业协会、主要客户的访谈，了解确认发行人产品集成化发展情况；

5、通过可比公司公开信息对比分析公司主要产品与其平均单价、单位成本情况，确认公司与同行业可比公司是否存在异常，并与公司财务人员、销售负责人沟通了解具体原因；

6、结合行业研究报告、NE times 统计数据以及同行业公司公开信息，结合公司管理人员访谈，分析公司市场份额变化情况及原因；

7、了解发行人收入确认、成本核算相关内部控制制度，执行销售与收款循环、采购与付款循环和成本结转内部控制测试，评价内部控制执行的有效性；

8、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析同类型、不同功率产品的销售价格和销售数量变动原因；

9、对发行人主要客户、供应商进行函证和访谈，确认发行人销售与采购定价均符合市场行情；

10、获取并核查了发行人各期生产成本明细表和制造费用明细表，检查原材料出库单、人工费用和制造费用的归集及分配情况，核查各期营业成本料工费的构成情况，并分析料工费构成的合理性及变动情况；

11、通过按 BOM 标准测算的理论入库金额，对公司产成品实际入库金额进行复核，并结合主要产品销售单价与库存商品单价进行对比分析，确认产品入库金额和结转金额的准确性；

12、获取发行人报告期内采购明细表，分析主要原材料采购规模、价格变动情况，并与各原材料市场价格变动趋势进行对比，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

13、在查阅销售合同主要条款、订单结算价格的基础上，通过对比分析主要客户主要产品的毛利率变化及差异情况，分析销售价格公允性；

14、查阅同行业可比公司主要产品信息、成本构成以及毛利率情况，将同行业可比公司成本构成、主要产品毛利率与发行人产品进行比对，分析差异原因及合理性，并结合行业研究报告中关于产业政策、行业特征的分析，确认是否存在毛利率下降趋势；

15、根据 NE times 统计数据以及行业研究报告、上市公司公告资料等，通过主营业务、主要产品、客户群体、销售模式等方面的对比分析并考虑数据的可获得性，确认同行业可比公司，并对毛利率变动及差异进行分析，确认公司毛利率及其变动的合理性。

16、分析公司产能利用率和单位成本变动是否具有合理性，在此基础上，剔除 2020 年度产能利用率影响，对比分析 2019 年度和 2021 年度公司产品成本变动情况是否合理；

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、综上，报告期内，公司车载电源集成产品平均单价、单位成本与同行业可比公司存在一定差异，总体低于欣锐科技、高于英搏尔，与富特科技较为接近，主要系受产品功率、产品集成方案等因素影响，符合公司的实际经营情况，具有合理性；报告期内，公司市场份额未能大幅上升，主要是在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，受垂直一体化汽车厂商市场份额提升、应用英搏尔车载电源产品的五菱宏光车型在细分市场的销量提升、公司自身产能使用相对饱和、产品协同开发的定制化周期较长等因素影响，符合行业发展和公司经营的实际情况，具有合理性；

2、发行人在 2020 年产能利用率下降以及 2021 年大部分原材料采购价格上升的情况下，成本呈现下降趋势具有合理性，不存在影响成本结转完整性的异常情形。

3、报告期内，同行业可比公司欣锐科技、英搏尔、精进电动等公司毛利率存在一定的波动性，甚至为负，主要是受其自身经营因素影响，与公司经营情况存在一定差异。在同行业可比公司中，富特科技、汇川技术毛利率水平及变动趋势更具有参考性，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形；英搏尔 2021 年车载电源产品收入规模较大，毛利率水平与公司基本一致，具有较强的参考性；

4、报告期内，公司在通过磁集成及控制解耦技术实现车载电源集成产品在体积、重量以及成本等方面有效降低的基础上，持续配合现有客户、新客户开展新车型的同步开发，不断开发出高附加值的新产品，是公司巩固和提高毛利率水平的重要措施，是公司毛利率水平未出现大幅下降的主要原因，具有合理性；2019-2020 年期间，在产能利用率均较低的情况下，公司车载电源集成产品毛利率较高，符合公司的实际经营情况，具有合理性；

5、公司优先选取欣锐科技、英搏尔、汇川技术、精进电动、富特科技等作为同行业可比公司，主要系根据上市主体的国民经济行业分类、主营业务、主要产品、客户群体、销售模式等方面的对比分析以及综合考虑数据的公开性，具有合理性；报告期内，除 2019 年外，富特科技与公司车载电源集成产品毛利率与富特科技较为接近，不存在毛利率较低且大幅下降或持续下降的情形。

6.关于收入与客户

根据首轮问询回复，（1）报告期内发行人对主要客户销售的车载电源集成产品价格可比，2019年产品价格大幅下降；（2）报告期内发行人前五大客户的销售占比分别为72.32%、72.42%、67.27%和55.93%，客户集中度较高；（3）发行人市场份额为20%左右，主要客户采购发行人产品占同类产品的比例超过80%；（4）2022年1-6月，发行人收入上升幅度较大，与同行业可比公司存在一定差异；（5）报告期内发行人同行业可比公司欣锐科技受新冠肺炎疫情、国家补贴退坡以及新能源汽车市场竞争加剧等因素影响，销量、市场份额大幅下滑，产品毛利率和净利润有所压缩。

请发行人说明：（1）对上汽集团销售各功率车载电源集成产品的价格与其他客户的差异情况，2019年产品价格大幅下降的原因；（2）发行人与同行业可比公司客户集中度的对比情况，客户集中度较高的合理性、是否符合行业经营特点，结合发行人技术和产品优势、客户更换供应商的成本等，说明发行人与客户之间的粘性、被替换的可能性以及合作的可持续性；（3）报告期内各主要新能源车企的销量情况，发行人及同行业公司向主要客户的销售情况，相关数据来源，新能源车企是否主要选择独家供应商进行定点开发，客户采购发行人产品占同类产品的比例较高是否符合行业惯例；（4）2020年，发行人收入未出现欣锐科技相似下滑情况的原因，中国乘用车车载充电机其他企业的收入变动情况、与发行人的对比分析；2022年1-6月，发行人收入增长与新能源汽车行业发展、配套车型销量的匹配关系，增速高于同行业可比公司的原因；（5）各配套车型的量产时间、各年销量，结合市场需求和发展情况、客户经营现状和财务数据、现有配套车型的销量变化和生命周期、发行人与客户的配套开发粘性和能力以及报告期内新配套车型及定点情况等，说明是否可能面临整车销量下滑导致业绩下滑以及与欣锐科技相似的情况，并充分揭示相关风险。

请保荐机构和申报会计师说明新能源车企销量、发行人及同行业公司产品销售量的数据来源及可靠性依据，NEtimes的权威性、其相关数据来源的可靠性，对上述事项核查并发表明确意见。

发行人说明：

一、对上汽集团销售各功率车载电源集成产品的价格与其他客户的差异情况，
2019年产品价格大幅下降的原因；

报告期内，公司对上汽集团、理想汽车、零跑汽车、奇瑞汽车、吉利汽车、长安汽车和合众汽车等主要客户销售车载电源集成产品的价格及收入占比情况具体如下：

单位：万元

项目	型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		单位价格	收入占比	单位价格	收入占比	单位价格	收入占比	单位价格	收入占比
上汽集团	3.3kW	1,633.32	3.95%	1,578.71	15.76%	1,608.13	20.65%	-	-
	6.6kW	2,260.30	62.27%	2,202.95	72.77%	2,330.07	77.30%	2,250.88	81.80%
	其他功率	3,593.16	33.78%	3,596.84	11.47%	7,930.71	2.05%	12,000.00	18.20%
	小计	2,540.13	100.00%	2,164.23	100.00%	2,161.05	100.00%	2,641.54	100.00%
理想汽车	3.3kW	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.6kW	3,046.01	100.00%	2,915.65	99.98%	4,297.85	100.00%	5,489.01	100.00%
	其他功率	-	-	19,840.00	0.02%	-	-	-	-
	小计	3,046.01	100.00%	2,916.22	100.00%	4,297.85	100.00%	5,489.01	100.00%
零跑汽车	3.3kW	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.6kW	2,122.39	100.00%	2,048.76	100.00%	-	-	-	-
	其他功率	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	2,122.39	100.00%	2,048.76	100.00%	-	-	-	-
奇瑞汽车	3.3kW	1,464.56	58.23%	1,511.00	5.32%	-	-	-	-
	6.6kW	2,143.50	41.77%	2,014.61	94.68%	1,861.67	100.00%	2,409.99	100.00%
	其他功率	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	1,687.84	100.00%	1,979.51	100.00%	1,861.67	100.00%	2,409.99	100.00%
吉利汽车	3.3kW	-	-	-	-	-	-	-	-
	6.6kW	2,360.99	100.00%	2,584.78	99.98%	2,297.35	99.46%	2,269.09	100.00%
	其他功率	-	-	1,089.41	0.02%	1,089.40	0.54%	-	-

项目	型号	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		单位价格	收入占比	单位价格	收入占比	单位价格	收入占比	单位价格	收入占比
	小计	2,360.99	100.00%	2,584.08	100.00%	2,283.68	100.00%	2,269.09	100.00%
长安汽车	3.3kW	1,353.00	77.32%	1,395.77	75.38%	1,353.14	36.88%	1,340.06	0.41%
	6.6kW	2,049.00	22.68%	2,169.47	24.62%	1,988.07	63.12%	2,223.07	99.59%
	其他功率	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	1,466.05	100.00%	1,530.09	100.00%	1,694.76	100.00%	2,217.02	100.00%
合众汽车	3.3kW	1,746.00	0.15%	-	-	1,810.56	12.63%	-	-
	6.6kW	2,463.29	99.85%	2,443.07	100.00%	2,550.66	87.37%	2,731.61	100.00%
	其他功率	-	-	-	-	-	-	-	-
	小计	2,461.80	100.00%	2,443.07	100.00%	2,425.43	100.00%	2,731.61	100.00%

报告期内，上汽集团 3.3KW 车载电源集成产品单位价格与奇瑞汽车和合众汽车 3.3KW 车载电源集成产品单位价格总体相近，但高于长安汽车的单位价格，主要原因系是：长安汽车 3.3KW 车载电源集成产品对应车型在整车厂市场的销售价格较低，核心零部件单位价格亦较低。

报告期内，上汽集团 6.6KW 车载电源集成产品与吉利汽车、零跑汽车、奇瑞汽车和长安汽车 6.6KW 车载电源集成产品单位价格变动趋势总体相近，但单位价格低于理想汽车和合众汽车 6.6KW 车载电源集成产品，主要原因是：理想汽车和合众汽车为造车新势力，公司与其处于合作初期阶段，凭借供货能力稳定和质量优质等特点，获得了较强的议价能力和盈利能力。

报告期内，上汽集团其他功率车载电源集成产品主要为 11KW 高功率产品，收入规模相对较小，受单个订单影响较大，单位价格呈波动趋势。2018 年和 2019 年，公司销售给上汽集团的车载电源集成产品收入分别为 5.67 万和 296.65 万元，销售价格分别为 8,100 元/台和 2,641.54 元/台，单位价格下降 5,458.46 元/台，同比下降 67.39%，下降幅度较大的主要原因是：2018 年，公司销售给上汽集团的车载电源集成产品主要为样机，销售规模较小，单位价格较高。2019 年，公司销售给上汽集团的车载电源集成产品逐步开始量产，销售规模扩大，单位价格有所下降。

综上，公司对上汽集团销售的各功率车载电源集成产品的价格与部分客户总体相近，与部分客户存在一定差异，具有合理性；2019 年公司销售给上汽集团车载电源集成产品价格大幅下降，主要是系 2018 年销售的产品为样机，单价较高，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

二、发行人与同行业可比公司客户集中度的对比情况，客户集中度较高的合理性、是否符合行业经营特点，结合发行人技术和产品优势、客户更换供应商的成本等，说明发行人与客户之间的粘性、被替换的可能性以及合作的可持续性；

（一）发行人与同行业可比公司客户集中度的对比情况，客户集中度较高的合理性、是否符合行业经营特点

2019-2021 年期间，发行人与同行业可比公司的前五大客户占比情况对比如下：

项目	2021 年	2020 年	2019 年
欣锐科技	58.68%	57.36%	56.22%
英搏尔	55.72%	47.14%	57.15%
汇川技术	19.15%	17.05%	16.52%
精进电动	56.84%	61.27%	67.57%
平均值	57.08%	55.26%	60.31%
发行人	67.27%	72.42%	72.32%

注：1、同行业可比公司数据均来自于其各年年报、招股说明书等公开资料；

2、同行业可比公司平均值中未包括汇川技术，因其主营业务及产品广泛应用于工业领域的各行各业，故客户集中度较低，根据其公开资料无法统计其“新能源汽车&轨交类”业务板块的前五大客户销售占比情况。

2019-2021 年期间，同行业可比公司前五大客户占比的平均值分别为 60.31%、55.26%和 57.08%，客户集中度较高，主要原因是：一是新能源整车的研发、生产和销售存在较高的准入壁垒，形成了下游新能源汽车产业较为集中的竞争格局，因此直接导致了上游汽车零部件行业形成了较高的客户集中度，这与新能源汽车行业的特点相符；二是汽车零部件行业在产品开发过程中普遍存在周期较长、资金投入较大的特点，下游整车厂确定的定点供应商亦较为集中，一定程度上也提高了上游汽车零部件行业的客户集中度。

2019-2021 年期间，公司前五大客户占比分别为 72.32%、72.42%和 67.27%，高于同行业公司，主要原因是：

一是公司与众多新能源汽车整车品牌客户合作，建立了强大的客户资源基础，包括小鹏汽车、理想汽车、合众新能源、零跑汽车等造车新势力以及上汽集团、上汽通用、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等知名企业长期的战略合作关系，其中部分客户在新能源汽车终端市场中拥有较强的市场份额，一定程度上提高了公司的客户集中度水平。

二是欣锐科技除车载电源产品业务外，还积极开拓氢能与燃料电池业务，产品可广泛应用于燃料电池乘用车、客车、专用车（中卡、重卡等）和燃料电池机车等，因此其客户除乘用车整车厂商外，还包括商用车整车厂商客户等。其中，2021年欣锐科技氢能与燃料电池业务实现收入15,308.00万元，占营业收入比例16.38%。

三是英搏尔主营业务包括电驱系统和车载电源两大产品系列，客户群体包括乘用车整车厂商、商用车整车厂商以及特种车、专用车整车厂商等，客户相对分散。

综上所述，公司客户集中度较高的情形与同行业可比公司相符，具备合理性，符合行业经营特点。

（二）结合发行人技术和产品优势、客户更换供应商的成本等，说明发行人与客户之间的粘性、被替换的可能性以及合作的可持续性

1、发行人技术和产品优势显著

经过十多年持续的研发投入和技术创新，公司围绕电力电子技术在新能源汽车领域的应用，在硬件开发、软件开发、产品结构和生产工艺等方面构建了系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台，并积累了16项具有自主知识产权的核心技术，支持满足产品的性能和可靠性要求的目标产品的快速开发、量产，可快速、高效满足众多客户、众多新开发车型的多样化、定制化同步开发需求。

在硬件开发平台方面，公司不断改进完善形成了电力电子拓扑标准电路库、标准化接口电路库、标准化功能电路库等，建立了包括功率器件、IC芯片、无源器件等各类器件的设计与降额规范、测试规范等，可以快速响应客户的定制化需求，提供硬件设计解决方案；在软件开发平台方面，公司基于ASPICE开

发流程和 AUTOSAR 开发架构，按照规范化软件功能划分，采用模块化编程方式，快速完成产品基础软件、通信逻辑及控制算法等功能的实现和验证，具备很强的可移植性，保证软件开发质量和效率；在产品结构平台方面，公司形成了不断改进完善的产品结构设计规范、材料选型及应用规范、结构强度设计及仿真规范、热设计及仿真规范、模具设计规范、测试规范等，提高了产品结构开发效率；在生产工艺平台方面，公司形成了不断改进完善的 PCB 设计规范、器件加工工艺规范、整机组装工艺规范、工装设备设计规范、测试规范等，提升了自动化生产效率和产品品质。

在前述技术平台的基础上，公司根据客户需求和市场趋势在具体产品开发过程中进行综合应用、改进创新、提炼总结形成了具有自主知识产权的创新性的核心技术共计 16 项，包括磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术、兼容单相三相充电控制技术、车载充电机 V2X 技术、车载电源全自动化组装技术等。其中，磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术以及高效率冷却车载结构设计技术是公司车载电源产品集成技术的主要构成。

在新能源汽车核心零部件集成化发展的背景下，车载电源产品的集成化需要通过创新的硬件拓扑架构、算法控制，实现功率器件、磁元件等材料的复用与共用，从而简化产品结构。其中，公司磁集成控制解耦技术是在双向谐振变换器磁平衡电路基础上结合“Phase_delay”算法控制，解决了磁集成技术的磁路解耦问题，实现高压输出侧和低压输出侧功率按需分配，从而解决了磁集成方案下两路输出之间的负载相互影响、不能独立工作的核心问题，解决了常规磁集成方案引起的整车低压电池亏电的行业难题，集成度高、结构简单、可靠性高。

公司通过前述集成化技术，使得车载电源集成产品使用功率器件、驱动芯片、控制芯片、高压接插件等原材料数量明显减少，使得公司在售的主要车载电源集成产品“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”型号重量较独立式车载充电机、车载 DC/DC 变换器相比大幅减少。基于研发创新、技术积累等方面的优势，公司在产品性能上实现了较强的竞争力。公司车载电源集成产品“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”型号体积功率密度达 1.73kW/L，高于同行业同类型产品。功率密度是指车载电源额定功率与其体积之比，是反映车载电源产品

设计能力的核心性能指标，高功率密度意味着更高效的电能转换和更低的材料成本。

2、客户更换供应商的成本较大

新能源汽车零部件行业存在着较高的资质认证壁垒和产品定制化壁垒，导致了客户更换供应商的成本较大。

一是新能源汽车产业存在较高的资质认证壁垒。电驱系统和车载电源系统属于新能源汽车的核心零部件，整车厂需要对供应商进行严格的资质认证，包括研发技术能力、生产制造能力、检测试验能力、质量管控能力和经营管理能力等。由于涉及供应商众多经营方面，导致认证周期长、难度大，同时供应商在后续年度还需要持续满足认证标准。鉴于供应链安全的考虑，下游整车客户一旦将电驱系统和车载电源产品等零部件供应商纳入核心供应商名单，会与其形成较为稳定的互信合作关系，客户粘性和稳定性可得到一定程度上的保证，形成资质认证壁垒。

二是新能源汽车零部件行业存在较高的产品定制化壁垒。新能源汽车核心零部件厂商主要通过同步开发的定制化方式获取订单，即供应商为新能源汽车整车厂新开发的车型项目同步开发配套的车载电源和电驱系统产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售，即在量产销售前需要通过客户的同步开发的定制化产品认证。在产品定制化开发过程中，供应商通常会深度参与到客户整车开发流程，在开发中与整车厂共同研讨相关技术参数，共同确定产品的最终技术指标。由于在物理尺寸、性能参数等指标方面均存在一定程度的定制化，且开发周期长，测试认证难度大、费用高，车载电源和电驱系统产品一经认证，为保证整车及零部件质量的稳定性，整车厂通常不会转换其他供应商供货。车载电源和电驱系统产品一经通过整车厂的产品认证，就会与相应的整车车型形成稳定的配套关系，供应商与整车厂亦达成了稳定的合作关系。

3、前期配套开发的合作有利于强化供应商获得其他新车型配套开发的机会

在前期车型的配套开发并形成量产合作之后，现有供应商更有可能获得客户其他新车型配套开发的机会。

一是在车载电源和电驱系统领域，产品开发具有一定的技术延续性。同一

家客户的车型所配套的车载电源和电驱系统的技术参数通常较为接近，在进行产品开发时，客户在已量产产品的基础上，结合新车型的各项技术指标，提出产品技术方案，而发行人则可以在已有的研发基础上进行迁移延伸改造，从而提高开发效率、降低开发成本、降低开发失败的风险。

二是前期配套开发的合作过程有利于整车厂客户与供应商双方研发、市场等人员建立了良好的互动沟通渠道。为了减少新供应商带来的较高沟通成本，新能源车企一般会优先考虑先前已成功完成定点开发项目的供应商，将进一步加强发行人与老客户的配套开发粘性。

4、发行人在下游客户中建立了良好的口碑

在与下游客户的合作方面，公司凭借大量优质的整车厂客户资源、与客户定制化同步开发的深度合作方式以及在整车厂客户中树立的良好口碑，已经与下游客户达成了长期稳定的合作关系。

一是公司凭借研发创新、技术积累、生产制造以及产品品质等方面的竞争优势，成为了众多整车厂客户的核心供应商，建立了多元化、分散化的客户群体，积累了大量具有长期战略合作关系的整车厂客户资源。

二是凭借着丰富的技术开发经验和严格的质量控制，公司在多家整车厂客户中树立了良好的口碑。其中，公司多次获得了上汽集团、奇瑞汽车、合众新能源等主要客户颁发的各项质量奖项荣誉，如来自上汽集团的“杰出开发供应商奖”、“杰出创新供应商奖”、“杰出质量奖”，来自理想汽车的“理想精神奖”、“卓越质量奖”等，来自吉利汽车的“同路人奖”，体现了国内知名整车厂对公司的认可。综上所述，公司技术和产品优势显著，客户更换供应商的成本较大，基于前期配套开发的合作有利于强化供应商获得其他新车型配套开发的机会以及公司在下游客户中建立了良好的口碑，因此公司与客户之间的粘性较强，被替换的可能性较小，与下游客户的合作亦具有良好的可持续性。

三、报告期内各主要新能源车企的销量情况，发行人及同行业公司向主要客户的销售情况，相关数据来源，新能源车企是否主要选择独家供应商进行定点开发，客户采购发行人产品占同类产品的比例较高是否符合行业惯例

（一）报告期内各主要新能源车企的销量情况

报告期内，发行人主要客户为上汽集团、理想汽车、零跑汽车、长安汽车、奇瑞汽车和吉利汽车，其境内新能源汽车销量情况具体如下：

单位：辆

序号	整车企业	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
		销量	变动幅度	销量	变动幅度	销量	变动幅度	销量
1	上汽集团	39,713	-19.40%	114,064	123.58%	51,018	-12.11%	58,048
2	理想汽车	60,801	99.11%	91,304	172.66%	33,486	2509.98%	1,283
3	零跑汽车	46,176	235.58%	43,884	479.71%	7,570	597.05%	1,086
4	长安汽车	63,891	98.64%	102,866	250.06%	29,385	-15.86%	34,923
5	奇瑞汽车	95,895	215.73%	86,012	113.22%	40,340	5.29%	38,313
6	吉利汽车	76,007	267.68%	73,398	141.70%	30,368	-53.60%	65,453

注：2022年1-6月销量数据的同比变动幅度系年化后的数据。

报告期内，发行人主要客户境内新能源汽车销量总体呈快速增长趋势，主要是受益于新能源汽车市场的快速发展、新能源汽车国产化“弯道超车”的历史机遇等因素影响。

（二）发行人及同行业公司向主要客户的销售情况，相关数据来源

1、发行人及同行业公司向主要客户的销售情况

报告期内，发行人及同行业公司向主要客户的销售情况具体如下：

单位：台

主要客户	项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		出货量	占比	出货量	占比	出货量	占比	出货量	占比
上汽集团	威迈斯	38,307	96.46%	111,365	97.63%	45,643	89.46%	33,362	57.47%
	台达电子	2	0.01%	102	0.09%	5,375	10.54%	24,684	42.52%
	其他	1,404	3.54%	2,597	2.28%	-	0.00%	-	0.00%
	合计	39,713	100.00%	114,064	100.00%	51,018	100.00%	58,048	100.00%
理想汽车	威迈斯	60,801	100.00%	91,304	100.00%	33,486	100.00%	1,283	100.00%
	合计	60,801	100.00%	91,304	100.00%	33,486	100.00%	1,283	100.00%

主要客户	项目	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
		出货量	占比	出货量	占比	出货量	占比	出货量	占比
零跑汽车	威迈斯	46,145	99.93%	43,096	98.20%	6,558	86.63%	-	0.00%
	欣锐科技	31	0.07%	788	1.80%	1,012	13.37%	1,086	100.00%
	合计	46,176	100.00%	43,884	100.00%	7,570	100.00%	1,086	100.00%
长安汽车	威迈斯	61,450	96.18%	95,595	92.93%	26,825	91.29%	25,069	71.78%
	星瑞合	736	1.15%	46	0.04%	462	1.57%	631	1.81%
	长安客车	489	0.77%	600	0.58%	40	0.14%	41	0.12%
	英搏尔	410	0.64%	2,595	2.52%	809	2.75%	7	0.02%
	欣锐科技	377	0.59%	34	0.03%	716	2.44%	1,990	5.70%
	爱特新能源	248	0.39%	3,932	3.82%	208	0.71%	3,874	11.09%
	其他	181	0.28%	64	0.06%	325	1.11%	3,311	9.48%
	合计	63,891	100.00%	102,866	100.00%	29,385	100.00%	34,923	100.00%
奇瑞汽车	威迈斯	50,180	52.33%	81,174	94.79%	39,567	99.51%	37,891	98.90%
	英搏尔	45,634	47.59%	4,151	4.85%	-	0.00%	-	0.00%
	其他	81	0.08%	311	0.36%	193	0.49%	420	1.10%
	合计	95,895	100.00%	85,636	100.00%	39,760	100.00%	38,311	100.00%
吉利汽车	威迈斯	32,884	43.26%	46,894	63.89%	18,705	61.60%	50,437	77.33%
	欣锐科技	25,097	33.02%	19,263	26.24%	6,314	20.79%	6,933	10.63%
	英搏尔	9,129	12.01%	1,284	1.75%	-	0.00%	-	0.00%
	法雷奥	6,848	9.01%	16	0.02%	1	0.00%	2	0.00%
	其他	2,049	2.70%	5,941	8.09%	5,347	17.61%	7,854	12.04%
	合计	76,007	100.00%	73,398	100.00%	30,367	100.00%	65,226	100.00%

注：1、数据来源于第三方机构 NE Times；

2、同一整车客户由多家供应商共同供货的，共同供货部分计入“其他”

2、发行人在奇瑞汽车、吉利汽车的出货量占比总体呈下降趋势的原因

2022年1-6月，公司在奇瑞汽车和吉利汽车的出货量占比有所下降，主要原因是：该等客户于过去年度定点予其他竞争对手的车型于2021年量产，并于2022年上半年销量增长较快，该等变动不属于公司原有配套车型被竞争对手替代的情形。

报告期内，公司与竞争对手向奇瑞汽车和吉利汽车的配套车型出货明细如下：

单位：台

项目		2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
奇瑞汽车	威迈斯	50,180	81,174	39,567	37,891
	小蚂蚁	47,334	75,170	35,614	31,042
	瑞虎 8 PLUS	1,726	-	-	-
	其他	1,120	6,004	3,953	6,849
	英搏尔	45,634	4,151	-	-
	QQ 冰淇淋	45,634	4,151	-	-
吉利汽车	威迈斯	32,884	46,894	18,705	50,437
	几何 A	15,976	12,202	6,180	9,712
	帝豪 EV	11,967	17,946	7,269	30,433
	几何 C	4,300	7,848	1,192	-
	其他	641	8,898	4,064	10,292
	欣锐科技	25,097	19,263	6,314	6,933
	极氪 001	18,816	5,561	-	-
	领克 06	3,318	5,025	622	-
	其他	2,963	8,677	5,692	6,933
	英搏尔	9,129	1,284	-	-
	几何 EX3 功夫牛	9,129	1,284	-	-
	法雷奥	6,848	16	1	2
	领克 09	6,848	16	-	-

(1) 2022年1-6月公司在奇瑞汽车的出货量占比有所下降

2022年1-6月，公司在奇瑞汽车的出货量占比有所下降，主要原因是：奇瑞汽车的QQ冰淇淋车型于2021年下半年量产上市，终端市场销量增长较快，该车型属于A00级车型中的低续航小型车，非公司的主要目标市场，故公司未提供配套的车载电源产品。

(2) 报告期内公司在吉利汽车的出货量占比有所下降

报告期内，公司在吉利汽车的出货量占比有所下降，主要原因是：吉利汽车的极氪001、几何EX3功夫牛和领克09等部分车型于2021年下半年量产上市，终端市场销量增长较快，客户出于分散供应链安全的考虑，将极氪001等部分车型定点予其他供应商，故公司未提供配套的车载电源产品。

2021年和2022年1-6月，公司新增吉利汽车定点项目分别为4个和8个；

2022 年第四季度，公司已开始向极氪 001 车型供货，预计未来公司对吉利汽车的供货量和占比将有所提升。

综上，公司在上汽集团、理想汽车、零跑汽车、长安汽车等主要客户中的供货比例较高，对部分客户的出货量占比总体呈下降趋势具有合理性。

（三）新能源车企是否主要选择独家供应商进行定点开发

发行人与上汽集团、理想汽车、零跑汽车、长安汽车、奇瑞汽车和吉利汽车等主要客户均签署长期有效或自动续期的合作框架协议，但是并未签署排他性协议。因此，从合同约定的角度而言，新能源车企不必然选择独家供应商进行定点开发。

但是，在核心零部件领域，新能源车企一般与特定供应商形成深度合作关
系，其主要原因是：

一是新能源车企确定定点后，在产品定制化开发过程中，供应商通常会深度参与到客户整车开发流程，在开发中与整车厂共同研讨相关技术参数，共同确定产品的最终技术指标。由于在物理尺寸、性能参数等指标方面均存在一定程度的定制化，且开发周期长，测试认证难度大、费用高，车载电源和电驱系统产品一经定点，为保证后续量产项目收入能覆盖前期开发成本，新能源车企就同一型号产品一般不会同时定点两家供应商。

二是新能源汽车核心零部件产品多为定制化产品，产品开发具有一定的技术延续性。在选择定点时，为减少新供应商带来的沟通成本和避免潜在的开发失败风险，新能源车企会优先考虑先前已成功完成定点开发项目的供应商，这将进一步加强新能源车企与该供应商的合作关系。

三是新能源汽车整车厂商研发的新车型在量产上市后的销售规模面临一定的不确定性，也促使其倾向于选择单一的定点供应商，以降低开发成本和市场风险。

综上，出于定点项目开发成本较高、减少新供应商带来的沟通成本和避免潜在的开发失败风险等因素考虑，新能源车企一般倾向于选择独家供应商进行定点开发。

（四）客户采购发行人产品占同类产品的比例较高是否符合行业惯例

根据第三方机构 NE Times 数据，行业内其他整车厂商采购车载充电机产品时，亦存在通过单一供应商采购同类产品占比较高的情况，具体情况如下：

整车厂商	车载充电机供应商	采购同类产品占比
北汽新能源	麦格米特	2021 年约 90%
江淮汽车	英搏尔	2021 年约 90%
雷丁汽车	英搏尔	2021 年约 99%

注：数据来源于第三方机构 NE Times；

综上，发行人客户采购发行人产品占同类产品的比例较高符合行业惯例。

四、2020 年，发行人收入未出现欣锐科技相似下滑情况的原因，中国乘用车车载充电机其他企业的收入变动情况、与发行人的对比分析；2022 年 1-6 月，发行人收入增长与新能源汽车行业发展、配套车型销量的匹配关系，增速高于同行业可比公司的原因；

（一）2020 年，发行人收入未出现欣锐科技相似下滑情况的原因

1、总体原因

2020 年中国乘用车车载充电机前十大境内企业为威迈斯、铁城科技、弗迪动力（比亚迪）、富特科技、欣锐科技和麦格米特，不同企业间的营业收入变动趋势差异较大。其中，发行人 2020 年营业收入为 65,722.32 万元，较上年同期下降 9.83%；欣锐科技 2020 年营业收入 35,369.70 万元，同比下降 40.70%。2020 年发行人收入未出现欣锐科技相似下滑情况的主要原因是：

一是根据欣锐科技 2020 年年报，在疫情等因素影响下，国内传统自主品牌主机厂的整车销量受到了严重的挤压，直接导致其订单同比减少，主营业务收入同比下降幅度达 41.15%。

二是公司凭借研发创新、技术积累、生产制造以及产品品质等方面的竞争优势，积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，降低了市场风险，同时公司车载电源集成产品凭借磁集成技术实现功率密度、重量、体积、成本控制等方面的优势获得了客户认可，实现了较大幅度的增长，使得公司主营业务收入下降幅度较低。

2、通过前五大客户分析公司 2020 年收入下降较低的原因

2019-2020 年期间，公司前五大客户销售收入变动幅度与欣锐科技对比情况具体如下：

单位：万元

序号	客户名次	欣锐科技			发行人		
		2020 年	2019 年	变动	2020 年	2019 年	变动
1	第一名	8,093.57	12,232.56	-33.84%	18,904.92	21,175.23	-10.72%
2	第二名	3,738.11	7,447.11	-49.80%	15,142.77	14,977.70	1.10%
3	第三名	3,448.01	4,845.24	-28.84%	5,614.57	6,591.71	-14.82%
4	第四名	3,251.36	4,583.80	-29.07%	3,959.39	4,999.03	-20.80%
5	第五名	1,755.26	4,410.40	-60.20%	3,845.73	4,864.45	-20.94%
	合计	20,286.31	33,519.11	-39.48%	47,467.38	52,608.11	-9.77%

注：公司 2020 年第二大客户为理想汽车

2020 年，欣锐科技前五大客户销售收入合计 20,286.31 万元，较 2019 年同比下降 39.48%，同期公司前五大客户销售收入同比下降 9.77%。

相比起欣锐科技，2020 年公司前五大客户收入规模下降幅度较少，主要原因是：理想 one 车型于 2019 年下半年正式上市交付，以增程式混动方案解决了新能源汽车里程焦虑问题，市场表现较佳，终端车型销售规模的增加带动公司产品销售的增加，使得理想汽车于 2020 年成为公司第二大客户，缓解了公司前五大客户收入规模下降幅度。

假设 2020 年公司对理想汽车的销售收入同比保持不变，仍为 2,904.10 万元，则 2020 年公司前五大客户收入合计将由实际 47,467.38 万元下降为 35,116.55 万元，较 2019 年前五大客户收入合计 52,608.11 万元同比下降 33.25%，与欣锐科技相近。

综上，2020 年公司收入未出现同行业可比公司欣锐科技相似的下滑情况，主要原因是公司磁集成技术使得车载电源集成产品在功率密度、重量、体积、成本控制等方面形成较强的竞争优势，成功定点理想 one 车型并量产供货，缓解了收入下滑的压力。

（二）2020 年中国乘用车车载充电机其他企业的收入变动情况、与发行人的对比分析

2020 年，国内新能源汽车市场受到疫情冲击，上游车载电源产品供应商受

其下游客户所遭受的冲击影响幅度不同，其业绩变动趋势也各有差异。根据 NE Times 数据及公开文件，2020 年中国乘用车车载充电机主要企业的收入变动情况、与发行人的对比分析具体情况如下：

厂商	2020 年		2020 年收入变动情况	与发行人的对比分析
	排名	市场份额		
威迈斯	1	17.30%	实现营业收入 65,722.32 万元，较上年同期下降 9.83%	-
铁城科技	2	13.10%	2020 年实现收入 2.63 亿元，同比增长 76.76%	根据 NE Times 数据，2020 年五菱宏光系列车型的车载电源由铁城科技配套，该车型自当年上市后销量排名较高，是 2020 年当年境内销量最高的新能源汽车，因此带动了铁城科技营业收入大幅增长
弗迪动力（比亚迪）	3	12.80%	弗迪动力为比亚迪全资子公司，经查询，比亚迪公开文件未披露其车载电源收入情况	-
新美亚（特斯拉）	4	12.40%	特斯拉为全球性企业，不具有可比性	-
富特科技	5	7.50%	实现营业收入 2.95 亿元，较上年同期增长了 47.34%	与发行人收入变动趋势不一致，差异具有合理性： 相比 2019 年，2020 年广汽集团、长城汽车的汽车销量均实现较大增长，行业排名有所提升；同时，长城汽车的欧拉新车型以富特科技作为主要供应商，带动对富特科技的采购份额有较大增长。
欣锐科技	6	7.50%	实现营业收入 3.54 亿元，同比下降 40.70%	其下降幅度高于发行人，该差异具有合理性： 根据欣锐科技《2020 年年度报告》，欣锐科技 2020 年因其国内传统自主品牌整车客户的整车销量减少，使得其产品销量大幅下降，收入有所下滑，其具体情况详见本回复“6.关于收入与客户”之“四、（一）2020 年，发行人收入未出现欣锐科技相似下滑情况的原因”
台达电子	7	6.10%	境外企业，未披露其车载电源在中国的销售收入数据	-

厂商	2020年		2020年收入变动情况	与发行人的对比分析
	排名	市场份额		
科世达	8	4.20%	境外企业，未披露其车载电源在中国的销售收入数据	-
麦格米特	9	4.20%	未披露	-
法雷奥	10	2.70%	境外企业，未披露其车载电源在中国的销售收入数据	-

其中，发行人、欣锐科技等公司因下游客户受疫情不同程度的影响，营业收入均有所下滑；铁城科技、富特科技因当年所配套的下车型销量大幅增长，营业收入有所上升。

综上，公司2020年收入变动幅度处于同期中国乘用车车载充电机其他企业变动幅度之间，相关差异具有合理性。

（三）2022年1-6月，发行人收入增长与新能源汽车行业发展、配套车型销量的匹配关系，增速高于同行业可比公司的原因

1、2022年1-6月发行人收入增长与新能源汽车行业发展的匹配关系

2021年以来，发行人车载电源集成产品和车载充电机产品为公司营业收入的主要构成，其收入变动与下游新能源汽车行业具有强相关性。

公司境内车载充电机和车载电源集成产品收入与全国新能源汽车产销量的匹配情况具体如下：

项目	公司境内车载充电机和车载电源集成产品收入（万元）	公司境内车载充电机和车载电源集成产品销量（万台）	全国新能源汽车产量（万辆）	全国新能源汽车销量（万辆）
2021年1-6月	49,512.28	23.32	121.50	120.60
2022年1-6月	121,481.03	54.62	266.10	260.00
变动	145.36%	134.26%	119.01%	115.59%

注：1、境内车载充电机和车载电源集成产品是指剔除了直接销往境外的产品和终端车型为出口版的产品

2、全国新能源汽车产销量数据来源于中国汽车工业协会

2022年1-6月，公司境内车载充电机和车载电源集成产品收入为121,481.03万元，同比增长145.36%；相关产品销量为54.62万辆，同比增长134.26%，略高于全国新能源汽车产量的增长幅度，其主要原因是：公司2022

年上半年主要产品的配套车型为理想 ONE、奇瑞 eQ1、哪吒 V 和哪吒 U 等，该等车型销量同比增长较快，同比增幅分别为 106.38%、110.91%和 252.95%（哪吒 V 和哪吒 U 合计），带动公司相关产品销量增长。

2、2022 年 1-6 月发行人收入增长与配套车型销量的匹配关系

2022 年 1-6 月，公司主要产品的配套车型为理想 ONE、哪吒 V、哪吒 U 和奇瑞 eQ1 等，其年化增长情况具体如下：

单位：台

项目	主要配套车型	2022 年 1-6 月		2021 年
		车型销量	变动（年化）	车型销量
1	理想 ONE	60,688	32.94%	91,304
2	哪吒 V	38,230	64.86%	46,380
	哪吒 U	20,550	131.21%	17,776
3	奇瑞 eQ1	47,334	25.94%	75,170
4	小鹏 P5	23,179	485.77%	7,914
5	奔奔	45,619	21.43%	75,135
6	零跑 T03	28,969	47.08%	39,393
7	几何 A	15,992	162.08%	12,204
8	零跑 C11	17,176	827.68%	3,703
9	荣威 Clever	16,486	-29.27%	46,620
10	岚图 FREE	6,703	108.62%	6,426
小计		320,926	52.09%	422,025

注：数据来源于 NE Times

2022 年 1-6 月，发行人主要配套车型终端销量增长较快，年化变动率为 52.09%，与公司境内销售主营业务收入增长率 67.34%较为匹配。

3、2022 年 1-6 月发行人收入增速高于同行业可比公司的原因

2022 年 1-6 月，公司主营业务收入与同行业可比公司主营业务收入或类似可比业务板块收入比较情况如下：

单位：万元

项目	比较业务	2022 年 1-6 月		2021 年度
		金额	变动比例	金额
欣锐科技	主营业务收入	55,598.76	29.98%	85,550.67

项目	比较业务	2022年1-6月		2021年度
		金额	变动比例	金额
英搏尔	主营业务收入	81,003.97	75.28%	92,426.29
汇川技术	新能源汽车业务	219,199.91	24.56%	351,972.85
精进电动	主营业务收入	35,396.50	10.54%	64,040.53
威迈斯	主营业务收入	149,742.71	77.13%	169,071.95

注：2022年1-6月变动比例根据年化计算，具体为公司2022年上半年主营业务收入*2/2021年主营业务收入-1。

2022年1-6月，同行业可比公司主营业务收入亦呈快速增长态势，其增长率区间位于10.54%至77.13%，发行人主营业务收入增速为77.13%。

公司2022年1-6月主营业务收入增速高于同行业可比公司的主要原因为：

一是公司过去年度定点的多个项目于2021年下半年至2022年上半年间集中上市。根据NE Times数据，哪吒U、零跑C11、小鹏P5、东风日产启辰D60等新车型于2022年1-6月的境内销量均在1万辆以上，带动公司主营业务收入大幅增长。

二是原有客户销售规模提升。公司与原有客户的合作规模进一步提升，公司配套的理想One、小蚂蚁、哪吒V和零跑T03车型于终端销售市场表现较佳，其同比增长率为106.38%至252.95%。为应对下半年的汽车销售旺季，主要客户加紧、加大对公司产品的采购，带动公司主营业务收入大幅增长。

三是公司积极践行“走出去”战略，参与全球新能源汽车市场的竞争，已向海外知名车企Stellantis量产销售车载电源集成产品，2022年1-6月实现境外销售收入10,034.38万元，较2021年全年增长377.79%。

综上，公司2022年1-6月收入增速高于同行业可比公司，符合公司经营的实际状况，具有合理性。

五、各配套车型的量产时间、各年销量，结合市场需求和发展情况、客户经营现状和财务数据、现有配套车型的销量变化和生命周期、发行人与客户的配套开发粘性和能力以及报告期内新配套车型及定点情况等，说明是否可能面临整车销量下滑导致业绩下滑以及与欣锐科技相似的情况，并充分揭示相关风险。

(一) 现有配套车型量产时间、各年销量、销量变化和生命周期情况

1、现有配套车型量产时间、各年销量、销量变化和生命周期情况

截至报告期末，公司现有主要配套车型量产时间、各年销量、销量变化和生命周期情况具体如下：

单位：台

项目	主要配套车型	量产时间	生命周期	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年
				车型销量	变动	车型销量	变动	车型销量	变动	车型销量
1	理想 ONE、L8 等车型	2019 年	迭代阶段	60,688	32.94%	91,304	445.33%	33,486	5119.95%	1,283
2	哪吒 V	2020 年	爬坡阶段	38,230	64.86%	46,380	3427.00%	2,630	-	-
	哪吒 U	2020 年	爬坡阶段	20,550	131.21%	17,776	715.23%	4,361	-	-
3	奇瑞 eQ1	2017 年	成熟阶段	47,334	25.94%	75,170	322.14%	35,614	129.14%	31,085
4	小鹏 P5	2021 年	爬坡阶段	23,179	485.77%	7,914	-	-	-	-
5	奔奔	2018 年	成熟阶段	45,619	21.43%	75,135	1437.45%	9,774	400.20%	3,908
6	零跑 T03	2020 年	爬坡阶段	28,969	47.08%	39,393	1101.37%	6,558	-	-
7	几何 A	2019 年	成熟阶段	15,992	162.08%	12,204	294.95%	6,180	27.04%	9,729
8	零跑 C11	2021 年	爬坡阶段	17,176	827.68%	3,703	-	-	-	-
9	荣威 Clever	2020 年	爬坡阶段	16,486	-29.27%	46,620	788.93%	10,489	-	-
10	岚图 FREE	2021 年	爬坡阶段	6,703	108.62%	6,426	-	-	-	-

注：理想 L8 为理想 One 的换代产品

截至报告期末，发行人主要配套车型为理想 ONE、哪吒 V、哪吒 U 和奇瑞

eQ1 等。

其中，在量产时间方面，奇瑞 eQ1 和奔奔量产时间早于报告期初，理想 One、和几何 A 于 2019 年量产，哪吒 V、哪吒 U、零跑 T03 和荣威 Clever 于 2020 年量产，小鹏 P5、零跑 C11 和岚图 FREE 于 2021 年量产。

在生命周期方面，理想 One、奇瑞 eQ1 等车型已进入产品成熟阶段，而哪吒 V、哪吒 U、小鹏 P5、零跑 T03 和零跑 C11 等仍处于产品爬坡阶段。

在销量变化方面，除荣威 Clever 销量由于上汽集团于 2022 年上半年受疫情影响较为严重以外，大部分车型销量仍处于快速增长阶段，其增长率由 25.94% 至 827.68% 不等。

综上，公司积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，且应用车型广泛，主要车型市场销量仍处于爬坡阶段。

2、公司车载电源销量与终端汽车车型销量的匹配关系

报告期内，公司主要车载电源产品销量和终端汽车车型销量的匹配关系如下所示：

单位：台

汽车型号	公司产品销量					终端汽车车型销量（注）					最近三年一期累计销量差异	总体差异率	总体差异情况	车型是否定期迭代
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	最近三年一期公司产品销量	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	最近三年一期车型终端销量				
荣威 Clever	24,146	46,954	10,684	797	82,581	16,486	46,620	10,489	-	73,595	8,986	10.88%	差异原因主要为：从公司产品销售至整车实现终端销售存在时间差，以及考虑到淡季提前备货、供应链紧张等因素，客户存在提前进行适量整车备货的情形	是
帝豪 GSe	453	1,387	2,058	11,866	15,764	1	501	3,849	10,292	14,643	1,121	7.11%	差异原因主要为：该车型于 2021 年停产，此后吉利汽车采购少量备件	是
奔奔	55,550	77,264	10,683	195	143,692	45,619	75,135	9,774	3,908	134,436	9,256	6.44%	差异原因同荣威 Clever	是
逸动	10,670	16,235	12,402	28,271	67,578	8,499	17,792	15,255	21,871	63,417	4,161	6.16%	差异原因同荣威 Clever	是
荣威 Ei5	9,801	13,219	7,042	35,140	65,202	5,440	20,394	13,288	23,077	62,199	3,003	4.61%	差异原因主要为：荣威 Ei5 存在部分出口的情形，未纳入国内市场车型终端销量统计	是
奇瑞	60,534	68,658	17,180	50,865	197,237	47,334	75,170	35,614	31,085	189,203	8,034	4.07%	不存在重大差异	是

汽车型号	公司产品销量					终端汽车车型销量（注）					最近三年一期累计销量差异	总体差异率	总体差异情况	车型是否定期迭代	
	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	最近三年一期公司产品销量	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年	最近三年一期车型终端销量					
eQ1															
理想ONE	64,184	88,697	33,323	5,286	191,490	60,688	91,304	33,486	1,283	186,761	4,729	2.47%	不存在重大差异	是	
零跑T03	37,065	39,203	-	-	76,268	28,969	39,393	6,558	-	74,920	1,348	1.77%	不存在重大差异	是	
启辰D60	11,233	11,984	6,618	5,155	34,990	13,763	12,476	4,164	3,978	34,381	609	1.74%	不存在重大差异	是	
哪吒V和哪吒U	60,549	59,468	7,309	-	127,326	58,780	64,156	6,991	-	129,927	-2,601	-2.04%	不存在重大差异	是	
哪吒N01	-	50	6,141	9,854	16,045	149	556	7,298	8,965	16,968	-923	-5.75%	差异原因主要为：客户于报告期外备货	是	
荣威ei6	-	15	6,750	13,979	20,744	6	68	6,766	15,453	22,293	-1,549	-7.47%	差异原因主要为：部分车型由其他供应商供货，因此公司产品销量小于车型销量	是	

注：车型终端销量数据来源于 NE Times，因其仅包含国内上险车辆数据等原因，该数据可能与车型实际销量存在一定差异

在新能源汽车行业，整车厂商一般情况下每 1-3 年对车型进行更新、升级，并推出新版本车型，但车型名称通常未作变更（如荣威 Ei5 车型先后推出 2020 款和 2021 款，第三方机构统计终端车型销量时均统计为荣威 Ei5 车型），故在终端市场存在同一车型持续销售多年的情形；在前述背景下，若新版本车型涉及车载电源部件规格的变更，公司配套的车载电源产品通常亦随之迭代升级，并推出新的产品型号，故公司存在多个产品型号配套单个车型的情形。

报告期内，公司产品对应的车型主要来源于上汽集团、理想汽车、奇瑞汽车、长安汽车、吉利汽车和零跑汽车等整车厂客户。公司产品销量与车型终端销量存在较强的匹配关系，两者之间的差异率总体较小，相关差异均具有合理性。

其中，报告期内公司为荣威 Clever、奔奔、荣威 Ei5、奇瑞 eQ1、零跑 T03 等部分车型配套的产品销量高于终端车型销量，主要原因是：一是公司产品销售至整车实现终端销售存在一定的时间差，导致公司配套的产品销量高于终端车型销量；二是在前述基础上，各年上半年为传统销售淡季，但存在部分客户于淡季期间为下半年销售旺季的部分车型提前进行适量整车备货的情形，故 2022 年上半年部分车型配套的产品销量高于终端车型销量；三是在 2022 年上半年“缺芯”的背景下，叠加上海等地疫情引起的供应链紧张等问题，为锁定供

应商产能，存在部分客户为下半年旺季部分车型提前进行适量整车备货的情形；四是荣威 Ei5 等部分车型存在部分出口的情形，未纳入国内市场车型终端销量统计。

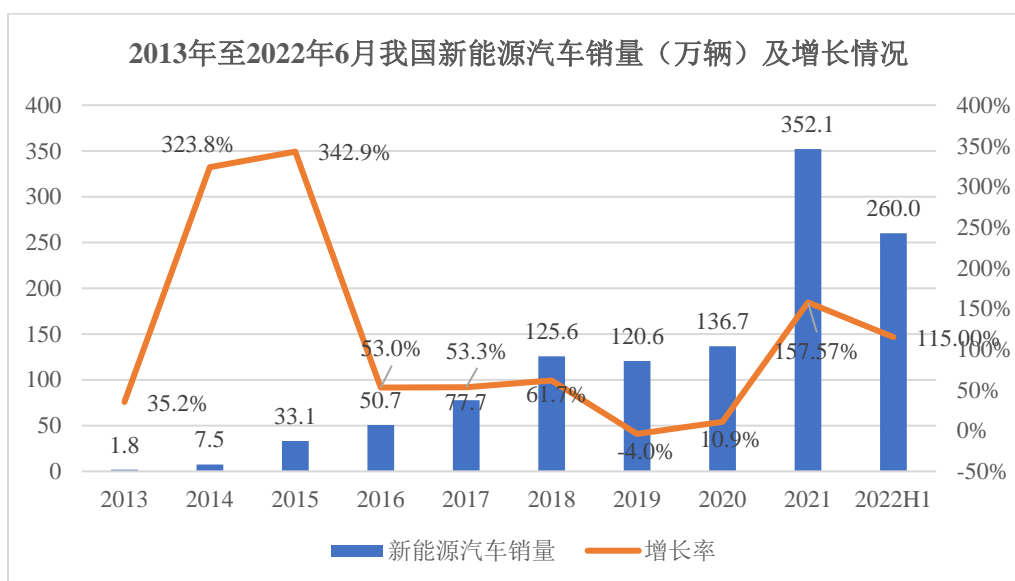
在哪吒 V 和哪吒 U、哪吒 N01、荣威 ei6 等部分车型上，公司产品销量小于车型终端销量，主要原因是：一是报告期内公司非该车型的独家供应商，故导致公司产品销量低于车型终端销量；二是整车厂客户于报告期外存在提前适量备货的情形，报告期内存在因消化已有库存而减少采购量情况。

综上，公司为同一车型多年持续配套车载电源产品具有合理性；报告期内公司产品销量与车型终端销量存在较强的匹配关系，两者之间的差异率总体较小，相关差异具有合理性。

（二）市场需求和发展情况、客户经营现状和财务数据情况

1、市场需求和发展情况

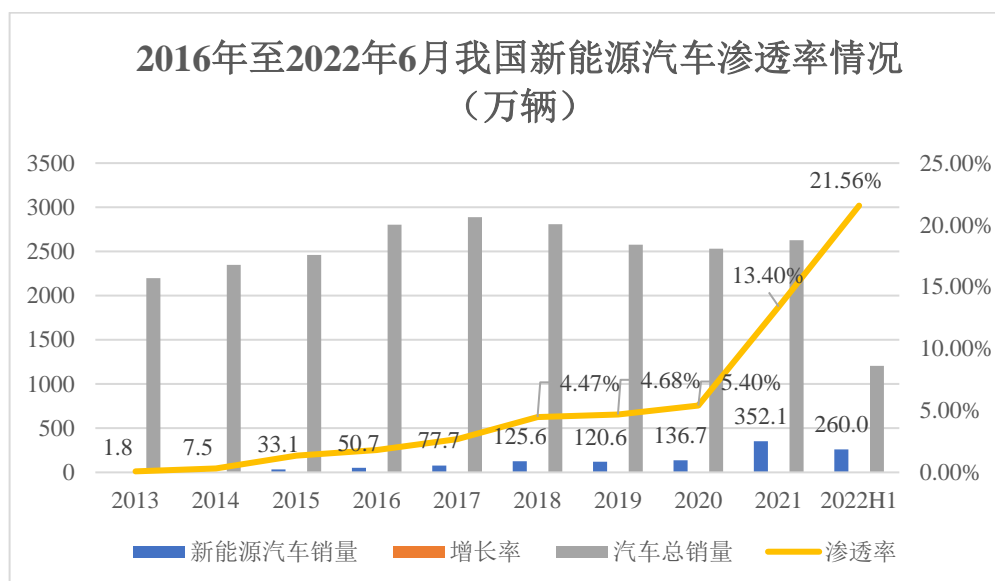
2022 年上半年，尽管上海、长春等地疫情对新能源汽车行业造成了较大的不利影响，但随着工信部等四部门部署的 2022 年新能源汽车下乡活动落地、“双积分”政策对整车厂的持续激励作用、以比亚迪为代表的主流整车厂推出多款优质车型等积极因素影响，我国新能源汽车市场仍继续保持高增长趋势，销量达到 260.0 万辆，同比增长 115%。



数据来源：中国汽车工业协会

中国新能源汽车产业的迅速发展，极大的推动了新能源汽车市场渗透率的

提升。据中国汽车工业协会数据，2013-2020 年期间，我国新能源汽车渗透率持续增长，从 1.81% 上升至 5.40%。进入 2021 年，受益于新能源汽车市场规模的快速增加，我国新能源汽车渗透率提升尤为明显，从 2020 年 5.40% 的水平大幅上升至 13.40%。2022 年上半年，我国新能源汽车渗透率达 21.56%，已提前实现《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》中规划的 2025 年新能源汽车 20% 市场份额的目标。



数据来源：中国汽车工业协会

未来中国新能源车市场仍具有广阔的市场空间，主要原因是：一是发展新能源汽车产业符合国家战略；二是“双积分”产业政策的推动作用；三是整车厂商对新能源汽车的布局与创新，有利于从供给端推动国内新能源车市场的发展；四是新能源汽车的智能化发展方向，对引导和提升下游需求发挥了重要作用；五是消费者对新能源汽车的接受度不断提高；六是我国人均汽车保有量仍有较大的提升空间。

综上，未来中国新能源车市场仍具有广阔的市场空间。

2、客户经营现状和财务数据情况

发行人报告期内的主要客户经营现状和财务数据具体如下：

单位：万辆、万元人民币

序号	主要客户	2022年1-6月新能源汽车销量	2021年新能源汽车销量	变动(年化)	2022年1-6月营业收入	2021年营业收入	变动(年化)
1	上汽集团	39.27	73.30	7.16%	30,501,837.08	75,991,463.56	-19.72%
2	理想汽车	6.08	9.13	33.18%	1,829,465.70	2,700,977.90	35.47%
3	零跑汽车	4.62	4.39	110.45%	508,278.50	313,205.90	224.57%
4	长安汽车	9.00	11.41	57.72%	5,657,356.84	10,514,187.72	7.61%
5	奇瑞汽车	9.59	8.60	122.98%	未披露	未披露	-
6	吉利汽车	7.60	7.34	107.11%	5,837,299.50	10,201,492.10	14.44%

注：理想汽车、零跑汽车、奇瑞汽车和吉利汽车未披露其新能源汽车销售情况，因此使用NE Times数据；上汽集团和长安汽车使用公告数据，但未单独披露其全资或控股子公司的新能源汽车销量，为全集团（含合资品牌）销量

截至报告期末，在经营状况方面，发行人主要客户2022年上半年新能源汽车年化销量相比起2021年增长较快，其年化增长率位于7.16%至122.98%不等；在财务数据方面，2022年上半年发行人不同客户间的营业收入变动情况差异较大，除上汽集团由于总部位于上海受疫情影响较大而收入有所下滑以外，其他客户的营业收入均有所增长，其中零跑汽车和理想汽车的营业收入年化增长率较高，分别为224.57%和35.47%。

由于新能源汽车行业存在上半年为淡季、下半年为旺季的季节性特征，预计主要客户2022年的经营现状和财务数据均实现增长。

综上，公司主要客户经营状况以及财务情况总体良好。

（三）发行人与客户的配套开发粘性和能力以及报告期内新配套车型及定点情况等

1、发行人与客户的配套开发粘性和能力情况

发行人与客户的配套开发粘性和能力情况，详见本回复“6.关于收入与客户”之“二、（二）结合发行人技术和产品优势、客户更换供应商的成本等，说明发行人与客户之间的粘性、被替换的可能性以及合作的可持续性”之相关内容。

2、新配套车型情况

报告期各期，发行人主要新增配套车型情况具体如下：

序号	主要客户	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年
1	上汽集团	名爵木兰、 飞凡 R7、智 己 L7 等	Marvel R 海外版 、荣威 EI5 换电 板等	名爵 eHS、荣 威 EI6 MAX、 荣威 ER6 等	荣威 RX5 eMAX 、名爵 EZS 等
2	理想汽车	理想 L7、理 想 L9	无	无	理想 One
3	零跑汽车	无	零跑 C11	零跑 T03	无
4	长安汽车	无	长安 UNI-K	无	逸动、奔奔 E- Star 等
5	奇瑞汽车	瑞虎 8 plus	无	大蚂蚁等	瑞虎 E、艾瑞泽 e 等
6	吉利汽车	几何 E 等	帝豪 EV 等	几何 C、几何 T 等	帝豪 EV500、几 何 A 等
7	其他	小鹏 G9、岚 图梦想家等	AMI ONE、岚图 FREE、小鹏 P5 等	哪吒 V 等	哪吒 U、哪吒 N01、云度 π1 等
合计		23 个	33 个	33 个	21 个

报告期内，发行人新增配套车型数量分别为 21 个、33 个、33 个和 23 个，其中，发行人对理想汽车、零跑汽车等造车新势力以理想 ONE、理想 L9、零跑 C11 等明星车型为主，车型相对较少，但终端车型市场表现较佳，销量较多；发行人对上汽集团和吉利汽车等整车厂商配套车型种类较多，建立了多元化车型矩阵，降低了车型集中度，减少了车型依赖风险；发行人对长安汽车和奇瑞汽车的配套车型以 A 级以下车型为主，较高的性价比较佳的优势在市场获得了较强的竞争力，销量较多。

综上，报告期内，发行人新增配套车型较多，涉及的客户主体较多，有利于持续带动发行人营业收入的增长。

3、定点情况

报告期各期，发行人主要新增定点项目数量情况具体如下：

单位：个

序号	主要客户	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	上汽集团	1	9	8	9
2	理想汽车	-	2	1	1
3	零跑汽车	1	-	2	1

序号	主要客户	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
4	长安汽车	1	-	1	2
5	奇瑞汽车	-	1	1	9
6	吉利汽车	8	4	-	3
7	其他	17	30	31	12
合计		28	46	44	37

报告期内，发行人主要新增定点项目数量分别为 37 个、44 个、46 个和 28 个。从公司已定点的项目来看，发行人在现有业务基础上，凭借领先的技术水平、强大的配套开发能力和良好的口碑，持续获得新的业务合作机会，上述定点项目是公司未来销售订单的基础。

综上，公司积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，且应用车型广泛，主要车型市场销量仍处于爬坡阶段，在未来中国新能源车市场具有广阔的市场空间以及公司主要客户经营状况以及财务情况总体良好的背景下，发行人新增配套车型较多，涉及的客户主体较多，在手定点项目较多，有利于持续带动发行人营业收入的增长。

发行人已在招股说明书之“第四节 风险因素”之“二、经营风险（四）下游客户相对集中风险”中进行了补充披露：

“报告期内，公司向前五大客户销售额合计占当期主营业务收入的比例分别为 72.32%、72.42%、67.27%和 55.93%，公司对前五大客户销售额占当期主营业务收入的比例相对较高，主要原因是公司客户主要为新能源汽车整车厂，新能源汽车行业自身的集中度较高，导致公司客户相对集中。若未来发行人所配套的下游客户经营状况受市场需求变化有所影响，或者下游客户的主要车型销量低于预期，或者下游客户现有配套车型的生命周期发生变化、过早更新换代等，发行人相关产品的需求也将受到直接影响；或者发行人与客户的配套开发粘性和能力有所下降，或者下游客户对公司的合格供应商认证资格、新产品认证等发生重大不利变化，或者未来公司主要客户出现不利的经营状况，出现贷款回收逾期、销售毛利率降低等问题，也可能对公司经营产生不利影响。”

六、2022 年全年收入及截至目前的在手订单情况

公司 2022 年度营业收入及在手订单同比上年情况如下：

单位：亿元

项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	变动率
营业收入	38.23	16.95	125.55%
在手订单	46.34	31.69	46.24%

注：2022 年度营业收入未经审计

截至 2021 年 12 月 31 日，公司在手订单金额为 31.69 亿元，截至 2022 年 12 月 31 日，公司在手订单金额为 46.34 亿元，同比增长 46.24%，预计 2023 年度公司全年收入将较 2022 亦有所增长，公司业绩预期良好，预计 2023 年不存在业绩下滑的风险。

据中国汽车工业协会数据，2018-2022 年 1-6 月期间，我国新能源汽车销量分别为 125.6 万辆、120.6 万辆、136.7 万辆、352.1 万辆和 260.0 万辆，行业整体保持快速增长的趋势。同时，随着消费市场的复苏，叠加国家对新能源汽车 2023 年购置税优惠的延续，在全球新能源汽车渗透率仍处于低位的背景下，预计具备消费品属性的新能源汽车销量有望继续快速增长，从而带动公司业绩快速增长。

综上，在公司在手订单充裕、新能源汽车行业预期发展良好的背景下，公司预计 2023 年不存在业绩下滑的风险。

中介机构的核查说明、程序及意见：

一、请保荐机构和申报会计师说明新能源车企销量、发行人及同行业公司产品销售量的数据来源及可靠性依据，NEtimes 的权威性、其相关数据来源的可靠性

（一）NEtimes 的权威性、其相关数据来源的可靠性

关于新能源车企销量、发行人及同行业公司产品销售量的数据来源及可靠性依据，NEtimes 的权威性、其相关数据来源的可靠性，详见本回复“2.关于技术先进性”之“三、（一）市场份额统计的来源和准确性”之相关内容。

（二）核查程序和核查意见

1、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) 结合行业研究报告、NE times 统计数据以及同行业公司公开信息，结合公司管理人员访谈，分析公司市场份额变化情况及原因；

(2) 对 NE times 进行访谈，并获取其出具的《NE-Times 有关车载充电机供应商市场份额计算方式的说明》和《无关联关系确认函》，了解 NE Times 有关市场份额统计方式，确认与公司不存在关联关系；

(3) 通过公司车载充电机产品销量与全国新能源汽车乘用车销量的比例，对 NE Times 公布的发行人市场份额数据进行验算，确认不存在重大差异；

(4) 查阅其他上市公司、拟上市公司和研究机构引用 NE Times 数据情况，确认 NE Times 数据的独立、客观以及权威性。

2、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

公司申请文件中引用的市场份额数据，包括关于新能源车企销量、发行人及同行业公司产品销量等，来源于 NE Times 数据，数据来源客观、准确，具有可靠性。

二、中介机构核查程序

1、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析公司车载电源集成产品主要客户销售单价变动等情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

2、对比分析上汽集团与其他客户的产品类型、销量以及价格变化等信息，并结合销售人员以及上汽集团的访谈，确认公司销售给上汽集团的产品、配套车型、价格变动合理性等；

3、查询同行业可比公司定期报告等文件，对比公司与同行业可比公司收入变动情况、客户集中度情况，分析不同客户车载电源产品收入变化情况及相应原因，并与公司进行对比分析，确认公司客户集中度较高的合理性；

4、查阅行业研究报告，并对公司管理人员、行业协会进行和客户进行访谈，了解新能源汽车行业产业链特点，确认公司客户粘性、供应商选择以及独家定点合作等情况；

5、获得 NE Times 关于新能源汽车市场数据，了解公司主要客户主要车型

在国内市场终端销量情况并将公司配套销售的车载电源产品数量与之对比，确认两者的匹配性；

6、根据 NE Times 关于新能源汽车市场数据，了解主要整车厂商供应商集中度情况，确认与公司在部分客户供货比例较高的情况不存在异常；

7、查阅同行业可比公司欣锐科技公开资料，结合 NE Times 统计数据，通过配套车型销量情况，分析欣锐科技 2020 年收入下降的原因以及公司 2022 年 1-6 月收入变动原因；

8、通过网络查询公司产品主要配套车型信息，包括上市时间、销量变化、媒体平价等，同时查阅公司在研项目明细以及定点合同，了解公司收入变化基础以及配套客户开发的业务情况；

9、通过研究报告、媒体报道等公开信息，并结合客户期后回款情况，分析确认公司主要客户的经营状况以及是否存在重大经营风险。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司对上汽集团销售的各功率车载电源集成产品的价格与部分客户总体相近，与部分客户存在一定差异，具有合理性；2019 年公司销售给上汽集团车载电源集成产品价格大幅下降，主要是系 2018 年销售的产品为样机，单价较高，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

2、公司客户集中度较高的情形与同行业可比公司相符，具备合理性，符合行业经营特点。公司技术和产品优势显著，客户更换供应商的成本较大，基于前期配套开发的合作有利于强化供应商获得其他新车型配套开发的机会以及公司在下游客户中建立了良好的口碑，因此公司与客户之间的粘性较强，被替换的可能性较小，与下游客户的合作亦具有良好的可持续性。

3、报告期内，发行人主要客户境内新能源汽车销量总体呈快速增长趋势，主要是受益于新能源汽车市场的快速发展、新能源汽车国产化“弯道超车”的历史机遇等因素影响。出于定点项目开发成本较高、减少新供应商带来的沟通成本和避免潜在的开发失败风险等因素考虑，新能源车企一般倾向于选择独家

供应商进行定点开发。发行人客户采购发行人产品占同类产品的比例较高符合行业惯例。

4、2020 年公司收入未出现同行业可比公司欣锐科技相似的下滑情况，主要原因是公司磁集成技术使得车载电源集成产品在功率密度、重量、体积、成本控制等方面形成较强的竞争优势，成功配套理想 one 车型供货，缓解了收入下滑的压力。公司 2020 年收入变动幅度处于同期中国乘用车车载充电机其他企业变动幅度之间，相关差异具有合理性。公司 2022 年 1-6 月收入增速高于同行业可比公司，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

5、公司积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，且应用车型广泛，主要车型市场销量仍处于爬坡阶段，在未来中国新能源车市场具有广阔的市场空间以及公司主要客户经营状况以及财务情况总体良好的背景下，发行人新增配套车型较多，涉及的客户主体较多，在手定点项目较多，有利于持续带动发行人营业收入的增长。

7.关于售后服务

根据首轮问询回复，（1）2019年和2020年，发行人的售后服务费高于计提的预计负债，主要原因系2019年和2020年存在特定型号产品失效问题；（2）发行人产品的质保期较长，为5年/10万公里，2021年和2022年上半年的收入确认时点距今时间较短；（3）发行人产品出厂需满足行业内统一技术指标和定制化技术指标，在客户签收后获得对账单据确认收入。

请发行人说明：（1）售后服务的主要流程，特定产品失效的具体问题、发现方式以及未在出厂或验收时发现相关问题的原因，是否与发行人技术、设计或生产相关及依据，发行人具体解决措施；（2）截至目前，报告期内发行人各年收入发生的售后服务费及收入确认后的分布情况，在质保期较长的情况下，是否存在后期售后服务大幅上升的情况及依据，预计负债计提的充分性；（3）客户是否进行验收，验收内容、流程及相关单据，是否为实质性验收，是否存在验收时间较短的情形及原因，取得对账单据确认收入是否符合会计准则及依据。

请保荐机构和申报会计师说明对售后服务流程执行的穿行测试程序、售后服务流程及相关单据情况，进一步说明发行人实际售后服务费的完整性；核查特定产品失效的原因，说明相关核查措施及依据，并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、售后服务的主要流程，特定产品失效的具体问题、发现方式以及未在出厂或验收时发现相关问题的原因，是否与发行人技术、设计或生产相关及依据，发行人具体解决措施；

（一）售后服务的主要流程

类型	阶段	负责部门	具体步骤
发货过程	流程发起	售后服务部	售后服务部人员获取客户或其4S店、维修服务站发出的售后信息，前往现场进行初步检测、故障识别，确认满足换货条件后，填写退换货申请单，申请物流部发出产品
	仓库发货	物流部	物流部人员根据经审批的退换货申请单所需产品，将货物发出至指定地点
	会计处理	财务部	财务部人员在产品出库时按照产品成本计入预计负

类型	阶段	负责部门	具体步骤
			债；
退货过程	产品退货	售后服务部	售后服务部人员将拆件及时退回公司，FA 失效分析部人员收货并根据退换货申请单核对产品型号、数量等信息，单独存放并做好标识
	退货修复	FA 失效分析部	FA 失效分析部人员领用相关材料对退回件进行修复与标准化检测，若不可维修，发起报废流程；若修复并检测完成的，推动至入库流程
	退货入库	物流部	物流部人员对不可维修的产品进行废品处理、对完成修复的产品办理入库至正常库位
	会计处理	财务部	财务人员根据修复情况进行会计处理： 不可维修：销售废品所得计入其他业务收入； 维修完成：按照同型号产品当期平均存货成本减少当期预计负债的冲减额
流程结束	售后服务部	经退换货事项发起人确认，流程关闭	

综上，公司已经就售后退换货流程建立了完善的内部控制流程，能够对售后退换货实施有效的控制。

（二）特定产品失效的具体问题、发现方式以及未在出厂或验收时发现相关问题的原因，是否与发行人技术、设计或生产相关及依据

1、特定产品失效的具体问题、发现方式

2018-2020 年期间，发行人销售的特定型号车载充电机产品 1221**53 和 1221**63 存在失效率偏高的情况，导致售后质保频率增加、售后服务费用上升。

特定型号产品失效的具体问题主要体现为无法充电、充电时跳枪等，主要原因是发行人根据客户要求采购指定供应商的原材料接插件，售后研究分析发现该等原材料存在一定的设计缺陷。

报告期内，公司前述特定型号产品失效问题的发现方式主要为终端车主在使用车辆过程中发现。

2、未在出厂或验收时发现相关问题的原因，是否与发行人技术、设计或生产相关及依据

发行人产品出厂测试的主要内容为耐压、功能初测、老化等多项标准化检测，确认各项指标均符合相关技术标准后方可作产成品入库，具体检测环节如下：

序号	检测环节	设备名称	检测目的
1	耐压	自动耐压测试台	对产品输入高电压，检测成品的绝缘性能是否符合安规要求
2	功能初测	自动测试台	在产品组装后，对产品进行标定、校准，以及对主要性能指标进行测试
3	老化	自动老化柜	通过模拟整车的满载应用工况，对产品的离散性进行筛选，保证产品的可靠性
4	功能终测	自动测试台	在产品老化后，对产品功能进行检测，以保证出货产品满足客户指标要求
5	整机气密检测	自动气密检测设备	测试产品的气密性，保证产品的防水特性满足客户要求

公司产品在出厂时，需经过耐压检测、功能初测、老化、功能终测、整机气密检测等系统的检测流程，整车厂客户在验收时存在一定的检测流程，同时整车厂向下游各环节销售整车时亦存在一定的检测流程。

未在出厂或验收时各环节检测流程中发现该问题的主要原因是：一是客户指定供应商原材料接插件的设计缺陷，只有在车辆处于颠簸的行驶环境中，有极小可能会造成接口松动、接触不良等偶发故障，故障出现概率极低，通过常规的检测手段难以发现；二是该故障属于接口松动、接触不良的物理故障，公司车载充电机的技术指标包括功率等级、电压平台等级、通信协议方案、体积、重量、功率因素、转换效率、峰值功率等，物理故障与公司电力电子产品的具体功能不存在相关性，与公司产品的硬件开发、软件开发、产品结构、生产工艺不存在相关性，常规的检测手段未覆盖该故障出现的可能性。

报告期内，公司特定批次产品失效率偏高，主要系因客户指定供应商原材料接插件的设计缺陷，偶发故障属于接口松动的物理故障，与公司技术、设计或生产等不存在相关性。

（三）发行人具体解决措施

1、针对特定事项中供应商接插件存在设计缺陷的整改措施

针对特定事项中供应商接插件存在的设计缺陷，公司实施了如下整改措施：

一是公司积极履行售后服务义务。对于特定型号产品已销售至终端客户的，若终端客户在整车的使用过程中因此发生故障情况的，公司积极履行售后服务的相关义务；

二是公司及时与供应商沟通更换原材料。发生前述问题后，公司与客户、供应商三方技术人员针对产品失效原因进行长时间的研究分析、沟通研讨，对事项所涉及产品进行了针对性改进，同客户一起对该特定型号接插件供应商提出要求，责令其按照国家强制性标准要求和整车厂的要求对其问题产品进行严格整改。经过及时整改后，供应商对该特定型号接插件进行了重新设计，后续相关特定型号产品未再发生失效率偏高的情形。

2、针对其他客户指定供应商接插件可能存在设计缺陷的防范措施

针对其他客户指定供应商接插件可能存在的设计缺陷，公司在产品研发、采购和生产阶段实施了如下防范措施：

一是在产品开发阶段。公司在设计查检表中对于接插器件增加了对插适配极限公差的设计要求，在极限公差下多次反复地验证接插件的耐久性，以增加批量生产后的产品可靠度，降低产品在接插件方面发生的故障率；同时增加辅助导向的设计要求，增加接插便捷性并降低端子间接触不良的概率，有效避免因终端车主在对插过程中偏位而引起的相关器件损坏；

二是在原材料采购阶段。公司在 IQC（来料质量控制）中增加了对接插件关键尺寸的 SPC（统计过程控制）数据统计，以便监控供应商接插件来料的一致性，避免尺寸偏差过大的接插件流入生产环节；

三是在生产制造阶段。公司在产品生产环节中增加了抽样振动测试，通过一定的比例抽选产成品进行振动测试，检验产品在模拟颠簸状态下是否存在接插件接触不良、无法正常工作的情形，避免再次出现由于汽车颠簸等因素导致的失效率偏高事项。

在特定产品失效问题发生后，公司已将上述措施增加到设计、采购及生产制造阶段，后续公司产品在接插件方面未再发生失效率偏高的情形。

3、针对其他可能存在的特定问题的防范措施

针对其他可能存在的特定问题，公司在研发、采购和生产阶段实施了如下防范措施：

一是在研发阶段，公司围绕电力电子技术在新新能源汽车领域的应用，在硬

件开发、软件开发、产品结构和生产工艺等方面构建了系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台，并积累了 16 项具有自主知识产权的核心技术，支持满足目标产品的快速开发、量产，可高效满足众多客户、众多车型的多样化同步开发需求；

二是在采购阶段，为保证生产性物料的质量稳定，发行人制定了《供应商管理程序》《供应商招标管理程序》等制度对供应商的认证、管理进行规范。成立了由采购部、质量部、研发部等部门组成的供应商认证小组，负责供应商引进、考核、稽查和评价工作，并制定了《合格供应商清单》，对公司实行供应商分级管理与考核，根据考核结果，发行人每季度对供应商等级转换和采购份额进行调整；

三是在生产阶段，报告期内发行人自动化产线投产并进入大规模量产供货阶段，同时部署了信息化工厂制造执行系统（MES），对“操作人员、操作机器、使用物料”实现全方位追溯，实时监控生产进度和质量状况，建立了涵盖 IQC（来料质量控制）、IPQC（制程质量控制）、OQA（成品最终出货检查）等全业务链条的全面质量控制体系，产成品在经过严格检验后方可入库。发行人产品在满足汽车行业 IATF16949 标准的基础上，通过了 QSB+、VDA6.3、BIQS、ASES、PSES 等全球知名整车厂商的体系认证，质量得到了行业内的充分认可。

综上，发行人对于前次特定型号产品失效问题实施了具体有效的解决措施。随着发行人对研发、采购及生产等环节的不断优化，发生类似偶发事件的可能性将有效降低。

二、截至目前，报告期内发行人各年收入发生的售后服务费及收入确认后的分布情况，在质保期较长的情况下，是否存在后期售后服务大幅上升的情况及依据，预计负债计提的充分性；

（一）截至目前，报告期内发行人各年收入发生的售后服务费及收入确认后的分布情况

报告期内，公司售后服务费用按年划分及按销售年份划分的具体情况如下：

单位：万元

销售 年份 售后 年份	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		报告期前销售导致的售后费用	合计
	售后费用	占销售当期收入比	售后费用	占销售当期收入比	售后费用	占销售当期收入比	售后费用	占销售当期收入比		
2022年1-6月	271.06	0.19%	442.35	0.28%	121.72	0.23%	143.67	0.25%	74.53	1,053.33
2021年度	-	-	210.80	0.13%	214.79	0.41%	250.14	0.43%	158.43	834.16
2020年度	-	-	-	-	92.20	0.17%	401.23	0.69%	811.71	1,305.13
2019年度	-	-	-	-	-	-	253.06	0.44%	1,107.83	1,360.89
总计	271.06	0.19%	653.15	0.41%	428.71	0.81%	1,048.09	1.81%	2,152.49	

其中，2019年确认收入的产品，在2019年实际发生的售后服务费为253.06万元，占销售当年车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.44%；在2020年实际发生的售后服务费为401.23万元，占销售当年（2019年）车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.69%；在2021年实际发生的售后服务费为250.14万元，占销售当年（2019年）车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.43%；在2022年1-6月实际发生的售后服务费为143.67万元，占销售当年（2019年）车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.25%。

2020年确认收入的产品，在2020年实际发生的售后服务费为92.20万元，占销售当年车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.17%；在2021年实际发生的售后服务费为214.79万元，占销售当年（2020年）车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.41%；在2022年1-6月实际发生的售后服务费为121.72万元，占销售当年（2020年）车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.23%。

2021年确认收入的产品，在2021年实际发生的售后服务费为210.80万元，占销售当年车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.13%；在2022年1-6月实际发生的售后服务费为442.35万元，占销售当年（2021年）车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.28%。

2022年1-6月确认收入的产品，在2022年1-6月实际发生的售后服务费为271.06万元，占销售当期车载电源以及电驱系统产品收入的比例为0.19%。

报告期内，剔除特定型号产品失效影响后，公司售后服务费用按产品销售年份划分的分布情况如下：

单位：万元

销售 年份 售后 年份	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度		报告期前 销售导致 的售后费 用	合计
	售后 费用	占销售 当期收 入比	售后 费用	占销售 当期收 入比	售后 费用	占销售 当期收 入比	售后 费用	占销售 当期收 入比		
2022年 1-6月	266.28	0.19%	433.87	0.27%	118.49	0.22%	137.56	0.24%	65.07	1,021.28
2021年度	-	-	200.11	0.13%	191.37	0.36%	204.52	0.35%	102.86	698.87
2020年度	-	-	-	-	77.02	0.15%	227.40	0.39%	366.64	671.05
2019年度	-	-	-	-	-	-	170.90	0.30%	489.31	660.21
总计	266.28	0.19%	633.99	0.40%	386.89	0.73%	740.38	1.28%	1,023.88	

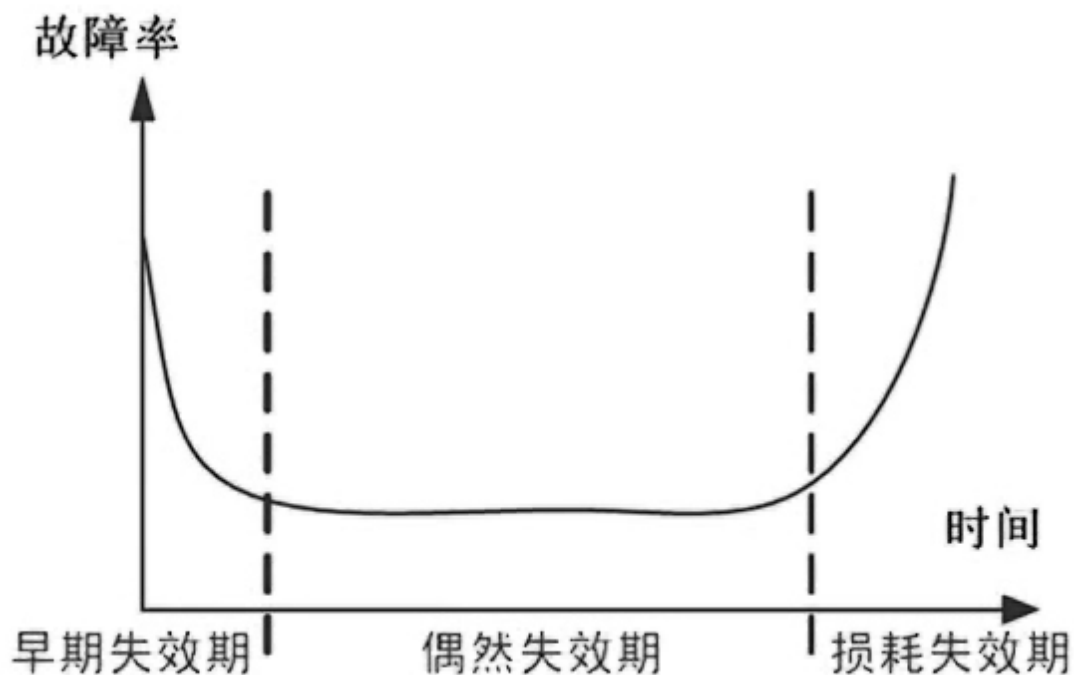
综上，截至2022年6月30日，剔除特定型号产品失效影响后，发行人报告期内各年销售的产品在售后期间发生的售后服务费合计占销售当年收入的比例分别为1.28%、0.73%、0.40%和0.19%，低于发行人预计负债计提比例，发行人预计负债计提充分。

（二）在质保期较长的情况下，是否存在后期售后服务大幅上升的情况及依据

报告期内，公司各年销售的产品在销售当年实际发生的售后服务费略低，在次年实际发生的售后服务费最高，在后续年份实际发生的售后服务费总体呈逐年降低的趋势，主要原因如下：

一是报告期内，公司主营业务收入呈现一定的季节性特征，其中第一、二季度为淡季，第三、四季度为旺季，故当年销售的产品导致的售后服务在当年实际发生的售后服务费略低，在次年实际发生的售后服务费略高，符合公司产品销售的季节性特征。

二是电力电子产品在设计、生产和使用过程中存在一定的故障率，大量的使用和试验表明，电子产品失效与时间曲线的特征是两端高、中间低，呈浴盆状，通常称为“浴盆曲线”，“浴盆曲线”示意情况如下：



“浴盆曲线”是元器件的失效率随时间变化的曲线，早期失效率随时间的增加而迅速下降，使用寿命期（或称偶然失效期）内失效率基本不变。根据公司历史售后服务相关经验，公司产品的售后服务在使用后的一段时间内（销售当年及次年）存在一个较为集中发生的情形，在后续年份总体呈逐年降低趋势，最后故障率再次升高的阶段一般在设计寿命后期，非质保期内，总体符合电力电子产品失效的曲线模型。

（三）预计负债计提充分性分析

1、报告期各年售后服务费用分布情况

截至 2022 年 6 月 30 日，2019 年确认收入的产品发生的售后服务费合计 1,048.09 万元，占 2019 年车载电源以及电驱系统产品收入比例为 1.81%，高于公司预计负债计提比例 1.5%，主要原因是 2019 年及 2020 年特定型号产品失效率偏高所产生的售后服务费。

报告期内，公司各年收入产生的售后服务费用分布情况如下：

销售年份 售后 发生年份	售后费占 收入比	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	平均
第四年半年					0.25%	0.25%

第三年			0.23%	0.43%	0.33%
次年		0.28%	0.41%	0.69%	0.46%
当年	0.19%	0.13%	0.17%	0.44%	0.23%
小计	0.19%	0.41%	0.81%	1.81%	

截至 2022 年 6 月 30 日，2019 年确认收入的产品发生的售后服务费合计 1,048.09 万元，占 2019 年车载电源以及电驱系统产品收入比例为 1.81%，相对较高，主要原因是 2019 年及 2020 年特定型号产品失效率偏高所产生的售后服务费，随着上述特定型号产品已全部停产，且历史上销售的所有批次均已过质保期，不会因前述特定型号产品进一步导致售后服务增加的情形。

除 2019 年确认收入的产品导致的售后服务费用率较高外，公司其他年度确认收入的产品导致的售后服务费用率相对较低，且呈逐年下降的趋势。其中，2019-2022 年 1-6 月期间，公司各年确认收入的产品在销售当年发生的实际售后服务费比例分别为 0.44%、0.17%、0.13%和 0.19%，总体呈下降趋势；2019-2021 年期间，公司各年确认收入的产品在销售次年发生的实际售后服务费比例分别为 0.69%、0.41%和 0.28%，亦总体呈下降趋势；2019-2020 年期间，公司各年确认收入的产品在售后第三年发生的实际售后服务费比例分别为 0.43%和 0.23%，亦总体呈下降趋势，主要原因是：随着技术和产品研发经验的积累以及自动化生产优势的强化，公司产品品质逐步提升，产品故障率逐步下降，使得在业务规模快速增加的背景下，售后服务费占比下降。

2、公司预计负债计提方法的充分性

（1）目前预计负债计提依据

发行人按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确定预计负债，具体依据包括以下两个方面：一是根据发行人历史售后服务费用实际发生情况；二是同行业可比公司预计负债的计提比例情况。发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的 1.50%计提预计负债。

（2）目前预计负债计提方法的优势

报告期内，各年实际发生的售后服务费系发行人当年及以前年度累计销售的产品发生的售后质保质量问题维修服务费用。参考各年实际发生的售后服务

费用占当年收入的比例计提预计负债具有简便性与合理性：

一是发行人采用实际发生的历史售后数据，同时参考同行业可比公司预计负债的计提比例情况对预计负债进行会计估计，信息可获得性强，计算简便、合理。发行人报告期内预计负债实际计提比例具体参考情况如下：

项目	比例
公司 2019-2021 年实际发生售后服务金额占收入比例	1.30%
同行业可比公司预计负债平均计提比例	1.21%
发行人报告期内预计负债实际计提比例	1.50%

如上表所示，发行人根据前述规则对预计负债按照收入的 1.50%进行计提，符合历史数据规律，与同行业可比公司预计负债平均计提比例不存在重大差异；

二是目前预计负债计提方法无需预测各年向客户销售的产品在后续年度发生的售后服务费，降低了财务数据的主观预测性，保证了报告期各期会计估计的一致性。2019-2022 年 1-6 月期间，公司各年确认收入的产品在销售第一年发生的实际售后服务费比例分别为 0.30%、0.15%、0.13%和 0.19%，总体呈下降趋势。产品未来是否发生故障具有不确定性，随着公司产品研发设计技术的积累以及自动化生产线的投入使用，产品质量不断提升，故障率总体是不断改善的。

（3）预计负债计提不足时的处理方式

未来如果发行人因收入下降或实际售后服务费用上升，导致实际发生的售后服务费用占收入比例与当年预计负债计提比例存在较大差异，则发行人将根据历史售后数据、同行业计提情况等对预计负债计提比例进行重新估计，以保证预计负债计提的充分性。

在当期实际售后费用超出预计负债当期计提额时，发行人将售后费用超出部分在预计负债余额充足时冲减预计负债余额、在预计负债余额不足时直接计入销售费用，不影响发行人利润准确性。同行业可比公司中存在实际售后费用超出预计负债当期计提额后采用前述会计处理的情况，其各期实际售后服务费占当期预计负债计提额比例情况具体如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
------	--------------	---------	---------	---------

欣锐科技	158.31%	95.15%	74.99%	131.05%
英搏尔	未披露	59.77%	43.55%	209.08%
汇川技术	未披露	42.40%	28.47%	162.39%
精进电动	73.46%	125.40%	119.67%	163.68%
富特科技	36.05%	43.64%	76.73%	91.34%
发行人	49.18%	35.01%	164.30%	156.92%
发行人（剔除特定型号产品失效率偏高问题）	49.18%	35.01%	84.48%	76.12%

注：1、欣锐科技各年预计负债计提额=销售费用中的产品质量保证金，实际售后服务费用=预计负债期初余额+销售费用中的产品质量保证金-预计负债期末余额+销售费用中的售后服务费；

2、英搏尔各年预计负债计提额=销售费用中的售后服务费用，实际售后服务费用=其他应付款项中的预计负债期初余额+销售费用中的售后服务费用-其他应付款项中的预计负债期末余额，2022年1-6月末计提预计负债；

3、汇川技术各年预计负债计提额=预计负债当期增加额，实际售后服务费用=销售费用中的售后保修费用-预计负债当期增加额+预计负债当期减少额，2022年1-6月预计负债增加与减少数未披露；

4、精进电动各年预计负债计提额=销售费用中的产品保证金，实际售后服务费用=预计负债期初余额+销售费用中的产品保证金-预计负债期末余额；

5、富特科技各年预计负债计提额=销售费用-售后服务费，实际售后服务费用来源于其一轮反馈意见回复。

从上表可见，同行业可比公司存在实际售后服务费超过当期预计负债计提额后采用前述会计处理的情况。

同行业可比公司亦存在预计负债估计发生变更的情形，具体如下：

①欣锐科技

欣锐科技综合考虑未来的售后保修风险，本着谨慎性原则，从2016年开始，对保修期内的车载电源产品按年度母公司产品销售收入（不含税）的0.50%预提产品质量保证金。随着欣锐科技业务的不断发展及经营规模的扩大，为了有效抵御和防范市场变化给欣锐科技生产经营带来的风险，更加真实、准确地反映欣锐科技的财务状况、经营成果。欣锐科技自2019年4月1日起，对保修期内的车载电源产品按年度母公司产品销售收入（不含税）的1%预提产品质量保证金。

②精进电动

精进电动乘用车电驱动系统按其当期销售收入金额的 1%计提产品品质保证金，商用车电驱动系统 2018 年度-2019 年度按照其当期销售收入金额的 4%计提产品品质保证金，2020 年度按照其当期销售收入金额的 6%计提产品品质保证金。

综上，发行人报告期内按照收入的 1.50%计提预计负债，可以覆盖各期剔除特定产品失效率偏高事项后的售后费用。未来如果发行人因收入下降或实际售后服务费用上升，导致实际发生的售后服务费用占收入比例与当年预计负债计提比例存在较大差异，则发行人将根据历史售后数据、同行业计提情况等对预计负债计提比例进行重新估计，以保证预计负债计提的充分性。

(4) 报告期内售后服务费用实际发生情况

报告期内，公司售后服务费实际发生情况和计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	报告期累计
实际发生售后服务费	1,053.33	834.17	1,305.13	1,360.89	4,553.52
车载电源以及电驱系统产品收入	142,791.74	158,861.36	52,956.14	57,818.32	412,427.56
实际发生售后服务费占收入比	0.74%	0.53%	2.46%	2.35%	1.10%

报告期内，发行人各年度实际发生的售后服务费累计金额为 4,553.52 万元，占收入累计金额的比例为 1.10%，低于预计负债计提比例 1.50%。

综上，报告期内，在质保期较长的情况下，发行人不存在后期售后服务大幅上升的情况及依据，预计负债计提充分。

(四) 售后服务主要集中于客户 3、客户 1 和客户 4 的原因，与其收入占比不匹配的原因

1、发行人售后服务主要客户情况

报告期内，发行人售后服务的主要客户及数量情况具体如下：

2022 年 1-6 月				2021 年度				2020 年度				2019 年度			
序号	客户	数量 (台)	占比 (%)	序号	客户	数量 (台)	占比 (%)	序号	客户	数量 (台)	占比 (%)	序号	客户	数量 (台)	占比 (%)
1	客户 1	343	34.27	1	客户 1	573	34.75	1	客户 1	796	42.68	1	客户 3	1,312	56.94
2	客户 2	292	29.17	2	客户 3	404	24.50	2	客户 3	647	34.69	2	客户 1	687	29.82

2022年1-6月				2021年度				2020年度				2019年度			
序号	客户	数量(台)	占比(%)	序号	客户	数量(台)	占比(%)	序号	客户	数量(台)	占比(%)	序号	客户	数量(台)	占比(%)
3	客户3	170	16.98	3	客户4	286	17.34	3	客户4	340	18.23	3	客户4	265	11.50
4	其他	196	19.58	4	其他	386	23.41	4	其他	82	4.40	4	其他	40	1.74
合计		1,001	100.00	合计		1,649	100.00	合计		1,865	100.00	合计		2,304	100.00

注：2019-2020年期间发行人通过易格思开展售后服务。

报告期内，发行人与易格思售后服务客户主要为客户1、客户2、客户3及客户4，各期前三大售后客户合计数量分别为2,264台、1,783台、1,263台和805台，占当期售后服务数量比例分别为98.26%、95.60%、76.59%和80.42%。

2、公司售后服务主要客户与新能源汽车领域主要客户具有匹配性

报告期内，发行人新能源汽车领域主要客户中客户5、客户6及客户7相应的售后服务较少，主要原因是：

一是客户5。2019-2020年期间，客户5装配有发行人产品的主要车型为车型1，车型1于2019年12月开始交付，终端车主购买车辆用途主要为非营运，在车辆较新、使用频次不高、售后具有滞后性的背景下，售后情形较少；

二是客户6。客户6装配有发行人产品的主要车型为车型2和车型3，报告期内销量较少，在市场存量较少的背景下售后情形也较少；

三是客户7。自2022年起客户7采购金额开始增长较快，而历史上的存量较少、售后具有滞后性的背景下，售后情形也较少。”

综上，发行人主要售后服务客户与对其实现收入情况匹配，少数因售后滞后、存量较少等原因不匹配，具有合理性。

三、客户是否进行验收，验收内容、流程及相关单据，是否为实质性验收，是否存在验收时间较短的情形及原因，取得对账单据确认收入是否符合会计准则及依据。

(一) 客户是否进行验收，验收内容、流程及相关单据，是否为实质性验收，是否存在验收时间较短的情形及原因

报告期内，公司收入确认主要分为寄售模式和非寄售模式，不同销售模式下客户验收内容、流程及相关单据的具体情况如下：

项 目	非寄售模式	寄售模式
收入确认政策	<p>国内销售：在非寄售方式下，公司按月根据产品的到货签收情况与客户核对确认销售数量及结算金额，核对无误后确认销售收入。</p> <p>国外销售：在非寄售方式下，公司根据合同约定将货物报关，在办理完成出口报关程序时确认销售收入。</p>	<p>国内销售：在寄售方式下，公司根据客户要求将货物运送至其指定的VMI仓，并按月根据客户从VMI仓领用的产品情况与客户核对确认销售数量及结算金额，核对无误后确认销售收入；</p> <p>国外销售：在寄售方式下，公司根据客户要求将货物运送至其指定的VMI仓，并按月根据客户从VMI仓领用的产品情况与客户核对确认销售数量及结算金额，核对无误后确认销售收入；</p>
客户是否进行验收	是，公司与主要客户均约定了相关验收条款，主要内容如下：客户在接受交货时签字或盖章，但不作为最终验收凭证，在验收或领用后双方确认实际数量作为最终验收	
验收内容及验收流程	公司根据客户订单安排生产，产品生产完毕后，根据发货单发货并由第三方物流将货物发往客户或客户指定地点，客户视情况对产品数量、型号等进行基础检查，初步验收入库，公司获取客户签收单。客户每月根据实际初步验收情况，与公司进行对账确认，进行最终验收。	公司根据客户订单安排生产，产品生产完毕后，根据发货单发货并由第三方物流将货物发往客户或客户指定地点，客户视情况对产品数量、型号等进行基础检查，初步验收入库，公司获取客户签收单。客户每月根据实际领用情况，与公司进行对账确认，进行最终验收。
验收相关单据	签收单、对账单	签收单、对账单
是否为实质性验收	客户有权在公司交付产品后的合理期限内对产品进行检验，通过签收对账确认，视为实质性验收。	客户通过领用对账确认，进行了实质性验收。
收入确认相关单据	对账单据或出口报关单据	领用对账单据
验收时间是否较短	否，以对账确认作为最终验收，初步验收日期与最终验收对账日期一般间隔1个月左右。	否，以领用对账作为最终验收，初步签收验收日期与最终领用对账日期间隔为1-3个月。
对账含义	对账确认的信息包括：产品型号、数量、金额以及质量等。	双方于每月固定时间对上月或当月的产品领用情况进行确认，对账内容包含产品型号、数量、金额以及质量等。

综上，公司报告期内产品销售过程中，与主要客户均约定了相关验收条款，初步验收与最终验收时间一般间隔1-3个月，不存在验收时间较短的情形。

(二) 取得对账单据确认收入是否符合会计准则及依据

公司各收入类型的确认方法、时点与《企业会计准则第 14 号-收入》对比分析如下：

1、2020、2021 年度及 2022 年 1-6 月

序号	收入确认条件	国内非寄售	国内外寄售	国外销售
1	企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务	到货签收对账后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，买方即应履行付款义务	领用对账后，已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，买方即应履行付款义务	在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，买方即应履行付款义务
2	企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权	双方对账后，客户已拥有该商品的法定所有权	双方对账后，客户已拥有该商品的法定所有权	在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序后，客户已实际占有该商品
3	企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实际占有该商品	到货签收后，货物由买方入库及日常管理，客户已实际占有该商品	领用后，货物由买方排产装车，客户已实际占有该商品	在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序后，客户已实际占有该商品
4	企业已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	到货签收并对账后，客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	领用并对账后，客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬	在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序后，客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬
5	客户已接受该商品	客户已与公司对账确认	客户已与公司对账确认	在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，视同客户对商品已接受

2、2019 年度

序号	收入确认条件	国内非寄售	国内外寄售	国外销售
1	企业已将商品所有权上的主	到货验收后，买方取得了货物所有权，并有权	领用后，买方取得了货物所有权，并	在买方指定地点交付予买方指定承运人并

	要风险和报酬转移给购货方	主导驱动系统的装车 and 交付，并从中获得全部的商业利益	有权主导货物的装车 and 交付，并从中获得全部的商业利益	办理出口报关程序时，买方取得了货物所有权，并从中获得全部的商业利益
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	到货签收后，货物由买方入库及日常管理，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权	领用后，货物由买方排产装车，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权	在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序后，公司已丧失了对货物的继续管理权和控制权
3	收入的金额能够可靠地计量	订单或价格协议约定了明确的价格，收入可以可靠计量		
4	相关的经济利益很可能流入企业	到货签收对账后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，买方即应履行付款义务	领用对账后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，买方即应履行付款义务	在买方指定地点交付予买方指定承运人并办理出口报关程序后，公司已经完成了合同约定的所有主要责任和义务，买方即应履行付款义务
5	相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量	公司使用 SAP 系统核算产品成本，成本核算方法合理有效且一贯执行，产品成本能够可靠地计量		

综上，发行人取得对账单据确认收入符合会计准则的规定，具有合理依据。

中介机构的核查程序及核查意见

一、请保荐机构和申报会计师说明对售后服务流程执行的穿行测试程序、售后服务流程及相关单据情况，进一步说明发行人实际售后服务费的完整性

售后服务的流程及相关单据情况如下表所示：

类型	阶段	负责部门	具体步骤	单据情况
发货过程	流程发起	售后服务部	售后服务部人员获取客户或其 4S 店、维修服务站发起的售后信息，前往现场进行初步检测、故障识别，确认满足换货条件后，填写退换货申请单，申请物流部发出产品；	退换货申请单
	仓库发货	物流部	物流部人员根据经审批的退换货申请单所需产品，将货物发出至指定地点；	出库单、发出快递单
	会计处理	财务部	财务部人员在产品出库时按照产品成本计入预计负债；	记账凭证
退货	产品	售后服	售后服务部人员将拆件及时退回公司，FA 失效分析部人员收货并根据退换货申请单核对	退换货申请单、

类型	阶段	负责部门	具体步骤	单据情况
过程	退货	务部	产品型号、数量等信息，单独存放并做好标识；	退回快递单
	退货修复	FA 失效分析部	FA 失效分析部人员领用相关材料对退回件进行修复与标准化检测，若不可维修，发起报废流程；若修复并检测完成的，推动至入库流程；	退换货申请单、报废单
	退货入库	物流部	物流部人员对不可维修的产品进行废品处理、对完成修复的产品办理入库至正常库位；	入库单
	会计处理	财务部	财务人员根据修复情况进行会计处理： 不可维修：销售废品所得计入其他业务收入； 维修完成：按照同型号产品当期平均存货成本减少当期预计负债的冲减额；	记账凭证
流程结束	售后服务部	经退换货事项发起人确认，流程关闭	经退换货事项发起人确认，流程关闭	

保荐机构和申报会计师根据售后服务明细执行了穿行测试程序，查阅并获取了退换货申请单、出库单、发出快递单、报废单、入库单等关键内部控制环节的相关单据，具体测试比例情况如下：

单位：台

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
售后数量	1,170	2,456	2,487	3,162
核查数量	734	1,725	1,723	1,900
核查比例	62.74%	70.24%	69.28%	60.09%

经核查，报告期内，发行人实际售后服务费归集完整。

二、核查特定产品失效的原因，说明相关核查措施及依据

特定型号产品失效的具体问题主要体现为无法充电、充电时跳枪等，主要原因是发行人根据客户要求采购指定供应商的原材料接插件，售后研究分析发现该等原材料存在一定的设计缺陷。

保荐机构和申报会计师核查措施及依据主要如下：

1、访谈发行人售后服务部门负责人以及财务负责人、仓库人员等，了解售后服务流程、售后服务频率情况，分析发行人售后服务情形是否属于经常性事

件；查阅维修入库检测报告等，了解质保退回货品的故障原因、后续处理以及维修情况，维修件指标是否与正常品存在差异、是否存在多次退换货情形等；

2、查阅退换货申请单等，了解质保退回货品故障原因、后续处理以及维修情况，维修件指标是否与正常品存在差异、是否存在多次退换货情形等；

3、对发行人主要客户进行走访，报告期内走访客户涵盖收入金额占营业收入比例分别为 87.85%、89.62%、92.52%和 89.95%，对客户相关经办人员进行访谈，了解发行人产品质量情况、质保义务、退换货情况以及售后返修率，并查阅客户关于特定型号产品失效问题的责任归属确认函，分析事项发生的原因。

三、中介机构核查程序

除前述核查程序外，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、实地走访发行人生产场所，并与生产负责人员、研发负责人员等进行访谈，了解公司在采购、生产阶段对产品质量的管控情况以及技术积累、研发设计情况等，分析返修率下降的合理性；

2、获取并查阅发行人售后服务相关制度、存货管理制度、会计核算管理办法等相关文件，了解制度文件是否完整，确认退换货相关的内控制度；

3、获取并查阅发行人与主要客户签订的销售合同，了解发行人与客户约定的质保条款及发行人承担的责任与义务；

4、获取并查阅报告期内发行人退换货明细表以及实际发生的售后服务费明细，分析发行人返修率以及相关费用构成的合理性，并与同行业可比上市公司进行对比，确认预计负债计提的充分性。

5、取得并查阅公司主要客户销售合同、物流单据、对账单等资料，并就相关条款与公司会计政策进行比对，并进一步了解相关验收情况；

6、公司以对账单据确认收入，检查验收时间是否与质保条款等存在关联，并分析是否符合企业会计准则相关要求。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司已经就售后退换货流程建立了完善的内部控制流程，能够对售后退换货实施有效的控制。报告期内，公司特定批次产品失效率偏高，主要系因客户指定供应商原材料接插件的设计缺陷，偶发故障属于接口松动的物理故障，与公司技术、设计或生产等不存在相关性。发现方式主要为终端车主在使用车辆过程中发现；发行人对于前次特定型号产品失效问题实施了具体有效的解决措施。随着发行人对研发、采购及生产等环节的不断优化，发生类似偶发事件的可能性将有效降低。

2、报告期内，在质保期较长的情况下，发行人不存在后期售后服务大幅上升的情况及依据，预计负债计提充分；发行人主要售后服务客户与对其实现收入情况匹配，少数因售后滞后、存量较少等原因不匹配，具有合理性；

3、报告期内，公司产品销售过程中，主要客户均约定了相关验收条款，不存在验收时间较短的情形；发行人取得对账单据确认收入符合会计准则的规定，具有合理依据。

8.关于易格思

根据首轮问询回复，（1）易格思系发行人前员工设立，但主要股东均未实际出资；（2）报告期内发行人向易格思支付的售后服务费分别为 808.93 万元、701.13 万元和 0 万元，占发行人收入的比例较小。

请发行人说明：（1）在易格思未实缴出资的情况下，其开展运营的方式和资金来源；（2）易格思的人员构成，是否主要来自于发行人以及与发行人的关系，其是否受发行人实际控制；目前发行人售后服务团队的人员构成，是否主要来自易格思，进行上述安排的原因；（3）在易格思核心人员主要为公司前员工、售后服务金额占收入比例较小的情况下，发行人未自行开展售后服务而将其外包的原因，如何控制售后服务质量；（4）发行人与易格思开展售后服务的流程、业务和资金往来情况，服务费的定价依据及公允性，易格思服务时点、客户与发行人售后需求的匹配性。

请保荐机构和申报会计师核查发行人与易格思之间的业务和资金往来情况，说明易格思服务时点、客户、金额与发行人售后需求的匹配性，其开展业务的真实性及依据；核查易格思资金流水情况，资金流向和金额的合理性，并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、在易格思未实缴出资的情况下，其开展运营的方式和资金来源；

易格思成立于 2018 年 4 月，注册资本为人民币 100 万元，实缴资本 0 元，创立初期主要通过发行人的预付款项开展运营，用于支付其人员及劳务费用、差旅费用等成本费用，主要原因是：

一是基于信任基础。易格思主要股东吴莉在 2002 年至 2018 年从事电源产品销售工作、2018 年 2 月开始曾在发行人处担任售后工程师，本身深耕新能源汽车售后市场、在业内具有一定的人脉积累，其创立易格思是长期看好新能源汽车售后市场的发展，计划以发行人业务为基础再逐步拓展到其他新能源汽车零配件供应商。易格思前期需要进行人员招募、技术培训以及垫付差旅等，各类运营支出较大，资金较为紧张，发行人管理层基于对吴莉业内经验的认可、日常往来中的信任，为帮助其降低创业投入，故采取预付款形式支付部分款项；

二是基于供需关系。在 2018 年，发行人正面临售后人员流动性大、人数难以充分满足需求的困境，而新能源汽车售后作为一个新兴行业，市场上可供选择的专业供应商数量较少，发行人售后部门负责人吴莉长期看好新能源汽车售后行业的发展，此时向管理层表达了离职创业的意愿，提出愿意承接公司售后业务，发行人亟需其尽快承接公司业务、解决用工难题，故易格思在供需关系上处于相对强势的位置，发行人采取预付款项的形式帮助易格思进行前期建设、垫付支出；

三是基于行业惯例。经查阅上市公司公开信息，神马电力、纵横通信、赛轮轮胎等上市公司普遍存在以预付款形式支付劳务费用的情形。以预付款项支付劳务费用，可以表明企业与劳务外包商合作的诚意，在一定程度上保障合同的顺利履约，同时若劳务外包商未履行合同，发行人也有权利要求其返还预付款项，因此在易格思主要股东为发行人前员工、双方关系良好的背景下，发行人采取预付款项进行往来。

综上，易格思股东未实缴出资，基于信任基础、供需关系及行业惯例的背景，易格思初期以发行人预付款项开展运营具有合理性。

二、易格思的人员构成，是否主要来自于发行人以及与发行人的关系，其是否受发行人实际控制；目前发行人售后服务团队的人员构成，是否主要来自易格思，进行上述安排的原因；

（一）易格思的人员构成，是否主要来自于发行人以及与发行人的关系，其是否受发行人实际控制；

1、易格思的人员构成，是否主要来自于发行人

2020 年末，易格思与发行人结束合作时的人员数量及来源情况具体如下：

人员类型	来源于市场化招聘		来源于发行人		总人数
	人数	占比	人数	占比	
管理人员	1	50.00%	1	50.00%	2
行政人员	6	100.00%	-	-	6
售后工程师	11	61.11%	7	38.89%	18
合计	18	69.23%	8	30.77%	26

如上表所示，2020 年末易格思实际员工人数为 26 人，其中来源于市场化招聘雇佣的人数为 18 人，占总员工人数比例为 69.23%；来源于发行人的人数为 8 人，占总员工人数比例为 30.77%。

2、与发行人的关系，其是否受发行人实际控制

易格思是由非关联方徐洪澎及发行人前员工吴莉投资并经营的公司，不属于《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》《第 12 号规则》《股票上市规则》定义的关联方，在资产、人员、财务、机构和业务方面与发行人相独立，具体情况如下：

一是资产独立。易格思为非生产型企业，无生产经营设备等重要固定资产及商标、专利等无形资产，以通过自有资金向独立第三方租赁的方式获取深圳、北京、上海、重庆、长沙等地办公经营场所的使用权，不存在资产被发行人控制和占用的情况；

二是人员独立。2020 年末，易格思员工人数为 26 人，其中 69.23%的人员来源于市场化招聘，其员工在易格思任职期间均未在发行人处兼职，易格思根据员工的绩效情况发放薪酬，易格思员工与发行人不存在资金往来，发行人对易格思人员服务质量进行监督的权利仅建立在双方合同约定的基础上；

三是财务独立。易格思具有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系、能够独立作出财务决策；易格思开立了独立的银行账号，不存在与发行人共用银行账户的情况；易格思办理了税务登记，独立申报纳税、缴纳税款；

四是机构独立。报告期内，易格思未设立董事会，由吴莉担任执行董事、总经理，吴莉能够独立行使易格思的经营管理职权，与发行人及关联方不存在机构混同的情形；

五是业务独立。发行人为易格思主要客户，易格思与发行人间为客户与外包供应商的正常商业关系，双方基于签订的《售后网络建设服务合同》开展合作业务，往来间的定价依据存在合理性，价格具有公允性，易格思具有独立完整的售后业务体系，独立开展业务，易格思与发行人及关联企业间不存在同业竞争或者显失公平的关联交易。

综上，易格思员工主要来自于市场化招聘雇佣，来自于发行人的数量为小部分；发行人与易格思系正常的商业关系，在资产、人员、财务、机构和业务方面与发行人相独立，未受发行人实际控制。

（二）目前发行人售后服务团队的人员构成，是否主要来自易格思，进行上述安排的原因；

截至报告期末，发行人售后服务团队的人员构成情况具体如下：

人员类型	来源于市场化招聘		来源于易格思		总人数
	人数	占比	人数	占比	
管理人员	1	100.00%	-	-	1
行政人员	-	-	1	100%	1
售后工程师	2	14.29%	12	85.71%	14
合计	3	18.75%	13	81.25%	16

如上表所示，报告期末发行人售后部门员工人数为 16 人，其中来源于市场化招聘雇佣的人数为 3 人，占总员工人数比例为 18.75%；来源于易格思的人数为 13 人，占售后部门总员工人数比例为 81.25%。发行人售后服务团队的人员主要来自于易格思且人数较易格思进行了部分精简，主要原因是：

一是基于规范和完善业务环节、减少与易格思交易的考虑，发行人于 2020 年末开始组建自己的售后服务部门，逐步减少并最终于 2020 年末停止与易格思的合作，易格思受新能源汽车行业市场波动及疫情影响，经过三年发展仍主要依靠发行人产品售后服务需求开展经营，未能有效拓展除发行人外的其他客户，在发行人停止与易格思合作后，易格思经营难以为继，经过与易格思股东沟通后，出于对易格思员工售后经验的认可，同时考虑到售后业务的前后衔接，故根据自愿原则吸纳了易格思部分员工；

二是易格思作为一家独立的公司，配备有日常运营所必须的行政人员，包括财务、出纳、司机等，而发行人本身就建立了固有行政团队，可以兼顾售后部门日常所需的后勤支持，故在行政人员方面进行了精简；同时，随着公司产品研发设计技术的积累以及自动化生产线的投入使用，产品质量的提升导致产品售后减少，在一线售后工程师方面也进行了适当的精简。

综上，发行人出于对易格思员工售后经验的认可，同时考虑到售后业务的

前后衔接，吸纳了易格思部分员工，同时因部分岗位业务重合及产品质量提升的原因在人数上做了精简，售后服务团队的人员主要来自于易格思具有合理性。

三、在易格思核心人员主要为公司前员工、售后服务金额占收入比例较小的情况下，发行人未自行开展售后服务而将其外包的原因，如何控制售后服务质量；

（一）在易格思核心人员主要为公司前员工、售后服务金额占收入比例较小的情况下，发行人未自行开展售后服务而将其外包的原因

发行人未自行开展售后服务，而将其外包给易格思的原因主要是：

一是解决用工难题。随着新能源汽车行业的发展，公司车载电源及电驱系统产品销售收入不断增加，使得公司售后需求不断增加，报告期内，虽然发行人各期实际发生的售后服务金额占车载电源以及电驱系统产品收入比例较小，分别为 2.35%、2.46%、0.53%和 0.74%，但金额仍有 1,360.89 万元、1,305.13 万元、834.17 万元和 1,053.33 万元。公司固有售后团队人员数量较少且因需要在各地长期驻场，导致人员流动性较高，用工难突出表现为以下三个方面：

1、招聘难，新能源汽车售后行业作为一个新兴行业，人力市场中的合格候选人数量较少，同时发行人对员工任用具有严格的招聘流程，短期快速招聘到具有丰富售后经验、自律性、责任心且愿意长期在外驻场的售后工程师有较大的难度，包括后续培训试岗等均需要一定时间；

2、管理难，发行人车载电源及电驱产品销售收入快速增长，销售涉及的地理区域急剧扩大，产品不断往下沉市场（即三、四线城市）拓展，售后人员需长期分布在全国各地开展业务，加大了发行人的管理难度，且在当地为其解决社保问题也较为繁琐；

3、影响其他业务效率，发行人前期售后团队人员不足，导致在未与易格思建立合作前经常发生客户发起售后而没有售后人员可以解决的情形，在此背景下，研发、生产岗位的员工需要临时代替售后人员前往客户现场帮助解决故障，从而影响其本身的工作。

易格思股东吴莉 2018 年 2 月至 2018 年 7 月在公司担任售后工程师，负责公司在此期间的售后管理工作，其本身深耕新能源汽车售后市场、在业内具有一定的人脉积累，看好新能源汽车行业的发展，在得知前述困难后，主动向公

司管理层提出愿意承接公司的售后业务，公司基于对其管理能力与行业经验的认可，愿意与其进行合作，将售后业务整体外包于易格思。

易格思人员中小部分来源于发行人，主要员工仍来源于市场化招聘雇佣；发行人在与易格思合作后，有效解决了开展售后业务用工难、流动性高的问题，充分满足了发行人客户的售后需求，并将发行人从招聘、用工管理等大量繁杂的工作中解放出来，有利于公司将人员集中于主业发展。

二是盲目投入存在风险。虽然公司售后需求不断增加，但自行组建售后服务团队可能存在一定的投入风险，在 2018 年的时点，发行人产品售后的具体规模存在一定的不确定性，虽然发行人严格执行质量控制标准，车载电源等产品通过了 IATF 16949 汽车质量管理体系认证，经过严格的检测方可出货，产品品质高、可靠性强，但新能源汽车行业属于新兴行业，仍处于发展初期，面临普遍存在的缺少车辆长期运行的实证数据及反馈信息，导致对整车及相关部件的售后运行情况存在一定的不确定性。发行人以预付款形式支付部分外包费用，最终根据易格思为发行人开展的售后服务成果对费用进行结算，发行人的要约标的仍为售后服务成果而非易格思的前期建设和运营支出，若易格思未良好履行合同，发行人有权利要求其返还预付款项，预付款项不属于发行人投入资金而是一种债权形式。公司通过外包方式开展售后服务，有利于降低通过扩大自建售后服务团队开展售后服务的投入风险和成本，有利于公司将资金集中于主业发展。

三是业内通行做法。汽车制造业在售后环节中采用劳务外包是包括发行人在内的零配件生产制造企业的普遍做法。经查阅精进电动、日上集团的招股说明书、上市审核问询回复等，其在售后过程中均采用了劳务外包的模式。相比自行组建售后团队的用工形式，在劳务外包的形式下，实施外包任务的劳动者均由劳务外包公司自行管理并独立承担相应风险，降低了发行人的管理成本。同时，与前员工创立的企业合作可以保证业务的良好衔接以及建立持续稳定的合作关系。上市公司中存在较多与前员工创立企业进行合作的案例，具体情形如下：

公司名称	具体情形	合理性解释
中洲特材	前员工控制企业	中洲特材最初开展座圈业务时，由于不具备相应的

公司名称	具体情形	合理性解释
(300963.SZ)	为主要外协商	研磨抛光工艺，无法自主加工生产满足设计要求的座圈产品，故委托第三方加工厂进行代工，而第三方加工厂有迹象表明其未严格履行保密协议，前员工主动提出愿意承接座圈加工业务，通过不断地实验和摸索，调制出了研磨剂配方，逐渐掌握了相关加工工艺
万朗磁塑 (603150.SZ)	前员工控制企业 为主要外协商	前员工具有在万朗磁塑和家电行业的从业经历，熟悉家电行业的配套经营模式，且具备一定的经营管理能力，对万朗磁塑的业务模式、管理模式、经营特点等较为熟悉。同时，万朗磁塑作为家电配套的制造型企业，吸塑、注塑及组件部装业务用工需求具有一定的波动性，与前员工开办的企业合作，有利于建立更为稳定的合作关系，能够更好的满足万朗磁塑的经营需求，以保证客户的即时订单需求
绿岛风 (301043.SZ)	前员工控制公司 为第一大客户	前员工由于看好所处行业的市场前景，为谋求个人事业发展而离职创业，绿岛风考虑到该员工拥有一定的工作经验，对绿岛风产品及行业的熟悉和理解程度较高，在开拓终端客户方面具有一定优势，因此愿意接纳其设立的公司作为经销商

综上，在易格思核心人员部分为公司前员工、售后服务金额占收入比例较小的情况下，发行人出于用工难、投入风险高、业内通行做法的原因，未自行开展售后服务而将其外包给易格思，具有合理性。

（二）如何控制售后服务质量

报告期内，发行人根据双方签订合同中的质量条款对易格思执行严格的质量监督：

一是要求易格思按规范的操作流程进行售后服务业务，保证售后服务的质量，维护发行人市场形象和信誉，在售后服务工作中必须积极、主动、及时、快捷、周到，对用户的服务需求及发行人安排的服务工作不得以任何理由拖延或拒绝；

二是要求易格思按发行人提供的《客退品反馈单》格式及时、详细地记录售后信息，并按月交付给发行人；

三是发行人不定期对易格思的服务质量进行检查，通过第三方调查及回访客户投诉等方式对易格思的服务水平、服务质量等按照发行人制定的规定进行监督考评；

四是若易格思售后人员服务质量无法达到发行人要求，发行人会要求易格思更换相应人员改善服务质量并承担相应违约责任。

综上，发行人按照合同条款对易格思执行了严格的质量监督，与易格思合作期间，发行人未收到过客户关于售后外包所引发的投诉，售后服务质量具有保证。

四、发行人与易格思开展售后服务的流程、业务和资金往来情况，服务费的定价依据及公允性，易格思服务时点、客户与发行人售后需求的匹配性。

（一）发行人与易格思开展售后服务的流程

报告期内，发行人与易格思开展售后服务的流程具体如下：

类型	阶段	负责主体	具体步骤
发货过程	流程发起	易格思	易格思售后工程师负责获取客户或其 4S 店、维修服务站发起的售后信息，前往现场进行初步检测、故障识别，确认满足换货条件后，向发行人商务部申请换件，商务部审核无误后安排物流部进行；
	商务审核	商务部	商务部对易格思的换件申请进行审批，确认后安排物流部人员发货；
	仓库发货	物流部	物流部人员根据易格思售后工程师所需产品，将货物发至指定地点；
	会计处理	财务部	财务部人员在产品出库时按照产品成本计入预计负债；
退货过程	产品退货	易格思、FA 失效分析部	易格思售后工程师将拆件及时退回公司，FA 失效分析部人员收货并核对产品型号、数量等信息，单独存放并做好标识；
	退货修复	FA 失效分析部	FA 失效分析部人员领用相关材料对退回件进行修复与标准化检测，若不可维修，发起报废流程；若修复并检测完成的，推动至入库流程；
	退货入库	物流部	物流部人员对不可维修的产品进行废品处理、对完成修复的产品办理入库至正常库位；
	会计处理	财务部	财务人员根据修复情况进行会计处理： 不可维修：销售废品所得计入其他业务收入； 维修完成：按照同型号产品当期平均存货成本减少当期预计负债的冲减额；
《客户反馈单》交付		易格思、FA 失效分析部	易格思每月将记录售后信息的《客户反馈单》统计交付至 FA 失效分析部人员处，后者进行复核确认

综上，在发行人与易格思开展售后服务的流程中，易格思主要负责获取信息、现场售后、退回拆件及统计汇总等环节。

（二）业务和资金往来情况

报告期内，发行人与易格思的业务和资金往来情况具体如下：

单位：万元

业务	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
售后服务	-	-	701.13	808.93
销售产品	-	-	28.47	23.59

报告期内，发行人接受易格思提供的售后服务，各期交易金额分别为808.93万元、701.13万元、0万元和0万元，同时存在易格思向发行人采购少量电源产品的情况，各期交易金额分别为23.59万元、28.47万元、0万元和0万元，原因主要是：易格思在为发行人提供售后服务的过程中，对于非质保范围的产品，需向发行人采购相应的产品作为维修备件。

报告期内，发行人与易格思除外包售后及销售产品外，不存在其他业务和资金往来。

（三）服务费的定价依据及公允性

1、服务费的定价依据

发行人委托易格思开展售后服务的外包劳务费确定依据主要是参考发行人自身负责售后的成本费用支出情况，并结合易格思人工、差旅等成本费用及合理利润情况，由双方协商确认。

其中，对于人工部分，发行人综合考虑售后服务人员需求、售后的难易程度及技术要求、售后驻地的平均薪资水平、发行人原售后团队的薪资水平等因素与易格思协商确定；

在人工费用基础上，对于差旅部分、运营费用、管理成本及利润部分等，发行人综合考虑售后发生的预估频次、售后驻地的交通成本以及自建团队开展售后服务的平均费用等因素与易格思协商确定。

若有需易格思协助的非合同义务范畴的特殊性事项，包括指定临时驻场等，发行人与易格思签订单独的补充合同，相应权责与费用在合同中另行约定。

2、服务费的公允性

(1) 售后单价对比

同行业上市公司在公开信息中均未披露售后单价情况，故此处以发行人委托易格思开展售后服务的单价与发行人通过自建团队开展售后服务的平均费用进行公允性对比，具体情况如下：

售后服务费用		2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
外包 售后	劳务费（万元）	-	-	701.13	808.93
	外包劳务涉及的售后数量（台）	-	-	1,865	2,304
	单价（元/台）	-	-	3,759.41	3,510.98
自行 售后	人工及报销等费用（万元）	278.97	493.24	-	-
	自行售后涉及的售后数量（台）	1,001	1,649	-	-
	单价（元/台）	2,786.89	2,991.16	-	-

2019-2020年期间，发行人委托易格思开展售后服务的单台费用分别为3,510.98元/台和3,759.41元/台，高于2021年及2022年1-6月发行人自行开展售后的单台费用2,991.16元/台、2,786.89元/台，主要原因是：一是发行人在与易格思开始合作期间，为鼓励易格思与公司达成合作同时支持其完善售后网络建设、对服务站人员进行培训，公司作出利润让步；二是与易格思停止往来后，发行人直接吸纳易格思成熟的售后网络及部分具有丰富售后经验的员工，同时因部分岗位业务重合及产品质量提升的原因在员工人数上做了精简，导致发行人售后单价低于易格思外包单价，具有合理性，双方定价具有公允性。

(2) 易格思利润情况

报告期内，发行人与易格思合作期间易格思的主要财务数据具体如下：

单位：万元

科目	2020年度	2019年度
资产总额	194.21	173.03
营业收入	770.41	810.51
净利润	7.76	57.80

注：上述财务数据未经审计，取自易格思纳税申报表。

2019-2020年期间，易格思各期营业收入分别为841.77万元、739.14万元，

净利润分别为 57.80 万元和 7.76 万元，利润率为 7.13%和 1.01%。经查阅上市公司中荣股份、工大科雅的招股说明书及反馈意见回复等公开文件，一般行业劳务外包公司因从业门槛较低、市场参与者较多、竞争态势较为激烈，因此利润率水平较低，大致在 1%-3%左右。2019-2020 年期间，易格思合计净利润率为 4.15%，在劳务外包企业中属于较高水平，主要原因是易格思作为专注于新能源汽车售后服务行业的劳务外包商，在市场上存在稀缺性，需要一定的技术门槛，故发行人给予相对较高的利润水平，具有合理性。

综上，发行人参考自身负责售后的成本费用支出情况，并结合易格思人工、差旅等成本费用及合理利润情况，双方协商确认外包劳务费用，确定的依据具有合理性；易格思通过接受发行人委托开展售后服务，存在一定的利润空间，导致售后单价略高于发行人自行售后单价，服务费具有公允性。

（四）易格思服务时点、客户与发行人售后需求的匹配性

1、易格思服务时点与发行人售后需求的匹配性

发行人售后服务时点由客户或其 4S 店、维修服务站发起，在将售后业务外包至易格思后，发行人即指派易格思负责接收售后时点信息，其售后工程师接收到信息后即响应前往发起方指定现场进行具体服务。发行人要求易格思保证售后服务的质量，及时响应售后发起方的每一次售后需求，在售后服务工作中做到积极、主动、及时、快捷、周到，对用户的服务需求及发行人安排的服务工作不得以任何理由拖延或拒绝。

发行人未将易格思服务时点与售后需求进行匹配监督，而是整体以是否收到客户投诉作为其质量考核标准，同时通过不定期第三方调查及回访客户投诉等方式对易格思的服务质量进行检查，要求易格思每月将记录有售后信息的《客户反馈单》统计交付至发行人 FA 失效分析部人员处，FA 失效分析部人员根据退回拆件信息对《客户反馈单》进行确认，监督易格思的工作成果。

2、易格思服务客户与发行人售后需求的匹配性

关于易格思服务客户与发行人售后需求的匹配性详见本回复“7.关于售后服务”之“二、（四）售后服务主要集中于客户 3、客户 1 和客户 4 的原因，与其收入占比不匹配的原因”之相关内容。

综上，发行人未将易格思服务时点与售后需求进行匹配监督，主要以是否收到客户投诉作为质量考核标准，报告期内发行人未收到过客户关于售后服务相关的投诉，售后外包质量良好；易格思主要售后服务客户与发行人主要售后需求客户相匹配，易格思为发行人开展售后业务具有真实性。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、请保荐机构和申报会计师核查发行人与易格思之间的业务和资金往来情况，说明易格思服务时点、客户、金额与发行人售后需求的匹配性，其开展业务的真实性及依据；核查易格思资金流水情况，资金流向和金额的合理性

（一）发行人与易格思之间的业务和资金往来情况，说明易格思服务时点、客户、金额与发行人售后需求的匹配性，其开展业务的真实性及依据

1、发行人与易格思之间的业务和资金往来情况，说明易格思服务时点、客户、金额与发行人售后需求的匹配性

关于发行人与易格思之间的业务和资金往来情况详见本回复“8.关于易格思”之“四、（二）业务和资金往来情况”之相关内容；

关于易格思服务金额与发行人售后需求的匹配性详见本回复“8.关于易格思”之“四、（三）服务费的定价依据及公允性”之相关内容；

关于易格思服务时点、客户与发行人售后需求的匹配性详见本回复“8.关于易格思”之“四、（四）易格思服务时点、客户与发行人售后需求的匹配性”之相关内容；

2、开展业务的真实性及依据

（1）核查程序

针对发行人与易格思开展业务的真实性，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

①查阅易格思的工商内档资料及登录国家企业信用信息公示网查询易格思的基本工商信息、历史沿革、经营范围、注册资本缴纳等情况；

②与易格思主要股东吴莉、徐洪澎、汪洋进行访谈，了解易格思成立的背景、与发行人建立合作的情况、其个人任职经历、出资来源、是否与发行人存

在关联关系，是否存在股权代持情形，向发行人采购产品的背景，易格思注销的原因，开展售后服务的方式，与发行人业务及资金往来情况等；

③与易格思主要员工进行访谈，获取其身份信息与历史从业经历，了解售后服务开展的流程、售后业务管理情况、售后服务发生的频次、是否在易格思领薪、是否实际受发行人实际控制、与发行人是否存在关联关系等；

④实地查看易格思的办公场所情况，核查易格思办公场所的真实性；

⑤通过现场与视频相结合的方式，访谈了易格思主要进行售后服务的客户4S店及维修服务站相关人员，了解易格思开展售后服务的流程、易格思售后服务的质量情况，确认易格思开展售后服务的真实性；

⑥获取并查阅易格思每月向发行人提供的《客退品反馈单》，分析易格思售后服务的对象及数量是否与发行人售后需求具有匹配性、发行人委托易格思开展售后服务的真实性。

⑦对发行人报告期内支付易格思的售后费用进行细节测试，查阅费用的记账凭证及双方签署的售后外包合同、对账单、发票、付款单据等原始凭证，核查情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
与易格思费用	-	-	701.13	808.93
核查金额	-	-	701.13	808.93
核查比例	-	-	100.00%	100.00%

⑧根据发行人售后服务明细执行了穿行测试程序，查阅并获取了退换货申请单、出库单、发出快递单、报废单、入库单等关键内部控制环节的相关单据，具体测试比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
售后数量	1,170	2,456	2,487	3,162
核查数量	734	1,725	1,723	1,900
核查比例	62.74%	70.24%	69.28%	60.09%

(2) 核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：发行人与易格思之间的业务具有真实性，相关依据充分。

（二）核查易格思资金流水情况，资金流向和金额的合理性

1、易格思流水

（1）取得资金流水的方法

对于易格思的资金流水，保荐机构、申报会计师陪同易格思人员到银行现场打印获取。

（2）核查完整性

为验证易格思所提供银行账户的完整性，保荐机构、申报会计师执行了以下核查程序：

①取得《已开立银行结算账户清单》，形成银行账户清单，关注银行账户用途；

②对照易格思账套，核对是否已提供账务记录中所列示的所有银行账户，检查银行对账单期末余额是否与银行存款期末余额一致。

经核查，易格思存续期间开户的银行账户情况具体如下：

序号	开户银行名称	账号	账户性质	账户状态
1	招商银行股份有限公司深圳宝安支行	7559*****0802	基本存款账户	已注销

（3）核查资金流向和金额情况

保荐机构、申报会计师对获取的易格思银行流水进行逐笔录入核查，并根据资金方向和对手方信息进行分类整理，具体如下：

单位：万元

方向	类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度
流入	威迈斯	-	743.04	839.34
	其他客户	4.79	43.36	35.15
	流入合计	4.79	786.40	874.49
流出	工资报销	135.22	543.03	614.99
	日常运营支出	28.19	134.17	151.49

方向	类别	2021 年度	2020 年度	2019 年度	
	采购	威迈斯	-	28.47	23.59
		其他供应商	-	4.28	10.03
		小计	-	32.75	33.61
	流出合计	163.42	709.95	800.10	
资金流向净额		-158.63	76.45	74.40	

2019-2021 年度，易格思资金流入金额分别为 874.49 万元、786.40 万元和 4.79 万元，均为提供售后外包服务及销售售后备件所产生，其中，来源于发行人的金额分别为 839.34 万元、743.04 万元和 0 万元，为资金流入的主要来源，与发行人为易格思主要客户的背景相一致。

2019-2021 年度，易格思资金流出金额分别为 800.10 万元、709.95 万元和 163.42 万元，主要由工资报销、日常运营支出及采购所产生。

其中，工资报销包括易格思向员工发放的工资、售后开展过程中差旅等相关费用，2019-2021 年各年金额分别为 614.99 万元、543.03 万元和 135.22 万元，2019 与 2020 年支出金额较高，2021 年金额较低，主要原因是：一是在 2019-2020 年期间，发行人存在特定型号产品失效率偏高的情况，导致需要易格思进行售后的频次增加，相应的费用支出也随即增加；二是在 2020 年末发行人通过吸收了易格思部分员工组建了售后团队，同时与易格思终止了合作，导致 2021 年易格思工资报销金额大幅下降；

日常运营支出包括办公场所装修及租赁费用、汽车租赁费用、税款缴纳等，2019-2021 年各年金额分别为 151.49 万元、134.17 万元和 28.19 万元，2021 年金额较低，主要原因是在发行人停止与易格思合作后，易格思经营难以为继，在 2021 年停止了运营；

采购支出包括向发行人购买的用作售后备件的产品、向其他供应商购买的零星原材料等，2019-2021 年各年金额分别为 33.61 万元、32.75 万元和 0 万元，金额较小，主要是用作开展售后服务。

2、易格思主要人员流水

(1) 核查范围

保荐机构、申报会计师对易格思主要人员吴莉、徐洪澎、汪洋 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日的全部银行账户资金流水进行了核查。

（2）流水取得及完整性

①流水取得

A.主要负责人吴莉：由本人持身份证，在中介机构陪同下到工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、中国民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行、渤海银行以及发行人办公所在地的地方商业银行等 19 家银行网点现场打印银行流水。对于少数非常用账户及无法陪同的情况，保荐机构、申报会计师亲自从网银导出流水作为替代。

B.其他人员徐洪澎、汪洋：个人打印后提供给中介机构。

②完整性

A.核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取银行流水的完整性；

B.取得易格思主要人员出具的关于全面提供名下银行卡及银行流水情况的承诺函。

（3）核查措施及依据

保荐机构、申报会计师获取了上述核查人员共计 32 个银行账户，根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内主要客户、供应商（报告期各期按照收入、采购额对客户供应商进行排序，从高到低选取直至覆盖公司收入或采购总额比例达到 80% 名称等信息进行交叉核对，关注易格思主要人员与发行人主要客户、供应商是否存在异常资金往来。

取得了核查人员签署的《关于资金流水核查等事项的声明与承诺》，承诺与客户、供应商之间不存在异常资金往来。

（4）核查结论

经核查，易格思主要人员与发行人主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他密切关系，不存在异常资金往来。

综上，易格思的资金流向及金额与其主营的售后外包业务存在匹配性，资金流向及金额具有合理性，易格思主要人员与发行人主要客户、供应商之间不存在异常资金往来。

二、中介机构核查程序

除前述核查程序外，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅发行人售后服务相关制度、存货管理制度、会计核算管理办法等相关文件，了解制度文件是否完整，确认退换货相关的内控制度、售后服务开展的流程；

2、获取并查阅发行人与易格思签订的《售后网络建设服务合同》，了解双方在合同条款中对人员管理、质量监督、定价方式等方面的约定；

3、查阅易格思存续期间的《个人所得税扣缴申报表》，了解易格思员工构成及来源情况

4、获取并查阅发行人售后服务部门花名册，分析售后服务部门人员构成，了解售后服务部门人员来源情况；

5、访谈发行人售后服务负责人与财务负责人，了解发行人与易格思建立合作的背景、行业内售后委外的情况、与易格思的交易金额、预付款项的原因、是否存在其他往来等；

6、通过网络公开信息查询汽车制造业企业是否存在将售后服务委托开展的情形；

7、获取并查阅报告期内发行人实际发生的售后服务费明细和售后服务数量明细，对比发行人委托售后单价与自行售后单价的差异，分析发行人与易格思定价的公允性。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、易格思股东未实缴出资，基于信任基础、供需关系及行业惯例的背景，易格思初期以发行人预付款项开展运营具有合理性；

2、易格思员工主要来自于市场化招聘雇佣，来自于发行人的数量为小部分；发行人与易格思系正常的商业关系，在资产、人员、财务、机构和业务方面与发行人相独立，未受发行人实际控制；

3、在易格思核心人员部分为公司前员工、售后服务金额占收入比例较小的情况下，发行人出于用工难、投入风险高、业内通行做法的原因，未自行开展售后服务而将其外包给易格思，具有合理性；发行人按照合同条款对易格思执行了严格的质量监督，与易格思合作期间，发行人未收到过客户关于售后外包所引发的投诉，售后服务质量具有保证；

4、在发行人与易格思开展售后服务的流程中，易格思主要负责获取信息、现场售后、退回拆件及统计汇总等环节；发行人与易格思除外包售后及销售产品外，不存在其他业务和资金往来；发行人参考自身负责售后的成本费用支出情况，并结合易格思人工、差旅等成本费用及合理利润情况，双方协商确认外包劳务费用，确定的依据具有合理性；易格思通过接受发行人委托开展售后服务，存在一定的利润空间，导致售后单价略高于发行人自行售后单价，服务费具有公允性；发行人未将易格思服务时点与售后需求进行匹配监督，主要以是否收到客户投诉作为质量考核标准，报告期内发行人未收到过客户关于售后服务相关的投诉，售后外包质量良好；易格思主要售后服务客户与发行人主要售后需求客户相匹配，易格思为发行人开展售后业务具有真实性。

9.关于母子公司财务情况

根据首轮问询回复，（1）发行人设立的子公司较多，部分子公司以研发为主，研发费用较高，生产成本和管理费用较低；（2）发行人利润集中于深圳威迈斯软件，母公司及其他子公司主要处于亏损状态，主要原因系深圳威迈斯软件可享受增值税实际税负超过 3%部分即征即退的税收优惠，但也因此需缴纳 15%的企业所得税；（3）发行人母公司向深圳威迈斯软件采购软件产品，定价依据主要是成本加合理毛利，母公司主要负责车载电源的生产，毛利率水平较低。

请发行人：（1）分公司说明母公司及其子公司的研发项目数量（包括在研和已完成），主要研发项目、内容和产业化应用、预算、进度及投入等，研发人员数量与研发项目及所需工时的匹配关系，研发费用是否取得税务机关认可及差异情况；（2）说明研发人员的认定依据，是否存在兼职研发人员或生产、技术、管理人员认定为研发人员的情况，其从事的工作认定为研发活动的依据，是否与研发项目对应，相关人员的平均研发工时；（3）说明发行人对母子公司之间利润分布安排的原因，深圳威迈斯软件利润较高、母公司毛利率较低且亏损与发行人核心技术主要体现在集成是否矛盾，软件是否为发行人主要核心技术；（4）母子公司之间的业务和资金往来，资金流与物流是否匹配，分公司说明内部交易主要的抵销分录，抵销后合并报表层面的会计处理能否反映业务实质，各主要子公司是否经过审计。

请保荐机构和申报会计师核查母子公司之间的业务和资金往来、资金流与物流的匹配关系、抵销后合并报表层面对业务实质的反映情况，母子公司资金流出体外是否存在异常。请保荐机构和发行人律师核查研发人员、研发项目认定的合理性，研发人员是否真实从事研发活动、研发工时归集的准确性以及与之相关的内控措施及有效性，研发人员与发行人主要客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系。请保荐机构、申报会计师和发行人律师说明相关核查措施、依据和结论并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、分公司说明母公司及其子公司的研发项目数量（包括在研和已完成），主要研发项目、内容和产业化应用、预算、进度及投入等，研发人员数量与研发项目及所需工时的匹配关系，研发费用是否取得税务机关认可及差异情况；

（一）分公司说明母公司及其子公司的研发项目数量（包括在研和已完成）

报告期内，母公司及其子公司的在研和已完成研发项目数量情况如下：

公司名称	项目状态	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
威迈斯（母公司）	在研研发项目数量	133	110	72	56
	已完成研发项目数量	287	196	43	2
	合计	420	306	115	58
深圳威迈斯软件	在研研发项目数量	81	34	70	45
	已完成研发项目数量	120	61	11	-
	合计	201	95	81	45
大连威迈斯软件	在研研发项目数量	19	-	-	-
	已完成研发项目数量	4	-	-	-
	合计	23	-	-	-
上海威迈斯	在研研发项目数量	28	30	22	1
	已完成研发项目数量	61	28	3	1
	合计	89	58	25	2
上海威迈斯软件	在研研发项目数量	20	14	-	-
	已完成研发项目数量	20	11	-	-
	合计	40	25	-	-
上海威迪斯	在研研发项目数量	11	8	-	-
	已完成研发项目数量	-	-	-	-
	合计	11	8	-	-
芜湖威迪斯	在研研发项目数量	6	6	-	-
	已完成研发项目数量	-	-	-	-
	合计	6	6	-	-
华源电源	在研研发项目数量	2	1	-	-
	已完成研发项目数量	-	-	-	-
	合计	2	1	-	-

综上，报告期内，公司积极抓住国内新能源汽车行业“弯道超车”的历史机遇，积极进行市场开拓，开展研发布局，研发项目数量总体呈增长趋势。

（二）主要研发项目、内容和产业化应用、预算、进度及投入等

报告期内，公司在研研发项目平均预算金额情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
研发预算	38,105.00	33,308.00	23,629.00	10,645.00
研发项目数量	160	122	79	74
平均研发预算金额	238.16	273.02	299.10	144.85

报告期内，公司在研研发项目预算分布情况如下：

单位：个

预算金额	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	数量	占比	数量	占比	数量	占比	数量	占比
0-50万元	34	21.25%	42	34.43%	13	16.46%	25	33.78%
50-100万元	19	11.88%	9	7.38%	8	10.13%	18	24.32%
100-300万元	57	35.63%	35	28.69%	33	41.77%	24	32.43%
300万元以上	50	31.25%	36	29.51%	25	31.65%	7	9.46%
合计	160	100.00%	122	100.00%	79	100.00%	74	100.00%

报告期内，公司在研研发项目平均研发预算金额分别为 144.85 万元/个、299.10 万元/个、273.02 万元/个和 238.16 万元/个。其中，研发预算金额为 100 万元以下的项目主要系依托于平台项目或定点项目，并根据客户需求进行微小改进和升级的微项目。该类项目一般无需申购关键物料或投入较大的人力成本，且与被依托项目相比变化较小，因此研发预算金额亦较小。

微项目举例情况如下：VAIMD62**7 项目（上汽大通 EV63 国外小电量版本）系依托于 VAIMD60**4 项目（上汽大通 EV63）的微项目，两个项目的产品均由 11KW OBC+单向 6.6KW+3.3KW 逆变+3KW DCDC+PDU 组成。由于 VAIMD62**7 项目（上汽大通 EV63 国外小电量版本）主要应用于国外车型，且国外车型与国内车型快充接插件和对应内部铜排存在差异以及标签不同，因此在 VAIMD60**4 项目（上汽大通 EV63）上做部分改造。

通过查看案例，计算机、通信和其他电子设备制造业的槟城电子（科创板

已问询)的主要研发项目是开路失效 TVS 研究与开发、基于 GPS 复合器件模块的研究与开发。槟城电子研发费用主要构成包含:职工薪酬、材料及测试费、折旧与摊销等。部分研发项目预算不足 10 万元,研发项目预算金额较小,与公司微项目相似,因此公司将预算较小的项目确认为研发项目具有合理性,与同行业公司一致。

截至 2022 年 6 月末,母子公司主要研发项目情况如下:

单位:万元

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
威迈斯(母 公司)	40KW OBC+3KW DCDC 项目 (VAIYD6**90)	40KW OBC+3KW DCDC 项目,采用系统集成方案,充电机采用模块化设计,可快速向下兼容匹配 20KW OBC+ 3KW DCDC 项目;充电机效率在单相充电时,大于等于 94% (额定满载);在三相充电时,大于等于 97% (额定满载);DCDC 效率大于等于 94% (额定半载);支持 CANFD、FOTA、Autosar、功能安全、V2L、V2V、V2G。	1,600.00	1,154.19	72.14%
	3.3KW OBC+2KW DCDC 水冷项目 (VAIKS6**66)	3.3KW OBC+2KW DCDC 水冷二合一产品平台规划项目,可实现功率大于等于 93%的额定输入,可应用于上汽集团车型 1 和长安股份车型 2。	1,020.00	784.82	76.94%
	11KW 无线充电项目 (VAWMS6**79)	11KW 无线充电系统产品项目,冷却方式为风冷,三相五线,兼容单相三线,可应用于智己汽车车型 3 等 B 级纯电轿车。	1,200.00	702.65	58.55%
	6.6KW OBC+2KW DCDC+配电项目 (VAILS**30)	6.6KW OBC+2KW DCDC+配电项目;充电机效率等于 92%,AC 输入电压在 90V 到 264V;DCDC 效率大于等于 85%,AC 输入电压在 250V 到 450V,可应用于东风启辰车型 4。	619.00	534.70	86.38%
	11KW ACDC+6.6KW	11KW BOBC+ 3KW	654.00	477.43	73.00%

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
	DCAC+3KW DCDC 项目 (VAIMD6**00)	DCDC 二合一项目；充电机高压输出增加 50A 保险；DCDC 额定功率为 3KW；电压 250~500V；结构层面更改高压接插件型号，可应用于岚图汽车车型 5。			
深圳威迈斯 软件	10KW BOBC（逆变 6KVA）+3KW DCDC 项目 (VAIMD6**90)	<p>小体积高压版 10KW CCU 项目的软件部分。产品由 10KW BOBC（逆变 6KVA）+3KW DCDC 组成，集成 EVCC 功能，800V 电压平台，支持功能安全、Autosar、CANFD、FOTA 等功能要求，可应用于上汽车型 6、岚图汽车车型 7。</p> <p>该软件算法可实现充电、放电、DCDC、Mode4 快充等工作模式的休眠与唤醒、输入过欠压保护、输出过流、短路保护、CAN/CANFD 通讯、网络管理、CC、CP 信号检测、S2 开关控制、车内外继电器控制、PLC 通讯协议充电、国标快充协议充电等功能。</p>	750.00	478.53	63.80%
	11KW OBC（兼容 6.6KW）+3KW DCDC+EVCC+配电组成项目 (VAIMS6**80)	<p>三相 11KW OBC（兼容 6.6KW）+3KW DCDC+EVCC+配电组成项目的软件部分，配电由电池、外接 PDU、压缩机、PTC 接口、其他高压辅件接口及对应保险组成，可应用于 PSA 项目。</p> <p>该软件算法主要采用 AUTOSAR 及 MBD 实现充电、DCDC 等工作模式的休眠与唤醒、输入过欠压保护、输出过流、短路保护、CAN 通讯、网络管理、CC、CP 信号检测、S2 开关控制、电子锁、PLC 通讯协议充电等功能。</p>	800.00	181.58	22.70%

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
	11KW 无线充电项目 (VAWMS6**79)	11KW 无线充电系统产品项目的软件部分，冷却方式为风冷，三相五线，兼容单相三线，可应用于智己汽车车型 3 等 B 级纯电轿车。 该软件算法可实现对位、金属异物检测、活体检测、CAN 通信，网络管理，FOTA 刷新，无线功率控制，wifi、蓝牙、4G 通信等功能。	1,200.00	143.70	11.98%
	11KW 双向 OBC+2.5KW DCDC 项目 (VAIMD6**66)	11KW 双向 OBC+2.5KW DCDC 项目的软件部分，800V 电压平台，可应用于小鹏汽车车型 8。 该软件算法可实现充电、放电、DCDC 等工作模式的休眠与唤醒、输入过欠压保护、输出过流、短路保护、CAN 通讯、CC、CP 信号检测、S2 开关控制等功能。	313.00	141.47	45.20%
	6.6KW OBC (逆变 3.3KVA) +2.5KW DCDC+PDU 项目 (VAILD6**96)	6.6KW OBC (逆变 3.3KVA) +2.5KW DCDC+PDU 项目的软件部分，新增加快充继电器控制和粘连检测、快充 CC2、A+/A-检测、快充口温度检测、充电口指示灯驱动；DCDC 峰值功率 2.8KW；HV 电压范围 200~450V，可应用于理想汽车车型 9。 该软件算法可实现充电、放电、DCDC 等工作模式下的休眠与唤醒、输入过欠压保护、输出过流、短路保护、CAN 通讯、网络管理、CC、CP、A+、CC2 信号检测、S2 开关控制、车内外继电器控制等功能。	288.00	133.07	46.20%
大连威迈斯软件	6.6KW OBC+2KW DCDC 项目	6.6KW OBC+2KW DCDC 项目的软件部分，传动比大于等于 9.11，可应用于	207.00	45.09	21.78%

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
	(VAILD**27)	长安股份车型 10。 该软件算法可实现充电、放电、DCDC 等工作模式下的休眠与唤醒、CP 信号检测、S2 控制及 CANFD 通信等功能。			
	10KW OBC+2.5KW DCDC+PDU 组成项目 (VAIMS6**00)	10KW OBC+2.5KW DCDC+PDU 组成项目的软件部分，350V 电压平台，可应用于宝骏汽车车型 11。 该软件算法主要采用 AUTOSAR 及 MBD 实现充电、DCDC 等工作模式下的休眠与唤醒，具有输入过欠压保护、输出过流、短路保护、CAN 通讯、网络管理、CC、CP 信号检测、S2 开关控制、诊断等功能。	300.00	31.08	10.36%
	6.6KW BOBC (逆变 6KVA)+4KW DCDC 项目 (VAILD6**05)	6.6KW BOBC (逆变 6KVA)+4KW DCDC 项目的软件部分，W01 纯电 800V 电压；有快充相关信号检测要求和功能安全、Autosar、CANFD、Cybersecurity/HSM 的要求；可用于理想汽车车型。 该软件算法可实现充电、放电 (车内和车外)、DCDC 等工作模式下的休眠与唤醒、CC 与 CP 信号检测、S2 控制及 CANFD 通信等功能。	250.00	21.22	8.49%
	11KW OBC (3.3KVA)+3KW DCDC 项目 (VAIMD6**41)	11KW OBC (3.3KVA)+3KW DCDC 项目，800V SUV，可用于上汽 S12L 项目的软件部分。 该软件算法可实现充电、放电、DCDC 等工作模式下的休眠与唤醒、CC 与 CP 信号检测、S2 控制及 CANFD 通信等功能。	200.00	18.80	9.40%
	6.6KW OBC+3.3K 逆变水冷单体项	6.6KW OBC+3.3K 逆变水冷单体项目的软件部分，	400.00	16.63	4.16%

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
	目 (VAALD6**38)	属于单体双向充电机，可应用于插电混动车型。 该软件算法可实现充电、DCDC等工作模式下的休眠与唤醒、CP信号检测、S2控制及CAN通信等功能。			
上海威迈斯	双逆变器电机控制器开发项目 (VAMYS6**12)	双逆变器电机控制器开发项目，需双电机控制器集成减速器；根据对方提供的外包络进行结构设计（高低压插件和接口位置由对方指定，可应于泛亚车型12。	2,200.00	1,766.41	80.29%
	48V电机控制器项目 (VAMYS6**13)	48V轮毂电机控制器产品开发项目，可应用于欧洲客户车型，应用场景为搭载自动驾驶车辆，在园区内用作物流车，专用车等低速驾驶场景。	1,132.00	911.34	80.51%
	PTC控制器项目 (VAMYS6**35)	PTC加热器控制器项目，带PWM控制、CAN通讯，可应用于上汽名爵车型13。	813.00	675.88	83.13%
	PTC电阻加热控制器项目 (VADYS**01)	PTC电阻加热控制器项目，使用KL15为低压电源供电，借用高压和VCU的PWM信号插件，可应用于奇瑞汽车车型14。	590.00	452.90	76.76%
	挖掘机电动化项目 (VAMYS6**33)	挖掘机电动化项目，充电功率提到42KW，并增加VCU功能、预充电路，可应用于三一重机车型15。	650.00	410.26	63.12%
上海威迈斯软件	双逆变器电机控制器项目 (VAMYS6**86)	双逆变器电机控制器项目的软件部分，对皮卡车型进行HEV混动化升级改造，可应用于睿动汽车车型16。 该软件算法可实现内置永磁同步电机的矢量控制算法、诊断模式管理、整车上下电、功能安全、控制性能优化、电机参数标定	230.00	151.51	65.87%

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
		匹配及满足 Autosar 架构等功能。			
	2.2KW DCDC (含 150W Backup DCDC) 项目 (VADRS6**48)	2.2KW DCDC (含 150W Backup DCDC) 项目的软件部分, 电压范围 162-251V, 可应用于上汽通用车型 17。 该软件算法可实现 PWM 通讯和功能安全等功能。	800.00	96.31	12.04%
	更改 MCU 控制板内置高低压插件的挖掘机电动化项目 (VAIYS6**17)	挖掘机电动化项目的软件部分, 更改 MCU 控制板内置高低压插件/绝缘座/铜排设计/电容等; 可应用于三一重机车型 15。 该软件算法可实现内置永磁同步电机的矢量控制算法、诊断模式管理、整车上下电、控制性能优化、电机参数标定匹配、对车载充电机的控制、对车载 DC/DC 的控制、能量管理、故障诊断和整车模式管理等功能。	525.00	49.67	9.46%
	双逆变器电机控制器项目 (VAMYS6**98)	双逆变器电机控制器项目的软件部分, 用于 DHT 混动, 可应用于增程式 SUV 车型。 该软件算法可实现内置永磁同步电机的矢量控制算法、诊断模式管理、整车上下电、功能安全、控制性能优化、电机参数标定匹配及满足 Autosar 架构等功能。	210.00	21.86	10.41%
	80KW Booster DCDC 项目 (VADYD6**25)	80KW Booster DCDC 项目的软件部分, 输入电压 400-920V, 输出电压 500-920V, 可应用于路特斯首款 SUV 车型。 该软件算法可实现 Booster 升压、CAN 通信、继电器切换控制、国标 27930 协议充电、预充控制等功能。	300.00	16.95	5.65%

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
上海威迪斯	125KW 三合一电驱动总成项目	电机、减速器和控制器三合一集成设计，主要应用于凯翼汽车车型 18。	600.00	196.71	32.79%
	70KW 主驱三合一总成项目	在 55kw 三合一产品基础上升级改制，主要应用于奇瑞汽车车型 19。	520.00	168.40	32.38%
	70KW 多合一电驱动总成项目	在长城多合一产品基础上功率性能升级改制，主要应用于福田汽车车型 20。	520.00	148.13	28.49%
	电机、减速器、控制器等多合一项目	集成电机、减速器、控制器、DCDC、OBC 和 PDU 于一体，主要应用于长城汽车车型 21。	600.00	125.75	20.96%
	SiC 电机控制器开发项目	高压 SiC 模块控制器方案应用研发，为后续 SiC 产品批量应用打下坚实基础，可应用于泛亚汽车预研项目。	600.00	115.60	19.27%
芜湖威迪斯	55KW 三合一项目	S51 (36KW) 升级 S51_EV-model (55KW) 研发项目，可应用于奇瑞汽车车型 22。	500.00	111.99	22.40%
	70KW 辅驱三合一总成项目	电机、减速器和控制器三合一集成设计，主要应用于奇瑞汽车 S56 车型。	400.00	65.21	16.30%
	40KW/70KW 多合一项目	后续可完全替代现有三合一产品，可应用于合众汽车的某款车型。	426.00	62.13	14.58%
	55KW OBC 项目	集成电机、减速器、控制器、DCDC、OBC 和 PDU 于一体，后续可升级替代原有三合一产品，可应用于奇瑞汽车车型 22。	488.00	47.60	9.75%
	70KW 主驱三合一总成项目	在 55kw 三合一产品基础上升级改制，主要应用于奇瑞汽车车型 23。	520.00	39.84	7.66%
华源电源	电梯一体化智能电源项目	电梯用智能一体化电源项目，包括抱闸供电电源、负载供电电源、控制板电源，并集成相序检测、输入电压跌落检测等功能。	520.00	131.00	25.19%

公司名称	研发项目名称	研发项目主要内容及产业化应用	预算金额	投入金额	进度
		该产品能适应多种不同类型的制动器，匹配度高、适用范围广。			
	无机房电梯智能一体化电源项目	新一代无机房电梯一体化供电电源项目，包括抱闸供电电源、门机供电电源、曳引机供电电源、负载供电电源、控制板和备用电源。	600.00	133.52	22.25%

综上，报告期内，公司预算较小的项目主要系按客户需求进行微小改进和升级的微项目，研发项目预算分布情况合理；母子公司主要研发项目的研发内容和产业化应用系围绕公司主营业务开展，符合公司的实际经营情况，具有合理性，预算及投入金额真实、准确。

（三）研发人员数量与研发项目及所需工时的匹配关系

报告期内，公司研发人员数量与研发项目及所需工时的匹配情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
研发预算工时（小时）	365,116	549,311	443,319	389,248
平均研发人员数量	342	261	215	218
研发项目数量	160	122	79	74
研发预算工时/研发人员数量（小时/人）	2,135.18	2,104.64	2,061.95	1,785.54
研发预算工时/研发项目数量（小时/个）	4,563.95	4,502.55	5,611.64	5,260.10

注 1：平均研发人员数量=（期末研发人员数量+期初研发人员数量）/2

注 2：2022 年研发预算工时/研发人员数量已年化

注 3：研发预算工时为当年各个在研项目的预算工时加总数

报告期各期末，公司平均研发人员数量分别为 218 人、215 人、261 人和 342 人，研发项目数量分别为 74 个、79 个、122 个和 160 个，研发预算工时分别为 389,248 小时、443,319 小时、549,311 小时和 365,116 小时。

报告期内，公司研发预算工时/研发人员数量分别为 1,785.54 小时/人、2,061.95 小时/人、2,104.64 小时/人、2,135.18 小时/人（已年化），呈现逐年上升的趋势，主要原因系随着研发项目数量不断增加，人均研发预算工时有所增加。

报告期内，公司研发预算工时/研发项目数量分别为 5,260.10 小时/个、5,611.64 小时/个、4,502.55 小时/个和 4,563.95 小时/个（已年化）。其中，2020 年单个研发项目预算工时较大，主要原因系 2020 年立项的研发项目中，难度较大的平台类项目相比 2019 年增加 10 个；2021 年，单个研发项目预算工时减少，主要原因系在新能源汽车快速发展的背景下，配合客户协同开发的定点项目数量增加所致。

综上，随着研发项目难度不断提升，人均研发预算工时和单个研发项目预算工时总体亦呈现上升趋势；2020 年单个研发项目预算工时较大，主要系受研发项目难度较大影响。报告期内，公司研发人员数量与研发项目及所需工具有匹配性，符合公司经营的实际情况。

（四）母子研发费用是否取得税务机关认可及差异情况

报告期内，母子公司均已取得当地主管税务局出具的无违规证明，且所报送的 2019-2021 年期间各年度的纳税申报表（包含研发费用、母子公司关联交易在内）均已报备主管税务机关，主管税务机关未提出异议。

报告期内，公司实际发生的研发费用与纳税申报表研发费用之间的差异情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
威迈斯（母 公司）	实际发生的研发费用①	3,032.29	7,150.51	4,701.19	4,737.40
	纳税申报表研发费用②	3,032.29	7,150.51	4,701.19	4,899.99
	差异①-②	-	-	-	-162.59
	差异率（%）	-	-	-	-3.32%
深圳威迈斯 软件	实际发生的研发费用①	2,070.49	3,253.73	1,308.55	1,142.47
	纳税申报表研发费用 ②	2,059.29	3,253.73	1,308.55	1,163.44
	差异①-②	11.21	-	-	-20.97
	差异率（%）	0.54%	-	-	-1.80%
大连威迈斯 软件	实际发生的研发费用①	267.49	-	-	-
	纳税申报表研发费用 ②	266.28	-	-	-
	差异①-②	1.21	-	-	-
	差异率（%）	0.46%	-	-	-

公司名称	项目	2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
上海威迈斯	实际发生的研发费用①	1,050.31	2,738.89	1,665.50	992.90
	纳税申报表研发费用②	1,050.31	2,738.89	1,665.50	1,013.58
	差异①-②	-	-	-	-20.68
	差异率(%)	-	-	-	-2.04%
上海威迈斯 软件	实际发生的研发费用①	329.86	282.90	-	-
	纳税申报表研发费用②	329.86	282.90	-	-
	差异①-②	-	-	-	-
	差异率(%)	-	-	-	-
上海威迪斯	实际发生的研发费用①	328.97	696.49	-	-
	纳税申报表研发费用②	328.97	696.49	-	-
	差异①-②	-	-	-	-
	差异率(%)	-	-	-	-
芜湖威迪斯	实际发生的研发费用①	171.91	261.91	-	-
	纳税申报表研发费用②	171.91	261.91	-	-
	差异①-②	-	-	-	-
	差异率(%)	-	-	-	-
华源电源	实际发生的研发费用①	91.86	50.52	-	-
	纳税申报表研发费用②	91.86	50.52	-	-
	差异①-②	-	-	-	-
	差异率(%)	-	-	-	-
威迈斯电源	实际发生的研发费用①	223.00	125.22	-	-
	纳税申报表研发费用②	223.00	125.22	-	-
	差异①-②	-	-	-	-
	差异率(%)	-	-	-	-

2019年，公司实际发生的研发费用与纳税申报表的研发费用略有差异，主要原因是：申报报表中公司技术开发收入确认政策由履约进度调整为终验法而产生的差异。

2022年1-6月，公司实际发生的研发费用与纳税申报表的研发费用略有差异，主要原因是：受半年报缴税期限影响，公司根据未审报表先行缴纳税款。

二、说明研发人员的认定依据，是否存在兼职研发人员或生产、技术、管理人员认定为研发人员的情况，其从事的工作认定为研发活动的依据，是否与研发项目对应，相关人员的平均研发工时

（一）说明研发人员的认定依据，是否存在兼职研发人员或生产、技术、管理人员认定为研发人员的情况，其从事的工作认定为研发活动的依据

公司主要是依据员工所属部门及承担职责进行研发人员认定，将直接从事研发活动的人员认定为研发人员。

根据《国家税务总局关于研发费用税前加计扣除归集范围有关问题的公告》（国家税务总局公告 2017 年第 40 号）的有关规定，直接从事研发活动人员包括研究人员、技术人员、辅助人员。研究人员是指主要从事研究开发项目的专业人员；技术人员是指具有工程技术、自然科学和生命科学中一个或一个以上领域的技术知识和经验，在研究人员指导下参与研发工作的人员；辅助人员是指参与研究开发活动的技工。

公司研发部门主要为软件开发部、深圳研发中心、上海研发中心、工业工程部，具体工作及认定为研发活动的依据如下：

序号	职能部门	具体工作	认定为研发活动的依据
1	软件开发部	负责公司新项目开发前期软件相关技术评估调研；负责与客户沟通软件相关规格及需求，解决项目开发过程中软件相关质量及调试问题；编制软件开发计划、软件需求规格书、软件概要设计及软件详细设计相关文档；配合项目组完成软件开发调试，生产相关软件文件的发放及归档流程，并负责产品后期软件相关维护工作；负责建立公司软件产品相关资料库；软件成本预算及最终价格制定；完成软件相关认证流程	主要从事研发项目的嵌入式软件开发活动
2	深圳研发中心 上海研发中心	实施公司各类产品研发路标规划；研发资源体系的建设；产品预研与核心技术储备；实施新产品的产业化开发、在产品的优化升级；建立和完善研发流程、技术平台；产品开发的项目计划与管理；产品设计和开发的策划、输入、输出、评审、验证和确认，以及设计和开发变更的控制；负责制定并维护公司产品测试规范、设备操作使用规范；负责产品开发过程中对产品进行测试验证	整体负责研发活动的全流程管理，包括产品设计、试制、验证等

序号	职能部门	具体工作	认定为研发活动的依据
3	工业工程部	负责项目的过程开发，从产品立项起开始对产品的可生产性进行评审、设计，根据产品的电气、结构、工艺特点，进行对应的生产工艺过程设计，对生产过程中用到的设备、工装进行选型及定制化设计；按照产能和质量要求对生产线进行调试、优化，从而达到稳定量产，满足量产交付需求；制定并完善公司的产品生产工艺规范、生产设备规范	主要从事研发项目的工艺制程设计、验证等活动

综上，报告期内，公司研发人员均为专职研发人员，研发人员与非研发人员可以明确区分，不存在兼职研发人员或将生产、技术、管理人员认定为研发人员的情况。

（二）研发人员是否真实从事研发活动

报告期内，研发人员是否真实从事研发活动的核查程序及内控措施如下：

序号	内控措施	单据
1	研发人员每周根据实际工作情况在系统中填报研发工时，具体填报内容包括：本周参与的项目编码、项目工作内容概述、请假天数、任务分配比率等，并由部门经理对上述填报的信息审批。	研发项目工时汇总表
2	研发人员每日填报出勤记录，人力资源部每月统计当月研发人员考勤工时及出差工时，并编制考勤报表，依次经考勤专员、薪资主管、人力经理和人力资源部总监复核后作为研发人员出勤和出差工时统计依据。	考勤报表
3	财务部门每月根据经人力资源部门复核的研发人员考勤记录及经研发部门经理审批的研发工时，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊，研发人员的薪酬全额计入研发费用。	研发项目工时汇总表和考勤报表
4	确认记录在册的研发人员发放了薪酬，且缴纳了社会保险、住房公积金	工资表、社会保险缴纳明细、住房公积金缴纳明细

综上，发行人研发人员真实从事研发活动。

（三）研发项目认定的合理性

报告期内，发行人的研发项目主要包括以客户定制化需求为导向的研发项目（定点项目）及以技术平台为基础的研发项目（平台项目）。其中，定点项目中包含部分微项目，该类项目主要系依托于平台项目或定点项目，并根据客户需求进行微小改进和升级的研发项目。公司研发活动主要是结合新能源汽车行业下游整车厂商新开发的具体车型项目的定制化需求，同步开发配套的车载

电源和电驱系统等相关产品，通过客户的测试认证之后完成研发活动。同时，公司结合新能源汽车相关电力电子产品发展趋势及市场需求情况，与下游整车厂商保持紧密的技术交流，把握新能源汽车发展趋势、技术动态以及客户潜在需求，进行研发、储备创新性的技术和产品平台。

报告期内，发行人制定了《研究开发管理制度》，对平台项目和定点项目（包含微项目）进行全流程管理，从计划和确定项目、产品和过程的设计和开发、产品与过程验证阶段和量产销售的各个环节进行了规范，研发项目具有审批流程，研发立项申请表上均有主要的研发内容，研发项目真实、合理。

综上，发行人关于研发项目的认定符合公司的实际情况，具有合理性。

（四）研发工时归集的准确性以及与之相关的内控措施及有效性

报告期内，发行人研发工时归集相关的内控措施及其执行有效性具体如下：

序号	内控措施	内控措施执行的有效性
1	研发人员每周根据实际工作情况在系统中填报研发工时，具体填报内容包括：本周参与的项目编码、项目工作内容概述、请假天数、任务分配比率等，并填报出勤记录。	执行有效
2	人力资源部每月统计当月研发人员考勤工时及出差工时，并编制考勤报表，依次经考勤专员、薪资主管、人力经理和人力资源部总监复核后作为研发人员出勤和出差工时统计依据。	执行有效
3	研发部门经理每周对研发人员填报的工时进行审核，如发现与研发实际工作内容不符的，退回给填报人重新填报后审批，若审核通过则该工时被视为有效工时，计入项目总工时。	执行有效
4	财务部门每月根据人力资源部门经复核的考勤记录及经研发部门经理审批通过后的研发工时，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊，研发人员的薪酬全额计入研发费用	执行有效

综上，发行人已建立研发工时归集相关的内控措施，且相关内控措施执行有效，能够确保研发工时的准确性。

（五）是否与研发项目对应，相关人员的平均研发工时

公司研发工作均采用项目制进行，所有研发人员均有隶属的研发项目，职责明确。研发人员每周根据实际情况在系统中填报工时，具体填报内容包括：本周参与的项目编码、项目工作内容概述、请假天数、任务分配比率等。研发人员的薪酬均全额计入研发费用，财务部门则每月根据考勤记录和审批通过后的工时信息，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊。

报告期内，研发人员数量与研发工时的匹配情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
研发工时（小时）	306,080	554,610	411,600	471,270
平均研发人员数量	342	261	215	218
研发工时/研发人员数量（小时/人）	1,789.94	2,124.94	1,914.42	2,161.79

注 1：平均研发人员数量=（期末研发人员数量+期初研发人员数量）/2

注 2：2022 年研发工时/研发人员数量已年化

报告期内，公司平均研发人员数量分别为 218 人、215 人、261 人和 342 人，研发工时分别为 471,270 小时、411,600 小时、554,610 小时和 306,080 小时，研发工时与研发人员数量比分别为 2,161.79 小时/人、1,914.42 小时/人、2,124.94 小时/人、1,789.94 小时/人（年化）。

其中，2020 年人均研发工时相对较低，主要原因是：2020 年上半年新能源汽车行业发展受到疫情不利影响，公司研产销节奏有所放缓。2022 年 1-6 月，年化后的人均研发工时相比 2021 年同比减少 15.77%，主要原因是：一是 2022 年上半年，受年初深圳上海疫情和元旦、春节、劳动节等节假日影响，研发人员出勤天数减少，研发工时有所减少；二是有 38 名研发人员于 6 月份入职，导致研发人员数量有所增加，但人均研发工时有所减少。

三、说明发行人对母子公司之间利润分布安排的原因，深圳威迈斯软件利润较高、母公司毛利率较低且亏损与发行人核心技术主要体现在集成是否矛盾，软件是否为发行人主要核心技术

（一）母子公司之间利润分布安排的原因

1、整体利润分布情况

截至 2022 年 9 月 30 日，发行人母子公司共有 17 家，其净利润（扣除投资收益）具体情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	类别	成立日期	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
1	威迈斯	母公司	2005-8-18	6,394.96	-10,530.05	-4,587.61	-3,183.42
2	深圳威迈斯软件	子公司	2013-7-9	12,260.74	21,017.49	9,713.22	7,536.48
3	大连威迈斯软件	深圳威迈斯软件子公司	2022-1-4	-275.64	-	-	-
4	上海威迈斯	子公司	2017-3-30	-1,384.04	-3,368.55	-2,156.02	-1,370.56

序号	公司名称	类别	成立日期	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
5	上海威迈斯软件	上海威迈斯子公司	2020-9-21	-329.9	-258.45	-	-
6	威迈斯汽车科技	上海威迈斯子公司	2022-8-5				
7	芜湖威迈斯	子公司	2018-11-12	219.74	-963.46	-526.99	-590.68
8	芜湖威迈斯软件	芜湖威迈斯子公司	2020-8-3	0.07	12.99	-1.07	-
9	上海威迪斯	芜湖威迈斯子公司	2019-5-27	-324.07	-1,484.82	-	-
10	芜湖威迪斯	上海威迪斯子公司	2019-7-24	-266.87	-79.67	-	-
11	华源电源	子公司	2021-4-30	97.35	-78.62	-	-
12	威迈斯电源	子公司	2021-6-9	-223.1	-96.29	-	-
13	海南威迈斯	子公司	2021-12-13	-	-	-	-
14	海口威迈斯一号	员工持股平台	2022-8-15	-	-	-	-
15	海南威迈斯二号	员工持股平台	2022-8-9	-	-	-	-
16	香港威迈斯	子公司	2014-8-12	-5.76	0.74	-1.89	-1.36
17	日本威迈斯	子公司	2022-9-1	-	-	-	-

除深圳威迈斯软件为盈利企业外，其他企业（扣除投资收益后）大部分处于亏损状态。

（1）其他子公司亏损的原因

报告期内，其他子公司主要由于业务整体处于起步阶段，销售规模相对较小，未能覆盖管理、研发等费用，导致该公司处于亏损状态。

（2）深圳威迈斯软件盈利、母公司亏损的原因

①深圳威迈斯软件与母公司间交易具有业务实质

报告期内，深圳威迈斯软件主要财务数据以及员工人数情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末 /2022年1-6月	2021年12月末 /2021年度	2020年12月末 /2020年度	2019年12月末 /2019年度
总资产	22,618.15	25,406.05	20,070.07	8,745.00
净资产	18,971.23	6,710.49	9,703.00	7,989.78
营业收入	15,104.89	25,548.29	11,759.21	9,204.32
管理费用	84.83	181.76	168.54	156.84
研发费用	2,070.49	3,253.73	1,308.55	1,142.47
员工人数（人）	121	106	52	46

项目	2022年6月末 /2022年1-6月	2021年12月末 /2021年度	2020年12月末 /2020年度	2019年12月末 /2019年度
软件著作权（个）	148	145	117	73

报告期内，深圳威迈斯软件收入主要来自于母公司。深圳威迈斯软件按照车载电源产品、电驱系统产品的控制功能需求开发配套的控制算法软件并销售给母公司；母公司将采购的控制算法软件烧录到产品中，完成产品的生产、销售。公司对外销售产品的定价系综合考虑了硬件制造成本和软件成本后确定。

报告期内，深圳威迈斯软件所研发的软件控制算法是公司产品研发设计的重要内容之一，随着公司营收规模总体呈上升趋势，特别是车载电源集成产品的收入规模稳步上升，深圳威迈斯软件的收入、资产、人员规模、软件著作权数量亦逐步上升。

②母公司亏损、深圳威迈斯软件盈利的原因

报告期内，母公司亏损、深圳威迈斯软件盈利的原因主要是：一是随着新能源汽车的快速发展，公司持续加大对车载电源和电驱系统的研发投入，提高公司研发创新能力，研发费用大幅增加；二是母公司作为集团总部承担了集团主要的销售费用以及管理费用等，公司销售人员、管理人员主要集中在母公司；三是母公司与深圳威迈斯软件之间交易的软件产品定价未及时调整所致。

其中，关于母子公司间的交易定价情况，报告期内母公司向深圳威迈斯软件采购定制化软件产品，内部交易价格主要是成本加合理毛利，同时参考软件行业毛利率水平、软件企业税收优惠政策等情况进行产品定价。报告期内，深圳威迈斯软件的营业收入、数量以及单价情况具体如下：

类别	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
营业收入（万元）	15,104.89	25,548.29	11,759.21	9,204.32
销售数量（万套）	333.72	294.59	91.65	81.21
销售单价（元/套）	45.26	86.72	128.30	113.35

报告期内，母子公司间呈现深圳威迈斯软件盈利、母公司亏损的特征，主要原因是：一是在汽车行业，随着新车型的不断推出，原有车型的价格存在下行压力，进而对供应商核心零部件的采购价格也有逐步下调的要求，但在此背景下，深圳威迈斯软件向母公司销售的软件产品价格未及时做降价调整；二是

受公司产销规模持续扩大的影响，深圳威迈斯软件的盈利持续扩大，母公司亏损（剔除投资收益）亦呈扩大趋势。

2021年下半年开始，公司意识到在为了享受软件企业税收优惠政策的税务筹划中出现的深圳威迈斯软件盈利、母公司亏损的状态，增加了公司整体的税务负担，而逐步对软件销售单价做了相应的降价调整，调整依据主要参考销售给客户的终端产品的降价金额，2021年、2022年1-6月，软件销售单价分别为86.72元/套、45.26元/套，调整后母公司2022年1-6月净利润（扣除投资收益后）为6,394.96万元。

综上，报告期内，母公司亏损、深圳威迈斯软件盈利较大，主要系公司在母子公司税务筹划过程中存在疏忽，对母子公司之间交易的软件产品定价未及时调整所致。

2、在前述母子公司间交易定价背景下，发行人母子公司不存在违反税务相关法律法规的情形

（1）税务机关对内部关联交易及母子公司税收合法合规的监管情况

报告期内，在前述母子公司间交易定价背景下，母公司与深圳威迈斯软件均为高新技术企业，均享受15%的企业所得税优惠税率，主管税务机关均为国家税务总局深圳市南山区税务局，且母子公司间每年内部关联交易情况均已向当地税务机关报备，发行人及深圳威迈斯软件均已取得税务机关出具的税务合规证明，不存在违反税收相关法律法规的情形。

报告期内，发行人及深圳威迈斯软件的税务监管情况如下：

序号	公司	覆盖期间	合规证明/税务机关报备主要内容
1	发行人、深圳威迈斯软件	2019年、2020年、2021年	公司每年已就母子公司间内部关联交易情况均向国家税务总局深圳市南山区税务局报备，获得税务机关认可。
2	发行人	2019年1月1日至2022年6月30日	根据国家税务总局深圳市南山区税务局于2021年8月4日、2022年2月26日及于2022年7月14日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2021]32231号、深税违证[2021]32232号、深税违证[2021]32233号、深税违证[2022]7624号、深税违证[2022]21024号），发行人于2019年1月1日至2022年6月30日期间不存在重大税务违法违规情形。
3	深圳威迈斯软件	2019年1月1日至2022年6月30日	根据国家税务总局深圳市南山区税务局于2021年8月5日、2022年2月26日及于2022年7月14日出具的《税务违法记录证明》（深税违证[2021]32262号、深税违证[2021]32263号、深税违证[2021]32264号、深税违证[2022]7631号、深税违证[2022]21034号），深圳威迈斯软件于2019年1月1日至2022年6月30日期间不存在重大税务违法违规情形。

序号	公司	覆盖期间	合规证明/税务机关报备主要内容
			号), 深圳威迈斯软件于 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间不存在重大税务违法违规情形。

综上, 报告期内, 发行人母公司、深圳威迈斯软件已取得税务机关出具的税务合规证明, 不存在违法税收相关法律法规的情形。

(2) 母子公司间交易对企业所得税的影响情况

①报告期内的所得税税务风险情况

报告期内, 公司母子公司间交易不存在通过不同主体之间税率差异规避相关税收, 不存在所得税税务风险。报告期内, 母子公司各企业所得税税率情况如下:

纳税主体名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
本公司	15%	15%	15%	15%
深圳威迈斯软件	15%	15%	15%	15%

报告期内, 发行人母公司和子公司深圳威迈斯软件均为国家高新技术企业, 适用企业所得税优惠税率 15%。其中, 母公司分别于 2017 年 10 月、2020 年 12 月被深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局认定为高新技术企业, 获得编号为 GR201744202135、GR202044203559 的高新技术企业证书, 有效期均为三年, 报告期内享受 15%的企业所得税优惠税率。

深圳威迈斯软件分别于 2017 年 10 月、2020 年 12 月被深圳市科技创新委员会、深圳市财政局、国家税务总局深圳市税务局认定为高新技术企业, 获得编号为 GR201744201729、GR202044205248 的高新技术企业证书, 有效期均为三年, 报告期内享受 15%的企业所得税优惠税率。

综上, 报告期内, 公司母子公司间交易不存在通过不同主体之间税率差异规避相关税收, 不存在所得税税务风险。

②自 2013 年 7 月深圳威迈斯软件设立以来母子公司间交易相应的所得税节税情况测算

深圳威迈斯软件在 2014-2015 年期间免征企业所得税, 2016-2018 年期间减半征收企业所得税, 即享受 12.50%的所得税优惠税率, 2019 年以来享受 15%

的企业所得税优惠税率。其中，根据《财政部国家税务总局关于鼓励软件产业和集成电路产业发展有关税收政策问题的通知》（财税〔2012〕7号）规定，深圳威迈斯软件从开始获利年度起，两年免征企业所得税，三年减半征收企业所得税。2014年深圳威迈斯软件开始获利，即2014年、2015年免征企业所得税，2016年、2017年和2018年减半征收企业所得税，享受12.50%的所得税优惠税率。2019年以来，深圳威迈斯软件作为高新技术企业享受15%的企业所得税优惠税率。

发行人母公司自2011年以来，发行人母公司享受15%的企业所得税优惠税率。其中，发行人母公司于2011年2月通过高新技术企业认证，取得深圳市科技创新委员会（原为深圳市科技工贸和信息化委员会）、深圳市财政委员会、深圳市国家税务局、深圳市地方税务局颁发的编号为GR201144200306的高新技术企业证书，有效期3年。2014年9月，公司通过高新技术企业复审，取得编号为GR201444201526的高新技术企业证书，有效期3年。2017年10月、2020年12月，公司再次通过高新技术企业认证，分别取得编号为GR201744202135、GR202044203559的高新技术企业证书，有效期3年。

假设2013年以来未设立深圳威迈斯软件，则不存在子公司享受企业所得税“两免三减半”的政策优惠情形，而是将母子公司业务合并作为整体享受高新技术企业15%企业所得税优惠税率。

基于前述假设，自深圳威迈斯软件成立（2013年7月）以来，母公司与深圳威迈斯软件所得税纳税情况以及经测算的企业所得税节税情况如下：

单位：万元

主体	项目	2022年 1-6月	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	2016年	2015年	2014年	2013年
母公司	应纳税所得额	4,376.04	-12,579.88	-5,012.42	-3,798.79	-1,101.60	1,906.57	1,592.35	626.43	447.84	784.15
	累计可弥补亏损	18,116.65	22,492.69	9,912.81	4,900.39	1,101.60	-	-	-	-	-
	所得税税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%
	应交所得税	-	-	-	-	-	285.99	238.85	93.96	67.18	117.62
子公司	应纳税所得额	14,190.37	22,002.65	10,385.43	7,962.83	6,901.72	3,356.56	1,590.77	1,396.42	-10.83	-0.02
	所得税税率	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	12.50%	12.50%	12.50%	0.00%	0.00%	25.00%
	应交所得税	2,128.56	3,300.40	1,557.82	1,194.42	862.72	419.57	198.85	-	-	-
测算情况	母子公司间交易背景下的企业所得税节税情况	-656.41	1,886.98	751.86	569.82	-7.30	-83.91	-39.77	-209.46	1.63	0.00

注：母子公司间交易背景下的企业所得税节税情况=（母公司应交所得税+子公司应交所得税）-（母公司应纳税所得额+子公司应纳税所得额）*15%。

经测算，2014-2018 年期间，因深圳威迈斯软件享受“两免三减半”企业所得税政策优惠，母公司间的前述交易具有所得税节税效果。

2019-2021 年期间，在前期母子公司间交易定价的基础上，因母公司与深圳威迈斯软件之间交易的软件产品定价未及时随公司终端产品降价而调整，导致母公司亏损呈扩大趋势，从而导致母公司间的前述交易未能带来企业所得税节税效果，而实际多承担了企业所得税税务成本。

（3）同行业可比公司综合税负对比情况

报告期内，公司与同行业可比公司综合税负率的比较情况如下：

公司名称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
欣锐科技	1.55%	1.44%	1.85%	2.81%
英搏尔	-1.29%	1.35%	2.31%	-5.42%
汇川技术	3.25%	3.48%	3.22%	3.38%
精进电动	-6.59%	3.73%	2.20%	0.50%
富特科技	1.03%	0.41%	0.25%	0.10%
均值	-0.41%	2.08%	1.96%	0.28%
威迈斯	0.07%	1.85%	3.59%	3.71%

注：综合税负率=（现金流量表中支付的各项税费-现金流量表中收到的税费返还）/营业收入*100%

报告期内，公司综合税负率分别为 3.71%、3.59%、1.85%和 0.07%，总体略高于同行业可比公司平均水平。

此外，报告期内，发行人母子公司间利润分布情况，亦与同行业可比上市公司欣锐科技类似，欣锐科技 2021 年度合并净利润为 2,546.83 万元，其中母公司净利润为-2,081.17 万元，子公司武汉欣锐软件技术有限公司净利润 4,064.10 万元。

（4）实控人的承诺情况

发行人控股股东、实际控制人万仁春已出具承诺，如发行人因母子公司内部交易定价及公司产品软硬件收入划分不当而受到主管税务机关处罚，相应罚金由万仁春个人承担。

综上，在前述母子公司间交易定价背景下，发行人母子公司不存在违反税

务相关法律法规的情形。

(二) 深圳威迈斯软件利润较高、母公司毛利率较低且亏损与发行人核心技术主要体现在集成是否矛盾，软件是否为发行人主要核心技术

1、发行人母子公司内部利润分布情况与科创属性不存在关联

报告期内，在发行人（合并报表）一定的综合毛利率范围内，受母子公司间交易的具体定价情况影响，威迈斯（母公司）、深圳威迈斯软件毛利率存在一定的“此消彼长”的关系，与科创属性不存在关联。

公司产品的功能和性能主要取决于研发设计，主要包括硬件电路拓扑、软件控制算法和产品结构等，发行人向客户销售的产品是前述内容的有机整体。

2、发行人合并报表综合毛利率与公司科创属性存在较强的关联

报告期内，发行人合并报表综合毛利率分别为 24.82%、26.09%、21.89%和 20.43%，受公司产品集成度、产品性能、技术先进性、产品结构、市场地位等因素影响。

报告期内，公司毛利率水平高于同行业可比上市公司平均水平，与公司科创属性存在较强的关联。公司通过磁集成控制解耦技术使得车载电源集成产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标中具有较强的竞争力。公司在车载电源行业深耕多年，取得了领先的市场份额，其中车载电源集成产品是公司车载电源产品业务的主要构成。根据 NE Times 数据，2020-2021 年期间，公司连续两年在中国乘用车车载充电机市场出货量排名第一。

3、硬件电路拓扑和软件控制算法均是公司核心技术重要构成，不可或缺，均是公司科创属性的重要体现

公司车载电源产品等电力电子产品均是在硬件电路拓扑的基础上通过嵌入式软件控制算法实现相应功能。在产品集成化、高压化和功能多样化等发展趋势下，公司通过持续的研发投入和技术创新，形成了 16 项具有自主知识产权的核心技术，涵盖电路拓扑、算法控制、结构工艺和生产工艺四个领域。

其中，磁集成控制解耦技术是公司车载电源集成产品成功研发并量产的重要核心技术基础。针对磁集成控制解耦技术，公司在硬件电路拓扑、软件控制

算法两方面均实现了创新性的技术方案，具有较强的独特性，主要如下：

技术维度	行业通用技术方案	具体技术路径	主要创新目标	主要专利情况
硬件电路拓扑	目前，行业内对于车载电源集成产品的集成方式多为物理集成或电路板集成，节省了部分结构件和端口配线，集成技术相对成熟，但仍需要两个独立高频变压器和更多功率电子器件，存在集成化程度低、体积大、成本高等缺点	将独立的充电机和大功率的DCDC模块集成，共用一个高频变压器、功率开关和控制电路等，形成了独特的高频变压器结构	实现降体积、降重量、降成本	1、磁性元件的集成结构； 2、一种双输出端口充电电路及其控制方法； 3、一种带逆变功能的三端口充电机 4、一种双端输出充电电路及其辅路开关控制方法
软件控制算法	传统物理集成或电路板集成方案较为成熟，由于未共用高频变压器，因此软件控制算法较为简单，开发难度较低，不同厂商间的集成产品所用的软件控制算法具有一定的通用性； 磁集成方案可实现降体积、降重和降本等，但是复用磁路时引起的磁耦合问题会引起能量耦合，导致车载充电机轻载或空载运行时，车载DC/DC变换器无法满载正常工作	1、在解决低压侧功率耦合问题方面，公司通过创新性的延时控制算法，精确控制交流侧和低压电池侧的开关延时，锁定高压侧开关元件的开通时序，并进行延时控制低压侧开关元件的开通时序，其延时控制时间精度可达到150皮秒，精确实现低压电池侧的磁路解耦； 2、在解决高压侧功率耦合问题方面，公司通过创新性的相移控制算法，精确控制交流侧和高压电池侧的相移角度，相位控制精度可达十万分之1.5度，精确实现高压电池侧的磁路解耦。	解决能量耦合问题	1、一种双输出端口充电电路及其控制方法； 2、一种充电电路移相控制方法； 3、一种双端输出充电电路及其辅路开关控制方法

公司磁集成控制解耦技术通过硬件电路拓扑和软件控制算法两方面的创新，保障终端车型消费者获得与传统方案下相同的车载电源产品使用体验的同时实现了体积、重量以及成本的降低。

综上，深圳威迈斯软件利润较高、母公司毛利率较低且亏损与发行人核心技术主要体现在集成不矛盾。公司硬件电路拓扑和软件控制算法是公司核心技术重要构成，不可或缺，均是公司科创属性的重要体现。

四、母子公司之间的业务和资金往来，资金流与物流是否匹配，分公司说明内部交易主要的抵销分录，抵销后合并报表层面的会计处理能否反映业务实质，各主要子公司是否经过审计

（一）母子公司之间的业务和资金往来，资金流与物流是否匹配

报告期内，发行人母子公司之间的主要业务和资金往来情况如下：

单位：万元

销售方	采购方	主要交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	交易情况和资金流与物流匹配情况
母公司	上海威迈斯	车载电源、原材料等	9,545.78	2,983.13	816.88	34.20	上海威迈斯利用上海地区的区位优势，主要面向上汽集团进行产品销售，相关物流直接从威迈斯公司发货至客户指定地点，客户回款至上海威迈斯，上海威迈斯根据计划支付货款给公司，因回款流转过程具有一定的时间差异，因此报告期内，部分年度存在账龄超过1年的情况，但子公司总体货款支付情况较好，账龄主要在一年以内；检查相应物流及回款单据，相关交易具有真实性，资金流与物流虽存在一定差异，但具有合理性
		收款情况	3,340.00	750.00			
		期末余额	11,045.65	3,598.93	977.99	38.64	
		账龄情况	1年以内	其中1年以内3,370.94万元，占比93.67%；1-2年227.99万元，占比6.33%	其中一年以内939.35万元，占比96.05%；1-2年38.64万元，占比3.95%	1年以内	
	芜湖威迈斯	车载电源等	10,187.42	14,396.64	4,107.85	14,714.98	芜湖威迈斯利用芜湖地区的新能源汽车产业链优势，主要面向奇瑞新能源汽车进行产品销售，相关物流直接从威迈斯公司发货至客户指定地点，客户回款至芜湖威迈斯公司，芜湖威迈斯公司根据计划支付货款给公司。报告期内，芜湖威迈斯公司货款支付情况较好，账龄主要在一年以内；检查相应物流及回款单据，相关交易具有真实性，资金流与物流虽存在一定差异，但具有合理性
		收款款况	11,907.30	14,273.81	9,283.71	8,060.07	
		期末余额	5,933.32	6,296.66	4,302.27	8,948.29	
		账龄情况	1年以内	1年以内	1年以内	1年以内	
	华源电源	原材料	448.06	726.60			公司逐渐将工业电源转移至华源电源，威迈斯公司利用其自身采购渠道优势代为采购原材料并销售给华源电源，相关资金流与物流相具有匹配关系
		收款款况	1,100.00				
		期末余额	227.49	821.17			
		账龄情况	1年以内	1年以内			
	深圳威迈斯软件	房屋租赁	40.93	97.04	61.75	88.00	威迈斯公司整体租赁风云大厦办公楼后转租给深圳威迈斯软件，相关交易具
收款款况		40.93	102.58	64.84	92.40		

销售方	采购方	主要交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	交易情况和资金流与物流匹配情况
		期末余额					有真实性，资金流符合实际情况，不涉及物流转移
		账龄情况					
	威迈斯电源	房屋租赁	107.99	31.00	-	-	威迈斯公司宝龙办公楼出租给威迈斯电源使用，相关交易具有真实性，资金流符合实际情况，不涉及物流转移
		收款款况	117.80	32.55	-	-	
		期末余额					
账龄情况							
深圳威迈斯软件	母公司	车载电源、电驱系统产品软件	15,095.01	25,548.29	11,759.21	9,204.92	深圳威迈斯软件主要从事车载电源产品相关软件开发，相关交易均为内部交易，公司结合自身资金安排，根据计划支付深圳威迈斯软件货款，报告期内，货款支付情况较好，主要在1年以内；资金与物流相匹配，交易具有合理性
		收款款况	20,566.42	23,159.99	1,965.01	13,370.55	
		期末余额	17,057.36	20,566.42	14,856.85	3,533.95	
		账龄情况	1年以内	1年以内	其中1年以内13,287.91万元，占比89.44%；1-2年1568.94万元，占比10.56%	1年以内	
上海威迈斯	母公司	电驱系统产品	450.38	463.38	-	-	威迈斯公司规模实力较高，通过自身名义销售电驱产品更具有竞争力，上海威迈斯将货物直接发送至客户指定地点，并通过威迈斯公司回款至上海威迈斯，相关交易具有真实性，资金流与物流虽存在一定差异，但具有合理性
		收款款况	70.00	-	-	-	
		期末余额	981.46	512.21			
		账龄情况	1年以内	1年以内			
上海威迈斯软件	母公司	车载电源软件等	-	24.83	-	-	上海威迈斯软件主要从事公司产品配套的软件平台开发，向公司销售车载电源软件，相关交易均为内部交易，资金与物流相匹配，交易具有合理性
		收款款况	-	-	-	-	
		期末余额	28.06	28.06			
		账龄情况	1年以内	1年以内			
芜湖威迈斯软件	母公司	车载电源软件等	-	14.50	-	-	芜湖威迈斯软件主要从事公司产品配套的软件平台开发，向公司销售车载电源软件，相关交易均为内
		收款款况	-	-	-	-	

销售方	采购方	主要交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	交易情况和资金流与物流匹配情况
		期末余额	16.39	16.39			部交易，资金与物流相匹配，交易具有合理性
		账龄情况	1年以内	1年以内			
芜湖威迪斯	母公司	电驱系统产品	835.71	2,133.04	-	-	威迈斯公司通过芜湖威迪斯进行委托加工业务，威迈斯公司提供原材料，芜湖威迪斯进行后续加工，加工后将货物直接发送至客户指定地点，并通过威迈斯公司回款至芜湖威迪斯，相关交易具有真实性，资金流与物流虽存在一定差异，但具有合理性
		收款款况	944.35	2,410.34	-	-	
		期末余额					
		账龄情况					
华源电源	母公司	工业电源	1,062.42	500.47	-	-	2021年度开始，工业电源业务转移至华源电源，但个别客户仍由威迈斯签署合同并继续执行，华源电源销售给威迈斯公司，再转销售给客户，华源电源将货物直接发送至客户指定地点，并经威迈斯公司回款至华源电源，相关交易具有真实性，资金流与物流虽存在一定差异，但具有合理性
		收款款况	1,753.24	-	-	-	
		期末余额	12.82	565.53			
		账龄情况	1年以内	1年以内			
威迈斯电源	母公司	技术服务	-	29.00	-	-	零星检测服务，不涉及物流，金额较小，相关业务具有真实性
		收款款况	-	-	-	-	
		期末余额	29.29	29.29			
		账龄情况	1年以内	1年以内			

注：交易金额为不含税金额

报告期内，母子公司之间的交易主要为母公司与上海威迈斯、芜湖威迈斯之间的交易、深圳威迈斯软件与母公司之间的交易和芜湖威迪斯与母公司之间的交易。其中：上海威迈斯、芜湖威迈斯系面向上汽集团和奇瑞汽车的销售主体，信用政策与母公司保持一致，子公司收到客户货款后，及时向母公司支付货物采购款；深圳威迈斯软件系软件研发、销售主体，母公司结合公司资金安排，根据计划支付深圳威迈斯软件采购款；芜湖威迪斯主要进行委托加工业务，母公司与芜湖威迪斯对账并在收到发票后立即付款。

综上，报告期内，发行人母子公司之间的业务和业务往来具有真实的交易背景，资金流与物流基本匹配。

（二）分公司说明内部交易主要的抵销分录，抵销后合并报表层面的会计处理能否反映业务实质

1. 母子公司的业务情况

母子公司的业务情况详见本回复“四、（一）母子公司之间的业务和资金往来，资金流与物流是否匹配”之回复内容

2. 母子公司之间业务的账务处理及抵销处理

公司根据《企业会计准则第 33 号-合并财务报表》相关规定进行内部抵销，在进行合并报表编制过程中，对内部交易的抵销处理分为以下情况：

业务类型	单体报表账务处理	合并报表抵销处理
销售产品	销售方确认收入结转成本，购买方确认存货，待购买方对外销售时，确认收入结转成本	当期全部对外实现销售的，将内部交易收入与成本全额抵销；当期未实现销售的部分，将未实现内部交易损益抵销期末存货金额
销售软件	销售方确认收入结转成本，购买方确认存货，待购买方对外销售时，确认收入结转成本	当期全部对外实现销售的，将内部交易收入与成本全额抵销；当期未实现销售的部分，将未实现内部交易损益抵销期末存货金额
提供服务	销售方确认收入结转成本，购买方确认存货，待购买方对外销售时，确认收入结转成本	当期全部对外实现销售的，将内部交易收入与成本全额抵销；当期未实现销售的部分，将未实现内部交易损益抵销期末存货金额
房屋租赁	出租方确认收入结转成本，承租方确认相关费用	期末将母公司的收入与成本全额抵销，差额部分抵销子公司费用

报告期内，母子公司之间的交易主要为母公司与上海威迈斯、芜湖威迈斯之间的交易、深圳威迈斯软件与母公司之间的交易和芜湖威迈斯与母公司之间的交易。

其中，报告期内，母公司销售给上海威迈斯的金额分别为 34.20 万元、816.88 万元、2,983.13 万元和 9,545.78 万元；合并报表层面相应的收入、成本抵销分录金额分别为-34.20 万元、-816.88 万元、-2,983.13 万元和-9,545.78 万元，完全一致。

报告期内，母公司销售给芜湖威迈斯的金额分别为 14,714.98 万元、4,107.85 万元、14,396.64 万元和 10,187.42 万元，合并报表层面相应的收入、成

本抵销分录金额分别为-14,714.98 万元、-4,107.85 万元、-14,396.64 万元和-10,187.42 万元，完全一致。

报告期内，深圳威迈斯软件销售给母公司的金额分别为 9,204.92 万元、11,759.21 万元、25,548.29 万元和 15,095.01 万元，合并报表层面相应的收入抵销分录金额分别为-9,204.92 万元、-11,759.21 万元、-25,548.29 万元和-15,095.01 万元，完全一致。

报告期内，芜湖威迪斯销售给母公司的金额分别为 0 万元、0 万元、2,133.04 万元和 835.71 万元，合并报表层面相应的收入抵销分录金额分别为 0 万元、0 万元、-2,133.04 万元和-835.71 万元，完全一致。

综上，报告期内公司母子公司及子公司之间的内部交易已充分抵销，内部交易抵销具有完整性，抵销后合并报表层面的会计处理能够反映公司业务实质，符合企业会计准则的相关规定。

（三）各主要子公司是否经过审计

报告期内，合并范围内的各主要子公司均经过审计，并根据公司实际需求出具审计报告。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、请保荐机构和申报会计师核查母子公司之间的业务和资金往来、资金流与物流的匹配关系、抵销后合并报表层面对业务实质的反映情况，母子公司资金流出体外是否存在异常

（一）核查程序

1. 取得公司收入明细，并执行销售穿行测试，查阅母子公司签署的框架合同，抽取记账凭证、订单审批、送货单据、收入对账、发票开具、结算及付款等关键内部控制环节的相关单据；

2. 取得公司采购明细，并执行采购穿行测试，查阅母子公司签署的框架合同，抽取记账凭证、订单审批、入库单据、应付对账、发票开具、结算及付款等关键内部控制环节的相关单据；

3. 对公司报告期内母子公司实施函证程序，核查收入金额、资金往来的准

确性；

4. 对公司收入、采购进行细节测试，查阅相应的记账凭证、发票、银行回单等原始单据，关注资金流向与其销售及采购业务的匹配性，是否符合其经营的实际情况，确认母子公司资金流出体外不存在异常。

（二）核查意见

合并范围内母子公司之间的业务和资金往来具有匹配性，各公司内部交易主要的抵销分录真实准确，抵销后合并报表层面的会计处理能够反映业务实质。

二、请保荐机构和发行人律师核查研发人员、研发项目认定的合理性，研发人员是否真实从事研发活动、研发工时归集的准确性以及与之相关的内控措施及有效性，研发人员与发行人主要客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系

（一）研发人员、研发项目认定的合理性，研发人员是否真实从事研发活动、研发工时归集的准确性以及与之相关的内控措施及有效性

（1）核查说明

关于研发人员认定的合理性详见本回复“9.关于母子公司财务情况”之“二、（一）说明研发人员的认定依据，是否存在兼职研发人员或生产、技术、管理人员认定为研发人员的情况，其从事的工作认定为研发活动的依据”之相关内容；

关于研发项目认定的合理性详见本回复“9.关于母子公司财务情况”之“二、（三）研发项目认定的合理性”之相关内容；

关于研发人员是否真实从事研发活动详见本回复“9.关于母子公司财务情况”之“二、（二）研发人员是否真实从事研发活动”之相关内容；

关于研发工时归集的准确性以及与之相关的内控措施及有效性详见本回复“9.关于母子公司财务情况”之“二、（四）研发工时归集的准确性以及与之相关的内控措施及有效性”之相关内容；

（2）核查程序

①查阅公司组织结构图以及相应的部门职责说明资料，并访谈了发行人管

理层和人力资源部，了解发行人组织架构，研发人员所属部门和部门职能；

②获取并查阅发行人《研究开发管理制度》等研发相关制度文件，了解与研发相关的内部控制，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

③获取并查阅发行人报告期内各期的员工名册及月度工资明细表，并将员工名册中记录的研发人员与计入研发费用的工资明细表中列示的研发人员清单进行比对；获取并查阅 102 名主要研发人员的简历，以了解其专业背景、受教育程度、年龄、入职年限以及工作履历情况，确认相关人员的工作是否与研发相关；

④访谈发行人研发部门相关人员，了解报告期内发行人研发项目的研发过程、研发项目实施情况、人员参与情况、研发成果等，了解各研发项目难度以及与发行人核心技术的关系、对发行人产品的重要性；

⑤获取并核查发行人报告期内研发项目的立项申请表，了解各研发项目的主要内容、产业化应用情况，确认其是否与研发相关；

⑥查阅研发人员工时统计表，确认其日常工作情况，包括参与的项目情况、工作时间分配、是否专职从事研发等。

（3）核查意见

①报告期内，发行人研发人员均为直接从事研究开发项目的专业人员，所属部门为软件开发部、深圳研发中心、上海研发中心、工业工程部的员工，发行人不存在兼职研发人员或将生产、技术、管理人员认定为研发人员的情况，研发人员与非研发人员可以明确区分，研发人员真实、准确；

②报告期内，发行人研发工作均采用项目制进行，所有研发人员均有隶属的研发项目，职责明确；发行人制定了《研究开发管理制度》，对研发项目进行全流程管理，从计划和确定项目、产品和过程的设计和开发、产品与过程验证阶段和量产销售的各个环节进行了规范，研发项目具有审批流程，研发立项申请表上均有主要的研发内容，研发项目真实、合理；

③报告期内，研发人员每周根据实际情况在系统中填报工时，具体填报内

容包括：本周参与的项目编码、项目工作内容概述、请假天数、任务分配比率等，部门经理对上述填报的信息进行审批；财务部门每月根据考勤记录和审批通过后的工时信息，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊，研发人员的薪酬均全额计入研发费用中；研发工时归集准确，内控措施完善有效。

（二）研发人员与发行人主要客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系

保荐机构采取专项核查和随机抽查相结合的方式对报告期内发行人研发人员的银行流水进行了核查，具体情况如下：

1、核查范围

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在职研发人员共 371 人，保荐机构、申报会计师对发行人研发人员 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日（报告期内入职人员为入职当月至 2022 年 6 月 30 日）的银行账户资金流水进行了核查，具体核查范围及比例如下：

级别	员工人数	核查人数	核查比例	备注
公司高级管理人员	4	4	2022 年 1-6 月被核查研发人员工资合计占研发人员工资总额比例为 61.31%	全面核查
副总监及以上中高层研发人员	11	10		除已离职 1 人外，全面核查
经理、主管等中层研发人员	48	21		随机抽查，人数比例不低于 20%
工程师、技术工等基层研发人员	308	89		随机抽查，人数比例不低于 20%
截至 2022 年 6 月 30 日在职研发人员合计	371	124		-

2、流水取得及完整性

（1）流水取得

①研发人员中 4 名高级管理人员（冯颖盈、姚顺、杨学锋和韩永杰）：由本人持身份证，在中介机构陪同下到工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、中国民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行、渤海银行以及发行人办公所在地的地方商业银行等 19 家银行网点现场打印银行

流水。对于少数非常用账户及无法陪同的情况，中介机构亲自从网银导出流水作为替代。

②其他研发人员：个人打印后提供给中介机构。

（2）完整性

对于公司高级管理人员、副总监及以上中高层人员：

A.核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取银行流水的完整性；

B.取得相关人员出具的关于全面提供名下银行卡及银行流水情况的承诺函；

C.高级管理人员由本人持身份证，在中介机构陪同下，逐一前往 19 家银行网点打印银行流水，确认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，包括报告期内注销的银行账户。

对于其他经理、主管等中层人员及工程师、技术工等基层人员：使用的银行卡及工资卡。

3、核查措施及依据

中介机构获取了上述核查人员共计 319 个银行账户，对全部流水进行逐笔核查，根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内主要客户、供应商名称等信息进行交叉核对，关注发行人研发人员与主要客户、供应商是否存在异常资金往来。

取得了核查人员签署的《关于资金流水核查等事项的声明与承诺》，承诺其与发行人主要客户、供应商不存在关联关系或其他密切关系，不存在向发行人客户或供应商收付款项的情形，与客户、供应商之间不存在异常资金往来。

4、核查结论

经核查，报告期内，上述核查人员与发行人主要客户、供应商存在资金往来的情况具体如下：

单位：万元

核查人员	任职岗位	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
韩永杰	副总经理、核心技术人员、上海研发中心总监	上海汽车集团股份有限公司	发行人客户	-	20.34	韩永杰曾任职于上汽集团并分期购买上汽集团汽车，离职后需返还预支工资、支付车贷尾款
李峥	系统设计与软件开发部总监	上海汽车集团股份有限公司	发行人客户	0.04		李峥曾任职于上汽集团，离职后发放上月工资
杨青	专家	华为技术有限公司	发行人客户	30.06		杨青曾任职于华为技术有限公司，离职后于收到华为发放递延奖金
李旭升	硬件工程师	零跑员工食堂新又好	发行人客户食堂		0.005	因公出差至零跑汽车有限公司时用餐

前述研发人员与发行人客户、供应商间的资金往来均具有真实、合理的背景，不存在无交易基础或异常的往来。除前述情形外，发行人研发人员与主要客户、供应商不存在其他交易或往来。

经核查，发行人研发人员与主要客户、供应商之间不存在异常资金往来，不存在关联关系或其他密切关系。

三、中介机构核查程序

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、访谈发行人管理层和人力资源部，了解发行人组织架构，研发人员所属部门和部门职能，是否存在兼职研发人员，是否能将研发人员与非研发人员进行明确区分；

2、获取并查阅发行人《研究开发管理制度》等研发相关制度文件，了解与研发相关的内部控制，评价其设计是否有效，并测试相关内部控制运行的有效性；

3、访谈研发部负责人和研发人员，了解母公司及子公司研发项目数量、主

要研发项目内容、产业化应用、预算、进度及投入情况；

4、获取并核查发行人报告期内研发项目（包含微项目）的立项申请表，了解各研发项目的主要内容、产业化应用、预算工时等信息，确认其是否与研发相关；

5、获取并查阅发行人报告期内各期的员工名册及月度工资明细表，并将员工名册中记录的研发人员与计入研发费用的工资明细表中列示的研发人员清单进行比对；获取并查阅其中 102 名主要研发人员的简历，以了解其专业背景、受教育程度、年龄、入职年限以及工作履历情况，确认相关人员的工作是否与研发相关；

6、获取并复核发行人报告期内研发人员的考勤记录和审批通过后的工时信息，核查按照项目对所有参与研发相关人员薪酬进行归集和分摊的计算结果，确认研发费用归集的准确性。

7、查阅了发行人母子公司主管税务部门出具的合规证明；

8、取得母子公司及子公司之间的交易明细，了解交易内容、交易金额及定价等的合理性，并对内部交易进行核查；

9、查阅发行人各母子公司财务报表，并了解各公司的核心技术利用及产品销售情况，各公司毛利率是否如实反映公司核心技术体现情况。

四、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师、发行人律师认为：

1、报告期内，发行人研发人员均为直接从事研发活动的人员，主要为软件开发部、深圳研发中心、上海研发中心、工业工程部的员工，研发人员真实、准确；

2、报告期内，发行人制定了《研究开发管理制度》，对研发项目进行全流程管理，从计划和确定项目、产品和过程的设计和开发、产品与过程验证阶段和量产销售的各个环节进行了规范，研发项目具有审批流程，研发项目真实、合理；

3、报告期内，发行人研发人员填报的项目工时均有审批，财务部门每月根

据考勤记录和审批通过后的工时信息，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊。研发工时归集准确，内控措施完善及有效；

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、研发人员与发行人主要客户、供应商不存在关联关系或其他密切关系，不存在异常资金往来；

2、合并范围内母子公司之间的业务和资金往来具有匹配性，各公司内部交易主要的抵销分录真实准确，抵销后合并报表层面的会计处理能够反映业务实质。

10.关于研发费用

根据首轮问询回复，（1）报告期内有定点合同支持的研发项目占比在 50%；（2）2021 年末和 2022 年 6 月末，发行人研发人员和研发项目大幅增加；（3）报告期内研发人员的平均薪酬大幅上升，其中 2021 年上升幅度达 50%；（4）2021 年，研发费用中的材料费大幅上升，发行人并未说明材料领用与研发阶段的匹配关系。

请发行人说明：（1）在已签订定点合同的情况下，相关支出是否作为合同对价的一部分，其计入研发费用而未计入合同履行成本或存货的原因和依据，是否符合行业惯例；（2）2021 年末和 2022 年 6 月末，研发项目大幅增加的原因、是否履行内部审批程序，主要增加的研发项目情况、确定为研发项目的依据以及与发行人技术和产品性能的关系，分别说明平台项目和定点项目数量，研发人员数量与研发工时的匹配关系，与研发工时相关的内控措施；（3）研发人员薪酬分布情况，主要研发人员薪酬与其职务、研发贡献的匹配关系，平均薪酬与同行业同地区公司的对比情况，报告期内大幅上升的具体原因；（4）2021 年，研发费用中材料费大幅上升的原因，材料领用与研发阶段的匹配性。

请保荐机构和申报会计师核查研发人员薪酬是否存在异常，研发人员与发行人主要客户、供应商之间是否存在异常资金往来，说明相关核查措施、依据和结论，并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、在已签订定点合同的情况下，相关支出是否作为合同对价的一部分，其计入研发费用而未计入合同履行成本或存货的原因和依据，是否符合行业惯例；

（一）在已签订定点合同的情况下，相关支出是否作为合同对价的一部分，其计入研发费用而未计入合同履行成本或存货的原因和依据

1、公司研发项目类型

报告期内，公司研发项目主要包括技术平台项目、定点项目两种类型，其中定点项目分为有合同支持的定点项目、无合同支持的定点项目。有合同支持的定点项目包括约定收取费用的定点项目、未收取费用的定点项目。

报告期内，发行人研发费用中，技术平台项目、合同支持的定点项目、无合同支持的定点项目金额及占比情况如下：

单位：万元

类别	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
平台项目	1,836.88	24.16%	3,963.64	27.20%	1,032.24	13.48%	1,149.25	17.94%
有合同的定点项目 (未收取费用)	2,805.21	36.90%	5,772.97	39.62%	2,894.76	37.81%	3,071.50	47.95%
无合同的定点项目 (未收取费用)	2,959.71	38.93%	4,835.21	33.18%	3,729.40	48.71%	2,185.22	34.11%
合计	7,601.80	100.00%	14,571.82	100.00%	7,656.40	100.00%	6,405.97	100.00%

报告期内，有合同的定点项目（未收取费用）金额分别为 3,071.50 万元、2,894.76 万元、5,772.97 万元和 2,805.21 万元，占比分别为 47.95%、37.81%、39.62%和 36.90%；无合同的定点项目（未收取费用）金额分别为 2,185.22 万元、3,729.40 万元、4,835.21 万元和 2,959.71 万元，占比分别为 34.11%、48.71%、33.18%和 38.93%。

2、公司各类型研发项目的相关研发支出的会计处理

报告期内，公司各类型研发项目相应的会计处理情况如下：

类别	技术平台项目	定点项目		
		无合同支持的定点项目	有合同支持的定点项目	
			未收取费用	收取费用
总体会计处理	相关支出计入研发费用	相关支出计入研发费用	相关支出计入研发费用	相关支出作为单项履约成本
具体的会计处理	技术平台项目、无合同支持的定点项目、未收取费用的定点项目发生的研发支出由公司自行承担，归集至研发费用，会计分录如下： 实际发生研发费用时： 借：研发费用 贷：原材料 应付职工薪酬 银行存款等			① 收取费用的研发项目在签订合同后发生的研发支出归集至存货，会计分录如下： 借：存货—开发成本 贷：原材料 应付职工薪酬 银行存款等 ② 客户验收后确认技术服务收入，并将研发支出从存货结转至成本

类别	技术平台项目	定点项目		
		无合同支持的定点项目	有合同支持的定点项目	
			未收取费用	收取费用
总体会计处理	相关支出计入研发费用	相关支出计入研发费用	相关支出计入研发费用	相关支出作为单项履约成本
				借：银行存款/应收账款 贷：主营业务收入 借：主营业务成本 贷：存货—开发成本

综上，公司在签订定点合同情况下，对于未收取费用的定点合同，其相关支出由公司承担，计入研发费用；对于收取费用的定点合同，相关支出构成单项履约成本，最终计入主营业务成本。

3、无合同支持的定点项目业务流程，有合同支持的定点项目对价相关约定及对应的研发支出

(1) 无合同支持的定点项目业务流程

报告期内，无合同支持的定点项目主要系在前期定点项目基础上进行改进升级，未单独签订新合同，主要原因是：一般情况下，该类定点项目的研发工作量相对较小，基于前期合作的信任关系，在既不存在签订协议或订单、亦不存在收取费用的情形下，公司研发部门根据公司与客户沟通确定的需求开展研发项目立项及后续开发工作。

公司无合同支持的定点项目相关工作流程如下：

序号	主要流程	具体内容	客户提出相关需求的方式	是否存在协议、订单或其他支持
1	客户根据市场发展情况提出改进升级的需求	客户通过现场会议、远程会议或电话沟通的方式与公司的市场销售部和研发部人员进行改进内容的商讨。 双方商讨内容主要包括：技术可行性、产品差异规格的可实现性、预计各节点完成的进度、预计完成的周期等。	现场会议、远程会议或电话沟通	否
2	双方邮件达成一致	当现场会议、远程会议或电话沟通初步达成一致时，双方以邮件形式对改进的具体内容进行最终确认，主要包括：硬件功能的更改需求、软件功能的更改需求、结构改进的需求和时间节点的需求。	-	邮件

序号	主要流程	具体内容	客户提出相关需求的方式	是否存在协议、订单或其他支持
3	计划和确定项目	<p>市场部根据双方最终确认的邮件提起立项申请。</p> <p>市场部和研发部对拟立项项目做可行性分析，内容主要包括：开发计划和周期、规格需求、项目成本及投入产出收益评估、市场前景及预计销量（若有）、车型信息（若有）和客户约定的时间节点等。</p> <p>研发部在系统中补充项目立项申请表，内容主要包含：项目类型、项目名称、产品功率级别、项目简介等信息。当项目立项申请表创建后，由副总经理、项目总监、研发总监、项目经理和产品经理依次审批，审批通过后，项目方可开展。</p>	-	项目开发计划、客户技术规格书、项目立项申请表、项目成员清单

(2) 有合同支持的定点项目对价相关约定及对应的研发支出

①有合同支持的定点项目对价相关约定

在汽车行业内，上游核心零部件供应商主要通过同步开发的方式获取下游整车厂订单，即为新能源汽车整车厂新开发的车型项目协同开发配套相关产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售，即在量产销售前需要通过客户的同步开发的产品认证。其中，上游核心零部件供应商获得整车厂定制化的同步开发业务机会，通常称为获得定点。在定点项目通过认证进入批量生产阶段后，客户根据自身车型的生产计划，持续向供应商下达订单。综上，定点是订单的前期“配套”开发过程，是订单的前提，订单则是定点项目量产后的交易形式，但是后续销售合同或订单的签订完全独立于定点项目，属于汽车行业的惯例。

在配套协同开发过程中，定点合同主要是客户用来对产品功能和性能，以及所要求的功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标、时间计划、对价等条款进行约定。在对价条款方面，定点合同主要包括以下两种类型：未约定收费和约定不收费。其中，未约定收费的合同主要是指定点合同中无对价相关的约定条款，主要约定了与产品规格相关的条款；约定不收费的合同主要是指定点合同中明确约定不收取费用。在成本控制条款方面，定点合同主要包括以下两种类型：无成本控制条款和有成本控制条款的情形。其中，有成本控制条款主要是通过约定产品量产后的单价对成本控制进行明确。

报告期内，公司定点合同主要条款摘录如下：

序号	合同条款中关于对价的相关约定的类型	合同条款（主要摘录关于对价、产品规格、成本控制、研发成果、风险承担等约定）	是否约定补偿	是否约定未来销量及单价	研发成果归属
1	未约定收费、无成本控制条款	<p>1、对价条款：无</p> <p>2、产品规格：威迈斯按照图纸、数模和双方确认的状态进行开发，车载充电 CDU 总成的三维布置，要求与钣金件无干涉，且这些信息的数模必须和实物相符，并对总成布置的数据负责；</p> <p>3、研发成果归属：威迈斯未依据采购方提供的任何资金、技术、人员、工具、设施、设备、参数（含边界条件）、特别的性能要求或样品且不是针对合同货物而完成的新的数模、模具、图纸和技术文件及相关技术，知识产权属于威迈斯；</p> <p>4、风险承担：在履行本协议的过程中，因零部件开发商设计开发问题而导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由威迈斯承担。</p>	未约定收费	未约定未来量产数量和单价	威迈斯未依据利用采购方的资金、工具、设备等，知识产权归属于威迈斯
2	未约定收费、有成本控制条款	<p>1、对价条款：无</p> <p>2、产品规格：威迈斯按照图纸、数模和双方确认的状态进行开发和试制，威迈斯为主进行开发制造，但需满足采购方的装车/装机要求，威迈斯参与和配合采购方进行布置；</p> <p>3、成本控制：零部件未税单价为 2135 元/台；</p> <p>4、研发成果归属：威迈斯未依据采购方提供的任何资金、技术、人员、工具、设施、设备、参数（含边界条件）、特别的性能要求或样品而完成的新的数模、模具、图纸和技术文件及相关技术，知识产权属于威迈斯，威迈斯向采购方提供标准品的，标准品的知识产权归威迈斯所有；</p> <p>5、风险承担：在履行本协议的过程中，因零部件开发商设计开发问题而导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由威迈斯承担。</p>	未约定收费	未约定未来量产数量，通过约定量产单价对成本控制指标进行明确	威迈斯未依据利用采购方的资金、工具、设备等，知识产权归属于威迈斯
3	约定不收费、无成本控制条款	<p>1、对价条款：协议零部件开发及重复试验的费用由威迈斯自行承担；</p> <p>2、产品规格：威迈斯在开发前应按本技术协议的黑匣子、灰匣子向甲方提</p>	约定不收费	未约定未来量产数量和单价	威迈斯未依据采购方提供的任何技术、参数或样品且不仅仅是针

序号	合同条款中关于对价的相关约定的类型	合同条款（主要摘录关于对价、产品规格、成本控制、研发成果、风险承担等约定）	是否约定补偿	是否约定未来销量及单价	研发成果归属
		<p>供完整的技术文件，这些技术文件包括但不限于：产品数模、图纸、明细表、DFEMA 分析报告、技术要求或标准、检验要求或标准等。采购方可以就“技术文件”所涵盖的范围向威迈斯作出指示，威迈斯应当予以配合执行。</p> <p>3、研发成果归属：项目进行威迈斯未依据采购方提供的任何技术、参数或样品且不仅仅是针对本合同规定的项目而独立完成的数模、模具、图纸和技术文件，知识产权属于威迈斯；</p> <p>4、风险承担：若因威迈斯设计或制造缺陷，造成协议零部件和/或装配协议零部件的车辆发生系统性或批量性问题，甚至造成车辆召回的，威迈斯应赔偿由此给采购方造成的经济损失，并承担相应的法律责任。</p>			对本合同规定的项目而独立完成的数模、模具、图纸和技术文件，知识产权属于威迈斯。
4	约定不收费、有成本控制条款	<p>1、对价条款：威迈斯确认该零件尚未被批准量产，并同意在与采购方签署生产采购合同前，任何威迈斯的支出或费用将被视为是威迈斯单方面的风险且采购方不会对此进行支付或补偿；</p> <p>2、产品规格：零件号为 24115907，零件描述为 CCU；</p> <p>3、成本控制：在威迈斯供货期限内，年度采购合同采用逐年订立的方式签订，威迈斯应当有义务根据采购方的要求订立年度采购合同，2023 年和 2024 年双方按 2258.77 元/台签订供货合同；</p> <p>4、风险承担：在公司根据客户的要求顺利完成产品开发，以及在价格、模具、质量、可靠性、服务、交货和进度上充分满足客户的既定要求和目标时，客户将与公司签署生产采购合同。</p>	约定不收费	未约定未来量产数量，通过约定量产单价对成本控制指标进行明确	未约定研发成果归属

其中，上述合同中存在有明确约定“公司进行产品开发是为了在产品开发合格后能够按照双方约定的条件为采购方供货配套，因此采购方不另行支付开发费用”的配套开发项目，仅涉及一个客户长安汽车，报告期内相关的研发费用金额分别为 0 万元、86.49 万元、107.70 万元和 23.44 万元。

具体条款如下：（1）对价条款：威迈斯进行产品开发是为了在产品开发合格后能够按照双方约定的条件为采购方供货配套，因此采购方不另行支付开发费用；（2）产品规格：零部件号为 2110010-BN71，零部件名称为直流变换器总成；（3）成本控制：威迈斯按本合同要求完成产品开发，并签订质保协议后，双方按 798.16 元/台价格签订供货合同；（4）研发成果归属：因执行本合同而形成的知识产权归双方共同所有；（5）风险承担：威迈斯延迟交验合格产品、不能按合同要求完成产品开发应承担违约责任、不履行其他义务，采购方有权取消威迈斯本合同产品的开发、生产、配套、供货等资格，若采购方因此遭受损失、损害，则威迈斯应予以赔偿。

综上，公司未约定补偿性条款的定点合同，不存在对未来量产数量进行明确的情形，公司自行承担相应开发支出及风险，不存在要求转移相关技术成果控制权的情形。

②有合同支持的定点项目对应的研发支出

报告期内，有合同支持的定点项目（未收取费用）中按照对价约定进行分类对应的研发支出情况如下：

单位：万元

类别	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
未约定收费、无成本控制条款	1,644.16	58.61%	3,886.91	67.33%	1,763.70	60.93%	2,980.28	97.03%
未约定收费、有成本控制条款	1,114.54	39.73%	1,755.39	30.41%	789.50	27.27%	91.22	2.97%
约定不收费、无成本控制条款	13.89	0.50%	4.17	0.07%	21.29	0.74%	-	-
约定不收费、有成本控制条款	32.62	1.16%	126.50	2.19%	320.27	11.06%	-	-
合计	2,805.21	100.00%	5,772.97	100.00%	2,894.76	100.00%	3,071.50	100.00%

报告期内，公司有合同支持的定点项目（未收取费用）中未约定收费的合同金额分别为 3,071.50 万元、2,553.20 万元、5,642.29 万元和 2,758.70 万元，占

比分别为 100.00%、88.20%、97.74%和 98.34%；约定不收费的合同金额分别为 0 万元、341.56 万元、130.68 万元和 46.51 万元，占比分别为 0.00%、11.80%、2.26%和 1.66%。

4、研发项目的会计处理原因及依据

根据《企业会计准则第 14 号——收入》中关于收入确认以及合同履约成本的规定，公司无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）相关支出的会计处理原因及依据具体如下：

项目	企业会计准则中的规定	有合同支持的定点项目的合同相关内容		无合同支持的定点合同
		收取费用	未收取费用	
收入确认基本原则	(1) 合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务	双方已经签订了定点合同，明确约定了双方的权利义务，并经双方加盖公章或合同专用章确认		未签订合同
	(2) 该合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务（以下简称转让商品）相关的权利和义务	合同约定了双方交付的产品相关的时间、地点、交付方式、验收标准等权利与义务	合同一般约定相应技术标准和产品验证标准，无须交付产品	未签订合同
	(3) 该合同有明确的与所转让商品相关的支付条款	合同明确约定货款的支付时间及金额	合同未约定货款的支付时间及金额	未签订合同，未约定收取费用
	(4) 该合同具有商业实质，即履行该合同将改变企业未来现金流量的风险、时间分布或金额	双方交易价格公允，具有商业实质	合同未约定收取费用	未签订合同，未约定收取费用
	(5) 企业因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回	公司向客户交付开发产品，有权利取得相应对价，且很可能收回	合同未约定收取费用	未签订合同，未约定收取费用
合同成本确认基本原则	(1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本	双方已经签订了定点合同，该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关		不存在合同、订单或其他支持
	(2) 该成本增加了企业未来用于履行履约义务的资源	相关支出形成公司向客户履行履约义务（交付研究成果）的资源		未签订合同，不存在履约义务
	(3) 该成本预期能够收回	成本预期能够收回	合同未约定收取费用，成本预期无法收回	未签订合同，未约定收取费用

综上，无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）的相关支出直接计入研发费用，符合会计准则的规定，具有合理性。

5、未约定收费的定点合同其相关支出计入研发费用而未计入合同履约成本或存货的原因和依据

根据中国证券监督管理委员会《监管规则适用指引——会计类第 2 号》“2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理”规定：

“企业与客户签订合同，为客户研发、生产定制化产品。客户向企业提出产品研发需求，企业按照客户需求进行产品设计与研发。产品研发成功后，企业按合同约定采购量为客户生产定制化产品。对于履行前述定制化产品客户合同过程中发生的研发支出，若企业无法控制相关研发成果，如研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同，企业应按照收入准则中合同履约成本的规定进行处理，最终计入营业成本。若综合考虑历史经验、行业惯例、法律法规等因素后，企业有充分证据表明能够控制相关研发成果，并且预期能够带来经济利益流入，企业应按照无形资产准则相关规定将符合条件的研发支出予以资本化”。

根据收入准则以及《监管规则适用指引——会计类第 2 号》，在企业与客户签订合同，为客户研发、生产定制化产品的背景下，研发项目相关支出按照收入准则计入合同履约成本，至少应当同时满足以下两个条件：

序号	必要条件	条件概要	具体形式
1	合同相关的经济利益很可能流入（该成本能够收回）	企业有权取得的对价很可能收回	1.1 合同明确约定收取费用或补偿； 1.2 合同约定未来的采购量；
2	企业承担合同相关的履约义务（转让可明确区分商品的承诺）	企业向客户转移相关研发成果（包括形成的专利技术、非专利技术等）的控制权	2.1 企业无法控制相关研发成果，如研发成果仅可用于该合同、无法用于其他合同

（1）公司无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）均不构成单项履约义务的具体依据

① 无合同约定或合同未明确约定对研发过程中相关支出的补偿内容

在无合同支持的定点项目中，公司与客户之间不存在合同、订单或者其他支持性文件约定对相关支出进行收费或补偿的情形。

在有合同支持的定点项目（未收取费用）中，多数合同未明确约定对研发过程中相关支出的收费或补偿内容，或者直接约定不收费等条款，如“协议零部件开发及重复试验的费用由威迈斯自行承担”。

综上，在无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）中，收款权利及成本是否能够收回存在重大不确定性，公司自行承担相应开发支出及风险，相关支出不作为合同对价的一部分，不构成单项履约义务。

② 无合同约定或合同未明确约定未来量产的数量及金额

在配套协同开发过程中，虽然客户经常选择上游供应商作为新车型“配套”定点项目的独家供应商，但定点或者独家定点并不必然意味着后续有“保证销量”的订单，主要原因是：一是定点项目存在一定的开发失败可能，定点到量产销售需经历较长时间的同步开发流程，中途可能因为技术或时间拖延等原因出现开发失败的情形，亦可能出现客户根据市场需求变化而更改调整或放弃终止原先项目；二是后续订单存在一定的市场波动风险，定点项目开发完成后是否能够进入量产以及量产的具体数量，具有较强的不确定性，主要受客户车型在终端市场表现影响，以客户后续签订或下达的具体产品销售合同、销售订单为准，而销售合同或订单的签订完全独立于定点项目。

就公司具体情况而言，在定点项目开发过程中，无合同约定或合同未明确约定未来量产的数量及金额，公司自行承担相应开发支出及风险，主要包括以下情形：一是在无合同支持的定点项目或者部分有合同支持的定点项目（未收取费用）中，公司与客户之间不存在关于后续“保证销量”的约定；二是部分客户在定点合同中对定点项目开发风险进行约定或明确，“在履行本协议的过程中，因零部件开发商设计开发问题而导致研究开发部分或全部失败所造成的损失，风险责任由威迈斯承担”；三是部分客户在定点合同中对后续订单风险进行约定或明确，强调了后续订单独立签订，如“在公司根据客户的要求顺利完成产品开发，以及在价格、模具、质量、可靠性、服务、交货和进度上充分满足客户的既定要求和目标时，客户将与公司签署生产采购合同”，且不存在“保证销量”的表述。

③ 相关研发成果能够由公司控制，既可用于该合同，也可用于其他合同

公司根据定点合同开展的定制化研发活动中，不涉及相关技术成果控制权的转让。相关研发成果能够由公司控制，既可用于该合同，也可用于其他合同，主要原因是：

一是在定制化同步开发过程中，公司通过相应的电路拓扑、算法控制、结构工艺和生产工艺设计方案，以实现客户要求的产品功能和性能，以及所要求的功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标，并最终向客户交付满足其前述要求的产品，不涉及向客户转移形成前述研发成果的专利技术、非专利技术等核心技术成果的控制权；

二是公司根据定点合同按照客户提出的产品功能和性能开展定制化研发活动，与客户同步开发中具体交流内容主要是产品规格需求情况；客户仅提出功能需求以及性能指标要求，不实际参与公司的研发活动；

三是公司在硬件开发、软件开发、产品结构和生产工艺等方面构建了系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台，并积累了 16 项具有自主知识产权的核心技术。公司定制化研发活动以公司已经积累的技术平台、核心技术、产品平台为基础开展，研发过程中使用的知识产权和专利技术以公司自有知识产权和专利技术为主，不存在形成新的核心技术相关的知识产权的情形，同时也不涉及利用客户知识产权，不存在依赖客户技术或技术资料的情况；

四是公司根据定点合同向客户交付的定制化的产品，虽然在产品功能、性能指标等方面的具体参数不同，但是产品所对应的功能性能、核心技术具有通用性，既可用于该合同，也可用于其他合同。其中，在功能性能方面，通用性体现在不同客户均可要求将车载充电机和 DC/DC 功能集成，并且输出功率分别达 6.6kW 和 2.5kW，同时具有逆变输出功能，但可能只是在功率密度、重量、体积、成本控制等指标参数上有所差异；在核心技术方面，通用性体现在不同产品的底层基础原理、核心技术具有通用性，公司产品开发过程中主要是利用前述技术平台、核心技术根据客户提出的需求信息做适配性调整或产品改进，可高效满足众多客户、众多车型的多样化同步开发需求。

报告期内，部分定制化产品的相关研发成果可以应用于其他合同，具体情况如下：

序号	定制化产品的相关研发情况			研发成果在其他合同中的应用情况		
	客户名称	产品成果（产品功能、性能）	开发过程中应用的主要技术平台	开发过程中是否形成新的技术	客户名称	产品成果（产品功能、性能）

序号	定制化产品的相关研发情况				研发成果在其他合同中的应用情况	
	客户名称	产品成果（产品功能、性能）	开发过程中应用的主要技术平台	开发过程中是否形成新的技术	客户名称	产品成果（产品功能、性能）
1	吉利汽车	含逆变功能的集成产品(6.6kw OBC+2.5kw DCDC)，其他客户亦可要求公司开发在逆变等功能或性能方面相同的产品	磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术、OBC 逆变安全控制技术	否	小鹏汽车、理想汽车	含逆变功能的集成产品(6.6kw OBC+2.5kw DCDC)
2	上汽集团	800v 电压集成产品(11kw OBC+3kw DCDC)，其他客户亦可要求公司开发在电压等功能或性能方面相同的产品	磁集成控制解耦技术、车载充电机 V2X 技术、第三代半导体材料应用技术、800V 高压平台产品开发技术	否	小鹏汽车	800v 电压集成产品(11kw OBC+3kw DCDC)
3	奇瑞汽车	含立体水道散热功能集成产品（3.3kw OBC+1.2kw DCDC 产品），其他客户亦可要求公司开发在散热等功能或性能方面相同的产品	高效率冷却车载结构设计技术、软件快速在线升级技术、半导体开关器件先装后焊的设计技术	否	合众汽车	含立体水道散热功能集成产品（3.3kw OBC+2kw DCDC）

综上，公司无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）中，无合同约定或合同未明确约定对研发过程中相关支出的补偿内容、未来量产的数量及金额，同时相关研发成果能够由公司控制，既可用于该合同，也可用于其他合同，不构成单项履约义务，具有合理性，相关研发支出不应计入合同履约成本，符合《企业会计准则》相关规定以及不适用《监管规则适用指引——会计类第 2 号》“2-8 定制化产品相关研发支出的会计处理”规定。

（2）相关研发支出不应资本化

在无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）项下，公司研发活动完成后，后续订单存在一定的市场波动风险，定点项目开发完成后是否能够进入量产以及量产的具体数量，具有较强的不确定性，主要受客户车型在终端市场表现影响，无法预期能够带来经济利益流入，因此，公司研发活动的相关投入不符合无形资产资本化条件。

报告期内，公司未收取费用的研发项目支出均于发生时计入当期损益，不存在研发费用资本化的情形。

综上，公司无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）项下相关支出不符合无形资产资本化条件，直接计入当期损益，符合《企业会计准则》相关规定以及不适用《监管规则适用指引——会计类第 2 号》“2-8 定

制化产品相关研发支出的会计处理”规定。

（二）公司已签订定点合同的相关研发支出的会计处理符合行业惯例

关于无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用）的相关支出的会计处理，存在众多科创板（拟）上市公司案例与公司的会计处理基本一致，具体情况如下：

公司名称	对研发过程中支付的补偿约定	对未来量产的约定	研发成果的通用性	会计处理
上声电子（科创板）	上声电子与客户签订的定点合同仅就需要提供的产品及产品需要达到的规格进行了约定	未披露	研发成果具有普遍适用性，可以应用于其他项目	上声电子将未收取开发、试制费用情形下，研发过程中所产生的费用，作为研发费用核算
凌云光（科创板）	凌云光存在定制化研发需求的合同中未单独约定研发活动的收入及研发阶段产生的费用、成本等补偿事宜	未披露	用于检测客户产品的显示面板检测 AOI 产品的技术具备基础性和通用性，可用于其他类似工艺产品的检测设备	研发过程中的相关支出，计入研发费用
誉辰智能（科创板在审企业）	协议未单独约定产品设计、研发阶段价格	誉辰智能根据技术规格提供满足标准的样品（或样机）并经宁德时代验证通过后才可形成正式的采购订单	未披露	研发过程中的相关支出，计入研发费用

综上，关于无合同支持的定点项目和有合同支持的定点项目（未收取费用），公司将相关支出计入研发费用核算，与众多科创板（拟）上市公司会计处理基本保持一致，符合行业惯例。

二、2021 年末和 2022 年 6 月末，研发项目大幅增加的原因、是否履行内部审批程序，主要增加的研发项目情况、确定为研发项目的依据以及与发行人技术和产品性能的关系，分别说明平台项目和定点项目数量，研发人员数量与研发工时的匹配关系，与研发工时相关的内控措施；

(一) 2021 年末和 2022 年 6 月末，研发项目大幅增加的原因、是否履行内部审批程序，主要增加的研发项目情况、确定为研发项目的依据以及与发行人技术和产品性能的关系

1、2021 年末和 2022 年 6 月末，研发项目大幅增加的原因

报告期内，公司研发投入及研发项目数量的匹配情况如下：

项目	2022 年 1-6 月 /2022 年 6 月末	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末	2019 年度 /2019 年末
研发投入（万元）	7,601.80	14,571.82	7,656.40	6,405.97
期末研发项目数量 （个）	160	122	79	74

报告期各期末，公司研发项目数量分别为 74 个、79 个、122 个和 160 个。其中，2021 年末和 2022 年 6 月末，公司研发项目大幅增加，主要原因是：

一是随着终端消费者对新能源汽车的接受程度不断提高，叠加“双积分”政策的约束，各大传统车企纷纷扩大了新能源汽车领域的布局，我国 2021 年新能源汽车销量达到 352.1 万辆，同比增长达到 157.57%，同时公司 2021 年和 2022 年上半年度营业收入亦实现较大幅度增长，分别同比增长 157.92%和 77.13%（年化）；

二是在前述背景下，下游整车厂加大了新车型的研发，公司配合整车厂客户同步开发配套的车载电源和电驱系统等相关产品的定点项目数量增加，相应加大了研发投入，因此研发项目数量大幅增加；

三是受行业内芯片短缺、材料供应紧张等影响，芯片替代项目增加，导致研发项目数量进一步增加。

综上，2021 年末和 2022 年 6 月末，研发项目大幅增加，主要是国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司配合整车厂客户同步开发配套的车载电源和电驱系统等相关产品的定点项目数量增加以及芯片替代项目增加，符合公司

经营的实际情况，具有合理性。

2、是否履行内部审批程序

报告期内，发行人制定了《研究开发管理制度》，对研发项目进行全流程管理，从计划和确定项目、产品和过程的设计和开发、产品与过程验证阶段和量产销售的各个环节进行了规范。

报告期内，公司研发部门根据客户定点需求以及内部规划的平台项目，在系统中填写项目立项申请表。项目立项申请表主要包含：项目类型、项目名称、产品功率级别、项目简介等信息。当项目立项申请表创建后，由副总经理、项目总监、研发总监、项目经理和产品经理依次审批，审批通过后，项目方可开展。

报告期内，研发项目立项完成后，内部管理程序情况如下：

序号	研发项目主要活动	内控措施	内控单据
1	计划和确定项目	市场部和研发部对拟立项项目做可行性分析，内容包括：开发计划和周期、规格需求、项目成本及投入产出收益评估、市场前景及预计销量等。通过可行性分析的项目，研发部在系统中填写项目立项申请表。项目立项申请表主要包含：项目类型、项目名称、产品功率级别、项目简介等信息。当项目立项申请表创建后，由副总经理、项目总监、研发总监、项目经理和产品经理依次审批，审批通过后，项目方可开展。	项目开发计划、客户技术规格书、项目立项申请表、项目成员清单
		项目立项后，研发部门分配项目组成员，并向项目组成员反馈前期与客户沟通的技术信息。项目组成员根据客户技术需求和产品平台规划，讨论并确认主控芯片、借用平台、软件开发更改方案及结构设计方案等。	
2	产品和过程的设计和开发	研发部每周组织公司级研发项目周会，由各研发项目经理汇报在研研发项目进展及问题。对于研发项目进度不符合预期的，会议中对项目的主要问题进行讨论和决策；对于项目进度超过预期的，会议中讨论项目是否需要尽快结项并草拟项目结项会议纪要。	会议纪要
		公司内部 OA 系统中，研发项目经理实时汇总所有研发项目的信息，并对项目信息即时更新和状态管理，使研发项目信息和状态能够实时共享。	内部 OA 系统
		当研发项目产生用料需求时，由对应项目组成员在系统中填制领料申请单，写明所需物料的名称、物料代码、数量及对应研发项目编码等信息，领料申请单经研发部门和仓库审批通过后，申请人方可根据审批记录从仓库领料。仓库根据前述经批准的研发领料需求备料，并发放给研发人员，保存研发人员签字的领料	领料申请单

序号	研发项目主要活动	内控措施	内控单据
		单。	
		研发部门经理每周对研发人员填报的工时进行审核，如发现与研发实际工作内容不符的，退回给填报人重新填报后审批，若审核通过则该工时被视为有效工时，计入项目总工时。	工时表
		对于发生的差旅费等间接费用，研发人员根据研发项目的需要提出申请，部门负责人、财务负责人、公司总经理（根据预算范围决定是否审批）依次进行审批，审批通过后，研发人员把相关的费用报销单、发票等单据交给财务做过账凭证。	费用审批单
3	产品与过程验证阶段	根据客户出具的 PPAP 验收文件和内部验收文件同时输出过程能力报告、测量系统分析报告、达产审核报告等，完成项目各阶段的文件归档，向产线下发生产许可结论。	PPAP 验收文件
4	量产销售	根据客户下达的订单，备料生产发货。	客户订单

报告期内，公司研发项目均经过了立项审批程序，符合公司研发项目管理制度规定。

3、主要增加的研发项目情况、确定为研发项目的依据以及与发行人技术和产品性能的关系

报告期末，公司研发费用前五大的新增项目具体情况如下：

研发项目名称	研发项目主要内容	投入金额（万元）	确定为研发项目的依据	与发行人技术和产品性能的关系
6.6KW BOBC（逆变 6KVA）+4KW DCDC 项目 （VAILD6**05）	6.6KW BOBC（逆变 6KVA）+4KW DCDC 项目，W01 纯电 800V 电压；有快充相关信号检测要求和功能安全、Autosar、CANFD、Cybersecurity/HSM 的要求。	130.19	该项目系在获得理想汽车定点意向书和合同后立项，主要为理想汽车第一款纯电 800V 产品开发提供车载电源集成产品。	主要是利用公司现有核心技术“800V 高压平台产品开发技术”平台，根据客户需求协同开发 800V 高压车载电源集成产品，扩大 800V 高压产品系列
11KW 纯电 SUV CCU 项目 （VAIMD6**25）	11KW 纯电 SUV CCU 项目，电压范围为 220-490Vdc。	113.64	该项目系在获得上汽集团定点协议后立项，主要是开发提供上汽集团新架构 E2 平台上车载电源集成产品。	主要是利用公司现有兼容单相三相充电控制技术，车载充电机 V2X 技术，OBC 逆变安全控制技术等多项核心技术，根据客户 SUV 车型需求协同开发 11 KW 输出

研发项目名称	研发项目主要内容	投入金额 (万元)	确定为研发项目的依据	与发行人技术和产品性能的关系
				功率的车载电源集成产品, 丰富公司高功率产品系列
11KW OBC (3.3KVA) +3KW DCDC 项目 (VAIMD6**41)	11KW OBC (3.3KVA) +3KW DCDC 项目, 800V SUV, 可用于上汽集团车型 24。	46.92	该项目系在获得上汽集团定点协议后立项, 主要是开发上汽集团第一款 800V 车载电源集成产品。	主要是利用公司现有兼容单相三相充电控制技术, 车载充电机 V2X 技术, OBC 逆变安全控制技术等多项核心技术, 根据客户车型需求协同开发 800V 高压、11 KW 输出功率的车载电源集成产品, 且为上汽集团第一款 800V 高压产品
双电机控制器项目 (VAMYS6**52)	双电机控制器项目, 可搭载 8HT 双电机纵置混动变速箱, 用于领克汽车车型 25。	38.78	该项目在获得吉利汽车定点意向通知书后立项, 为吉利汽车新架构混动 8HT 平台的首款混动车型项目。	主要是利用公司现有核心技术双电机控制器技术, 并采用可实现的电机系统三相主动短路的控制电路设计, 根据客户需求协同开发双电机控制器产品, 可实现集成式双电机控制器的高功率密度, 并具有可靠性, 有利于巩固和扩大业务合作。
6.6KW OBC+2.5KW DCDC 项目 (VAILD6**36)	6.6KW OBC (带逆变 4KVA) +2.5KW DCDC 项目, 电压平台为 260-480Vdc, 可用于零跑汽车车型 26。	28.75	该项目系在获得零跑汽车定点通知书后立项, 主要是开发 A 架构平台的纯电汽车车载电源集成产品。	主要是利用公司磁集成控制解耦技术, 立体水道的散热技术等核心技术, 根据客户需求协同开发车载电源集成产品, 其中, 针对低压输出侧采用的贴片化功率元器件代替了传统的插件解决方案, 量产后可有效提升此项目产线的加工效率。

综上，报告期末，公司主要增加的研发项目主要系利用现有核心技术平台根据客户需求协同开发的定点项目，有利于巩固客户，丰富产品系列。

（二）分别说明平台项目和定点项目数量

鉴于公司车载电源、电驱系统产品系面向新能源汽车行业众多整车厂商、众多新开发车型的应用，具有需求定制化和多样化的特征，公司建立了以客户定制化需求为导向和以技术平台为基础相结合的研发模式。其中以客户定制化需求为导向的研发项目一般为定点项目，以技术平台为基础的研发项目为平台项目。

报告期内，公司研发项目数量中平台项目数量和定点项目数量具体情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
平台项目	11	13	15	5
定点项目	149	109	64	69
合计	160	122	79	74

综上，报告期内，在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司配套客户需求协同开发的定点项目数量有所增加，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（三）研发人员数量与研发工时的匹配关系，与研发工时相关的内控措施

1、研发人员数量与研发工时的匹配关系

报告期内，研发人员数量与研发工时的匹配情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
研发工时（小时）	306,080	554,610	411,600	471,270
平均研发人员数量	342	261	215	218
研发工时/研发人员数量（小时/人）	1,789.94	2,124.94	1,914.42	2,161.79

注1：平均研发人员数量=（期末研发人员数量+期初研发人员数量）/2

注2：2022年研发工时/研发人员数量已年化

注3：研发工时来源于研发部人员每周填报的实际工时数

报告期内，公司平均研发人员数量分别为218人、215人、261人和342人，研发工时分别为471,270小时、411,600小时、554,610小时和306,080小时，研

发工时与研发人员数量比分别为 2,161.79 小时/人、1,914.42 小时/人、2,124.94 小时/人、1,789.94 小时/人（年化）。

其中，2020 年人均研发工时相对较低，主要原因是：2020 年上半年新能源汽车行业发展受到疫情不利影响，公司研产销节奏有所放缓。2022 年 1-6 月，年化后的人均研发工时相比 2021 年同比减少 15.77%，主要原因是：一是 2022 年上半年，受年初深圳上海疫情和元旦、春节、劳动节等节假日影响，研发人员出勤天数减少，研发工时有减少；二是有 38 名研发人员于 6 月份入职，导致研发人员数量有所增加，但人均研发工时有减少。

2、与研发工时相关的内控措施

公司研发工作均采用项目制进行，所有研发人员均有隶属的研发项目，职责明确。研发人员每周根据实际情况在系统中填报工时，并经部门经理审批，具体填报内容包括：本周参与的项目编码、项目工作内容概述、请假天数、任务分配比率等。研发人员的薪酬均全额计入研发费用中，财务部门每月根据考勤记录和审批通过后的工时信息，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊。

综上，报告期内，公司研发人员数量与研发工时具有匹配性，研发工时建立了线上管理系统，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊，形成了完善的内控措施。

三、研发人员薪酬分布情况，主要研发人员薪酬与其职务、研发贡献的匹配关系，平均薪酬与同行业同地区公司的对比情况，报告期内大幅上升的具体原因；

（一）研发人员薪酬分布情况

报告期各期末，公司研发人员薪酬分布情况如下：

单位：个

年薪	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年	
	人员数量	占比	人员数量	占比	人员数量	占比	人员数量	占比
0-10 万	121	32.61%	134	42.68%	78	37.32%	83	37.56%
10-25 万	170	45.82%	117	37.26%	94	44.98%	112	50.68%
25 万以上	80	21.56%	63	20.06%	37	17.70%	26	11.76%

年薪	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	人员数量	占比	人员数量	占比	人员数量	占比	人员数量	占比
合计	371	100.00%	314	100.00%	209	100.00%	221	100.00%

注1：2022年1-6月人均薪酬已年化

综上，报告期各期末，公司研发人员薪酬分布合理，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（二）主要研发人员薪酬与其职务、研发贡献的匹配关系

报告期内，公司核心技术人员薪酬与其职务、研发贡献的匹配情况如下：

单位：万元

研发人员	薪酬总额					职务	研发贡献	是否匹配
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	合计			
冯颖盈	72.00	144.00	136.00	95.80	447.80	董事、副总经理	带领团队开发形成了重要境外客户配套的11kW车载电源集成产品和全国首款800V车型配套的车载电源集成产品。	匹配
韩永杰	85.50	148.00	122.13	67.24	422.87	副总经理、上海研发中心总监	负责公司电驱多合一产品和双电机控制器平台的研发。	匹配
姚顺	56.00	126.00	119.00	84.00	385.00	董事、副总经理	负责公司无线充电产品的研发，实现在无线功率模块中应用圆形线圈的技术。	匹配
徐金柱	69.40	112.40	96.40	75.70	353.90	硬件开发部总监	负责公司液冷充电桩模块产品平台和磁集成技术的研发。	匹配
杨学锋	41.00	90.00	85.00	60.00	276.00	董事、深圳研发中心总监	带领团队推动公司无线充电产品的研发，实现在无线功率模块中应用圆形线圈技术	匹配
刘骥	34.00	71.86	63.26	40.60	209.72	硬件开发部总监	负责全国首款800V车型配套的车载电源集成产品和11kW车载电源产品平台。	匹配
郑必伟	25.82	51.98	49.94	33.60	161.34	软件开发部副总监	参与6.6kW、11kW车载电源集成产品的软件开发。	匹配

截至 2022 年 6 月 30 日，公司核心技术人员有 7 人，是公司研发团队的主要力量，为公司在硬件开发、软件开发、产品结构和生产工艺等方面构建系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台提供了有力的支撑，在公司稳步发展、持续创新的过程中作出了较大的贡献。

（三）平均薪酬与同行业同地区公司的对比情况，报告期内大幅上升的具体原因

1、研发人员平均薪酬与同行业同地区公司的对比情况

报告期内，公司研发人员平均薪酬与同行业同地区公司的对比情况如下：

单位：万元

项目	同行业同地区情况	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
欣锐科技	同行业可比公司； 注册地为深圳市南山区	未披露	12.79	13.16	7.93
汇川技术	同行业可比公司； 注册地为深圳市龙华新区	19.03	35.83	26.84	23.97
麦格米特	专注于电能的转换、自动化控制 和应用，系国内知名的智能家电 电控、工业电源等供应商； 注册地为深圳市南山区	未披露	21.77	22.17	19.68
均值	-	19.03	23.46	20.72	17.19
发行人	电力电子领域；注册地为深圳市 南山区	14.42	35.22	23.42	17.33

注：1、以上数据根据同行业可比公司公开资料整理、计算取得。其中，人均薪酬=当期总薪酬/（期末员工数量+期初员工数量）*2。

报告期内，公司研发人员平均薪酬分别为 17.33 万元、23.42 万元、35.22 万元和 14.42 万元，总体高于同行业同地区可比上市公司研发人员平均薪酬。

报告期内，公司研发人员平均薪酬与汇川技术较为接近，不存在重大差异。汇川技术营业收入总金额分别为 73.90 亿元、115.11 亿元、179.43 亿元和 103.97 亿元，收入规模较大，发展较为稳定，经营指标具有较强的参考性。

综上，报告期内，公司研发人员平均薪酬总体高于同行业同地区可比上市公司研发人员平均薪酬，与汇川技术较为接近，不存在重大差异。

2、研发人员平均薪酬报告期内大幅上升的具体原因

（1）2020 年相较于 2019 年

2020 年，公司研发人员平均薪酬相比 2019 年增加 35.14%，上升幅度较大且高于同行业同地区上市公司平均水平的变化幅度，主要原因是：

一是公司主要通过同步开发的方式获取订单，即公司为新能源汽车整车厂新开发的车型项目协同开发配套的车载电源、电驱系统等相关产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售，因此产品研发设计是公司获取订单的基础。在此背景下，受疫情影响，虽然公司 2020 年营业收入有所下降，但为了保证公司核心竞争力，公司加大了对研发人员的薪酬和奖金激励；

二是 2020 年受疫情影响，公司研发人员数量有所减少，但年薪超过 25 万元以上的人员占比有所上升，从 2019 年的 11.76% 上升至 17.70%；

三是 2019 年，公司研发人员中有 52 位年薪超过 10 万元的员工从年中入职，计算平均薪酬时该类人员在 2020 年的工资为全年工资。

（2）2021 年相较于 2020 年

2021 年，公司研发人员平均薪酬相比 2020 年增加 50.38%，上升幅度较大且高于同行业同地区上市公司平均水平的变化幅度，主要原因是：

一是在公司主要通过同步开发的方式获取量产订单并销售给整车厂的背景下，公司 2021 年以前验收的定点项目，在 2021 年实现量产出货规模大幅增加的情形，使得 2021 年公司营业收入相比 2020 年增加 103,788.00 万元，同比增加 157.92%，公司加大了对研发人员的薪酬激励，发放的奖金金额相比 2020 年增加 960.23 万元，同比增加 187.93%；

二是 2021 年，公司研发人员中有 36 位人均年薪约 20 万元的员工于 2020 年入职，其中有 15 人为第四季度入职，因此在计算 2020 年平均薪酬时对薪酬总额的影响较小，而在计算 2021 年平均薪酬时薪酬总额为全年的工资；同时在 2021 年初，公司新增 26 位年薪超过 25 万元的中层及以上研发人员，在计算 2021 年薪酬总额时为全年工资，增加较多薪资较高的研发人员主要原因系公司在 2020 年末和 2021 年初，新增立项小鹏汽车 G9、合众哪吒 V、爱驰汽车 U6 等车型配套项目，研发项目重要性和难度均有所上升。

(3) 2022 年 1-6 月相较于 2021 年

2022 年 1-6 月，公司研发人员平均薪酬相比 2021 年下降 18.11%（年化），主要原因是：2022 年 6 月末研发人员数量较 2021 年末增加 57 人，同比增加 18.15%，入职时间较短，在计算平均薪酬时该类人员在 2022 年 1-6 月的工资总额实际为入职后少数月份工资金额，导致研发人员平均薪酬有所下降。

综上，报告期内，公司研发人员平均薪酬大幅增加主要是在受疫情影响行业存在波动性以及随着公司营业收入的增加的背景下公司加大了对研发人员的薪酬激励，同时受入职员工时点等因素影响，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

四、2021 年，研发费用中材料费大幅上升的原因，材料领用与研发阶段的匹配性

(一) 2021 年，研发费用中材料费大幅上升的原因

报告期内，研发费用中材料费金额分别为 902.84 万元、781.91 万元、2,469.37 万元和 997.61 万元。

其中，2021 年相比 2020 年增加 1,687.46 万元，同比增长 215.81%，主要原因是：

一是公司主要通过同步开发的方式获取订单，即公司为新能源汽车整车厂新开发的车型项目协同开发配套的车载电源、电驱系统等相关产品，通过客户的测试认证之后开始批量生产并销售，因此产品研发设计是公司获取订单的基础。报告期内，公司营业收入分别为 72,886.17 万元、65,722.32 万元和 169,510.32 万元，年均复合增长率为 52.50%。2021 年，在销售规模大幅增加的背景下，研发投入亦大幅增加；

二是报告期内，公司积极抓住国内新能源汽车行业“弯道超车”的历史机遇，积极进行市场开拓，开展研发布局，研发投入、研发人员数量及研发项目数量总体呈增长趋势，研发费用中材料费大幅上升。

综上，2021 年，公司研发费用中材料费用大幅上升，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（二）材料领用与研发阶段的匹配性

报告期内，公司研发项目主要包括计划和确定项目、产品和过程的设计和开发、产品与过程验证等阶段。其中，产品和过程的设计和开发主要包括产品硬件、软件、结构等设计、手工样件、产品设计初步确定、模具件、DV 测试通过、产品设计冻结等主要活动；产品与过程验证阶段主要包括生产工艺设计及产线调试、小批量样件、PV 测试通过、PPAP 认可等主要活动。综上，当研发项目处于产品和过程的设计和开发环节时，研发领料相对较少；当研发项目处于产品与过程验证阶段环节时，研发领料相对较多。

2021 年，公司研发费用中材料费金额前十大项目具体情况如下：

单位：万元

项目名称	研发材料领用金额					研发领料总额占各自研发项目总支出的比例	主要领用材料类型	报告期末各项目所处阶段	材料领用与研发阶段的匹配性
	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度	合计				
11KW 车载电源集成产品项目 (VAIMD6**77)	-	353.05	-	-	353.05	65.82%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品与过程验证阶段	匹配
40KW OBC+3KW DCDC 项目 (VAIYD6**90)	99.32	230.36	21.46	-	351.14	26.70%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品与过程验证阶段	匹配
11KW OBC (兼容 6.6KW) +3KW DCDC+EVCC+配电组成项目 (VAIMS6**80)	-	104.58	0.41	-	104.99	19.00%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品和过程的设计和开发	匹配
11KW 无线充电项目 (VAWMS6**79)	-	101.20	0.66	-	101.86	12.04%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品和过程的设计和开发	匹配
11KW OBC+3KW DCDC+PDU 项目 (VAIMD6**03)	-	73.61	-	-	73.61	51.01%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品和过程的设计和开发	不匹配，但存在合理原因
11KW 无线充电 地端 项目 (VAWMS6**99)	-	61.35	-	-	61.35	18.94%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品与过程验证阶段	不匹配，但存在合理原因
22KW OBC+2.5KW DCDC+PDU 项目 (VAIND6**62)	50.13	50.01	-	-	100.14	58.43%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品与过程验证阶段	匹配
2.5KW DCDC+11KW DCDC+PDU 项目 (VAIYS6**86)	-	46.68	-	-	46.68	30.82%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品与过程验证阶段	匹配

项目名称	研发材料领用金额					研发领料总额占各自研发项目总支出的比例	主要领用材料类型	报告期末各项目所处阶段	材料领用与研发阶段的匹配性
	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	合计				
22KW CCU 项目 (VAIND6**78)	11.67	43.55			55.22	38.55%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品与过程验证阶段	匹配
10KW AC/DC (兼容 6.6KW) +6.6KW DC/AC+2.5KW DCDC 项目 (VAIMD6**45)	-	41.25	4.80	-	46.05	20.89%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	产品与过程验证阶段	不匹配, 但存在合理原因

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司 2021 年研发费用材料费金额前十大项目中的 11KW OBC (兼容 6.6KW) +3KW DCDC+EVCC+ 配电组成项目 (VAIMS6**80)、11KW 无线充电项目 (VAWMS6**79) 处于产品和过程的设计和开发阶段, 研发领料总额占研发项目总支出的比例分别为 12.04% 和 19.00%, 材料领用与研发阶段具有匹配性。

11KW 车载电源集成产品项目 (VAIMD6**77)、40KW OBC+3KW DCDC 项目 (VAIYD6**90)、22KW OBC+2.5KW DCDC+PDU 项目 (VAIND6**62)、2.5KW DCDC+11KW DCDC+PDU 项目 (VAIYS6**86) 和 22KW CCU 项目 (VAIND6**78) 处于产品与过程验证阶段, 研发领料总额占研发项目总支出的比例处于 26.70%-65.82% 区间, 材料领用与研发阶段具有匹配性。

11KW OBC+3KW DCDC+PDU 项目 (VAIMD6**03) 处于产品和过程的设计和开发阶段, 但研发领料总额占研发项目总支出的比例较高, 达到 51.01%, 主要原因是: 根据客户需求, 该项目在开模前投入较多机加工物料以期达到客户未来的研发样机装车需求。

11KW 无线充电地端项目 (VAWMS6**99) 处于产品与过程验证阶段, 但研发领料总额占研发项目总支出的比例较低, 为 18.94%, 主要原因是: 该项目所对应的产品是无线充电地端接口部件, 系整车选配件, 客户验证样品需求较少, 研发领料较少。

10KW AC/DC (兼容 6.6KW) +6.6KW DC/AC+2.5KW DCDC 项目 (VAIMD6**45) 处于产品与过程验证阶段, 但研发领料总额占研发项目总支出的比例较低, 为 20.89%, 主要原因是: 该项目为根据客户需求改进而立项目的升级改造项目, 研发领料金额相对较少。

综上，报告期末，公司主要新增研发项目中研发领料与所处研发阶段总体匹配，部分项目存在一定差异亦具有合理的商业背景，符合公司经营的实际情况。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、请保荐机构和申报会计师核查研发人员薪酬是否存在异常，研发人员与发行人主要客户、供应商之间是否存在异常资金往来

（一）研发人员薪酬是否存在异常

1、核查程序

针对研发人员薪酬情况，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

（1）获取并查阅报告期内研发费用中职工薪酬明细清单及员工名册，获取其中 102 个相关研发人员的简历，了解其专业背景、受教育程度、年龄、入职年限以及工作履历情况，确认相关人员的工作是否与研发相关；

（2）查阅报告期内公司研发人员工资发放明细，对薪酬分布情况进行分析，结合公司研发人员访谈，分析薪酬变动原因；

（3）获取并核查 53 名研发人员的银行账户资金流水，将资金流水上薪酬领用金额与职工薪酬明细清单上的金额进行核对，确认研发人员薪酬的准确性；

（4）查阅报告期内研发人员工时统计表，重点关注核心技术人员的研究项目及参与情况，分析主要研发人员薪酬与其职务、研发贡献的匹配情况；

（5）查询欣锐科技、汇川技术、麦格米特等同行业同地区可比公司公开资料，整理计算其研发人员人均薪酬，并与发行人进行比较，分析发行人报告期内研发人员薪酬是否存在异常。

2、核查结论

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，公司研发人员薪酬分布合理，符合公司经营的实际情况，总体高于同行业同地区可比上市公司研发人员平均薪酬，与汇川技术较为接近，不存在异常情况。

（二）研发人员与发行人主要客户、供应商之间是否存在异常资金往来

1、核查范围

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在职研发人员共 371 人，保荐机构、申报会计师对发行人研发人员 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日（报告期内入职人员为入职当月至 2022 年 6 月 30 日）银行账户资金流水进行了核查，具体核查范围及比例如下：

级别	员工人数	核查人数	核查比例	备注
公司高级管理人员	4	4	2022 年 1-6 月被核查研发人员工资合计占研发人员工资总额比例为 61.31%	全面核查
副总监及以上中高层研发人员	11	10		除已离职 1 人外，全面核查
经理、主管等中层研发人员	48	21		随机抽查，人数比例不低于 20%
工程师、技术工等基层研发人员	308	89		随机抽查，人数比例不低于 20%
截至 2022 年 6 月 30 日在职研发人员合计	371	124		-

2、流水取得及完整性

（1）流水取得

①研发人员中 4 名高级管理人员（冯颖盈、姚顺、杨学锋和韩永杰）：由本人持身份证，在中介机构陪同下到工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行，股份制商业银行包括招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、中国民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行、渤海银行，以及发行人办公所在地的地方商业银行等 19 家银行网点现场打印银行流水。对于少数非常用账户及无法陪同的情况，中介机构亲自从网银导出流水作为替代。

②其他研发人员：个人打印后提供给中介机构。

（2）完整性

① 公司高级管理人员、副总监及以上中高层研发人员

A.核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取银行流水的完整性；

B.取得相关人员出具的关于全面提供名下银行卡及银行流水情况的承诺函；

C.高级管理人员由本人持身份证，在中介机构陪同下，逐一前往 19 家银行网点打印银行流水，确认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，包括报告期内注销的银行账户。

② 部分中层和基层研发人员出于个人隐私考虑，未全面提供名下银行卡及银行流水，出具不存在向发行人客户或供应商收付款项的情形，与客户、供应商之间不存在异常资金往来的承诺。

3、核查措施及依据

中介机构获取了上述核查人员共计 319 个银行账户，根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内主要客户、供应商（报告期各期按照收入、采购额对客户供应商进行排序，从高到低选取直至覆盖公司收入或采购总额比例达到 80%）名称等信息进行交叉核对，关注发行人研发人员与主要客户、供应商是否存在异常资金往来。

取得了核查人员签署的《关于资金流水核查等事项的声明与承诺》，承诺不存在向发行人客户或供应商收付款项的情形，与客户、供应商之间不存在异常资金往来。

4、核查结论

经核查，报告期内，上述核查人员与主要客户、供应商存在往来情况具体如下：

单位：万元

核查人员	任职岗位	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
韩永杰	副总经理、核心技术人员、上海研发中心总监	上海汽车集团股份有限公司	发行人客户	-	20.34	韩永杰曾任职于上汽集团并分期购买上汽集团汽车，离职后需返还预支工资、支付车贷尾款
李峥	系统设计与软件开发部总监	上海汽车集团股份有限公司	发行人客户	0.04		李峥曾任职于上汽集团，离职后发放上月工资
杨青	专家	华为技术有限公司	发行人客户	30.06		杨青曾任职于华为技术有限公司，离职后于收到华为发放递延

核查人员	任职岗位	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
						奖金
李旭升	硬件工程师	零跑员工食堂 新又好	发行人客户 食堂		0.005	因公出差至零跑汽车有限公司时用餐

前述研发人员与发行人主要客户、供应商间的资金往来均具有真实、合理的背景，不存在无交易基础或异常的往来。除前述情形外，发行人研发人员与主要客户、供应商不存在其他交易或往来。

经核查，发行人研发人员与主要客户、供应商之间不存在异常资金往来。

二、中介机构核查程序

除前述核查程序外，保荐机构、申报会计师还履行了如下核查程序：

1、获取并查阅公司报告期内与客户签订的研发项目定点合同，了解是否收取费用及相应的会计处理情况，分析是否构成单项履约义务，会计处理是否符合企业会计准则相关规定；

2、查询凌云光、誉辰智能等制造业公司同类业务不收取费用的研发合同会计处理情况，与公司对比，确认公司会计处理符合行业惯例；

3、获取发行人报告期内研发费用明细账和研发项目明细表，访谈研发部门相关人员，了解报告期内研发项目中平台项目和定点项目数量，分析 2021 年和 2022 年 6 月末公司研发项目大幅增加的原因；

4、查阅公司《研究开发管理制度》、报告期内研发人员工时统计表等文件，了解公司研发项目、研发工时相关的内控措施及执行情况，分析研发人员数量和研发工时的匹配关系；

5、访谈研发部门相关人员，查看研发项目立项申请表，了解报告期末主要新增的研发项目名称、主要内容、投入金额、依据以及与公司技术和产品性能的关系等，确认公司主要增加的研发项目合理性；

6、以抽样方式检查与研发材料确认相关的支持性文件，包括研发领料台账、研发材料采购记录、领用申请单、出库单、研发材料项目归集表等，确认研发费用中材料费用核算的准确性；结合研发人员访谈情况，分析 2021 年研发费用

中材料费用大幅上升的合理性；

7、了解研发项目不同阶段的主要工作内容及领料情况，针对领料单执行细节测试，确认研发领用材料的主要用途，分析研发材料领用和研发项目所处阶段的匹配性。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司签署的未约定收取费用的定点合同，因未明确约定收款权利且并成本是否能够收回存在重大不确定性，相关支出不作为合同对价的一部分，不构成单项履约义务，故对未收取费用的定点合同项下相关支出直接计入当期损益，符合《企业会计准则》相关规定；与其他可比公司会计处理基本保持一致，符合行业惯例；

2、2021年末和2022年6月末，研发项目大幅增加，主要是国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司配合整车厂客户同步开发配套的车载电源和电驱系统等相关产品的定点项目数量增加以及芯片替代项目增加，符合公司经营的实际情况，具有合理性。报告期内，公司研发项目均经过了立项审批程序，符合公司研发项目管理制度的规定。报告期末，公司主要增加的研发项目主要系利用现有核心技术平台根据客户需求协同开发的定点项目，有利于巩固客户，丰富产品系列。报告期内，在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司配套客户需求协同开发的定点项目数量有所增加，符合公司经营的实际情况，具有合理性。报告期内，公司研发人员数量与研发工时具有匹配性，研发工时建立了线上管理系统，按照项目对所有参与研发的相关人员薪酬进行归集和分摊，形成了完善的内控措施；

3、报告期各期末，公司研发人员薪酬分布合理，符合公司经营的实际情况，具有合理性。截至2022年6月30日，公司核心技术人员有7人，是公司研发团队的主要力量，为公司在硬件开发、软件开发、产品结构和生产工艺等方面构建系统性的电力电子产品共性技术体系和扎实丰富的技术平台提供了有力的支撑，在公司稳步发展、持续创新的过程中作出了较大的贡献。报告期内，公司研发人员平均薪酬总体高于同行业同地区可比上市公司研发人员平均薪酬，

与汇川技术较为接近，不存在重大差异。报告期内，公司研发人员平均薪酬大幅增加主要是在受疫情影响行业存在波动性以及随着公司营业收入的增加的背景下公司加大了对研发人员的薪酬激励，同时受入职员工时点等因素影响，符合公司经营的实际情况，具有合理性；

4、2021年，公司研发费用中材料费用大幅上升，符合公司经营的实际情况，具有合理性。报告期末，公司主要新增研发项目中研发领料与所处研发阶段总体匹配，部分项目存在一定差异亦具有合理的商业背景，符合公司经营的实际情况；

5、报告期内，公司研发人员薪酬不存在异常情况，研发人员与发行人主要客户、供应商之间不存在异常资金往来。

11.关于其他

11.1 根据申报文件，（1）万仁春直接持有公司 8,093.4338 万股股份，占公司总股本的比例为 21.3625%。此外，万仁春作为执行事务合伙人控制倍特尔、特浦斯、森特尔三个员工持股平台，间接控制公司 21.4099%的表决权。综上，万仁春先生直接和间接控制公司 42.7724%的表决权，为公司的控股股东、实际控制人；（2）倍特尔持有公司 8.57%的股权。特浦斯持有公司 8.57%的股权。森特尔持有公司 4.27%的股权；（3）刘钧直接持有公司 7.23%的股权，担任公司董事、总经理职位。此外，刘钧在倍特尔担任有限合伙人，出资比例为 42.49%。

请发行人说明：（1）鉴于刘钧在员工持股平台倍特尔出资比例较高，刘钧是否实际控制员工持股平台倍特尔，请具体展开说明；（2）刘钧不认定为共同实际控制人的原因和依据；发行人关于实际控制人的认定是否准确；发行人最近两年内实际控制人是否发生变化。

请保荐机构、发行人律师结合本所《审核问答》关于实控人认定的相关要求，核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、鉴于刘钧在员工持股平台倍特尔出资比例较高，刘钧是否实际控制员工持股平台倍特尔，请具体展开说明

根据《深圳倍特尔企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》（以下简称“《倍特尔合伙协议》”），关于倍特尔合伙事务执行的相关规定如下：

条款	具体内容
第十二条	普通合伙人为万仁春。
第十五条	合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。
第十六条	执行事务合伙人的权限为：执行事务合伙人有权以合伙企业的名义或其自身的名义开展合伙企业的经营业务、履行管理合伙企业及合伙企业的投资、资产处置以及其他相关事务的职责以及为实现合伙企业合伙目的而进行的一切必要的商业行为。执行事务合伙人的职权包括以下内容：1.对外代表合伙企业签订并执行协议及文件。2.决定合伙企业的全部管理及经营工作。包括但不限于：（1）改变合伙企业的名称；（2）改变合伙企业的经营范围、主要

条款	具体内容
	经营场所和地点；（3）处分合伙企业的不动产；（4）转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；（5）以合伙企业的名义为他人提供担保；（6）聘任合伙人以外的人担任合伙企业的经营管理人员；（7）变更合伙人股权、变更合伙企业出资额；（8）合伙人决定书（含变更决定）、合伙人决议和合伙协议。3.决定合伙企业资产处置方案。4.确定合伙企业利润分配或亏损分担的具体方案。5.代表本合伙企业提起、参加诉讼、仲裁及类似法律程序。上述合伙企业的变更事项，全体合伙人同意授权普通合伙人代表各合伙人签署变更决定书、合伙协议和其他相关文件。
第十九条	有限合伙人执行合伙事务，不得对外代表有限合伙企业，有《中华人民共和国合伙企业法》第六十八条规定的行为，不视为执行合伙事务。

根据《倍特尔合伙协议》的上述规定，万仁春作为倍特尔的执行事务合伙人，有权执行合伙事务，对合伙企业的经营管理、重大事项作出决策，能够实际控制倍特尔；刘钧虽然持有倍特尔 42.49%的财产份额，但刘钧作为倍特尔的有限合伙人，不执行合伙事务，无法对合伙企业经营管理、重大事项作出决策，无法实际控制倍特尔。

综上，刘钧仅作为倍特尔的有限合伙人，不执行合伙事务，无法实际控制员工持股平台倍特尔。

二、刘钧不认定为共同实际控制人的原因和依据；发行人关于实际控制人的认定是否准确；发行人最近两年内实际控制人是否发生变化

（一）刘钧不认定为共同实际控制人的原因和依据

1、发行人实际控制人万仁春能够单独对发行人实施控制

万仁春系威迈斯有限的创始人，自威迈斯有限设立至本回复出具之日，万仁春直接和间接控制公司的表决权比例均超过三分之一。截至本回复出具之日，万仁春直接持有公司 8,093.4338 万股股份，占公司总股本的比例为 21.3625%；此外，万仁春作为执行事务合伙人控制倍特尔、特浦斯、森特尔三个员工持股平台，间接控制公司 21.4099%的表决权，万仁春直接和间接控制公司 42.7724%的表决权。且发行人其余股东持股比例均较为分散，不存在其他单一股东或同一控制下的股东合并所持发行人股份超过 15%的情况。因此，万仁春为公司的控股股东、实际控制人，能够对股东大会、董事会以及公司的人事任免、经营决策等施加重大影响（详细分析见本回复 11.1 之“二、（二）发行人关于实际控制人的认定是否准确”之相关内容）。

2、刘钧无法对发行人实施控制

(1) 刘钧对发行人的持股及在发行人的任职情况

截至本回复出具之日，刘钧直接持有公司股份的比例为 7.2268%，通过员工持股平台倍特尔、特浦斯和森特尔间接持有公司股份的比例为 4.4906%，合计持有公司 11.7174%的股份。报告期内，刘钧持有公司股份的比例未超过 15%，就其持有公司的股份无法单独对发行人股东大会产生重大影响。

报告期内，刘钧担任发行人的董事、总经理，但其无法单独对发行人董事会实施控制，且发行人总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均由董事会决定任命，刘钧个人无法对发行人高级管理人员的任命产生重大影响，无法实现对公司日常经营管理的控制。

(2) 刘钧与发行人实际控制人万仁春之间不存在通过公司章程、协议或者其他安排对发行人共同施加控制或者形成一致行动关系的情形

根据《科创板审核问答（二）》第五条的规定：“实际控制人的配偶、直系亲属，如其持有公司股份达到 5%以上或者虽未超过 5%但是担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，除非有相反证据，原则上应认定为共同实际控制人。”鉴于刘钧与发行人实际控制人万仁春不存在亲属关系，刘钧不属于《科创板审核问答（二）》规定的原则上应认定为共同实际控制人的情形。

根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》（以下简称“《证券期货法律适用意见第 1 号》”）的规定，如主张多人共同拥有公司控制权，应当符合的条件包括：“（三）多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确，有关章程、协议及安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，该情况在最近 3 年内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更”。

发行人公司章程不存在关于万仁春与刘钧对发行人共同实施控制的相关规定或安排，且万仁春、刘钧亦未签署任何协议就共同控制权事宜予以约定或作

出任何相关安排。

鉴此，万仁春与刘钧不存在因亲属关系或通过公司章程、协议及安排共同控制发行人的情形。

（3）刘钧未谋求对公司的控制权

根据刘钧出具的书面确认，自其持有发行人股权（份）以来，均未谋求对发行人的控制权，未谋求发行人的实际控制人或控股股东地位，未与其他股东签订关于控制权的任何协议，未参与影响实际控制人控制权的任何活动；未来也不谋求对发行人的控制权，不谋求发行人实际控制人或控股股东地位，不与其他股东签订关于控制权的任何协议，不参与影响实际控制人控制权的任何活动。

（4）未将刘钧认定为实际控制人不存在为满足发行条件而规避实际控制人认定的问题

据刘钧填写的《调查问卷》并经核查，刘钧及其关系密切的家庭成员不存在受其控制的企业，且刘钧除在发行人及其控股子公司或参股公司担任董事、监事、高级管理人员外，未在其他企业兼职。因此，发行人不存在通过不认定刘钧为实际控制人而规避同业竞争问题的情形。

鉴于报告期内刘钧担任发行人的董事、总经理且系发行人持股 5%以上的股东，中介机构已对刘钧的对外投资、任职情况、合法合规性、报告期内银行流水等事项履行了必要的核查程序。因此，发行人不存在通过不认定刘钧为实际控制人而规避必要的核查的情形。

综上，发行人未将刘钧认定为共同实际控制人的原因合理、依据充分。

（二）发行人关于实际控制人的认定是否准确

1、实际控制人认定的依据

根据《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用——证券期货法律适用意见第 1 号》第二条规定：“公司控制权是能够对股东大会的决议产生重大影响或者能够实际支配公司行为的权力，其渊源是对公司的直接或者间接的股权投资关系。因此，认定公司控制

权的归属，既需要审查相应的股权投资关系，也需要根据个案的实际情况，综合对发行人股东大会、董事会决议的实质影响、对董事和高级管理人员的提名及任免所起的作用等因素进行分析判断。”

根据《上市公司收购管理办法》第八十四条的规定：“有下列情形之一的，为拥有上市公司控制权：（一）投资者为上市公司持股 50%以上的控股股东；（二）投资者可以实际支配上市公司股份表决权超过 30%；（三）投资者通过实际支配上市公司股份表决权能够决定公司董事会半数以上成员选任；（四）投资者依其可实际支配的上市公司股份表决权足以对公司股东大会的决议产生重大影响；（五）中国证监会认定的其他情形。”

根据《科创板审核问答（二）》的有关规定：实际控制人是拥有公司控制权的主体。在确定公司控制权归属时，应当本着实事求是的原则，尊重企业的实际情况，以发行人自身的认定为主，由发行人股东予以确认。保荐机构、发行人律师应通过对公司章程、协议或其他安排以及发行人股东大会（股东出席会议情况、表决过程、审议结果、董事提名和任命等）、董事会（重大决策的提议和表决过程等）、监事会及发行人经营管理的实际运作情况的核查对实际控制人认定发表明确意见。发行人股权较为分散但存在单一股东控制比例达到 30%的情形的，若无相反的证据，原则上应将该股东认定为控股股东或实际控制人。

2、实际控制人对发行人的持股及在发行人的任职情况

（1）实际控制人对发行人的持股情况

万仁春系威迈斯有限的创始人，自威迈斯有限设立至本回复出具之日，万仁春直接和间接控制公司的表决权比例均超过三分之一。

截至本回复出具之日，万仁春直接持有公司 8,093.4338 万股股份，占公司总股本的比例为 21.3625%。此外，万仁春作为执行事务合伙人控制倍特尔、特浦斯、森特尔三个员工持股平台，间接控制公司 21.4099%的表决权。万仁春直接和间接控制公司 42.7724%的表决权。发行人其余股东持股比例均较为分散，不存在其他单一股东或同一控制下的股东合并所持发行人股份超过 15%的情况。因此，万仁春直接及间接控制发行人 42.7724%的表决权，能够对发行人股东大

会产生重要影响。

（2）实际控制人在发行人的任职情况

自 2009 年 9 月至今，万仁春历任公司执行董事、董事长。报告期内，万仁春一直担任发行人董事长，对发行人的经营决策和具体管理产生重大影响。具体分析详见本回复问题 11.1 实际控制人之“二、（二）5、发行人经营管理的运作情况”之相关内容。

3、发行人董事会成员的提名及任免情况

（1）第一届董事会成员的提名及任免情况

发行人召开创立大会前，万仁春作为持股比例最高的发起人，根据其前期对公司经营管理情况的了解及经征询其他发起人、公司管理层等意见，向创立大会提名了九名董事候选人，包括非独立董事候选人万仁春、刘钧、冯颖盈、杨学锋、缪龙娇、姚顺，及独立董事候选人章顺文、黄文锋、陈京琳。2018 年 11 月，发行人召开创立大会，全体发起人一致同意选举前述提名的九名董事候选人为第一届董事会成员。

（2）第二届董事会成员的提名及任免情况

发行人第二届董事会换届前，第一届董事会根据其对公司经营管理情况的了解及股东推荐情况、公司管理层意见等向股东大会提名了九名董事候选人，其中，发行人股东万仁春向第一届董事会推荐了八名董事候选人，包括非独立董事候选人万仁春、刘钧、冯颖盈、杨学锋、姚顺，独立董事候选人章顺文、黄文锋、叶晓东，发行人外部投资者扬州尚顾向第一届董事会推荐了非独立董事候选人缪龙娇。2021 年 12 月，发行人召开 2021 年第四次临时股东大会，全体股东一致同意选举前述提名的九名董事候选人为第二届董事会成员。

鉴此，发行人股东大会关于董事选举的决议结果与万仁春的提名或推荐情况一致，发行人实际控制人万仁春能够对董事会成员的任免产生重大影响。

4、发行人股东大会、董事会及监事会的运作情况

（1）股东大会的职权及运作情况

①股东大会的职权

发行人依据《公司法》及《公司章程》等规定建立了股东大会制度，股东大会由全体股东组成，是发行人的最高权力机构。根据发行人《公司章程》《对外投资管理办法》《对外担保管理办法》《关联交易管理制度》等公司内部治理制度，股东大会的职权包括决定公司的经营方针、选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定对公司增加或减少注册资本，修改公司章程，审议批准超过董事会审批权限的购买、出售资产、对外投资、对外担保及关联方交易等。

根据发行人《公司章程》，股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。且发行人的《公司章程》中，不涉及特殊表决权、一票否决权等有关表决权的特殊安排。

报告期内，万仁春为发行人控股股东和第一大股东，直接和间接控制公司的表决权比例均超过三分之一，且不存在其他单一股东或同一控制下的股东合并所持发行人股份超过 15%的情况。因此，万仁春可以通过其持有的股份所享有的表决权控制发行人股东大会，并通过股东大会决议对公司重大决策施加重大影响。

②股东大会的运作情况

自股份公司设立至报告期期末，发行人历次股东大会召开及审议情况如下：

会议召开情况	审议主要事项	审议程序	审议结果
共召开 20 次股东大会	选举董事、非由职工代表担任的监事，增加公司注册资本，修改公司章程，批准超过董事会审批权限的购买资产、对外投资、对外担保、关联交易、公司上市安排等重大决策事项	历次股东大会全体股东/股东代表均出席并参与了表决（需回避情形除外）； 其中，万仁春均亲自出席了报告期内历次股东大会并参与了表决（需回避情形除外）	（1）除关联股东就相关事项回避表决外，其他事项经出席股东大会全体股东一致审议通过； （2）会议决议结果与万仁春表决意见不存在相反的情形（需回避情形除外）

如上表所示，在股东大会审议内容方面，万仁春作为控股股东、实际控制人，对重大决策事项具有决策权。报告期内，发行人股东大会依照公司章程及

其他内部治理制度的规定，审议了选举董事、非由职工代表担任的监事，增加公司注册资本，修改公司章程，批准超过董事会审批权限的购买资产、对外投资、对外担保、关联交易、公司上市安排等重大决策事项。

在股东大会审议程序及结果方面，万仁春均亲自出席了报告期内历次股东大会并参与了表决（需回避情形除外），且不存在会议决议结果与万仁春表决意见相反的情形，对公司股东大会做出的决议拥有实质影响力。

因此，万仁春通过其持有的股份所享有的表决权控制发行人股东大会，并通过股东大会决议对公司重大决策施加重大影响。

（2）董事会的职权及运作情况

①董事会的职权

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了董事会制度。根据发行人《公司章程》《董事会议事规则》《对外投资管理办法》《对外担保管理办法》《关联交易管理制度》等公司内部治理制度，董事会对股东大会负责，董事会的职权包括召集股东大会，执行股东大会的决议，决定公司的经营计划和投资方案，在股东大会授权范围内决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易等事项，聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书、副总经理、财务总监等其他高级管理人员等。

根据发行人《公司章程》，董事会作出决议，必须经全体董事的过半数表决通过；特殊事项除应当经全体董事过半数通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上的董事同意。

如上文所述，报告期内，发行人实际控制人万仁春提名或推荐并经股东大会有效选举的董事占发行人董事会多数席位。因此，万仁春可以控制发行人董事会，并通过董事会决议对公司重大决策施加重大影响。

②董事会的运作情况

自股份公司设立至报告期期末，发行人历次董事会召开及审议情况如下：

会议召开情况	审议主要事项	审议程序	审议结果
第一届董事会共召开 25 次会议	聘任高级管理人员，选举董事长、董事会专门委员会委员，批准权限范围内的对外投资、关联交易，审议公司上市安排、召集股东大会等重大决策事项。	(1) 历次董事会均由董事长万仁春召集； (2) 全体董事均出席了历次会议，且除关联董事回避表决外，其他出席董事均投票表决；其中，万仁春及其提名或推荐的董事均亲自或委托代表出席了报告期内历次董事会并参与了表决（需回避情形除外）	(1) 除关联董事就相关事项回避表决外，其他事项经全体董事一致审议通过； (2) 实际控制人万仁春及其提名或推荐的董事表决意见均保持一致（需回避情形除外），且前述人员表决意见与董事会最终决议结果一致
第二届董事会共召开 4 次会议			

如上表所示，在董事会审议内容方面，万仁春作为董事长，均参与了重大事项的决策。报告期内，发行人董事会依照公司章程及其他内部治理制度的规定，审议了聘任高级管理人员，选举董事长、董事会专门委员会委员，批准权限范围内的对外投资、关联交易，召集股东大会等重大决策事项。

在董事会审议程序及结果方面，报告期内历次董事会均由董事长万仁春召集，万仁春及其推荐或提名的董事均亲自或委托代表出席了报告期内历次董事会并参与了表决（需回避情形除外）；万仁春及其提名或推荐的董事表决意见均保持一致（需回避情形除外），前述人员表决意见与董事会最终决议结果一致，鉴此，万仁春能够对董事会的审议结果产生重大影响。

因此，万仁春通过其提名或推荐并经股东大会有效选举的董事控制发行人董事会，并通过董事会决议对公司重大决策施加重大影响。

(3) 监事会的职权及运作情况

发行人依据《公司法》及《公司章程》的规定建立了监事会制度，是发行人的监督机构，对董事、高级管理人员履行职责的情况实施监督。

自股份公司设立至报告期期末，发行人历次监事会召开及审议情况如下：

会议召开情况	审议主要事项	审议程序	审议结果
第一届监事会共召开 15 次会议	选举监事会主席、审议关联交易、利润分配、公司上市安排等重大决策事项	全体监事出席了历次监事会，且除关联监事回避表决外，其他出席监事均投票表决	(1) 除关联监事就相关事项回避表决外，其他事项经全体监事一致审议通过； (2) 历次监事会会议表决结果与同步提交董事会审议的相同议案的表决结果一致
第二届监事会共召开 4 次会议			

根据上表列示内容及发行人报告期内历次监事会会议的表决票、会议决议及会议记录等会议资料，报告期内历次监事会会议依法依规召开，各位监事认真履行职责，有效地对发行人董事和高级管理人员履行职责进行监督，维护发行人和股东的合法权益。发行人历次监事会会议表决结果与同步提交董事会审议的相同议案的表决结果一致。

5、发行人经营管理的运作情况

(1) 万仁春通过担任发行人董事长对公司经营决策和具体管理产生重大影响

如上文所述，自 2009 年 9 月至今，万仁春历任公司执行董事、董事长。报告期内，万仁春一直担任发行人董事长，对发行人的经营决策和具体管理产生重大影响。具体情况如下：

根据发行人《公司章程》，董事长的职权主要包括：“（一）主持股东大会和召集、主持董事会会议；（二）督促、检查董事会决议的执行；（三）签署董事会重要文件；（四）行使法定代表人的职权；（五）在发生特大自然等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东大会报告；（六）董事会授予的其他职权。”

报告期内，万仁春作为董事长依照《公司章程》及其他内部治理制度的规定履行了董事长的职权，对公司经营管理产生了重大影响，主要包括：（一）主持股东大会和召集和主持董事会会议，组织讨论公司的发展战略、经营方针、年度计划、财务预算、投融资及日常经营工作等重大事项；（二）督促、检查董事会决议的执行情况；（三）对外代表公司签署或授权签署公司重大合同、文件；（四）在股东大会授权的授信额度内决定授信合同的审批与签署；（五）按规定负责重大金额付款流程的审批及在权限内对预算外资产购置的审批；（六）向董事会推荐总经理人选或提名董事会秘书；（七）在日常工作中对公司的重要业务活动给予指示和监督。

鉴此，万仁春通过担任发行人董事长对公司经营决策和具体管理产生重大影响。

(2) 万仁春通过董事会对高级管理人员的任免对具体经营决策产生重大影响

响

实际控制人万仁春曾于 1996 年 3 月至 2009 年 5 月期间先后在华为电气股份有限公司、艾默生网络能源有限公司任职，作为领导和同事，与刘钧、冯颖盈、姚顺、杨学锋、张昌盛、刘骥、徐金柱等人结下了深厚的友谊。

在创业设立威迈斯及后续发展过程中，万仁春先后邀请前述人员加入威迈斯共同发展并担任公司董事、高级管理人员或在核心技术岗位任职，其中，考虑到刘钧的工作资历和能力，万仁春作为控股股东、实际控制人给予其较多的股份比例作为股权激励，同时董事会聘任其作为公司总经理，带领经营管理团队。

根据《公司章程》及其他公司内部治理制度，总经理负责主持公司日常生产经营和管理工作，组织实施董事会决议，对董事会负责，副总经理、董事会秘书、财务总监负责发行人的采购、销售、生产、研发、财务等具体经营管理事项。如上文分析，万仁春对董事会具有控制关系，据此，万仁春能够通过董事会对高级管理人员的任免产生重大影响，并通过聘任的高级管理人员在具体管理层面落实股东大会、董事会决议内容。

综上，报告期内，万仁春对发行人股东大会、董事会具有重大影响，对发行人的经营决策和具体管理产生重大影响。鉴此，发行人关于万仁春为公司实际控制人的认定准确、理由充分。

（三）发行人最近两年内实际控制人是否发生变化

最近两年内，发行人的实际控制人均为万仁春，没有发生变化。具体理由和依据如下：

截至本回复出具之日，万仁春直接持有公司 8,093.4338 万股股份，占公司总股本的比例为 21.3625%。此外，万仁春作为执行事务合伙人控制倍特尔、特浦斯、森特尔三个员工持股平台，间接控制公司 21.4099%的表决权。万仁春直接和间接控制公司 42.7724%的表决权。

最近两年内，万仁春实际可支配的发行人表决权比例具体变动情况如下：

涉及万仁春股权变动的事项	万仁春实际支配发行人表决权比例		
	期间	股份比例	情况简介
2019年3月，以截至2019年2月28日的资本公积和部分未分配利润转增公司股本，公司股本由8,001.1424万元增加至36,400.00万元，新增注册资本28,398.8576万元由公司依法可转增的资本公积及部分未分配利润按1:1的比例进行转增，公司全体股东按照其原有持股比例相应转增股份。	2019.3-2021.12	45.5389%	万仁春直接持有发行人23.2551%的股份，通过倍特尔、特浦斯、森特尔三个员工持股平台间接控制公司22.2838%的表决权，万仁春可支配表决权比例合计为45.5389%。
2021年11-12月，万仁春将其持有公司0.0817%的股份、0.2451%的股份、0.6536%的股份分别转让给谢广银、辰途十三号、辰途十五号，广州智造将其持有公司0.2451%的股份、0.5383%的股份分别转让给辰途十三号、丰北天一； 2021年12月，公司注册资本由36,400.00万元增加至37,885.7142万元，新增注册资本1,485.7142万元，辰途华迈、辰途十四号、三花弘道分别认缴新增注册资本619.0476万元、123.8095万元、742.8571万元。	2021.12至今	42.7724%	万仁春直接持有发行人21.3625%的股份，通过倍特尔、特浦斯、森特尔三个员工持股平台间接控制公司21.4099%的表决权，万仁春可支配表决权比例合计为42.7724%

如上表所示，虽然发行人实际控制人万仁春实际可支配的发行人表决权比例有所下降，但表决权比例均超过三分之一，能够对股东大会施加重大影响。

根据万仁春出具的书面确认，最近两年内，发行人实际控制人万仁春实际持有或支配的发行人股份不存在委托持股、信托持股或其他利益安排，发行人控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股权清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

如上文分析，最近两年内，发行人实际控制人万仁春推荐并经董事会提名及股东大会有效选举的董事占发行人董事会多数席位，万仁春能够对董事会的审议结果产生重大影响，并基于对董事会的控制关系对高级管理人员的任免及重大经营决策产生重大影响。鉴此，万仁春能够对董事会以及公司的人事任免、经营决策等施加重大影响。

综上，发行人最近两年内实际控制人均为万仁春，未发生变化。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

- 1、查阅倍特尔的合伙协议、工商登记资料；
- 2、查阅发行人的工商登记资料；
- 3、查阅发行人报告期内历次董事会、监事会、股东大会等会议文件；
- 4、查阅发行人《公司章程》、股东大会议事规则、董事会议事规则、监事会议事规则等公司治理制度；
- 5、查阅万仁春签署的关于推荐发行人董事、总经理，提名董事会秘书的书面文件；
- 6、查阅万仁春、刘钧填写的调查问卷，了解其履历、兼职、对外投资等情况；
- 7、查阅万仁春出具的书面说明，确认其股权清晰、其与刘钧之间不存在关于共同控制的相关约定或安排等内容；
- 8、查阅刘钧出具的书面说明，确认其未谋求对公司的控制权、其与万仁春之间不存在关于共同控制的相关约定或安排等内容。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、刘钧作为倍特尔的有限合伙人，不执行合伙事务，无法实际控制员工持股平台倍特尔；
- 2、发行人未将刘钧认定为共同实际控制人的原因合理、依据充分；
- 3、报告期内，万仁春对发行人股东大会、董事会具有重大影响，对发行人的经营决策和具体管理产生重大影响。鉴此，发行人关于万仁春为公司实际控制人的认定准确、理由充分。
- 4、发行人最近两年内实际控制人均为万仁春，未发生变化。

11.2 根据申报文件，（1）2009 年 9 月蔡友良、杨学锋曾接受万仁春委托代其持有威迈斯有限的股权；（2）2013 年 7 月经双方协商由万仁春将其实际持有的发行人部分股权转让给蔡友良，以抵消其所欠蔡友良的借款本金及利息；（3）就杨学锋代持股权部分，除部分股份由万仁春指示转让外，万仁春指示杨学锋将其代为持有的威迈斯有限 48 万元股权转为杨学锋实际持有，无需办理工商变更。

请发行人说明：报告期内，蔡友良、杨学锋及受蔡友良、杨学锋控制、共同控制、重大影响的主体与发行人的交易情况，是否存在异常的大额资金往来。请保荐机构、申报会计师核查并发表明确意见。

请保荐机构、发行人律师核查和说明代持及解除的背景，是否就代持及解除事项访谈过相关当事人，是否存在股权代持及代持解除协议，关于代持及解除资金流水核查的相关情况，以及就代持及解除事项相关方的书面确认等核查情况，就前述股权代持清理是否彻底，是否存在争议或者潜在纠纷。

【答复】

发行人说明：

一、报告期内，蔡友良、杨学锋及受蔡友良、杨学锋控制、共同控制、重大影响的主体与发行人的交易情况，是否存在异常的大额资金往来

（一）蔡友良、杨学锋及相关关联方

1、蔡友良、杨学锋报告期内存续的相关关联方

报告期内，蔡友良、杨学锋及其关系密切的家庭成员直接或间接控制或施加重大影响的企业或者蔡友良、杨学锋及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员的除公司及公司子公司以外的其他企业主要情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	蔡友良	直接持有公司 5% 以上股份的自然人
2	深圳三琦投资有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良持有 90% 股权，且其妻子徐惠萍担任执行董事兼总经理，其妻弟徐旭平持有 10% 股权
3	深圳市今朝模具科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良通过深圳三琦投资有限公司间接持有 45% 股权，且蔡友良之弟蔡友孝、蔡

序号	关联方名称	关联关系
		友孝之妻子葛海净通过深圳市依格欣塑胶有限公司间接持有 50% 股权，且蔡友孝担任总经理、葛海净担任执行董事
4	深圳市依格欣计算机技术有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良持有 65.00% 股权并担任董事，且其妻子徐惠萍担任董事
5	深圳市宝安电子工业有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良通过深圳依格欣计算机技术有限公司间接持有 65% 股权，且蔡友良之妻弟徐旭平担任执行董事兼总经理
6	深圳市凯立德科技股份有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良持有 18.54% 股份并担任董事长（报告期内曾与他人共同控制）
7	深圳市凯立德欣软件技术有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良通过深圳市凯立德科技股份有限公司间接持有 18.54% 股权并担任执行董事兼总经理
8	深圳澳盈科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之妻弟徐旭平持有 50% 股权并担任执行董事兼总经理（蔡友良曾经持有 50% 股权，已于 2022 年 4 月转让）
9	深圳市利创共享投资管理（有限合伙）	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良持有 22.0022% 份额
10	深圳市掌心同城传媒科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良持有 20% 股权
11	深圳市友爱友趣文化传播有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良通过深圳市掌心同城传媒科技有限公司间接持有 20% 股权
12	深圳市美联美客科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良担任董事
13	埃派克森微电子（上海）股份有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良担任董事，且其妻徐惠萍通过 San Treasure Investment Holdings Limited 持有 22.3879% 股权
14	深圳市创亿欣精密电子股份有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良担任董事
15	San Treasure Investment Holdings Limited	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之妻徐惠萍持有 100% 股权
16	深圳市依格欣塑胶有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之弟蔡友孝持有 67% 股权并担任执行董事兼总经理、蔡友孝之妻子葛海净持有 33% 股权
17	深圳市依网信智慧技术有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之弟蔡友孝持有 41.60% 股权并担任董事的公司（蔡友良之妻弟徐旭平曾持有 51% 股权并担任执行董事兼总经理，已于 2021 年 9 月转让、2021 年 7 月辞任）
18	广东程通正建设有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之弟蔡友孝通过深圳市依网信智慧技术有限公司间接持有 41.60% 股权

序号	关联方名称	关联关系
19	西藏金网亿创业投资管理有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之弟蔡友孝持有 20% 股权
20	广东资恒高分子新材料有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之弟蔡友孝持有 30% 股权
21	长沙越达轨道交通科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良之弟蔡友孝持有 25% 股权
22	杨学锋	董事、核心技术人员
23	深圳市首嘉工程顾问有限公司	发行人董事杨学锋之妻马莉娜担任董事

2、蔡友良、杨学锋报告期内曾存在的相关关联方

报告期内，蔡友良、杨学锋及其关系密切的家庭成员直接或间接控制或施加重大影响的企业或者蔡友良、杨学锋及其关系密切的家庭成员担任董事、高级管理人员的除公司及公司子公司以外的其他曾存在的企业主要情况如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳马蹄圈技术有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良通过深圳市凯立德科技股份有限公司间接持有 18.54% 股权并担任总经理、执行董事的（已于 2020 年 1 月注销）
2	深圳市绿地蓝海科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良通过深圳市凯立德科技股份有限公司间接持有 18.54% 股权并担任总经理、执行董事（已于 2020 年 9 月注销）
3	深圳市凯立德智能设备有限责任公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良通过深圳市凯立德科技股份有限公司间接持有 18.54% 股权（已于 2019 年 4 月注销）
4	深圳凯立德能源行业科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良担任执行董事（已于 2019 年 8 月辞任）
5	红酒便利仓（深圳）实业有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良曾通过深圳市依格欣计算机技术有限公司间接持有 32.5% 股权（已于 2020 年 9 月注销）
6	厦门市通商达科技有限公司	持有发行人 5% 以上股份的股东蔡友良曾通过深圳市依格欣计算机技术有限公司间接持有 14.832% 股权（已于 2020 年 5 月转让）

（二）蔡友良、杨学锋及相关关联方与发行人的交易情况

1、杨学锋

杨学锋为发行人董事、核心技术人员。报告期内，公司向其支付薪酬（税前）分别为 60.00 万元、85.00 万元、90.00 万元和 41.00 万元。

2、依网信

依网信为蔡友良之弟蔡友孝持有 41.60%股权并担任董事的公司（蔡友良之妻弟徐旭平曾持有 51%股权并担任执行董事兼总经理，已于 2021 年 9 月转让、2021 年 7 月辞任）。报告期内，公司向依网信采购产品管理软件及服务，交易金额分别为 2.83 万元、67.70 万元、22.79 万元和 0 万元。

依网信成立于 2016 年，经营范围为计算机软硬件的技术开发、提供计算机上门维修服务、网络设备的销售等。报告期内，公司向依网信采购用友 PLM 软件产品、云服务器、电脑及相关服务的原因主要是：在生产经营过程中，公司存在对信息化管理系统进行零星的完善需要，属于依网信的业务范围，故基于相互熟识、服务品质等方面考虑而达成相关交易。

报告期内，公司向依信网采购的信息化产品及服务，系参考该等产品及安装服务的相关市场价格由双方协商确定。公司向依信网采购的信息化产品及服务，具有合理性、必要性，定价具有公允性，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用，不存在利益输送情形。

3、深圳市首嘉工程顾问有限公司

深圳市首嘉工程顾问有限公司为杨学锋之妻马莉娜担任董事的公司。报告期内，公司向深圳市首嘉工程顾问有限公司采购工程造价咨询服务的金额分别为 0 万元、21.34 万元、4.72 万元和 3.77 万元。

深圳市首嘉工程顾问有限公司成立于 1992 年，主营业务为基建项目的技术咨询等。报告期内，公司存在向深圳市首嘉工程顾问有限公司采购工程造价咨询服务的原因，主要是公司深圳龙岗区宝龙生产基地建设项目需要工程造价咨询服务，公司综合考虑服务品质和报价而达成相关交易。

公司向深圳市首嘉工程顾问有限公司采购工程造价咨询服务的结算价格系参考市场价格确定。公司向深圳市首嘉工程顾问有限公司采购工程造价咨询服务，具有合理性、必要性，定价具有公允性，不存在通过关联交易调节发行人收入利润或成本费用，不存在利益输送情形。

综上，蔡友良、杨学锋及相关关联方与发行人的交易具有合理性、必要性，定价具有公允性。除上述情况外，蔡友良、杨学锋及相关关联方不存在与发行人交易的情况。

（三）蔡友良、杨学锋及相关关联方与发行人是否存在异常的大额资金往来

经对发行人及其控股子公司报告期内银行账户全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 100 万元（含）以上的流水情况，对蔡友良、杨学锋报告期内银行账户全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 1 万元（含）以上的流水情况，除与上述已披露的关联交易相关的资金往来外，蔡友良、杨学锋及相关关联方与发行人不存在其他异常的大额资金往来的情况。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、股权代持及解除的背景

（一）股权代持的形成及背景

1、股权代持形成的基本情况

2009 年 9 月 2 日，威迈斯有限董事会作出决议，同意股东威迈斯（开曼）将其持有威迈斯有限 78.40%的股权转让给蔡友良，将其持有威迈斯有限 21.60%的股权转让给杨学锋。本次股权转让完成后，威迈斯有限的股东及其出资情况如下：

名义股东	实际股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
蔡友良	万仁春	186.5462	186.5462	78.40
杨学锋		51.3954	51.3954	21.60
合计		237.9416	237.9416	100.00

如上表所示，本次股权转让完成后，蔡友良持有威迈斯有限 78.40%的股权，杨学锋持有威迈斯有限 21.60%的股权。蔡友良、杨学锋所持威迈斯有限全部股权均系代万仁春持有。

2、股权代持形成的背景

万仁春于 2005 年 8 月通过境外主体威迈斯（开曼）于境内投资设立威迈斯

有限作为创业主体，并于 2009 年 9 月拆除境外控股的股权架构而转为境内主体持有。在威迈斯有限由外资企业变更为内资企业的过程中，万仁春委托蔡友良、杨学锋分别代其持有威迈斯有限 78.40%的股权、21.60%的股权，主要原因是：一是 2009 年 5 月万仁春自维谛技术辞职加入威迈斯有限，为避免给原任职单位带来不良影响，万仁春采用委托他人代持方式持有股权；二是蔡友良为万仁春多年好友，杨学锋为威迈斯有限的核心人员，故万仁春委托两人暂时代其持有威迈斯有限的股权。

（二）股权代持的演变

1、2009 年 10 月，威迈斯有限第一次增资

2009 年 10 月 8 日，威迈斯有限股东会作出决议，同意公司注册资本由 237.9416 万元增加至 1,200 万元，新增 962.0584 万元注册资本，其中，股东蔡友良、杨学锋分别认缴新增注册资本 754.2538 万元、207.8046 万元。本次增资中，万仁春委托蔡友良、杨学锋实缴出资合计 362.0584 万元。该等实缴出资均系万仁春向蔡友良的借款所得。

2、2011 年 9 月，威迈斯有限减少注册资本

2011 年 7 月 26 日，威迈斯有限股东会作出决议，同意将公司注册资本由 1,200 万元变更为 600 万元。其中，股东蔡友良、杨学锋分别减少出资 470.4 万元、129.6 万元。

2011 年 9 月本次减资工商变更完成后，威迈斯有限的股东及其出资情况如下：

名义股东	实际股东	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
蔡友良	万仁春	470.40	470.40	78.40
杨学锋		129.60	129.60	21.60
合计		600.00	600.00	100.00

截至 2011 年 9 月末，蔡友良、杨学锋所持威迈斯有限全部股权均系代万仁春持有。

（三）股权代持解除的基本情况与背景

1、股权代持的解除

（1）威迈斯有限第二次股权转让

2013年7月，威迈斯有限股东会作出决议，同意：①股东杨学锋将其持有威迈斯有限4.93%的股权（对应29.60万元注册资本）以名义总价6元转让给蔡友良；②股东杨学锋将其持有威迈斯有限8.67%的股权（对应52万元注册资本）以名义总价9元转让给刘钧。

本次股权转让完成后，威迈斯有限全体股东持有的威迈斯有限股权均系各方真实持有，不存在代持关系。

（2）威迈斯有限第二次增资

2013年7月，威迈斯有限股东会作出决议，同意万仁春、刘钧、吴文江以非专利技术作价人民币1,400万元向威迈斯有限增资，万仁春、刘钧、吴文江增资金额分别为936万元、400万元及64万元。

本次股权转让及增资完成后，威迈斯有限的股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额 (万元)	实缴出资额 (万元)	出资比例(%)
1	万仁春	936.00	936.00	46.80
2	蔡友良	500.00	500.00	25.00
3	刘钧	452.00	452.00	22.60
4	吴文江	64.00	64.00	3.20
5	杨学锋	48.00	48.00	2.40
合计		2,000.00	2,000.00	2,000.00

本次股权转让及增资完成后，威迈斯有限全体股东持有的威迈斯有限股权均系各方真实持有，不存在代持关系。

2、股权代持解除的具体过程与背景

（1）关于万仁春与蔡友良解除股权代持的具体过程与背景

2013年，万仁春为了保证股权的清晰稳定及为偿还所欠蔡友良的借款本金及利息合计500万元（在2009年10月增资过程中，万仁春曾向蔡友良借入

362.0584 万元资金，双方协商借款年利率为 10%，并确认截至 2013 年 7 月借款本金加利息合计为 500 万元），同时考虑到蔡友良亦看好公司未来发展，经万仁春与蔡友良协商，双方拟解除股权代持关系，并由万仁春将其实际持有的威迈斯有限 500 万元出资额转让给蔡友良，以抵销万仁春所欠蔡友良的 500 万元款项，从而解除股权代持关系并完成双方的债权债务清理。具体过程如下：

一是万仁春指示蔡友良将其代为持有的威迈斯有限全部 470.40 万元出资额转为蔡友良实际持有，无需办理工商变更手续；二是万仁春指示杨学锋将其代为持有的威迈斯有限 29.60 万元出资额（对应 29.60 万元实缴注册资本）形式上以名义总价 6 元转让给蔡友良，实质系通过股权转让的形式以 29.60 万元出资额抵偿债务而转为蔡友良实际持有，并办理了相应的工商变更手续。

上述操作完成后，蔡友良持有威迈斯有限 500 万元出资额，万仁春与蔡友良之间解除了股权代持关系并完成了双方的债权债务清理。

（2）关于万仁春与杨学锋解除股权代持的具体过程与背景

如上文所述，万仁春为了保证股权的清晰稳定及清理其与蔡友良的债权债务关系，万仁春指示杨学锋将其代为持有的威迈斯有限 29.60 万元出资额在形式上以名义总价 6 元转让给蔡友良；同时，为了激励公司核心员工刘钧、杨学锋，万仁春决定将其实际持有的、由杨学锋代为持有的威迈斯有限剩余 100 万元出资额分别转为刘钧、杨学锋实际持有，从而解除股权代持关系。具体过程如下：

一是万仁春指示杨学锋将其代为持有的威迈斯有限 52 万元出资额以名义总价 9 元转让给刘钧，即通过股权转让的方式以象征性价格将 52 万元出资额转为刘钧实际持有，并办理了相应的工商变更手续；二是万仁春指示杨学锋将其代为持有的威迈斯有限 48 万元出资额转为杨学锋实际持有，无需办理工商变更手续。

上述操作完成后，杨学锋持有威迈斯有限 48 万元出资额，万仁春与杨学锋之间解除了股权代持关系。

综上，万仁春委托蔡友良、杨学锋代为持有威迈斯有限股权及股权代持解除的原因真实，具有合理性。

二、是否就代持及解除事项访谈过相关当事人，是否存在股权代持及代持解除协议，关于代持及解除资金流水核查的相关情况，以及就代持及解除事项相关方的书面确认等核查情况，就前述股权代持清理是否彻底，是否存在争议或者潜在纠纷

（一）是否就代持及解除事项访谈过相关当事人，是否存在股权代持及代持解除协议

保荐机构、发行人律师已对发行人股东万仁春、蔡友良、杨学锋进行访谈，确认了股权代持形成、演变及解除过程中的基本情况、背景、资金流水支付等事项，并确认股权代持的形成、演变及解除过程不存在争议、纠纷或者潜在纠纷。

根据保荐机构、发行人律师对该等股东的访谈及该等股东出具的书面说明，鉴于万仁春与蔡友良是多年好友，杨学锋系发行人的核心员工，基于各方的信任关系，就万仁春委托蔡友良、杨学锋代持威迈斯有限股权及后续万仁春与蔡友良、杨学锋解除股权代持事宜，万仁春与蔡友良、杨学锋系未签署股权代持协议或代持解除协议。

（二）关于代持及解除资金流水核查的相关情况，以及就代持及解除事项相关方的书面确认等核查情况

1、关于股权代持的资金流水核查，以及就代持事项相关方的书面确认等核查情况

根据威迈斯有限设立时的出资凭证及经保荐机构、发行人律师对万仁春及其相关亲属的访谈，威迈斯有限设立时的股东威迈斯（开曼）对威迈斯有限实缴出资的全部资金（注：威迈斯（开曼）持有威迈斯有限股权期间，威迈斯（开曼）的股东为威迈斯（BVI），威迈斯（BVI）的股东为万仁春），均来源于实际控制人万仁春向其亲属的借款，后续万仁春已向其亲属归还该等借款，双方就发行人的股权及前述借还款事宜不存在争议、纠纷或潜在纠纷，亦不存在股权代持情形。

根据威迈斯有限的工商登记资料及保荐机构、发行人律师对万仁春、蔡友良、杨学锋的访谈、万仁春、蔡友良、杨学锋出具的书面说明，2009年9月，

威迈斯（开曼）将其持有威迈斯有限 78.40%的股权转让给蔡友良，将其持有威迈斯有限 21.60%的股权转让给杨学锋；由于蔡友良、杨学锋系代万仁春持有威迈斯有限的股权，因此前述股权转让中蔡友良、杨学锋未支付相应的对价，不涉及相关资金流水。

根据威迈斯有限的工商登记资料及保荐机构、发行人律师对万仁春、蔡友良、杨学锋的访谈、万仁春、蔡友良、杨学锋出具的书面说明及相关出资凭证，2009年10月，万仁春委托蔡友良、杨学锋对威迈斯有限新增出资 962.0584 万元并实缴 362.0584 万元，该等实缴出资均系万仁春向蔡友良借款所得，各方对万仁春委托蔡友良、杨学锋新增出资及万仁春借款用于出资事宜不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

2、关于股权代持解除的资金流水核查，以及就代持解除事项相关方的书面确认等核查情况

2013年7月，万仁春与蔡友良、杨学锋解除股权代持，相关资金流水及核查情况如下：

转让方	受让方	转让额 (万元)	股权转让 背景	转让 价格	资金流水 支付情况	核查程序
蔡友良 (代万仁春)	蔡友良	470.4	清理万仁春与蔡友良、杨学锋的股权代持关系； 万仁春为偿还对蔡友良的借款	1.00元/注册资本	1.2009年10月，威迈斯有限收到股东缴纳的增资款合计362.0584万元，该等增资款实际来源于万仁春向蔡友良的借款； 2.蔡友良以万仁春欠蔡友良的借款本金及利息合计500万元，抵销蔡友良需支付给万仁春的股权转让款，因此代持解除时不涉及相关资金流水	1.中介机构已取得蔡友良向万仁春提供相关借款的支付凭证。 2.中介机构对万仁春、蔡友良、杨学锋进行访谈并取得该等股东出具的书面说明，确认股权代持解除、相关债权债务清理及资金流水的支付等情况。
杨学锋 (代万仁春)	蔡友良	29.6				
杨学锋 (代万仁春)	刘钧	52	万仁春激励核心员工刘钧； 清理万仁	名义总价9元	已支付	中介机构对万仁春、杨学锋、刘钧进行了访谈并取得该等股东出

转让方	受让方	转让额 (万元)	股权转让 背景	转让 价格	资金流水 支付情况	核查程序
			春与杨学锋的股权代持关系			具的书面说明，确认股权代持解除、股权激励事项及相关资金流水支付等情况。
杨学锋 (代万仁春)	杨学锋	48	万仁春激励核心员工杨学锋； 清理万仁春与杨学锋的股权代持关系	无偿	不涉及资金支付	中介机构对万仁春、杨学锋进行了访谈并取得该等股东出具的书面说明，确认股权代持解除、股权激励事项及相关资金流水支付等情况。

(三) 就前述股权代持清理是否彻底，是否存在争议或者潜在纠纷

根据保荐机构、发行人律师对发行人股东万仁春、蔡友良、杨学锋的访谈及该等股东出具的书面说明，万仁春、蔡友良、杨学锋确认如下内容：威迈斯有限 2013 年 7 月的股权转让完成后，万仁春与蔡友良、杨学锋之间的股权代持关系已彻底解除，各方持有发行人股权系真实持有，各方对威迈斯股权代持关系的形成、解除及持有的威迈斯股权均不存在争议、纠纷或潜在纠纷。

经保荐机构、发行人律师查询中国裁判文书网、中国执行信息公开网，截至本回复出具之日，万仁春与蔡友良、杨学锋之间不存在诉讼案件纠纷。

综上，威迈斯有限 2013 年 7 月的股权转让完成后，发行人股东万仁春与蔡友良、杨学锋之间的股权代持关系已彻底清理，各方之间不存在争议或者潜在纠纷。

三、核查依据、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、查阅蔡友良、杨学锋填写的调查问卷，了解其履历、兼职、对外投资等情况，了解其关系密切的近亲属对外投资、任职情况，获取关联方清单；
- 2、获取公司收入、采购明细表、现金及银行存款日记账以及信用报告等资料，并结合交易合同协议、运单资料、验收资料、收付款凭证等资料，对关联

交易进行检查核对，确认交易是否真实，金额是否准确，价格是否公允；

3、查阅发行人及其子公司、蔡友良、杨学锋于报告期内的银行流水及出具的承诺函。

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人自设立以来完整的工商登记资料、历次股权变更涉及的股权转让协议、增资协议及其补充协议、发行人的董事会、股东会/股东大会决议等文件；

2、查阅发行人历次股权变更涉及的验资报告、评估报告、资金支付凭证、完税证明；

3、查阅蔡友良于 2009 年向万仁春提供借款的相关支付凭证；

4、对发行人股东万仁春、蔡友良、杨学锋进行访谈，确认股权代持及解除、是否存在股权纠纷等事项；

5、对发行人股东刘钧进行访谈，确认其入股发行人的背景、股权转让款支付情况、是否存在股权纠纷等事项；

6、对发行人股东万仁春的亲属进行访谈，确认万仁春与其亲属之间的借款、还款情况，是否存在股权代持，是否存在争议、纠纷等事项；

7、查阅发行人股东万仁春、蔡友良、杨学锋出具的书面说明，了解其持有发行人股权的背景、股权演变、股权代持与解除等情况；

8、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网进行网络核查，确认发行人及其股东万仁春、蔡友良、杨学锋是否涉及股权纠纷案件；

9、前往发行人所在地法院查询发行人及其股东万仁春、蔡友良、杨学锋是否涉及诉讼案件。

四、核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

报告期内，蔡友良、杨学锋及相关关联方与发行人的交易具有合理性、必要性，定价具有公允性；除已披露的关联交易及与此相关的资金往来外，蔡友

良、杨学锋及相关关联方与发行人不存在其他异常大额的资金往来。

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

万仁春委托蔡友良、杨学锋代为持有威迈斯有限股权及后续股权代持解除的原因真实，具有合理性。万仁春与蔡友良、杨学锋未签署股权代持或代持解除协议；保荐机构、发行人律师已就股权代持及解除事项访谈万仁春与蔡友良、杨学锋，并对代持及解除的资金流水进行核查，取得了万仁春、杨学锋、蔡友良关于历史沿革事项的书面说明；万仁春与蔡友良、杨学锋之间的股权代持关系已彻底清理，不存在争议或者潜在纠纷。

11.3 根据申报文件，发行人历史上存在对赌协议等特殊权利条款；发行人本次申报时不存在正在执行的对赌条款或投资者特殊权利条款；该等对赌及投资者特殊权利条款自动恢复的情形发生在发行人因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等情形导致发行人未能挂牌上市时。

请发行人说明：（1）全部对赌协议等投资者特殊权利条款内容及清理情况，需对应具体协议、签署方、具体条款等细节内容；（2）结合协议签署以及各方之间的权利义务安排，说明发行人是否为对赌相关协议的当事人并承担相应义务；（3）对赌协议等投资者特殊权利安排是否为附条件解除，解除是否存在潜在纠纷，是否影响发行人股权结构稳定性，是否构成本次发行的法律障碍；（4）请整体对照《审核问答（二）》第 10 条的规定说明。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、全部对赌协议等投资者特殊权利条款内容及清理情况，需对应具体协议、签署方、具体条款等细节内容

根据发行人及其股东签署的增资协议、股权转让协议及其补充协议约定，全部股东对赌协议等投资者特殊权利安排已无条件终止，且不存在任何权利恢复条款，对赌协议等投资者特殊权利条款内容及签署、清理情况具体如下：

序号	对赌协议签订情况				对赌协议附条件终止		对赌协议无条件终止	
	对赌协议签订日期	合同约定的对赌义务承担主体	合同约定的对赌权利享受主体	投资者特殊权利具体条款主要内容	附条件终止协议签订日期	附条件终止协议主要内容	无条件终止协议签订日期	无条件终止协议主要内容
1	2018年3月	万仁春、刘钧	扬州尚硕、同晟金源	反稀释权、优先认购权、优先受让权、共同出售权、优先清算权、业绩补偿、股权回购等投资者特殊权利	2021年12月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并终止执行，若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，终止条款立即自动恢复效力	2022年10月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并无条件终止执行，不存在权利恢复条款
2	2018年12月	万仁春、刘钧	广州广祺、辰途六号、广州智造	业绩保障、股权回购、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释权、优先清算权等投资者特殊权利条款	2021年12月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并终止执行，若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，终止条款立即自动恢复效力	2022年10月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并无条件终止执行，不存在权利恢复条款
	2021年11月		辰途十三号、丰北天一		2021年12月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并终止执行，若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，终止条款立即自动恢复效力	2022年10月	
3	2019年2月	万仁春、刘钧	深创投集团、人才基金	优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购等投资者特殊权利条款	2021年12月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并终止执行，若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，终止条款立即自动恢复效力	2022年11月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并无条件终止执行，不存在权利恢复条款
4	2021年3月	刘钧	佛山尚硕	优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购、优先清算权等投	2021年12月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并终止执行，若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核	2022年10月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并无条件终止执行，不存

序号	对赌协议签订情况				对赌协议附条件终止		对赌协议无条件终止	
	对赌协议签订日期	合同约定的对赌义务承担主体	合同约定的对赌权利享受主体	投资者特殊权利具体条款主要内容	附条件终止协议签订日期	附条件终止协议主要内容	无条件终止协议签订日期	无条件终止协议主要内容
				资者特殊权利条款		准通过等导致其未能挂牌上市的，终止条款立即自动恢复效力		在权利恢复条款
5	2021年11月	万仁春	辰途十三号、辰途十五号、谢广银	优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购、优先清算权等投资者特殊权利条款	2021年12月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并终止执行，若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，终止条款立即自动恢复效力	2022年10月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并无条件终止执行，不存在权利恢复条款
6	2021年11月	万仁春、刘钧	辰途华迈、辰途十四号、三花弘道	优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购、优先清算权等投资者特殊权利条款	2021年12月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并终止执行，若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，终止条款立即自动恢复效力	2022年10月	有关投资者特殊权利的条款自始无效并无条件终止执行，不存在权利恢复条款

注：对赌协议等投资者特殊权利的主要条款详见附件。

截至本回复出具之日，发行人历史上存在的对赌协议等投资者特殊权利条款已通过签署补充协议无条件彻底终止，具体情况如下：

（一）与扬州尚颀、同晟金源签署的对赌或投资者特殊权利条款及其解除情况

1、对赌或投资者特殊权利条款签署情况

2018年3月19日，扬州尚颀、同晟金源与威迈斯有限及其股东万仁春、倍特尔、特浦斯、刘钧、蔡友良、胡锦涛、森特尔、李秋建、丰图汇瑞、洪从树、冯颖盈、杨学锋及姚顺签署《深圳威迈斯电源有限公司增资及股权转让协议》，约定扬州尚颀、同晟金源受让威迈斯有限原股东股权，并向威迈斯有限投资3,213.9148万元。

同日，扬州尚颀、同晟金源与威迈斯有限及其股东万仁春、刘钧签署了《深圳威迈斯电源有限公司增资及股权转让协议之<补充协议>》，约定扬州尚颀、同晟金源享有反稀释权、优先认购权、优先受让权、共同出售权、优先清算权、业绩补偿、股权回购等投资者特殊权利。

2、对赌或投资者特殊权利条款解除情况

2021年12月，扬州尚颀、同晟金源与威迈斯及万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述补充协议有关投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并终止执行；各方之间不存在任何其他特殊条款、对赌协议或特殊权利安排；若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，自前述情形发生之日起前述被终止的条款立即自动恢复效力。

2022年10月，扬州尚颀、同晟金源与威迈斯及万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述补充协议有关投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并无条件终止执行，且不存在权利恢复条款。

（二）与广州广祺、辰途六号、广州智造、辰途十三号、丰北天一签署的对赌或投资者特殊权利条款及其解除情况

1、对赌或投资者特殊权利条款签署情况

2018年12月25日，广州广祺、辰途六号、广州智造与威迈斯及其股东万

仁春、倍特尔、特浦斯、刘钧、蔡友良、胡锦涛、同晟金源、森特尔、李秋建、丰图汇瑞、洪从树、韩广斌、扬州尚硕、孙一藻、冯颖盈、杨学锋、姚顺、万斌龙、黎宇菁签署《深圳威迈斯新能源股份有限公司增资协议》，约定广州广祺、辰途六号、广州智造向威迈斯投资 7,560 万元。

同日，广州广祺、辰途六号、广州智造与威迈斯及其股东万仁春、刘钧曾签署《深圳威迈斯新能源股份有限公司增资协议之补充协议》，约定广州广祺、辰途六号、广州智造享有业绩保障、股权回购、优先认购权、优先购买权、共同出售权、反稀释权、优先清算权等投资者特殊权利条款。

2021 年 11 月 21 日，广州智造与辰途十三号、丰北天一分别签署了《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司的股权转让协议》，约定广州智造将其持有威迈斯的股份分别转让给辰途十三号、丰北天一，自股权交割日起辰途十三号、丰北天一受让广州智造所持威迈斯的股份并相应享有股东权利及承担股东义务。

2、对赌或投资者特殊权利条款解除情况

2021 年 12 月，广州广祺、辰途六号、广州智造、辰途十三号、丰北天一与威迈斯及万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述股权转让协议及补充协议中有关对赌或投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并终止执行；各方之间不存在任何其他特殊条款、对赌协议或特殊权利安排；若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，自前述情形发生之日起前述被终止的对赌或投资者特殊权利条款立即自动恢复效力。

2022 年 10 月，广州广祺、辰途六号、广州智造、辰途十三号、丰北天一与威迈斯及万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述股权转让协议及补充协议中有关对赌或投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并无条件终止执行，且不存在权利恢复条款。

（三）与深创投集团、人才基金签署的对赌或投资者特殊权利条款及其解除情况

1、对赌或投资者特殊权利条款签署情况

2019 年 2 月 21 日，深创投集团、人才基金与威迈斯及其股东万仁春、倍特尔、特浦斯、刘钧、蔡友良、胡锦涛、同晟金源、森特尔、李秋建、丰图汇

瑞、洪从树、韩广斌、扬州尚颀、孙一藻、冯颖盈、杨学锋、姚顺、万斌龙、黎宇菁、广州广祺、广州智造、广州辰途签署《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之增资合同书》，约定深创投集团、人才基金向威迈斯投资 5,600 万元。

同日，深创投集团、人才基金与威迈斯及其股东万仁春、刘钧签署补充协议，约定了深创投集团、人才基金享有知情权、优先认购权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购等投资者特殊权利条款。

2、对赌或投资者特殊权利条款解除情况

2021 年 12 月，深创投集团、人才基金与威迈斯及万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述增资协议及补充协议中有关对赌或投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并终止执行；各方之间不存在任何其他特殊条款、对赌协议或特殊权利安排；若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，自前述情形发生之日起前述被终止的对赌或投资者特殊权利条款立即自动恢复效力。

2022 年 11 月，深创投集团、人才基金与威迈斯及万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述增资协议及补充协议中有关对赌或投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并无条件终止执行，且不存在权利恢复条款。

（四）与佛山尚颀签署的对赌或投资者特殊权利条款及其解除情况

1、对赌或投资者特殊权利条款签署情况

2021 年 3 月 17 日，刘钧、佛山尚颀与威迈斯签署《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司的股权转让协议》，约定刘钧将其所持威迈斯部分股份转让给佛山尚颀。

同日，刘钧、佛山尚颀签署《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司股权转让协议之补充协议》，约定佛山尚颀享有知情权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购、优先清算权等投资者特殊权利。

2、对赌或投资者特殊权利条款解除情况

2021 年 12 月，刘钧、佛山尚颀签署新补充协议，约定前述补充协议自新补充协议签署之日起自始无效并终止执行；各方之间不存在任何其他特殊条款、

对赌协议或特殊权利安排；若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，自前述情形发生之日起前述被终止的补充协议立即自动恢复效力。

2022年10月，刘钧、佛山尚硕签署新补充协议，约定前述补充协议中有关对赌或投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并无条件终止执行，且不存在权利恢复条款。

（五）与辰途十三号、辰途十五号、谢广银签署的对赌或投资者特殊权利条款及其解除情况

1、对赌或投资者特殊权利条款签署情况

2021年11月21日，万仁春与辰途十三号、辰途十五号、谢广银签署《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司的股权转让协议》，约定万仁春将其持有威迈斯部分股份分别转让给辰途十三号、辰途十五号、谢广银。

同日，万仁春与辰途十三号、辰途十五号、谢广银签署《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司的股权转让协议之补充协议》，约定辰途十三号、辰途十五号、谢广银享有知情权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购、优先清算权等投资者特殊权利条款。

2、对赌或投资者特殊权利条款解除情况

2021年12月，万仁春与辰途十三号、辰途十五号、谢广银签署新补充协议，约定前述补充协议自新补充协议签署之日起自始无效并终止执行；各方之间不存在任何其他特殊条款、对赌协议或特殊权利安排；若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，自前述情形发生之日起前述被终止的补充协议立即自动恢复效力。

2022年10月，万仁春与辰途十三号、辰途十五号、谢广银签署新补充协议，约定前述补充协议中有关对赌或投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并无条件终止执行，且不存在权利恢复条款。

（六）与辰途华迈、辰途十四号、三花弘道签署的对赌或投资者特殊权利条款及其解除情况

1、对赌或投资者特殊权利条款签署情况

2021年11月21日，辰途华迈、辰途十四号、三花弘道与威迈斯及其股东万仁春、倍特尔、特浦斯、刘钧、蔡友良、胡锦涛、同晟金源、森特尔、李秋建、丰图汇瑞、洪从树、韩广斌、扬州尚颀、广州广祺、孙一藻、人才基金、冯颖盈、杨学锋、辰途六号、姚顺、广州智造、佛山尚颀、万斌龙、深创投集团、黎宇菁签署《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之增资合同书》，约定辰途华迈、辰途十四号、三花弘道向威迈斯投资24,000万元。

同日，辰途华迈、辰途十四号、三花弘道与威迈斯及其股东万仁春、刘钧曾签署《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之增资合同书之补充协议》，约定辰途华迈、辰途十四号、三花弘道享有知情权、优先受让权、反稀释权、共同出售权、股权回购、优先清算权等投资者特殊权利条款。

2、对赌或投资者特殊权利条款解除情况

2021年12月，辰途华迈、辰途十四号、三花弘道与威迈斯及其股东万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述补充协议自新补充协议签署之日起自始无效并终止执行；各方之间不存在任何其他特殊条款、对赌协议或特殊权利安排；若威迈斯因撤回上市申请、上市申请被不予核准通过等导致其未能挂牌上市的，自前述情形发生之日起前述被终止的补充协议立即自动恢复效力。

2022年10月，辰途华迈、辰途十四号、三花弘道与威迈斯及其股东万仁春、刘钧签署新补充协议，约定前述补充协议中有关对赌或投资者特殊权利的条款自新补充协议签署之日起自始无效并无条件终止执行，且不存在权利恢复条款。

综上，发行人历史上曾存在对赌协议等投资者特殊权利条款，但截至本回复出具之日，相关股东已通过签署补充协议无条件彻底终止执行对赌协议等投资者特殊权利条款，且不存在任何权利恢复条款。

二、结合协议签署以及各方之间的权利义务安排，说明发行人是否为对赌相关协议的当事人并承担相应义务

协议签署以及各方之间的权利义务安排详见本回复之“11.3 对赌协议”之“一、（一）全部对赌协议等投资者特殊权利条款内容及清理情况，需对应具体协议、签署方、具体条款等细节内容”之回复内容，发行人虽然曾作为对赌相关协议的签署主体，但发行人未作为对赌相关协议的义务承担方。

三、对赌协议等投资者特殊权利安排是否为附条件解除，解除是否存在潜在纠纷，是否影响发行人股权结构稳定性，是否构成本次发行的法律障碍

截至本回复出具之日，全部股东对赌协议等投资者特殊权利安排已无条件终止，且不存在任何权利恢复条款，对赌协议等投资者特殊权利安排的终止不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不存在影响发行人股权结构稳定性情形，不构成本次发行的法律障碍。

四、请整体对照《审核问答（二）》第10条的规定说明

根据《审核问答（二）》规定：“（10）部分投资机构在投资时约定有估值调整机制（对赌协议），发行人及中介机构应当如何把握？”

答：PE、VC 等机构在投资时约定估值调整机制（一般称为对赌协议）情形的，原则上要求发行人在申报前清理对赌协议，但同时满足以下要求的对赌协议可以不清理：一是发行人不作为对赌协议当事人；二是对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议不与市值挂钩；四是对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形。保荐人及发行人律师应当就对赌协议是否符合上述要求发表专项核查意见。

发行人应当在招股说明书中披露对赌协议的具体内容、对发行人可能存在的影响等，并进行风险提示。”

如本回复之“11.3 对赌协议”之“三、对赌协议等投资者特殊权利安排是否为附条件解除，解除是否存在潜在纠纷，是否影响发行人股权结构稳定性，是否构成本次发行的法律障碍”之回复内容，发行人历史上作为签署主体的对赌协议等投资者特殊权利安排已于本次申报前终止。截至本回复出具之日，全部股东对赌协议等投资者特殊权利安排已无条件终止，不存在任何权利恢复条

款，故发行人申报时已终止的对赌或投资者特殊权利条款符合《科创板审核问答（二）》第 10 问的规定。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人历次股权变更的公司章程、工商档案资料、发行人及相关股东与机构股东签署的增资协议、股权转让协议及其补充协议，对发行人实际控制人、股东进行访谈并查阅股东出具的确认函，了解发行人股东入股情况及对赌协议等投资者特殊权利安排的签署及解除情况；

2、查阅发行人股东出具的确认函，前往发行人所在地法院查询发行人、发行人实际控制人、发行人股东的涉诉情况并登录中国裁判文书网、国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、信用中国、相关政府部门官方网站等网站进行核查，了解发行人及其股东之间是否存在纠纷。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人历史上作为签署主体的对赌协议等投资者特殊权利安排已于本次申报前终止。发行人虽然曾作为对赌相关协议的签署主体，但发行人未作为对赌相关协议的义务承担方。

2、截至本回复出具之日，全部股东对赌协议等投资者特殊权利安排已无条件终止，且不存在任何权利恢复条款，对赌协议等投资者特殊权利安排的终止不存在争议、纠纷或潜在纠纷，不存在影响发行人股权结构稳定性的情形，不构成本次发行的法律障碍；

3、发行人申报时已终止的对赌或投资者特殊权利条款符合《科创板审核问答（二）》第 10 问的规定。

11.4 根据申报文件，2020 年公司前次申报募投项目龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目因 IPO 被否，工程项目进度不及预期，被当地监管部门要求缴纳土地闲置费 310.20 万元。

请发行人说明：（1）上述事项是否构成重大违法行为，是否构成本次发行的实质障碍；（2）目前发行人是否仍存在土地闲置问题，是否存在土地闲置被政府主管部门处罚和/或收回的风险。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

发行人说明：

一、上述事项是否构成重大违法行为，是否构成本次发行的实质障碍；

（一）发行人被征缴土地闲置费的基本情况

根据深圳市规划和国土资源委员会龙岗管理局（现已更名为“深圳市规划和自然资源局龙岗管理局”）与发行人于 2016 年 3 月 8 日签订的《深圳市土地使用权出让合同书》（合同编号：深地合字（2015）2039 号）及于 2017 年 8 月 25 日《<深圳市土地使用权出让合同书>的补充协议（补 1）》（深地合字（2015）2039 号）的约定，发行人受让处于深圳市龙岗区宝龙街道的宗地，用途为工业用地，该宗地面积为 5,295.08 平方米，宗地工程自 2018 年 3 月 7 日前动工开发建设，2020 年 3 月 7 日前竣工完成宗地上建筑项目。

根据深圳市规划和自然资源局龙岗管理局于 2019 年 11 月 8 日出具《闲置土地认定书》（深规划资源龙岗闲置认定[2019]第 003 号）及于 2020 年 8 月 21 日出具的《市规划和自然资源局龙岗管理局关于 G02302-0017 号宗地征缴土地闲置费决定书》（深规划资源龙岗[2020]263 号），由于发行人超过国有建设用地使用权有偿使用合同约定的动工开发日期满一年未动工开发上述宗地，上述宗地被认定为闲置土地；深圳市规划和自然资源局龙岗管理局根据《闲置土地处置办法》（国土资源部第 53 号令）的规定对发行人征缴土地闲置费 3,102,000 元。

发行人于 2020 年 9 月 11 日按照上述要求缴纳完毕土地闲置费，并于 2020 年 10 月 12 日与深圳市规划和自然资源局龙岗管理局签订《<深圳市土地使用权出让合同书>补充协议（补 2）》，约定发行人应自该协议签订之日一年内竣工。

根据深圳市规划和自然资源局龙岗管理局于 2021 年 6 月 1 日核发的《深圳市建设工程规划验收合格证》（深规划资源建验字 LG-2021-0011 号），确认发行人上述宗地的建设工程符合城市规划要求，验收合格。

（二）发行人被征缴土地闲置费不涉及重大违法违规行为，不构成本次发行的实质障碍

根据《中华人民共和国行政处罚法》第九条的规定：“行政处罚的种类：（一）警告、通报批评；（二）罚款、没收违法所得、没收非法财物；（三）暂扣许可证件、降低资质等级、吊销许可证件；（四）限制开展生产经营活动、责令停产停业、责令关闭、限制从业；（五）行政拘留；（六）法律、行政法规规定的其他行政处罚。”《国土资源行政处罚办法》（国土资源部令第 60 号）第四条的规定：“国土资源行政处罚包括：（一）警告；（二）罚款；（三）没收违法所得、没收非法财物；（四）限期拆除；（五）吊销勘查许可证和采矿许可证；（六）法律法规规定的其他行政处罚。”根据上述规定，土地闲置费不属于明确列举的行政处罚种类之一。

根据财政部于 2017 年发布的《全国性及中央部门和单位行政事业性收费目录清单》，土地闲置费属于纳入地方国库的行政事业性收费。根据深圳市财政局、深圳市发展和改革委员会于 2020 年 4 月 1 日发布的深财资〔2020〕9 号《深圳市财政局、深圳市发展和改革委员会关于更新 2020 年我市行政事业性收费目录清单的公告》（发行人被征缴土地闲置费时适用的公告文件）及于 2022 年 7 月 29 日发布的《深圳市财政局、深圳市发展和改革委员会关于更新 2022 年我市行政事业性收费目录清单的公告》，土地闲置费被列入深圳市行政事业性收费目录清单中。鉴此，土地闲置费属于行政事业性收费。

根据《违反行政事业性收费和罚没收入收支两条线管理规定行政处分暂行规定》（国务院令第二百八十一号）第一条规定：“……落实行政事业性收费和罚没收入‘收支两条线’管理，促进依法行政，根据法律、行政法规和国家有关规定，制定本规定。”第三条规定：“‘行政事业性收费’，是指下列属于财政性资金的收入：（一）依据法律、行政法规、国务院有关规定、国务院财政部门与计划部门共同发布的规章或者规定以及省、自治区、直辖市的地方性法规、政府规章或者规定和省、自治区、直辖市人民政府财政部门与计划（物价）

部门共同发布的规定所收取的各项收费……。”第四条规定：“‘罚没收入’，是指法律、行政法规授权的执行处罚的部门依法实施处罚取得的罚没款和没收物品的折价收入。”根据上述法规体系及关于“行政事业性收费”与“罚没收入”定义的规定，行政事业性收费与罚没收入属于不同分类，行政事业性收费不同于执行处罚的部门依法实施处罚取得的罚没收入（罚没款和没收物品的折价收入）。因此，土地闲置费作为行政事业性收费项目之一，不属于执行处罚的部门依法实施处罚取得的罚没收入。

综上，发行人被征缴的土地闲置费属于行政事业性收费，不属于行政处罚，因此发行人被征缴土地闲置费不涉及重大违法违规行为，不构成本次发行的实质障碍。

二、目前发行人是否仍存在土地闲置问题，是否存在土地闲置被政府主管部门处罚和/或收回的风险。

《闲置土地处置办法》第二条规定：“本办法所称闲置土地，是指国有建设用地使用权人超过国有建设用地使用权有偿使用合同或者划拨决定书约定、规定的动工开发日期满一年未动工开发的国有建设用地。已动工开发但开发建设用地面积占应动工开发建设用地总面积不足三分之一或者已投资额占总投资额不足百分之二十五，中止开发建设满一年的国有建设用地，也可以认定为闲置土地。”

根据发行人与深圳市规划和自然资源局龙岗管理局于 2020 年 10 月 12 日签订的《<深圳市土地使用权出让合同书>补充协议（补 2）》，发行人应自该协议签订之日一年内完成上述宗地上的建筑工程项目。

根据深圳市规划和自然资源局龙岗管理局于 2020 年 6 月 1 日核发的《深圳市建设工程规划验收合格证》（深规划资源建验字 LG-2021-0011 号），确认发行人上述宗地的建设工程符合城市规划要求，验收合格。且发行人已于 2021 年 9 月 30 日取得粤（2021）深圳市不动产权第 0169530 号、粤（2021）深圳市不动产权第 0169531 号的《不动产权证书》。

根据发行人的说明，截至本回复出具之日，发行人已于国土部门规定的期限内完成宗地上的建筑工程项目，且发行人未收到主管部门关于土地闲置需受

到处罚或收回土地的相关通知。

综上，截至本回复出具之日，发行人已根据国土部门的要求于规定期限内完成宗地上建筑工程并取得了不动产权证，发行人目前不存在土地闲置问题，亦不存在因土地闲置被政府部门处罚和/或收回的风险。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅发行人位于龙岗宗地涉及的土地使用权出让协议及其补充协议，了解宗地建筑工程项目的开工、竣工时间；

2、查阅闲置土地调查通知书、闲置土地认定书、征缴土地闲置费决定书、土地闲置费缴纳凭证资料及发行人关于土地闲置的情况说明，了解土地闲置原因及土地闲置费缴纳情况；

3、查阅位于龙岗宗地相关的建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、建筑工程施工许可证、竣工验收报告、建筑工程规划验收合格证、不动产权证及发行人关于宗地项目竣工验收、投入使用情况的书面说明，并实地走访龙岗产业基地，了解宗地建筑工程项目的开工、竣工、实际投入使用情况；

4、查阅《中华人民共和国行政处罚法》《全国性及中央部门和单位行政事业性收费目录清单》《深圳市财政局、深圳市发展和改革委员会关于更新 2020 年我市行政事业性收费目录清单的公告》《深圳市财政局、深圳市发展和改革委员会关于更新 2022 年我市行政事业性收费目录清单的公告》《违反行政事业性收费和罚没收入收支两条线管理规定行政处分暂行规定》《闲置土地处置办法》等相关规定及政策文件，了解土地闲置费的性质；

5、就土地闲置费的性质问题电话访谈深圳市规划和自然资源局龙岗管理局相关工作人员，确认土地闲置费不属于行政处罚。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

1、发行人被征缴的土地闲置费属于行政事业性收费，不属于行政处罚，因

此发行人被征缴土地闲置费不涉及重大违法违规行为，不构成本次发行的实质障碍。

2、截至本回复出具之日，发行人已根据国土部门的要求于规定期限内完成宗地上建筑工程并取得了不动产权证，发行人目前不存在土地闲置问题，亦不存在因土地闲置被政府部门处罚和/或收回的风险。

11.5 根据首轮问询回复，（1）2022 年 1-6 月，第一大供应商变更为珠海三锐精工，主要向其采购结构件，报告期内其首次成为前五大供应商，且采购金额较高；（2）2022 年 1-6 月，对深圳联宇华电子采购外协加工金额大幅上升。

请发行人说明：（1）在 2019 年至 2021 年结构件采购相对分散的情况下，2022 年 1-6 月对珠海三锐精工采购金额较高、其成为第一大供应商的原因；（2）向深圳联宇华电子采购外协加工的主要内容，大幅上升的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

发行人说明：

一、在 2019 年至 2021 年结构件采购相对分散的情况下，2022 年 1-6 月对珠海三锐精工采购金额较高、其成为第一大供应商的原因

（一）前五大供应商采购情况

报告期内，发行人前五大原材料供应商采购情况如下表所示：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购额	占总采购额的比例
2022 年 1-6 月	1	珠海三锐精工科技有限公司	结构件	7,778.99	6.02%
	2	大联大投资控股股份有限公司	功率半导体	7,591.10	5.88%
	3	文晔科技股份有限公司	功率半导体	7,325.38	5.67%
	4	深圳市海光电子有限公司	磁元件	7,013.86	5.43%
	5	艾睿电子中国有限公司	芯片	6,928.12	5.36%
	合计				36,637.45
2021 年	1	艾睿电子中国有限公司	芯片	11,650.76	7.62%
	2	文晔科技股份有限公司	功率半导体	9,648.28	6.31%
	3	深圳市海光电子有限公司	磁元件	8,392.90	5.49%
	4	深圳英恒电子有限公司	功率半导体	8,254.60	5.40%
	5	深圳市威尔达电子有限公司	阻容器件	7,940.46	5.19%
	合计				45,887.00
2020 年	1	艾睿电子中国有限公司	芯片	3,779.51	8.09%
	2	深圳市海光电子有限公司	磁元件	3,263.04	6.98%
	3	文晔科技股份有限公司	功率半导体	3,143.86	6.73%
	4	深圳市威尔达电子有限公司	阻容器件	2,776.50	5.94%

期间	序号	供应商名称	主要采购内容	采购额	占总采购额的比例
	5	中山市三锐压铸有限公司	结构件	2,211.64	4.73%
	合计			15,174.56	32.47%
2019年	1	深圳市海光电子有限公司	磁元件	4,026.49	9.03%
	2	文晔科技股份有限公司	功率半导体	2,962.22	6.64%
	3	安富利集团	继电器、功率半导体	2,676.39	6.00%
	4	深圳市威尔达电子有限公司	阻容器件	2,466.67	5.53%
	5	创能电子（深圳）有限公司	阻容器件	1,930.72	4.33%
	合计			14,062.50	31.54%

注：公司前五大原材料供应商按同一控制下合并口径统计

（二）供应商基本情况

2022年1-6月，第一大供应商变更为珠海三锐精工科技有限公司，珠海三锐精工科技有限公司为公司2020年前五大供应商中山市三锐压铸有限公司的关联方，珠海三锐精工科技有限公司与中山市三锐压铸有限公司的基本情况如下：

1、珠海三锐精工科技有限公司

公司名称	珠海三锐精工科技有限公司
法定代表人	何诚
成立时间	2017年2月17日
注册资本	5,000万元人民币
股权结构	何诚持股40%，何群持股30%，何庆华持股30%
注册地址	珠海市金湾区三灶镇湖滨路1879号2#厂房
经营范围	一般项目：五金产品研发；金属材料销售；金属材料制造；金属表面处理及热处理加工；喷涂加工；模具制造；铸造机械制造；有色金属铸造；模具销售；铸造机械销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；国内贸易代理；信息技术咨询服务；特种作业人员安全技术培训；非居住房地产租赁；居民日常生活服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：货物进出口；技术进出口。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
关联关系	与发行人不存在关联关系

来源：企业信用信息公示系统、企查查

2、中山市三锐压铸有限公司

公司名称	中山市三锐压铸有限公司
法定代表人	何诚
成立时间	2006年11月30日
注册资本	3,000万元人民币
股权结构	何诚持股49%，何群持股31%，何庆华持股20%
注册地址	中山市坦洲镇沙坦南路21号9栋
经营范围	生产、销售：金属材料、金属压铸；加工：五金制品（不含电镀）；货物进出口、技术进出口（法律、行政法规禁止经营的项目除外；法律、行政法规限制的项目须取得许可后方可经营）。（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）
关联关系	与发行人不存在关联关系

来源：企业信用信息公示系统、企查查

（三）公司与上述供应商交易情况

报告期内，公司与中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司等公司的交易情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
中山市三锐压铸有限公司采购金额	0	7,372.08	2,211.64	1,148.71
珠海三锐精工科技有限公司采购金额	7,778.99	16.68	0	0
合计采购金额	7,778.99	7,388.76	2,211.64	1,148.71
采购总额	129,139.52	152,952.41	46,732.53	44,582.53
占比	6.02%	4.83%	4.73%	2.58%
采购名次	1	6	5	12

报告期内，公司向中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司的合计采购金额分别为1,148.71万元、2,211.64万元、7,388.76万元和7,778.99万元，整体呈上涨趋势，主要原因是：一是受公司整体业务规模的增长所致；二是随着公司业务规模的不断扩大，为保证生产性物料渠道畅通、质量稳定，公司通过质量考核、交付考核等对供应商进行评审，中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司更适合公司经营发展需要。

2022年6月30日，公司向中山市三锐压铸有限公司预付款项余额534.44万元，主要系2021年支付的预付模具款，模具开发周期较长，2022年中山市

三锐压铸有限公司逐步交付模具，预付款项亦在逐步结算过程中。截至 2022 年 11 月 30 日，上述预付款尚余 35.66 万元未结算，预计 2022 年底完成结算。

报告期内，中介机构走访了珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司，根据走访问卷，2022 年 1-6 月，公司供应商从中山市三锐压铸有限公司变更至珠海三锐精工科技有限公司的主要原因是：珠海三锐精工科技有限公司及中山市三锐压铸有限公司受同一控制，其中珠海三锐精工科技有限公司设备更加先进，产能更为充分，出于其内部自身规划安排，2021 年末由珠海三锐精工科技有限公司逐步为新能源汽车行业客户提供结构件等原材料，中山市三锐压铸有限公司逐步为其他行业客户提供原材料。

（四）结构件供应商变化具体情况

1、结构件采购金额及占比变化情况

报告期内，公司结构件采购的具体情况如下：

单位：万元

项目	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
结构件	21,239.37	16.45%	23,419.70	15.31%	8,555.99	18.31%	8,848.74	19.85%

报告期内，公司结构件采购金额分别为 8,848.74 万元、8,555.99 元、23,419.70 万元和 21,239.37 万元，总体呈上升趋势，主要原因是公司业务规模的不断扩大。

报告期内，公司结构件采购占比分别为 19.85%、18.31%、15.31% 和 16.45%，总体呈下降趋势，主要原因是：报告期内公司车载电源集成产品销售占主营业务收入比例分别为 40.02%、60.88%、81.05% 和 88.25%，呈持续增长趋势，车载电源集成产品相较于独立式“车载充电机+车载 DC/DC 变换器”产品，所需要的结构件有所减少。

2、结构件主要供应商变化情况

报告期内，公司结构件各年度前五大供应商具体情况如下：

单位：万元

期间	序号	供应商名称	采购额	占结构件总采购额的比例
2022年 1-6月	1	珠海三锐精工科技有限公司	7,778.99	36.63%
	2	广东启新模具有限公司	2,329.91	10.97%
	3	珠海市润星泰电器有限公司	2,045.39	9.63%
	4	三力五金机械制品（深圳）有限公司	1,899.66	8.94%
	5	深圳市飞荣达科技股份有限公司	1,418.21	6.68%
合计			15,472.16	72.85%
2021年	1	中山市三锐压铸有限公司	7,388.76	31.55%
	2	珠海市润星泰电器有限公司	2,952.12	12.61%
	3	佛山市启新模具有限公司	2,196.14	9.38%
	4	三力五金机械制品（深圳）有限公司	2,074.04	8.86%
	5	深圳市博恩实业有限公司	1,804.01	7.70%
合计			16,415.08	70.09%
2020年	1	中山市三锐压铸有限公司	2,211.64	25.85%
	2	珠海市润星泰电器有限公司	1,220.76	14.27%
	3	深圳市博恩实业有限公司	870.58	10.18%
	4	三力五金机械制品（深圳）有限公司	598.28	6.99%
	5	东莞精明五金科技有限公司	397.63	4.65%
合计			5,298.88	61.93%
2019年	1	珠海市润星泰电器有限公司	1,728.33	19.53%
	2	深圳市博恩实业有限公司	1,382.16	15.62%
	3	中山市三锐压铸有限公司	1,148.71	12.98%
	4	东莞精明五金科技有限公司	896.02	10.13%
	5	三力五金机械制品（深圳）有限公司	578.23	6.53%
合计			5,733.45	64.79%

报告期内，公司结构件前五大供应商采购集中度分别为 64.79%、61.93%、70.09%和 72.85%，总体呈上升趋势；报告期内，结构件第一大供应商采购占比分别为 19.53%、25.85%、31.55%和 36.63%，总体呈上升趋势。

报告期内，公司向中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司

采购金额及占比逐渐增加的主要原因是：一是受公司整体业务规模的增长所致；二是随着公司业务规模的不断扩大，为保证生产性物料渠道畅通、质量稳定，公司通过质量考核、交付考核等对供应商进行评审，中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司更适合公司经营发展需要。

2022年1-6月，珠海三锐精工科技有限公司其成为公司第一大供应商的原因是：报告期内，虽然公司结构件采购金额占原材料采购总额比例总体呈下降趋势，但公司结构件采购集中度逐渐提升，2020年至2022年1-6月，中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司持续为公司结构件采购第一大供应商，受结构件采购集中度提升影响，中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司在原材料供应商采购名次有所提升。

综上，报告期内，公司与中山市三锐压铸有限公司、珠海三锐精工科技有限公司保持长期稳定的合作关系，2022年1-6月，公司供应商从中山市三锐压铸有限公司变更至珠海三锐精工科技有限公司的原因真实合理，珠海三锐精工科技有限公司成为第一大供应商具有合理性。

二、向深圳联宇华电子采购外协加工的主要内容，大幅上升的原因

（一）主要外协加工厂商采购情况

报告期内，公司主要的外协加工厂商具体情况如下：

单位：万元

年度	序号	外协厂商	外协加工金额	占比
2022年 1-6月	1	深圳海红智能制造有限公司	2,066.45	52.28%
	2	深圳联宇华电子有限公司	1,099.71	27.82%
	3	深圳市英可瑞科技股份有限公司	508.39	12.86%
	4	华通电脑（苏州）有限公司	256.11	6.48%
	5	锐明科技（东莞）有限公司	14.48	0.37%
	合计			3,945.14
2021年度	1	深圳海红智能制造有限公司	1,452.43	58.07%
	2	深圳市证通电子股份有限公司	408.99	16.35%
	3	协丰万佳科技（深圳）有限公司	408.33	16.33%
	4	深圳市英可瑞科技股份有限公司	130.52	5.22%
	5	深圳联宇华电子有限公司	100.55	4.02%

年度	序号	外协厂商	外协加工金额	占比
	合计		2,500.83	99.99%
2020 年度	1	深圳市证通电子股份有限公司	1,157.24	68.83%
	2	协丰万佳科技（深圳）有限公司	524.07	31.17%
	合计		1,681.31	100.00%
2019 年度	1	深圳市证通电子股份有限公司	1,744.95	79.14%
	2	协丰万佳科技（深圳）有限公司	458.25	20.78%
	3	上海晨阑光电器件有限公司	1.80	0.08%
	合计		2,205.00	100.00%

（二）供应商基本情况

2021 年、2022 年 1-6 月，公司与深圳联宇华电子有限公司的交易金额分别为 100.55 万元和 1,099.71 万元，深圳联宇华电子有限公司的基本情况下：

公司名称	深圳联宇华电子有限公司
法定代表人	刘利平
成立时间	2013 年 11 月 4 日
注册资本	5,000 万元人民币
股权结构	深圳倍易通科技有限公司持股 100%（深圳倍易通科技有限公司的控股股东为陈钟育，持股比例为 58.4160%）
注册地址	深圳市宝安区石岩街道石龙社区德政路 2 号中泰信息技术产业园厂房 A1 栋五层
经营范围	一般经营项目是：移动通讯手机、导航设备、笔记本电脑、游戏机、平板电脑、计算机及配件的销售；国内贸易，货物及技术进出口；通信电源、航空电源、军工电源、铁路电源、医疗电源、服务器电源、企业网电源、光网络电源、工控电源、模块电源、逆变电源、UPS 不间断电源、EPS 应急电源、家用电器电源、各类新能源电源设备、电机及变频驱动器和可编程逻辑控制器、车载电源及供电设备、新能源汽车充电控制设备（充电桩、充电柜、充电终端）、储能设备、电池充放电管理及控制设备、太阳能逆变设备、太阳能控制设备、高压直流电源设备、远供电源设备的研发、销售、技术咨询、技术维护、技术转让。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）；机械设备租赁；住房租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）；新能源原动设备制造；新能源原动设备销售；新兴能源技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），许可经营项目是：移动通讯手机、导航设备、笔记本电脑、游戏机、平板电脑、计算机及配件的生产；通信电源、航空电源、军工电源、铁路电源、医疗电源、服务器电源、企业网电源、光网络电源、工控电源、模块电源、逆变电源、UPS 不间断电源、EPS 应急电源、家用电器电源、各类新能源电源设备、电机及变频驱动器和可编程逻辑控制器、车载电源及供电设备、新能源汽车充电控制设备（充电桩、充电柜、充电终端）、储能设备、电池充放电管理及控制设备、太阳能逆变

	设备、太阳能控制设备、高压直流电源设备、远供电源设备的生产。租赁服务（不含许可类租赁服务）。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）
关联关系	与发行人不存在关联关系

来源：企业信用信息公示系统、企查查

（三）外协加工定价公允性

报告期内，公司委托深圳联宇华电子有限公司外协加工的主要内容为 SMT、DIP，公司 SMT、DIP 生产环节的外协加工定价采用的是电力电子服务行业通用的报价模式确定外协加工产品的报价，SMT 环节主要采用贴片元件点数计价，DIP 插件环节主要采用实际工时计价，根据市场询价确定。

2021 年，选取公司委托加工的主要型号产品 VAILS62142 通过公开市场向其他外协厂商进行询价对比情况具体如下：

单位：元

加工产品型号	公司外协厂商				
	海红智能	证通电子	协丰万佳	联宇华	平均值
VAILS62142	115.23	-	114.63	114.67	114.84

注 1：上述价格均为不含税加工费单价；

注 2：询价的其他三家外协厂商均在公司所在地深圳。

2021 年，公司委托联宇华加工外协加工的产品定价与其他外协厂商定价不存在重大差异，外协加工定价公允。

（四）委托委托深圳联宇华电子有限公司外协加工金额大幅上升的合理性

因表面贴装（SMT）和插件（DIP）环节均为公司生产环节的非核心环节，核心环节装配测试则主要由公司自主完成，因此公司基于提高生产经营和资金使用效率，将部分通用性较强的生产环节交由外协加工，可有效降低设备及厂房投资的资金占用，从而将更多资金投入用于技术研发、产品创新和装配测试产能扩产。

2022 年 1-6 月，公司委托深圳联宇华电子有限公司外协加工金额大幅上升的主要原因是：

一是报告期内公司业务规模增长幅度大于表面贴装（SMT）、插件（DIP）设备投产速度所致。2021 年、2022 年 1-6 月公司主营业务收入分别为

169,071.95 万元和 149,742.71 万元，同比增长 77.13%（年化）；2021 年末、2022 年 6 月末，公司表面贴装（SMT）、插件（DIP）相关设备原值分别为 2,287.37 万元和 3,441.50 万元，同比增长 21.94%。尽管公司于 2022 年 4 月、5 月购置了部分 SMT、DIP 设备，但 2022 年上半年公司 SMT、DIP 环节的自主生产能力较 2021 年度增长幅度较小，因此 2022 年 1-6 月公司外协加工金额较 2021 年度整体出现较大增长趋势。

二是外协加工供应商深圳联宇华电子有限公司产能更为充分所致。2020 年至 2021 年，公司原外协加工主要供应商深圳市证通电子股份有限公司出于自身战略规划的考虑，逐步将生产制造业务剥离至深圳海红智能制造有限公司。2021 年下半年，公司业务规模逐步扩大，深圳海红智能制造有限公司产能较为有限，为保证生产性物料渠道畅通、质量稳定，公司不断开发新的外协加工供应商，2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月，公司外协加工供应商家数分别为 2 家、6 家和 10 家，其中深圳联宇华电子有限公司产能更为充分，同时亦满足公司质量考核、交付考核等评审因素，2022 年 1-6 月，公司扩大了对深圳联宇华电子有限公司的采购规模。

综上，2022 年 1-6 月，公司委托深圳联宇华电子有限公司外协加工金额大幅上升具有合理性。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

1、了解与采购相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，并测试相关内部控制的运行有效性，关注公司的采购订单签订过程、原材料入库及相关单据的流转是否符合相关会计处理的要求；

2、访谈公司管理层及相关业务部门负责人，了解公司采购政策、供应商管理及报告期内采购情况变动原因，了解公司的采购体系、部门设置及采购人员配备情况，检查公司相关采购管理制度，确定岗位职责是否明确，不相容岗位是否分离；

3、获取了与珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司的交易明细等，并对采购合同、外协加工合同、采购订单、

入库单据、对账单据、付款单据等原始单据进行抽查，核查交易发生的真实性与交易记录的准确性、完整性；

4、根据发行人报告期内采购明细表、外协加工明细，结合采购负责人以及供应商访谈等信息，分析供应商变化原因以及贡献情况；

5、询问采购人员珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司等供应商的基本情况，通过企查查等企业信用信息公示系统查阅前述供应商的工商资料、基本信息，获取了主要供应商的经营情况及财务情况，重点核查和了解其成立时间、注册资本、经营范围、法定代表人、股权结构等以核实与公司是否存在关联关系；

6、对珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司等供应商进行访谈，了解采购的主要内容，采购金额变化的主要原因，中山市三锐压铸有限公司及珠海三锐精工科技有限公司的业务定位及其交易主体转变的主要原因，是否存在关联关系等信息；

7、函证了珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司等供应商的采购金额及往来款项，回函情况良好，验证发行人采购交易的真实性、准确性，核查了资金流向是否存在异常情况；

8、取得并检查公司银行流水情况，核查公司支付货款是否均流向供应商、是否与合同金额的一致性以及与物流是否匹配；

9、取得了发行人董事、监事、高级管理人员的关联关系调查表以及珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司出具的关联关系确认文件等，核查发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员与珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司之间的关联关系；

10、获得了发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员报告期内的资金流水情况，核查上述主体与珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司之间是否存在资金往来的情况。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2022年1-6月，发行人对珠海三锐精工科技有限公司采购金额较高、其成为第一大供应商具有合理性；

2、2022年1-6月，发行人委托深圳联宇华电子有限公司外协加工金额大幅上升具有合理性；

3、珠海三锐精工科技有限公司、中山市三锐压铸有限公司、深圳联宇华电子有限公司与发行人不存在关联关系。报告期内，发行人与上述供应商之间资金往来系正常采购业务产生的资金往来，具有真实交易背景；发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与上述供应商之间不存在资金往来。

11.6 根据首轮问询回复，（1）报告期各期末的预付款项呈上升趋势，2021年末增长较多，2022年6月末1-2年的预付款项增长较多，预付设备款也呈上升趋势；（2）报告期内与在建工程相关的支出较多，发行人未具体说明资金流出情况。

请发行人说明：（1）2022年6月末1-2年预付款项大幅上升的原因，预付设备款的账龄情况，进一步说明目前与预付款项、预付设备款相关的材料和设备是否已交付及原因；（2）与在建工程相关的资金流出时点、金额与在建工程进度、结算时点和金额的匹配关系，与监理报告的一致性，在建工程造价与当地平均水平的对比情况，是否存在将不相关支出或其他成本费用计入在建工程的情况。

请保荐机构和申报会计师说明对预付款项、预付工程款以及在建工程相关支出等资金流向和金额的核查措施，进一步说明与相关业务的匹配关系，并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、2022年6月末1-2年预付款项大幅上升的原因，预付设备款的账龄情况，进一步说明目前与预付款项、预付设备款相关的材料和设备是否已交付及原因；

（一）2022年6月末1-2年预付款项大幅上升的原因

报告期各期末，公司预付款项明细构成如下表所示：

单位：万元

账龄	2022年 6月30日	2021年 12月31日	2020年 12月31日	2019年 12月31日
1年以内	3,131.11	3,082.12	307.68	857.66
1-2年	592.88	20.38	19.75	25.16
2-3年	8.05	3.72	2.04	
3年以上	2.09	1.04		
合计	3,734.13	3,107.26	329.47	882.82

报告期各期末，公司预付款项1-2年账龄的期末余额分别是25.16万元、19.75万元、20.38万元和592.88万元。

其中，2022年6月30日，公司1-2年账龄的期末余额为592.88万元，较

上年末增加 572.50 万元，主要原因是：受行业材料供应紧张的影响，公司 2021 年预付中山市三锐压铸有限公司模具款进行保供和满足供应商提前备货需求。截至 2022 年 11 月 30 日，上述 1-2 年账龄的预付货款尚余 50.68 万元未结算。

综上，公司 2022 年 6 月末 1-2 年预付款项大幅上升的原因主要是预付中山市三锐压铸有限公司货款进行保供和满足供应商提前备货需求，具有合理性。

（二）预付设备款的账龄及交付情况

截至 2022 年 6 月 30 日，预付设备款的账龄情况如下：

单位：万元

账龄	余额	占比	截至 2022 年 6 月末已交付设备	剩余未交付设备
1 年以内	4,133.17	79.90%	5,099.64	73.18
1-2 年	694.93	13.43%		
2-3 年	64.20	1.24%		
3 年以上	280.56	5.42%		
合计	5,172.86	100.00%		

公司预付设备款为尚未交货或虽交货但尚未达到预定可使用状态的相关设备，截至 2022 年 6 月 30 日，公司预付设备款余额为 5,172.86 万元，账龄主要为 1 年以内和 1-2 年。

截至 2022 年 6 月 30 日，上述预付设备款中 5,099.64 万元对应设备已交付但尚未完成调试或验收。截至 2022 年 10 月末，上述设备中 4,749.72 万元已完成调试或验收，转入固定资产核算。

综上，截至 2022 年 6 月 30 日，公司预付设备款账龄主要为 1 年以内和 1-2 年；截至 2022 年 10 月末，预付的主要设备款已完成调试或验收转入固定资产。

二、与在建工程相关的资金流出时点、金额与在建工程进度、结算时点和金额的匹配关系，与监理报告的一致性，在建工程造价与当地平均水平的对比情况，是否存在将不相关支出或其他成本费用计入在建工程的情况。

（一）与在建工程相关的资金流出时点、金额与在建工程进度、结算时点和金额的匹配关系，与监理报告的一致性

截至 2022 年 6 月 30 日，公司在建工程主要施工项目包括基础工程款、幕

墙工程款、基坑工程、装修工程、机电工程、咨询服务款、消防工程款、配电工程款、安装工程等，上述施工项目各年度累计投入金额、工程进度等情况具体如下：

单位：万元

年度	累计付款金额（含税）	累计工程量金额（含税）	付款比例	监理报告进度
2019 年度	3,888.35	3,942.91	98.62%	截至 2019 年 12 月 31 日，基坑工程已完成现场土方开挖及场地回填、钢筋土钉、混凝土浇筑、墙后回填压实等分项工程，工程进度约 70%；基础工程已完成部分地下室结构施工、配套楼二、三层结构施工等工程，工程进度约 30%；幕墙工程尚未开始。按照合同约定应支付工程款 3,942.91 万元。
2020 年度	9,628.88	9,695.27	99.32%	截至 2020 年 12 月 31 日，基坑工程已完成；基础工程已完成地下室土建工程、排水系统、回收利用系统等工程，工程进度约 70%；幕墙工程完成玻璃幕墙骨架及屋面预埋件及岩棉等隐蔽工程、铝板幕墙骨架、铝板吊顶骨架、幕墙收边收口骨架、幕墙伸缩缝外部构造等工程，工程进度约 70%。按照合同约定应支付工程款 9,695.27 万元。
2021 年度	13,398.88	15,166.00	88.35%	截至 2021 年 12 月 31 日，基坑工程已完成 100%；基础工程已完成 100%；幕墙工程已完成 100%，精装修工程为 92%。按照合同约定应支付工程款 15,166.00 万元。
2022 年 1-6 月	13,923.14	15,703.57	88.66%	截至 2022 年 6 月 30 日，主体工程已基本完工且投入使用，剩余工程主要系裙楼装修等。按照合同约定应支付工程款 15,703.57 万元。

注 1：付款比例=累计付款金额/累计工程量金额。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司在建工程主要施工项目累计付款金额 13,923.14 万元，累计付款比例 88.66%，主要施工项目的付款进度与合同约定付款进度基本一致，尚未支付工程款的主要原因系中信国安建工集团有限公司账户发生异常，支付路径受限，因此工程款尚未支付。

综上，公司在建工程相关的资金流出情况与在建工程进度、监理报告差异较小，具有合理性。

（二）在建工程造价与当地平均水平的对比情况

由于无法取得公开的工程造价当地平均水平，故选取公司工程询价等报价

资料，在建工程项目分别为：

单位：万元

项目名称	供应商	报价（含税价）
龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目	南通四建集团	6,990.61
	中信国安建工集团	7,593.67
	中建深业建设发展有限公司	6,190.00
	深圳市越众（集团）股份有限公司	7,683.93
	深圳市建设（集团）有限公司	6,128.89
	平均值	6,917.42
	实际中标价	7,035.00
芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目	鲁班集团	11,289.18
	陕西六建	18,360.91
	安徽环港	13,520.32
	平均值	14,390.14
	实际合同价（暂定）	11,539.18

综上，公司实际合同价与市场其他供应商报价平均值相近，具有合理性。

（三）是否存在将不相关支出或其他成本费用计入在建工程的情况

报告期内，公司在建工程投入主要系龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目，其支出的主要明细如下所示：

单位：万元

公司名称	款项性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
中信国安建工集团有限公司	基础工程款		719.15	2,930.43	1,070.80
深圳市卓艺建设装饰工程股份有限公司	幕墙工程款		515.04	1,490.56	
深圳市岩土工程有限公司	基坑工程		145.55	340.59	733.93
资本化利息支付	利息		420.48	296.70	16.66
深圳一诺工程建设有限公司	装修工程	98.79	868.61		
苏州天惠达工程科技有限公司	机电工程	289.08	736.87		
深圳市英来工程咨询有限公司	咨询服务款		207.03	270.00	332.86

公司名称	款项性质	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
深华建设（深圳）股份有限公司	消防工程款	113.06	95.69	334.92	
深圳市德昌盛机电装饰工程有限公司	配电工程款			303.53	
日立电梯（中国）有限公司	电梯采购及安装款		27.56	275.51	
江西优金建设有限公司	安装工程		206.19	70.50	
深圳中天建设发展有限公司	机电工程		275.87		
深圳华建综合能源技术有限公司	电压扩容工程		222.06		
深圳市毅霖建设集团有限公司	园林景观工程	71.54	137.07	78.91	35.45
深圳柏睿网络科技有限公司	网络工程		164.40		
江苏安赫电气有限公司	电气安装工程		126.72		
深圳市海卓联机电设备有限公司	设备采购	26.10	115.90		
小计		598.57	4,984.19	6,391.65	2,189.70

综上，公司报告期内在建工程支出主要包括基础建筑工程款、建材购置款、设备采购及安装款、工程监理费以及利息资本化等，均与在建工程项目相关，不存在将不相关支出或其他成本费用计入在建工程的情况，在建工程成本归集准确。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

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、获取并查阅公司报告期内预付款项明细表，分析预付款项账龄构成及2022年6月末1-2年预付款项上升的原因；

2、访谈公司财务负责人、采购负责人，了解预付中山市三锐压铸有限公司货款的交易背景及账龄超过一年的原因，分析交易的合理性；查阅公司与中山市三锐压铸有限公司交易相关的合同、到货验收单等文件，检查期后交付及结

算情况：

3、取得报告期内预付设备款明细表，分析预付设备款账龄情况；获取相关设备采购合同、付款记录等资料，逐项检查其交付、验收及转固情况；

4、获取公司在建工程明细表，访谈相关管理层，了解在建工程的主要构成；获取主要项目的可研报告和监理报告，查阅报告期内在建工程大额支出的合同、发票、付款记录、验收资料等文件，分析在建工程工程进度、支出金额、转固时点及金额的准确性；

5、查阅龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目和芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目工程询价等报价资料，分析在建工程项目造价的合理性；

6、抽样检查公司报告期内在建工程借方发生额相关的合同、发票、银行回单等单据，确认是否存在将不相关支出或其他成本计入在建工程的情况。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司 2022 年 6 月末 1-2 年预付款项大幅上升的原因主要是预付中山市三锐压铸有限公司货款进行保供和满足供应商提前备货需求，具有合理性；截至 2022 年 6 月 30 日，公司预付设备款账龄主要为 1 年以内和 1-2 年；截至 2022 年 10 月末，预付的主要设备款已完成调试或验收转入固定资产；

2、报告期内，公司在建工程相关的资金流出情况与在建工程进度、监理报告差异较小，具有合理性；公司实际合同价与市场其他供应商报价平均值相近，具有合理性；公司不存在将不相关支出或其他成本费用计入在建工程的情况，在建工程成本归集准确。

11.7 根据首轮问询回复，（1）发行人销售费用率、销售人员占比低于同行业可比公司，销售人员平均薪酬高于同行业可比公司，同行业可比公司的选择与中国乘用车车载充电机企业存在一定差异；（2）管理费用率低于同行业可比公司，2020 年管理人员平均薪酬有所上升，发行人对于上述事项的说明不够充分。

请发行人：（1）按照主要从事业务，说明销售人员的构成情况，结合收入规模及增长情况、客户拓展情况、同行业可比公司销售人员数量与收入规模的关系，说明销售人员数量及占比与公司收入规模的匹配性，销售人员平均薪酬与同地区同行业可比公司的对比情况，平均薪酬较高的合理性；（2）管理人员数量、占比、平均薪酬与同地区同行业可比公司的对比情况，并分析差异原因，在子公司较多的情况下，说明管理人员数量与公司经营规模的匹配关系，2020 年在行业下行、收入规模下降的情况下，提高管理人员薪酬的原因。

请保荐机构和申报会计师核查销售人员、管理人员薪酬的分布情况、是否存在异常，销售人员、管理人员与发行人客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在异常资金往来，说明核查措施、依据和结论，并对上述事项发表明确意见。

发行人说明：

一、按照主要从事业务，说明销售人员的构成情况，结合收入规模及增长情况、客户拓展情况、同行业可比公司销售人员数量与收入规模的关系，说明销售人员数量及占比与公司收入规模的匹配性，销售人员平均薪酬与同地区同行业可比公司的对比情况，平均薪酬较高的合理性；

（一）按照主要从事业务，说明销售人员的构成情况

1、公司主要从事业务

报告期内，公司专注于新能源汽车领域，主要从事新能源汽车相关电力电子产品的研发、生产、销售和技术服务，主要产品包括车载电源的车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品，电驱系统的电机控制器、电驱总成，以及液冷充电桩模块等。除新能源汽车相关业务外，公司还存在少量的工业电源业务。

2、销售人员的构成情况

报告期内，公司销售人员按照不同业务口径划分的构成情况如下：

单位：人

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
新能源汽车领域业务	70	63	40	29
工业电源业务	1	1	1	1
销售人员合计	71	64	41	30
员工总数	2,257	1,372	700	699
销售人员占比	3.15%	4.66%	5.86%	4.29%

由上可知，公司销售人员主要集中在新能源汽车领域相关业务，工业电源业务相关销售人员较少。报告期内，公司新能源汽车领域业务销售人员快速增长，从而带动公司整体销售人员增长。

（二）结合收入规模及增长情况、客户拓展情况、同行业可比公司销售人员数量与收入规模的关系，说明销售人员数量及占比与公司收入规模的匹配性

1、收入规模及增长情况

报告期内，公司收入规模及增长情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	金额	变动	金额	变动	金额	变动	金额
主营业务收入	149,742.71	77.13%	169,071.95	157.95%	65,544.52	-9.89%	72,738.76
其中：新能源汽车领域业务	147,250.12	79.60%	163,978.12	195.48%	55,495.87	-8.80%	60,852.10
工业电源业务	2,492.59	-2.13%	5,093.83	-49.31%	10,048.66	-15.46%	11,886.67
其他业务收入	487.36	122.35%	438.37	146.55%	177.80	20.62%	147.41
合计	150,230.06	77.25%	169,510.32	157.92%	65,722.32	-9.83%	72,886.17

注：2022年1-6月收入变动比率已年化处理。

由上可知，报告期内公司营业收入快速增长，主要系主营业务收入中新能源汽车领域业务收入增长所致。

2、客户拓展情况

报告期内，公司按照不同业务口径划分的客户数量情况如下：

单位：个

业务	项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
新能源汽车领域业务	客户数量	47	61	47	30
	其中：营业收入≥100万元的客户数量	22	24	14	14
	营业收入<100万元的客户数量	25	37	33	16
工业电源业务	客户数量	6	12	16	16
	其中：营业收入≥100万元的客户数量	3	4	9	11
	营业收入<100万元的客户数量	3	8	7	5
合计	客户数量	53	73	63	46
	其中：营业收入≥100万元的客户数量	25	28	23	25
	营业收入<100万元的客户数量	28	45	40	21

由上可知，报告期内公司的客户数量呈先增长后下降趋势，其中新能源汽车领域业务客户数量在2019年至2021年期间快速增长、2022年1-6月有所下降，其中当期营业收入达到100万元以上的客户数量保持相对稳定、未发生重大变化。

公司工业电源业务客户数量呈下降趋势，主要原因是：工业电源业务是公司设立后的起步业务，在新能源汽车领域业务快速增长的背景下，公司逐步将资源转移至新能源汽车领域业务，工业电源业务仅保留少量核心客户，销售规模较小。

综上，报告期内，公司客户拓展主要集中于新能源汽车领域业务。

3、同行业可比公司的销售人员数量与收入规模的关系

报告期内，公司及同行业可比公司的销售人员数量与收入规模对比情况如下：

单位：人、万元

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献
欣锐科技	61,737.59	未披露	未披露	93,452.33	31	3,014.59	35,369.70	30	1,178.99	59,646.89	35	1,704.20

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献
英搏尔	86,892.96	未披露	未披露	97,579.98	88.5	1,102.60	42,096.69	94	450.23	31,847.95	93	342.45
汇川技术	1,039,655.35	未披露	未披露	1,794,325.66	1932	928.74	1,151,131.68	1641	701.48	739,037.09	1489	496.33
精进电动	44,175.52	未披露	未披露	73,631.82	82	897.95	57,822.48	89	649.69	78,970.22	89	887.31
平均值	308,115.36	-	-	514,747.45	533	1,485.97	321,605.14	464	745.10	227,375.54	427	857.57
威迈斯	150,230.06	68	4,418.53	169,510.32	53	3,198.31	65,722.32	36	1,825.62	72,886.17	28	2,603.08

注1：平均人数=（期末员工数量+期初员工数量）/2（或全年各部门月均人数）

注2：人均收入贡献=营业收入/销售人员平均人数（或期末数量）

注3：2022年1-6月人均收入贡献已做年化处理

由上可知，报告期内，公司销售人员人均收入贡献分别为 2,603.08 万元、1,825.62 万元、3,198.31 万元和 4,418.53 万元，除 2020 年外，整体呈上升趋势，与同行业可比公司人均贡献平均值变动趋势基本一致，主要系受新能源汽车领域业务营业收入快速增长所致；2020 年公司销售人员人均收入贡献有所下降主要原因是：一是受 2020 年上半年新冠疫情影响公司营业收入有所下降；二是 2020 年下半年新能源汽车市场逐步恢复，公司招募销售人员逐步加大市场开拓，导致销售人员有所增加。

报告期内，公司销售人员人均收入贡献均高于同行业可比公司人均贡献平均值，主要原因是：

一是公司目前以车载电源产品为主，客户群体以乘用车整车厂为主，相对集中，维护及开拓客户所需的销售人员相对较少，受益于行业发展及客户车型终端市场占比变化，公司营业收入快速增长，导致销售人员人均贡献收入相对较高；

二是欣锐科技 2021 年销售人员人均贡献收入与公司接近，但是 2019-2020 年期间，受新能源汽车补贴大幅退坡和疫情影响，在新能源汽车整车销量下滑和整车厂降本压力的双重挑战下，欣锐科技的产能及规模优势未能得到充分发挥，收入下降较多，导致销售人员人均贡献收入较低；

三是英搏尔主营产品包括新能源汽车电驱系统及电源产品，其中 2021 年营业收入中电驱系统产品贡献占比 59.75%，电源产品贡献占比 33.68%，业务构

成相对分散，配备的销售人员相对较多，导致销售人员人均贡献收入较低；

四是汇川技术主营业务板块较多，包括通用自动化业务、电梯电气大配套业务、新能源汽车电驱&电源系统业务、工业机器人业务、轨道交通业务等，不同业务板块需要配备不同销售人员，导致其最近三年的销售人员占比在 15% 左右，高于公司销售人员占比，使得其销售人员人均贡献收入较低；

五是精进电动核心产品为新能源汽车电驱动系统，客户群体包括乘用车和商用车整车厂商，客户群体相较于公司专注于乘用车领域而言相对分散，导致精进电动销售人员占比相对较高，同时受到新能源汽车政策的变化影响、新冠疫情影响以及下游整车企业需求波动导致量产订单不足，精进电动产能利用率较低，导致其销售人员人均贡献收入较低。

4、说明销售人员数量及占比与公司收入规模的匹配性

综上，报告期内，在新能源汽车市场快速发展的背景下，公司新能源汽车领域业务快速增长，从而带动公司整体收入规模增长，公司为满足业务发展、客户开拓及维护等需要，于 2020 年下半年开始大幅增加了相关销售人员数量。报告期内，公司销售人员数量及占比与公司营业收入规模、客户拓展等具有匹配性。

报告期内，公司销售人员人均收入的变动趋势与同行业可比公司人均贡献平均值变动趋势基本一致；公司销售人员人均收入贡献均高于同行业可比公司均值人均贡献平均值，具有合理性。

（三）销售人员平均薪酬与同地区同行业可比公司的对比情况，平均薪酬较高的合理性

1、销售人员平均薪酬与同地区同行业可比公司的对比情况

（1）销售人员平均薪酬与同地区可比公司的对比情况

报告期内，公司销售人员平均薪酬与同地区可比公司的对比情况如下：

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
杰美特	销售人员数量（人）	99	95	81
	占总员工数量的比例	9.05%	7.84%	6.09%

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	薪酬总额（万元）	2,715.47	2,712.33	2,422.58
	平均薪酬（万元/年）	27.99	30.82	27.85
鼎阳科技	销售人员数量（人）	59	44	45
	占总员工数量的比例	20.00%	18.97%	18.83%
	薪酬总额（万元）	1,714.32	1,385.50	1,377.41
	平均薪酬（万元/年）	33.29	31.13	30.27
深南电路	销售人员数量（人）	307	284	247
	占总员工数量的比例	1.95%	2.21%	2.17%
	薪酬总额（万元）	8,019.64	6,062.14	5,634.41
	平均薪酬（万元/年）	27.14	22.83	25.10
平均数	销售人员数量（人）	307	141	124
	占总员工数量的比例	2.71%	2.97%	2.88%
	薪酬总额（万元）	4,150	3,387	3,145
	平均薪酬（万元/年）	29.47	28.26	27.74
公司	销售人员数量（人）	64	41	30
	占总员工数量的比例	4.66%	5.86%	4.29%
	薪酬总额（万元）	1,606.08	997.66	712.21
	平均薪酬（万元/年）	30.59	28.10	29.07

注 1：以上数据根据同地区可比公司公开资料整理、计算取得。其中，人均薪酬=当期总薪酬/（期末员工数量+期初员工数量）*2（或全年各部门月均人数）；

注 2：2022 年 1-6 月，同地区可比上市公司数据未披露，因此未进行比较。

由上可知，2019-2021 年期间，公司销售人员平均薪酬保持相对稳定、略有增长，变动趋势与同地区可比公司不存在重大差异；公司销售人员的平均薪酬略高于同地区可比公司销售人员平均薪酬的平均值，不存在重大差异。

（2）销售人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司销售人员平均薪酬与同行业可比公司的对比情况如下：

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
欣锐科技	销售人员数量（人）	33	29	31
	占总员工数量的比例	3.15%	2.99%	3.12%
	薪酬总额（万元）	1,185.35	1,331.23	1,486.80
	平均薪酬（万元/年）	38.24	44.37	43.10
英搏尔	销售人员数量（人）	84	93	94

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	占总员工数量的比例	5.56%	10.88%	11.31%
	薪酬总额（万元）	1,123.90	858.03	1,120.35
	平均薪酬（万元/年）	12.7	9.18	12.05
汇川技术	销售人员数量（人）	2,173	1,690	1,591
	占总员工数量的比例	12.83%	13.14%	14.19%
	薪酬总额（万元）	55,627.03	41,814.09	29,179.31
	平均薪酬（万元/年）	28.80	25.49	19.60
精进电动	销售人员数量（人）	79	85	92
	占总员工数量的比例	7.91%	10.34%	10.99%
	薪酬总额（万元）	2,042.51	1,427.22	1,781.11
	平均薪酬（万元/年）	24.91	16.13	19.36
平均值	销售人员数量（人）	592	474	452
	占总员工数量的比例	11.56%	12.23%	13.03%
	薪酬总额（万元）	14,994.70	11,357.64	8,391.89
	平均薪酬（万元/年）	26.16	23.79	23.53
公司	销售人员数量（人）	64	41	30
	占总员工数量的比例	4.66%	5.86%	4.29%
	薪酬总额（万元）	1,606.08	997.66	712.21
	平均薪酬（万元/年）	30.59	28.10	29.07

注 1：以上数据根据同行业可比公司公开资料整理、计算取得。其中，人均薪酬=当期总薪酬/（期末员工数量+期初员工数量）*2（或全年各部门月均人数）；

注 2：2022 年 1-6 月，同行业可比上市公司数据未披露，因此未进行比较。

2019-2021 年期间，公司销售人员的平均薪酬分别为 29.07 万元、28.10 万元、30.59 万元，总体呈上升趋势、略有波动，与同行业可比公司销售人员平均薪酬的平均值的变动趋势基本一致。

2019-2021 年期间，公司销售人员的平均薪酬略高于同行业可比公司销售人员平均薪酬的平均值，不存在重大异常。

2、平均薪酬较高的合理性

综上，报告期内，公司销售人员平均薪酬与同地区、同行业可比上市公司销售人员平均薪酬的平均值的变动趋势基本一致，销售人员平均薪酬金额略高于同行业可比公司销售人员平均薪酬的平均值，不存在重大差异。

二、管理人员数量、占比、平均薪酬与同地区同行业可比公司的对比情况，并分析差异原因，在子公司较多的情况下，说明管理人员数量与公司经营规模的匹配关系，2020年在行业下行、收入规模下降的情况下，提高管理人员薪酬的原因。

(一) 管理人员数量、占比、平均薪酬与同地区同行业可比公司的对比情况，并分析差异原因

1、管理人员数量、占比、平均薪酬与同地区可比公司的对比情况

报告期内，公司管理人员数量、平均薪酬与同地区可比上市公司对比情况如下：

公司简称	项目	2021年度	2020年度	2019年度
杰美特	管理人员数量(人)	102	76	71
	占总员工数量的比例	9.32%	6.28%	5.33%
	薪酬总额(万元)	1,852.06	1,587.72	1,913.43
	平均薪酬(万元/年)	20.81	21.60	23.05
鼎阳科技	管理人员数量(人)	21	22	23
	占总员工数量的比例	7.12%	9.48%	9.62%
	薪酬总额(万元)	462.16	482.52	483.56
	平均薪酬(万元/年)	21.50	21.45	21.02
深南电路	管理人员数量(人)	749	674	611
	占总员工数量的比例	4.76%	5.26%	5.36%
	薪酬总额(万元)	33,484.51	24,791.22	26,210.07
	平均薪酬(万元/年)	47.06	38.59	47.61
平均值	管理人员数量(人)	291	257	235
	占总员工数量的比例	5.09%	5.41%	5.44%
	薪酬总额(万元)	11,933	8,954	9,536
	平均薪酬(万元/年)	29.79	27.21	30.56
公司	管理人员数量(人)	81	49	48
	占总员工数量的比例	5.90%	7.00%	6.87%
	薪酬总额(万元)	2,924.90	2,137.18	1,702.46
	平均薪酬(万元/年)	45.00	44.07	31.24

注 1：以上数据根据同地区可比上市公司公开资料整理、计算取得。其中，人均薪酬=当期总薪酬/(期末员工数量+期初员工数量)*2(或全年各部门月均人数)；

注 2：2022年 1-6 月，同地区可比上市公司数据未披露，因此未进行比较。

由上可知，2019-2021 年期间，公司管理人员占总员工数量的比例分别为 6.87%、7.00% 和 5.90%，与同地区可比上市公司管理人员占比的平均值不存在重大差异；2019-2021 年期间，公司管理人员的平均薪酬分别为 31.24 万元/年、44.07 万元/年、45.00 万元/年，高于同地区可比上市公司管理人员平均薪酬的平均值，主要系主营业务、收入规模等差异所致。

2、管理人员数量、占比、平均薪酬与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司管理人员数量、平均薪酬与同地区同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
欣锐科技	管理人员数量（人）	43	41	48
	占总员工数量的比例	4.11%	4.23%	4.83%
	薪酬总额（万元）	1,913.14	1,992.72	1,666.77
	平均薪酬（万元/年）	45.55	44.78	31.75
英搏尔	管理人员数量（人）	99	55	55
	占总员工数量的比例	6.56%	6.43%	6.62%
	薪酬总额（万元）	1,976.07	979.52	1,185.02
	平均薪酬（万元/年）	25.66	17.81	21.35
汇川技术	管理人员数量（人）	978	690	681
	占总员工数量的比例	5.77%	5.36%	6.07%
	薪酬总额（万元）	57,872.42	40,778.39	28,403.75
	平均薪酬（万元/年）	69.39	59.49	48.55
精进电动	管理人员数量（人）	156	147	151
	占总员工数量的比例	15.62%	17.88%	18.04%
	薪酬总额（万元）	5,738.60	3,164.22	3,450.64
	平均薪酬（万元/年）	37.88	21.24	22.85
平均值	管理人员数量（人）	319	233	234
	占总员工数量的比例	6.23%	6.01%	6.74%
	薪酬总额（万元）	16,875.06	11,728.71	8,676.55
	平均薪酬（万元/年）	44.62	35.83	31.13
公司	管理人员数量（人）	81	49	48
	占总员工数量的比例	5.90%	7.00%	6.87%
	薪酬总额（万元）	2,924.90	2,137.18	1,702.46

公司简称	项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	平均薪酬（万元/年）	45.00	44.07	31.24

注 1：以上数据根据同行业可比公司公开资料整理、计算取得。其中，人均薪酬=当期总薪酬/（期末员工数量+期初员工数量）*2（或全年各部门月均人数）；

注 2：2022 年 1-6 月，同行业可比上市公司数据未披露，故未进行比较。

报告期内，公司管理人员占总员工数量的比例分别为 6.87%、7.00%和 5.90%，与同行业可比上市公司管理人员占总员工数量比例的平均值不存在重大差异。

报告期内，公司管理人员的平均薪酬分别为 31.24 万元/年、44.07 万元/年和 45.00 万元/年，除 2020 年外，与同行业可比上市公司管理人员平均薪酬的平均值基本一致，2020 年公司管理人员的平均薪酬与同地区同行业上市公司欣锐科技的管理人员平均薪酬基本一致。

综上，公司管理人员数量、占比及平均薪酬，与同地区、同行业可比公司的管理人员数量、占比及平均薪酬存在一定差异，主要系主营业务、经营规模等方面差异所致；但与同地区同行业可比上市公司欣锐科技、汇川技术管理人员数量、占比不存在重大差异，与同地区同行业可比上市公司欣锐科技的管理人员平均薪酬基本一致。

（二）在子公司较多的情况下，说明管理人员数量与公司经营规模的匹配关系

1、子公司较多的情况下，说明管理人员数量较少的原因

截至 2022 年 6 月末，公司共拥有 12 家控股子公司，其中 2022 年新增 1 家，2021 年新增 5 家，2020 年新增 2 家。报告期内，公司主要生产、销售、管理业务均集中在母公司、深圳威迈斯软件、上海威迈斯和芜湖威迈斯，其他各子公司一般新成立或业务规模较小，所需管理人员数量较少，一般由母公司管理人员兼任，管理费用也相对较小。

2、管理人员数量、收入规模与同行业可比公司对比

报告期内，公司管理人员数量、收入规模与同行业可比公司对比情况如下：

单位：人、万元

项目	2022年1-6月			2021年度			2020年度			2019年度		
	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献	营业收入	平均人数	人均收入贡献
欣锐科技	61,737.59	未披露	未披露	93,452.33	42	2,225.06	35,369.70	45	785.99	59,646.89	53	1,125.41
英搏尔	86,892.96	未披露	未披露	97,579.98	77	1,267.27	42,096.69	55	765.39	31,847.95	56	568.71
汇川技术	1,039,655.35	未披露	未披露	1,794,325.66	834	2,151.47	1,151,131.68	686	1,678.03	739,037.09	585	1,263.31
精进电动	44,175.52	未披露	未披露	73,631.82	152	484.42	57,822.48	149	388.07	78,970.22	151	522.98
平均值	308,115.36	-	-	514,747.45	276	1,532.06	321,605.14	234	904.37	227,375.54	211	870.10
威迈斯	150,230.06	89	3,375.96	169,510.32	65	2,607.85	65,722.32	49	1,341.27	72,886.17	52	1,401.66

注1：平均人数=（期末员工数量+期初员工数量）/2（或全年各部门月均人数）；

注2：人均收入贡献=营业收入/管理人员平均人数（或期末数量）；

注3：2022年1-6月人均收入贡献已做年化处理。

报告期内，公司管理人员人均收入贡献分别为 1,401.66 万元、1,341.27 万元、2,607.85 万元和 3,375.96 万元，总体呈上升趋势，与同行业可比公司管理人员人均收入贡献平均值的变动趋势基本一致。

报告期内，公司管理人员人均收入贡献均高于同行业可比公司管理人员人均收入贡献的平均值，主要系公司业务规模快速增长所致，公司在业务规模快速扩张的同时深度挖掘内部潜力，努力提高管理人员管理水平和工作效率，并根据实际需要适时招募部分管理人员。

综上，报告期内，公司管理人员数量与公司经营规模相匹配。

（三）2020年在行业下行、收入规模下降的情况下，提高管理人员薪酬的原因

报告期内，公司管理人员平均薪酬具体如下：

项目	2022年1-6月 /2022年6月末	2021年度 /2021年末	2020年度 /2020年末	2019年度 /2019年末
管理人员薪酬总额（万元）	1,878.12	2,924.90	2,137.18	1,702.46
管理人员数量（个）	97	81	49	48
平均薪酬（万元）	21.10	45.00	44.07	31.24

注：人均薪酬=当期总薪酬/（期末员工数量+期初员工数量）*2

2019-2021年期间，公司管理人员平均薪酬的水平和变动趋势与同行业可比公司欣锐科技较为接近。其中，2020年公司管理人员平均薪酬为 44.07 万元，

较 2019 年增长较大，主要原因是：一是 2020 年上半年受疫情影响，公司全年整体收入有所下降，但 2020 年下半年起，随着新能源汽车市场的快速发展，公司产销规模快速增长，管理人员的工作强度和工作量有所增加，因此对管理人员薪酬进行了调整。2019 年和 2020 年均在职管理人员 36 人，薪酬影响金额 116.36 万元，平均薪酬影响 3.23 万元；二是 2020 年，公司对薪酬制度进行改革，对管理人员的绩效奖金进行了调整。2019 年和 2020 年均在职管理人员 36 人，奖金影响金额 267.37 万元，平均薪酬影响 7.43 万元；三是为满足公司快速发展对人才的需求，并增强公司对行业相关优秀人才的吸引力和市场号召力，公司对员工整体薪资水平进行了调整。2020 年同时考虑当年入职和离职人员后，净增加 1 人，薪酬影响金额 53.67 万元。综上，管理人员薪酬总额有所增长。

2019 年和 2020 年，公司管理人员薪酬结构如下：

年薪	2020 年度		2019 年度	
	人员数量(个)	占比	人员数量(个)	占比
0-10 万元(含)	14	28.57%	17	35.42%
10-25 万元(含)	23	46.94%	19	39.58%
25 万元以上	12	24.49%	12	25.00%
合 计	49	100.00%	48	100.00%

由上可知，2020 年不同薪酬结构的人均薪酬占比分别为 28.57%、46.94% 和 24.49%，较 2019 年分别变动-6.85%、7.36%和-0.51%。其中，薪酬结构在 10-25 万元之间的人数较上年有所增长。

综上，2020 年公司在行业下行、收入规模下降的情况下，提高管理人员薪酬符合公司经营的实际情况，具有合理性。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、销售人员、管理人员薪酬的分布情况、是否存在异常，销售人员、管理人员与发行人客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在异常资金往来，说明核查措施、依据和结论，并对上述事项发表明确意见

（一）销售人员、管理人员薪酬的分布情况、是否存在异常

1、销售人员薪酬分布情况

报告期内，发行人销售人员薪酬分布情况具体如下：

单位：个

月薪（元）	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
0-5,000	10	14.08%	-	-	1	2.44%	2	4.17%
5,000-10,000	21	29.58%	21	32.81%	12	29.27%	18	37.50%
10,000-15,000	9	12.68%	16	25.00%	8	19.51%	9	18.75%
15,000-20,000	12	16.90%	9	14.06%	6	14.63%	5	10.42%
20,000 以上	19	26.76%	18	28.13%	14	34.15%	14	29.17%
合计	71	100.00%	64	100.00%	41	100.00%	48	100.00%

2、管理人员薪酬分布情况

报告期内，发行人管理人员薪酬分布情况具体如下：

单位：个

月薪（元）	2022年6月末		2021年末		2020年末		2019年末	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比	人数	占比
0-5,000	4	4.12%	3	3.70%	1	2.04%	2	4.17%
5,000-10,000	27	27.84%	25	30.86%	20	40.82%	18	37.50%
10,000-15,000	19	19.59%	14	17.28%	8	16.33%	9	18.75%
15,000-20,000	16	16.49%	10	12.35%	9	18.37%	5	10.42%
20,000 以上	31	31.96%	29	35.80%	11	22.45%	14	29.17%
合计	97	100.00%	81	100.00%	49	100.00%	48	100.00%

由上可知，报告期内，发行人销售人员及管理人员月薪主要分布在 5,000-10,000 元和 20,000 元以上两个区间内，各期薪酬分布结构基本保持稳定，不存在重大异常。

（二）销售人员、管理人员与发行人客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在异常资金往来，说明核查措施、依据和结论，并对上述事项发表明确意见

1、销售人员、管理人员资金流水核查情况

（1）核查范围

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人在职销售人员 71 人、管理人员 97 人，保荐机构、申报会计师对发行人销售人员和管理人员 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日（报告期内入职人员为入职当月至 2022 年 6 月 30 日）银行账户资金流水进行了核查，具体核查范围及比例如下：

类别	级别	员工人数	核查人数	核查比例	备注
销售人员	公司高级管理人员	1	1	2022年1-6月被核查销售人员工资合计占销售人员工资总额比例为70.55%	全面核查
	副总监及以上中高层销售人员	7	6		除已离职1人外，全面核查
	经理、主管等中层销售人员	19	5		随机抽查，人数占比不低于20%
	工程师、技术工等基层销售人员	44	10		随机抽查，人数占比不低于20%
	截至2022年6月30日在职销售人员合计	71	22		-
管理人员	公司高级管理人员	4	4	2022年1-6月被核查管理人员工资合计占管理人员工资总额比例为73.99%	全面核查
	副总监及以上中高层管理人员	11	9		除已离职1人外，全面核查
	经理、主管等中层管理人员	25	7		随机抽查，人数占比不低于20%
	工程师、技术工等基层管理人员	57	12		随机抽查，人数占比不低于20%
	截至2022年6月30日在职管理人员合计	97	32		-

（2）流水取得及完整性

①流水取得

A. 销售人员和管理人员中 5 名高级管理人员：由本人持身份证，在中介机构陪同下到工商银行、农业银行、中国银行、建设银行、交通银行、中国邮政储蓄银行、招商银行、浦发银行、中信银行、光大银行、华夏银行、中国民生银行、广发银行、兴业银行、平安银行、浙商银行、渤海银行以及发行人办公所在地的地方商业银行等 19 家银行网点现场打印银行流水。对于少数非常用账户及无法陪同的情况，中介机构亲自从网银导出流水作为替代。

B. 其他销售人员和管理人员：个人打印后提供给中介机构。

②完整性

A. 核对已经取得的银行流水的对方账户和交易对手方，验证获取银行流水的完整性；

B. 取得公司高级管理人员、副总监及以上中高层管理人员出具的关于全面提供名下银行卡及银行流水情况的承诺函；

C. 5名高级管理人员由本人持身份证，在中介机构陪同下，逐一前往19家银行网点打印银行流水，确认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，包括报告期内注销的银行账户。

D. 部分中层和基层销售人员、管理人员出于个人隐私考虑，未全面提供名下银行卡及银行流水，出具不存在向发行人客户或供应商收付款项的情形，与客户、供应商之间不存在异常资金往来的承诺。

(3) 核查措施及依据

中介机构获取了上述核查人员共计195个银行账户，根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内主要客户、供应商（报告期各期按照收入、采购额对客户供应商进行排序，从高到低选取直至覆盖公司收入或采购总额比例达到80%）名称等信息进行交叉核对，关注发行人销售人员、管理人员与主要客户、供应商是否存在异常资金往来。

取得了核查人员签署的《关于资金流水核查等事项的声明与承诺》，承诺不存在向发行人客户或供应商收付款项的情形，与客户、供应商之间不存在异常资金往来。

(4) 核查结论

经核查，报告期内，上述核查人员与主要客户、供应商存在往来情况具体如下：

单位：万元

核查人员	任职岗位	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
倪兵	销售总监	上海汽车电驱动有限公司	发行人客户	0.26	-	离职工资结算
张建雄	销售工程	奇瑞商用车(安徽)有限公司	发行人客户	0.27	0.27	支付供应商大会会费，无法直接转至客户公司账户后退

核查人员	任职岗位	对手方	对手方与发行人主要关系	资金收入	资金支出	往来背景
	师					回
曾云仔	供应链总监	福建省汽车工业集团云度新能源汽车股份有限公司	发行人客户	4.11	-	曾任职于云度新能源，云度新能源因资金运转困难，未及时发放工资，后进行补发
		深圳市证通电子股份有限公司	发行人供应商	-	0.16	证通园区停车费
屈定波	项目管理高级副总监	深圳市证通电子股份有限公司	发行人供应商	-	0.03	证通园区停车费
李智华	司机	深圳市证通电子股份有限公司	发行人供应商	-	0.0005	证通园区停车费
刘芬芬	采购经理	德州仪器(上海)有限公司	发行人供应商	-	1.48	因网上临时紧急采购，故先行垫付，后在发行人处进行报销

前述销售、管理人员与发行人主要客户、供应商间的资金往来均具有真实、合理的背景，不存在无交易基础或异常的往来。除前述情形外，发行人销售人员、管理人员与主要客户、供应商不存在其他交易或往来。

经核查，发行人销售人员、管理人员与主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他密切关系，不存在异常资金往来。

二、中介机构核查程序

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、对公司高级管理人员和销售人员访谈，了解发行人的行业特点、市场开拓情况以及目前所处的发展阶段，发行人销售模式、客户获取方式、与主要客户的合作历史以及销售人员的主要工作内容等情况；分析销售人员的构成合理性以及与收入规模的匹配性；

2、获取了发行人销售费用明细表、销售人员花名册、工资表，查阅工资发放单据以核实其真实性与准确性，分析报告期各期销售人员数量、人均职工薪

酬的变动情况及原因；

3、核查主要销售费用对应的合同、发票、付款单据等原始单据，重新计算或复核职工薪酬，检查原始单据与账面记录是否一致，计算是否准确，会计处理是否正确；

4、获取了发行人管理费用明细表、管理人员花名册、工资表，查阅工资发放单据以核实其真实性与准确性，分析报告期各期管理人员数量、人均职工薪酬的变动情况及原因；

5、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开信息，获取同行业可比公司销售人员、管理人员的数量和平均薪酬，与发行人销售人员、管理人员的数量和平均薪酬水平进行比较，分析是否合理；

6、对发行人报告期内主要客户、供应商进行了实地走访或视频/电话访谈，确认前述客户、供应商与公司及其主要关联方、过往关联方是否存在关联关系、异常资金往来，并获取确认函；

7、取得主要销售人员、管理人员的声明文件，确认销售人员、管理人员与发行人客户、供应商是否存在关联关系或其他密切关系，是否存在异常资金往来；

8、取得销售人员、管理人员报告期内的银行账户流水，根据银行流水中显示的交易对方的名称与发行人报告期内客户、供应商名称等信息进行交叉核对，关注发行人销售人员、管理人员与客户、供应商是否存在异常资金往来；

9、报告期内，根据业务口径分析销售人员的构成、收入规模增长、客户拓展情况等变动是否具有合理性。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司销售人员数量及占比与公司营业收入规模、客户拓展等具有匹配性。报告期内，公司销售人员人均收入贡献均高于同行业可比公司均值人均贡献的平均值，但具有合理理由；除 2020 年外，公司销售人员人均收入贡献整体呈上升趋势与同行业可比公司人均贡献平均值变动趋势基本一致，

2020 年公司销售人员人均贡献收入有所下降，但具有合理理由；报告期内，公司销售人员平均薪酬与同地区、同行业可比上市公司销售人员平均薪酬的平均值的变动趋势基本一致，销售人员平均薪酬金额略高于同行业可比公司销售人员平均薪酬的平均值，但略低于同地区同行业上市公司欣锐科技和汇川技术的销售人员平均薪酬的平均值，平均薪酬较高具有合理性；

2、公司管理人员数量、占比及平均薪酬，与同地区、同行业可比公司的管理人员数量、占比及平均薪酬存在一定差异，主要系主营业务、经营规模等方面差异所致；但与同地区同行业可比上市公司欣锐科技、汇川技术管理人员数量、占比不存在重大差异，与同地区同行业可比上市公司欣锐科技的管理人员平均薪酬基本一致；公司管理人员数量与公司经营规模相匹配；2020 年公司在行业下行、收入规模下降的情况下，提高管理人员薪酬符合公司经营的实际情况，具有合理性；

3、发行人销售人员、管理人员与主要客户、供应商之间不存在关联关系或其他密切关系，不存在异常资金往来。

11.8 根据申报文件，（1）公司采取自主生产为主、委托加工为辅的方式进行；（2）公司委托加工物资账面余额分别为 1,046.77 万元、1,520.41 万元、5,696.15 万元、6,763.47 万元，占存货账面余额的比例分别为 7.58%、7.58%、10.47%、8.23%。

请发行人说明（1）外协加工厂商的具体情况（外协厂商的总家数、前五大外协厂商的采购金额、占比情况），说明发行人挑选外协厂商的流程，外协厂商的集中程度、外协厂商是否具备生产经营所必备资质；（2）说明外协厂商获取产品原材料的方式，原料定价方式及支付方式；说明发行人与外协厂商所签订合同关于产品材料、质量、款式及其他品质相关要求的具体约定；委外加工费的定价原则及公允性；（3）说明发行人管理外协厂商的具体措施（如委托加工物资的提货、运输及保存的内部管理制度及外部监控手段以及执行情况），说明前述措施的有效性；（4）委外加工合同关于产品报废率的具体规定及执行情况；发行人是否曾与外协厂商存在产品质量或原材料及其他品质相关争议或纠纷，说明前述纠纷的处理情况及对发行人生产经营的影响；（5）外协厂商是否与发行人及其董监高存在关联关系，是否存在潜在利益输送；委外加工的产品和生产环节是否存在较大环境污染等情形，是否合法合规。

请保荐机构、发行人律师、申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、外协加工厂商的具体情况（外协厂商的总家数、前五大外协厂商的采购金额、占比情况），说明发行人挑选外协厂商的流程，外协厂商的集中程度、外协厂商是否具备生产经营所必备资质

（一）外协加工厂商的具体情况

1、外协厂商数量

报告期内，公司外协加工厂商总家数情况如下：

单位：个

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
加工厂家数	10	6	2	3

报告期内，公司一共与 12 家外协加工厂商进行过业务合作。

2、前五大外协厂商

报告期内，公司向前五大外协厂商的采购金额及占比情况如下：

单位：万元

年度	序号	外协厂商	外协加工金额	占比
2022 年 1-6 月	1	深圳海红智能制造有限公司	2,066.45	52.28%
	2	深圳联宇华电子有限公司	1,099.71	27.82%
	3	深圳市英可瑞科技股份有限公司	508.39	12.86%
	4	华通电脑（苏州）有限公司	256.11	6.48%
	5	锐明科技（东莞）有限公司	14.48	0.37%
	合计			3,945.14
2021 年度	1	深圳海红智能制造有限公司	1,452.43	58.07%
	2	深圳市证通电子股份有限公司	408.99	16.35%
	3	协丰万佳科技（深圳）有限公司	408.33	16.33%
	4	深圳市英可瑞科技股份有限公司	130.52	5.22%
	5	深圳联宇华电子有限公司	100.55	4.02%
	合计			2,500.83
2020 年度	1	深圳市证通电子股份有限公司	1,157.24	68.83%
	2	协丰万佳科技（深圳）有限公司	524.07	31.17%
	合计			1,681.31
2019 年度	1	深圳市证通电子股份有限公司	1,744.95	79.14%
	2	协丰万佳科技（深圳）有限公司	458.25	20.78%
	3	上海晨阑光电器件有限公司	1.80	0.08%
	合计			2,205.00

（二）发行人挑选外协厂商的流程

根据公司制定的《外协管理规范》，公司挑选外协厂商的具体流程如下：

1、新外协厂认证

鉴于公司产品在客户端的市场需求，采购部基于现外协厂在供货、成本、质量等方面综合考虑或开拓货源等策略性考虑，可决定寻找和认证新外协厂，并填写“新供应商引入认证”电子流。

2、新外协厂信息调查和收集

(1) 采购认证人员从各种渠道收集外协厂的信息；

(2) 在对外协厂信息作筛选时应注意以下问题：①该外协厂的业务是否和公司目前及未来业务具有相关性；②该外协厂是否为公司以前淘汰的或禁选的供应商；

(3) 采购认证时需初步向筛选的外协厂发放供应商信息调查表，收集供应商基本信息，包含初步询价，同时要求供应商提供业务和技术信息以及相关的文档，用于评价供应商的生产、制造流程和质量管理体系；

(4) 正式合作供应商需要签署《加工合同》、《质量保证协议》、《供应商环保问题赔偿协议》、《外协厂考核制度》等相关文件；

(5) 信息核实：①采购认证人员在获得新外协厂调查表及以上收集到的资料信息后进行综合评估如下几个方面：价格与付款方式、技术、货期、质量、交货、响应、沟通、协议签订等，将其提供的文件进行核实、调查其真实性、权威性，如有必要时约外协厂供应商会谈，对供应商全面进行分析审查，并做进一步沟通，加深对其能力的了解，会谈应形成正式的纪要并归档；②采购认证人员根据与外协厂沟通和会谈的结果，决定是否需要对该外协厂供应商继续认证。

3、新外协厂现场评审

(1) 评审小组构成部门：由外协管理部的经理或指定的人员、供应链质量部、供应链工艺部和采购等相关人员；

(2) 对于需现场考察的新外协厂，根据公司外协厂管理规范要求结合实际情况由采购组织评审小组对新外协厂进行现场考察评审；

(3) 现场评审结合实际情况按照《供应商（新外协厂）现场评审表》进行，评审结果分为 4 类：90-100 分为 A 等级，即优秀供应商；80-89 分为 B 等级，即合格供应商；60-79 分为 C 等级，即备选供应商；60 分以下为 D 等级，为不合格供应商，将取消评审资格；

(4) 现场评审结果处理针对评审不符合项目发出现场问题记录要求改善，并提供改善证据。如果评价分数在 80 分以下，则应安排再次评审，如复审仍在

80 分以下，则进行淘汰,将最终评审结果提交到“新供应商认证电子流”进行记录。

4、小批量验证

根据评审小组的要求会对合格的外协厂安排小批量验证，以验证供应商批量供货的一致性、稳定性和可靠性；如小批量验证不通过，则认证终止或要求外协厂提供分析报告并重做小批量验证。

5、认证评审

新外协厂认证电子流经走完经过批准后，采购将该外协厂基本信息录入 SAP 系统，增加到备用供应商目录中去，否则认证未通过，终止认证。

(三) 外协厂商的集中程度、外协厂商是否具备生产经营所必备资质

1、外协厂商的集中程度

报告期内，公司向前五大外协厂商合计采购金额占外协总采购金额的比例分别为 100.00%、100.00%、99.99%和 99.81%。报告期内，公司主要合作外协厂商为深圳市证通电子股份有限公司（以下简称“证通电子”）、协丰万佳科技（深圳）有限公司（以下简称“协丰万佳”）、深圳海红智能制造有限公司（以下简称“海红智能”）、深圳联宇华电子有限公司（以下简称“联宇华”）和深圳市英可瑞科技股份有限公司（以下简称“英可瑞”）等 5 家，公司向 5 家外协厂商合计采购金额占外协总采购金额的比例分别为 99.92%、100.00%、99.99%和 92.96%，外协厂商的集中程度较高。

但是，公司不存在对外协厂商依赖的情形，主要原因是：一是公司与主要的外协厂商均保持了较稳定的合作关系，合作年限较长。二是表面贴装（SMT）和插件（DIP）生产加工环节属于电子产品制造行业技术成熟、工艺流程较为标准化的生产环节，具有较强的通用性，深圳地区从事相关外协加工服务的公司数量较多，公司可以较为容易的选择其他具有相同服务能力的外协厂商。

2、外协厂商是否具备生产经营所必备资质

报告期内，外协厂商主要为公司提供车载电源集成产品、车载充电机、车载 DC/DC 变换器、电机控制器、工业电源等产品的 SMT、DIP 等生产加工环

节。上述工序所涉及的行业不属于国家特殊许可行业，不存在特定资质要求。

公司主要外协厂商均已取得 IATF 16949:2016 认证，证实其已建立并实施的质量管理体系在印刷线路板组装制造范围内满足上述国际汽车标准的要求。

报告期内，公司主要合作的 5 家外协厂商均具备生产经营所必备的相关资质证书。

二、说明外协厂商获取产品原材料的方式，原料定价方式及支付方式；说明发行人与外协厂商所签订合同关于产品材料、质量、款式及其他品质相关要求的具体约定；委外加工费的定价原则及公允性

（一）外协厂商获取产品原材料的方式，原料定价方式及支付方式

1、外协厂商获取产品原材料的方式

根据公司与主要外协厂商签订的《加工合同》，由公司提供加工所需的物料、标准样板、相应技术资料、文件；而生产辅料（锡膏、红胶、锡条、锡线、助焊剂、清洗剂等）由加工方自备。公司根据生产情况将物料派发到加工方的库房或加工方指定的生产车间进行点料核实。

因此，外协厂商通过公司提供获取加工产品的主要原材料，而生产辅料由外协厂商自行采购。

2、原料定价方式及支付方式

外协厂商加工用的主要原材料由公司提供，因此公司与外协厂商之间不涉及主要原材料的定价及支付。

（二）发行人与外协厂商所签订合同关于产品材料、质量、款式及其他品质相关要求的具体约定

公司与主要外协厂商签订的《加工合同》中均对产品质量提出了明确要求，以公司与主要外协厂商海红智能签订的《加工合同》为例，关于质量要求相关的具体约定如下：

1、验收标准：验收时以定作方检验为准，参考标准样板，执行一般检查水平 II 级，允收水准 AQL=0.4。通常情况下采用正常抽样，必要时可采取加严抽样。加工方应严格按照定作方的图纸和工艺规范等技术文件进行加工，定作方

如有图纸和工艺更改，应以书面文件形式通知加工方，加工方应予及时配合；调测验收时以定作方入厂检验（IQC）检验数据为准，达不到目标值的半成品，定作方 IQC 有权拒绝入库，加工方须重新检验及维修。

2、技术规范：加工方保证按照合同对产品质量的要求向定作方提供产品，加工方提供的所有产品均必须通过定作方的“入厂检验（IQC）”方成为合格品为定作方所接受（免检品不作此要求），否则，定作方有权予以拒收。在辅料使用方面，加工方要严格按照定作方有关的工艺辅料使用规定，如果加工方擅自更改工艺辅料给定作方造成损失的，由加工方承担相应责任和全部损失。

3、缺陷率：当产品的某种缺陷率达到相关的技术规范书中规定的值或有安全性缺陷时，加工方应根据定作方的要求修理，更换产品或者退款。加工方应在收到定作方缺陷率通知的 2 日内采取上述措施。加工方应补偿定作方为修理、替换产品所发生的实际合理的费用，这些费用包括与此相关的故障诊断、现场和成品的修理、替换费用。

4、如因加工方生产工艺原因造成产品不良报废，定作方以单板进行计价报废损失转嫁加工方索赔处理。

5、定作方有义务向加工方及时通报货品检验结果，并提供书面报告。

6、当入厂检验或定作方 IQC 驻加工方检验结果判定为不合格时（含定作方使用中发现质量不合格），加工方有权到现场确认，如有异议应在提出结果不合格之日起二天内以书面形式提出理由，双方协商解决办法。

7、加工方提供的货品应通过出厂测试和检验，提供质量合格证书。

8、质量指标按附件《质量保证协议》执行。

（三）委外加工费的定价原则及公允性

报告期内，公司委托加工费的定价采用的是电力电子产品制造行业通用的报价模式，SMT 环节主要采用贴片元件点数计价，DIP 插件环节主要采用实际工时计价，根据市场询价确定。

新能源领域，公司以 2021 年各主要外协厂商加工的主要型号产品通过公开市场向其他外协厂商进行询价，价格对比情况具体如下：

单位：元

加工产品型号	公司外协厂商					其他外协厂商				差异
	海红智能	证通电子	协丰万佳	联宇华	平均值	富创	斯比泰	实益达	平均值	
VAILS62142	115.23	-	114.63	114.67	114.84	127.45	130.00	124.14	127.20	10.76%
VAILD62160	115.21	-	-	-	115.21	127.89	126.60	123.35	125.95	9.32%
VAILS6033	90.58	85.13	-	-	87.86	97.30	90.50	94.41	94.07	7.07%

注 1：上述价格均为不含税加工费单价；

注 2：询价的其他三家外协厂商均在公司所在地深圳。

工业电源领域，公司以主要外协厂商英可瑞 2021 年加工的主要型号产品与其他外协厂商询价对比情况如下：

单位：元

加工产品型号	英可瑞	其他外协厂商				差异
		琦轩	展卓	卓瑞源	平均值	
VC100H220AM1	8.88	9.17	8.84	9.03	9.01	1.50%
VC250H220AM1	17.90	18.48	18.91	18.71	18.70	4.47%

注 1：上述价格均为含税加工费单价；

注 2：询价的其他三家外协厂商均在公司所在地深圳。

由上可知，公司主要外协厂商加工的主要型号产品的平均加工费与向其他外协厂商询价的平均加工费的差异率均小于 11%，差异率较小，存在一定差异的主要原因是：一是因各个外协厂商会基于其自身产能利用率、现有合作客户关系维系、工人操作熟练程度、厂区距离发行人远近、与发行人初次合作业务规模等多方面因素进行综合考量后再向公司报出其价格，因此各个外协厂商的报价会存在一定的差异；二是一般来说，外协厂商对于初次合作的客户会基于谨慎性原则报出相对较高的价格，从而为可能存在的由于熟练度较低等导致的高损耗率和高报废率等未知成本预留一定的利润空间；三是公司会与主要外协厂商沟通在加工规模快速增长并产生一定规模效应后，适当降低加工费用收费金额，从而导致现有合作主要外协厂商加工费低于询价的其他外协厂商。

综上，公司现有主要外协厂商定价与其他外协厂商的报价不存在重大差异，具有公允性。

三、说明发行人管理外协厂商的具体措施（如委托加工物资的提货、运输及保存的内部管理制度及外部监控手段以及执行情况），说明前述措施的有效性

（一）发行人管理外协厂商的具体措施

1、委托加工物资的提货

公司根据生产情况将物料派发到加工方的库房或加工方指定的生产车间进行点料核实。加工方提供盖有加工方公章的领料人员的名单和签名笔迹，交公司存档。加工方向公司核对物料时，由公司仓储部物料员直接与加工方指定的领料人员进行交接，双方确认物料的正确性和数量的准确性后在领料单上签名。所有经加工方确认的领料员领出的公司物料，其安全性均由加工方负责。

（1）外协加工厂制程问题补料

外协加工厂将补料单传公司外协管理部；物控计划部确认补料数量及库存情况决定是否补料，若发现补料数量较多或异常需知会外协管理部审核是否继续补料，确认可以再由物控计划部通知仓库做小批量发料动作。

（2）物料来料不良或设计问题补料

由外协加工厂发出《品质异常单》，由公司外协管理工程师现场确认并邮件或其它方式知会工艺工程师及 SQE，依判定结果确认属实；外协加工厂将不良来料退我公司仓库，仓库作补料动作。

（3）工装转移

外协用的工艺工装转移，由供应链工艺部负责提转库电子流，外协用的测试工装夹具制作、维护保养及转移由装备部负责，相关转库电子流也有装配部负责提交，转移数据及实物到相应的外协厂并进行统计管理，对于外协加工时外协厂向公司外借的设备工具、治具等在归还时，由供应链工艺部或装备测试部组织评估签收确认，其他部门给予配合。评估发现损坏等问题时，按协议要求由供应链工艺部或装备测试部负责向外协厂商索赔。

2、委托加工物资的运输及保存

加工方应对公司发放的物料进行妥善保管，设专区存放，若因加工方储运、作业不当等造成公司物料损坏或丢失，由加工方负责赔偿。属于公司来料不良

的由公司负责退换。加工方在生产过程中要对不合格物料按照责任进行严格区分，并按照公司的订单进行数据统计，每月盘点一次。

加工方按公司工艺要求包装，由公司指定的包装材料由公司提供，其它通用的包装材料和加工方用于周转、存放等的包装材料由加工方自行提供。包装物上的装运标志应包含加工方名称、厂家型号、订单号、生产批号、数量、箱号、生产日期等内容。运输包装、内包装及封装形式等必须符合公司要求（如公司未作要求，包装物应保证符合运输、货品安全的要求）。

加工方应到现场与公司一起清点货物，或由公司核对货品名称、数量、包装等并签收货品，办理收货手续。但只有满足以下条件即为收货确认：（1）产品入厂检验合格、开出入库单后；（2）正常免检品开出入库单后；（3）降级或筛选收货，开出合格 / 代用品入库单后。加工方应妥善保管上述公司开具的各种收货入库单据，必要时与公司核对。

办理收货手续后，公司承担产品损坏和灭失的风险，但并不排除加工方承担因加工方原因造成的产品质量及技术缺陷的责任。

3、外部监控手段以及执行情况

公司通过 SRM 供应商管理系统对外协供应商进行管理，包括每次下单的数量、时间以及质量问题解决等功能模块，并对外协供应商的交付能力和加工质量进行定期考核。公司与外协厂商签定包括质量和交期两个方面的考核制度，在考核制度中制定质量目标和交期目标。每月进行统计得分，并根据得分进行考核。

（二）前述措施的有效性

报告期内，发行人管理外协厂商的前述措施能够有效执行，发行人对外协厂商进行资质审查，并对其产品质量进行验收复核。通过上述措施，公司能够较好地保证外协厂商加工产品的质量。报告期内，公司外协厂商未出现重大的质量问题，公司亦未与外协厂商因质量问题导致任何争议或纠纷。

四、委外加工合同关于产品报废率的具体规定及执行情况；发行人是否曾与外协厂商存在产品质量或原材料及其他品质相关争议或纠纷，说明前述纠纷的处理情况及对发行人生产经营的影响

（一）委外加工合同关于产品报废率的具体规定及执行情况

报告期内，公司与主要外协厂商签订的合同中未就产品报废率进行具体的约定，但是存在损耗率和缺陷率的约定，具体如下：

1、损耗率

公司接收加工方一定比例的直接物料的生产损耗，具体规定如下，按 A、B、C 类物料给不同的损耗标准。

（1）C 类原材料，其允许的生产备损率为 ITEM 物料用量的 0.5%；另依据不同类型的 SMT 物料，公司每个订单另给予 200 颗固定损耗。

（2）B 类原材料，其允许的生产备损率为 ITEM 任务批量的 0.3%，公司每个订单另给予 50 颗固定损耗。

（3）A 类原材料，其允许的生产备损率为允许每批订单免费提供 IPCS 超额备品。

2、缺陷率

当产品的某种缺陷率达到相关的技术规范书中规定的值或有安全性缺陷时，加工方应根据公司的要求修理，更换产品或者退款。加工方应在收到公司缺陷率通知的 2 日内采取上述措施。加工方应补偿公司为修理、替换产品所发生的实际合理的费用，这些费用包括与此相关的故障诊断、现场和成品的修理、替换费用。

报告期内，公司与主要外协厂商之间关于物料损耗率和产品缺陷率的约定均按照合同严格执行。

（二）发行人是否曾与外协厂商存在产品质量或原材料及其他品质相关争议或纠纷，说明前述纠纷的处理情况及对发行人生产经营的影响

报告期内，公司与外协厂商之间不存在产品质量或原材料及其他品质相关争议或纠纷。

五、外协厂商是否与发行人及其董监高存在关联关系，是否存在潜在利益输送；委外加工的产品和生产环节是否存在较大环境污染等情形，是否合法合规

（一）外协厂商是否与发行人及其董监高存在关联关系，是否存在潜在利益输送

报告期内，公司主要外协厂商英可瑞持有公司控股子公司华源电源 49%股权，为公司的关联方。除英可瑞外，其他 4 家主要外协厂商与发行人及其董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

报告期内，5 家主要外协厂商与发行人及其董事、监事、高级管理人员均不存在潜在利益输送。

（二）委外加工的产品和生产环节是否存在较大环境污染等情形，是否合法合规

报告期内，公司委托外协厂商加工的主要产品为车载电源集成产品、车载充电机、车载 DC/DC 变换器、电机控制器、工业电源等，主要生产环节为表面贴装（SMT）和插件（DIP）生产加工环节。SMT 指将表面元器件贴装到印刷电路板（PCB）上的生产工艺，DIP 指采用双列直插形式将元器件安装在电路板上的生产工艺。外协厂商受托加工的产品和生产环节均不存在较大环境污染。

此外，公司与主要外协厂商均签订了《供应商环保问题赔偿协议》或《分供方环境协议》及《有害物资控制环保协议》，用于督促和强化外协厂商从源头加强环保控制，严格执行威迈斯物料环保要求。经公开查询并访谈确认，报告期内，公司 5 家主要外协厂商均不存在因环境污染而受到重大行政处罚的情形。

综上，报告期内，公司委外加工的产品和生产环节不存在较大环境污染等情形，合法合规。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

针对上述事项，保荐机构、发行人律师、申报会计师履行了如下核查程序：

1、获取并查阅报告期各期公司外协加工的明细统计表，核查报告期各期外

协厂家数、各外协厂商的加工费金额及占比情况；

2、获取并查阅公司制定的《外协管理规范》等管理制度，并访谈发行人采购负责人，了解公司挑选外协厂商的标准和流程、对外协厂商的管理方式和措施及相关措施的有效性、外协厂商获取原材料的方式、与外协厂商关于产品质量和品质相关的约定、与外协厂商的定价规则及公允性、与外协厂商是否存在争议或纠纷、与外协厂商是否存在关联关系、是否存在潜在利益输送、委外加工的产品和生产环节是否存在较大环境污染等；

3、获取并查阅主要外协厂商质量管理体系认证等资质证书；

4、访谈报告期内 5 家主要外协厂商，了解其与发行人合作的业务背景、合作时间、加工内容、定价和结算方式、是否与发行人存在争议或纠纷、是否与发行人及其董监高存在关联关系等，并获取其出具的《无关联关系确认函》、《关于外协加工相关事宜的情况确认说明》等资料；

5、获取并查阅报告期内公司与 5 家主要外协厂商签订的《加工合同》、《质量保证协议》、《外协管理制度》等文件，关注合同中双方关于定价、结算、原材料提供及管理、质量要求、损耗率和缺陷率等具体约定；

6、获取提供相同服务的其他外协厂商针对报告期内 5 家主要外协厂商主要加工的同一类型产品加工费的询价记录，核查外协加工费的定价原则及定价的公允性；

7、通过企查查、中国裁判文书网、上市外协厂商的（半）年度报告等公开渠道查询报告期内公司、主要外协厂商的诉讼仲裁情况，核查公司与外协厂商是否存在争议和纠纷；

8、通过企查查等公开渠道查询外协厂商的工商登记信息，获取并查阅发行人董监高出具的关联关系调查表，核查外协厂商与发行人及董监高是否存在关联关系；获取报告期内发行人及其董监高的资金流水，核查其与外协厂商之间是否存在潜在利益输送；

9、获取并查阅公司与主要外协厂商签订的供应商环保相关协议；通过企查查、信用中国等公开渠道查询报告期内公司主要外协厂商的信用信息、行政处罚情况，核查是否存在因环境污染而被行政处罚的情形。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师、申报会计师认为：

1、报告期内，公司向前五大外协厂商合计采购金额占外协总采购金额的比例较高，发行人外协厂商的集中程度较高，但公司不存在对外协厂商依赖的情形；报告期内，公司主要合作的 5 家外协厂商均具备生产经营所必备的相关资质证书；

2、外协厂商加工用的主要原材料由公司提供，生产辅料由外协厂商自行采购，公司与外协厂商之间不涉及主要原材料的定价及支付；公司与外协厂商签订的合同中对产品材料、质量等品质相关内容进行了约定；公司与外协厂商参照市场价进行定价，外协加工定价具有公允性；

3、公司制定了统一的外协厂商挑选流程，具备健全和完善的外协厂商管理制度和管理措施，相关管理措施能够得到有效执行；

4、报告期内，公司与主要外协厂商签订的合同中未就产品报废率进行具体的约定，但是存在损耗率和缺陷率的约定，且严格执行；报告期内，公司与外协厂商之间不存在产品质量或原材料及其他品质相关争议或纠纷；

5、报告期内，主要外协厂商英可瑞为公司的关联方；除英可瑞外，其他 4 家主要外协厂商与发行人及其董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系；报告期内，5 家主要外协厂商与发行人及其董事、监事、高级管理人员均不存在潜在利益输送；公司委外加工的产品和生产环节不存在较大环境污染等情形，合法合规。

附件：对赌协议等投资者特殊权利的主要条款

1、机构股东名称：扬州尚颀、同晟金源

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
2018年3月19日	甲方（投资者）：扬州尚颀、同晟金源；乙方（补偿主体）：万仁春、刘钧；丙方（目标公司）：威迈斯	万仁春、刘钧	《深圳威迈斯电源有限公司增资及股权转让协议之<补充协议>》
公司治理	第四条约定，投资者享有管理人推荐、财务顾问优先权等公司治理权。		
反稀释保护	第 6.1 条约定，投资者享有反稀释权。		
优先认购权	第 6.2 条约定，投资者享有优先认购权。		
转让限制	第 6.3 条约定，投资人入股后，目标公司 IPO 前，补偿主体承担股权转让限制义务。		
优先受让权和共同出售权	第 6.4 条约定：投资人享有优先受让权和共同出售权。		
股权负担限制	第 6.3.1 条约定，补偿主体承担股权负担限制义务。		
股息分配权	第 6.3.2 条约定，投资者享有股息分配权。		
关联方转让	第 6.3.3 条约定，投资人享有向关联方转让的特殊权利。		
优先清算权	第 6.5 条约定，投资者享有优先清算权。		

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
知情权	第 6.6 条约定，投资者享有重要信息知情权。		
监督权	第 6.7 条约定，投资者享有监督权。		
业绩补偿	第 6.8 条约定，投资者享有业绩目标及估值调整、补偿权。		
回购或赎回权	<p>第 6.9 条约定：</p> <p>1. 补偿主体同意并接受：投资者入股后，目标公司如出现如下情形：（1）净利润及/或净利润较上年度降幅达到或超过 30%的；（2）目标公司未能在投资者入股并完成工商变更登记之日后 12 个月内向证监会提出 IPO 申请的；或目标公司未能在完成工商变更登记之日后 36 个月内实现合格 IPO；则投资人及其承继方可以在前述情形出现后 30 日内要求补偿主体按照本次交易的投资额年化利率 10%扣除持股期间投资者获得的现金红利后计算回购投资者所持有的股权。</p> <p>2. 但如因公司及/或公司补偿主体：（1）提供虚假资料、恶意欺骗、故意不作为行为等类似原因，造成公司未能在完成工商变更登记之日后 24 个月内提出 IPO 申请，或在 42 个月内实现 IPO，或补偿主体拒绝或放弃上市的；（2）或由于目标公司及/或补偿主体违反其陈述与保证义务，构成实质性违约，或（3）目标公司或补偿主体出现重大债务违约、重大诉讼等严重影响目标公司及补偿主体履约能力的并对公司日常运营或对公司 IPO 构成障碍；（4）因为公司股权结构不清晰或因为股权代持未清理而导致合格 IPO 在完成工商变更登记之日后 36 个月内无法实现的或被证监会否定其 IPO 申请的；则投资人及其承继方有权在该等事项发生后 30 日内要求补偿主体或其指定的第三方在收到投资方的书面要求后两个月内按照年化利率 25%回购投资人所持有的全部或部分公司的股权。</p>		
最优惠条款	第 6.10 条约定，投资人享有最优惠待遇。		

2、机构股东名称：广州广祺、辰途六号、广州智造、辰途十三号、丰北天一

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
------	-------	---------------	------

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
2018年12月25日	甲方（投资方）：广州广祺、辰途六号、广州智造；乙方（核心股东/实际控制人）：万仁春、刘钧；丙方（标的公司）：威迈斯	万仁春、刘钧	《深圳威迈斯电源有限公司增资及股权转让协议之<补充协议>》
2021年11月22日	转让方：广州智造；受让方：辰途十三号、丰北天一；目标公司：威迈斯	万仁春、刘钧	《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司的股权转让协议》
业绩保障	第一条约定：业绩未达标，投资方有权要求现金补偿、股份补偿。		
股权回购	<p>第二条约定：</p> <p>2.1 当出现以下情况之一时，投资方有权要求实际控制人和核心股东回购投资方所持有的全部或部分标的公司股权：</p> <p>2.1.1 不论任何主观或客观原因，标的公司在2019年12月31日前未能正式提交上市申报材料或2021年12月31日前未能在中国境内实现首次公开发行股票并上市，该等原因包括但不限于标的公司不具备上市条件，或由于公司历史沿革、股权代持方面的原因未能实现上市目标，或由于参与公司经营的实际控制人或核心股东存在过错、经营失误等原因造成公司无法上市；</p> <p>2.1.2 在2021年12月31日之前的任何时间，实际控制人或公司明示放弃本协议项下的标的公司上市安排（或工作）或投资方合理判断标的公司已无法实现IPO；</p> <p>2.1.3 实际控制人、核心股东或标的公司实质性违反《投资协议》及本协议及附件的相关条款，或公司实际控制人涉嫌重大违法或犯罪，或公司实施财务造假，或公司违反公司章程违规对外借款，或公司实际控制人出现重大个人诚信问题损害公司利益（包括但不限于公司出现投资方不知情的大额账外现金销售收入等情形），且在投资方规定的期限内未采取有效措施改正或消除不良影响；</p> <p>2.1.4 标的公司的主营业务发生实质性调整，并且不能得到投资方的同意；</p> <p>2.1.5 标的公司的有效且生产经营必备的重要资产因行使抵押权被拍卖等原因导致所有权不再由标的公司持有或者存在此种潜在风险，并且在合理时间内（不超过三个月）未能采取有效措施解决且由此给公司持续经营造成实际重大不利影响；</p> <p>2.1.6 实际控制人所持有的标的公司之股权因行使抵押权等原因，所有权发生实质性转移或者存在此种潜在风险且将导致实际控制人丧失标的公司控制权；</p> <p>2.1.7 实际控制人因婚姻、继承原因导致标的公司控股股东的股权发生动荡，从而对标的公司IPO造成障碍或潜在障碍的；</p> <p>2.1.8 公司因商标、专利、著作权等知识产权方面侵权或其他情况，对标的公司IPO造成障碍或潜在障碍的；</p> <p>2.1.9 标的公司不能按照增资协议的约定及时提供资料和信息，经催告后仍不提供的；</p> <p>2.1.10 因实际控制人怠于履行公司经营管理义务已经连续6个月无法正常参与公司的经营管理，或者实际控制人继续控制公司已经或可能影响公司的正常经营或侵犯其他股东合法权益，且对公司上市造成障碍或潜在障碍的；</p>		

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
	<p>在发生第 2.1.3 至第 2.1.10 条的情形下，投资方在行使回购权之前，可要求公司及实际控制人在指定期限内予以改正或采取有效措施消除不利影响。实际控制人或公司在规定期限内拒不改正或拒不采取有效措施，或者拒不支付违约金，或者多次发生前述情形的，投资方有权继续行使回购权。</p> <p>2.2 本协议 2.1 条约定下的股权回购价格按以下方式确定（2.3 条约定的情形除外）： 2.2.1 按照投资方的全部出资额及自从实际缴纳出资日起至实际控制人或者公司实际支付回购价款之日按照年利率 10%计算的单利利息。 2.3 若出现实际控制人或公司严重违约或出现 2.1.3 至 2.1.10 条且未能及时补救的情形，则股权回购价格还应为投资方投资价款的 150%。 2.4 本协议项下的股权回购均应以现金形式进行，全部股权回购款应在投资方发出书面回购要求之日起 60 日内签订《股权转让协议》，并于《股权转让协议》生效后 30 日内全额支付给投资方（本协议第一条另有约定的除外）。迟延支付的，应按照应付金额的每日万分之五向投资方缴纳滞纳金。实际控制人和核心股东支付完全部股权回购款后三十个工作日内，投资方协助核心股东或公司完成股权交割及相应的工商变更登记手续。</p>		
优先认购权	第 3.1 条约定，投资方享有优先认购权。		
优先购买权	第 3.2 条约定，投资方享有优先购买权。		
共同出售权	第 3.3 条约定，投资方享有共同出售权。		
反稀释权	第 3.4 条约定，投资方享有反稀释权。		
优先清算权	第 3.5 条约定，投资方享有优先清算权。		
最优惠待遇	第 3.6 条规定，投资方享有最优惠待遇。		

3、机构股东名称：深创投集团、人才基金

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
2019 年 2 月 21	甲方（投资方）：深创投集团、人才基金；乙方（核心股东/实际控制人）：万仁春、刘钧；丙方（公司）：威	万仁春、刘钧	《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之增资合同书》《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
日	迈斯		增资合同书之补充协议》
知情权	第 7.1 条约定，甲方享有知情权。		
优先认购权	第 7.2 条约定，甲方享有优先认购权。		
优先受让权	第 7.3 条约定，甲方享有优先受让权。		
反稀释权	第 7.4 条约定，甲方享有反稀释权。		
共同出售权	第 7.5 条约定，甲方享有共同出售权。		
平等待遇	第 7.6 条约定，甲方享有平等待遇。		
关联转让	第 7.7 条约定，甲方享有向关联方转让的权利。		
股权转让限制	第 8.1 条约定，投资完成后、公司上市前，核心股东/实际控制人承担股权转让限制义务。		
股权回购	<p>《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之增资合同书之补充协议》第一条约定：</p> <p>1.1 在下列任一情况下，核心股东/实际控制人应共同连带地回购投资方持有的公司全部或部分股权：</p> <p>(1) 投资方投资完成后，公司任一年度净利润较上一年度降幅达到或超过 30%；</p> <p>(2) 截至 2019 年 12 月 31 日，公司未能向中国证监会递交 IPO 申请材料并取得受理通知书；</p> <p>(3) 截至 2021 年 12 月 31 日，公司未能在中国境内实现上市；</p> <p>(4) 公司违反《增资合同》第 7.1 条约定的信息披露义务，经投资方两次催告仍未提供或者披露虚假信息；</p> <p>(5) 未经投资方书面同意，公司核心股东/实际控制人丧失对公司的控制权；</p>		

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
	<p>(6) 核心股东/实际控制人挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因已连续六个月无法正常履行公司经营管理责任的；</p> <p>(7) 公司/核心股东/实际控制人违反《增资合同》的承诺和保证，拒不履行或违反《增资合同》第六条、第七条、第八条的相关约定且在投资方要求的合理期限内拒不改正；</p> <p>(8) 公司发生停业、歇业三个月以上、被责令关闭或触发《增资合同》约定的解散事由；</p> <p>(9) 公司超过两年未召开定期股东（大）会或股东（大）会/董事会超过一年或连续三次无法形成有效决议；</p> <p>(10) 其他股东提出回购主张时；</p> <p>(11) 可能给公司带来重大不利影响或严重损害投资方利益的其他情形。</p> <p>1.2 在出现第 1.1 条约定的情形之一时，投资方有权要求核心股东/实际控制人按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购投资方持有的公司股权：</p> <p>(1) 回购对价=投资金额*[1+10%*n] 其中：n=投资方支付投资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365</p> <p>(2) 回购价格=回购日公司账面净资产*投资方所持公司股权比例</p> <p>1.3 经投资方同意，核心股东/实际控制人可以指定其他第三方依照本补充协议约定的条件收购投资方持有的公司股权；但在投资方收到全部收购款前，核心股东/实际控制人仍对投资方持有的全部或部分股权承担回购义务。</p> <p>1.4 在触发 1.1 条约定的回购义务的情况下，投资方将其所持公司股权部分转让给非关联第三方的，核心股东/实际控制人对投资方持有的剩余股权承担回购义务。</p> <p>1.5 经股东会决议同意公司采用减少注册资本等方式实现投资方退出时，核心股东/实际控制人保证有关程序的合法性，如因此给投资方造成任何损失或不利负担的，核心股东/实际控制人应予赔偿。</p> <p>1.6 核心股东/实际控制人应在投资方发出回购通知之日起 90 天内与投资方签订回购协议或股权转让协议等相关法律文件。</p> <p>第 2.5 条约定，核心股东/实际控制人逾期与投资方签订回购协议的，每逾期一天向投资方支付股权回购款万分之五的违约金。</p>		
优先清算权	<p>《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之增资合同书之补充协议》第 2.1 条约定，投资方享有优先清算权。</p>		

4. 机构股东名称：佛山尚颀

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
2021年3月17日	甲方（转让方）：刘钧；乙方（受让方）：佛山尚颀；目标公司：威迈斯	万仁春、刘钧	《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司股权转让协议之补充协议》
知情权	第 1.1 条约定，受让方享有知情权。		
优先受让权	第 1.2 条约定，受让方享有优先受让权。		
反稀释权	第 1.3 条约定，受让方享有反稀释权。		
共同出售权	第 1.4 条约定，受让方享有共同出售权。		
关联转让	第 1.5 条约定，受让方享有向关联方转让的权利。		
股权转让限制	第二条约定，转让完成后、公司上市前，甲方应承担股权转让限制义务。		
股权回购	<p>第三条约定：</p> <p>3.1 在下列任一情况下，甲方应共同连带地回购受让方持有的公司全部或部分股权：</p> <p>(1) 截至 2021 年 12 月 31 日，公司未能向中国证监会递交 IPO 申请材料并取得受理通知书；</p> <p>(2) 截至 2022 年 12 月 31 日，公司未能在中国境内实现上市；</p> <p>(3) 公司违反《补充协议》第 1.1 条有关信息披露义务，经受让方两次催告仍未提供或者披露虚假信息；</p> <p>(4) 未经受让方书面同意，甲方主动辞去或被辞去公司总经理的职务，或不再负责公司经营事务；</p> <p>(5) 甲方挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因已连续六个月无法正常履行公司经营管理责任的；</p> <p>(6) 甲方拒不履行或违反本补充协议第一、二条的承诺和保证且在受让方要求的合理期限内拒不改正；</p>		

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
	<p>(7) 公司发生停业、歇业三个月以上、被责令关闭或触发以下解散事由；</p> <p>a) 具备法定解散事由；</p> <p>b) 公司停止主要经营活动超过 6 个月的；</p> <p>c) 公司被载入经营异常名录或逾期公示年度报告超过一年，且经通知后拒不整改的；</p> <p>d) 公司发生歇业/视同歇业的其他情形，受让方有权利但无义务向公司股东大会提出要求解散公司；</p> <p>(8) 公司超过两年未召开定期股东（大）会或股东（大）会/董事会超过一年或连续三次无法形成有效决议；</p> <p>(9) 其他股东提出回购主张时；</p> <p>(10) 可能给公司带来重大不利影响或严重损害受让方利益的其他情形。</p> <p>3.2 在出现第 3.1 条约定的情形之一时，受让方有权要求甲方按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购受让方持有的公司股权：</p> <p>(1) 回购对价=转让金额*[1+10%*n] 其中：n=受让方支付转让金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365</p> <p>(2) 回购价格=回购日公司账面净资产*受让方所持公司股权比例</p> <p>3.3 经乙方同意，甲方可以指定其他第三方依照本补充协议约定的条件收购受让方持有的公司股权；但，在受让方收到全部收购款前，甲方仍对受让方持有的全部或部分股权承担回购义务。</p> <p>3.4 在触发 3.1 条约定的回购义务的情况下，受让方将其所持公司股权部分转让给非关联第三方的，甲方对受让方持有的剩余股权承担回购义务。</p> <p>3.5 经股东会决议同意公司采用减少注册资本等方式实现受让方退出时，甲方保证有关程序的合法性，如因此给受让方造成任何损失或不利负担的，甲方应予赔偿。</p> <p>3.6 甲方应在受让方发出回购通知之日起 90 天内与受让方签订回购协议或股权转让协议等相关法律文件并完成回购款项的支付。</p> <p>第 4.5 条约定，核心股东/实际控制人逾期与投资方签订回购协议的，每逾期一天向投资方支付股权回购款万分之五的违约金。</p>		
优先清算权	第 4.1 条约定，投资方享有优先清算权。		

5. 机构股东名称：辰途十三号、辰途十五号、谢广银

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
2021年11月22日	受让方：辰途十三号、辰途十五号、谢广银；转让方：万仁春；目标公司：威迈斯	万仁春、刘钧	《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司的股权转让协议之补充协议》
知情权	第 1.1 条约定，受让方享有知情权。		
优先受让权	第 1.2 条约定，受让方享有优先受让权。		
反稀释权	第 1.3 条约定，受让方享有反稀释权。		
共同出售权	第 1.4 条约定，受让方享有共同出售权。		
关联转让	第 1.5 条约定，受让方享有向关联方转让的权利。		
股权转让限制	第二条约定，转让完成后、目标公司上市前，转让方应承担股权转让限制义务。		
股权回购	<p>第三条约定：</p> <p>3.1 在下列任一情况下，转让方应共同连带地回购受让方持有的公司全部或部分股权：</p> <p>(1) 截至 2022 年 12 月 31 日，公司未能向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所递交首次公开发行股份并上市（以下简称“IPO”）申请材料并取得受理通知书；</p> <p>(2) 截至 2023 年 12 月 31 日，公司未能在中国境内实现上市；</p> <p>(3) 公司违反《补充协议》约定的信息披露义务，经受让方两次催告仍未提供或者披露虚假信息；</p> <p>(4) 未经受让方书面同意，转让方主动辞去或被辞去公司董事长或总经理的职务，或不再负责公司经营事务；</p> <p>(5) 转让方挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因已连续六个月无法正常履行公司经营管理责任的；</p> <p>(6) 转让方拒不履行或违反本补充协议第一、二条的承诺和保证且在受让方要求的合理期限内拒不改正；</p>		

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
			<p>(7) 公司发生停业、歇业三个月以上、被责令关闭或触发以下解散事由；</p> <p>a) 具备法定解散事由；</p> <p>b) 公司停止主要经营活动超过 6 个月的；</p> <p>c) 公司被载入经营异常名录或逾期公示年度报告超过一年，且经通知后拒不整改的；</p> <p>d) 公司发生歇业/视同歇业的其他情形，受让方有权利但无义务向公司股东大会提出要求解散公司；</p> <p>(8) 公司超过两年未召开定期股东（大）会或股东（大）会/董事会超过一年或连续三次无法形成有效决议；</p> <p>(9) 其他股东提出回购主张时；</p> <p>(10) 可能给公司带来重大不利影响或严重损害受让方利益的其他情形。</p> <p>3.2 在出现第 3.1 条约定的情形之一时，受让方有权要求转让方按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购受让方持有的公司股权：</p> <p>(1) 回购对价=转让金额*[1+10%*n] 其中：n=受让方支付转让金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365</p> <p>(2) 回购价格=回购日公司账面净资产*受让方所持公司股权比例</p> <p>3.3 经受让方同意，转让方可以指定其他第三方依照本补充协议约定的条件收购受让方持有的公司股权；但，在受让方收到全部收购款前，转让方仍对受让方持有的全部或部分股权承担回购义务。</p> <p>3.4 在触发 3.1 条约定的回购义务的情况下，受让方将其所持公司股权部分转让给非关联第三方的，转让方对受让方持有的剩余股权承担回购义务。</p> <p>3.5 经股东会决议同意公司采用减少注册资本等方式实现受让方退出时，转让方保证有关程序的合法性，如因此给受让方造成任何损失或不利负担的，转让方应予赔偿。</p> <p>3.6 转让方应在受让方发出回购通知之日起 90 天内与受让方签订回购协议或股权转让协议等相关法律文件并完成回购款项的支付。</p> <p>第 4.5 条约定，转让方逾期与受让方签订回购协议的，每逾期一天向受让方支付股权回购款万分之五的违约金。</p>
优先清算权	第 4.1 条约定，受让方享有优先清算权。		

6. 机构股东名称：辰途华迈、辰途十四号、三花弘道

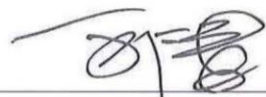
签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
2021年11月22日	甲方（投资方）：辰途华迈、辰途十四号、三花弘道；乙方（核心股东）：万仁春、刘钧；丙方（公司）：威迈斯	万仁春、刘钧	《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司之增资合同书之补充协议》
知情权	第 1.1 条约定，甲方享有知情权。		
优先受让权	第 1.2 条约定，甲方享有优先受让权。		
反稀释权	第 1.3 条约定，甲方享有反稀释权。		
共同出售权	第 1.4 条约定，甲方享有共同出售权。		
关联转让	第 1.5 条约定，甲方享有向关联方转让的权利。		
股权转让限制	第二条约定，转让完成后、公司上市前，乙方应承担股权转让限制义务。		
股权回购	<p>第三条约定：</p> <p>3.1 在下列任一情况下，乙方应共同连带地回购甲方持有的公司全部或部分股权：</p> <p>（1）截至 2022 年 12 月 31 日，公司未能向中国证监会、上海证券交易所、深圳证券交易所递交 IPO 申请材料并取得受理通知书；</p> <p>（2）截至 2023 年 12 月 31 日，公司未能在中国境内实现上市；</p> <p>（3）公司违反《补充协议》约定的信息披露义务，经甲方两次催告仍未提供或者披露虚假信息；</p> <p>（4）未经甲方书面同意，乙方主动辞去或被辞去公司董事长或总经理的职务，或不再负责公司经营事务；</p> <p>（5）乙方挪用、侵占公司资产或被采取强制措施、丧失民事行为能力等原因已连续六个月无法正常履行公司经营管理责任的；</p> <p>（6）乙方拒不履行或违反本补充协议第一、二条的承诺和保证且在甲方要求的合理期限内拒不改正；</p>		

签订日期	合同签署方	合同约定的对赌义务承担主体	合同名称
	<p>(7) 公司发生停业、歇业三个月以上、被责令关闭或触发以下解散事由；</p> <p>a) 具备法定解散事由；</p> <p>b) 公司停止主要经营活动超过 6 个月的；</p> <p>c) 公司被载入经营异常名录或逾期公示年度报告超过一年，且经通知后拒不整改的；</p> <p>d) 公司发生歇业/视同歇业的其他情形，甲方有权利但无义务向公司股东大会提出要求解散公司；</p> <p>(8) 公司超过两年未召开定期股东（大）会或股东（大）会/董事会超过一年或连续三次无法形成有效决议；</p> <p>(9) 其他股东提出回购主张时；</p> <p>(10) 可能给公司带来重大不利影响或严重损害甲方利益的其他情形。</p> <p>3.2 在出现第 3.1 条约定的情形之一时，甲方有权要求乙方按如下方式计算的价格（以孰高原则确定）回购甲方持有的公司股权：</p> <p>(1) 回购对价=增资金额*[1+10%*n] 其中：n=甲方支付增资金额之日起至收到回购对价之日止的天数除以 365</p> <p>(2) 回购价格=回购日公司账面净资产*甲方所持公司股权比例</p> <p>3.3 经甲方同意，乙方可以指定其他第三方依照本补充协议约定的条件收购甲方持有的公司股权；但，在甲方收到全部收购款前，乙方仍对甲方持有的全部或部分股权承担回购义务。</p> <p>3.4 在触发 3.1 条约定的回购义务的情况下，甲方将其所持公司股权部分转让给非关联第三方的，乙方对甲方持有的剩余股权承担回购义务。</p> <p>3.5 经股东会决议同意公司采用减少注册资本等方式实现甲方退出时，乙方保证有关程序的合法性，如因此给甲方造成任何损失或不利负担的，乙方应予赔偿。</p> <p>3.6 乙方应在甲方发出回购通知之日起 90 天内与甲方签订回购协议或股权转让协议等相关法律文件并完成回购款项的支付。</p> <p>第 4.5 条约定，乙方逾期与甲方签订回购协议的，每逾期一天向甲方支付股权回购款万分之五的违约金。</p>		
优先清算权	第 4.1 条约定，甲方享有优先清算权。		

发行人董事长声明

本人已认真阅读深圳威迈斯新能源股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，确认本次审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

董事长：



万仁春

深圳威迈斯新能源股份有限公司



2023年1月5日

（本页无正文，为东方证券承销保荐有限公司《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人： 王德慧

王德慧

姜晓华

姜晓华

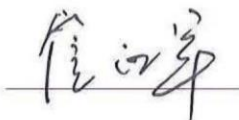


2023年1月5日

保荐机构首席执行官声明

本人已认真阅读深圳威迈斯新能源股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

法定代表人、首席执行官：



崔洪军

东方证券承销保荐有限公司



2023年1月5日

保荐机构董事长声明

本人已认真阅读深圳威迈斯新能源股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函的回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长：



金文忠

东方证券承销保荐有限公司



2023年1月5日