
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

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）

二〇二三年三月

上海证券交易所：

贵所于 2022 年 7 月 15 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审核问询函》（上证科审（审核）[2022]294 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.关于技术先进性	3
2.关于子公司和参股公司	58
3.关于母子公司情况	130
4.关于前次IPO被否	166
5.关于售后服务	199
6.关于易格思	216
7.关于销售与客户	230
8.关于收入	254
9.关于采购与供应商	288
10.关于成本与毛利率	311
11.关于期间费用	342
12.关于股权代持	378
13.关于股份支付	404
14.关于信息披露	441
15.关于市场地位	463
16.关于预付款项	479
17.关于固定资产与在建工程	489
18.关于募投项目	498
19.关于员工	518
20.关于应收款项	523
21.关于存货	536
22.关于其他	555
23.关于媒体质疑	572

1. 关于技术先进性

1.1 根据申报材料，（1）发行人主要从事新能源汽车相关电力电子产品业务，主要产品包括车载充电机、车载电源集成产品、电驱系统等。（2）芯片、功率器件等半导体材料是发行人产品的重要原材料，对产品的功能、性能发挥着重要作用。（3）发行人定制改造自动化设备，自动化设备对生产人员的操作技能要求高；2021年，发行人的生产人员913人，占比达66.55%。（4）车载电源和电驱系统的核心技术主要涉及硬件电路拓扑、软件算法控制以及产品结构、生产工艺等，发行人在车载电源产品拥有磁集成控制解耦技术等5项核心技术。（5）发行人主要产品的生产工艺主要包括表面贴装、插件、装配测试，发行人部分产品的表面贴装、插件等工序委托外协厂商加工生产。

请发行人说明：（1）结合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》等国家产业政策，列明相关政策明确支持发行人的产品及其收入占比；（2）结合同行业可比公司相关技术水平，区分车载电源和电驱系统，说明发行人软件、硬件、产品结构、生产工艺主要核心技术以及集成技术的先进性；（3）生产人员薪资分布情况，重要原材料对发行人产品的功能、性能发挥重要作用的具体体现，结合原材料、自动化设备、生产人员占比高以及核心技术在产品中的具体应用，说明发行人产品集成的技术难点、核心技术主要应用场景以及技术壁垒的具体体现；（4）结合发行人自主生产和委外协加工工艺流程重合部分，说明发行人未采取自产而外协加工的原因及合理性，结合外协加工产品、产能、成本、质量控制以及技术保护等，说明发行人核心生产环节及其主要表现形式，对外协供应商的管理方式以及保证加工质量的措施。

【答复】

发行人说明：

一、结合《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》等国家产业政策，列明相关政策明确支持发行人的产品及其收入占比

（一）国家产业政策涉及公司产品的情况

发行人产品明确受国家政策支持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、电驱总成等，其

具体情况如下：

政策名称	内容	对应公司产品
《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》	继续强调以纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车为“三纵”，布局整车技术创新链；以动力电池与管理系统、驱动电机与电力电子、网联化与智能化技术为“三横”，构建关键零部件技术供给体系。	车载充电机、车载电源集成产品、车载DC/DC变换器； 电机控制器、电驱三合一总成产品、电驱多合一总成产品等
《产业结构调整指导目录（2019年本）》	鼓励类的第十六大类“汽车”中包括第3小类“新能源汽车关键零部件”和第4小类“车载充电机（满载输出工况下效率≥95%）、双向车载充电机、非车载充电设备（输出电压250V~950V，电压范围内效率≥88%）；高功率密度、高转换效率、高适用性无线充电、移动充电技术及装备，快速充电及换电设施”	车载充电机、车载电源集成产品； 电驱三合一总成产品、电驱多合一总成产品等； 液冷充电桩模块
《战略性新兴产业分类（2018）》	“新能源汽车产业”之“新能源汽车装置、配件制造”之“新能源汽车车载充电机”、“新能源汽车DC/DC转换器”、“新能源汽车电机控制器”等产业为战略性新兴产业	车载充电机、车载电源集成产品、车载DC/DC变换器； 电机控制器、电驱三合一总成产品、电驱多合一总成产品等

（二）公司明确受国家政策支持的产品收入占比情况

报告期内，公司明确受国家政策支持的产品收入分别为 52,956.14 万元、160,038.03 万元和 **364,358.78** 万元，占主营业务收入比例分别为 80.79%、94.66%和 **95.38%**，其具体如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
① 车载电源集成产品	325,985.49	85.33%	137,028.67	81.05%	39,902.26	60.88%
② 车载充电机	10,014.73	2.62%	8,309.95	4.92%	12,084.95	18.44%
③ 车载 DC/DC 变换器	3,626.53	0.95%	3,088.02	1.83%	941.64	1.44%
④ 电机控制器	5,346.57	1.40%	8,513.95	5.04%	27.29	0.04%
⑤ 电驱三合一总成产品	13,518.23	3.54%	1,781.62	1.05%	0.00	0.00%
⑥ 电驱多合一总成产品	2846.92964	0.75%	139.14	0.08%	0.00	0.00%
⑦ 液冷充电桩	3,020.30	0.79%	1,176.68	0.70%	0.00	0.00%

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
模块						
合计	364,358.78	95.38%	160,038.03	94.66%	52,956.14	80.79%

综上，报告期内公司明确受国家政策支持的产品贡献的收入占比较高，并呈持续上升趋势。

二、结合同行业可比公司相关技术水平，区分车载电源和电驱系统，说明发行人软件、硬件、产品结构、生产工艺主要核心技术以及集成技术的先进性

（一）同行业可比公司相关技术水平

1、发明专利数量

截至 2022 年 12 月 31 日，公司发明专利数量与同行业可比公司的比较情况如下：

可比公司	发明专利数量
欣锐科技	58
英搏尔	27
精进电动	32
汇川技术（联合动力）	32
发行人	52

注：欣锐科技、英搏尔和精进电动数据来源于可比公司2022年半年报告，联合动力为汇川技术新能源汽车业务的主要经营实体，其数据来源为截至2022年9月5日的国家知识产权局检索结果

2、研发投入

报告期内，公司与同行业可比上市公司研发费用率的比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欣锐科技	7.47%	7.32%	22.78%
英搏尔	8.43%	9.42%	10.06%
汇川技术	9.66%	9.39%	8.89%
精进电动	19.00%	21.06%	22.11%
均值	11.14%	11.80%	15.96%
威迈斯	4.99%	8.60%	11.65%

注：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

报告期内，公司研发费用率分别为 11.65%、8.60%和 **4.99%**，总体低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因是：同行业可比上市公司中精进电动的研发费用率较高。

报告期内，剔除精进电动后，同行业可比上市公司研发费用率平均水平分别为 13.91%、8.71%和 8.52%。其中，2020 年-2021 年，剔除精进电动后同行业可比上市公司研发费用率平均水平与公司研发费用率较为接近，不存在重大差异；2022 年，公司研发费用率略低，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司配合整车厂客户的定制化同步开发项目量产后的销售规模增加较多，营业收入增长较快。

根据精进电动招股说明书披露，精进电动研发费用率较高，主要原因是：“根据《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》（国办发〔2020〕39号），我国新能源汽车行业进入加速发展新阶段。国家相关政策大力支持新能源汽车产业发展，新能源汽车市场增长潜力巨大。发行人聚焦高中端汽车电动化核心零部件领域，既要满足整车企业的短期研发需求，又要立足未来市场竞争环境，主动布局前瞻性技术研发，使得报告期内发行人的研发费用率高于同行业可比公司。”

（二）车载电源产品

1、发行人车载电源产品核心技术概览

发行人车载电源产品的主要核心技术如下：

序号	核心名称	类型	技术保护措施	技术来源
1	磁集成控制解耦技术	硬件电路拓扑、软件算法控制	已授权发明专利 10 项，实用新型 10 项	自主研发
2	输出端口电路集成控制技术	硬件电路拓扑、软件算法控制	已授权发明专利 13 项，实用新型 11 项	自主研发
3	兼容单相三相充电控制技术	硬件电路拓扑、软件算法控制	已授权发明专利 5 项，实用新型 11 项	自主研发
4	车载充电机 V2X 技术	硬件电路拓扑	已授权发明专利 3 项，实用新型 3 项	自主研发
5	OBC 逆变安全控制技术	硬件电路拓扑	已授权发明专利 2 项，实用新型 4 项	自主研发

序号	核心名称	类型	技术保护措施	技术来源
6	反向预充电技术	硬件电路拓扑、软件算法控制	已授权发明专利2项，实用新型3项	自主研发
7	高效率冷却车载结构设计技术	结构工艺	已授权发明专利2项，实用新型28项	自主研发
8	软件快速在线升级技术	软件算法控制	软件著作权7项	自主研发
9	电动汽车通信控制技术（EVCC）	软件算法控制	软件著作权6项	自主研发
10	半导体开关器件先装后焊的设计技术	结构工艺、生产工艺	已授权发明专利1项，实用新型9项	自主研发
11	第三代半导体材料应用技术	结构工艺	已授权发明专利1项，实用新型7项	自主研发
12	800V 高压平台产品开发技术	硬件电路拓扑、结构工艺	已授权发明专利2项，实用新型4项	自主研发
13	车载电源全自动化组装技术	生产工艺	已授权实用新型19项	自主研发

2、发行人车载电源产品核心技术先进性

（1）磁集成控制解耦技术

①行业技术的发展情况

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简单的印刷电路板集成，节省了部分结构件和端口配线，工作电路亦相对稳定，但仍需要大量的电力电子元器件，存在集成化程度低、体积大、成本高等缺点。

针对前述问题，行业内提出在拓扑电路层面复用车载充电机和车载 DC/DC 变换器的部分开关器件和磁性器件，包括磁集成方案。磁集成方案的重要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用一个高频变压器，以及在高压电池侧共用功率器件。在共用高频变压器时，磁耦合会引起能量耦合，导致车载充电机轻载或空载运行时，集成产品内部高频变压器无法建立有效磁路，无法在高压输出侧和低压输出侧实现功率按需分配，引起整车低压电池亏电。磁集成方案需要特定的电路设计和算法控制进行优化，才能解决前述难题，难度较大，行业内具备磁集成技术并产业化的厂商较少。

②公司技术先进性的具体表现

公司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，彻底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。

公司磁集成控制解耦技术的先进性体现在：一是集成度高，降低了成本、体积，提升了功率密度；二是可实现功率自动分配，车载充电机模块和车载DC/DC转换模块两路功率任意设定；三是结构简单，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，提升了产品可靠性。

目前，公司在磁集成控制解耦技术方面研发创新积累形成20项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品中。

（2）输出端口电路集成控制技术

①行业技术的发展情况

传统物理集成方案下，在硬件层面，车载充电机模块和车载DC/DC变换器模块在输出端口侧仍高度独立，多数是在控制部分对器件进行重复利用，功率器件部分仍未重复利用。在软件层面，采用两套独立的控制算法，对输出端口的电压和电流进行分别调控，可以对未复用的、独立的功率器件进行有效的独立控制。

为进一步提高集成度，行业内所提出的磁集成方案实现了车载充电机模块和车载DC/DC变换模块的控制电路以及功率器件的复用。虽然解决了硬件电路中器件复用的问题，但前述方案在软件层面仍面临一个较大的难题，即在同一套控制电路的基础上采用同一套控制算法，无法实现对复用功率器件在全应用场景下进行有效的独立控制。

②公司技术先进性的具体表现

为实现在磁集成方案中利用同一套控制算法对复用功率器件在全应用场景下进行有效的独立控制，公司主要采取了以下创新措施：一是鉴于相应的控制算法复杂程度、开发难度大幅增加，公司控制算法平台基于AUTOSAR架构开发，提升了软件可靠性以及复用度；二是针对磁集成产品耦合程度高的特征，为满足交流充电、行车逆变放电等不同场景的应用需求，公司基于模型设计定

制化开发不同场景下的特殊状态机，同时采用分时复用处理器的技术，灵活控制能量在交流端口、高压端口、低压端口之间的流动。

公司输出端口电路集成控制技术的先进性主要体现是：一是在采用前述技术基础上，实现了磁集成产品的全场景应用，包括 AC/DC 变换、DC/DC 变换、AC/DC 和 DC/DC 同时变换、DC/AC 逆变换，满足多样化的应用需求；二是公司产品控制用的处理器由2个减少到1个，硬件拓扑中的主功率器件数量由12个减少到8个，内部互连大量减少，降低了重量和成本，提升了可靠性。

目前，公司在输出端口电路集成控制技术方面研发创新积累形成**24**项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品。

（3）兼容单相三相充电控制技术

①行业技术的发展情况

在交流充电方案下，新能源汽车的充电方式主要包括单相交流充电方式和三相交流充电方式。其中，传统220V 单相交流充电方式的充电速度较慢，但具有较大的使用空间，因为家用220V 交流接口以单相交流接口为主，场景普遍；三相交流充电方式功率高、充电快，市场对其需求越来越多，主要是因为随着续航里程的增加，新能源汽车动力电池容量也在日益增长，为了减少充电时间，对于高功率的车载充电机需求越来越强烈。

为满足新能源汽车对不同充电方式的多样化需求，行业提出可兼容单相和三相两种工况下的车载充电机的应用方案。但是，要解决兼容单相和三相充电方式、具备逆变放电功能，且避免使用大量功率器件和控制电路，同时满足以上条件的难度较大，需要特定的硬件电路和软件控制算法，行业内具备相应研发能力的厂商数量较少。

②公司技术先进性的具体表现

为实现兼容单相及三相充电，公司以三相六开关电路拓扑为基础，配合创新性的软件算法，自动识别单相和三相输入电网，并实现逆变功能；为避免使用大量功率器件和控制电路，公司通过引入交流继电器的切换，调用对应的软件算法，复用功率器件，进而达到兼容单相与三相充电的同时，功率器件数量使用的降低，有效控制了成本，提升了功率密度。

公司兼容单相三相充电控制技术的先进性主要体现在：一是实现了三相充电功能，提高了产品的充电功率，缩短了充电时间；二是通过一套电路拓扑实现了两种充电方式的兼容，不再使用整流桥对交流输入进行整流，减少了功率器件使用数量，具有电路结构简单、成本低廉的优点。

目前，公司在兼容单相三相充电控制技术方面研发创新积累形成**16**项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品和车载充电机中，并拓展了产品应用功能。

（4）车载充电机 V2X 技术

①行业技术的发展情况

目前，行业逐渐认识到新能源汽车动力电池作为移动分布式储能设备的潜在功能和巨大价值。在此背景下，越来越多的整车厂提出了交流逆变输出的需求，希望通过车载逆变放电功能开发移动分布式储能设备的应用，对外提供 220V 交流电或 380V 交流电，不断满足客户多样性、便利性的需求。

目前，行业内部分车载电源产品已经逐步集成交流逆变放电功能，实现了小功率的 V2L，满足日常生活及出行中的多样性需求以及应急状态下的用电需求。受制于体积重量，现有大部分车载电源产品未能实现大功率逆变放电输出实现 V2V 和 V2G 功能。

②公司技术先进性的具体表现

公司在兼容单相三相充电控制电路及控制算法中，通过三相六开关在车载充电机充电时为有源功率因数校正电路，放电时成为全桥逆变电路，结合双向直流变换模块，实现了充电与放电功能的电路共用，使得产品在无需增加专用逆变模块的情况下，实现向外界逆变输出单相和三相交流电的功能。同时，通过变频控制原边开关管切换、开关延迟时间控制副边整流管的组合控制方式，解决了集成产品反向逆变工作模式下增益与变压器变比设计困难的问题，使得公司车载电源能够适用于多功率场景下的 V2X 功能。

公司车载充电机 V2X 技术的先进性在于：一是不增加器件的基础上，实现与充电同等功率的逆变放电功能；二是解决了集成产品增益与变压器变比设计困难问题；三是开发整车的动力电池作为移动分布式储能设备的应用，为未来

电网削峰填谷做好了技术储备。

目前，公司在车载充电机 V2X 技术方面研发创新积累形成6项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品中，产品逆变输出功率达6.6kW。

（5）OBC 逆变安全控制技术

①行业技术的发展情况

OBC 对外逆变输出的220V 交流电为非安全电压，其安全性设计是产品设计中的重要课题，特别是防止人员触电的保护功能。目前，行业内产品的安全防护方案多采用继电器、平衡桥等传统方式，存在体积大、电路复杂、继电器粘连、不具备保护实时性等问题，导致成本较高甚至存在安全隐患。

为解决前述问题，行业内提出通过已有的电路拓扑实现安全防护功能的集成。但是，在不影响原有产品功能的前提下，利用已有的电路模块整合具有安全防护功能的控制模块，需要特定的电路和控制算法设计，具有较高的技术难度。

②公司技术先进性的具体表现

公司 OBC 逆变安全控制技术的技术方案如下：一是去除了继电器、平衡桥等元器件，通过增加适当的采样电阻分别采集逆变输出的零线和火线的共模电压，实现高低压隔离采样；二是利用已有的数字处理器对逆变输出的零线和火线的绝缘状态进行实时监测，在绝缘状态出现异常时立即关闭逆变输出功能，实现安全防护。

公司 OBC 逆变安全控制技术的先进性主要体现在：一是电路得以简化，在无需安装专门的安全防护器件的情况下实现了安全保护功能，解决了传统方案中器件过多、体积较大、电路复杂、成本较高的问题；二是使用数字处理器作为监测器，提高了监测的精准度及实时性，提升了产品的安全性。

目前，公司在 OBC 逆变安全控制技术方面研发创新积累形成6项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品中，有效提升了产品的安全性能，降低了产品成本。

（6）反向预充电技术

①行业技术的发展情况

为保证车载高压用电设备（如电驱动、电空调压缩机、电加热器等）的正常运行，前述高压用电设备的高压端口需要并联高容量的电容。为了保证安全，动力电池需要添加高压接触器，以隔开其与高压端口的直接连接。在高压端口电容的电压和动力电池存在较大电压压差的情况下，若直接闭合高压接触器，将因瞬时大电流导致高压接触器的粘连失效，从而产生整车安全隐患。

目前业内通常选择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，通过采用电阻和对应的接触器，限制预充电电流的同时，将高压端口电容电压预充到动力电池后，再闭合高压接触器。该设计方案存在元件多、体积大、成本高等缺点。为解决前述缺点，业内开始提出将反向预充电功能集成至已有的 DC/DC 电路中。由于电路拓扑结构通常较为复杂，需要保证电路拓扑正常工作下，发挥已有电路的预充电功能，配套开发专门的控制算法作为必要条件，此方案具有较大的技术难度。

②公司技术先进性的具体表现

公司反向预充电技术在借用现有的 DC/DC 变换器拓扑及器件的基础上，通过短路预判阶段、缓启阶段、升压阶段的分段控制算法，不影响现有硬件架构和正常工作的同时，使得现有 DC/DC 变换器实现了反向预充电的功能。

公司反向预充电技术的先进性主要体现在：一是既实现对高压端口电容的反向预充目的，又识别出高压端口可能存在的短路风险；二是在现有 DC/DC 变换器拓扑及器件的基础上，彻底取消了业界传统的反向预充电电路，节约了整车成本。

目前，公司在反向预充电技术方面研发创新积累形成5项专利，并已获得客户定点合作项目。

(7) 高效率冷却车载结构设计技术

①行业技术的发展情况

车载电源产品由于功率转换，内部的功率器件会产生大量热量，若不能及时传导散热，将带来热量的累积，进而导致车载电源产品的功率降额甚至损坏。

目前，行业内已量产的车载电源产品的散热方式主要采用平面水道散热，即将散热水道平面布置在产品中，将功率器件与散热水道进行传导式散热设计。该方案较为简单，但存在多个弊端：一是由于液冷的散热面只有一个平面，所有功率器件需要平铺在此平面上，产品结构拓展受限，且不利于进一步减少体积；二是功率器件、磁元件与散热水道接触面积较小，散热受限导致功耗受限，须通过增加功率器件数量或者体积以解决散热问题，导致成本增加。

为解决前述问题，行业内提出了优化产品内部液冷散热结构的需求，如将内部的功率器件，利用一个金属壳体组合成一个独立的散热单元，再通过导热硅脂的方式组装在平面的水道散热面上，通过独立散热单元中的金属壳体增加散热面积，但此方案中的功率器件无法直接和液冷水道面进行热传导，增加了热阻，降低了产品的可靠性，增加了体积和成本。

②公司技术先进性的具体表现

公司将散热水道从平面水道创新设计为立体水道，进而使得内部散热面形成一个“U”形槽的形式，同时将需要散热的功率器件中的半导体开关器件布置在“U”形槽的左右两侧，将需要散热的功率器件中的磁元件布置在“U”形槽的中间，从而使得液冷的散热面由传统的单面增加至三面，且三个散热面均直接与内部的冷却液进行热传导，有效控制了热阻。

公司高效率冷却车载结构设计技术的先进性主要体现在：一是通过“U”形槽的设计增加了液冷散热的散热面；二是降低了功率器件的散热热阻，使得车载电源产品的体积减小，可靠性提升。

目前，公司在高效率冷却车载结构设计技术方面研发创新积累形成**30**项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品中，有效提升了产品散热效率、功率密度，降低了产品成本。

（8）软件快速在线升级技术

①行业技术的发展情况

随着新能源汽车的智能化发展，车辆 FOTA 升级势必成为行业厂商努力追求的方向。在汽车领域，传统 OTA 升级的内容主要为车机系统内的软件、娱乐功能的增加、删除、改进及升级等，FOTA 升级则是针对整车各个电子控制单

元（ECU）系统级别的升级，包括动力域、底盘域、车身域、ADAS 域、车联网域、信息娱乐域的升级等，以改善车辆本身硬件或软件上的问题或提升整车性能。

在针对车载电源产品进行 FOTA 升级时，由于产品内应用的芯片较多，通常需要对芯片逐个依次更新，存在传输效率较低的缺点，使得升级时间较长，严重影响终端客户用车体验。因此，如何快速对包括车载电源产品在内的汽车电子控制单元（ECU）进行快速远程升级和维护，进而提升终端消费者用车体验，成为行业内的关注焦点。

②公司技术先进性的具体表现

公司软件快速在线升级技术的实现路径如下：一是从直接写入 Flash 变更为先将数据导入暂存缓冲区，通过优化主控芯片有限的暂存缓冲区空间分配，利用有限的芯片资源缓存所有主从芯片的刷新数据；二是在对所有缓存的数据校验无误后，从传统的串行传输至各个从芯片的方式，变更为并行数据分发的处理方式传输至所有从芯片。

公司软件快速在线升级技术的先进性体现在：一是由于暂存缓冲区操作速度要快于 Flash 写入，因此可快速接收所有要刷新的数据，大幅缩短前期刷新的数据传输时间；二是并行数据分发的处理方式有效提升了后期刷新效率。

目前，公司在软件快速在线升级技术方面研发创新积累形成7项软件著作权，公司已将该技术应用于公司车载电源集成产品中，有效减少了 FOTA 总升级时间，显著提升了整车终端用户的用车体验。

（9）电动汽车通信控制技术（EVCC）

①行业技术的发展情况

海外的充电桩充电接口和通信交互方式与国内均不相同，国内整车厂若需将新能源汽车出口至海外，除了需要配套相应标准的充电接口外，还需配套相应的通信转接模块，实现整车国标接口和海外充电桩标准之间的对接。海外使用的通信协议包括 DIN70121和 ISO15118通信标准协议等，中国使用的是 GB/T27930协议。对于通信转接模块，目前行业内的产品大部分只能支持一种协议转换，如只能 ISO15118转 GB/T27930、或者 DIN70121转 GB/T27930等，

国产新能源汽车要满足多个充电协议需配备不同标准的通信转接模块，存在成本高、管控繁琐等缺点。

为解决前述问题，业内提出将所有通信协议转接功能集成于同一模块的方案，这一技术路径需要开发兼容性的外围硬件电路及开发专门的软件算法来自动识别不同类型的标准并按相应的协议进行转换，同时该技术方案主要针对的海外客户对技术稳定性要求较高，方案具有一定的技术门槛。

②公司技术先进性的具体表现

公司开发出基于 MCU 的 PLC 电动汽车充电通信软件，可将海外标准中的充电信号转换为产品接口所需的国标通信信号，为出口的新能源汽车提供简单易行的 ISO15118或 DIN70121等协议转成国标 GB/T27930协议的解决方案，整车只需安装一个协议转接盒，即可兼容海外市场的 ISO15118和 DIN70121等协议。

公司电动汽车通信控制技术先进性在于：一是能灵活地使出口至海外的国产新能源汽车与当地充电接口的通信协议匹配，满足海外市场的充电要求；二是易于集成化，公司 EVCC 模块可集成到车载电源集成产品当中，利用车载电源集成产品中的数字处理器进行控制，可进一步减少体积、降低成本；三是兼容对海外标准新能源汽车的 V2V 技术，即使用国标的新能源汽车能为使用海外标准的新能源汽车提供充电功能。

目前，公司在电动汽车通信控制技术方面研发创新积累形成6项软件著作权，并已量产应用于公司车载电源集成产品中。

（10）半导体器件先装后焊的设计技术

①行业技术的发展情况

新能源汽车车载电源、电驱系统产品中需要使用较多数量的插件类半导体器件等功率器件。目前，行业内对插件类半导体器件的装配普遍采用先焊后装的装配方案，即将插件类半导体器件先焊接在电路板上，再用压片或者螺钉对其进行固定按压至机壳上导热。前述方案主要存在以下两个方面的缺陷：一是焊接后的插件类半导体器件跟随电路板一起装配到机壳的过程中，由于结构匹配过程中不可避免的公差，器件引脚及焊点容易受到机械应力损伤，在整车振

动工况下长期运行后容易产生器件或焊点失效，影响产品性能与可靠性；二是插件类半导体器件焊接在电路板后，与机壳安装时容易因压接力不足而产生贴合不牢等问题，从而导致散热不良甚至热失效，影响产品性能与可靠性。

为解决前述问题，业内提出采用贴片类半导体器件替代插件类半导体器件的方案，此方案导致半导体器件散热效率较低，需使用更多器件的方式实现相同功能，引起成本上升。

②公司技术先进性的具体表现

公司按照先装后焊的思路来开展产品设计，通过引入辅助安装的定制支架对多个半导体器件进行预组装，成为一个半导体器件组件，并统一与印刷电路板进行组装，利用印刷电路板的焊接过孔，吸收掉结构匹配过程中不可避免的公差，再结合业内领先的选择性波峰焊工艺，实现了先组装、后焊接的工艺加工方式。

公司半导体器件先装后焊的设计技术的先进性主要体现在：一是半导体器件在装配过程中不再承受机械应力，避免了装配过程中造成的潜在损伤以及后续长期工作中的潜在失效；二是可以提高半导体器件和散热壳体之间的贴合度，保证车载电源半导体器件散热能力，提升产品的生产一致性及长期可靠性；三是通过定制支架的引入，简化了生产工艺流程，从而提高了生产效率，避免了贴片方案下成本上升情形。

目前，公司在半导体器件先装后焊的设计技术方面研发创新积累形成10项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品，有效提升了产品的长期可靠性和稳定性，同时有效控制了生产成本。

（11）第三代半导体材料应用技术

①行业技术的发展情况

与传统硅器件相比，第三代半导体具有更宽的带隙、更高的电子迁移率。第三代半导体中的碳化硅功率器件，在导通电阻、阻断电压和结电容方面，显著优于传统硅功率器件，具备更高的耐压性能，能支持更高的开关频率。使用碳化硅功率器件设计可有效降低同等功率级别下的功率器件使用数量，减小被动器件的尺寸，从而降低电力电子产品的尺寸、重量和成本，提高功率密度，

具有较大的经济效益。因此，在车载电源和电驱系统产品领域，碳化硅功率器件取代传统硅基功率器件已成为行业发展趋势。

要实现碳化硅功率器件的全面应用，通常面临着较高的技术壁垒，主要表现为驱动控制敏感、瞬态热管理难度大、EMC 问题更严重，设计不当将导致碳化硅功率器件被电压击穿或热击穿，直接导致车载电源和电驱系统产品失效，带来整车可靠性问题。

②公司技术先进性的具体表现

为解决碳化硅在实际应用中的器件对驱动控制极其敏感、瞬态热管理难度大、EMC 问题更加严重等问题，公司通过针对第三代半导体器件出台各项设计规范、测试规范，总结各品牌器件之间的差异，针对不同品牌的差异采用不同的参数和控制方式。基于多年的电力电子技术开发经验，公司在数年前即开展对碳化硅功率器件的应用研究，在驱动控制敏感、瞬态热管理、EMC 设计等方面形成了标准设计规范。其中，在驱动控制敏感方面，公司研究评估不同厂商的第三代半导体器件的参数，通过功率地和驱动地回路独立控制的硬件电路设计解决功率回路中等效串联电感对驱动电压的影响；在瞬态热管理方面，公司通过建立瞬态热仿真模型、晶圆直接温度标定等方法，获得瞬态下的热分布数据，并基于此数据形成系统级的瞬态热管理策略；在 EMC 设计方面，为实现部件内部开关电磁干扰抑制的系统性优化，公司通过专利保护的 EMC 滤波器件以及主动 EMC 抑制技术，优化开关电磁干扰源头，并通过优化高低压布局、高低压屏蔽，实现更优的开关电磁干扰路径控制及耦合串扰抑制。

公司在11kW 车载电源产品及40kW 液冷充电桩模块等产品，成功应用第三代半导体功率器件 MOSFET，并实现量产发货，已于2021年实现销售收入 5,542.35 万元。在前述车载电源产品上，公司通过使用高耐压的碳化硅 MOSFET 替代硅 MOSFET，使得 MOSFET 器件数量大幅缩减，从而减小了产品的体积和重量，并提升了产品的转换效率。

目前，公司在第三代半导体材料应用技术方面研发创新积累形成8项专利，并将其运用至11kW 车载电源集成产品和40kW 液冷超级充电桩模块产品。

(12) 800V 高压平台产品开发技术

①行业技术的发展情况

近年来，车载电源的高压化趋势逐渐成为行业发展趋势之一，车载电源的高压化需求主要是解决充电慢问题。在现有常见的400V 电压下，若直接提升车载电源的充电功率，将导致两方面的问题：一是充电电流的大幅增加，散热管理的难度将随之上升；二是随着电流的提升，整车的高压线束需使用直径更大的线缆以提高通流能力，整车的直流接触器、直流保险、PDU 等部件都需要同步使用更大通流能力的产品，这势必会造成整车重量及成本的大幅增加。

为解决上述大电流带来的问题，通过提升电压、采用800V 高压系统来提升充电功率的技术路径成为行业内重要技术发展趋势之一。相比起常规400V 左右的整车系统，电压平台的提升对于整车系统的积极意义如下：一是在同等电流的情况下，800V 高压系统的充电功率及驱动功率提升100%，显著提高整车性能；二是在同等功率的情况下，800V 电压平台可以降低50%的电流，从而显著减少整车线束等零部件重量及成本和提升驱动效率。但是，将车载电源和电驱系统的电压平台配套提升至800V 具有较高的技术门槛，主要体现为要达到高绝缘耐压、高转换效率及高开关噪声等高难度技术要求：高绝缘耐压要求主要指整车零部件系统需要承受800V 的绝缘工作电压，以及器件间的爬电距离需相应提升以适应800V 的工作环境；高转换效率要求是指相比起400V 电压平台，整车零部件系统功率转换过程中产生的损耗需降低至更低水平以提升800V 系统的整体性能；低开关电磁干扰要求主要指随着电压的提升，电路中因功率器件开关动作产生的电磁噪声干扰将随之上升，从而可能影响内部电路或其他零部件的正常工作，因此需将开关电磁干扰降低至合理水平。

②公司技术先进性的具体表现

为达到高绝缘耐压、高转换效率及低开关电磁干扰等高难度技术要求，公司针对不同技术要求采取了不同的技术手段：

在高绝缘耐压要求方面，为在800V 高压系统中实现高性能、高安全性、高可靠性的功率转换，公司充分利用碳化硅的高耐压特性，实现800V 系统的核心功率转换功能；为解决器件间的爬电距离提升引起的产品体积上升问题，公司采取以下技术手段：一是对于定制化磁性器件及滤波电容器件，采用小型化和

散热高效化设计，以减小核心器件的尺寸，同时结合800V 高压电气安全距离更大的技术要求，采用堆叠结构方式充分利用产品内部空间，有效控制产品整体尺寸的增加幅度、甚至使其进一步减小；二是进行800V 产品高耐压、高频率工作的寿命与可靠性研究，通过设计针对性的寿命加速实验，保证800V 产品的长期寿命与可靠性。

在高转换效率要求方面，为降低功率转换过程中的功率损耗、提升产品效率指标，公司采取以下技术措施：一是充分利用碳化硅开关速度快、开关损耗小的特性，同时充分考虑 EMC 性能及各关联器件能耐受的电压变化速率等技术因素，开展高压零部件内部的系统匹配优化设计，实现功率开关管的较低损耗；二是在定制的磁性器件等方面，通过使用高性能的磁性材料以减少磁性器件的总体积，同步减少磁性器件中绕组的长度，实现磁芯损耗与绕组损耗的降低；三是结合公司磁集成技术，大幅复用功率器件，将高压化产品的电气架构简单化，实现更高效率的功率转换过程。

在低开关电磁干扰要求方面，为实现高压零部件内部关于开关电磁干扰抑制的系统性优化，公司采取以下技术措施：一是通过专利保护的 EMC 滤波器件以及主动 EMC 抑制技术，优化开关电磁干扰源头；二是在开关电磁干扰路径控制及耦合串扰抑制上，研发出更合理的高低电压布局、更优化的高低电压屏蔽；三是通过更高效的 EMC 滤波器件及有源 EMC 滤波电路实现 EMC 滤波电路优化。

公司已在800V 产品开发方面积累了丰硕的技术成果，并取得了良好的产业化硕果。在车载电源产品方面，公司800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点合作，其中小鹏 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。在电驱系统产品方面，公司800V 电驱多合一总成产品已获由雷诺、三菱、日产共同设立的阿利昂斯集团定点合作项目。

目前，公司在800V 高压平台产品开发技术方面研发创新积累形成6项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品中。

（13）车载电源全自动化组装技术

①行业技术的发展情况

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，存在人工误差大、品质不良率高的缺点。随着新能源汽车市场的发展，整车厂商对供应商的大批量稳定供货能力提出高要求，亦将产能规模作为考察供应商的重要因素。半自动化生产方式生产效率低、产能扩张稳定性风险大，推行自动化组装技术成为行业趋势。

行业厂商推进自动化组装面临以下门槛：一是车载电源产品和电驱系统产品的生产线需要用到多种设备、工装、夹具，对生产线设计和产品设计的协同进行能力提出要求，需要长时间的经验积累；二是车载电源产品多为定制化产品，具有多品种、多批次的特点，对自动化生产设备的兼容性要求高，产线运行过程中快速切换难度大，运行不当将引起大量产品换型时间、自动化产线低效运行，成本大幅高于半自动化生产方式；三是自动化产线设备、工装、夹具的组成与结构复杂，对生产人员的操作技能和维护人员的维护技能要求高，柔性化切换也需要与之匹配的生产组织能力。

②公司技术先进性的具体表现

公司基于多年经验的跨领域同步开发积累，在产品开发阶段即同步启动自动化生产线设计，将自动化组装所需的条件纳入产品开发的设计覆盖点，选择满足自动化组装的标准元器件、设计满足自动化组装的定制元器件、设计满足自动化组装的公差和工艺尺寸窗口等。基于产品功率器件、零部件的特点，定制改造自动螺丝枪螺钉连续供给系统、辅助机器人、选择性波峰焊等设备，在机器设备上采用了各种高精度的导向、定位、进给、调整、检测系统或部件，并匹配产品开发阶段进行适配性调试，导入信息化工厂制造执行系统。公司实现了产品高精度的自动化生产，处于业内领先地位。

公司车载电源自动化组装技术的先进性体现在：一是避免了人工组装中出现的人员失误，产品质量大幅提升；二是实现了多品种、多批次的产品生产不停线柔性切换，缩短了产线换型时间，提升了生产效率和产能；三是产线员工人数大幅下降，大幅度节省了人工成本。

目前，公司在车载电源自动化组装技术方面研发创新积累形成**19**项专利，

并已量产应用于公司各类产品中，有效提升生产效率，节省了人工成本，保证产品质量的稳定性。

3、发行人车载电源产品与同行业竞争对手对比情况

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	台达电子
产品型号	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一
车型	小鹏 P5	蔚来 ES8
功率等级 (kW)	6.6kW	6.6kW
体积 (L)	3.83	7.39
体积功率密度 (kW/L)	1.73	0.89
重量 (kg)	5.30	9.31
重量功率密度 (kW/kg)	1.25	0.71
散热方式	立体水道	平面水道

注：竞品数据来源于第三方机构

(三) 电驱系统产品

1、发行人电驱系统产品核心技术概览

发行人电驱系统产品的主要核心技术如下：

序号	核心名称	类型	技术保护措施	技术来源
1	多合一动力域控制器技术	电路拓扑、结构工艺、算法控制	已授权发明专利3项，实用新型17项	自主研发
2	双电机控制器技术	电路拓扑、结构工艺	已授权发明专利2项，实用新型12项	自主研发
3	高效率冷却车载结构设计技术	结构工艺	已授权发明专利2项，实用新型28项	自主研发
4	软件快速在线升级技	算法控制	软件著作权7项	自主研发

序号	核心名称	类型	技术保护措施	技术来源
	术			
5	半导体开关器件先装后焊的设计技术	结构工艺、生产工艺	已授权发明专利1项，实用新型9项	自主研发
6	第三代半导体材料应用技术	结构工艺	已授权发明专利1项，实用新型7项	自主研发
7	800V 高压平台产品开发技术	电路拓扑、结构工艺	已授权发明专利2项，实用新型4项	自主研发
8	车载电源全自动化组装技术	生产工艺	已授权实用新型19项	自主研发

2、发行人电驱系统产品核心技术先进性

公司电驱系统产品和车载电源产品均属于电力电子领域，部分核心技术具有一定的通用性。其中，公司电驱系统产品涉及的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、第三代半导体材料应用技术、800V 高压平台产品开发技术、车载电源全自动化组装技术等核心技术详见本回复“1.关于技术先进性”之“二、（二）2、发行人车载电源产品核心技术先进性”相关内容。

公司电驱系统产品核心技术中的多合一动力域控制器技术和双电机控制器技术的先进性具体情况如下：

（1）多合一动力域控制器技术

①行业技术的发展情况

车载电源和电驱系统是整个新能源汽车的核心零部件，未来电子电器架构将把两者组合在一起形成新的总成系统。车载电源和电驱系统作为电力电子技术在新疆汽车领域应用的主要载体，两者的集成具有天然的基础；此外，车载电源集成产品和电驱三合一总成产品经过近几年的市场验证已趋向成熟，已经具备了在此基础上进一步集成为多合一总成产品的条件。将两者集成为电驱多合一总成产品对新能源汽车整车而言具有重要意义：一是可大幅减少整体零部件的元器件数量，降低物料成本；二是避免了软件重复开发，从而降低了开发成本，同时在统一的软件架构下可支持多方联合开发，提高了开发速度、缩短了开发周期；三是在同一个芯片的控制下，各零部件模块功能整体提升，可满足最新一代电子电器架构对以太网通信、远程刷新升级、信息安全、基于

AUTOSAR 架构开发、功能安全、大数据处理的要求。

将车载电源和电驱系统集成成为多合一总成产品具有较高的门槛：一是必须开发新的高度集成化硬件拓扑，而不能简单地仅将两者物理堆砌，对供应商的电路设计能力、产品结构工艺设计能力提出了较高的要求；二是需解决多个部件集成至紧凑空间后，部分模块产生的电磁干扰会影响其他部件正常工作的问題；三是在集成化产品中，车载电源产品的抗振等级需同步提升至电驱系统的级别，技术难度和开发成本较高；四是高度集成化对可靠性提出了更高的要求。

②公司技术先进性的具体表现

公司多合一动力域控制器技术的实现路径如下：一是将车载电源和电驱系统的各模块在方案设计阶段即从硬件拓扑统一考虑，采用融合电力电子拓扑架构，实现最大程度的硬件共享；二是使用最新的 AUTOSAR 底层软件，可支持多方联合开发，提高了开发速度、缩短了开发周期；三是采用主动和被动结合的电磁兼容抑制设计方案，实现同时满足驱动和充电两种工况的电磁兼容要求；四是通过结温估算模型和旋转变压器软解码等技术提高信号采集及控制精度，提高产品可靠性。

公司多合一动力域控制器技术的先进性体现在通过一系列技术路径，将车载电源和电驱系统的多个部件集成为一个电驱多合一总成产品，集成度较高，结构相对简单，且由于共用了功率元器件和控制电路，大量减少了互连，提升了产品可靠性。

目前，公司在多合一动力域控制器技术方面研发创新积累形成**20**项专利，已获得**3**个客户定点。

（2）双电机控制器技术

①行业技术的发展情况

目前，在混合动力汽车中普遍采用双电机的混合动力系统方案。双电机混合动力系统能够兼顾降油耗和动力性的要求，两个电机分别负责驱动和发电，随之而来需要配备对应的双电机控制器。

作为整个混合动力系统关键控制器，双电机控制器的技术挑战较大：一是

双电机混动系统由发动机、驱动电机、发电机、双电机控制器、减速器组成，结构复杂，散热难度和设计难度较大；二是环境较为恶劣，控制器需要面临高温、高振动、严重电磁干扰等恶劣工作环境，对可靠性的要求极高；三是软件控制策略开发的挑战较多，包括对速度和扭矩控制的精度及动态响应速度要求较高、控制模式和软件功能多且复杂等。

②公司技术先进性的具体表现

公司双电机控制器技术的实现路径如下：一是从根本上解决散热问题，采用双面水冷散热的技术方案，该方案能够从功率模块两侧进行散热，大幅提升了散热效率，但同时也带来了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。针对上述难题，公司开发了增强型水冷散热翅片和焊接技术，以及平面压装和导热硅脂喷涂工艺，以保证散热的高效、均匀和可靠。二是采用电流传感器和铜排一体化设计、电容和滤波一体化设计，提高产品集成程度，降低产品成本。三是采用温度估算模型和位置传感器软解码技术，提高产品设计的可靠性。四是采用变频控制、谐波注入、主动电磁干扰抑制和被动滤波等技术，解决电磁兼容问题。

目前，公司在双电机控制器技术方面研发创新积累形成**14**项专利，已获得**3**个客户定点。

3、发行人电驱系统产品与同行业竞争对手同类型产品对比情况

发行人电驱系统产品与同行业竞争对手同类型产品在体积功率密度、重量功率密度等关键指标的对比情况如下：

（1）电机控制器

①量产产品

发行人已量产的单电机控制器产品与同行业竞争对手同类型产品对比情况如下：

公司名称	威迈斯	英搏尔
产品类型	单电机控制器	单电机控制器
产品型号	VAMOD0001	YBE050
功率（kW）	33	20

具体车型	荣威 CLEVER	五菱宏光 MINI
体积 (L)	4.3	6.5
重量 (kg)	4.65	4.62
体积功率密度 (kW/L)	7.67	3.09
重量功率密度 (kW/KG)	7.10	4.33

注：竞品数据来源于第三方机构

综上，公司已量产的单电机控制器产品的体积功率密度和重量功率密度优于同行业竞争对手同类型产品。

②在研产品-单电机控制器

发行人在研单电机控制器产品与同行业竞争对手同类型产品对比情况如下：

公司名称	威迈斯	汇川技术
产品类型	单电机控制器	单电机控制器
具体车型	在研	理想 one
功率 (kW)	150	145
体积 (L)	4.83	8.96
重量 (kg)	≤6kg	7.5
体积功率密度 (kW/L)	31	16.18
重量功率密度 (kW/KG)	25	19.33

注：竞品数据来源于第三方机构

综上，公司在研的单电机控制器产品的体积功率密度和重量功率密度优于同行业竞争对手同类型产品。

③在研产品-双电机控制器

发行人在研的双电机控制器产品与同行业竞争对手同类型产品对比情况如下：

公司名称	威迈斯	汇川技术
产品类型	双电机控制器	双电机控制器
产品型号	VAMYS62212	双电控
具体车型	在研	理想 one
功率	225	200
最大短时交流电流 (Arms)	350/500	410
体积 (L)	9.7	18.04

重量 (kg)	9.0	9.8
体积功率密度 (kW/L)	23.2	11.09
重量功率密度 (kW/KG)	25	20.41

注：竞品数据来源于第三方机构

综上，公司在研的双电机控制器产品的体积功率密度、重量功率密度和最大短时交流电流优于同行业竞争对手同类型产品。

(2) 电驱多合一总成产品

发行人在研电驱多合一总成产品与同行业竞争对手同类型产品对比情况如下：

公司名称	威迈斯	华为
产品类型	六合一	七合一
具体车型	在研	未披露
系统峰值功率 (kW)	165kW	120kW
体积 (L)	74.8	62.8
重量 (kg)	85	≤75
体积功率密度 (kW/L)	2.21	1.91
重量功率密度 (kW/KG)	1.94	≤1.60
是否应用第三代半导体作为原材料	否	否
系统连续功率 (kW)	70	未披露
电机最高转速 (rpm)	16,000	未披露
系统最高转速 (rpm)	1,404	未披露
系统峰值扭矩 (N·m)	3,533	2,500
系统峰值效率 (%)	93.73	>93

注：竞品数据来源于华为官网

综上，公司在研的电驱多合一总成产品的体积功率密度和重量功率密度优于同行业竞争对手同类型产品。

三、生产人员薪资分布情况，重要原材料对发行人产品的功能、性能发挥重要作用的具体体现，结合原材料、自动化设备、生产人员占比高以及核心技术在产品中的具体应用，说明发行人产品集成的技术难点、核心技术主要应用场景以及技术壁垒的具体体现

(一) 生产人员薪资分布情况

报告期内，公司生产人员主要包括产线生产人员、技术人员、生产辅助人员、物流人员、管理人员、采购和计划人员，其报告期各期末薪资分布具体情况如下：

序号	人员类别	2022年			2021年			2020年		
		人数	月薪总额 (万元)	人均月度薪资 (元)	人数	月薪总额 (万元)	人均月度薪资 (元)	人数	月薪总额 (万元)	人均月度薪资 (元)
1	产线生产人员	1,190	724.26	6,086.25	549	425.22	7,745.36	204	139.52	6,839.16
2	技术人员	243	260.46	10,718.56	123	137.02	11,139.76	56	45.89	8,195.29
3	质检备料人员	181	123.91	6,845.87	100	82.25	8,225.35	65	57.08	8,780.88
4	物流人员	128	82.01	6,406.94	76	61.13	8,043.31	38	28.06	7,383.00
5	管理人员	96	181.93	18,951.40	50	88.65	17,730.16	26	39.51	15,195.11
6	采购和计划人员	27	26.94	9,977.20	15	13.96	9,308.04	12	8.97	7,478.06
	合计	1,865	1,399.52	7,504.11	913	808.23	8,852.52	401	319.02	7,955.73

(二) 重要原材料对发行人产品的功能、性能发挥重要作用的具体体现

1、原材料是公司核心技术经由产品设计方案转化为最终产品的硬件载体

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。在公司的研发模式下，公司不断对电路拓扑、软件控制算法和产品结构进行研究和创新，应用具有自主知识产权的核心技术，通过理论计算和仿真优化进行验证，开发出满足客户要求的最佳性能、功率密度、体积、重量等指标的产品设计方案。

在前述对产品研发设计方案的基础上，公司结合产品硬件电路拓扑的实现要求、软件控制算法的功能要求、产品结构设计方案等，对原材料进行设计选型、定制开发。公司产品的研发设计方案决定了原材料的选型，同时原材料选型也是公司产品研发设计方案的重要构成。

公司产品的核心竞争力是在核心技术积累和应用的基础上形成定制化的产品研发设计方案，原材料是公司核心技术经由产品设计方案转化为最终产品的

硬件载体。在产品研发设计过程中，公司产品的功能、性能并非主要由原材料决定，而是主要取决于设计方案中的硬件电路拓扑、软件控制算法和产品结构等。即使相同的原材料，应用于不同的产品研发设计方案，将呈现不同的功能和性能。

综上，研发设计方案是公司产品核心功能实现的关键，也是公司核心技术转换为成果的重要体现，原材料是公司核心技术经由产品设计方案转化为最终产品的硬件载体。

2、重要原材料发挥作用的具体体现

报告期内，公司重要原材料包括功率半导体、阻容器件、磁元件、芯片等，其对发行人产品的功能、性能发挥重要作用的具体情况如下：

主要原材料	基本概念	基础功能	对产品功能、性能的影响
功率半导体	功率半导体是指主要用于电力设备的电能变换和控制电路方面大功率的电子器件，包括IGBT、MOSFET和二极管等。	功率半导体是电力电子产品中的核心元器件，主要起到低频开关、高频开关、整流等作用，根据应用场景的需求进行电压、电流的调整变换，以满足不同场景下的电压、电流需求。	功率半导体对公司产品的各项重要指标均有重要影响，包括电流范围、电压范围、转换效率、工作温度范围、可靠性等。
阻容器件	阻容器件包括电阻和电容，均为无源器件，种类较多。公司所采购的阻容器件中以电容为主。	阻容器件会直接影响到产品的工作电压范围、工作温度范围、损耗剪切角、ESR（等效串联电阻）、纹波电流、寿命、结构尺寸等。	电容所起到的作用根据所处电路的位置不同而有所差异。在产品的输入端电路，电容主要配合滤波电感，辅助实现EMC滤波功能；在功率因数校正电路，电容主要实现储能的功能；在输出端电路，电容主要将脉动的高频交流电整流为直流电，实现为用电设备提供不同电压等级的功能；在串联功率回路，电容主要实现谐振软开关或隔离直流电压、避免变压器饱和等功能；在控制回路，电容主要实现信号的高通、低通、带通等滤波或信号检测等功能。
磁元件	磁元件是实现电能和磁能相互转换的基础元器件。磁元件以法拉第电磁感应定律为工作原理，由磁芯、导线、基座等组件构成，从而实现电能和磁能相互转换。	磁元件中主要包括：EMC共模滤波电感、EMC差模滤波电感、主变压器、谐振电感、PFC电感、电流互感器、驱动变压器等。其中，EMC共模滤波电感和EMC差模滤波电感主要实现产品的电磁兼容功能，即避免产品受电磁干扰而无法正常工作的问题；主变压器结合谐振电感等元器件，实现能量按照需求从电网传输给电池、或从电池逆变回电网的	磁元件材料种类包括铁氧体、铁硅铝、铁硅、铁粉、非晶等，不同材料的组合方式可对磁元件的初始磁导率、饱和磁导率、磁通密度、磁场强度、磁路长度、磁性损耗、居里温度等参数指标产生直接影响，从而影响到产品的性能指标。 磁元件直接决定了产品的主要性能指标，包括：峰值输出功率、峰值输出电流、转换效率、输出电压范围、功率因素、谐波、工作温度范围、EMC性能、可靠性等。

主要原材料	基本概念	基础功能	对产品功能、性能的影响
		功能，并且通过主变压器或辅助源变压器，可以实现高压电和低压电之间以及电网和电池的可靠隔离，避免电网或异常高压电对人体和设备造成危害；PFC 电感，主要实现产品的有源无功功率补偿功能，提高电网的利用效率；电流互感器和驱动变压器为完成内部信号检测和处理等功能的器件。	
芯片	芯片是指将电路小型化并制造在半导体晶圆表面化的电子元器件，又称为集成电路。	公司产品涉及到的芯片主要包括 MCU（微控制单元，又称单片微型计算机或者单片机）和 DSP（数字信号处理器），前者负责逻辑信号控制和产品外部设备的通信交互处理，后者主要实现数字控制功能。	MCU 主要用于产品的逻辑信号控制和产品外部设备的通信交互处理，起到以下作用：通过硬线信号与充电桩进行充电交互控制、通过 CAN（通信模块）与整车进行充电逻辑控制交互处理、V2X 逆变放电逻辑控制、产品低压侧信号采样及故障诊断、产品状态机（即产品通过磁集成技术根据不同工况切换不同工作模式）、可输出功率控制（根据输入输出电压及内部立体水道温度控制情况进行功率调整）、产品 FOTA 功能实现以及产品低功耗休眠唤醒功能等。 DSP 主要用于实现数字控制功能，具体涉及产品的电压电流数字环路控制、交流及高压功率侧故障诊断保护，以及作为公司磁集成控制解耦技术和输出端口电路集成控制技术的实时控制模块。

（三）结合原材料、自动化设备、生产人员占比高以及核心技术在产品中的具体应用，说明发行人产品集成的技术难点、核心技术主要应用场景以及技术壁垒的具体体现

1、原材料在产品中的具体应用

公司产品的核心竞争力是在核心技术积累和应用的基础上形成定制化的产品研发设计方案，原材料是公司核心技术经由产品设计方案转化为最终产品的硬件载体，其在产品中的具体应用情况详见本回复“1.关于技术先进性”之“1.1、三、（二）重要原材料对发行人产品的功能、性能发挥重要作用的具体体现”之相关内容。

2、自动化设备在产品中的具体应用

公司自动化产线设备在产品生产中的应用情况具体如下：

生产环节类型	主要生产环节	设备名称	各设备具体运作说明	设备类型

生产环节类型	主要生产环节	设备名称	各设备具体运作说明	设备类型
SMT	自动进板	上板机	将 PCB 板自动按顺序送板进入 SMT 产线轨道	通用设备
	激光镭雕	激光镭雕机	自动控制激光束在印刷电路板表面打上永久的标记，用于生产过程追溯	通用设备
	锡膏印刷	锡膏印刷机	自动控制设备上的刮刀将锡膏印刷到线路板表面	通用设备
	锡膏检查	三维锡膏检查机	三维立体检查锡膏印刷表面积、高度、体积等参数，判断是否符合要求	通用设备
	贴片	表面贴装机	将器件贴装至印刷线路板，与锡膏贴合	通用设备
	回流焊接	回流炉	加热锡膏使其融化再冷却，达到回流焊接目的，使得所贴装的器件焊接至印刷电路板	通用设备
	自动光学检测	三维光学检测机	三维立体检测焊接面的位置、面积、高度、体积等参数是否符合预设要求	通用设备
	检测	首件检测机	自动对开班生产的第一块电路板进行器件表面的丝印对比以及器件的参数测试，检测设备以及物料状态是否符合预设要求	通用设备
DIP	插件	插件工作台	将电子元器件插装到印刷线路板	通用设备
	选择性波峰焊	选择性波峰焊设备	通过加热、融化、冷却焊锡实现印刷线路板和电子元器件的焊接	通用设备
	分板、单板测试	分板设备、单板测试设备	将多拼板线路板切割成独立的线路板，并检测印刷线路板的功能是否符合要求	通用设备
	喷三防漆	涂覆线	三防（防尘、防水、防腐蚀），喷涂至印刷线路板表面实现保护功能	通用设备
装配测试	自动点胶、灌胶	自动点胶机	设备自动控制将密封胶、导热胶、灌封胶按照设定的轨迹喷涂到产品内部	专用设备
	自动安装 PCBA	机械手装板设备	使用机械手自动将电路板安装至金属壳体内部	专用设备
	自动锁紧固件	自动螺丝机	自动将紧固件按照规定的扭矩和顺序拧紧到产品内部，用于固定产品内各组件	专用设备
	PCBA 与功率器件的先装后焊	选择性波峰焊设备	通过加热、融化、冷却焊锡实现功率器件以及产品外部接插件、PCBA 板的焊接连接	专用设备
	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	专用设备
	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	专用设备
	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	专用设备
	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	专用设备
	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	专用设备

公司自动化生产涵盖表面贴装（SMT）、插件（DIP）、装配测试三个环节，在规模化生产、品质稳定性方面具有强大的优势。

目前，新能源汽车车载电源产品和电驱系统产品的生产加工主要包括半自动化生产和自动化生产两种方式。其中，半自动化生产方式是以人工为主、自动化设备为辅，存在人工误差大、品质不良率高的缺点，导致生产效率低、产能扩张稳定性风险大。随着新能源汽车市场的发展，整车厂商对供应商的大批量稳定供货能力提出更高要求，亦将产能规模作为考察供应商的重要因素，推行自动化生产技术成为行业趋势。

3、生产人员占比高

（1）公司生产人员占比情况

报告期内，公司生产人员人数及占比如下：

人员类型	2022年	2021年	2020年
生产人员数量	1,865	913	401
员工总数	2,617	1,372	700
生产人员的比例	71.26%	66.55%	57.29%

报告期内，公司生产人员人数分别为401人、913人和1,865人，占比分别为57.29%、66.55%和71.26%，生产人员占比较高，且总体呈上升趋势。

（2）公司生产人员构成情况

报告期内，公司生产人员构成的具体情况如下：

人员类别	定义	2022年末		2021年末		2020年末	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
直接生产人员	在自动化产线和手动线上从事直接生产工作的人员	1,190	63.81%	549	60.13%	204	50.87%
技术人员	负责自动化设备调试等技术事宜的工程师	243	13.03%	123	13.47%	56	13.97%
质检备料人员	负责质检、物料准备等辅助工作的人员	181	9.71%	100	10.95%	65	16.21%
物流人员	负责仓库管理、存货搬运等存货管理工作的人员	128	6.86%	76	8.32%	38	9.48%
管理人员	负责对生产部门进行管理和其他文职工作的人员	96	5.15%	50	5.48%	26	6.48%
采购计划	负责采购原材料、安排生产	27	1.45%	15	1.64%	12	2.99%

人员类别	定义	2022年末		2021年末		2020年末	
		人数	占比	人数	占比	人数	占比
	计划等供应链管理人员						
合计		1,865	100.00%	913	100.00%	401	100.00%

报告期各期末，公司生产人员主要包括两大部分，一是直接生产人员，人数分别为204人、549人和1,190人，占生产人员总数的比例分别为50.87%、60.13%和**63.81%**；二是其他人员，包括技术人员、质检备料人员、物流人员、管理人员、采购计划人员等，合计分别197人、364人和**675**人，占生产人员总数的比例分别为49.13%、39.87%和**36.19%**。

(3) 公司生产人员占比较高的合理性

报告期内，公司生产人员人数分别为401人、913人和**1,865**人，占比分别为57.29%、66.55%和**71.26%**，生产人员占比较高，且总体呈上升趋势，主要原因如下：

一是报告期内，公司销售费用率分别为4.24%、2.78%和**2.28%**，管理费用率分别为7.97%、4.50%和**2.50%**，两者均是总体低于同行业可比上市公司平均水平。其中，公司销售费用、管理费用中的重要构成是职工薪酬。在日常经营管理过程中，公司注重人才团队的精益管理，强调效率提升，使得销售人员、管理人员数量相对较少而能够有效协同现有产销规模，间接拉升了生产人员在员工总数中的占比。

二是报告期内，公司存在以人工为主、自动化设备为辅的手动线，使得直接生产人员数量较多。同时，在新能源汽车市场快速增长的背景下，公司营业收入规模迅速增长，积极扩大产能，但受限于融资渠道的限制，在**2021-2022年期间**亦存在通过增加生产人员数量对手动线进行产能扩充的情形，使得生产人员数量和占比进一步增加。

三是报告期内，公司积极推进自动化产线生产，配备了丰富的技术和管理团队，形成了丰富细致的操作规范，能够满足高水平自动化生产需要。其中，自动化产线设备、工装、夹具的组成与结构复杂，需要较多的技术人员来调试、维护和快速响应突发情况。同时，公司车载电源、电驱系统产品多为定制化产品，具有多品种、多批次的生产特点。为满足在使用自动化设备的基础上

实现产线快速切换所生产的产品，公司招聘并培养出数量众多的技术工程师和计划人员，通过生产和测试环节中的软件算法、硬件设备等系统平台的调整以及灵活的产线配置计划、优秀的生产组织调配能力，可以实现产线在不同品类产品之间快速高效的生产调度、调试、切换，以提高产线的产能利用率和运营效率。

四是在推进自动化生产的过程中，为了提升供应稳定性，公司适当降低了表面贴装（SMT）、插件（DIP）等生产环节的外协生产比例，亦需要配备相应的操作人员和负责设备调试的技术人员。

五是报告期内，公司**车载电源产品**产能利用率分别为**37.86%、92.16%**和**103.94%**，产能利用趋于饱和，难以利用现有场地和设备提高产能及产能利用率，导致面临一定的产能瓶颈。在新能源汽车行业快速发展的背景下，为抓住国内新能源汽车产业“弯道超车”的历史机遇，公司积极推进募投项目“新能源汽车电源产品生产基地项目”的建设，并且利用现有产线适当储备和培养部分技术人员、质检备料人员等生产人员，以期后续更好的实现自动化生产积累的技术和经验的迁移复制，快速扩大产品供应。

（4）公司生产人员人均产值与同行业公司平均水平相近

2021年，公司生产人员人均创收与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：人、万元

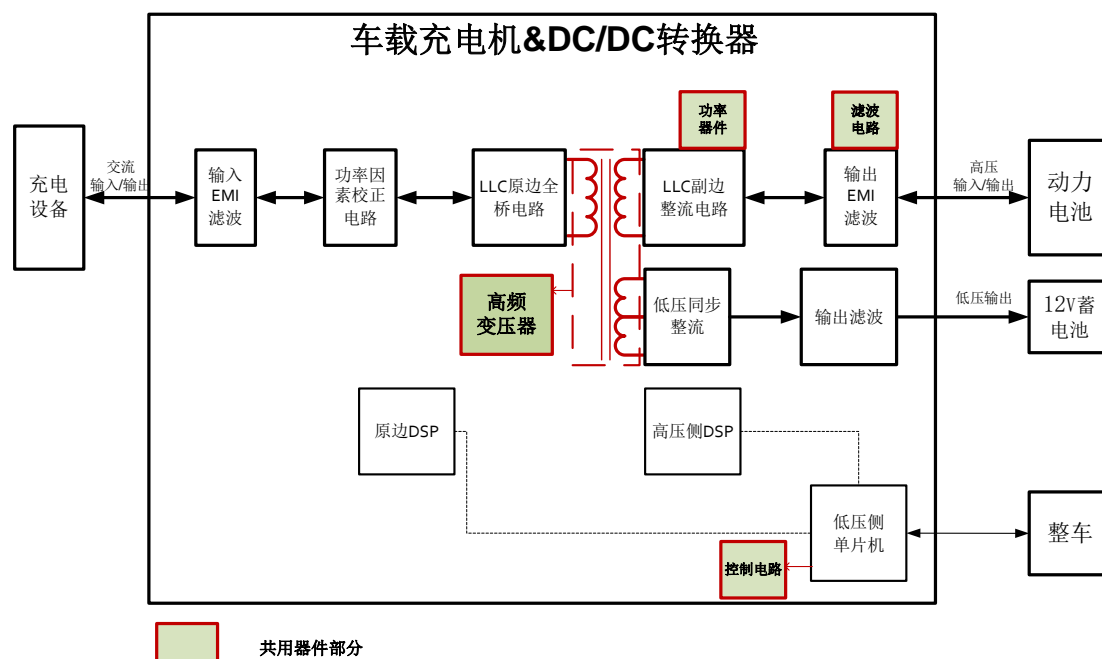
公司	2021年末 生产人员数量	2021年收入	生产人员人均创收
欣锐科技	382	93,452.33	244.64
英搏尔	801	97,579.98	121.82
精进电动	325	73,631.82	226.56
汇川技术	8,222	1,794,325.66	218.23
可比公司平均水平	2,432.50	514,747.45	202.81
发行人	913	169,510.32	185.66

2021年，公司期末生产人员为913人，实现营业收入169,510.32万元，生产人员人均产值为185.66万元，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

4、核心技术在产品中的具体应用、发行人产品集成的技术难点、核心技术主要应用场景以及技术壁垒的具体体现

公司车载电源集成产品的原材料主要包括功率半导体、阻容器件、磁元件、芯片等。公司在确定产品设计方案的基础上，对配套的功率半导体、阻容器件、磁元件、芯片等主要原材料进行设计选型，根据产品结构中不同位置的器件工作特性，选择不同类型、不同参数的原材料类型以及配套数量，甚至会与供应商共同定制开发特殊参数性能、特殊封装形式的原材料，以满足特殊位置的器件需求。在产品的设计后，公司研发人员还需对所选原材料进行器件降额规范、电磁场仿真、热仿真等各种性能指标的试验验证，测试是否满足产品的性能要求，保证后续量产产品的性能一致性和可靠性。

公司采取磁集成方案的车载电源集成产品的硬件电路拓扑具体如下：



在前述设计方案中，公司磁集成方案的技术难点主要在于：

一是当车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用同一个高频变压器时会引起磁耦合现象，而磁耦合会引起能量耦合，导致车载充电机轻载或空载运行时，集成产品内部高频变压器无法建立有效磁路，无法在高压输出侧和低压输出侧实现功率按需分配，引起整车低压电池亏电。

二是在复用车载充电机模块和车载 DC/DC 变换模块的控制电路以及功率器件时，难以在同一套控制电路的基础上采用同一套控制算法，无法实现对复用功率器件在全应用场景下进行有效的独立控制。

三是在减低产品体积、提升功率密度的同时，内部的功率器件会产生大量热量，若不能及时传导散热，将带来热量的累积，进而导致产品功率降额甚至损坏。

前述磁集成方案具有较高的技术壁垒，需要研发特定的硬件电路拓扑、软件控制算法和产品结构工艺进行优化，才能解决前述难题，其难度较大，行业内具备磁集成技术并产业化的厂商较少。

为解决前述技术门槛，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。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：

一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。

二是控制算法平台基于 AUTOSAR 架构开发，提升了软件可靠性以及复用度，并基于模型设计定制化开发不同场景下的特殊状态机，同时采用分时复用处理器的技术，灵活控制能量在交流端口、高压端口、低压端口之间的流动，实现在磁集成方案中利用同一套控制算法对复用功率器件在全应用场景下进行有效的独立控制。

三是公司散热水道从平面水道创新设计为立体水道，将需要散热的功率元器件中的半导体开关器件布置在内部“U”形散热槽的左右两侧，将需要散热的功率元器件中的磁元件布置在“U”形槽的中间，从而使得液冷的散热面由传统的单面增加至三面，大幅提高了散热效率，解决了集成产品的散热问题。

相比行业内常见的物理集成方案，公司磁集成方案在保证输出性能不变的情况下，大幅减少磁元件、功率器件、驱动芯片、控制芯片、壳体等材料用量，实现重量降低、体积减小、成本降低。

公司产品集成相关的具体核心技术情况详见本回复“1关于技术先进性”之“1.1、二、结合同行业可比公司相关技术水平，区分车载电源和电驱系统，说明发行人软件、硬件、产品结构、生产工艺主要核心技术以及集成技术的先进性”之相关内容。

四、结合发行人自主生产和委外协加工工艺流程重合部分，说明发行人未采取自产而外协加工的原因及合理性，结合外协加工产品、产能、成本、质量控制以及技术保护等，说明发行人核心生产环节及其主要表现形式，对外协供应商的管理方式以及保证加工质量的措施

（一）发行人自主生产和委外协加工工艺流程重合部分，说明发行人未采取自产而外协加工的原因及合理性

1、发行人自主生产和委外协加工工艺流程重合部分

报告期内，为提高生产效率，公司将部分产品的表面贴装（SMT）和插件（DIP）等生产环节交由外协厂商加工，后续核心环节装配测试则主要由公司自主完成。

报告期内，公司产品自主生产和外协加工工艺流程重合部分主要为表面贴装（SMT）、插件（DIP），具体情况如下：

生产环节类型	具体生产环节		自产	外协	是否核心环节
SMT	自动进板		√	√	否
	激光镭雕		√	√	否
	锡膏印刷		√	√	否
	锡膏检查		√	√	否
	贴片		√	√	否
	回流焊接		√	√	否
	自动光学检测		√	√	否
DIP	检测		√	√	否
	喷三防漆		√	√	否
	分板、单板测试		√	√	否
	选择性波峰焊		√	√	否
装配测试	插件		√	√	否
	自动组	自动点胶、	√	×	是

生产环节类型	具体生产环节	自产	外协	是否核心环节	
	装、耐压、功能初测	灌胶			
		自动安装PCBA板	√	×	是
		PCBA板与功率器件的先装后焊	√	×	是
		自动化锁紧固件	√	×	是
		耐压	√	×	是
		功能初测	√	×	是
	老化	√	×	是	
	功能终测	√	×	是	
	整机气密检测	√	×	是	

综上，公司委托交由外协加工厂商加工的生产环节主要为表面贴装（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。

2、发行人未完全采取自产而部分交由外协加工的原因及合理性

（1）SMT 和 DIP 环节为行业标准化的生产工艺

SMT、DIP 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，且需要较大金额的设备及厂房投资，而装配测试环节非标准化程度较高，需结合具体产品进行定制化设计和调整。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。

（2）公司 SMT 和 DIP 环节产能存在缺口

报告期内，公司产品产量及委外加工量和 SMT、DIP 各个生产环节的产能情况具体如下：

单位：万台

项目	2022年	2021年	2020年
公司产品产量及委外加工量	247.89	108.95	64.05

SMT、DIP产能	83.42	39.00	26.00
SMT、DIP产能缺口	164.48	69.95	38.05

注：此处产量、产能未考虑不同产品间制造工时的差异，未做标准化处理

报告期内，公司产品产量及委外加工量分别为64.05万台、108.95万台和**247.89**万台，而生产环节中的SMT、DIP环节产能较低，产能分别为26.00万台、39.00万台和**83.42**万台，SMT、DIP产能缺口分别为38.05万台、69.95万台和**164.48**万台。在新能源汽车市场快速发展的背景下，为充分利用公司装配测试产能，公司积极开发外协供应商补充SMT和DIP产能，满足客户需求。

（3）公司所在区域的SMT、DIP加工服务资源丰富

围绕汽车电子、通信设备等行业，国内已形成了珠三角、长三角等区域相对集中、相对完整的电子制造业集群。其中，珠三角地区存在大量的电子制造服务能力，提供SMT、DIP等电子制造加工服务。公司目前主要生产基地位于深圳，是全球电子制造业的生产基地，可就近选取合适的外协加工厂商。

（4）公司部分交由外协加工不存在核心技术泄密风险

公司生产环节中的SMT、DIP环节未涉及生产相关的核心技术，不存在核心技术泄密风险；对于新能源汽车产品的装配测试环节，公司坚持自主完成，通过装配测试环节中的半导体开关器件先装后焊的设计技术和车载电源全自动化组装技术，充分发挥公司的生产制造优势。

（5）公司未完全采取自产而将部分产品交由外协加工符合行业惯例

在电力电子行业中，行业厂商很多存在将部分或全部通过委托加工方式开展的情形，是行业通行的经营模式，具体情况如下：

序号	公司	公司类型	有关外协加工的描述或财务数据	是否涉及外协	资料来源
1	欣锐科技	同行业可比上市公司	外协加工期间，受托加工厂商根据加工指令到发行人仓库领取需外协加工的材料，如铜壳、磁芯、连接器等，根据发行人提供的加工工艺的图纸或要求进行加工，产品完成加工后送回公司，发行人检测合格后办理“原材料”入库手续	是	《招股说明书》
			截至2022年6月30日，公司委托加工物资账面余额为7,996,495.89元		《2022年半年度报告》

2	英搏尔	同行业可比上市公司	委托加工物资账面价值为32,029,529.17元	是	《2022年半年度报告》
3	精进电动	同行业可比上市公司	轴加工：部分自主，部分外协；热处理：全部外协	是	《招股说明书》
4	汇川技术	同行业可比同行业公司	控制技术产品线产品的主要生产工艺流程包括原材料采购、PCBA制造和整机组装，具体而言，公司自外部采购结构件及其他物料，由电装车间或外协厂进行PCBA（是指将印刷电路板空板经过表面贴装技术上件，再经过插件的整个制程）工序，随后进行整机组装、老化、测试、包装等。	是	《深圳市汇川技术股份有限公司与华泰联合证券有限责任公司关于汇川技术申请向特定对象发行股票审核中心意见落实函的回复》

综上，公司将 SMT、DIP 生产环节部分采取外协加工生产，具有合理性，符合行业惯例。

（二）结合外协加工产品、产能、成本、质量控制以及技术保护等，说明发行人核心生产环节及其主要表现形式，对外协供应商的管理方式以及保证加工质量的措施

1、外协加工产品、产能、成本、质量控制以及技术保护情况

（1）外协加工产品类型

报告期内，公司根据生产计划的需要，灵活安排外协加工厂商完成部分车载电源集成产品、车载充电机、车载 DC/DC 变换器、电机控制器等主要产品的 SMT、DIP 等生产环节。

（2）公司 SMT、DIP 环节的产能较低

报告期内，公司 SMT、DIP 环节的产能较低，具体情况详见本回复“1. 关于技术先进性”之“1.1 四、（一）2、（2）公司 SMT 和 DIP 环节产能存在缺口”。

（3）公司外协加工可有效降低设备及厂房投资的资金占用，同时外协加工价格具有公允性

在电子行业中，SMT、DIP 等生产环节技术成熟、工艺流程标准化，主要通过自动化生产设备进行生产，但是需要较大金额的设备及厂房投资。报告期

内，公司主要产品的 SMT、DIP 产能存在一定缺口，通过外协加工生产可有效降低设备及厂房投资的资金占用成本，缓解产销规模日益增长背景下的运营资金压力，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。

报告期内，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。公司同一型号产品的生产工序不存在重大调整，故以外协加工厂商2021年相同某型号产品加工费的报价数据为例，对各外协加工厂商之间加工费公允性进行分析，对比情况如下：

外协加工厂商	报价（元）	平均报价（元）	差异率
深圳海红智能制造有限公司	115.23	114.74	0.43%
协丰万佳科技（深圳）有限公司	114.31		-0.37%
深圳联宇华电子有限公司	114.67		-0.06%

2021年，公司主要供应商深圳海红智能制造有限公司、协丰万佳科技（深圳）有限公司和深圳联宇华电子有限公司对于该产品的报价分别为115.23元/个、114.31元/个和114.67元/个，与平均报价114.74元/个不存在重大差异，外协加工定价具有公允性。

综上，报告期内，公司外协加工可有效降低设备及厂房投资的资金占用成本，同时外协加工价格具有公允性。

（4）外协加工的质量控制措施

公司对外协加工各个环节的关键工艺进行控制，保证产品的质量，其主要措施有：

一是公司供应链部、质量部等部门共同负责考察新增外协厂商评审，制定了严格的外协供应商初审、准入条款，确保外协供应商的经营资质、经营规模、生产工艺水平、外协加工交付能力和加工质量符合公司要求，并与外协加工厂商签订严格的质量保证条款，达到事前评审效果。

二是公司提供加工所需的物料、标准样板、工艺流程、作业指导书来规范委外加工流程，合作过程中定期考核外协供应商的加工质量，事中控制加工质量。

三是针对加工过程中出现的质量问题，要求外协供应商分析问题原因，并

制定针对性纠正和改善措施，反馈至标准化流程中，完成事后处理。

(5) 外协加工的技术保护措施

公司采取了一系列措施保证在外协加工环节中相关技术不被泄露：一是公司与外协加工厂商在加工协议中约定了保密条款；二是通过将烧录的算法软件加密，以及仅向委托加工厂商提供位号图等方式主动抵御泄密风险；三是公司重视自身知识产权保护，对于生产过程中可能形成的知识产权，申请相关专利、软件著作权，以保护公司核心技术。

2、发行人核心生产环节及其主要表现形式

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，其中核心生产环节为装配测试环节，其主要表现形式如下：

生产环节	生产流程	核心生产环节	生产难点	公司生产技术先进性的主要表现形式
装配测试	自动组装	PCBA板与功率器件的先装后焊	目前，行业内对插件类半导体器件的装配普遍采用先焊后装的装配方案，即将插件类半导体器件先焊接在电路板上，再用压片或者螺钉对其进行固定按压至机壳上导热。前述方案主要存在以下两个方面的缺陷：一是焊接后的插件类半导体器件跟随电路板一起装配到机壳的过程中，由于结构匹配过程中不可避免的公差，器件引脚及焊点容易受到机械应力损伤，在整车振动工况下长期运行后容易产生器件或焊点失效，影响产品性能与可靠性；二是插件类半导体器件焊接在电路板后，与机壳安装时容易因压接力不足而产生贴合不牢等问题，从而导致散热不良甚至热失效，影响产品性能与可靠性。	公司按照先装后焊的思路来开展产品设计，通过引入辅助安装的定制支架对多个半导体器件进行预组装，成为一个半导体器件组件，并统一与印刷电路板进行组装，利用印刷电路板的焊接过孔，吸收掉结构匹配过程中不可避免的公差，再结合业内领先的选择性波峰焊工艺，实现了先组装、后焊接的工艺加工方式，其优点如下：一是半导体器件在装配过程中不再承受机械应力，避免了装配过程中造成的潜在损伤以及后续长期工作中的潜在失效；二是可以提高半导体器件和散热壳体之间的贴合度，保证车载电源半导体器件散热能力，提升产品的生产一致性及长期可靠性；三是通过定制支架的引入，简化了生产工艺流程，从而提高了生产效率，避免了贴片方案下成本上升情形。
		自动化点、灌	行业内厂商主要采取半自动化生产方式，以人工为主、自动	公司通过定制化开发和改进相关设备，并进行适配性调

生产环节	生产流程	核心生产环节	生产难点	公司生产技术先进性的主要表现形式
		胶	化设备为辅。人工点、灌胶容易出现因人工失误引起的点胶位置偏移、形状度不准确、点胶灌封胶过量或过少，上述问题严重影响产品质量的一致性	试，精准控制点胶轨迹和点、灌胶量，解决了人工操作引起的点胶位置偏移、形状度不准确、点胶灌封胶过量或过少等问题，有效保证产品的一致性
		自动安装PCBA板	在人工为主、自动化设备为辅的生产条件下，生产人员将PCBA板安装至壳体时容易发生碰撞导致PCBA板上的器件发生故障，引起产品质量问题	公司通过定制化开发和改进相关设备，并根据不同产品的安装动作进行适配性调试，有效控制PCBA板与壳体的安全距离，避免了人工失误导致器件碰撞而引起的产品质量问题
		自动化锁紧固件	锁紧固件环节直接影响产品结构的稳定程度。锁紧固件对扭矩和旋转角度要求的一致性要求较高，在人工锁紧时容易出现扭矩和旋转角度未达要求等问题，引起产品质量问题	公司通过定制化开发和改进相关设备，并根据不同产品进行适配性调试，有效控制扭矩和旋转角度要求的一致性，避免产品质量问题
	耐压、初测、老化终测等测试环节		<p>在耐压、初测、老化终测等测试环节，其技术难点如下：</p> <p>一是需要对测试环节的电压、电流等测试源进行精确的标定、校准，若出现标定失误，容易导致产品中的电子元器件造成损害，影响产品的性能和功能；</p> <p>二是车载电源不同产品的充电逻辑和软件通讯之间存在一定的差异，功能单一的测试软件无法在有限的时间内满足多品种产品的测试。开发能够适配多品种产品的充电和通讯的测试软件存在较大难度，并需结合下游新能源汽车发展趋势、技术动态以及客户潜在需求，对新充电逻辑和软件通讯进行前瞻性布局；</p> <p>解决前述测试难点的技术门槛较高，厂商需结合自身积累的生产测试经验，针对性开发出能满足前述要求的测试用的软件控制算法</p>	<p>公司建立了拥有自主知识产权的软、硬件测试系统，可实现精确标定校准和满足多品种产品测试要求，公司测试环节技术先进性如下：</p> <p>一是自主开发出专门用于标定测试环节的具有知识产权的软件控制算法，定制化开发和改进相关设备，并根据不同产品进行适配性调试，满足产品的精确标定校准要求；</p> <p>二是采用汽车行业通信协议文件直接解析功能，可快速导入相应的充电和通讯协议，满足多品种产品测试要求。目前公司已开发出具有自主知识产权的高通用性测试工装，可涵盖众多产品的测试需求，降低重复开发的工作量，减少产品换型带来的工装夹具更换，提高测试的精准度；</p> <p>三是生产技术人员与研发部门保持紧密沟通，在研发阶段即导入在研产品的充电和通讯协议，并根据市场反</p>

生产环节	生产流程	核心生产环节	生产难点	公司生产技术先进性的主要表现形式
				馈，对新的测试用例进行前瞻性布局，缩短新项目的导入周期

综上，公司车载电源、电驱系统产品具有满足不同客户要求的定制化特性，产品生产工艺流程亦不存在统一的标准化方案选择。为实现高水平自动化装配测试，公司研发部门在产品开发阶段便将自动化组装所需的必要条件作为设计重点之一，即在产品开发阶段便同步启动自动化生产方案设计，选择满足自动化组装的标准元器件、设计满足自动化组装的定制元器件、遵循自动化组装的公差和工艺尺寸窗口等生产和测试要求。

在产线运营过程中，经过多年的生产经营积累，公司培养了一支优秀的工程师团队和生产管理团队，通过生产和测试环节中的软件算法、硬件设备等系统平台的调整以及灵活的产线配置计划、优秀的生产组织调配能力，可以实现产线在不同品类产品之间快速高效的生产调度、调试、切换，提高产线的产能利用率和运营效率。

3、对外协供应商的管理方式以及保证加工质量的措施

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。

公司通过事前评审、事中控制和事后处理等措施保证加工质量，具体情况可详见本回复“1关于技术先进性”之“1.1、四、（二）、1、（4）外协加工的质量控制措施”之相关内容。

1.2 根据申报材料，（1）车载电源产品呈现集成化、高压化、功能多样化及第三代半导体应用的发展趋势。（2）车载电源集成产品是发行人的主要产品且呈增长趋势，也是发行人具有核心技术优势的重点产品，发行人独立的车载电机呈下滑趋势。（3）发行人主要车载电源集成产品较独立式车载电源产品减轻 58.33%、体积仅为同行业公司产品一半，体积功率密度高于同行业同类型产品。（4）发行人拥有车载充电机逆变技术。（5）行业厂商积极推出“电驱+电源”的电驱多合一总成产品，发行人电驱多合一总成产品处于在研状态。（6）发行人 800V 车载集成电源产品已获多家客户定点委托开发，车载电源电压平台提升至 800V 具有较高的技术门槛。

请发行人说明：（1）发行人主要车载电源集成产品选取的同行业公司及其产品的可比性，发行人车载电源集成产品与行业内较为先进产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标的对比情况；（2）结合发行人拥有的车载充电机逆变技术相关产品销售及市场需求情况，说明发行人现有逆变技术和销量与行业技术、行业发展趋势的比较情况；（3）结合订单获取与客户定点委托开发的具体区别以及同行业技术情况，说明发行人 800V 车载集成电源产品的市场前景。

【答复】

发行人说明：

一、发行人主要车载电源集成产品选取的同行业公司及其产品的可比性，发行人车载电源集成产品与行业内较为先进产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标的对比情况

（一）发行人主要车载电源集成产品选取的同行业公司及其产品的可比性

考虑到数据的可获得性，发行人主要车载电源集成产品对比选取的同行业公司为台达电子，台达电子为2019-2021年期间中国乘用车车载充电机市场份额排名前十范围内的主要行业厂商，具有可比性。

发行人选取的产品为在售的主要车载电源集成产品“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”，选取的同行业公司同类型量产产品亦为“6.6kW OBC+2.5kW DC/DC”集成产品，在市场销售中互为竞品，具有可比性。

（二）发行人车载电源集成产品与行业内较为先进产品在功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标的对比情况

1、公司车载电源集成产品与境内先进产品的对比情况

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	台达电子
产品型号	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一
车型	小鹏 P5	蔚来 ES8
功率等级 (kW)	6.6kW	6.6kW
体积 (L)	3.83	7.39
体积功率密度 (kW/L)	1.73	0.89
重量 (kg)	5.30	9.31
重量功率密度 (kW/kg)	1.25	0.71
散热方式	立体水道	平面水道

注：竞品数据来源于第三方机构

在成本控制方面，由于通过公开渠道无法获得同行业厂商产品的成本数据，因此就原材料消耗情况，将公司6.6kW OBC+2.5kW DC/DC 车载电源集成产品与公司同参数独立式车载充电机产品和车载 DC/DC 变换器产品进行对比，具体情况如下：

产品类别		独立式产品耗材合计	车载电源集成产品	变动
主要原材料数量 (件)	功率半导体	338	306	-9.47%
	磁性元件	39	23	-41.03%
	五金壳体	6	3	-50.00%
	主控制芯片	4	3	-25.00%
	主变压器	2	1	-50.00%

相较于独立式产品，公司车载电源集成产品在半导体器件、磁元件、主控制芯片、主变压器、五金壳体等主要原材料的耗材均得到不同程度的减少，成本得到有效控制。

2、公司车载电源集成产品与国际知名竞争对手产品的对比情况

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
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。

二、结合发行人拥有的车载充电机逆变技术相关产品销售及市场需求情况，说明发行人现有逆变技术和销量与行业技术、行业发展趋势的比较情况

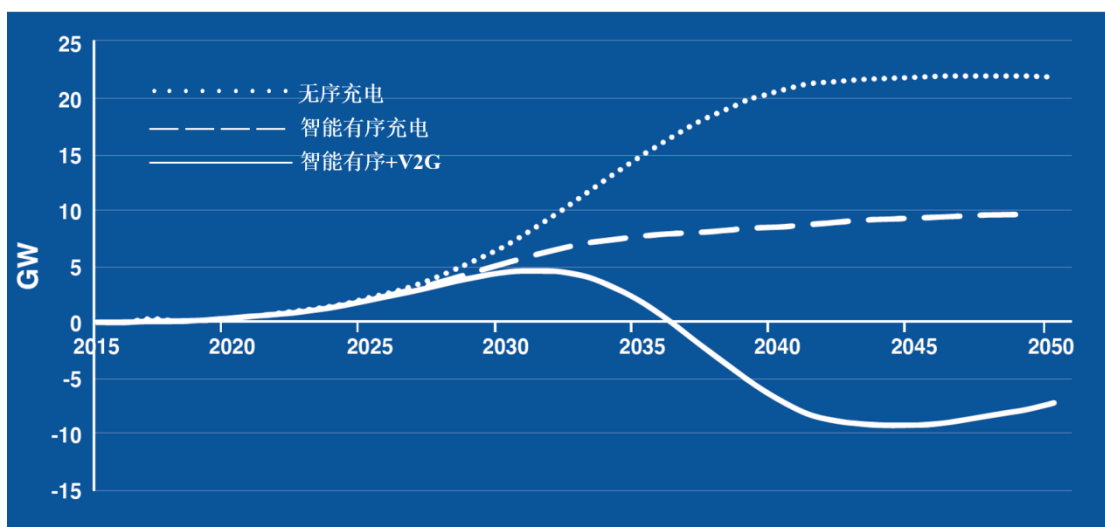
（一）行业技术的发展情况、行业发展趋势

目前，行业逐渐认识到新能源汽车作为移动分布式储能设备的潜在功能和巨大价值。

传统车载充电机只具备为动力电池充电的功能。目前，越来越多的整车厂商提出了交流逆变输出的需求，即可以利用整车上的动力电池的能量，通过车载充电机的逆变技术，一是作为移动电源、应急电源向其他电器供电，满足日

常生活及出行中的多样性需求以及应急状态下的用电需求，从而使新能源汽车具备移动分布式储能设备功能；二是实现电网与动力电池储能系统间的能量双向流动。

根据中国科学院院士、中国电动汽车百人会副理事长欧阳明高对英国 CENEX 《Commercial Viability of V2G: Project Sciurus White Paper》的解读，随着电动汽车数量的增加，V2G 在叠加智能有序充电后，可以大幅减少社会用电功率需求。



根据英国 CENEX 发布的《Commercial Viability of V2G: Project Sciurus White Paper》，随着新能源汽车数量增加等社会用电需求增加，预计到2050年英国社会用电功率需求将增长至200吉瓦；在 V2G 叠加智能有序充电后，英国社会用电功率需求相将大幅下降。

综上，在储能需求逐步受到能源行业关注的背景下，整车厂商希望通过车载充电机的逆变放电功能开发新能源汽车作为移动分布式储能设备方面的应用，对外提供220V 交流电或380V 交流电，不断满足客户多样性、便利性的需求。

（二）市场需求情况

在国家支持和鼓励新能源汽车产业发展的过程中，相关产业政策对鼓励新能源汽车的 V2X 功能亦给予了明确，对推动相关应用的市场发展起到了积极作用。其中，《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》明确提出加强新能源汽车与电网（V2G）能量互动：“鼓励地方开展 V2G 示范应用，统筹新能源汽车充放电、电力调度需求，综合运用峰谷电价、新能源汽车充电优惠等政策，

实现新能源汽车与电网能量高效互动，降低新能源汽车用电成本，提高电网调峰调频、安全应急等响应能力。”

近年来，随着我国新能源汽车市场快速发展，保有量迅速增长。根据中国汽车工业协会，截至**2022年12月**，全国新能源汽车保有量达到**1,310**万辆，较2018年末保有量261万辆的基础上增长**5.02**倍，年度复合增长率**49.68%**。未来，随着新能源汽车市场的持续发展，其保有量有着巨大的上升空间。

在巨大保有量的基础上，新能源汽车能够发挥巨大的分布式移动储能设备的价值。在用电侧，新能源汽车的储能逆变功能能够根据电网用电的高峰、低谷期的不同状态自动进行分布式电能优化配置，促进能源开放共享、灵活交易和多能协同。一般而言，电网根据用电峰谷不同采取不同的电价收费模式，其中白天为用电高峰期，电价较贵，夜晚则相反。新能源汽车储能逆变功能在用电高峰期时段切换为电池供电模式为用户或设备供电，在用电低谷期时段则切换电网供电模式或者利用电网为储能电池充电，减小电网负担，并能够提升用户交易灵活度和发电收益水平。

（三）公司现有逆变技术的先进性和销量

公司在兼容单相三相充电控制电路及控制算法中，通过三相六开关在车载充电机充电时为有源功率因数校正电路，放电时成为全桥逆变电路，结合双向直流变换模块，实现了充电与放电功能的电路共用，使得产品在无需增加专用逆变模块的情况下，实现向外界逆变输出单相和三相交流电的功能。同时，通过变频控制原边开关管切换、开关延迟时间控制副边整流管的组合控制方式，解决了集成产品反向逆变工作模式下增益与变压器变比设计困难的问题，使得公司车载电源能够适用于多功率场景下的 V2X 功能。

公司车载充电机 V2X 技术的先进性在于：一是不增加器件的基础上，实现与充电同等功率的逆变放电功能；二是解决了集成产品增益与变压器变比设计困难问题；三是开发整车的动力电池作为移动分布式储能设备的应用，为未来电网削峰填谷做好了技术储备。

目前，公司在车载充电机 V2X 技术方面研发创新积累形成**6**项专利，并已量产应用于公司车载电源集成产品（如理想 ONE、哪吒 V、零跑 T03等）中。

报告期内，公司车载电源集成产品涉及逆变功能的产品收入分别为7,888.77万元、51,147.23万元和**202,137.09**万元，近三年复合增长率为**406.20%**，占车载电源集成产品收入比重分别为19.77%、37.33%和**62.01%**。

三、结合订单获取与客户定点委托开发的具体区别以及同行业技术情况，说明发行人**800V**车载电源集成产品的市场前景

（一）订单获取与客户定点委托开发的具体区别

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同步开发的业务机会，通常称为获得定点，即是指整车厂客户将某款车型或产品的新项目委托给合格供应商开发。在定点项目进入批量生产阶段后，客户根据自身车型的生产计划，持续向公司下达订单。

综上，定点是订单的前提，订单是定点项目量产后的交易形式，属于汽车行业的惯例。

（二）公司**800V**车载集成电源产品的定点情况和订单获取情况

为了解决新能源汽车面临的动力电池充电慢问题，车载电源的高压化逐渐成为行业发展趋势之一。基于对行业发展趋势的研判，以及对车载电源和电驱系统高压化技术路径的研发，公司车载电源和电驱系统的高压化取得了丰硕的成果，并实现了与新能源汽车产业的深度融合，积累形成了**800V**高压平台产品开发技术、第三代半导体应用技术、磁集成控制解耦技术等核心技术，成功解决了高绝缘耐压、高转换效率及低开关电磁干扰等高难度技术要求。

公司已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车、上汽集团、海易森、泛亚等客户的定点，其中小鹏 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。

截至**2023年2月末**，公司**800V**车载集成电源产品在手订单客户主要为小鹏

汽车，未来5个月待交付订单总金额为**2,045.16**万元。

（三）发行人800V 车载集成电源产品的市场前景

为了解决新能源汽车面临的动力电池充电慢问题，车载电源的高压化逐渐成为行业发展趋势之一。在现有常见的400V 充电电压下，若直接提升车载电源的充电功率，将导致两个方面的问题：一是在充电电压相对较低的情况下，充电电流的大幅增加，散热管理的难度将随之上升；二是随着充电电流的提升，整车的高压线束需使用直径更大的线缆以提高通流能力，同时整车的直流接触器、直流保险、PDU 等部件亦需要使用更大通流能力的产品，势必造成整车重量及成本的大幅增加。

通过提升充电电压、采用800V 高压系统实现充电功率的提升，能够有效解决前述大电流带来的问题。相较于常规400V 充电系统，电压平台的提升对于整车系统具有积极意义：一是在同等电流的情况下，800V 高压系统的充电功率及驱动功率可以提升100%，显著提高整车性能；二是在同等功率的情况下，800V 电压平台可以降低50%的电流，从而显著减少整车线束等零部件重量及成本和提升驱动效率。综上，800V 高压系统是解决新能源汽车动力电池充电慢问题的重要措施之一。

随着800V 高压化技术的日益成熟，未来数年中国和全球800V 车型销量将不断提升，800V 车载集成电源产品的市场前景广阔。根据民生证券对中国和全球800V 车型销量预测，结合公司相关产品价格，800V 车载集成电源产品市场规模预测情况如下：

项目	2022E	2023E	2024E	2025E
中国800V 车型销量（万辆）	5.02	25.57	55.93	99.88
公司国内版800V-6.6kW 车载电源集成产品单价（元）	2,478.78	2,478.78	2,478.78	2,478.78
国内800V 车载集成电源产品市场规模（亿元）	1.24	6.34	13.86	24.76
国外800V 车型销量（万辆）	3.88	22.63	56.57	115.42
公司出口版800V-11kW 车载电源集成产品单价（元）	3,506.00	3,506.00	3,506.00	3,506.00
国外800V 车载集成电源产品市场规模（亿元）	1.36	7.93	19.83	40.47

数据来源：民生证券《从技术原理角度探讨高压快充的受益环节》

根据预测，预计到2025年，中国800V 车载集成电源产品市场规模约为24.76亿元，国外800V 车载集成电源产品市场规模约为40.47亿元，全球市场规模合计约为65.23亿元。

（四）公司在800V 车载集成电源产品建立了较强的竞争优势

公司积累形成了800V 高压平台产品开发技术、第三代半导体应用技术、磁集成控制解耦技术等核心技术，成功解决了高绝缘耐压、高转换效率及低开关电磁干扰等高难度技术要求。其中，在高绝缘耐压方面，公司积极应用第三代半导体功率器件，发挥其高耐压特性，并结合800V 高压电气安全距离的技术要求，开展硬件电路结构与 PCB 板的设计匹配，成功实现兼顾高压安全与产品整体尺寸小型化的系统匹配优化。在高转换效率方面，公司积极应用第三代半导体功率器件，发挥其高转换效率特性，充分考虑 EMC 性能、器件开关损耗及各关联器件能承受的电压变化速率等技术因素，开展高压部件内部的系统匹配设计；同时结合磁集成相关核心技术，大幅复用功率器件，将高压化产品的电气架构简单化，实现更效率的功率转换和更高的可靠性。在低开关电磁干扰方面，为实现高压部件内部开关电磁干扰抑制的系统性优化，公司通过专利保护的 EMC 滤波器件以及主动 EMC 抑制技术，优化开关电磁干扰源头，并通过优化高低压布局、高低压屏蔽，实现更优的开关电磁干扰路径控制及耦合串扰抑制。

基于前述核心技术实力，公司已在800V 产品开发方面取得了良好的产业化成果。在车载电源产品方面，公司800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点，其中小鹏 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。在电驱系统产品方面，公司800V 电驱多合一总成产品已获由雷诺、三菱、日产共同设立的阿利昂斯集团的定点。

1.3 根据申报材料，（1）新能源汽车充电方式主要包括交流电充电和直流电充电两种，车载充电机主要应用于交流电充电，直流充电无需使用车载充电机。（2）交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式。

请发行人说明：交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式的具体

理由及其依据，结合直流充电未来发展趋势，分析发行人车载电源集成品等主要产品未来是否存在被替代或冲击的可能性，并完善风险提示。

【答复】

发行人说明：

一、交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式的具体理由及其依据

基于交流充电与直流充电的特征对比、全国充电桩保有量以交流充电桩为主的建设发展现状以及国家产业政策规划情况等因素考虑，交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式。

（一）交流充电与直流充电的特征对比

1、新能源汽车的充电类型

充电是新能源汽车能量补充的主要方式。新能源汽车充电存在多种不同的划分标准和维度，包括充电电流、充电地点、充电设备安装方式等。

按照充电电流划分，新能源汽车充电主要包括交流电充电和直流电充电两种，一是当新能源汽车使用交流电充电时，由于动力电池输入端口要求为直流电，需使用车载充电机将交流电转换为直流电；二是当新能源汽车使用直流电充电时，直流电可直接适配动力电池输入端口，此时无需使用车载充电机。

按照充电地点划分，新能源汽车充电主要包括公共充电桩充电和私人充电桩充电两种。其中，公共充电桩充电是指建设在公共停车场的停车位上提供公共充电服务的充电方式，私人充电桩充电是指建设在个人或单位自有车位为私人或单位用户使用的充电方式。


目前，在国内新能源汽车充电市场中，公共充电桩主要采用直流充电和交流充电两种方式，而私人充电桩则主要采用交流充电方式，具体情况如下：

项目	主要采用的充电电流	充电过程是否使用车载充电机（OBC）	主要应用场景	备注
公共充电桩	直流电	否	高速服务区快充站、公交车和出租车集中充电站等专用充电站场景	公共直流桩
	交流电	是	办公楼、商场、公共停车	公共交流桩

私人充电桩	交流电	是	场、住宅小区、农村用户等日常生活、工作场景	-
-------	-----	---	-----------------------	---

2、交流充电与直流充电的特征对比的具体情况

在按照充电电流类型划分方面，新能源汽车交流电充电和直流电充电的不同方式各有优缺点，其对比情况主要如下：

项目	交流电充电	直流电充电
图例		
充电方式	需要车载充电机作为对动力电池充电的中间媒介	直接对动力电池充电
应用场景	单相交流充电桩220V、三相交流充电桩380V	直流充电电压为直流输出（200V-1000V），包括普通直流充电桩、超级直流快充桩
建设场地	办公楼、商场、公共停车场、住宅小区、农村用户等日常生活、工作场景	高速服务区快充站、公交车和出租车集中充电站等专用充电站场景
充电功率	相对较低	相对较高
充电时间	5-8小时	10分钟-2.5小时
使用时间	一般为晚上，可预约深夜电价谷峰期充电，利用夜间休息时间进行充电，降低白天用电负荷，有利于电网削峰填谷	一般为白天，即充即走，适用于紧急情形下的充电需求
充电便利性	交流充电可使用随车充电线，在任何存在交流插座的场景中均可实现充电	直流充电必须使用充电桩方可充电
充电电压	常规交流电压	适配动力电池的直流电压
对动力电池的影响程度	交流充电对动力电池使用寿命的不利影响程度相对较小	直流充电对动力电池使用寿命的不利影响程度相对较大
逆变功能	通过车载充电机的逆变技术，使新能源汽车具备移动分布式储能设备功能	未配置车载充电机，从而无法实现车载逆变功能，除非单独安装逆变装置
对电网的影响程度	交流充电功率相对较低，对电网的冲击较小，有利于保障电网供电的稳定性	直流充电功率较大，给电网带来一定的负担
建设要求	交流充电桩体积较小，占地面积	直流充电桩体积较大，占地面积

项目	交流电充电	直流电充电
	小；布点灵活，配电要求低	大；配电要求高，需要大型变压器
建设成本	较低，单台公共交流桩的设备成本仅为直流充电桩的1/10左右；单台私人交流桩的设备成本更低	高，目前单台公共直流桩的设备成本为10万元左右

根据上表，交流充电由于充电设施具有占地面积小、布点灵活，配电要求低、安全性高等优点，且占据了日常充电场景的绝大多数；直流充电则占地面积大，建设成本较高，而且配电要求高，需要大型变压器，一般应用于高速服务区快充站、公交车和出租车集中充电站等专用充电站场景。

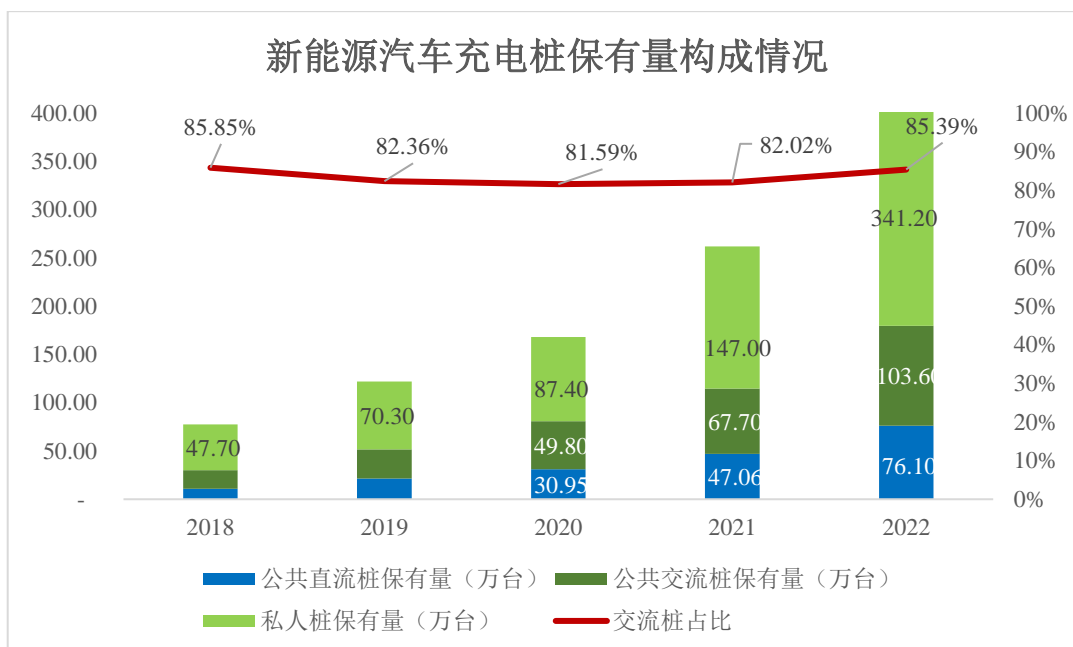
在使用时间和对电网的影响方面，新能源汽车交流充电有利于充分发挥新能源汽车移动储能特性，实现对配电网负荷的优化调整，合理利用谷期容量，降低峰期负荷，减少配电网容量的配置。其中，新能源汽车交流充电方式可在夜间停驶状态时进行充电，可降低白天用电负荷，有利于电网削峰填谷，是“车-桩-网”良性互动的重要体现。根据国家电网、自然资源保护协会于2018年7月发布的《电动汽车发展对配电网影响及效益分析》，电动汽车的聚集性充电可能会导致局部地区的负荷紧张，电动汽车充电时间的叠加或负荷高峰时段的充电行为将会加重配电网负担。由于已有的公共配电网和用户侧配电设施在当年建设时没有考虑电动汽车充电需求，电动汽车的发展使得部分地区的局部配电网产生了增容改造的需求。电动汽车充电设施属于大功率、非线性负荷的设备，且布局分散，会产生很高的谐波电流和冲击电压，给电网公司配电侧管理带来了较大挑战。综上，“车-桩-网”互动能够发挥电动汽车移动储能特性，实现削峰填谷，减少对配电网供电服务、增容改造的影响，提高经济、社会、环境效益。

（二）全国充电桩保有量以交流充电桩为主的建设发展现状

鉴于交流充电桩占据了日常生活、工作的绝大多数场景，我国新能源汽车充电桩主要为交流充电桩。

根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟（EVCIPA），2018-2022年期间，交流充电桩（包括私人充电桩和公共交流充电桩）保有量占全国充电桩保有量的比例分别为85.85%、82.36%、81.59%、82.02%和**85.39%**。其中，私人充电桩47.70万台、70.30万台、87.40万台、147.00万台和**341.20**万台，占全国充

充电桩保有量的比例分别为 61.41%、57.65%、51.98%、56.16%和 **65.50%**，是充电桩建设的主要构成，均为交流充电桩；公共充电桩中交流充电桩分别为 18.98万台、30.12 万台、49.80 万台、67.70 万台和 **103.60** 万台，占全国充电桩的比例分别为 24.44%、24.70%、29.62%、25.86%和 **19.89%**。



近年来，交流充电桩在全国充电桩保有量中的占比总体保持较高的水平，达到80%以上，且呈现较为稳定的状态。根据中国充电联盟数据，截至**2022年12月末**，我国交流桩保有量为**444.80**万台，直流桩保有量为**76.10**万台。

（三）国家产业政策的规划情况

充电问题被认为是新能源汽车推广的“最后一公里”，对于推广发展新能源汽车至关重要。完善充电基础设施建设有助于缓解消费者对新能源汽车的里程焦虑，有利于支持扩大新能源汽车消费。

2015年，国家发展改革委、国家能源局等多部门联合发布《电动汽车充电基础设施发展规划（2015-2020年）》，指出了明确的新能源汽车充电基础设施建设发展目标，提出加快建设适度超前、布局合理、功能完善的充电基础设施体系。2020年5月，《2020年政府工作报告》将充电基础设施正式纳入七大“新基建”产业之一。2022年1月，国家发展改革委、国家能源局等多部门联合印发了《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》，要求新建居住社区要确保固定车位100%建设充电设施或预留

安装条件，同时国内新能源汽车补能市场已基本明确了充电为主、换电为辅的补能格局，按要求到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2,000万辆电动汽车充电需求。前述政策支持和鼓励对充电桩的建设，并不存在对交流充电桩、直流充电桩的不同侧重区分。

根据中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，我国将构建“慢充普遍覆盖、快充（换电）网络化部署来满足不同充电需求”的立体充电体系，预计到2035年，我国将建成慢充桩端口达到1.5亿端以上（含私人桩及公共桩）、公共快充端口含（专用车辆域）达到146万端，支撑1.5亿辆以上的车辆充电运行。

二、结合直流充电未来发展趋势，分析发行人车载电源集成产品等主要产品未来是否存在被替代或冲击的可能性，并完善风险提示

（一）结合直流充电未来发展趋势，分析发行人车载电源集成产品等主要产品未来是否存在被替代或冲击的可能性

基于交流充电与直流充电的特征对比、全国充电桩保有量以交流充电桩为主的建设发展现状以及国家产业政策规划情况等因素考虑，交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式，直流充电场景的占比相对较小。

目前，新能源汽车配备车载充电机、车载电源集成产品等交流充电装置是行业惯例，主要考虑因素包括以下几个方面：

一是交流充电桩在全国充电桩保有量中的占比总体保持较高的水平，达到80%以上，且呈现较为稳定的状态。

二是根据中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，我国将构建“慢充普遍覆盖、快充（换电）网络化部署来满足不同充电需求”的立体充电体系。

三是汽车作为运输工具的充电用电行为具有一定的随机性，在使用过程中用户日常既可能面对直流充电设施，也可能仅面对交流充电设施，也可能面临应急状态下的逆变用电需求，整车配备交流充电装置能够更好的满足用户充电多样性、便利性以及逆变功能等需求。

综上，公司车载充电机、车载电源集成产品等主要产品在未来较长时间内不存在被替代或冲击的可能性。

（二）相关风险提示

公司在招股说明书“第四节风险因素”之“一、技术风险”中补充披露了“（四）直流充电技术对公司产品的替代或冲击风险”，具体内容如下：

“新能源汽车充电主要包括交流电充电和直流电充电两种充电电流形式，一是当新能源汽车使用交流电充电时，由于动力电池输入端口要求为直流电，需使用车载充电机将交流电转换为直流电；二是当新能源汽车使用直流电充电时，直流电可直接适配动力电池输入端口，此时无需使用车载充电机。前述两种充电方式各有优缺点，其中直流充电的充电时长相对较短，但占地面积大，建设成本较高，而且配电要求高，需要大型变压器，一般应用于高速服务区快充站、公交车和出租车集中充电站等专用充电站场景；交流充电时间相对较长，但由于充电设施具有占地面积小、布点灵活，配电要求低、安全性高等优点，且占据了日常充电场景的绝大多数。近年来，交流充电桩在全国充电桩保有量中的占比总体保持较高的水平，达到80%以上，且呈现较为稳定的状态。截至2022年12月末，我国交流桩保有量为444.80万台，直流桩保有量为76.10万台。随着新能源汽车行业的技术创新，不排除直流充电方式实现了其不足的改进与优化，使得直流充电桩获得越来越多的建设和使用机会，从而可能使得车载充电机、车载电源集成产品被替代或冲击，对公司经营产生不利影响。”

2. 关于子公司和参股公司

2.1 根据申报材料，（1）威迈斯企管系发行人参股公司，于 2017 年 8 月成立，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，发行人实际控制人、董事长万仁春担任威迈斯企管的执行董事、总经理。（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。（3）2019 年 5 月，威迈斯企管为购置土地向发行人借款 3,919.75 万元，当年 9 月归还。（4）2019 年 12 月，发行人全资子公司与上海纳华拟分别增资 7,500 万元，发行人全资子公司已于 2021 年 11 月出资。（5）2022 年 2 月，发行人全资子公司与发行人实际控制人为威迈斯企管 3 亿元借款提供 50% 承担连带保证责任。

请发行人披露：威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施后续具体安排。

请发行人说明：（1）控股子公司和参股公司的历史沿革；（2）上海纳华的基本情况，向威迈斯企管投资实缴金额及时间，与发行人及其管理层是否存在关联关系或其他关系；（3）威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施相关土地性质，是否变相投资房地产业务；（4）结合合作成立参股公司的背景，说明发行人不通过全资子公司上海威迈斯建设相关科研办公楼及配套设施的原因；（5）结合发行人与该参股公司的业务、资金往来情况，说明威迈斯企管还款的资金来源，发行人子公司向威迈斯企管增资的原因、资金来源以及增资后的资金流向；（6）结合威迈斯企管资产、业务、财务情况以及威迈斯企管向银行贷款的原因、相关资金流向，说明发行人向参股公司提供担保的合规性、原因及必要性，并提供相关主债务及担保合同；（7）发行人不对威迈斯企管进行控制的依据和理由。

【答复】

发行人披露：

一、威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施后续具体安排

发行人已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“八、（一）6、上海威迈斯企业管理有限公司”中补充披露内容如下：

“威迈斯企管建设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。该科研办公楼及配套设施主要包括研发中心、数据中心、培训中心、运营中心等，项目建成后有利于发行人进一步吸引和培养优秀人才、提升研发创新能力及提高对下游整车厂客户服务配套能力。

威迈斯企管建设的科研办公楼及配套设施的总投资额预计为 69,694.90 万元（含土地费用、建筑工程费、安装工程费、基础设施费等），截至 2022 年 12 月 31 日，威迈斯企管项目已累计投入 38,437.86 万元（含工程履约保证金），威迈斯企管后续将以其股东投资款、银行借款等自有或自筹资金继续投资建设该项目。根据上海海达工程建设咨询有限公司于 2023 年 1 月 5 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 13 期）》，截至 2022 年 12 月底，现场土建工程实际完成的工程量约占土建工程总成量的 99%，项目主体建筑已完成结构封顶，预计 2023 年下半年项目完成竣工验收。

上述科研办公楼及配套设施建成后，威迈斯企管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。

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实施时，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》等相关法律法规规定及《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，与威迈斯企业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。”

发行人说明：

一、控股子公司和参股公司的历史沿革

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有 17 家控股子公司，3 家参股公司，具体情况如下：

（一）控股子公司

1、深圳威迈斯软件有限公司

(1) 基本信息

截至本回复出具之日，深圳威迈斯软件的基本情况如下：

公司名称	深圳威迈斯软件有限公司
统一社会信用代码	91440300074396888W
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2013 年 7 月 9 日
注册地及主要生产经营地	深圳市南山区北环路第五工业区风云科技大楼 502 楼（01 室）
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%
经营范围	计算机软硬件的开发、销售，计算机互联网技术、系统集成的技术咨询
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	专门从事公司车载电源产品相关软件开发，同时争取双软企业优惠。

(2) 设立及主要历史沿革

2013 年 7 月 9 日，威迈斯签署了《深圳威迈斯软件有限公司章程》，约定深圳威迈斯软件注册资本为 100 万元，由威迈斯以货币认缴。

2013 年 7 月 9 日，深圳威迈斯软件在深圳市监局注册登记设立。

深圳威迈斯软件设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	100.00	100.00
合计			100.00	100.00

自深圳威迈斯软件设立之日起至本回复出具之日，深圳威迈斯软件的股权未发生变更。

2、大连威迈斯软件有限公司

(1) 基本信息

截至本回复出具之日，大连威迈斯软件的基本情况如下：

公司名称	大连威迈斯软件有限公司
统一社会信用代码	91210231MA7FYY837Q

注册资本	800.00 万元
实收资本	800.00 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2022 年 1 月 4 日
注册地及主要生产经营地	辽宁省大连高新技术产业园区翠涛街 30 号 4 层 03 号
股东构成及控制情况	深圳威迈斯软件持股 100%
经营范围	软件开发，软件销售，人工智能应用软件开发，人工智能行业应用系统集成服务，人工智能硬件销售，新能源汽车换电设施销售，智能控制系统集成，信息系统集成服务，信息技术咨询服务（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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	在深圳威迈斯软件开发的平台基础上针对不同的客户进行定制化开发，同时为了便于在当地引进和留住人才。

（2）设立及主要历史沿革

①2022 年 1 月，设立

2022 年 1 月 4 日，深圳威迈斯软件签署了《大连威迈斯软件有限公司章程》，约定大连威迈斯软件的注册资本为 100 万元，由深圳威迈斯软件以货币认缴。

2022 年 1 月 4 日，大连威迈斯软件在大连高新技术产业园区市场监督管理局注册登记设立。

大连威迈斯软件设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	深圳威迈斯软件	货币	100.00	100.00
合计			100.00	100.00

②2023 年 3 月，第一次增资

2023 年 3 月 2 日，大连威迈斯软件股东作出决定，大连威迈斯软件注册资本由 100 万元增至 800 万元，新增注册资本 700 万元由股东深圳威迈斯软件以货币认缴。

2023 年 3 月 3 日，大连威迈斯软件就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，大连威迈斯软件的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
1	深圳威迈斯软件	货币	800.00	100.00
合计			800.00	100.00

自 2023 年 3 月 3 日至本回复出具之日，大连威迈斯软件的股权未发生变更。

3、上海威迈斯新能源有限公司

(1) 基本信息

截至本回复出具之日，上海威迈斯的基本情况如下：

公司名称	上海威迈斯新能源有限公司
统一社会信用代码	91310112MA1GBJMC34
注册资本	8,000.00 万元
实收资本	8,000.00 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2017 年 3 月 30 日
注册地及主要生产经营地	上海市闵行区春常路 18 号 1 幢 3 层 X7 室
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源汽车电附件销售；电子元器件与机电组件设备制造；电子元器件与机电组件设备销售；机电耦合系统研发；电力电子元器件制造；电子元器件制造；先进电力电子装置销售；电子元器件零售；电力电子元器件销售；电子产品销售；机械设备销售；机械设备研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；工业设计服务；汽车零部件及配件制造。（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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	利用上海地区的区位优势、汽车产业链优势和人才优势，设立研发与销售主体。

(2) 设立及主要历史沿革

①2017 年 3 月，设立

2017 年 3 月 23 日，威迈斯签署了《上海威迈斯电源有限公司章程》，约定上海威迈斯注册资本为 1,000 万元，由威迈斯以货币认缴。

2017 年 3 月 30 日，上海威迈斯在上海市闵行区市场监督管理局注册登记

设立。

上海威迈斯设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	1,000.00	100.00
合计			1,000.00	100.00

②2017年8月，第一次增资

2017年8月17日，上海威迈斯股东作出决定，上海威迈斯注册资本由1,000万元增至8,000万元，新增注册资本7,000万元由股东威迈斯以货币认缴。

2017年8月24日，上海威迈斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，上海威迈斯的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	8,000.00	100.00
合计			8,000.00	100.00

自2017年8月24日至本回复出具之日，上海威迈斯的股权未发生变更。

4、上海威迈斯软件有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，上海威迈斯软件的基本情况如下：

公司名称	上海威迈斯软件有限公司
统一社会信用代码	91310112MA1GDLHMX5
注册资本	100.00万元
实收资本	50.00万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2020年9月21日
注册地及主要生产经营地	上海市闵行区金都路4299号6幢
股东构成及控制情况	上海威迈斯持股100.00%
经营范围	软件销售；软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；软件外包服务；网络与信息安全软件开发；人工智能理论与算法软件开发；数字文化创意软件开发；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；互联网设

	备销售；可穿戴智能设备销售；海洋能系统与设备销售；工业自动控制系统装置销售；工业控制计算机及系统销售；电子产品销售；智能家庭消费设备销售；智能车载设备销售；云计算设备销售；信息安全设备销售；物联网设备销售；网络设备销售；数字视频监控系统销售；智能无人飞行器销售；智能水务系统开发；智能机器人的研发；与农业生产经营有关的技术、信息、设施建设运营等服务；动漫游戏开发；电机及其控制系统研发；通信设备制造；光通信设备制造；云计算设备制造；网络设备制造；光通信设备销售；商用密码产品销售；商用密码产品进出口；互联网数据服务；信息系统运行维护服务；卫星遥感应用系统集成；数据处理和存储支持服务；信息技术咨询服务；科技推广和应用服务；知识产权服务（商标代理服务、专利代理服务除外）。（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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套上海威迈斯的研发产品，同时争取双软企业优惠。

（2）设立及主要历史沿革

2020年9月10日，上海威迈斯签署了《上海威迈斯软件有限公司章程》，约定上海威迈斯软件注册资本为100万元，由上海威迈斯以货币认缴。

2020年9月21日，上海威迈斯软件在上海市闵行区市场监督管理局注册登记设立。

上海威迈斯软件设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海威迈斯	货币	100.00	100.00
合计			100.00	100.00

自上海威迈斯软件设立之日起至本回复出具之日，上海威迈斯软件的股权未发生变更。

5、上海威迈斯汽车科技有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，威迈斯汽车科技的基本情况如下：

公司名称	上海威迈斯汽车科技有限公司
统一社会信用代码	91310114MABWGJRC5H
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	140.00 万元

法定代表人	刘钧
成立日期	2022年8月5日
注册地及主要生产经营地	上海市嘉定区封周路655号14幢201室J
股东构成及控制情况	上海威迈斯持股95.62%，海南威迈斯二号持股4.38%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；新能源汽车电附件销售；电子元器件与机电组件设备销售；机电耦合系统研发；先进电力电子装置销售；电子元器件零售；电力电子元器件销售；电子产品销售；机械设备销售；机械设备研发；电子、机械设备维护（不含特种设备）；工业设计服务；货物进出口；技术进出口。（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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	为提升研发水平，在上海设立了电驱系统产品研发、销售主体。

（2）设立及主要历史沿革

①2022年8月，设立

2022年8月5日，上海威迈斯签署了《上海威迈斯汽车科技有限公司章程》，约定威迈斯汽车科技注册资本为3,000万元，由上海威迈斯以货币认缴。

2022年8月5日，威迈斯汽车科技在上海市嘉定区市场监管局注册登记设立。

威迈斯汽车科技设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海威迈斯	货币	3,000.00	100.00
合计			3,000.00	100.00

②2022年12月，第一次股权转让

2022年11月9日，威迈斯汽车科技股东作出决定，上海威迈斯将其持有威迈斯汽车科技4.38%的股权（认缴出资额131.40万元）以131.40万元的价格转让给海南威迈斯二号。

同日，上海威迈斯与海南威迈斯二号就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2022年12月19日，威迈斯汽车科技就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，威迈斯汽车科技的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海威迈斯	货币	2,868.60	95.62
2	海南威迈斯二号	货币	131.40	4.38
合计			3,000.00	100.00

自 2022 年 12 月 19 日至本回复出具之日，威迈斯汽车科技的股权未发生变更。

6、芜湖威迈斯新能源有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，芜湖威迈斯的基本情况如下：

公司名称	芜湖威迈斯新能源有限公司
统一社会信用代码	91340200MA2T7UB58T
注册资本	20,000.00 万元
实收资本	20,000.00 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2018 年 11 月 12 日
注册地及主要生产经营地	安徽省芜湖市弋江区芜湖高新技术产业开发区恒昌路与花津南路交叉口往西北约 90 米
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%
经营范围	新能源汽车电源、通信电源、电梯电源、医疗电源、电力电子与电力传动产品的研发、生产和销售。（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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	利用芜湖地区的新能源汽车产业链优势，就近配合客户进行产能布局，设立研发、生产与销售主体。

（2）设立及主要历史沿革

①2018 年 11 月，设立

2018 年 10 月 25 日，威迈斯签署了《芜湖威迈斯新能源有限公司章程》，约定芜湖威迈斯的注册资本为 2,000 万元，由威迈斯以货币认缴。

2018 年 11 月 12 日，芜湖威迈斯在芜湖市弋江区市场监督管理局理注册登记设立。

芜湖威迈斯设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	2,000.00	100.00
合计			2,000.00	100.00

②2021年4月，第一次增资

2021年3月18日，芜湖威迈斯的股东威迈斯作出决定：同意芜湖威迈斯注册资本由2,000万元增加至3,600万元，新增注册资本1,600万元由威迈斯以货币认缴。

2021年4月2日，芜湖威迈斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，芜湖威迈斯的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	3,600.00	100.00
合计			3,600.00	100.00

③2022年12月，第二次增资

2022年11月17日，芜湖威迈斯股东作出决定，芜湖威迈斯注册资本由3,600万元增至20,000万元，新增注册资本16,400万元由股东威迈斯以货币认缴。

2022年12月4日，芜湖威迈斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，芜湖威迈斯的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	20,000.00	100.00
合计			20,000.00	100.00

自2022年12月4日至本回复出具之日，芜湖威迈斯的股权未发生变更。

7、芜湖威迈斯软件有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，芜湖威迈斯软件的基本情况如下：

公司名称	芜湖威迈斯软件有限公司
统一社会信用代码	91340203MA2W2LEH69
注册资本	100.00 万元
实收资本	0 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2020 年 8 月 3 日
注册地及主要生产经营地	安徽省芜湖市弋江区芜湖高新技术产业开发区综合服务区 A3 栋 111 室
股东构成及控制情况	芜湖威迈斯持股 100.00%
经营范围	计算机软硬件的开发、销售，计算机互联网技术、系统集成的技术咨询（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套芜湖威迈斯的研发产品，同时争取双软企业优惠。

（2）设立及主要历史沿革

2020 年 7 月 20 日，芜湖威迈斯签署了《芜湖威迈斯软件有限公司章程》，约定芜湖威迈斯软件的注册资本为 100 万元，由芜湖威迈斯以货币认缴 100 万元。

2020 年 8 月 3 日，芜湖威迈斯软件在芜湖弋江区市场监督管理局注册登记设立。

芜湖威迈斯软件设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	芜湖威迈斯	货币	100.00	100.00
合计			100.00	100.00

自芜湖威迈斯软件设立之日起至本回复出具之日，芜湖威迈斯软件的股权未发生变更。

8、威迪斯电机技术（上海）有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，上海威迪斯的基本情况如下：

公司名称	威迪斯电机技术（上海）有限公司
------	-----------------

统一社会信用代码	91310114MA1GWB5BXN
注册资本	1,600.00 万元
实收资本	1,600.00 万元
法定代表人	宋德林
成立日期	2019 年 5 月 27 日
注册地及主要生产经营地	上海市嘉定区马陆镇嘉新公路 1135 号 1 幢 1 层 A 区
股东构成及控制情况	芜湖威迈斯持股 56.00%，上海传南持股 38.50%，海口威迈斯一号持股 5.50%
经营范围	从事机电设备、新能源汽车电机、汽车动力总成专业技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，从事货物及技术进出口业务，产品设计，汽车零部件、电子产品、机电设备、电气设备、电子元器件、通信设备及相关产品、计算机、软件及辅助设备的销售。（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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	专门从事电驱系统产品研发、生产及销售，芜湖威迪斯系上海威迪斯全资子公司。

（2）设立及主要历史沿革

①2019 年 5 月，设立

A.工商登记情况

2019 年 5 月 9 日，徐洪澎签署了《威迪斯电机技术（上海）有限公司章程》，约定上海威迪斯注册资本为 1,100 万，由徐洪澎以货币认缴。

2019 年 5 月 27 日，上海威迪斯在上海市嘉定区市场监督管理局注册登记设立。

上海威迪斯设立时的股权结构情况如下：

序号	股东姓名	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	徐洪澎	货币	1,100.00	100.00
合计			1,100.00	100.00

B.股权代持情况

孙一藻与徐洪澎系朋友关系，徐洪澎设立上海威迪斯及持有上海威迪斯 100%的股权均系受孙一藻的委托，股权代持相关背景及具体情况如下：

孙一藻系比亚迪股份有限公司（002594.SZ）发起设立的发起人之一，曾任比亚迪精密制造有限公司董事、惠州比亚迪电子有限公司董事、深圳市比亚迪

精密技术有限公司执行董事、总经理等。孙一藻于 2017-2018 年期间逐步辞去相关职务，辞职后主要从事投资业务，看好新能源汽车市场的发展，故积极进行新能源汽车相关细分领域的投资布局，包括 2018 年 7 月投资威迈斯并持有 1.8012%的股份、2019 年 5 月投资设立上海威迪斯从事新能源汽车电驱系统产品业务，并希望未来能够进入原任职单位供应链。为了避免作为原任职单位前董事、高级管理人员控制的公司开拓原任职单位供应链业务时的不利猜测或影响，故在设立时即委托好友徐洪澎代为持有股权。

基于上述考虑，2019 年 5 月，孙一藻与徐洪澎签署股权代持协议，约定徐洪澎代孙一藻投资设立上海威迪斯并持有上海威迪斯 100%股权。徐洪澎于上海威迪斯设立之初实缴出资的 1,000 万元资金来源于孙一藻。

②2020 年 12 月，第一次增资

A.工商登记情况

2020 年 11 月 30 日，上海威迪斯股东作出决定，上海威迪斯注册资本由 1,100 万元增加至 1,600 万元，新增注册资本 500 万元由股东徐洪澎以货币资金认缴。

2020 年 12 月 11 日，上海威迪斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更后，上海威迪斯的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	徐洪澎	货币	1,600.00	100.00
合计			1,600.00	100.00

B.股权代持情况

本次增资后，徐洪澎持有上海威迪斯 100%的股权均系代孙一藻持有。徐洪澎本次对上海威迪斯增资系受孙一藻的委托，徐洪澎对上海威迪斯实缴 500 万元的增资款实际来源于孙一藻。

③2021 年 4 月，第一次股权转让

A.工商登记情况

2021年1月20日，上海威迪斯股东作出决定，徐洪澎将其持有上海威迪斯100%的股权（认缴出资额1,600万元，实缴出资额1,500万元）以1,500万元的价格转让给芜湖威迈斯；同意芜湖威迈斯以货币资金实缴注册资本100万元。

同日，徐洪澎与芜湖威迈斯就上述股权转让事宜签署《股权转让合同》。

2021年4月7日，上海威迪斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成之后，上海威迪斯的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	芜湖威迈斯	货币	1,600.00	100.00
合计			1,600.00	100.00

B. 股权代持的解除情况

在本次股权转让过程中，徐洪澎与孙一藻对上海威迪斯的股权代持关系进行了清理。孙一藻同意徐洪澎将其所持上海威迪斯100%股权以1,500万元人民币的价格转让给芜湖威迈斯。本次股权转让完成后，芜湖威迈斯所持上海威迪斯100%的股权系其真实持有，不存在股权代持的情形。

④2021年6月，第二次股权转让

2021年5月21日，上海威迪斯股东作出决定，芜湖威迈斯将其持有上海威迪斯38.5%的股权（认缴出资额616万元）以100万元的价格转让给上海传南。

同日，芜湖威迈斯与上海传南就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2021年6月3日，上海威迪斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，上海威迪斯的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	芜湖威迈斯	货币	984.00	61.50
2	上海传南	货币	616.00	38.50
合计			1,600.00	100.00

⑤2022年12月，第三次股权转让

2022年11月16日，上海威迪斯股东作出决定，芜湖威迈斯将其持有上海威迪斯5.50%的股权（认缴出资额88.00万元）以88.00万元的价格转让给海口威迈斯一号。

2022年11月30日，芜湖威迈斯与海口威迈斯一号就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2022年12月16日，上海威迪斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，上海威迪斯的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	芜湖威迈斯	货币	896.00	56.00
2	上海传南	货币	616.00	38.50
3	海口威迈斯一号	货币	88.00	5.50
合计			1,600.00	100.00

自2022年12月16日至本回复出具之日，上海威迪斯的股权未发生变更。

9、威迪斯电机技术（芜湖）有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，芜湖威迪斯的基本情况如下：

公司名称	威迪斯电机技术（芜湖）有限公司
统一社会信用代码	91340203MA2TY3PJ53
注册资本	3,000.00 万元
实收资本	890.75 万元
法定代表人	宋德林
成立日期	2019年7月24日
注册地及主要生产经营地	安徽省芜湖市弋江区高新技术产业开发区南区中小企业创业园11号厂房
股东构成及控制情况	上海威迪斯持股100.00%
经营范围	从事新能源汽车电机、电机控制器、动力总成系统专业技术领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；新能源汽车电机、电机控制器、动力总成系统制造、销售、从事货物及技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外），工业设计，汽车零部件、电子产品、机电设备、电

	气设备、电子元器件、通信设备及相关产品、计算机、软件及辅助设备的研发、制造、销售、服务，企业管理咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	专门从事电驱系统产品研发、生产及销售，芜湖威迪斯系上海威迪斯全资子公司。

（2）设立及主要历史沿革

2019年7月18日，上海威迪斯签署了《威迪斯电机技术（芜湖）有限公司章程》，约定芜湖威迪斯注册资本为3,000万元，由上海威迪斯以货币认缴。

2019年7月24日，芜湖威迪斯于芜湖市弋江区市场监督管理局完成注册登记设立。

芜湖威迪斯设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海威迪斯	货币	3,000.00	100.00
合计			3,000.00	100.00

自芜湖威迪斯设立之日起至本回复出具之日，芜湖威迪斯的股权未发生变更。

10、深圳威迈斯电源有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，威迈斯电源的基本情况如下：

公司名称	深圳威迈斯电源有限公司（曾用名：深圳威迈斯汽车电子技术服务有限公司）
统一社会信用代码	91440300MA5GTWPEX8
注册资本	100.00 万元
实收资本	100.00 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2021年6月9日
注册地及主要生产经营地	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区南同大道与新能源一路交汇处威迈斯二号配套楼 201
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；电机及其控制系统研发；工程和技术研究和试验发展；新能源汽车电附件销售；汽车零部件及配件制造；汽车零部件研发。（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：检验检测

	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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	为提升公司汽车电源产品检测能力，设立车载电源研发检测实验室，未来负责汽车电源产品检测业务。

（2）设立及主要历史沿革

2021年6月7日，威迈斯签署《深圳威迈斯汽车电子技术服务有限公司章程》，约定威迈斯电源的注册资本为100万元，由股东威迈斯以货币认缴。

2021年6月9日，威迈斯电源在深圳市监局注册登记设立。

威迈斯电源设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	100.00	100.00
合计			100.00	100.00

威迈斯电源自设立之日起至本回复出具之日，威迈斯电源的股权未发生变更。

11、深圳市华源电源科技有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，华源电源的基本情况如下：

公司名称	深圳市华源电源科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5GQU5M6B
注册资本	4,000.00 万元
实收资本	3,137.03 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2021年4月30日
注册地及主要生产经营地	深圳市龙岗区宝龙街道宝龙社区宝龙二路 60 号英可瑞科技楼 1#楼厂区一单元 901、401
股东构成及控制情况	公司持股 51.00%，英可瑞持股 49.00%
经营范围	电力电子产品、自动切换开关、监控通讯系统、标准及定制电源产品、二次电源产品、户外通信机房、户外通信机柜、低压自动切换开关、配电系统及其配套产品、家用电器、软件产品、节能产品的技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广、生产及销售；产品设计；从事电源精密仪器、系统和设备的集成、维修、安装、维护、调试以及相关技术咨询、技术服务；国内贸易；货物及技术进出口；企业管理咨询；市场营销策划

业务经营情况及与发行人主营业务的关系	与上市公司英可瑞合资设立的子公司，从事工业电源产品业务。
--------------------	------------------------------

（2）设立及主要历史沿革

2021年4月27日，威迈斯与英可瑞共同签署了《深圳市华源电源科技有限公司章程》，约定华源电源注册资本为4,000万元，由威迈斯以货币认缴2,040万元，英可瑞以货币认缴1,960万元。

2021年4月30日，华源电源在深圳市监局注册登记设立。

华源电源设立时的股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	2,040.00	51.00
2	英可瑞	货币	1,960.00	49.00
合计			4000.00	100.00

自华源电源设立之日起至本回复出具之日，华源电源的股权未发生变更。

12、海南威迈斯创业投资有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，海南威迈斯的基本情况如下：

公司名称	海南威迈斯创业投资有限公司
统一社会信用代码	91460108MAA97KKU9B
注册资本	12,000.00 万元
实收资本	25.00 万元
法定代表人	万仁春
成立日期	2021年12月13日
注册地及主要生产经营地	海南省海口市龙华区世贸东路2号世贸雅苑F座803众创空间-152号
股东构成及控制情况	公司持股100.00%
经营范围	创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	为公司产业链投资布局设立专门的投资平台。

（2）设立及主要历史沿革

2021年12月10日，威迈斯签署了《海南威迈斯创业投资有限公司章程》，约定海南威迈斯的注册资本为12,000万元，由威迈斯以货币认缴。

2021年12月13日，海南威迈斯在海南省市场监督管理局注册登记设立。

海南威迈斯设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	12,000.00	100.00
合计			12,000.00	100.00

自海南威迈斯设立之日起至本回复出具之日，海南威迈斯的股权未发生变更。

13、海口威迈斯持股一号企业管理合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

截至本回复出具之日，海口威迈斯一号的基本情况如下：

企业名称	海口威迈斯持股一号企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91469005MABXAL3Y6H
认缴出资额	88.00 万元
实缴出资额	88.00 万元
执行事务合伙人	海南威迈斯
成立日期	2022 年 8 月 15 日
主要经营场所	海南省海口市龙华区世贸东路 2 号世贸雅苑 F 座 804 众创空间-118 号
合伙人结构	海南威迈斯持有 7.27% 份额，丛艳华持有 9.09% 份额，李荣华持有 7.27% 份额，易邦玲持有 1.82% 份额，易泽玺持有 3.64% 份额，桂肖杰持有 5.45% 份额，倪兵持有 3.64% 份额，黄世杰持有 3.64% 份额，刘创模持有 1.82% 份额，徐家文持有 3.64% 份额，曾云仔持有 3.64% 份额，林性平持有 1.82% 份额，何程持有 1.82% 份额，张云辉持有 1.82% 份额，郭祥茂持有 10.91% 份额，詹良城持有 1.82% 份额，吴文诚持有 1.82% 份额，魏玮持有 1.82% 份额，黄远豪持有 1.82% 份额，荣鑫持有 1.82% 份额，王娟持有 1.82% 份额，冯仁伟持有 3.64% 份额，周若松持有 18.18% 份额。
经营范围	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	发行人的员工持股平台。

（2）设立及主要历史沿革

2022年8月10日，海南威迈斯与周若松等22人签署了《海口威迈斯持股一号企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定各合伙人的出资额。

2022年8月15日，海口威迈斯一号在海南省市场监督管理局注册登记设立。

海口威迈斯一号设立时的股权结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	海南威迈斯	普通合伙人	6.40	7.27
2	周若松	有限合伙人	16.00	18.18
3	郭祥茂	有限合伙人	9.60	10.91
4	丛艳华	有限合伙人	8.00	9.09
5	李荣华	有限合伙人	6.40	7.27
6	桂肖杰	有限合伙人	4.80	5.45
7	冯仁伟	有限合伙人	3.20	3.64
8	易泽玺	有限合伙人	3.20	3.64
9	倪兵	有限合伙人	3.20	3.64
10	黄世杰	有限合伙人	3.20	3.64
11	徐家文	有限合伙人	3.20	3.64
12	曾云仔	有限合伙人	3.20	3.64
13	易邦玲	有限合伙人	1.60	1.82
14	刘创模	有限合伙人	1.60	1.82
15	林性平	有限合伙人	1.60	1.82
16	何程	有限合伙人	1.60	1.82
17	张云辉	有限合伙人	1.60	1.82
18	詹良城	有限合伙人	1.60	1.82
19	吴文诚	有限合伙人	1.60	1.82
20	魏玮	有限合伙人	1.60	1.82
21	黄远豪	有限合伙人	1.60	1.82
22	荣鑫	有限合伙人	1.60	1.82
23	王娟	有限合伙人	1.60	1.82
合计			88.00	100.00

自海口威迈斯一号设立之日起至本回复出具之日，海口威迈斯一号的出资额未发生变更。

14、海南威迈斯持股二号企业管理合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

截至本回复出具之日，海南威迈斯二号的基本情况如下：

企业名称	海南威迈斯持股二号企业管理合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91469025MABU42XM1M
认缴出资额	131.40 万元
实缴出资额	131.40 万元
执行事务合伙人	海南威迈斯
成立日期	2022 年 8 月 9 日
主要经营场所	海南省海口市龙华区世贸东路 2 号世贸雅苑 F 座 804 众创空间-130 号
合伙人结构	海南威迈斯持有 11.42% 份额，韩永杰持有 32.42% 份额，张恒持有 13.24% 份额，李峥持有 11.42% 份额，刘贵立持有 6.39% 份额，杨乐军持有 5.48% 份额，刘刚持有 3.65% 份额，张金旺持有 3.65% 份额，侯留业持有 3.65% 份额，胡超持有 3.20% 份额，徐志远持有 2.74% 份额，何新安持有 2.74% 份额。
经营范围	一般项目：企业管理；社会经济咨询服务；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	发行人的员工持股平台。

（2）设立及主要历史沿革

2022 年 7 月 28 日，海南威迈斯与韩永杰等 11 人签署了《海南威迈斯持股二号企业管理合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定各合伙人出资额。

2022 年 8 月 9 日，海南威迈斯二号在海南省市场监督管理局注册登记设立。

海南威迈斯二号设立时的股权结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	海南威迈斯	普通合伙人	15.00	11.42
2	韩永杰	有限合伙人	42.60	32.42
3	张恒	有限合伙人	17.40	13.24
4	李峥	有限合伙人	15.00	11.42
5	刘贵立	有限合伙人	8.40	6.39
6	杨乐军	有限合伙人	7.20	5.48

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
7	刘刚	有限合伙人	4.80	3.65
8	张金旺	有限合伙人	4.80	3.65
9	侯留业	有限合伙人	4.80	3.65
10	胡超	有限合伙人	4.20	3.20
11	徐志远	有限合伙人	3.60	2.74
12	何新安	有限合伙人	3.60	2.74
合计			131.40	100.00

自海南威迈斯二号设立之日起至本回复出具之日，海南威迈斯二号的出资额未发生变更。

15、海南威聚伊新创业投资合伙企业（有限合伙）

（1）基本信息

截至本回复出具之日，海南威聚伊新的基本情况如下：

企业名称	海南威聚伊新创业投资合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91460000MAC1Q7BN9X
认缴出资额	602.00万元人民币
实缴出资额	0万元人民币
执行事务合伙人	海南威迈斯
成立日期	2022年10月14日
主要经营场所	海南省海口市龙华区世贸东路2号世贸雅苑F座804众创空间-212号
合伙人结构	海南威迈斯持有99.00%份额，发行人持有1.00%份额
经营范围	一般项目：创业投资（限投资未上市企业）；以自有资金从事投资活动；企业管理咨询（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）
主营业务情况及在发行人板块中的定位	发行人的员工持股平台。

（2）设立及主要历史沿革

2022年10月8日，海南威迈斯与威迈斯签署了《海南威聚伊新创业投资合伙企业（有限合伙）合伙协议》，约定各合伙人出资额。

2022年10月14日，海南威聚伊新在海南省市场监督管理局注册登记设立。

海南威聚伊新设立时的股权结构如下：

序号	合伙人姓名/名称	合伙人类别	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	海南威迈斯	普通合伙人	595.98	99.00
2	威迈斯	有限合伙人	6.02	1.00
合计			602.00	100.00

自海南威聚伊新设立之日起至本回复出具之日，海南威聚伊新的出资额未发生变更。

16、威迈斯电源（香港）有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，威迈斯（香港）的基本情况如下：

公司名称	威迈斯电源（香港）有限公司
公司编号	2131735
注册资本	4.00 万美元
实收资本	4.00 万美元
法定代表人	万仁春
成立日期	2014 年 8 月 12 日
注册地及主要生产经营地	香港中环德辅道中 130-132 号大生银行大厦 1205 室
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%
经营范围	DC-DC 模块电源、AC-DC 模块电源、电子、电气控制设备的设计、能源转换设备、节能产品及自产产品的销售，并提供相关的技术咨询服务；经营进出口业务
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	为扩展公司境外业务，在香港设立销售主体拟从事车载电源和电驱系统产品的境外销售。

（2）设立及主要历史沿革

2014 年 8 月 6 日，威迈斯签署了《公司组织章程》，约定威迈斯认购威迈斯（香港）普通股 10,000 股，认购股本 4.00 万美元。

2014 年 8 月 12 日，威迈斯（香港）在香港依法注册设立。

威迈斯（香港）设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	持股数量（股）	认缴出资比例（%）
1	威迈斯	货币	10,000.00	100.00
合计			10,000.00	100.00

自威迈斯（香港）设立之日起至本回复出具之日，威迈斯（香港）的股权未发生变更。

17、株式会社日本 VMAX New Energy

（1）基本信息

截至本回复出具之日，日本威迈斯的基本情况如下：

公司名称	株式会社日本 VMAX New Energy
公司编号	0210-01-076928
总股数/资本金	1,000 股/1,000 万日元
实收资本	1,000 万日元
董事	菊地毅、李莹莹
成立日期	2022 年 9 月 1 日
注册地及主要生产经营地	神奈川県鎌仓市台二丁目 3 番 4 号
股东构成及控制情况	公司持股 100.00%
经营范围	1、模块电源、能源汽车电机、电机控制器、动力总成系统、电子设备、电气控制设备、能量转换设备、节能产品等的设计、制造、销售和进出口；2、提供与技术开发、技术转让等相关的咨询和技术支持服务；3、贸易、物流、产品进出口业务；4、软件/硬件、互联网技术开发/销售、系统集成等咨询；5、上述各项附带的所有业务。
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	为扩展公司境外业务，在日本设立研发与销售主体。

（2）设立及主要历史沿革

2022 年 4 月 28 日，威迈斯签署了《公司章程》，约定日本威迈斯设立时发行股份数量为 1,000 股，资本金为 1,000 万日元，全部由威迈斯认购。

2022 年 9 月 1 日，日本威迈斯在日本注册设立。

日本威迈斯设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	持股数量（股）	持股比例（%）
1	威迈斯	货币	1,000.00	100.00
合计			1,000.00	100.00

自日本威迈斯设立之日起至本回复出具之日，日本威迈斯的股权未发生变更。

（二）参股公司

1、上海伊迈斯动力科技有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，上海伊迈斯的基本情况如下：

公司名称	上海伊迈斯动力科技有限公司
统一社会信用代码	91310114MA7BA9WG3C
注册资本	4,500.00 万元
实收资本	2,500.00 万元
法定代表人	刘钧
成立日期	2021 年 9 月 10 日
注册地及主要生产经营地	上海市嘉定区安亭镇墨玉南路 888 号 2201 室 J
股东构成及控制情况	公司持股 44.44%，捷恽达咨询管理（上海）合伙企业（有限合伙）持股 40.00%，鞠小平持股 13.33%，周用华持股 2.22%
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；汽车零配件零售；汽车零配件批发；船用配套设备销售；电机设计及销售；建筑工程用机械销售；机械设备租赁；信息系统集成服务；软件销售；软件开发（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）；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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	为拓展公司的业务类型，负责新能源汽车电机、电机控制器、动力总成系统的研发与销售

（2）设立及主要历史沿革

①2021 年 9 月，设立

2021 年 9 月 8 日，威迈斯、捷恽达管理、朱旭宏、周用华签署了《上海伊迈斯动力科技有限公司章程》，约定上海伊迈斯注册资本为 4,500 万元，由威迈斯以货币认缴 2,000 万元，捷恽达管理以货币认缴 1,800 万元，朱旭宏以货币认缴 600 万元，周用华以货币认缴 100 万元。

2021 年 9 月 10 日，上海伊迈斯于上海市嘉定区市场监管局完成注册登记设立。

上海伊迈斯设立时的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资形式	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
1	威迈斯	货币	2,000.00	44.44
2	捷恽达管理	货币	1,800.00	40.00
3	朱旭宏	货币	600.00	13.33
4	周用华	货币	100.00	2.22
合计			4,500.00	100.00

②2022年1月，第一次股权转让

2021年12月28日，上海伊迈斯股东会作出决议，同意朱旭宏将其持有上海伊迈斯13.33%的股权（认缴出资额600万元，实缴出资额0万元）以0元转让给鞠小平。

同日，朱旭宏与鞠小平就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2022年1月19日，上海伊迈斯就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，上海伊迈斯的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	出资形式	认缴出资额 (万元)	认缴出资比例 (%)
1	威迈斯	货币	2,000.00	44.44
2	捷恽达咨询管理（上海）合伙企业（有限合伙）	货币	1,800.00	40.00
3	鞠小平	货币	600.00	13.33
4	周用华	货币	100.00	2.22
合计			4,500.00	100.00

自2022年1月19日至本回复出具之日，上海伊迈斯的股权未发生变更。

2、常州伊迈斯动力科技有限公司

（1）基本信息

截至本回复出具之日，常州伊迈斯的基本情况如下：

公司名称	常州伊迈斯动力科技有限公司
统一社会信用代码	91320481MA7G0MTB99
注册资本	10,000.00 万元

实收资本	879.40 万元
法定代表人	刘钧
成立日期	2022 年 1 月 11 日
注册地及主要生产经营地	溧阳市昆仑街道上上路 85 号 203 室
股东构成及控制情况	上海伊迈斯持股 100%
经营范围	民用航空器（发动机、螺旋桨）生产（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：工程和技术研究和试验发展；汽车零部件研发；汽车零部件及配件制造；电机制造；电工机械专用设备制造；电动机制造；电池制造；船舶自动化、检测、监控系统制造；船用配套设备制造；轴承、齿轮和传动部件制造；建筑工程用机械制造；机械设备研发；新能源汽车电附件销售；建筑工程用机械销售；机械零件、零部件加工（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）
业务经营情况及与发行人主营业务的关系	为拓展公司的业务类型，负责新能源汽车电机、电机控制器、动力总成系统的生产

（2）设立及主要历史沿革

2022 年 1 月 6 日，上海伊迈斯签署了《常州伊迈斯动力科技有限公司章程》，约定常州伊迈斯的注册资本为 10,000 万元，由上海伊迈斯以货币认缴。

2022 年 1 月 11 日，常州伊迈斯在溧阳市市场监督管理局注册登记设立。

常州伊迈斯设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海伊迈斯	货币	10,000.00	100.00
合计			10,000.00	100.00

自常州伊迈斯设立之日起至本回复出具之日，常州伊迈斯的股权未发生变更。

3、上海威迈斯企业管理有限公司

（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
统一社会信用代码	91310112MA1GBPEK4T
注册资本	22,000.00 万元

实收资本	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%
经营范围	企业管理；从事机电科技、环保科技、医药科技、电子科技领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务；电子产品、机械设备及配件、电子元器件的销售；工业设计服务；住房租赁；非居住房地产租赁。（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）许可项目：技术进出口；货物进出口。（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）
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）设立及主要历史沿革

①2017 年 8 月，设立

2017 年 7 月 17 日，万仁春、上海威迈斯与上海纳华签署了《上海威迈斯企业管理有限公司章程》，约定威迈斯企管注册资本为 5,000 万元，其中，上海纳华以货币认缴 2,500 万元，上海威迈斯以货币认缴 2,499 万元，万仁春以货币认缴 1 万元。

2017 年 8 月 23 日，威迈斯企管在上海市闵行区市场监督管理局注册登记设立。

威迈斯企管设立时的股权结构情况如下：

序号	股东姓名/名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海纳华	货币	2,500.00	50.00
2	上海威迈斯	货币	2,499.00	49.98
3	万仁春	货币	1.00	0.02
合计			5,000.00	100.00

②2017 年 12 月，第一次股权转让

2017 年 11 月 21 日，威迈斯企管股东会作出决议，同意万仁春将其持有威迈斯企管 0.02% 的股权转让给股东上海威迈斯。

同日，万仁春与上海威迈斯就上述股权转让事宜签署《股权转让协议》。

2017年12月5日，威迈斯企管就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次股权变更后，威迈斯企管的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海威迈斯	货币	2,500.00	50.00
2	上海纳华	货币	2,500.00	50.00
合计			5,000.00	100.00

③2020年4月，第一次增资

2020年1月15日，威迈斯企管股东会作出决议，同意威迈斯企管注册资本由5,000万元增加至20,000万元，其中上海威迈斯新增出资7,500.00万元，上海纳华新增出资7,500.00万元。

2020年4月16日，威迈斯企管就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，威迈斯企管的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海威迈斯	货币	10,000.00	50.00
2	上海纳华	货币	10,000.00	50.00
合计			20,000.00	100.00

④2022年9月，第二次增资

2022年1月4日，威迈斯企管股东会作出决议，同意威迈斯企管注册资本由20,000万元增加至22,000万元，其中上海威迈斯新增出资1,000.00万元，上海纳华新增出资1,000.00万元。

2022年9月29日，威迈斯企管就上述变更事项办理完毕工商变更登记手续。

本次变更完成后，威迈斯企管的股权结构如下：

序号	股东名称	出资形式	认缴出资额（万元）	认缴出资比例（%）
1	上海威迈斯	货币	11,000.00	50.00
2	上海纳华	货币	11,000.00	50.00
合计			22,000.00	100.00

自 2022 年 9 月 29 日至本回复出具之日，威迈斯企管的股权未发生变更。

二、上海纳华的基本情况，向威迈斯企管投资实缴金额及时间，与发行人及其管理层是否存在关联关系或其他关系

（一）上海纳华的基本情况

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
统一社会信用代码	91310112777628411A
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%
经营范围	投资管理，企业管理服务，物业管理，化工材料（除危险品）的销售。（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）
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

上海纳华成立于 2005 年 7 月 8 日，主要从事股权投资、实业投资和资产管理业务，实际控制人为翁文彪。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	上海纳华 是否为实 际控制人	被投资企业与 威迈斯及其控 股子公司、威 迈斯企管是否 属于经营相同 或相类似业务
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%	否	否

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 是否为实 际控制人	被投资企业与 威迈斯及其控 股子公司、威 迈斯企管是否 属于经营相同 或相类似业务
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%	是	否

注：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%。根据至正股份定期报告，翁文彪曾任至正股份副董事长职务。

（二）向威迈斯企管投资实缴金额及时间

1、上海纳华向威迈斯企管投资实缴金额及时间

截至 2022 年 12 月 31 日，上海纳华向威迈斯企管投资实缴金额及时间情况如下：

单位：万元

工商变更 时间	威迈斯企 管注册 资本	上海纳华认缴 注册资本	实缴时间	投资 金额	上海纳华向威迈 斯企管累计实缴 注册资本
2017 年设立	5,000.00	2,500.00	2018/7/2	50.00	11,000.00
			2019/5/28	2,000.00	
			2019/9/29	4,000.00	
2020 年第一 次增资	20,000.00	10,000.00	2019/11/18	50.00	
			2019/11/29	10.00	
			2020/1/9	75.00	
			2020/3/26	100.00	
			2020/5/22	50.00	
			2020/12/16	2.30	
			2021/1/19	350.00	
			2021/6/3	300.00	
			2021/7/13	500.00	
2022 年第二 次增资	22,000.00	11,000.00	2021/8/26	2,512.70	
			2022/1/7	500.00	
			2022/1/12	400.00	

工商变更时间	威迈斯企管注册资本	上海纳华认缴注册资本	实缴时间	投资金额	上海纳华向威迈斯企管累计实缴注册资本
			2022/1/13	100.00	

从 2017 年 8 月威迈斯企管设立至本回复出具之日，上海纳华认缴威迈斯企管注册资本 11,000 万元，向威迈斯企管累计实缴注册资本 11,000 万元。截至本回复出具之日，不存在投资实缴资金超过其认缴份额的情况。

2、上海纳华向威迈斯企管投资资金来源

上海纳华主要从事股权投资、实业投资和资产管理业务等，具备与合作方共同投资设立威迈斯企管及后续增资的资金实力，资金来源主要为投资所得（含股票账户，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。

（三）与发行人及其管理层是否存在关联关系或其他关系

截至本回复出具之日，上海纳华除持有发行人参股公司威迈斯企管 50% 的股权外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他关系。

三、威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施相关土地性质，是否变相投资房地产业务

（一）威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施相关土地性质

根据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》，威迈斯企管受让编号为 201812468072462334 的宗地，总面积为 19,340.80 平方米，土地性质为国有建设用地使用权，宗地用途为科研设计用地。根据沪（2020）闵字不动产权第 033748 号《不动产权证书》，前述土地用途为科研设计用地。

综上，威迈斯企管建设位于上海的科研办公楼及配套设施相关的土地性质为科研设计用地，主要用于建设位于上海的科研办公楼及配套设施。

（二）是否变相投资房地产业务

根据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》，上海科研办公楼及配套设施相关土地的性质和用途为科研设计用地。

根据发行人及威迈斯企管的规划，威迈斯企管取得上海科研办公楼及配套设施相关土地的目的主要是建设威迈斯上海研发中心及华东总部并出租给威迈斯及其控股子公司使用。

根据发行人的说明及《招股说明书》，本次发行上市募集资金将用于“新能源汽车电源产品生产基地项目”、“龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心新建项目”及补充流动资金。根据发行人及威迈斯企管的承诺：“威迈斯企管目前及未来均不会违规接受威迈斯首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市募集的资金（以下简称“IPO 募集资金”）用于该宗土地或其他土地及其地上的房屋，不会违规直接或通过变更募集资金用途的方式使 IPO 募集资金用于或变相用于房地产开发、经营、销售业务，亦不会违规通过其他方式将募集资金直接或间接流入房地产开发领域。”

综上，截至本回复出具之日，发行人不存在通过威迈斯企管变相投资房地产业务的情形。

四、结合合作成立参股公司的背景，说明发行人不通过全资子公司上海威迈斯建设相关科研办公楼及配套设施的原因

（一）发行人与上海纳华设立威迈斯企管的背景及原因

发行人与上海纳华设立威迈斯企管的背景及原因主要是：2017 年，发行人为提升自身研发实力，并加强与华东地区新能源汽车上下游企业和科研机构合作，拟在上海建设科研办公楼及配套设施。经过充分调研与论证，发行人拟通过挂牌受让位于上海市闵行区颛桥镇 731 街坊 9/30 丘宗地的土地使用权，用于建设科研办公楼及配套设施。但鉴于拟出让目标土地的出让价款和后续建设所需资金规模较大，为了保障上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求和减轻公司快速发展过程中的资金压力，发行人拟寻求合作方共同合作成立威迈斯企管。

经充分协商，发行人与上海纳华一致同意发挥双方各自资源优势，合资设立合营企业威迈斯企管受让前述土地使用权并开展项目建设。

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%，为其第三大股东。至正股份主要办公地为上海市闵行区莘庄工业区北横沙河路 268 号，至正股份主要股东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。经朋友介绍，发行人与上海纳华接触并充分沟通，形成前述合作意向。

综上，为了保障上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求和减轻公司快速发展过程中的资金压力，发行人通过上海威迈斯与上海纳华设立威迈斯企管并由其负责建设科研办公楼及配套设施，符合公司经营的实际情况及合作方的投资诉求，具有合理性。

（二）上海纳华参与投资设立威迈斯企管的背景及原因

上海纳华参与投资设立威迈斯企管的背景及原因主要是：在前述背景下，翁文彪与上海纳华，结合自身丰富的股权投资、实业投资以及资产管理业务经验，认为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未来具有良好的预期收益率：

一是威迈斯企管项目建成后，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。根据威迈斯企管项目建成后的建筑面积以及参考上海市闵行区莘庄工业园同类型工业园区的租金单价，预计威迈斯企管租赁收入总额能覆盖初始投资金额以及银行贷款利息；

二是根据 2019 年上海市闵行区规划和自然资源局出具的国有建设用地使用权出让地块交地确认书，威迈斯企管所获上海市闵行区莘庄工业园地块土地面积 19,340.80 平方米，土地价款总额 10,361.00 万元，土地单价为 5,357.07 元/平方米。上海纳华对上海莘庄工业区当地经济发展、土地规划等情况较为熟悉，看好上海莘庄工业区的发展空间，预计参与投资设立威迈斯企管亦可以享受土地增值收益。

基于前述考虑，上海纳华同意提供资金合资设立合营企业威迈斯企管受让前述土地使用权并开展项目建设。

综上，上海纳华预计通过参与设立威迈斯企管进行项目建设具有良好的预期收益率，上海纳华参与投资威迈斯企管具有商业合理性。

五、结合发行人与该参股公司的业务、资金往来情况，说明威迈斯企管还款的资金来源，发行人子公司向威迈斯企管增资的原因、资金来源以及增资后的资金流向

（一）结合发行人与该参股公司的业务、资金往来情况，说明威迈斯企管还款的资金来源

1、发行人与该参股公司的业务、资金往来情况

截至本回复出具之日，威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，报告期内，未开展实际经营。自设立至今，威迈斯企管与发行人及其控股子公司的业务、资金往来情况如下：

（1）发行人向威迈斯企管提供借款

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆出				
威迈斯企管	1,763.18	2019.05.13	2019.09.29	关联方资金拆借的利息（不含税）为 77.91 万元
威迈斯企管	2,156.18	2019.05.28	2019.09.29	
威迈斯企管	0.40	2019.06.17	2019.09.29	

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。

威迈斯企管向发行人拆借资金后还款的资金来源主要为股东后续实缴注册资本形成的自有资金。

（2）发行人向威迈斯企管提供担保

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 3 亿元贷款，借款期限为自 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。

（3）发行人向威迈斯企管增资

2019 年 12 月，根据发行人 2019 年第八次临时股东大会决议，发行人全资子公司上海威迈斯向其合资公司威迈斯企管进行增资，注册资本由 5,000.00 万元变更为 20,000.00 万元，其中上海威迈斯新增出资 7,500.00 万元，上海纳华新增出资 7,500.00 万元。

2022 年 1 月 4 日，根据发行人第二届董事会第一次临时会议，发行人全资子公司上海威迈斯向其合资公司威迈斯企管进行增资，威迈斯企管的注册资本由 20,000.00 万元变更为 22,000.00 万元，其中上海威迈斯新增出资 1,000.00 万元，上海纳华新增出资 1,000.00 万元。

截至本回复出具之日，威迈斯企管的上述增资款项均已由股东实缴到位。

2、说明威迈斯企管还款的资金来源

根据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，威迈斯企管可分期归还借款本金，其中 2024 年 6 月 20 日至 2025 年 12 月 20 日每半年还款 250 万元；2026 年 6 月 20 日至 2030 年 12 月 20 日每半年还款 500 万元；2031 年 6 月 20 日至 2033 年 12 月 20 日每半年还款 1,000 万元；2034 年 6 月 20 日至 2035 年 12 月 20 日每半年还款 2,000 万元；2036 年 6 月 20 日还款 2,500 万元；2036 年 12 月 20 日还款 2,500 万元；2037 年 2 月 16 日还款 5,000 万元。

根据发行人与合作方设立威迈斯企管时的规划，威迈斯企管负责建设的上海科研办公楼及配套设施建设完成后，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，并收取相应租金。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。

3、威迈斯企管与发行人签订的租赁协议，测算租金收入对还款金额的覆盖

情况，担保触发的可能性

截至本回复出具之日，威迈斯企管与发行人或发行人控股子公司暂未签署房屋租赁协议。根据威迈斯企管及其股东与发行人的说明，未来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 58 同城查询结果，上海市闵行区莘庄工业区面积 2,000 平方米以上的全部可选房源共有 17 处，平均租金为 2.34 元/m²/天；威迈斯企管项目规划总建筑面积 58,812 平方米，参考前述租金水平，威迈斯企管预计每年租金收入约为 4,956.82 万元。

结合前述借款合同约定的还款周期与各年度还款金额，若威迈斯企管于 2023 年下半年开始出租房产，各年租金能够覆盖还款需求，担保触发可能性较低。

综上，租金收入能够覆盖还款金额，担保触发的可能性较低，担保责任不会对发行人造成重大不利影响。

4、租金金额的公允性，是否存在输送利益或者变相担保等其他利益安排

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，发行人不存在通过承租威迈斯企管房产进行利益输送或变相担保的利益安排。

(二) 发行人子公司向威迈斯企管增资的原因、资金来源以及增资后的资金流向

1、上海威迈斯向威迈斯企管增资的原因

威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，需要支付土地转让款、建设工程款等项目费用，资金需求量较大，但威迈斯企管设立至今未开展实际经营，故通过股东上海威迈斯和上海纳华增资形式提供项目所需资金。

2、上海威迈斯向威迈斯企管增资的资金来源

上海威迈斯主要从事新能源汽车车载电源、电驱系统产品研发与销售，具备与合作方共同投资设立威迈斯企管及后续增资的资金实力，资金来源为经营所得、自有或自筹资金。

3、上海威迈斯向威迈斯企管增资后的资金流向

威迈斯企管自 2018 年起取得股东增资款后至 2022 年 12 月 31 日，资金流向如下：

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)	326.21	326.21	-	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	21,409.24	8,944.73	12,464.51	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
		上海天华建筑设计有限公司	565.30	527.80	37.50	建筑、配套建筑方案设计
		上海一建安装工程有 限公司	1,051.20	154.60	896.60	空调采购、安 装
		国网上海市电力公司	200.62	200.62	-	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	1,563.65	977.20	586.45	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	698.52	563.48	135.04	其他支出
工程项目相关款项小计			36,883.71	22,523.62	14,360.09	
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			42,437.86	28,077.77	14,360.09	

根据上表，威迈斯企管自设立以来资金流出总计 42,437.86 万元，其中一般资金账户支出 28,077.77 万元，银行贷款专户支出 14,360.09 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 21,409.24 万元，两者合计占支付总额的比例为 74.86%。

综上，威迈斯企管资金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。

4、威迈斯企管主要工程合作方基本情况

报告期内，威迈斯企管主要工程合作方基本情况如下：

(1) 陕西建工集团股份有限公司

公司名称	陕西建工集团股份有限公司
统一社会信用代码	91610000710097708A
注册资本	368,888.2286 万元人民币
法定代表人	张义光
成立日期	1998 年 11 月 30 日
注册地	陕西省西安市高新区锦业路 1 号都市之门 B 座 16 层 1607B
控股情况	陕西建工控股集团有限公司持股 67.06%
经营范围	一般项目：通用设备制造（不含特种设备制造）；建筑工程用机械制造；炼油、化工生产专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；园林绿化工程施工；土石方工程施工；对外承包工程；建筑材料销售；橡胶制品销售；塑料制品销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；家用电器零配件销售；针纺织品销售；五金产品零售；建筑工程机械与设备租赁；人力资源服务（不含职业中介活动、劳务派遣服务）；工程管理服务；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；机动车修理和维护；咨询策划服务（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：特种设备制造；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；住宅室内装饰装修；施工专业作业；消防设施工程施工；建筑物拆除作业（爆破作业除外）；货物进出口；建设工程勘察；建设工程设计；国土空间规划编制（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，具体经营项目以审批结果为准）。
主要人员	董事：张义光（董事长）、毛继东（副董事长）、莫勇（兼总经理）、赵嵩正、郭世辉、李小健、杨为乔 监事：吴纯玺（监事会主席）、张永新、刘宗文 高管：莫勇（总经理）、雷晓义（副总经理）、杨海生（副

	总经理)、刘小强(副总经理)、章贵金(副总经理)、吴纯玺(总经济师)、苏健(董事会秘书)、杨耿(财务总监)
与威迈斯及其控股子公司、威迈斯企管是否存在关联关系	否

注：陕西建工集团股份有限公司（600248.SH）已于2022年7月18日将陕西建工集团有限公司注销（吸收合并）

(2) 上海鸿坤房地产开发有限公司

公司名称	上海鸿坤房地产开发有限公司
统一社会信用代码	91310113MA1GLB2X02
注册资本	5,000 万元
法定代表人	向建军
成立日期	2017 年 1 月 19 日
注册地	上海市闵行区春德路 395 号 1 幢 3 楼 318 室
股权结构	北京鸿坤伟业房地产开发有限公司持股 100%
经营范围	房地产开发；房地产信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要人员	董事：向建军（执行董事，总经理） 监事：陈中
与威迈斯及其控股子公司、威迈斯企管是否存在关联关系	否

(3) 上海天华建筑设计有限公司

公司名称	上海天华建筑设计有限公司
统一社会信用代码	913101156308648744
注册资本	3,000 万元
法定代表人	柳玉进
成立日期	1997 年 4 月 17 日
注册地	上海市浦东新区东方路 3601 号 7 号楼五层
股权结构	上海天祥实业有限公司持股 51%，上海致久建筑设计有限公司持股 49%
经营范围	建筑、室内、规划、景观设计，从事建筑工程技术、信息技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让、技术咨询，建筑工程造价咨询，建筑劳务分包，物业管理，房地产经纪，商务信息咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要人员	董事：ZHAO JEFF YUNLIANG（董事长）、柳玉进（总经

	理，法定代表人）、徐樑、黄向明、乐星、董浩风、刘磐 监事：尤咏杰
与威迈斯及其控股子公司、威迈斯企管是否存在关联关系	否

(4) 上海一建安装工程有限公司

公司名称	上海一建安装工程有限公司
统一社会信用代码	91310113607238613X
注册资本	10,000 万元
法定代表人	江平
成立日期	1993 年 9 月 7 日
注册地	上海市崇明区长兴镇潘园公路 1800 号 3 号楼 81891 室（上海泰和经济发展区）
股权结构	上海建工一建集团有限公司持股 100%
经营范围	机电设备安装工程；消防设施工程；建筑智能化工程；建筑装修装饰工程；洁净室工程的施工；从事货物与技术的进出口业务；机电设备销售；机电设备安装专业领域内从事技术服务、技术咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要人员	董事：江平（董事长，法定代表人）、乔宁、张杰、薛晓强、余军民 监事：黄琪 总经理：周虹
与威迈斯及其控股子公司、威迈斯企管是否存在关联关系	否

(5) 国网上海市电力公司

公司名称	国网上海市电力公司
统一社会信用代码	91310101132224671B
注册资本	10,948,693.7513 万元
法定代表人	梁旭
成立日期	1989 年 10 月 20 日
注册地	中国（上海）自由贸易试验区源深路 1122 号
股权结构	国家电网有限公司持股 100%
经营范围	发供电供热，燃气经营，电力建设工程施工，建设工程监理服务，电力设备设计、开发、销售及咨询，电力项目的设计、技术开发与咨询，电力设施、设备的运行管理、安装、调试、保养、维修和改造服务，通信建设工程施工及相关设

	计、咨询、开发，建设工程招标代理，新能源技术开发，从事电力科技、环保科技、节能科技、能源科技领域内技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要人员	董事：梁旭（董事长）、 汤军（兼总经理） 、李斌、赵光静、张怀宇、李锡成、黄良宝、陈春霖、鄂捷龙 监事：曹正文、 范斌、方晓东
与威迈斯及其控股子公司、威迈斯企管是否存在关联关系	否

(6) 上海曼图室内设计有限公司

公司名称	上海曼图室内设计有限公司
统一社会信用代码	913102306711585704
注册资本	800 万元
法定代表人	孔斌
成立日期	2008 年 2 月 2 日
注册地	上海市崇明区长江农场长江大街 258 号 10 幢 2128 室
股权结构	孔斌持股 75%，张成斌持股 25%
经营范围	室内外装潢设计，建筑外幕墙装饰设计，机电设备设计，消防设备设计，建筑结构改造设计，室内外环境艺术设计，会展设计，建筑装潢设计咨询，楼宇智能化系统工程，建筑装饰装修工程，销售建筑材料、工艺礼品，道具、家具、艺术品设计、制作、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要人员	董事：孔斌（执行董事，法定代表人） 监事： 张良
与威迈斯及其控股子公司、威迈斯企管是否存在关联关系	否

综上，威迈斯企管自 2018 年起取得股东增资款后，增资款主要用于建设科研办公楼及配套设施涉及的土地出让金、土地契税、印花税、工程履约保证金、工程款等，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，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。

六、结合威迈斯企管资产、业务、财务情况以及威迈斯企管向银行贷款的原因、相关资金流向，说明发行人向参股公司提供担保的合规性、原因及必要性，并提供相关主债务及担保合同

(一) 威迈斯企管资产、业务、财务情况

报告期内，威迈斯企管主要财务数据、业务情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	业务情况
总资产	35,540.52	19,696.56	12,197.25	负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，截至目前未开展实际经营
净资产	21,020.95	19,238.10	12,153.98	
营业收入	80.99	-	6.12	
净利润	-217.15	-241.28	-273.93	

注：上述财务数据未经审计

(二) 威迈斯企管向银行贷款的原因、相关资金流向**1、威迈斯企管向银行贷款的原因**

威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，需支付工程款、设备款和监理费等建设费用，有较大资金需求；但截至本回复出具之日，威迈斯企管未开展实际经营，无经营现金流入，因此需向银行贷款解决项目建设的资金需求。

2、相关资金流向

威迈斯企管于2022年2月11日在中国农业银行股份有限公司上海市闵行区浦江支行开设专项账户，用于存放借款合同项下全部贷款资金。威迈斯企管一般银行账户与贷款专项账户自开立至2022年12月31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	28,294.44	14,518.20	42,812.64
其他流入[注]	102.53	0.05	102.58
资金流出	28,077.77	14,360.09	42,437.86
其他流出[注]	0.05	102.53	102.58
银行账户余额	319.15	55.63	374.78

注：其他流入、其他流出指一般账户与贷款账户间的互转。

截至2022年12月31日，威迈斯企管向上述银行累计借款14,518.20万元，该等借款主要用于支付建设科研办公楼及配套设施涉及的工程款，符合借款合同

同约定。

（三）发行人向参股公司提供担保的合规性、原因及必要性

1、发行人向参股公司提供担保的合规性

根据《公司法》第十六条规定：“公司向其他企业投资或者为他人提供担保，依照公司章程的规定，由董事会或者股东会、股东大会决议；公司章程对投资或者担保的总额及单项投资或者担保的数额有限额规定的，不得超过规定的限额。公司为公司股东或者实际控制人提供担保的，必须经股东会或者股东大会决议。前款规定的股东或者受前款规定的实际控制人支配的股东，不得参加前款规定事项的表决。该项表决由出席会议的其他股东所持表决权的过半数通过。”

根据发行人现行《公司章程》第四十条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。

（一）单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产10%的担保；

（二）公司及其控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；

（三）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；

（四）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的30%；

（五）连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的50%且绝对金额超过3,000万元；

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（七）公司章程规定的其他担保情形。

董事会审议担保事项时，必须经出席董事会会议的三分之二以上董事审议同意。股东大会审议前款第（四）项担保事项时，必须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

股东大会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东

大会的其他股东所持表决权的半数以上通过。”

2021年12月6日，发行人召开第一届董事会第二十五次会议，审议通过了《关于子公司对外提供担保暨关联交易的议案》，其中万仁春因担任威迈斯企管执行董事对本议案予以回避表决，其余8名董事均同意本议案；独立董事发表独立意见，同意子公司上海威迈斯为参股公司威迈斯企管的贷款提供担保事项。

2021年12月30日，发行人召开2021年第四次临时股东大会，审议通过了《关于子公司对外提供担保暨关联交易的议案》，其中万仁春因担任威迈斯企管执行董事，万仁春及其控制的特浦斯、倍特尔、森特尔对本议案予以回避表决；其余股东均同意本议案。

2022年2月17日，上海威迈斯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，借款期限为自2022年2月17日至2037年2月16日。同日，威迈斯企管以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发行人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。

综上，威迈斯企管对外担保事宜已根据《公司法》《公司章程》的相关规定履行发行人内部决策程序，并且与债权人签署了相关担保合同，符合法律规定和《公司章程》的规定。

2、发行人向参股公司提供担保的原因及必要性

截至本回复出具之日，威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，未开展实际经营，无经营现金流入。

在借款过程中，根据银行要求，威迈斯企管需要以在建工程及土地使用权为前述银行贷款提供抵押担保，同时需要股东上海威迈斯、上海纳华等主体提供担保，以获得相应额度的银行贷款。威迈斯企管的股东上海威迈斯、上海纳华等主体为威迈斯企管向银行借款融资提供担保，有利于威迈斯企管获得相关贷款，推进项目建设。

综上，发行人子公司上海威迈斯向参股公司提供担保的原因合理，具有必要性。

3、发行人子公司及实控人为威迈斯企管做担保，相关合同显示担保相关方承担连带担保责任，招股说明书披露承担 50%担保金额的原因和依据

为确保中国农业银行上海闵行支行与威迈斯企管签署的固定资产借款合同的履行，中国农业银行上海闵行支行要求上海威迈斯及其实际控制人、上海纳华及其实际控制人作为保证人为上述债权提供保证担保。上海威迈斯及其实际控制人、上海纳华及其实际控制人与中国农业银行上海闵行支行于2022年2月17日签署的《保证合同》的相关条款如下：

合同条款	具体内容
第一条 被担保的主债权种类、本金数额	被担保的主债权种类为一般固定资产贷款，本金数额（币种及大写金额）为人民币叁亿元整。
第二条 保证范围	保证担保的范围包括债务人在主合同项下应偿付的借款本金、利息、罚息、复利、违约金、损害赔偿金、按《中华人民共和国民事诉讼法》有关规定确定由债务人和担保人承担的迟延履行债务利息和迟延履行金、保全保险费以及诉讼（仲裁）费、律师费等债权人实现债权的一切费用。
第三条 保证方式	本合同保证方式为连带责任保证。本合同项目有多个保证人的，各保证人共同对债权人承担连带责任。
第十三条 其他事项	保证人就本合同第二条保证范围内的全部款项承担50%的连带保证责任。

据此，招股说明书中披露上海威迈斯及其实际控制人、上海纳华及其实际控制人承担 50%担保金额主要是依据各方与中国农业银行上海闵行支行签署的《保证合同》第二条、第三条和第十三条的相关约定。

（四）提供相关主债务及担保合同

详见本回复附件。

（五）威迈斯企管科研基地建设目前投入及进度情况，资金流出时点、金额与科研基地建设内容的匹配关系，及资金流水的核查措施

截至 2022 年 12 月 31 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 12月31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 12月31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	53,978.76	77.45%	36,883.71	52.92%	68.33%
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	1,902.14	99.00%	26,200.43	95.00%	95.96%
建筑工程	25,405.60	25,402.43				
前期及设计、 建筑工程合计	27,579.90	27,304.57				

注：截至 2022 年 12 月 31 日实际支付金额 36,883.71 万元已剔除了工程履约保证金 1,554.15 万元

根据上海海达工程建设咨询有限公司于 2023 年 1 月 5 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 13 期）》，截至 2022 年 12 月底，现场工程实际完成的工程量约占土建工程总成量的 99%。

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，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 12 月 31 日，威迈斯企管项目合计已签订合同金额为 53,978.76 万元，预计未来将签署的合同金额为 3,300.00 万元，合计签署合同金额 57,278.76 万元，较预算金额 69,694.90 万元节约 12,416.14 万元，节约比率为 17.81%。

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

主体结构施工至结构封顶时，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 2023 年 1 月 5 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 13 期）》，截至 2022 年 12 月 31 日，现场工程实际完成的工程量约占土建工程总成量的 99%，主体结构已封顶。截至 2022 年 12 月 31 日，威迈斯企管根据合同约定的实际支付金额合计为 36,883.71 万元，占其合同签订金额 53,978.76 万元的比例为 68.33%，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。

根据中介机构实地走访威迈斯企管项目现场以及对主要工程合作方访谈确认，截至本回复出具之日，威迈斯企管项目主体建筑已完成结构封顶，预计 2023 年下半年完成竣工验收。

（六）资金流出时点、金额与科研基地建设内容的匹配关系

截至 2022 年 12 月 31 日，威迈斯企管项目资金流出时点、金额与科研基地建设内容的匹配关系如下：

年度	投资金额 (万元)	累计投资金额 (万元)	累计投资金额 占项目预计总 投资金额比例	威迈斯企管项目建设阶段	资金流出时 点、金额是否 与科研基地建 设内容的匹配
2018 年	79.13	79.13	0.11%	前期手续办理、项目设计等	是
2019 年	10,501.62	10,580.75	15.18%	受让土地使用权、支付管委会工程履约金等	是
2020 年	1,364.26	11,945.01	17.14%	高强度混凝土管桩装填（地建设）等	是
2021 年	7,982.30	19,927.31	28.59%	主体建筑钢结构吊装、主体建筑楼板混凝土施工、主体建筑结构砌体工程、地下室结构主体施工、地下室结构砌筑等	是
2022 年	16,956.41	36,883.71	52.92%	主体建筑结构砌体工程、开关站土方开挖、开关站防水施工、地下室抹灰施工等	是

注：截至 2022 年 12 月 31 日实际支付金额 36,883.71 万元已剔除了工程履约保证金 1,554.15 万元

综上，截至 2022 年 12 月 31 日，威迈斯企管项目资金流出时点、金额与科

研基地建设内容匹配，项目进度符合预计工程计划。

（七）关于资金流水的核查措施

1、对威迈斯企管资金流水核查标准

截至本回复出具之日，威迈斯企管共有 5 个银行账户。中介机构取得了上述银行账户存续的银行对账单，并对全部流水进行逐笔核查，重点核查了单笔收支 5 万元（含）以上的流水。

2、取得资金流水的方法、核查完整性

对于威迈斯企管的资金流水，中介机构陪同企业人员到银行现场打印获取。为验证威迈斯企管所提供银行账户的完整性，中介机构取得《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。

3、中介机构核查程序

（1）了解威迈斯企管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）取得威迈斯企管《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，并由中介机构陪同企业人员到银行现场打印获取；

（3）对照威迈斯企管银行日记账，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威迈斯企管银行日记账期末余额一致；

（4）获取威迈斯企管报告期内银行流水、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，关注相关关联方在报告期内是否与威迈斯企管有异常资金往来，是否存在体外资金循环的情形；

（5）针对未达到重要性水平的交易，重点关注威迈斯企管与关联方进行的资金往来，通过获取完整的关联方清单，在银行日记账中进行检索核查威迈斯企管是否与关联方有异常往来；

（6）关注威迈斯企管与主要工程合作方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；

(7) 取得威迈斯企管工程款明细，并结合建设工程合同、发票和付款凭证等资料，对大额资金去向进行核实；

(8) 访谈了报告期内威迈斯企管主要工程合作方，了解主要工程合作方的基本情况、与威迈斯企管合作历史、关联关系、与威迈斯企管之间交易、结算情况等。

七、发行人不对威迈斯企管进行控制的依据和理由

发行人不对威迈斯企管进行控制的依据和理由主要包括以下几个方面：

(一) 威迈斯企管的设立背景

发行人为提升自身研发实力，并加强与华东地区新能源汽车上下游企业和科研机构合作，拟在上海建设科研办公楼及配套设施。经过充分调研与论证，发行人拟通过受让位于上海市闵行区颛桥镇 731 街坊 9/30 丘宗地的土地使用权，用于建设科研办公楼及配套设施。为了保障上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求和减轻公司快速发展过程中的资金压力，经充分协商，发行人与上海纳华一致同意发挥双方各自资源优势，合资设立合营企业威迈斯企管受让前述土地使用权并开展项目建设。

(二) 股权结构设计层面

为了更好的整合双方资源、保障双方利益和降低合作风险，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。

从上海纳华的角度，其追求持股比例的原因主要是：作为财务投资者，上海纳华投资设立威迈斯企管主要希望追求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的预期收益。为达成前述目标，上海纳华提出双方各自承担项目建设所需资金的 50%，各持有项目公司威迈斯企管 50%的股权，便于相互制约监督和管理，并在威迈斯企管的公司章程中约定股东按照

实缴出资比例分取红利。

从发行人的角度，其与上海纳华各持有威迈斯企管 50%股权，并且未选择控制的原因主要是：在保障威迈斯上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求和减轻公司快速发展过程中的资金压力的前提下，充分尊重上海纳华合作意愿，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，双方均不实现控股。

（三）经营管理层面

根据威迈斯企管《公司章程》，公司股东会是公司的权力机构，股东会会议由股东按照出资比例行使表决权。股东会会议作出修改公司章程、增加或者减少注册资本的决议，以及公司合并、分立、解散或者变更公司形式的决议，必须经代表全体股东三分之二以上表决权的股东通过。股东会会议作出除前款以外事项的决议，须经代表全体股东二分之一以上表决权的股东通过。由股东会或执行董事负责对公司的主要经营事项作出决策，公司经理及其他高级管理人员在股东会、执行董事授权范围内执行各项决议并负责公司日常经营管理工作。据此，发行人作为威迈斯企管股东，通过股东会行使股东权利，无法实现控制权。

综上，在为了保障上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求并减轻自身资金压力的背景下，为了更好的整合双方资源、保障双方利益和降低合作风险，发行人与合作方按照约定各自持有 50%股权的比例投资设立威迈斯企管，并按照《公司章程》的规定行使股东权利，不对威迈斯企管进行控制具有合理性。

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、发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人控股子公司和参股公司的工商登记资料、历次股权变更涉及的增资协议、股权转让协议、评估报告、验资报告/出资凭证等；
- 2、查阅上海威迪斯股东孙一藻与徐洪澎的关于上海威迪斯股权代持协议，对孙一藻与徐洪澎进行访谈确认，并取得两人出具的书面确认文件；

3、查阅上海纳华工商登记资料，了解其历史沿革、股权结构和主要管理人员等信息，确认与发行人的关系，同时取得其 2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年财务报表以及上海纳华出具的确认函；

4、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，了解上海纳华及其关联公司的业务背景、合资设立威迈斯企管的背景、项目建设目的、后续规划安排、资金来源、借款原因、资金用途及流向等，并取得发行人出具的书面说明；

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《国有建设用地（研发总部产业项目类）使用权出让合同》、沪（2020）闵字不动产权第 033748 号《不动产权证书》，确认威迈斯企管土地的性质；

6、查阅上海市闵行区经济委员会出具的《上海市企业投资项目备案证明》、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 2023 年 1 月 5 日出具的《威迈斯建设项目施工监理月报（第 13 期）》、威迈斯企管财务报表与纳税申报表等，了解项目建设内容、目的及进展等，核实是否涉及房地产业务；

7、实地走访威迈斯企管项目工程建设现场，核实建设内容、项目进展等，并对项目施工单位负责人现场负责人进行了访谈确认；

8、查阅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》及相关担保合同、发行人与威迈斯企管交易相关的内部决策文件；

9、查阅威迈斯企管报告期内的银行流水，并结合建设工程合同、发票和付款凭证等资料，对大额资金去向进行核实。

二、中介机构核查意见

经上述核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、威迈斯企管建设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。

2、截至 2022 年 12 月 31 日，发行人共有 17 家控股子公司，3 家参股公司，发行人已说明控股子公司和参股公司的历史沿革，除已披露的股权变动外，不

存在其他股权变动。

3、威迈斯企管注册资本已完成实缴；截至本回复出具之日，上海纳华除持有发行人参股公司威迈斯企管 50%的股权外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他关系。

4、威迈斯企管建设位于上海的科研办公楼及配套设施相关的土地性质为科研设计用地，主要用于建设位于上海的科研办公楼及配套设施，发行人不存在通过威迈斯企管变相投资房地产业务的情形。

5、为了保障上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求和减轻公司快速发展过程中的资金压力，发行人通过上海威迈斯与上海纳华设立威迈斯企管并由其负责建设科研办公楼及配套设施，符合公司经营的实际情况及合作方的投资诉求，具有合理性；上海纳华预计通过参与设立威迈斯企管进行项目建设具有良好的预期收益率，上海纳华参与投资威迈斯企管具有商业合理性。

6、截至本回复出具之日，威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，未开展实际经营，威迈斯企管与发行人及其控股子公司的业务、资金往来主要包括发行人向威迈斯企管提供借款、提供担保以及向威迈斯企管增资。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。威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，需要支付土地转让款、建设工程款等项目费用，资金需求量较大，但威迈斯企管设立至今未开展实际经营，故通过股东上海威迈斯和上海纳华以增资的形式提供项目所需资金。上海威迈斯向威迈斯企管增资的资金来源为经营所得、自有或自筹资金。威迈斯企管自 2018 年起取得股东增资款后，增资款主要用于建设科研办公楼及配套设施涉及的土地出让金、土地契税、印花税、工程履约保证金、工程款等，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，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。

7、威迈斯企管负责建设位于上海的科研办公楼及配套设施，需支付工程款、设备款和监理费等建设费用，有较大资金需求；但截至本回复出具之日，威迈斯企管未开展实际经营，无经营现金流入，因此需向银行贷款解决项目建设的资金需求。**截至 2022 年 12 月 31 日，威迈斯企管累计借款 14,518.12 万元，该**

等借款分别用于支付建设科研办公楼及配套设施涉及的工程款、手续费，符合借款合同约定。发行人向参股公司提供担保已经根据《公司法》《公司章程》的相关规定履行了发行人内部的决策程序，并且与债权人签署了相关担保合同，符合法律规定和《公司章程》的规定，提供担保的原因合理，具有必要性。

8、在为了保障上海科研办公楼及配套设施建设的资金需求并减轻自身资金压力的背景下，为了更好的整合双方资源、保障双方利益和降低合作风险，发行人与合作方按照约定各自持有 50%股权的比例投资设立威迈斯企管，并按照《公司章程》的规定行使股东权利，不对威迈斯企管进行控制具有合理性。

2.2 根据申报材料，（1）上海伊迈斯、常州伊迈斯为发行人另 2 家参股公司，分别于 2021 年 9 月、2022 年 1 月成立。（2）发行人、捷恽达管理分别持有上海伊迈斯 44%、40% 股权，常州伊迈斯系上海伊迈斯全资子公司，发行人董事、总经理刘钧担任上海伊迈斯董事长、常州伊迈斯执行董事。（3）上海伊迈斯、常州伊迈斯的合作方捷恽达管理为技术团队，两家公司设立背景为利用外部资源专门从事电驱系统产品研发生产及销售，与发行人业务重合。

请发行人说明：（1）捷恽达管理基本情况，其与发行人及其管理层是否存在关联关系或其他关系；（2）上海伊迈斯、常州伊迈斯日常经营管理情况；（3）结合捷恽达管理技术与发行人技术对比、发行人电驱系统产品业务发展，说明与外部合资设立两家参股公司的必要性与合理性，是否存在侵害发行人利益的情形；（4）发行人不对上海伊迈斯进行控制的依据和理由。

【答复】

发行人说明：

一、捷恽达管理基本情况，其与发行人及其管理层是否存在关联关系或其他关系

（一）捷恽达管理基本情况

截至本回复出具之日，捷恽达管理的基本情况如下：

企业名称	捷恽达咨询管理（上海）合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91310113MA1GN60A74
出资额	721 万元
执行事务合伙人	朱恺怡
成立日期	2018 年 12 月 14 日
主要经营场所	上海市宝山区高逸路 112-118 号 3 幢 6741 室
股权结构	金祎持有 62.1359% 份额，周用华持有 37.7254% 份额，朱恺怡持有 0.1387% 份额
经营范围	企业管理咨询；财务咨询；商务信息咨询；企业形象策划；市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）；市场营销策划；礼仪服务；会务服务；公关活动策划；展览展示策划；文化艺术交流策划。（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）
合作背景	上海伊迈斯、常州伊迈斯计划在捷恽达管理、捷恽达管理合伙人

	及其投资企业在驱动电机技术和市场等方面积累的基础上开展业务，专注于新能源汽车电驱系统产品研发、生产和销售，计划主要开发应用于高端乘用车的电驱多合一总成产品，与发行人现有电驱系统产品的应用车型不同，能够与发行人现有电驱业务形成差异化、互补性的市场竞争策略。
--	---

报告期内的财务数据情况如下：

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度
总资产（万元）	2,840.62	1,720.08	1,720.19
净资产（万元）	710.62	710.08	710.19
营业收入（万元）	-	-	-
净利润（万元）	400.54	-0.11	-10.52

注：上述财务数据未经审计

（二）与发行人及其管理层是否存在关联关系或其他关系

截至本回复出具之日，捷恽达管理除与发行人共同设立上海伊迈斯外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他关系。

二、上海伊迈斯、常州伊迈斯日常经营管理情况

上海伊迈斯于2021年9月10日成立，常州伊迈斯于2022年1月11日成立；截至本回复出具之日，以上两家公司仍处于筹划阶段，尚未开展实际经营。根据《公司法》及上海伊迈斯、常州伊迈斯《公司章程》等有关规定，上海伊迈斯、常州伊迈斯由股东（会）或董事（会）负责对公司的主要经营事项作出决策，聘任总经理及其他高级管理人员在股东（会）、董事（会）授权范围内执行各项决议并负责公司日常经营管理工作。

三、结合捷恽达管理技术与发行人技术对比、发行人电驱系统产品业务发展，说明与外部合资设立两家参股公司的必要性与合理性，是否存在侵害发行人利益的情形

（一）捷恽达管理投资企业基本情况

捷恽达管理在新能源汽车领域的技术和市场资源积累主要体现在其投资的上海伊控制动力系统有限公司（以下简称“伊控制力”）。

伊控制力设立于2016年6月17日，注册资本800万元，主要从事新能源汽车三电系统研发、生产和销售，主要产品包括新能源整车电池、船用电池、

驱动系统、电控以及相关工程技术服务，在新能源车驱动系统技术和市场具备一定积累。伊控动力基本情况如下：

公司名称	上海伊控动力系统有限公司
统一社会信用代码	91310114MA1GTE982W
注册资本	800 万元
法定代表人	周用华
成立日期	2016 年 6 月 17 日
注册地	上海市嘉定区安亭镇安拓路 56 弄 5 幢 3 单元 201 室
股权结构	捷恽达管理持股 40%，宁波梅山保税港区捷创股权投资合伙企业（有限合伙）持股 30%，鞠小平持股 29%，周用华持股 1%
经营范围	从事新能源汽车动力系统及其相关子系统技术领域内的技术开发、技术服务、技术转让和技术咨询，汽车零部件、计算机、软件及辅助设备的销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
主要人员	董事：朱军（董事长）、鞠小平、徐璐 监事：冯玮 总经理：周用华
与威迈斯及其控股子公司是否存在关联关系	否

报告期内，伊控动力主要财务数据（未经审计）情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
总资产	149,779.45	57,562.84	29,822.14
净资产	28,681.79	17,764.72	11,469.09
营业收入	148,584.40	75,769.87	25,945.19
研发费用	5,217.11	1,229.98	635.18
净利润	10,917.07	7,295.63	2,534.03

伊控动力总部、研发基地位于上海，同时在福建宁德设有电池工厂，在浙江平湖设有电机控制器生产工厂，并通过自主研发在新能源汽车电驱系统形成一定的技术和市场资源积累。

（二）发行人与上海伊迈斯、常州伊迈斯（捷恽达管理）电驱系统产品相关技术对比、业务发展情况

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人与上海伊迈斯、常州伊迈斯（捷恽达管理）

电驱系统产品相关技术对比、业务发展情况如下：

项目	发行人	上海伊迈斯、常州伊迈斯（捷辉达管理）
主营业务	新能源汽车车载电源、电驱系统产品研发、生产与销售	新能源汽车电驱系统产品研发、生产及销售
主要产品	车载电源、电驱动多合一总成产品	电驱动多合一总成产品
电驱系统产品应用车型	目前主要应用于混动车型以及 A 级以下小型纯电动车	计划主要应用于高端乘用车
电驱系统产品相关专利数量	48	11
电驱系统产品相关核心技术	多合一动力域控制器技术、双电机控制器技术等	计划在捷辉达管理、捷辉达管理合伙人及其投资企业在驱动电机技术和市场等方面积累的基础上开展业务

电驱系统产品业务是发行人未来重点布局的业务领域之一。除积极开展自研，发行人亦积极寻找在电驱产品领域具有一定技术积累、市场资源的合作方，共同投资设立相关主体进行业务布局，整合各方资源，加快电驱系统产品业务的发展。因此，发行人合资设立参股公司发展电驱系统业务具有必要性与合理性。

上海伊迈斯、常州伊迈斯计划在捷辉达管理、捷辉达管理合伙人及其投资企业在驱动电机技术和市场等方面积累的基础上开展业务，拟主要从事新能源汽车电驱系统产品研发、生产和销售，计划主要开发应用于高端乘用车的电驱多合一总成产品，与发行人现有电驱系统产品的应用车型不同，能够与发行人现有电驱业务形成差异化、互补性的市场竞争策略。因此，发行人积极利用外部资源合资设立参股公司发展电驱系统业务不存在侵害发行人利益的情形。

综上，发行人积极利用外部资源合资设立参股公司发展电驱系统业务具有必要性与合理性，不存在侵害发行人利益的情形。

四、发行人不对上海伊迈斯进行控制的依据和理由

发行人不对上海伊迈斯进行控制的依据和理由主要包括以下几个方面：

（一）上海伊迈斯的设立背景

发行人通过与在电驱系统领域具有一定技术积累、市场资源积累的合作方

共同投资设立上海伊迈斯、常州伊迈斯，并通过与发行人现有电驱业务差异化、互补性的市场竞争策略，有利于加快发行人电驱系统产品业务的发展。因此，发行人积极利用外部资源合资设立参股公司发展电驱系统业务具有必要性与合理性。

（二）股权结构设计层面

为了更好地整合各方资源、调动各方积极性，实现在捷恽达管理、捷恽达管理合伙人及其投资企业在驱动电机技术和市场等方面积累的基础上开展业务，经各方充分协商，上海伊迈斯公司章程约定，威迈斯、捷恽达管理、鞠小平和周用华持有上海伊迈斯的股权比例分别为 44.44%、40.00%、13.33%和 2.22%。同时根据上海伊迈斯全体股东出具的《确认函》，各股东独立行使表决权，与伊迈斯其他股东之间不存在签署一致行动协议的情形，亦未通过口头或其它方式作出类似安排。

（三）经营管理层面

根据上海伊迈斯全体股东的确认，由于：1、公司现有股东中无任何一方持有 50%以上的股权；2、无任何一方股东能够基于其所持的表决权股权或提名的董事在董事会中的席位对公司股东（大）会或董事会决议产生决定性影响；3、各股东方就公司事务均独立行使股东权利，任何一方股东均无法单独作出公司事项的决策；4、无任何一方股东能够实际支配或决定公司的重大经营决策、重要人事任命等事项。上海伊迈斯、常州伊迈斯按照《公司法》《公司章程》等规定，由股东（会）或董事（会）负责对公司的经营事项作出决策，聘任总经理及其他高级管理人员在股东（会）、董事（会）授权范围内执行各项决议并负责公司日常经营管理工作。根据上海伊迈斯《公司章程》的规定，发行人作为上海伊迈斯股东，未直接参与上海伊迈斯日常经营管理，仅通过股东会或董事会行使股东权利，无法实现控制权。

综上，上海伊迈斯、常州伊迈斯计划在捷恽达管理、捷恽达管理合伙人及其投资企业在驱动电机技术和市场等方面积累的基础上开展业务，由威迈斯与合作方按照约定的股权比例参股投资上海伊迈斯，按照《公司法》《公司章程》的规定行使股东权利，不对上海伊迈斯进行控制具有合理性。

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、发行人律师履行了如下核查程序：

1、查阅捷辉达管理的营业执照、工商登记资料、合伙协议、报告期内的财务报表、纳税申报表；

2、查阅上海伊迈斯、常州伊迈斯的营业执照、工商登记资料、公司章程、报告期内的财务报表；

3、对上海伊迈斯股东捷辉达管理、周用华、鞠小平进行访谈，了解上海伊迈斯及其股东的基本情况，并查阅周用华、鞠小平填写的调查问卷、无关联关系确认函；

4、查阅上海伊迈斯全体股东出具的确认函，确认全体股东间不存在一致行动关系；

5、对发行人实际控制人、财务总监、研发部门负责人进行访谈，了解发行人与上海伊迈斯、常州伊迈斯电驱系统产品业务发展规划以及与发行人现有电驱业务的差异化情况以及合资设立前述主体的背景；

6、实地走访捷辉达管理投资的企业并对其负责人进行访谈，了解其基本情况以及在电驱系统产品技术积累情况，与发行人现有电驱业务的差异化情况、技术对比情况以及上海伊迈斯、常州伊迈斯在电驱系统产品业务发展规划以及合资设立前述主体的背景等。

二、中介机构核查意见

经上述核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、截至本回复出具之日，捷辉达管理除与发行人共同设立上海伊迈斯外，与发行人及其董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系或其他关系。

2、上海伊迈斯、常州伊迈斯仍处于筹划阶段，尚未开展实际经营，按照《公司法》《公司章程》等有关规定，由股东（会）或董事（会）负责对公司的重要经营事项作出决策，聘任总经理及其他高级管理人员在股东（会）、董事（会）授权范围内执行各项决议并负责公司日常经营管理工作。

3、发行人积极利用外部资源合资设立参股公司发展电驱系统业务具有必要性与合理性，不存在侵害发行人利益的情形。

4、上海伊迈斯、常州伊迈斯计划在捷恽达管理、捷恽达管理合伙人及其投资企业在驱动电机技术和市场等方面积累的基础上开展业务，由威迈斯与合作方按照约定的股权比例参股投资上海伊迈斯，按照《公司法》《公司章程》的规定行使股东权利，不对上海伊迈斯进行控制具有合理性。

2.3 根据申报材料，（1）2021年1月，发行人全资子公司芜湖威迈斯以1,500万元向主要股东的朋友徐洪澎收购上海威迪斯100%股权。（2）上海威迪斯成立于2019年5月，经评估，截至2020年末，上海威迪斯市场价值1,441.44万元，其中无形资产账面价值为0万元，评估价值1,390万元，主要为相关专利技术和非专利技术。（3）2021年6月，芜湖威迈斯将上海威迪斯38.5%股权（对应公允价值616万元）以100万元转让给上海威迪斯技术团队上海传南企业管理服务合伙企业。

请发行人说明：（1）主要股东的朋友徐洪澎的背景情况，结合上海威迪斯拥有的专利技术和非专利技术情况以及股权评估的具体情况，说明发行人收购上海威迪斯股权的原因、合理性、定价的依据及其公允性，是否存在委托持股等关系或其他利益安排，是否存在争议或潜在纠纷；（2）技术团队上海传南企业管理服务合伙企业的背景情况及主要人员构成；（3）发行人收购上海威迪斯100%股权时未一并考虑股权激励的原因，股权收购完成后上海威迪斯及其技术团队对发行人的贡献情况；（4）收购及出售上海威迪斯股权以前，上海威迪斯、徐洪澎等与发行人及其实际控制人、董监高、关联方是否存在业务、资金往来或其他关系，是否存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

发行人说明：

一、主要股东的朋友徐洪澎的背景情况，结合上海威迪斯拥有的专利技术和非专利技术情况以及股权评估的具体情况，说明发行人收购上海威迪斯股权的原因、合理性、定价的依据及其公允性，是否存在委托持股等关系或其他利益安排，是否存在争议或潜在纠纷

（一）主要股东的朋友徐洪澎的背景情况

徐洪澎系发行人股东万仁春、刘钧、孙一藻的朋友，目前于哈尔滨工业大学担任教授职务。徐洪澎设立上海威迪斯及持有上海威迪斯100%的股权均系受孙一藻的委托，股权代持相关背景及具体情况如下：

孙一藻系比亚迪股份有限公司（002594.SZ）发起设立的发起人之一，曾任

比亚迪精密制造有限公司董事、惠州比亚迪电子有限公司董事、深圳市比亚迪精密技术有限公司执行董事、总经理等。孙一藻于 2017-2018 年期间逐步辞去相关职务，辞职后主要从事投资业务，因看好新能源汽车市场的发展，故积极进行新能源汽车相关细分领域的投资布局，包括 2018 年 7 月投资威迈斯并持有 1.8012%的股份、2019 年 5 月投资设立上海威迪斯从事新能源汽车电驱系统产品业务，并希望未来能够进入原任职单位供应链。为了避免在开拓原任职单位供应链业务时的不利猜测或影响，故在设立时即委托好友徐洪澎代为持有股权。

基于上述考虑，2019 年 5 月，孙一藻与徐洪澎签署股权代持协议，约定徐洪澎代孙一藻投资设立上海威迪斯并持有上海威迪斯 100%股权。徐洪澎于上海威迪斯设立之初实缴出资的 1,000 万元及后续增资实缴的 500 万元资金均来源于孙一藻。

综上，徐洪澎系孙一藻的朋友，其设立上海威迪斯及持有上海威迪斯股权均系受孙一藻的委托。

(二) 结合上海威迪斯拥有的专利技术和非专利技术情况以及股权评估的具体情况，说明发行人收购上海威迪斯股权的原因、合理性、定价的依据及其公允性，是否存在委托持股等关系或其他利益安排，是否存在争议或潜在纠纷

1、发行人收购上海威迪斯股权的原因、合理性

发行人收购上海威迪斯股权的主要原因包括：一是发行人基于自身新能源汽车相关电力电子产品的技术积累、客户资源及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等因素考虑，故逐步向电驱系统领域进行拓展和产业布局，以增强车载电源产品、电驱系统产品的业务协同性，协助发行人进一步提升市场竞争力；二是上海威迪斯经过前期发展，在电驱系统领域实现了一定的技术积累，形成了十多项专利与非专利技术，能够增强发行人在电驱系统领域技术积累；三是 2019-2020 年期间，上海威迪斯尚未实现盈利，如需继续经营仍需投入较多资金，上海威迪斯收购前的实际控制人孙一藻无意继续增资投入。经孙一藻与发行人多次友好协商，发行人决定收购上海威迪斯 100%的股权。

综上，发行人收购上海威迪斯股权的原因具有合理性。

2、发行人收购上海威迪斯股权的定价依据及其公允性

根据联合中和土地房地产资产评估有限公司出具的联合中和评报字（2021）第 6072 号评估报告，截至 2020 年 12 月 31 日，上海威迪斯全部股东权益市场价值评估值为 1,441.44 万元。上海威迪斯股权评估的具体情况如下：

评估对象	上海威迪斯股东全部权益价值		
评估范围	上海威迪斯全部资产及负债		
评估基准日	2020年12月31日		
评估方法	资产基础法（成本法）		
项目	账面价值（万元）	评估价值（万元）	增值率（%）
流动资产	140.87	140.87	0.00
非流动资产	410.77	1,466.04	256.90
长期股权投资	341.75	0.00	-100%
固定资产	69.02	76.04	10.17
无形资产	0.00	1,390.00	100%
资产合计	551.64	1,606.91	191.30
流动负债	165.47	165.47	0.00
非流动负债	-	-	-
负债合计	165.47	165.47	0.00
净资产	386.17	1,441.44	273.27

如上表所示，上海威迪斯全部股东权益于评估基准日评估增值部分主要为无形资产，该等无形资产的账面价值为 0 万元，评估价值为 1,390 万元。该等无形资产主要为上海威迪斯、芜湖威迪斯前期研发积累形成的新能源汽车电驱系统相关的 16 项专利与非专利技术。

经发行人与孙一藻协商，发行人子公司芜湖威迈斯以 1,500 万元的价格收购上海威迪斯 100%股权，该定价系以联合中和土地房地产资产评估有限公司出具的上述评估报告的评估结果作为参考，该定价依据具有公允性。

3、发行人收购上海威迪斯股权是否存在委托持股等关系或其他利益安排，是否存在争议或潜在纠纷

如前文所述，发行人子公司收购上海威迪斯股权前，孙一藻委托其朋友徐洪澎设立并持有上海威迪斯 100%的股权；在本次收购中，孙一藻委托徐洪澎将

其持有上海威迪斯 100%的股权转让给发行人子公司芜湖威迈斯，系孙一藻与发行人及其子公司的真实意思表示；本次收购完成后，发行人子公司芜湖威迈斯所持上海威迪斯股权不存在股权代持或其他利益安排，发行人及其子公司与上海威迪斯收购前的股东、上海威迪斯及其子公司均不存在争议或潜在纠纷。

综上，发行人子公司本次收购上海威迪斯股权不存在委托持股等关系或其他利益安排，发行人及其子公司与上海威迪斯收购前的股东、上海威迪斯及其子公司均不存在争议或潜在纠纷。

二、技术团队上海传南企业管理服务合伙企业的背景情况及主要人员构成

（一）上海传南的背景情况

上海传南成立于 2020 年 8 月 27 日，现持有崇明区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91310230MA1HG97N91 的《营业执照》，主要经营场所为上海市崇明区城桥镇秀山路 8 号（上海市崇明工业园区），执行事务合伙人为宋德林，经营范围为“一般项目：企业管理咨询，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）。（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）”。

上海传南系上海威迪斯为实施股权激励设立的员工持股平台，主要用于激励上海威迪斯主要管理人员与核心技术团队成员。截至本回复出具之日，上海传南持有上海威迪斯 38.5%的股权。

（二）上海传南的主要人员构成

截至本回复出具之日，上海传南共 11 名合伙人，该等合伙人的基本信息如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资金额（万元）	出资比例（%）	学历	在上海威迪斯担任的职务
1	宋德林	普通合伙人	77.10	77.10	本科	董事长、经理
2	唐有桥	普通合伙人	8.00	8.00	研究生	总工程师
3	潘永健	普通合伙人	8.00	8.00	研究生	董事、副总经理、研发副总监
4	龚剑峰	有限合伙人	1.00	1.00	研究生	软件主任工程师
5	张杰	有限合伙人	1.00	1.00	本科	结构主任工程师

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资金额 (万元)	出资比例 (%)	学历	在上海威迪斯担任的职务
6	李晓杰	有限合伙人	1.00	1.00	研究生	软件主任工程师
7	孙龙纲	有限合伙人	1.00	1.00	研究生	电磁主任工程师
8	王琨	有限合伙人	0.80	0.80	研究生	软件主任工程师
9	赵艳丽	有限合伙人	0.80	0.80	本科	PCB layout主任工程师
10	余红臣	有限合伙人	0.80	0.80	研究生	结构主任工程师
11	褚小俊	有限合伙人	0.50	0.50	大专	试验工程师
合计			100.00	100.00	——	——

如上表所示，截至本回复出具之日，上海传南 11 名合伙人均为上海威迪斯的员工，系上海威迪斯主要管理人员或核心技术团队成员。

三、发行人收购上海威迪斯100%股权时未一并考虑股权激励的原因，股权收购完成后上海威迪斯及其技术团队对发行人的贡献情况

（一）发行人收购上海威迪斯100%股权时未一并考虑股权激励的原因

发行人子公司收购上海威迪斯 100%股权时已计划对上海威迪斯主要管理人员或技术团队进行股权激励，但由于本次股权收购价格高于计划的股权激励价格，故发行人拟于本次股权收购完成后再适时安排股权激励。

（二）股权收购完成后上海威迪斯及其技术团队对发行人的贡献情况

本次股权收购完成后，上海威迪斯及其技术团队对发行人的贡献主要体现在以下几个方面：

一是在经营管理方面，上海威迪斯原管理团队与技术团队继续发挥其在新能源汽车电驱系统产品领域的经营管理经验与技术经验，积极为协助发行人在电驱系统领域进行技术积累、业务拓展和产业布局。

二是在技术研发方面，上海威迪斯及其技术团队积极加强新能源汽车电驱系统产品领域的技术积累和产品研发。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，上海威迪斯与发行人车载电源产品研发团队通力合作积极推进集成“电源+电驱”的电驱多合一总成产品的研发。

三是在业绩增长方面，上海威迪斯、芜湖威迪斯于 2021 年的合并营业收入为 4,240.88 万元，同比增长 4440.56%，占发行人整体营业收入规模 2.50%；上

海威迪斯、芜湖威迪斯于 2022 年的合并营业收入为 18,428.39 万元，同比增长 334.54%，占发行人整体营业收入规模 4.81%。

综上，本次股权收购完成后，上海威迪斯及其技术团队在经营管理、技术研发、业绩增长等方面对发行人作出较大贡献，未来将持续推动发行人在技术积累、业务拓展和产业布局等方面的发展。

四、收购及出售上海威迪斯股权以前，上海威迪斯、徐洪澎等与发行人及其实际控制人、董监高、关联方是否存在业务、资金往来或其他关系，是否存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形

上海威迪斯成立于 2019 年 5 月 27 日；2021 年 1 月，发行人全资子公司芜湖威迈斯以 1,500 万元向徐洪澎收购上海威迪斯 100% 股权；2021 年 6 月，芜湖威迈斯将上海威迪斯 38.5% 股权转让给上海威迪斯技术团队上海传南企业管理服务合伙企业。

（一）上海威迪斯与发行人及其实际控制人、董监高、关联方的业务、资金往来等情况

自 2020 年 1 月至收购上海威迪斯股权前，上海威迪斯与发行人及其实际控制人、董监高、关联方不存在业务、资金往来或其他关联关系，不存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形；收购上海威迪斯股权后至向上海传南出售上海威迪斯股权前，上海威迪斯系发行人及芜湖威迈斯的控股子公司，除该情形外，上海威迪斯与发行人及其实际控制人、董监高、关联方不存在业务、资金往来或其他关系，不存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形。

（二）徐洪澎与发行人及其实际控制人、董监高、关联方的业务、资金往来等情况

经核查，2020 年 1 月至 2022 年 12 月期间，徐洪澎与发行人及其实际控制人、董监高、关联方的业务、资金往来等情况如下：

主体	交易对方	日期	资金流入 (万元)	资金流出 (万元)	往来背景
徐洪澎 (代孙一藻)	上海威迪斯	2020.04	-	500.00	孙一藻委托徐洪澎向上海威迪斯实缴出资 500 万元，该等出资款来源于孙一藻的自有资金。

主体	交易对方	日期	资金流入 (万元)	资金流出 (万元)	往来背景
徐洪澎 (代孙一藻)	芜湖威迈斯	2021.01	1,500.00	-	芜湖威迈斯因收购孙一藻持有的上海威迪斯100%的股权，向孙一藻支付1,500万元股权转让款，孙一藻委托徐洪澎代收款。
徐洪澎	韩永杰	2021.06	20.00	-	韩永杰曾因个人资金需求向徐洪澎借款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，前述借款未约定利息。
徐洪澎	李莹莹	2020.02	-	3.00	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。
		2020.11	-	20.00	
徐洪澎	张冬艳 (刘钧配偶)	2020.09	-	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，后续由于创业投资计划未能落地而归还给徐洪澎。
		2022.08	50.00	-	
徐洪澎	易格思	2020.05	20.00	-	徐洪澎与发行人前员工吴莉曾共同投资经营易格思，在易格思经营期间吴莉代易格思向徐洪澎支付合计40万元分红款。
		2020.09	20.00	-	
		2021.01	30.00	-	在易格思注销前进行剩余财产清算分配时，吴莉代易格思向徐洪澎支付30万元剩余财产。

注：资金往来核查范围为报告期内单笔交易金额1万元以上的资金往来情况，下同。

综上，2020年1月至2022年12月期间，徐洪澎与发行人控股子公司、发行人高级管理人员韩永杰、李莹莹、发行人主要股东、董事及高级管理人员刘钧的配偶、发行人关联方易格思存在少量正常的业务或资金往来，该等业务或资金往来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；除上述情形外，徐洪澎与发行人及其实际控制人、董监高、主要关联方不存在业务、资金往来或其他关系，不存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形。

(三) 孙一藻与发行人及其实际控制人、董监高、关联方的业务、资金往来等情况

经核查，2020年1月至2022年12月，孙一藻与发行人及其实际控制人、董监高、关联方的业务、资金往来等情况如下：

主体	交易对方	日期	资金流入 (万元)	资金流出 (万元)	往来背景
孙一藻	上海威迪斯	2020.04	-	500.00	孙一藻通过徐洪澎向上海威迪斯实缴出资500万元，该等出资款来源于孙一藻的自有资金。
孙一藻	芜湖威迈斯	2021.01	1,500.00	-	芜湖威迈斯因收购孙一藻持有的上海威迪斯100%的股权，向孙一藻支付1,500万元股权转让款，孙一藻委托徐洪澎代收款。
孙一藻	刘钧	2020.06	-	200.00	刘钧曾因资金临时周转需要向孙一藻借款300万元，后于2020年7月归还。由于借款时间较短，前述借款未约定利息。
		2020.07	-	100.00	
		2020.07	300.00	-	
		2020.09	-	460.00	孙一藻于2020年9至11月累计向刘钧转账1,132.89万元（零头系账户余额）委托刘钧代其炒股理财，后因孙一藻个人有资金需求，刘钧于2020年10至12月向孙一藻累计归还其中的560万元炒股资金。截至2020年12月底，孙一藻实际委托刘钧理财的本金余额为572.89万元。 2020年11月至2021年6月刘钧炒股理财收益率较高，截至2021年6月底，炒股资金本金加收益共计967.15万元，在此基础上双方协商确认本金及收益为950万元。 2021年6月，李莹莹因买房（位于深圳华侨城片区）有大额资金需求向孙一藻借款，孙一藻将前述950万元资金通过刘钧转借给李莹莹。
		2020.10	510.00	-	
		2020.11	-	672.89	
		2020.12	50.00	-	
孙一藻	李莹莹	2020.07	-	150.00	李莹莹曾因个人资金需求于2019年3月、7月及2020年7月向孙一藻借款合计250万元，借款用途主要为买车、赡养父母等支出，后续李莹莹于2020年9月归还其中150万元。孙一藻与李莹莹约定剩余100万元的借款年利率为4.5%，借款期限为5年。
		2020.09	150.00	-	
		2021.06	-	950.00	如上文所述，2021年6月李莹莹因买房有大额资金需求向孙一藻借款，孙一藻委托刘钧将其代为炒股理财的本金及收益950万元汇款至李莹莹银行账户。孙一藻与李莹莹约定，借款年利率为4.5%，借款期限为5年。 注：中介机构已查阅相关借款协议、购房合同、房产证
孙一藻	冯颖盈	2020.05	-	36.00	孙一藻委托冯颖盈向朋友购买贵

主体	交易对方	日期	资金流入 (万元)	资金流出 (万元)	往来背景
					重茶饼

注：根据孙一藻的个人银行流水以及书面确认，孙一藻上述资金来源于其工资薪金、投资所得（含股票账户）以及家庭积累等自有资金

综上，2020年1月至2022年12月，孙一藻与发行人控股子公司、发行人主要股东、董事及高级管理人员刘钧及其配偶、发行人高级管理人员李莹莹、冯颖盈存在部分正常的业务或资金往来，该等业务或资金往来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；除上述情形外，孙一藻与发行人及其实际控制人、董监高、主要关联方不存在业务、资金往来或其他关系，不存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形。

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、查阅上海威迪斯的工商登记资料、历次股权变动涉及的出资款/股权转让款支付凭证、股权收购相关的评估报告；

2、与孙一藻、徐洪澎进行访谈，了解孙一藻、徐洪澎背景情况，查阅孙一藻与徐洪澎签署的关于上海威迪斯股权代持协议，并取得孙一藻、徐洪澎出具的关于股权代持相关的确认函；

3、对发行人总经理进行访谈，了解发行人收购上海威迪斯的背景、定价依据、后续业务发展情况、上海威迪斯股权激励背景等，并结合股权收购的评估报告和股权转让协议，确认交易价格的公允性；

4、查阅芜湖威迪斯的专利证书、国家知识产权局出具的专利登记簿副本及登录中国及多国专利审查信息查询网站查询上海威迪斯、芜湖威迪斯专利基本信息；

5、查阅上海传南的营业执照、合伙协议、工商登记资料，上海传南合伙人出具的调查问卷、确认函，上海威迪斯的员工花名册；

6、查阅上海威迪斯、芜湖威迪斯 2020 年、2021 年和 2022 年财务报表及报告期内与主要客户签署的销售框架合同、主要销售订单等；

7、查阅发行人、发行人子公司、发行人实际控制人、主要自然人股东、董事、监事、高级管理人员以及关键岗位人员等于报告期内的银行流水及出具的承诺函；

8、查阅孙一藻、徐洪澎于**2020年1月至2022年12月期间**的银行流水及关于资金往来相关的书面确认；

9、查阅易格思、吴莉于**2020年1月至2022年12月期间**的银行流水，对吴莉进行访谈及查阅吴莉关于资金往来情况的书面确认；

10、查阅发行人董事、监事、高级管理人员等出具的关于与上海威迪斯、徐洪澎、孙一藻等资金往来情况的书面确认。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构及发行人律师认为：

1、徐洪澎系孙一藻的朋友，其设立上海威迪斯及持有上海威迪斯股权均系受孙一藻的委托；发行人子公司收购上海威迪斯股权的原因具有合理性，收购股权的定价依据具有公允性；发行人子公司本次收购上海威迪斯股权不存在发行人或其子公司的委托持股等关系或其他利益安排，发行人及其子公司与上海威迪斯收购前的股东、上海威迪斯及其子公司均不存在争议或潜在纠纷。

2、上海传南系上海威迪斯为实施股权激励设立的员工持股平台，主要用于激励上海威迪斯主要管理人员与核心技术团队成员。

3、发行人子公司收购上海威迪斯 100%股权时已计划对上海威迪斯主要管理人员或技术团队进行股权激励，但由于本次股权收购价格高于计划的股权激励价格，故发行人拟于本次股权收购完成后再适时安排股权激励；本次股权收购完成后，上海威迪斯及其技术团队在经营管理、技术研发、业绩增长等方面对发行人作出较大贡献，未来将持续推动发行人在技术积累、业务拓展和产业布局等方面的发展。

4、自**2020年1月1日至**收购上海威迪斯股权前，上海威迪斯与发行人及其实际控制人、董监高、关联方不存在业务、资金往来或其他关联关系，不存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形；收购上海威迪斯股权后至向上海

传南出售上海威迪斯股权前，上海威迪斯系发行人及芜湖威迈斯的控股子公司，除该情形外，上海威迪斯与发行人及其实际控制人、董监高、关联方不存在业务、资金往来或其他关系，不存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形。

自 2019 年 1 月 1 日至收购及出售上海威迪斯股权前，徐洪澎与发行人控股子公司、发行人高级管理人员韩永杰、李莹莹、发行人主要股东、董事及高级管理人员刘钧的配偶、发行人关联方易格思存在少量正常的业务或资金往来，孙一藻与发行人控股子公司、发行人主要股东、董事及高级管理人员刘钧及其配偶、发行人高级管理人员李莹莹、冯颖盈存在部分正常的业务或资金往来，该等业务或资金往来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；除上述情形外，徐洪澎等与发行人及其实际控制人、董监高、主要关联方不存在业务、资金往来或其他关系，不存在利益输送安排或体外承担成本费用的情形。

3. 关于母子公司情况

招股说明书披露，（1）合并利润表中，2020 年发行人利润总额为 2,109 万元，所得税费用为 1,558 万元，二者不匹配；（2）报告期各期末可抵扣亏损分别为 10,055.74 万元，20,659.56 万元和 40,985.27 万元，均未确认递延所得税资产，报告期内未确认的递延所得税资产达 6000 余万；（3）报告期内母公司的利润总额分别为 4,516.58 万元、3,395.01 万元和 13,493.81 万元，主要来自投资收益，所得税费用均为 0；（4）根据申报文件，发行人子公司深圳威迈斯软件营业成本为 0、利润总额较高，其他子公司以及母公司处于亏损（剔除投资收益等）状态，部分子公司期间费用较高；（5）发行人利润表相关项目与纳税申报表存在一定差异。

请发行人说明：（1）发行人母公司及各子公司的主营业务、从事的生产内容以及在发行人中的定位，发行人设立各子公司的主要考虑，报告期内主要的财务数据，包括但不限于主要资产情况以及利润表相关项目的情况，其财务特征与主营业务的匹配性；（2）母子公司之间的人员安排、交易情况以及定价依据；深圳威迈斯软件营业成本为 0、利润较高的原因，其他子公司以及母公司处于亏损（剔除投资收益等）状态的原因，结合母子公司毛利率情况，说明发行人核心技术体现；（3）可抵扣亏损的来源，未确认递延所得税资产的原因，发行人进行相关安排的主要考虑。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

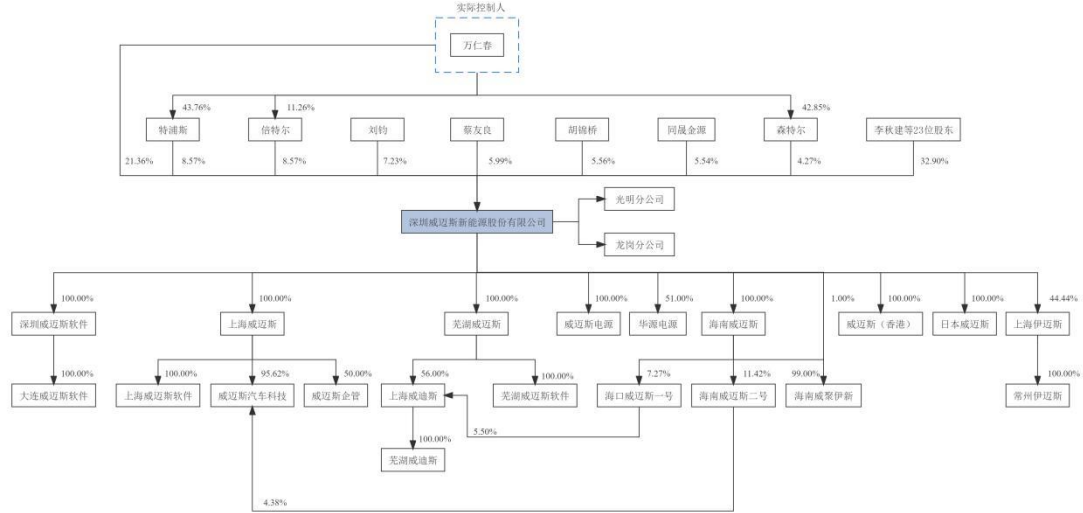
【答复】

发行人说明：

一、发行人母公司及各子公司的主营业务、从事的生产内容以及在发行人中的定位，发行人设立各子公司的主要考虑，报告期内主要的财务数据，包括但不限于主要资产情况以及利润表相关项目的情况，其财务特征与主营业务的匹配性

（一）发行人母公司及各子公司的主营业务、从事的生产内容以及在发行人中的定位，发行人设立各子公司的主要考虑

截至 2022 年 12 月 31 日，公司的股权结构图如下所示：



发行人母公司及各子公司的主营业务、从事的生产内容以及在发行人中的定位，发行人设立各子公司的主要考虑情况如下：

序号	公司名称	类别	设立时间	主营业务和主要产品	在发行人体系中的定位以及设立各子公司的主要考虑
1	深圳威迈斯新能源股份有限公司	母公司	2005年8月18日	新能源汽车车载电源、电驱系统产品研发、生产与销售	集团总部，利用深圳地区的汽车产业链优势和人才优势，设立研发、生产与销售主体
2	深圳威迈斯软件有限公司	子公司	2013年7月9日	车载电源、电驱系统产品的相关软件开发	专门从事公司车载电源产品相关软件开发，同时争取双软企业优惠
3	大连威迈斯软件有限公司	深圳威迈斯软件子公司	2022年1月4日	软件开发	在深圳威迈斯软件开发的平台基础上针对不同的客户进行定制化开发，同时为了便于在当地引进和留住人才
4	上海威迈斯新能源有限公司	子公司	2017年3月30日	新能源汽车车载电源、电驱系统产品研发、生产与销售	利用上海地区的区位优势、汽车产业链优势和人才优

序号	公司名称	类别	设立时间	主营业务和主要产品	在发行人体系中的定位以及设立各子公司的主要考虑
				售	势，设立研发与销售主体
5	上海威迈斯软件有限公司	上海威迈斯子公司	2020年9月21日	车载电源、电驱系统产品的相关软件开发	专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套上海威迈斯的研发产品，同时争取双软企业优惠
6	上海威迈斯汽车科技有限公司	上海威迈斯子公司	2022年8月5日	未实际经营	为提升研发水平，在上海设立了电驱系统产品研发、销售主体
7	芜湖威迈斯新能源有限公司	子公司	2018年11月12日	新能源汽车车载电源研发、生产与销售	利用芜湖地区的新能源汽车产业链优势，就近配合客户进行产能布局，设立研发、生产与销售主体
8	芜湖威迈斯软件有限公司	芜湖威迈斯软件子公司	2020年8月3日	车载电源、电驱系统产品的相关软件开发	专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套芜湖威迈斯的研发产品，同时争取双软企业优惠
9	威迪斯电机技术（上海）有限公司	芜湖威迈斯子公司	2021年1月全资收购	电驱系统产品研发生产及销售	专门从事电驱系统产品研发、生产及销售，其中芜湖威迪斯系上海威迪斯全资子公司
10	威迪斯电机技术（芜湖）有限公司	上海威迪斯子公司			
11	深圳市华源电源科技有限公司	子公司	2021年4月30日	通信电源、电梯电源等工业电源产品	与上市公司英可瑞合资设立的子公司，从事工业电源产品业务

序号	公司名称	类别	设立时间	主营业务和主要产品	在发行人体系中的定位以及设立各子公司的主要考虑
12	深圳威迈斯电源有限公司	子公司	2021年6月9日	汽车电源产品检测业务	为提升公司汽车电源产品检测能力，设立车载电源研发检测实验室，未来负责汽车电源产品检测业务
13	海南威迈斯创业投资有限公司	子公司	2021年12月13日	股权投资平台	利用海南的投资政策扶持及税收优惠环境，为公司产业链投资布局设立专门的投资平台
14	海口威迈斯持股一号企业管理合伙企业（有限合伙）	海南威迈斯担任执行事务合伙人的合伙企业	2022年8月15日	未实际经营	发行人的员工持股平台
15	海南威迈斯持股二号企业管理合伙企业（有限合伙）	海南威迈斯担任执行事务合伙人的合伙企业	2022年8月9日	未实际经营	发行人的员工持股平台
16	威迈斯电源（香港）有限公司	子公司	2014年8月12日	未实际经营	为扩展公司境外业务，在香港设立销售主体拟从事车载电源和电驱系统产品的境外销售
17	株式会社日本 VMAX New Energy	子公司	2022年9月1日	未实际经营	为扩展公司境外业务，在日本设立研发与销售主体
18	海南威聚伊创新创业投资合伙企业（有限合伙）	海南威迈斯担任执行事务合伙人的合伙企业	2022年10月14日	未实际经营	发行人的员工持股平台

综上，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，根据业务发展需要设立各子公司，各子公司的业务定位符合公司经营的实际需要，具有合理性。

（二）报告期内主要的财务数据，包括但不限于主要资产情况以及利润表相关项目的情况，其财务特征与主营业务的匹配性

1、威迈斯（母公司）

报告期内，威迈斯（母公司）主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	财务特征与主营业务的 匹配性
总资产	394,849.04	254,211.80	122,629.62	威迈斯（母公司）主要从事新能源汽车车载电源产品研发、生产与销售。 2020-2021年期间 ，威迈斯剔除投资收益的亏损主要原因是：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。 综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
净资产	92,813.54	75,926.21	37,537.93	
营业收入	365,596.80	168,074.68	65,977.57	
营业成本	320,664.55	159,757.34	58,149.42	
销售费用	7,420.19	3,916.04	2,419.94	
管理费用	7,361.34	5,567.14	4,758.96	
研发费用	7,949.19	7,150.51	4,701.19	
财务费用	3,080.33	234.15	59.90	
利润总额	16,025.96	13,493.81	3,395.01	
所得税费用	-	-	-	
净利润 （剔除投资收益）	16,001.53	-10,530.05	-4,587.61	

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

2、深圳威迈斯软件

报告期内，深圳威迈斯软件主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	财务特征与主营业务的 匹配性
总资产	39,890.15	25,406.05	20,070.07	深圳威迈斯软件主要从

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
净资产	31,994.65	6,710.49	9,703.00	事车载电源产品的相关软件开发，争取双软企业税收优惠。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规模逐步上升，财务特征与其主营业务相匹配
营业收入	31,014.29	25,548.29	11,759.21	
营业成本	9.88	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	192.05	181.76	168.54	
研发费用	4,330.39	3,253.73	1,308.55	
财务费用	68.10	64.16	-8.46	
利润总额	29,153.76	24,317.88	11,271.04	
所得税费用	3,869.60	3,300.40	1,557.82	
净利润	25,284.16	21,017.49	9,713.22	

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

3、大连威迈斯软件

报告期内，大连威迈斯软件主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	2,046.81	-	-	大连威迈斯软件成立于2022年1月，主要从事车载电源、电驱系统产品的相关软件开发业务，仍处于业务发展初期，与其亏损的财务特征相匹配。
净资产	63.18	-	-	
营业收入	-	-	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	22.54	-	-	
研发费用	712.99	-	-	
财务费用	0.43	-	-	
利润总额	-736.82	-	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-736.82	-	-	

4、上海威迈斯

报告期内，上海威迈斯主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性

如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	28,571.93	13,874.90	7,528.77	上海威迈斯的定位系利用上海地区的区位优势、汽车产业链优势和人才优势，设立研发与销售主体，其功能包括：一是电驱系统产品的研发和销售，二是部分车载电源产品在上海区域的销售。其期间费用较高、处于亏损状态的主要原因系： 一是上海威迈斯主要负责新能源电驱系统的研发与销售，业务尚处于起步阶段，研发项目投入较大，研发人员较多，研发费用较高；二是目前上海威迈斯负责销售的部分车载电源产品量产时间较早，毛利率相对较低 综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
净资产	-2,941.55	679.75	4,048.30	
营业收入	22,830.76	3,399.51	885.50	
营业成本	20,958.24	2,819.08	797.21	
销售费用	1,037.24	669.89	297.22	
管理费用	665.70	333.41	186.66	
研发费用	3,389.17	2,738.89	1,665.50	
财务费用	9.53	24.87	-0.08	
利润总额	-3,621.30	-3,368.55	-2,156.02	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-3,621.30	-3,368.55	-2,156.02	

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

5、上海威迈斯软件

报告期内，上海威迈斯软件主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	90.92	64.58	-	上海威迈斯软件定位系专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套上海威迈斯的研发的电驱系统产品，争取双软企业税收优惠。其期间费用较高、处于亏损状态的主要原因系：
净资产	-1,052.16	-258.45	-	
营业收入	-	24.83	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	1.38	-	-	

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
研发费用	842.23	282.90	-	一是上海威迈斯软件为公司电驱系统软件控制算法的研发主体，研发费用较高；二是上海威迈斯软件销售规模相对较小，销售收入较低，导致该子公司处于亏损状态。 综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
财务费用	0.29	0.10	-	
利润总额	-843.72	-258.45	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-843.72	-258.45	-	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

6、威迈斯汽车科技

报告期内，威迈斯汽车科技主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	140.00	-	-	威迈斯汽车科技的定位系利用上海地区的区位优势、汽车产业链优势和人才优势，设立的研发、销售主体，其功能主要包括：一是电驱系统产品的研发和销售，二是部分车载电源产品在上海区域的销售。目前，威迈斯汽车科技尚处于业务起步阶段。
净资产	139.97	-	-	
营业收入	-	-	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	-	-	-	
研发费用	-	-	-	
财务费用	-	-	-	
利润总额	-0.04	-	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-0.04	-	-	

7、芜湖威迈斯

报告期内，芜湖威迈斯主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	40,469.93	15,346.61	10,783.08	芜湖威迈斯定位系利用芜湖地区的新能源汽车产业链优势，就近配合客户进行产能布局，设立研发、生产与销售主体，其期间费用主要为销售费用和管理费用。 芜湖威迈斯亏损的主要原因是：芜湖威迈斯主要从母公司采购产品，再向客户销售，毛利率相对较低，导致该子公司处于亏损状态。 综上，公司期间费用主要为销售费用、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
净资产	16,448.99	1,052.28	15.74	
营业收入	21,988.71	14,626.74	3,845.73	
营业成本	21,155.16	14,454.24	4,201.14	
销售费用	510.72	355.22	140.38	
管理费用	863.56	231.79	123.87	
研发费用	56.93	-	-	
财务费用	-5.84	-15.98	-1.92	
利润总额	-1,456.29	-963.46	-526.99	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-1,456.29	-963.46	-526.99	

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

8、芜湖威迈斯软件

报告期内，芜湖威迈斯软件主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	79.15	67.03	1.54	芜湖威迈斯软件专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套芜湖威迈斯的研发产品。目前，芜湖威迈斯尚处于业务起步阶段。
净资产	11.49	11.92	-1.07	
营业收入	-	14.50	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	0.60	0.95	1.08	
研发费用	-	-	-	
财务费用	-0.15	-0.00	-0.02	
利润总额	-0.45	13.32	-1.07	
所得税费用	-0.03	0.33	-	
净利润	-0.43	12.99	-1.07	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

9、上海威迪斯

报告期内，上海威迪斯主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	1,558.35	738.13	-	上海威迪斯定位系专门从事电驱系统产品研发，其期间费用较高，处于亏损状态的原因系： 一是上海威迪斯主要负责新能源电驱系统的研发，研发项目投入较大，研发费用较高；二是销售规模相对较小，销售收入较低；三是因2021年股权激励确认大额股份支付，当年管理费用较高。 综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
净资产	-962.72	-482.66	-	
营业收入	959.11	169.81	-	
营业成本	376.53	41.04	-	
销售费用	2.75	-	-	
管理费用	85.33	891.31	-	
研发费用	961.68	696.49	-	
财务费用	9.73	14.92	-	
利润总额	-480.06	-1,484.82	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-480.06	-1,484.82	-	

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

10、芜湖威迪斯

报告期内，芜湖威迪斯主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	22,282.66	4,715.17	-	芜湖威迪斯定位系专门从事电驱系统产品研发、生产及销售，其期间费用主要为管理费用。 2021年 ，芜湖威迪斯亏损的主要原因是：芜湖威迪斯主要负责A级以下车型新能源电驱系统
净资产	774.80	161.51	-	
营业收入	18,094.58	4,071.07	-	
营业成本	16,193.38	3,569.24	-	
销售费用	344.36	27.82	-	
管理费用	273.49	295.07	-	
研发费用	786.26	261.91	-	

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
财务费用	6.95	-1.04	-	的生产与销售，产品毛利率相对较低，业务整体处于起步阶段，销售规模相对较小，导致该子公司处于亏损状态。 综上，公司产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
利润总额	313.28	-79.67	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	313.28	-79.67	-	

注：上述财务数据经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计

11、华源电源

报告期内，华源电源主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	5,209.43	3,156.30	-	华源电源系与上市公司英可瑞合资设立的子公司，从事工业电源产品业务，其期间费用主要为管理费用。 华源电源主要负责经营公司通信电源、电梯电源等生产、销售业务，该类产品属于行业内成熟产品，技术含量较低，因此毛利率较低。 综上，公司产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
净资产	3,071.50	421.38	-	
营业收入	4,717.83	500.47	-	
营业成本	4,056.73	400.83	-	
销售费用	53.09	7.50	-	
管理费用	128.32	121.38	-	
研发费用	317.00	50.52	-	
财务费用	8.91	3.13	-	
利润总额	13.09	-78.62	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	13.09	-78.62	-	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

12、威迈斯电源

报告期内，威迈斯电源主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
----	--------------------	--------------------	--------------------	---------------

总资产	1,127.69	511.73	-	威迈斯电源定位为提升公司汽车电源产品检测能力，设立车载电源研发检测实验室，未来负责公司汽车电源产品检测业务。 威迈斯电源业务整体处于起步阶段，研发费用较高，导致该子公司总体处于亏损状态。 综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。
净资产	6.57	-46.29	-	
营业收入	582.67	29.00	-	
营业成本	550.94	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	-	-	-	
研发费用	-	125.22	-	
财务费用	0.29	0.02	-	
利润总额	2.87	-96.29	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	2.87	-96.29	-	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

13、海南威迈斯

报告期内，海南威迈斯主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性

如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	24.96	-	-	海南威迈斯的定位为为公司产业链投资布局设立专门的投资平台。目前，海南威迈斯尚处于业务起步阶段。
净资产	24.86	-	-	
营业收入	-	-	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	-	-	-	
研发费用	-	-	-	
财务费用	0.14	-	-	
利润总额	-0.14	-	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-0.14	-	-	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

14、海口威迈斯一号

报告期内，海口威迈斯一号主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	175.99	-	-	海口威迈斯一号系公司持股平台。目前，海口威迈斯一号尚处于业务起步阶段。
净资产	87.99	-	-	
营业收入	-	-	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	-	-	-	
研发费用	-	-	-	
财务费用	0.01	-	-	
利润总额	-0.01	-	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-0.01	-	-	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

15、海南威迈斯二号

报告期内，海南威迈斯二号主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日 /2022年度	2021年12月31日 /2021年度	2020年12月31日 /2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	262.81	-	-	海南威迈斯二号系公司持股平台。目前，海南威迈斯二号尚处于业务起步阶段。
净资产	131.41	-	-	
营业收入	-	-	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	-	-	-	
研发费用	-	-	-	
财务费用	-0.01	-	-	
利润总额	0.01	-	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	0.01	-	-	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

16、威迈斯（香港）

报告期内，威迈斯（香港）主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	87.23	13.33	12.54	威迈斯（香港）为威迈斯在香港设立的境外业务销售主体，拟从事车载电源和电驱系统产品的境外销售，暂无实际经营，与其财务特征相匹配。
净资产	42.26	-0.68	-1.42	
营业收入	114.93	-	-	
营业成本	60.93	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	8.28	0.67	0.68	
研发费用	-	-	-	
财务费用	-0.85	-1.41	1.20	
利润总额	46.56	0.74	-1.89	
所得税费用	3.62	-	-	
净利润	42.94	0.74	-1.89	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

17、日本威迈斯

报告期内，日本威迈斯主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	52.35	-	-	日本威迈斯定位系为扩展公司境外业务，在日本设立研发与销售主体，暂无实际经营，与其财务特征相匹配。
净资产	35.53	-	-	
营业收入	-	-	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	16.82	-	-	
研发费用	-	-	-	
财务费用	0.55	-	-	

利润总额	-17.37	-	-
所得税费用	-	-	-
净利润	-17.37	-	-

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

18、威聚伊新

报告期内，威聚伊新主要的财务数据，其财务特征与主营业务的匹配性如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	财务特征与主营业务的匹配性
总资产	-	-	-	威聚伊新定位系公司持股平台。目前，威聚伊新暂无实际经营。
净资产	-	-	-	
营业收入	-	-	-	
营业成本	-	-	-	
销售费用	-	-	-	
管理费用	-	-	-	
研发费用	-	-	-	
财务费用	-	-	-	
利润总额	-	-	-	
所得税费用	-	-	-	
净利润	-	-	-	

注：上述财务数据经天健会计师在合并范围内审计，但未单独出具审计报告

综上，报告期内，除威迈斯、深圳威迈斯软件、上海威迈斯、芜湖威迈斯外，发行人其他子公司由于未实际开展业务或者业务整体处于起步阶段，收入规模、资产规模相对较小。

其中，威迈斯剔除投资收益的亏损主要是受其研发费用、管理费用、销售费用等费用较高因素所致，财务特征与其主营业务相匹配；深圳威迈斯软件主要从事车载电源产品的相关软件开发，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规模逐步上升，财务特征与其主营业务相匹配；上海威迈斯的定位系利用上海地区的区位优势、汽车产业链优势

和人才优势，设立的研发与销售主体，其研发的电驱系统业务尚处于起步阶段，研发投入较大，且负责销售的部分车载电源产品量产时间较早，毛利率相对较低，其财务特征与其主营业务相匹配。

二、母子公司之间的人员安排、交易情况以及定价依据；深圳威迈斯软件营业成本为0、利润较高的原因，其他子公司以及母公司处于亏损（剔除投资收益等）状态的原因，结合母子公司毛利率情况，说明发行人核心技术体现

（一）母子公司之间的人员安排、交易情况以及定价依据

1、母子公司之间的人员安排

报告期内，公司与各子公司采用集团化管理模式，母子公司之间人员安排主要考虑公司未来发展规划、整体业务量、产品结构、客户资源等，在公司高级管理人员统筹负责子公司整体运营规划、产品和技术、供应链与生产、销售和服务、财务管理等的背景下，发行人母子公司之间的具体人员均为独立安排。

截至 2022 年 12 月末，母子公司的员工人数以及最近一年营业收入以及业务定位情况如下：

公司名称	最近一年营业收入（万元）	销售人员	管理人员	研发人员	生产人员	合计	业务定位
威迈斯（母公司）	365,596.80	80	93	253	1,660	2,086	集团总部，利用深圳地区的汽车产业链优势和人才优势，设立研发、生产与销售主体
深圳威迈斯软件	31,014.29	-	-	100	-	100	专门为公司产品配套软件开发，争取双软企业税收优惠，因此人员构成主要为研发人员
大连威迈斯软件	-	-	2	26	-	28	大连威迈斯软件成立于2022年1月，主要从事车载电源、电驱系统产品的相关软件开发业务，因此人员构成主要为研发人员
上海威迈斯	22,830.76	8	3	54	-	65	利用上海地区的汽车产业链优势和人才优势，设立研发与销售主体，因此人员构成主要为研发人员和销售人员
上海威迈斯软件	-	-	-	21	-	21	专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套上海威迈斯的研发产品，争取双软企业税收优惠，因此人员构成主要为研发人员
威迈斯汽车科技	-	-	-	-	-	-	利用上海地区的区位优势、汽车产业链优势和人才优势，设立的研发、销售主体，因威迈斯汽车科技尚处于业务起步阶段，故暂

公司名称	最近一年营业收入（万元）	销售人员	管理人员	研发人员	生产人员	合计	业务定位
							无相应人员
芜湖威迈斯	21,988.71	8	14	6	142	170	利用芜湖地区的新能源汽车产业链优势，就近配合客户进行产能布局，设立研发、生产与销售主体，因处于业务起步阶段，因此人员构成主要为销售人员和管理人员
芜湖威迈斯软件	-	-	-	-	-	-	专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套芜湖威迈斯的研发产品，争取双软企业税收优惠，因芜湖威迈斯尚处于业务起步阶段，故暂无相应人员
上海威迪斯	959.11	-	2	24	-	26	专门从事电驱系统产品研发、生产及销售，其中芜湖威迪斯系上海威迪斯全资子公司，因此人员构成主要为研发人员
芜湖威迪斯	18,094.58	5	8	12	54	78	专门从事电驱系统产品研发、生产及销售，其中芜湖威迪斯系上海威迪斯全资子公司，因此人员构成主要为生产人员和研发人员
华源电源	4,717.83	1	5	8	9	23	与上市公司英可瑞合资设立的子公司，从事工业电源产品业务，因此人员构成主要为生产人员、研发人员和管理人员
威迈斯电源	582.67	-	-	20	-	20	为提升公司汽车电源产品检测能力，设立车载电源研发检测实验室，未来负责汽车电源产品检测业务，因此人员构成主要为研发人员
海南威迈斯	-	-	-	-	-	-	利用海南的投资政策扶持及税收优惠环境，为公司产业链投资布局设立专门的投资平台，尚未开展经营活动，因此暂无人员
海口威迈斯一号	-	-	-	-	-	-	公司持股平台，尚未开展经营活动，因此暂无人员
海南威迈斯二号	-	-	-	-	-	-	公司持股平台，尚未开展经营活动，因此暂无人员
威迈斯（香港）	114.93	-	-	-	-	-	为扩展公司境外业务，在香港设立销售主体拟从事车载电源和电驱系统产品的境外销售，因基本未开展经营活动，因此暂无人员
日本威迈斯	-	-	-	-	-	-	为扩展公司境外业务，在日本设立研发与销售主体，因暂无实际经营，因此暂无人员
威聚伊新	-	-	-	-	-	-	公司持股平台，尚未开展经营活动，因此暂无人员
合计		101	127	524	1,865	2,617	

注：不含期后设立的公司；芜湖威迈斯软件、海南威迈斯、威迈斯汽车科技、海口威迈斯一号、海南威迈斯二号、日本威迈斯、威聚伊新报告期内未开展实际经营，故报告期末没有人员

综上，报告期内，公司母子公司人员数量与母子公司营业收入以及业务定位相匹配。

2、母子公司之间的交易情况

报告期内，发行人母子公司之间的主要交易情况如下：

单位：万元

销售方	采购方	主要交易内容	2022年	2021年	2020年
母公司	上海威迈斯	车载电源、原材料等	21,192.35	2,983.13	816.88
	芜湖威迈斯	车载电源等	22,574.83	14,396.64	4,107.85
	芜湖威迪斯	车载电源、原材料等	1,529.26	-	-
	华源电源	工业电源、原材料等	473.97	726.60	-
	威迈斯(香港)	车载电源、原材料等	26.56	-	-
	深圳威迈斯软件	房屋租赁	40.93	97.04	61.75
	大连软件	房屋租赁	10.54	-	-
	威迈斯电源	房屋租赁	216.65	31.00	-
深圳威迈斯软件	母公司	车载电源、电驱系统产品软件	30,888.37	25,548.29	11,759.21
	芜湖威迈斯	车载电源、电驱系统产品软件	116.04	-	-
上海威迈斯	母公司	电驱系统产品、原材料等	976.30	463.38	-
上海威迈斯软件	母公司	车载电源软件等	-	24.83	-
芜湖威迈斯软件	母公司	车载电源软件等	-	14.50	-
芜湖威迪斯	母公司	电驱系统产品	1,473.93	2,133.04	-
上海威迪斯	母公司	技术服务	63.72	-	-
华源电源	母公司	工业电源	1,706.92	500.47	-
威迈斯电源	母公司	技术服务	582.67	29.00	-

销售方	采购方	主要交易内容	2022年	2021年	2020年
威迈斯（香港）	母公司	咨询服务等	114.93	-	-

报告期内，发行人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，具体情况如下：

（1）母公司与上海威迈斯、芜湖威迈斯之间的交易

报告期内，母公司销售给上海威迈斯的金额分别为 816.88 万元、2,983.13 万元和 **21,192.35** 万元；母公司销售给芜湖威迈斯的金额分别为 4,107.85 万元、14,396.64 万元和 **22,574.83** 万元。

发行人设立上海威迈斯和芜湖威迈斯，主要系为了利用上海和芜湖地区的新能源汽车产业链优势，就近配合客户进行研发、生产和销售布局，进一步贴近整车厂业务需求确保及时响应、降低运输成本以及提供本地化服务。

报告期内，母公司与上海威迈斯、芜湖威迈斯之间的前述交易背景主要是：母公司主要负责新能源汽车相关电力电子产品的研发、生产和销售，并根据上海威迈斯和芜湖威迈斯所在区域，经上海威迈斯和芜湖威迈斯分别销售给当地的客户，充分利用上海威迈斯和芜湖威迈斯的区位优势。

（2）深圳威迈斯软件与母公司之间的交易

报告期内，深圳威迈斯软件销售给母公司的金额分别为 11,759.21 万元、25,548.29 万元和 **30,888.37** 万元。

公司设立深圳威迈斯软件，主要系为了进一步增强公司在新能源汽车相关电力电子产品领域的研发实力，强化软件控制算法的专业研发管理体系，提高产品的竞争力。

报告期内，深圳威迈斯软件与母公司之间的前述交易背景主要是：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。

（3）芜湖威迪斯与母公司之间的交易

报告期内，芜湖威迪斯销售给母公司的金额分别为 0 万元、2,133.04 万元和 1,473.93 万元。

2021 年 1 月 20 日，公司全资子公司芜湖威迈斯收购了芜湖威迪斯 100% 股权，芜湖威迪斯主要系专门从事电驱系统产品研发、生产及销售。

报告期内，芜湖威迪斯与母公司之间的前述交易背景主要是：芜湖威迪斯负责电驱系统产品的研发、生产和销售，并将部分产品通过母公司向整车厂进行销售。

3、母子公司之间的定价依据

报告期内，母子公司间交易均系基于实际业务需要发生，具有真实交易背景，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。

其中，母公司向子公司深圳威迈斯软件采购的软件为定制化软件，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并经双方协商确定。报告期内，深圳威迈斯软件利润率与其他可比软件行业上市公司基本一致，利润率较高符合软件行业特点，深圳威迈斯软件利润率详见本回复“3.关于母子公司情况”之“二、（二）深圳威迈斯软件营业成本为 0、利润较高的原因，其他子公司以及母公司处于亏损（剔除投资收益等）状态的原因”之相关内容。

综上，公司与各子公司采用集团化管理模式，母子公司之间人员安排主要考虑公司未来发展规划、整体业务量、产品结构、客户资源等，在公司高级管理人员统筹负责子公司整体运营规划、产品和技术、供应链与生产、销售和服务、财务管理等的背景下，母子公司之间的人员均为独立安排；母子公司之间交易均系基于母子公司业务定位而发生的实际业务往来，具有真实交易背景，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。

（二）深圳威迈斯软件营业成本为0、利润较高的原因，其他子公司以及母公司处于亏损（剔除投资收益等）状态的原因

1、深圳威迈斯软件营业成本为 0 的原因

报告期内，深圳威迈斯软件营业成本为 0，主要原因是：深圳威迈斯软件为软件开发企业，主要是配合公司定制化产品研发同步开发软件控制算法产品。深圳威迈斯软件产品主要依赖于不断的研发投入，与产品相关的支出主要为以研发人员的人工费用为主的研发支出，而前期研发支出发生时，无法确定未来能否产生收入，所以前期的成本支出均当期费用化，不在未来产生收入时点时再结转相关成本。

综上，深圳威迈斯软件将投入的研发人员人工费用为主的研发支出计入研发费用，营业成本为 0。

2、深圳威迈斯软件利润较高的原因

报告期内，深圳威迈斯软件主要的财务数据如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日/2022年度	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
主营业务收入	31,004.41	25,548.29	11,759.21
主营业务成本	-	-	-
毛利	31,014.41	25,548.29	11,759.21

报告期内，深圳威迈斯软件利润率较高，主要是与其属于软件开发的行业属性相关。报告期内，深圳威迈斯软件的利润率与其他可比软件行业上市公司毛利率对比分析如下：

证券简称	2022年度	2021年度	2020年度
宝兰德	92.47%	100.00%	100.00%
华大九天	100.00%	100.00%	100.00%
顶点软件	未披露	100.00%	100.00%
中望软件	未披露	99.64%	99.73%
平均数	96.24%	99.91%	99.93%
威迈斯软件	100.00%	100.00%	100.00%

注 1：宝兰德毛利率取自中间件软件业务和智能运维软件业务毛利率；华大九天毛利率取自 EDA 软件销售业务毛利率；顶点软件毛利率取自产品化软件业务毛利率；中望软件毛利率取自自产软件业务毛利率

注 2：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

综上，报告期内，深圳威迈斯软件利润率与其他可比软件行业上市公司基

本一致，利润率较高符合软件行业特点。

3、其他子公司以及母公司处于亏损（剔除投资收益等）状态的原因

（1）其他子公司以及母公司处于亏损（剔除投资收益等）状态的原因

报告期内，除深圳威迈斯软件、芜湖威迈斯软件和海南威迈斯外，母公司及其他子公司亏损情况（剔除投资收益等）及主要原因如下：

单位：万元

主体	项目	2022年	2021年	2020年
威迈斯 (母 公 司)	营业收入	365,596.80	168,074.68	65,977.57
	营业成本	320,664.55	159,757.34	58,149.42
	销售费用	7,420.19	3,916.04	2,419.94
	管理费用	7,361.34	5,567.14	4,758.96
	研发费用	7,949.19	7,150.51	4,701.19
	财务费用	3,080.33	234.15	59.90
	净利润（剔除投资收益）	16,001.53	-10,530.05	-4,587.61
	净利润率	4.38%	-6.27%	-6.95%
		期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	威迈斯（母公司）主要从事新能源汽车车载电源产品研发、生产与销售。2020-2021年期间，威迈斯剔除投资收益的亏损主要原因是：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。 综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。	
大连威迈斯软件	营业收入	-	-	-
	营业成本	-	-	-
	销售费用	-	-	-
	管理费用	22.54	-	-
	研发费用	712.99	-	-
	财务费用	0.43	-	-
	净利润	-736.82	-	-
	净利润率	-	-	-
		期间费用较高、产生亏损的原因，与其	大连威迈斯软件成立于2022年1月，主要从事车载电源、电驱系统产品的相关软件开发业务，仍处于业务发展初期，与其亏损的财务特征相匹配	

主体	项目	2022年	2021年	2020年
	定位和业务具体的匹配关系			
上海威迈斯	营业收入	22,830.76	3,399.51	885.50
	营业成本	20,958.24	2,819.08	797.21
	销售费用	1,037.24	669.89	297.22
	管理费用	665.70	333.41	186.66
	研发费用	3,389.17	2,738.89	1,665.50
	财务费用	9.53	24.87	-0.08
	净利润	-3,621.30	-3,368.55	-2,156.02
	净利润率	-15.86%	-99.09%	-243.48%
	期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	<p>上海威迈斯的定位系利用上海地区的区位优势、汽车产业链优势和人才优势，设立研发与销售主体，其功能包括：一是电驱系统产品的研发和销售，二是部分车载电源产品在上海区域的销售。其期间费用较高、处于亏损状态的主要原因系：</p> <p>一是上海威迈斯主要负责新能源电驱系统的研发与销售，业务尚处于起步阶段，研发项目投入较大，研发人员较多，研发费用较高；二是目前上海威迈斯负责销售的部分车载电源产品量产时间较早，毛利率相对较低</p> <p>综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。</p>		
上海威迈斯软件	营业收入	-	24.83	-
	营业成本	-	-	-
	销售费用	-	-	-
	管理费用	1.38	-	-
	研发费用	842.23	282.9	-
	财务费用	0.29	0.10	-
	净利润	-843.72	-258.45	-
	净利润率	-	-1,040.67%	-
	期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	<p>上海威迈斯软件定位系专门从事公司产品配套的软件平台开发，配套上海威迈斯的研发的电驱系统产品，争取双软企业税收优惠。其期间费用较高、处于亏损状态的主要原因系：</p> <p>一是上海威迈斯软件为公司电驱系统软件控制算法的研发主体，研发费用较高；二是上海威迈斯软件销售规模相对较小，销售收入较低，导致该子公司处于亏损状态。</p> <p>综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。</p>		
芜湖威迈斯	营业收入	21,988.71	14,626.74	3,845.73
	营业成本	21,155.16	14,454.24	4,201.14

主体	项目	2022年	2021年	2020年
	销售费用	510.72	355.22	140.38
	管理费用	863.56	231.79	123.87
	研发费用	56.93	-	-
	财务费用	-5.84	-15.98	-1.92
	净利润	-1,456.29	-963.46	-526.99
	净利润率	-6.62%	-6.59%	-13.70%
	期间费用情况、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	<p>芜湖威迈斯定位系利用芜湖地区的新能源汽车产业链优势，就近配合客户进行产能布局，设立研发、生产与销售主体，其期间费用主要为销售费用和管理费用。</p> <p>芜湖威迈斯亏损的主要原因是：芜湖威迈斯主要从母公司采购产品，再向客户销售，毛利率相对较低，导致该子公司处于亏损状态。</p> <p>综上，公司期间费用主要为销售费用、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。</p>		
上海威迪斯	营业收入	959.11	169.81	-
	营业成本	376.53	41.04	-
	销售费用	2.75	-	-
	管理费用	85.33	891.31	-
	研发费用	961.68	696.49	-
	财务费用	9.73	14.92	-
	净利润	-480.06	-1,484.82	-
	净利润率	-50.05%	-874.40%	-
	期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	<p>上海威迪斯定位系专门从事电驱系统产品研发，其期间费用较高，处于亏损状态的原因系：</p> <p>一是上海威迪斯主要负责新能源电驱系统的研发，研发项目投入较大，研发费用较高；二是销售规模相对较小，销售收入较低；三是因2021年股权激励确认大额股份支付，当年管理费用较高。</p> <p>综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。</p>		
芜湖威迪斯	营业收入	18,094.58	4,071.07	-
	营业成本	16,193.38	3,569.24	-
	销售费用	344.36	27.82	-
	管理费用	273.49	295.07	-
	研发费用	786.26	261.91	-
	财务费用	6.95	-1.04	-
	净利润	313.28	-79.67	-

主体	项目	2022年	2021年	2020年
	净利润率	1.73%	-1.96%	-
	期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	<p>芜湖威迪斯定位系专门从事电驱系统产品研发、生产及销售，其期间费用主要为管理费用。</p> <p>2021年，芜湖威迪斯亏损的主要原因是：芜湖威迪斯主要负责A级以下车型新能源电驱系统的生产与销售，产品毛利率相对较低，业务整体处于起步阶段，销售规模相对较小，导致该子公司处于亏损状态。</p> <p>综上，公司产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。</p>		
华源电源	营业收入	4,717.83	500.47	-
	营业成本	4,056.73	400.83	-
	销售费用	53.09	7.50	-
	管理费用	128.32	121.38	-
	研发费用	317.00	50.52	-
	财务费用	8.91	3.13	-
	净利润	13.09	-78.62	-
	净利润率	0.28%	-15.71%	-
	期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	<p>华源电源系与上市公司英可瑞合资设立的子公司，从事工业电源产品业务，其期间费用主要为管理费用。</p> <p>华源电源主要负责经营公司通信电源、电梯电源等生产、销售业务，该类产品属于行业内成熟产品，技术含量较低，因此毛利率较低。</p> <p>综上，公司产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。</p>		
威迈斯电源	营业收入	582.67	29.00	-
	营业成本	550.94	-	-
	销售费用	-	-	-
	管理费用	-	-	-
	研发费用	-	125.22	-
	财务费用	0.29	0.02	-
	净利润	2.87	-96.29	-
	净利润率	0.49%	-332.04%	-
	期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	<p>威迈斯电源定位系为提升公司汽车电源产品检测能力，设立车载电源研发检测实验室，未来负责公司汽车电源产品检测业务。</p> <p>威迈斯电源业务整体处于起步阶段，研发费用较高，导致该子公司处于亏损状态。</p> <p>综上，公司期间费用较高、产生亏损与其定位和业务具有匹配关系。</p>		
威迈斯（香	营业收入	114.93	-	-

主体	项目	2022年	2021年	2020年
港)	营业成本	60.93	-	-
	销售费用	-	-	-
	管理费用	8.28	0.67	0.68
	研发费用	-	-	-
	财务费用	-0.85	-1.41	1.20
	净利润	42.94	0.74	-1.89
	净利润率	37.36%	-	-
期间费用较高、产生亏损的原因，与其定位和业务具体的匹配关系	威迈斯（香港）为威迈斯在香港设立的境外业务销售主体，拟从事车载电源和电驱系统产品的境外销售，经营规模较小，与其财务特征相匹配			

综上，报告期内，母公司剔除投资收益的亏损主要是受其研发费用、管理费用、销售费用等费用较高因素所致；其他子公司亏损主要系受业务整体处于起步阶段导致亏损。

(2) 母子研发费用是否取得税务机关认可

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 2020-2021 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）和 2022 年各季度的预缴纳税申报表均已报备主管税务机关，主管税务机关未提出异议。

(3) 中介机构针对包括研发费用在内的主要费用的核查情况

中介机构针对包括研发费用在内的主要费用的核查情况详见本回复“3.关于母子公司情况”之“中介机构核查程序及核查内容”之相关内容。

4、母子公司间利润安排的总体原因

截至 2022 年 12 月 31 日，发行人有 17 家控股子公司，3 家参股公司、2 家分公司，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) 威迈斯（母公司）亏损、子公司深圳威迈斯软件盈利的主要原因

①两者的业务和内部交易情况

报告期内，发行人业务主要来自于威迈斯（母公司）、深圳威迈斯软件。**截至 2022 年 12 月 31 日**，发行人共计研发人员 **524** 人，其中威迈斯（母公司）、深圳威迈斯软件合计 **353** 人，占比 **67.37%**；发行人共计生产人员 **1,865** 人，其中威迈斯（母公司）、深圳威迈斯软件合计 **1,660** 人，占比 **89.01%**。

报告期内，深圳威迈斯软件与母公司之间的前述交易背景主要是：深圳威迈斯软件按照车载电源产品等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。

报告期内，威迈斯（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。**2020-2021** 年期间，在公司产品综合毛利率总体呈下降趋势的背景下，深圳威迈斯软件向威迈斯（母公司）销售配套的软件产品单位售价未及时做相应的降价调整，同时受公司产销规模扩大的影响，深圳威迈斯软件的盈利持续扩大，母公司亏损亦呈扩大趋势。**2021** 年第四季度，公司逐步对深圳威迈斯软件向威迈斯（母公司）销售的配套软件产品的单位售价做了相应的降价调整，**调整后母公司 2022 年净利润（扣除投资收益后）为 16,001.53 万元。**

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 26.09%、21.89%和 **19.76%**，受公司产品性能、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。公司是业内最早实现将车载充电机、车载 DC/DC 变换器和其他相关部件集成的厂商之一，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，是公司车载电源产品业务的主要构成。公司在车载电源行业深耕多年，取得了领先的市场份额，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。

在核心技术方面，发行人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，母公司主要侧重于电路拓扑、结构工艺和生产工艺等领域；深圳威迈斯软件公司主要侧重于算法控制领域，属于软件行业。其中，电路拓扑和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。

③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

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，发行人向客户的产品是前述内容的有机整体。

报告期内，在发行人（合并报表）一定的综合毛利率范围内，受母子公司件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。

报告期内，威迈斯（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，使得深圳威迈斯软件的净利水平较高；母公司作为集团总部承担了集团主要的销售费用、管理费用和研发费用等，公司销售人员、管理人员和研发人员主要集中在母公司，导致母公司净利水平为负。

④发行人母子公司内部利润分布情况符合行业特点

报告期内，深圳威迈斯软件利润率与其他可比软件行业上市公司基本一致，利润率较高符合软件行业特点。

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。

⑤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

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。

报告期内，在前述母子公司间交易定价背景下，母子公司间利润分布情况有利于深圳威迈斯软件作为生产电子软件的增值税一般纳税人，依法享受软件企业的税收优惠。深圳威迈斯软件于 2019、2020 年、2021 年根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4 号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100 号）规定，享受增值税实际税负超过 3% 部分即征即退的税收优惠。

发行人及其境内控股子公司、分公司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）其他子公司亏损的主要原因

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。

综上，报告期内，发行人母子公司件利润分布情况与科创属性无关，主要系在发行人（合并报表）一定的综合毛利率范围内，受母子公司件交易的具体定价情况影响，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，符合行业特点，不存在违法税收相关法律法规的情形。

（三）结合母子公司毛利率情况，说明发行人核心技术体现

报告期内，发行人各年综合毛利率分别为 26.09%、21.89% 和 **19.76%**，发行人合并范围内涉及车载电源和电驱系统产品的重要母子公司包括威迈斯（母公司）、深圳威迈斯软件、上海威迈斯、芜湖威迈斯、上海威迪斯和芜湖威迪斯，其余子公司均未涉及相关核心技术，其具体情况如下：

单位：万元

主体	项目	2022年	2021年	2020年
威迈斯（母公司）	营业收入	365,596.80	168,074.68	65,977.57
	营业成本	320,664.55	159,757.34	58,149.42
	毛利率	12.29%	4.95%	11.86%
	核心技术体现	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，母公司主要侧重于电路拓扑、结构工		

主体	项目	2022年	2021年	2020年
		艺和生产工艺等领域，涉及的核心技术主要包括：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、OBC逆变安全控制技术、反向预充电技术、高效率冷却车载结构设计技术、半导体开关器件先装后焊的设计技术、第三代半导体材料应用技术、800V高压平台产品开发技术、车载电源全自动化组装技术等。		
深圳威迈斯软件	营业收入	31,014.29	25,548.29	11,759.21
	营业成本	9.88	-	-
	毛利率	99.97%	100.00%	100.00%
	核心技术体现	<p>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，深圳威迈斯软件公司主要侧重于算法控制领域，属于软件行业，涉及的核心技术主要包括：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、反向预充电技术、多合一动力域控制器技术、软件快速在线升级技术、电动汽车通信控制技术（EVCC）等核心技术的算法控制部分。</p> <p>深圳威迈斯软件利润率与其他可比软件行业上市公司基本一致，利润率较高符合软件行业特点。</p>		
上海威迈斯	营业收入	22,830.76	3,424.35	885.50
	营业成本	20,958.24	2,819.08	797.21
	毛利率	8.20%	17.68%	9.97%
	核心技术体现	上海威迈斯主要负责新能源电驱系统的研发与销售，涉及的主要核心技术包括：多合一动力域控制器技术和双电机控制器技术，该子公司业务尚处于起步阶段。		
芜湖威迈斯	营业收入	40,417.09	18,882.12	3,845.73
	营业成本	37,344.15	18,064.51	4,201.14
	毛利率	7.60%	4.33%	-9.24%
	核心技术体现	为达到贴近整车厂、提升配套服务能力等目的，在芜湖设立的销售主体，暂未涉及公司核心技术。		
上海威迪斯	营业收入	959.11	169.81	-
	营业成本	376.53	41.04	-
	毛利率	60.74%	75.83%	-
	核心技术体现	上海威迪斯主要负责新能源电驱系统的研发与销售，涉及的主要核心技术包括：多合一动力域控制器技术和双电机控制器技术。该子公司业务尚处于起步阶段。		
芜湖威迪斯	营业收入	18,094.58	4,071.07	-
	营业成本	16,193.38	3,569.24	-
	毛利率	10.51%	12.33%	-

主体	项目	2022年	2021年	2020年
	核心技术体现	芜湖威迈斯主要负责新能源电驱系统的研发、生产与销售，涉及的主要核心技术包括：多合一动力域控制器技术和双电机控制器技术。该子公司业务尚处于起步阶段。		

综上，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，母公司主要侧重于电路拓扑、结构工艺和生产工艺等领域；深圳威迈斯软件公司主要侧重于算法控制领域，属于软件行业，其利润率与其他可比软件行业上市公司基本一致，利润率较高符合软件行业特点。

三、可抵扣亏损的来源，未确认递延所得税资产的原因，发行人进行相关安排的主要考虑

（一）可抵扣亏损的来源

报告期各期末，公司及其子公司未确认递延所得税资产的可抵扣亏损金额的来源分布情况如下：

单位：万元

公司名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
母公司	9,821.84	25,629.35	13,049.47
大连威迈斯软件	734.85		
上海威迈斯	16,023.96	10,068.87	4,670.63
上海威迈斯软件	1,749.00	258.45	
威迈斯汽车科技	0.04		
芜湖威迈斯	789.33	805.87	569.26
芜湖威迈斯软件	0.45		1.07
上海威迈斯	4,320.37	3,080.29	
芜湖威迈斯	739.56	595.15	
华源电源	170.24	112.67	
威迈斯电源	93.34	96.26	
威迈斯（香港）		2.67	3.41
海南创投	0.14		
合并抵消	5,813.16	335.70	2,365.73
合计	40,256.28	40,985.27	20,659.56

注 1：公司和上海威迈斯新能源有限公司均为高新技术企业，未弥补亏损结转年限最高可为 10 年

注 2：截至本回复出具之日，2022 年度汇算清缴尚未填报完成，数据根据税审报告填列

报告期内，公司可抵扣亏损逐年增加主要系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，同时重视研发投入，导致母公司等主体研发支出快速增加。根据企业所得税法相关规定，公司在所得税年度汇算清缴时对研发支出加计扣除 75%或 100%等进行应纳税所得额调整，导致公司各年度应纳税所得额为负且不断累计，导致可抵扣亏损金额逐年增加。

（二）未确认递延所得税资产的原因，发行人进行相关安排的主要考虑

1、相关准则说明

根据《企业会计准则第 18 号——所得税》相关规定，在估计未来期间能够取得足够的应纳税所得额用以利用该可抵扣暂时性差异时，应当以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产，企业无法产生足够的应纳税所得额用以利用可抵扣暂时性差异的影响，使得与可抵扣暂时性差异相关的经济利益无法实现的，则不应确认递延所得税资产。

综上，公司是否确认递延所得税资产需要对公司在未来期间能否取得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异作出估计。

2、未确认递延所得税资产的原因及相关安排的主要考虑

根据《企业会计准则第 18 号——所得税》相关规定，资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能取得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认相应的递延所得税资产，同时减少确认当期的所得税费用。可抵扣亏损是指企业按照税法规定计算确定准予用以后年度的应纳税所得弥补的亏损。

报告期各期末，公司累计可抵扣亏损额分别为 20,659.57 万元、40,985.28 万元和 40,256.28 万元。公司存在较大金额的可抵扣亏损额，主要系公司专注于新能源汽车领域，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，同时重视研发投入，公司为保持技术先进性，持续加大研发投入，导致研发支出快速增加。根据我国对公司的税收优惠政策，公司可享受研发费用在按规定据实扣除的基础上再按照实际发生额的 75%或 100%在税前加计扣

除的税收优惠政策。鉴于公司在报告期内及可预见的未来一段时间内，仍将保持并持续加大对产品技术方面的研发投入，公司难以取得确凿证据表明未来何时能够获取足够的应纳税所得额来抵补可抵扣亏损额。基于谨慎性考虑，公司未对可抵扣亏损确认递延所得税资产。

根据公开信息，未将可抵扣亏损确认递延所得税的上市公司较多，主要包括寒武纪(688256)、恒玄科技(688608)、前沿生物(688221)、上海谊众(688091)、华海清科(688120)、安路科技(688107)和格灵深瞳(688207)等。

综上所述，公司未确认递延所得税资产，是因为难以取得确凿证据表明未来何时能够获取足够的应纳税所得额用来抵补可抵扣暂时性差异，相关会计处理具有合理性。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

(一) 针对母子公司业务、利润分布等的核查情况

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、访谈了发行人高级管理人员、销售负责人等，了解公司的业务、产品等情况，确认各子公司定位及与发行人主营业务的关系；了解子公司亏损的原因及后续业务规划情况；

2、查阅《企业会计准则第 18 号—所得税》、《财政部税务总局关于延长高新技术企业和科技型中小企业亏损结转年限的通知》（财税〔2018〕76 号）等相关规定及政策文件，了解公司享受的税收优惠政策，适用的所得税税率；

3、查阅了发行人母子公司主管税务部门出具的合规证明；

4、查阅了发行人申报《审计报告》，复核母子公司主要财务数据和关键指标的准确性、可靠性及与主营业务的匹配性；

5、获取报告期内发行人员工花名册、工资表等，并访谈公司总经理、销售负责人、财务负责人等高级管理人员，了解母子公司人员安排是否独立；

6、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；

7、查阅各公司财务报表，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；

8、核查并比较威迈斯软件产品毛利率与软件行业上市公司毛利率情况；

9、获取可抵扣暂时性差异在不同主体的分布明细，将可抵扣亏损与所得税纳税申报表进行核对，了解可抵扣暂时性差异产生的原因。

（二）针对包括研发费用在内的主要费用的核查情况

报告期内，保荐机构、申报会计师对母子公司期间费用履行了如下核查程序：

1、访谈了发行人管理层，了解、测试并评价发行人与采购与付款相关的内部控制设计及运行的有效性；查阅公司研发相关制度文件，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的运行有效性；

2、对公司高级管理人员、销售人员和研发人员进行访谈，了解发行人销售模式、研发模式、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；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；

3、访谈了发行人财务负责人和销售业务负责人，了解并分析业务招待费、办公费、租赁费、水电费以及其他费用的主要内容及其变动的原因；

4、获取报告期内发行人期间费用明细账，核查发行人期间费用构成情况，计算发行人期间费用率，分析其变动原因；

5、抽查了发生的期间费用的原始单据，对期间费用进行细节性测试和截止性测试，确认期间费用的真实性以及是否存在跨期；

6、取得发行人研发项目明细表、项目立项申请、产品和过程的设计和开发文件、产品与过程验证阶段文件等控制节点文件，核查报告期内研发项目具体内容、支出金额、研发成果等情况；取得报告期内公司以客户定制化需求为导向的研发项目的合同、协议、支付凭证和客户验收文件；取得发行人研发费用明细账，了解发行人研发费用科目核算内容，检查研发费用的主要构成项目、

费用归集确认和会计处理，分析研发费用变动的原因；

7、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、研发人员的数量和平均薪酬，与发行人销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬水平进行比较，对比分析发行人与同行业可比公司的销售费用率、管理费用率，分析是否合理。

二、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，根据业务发展需要设立各子公司，各子公司的业务定位符合公司经营的实际需要，具有合理性。报告期内，除威迈斯、深圳威迈斯软件、上海威迈斯、芜湖威迈斯外，发行人其他子公司由于未实际开展业务或者业务整体处于起步阶段，收入规模、资产规模相对较小。其中，发行人母公司 2020 年受宏观经济环境波动影响，营业收入有所下降，财务特征与其主营业务相匹配；深圳威迈斯软件主要从事车载电源、电驱系统产品的相关软件开发，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规模逐步上升，财务特征与其主营业务相匹配；上海威迈斯主要从事新能源汽车车载电源、电驱系统产品研发与销售，业务仍处于业务发展初期，与其亏损的财务特征相匹配；芜湖威迈斯主要从事新能源汽车车载电源研发、生产与销售，业务仍处于业务发展初期，与其亏损的财务特征相匹配；

2、公司与各子公司采用集团化管理模式，母子公司之间人员安排主要考虑公司未来发展规划、整体业务量、产品结构、客户资源等，在公司高级管理人员统筹负责子公司整体运营规划、供应链与生产、销售和服务、产品和技术、财务管理等的背景下，母子公司之间的人员均为独立安排；母子公司之间交易均系基于母子公司业务定位而发生的实际业务往来，具有真实交易背景，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，深圳威迈斯软件将投入的研发人员人工费用为主的研发支出计入研发费用，营业成本为 0；深圳威迈斯软件利

润率与其他可比软件行业上市公司基本一致，利润率较高符合软件行业特点。报告期内，母公司剔除投资收益的亏损主要是受其研发费用、管理费用、销售费用等费用较高因素所致；其他子公司亏损主要系受业务整体处于起步阶段导致亏损。报告期内，发行人母子公司件利润分布情况与科创属性无关，主要系在发行人（合并报表）一定的综合毛利率范围内，受母子公司件交易的具体定价情况影响，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，符合行业特点，不存在违法税收相关法律法规的情形。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，母公司主要侧重于电路拓扑、结构工艺和生产工艺等领域；深圳威迈斯软件公司主要侧重于算法控制领域，属于软件行业，其利润率与其他可比软件行业上市公司基本一致，利润率较高符合软件行业特点；

3、公司未确认递延所得税资产，是因为难以取得确凿证据表明未来何时能够获取足够的应纳税所得额用来抵补可抵扣暂时性差异，相关会计处理具有合理性。

4. 关于前次 IPO 被否

根据申报材料，（1）发行人曾于 2019 年 6 月提交深交所中小板上市申请材料，首发审核未通过。（2）本次报告期与前次申报期重合年份为 2019 年，重合年份财务数据变化超 20%。（3）前期保荐机构为国信证券，本次保荐机构为东方证券。

请发行人说明：（1）本次申报更换保荐机构的具体原因，发行人与现保荐机构东方证券签订辅导协议的过程、对应时间及参与人员，签订辅导协议后从事的具体工作，是否进行充分尽职调查及内部立项、质控、内核等把控工作，是否利用了国信证券尽职调查等工作成果；（2）两次申报文件的主要差异，重合年份财务数据大幅变化的原因，前次申报被否的主要问题，相关问题是否得到解决或已整改完毕。

请保荐机构说明：是否独立审慎核查，是否勤勉尽职，是否存在核查证据依赖申报会计师及前次申报保荐机构的情况。请发行人律师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、本次申报更换保荐机构的具体原因，发行人与现保荐机构东方证券签订辅导协议的过程、对应时间及参与人员，签订辅导协议后从事的具体工作，是否进行充分尽职调查及内部立项、质控、内核等把控工作，是否利用了国信证券尽职调查等工作成果

（一）本次申报更换保荐机构的具体原因

2019 年 6 月，公司向中国证监会报送了首次公开发行并上市申请文件，拟申请上市板块为深交所中小板。2020 年 8 月，公司收到中国证监会《关于不予核准深圳威迈斯新能源股份有限公司首次公开发行股票并上市申请的决定》（证监许可【2020】1910 号）。

2020 年下半年，公司再次启动上市准备工作，基于审核环境、上市板块、本次发行具体方案和申报时点、保荐机构服务团队项目经验等多种因素综合考

虑，公司决定更换保荐机构，聘任东方投行作为本次申报的保荐机构，并将拟上市板块变更为上交所科创板。

（二）发行人与现保荐机构东方证券签订辅导协议的过程、对应时间及参与人员

2020年11月，东方投行威迈斯项目组开始陆续进场，开展尽职调查和申报材料制作等工作。东方投行参与尽职调查工作的项目组成员有王德慧、姜晓华、杭沁、葛绍政、卞加振、李宪宇、李伟祥、葛霖帆、谭健、辜丽珊、汪飞、王楚杰、陈珏丛等。

2020年11月27日，公司与东方投行签署了辅导协议，并于2020年11月30日在深圳监管局完成辅导申请备案。东方投行严格按照《首次公开发行股票并上市辅导监管规定》等相关规定及双方约定开展辅导工作。

（三）签订辅导协议后从事的具体工作，是否进行充分尽职调查及内部立项、质控、内核等把控工作，是否利用了国信证券尽职调查等工作成果

1、在签订辅导协议后进行了充分尽职调查工作

东方投行的尽职调查工作主要内容详见本回复“4.关于前次IPO被否”之“保荐机构说明”之相关内容。

2、东方投行内部立项、质控、内核等把控工作

东方投行对首次公开发行股票并在科创板上市项目制定了严格的内部审核程序：

（1）立项阶段审核

东方投行科创板IPO项目立项分为承揽立项和执行评估两个环节。承揽立项环节，保荐机构主要针对发行人的客户价值进行初步判断和取舍，重点对发行人行业定位及前景、未来价值进行分析和评估；通过承揽立项后，项目组应当按照申报计划与进度及时提出执行评估的申请。质量控制部在立项申请材料的基础上，对项目是否符合立项标准和条件，立项申请材料是否符合公司规定，是否存在重大风险或障碍等进行判断，并形成项目立项质量控制报告，提请立项委员会审核。

东方投行威迈斯项目组于 2020 年 11 月 17 日向质量控制部提出承揽立项申请，并同时提交了包括项目立项申请表等承揽立项申请文件。经立项委员审阅，东方投行 2020 年 11 月 19 日召开承揽立项会议，同意该项目承揽立项。

（2）质量控制核查

质量控制部对项目是否符合立项、内核等标准和条件，项目组拟提交、报送、出具或披露的材料和文件是否符合法律法规、中国证监会的有关规定、自律规则的相关要求，业务人员是否勤勉尽责履行尽职调查义务等进行核查和判断。在项目进程中的任何阶段，如果质量控制部、内核办公室发现项目本身或执行过程存在重大风险或难以对风险进行判断，可随时安排现场核查，并出具现场核查报告，由项目组对现场核查报告提出的主要问题进行回复和整改。

东方投行威迈斯项目组于 2021 年 3 月 9 日向质量控制部提出执行评估（立项申请），并同时提交了包括项目尽职调查报告等执行评估申请文件。东方投行于 2021 年 12 月 28 日召开执行评估会议，对执行评估立项申请文件进行审议，经过参会立项委员充分讨论，同意该项目通过执行评估（立项申请）。

（3）内核阶段审核

在项目内核阶段，质量控制部对初步内核材料进行审阅后，按规定单独或会同内核办公室进行项目核查、问核并验收工作底稿，形成项目核查报告，并由项目组据此完善内核材料后提交正式内核申请。质量控制部对正式内核材料的齐备性、完整性和有效性等情况进行核查，并结合项目核查、问核、底稿验收及其问题整改和落实等情况，形成项目内核质量控制报告，列示项目存疑或需关注的问题提请内核机构审核。东方投行设立内核办公室作为常设内核机构，设立内核委员会作为非常设内核机构，共同履行投资银行业务的内核审议决策职责，对投资银行业务风险进行独立研判并发表意见。内核办公室收到内核申请材料后，在质量控制部初审的基础上，结合项目内核质量控制报告等项目风险进行研判，并按规定召集内核会议审议。参会内核委员在查阅内核申请材料后，在内核会议上同项目组就有关问题进行充分沟通和讨论，最终形成项目内核反馈意见。内核会议表决通过的项目，项目组应当及时对内核意见进行答复和落实，将书面答复及相关落实材料提交内核办公室审核，经内核办公室审

核同意且参会内核委员无异议后，方可对外申报。

东方投行威迈斯项目组于 2022 年 3 月 7 日向质量控制部正式提出内核申请，质量控制部经初审通过后，向内核办公室提交了包括内核申请表等的内核材料。2022 年 4 月 15 日，东方投行召开内核会议，审核通过了威迈斯首次公开发行股票并在科创板上市项目。

3、是否利用了国信证券尽职调查等工作成果

本次申报，东方投行威迈斯项目组自 2020 年 11 月正式进场后，严格按照《保荐人尽职调查工作准则》《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14 号）等相关法律规定的要求对本次发行及上市进行了独立审慎的尽职调查。项目组尽职调查工作贯穿于本次保荐工作的全过程，包括立项、辅导、内核、申报材料制作与申报等各阶段，不存在利用国信证券尽职调查工作成果的情形。

二、两次申报文件的主要差异，重合年份财务数据大幅变化的原因，前次申报被否的主要问题，相关问题是否得到解决或已整改完毕

（一）两次申报文件的主要差异情况，重合年份财务数据大幅变化的原因

1、非财务信息部分

前次申报是按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号—招股说明书（2015 年修订）》等深圳证券交易所主板（申报时为中小板）首发上市要求进行披露；本次申报是按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号—科创板公司招股说明书》（2022 年 6 月 23 日申报稿）、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书》等注册制相关配套规则要求进行披露，科创板信息披露要求有所不同，同时本次申报的报告期与前次亦有所不同。

公司前次申报的招股说明书与本次申报的招股说明书（2022 年 6 月 23 日申报稿）各章节主要差异简述如下：

章节	具体内容	是否存在差异	差异情况简述
发行概况	保荐机构、上	是	1、保荐机构（主承销商）变更为东方证券承销

章节	具体内容	是否存在差异	差异情况简述
	市板块、发行股数		保荐有限公司； 2、拟上市证券交易所和板块从深圳证券交易所主板（申报时为中小板）变更为上海证券交易所科创板； 3、发行股数从 4,045.00 万股变更为 4,210.00 万股，发行后总股本从 40,445.00 万股变更为 42,095.71 万股
重大事项提示	风险因素、重要承诺	是	1、报告期从 2017 年、2018 年度、2019 年变更至 2019 年度、2020 年度、2021 年度； 2、根据科创板招股说明书格式准则及前次申报至本次申报期间的变化情况进行调整，更有针对性的对风险因素进行披露，简化了重要承诺情况，删除股利分配政策、摊薄即期回报措施等内容
第二节概览	发行人报告期的主要财务数据和财务指标	是	报告期从 2017 年、2018 年度、2019 年变更至 2019 年度、2020 年度、2021 年度
	发行人选择的具体上市标准	是	根据科创板招股说明书格式准则新增部分
	募集资金用途	是	募集资金投资项目变更为“新能源汽车电源产品生产基地项目”、“龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心新建项目”、“补充流动资金”，合计 133,230.33 万元
	发行人科创属性符合科创板定位要求	是	根据科创板招股说明书格式准则新增部分
第四节风险因素	技术风险、经营风险、财务风险、法律风险、募集资金投资项目风险、其他风险	是	根据科创板招股说明书格式准则，并根据科创板披露有关要求并结合公司经营情况更新有关风险因素的披露，涉及的财务数据或行业数据等同步更新
第五节发行人基本情况	发行人股权代持及解除情况	是	新增了股份代持及解除、纠纷等情况
	历史沿革	是	根据科创板招股说明书格式准则，简化了历史沿革的披露
	发行人控股子公司、参股公司情况	是	根据发行人控股子公司、参股公司最新情况进行更新，发行人控股子公司数量从 4 家变更至 16 家，参股公司数量从 1 家变更至 3 家，因报告期变化，更新了财务数据情况
	控股股东、实际控制人及其他持股 5%以	是	1、根据发行人控股股东实际控制人最新的直接持股数量、直接持股比例及间接控制比例进行了更新；

章节	具体内容	是否存在差异	差异情况简述
	上主要股东的基本情况		2、根据股东最新的持股比例进行了更新； 3、根据最新的持股 5%以上股东情况进行了更新；
	发行人股本情况	是	1、根据发行人最新的股本结构更新了本次发行前后公司股本结构、本次发行前公司前十名股东情况、本次发行前公司前十名自然人股东情况等； 2、因报告期变化，更新了最近一年新增股东情况； 3、根据发行人最新的股权结构，更新了本次发行前公司股东间关联关系及关联股东各自持股比例情况； 5、新增了私募投资基金股东备案登记情况
	董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的的情况	是	根据公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员变动情况，更新了具体任职情况，并同步更新了上述人员的简历及兼职情况、近两年的变动情况、对外投资情况、持有公司股份情况、薪酬等
	发行人本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励及相关安排	是	1、根据发行人最新的股权结构进行了更新； 2、因报告期变化更新了股份支付对公司财务状况影响情况； 3、根据《证券法》的最新规定，新增了关于员工持股平台穿透计算股东人数的分析
	发行人员工及其社会保障情况	是	因报告期变化更新了发行人员工人数、社保公积金缴纳情况及劳务派遣情况
第六节业务与技术	发行人主营业务及主要产品情况	是	1、根据公司业务发展情况及科创板相关要求重新梳理了主营业务的具体情况，并完善了相关表述； 2、根据公司业务发展情况及科创板相关要求重新梳理了主要产品的具体情况，并完善了相关表述； 3、因报告期变化更新了主营业务收入等财务数据； 4、根据公司业务发展情况及科创板相关要求重新梳理了研发模式的具体情况，并完善了相关表述； 5、根据公司业务发展情况重新梳理了主营业务、主要产品的演变情况
	发行人所处行业基本情况	是	1、根据公司业务发展情况，将公司所属行业从 C3824 电力电子元器件变更至 C3670 汽车零部件及配件制造； 2、根据公司业务发展情况及报告期变化，重新

章节	具体内容	是否存在差异	差异情况简述
			梳理了行业的主管部门、行业法律法规、行业发展情况等； 3、根据科创板招股说明书格式准则要求新增了所属行业在新技术、新产业、新业态、新模式等方面未来发展趋势、发行人取得的科技成果与产业深度融合的具体情况等； 4、根据公司业务发展情况，重新归纳梳理了行业进入壁垒、行业周期性、区域性、季节性特征、行业面临的机遇与挑战
	发行人市场地位	是	1、根据公司业务发展情况，重新梳理了同行业竞争对手情况以及同行业可比上市公司； 2、根据公司业务发展情况因报告期变化，更新了发行人市场地位情况及技术水平情况； 3、根据公司业务发展情况，重新归纳梳理了发行人竞争优势情况； 4、根据科创板招股说明书格式准则，新增了与同行业可比公司在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力的关键业务数据、指标等方面的比较情况
	发行人销售情况和主要客户	是	1、因报告期变化更新了产量、产能、产能利用率、销量和产销率等数据； 2、因报告期变化更新了主营业务收入、主要产品的销售价格、前五大客户等数据； 3、根据公司业务发展情况，重新按照寄售和非寄售模式梳理收入情况
	发行人采购情况和主要供应商	是	因报告期变化更新了原材料采购额、采购单价及变化趋势、外协供应商情况、能源采购情况、前五大供应商等数据
	对主营业务有重要影响的主要固定资产、无形资产等资源要素情况	是	因报告期变化更新了固定资产情况、无形资产、经营相关资质等内容
	发行人核心技术与研发情况	是	1、根据科创板的相关要求及公司业务发展情况，重新梳理了公司核心技术的具体情况； 2、因报告期变化更新了研发投入、资质荣誉、发行人承担的科研项目、在研项目、合作研发、等内容； 3、根据科创板招股说明书格式准则，新增了核心技术人员的具体情况
第七节公司治理与独立性	关联方及关联关系、关联交易	是	因报告期变化、董事监事高级管理人员变化、股权结构变化、子公司增加等因素影响，重新梳理了关联方及关联关系情况并将易格思、老万酒

章节	具体内容	是否存在差异	差异情况简述
			吧、上次这里等主体视同关联方披露，与上述主体的交易视同关联交易披露
第八节财务会计信息与管理层分析	财务报表以及报告期财务数据	是	报告期从 2017 年、2018 年度、2019 年度变更至 2019 年度、2020 年度、2021 年度，根据报告期变化更新了相关财务数据。
第九节募集资金运用与未来发展规划	募集资金投资项目概况	是	1、募集资金投资项目变更为“新能源汽车电源产品生产基地项目”、“龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心新建项目”、“补充流动资金”，合计 133,230.33 万元，同时更新了备案环评相关内容； 2、根据科创板招股说明书格式准则，新增了募集资金重点投向科技创新领域的安排
第十一节其他重要事项	重要合同	是	因报告期变化更新了相关内容
	对外担保情况	是	因报告期变化更新了相关内容，包括一项关联担保
	诉讼或仲裁事项	是	因报告期变化更新了相关内容

2、财务信息部分

本次申报报告期（2022 年 6 月 23 日申报稿）和前次申报报告期存在重叠的年份为 2019 年度。本次申报过程中，公司会同中介机构针对前次审核重点关注问题进行梳理研究，结合整改规范情况，在本次申报报表中对 2019 年的财务数据进行了调整，调整的报表项目、差异情况及调整原因如下：

单位：万元

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要原因
应收票据	1,429.31	8,841.69	-7,412.39	1、根据新金融工具准则规定，期末将为收取合同现金流量和出售而持有的应收票据调整至应收款项融资，调减应收票据、调增应收款项融资； 2、对已背书未到期的应收票据不予终止确认，调增应收票据、调增应付账款； 3、根据公司坏账准备政策厘定坏账准备，调减应收票据

报表项目	本次列表 金额 (1)	前次列报 金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要原因
应收账款	23,930.17	24,121.10	-190.94	1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认，调减应收账款、营业收入、年初未分配利润； 2、将应收账款重分类至预收款项列报； 3、根据公司坏账准备政策厘定坏账准备，调增应收坏账准备、信用减值损失、年初未分配利润
应收款项 融资	8,837.46	-	8,837.46	详见应收票据
预付款项	882.82	974.80	-91.98	调整售后服务费，调减预付款项、预计负债
存货	13,244.18	15,999.89	-2,755.71	1、调整未及时结转的存货，调减存货、年初未分配利润，相应调增营业成本； 2、调整未及时处理的报损存货，调减存货、调增营业成本； 3、根据公司政策调整存货跌价准备，调减存货、营业成本、年初未分配利润，调增资产减值损失； 4、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认并同步调整成本，调增存货、年初未分配利润，调减营业成本、研发费用
其他流动 资产	404.41	387.95	16.46	调整多缴纳的所得税计入其他流动资产，调增其他流动资产、应交税费
固定资产	9,996.92	10,251.54	-254.61	将模具销售由按履约进度确认收入变更为按验收确认收入并同步调整成本，调增存货、营业成本，相应调减固定资产、长期待摊费用、年初未分配利润
长期待摊 费用	645.46	666.18	-20.73	补充确认模具摊销费用，调减长期待摊费用，相应调增营业成本
递延所得 税资产	-	1,531.15	-1,531.15	预计无法取得足够可抵扣应纳税所得额，冲减已确认的递延所得税资产，调减递延所得税资产、年初未分配利润，相应调增递延所得税费用

报表项目	本次列表 金额 (1)	前次列报 金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要原因
应付账款	18,546.71	17,101.31	1,445.40	对已背书未到期的应收票据不予终止确认，调增应收票据、调增应付账款
预收款项	399.97	159.61	240.37	1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认，调减应收账款、营业收入、年初未分配利润； 2、将应收账款重分类至预收款项列报
应付职工薪酬	1,737.13	2,415.79	-678.66	职工教育经费按实际发生列支冲回预提金额，调减应付职工薪酬、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用，相应调整增加年初未分配利润
应交税费	376.68	539.01	-162.33	冲减多计提的所得税费用，调减应交税费，调增年初未分配利润
其他应付款	444.31	208.76	235.55	调整跨期费用，调增其他应付款、销售费用、研发费用，调减管理费用、年初未分配利润
预计负债	-	64.49	-64.49	1、补充确认质量保证金，调增预计负债、销售费用，相应调减年初未分配利润； 2、调整退换货损失计入当期损益，调减存货、预计负债、营业成本、年初未分配利润
资本公积	1,053.43	35.72	1,017.71	根据授予日公允价值调整股份支付金额，调增管理费用、资本公积、年初未分配利润，调减未分配利润
盈余公积	628.40	795.96	-167.56	根据调整后净利润厘定应计提的盈余公积，调减盈余公积、相应调增未分配利润、年初未分配利润
未分配利润	969.04	6,238.61	-5,269.58	1、2019年度净利润调整； 2、2019年年初调整事项影响年初未分配利润调整
营业收入	72,886.17	73,098.99	-212.82	将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认，调减应收账款、营业收入、年初未分配利润
营业成本	54,796.36	53,593.08	1,203.28	1、调整未及时结转的存货，调减

报表项目	本次列表 金额 (1)	前次列报 金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要原因
				<p>存货、年初未分配利润，相应调增营业成本；</p> <p>2、调整未及时处理的报损存货，调减存货、调增营业成本；</p> <p>3、根据公司政策调整存货跌价准备，调减存货、营业成本、年初未分配利润，调增资产减值损失；</p> <p>4、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认并同步调整成本，调增存货、年初未分配利润，调减营业成本、研发费用</p>
税金及附加	327.70	327.20	0.49	补充计提税金及附加，调减其他流动资产，相应调增税金及附加
销售费用	2,647.62	2,595.63	51.99	补充计提公司质量保证金，调增预计负债、销售费用，相应调减年初未分配利润
管理费用	4,150.12	3,622.85	527.27	根据授予日公允价值调整股份支付金额，调增管理费用、资本公积、年初未分配利润，调减未分配利润
研发费用	6,405.97	6,610.22	-204.24	<p>1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认并同步调整成本，调增存货、年初未分配利润，调减营业成本、研发费用；</p> <p>2、职工教育经费按实际发生列支冲回预提金额，调减应付职工薪酬、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用，相应调整增加年初未分配利润；</p> <p>3、调整跨期费用，调增其他应付款、销售费用、研发费用，调减管理费用、年初未分配利润</p>
其他收益	1,654.11	1,656.69	-2.58	将生育津贴由其他收益重分类调整列报项目，调减其他收益、销售费用、管理费用、研发费用
信用减值损失	-450.90	-407.19	-43.71	应收账款和应收票据坏账调整
资产减值损失	-464.75	-145.14	-319.61	存货跌价准备调整

报表项目	本次列表 金额 (1)	前次列报 金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要原因
所得税费用	1,342.91	681.12	661.79	预计无法取得足够可抵扣应纳税所得额，冲减已确认的递延所得税资产，调减递延所得税资产、年初未分配利润，相应调增递延所得税费用

(二) 前次申报被否的主要问题，相关问题是否得到解决或已整改完毕

1、前次被否原因及审核关注主要问题

(1) 前次被否原因

根据中国证券监督管理委员会《关于不予核准深圳威迈斯新能源股份有限公司首次公开发行股票并上市申请的决定》（证监许可【2020】1910号），发审委在审核中关注到，公司报告期售后服务费用实际发生额高于预计负债计提金额，未能及时重新估计并调整计提比例，未能完整反映报告期内因质量责任条款而产生的相关负债。综上，发审委认为，公司存在内部控制薄弱的情形，不符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第二十二条的相关规定。

(2) 其他重点关注问题

①第一大客户上汽集团

前次申报时，扬州尚颀、同晟金源合计持有发行人 7.93% 股份。2018 年发行人第一大客户上汽集团及其下属公司间接持有扬州尚颀、同晟金源股权及财产份额。（1）发行人获得上汽集团及下属公司订单与扬州尚颀、同晟金源合计持有发行人 7.93% 股份是否存在关联；（2）扬州尚颀及同晟金源入股发行人后，发行人与上汽集团及其下属公司的合作条件是否存在明显变化；（3）上汽集团与发行人的合作条件是否与其他第三方可比供应商存在明显不同。

②股份支付

2017 年 6 月发行人进行股权激励时确认股份支付费用采用的每股价格同 2018 年 3 月引入外部投资者的每股受让价格存在较大差异。结合两次股份变动时的定价过程及期间的关键影响事件，说明转让价格与授予股份公允价值之间产生差异的合理性。

③股份代持以及 5%以上股东蔡友良股权情况

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。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。发行人持股 5%以上股东蔡友良涉及的执行案件目前仍处于司法程序中。（1）说明 2009 年至 2013 年蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有股份是否真实；（2）结合万仁春向蔡友良借款的背景、金额、支付方式等因素，说明解除代持时股权转让款由万仁春向蔡友良的借款抵销的真实性，在解除代持关系过程中是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）说明蔡友良持有发行人的股份被司法查封、冻结的可能性以及对发行人的影响。

2、相关问题的解决或整改情况

（1）前次被否原因

报告期内，发行人针对前次被否的原因落实整改情况如下：

①提高产品质量，降低实际售后服务支出

报告期内，发行人实际售后服务支出具体的如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售后服务费	2,153.99	834.17	1,305.13
售后数量（台）	4,034	2,456	2,487
销售数量（台）	1,515,755	738,989	210,325
返修率	0.27%	0.33%	1.18%

报告期内，发行人实际售后服务费用分别为 1,305.13 万元、834.17 万元和 2,153.99 万元，报告期各期产品返修率分别为 1.18%、0.33%和 0.27%，其中 2021 年度发行人返修率较之前大幅降低，主要原因是：发行人 2019 年 5 月启用自动化生产线，同时提升了生产工艺，产品质量不断提升。

②建立有效的售后服务内控体系

发行人制定和完善了《售后服务制度》《存货管理制度》《会计核算管理办法》《会计档案管理制度》《全面风险管理制度》《合同管理制度》《资金支付管理制度》《全面预算管理制度》等，规范了公司在涉及计提产品质保金、

售后退换货、售后会计处理、备件存货管理等事项时的内部控制具体制度；2019 年和 2020 年发行人将售后业务外包，本次申报发行人为加强售后管理，在 2021 年成立了单独的售后管理服务部门，期末售后部门人数为 25 人，同时对售后服务人员在售后操作规范与公司售后制度方面进行严格培训。

③参考报告期内三年实际售后服务费金额以及结合同行业最新数据重新估计并调整预计负债的计提比例

前次申报时，发行人未能合理预估未来产品质量问题，对预计负债计提比例不充分（计提比例为车载电源产品营业收入的 0.5%），导致预计负债计提金额低于实际发生金额。本次申报，发行人根据实际发生的售后费用以及结合同行业最新数据调整预计负债的计提比例，计提比例从 0.5%提升至 1.5%，使得本次申报报告期剔除部分特定产品失效率偏高影响外，预计负债的计提金额均大于售后服务费用的实际发生金额。

（2）针对其他重点问题

①第一大客户上汽集团

关于第一大客户上汽集团相关事项的详细内容详见本回复“7.关于销售与客户”之“二、入股前后发行人对上汽集团的合同条款、销售价格和收入的变化情况，与其他客户是否存在差异，并结合上汽集团开发相关车型时间、公司成为合格供应商和同步开发供应商时间、获得订单和签订合同时间，说明公司获得相关订单是否与上汽集团入股有关”之相关内容。

②股份支付

本次申报，发行人参考历次股份支付最近一次外部财务投资人入股价格作为公允价值计算股份支付费用。

前次申报时，为了确定 2017 年 6 月股权激励的股份支付金额，通过专项评估报告确定对应的公允价值为 2.95 亿元，本次申报则按照 2017 年 12 月外部投资者入股价格确定对应的公允价值为 4 亿元。综上，经调整后不存在外部投资者受让及增持发行人股份的价格与授予股份公允价值之间差异较大的情况。

③股份代持以及 5%以上股东蔡友良股权情况

关于发行人历史沿革中存在万仁春委托蔡友良、杨学锋代持股份的情况以及蔡友良持股涉诉情况，具体内容详见本回复“12.关于股权代持”之“发行人说明”之相关内容。

保荐机构说明：

2020年11月27日，东方投行与公司签署了辅导协议并按照《首次公开发行股票并上市辅导监管规定》等相关规定及双方约定开展辅导工作。

2020年11月30日，东方投行在深圳监管局完成辅导备案。2022年6月16日，深圳监管局向东方投行出具了《关于对东方证券承销保荐有限公司辅导工作的验收工作完成函》。

东方投行根据《证券发行上市保荐业务管理办法》《保荐人尽职调查工作准则》《证券发行上市保荐业务工作底稿指引》等相关法律规定的要求，独立审慎核查，勤勉尽责，尽职调查过程中复核了部分申报会计师的工作，但不存在核查证据依赖申报会计师及前次申报保荐机构的情况。

一、保荐机构独立核查情况

东方投行项目组自2020年11月进场尽调至2022年6月申报前，对发行人进行了全面的独立审慎核查，并对发行人财务事项、法律事项、业务与技术、前次申报重点关注问题进行了重点核查。同时，在申报后更新**2022**年年报时，持续进行了独立审核的尽职调查。

（一）财务核查工作

东方投行对发行人财务事项的核查范围主要包括营业收入、营业成本、期间费用、其他收益、营业外收支等损益类科目；应收账款、应收票据及款项融资、存货、其他应收款、固定资产、在建工程、无形资产、商誉、递延所得税资产等资产类科目；银行借款、应付账款、应交税费、其他应付款等负债类科目。其中，东方投行主要核查事项如下：

1、销售及收入核查

报告期内，发行人主要客户为小鹏汽车、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、吉利汽车、奇瑞汽车、长安汽车等众多知名车

企。东方投行制定了针对性的核查程序，主要通过收入穿行程序、控制测试、细节测试、函证、邮件确认、走访等方式，对发行人营业收入进行核查，具体如下：

（1）穿行程序、控制测试

报告期内，东方投行项目对报告期各期前十大客户，共计 **121** 笔样本的销售流程进行了穿行程序。通过分别获取并核查主要整车厂客户的销售框架合同、销售订单、销售订单交货单、物流送货单、销售对账单、销售发票和银行收款回单等关键原始单据，了解、测试、评价订单审批、产品送货、收入对账、发票开具、结算及付款等关键内部控制环节运行的有效性。

（2）细节测试

东方投行对发行人报告期内主营业务收入进行细节测试，抽查了相关记账凭证及框架合同、销售订单、销售订单交货单、销售对账单、销售发票、银行收款回单等原始单据，验证发行人报告期内主营业务收入的真实性，具体核查金额及比例如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	382,016.41	169,071.95	65,544.52
核查金额	319,043.54	151,229.09	54,814.97
核查比例	83.52%	89.45%	83.63%

（3）函证

报告期内，东方投行对发行人**报告期**各期销售发生额较大的客户、期末应收账款余额较大的主要客户执行独立的函证程序。

经过上述独立函证程序，报告期各期发行人主要客户收入的函证回函比例如下：

单位：万元

项目	公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	A	382,016.41	169,071.95	65,544.52
发函金额	B	376,094.53	168,413.02	65,094.98

函证可以确认金额	C	320,685.96	157,794.57	58,184.61
发函比例	E=B/A	98.45%	99.61%	99.31%
函证可以确认金额占 主营业务收入的比 例	F=C/A	83.95%	93.33%	88.77%

(4) 走访

2021年3月至2023年3月，保荐机构、申报会计师、发行人律师对发行人报告期内主要客户进行了实地走访或视频/电话访谈，访谈内容包括：客户基本情况、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，中介机构对公司主要客户走访情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
走访客户涵盖收入金额	341,239.05	156,827.16	58,902.22
营业收入	383,276.55	169,510.32	65,722.32
走访客户涵盖收入金额占 营业收入比例	89.03%	92.52%	89.62%

(5) 分析性复核

报告期内，东方投行获取发行人报告期内收入成本明细表，分析发行人产品类别、主要客户销售规模变动、毛利率变动等情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因。

2、应收账款核查

(1) 函证

报告期内，东方投行对发行人主要客户应收账款的函证情况如下：

单位：万元

项目	公式	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款余额	A	98,695.53	41,868.08	25,767.98
发函金额	B	98,679.16	41,710.11	25,289.84
函证可以确认	C	83,339.25	37,361.15	23,368.36

金额				
发函比例	E=B/A	99.98%	99.62%	98.14%
函证可以确认金额占应收账款余额的比例	F=C/A	84.44%	89.24%	90.69%

(2) 期后回款情况

报告期内，东方投行对发行人主要客户的应收账款期后回款情况进行了汇总统计。报告期内，公司期末应收账款前五大客户的期后回款情况如下：

单位：万元

期间	序号	期末应收账款前五大客户		期后回款情况	回款占比
		客户名称	金额		
2022/12/31	1	上汽集团	27,853.98	22,077.77	79.26%
	2	吉利汽车	13,467.04	6,875.73	51.06%
	3	长安汽车	12,765.40	6,435.80	50.42%
	4	奇瑞汽车	9,898.36	4,833.08	48.83%
	5	Stellantis	5,641.63	5,396.29	95.65%
			小计	69,626.41	45,618.67
2021/12/31	1	长安汽车	7,418.98	7,418.98	100.00%
	2	奇瑞汽车	5,441.31	5,440.73	99.99%
	3	吉利汽车	5,283.72	5,283.72	100.00%
	4	上汽集团	4,809.60	4,809.60	100.00%
	5	小鹏汽车	4,478.73	4,474.16	99.90%
			小计	27,432.35	27,427.19
2020/12/31	1	上汽集团	6,961.70	6,961.70	100.00%
	2	奇瑞汽车	5,071.63	5,071.05	99.99%
	3	吉利汽车	2,796.02	2,796.02	100.00%
	4	理想汽车	2,442.73	2,442.73	100.00%
	5	长安汽车	2,250.16	2,249.36	99.96%
			小计	19,522.25	19,520.86

注：期后回款金额为截止至 2023 年 3 月 15 日的回款金额

3、采购及成本核查

(1) 穿行程序、控制测试

东方投行对报告期各期前十大供应商，共计 **132** 笔样本的采购流程进行了穿行程序。通过分别获取并核查采购合同、采购订单、物流送货单、原材料入库单、对账单、采购发票、报销单和银行支付回单，了解、测试、评价订单审批、原材料入库、应付对账、发票开具、结算及付款等关键内部控制环节运行的有效性。

(2) 细节测试

东方投行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 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额	315,276.32	125,125.05	38,071.23
核查金额	191,872.09	77,833.66	23,517.07
核查比例	60.86%	62.20%	61.77%

(3) 函证

报告期内，东方投行对**报告期**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 年度	2021 年度	2020 年度
采购金额（含税）	A	384,024.29	172,836.22	52,807.76
发函金额（含税）	B	294,865.27	115,798.83	36,042.84
函证可以确认金额	C	252,880.70	109,725.44	32,704.27
发函比例	E=B/A	76.78%	67.00%	68.25%
函证可以确认金额占采购金额的比例	F=C/A	65.85%	63.49%	61.93%

注：上述采购金额为含税金额。

(4) 走访

2021年3月至2023年3月，保荐机构、申报会计师、发行人律师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年度	2021年度	2020年度
走访供应商涵盖采购金额（不含税）	209,887.92	106,553.14	33,632.51
采购金额（不含税）	315,276.32	152,952.41	46,732.53
走访供应商涵盖采购金额占采购金额比例	66.57%	69.66%	71.97%

注：上述采购金额为不含税金额。

（5）分析性复核

①报告期内，保荐机构、申报会计师获取发行人报告期内收入成本明细表、原材料采购大表，分析发行人主要原材料采购类别、主要供应商采购规模变动等情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；获取存货收发存记录，检查存货采购订单、入库单、采购发票、付款凭证等，检查存货的真实性及准确性；了解发行人主要产品生产流程和成本核算方法，检查发行人成本核算方法在报告期内是否一贯执行。

②获取发行人生产入库明细并抽取部分生产工单根据 BOM 核查实际生产领料是否存在异常，并测算主要产品生产环节的原材料理论领用，确认实际生产领料是否存在重大差异情况；保荐机构、申报会计师选取发行人报告期内前十大产品进行测算，其报告期内销售收入占当年收入的比例分别为 52.39%、49.38%和 **29.17%**。根据测算，报告期内主要的原材料的实际生产领料差异情况为 1%至 3%之间，差异较小。

③获取并查阅公司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；通过抽样方式对原材料和产成品领

用发出进行计价测试，以确认公司存货发出成本的准确性；

④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。保荐机构、申报会计师选取发行人报告期内前十大产品进行测算，其报告期内销售收入占当年收入的比例分别为52.39%、49.38%和**29.17%**。根据测算，报告期内，公司产成品实际入库金额与按BOM标准测算的理论入库金额之间总体差异率为1%左右，差异较小。

⑤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；报告期内，保荐机构、申报会计师选取主要产品进行测算，主要产品占营业成本的比例分别为 60.24%、63.59%和 **62.91%**。经测算，报告期内，公司主要产品成本结转与期末存货差异金额分别为-230.59 万元、211.04 万元和 **676.99** 万元，占当期主营业务成本的比例分别为-0.48%、0.16%和 **0.22%**，占比较小。

4、存货核查

(1) 存货盘点

报告期内，发行人的存货主要包含原材料、库存商品、发出商品、在产品等。

2020 年末、2021 年末、**2022 年末**保荐机构和申报会计师共同对发行人存货进行监盘，具体要求情况列示如下：

项 目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
监盘时间	2023.1.1 至 2023.1.15	2022.1.1 至 2022.2.18	2021.1.1 至 2021.1.2
监盘地点	公司自有存货仓库、生产厂区各生产车间、客户仓库		
监盘方法	实地盘存法		
盘点程序	<p>(1) 根据仓库管理人员以及存货结存情况、仓库发货情况等制定盘点计划，合理安排人员分工，并向全部盘点人员通知盘点计划；</p> <p>(2) 由存货管理部门各仓库管理人员在盘点前一天将存货统一分类，有序摆放，做好标识；</p> <p>(3) 财务部于盘点前一周发布盘点通知，通知主要内容为：盘点日暂停收发料，盘点前一个工作日处理完所有的出入库单据及实物进出安排，对于因特殊原因无法办理入库手续或已开领料单、销售出库单未出库的存货，须经使用部门经理审批后另行存放并做好标识；</p> <p>(4) 盘点日，存货管理部门负责打印盘点表，盘点时，发现不合格、呆滞、报废等物料需在盘点表上注明。实物盘点完毕后，盘点人在盘点表上签字确认，交财务部进行抽盘，存货管理部门需协助财务部的抽盘工作；</p> <p>(5) 盘点后存货管理部门根据盘点情况编制盘点报告，说明盘点盈亏原因及处理意见，及时反馈至财务部，经主管领导审批无误后由财务部门进行账务处理。</p>		

项目	2022年末	2021年末	2020年末
监盘及函证结果	未发现重大差异	未发现重大差异	未发现重大差异

存货具体盘点比例如下：

单位：万元

项目		盘点地点	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
库存商品、原材料、在产品	账面余额	公司自有存货仓库、生产厂区各生产车间	63,871.36	37,876.04	14,682.64
	盘点金额		44,713.88	26,228.85	8,828.31
	盘点比例		70.01%	69.25%	60.13%
发出商品	账面余额	客户仓库	29,554.97	10,434.52	3,552.12
	盘点金额		10,889.73	8,261.05	-
	盘点比例		36.85%	79.17%	-

(2) 对发出商品和寄售仓存货的函证

报告期内，东方投行对发出商品、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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发出商品	账面余额	29,554.97	10,434.52	3,552.12
	函证可以确认金额	16,872.66	8,472.89	3,269.13
	函证确认比例	57.09%	81.20%	92.03%
委托加工物资	账面余额	7,833.00	5,696.15	1,520.41
	函证可以确认金额	6,724.66	4,453.23	1,352.91
	函证确认比例	85.85%	78.18%	88.98%
寄售模式下的存货	账面余额	12,963.63	4,985.48	2,370.81
	函证可以确认金额	11,060.57	3,122.59	1,602.01
	函证确认比例	85.32%	62.63%	67.57%

5、应付账款核查

报告期内，东方投行对发行人主要供应商应付账款的函证情况如下：

单位：万元

项目	公式	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应付账款余额	A	160,436.30	79,348.86	29,459.72
发函金额	B	130,242.04	55,151.67	23,388.89

函证可以确认金额	C	118,682.17	52,539.68	22,312.50
发函比例	E=B/A	81.44%	69.51%	79.39%
函证可以确认金额占应付账款余额的比例	F=C/A	73.97%	66.21%	75.74%

6、流水核查

(1) 总体核查情况

根据《监管规则适用指引——发行类第5号》5-15 资金流水核查的要求，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
发行人合并报表范围	发行人	20	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
	控股子公司	40	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	33	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、实际控制人或其配偶控制的企业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	-	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	310	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		416	-

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**2020年1月1日至2022年12月31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，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。

7、纳税情况

取得了发行人 2020 年至 2022 年税收优惠证明文件、所得税、增值税纳税申报表、完税凭证等纳税资料，核查了发行人依法纳税情况，并分析了发行人对税收政策的依赖程度和对未来经营业绩、财务状况的影响。

（二）法律核查工作

东方投行对发行人法律事项的核查范围主要包括发行人改制与设立、历史沿革调查、股东情况、员工情况、独立性调查、同业竞争、关联交易等事项核查。其中，东方投行主要核查事项如下：

1、股东情况核查

（1）发行人实控人控股权核查

访谈了发行人控股股东、实际控制人，对发行人所有股东进行了穿透核查，了解股东背景情况以及对发行人日常经营事项的决策影响；对发行人高级管理人员进行了访谈，了解发行人日常经营管理及人事任免的职权行使情况。

截至报告期末，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）股权代持核查

发行人自设立以来存在股权代持情况，东方投行对股权代持情况进行了核查，详见本回复“12.关于股权代持”之相关内容。

（3）关于申报前一年内新增股东核查

申报前一年内，发行人存在通过增资或股权转让形式取得股权的新增股东，包括辰途华迈、辰途十三号、辰途十四号、辰途十五号、谢广银、三花弘道、丰北天一等。东方投行主要履行了如下核查程序：

①查阅了发行人最近一年股权变动的工商登记资料；②访谈了发行人最近一年新增股东及最近一年退出的股东，确认入股及退出的相关背景、原因及定价原则，了解新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员的关联关系、与本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员的关联关系；③取得了新增股东的基本资料，并取得了新增股东不存在股份代持情况的

声明；④取得发行人注册所在地市场监督管理部门出具的合法合规证明；⑤取得了发行人新增股份持有人作出的股份锁定承诺。

（4）关于历次股权变动中相关对赌协议终止情况的核查

截至 2021 年 12 月 31 日，发行人历史沿革中相关的对赌或投资者特殊权利条款均已终止，对发行人无重大不利影响。东方投行主要履行了如下核查程序：

①查阅了各股东与发行人之间、各股东和历史股东之间的特殊协议；②取得了上述相关协议的终止协议。

（5）股东信息披露核查及穿透核查

东方投行根据中国证监会发布的《监管规则适用指引——关于申请首发上市企业股东信息披露》、上交所发布的《关于科创板落实首发上市企业股东信息披露监管相关事项的通知》等要求，对股东信息披露进行了核查，主要履行了如下核查程序：

①访谈了发行人直接持股股东，确认了历次增资、转让的背景原因、定价依据、资金来源以及相关款项是否已真实足额支付、股东适格性以及股东与发行人的关联关系等情况，并取得了经相关主体签字盖章的访谈记录；

②通过国家企业信用信息公示系统、企查查等网站就股东的相关情况进行了查询；对直接持股股东中机构股东的各层股权架构进行穿透核查，直至最终自然人、上市公司或国资主体；

③取得了发行人直接持股股东中机构股东对于穿透后股东股权结构信息的确认函，取得了穿透后主要股东/机构的基本资料及关联关系和利益输送相关事项的承诺函；

④登录中国证券投资基金业协会网站对发行人机构股东的私募基金备案登记情况进行了查询；

⑤向深圳证监局申请查询经穿透后自然人股东的证监会系统离职人员信息，并取得了深圳证监局的反馈结果；

⑥取得了发行人出具的股东信息披露专项承诺。

2、同业竞争核查

报告期内，公司控股股东、实际控制人为万仁春先生。截至报告期末，除公司及其子公司外，万仁春先生控制的其他企业为公司股东倍特尔、特浦斯、森特尔，以及万仁春之妻郭燕控制的优制（深圳）咨询有限公司。其中，倍特尔、特浦斯、森特尔均为公司员工持股平台，不存在其他经营业务；优制（深圳）咨询有限公司主要从事管理咨询业务，在历史沿革、资产、人员、主营业务等方面不存在与发行人直接或间接的利益关系。因此，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争情况。

东方投行主要履行了如下核查程序：①取得了控股股东、实际控制人万仁春签署的调查表，了解实际控制人对外投资情况；②通过企查查等网站检索，对实际控制人及其关联方的对外投资情况进行核查；③取得了控股股东、实际控制人万仁春出具的避免同业竞争的承诺函。

3、关联交易调查

发行人已按照《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《上海证券交易所科创板股票上市规则》等法律、法规、规章、规范性文件关于关联方和关联关系的有关规定，在招股说明书中认定并披露报告期内公司的主要关联方及关联关系。报告期内，公司关联交易简要汇总表如下：

关联交易类别	关联方	交易性质	关联交易内容
经常性关联交易	依网信	采购商品和接受劳务	采购产品管理软件及服务
	英可瑞	采购商品、接受劳务及采购材料、房屋租赁	接受劳务及采购材料和房屋租赁
	易格思	采购商品和接受劳务、出售商品和提供劳务的交易	接受外包售后劳务、销售车载电源产品
	老万酒吧	采购商品和接受劳务	采购餐饮服务
	上次这里餐厅	采购商品和接受劳务	采购餐饮服务
	深圳市首嘉工程顾问有限公司	采购商品和接受劳务	采购工程造价咨询服务
	董监高	支付薪酬	向关联方支付薪酬
	监事、高管	共同投资设立员工持股平台及实施股权激励	与发行人子公司共同投资设立员工持股平台及实施股权激励
偶发性	万仁春、郭燕、	担保	为公司借款提供担保

关联交易类别	关联方	交易性质	关联交易内容
关联交易	深圳威迈斯软件		
	威迈斯企管	担保、资金拆借、增资	提供担保、关联资金拆借、增资
	上海纳华	资金拆借	关联资金拆入

东方投行主要履行了如下核查程序：

①获取董监高及主要股东调查表以及关联方清单，网络查询关联方的工商信息、对外投资、任职等情况，核查公司关联方信息；

②对公司管理层、相关内容业务人员进行访谈，了解关联交易背景及原因、合理性、定价的公允性以及交易规模等情况；

③对主要关联方进行了走访，确认关联方设立时间、背景、主营业务以及关联交易的真实性、合理性和公允性等情况；

④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；

⑤通过将关联交易与其他非关联的同类交易进行对比分析，确认关联交易定价的公允性；

⑥获取公司与关联方交易相关的三会文件，检查相关决议内容、决策程序是否合规，是否与关联业务相匹配。

（三）业务与技术核查工作

东方投行全面核查、梳理了发行人主营业务及主要产品情况、发行人主要经营模式及其演变情况、所处行业及市场地位情况、主要土地、房产、专利及商标情况、发行人核心技术情况等。其中，东方投行主要核查事项如下：

1、发行人主营业务及主要产品情况

发行人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。东方投行履行如下核查程序：

(1) 查看发行人目前已形成量产收入的车载充电机、车载 DC/DC 变换器、车载电源集成产品，电驱系统等产品的收入构成情况，核查产品功能与性能特性以及主要配套车型等情况；(2) 查看了发行人报告期内主要客户和供应商情况；(3) 核查了报告期内销售金额较小但已进入量产阶段的产品，该等产品未来将成为发行人重要增长点，如液冷充电桩模块等，并核查该等产品的阶段。

2、发行人主要经营模式

(1) 通过与采购部门人员、主要供应商进行了访谈，核查了发行人的采购模式、主要原材料、重要辅助材料、所需能源动力的市场供求状况；(2) 通过现场走访、视频访谈方式，核查公司自主生产和委托加工不同生产模式；(3) 核查公司进入主要客户合格供应商名录情况、产品同步开发认证情况、公司订单获取流程等；(4) 通过访谈、走访等形式，核查研发模式和研发系统的设置和运行情况；

3、发行人所处行业及市场地位情况

查验了发行人行业发展规划、行业法律法规及规范性文件、行业分析报告、行业协会意见等，并咨询了行业分析师；通过检索相关上市公司招股说明书、年度报告以及相关行业研究报告、NE Times 数据，确认发行人的技术水平及市场地位；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 80.75%、87.79%和 **88.90%**。根据 NE Times 数据，2020 年、2021 年和 **2022 年**发行人在中国乘用车车载充电机市场份额排名分别为第一名、第一名和**第二名**。

4、发行人核心技术情况

(1) 通过访谈、走访核查公司不同业务板块、细分业务领域发展路径；并核查公司底层核心技术的形成路径，重点核查自主研发技术、自主知识产权的形成情况；截至报告期末，公司通过不断的技术研发与创新，形成了 16 项具有自主知识产权的核心技术；截至 **2022 年 12 月 31 日**公司取得授权专利 **301 项**（其中境内发明专利 **39 项**、境外发明专利 **13 项**），以及计算机软件著作权 **194 项**。

(2) 对发行人核心技术人员进行访谈，并结合公开信息，了解发行人与同

行业公司同类产品和技术指标尤其是功率密度方面的比较情况；

(3) 访谈了中国汽车工业协会，了解行业内主要企业及公司技术先进性。

(四) 前次申报重点关注问题

前次申报 IPO 时主要审核关注问题以及核查程序如下：

序号	内容	审核主要关注问题内容	主要核查程序
1	售后服务费用计提比例	公司报告期售后服务费用实际发生额高于预计负债计提金额，未能及时重新估计并调整计提比例，未能完整反映报告期内因质量责任条款而产生的相关负债。	详见本回复“5.关于售后服务”之相关内容
2	第一大客户上汽集团	前次申报时，扬州尚颀、同晟金源合计持有发行人 7.93%股份。2018 年发行人第一大客户上汽集团及其下属公司间接持有扬州尚颀、同晟金源股权及财产份额。（1）发行人获得上汽集团及下属公司订单与扬州尚颀、同晟金源合计持有发行人 7.93%股份是否存在关联；（2）扬州尚颀及同晟金源入股发行人后，发行人与上汽集团及其下属公司的合作条件是否存在明显变化；（3）上汽集团与发行人的合作条件是否与其他第三方可比供应商存在明显不同。	详见本回复“7.关于销售与客户”之“二、入股前后发行人对上汽集团的合同条款、销售价格和收入的变化情况，与其他客户是否存在差异，并结合上汽集团开发相关车型时间、公司成为合格供应商和同步开发供应商时间、获得订单和签订合同时间，说明公司获得相关订单是否与上汽集团入股有关”之相关内容。
3	股份支付	2017 年 6 月发行人进行股权激励时确认股份支付费用采用的每股价格同 2018 年 3 月引入外部投资者的每股受让价格存在较大差异。结合两次股份变动时的定价过程及期间的关键影响事件，说明转让价格与授予股份公允价值之间产生差异的合理性。	详见本回复“13.关于股份支付”之相关内容
4	股份代持以及 5% 以上股东蔡友良股权情况	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。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。发行人持股 5% 以上股东蔡友良涉及的执行案件目前仍处于司法程序中。（1）说明 2009 年至 2013 年蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有股份是否真实；（2）结合万仁春向蔡友良借款的背景、金额、支付方式等因素，说明解除代持时股权转让款由万仁春向蔡友良的借款抵销的真实性，在解除代持关系过程中是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）说明蔡友良持有发行人的股份被司法查封、冻结的可能性以及对发行人的影响。	详见本回复“12.关于股权代持”之“发行人说明”之相关内容。

二、保荐机构复核申报会计师工作情况

本次申报，东方投行在独立审慎核查，勤勉尽责，全面履行尽职调查的基础上，复核了部分申报会计师的工作，但不存在核查证据依赖申报会计师及前次申报保荐机构的情况。

本次申报过程中保荐机构对申报会计师工作情况进行了复核，主要复核情况如下：

（一）查阅天健会计师出具的审计报告、验资报告、内控鉴证报告、财务报表差异鉴证报告、问询函回复等文件，并对报告内容进行勾稽复核；

（二）获取并复核重要事项的审计底稿：包括营业收入、货币资金、应收账款、存货、应付账款科目函证；收入循环和采购循环穿行测试；存货盘点程序；关联交易金额明细、交易金额必要性和公允性等。

（三）东方投行于 2020 年 11 月进场尽调，申报会计师在 2019 年 1 月前已进场尽调。因此，东方投行对发行人 2019 年财务数据结合后续的函证、走访、分析程序等进行了重点复核。

中介机构核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

发行人律师履行了如下核查程序：

1、访谈了发行人董事长、总经理、董事会秘书，了解发行人前次申报被否的原因及相关事项的解决情况，并了解发行人更换保荐机构的原因；

2、查阅了发行人两次上市申请文件，核实前后两次申报信息披露存在的重大差异情况；

3、查阅前次申报审核关注问题，并核实发行人前次申报被否的主要问题以及后续解决或整改方案及落实情况；

4、访谈了现保荐机构的保荐代表人、查阅发行人与现保荐机构签署的辅导协议、查阅现保荐机构尽调报告、辅导工作情况报告、辅导验收意见、保荐工作报告及内部立项、质控、内核流程等审批文件；

5、与保荐机构共同执行客户、供应商、银行走访、股东穿透核查以及中介机构协调会等尽职调查程序。

二、中介机构核查意见

经核查，发行人律师认为：

1、本次申报发行人基于审核环境、上市板块、本次发行具体方案和申报时点等多种因素综合考虑，更换了保荐机构；

2、2020年11月，东方投行威迈斯项目组开始陆续进场，开展尽职调查和申报材料制作等工作。东方投行参与尽职调查工作的项目组成员有王德慧、姜晓华、杭沁、葛绍政、卞加振、李宪宇、李伟祥、葛霖帆、谭健、辜丽珊、汪飞、王楚杰、陈珏丛。2020年11月27日，公司与东方投行签署了辅导协议。东方投行按照《首次公开发行股票并上市辅导监管规定》等相关规定及双方约定开展辅导工作。2020年11月30日，东方投行在深圳监管局完成辅导申请备案；辅导期间，东方投行威迈斯项目组进行充分尽职调查，同时东方投行内部对项目立项、质控、内核等履行了必要的把控工作。本次申报，东方投行威迈斯项目组自2020年11月正式进场后，严格按照《保荐人尽职调查工作准则》《关于进一步提高首次公开发行股票公司财务信息披露质量有关问题的意见》（证监会公告[2012]14号）等相关法律法规的要求对本次发行及上市进行了独立审慎的尽职调查。项目组尽职调查工作贯穿于本次保荐工作的全过程，包括立项、辅导、内核、申报材料制作与申报等各阶段，不存在利用国信证券尽职调查工作成果的情形；

3、前次申报是按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第1号——招股说明书（2015年修订）》等深圳证券交易所主板（申报时为中小板）首发上市要求进行披露；本次申报是按照《**公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第57号——招股说明书**》等注册制相关配套规则要求进行披露，申报时对信息披露要求有所不同。同时，因为报告期的变化，导致本次申报财务数据有所变化。同时，公司会同中介机构针对前次审核重点关注问题进行梳理研究，结合整改规范情况，在本次申报报表中对2019年的财务数据进行了调整。前次申报被否的主要问题涉及预计负债计提金额及比例、第一大客户上汽集团

入股情况、股份支付会计处理、股份代持以及 5%以上股东蔡友良股权情况等，相关问题均已得到解决或已整改完毕。

5. 关于售后服务

招股说明书披露，（1）报告期内发行人的售后服务费分别为 1,028.41 万元、1,305.13 万元和 2,382.92 万元，2019 年和 2020 年高于计提的预计负债，该问题也是首次申报过程中发审委重点关注问题；（2）2019 年售后服务费与保荐工作报告存在差异，2020 年特定型号产品失效率偏高，导致售后服务费占收入比例较高。

请发行人说明：（1）售后服务费的计提比例和确定依据，与同行业公司的可比性；报告期内实际发生的售后服务费用与预提费用的对比情况，进一步说明计提的充分性；（2）不同订单对应的收入、客户、车型、收入确认时点、质保期、目前距离收入确认时点的时间间隔以及售后服务费情况，发生售后服务费的订单收入占比，售后服务的主要内容、发生的频率，是否属于经常性事件；（3）2019 年售后服务费与保荐工作报告存在差异的原因，2020 年特定型号产品失效率偏高的具体情况及原因，结合以往发生的类似情况，说明未来该情况发生的可能性；（4）发行人相关产品出厂的技术指标要求，需满足定制化技术指标还是类似行业统一技术指标，请说明具体情况；（5）发行人与客户关于售后服务的合同约定，售后服务发生的具体时点，在整车制造过程中还是整车销售后，发行人在上述过程中承担的相关责任；（6）售后服务的发起方，产生售后服务的原因，发行人提供售后服务的具体方式；退换货或维修后产品的技术指标以及与之前的差异情况，是否存在多次退换货或者维修的情况。

请保荐机构和申报会计师对（1）-（3）发表明确意见，请保荐机构和发行人律师对（4）-（6）发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、售后服务费的计提比例和确定依据，与同行业公司的可比性；报告期内实际发生的售后服务费用与预提费用的对比情况，进一步说明计提的充分性

（一）售后服务费的计提比例和确定依据，与同行业公司的可比性

1、售后服务费的计提比例

发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的 1.50%计提售后服务费和预计负债。

2、售后服务费的确定依据，与同行业公司的可比性

(1) 具体确定依据

根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第四条，因对外提供担保、诉讼事项、产品质量保证、亏损合同等或有事项形成的义务成为公司承担的现时义务，履行该义务很可能导致经济利益流出公司，且该义务的金额能够可靠的计量时，公司应当将该项义务确认为预计负债。

报告期内，公司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：一是公司最近三年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。

(2) 公司最近三年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 年度	2021 年度	2020 年度
实际发生售后服务费	2,153.99	834.17	1,305.13
实际售后费用（剔除特定型号产品问题）	2,153.99	834.17	671.05
车载电源以及电驱系统产品收入	361,338.48	158,861.36	52,956.14
实际发生售后服务费占收入比	0.60%	0.53%	2.46%
实际发生售后服务费（剔除特定型号产品问题）占收入比	0.60%	0.53%	1.27%

报告期内，发行人各年度实际发生的售后服务费分别为 1,360.89 万元、1,305.13 万元、834.17 万元和 **2,153.99 万元**，车载电源以及电驱系统产品收入分别为 57,818.32 万元、52,956.14 万元、158,861.36 万元和 **361,338.48 万元**，各年度实际发生的售后服务费占车载电源以及电驱系统产品收入比例分别为 2.35%、2.46%、0.53%和 **0.60%**。

剔除 2019 及 2020 年特定型号产品失效率偏高所产生的售后服务费后，报告期内，公司各年度实际发生的售后服务费占车载电源以及电驱系统产品收入比例分别为 1.27%、0.53%和 **0.60%**，总体呈下降趋势，主要原因是：一是 2020

年特定型号产品失效问题逐步得到解决；二是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。

报告期内，发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的 1.50%计提售后服务费和预计负债，均能覆盖去除特定型号产品失效率偏高事项后实际发生的售后服务费。

（3）与同行业公司的可比性

发行人与同行业公司预计负债计提比例情况如下：

公司名称	售后服务费/预计负债计提政策
欣锐科技	按年度母公司产品销售收入的 1% 预提产品质量保证金
英搏尔	按当期收入的 1.82% 计提预计负债
精进电动	1%（乘用车电驱动系统）
汇川技术	-
平均	1.27%
发行人	按照车载电源及电驱系统产品收入金额的 1.50% 计提售后服务费/预计负债

注：数据来源于上市公司公开披露的年报或招股说明书。

从上表可见，公司按照车载电源及电驱系统产品收入的1.50%计提售后服务费和预计负债与同行业上市公司平均比例1.27%基本持平，不存在显著差异，更具会计处理的谨慎性。

综上，发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的 1.50%计提售后服务费和预计负债，具有合理的确定依据，与同行业公司不存在显著差异，具有可比性。

（二）报告期内实际发生的售后服务费用与预提费用的对比情况，进一步说明计提的充分性

1、公司实际发生的售后服务费用与预提费用的对比情况

报告期内，发行人实际发生的售后服务费用与预提费用的对比情况如下：

单位：万元

项目	明细	2022年度	2021年度	2020年度
预计负债科目	预计负债期初余额	1,548.75	-	-
	本期计提①	5,420.08	2,382.92	794.34

项目	明细	2022年度	2021年度	2020年度
	本期减少	2,153.99	834.17	794.34
	预计负债期末余额	4,814.84	1,548.75	-
实际售后服务费用	实际发生售后费用②	2,153.99	834.17	1,305.13
	实际发生售后费用与预计负债本期计提差异情况 (②-①)	-3,266.09	-1,548.75	510.79
实际售后服务费用 (剔除特定型号产品问题)	剔除特定型号产品问题后的实际售后服务费用③	2,153.99	834.17	671.05
	剔除特定型号产品问题后实际发生售后费用与预计负债本期计提差异情况 (③-①)	-3,266.09	-1,548.75	-123.29

报告期内，发行人各期计提的预计负债分别为 794.34 万元、2,382.92 万元和 5,420.08 万元。

报告期内，发行人各期实际发生的售后服务费用分别为 1,305.13 万元、834.17 万元和 2,153.99 万元。其中，2020 年预计负债当期计提额未能覆盖实际发生售后费用，主要原因是：发行人采购客户指定供应商的原材料，而该等原材料存在一定的设计缺陷，导致终端车主产生软件更新、产品更换的需求，使得发行人销售给客户的特定型号产品存在失效率偏高的情况。因此发行人在 2020 年的实际售后服务费用金额较大。

报告期内，发行人剔除前述 2020 年特定型号产品问题后的售后服务费为 671.05 万元、834.17 万元和 2,153.99 万元，预计负债当期计提额可以覆盖剔除特定型号产品问题后的售后服务费。

综上，发行人目前预计负债的计提具有充分性。

2、实际售后服务费用超出预计负债余额的会计处理情况

在制造业中，如特定型号产品失效等偶发性事件的发生存在较大不确定性，企业较难提前预估发生的可能性和发生的规模。特定型号产品失效问题发生时，导致售后质保频率增加，很可能超出日常的产品返修率，进而导致售后服务费用上升，很可能超出日常经营预提的预计负债金额。综上，若有特定型号产品失效问题产生，实际售后服务费用难以由日常经营中计提的预计负债进行覆盖。

针对如特定型号产品失效等偶发性问题所导致的售后服务费用超出预计负债余额的情形，发行人将超出部分直接计入销售费用，上市公司或在审企业中较多采用该种会计处理方式，具体情况如下：

公司名称	所属行业	主营业务	售后服务费用会计处理方式
先惠技术	专用设备制造业	为国内外中高端汽车生产企业及汽车零部件生产企业提供智能自动化生产线	在量产验收后质保期开始时点按合同收入的 1.5% 计提预计负债，计入售后服务费-质保期间费用，项目在质保期间发生的售后服务费用在此列支，2 年后仍有余额的予以冲回（发行人一般销售合同质保期为 1 年），2 年内不足的在超支当期直接计入销售服务费
电光科技	专用设备制造业	从事矿用防爆电器研发、设计、生产及销售	质保期售后服务费根据电光科技主营业务收入的 0.2% 进行预计，列入预计负债。当期实际发生的质保期售后服务费在预计负债中列支，不足部分计入当期的销售费用，多余部分冲减当期销售费用
今天国际	软件和信息技术服务业	自动化、物联网及智能物流系统综合解决方案提供商	根据合同约定或以往年度质保费实际发生情况合理估计可能产生的质保费用，在质保期间对所交付的自动化物流系统项目按合同收入总额的一定比例计提预计负债，实际发生的质保费用在预计负债中列支，不足部分计入实际发生当期损益，项目质保期满后结余的预提质保金予以冲回

注：信息来源于上市公司或在审企业招股说明书、上市审核问询回复等。

如上表所示，公司采用直接计入当期损益法进行会计处理符合惯例，采用该处理方式的主要原因是：一是公司前述特定型号产品失效问题在一定时间内持续发生，事前对单项计提预计负债的时点难以形成固定的标准，金额难以准确预估计量；二是在针对该事项的售后服务实际发生时，将相关费用直接计入当期损益，操作简便，且不影响当期损益的准确性。

综上，公司针对特定型号产品失效问题的售后服务费用的会计处理，具有合理性，不影响当期损益的准确性。

二、不同订单对应的收入、客户、车型、收入确认时点、质保期、目前距离收入确认时点的时间间隔以及售后服务费情况，发生售后服务费的订单收入占比，售后服务的主要内容、发生的频率，是否属于经常性事件

（一）不同订单对应的收入、客户、车型、收入确认时点、质保期、目前

距离收入确认时点的时间间隔以及售后服务费情况

报告期内，公司新能源汽车领域前五大客户，不同订单对应的收入、客户、车型、收入确认时点、质保期、目前距离收入确认时点的时间间隔以及售后服务费情况如下：

1、2022 年度

期间	客户系	订单类型	收入(万元)	车型	收入确认时点	质保期	截至 2022 年 12 月 31 日距离收入确认时点的时间间隔	售后服务费情况(万元)
2022 年度	上汽集团	非寄售订单	13,306.36	Ei5、Ei6、eRX5、eMG6、Clever、MarvelX 等	对账确认收入	5 年/10 万公里	0 至 12 个月	358.96
		寄售订单	63,323.09					
	理想汽车	非寄售订单	43,404.84	理想 ONE、理想 L9、理想 L8	对账确认收入	5 年/12 万公里	0 至 12 个月	135.07
	吉利汽车	非寄售订单	38,400.75	帝豪 EV、几何 C 等	对账确认收入	4 年/15 万公里或 5 年/15 万公里	0 至 12 个月	559.64
	奇瑞汽车	非寄售订单	7,429.22	EQ、EQ1、艾瑞泽、瑞虎 E 等	对账确认收入	3 年至 5 年或 万公里不等，以先到为准	0 至 12 个月	314.00
		寄售订单	24,995.11					
长安汽车	非寄售订单	5,211.59	逸动 EV、奔奔 EV、CS15EV 等	对账确认收入	3 年/12 万公里	0 至 12 个月	211.21	
	寄售订单	23,087.08						

2、2021 年度

期间	客户	订单类型	收入(万元)	车型	收入确认时点	质保期	截至 2022 年 12 月 31 日距离收入确认时点的时间间隔	售后服务费情况(万元)
2021 年度	上汽集团	非寄售订单	10,489.82	Ei5、Ei6、eRX5、eMG6、Clever、MarvelX 等	对账确认收入	5 年/10 万公里	12 至 24 个月	219.59
		寄售订单	35,361.03					
	理想汽车	非寄售订单	25,924.31	理想 ONE	对账确认收入	5 年/12 万公里	12 至 24 个月	33.27
	长安汽车	非寄售订单	478.68	逸动 EV、奔奔 EV、CS15EV 等	对账确认收入	3 年/12 万公里	12 至 24 个月	108.94
寄售订单		14,387.70						

期间	客户	订单类型	收入(万元)	车型	收入确认时点	质保期	截至2022年12月31日距离收入确认时点的时间间隔	售后服务费情况(万元)
		单						
	奇瑞汽车	非寄售订单	5,706.77	EQ、EQ1、艾瑞泽、瑞虎 E 等	对账确认收入	3年至5年或万公里不等,以先到为准	12至24个月	147.91
		寄售订单	8,919.96					
	吉利汽车	非寄售订单	12,461.02	帝豪EV、几何C等	对账确认收入	4年/15万公里或5年/15万公里	12至24个月	178.81

3、2020年度

期间	客户	订单类型	收入(万元)	车型	收入确认时点	质保期	截至2022年12月31日距离收入确认时点的时间间隔	售后服务费情况(万元)
2020年度	上汽集团	非寄售订单	4,475.44	Ei5、Ei6、eRX5、eMG6、Clever、MarvelX等	对账确认收入	5年或10万公里	24至36个月	318.13
		寄售订单	14,429.48					
	理想汽车	非寄售订单	15,142.77	理想ONE	对账确认收入	5年/12万公里	24至36个月	5.11
	长安汽车	非寄售订单	68.83	逸动EV、奔奔EV、CS15EV等	对账确认收入	3年/12万公里	24至36个月	179.74
		寄售订单	3,890.57					
	奇瑞汽车	非寄售订单	2,836.45	EQ、EQ1、艾瑞泽、瑞虎 E 等	对账确认收入	3年至5年或万公里不等,以先到为准	24至36个月	69.16
		寄售订单	1,009.29					
	吉利汽车	非寄售订单	2,791.93	帝豪EV、几何C等	对账确认收入	4年/15万公里或5年/15万公里	24至36个月	645.17
寄售订单		3,477.22						

综上,报告期内,发行人主要客户发生的售后服务费占营业收入的比例较低,不存在重大异常情形。

(二) 发生售后服务费的订单收入占比,售后服务的主要内容、发生的频率,是否属于经常性事件

报告期内，发行人发生售后服务费的订单收入及数量占比情况如下：

项目	2022年度	2021年度	2020年度
售后订单销售收入（万元）	1,222.26	560.95	653.86
售后服务数量（台）	4,034	2,456	2,487
车载电源及电驱系统产品销售收入（万元）	361,338.48	158,861.36	52,956.14
车载电源及电驱系统产品销售数量（台）	1,515,755	738,989	210,325
收入占比	0.34%	0.35%	1.23%
返修率	0.27%	0.33%	1.18%

报告期内，发行人各期售后订单销售收入分别为 653.86 万元、560.95 万元和 **1,222.26 万元**，占当期车载电源及电驱系统产品销售收入比例分别为 1.23%、0.35%和 **0.34%**，占比较低。

发行人售后服务主要内容为产品销售过程中，在质保期内存在质量缺陷的车载电源、电驱系统产品，发行人承担售后咨询、产品检测、调试、维修或更换的责任及义务，以保证产品质量和售后服务。

报告期内，发行人各期售后服务数量分别为 2,487 台、2,456 台和 **4,034 台**，各期车载电源及电驱系统产品销售数量分别为 210,325 台、738,989 台和 **1,515,755 台**，报告期各期产品返修率分别为 1.18%、0.33%和 **0.27%**，售后情形发生的频率较低。

在汽车行业，汽车零部件存在一定的返修比例属于正常情况，发行人的产品返修率较低，不存在异常。

综上，发行人发生售后服务费的订单收入占各期车载电源及电驱系统产品销售收入比重较低；售后主要内容是提供售后咨询、产品检测、调试、维修或更换等服务；售后情形发生的频率较低；汽车零部件普遍存在返修情形，发行人产品返修率较低，不存在异常。

三、2019 年售后服务费与保荐工作报告存在差异的原因，2020 年特定型号产品失效率偏高的具体情况及原因，结合以往发生的类似情况，说明未来该情况发生的可能性

（一）2019 年售后服务费与保荐工作报告存在差异的原因

招股书中披露，2019-2022 年期间发行人销售费用中的售后服务费分别为 1,028.41 万元、1,305.13 万元、2,382.92 万元和 **5,420.08** 万元；保荐工作报告中披露，报告期内发行人实际售后服务费分别为 1,360.89 万元、1,305.13 万元、834.17 万元和 **2,153.99** 万元，二者在 2019 年、2021 年、**2022 年**存在差异，具体比较情况如下：

单位：万元

项目	明细	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度
招股说明书披露	销售费用-售后服务费	5,420.08	2,382.92	1,305.13	1,028.41
	其中：当期预计负债计提	5,420.08	2,382.92	794.34	867.27
	直接计入销售费用的售后服务费	-	-	510.79	161.14
保荐工作报告披露	实际售后服务费	2,153.99	834.17	1,305.13	1,360.89
	其中：冲减期初预计负债	1,548.75	-	-	332.48
	冲减当期预计负债	605.24	834.17	794.34	867.27
	直接计入费用	-	-	510.79	161.14

报告期内，发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的 1.50% 计提预计负债同时计入销售费用-售后服务费，在实际发生售后服务费用时优先冲减预计负债，当预计负债余额为 0 后，再直接计入当期销售费用-售后服务费。

2019 年销售费用-售后服务费为 1,028.41 万元，与实际售后服务费 1,360.89 万元存在 332.48 万元的差异，原因是在 2019 年期初，预计负债余额为 332.48 万元，售后服务费实际发生时冲减期初及当期预计负债余额，期初预计负债余额导致实际发生额与销售费用-售后服务费存在差异；

2021 年及 **2022 年**销售费用-售后服务费分别为 2,382.92 万元、**5,420.08** 万元，与实际售后服务费 834.17 万元、**2,153.99** 万元存在 1,548.75 万元、**3,266.09** 万元的差异，原因是发行人根据收入的一定比例计提预计负债并计入销售费用-售后服务费，随着产品研发设计技术的积累以及自动化生产线的投入使用，公司产品质量不断提升，产品售后持续减少，当期实际发生的售后服务费小于计提的销售费用-售后服务费，因此两者存在差异。

综上，2019年发行人销售费用-售后服务费与保荐报告中实际售后服务费存在差异，主要是由于2019年初预计负债存在332.48万元的余额所导致，符合公司经营实际情况，真实、准确。

(二) 2020年特定型号产品失效率偏高的具体情况及原因，结合以往发生的类似情况，说明未来该情况发生的可能性

1、2020年特定型号产品失效率偏高的具体情况及原因

报告期内，公司特定型号产品失效率偏高事项涉及的售后服务费用情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
售后服务费用	-	-	634.08

报告期内，发行人特定型号产品失效率偏高事项所导致的售后服务费用分别为634.08万元、0万元和0万元。

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，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，售后研究分析发现该等原材料存在一定的设计缺陷。在售后服务过程中，公司与客户双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，并于2020年7月双方确认了责任认定。随着前述事项所涉及产品售后质量问题的密集性的发生以及针对性改进措施的实施，2021年车载充电机产品1221**53和1221**63未再发生失效率偏高的售后情形。

综上，发行人2019-2020年期间特定型号产品失效率偏高系发行人根据客户要求采购指定供应商的原材料，售后研究分析发现该等原材料存在一定的设计缺陷。

2、结合以往发生的类似情况，说明未来该情况发生的可能性

发行人通过在研发、采购和生产阶段进行全流程管控，在产品质量方面具有充分的保证。

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、IPQC、OQA 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。

报告期内，除前述特定型号车载充电机产品存在失效率偏高导致发行人售后支出增加外，不存在其他类似事件。在未来，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。

综上，发行人 2020 年特定型号产品失效率偏高系采购存在设计缺陷的原材料导致，该原材料为客户指定供应商所供应；报告期内，发行人不存在其他类似事件；未来该情况发生的可能性较低。

四、发行人相关产品出厂的技术指标要求，需满足定制化技术指标还是类似行业统一技术指标，请说明具体情况

（一）车载电源产品

发行人车载电源产品出厂需同时满足行业统一技术指标要求和定制化技术指标要求。其中，行业统一技术指标包括国家标准定义的绝缘性、耐压性等，

该等指标为行业内的标准化选择方案；定制化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，该等指标系根据客户需求并经发行人与客户共同协商确定。

（二）电驱系统产品

发行人电驱系统产品相关产品出厂需同时满足行业统一技术指标要求和定制化技术指标要求。其中，发行人产品需满足的行业统一技术指标包括国家标准定义的绝缘性、耐压性、安全性等，该等指标为行业内的标准化选择方案。发行人产品需满足的定制化技术指标包括电压范围、电流能力、气密性、扭矩响应时间及控制精度、转矩响应时间及控制精度、通信协议、体积、重量等，该等指标系根据客户需求并经发行人与客户共同协商确定。

综上，发行人相关产品需同时满足行业统一技术指标要求和定制化技术指标要求。

五、发行人与客户关于售后服务的合同约定，售后服务发生的具体时点，在整车制造过程中还是整车销售后，发行人在上述过程中承担的相关责任

发行人与报告期内新能源汽车领域主要客户关于售后服务的合同约定如下：

序号	客户名称	售后服务发生的具体时点	发行人承担的质量责任
1	上汽集团	自安装有产品的车辆交付给用户起	在质保期限内存在任何瑕疵或质量问题，则在质保期限内和上汽集团根据适用法律开始召回行动期间，并在上汽集团通知之日起 30 天内，供应商应自担费用，根据上汽集团的自主选择，完成对产品的维修或更换、或向上汽集团退还相关产品的合同价款，并承担上汽集团因此所遭受的损失
2	奇瑞汽车	自销售者开具购车发票之日起	由于发行人提供的合同货物导致奇瑞汽车向消费者承担“三包责任”的，发行人应赔偿奇瑞汽车据此承担的所有费用，三包责任，包括但不限于奇瑞汽车根据三包规定向消费者承担的修理、更换和退货责任
3	长安汽车	以整车交付于最终客户之日起	发行人对自己提供的合同标的物的质量负全面保证责任，发行人接到长安汽车要求更换、修理、退货和/或索赔等处理通知后，应立即按买方通知的要求执行
4	吉利汽车	产品交付至最终用户之日	对于存在质量问题或者可能存在隐蔽性瑕疵或者缺陷的产品，发行人应当按照吉利汽车的要求及时予以更换，或者由吉利汽车退货给发行人，由此发生的一切费用均由发行人承担

序号	客户名称	售后服务发生的具体时点	发行人承担的质量责任
5	理想汽车	自销售给终端用户之日起	基于可归咎于发行人货物或服务缺陷而采取的召回及预防措施所发生的直接费用，包括但不限于与用户联系的费用、零件索赔成本、售后服务的人工费、政府部门的罚金等由发行人承担
6	合众汽车	以最终用户购买新车或车辆更换零部件或备件后	在合同货物担保期内，售后市场反馈发现供货有缺陷，发行人应按照与合众汽车确定的保修退件日期办理退件，并接受赔偿合众汽车相关费用
7	零跑汽车	与最终用户质量保证期限一致	零跑汽车在合同货物担保期内，售后市场反馈发现供货有缺陷，发行人应按照与零跑汽车确定的保修退件日期办理退件，并接受赔偿零跑汽车相关费用
8	小鹏汽车	根据国家有关质量方面的法律法规及质量规定，即自销售者开具购车发票之日起计算	发行人保证遵守国家有关质量方面的法律法规及质量规定，由于发行人的质量问题，造成小鹏汽车产生国家法律法规及管理条例所描述的质量责任，发行人承担所有的法律责任及经济责任

如上表所示，发行人售后服务的发生时点主要在整车销售至终端客户后，发行人所售产品在质保期限内发生的产品质量问题，发行人需承担质保责任，一般包括检测、调试、维修、更换等。

六、售后服务的发起方，产生售后服务的原因，发行人提供售后服务的具体方式；退换货或维修后产品的技术指标以及与之前的差异情况，是否存在多次退换货或者维修的情况

（一）售后服务的发起方，产生售后服务的原因，发行人提供售后服务的具体方式

1、售后服务的发起方

根据发行人与主要客户签订的销售合同的约定，所售产品在质保期限内发生的产品质量问题，发行人具有质保责任。此质保条款签订方为发行人与客户，约定了客户方的权利以及发行人的义务，故发行人售后服务对象及发起方均为发行人客户。

综上，在售后服务实际开展情况中，发行人售后服务的发起方为客户或其4S店、维修服务站等。

2、产生售后服务的原因

发行人提供售后服务阶段为整车交付于终端车主之后，终端车主在使用车辆过程中，发行人所售产品由于本身及应用环境的复杂性，无法完全避免产品的故障风险，发行人需提供产品检测、调试、维修或更换等售后质保服务。

3、发行人提供售后服务的具体方式

发行人按照与客户合同中的售后条款或后续双方沟通协定的具体方式来开展售后服务，具体开展方式主要是：发行人在接收到客户及其 4S 店、维修服务站等发起的售后服务需求后，发行人提供售后咨询、产品检测、调试、维修或更换等服务，并自行承担在此过程中的相关费用。

综上，发行人提供售后服务的具体方式包括提供售后咨询、产品检测、调试、维修或更换等，并自行承担在此过程中的相关费用。

（二）退换货或维修后产品的技术指标以及与之前的差异情况，是否存在多次退换货或者维修的情况

报告期内，公司售后退换货过程中修复的产品经过水道气密、耐压、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，维修完成后产品的技术指标与之前的产品不存在差异。

在售后过程中极少出现某一产品多次更换、多次维修的情形。若某一车辆上的同一产品存在两次以上的退换货或维修情形，发行人按照售后服务的频次予以记录，售后服务数据真实、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

（一）针对（1）-（3）事项，保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解与售后服务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；

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、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；

5、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；

6、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89.62%、92.52%和**89.03%**，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；

7、查阅并分析发行人招股说明书销售费用-售后服务费与保荐工作报告中实际售后服务费存在差异的原因，确认主要是由于2019年初预计负债存在余额所导致；

8、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。

(二) 针对(4) - (6) 事项，保荐机构、发行人律师履行了如下核查程序：

1、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；

2、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89.62%、92.52%和**89.03%**，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；

3、访谈公司高级管理人员，了解公司产品的技术指标与标准，并取得公司定制化同步开发项目的客户需求资料，了解客户对产品规格的定制化需求情况；

4、访谈公司售后服务负责人，并查阅维修入库检测报告等，了解质保退回货品的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。

二、中介机构核查意见

经上述核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的1.50%计提售后服务费和预计负债。报告期内，公司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：一是公司最近三年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。报告期内，发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的1.50%计提售后服务费和预计负债，均能覆盖去除特定型号产品失效率偏高事项后实际发生的售后服务费。发行人按照车载电源及电驱系统产品收入金额的1.50%计提售后服务费和预计负债，具有合理的确定依据，与同行业公司不存在显著差异，具有可比性。发行人目前预计负债的计提具有充分性。

2、报告期内，发行人主要客户发生的售后服务费占营业收入的比例较低，不存在重大异常情形。发行人发生售后服务费的订单收入占各期车载电源及电驱系统产品销售收入比重较低；售后主要内容是提供售后咨询、产品检测、调试、维修或更换等服务；售后情形发生的频率较低；汽车零部件普遍存在返修情形，发行人产品返修率较低，不存在异常。

3、2019年发行人销售费用-售后服务费与保荐报告中实际售后服务费存在差异，主要是由于2019年初预计负债存在332.48万元的余额所导致，符合公司经营实际情况，真实、准确；发行人2019-2020年期间特定型号产品失效率偏高系发行人根据客户要求采购指定供应商的原材料，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，除前述特定型号车载充电机产品存在失效率偏高导致发行人售后支出增加外，不存在其他类似事件。在未来，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。

经上述核查，保荐机构和发行人律师认为：

4、发行人相关产品需同时满足行业统一技术指标要求和定制化技术指标要求；

5、发行人售后服务的发生时点主要在整车销售至终端客户后，发行人所售产品在质保期限内发生的产品质量问题，发行人需承担质保责任，一般包括检测、调试、维修、更换等；

6、在售后服务实际开展情况中，发行人售后服务的发起方为客户或其4S店、维修服务站等。发行人提供售后服务阶段为整车交付于终端车主之后，终端车主在使用车辆过程中，发行人所售产品由于本身及应用环境的复杂性，无法完全避免产品的故障风险，发行人需提供产品检测、调试、维修或更换等售后质保服务。发行人提供售后服务的具体方式包括提供售后咨询、产品检测、调试、维修或更换等，并自行承担在此过程中的相关费用。报告期内，发行人在提供售后过程中，发行人换货后及维修完成后产品的技术指标与之前的产品不存在差异；在售后过程中极少出现某一产品多次更换、多次维修的情形。若某一车辆上的同一产品存在两次以上的退换货或维修情形，发行人按照售后服务的频次予以记录，售后服务数据真实、准确。

6. 关于易格思

招股说明书披露，（1）易格思系公司主要股东的朋友和前员工与 2018 年 4 月成立的汽车售后服务公司，于 2021 年 7 月注销；（2）报告期内发行人接受易格思服务金额分别为 808.93 万元、701.13 万元和 0 万元，易格思也存在向发行人采购车载电源的情况，用于售后服务，金额较小；（3）根据保荐工作报告，前次申报未将易格思作为关联方披露，而且前次申报中易格思为发行人预付款项的前五大供应商之一。

请发行人说明：（1）易格思成立的背景、基本情况、与发行人的具体关系，相关人员构成、任职经历及出资来源，是否具备售后服务的经验，发行人与易格思合作的过程，易格思成立即建立合作的原因；（2）委托售后服务是否符合行业惯例，易格思的其他客户情况，发行人采购占其业务总额的比例；（3）提供售后服务的主要内容，与向发行人采购内容和金额的匹配性，售后服务的客户是否为发行人客户及相关记录；（4）外包劳务费的确定依据，与其提供相关服务的匹配性，服务费资金流向，预付款项原因及资金流向；发行人与易格思之间其他的业务和资金往来，是否存在其他利益安排；（5）易格思注销的原因，目前售后服务承担方，前次申报未将易格思作为关联方披露的原因；（6）是否存在发行人其他员工或已离职员工直接或间接持有发行人客户、供应商股权的情况。

请保荐机构、申报会计师和发行人律师对上述事项进行核查，说明易格思及相关人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等的资金往来情况并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、易格思成立的背景、基本情况、与发行人的具体关系，相关人员构成、任职经历及出资来源，是否具备售后服务的经验，发行人与易格思合作的过程，易格思成立即建立合作的原因

（一）易格思成立的背景、基本情况、与发行人的具体关系，相关人员构成、任职经历及出资来源，是否具备售后服务的经验，

1、易格思成立的背景、基本情况

(1) 易格思成立的背景

2018年4月易格思设立，设立背景主要包括以下两个方面：

一是徐洪澎、吴莉看好新能源汽车的售后服务市场。2017年我国新能源汽车销量为77.70万辆，在2013年1.8万辆的基础上实现156.32%的年度复合增长率，受益于中国新能源汽车的快速发展，其伴生的售后市场具有较大的发展前景；与此同时，新能源汽车是新兴行业，其售后服务市场既涉及问题部件的拆卸、更换以及维修等专项技术服务，同时也涉及性能检测、软件升级等保养维护的日常服务，其售后服务内容丰富且与传统汽车售后存在差异。

二是吴莉在汽车售后服务市场具备一定的运营经验。吴莉曾在2002年至2018年期间长期从事电源产品销售相关工作，并曾在发行人担任售后工程师，整体负责发行人的售后服务工作，具有多年从事电源产品销售、售后管理的从业经验和技術积累。

基于上述考虑，徐洪澎与吴莉经多次沟通洽谈后，双方达成合作意向，并于2018年4月共同设立了易格思。

(2) 易格思的基本情况

易格思存续期间的股权结构及变动情况如下：

时期	股东及持股比例	股权变动背景
2018年4月16日- 2018年6月12日	徐洪澎持股 70%； 吴莉持股 25%； 何赞持股 5%	徐洪澎、吴莉看好新能源汽车的售后服务市场，故共同设立易格思，从事新能源汽车售后服务业务。
2018年6月12日- 2020年11月5日	徐洪澎持股 75%； 吴莉持股 25%	何赞因个人原因退出易格思，因未实缴注册资本且持股时间较短，将其所持易格思5%的股权以0对价转让给徐洪澎。
2020年11月5日- 2021年7月4日	汪洋持股 75%； 吴莉持股 25%	徐洪澎因个人工作、家庭等原因将该股权转让由朋友汪洋代持，将其所持易格思75%的股权以0对价转让给汪洋。
2021年7月4日	易格思注销	

截至易格思注销日，深圳易格思科技有限公司的基本情况如下：

公司名称	深圳易格思科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5F340M7N
注册资本	100.00 万元
实收资本	0 万元
法定代表人	吴莉
成立日期	2018 年 4 月 16 日
注册地	深圳市宝安区新安街道海裕社区 N16 区御景湾 1 栋 201A-A5-2
经营范围	一般经营项目是：电力电子技术服务；信息电子技术服务；电子自动化安装工程；电子、通信与自动控制技术研究、开发；电气设备的上门修理；电子设备安装工程；机电设备的上门安装；国内贸易。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）
主营业务	车载电源产品售后市场咨询、产品检测、调试、维修或更换等产品售后服务

2、易格思与发行人的具体关系，相关人员构成、任职经历及出资来源，是否具备售后服务的经验

(1) 易格思与发行人的具体关系

自易格思设立之时至 2020 年末，发行人将主要产品的售后业务委托给易格思开展，易格思是发行人唯一的售后服务商，其主要客户是发行人，收入大部分来源于发行人。

(2) 相关人员构成、任职经历及出资来源，是否具备售后服务的经验

存续期间，易格思主要经营管理人员为吴莉，吴莉及其他主要人员的信息情况如下：

相关人员姓名	与发行人关系	在易格思的身份	任职经历	出资来源	是否具备售后服务的经验
吴莉	发行人前员工	股东、主要管理人员	2002 年至 2018 年，在广州从事电源产品销售工作；2018 年 2 月至 2018 年 7 月，加入威迈斯担任售后工程师，负责车载电源售后业务	未实缴出资	是
何赞	发行人前员工	股东	2015 年 6 月至 2018 年 6 月，曾任职于威迈斯担任研发工程师	未实缴出资	是
徐洪	发行人主	股东	1999 年至今任哈尔滨工业大学建筑	未实缴	否

相关人员姓名	与发行人关系	在易格思的身份	任职经历	出资来源	是否具备售后服务的经验
澎	要股东万仁春、刘钧好友		学院教授、博士生导师，国家一级注册建筑师；2014年2月-2020年7月，在哈尔滨市绿创源建筑设计咨询有限公司持股60%，并担任监事	出资	
汪洋	发行人主要股东万仁春、刘钧好友	股东	1996年从中国纺织大学毕业；1996-1999年，从事纺织行业工作；1999年-2004年，从事食品贸易行业工作；2004-2008年，为光明乳业员工；2008年至今，为上海汉洋乳品原料有限公司员工，为上海高地乳品原料有限公司股东、员工；2018年至今，为上海洛绒贸易有限公司股东、监事，主要从事食品贸易工作	未实缴出资	否

（二）发行人与易格思合作的过程，易格思成立即建立合作的原因

报告期内，公司委托易格思开展售后服务，并且易格思成立即建立合作，主要原因是：一是公司产品售后服务涉及公司整车厂客户的全国4S店体系，具有区域广、网点多的特点，随着公司产销规模增加，公司自建售后服务团队在人员、管理等方面存在较大的压力，为保证售后服务及时性，提高客户的满意度，公司在2018年起将售后服务业务专业外包；二是易格思设立后专注于新能源汽车售后服务市场，基于前期熟识而积极争取的第一个业务合作伙伴就是发行人，并希望由此扩展到为新能源汽车整车厂商、4S店铺以及其他核心零部件厂商。

综上，易格思的成立背景、易格思与发行人合作过程以及易格思成立即与发行人建立合作的背景，具有真实性、合理性。

二、委托售后服务是否符合行业惯例，易格思的其他客户情况，发行人采购占其业务总额的比例

（一）委托售后服务是否符合行业惯例

在汽车产业链中，汽车零部件供应商将售后服务委托外包的相关案例情况如下：

序号	公司简称	所属行业	主营业务	售后委外情形
1	精进电动	汽车制造业	电驱动系统的研发、生产、销售及服务	授权售后服务站进行售后维修
2	日上集团	汽车制造业	专注于汽车车轮和钢结构双主业	将售后服务维修、整改业务进行外包

注：信息来源于上市公司招股说明书、上市审核问询回复等。

综上，在汽车行业中，存在零部件供应商将售后业务外包给第三方开展，因此，发行人委托售后服务符合行业惯例。

（二）易格思的其他客户情况，发行人采购占其业务总额的比例

报告期内，易格思营业收入按客户分类统计情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
威迈斯	-	-	-	-	701.13	94.86%
其他客户	-	-	4.25	100.00%	38.02	5.14%
营业收入合计	-	-	4.25	100.00%	739.15	100.00%

注：1、易格思的营业收入数据未经审计；
2、易格思于2021年7月完成注销。

2020-2021 年期间，易格思各期营业收入中归属于其他客户的部分分别为 38.02 万元和 4.25 万元，占营业收入的比重分别为 5.14%和 100%，各年金额较低，主要是其在售后服务过程中零星向客户销售电源产品所产生的收入。

2020-2021 年期间，易格思各期营业收入中由威迈斯贡献的部分分别为 701.13 万元和 0 万元，占营业收入的比重分别为 94.86%和 0%。受新能源汽车行业的市场波动影响，经过三年的发展，易格思未能有效拓展其他客户，主要是依靠公司产品售后需求开展经营。

综上，易格思与发行人的交易金额占其整体收入金额比例较高真实、合理。

三、提供售后服务的主要内容，与向发行人采购内容和金额的匹配性，售后服务的客户是否为发行人客户及相关记录

（一）提供售后服务的主要内容

发行人与易格思签署的售后服务外包合同的主要内容如下：

合同要素	主要内容
售后服务内容	发行人将产品的售后服务工作交由易格思负责，服务范围包括但不限于为用户提供指导、售后送货安装、调试、使用、维修等
人员的管理	1、易格思必须设立产品售后服务机构，配备合格人员，建立备件仓库，并将相关的售后人员配置情况表交发行人进行备案 2、易格思应明确售后负责人和专职售后人员，同时提供售后服务地址及咨询电话给发行人，若有变更应提前十天通知发行人
服务质量考核	发行人有权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，对易格思的服务质量不定期进行检查，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指定的规定进行监督考评。若易格思服务质量无法达到发行人要求时，发行人可要求易格思更换售后服务人员改善服务质量及承担其他相应违约责任

综上，发行人将产品的售后服务工作交由易格思负责，服务范围包括提供产品检测、调试、维修或更换等售后质保服务。

（二）与向发行人采购内容和金额的匹配性

报告期内，发行人接受易格思提供的售后服务，同时存在易格思向发行人采购少量电源产品的情况，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，易格思向发行人提供的售后服务金额与向发行人采购产品的金额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
售后服务	-	-	701.13
销售产品	-	-	28.47

对于在质保范围内存在质量缺陷的车载电源、电驱系统产品，发行人承担售后咨询、产品检测、调试、维修或更换的责任及义务，以保证产品质量和售后服务。对于质保范围外发生的产品质量问题，如涉及更换问题部件时，发行人没有提供免费产品进行更换的义务。

易格思作为专注于新能源汽车售后的专业服务商，若在检测中确认产品质量问题不属于发行人质保范围内的产品责任，在涉及更换问题部件时，需向发行人采购相应的产品作为维修备件。

综上，易格思为发行人提供售后服务与向发行人采购产品之间，不存在相

关性，故不存在匹配关系。

（三）售后服务的客户是否为发行人客户及相关记录

报告期内，易格思售后服务的对象主要为发行人客户及其 4S 店、维修服务站。易格思受发行人委托，在发行人客户及其 4S 店、维修服务站指定的场所提供售后服务，并记录客户名称、产品型号等信息。

四、外包劳务费的确定依据，与其提供相关服务的匹配性，服务费资金流向，预付款项原因及资金流向；发行人与易格思之间其他的业务和资金往来，是否存在其他利益安排

（一）外包劳务费的确定依据，与其提供相关服务的匹配性，服务费资金流向，预付款项原因及资金流向

1、外包劳务费的确定依据

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。

2、与其提供相关服务的匹配性

报告期内，公司委托易格思开展售后服务的单价与公司通过自建团队开展售后服务的平均费用对比情况如下：

售后服务费用		2022 年度	2021 年度	2020 年度
外包售后	劳务费（万元）	-	-	701.13
	外包劳务涉及的售后数量（台）	-	-	1,865
	单价（元/台）	-	-	3,759.41
自行售后	人工及报销等费用（万元）	789.69	493.24	-
	自行售后涉及的售后数量（台）	2,899	1,649	-
	单价（元/台）	2,724.02	2,991.16	-

2020 年期间，发行人委托易格思开展售后服务的单台费用为 3,759.41 元/台，高于 2021-2022 年期间发行人自行开展售后的单台费用 2,991.16 元/台、**2,724.02 元/台**，主要原因是：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。

综上，发行人委托易格思开展售后服务的外包劳务费用确定依据具有合理性、公允性，与其提供的相关服务存在匹配性。

3、服务费资金流向，预付款项原因及资金流向

对于发行人支付给易格思的外包劳务费，易格思主要用于其支付人员及劳务费用、差旅费用等成本费用。其中，发行人存在预付易格思款项的主要原因是：在双方业务合作过程中，易格思需要利用售后服务收入支付前述相关成本费用，同时随着业务规模增加，需要进行人员招募、前期培训以及垫付差旅等各类运营支出，资金较为紧张，而发行人是其主要客户，故存在预付适当款项的情形。

综上，发行人向易格思支付的服务费资金流向主要为易格思运营所需支付的成本费用，发行人向易格思预付款项原因具有合理性，预付款的资金流向主要为易格思运营的成本费用，不存在异常。

(二) 发行人与易格思之间其他的业务和资金往来，是否存在其他利益安排

报告期内，除已披露的发行人向易格思采购劳务及销售少量产品外，发行人与易格思之间不存在其他的业务和资金往来，不存在其他利益安排。

五、易格思注销的原因，目前售后服务承担方，前次申报未将易格思作为关联方披露的原因

(一) 易格思注销的原因，目前售后服务承担方

1、易格思注销的原因

易格思于 2021 年初启动注销程序并于 2021 年 7 月完成注销，注销的主要原因是：发行人基于规范和完善业务环节、减少与易格思交易的考虑，于 2021 年停止了与易格思之间的业务往来；但易格思受新能源汽车行业市场波动影响，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，因此注销。

2、目前售后服务承担方

为规范和完善业务环节，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。随着发行人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，发行人车载电源及电驱系统产品返修率不断降低，报告期各期分别为 1.18%、0.33%和 0.27%，售后发生频率降低、售后服务压力随之减小。

（二）前次申报未将易格思作为关联方披露的原因

前次申报，发行人未将易格思作为关联方披露的主要原因是：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；且易格思按规范运行的经营成果对发行人财务数据的影响较小，未将易格思披露为关联方不影响发行人的发行条件。

根据中国证监会发布的《首发业务若干问题解答（2020 年 6 月修订）》（已于 2023 年 2 月 17 日废止）问题 47 的相关规定，中介机构需关注劳务公司是否专门或主要为发行人服务，如存在主要为发行人服务的情形的，应关注其合理性及必要性、关联关系的认定及披露是否真实、准确、完整。鉴于在合作期间，发行人是易格思新能源汽车售后业务主要客户，易格思是发行人售后服务的唯一供应商，发行人与易格思存在一定相互依赖情形，在本次申报时，谨慎起见将易格思参照关联方进行披露。

综上，易格思注销的原因真实、合理，目前由公司售后服务部自行承担售后，发行人前次申报未将易格思作为关联方披露具有合理性。

六、是否存在发行人其他员工或已离职员工直接或间接持有发行人客户、供应商股权的情况

报告期内，发行人员工或已离职员工直接或间接持有发行人客户、供应商股权的情况具体如下：

序号	客户/供应商	员工持股情形	在发行人处任职情况	与发行人交易内容
1	易格思	吴莉持有易格思 25% 的股权	曾任售后工程师（2018 年离职）	发行人接受易格思售后劳务外包服务及向其销售电源产品
		何赞在易格思设立之	曾任研发工程师	

序号	客户/供应商	员工持股情形	在发行人处任职情况	与发行人交易内容
		初曾持有 5% 的股权	(2018 年离职)	
2	老万酒吧	吴莉是主要经营者	曾任售后工程师 (2018 年离职)	发行人向老万酒吧采购餐饮服务
3	上次这里餐厅	许漫佳在 上次这里餐厅 设立之初曾持有 100% 股权	行政部员工 (非核心员工)	发行人向 上次这里餐厅 采购餐饮服务

易格思、老万酒吧、上次这里餐厅已视同发行人关联方核查，其与发行人于报告期内的相关交易已作关联交易披露。易格思、老万酒吧股东吴莉、何赞于 2018 年离职，发行人报告期内在岗及已离职核心员工不存在直接或间接持有发行人主要客户、主要供应商股权的情况。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、说明易格思及相关人员与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高等的资金往来情况并发表明确意见。

(一) 易格思

2020-2021 年期间，易格思与发行人之间存在因发行人接受易格思提供售后劳务外包服务及发行人向易格思销售少量产品涉及的资金往来。除上述情形外，报告期内，易格思与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在其他资金往来。

(二) 吴莉

报告期内，吴莉与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在流水往来。

(三) 徐洪澎

报告期内，徐洪澎与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高的流水往来情况主要如下：

主体	交易对方	日期	资金流入 (万元)	资金流出 (万元)	往来背景
徐洪澎 (代孙一藻)	上海威迪斯	2020.04	-	500.00	孙一藻委托徐洪澎向上海威迪斯实缴出资 500 万元，该等出资款来源于孙一藻的自有资金。

主体	交易对方	日期	资金流入 (万元)	资金流出 (万元)	往来背景
徐洪澎 (代孙一藻)	芜湖威迈斯	2021.01	1,500.00	-	芜湖威迈斯因收购孙一藻持有的上海威迪斯 100% 的股权，向孙一藻支付 1,500 万元股权转让款，孙一藻委托徐洪澎代收款。
徐洪澎	韩永杰	2021.06	20.00	-	韩永杰曾因个人资金需求曾于 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，前述借款未约定利息。
徐洪澎	李莹莹	2020.02	-	3.00	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 23 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。
		2020.11	-	20.00	

如上表所示，报告期内，徐洪澎与发行人子公司、高级管理人员存在部分正常的资金往来，该等资金往来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。除上述情形外，徐洪澎与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在其他资金往来。

(四) 汪洋

报告期内，汪洋与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在流水往来。

综上，报告期内，易格思与发行人之间存在正常业务涉及的资金往来，易格思曾经的主要股东吴莉、汪洋与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高不存在资金往来，徐洪澎与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高存在部分正常的资金往来，该等资金往来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。除上述情形外，易格思及其曾经的主要股东吴莉、徐洪澎、汪洋与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高之间不存在其他资金往来。

二、中介机构核查程序

针对上述事项，保荐机构、申报会计师、发行人律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与历史沿革情况；

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，易格思注销的原因等；

3、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；

4、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；

5、查阅发行人报告期内与易格思签署的售后外包合同、对账单、发票、付款单据以及产品交易发票、出库单等原始凭证；

6、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，并结合发行人与售后服务供应商的对账记录进行核实确认；

7、查阅易格思开户清单、银行对账单、财务账套，核实易格思主要经营、财务情况；

8、通过对公司委托易格思开展售后服务的单价与公司通过自建团队开展售后服务的平均费用进行对比，并结合易格思经营的财务情况，确认售后服务委托价格的公允性；

9、查询发行人报告期内主要客户、供应商的现有主要股东、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，与发行人报告期内员工花名册进行匹配，确认是否存在核心员工入股发行人客户、供应商的情形；

10、查阅发行人及其子公司、发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员以及关键岗位人员于报告期内的银行流水及出具的承诺函；

11、查阅徐洪澎、吴莉提供的报告期内的银行流水，并将其中的交易对方与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高人员以及其他关键岗位人员名称或姓名进行比对；

12、针对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资金往来中的大额交易，逐笔了解交易性质、交易对方背景，并摘录形成记录，并取得相关资产购置、借还款凭证、访谈记录、书面确认函、法律文书等证据。

三、中介机构核查意见

经上述核查，保荐机构、申报会计师及发行人律师认为：

1、易格思的成立背景、易格思与发行人合作过程以及易格思成立即与发行人建立合作的背景，具有真实性、合理性；

2、在汽车行业中，存在零部件供应商将售后业务外包给第三方开展，因此，发行人委托售后服务符合行业惯例；易格思与发行人的交易金额占其整体收入金额比例较高真实、合理；

3、发行人将产品的售后服务工作交由易格思负责，服务范围包括提供产品检测、调试、维修或更换等售后质保服务；易格思为发行人提供售后服务与向发行人采购产品之间，不存在相关性，故不存在匹配关系；易格思售后服务的对象均为发行人客户及其4S店、维修服务站，同时在售后过程中进行相应记录；

4、发行人委托易格思开展售后服务的外包劳务费用确定依据具有合理性、公允性，与其提供的相关服务存在匹配性；发行人向易格思支付的服务费资金流向主要为易格思运营所需支付的成本费用，发行人向易格思预付款项原因具有合理性，预付款的资金流向主要为易格思运营的成本费用，不存在异常；除已披露的发行人向易格思采购劳务及销售少量产品外，发行人与易格思之间不存在其他的业务和资金往来，不存在其他利益安排；

5、易格思注销的原因真实、合理，目前由公司售后服务部自行承担售后，发行人前次申报未将易格思作为关联方披露具有合理性；

6、发行人报告期内在岗及已离职核心员工不存在直接或间接持有发行人客户、供应商股权的情况；

7、综上，报告期内，易格思与发行人之间存在正常业务涉及的资金往来，易格思曾经的主要股东吴莉、汪洋与发行人及其控股股东、实际控制人、董监

高不存在资金往来，徐洪澎与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高存在部分正常的资金往来，该等资金往来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。除上述情形外，易格思及其曾经的主要股东吴莉、徐洪澎、汪洋与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高之间不存在其他资金往来。

7. 关于销售与客户

招股说明书披露，（1）报告期内公司前五大客户销售占比分别为 72.32%、72.42%和 67.27%，占比较高；（2）根据申报材料，客户上汽集团通过同晟金源、扬州尚颀间接持有发行人 7.62%的股份；（3）发行人主要通过同步开发的定制化方式获取订单，在产品定制化开发过程中深度参与客户整车开发，与客户保持紧密的技术交流，共同研讨相关技术参数。

请发行人披露：上汽集团间接入股的时间以及其他客户或供应商入股发行人的情况。

请发行人说明：（1）客户获取方式，客户在新能源车载电源方面的其他供应商情况，发行人在客户采购同类产品中的份额，结合下游客户开发车型情况、发行人通过合格供应商认证和同步开发认证情况、发行人技术和产品优势、在手订单以及交流充电和直流快充的技术迭代等，说明客户采购的可持续性以及公司的应对措施；（2）入股前后发行人对上汽集团的合同条款、销售价格和收入的变化情况，与其他客户是否存在差异，并结合上汽集团开发相关车型时间、公司成为合格供应商和同步开发供应商时间、获得订单和签订合同时间，说明公司获得相关订单是否与上汽集团入股有关；（3）同晟金源、扬州尚颀等投资的其他标的，投资发行人的规模占比，上汽集团采购车载电源产品的其他供应商情况、入股情况、报告期内采购变化情况；（4）发行人与客户同步开发中具体交流内容、客户提供的主要资料，交流内容和资料对产品性能的重要性，同步开发模式下发行人技术先进性的具体体现，是否依赖客户的技术或技术资料。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人披露：

一、上汽集团间接入股的时间以及其他客户或供应商入股发行人的情况

发行人已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“十、（十）上汽集团间接入股的时间以及其他客户或供应商入股发行人的情况”中补充披露内容如下：

“（十）上汽集团间接入股的时间以及其他客户或供应商入股发行人的情况

1、上汽集团间接入股的时间

截至招股说明书出具之日，上汽集团通过同晟金源、扬州尚颀和佛山尚颀间接持有发行人 3.29% 的股份。

（1）上汽集团通过扬州尚颀、同晟金源间接入股发行人

2018 年 3 月 19 日，根据威迈斯有限全体股东审议通过的《股东会决议》，万仁春分别与扬州尚颀、同晟金源和韩广斌签署《股权转让协议书》，将其持有的威迈斯有限 0.0273% 的股权（对应 0.73 万元注册资本）以 16.8508 万元的价格转让给扬州尚颀，0.0727% 的股权（对应 1.94 万元注册资本）以 44.9353 万元的价格转让给同晟金源，3% 的股权（对应 80.01 万元注册资本）以 1,853.5836 万元的价格转让给韩广斌；刘钧分别与扬州尚颀和同晟金源签署《股权转让协议书》，将其持有的威迈斯有限 0.4364% 的股权（对应 11.64 万元注册资本）以 269.6120 万元的价格转让给扬州尚颀，1.1636% 的股权（对应 31.03 万元注册资本）以 718.9654 万元的价格转让给同晟金源；蔡友良分别与扬州尚颀和同晟金源签署《股权转让协议书》，将其持有的威迈斯有限 0.5455% 的股权（对应 14.55 万元注册资本）以 337.0150 万元的价格转让给扬州尚颀，1.4545% 的股权（对应 38.79 万元注册资本）以 898.7067 万元的价格转让给同晟金源；其他股东放弃上述股权转让优先购买权。

2018 年 3 月 19 日，扬州尚颀、同晟金源与威迈斯有限及其全体股东签署《增资及股权转让协议》，威迈斯有限注册资本由 2,667.00 万元增加至 2,805.7288 万元，新增 138.7288 万元注册资本由扬州尚颀和同晟金源认缴，其中扬州尚颀以 876.5222 万元的价格认缴新增注册资本 37.8351 万元，同晟金源以 2,337.3926 万元的价格认缴新增注册资本 100.8937 万元，其余溢价部分计入威迈斯有限资本公积；其他股东放弃上述新增注册资本优先认购权。

2018 年 4 月 23 日，威迈斯有限就上述变更事项办理了工商变更手续。

（2）上汽集团通过佛山尚颀间接入股发行人

2021 年 3 月 17 日，刘钧与佛山尚颀签订《关于深圳威迈斯新能源股份有

限公司的股权转让协议》，刘钧将其持有的公司 0.7143%的股份（对应 260 万股股份）以 2,000 万元的价格转让给佛山尚硕。

2、其他客户或供应商入股发行人的情况

报告期内，发行人客户广州汽车集团股份有限公司通过股东广州广祺间接入股发行人，截至招股说明书出具之日，广州广祺间接持有发行人 0.0015%的股份，其入股过程如下：

2018 年 12 月 21 日，根据公司全体股东审议通过的 2018 年第二次临时股东大会决议，广州广祺、辰途六号、广州智造与威迈斯及其全体股东签署《增资协议》，公司注册资本由 7,500.00 万元增加至 7,828.8101 万元，新增 328.8101 万元注册资本分别由广州广祺、辰途六号、广州智造认缴，其中广州广祺以 3,500 万元的价格认缴新增注册资本 152.2269 万元，辰途六号以 2,560.00 万元的价格认缴新增注册资本 111.3431 万元，广州智造以 1,500 万元的价格认缴新增注册资本 65.2401 万元，其余溢价部分计入资本公积；其他股东放弃上述新增注册资本优先认购权。

2018 年 12 月 29 日，威迈斯就上述变更事项办理了工商变更手续。

除以上情况外，不存在其他客户或供应商入股发行人的情况。”

发行人说明：

一、客户获取方式，客户在新能源车载电源方面的其他供应商情况，发行人在客户采购同类产品中的份额，结合下游客户开发车型情况、发行人通过合格供应商认证和同步开发认证情况、发行人技术和产品优势、在手订单以及交流充电和直流快充的技术迭代等，说明客户采购的可持续性以及公司的应对措施

（一）客户获取方式，客户在新能源车载电源方面的其他供应商情况，发行人在客户采购同类产品中的份额

1、客户获取方式

发行人获取客户主要通过公司主动联系或客户主动联系等方式开展商业接洽。

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，即在量产销售前需要通过客户的同步开发的产品认证。

在参与客户新车型的配套车载电源和电驱系统等产品的同步开发项目前，一般需要进入客户的合格供应商目录，即通过客户的合格供应商认证。公司的主要客户建立了严格的供应商认证和管理机制，其对供应商认证的考核主要包括供应商的研发技术能力、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，通过认证后的供应商才能进入客户的合格供应商目录。公司通过客户的合格供应商资质认证后，才有资格参与客户新项目开发的招投标程序。

2、客户在新能源车载电源方面的其他供应商情况和发行人在客户采购同类产品中的份额

公司新能源汽车业务领域前五大整车厂客户采购公司车载电源同类产品的其他供应商情况、采购公司产品占采购同类产品的比例情况如下：

客户名称	采购发行人同类产品的其他供应商	采购发行人产品占采购同类产品金额的比例
上汽集团	台达电子等	95%以上
理想汽车	无其他供应商	100%
长安汽车	立华集团等	65%以上
奇瑞汽车	英搏尔等	55%以上
吉利汽车	欣锐科技等	60%以上
零跑汽车	欣锐科技等	99%以上

注：资料来源于 NE Times

综上，公司在主要客户同类产品的采购中占有较大的份额，符合公司经营的实际情况。

（二）结合下游客户开发车型情况、发行人通过合格供应商认证和同步开发认证情况、发行人技术和产品优势、在手订单以及交流充电和直流快充的技术迭代等，说明客户采购的可持续性以及公司的应对措施

1、下游客户开发车型情况

公司在车载电源行业深耕多年，致力于建立多元化、分散化的客户群体，以分散经营风险。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。

截至 2023 年 3 月 15 日，公司已定点且未量产的项目合计 96 个，涉及客户 34 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。

2、发行人通过合格供应商认证和同步开发认证情况

报告期内，公司前五大客户通过合格供应商认证情况和首个定点项目时间具体如下：

序号	客户名称	合格供应商认证时间	首个定点项目时间
1	上汽集团	2014 年	2015 年
2	理想汽车	2017 年	2018 年
3	长安汽车	2017 年	2017 年
4	奇瑞汽车	2010 年	2013 年
5	吉利汽车	2014 年	2016 年
6	零跑汽车	2020 年	2020 年
7	日立楼宇	2009 年	不适用

公司与众多新能源汽车整车品牌客户的合作，建立了强大的客户资源优势，构筑了进一步发展的市场基础。一是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，有利于供应商形成较强的客户粘性和稳定性，构建一定的客户资源优势。公司与前五大客户中的上汽集团、理想汽车、长安汽车、奇瑞汽车、吉利汽车和日立楼宇建立合作的时点均为报告期以前，形成业务合作的年限较长，形成了稳定的合作关系；公司与前五大客户中的零跑汽车于 2020 年建立合

作关系，虽合作年限较短，但零跑汽车 C11、T03 等主要车型的车载电源均由公司独家供货。

二是国内新能源汽车核心零部件厂商则面临“弯道超车”的战略机遇期所带来的市场确定性，公司众多的整车客户资源更加强化了前述市场机遇确定性，降低了市场风险。

三是在环境问题和“碳中和”受到全球普遍愈发重视的背景下，新能源汽车面临着全球市场的有利机遇，公司积极践行“走出去”战略，通过开发国际知名汽车品牌厂商的海外市场订单，实现新能源汽车核心零部件出口，抢占全球市场机会。

3、发行人技术和产品优势

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。

4、在手订单情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得且尚未交付的订单金额为 46.34 亿元，主要客户包括上汽集团、小鹏汽车、吉利汽车、长安汽车、理想汽车、上汽通用、合众汽车、东风汽车等。

5、交流充电和直流快充的技术迭代

（1）交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式

交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式，同时新能源汽车配备车载充电机、车载电源集成产品等交流充电装置是行业惯例。前述具体情况可详见本回复“1.关于技术先进性”之“1.3、一、交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式的具体理由及其依据”之相关内容。

（2）公司应对措施

①公司液冷充电桩模块的销售情况

液冷充电桩模块系公司针对直流充电市场开发的创新产品，与现有交流充电的车载电源产品形成一定的互补性，满足新能源汽车市场多样化的充电需求。公司液冷充电桩模块提高了散热效率，同时兼具噪声低的优势，并可支持40kW直流快速充电。

2022年，公司液冷充电桩模块实现向极氪汽车量产供货，实现近3,020.30万销售收入。目前，公司液冷充电桩模块取得了理想汽车等知名整车厂的定点合作项目。

②公司液冷充电桩的技术优势

随着充电电流的增加，直流充电桩的线缆将面临较为突出的发热问题。目前行业内对于直流充电桩的冷却降温主要采用风冷模式，存在以下缺点：一是在风冷模式下主要依靠风扇转动气流散热，效率较低；二是使用的功率器件数量较多，且核心敏感元器件长期暴露在环境中，易受环境粉尘影响而发生损坏；三是噪声较大，风冷噪声在满载情况下通常可达65分贝以上。

为解决风冷技术的前述缺陷，公司积极研发液冷充电桩模块方案，通过以下方式解决高电压、大电流带来的发热问题：一是成功采用液冷散热的方案，将功率器件的散热能力提升了50%；二是同等功率下降低了功率器件的使用数量，同时整个模块结构设计符合IP67防护等级，无粉尘进入模块的风险，大幅提升了模块的可靠性；三是通过液冷散热方案，充电桩模块取消了噪声源风扇的使用，大幅降低功率转换模块的噪声，同时液冷充电桩系统可采用分立化散热方案，再利用充电桩系统中大叶片风扇降低风扇转速，从而使得液冷充电桩系统的噪声相较于传统风冷充电桩系统大幅降低。

6、客户采购的可持续性以及公司的应对措施

在通过下游客户合格供应商认证方面，公司通过合格供应商认证的客户较多，建立了多元化、分散化的客户群体，积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，构筑了进一步发展的市场基础。

在定点项目和在手订单方面，公司定点项目较多，意味着公司在现有业务基础上，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，充裕的定点项目储备是公司未来销售订单的基础。

在公司技术和产品优势方面，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，可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。

在直流快充的技术迭代方面，交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式，同时新能源汽车配备车载充电机、车载电源集成产品等交流充电装置是行业惯例。液冷充电桩模块系公司针对直流充电市场开发的创新产品，与现有交流充电的车载电源产品形成一定的互补性，满足新能源汽车市场多样化的充电需求。

综上，公司在下游客户开发车型、客户合格供应商认证和同步开发认证、技术和产品研发积累、在手订单以及液冷充电桩模块等方面采取了有效措施，有利于强化下游客户采购的可持续性。

二、入股前后发行人对上汽集团的合同条款、销售价格和收入的变化情况，与其他客户是否存在差异，并结合上汽集团开发相关车型时间、公司成为合格供应商和同步开发供应商时间、获得订单和签订合同时间，说明公司获得相关订单是否与上汽集团入股有关

（一）入股前后发行人对上汽集团的合同条款、销售价格和收入的变化情况，与其他客户是否存在差异

1、入股前后发行人对上汽集团的合同条款、销售价格和收入的变化情况

(1) 入股前后发行人对上汽集团的合同条款变化情况

2018年4月，上汽集团通过同晟金源、扬州尚硕间接入股发行人，2021年3月，上汽集团通过佛山尚硕间接入股发行人。截至本回复出具之日，上汽集团通过同晟金源、扬州尚硕和佛山尚硕间接持有发行人3.29%的股份。

2014年8月，发行人与上汽集团签订框架性销售合同《生产采购一般条款》，合同长期有效，目前处于正在履行状态，合同条款自签订之日起至今未发生重大变化。

综上，发行人与上汽集团之间业务合作、框架性销售合同签署时点远远早于上汽集团间接入股时点，且框架性销售合同长期有效，不存在入股前后合同条款发生变化的情形。

(2) 入股前后发行人对上汽集团的销售价格变化情况

2017年至2022年，发行人对上汽集团持续销售的主要车载电源产品的销售价格对比情况如下：

单位：元/台

产品型号	产品名称	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年	销售单价复合变动比率
12216160	车载充电机	-	-	1,848.08	1,876.86	1,950.00	1,950.00	-1.77%
12216138	车载充电机	2,716.00	2,716.00	2,726.33	2,804.35	3,110.11	3,315.73	-4.87%
12216184	车载充电机	-	-	-	3,100.00	3,100.00	-	-3.32%
12216191	车载充电机	-	-	2,800.00	2,820.20	3,100.00	-	-4.96%
12216198	车载充电机	2,504.02	2,709.28	2,907.85	2,989.47	3,100.00	-	-5.20%
12216113	车载充电机	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,983.33	-0.85%
12216205	车载充电机	-	-	2,784.68	2,869.71	3,125.72	-	-15.56%

车载电源产品为定制化产品，不同产品型号之间价格存在差异。在价格趋势上，受销量增长、车型市场周期、技术进步、市场竞争等因素综合影响，新能源汽车整车厂对车载电源供应商存在逐年降成本要求，同一型号车载电源的产品价格呈现逐年下降趋势。

综上，上汽集团间接入股前后发行人对上汽集团主要销售产品价格不存在重大变化。

(3) 入股前后发行人对上汽集团的收入变化情况

2017-2022 年，发行人向上汽集团的销售收入及其占当期主营业务收入的比
例情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
销售收入（万元）	76,629.45	45,850.85	18,904.92	21,175.23	18,580.23	3,777.72
占当期主营业务收入的比 例	20.06%	27.12%	28.84%	29.11%	30.33%	9.04%

2017-2022 年期间，公司对上汽集团的销售收入分别为 3,777.72 万元、18,580.23 万元、21,175.23 万元、18,904.92 万元、45,850.85 万元和 **76,629.45** 万元。

其中，2018 年公司对上汽集团销售收入大幅增长，主要原因是：一是受益于国内新能源汽车市场的发展，2018 年国内新能源汽车市场销量为 125.6 万辆，较 2017 年 77.7 万辆同比增长 61.65%；二是公司前期同步研发的配套产品在 2018 年逐步进入量产阶段，公司对上汽集团销售收入实现增长是上汽集团新能源汽车销量的稳步增长及公司产品竞争力的综合体现。

2018 年，公司对上汽集团销售的主要产品为 12216160、12216184、12216198、12216197 和 12216138 等产品，合计占当年对上汽集团收入的 88.05%，该系列产品均为上汽集团 SAI6600(AS26)定点项目相关的产品。在汽车制造业，定点是订单的前提，订单是定点项目量产后的交易形式，从定点到量产销售需经历较长时间的同步开发流程。上汽集团 SAI6600(AS26)定点项目于 2016 年 3 月 10 日正式定点公司，于 2017 年至 2018 年期间陆续转化为公司销售订单，与上汽集团 2018 年间接入股不存在关联性。

2019年，在前期产品量产的基础上，公司对上汽集团销售收入继续保持一定增长，达到21,175.23万元，同比增幅为13.97%。2020年，公司对上汽集团销售收入略有下降，主要原因是：受宏观经济环境波动影响，2020年国内新能源汽车市场增幅放缓。2021年，公司对上汽集团销售收入进一步增长，达到45,850.85万元，同比增幅142.53%，主要原因是：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，我国新能源汽车销量达到352.1万辆，同比增长达到157.57%。

2018-2022年期间，发行人对上汽集团销售收入占当期主营业务收入的比例分别为30.17%、29.11%、28.84%、27.12%和20.06%，呈逐年下降趋势，主要原因是：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，公司积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，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、长安汽车等众多知名企业，并且在多家整车厂客户中树立了良好的口碑。

综上，入股前后发行人向上汽集团的销售收入变化存在合理原因，符合公司的实际情况，并且向上汽集团的销售收入占当期主营业务收入的比例呈逐年下降趋势。

2、发行人与其他客户的合同条款是否存在差异

截至2022年，发行人主要车载电源客户相关合同条款，包括交付条款、验收条款、结算条款、价格数量条款情况如下：

客户名称	合同名称	交付条款	验收条款	结算条款	价格数量条款
上汽集团	生产采购一般条款	威迈斯在线上订单或其以外的订单项下按上汽集团要求的供货方式、包装形式、包装周转量、包装维护标准下完成交货	上汽集团有权在供应商交付产品后的合理期限内对产品进行检验；在确认产品符合一般条款、采购合同及其他相关文件后接受该产品	上汽集团收到威迈斯提交的正确发票和经上汽集团书面确认的验收单，确认无误后，在收到确认支付材料后的下一个月的第二十五日付款	采购项目中的每一具体采购事项包括但不限于标的、数量价格由上汽集团与威迈斯后于本条款协定
理想	理想汽车	威迈斯交货时需持理	物料到达后，理想	对账日为每月25	理想汽车通过

客户名称	合同名称	交付条款	验收条款	结算条款	价格数量条款
汽车	零部件和原材料采购通则	想汽车所指定的交货通知单及货品出库检查记录表，并于规定交货期限内交于理想汽车指定地点	汽车应根据送货清单，对物料整箱/架数量以及外包装等进行验收，确认实收物料箱数与送货清单相符后，在送货单签字认可，作为双方对账凭证	日，核对上月 25 日-本月 24 日业务，对账日期计算账期（账期为 0 天），账期过后理想汽车按公司规定的付款日（每月 8 日或 20 日）支付双发确认无异议的对账金额	信息关联系统/邮件方式发布正式采购订单确定采购数量，威迈斯产品价格不高于提供给其他客户的价格
奇瑞汽车	奇瑞新能源汽车技术有限公司采购主合同	威迈斯应对合同货物进行出厂检验，在交付合同货物时应提供《供货清单》，交付的合同货物须与奇瑞汽车根据工装样件认可的批量样品保持一致，威迈斯负责合同货物的运输，应严格按照看板、交货计划和订单中的规定，向奇瑞汽车提供合同货物	奇瑞汽车在接受交货时签字或盖章，但不作为最终验收凭证，在验收并使用后双方确认实际使用数量	奇瑞汽车验收使用，双方确认实际使用数量，威迈斯提供《月度实物帐对账确认函》，以合同结算价格为依据开具增值税发票，并于次月 8 日前交至奇瑞汽车，奇瑞汽车审核后依据合同货物实际使用后次月起的第四个月月初前支付货款	批量采购订单中具体确定合同货物的名称、价格、预测数量、交货地点等
长安汽车	汽车/动力零部件采购基本合同	威迈斯按照长安汽车计划所确定的时间、交货品种、数量交货至长安汽车生产现场或者指定的其他地点	长安汽车收货后除对需要特别控制质量的产品进行抽查检验施行不检验制度，但不检验只是基于对威迈斯的信任而并不意味着对产品质量的认可，如在装配、生产和销售过程中发现质量问题，长安汽车有权要求威迈斯承担责任	长安汽车受理威迈斯提交的增值税发票并挂账三个月后开始按比例滚动用票据结算，威迈斯同意长安汽车不支付延期付款利息	长安汽车通过“供应商平台”网络或类似网络向威迈斯发出滚动和周滚动计划，包括生产品种、需求数量，威迈斯提供产品的价格应不高于给除长安汽车外任何第三方的价格
吉利汽车	采购合同通用条款	威迈斯按照采购订单中吉利汽车的要求提供产品或工装，数量、交货地点、时间应遵循供货通知中的规定。威迈斯产品在吉利汽车生产线上装配合格后即为交付	威迈斯应对产品进行自检，并提供自检报告，且威迈斯放弃任何要求吉利汽车实行检验的权利；吉利汽车可以选择在使用产品前是否进行检验，但吉利汽车检验不代表接受产品	吉利汽车根据生产线上装配合格后的产品数量开具结算单作为双方结算款项的唯一有效凭证；威迈斯依据吉利汽车每月开具的结算单向吉利汽车开具增值税发票；威迈斯发票入账后	吉利汽车通过信息化系统平台、电子邮件、传真等方式每月向威迈斯发出月采购订单，用于明确威迈斯交付产品的名称、数量等内容；

客户名称	合同名称	交付条款	验收条款	结算条款	价格数量条款
				次月1号起75天后，吉利汽车向威迈斯支付货款。	价格根据《价格协议》以及《价格调整协议》确定

3、发行人与其他客户的销售价格和收入是否存在差异

(1) 上汽集团间接入股前后，发行人主要客户销售价格变动情况

2017年至2022年，发行人对主要客户持续销售的主要车载电源集成产品的销售价格对比情况如下：

单位：元/台

客户	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
理想汽车	2,891.69	2,916.22	4,297.85	5,489.01	9,433.12	13,515.39
长安汽车	1,548.04	1,530.09	1,694.76	2,217.02	2,003.07	未销售
奇瑞汽车	1,603.50	1,979.51	1,861.67	2,409.99	2,786.00	未销售
吉利汽车	2,335.77	2,584.08	2,283.68	2,269.09	9,000.00	未销售
上汽集团	2,686.92	2,164.23	2,161.05	2,641.54	8,100.00	未销售

如上表所示，2018-2022年期间，上汽集团入股前后的车载电源集成产品销售价格分别为8,100.00元/台、2,641.54元/台、2,161.05元/台、2,164.23元/台和**2,686.92**元/台，总体呈逐年下降趋势，与发行人其他主要客户的车载电源集成产品销售价格不存在重大差异，变化趋势上亦基本保持一致。

其中，吉利汽车2021年车载电源集成产品销售价格相比2020年增加较多的主要原因是：部分单价较高的车载电源集成产品销售规模增加，使得吉利汽车车载电源集成产品的平均单价有所增加。

2022年，上汽集团车载电源集成产品销售价格相比2021年增加较多，主要原因是：2022年公司销售给上汽集团的车载电源集成产品中11kW产品收入占比有所上升，从2021年的11.47%上升至2022年的52.42%。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，成本和售价也相应较高。

(2) 上汽集团间接入股前后，发行人主要客户销售收入变动情况

2017-2022年，发行人向主要客户的销售收入及其占当期主营业务收入的比列情况如下：

客户	项目	2022年	2021年	2020年	2019年	2018年	2017年
理想汽车	销售收入（万元）	43,404.84	25,924.31	15,142.77	2,918.68	180.57	10.81
	占当期主营业务收入的比例	11.36%	15.33%	23.10%	4.01%	0.29%	0.03%
长安汽车	销售收入（万元）	28,298.67	14,866.38	3,959.39	6,591.71	1,746.04	306.00
	占当期主营业务收入的比例	7.41%	8.79%	6.04%	9.06%	2.85%	0.73%
奇瑞汽车	销售收入（万元）	32,424.33	14,626.74	3,845.73	14,977.70	16,824.63	7,284.75
	占当期主营业务收入的比例	8.49%	8.65%	5.87%	20.59%	27.47%	17.44%
吉利汽车	销售收入（万元）	38,400.75	12,461.02	2,791.93	4,999.03	3,285.04	6,470.12
	占当期主营业务收入的比例	10.05%	7.37%	4.26%	6.87%	5.36%	15.49%
合计	销售收入（万元）	142,528.59	67,878.45	25,739.82	29,487.12	22,036.28	14,071.68
	占当期主营业务收入的比例	37.31%	40.15%	39.27%	40.54%	35.97%	33.68%
上汽集团	销售收入（万元）	76,629.45	45,850.85	18,904.92	21,175.23	18,580.23	3,777.72
	占当期主营业务收入的比例	20.06%	27.12%	28.84%	29.11%	30.33%	9.04%

2017-2022 年期间，公司对上汽集团的收入占比分别为 9.04%、30.33%、29.11%、28.84%、27.12%和 **20.06%**，其中 2018 年公司对上汽集团的收入占比在 2017 年基础上增加较多，主要是在 2018 年国内新能源汽车市场同比增长 61.65%的背景下，公司前期与上汽集团同步研发的配套产品在 2018 年逐步进入量产阶段，并在此后总体保持销售规模的增加而收入占比则呈现略有下降的趋势。在前述期间内，除上汽集团外的其余主要客户的销售收入合计金额分别为 14,071.68 万元、22,036.28 万元、29,487.12 万元、25,739.82 万元、67,878.45 万元和 **142,528.59** 万元，合计占当期主营业务收入的比例分别为 33.68%、35.97%、40.54%、39.27%、40.15%和 **37.31%**，规模及占比总体呈逐年上升趋势，主要原因是：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，公司积累了大量具有战略合作关系的整车厂客户资源，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、长安汽车等众多知名企业，并且在多家整车厂客户中树立了良好的口碑。

综上，发行人与上汽集团签订的合同，与发行人与其他主要客户签订的合同，在交付条款、验收条款、结算条款、价格数量条款等主要条款上不存在重大差异，销售价格亦不存在重大差异。发行人对包括上汽集团在内的主要客户的收入变化情况，主要是与国内新能源汽车市场发展以及公司研发创新、技术

积累、生产制造以及产品品质等方面竞争优势的积累密切相关，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（二）结合上汽集团开发相关车型时间、公司成为合格供应商和同步开发供应商时间、获得订单和签订合同时间，说明公司获得相关订单是否与上汽集团入股有关

发行人与上汽集团建立合作关系相关时间节点如下：

时间	事件
2013年	与上汽集团对接洽谈合作事项
2014年	通过合格供应商认证
2014年8月	与上汽集团签订框架性销售合同
2014年11月	启动 e550 车型配套的车载充电机的同步研发
2016年1月	开始为上汽集团下属公司供货
2018年4月	上汽集团通过扬州尚颀、同晟金源间接入股发行人
2021年3月	上汽集团通过佛山尚颀间接入股发行人

综上，发行人通过同步开发方式获取上汽集团具体车型配套车载充电机的订单，为正常的客户获取方式。上汽集团于 2013 年开始与发行人逐步建立合作关系，于 2018 年 4 月、2021 年 3 月通过扬州尚颀、同晟金源和佛山尚颀间接入股发行人；发行人获得上汽集团及下属公司订单与上汽集团间接入股不存在关联关系。

三、同晟金源、扬州尚颀等投资的其他标的，投资发行人的规模占比，上汽集团采购车载电源产品的其他供应商情况、入股情况、报告期内采购变化情况

（一）同晟金源、扬州尚颀等投资的其他标的，投资发行人的规模占比

1、同晟金源

截至 2022 年 12 月 31 日，同晟金源投资的主要标的如下：

投出时间	投资标的名称	投资金额（万元）
2018年3月19日	深圳威迈斯新能源股份有限公司	4,000.00
	总投资额	4,000.00
	总出资额	4,039.00

综上，同晟金源投资发行人金额占其总投资额比例为 100.00%，占其总出资额比例为 99.03%。

2、扬州尚顾

截至 2022 年 12 月 31 日，扬州尚顾投资的主要标的如下：

投出时间	投资标的名称	投资金额（万元）
2017 年 12 月 28 日	伯乐智能装备股份有限公司	3,000.00
2018 年 3 月 19 日	深圳威迈斯新能源股份有限公司	1,500.00
2018 年 8 月 30 日	深圳市速腾聚创科技有限公司	1,669.23
2018 年 10 月 29 日	扬州东升汽车零部件股份有限公司	499.94
2019 年 2 月 26 日	扬州东升汽车零部件股份有限公司	1,000.00
2018 年 9 月 27 日	湖南长远锂科股份有限公司	1,000.00
2018 年 9 月 5 日	晶晨半导体（上海）股份有限公司	4,500.00
2019 年 6 月 3 日	上海矽安光电科技有限公司	1,500.00
总投资额		14,669.17
总出资额		25,051.18

综上，扬州尚顾投资发行人金额占其总投资额比例为 10.23%，占其总出资额比例为 5.99%。

3、佛山尚顾

截至 2022 年 12 月 31 日，佛山尚顾投资的主要标的如下：

投出时间	投资标的名称	投资金额（万元）
2020 年 11 月 30 日	宁波银球科技股份有限公司	2,500.00
2021 年 3 月 12 日	山东创新金属科技有限公司	4,000.00
2021 年 3 月 17 日	深圳威迈斯新能源股份有限公司	2,000.00
2021 年 7 月 28 日	深圳佰维存储科技股份有限公司	1,002.02
2021 年 9 月 17 日	北京一径科技有限公司	1,000.00
2022 年 1 月 28 日	南京英锐创电子科技有限公司	2,000.01
2022 年 11 月 23 日	湖南金凯循环科技有限公司	2,500.00
总投资额		15,002.03
总出资额		20,200.00

综上，佛山尚颀投资发行人金额占其总投资额比例为 **13.33%**，占其总出资额比例为 9.90%。

（二）上汽集团采购车载电源产品的其他供应商情况、入股情况、报告期内采购变化情况

根据对上汽集团相关负责人访谈确认，上汽集团采购的车载电源产品其他供应商包括台达电子、联合电子等，不存在上汽集团或其关联公司对其前述供应商进行投资的情形。

根据公开信息，上汽集团或其关联公司亦存在入股上汽集团其他供应商的情况，主要包括德尔股份（300473）、凯众股份（603037）、保隆科技（603197）、伯特利（603596）、宁德时代（300750）、先惠技术（688155）、巨一科技（688162）等。

由于上市公司在年报中通常隐去前五大客户具体名称，故对比分析上汽集团或其关联公司所入股供应商在上市申报期内的上汽集团采购情况，具体如下：

1、德尔股份（300473）

上汽集团非德尔股份上市申报期内（2012-2014 年）前五大客户，无具体数据。

2、凯众股份（603037）

单位：万元

项目	2016 年 1-6 月	2015 年	2014 年	2013 年
销售收入（万元）	3,438.71	5,891.34	6,692.78	7,433.41
占当期主营业务收入的比例	23.77%	23.58%	28.14%	32.62%

3、保隆科技（603197）

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
销售收入	5,776.05	当期上汽集团非前五大客户	当期上汽集团非前五大客户
占当期主营业务收入的比例	3.44%		

4、伯特利（603596）

上汽集团非伯特利上市申报期内（2015-2017 年）前五大客户，无具体数据。

5、宁德时代（300750）

上汽集团非宁德时代上市申报期内（2015-2017年）前五大客户，无具体数据。

6、先惠技术（688155）

单位：万元

项目	2019年	2018年	2017年
销售收入	4,491.99	4,443.12	3,442.93
占当期主营业务收入的比例	12.31%	13.66%	11.85%

7、巨一科技（688162）

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年	2019年	2018年
销售收入	13,482.98	15,637.14	20,382.14	当期上汽集团非前五大客户
占当期主营业务收入的比例	13.66%	10.46%	14.23%	

报告期内，发行人向上汽集团的销售收入及其占当期主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
销售收入	76,629.45	45,850.85	18,904.92
占当期主营业务收入的比例	20.06%	27.12%	28.84%

报告期内，发行人对上汽集团的销售收入规模呈上升趋势，但是收入占比呈下降趋势。

四、发行人与客户同步开发中具体交流内容、客户提供的主要资料，交流内容和资料对产品性能的重要性，同步开发模式下发行人技术先进性的具体体现，是否依赖客户的技术或技术资料。

（一）发行人与客户同步开发中具体交流内容、客户提供的主要资料，交流内容和资料对产品性能的重要性

发行人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，客户提供的资料主要为定点通知。定点是指将某款车型或产品的新项目委托给合格供应商开发，其中产品规格需求列明了客户对于该产品的具体性能指标情况，是

该产品后续开展各项研究开发的输入。

在获得客户定点后，公司根据客户提供的产品规格需求文件，结合与客户沟通确定的开发计划，每一阶段均与客户持续沟通开发进度，最终由客户对产品进行验收认可并进入量产阶段。

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。在定制化同步开发过程中，公司积极应用所积累的核心技术研发设计相应的电路拓扑、算法控制、结构工艺和生产工艺设计方案，以实现客户要求的功能和性能需要，以及所要求的功率密度、重量、体积、成本控制等核心指标，在此过程中不存在需要依赖客户技术或技术资料的情形。

综上，发行人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，客户提供的资料主要为定点通知。

（二）同步开发模式下发行人技术先进性的具体体现，是否依赖客户的技术或技术资料

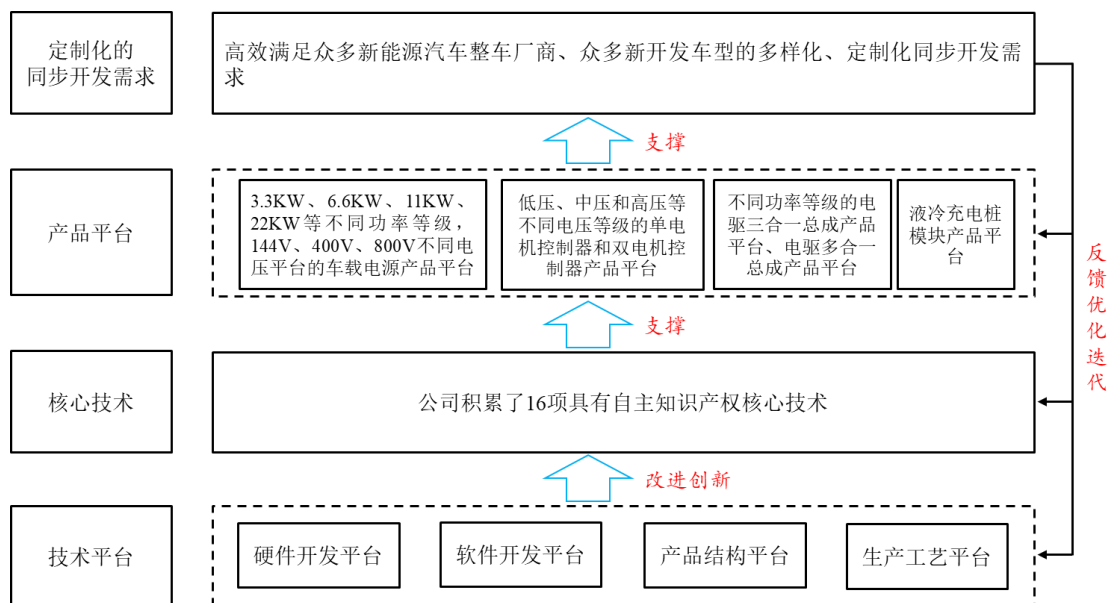
1、发行人的同步开发模式

公司的产品研发主要采用以客户定制化需求为导向的同步开发模式。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，进行前瞻性研发，储备创新性的技术和产品平台。

2、发行人同步开发模式下技术先进性

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，在定制化的基础上具有多样化的特征，为加快公司研发效率，公司建立了以技术平台为基础的研发模式。

公司同步开发模式下技术先进性具体体现为：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。



其中，公司技术平台主要包括硬件开发、软件开发、产品结构和生产工艺等四大技术平台，具体情况如下：

序号	技术平台	概要情况
1	硬件开发平台	针对相关电力电子产品硬件开发方面的共性技术，在硬件电路方面，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； 在器件设计方面，针对器件的不同应用场景，公司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
2	软件开发平台	针对相关电力电子产品软件开发方面的共性技术，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，建立了基础软件、功能逻辑及控制算法等标准模块化软件开发库，积累形成了专门的软件需求规范、软件架构设计规范、软件概要及详细设计规范、测试规范等
3	产品结构平台	针对相关电力电子产品的产品结构方面共性技术，公司基于多年的产品开发和产品应用，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
4	生产工艺平台	针对相关电力电子产品的高水平自动化生产工艺，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

在前述技术平台的基础上，公司以电力电子产品共性技术为依托，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、提炼总结形成具有自主知识产权的创新性的核心技术。

3、是否依赖客户的技术或技术资料

公司定点项目主要是应用公司核心技术进行开发，不存在依赖客户技术或技术资料的情况。

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、对公司高级管理人员进行访谈，了解发行人销售模式、研发模式、客户获取方式、与主要客户的合作历史、公司主要产品在主要客户中的销售占比情况等；

2、对报告期各期公司重要客户进行了走访，内容包括合作背景、在新能源车电源方面的其他供应商情况、发行人在客户采购同类产品中的份额、对公司产品的整体评价和未来合作意向等，具体核查比例分别为 89.62%、92.52%和 **89.03%**；

3、获得 NE Times 关于新能源汽车市场数据，了解有关国内市场主要新能源汽车车型配套车载电源供应商情况；

4、获取公司与客户的研发项目明细，并查阅公司与上汽集团等主要客户的定点项目协议、阶段性文件、产品规格需求、沟通邮件记录、产品研发检测报告以及验收报告等，确认项目合作时间、定制化开发的主要内流程与内容；

5、查阅研发项目立项文件、产品测试文件、验收文件以及专利申请等资料，对研发成果进行核实，并结合公司产品销售情况，分析核实研发项目与公司业务、产品以及与下游车型之间的关系；

6、查阅公司订单明细，了解公司在手订单情况，并抽查包括框架协议、订单、交货单、对账单、发票、银行回款等收入的支持性文件，了解订单执行情况；

7、访谈公司高管人员以及核心技术人员，并查阅交流充电桩和直流充电桩

的行业研究报告、行业产业规划政策等，了解国内新能源汽车充电技术路径发展情况；

8、对发行人研发部门、销售部门负责人进行访谈，了解发行人与上汽集团进行合作的主要过程、建立合作关系相关时间节点；

9、查阅公司与主要客户的框架协议，分析 2017 年以来公司销售给上汽集团主要产品的单价、收入变动情况，并与其他主要客户的主要合作条款、产品、收入规模进行对比分析，确认上汽集团间接入库前后框架协议、主要合作条款没有变化、产品单价、收入规模不存在异常变动；

10、对上汽集团授权代表进行访谈，了解上汽集团与发行人建立合作关系主要过程、上汽集团采购车载电源产品的其他供应商情况、报告期内采购变化情况；

11、查阅同晟金源、扬州尚颀、佛山尚颀对外投资清单、营业执照、工商登记资料、合伙协议、签署的承诺函；

12、对同晟金源、扬州尚颀、佛山尚颀委派代表进行访谈，了解同晟金源、扬州尚颀、佛山尚颀的基本情况，入股威迈斯主要背景、具体过程，决策机制、实际控制情况等，同晟金源、扬州尚颀、佛山尚颀投资的其他标的，投资发行人的规模占比；

13、根据网络公开资料查询，上汽集团或其关联公司直接或间接入股上汽集团其他供应商的情况；

14、通过与发行人核心技术人员进行访谈，了解确认发行人所处行业的技术发展及发行人的技术先进性；

15、查阅了发行人的专利证书，取得国家知识产权局出具的发行人及其境内子公司所有的专利簿副本，并通过国家知识产权局官方网站进行查询；

16、对发行人核心技术人员进行访谈，了解确认同步开发中具体交流内容、交流内容和资料对产品性能的重要性、同步开发模式下发行人技术先进性的具体体现，获取了客户提供的主要资料。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、发行人获取客户主要通过公司主动联系或客户主动联系等方式开展商业接洽，通过同步开发的方式获取订单；报告期内，公司在主要客户同类产品的采购中占有较大的份额，符合公司经营的实际情况；公司在下游客户开发车型、客户合格供应商认证和同步开发认证、技术和产品研发积累、在手订单以及液冷充电桩模块等方面采取了有效措施，有利于强化下游客户采购的可持续性；

2、发行人与上汽集团之间业务合作、框架性销售合同签署时点远远早于上汽集团间接入股时点，且框架性销售合同长期有效，不存在入股前后合同条款发生变化的情形；上汽集团间接入股前后发行人对上汽集团主要销售产品价格不存在重大变化；入股前后发行人向上汽集团的销售收入变化存在合理原因，符合公司的实际情况，并且向上汽集团的销售收入占当期主营业务收入的比重呈逐年下降趋势；发行人与上汽集团签订的合同，与发行人与其他主要客户签订的合同，在交付条款、验收条款、结算条款、价格数量条款等主要条款上不存在重大差异，销售价格亦不存在重大差异；发行人对包括上汽集团在内的主要客户的收入变化情况，主要是与国内新能源汽车市场发展以及公司研发创新、技术积累、生产制造以及产品品质等方面竞争优势的积累密切相关，符合公司经营的实际情况，具有合理性；发行人获得上汽集团及下属公司订单与上汽集团间接入股不存在关联关系。

3、同晟金源投资发行人金额占其总投资额比例为 100.00%，占其总出资额比例为 99.03%；扬州尚硕投资发行人金额占其总投资额比例为 10.23%，占其总出资额比例为 5.99%；佛山尚硕投资发行人金额占其总投资额比例为 13.33%，占其总出资额比例为 9.90%；上汽集团采购车载电源产品其他供应商包括台达电子、联合电子等；上汽集团存在入股其他供应商的情况；报告期内，发行人对上汽集团的销售收入规模呈上升趋势，但是收入占比呈下降趋势。

4、发行人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，客户提供的资料主要为定点通知；公司定点项目主要是应用公司核心技术进行开发，不存在依赖客户技术或技术资料的情况。

8. 关于收入

8.1 招股说明书披露，（1）报告期内发行人车载电源收入分别为 57,818.32 万元、52,928.85 万元和 148,426.65 万元，2021 年增长较快；（2）其中，车载电源集成产品收入大幅增长，车载充电机收入减少，车载 DC/DC 变换器收入变化幅度较大；（3）报告期内电驱系统的收入分别为 0 万元、27.29 万元和 10,434.71 万元，2021 年增长较快；（4）作为车载充电和车载 DC/DC 变换器的组合，车载电源集成产品的价格远低于二者之和。

请发行人：（1）分别披露产品销售和技术开发的收入情况；（2）披露不同功率和电压车载电源产品的收入情况并分析变化原因。

请发行人说明：（1）客户采购后的装车和销售情况，并按车型分析车载电源销量与终端汽车销售的匹配关系；收入增长与同行业公司收入变化的对比情况，与公司人员变化、产线配备、场地变化等的匹配性；（2）车载充电机收入减少、2021 年车载 DC/DC 变换器收入大幅上升的原因，车载充电机和车载 DC/DC 变换器的客户情况、单独采购的原因，同时采购车载电源集成产品和车载充电机（或车载 DC/DC）的客户情况及原因；（3）2021 年，电驱系统收入大幅上升的原因，其主要客户情况、采购发行人产品的原因；分电机控制器和三合一集成产品，说明电驱系统的收入情况，并说明驱动电机和减速器是否主要来自外采；（4）截至目前，发行人各类产品 2022 年的收入情况以及在手订单情况；（5）车载电源集成产品价格较低的原因，车载电源各产品价格与同行业公司的对比情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人披露：

一、分别披露产品销售和技术开发的收入情况

公司已在“第六节财务会计信息与管理层分析”之“十、（一）2、（1）按产品及服务类别分析”中补充披露如下：

“（1）按产品及服务类别分析

报告期内，公司主营业务收入按产品及服务类别分类如下：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
产品销售收入	378,404.63	99.05%	167,091.08	98.83%	63,945.20	97.56%
技术开发收入	3,611.78	0.95%	1,980.87	1.17%	1,599.32	2.44%
合计	382,016.41	100.00%	169,071.95	100.00%	65,544.52	100.00%

报告期内，公司主营业务收入主要由产品销售收入和技术开发收入构成。其中，产品销售收入分别为 63,945.20 万元、167,091.08 万元和 **378,404.63** 万元，占比分别为 97.56%、98.83%和 **99.05%**；技术开发收入分别为 1,599.32 万元、1,980.87 万元和 **3,611.78** 万元，占比分别为 2.44%、1.17%和 **0.95%**。”

二、披露不同功率和电压车载电源产品的收入情况并分析变化原因。

公司已在“第六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”中补充披露如下：

“⑤公司车载电源按不同功率和电压分类的收入情况

A、不同功率车载电源产品情况

报告期内，公司车载电源收入按照不同功率分类情况如下：

单位：万元

项目	型号	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
车载电源集成产品	3.3kW	36,070.57	10.62%	18,345.80	12.36%	3,536.94	6.68%
	6.6kW	223,485.41	65.80%	111,403.11	75.06%	36,096.92	68.20%
	其他功率	66,429.52	19.56%	7,279.76	4.90%	268.40	0.51%
	小计	325,985.49	95.98%	137,028.67	92.32%	39,902.26	75.39%
车载充电机	3.3kW	4,897.55	1.44%	4,453.44	3.00%	2,315.11	4.37%
	6.6kW	5,117.17	1.51%	3,856.51	2.60%	9,769.84	18.46%
	小计	10,014.73	2.95%	8,309.95	5.60%	12,084.95	22.83%
车载DC/DC变换器	2.5kW	2,983.63	0.88%	2,609.09	1.76%	872.22	1.65%
	其他功率	642.90	0.19%	478.92	0.32%	69.41	0.13%
	小计	3,626.53	1.07%	3,088.02	2.08%	941.64	1.78%

项目	型号	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计		339,626.75	100.00%	148,426.65	100.00%	52,928.85	100.00%

报告期内，公司车载电源集成产品和车载充电机按不同功率主要分为3.3kW和6.6kW产品，随着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，其销售收入持续增加。

其中，6.6kW车载电源集成产品和车载充电机产品是公司销售的主力产品，其主要运用车型包括**理想 L9**、理想 ONE、零跑 T03 等；3.3kW车载电源集成产品和车载充电机产品，系公司销售的重要产品之一，其主要运用车型包括长安奔奔、荣威 RX5 等。其他功率产品的收入在2022年快速上升，主要原因是：公司出口销售给Stellantis集团、上汽集团等客户的11kW产品规模迅速增加。

B、不同电压车载电源产品情况

报告期内，公司车载电源收入按照不同电压等级分类情况如下：

单位：万元

项目	分类	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
车载电源集成产品	400V	314,468.00	92.59%	126,193.67	85.02%	37,669.61	71.17%
	144V	7,833.29	2.31%	9,315.99	6.28%	2,155.72	4.07%
	48V	787.08	0.23%	1,417.72	0.96%	76.93	0.15%
	800V	2,897.13	0.85%	101.29	0.07%	0.00	0.00%
	小计	325,985.49	95.98%	137,028.67	92.32%	39,902.26	75.39%
车载充电机	400V	10,014.73	2.95%	8,309.95	5.60%	12,084.95	22.83%
车载DC/DC变换器	400V	3,626.53	1.07%	3,088.02	2.08%	941.64	1.78%
总计		339,626.75	100.00%	148,426.65	100.00%	52,928.85	100.00%

报告期内，公司车载电源按不同电压主要分为400V、144V、48V和800V等产品，其销售收入随着新能源汽车市场的快速发展持续增加。

其中400V产品系公司主力产品，其主要运用车型包括**理想 L9**、理想 ONE、零跑 T03 等”

发行人说明：

一、客户采购后的装车和销售情况，并按车型分析车载电源销量与终端汽车销售的匹配关系；收入增长与同行业公司收入变化的对比情况，与公司人员变化、产线配备、场地变化等的匹配性

(一) 客户采购后的装车和销售情况，并按车型分析车载电源销量与终端汽车销售的匹配关系

最近三年，公司销售的车载电源集成产品和车载充电机产品对应多个客户和多个车型，公司主要产品和车型的销售情况匹配如下所示：

单位：台

汽车型号	最近三年公司产品销量 (a)	最近三年车型终端销量小计 (b)	最近三年累计销量差异 (c=a-b)	差异率 (d=c/a)	差异情况
零跑 C11、C01	58,717	51,908	6,809	11.60%	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
理想 L9、L8	60,613	56,372	4,241	7.00%	差异原因同零跑 C11、C01
奔奔	189,902	180,007	9,895	5.21%	差异原因同零跑 C11、C01
理想 ONE	211,291	203,701	7,590	3.59%	不存在重大差异
奇瑞 eQ1	206,954	202,704	4,250	2.05%	不存在重大差异
荣威 Clever	99,228	98,147	1,081	1.09%	不存在重大差异
哪吒 V 和 哪吒 U	217,097	215,657	1,440	0.66%	不存在重大差异
小鹏 P5	45,458	45,643	-185	-0.41%	不存在重大差异
零跑 T03	99,918	106,557	-6,639	-6.64%	差异原因主要为：是公司自 2021 年成为零跑汽车的供应商，2020 年度公司未向其供货
逸动	48,340	51,709	-3,369	-6.97%	差异原因主要为：客户于报告期外备货
启辰 D60	51,847	57,396	-5,549	-10.70%	差异原因主要为：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

注：车型终端销量数据来源 NE Times，因仅包含国内上险数据等原因，该数据可能与车型实际销量存在一定差异

最近三年，公司产品对应的主要车型主要来源于理想汽车、奇瑞汽车、上汽集团、长安汽车、吉利汽车和零跑汽车等整车厂客户。

最近三年，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，其中差异率较大的部分均具有合理性。

在零跑 C11、理想 L8、理想 L9、奔奔等部分车型上，公司产品销量大于车型终端销量，主要原因是：考虑到生产的周期性以及安全库存的影响，下游整车厂客户可能提前采购公司产品以适量备货生产。

在启辰 D60、零跑 T03、逸动等部分车型上，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，最近三年，公司主要产品销量与车型终端销量存在一定配比关系，不存在重大差异。

（二）收入增长与同行业公司收入变化的对比情况与公司人员变化、产线配备、场地变化等的匹配性

1、公司收入变动与同行业可比公司变动对比情况

报告期内，公司主营业务收入变动与同行业可比公司变动对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
欣锐科技	55,598.76	29.98%	85,550.67	155.44%	33,491.01
英搏尔	81,003.97	75.28%	92,426.29	120.95%	41,831.32
汇川技术	1,039,655.35	15.88%	1,794,325.66	55.87%	1,151,131.68
精进电动	35,396.50	10.54%	64,040.53	12.16%	57,099.15
平均数	302,913.65	19.00%	509,085.79	58.65%	320,888.29
剔除汇川技术 后平均数	57,333.08	42.14%	80,672.50	82.76%	44,140.49
威迈斯	382,016.41	125.95%	169,071.95	157.95%	65,544.52

注：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据。2022 年同行业可比上市公司变动比例根据年化计算，具体为 2022 年上半年主营业务收入*2/2021 年主营业务收入-1。

报告期内，公司主营业务收入变动情况与同行业可比上市公司平均水平存

在一定差异，主要原因是：汇川技术业务收入规模较大，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，抗风险能力较强，经营稳定性较高。

剔除汇川技术后，公司主营业务收入高于同行业可比上市公司平均水平，且变动幅度有所差异。其中，公司 2020 年主营业务收入高于同行业可比上市公司 2020 年平均主营业务收入，主要原因是：一是根据欣锐科技 2020 年年报，在宏观经济环境波动等因素影响下，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%；二是根据精进电动招股说明书，受宏观经济环境波动影响以及客户引入竞争性供应商等因素影响，2020 年主营业务收入下降 26.82%；三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。

剔除汇川技术后，公司 2021 年和 2022 年主营业务收入较 2020 年和 2021 年增长分别为 157.95%和 **125.95%**，高于同行业可比上市公司 2021 年和 2022 年平均主营业务收入的同比增长幅度 82.76%和 42.14%，主要原因是：**一是**精进的营业收入增长幅度低于其他同行业公司，拉低了行业平均水平；**二是在国内新能源汽车市场快速增长的背景下，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，获得了众多客户的认可。**

综上，报告期内，公司主营业务收入变动情况与同行业可比上市公司基本一致，符合行业发展情况，具有合理性。

2、收入增长与公司人员变化、产线配备、场地变化等的匹配性

报告期内，公司主营业务收入与公司人员数量、产线配备、场地变化等明细情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年度/2022年末		2021年度/2021年末		2020年度/2020年末
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额
主营业务收入	382,016.41	125.95%	169,071.95	157.95%	65,544.52
员工数量（人）	2,617	90.74%	1,372	96.00%	700
其中：生产人员	1,865	104.27%	913	127.68%	401
机器设备原值	29,769.28	118.91%	13,599.12	11.41%	12,206.71
电源类产品生产线（条）	16	100.00%	8	33.33%	6
电源类产品产能（万台）	162.62	75.20%	92.82	28.98%	71.96
电源类产品生产场地面积（平米）	43,065.70	187.33%	14,988.00	95.06%	7,683.84

其中，2021年，公司主营业务收入较2020年增长157.95%，主要原因是：2021年，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，我国新能源汽车销量达到352.1万辆，同比增长达到157.57%。在此背景下，公司员工数量、产线数量、生产场地面积等经营要素均较2020年大幅增长。

其中，2021年末，公司机器设备账面原值为13,599.12万元，较2020年末增加1,392.41万元，同比增长11.41%，低于2021年度营业收入较2020年度同比增幅157.92%，主要原因是：

一是公司在2021年度新增部分机器设备用于扩大生产，当期末机器设备原值同比增加11.41%，增幅相对较小，但随着2020年下半年新能源汽车市场的逐步恢复，公司逐步新增较多机器设备并投入使用，使得2020年末机器设备原值同比增长26.17%，其对新增产能的影响主要体现在2021年度；

二是在新能源汽车市场快速增长的背景下，公司营业收入规模迅速增长，积极扩大产能，但受限于相对单一的融资渠道，在2021年亦存在通过增加生产人员数量对手动线进行产能扩充的情形，2021年末生产人员为913人，较2020年末401人增加127.68%；

三是在新能源汽车市场迅速发展的背景下，2021年度公司产能利用率大幅上升，达到**92.16%**，较2020年度**37.86%**的产能利用率上升较多，同比增加**54.30%**；

四是在车载电源集成化发展趋势下，公司积极利用现有产能扩大车载电源集成化产品的生产，减少工业电源产品的产销量，且车载电源集成产品的销售价格较高，使得车载电源集成产品的销售收入占主营业务收入的比例从 2020 年度 60.88% 上升到 2021 年度的 81.05%。2021 年度，公司实现主营业务收入 169,071.95 万元，较 2020 年 65,544.52 万元，同比增加 103,527.43 万元，同比增长 157.95%，主要系车载电源集成产品销售收入增长，由 2020 年的 39,902.26 万元增加到 2021 年的 137,028.67 万元。2021 年，公司工业电源产品销售收入为 5,093.83 万元，较 2020 年的 10,048.66 万元，同比下降 49.31%。

2022 年，公司主营业务收入较 2021 年增长 **125.95%**，主要原因是：在新能源汽车市场渗透率不断提高的背景下，公司员工数量和产线数量均大幅增加，生产场地面积等也随之增加。随着客户需求的增加，产销规模不断提升，公司新投入使用 **8 条** 生产线，**电源类产品** 产线数量增加至 **16 条**，产能和场地面积也同步增长 **75.20%** 和 **187.33%**，为满足生产需求，加大员工招聘力度，公司生产人员数量较上期末增长 **104.27%**。

综上，公司主营业务收入增长与员工数量、产线配备及场地情况等具有一定的匹配性，具有合理性。

二、车载充电机收入减少、2021 年车载 DC/DC 变换器收入大幅上升的原因，车载充电机和车载 DC/DC 变换器的客户情况、单独采购的原因，同时采购车载电源集成产品和车载充电机（或车载 DC/DC）的客户情况及原因

（一）车载充电机收入减少、2021 年车载 DC/DC 变换器收入大幅上升的原因

报告期内，公司独立式车载充电机产品销量分别为 48,962 台、41,122 台和 **58,078 台**，销量总体呈下降趋势，主要原因是：随着车载电源集成产品销量的增加，车载充电机逐渐被集成产品取代，销量有所减少。

报告期内，公司车载 DC/DC 变换器产品销量分别为 8,502 台、30,621 台和 **36,493 台**，销量呈现先下降后上升趋势。其中，2021 年公司车载 DC/DC 变换器销量有所增加，主要原因是：应用公司部分型号车载 DC/DC 变换器产品的车型上汽名爵在终端市场上认可度较高，市场销量增加，使得公司产品销量相应

增加。

综上，报告期内，公司车载充电机收入减少、2021 年车载 DC/DC 变换器收入大幅上升，具有合理性。

（二）车载充电机和车载 DC/DC 变换器的客户情况、单独采购的原因

报告期内，公司客户单独采购车载充电机和车载 DC/DC 变换器情况如下表所示：

单位：万元

采购内容	客户名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
车 载 DC/DC 变 换 器	北京航迹科技有限公司	27.72	42.00	
	三一集团有限公司	3.97	34.00	
	泛亚汽车技术中心有限公司			26.54
	安徽鸿创新能源动力有限公司			17.28
	株洲中车时代电气股份有限公司			5.00
	其他	2.39		25.48
车载充电机	哈尔滨光宇电源股份有限公司			
	重庆金康新能源汽车有限公司	18.36		

报告期内，公司单独销售车载充电机和车载 DC/DC 变换器的客户较少，规模较小，主要原因是用于研究开发工作或者其他零星用途。

（三）同时采购车载电源集成产品和车载充电机（或车载 DC/DC）的客户情况及原因

报告期内，同时采购车载电源集成产品和车载充电机（或车载 DC/DC）的主要客户情况具体如下所示：

单位：万元

客户系	类别	2022年度	2021年度	2020年度
上汽集团	车载电源集成产品	58,970.86	27,451.26	6,910.40
	车载充电机	4,972.58	5,860.51	9,741.75
	车载DC/DC变换器	3,239.93	2,879.62	848.10
理想汽车	车载电源集成产品	43,404.84	25,924.31	14,321.73
	车载充电机			
	车载DC/DC变换器			

客户系	类别	2022年度	2021年度	2020年度
奇瑞汽车	车载电源集成产品	23,063.76	14,307.73	3,687.60
	车载充电机	22.50	230.42	125.20
	车载DC/DC变换器	0.98	75.98	
长安汽车	车载电源集成产品	23,509.24	14,237.90	3,908.63
	车载充电机	4,527.40	527.50	49.56
	车载DC/DC变换器	262.04	47.89	1.20
吉利汽车	车载电源集成产品	34,255.22	10,220.72	2,200.10
	车载充电机	434.74	454.69	591.83
合众汽车	车载电源集成产品	22,992.06	3,460.61	2,565.87
	车载充电机			
上汽通用	车载充电机	20.78	1,304.80	1,561.01
	车载DC/DC变换器			
	车载电源集成产品	8,691.43	1,231.97	

报告期内，同时采购车载电源集成产品和车载充电机（或车载 DC/DC）的主要客户包括上汽集团、理想汽车、奇瑞汽车、长安汽车、吉利汽车等，上述客户与公司合作时间较长且旗下车型较多。

公司产品销售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，包括独立式车载充电机、车载 DC/DC 产品和车载电源集成产品等。公司作为整车厂的配套定点单位，不同产品销售规模主要受整车厂不同车型的订单需求的变化影响，故导致同一客户因不同车型的销量变化情况而存在同时采购车载电源集成产品和车载充电机或车载 DC/DC 变换器的情况。

综上，报告期内，客户同时采购车载电源集成产品和车载充电机（或车载 DC/DC）系因不同车型的需求产生，具有合理性。

三、2021 年，电驱系统收入大幅上升的原因，其主要客户情况、采购发行人产品的原因；分电机控制器和三合一集成产品，说明电驱系统的收入情况，并说明驱动电机和减速器是否主要来自外采

（一）2021 年，电驱系统收入大幅上升的原因，其主要客户情况、采购发行人产品的原因

报告期内，公司电驱系统产品收入大于 100 万元以上的客户情况具体如下：

单位：万元

客户系	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上汽集团	4,964.53	8,230.00	24.14
凯翼汽车	4,249.14	1,742.33	
三一集团	279.05	106.76	
北汽集团	2,516.29		
奇瑞汽车	9,261.16		
小计	21,270.17	10,079.09	24.14
占电驱系统收入的比例	97.97%	96.59%	88.47%

报告期内，公司电驱系统产品收入主要客户包括上汽集团、凯翼汽车、三一集团、北汽集团和奇瑞汽车等，其中，公司自 2013 年起与上汽集团保持长期合作关系，因公司自身技术积累，且完成上汽集团的电驱系统产品同步开发，故自 2020 年开始供货，并于 2021 年度开始快速增长。

公司自 2020 年起与凯翼汽车开始合作并接受凯翼汽车委托进行电驱系统产品同步开发，并于 2021 年开始向凯翼汽车供货。

公司与奇瑞汽车保持长期合作关系，因公司自身技术积累，且完成奇瑞汽车的电驱系统产品同步开发，于 2022 年开始向奇瑞汽车供货。

(二) 分电机控制器和三合一集成产品，说明电驱系统的收入情况，并说明驱动电机和减速器是否主要来自外采

报告期内，公司电驱系统产品按产品类别分类构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电机控制器	5,346.57	24.63%	8,513.95	81.59%	27.29	100.00%
电驱三合一总成产品	13,518.23	62.26%	1,920.76	18.41%	-	-
电驱多合一总成产品	2,846.93	13.11%	-	-	-	-
总计	21,711.73	100.00%	10,434.71	100.00%	27.29	100.00%

报告期内，公司电驱系统产品主要由电机控制器、电驱三合一总成产品和

电驱多合一总成产品构成，其中电机控制器于 2020 年研发成功并开始量产，电驱三合一总成产品于 2021 年研发投入使用并开始量产，故 2020 年度仅有电机控制器且业务规模较小，2021 年度电驱系统产品收入大幅增加。

报告期内，公司销售的电驱三合一产品是将电机控制器、驱动电机、减速器等产品进行综合性集成而形成的“电机控制器+驱动+传动”集成的电驱三合一总成产品。其中，电机控制器、驱动电机模块由公司进行技术开发和生产；减速器模块则由公司外购后对其进行调试匹配。

四、截至目前，发行人各类产品 2022 年的收入情况以及在手订单情况

（一）2022 年各类产品的收入情况

2022 年，公司各类产品的主营业务收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年	
	金额	占比
1、新能源汽车领域业务	376,099.30	98.45%
（1）车载电源	339,626.75	88.90%
①车载电源集成产品	325,985.49	85.33%
②车载充电机	10,014.73	2.62%
③车载 DC/DC 变换器	3,626.53	0.95%
（2）电驱系统	21,711.73	5.68%
（3）其他	14,760.82	3.87%
2、工业电源	5,917.11	1.55%
合计	382,016.41	100.00%

（二）公司在手订单情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司已取得且尚未交付的订单金额为 46.34 亿元，主要客户包括上汽集团、小鹏汽车、吉利汽车、长安汽车、理想汽车、上汽通用、合众汽车、东风汽车等。

综上，公司 2022 年主营业务收入实现 38.20 亿，并且在手订单中尚未交付产品的订单金额达到 46.34 亿元，具有良好的业绩增长和持续经营基础。

五、车载电源集成产品价格较低的原因，车载电源各产品价格与同行业公司的

对比情况

（一）报告期内，公司车载电源集成产品价格较低的原因

报告期内，公司车载电源产品销售单价明细如下表所示：

单位：元/台

项目		2022年度	2021年度	2020年度
独立式产品	车载充电机	1,724.36	2,020.81	2,468.23
	车载DC/DC变换器	993.76	1,008.46	1,107.55
	小计	2,718.12	3,029.27	3,575.78
集成式产品	车载电源集成产品	2,399.34	2,204.64	2,613.11
对比情况	下降幅度	-11.73%	-27.22%	-26.92%

报告期内，公司车载电源集成产品平均单价分别为 2,613.11 元/台、2,204.64 元/台和 **2,399.34** 元/台，较独立式产品车载充电机、车载 DC/DC 变换器产品单价合计分别下降 26.92%、27.22%和 **11.73%**。

报告期内，公司车载电源集成产品平均单价较低，主要原因是：经过十多年持续的研发投入和技术创新，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。其中，公司车载电源集成产品所使用的主要元器件消耗数量较独立式车载充电机和车载 DC/DC 变换器两者之和下降 20%-50%。

综上，基于磁集成技术，公司车载电源集成产品有效降低了物料消耗，销售价格低于车载充电机和车载 DC/DC 变换器的销售价格之和，具有合理性。

（二）车载电源各产品价格与同行业公司的对比情况

报告期内，公司车载电源产品是公司主营业务收入的主要构成，鉴于同行业可比上市公司中欣锐科技亦是以车载电源产品为主，故选取欣锐科技数据进行对比，具体情况如下所示：

单位：元/台

项目	项目	2022年		2021年		2020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
车载电源集成产品	欣锐科技	未披露	未披露	3,346.21	2,961.87	3,513.00	3,602.69
	威迈斯	2,399.34	1,908.98	2,204.64	1,719.81	2,613.11	1,878.00
车载充电机	欣锐科技	未披露	未披露	2,029.32	1,623.38	2,179.87	1,919.50
	威迈斯	1,724.36	1,557.02	2,020.81	1,462.15	2,468.23	1,727.13
车载DC/DC变换器	欣锐科技	未披露	未披露	1,589.68	1,215.30	1,287.94	1,325.28
	威迈斯	993.76	899.94	1,008.46	956.77	1,107.55	1,050.66

1、车载电源集成产品

报告期内，公司车载电源集成产品价格低于同行业可比上市公司欣锐科技，主要原因是：经过十多年持续的研发投入和技术创新，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。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，与此同时公司相应的降低了售价。

2、车载充电机

报告期内，公司车载充电机产品价格整体上与同行业可比上市公司欣锐科技基本一致，存在一定差异，主要原因是受配套车型、产品结构、规格型号、商务政策等多重影响。

3、车载 DC/DC 变换器

报告期内，公司车载 DC/DC 变换器产品整体低于同行业可比上市公司欣锐科技，存在一定差异，主要原因是：报告期内，公司车载 DC/DC 变换器产品收入分别为 941.64 万元、3,088.02 万元和 **3,626.53 万元**，占主营业务收入的比例分别为 1.44%、1.83%和 **0.95%**，整体占比较小，产品单价受配套车型、产品结

构、规格型号、商务政策等多重影响，产品价格存在一定差异。

综上，报告期内，公司车载电源各产品价格与同行业公司的对比存在一定差异，主要系受核心技术、配套车型、产品结构、规格型号、商务政策等多重因素影响，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、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；

2、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；

3、实地走访生产经营场所，并对公司期末固定资产进行盘点，确认资产实际情况；

4、访谈公司生产负责人，并查阅公司生产人员花名册、月度工资明细表等，分析公司收入变动与人员变化、产线配备、场地变化等是否匹配；

5、获取公司车载电源产品收入明细表，并访谈公司销售人员、研发人员，了解不同产品的对应车型，分析公司车载电源产品收入变动原因、客户变动原因及单独采购或同时采购不同产品的原因是否合理；

6、获取公司电驱系统产品收入明细表，并访谈公司销售人员、研发人员，分析电驱系统收入变动是否合理、相关产品是否为外采；

7、查阅公司订单明细，了解公司在手订单情况，并抽查包括框架协议、订单、交货单、对账单、发票、银行回款等收入的支持性文件，了解订单执行情况；

8、查阅同行业可比上市公司公开信息，分析其车载电源产品价格变化情况相应原因，并与公司进行对比分析，确认公司产品价格的合理性；

9、对发行人报告期内主要客户进行函证，具体核查比例分别为 88.77%、93.33%和 **83.95%**，核查收入金额的准确性；

10、对报告期各期公司重要客户进行了走访，内容包括客户基本情况、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、报告期内交易金额波动原因、是否发生过合同纠纷等，具体核查比例分别为 89.62%、92.52%和 **89.03%**；

二、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，公司主要产品销量与车型终端销量存在一定配比关系，不存在重大差异；公司主营业务收入变动情况与同行业可比上市公司基本一致，符合行业发展情况，具有合理性；公司主营业务收入增长与员工数量、产线配备及场地情况等具有一定的匹配性，具有合理性；

2、报告期内，公司车载充电机收入减少、2021 年车载 DC/DC 变换器收入大幅上升，具有合理性；报告期内，公司单独销售车载充电机和车载 DC/DC 变换器的客户较少，规模较小，主要原因是用于研发开发工作或者其他零星用途；报告期内，客户同时采购车载电源集成产品和车载充电机（或车载 DC/DC）系因不同车型的需求产生，具有合理性；

3、报告期内，公司电驱系统产品收入主要客户包括上汽集团、凯翼汽车和三一集团等，其中，公司自 2013 年起与上汽集团保持长期合作关系，因公司自身技术积累，且完成上汽集团的电驱系统产品同步开发，故自 2020 年开始供货，并于 2021 年度开始快速增长；公司自 2020 年起与凯翼汽车开始合作并接受凯翼汽车委托进行电驱系统产品同步开发，并于 2021 年开始向凯翼汽车供货；报告期内，公司电驱系统产品主要由电机控制器和电驱三合一总成产品构成，其中电机控制器于 2020 年研发成功并开始量产，电驱三合一总成产品于 2021 年研发投入使用并开始量产，故 2020 年度仅有电机控制器且业务规模较小，2021 年度电驱系统产品收入大幅增加；公司驱动电机模块由公司进行技术开发和生产；减速器模块则由公司外购后对其进行调试匹配；

4、截至 **2022 年 12 月 31 日**，公司在手订单中尚未交付的订单金额为 **46.34 亿元**，具有良好的业绩增长和持续经营基础；

5、基于磁集成技术，公司车载电源集成产品有效降低了物料消耗，销售价格

低于车载充电机和车载 DC/DC 变换器的销售价格之和，具有合理性；报告期内，公司车载电源各产品价格与同行业公司的对比存在一定差异，主要系受核心技术、配套车型、产品结构、规格型号、商务政策等多重因素影响，具有合理性。

8.2 招股说明书披露，（1）寄售方式下，公司每月与客户对账，核对无误后确认收入；非寄售模式下，公司每月根据签收情况与客户核对后确认收入；（2）报告期内，发行人收入的销售模式构成发生一定变化；（3）报告期内，第四季度确认收入的占比分别为 21.83%、45.05%和 39.13%，下半年的收入占比超过 50%，且呈上升趋势；（4）根据重大销售合同，部分合同约定公司产品的质保期为 5 年甚至更长。

请发行人说明：（1）寄售模式下收入确认的凭据和时点，是否存在随意调整对账时点的情况；发行人盘点周期，是否存在账实不一致的情况及原因；客户的领用周期及稳定性；（2）非寄售模式下，到货签收是否需经过验收、性能测试或装车试用，收入确认与合同约定的一致性，与同行业公司的可比性，是否符合会计准则；（3）同一客户同时采用寄售模式和非寄售模式的情况及原因，合作以来是否一贯执行；寄售模式和非寄售模式转换的情况、转换时点及对收入确认的影响；收入的销售模式构成发生变化的原因；（4）报告期内下半年收入占比呈上升趋势的原因，第四季度各月份的收入确认情况，收入季节性分布与同行业可比公司的对比情况；（5）期后退换货和维修情况，结合质保期相关约定，说明质保服务是否构成单项履约义务。

请保荐机构和申报会计师说明对寄售模式和收入截止性的核查情况，并说上述事项发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、寄售模式下收入确认的凭据和时点，是否存在随意调整对账时点的情况；发行人盘点周期，是否存在账实不一致的情况及原因；客户的领用周期及稳定性

（一）寄售模式下收入确认的凭据和时点，是否存在随意调整对账时点的情况

报告期内，公司寄售模式下收入确认的依据及时点如下：

主营业务分类	收入确认方法及及时点	收入确认单据	是否符合《企业会计准则》的规定
销售产品	<p>公司销售产品，属于在某一时刻履行的履约义务。公司根据合同约定将货物交付给客户，按月根据领用或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；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；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>	对账单据或出口报关单据	是

公司每半月或每月通过客户业务系统或邮件等方式定期进行对账，对账周期稳定。寄售模式下，公司主要客户为上汽集团、奇瑞汽车、长安汽车等，上述客户均为国内主流整车厂商，内控制度完善，公司不存在调整对账时点的情况。

（二）发行人盘点周期，是否存在账实不一致的情况及原因

报告期内，对于寄售模式下的存货，公司每月与客户核对当月实际领用情况，并根据对账情况确认收入。公司每年年末对寄售商品的库存进行盘点，如账面结存数量与实际盘点数量有差异，公司与客户确认差异原因，并办理相关结算手续。如果存货发生灭失或毁损，将根据具体情况区分公司和客户的责任。报告期内，公司寄售模式下未发生存货账实不一致的情况。

（三）客户的领用周期及稳定性

报告期内，公司根据客户每月的采购需求向客户供货，并按约定的时间，发货至指定的VMI仓，并每月一次或两次对账进行结算。根据客户需求变化，VMI仓一般备货量为整车厂客户月消耗量的1-3倍，其领用周期一般为1-3个月，领用及消耗相对稳定。

二、非寄售模式下，到货签收是否需经过验收、性能测试或装车试用，收入确认与合同约定的一致性，与同行业公司的可比性，是否符合会计准则

（一）非寄售模式下，到货签收是否需经过验收、性能测试或装车试用，收入确认与合同约定的一致性

公司非寄售模式下，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。非寄售模式下主要客户的合同条款情况主要如下：

客户名称	合同条款约定	到货签收是否约定验收	是否约定性能测试或装车试用等条款	收入确认是否与合同约定一致
上海汽车集团股份有限公司	除非采购合同和/或本一般条款另有规定，如果采购合同项下的产品是零部件，零部件的所有权和灭失或损坏的风险应在零部件被运至上汽集团场所或上汽集团指定地点并从交通工具卸下后，由供应商转移至上汽集团。 上汽集团有权在供应商交付产品后的合理期限内对产品进行检验；在确认产品符合一般条款、采购合同及其他相关文件后接受该产品。除非上汽集团另行书面通知，上汽集团拒收的瑕疵产品数量应从上汽集团在相关采购合同下采购的产品数量中相应扣除，且该等瑕疵产品所对应的价格亦从该采购合同项下的产品总价中扣除。	是	否	是，公司按客户要求交货至指定地点，并按月对账到货签收情况
浙江吉利控股集团有限公司	乙方在产品发货前，应根据甲方要求的检验标准对产品进行质量检验。乙方应依据随货同行的送货单和合格出厂检验报告单，按照甲方的要求报检，产品不存在表面瑕疵的为初验合格，甲方有关的产品验收凭证，是甲方向乙方出具的可以由甲方进行代保管证明，乙方同意不作为其向甲方提供货物交货凭证或结算凭证；如果双方在初步验收过程中发生争议，则以甲方所在地的国家认可的有关检验机构提供的检验报告为准或以甲方所在地质量监督部门出具的检验报告为准。	是	否	是，产品的验收凭证不作为交货凭证或者结算凭证，实操过程中以每月对账为准
广西宁达汽车科技	在向甲方交付合同货物前，乙方应进行合同货物出厂检验，在交付合同货物时，乙方应必须提供《供货清单》，甲方或甲方指定合作单位在接	是	否	是，甲方或甲方指定合作单位在接收交货时的

客户名称	合同条款约定	到货签收是否约定验收	是否约定性能测试或装车试用等条款	收入确认是否与合同约定一致
有限公司	收交货时的签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收。乙方准备交付的合同货物与甲方工装样件认可的批量样品保持一致。乙方应将合同货物运至甲方指定的交货地点。乙方应承担合同货物灭失或损失的一切风险，直至合同货物按本合同第五条之规定交付给甲方为止（本合同所述交付是指乙方将合同货物运送至甲方指定地点，并经甲方或甲方的最终用户验收合格并出具验收合同证明后视为交付）			签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收，实操过程中以每月对账为准
北京车和家信息技术有限公司	供应商交货时需持理想汽车指定的交货通知单及货品出库检查记录表，并于规定交货期限内交入理想汽车指定地点；供应商在交货期内未能按照理想汽车订单要求的数量交货时，理想汽车将向供应商发出书面通知，供应商超出订单要求交货部分，理想汽车有权拒绝接受，如理想汽车统一暂存该部分货物，将向供应商征收所发生的仓储费。因包装缺陷导致货物受损，供应商应承担换货发生的一切费用，经双方证实有理想汽车储运造成的损害除外，开箱检验时发现短缺或错装并经供应商确认后，供应商必须及时调配数量或更换品种，所发生的一切费用供应商承担。	是	否	是，公司按客户要求交货至指定地点，并按月对账到货签收情况
浙江零跑科技股份有限公司	在向零跑科技交付合同货物前，供应商应进行合同货物出厂检验，在交付合同货物时，乙方应必须提供《供货清单》，零跑科技在接收交货时的签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收。供应商准备交付的合同货物与甲方工装样件认可的批量样品保持一致。供应商应将合同货物运至零跑科技指定的交货地点。供应商应承担合同货物灭失或损失的一切风险，直至合同货物按本合同第五条之规定交付给零跑科技且经零跑科技最终验收通过为止。	是	否	是，零跑科技在接收交货时的签字或盖章不应被视为对合同货物的最终验收，实操过程中以每月对账为准

综上，在非寄售模式下，公司整车厂客户在合同中约定验收条款，但均未明确约定性能测试或装车试用等条款，以每月对账为准，确认收入。

（二）与同行业公司的可比性，是否符合会计准则

公司与同行业可比上市公司的收入确认政策的对比情况如下：

公司名称	销售区域	收入确认方法	收入确认依据
欣锐科技	境内销售	一般在客户收到货物并签收后，公司每月与客户对账确认合格的商品数量及金额，确认无误后在对账当月确认销售收入实现；	到货签收后对账单据
	境外销售	在货物报关出口的当月依据报关单及出口发票确认销售收入实现。	出口报关单据
英搏尔	境内/境外销售	本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。	未披露
精进电动	境内销售	寄售方式：公司将产品运抵寄售仓，买方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入； 非寄售方式：公司将产品按照合同运至约定交货地点，并由买方验收确认后，确认产品销售收入	领用对账单据或者验收单据
	境外销售	寄售方式：公司将产品运抵寄售仓，买方按需使用时通知公司确认货物领用，公司依据实际领用数量及相应的买方确认通知确认产品销售收入； 非寄售方式（直接销售模式）：公司将产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时确认销售收入。	领用对账单据或者出口报关单据
汇川技术	境内销售	对于不需要安装验收的，客户收到货物后，根据协议或者合同条款，与本公司确认商品数量及结算金额，本公司据此确认收入； 对于需要安装验收，且安装验收工作属于销售合同重要组成部分的，在产品发出、安装调试验收合格后视为公司已将商品控制权转移给了购买方，确认产品销售收入的实现	不需要安装验收的，到货签收后对账单据
	境外销售	产品装运出库，开具出口发票，报关手续办理完毕，本公司据此确认收入。	出口报关单据
威迈斯	境内销售	寄售方式：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； 非寄售方式：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。	领用对账单据或者到货签收后对账单据
	境外销售	寄售方式：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	领用对账单据或者出口报关

公司名称	销售区域	收入确认方法	收入确认依据
		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； 非寄售方式：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。	单据

综上，公司按月根据产品的领用情况或者到货签收情况与客户核对确认销售数量及结算金额，双方核对无误后依据对账单确认收入，符合会计准则要求，收入确认政策与同行业可比上市公司收入政策基本一致。

三、同一客户同时采用寄售模式和非寄售模式的情况及原因，合作以来是否一贯执行；寄售模式和非寄售模式转换的情况、转换时点及对收入确认的影响；收入的销售模式构成发生变化的原因

(一) 同一客户同时采用寄售模式和非寄售模式的情况及原因，合作以来是否一贯执行

报告期内，同时采用寄售模式和非寄售模式的主要客户情况如下所示：

单位：万元

项目	模式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
上汽集团	非寄售	13,306.36	10,489.82	4,475.44
	寄售	63,323.09	35,361.03	14,429.48
长安汽车	非寄售	5,211.59	478.68	68.83
	寄售	23,087.08	14,387.70	3,890.57
奇瑞汽车	非寄售	7,429.22	5,706.77	2,836.45
	寄售	24,995.11	8,919.96	1,009.29

报告期内，同时采用寄售模式和非寄售模式的主要客户包括上汽集团、长安汽车和奇瑞汽车等。

寄售方式是汽车行业常用的直销模式之一，上汽集团、长安汽车、奇瑞汽车等全国知名的整车厂商，出于零库存管理以及精益生产需要主要采用寄售方式。

前述整车厂商在主要采用寄售方式进行采购的同时亦存在部分非寄售方式的采购情形，主要是受产品采购型号等因素影响。在产品存在零星采购需求时，则可能采用非寄售方式进行采购。其中，报告期内，上汽集团非寄售方式采购

公司的产品主要为电驱系统产品，公司对于电驱系统产品主要系直接发往上汽集团子公司上海汽车变速器有限公司，后者集成组装后再发往上汽集团。长安汽车非寄售方式采购主要为部分零星采购而直接发货。

综上，同一客户同时采用寄售方式和非寄售方式，符合公司实际情况，具有合理性；报告期内公司主要客户政策一贯执行，不存在寄售方式和非寄售方式转换的情形。

（二）寄售模式和非寄售模式转换的情况、转换时点及对收入确认的影响

报告期内，公司新能源汽车领域主要客户不存在寄售方式和非寄售方式转换的情形。

报告期内，公司收入确认政策如下：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；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。

根据公司的收入确认政策，公司寄售方式和非寄售方式的收入确认依据均为月度对账单据。

（三）收入的销售模式构成发生变化的原因

报告期内，公司产品采取直销的销售模式，包括寄售和非寄售两种结算方式，具体情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
寄售方式	138,069.12	36.14%	61,618.63	36.45%	21,350.59	32.57%
非寄售方式	243,947.29	63.86%	107,453.32	63.55%	44,193.93	67.43%
合计	382,016.41	100.00%	169,071.95	100.00%	65,544.52	100.00%

报告期内，公司非寄售方式占比分别为 67.43%、63.55%和 **63.86%**，**总体保持稳定。**

综上，报告期内，受新能源汽车市场参与主体在终端市场不同表现以及不

同车型销量的变化影响，公司非寄售方式占比总体呈现上升趋势。

四、报告期内下半年收入占比呈上升趋势的原因，第四季度各月份的收入确认情况，收入季节性分布与同行业可比公司的对比情况

（一）报告期内下半年收入占比呈上升趋势的原因

报告期内，公司主营业务收入季节性分布情况，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	67,457.45	17.66%	23,423.73	13.85%	10,281.79	15.69%
第二季度	82,285.25	21.54%	33,850.78	20.02%	15,147.84	23.11%
第三季度	104,961.24	27.48%	45,639.09	26.99%	10,583.82	16.15%
第四季度	127,312.47	33.33%	66,158.35	39.13%	29,531.07	45.05%
合计	382,016.41	100.00%	169,071.95	100.00%	65,544.52	100.00%

2020-2022 年，公司主营业务收入下半年占比分别为 61.20%、66.12%和 60.81%，下半年收入占全年主营业务收入的比例总体保持稳定。

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，主要原因是：一是在生产端，受元旦、春节等假期影响，第一季度国内物流及生产能力一般有所下降，行业厂商产销量亦受到一定影响；二是在消费端，汽车终端市场存在“金九银十”的消费特征以及春节期间消费者购车意愿上升，使得汽车产业的终端整车销量在每年第四季度及次年 1 月大幅增加，为提前备货，新能源汽车整车厂商一般在第三、四季度的产量有所增加，使得相应的核心零部件采购亦大幅增加。

报告期内，同行业可比上市公司欣锐科技、英搏尔、汇川技术、精进电动下半年平均收入占比分别为 63.07%和 58.45%，公司与同行业公司的变动情况基本保持一致。

综上，报告期内，公司主营业务收入下半年占比总体呈上升趋势，符合行业和公司发展的实际情况，具有合理性。

（二）第四季度各月份的收入确认情况

报告期内，公司主营业务收入第四季度分月度月收入情况如下表所示：

单位：万元

月份	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
10 月	37,930.36	9.93%	17,094.55	10.11%	7,800.20	11.90%
11 月	44,460.39	11.64%	21,594.69	12.77%	8,244.17	12.58%
12 月	44,921.72	11.76%	27,469.11	16.25%	13,486.70	20.58%
小计	127,312.47	33.33%	66,158.35	39.13%	29,531.07	45.05%

2020-2022 年，公司主营业务收入呈现季节性特征，其中第四季度占比分别为 45.05%、39.13%和 33.33%。

其中，2020-2022 年期间，第四季度分月度收入占比呈逐年下降趋势，主要原因是：随着新能源汽车市场的快速发展，公司业务在一定规模的基础上保持快速增长，且第四季度为业务传统旺季，各月的收入占比较高且相对平均，导致公司各年的收入占比较去年同期有所下降。

综上，2020-2022 年，公司第四季度分月度收入占比符合行业发展情况和公司业务实际情况，具有合理性。

（三）收入季节性分布与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司主营业务收入与可比公司的营业收入占比季节性分布如下表所示：

1、2022 年 1-6 月

项目	欣锐科技	英搏尔	汇川技术	精进电动	平均数	公司
第一季度	41.93%	40.57%	45.96%	58.60%	46.77%	45.05%
第二季度	58.07%	59.43%	54.04%	41.40%	53.23%	54.95%
第三季度						
第四季度						
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：2022年度，同行业可比上市公司下半年数据未披露，因此未进行比较

2、2021 年度

项目	欣锐科技	英搏尔	汇川技术	精进电动	平均数	公司
第一季度	21.43%	7.79%	19.02%	28.31%	19.14%	13.85%
第二季度	20.36%	24.28%	27.09%	17.92%	22.41%	20.02%
第三季度	27.46%	14.58%	28.28%	18.69%	22.25%	26.99%
第四季度	30.75%	53.35%	25.61%	35.08%	36.20%	39.13%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

3、2020 年度

项目	欣锐科技	英搏尔	汇川技术	精进电动	平均数	公司
第一季度	14.77%	10.90%	13.44%	13.69%	13.20%	15.69%
第二季度	17.81%	22.71%	28.12%	26.29%	23.73%	23.11%
第三季度	31.25%	24.67%	28.79%	24.43%	27.29%	16.15%
第四季度	36.17%	41.72%	29.65%	35.59%	35.78%	45.05%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

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，与同行业可比上市公司平均水平基本保持一致。

其中，2020 年第三季度公司收入占比低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因是：2020 年上半年新能源汽车市场受宏观经济环境波动不利影响较大，但在下半年市场逐步恢复，公司 2020 年下半年业务随市场回暖而快速发展，因终端市场客户车型销售变化差异，导致公司第三、四季度占比与同期同行业可比上市公司存在一定差异。

2021 年和 2022 年，在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司分季度收入占比与同行业可比上市公司平均水平基本保持一致。

综上，报告期内，公司收入季节性分布情况总体与同行业可比上市公司基本保持一致。

五、期后退换货和维修情况，结合质保期相关约定，说明质保服务是否构成单项履约义务

（一）公司退换货和维修情况

报告期内，公司退换货和维修情况如下表所示：

单位：台、万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
车载电源以及电驱系统产品收入	361,338.48	158,861.36	52,956.14
车载电源以及电驱系统产品销售数量	1,515,755	738,989	210,325
实际发生售后服务费用（含退换货及维修）	2,153.99	834.16	1,305.13
售后数量（含退换货及维修）	4,034	2,456	2,487
售后数量占整体销售数量的比例	0.27%	0.33%	1.18%
售后服务费用占车载电源以及电驱系统产品营业收入的比例	0.60%	0.53%	2.46%

在产品销售过程中，公司承诺在质保期内对存在质量缺陷的车载电源、电驱系统产品提供替换、免费维修服务，以保证产品质量和售后服务，因而产生相应的售后服务费。报告期内，公司实际发生的售后服务费分别为 1,305.13 万元、834.16 万元和 **2,153.99** 万元，占收入的比例分别为 2.46%、0.53%和 **0.60%**，整体呈下降趋势。

综上，报告期内，公司售后退换货、售后服务费用总体呈下降趋势，符合公司经营的实际情况。

（二）结合质保期相关约定，说明质保服务是否构成单项履约义务

公司在面向客户提供车载电源产品和电驱系统产品时，其产品交付具有独立性，虽然产品销售框架合同约定了质量保证等相关条款，但因质保服务等不具备可明确区分商品，不构成单项履约义务。

1、《企业会计准则》对单项履约义务的相关规定

依据《企业会计准则第 14 号——收入》第九条，“合同开始日，企业应当对合同进行评估，识别该合同所包含的各单项履约义务，并确定各单项履约义务是在某一时段内履行，还是在某一时点履行，然后，在履行了各单项履约义务时分别确认收入。

履约义务，是指合同中企业向客户转让可明确区分商品的承诺。履约义务既包括合同中明确的承诺，也包括由于企业已公开宣布的政策、特定声明或以往的习惯做法等导致合同订立时客户合理预期企业将履行的承诺。企业为履行合同而应开展的初始活动，通常不构成履约义务，除非该活动向客户转让了承诺的商品。”

依据《企业会计准则第 14 号——收入》第十条，“企业向客户承诺的商品同时满足下列条件的，应当作为可明确区分商品：（一）客户能够从该商品本身或从该商品与其他易于获得资源一起使用中受益；（二）企业向客户转让该商品的承诺与合同中其他承诺可单独区分。”

根据《企业会计准则第 14 号——收入》应用指南相关要求，对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照新收入准则规定进行会计处理；否则，质量保证责任应当按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》规定进行会计处理。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务时，企业应当考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及企业承诺履行任务的性质等因素。客户能够选择单独购买质量保证的，该质量保证构成单项履约义务。

2、结合质保期相关约定，质保服务不构成单项履约义务

公司主要客户的销售合同中关于质保情况的相关约定条款如下：

序号	客户名称	合同约定内容			是否构成 单项履约 义务
		质保期限或 里程数	起保时间	售后质量责任	
1	上汽集团	5 年 或 10 万公里	自安装有产品的 车辆交付给用户 起	在质保期限（整车或售后备件）内存在任何瑕疵或质量问题，则在质保期限内和上汽集团根据适用法律开始召回行动期间，并在上汽集团通知之日起 30 天内，供应商应自担费用	否
2	理想汽车	5 年 或 12 万公里	自销售给终端用户之日起	当产品质量出现异常或存在质量隐患（包括理想汽车检查、使用后、售后反馈）、造成的可计算损失由理想汽车核算后由供应商承担，并由供应商向理想汽车支付由此造成的相应损失	否
3	长安汽车	3 年 或 12 万公里	以整车交付于最终客户之日起	在适用的产品保证期内，因供应商产品质量问题造成的市场损失由供应商承担	否
4	奇瑞汽车	根据车型 3 至 5 年 或	自销售者开具购车发票之日起	由于供应商提供的合同货物导致奇瑞新能源公司向消费者承	否

序号	客户名称	合同约定内容			是否构成 单项履约 义务
		质保期限或 里程数	起保时间	售后质量责任	
		12 万公里 不等, 以先 到为准		担“三包责任”的, 供应商应 赔偿奇瑞新能源公司据此承担 的所有费用	
5	合众汽车	根据车型 3 至 5 年或 6 至 12 万公里 不等, 以先 到为准	自销售者开具购 车发票之日起	由于供应商提供的合同货物导 致合众汽车公司向消费者承担 “三包责任”的, 供应商应赔 偿合众汽车公司据此承担的所有 费用	否

根据公司与客户的销售合同中关于质保情况的约定, 公司向客户提供的售后质保服务具有以下特征:

一是公司销售的质保期随整车实现销售时提供质保服务, 因公司提供的质量保证服务在国家政策规定范围内的属于法定要求, 不构成单项履约义务;

二是公司通常提供的质保期为 3 年或 6-12 万公里 (以先到为准)、5 年或 10 万公里 (以先到为准), 其质保期符合行业惯例和国家三包服务政策, 不存在质量保证期限超长或提供既定标准之外的服务。

综上, 公司提供的质保服务均以产品销售为基础, 未向客户提供单独的质保服务, 公司向客户转让该商品及质保服务的承诺无法单独区分, 客户也无法从质保服务本身或与其他资源一起使用中受益, 因此, 公司与客户合同中约定的质保服务条款不构成单项履约义务。

中介机构的核查程序及核查意见:

一、对寄售模式和收入截止性的核查情况

(一) 寄售模式收入

1、通过抽样检查方式对收入真实性和收入金额确认的准确性进行核查

报告期内, 保荐机构、申报会计师对主营业务收入的真实性进行抽样检查, 样本选取范围如下: ① 选取报告期各期主要客户相关合同或订单; ② 选取报告期各期单笔收入金额较大的合同或订单。根据上述被选样本, 检查与收入确认相关的支持性文件, 包括销售合同、订单、销售发票、验收凭证等, 具体的核查金额及比例如下:

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	382,016.41	169,071.95	65,544.52
其中寄售方式收入	138,069.12	61,618.63	21,350.59
检查可以确认金额	319,043.54	151,229.09	54,814.97
检查可以确认金额占主营业务收入的比 例	83.52%	89.45%	83.63%

2、通过函证方式对收入真实性和收入金额确认的准确性进行核查

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人营业收入进行函证，发行人函证收入确认情况如下表所示：

单位：万元

项 目	公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务收入	A	382,016.41	169,071.95	65,544.52
其中寄售方式收入		138,069.12	61,618.63	21,350.59
发函金额	B	376,094.53	168,413.02	65,094.98
函证可以确认金额	C	320,685.96	157,794.57	58,184.61
发函比例	$E=B/A$	98.45%	99.61%	99.31%
函证可以确认金额占 主营业务收入的比 例	$F=C/A$	83.95%	93.33%	88.77%

注：回函金额、回函比例中的回函指回函结果为相符或经调节后相符的函证

3、通过走访方式对收入真实性和收入金额确认的准确性进行核查

报告期内，保荐机构、申报会计师对发行人营业收入进行走访，收入确认情况如下表所示：

单位：万元

项 目	公式	2022 年度	2021 年度	2020 年度
营业收入	A	383,276.55	169,510.32	65,722.32
其中寄售模式收入		138,069.12	61,618.63	21,350.59
检查可以确认金额	B	341,239.05	156,827.16	58,902.22
检查可以确认金额占营 业收入的比例	$C=B/A$	89.03%	92.52%	89.62%

报告期内，通过对寄售模式下营业收入实施细节测试、函证和走访程序，发行人营业收入具有真实性，未发现发行人收入确认存在跨期事项，公司的收入确认符合《企业会计准则》的相关要求。

（二）收入截止性

报告期内，保荐机构、申报会计师对于资产负债表日前后 1 个月进行截止测试，抽取样本检查销售合同、订单、销售发票、出库单、运输单、客户对账单及银行回单等单据，判断收入确认是否存在跨期的情况，具体核查情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
截止日前 1 个月			
测试样本金额	42,987.77	27,290.89	8,610.14
截止日前 1 个月销售收入金额	38,474.25	27,652.63	13,601.31
测试样本金额占截止日前 1 个月销售收入的比 例	89.50%	98.69%	63.30%
截止日后 1 个月			
测试样本金额	28,886.59	22,421.69	7,704.92
截止日后 1 个月销售收入金额	23,391.17	22,958.43	8,389.26
测试样本金额占截止日后 1 个月销售收入的比 例	80.98%	97.66%	91.84%

注：2022 年 12 月的期后测试收入未经审计

报告期内，通过实施上述收入截止性测试程序，未发现公司收入确认存在跨期事项，公司的收入确认符合《企业会计准则》的相关要求。

二、中介机构核查程序

除上述的核查程序外，保荐机构、申报会计师还实施了以下核查程序：

1、了解公司与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈公司财务总监，了解公司报告期内的收入确认政策和收入确认的具体方法，在报告期内收入确认政策是否保持一贯性；

3、访谈公司管理层，了解公司经营业务及产品销售模式，获取公司报告期内销售合同并检查销售合同的相关条款，了解主要合同条款或条件，评价收入确认方法是否适当，收入确认政策是否与合同约定及实际执行情况相匹配；

4、查阅同行业可比公司定期报告等文件，了解其销售模式、销售区域、销

售季节性分布、产品毛利等情况，并对比公司与同行业可比公司收入确认政策是否一致；

5、了解不同结算方式下客户取得商品控制权的时点，以检查收入确认方法是否准确，是否符合《企业会计准则第 14 号——收入》的相关规定，并通过抽样方式对销售收入进行了细节测试，包括框架协议、订单、交货单、对账单、发票、银行回款等收入的支持性文件，以确认销售的真实性；

6、根据企业会计准则的相关规定，复核公司收入确认政策是否符合企业会计准则规定；

7、获取发行人报告期内收入成本明细表，分析公司产品类别、主要客户销售规模变动、毛利率变动等情况，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

8、对发行人主要客户进行函证，核查收入金额的准确性，具体核查回函比例分别为 88.77%、93.33%和 **83.95%**；

9、对报告期各期公司重要客户进行了走访，内容包括客户基本情况、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、报告期内交易金额波动原因、是否发生过合同纠纷等，具体核查比例分别为 89.62%、92.52%和 **89.03%**；

10、通过企查查、国家企业信用信息公示系统等网络渠道查询主要客户的工商基本信息，对客户注册地址、注册资本、经营范围、股权结构和设立时间等信息进行了核查，了解其与发行人之间是否存在关联关系；

11、获取公司收入明细，并结合公司管理层和客户访谈，了解寄售方式和非寄售方式合作开展的背景、变动原因以及同时存在的原因；

12、查阅同行业可比公司相关公告以及行业研究报告等资料，了解报告期内收入季节性分布是否符合行业惯例，季节性变动原因是否合理；

13、查阅销售合同中关于质保义务与责任相关约定，并结合会计准则以及同行业可比公司案例等，分析质保服务是否构成单项履约义务。

三、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、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；公司每半月或每月通过客户业务系统或邮件等方式定期进行对账，不存在随意调整对账时点的情况；报告期内，对于寄售方式下的存货，公司业务人员每月与客户核对当月实际领用情况，并及时将实际领用情况通知财务人员进行领用核算。报告期内，公司寄售方式下未发生存货账实不一致的情况；报告期内，公司客户领用周期一般为 1-3 个月，领用及消耗相对稳定；

2、在非寄售模式下，公司整车厂客户在合同中约定验收条款，但均未明确约定性能测试或装车试用等条款，以每月对账为准，确认收入；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，双方核对无误后依据对账单确认收入，符合会计准则要求，收入确认政策与同行业可比公司收入政策基本一致；

3、同一客户同时采用寄售方式和非寄售方式，符合公司实际情况，具有合理性；报告期内公司客户政策一贯执行，不存在寄售方式和非寄售方式转换的情形；根据公司的收入确认政策，公司寄售方式和非寄售方式的收入确认依据均为对账单据。报告期内，受新能源汽车市场参与主体在终端市场不同表现以及不同车型销量的变化影响，公司非寄售方式占比总体呈现上升趋势；

4、报告期内，公司主营业务收入下半年占比总体呈上升趋势，符合行业和公司发展的实际情况，具有合理性；报告期内，公司第四季度分月度收入占比符合行业发展情况和公司业务实际情况，具有合理性；报告期内，公司收入季节性分布整体上与同行业可比公司基本保持一致；

5、报告期内，公司售后退换货、售后服务费用总体呈下降趋势，符合公司经营的实际状况。公司提供的质保服务均以产品销售为基础，未向客户提供单独的质保服务，公司向客户转让该商品及质保服务的承诺无法单独区分，客户也无法从质保服务本身或与其他资源一起使用中收益，因此，公司与客户合同

中约定的质保服务条款不构成单项履约义务。

6、报告期内，通过对寄售模式下营业收入实施细节测试、函证和走访程序，公司营业收入具有真实性，未发现公司收入确认存在跨期事项，公司的收入确认符合《企业会计准则》的相关要求。

9. 关于采购与供应商

招股说明书披露，（1）发行人主要采购的原材料包括功率半导体、结构件以及芯片等，其中部分原材料的价格变化较大，结构件价格呈上升趋势，采购占比却有所下降；（2）原材料前五大供应商存在一定变化；（3）2021年，海红智能成为第一大外协供应商，主要原因系证通电子将加工业务剥离至海红智能，发行人改与海红智能合作，但2021年仍存在向证通电子采购的情形；（4）报告期内存在通过服务代理商顺泰景境外采购原材料的情形。

请发行人披露：（1）原材料结构和采购价格变化较大的原因；（2）通过顺泰景境外采购的主要内容和金额。

请发行人说明：（1）不同产品的原材料采购情况，与各产品产销量的匹配性；结构件价格呈上升趋势，采购占比却下降的原因；各类原材料采购价格变化与市场价格变化的一致性；（2）发行人向前五大供应商采购的主要内容，发生变化的原因；各类原材料境外采购的比例和依赖程度，发行人的应对措施；

（3）海红智造成立的背景，证通电子剥离相关业务的原因，发行人与海红智造、证通电子相关人员之间的关系，二者建立合作关系的原因和过程；发行人向海红智造、证通电子采购的主要内容，在加工业务转移后仍向证通电子采购的原因；（4）相比发行人直接采购，通过代理商采购的优势，是否符合行业惯例；顺泰景成立的背景，发行人与其建立合作的过程，顺泰景其他客户情况以及发行人采购占其业务的比例；（5）报告期内公司向顺泰景支付的服务费及确定依据，相关采购价格与市场价格的对比情况，公司支付相关货款和服务费的资金流向。

请保荐机构和申报会计师核查发行人支付货款是否均流向供应商、与合同金额的一致性以及与物流的匹配性，并说明服务费的金额和资金流向是否存在异常，对上述事项发表明确意见。

【答复】

发行人披露：

发行人已在招股说明书“第五节 业务与技术”之“五、发行人采购情况和主要供应商”中补充披露内容如下楷体加粗内容：

一、原材料结构和采购价格变化较大的原因

(一) 主要原材料采购情况

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 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功率半导体	61,384.99	19.47%	33,082.59	21.63%	7,656.53	16.38%
结构件	56,472.91	17.91%	23,419.70	15.31%	8,555.99	18.31%
阻容器件	38,004.85	12.05%	20,012.84	13.08%	6,618.76	14.16%
磁元件	40,475.80	12.84%	17,989.62	11.76%	5,789.64	12.39%
芯片	36,713.89	11.64%	17,270.57	11.29%	4,351.05	9.31%
连接器	24,542.28	7.78%	13,349.74	8.73%	5,099.25	10.91%
合计	257,594.72	81.70%	125,125.05	81.81%	38,071.23	81.47%

报告期内，公司功率半导体采购占比分别为 16.38%、21.63%和 **19.47%**，报告期内总体呈上升趋势，主要原因是：受 2021 年功率半导体采购单价增长所致。

报告期内，公司结构件采购占比分别为 18.31%、15.31%和 **17.91%**，其中，2021 年占比较 2020 年有所下降，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 60.88%、81.05%和 **85.33%**，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。2022 年占比较 2021 年有所上升，主要原因是：2022 年，公司 11kW 车载电源集成产品收入占比大幅提升，相比起 6.6kW 产品，11kW 产品使用了结构更大、价格更高的五金压铸件，带动了相关结构件采购额和结构件采购占比的增长。

报告期内，公司阻容器件采购占比分别为 14.16%、13.08%和 **12.05%**，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 60.88%、81.05%和 **85.33%**，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，所需要的阻容元件有所减少。

报告期内，公司磁元件采购占比分别为 12.39%、11.76%和 **12.84%**，**总体保持稳定。**

报告期内，公司芯片采购占比分别为 9.31%、11.29%和 **11.64%**，其中 2021 年公司芯片采购占比较 2020 年有所增加，主要原因是受 2021 年芯片采购单价增长所致。

报告期内，公司连接器采购占比分别为 10.91%、8.73%和 **7.78%**，总体呈下降趋势，主要原因是：一是连接器采购单价有所下降；二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 60.88%、81.05%和 **85.33%**，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，所需要的连接器有所减少。

（二）主要原材料价格变动趋势

报告期内，公司主要原材料采购价格情况如下：

项目	2022 年		2021 年度		2020 年度
	单价 (元)	变动情况	单价 (元)	变动情况	单价 (元)
功率半导体	1.40	29.53%	1.08	29.39%	0.83
结构件	2.13	1.28%	2.10	22.24%	1.72
阻容器件	0.13	8.20%	0.12	5.94%	0.12
磁元件	2.59	14.30%	2.27	-2.63%	2.33
芯片	4.48	19.04%	3.77	43.68%	2.62
连接器	3.66	10.41%	3.32	-21.28%	4.21

报告期内，公司功率半导体采购单价分别为 0.83 元、1.08 元和 **1.40 元**，采购单价呈**持续**上升的趋势，主要原因是：报告期内功率半导体采购单价受行业价格波动所致。

报告期内，公司结构件采购单价分别为 1.72 元、2.10 元和 **2.13 元**，**总体呈上升趋势**，主要原因是：一是**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 60.88%、81.05%和 **85.33%**，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；三是 2022 年，公司 11kW 车载电源集成产品收入占比大幅提升，相比起 6.6kW 产品，11kW 产品使用了结构更大、价格更高的五金压铸件。

报告期内，公司阻容器件采购单价分别为 0.12 元、0.12 元和 0.13 元，采购单价呈平稳上升的趋势，主要原因是：报告期内阻容器件采购单价受行业价格波动所致。

报告期内，公司磁元件采购单价分别为 2.33 元、2.27 元和 2.59 元，采购单价先下降后上升的趋势，主要原因是：报告期内磁元件采购单价受行业价格波动所致。

报告期内，公司芯片采购单价分别为 2.62 元、3.77 元和 4.48 元，采购单价呈持续上升的趋势，主要原因是：报告期内芯片采购单价受行业价格波动所致。

报告期内，公司连接器采购单价分别为 4.21 元、3.32 元和 3.66 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。

二、通过顺泰景境外采购的主要内容和金额

报告期内，公司存在通过顺景泰进行境外采购功率半导体和芯片等主要原材料，具体情况如下：

单位：万元

原材料	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
功率半导体	35,239.68	55.21%	18,899.82	54.51%	5,948.08	52.95%
芯片	22,621.66	35.44%	12,859.46	37.09%	3,911.21	34.82%
其他	5,968.35	9.35%	2,915.94	8.41%	1,373.29	12.23%
合计	63,829.69	100.00%	34,675.22	100.00%	11,232.57	100.00%

报告期内，公司通过顺景泰进行境外采购的金额分别为 11,232.57 万元、34,675.22 万元和 63,829.69 万元，呈逐年增加的趋势，主要原因是：报告期内，公司经营规模整体呈上升趋势，公司境外采购规模随之有所增长。

发行人说明：

一、不同产品的原材料采购情况，与各产品产销量的匹配性；结构件价格呈上升趋势，采购占比却下降的原因；各类原材料采购价格变化与市场价格变化的一致性

（一）不同产品的原材料采购情况，与各产品产销量的匹配性

报告期内，公司主要原材料采购数量的具体情况如下：

单位：万个/件

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	数量	变动情况	数量	变动情况	数量
功率半导体	43,872.33	43.24%	30,627.64	233.94%	9,171.72
结构件	26,568.57	138.09%	11,158.91	123.93%	4,983.26
阻容器件	281,887.04	75.52%	160,604.61	185.40%	56,273.18
磁元件	15,606.10	96.85%	7,928.05	219.11%	2,484.45
芯片	8,189.19	78.58%	4,585.76	176.26%	1,659.93
连接器	6,700.36	66.51%	4,023.90	232.57%	1,209.95

公司主要产品车载电源、电驱系统、工业电源等产品的主要原材料均涉及功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件、芯片、连接器等原材料，原材料中存在较多可通用部分，产品需要多种原材料，部分原材料可能应用于多种产品。

报告期内，公司车载电源产品的整体产量、销量的情况如下：

单位：台

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	数量	变动比例	数量	变动比例	数量
产品产量	1,712,732	114.33%	799,114	216.51%	252,479
产品销量	1,453,217	109.61%	693,289	229.88%	210,164

公司主要采用“以销定产，适度备货”的模式进行生产安排。生产管理部门主要根据销售部门的销售订单安排生产计划，同时会根据销售计划以及市场需求预测进行适量的备货。

2021 年，公司的主要原材料采购量与车载电源产品的产销量的增长幅度基本一致，其中功率半导体、连接器、芯片等部分原材料采购量增长幅度高于车载电源产品的产销量的增长幅度，主要原因是：在 2021 年全球供应链紧张的

背景下，公司针对前述易缺货的原材料种类进行提前采购以增加安全库存量。

2022年，公司的功率半导体、连接器、芯片、阻容器件等部分原材料采购量增长幅度低于公司产品的产销量的增长幅度，主要原因是：前述2021年全球供应链紧张的情况有所缓解，公司本期存在消耗2021年末所提前采购的原材料的情形。

综上，报告期内，公司主要原材料采购量变化与整体产品产销量波动趋势总体保持一致，以正常满足生产所需，具有匹配性。

（二）结构件价格呈上升趋势，采购占比却下降的原因

报告期内，公司结构件采购单价分别为1.72元、2.10元和2.13元，总体呈上升趋势，主要原因是：一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60.88%、81.05%和85.33%，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；三是2022年，公司11kW车载电源集成产品收入占比大幅提升，相比起6.6kW产品，11kW产品使用了结构更大、价格更高的五金压铸件。

报告期内，公司结构件采购占比分别为18.31%、15.31%和17.91%，其中，2021年占比较2020年有所下降，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60.88%、81.05%和85.33%，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。2022年占比较2021年有所上升，主要原因是：2022年，公司11kW车载电源集成产品收入占比大幅提升，相比起6.6kW产品，11kW产品使用了结构更大、价格更高的五金压铸件，带动了相关结构件采购额和结构件采购占比的增长。

综上，报告期内，公司结构件单价呈上升趋势，采购占比下降，主要系受车载电源集成产品产销占比上升影响。

（三）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：

公司	2022年度/2022年1-9月		2021年度		2020年度
	单价 (元/个)	变动 比例	单价 (元/个)	变动 比例	单价 (元/个)
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
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
欣锐科技 半导体采购单价（2022年1-9月）	2.41	18.74%	2.03	23.85%	1.64
公司功率半导体采购单价 （2022年度）	1.40	29.53%	1.08	29.39%	0.83

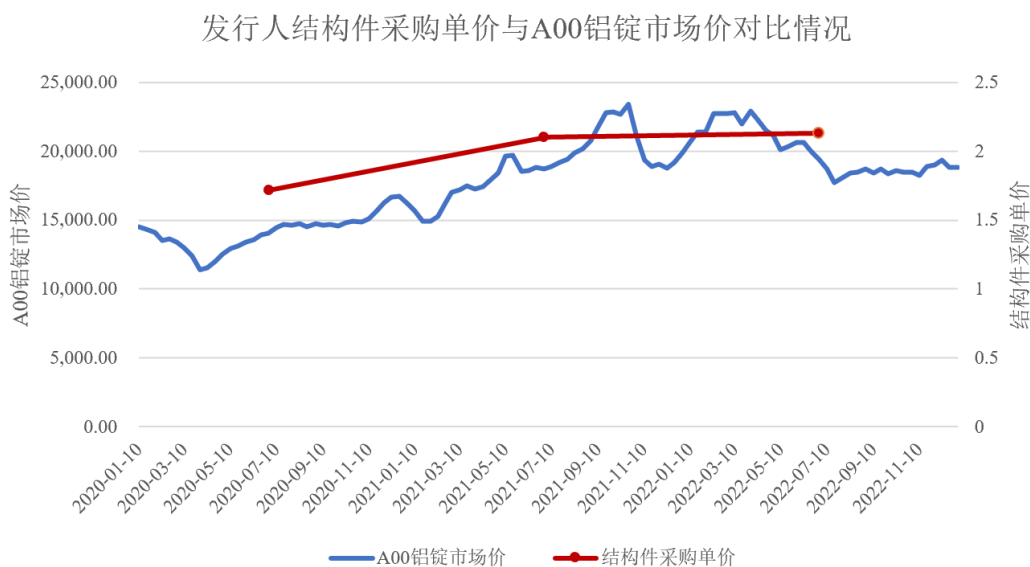
数据来源：浙江艾罗网络能源技术股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）、广州三晶电气股份有限公司招股说明书（申报稿）及深圳欣锐科技股份有限公司关于申请向特定对象发行A股股票的审核问询函的回复。欣锐科技、浙江艾罗网络能源技术股份有限公司及广州三晶电气股份有限公司暂未公告2022年全年数据。

2020-2021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上升趋势，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。

2022年1-9月，欣锐科技半导体采购单价呈上升趋势，公司2022年功率半导体采购单价与欣锐科技2022年1-9月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：

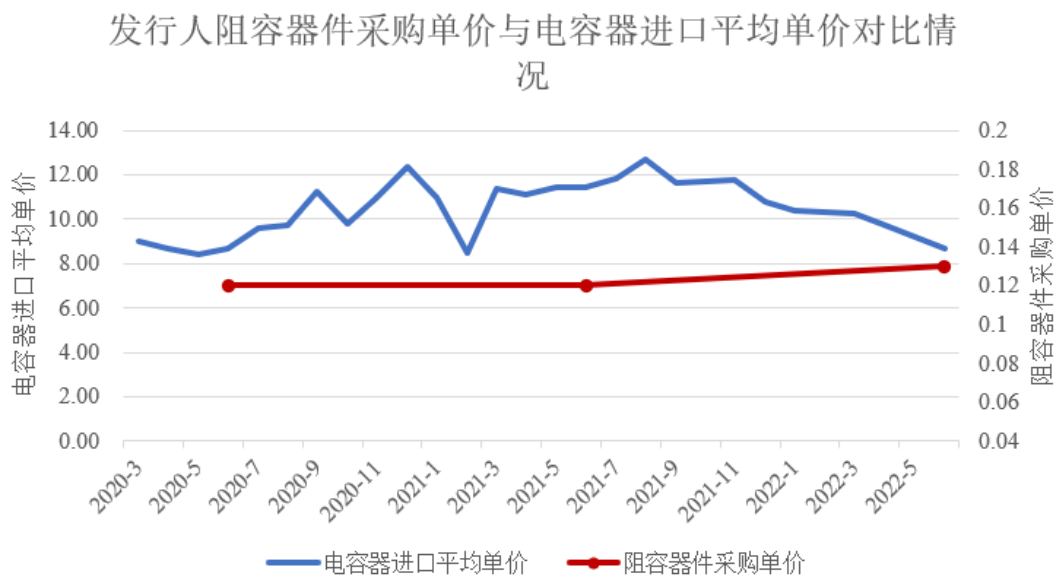


数据来源：Wind

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。

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：

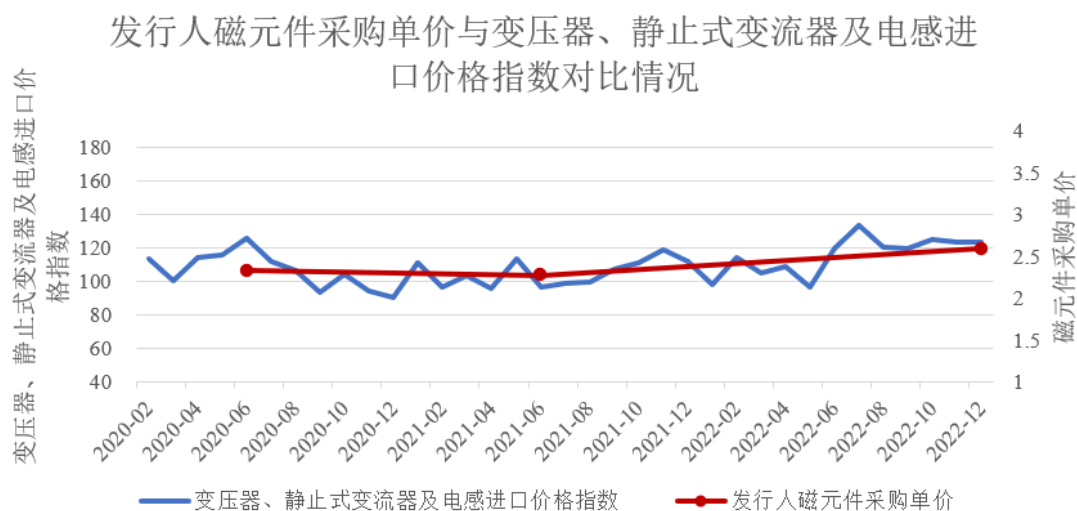


数据来源：Wind

报告期内，电容器进口均价呈平稳趋势，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：

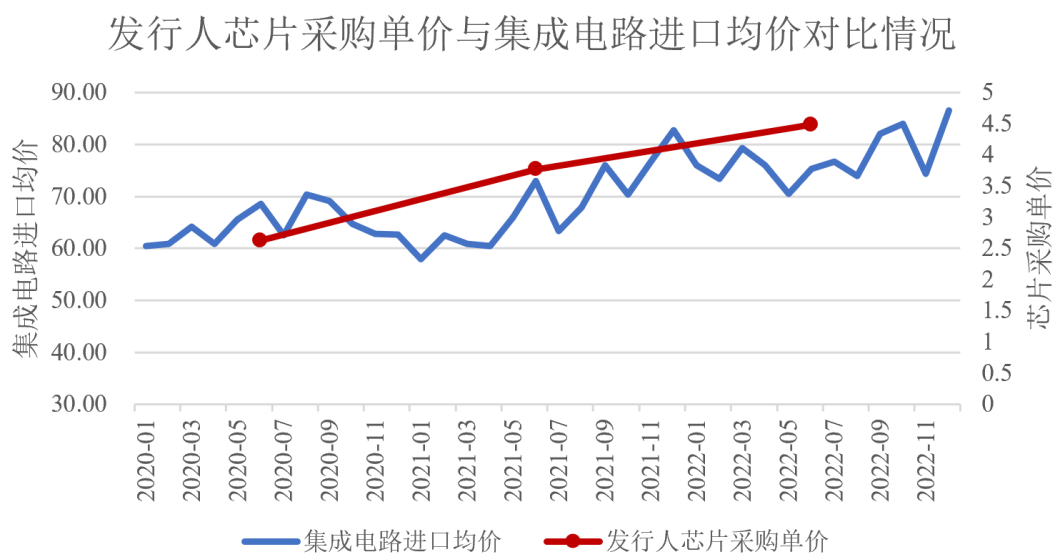


数据来源：Wind

报告期内，变压器、静止式变流器及电感进口价格指数呈平稳趋势，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**总体**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：

公司	2022年度/2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价 (元/个)	单价 (元/个)	单价 (元/个)	变动比例	单价 (元/个)	变动比例	单价 (元/个)
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（2022年1-6月）	17.78	23.99%	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（2022年1-6月）	0.70	12.90%	0.62	-6.06%	0.66	-1.49%	0.67
公司连接器采购单价（2022年度）	3.66	10.41%	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年全年数据。

2020-2021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。

2022年1-6月，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呈上升趋势，公司2022年连接器采购单价与前述公司2022年1-6月采购单价变化情况基本保持一致。

二、发行人向前五大供应商采购的主要内容，发生变化的原因；各类原材料境外采购的比例和依赖程度，发行人的应对措施

（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	珠海三锐精工科技有限公司	结构件	19,491.88	6.18%
	2	深圳市海光电子有限公司	磁元件	18,767.56	5.95%
	3	大联大投资控股股份有限公司	功率半导体	16,796.49	5.33%
	4	文晔科技股份有限公司	功率半导体	13,502.49	4.28%
	5	深圳市威尔达电子有限公司	磁元件	12,762.77	4.05%
	合计				81,321.19
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%
	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

注：公司前五大原材料供应商按同一控制下合并口径统计

报告期内，公司前五大供应商合计采购金额分别为 15,174.56 万元、45,887.00 万元和 81,321.19 万元，占采购总额的比例分别为 32.47%、30.00% 和 25.79%，总体呈下降趋势。

其中，2021 年公司前五大供应商中较 2020 年新增深圳英恒电子有限公司，减少中山市三锐压铸有限公司，公司与上述供应商均保持长期稳定的合作关系。

其中，公司与深圳英恒电子有限公司 2014 年建立合作关系，2021 年公司增加向深圳英恒电子有限公司采购的主要原因是：公司优化了产品设计，增加了 IGBT 等原材料的应用，深圳英恒电子有限公司可以满足公司 IGBT 的采购需求。

2022 年公司前五大供应商较 2021 年新增了珠海三锐精工科技有限公司及大联大投资控股股份有限公司，减少了深圳英恒电子有限公司，公司与上述供应商均保持长期稳定的合作关系。其中，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；公司与大联大投资控股股份有限公司 2012 年建立合作关系，2022 年，公司增加向大联大投资控股股份有限公司采购的主要原因是：公司增加了安森美品牌功率半导体采购，大联大投资控股股份有限公司为安森美品牌的代理商，因此增加了采购金额。

（二）各类原材料境外采购的比例和依赖程度，发行人的应对措施

报告期内，公司部分原材料的制造商位于境外，按照穿透后主要原材料的产地进行划分如下：

单位：万元

项目	分类	2022年度		2021年度		2020年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
功率半导体	境内	9,203.90	14.99%	3,153.26	9.53%	0.96	0.01%
	境外	52,181.09	85.01%	29,929.33	90.47%	7,655.56	99.99%
	小计	61,384.99	100.00%	33,082.59	100.00%	7,656.53	100.00%
结构件	境内	56,332.61	99.75%	23,401.86	99.92%	8,484.43	99.16%
	境外	140.29	0.25%	17.84	0.08%	71.56	0.84%
	小计	56,472.91	100.00%	23,419.70	100.00%	8,555.99	100.00%
阻容器件	境内	1,806.72	4.75%	353.50	1.77%	178.01	2.69%
	境外	36,198.13	95.25%	19,659.33	98.23%	6,440.75	97.31%
	小计	38,004.85	100.00%	20,012.84	100.00%	6,618.76	100.00%
磁元件	境内	37,472.09	92.58%	16,493.57	91.68%	5,440.70	93.97%
	境外	3,003.72	7.42%	1,496.05	8.32%	348.94	6.03%
	小计	40,475.80	100.00%	17,989.62	100.00%	5,789.64	100.00%
芯片	境内	7,212.26	19.64%	1,526.80	8.84%	91.89	2.11%
	境外	29,501.63	80.36%	15,743.77	91.16%	4,259.17	97.89%
	小计	36,713.89	100.00%	17,270.57	100.00%	4,351.05	100.00%

连接器	境内	16,949.15	69.06%	7,967.08	59.68%	2,778.22	54.48%
	境外	7,593.13	30.94%	5,382.66	40.32%	2,321.03	45.52%
	小计	24,542.28	100.00%	13,349.74	100.00%	5,099.25	100.00%

报告期内，公司功率半导体、阻容器件、芯片等原材料境外采购比例较大，在一定程度上依赖境外采购。针对前述材料，公司主要向境外先进厂商采购，形成了以国际先进品牌为主、国内品牌为辅的供应格局，主要原因是全球半导体材料行业目前呈高度集中化、专业化特点，境外先进厂商具有较高的技术水平和终端客户认可度，占据了全球大部分市场份额，包括意法半导体、安森美、英飞凌、德州仪器、恩智浦、美国微芯等。近年来，境内涌现了众多的半导体材料厂商，积极开展研发和生产投入，在技术、品质和品牌等方面形成了较大的提升，在部分材料上逐步实现突破，如士兰微、纳芯微电子、圣邦微电子、斯达半导体、兆易创新等。

报告期内，发行人采取了如下的应对措施：一是新产品设计方面，公司不断加强并优化新产品的设计，尽可能减少 BOM 表中境外原材料的使用数量及比例；二是现有产品原材料采购方面，公司积极引入境内供应商，不断提升部分境内原材料对境外的替代程度，通过境内供应商的采购占比持续增长，有利于推动原材料国产化进程；三是存货管理方面，公司不断加强存货管理，设置缺料预防及预警机制，储备相应的缓冲库存，防止由于客户突发性增加需求、供方市场原因导致的采购周期延长等不确定因素造成生产缺料，保障生产交付。

近年来，国内半导体行业快速发展，积极开展国产芯片、功率器件等半导体材料的在众多领域的应用，已有部分国产车载控制芯片、驱动芯片、MCU 芯片、功率器件等完成了从设计到量产的发展阶段，并逐渐在部分新能源汽车车型获得批量应用；国内新能源汽车整车及电源、电驱系统等核心零部件的国产化“弯道超车”的历史机遇，有利于在复杂多变的国际经济环境下使得国产芯片、功率器件等半导体材料获得更多应用机会，从而形成供需良性互动发展，促进上游车规级半导体材料的快速迭代优化，推动国产化进程。

综上所述，报告期内，公司功率半导体、阻容器件、芯片等原材料境外采购比例较大，在一定程度上依赖境外采购，公司在新产品设计方面、现有产品原材料采购方面和存货管理方面等多方面积极采取措施，保障公司原材料采购

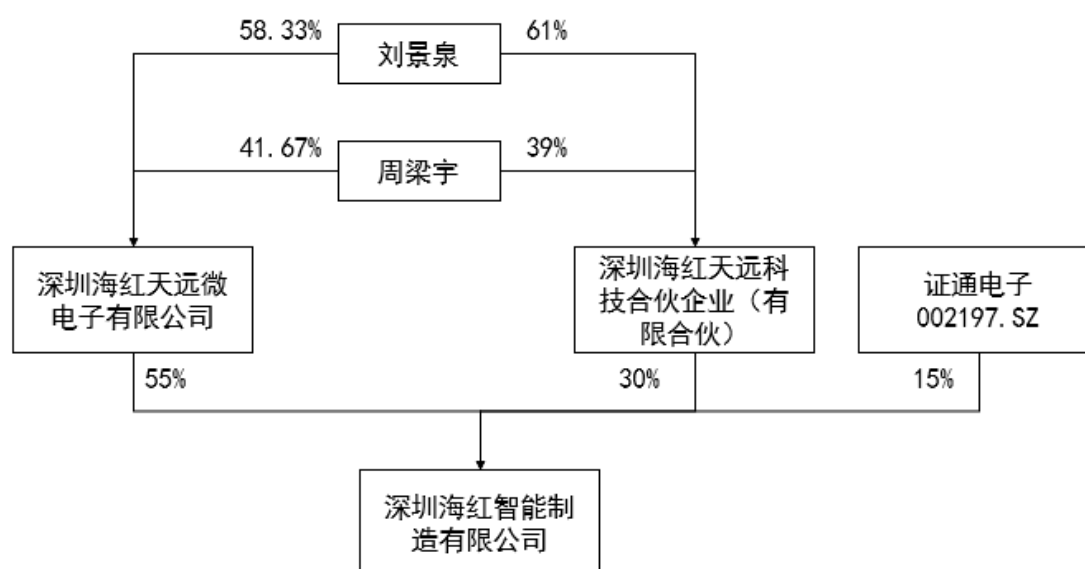
及生产经营的稳定性。

三、海红智造成立的背景，证通电子剥离相关业务的原因，发行人与海红智造、证通电子相关人员之间的关系，二者建立合作关系的原因和过程；发行人向海红智造、证通电子采购的主要内容，在加工业务转移后仍向证通电子采购的原因

（一）海红智造的基本情况

企业名称	深圳海红智能制造有限公司
注册资本	500万元
股权结构	深圳海红天远微电子有限公司持股55%，深圳海红天远科技合伙企业（有限合伙）持股30%，深圳市证通电子股份有限公司（002197.SZ）持股15%
成立时间	2019年11月13日
注册地址	深圳市光明区玉塘街道田寮社区同观大道3号证通电子产业园1栋301
主营业务	主要为外协加工，主要产品是新能源汽车、新能源储能产品（锂电池）、金融支付的产品（证通原有业务）、pos机、银行款支付
是否存在关联关系	无
合作年限	2年
经营业绩	2020年销售额约为8,300万元

深圳海红智能制造有限公司的股权结构如下：



刘景泉、周梁宇通过深圳海红天远微电子有限公司持有深圳海红智能制造有限公司 55%的股权，通过深圳海红天远科技合伙企业（有限合伙）持有深圳

海红智能制造有限公司 30%的股权。

证通电子出于自身战略规划的考虑，将生产制造业务剥离，刘景泉、周梁宇原任职于证通电子的生产事业制造部，利用自身多年的技术积累和行业管理经验和证通电子合作成立了深圳海红智能制造有限公司承接相关业务。

（二）发行人与海红智造、证通电子相关人员之间的关系，二者建立合作关系的原因和过程

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员与海红智造、证通电子及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

公司与证通电子建立合作关系的原因及过程为：公司光明工厂与证通电子位于同一产业园，公司 2015 年积极与证通电子洽谈业务合作，经综合考虑供货质量、运输距离、供货及时性、服务机制等因素后选择与其合作。

公司与海红智造建立合作关系的原因及过程为：证通电子出于自身战略规划的考虑，将生产制造业务剥离至海红智造，公司因此与海红智能开展合作。

（三）发行人向海红智造、证通电子采购的主要内容，在加工业务转移后仍向证通电子采购的原因

公司向海红智造、证通电子采购的主要为 PCBA 板的外协加工服务，主要包括 SMT 工序、DIP 工序等。公司与海红智造、证通电子关于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，定价公允，不存在显著异常。

证通电子将生产制造业务剥离至海红智造后，2021 年公司逐步减少与证通电子的委外加工订单，转为与海红智造直接签订相关合同并进行交易，因前期业务合作的持续性及相关合同的连续性，仍存在少量向证通电子采购情形。2022 年以来，公司未与证通电子发生委托加工交易。

四、相比发行人直接采购，通过代理商采购的优势，是否符合行业惯例；顺泰景成立的背景，发行人与其建立合作的过程，顺泰景其他客户情况以及发行人采购占其业务的比例

（一）相比发行人直接采购，通过代理商采购的优势

报告期内，公司对境外原材料采购业务存在通过供应链服务代理商顺泰景进行报关服务的情形。

顺泰景是一家专业的供应链服务商，其主营业务是协助客户办理货物的进口清关手续，提高客户资金和货物的周转速度。公司与顺泰景的具体合作模式为：公司采购部向境外供应商以电子邮件形式下达采购订单，顺泰景负责报关、境内外运输、仓储、境内货物分拨及配送公司采购的货物。境外供应商将货物运输至香港，由顺泰景接收后进行报关，然后将货物送至公司指定地点。公司向境外供应商的采购货款由顺泰景直接与境外供应商结算。

通过供应链服务代理商进行采购的优势，主要包括以下两个方面：一是可以减少公司采购部门的相关工作量，电子物料细分类别繁多，且境外采购需要进行报关、境内外运输、仓储等多个环节，公司将该部分业务委托供应链服务代理商进行，有利于公司采购部门专注于采购计划的制定、市场价格的研究、供应商交付能力的考核等采购流程核心环节；二是利用供应链代理商服务的专业优势，采购部门可以集中管理和沟通境外采购的相关事项，提高了公司资金和货物的周转速度，有利于提高公司整体运营效率。

（二）是否符合行业惯例

报告期内，公司委托供应链服务代理商进行境外采购报关、结算以及货运等服务，符合行业惯例。

1、电子行业供应链服务公司较多

深圳是我国主要电子产业基地之一，也是国内物流与供应链的聚集地。电子物料细分类别繁多，使得电子行业成为供应链服务最早应用领域，属于行业较为常见的产业合作方式。深圳地区的上市供应链公司包括怡亚通（002183）、普路通（002769）、东方嘉盛（002889）和飞马国际（002210）等，非上市供应链公司包括华富洋、顺泰景等。

2、顺泰景为多个客户提供供应链服务

顺泰景除为公司提供代理进口服务外，还为惠科电子、飞尼奥科技、七彩

虹电子、曜性电子、旭祥电子、道通科技（688208）、盛弘股份（300693）、高奇电子（831586）等多家公司提供电子元器件的代理进口服务。

综上，报告期内，公司对境外原材料采购业务存在通过供应链服务代理商顺泰景进行报关服务，符合行业惯例。

（三）顺泰景成立的背景，发行人与其建立合作的过程，顺泰景其他客户情况以及发行人采购占其业务的比例

1、顺泰景成立的背景

2011年，吴淑林等股东利用自身多年行业经验，抓住行业发展机遇，成立深圳市顺泰景供应链有限公司，从事供应链服务相关业务。

2、发行人与其建立合作的过程

鉴于通过供应链服务公司采购的优势，2012年，威迈斯存在基于相关业务需求考虑，通过市场接洽等与顺泰景建立了合作关系。

3、顺泰景其他的客户

顺泰景除为公司提供代理进口服务外，还为惠科电子、飞尼奥科技、七彩虹电子、曜性电子、旭祥电子、道通科技（688208）、盛弘股份（300693）、高奇电子（831586）等多家公司提供电子元器件的代理进口服务。

4、发行人采购占其业务的比例

2021年，公司通过顺泰景采购金额为34,675.22万元，服务费用为206.14万元，约占其业务规模比例的15-20%。

综上，顺泰景成立背景以及客户情况、发行人与其建立合作的过程及占其业务比重等，具有合理性。

五、报告期内公司向顺泰景支付的服务费及确定依据，相关采购价格与市场价格的对比情况，公司支付相关货款和服务费的资金流向

（一）报告期内公司向顺泰景支付的服务费及确定依据

报告期内，公司向顺泰景支付的服务费分别为71.99万元、206.14万元和424.92万元。

报告期内，公司与顺泰景服务费按进口货物完税后人民币总价款的 0.5%，即：

代理费用=进口金额×付汇汇率×（1+关税税率）×（1+增值税率）×0.5%。

报告期内，公司向顺泰景支付的服务费与通过顺泰景采购原材料的金额对比情况如下：

单位：万元

年份	2022 年	2021 年	2020 年
服务费	424.92	206.14	71.99
采购金额	63,829.69	34,675.22	11,232.57
占比	0.67%	0.59%	0.64%

报告期内，公司服务费与通过顺泰景采购原材料的金额比例分别为 0.64%、0.59%和 0.67%，略高于 0.5%，主要原因是：一是双方协定的服务费核算金额为进口货物完税后人民币总价款，公司采购金额为不包含增值税额，故采购金额略低于服务费核算金额；二是除服务费外，存在偶发的商检费等其他零星费用；三是双方结算服务费的时点以双方对账后进行确认，对账时点与采购时点存在一定的时间差异。

（二）相关采购价格与市场价格的对比情况

报告期内，顺泰景仅为公司提供境外采购报关、结算以及货运等服务，公司与顺泰景的具体合作模式为：公司采购部向境外供应商以电子邮件形式下达采购订单，顺泰景负责报关、境内外运输、仓储、境内货物分拨及配送公司采购的货物。境外供应商将货物运输至香港，由顺泰景接收后进行报关，并将货物送至公司指定地点。公司向境外供应商的采购货款由顺泰景直接与境外供应商结算。

综上，报告期内，公司通过顺泰景采购原材料的价格与公司直接向境外供应商采购的价格不存在差异。

（三）公司支付相关货款和服务费的资金流向

报告期内，公司在委托顺泰景开展境外采购的供应链服务过程中，支付资金的具体流向如下：公司将原材料的采购货款及应向顺泰景支付的服务费用分

别支付给顺泰景，其中原材料的采购货款后续由顺泰景支付给境外供应商。

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支付货款是否均流向供应商、与合同金额的一致性以及与物流的匹配性，并说明服务费的金额和资金流向是否存在异常，对上述事项发表明确意见

（一）中介机构核查情况

发行人向供应商采购的主要流程情况如下：

业务流程	具体内容	相关单据
合同签订、建立订单	发行人与供应商签订《采购框架合同》，双方在实际业务中涉及的产品、规格、数量、金额、送达地点、送达时间等以订单为准；计划部根据生产需要提起采购订单，经内部审批后采购部向供应商下达订单	采购合同、采购订单
采购收货	采购部根据采购订单的供货时间通知供应商按时交货。仓库人员确认送达的货物型号、数量等无误后，办理入库单	物流送货单、原材料入库单
确认收货与采购应付金额	采购部根据月度对账单，与采购订单、入库明细核对，对账无误后由供应商开具发票。采购部在收到供应商发票并确认发票和对账单信息无误后，填写报销单提交财务部。 财务部收到发票、对账单、报销单后，核对发票、对账单和报销单，在确认三者一致且无误后，生成应付凭证	对账单、采购发票、报销单
支付货款	采购部根据与供应商约定的账期提起付款审批单，经审批后财务部支付相应货款并打印银行支付回单	银行支付回单

发行人与供应商签订的采购合同、采购订单等明确了物流的流转情况及资金的支付情况，物流送货单、原材料入库单与采购合同、采购订单一致，对账单、采购发票、报销单与物流送货单、原材料入库单及采购合同、采购订单一致，银行支付回单与对账单、采购发票、报销单一致，前述单据可以相互匹配，采购交易真实、合理。

同时，结合发行人银行流水情况、供应商函证情况及供应商走访情况，发行人支付货款均流向供应商，不存在体外资金循环的情况，发行人支付货款与合同、订单金额一致，与物流情况匹配。

发行人通过顺泰景采购的主要流程情况如下：

业务流程	具体内容	相关单据
------	------	------

业务流程	具体内容	相关单据
合同签订、建立订单	发行人与供应商签订《采购框架合同》，双方在实际业务中涉及的产品、规格、数量、金额、送达地点、送达时间等以订单为准； 发行人与顺泰景签订《委托代理合同》，双方约定进口报关、货物运输、仓储、交付、验收、付款等事项； 计划部根据生产需要提起采购订单，经内部审批后采购部向供应商下达订单	采购合同、采购订单、委托代理合同
采购收货	采购部委托顺泰景完成报关、运输、仓储等工作按时交货。仓库人员确认送达的货物型号、数量等无误后，办理入库单	物流送货单、原材料入库单
确认收货与采购应付金额	采购部根据月度对账单，与采购订单、入库明细核对，对账无误后由顺泰景开具发票； 采购部在收到顺泰景发票并确认发票和对账单信息无误后，填写报销单提交财务部； 财务部收到发票、对账单、报销单后，核对发票、对账单和报销单，在确认三者一致且无误后，生成应付凭证	对账单、采购发票、报销单
支付货款	采购部根据与顺泰景约定的账期提起付款审批单，经审批后财务部支付相应货款并打印银行支付回单	银行支付回单

发行人与顺泰景签订的合同、对账单等明确了服务费的计算方式及具体金额，发行人按照合同、对账单的约定向顺泰景支付服务费，服务费的金额及资金流向不存在异常情况。

（二）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；

4、获取采购明细、应付账款明细账等，并对采购合同、采购订单、入库单

等、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；

5、了解公司通过供应链管理公司进行采购的原因，以及与供应链管理公司的合作方式，并查阅同行业上市公司及拟上市公司公开资料，了解同行业公司通过供应链管理公司采购情况；

6、获取了通过顺泰景采购的明细等，并对供应链服务合同、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；

7、测算了与顺泰景交易服务费的金额并与实际发生金额进行对比，核查金额的准确性；

8、根据发行人报告期内采购明细表，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；

9、询问采购人员前十大供应商的基本情况，通过企查查等企业信用信息公示系统查阅公司主要供应商的工商资料、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；

10、了解公司前五大供应商采购的主要内容以及采购发生变化的原因是否合理；

11、根据公司境内外材料采购情况，分析公司各类原材料采购对境外采购是否产生依赖，以及应对措施是否适当；

12、对海红智造进行访谈，了解海红智造成立的背景以及证通电子剥离相关业务的原因是否合理；通过企查查等网站查询公司与海红智造、证通电子相关人员之间的关系，了解二者建立合作关系的原因是否合理，过程是否符合要求；

13、了解公司向海红智造、证通电子采购的主要内容，并了解在加工业务转移后仍向证通电子采购的原因是否合理；

14、访谈公司采购负责人，了解通过代理商采购的优势，并与行业公司对

比是否符合行业惯例；

15、了解顺泰景成立的背景及与公司合作的过程，通过走访了解顺泰景其他客户情况以及公司采购占其业务的比例情况；

16、泰景仅为公司提供境外采购报关、结算以及货运等服务，分析相关采购价格与自己直接报关的对比是否存在明显差异，并了解公司支付相关货款和服务费的资金流向是否与物流相匹配；

17、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，检查服务费的金额和资金流向是否存在异常；

18、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主要供应商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主要供应商之间的关联关系；

19、函证了发行人主要供应商的采购金额及往来款项，具体核查回函比例分别为 61.93%、63.49%和 **65.85%**，回函情况良好，并针对未回函的大额采购执行了替代测试，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；

20、针对主要供应商进行了走访，具体核查比例分别为 71.97%、69.66%和 **66.57%**；了解、核实供应商的基本信息、与发行人的合作历史、业务开展的具体情况、是否存在纠纷诉讼、与发行人的关联关系等情况，核查了资金流向是否存在异常情况；

21、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，核查上述主体与主要供应商之间是否存在资金往来的情况。

（三）中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，公司主要原材料采购量变化与整体产品产销量波动趋势总体

保持一致，以正常满足生产所需，具有匹配性；报告期内，公司结构件单价呈上升趋势，采购占比下降，主要系受车载电源集成产品产销占比上升影响；公司功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件、芯片、连接器等原材料价格与市场价格变化趋势基本一致；

2、报告期内，公司功率半导体、阻容器件、芯片等原材料境外采购比例较大，在一定程度上依赖境外采购，公司在新产品设计方面、现有产品原材料采购方面和存货管理方面等多方面积极采取措施，保障公司原材料采购及生产经营的稳定性；

3、公司与海红智造建立合作关系的原因及过程系证通电子出于自身战略规划考虑，将生产制造业务剥离至海红智造，公司因此与海红智能开展合作。证通电子将生产制造业务剥离至海红智造后，2021年公司逐步减少与证通电子的委外加工订单，转为与海红智造直接签订相关合同并进行交易，因前期业务合作的持续性及相关合同的连续性，仍存在少量向证通电子采购情形。2022年以来，公司未与证通电子发生委托加工交易。

4、报告期内，公司通过供应链服务代理商进行采购，有利于公司采购部门专注于采购计划的制定、市场价格的研究、供应商交付能力的考核等采购流程核心环节，有利于提高公司整体运营效率。报告期内，公司对境外原材料采购业务存在通过供应链服务代理商顺泰景进行报关服务，符合行业惯例。顺泰景成立背景以及客户情况、发行人与其建立合作的过程及占其业务比重等，具有合理性。

5、报告期内，公司与顺泰景服务费按进口货物完税后人民币总价款的0.5%；报告期内，公司通过顺泰景采购原材料的价格与公司直接向境外供应商采购的价格不存在差异。公司将原材料的采购货款及应向顺泰景支付的服务费用全部支付给顺泰景，顺泰景扣除自身应获取的服务费用后，将原材料采购费用支付给境外供应商。

6、报告期内，公司支付货款均流向供应商，付款金额与合同、订单金额具有一致性，与物流情况具有匹配性，服务费的金额和资金流向不存在异常情况。

10. 关于成本与毛利率

招股说明书披露，（1）发行人成本结构中材料费占比在 85%以上，相对较高；直接人工费用占比分别为 8.49%、7.93%和 5.50%呈下降趋势；2021 年制造费用的变化与收入增长不匹配、运输费用增长超过收入增长；（2）报告期内车载电源集成产品的毛利率分别为 23.70%、28.13%和 21.99%，2021 年下降幅度较大，主要原因系 3.3kw 产品销售占比有所上升，其毛利率较低；（3）车载充电机的毛利率高于车载电源集成产品的毛利率且变化不显著，2020 年车载 DC/DC 变换器毛利率大幅下降；（4）报告期内电驱系统毛利率分别为-，11.77%和 13.21%，相对较低；工业电源的毛利率分别为 15.95%、13.30%和 28.33%，2021 年上升明显；（5）发行人产品毛利率高于同行业可比公司，差异超过 10%。

请发行人：（1）在成本结构中补充披露外协加工费用的情况；（2）披露不同功率和电压车载电源的毛利率情况。

请发行人说明：（1）发行人成本结构与同行业公司的对比情况，直接材料费占比较高的原因，是否主要从事总装业务，人工费用占比不断下降的原因，2021 年制造费用变化与收入增长不匹配、运输费用增长超过收入增长的原因；（2）结合不同功率产品的销售情况，量化分析车载电源集成产品价格、成本和毛利率变化的原因，并说明 2020 年在 3.3kw 产品销售上升、平均成本下降的情况下，单价有所上升的原因；（3）车载充电机毛利率高于车载电源集成产品的原因，二者毛利率变化趋势不一致的原因，2020 年车载 DC/DC 变换器毛利率大幅下降的原因；（4）电驱系统毛利率较低、2021 年价格和成本变化显著的原因，工业电源 2021 年毛利率大幅上升、在成本下降的情况下单价升高的原因；（5）发行人产品毛利率与同行业可比产品毛利率的对比情况，结合产品结构、产品性能以及不同产品毛利率，量化分析发行人综合毛利率高于同行业可比公司的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人披露：

一、在成本结构中补充披露外协加工费用的情况

发行人已在招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“十、（二）2、主营业务成本分析”中补充披露内容如下：

“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 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	金额	金额	比例	金额	比例
直接材料	267,649.65	87.25%	116,804.56	88.43%	39,883.81	82.28%
直接人工	16,696.23	5.44%	7,267.38	5.50%	3,842.72	7.93%
间接费用	9,051.66	2.95%	4,322.17	3.27%	2,698.45	5.57%
外协加工费	11,014.35	3.59%	2,071.60	1.57%	1,666.56	3.44%
运输费用	2,333.36	0.76%	1,625.77	1.23%	381.73	0.79%
合计	306,745.24	100.00%	132,091.48	100.00%	48,473.27	100.00%

……

报告期内，公司外协加工费用分别为 1,666.56 万元、2,071.60 万元和 **11,014.35** 万元，占主营业务成本的比重分别为 3.44%、1.57%和 **3.59%**。其中，2021 年，公司外协加工费占比有所降低，主要系公司新产线的投产及产能改造提升，使得公司表面贴装（SMT）和插件（DIP）产能不断提高，逐步降低外协加工的比例。2022 年，公司外协加工费相比 2021 年增加 **9,213.79** 万元，主要原因是：**一是**随着产销规模大幅增加，产能利用率趋于饱和，公司适当增加了基础加工环节的外协加工比例，使得外协加工费有所增加；**二是**公司外协加工的部分产品生产环节较复杂、贴片点数较多，外协加工的单价较高，使得外协加工费有所增加；**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，使得加工费进一步增加。”

二、披露不同功率和电压车载电源的毛利率情况

发行人已在招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“十、（三）2、主营业务毛利及毛利率分析”中补充披露内容如下：

“b、车载电源集成产品分功率毛利率情况

报告期内，车载电源集成产品分功率的收入情况如下：

单位：万元

型号	2022年		2021年		2020年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
6.6kW	223,485.41	68.56%	111,403.11	81.30%	36,096.92	90.46%
3.3kW	36,070.57	11.07%	18,345.80	13.39%	3,536.94	8.86%
其他功率	66,429.52	20.38%	7,279.76	5.31%	268.4	0.67%
合计	325,985.49	100.00%	137,028.67	100.00%	39,902.26	100.00%

报告期内，车载电源集成产品分功率的毛利率情况如下：

单位：万元

具体型号	项目	2022年		2021年		2020年
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
6.6kW 车载电源集成产品	平均单价	2,447.13	2.82%	2,379.98	-15.29%	2,809.58
	单位成本	1,928.22	4.95%	1,837.26	-8.71%	2,012.65
	毛利率	21.20%	-1.60%	22.80%	-5.56%	28.36%
3.3kW 车载电源集成产品	平均单价	1,442.38	-2.36%	1,477.26	-2.73%	1,518.78
	单位成本	1,141.98	-1.24%	1,156.35	1.10%	1,143.81
	毛利率	20.83%	-0.89%	21.72%	-2.97%	24.69%
其他功率车载电源集成产品	平均单价	3,401.18	36.77%	2,486.85	-13.46%	2,873.66
	单位成本	2,801.04	25.48%	2,232.26	34.33%	1,661.78
	毛利率	17.65%	7.41%	10.24%	-31.93%	42.17%

1) 6.6kW 车载电源集成产品

报告期内，6.6kW 车载电源集成产品销售收入金额分别为 36,096.92 万元、111,403.11 万元和 223,485.41 万元，其占车载电源集成产品的收入比例分别为 90.46%、81.30%和 68.56%。报告期内，6.6kW 车载电源集成产品其毛利率分别为 28.36%、22.80%和 21.20%。

其中，2021 年 6.6kW 车载电源集成产品的毛利率同比下降 5.56 个百分点，平均单价和单位成本相比 2020 年均有所下降，平均单价下降幅度较大，主要原因是：一是 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，公司相应调整了售价；二是随着新能源汽车市场的快速发展，新能源汽车主力市场从中高端车型向中低端车型逐步下探，形成高、中、低的全覆盖市场布局，使得市场区域逐步从大中城市向三四线城市甚至农村市场扩展，价格成为重要的市场拓展要素，公司相应调整产品定价策略；三是在汽车行业，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；四是随着公司与理想汽车的合作规模扩大，公司对理想汽车的议价能力和盈利能力也趋于平稳，故毛利率较 2020 年有所下降。

2022 年，公司 6.6kW 车载电源集成产品的毛利率为 21.20%，相比 2021 年下降 1.60 个百分点，主要原因是：在功率器件、磁元件等主要原材料价格有所上涨的背景下，公司 6.6kW 车载电源集成产品单位成本有所增加，单位售价适当调整，但略低于单位成本的增幅。

2) 3.3kW 车载电源集成产品

报告期内，3.3kW 车载电源集成产品销售收入金额分别为 3,536.94 万元、18,345.80 万元和 **36,070.57** 万元，其占车载电源集成产品的收入比例分别为 8.86%、13.39%和 **11.07%**。报告期内，3.3kW 车载电源集成产品毛利率分别为 24.69%、21.72%和 **20.83%**，存在一定波动情况。

其中，2021 年 3.3kW 车载电源集成产品毛利率较 2020 年有所下降，主要原因是：受公司调整产品定价策略和整车厂关于供应商核心零部件的采购价格有逐步下调的要求等因素影响所致，平均单价下降 2.73%。

2022 年，公司 3.3kW 车载电源集成产品的毛利率为 **20.83%**，与 2021 年基本持平。

3) 其他功率集成产品

报告期内，其他功率车载电源集成产品销售收入金额分别为 268.40 万元、7,279.76 万元和 **66,429.52** 万元，其占车载电源集成产品的收入比例分别为 0.67%、5.31%和 **20.38%**，占比逐年上升。报告期内，其他功率车载电源集成产品毛利率分别为 42.17%、10.24%和 **17.65%**，存在一定波动情况。

其中，2020 年其他功率车载电源集成产品收入金额较小，其毛利率受单个订单影响较大，故较 2021 年度有较大的差异。

2021 年，其他功率车载电源集成产品中占比较大的主要为 11kW 高功率产品和 2.2kW 低功率产品，其中 11kW 高功率产品处于量产初期，毛利率相对较低；2.2kW 低功率产品毛利率较低则进一步拉低了整体毛利率。

2022 年，其他功率车载电源集成产品毛利率相比 2021 年上升 7.38 个百分点，增加较多，主要原因是：随着 11kW 高功率产品的客户拓展以及应用车型的增加，公司 11kW 高功率产品的盈利能力有所增加。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。

c、车载电源集成产品分电压毛利率情况

报告期内，车载电源集成产品分电压的收入情况如下：

单位：万元

型号	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
400V	314,468.00	96.47%	126,193.67	92.09%	37,669.61	94.40%
144V	7,833.29	2.40%	9,315.99	6.80%	2,155.72	5.40%
48V	787.08	0.24%	1,417.72	1.03%	76.93	0.19%
800V	2,897.13	0.89%	101.29	0.07%	0.00	0.00%
合计	325,985.49	100.00%	137,028.67	100.00%	39,902.26	100.00%

报告期内，发行人车载电源产品主要电压产品的毛利率情况如下：

单位：元/台

具体型号	项目	2022年		2021年		2020年
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
400V车载电源集成产品	平均单价	2,423.06	7.71%	2,249.56	-15.61%	2,665.55
	单位成本	1,922.44	10.97%	1,732.32	-8.54%	1,894.13
	毛利率	20.66%	-2.33%	22.99%	-5.95%	28.94%
144V车载电源集成产品	平均单价	1,883.00	-5.08%	1,983.81	-0.81%	1,999.93
	单位成本	1,739.05	2.03%	1,704.52	-0.15%	1,707.01
	毛利率	7.64%	-6.44%	14.08%	-0.57%	14.65%

1) 400V 车载电源集成产品

报告期内，400V 车载电源集成产品销售收入金额分别为 37,669.61 万元、126,193.67 万元和 **314,468.00** 万元，占车载电源集成产品的收入比例分别为 94.40%、92.09%和 **96.47%**，为车载电源集成产品主要收入构成。

报告期内，400V 车载电源集成产品毛利率分别为 28.94%、22.99%和 **20.66%**，其毛利率变动原因与 6.6kW 车载电源集成产品毛利率变动原因基本一致。

2) 144V 车载电源集成产品

报告期内，144V 车载电源集成产品销售收入金额分别为 2,155.72 万元、9,315.99 万元和 **7,833.29** 万元，占车载电源集成产品的收入比例分别为 5.40%、6.80%和 **2.40%**。报告期内，144V 车载电源集成产品毛利率分别为 14.65%、14.08%和 **7.64%**。

其中，2022 年 144V 车载电源集成产品毛利率较 2021 年毛利率下降 **6.44** 个百分点，主要原因是：一是受功率器件、磁元件等主要原材料涨价影响，144V 车载电源集成产品成本上涨，导致毛利率下降；二是金额较小，其毛利率受单个订单影响较大。

B.车载充电机

a、车载充电机整体毛利率

报告期内，公司车载充电机毛利率变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
平均单价	1,724.36	-14.67%	2,020.81	-18.13%	2,468.23
单位成本	1,557.02	6.49%	1,462.15	-15.34%	1,727.13
毛利率	9.70%	-17.94%	27.64%	-2.39%	30.03%

注：毛利率变动情况是指各年度毛利率相减的差额。

报告期内，公司车载充电机产品的毛利率分别为 30.03%、27.64%和 **9.70%**。

其中，2021 年公司车载充电机产品毛利率较 2020 年下降 2.39 个百分点，

主要系在单位售价下降 18.13% 的背景下，单位成本下降 15.34%，小于单位售价下降幅度。2021 年，公司车载充电机产品单位成本为 1,462.15 元/台，较 2020 年减少 264.98 元/台，同比下降 15.34%，主要原因是：2021 年公司车载充电机产品中 3.3kW 产品收入占比继续有所上升，从 2020 年的 19.16% 上升至 53.59%，相较于 6.6kW 等其他功率等级的产品，3.3kW 产品的生产成本相对较低，使得车载充电机产品的单位材料成本有所下降。

2022 年，公司车载充电机产品毛利率较 2021 年下降 17.94 个百分点，主要原因是：公司车载充电机产品收入规模较小，易受单个订单情况影响较大。

b、车载充电机分功率毛利率情况

报告期内，车载充电机分功率的收入情况如下：

单位：万元

型号	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
6.6kW	5,117.17	51.10%	3,856.51	46.41%	9,769.84	80.84%
3.3kW	4,897.55	48.90%	4,453.44	53.59%	2,315.11	19.16%
合计	10,014.73	100.00%	8,309.95	100.00%	12,084.95	100.00%

报告期内，车载充电机分功率的毛利率情况如下：

单位：元/台

具体型号	项目	2022年		2021年		2020年
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
6.6kW 车载充电机	平均单价	1,819.83	-28.41%	2,541.86	-6.64%	2,722.77
	单位成本	1,596.96	-9.99%	1,774.25	-4.67%	1,861.08
	毛利率	12.25%	-17.95%	30.20%	-1.45%	31.65%
3.3kW 车载充电机	平均单价	1,634.75	-4.74%	1,716.16	-3.04%	1,769.96
	单位成本	1,519.54	18.74%	1,279.68	-5.88%	1,359.66
	毛利率	7.05%	-18.38%	25.43%	2.25%	23.18%

1) 6.6kW 车载充电机

报告期内，6.6kW 车载充电机销售收入金额分别为 9,769.84 万元、3,856.51 万元和 5,117.17 万元，其占车载充电机产品收入的比例分别为 80.84%、46.41% 和 51.10%。报告期内，6.6kW 车载充电机毛利率分别为 31.65%、30.20% 和

12.25%。

其中，2022年，6.6kW 车载充电机产品毛利率相比 2021 年下降 17.95 个百分点，主要原因是：公司车载充电机产品收入规模较小，易受单个订单情况影响较大。

2) 3.3kW 车载充电机

报告期内，3.3kW 车载充电机销售收入金额分别为 2,315.11 万元、4,453.44 万元和 4,897.55 万元，其占车载充电机产品收入的比例分别为 19.16%、53.59% 和 48.90%。报告期内，3.3kW 车载充电机毛利率分别为 23.18%、25.43% 和 7.05%。

其中，2022 年 3.3kW 车载充电机产品毛利率相比 2021 年下降 18.38 个百分点，主要原因是：公司车载充电机产品收入规模较小，易受单个订单情况影响较大。

c、车载充电机分电压毛利率情况

报告期内，车载充电机分电压的收入情况如下：

单位：万元

型号	2022 年		2021 年		2020 年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
400V 车载充电机	10,014.73	100.00%	8,309.95	100.00%	12,084.95	100.00%

报告期内，车载充电机分电压的毛利率情况

单位：元/台

具体型号	项目	2022 年		2021 年		2020 年
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
400V 车载充电机	平均单价	1,724.36	-14.67%	2,020.81	-18.13%	2,468.23
	单位成本	1,557.02	6.49%	1,462.15	-15.34%	1,727.13
	毛利率	9.70%	-17.94%	27.64%	-2.38%	30.03%

报告期内，公司车载充电机均为 400V 车载充电机，其毛利率变化原因与整体车载充电机变化原因一致。”

发行人说明：

一、发行人成本结构与同行业公司的对比情况，直接材料费占比较高的原因，是否主要从事总装业务，人工费用占比不断下降的原因，2021 年制造费用变化与收入增长不匹配、运输费用增长超过收入增长的原因

（一）发行人成本结构与同行业公司的对比情况

报告期内，发行人成本结构与同行业公司的对比情况如下：

单位：万元

2021年						
公司名称	直接材料		直接人工		间接费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欣锐科技	63,284.58	89.94%	2,074.04	2.95%	5,006.18	7.11%
英搏尔	23,054.07	88.97%	709.34	2.74%	2,148.00	8.29%
汇川技术	237,140.95	86.26%	8,924.41	3.25%	28,861.24	10.49%
精进电动	44,777.28	68.92%	5,417.70	8.34%	14,779.08	22.75%
均值	92,064.22	84.43%	4,281.37	3.93%	12,698.63	11.65%
威迈斯	118,876.16	90.00%	7,267.38	5.50%	5,947.94	4.50%
2020年						
公司名称	直接材料		直接人工		间接费用	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
欣锐科技	27,401.81	83.41%	1,170.21	3.56%	4,280.23	13.03%
英搏尔	6,161.74	84.24%	402.75	5.51%	749.77	10.25%
汇川技术	98,497.38	86.76%	3,529.36	3.11%	11,496.32	10.13%
精进电动	35,250.08	69.82%	4,045.69	8.01%	11,190.50	22.17%
均值	41,827.75	81.94%	2,287.00	4.48%	6,929.21	13.57%
威迈斯	41,550.37	85.72%	3,842.72	7.93%	3,080.18	6.36%

注 1：欣锐科技选取的是新能源汽车业务成本构成；英搏尔选取的是主营业务成本构成；汇川技术选取的是其“新能源汽车&轨交类”业务成本构成；精进电动选取的是新能源汽车电驱动系统业务成本构成

注 2：2022 年同行业可比上市公司直接材料、直接人工、间接费用未披露

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料成本占比较高，分别为 85.72%、90.00%和 **90.84%**，总体高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因是精进电动产能利用率较低，导致直接人工和间接费用占比较高。**2020-2021 年期间**，剔除精进电动后，同行业可比上市公司直接材料成本占比平均水平分别为 84.80%

和 88.39%，与发行人直接材料成本占比较为接近，不存在重大差异。

根据精进电动招股说明书以及年度报告披露，精进电动直接材料成本占比较低的主要原因是：受宏观经济环境波动的影响、市场规模增长和市场化程度不及预期、部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商、配套量产车型销量下滑的影响，公司新能源汽车电驱动系统产销量降幅较大，规模效应大幅减弱，直接人工和制造费用未能充分摊薄，因此直接材料成本占比下降。2021 年，公司乘用车电驱动系统产能利用率为 47.44%，商用车电驱动系统产能利用率为 28.55%。由于精进电动产能利用率较低，故其直接材料、直接人工、间接费用占比不具有可比性。

报告期内，发行人主营业务成本中直接人工占比分别为 7.93%、5.50%和 5.44%，呈逐年下降趋势，但总体高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因是：一是公司生产人员占比相对较高；二是为保持竞争优势，发行人的生产人员平均薪酬水平较同行业略高。其中，公司生产人员占比相对较高的原因详见本回复“1.关于技术先进性”之“1.1、三、（三）3、生产人员占比”之相关内容。

综上，报告期内，发行人成本结构中人工成本占比较高，符合公司的实际经营情况，具有合理性。

（二）直接材料费占比较高的原因

报告期内，发行人主营业务成本中直接材料成本占比较高，分别为 85.72%、90.00%和 90.84%，总体高于同行业可比上市公司平均水平，主要原因是精进电动产能利用率较低，导致直接人工和间接费用占比较高，从而拉低了可比公司直接材料费占比。2020-2021 年期间，剔除精进电动后，同行业可比上市公司直接材料成本占比平均水平分别为 84.80%和 88.39%，与发行人直接材料成本占比较为接近，不存在重大差异。

综上，报告期内，公司主营业务成本中直接材料费占比较高，与同行业公司情况较为接近，符合行业特征。

（三）是否主要从事总装业务

1、公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，不属于主要

从事总装业务的情形

公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，不属于主要从事总装业务的情形。其中，研发设计环节主要是围绕电路拓扑、算法控制、产品结构等方面开展研发创新，生产环节主要是围绕生产工艺方面开展研发创新。

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。其中，公司研发设计环节积累的核心技术主要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 14 项；生产环节积累的核心技术主要包括车载电源全自动化组装技术、半导体开关器件先装后焊的设计技术等 2 项。

综上，公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，并且积累形成了多项核心技术。

2、公司销售模式决定了产品研发设计能力是获取客户订单的基础，是公司持续经营的关键

公司获取新客户订单主要涉及两方面的客户认证，一是合格供应商资质认证，二是同步开发的产品认证。

公司的主要客户建立了严格的供应商认证和管理机制，其对供应商认证的考核主要包括供应商的研发技术能力、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，通过认证后的供应商才能进入客户的合格供应商目录。公司通过客户的合格供应商资质认证后，才有资格参与客户新项目开发的招投标程序。

通过客户合格供应商认证后，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，即在量产销售

前需要通过客户的同步开发的产品认证。

综上，公司的销售模式决定了产品研发设计能力是获取客户订单的基础，是公司持续经营的关键。

3、研发设计方案是公司产品核心功能实现的关键，也是公司核心技术转换为成果的重要体现

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。在公司的研发模式下，公司不断对电路拓扑、软件算法和产品结构进行研究和创新，应用具有自主知识产权的核心技术，通过理论计算和仿真优化进行验证，开发出满足客户要求的最佳性能、功率密度、体积、重量等指标的产品设计方案。

公司产品的核心竞争力是在核心技术积累和应用的基础上形成定制化的产品研发设计方案，原材料是公司核心技术经由产品设计方案转化为最终产品的硬件载体。在产品研发设计过程中，公司产品的功能、性能并非主要由原材料决定，而是主要取决于设计方案中的硬件电路拓扑、软件控制算法和产品结构等，而非仅仅将原材料按照行业固定性的模板或通用性的设计图纸进行总装即可。即使相同的原材料，应用于不同的产品研发设计方案，将呈现不同的功能和性能。

综上，研发设计方案是公司产品核心功能实现的关键，也是公司核心技术转换为成果的重要体现。

4、公司生产工艺方面的核心技术是公司实现高水平自动化生产组装能力的关键和基础，总装只是自动化生产外在的表现形式

随着新能源汽车市场的发展，整车厂商对供应商的大批量稳定供货能力提出更高要求，亦将产能规模作为考察供应商的重要因素，推行自动化生产技术成为行业趋势。自动化生产并非只是简单购置使用自动化生产设备，也对行业厂商的产品设计开发、产线柔性切换以及产线操作维护等方面的能力提出了更高的要求。

公司车载电源、电驱系统产品具有满足不同客户要求的定制化特性，产品生产工艺流程亦不存在统一的标准化方案选择。为实现高水平自动化装配测试，

公司研发部门在产品开发阶段便将自动化组装所需的必要条件作为设计重点之一，即在产品开发阶段便同步启动自动化生产方案设计，选择满足自动化组装的标准元器件、设计满足自动化组装的定制元器件、遵循自动化组装的公差和工艺尺寸窗口等生产和测试要求。

在产线运营过程中，经过多年的生产经营积累，公司培养了一支优秀的工程师团队和生产管理团队，通过生产和测试环节中的软件算法、硬件设备等系统平台的调整以及灵活的产线配置计划、优秀的生产组织调配能力，可以实现产线在不同品类产品之间快速高效的生产调度、调试、切换，提高产线的产能利用率和运营效率。

公司在自动化生产工艺方面形成了车载电源全自动化组装技术、半导体开关器件先装后焊的设计技术等 2 项核心技术。其中，公司车载电源自动化组装技术的先进性体现在：一是避免了人工组装中出现的人员失误，产品质量大幅提升；二是实现了多品种、多批次的产品生产不停线柔性切换，缩短了产线换型时间，提升了生产效率和产能；三是产线员工人数大幅下降，大幅度节省了人工成本。公司半导体器件先装后焊的设计技术的先进性主要体现在：一是半导体器件在装配过程中不再承受机械应力，避免了装配过程中造成的潜在损伤以及后续长期工作中的潜在失效；二是可以提高半导体器件和散热壳体之间的贴合度，保证车载电源半导体器件散热能力，提升产品的生产一致性及长期可靠性；三是通过定制支架的引入，简化了生产工艺流程，从而提高了生产效率，避免了贴片方案下成本上升情形。

综上，公司生产工艺方面的核心技术是公司实现高水平自动化生产组装能力的关键和基础，总装只是自动化生产外在的表现形式。

综上所述，公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，不属于主要从事总装业务的情形。

（四）人工费用占比不断下降的原因

报告期内，发行人主营业务成本中直接人工占比分别为 7.93%、5.50%和 5.44%，总体呈逐年下降趋势，主要原因是：一是随着自动化产线的生产规模提升，直接人工投入占比有所下降；二是在行业芯片、功率器件、磁元件等原材

料价格上涨的背景下，直接材料占比总体呈上升趋势，导致直接人工占比有所下降。

2020-2021 年期间，剔除精进电动后，同行业可比上市公司直接人工占比平均水平分别为 4.06%和 2.98%，与发行人直接人工占比的变动趋势保持一致。

综上，报告期内，公司主营业务成本中直接人工费用占比不断下降，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（五）2021 年制造费用变化与收入增长不匹配

报告期内，发行人间接费用变动比例与主营业务收入变动比例情况如下：

单位：万元、万台

项目	2022年度	2021年度	2020年度
间接费用	9,051.66	4,322.17	2,698.45
间接费用变动比例	109.42%	60.17%	19.49%
主营业务收入	382,016.41	169,071.95	65,544.52
主营业务收入变动比例	125.95%	157.95%	-9.89%

其中，2021 年，发行人主营业务成本中间接费用较 2020 年变动 60.17%，低于主营业务收入同比变动比例 157.95%，主要原因是：

一是公司在 2021 年机器设备新增投入较少的情况下，存在通过增加生产人员数量对手动线进行产能扩充的情形。在新能源汽车市场快速增长的背景下，公司积极扩大产能，但受限于相对单一的融资渠道，在 2021 年通过增加生产人员数量对手动线进行产能扩充，2021 年末生产人员为 913 人，较 2020 年末 401 人增加 127.68%，使得公司在当年机器设备新增投入较少的情况下实现产能的增加；

二是在新能源汽车市场迅速发展的背景下，2021 年度公司**车载电源产品**产能利用率大幅上升，达到 **92.16%**，较 2020 年度 **37.86%**的产能利用率上升较多，同比增加 **54.30%**；

三是在车载电源集成化发展趋势下，公司积极利用现有产能扩大车载电源集成化产品的生产，减少工业电源产品的产销量，且车载电源集成产品的销售价格较高，使得车载电源集成产品的销售收入占主营业务收入的比例从 2020 年

度 60.88%上升到 2021 年度的 81.05%。2021 年度，公司实现主营业务收入 169,071.95 万元，较 2020 年 65,544.52 万元，同比增加 103,527.43 万元，同比增长 157.95%，主要系车载电源集成产品销售收入增长，由 2020 年的 39,902.26 万元增加到 2021 年的 137,028.67 万元。2021 年，公司工业电源产品销售收入为 5,093.83 万元，较 2020 年的 10,048.66 万元，同比下降 49.31%。

2022 年，发行人主营业务成本中间接费用较 2021 年变动 **109.42%**，低于主营业务收入同比变动比例 **125.95%**，主要原因与 2021 年变动原因类似。

综上，2021 年公司主营业务成本中制造费用增长幅度小于主营业务收入增长幅度，主要系公司自动化产线投产、产能利用率提升以及扩充手动线产能等因素所致，符合公司实际经营情况，具有合理性。

（六）运输费用增长超过收入增长的原因

报告期内，发行人运输费变动比例与主营业务收入变动比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
运输费	2,333.36	1,625.77	381.73
运输费变动比例	43.52%	325.90%	4.00%
主营业务收入	382,016.41	169,071.95	65,544.52
主营业务收入变动比例	125.95%	157.95%	-9.89%
运输费占主营业务收入的比例	0.61%	0.96%	0.58%

报告期内，公司运输费用分别为 381.73 万元、1,625.77 万元和 **2,333.36 万元**，占主营业务收入的比例分别为 0.58%、0.96%和 **0.61%**。

其中，2021 年发行人运输费变动比例与主营业务收入变动比例分别为 325.90%和 157.95%，运输费变动比例大于主营业务收入变动比例，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，为保证及时交付订单，对部分紧急订单采用航空运输发货，以减少物流时间，导致单位产品运输成本较高，运输费增加较快。

2022 年运输费变动比例与主营业务收入变动比例分别为 43.52%和 125.95%，运输费变动比例小于主营业务收入变动比例，主要原因是：2022 年下半年，随着整车厂供应形势得到缓解，紧急订单减少，航空运输规模下降，运输费用增

速减缓。

综上，2021年，公司运输费用增长超过收入增长，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，部分紧急订单采用航空运输发货所致；2022年，公司运输费用增长小于收入增长，主要原因是：2022年下半年，随着整车厂供应形势得到缓解，紧急订单减少，航空运输规模下降，运输费用增速减缓，符合公司实际经营情况，具有合理性。

二、结合不同功率产品的销售情况，量化分析车载电源集成产品价格、成本和毛利率变化的原因，并说明2020年在3.3kw产品销售上升、平均成本下降的情况下，单价有所上升的原因

（一）结合不同功率产品的销售情况，量化分析车载电源集成产品价格、成本和毛利率变化的原因

详见本回复“10.关于成本与毛利率”之“发行人披露”之“二、披露不同功率和电压车载电源的毛利率情况”之相关内容。

（二）2020年在3.3kw产品销售上升、平均成本下降的情况下，单价有所上升的原因

报告期内，公司3.3kW车载电源集成产品的收入及其占比情况如下：

单位：万元

型号	2022年		2021年		2020年		2019年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
3.3kW车载电源集成产品	36,070.57	11.07%	18,345.80	13.39%	3,536.94	8.86%	378.77	1.30%

报告期内，公司3.3kW车载电源集成产品的毛利率情况如下：

单位：元/台

具体型号	项目	2022年		2021年		2020年		2019年
		金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
3.3kW车载电源集成产品	平均单价	1,442.38	-2.36%	1,477.26	-2.73%	1,518.78	-59.54%	3,753.93
	单位成本	1,141.98	-1.24%	1,156.35	1.10%	1,143.81	-63.17%	3,105.67
	毛利率	20.83%	-0.89%	21.72%	-2.97%	24.69%	7.42%	17.27%

报告期内，公司3.3kW车载电源集成产品销售收入金额分别为378.77万元、

3,536.94 万元、18,345.80 万元和 **36,070.57** 万元，其占车载电源集成产品的收入占比分别为 1.30%、8.86%、13.39%和 **11.07%**。报告期内，3.3kW 车载电源集成产品毛利率分别为 17.27%、24.69%、21.72%和 **20.83%**，存在一定波动情况。

其中，2020 年 3.3kW 车载电源集成产品毛利率较 2019 年增加 7.42 个百分点，主要原因系 2019 年公司 3.3kW 集成产品收入金额较小，其毛利率受单个订单影响较大，导致 2019 年毛利率相对较低。

2021 年 3.3kW 车载电源集成产品毛利率较 2020 年有所下降，主要原因是：受公司调整产品定价策略和整车厂关于供应商核心零部件的采购价格有逐步下调的要求等因素影响所致，平均单价下降 2.73%。

2022 年，公司 3.3kW 车载电源集成产品毛利率较 2021 年下降 **0.89** 个百分点，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有逐步下调的要求，单价有所下降；二是受不同客户产品结构的影响，单位成本略有增加。

综上，结合不同功率产品的销售情况，公司车载电源集成产品价格、成本和毛利率变化具有合理性，各主要产品单价和单位成本变动情况真实、合理，符合公司实际经营情况；2020 年 3.3KW 车载电源集成产品成本和单价的变动的的原因具有合理性。

三、车载充电机毛利率高于车载电源集成产品的原因，二者毛利率变化趋势不一致的原因，2020 年车载 DC/DC 变换器毛利率大幅下降的原因

（一）车载充电机毛利率高于车载电源集成产品的原因，二者毛利率变化趋势不一致的原因

1、车载电源各产品收入占比及毛利率的总体情况

报告期内，发行人不同车载电源产品的销售收入变化情况如下：

单位：万元

产品类型	2022年		2021年		2020年		2019年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
车载电	325,985.49	95.98%	137,028.67	92.32%	39,902.26	75.39%	29,113.65	50.35%

产品类型	2022年		2021年		2020年		2019年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
源集成产品								
车载充电机	10,014.73	2.95%	8,309.95	5.60%	12,084.95	22.83%	27,178.66	47.01%
车载DC/DC变换器	3,626.53	1.07%	3,088.02	2.08%	941.64	1.78%	1,526.01	2.64%
合计	339,626.75	100.00%	148,426.65	100.00%	52,928.85	100.00%	57,818.32	100.00%

报告期内，发行人不同车载电源产品的毛利率变化情况如下：

具体型号	2022年		2021年		2020年		2019年
	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率	变动幅度	毛利率
车载电源集成产品	20.44%	-1.55%	21.99%	-6.14%	28.13%	4.43%	23.70%
车载充电机	9.70%	-17.94%	27.64%	-2.38%	30.03%	0.36%	29.66%
车载DC/DC变换器	9.44%	4.31%	5.13%	-0.01%	5.14%	-16.53%	21.67%

2、车载充电机毛利率高于车载电源集成产品的原因

公司车载电源集成产品与车载充电机分别配套不同客户的不同车型。报告期内，发行人车载电源集成产品的毛利率分别为 28.13%、21.99%和 20.44%，呈先上升后下降的趋势；报告期内，车载充电机的毛利率分别为 30.03%、27.64%和 9.70%，呈先上升后下降的趋势。

其中，2020-2021 年期间，公司车载充电机产品毛利率高于车载电源集成产品，主要原因是：一是公司独立式车载充电机属于在新能源汽车行业发展早期配套开发的车载电源产品，国内厂商发挥着“进口替代”的效应，毛利率相对较高；二是在集成化发展趋势的背景下，独立式车载充电机产品产销规模逐渐降低，现有在售产品主要是配套部分知名传统车企存量车型的生产，鉴于保障供应稳定性的考虑，公司相对拥有较高的议价能力。

2022 年，公司车载充电机产品毛利率较 2021 年下降 17.94 个百分点，主要原因是：公司车载充电机产品收入规模较小，易受单个订单情况影响较大。

3、二者毛利率变化趋势不一致的原因

2021年，公司车载电源集成产品的毛利率相比2020年下降5.40个百分点，相比之下，车载充电机的毛利率仅下降2.39个百分点，车载电源集成产品毛利率变动幅度大于车载充电机，主要原因是：一是在新能源汽车市场快速发展的背景下，随着理想汽车的迅速崛起导致的议价能力提高，车载电源集成产品整体毛利率下降明显；二是2021年，在新能源汽车市场快速发展的背景下，公司产能利用率较高，在基本实现满负荷生产状态下需要协调资源满足客户日趋下降且数量较少的独立式车载充电机产品的稳定供应以配套存量车型的生产，具有较强的议价能力，故车载充电机产品的毛利率下降幅度较小。

2022年，公司车载电源集成产品的毛利率相比2021年下降1.55个百分点，相比之下，车载充电机的毛利率下降17.94个百分点，车载充电机产品毛利率变动幅度大于车载电源集成产品，主要原因是：公司车载充电机产品收入规模较小，易受单个订单情况影响较大。

综上，车载充电机毛利率高于车载电源集成产品且二者毛利率变化趋势不一致的主要原因系车载充电机配套部分知名传统车企存量车型，毛利率较高且稳定，具有合理性。

（二）2020年车载DC/DC变换器毛利率大幅下降的原因

2020年公司车载DC/DC变换器毛利率较2019年下降16.53个百分点，下降幅度较大，主要原因是：一是2019年发行人向奇瑞汽车销售的高销量、高毛利的车载DC/DC变换器产品对应的车型在2020年进行零部件更新迭代，由集成产品取代了DC/DC变换器，使得车载DC/DC变换器产品收入减少，整体毛利率亦下降；二是2020年发行人向上汽集团销售的车载DC/DC变换器对应的车型在市场上的需求快速增长，使得该产品在车载DC/DC变换器中占比增加较多，该产品毛利率相对较低，导致车载DC/DC变换器产品整体毛利率下降。

综上，车载充电机毛利率高于车载电源集成产品，二者毛利率变化趋势不一致以及2020年车载DC/DC变换器毛利率大幅下降，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

四、电驱系统毛利率较低、2021年价格和成本变化显著的原因，工业电源2021年毛利率大幅上升、在成本下降的情况下单价升高的原因

（一）电驱系统毛利率较低、2021 年价格和成本变化显著的原因

报告期内，公司电驱系统产品毛利率变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
平均单价	3,471.77	52.05%	2,283.31	34.71%	1,694.99
单位成本	3,177.80	60.36%	1,981.68	32.52%	1,495.41
毛利率	8.47%	-4.74%	13.21%	1.44%	11.77%

注：毛利率变动情况是指各年度毛利率相减的差额。

2020 年、2021 年和 2022 年，公司电驱系统产品的毛利率分别为 11.77%、13.21%和 8.47%，毛利率水平相对较低，主要原因是：公司电驱系统产品总体处于产业化初期，收入规模相对较小，收入占主营业务收入的比例分别 0.04%、6.17%和 5.68%，使得毛利率水平相对较低。

其中，2021 年公司电驱系统产品的价格和成本变化显著，均上升较多，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，其单价和单位成本相对较高。

2022 年，公司电驱系统产品毛利率为 8.47%，较 2021 年有所下降，主要原因是：公司当期电驱系统产品收入金额为 21,711.73 万元，占主营业务收入的比例为 5.68%，总体规模较小，产品受单个订单的毛利影响较大。其中，受客户采购产品结构变化影响，部分客户采购的产品单位成本较高，毛利率为负，导致电驱系统产品整体毛利率下降。2022 年，公司电驱系统产品平均单价和单位成本均相比 2021 年上升较多主要原因是：电驱三合一总成产品和电驱多合一总成产品的量产出货，其单价和单位成本相对较高。

综上，报告期内，公司电驱系统产品毛利率较低主要系其总体处于产业化初期，收入规模相对较小，毛利率水平相对较低；2021 年价格和成本变化显著的原因系电驱系统产品构成变动所致，均符合公司实际经营情况，具有合理性。

（二）工业电源 2021 年毛利率大幅上升、在成本下降的情况下单价升高的

原因

报告期内，公司工业电源产品毛利率变动情况如下：

单位：元/台

项目	2022年度		2021年度		2020年度
	金额	变动情况	金额	变动情况	金额
平均单价	259.52	-18.96%	320.23	8.77%	294.40
单位成本	196.87	-14.23%	229.52	-10.08%	255.25
毛利率	24.14%	-4.19%	28.33%	15.03%	13.30%

注：毛利率变动情况是指各年度毛利率相减的差额。

报告期内，工业电源产品的毛利率分别为 13.30%、28.33%和 **24.14%**，**总体呈上升趋势。**

2021 年，公司工业电源产品毛利率相比 2020 年上升 15.03 个百分点，主要原因是：公司业务重点为新能源汽车领域业务产品，在新能源市场快速增长的背景下，公司的产能已达到了饱和状态，主动放弃了工业电源中毛利率较低的订单，销售订单单价相对较高。

2021 年，公司工业电源产品成本有所下降，主要原因是：随着 2021 年公司车载电源在产销规模中的占比大幅增加，工业电源产品收入占比下降，在按照工时分摊直接人工和间接费用的核算方法下，工业电源的直接人工和间接费用下降较多，单位成本下降较多。

综上，报告期内，公司工业电源 2021 年毛利率大幅上升、在成本下降的情况下单价升高，主要原因系在工业电源产品收入占比下降的背景下，按工时分摊的直接人工和间接费用下降较多，使得单位成本有所下降，具有合理性。

五、发行人产品毛利率与同行业可比产品毛利率的对比情况，结合产品结构、产品性能以及不同产品毛利率，量化分析发行人综合毛利率高于同行业可比公司的原因

（一）发行人产品毛利率与同行业可比产品毛利率的对比情况

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	2022 年度	2021 年度	2020 年度
------	---------	---------	---------

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欣锐科技	7.10%	13.29%	1.91%
英搏尔	10.55%	17.36%	19.27%
汇川技术	20.92%	21.89%	23.53%
精进电动	-6.08%	-5.23%	1.89%
均值	8.12%	11.83%	11.65%
威迈斯	19.70%	21.87%	26.05%

注 1：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；英搏尔选取的是主营业务毛利率；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

注 2：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

(二) 结合产品结构、产品性能以及不同产品毛利率，量化分析发行人综合毛利率高于同行业可比公司的原因

1、公司主要产品结构与同行业公司的比较情况

报告期内，公司主要产品结构与同行业公司的比较情况如下：

单位：万元

年份	类别	发行人		欣锐科技		英搏尔		汇川技术		精进电动	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2022年	1、新能源汽车领域业务	376,099.30	98.45%	61,737.59	100.00%	86,892.96	100%	219,199.91	21.08%	44,175.52	100%
	(1) 车载电源	339,626.75	88.90%	50,130.26	81.20%	29,481.09	33.93%	未披露		未披露	
	①车载电源集成产品	325,985.49	85.33%	44,621.19	72.28%	29,481.09	33.93%	未披露		未披露	
	②车载充电机	10,014.73	2.62%	2,722.94	4.41%	未披露		未披露		未披露	
	③车载DC/DC变换器	3,626.53	0.95%	2,786.13	4.51%	未披露		未披露		未披露	
	(2) 电驱系统	21,711.73	5.68%	未披露		44,947.98	51.73%	未披露		32,493.20	73.55%
2021年	1、新能源汽车领域业务	163,978.12	96.99%	93,452.33	100.00%	97,579.98	100.00%	351,819.16	19.62%	73,631.82	100.00%
	(1) 车载电源	148,426.65	87.79%	70,242.66	75.16%	32,862.75	33.68%	未披露		未披露	
	①车载电源集成产品	137,028.67	81.05%	57,449.99	61.48%	28,205.58	28.91%	未披露		未披露	
	②车载充电机	8,309.95	4.92%	7,852.26	8.40%	2,257.38	2.31%	未披露		未披露	
	③车载DC/DC变换器	3,088.02	1.83%	4,940.41	5.29%	2,399.79	2.46%	未披露		未披露	
	(2) 电驱系统	10,434.71	6.17%	未披露		58,304.46	59.75%	未披露		58,627.51	79.62%
2020年	1、新能源汽车领域业务	55,495.87	84.67%	35,369.70	100.00%	42,096.69	100.00%	147,125.25	12.78%	57,822.48	100.00%
	(1) 车载电源	52,928.85	80.75%	33,491.02	94.69%	8,646.57	20.54%	未披露		未披露	
	①车载电源集成产品	39,902.26	60.88%	20,971.20	59.29%	1,516.43	3.60%	未披露		未披露	
	②车载充电机	12,084.95	18.44%	10,355.70	29.28%	2,758.39	6.55%	未披露		未披露	

年份	类别	发行人		欣锐科技		英博尔		汇川技术		精进电动	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
	③车载DC/DC变换器	941.64	1.44%	2,164.12	6.12%	4,371.75	10.39%	未披露		未披露	
	(2) 电驱系统	27.29	0.04%	未披露		31,856.19	75.67%	未披露		43,894.63	75.91%

注 1：汇川技术选取的是其“新能源汽车&轨道交通”业务数据

注 2：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

报告期内，发行人车载电源产品实现的收入金额分别为 52,928.85 万元、148,426.65 万元和 **339,626.75 万元**，占主营业务收入的比例分别为 80.75%、87.79%和 **88.90%**。其中，车载电源集成产品的收入金额分别为 39,902.26 万元、137,028.67 万元和 **325,985.49 万元**，占发行人主营业务收入的比例分别为 60.88%、81.05%和 **85.33%**，逐步成为公司主营业务收入的主要来源。

报告期内，欣锐科技新能源汽车领域车载电源产品实现的收入金额分别为 33,491.02 万元、70,242.00 万元和 50,130.26 万元，占营业收入的比例分别为 94.69%、75.16%和 81.20%。其中，车载电源集成产品的收入金额分别为 20,971.20 万元、57,449.99 万元和 44,621.19 万元，占营业收入的比例分别为 59.29%、61.48%和 72.28%，逐步成为其营业收入的主要来源。综上，欣锐科技主营业务为车载电源产品，其中车载电源集成产品的收入占比相较于发行人总体略低。

报告期内，英博尔新能源汽车领域产品实现的收入金额分别为 42,096.69 万元、97,579.98 万元和 86,892.96 万元，占营业收入的比例均为 100%。其中，电驱系统产品收入分别为 31,856.19 万元、58,304.46 万元和 44,947.98 万元，占比营业收入的比例分别为 75.67%、59.75%和 51.73%；车载电源产品收入分别为 8,646.57 万元、32,862.75 万元和 29,481.09 万元，占比营业收入的比例分别为 20.54%、33.68%和 33.93%。在车载电源产品业务中，英博尔车载电源集成产品收入金额分别为 1,516.43 万元、28,205.58 万元和 29,481.09 万元，占营业收入的比例分别为 3.60%、28.91%和 33.93%。综上，英博尔业务结构系以电驱系统产品为主、车载电源产品为辅，其中车载电源集成产品获得了较快的发展。

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 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 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。综上，汇川技术新能源汽车领域业务收入占比相对较低，与发行人存在一定的业务结构差异和披露口径差异。

报告期内，精进电动新能源汽车领域业务实现的收入金额分别为 57,822.48 万元、73,631.82 万元和 44,175.52 万元，占营业收入的比例均为 100%。其中，电驱系统产品收入金额分别为 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 75.91%、79.62%和 73.55%。综上，精进电动核心产品为新能源汽车电驱动系统，与公司以车载电源产品为主、电驱系统产品逐步开展的业务结构存在一定差异。

2、发行人集成与同行业公司的产品性能对比情况

(1) 公司拥有车载电源集成产品的核心技术

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。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，解决了磁耦合造成的能量耦合问题。在产业化方面，相比行业内常见的物理集成方案，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、控制芯片、磁元件、变压器、壳体等材料用量，实现重量降低、体积减小、成本降低。

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。

(2) 公司集成产品与同行业公司技术指标对比情况

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	台达电子
产品型号	6.6kW 二合一	6.6kW 二合一
车型	小鹏 P5	蔚来 ES8
功率等级 (kW)	6.6kW	6.6kW
体积 (L)	3.83	7.39
体积功率密度 (kW/L)	1.73	0.89
重量 (kg)	5.30	9.31
重量功率密度 (kW/kg)	1.25	0.71
散热方式	立体水道	平面水道

注：竞品数据来源于第三方机构

公司车载电源集成产品采用磁集成方案，并采用立体水道作为散热方式，在功率密度核心指标上具有较强的竞争力。

3、公司不同产品毛利率与同行业可比上市公司的比较情况

报告期内，公司不同产品毛利率与同行业可比上市公司的比较情况具体如下：

年份	类别	发行人	欣锐科技	英搏尔	汇川技术	精进电动
2022年	1、新能源汽车领域业务	19.63%	15.00%	14.50%	20.92%	-3.84%
	(1) 车载电源	20.00%	7.10%	11.25%	未披露	未披露
	①车载电源集成产品	20.44%	5.16%	11.25%	未披露	未披露
	②车载充电机	9.70%	16.87%	未披露	未披露	未披露
	③车载 DC/DC 变换器	9.44%	28.53%	未披露	未披露	未披露
	(2) 电驱系统	8.47%	未披露	11.09%	未披露	未披露
2021年	1、新能源汽车领域业务	21.67%	20.77%	20.71%	21.89%	-3.77%
	(1) 车载电源	21.96%	13.29%	21.15%	未披露	未披露
	①车载电源集成产品	21.99%	11.49%	21.11%	未披露	未披露
	②车载充电机	27.64%	20.00%	19.04%	未披露	未披露
	③车载 DC/DC 变换器	5.13%	23.55%	23.60%	未披露	未披露
	(2) 电驱系统	13.21%	未披露	14.31%	未披露	-10.83%
2020年	1、新能源汽车领域业务	28.35%	2.28%	19.50%	23.53%	2.24%
	(1) 车载电源	28.16%	1.91%	21.51%	未披露	未披露

年份	类别	发行人	欣锐科技	英搏尔	汇川技术	精进电动
	①车载电源集成产品	28.13%	-2.55%	50.12%	未披露	未披露
	②车载充电机	30.03%	11.94%	14.72%	未披露	未披露
	③车载 DC/DC 变换器	5.14%	-2.90%	15.88%	未披露	未披露
	(2) 电驱系统	11.77%	未披露	19.23%	未披露	-15.02%

注 1：根据上市公司公开披露口径，欣锐科技、英搏尔、精进电动新能源汽车领域业务毛利率选取的是其营业收入毛利率；汇川技术新能源汽车领域业务毛利率选取的是其“新能源汽车&轨道交通”业务毛利率。

注 2：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

(1) 发行人不同产品毛利率与欣锐科技的比较情况

报告期内，公司车载电源中车载电源集成产品、车载充电机等主要产品毛利率均高于欣锐科技；公司车载 DC/DC 变换器产品毛利率与欣锐科技存在一定差异。

2020 年，根据欣锐科技年报公告信息，受宏观经济环境波动、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%。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。

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，营业收入毛利率亦大幅提升至 20.77%。其中，欣锐科技车载电源集成产品、车载充电机毛利率分别提升至 11.49%和 20.00%，总体低于公司同期同类产品毛利率 21.99%和 27.64%，主要原因是：在新能源汽车市场快速发展的背景下，公司车载电源集成产品凭借磁集成方案并采用立体水道作为散热方式，在功率密度核心指标上具有较强的竞争力，获得了客户的认可，市场份额从 2019 年的 17.3%提升至 20.9%，而同期欣锐科技的市场份额略有下降，为 7.20%。

2022 年，欣锐科技车载电源集成产品毛利率继续低于公司同期同类产品毛利率，主要原因是：欣锐科技产能及规模优势未能充分发挥，产能利用率仅为 57.82%。车载充电机则由于在两者业务收入中占比均较低，易受单个订单影响，使得两者毛利率变动存在一定差异。

报告期内，公司车载 DC/DC 变换器产品毛利率与欣锐科技存在一定差异，主要原因是车载 DC/DC 变换器在两者业务收入中占比较小，易受不同客户、不同订单的差异影响。报告期内，公司车载 DC/DC 变换器收入占主营业务收入比例分别为 1.44%、1.83%和 **0.95%**，占比较小；欣锐科技车载 DC/DC 变换器收入占营业收入的比例分别为 6.12%、5.29%和 4.51%，占比较小。

综上，报告期内，公司车载电源集成产品、车载充电机产品毛利率均高于欣锐科技，主要原因是在新能源汽车行业发展遭遇不利影响的背景下，欣锐科技业务波动较为明显，产能利用率和市场份额有所下滑。

(2) 发行人不同产品毛利率与英搏尔的比较情况

报告期内，公司新能源汽车领域业务产品毛利率分别为 28.35%、21.67%和 **19.63%**，同期英搏尔新能源汽车领域营业收入毛利率分别为 19.50%、20.71%和 14.50%，存在一定差异，主要原因是两者产品结构差异较大。报告期内，英搏尔主营业务以新能源电驱系统产品为主，占营业收入的比例分别为 75.67%、59.75%和 51.73%。

报告期内，公司车载电源集成产品毛利率分别为 28.13%、21.99%和 **20.00%**，同期英搏尔车载电源集成产品毛利率分别为 50.12%、21.11%和 11.25%。其中，2020 年，英搏尔车载电源集成产品实现的收入金额为 1,516.43 万元，占营业收入的比例为 3.60%，易受不同客户、不同订单的差异影响。2021 年，英搏尔车载电源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。2021 年、2022 年，英搏尔车载电源产品实现的收入金额分别为 28,205.58 万元和 29,481.09 万元，占营业收入的比例分别为 28.91%和 33.93%，毛利率分别为 21.11%和 11.25%，总体低于公司同类产品毛利率，主要原因是在新能源汽车市场快速发展的背景下，公司车载电源集成产品凭借磁集成方案并采用立体水道

作为散热方式，在功率密度核心指标上具有较强的竞争力，获得了客户的认可。

报告期内，公司车载充电机、车载 DC/DC 变换器产品毛利率与英搏尔存在一定差异，主要原因是前述产品在英搏尔业务收入中占比较小或者在公司业务收入中占比较小，易受不同客户、不同订单的差异影响。报告期内，英搏尔车载充电机收入占主营业务收入比例分别为 6.55%、2.31%和 0.00%，占比较小；公司车载 DC/DC 变换器收入占主营业务收入比例分别为 1.44%、1.83%和 0.95%，占比较小。

综上，公司车载电源产品毛利率与英搏尔存在一定差异，主要原因是受同类产品双方在各自业务收入中的占比较小影响，易受不同客户、不同订单的差异影响，导致可比性减弱。

（3）发行人不同产品毛利率与汇川科技的比较情况

报告期内，汇川技术营业收入金额分别为 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。

新能源汽车业务电驱&电源系统业务包括电驱系统（电机、电机控制器、电驱总成）和电源系统（DC/DC、OBC、电源总成），主要为新能源乘用车、新能源商用车（包括新能源客车与新能源物流车）提供低成本、高品质的综合产品解决方案与服务。鉴于汇川技术年报披露口径的影响，选取其“新能源汽车&轨道交通”业务毛利率进行对比分析，报告期内，汇川技术“新能源汽车&轨道交通”营业收入金额分别为 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 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。

报告期内，公司新能源汽车领域业务产品毛利率分别为 28.35%、21.67%和 19.63%，同期汇川技术“新能源汽车&轨道交通”营业收入毛利率分别为 23.53%、21.89%和 20.92%。报告期内，公司新能源汽车领域业务产品毛利率与汇川技术虽受产品结构不同存在一定差异，但较为接近，同时变动趋势一致，均呈先上升后下降的趋势。

（4）发行人不同产品毛利率与精进电动的比较情况

报告期内，公司新能源汽车领域业务产品毛利率分别为 28.35%、21.67%和

19.63%。同期精进电动新能源汽车领域业务营业收入毛利率分别为 2.24%、-3.77%和-3.84%，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。

2020-2021 年期间，精进电动电驱系统产品毛利率分别为-15.02%和-10.83%，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。2020-2021 年期间，精进电动乘用车电驱动系统产能利用率分别为 27.26%和 47.44%；商用车电驱动系统产能利用率分别为 23.91%和 28.55%。

综上，公司主营业务毛利率高于同行业可比上市公司主要是受产品结构差异、可比公司年度经营情况以及公司自身经营情况等因素影响。公司是业内最早实现将车载充电机、车载 DC/DC 变换器和其他相关部件集成的厂商之一，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，是公司车载电源产品业务的主要构成。公司在车载电源行业深耕多年，取得了领先的市场份额，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。

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；

2、访谈了发行人销售负责人、财务负责人，了解发行人销售模式、主要产品功能、性能及竞争优势、产品所在领域的市场竞争情况、各类产品的销售价格、毛利率存在差异的主要原因及合理性；

3、访谈了发行人采购部和计划部人员，了解发行人主要产品的生产工艺流程、原材料采购及耗用情况；

4、对发行人主要客户进行函证，核查收入金额的准确性，具体核查回函比例分别为 88.77%、93.33%和 **83.95%**；对发行人主要供应商进行函证，具体核查回函比例分别为 61.93%、63.49%和 **65.85%**；对发行人重要客户进行了走访，

内容包括客户基本情况、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、报告期内交易金额波动原因、是否发生过合同纠纷等，具体核查比例分别为 89.62%、92.52%和 89.03%；对发行人重要供应商进行了走访，具体核查比例分别为 71.97%、69.66%和 66.57%，确认发行人销售与采购定价均符合市场行情；

5、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；

6、访谈发行人财务相关人员，了解发行人生产成本的归集方法和营业成本的结转方法；

7、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；

8、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；

9、通过发行人产品单位售价、单位成本、产品供需、客户等因素变化情况，分析发行人主要产品毛利率波动的原因及合理性；

10、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；

11、对发行人高级管理人员进行访谈，了解发行人销售模式、研发模式、客户获取方式等，确认发行人核心技术情况以及在市场竞争中的作用；

12、对发行人核心技术人员进行访谈以及查阅专利权属证书，并结合公开信息，了解发行人与同行业公司同类产品和技术指标方面的比较情况。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人成本结构中人工成本占比较高，符合公司的实际经营

情况，具有合理性；公司主营业务成本中直接材料费占比较高，与同行业公司情况较为接近，符合行业特征；公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，不属于主要从事总装业务的情形；公司主营业务成本中直接人工费用占比不断下降，符合公司经营的实际情况，具有合理性；2021 年公司主营业务成本中制造费用增长幅度小于主营业务收入增长幅度，主要系公司自动化产线投产、产能利用率提升以及扩充手动线产能等因素所致，符合公司实际经营情况，具有合理性；2021 年，公司运输费用增长超过收入增长，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，部分紧急订单采用航空运输发货所致；2022 年，公司运输费用增长小于收入增长，主要原因是：2022 年下半年，随着整车厂供应形势得到缓解，紧急订单减少，航空运输规模下降，运输费用增速减缓，符合公司实际经营情况，具有合理性。

2、报告期内，发行人车载电源集成产品价格、成本和毛利率变化具有合理性，各主要产品单价和单位成本变动情况真实、合理，符合发行人实际经营情况；2020 年在 3.3KW 产品成本和单价的变动的原因具有合理性；

3、车载充电机毛利率高于车载电源集成产品，二者毛利率变化趋势不一致以及 2020 年车载 DC/DC 变换器毛利率大幅下降，符合公司经营的实际情况，具有合理性；

4、报告期内，公司电驱系统产品毛利率较低主要系其总体处于产业化初期，收入规模相对较小，毛利率水平相对较低；2021 年价格和成本变化显著的原因系电驱系统产品构成变动所致，均符合公司实际经营情况，具有合理性；报告期内，公司工业电源 2021 年毛利率大幅上升、在成本下降的情况下单价升高，主要原因系在工业电源产品收入占比下降的背景下，按工时分摊的直接人工和间接费用下降较多，使得单位成本有所下降，具有合理性；

5、报告期内，发行人产品主营业务产品毛利率高于同行业可比产品平均毛利率，具有合理性；报告期各期发行人车载电源集成产品的收入占比在同行业可比公司中处于领先水平；报告期内，公司车载电源集成产品的毛利率均高于同行业的平均水平，主要原因系：公司是业内最早实现将车载充电机、车载 DC/DC 变换器和其他相关部件集成的厂商之一，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。

11. 关于期间费用

11.1 招股说明书披露，（1）报告期内发行人销售费用分别为 2,647.62 万元、2,787.07 万元和 4,716.62 万元，销售费用率为 3.63%、4.24%和 2.78%，低于同行业水平；（2）报告期内发行人管理费用分别为 4,150.12 万元、5,239.80 万元和 7,623.48 万元，占营业收入的比例分别为 5.69%、7.97%和 4.50%，低于同行业可比公司；（3）2020 年，管理人员薪酬大幅上调，疫情影响下业务招待费有所增加；2021 年，办公、租赁和水电费大幅上升；报告期内其他费用变化也较大。

请发行人说明：（1）结合业务特点、销售人员数量及占比、平均薪酬等，说明公司销售费用率低于同行业可比公司的原因；（2）2020 年疫情影响下业务招待费上升的原因；2021 年办公、租赁和水电费大幅上升的具体原因；其他费用的主要内容、变化较大的原因；（3）在 2020 年收入下降的情况下，管理人员平均薪酬、管理费用大幅上升的原因，是否存在跨期调整费用的情况；在子公司数量较多的情况下，发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、结合业务特点、销售人员数量及占比、平均薪酬等，说明公司销售费用率低于同行业可比公司的原因

（一）公司业务特点

报告期内，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，即在量产销售前需要通过客户的同步开发的产品认证。

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。

在公司的产品研发主要采用以客户定制化需求为导向的同步开发模式的基础上，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。

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，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、长安汽车等众多知名企业，并树立了良好的口碑。

综上，公司的核心竞争力是在核心技术积累和应用的基础上形成定制化的产品研发设计方案，也是获取客户和订单的基础。

（二）销售人员数量及占比、平均薪酬等

报告期内，公司销售人员数量、平均薪酬与同行业可比上市公司对比情况如下：

公司简称	项目	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末
欣锐科技	销售人员数量（人）	未披露	33	29
	占总员工数量的比例		3.15%	2.99%
	薪酬总额（万元）		1,185.35	1,331.23
	平均薪酬（万元/年）		38.24	44.37
英搏尔	销售人员数量（人）	未披露	84	93
	占总员工数量的比例		5.56%	10.88%
	薪酬总额（万元）		1,123.90	858.03
	平均薪酬（万元/年）		12.7	9.18
汇川技术	销售人员数量（人）	未披露	2173	1690
	占总员工数量的比例		12.83%	13.14%
	薪酬总额（万元）		55,627.03	41,814.09
	平均薪酬（万元/年）		28.8	25.49
精进电动	销售人员数量（人）	未披露	79	85

公司简称	项目	2022 年度/ 2022 年末	2021 年度/ 2021 年末	2020 年度/ 2020 年末
	占总员工数量的比例		7.91%	10.34%
	薪酬总额（万元）		2,042.51	1,427.22
	平均薪酬（万元/年）		24.91	16.13
平均数	销售人员数量（人）	未披露	592	474
	占总员工数量的比例		11.56%	12.23%
	薪酬总额（万元）		14,994.70	11,357.64
	平均薪酬（万元/年）		26.16	23.79
威迈斯	销售人员数量（人）	101	64	41
	占总员工数量的比例	3.86%	4.66%	5.86%
	薪酬总额（万元）	2,207.40	1,606.08	997.66
	平均薪酬（万元/年）	26.76	30.59	28.10

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

注 2：2022 年，同行业可比上市公司数据未披露，因此未进行比较。

报告期内，公司销售人员占总员工数量的比例分别为 5.86%、4.66%、和 3.86%，均低于同行业可比上市公司平均水平；2020-2022 年期间，公司销售人员的平均薪酬分别为 28.10 万元/年、30.59 万元/年、26.96 万元/年，略高于同行业可比上市公司平均水平。

（三）销售费用率低于同行业可比公司的原因

报告期内，公司销售费用率与同行业可比上市公司的比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欣锐科技	2.94%	4.24%	23.69%
英搏尔	1.93%	3.81%	4.85%
汇川技术	5.08%	5.85%	7.57%
精进电动	5.27%	7.04%	6.55%
均值	3.81%	5.23%	10.66%
威迈斯	2.28%	2.78%	4.24%

注：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

报告期内，公司销售费用率分别为 4.24%、2.78%和 2.28%，总体低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因是：

与欣锐科技相比，报告期内，公司销售费用率基本保持稳定，其中 2021 年、

2022 年销售费用率与欣锐科技较为接近；2020 年，欣锐科技销售费用率较高，大幅高于公司水平，亦大幅高于其自身其他年度的水平，主要原因如下：首先是欣锐科技售后服务费用大幅增加，由 2019 年的 610.10 万元增加至 5,233.14 万元；其次是欣锐科技业务招待费大幅增加，由 2019 年的 113.67 万元增加至 755.74 万元；再次是欣锐科技 2020 年度受宏观经济环境波动和市场竞争影响，营业收入同比下降 40.70%。

与英搏尔相比，报告期内，公司销售费用率水平与其较为接近，变化趋势亦基本一致。

与汇川技术相比，报告期内，公司销售费用率总体低于汇川技术，差异约在 3-4 个百分点，主要原因是：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；相比之下，公司业务专注于新能源汽车领域，产品类别相对较少，2021 年末和 2022 年末，公司销售人员占比分别为 4.66%和 3.86%，使得销售人员职工薪酬、差旅及业务招待等费用占比相对较低。

与精进电动相比，报告期内，公司销售费用率总体低于精进电动，差异约在 3-4 个百分点，主要原因是：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，该比例在 2021 年末为 7.91%，高于公司 4.66%的销售人员占比，因此，公司销售人员职工薪酬、差旅及业务招待等费用占比相对较低。

综上，发行人销售费用率低于同行业可比上市公司平均水平主要系同行业可比公司的销售人员规模较大，具有合理性。

二、2020 年疫情影响下业务招待费上升的原因；2021 年办公、租赁和水电费大幅上升的具体原因；其他费用的主要内容、变化较大的原因

（一）2020 年疫情影响下业务招待费上升的原因

报告期内，公司期间费用中业务招待费具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比各自费用比例	金额	占比各自费用比例	金额	占比各自费用比例	金额	占比各自费用比例
销售费用	344.49	3.95%	284.50	6.03%	243.74	8.75%	148.55	5.61%
管理费用	581.63	6.08%	924.39	12.13%	450.99	8.61%	368.06	8.87%
研发费用	91.17	0.48%	48.91	0.34%	25.73	0.34%	10.44	0.16%
小计	1,017.29	2.72%	1,257.80	4.67%	720.46	4.59%	527.05	3.99%

2019-2022 年期间，公司销售费用、管理费用和研发费用中的业务招待费三者合计金额分别为 527.05 万元、720.46 万元、1,257.80 万元和 1,017.29 万元。

其中，2020 年公司营业收入较 2019 年下降 9.83%，与此同时公司业务招待费较 2019 年同期有所上升，主要原因是：一是 2020 年上半年受宏观经济环境波动影响，公司全年整体收入有所下降，但 2020 年下半年新能源汽车市场逐步恢复，公司产销规模上升，公司逐步加大市场开拓，截至 2020 年末公司销售人员为 41 人，较 2019 年末 30 人增加 36.67%；二是 2020 年公司新开拓了凯翼汽车、Stellantis 集团、零跑汽车、宁达汽车等客户，同时老客户中理想汽车等销售收入大幅增加，为开拓新客户及维持现有客户关系，公司业务招待费支出较上期增加明显。

2021 年，公司相关费用中的业务招待费为 1,257.80 万元，较 2020 年同比增加较多，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司积极进行市场开拓和维护客户，业务招待活动增加较多。

2022 年，公司相关费用中的业务招待费为 1,017.29 万元，较 2021 年同比有所下降，主要是受宏观经济环境波动影响，业务招待费有所下降。

综上，报告期内，公司业务招待费变动符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（二）2021 年办公、租赁和水电费大幅上升的具体原因

报告期内，公司期间费用中办公、租赁和水电费具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
----	---------	---------	---------

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比各自费用比例	金额	占比各自费用比例	金额	占比各自费用比例
销售费用	108.55	1.24%	70.55	1.50%	47.16	1.69%
管理费用	931.48	9.73%	706.26	9.26%	260.08	4.96%
研发费用	540.50	2.82%	663.40	4.55%	601.47	7.86%
小计	1,580.52	4.22%	1,440.21	5.35%	908.71	5.79%

报告期内，公司销售费用、管理费用、研发费用中办公、租赁和水电费总额分别为 908.71 万元、1,440.21 万元和 1,580.52 万元，总体呈上升趋势。

其中，2021 年公司管理费用中办公、租赁及水电费较 2020 年增加 446.18 万元，同比增长 171.55%，主要原因：一是 2021 年 7 月公司龙岗分公司生产基地投入使用，管理人员数量增加，公司采购的业务系统服务及招聘服务等大幅增加；二是随着公司产销规模扩大，2021 年公司新增加威迪斯、华源电源等多家子公司，其租赁及物业费、水电费等大幅增加。

综上，报告期内，公司办公、租赁和水电费变动符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（三）其他费用的主要内容、变化较大的原因

报告期内，公司期间费用中其他费用主要构成情况如下所示：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	占比各自费用比例	金额	占比各自费用比例	金额	占比各自费用比例
销售费用	495.26	5.68%	235.70	5.00%	96.67	3.47%
管理费用	811.38	8.48%	445.39	5.84%	630.25	12.03%
研发费用	426.30	2.23%	331.25	2.27%	206.36	2.70%
小计	1,732.94	4.63%	1,012.34	3.76%	933.28	5.95%

报告期内，公司期间费用中其他费用合计金额分别为 933.28 万元、1,012.34 万元和 1,732.94 万元，主要包括专利费、低值易耗品、汽车费、仓储费等费用。

报告期内，公司期间费用中其他费用类别具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
专利费	16.87	197.29	139.88
低值易耗品	454.62	143.44	40.98
仓储费	240.75	123.20	58.59
汽车费	103.24	108.15	102.13
会务费	94.86	77.62	36.09
摊销费用	70.75	71.54	68.25
咨询服务费	106.54	45.29	63.67
劳务费	103.09	17.92	8.33
土地闲置费	-	-	310.20
财产保险费	44.65	-	-
其他	497.58	227.89	105.16
合计	1,732.94	1,012.34	933.28

报告期内，公司期间费用中其他费用类别主要由专利费、低值易耗品、汽车费、仓储费等费用构成。其中，专利费主要系公司研发部门用于申请技术专利等发生的中介、申请等相关支出；低值易耗品主要系各部门发生的办公用品及一次性费用化处理的办公设备等支出；仓储费用主要系公司寄售方式下仓库租赁费用；其他主要系劳动保护费和其他零星支出。

其中，2021 年公司期间费用中其他费用较 2020 年度增加 79.06 万元，主要原因是：一是随着公司的研发投入的增加，公司专利费大幅增加；二是随着公司收入大幅增加，公司支付客户 VMI 仓储费用也相应大幅增加。

2022 年，公司期间费用中其他费用较 2021 年增加 720.60 万元，主要原因是：一是随着公司收入规模快速增加，各部门人员规模不断增加，低值易耗品大幅增加；二是随着公司收入大幅增加，公司支付客户 VMI 仓储费用也相应大幅增加。

综上，报告期内，公司销售费用、管理费用以及研发费用中其他费用类别较多，故均在其他费用列报，金额占比较小，其变动具有合理性。

三、在 2020 年收入下降的情况下，管理人员平均薪酬、管理费用大幅上升的原因，是否存在跨期调整费用的情况

（一）管理人员平均薪酬上升原因分析

报告期内，公司管理人员平均薪酬情况如下：

项目	2022年度/2022年末	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）	4,633.43	2,924.90	2,137.18	1,702.46
管理人员数量（个）	127	81	49	48
平均薪酬（万元）	44.55	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

其中，2020年管理人员平均薪酬为44.07万元，较2019年大幅上升，主要原因是：一是2020年上半年受宏观经济环境波动影响，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，公司产销规模上升，人员用工缺口增加，对管理人员薪酬进行了调整；二是2020年，公司对薪酬制度改革，对高级管理人员绩效奖金进行调整；三是由于物价上涨，为增加公司竞争力，公司对员工整体薪资水平进行了调整，故导致公司管理人员工资上涨明显。

（二）管理费用大幅上升的原因分析

报告期内，公司管理费用构成及占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2022年度		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
职工薪酬	4,633.43	48.42%	2,924.90	38.37%	2,137.18	40.79%	1,702.46	41.02%
股份支付	861.37	9.00%	1,410.47	18.50%	625.91	11.95%	555.53	13.39%
业务招待费	581.63	6.08%	924.39	12.13%	450.99	8.61%	368.06	8.87%
办公、租赁及水电费	931.48	9.73%	706.26	9.26%	260.08	4.96%	334.87	8.07%
折旧摊销费	750.45	7.84%	572.05	7.50%	368.42	7.03%	331.08	7.98%
中介机构费	769.40	8.04%	439.97	5.77%	680.12	12.98%	297.98	7.18%
差旅费	229.71	2.40%	200.05	2.62%	86.85	1.66%	171.34	4.13%
其他	811.38	8.48%	445.39	5.84%	630.25	12.03%	388.81	9.37%
合计	9,568.85	100.00%	7,623.48	100.00%	5,239.80	100.00%	4,150.12	100.00%

报告期内，公司管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销费、业务招待费、办

公费、租赁及水电费以及股份支付等，金额分别为 4,150.12 万元、5,239.80 万元、7,623.48 万元和 **9,568.85** 万元。

其中，2020 年公司管理费用较 2019 年增加 1,089.68 万元，同比增长 26.26%，主要原因如下：

1、职工薪酬

2020 年公司管理人员职工薪酬金额为 2,137.18 万元，较 2019 年增加 434.72 万元，主要系管理人员平均薪酬增加。

管理人员平均薪酬的增加原因详见本回复“11.关于期间费用”之“11.1、三、（一）管理人员平均薪酬上升原因分析”之相关内容。

2、中介机构费

2020 年公司中介机构费用为 680.12 万元，较 2019 年增加 382.14 万元，主要原因是：公司前次申报 IPO 于 2020 年 8 月被否，故将前次归集在预付账款中相关中介费用一次性费用化计入当期损益所致。

3、其他费用

2020 年公司管理费用中其他费用为 630.25 万元，较 2019 年增加 241.44 万元，主要原因是：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。

综上，2020 年公司在收入下降的情况下，管理人员平均薪酬、管理费用大幅上升符合公司经营的实际情况，具有合理性，不存在跨期调整费用的情况。

四、在子公司数量较多的情况下，发行人管理费用率低于同行业可比公司的原因

（一）公司控股子公司总体情况

截至报告期末，公司拥有 17 家控股子公司，其中 2022 年新增 6 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和深圳威迈斯软件，其他各子公司一般新成立或业务规模较小，管理费用也相对较小。

（二）公司管理费用率与同行业可比上市公司比较情况

报告期内，公司与同行业可比上市公司管理费用率的比较情况如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
欣锐科技	7.49%	10.73%	17.93%
英搏尔	2.88%	3.91%	4.92%
汇川技术	5.44%	4.83%	5.04%
精进电动	19.56%	19.43%	14.60%
均值	8.84%	9.73%	10.62%
威迈斯	2.50%	4.50%	7.97%

注：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

报告期内，公司管理费用率分别为 7.97%、4.50%和 2.50%，总体低于同行业可比上市公司平均水平，主要原因是：

与欣锐科技相比，2020 年，欣锐科技受宏观经济环境波动和市场竞争影响，营业收入同比下降 40.70%，同时主要受股权激励、离职补偿金及闲置厂房、设备折旧费用增加影响，导致管理费用率较高；2021 年、2022 年，公司管理费用率亦低于欣锐科技，主要原因是公司营业收入增长幅度高于欣锐科技，使得两者管理费用存在一定差异。

与英搏尔相比，报告期内，公司管理费用率与英搏尔总体较为接近，不存在重大差异。其中，2020 年公司管理费用率高出英搏尔较多，主要原因是：首先是英搏尔推行降本节费管理措施，使得职工薪酬、办公费、业务招待费有所减少；其次是公司 2020 年营业收入较 2019 年有所下降，使得管理费用率有所增加，从 2019 年的 5.69%上升到 7.97%。与汇川技术相比，报告期内，公司管理费用率总体呈下降趋势，汇川技术管理费用率则相对稳定。其中，2021 年，公司管理费用率与汇川技术较为接近；2020 年公司管理费用率相对较高，主要是受公司当期营业收入下降影响所致；2022 年，公司营业收入大幅增加，使得当年管理费用率较低。

与精进电动相比，报告期内，公司管理费用率总体低于精进电动，主要原因是：一是精进电动管理人员职工薪酬、房租物业水电、专业服务费等占比较高，其中，管理人员职工薪酬方面，精进电动的异地子公司陆续建成投产，为

适应公司规模扩张的需要，不断加强管理团队的建设及人才储备，聘用了一定数量的工厂管理人员，使得管理费用中职工薪酬金额及占比较大；二是受到新能源汽车政策的变化影响、宏观经济环境波动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，使得管理规模效应未得到充分体现。

综上，发行人管理费用率低于同行业可比上市公司平均水平主要系同行业可比公司的股权激励和职工薪酬较大，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、访谈了发行人管理层，了解、测试并评价发行人与采购与付款相关的内部控制设计及运行的有效性；

2、对公司高级管理人员和销售人员访谈，了解发行人销售模式、研发模式、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；

3、访谈了发行人财务负责人和销售业务负责人，了解并分析业务招待费、办公费、租赁费、水电费以及其他费用的主要内容及其变动的原因；

4、获取报告期内发行人期间费用明细账，核查发行人期间费用构成情况，计算发行人期间费用率，分析其变动原因；

5、抽查了发生的期间费用的原始单据，对期间费用进行细节性测试和截止性测试，确认期间费用的真实性以及是否存在跨期；

6、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、研发人员的数量和平均薪酬，与发行人销售人员、管理人员、研发人员的数量和平均薪酬水平进行比较，分析是否合理；

7、结合公开信息，对比分析发行人与同行业可比公司的销售费用率、管理费用率，确认差异原因具有合理性。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司的核心竞争力是在核心技术积累和应用的基础上形成定制化的产品研发设计方案，也是获取客户和订单的基础；报告期内，公司销售人员占总员工数量的比例均低于同行业可比上市公司平均水平，但公司销售人平均薪酬略高于同行业可比上市公司平均水平；公司销售费用率低于同行业可比上市公司平均水平，具有合理性；

2、报告期内，公司业务招待费变动符合公司经营的实际情况，具有合理性；报告期内，公司办公、租赁和水电费变动符合公司经营的实际情况，具有合理性；报告期内，公司销售费用、管理费用以及研发费用中其他费用类别较多，故均在其他费用列报，金额占比较小，其变动具有合理性；

3、2020 年公司在收入下降的情况下，管理人员平均薪酬、管理费用大幅上升符合公司经营的实际情况，具有合理性，不存在跨期调整费用的情况；

4、公司虽然拥有多家子公司，但公司主要生产、销售、管理业务均集中在母公司，各子公司一般新成立或业务规模较小，管理费用也相对较小，公司管理费用率低于同行业可比公司平均水平，具有合理性。

11.2 招股说明书披露，（1）发行人研发模式分为以客户需求为导向的定制化研发和以技术平台为基础的产品开发；（2）报告期内发行人研发费用分别为 6,405.97 万元、7,656.40 万元和 14,571.82 万元；（3）其中职工薪酬上升幅度较大，研发人员人数和平均薪酬均有所上升；（4）2021 年，研发材料费由 781.91 万元增加至 2,469.37 万元，报告期内认证检测费变化较大；（5）折旧摊销费由 605.48 万元增加至 1,001.25 万元，主要原因系发行人增加了研发设备和无形资产投入。

请发行人披露研发项目的整体预算、实施进度以及报告期内投入等情况。

请发行人说明：（1）不同研发模式下的研发费用分布情况，基于客户需求研发的主要流程，是否有合同作为支持，以及相关会计处理；（2）研发人员大幅增加的原因，与研发项目的匹配关系，各研发项目难度以及与公司核心技术的关系、对公司产品的重要性；研发人员平均薪酬大幅增加的原因；（3）各项目研发材料领用情况，材料费与项目所处阶段的匹配性；认证检测费的主要内容，报告期内变化较大的原因；（4）新增研发设备和无形资产的主要内容及作

用、折旧年限以及资产负债表体现，量化分析折旧摊销费大幅增加的原因；（5）与研发人员薪资、材料领用以及设备使用相关的内控措施，研发费用的归集方法；研发样机情况及处理方式，是否符合会计准则。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人披露：

一、请发行人披露研发项目的整体预算、实施进度以及报告期内投入等情况

发行人已在招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“十、（四）4、研发费用分析”中补充披露内容如下：

“报告期内，公司的研发项目共有 607 项，截至 2022 年 12 月 31 日共有在研项目 214 项，已完结项目 393 项，公司研发项目整体预算及实际投入情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发投入	19,140.96	14,571.82	7,656.40
研发预算	54,173.00	33,308.00	23,629.00
占比	35.33%	43.75%	32.40%

报告期各期，公司研发投入前五的研发项目的整体预算、实施进度以及报告期内的投入金额如下：

单位：万元

序号	项目名称	研发项目整体预算	报告期内合计投入	费用支出金额			实施进度
				2022年度	2021年度	2020年度	
1	双逆变器电机控制器项目（VAMYS6**12）	3,500.00	2,520.13	1,297.33	1,108.72	114.08	产品和过程的设计和开发
2	40KW OBC+3KW DCDC项目（VAIYD6**90）	2,500.00	1,794.39	1,167.61	545.07	81.71	产品与过程验证阶段
3	6.6KW 双向OBC+2.5KW DCDC 800V项目（VAILD6**65）	2,800.00	1,349.54	1,108.68	236.64	13.06	产品和过程的设计和开发
4	2.2KW DCDC 含150W backup DCDC项目（VADRS6**48）	2,800.00	1,364.75	830.27	416.85	102.42	产品和过程的设计和开发

序号	项目名称	研发项目整体预算	报告期内合计投入	费用支出金额			实施进度
				2022年度	2021年度	2020年度	
5	小体积高压版10KW CCU项目 (VAIMD6**90)	750.00	713.09	645.52	67.57	-	产品和过程的设计和开发
6	48V电机控制器项目 (VAMYS6**13)	2,200.00	1,198.18	254.73	707.03	236.42	产品和过程的设计和开发
7	11KW车载电源集成产品项目 (VAIMD6**77)	700.00	576.72	79.58	497.14	-	产品与过程验证阶段
8	11KW OBC (兼容6.6KW)+3KWDCDC+EVCC+配电组成项目 (VAIMS6**80)	2,000.00	924.98	509.36	404.13	11.49	产品与过程验证阶段
9	42KW挖掘机自动化项目 (VAMYS6**33)	650.00	526.79	109.84	286.87	130.08	产品与过程验证阶段
10	无线充电 (桩端) 项目 (VAWMS0**63)	369.00	349.96	-	24.45	256.13	已完成
11	6.6KW (双向3.3KVA) OBC+2KWDCDC项目 (VAILD6**83)	213.00	248.32	-	-	248.32	已完成
12	7KW水热PTC控制器项目 (VAMYS6**11)	382.00	330.57	-	96.14	234.43	已完成
13	6.6KW OBC+2KWDCDC项目 (VAILD6**87)	500.00	469.73	102.91	144.43	222.39	产品与过程验证阶段
14	6.6KW OBC+2KWDCDC项目 (VAILS**25)	1,481.00	1,690.20	-	0.01	10.49	已完成
15	6.6KW OBC+2KWDCDC+配电项目 (VAILS**30)	619.00	583.42	-	0.21	3.40	产品与过程验证阶段
16	6.6KW OBC+1.5KWDCDC项目 (VAILS**37)	475.00	456.34	-	3.36	28.07	已完成
17	6.6KW OBC+1.5KWDCDC去除高压互锁并修改软件项目 (VAILS**38)	270.00	286.65	-	5.91	25.88	已完成
18	6.6KW OBC单体项目 (VAALS**88)	143.00	177.49	-	-	4.67	产品与过程验证阶段

注：部分项目预算数小于实际投入金额主要原因是项目预算数系项目立项时根据历史研发经验预估确认，与实际投入金额存在一定差异。

”

发行人说明：

一、不同研发模式下的研发费用分布情况，基于客户需求研发的主要流程，是否有合同作为支持，以及相关会计处理

(一) 不同研发模式下的研发费用分布情况

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，发行人不同研发模式下的研发费用分布情况如下：

单位：万元

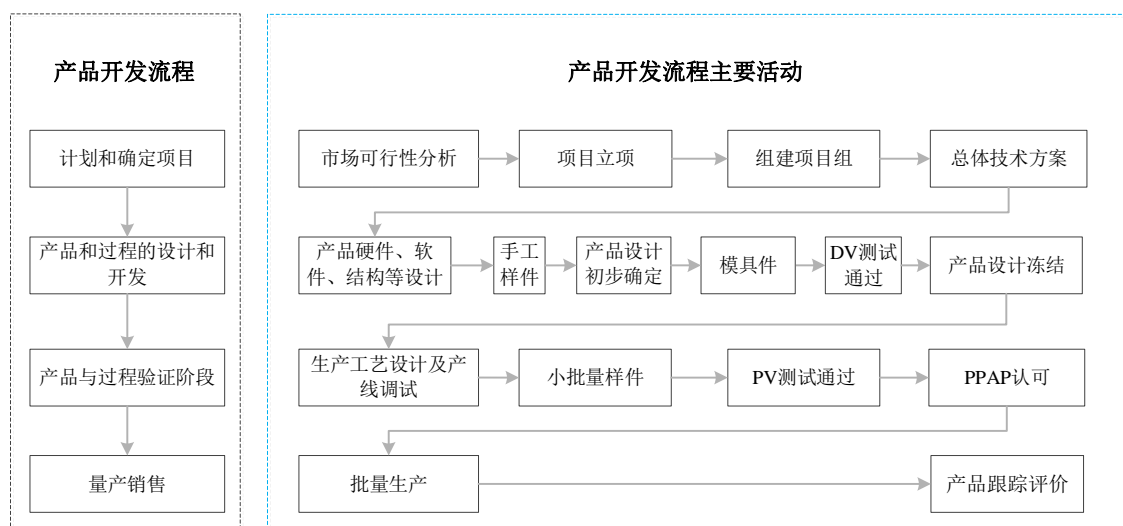
类别	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
平台项目	4,812.38	25.14%	3,963.64	27.20%	1,032.24	13.48%
定点项目	14,328.58	74.86%	10,608.18	72.80%	6,624.16	86.52%
合计	19,140.96	100.00%	14,571.82	100.00%	7,656.40	100.00%

报告期内，公司研发项目中定点项目投入金额分别为 6,624.16 万元、10,608.18 万元和 **14,328.58** 万元，占研发费用总额的比例分别为 86.52%、72.80%和 **74.86%**，是研发项目的主要构成。

（二）基于客户需求研发的主要流程

公司的产品研发主要采用以客户定制化需求为导向的同步开发模式。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，进行前瞻性研发，储备创新性的技术和产品平台。

公司研发的主要流程如下所示：



(三) 是否有合同支持

报告期内，发行人定点项目多数均有合同支持，少部分项目沿用前期定点合同而在原定点项目上进行改进升级，因此未单独签订新合同。其中，报告期内，有定点合同的研发项目占比分别为 43.70%、54.42%和 **45.49%**。

(四) 相关会计处理

平台项目	定点项目	
	收取费用	未收取费用
平台项目均为自主开发项目，该类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： ①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	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 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 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	未收取费用的研发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： ①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

综上，公司不同研发模式下的研发费用分布情况符合公司经营的实际情况，基于客户需求研发的主要流程中绝大部分定点项目均有合同支持，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定。

二、研发人员大幅增加的原因，与研发项目的匹配关系，各研发项目难度以及与公司核心技术的关系、对公司产品的重要性；研发人员平均薪酬大幅增加的原因

（一）研发人员大幅增加的原因，与研发项目的匹配关系

报告期内，公司研发投入、研发人员数量及研发项目数量的匹配情况如下：

项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度/2021 年末	2020 年度/2020 年末
研发投入（万元）	19,140.96	14,571.82	7,656.40
平均研发人员数量	419	261	215
期末研发项目数量	214	122	79

注：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

报告期各期末，公司平均研发人员数量分别为 215 人、261 人和 419 人，研发项目数量分别为 79 个、122 个和 214 个。

其中，2021 年、2022 年，公司平均研发人员数量分别较 2020 年和 2021 年增加 46 人和 158 人，变动幅度较大，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 年营业收入亦实现较大幅度增长，分别同比增长 157.92%和 125.95%；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，因此研发人员规模不断增加。

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，研发投入、研发人员数量及研发项目数量总体呈增长趋势，具有匹配性。

（二）各研发项目难度以及与公司核心技术的关系、对公司产品的重要性

截至2022年12月31日，公司主要研发项目难度、与公司核心技术的关系和对公司产品的重要性具体情况如下：

序号	平台项目类型	研发难度	项目状态	与公司核心技术的关系	对公司产品的重要性
1	多合一电驱产品开发项目	难度较高，须开发新的高度集成化硬件拓扑，解决电磁干扰问题，提升车载电源抗振等级难度较高，可靠性要求较高等	量产	多合一动力域控制器技术	丰富集成产品系列，满足行业内对于“电驱+电源”集成化产品的需求，基于车载电源产品的技术优势，向电驱动系统总成领域整合，将车载电源产品和电机控制器、驱动电机和减速器整合为多合一总成产品
2	车载电源集成产品开发项目	难度较高，需解决以下问题：一是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用一个高频变压器的磁集成方案带来的磁耦合问题，二是在同一套控制电路的基础上采用同一套控制算法时无法实现对复用功率器件在全应用场景下进行有效的独立控制，三是集成产品在功率密度提升情况下的散热问题，四是在不额外增加其他原材料的情况下新增三相380V 充电功能、V2X 逆变放电功能等	量产	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、反向预充电技术、高效率冷却车载结构设计技术、软件快速在线升级技术、电动汽车通信控制技术（EVCC）、半导体开关器件先装后焊的设计技术、车载电源全自动化组装技术等	公司采用磁集成方案的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与同行业同类型产品相比具有较强的竞争力
3	800V 车载电源集成开发项目	难度较高，要达到高绝缘耐压、高转换效率及高开关噪声等高难度技术要求：高绝缘耐压要求主要指整车零部件系统需要承受 800V 的绝缘工作电压，以及器件间的爬电距离需相应提升以适应800V 的工作环境；高转换效率要求是指相比起400V 电压平台，整车零部件系统功率转换过程中产生的损耗需降低至更低水平以提升 800V 系统的整体性能；低开关电磁干扰要求主要指随着电压的提升，	量产	第三代半导体材料应用技术、800V 高压平台产品开发技术、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、反向预充电技术、高效率冷却车载结构设计技术、软件快速在线升级技术、电动汽车通信控制技术	在车载电源产品方面，公司800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点合作，其中小鹏 G9车型已于2022年第三季度上市，为全国首个基于800V 高压平台的新能源汽车车型

序号	平台项目类型	研发难度	项目状态	与公司核心技术的关系	对公司产品的重要性
		电路中因功率器件开关动作产生的电磁噪声干扰将随之上升，从而可能影响内部电路或其他零部件的正常工作，因此需将开关电磁干扰降低至合理水平。		(EVCC)、半导体开关器件先装后焊的设计技术、车载电源全自动化组装技术等	
4	液冷充电桩开发项目	难度较高，需选用更优电路拓扑，采用更优的散热模式，去除电解电容等寿命瓶颈的元器件，以及开发更优的噪声控制方案等	量产	液冷超级充电模块技术	公司针对直流充电市场开发的创新产品，与现有交流充电的车载电源产品形成一定的互补性，满足新能源汽车市场多样化的充电需求
5	无线充电产品开发项目	难度较高，需在无线功率模块中应用圆形线圈技术、与圆形线圈配套的调谐技术、针对圆形线圈及调谐技术的功率控制方法等，建立无线通讯与系统控制模块，并配套辅助功能保护模块	量产	不涉及	满足客户多样化充电方式的需求，丰富公司产品系列
6	EVCC、PTC控制器等独立式产品	难度较低	量产	电动汽车通信控制技术 (EVCC)	满足客户冬季用车的整车加热需求和出口车型的充电通信协议转接的需求

(三) 研发人员平均薪酬大幅增加的原因

报告期内，公司研发人员的平均薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末/ 2022 年度		2021 年末/ 2021 年度		2020 年末/ 2020 年度	
	金额	变动比例	金额	变动比例	金额	变动比例
平均薪酬	30.25	-14.11%	35.22	50.38%	23.42	35.14%

注：平均薪酬=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 23.42 万元、35.22 万元和 30.25 万元。其中，2021 年公司研发人员平均薪酬相比 2020 年增加 50.38%，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；二是公司营业收入分别为 65,722.32 万元和 169,510.32 万元，同比增加 157.92%，在受宏观经济环境波动影响行业存在波动性以及随着公司营业收入的增加，公司加大了对研发人员的薪酬激励。2022 年，公司研发人员平均薪酬相比 2021 年下降 15.25%，主要原因是：2022 年末研发人员数量较 2021 年末增加 210 人，同比增加 66.88%，部分人员在 11 月和 12 月入职，导致研发人员平均薪酬有所下降。

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，研发投入、研发人员数量及研发项目数量总体呈增长趋势，具有匹配性；各研发项目与公司核心技术、产品重要性具有匹配关系；研发人员平均薪酬大幅增加主要是在受宏观经济环境波动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，符合公司经营的实际状况，具有合理性。

三、各项目研发材料领用情况，材料费与项目所处阶段的匹配性；认证检测费的主要内容，报告期内变化较大的原因

（一）各项目研发材料领用情况，材料费与项目所处阶段的匹配性

报告期内，发行人各年发生研发材料领用金额前十大项目占当年研发材料领用总额情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
研发材料领用金额前十大项目	922.60	1,105.63	313.58
研发材料领用总额	2,552.34	2,469.37	781.91
占比	36.15%	44.77%	40.10%

报告期内，发行人各年发生研发材料领用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
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计			

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
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计			
11KW 纯电 SUV CCU 项目 (VAIMD6**25)	257.94	-	-	257.94	87.41%	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
11KW OBC (3.3KVA)+3KW DCDC 项目 (VAIMD6**41)	160.33	-	-	160.33	40.72%	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
四合一控制器项目 (VAIYD6**02)	65.38	-	-	65.38	41.05%	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
6.6KW 双向 OBC+2.5KW DCDC 项目 (VAILD**27)	62.06	3.36	1.44	66.86	23.37%	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
6.6KW OBC (逆变 3.3KVA)+2.5KW DCDC+PDU 项目 (VAILD6**96)	60.37	29.80	9.86	100.03	11.70%	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
40KW 液冷充电项目 (VC40KZ**0A-WB)	57.80	-	-	57.80	20.84%	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
6.6KW CCU 项目 (VAILD6**76)	52.24	20.54	-	72.78	28.57%	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
10KW OBC+2.5KW DCDC+PDU 水冷项目 (VAIMS6**00)	51.10	7.06	-	58.16	11.96%	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
11KW 车载电源集成产品项目 (VAIMD6**77)	-	353.05	-	353.05	60.73%	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
40KW OBC+3KW DCDC 项目 (VAIYD6**90)	99.32	230.36	21.46	351.14	19.57%	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
11KW OBC (兼容 6.6KW)+3KW DCDC+EVCC+配电组成项目 (VAIMS6**80)	-	104.58	0.41	104.99	11.26%	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
11KW 无线充电项目	-	101.20	0.66	101.86	10.69%	功率半导体、结构件、阻容器	产品和过程的设计和

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
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计			
(VAWMS6**79)						件、磁元件等	开发
11KW OBC+3KW DCDC+PDU 项目 (VAIMD6**03)	-	73.61	-	73.61	47.34%	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
11KW 无线充电地端项目 (VAWMS6**99)	-	61.35	-	61.35	15.89%	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
22KW OBC+2.5KW DCDC+PDU 项目 (VAIND6**62)	54.26	50.01	-	104.27	58.17%	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
2.5KW DCDC+11KW DCDC+PDU 项目 (VAIYS6**86)	-	46.68	-	46.68	30.66%	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
22KW CCU 项目 (VAIND6**78)	13.19	43.55		56.74	39.20%	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
10KW AC/DC (兼容 6.6KW) +6.6KW DC/AC+2.5KW DCDC 项目 (VAIMD6**45)	-	41.25	4.80	46.05	20.41%	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
风冷单体 DCDC 项目 (VADQS6**86)	-	3.87	54.96	58.83	39.61%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	项目结项
11KW ACDC+6.6KW DCAC+3KW DCDC 项目 (VAIMD6**00)	-	32.67	50.93	83.60	14.08%	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
6.6KW OBC+2.5KW DCDC+PDU 项目 (VAILD6**92)	5.61	0.84	43.91	50.36	25.63%	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
6.6KW 双向充电机+3KW DCDC+配电项目 (VAILD6**04)	43.57	32.11	28.31	103.99	27.20%	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
单向 6.6KW 项目 (VAIS6**08)	1.46	13.61	27.28	42.35	19.77%	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

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
	2022 年度	2021 年度	2020 年度	合计			
2.5KW DCDC 水冷项目 (VAIYS6**31)	-	3.52	23.79	27.31	22.57%	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
6.6KW OBC+2KW DCDC+3.3KW 逆变项目 (VAILD6**87)	23.72	13.65	21.94	59.31	12.28%	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
700V 电驱系统项目 (VAIYD6**98)	-	7.22	20.65	27.87	20.44%	功率半导体、结构件、阻容器件、磁元件等	项目结项
2.2KW DCDC (含 150W Backup DCDC) 项目 (VADRS6**48)	8.21	17.49	20.36	46.06	3.37%	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

综上，报告期内，公司各项目研发材料领用情况真实、合理，材料费与项目所处阶段具有匹配性。

(二) 认证检测费的主要内容，报告期内变化较大的原因

1、认证检测费的变动分析

报告期内，发行人研发过程中发生的认证检测费主要是根据客户的要求，发行人在将产品发给整车厂之前，在第三方机构处认证检测是否合格以及满足标准而发生的费用。

报告期内，公司研发费用中各年发生的认证检测费分别为 329.55 万元、736.42 万元和 **1,680.80** 万元。其中，2021 年和 **2022** 年公司认证检测费相比 2020 年和 **2021** 年分别增加 406.87 万元和 **944.38** 万元，增幅较大，主要原因是：发行人研发项目数量增加，认证检测费相应增加。

2、认证服务费集中度情况

报告期内，公司前五大认证检测费服务主体具体情况如下：

单位：万元

时间	序号	单位名称	账面余额	占比
2022 年	1	中检集团南方测试股份有限公司	175.48	10.44%
	2	广电计量检测集团股份有限公司	116.98	6.96%

时间	序号	单位名称	账面余额	占比
	3	广东苏轼广博测试技术有限公司	75.46	4.49%
	4	深圳信测标准技术服务股份有限公司	75.23	4.48%
	5	深圳市詮测检测技术有限公司	67.27	4.00%
	合计		510.42	30.37%
2021年	1	广电计量检测集团股份有限公司	80.42	10.92%
	2	中检集团南方测试股份有限公司	52.37	7.11%
	3	深圳市詮测检测技术有限公司	35.04	4.76%
	4	深圳市北测标准技术服务有限公司	29.33	3.98%
	5	广东苏轼广博测试技术有限公司	24.00	3.26%
	合计		221.17	30.03%
2020年	1	广电计量检测集团股份有限公司	101.18	30.70%
	2	广东苏轼广博测试技术有限公司	92.33	28.02%
	3	上海电器科学研究所	62.98	19.11%
	4	深圳市詮测检测技术有限公司	21.27	6.45%
	5	深圳市北测标准技术服务有限公司	14.65	4.45%
	合计		292.42	88.73%

3、前五大认证检测服务主体基本情况

(1) 广电计量检测集团股份有限公司

公司名称	广电计量检测集团股份有限公司（股票代码：002967）
成立时间	2002年5月24日
注册资本	57522.5846万元
实缴资本	4,999.99万元
住所	广州市番禺区石碁镇岐山路8号150
主营业务	提供计量、检测、认证以及技术咨询与培训等专业技术服务
股权结构	第一大股东为广州无线电集团有限公司，持股36.72%

(2) 广东苏轼广博测试技术有限公司

公司名称	广东苏轼广博测试技术有限公司
成立时间	2016年10月8日
注册资本	5000万元
实缴资本	4000万元
住所	东莞市松山湖工业东路24号现代企业加速器4栋

主营业务	产品质量检测及认证服务，产品测试技术咨询等
股权结构	苏州苏试试验集团股份有限公司持股 60.00%；东莞市广博检测设备有限公司持股 40.00%

(3) 中检集团南方测试股份有限公司

公司名称	中检集团南方测试股份有限公司
成立时间	2007年8月2日
注册资本	5000万元
实缴资本	5000万元
住所	深圳市南山区西丽街道沙河路43号电子检测大厦
主营业务	电子、电器、电信、信息、医疗、消费品、工业品、节能、环保产品认证检测、标准制订、技术研究；技术培训、技术咨询及计量校准服务；测试设备研发等
股权结构	中国检验认证集团测试技术有限公司持股 60%；深圳市投资控股有限公司持股 40%

(4) 深圳市北测标准技术服务有限公司

公司名称	深圳市北测标准技术服务有限公司
成立时间	2016年6月27日
注册资本	840万元
实缴资本	800万元
住所	深圳市宝安区航城街道三围社区奋达高新科技园E栋1楼
主营业务	电磁兼容技术开发与咨询，产品认证技术咨询，汽车电子产品检测，新能源产品检测与认证，电子产品检测与认证等
股权结构	第一大股东为深圳市北测验证技术有限公司，持股 60.7143%

(5) 深圳市詮测检测技术有限公司

公司名称	深圳市詮测检测技术有限公司
成立时间	2014年8月6日
注册资本	170万元
实缴资本	51万元
住所	深圳市宝安区西乡街道凤凰岗社区水库路111星宏科技园钢结构厂房E栋整套1楼东
主营业务	从事产品测试和认证咨询服务
股权结构	第一大股东为王东，持股 40%

(6) 上海电器科学研究所（集团）有限公司

公司名称	上海电器科学研究所（集团）有限公司
成立时间	1997年1月17日
注册资本	19898.0342万元
实缴资本	19898.0342万元
住所	上海市武宁路505号
主营业务	电器、电机、智能交通等行业综合技术整体解决方案的提供商
股权结构	第一大股东为上海电科创业投资有限公司，持股88.6924%

(7) 深圳信测标准技术服务股份有限公司

公司名称	深圳信测标准技术服务股份有限公司
成立时间	2000年7月20日
注册资本	11347.109万元
实缴资本	4882.50万元
住所	深圳市南山区马家龙工业区69栋
主营业务	电子电器产品、轻工产品、新能源产品、汽车材料及部品、环境保护、食品、金属材料及制品、玩具及儿童用品、纺织、服装、鞋材、饰品的产品检测、检验、认证及技术服务
股权结构	第一大股东为吕杰中，持股17.69%

综上，报告期内，公司认证检测费在报告期内变化较大的主要原因系研发项目数量增加，符合公司经营的实际状况，具有合理性。

四、新增研发设备和无形资产的主要内容及作用、折旧年限以及资产负债表体现，量化分析折旧摊销费大幅增加的原因

（一）新增研发设备和无形资产的主要内容及作用、折旧年限以及资产负债表体现

1、发行人金额前五大的新增研发设备和无形资产总体情况

报告期各期末，发行人金额前五大的新增研发设备和无形资产占比情况如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
金额前五大的新增研发设备金额	686.49	328.49	358.96

新增研发设备金额合计	3,507.09	959.59	692.68
占比	19.57%	34.24%	51.82%
金额前五大的新增研发相关无形资产金额	524.55	1,806.93	651.47
新增研发相关无形资产金额合计	550.02	1,829.52	663.05
占比	95.37%	98.77%	98.25%

2、发行人金额前五大的新增研发设备和无形资产的主要内容、作用和折旧年限等具体情况

①发行人金额前五大的新增研发设备

单位：万元

序号	资产类型	资产名称	资产的主要内容及作用	折旧年限	资产原值	占当年新增研发设备比例
2022年						
1	研发设备	交流源设备	交流源是可以模拟电网电压频率或电网受干扰后的异常电压频率波形的设备。该设备可检验产品在不同电压、频率下或在电网受到干扰后，仍能保持正常工作。	10	194.19	5.54%
2	研发设备	台架测功机主体部分（含功率分析仪）	测功机主要是在新项目开发过程中，用于对电机进行标定的设备。	10	150.44	4.29%
3	研发设备	高压大负载	高压大负载是可以模拟新能源车动力电池的负载设备。该设备可检验产品在不同充电功率下或在负载发生突变时，仍能保持正常运行。	5	121.95	3.48%
4	研发设备	直流电子负载设备	直流电子负载是可以模拟新能源车动力电池的负载设备。该设备可检验产品在不同充电功率下或在负载发生突变时，仍能保持正常运行。	10	120.15	3.43%
5	研发设备	高压直流源设备	高压直流源设备是可设置输出不同直流电压供给产品的设备。该设备可充当产品在实际应用中的电池作用，并应用于产品电性能试验验证。	10	99.76	2.84%
合计					686.49	19.57%
2021年						
1	研发设备	交流源设备	交流源是可以模拟电网电压频率或电网受干扰后的异常电压频率波形的设备。该设	10	106.61	11.11%

			备可检验产品在不同电压、频率下或在电网受到干扰后，仍能保持正常工作。			
2	研发设备	直流电子负载设备	直流电子负载是可以模拟新能源车动力电池的负载设备。该设备可检验产品在不同充电功率下或在负载发生突变时，仍能保持正常运行。	10	66.94	6.98%
3	研发设备	高压大负载（15kw）	高压大负载（15kw）是可以模拟新能源车动力电池的负载设备。该设备可检验产品在不同充电功率下或在负载发生突变时，仍能保持正常运行。	5	63.79	6.65%
4	研发设备	电动振动试验系统	电动振动试验系统是可以模拟产品实际使用过程中振动效应的电磁机械振动试验台。该设备可通过振动模拟测试来模拟整车在实际行驶过程中，由于路面颠簸等造成的振动。	10	63.72	6.64%
5	研发设备	机械冲击试验台	机械冲击试验台是模拟产品在汽车行驶过程中遇到颠簸，冲击时产品是否还会正常工作的设备。该设备可设置不同量级来对应汽车在行驶过车中所遇到的颠簸情况。	10	27.43	2.86%
合计					328.49	34.24%
2020年						
1	研发设备	台架测功机主体部分	测功机主要是在新项目开发过程中，用于对电机进行标定的设备。	10	137.17	19.80%
2	研发设备	交流源设备	交流源是可以模拟电网电压频率或电网受干扰后的异常电压频率波形的设备。该设备可检验产品在不同电压、频率下或在电网受到干扰后，仍能保持正常工作。	10	62.81	9.07%
3	研发设备	交流源设备（18kW）	交流源（18kW）是可以模拟电网电压频率或电网受干扰后的异常电压频率波形的设备。该设备可检验产品在不同电压、频率下或在电网受到干扰后，仍能保持正常工作。	10	61.35	8.86%
4	研发设备	交流电源设备（60kW）	60kW 交流源是可以模拟电网电压频率或电网受干扰后的异常电压频率波形的设备。该设备可检验产品在不同电压、频率下或在电网受到干扰后，仍能保持正常工作。	10	57.53	8.31%

5	研发设备	60KW 1000V 高压直流负载设备	直流电子负载是可以模拟新能源车动力电池的负载设备。该设备可检验产品在不同充电功率下或在负载发生突变时，仍能保持正常运行。	5	40.10	5.79%
合计					358.96	51.82%

②发行人金额前五大的新增研发相关的无形资产

发行人金额前五大的新增研发相关无形资产的主要内容、作用和折旧年限等具体情况如下：

单位：万元

序号	资产类型	资产名称	资产的主要内容及作用	折旧年限	资产原值	占当年新增无形资产比例
2022年						
1	无形资产	HomingSE 软件包	HomingSE 软件包包含平台需求管理软件、平台协作管理软件和平台测试管理软件。其可实现需求条目化管理、需求属性管理、问题管理、风险管理、测试执行记录管理等功能。	5	301.94	54.90%
2	无形资产	电驱产品基础软件	电驱产品基础软件是用于电机控制器产品上的基础软件包。	5	110.00	20.00%
3	无形资产	AUTOSAR 软件包	AUTOSAR 软件包是符合汽车行业标准 AUTOSAR 架构的静态软件包以及配置工具，为满足客户需求的产品提供软件支持。	5	80.00	14.54%
4	无形资产	MCAL 软件包	MCAL 软件包是驱动软件包，可应用于所有 K148 的 AUTOSAR 平台。	5	21.03	3.82%
5	无形资产	3.3KW FBL 软件	3.3KW FBL 软件是根据客户需求开发的具有刷新功能的软件。	5	11.59	2.11%
合计					524.55	95.37%
2021年						
1	无形资产	专利和非专利技术	2021年1月收购上海威迪斯过程中评估增值形成的专利及非专利技术。	10	1,390.00	75.98%
2	无形资产	AUTOSAR 软件包	AUTOSAR 软件包是符合汽车行业标准 AUTOSAR 架构的静态软件包以及配置工具，为满足客户需求的产品提供软件支持。	5	180.00	9.84%
3	无形	EVCC 开发软	EVCC 开发软件是用于开发	5	164.70	9.00%

序号	资产类型	资产名称	资产的主要内容及作用	折旧年限	资产原值	占当年新增无形资产比例
	资产	件	EVCC 的配套软件代码包。			
4	无形资产	Bootloader 软件	Bootloader 软件是满足客户需求的底层刷新软件，用于支持客户端对应用软件进行更新。	5	40.00	2.19%
5	无形资产	metorVSTAR 配套工具	metorVSTAR 配套工具是针对 mentorAUTOSAR、BSW 的配置，包括 OS、DCM、DEM 等都需使用 mentor 的 Vstar 工具进行设置	5	32.23	1.76%
合计					1,806.93	98.77%
2020 年						
1	无形资产	顿恩电动汽车电机控制器软件	顿恩电动汽车电机控制器软件是用于电机控制器的基础软件，可实现控制电机的加速、减速、通电、断电等功能。	5	326.69	49.27%
2	无形资产	Autosar 软件	AUTOSAR 软件包是符合汽车行业标准 AUTOSAR 架构的静态软件包以及配置工具，为满足客户需求的产品提供软件支持。	5	140.16	21.14%
3	无形资产	ASPICE 合同	ASPICE 软件是用于完善 ASPICE LL2 项目的软件	5	110.00	16.59%
4	无形资产	Bootloader 软件	Bootloader 软件是满足客户需求的底层刷新软件，用于支持客户端对应用软件进行更新。	5	55.75	8.41%
5	无形资产	SAIC EX21 PEB FBL 升级服务项目	SAIC EX21 PEB FBL 软件是根据客户需求开发的具有刷新功能的软件。	5	18.87	2.85%
合计					651.47	98.25%

3、新增研发设备和无形资产的资产负债表体现

报告期内，发行人新增研发设备和无形资产的资产负债表体现情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
固定资产原值	3,507.09	959.59	692.68
研发费用-本期折旧	188.25	46.44	70.19
固定资产账面价值	3,318.84	913.15	622.49
无形资产原值	550.02	1,829.52	663.05
研发费用-本期摊销	54.99	183.17	90.10

无形资产账面价值	495.03	1,646.35	572.95
----------	--------	----------	--------

综上，报告期内，公司新增研发设备和无形资产的主要内容及作用与研发活动相关，折旧年限及资产负债表体现情况符合公司的实际经营情况，内容真实、准确；折旧摊销费增加主要系研发设备和无形资产金额增加所致，变动原因具有合理性。

（二）量化分析折旧摊销费大幅增加的原因

报告期内，发行人研发费用中折旧摊销费大幅增加的具体量化分析情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末/2022 年度	2021 年末/2021 年度	2020 年末/2020 年度
期末固定资产原值	8,553.66	4,407.50	4,392.65
期末无形资产原值	4,592.26	4,161.72	2,332.20
原值小计	13,145.92	8,569.22	6,724.85
固定资产折旧	574.58	543.21	389.13
无形资产摊销	459.34	458.04	216.35
折旧摊销费小计	1,033.92	1,001.25	605.48

2021 年公司研发费用中折旧摊销费较 2020 年增加 395.77 万元，主要原因是：一是 2020 年下半年新能源汽车市场的逐步恢复，公司逐步新增较多研发相关的固定资产并投入使用，其对新增固定资产折旧的影响主要体现在 2021 年度，导致公司 2021 年在固定资产原值增加较少的情况下，固定资产折旧增加 154.08 万元；二是 2021 年末公司无形资产原值较 2020 年末增加 1,829.52 万元，主要系 2021 年 1 月收购上海威迪斯过程中评估增值形成的专利及非专利技术，导致公司 2021 年度无形资产摊销较 2020 年增加 241.69 万元。

综上，报告期内，公司研发费用中折旧摊销费大幅增加，主要系研发设备及无形资产大幅增加所致，符合公司实际经营情况，内容真实、准确。

五、与研发人员薪资、材料领用以及设备使用相关的内控措施，研发费用的归集方法；研发样机情况及处理方式，是否符合会计准则

（一）与研发人员薪资、材料领用以及设备使用相关的内控措施，研发费用的归集方法

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。在规范研发流程的基础上，为及时、准确核算研发支出，发行人建立了研发投入核算体系，对研发活动产生的相关费用进行严格准确的核算，包括直接人工、直接材料、折旧摊销费等。

发行人主要研发费用的核算内容情况如下：

1、直接人工

发行人研发人员薪酬由基本工资、五险一金、年终奖等构成。公司建立了完善的薪酬管理和财务核算制度，日常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。财务部门每月根据考勤记录和研发人员在工时系统中填报的工时信息，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。

2、直接材料

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。财务人员根据领料申请单上的项目编码归集各个项目所消耗的材料费用。

3、设备使用

报告期内，发行人制定了《固定资产管理制度》对用于研究开发活动的固定资产进行管理。财务人员按各研发项目所使用的工时对研发设备产生的折旧费用进行归集和分摊。对于研发费用中其他无法直接分配到具体项目中的费用，财务人员根据各研发项目工时对发生的支出进行归集和分摊。

综上，报告期内，公司根据企业会计准则和研发相关内部制度确认研发费用并进行会计核算，研发人员、研发设备、研发领料划分清晰。公司严格按照研发支出用途、性质据实列支研发费用，并根据已立项的研发项目进行归集核算，内容均与研发活动相关，与其他费用及生产成本可以明确区分，不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形。公司与研发人员薪资、材料领用以及设备使用相关的内控措施完善，研发费用归集方法准确。

（二）研发样机情况及处理方式，是否符合会计准则

1、研发样机情况

报告期内，在研发过程中，公司根据客户需求，将部分研发样品销售给客户，产生的收入作为主营业务收入核算；相应的样机成本冲减研发费用，并作为主营业务成本进行结转，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
数量	5,784	2,973	654
主营业务收入	2,775.88	1,311.98	235.35
主营业务成本	1,792.81	873.73	159.81

2、研发样机的会计处理，是否符合会计准则

公司样机研发过程中相关的成本费用均在研发支出中进行核算，并于当期全部费用化，不转入存货；待研发样机在制作完成后冲减研发费用并确认存货，并在实现对外出售时，确认收入并最终结转至营业成本。

实务中，A 股上市公司中将研发样机在制作完成后冲减研发费用并确认存货的案例情况如下：

公司简称及股票代码	主营业务	研发产品的会计处理
亿华通 (688339.SH)	氢燃料电池发动机系统研发及产业化	样机试制完成后，研发部门领用进行研发测试等活动，并转入存货科目“研发领用物料”科目进行核算，直至期末对于后续不具备使用或出售价值的样机，方才根据研发项目所处的阶段，进行费用化和资本化处理；而对于研发目标已经完成，但具有销售意图或经济价值的研发样机，发行人结转相关样机的成本至存货科目，并在实现对外出售时，最终结转至营业成本。
建龙微纳 (688357.SH)	吸附类分子筛产品研发、生产、销售及相关服务	研发领用原材料、在产品、库存商品等存货，都是研发部门单独领用，直接计入研发费用，不存在修复再利用情况。研发过程大部分都是破坏性试验，领用原材料等进行实验后所形成的固体废弃物进入固体废弃物封闭场存放，定期清运至砖厂作为原料进行综合利用。研发所形成的少量样品大多送到第三方检测机构进行检测，也有少量样品取得收入。上述在研发过程中形成并取得收入的样品，公司冲减研发费用借方发生额，同时借记库存商品；销售该样品时，贷记主营业务收入，同时将库存商品结转至主营业务成本。
金盾股份 (300411.SZ)	地铁、隧道、核电、船用、民用与工业等领域风机、消声器、风阀等通风系统装备研发、生产和销售	在研发过程中形成的产品冲减研发费用借方发生额，同时借记库存商品。

奥特维 (688516.SH)	高端智能装备的研发、设计、生产和销售	研发验证阶段生产样机所发生材料、人工及制造费用，采用与正常生产活动相同的方式归集至存货，其成本能够可靠地计量。
中欣氟材 (002915.SZ)	氟精细化学品研发、生产、销售	每年试制产品入库成本，按在产相似产品成本冲研发支出的人员人工及直接投入，试制产品入库时冲减研发费用。

综上，报告期内，公司针对研发样机的处理方式与自身经营实际情况相契合，符合《企业会计准则》的相关规定。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

1、查阅公司研发相关制度文件，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的运行有效性；

2、访谈了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；

3、取得发行人研发项目明细表、项目立项申请、产品和过程的设计和开发文件、产品与过程验证阶段文件等控制节点文件，核查报告期内研发项目具体内容、支出金额、研发成果等情况；

4、取得报告期内公司以客户定制化需求为导向的研发项目的合同、协议、支付凭证和客户验收文件；

5、查阅专利及专利申请资料，对研发成果进行核实，并结合公司产品销售情况，分析核实研发项目与公司业务、产品以及与下游车型之间的关系；

6、访谈了发行人财务负责人，了解发行人研发费用的核算口径、核算流程，分析费用归集的准确性、合理性，相关会计处理是否符合企业会计准则；

7、取得发行人研发费用明细账，了解发行人研发费用科目核算内容，检查研发费用的主要构成项目、费用归集确认和会计处理，分析研发费用变动的原因；

8、获取公司研发领料台账，抽取部分研发领料及采购记录，检查领料申请单、出库单等单据，核对领料申请人及申请部门，确认研发领用材料的主要用途，判断研发费用核算是否准确；

9、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，了解相关人员的专业背景、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；

10、获取报告期内计入研发费用中折旧、摊销以及其他费用明细，了解研发部门对大额资产的使用情况是否合理，并实地查看其是否为研发专用资产，复核折旧与摊销金额是否不存在较大差异；

11、抽查研发费用涉及的设备、认证检测费等主要合同、发票、付款单据等原始凭证是否真实完整，关注是否存在将与研发无关的费用在研发支出中列支的情形；

12、查阅研发费用中认证检测费主要供应商的工商登记信息，了解其股权结构、主要管理人员、经营范围等，确认不存在关联关系；

13、取得研发样机销售明细，并结合会计准则以及相关上市公司的操作案例，确认研发样机的处理方式具有合理性；

14、取得控股股东、实际控制人、董监高和其他关键人员报告期内的银行流水记录，确认是否存在为发行人代为承担研发费用的情况。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期内，发行人不同研发模式下的研发费用分布情况合理，基于客户需求研发的主要流程中绝大部分定点项目均有合同支持，相关会计处理符合《企业会计准则》相关规定；

2、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，具有匹配性；研发人员平均薪酬大幅增加主要是在受宏观经济环境波动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，符合公司经营的实际情况，具有合理性；

3、报告期内，发行人各项目研发材料领用情况真实且合理，材料费与项目所处阶段具有匹配性；公司认证检测费在报告期内变化较大的主要原因系研发

项目数量增加，符合公司经营的实际情况，具有合理性；

4、报告期内，发行人新增研发设备和无形资产的主要内容及作用与研发活动相关，折旧年限及资产负债表体现情况符合公司实际经营，内容真实、准确；折旧摊销费增加主要系研发设备和无形资产金额增加所致，变动原因具有合理性；发行人研发费用中折旧摊销费大幅增加，主要系研发设备及无形资产大幅增加所致，符合发行人实际经营情况，内容真实、准确；

5、报告期内，发行人根据企业会计准则和研发相关内部制度确认研发费用并进行会计核算，研发人员、研发设备、研发领料划分清晰。发行人严格按照研发支出用途、性质据实列支研发费用，并根据已立项的研发项目进行归集核算，内容均与研发活动相关，与其他费用及生产成本可以明确区分，不存在将应计入其他成本、费用项目的支出计入研发费用的情形。发行人与研发人员薪资、材料领用以及设备使用相关的内控措施完善，研发费用归集方法准确。发行人针对研发样机的处理方式与自身经营实际情况相契合，符合《企业会计准则》的相关规定。

12. 关于股权代持

根据申报材料及前次申报发审委关注的主要问题，（1）2009年9月蔡友良、杨学锋曾接受发行人实际控制人万仁春委托代其持有发行人股权。（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，以抵消万仁春向蔡友良的借款，并解除代持。（3）凯立德2012年招股书公开资料显示，蔡友良为当时发行人第一大股东、实际控制人之一。（4）发行人持股5%以上股东蔡友良涉及的执行案件已达成执行和解。（5）持股0.4503%的股东万斌龙与饶兵就股权代持关系是否解除尚存在争议。（6）本次申报前12个月内，发行人存在多名通过增资或股权转让形式取得股权的新增股东。

请发行人：（1）说明2009年至2013年蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有股份真实性；（2）结合万仁春向蔡友良借款的背景、金额、支付方式等因素，说明解除代持时股权转让款由万仁春向蔡友良的借款抵销的真实性，在解除代持关系过程中是否存在纠纷或潜在纠纷；（3）结合蔡友良涉及执行案件的具体情况，说明蔡友良持有发行人的股份后续被司法查封、冻结的可能性以及对发行人的影响；（4）万斌龙与实际控制人的关系及在发行人的任职情况，结合万斌龙与饶兵股权代持争议进展情况，说明该争议是否会对本次发行上市构成实质性障碍；（5）新增股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格、定价依据及其公允性，新增股东与发行人及其董监高是否存在委托持股等关系或其他利益输送安排，相关股权变动是否存在争议或潜在纠纷。

请保荐机构、发行人律师说明核查依据、过程，并发表明确核查意见。

【回复】

发行人说明：

一、说明2009年至2013年蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有股份真实性

（一）2009年至2013年蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有股份原因

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、杨学锋代其持有威迈斯有限股权，主要原因是：一是 2009 年 5 月万仁春自维谛技术有限公司（企业名称由“艾默生网络能源有限公司”变更，以下简称“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）2009 年至 2013 年蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有股份真实性核查

经查阅股权转让协议书并分别与万仁春、蔡友良、杨学锋访谈确认，2009 年 9 月，万仁春委托蔡友良、杨学锋代其持有威迈斯有限股权，将威迈斯（开曼）持有威迈斯有限 78.40%、21.60%的股权分别转让给蔡友良、杨学锋，转让价格分别为 195.216 万元、53.784 万元。由于蔡友良、杨学锋系代万仁春持有威迈斯有限股权，故蔡友良、杨学锋本次受让股权未向威迈斯（开曼）支付股权转让款。

根据对万仁春、蔡友良、杨学锋的访谈及万仁春、蔡友良、杨学锋出具的书面说明，2009 年至 2013 年蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有发行人股权具有真实性，不存在利益输送或其他利益安排。

二、结合万仁春向蔡友良借款的背景、金额、支付方式等因素，说明解除代持时股权转让款由万仁春向蔡友良的借款抵销的真实性，在解除代持关系过程中是否存在纠纷或潜在纠纷

（一）万仁春向蔡友良借款的背景、金额、支付方式

1、2009 年 10 月，第一次增资情况

①工商登记情况

2009 年 10 月 8 日，威迈斯有限股东会作出决议，同意增加公司注册资本。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，其中股东蔡友良认缴新增注册资本 754.2538 万元，股东杨学锋认缴新增注册资本 207.8046 万元。

2009年10月23日，深圳长盛会计师事务所出具了深长盛验字[2009]18号《验资报告》，经审验，截至2009年10月23日，威迈斯有限已收到全体股东以货币资金缴纳的新增注册资本合计362.0584万元，威迈斯有限实收资本累计600万元。其中股东蔡友良新增实缴注册资本为283.8538万元，股东杨学锋新增实缴注册资本为78.2046万元。

2009年10月30日，威迈斯有限就上述变更事项在深圳市监局办理了工商变更手续。

本次变更完成后，威迈斯有限的股东及其出资情况如下：

股东姓名	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
蔡友良	940.80	78.40
杨学锋	259.20	21.60
合计	1,200.00	100.00

②股权代持情况

本次增资完成后，蔡友良持有威迈斯有限78.40%的股权（对应470.40万元实缴注册资本），杨学锋持有威迈斯有限21.60%的股权（对应129.60万元实缴注册资本）。蔡友良、杨学锋均为名义股东，所持全部股权均系代万仁春持有。

在本次增资中，蔡友良认缴新增注册资本754.2538万元并实缴283.8538万元，杨学锋认缴新增注册资本207.8046万元并实缴78.2046万元，合计实缴362.0584万元。本次增资中前述实缴362.0584万元资金，均系万仁春向蔡友良借款所得，并由万仁春委托蔡友良、杨学锋以增资款名义转至威迈斯有限账户。万仁春向蔡友良借款筹资的原因主要是：万仁春个人资金不足，考虑其与蔡友良为多年好友，且蔡友良具有资金实力，经双方协商而形成借贷关系，并约定借款年利率为10%。

综上，万仁春向蔡友良借款具有合理的背景，借款金额为362.0584万元，并分别由蔡友良、杨学锋以增资款名义转至威迈斯有限账户。

（二）解除代持时股权转让款由万仁春向蔡友良的借款抵销的真实性，在解除代持关系过程中是否存在纠纷或潜在纠纷的核查

（1）2013年7月，第二次股权转让、第二次增资

①工商登记情况

A.第二次股权转让

2013年7月，威迈斯有限股东会作出决议，同意以下事项：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。

威迈斯有限股东杨学锋与蔡友良、刘钧就本次股权转让事宜签署《股权转让协议书》。深圳联合产权交易所对上述《股权转让协议》进行了见证并出具JZ20130708116号《股权转让见证书》。

B.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“LLC变换器同步整流方法及其装置”、“一种限制脉冲放电的输出功率的方法及电路”向威迈斯有限出资。该等非专利技术经深圳市永信瑞和资产评估有限公司评估并出具了深永信评报咨询字[2013]第003号《关于刘钧、吴文江、万仁春委估无形资产评估报告》，评估价值为人民币1,409万元。全体股东确认以该等非专利技术作价人民币1,400万元向威迈斯有限增资，其中万仁春增资金额为936万元，刘钧增资金额为400万元，吴文江增资金额为64万元。

威迈斯有限与万仁春、刘钧、吴文江就本次增资签署《非专利技术出资协议》，约定万仁春、刘钧、吴文江以非专利技术“LLC变换器同步整流方法及其装置”、“一种限制脉冲放电的输出功率的方法及电路”作价1,400万元增资至威迈斯有限。

2013年7月15日，深圳佳和会计师事务所出具深佳和验字[2013]149号《验资报告》，经审验，截至2013年6月30日，威迈斯有限已收到万仁春、

刘钧、吴文江缴纳的新增注册资本 1,400 万元，均为无形资产出资。

本次增资完成后，万仁春、刘钧、吴文江将上述非专利技术“LLC 变换器同步整流方法及其装置”和“一种限制脉冲放电的输出功率的方法及电路”实际交付威迈斯有限使用。上述两项非专利技术当时正在申请专利过程中，于 2012 年 12 月取得国家专利局出具的《专利申请通知书》，后分别于 2014 年、2015 年获得专利授权，并在取得专利授权后将专利权人变更为威迈斯有限。

2013 年 7 月 23 日，威迈斯有限就上述变更事项在深圳市监局办理了工商变更手续。

本次变更完成后，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）	出资比例（%）
1	万仁春	936.00	46.80
2	蔡友良	500.00	25.00
3	刘钧	452.00	22.60
4	吴文江	64.00	3.20
5	杨学锋	48.00	2.40
合计		2,000.00	100.00

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股权代持解除情况

在本次股权转让及增资过程中，万仁春与蔡友良、杨学锋对威迈斯有限的股权代持关系及相关债权债务关系进行了清理。

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。

为了清理蔡友良代为持有的威迈斯有限 470.40 万元出资额（对应 470.40 万元实缴注册资本），同时偿还所欠蔡友良的借款本金及利息合计 500 万元，万仁春将其实际持有的威迈斯有限 500 万元出资额转为蔡友良实际持有，以解除股权代持关系并抵销其所欠蔡友良的 500 万元款项，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；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，需要办理工商变更。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不存在股权代持关系，且前述债权债务亦清理完成。

为了清理杨学锋代为持有的威迈斯有限 129.60 万元出资额（对应 129.60 万元实缴注册资本），同时为激励公司核心员工刘钧、杨学锋，在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 元转让给蔡友良的基础上，万仁春将其实际持有的、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，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，需要办理工商变更；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。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不存在股权代持关系。

基于上述，在解除代持过程中，万仁春通过将其实际持有的威迈斯有限 500 万元出资额转为蔡友良实际持有，用以抵销其所欠蔡友良的 500 万元款项，真实、合理。本次股权转让及增资后，万仁春持有威迈斯有限 46.80%的股权（对应 936 万元注册资本），蔡友良持有威迈斯有限 25%的股权（对应 500 万元注册资本），杨学锋持有威迈斯有限 2.4%的股权（对应 48 万元注册资本），万仁春、蔡友良与杨学锋各自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。

综上，万仁春向蔡友良借款的背景真实、合理，解除代持时股权转让款由万仁春向蔡友良的借款抵销具有真实性，各方于解除股权代持关系过程不存在纠纷或潜在纠纷。

三、结合蔡友良涉及执行案件的具体情况，说明蔡友良持有发行人的股份后续被司法查封、冻结的可能性以及对发行人的影响

（一）蔡友良涉及执行案件的具体情况

2017年11月3日，杨俊远与邹源、蔡友良、汪大明以及深圳前海权瑞股权投资基金管理有限公司签署《借款合同》，约定邹源向杨俊远提供借款人民币7,000.00万元，月利率2.5%，借款期限为自杨俊远实际收取借款本金之日起10个月。蔡友良、汪大明作为保证人为上述借款提供连带责任担保，保证期间是《借款合同》项下的债务履行期限届满之日起三年；深圳前海权瑞股权投资基金管理有限公司以其持有的立得空间信息技术股份有限公司股份提供质押担保。

由于杨俊远未向邹源按时支付利息，2018年7月2日，邹源以杨俊远、蔡友良、汪大明及深圳前海权瑞股权投资基金管理有限公司作为被申请人，就前述借款纠纷向中国国际经济贸易仲裁委员会（以下简称“贸仲委”）申请仲裁。贸仲委于2018年12月26日就上述借款纠纷作出[2018]中国贸仲京（深）裁字第0150号《裁决书》，裁决如下：①杨俊远应向邹源返还借款人民币7,000.00万元并支付相应的利息费用；②杨俊远应向邹源支付律师费、担保费、保全费；③蔡友良、汪大明对上述债务承担连带清偿责任；④深圳前海权瑞股权投资基金管理有限公司以其持有的立得空间信息技术股份有限公司股份对应的价值对上述债务承担连带清偿责任；⑤仲裁费全部由杨俊远、蔡友良、汪大明及深圳前海权瑞股权投资基金管理有限公司共同承担。

2019年2月20日，债权人邹源向深圳市中级人民法院申请强制执行。

2020年3月24日，邹源与蔡友良签署《和解协议书》，约定邹源需在收到蔡友良支付的2,000万元后3个工作日内，向深圳市中级人民法院提交书面材料，不再将蔡友良作为本案的被执行人，解除对蔡友良所有财产的查封，解除失信被执行人及限高限制等，蔡友良不再就本案承担任何责任。根据蔡友良提供的支付凭证，蔡友良已按前述约定履行完支付义务。

根据广东省深圳市中级人民法院于2020年11月30日出具的（2020）粤03执恢557号之二执行裁定书，法院认为，申请执行人邹源与被执行人蔡友良

达到执行和解，申请终结对被执行人蔡友良、汪大明及担保人杨玉娟、崔崖崧的执行，法院予以准许。法院裁定如下：一、终结对被执行人蔡友良、汪大明、深圳前海权瑞股权投资基金管理有限公司及担保人杨玉娟、崔崖崧的执行；二、解除对被执行人蔡友良、汪大明、深圳前海权瑞股权投资基金管理有限公司及担保人杨玉娟、崔崖崧名下所有财产的查封、冻结措施；三、终结本次执行程序。

（二）说明蔡友良持有发行人的股份后续被司法查封、冻结的可能性以及对发行人的影响

经查阅蔡友良提供的上述案件材料及根据蔡友良的确认，在上述执行案件中，蔡友良所持发行人股份未被采取司法查封、冻结措施，蔡友良已与申请执行人邹源达成执行和解并已按和解协议履行完支付义务，法院已终结对蔡友良的相关执行程序，并依法解除对蔡友良名下所有财产的查封、冻结措施。另根据蔡友良的确认，截至本回复出具之日，蔡友良未涉及尚未了结的诉讼案件，其所持发行人股份未被法院采取司法查封、冻结措施，对发行人本次上市发行不存在实质性障碍。

综上，截至本回复出具之日，发行人股东蔡友良就曾涉执行案件已向申请执行人履行完支付义务，且蔡友良未涉及尚未了结的诉讼案件，持有发行人的股份不存在被司法查封、冻结的情况，对发行人本次上市发行不存在实质性障碍。

四、万斌龙与实际控制人的关系及在发行人的任职情况，结合万斌龙与饶兵股权代持争议进展情况，说明该争议是否会对本次发行上市构成实质性障碍

（一）万斌龙与实际控制人的关系及在发行人的任职情况

万斌龙与发行人实际控制人万仁春系朋友关系，二者不存在亲属关系；万斌龙仅作为发行人的财务投资人，未在发行人处任职。

（二）结合万斌龙与饶兵股权代持争议进展情况，说明该争议是否会对本次发行上市构成实质性障碍

1、万斌龙与饶兵股权代持争议进展情况

①关于万斌龙与饶兵的股权转让纠纷案

2018年7月26日，冯颖盈与万斌龙签订《股权转让协议书》，约定冯颖盈将其持有威迈斯有限0.50%（因公司后续融资而稀释变更为0.4503%）的股权以325万元的价格转让给万斌龙。2018年7月27日，威迈斯有限就上述变更事项办理了工商变更手续。

2021年6月22日，饶兵以发行人股东万斌龙为被告、发行人及发行人股东冯颖盈为第三人向广东省惠州市惠城区人民法院提起股权转让纠纷诉讼。2021年7月5日，广东省惠州市惠城区人民法院正式受理该案。

原告饶兵于2018年6月19日向被告万斌龙转账300万元，后原被告于2019年7月1日签订了《股权代持协议》，约定饶兵向万斌龙转账的300万元用于双方共同投资发行人170.60万股股份，其中原告饶兵持有18.9556万股股份，饶兵持有的前述股份由被告万斌龙代持。万斌龙承诺，如果发行人自2019年7月1日起两年内未上市，则万斌龙将饶兵投资额300万元全额保底返还给饶兵（不计利息）。鉴于发行人自2019年7月1日起两年内尚未上市，万斌龙已向饶兵退还300万元投资款。但因饶兵与万斌龙就股权代持关系是否解除以及原始投资金额、代持比例、分红事项存在争议，原告饶兵向法院提起上述民事诉讼，要求被告万斌龙提供向威迈斯有限投资的原始财务凭证及后续股权变动涉及的相关资料供原告查阅以及被告万斌龙向原告饶兵支付股权代持期间的所有股权分红款项。

2022年4月26日，广东省惠州市惠城区人民法院作出（2021）粤1302民初14184号《民事判决书》，判决被告万斌龙向原告饶兵出示向第三人威迈斯投资的原始凭证以备查阅，驳回原告饶兵其他诉讼请求。

2022年5月31日，饶兵向广东省惠州市中级人民法院提起上诉。截至本回复出具之日，该二审案件尚未开庭审理。

②关于万斌龙与饶兵的股权代持协议解除纠纷案

2022年7月12日，万斌龙以饶兵为被告、以发行人为第三人向广东省广州市花都区人民法院提起诉讼，请求法院判令：①确认万斌龙与饶兵在2019年7月1日签订的《股权代持协议》于2020年10月23日解除，万斌龙与饶兵之间就《股权代持协议》项下的股权不存在代持关系。②被告饶兵承担本案全部诉讼费用。2022年7月14日，广东省广州市花都区人民法院正式受理该案。截至本回复出具之日，该案尚未完结。

（三）说明该争议是否会对本次发行上市构成实质性障碍

上述案件不会对发行人本次发行上市造成实质性的障碍，主要理由如下：1、发行人及发行人股东冯颖盈在上述案件中均属于无独立请求权的第三人，万斌龙或饶兵并未请求法院判令第三人发行人或发行人股东冯颖盈承担相关义务，法院亦未判令发行人或发行人股东承担相关义务，因此发行人及发行人股东冯颖盈无需就此案件承担实际的义务。2、截至本回复出具之日，万斌龙仅持有发行人170.6006万股股份，占发行人总股本比例为0.4503%，发行人涉及纠纷的股份占比较小；且该等股权纠纷不涉及发行人控股股东、实际控制人所持发行人的股份，上述股权纠纷案件不会对发行人控制权的清晰和稳定性产生不利影响，不会导致发行人控制权的变更，亦不会对发行人的持续经营造成重大不利影响。

五、新增股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格、定价依据及其公允性，新增股东与发行人及其董监高是否存在委托持股等关系或其他利益输送安排，相关股权变动是否存在争议或潜在纠纷

（一）新增股东的基本情况、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格、定价依据及其公允性

发行人新增股东为辰途华迈、辰途十四号、三花弘道、辰途十五号、辰途十三号、谢广银及丰北天一。

1、新增股东的基本情况

①辰途华迈

辰途华迈成立于2021年6月23日，现持有广州市黄埔区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91440101MA9XX2ME36的《营业执照》，合伙期

限为 2021 年 6 月 23 日至 2028 年 6 月 22 日，住所为广州市黄埔区联和街天丰路 8 号 4 栋 126 号，执行事务合伙人为广州谢诺辰途股权投资管理有限公司，经营范围为“以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）”。辰途华迈目前持有发行人 619.05 万股股份，占发行人股本总额的 1.63%。

截至本回复出具之日，辰途华迈的合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	高展河	1,000.00	8.50
2	苏健华	500.00	4.25
3	龙喜胜	500.00	4.25
4	谢东祥	500.00	4.25
5	邹雍然	500.00	4.25
6	戴胜维	400.00	3.40
7	宏俊邦	400.00	3.40
8	张秋金	300.00	2.55
9	杨兵	300.00	2.55
10	薛会敏	300.00	2.55
11	陈保红	220.00	1.87
12	刘海莲	220.00	1.87
13	林松洲	220.00	1.87
14	欧阳定慈	210.00	1.78
15	刘芳	200.00	1.70
16	陈楠	200.00	1.70
17	钟兵兵	200.00	1.70
18	丁春玉	200.00	1.70
19	郑达生	200.00	1.70
20	吴杏芳	200.00	1.70
21	杨顺萍	200.00	1.70
22	付海洪	200.00	1.70
23	严义清	200.00	1.70
24	周敏	200.00	1.70

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
25	胡维妙	200.00	1.70
26	李有林	200.00	1.70
27	阮建生	200.00	1.70
28	陈伟杰	200.00	1.70
29	薛小红	200.00	1.70
30	刘红岩	200.00	1.70
31	屈永锋	200.00	1.70
32	朱金鹏	200.00	1.70
33	曾科	200.00	1.70
34	刘亚楠	200.00	1.70
35	李红霞	200.00	1.70
36	张阮明	200.00	1.70
37	李俊宇	200.00	1.70
38	刘群	200.00	1.70
39	易立	200.00	1.70
40	邓晓明	200.00	1.70
41	沈水莲	200.00	1.70
42	李德民	200.00	1.70
43	张洁莹	200.00	1.70
44	欧阳兆同	200.00	1.70
45	宁波叁和投资合伙企业（有限合伙）	200.00	1.70
46	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	1.00	0.01
合计		11,771.00	100.00

截至本回复出具之日，辰途华迈的普通合伙人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司的基本情况如下：

企业名称	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司
成立日期	2014年12月25日
注册资本	1,960.7844万元
法定代表人	陈锐彬
住所	广州市南沙区横沥镇汇通二街2号2811房
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资；股权投资管理。
实际控制人	陈锐彬

股东情况	股东姓名/名称	出资比例 (%)
	广州谢诺投资集团有限公司	90.00
	陈锐彬	10.00
	合计	100.00

辰途华迈已于 2021 年 11 月 17 日完成中国证券投资基金业协会备案程序并予以公示（基金编号：SSX769），其管理人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司已于 2015 年 5 月 28 日完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1014565）。

②辰途十四号

辰途十四号成立于 2021 年 5 月 25 日，现持有广州市黄埔区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91440101MA9XU2926F 的《营业执照》，合伙期限为 2021 年 5 月 25 日至 2028 年 5 月 24 日，住所为广州市黄埔区联和街天丰路 8 号 4 栋 127 房，执行事务合伙人为广州谢诺辰途股权投资管理有限公司，经营范围为“信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）”。辰途十四号目前持有发行人 123.81 万股股份，占发行人股本总额的 0.33%。

截至本回复出具之日，辰途十四号的合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例 (%)
1	张秋金	1,250.00	9.70
2	潘红霞	600.00	4.66
3	李德民	550.00	4.27
4	梁永标	500.00	3.88
5	谢东祥	500.00	3.88
6	陈智伟	500.00	3.88
7	王红平	400.00	3.11
8	王晓军	390.00	3.03
9	邓剑明	310.00	2.41
10	李励达	300.00	2.33
11	欧阳定慈	300.00	2.33

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
12	金字星	300.00	2.33
13	尹劲松	270.00	2.10
14	王永祥	260.00	2.02
15	方燕花	250.00	1.94
16	曾凡奇	250.00	1.94
17	青天伟业仪器仪表有限公司	200.00	1.55
18	严宇丹	200.00	1.55
19	冯少康	200.00	1.55
20	刘红岩	200.00	1.55
21	吴巧伦	200.00	1.55
22	周世伟	200.00	1.55
23	周惠群	200.00	1.55
24	周敏	200.00	1.55
25	周明	200.00	1.55
26	周湘兰	200.00	1.55
27	徐坪	200.00	1.55
28	李有林	200.00	1.55
29	杨波	200.00	1.55
30	林少茂	200.00	1.55
31	汤晃巨	200.00	1.55
32	王红	200.00	1.55
33	胡晓波	200.00	1.55
34	胡育新	200.00	1.55
35	范威	200.00	1.55
36	谭文静	200.00	1.55
37	贺艳华	200.00	1.55
38	赵振卫	200.00	1.55
39	邓兰英	200.00	1.55
40	邓晓明	200.00	1.55
41	陈法明	200.00	1.55
42	陈自胜	200.00	1.55
43	麦伟添	200.00	1.55
44	黄乐之	200.00	1.55

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
45	黄宇雷	200.00	1.55
46	广东省一心公益基金会	150.00	1.16
47	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	1.00	0.01
合计		12,881.00	100.00

截至本回复出具之日，辰途十四号的普通合伙人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	
成立日期	2014年12月25日	
注册资本	1,960.7844万元	
法定代表人	陈锐彬	
住所	广州市南沙区横沥镇汇通二街2号2811房	
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资；股权投资管理。	
实际控制人	陈锐彬	
股东情况	股东姓名/名称	出资比例（%）
	广州谢诺投资集团有限公司	90.00
	陈锐彬	10.00
	合计	100.00

辰途十四号已于2021年9月7日完成中国证券投资基金业协会备案程序并予以公示（基金编号：SQX766），其管理人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司已于2015年5月28日完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1014565）。

③三花弘道

三花弘道成立于2016年9月27日，现持有杭州市钱塘区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91330101MA27YNR31L的《营业执照》，合伙期限为长期，住所为浙江省杭州市钱塘新区21号大街60号1幢201，执行事务合伙人为张少波，经营范围为“创业投资（限投资未上市企业）；私募股权投资基金管理、创业投资基金管理服务（须在中国证券投资基金业协会完成登记备案后方可从事经营活动）（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）”。三花弘道目前持有发行人742.86万股股份，占发行人股本

总额的 1.96%。

截至本回复出具之日，三花弘道的合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	三花控股集团有限公司	3,467.06	87.77
2	张少波	272.94	6.91
3	陈金玉	210.00	5.32
合计		3,950.00	100.00

截至本回复出具之日，三花弘道的普通合伙人张少波的基本情况如下：

序号	姓名	性别	身份证号码	国籍	是否有永久境外居留权
1	张少波	男	33062419790117****	中国	否

三花弘道已于 2017 年 1 月 4 日完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1060726）。

④辰途十五号

辰途十五号成立于 2021 年 9 月 6 日，现持有广州市黄埔区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91440101MA9Y2UD26U 的《营业执照》，合伙期限为 2021 年 9 月 6 日至 2028 年 9 月 5 日，住所为广州市黄埔区骏雅北街 3 号 313 室 A10 房，执行事务合伙人为广州谢诺辰途股权投资管理有限公司，经营范围为“以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）”。辰途十五号目前持有发行人 247.62 万股股份，占发行人股本总额的 0.65%。

截至本回复出具之日，辰途十五号的合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	何银英	600.00	5.89
2	张益萍	530.00	5.21
3	广州谢诺本善咨询服务合伙企业（有限合伙）	500.00	4.91
4	张秋金	410.00	4.03
5	曾彩青	340.00	3.34

序号	合伙人姓名/名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
6	陈智强	320.00	3.14
7	张圣烘	300.00	2.95
8	谢东祥	300.00	2.95
9	钟碧红	280.00	2.75
10	王红	280.00	2.75
11	林炳然	250.00	2.46
12	刘明	250.00	2.46
13	吴国荣	220.00	2.16
14	孟鑫	200.00	1.96
15	万隆鑫	200.00	1.96
16	陈永林	200.00	1.96
17	吴杏芳	200.00	1.96
18	朱明毓	200.00	1.96
19	范威	200.00	1.96
20	严宇丹	200.00	1.96
21	柳雄军	200.00	1.96
22	李玉基	200.00	1.96
23	周敏	200.00	1.96
24	王强	200.00	1.96
25	安欣	200.00	1.96
26	王晓军	200.00	1.96
27	卓忠琴	200.00	1.96
28	李伍妮	200.00	1.96
29	杨兵	200.00	1.96
30	李兴畅	200.00	1.96
31	马洁	200.00	1.96
32	罗小卫	200.00	1.96
33	谭文静	200.00	1.96
34	薛会敏	200.00	1.96
35	黄宇雷	200.00	1.96
36	吴共熙	200.00	1.96
37	王奇敏	200.00	1.96

序号	合伙人姓名/名称	出资金额 (万元)	出资比例 (%)
38	李子毅	200.00	1.96
39	吕鹏	200.00	1.96
40	金鑫青	200.00	1.96
41	王亚洲	200.00	1.96
42	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	1.00	0.01
合计		10,181.00	100.00

截至本回复出具之日，辰途十五号的普通合伙人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	
成立日期	2014年12月25日	
注册资本	1,960.7844万元	
法定代表人	陈锐彬	
住所	广州市南沙区横沥镇汇通二街2号2811房	
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资；股权投资管理。	
实际控制人	陈锐彬	
股东情况	股东姓名/名称	出资比例 (%)
	广州谢诺投资集团有限公司	90.00
	陈锐彬	10.00
	合计	100.00

辰途十五号已于 2021 年 11 月 17 日完成中国证券投资基金业协会备案程序并予以公示（基金编号：SSX759），其管理人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司已于 2015 年 5 月 28 日完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1014565）。

⑤辰途十三号

辰途十三号成立于 2021 年 1 月 11 日，现持有广州市黄埔区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91440101MA9W3EBA9N 的《营业执照》，合伙期限为 2021 年 1 月 11 日至 2028 年 1 月 7 日，住所为广州市黄埔区骏雅北街 3 号 314 室 A04 房，执行事务合伙人为广州谢诺辰途股权投资管理有限公司，经营范围为“信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以自有资金从事投资

活动；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）”。辰途十三号目前持有发行人 185.71 万股股份，占发行人股本总额的 0.49%。

截至本回复出具之日，辰途十三号的合伙人信息如下：

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	梁永标	1,000.00	9.20
2	谢秋文	500.00	4.60
3	李德民	480.00	4.42
4	潘红霞	460.00	4.23
5	谢东祥	400.00	3.68
6	何杰辉	300.00	2.76
7	黄宇雷	300.00	2.76
8	戴胜维	300.00	2.76
9	青天伟业仪器仪表有限公司	300.00	2.76
10	广州谢诺本善咨询服务合伙企业（有限合伙）	300.00	2.76
11	湛玉和	250.00	2.30
12	蔡杜杰	250.00	2.30
13	吴艺坚	220.00	2.02
14	钟兵兵	210.00	1.93
15	许练	200.00	1.84
16	郑定新	200.00	1.84
17	李有林	200.00	1.84
18	宋鹤兰	200.00	1.84
19	张蓉辉	200.00	1.84
20	林美珊	200.00	1.84
21	汪海	200.00	1.84
22	辛志龙	200.00	1.84
23	龚锋	200.00	1.84
24	王亚乐	200.00	1.84
25	江泳	200.00	1.84
26	杨晓丹	200.00	1.84
27	张益萍	200.00	1.84
28	巫屹峰	200.00	1.84

序号	合伙人姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
29	封海滨	200.00	1.84
30	蔡浩祥	200.00	1.84
31	袁春芳	200.00	1.84
32	苏健华	200.00	1.84
33	李壮	200.00	1.84
34	陈法明	200.00	1.84
35	吴杏芳	200.00	1.84
36	杨顺萍	200.00	1.84
37	曾科	200.00	1.84
38	严宇丹	200.00	1.84
39	余宏明	200.00	1.84
40	周明	200.00	1.84
41	林润伟	200.00	1.84
42	广州市增城科义科技有限公司	200.00	1.84
43	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	1.00	0.01
合计		10,871.00	100.00

截至本回复出具之日，辰途十三号的普通合伙人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	
成立日期	2014年12月25日	
注册资本	1,960.7844万元	
法定代表人	陈锐彬	
住所	广州市南沙区横沥镇汇通二街2号2811房	
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资；股权投资管理。	
实际控制人	陈锐彬	
股东情况	股东姓名/名称	出资比例（%）
	广州谢诺投资集团有限公司	90.00
	陈锐彬	10.00
	合计	100.00

辰途十三号已于 2021 年 4 月 21 日完成中国证券投资基金业协会备案程序并予以公示（基金编号：SNY167），其管理人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司已于 2015 年 5 月 28 日完成私募投资基金管理人登记（登记编号：

P1014565)。

⑥谢广银

谢广银成立于2020年10月23日，现持有广州市黄埔区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91440101MA9UX7D29X的《营业执照》，合伙期限为2020年10月23日至2027年10月22日，住所为广州市黄埔区联和街天丰路8号4栋128房，执行事务合伙人为广州谢诺辰途股权投资管理有限公司，经营范围为“以自有资金从事投资活动；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；以私募基金从事股权投资、投资管理、资产管理等活动（须在中国证券投资基金业协会完成备案登记后方可从事经营活动）”。谢广银目前持有发行人30.95万股股份，占发行人股本总额的0.08%。

截至本回复出具之日，谢广银的合伙人信息如下：

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	谢东祥	7,100.00	18.11
2	易志平	6,500.00	16.58
3	潘红霞	4,000.00	10.20
4	陈伟杰	2,000.00	5.10
5	李壮	1,500.00	3.83
6	王清华	1,500.00	3.83
7	李海玲	1,500.00	3.83
8	伍浩男	1,300.00	3.32
9	李德民	1,200.00	3.06
10	汤晃巨	1,000.00	2.55
11	梁永标	1,000.00	2.55
12	王敏	1,000.00	2.55
13	胡镇南	1,000.00	2.55
14	赵静	800.00	2.04
15	钟碧红	800.00	2.04
16	苏健华	700.00	1.79
17	陈智强	600.00	1.53
18	胡筱戈	600.00	1.53
19	郭敏瑜	500.00	1.28

序号	股东姓名/名称	出资额（万元）	出资比例（%）
20	周燕	500.00	1.28
21	沈水莲	500.00	1.28
22	李岳华	500.00	1.28
23	曾军	500.00	1.28
24	张元珩	500.00	1.28
25	罗伟恩	500.00	1.28
26	虞银佳	500.00	1.28
27	李有林	500.00	1.28
28	吕鹏	500.00	1.28
29	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	100.00	0.26
合计		39,200.00	100.00

截至本回复出具之日，谢广银的普通合伙人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司的基本情况如下：

公司名称	广州谢诺辰途股权投资管理有限公司	
成立日期	2014年12月25日	
注册资本	1,960.7844万元	
法定代表人	陈锐彬	
住所	广州市南沙区横沥镇汇通二街2号2811房	
经营范围	受托管理股权投资基金；股权投资；股权投资管理。	
实际控制人	陈锐彬	
股东情况	股东姓名/名称	出资比例（%）
	广州谢诺投资集团有限公司	90.00
	陈锐彬	10.00
	合计	100.00

谢广银已于 2021 年 6 月 11 日完成中国证券投资基金业协会备案程序并予以公示（基金编号：SQT190），其管理人广州谢诺辰途股权投资管理有限公司已于 2015 年 5 月 28 日完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1014565）。

⑦丰北天一

丰北天一成立于 2016 年 9 月 30 日，现持有宁波市海曙区市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91330203MA282PFD92 的《营业执照》，合伙期限为 2016 年 9 月 30 日至 2066 年 9 月 29 日，住所为宁波市海曙区灵桥路 229 号

(1-135)室, 执行事务合伙人为北京丰图投资有限责任公司, 经营范围为“实业投资、投资管理、资产管理、投资咨询。(未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集(融)资等金融业务)”。丰北天一目前持有发行人 203.94 万股股份, 占发行人股本总额的 0.54%。

截至本回复出具之日, 丰北天一的合伙人信息如下:

序号	合伙人姓名/名称	出资额(万元)	出资比例(%)
1	北京丰图投资有限责任公司	580.00	17.58
2	孟祥龙	500.00	15.15
3	许鹏	500.00	15.15
4	张慧琴	400.00	12.12
5	任学敏	300.00	9.09
6	喻明玺	300.00	9.09
7	时宝东	300.00	9.09
8	王争元	200.00	6.06
9	赵志强	120.00	3.64
10	马勇	100.00	3.03
合计		3,300.00	100.00

截至本回复出具之日, 丰北天一的普通合伙人北京丰图投资有限责任公司的基本情况如下:

公司名称	北京丰图投资有限责任公司	
成立日期	2007年7月20日	
注册资本	1,000万元	
法定代表人	王峰	
住所	北京市房山区长沟镇金元大街1号北京基金小镇大厦C座291	
经营范围	投资与资产管理; 投资咨询。(“1、未经有关部门批准, 不得以公开方式募集资金; 2、不得公开开展证券类产品和金融衍生品交易活动; 3、不得发放贷款; 4、不得对所投资企业以外的其他企业提供担保; 5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益”; 企业依法自主选择经营项目, 开展经营活动; 依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动; 不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)	
实际控制人	王峰	
股东情况	股东姓名	出资比例(%)
	王峰	95.00

	邓镭	5.00
	合计	100.00

丰北天一已于 2021 年 12 月 29 日完成中国证券投资基金业协会备案程序并予以公示（基金编号：STH057），其管理人北京丰图投资有限责任公司已于 2015 年 1 月 28 日完成私募投资基金管理人登记（登记编号：P1007001）。

2、产生新股东的原因、股权转让或增资的价格、定价依据及其公允性

发行人产生新股东的主要原因系发行人拟筹集资金用于扩大生产经营或者补充营运资金，老股东有资金需求；同时新股东辰途华迈、辰途十四号、三花弘道、辰途十五号、辰途十三号、谢广银及丰北天一看好发行人所在行业的前景及发行人未来的发展。

发行人新增股东辰途华迈、辰途十四号、三花弘道、辰途十五号、辰途十三号、谢广银及丰北天一股权转让或增资的价格约为 16.15 元/股，系参考发行人行业前景、公司盈利状况和未来发展预期并结合公司整体估值 58.8 亿元基础上经各方协商确定，股权转让或增资定价具有公允性。

（二）新增股东与发行人及其董监高是否存在委托持股等关系或其他利益输送安排，相关股权变动是否存在争议或潜在纠纷

根据对新增股东的访谈、新增股东、发行人及其董监高出具的书面说明，新增股东与发行人及其董监高不存在委托持股等关系或其他利益输送安排，相关股权变动不存在争议或潜在纠纷。

综上，新增股东与发行人及其董监高不存在委托持股等关系或其他利益输送安排，相关股权变动不存在争议或潜在纠纷。

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、查阅发行人自然人股东提供的身份证明文件、调查问卷及确认函；
- 4、查阅发行人机构股东的工商登记资料、《营业执照》《合伙协议》《公司章程》《私募投资基金管理人登记证明》、财务报表及确认函等资料；
- 5、登录深圳市市场监督管理局、国家企业信用信息公示系统、中国证券投资基金业协会等网站查询发行人机构股东的基本信息、私募投资基金或私募投资基金管理人备案等情况；
- 6、对发行人股东进行访谈，了解发行人历次股权变动的背景/原因、历次股权变动的定价情况、相关资金的支付情况、资金来源情况等；
- 7、查阅股东蔡友良诉讼案件及执行过程中相关案件材料，并对蔡友良进行访谈，了解诉讼案件背景、进展及结果等；
- 8、查阅股东万斌龙与饶兵的股权纠纷案件、股权代持协议解除纠纷案件的案件材料，并对万斌龙进行访谈，了解案件背景、进展等；
- 9、登录中国裁判文书网、中国执行信息公开网等查询发行人及其主要股东、董事、监事、高级管理人员的涉诉情况；
- 10、走访发行人所在地法院查询发行人的涉诉情况；
- 11、查阅发行人及其控股子公司报告期内相关诉讼案件的起诉状、答辩状、法院裁判文书等相关诉讼案件材料；
- 12、查阅发行人及其董事、监事、高级管理人员出具的书面说明。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、发行人律师认为：

- 1、2009 年至 2013 年期间，蔡友良、杨学锋代发行人控股股东、实际控制人万仁春持有发行人股权具有真实性，不存在利益输送或其他利益安排。
- 2、万仁春向蔡友良借款的背景真实、合理，解除代持时股权转让款由万仁春向蔡友良的借款抵销具有真实性，各方于解除股权代持关系过程不存在纠纷

或潜在纠纷。

3、截至本回复出具之日，发行人股东蔡友良就曾涉执行案件已向申请执行人履行完支付义务，且蔡友良未涉及尚未了结的诉讼案件，持有发行人的股份不存在被司法查封、冻结的情况，对发行人本次上市发行不存在实质性障碍。

4、万斌龙与发行人实际控制人万仁春系朋友关系，二者不存在亲属关系；万斌龙仅作为发行人的财务投资人，未在发行人处任职。万斌龙涉及的股权纠纷案件不会对发行人本次发行上市构成实质性的障碍。

5、发行人新增股东为辰途华迈、辰途十四号、三花弘道、辰途十五号、辰途十三号、谢广银及丰北天一；发行人产生新股东的主要原因系发行人拟筹集资金用于扩大生产经营或者补充营运资金，老股东有资金需求，同时新股东看好发行人所在行业的前景及发行人未来的发展；新股东股权转让或增资定价具有公允性；新增股东与发行人及其董监高不存在委托持股等关系或其他利益输送安排，相关股权变动不存在争议或潜在纠纷。

13. 关于股份支付

招股说明书披露，（1）报告期内发行人股份支付费用分别为 555.53 万元、625.91 万元和 1,410.47 万元，均计入管理费用，但并未披露关于股份支付的相关安排；（2）存在部分离职人员仍持有公司股份的情形；（3）根据保荐工作报告，股份支付的分摊期限为 2017 年 6 月至公司合理预计上市时间（2023 年）后的三年即 2026 年；（4）前次申报中，股份支付的公允价格与最近一次引入外部投资者的每股受让价格存在较大差异。

请发行人披露：股份支付的具体情况，包括但不限于股份支付对象、入股价格、公允价格及确定依据和其他相关安排。

请发行人说明：（1）2017 年以来，历次增资、股权转让的价格确定依据，是否涉及股份支付及依据，股份支付费用的计算过程，全部计入管理费用的依据；（2）员工离职后对相关股份的处理，是否符合《员工持股管理办法》；（3）将锁定期确定为服务期的依据，《员工持股管理办法》是否明确约定，合理预计上市时间（2023 年）与前次申报是否存在差异；（4）本次申报中，股份支付公允价格与最近一次引入外部投资者的受让价格的差异情况及原因。

请保荐机构和申报会计师对上述事项发表明确意见。

【答复】

发行人披露：

一、股份支付的具体情况，包括但不限于股份支付对象、入股价格、公允价格及确定依据和其他相关安排

发行人已在招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“十七、（六）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等的影响及上市后的行权安排”补充披露如下：

“公司股份支付的具体情况，包括但不限于股份支付对象、入股价格、公允价格及确定依据和其他相关安排，具体情况如下：

单位：万元

序号	授予年度	股份支付对象	入股价格元/股	公允价格确定依据①	授予时对应公司注册资本/股本(万股)②	公允价格(元/股)③=①/②	股份支付费用确认金额			其他安排
							2022年度	2021年度	2020年度	
1	2017年	万仁春等96人	4.32	参照引入外部股东丰图汇瑞等入股价格，对应估值为4亿元	2,667.00	15.00	281.73	286.74	249.98	无
2	2018年	曹云等11人	4.32	参照引入外部股东扬州尚顺等入股价格，对应估值为6.50亿元	2,805.73	23.17	70.61	70.61	70.61	无
	2018年	唐锋	4.33							
3	2018年	丁宜等6人	8.64	参照引入外部股东广州广祺等入股价格，对应估值为18亿元	2,805.73	64.15	48.05	47.14	11.85	无
	2018年	黄泽旺等19人	8.65							
	2018年	曾繁荣等4人	8.68							
4 [注1]	2019年、2020年	徐凯等5人	0.36	参照引入外部股东深创投集团股权时转让价格，对应估值为26亿元	36,400.00	7.14	248.31	265.82	244.78	无
	2019年、2020年	冯仁伟等5人	0.71							
	2019年	李荣华	1.07							
5 [注1]	2020年、2021年	徐家文等6人	0.36	参照转让外部股东股权时转让价格，对应估值为28亿元	36,400.00	7.69	212.62	224.12	48.59	无
	2020年、2021年	张恒等6人	0.71							
6 [注2]	2021年	宋德林等11人	0.16	参考芜湖威迈斯受让股权并完成增资时价格，对应估值为1,600万元	不适用			516.00		无
小计							861.37	1,410.47	625.91	

注1：公司2019-2021年度每股公允价值低于2018年度，主要系公司2019年转增股本导致

注2：序号6为子公司上海威迪斯股份支付情况

报告期内，公司历次股份支付的股份支付对象主要系公司员工持股平台增资及历次股权转让的持有人，其公允价格主要参照外部股东投资时估值计算的增资、股权转让价格或评估报告，公司股份支付公允价格依据充分，具有合理性。”

发行人说明：

一、2017 年以来，历次增资、股权转让的价格确定依据，是否涉及股份支付及依据，股份支付费用的计算过程，全部计入管理费用的依据

(一) 2017 年以来，公司及子公司历次股权变动的价格、定价依据以及股份支付情况

序号	主体	时间	股东入股具体情况	出资人/ 增资人/ 转让方	受让方	入股 形式	支付 方式	入股 价格	定价依据	公允 价值	是否涉 及股份 支付
1	威迈斯	2017 年 6 月	万仁春转让 64 万元注册资本给冯颖盈，刘钧转让 40 万元注册资本给姚顺	万仁春、 刘钧	冯颖盈、姚 顺	股权 转让	货币 资金	4.32 元/股	参考发行人 净资产情况 并协商确定	15.00 元/股	是
2	威迈斯	2017 年 6 月	公司注册资本由 2,000 万元增加至 2,667 万元，新增注册资本 667 万元，员工持股平台倍特尔、特浦斯、森特尔分别认购 267 万元、267 万元和 133 万元注册资本	特浦斯、 森特尔、 倍特尔	不适用	增资	货币 资金	4.32 元/股	参考发行人 净资产情况 并协商确定	15.00 元/股	是
3	威迈斯	2017 年 12 月	万仁春、刘钧将原无形资产出资 1,400 万元的出资方式变更为货币资金出资，万仁春以货币资金出资 1,000 万元，刘钧以货币资金出资 400 万元	万仁春、 刘钧	不适用	出资 方式 变更	货币 资金	-	-	15.00 元/股	否
4	威迈斯	2017 年 12 月	万仁春分别转让 117.32 万元注册资本、39.99 万元注册资本给李秋建、丰图汇瑞；刘钧转让 66.65 万元注册资本给丰图汇瑞；蔡友良分别转让 173.31 万元注册资本、86.67 万元注册资本给胡锦涛、洪从树	万仁春、 刘钧、蔡 友良	李秋建、丰 图汇瑞、胡 锦桥、洪从 树	股权 转让	货币 资金	15 元/ 股	经各方协 商，结合公 司未来盈利 能力预测， 按照公司整 体估值 4 亿 元确定	15.00 元/股	否
5	威迈斯	2018 年 4 月	万仁春分别转让 0.7281 万元注册资本、1.9389 万元注册资本、80.01 万元注册资本给扬州尚顾、同晟金源、韩广斌，刘钧分别转让 11.6388 万元注册资本、31.0332 万元注	万仁春、 刘钧、蔡 友良	扬州尚欣、 同晟金源、 韩广斌	股权 转让	货币 资金	23.17 元/股	经各方协 商，结合公 司未来盈利 能力预测， 按照公司整 体估值 6.5 亿元确定	23.17 元/股	否

序号	主体	时间	股东入股具体情况	出资人/ 增资人/ 转让方	受让方	入股 形式	支付 方式	入股 价格	定价依据	公允 价值	是否涉 及股份 支付
			册资本给扬州尚顾、同晟金源，蔡友良分别转让 14.5485 万元注册资本、38.7915 万元注册资本给扬州尚顾、同晟金源								
6	威迈斯	2018 年 4 月	公司注册资本由 2,667.00 万元增加至 2,805.7288 万元，新增 138.7288 万元注册资本，扬州尚顾、同晟金源分别认缴新增注册资本 37.8351 万元、100.8937 万元	扬州尚欣、同晟金源	不适用	增资	货币资金	23.17 元/股	经各方协商，结合公司未来盈利能力预测，按照公司整体估值 6.5 亿元确定	23.17 元/股	否
7	威迈斯	2018 年 7 月	刘钧转让 56.1145 万元注册资本给孙一藻，冯颖盈转让 14.0286 万元注册资本给万斌龙，姚顺转让 9.82 万元注册资本给黎宇菁	刘钧、冯颖盈、姚顺	孙一藻、万斌龙、黎宇菁	股权转让	货币资金	23.17 元/股	经各方协商，结合公司未来盈利能力预测，按照公司整体估值 6.5 亿元确定	23.17 元/股	否
8	威迈斯	2018 年 12 月	公司注册资本由 7,500.00 万元增加至 7,828.8101 万元，增资 328.8101 万元，广州广祺、辰途六号、广州智造分别认缴 152.2269 万元、111.3431 万元、65.2401 万元新增注册资本	广州广祺、广州智造、广州辰途	不适用	增资	货币资金	22.99 元/股	经各方协商，结合公司未来盈利能力预测，按照公司整体估值 18 亿元确定	22.99 元/股	否
9	威迈斯	2019 年 2 月	公司注册资本由 7,828.8101 万元增加至 8,001.1424 万元，增资 172.3323 万元，深创投集团、人才基金分别认缴 33.8510 万元、138.4813 万元新增注册资本	深创投、人才基金	不适用	增资	货币资金	32.5 元/股	经各方协商，结合公司未来盈利能力预测，按照公司整体估值 26 亿元确定	32.5 元/股	否
10	威迈斯	2021 年 3 月	刘钧转让 260 万股股份给佛山尚顾，股权转让款为 2,000 万元	刘钧	佛山尚顾	股权转让	货币资金	7.69 元/股	经各方协商，结合公司未来盈利能力预测，按照公司整体估值 28 亿元确定	7.69 元/股	否
11	威迈斯	2021 年 11 月-12 月	公司注册资本由 36,400.0000 万元增加至 37,885.7142 万元，新增 1,485.7142 万元注册资本，辰途华迈、辰途十四号、三花弘道	辰途华迈、辰途十四号、三花弘道	不适用	增资	货币资金	16.15 元/股	经各方协商，结合公司行业前景、公司盈利状况和未来发展预	16.15 元/股	否

序号	主体	时间	股东入股具体情况	出资人/ 增资人/ 转让方	受让方	入股 形式	支付 方式	入股 价格	定价依据	公允 价值	是否涉 及股份 支付
			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						期，按公司整体估值 61.2 亿元确定		
12	威迈斯	2021 年 11 月-12 月	万仁春将其持有的公司 30.95 万股股份转让给谢广银，92.86 万股股份转让给辰途十三号，247.62 万股股份转让给辰途十五号；广州智造将其持有的公司 92.86 万股股份转让给辰途十三号，203.94 万股股份转让给丰北天一	万仁春、 广州智造	谢广银、辰途十三号、辰途十五号、宁波丰北	股权 转让	货币 资金	16.15 元/股	经各方协商，结合公司行业前景、公司盈利状况和未来发展预期，按公司整体估值 61.2 亿元确定	16.15 元/股	否
13	上海威迪斯	2021 年 6 月	芜湖威迈斯将其持有上海威迪斯的 38.5% 股权（对应公允价值 616 万元）以 100 万元转让给上海传南	芜湖威迈斯	上海传南	股权 转让	货币 资金	16 元/ 股	评估报告	16 元/ 股	是

（二）2017 年以来股份支付计算过程

1、冯颖盈、姚顺直接持股股份支付计算情况

2017 年 6 月，公司实际控制人万仁春将其持有的 3.2% 股权（对应 64 万注册资本）以 276.5945 万元的价格转让给公司员工冯颖盈；公司总经理刘钧将其持有的 2% 股权（对应 40 万注册资本）以 172.8715 万元的价格转让给公司员工姚顺。股权转让价格均为 4.32 元/注册资本。股份支付公允价值参考 2017 年 12 月外部投资者入股的公司整体估值 4 亿元（每股价格 15 元），作为授予日的公允价值。冯颖盈和姚顺与万仁春、刘钧签署的转让协议未约定服务期，因此将股份支付在授予日一次性计入当期费用。具体计算过程如下：

序号	变更日期	转让方	受让方	出资/转让 价格 (万元)	对应公司 股份数量 (股)	对应公司每 股转让价格 (元/股)	公允价值 (元/股)	应确认股 份支付 总额	应分摊 月数	应确认的 股份支付 费用 (万元)
					①	②	③	④= (③- ②)*①		⑤
1	2017 年 6 月	万仁春	冯颖盈	276.59	640,000.00	4.32	15.00	683.28	1.00	683.28
2	2017 年 6 月	刘钧	姚顺	172.87	400,000.00	4.32	15.00	427.05	1.00	427.05

序号	变更日期	转让方	受让方	出资/转让价格 (万元)	对应公司 股份数量 (股)	对应公司每 股转让价格 (元/股)	公允价值 (元/股)	应确认股 份支付 总额	应分摊 月数	应确认的 股份支付 费用 (万元)
					①	②	③	④= (③- ②) *①	⑤	⑥=④*⑤
合计										1,110.33

2、持股平台股份支付计算情况

根据公司 2017 年施行的《员工持股管理办法》，持股员工所持合伙企业的财产份额自其持股之日起 3 年内或公司上市 36 个月内（以孰晚为原则）不得转让。公司预计 2023 年完成上市，股份支付费用在授予日至 2026 年之间进行分摊。针对员工获取股权激励，以受让价格与股份公允价值的差额在等待期内分摊确认为股份支付费用，计入管理费用，同时确认资本公积。

1) 深圳倍特尔企业管理合伙企业（有限合伙）

序号	变更日期	转让方	受让方	出资/转让价格(万元)	对应公司股份数量(股)	对应公司每股转让价格(元/股)	公允价值(元/股)	应确认股份支付总额	应分摊月数	月摊销额	应确认的股份支付费用(万元)						说明
											2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
					①	②	③	④ =(③-②)* ①	⑤	⑥=④/⑤	⑦=⑥*当期应确认月数						
1	2017年6月		万仁春	25													设立
2	2017年6月		刘钧	25													设立
3	2017年9月		万仁春	69.92	161,783.12	4.32	15										实控人持股比例稀释，不确认股份支付
4	2017年9月		刘钧	490.31	1,134,494.90	4.32	15										股权变动后，刘钧持股比例未发生明显变化，不确认股份支付
5	2017年9月		刘骥	92.31	213,589.82	4.32	15	228.03	111	2.05	8.22	24.65	24.65	24.65	24.65	24.65	
6	2017年9月		张藺	3.46	8,005.86	4.32	15	8.55	111	0.08	0.31	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	

7	2017年9月	孔维旗	23.08	53,403.24	4.32	15				2.05	-2.05							冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
8	2017年9月	曹太云	5.77	13,350.81	4.32	15				0.51	-0.51							冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
9	2017年9月	曹威威	3.46	8,005.86	4.32	15	8.55	111	0.08	0.31	0.92	0.92	0.92	0.92			0.92	
10	2017年9月	李莹莹	92.31	213,589.82	4.32	15	228.03	111	2.05	8.22	24.65	24.65	24.65	24.65			24.65	
11	2017年9月	舒良锋	2.31	5,344.95	4.32	15	5.71	111	0.05	0.21	0.62	0.62	0.62	0.62			0.62	
12	2017年9月	李晓	3.46	8,005.86	4.32	15	8.55	111	0.08	0.31	0.92	0.92	0.92	0.92			0.92	
13	2017年9月	徐金柱	92.31	213,589.82	4.32	15	228.03	111	2.05	8.22	24.65	24.65	24.65	24.65			24.65	
14	2017年9月	张小莉	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15			0.15	
15	2017年9月	张令	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15			0.15	
16	2017年9月	曾焕辉	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15			0.15	
17	2017年9月	吴冬宝	1.15	2,660.91	4.32	15	2.84	111	0.03	0.1	0.31	0.31	0.31	0.31			0.31	
18	2017年9月	蒋从发	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15			0.15	
19	2017年9月	高力军	2.31	5,344.95	4.32	15	5.71	111	0.05	0.21	0.62	0.62	0.62	0.62			0.62	
20	2017年9月	唐才旺	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15			0.15	

21	2017年9月		黎英	2.31	5,344.95	4.32	15	5.71	111	0.05	0.21	0.62	0.62	0.62	0.62	0.62	
22	2017年9月		曾云香	6.92	16,011.72	4.32	15	17.09	111	0.15	0.62	1.85	1.85	1.85	1.85	1.85	
23	2017年9月		李桃	0.58	1,342.02	4.32	15				0.05	0.15	0.15	0.15	-0.52		冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
24	2017年9月		张胜东	5.77	13,350.81	4.32	15	14.25	111	0.13	0.51	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	
25	2017年9月		姚顺	57.7	133,508.10	4.32	15	142.54	111	1.28	5.14	15.41	15.41	15.41	15.41	15.41	
26	2017年9月		马春红	92.31	213,589.82	4.32	15	228.03	111	2.05	8.22	24.65	24.65	24.65	24.65	24.65	
27	2017年9月		黄艳	5.77	13,350.81	4.32	15				0.51	-0.51					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
28	2017年9月		孙艳红	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
29	2017年9月		韦文韩	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
30	2017年9月		李敏	3.46	8,005.86	4.32	15	8.55	111	0.08	0.31	0.92	0.92	0.92	0.92	0.92	
31	2017年9月		蒋礼	0.58	1,342.02	4.32	15	1.43	111	0.01	0.05	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	
32	2017年9月		殷建新	92.31	213,589.82	4.32	15										增资入股时未实际出资，在授予当年退休，实控人回购，不确认股份支付

33	2017年12月	殷建新	万仁春	0	213,589.82	0												增资入股时未实际出资，在授予当年退伙，实控人回购，不确认股份支付
34	2018年5月	黄艳	冯颖盈	5.77	13,349.94	4.32	23.17				1.95	-1.95						冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
35	2018年6月	曹太云	冯颖盈	5.77	13,349.94	4.32	23.17				1.73	-1.73						冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
36	2018年12月	孔维旗	冯颖盈	46.16	142,743.00	3.23	24	296.42	96	3.09	1.54	5.48	6.48	6.48			6.48	
37	2018年10月	万仁春	丁谊	11.54	13,349.94	8.64	64.15				2.27	9.07	-11.34					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
38	2018年10月	万仁春	黄泽旺	4.62	5,339.98	8.65	64.15	29.64	98	0.3	0.91	3.63	3.63	3.63			3.63	
39	2018年10月	万仁春	庄贵炳	4.62	5,339.98	8.65	64.15	29.64	98	0.3	0.91	3.63	3.63	3.63			3.63	
40	2018年10月	万仁春	王虎	2.31	2,669.99	8.65	64.15	14.82	98	0.15	0.45	1.81	1.81	1.81			-5.9	冲回当年离职人员股份支付费用

41	2018年10月	万仁春	何长春	4.62	5,339.98	8.65	64.15	29.64	98	0.3		0.91	3.63	3.63	3.63	3.63	
42	2018年10月	万仁春	贺敏	4.62	5,339.98	8.65	64.15					0.91	3.63	3.63	-8.17		冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
43	2018年10月	万仁春	熊文	2.31	2,669.99	8.65	64.15	14.82	98	0.15		0.45	1.81	1.81	1.81	-5.9	冲回当年离职人员股份支付费用
44	2018年10月	万仁春	廖玲玲	2.31	2,669.99	8.65	64.15					0.45	1.81	-2.27			冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
45	2018年10月	万仁春	余意	2.31	2,669.99	8.65	64.15					0.45	1.81	1.81	-4.08		冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
46	2018年10月	万仁春	黄文辉	2.31	2,669.99	8.65	64.15					0.45	1.81	1.81	-4.08		冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
47	2018年10月	万仁春	荣鑫	2.31	2,669.99	8.65	64.15	14.82	98	0.15		0.45	1.81	1.81	1.81	1.81	

48	2018年10月	万仁春	赖鹏辉	2.31	2,669.99	8.65	64.15				0.45	1.81	-2.27				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
49	2018年10月	万仁春	白刚	2.31	2,669.99	8.65	64.15				0.45	-0.45					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
50	2018年10月	万仁春	曹家绮	2.31	2,669.99	8.65	64.15				0.45	1.81	-2.27				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
51	2018年10月	万仁春	胡飞	6.92	8,009.96	8.64	64.15	44.47	98	0.45	1.36	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	
52	2018年10月	万仁春	韩广荔	4.62	5,339.98	8.65	64.15				0.91	3.63	-4.54				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
53	2018年10月	万仁春	覃艺	4.62	5,339.98	8.65	64.15	29.64	98	0.3	0.91	3.63	3.63	3.63	3.63	3.63	
54	2018年10月	万仁春	石倩	6.92	8,009.96	8.64	64.15	44.47	98	0.45	1.36	5.44	5.44	5.44	5.44	5.44	
55	2018年10月	冯颖盈	吴秦	11.54	13,349.94	8.64	64.15	74.11	98	0.76	2.27	9.07	9.07	9.07	9.07	9.07	

56	2018年10月	冯颖盈	黄文添	4.62	5,339.98	8.65	64.15					0.91	-0.91					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
57	2018年10月	冯颖盈	浦锡锋	6.92	8,009.96	8.64	64.15					1.36	5.44	-6.81				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
58	2018年10月	冯颖盈	许文香	23.08	26,699.88	8.64	64.15	148.21	98	1.51		4.54	18.15	18.15	18.15	18.15		
59	2019年10月	冯颖盈	李荣华	22.5	211,051.93	1.07	7.14	128.25	86	1.49			4.47	17.9	17.9	17.9		
60	2019年8月	黄文添	冯颖盈	4.62	64,939.06	0.71	7.14	41.77	88	0.47			2.37	5.7	5.7	5.7		
61	2019年9月	白刚	冯颖盈	2.31	32,469.53	0.71	7.14	20.88	87	0.24			0.96	2.88	2.88	2.88		
62	2020年5月	廖玲玲	冯仁伟	2.31	32,469.53	0.71	7.14	20.88	79	0.26				2.11	3.17	3.17		
63	2020年5月	丁谊	冯仁伟	11.54	162,347.64	0.71	7.14	104.42	79	1.32				10.57	15.86	15.86		
64	2020年5月	赖鹏辉	徐凯	2.31	32,469.53	0.71	7.14	20.88	79	0.26				2.11	3.17	-5.29	冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用	
65	2020年10月	韩广荔	张恒	4.62	64,939.06	0.71	7.69	45.33	74	0.61				1.84	7.35	7.35		
66	2020年10月	曹家绮	李峥	2.31	32,469.53	0.71	7.69	22.67	74	0.31				0.92	3.68	3.68		

67	2020年10月	浦锡锋	李峥	6.92	97,408.58	0.71	7.69	68.01	74	0.92				2.76	11.03	11.03	
68	2021年1月	李桃	徐家文	0.58	16,320.16	0.36	7.69	11.97	71	0.17					2.02	2.02	
69	2021年3月	贺敏	来斗星	4.62	64,939.06	0.71	7.69	45.33	69	0.66					6.57	7.88	
70	2021年3月	余意	杨乐军	2.31	32,469.53	0.71	7.69	22.67	69	0.33					3.29	3.94	
71	2021年3月	黄文辉	徐凯	2.31	32,469.53	0.71	7.69	22.67	69	0.33					3.29	-3.29	冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
合 计											44.63	150.39	221.83	213.77	258.11	246.39	

2) 特浦斯企业管理合伙企业（有限合伙）

序号	变更日期	转让方	受让方	出资/转让价格(万元)	对应公司股份数量(股)	对应公司每股转让价格(元/股)	公允价值(元/股)	应确认股份支付总额	应分摊月数	月摊销额	应确认的股份支付费用(万元)						说明
											2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	
					①	②	③	④=(③-②)*①	⑤	⑥=④/⑤	⑦=⑥*当期应确认月数						
1	2017年6月		万仁春	25													设立
2	2017年6月		刘钧	25													设立
3	2017年9月		万仁春	574.19	1,328,567.60	4.32	15										实控人持股比例稀释，不确认股份支付

4	2017年9月		刘钧	89.31	206,646.53	4.32	15										股权变动后，刘钧持股比例未发生明显变化，不确认股份支付
5	2017年9月		汤斯	11.54	26,701.39	4.32	15			1.03	3.08	3.08	-7.19				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
6	2017年9月		李署良	8.08	18,695.60	4.32	15			0.72	-0.72						冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
7	2017年9月		张磊	57.7	133,506.94	4.32	15			5.14	-5.14						冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
8	2017年9月		郭海力	8.08	18,695.60	4.32	15										增资入股时未实际出资，在授予当年退休，实控人回购，不确认股份支付
9	2017年9月		陆晓樊	5.77	13,350.69	4.32	15	14.25	111	0.13	0.51	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	
10	2017年9月		唐益望	11.54	26,701.39	4.32	15	28.51	111	0.26	1.03	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
11	2017年9月		李谋清	115.39	266,990.74	4.32	15	285.05	111	2.57	10.27	30.82	30.82	30.82	30.82	30.82	

12	2017年9月		冯颖盈	150.01	347,094.91	4.32	15	370.57	111	3.34	13.35	19.52	24.65	24.65	24.65	24.65	
13	2017年9月		刘勇	11.54	26,701.39	4.32	15	28.51	111	0.26	1.03	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
14	2017年9月		陈丽	11.54	26,701.39	4.32	15	28.51	111	0.26	1.03	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
15	2017年9月		何贇	3.46	8,005.79	4.32	15				0.31	-0.31					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
16	2017年9月		张晓卫	11.54	26,701.39	4.32	15	28.51	111	0.26	1.03	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
17	2017年9月		曹云	8.08	18,695.60	4.32	15	19.96	111	0.18	0.72	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	
18	2017年9月		罗耀文	23.08	53,402.78	4.32	15	57.01	111	0.51	2.05	6.16	6.16	6.16	6.16	6.16	
19	2017年9月		李杰	8.08	18,695.60	4.32	15	19.96	111	0.18	0.72	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	
20	2017年9月		刘芬芬	11.54	26,701.39	4.32	15	28.51	111	0.26	1.03	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
21	2017年9月		来斗星	8.08	18,695.60	4.32	15	19.96	111	0.18	0.72	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	
22	2017年9月		唐锋	5.77	13,350.69	4.32	15	14.25	111	0.13	0.51	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54	
23	2017年9月		陈颖玉	8.08	18,695.60	4.32	15	19.96	111	0.18	0.72	2.16	2.16	2.16	2.16	2.16	
24	2017年9月		唐春龙	11.54	26,701.39	4.32	15	28.51	111	0.26	1.03	3.08	3.08	3.08	3.08	3.08	
25	2017年12月	万仁春	张昌盛	57.7	133,506.94	4.32	15	142.54	108	1.32	1.32	15.84	15.84	15.84	15.84	15.84	
26	2017年12月	万仁春	方四保	28.85	66,753.47	4.32	15				0.66	7.92	7.92	-16.5			冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
27	2017年12月	郭海力	万仁春	0	18,690.00	0	15										增资入股时未实际出资，在授予当年退休，实控人回购，不确认股份支付

28	2018年2月	李署良	黄娇娇	8.08	18,690.00	4.32	24.37										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
29	2018年3月	张磊	曹云	3.46	8,009.96	4.32	23.17	15.1	105	0.14		1.44	1.73	1.73	1.73	1.73	
30	2018年3月	张磊	陆晓樊	3.46	8,009.96	4.32	23.17	15.1	105	0.14		1.44	1.73	1.73	1.73	1.73	
31	2018年3月	张磊	付东进	3.46	8,009.96	4.32	23.17	0	0	0		1.44	-1.44				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
32	2018年3月	张磊	庞振进	5.77	13,349.94	4.32	23.17	0	0	0							冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
33	2018年3月	张磊	唐锋	2.31	5,339.98	4.33	23.17	10.06	105	0.1		0.96	1.15	1.15	1.15	1.15	
34	2018年3月	张磊	李杰	5.77	13,349.94	4.32	23.17	25.16	105	0.24		2.4	2.88	2.88	2.88	2.88	
35	2018年3月	张磊	冯颖盈	33.47	77,429.64	4.32	23.17	145.91	105	1.39		13.9	16.68	16.68	16.68	16.68	
36	2018年5月	庞振进	冯颖盈	5.77	13,349.94	4.32	23.17	25.16	103	0.24		1.95	2.93	2.93	2.93	2.93	
37	2018年6月	何贇	来斗星	3.46	8,009.96	4.32	23.17	15.1	102	0.15		1.04	1.78	1.78	1.78	1.78	
38	2018年7月	冯颖盈	陈红升	57.7	133,499.38	4.32	23.17	251.58	101	2.49		14.95	29.89	29.89	29.89	29.89	
39	2018年7月	黄娇娇	刘豪	8.08	18,689.91	4.32	23.17	35.22	101	0.35		2.09	4.18	4.18	4.18	4.18	
40	2019年6月	付东进	冯颖盈	3.46	97,408.58	0.36	7.14	66.12	90	0.73		5.14	8.82	8.82	8.82	8.82	
41	2020年10月	方四保	丛艳华	14.43	405,869.10	0.36	7.69	297.78	74	4.02			12.07	48.29	48.29	48.29	
42	2020年10月	方四保	李荣华	14.43	405,869.10	0.36	7.69	297.78	74	4.02			12.07	48.29	48.29	48.29	
43	2020年10月	汤斯	屈定波	11.54	324,695.28	0.36	7.69	238.23	74	3.22			9.66	38.63	38.63	38.63	
合 计											44.92	148.97	185.31	189.54	314.63	314.65	

3) 深圳森特尔企业管理合伙企业（有限合伙）

序号	变更日期	转让方	受让方	出资/ 转让价格(万 元)	对应公司股 份数量(股)	对应 公司 每股 转让 价格 (元/ 股)	公 允 价 值 (元/ 股)	应 确 认 股 份 支 付 总 额	应 分 摊 月 数	月 摊 销 额	应确认的股份支付费用(万元)						说明
											2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020年 度	2021年 度	2022 年度	
					①	②	③	④=(③- ②)*①	⑤	⑥= ④/ ⑤	⑦=⑥*当期应确认月数						
1	2017年6月		万仁春	25													设立
2	2017年6月		刘钧	25													设立
3	2017年9月		万仁春	284.2	657,665.36	4.32	15										实控人持 股比例稀 释，不确 认股份支 付
4	2017年9月		刘钧	25	57,844.19	4.32	15										股权变动 后，刘钧 持股比例 未发生明 显变化， 不确认股 份支付

5	2017年9月		丁谊	8.05	18,625.83	4.32	15										增资入股时未实际出资，在授予当年退伙，实控人回购，不确认股份支付
6	2017年9月		彭海强	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
7	2017年9月		贺继俭	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	-0.41				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
8	2017年9月		宁凯	4.6	10,643.33	4.32	15				0.41	-0.41					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用

9	2017年9月		潘瑞敏	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1						冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
10	2017年9月		潘红泉	2.3	5,321.67	4.32	15				0.2	-0.2						冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
11	2017年9月		黄海	22.99	53,193.52	4.32	15	56.79	111	0.51	2.05	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14		
12	2017年9月		谭昕	1.15	2,660.83	4.32	15	2.84	111	0.03	0.1	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
13	2017年9月		郑必伟	45.98	106,387.04	4.32	15	113.58	111	1.02	4.09	12.28	12.28	12.28	12.28	12.28		
14	2017年9月		贺强	22.99	53,193.52	4.32	15				2.05	6.14	-8.19					冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
15	2017年9月		王琪	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1						冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用

16	2017年9月		侯睿	2.3	5,321.67	4.32	15				0.2	-0.2						冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
17	2017年9月		冯仁伟	34.49	79,801.85	4.32	15	85.2	111	0.77	3.07	9.21	9.21	9.21	9.21	9.21		
18	2017年9月		余红波	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1						冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
19	2017年9月		叶丽敏	4.6	10,643.33	4.32	15	11.36	111	0.1	0.41	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23		
20	2017年9月		黄国兵	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1						冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
21	2017年9月		于飞	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	0.31	-0.72				冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用

22	2017年9月		李凌宇	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
23	2017年9月		谭光辉	11.5	26,608.33	4.32	15				1.02	3.07	3.07	-7.17			冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
24	2017年9月		王艳冰	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
25	2017年9月		张宏韬	4.6	10,643.33	4.32	15										增资入股时未实际出资，在授予当年退休，实控人回购，不确认股份支付

26	2017年9月		谢小涛	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1						冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
27	2017年9月		黎振金	1.15	2,660.83	4.32	15	2.84	111	0.03	0.1	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
28	2017年9月		黄志聪	2.3	5,321.67	4.32	15				0.2	0.61	-0.82					冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
29	2017年9月		莫世亮	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	-0.41					冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
30	2017年9月		张贤虎	17.24	39,889.36	4.32	15	42.59	111	0.38	1.53	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6		
31	2017年9月		肖伟军	4.6	10,643.33	4.32	15	11.36	111	0.1	0.41	1.23	1.23	1.23	1.23	-5.32		冲回当年 离职人员 股份支付 费用
32	2017年9月		张远昭	4.6	10,643.33	4.32	15	11.36	111	0.1	0.41	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23		

33	2017年9月		吴守则	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	-0.41					冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
34	2017年9月		黎兆安	4.6	10,643.33	4.32	15	11.36	111	0.1	0.41	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23		
35	2017年9月		李远鹏	2.3	5,321.67	4.32	15				0.2	0.61	-0.82					冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
36	2017年9月		邓修伟	1.15	2,660.83	4.32	15	2.84	111	0.03	0.1	0.31	0.31	0.31	0.31	0.31		
37	2017年9月		雷巧玲	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	0.31	-0.72				冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
38	2017年9月		刘剑	5.75	13,304.16	4.32	15	14.2	111	0.13	0.51	1.54	1.54	1.54	1.54	1.54		
39	2017年9月		滕孝成	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	-0.1						冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用

40	2017年9月		陈凤安	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	0.31	-0.72			冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
41	2017年9月		敖华	22.99	53,193.52	4.32	15	56.79	111	0.51	2.05	6.14	6.14	6.14	6.14	6.14	
42	2017年9月		黎先葵	8.05	18,625.83	4.32	15				0.72	2.15	2.15	-5.02			冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
43	2017年9月		李世军	1.15	2,660.83	4.32	15										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
44	2017年9月		向省骏	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	0.31	0.31	-1.02		冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用

45	2017年9月		徐大生	2.3	5,321.67	4.32	15				0.2	-0.2						冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
46	2017年9月		曹全	1.15	2,660.83	4.32	15				0.1	0.31	0.31	-0.72				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
47	2017年9月		黄田生	2.3	5,321.67	4.32	15	5.68	111	0.05	0.2	0.61	0.61	0.61	0.61	0.61		
48	2017年10月	张宏韬	万仁春	0														增资入股时未实际出资，在授予当年退伙，实控人回购，不确认股份支付
49	2017年12月	李世军	万仁春	1.15	2,660.00	4.32	15	2.84	108	0.03	0.03	0.32	0.32	0.32	0.32	0.32		
50	2017年12月	丁谊	万仁春	0														增资入股时未实际出资，在授予当年退伙，实控人回购，不确认股份支付

51	2017年12月	万仁春	郭珏	34.49	79,801.85	4.32	15	85.2	108	0.79	0.79	9.47	9.47	9.47	9.47	9.47	
52	2018年5月	余红波	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
53	2018年4月	谢小涛	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
54	2018年4月	潘瑞敏	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
55	2018年5月	王艳冰	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用

56	2018年5月	滕孝成	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
57	2018年5月	黄国兵	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
58	2018年5月	侯睿	冯颖盈	2.3	5,320.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
59	2018年7月	徐大生	冯颖盈	2.3	5,320.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
60	2018年5月	宁凯	冯颖盈	4.6	10,640.00	4.32	23.17										冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用

61	2018年7月	李凌宇	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17											冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
62	2018年6月	王琪	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17											冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
63	2018年6月	潘红泉	冯颖盈	2.3	5,320.00	4.32	23.17	10.02	102	0.1		0.69	1.18	1.18	1.18	1.18		
64	2018年7月	彭海强	冯颖盈	1.15	2,660.00	4.32	23.17					0.3	-0.3					冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用
65	2018年6月	冯颖盈	吴守则	1.15	2,660.00	4.32	23.17					0.34	-0.34					冲回当年离职人员股份支付费用,并确认受让方股份支付费用

66	2018年6月	万仁春	张亚萍	11.5	26,599.99	4.32	23.17					3.44	-3.44					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
67	2019年3月	莫世亮	冯颖盈	1.15	32,347.95	0.36	7.14	21.96	93	0.24			2.36	2.83	2.83	2.83		
68	2019年3月	李远鹏	冯颖盈	2.3	64,695.90	0.36	7.14	43.91	93	0.47			4.72	5.67	5.67	5.67		
69	2019年3月	贺继俭	冯颖盈	1.15	32,347.95	0.36	7.14	21.96	93	0.24			2.36	2.83	2.83	2.83		
70	2018年10月	冯颖盈	刘智聪	11.5	13,300.00	8.65	64.15					2.26	9.04	-11.3				冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
71	2018年10月	冯颖盈	喻多祥	4.6	5,320.00	8.65	64.15					0.9	-0.9					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
72	2018年10月	冯颖盈	刘辉	18.4	21,279.99	8.65	64.15					3.62	-3.62					冲回当年离职人员股份支付费用，并确认受让方股份支付费用
73	2018年10月	万仁春	曾繁荣	4.62	5,320.00	8.68	64.15	29.51	98	0.3		0.9	3.61	3.61	3.61	3.61		

74	2018年10月	万仁春	姚明广	2.31	2,660.00	8.68	64.15					0.45	1.81	-2.26			冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
75	2018年10月	万仁春	廖俊锋	2.31	2,660.00	8.68	64.15	14.76	98	0.15		0.45	1.81	1.81	1.81	1.81	
76	2018年10月	万仁春	彭永成	16.16	18,619.99	8.68	64.15					3.16	12.65	-15.8			冲回当年 离职人员 股份支付 费用，并 确认受让 方股份支 付费用
77	2019年5月	黄志聪	冯颖盈	2.3	64,695.90	0.36	7.14	43.91	91	0.48			3.86	5.79	5.79	5.79	
78	2019年5月	贺强	韩永杰	45.98	646,959.04	0.71	7.14	416.13	91	4.57			36.58	54.87	54.87	54.87	
79	2019年5月	冯颖盈	周娟	1.15	32,347.95	0.36	7.14	21.96	91	0.24			1.93	2.9	2.9	2.9	
80	2019年5月	喻多祥	冯颖盈	4.6	64,695.90	0.71	7.14	41.61	91	0.46			3.66	5.49	5.49	5.49	
81	2019年6月	张亚萍	冯颖盈	11.5	323,479.52	0.36	7.14	219.56	90	2.44			17.08	29.27	29.27	29.27	
82	2019年12月	吴守则	冯颖盈	2.3	64,695.90	0.36	7.14	43.91	84	0.52			0.52	6.27	6.27	6.27	
83	2019年12月	刘辉	吴秦	18.4	258,783.62	0.71	7.14	166.45	84	1.98			1.98	23.78	23.78	23.78	
84	2020年3月	于飞	丛艳华	1.15	32,347.95	0.36	7.14	21.96	81	0.27				2.71	3.25	3.25	
85	2020年3月	姚明广	丛艳华	1.15	32,347.95	0.36	7.14	21.96	81	0.27				2.71	3.25	3.25	
86	2020年3月	陈凤安	丛艳华	1.15	32,347.95	0.36	7.14	21.96	81	0.27				2.71	3.25	3.25	
87	2020年3月	谭光辉	丛艳华	3.45	97,043.86	0.36	7.14	65.87	81	0.81				8.13	9.76	9.76	
88	2020年3月	谭光辉	冯仁伟	8.05	226,435.66	0.36	7.14	153.69	81	1.9				18.97	22.77	22.77	
89	2020年4月	黎先葵	冯仁伟	8.05	226,435.66	0.36	7.14	153.69	80	1.92				17.29	23.05	23.05	

90	2020年4月	曹全	徐凯	1.15	32,347.95	0.36	7.14	21.96	80	0.27				2.47	3.29	-5.76	冲回当年 离职人员 股份支付 费用,并 确认受让 方股份支 付费用
91	2020年7月	雷巧玲	冯颖盈	1.15	32,347.95	0.36	7.69	23.73	77	0.31				1.85	3.7	3.7	
92	2020年11月	彭永成	张恒	16.16	226,435.66	0.71	7.69	158.02	73	2.16				4.33	25.98	25.98	
93	2020年11月	刘智聪	谢智开	11.5	161,739.76	0.71	7.69	112.92	73	1.55				3.09	18.56	18.56	
94	2021年3月	向省骏	徐凯	1.15	32,358.08	0.36	7.69	23.74	69	0.34					3.44	-3.44	冲回当年 离职人员 股份支付 费用,并 确认受让 方股份支 付费用
合 计											23.2 3	85.76	148.4	222.6	321.7	300.2 8	

3、子公司上海威迪斯股份支付计算情况

2021年6月，芜湖威迈斯新能源有限公司将其持有上海威迪斯的38.5%股权以100万元支付对价转让给上海威迪斯技术团队持股平台上海传南。

(1) 公允价值的确定

根据福建联合中和资产评估土地房地产估价有限公司出具的联合中和评报字(2021)第6072号评估报告，截至2020年12月31日，子公司威迪斯电机技术(上海)有限公司全部股东权益市场价值评估值为1,441.44万元。2021年1月20日，芜湖威迈斯以1,500万元人民币受让徐洪澎所持有的上海威迪斯100%股权，并以100万元人民币补缴上海威迪斯尚未实缴的注册资本。其中，本次收购上海威迪斯100%股权的收购价格以前述评估结果作为参考，并经双方协商确定为1,500万元。

综上，2021年1月，芜湖威迈斯受让上海威迪斯100%股权并完成补缴其注册资本后，上海威迪斯的全部股东权益的公允价值为1,600万元。

(2) 计算过程

针对上海威迪斯的股权激励，根据上海传南的合伙协议，由于不存在服务期，因此将支付对价100万元与公允价值616.00万元的差额516.00万元在授予日一次性计入当期费用。

综上，2017年以来，历次增资、股权转让的价格确定依据合理，涉及股份支付的处理恰当，股份支付费用计算准确。

(三) 股份支付计入管理费用的合理性

针对历次股权激励，公司将相应的股份支付全部计入管理费用，具有合理性，主要原因是：

一是股权激励的本质是公司基于管理需要，为了激励和留住管理团队和业务骨干，以授予公司股权的方式而推行的一种长期激励机制。股份支付费用与激励对象日常薪酬费用存在区别，因此公司将该项费用视作与管理相关的费用；

二是为了便于精细化管理和财务核算，公司将股份支付费用全部计入管理费用有利于更真实、有效地反应公司的实际经营成果，方便不同期间财务数据

的可比，符合会计信息质量的谨慎性及可比性要求；

三是公司将股份支付费用全部计入管理费用符合行业惯例，经查阅科创板已上市的公司案例，科创板上市公司中存在股权激励计划的激励对象包含管理人员外的生产、销售、研发等部门的人员，但是将股份支付费用全部计入管理费用的情形，如灿勤科技（688182）、南微医学（688029）、南亚新材（688519）、神工股份（688233）、传音控股（688036）、晶晨股份（688099）、敏芯股份（688286）等。

综上，公司将股份支付费用全部计入管理费用符合公司实际情况，且与部分科创板上市公司股份支付会计处理方式不存在重大差异，具有合理性。

二、员工离职后对相关股份的处理，是否符合《员工持股管理办法》

（一）员工持股管理办法规定

根据员工持股管理办法，自持股之日起3年内或公司上市后36个月内（以孰晚为原则），持股员工主动离职，管理人有权要求持股员工在离职后30天内按照管理人的要求将其持有的合伙企业财产份额一次性转让给创始人股东或创始人股东指定的其他方，除双方另行约定，持股员工在合伙企业的财产份额转让价格为：（1）该持股员工入伙合伙企业的实际出资额减扣持股期间取得的分红款（如有）；（2）该财产份额所对应的公司的净资产值（以该等财产份额转让时公司上一年度经审计的合并财务报表为准）减扣持股期间取得的分红款；

（3）上市后，持股员工持有标的股份所对应的公司股份的市值（按照持股员工因违反前述规定而被管理人要求转让财产份额/退伙之日公司股份的收盘价为基准），前述三个价格，以孰低者为准。

根据员工持股管理办法，自持股之日起3年内或公司上市后36个月内（以孰晚为原则），持股员工发生被辞退（非因员工自身原因）、裁员、退休等情况，管理人有权要求持股员工在出现该等情形后30天内按照管理人的要求将其持有的合伙企业财产份额一次性转让给创始人股东或创始人股东指定的其他方，财产份额转让价格为：（1）上市前：1）该持股员工入伙合伙企业的实际出资额减扣持股期间取得的分红款（如有），或者2）该财产份额所对应的公司的净资产值（以该等财产份额转让时公司上一年度经审计的合并财务报表为准）

扣持股期间取得的分红款，前述两个价格，以孰高者为准；（2）上市后：持股员工持有标的股份所对应的公司股份的市值（按照持股员工因出现前述规定情形而被管理人要求转让财产份额 / 退伙之日公司股份的收盘价为准）。

（二）员工离职是否符合《员工持股管理办法》

截至本回复出具之日，公司存在刘豪、黄海、来斗星 3 名员工离职后未收回股权的情况，符合《员工持股管理办法》的约定，主要原因是：

一是公司《员工持股管理办法》仅约定了持股员工主动离职，管理人有权要求持股员工在离职后 30 天内按照管理人的要求将其持有的合伙企业财产份额一次性转让给创始人股东或创始人股东指定的其他方，协议并未约定离职必须收回股权的情况；

二是持股平台管理人在员工离职时未强制收回员工股权，主要系根据其在威迈斯任职期间为公司付出的贡献以及离职的原因，公司为补偿相应员工，由双方友好协商，故未强制收回相应股权。截至本回复出具之日，威迈斯持股平台共有 89 名（人次）合伙人，其中倍特尔有 42 名合伙人、特浦斯有 22 名合伙人、森特尔有 25 名合伙人，除 3 名离职员工外，均为在职员工。员工离职后仍然持有持股平台股权的情况较少，属于偶发事项，对公司影响较小。

综上所述，持股平台管理人未收回 3 名离职员工股权，符合公司实际情况，符合员工持股管理办法相关要求。

三、将锁定期确定为服务期的依据，《员工持股管理办法》是否明确约定，合理预计上市时间（2023 年）与前次申报是否存在差异

（一）将锁定期确定为服务期的依据合理

根据 2021 年 5 月 18 日财政部颁布的《股份支付准则应用案例-以首次公开募股成功为可行权条件》，针对以首次公开募股成功为可行权条件的股权激励计划，拟上市公司应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

根据公司的《员工持股管理办法》相关规定，持股员工所持合伙企业的财

产份额自其持股之日起 3 年内或公司上市后 36 个月内（以孰晚为原则）不得以转让、赠与、质押或以其他方式处置其在合伙企业的财产份额及间接持有的公司股份。公司管理层根据上市计划，合理预计上市时间为 2023 年，符合员工持股管理办法规定。

（二）合理预计上市时间（2023 年）与前次申报是否存在差异

2019 年 6 月前次申报时，公司参照当时行业可比公司会计处理，公司股份支付费用在授予当期一次性计入当期损益，并做非经常性损益处理，未预计合理上市时间。本次申报时，公司管理层根据上市计划，合理预计上市时间为 2023 年，并按照服务期限分摊确认股份支付。

四、本次申报中，股份支付公允价格与最近一次引入外部投资者的受让价格的差异情况及原因

本次申报中，公司股份支付的公允价值系参考公司最近一次引入外部投资者入股时公司的整体估值，具体情况如下：

股份支付时间	公允价值 (万元)	外部投资者投入时间	外部投资者入股时公司整体估值 (万元)	是否存在差异
2017 年 6 月	40,000.00	2017 年 12 月，有限公司第五次股权转让	40,000.00	否
2018 年 2 月	65,000.00	2018 年 7 月，有限公司第七次股权转让	65,000.00	否
2018 年 10 月	180,000.00	2018 年 12 月，股份公司第一次增资	180,000.00	否
2019 年 3 月	260,000.00	2019 年 2 月，股份公司第二次增资	260,000.00	否
2020 年 7 月	280,000.00	2021 年 3 月，股份公司第一次股权转让	280,000.00	否

本次申报，股份支付公允价格均参考最近一次引入外部投资者的转让价格或增资价格，相关价格不存在差异。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

- 1、核查股份支付相关的股权变动的背景和实施范围、价格及确定方法；

- 2、查阅了公司的工商档案、公司股权变动相关的协议、凭证等文件；
- 3、获取《员工持股管理办法》、持股平台合伙协议，检查了协议的关键条款，是否存在服务期限条款等其他特殊约定；
- 4、检查公司股份支付费用的计算过程和公允价值的确定依据；
- 5、对参与股权激励的员工进行了访谈，了解股权激励实施情况，并取得员工劳动合同，检查股份支付涉及员工的工作岗位职责；
- 6、复核股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

- 1、2017 年以来，历次增资、股权转让的价格确定依据合理，涉及股份支付的处理恰当，股份支付费用计算准确；公司将股份支付费用全部计入管理费用符合公司实际情况，且与部分科创板上市公司股份支付会计处理方式不存在重大差异，具有合理性；
- 2、持股平台管理人未收回 **3 名** 离职员工股权，符合公司实际情况，符合员工持股管理办法相关要求；
- 3、根据公司的《员工持股管理办法》相关规定，持股员工所持合伙企业的财产份额自其持股之日起 3 年内或公司上市后 36 个月内（以孰晚为原则）不得以转让、赠与、质押或以其他方式处置其在合伙企业的财产份额及间接持有的公司股份。公司管理层根据上市计划，合理预计上市时间为 2023 年，符合员工持股管理办法规定。本次申报时，公司管理层根据上市计划，合理预计上市时间为 2023 年，并按照服务期限分摊确认股份支付；
- 4、本次申报，股份支付公允价格均参考最近一次引入外部投资者的转让价格或增资价格，相关价格不存在差异。

14. 关于信息披露

请发行人按照《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》的要求，修改、完善以下内容：（1）梳理“业务与技术”章节，客观准确描述发行人业务实质与市场地位，删减通用行业政策与冗余信息，减少新能源汽车全产业链的相关内容，重点披露发行人所处细分行业、业务领域的相关信息，突出重大性、针对性以及与公司业务相关性，并提供发行人所处细分行业研究资料；（2）删除“重大事项提示”“风险因素”中包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，以简明扼要的语言揭示发行人及其所处行业特有风险；（3）分别披露董监高相关人员薪酬；（4）披露总体员工和研发人员的学历分布；（5）结合公司产品和技术情况、竞争对手情况、行业发展方向以及技术迭代等，针对性披露公司的竞争劣势；（6）披露“重大会计差错更正”的内容。

【答复】

发行人披露：

一、梳理“业务与技术”章节，客观准确描述发行人业务实质与市场地位，删减通用行业政策与冗余信息，减少新能源汽车全产业链的相关内容，重点披露发行人所处细分行业、业务领域的相关信息，突出重大性、针对性以及与公司业务相关性，并提供发行人所处细分行业研究资料

（一）梳理“业务与技术”章节，客观准确描述发行人业务实质与市场地位，删减通用行业政策与冗余信息，减少新能源汽车全产业链的相关内容

公司在招股书“第五节业务与技术”中对新能源汽车行业通用行业政策、行业发展情况等信息进行了删减。

（二）重点披露发行人所处细分行业、业务领域的相关信息，突出重大性、针对性以及与公司业务相关性，并提供发行人所处细分行业研究资料

针对发行人所处细分行业新能源汽车充电及相关设施的市场情况，公司在招股书“第五节业务与技术”之“二、（三）2、新能源汽车核心部件市场发展情况”中补充披露如下内容：

“（1）新能源汽车的充电类型

充电是新能源汽车能量补充的主要方式。新能源汽车充电存在多种不同的划分标准和维度，包括充电电流、充电地点、充电桩安装方式等。

①按照充电电流划分情况

按照充电电流划分，新能源汽车充电主要包括交流电充电和直流电充电两种，一是当新能源汽车使用交流电充电时，由于动力电池输入端口要求为直流电，需使用车载充电机将交流电转换为直流电；二是当新能源汽车使用直流电充电时，直流电可直接适配动力电池输入端口，此时无需使用车载充电机。

在按照充电电流类型划分方面，新能源汽车交流电充电和直流电充电的不同方式各有优缺点，其对比情况主要如下：

项目	交流电充电	直流电充电
图例		
充电方式	需要车载充电机作为对动力电池充电的中间媒介	直接对动力电池充电
应用场景	单相交流充电桩220V、三相交流充电桩380V	直流充电电压为直流输出（200V-1000V），包括普通直流充电桩、超级直流快充桩
建设场地	办公楼、商场、公共停车场、住宅小区、农村用户等日常生活、工作场景	高速服务区快充站、公交车和出租车集中充电站等专用充电站场景
充电功率	相对较低	相对较高
充电时间	5-8小时	10分钟-2.5小时
使用时间	一般为晚上，可预约深夜电价谷峰期充电，利用夜间休息时间进行充电，降低白天用电负荷，有利于电网削峰填谷	一般为白天，即充即走，适用于紧急情形下的充电需求
充电便利性	交流充电可使用随车充电线，在任何存在交流插座的场景中均可实现充电	直流充电必须使用充电桩方可充电
充电电压	常规交流电压	适配动力电池的直流电压

项目	交流电充电	直流电充电
对动力电池的影响程度	交流充电对动力电池使用寿命的不利影响程度相对较小	直流充电对动力电池使用寿命的不利影响程度相对较大
逆变功能	通过车载充电机的逆变技术，使新能源汽车具备移动分布式储能设备功能	未配置车载充电机，从而无法实现车载逆变功能，除非单独安装逆变装置
对电网的影响程度	交流充电功率相对较低，对电网的冲击较小，有利于保障电网供电的稳定性	直流充电功率较大，给电网带来一定的负担
建设要求	交流充电桩体积较小，占地面积小；布点灵活，配电要求低	直流充电桩体积较大，占地面积大；配电要求高，需要大型变压器
建设成本	较低，单台公共交流桩的设备成本仅为直流充电桩的1/10左右；单台私人交流桩的设备成本更低	高，目前单台公共直流桩的设备成本为10万元左右

根据上表，交流充电由于充电设施具有占地面积小、布点灵活，配电要求低、安全性高等优点，且占据了日常充电场景的绝大多数；直流充电则占地面积大，建设成本较高，而且配电要求高，需要大型变压器，一般应用于高速服务区快充站、公交车和出租车集中充电站等专用充电站场景。

在使用时间和对电网的影响方面，新能源汽车交流充电有利于充分发挥新能源汽车移动储能特性，实现对配电网负荷的优化调整，合理利用谷期容量，降低峰期负荷，减少配电网容量的配置。其中，新能源汽车交流充电方式可在夜间停驶状态时进行充电，可降低白天用电负荷，有利于电网削峰填谷，是“车-桩-网”良性互动的重要体现。根据国家电网、自然资源保护协会于2018年7月发布的《电动汽车发展对配电网影响及效益分析》，电动汽车的聚集性充电可能会导致局部地区的负荷紧张，电动汽车充电时间的叠加或负荷高峰时段的充电行为将会加重配电网负担。由于已有的公共配电网和用户侧配电设施在当年建设时没有考虑电动汽车充电需求，电动汽车的发展使得部分地区的局部配电网产生了增容改造的需求。电动汽车充电设施属于大功率、非线性负荷的设备，且布局分散，会产生很高的谐波电流和冲击电压，给电网公司配电侧管理带来了较大挑战。综上，“车-桩-网”互动能够发挥电动汽车移动储能特性，实现削峰填谷，消纳新能源，减少对配电网供电服务、增容改造的影响提高经济、社会、环境效益。

②按照充电地点划分

按照充电地点划分，新能源汽车充电主要包括公共充电桩充电和私人充电桩充电两种。其中，公共充电桩充电是指建设在公共停车场的停车位上提供公共充电服务的充电方式，私人充电桩充电是指建设在个人自有车位为私人用户使用的充电方式。

目前，在国内新能源汽车充电市场中，公共充电桩主要采用直流充电和交流充电两种方式，而私人充电桩则主要采用交流充电方式，具体情况如下：

项目	主要采用的充电电流	充电过程是否使用车载充电机（OBC）	主要应用场景	备注
公共充电桩	直流电	否	高速服务区快充站、公交车和出租车集中充电站等专用充电站场景	公共直流桩
	交流电	是	办公楼、商场、公共停车场、住宅小区、农村用户等日常生活、工作场景	公共交流桩
私人充电桩	交流电	是		-

（2）新能源汽车充电桩建设情况

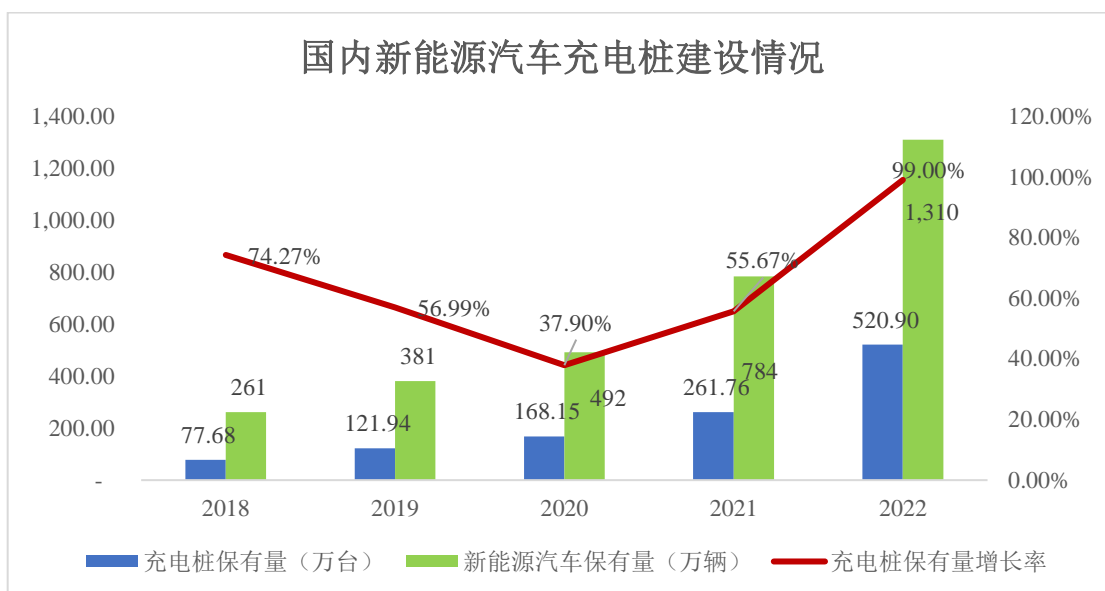
①新能源汽车充电桩保有量较新能源汽车保有量获得了更快的发展

充电问题被认为是新能源汽车推广的“最后一公里”，对于推广发展新能源汽车电动汽车至关重要。完善充电基础设施建设有助于缓解消费者对新能源汽车的里程焦虑，有利于支持扩大新能源汽车消费。

2015年，国家发展改革委、国家能源局等多部门联合发布《电动汽车充电基础设施发展规划（2015-2020年）》，指出了明确的新能源汽车充电基础设施建设发展目标，提出加快建设适度超前、布局合理、功能完善的充电基础设施体系。2020年5月，《2020年政府工作报告》将充电基础设施正式纳入七大“新基建”产业之一。2022年1月，国家发展改革委、国家能源局等多部门联合印发了《国家发展改革委等部门关于进一步提升电动汽车充电基础设施服务保障能力的实施意见》，要求新建居住社区要确保固定车位100%建设充电设施或预留安装条件，同时国内新能源汽车补能市场已基本明确了充电为主、换电为辅的补能格局，按要求到“十四五”末，我国电动汽车充电保障能力进一步提升，

形成适度超前、布局均衡、智能高效的充电基础设施体系，能够满足超过2,000万辆电动汽车充电需求。

近年来，随着我国新能源汽车市场快速发展，保有量迅速增长，新能源汽车充电需求不断增大，同时受益于前述国家支持和鼓励政策，充电桩建设保有量也呈快速上升趋势。根据中国汽车工业协会，截至**2022年12月**，全国新能源汽车保有量达到**1,310**万辆，较2018年末保有量261万辆的基础上增长**5.02**倍。根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟（EVCIPA），截至**2022年12月**，全国新能源汽车充电桩保有量达到**520.90**万台，较2018年末保有量77.68万台的基础上增长**6.71**倍。

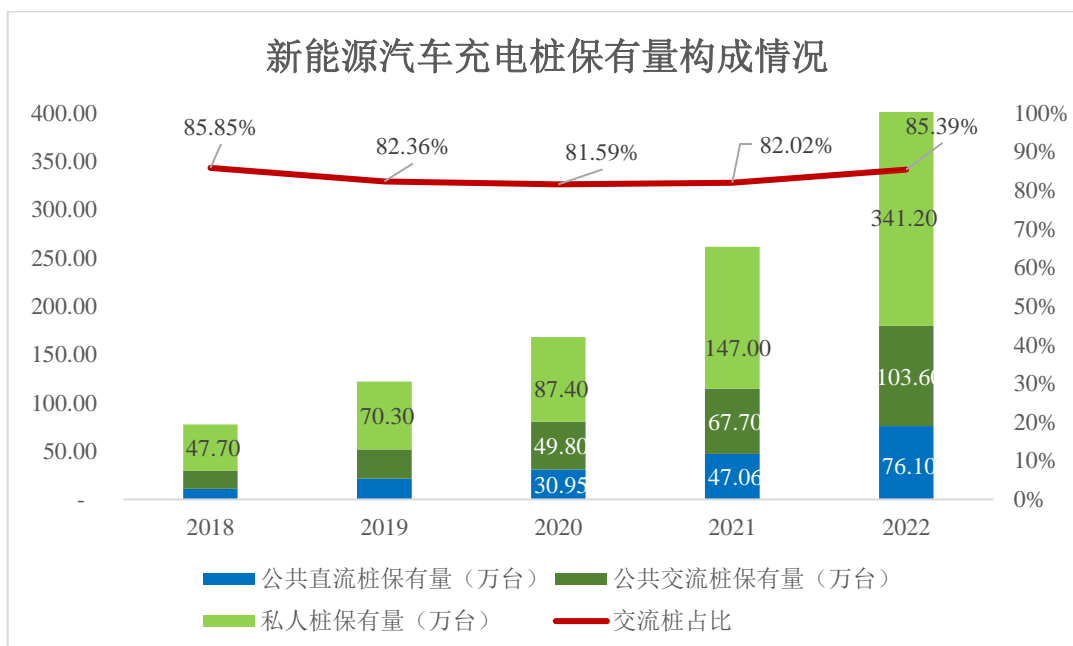


②我国新能源汽车充电桩主要为交流充电桩

鉴于交流充电桩占据了日常生活、工作的绝大多数场景，我国新能源汽车充电桩主要为交流充电桩。

根据中国电动汽车充电基础设施促进联盟（EVCIPA），2018-2022年期间，交流充电桩（包括私人充电桩和公共交流充电桩）保有量占全国充电桩保有量的比例分别为85.85%、82.36%、81.59%、82.02%和**85.39%**。其中，私人充电桩47.70万台、70.30万台、87.40万台、147.00万台和**341.20**万台，占全国充电桩保有量的比例分别为61.41%、57.65%、51.98%、56.16%和**65.50%**，是充电桩建设的主要构成，均为交流充电桩；公共充电桩中交流充电桩分别为18.98万台、30.12万台、49.80万台、67.70万台和**103.60**万台，占全国充电桩的比

例分别为 24.44%、24.70%、29.62%、25.86%和 **19.89%**。



近年来，交流充电桩在全国充电桩保有量中的占比总体保持较高的水平，达到80%以上，且呈现较为稳定的状态。根据中国充电联盟数据，截至**2022年12月末**，我国交流桩保有量为**444.80**万台，直流桩保有量为**76.10**万台。根据中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，我国将构建“慢充普遍覆盖、快充（换电）网络化部署来满足不同充电需求”的立体充电体系，预计到2035年，我国将建成慢充桩端口达到1.5亿端以上（含自有桩及公用桩）、公共快充端口含（专用车辆域）达到146万端，支撑1.5亿辆以上的车辆充电运行。

（3）新能源汽车核心部件市场规模

①整车配备交流充电装置是新能源汽车的行业惯例

基于交流充电与直流充电的特征对比、全国充电桩保有量以交流充电桩为主的建设发展现状以及国家产业政策规划情况等因素考虑，交流充电在可预见的未来仍然是最常用的充电方式，直流充电场景的占比相对较小。

目前，新能源汽车配备车载充电机、车载电源集成产品等交流充电装置是行业惯例，主要考虑因素包括以下几个方面：

一是交流充电桩在全国充电桩保有量中的占比总体保持较高的水平，达到

80%以上，且呈现较为稳定的状态。

二是根据中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图2.0》，我国将构建“慢充普遍覆盖、快充（换电）网络化部署来满足不同充电需求”的立体充电体系。

三是汽车作为运输工具的充电用电行为具有一定的随机性，在使用过程中用户日常既可能面对直流充电设施，也可能仅面对交流充电设施，也可能面临应急状态下的逆变用电需求，整车配备交流充电装置能够更好的满足用户充电多样性、便利性以及逆变功能等需求。

②车载电源产品和电驱系统产品的市场空间

作为新能源汽车的核心部件，车载充电机、车载 DC/DC 变换器等车载电源产品以及电机控制器、驱动电机、减速机等电驱系统产品，直接受益于新能源汽车市场的快速扩容。

根据中国科学院院士、中国电动汽车百人会副理事长欧阳明高估计，我国新能源汽车销量2025年将在700万辆-900万辆之间，2030年在1,700万辆-1,900万辆之间。

基于整车配备交流充电装置是新能源汽车的行业惯例的情形考虑，按照车载电源集成产品2,200元/台测算，预计到2030年中国车载电源产品市场规模为374亿元-418亿元。

电驱系统产品是新能源汽车的必要且核心零部件，按照电驱三合一总成产品8,000元/台测算，预计到2030年中国电驱系统产品市场规模为1,360亿元-1,520亿元。”

二、删除“重大事项提示”“风险因素”中包含风险对策、发行人竞争优势及类似表述，以简明扼要的语言揭示发行人及其所处行业特有风险

发行人已在招股说明书“重大事项提示”和“第三节风险因素”中删除了风险对策、发行人竞争优势及类似表述，并以简明扼要的语言揭示发行人及其所处行业特有风险，调整如下：

章节	原披露	修订后披露
----	-----	-------

章节	原披露	修订后披露
重 大 事 项 提示	<p>(三) 市场竞争加剧风险</p> <p>目前，国内新能源汽车零部件供应商主要包括三种类型，一是自产自用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，随着第三方供应商的发展，该类整车厂已逐步向第三方供应商采购；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，主要为法雷奥、大陆集团等汽车零部件企业；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。目前，包括公司在内的国内电力电子领域厂商在全球市场具有一定的先发优势、规模优势和“弯道超车”优势。新能源汽车发展方向愈发明确以及市场快速增长，吸引越来越多的主体参与市场竞争，其中特别是随着全球传统燃油汽车巨头加快在新能源汽车领域的布局，全球传统燃油汽车零部件供应商也将更积极的加入新能源汽车核心零部件领域的竞争，同时也不排除更多国内电子产品厂商等第三方厂商积极参与市场研发与开拓，从而导致行业竞争更加激烈。如果公司不能在未来的市场竞争中胜出，将对公司盈利能力产生不利影响。</p>	<p>(三) 市场竞争加剧风险</p> <p>目前，国内新能源汽车零部件供应商主要包括三种类型，一是自产自用为主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，随着第三方供应商的发展，该类整车厂已逐步向第三方供应商采购；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，主要为法雷奥、大陆集团等汽车零部件企业；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。目前，包括公司在内的国内电力电子领域厂商在全球市场具有一定的先发优势、规模优势和“弯道超车”优势。其中，随着比亚迪、特斯拉等垂直一体化厂商凭着多年的技术创新、品牌积累以及优质创新车型的推出，其新能源汽车销量快速增长，对公司市场份额产生了一定的“挤占”效应。</p> <p>在前述基础上，新能源汽车发展方向愈发明确以及市场快速增长，吸引越来越多的主体参与市场竞争，其中特别是随着全球传统燃油汽车巨头加快在新能源汽车领域的布局，全球传统燃油汽车零部件供应商也将更积极的加入新能源汽车核心零部件领域的竞争，同时也不排除更多国内电子产品厂商等第三方厂商积极参与市场研发与开拓，从而导致行业竞争更加激烈。</p> <p>综上，受国内新能源汽车零部件供应商积极参与市场的影响，如果公司不能在未来的市场竞争中胜出，将对公司盈利能力产生不利影响。</p>
重 大 事 项 提示	<p>(五) 芯片、功率器件等半导体材料依靠进口风险</p> <p>芯片、功率器件等半导体材料是公司车载电源、电驱系统产品的重要原材料，对产品的功能、性能发挥着重要作用。针对前述半导体材料，公司主要向境外先进厂商采购，形成了以国际先进品牌为主、国内品牌为辅的供应格局，主要原因是全球半导体材料行业目前呈高度集中化、专业化特点，境外先进厂商具有较高的技术水平和终端客户认可度，占据了全球大部分市场份额，包括意法半导体、安森美、英飞凌、德州仪器、恩智浦、美国微芯等。近年来，境内涌现了众多的半导体材料厂商，积极开展研发和生产投入，在技术、品质和品牌等方面形成了较大的提升，在部分材料上逐步实现突破，如士兰微、纳芯微电子、圣邦微电子、斯达半导体、兆易创新等。</p> <p>2020年以来，受宏观经济环境波动等影响，</p>	<p>5、芯片、功率器件等半导体材料依靠进口的风险</p> <p>芯片、功率器件等半导体材料是公司车载电源、电驱系统产品的重要原材料，对产品的功能、性能发挥着重要作用。针对前述半导体材料，公司主要向境外先进厂商采购，形成了以国际先进品牌为主、国内品牌为辅的供应格局，主要原因是全球半导体材料行业目前呈高度集中化、专业化特点，境外先进厂商具有较高的技术水平和终端客户认可度，占据了全球大部分市场份额，境外先进厂商包括意法半导体、安森美、英飞凌、德州仪器、恩智浦、美国微芯等。近年来，境内涌现了众多的半导体材料厂商，积极开展研发和生产投入，在技术、品质和品牌等方面形成了较大的提升，在部分材料上逐步实现突破，如士兰微、纳芯微电子、圣邦微电子、斯达半导体、兆易创新等。</p> <p>2020年以来，受宏观经济环境波动等影响，</p>

章节	原披露	修订后披露
	<p>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，对下游应用领域产生了不利影响。鉴于目前国际形势复杂多变，若国际贸易经济形势出现极端变化，相关国际供应商所在国家的贸易政策发生重大不利变化，或供应商自身出现经营风险等情况，将可能对公司芯片、功率器件等重要原材料的进口产生不利影响，包括采购周期拉长、价格剧烈波动甚至采购中断等。综上，公司存在芯片、功率器件等半导体材料依靠进口的风险，可能会对公司生产经营造成不利影响。</p>	<p>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，对下游应用领域产生了不利影响。鉴于目前国际形势复杂多变，若国际贸易经济形势出现极端变化，相关国际供应商所在国家的贸易政策发生重大不利变化，或供应商自身出现经营风险等情况，将可能对公司芯片、功率器件等重要原材料的进口产生不利影响，包括采购周期拉长、价格剧烈波动甚至采购中断等。</p> <p>综上，公司存在芯片、功率器件等半导体材料依靠进口的风险，可能会对公司生产经营造成不利影响。</p>
重 大 事 项 提示	<p>（六）产品质量纠纷风险</p> <p>公司产品主要应用于新能源汽车领域，对产品质量和可靠性要求较高。公司为保证产品质量，建立了全面质量管理体系，制定了严格的品质控制流程，严格执行产品质量标准。报告期内，公司未发生重大产品质量问题和纠纷，也不存在因产品质量问题受到政府有权部门行政处罚的情形。但由于公司产品生产和检测环节较多，如果因某一质量控制环节出现问题而导致产品质量问题，将会给公司带来直接经济损失，并会对公司的品牌和经营发展造成不利影响。</p>	<p>7、产品质量纠纷风险</p> <p>在产品销售过程中，公司承诺在质保期内对存在质量缺陷的车载电源、电驱系统产品提供替换、免费维修服务，以保证产品质量和售后服务。公司车载电源产品以集成产品为主，产品结构相对复杂且生产和检测环节较多。公司产品主要应用于新能源汽车领域，对产品质量和可靠性要求较高。公司产品设计与生产的复杂性以及整车品质的重要性对公司产品质量管控提出了极高的要求。公司为保证产品质量，建立了全面质量管理体系，制定了严格的品质控制流程，严格执行产品质量标准。报告期内，公司未发生重大产品质量问题和纠纷，也不存在因产品质量问题受到政府有权部门行政处罚的情形。但由于公司产品生产和检测环节较多，如果因某一质量控制环节出现问题而导致产品质量问题，可能对公司带来直接经济损失，并会对公司的品牌和经营发展造成不利影响。</p>
第 四 节 风 险 因素	<p>（一）新能源汽车产业政策变化风险</p> <p>在新能源汽车逐步成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎的过程中，世界主要汽车大国的鼓励和支持的相关政策发挥了巨大的作用。在中国，随着国内新能源汽车产业链日趋完善，国家相关部门相应调整新能源汽车相关的补贴政策。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》，降低新能源汽车乘用车、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》，为了降低宏观经济环境波动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%。在补贴政策逐渐退坡和“双积分”政策的出台的背景下，中国新能源汽车产业从政策驱动转型为市场驱动，但欧美等其他汽车主要产销地的补贴政策对新能源汽车仍发挥着重要影响，在政策周期上相对落后于中国。未来国内外产业政策如果发生重大不利变化，可能对新能源汽车行业以及核心零部</p>	<p>（一）新能源汽车产业政策变化风险</p> <p>在新能源汽车逐步成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎的过程中，世界主要汽车大国的鼓励和支持的相关政策发挥了巨大的作用。在中国，随着国内新能源汽车产业链日趋完善，国家相关部门相应调整新能源汽车相关的补贴政策。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》，降低新能源汽车乘用车、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》，为了降低宏观经济环境波动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%。在补贴政策逐渐退坡和“双积分”政策的出台的背景下，中国新能源汽车产业从政策驱动转型为市场驱动，但欧美等其他汽车主要产销地的补贴政策对新能源汽车仍发挥着重要影响，在政策周期上相对落后于中国。未来国内外产业政策如果发生重大不利变化，可能对新能源汽车行业以及核心零部</p>

章节	原披露	修订后披露
	件的发展产生不利影响，进而影响公司在国内外市场的开拓，特别是国外政策的剧烈不利变化亦可能给公司参与全球市场竞争带来不利影响，从而影响公司的经营。	件的发展产生不利影响，进而影响公司在国内外市场的开拓，特别是国外政策的剧烈不利变化亦可能给公司参与全球市场竞争带来不利影响，从而影响公司的经营。
第四节 风险因素	<p>（二）技术研发人员流失风险</p> <p>新能源汽车车载电源产品和电驱系统产品属于技术密集型行业。公司车载电源以及电驱系统产品主要为定制化产品，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。在新能源汽车市场快速发展的背景下，为了丰富并吸引消费者选择，传统汽车厂商和造车新势力积极在新能源汽车领域进行布局和创新，踊跃创新推出各种新车型。在前述背景下，公司销售订单的获取需要强大的研发创新能力，技术研发人才是公司赖以生存和发展的关键性因素。虽然公司采取有效的激励措施保持技术研发人员的稳定性，但若公司核心技术研发人才离职或无法根据生产经营需要在短期内招聘到经验丰富的技术人才，仍可能面临核心技术人才外流的风险，进而导致公司技术研发能力和产品竞争力下降。</p>	<p>2、技术研发人员流失风险</p> <p>新能源汽车车载电源产品和电驱系统产品属于技术密集型行业。公司车载电源以及电驱系统产品主要为定制化产品，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。在新能源汽车市场快速发展的背景下，为了丰富并吸引消费者选择，传统汽车厂商和造车新势力积极在新能源汽车领域进行布局和创新，踊跃创新推出各种新车型。在前述背景下，公司销售订单的获取需要强大的研发创新能力，技术研发人才是公司赖以生存和发展的关键性因素。虽然公司采取有效的激励措施保持技术研发人员的稳定性，但若公司核心技术研发人才离职或无法根据生产经营需要在短期内招聘到经验丰富的技术人才，仍可能面临核心技术人才外流的风险，进而导致公司技术研发能力和产品竞争力下降。</p>

注：重大事项提示和第四节风险因素相同内容部分未重复列示。

三、分别披露董监高相关人员薪酬

发行人已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“十八、（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从公司领取薪酬的情况”中补充披露内容如下：

“公司现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2022 年从公司领取薪酬（税前）的情况如下：

序号	姓名	本公司职务	2022年度从公司领取的薪酬（万元）	是否在关联企业领取薪酬
1	万仁春	董事长	152.00	无
2	刘钧	董事、总经理	152.91	无
3	冯颖盈	董事、副总经理、核心技术人员	152.00	无
4	杨学锋	董事、核心技术人员	98.00	无
5	缪龙娇	董事	-	无
6	姚顺	董事、副总经理、核心技术人员	130.00	无

序号	姓名	本公司职务	2022年度从公司领取的薪酬（万元）	是否在关联企业领取薪酬
7	章顺文	独立董事	10.00	无
8	黄文锋	独立董事	10.00	无
9	叶晓东	独立董事	10.00	无
10	张昌盛	监事	81.00	无
11	冯仁伟	监事	117.70	无
12	唐春龙	监事	34.66	无
13	陈红升	副总经理	228.00	无
14	李莹莹	副总经理	167.05	无
15	韩永杰	副总经理、核心技术人员	181.20	无
16	李荣华	董事会秘书、财务总监	99.30	无
17	刘骥	核心技术人员	87.70	无
18	徐金柱	核心技术人员	154.20	无
19	郑必伟	核心技术人员	64.14	无

”

四、披露总体员工和研发人员的学历分布

发行人已在招股说明书“第四节发行人基本情况”之“二十、（三）总体员工和研发人员的学历分布”中补充披露内容如下：

“（三）总体员工和研发人员的学历分布

截至2022年12月31日，发行人员工学历结构如下：

学历	人数	比例
硕士及以上	101	3.86%
本科	533	20.37%
大专及以下	1,983	75.77%
合计	2,617	100.00%

截至2022年12月31日，发行人研发人员学历结构如下：

学历	人数	比例
硕士及以上	85	16.22%

学历	人数	比例
本科	313	59.73%
大专及以下	126	24.05%
合计	524	100.00%

”

五、结合公司产品和技术情况、竞争对手情况、行业发展方向以及技术迭代等，针对性披露公司的竞争劣势

发行人已在招股说明书“第五节业务与技术”之“三、（四）2、竞争劣势”中针对性的披露公司的竞争劣势，具体如下：

“（1）公司在汽车行业的技术和经验积累时间相对较短

目前，国内新能源汽车零部件供应商主要包括三种类型，一是自产自用为主的新能源汽车整车厂，主要为特斯拉、比亚迪等；二是传统燃油汽车零部件供应商；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中的市场经验，逐步转型进入新能源汽车零部件领域。

前述自产自用为主的新能源汽车整车厂、传统燃油汽车零部件供应商等市场参与主体，在汽车产业的技术和经验积累时间相对较长，达到数十年甚至更长的历史，对汽车产业链及生态有着深刻的理解。在新能源汽车智能化发展背景下，相关产业链需要融汇互联网、大数据、人工智能等多种变革性技术，推动汽车从单纯交通工具向移动智能终端、储能单元和数字空间转变。作为电力电子领域厂商转型进入新能源汽车产业链，公司在汽车行业的相关经营积累时间相对较短，可能影响公司基础性和前瞻性应用方面技术和产品的布局规划，从而导致一定的竞争劣势。

（2）公司在电驱系统领域的业务刚刚起步

车载电源和电驱系统是新能源汽车的核心部件，在产品集成化、高压化、多功能化以及第三代半导体应用等方面也面临产品和技术升级迭代的压力。其中，在集成化方面，在车载电源产品、电驱系统产品分别实现集成化的基础上，行业厂商积极推出“电驱+电源”的电驱多合一总成产品，即行业内的车载电源厂商积极研发包含电驱系统的新型集成产品，而电驱系统厂商亦可能推出包含

车载电源的新型集成产品。

目前，公司实现了电机控制器、电驱三合一总成产品和“电源+电驱”电驱多合一总成产品的量产出货。但是，公司在电驱系统领域的业务刚刚起步，报告期内相关产品销售占主营业务收入的比例较低，分别为 0.04%、6.17%和 5.68%，同时电驱多合一总成产品的市场拓展亦需要一定周期，对参与市场竞争存在一定的劣势。因此，公司现阶段电驱系统领域的产品布局和收入占比有待通过持续的新产品研发和市场拓展实现发展，以适应“电驱+电源”集成的行业发展方向。

（3）公司直流充电领域业务仍待提升

新能源汽车车载电源主要适用于交流电充电方式，但目前交流充电方式属于慢充充电方式，充电功率相对较低，在充电时长方面存在一定的缺点。直流充电方式充电电压为直流输出（200V-1,000V），充电功率较高，充电时长大幅缩短，有利于实现即充即走，主要适用于高速服务区快充站等专用充电站场景。根据中国汽车工程学会发布的《节能与新能源汽车技术路线图 2.0》，我国将构建“慢充普遍覆盖、快充（换电）网络化部署来满足不同充电需求”的立体充电体系。因此，直流充电是未来新能源汽车充电方式的重要补充。

目前，公司车载电源产品是主营业务的主要构成，主要适用于交流充电，在直流充电领域业务布局主要是开发了液冷充电桩模块应用于下游直流充电桩产品，于 2021 年实现量产，但是产销量较低，产品后续研发与市场拓展仍待进一步提升，以期与现有交流充电的车载电源产品形成一定的互补性。”

六、披露“重大会计差错更正”的内容

（一）补充披露情况

公司已在招股书说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“六（二十八）3、重要会计差错更正”补充披露内容如下：

“（1）会计差错概述

2019 年 6 月，公司向中国证监会报送了首次公开发行并上市申请文件。2020 年 8 月，公司收到中国证监会《关于不予核准深圳威迈斯新能源股份有限公司首次公开发行股票并上市申请的决定》（证监许可【2020】1910 号）。

本次申报报告期和前次申报报告期存在重叠的年份为 2019 年度，本次申报过程中，公司会同中介机构针对前次审核重点关注问题进行梳理研究，结合整改规范情况，在本次申报报表中对 2019 年的财务数据进行了调整。

根据《企业会计准则第 28 号—会计政策、会计估计变更和差错更正》的规定，本次会计差错更正应当对前期财务报表进行追溯调整，对 2019 年度合并财务报表的影响如下：

单位：万元

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)
应收票据	1,429.31	8,841.69	-7,412.39
应收账款	23,930.17	24,121.10	-190.94
应收款项融资	8,837.46	-	8,837.46
预付款项	882.82	974.80	-91.98
存货	13,244.18	15,999.89	-2,755.71
其他流动资产	404.41	387.95	16.46
固定资产	9,996.92	10,251.54	-254.61
长期待摊费用	645.46	666.18	-20.73
递延所得税资产	-	1,531.15	-1,531.15
应付账款	18,546.71	17,101.31	1,445.40
预收款项	399.97	159.61	240.37
应付职工薪酬	1,737.13	2,415.79	-678.66
应交税费	376.68	539.01	-162.33
其他应付款	444.31	208.76	235.55
预计负债	-	64.49	-64.49
资本公积	1,053.43	35.72	1,017.71
盈余公积	628.40	795.96	-167.56
未分配利润	969.04	6,238.61	-5,269.58
营业收入	72,886.17	73,098.99	-212.82
营业成本	54,796.36	53,593.08	1,203.28
税金及附加	327.70	327.20	0.49
销售费用	2,647.62	2,595.63	51.99
管理费用	4,150.12	3,622.85	527.27
研发费用	6,405.97	6,610.22	-204.24

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)
其他收益	1,654.11	1,656.69	-2.58
信用减值损失	-450.90	-407.19	-43.71
资产减值损失	-464.75	-145.14	-319.61
所得税费用	1,342.91	681.12	661.79

(2) 会计差错更正的主要原因，会计差错更正前的会计处理及问题，调整的主要依据以及整改情况

2019 年度合并报表调整主要科目的调整事项如下：

单位：万元

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要内容	会计差错更正的主要原因、更正前会计处理及问题所在、调整依据以及整改情况
应收票据	1,429.31	8,841.69	-7,412.39	1、根据新金融工具准则规定，期末将为收取合同现金流量和出售而持有的应收票据调整至应收款项融资，调减应收票据、调增应收款项融资； 2、对已背书未到期的应收票据不予终止确认，调增应收票据、调增应付账款； 3、根据公司坏账准备政策厘定坏账准备，调减应收票据	1、前次申报，因新金融工具准则执行过渡期未能充分执行新准则，公司将收到的银行承兑汇票和商业承兑汇票均在应收票据科目核算；对已背书未到期的应收票据终止确认；应收票据未计提坏账准备； 2、本次申报，根据《企业会计准则第 22 号—金融工具确认和计量》的相关规定，对应收票据进行列报调整并计提相应的坏账准备； 3、报告期内，公司根据新金融工具准则对持有目的不同的应收票据进行管理，根据坏账准备计提政策计提坏账准备，并一贯执行

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列表金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要内容	会计差错更正的主要原因、更正前会计处理及问题所在、调整依据以及整改情况
应收账款	23,930.17	24,121.10	-190.94	<p>1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认，调减应收账款、营业收入、年初未分配利润；</p> <p>2、将应收账款重分类至预收款项列报；</p> <p>3、根据公司坏账准备政策厘定坏账准备，调增应收坏账准备、信用减值损失、年初未分配利润</p>	<p>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；</p> <p>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；</p> <p>3、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</p>
应收款项融资	8,837.46	-	8,837.46	详见应收票据	
存货	13,244.18	15,999.89	-2,755.71	<p>1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认并同步调整成本，调增存货、年初未分配利润，调减营业成本、研发费用；</p> <p>2、根据公司政策调整存货跌价准备，调减存货、营业成本、年初未分配利润，调增资产减值损失；</p> <p>3、调整未及时结转的存货，调减存货、年初未分配利润，相应调增营业成本；</p> <p>4、调整退换货损失计入当期损益，调减存货、预计负债、营业成本、年初未分配利润；</p> <p>5、调整未及时处理的报损存货，调减存货、调增营业成本</p>	<p>1、技术服务收入调整详见应收账款</p> <p>2、存货跌价准备</p> <p>(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。</p> <p>(2) 本次申报，考虑到 2020 年初宏观经济环境波动对下游市场需求波动的影响，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。</p> <p>(3) 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。</p> <p>3、未及时结转的存货</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。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，故对前述差异未作调整。</p> <p>(2) 本次申报，考虑到公司经营规模逐步扩</p>

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要内容	会计差错更正的主要原因、更正前会计处理及问题所在、调整依据以及整改情况
					<p>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>(3) 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《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>4、调整退换货损失计入当期损益</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>(3) 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。</p> <p>5、未及时处理的报损存货</p> <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>(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>(3) 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</p>

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要内容	会计差错更正的主要原因、更正前会计处理及问题所在、调整依据以及整改情况
					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
递延所得税资产	-	1,531.15	-1,531.15	预计无法取得足够可抵扣应纳税所得额, 冲减已确认的递延所得税资产, 调减递延所得税资产、年初未分配利润, 相应调增递延所得税费用	1、前次申报, 公司基于 2019 年前历史经验判断且可弥补亏损金额较小, 预计未来能够获取足够的应纳税所得额来抵补可抵扣亏损额, 因此确认了递延所得税资产; 2、本次申报, 2019-2022 年期间, 公司累计可抵扣亏损额分别为 10,055.74 万元、20,659.57 万元、39,832.09 万元。公司存在较大金额的可抵扣亏损额, 主要系公司专注于新能源汽车领域, 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, 同时重视研发投入, 公司为保持技术先进性, 持续加大研发投入, 导致研发支出快速增加。根据我国对公司的税收优惠政策, 公司可享受研发费用在按规定据实扣除的基础上再按照实际发生额的 75% 或 100% 在税前加计扣除的税收优惠政策。鉴于公司在报告期内及可预见的未来一段时间内, 仍将保持并持续加大对产品技术方面的研发投入, 公司难以取得确凿证据表明未来何时能够获取足够的应纳税所得额来抵补可抵扣亏损额。基于谨慎性考虑, 公司未确认递延所得税资产; 3、报告期内, 公司依据是否能够获取足够的应纳税所得额来抵补可抵扣亏损, 从而确定是否确认递延所得税资产, 并一贯执行。
应付账款	18,546.71	17,101.31	1,445.40	对已背书未到期的应收票据不予终止确认, 调增应收票据、调增应付账款	详见应收票据
预收款项	399.97	159.61	240.37	1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认, 调减应收账款、营业收入、年初未分配利润; 2、将应收账款重分类至预收款项列报	详见应收账款
应付职工薪酬	1,737.13	2,415.79	-678.66	职工教育经费按实际发生列支冲回预提金额, 调减应付职工薪酬、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用, 相应调整增加年初未分配利润	1、前次申报, 公司依据应付职工薪酬一工资总额的固定比例计提职工教育经费; 2、本次申报, 报告期内, 公司计提职工教育经费余额远超过未来实际可使用金额, 且导致期末余额快速增加, 公司结合实际情况, 按实际发生的职工教育经费计入应付职工薪酬, 并据此冲回已预提金额; 3、报告期内, 公司冲回已预提的职工教育经费金额, 在实际发生时, 据实列支职工教育经费并在应付职工薪酬科目核算, 并一贯执行
预计负债	-	64.49	-64.49	1、补充确认质量保证金, 调增预计负债、销售费用, 相应调减年初	1、前次申报, 公司按车载电源销售收入 0.5% 计提预计负债, 未能覆盖公司实际发生的售后

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况(3) = (1) - (2)	调整主要内容	会计差错更正的主要原因、更正前会计处理及问题所在、调整依据以及整改情况
				未分配利润； 2、调整退换货损失计入当期损益，调减存货、预计负债、营业成本、年初未分配利润	服务支出； 2、本次申报，公司根据 2019-2021 年实际发生的售后服务数据以及结合同行业产品质量保证金的计提情况，基于谨慎性，按车载电源以及电驱系统销售收入 1.5% 计提预计负债； 3、报告期内，公司统一按车载电源以及电驱系统销售收入 1.5% 计提预计负债，并一贯执行
资本公积	1,053.43	35.72	1,017.71	根据授予日公允价值调整股份支付金额，调增管理费用、资本公积、年初未分配利润，调减未分配利润	1、前次申报，公司参照当时同行业处理方法，对于 2017 年员工持股平台的股权激励以及员工持股平台内部转让事项一次性确认股份支付，且股份支付的公允价值采用评估值确定； 2、本次申报，对于前述事项参考《首发业务若干问题解答（二）》以及财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》的相关规定，公司按照《员工股权激励管理办法》约定的服务期分期确认股份支付，同时股份支付的公允价值参考最近一次外部投资人增资价格，调整股份支付确认金额； 3、报告期内，公司对前述事项进行调整，股份支付和公允价值确认方法符合相关准则要求，并按照上述原则一贯执行
营业收入	72,886.17	73,098.99	-212.82	将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认，调减应收账款、营业收入、年初未分配利润	详见应收账款
营业成本	54,796.36	53,593.08	1,203.28	1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认并同步调整成本，调增存货、年初未分配利润，调减营业成本、研发费用 2、根据公司政策调整存货跌价准备，调减存货、营业成本、年初未分配利润，调增资产减值损失； 3、调整未及时结转的存货，调减存货、年初未分配利润，相应调增营业成本； 2、调整未及时处理的报损存货，调减存货、调增营业成本	详见存货
管理费用	4,150.12	3,622.85	527.27	根据授予日公允价值调整股份支付金额，调增管理费用、资本公积、年初未分配利润，调减	详见资本公积

报表项目	本次列表金额 (1)	前次列报金额 (2)	差异情况 (3) = (1) - (2)	调整主要内容	会计差错更正的主要原因、更正前会计处理及问题所在、调整依据以及整改情况
				未分配利润	
研发费用	6,405.97	6,610.22	-204.24	1、将技术服务收入由按履约进度确认调整为按验收确认并同步调整成本，调增存货、年初未分配利润，调减营业成本、研发费用； 2、职工教育经费按实际发生列支冲回计提金额，调减应付职工薪酬、营业成本、销售费用、管理费用、研发费用，相应调整增加年初未分配利润	1、技术服务收入调整详见应收账款 2、职工教育经费调整详见应付职工薪酬
信用减值损失	-450.90	-407.19	-43.71	应收账款和应收票据坏账调整	详见应收账款和应收票据
资产减值损失	-464.75	-145.14	-319.61	存货跌价准备调整	详见存货
所得税费用	1,342.91	681.12	661.79	预计无法取得足够可抵扣应纳税所得额，冲减已确认的递延所得税资产，调减递延所得税资产、年初未分配利润，相应调增递延所得税费用	详见递延所得税资产

(3) 会计差错履行的审议程序

公司董事会和监事会于 2021 年 12 月 6 日召开第一届董事会第二十五次会议和第一届监事会第十五次会议，审议并通过了《关于前期会计差错更正的议案》，对相关会计差错进行追溯调整。”

(二) 中介机构核查措施及依据

保荐机构、申报会计师履行了如下核查程序：

1、了解公司与技术服务收入确认相关、采购与付款、生产与仓储流程、售后服务相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

2、访谈公司财务总监，了解公司报告期内的技术服务收入确认政策和收入确认的具体方法，在报告期内收入确认政策是否保持一贯性；了解公司报告期内是否严格执行新金融工具准则并保持一贯性。

3、查阅公司《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，核实公司存货验收与入库、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、成本核算等环节是否严格按现关制度进行管理，复核公司存货跌价计提计算表；获取公司产品成本统计表，对公司结存发出商品单价、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；检查报告期末公司生产工单的完成情况，核实是否存在长期未结转的情况。查阅公司报损存货处理的流程及规范，检查报损存货的审批流程，核实是否存在报损存货未及时处理的情形。

4、获取发行人生产入库明细并抽取部分生产工单根据 BOM 核查实际生产领料是否存在异常，并测算主要产品生产环节的原材料理论领用，确认实际耗用是否存在重大差异情况；获取并查阅公司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；通过抽样方式对原材料和产成品领用发出进行计价测试，以确认公司存货发出成本的准确性；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；

5、对发行人报告期内各年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 年末和 2021 年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；

6、获取可抵扣暂时性差异在不同主体的分布明细，将可抵扣亏损与所得税纳税申报表进行核对，了解可抵扣暂时性差异产生的原因。分析判断公司是否能够获取足够的应纳税所得额来抵补可抵扣亏损，从而确定是否确认递延所得税资产；

7、查阅公司应付职工薪酬计提明细，复核应付职工薪酬—职工教育经费的计提方法和实际发生情况；

8、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；

9、访谈了公司管理层、市场部负责人，了解公司销售模式、提供产品质量保证服务方式以及提供产品售后服务方式；询问公司管理层，查阅销售合同的相关质保条款，进一步了解公司产品质量保证承诺及维护支出方式，复核测算产品质量保证金的计提与发生情况，评价预计负债是否充分，预计负债计提是否符合企业会计准则的相关规定，并与同行业情况做对比；查阅公司报告期各期售后服务费用明细，并抽样检查其真实性；对公司售后服务费相关的内部控制进行了穿行测试，并复核控制的有效性。

10、核查股份支付相关的股权变动的背景和实施范围、价格及确定方法；获取《员工持股管理办法》、持股平台合伙协议，检查了协议的关键条款，是否存在服务期限条款等其他特殊约定；复核公司股份支付费用的计算过程和公允价值的确定依据；检查股份支付涉及员工的工作岗位职责；核查股份支付的相关会计处理是否符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》及其他相关规定。

15. 关于市场地位

根据申报材料，（1）发行人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，报告期内，发行人以境内销售为主，境外业务收入分别为 0、76.93 万元、2,100.16 万元，占比分别为 0、0.12%、1.24%。（2）发行人是业内最早实现将车载充电机、车载 DC/DC 变换器和其他相关部件集成的厂商之一。

（3）发行人是最早实现高水平自动化组装的车载电源生产企业之一。（4）发行人是国内首批基于 800V 高压平台的新能源汽车车型之一。（5）发行人是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，发行人连续两年在中国乘用车车载充电机市场出货量排名第一。

（6）目前，行业中车载电源、电驱系统已形成各自的集成产品，并实现了规模化的量产销售。

请发行人：（1）结合车载充电机及其集成产品市场总体格局及参与主体情况，说明该细分领域的竞争态势、技术壁垒、发行人所处的地位；（2）结合发行人车载电源以集成产品为主的背景下，说明相关统计对充电机产品的市场份额的计算方式；（3）NE Times 的具体情况，否属于行业权威机构，相关数据是否为发行人定制，数据来源是否客观、准确，如是请说明依据，并结合统计方式、统计依据分析相关市场占有率测算是否准确；（4）结合境外业务收入等情况，说明“最早之一”“最大”等相关表述的依据是否客观、充分，如无充分依据，请调整相关表述。

【答复】

发行人说明：

一、结合车载充电机及其集成产品市场总体格局及参与主体情况，说明该细分领域的竞争态势、技术壁垒、发行人所处的地位

（一）车载充电机及其集成产品市场总体格局及参与主体情况

1、车载电源市场的总体格局

目前，国内新能源汽车零部件供应商主要包括三种类型，一是自产自用于

主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，随着第三方供应商的发展，该类整车厂已逐步向第三方供应商采购；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，主要为法雷奥、大陆集团等汽车零部件企业；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。

2、车载电源市场的主要参与主体情况

目前，国内车载电源行业的参与主体主要包括威迈斯、欣锐科技、英搏尔、汇川技术、富特科技、法雷奥、科世达、台达电子、弗迪动力、新美亚等，其基本情况如下：

序号	企业名称	主要相同或相似产品	主营业务介绍
1	欣锐科技 (SZ.300745)	车载充电机、车载DC/DC变换器、车载电源集成产品	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、氢能与燃料电池汽车专用产品 DCF 等。
2	英搏尔 (SZ.300681)	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	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。
3	汇川技术 (SZ.300124)	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	公司聚焦工业领域的自动化、数字化、智能化，专注“信息层、控制层、驱动层、执行层、传感层”核心技术。经过 19 年的发展，公司业务分为：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。
4	富特科技	车载电源、充电桩电源模块	富特科技成立于 2011 年 8 月，生产基地位于湖州市安吉县，研发中心位于杭州市西湖区，是一家专注于新能源汽车核心零部件的国家级高新技术企业，是国内新能源汽车车载充电机及车载 DC/DC 转换器的主

序号	企业名称	主要相同或相似产品	主营业务介绍
			要供应商。
5	法雷奥	电池充电器、电机和DC-DC转换器等	于1923年在法国成立，1994年进入中国市场，致力于汽车零部件、集成系统和模块的设计、生产及销售，其中车辆电气化业务包括车载充电器、DC/DC转换器和控制发动机用逆变器等
6	科世达(KOSTAL)	车载充电器、DC/DC转换器、驱动控制器等	于1912年在德国成立，与新能源汽车相关的主要产品包括车载充电器、DC/DC转换器、驱动控制器等
7	台达电子(TW.2308)	车载充电器、直流电源模块、集成型直流电源模块及双向车载充电器、电机驱动器、驱动马达等	于1971年在中国台湾成立，1992年进入大陆市场，主要从事电源及零组件、能源管理以及智能绿色生活三大业务领域，其中汽车电子业务包括车载充电器、直流电源模块、集成型直流电源模块及双向车载充电器、电机驱动器、驱动马达等
8	弗迪动力	新能源电机、电控、电源等	成立于2019年，为比亚迪全资子公司，主营业务包含新能源电机、电控、电源及零件制造和销售，主要为比亚迪供应新能源汽车零部件
9	新美亚(SANM.O)	车载充电机等	于1980年在美国成立，为全球最具创新性的科技公司提供设计、制造和物流解决方案，目前为特斯拉代工生产车载充电机

资料来源：公司官网、公司年报

(二) 该细分领域的竞争态势、技术壁垒、发行人所处的地位

1、竞争态势

(1) 车载电源“进口替代”的市场态势

在国内新能源汽车行业发展初期，车载电源等核心零部件主要由台达电子、科士达、博世等外资厂商占据主导地位。在此背景下，以公司为代表的积极践行“进口替代”战略，并取得了良好的市场成绩。在车载电源领域，根据NE Times数据，2022年市场份额排名前十的境内厂商包括威迈斯、弗迪动力、富特科技、铁城科技、欣锐科技、英搏尔、力华集团等，合计份额达**81.50%**。

(2) 独立第三方核心零部件供应商迎来良好的供应链产业机遇

新能源汽车市场国内造车新势力的崛起为市场中第三方独立核心零部件供应商提供了良好的供应链机遇，特别是有利于从电力电子领域厂商转型的国内供应商。一是第三方独立供应商在产品研发和生产过程中一般会面向多个整车

厂商的多款车型，有利于快速积累技术和方案储备，在进行新车型同步开发时可快速的进行模块拆分重组、迁移延伸改造，从而提高开发效率、降低开发成本。二是随着新能源汽车产销规模的增长，成本将逐步成为重要的竞争要素，第三方独立供应商同时面向众多下游客户，有利于成本分摊，从而拥有规模经济的成本优势。三是造车新势力以及互联网科技公司相对缺乏产业链积累或路径依赖，同时新能源汽车核心零部件与传统燃油汽车的核心零部件的重叠度较小，更倾向于寻找开发新的供应商体系，将核心零部件制造业务交由具有行业经验、资源优势、成本优势的第三方核心零部件厂商。

（3）新能源汽车外资龙头厂商在境内设厂带来的供应链机遇

随着国内新能源汽车市场的逐渐成熟，国家对外资品牌的限制逐渐放开，明确提出保障内外资汽车制造企业生产的新能源汽车享受同等市场准入待遇。在此背景下，新能源汽车外资龙头厂商特斯拉在上海独资设厂投产，为国内新能源汽车零部件供应商带来新的发展机遇。一是在原有供应链远离国内市场的背景下，国内快速发展的市场需求和迅速扩张的产能，将推动特斯拉产生一定的本土化采购需求，为国内零部件供应商带来发展机遇；二是目前欧美国家的新能源汽车市场仍处于补贴政策驱动的发展阶段，未来随着补贴政策的退坡，外资整车厂将面临较大的降本压力，为国内零部件供应商带来发展机遇；三是经过多年的发展，国内新能源汽车零部件供应商积累了较强的技术优势、品质优势和成本优势，在日益激烈的新能源汽车市场竞争中，将获得更多的参与外资车企新能源汽车的业务机会。

2、技术壁垒

新能源汽车电驱系统和车载电源的核心技术主要涉及硬件电路拓扑、软件控制算法以及产品结构、生产工艺等，需要根据下游整车的定制化需求进行开发，并根据行业产品集成化、高压化、多功能化以及应用第三代半导体材料等发展趋势不断对产品进行迭代升级，形成了较高的技术壁垒。

（1）产品集成化技术壁垒

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简单的印刷电路板集成，节省了部分结构件和端口配线，工作电路亦相对稳定，但仍需

要大量的电力电子元器件，存在集成化程度低、体积大、成本高等缺点。

针对前述问题，行业内提出在拓扑电路层面复用车载充电机和车载 DC/DC 变换器的部分开关器件和磁性器件，包括磁集成方案。磁集成方案的重要特征是车载充电机和车载 DC/DC 变换器共用一个高频变压器，以及在高压电池侧共用功率器件。在共用高频变压器时，磁耦合会引起能量耦合，导致车载充电机轻载或空载运行时，集成产品内部高频变压器无法建立有效磁路，无法在高压输出侧和低压输出侧实现功率按需分配，引起整车低压电池亏电。磁集成方案需要特定的电路设计和算法控制进行优化，才能解决前述难题，难度较大，行业内具备磁集成技术并产业化的厂商较少。

（2）产品高压化技术壁垒

通过提升充电电压、采用 800V 高压系统实现充电功率的提升，能够有效解决大电流带来的问题。相较于常规 400V 充电系统，电压平台的提升对于整车系统具有积极意义：一是在同等电流的情况下，800V 高压系统的充电功率及驱动功率可以提升 100%，显著提高整车性能；二是在同等功率的情况下，800V 电压平台可以降低 50% 的电流，从而显著减少整车线束等零部件重量及成本和提升驱动效率。目前，车载电源电压平台提升至 800V 具有较高的技术门槛，包括高绝缘耐压、高转换效率以及低开关电磁干扰等高难度技术要求。其中，高绝缘耐压要求主要指整车零部件系统需要承受 800V 等级的绝缘工作电压，以及器件间的爬电距离需相应提升以适应 800V 的工作环境；高转换效率要求是指相比起 400V 电压平台，整车零部件系统的导通损耗需降低至更低水平以适应 800V 的工作环境；低开关电磁干扰要求主要指随着电压的提升，电路中因开关动作产生的电磁干扰将随之上升，从而影响电路的正常工作，因此需将电磁干扰降低至合理水平。

（3）产品多功能化技术壁垒

目前，行业逐渐认识到新能源汽车动力电池作为移动分布式储能设备的潜在功能和巨大价值。在此背景下，越来越多的整车厂提出了交流逆变输出的需求，希望通过车载逆变放电功能开发移动分布式储能设备的应用，对外提供 220V 交流电或 380V 交流电，不断满足客户多样性、便利性的需求。

目前，行业内部分车载电源产品已经逐步集成交流逆变放电功能，实现了小功率的 V2L，满足日常生活及出行中的多样性需求以及应急状态下的用电需求。受制于体积重量，现有大部分车载电源产品未能实现大功率逆变放电输出实现 V2V 和 V2G 功能。

（4）第三代半导体应用技术壁垒

第三代半导体中的碳化硅功率器件，在导通电阻、阻断电压和结电容方面，显著优于传统硅功率器件，具备更高的耐压性能。在车载电源和电驱系统产品领域，碳化硅功率器件取代传统硅基功率器件已成为行业发展趋势。目前，国内行业厂商对第三代半导体的应用总体仍不成熟，甚至出现大规模质量问题。

不同于普通的硅基半导体功率器件 MOSFET，不同品牌之间的第三代半导体功率器件 MOSFET 的参数差异大，可替代性较差，在实际应用中主要存在以下几个方面的难点：一是驱动控制敏感。第三代半导体功率器件 MOSFET 的栅极氧化层由于比传统的硅基更薄，其表面的缺陷更容易造成器件可靠性问题。传统硅基 MOSFET 驱动电平的设计范围在 $\pm 30\text{V}$ ，对驱动的设计要求较低，而第三代半导体功率器件 MOSFET 的负向驱动电平普遍要求在 -7V 以内，驱动电平设计不合理会造成产品失效率大幅增加，进而造成产品质量问题，对应用该类器件的产品的驱动电路参数设计、电路布局设计提出了更高的要求。二是瞬态热管理难度大。第三代半导体功率器件 MOSFET 器件采用了更小的晶圆，使得器件的瞬态散热要求更加严苛，传统的热设计和热评估手段无法直接应用到该类器件上，需采用更加高效的散热方式和专门热评估手段，才能确保该类器件的可靠应用。三是 EMC 电磁干扰问题更加严重。第三代半导体功率器件 MOSFET 由于结电容的减少，在降低开关损耗的同时，也带来了更加严重的 EMC 电磁干扰问题，对应用该类器件的产品的电路布局设计技术、EMC 滤波设计技术提出了更高的要求。

3、发行人所处的地位

（1）发行人产品取得了良好的市场地位

自 2013 年以来，公司在电梯电源和通信电源业务基础上，逐步专注于发展

新能源汽车车载电源产品。2017年，公司成功量产车载电源集成产品，成为业内最早实现将车载充电机、车载DC/DC变换器和其他相关部件集成的厂商之一。公司车载电源集成产品是公司车载电源产品业务的主要构成，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，磁集成控制解耦技术、输出端口电路集成控制技术等技术已获欧洲、美国、韩国、日本等13项境外专利。公司800V车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点，其中小鹏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。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，已取得上汽集团、通用汽车、长城汽车、三一重机等多家境内外知名企业的定点，实现了电机控制器、电驱三合一总成产品和“电源+电驱”电驱多合一总成产品的量产出货，其中电驱系统产品2022年出货量达到6.25万台。

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80.75%、87.79%和92.43%。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		2021年度		2020年度	
	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	28.70%	2	15.80%	3	12.80%
威迈斯	2	20.40%	1	20.90%	1	17.30%
新美亚(特斯拉)	3	8.60%	4	10.80%	4	12.40%
英搏尔	4	8.60%	7	5.30%	-	-
富特科技	5	8.50%	3	11.90%	5	7.50%
欣锐科技	6	5.90%	6	7.20%	6	7.50%
铁城科技	7	4.20%	5	8.50%	2	13.10%
科世达	8	3.50%	9	4.10%	8	4.20%
华为	9	3.10%	-	-	-	-
力华集团	10	2.10%	8	4.70%		
台达电子	-	-	10	2.20%	7	6.10%
麦格米特	-	-	-	-	9	4.20%
法雷奥	-	-	-	-	10	2.70%

注：数据来源为 NE Times，并非为本次发行准备，发行人未为此支付费用；

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 20.9%和 20.40%，排名分别为第 1 名、第 1 名和第 2 名。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。

（2）发行人在“进口替代”的基础上积极践行“走出去”战略

在国内新能源汽车行业发展初期，车载电源等核心零部件主要由台达电子、科士达、博世等外资厂商占据主导地位。在此背景下，公司积极践行“进口替代”战略，公司已与小鹏汽车、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、长安汽车等众多知名企业建立起长期的战略合作关系。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。同时，公司正在与上汽集团、理想汽车、小鹏汽车、零跑汽车、长安汽车、吉利汽车等众多整车客户合作开展后续新产品的定制开发，为未来新车型的量产上市进行产品配套储备。

在海外市场，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 集团实现车载电源集成产品的量产发货，并取得雷诺、通用汽车等海外车企定点，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。

综上，公司通过“进口替代”和“走出去”战略积累了众多客户，形成了多元化、分散化的客户群体，建立了强大的客户资源优势，有利于分散经营风险，构筑了进一步发展的市场基础。

（3）公司有效解决了行业中的技术壁垒，并形成了丰富的产业成果

①产品集成化方面

在车载电源产品方面，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。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，解决了磁耦合造成的能量耦合问题。在产业化方面，相比行业内常见的物理集成方案，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。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。

在电驱系统产品方面，受益于在车载电源领域相关集成技术的积累，在新能源汽车电源、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，已取得上汽集团、通用汽车、长城汽车、三一重机等多家境内外知名企业的定点，实现了电机控制器、电驱三合一总成产品和“电源+电驱”电驱多合一总成产品的量产出货，其中**电驱系统产品 2022 年**出货量达到 **6.25** 万台。

②产品高压化方面

公司积累形成了 800V 高压平台产品开发技术、第三代半导体应用技术、磁集成控制解耦技术等核心技术，成功解决了高绝缘耐压、高转换效率及低开关电磁干扰等高难度技术要求。其中，在高绝缘耐压方面，公司积极应用第三代半导体功率器件，发挥其高耐压特性，并结合 800V 高压电气安全距离的技术要求，开展硬件电路结构与 PCB 板的设计匹配，成功实现兼顾高压安全与产品整体尺寸小型化的系统匹配优化。在高转换效率方面，公司积极应用第三代半导体功率器件，发挥其高转换效率特性，充分考虑 EMC 性能、器件开关损耗及各关联器件能承受的电压变化速率等技术因素，开展高压部件内部的系统匹配设计；同时结合磁集成相关核心技术，大幅复用功率器件，将高压化产品的电气架构简单化，实现更效率的功率转换和更高的可靠性。在低开关电磁

干扰方面，为实现高压部件内部开关电磁干扰抑制的系统性优化，公司通过专利保护的 EMC 滤波器件以及主动 EMC 抑制技术，优化开关电磁干扰源头，并通过优化高低压布局、高低压屏蔽，实现更优的开关电磁干扰路径控制及耦合串扰抑制。

基于前述核心技术实力，公司已在 800V 产品开发方面取得了良好的产业化成果。在车载电源产品方面，公司 800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点，其中小鹏 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。在电驱系统产品方面，公司 800V 电驱多合一总成产品已获由雷诺、三菱、日产共同设立的阿利昂斯集团的定点。

③产品多功能化方面

在车载电源产品方面，公司掌握了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、反向预充电技术等核心技术，通过将兼容单相三相充电控制技术与车载充电机逆变技术结合，从而使得车载电源产品具备向外界逆变输出大功率交流电的功能，可使用整车的动力电池作为能量源向其他电器供电，紧急情况下可为医院、消防等安防场所应急供电，提高了产品的适应能力，丰富了产品的使用场景。同时，公司掌握了反向预充电技术，借助原有的车载 DC/DC 变换器电路，通过短路预判阶段、缓启阶段、升压阶段的分段控制算法，在不影响现有硬件架构和正常工作的同时，使得现有 DC/DC 变换器实现了反向预充电的功能，降低了核心零部件系统成本，提高了系统可靠性。

基于前述核心技术实力，公司已在产品多功能化方面取得了良好的产业化成果。公司向小鹏汽车、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、长安汽车等众多知名车企量产销售的车载电源产品均具有逆变功能，其中公司车载电源量产产品的逆变输出功率可达 6.6kW。

④第三代半导体应用方面

为解决碳化硅功率器件在实际应用中面临的驱动控制敏感、瞬态热管理、

EMC 电磁干扰等难点，公司通过针对第三代半导体功率器件出台各项设计规范、测试规范，针对不同品牌的差异采用不同的参数和控制方式，形成了标准设计规范。其中，在驱动控制敏感方面，公司研究评估不同厂商的第三代半导体器件的参数，通过功率地和驱动地回路独立控制的硬件电路设计解决功率回路中等效串联电感对驱动电压的影响；在瞬态热管理方面，公司通过建立瞬态热仿真模型、晶圆直接温度标定等方法，获得瞬态下的热分布数据，并基于此数据形成系统级的瞬态热管理策略；在 EMC 设计方面，为实现部件内部开关电磁干扰抑制的系统性优化，公司通过专利保护的 EMC 滤波器件以及主动 EMC 抑制技术，优化开关电磁干扰源头，并通过优化高低压布局、高低压屏蔽，实现更优的开关电磁干扰路径控制及耦合串扰抑制。

基于前述核心技术实力，公司已在第三代半导体功率器件的应用方面取得了良好的产业化成果。公司在 11kW 车载电源产品及 40kW 液冷充电桩模块产品，成功应用第三代半导体功率器件 MOSFET，并实现量产发货，已于 2022 年实现销售收入 14,579.97 万元。在前述车载电源产品中，公司通过使用高耐压的碳化硅 MOSFET 替代硅基 MOSFET，使得 MOSFET 器件数量大幅缩减，从而减小了产品的体积和重量，并提升了产品的转换效率。

二、结合发行人车载电源以集成产品为主的背景下，说明相关统计对充电机产品的市场份额的计算方式

（一）中国乘用车车载充电机市场份额情况

根据 NE Times 数据，2020 年、2021 年和 2022 年中国乘用车车载充电机市场份额排名如下：

厂商	2022 年		2021 年度		2020 年度	
	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	28.70%	2	15.80%	3	12.80%
威迈斯	2	20.40%	1	20.90%	1	17.30%
新美亚(特斯拉)	3	8.60%	4	10.80%	4	12.40%
英搏尔	4	8.60%	7	5.30%	-	-
富特科技	5	8.50%	3	11.90%	5	7.50%
欣锐科技	6	5.90%	6	7.20%	6	7.50%

铁城科技	7	4.20%	5	8.50%	2	13.10%
科世达	8	3.50%	9	4.10%	8	4.20%
华为	9	3.10%	-	-	-	-
力华集团	10	2.10%	8	4.70%		
台达电子	-	-	10	2.20%	7	6.10%
麦格米特	-	-	-	-	9	4.20%
法雷奥	-	-	-	-	10	2.70%

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 17.3%、20.9%和 **20.40%**。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。

（二）相关统计对充电机产品的市场份额的计算方式

1、公司车载电源集成产品的销售情况

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 80.75%、87.79%和 **88.90%**。报告期内，公司车载电源集成产品收入分别 39,902.26 万元、137,028.67 万元和 **325,985.49** 万元，占主营业务收入的比例分别为 60.88%、81.05%和 **85.33%**。

2、车载充电机市场份额的计算方式

车载电源集成产品是指将车载充电机、车载 DC/DC 变换器等独立式车载电源产品进行综合性集成的车载电源系统产品，以实现降本、降重和降体积的集成化要求。随着新能源汽车在汽车轻量化和优化空间布局等指标上要求越来越高，车载电源集成产品逐步成为车载电源系统的主流产品。

因此，在统计车载充电机市场份额时，一台车载电源集成产品视为一台车载充电机。

根据 NE Times 的说明，其对充电机产品的数量统计包含了行业内供应商的车载充电机和车载电源集成产品的出货量之和，市场总出货量则为境内新能源汽车乘用车新车购置保险的数量。

三、NE Times 的具体情况，是否属于行业权威机构，相关数据是否为发行人定制，数据来源是否客观、准确，如是请说明依据，并结合统计方式、统计依据分析相关市场占有率测算是否准确

(一) NE Times 的具体情况，是否属于行业权威机构

1、NE Times 的具体情况

根据公开信息，NE Times 是为新能源时代而生的汽车产业服务平台，致力于为新能源汽车企业发展提供一站式服务，聚焦媒体资讯、行业活动、专业数据、战略咨询等，以帮助企业在汽车变革的浪潮中转型升级。NE Times 的基本情况具体如下：

公司名称	上海恩翌信息科技有限公司
域名	http://www.ne-times.com
统一社会信用代码	91310114MA1GU7U15A
注册资本	200 万元人民币
实收资本	100 万元人民币
法定代表人	曾丽平
成立日期	2017-08-07
注册地	上海市
股东构成及控制情况	上海恩翌企业管理合伙企业（有限合伙）持股 50%，曾丽平持股 46.70%，惠州市洁服内清洁有限公司持股 3.30%
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；市场营销策划；企业形象策划；组织文化艺术交流活动；广告设计、代理；广告发布；广告制作；财务咨询；会议及展览服务；文艺创作；市场信息咨询与调查（不得从事社会调查、社会调研、民意调查、民意测验）；计算机软硬件及辅助设备批发。（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）
是否与发行人存在关联关系	否

2、新能源汽车行业存在较多引用其专业数据的情形

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	招股说明书

序号	公司	相关表述	文件类型
		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)	
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	亿利达	根据 NE 时代数据显示, 2021 年铁城信息乘用车 OBC 装机量全国排名第五	2021 年年度报告
5	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

综上, NE Times (NE 时代) 是独立的第三方机构, 其专业数据在新能源汽车行业被引用情形较多, 具有权威性。

(二) 相关数据是否为发行人定制

公司在招股说明书中引用的 NE Times 数据主要为 2020-2022 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。

(三) 数据来源是否客观、准确, 如是请说明依据, 并结合统计方式、统计依据分析相关市场占有率测算是否准确

公司在招股说明书中引用的 NE Times 公布的 2020-2022 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。

1、NE Times 关于市场份额的统计和计算过程具有客观性、准确性

NE Times 关于市场份额的统计和计算过程如下: 分母为各年度境内新能源汽车终端市场销售总数, 根据各车型的售后上险数据统计。

分子为各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, 系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, 其计算过程具体为: 供应商出货量=配套车型 A 上险数+配套车型 B 上险数+配套车型 C 上险数+.....

综上，NE Times 关于市场份额的统计和计算过程具有客观性、准确性。

2、关于 NE Times 公布的市场份额情况的验算

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		2022 年	2021 年	2020 年
招股书引用数据	NE Times 公布的公司市场份额	20.40%	20.90%	17.30%
验算过程	公司车载充电机和车载电源集成产品销量	141.67	66.27	20.17
	全国新能源汽车乘用车销量	688.7	333.4	124.7
	公司市场份额	20.57%	19.88%	16.17%
差异情况		0.17%	-1.02%	-1.13%

注：全国新能源汽车乘用车数据来源于中国汽车工业协会

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 2020-2022 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。

综上，公司在招股说明书中引用的 NE Times 公布的 2020-2022 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。

四、结合境外业务收入等情况，说明“最早之一”“最大”等相关表述的依据是否客观、充分，如无充分依据，请调整相关表述

序号	招股书相关披露情况	相关依据	披露调整情况
1	“在海外市场，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 集团量产销售车载电源集成产品，并取得雷诺、通用汽车等海外车企定点，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”	1、根据公开信息，同行业公司欣锐科技 2021 年境外销售收入为 1,673.85 万元，公司 2021 年和 2022 年境外销售收入分别为 2,100.16 万元、22,858.53 万元； 2、公司境外客户为 Stellantis，全球第四大汽车制造商，由标致雪铁龙集团（PSA）与菲亚特克莱斯勒集团（FCA）于 2021 年 1 月合并而成，旗下拥有标致、雪铁龙、道奇、玛莎拉蒂、克莱斯勒等众多知名汽车品牌； 3、通过主要客户和中国汽车工业协会的访谈，了解发行人出口情况	维持现有披露表述，未作调整
2	“2017 年，公司成功量产车载电源集成产品，成为业内最早实现将车载充电机、车载 DC/DC 变换器和其他相关部件集成的厂商之一”	1、核查确认发行人关于磁集成相关技术的境内外专利情况； 2、通过中国汽车工业协会的访谈，了解发行人产品集成化发展情况	维持现有披露表述，未作调整
3	“公司是行业内最早实现高水平自动化组装的车载电源生产企业之一”	通过主要客户和中国汽车工业协会的访谈，了解发行人生产自动化情况	谨慎考虑，调整为“公司作为车载电源生产企业实现了高水平的自动化生产”
4	“公司 800V 车载集成电源产品已获得小鹏汽车、理想汽车、岚图汽车等客户的定点，其中小鹏 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”	1、根据国联证券 2022 年 4 月发布的研究报告《高压快充年，充电桩迎发展新机遇》，小鹏 G9 车型计划于 2022 年第三季度上市，为首批基于 800V 高压平台的新能源汽车车型之一； 2、通过小鹏汽车官网、易车网等互联网平台搜索，确认“小鹏 G9 搭载 XPower3.0 动力系统，是国内首款基于 800V 高压 SiC 平台的量产车”	维持现有披露表述，未作调整
5	“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	维持现有披露表述，未作调整

16. 关于预付款项

招股说明书披露，（1）报告期各期末预付账款的账面价值分别为 882.82 万元、329.47 万元和 3,107.26 万元，2021 年末上升幅度较大；（2）报告期各期末预付设备款分别为 1,320.24 万元、760.84 万元和 4,505.81 万元，2021 年末大幅增加。

请发行人说明：（1）报告期内预付款项对应的供应商情况，采购的主要内容、金额及变化原因，2021 年预付款项大幅增加的原因，与收入的匹配性以及资金流向；（2）预付设备款的主要内容，2021 年末预付设备款大幅上升的原因以及相关资金流向；（3）相关账款和设备款提前支付的原因，是否符合行业惯例，支付后相关物流情况以及采购价格的公允性。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、报告期内预付款项对应的供应商情况，采购的主要内容、金额及变化原因，2021 年预付款项大幅增加的原因，与收入的匹配性以及资金流向

（一）报告期内预付款项对应的供应商情况，采购的主要内容、金额及变化原因，2021 年预付款项大幅增加的原因

1、公司预付款项变动分析

报告期各期末，公司预付款项按用途分类具体如下所示：

单位:万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	1,031.99	71.72%	2,846.02	91.59%	207.14	62.87%
租金及押金	86.12	5.98%	56.18	1.81%	34.95	10.61%
其他	320.88	22.30%	205.06	6.60%	87.38	26.52%
合计	1,438.98	100.00%	3,107.26	100.00%	329.47	100.00%

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 329.47 万元、3,107.26 万元和

1,438.98 万元。

2021 年末，公司预付款项金额相比 2020 年末增加 2,777.79 万元，同比增长 843.11%，变动幅度较大，主要原因是：一是在国内新能源汽车市场快速增长的背景下，公司 2021 年收入同比增长 157.92%，材料采购规模增加导致预付款项增加；二是全球芯片、功率器件等半导体器件供应持续紧俏导致芯片价格上涨较多，公司通过预付货款等方式提前预购芯片、功率器件等，保障供应稳定性。

2022 年末，公司预付款项金额较 2021 年末减少 1,668.28 万元，同比下降 53.69%，主要原因是：公司预付货款减少所致。

2、公司预付款项对应的主要供应商情况

报告期各期末，公司预付款项供应商前五大余额情况及主要内容如下：

单位:万元

2022 年 12 月 31 日			
单位名称	采购内容	账面余额	占预付款项余额的比例
宁波启象信息科技有限公司	电子元器件	141.45	9.83%
深圳市顺泰景供应链有限公司	电子元器件	122.47	8.51%
深圳市永翰合联电子新材料有限公司	锡条、锡膏	72.93	5.07%
奇安信网神信息技术（北京）股份有限公司	预付服务费	69.50	4.83%
浙江华力汽车配件科技有限公司	电子元器件	56.00	3.89%
小计		462.35	32.13%
2021 年 12 月 31 日			
深圳市顺泰景供应链有限公司	电子元器件	941.68	30.31%
中山市三锐压铸有限公司	结构件	534.44	17.20%
深圳市安博威科技有限公司	电子元器件	206.63	6.65%
云南锡业股份有限公司深圳经销分公司	锡条	205.08	6.60%
深圳市兆方联丰汽车销售服务有限公司	购车款	128.60	4.14%
小计		2,016.43	64.89%
2020 年 12 月 31 日			
南京风光电子科技有限公司	电子元器件	76.28	23.15%
海通安恒科技股份有限公司	软件服务费	45.00	13.66%

景顾（上海）科技有限公司	电子元器件	43.20	13.11%
深圳市康弘知识产权代理有限公司	专利申请费	38.60	11.72%
上海核所日环光电仪器有限公司	预付房租	13.02	3.95%
小计		216.10	65.59%

报告期各期末，公司预付款项前五大余额合计分别为 216.10 万元、2,016.43 万元和 **462.35 万元**，占比分别为 65.59%、64.89%和 **32.13%**，主要采购内容系公司生产经营所需各项原材料。

（二）与收入的匹配性以及资金流向

1、公司预付款项变动与收入的匹配性

报告期各期末，公司预付款项余额与当期收入的匹配情况具体如下所示：

单位:万元

项目	2022 年 12 月 31 日/2022 年度	变动比例	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	变动比例	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
期末预付账款	1,438.98	-53.69%	3,107.26	843.12%	329.47
主营业务收入	382,016.41	125.95%	169,071.95	157.95%	65,544.52

报告期各期末，公司预付账款余额与当期营业收入的变动趋势基本保持一致。

其中，2021 年，公司预付账款余额的变动幅度较大，主要原因是：一是公司日常经营中注重预付款项的管理，并根据当年行业和自身经营情况适当调整款项预付情况，同时由于公司期末预付账款余额的基数总体较小，使得预付账款变动比例较大；二是在 2021 年国内新能源汽车市场快速增长的背景下，公司收入同比增长 157.92%，材料采购规模增加，同时考虑到全球芯片、功率器件等半导体器件供应持续紧俏导致芯片价格上涨较多，为保障芯片、功率器件等半导体材料的供应稳定性，公司适当通过预付货款等方式提前预购芯片、功率器件等。

综上，公司期末预付账款余额与当期营业收入的变动相匹配，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

2、公司预付款项的资金流向

报告期各期末预付款项余额构成前五大供应商情况具体如下所示：

单位:万元

供应商名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
深圳市顺泰景供应链有限公司	122.47	941.68	
中山市三锐压铸有限公司		534.44	
宁波启象信息科技有限公司	141.45		
深圳市安博威科技有限公司		206.63	
云南锡业股份有限公司深圳经销分公司		205.08	
深圳市兆方联丰汽车销售服务有限公司		128.60	
深圳市康弘知识产权代理有限公司	3.61	8.25	38.60
景顾（上海）科技有限公司			43.20
南京顿恩电气有限公司	7.68		
南京风光电子科技有限公司			76.28
上海核所日环光电仪器有限公司	3.34		13.02
深圳市艾邦微科技有限公司			18.92
浙江华力汽车配件科技有限公司	56.00		
深圳市永翰合联电子新材料有限公司	72.93		
奇安信网神信息技术（北京）股份有限公司	69.50		
小计	476.98	2,024.68	190.02

报告期各期末，公司预付款项主要是预付给供应商的货款或服务费等，预付账款资金流向与合同签署主体、开票单位、物流情况等实际采购相匹配，不存在向第三方付款的情况，且供应商与公司不存在关联关系。

综上，报告期内公司预付账款变动情况与收入具有匹配性，其资金流向不存在异常。

二、预付设备款的主要内容，2021年末预付设备款大幅上升的原因以及相关资金流向

（一）预付设备款的主要内容，2021年末预付设备款大幅上升的原因

报告期各期末，公司预付设备款在其他非流动资产项目列报，具体情况如下：

单位:万元

项目	2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
其他非流动资产-预付设备款	7,709.57	4,505.81	760.84

报告期各期末，公司预付设备款余额分别为 760.84 万元、4,505.81 万元和 7,709.57 万元，主要系公司自动化产线建设所需相关设备等。

其中，2021 年末，公司预付设备款为 4,505.81 万元，较 2020 年末增加较多，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 2021 年营业收入快速增长，使得 2021 年度车载电源产品产能利用率大幅上升，达到 92.16%，产能利用率趋于饱和，公司积极利用深圳宝龙生产基地现有厂房建设新的自动化产线以扩充产能，主要包括新建 OBC 自动化组装及测试产线、MES 系统、波峰焊设备、SMT 贴片机等，截至资产负债日，相关设备尚未交货或虽交货但尚未验收，期末形成较大金额的预付设备款。

2022 年末，公司预付设备款为 7,709.57 万元，较 2021 年增加较多，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司新能源汽车电源产品生产基地建设项目积极建设及购买新产线设备以期扩充产能，前述产线及设备尚未交货或虽交货但尚未验收，因此期末形成较大金额的预付设备款。

综上，公司 2021 年末预付设备款大幅上升，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（二）相关资金流向

报告期各期末，公司前五大预付设备款项具体情况如下所示：

单位:万元

2022 年 12 月 31 日			
供应商	采购设备名称	期末余额	占当期预付设备款比例
苏州天惠达工程科技有限公司	二次配电设备	1,352.21	17.54
东莞市冠佳电子设备有限公司	老化柜	1,030.75	13.37
上海存融工业装备技术有限公司	自动螺丝枪/自动送钉系统	1,024.00	13.28
深圳市华昱科技有限公司	DIP 炉后板底 AOI 在线式自动光学检查机	872.80	11.32

深圳市轴心自控技术有限公司	轴心自控点胶设备	533.93	6.93
合计		4,813.69	62.44%
2021年12月31日			
苏美达国际技术贸易有限公司	波峰焊设备	1,195.49	26.53%
深圳汇业国际控股有限公司	SMT 贴片机及配件	1,139.80	25.30%
苏州市苏润机械科技有限公司	OBC 自动化组装及测试线	900.00	19.97%
东莞市冠佳电子设备有限公司	定制老化柜	412.96	9.17%
深圳市斯康达电子有限公司	生产测试系统	228.20	5.06%
合计		3,876.45	86.03%
2020年12月31日			
江苏恒义汽配制造有限公司	定制模具	104.39	13.72%
上海汉得信息技术股份有限公司	SRM 系统	77.83	10.23%
深圳市斯康达电子有限公司	生产测试系统	228.24	30.00%
深圳市子恒通讯设备有限公司	MES 系统	32.40	4.26%
苏美达国际技术贸易有限公司	波峰焊设备	245.01	32.20%
合计		687.88	90.41%

报告期各期末，公司预付设备款主要是预付给供应商的货款或服务，预付设备款资金流向与合同签署主体、开票单位、物流情况等实际采购相匹配，不存在向第三方付款的情况，且供应商与公司不存在关联关系。

三、相关账款和设备款提前支付的原因，是否符合行业惯例，支付后相关物流情况以及采购价格的公允性

（一）相关账款和设备款提前支付的原因，是否符合行业惯例

1、相关账款和设备款提前支付的原因

报告期各期末，公司预付账款及预付设备款余额较高，主要是在国内新能源汽车市场快速发展的背景下产生的合理情形。

其中，在预付货款方面，2021年受新能源汽车市场快速发展，公司业务规模快速扩张，加之行业内芯片短缺、材料供应紧张等，公司为保持业务的稳定性，通过支付定金、预付款等多种方式锁定货源。

在预付设备款方面，2021年受新能源汽车市场快速发展，公司产能趋于饱

和，需要建设新的自动化产线以扩充产能。公司所购设备一般为定制化设备，并需安装组成产线，根据合同要求需要预付约定比例的设备款，并且定制和安装调试的周期较长，故公司根据合同提前支付设备预付款。根据设备采购合同约定，采购的相关设备运输一般由供应商一次性运至交货地点，且设备主要用于组装生产线，尚未验收，故导致设备仍在其他非流动资产列报。

2、是否符合行业惯例

报告期各期末，同行业可比上市公司亦存在较大金额的预付账款及预付设备款，具体情况如下：

单位：万元

公司名称	项目	2022 年度/2022 年末	2021 年度 /2021 年末	2020 年度 /2020 年末
欣锐科技	预付账款余额	2,791.99	974.95	875.01
	预付设备及工程款余额	5,129.02	2,460.07	1,447.69
	营业收入	61,737.59	93,452.33	35,369.70
	预付账款余额占营业收入比例	4.52%	3.68%	6.57%
英搏尔	预付账款余额	3,154.65	3,104.62	572.40
	预付设备及工程款余额	5,095.01	1,707.02	807.50
	营业收入	86,892.96	97,579.98	42,096.69
	预付账款余额占营业收入比例	9.49%	4.93%	3.28%
汇川技术	预付账款余额	44,691.00	62,830.32	21,046.01
	预付设备及工程款余额	49,782.91	29,871.79	10,309.00
	营业收入	1,039,655.35	1,794,325.66	1,151,131.68
	预付账款余额占营业收入比例	4.30%	5.17%	2.72%
精进电动	预付账款余额	781.08	1,241.62	1,838.15
	预付设备及工程款余额	898.35	839.30	2,581.60
	营业收入	44,175.52	73,631.82	57,822.48
	预付账款余额占营业收入比例	1.77%	2.83%	7.64%
均值	预付账款余额占营业收入比例	5.02%	4.15%	5.05%
威迈斯	预付账款余额	1,438.98	3,107.26	329.47
	预付设备及工程款余额	8,185.43	4,763.36	858.64
	营业收入	383,276.55	169,510.32	65,722.32
	预付账款余额占营业收入比例	2.51%	4.64%	1.81%

注：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

综上，报告期各期末，公司提前预付相关货款及设备款，符合行业惯例，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（二）支付后相关物流情况以及采购价格的公允性

1、支付后相关物流情况

报告期各期末，公司预付账款及预付设备款支付后相关物流情况，具体内容详见本回复“16.关于预付款项”之“一、（二）2、公司预付款项的资金流向”及“二、（二）相关资金流向”之相关内容。

2、采购价格的公允性

公司建立了《采购与结算管理制度》《采购控制程序》《采购成本管理程序》等制度，对采购行为进行规范管理。其中，在日常经营中，公司对原材料的采购履行相应的比价程序，以确保采购价格的公允；对设备的采购，公司对内部流程、申请与审批、供应商的选择与采购定价等方面做了规定，通过询价或与设备厂家协商方式确定，确保采购价格公允。

报告期内，结合相关数据的可获取性，公司对主要材料及设备等主要通过招标或邀标等方式进行比价，相关比价情况如下：

单位：元

序号	规格型号	单价	可比第三方价格	差异率	是否公允
1	电压调整器- UCC21520DWR-隔离双通道驱动芯片-20V-SOIC16-	0.90	0.49	-82.92%	公司采购相关芯片披露为现货采购价格，但可比价格为早期公司对比价格，因近几年芯片短缺，材料价格不断上涨，导致公司单位价格差异较大，具有合理性
2	机箱、机柜整件- VAIIS62143-壳体组件- AlSi12(Fe)-393*2	261.75	252.79	-3.54%	是
3	SiC-场效应管-N 沟道- 1200V-52A-45mΩ- 10~20Vgs-TO2	4.94	5.30	6.78%	是
4	IGBT-600V-60A-1.85V- 20Vge-TO247-汽车级	3.38	2.93	-15.26%	公司采购相关芯片披露为现货采购价格，但可比价格为早期公司对比价格，因近几年芯片短缺，材料价格不断上涨，导致公司单位价格差异较大，具有合理性
5	波峰焊设备	1,766,667.00	1,810,000.00	2.39%	是

6	定制老化柜	850,000.00	790,000.00	-7.59%	是，该产品为定制化产品，在满足产品性能的基础上择优选择，虽略高于可比公司单价，但差异较小，具有一定的公允性
---	-------	------------	------------	--------	---

综上，公司严格执行相关内控管理制度，支付后相关物流真实、合理，采购价格通过比价等程序能够保证公允性。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

1、了解及评价公司采购与付款流程相关的内部控制设计的合理性，并测试相关内部控制执行的有效性；

2、访谈公司采购部门、财务部门相关负责人员，结合公司采购与生产业务相关制度、供应商管理相关制度，了解预付款项对应的供应商情况，未结转的原因以及年末变动的原因；

3、通过查询国家企业信用信息公示系统，对主要供应商进行背景调查，获取其基本信息，包括股权结构、主要管理人员、经营范围等；

4、对主要供应商进行走访，了解公司与主要供应商的业务往来和主要合同条款、关联方情况；

5、获取采购明细、应付账款明细账等，并对采购合同、采购订单、入库单、付款单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、完整性以及资金流向是否存在异常情况；

6、获取应付账款明细，并对公司与供应商签订的相关合同、各期期末结算单据或进度统计表、银行资金流水记录等资料并与会计记录进行核对，核查合同进度的执行情况，检查预付账款是否与合同约定情况相符，结合对期后结算或到货验收情况的检查，验证预付款项的真实性、完整性、准确性，检查预付账款是否及时结转；

7、查阅同行业可比上市公司公开资料，对比其预付账款、预付设备及工程款等情况，确认公司与同行业公司不存在重大差异；

8、函证了发行人主要供应商的采购金额及往来款项，回函情况良好，并针

对未回函的大额采购执行了替代测试，验证发行人采购交易的真实性、准确性；

9、获取并复核公司报告期各期末主要预付设备款明细表，获取预付设备款相关的采购合同，了解采购设备的内容及采购价格、付款条件、约定验收时点等合同条款，并分析采购内容和价格的合理性。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、2021 年末，公司预付款项金额相比 2020 年末大幅增加的主要原因是材料采购规模增加以及公司通过预付货款等方式提前预购芯片、功率器件等，保障供应稳定性，符合公司实际业务情况，具有合理性；报告期各期末，公司预付款项前五大余额主要采购内容系公司生产经营所需各项原材料，相关供应商与公司不存在关联关系；公司期末预付账款余额与当期营业收入的变动相匹配，符合公司经营的实际情况，具有合理性；报告期内公司预付账款变动情况与收入具有匹配性，其资金流向不存在异常。

2、公司 2021 年末预付设备款大幅上升，符合公司经营的实际情况，具有合理性；报告期各期末，公司预付设备款主要是预付给供应商的货款或服务，预付设备款资金流向与合同签署主体、开票单位、物流情况等实际采购相匹配，不存在向第三方支付的情况，且供应商与公司不存在关联关系；

3、报告期各期末，公司预付账款及预付设备款余额较高主要是 2021 年末，主要在国内新能源汽车市场快速发展的背景下产生的合理情形；公司提前预付相关货款及设备款，符合行业惯例，与同行业可比上市公司不存在重大差异。

17. 关于固定资产与在建工程

招股说明书披露，（1）报告期各期末发行人机器设备账面价值分别为 8,269.59 万元、9,793.32 万元和 10,240.03 万元，2021 年末机器设备价值与收入增长幅度不匹配；（2）2021 年末，电子设备账面价值大幅增加；（3）报告期各期末在建工程余额分别为 4,222.66 万元、10,682.94 万元和 369.55 万元；（4）根据申报材料，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目工程进度达 85%，目前已转固，在建工程余额为 0。

请发行人说明：（1）机器设备的主要内容，在生产中的作用，核心技术是否依赖设备，2021 年末机器设备价值与收入增长幅度不匹配的原因；（2）电子设备的主要内容，2021 年末大幅增加的原因；（3）在建工程预算、投入、进度、转固情况及转固依据，相关投入是否与进度安排一致，相关支出是否均与在建工程相关以及资金流向；（4）龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目在建工程余额为 0 的原因，未来的相关安排。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、机器设备的主要内容，在生产中的作用，核心技术是否依赖设备，2021 年末机器设备价值与收入增长幅度不匹配的原因

（一）机器设备的主要内容，在生产中的作用，核心技术是否依赖设备

1、机器设备的主要内容

截至报告期末，公司机器设备的主要内容为自动化设备，其具体设备明细可详见本回复“1.关于技术先进性”之“三、（三）2、（1）公司自动化设备在产品生产中的应用情况”之相关内容。

2、在生产中的作用，核心技术是否依赖设备

（1）公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，不存在依赖设备的情形

公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，不存在依赖设备的情形。其中，研发设计环节主要是围绕电路拓扑、算法控制、产品结构等方面开展研发创新，生产环节主要是围绕生产工艺方面开展研发创新。

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。其中，公司研发设计环节积累的核心技术主要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 14 项；生产环节积累的核心技术主要包括车载电源全自动化组装技术、半导体开关器件先装后焊的设计技术等 2 项。

综上，公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，并且积累形成了多项核心技术。

(2) 公司生产工艺方面的核心技术是公司实现高水平自动化生产组装能力的关键，自动化机器设备是其实现基础

随着新能源汽车市场的发展，整车厂商对供应商的大批量稳定供货能力提出更高要求，亦将产能规模作为考察供应商的重要因素，推行自动化生产技术成为行业趋势。自动化机器设备是实现高水平自动化生产组装能力的基础，但自动化生产并非只是简单购置使用自动化生产设备，也对行业厂商的产品设计开发、产线柔性切换以及产线操作维护等方面的能力提出了更高的要求。

公司车载电源、电驱系统产品具有满足不同客户要求的定制化特性，产品生产工艺流程亦不存在统一的标准化方案选择。为实现高水平自动化装配测试，公司研发部门在产品开发阶段便将自动化组装所需的必要条件作为设计重点之一，即在产品开发阶段便同步启动自动化生产方案设计，选择满足自动化组装的标准元器件、设计满足自动化组装的定制元器件、遵循自动化组装的公差和工艺尺寸窗口等生产和测试要求。

在产线运营过程中，经过多年的生产经营积累，公司培养了一支优秀的工程师团队和生产管理团队，通过生产和测试环节中的软件算法、硬件设备等系统平台的调整以及灵活的产线配置计划、优秀的生产组织调配能力，可以实现产线在不同品类产品之间快速高效的生产调度、调试、切换，提高产线的产能利用率和运营效率。

公司在自动化生产工艺方面形成了车载电源全自动化组装技术、半导体开关器件先装后焊的设计技术等 2 项核心技术。其中，公司车载电源自动化组装技术的先进性体现在：一是避免了人工组装中出现的人员失误，产品质量大幅提升；二是实现了多品种、多批次的产品生产不停线柔性切换，缩短了产线换型时间，提升了生产效率和产能；三是产线员工人数大幅下降，大幅度节省了人工成本。公司半导体器件先装后焊的设计技术的先进性主要体现在：一是半导体器件在装配过程中不再承受机械应力，避免了装配过程中造成的潜在损伤以及后续长期工作中的潜在失效；二是可以提高半导体器件和散热壳体之间的贴合度，保证车载电源半导体器件散热能力，提升产品的生产一致性及长期可靠性；三是通过定制支架的引入，简化了生产工艺流程，从而提高了生产效率，避免了贴片方案下成本上升情形。

综上，公司生产工艺方面的核心技术是公司实现高水平自动化生产组装能力的关键，自动化机器设备是其实现基础。

（二）2021 年末机器设备价值与收入增长幅度不匹配的原因

报告期内，公司固定资产中机器设备的原值变动与营业收入变动对比分析情况如下：

单位：万元

项目	2022. 12. 31		2021.12.31		2020.12.31
	金额	同比	金额	同比	金额
机器设备原值	29,769.28	118.91%	13,599.12	11.41%	12,206.71
营业收入	383,276.55	126.11%	169,510.32	157.92%	65,722.32

其中，2021 年末，公司机器设备账面原值为 13,599.12 万元，较 2020 年末增加 1,392.41 万元，同比增长 11.41%，低于 2021 年度营业收入较 2020 年度同比增幅 157.92%，主要原因是：

一是公司在 2021 年度新增部分机器设备用于扩大生产，当期末机器设备原值同比增加 11.41%，增幅相对较小，但随着 2020 年下半年新能源汽车市场的逐步恢复，公司逐步新增较多机器设备并投入使用，使得 2020 年末机器设备原值同比增长 26.17%，其对新增产能的影响主要体现在 2021 年度；

二是在新能源汽车市场快速增长的背景下，公司营业收入规模迅速增长，积极扩大产能，但受限于相对单一的融资渠道，在 2021 年亦存在通过增加生产人员数量对手动线进行产能扩充的情形，2021 年末生产人员为 913 人，较 2020 年末 401 人增加 127.68%；

三是在新能源汽车市场迅速发展的背景下，2021 年度公司**车载电源产品**产能利用率大幅上升，达到 **92.16%**，较 2020 年度 **37.86%**的产能利用率上升较多，同比增加 **54.40%**；

四是在车载电源集成化发展趋势下，公司积极利用现有产能扩大车载电源集成化产品的生产，减少工业电源产品的产销量，且车载电源集成产品的销售价格较高，使得车载电源集成产品的销售收入占主营业务收入的比例从 2020 年度 60.88%上升到 2021 年度的 81.05%。2021 年度，公司实现主营业务收入 169,071.95 万元，较 2020 年 65,544.52 万元，同比增加 103,527.43 万元，同比增长 157.95%，主要系车载电源集成产品销售收入增长，由 2020 年的 39,902.26 万元增加到 2021 年的 137,028.67 万元。2021 年，公司工业电源产品销售收入为 5,093.83 万元，较 2020 年的 10,048.66 万元，同比下降 49.31%。

2022 年末，公司机器设备账面原值为 **29,769.28** 万元，较 2021 年末增加 **16,170.16** 万元，同比增长 **118.91%**，低于 2022 年营业收入同比增幅 **126.11%**，主要原因与前述相似。

综上，2021 年公司营业收入增长幅度高于期末机器设备的同比增幅，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

二、电子设备的主要内容，2021 年末大幅增加的原因

报告期各期末，公司电子设备主要构成情况具体如下所示：

单位：万元

设备名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
------	------------------	------------------	------------------

设备名称	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
电源测试设备	708.12	579.55	261.12
负载设备	422.32	362.31	69.13
电脑及配件	821.07	76.33	129.34
自动光学检测设备	81.06	73.36	0.00
印刷机	73.45	68.80	0.00
其他	684.06	434.06	193.04
小计	2,790.08	1,594.41	652.63

报告期各期末，公司电子设备主要包括电源测试设备、负载设备等，相关设备主要用于产品的生产及研发。

报告期各期末，公司电子设备账面价值分别为 652.63 万元、1,594.42 万元和 2,790.08 万元。其中，2021 年末公司电子设备账面价值增加较多，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速增长的背景下，公司产销规模快速增加，为满足研发生产需要，公司于 2021 年度加大相关设备投入，电子设备 2021 年末大幅上升具有合理性。

综上，2021 年末公司电子设备账面价值增加较多，系在国内新能源汽车市场快速增长的背景下，公司产销规模快速增加，为满足研发生产需要，公司于 2021 年度加大相关设备投入，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

三、在建工程预算、投入、进度、转固情况及转固依据，相关投入是否与进度安排一致，相关支出是否均与在建工程相关以及资金流向

（一）在建工程预算、投入、进度、转固情况及转固依据

报告期各期末，公司主要在建工程及转固情况等明细，具体如下所示：

1、2022 年末

单位：万元

工程名称	预算数	累计投入金额	工程进度	转固情况	转固依据
龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目	20,938.04	19,357.45	92.45%	2021 年度已转固 17,667.29 万元，剩余项目建设过程中，尚未转固	达到可使用状态，取得工程竣工验收报告时

工程名称	预算数	累计投入金额	工程进度	转固情况	转固依据
新能源汽车电源产品生产基地建设项目	62,000.00	10,916.46	17.61%	项目建设过程中, 尚未转固	不适用
贴片设备安装项目	2,340.00	1,807.74	77.25%	项目建设过程中, 尚未转固	不适用
小计	85,278.04	32,081.65			

2、2021 年末

单位：万元

工程名称	预算数	累计投入金额	工程进度	转固情况	转固依据
龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目	20,938.04	17,667.29	85.00%	2021 年度已转固 17,667.29 万元, 剩余项目建设过程中, 尚未转固	达到可使用状态, 取得工程竣工验收报告时
新能源汽车电源产品生产基地建设项目	62,000.00	327.74	0.50%	项目建设过程中, 尚未转固	不适用
小计	82,938.04	17,995.03			

3、2020 年末

工程名称	预算数	累计投入金额	工程进度	转固情况	转固依据
龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目	20,938.04	10,356.05	49.00%	项目建设过程中, 尚未转固	不适用
新能源汽车电源产品生产基地建设项目	62,000.00	326.89	0.50%	项目建设过程中, 尚未转固	不适用
小计	82,938.04	10,682.94			

注：工程进度系项目实际投入金额占项目预算金额

(二) 相关投入是否与进度安排一致

截至报告期末, 公司龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目工程进度为 87.97%, 工程进度系项目实际投入金额占项目预算金额。该项目已基本完工且投入使用, 剩余工程主要系裙楼装修等。实际投入金额与工程进度安排存在一定的差异, 主要原因系工程预算金额与实际建设投入存在一定的差异。

截至报告期末, 新能源汽车电源产品生产基地建设项目工程进度为 17.62%,

该项目为本次申报募投项目之一，目前在建工程投入内容主要系**总包工程款、设计款项、部分设备和配套设施的施工款**等，投入金额与工程进度安排基本一致。

综上，报告期内，公司在建工程预算、投入、进度等事项符合公司实际情况，转固依据合理。

（三）相关支出是否均与在建工程相关以及资金流向

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 度	2021 年度	2020 年度
中信国安建工集团有限公司	基础工程款		719.15	2,930.43
深圳市卓艺建筑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
资本化利息支付	利息		420.48	296.70
深圳一诺工程建设有限公司	装修工程	316.53	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
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	3.21	275.87	
深圳华建综合能源技术有限公司	电压增容工程		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
深圳柏睿网络科技有限公司	网络工程	89.62	164.40	
江苏安赫电气有限公司	电气安装工程	10.23	126.72	
深圳市海卓联机电设备有限公司	设备采购	39.08	115.90	
小计		932.35	4,984.19	6,391.65

公司资金支付对方均系与在建工程相关，资金收款方系合同签署单位、开票单位，相关业务具有商业实质，不存在向第三方或其他关联方进行支付工程

款等情况，且收款方与公司不存在关联关系，具有合理性。

四、龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目在建工程余额为 0 的原因，未来的相关安排

报告期各期末，公司在建工程主要为龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目，余额分别为 10,356.05 万元、0.00 万元和 1,690.15 万元。截至 2021 年末，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目在建工程已全部转固，故期末余额为 0 万元。

截至 2022 年末，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目已基本完工，并已投入使用于生产、办公、研发。2022 年度，该项目新增的在建工程投入主要为正在施工的裙楼装修。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

1、了解发行人固定资产及在建工程相关的内部控制制度，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、获取并核查了发行人报告期内固定资产明细表，与发行人生产、研发的相关负责人沟通，了解机器设备和电子设备的主要内容、金额、用途等信息，了解并分析机器设备和电子设备增加的主要原因及合理性；

3、对公司高级管理人员进行访谈，了解发行人销售模式、研发模式、客户获取方式，确认研发设计环节和生产环节在市场竞争的不同作用优势；

4、结合新增固定资产明细，了解新增固定资产使用情况，对比分析新增固定资产与相关业务营业收入的匹配情况；

5、访谈公司生产技术人员，现场查看、盘点发行人厂房车间、办公场所以及主要生产设备，核实公司固定资产的实际使用情况；

6、访谈了发行人管理层，了解龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目的预算、建设施工情况、实际投入情况、相关合同执行和结算进度、转固情况和未来的相关安排；

7、查阅主要固定资产的购置合同、验收单、发票、付款凭证等，了解设备

购置相关支出是否均与合同签署一致以及资金流向是否存在异常；

8、获取并核查了发行人在建工程相关的工程合同、发票、银行回单、监理报告及验收报告等文件，复核在建工程建设进度，检查在建工程核算是否真实、完整、准确；

9、检查报告期内转固的在建工程，检查结转固定资产相关验收资料，评价在建工程转入固定资产金额的准确性以及转入固定资产的时点和金额的恰当性；

10、通过公开信息查阅工程施工主要供应商的基本情况，包括股权结构、主要管理人员以及经营范围，并结合访谈情况，确认与公司不存在关联关系。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、公司机器设备的主要内容自动化设备；公司产品的核心技术主要体现在研发设计环节和生产环节，并且积累形成了多项核心技术；司生产工艺方面的核心技术是公司实现高水平自动化生产组装能力的关键，自动化机器设备是其实现基础；2021 年公司营业收入增长幅度高于期末机器设备的同比增幅，符合公司经营的实际情况，具有合理性；

2、2021 年末公司电子设备账面价值增加较多，系在国内新能源汽车市场快速增长的背景下，公司产销规模快速增加，为满足研发生产需要，公司于 2021 年度加大相关设备投入，符合公司经营的实际情况，具有合理性；

3、报告期内，公司在建工程预算、投入、进度等事项符合公司实际情况，转固依据合理；公司资金支付对方均系与在建工程相关，资金收款方系合同签署单位、开票单位，相关业务具有商业实质，不存在向第三方或其他关联方进行支付工程款等情况，且收款方与公司不存在关联关系，具有合理性；

4、截至报告期末，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目在建工程已全部转固，故期末余额为 **1,690.15 万元**。截至报告期末，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目已基本完工，并已投入用于生产、办公、研发，剩余工程主要系裙楼装修等。

18. 关于募投项目

根据申报材料，（1）发行人前次申报拟募资 6.27 亿元，本次申报拟募资 13.32 亿元，本次募资额度较上次申报大幅增长。（2）其中，6.2 亿元用于新能源汽车电源产品生产基地项目，较上次申报拟募资 4.04 亿元用于芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目大幅增长，同时新能源汽车电源产品生产基地项目 2021 年仅投入 0.85 万元。（3）报告期末，发行人机器设备余额 1 亿元，本次拟募资 2.1 亿元新建龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心项目，其中 1.5 亿元用于购置研发和检测相关的设备。（4）报告期末，发行人货币资金余额 2.77 亿元，理财产品余额 8120.58 万元，本次募投拟募资 5 亿元用于补充流动资金。（5）本次新能源汽车电源产品生产基地项目建成后可新增产能 120 万台/年。

请发行人说明：（1）本次申报发行人拟募资 13.32 亿元，如募资不足，发行人的应对措施；（2）结合募集资金的主要用途、投资方向以及与前次申报的差异，说明本次申报提高新能源汽车电源产品生产基地项目募集资金的原因及合理性，上述项目投资的必要性、与发行人生产经营之间的关系、2021 年投入较少的原因，是否处于停工状态；（3）结合现有机器设备期末情况，说明龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心项目 1.5 亿元购置研发和检测设备的具体情况、购置的必要性与合理性；（4）结合现有货币资金、理财产品期末余额，说明拟募资 5 亿元补充流动资金的必要性与合理性；（5）结合上述问题，进一步论证募集资金数额和投资项目是否与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，募投项目未来的市场空间和产能消化能力，是否存在产能过剩的风险，发行人是否具备运用和管理大额资金的条件和能力。

【答复】

发行人说明：

一、本次申报发行人拟募资 13.32 亿元，如募资不足，发行人的应对措施

本次发行新股的实际募集资金扣除发行费用后，全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金额
1	新能源汽车电源产品生产基地项目	62,000.00	62,000.00
2	龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心新建项目	21,230.33	21,230.33
3	补充流动资金	50,000.00	50,000.00
合计		133,230.33	133,230.33

公司将本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急、募集资金到位时间以及项目进展情况投资建设。本次募集资金到位之前，公司可根据项目的实际进度，利用自筹资金进行先行投入，募集资金到位后对先行投入的、计划以募集资金投资的资金予以全部置换。

如果本次发行募集资金不能满足投资项目的资金需求，不足部分公司将通过自筹资金解决；如果所筹资金超过投资项目所需，多余部分公司将用于补充与主营业务相关的营运资金。

二、结合募集资金的主要用途、投资方向以及与前次申报的差异，说明本次申报提高新能源汽车电源产品生产基地项目募集资金的原因及合理性，上述项目投资的必要性、与发行人生产经营之间的关系、2021 年投入较少的原因，是否处于停工状态

（一）提高新能源汽车电源产品生产基地项目募集资金的原因及合理性

1、前次申报募集资金的基本情况

公司前次申报拟发行新股不超过 4,045.00 万股，募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资额	拟使用募集资金额
1	龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目	23,799.01	22,282.23
2	芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目	40,450.09	40,450.09
合计		64,249.10	62,732.32

上述项目的后续进展的具体情况如下：

（1）龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目

公司本着统筹安排的原则，结合项目轻重缓急，根据项目的实际进度，利

用自筹资金建设了前次申报募集资金投资项目“龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目”。2020年末，“龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目”在建工程余额为10,356.05万元；2021年7月，“龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目”的建设工程达到预定可使用状态，公司将在建工程17,667.29万元结转至固定资产；截至本回复出具之日，龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目已逐步投产。

（2）芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目

公司暂缓了对“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”的建设进度，主要原因是：一是报告期内，公司营业收入分别为65,722.32万元、169,510.32万元和**383,276.55**万元，呈现快速增长的趋势，由于业务规模扩大产生了较大的流动资金需求；二是由于“龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目”的建设工程累计投资了**19,357.45**万元，且其项目投产运营仍存在一定的铺底流动资金需求。

综上，报告期内，公司流动资金仍较为紧张，暂缓了“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”的建设进度。

2、公司调整“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”的原因

（1）新能源汽车行业快速发展

近年来，新能源汽车已成为全球汽车产业转型发展的主要方向和促进世界经济持续增长的重要引擎。根据EV Volumes数据，2018-2021年期间，全球新能源汽车销量分别为208万辆、227万辆、324万辆和640万辆。其中，2020年在宏观经济环境波动冲击、经济增长放缓的大背景下，全球新能源汽车销量依然实现了逆势增长，达到324万辆，同比增长42.73%。2021年，全球新能源汽车市场销量大幅上升至640万辆，同比增长97.53%。在行业快速发展的背景下，“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”原建设规划已不能满足新能源汽车日益增长的市场需求。

（2）公司产能利用率接近饱和

为应对不断增长的市场需求，报告期内公司不断扩大产能。报告期内，公司**车载电源产品**产能分别为**59.99**万台、**86.01**万台和**162.62**万台，实现了较

大幅度的增长，但公司**车载电源产品**产能利用率分别为**37.86%、92.16%**和**103.94%**，产能利用趋于饱和，面临一定的产能瓶颈。在公司产能利用率接近饱和的背景下，“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”原建设规划已不能满足公司未来的总体战略及发展规划。

综上，在新能源汽车行业快速发展及产能利用率接近饱和的背景下，公司重新调整了“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”项目的投资建设规划，并重新履行了相应备案环评程序，项目名称更新为“新能源汽车电源产品生产基地项目”。

3、“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”与“新能源汽车电源产品生产基地项目”差异情况

前次申报募集资金投资项目“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”与本次申报募集资金投资项目“新能源汽车电源产品生产基地项目”的实施主体均为公司子公司芜湖威迈斯，实施地址均于芜湖威迈斯厂区内。

在新能源汽车行业快速发展及产能利用率接近饱和的背景下，公司提高了“新能源汽车电源产品生产基地项目”的项目总投资额及拟募集资金额，具体差异情况如下：

项目	前次申报	本次申报
项目名称	芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目	新能源汽车电源产品生产基地项目
产能情况	36万台/年	120万台/年
总投资额	40,450.09 万元，其中：建设投资 35,004.78 万元、铺底流动资金：5,445.31 万元	62,000.00 万元，其中：建设投资：57,120.00 万元、铺底流动资金 4,880.00 万元
建设投资明细	1 建筑工程费 12,995.98 万元 2 设备购置及安装费 19,660.83 万元 3 工程建设其它费用 366.57 万元 4 预备费 1,981.40 万元	1 建筑工程费 20,046.18 万元 2 设备购置费及安装工程费 33,783.19 万元 3 工程建设其它费用 570.63 万元 4 预备费 2,720.00 万元

相较于前次申报募集资金投资项目“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”设计产能 36 万台/年，本次申报募集资金投资项目“新能源汽车电源产品生产基地项目”设计产能为 120 万台/年，因此该项目相应提高了设备投入

及总投资额。

综上，在新能源汽车行业快速发展及产能利用率接近饱和的背景下，公司将“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”调整为“新能源汽车电源产品生产基地项目”，增加了设计产能，提高了设备投入及总投资额，本次申报提高“新能源汽车电源产品生产基地项目”募集资金具有合理性。

（二）新能源汽车电源产品生产基地项目投资的必要性

1、缓解现有产能瓶颈限制的需要

报告期内，公司营业收入分别为 65,722.32 万元、169,510.32 万元和 **383,276.55** 万元，呈现快速增长的趋势。随着业务规模的不断扩大，公司**车载电源产品**产能利用率分别为 **37.86%**、**92.16%**和 **103.94%**，产能利用趋于饱和，难以利用现有场地和设备提高产能及产能利用率，导致面临一定的产能瓶颈。

受益于国家战略、产业政策推动、整车厂商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，中国新能源汽车产销规模持续增长，具有广阔的市场空间，并将带动新能源汽车核心部件市场的发展。若公司未能及时扩大生产能力，将难以应对下游整车厂快速增长的核心零部件采购需求，进而限制公司的进一步发展。

通过本项目的实施，公司将进一步提高现有产品的产能，缓解现有产能瓶颈限制，有利于把握新能源汽车行业快速发展的机遇，巩固已有的市场领先地位，提高市场占有率

2、满足公司提高对下游整车厂客户服务配套能力的需要

公司通过在长三角区域建设芜湖生产基地实现异地产能扩充，可以有效满足公司提高对下游整车厂客户服务配套能力的需要，具有必要性。

一是在产能的区域分布上更好的满足客户服务配套需要。我国汽车工业已初步形成六大汽车产业集群，分别是长三角产业集群、东北产业集群、长江中游产业集群、京津冀产业集群、珠三角产业集群和成渝产业集群。为达到同步开发、供货及时、节约成本、提升质量、配套服务等目的，汽车零部件制造企业通常围绕整车制造商所在区域选址布局，并逐步发展成以整车制造商为核心

的企业群。在目前我国汽车产业集群分布的背景下，零部件生产商配合整车制造商进行产能布局是大势所趋。公司现有生产基地主要在珠三角区域，在其他汽车产业集群区域缺少产能布局，难以满足快速发展的业务需要，限制了公司的进一步发展。

二是在产能的规模体量上更好的满足客户服务配套需要。公司已与小鹏汽车、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、长安汽车等众多知名企业建立起长期的战略合作关系，并成为其核心供应商。随着国内新能源汽车行业的市场不断增长，整车厂商不断扩大产能，以抢占市场机遇。在新能源汽车市场快速发展的背景下，为保障供应链安全，整车客户一般需要核心部件供应商具备相应的产能规模和生产能力，核心零部件供应商的产能规模成为参与市场竞争的越来越重要的影响因素。公司现有产能规模体量难以满足下游整车厂客户基于保障供应链安全性的需要。

通过本项目的实施，公司在长三角区域进行产能扩充，有利于改善公司产能的区域布局，增强公司产能规模竞争优势，强化公司对客户需求的快速响应、就近供货和成本控制的能力，增强公司的竞争力。

3、强化自动化生产优势的需要

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，存在人工误差大、品质不良率高的缺点。随着新能源汽车市场的发展，整车厂商对供应商的大批量稳定供货能力提出高要求，亦将产能规模作为考察供应商的重要因素，推行自动化组装技术成为行业趋势。

目前，公司通过深圳宝龙生产基地的建设已经形成自动化生产产能，并积累形成车载电源全自动化组装技术，大幅提高了生产效率、产品品质，具备较强的自动化生产优势。面对快速增长的下游客户需求，公司需要进一步强化自动化生产优势，在交货及时性、产品品质稳定性等方面提高市场竞争力。

通过本项目的实施，公司将扩大自动化产线产能，通过引进全自动螺丝枪供集成设备、自动化组装设备等高度自动化生产设备，利用全自动化组装技术，缩短生产周期，提高生产效率，从而实现快速扩产能力；同时，通过自动化生

产采用各种高精度的导向、定位、进给、调整、检测系统或部件，可以保证产品装配生产的高精度，提高产品质量水平。

（三）新能源汽车电源产品生产基地项目与发行人生产经营的关系

本次募集资金的投资项目均围绕着公司的主营业务展开，是从公司的生产和研发角度出发，对公司现有业务进行拓展和深化，有利于加强公司的生产能力、研发能力，进一步巩固公司核心竞争力。

公司目前的主要产品包括车载电源集成产品、车载充电机、车载 DC/DC 变换器和电驱系统产品等。“新能源汽车电源产品生产基地项目”建成后，拟实现新增产能 120 万台/年，其中主要产品包括车载电源集成产品、车载充电机和车载 DC/DC 变换器。“新能源汽车电源产品生产基地项目”是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资计划，是现有业务的扩产项目。

同时，公司通过在长三角区域建设“新能源汽车电源产品生产基地项目”，实现异地产能扩充，可以有效满足公司提高对下游整车厂客户服务配套能力的需要，具体情况请详见本问询回复“18.关于募投项目”之“二、（2）2、满足公司提高对下游整车厂客户服务配套能力的需要”之相关内容。

“新能源汽车电源产品生产基地项目”的实施不会改变公司现有的主营业务和生产经营模式，不会对现有业务造成重大不利影响。项目的实施将大幅提升公司产品的生产能力，并进一步优化公司生产制造环节的生产工艺水平，提升公司的整体竞争实力，符合公司长远发展目标和全体股东的根本利益。

（四）新能源汽车电源产品生产基地项目 2021 年投入较少的原因

报告期各期末，公司“新能源汽车电源产品生产基地项目”在建工程余额分别为 326.89 万元、327.74 万元和 **10,916.46** 万元，2021 年“新能源汽车电源产品生产基地项目”建设工程投入 0.85 万元，金额较小，主要原因是：

一是公司优先将流动资金用于日常经营及龙岗宝龙项目建设。公司营业收入分别为 65,722.32 万元、169,510.32 万元和 **383,276.55** 万元，呈现快速增长的趋势，由于业务规模扩大产生了较大的流动资金需求；同时由于“龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目”的建设工程截至 2021 年末累计投资了

17,667.29 万元，且其项目投产运营仍存在一定的铺底流动资金需求。综上，报告期内，尽管公司通过股权融资等方式部分缓解了公司流动资金需求，但是流动资金仍较为紧张，因此公司暂缓了对“芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目”的建设进度。

二是受宏观经济环境波动影响所致。2020 年初以来我国宏观经济环境波动，各地政府相继出台并严格执行了关于延迟复工、限制物流人流等防控措施。宏观经济环境波动期间，公司按照各级政府的相关规定，严格遵守防控措施，全力做好各项复工复产准备工作，保障生产经营工作安全有序开展，努力降低宏观经济环境波动对生产经营的影响。2020 年、2021 年为公司新能源汽车电源产品生产基地项目处在建设推进的关键期，但因隔离措施等防疫管控措施的影响，项目推进速度明显放缓。

截至 2022 年 12 月 31 日，“新能源汽车电源产品生产基地项目”在建工程余额为 10,916.46 万元，项目正在逐步投入过程中，不存在停工的情况。

三、结合现有机器设备期末情况，说明龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心项目 1.5 亿元购置研发和检测设备的具体情况、购置的必要性与合理性

（一）现有研发场地及机器设备情况

1、研发场地情况

截至本回复出具之日，公司研发场地包括深圳市南山区北环路第五工业区风云科技大楼 501 之一、深圳市南山区北环路第五工业区风云科技大楼 501 之二、深圳市南山区北环路第五工业区风云科技大楼 408 等场地，且研发场地均为租赁房产，公司现有研发场地及研发设备已难以满足公司日益增加的同步开发需求。

2、机器设备情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发涉及的固定资产和无形资产情况如下：

类别	数量	原值（万元）
一、固定资产		
办公设备	425	227.40
电子设备	975	922.66

类别	数量	原值（万元）
机器设备	1,386	4,963.58
模具	358	2,329.22
运输工具	3	110.80
小计	3,147	8,553.66
二、无形资产		
非专利技术	-	2,790.00
软件	51	1,802.26
小计	51	4,592.26
合计	3,198	13,145.92

截至 2022 年 12 月 31 日，公司研发涉及的固定资产主要包括机器设备、模具、电子设备和办公设备等，无形资产主要包括专利、软件、非专利技术等，固定资产数量约 3,147 个，原值为 8,553.66 万元；无形资产数量约 51 个，原值为 4,592.26 万元。

报告期内，发行人金额前五大的新增研发设备和无形资产的主要内容、作用等情况详见本回复“11.关于期间费用”之“11.2、四、（一）新增研发设备和无形资产的主要内容及作用、折旧年限以及资产负债表体现”之相关内容。

报告期内，尽管发行人积极采购研发相关的固定资产及无形资产，但公司现有研发设备仍难以满足公司日益增加的同步开发需求。

（二）“龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心项目”具体情况

“龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心项目”以威迈斯为实施主体，拟投资 21,230.33 万元，主要用于建筑工程、设备购置等，引进优秀研发人才，提升公司研发创新能力。本项目具体投资情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额	占比
一	建设投资	17,759.33	83.65%
1	工程费用	16,467.38	77.57%
1.1	建筑工程费	981.15	4.62%
1.2	设备购置费	14,748.79	69.47%
1.3	安装工程费	737.44	3.47%

序号	项目	金额	占比
2	工程建设其它费用	286.70	1.35%
3	预备费	1,005.24	4.73%
二	研究开发费用	3,471.00	16.35%
1	课题研究费用	3,260.00	15.36%
2	人员培训费用	211.00	0.99%
三	项目总投资	21,230.33	100.00%

1、建筑工程费

本项目建筑工程费主要包括研发办公场所建设装修、实验室建设装修等，总费用为 981.15 万元，研发实验室及研发办公室具体包括：研发办公室、电气试验室、电机标定/测试台架、电驱多合一总成台架、EMC 实验室、ESD 实验室、瞬态抗扰度测试室、大电流注入测试室、CE 测试室、低频磁场测试室、带状线测试室、电性能测试室、盐雾测试室、振动测试室、安规测试室、防尘防水测试室、环境测试室、ELV 测试室、软件测试室和样品库房等。

2、设备购置费及安装工程费

本项目设备购置费为 14,748.79 万元，安装工程费为 737.44 万元。本项目设备购置主要包括硬件购置费用及软件购置费用，具体情况如下：

序号	名称	总数量	总金额（万元）
1	硬件	581	13,263.79
2	软件	50	1,485.00
合计		631	14,748.79

（1）硬件购置情况

单位：万元

序号	硬件名称	数量	单价	金额
一	硬件开发部及硬件测试部			
1	循环腐蚀盐雾试验箱	2	25.00	50.00
2	信号发生器	19	1.50	28.50
3	谐波电流与电压闪烁测试系统	1	29.80	29.80
4	谐波电流、谐间波系统	1	160.00	160.00
5	无线充电系统	3	79.30	237.90

序号	硬件名称	数量	单价	金额
6	水试验装置	2	7.28	14.56
7	数字万用表	25	0.80	20.00
8	数据采集仪	18	4.20	75.60
9	示波器	17	10.00	170.00
10	十米法暗室	1	1,350.00	1,350.00
11	沙尘试验箱	2	4.70	9.40
12	热成像仪	5	3.60	18.00
13	气密性测试	7	6.00	42.00
14	耐久测试系统	2	80.00	160.00
16	罗氏线圈	3	8.40	25.20
17	轮毂	1	1,450.00	1,450.00
18	雷击抗扰度测试系统/浪涌测试系统	1	59.00	59.00
19	浪涌、EFT 系统	1	120.00	120.00
20	可调温冷水机	6	25.00	150.00
21	静电放电系统	1	35.00	35.00
22	静电放电模拟系统	1	20.08	20.08
23	混合气体试验箱	2	132.90	265.80
24	环路分析仪	11	15.00	165.00
25	化学物质检测系统	2	322.80	645.60
27	恒温冷水机	15	6.00	90.00
28	功率分析仪	23	10.00	230.00
29	辐射抗扰度测试系统	1	700.00	700.00
31	二氧化硫试验箱	1	10.50	10.50
32	跌落试验台	1	7.50	7.50
33	电源电压跌落抗扰度测试系统	2	52.80	105.60
34	电压跌落与暂降系统	2	120.00	240.00
35	电流探头	20	6.00	120.00
36	电流测试系统	7	5.60	39.20
37	电快速脉冲群测试系统	1	31.50	31.50
38	低气压试验箱	1	5.35	5.35
39	大功率交流电子负载	10	13.50	135.00
40	大功率电子负载	23	22.96	528.00
41	大功率 ACsource	13	31.15	405.00

序号	硬件名称	数量	单价	金额
42	大电流注入测试系统	2	150.00	300.00
43	垂直冲击试验系统	2	48.00	96.00
44	传导骚扰测试系统	2	38.20	76.40
45	传导抗扰度测试系统	2	15.80	31.60
46	传导抗扰度 BCI 注入系统	2	39.30	78.60
47	安规综合测试系统	10	8.30	83.00
48	R&S 辐射抗扰度测试系统	1	385.60	385.60
49	ISO7637 测试系统	1	230.00	230.00
50	EMI 屏蔽室	1	26.50	26.50
51	DCSource	18	10.00	180.00
52	CISPR25 暗室	1	228.50	228.50
53	CISPR32 传导骚扰测试系统	1	30.00	30.00
54	CISPR25 测试系统	1	260.00	260.00
55	CISPR25 暗室	1	260.00	260.00
56	CISPR25,ISO11452 暗室	1	260.00	260.00
57	BCI 室	1	26.50	26.50
58	BCI,CISPR32 屏蔽室	2	50.00	100.00
60	5 吨电动振动系统含三综合试验箱	1	225.00	225.00
61	350KW 电机测试台架	1	450.00	450.00
62	30KW 回馈负载	30	2.70	81.00
63	2m ³ 快速温变试验箱	4	60.00	240.00
64	260KW 电机测试台架	1	257.00	257.00
65	1 吨电动振动系统	1	42.00	42.00
66	1m ³ 温湿度试验箱	18	22.00	396.00
67	1m ³ 温度冲击试验箱	2	45.00	90.00
68	1m ³ 快速温变试验箱	2	95.00	190.00
69	16m ³ 温箱	2	63.00	126.00
70	150KW 电机测试台架	2	150.00	300.00
71	1.5KW 低压回馈负载	150	0.30	45.00
72	0.3m ³ 温度冲击试验箱	2	28.00	56.00
	小计	519		13,099.79
二	软件开发部			
1	DSP 仿真器	10	5.00	50.00

序号	硬件名称	数量	单价	金额
2	通讯数据分析示波器	2	9.00	18.00
3	CAN 分析仪	20	0.80	16.00
4	统一诊断测试平台	20	2.00	40.00
5	总线分析工具	10	4.00	40.00
	小计	62		164.00
	合计	581		13,263.79

(2) 软件购置情况

单位：万元

序号	软件名称	数量	单价	金额
一	硬件开发部及硬件测试部			
1	ATE 测试软件	6	47.50	285.00
2	CAN 网络测试	4	72.50	290.00
二	软件开发部			
1	建模仿真软件	5	45.00	225.00
2	静态代码测试软件	10	25.00	250.00
3	动态代码测试软件	10	30.00	300.00
4	CAN 分析软件	10	6.00	60.00
三	结构开发部			
1	3D 设计软件	5	15.00	75.00
	合计	50		1,485.00

(三) 购置设备的必要性及合理性

1、现有研发场地设施难以满足公司销售需求

公司的销售模式是直销，面向的客户群体是新能源汽车整车厂商，主要通过协同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，即在量产销售前需要通过客户的协同开发的产品认证。综上，公司产品销售需要强大的研发创新能力。

在新能源汽车市场快速发展的背景下，为了满足“双积分”政策的要求和把握汽车产业电动化转型的契机，传统汽车厂商和造车新势力积极在新能源汽车领域进行布局和创新。在车型方面，为了丰富并吸引消费者选择，整车厂商

根据市场需求和自身经营策略，积极创新推出新产品，使得国内市场量产上市的优质新能源汽车车型涌现。

在此背景下，公司业务规模快速上升，同时面对下游整车厂商提出的车载电源、电驱系统等核心零部件同步开发的需求也日益增加，对公司同步开发的研发创新能力提出了更高的要求。公司现有研发场地及研发设备已难以满足公司日益增加的同步开发需求，一是下游整车客户积极开发新的车型，相应的产品的同步开发需求日益增加，二是在新能源汽车电源、电驱系统集成化程度越来越高的发展趋势下，公司积极向电驱动系统领域进行拓展和产业布局，积极开展电驱动系统的集成化产品研发以及集成“电源+电驱”的电驱多合一总成产品的研发。为满足未来业务发展需求，公司需进一步加大研发投入，扩大研发场地，新增先进的研发和检测设备，提高公司研发创新能力。

本项目的实施将有效改善公司现有的研发环境，完善研发条件，为公司新能源汽车车载电源、电驱系统等核心零部件产品的研发、检测和生产提供更有力的保障，更好地适应客户的多样化、定制化开发需求，从而为公司的进一步发展奠定良好的研发基础。

2、满足进一步吸引优秀人才和培养人才的需要

新能源汽车车载电源产品等电驱系统产品和车载电源产品属于技术密集型行业，人才是行业厂商赖以生存和发展的关键性因素。研发中心是公司开展创新活动的主要平台，也是研发人才发挥价值的重要载体，包括对公司的价值贡献以及研发人才个人的价值实现。

行业领先的研发中心和优秀的研发环境，有助于吸引国内外专家及专业技术人才的加入，对公司组建高素质专业技术人才团队、提高技术研究能力有重要作用，进而为公司研发创新能力提供有力保障，以强化公司自主创新能力，持续提升研发实力，提高公司的核心竞争力。但是，公司现有研发场地设施难以满足新增研发人才的需求，不利于公司进一步吸引和培养优秀研发人才的需要。

本项目的实施将为公司建设一流的研发检测中心，为公司研发提供良好的研发环境，包括现代化的研发试验室、先进的研发设备等，满足进一步吸引优

秀研发人才的需要。

四、结合现有货币资金、理财产品期末余额，说明拟募资 5 亿元补充流动资金的必要性与合理性

（一）现有货币资金、理财产品期末余额

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金、理财产品期末余额情况如下：

单位：万元

项目	项目	余额（万元）	可自由支配余额
货币资金	库存现金	7.16	7.16
	银行存款	23,004.18	23,004.18
	其他货币资金	30,281.58	-
	其中：保证金	30,281.58	-
其他流动资产	理财产品	601.86	601.86
合计		84,176.36	23,613.2

截至 2022 年 12 月 31 日，公司货币资金、理财产品合计占总资产的比例为 20.74%，占比较小，现有货币资金难以满足公司未来业务发展的需要，本次补充流动资金，将有利于提高公司的财务稳健性，降低流动性风险。

（二）未来流动资金需求

1、补充流动资金测算的基本假设

流动资金占用金额主要受公司经营性流动资产和经营性流动负债影响，公司以 2021 年度营业收入以及经营性流动资产和经营性流动负债为基础，按照销售百分比法对构成公司日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和主要经营性流动负债分别进行估算，进而预测公司未来期间生产经营对流动资金的需求量

2、营业收入预测

公司 2019 年至 2021 年营业收入情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	169,510.32	65,722.32	72,886.17

发行人 2021 年度营业收入金额为 16.95 亿元，2019 年至 2021 年营业收入

复合增长率为 52.50%。考虑到公司业务发展状况、募投项目实施、产品结构以及行业环境等因素，保守假设 2022 年、2023 年和 2024 年公司营业收入增长率均为 35%。

3、营运资金需求测算

单位：万元

项目	占销售收入比例	基期	预测期			2024 年与基期的差异
		2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	
营业收入	100.00%	169,510.32	220,363.42	286,472.44	372,414.17	202,903.85
货币资金	16.34%	27,700.21	36,010.27	50,483.63	68,152.90	40,452.69
应收票据	7.47%	12,658.58	16,456.15	23,070.26	31,144.85	18,486.27
应收账款	23.21%	39,348.12	51,152.56	71,711.95	96,811.13	57,463.01
应收款项融资	19.26%	32,640.15	42,432.20	59,486.67	80,307.01	47,666.86
预付款项	1.83%	3,107.26	4,039.44	5,662.98	7,645.02	4,537.76
存货	30.90%	52,382.68	68,097.48	95,467.43	128,881.04	76,498.36
经营性流动资产合计 A	99.01%	167,837.00	218,188.10	305,882.93	412,941.96	245,104.96
应付票据	22.97%	38,934.54	50,614.90	70,958.20	95,793.57	56,859.03
应付账款	46.81%	79,348.86	103,153.52	144,613.30	195,227.95	115,879.09
合同负债	2.41%	4,082.15	5,306.80	7,439.72	10,043.62	5,961.47
应付职工薪酬	2.64%	4,469.64	5,810.53	8,145.92	10,996.99	6,527.35
应交税费	1.00%	1,699.40	2,209.22	3,097.16	4,181.16	2,481.76
经营性流动负债合计 B	75.83%	128,534.59	167,094.97	234,254.29	316,243.29	187,708.70
流动资金占用额（经营资产-经营负债）	23.19%	39,302.41	51,093.13	71,628.64	96,698.67	57,396.26

根据上述测算，公司 2024 年营运资金缺口为 96,698.67 万元，相对于 2021 年新增流动资金需求 57,396.26 万元，公司拟使用本次募集资金补充流动资金的金额为 50,000.00 万元，低于公司流动资金的需求量，具备合理性。

（三）补充流动资金的必要性和合理性

当前公司业务处于快速增长阶段，对营运资金的需求不断增加。公司处于快速发展时期，在加快新产品研发、扩大产销规模、引进优秀人才、拓展营销服务网络等方面均需要大量的资金投入，充足的流动资金可以缓解公司由于业

务规模扩大产生的资金需求。

报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为 62.92%、69.39%和 76.49%。本次发行补充流动资金后，公司资产负债率将降低，营运资金压力将有所缓解，可提高偿债能力，降低财务风险，使公司财务结构更为稳健，为未来持续稳定发展奠定基础。

综上所述，本次利用募集资金补充流动资金，有利于增强公司的整体资金实力，优化公司的资产负债结构，促进公司的健康快速发展。

五、结合上述问题，进一步论证募集资金数额和投资项目是否与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，募投项目未来的市场空间和产能消化能力，是否存在产能过剩的风险，发行人是否具备运用和管理大额资金的条件和能力

（一）募集资金数额和投资项目是否与发行人现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应

公司本次募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和能力等相适应，具体分析如下：

1、经营规模

报告期各期，公司**车载电源产品**产能利用率分别为 37.86%、92.16%和 103.94%，产能利用趋于饱和，难以利用现有场地和设备提高产能及产能利用率，导致面临一定的产能瓶颈。通过本次募集资金投资项目的实施，公司将进一步提高现有产品的产能，缓解现有产能瓶颈限制，有利于把握新能源汽车行业快速发展的机遇，巩固已有的市场领先地位，提高市场占有率。综上，募集资金投资项目与公司现有的生产经营规模相适应。

2、财务状况

报告期内各期末，公司营业收入呈持续增长趋势且增速较快。新能源汽车车载电源产品和电驱系统产品领域属于资金和技术密集型产业，对于企业的资金实力、技术水平、产品质量等具有较高要求，充裕的资金投入是保证和提升企业核心竞争力的必要条件。募集资金能解决公司的资金周转压力，有利于降

低融资成本。综上，募集资金数额与公司现有财务状况相适应。

3、技术水平

自设立以来，公司始终坚持自主研发，经过多年的投入与积累，拥有优秀的研发人才队伍和丰富的技术积累。在研发人员方面，公司拥有一支具备先进的研发理念、专注于新能源汽车相关电力电子产品自主研发和创新的技术人才队伍，具有扎实的专业知识和丰富的行业经验；截至**2022年12月31日**，公司共有研发人员**524**人，占员工总数的比例为**20.02%**，其中本科及以上学历人员**312**人，占研发人员的比例为**75.95%**，为公司研发创新提供了坚实的人才基础。在技术积累方面，公司通过不断的技术研发与创新，形成了**16**项自主核心技术，包括磁集成控制解耦技术、输出端口的电路集成控制技术、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，涵盖电路拓扑、算法控制、结构设计和生产工艺等环节。截至**2022年12月31日**，公司取得授权专利**301**项（其中境内发明专利**39**项、境外发明专利**13**项），以及计算机软件著作权**194**项。公司目前的技术储备足以支撑未来业务发展需要，募集资金投资项目与公司现有的技术水平相适应。

4、管理能力

公司组建了稳定的管理团队，创始人暨主要管理团队具有丰富的电力电子产品及新能源汽车领域的相关行业经验，能够对市场变化及行业发展趋势进行深入判断，并在把握行业和公司发展方向的基础上，制定适合公司发展的战略和经营规划；同时，公司建立了完善的治理制度和稳定的管理体系，形成权责明确、相互制衡、科学规范的决策体系和制度。综上，募集资金投资项目与公司现有的管理能力相适应。

（二）募投项目未来的市场空间和产能消化能力，是否存在产能过剩的风险

1、新能源汽车具有广阔的市场空间

公司本募投项目拟进行车载电源产品的扩产建设，所处行业是国家大力发展的战略性新兴产业。国家产业相关法规政策强调了新能源汽车相关产业在国民经济中的战略地位，对新能源汽车及核心零部件行业的发展起到了重要推动

作用。

受益于发展新能源汽车产业符合国家战略和产业政策的支持等多种因素，中国新能源汽车产销规模持续增长，具有广阔的市场空间，并将带动新能源汽车核心部件的市场发展。根据中汽协数据，我国新能源汽车销量从 2016 年的 50.7 万辆增长至 2022 年的 688.7 万辆，年均复合增长率为 54.47%。未来中国新能源车市场仍具有广阔的市场空间。下游市场的广阔发展前景，将为本募投项目新增产能的消化提供市场可行性。

2、公司积累了丰富的客户资源

公司已与小鹏汽车、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、长安汽车等众多知名企业建立起长期的战略合作关系，并成为其核心供应商。公司积累的优质稳定的客户资源，保证了公司未来获取订单的持续性，为本募投项目新增产能的消化提供了支持，有效保障其顺利实施。

3、公司形成了强大的技术平台积累

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。

4、公司具备丰富的规模化、自动化生产管理经验

公司通过自动化生产以及深圳宝龙生产基地的建设，实现了生产出货规模的持续增加，具备丰富的规模化、自动化生产管理经验。同时，公司通过推行精益化和信息化管理，提高了生产过程和产品质量控制水平，强化了生产制造能力。在多年生产经营积累基础上，公司建立了涵盖 IQC、IPQC、OQA 等全业务链条的全面质量控制体系，严格执行质量控制标准，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。综上，公司丰富的规模化、自动化生产管理经验，为项目的实施提供了生产组织保障。

5、公司有充分的在手订单支撑产能消化

截至**2022年12月31日**，公司已取得且尚未交付的订单金额为**46.34**亿元，主要客户包括上汽集团、小鹏汽车、吉利汽车、长安汽车、理想汽车、上汽通用、合众汽车、东风汽车等。

2022年，公司营业收入为**383,276.55**万元，**车载电源产品**产能为**162.62**万台，产能利用率为**103.94%**，产能利用趋于饱和。募集资金投资项目的实施形成的新增产能120万台，公司在手订单可以充分消化，不存在产能过剩的风险。

综上，募投项目未来的市场空间广阔，发行人产能消化能力较强，不存在产能过剩的风险。

（三）发行人是否具备运用和管理大额资金的条件和能力

募集资金管理方面，公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第2号——上市公司募集资金管理制度和使用的监管要求》等有关法律、法规、规范性文件和公司章程的要求，制定了《募集资金管理制度》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。公司将严格按照相关规定管理和使用本次募集资金，本次募集资金将存放于指定的募集资金专项账户集中管理，专款专用，并接受保荐机构、存放募集资金的商业银行、证券交易所等部门的监督。

内部控制管理方面，公司建立了完善的治理制度和稳定的管理体系，形成权责明确、相互制衡、科学规范的决策体系和制度。天健会计师对公司内部控制制度进行了专项审查，并出具了《关于深圳威迈斯新能源股份有限公司内部控制的鉴证报告》（**天健审[2023] 1-58号**），报告的结论性意见为：“威迈斯公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2021年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制。”

综上，发行人具备运用和管理大额资金的条件和能力。

19. 关于员工

根据申报材料，（1）发行人实际控制人、董事长万仁春等多名董监高及核心技术人员曾在艾默生网络能源有限公司（现已更名维谛技术有限公司）任职。（2）2020年11月，方四保因个人原因辞去发行人董事会秘书、财务总监职务。（3）2021年12月，发行人原独立董事陈京琳因个人原因不再担任独立董事。

请发行人说明：（1）结合董监高、核心技术人员入职时间及知识产权申请情况，说明发行人知识产权是否涉及其他单位职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人维持核心技术人员团队及管理层团队稳定的措施，核心技术人员是否与发行人签订竞业禁止或保密协议；（2）发行人员工离职后是否在发行人客户供应商或与发行人存在竞争关系的企业任职；（3）结合方四保在发行人财务事项中的地位、作用、辞职的具体原因及辞职去向，说明其辞职对发行人经营管理是否存在不利影响；（4）结合独立董事陈京琳的任职时间，说明其辞职的具体原因。

【回复】

发行人说明：

一、结合董监高、核心技术人员入职时间及知识产权申请情况，说明发行人知识产权是否涉及其他单位职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷，发行人维持核心技术人员团队及管理层团队稳定的措施，核心技术人员是否与发行人签订竞业禁止或保密协议

（一）发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员入职时间及知识产权申请情况，说明发行人知识产权是否涉及其他单位职务发明，是否存在纠纷或潜在纠纷

发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员中作为发行人持有的发明专利人人员包括万仁春、刘钧、冯颖盈、杨学锋、张昌盛、姚顺、刘骥、徐金柱、陈红升、韩永杰、冯仁伟、郑必伟。截至报告期末，相关人员入职时间、知识产权申请情况如下：

姓名	入职威迈斯时间	作为发行人专利发明人的专利数量
万仁春	2009.09	2
刘钧	2011.03	152
冯颖盈	2011.12	246
杨学锋	2008.08	7
张昌盛	2017.12	9
姚顺	2011.12	225
刘骥	2011.11	10
徐金柱	2016.04	59
陈红升	2018.06	4
韩永杰	2019.04	29
冯仁伟	2016.04	18
郑必伟	2013.07	4

相关人员作为发行人专利发明人的专利均系其执行发行人的任务或者主要是利用发行人的物质技术条件所完成的职务发明创造，与相关人员在原单位承担的本职工作或者分配的任务无关，未涉及相关人员在原单位的职务发明，相关人员为发行人提供的服务不存在侵犯原单位或者他人的知识产权等情形，与相关人员的原单位不存在任何纠纷或者潜在纠纷。

综上，发行人持有的专利未涉及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员原任职单位的职务发明，发行人与发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员原任职单位不存在纠纷或潜在纠纷。

（二）发行人维持核心技术人员团队及管理层团队稳定的措施，核心技术人员是否与发行人签订竞业禁止或保密协议

1、发行人采取直接或间接授予发行人股份等多种形式的激励措施对核心人员进行激励，提高人员稳定性。

2、发行人制定了《员工绩效考核管理制度》《任职资格管理制度》《员工改善提案管理规范》等内部管理制度，建立了市场竞争力的薪酬待遇、科学公正的绩效管理和顺畅透明的晋升机制，充分调动核心技术人员及主要管理人员的积极性和创造性。

3、发行人制定了《激励管理程序》《研究开发管理制度》《专利奖励制度》

等内部管理制度，发行人推行专利申报奖励制度，给予专利、软件著作权申请获得受理后的项目组成员一定奖励，提高公司员工技术创新的积极性。

4、发行人已与全体核心技术人员签署竞业限制协议及保密协议，对其任职期间和离职后的保密、竞业事项进行了严格约定。

综上，发行人已采取有效措施以维持发行人核心技术人员团队及管理层团队的稳定，核心技术人员均与发行人签订竞业禁止或保密协议。

二、发行人员工离职后是否在发行人客户供应商或与发行人存在竞争关系的企业任职

报告期内，发行人核心人员离职后不存在在发行人报告期内主要客户或主要供应商任职的情形，但存在在个别员工离职后在与发行人主营业务存在竞争关系的企业任职，该等员工不属于发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员，且相关人员已与发行人签署《商业秘密保护协议》，约定在离职之后仍对其在威迈斯任职期间接触、知悉的属于威迈斯或者虽然属于第三方但威迈斯承诺有保密义务的商业秘密信息，承担如同任职期间一样的保密义务和不擅自使用有关秘密信息的义务；相关人员与发行人不存在纠纷或潜在纠纷，亦未在相关企业担任董事、监事、高级管理人员职务，不属于相关企业持股 5%以上的股东，其离职不会对发行人经营能力、研发能力和核心竞争力产生重大不利影响。

三、结合方四保在发行人财务事项中的地位、作用、辞职的具体原因及辞职去向，说明其辞职对发行人经营管理是否存在不利影响

（一）方四保在财务事项中的地位、作用

方四保自 2017 年 11 月至 2018 年 11 月，任发行人财务总监；自 2018 年 11 月至 2020 年 11 月，任发行人财务总监兼董事会秘书，主要负责公司日常财务管理和董事会秘书工作。

（二）方四保辞职的具体原因及辞职去向

2020 年 11 月，方四保因个人原因辞去发行人董事会秘书、财务总监职务，其离职后于深圳市策兴信息咨询有限公司任执行董事、总经理。方四保离职时

与发行人、发行人实际控制人、发行人股东、董事、监事、高级管理人员均不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

（三）说明方四保辞职对发行人经营管理是否存在不利影响

1、方四保离职后，发行人及时从公司内部聘任具有专业财务背景的人员接任相关工作

方四保离职后，发行人及时聘任李荣华先生为公司财务总监、董事会秘书接任方四保工作，李荣华先生具有专业财务背景，拥有多年的财务工作经验，在公司长期从事财务管理工作，对公司财务及公司治理情况熟悉，能够胜任相关工作。李荣华先生的简历如下：

李荣华先生，2014年5月至2017年5月，任瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）深圳分所项目经理；2017年5月至2017年6月，任深圳广田装饰集团股份有限公司集团总账会计；2017年7月至2018年7月，任深圳市人人聚财金融信息服务有限公司税务经理；2018年7月至今，历任公司证券事务代表、财务总监、董事会秘书；现任公司董事会秘书、财务总监。

2、发行人公司治理及内部控制未因方四保离职产生重大不利影响

报告期内，公司财务运作规范、财务内控制度健全并被有效执行。根据申报《审计报告》（天健审[2023]1-57号）和《内部控制鉴证报告》（天健审[2023]1-58号），截至2022年12月31日，发行人已经按照《企业内部控制基本规范》的标准在所有重大方面保持了有效的内部控制。发行人公司治理及内部控制、经营管理未因方四保离职产生重大不利影响。

综上，方四保辞任后，发行人及时选任了具备专业财务能力的内部人员接替相关工作，发行人业务经营和财务管理、公司治理均正常进行，方四保离职未对发行人公司治理及内部控制、经营管理产生重大不利影响。

四、结合独立董事陈京琳的任职时间，说明其辞职的具体原因

陈京琳自2018年11月至2021年12月任发行人独立董事，后因个人原因并考虑到发行人与陈京琳任职董事的公司英可瑞合资设立子公司华源电源，为确保公司独立董事的独立性，陈京琳于任期届满时不再担任发行人独立董事职

务。陈京琳任职发行人独立董事期间，在审议与其关联事项均予以回避，未影响发行人决策有效性。

陈京琳于任期届满时，发行人股东大会另行选举符合上市公司独立董事任职资质的人士担任发行人独立董事。

综上，陈京琳系基于个人原因及为了确保发行人独立董事的独立性不再担任发行人独立董事；陈京琳于任期届满时，发行人股东大会另行选举了符合上市公司独立董事任职资质的人士担任发行人独立董事，因此陈京琳未继续担任发行人独立董事不会对发行人本次发行上市产生重大不利影响。

20. 关于应收款项

招股说明书披露，（1）报告期内应收账款、应收票据以及应收款项融资（以下简称“应收款项”）占收入的比例在 50%左右；

报告期各期末应收账款占比下降，但应收票据和应收款项融资占比上升，并且应收票据和应收款项融资存在质押的情形，2021 年末，已贴现或已背书银行承兑汇票与已质押银行承兑汇票总额超过应收票据中的银行承兑汇票金额；

（3）应收账款前五大客户与收入前五大客户存在差异；（4）根据保荐工作报告，报告期各期末逾期应收账款的金额分别为 7,083.38 万元、2,474.60 万元和 2,065.67 万元。

请发行人说明：（1）应收款项占收入的比例与同行业可比公司的对比情况，应收账款与应收票据、应收款项融资期后收回情况；（2）应收账款与应收票据、应收款项融资结构发生变化的原因，应收票据及应收款项融资质押的原因，2021 年末已贴现或已背书银行承兑汇票与已质押银行承兑汇票总额超过应收票据中银行承兑汇票金额的原因；（3）应收账款前五大客户与收入前五大客户存在差异的原因，收入前五大客户应收账款占比存在差异的原因，付款进度是否与合同约定一致；（4）逾期应收账款客户情况及逾期原因，截至目前收回情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、应收款项占收入的比例与同行业可比公司的对比情况，应收账款与应收票据、应收款项融资期后收回情况

（一）应收款项占收入的比例与同行业可比公司的对比情况

报告期内，公司应收款项占营业收入的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
欣锐科技	168.27%	91.62%	126.87%

公司名称	2022年12月 31日	2021年12月 31日	2020年12月 31日
英搏尔	88.46%	56.84%	63.09%
精进电动	86.77%	53.99%	65.06%
汇川技术	91.00%	41.80%	48.65%
均值	108.63%	61.06%	75.92%
剔除欣锐科技 后的均值	88.74%	50.88%	58.93%
公司	39.60%	51.64%	62.56%

注：因同行业可比上市公司尚未披露2022年报，其相关数据为半年报数据

报告期内，公司应收款项占营业收入比例分别为62.56%、51.64%和39.60%，低于同行业可比公司平均水平。剔除欣锐科技后，同行业可比上市公司应收款项占营业收入比例均值分别为58.93%、50.88%和88.74%，与公司应收款项占营业收入比例较为接近，不存在重大差异。

根据欣锐科技年报披露：公司应收账款客户主要为整车制造厂商，与公司合作时间较长，信誉度以及资金实力较强，但由于新能源汽车行业竞争格局调整，导致行业“洗牌”造成了多家公司的主机厂客户陷入了经营困境，面临资金困难，因此公司应收账款余额较高。

综上，报告期各期末，公司应收账款占营业收入的比例与同行业可比上市公司不存在重大差异。

（二）应收账款与应收票据、应收款项融资期后收回情况

截至2023年3月15日，公司各期末应收账款与应收票据、应收款项融资期后收回情况具体如下所示：

单位：万元

项目	2022年12月31 日	2021年12月31 日	2020年12月31 日
应收账款期末余额	98,695.53	41,868.08	25,767.98
期后收回金额	81,090.25	41,443.12	25,664.43
应收账款期后收回比例	82.16%	98.99%	99.60%
应收票据期末余额	24,892.89	13,034.68	2,182.21
期后收回金额	24,346.89	13,034.68	2,182.21
应收票据期后收回比例	97.81%	100.00%	100.00%

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收款项融资期末余额	28,211.25	32,640.15	13,168.77
期后收回金额	13,119.32	32,640.15	13,168.77
应收款项融资期后收回比例	70.55%	100.00%	100.00%

报告期内，公司主要客户与公司保持的合作关系时间较长，资信状况良好。截至2023年3月15日，公司各年度应收账款的期后回款比例分别为99.60%、98.99%和82.16%，应收票据的期后收回比例分别为100.00%、100.00%和97.81%，应收款项融资的期后收回比例分别为100.00%、100.00%和70.55%。

综上，公司应收账款、应收票据和应收款项融资期后收回情况良好，不存在重大风险。

二、应收账款与应收票据、应收款项融资结构发生变化的原因，应收票据及应收款项融资质押的原因，2021年末已贴现或已背书银行承兑汇票与已质押银行承兑汇票总额超过应收票据中银行承兑汇票金额的原因

（一）应收账款与应收票据、应收款项融资结构发生变化的原因

报告期内，公司应收账款与应收票据、应收款项融资结构如下：

单位：万元

项目	2022-12-31		2021-12-31		2020-12-31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应收账款	93,439.85	63.85%	39,348.12	46.49%	23,893.58	60.95%
应收票据	24,686.67	16.87%	12,658.58	14.95%	2,137.63	5.45%
应收款项融资	28,211.25	19.28%	32,640.15	38.56%	13,168.77	33.59%
合计	146,337.76	100.00%	84,646.85	100.00%	39,199.98	100.00%

报告期各期末，公司应收账款占应收款项的比例分别为60.95%、46.49%和63.85%，比例总体保持稳定略有波动。其中，2021年，公司应收账款占应收款项的比例相对较低，主要原因是：一是随着公司经营规模不断扩大以及行业结算习惯，客户更多使用票据方式结算货款，导致期末应收票据及应收款项融资余额占比相对较高；二是2021年末，在新能源汽车市场快速发展的背景下，部分客户为保障稳定供应，积极采取票据方式提前结算，使得期末应收账款占应收款项的比例相对较低。

报告期各期末，公司前五大客户应收账款与应收票据、应收款项融资具体结构情况如下：

单位：万元

期间	客户名称	期末应收账款余额 (a)	期末应收票据及应收款项融资余额 (b)	应收余额小计 (c=a+b)	期末应收账款占该客户应收余额比例 (d=a/c)	期末应收票据、应收款项融资占该客户应收余额比例 (e=b/c)
2022 年度	上汽集团	27,853.98	10,565.23	38,419.21	72.50%	27.50%
	理想汽车	4,398.68	4,421.40	8,820.08	49.87%	50.13%
	吉利汽车	13,467.04	3,748.81	17,215.85	78.22%	21.78%
	奇瑞汽车	9,898.36	7,041.24	16,939.60	58.43%	41.57%
	长安汽车	12,765.40	5,680.42	18,445.82	69.20%	30.80%
小计		68,383.46	31,457.10	99,840.56	68.49%	31.51%
2021 年	上汽集团	4,809.60	10,172.01	14,981.61	32.10%	67.90%
	理想汽车	1.45	13,640.17	13,641.62	0.01%	99.99%
	长安汽车	7,418.98	5,972.69	13,391.67	55.40%	44.60%
	奇瑞汽车	5,441.31	2,840.00	8,281.31	65.71%	34.29%
	吉利汽车	5,283.72	1,606.81	6,890.53	76.68%	23.32%
小计		22,955.06	34,231.68	57,186.74	40.14%	59.86%
2020 年	上汽集团	6,961.70	3,940.00	10,901.70	63.86%	36.14%
	理想汽车	2,442.73	4,091.91	6,534.64	37.38%	62.62%
	日立楼宇	1,460.05	-	1,460.05	100.00%	-
	长安汽车	2,250.16	1,981.58	4,231.74	53.17%	46.83%
	奇瑞汽车	5,071.63	3,760.00	8,831.63	57.43%	42.57%
小计		18,186.27	13,773.49	31,959.75	56.90%	43.10%

报告期各期末，公司前五大客户应收账款余额占各自应收款项比例分别为 56.90%、40.14%和 68.49%，占比存在一定波动。其中，2021 年，公司应收账款占应收款项的比例相对较低，主要原因是：一是随着公司经营规模不断扩大以及行业结算习惯，客户更多使用票据方式结算货款，导致期末应收票据及应收款项融资余额占比相对较高；二是 2021 年末，在新能源汽车市场快速发展的背景下，部分客户为保障稳定供应，积极采取票据方式提前结算，使得期末应收账款占应收款项的比例相对较低。

综上，报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资占比逐年上升主要系

受客户结算方式影响，具有商业实质，应收账款与应收票据、应收款项融资结构发生变化具有真实性、合理性。

（二）应收票据及应收款项融资质押的原因

报告期内，公司应收票据及应收款项融资质押的主要原因是：在公司原材料采购需求迅速增长的背景下，公司开具的应付银行承兑汇票金额总体呈逐年上升趋势，缴纳的应付票据保证金亦逐年增加。出于缓解流动资金压力和提升资金流动性的考虑，公司与平安银行股份有限公司深圳香蜜湖支行等银行办理了票据池业务，签订了票据质押协议。双方约定将公司收到的应收银行承兑汇票质押至平安银行股份有限公司深圳香蜜湖支行等银行后，银行根据质押的票据金额及应付票据保证金比例开具应付银行承兑汇票用于支付供应商。

综上，报告期内，公司将部分应收票据及应收款项融资用于质押，主要是出于缓解流动资金压力和提升资金流动性的考虑，符合公司经营的实际情况，具有合理性。

（三）2021 年末已贴现或已背书银行承兑汇票与已质押银行承兑汇票总额超过应收票据中银行承兑汇票金额的原因

2021 年末，公司已贴现或已背书银行承兑汇票与已质押银行承兑汇票总额超过应收票据中银行承兑汇票金额，系在招股说明书中披露应收票据中已质押的银行承兑汇票分类错误导致（总数正确），更正后明细具体如下所示：

单位：万元

项目	期末余额	期末质押金额	已背书或贴现尚未到期		
			终止确认金额	未终止确认金额	
应收票据	银行承兑汇票	5,512.67	660.34	-	3,592.33
	商业承兑汇票	7,522.01	2,000.00	-	5,070.24
	小计	13,034.68	2,660.34	-	8,662.57
应收款项融资	银行承兑汇票	32,640.15	28,914.12	14,488.44	-
	小计	32,640.15	28,914.12	14,488.44	-
合计	45,674.83	31,574.46	14,488.44	8,662.57	

发行人已在招股说明书“第六节财务会计信息与管理层分析”之“十一、

（一）2、应收票据及应收款项融资”中补充披露内容如下：

“（3）应收票据、应收款项融资质押情况

报告期末，公司已质押的银行承兑汇票情况如下：

单位：万元

项 目		2022-12-31	2021-12-31	2020-12-31
应收票据	银行承兑汇票	2,770.92	660.34	-
	商业承兑汇票		2,000.00	-
	小计	2,770.92	2,660.34	-
应收款项融资	银行承兑汇票	11,151.73	28,914.12	3,965.59
	小计	11,151.73	28,914.12	3,965.59
合计		13,922.65	31,574.46	3,965.59

”

综上，2021 年末，公司已贴现或已背书银行承兑汇票与已质押银行承兑汇票总额未超过应收票据中银行承兑汇票金额，相关表述已修改并在招股说明书中补充披露。

三、应收账款前五大客户与收入前五大客户存在差异的原因，收入前五大客户应收账款占比存在差异的原因，付款进度是否与合同约定一致

（一）应收账款前五大客户与收入前五大客户存在差异的原因

报告期内，公司应收账款前五大客户与收入五大客户差异情况及原因如下：

单位：万元

期间	序号	期末应收账款前五大客户			是否为当期收入前五大
		客户名称	金额	占比	
2022/12/31	1	上汽集团	27,853.98	28.22%	是
	2	吉利汽车	13,467.04	13.65%	是
	3	长安汽车	12,765.40	12.93%	是
	4	奇瑞汽车	9,898.36	10.03%	是
	5	Stellantis	5,641.63	5.72%	否
			小计	69,626.41	70.55%
2021/12/31	1	长安汽车	7,418.98	17.72%	是
	2	奇瑞汽车	5,441.31	13.00%	是
	3	吉利汽车	5,283.72	12.62%	是
	4	上汽集团	4,809.60	11.49%	是

期间	序号	期末应收账款前五大客户			是否为当期收入前五大
		客户名称	金额	占比	
	5	小鹏汽车	4,478.73	10.70%	否
	小计		27,432.35	65.53%	
	1	上汽集团	6,961.70	27.02%	是
2020/12/31	2	奇瑞汽车	5,071.63	19.68%	是
	3	吉利汽车	2,796.02	10.85%	否
	4	理想汽车	2,442.73	9.48%	是
	5	长安汽车	2,250.16	8.73%	是
	小计		19,522.25	75.76%	

报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户与当期营业收入前五大客户重叠度较高。

其中，2022 年末，公司应收账款余额前五大客户中 Stellantis 不是当年收入前五大客户，主要原因是：Stellantis 系公司当年收入第七大客户，其中 11-12 月份确认的销售收入金额占比较高，其信用政策为月结 45 天，导致应收账款期末余额较大。

2021 年末，公司应收账款余额前五大客户中小鹏汽车不是当年收入前五大客户，主要原因是：小鹏汽车系公司当年收入第六大客户，其中 12 月份确认的销售收入金额占全年销售收入金额比例较高，其信用政策为月结 30 天，导致应收账款期末余额较大。

2020 年末，公司应收账款余额前五大客户中吉利汽车不是当年收入前五大客户，主要原因是：吉利汽车系公司当年第六大客户，其中，第四季度确认的销售收入金额占全年销售收入金额比例较高，其信用政策为月结 90 天，导致应收账款期末余额较大。

综上，报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户与当年收入前五大客户重叠度较高，各年均存在个别客户差异，主要系受收入形成时点以及期末应收账款回款情况等因素影响所致，符合公司实际经营情况，具有合理性。

(二) 收入前五大客户应收账款占比存在差异的原因，付款进度是否与合同约定一致

1、收入前五大客户应收账款占比存在差异的原因

报告期内，公司收入前五大客户占比及其应收账款占比金额如下所示：

单位：万元

期间	序号	收入前五大客户			期末应收账款	
		客户名称	金额	占当期主营业务收入的比 例	金额	占当期应 收账款的 比例
2022 年度	1	上汽集团	76,629.45	20.06%	27,853.98	28.22%
	2	理想汽车	43,404.84	11.36%	4,398.68	4.46%
	3	吉利汽车	38,400.75	10.05%	13,467.04	13.65%
	4	奇瑞汽车	32,424.33	8.49%	9,898.36	10.03%
	5	长安汽车	28,298.67	7.41%	12,765.40	12.93%
		小计		219,158.04	57.37%	68,383.46
2021 年度	1	上汽集团	45,850.85	27.12%	4,809.60	11.49%
	2	理想汽车	25,924.31	15.33%	1.45	0.01%
	3	长安汽车	14,866.38	8.79%	7,418.98	17.72%
	4	奇瑞汽车	14,626.74	8.65%	5,441.31	13.00%
	5	吉利汽车	12,461.02	7.37%	5,283.72	12.62%
		小计		113,729.29	67.27%	22,955.06
2020 年度	1	上汽集团	18,904.92	28.84%	6,961.70	27.02%
	2	理想汽车	15,142.77	23.10%	2,442.73	9.48%
	3	日立楼宇	5,614.57	8.57%	1,460.05	5.67%
	4	长安汽车	3,959.39	6.04%	2,250.16	8.73%
	5	奇瑞汽车	3,845.73	5.87%	5,071.63	19.68%
		小计		47,467.38	72.42%	18,186.27

报告期内，公司收入前五大客户的期末应收账款余额占比与收入占比存在一定差异。

其中，2021 年和 2022 年，公司收入前五大客户中应收账款占比较小的是理想汽车，其收入占比分别为 15.33%和 11.36%，期末应收账款占比分别为 0.01%和 4.46%，两年变动较小，主要原因是：公司与理想汽车的业务主要以票据方式进行结算，导致应收账款金额和占比较小。其中，2021 年末，公司对理想汽车的应收票据及应收款项融资金额分别为 13,640.17 万元，其占应收票据及应收款项融资总额的比例分别为 29.86%，占比较高。

2020年，日立楼宇作为收入前五大客户，期末应收账款占比较低，其收入占比为8.57%，应收账款占比为5.67%，两者存在一定差异，主要原因是：公司向日立楼宇销售的产品主要是工业电源产品，向其他前五大客户销售的主要是车载电源产品；在汽车终端市场存在“金九银十”的消费特征以及春节期间消费者购车意愿上升的背景下，车载电源及电驱系统产品的季节性特征较电梯电源显得尤为突出，导致日立楼宇的期末应收账款余额低于其他车载电源客户。

2020年，公司收入前五大客户奇瑞汽车收入占比为5.87%，期末应收账款占比分别为19.68%，期末应收账款占比高于当期收入占比，主要原因是：公司与奇瑞汽车集团及其下属子公司的结算周期为90天，相比其他整车厂客户结算周期较长，导致应收账款余额较大。

综上，报告期内，公司收入前五大客户的期末应收账款余额占比与收入占比存在一定差异，符合公司实际经营情况，具有合理性。

2、付款进度是否与合同约定一致

报告期内，公司收入前五大客户合同约定付款条款如下：

客户名称	合同约定付款条款
上汽集团	付款日期应为上汽集团收到并确认支付材料后的下一个月的第二十五日
理想汽车	对账日为每月25日，对账日起计算账期，账期过后按照规定的付款日（每月8日或20日）支付双方确认无异议的对账金额
长安汽车	长安受理供应商提交的增值税发票并挂账三个月后，开始按照比例滚动用票据结算
奇瑞汽车	以合同结算价格为依据开具增值税发票并于次月八日前交到奇瑞汽车，奇瑞汽车以双方确认的当月实际使用数量和结算价格为依据于合同货物实际使用后次月起的第四个月月初前支付货款
吉利汽车	乙方凭甲方每月开具的结算单向甲方开具增值税发票；乙方发票入甲方财务帐75天后甲方向乙方支付货款（货款结算以银行承兑汇票或电汇方式支付）
日立楼宇	收到增值税发票和有关单据审核无误后，将在发票成功挂账的30天后至120天内安排付款（支票、银行承兑汇票等）
零跑汽车	以合同结算价格为依据开具增值税发票并于收到增值税专用发票后60日支付货款

报告期内，公司期末应收账款前五大客户的期后回款情况如下：

单位：万元

期间	序号	期末应收账款前五大客户	期后回款情况	回款占比
----	----	-------------	--------	------

		客户名称	金额		
2022/12/31	1	上汽集团	27,853.98	22,077.77	79.26%
	2	吉利汽车	13,467.04	6,875.73	51.06%
	3	长安汽车	12,765.40	6,435.80	50.42%
	4	奇瑞汽车	9,898.36	4,833.08	48.83%
	5	Stellantis	5,641.63	5,396.29	95.65%
		小计		69,626.41	45,618.67
2021/12/31	1	长安汽车	7,418.98	7,418.98	100.00%
	2	奇瑞汽车	5,441.31	5,440.73	99.99%
	3	吉利汽车	5,283.72	5,283.72	100.00%
	4	上汽集团	4,809.60	4,809.60	100.00%
	5	小鹏汽车	4,478.73	4,474.16	99.90%
		小计		27,432.35	27,427.19
2020/12/31	1	上汽集团	6,961.70	6,961.70	100.00%
	2	奇瑞汽车	5,071.63	5,071.05	99.99%
	3	吉利汽车	2,796.02	2,796.02	100.00%
	4	理想汽车	2,442.73	2,442.73	100.00%
	5	长安汽车	2,250.16	2,249.36	99.96%
		小计		19,522.25	19,520.86

注：期后回款金额为截止至 2023 年 3 月 15 日的回款金额

报告期内，公司客户按照合同约定通过银行转账或票据结算等方式支付货款，信用政策未发生重大变化，期后回款情况良好，付款进度与合同约定不存在明显差异。

四、逾期应收账款客户情况及逾期原因，截至目前收回情况

（一）逾期应收账款客户情况及逾期原因

报告期各期末，公司逾期应收账款的主要客户具体情况如下所示：

单位：万元

公司名称	2022 年末	2021 年末	2020 年末
上汽集团	7,139.20	10.54	
奇瑞汽车	1,367.03	1,552.49	1,387.14
Stellantis	781.60	364.08	4.97

小鹏汽车	345.34	2,095.40	527.33
长安汽车	1,684.78	1,449.78	289.71
江铃汽车	32.98	-	-
云度新能源汽车有限公司	-	351.92	351.92
吉利汽车	839.51	46.32	599.12
理想汽车	-	-	503.30
小计	12,190.44	5,870.53	3,663.49
期末应收账款逾期金额	14,926.93	6,475.39	4,329.10
主要逾期客户占逾期总额的比例	85.80%	90.66%	84.62%

报告期各期末，公司应收账款逾期余额较大的客户，主要包括小鹏汽车、奇瑞汽车、长安汽车等，合计逾期金额为 3,663.49 万元、5,870.53 万元和 **12,190.44 万元**，占应收账款逾期总额的比例分别为 84.62%、90.66%和 **85.80%**。

报告期各期末，公司主要客户应收账款逾期的主要原因是：整车厂客户付款的内部审批流程较为繁琐，同时受结算方式等因素影响，导致逾期回款。

（二）截至目前收回情况

报告期各期末，公司期末应收账款逾期金额及期末收回情况如下：

单位：万元

项目	2022 年末	2021 年末	2020 年末
逾期应收账款余额	14,926.93	6,475.39	4,329.10
应收账款余额	98,695.53	41,868.08	25,767.98
占应收账款比例	15.12%	15.47%	16.80%
逾期一年以上金额	415.00	540.19	683.97
占逾期金额比例	2.78%	8.34%	15.80%
截至 2023 年 3 月 15 日收回金额	14,151.78	5,964.12	4,224.80
截至 2023 年 3 月 15 日收回比例	94.81%	92.10%	97.59%

截至 2023 年 3 月 15 日，公司已收回款项占期末应收账款余额的比例分别为 **97.59%**、**92.10%**和 **94.81%**，期后回款良好。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

1、了解发行人销售与收款循环的内部控制制度，并针对相关内部控制设计

和执行有效性进行测试；

2、获取发行人与主要客户签署的销售合同，核查合同中约定的信用政策、结算方式和结算周期等条款；

3、访谈了发行人财务负责人和销售负责人，了解发行人主要客户的基本情况、信用政策、付款条件、销售回款等情况及尚未回款原因，了解应收账款、应收票据及应收款项融资结构发生变化的原因，应收票据及应收款项融资质押的原因；

4、获取并分析报告期各期末应收账款、应收票据及应收款项融资明细账，分析变动的原因和合理性，并检查应收账款、应收票据及应收款项融资期后收回情况是否准确；

5、获取发行人应收票据及应收款项融资备查簿，抽查核实发行人应收票据及应收款项融资相关信息是否与备查簿记载一致；

6、获取报告期各期末承兑汇票质押明细表，并向质押银行函证质押的承兑汇票明细及总额；

7、获取收入成本明细表，统计报告期各年前五大客户，与应收账款前五大客户的差异进行对比分析；

8、检查发行人报告期各期末应收账款逾期情况，了解逾期原因、期后收回情况，通过公开信息查询客户信用情况，分析逾期原因的合理性；

9、查阅了同行业可比公司定期报告，分析发行人应收款项占收入的比例、应收账款周转率与同行业可比公司是否存在明显差异；

10、中介机构对发行人报告期主要客户进行走访，核实发行人与客户之间交易的真实性，包括合作历史、交易规模、结算方式、是否存在关联关系等；

11、中介机构对发行人报告期主要客户的应收账款实施函证程序，具体核查比例分别为90.69%、89.24%和**84.44%**，核实发行人与客户之间交易、资金往来的真实性。

二、中介机构核查意见

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

1、报告期各期末，公司应收账款占营业收入的比例与同行业可比上市公司不存在重大差异；公司应收账款与应收票据、应收款项融资期后收回情况良好，不存在重大风险；

2、报告期各期末，公司应收票据及应收款项融资占比逐年上升主要系受客户结算方式影响，具有商业实质，应收账款与应收票据、应收款项融资结构发生变化具有真实性、合理性；公司将部分应收票据及应收款项融资用于质押，主要是出于缓解流动资金压力和提升资金流动性的考虑，符合公司经营的实际情况，具有合理性；2021年末，公司已贴现或已背书银行承兑汇票与已质押银行承兑汇票总额未超过应收票据中银行承兑汇票金额，相关表述已修改并在招股说明书中补充披露；

3、报告期各期末，公司应收账款余额前五大客户与当年收入前五大客户重叠度较高，各年均存在个别客户差异，主要系受收入形成时点以及期末应收账款回款情况等因素影响所致，符合公司实际经营情况，具有合理性；报告期内，公司收入前五大客户的期末应收账款余额占比与收入占比存在一定差异，符合公司实际经营情况，具有合理性；报告期内，公司客户按照合同约定通过银行转账或票据结算等方式支付货款，信用政策未发生重大变化，期后回款情况良好，付款进度与合同约定不存在明显差异；

4、报告期各期末，公司主要客户应收账款逾期的主要原因是：整车厂客户付款的内部审批流程较为繁琐，同时受结算方式等因素影响，导致逾期回款；报告期各期末逾期应收账款期后回款良好。

21. 关于存货

招股说明书披露，（1）报告期各期末发行人存货的账面价值分别为 13,244.18 万元、18,936.76 万元和 52,382.68 万元，其中原材料和库存商品占比较高；（2）报告期各期末，发出商品的金额分别为 1,111.11 万元、3,552.12 万元和 10,434.52 万元，委托加工物资的金额分别为 1,046.77 万元、1,520.41 万元和 5,696.15 万元，二者占比逐渐升高；（3）报告期内确认的存货跌价损失分别为-464.75 万元、-745.33 万元和-1,361.81 万元，根据保荐工作报告，报告期各期末包含 1 年以上库龄的存货。

请发行人说明：（1）结合 BOM 清单、产品销量以及实际领用数量，说明投入产出的配比关系、成本结转完整性以及是否存在将不相关支出计入存货的情形；（2）存货在手订单支持比例，结合发行人的销售模式和采购模式，说明备货金额的合理性；（3）发出商品占收入的比例，结合发出时点、验收时间，说明发出商品占比大幅增加的原因；委托加工物资的主要内容，2021 年占比上升的原因；（4）存货跌价准备计提的主要内容，报告期内计提金额增加的原因；1 年以上库龄存货的情况、存放时间较长的原因，存货跌价准备计提情况及充分性。

请保荐机构和申报会计师说明对上述事项的核查情况，进一步核查发出商品、委托加工产品以及寄售模式下的存货情况，并发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、结合 BOM 清单、产品销量以及实际领用数量，说明投入产出的配比关系、成本结转完整性以及是否存在将不相关支出计入存货的情形

（一）根据 BOM 清单，主要原材料的理论领用和实际耗用情况

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，故选取该生产环节主要产品予以分析。报告期内，公司表面贴装（SMT）、插件（DIP）环节的主要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年度	2021年度	2020年度
实际领用原材料数量(a)	PCB	1,607,477	859,613	401,357
理论所需原材料数量(b)	PCB	1,606,761	857,471	401,363
实际领用与理论所需数量的差异(c)=(a)-(b)	PCB	716	2,142	-6
差异率(d)=(c)/(b)	PCB	0.04%	0.25%	-0.001%

（2）功率半导体

单位：个

项目	产品类别	2022年度	2021年度	2020年度
实际领用原材料数量(a)	功率半导体	62,148,029	25,164,437	17,687,222
理论所需原材料数量(b)	功率半导体	61,476,800	24,944,774	17,635,519
实际领用与理论所需数量的差异(c)=(a)-(b)	功率半导体	671,229	219,663	51,703
差异率(d)=(c)/(b)	功率半导体	1.09%	0.88%	0.29%

（3）磁元件

单位：个

项目	产品类别	2022年度	2021年度	2020年度
实际领用原材料数量(a)	磁元件	18,500,052	7,512,998	3,721,980
理论所需原材料数量(b)	磁元件	18,418,072	7,482,945	3,670,742
实际领用与理论所需数量的差异(c)=(a)-(b)	磁元件	81,980	30,053	51,238
差异率(d)=(c)/(b)	磁元件	0.45%	0.40%	1.40%

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年度	2021年度	2020年度
实际领用原材料数量(a)	PCBA	1,553,451	1,026,141	450,346
理论所需原材料数量(b)	PCBA	1,548,063	1,016,274	444,604
实际领用与理论所需数量的差异(c)=(a)-(b)	PCBA	5,388	9,867	5,742
差异率(d)=(c)/(b)	PCBA	0.35%	0.97%	1.29%

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 29.17%**，2021年 49.38%，2020年 52.39%，下同。

(2) 功率半导体

单位：个

项目	产品类别	2022年度	2021年度	2020年度
实际领用原材料数量(a)	功率半导体	878,488	361,766	139,923
理论所需原材料数量(b)	功率半导体	872,052	355,912	136,199
实际领用与理论所需数量的差异(c)=(a)-(b)	功率半导体	6,436	5,854	3,724
差异率(d)=(c)/(b)	功率半导体	0.74%	1.64%	2.73%

(3) 五金件

单位：个

项目	产品类别	2022年度	2021年度	2020年度
实际领用原材料数量(a)	五金件	49,299,656	35,385,461	15,207,844
理论所需原材料数量(b)	五金件	48,930,528	34,981,878	14,992,840
实际领用与理论所需数量的差异(c)=(a)-(b)	五金件	369,128	403,583	215,004
差异率(d)=(c)/(b)	五金件	0.75%	1.15%	1.43%

综上，报告期内，在公司主要生产产品的生产中，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。

(二) 公司产品产量及销量

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	2021年	2020年
实际产量	1,712,732	799,114	252,479
实际销量	1,453,217	693,289	210,164
产销率	84.85%	86.76%	83.24%
标准化产能	1,626,199	860,123	599,873
标准化产量	1,690,207	792,664	227,099
产能利用率	103.94%	92.16%	37.86%

报告期内，公司车载电源产品产销率分别为83.24%、86.76%和84.85%，总体波动不大。

(三) 投入产出的配比关系、成本结转完整性以及是否存在将不相关支出计入存货的情形

1、公司产成品实际入库金额与按BOM标准测算的理论入库金额之间的差异情况

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，公司各期销售收入前十大产品实际入库金额与按BOM标准测算的理论入库金额之间的差异情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
当年实际入库金额(a)	110,838.81	90,051.57	31,270.87
按照BOM标准单价测算全年产成品入库金额(平均标准单价*入库数量)(b)	110,002.48	91,076.14	31,623.99
偏差金额(c=a-b)	836.33	-1,024.57	-353.12
总体差异率(d=c/b)	0.76%	-1.12%	-1.12%

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 29.17%，2021 年 49.38%，2020 年 52.39%。

根据测算，报告期内，公司产成品实际入库金额与按 BOM 标准测算的理论入库金额之间的差异率较低，不存在重大差异。

2、公司成本结转与期末存货单价对比情况

报告期内，公司主要产品成本结转与期末存货单价对比情况如下所示：

(1) 2022年度

产品大类	物料编码	营业成本金额(万元)①	营业成本单位成本(元)②	存货期末余额(库存商品、发出商品)(万元)③	存货期末结存数量(库存商品、发出商品)(个)④	存货期末结存单价(元)⑤=③/④	对比差额(万元)⑥=(⑤-②)*④	差异率⑦=⑥/①
①车载充电机	122162238	2,516.53	1,605.03	3.04	20.00	1,520.14	-0.17	-0.01%
	12216163	383.46	2,664.78	145.05	466.00	3,112.60	20.87	5.44%
②车载DC/DC变换器	12366061	2,701.92	913.33	330.96	3,419.00	967.99	18.69	0.69%
③车载电源集成产品	123160130	7,233.28	1,739.19	1,847.72	10,050.00	1,838.53	99.84	1.38%
	123160520	3,459.39	1,889.76	4.23	23.00	1,840.61	-0.11	0.00%
	123160600	3,297.59	1,715.44	11.29	73.00	1,546.63	-1.23	-0.04%
	123162132	7,999.85	1,081.73	60.27	476.00	1,266.26	8.78	0.11%
	123162142	5,669.61	1,865.37	127.16	598.00	2,126.39	15.61	0.28%
	123162143	10,888.05	2,219.51	77.00	339.00	2,271.28	1.75	0.02%
	123162151	3,007.34	1,595.74	26.87	161.00	1,668.75	1.18	0.04%
	123162158	5,002.30	2,927.38	140.17	520.00	2,695.65	-12.05	-0.24%
	123162160	3,241.41	1,634.18	31.95	197.00	1,621.95	-0.24	-0.01%
	123162183	9,132.86	1,993.12	16.26	85.00	1,912.97	-0.68	-0.01%
	123162204	4,885.62	1,630.33	43.21	236.00	1,831.11	4.74	0.10%
	123162259	2,243.15	1,764.18	25.52	153.00	1,667.65	-1.48	-0.07%
	123162280	17,689.23	3,365.79	2,090.00	6,040.00	3,460.27	57.07	0.32%
	123162335	7,239.85	1,128.99	346.02	2,712.00	1,275.88	39.84	0.55%
	123162383	4,476.47	3,451.13	856.61	2,452.00	3,493.51	10.39	0.23%
	123162384	2,804.42	1,569.26	23.10	126.00	1,833.18	3.33	0.12%
	123162388	2,922.08	1,655.67	9.61	53.00	1,812.50	0.83	0.03%
	123162460	3,178.83	1,590.13	6.37	41.00	1,553.92	-0.15	0.00%
	123162461	3,087.01	1,725.55	6.83	44.00	1,551.76	-0.76	-0.02%
	123162462	5,160.38	2,246.77	3.16	14.00	2,257.58	0.02	0.00%
	123162155	3,932.41	2,433.88	125.63	513.00	2,448.99	0.78	0.02%
	123162371	1,791.64	2,011.04	1.29	7.00	1,843.24	-0.12	-0.01%
	123162469	2,732.23	1,911.85	184.13	924.00	1,992.76	7.48	0.27%
	123162504	1,721.01	1,151.87	0.81	7.00	1,150.38	0.00	0.00%
	123160550	1,846.99	1,724.55	23.32	147.00	1,586.38	-2.03	-0.11%
	123162353	2,879.08	1,320.86	320.66	2,441.00	1,313.64	-1.76	-0.06%
	123162473	1,967.44	1,659.16	7.00	28.00	2,499.29	2.35	0.12%
	12316031	235.90	2,501.56	318.82	1,104.00	2,887.90	42.65	18.08%
	123162149	1,073.68	1,641.97	25.09	116.00	2,162.73	6.04	0.56%
	123162150	1,177.50	1,554.46	75.26	394.00	1,910.13	14.01	1.19%
	123162184	4,985.11	2,659.58	182.67	676.00	2,702.23	2.88	0.06%
	123162232	459.19	566.35	197.52	1,882.00	1,049.50	90.93	19.80%
	123162307	2,826.27	2,746.08	46.60	164.00	2,841.44	1.56	0.06%
123162325	1,725.38	2,510.01	59.80	230.00	2,599.78	2.06	0.12%	
12316033	124.81	1,860.00	287.87	1,455.00	1,978.52	17.24	13.82%	
123160410	174.95	1,769.00	9.96	48.00	2,074.72	1.47	0.84%	
123162196	14,501.36	2,392.25	2,229.81	8,930.00	2,496.99	93.53	0.64%	
123162197	1,373.74	2,890.26	441.83	1,467.00	3,011.79	17.83	1.30%	

123162228	507.12	1,275.46	186.33	1,501.00	1,241.40	-5.11	-1.01%
123162257	1,183.19	3,286.63	304.48	956.00	3,184.94	-9.72	-0.82%
123162275	884.05	2,925.39	26.43	104.00	2,541.50	-3.99	-0.45%
123162323	210.74	1,873.27	0.52	3.00	1,743.68	-0.04	-0.02%
123162412	2,711.79	2,429.70	408.62	1,543.00	2,648.22	33.72	1.24%
123162459	815.02	1,623.54	1.43	9.00	1,584.26	-0.04	0.00%
123162470	1,224.26	1,880.87	10.09	50.00	2,017.74	0.68	0.06%
12316011	117.44	2,467.26	78.11	292.00	2,675.05	6.07	5.17%
123160587	2,383.67	1,119.04	273.73	2,437.00	1,123.24	1.02	0.04%
123162187	1,331.44	1,680.05	27.84	132.00	2,109.38	5.67	0.43%
123162239	1,204.11	1,563.78	39.76	238.00	1,670.44	2.54	0.21%
123162442	778.93	2,786.88	1,894.12	7,368.00	2,570.73	-159.26	-20.45%
123162523	2,913.29	1,630.91	696.99	3,936.00	1,770.81	55.07	1.89%
123162559	3,920.88	1,889.04	727.07	3,537.00	2,055.62	58.92	1.50%
123162590	529.53	1,548.34	648.05	3,913.00	1,656.16	42.19	7.97%
123162598	518.59	1,573.86	481.84	3,094.00	1,557.34	-5.11	-0.99%
123162416	366.00	1,043.64	450.87	4,301.00	1,048.28	2.00	0.55%
123162522	2,246.00	1,482.21	442.49	2,503.00	1,767.86	71.50	3.18%
123162575	823.35	3,409.32	2,369.91	7,018.00	3,376.90	-22.75	-2.76%
123162624	840.56	2,591.91	424.93	1,664.00	2,553.64	-6.37	-0.76%
123162526	595.16	1,655.99	250.71	1,385.00	1,810.21	21.36	3.59%
123162592	448.81	1,219.59	238.33	2,006.00	1,188.07	-6.32	-1.41%
123160602	2,088.60	1,588.05	186.22	1,140.00	1,633.47	5.18	0.25%
123162489	428.56	1,606.90	293.84	1,762.00	1,667.66	10.71	2.50%
123162596	156.42	1,297.05	306.42	2,238.00	1,369.17	16.14	10.32%
小计	192,976.86		21,539.60	101,961.00	132,243.30	676.99	0.35%
主营业务成本或存货 (库存商品、发出商 品)	306,880.66		54,751.33			306,880.66	
占主营业务成本或存 货(库存商品、发出商 品)的比	62.88%		39.34%			0.22%	

(2) 2021年度

产品 大类	物料编码	营业成本金 额(万元) ①	营业成 本单位 成本 (元) ②	存货期 末余 额(库 存商 品、 发出 商 品)(万 元)③	存货期 末结 存数 量 (库 存商 品、 发出 商 品) (个)④	存货期 末结 存 单 价 (元) ⑤=③/ ④	对比差 额 (万元)⑥ = (⑤-②) *④	差异率 ⑦=⑥/ ①
①车载 充电机	1221**63	367.14	2,647.02	62.38	236	2,643.16	-0.09	-0.02%
	1221**93	2,841.69	1,280.16	148.26	1,126.00	1,316.70	4.11	0.14%
	12216**10	826.07	1,680.36	103.57	716	1,446.45	-16.75	-2.03%
	12216**17	911.13	1,712.65	188.27	1,110.00	1,696.17	-1.83	-0.20%
②车载 DC/DC 变换器	1236**61	2,484.49	980.35	67.43	666	1,012.53	2.14	0.09%
	12366**98	295.34	857.05	7.72	88	877.19	0.18	0.06%

产品 大类	物料编码	营业成本金 额(万元) ①	营业成 本单 位 成本 (元) ②	存货期 末 余额(库 存商 品、 发出 商 品)(万 元)③	存货期 末 结 存 数 量 (库 存商 品、 发出 商 品) (个)④	存货期 末 结 存 单 价 (元) ⑤=③/ ④	对比差 额 (万元) ⑥= (⑤- ②)* ④	差异 率 ⑦=⑥/ ①
③车载 电源集 成产品	12316**30	8,003.72	1,704.59	412.04	2,332.00	1,766.91	14.53	0.18%
	1231**33	3,456.24	1,570.73	273.18	1,752.00	1,559.25	-2.01	-0.06%
	12316**78	1,931.40	1,784.69	22.02	118	1,866.26	0.96	0.05%
	12316**87	4,989.55	1,121.17	485.21	4,263.00	1,138.18	7.25	0.15%
	12316**00	2,828.79	1,742.72	512.02	2,381.00	2,150.44	97.08	3.43%
	12316**42	7,083.75	1,869.90	894.73	4,834.00	1,850.92	-9.18	-0.13%
	12316**43	19,363.26	2,267.39	618.98	2,593.00	2,387.10	31.04	0.16%
	12316**51	2,492.60	1,559.34	183.35	1,179.00	1,555.11	-0.5	-0.02%
	12316**58	3,259.11	2,889.80	405.62	1,355.00	2,993.51	14.05	0.43%
	12316**60	5,547.37	1,591.65	1,760.35	10,821.00	1,626.79	38.03	0.69%
	12316**83	4,030.17	1,921.42	1,714.08	8,782.00	1,951.81	26.69	0.66%
	12316**87	3,025.35	1,704.61	143.63	822	1,747.32	3.51	0.12%
	12316**39	5,993.81	1,531.50	90.52	584	1,549.97	1.08	0.02%
	12316**94	2,361.85	1,106.67	66.87	565	1,183.54	4.34	0.18%
12316**88	1,910.41	1,685.71	97.03	597	1,625.29	-3.61	-0.19%	
小计		84,003.25		8,257.26			211.04	
主营业务成本或存货(库存 商品、发出商品)		132,091.48		18,001.25			132,091.48	
占主营业务成本或存货(库 存商品、发出商品)的比		63.59%		45.87%			0.16%	

(3) 2020 年度

产品 大类	物料编码	营业成本 金额(万 元)①	营业成 本单 位 成本 (元)②	存货期 末 余额(库 存商 品、 发出 商 品) (万 元) ③	存货期 末 结 存 数 量 (库 存商 品、 发出 商 品) (个)④	存货期 末 结 存 单 价 (元) ⑤=③/ ④	对比差 额 (万元) ⑥= (⑤- ②)* ④	差异 率 ⑦=⑥/ ①
①车载 充电机	1221**63	552.29	2,683.62	171.43	648	2,645.49	-2.47	-0.45%
	1221**72	435.52	1,726.89	48.01	277	1,733.37	0.18	0.04%
	1221**93	455.15	1,214.39	74.58	613	1,216.70	0.14	0.03%
	12216**10	562.67	1,801.13	247	1,431.00	1,726.05	-10.74	-1.91%
	12216**90	168.54	2,446.12	27.55	115	2,395.55	-0.58	-0.35%

产品 大类	物料编码	营业成本 金额(万元)①	营业成本 单位成本 (元)②	存货期末 余额(库 存商品、 发出商 品) (万元) ③	存货期末 结存数量 (库存商 品、发出 商品) (个)④	存货期 末结存 单价 (元) ⑤=③/ ④	对比差额 (万元) ⑥=(⑤- ②)*④	差异率 ⑦=⑥/ ①
	12216**00	948.44	1,430.96	10.85	79	1,373.40	-0.45	-0.05%
	12216**17	4,754.22	1,791.81	203.07	1,191.00	1,705.04	-10.34	-0.22%
②车载 DC/DC 变换器	1236**61	854.71	1,047.06	101.48	990	1,025.04	-2.18	-0.26%
③车载 电源集 成产品	1231**08	6,319.38	2,800.89	56.53	209	2,704.82	-2.01	-0.03%
	12316**20	597.98	1,912.92	46.7	226	2,066.16	3.46	0.58%
	12316**30	1,840.77	1,712.35	145.37	861	1,688.41	-2.06	-0.11%
	1231**29	1,816.91	3,142.36	9.51	33	2,881.45	-0.86	-0.05%
	1231**33	2,781.42	1,744.82	1,416.19	9,162.00	1,545.72	-182.42	-6.56%
	12316**78	917.12	1,763.70	476.61	2,819.00	1,690.71	-20.58	-2.24%
	12316**87	1,162.78	1,091.40	254.69	2,180.00	1,168.31	16.77	1.44%
	12316**00	1,510.73	1,627.42	236.57	1,517.00	1,559.45	-10.31	-0.68%
	12316**42	354.98	2,206.24	116.46	515	2,261.42	2.84	0.80%
	12316**43	2,290.51	2,132.89	373.25	1,753.00	2,129.23	-0.64	-0.03%
	12316**51	507.97	1,526.36	29.83	202	1,476.60	-1.01	-0.20%
	12316**58	249.31	2,982.22	83.27	306	2,721.10	-7.99	-3.20%
	12316**60	120.16	1,834.57	5.97	29	2,058.24	0.65	0.54%
小计		29,201.58		4,134.92			-230.59	
主营业务成本或存货 (库存商品、发出商 品)		48,473.27		7,475.71			48,473.27	
占主营业务成本或存货 (库存商品、发出商 品)的比		60.24%		55.31%			-0.48%	

报告期内，保荐机构、申报会计师选取主要产品进行测算，主要产品占营业成本的比例分别为 60.24%、63.59%和 **62.88%**。

经测算，报告期内，公司主要产品成本结转与期末存货差异金额分别为-230.59 万元、211.04 万元和 **676.99 万元**，占当期主营业务成本的比例分别为-0.48%、0.16%和 **0.22%**，占比较小。

综上，报告期内，结合BOM清单、产品销量以及实际领用数量，公司投入

产出的配比关系具有合理性、成本结转完整、不存在将不相关支出计入存货的情形。

二、存货在手订单支持比例，结合发行人的销售模式和采购模式，说明备货金额的合理性

（一）发行人的销售模式和采购模式

公司产品采取直销的销售模式，下游客户主要为新能源汽车行业的国内外知名整车厂商。在直销模式下，公司与整车厂商客户主要存在两种结算方式，包括寄售方式和非寄售方式。

公司主要采用“以销定产，适度备货”的模式进行生产安排。生产管理部门主要根据销售部门的销售订单安排生产计划，同时会根据销售计划以及市场需求预测进行适量的备货。

公司主要采用“以产定采，适度备货”的采购模式。公司根据生产计划、原材料库存等情况，制定原辅材料的采购计划。公司采购部门会根据市场整体供需情况、价格变动情况以及供应商的交货周期等因素进行综合考虑，对生产计划所需要的主要原材料建立适当的安全库存。

（二）存货在手订单支持比例

报告期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2022-12-31
	金额
原材料	32,402.09
库存商品	25,196.35
发出商品	29,554.97
在产品	6,785.62
开发成本	2,345.48
委托加工物资	7,833.00
余额合计	104,117.51
在手订单金额	463,425.01
在手订单支持比例	447.10%

报告期末，公司存货余额 **10.41** 亿元，截止 **2022 年 12 月 31 日** 的在手订单金额达 **46.34** 亿元，存货在手订单支持比例为 **447.10%**。

综上，报告期末，公司存货在手订单支持率较高，订单支持情况良好，备货金额具有合理性。

三、发出商品占收入的比例，结合发出时点、验收时间，说明发出商品占比大幅增加的原因；委托加工物资的主要内容，2021 年占比上升的原因

(一) 发出商品占收入的比例，结合发出时点、验收时间，说明发出商品占比大幅增加的原因

1、发出商品占收入的比例

报告期各期末，公司发出商品占当期主营业务收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日 /2022 年度	2021 年 12 月 31 日 /2021 年度	2020 年 12 月 31 日 /2020 年度
发出商品	29,554.97	10,434.52	3,552.12
主营业务收入	382,016.41	169,071.95	65,544.52
比例	7.74%	6.17%	5.42%

报告期各期末，公司发出商品占当期主营业务收入的比例分别为 5.42%、6.17%和 **7.74%**，总体呈逐年增加趋势。

其中，2021 年末公司发出商品占当期主营业务收入的比例为 6.17%，相比 2020 年末增加 0.75 个百分点，主要原因是：在 2021 年国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司营业收入规模快速增加，为及时满足客户订单需求，公司发出商品规模亦继续有所增加，增幅略高于收入增幅。

2022 年末，公司发出商品占当期营业收入的比例为 **7.74%**，较 2021 年末增加 **1.57 个百分点**，主要系随新能源汽车市场快速发展，新能源汽车市场渗透率不断提高，公司各月发货规模随之增加所致。

综上，报告期内，公司发出商品占比增加，主要系随着 2020 年下半年新能源汽车市场逐步恢复，特别是在 2021 年国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司营业收入规模快速增加，为及时满足客户订单需求，公司发出商品规模亦

继续有所增加，增幅略高于收入增幅。

2、结合发出时点、验收时间，说明发出商品占比大幅增加的原因

报告期各期末，公司发出商品发出时点、期后验收情况及占存货账面余额的情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占存货比例	金额	占存货比例	金额	占存货比例
12月发货	28,447.29	27.32%	5,597.15	10.29%	1,618.13	8.07%
11月发货	464.52	0.45%	2,394.59	4.40%	1,106.18	5.51%
10月及以前月份发货	643.16	0.62%	2,442.78	4.49%	827.81	4.13%
小计	29,554.97	28.39%	10,434.52	19.18%	3,552.12	17.71%
次年1-3月结转金额	76,032.39	73.39%	22,005.93	40.45%	7,543.42	37.61%
期末结转金额占发出商品余额比例	257.26%	-	210.90%	-	212.36%	-
存货余额	104,117.51	100.00%	54,406.30	100.00%	20,058.96	100.00%

注：2022年次年结转数据为2023年1-2月数据

报告期各期末，公司发出商品余额分别为3,552.12万元和10,434.52万元和29,554.97万元，占存货余额的比例分别为17.71%、19.18%和28.39%。

其中，2020-2022年期间，公司各年11月和12月已发货但尚未与客户核对确认的发出商品占期末存货余额的比例分别为13.58%、14.69%和27.77%，是发出商品的主要构成。

2021年11月和12月发出商品占期末存货余额的比例相较于2020年增加1.11个百分点，主要原因是：在2021年国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司营业收入规模快速增加，达到157.95%，为及时满足客户订单需求，公司11月和12月发出商品规模亦继续有所增加。

2022年11月和12月发出商品占期末存货余额的比例相较于2021年增加13.08个百分点，主要原因是：在2022年国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司营业收入规模快速增加，达到126.33%，每月出货量持续增加，为及

时满足客户订单需求，公司 11 月和 12 月发出商品规模亦继续有所增加。

报告期内，公司与发出商品的对账确认收入时点通常在发出的当月末或次月初，对账周期通常在 1-3 个月。报告期各期末，公司发出商品期后（次年 1-3 月）结转金额分别为 7,543.42 万元、22,005.93 万元和 **76,032.39 万元**，占期末发出商品余额的比例分别为 212.36%、210.90%和 **257.26%**，结转情况良好。其中，报告期内，公司发出商品期后结转比例较高，主要原因是：2020 年下半年国内新能源汽车市场逐步恢复，并在 2021 年快速发展，使得公司产销规模迅速增加。

（二）委托加工物资的主要内容，2021 年占比上升的原因

公司生产工艺流程主要包括表面贴装（SMT）、插件（DIP）、装配测试等环节。为提高生产效率，公司将部分产品表面贴装（SMT）、插件（DIP）交由外协厂商加工。

报告期内，公司委托加工物资占存货的比例如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
委托加工物资	7,833.00	5,696.15	1,520.41
存货	104,117.51	54,406.30	20,058.96
比例	7.52%	10.47%	7.58%

报告期内，委托加工物资占存货的比例分别为 7.58%、10.47%和 **7.52%**，比例基本保持稳定。其中，2021 年末较上期末上升明显，主要原因是：在国内新能源汽车市场快速发展的背景下，随着公司产销规模的增加，公司通过多种渠道进行批量备货，委托外协加工厂的订单亦有所增加。

四、存货跌价准备计提的主要内容，报告期内计提金额增加的原因；1 年以上库龄存货的情况、存放时间较长的原因，存货跌价准备计提情况及充分性

（一）存货跌价准备计提的主要内容，报告期内计提金额增加的原因

1、存货跌价准备计提的主要内容

报告期内，公司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

2、报告期内计提金额增加的原因

报告期内，公司存货构成及计提的存货跌价情况如下：

单位：万元

项目	2022年			2021年			2020年		
	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	32,402.09	1,811.58	5.59%	23,890.28	1,480.70	6.20%	6,357.63	840.95	13.23%
在产品	6,785.62			6,419.03	-	-	4,401.41	-	-
受托开发成本	2,345.48			399.58	-	-	303.79	-	-
库存商品	25,196.35	2,101.76	8.34%	7,566.73	472.05	6.24%	3,923.59	214.91	5.48%
发出商品	29,554.97	90.78		10,434.52	-	-	3,552.12	-	-
委托加工物资	7,833.00	25.58	0.33%	5,696.15	70.86	1.24%	1,520.41	66.33	4.36%
合计	104,117.51	4,029.69	3.87%	54,406.30	2,023.61	3.72%	20,058.96	1,122.20	5.59%

报告期内，公司存货跌价准备计提金额分别为 1,122.20 万元、2,023.61 万元和 4,029.69 万元，计提比例分别为 5.59%、3.72%和 3.87%，基本保持稳定。

其中，报告期内，公司期末存货跌价计提金额逐年增加，主要原因系随着新能源汽车市场的快速发展，公司销售产销规模大幅增加，公司增加了原材料和库存商品的备货以满足下游整车厂的供货要求。

(二) 1 年以上库龄存货的情况、存放时间较长的原因，存货跌价准备计提情况及充分性

1、1年以上库龄存货的情况、存放时间较长的原因

报告期各期末，公司存货库龄情况如下：

单位：万元

项目	年度	2022 年末	2021 年末	2020 年末
原材料	1 年以内	29,866.45	21,682.68	4,110.31
	1 年以上	2,535.64	2,207.60	2,247.32
在产品	1 年以内	6,785.62	6,419.03	4,401.41
	1 年以上	-	-	-
受托开发成本	1 年以内	2,345.48	399.58	303.79
	1 年以上	-	-	-
库存商品	1 年以内	24,111.90	5,955.05	2,633.67
	1 年以上	1,084.45	1,611.68	1,289.92
发出商品	1 年以内	29,554.97	10,434.52	3,552.12
	1 年以上	-	-	-
委托加工物资	1 年以内	7,794.48	5,696.15	1,520.41
	1 年以上	38.52	-	-
小计	1 年以内	100,458.90	50,587.01	16,521.71
	1 年以上	3,658.61	3,819.28	3,537.24
合计		104,117.51	54,406.29	20,058.95

报告期各期末，公司存货库龄主要在 1 年以内。报告期各期末，公司 1 年以上库龄的存货主要由原材料和库存商品构成，合计余额分别为 3,537.24 万元、3,819.28 万元和 **3,658.61 万元**，占各期末存货余额的比例分别为 17.63%、7.02% 和 **3.51%**，金额及占比总体较低。

(1) 原材料

报告期各期末，公司 1 年以上库龄原材料余额分别为 2,247.32 万元、2,207.60 万元和 **2,535.64 万元**，总体呈增长趋势，主要原因是：受宏观经济环境波动和国际贸易形势变化的影响，全球芯片、功率器件等半导体器件供应持续紧张，价格上涨较多，在此背景下公司增加了芯片、功率器件的战略储备，导致 1 年以上库龄原材料增加较多。

(2) 库存商品

报告期各期末，公司 1 年以上库龄库存商品余额分别为 1,289.92 万元、1,611.68 万元和 1,084.45 万元。其中，2021 年末公司 1 年以上库龄库存商品余额相比 2020 年增加 321.76 万元，变化较大，主要原因是：2021 年，随着产销规模进一步扩大，根据下游整车厂要求，为满足热销车型供货稳定性，公司对部分型号的产品进行了生产备货以期应对突发订单。

综上，公司存货中 1 年以上库龄的存货占比较低，符合公司实际经营情况，具有合理性。

2、公司的存货跌价准备计提情况及充分性

报告期内，公司与同行业可比上市公司的存货跌价准备计提比例对比情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
欣锐科技	9.30%	16.01%	26.42%
英博尔	1.45%	2.10%	4.91%
精进电动	6.25%	8.44%	10.48%
汇川技术	2.64%	2.75%	4.24%
均值	4.91%	7.32%	11.51%
剔除欣锐科技后可比公司均值	3.45%	4.43%	6.54%
威迈斯	3.87%	3.72%	5.59%

注：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据

报告期内，发行人存货跌价准备计提比例分别为 5.59%、3.72%和 3.87%，总体低于同行业可比上市公司平均水平。剔除欣锐科技后，同行业可比上市公司存货跌价准备计提比例均值分别为 6.54%、4.43%和 3.45%，与发行人的变动趋势基本一致且较为接近，不存在重大差异。

其中，2020 年末、2021 年末，欣锐科技存货跌价准备计提比例较高，主要原因是：根据其 2020 年年报披露，由于新能源汽车行业“洗牌”造成了含 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，欣锐科技业务受到影响，计提了较多存货跌价准备。2021 年度存货跌价转回或转销金额较大，使得 2021 年末存货跌价计提比例有所下降，但仍保持较高水平。

综上，报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例充分，比例较低具有合

理性，与同行业可比上市公司存货跌价计提比例的变动趋势基本一致且较为接近，不存在重大差异。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、进一步核查发出商品、委托加工产品以及寄售模式下的存货情况，并发表明确意见

（一）函证

报告期内，保荐机构、申报会计师对发出商品、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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发出商品	账面余额	29,554.97	10,434.52	3,552.12
	函证可以确认金额	16,872.66	8,472.89	3,269.13
	函证确认比例	57.09%	81.20%	92.03%
委托加工物资	账面余额	7,833.00	5,696.15	1,520.41
	函证可以确认金额	6,724.66	4,453.23	1,352.91
	函证确认比例	85.85%	78.18%	88.98%
寄售模式下的存货	账面余额	12,963.63	4,985.48	2,370.81
	函证可以确认金额	11,060.57	3,122.59	1,602.01
	函证确认比例	85.32%	62.63%	67.57%

（二）盘点

报告期内，保荐机构、申报会计师对发出商品以及寄售模式下的存货进行了盘点，具体比例如下所示：

单位：万元

项目		2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发出商品	账面余额	29,554.97	10,434.52	3,552.12
	盘点金额	10,889.73	8,261.05	-
	盘点比例	36.85%	79.17%	-
寄售模式下的存货	账面余额	12,963.63	4,985.48	2,370.81
	盘点金额	4,611.19	3,664.19	-
	盘点比例	35.57%	73.50%	-

（三）期后结转

报告期内，保荐机构、申报会计师对发出商品、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12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发出商品	账面余额	29,554.97	10,434.52	3,552.12
	检查可以确认金额	29,554.97	10,434.52	3,552.12
	确认比例	100.00%	100.00%	100.00%
委托加工物资	账面余额	7,833.00	5,696.15	1,520.41
	检查可以确认金额	7,833.00	5,696.15	1,520.41
	确认比例	100.00%	100.00%	100.00%
寄售模式下的存货	账面余额	12,963.63	4,985.48	2,370.81
	检查可以确认金额	12,963.63	4,985.48	2,370.81
	确认比例	100.00%	100.00%	100.00%

注：上述检查截至 2023 年 2 月 28 日

综上所述，保荐机构、申报会计师对发出商品、委托加工物资及 VMI 仓存货通过函证、抽盘及期后结转等方式进行核查。报告期各期末，公司发出商品、委托加工产品和寄售模式下的存货金额真实、准确。

二、中介机构核查程序

除上述的核查程序外，保荐机构、申报会计师还实施了以下核查程序：

1、了解发行人存货采购、仓储、生产、存货跌价准备计提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、存货流转过程，了解产品成本核算流程及方法，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，了解委托加工物资的主要内容；

3、获取发行人生产入库明细并抽取部分生产工单根据 BOM 核查实际生产领料是否存在异常，并测算主要产品生产环节的原材料理论领用，确认实际耗

用是否存在重大差异情况；

4、获取并查阅公司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；

5、通过抽样方式对原材料和产成品领用发出进行计价测试，以确认公司存货发出成本的准确性；

6、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；

7、访谈公司采购负责人、销售负责人等，了解公司的采购模式、销售模式，并查阅同行业可比公司公告文件，了解其采购模式、销售模式、销售区域、销售季节性分布等情况，确认公司经营是否存在异常；

8、访谈了发行人销售部人员，并结合公司发货单据、与客户的对账资料等，了解主要客户发出商品的发出时点、验收时间及发出商品占比增加的原因；

9、获取发行人发出商品明细账和收入成本大表明细账，分析发出商品占收入比例以及变动的合理性；

10、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，分析备货的合理性；

11、取得发行人报告期末在手订单明细表，检查相关存货是否有对应的订单并计算订单覆盖率，分析订单支持情况；

12、访谈公司生产负责人以及财务人员，并查阅公司与委托加工相关的内部控制制度，获取公司委托加工物资明细表及委外订单列表，分析委托加工物资变动的原因；

13、查阅同行业可比上市公司公开资料，确认委托加工是行业通行的经营模式，不属于异常情形；

14、复核管理层对存货可变现净值的预测和实际经营结果，评价管理层过往预测的准确性，测试管理层对存货可变现净值的计算是否准确；

15、复核存货跌价准备计提方法和余额的合理性，获取报告期各期末存货库龄明细表，结合存货结构、库龄等情况，了解库龄 1 年以上存货的内容及形成原因，并判断存货跌价准备计提是否充分；

16、查阅同行业可比公司招股说明书、定期报告等公开信息，将发行人的存货跌价计提情况与同行业可比公司进行对比，分析差异原因及合理性；

17、对发出商品执行盘点和函证程序，并对期后结转情况进行核查。

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，结合 BOM 清单、产品销量以及实际领用数量，公司投入产出的配比关系具有合理性、成本结转完整、不存在将不相关支出计入存货的情形；

2、报告期末，发行人存货在手订单支持率较高，订单支持情况良好，备货金额具有合理性；

3、报告期内，公司发出商品占比增加，主要系随着 2020 年下半年新能源汽车市场逐步恢复，特别是在 2021 年国内新能源汽车市场快速发展的背景下，公司营业收入规模快速增加，为及时满足客户订单需求，公司发出商品规模亦继续有所增加，增幅略高于收入增幅；报告期内，公司委托加工物资增加的主要原因是国内新能源汽车市场快速发展的背景下，随着公司产销规模的增加，公司通过多种渠道进行批量备货，委托外协加工厂的订单亦有所增加；

4、报告期内，公司期末存货跌价计提金额逐年增加，主要原因系随着新能源汽车市场的快速发展，公司销售产销规模大幅增加，公司增加了原材料和库存商品的备货以满足下游整车厂的供货要求；公司存货中 1 年以上库龄的存货占比较低，符合公司经营的实际情况，具有合理性；报告期各期末，公司存货跌价准备计提比例充分，比例较低具有合理性，与同行业可比上市公司存货跌价计提比例的变动趋势基本一致且较为接近，不存在重大差异；

5、报告期内，公司发出商品、委托加工产品以及寄售模式下的存货金额真实、准确。

22. 关于其他

22.1 招股说明书披露，（1）2018年3月、2018年12月、2019年2月、2021年3月、2021年11月，参与增资的股东与发行人及其增资时点全体股东签署增资协议并约定特殊权利；（2）前述股东已分别与发行人等签订补充协议解除特殊股东权利且附带恢复条款。

请发行人说明：发行人是否为对赌协议当事人，发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第10问的要求。

请发行人律师核查并发表意见。

【回复】

发行人说明：

一、发行人是否为对赌协议当事人，发行人是否符合《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》第10问的要求

根据《监管规则适用指引——发行类第4号》（《上海证券交易所科创板股票发行上市审核问答（二）》已于2023年2月17日废止）规定：“4-3 对赌协议 投资机构在投资发行人时约定对赌协议等类似安排的，保荐机构及发行人律师、申报会计师应当重点就以下事项核查并发表明确核查意见：一是发行人是否为对赌协议当事人；二是对赌协议是否存在可能导致公司控制权变化的约定；三是对赌协议是否与市值挂钩；四是对赌协议是否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。存在上述情形的，保荐机构、发行人律师、申报会计师应当审慎论证是否符合股权清晰稳定、会计处理规范等方面的要求，不符合相关要求的对赌协议原则上应在申报前清理。

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。

解除对赌协议应关注以下方面：

（1）约定“自始无效”，对回售责任“自始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之前的，可视为发行人在报告期内对该笔对赌不存在股份回购义务，发行人收到的相关投资款在报告期内可确认为权益工具；对回售责任“自

始无效”相关协议签订日在财务报告出具日之后的，需补充提供协议签订后最新一期经审计的财务报告。

（2）未约定“自始无效”的，发行人收到的相关投资款在对赌安排终止前应作为金融工具核算。”

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、清理情况总体如下：

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

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
4	2021年3月	刘钧	佛山尚颀	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
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

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，且截至本回复出具之日，发行人全体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《监管规则适用指引——发行类第4号》第4-3条的规定。

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，发行人律师履行了如下核查程序：

- 1、查阅发行人的董事会、监事会、股东大会会议文件、公司章程、工商档案登记资料；
- 2、查阅发行人历次股权变更的工商内档资料、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；
- 3、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。

二、核查意见

经核查，发行人律师认为：

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，且截至本回复出具之日，发行人全体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《监管规则适用指引——发行类第4号》第4-3条的规定。

22.2 招股说明书披露，报告期内，发行人存在劳务派遣用工比例超过 10% 的情形。

请发行人说明：报告期内劳务派遣用工比例超过 10% 的原因、整改措施及有效性，是否构成重大违法违规行为。

【回复】

发行人说明：

一、报告期内劳务派遣用工比例超过10%的原因、整改措施及有效性

报告期内，发行人存在劳务派遣用工比例超过 10% 的情形，主要原因是：2020 年下半年，新能源汽车行业快速发展，公司产销规模上升，短时间内招聘大量正式生产人员存在一定困难，生产用工存在缺口，相应需要增加劳务派遣员工以满足产出要求。公司对部分岗位采用劳务派遣的方式作为正式员工之外的补充，通过合法持有《劳务派遣经营许可证》的劳务派遣单位聘用劳务派遣员工。

2020 年、2021 年，发行人合并报表内仅母公司存在劳务派遣情况；2022 年发行人合并报表内仅母公司、芜湖威迪斯存在劳务派遣情况。报告期各期末劳务派遣的员工数分别为 86 人、39 人以及 25 人，具体情况如下表所示：

员工类别	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
发行人正式员工人数	2,164	1,091	595
劳务派遣用工人数	25	39	86
用工总人数	2,189	1,130	681
劳务派遣用工占比	1.14%	3.45%	12.63%

注：2020 年、2021 年发行人正式员工人数、用工总人数为发行人母公司数据；2022 年发行人正式员工人数、用工总人数为发行人母公司与芜湖威迪斯合计数据。报告期内，针对劳务派遣员工占用工总数比例超过 10% 的情形，发行人通过优化生产安排、扩大生产人员招聘等方式降低劳务派遣用工比例。经整改，截至报告期末，发行人已有效降低劳务派遣用工人数，劳务派遣用工比例已降至 10% 以下。

二、是否构成重大违法违规行为

根据《劳务派遣暂行规定》第四条第一款规定：“用工单位应当严格控制

劳务派遣用工数量，使用的被派遣劳动者数量不得超过其用工总量的 10%。”根据《中华人民共和国劳动合同法》第九十二条规定，劳务派遣单位、用工单位违反本法有关劳务派遣规定的，由劳动行政部门责令限期改正；逾期不改正的，以每人五千元以上一万元以下的标准处以罚款。用工单位给被派遣劳动者造成损害的，劳务派遣单位与用工单位承担连带赔偿责任。

报告期内，发行人及其控股子公司虽然存在劳务派遣用工比例超过法定比例的问题，但发行人及其控股子公司已经自行整改规范，未收到劳动行政部门责令限期整改的通知，不存在逾期不改正的情形；且发行人及其控股子公司在使用劳务派遣员工的过程中，不存在与劳务派遣相关的法律纠纷，未因上述情形受到主管部门行政处罚。

根据发行人及其控股子公司人力资源主管部门出具的合规证明及在“信用广东”官网下载的《企业信用报告》，自 2020 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，未发现发行人及其控股子公司在人力资源社会保障领域因违反劳动保障相关法律法规而受到行政处罚的记录。

公司控股股东、实际控制人万仁春对于公司劳务派遣用工出具承诺：报告期内，公司存在劳务派遣用工且部分月份存在用工人数量超过用工总量的 10% 的情况。若相关主管部门根据《中华人民共和国劳动合同法》和《劳务派遣暂行规定》等法律法规的相关规定，对公司进行处罚，导致公司存在损失的，由本人承担公司的上述损失。

综上所述，发行人及其控股子公司劳务派遣用工比例在报告期内存在不符合相关法律法规的情形，但发行人及其控股子公司已采取措施对上述情形完成整改和规范，控股股东、实际控制人亦已出具相关承诺，且发行人及其控股子公司均已取得主管部门出具的报告期内发行人及其控股子公司不存在因违反劳动保障相关法律法规之规定而受到行政处罚情形的证明，因此，发行人及其控股子公司前述不规范的行为不构成重大违法违规，不会对发行人本次发行上市构成实质性法律障碍。

22.3 招股说明书披露，发行人在新能源汽车无线充电相关技术方面获得高通多项技术授权。

请发行人说明：（1）高通技术授权的背景、具体原因；（2）相关技术授权对发行人生产经营的具体影响。

【答复】

发行人说明：

一、高通技术授权的背景、具体原因

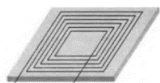
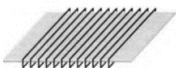
（一）行业发展的趋势背景


近年来，随着新能源汽车市场的快速发展以及行业对自动驾驶技术应用的逐步重视，新能源汽车无线充电技术受到市场越来越多的关注。在前述背景下，公司根据行业发展趋势于2018年逐步开展新能源汽车无线充电技术相关的前瞻性、基础性研发。

（二）新能源汽车无线充电的技术背景

目前，新能源汽车无线充电技术主要包括电磁感应式、磁共振式和无线电波式等方式。其中，磁共振式相对较适合远距离（数 cm-m）、大功率（数 W-kW）充电，而且转换效率较高，是目前新能源汽车无线充电研发的常用方式。

在磁共振式无线充电技术研发与应用中，磁耦合结构的性能是影响无线电能传输的重要因素。磁耦合结构的种类繁多，结构设计主要是围绕提高耦合系数为中心。按照线圈的绕制方式划分，前述磁耦合结构可以分为三种基本类型，分别是环形线圈、螺线管线圈和8字形线圈（8字形线圈也称为 DD 线圈），具体对比情况如下：

磁耦合结构	图示	线圈结构情况	耦合及损耗情况
环形线圈		环形线圈是最早采用的磁耦合结构，其绕制方便，分析简单	虽然环形线圈的耦合较差，但是铁损和铜损也很小
螺线管线圈		螺线管线圈属于典型的“铜包铁”结构，其磁力线集中	耦合系数高，但高耦合系数带来的代价是较大的铜损和铁损

8 字形线圈 (也称为 DD 线圈)		DD 线圈是与环形线圈相似，由两个环形线圈反向串联而成，产生方向相反的磁场	DD 线圈的耦合系数和损耗介于环形线圈和螺线管线圈之间
--------------------------	---	---------------------------------------	-----------------------------

其中，DD 线圈技术是高通主导推广的技术，其授权专利体系亦是围绕 DD 线圈技术基础展开。

(三) 高通技术授权的具体原因

目前，新能源汽车磁共振式无线充电技术的核心是围绕功率线圈绕制技术开发形成高效的功率转换、功率控制及谐振调谐等技术，以实现更宽对位范围、更高效率的功率传输。

在公司开展新能源汽车无线充电技术研发工作过程中，公司评估了全球无线充电的相关技术研发进展，认为 DD 线圈技术在无线充电技术指标上具有较为均衡的性能。2018年1月，为了更好的利用全球市场在无线充电方面的最新进展和技术积累，同时应对下游可能的无线充电产品需求，公司与高通签署新能源汽车无线充电相关技术授权协议，积极进行前瞻性、基础性布局。

二、相关技术授权对发行人生产经营的具体影响

报告期内，高通技术授权对发行人生产经营影响较小，包括技术研发储备和财务数据等方面。

(一) 公司产品对高通技术依赖程度较低

2020年5月，中国国家标准化管理委员会发布了电动汽车无线充电系统国家标准（GB/T38775），推荐使用前述环形线圈中的圆形线圈技术。

在前述背景下，公司新能源汽车无线充电产品在功率转换与控制、无线通讯与系统控制等主要模块中未采用以 DD 线圈技术为核心的高通授权技术，而是使用了以圆形线圈技术为基础的技术体系，具体情况如下：

一级模块	二级模块	技术模块的重要性	是否使用高通技术	高通技术	公司无线充电产品技术方案
功率转换与控制	功率传输线圈	较高	未使用	DD 线圈技术	公司遵照电动汽车无线充电系统国家标准的相关要求，采用圆形线圈技术，该技术与高通授权技术不相关

一级模块	二级模块	技术模块的重要性	是否使用高通技术	高通技术	公司无线充电产品技术方案
	无线传输谐振调谐技术	较高	未使用	与 DD 线圈配套的调谐技术	公司使用了与圆形线圈功率传输技术配套对应的谐振技术，该技术与高通授权技术不相关
	无线传输的功率控制方法	较高	未使用	针对 DD 线圈及调谐技术的功率控制方法	公司针对圆形线圈的谐振调谐技术，研发的相关专利处于申请中状态，该控制技术与高通授权技术不相关
	交流原边功率转换方法	较低	未使用	高通拥有相关技术专利	公司在交流原边功率转换模块使用公司车载电源产品平台的设计，未使用高通授权技术
	高压直流副边功率转换方法	较低	未使用	高通拥有相关技术专利	公司在高压直流副边功率转换模块使用与公司车载电源产品平台的设计，未使用高通授权技术
无线通讯与系统控制	无线通讯	较低	未使用	高通拥有相关技术专利	公司在无线通讯方面使用市场通用的技术，未使用高通授权技术
	系统控制	较低	未使用	基于高通参考设计的系统控制	公司在系统控制模块使用公司车载电源产品平台的设计，未使用高通授权技术

目前，鉴于欧洲 IEC 标准及美国 SAE 标准同时推荐了圆形线圈和 DD 线圈技术，未来在拓展海外业务时若客户指定使用 DD 线圈技术，公司可以利用前述高通技术授权协议的提前布局，获得更多的海外业务机会。

综上，公司新能源汽车无线充电产品未采用以 DD 线圈技术为核心的高通授权技术，而是使用了以国家标准推荐的圆形线圈技术为基础的技术体系，对高通授权技术的依赖程度较低。

（二）高通技术授权对公司财务数据影响较小

截至报告期末，前述高通技术授权对公司财务数据尚未产生影响，主要情况如下：

一是根据技术授权协议，公司按照合同约定的单个产品需支付的授权费用和所涉产品的销售数量确定并支付相应的费用，不存在需要支付固定授权费用的情形。

二是截至报告期末，公司不存在使用前述授权技术量产无线充电产品的情形，前述授权技术对公司生产经营业绩不存在影响。

综上，2018年1月，为了更好的利用全球市场在无线充电方面的最新进展和技术积累，同时应对下游可能的无线充电产品需求，公司与高通签署新能源汽车无线充电相关技术授权协议，积极进行前瞻性、基础性布局，具有合理性；公司新能源汽车无线充电产品未采用以 DD 线圈技术为核心的高通授权技术，而是使用了以国家标准推荐的圆形线圈技术为基础的技术体系，对高通授权技术的依赖程度较低；截至报告期末，前述高通技术授权对公司财务数据尚未产生影响。

22.4 招股说明书披露，报告期各期末的其他应收款中的应收政府补助款分别为 55.74 万元、441.00 万元和 562.90 万元。

请发行人说明：应收政府补助款的相关情况，确认为其他应收款的原因及相关会计处理。

请申报会计师发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、应收政府补助款的相关情况，确认为其他应收款的原因及相关会计处理

（一）应收政府补助款的相关情况

报告期各期末，公司应收政府补助款具体明细如下所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收增值税即征即退款项	391.08	562.90	441.00

报告期各期末，公司应收政府补助款系公司应收软件销售的增值税即征即退款项。

公司全资子公司深圳威迈斯软件系生产电子软件的增值税一般纳税人，根据国务院《关于印发进一步鼓励软件企业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4号）和财政部、国家税务总局《关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号），对自行开发生产的软件产品，按17%的法定税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策（2018年5月1日，增值税税率调整为16%；2019年4月1日，增值税税率调整为13%）。

（二）确认为其他应收款的原因及相关会计处理

根据《企业会计准则第16号--政府补助》第九条，与收益相关的政府补助，应当分情况按照以下规定进行会计处理：（二）用于补偿企业已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益或冲减相关成本。根据《企业会计准则第16号--政府补助》第十一条，与企业日常活动相关的政府补助，应当按照经济业务实质，计入其他收益或冲减相关成本费用。与企业日常活动无关的政府补助，应当计入营业外收支。

基于上述准则的规定，公司根据各期缴纳的增值税金额相应获取收款权，与之相关的经济利益很可能流入企业。公司于每月末根据当月软件销售情况，借记“其他应收款-应收政府补助款”，贷记“其他收益”，待实际收到款项时，借记“银行存款”，贷记“其他应收款-应收政府补助款”。截至2023年2月28日，公司报告期各期末应收政府补助款均已收回。

报告期内，公司已向所在地税务局进行备案，对超税负的即征即退，公司按照申报要求进行填报，预计能够取得当地主管税务机关的确认，以及能够合理保证将在合理时间内收回的情况下，故确认其他应收政府补助款符合会计准则相关要求。

公司自行计算增值税即征即退计入其他应收款核算，可参照的相关在审企业及上市公司主要有卓越新能(688196)、中科环保(301175)、当虹科技(688039)、有方科技(688159)和科拓股份（创业板在审）等。

综上，报告期各期末，公司应收政府补助款系公司应收软件销售的增值税即征即退款项，确认其他应收政府补助款具有合理性。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

1、获取并核查发行人报告期内取得的政府补助明细；

2、访谈发行人管理人员、财务负责人，承担科研项目的主要负责人，了解发行人获取的与科研项目相关的政府补助的背景、补助获取时间和条件，项目具体的执行情况和进度；

3、查阅发行人与科研相关的政府补助文件，了解其主要条款，判断该政府补助属于与资产相关或与收益相关，属于与资产相关的，了解和查看具体相关资产；获取政府补助拨款的进账单，检查收款时间和拨款人；

4、复核发行人编制的增值税即征即退计算表，并分析是否符合会计准则相关要求；

5、根据《企业会计准则》和其他文件的要求，复核发行人与科研相关的政府补助的会计处理是否恰当、正确。

二、中介机构核查意见

经核查，申报会计师认为：

报告期各期末，公司应收政府补助款系公司应收软件销售的增值税即征即退款项，确认其他应收政府补助款具有合理性。

22.5 招股说明书披露，（1）报告期内销售商品、提供劳务收到的现金分别为 61,690.37 万元、55,523.78 万元和 99,791.72 万元，与主营业务收入、应收款项的变化等存在差异；（2）购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额、应付款项的变化等也存在差异；（3）2021 年末，发行人理财产品余额为 8,120.58 万元，但与现金流量表中收到和支付其他与投资活动有关的现金存在差异；（4）分配股利、利润或偿付利息支付的现金与利息费用等存在差异。

请发行人说明：（1）销售商品、提供劳务收到的现金与主营业务收入、应收款项变化等的勾稽关系；（2）购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额、应付款项变化等的勾稽关系；（3）发行人购买理财产品的主要内容，2021 年末理财产品的变动金额与现金流量表相关项目存在差异的原因；（4）分配股利、

利润或偿付利息支付的现金与利息费用等不一致的原因。

请保荐机构和申报会计师发表明确意见。

【答复】

发行人说明：

一、销售商品、提供劳务收到的现金与主营业务收入、应收款项变化等的勾稽关系

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、应收款项变化等的勾稽关系具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业收入	383,276.55	169,510.32	65,722.32
加：应收票据期初减期末	-11,858.21	-10,852.46	-732.58
应收账款期初减期末	-56,827.45	-16,100.10	-332.27
应收款项融资期初减期末	4,428.90	-19,471.38	-13,168.77
预收款项期末减期初	-	-	-399.97
合同负债期末减期初	6,367.73	2,615.04	1,467.12
其他流动负债期末减期初	667.90	233.28	106.26
销项税额	56,762.34	28,206.00	10,689.40
减：票据影响	152,684.56	54,175.17	7,629.32
应收账款核销、贴现	442.77	173.81	198.41
合计	229,690.43	99,791.72	55,523.78
销售商品、提供劳务收到的现金	229,690.43	99,791.72	55,523.78
差异	-	-	-

综上，报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、销项税金、应收账款、应收票据、预收账款等会计科目相匹配。

二、购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额、应付款项变化等的勾稽关系

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额、应付款项变化等的勾稽关系如下所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
----	--------	--------	--------

项目	2022年度	2021年度	2020年度
营业成本	307,550.10	132,405.27	48,575.84
加：存货期末减期初	49,711.22	34,347.33	6,254.94
应付账款的期初减期末	-81,087.44	-49,889.14	-10,913.01
应付票据的期初减期末	-9,026.67	-24,736.64	4,668.82
预付账款期末减期初	-1,668.27	2,777.79	-553.36
转销的存货	1,143.68	460.40	182.98
经营性采购对应的进项税	57,971.54	20,430.19	8,280.03
期间费用中的领料金额	2,552.34	2,469.37	781.91
减：计入营业成本的薪酬和折旧等	21,301.32	10,151.12	5,746.69
票据影响	128,818.86	53,183.78	19,534.71
应付账款、预付等与采购商品、接受服务无关的项目增加	1,079.95	424.42	-1,189.42
合计	175,946.37	54,505.25	33,186.17
购买商品、接受劳务支付的现金	175,946.37	54,505.25	33,186.17
差异	-	-	-

综上，报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、进项税金、应付账款、预付账款、存货等会计科目相匹配。

三、发行人购买理财产品的主要内容，2021年末理财产品的变动金额与现金流量表相关项目存在差异的原因

报告期内，公司仅在2021年度购买理财产品，主要包括结构性存款、国债、通知存款等，整体风险较低，2021年末理财产品的变动金额与现金流量表相关项目差异具体如下所示：

单位：万元

项目	金额	备注
收到其他与投资活动有关的现金	1,352.70	其中理财本金为1,352.00万元，收到理财收益0.70万元
支付其他与投资活动有关的现金	14,452.00	
理财产品产生的现金流量净额	-13,099.30	
货币资金	5,000.00	购买理财5,000万元
其他流动资产	8,120.58	公司购买理财列报于其他流动资产，其中本金为8,100.00万元，理财收益20.58万元

项目	金额	备注
差异说明	21.28	公司购买国债和理财产品收益金额

报告期内，公司2021年末其他流动资产中理财产品的变动金额与现金流量表相关项目差异主要系公司购买理财产品列报在货币资金及其他流动资产两个科目，具有合理性。

四、分配股利、利润或偿付利息支付的现金与利息费用等不一致的原因

报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金与利息费用等不一致，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,420.73	1,050.61	545.74
其中：财务费用-利息支出	1,658.08	436.00	267.37
票据贴现的影响	-111.19	-2.52	-44.96
预提利息的影响	-25.56	-20.42	-4.07
资本化利息支出影响		596.32	306.09
新租赁准则及融资租赁对财务费用的影响	-139.09	-50.99	-16.51
财政贴息影响	33.26	104.15	43.91
其他	5.23	-11.94	-6.10

报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金与利息费用等不一致主要系受资本化利息支出及财政贴息等影响，不存在重大差异。

中介机构的核查程序及核查意见：

一、中介机构核查程序

1、查阅并复核发行人编制的间接法现金流量表，分析销售商品、提供劳务收到的现金与主营业务收入、应收款项变化等的勾稽关系是否合理，购买商品、接受劳务支付的现金与采购金额、应付款项变化等的勾稽关系是否合理；

2、访谈发行人财务总监，了解发行人购买理财产品的具体情况，并复核2021年末理财产品的变动金额与现金流量表相关项目存在差异是否合理；

3、了解发行人利润分配及偿还利息等情况，检查相关支付凭证，分析分配股利、利润或偿付利息支付的现金与利息费用等不一致的原因是否合理。

二、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，公司销售商品、提供劳务收到的现金与营业收入、销项税金、应收账款、应收票据、预收账款等会计科目相匹配；
- 2、报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金与营业成本、进项税金、应付账款、预付账款、存货等会计科目相匹配；
- 3、报告期内，公司 2021 年末其他流动资产中理财产品的变动金额与现金流量表相关项目差异主要系公司购买理财产品列报在货币资金及其他流动资产两个科目，具有合理性；
- 4、报告期内，公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金与利息费用等不一致主要系利息资本化及财政贴息等影响，相关差异具有合理性。

23. 关于媒体质疑

请保荐机构自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况，并就相关媒体质疑核查并发表明确意见。

【答复】

保荐机构说明：

一、发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况

自发行人 2022 年 6 月 23 日取得上交所受理函以来，保荐机构持续关注媒体报道，经公开网络检索、全文阅读相关文章，已自查与发行人本次公开发行相关的媒体质疑情况。

自受理日至本回复出具之日（2022 年 10 月 21 日），公开网络共有 3 篇媒体质疑报道，相关内容主要摘录招股说明书内容，相关质疑报道及媒体主要关注要点如下：

序号	时间	媒体	标题	主要关注重点
1	2022/6/28	北京商报	威迈斯转战科创板背后：业绩波动大募资额翻倍	1、业绩波动大； 2、募集资金较前次申报大幅增加。
2	2022/7/1	新华财经	威迈斯“二度”申请上市：关键信息“语焉不详”大量赊销赊购的风险需留意	1、第一大客户上汽集团间接参股； 2、销售商品、提供劳务收到的现金占当期营收比例下降； 3、应付票据及应付账款余额较大。
3	2022/9/1	金融界	威迈斯二度 IPO 前途未卜，关键信息披露成谜	1、募集资金较前次申报大幅增加； 2、第一大客户上汽集团间接参股； 3、劳务派遣用工比例较高； 4、业绩波动大。

二、保荐机构核查情况

保荐机构就相关媒体质疑进行了充分核查，认为上述媒体质疑不会影响发行人本次发行上市条件，现就媒体主要关注点核查并发表意见如下：

（一）业绩波动

1、媒体质疑情况

媒体关注：“报告期内（2019-2022年6月），发行人实现营业收入分别约为7.29亿元、6.57亿元、16.95亿元和15.02亿元；对应归属于母公司所有者的净利润分别为3,413.80万元、551.12万元、7,504.31万元和12,489.14万元；对应扣除非经常性损益后的归属于母公司所有者的净利润分别约为2,635.99万元、-866.92万元、6,494.05万元和11,914.37万元。2020年，威迈斯营业收入、归属净利润、扣非后归属净利润均出现大幅下滑，之后在2021年再度上涨。”

2、保荐机构核查情况

2020年，公司营业收入较2019年下降，主要原因为：受宏观经济环境波动影响，2020年国内新能源汽车市场增幅放缓，导致整车厂客户对上游供应链需求减少，导致公司营业收入有所下降。

2020-2022年期间，公司营业收入年均复合增长率为141.49%，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，公司车载电源以及电驱系统产品销量持续增加。

综上，报告期内，公司营业收入存在一定的波动，符合行业发展和公司经营的实际情况，具有合理性。

（二）募集资金较前次申报增加

1、媒体质疑情况

媒体关注：“前次IPO时，发行人拟募资6.27亿元，投向龙岗宝龙新能源汽车电源产业基地建设项目、芜湖新能源汽车电源产品生产基地建设项目，分别拟投入募资2.23亿元、4.04亿元。而此次IPO，发行人募资“胃口”变大，拟募资13.32亿元，投向新能源汽车电源产品生产基地项目、龙岗宝龙新能源汽车电源实验中心新建项目、补充流动资金，分别拟投入募资6.2亿元、2.12亿元、5亿元。”

2、保荐机构核查情况

关于募集资金的必要性，详见本回复“18.关于募投项目”之“二、结合募集资金的主要用途、投资方向以及与前次申报的差异，说明本次申报提高新能源汽车电源产品生产基地项目募集资金的原因及合理性，上述项目投资的必要

性、与发行人生产经营之间的关系、2021 年投入较少的原因，是否处于停工状态”之相关内容。

（三）第一大客户上汽集团间接参股

1、媒体质疑情况

媒体关注：“前次申报，在招股书中披露了 2015 年至 2018 年 7 月发生的股权转让和增资，在本次 2022 年 6 月威迈斯向科创板提交的招股材料中并未出现，公司对变更为股份公司之前的几次增资情况“避而不谈”，尤其是“规避说明”了第一大客户最早间接参股公司的情形。”

2、保荐机构核查情况

发行人本次申报招股说明书中未提及扬州尚颀、同晟金源入股事宜，主要原因是前后两次申报的板块不同，相应的格式准则变化所导致。

本次申报上市的板块为科创板，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 41 号——科创板公司招股说明书》第三十八条规定：“发行人应简要披露公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况”，扬州尚颀、同晟金源于 2018 年 4 月入股发行人，入股时点未在本次报告期内，故未披露其具体情况，不涉及“避而不谈”的情形。发行人前次申报上市的板块为中小板，根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 1 号——招股说明书（2015 年修订）》第三十一条规定：“发行人应详细披露设立以来股本的形成及其变化和重大资产重组情况”，故前次申报时将上述入股事宜进行了披露。

结合扬州尚颀、同晟金源的投资协议、股东约定、治理结构及决策范围、股东回报安排等因素以及企业会计准则关于控制的认定，上汽集团未对扬州尚颀、同晟金源形成控制，上汽集团通过上述主体投资的股权投资基金间接合计持有发行人不超过 5%的股份，对发行人的经营决策不构成重大影响，不属于发行人的关联方。

发行人与上汽集团的业务合作建立在产品、技术、商务条件等市场化因素基础上，属于市场化行为；发行人获得上汽集团及下属公司订单与扬州尚颀、同晟金源入股不存在关联。扬州尚颀、同晟金源等企业入股发行人后，发行人与上汽集团的合作条件未发生变化。

公司主要通过同步开发的方式获取订单，不存在依赖上汽集团的技术或技术资料的情形。

上汽集团通过投资的股权投资基金间接持有发行人股份及未来投资比例改变，对发行人的经营不会构成重大影响。

（四）销售商品、提供劳务收到的现金占当期营收比例下降

1、媒体质疑情况

媒体关注：“2021年威迈斯销售商品、提供劳务收到的现金为9.98亿元，相较于当期营收16.95亿元，现金销售仅占58.87%。相较于2018年至2020年，该比值下降超过20个百分点。当期，公司销售商品、提供劳务收到的现金的同比增幅不足八成，而公司的营收增速为1.58倍，现金销售增长率严重低于营收增速。”

2、保荐机构核查情况

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入的比例分别为0.85、0.84、0.59和0.61，总体呈下降趋势，主要原因是：一是下游客户结算大多采用银行承兑汇票和商业承兑汇票进行结算；二是2021年和2022年在销售规模大幅增加的背景下，应收票据及应收账款余额增加较多。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入的比例与同行业可比上市公司对比情况如下：

单位：万元

项 目		2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
欣锐科技	营业收入	61,737.59	93,452.33	35,369.70	59,646.89
	销售商品、提供劳务收到的现金	53,746.89	53,683.99	51,931.79	77,326.86
	销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	0.87	0.57	1.47	1.30
英搏尔	营业收入	86,892.96	97,579.98	42,096.69	31,847.95
	销售商品、提供劳务收到的现金	54,033.87	54,913.56	27,711.38	34,191.30
	销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入	0.62	0.56	0.66	1.07

项 目		2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
	入的比例				
精进 电动	营业收入	44,175.52	73,631.82	57,822.48	78,970.22
	销售商品、提供劳务收到的现金	36,368.61	67,639.53	51,243.25	73,920.74
	销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	0.82	0.92	0.89	0.94
汇川 技术	营业收入	1,039,655.35	1,794,325.66	1,151,131.68	739,037.09
	销售商品、提供劳务收到的现金	686,041.65	1,339,019.37	886,552.92	703,480.19
	销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	0.66	0.75	0.77	0.95
行业 平均	营业收入	1,232,461.42	2,058,989.79	1,286,420.55	909,502.15
	销售商品、提供劳务收到的现金	830,191.02	1,515,256.45	1,017,439.34	888,919.09
	销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	0.67	0.74	0.79	0.98
威迈 斯	营业收入	150,230.06	169,510.32	65,722.32	72,886.17
	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
	销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	0.65	0.59	0.84	0.85

注 2：因同行业可比上市公司尚未披露 2022 年报，其相关数据为半年报数据，为了可比性威迈斯对应数据也未更新 2022 年报

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入的比例总体略低于同行业可比上市公司平均水平，不存在重大差异。其中，2021 年公司销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入的比例与欣锐科技、英搏尔较为接近。

（五）应付票据及应付账款余额较大

1、媒体质疑情况

媒体关注：“截至 2021 年年末，公司账上有货币资金 2.77 亿元，但应付票据及应付账款有 11.83 亿元，即便公司账上 5.2 亿元的应收票据及应收账款能很快足额回笼。短期内，公司还是面临超 3 亿元的资金缺口。”

2、保荐机构核查情况

2021年末，发行人速动比率为0.91倍，比例较低，主要原因是：一是在国内新能源汽车快速发展的背景下，公司产销规模迅速增加，存货、应收款项等期末余额增加较多，导致资金占用较多；二是公司**2022年车载电源产品**产能利用率为**103.94%**，基本饱和，公司积极进行产线建设以扩充产能，2021年末固定资产余额为3.09亿元，同比增长167.69%，导致资金占用较多。

报告期各期末，公司流动比率分别为1.30、1.28和**1.16**，速动比率分别为0.97、0.91和**0.78**，流动比率、速动比率总体较为稳定，反映公司短期偿债能力较为稳定。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为4,556.50万元14,550.49万元和**4,556.50**万元，利息保障倍数分别为8.89、24.86和**21.00**。报告期内，公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数总体呈增长趋势，主要原因是：公司产销规模总体增长，盈利水平及偿债能力不断提升。

综上，发行人根据行业和公司发展现状，将资金投入流动资产、固定资产，从而导致速动比率较低，具有合理性，且公司短期偿债能力较为稳定。

（六）劳务派遣用工比例较高

1、媒体质疑情况

媒体关注：“报告期内，公司存在劳务派遣用工比例超过 10%的情形，不符合《劳务派遣暂行规定》第四条规定。

2、保荐机构核查情况

关于劳务派遣相关问题，详见本回复“22.关于其他”之“22.2 报告期内劳务派遣用工比例超过 10%的原因、整改措施及有效性，是否构成重大违法违规行为。”之相关内容。

三、保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为，上述 3 篇媒体报道中所关注发行人相关情况，保荐机构与发行人已在本轮回复、招股说明书及其他披露文件中进行了真实、准确、完整的信息披露，并且已做了相应合理解释，不存在虚假记载、误导性陈

述与重大遗漏的情形，不存在影响发行条件的情况，发行人符合发行上市条件。

保荐机构总体意见

对本回复材料中的发行人回复（包括补充披露和说明的事项），本保荐机构均已进行核查，确认并保证其真实、完整、准确。

（以下无正文）

（本页无正文，为《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审核问询函的回复》之签章页）


深圳威迈斯新能源股份有限公司



2023年3月31日

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 3 月 31 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

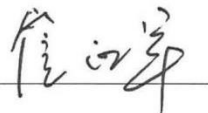
东方证券承销保荐有限公司



2023年3月31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 3月 31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3月31日