

华泰联合证券有限责任公司

关于精进电动科技股份有限公司

2022年年度报告的信息披露监管问询函的核查意见

上海证券交易所：

根据贵所出具的《关于精进电动科技股份有限公司2022年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2023】0161号）（以下简称“《问询函》”）的有关要求，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“保荐机构”）作为精进电动科技股份有限公司（以下简称“公司”或“精进电动”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构及持续督导机构，与发行人对问询函所列问题认真进行了逐项落实，现将有关问题的核查情况说明如下：

一、关于持续经营能力

信息披露文件显示，2017年-2022年公司已连续6年亏损，归母净利润分别为-8,258.15万元、-7,893.29万元、-25,604.21万元、-37,915.55万元、-40,012.84万元、-38,835.35万元，2023年一季度归母净利润为-12,166.07万元。请公司结合产品结构及销售价格变动、成本结构及变动、期间费用变动、行业竞争格局、公司的市场地位、产品技术水平、订单获取能力等，说明近六年及一期连续亏损且亏损额不断扩大的原因及合理性，业绩表现是否与同行业一致，业绩表现相关影响因素是否将长期存在。同时请审慎分析公司是否存在持续经营风险，以及为改善持续经营能力及持续盈利能力拟采取的应对措施，并充分揭示风险。

回复：

（一）产品结构及销售价格变动分析

公司2017年至2022年以及2023年一季度（未经审计），主营业务收入按产

品或服务情况如下：

单位：万元

主营业务收入	2023 年一季度	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
新能源汽车电驱动系统	16,982.38	80,617.75	58,627.51	43,894.63	71,733.89	83,461.29	72,564.63
其中：乘用车电驱动系统	10,566.45	43,042.50	32,788.71	23,458.05	49,141.57	48,029.62	30,113.83
商用车电驱动系统	6,415.93	37,575.26	25,838.79	20,436.58	22,592.32	35,431.67	42,450.80
技术开发与服务	600.11	9,760.15	5,413.02	13,204.52	6,290.21	1,094.83	5,072.98
合计	17,582.49	90,377.90	64,040.53	57,099.15	78,024.10	84,556.12	77,637.61

注：2023 年一季度数据未经审计。

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度，主营业务收入按产品或服务的结构占比情况如下：

单位：%

主营业务收入结构占比	2023 年一季度	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年
新能源汽车电驱动系统	96.59	89.20	91.55	76.87	91.94	98.71	93.47
其中：乘用车电驱动系统	60.10	47.63	51.20	41.08	62.98	56.80	38.79
商用车电驱动系统	36.49	41.58	40.35	35.79	28.96	41.90	54.68
技术开发与服务	3.41	10.80	8.45	23.13	8.06	1.29	6.53
合计	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

注：2023 年一季度数据未经审计。

公司主营业务收入按产品或服务分为：新能源汽车电驱动系统收入、技术开发与服务收入。除 2020 年度因受突发全球公共卫生安全事件影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司电驱动系统产品收入占主营业务收入比例略有下降之外，2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度公司新能源汽车电驱动系统收入占主营业务收入的比比例持续保持了较高水平。

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度，主营业务收入按产品或服务平均售价情况如下（其中“技术开发与服务”不适用平均价格）：

单位：元

平均售价	2023 年一季度	2022 年	2021 年	2020 年	2019 年	2018 年	2017 年

新能源汽车电驱动系统							
其中：乘用车电驱动系统	3,699.67	3,482.60	2,766.05	3,538.38	4,685.01	4,356.35	4,155.75
商用车电驱动系统	13,908.36	9,158.44	11,250.40	14,098.57	14,276.35	17,865.01	21,893.14
技术开发与服务	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

注：2023 年一季度数据未经审计。

乘用车电驱动系统产品平均售价自 2017 年以来有所下降，除 2021 年度由于公司所配套的上汽集团荣威 Clever 车型（A00 级）热销，令公司当年低单价产品占比较高，从而拉低了平均售价之外，2020 年至 2023 年一季度公司乘用车电驱动系统平均售价为 3,500 元至 3,700 元。随着后续公司高中端三合一产品的逐步投产与放量，乘用车电驱动产品平均售价有望提升。

商用车电驱动系统产品平均售价自 2017 年以来有所下降。一方面是因为公司推动的电驱动系统驱动电机总成的高速化、小型化、方导体、油冷等技术更新和工艺改进，持续降低单位功率对稀土永磁体（磁钢）、高等级铜线（漆包线）、硅钢、铝等材料的耗用，节约资源，降低材料成本，得到了客户的广泛认可。根据《中国汽车报》2021 年 3 月 8 日的报道，精进电动在北汽福田 4.5 吨物流车上率先推出高速驱动电机加单档减速器的多总成系统（驱动电机总成+传动总成），替代了过去的大尺寸驱动电机（单一驱动电机总成）直接驱动的方案，将稀土永磁、铜线、硅钢片的用量降低了 55%。另一方面是因为近年来新能源专用车市场需求爆发较快，其对应的商用车电驱动系统产品功率较低、价格较低，拉低了公司商用车电驱动系统的平均售价。

（二）成本结构及变动分析

1、营业成本构成及变动分析

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度（未经审计），营业成本的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
主营业务成本	17,845.19	86,577.60	67,392.11	56,020.75

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度
其他业务成本	42.09	10,807.62	9,014.91	508.72
营业成本合计	17,887.28	97,385.22	76,407.02	56,529.48
主营业务成本所占比例	99.76%	88.90%	88.20%	99.10%
项目	2019 年度	2018 年度	2017 年度	
主营业务成本	68,295.45	76,437.46	64,571.68	
其他业务成本	425.72	224.19	898.72	
营业成本合计	68,721.16	76,661.65	65,470.40	
主营业务成本所占比例	99.38%	99.71%	98.63%	

注：2023 年一季度数据未经审计。

公司 2017 年以来，主营业务成本占比保持了较高水平。2021 年、2022 年主营业务成本占比略有下降，是由于当年发生了其他业务收入（主要为公司子公司金泽租赁产生的新能源公交车销售收入）并产生了其他业务成本所致。

2、主营业务成本构成分析

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度（未经审计），主营业务成本的构成情况如下：

单位：万元，%

项目	2023 年一季度		2022 年度		2021 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车电驱动系统	17,511.20	98.13	81,587.41	94.24	64,974.06	96.41
直接材料	12,256.29	68.68	59,889.44	69.18	44,777.28	66.44
直接人工	1,351.91	7.58	6,285.27	7.26	5,417.70	8.04
制造费用	3,902.99	21.87	15,412.69	17.80	14,779.08	21.93
技术开发与服务	333.99	1.87	4,990.19	5.76	2,418.05	3.59
主营业务成本合计	17,845.19	100.00	86,577.60	100.00	67,392.11	100.00
项目	2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源汽车电驱动系统	50,486.27	90.12	65,886.95	96.47	75,930.43	99.34
直接材料	35,250.08	62.92	52,497.36	76.87	62,619.59	81.92
直接人工	4,045.69	7.22	4,324.22	6.33	4,461.24	5.84

制造费用	11,190.50	19.97	9,065.37	13.27	8,849.60	11.58
技术开发与服务	5,534.48	9.88	2,408.50	3.53	507.03	0.66
主营业务成本合计	56,020.75	100.00	68,295.45	100.00	76,437.46	100.00
项目	2017 年度					
	金额	占比				
新能源汽车电驱动系统	62,619.32	96.98				
直接材料	51921.84	82.92				
直接人工	3,815.01	6.09				
制造费用	6,882.47	10.99				
技术开发与服务	1,952.36	3.02				
主营业务成本合计	64,571.68	100.00				

注：2023 年一季度数据未经审计。

公司产品生产所需的直接材料是指直接用于产品生产并构成产品实体的各种原材料，主要包括用于制造定转子的磁钢、硅钢片，用于安装架的壳体，用于绕组的漆包线等；直接人工是指直接参加产品生产工人的劳务费等，制造费用是指车间管理人员薪酬、折旧费、辅助性生产岗位的劳务费等。

直接材料构成主营业务成本的主要部分。2019 年直接材料金额及占比下降较多，主要是因为：①2019 年直接材料耗用较高的商用车电驱动系统销量下降；②公司推进了商用车电驱动系统产品的轻量化及结构优化，商用车电驱动系统的单位材料耗用有所下降。2020 年度，直接材料下降较多，主要是因为受突发全球公共卫生安全事件影响及部分客户基于自身降本考虑导入竞争性供应商或配套车型销量下滑，公司新能源汽车电驱动系统产销量下降幅度较大，生产所领用的原材料等随之减少，而固定成本分摊并未随之降低，因此直接材料占比下降。

2021 年度以来直接材料占比例略有上升，主要是随着公司电驱动系统产量及销量提升，电驱动系统产品成本占主营业务成本比例提升，以及原材料价格上涨等因素所致。

（三）期间费用变动分析

对公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度的期间费用进一步分析如下：

1、销售费用

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度（未经审计）的销售费用如下所示：

单位：万元、万元/万套

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
销售费用							
产品质保金	499.16	2,686.62	1,906.08	1,442.55	1,395.11	1,897.56	1,999.17
产品质保金/产品收入	2.89%	3.33%	3.20%	3.33%	1.94%	2.27%	2.76%
职工薪酬	458.01	1,914.97	2,042.51	1,427.22	1,781.11	1,909.83	1,567.72
运输费	9.75	76.47	107.53	-	1,361.44	2,384.28	1,569.94
运输费/产品销量	43.46	84.51	123.71	132.52	112.78	183.29	170.92
其他费用	222.72	1,032.56	1,233.18	916.18	995.85	1,514.60	1,689.54
销售费用合计	1,189.64	5,634.15	5,181.77	3,786.00	5,533.51	7,706.27	6,826.36

注：2023 年一季度数据未经审计。公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则规定，合同约定的需由公司承担的运输费作为合同履行成本由销售费用调整计入营业成本中。2020 年及之后，运输费/产品销量系根据主营业务成本中的运输费计算得到。2021 年、2022 年以及 2023 年一季度的“销售费用-运输费”不是为履约与客户的合同而发生的运输费用，主要为参加展会、测试等发生的运输费用。

公司的销售费用主要包括产品质保金、职工薪酬、运输费等。公司销售新能源汽车电驱动系统时一般向客户提供一定期间或里程的质量保证，在质量保证期内公司有免费维修、更换和及时服务的义务和责任。公司结合行业惯例、质保年限、历史售后维修数据等，按照商用车电驱动系统和乘用车电驱动系统各自产品收入的一定比例计提产品质保金。2022 年度公司电驱动系统收入增加较多，且产品增量收入中产品质保金计提比例较高的商用车电驱动系统收入占比较大，因此 2022 年度产品质保金计提金额和“产品质保金/产品收入”指标较 2021 年也有所增加。

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，根据新收入准则规定，合同约定的需由公司承担的运输费作为合同履行成本由销售费用调整计入营业成本中。为保持口径一致，2020 年及之后，运输费/产品销量系根据主营业务成本中的运输费计算得到。2022 年及 2023 年一季度，运输费/产品销量比率有所下降，一方面是由于突发全球公共卫生安全事件带来的运输费用上涨影响持续消退，另一方面是部分出口产品转移到精进北美组装生产更贴近终端客户运费较低，同时也是

公司规模效应逐渐提升的结果。

2、管理费用

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度（未经审计）的管理费用如下所示：

单位：万元

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
管理费用							
职工薪酬	1,566.18	5,309.21	5,738.60	3,164.22	3,450.64	3,236.49	3,051.29
折旧及摊销	827.18	3,282.97	1,797.39	1,389.20	1,452.96	692.31	348.17
资产调拨运杂费	357.76	1,668.61	1,815.72	-	-	-	-
其他费用	836.38	4,970.60	4,954.45	3,889.81	5,133.82	4,398.64	3,635.42
管理费用合计	3,587.50	15,231.39	14,306.16	8,443.22	10,037.41	8,327.44	7,034.88

注：2023 年一季度数据未经审计。

公司管理费用主要包括：职工薪酬、折旧及摊销、资产调拨运杂费等。其中，管理费用-职工薪酬在 2021 年较 2020 年上涨，以及管理费用-折旧摊销在 2022 年较 2021 年上涨的主要原因是公司基于全球化战略考虑，从 2021 年初开始加大拓展北美业务规模，持续在精进北美的战略性投入：人力、物力、管理资源。2022 年上半年，精进北美基地初步形成运营体系，原本在上海基地生产的一款出口产品顺利在北美基地转产，并实现全年持续供货。

自 2021 年度以来发生的资产调拨运杂费，主要是公司对现有产能的进行布局区域优化、公司总部迁址等发生的相关搬迁运输费用。

3、研发费用

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度（未经审计）的研发费用如下所示：

单位：万元，%

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用	5,294.29	21,347.45	15,508.81	12,786.54	14,371.23	14,199.38	11,260.78

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
研发费用率	29.75%	20.91%	21.06%	22.11%	18.20%	16.73%	14.47%
正海磁材（上海大郡）	5.42%	4.93%	5.31%	7.25%	23.01%	8.60%	12.78%
ST 大地和	未披露	18.66%	38.03%	30.25%	7.41%	13.84%	25.74%
蓝海华腾	12.87%	9.56%	6.02%	7.97%	15.58%	10.36%	8.61%
英搏尔	14.52%	7.37%	9.42%	10.06%	16.47%	7.03%	6.42%
汇川技术	13.09%	9.69%	9.39%	8.89%	11.58%	12.12%	12.40%
平均值	11.47%	10.04%	13.63%	12.88%	14.81%	10.39%	13.19%
精进电动	29.75%	20.91%	21.06%	22.11%	18.20%	16.73%	14.47%

注：2023 年一季度数据未经审计。

公司研发费用率持续保持较高水平，主要由于公司持续保持较高的研发力度，以满足优质客户需求和保持公司在行业内的核心竞争优势，并实现电驱动系统的前瞻性技术布局。

4、财务费用

公司 2017 年至 2022 年以及 2023 年一季度（未经审计）的财务费用如下所示：

单位：万元

项目	2023 年一季度	2022 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2018 年度	2017 年度
贷款利息支出	264.46	1,086.29	1,369.32	298.39	677.84	925.59	726.17
减：利息收入	313.30	2,296.13	365.57	148.62	108.23	84.27	50.00
减：贴息收入	-	-	-	27.00	80.00	-	50.00
票据贴现利息支出	12.33	11.98	303.82	272.27	381.60	493.20	203.10
保理融资利息	-	-	88.53	-	-	-	-
信用证利息支出	34.61	39.88	26.97	-	-	-	-
未确认融资费用摊销	329.04	1,180.12	425.25	221.80	264.12	290.96	208.19
融资服务费	15.27	183.22	225.51	156.38	238.23	177.52	138.28
汇兑损益	456.95	-735.41	-893.67	557.40	80.04	87.91	270.93
银行手续费	11.01	49.42	29.81	16.62	15.18	18.99	21.54
其他	0.61	1.12	80.31	8.85	0.63	-	-
合计	810.98	-479.51	1,290.29	1,359.84	1,472.06	1,969.37	1,484.72

注：2023 年一季度数据未经审计。

公司近年来财务费用的波动主要受到利息收入、未确认融资费用摊销、汇兑损益的影响。2022年度，利息收入增加主要系公司于2021年10月27日在上海证券交易所科创板挂牌上市，并取得募集资金净额185,473.69万元所致。具体情况已在“七、关于货币资金”中进行了详细论述。公司2022年度未确认融资费用摊销较2021年度有所增长，主要是因为新增金辉时八区的办公楼租赁，租赁期间摊销的利息费用增加所致。公司汇兑损益的变化主要是因为公司海外客户主要以美元、欧元结算，近年来人民币汇率有所波动所致。

（四）行业竞争格局及公司市场地位

根据科瑞咨询数据，2022年，公司乘用车驱动电机口径的销量排名第17（不含出口，除整车企业外的独立供应商中排名第9，除整车企业外的国内独立供应商中排名第7）。若包含公司2022年乘用车产品出口的41,349套，则公司乘用车驱动电机口径的销量排名第11（除整车企业外的独立供应商中排名第7，除整车企业外的国内独立供应商中排名第5）。

2022年度乘用车驱动电机口径的销量排名情况（不含出口）		
排名	企业	销量（万台）
1	比亚迪（整车企业）	170.90
2	特斯拉（整车企业）	50.60
3	方正电机	34.84
4	日本电产（外资）	33.07
5	联合汽车电子（整车企业合资）	29.31
6	蔚然动力（整车企业）	23.21
7	宁波双林	20.81
8	瑞露科技（整车企业）	17.47
9	上海电驱动	15.98
10	中车时代	15.16
11	汇川技术	11.35
12	零跑汽车（整车企业）	11.11
13	英搏尔	10.19
14	长城汽车（整车企业）	8.63
15	大众汽车（整车企业）	8.41

2022 年度乘用车驱动电机口径的销量排名情况（不含出口）		
16	威睿电动（整车企业）	8.33
17	精进电动	7.60
18	合普动力	6.75
19	华为	6.56
20	华域电动（整车企业）	6.49

资料来源：科瑞咨询，公开资料整理

注 1：未包括精进电动 2022 年向 Stellantis 出口销售的 41,349 台套油冷驱动电机

根据新能源商用车市场信息联席会数据，2022 年度我国新能源商用车实现销售数量 33.80 万辆，公司商用车电驱动系统产品实现销售 4.10 万台，市场占有率约为 12.14%。

单一总成驱动电机口径（不含出口）的销量排名，具有一定局限性，例如：

①无法体现企业的出口销量数据；

②无法体现企业不同参数，不同定位的产品之间的差异（小到 33kW 大到 200kW 都算 1 台）；

③无法体现企业对高中低端车型实现销售的差异（出售给售价 3 万元的车型的和出售给售价 50 万元的车型的产品都算 1 台）；

④无法体现多总成产品的区别。

因此，公司的市场地位还从高中端产品的持续研发能力、稳定出口及量产配套能力等方面得以显现。

（五）产品技术水平

精进电动 2016 年、2017 年先后两次获得北京市科学技术一等奖；2017 年、2018 年，搭载公司双油冷电机的克莱斯勒 3.6 升 V6 双电机混合动力发动机，连续两年赢得汽车行业具有重要影响力的“沃德十佳发动机（WARD’ s 10 Best Engines）”荣誉；精进电动及核心产品 2016 年-2019 年连续四届获得铃轩奖，2017 年-2019 连续三年获得“中国心”新能源汽车动力系统奖项，2022 年 300kW，6000Nm 碳化硅高端三合一电驱动总成入选迎接党的二十大“奋进新时代”主题

成就展。

近年来主要获奖情况如下：

序号	奖励名称	具体项目	完成人	获奖年份
1	嘉定区科技进步一等奖	150kw 至 175kw 新能源汽车电机开发和批量产业化	精进百思特	2013 年
2	嘉定区科技进步二等奖	增程/插电式重型商用车电机批量产业化	精进百思特	2015 年
3	北京市科学技术一等奖	纯电客车直驱 600 至 2500Nm 电机系统产品关键技术研发与产业化	精进电动，第一完成人	2016 年
4	2016 铃轩奖新能源类零部件年度贡献奖 ¹	ISG 混联插电混合动力系统	精进电动	2017 年
5	北京市科学技术一等奖	国产非晶带材在电力系统中的应用开发及工程化	精进电动，第五完成人	2017 年
6	“中国心”2017 年度新能源汽车动力系统金奖 ²	电磁离合技术的免维护 ISG 双电机混合动力系统	精进电动	2017 年
7	2017 铃轩奖新能源类零部件年度贡献奖	电磁换挡自动变速器	精进电动	2018 年
8	嘉定区 2017 年度先进制造业科技创新奖	不涉及	精进百思特	2018 年
9	“中国心”2018 年度新能源汽车动力系统金奖	纯电驱动系统	精进电动	2018 年
10	2018 铃轩奖动力总成类零部件年度贡献奖	3000 系列深度集成三合一纯电驱动系统	精进电动	2019 年
11	嘉定区 2018 年度先进制造业发展潜力奖	不涉及	精进百思特	2019 年
12	北美杰出质量奖 (North America Outstanding Quality Award) ³	不涉及	精进百思特	2019 年
13	2019 铃轩奖动力总成类零部件年度贡献奖	高功率密度油冷电机	精进电动	2019 年
14	福田汽车集团 2019 年优秀供应商质量领先金奖	不涉及	精进电动	2019 年
15	福田汽车欧辉客车 2019 合作共赢奖	不涉及	精进电动	2019 年
16	“中国心”2019 年度新能源汽车动力系统技术创新奖	双离混联系统	精进电动	2019 年
17	2019 至 2020 年度影响中国客车业新能源客车电驱动技术成	SD400 系列水冷电机	精进电动	2020 年

序号	奖励名称	具体项目	完成人	获奖年份
	果奖 ⁴			
18	2019至2020年度影响中国客车业客车技术创新应用成果奖	HPV2系列控制器	精进电动	2020年
19	福田汽车2021-2022年度优秀供应商技术领先奖	不涉及	精进电动	2022年
20	福田智蓝汽车2021年生态价值奖	不涉及	精进电动	2022年
21	2021-2022年度“新能源客车电驱动技术成果奖”	2000R系列三合一纯电驱动总	精进电动	2022年
22	迎接党的二十大“奋进新时代”主题成就展	300kW, 6000Nm 碳化硅高端三合一电驱动总成	精进电动	2022年
23	2022江苏省科学技术进步二等奖	ISG同轴结构的串并联混合动力系统	精进电动	2022年
24	2022至2023年度影响中国客车业客车电驱动技术成果奖	EDM3000R 公交版驱动总成	精进电动	2023年
25	一汽解放2022年度蓝图领航奖	不涉及	精进电动	2023年

(六) 订单获取能力

公司2022年12月31日在手订单金额、2023年1季度主营业务收入及2023年4月30日在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2023年4月30日 在手订单金额	2023年一季度 主营业务收入	2022年12月31日 在手订单金额
乘用车电驱动系统	11,761.30	10,566.45	13,768.02
商用车电驱动系统	11,300.85	6,415.93	12,404.70
技术开发与服务	50,960.07	600.11	50,616.05
合计	74,022.23	10,566.45	76,788.77

注：2023年一季度主营业务收入及2023年4月30日在手订单金额数据未经审计。

公司在手订单分为：乘用车电驱动系统订单、商用车电驱动系统订单、技术开发与服务订单。其中，乘用车电驱动系统与商用车电驱动系统在手订单，主机厂通常最早提前3个月下发，公司随后组织原材料采购，生产及交付。而技术开发与服务订单，其完成进度受到公司下游客户的车型开发及量产上市计划以及公司研发是否顺利等因素的影响，因此技术开发与服务订单的消化节奏与电驱动系

统产品订单的消化节奏有所不同。

一方面，公司通过稳健经营，不断将存量在手订单转化为收入；另一方面公司也在积极拓展客户，持续获取新订单。

（七）近六年及一期连续亏损的原因及合理性

公司持续亏损，主要原因包括：1、公司为了提升自己的技术实力以及高端产品的量产能力不断加大研发投入以及固定资产投入，储备适当的产能以备未来市场需求的释放致使公司研发费用以及资产折旧摊销金额较大；2、受到新能源汽车政策的变化影响、突发全球公共卫生安全事件、以及下游整车企业需求波动、部分客户导入竞争性供应商导致报告期公司量产订单不足，产能利用率较低，致使公司电驱动产品毛利率较低甚至部分年度为负；3、有色金属等大宗商品价格阶段上涨带来的成本压力；4、此外还有德国赛米控仲裁裁决计提营业外支出等因素的影响所致。

持续亏损的影响因素未来可能得到缓解：阶段性调整并未改变新能源汽车行业向上的发展趋势，未来终端需求仍有较大的增长空间，随着终端需求的回暖和市场化，公司产能利用率可能持续改善，2022年度公司综合产能利用率52.67%，较2021年度提高7.65个百分点；新能源汽车财政补贴退坡并最终退出之后，“双积分”政策将有效衔接，随着行业洗牌和市场化的进程，公司客户结构将进一步优化，产品定价与盈利空间有望逐渐合理化；消费者对新能源汽车的“里程焦虑”逐渐缓解后，电驱动系统在新能源汽车产业链中的地位，将进一步提高；随着公司技术积累逐渐稳固，公司的研发投入将逐渐进入回报期；战略客户经过多年的先行投入，陆续获得定点或进入量产。

以上分析系基于行业现状与公司业务储备作出的合理估计，但后续行业或公司的发展也可能不达预期，投资者进行投资决策时应谨慎参考。

截至本回复出具日，国内尚无以新能源汽车电驱动系统为核心主业的上市公司，故选取主营业务为新能源汽车电驱动系统的新三板挂牌公司ST大地和、新申报公司绿控传动（已终止）以及新能源汽车零部件收入占比较高的上市公司蓝海华腾、英搏尔、汇川技术、方正电机、正海磁材、大洋电机、巨一科技与作为

同行业可比公司（或可比业务板块公司）。同时，新能源汽车电驱动系统行业受到下游新能源汽车整车企业发展的影响，因此也将蔚来、小鹏汽车、理想汽车的相关指标也进行列示，作为参考。同行业可比公司（或可比业务板块）近年来的经营情况如下：

单位：亿元

公司	项目	2023年一 季度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
蓝海华腾 (300484.SZ)	营业收入	0.68	4.47	5.12	4.01	3.20	4.02	5.79
	新能源汽车行业收入占比	未披露	70.71%	54.07%	50.42%	59.35%	68.45%	77.42%
	营业利润	0.13	0.93	0.78	0.62	-1.68	0.25	1.48
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	93.65%	93.70%	92.82%	90.76%	92.35%	94.34%
英搏尔 (300681.SZ)	营业收入	2.58	20.06	9.76	4.21	3.18	6.55	5.36
	新能源汽车行业收入占比	未披露	79.63%	65.73%	39.52%	42.29%	51.79%	45.58%
	营业利润	-0.11	-0.03	0.34	0.10	-0.98	0.57	0.97
	主营业务成本-直接材料占比 ^{注1}	未披露	92.51%	87.31%	81.88%	80.79%	87.83%	90.90%
汇川技术 (300124.SZ)	营业收入	47.82	230.08	179.43	115.11	73.90	58.74	47.77
	新能源汽车行业收入占比	未披露	24.13%	19.62%	12.78%	13.78%	18.48%	21.28%
	营业利润	7.32	44.70	38.22	23.48	10.47	12.83	11.85
	主营业务成本-直接材料占比 ^{注2}	未披露	84.71%	86.26%	87.55%	85.08%	86.02%	88.23%
ST大地和 (831385.NQ)	营业收入	未披露	1.56	0.80	1.07	1.68	4.93	2.29
	新能源汽车行业收入占比	未披露	93.32%	87.20%	88.89%	94.52%	96.04%	95.53%

公司	项目	2023年一 季度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
	营业利润	未披露	-0.91	-1.02	-1.19	-1.43	-1.96	-1.11
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
方正电机 (002196.SZ)	营业收入	4.45	23.31	18.91	11.43	11.15	13.64	13.18
	新能源汽车行业收入占比	未披露	60.51%	49.93%	36.93%	42.91%	47.11%	54.55%
	营业利润	0.08	-3.32	-0.08	-6.45	0.20	-4.19	1.55
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	86.61%	85.32%	81.57%	83.11%	81.02%	82.70%
绿控传动	营业收入	未披露	未披露	4.31	2.76	3.51	未披露	未披露
	新能源汽车行业收入占比	未披露	未披露	82.31%	82.10%	89.06%	未披露	未披露
	营业利润	未披露	未披露	-1.48	-0.73	-0.77	未披露	未披露
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	未披露	74.58%	72.33%	81.41%	未披露	未披露
正海磁材 (300224.SZ)	营业收入	13.76	63.19	33.70	19.54	17.99	16.80	11.92
	新能源汽车行业收入占比	未披露	1.44%	1.97%	1.04%	9.74%	32.94%	36.10%
	营业利润	1.28	4.33	2.94	1.38	0.85	-1.15	-0.70
	主营业务成本-直接材料占比 ^{注3}	未披露	61.74%	49.11%	78.36%	81.23%	91.79%	88.82%
大洋电机 (002249.SZ)	营业收入	27.00	109.30	100.17	77.76	81.46	86.38	86.05
	新能源汽车行业收入占比	未披露	38.83%	38.50%	38.72%	7.55%	16.29%	16.49%
	营业利润	2.04	5.91	3.30	1.16	1.15	-25.60	4.24
	主营业务成本-直接材料占比 ^{注3}	未披露	89.32%	88.00%	90.07%	83.20%	92.15%	91.70%

公司	项目	2023年一 季度	2022年度	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度
	4							
巨一科技 ^{#5} (688162.SH)	营业收入	未披露	8.25	4.13	1.68	2.64	3.10	未披露
	新能源汽车行业收入占比	未披露	23.68%	19.48%	11.23%	18.42%	24.60%	31.97%
	营业利润	0.26	1.43	1.36	1.45	1.62	0.36	2.10
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	82.81%	81.63%	87.80%	90.33%	93.48%	未披露
蔚来 (NIO.SG)	营业收入	未披露	492.69	361.36	162.58	78.25	49.51	-
	新能源汽车行业收入占比	未披露	92.36%	91.79%	93.39%	94.15%	98.01%	未披露
	营业利润	未披露	-156.41	-44.96	-46.08	-110.79	-95.96	-49.54
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
小鹏汽车 (XPEV.N)	营业收入	40.33	268.55	209.88	58.44	23.21	0.10	-
	新能源汽车行业收入占比	87.12%	92.50%	95.49%	94.91%	93.54%	42.79	-
	营业利润	-25.85	-87.06	-65.79	-42.94	-37.81	-16.95	-
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	-
理想汽车 (LLO)	营业收入	187.87	452.87	270.10	94.57	2.84	-	未披露
	新能源汽车行业收入占比	97.55%	97.39%	96.74%	98.16%	98.80%	-	未披露
	营业利润	4.05	-36.55	-10.17	-6.69	-18.59	-11.31	未披露
	主营业务成本-直接材料占比	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露

注 1：英搏尔（300681.SZ）“主营业务成本-直接材料占比”列示的是其主营业务-新能源板块的相关指标；

注 2：汇川技术（300124.SZ）“主营业务成本-直接材料占比”列示的是其主营业务-新能源&轨道交通行业板块的相关指标，“营业收入”和“营业利润”均为合并口径指标；

注 3：正海磁材（300224.SZ）“主营业务成本-直接材料占比”列示的是其主营业务-新能源

汽车电机驱动系统的相关指标，“营业收入”和“营业利润”均为合并口径指标；

注 4：大洋电机（002249.SZ）“主营业务成本-直接材料占比”2020-2022 年列示的是其主营业务-汽车应用行业相关指标、2017-2019 年列示的是其主营业务-新能源车辆动力总成系统相关指标，“营业收入”和“营业利润”均为合并口径指标；

注 5：巨一科技（688162.SH）“营业收入”列示的是其主营业务-新能源汽车电机电控零部件板块的相关指标；“营业利润”列示的是合并口径指标（其从事新能源汽车电驱动系统的研发、设计、生产和销售的全资子公司合肥巨一动力系统有限公司 2021 年和 2022 年营业利润分别为-0.32 亿元和-0.17 亿元）；“主营业务成本-直接材料占比”2021-2022 年列示的是其汽车行业板块相关指标，2018-2020 年列示的是其新能源汽车电驱动系统产品板块相关指标；

注 6：数据来源为各公司定期报告、招股说明书、WIND。

由于新能源汽车行业属于新兴行业，虽然近年来保持了快速发展，但经营环境、竞争格局、技术路径仍在持续变化，因此新能源汽车整车企业普遍存在盈利能力有待提升、规模效应尚不显著的问题，进而对产业链上的新能源汽车电驱动系统企业的经营业绩带来压力。新能源汽车收入占比较高的同行业公司（如：大地和、绿控传动、英搏尔等），近年来经营业绩较差，均保持亏损或微盈；新能源汽车收入占比较低的同行业公司（如：蓝海华腾、汇川技术、正海磁材、大洋电机等），由于其他主营业务板块的支撑，近年来经营业绩表现比较稳健。随着补贴政策的退出，预计行业竞争将逐渐趋于理性，电驱动系统企业的经营业绩有可能逐渐好转。

（八）公司是否存在持续经营风险，以及为改善持续经营能力及持续盈利能力拟采取的应对措施

公司虽然持续亏损，但公司 2022 年 12 月 31 日资产负债率为 46.81%、流动比率为 193.56%，且生产经营正常进行（2021 年及 2022 年收入持续增长），持续经营能力不存在重大不确定性。公司为改善持续经营能力及持续盈利能力拟采取的应对措施如下：

1.公司将积极拓展国内外优质客户，构建乘用车商用车全谱系产品，并聚焦高中端领域的市场增长的机遇，抓住乘用车 B 级及以上车型、高中端 SUV 车型电动化加速带来的产品需求，不断提升公司产品的附加值，进而提升公司的盈利能力。

近年来，海外新能源汽车市场增长迅速，全球各大车企陆续发布新能源汽车

战略，在电动化战略的投资规模进一步扩大，加快在电动化和智能化的布局。随着拥有资金基础、技术保证及消费者基础的传统车企进入新能源汽车行业，新能源车型将会更加丰富，在技术的创新和安全性上会有更多的保证。未来传统车企在新能源汽车领域的进一步投入将构成新能源汽车行业发展的重要驱动因素，并将带来新能源企业核心零部件采购的增量订单。

2.公司将继续强化技术和研发优势，加快新能源汽车客户和订单落地。

随着终端消费者对于新能源汽车性能要求的不断提高，整车企业也会对电驱动系统性能提出更高的要求，公司在完成国家课题类研发和客户产品类研发之余，将持续投入前瞻自研类研发，对可能影响电驱动系统行业未来发展的技术创新与工艺改进，提前布局。通过从“0到1”的原创性、自主性研发，为持续推出有竞争力的产品奠定基础。

公司已经在美国的底特律成立了研发和生产基地，并且成功在北美量产两个项目。公司在不断拓展国内业务的同时，利用技术研发、国际化优势，以精进北美为桥头堡，积极开拓海外业务，为未来公司海外业务的发展打下了良好的基础。

3.在提升销量和继续巩固公司技术优势的同时，加强成本管控也是公司 2023 年和今后几年的重点工作之一。

公司将在保持和提升技术指标和质量水平的同时，持续优化采购管理和生产体系管控，提升原材料的采购规模和议价能力，改善供应链，建立价格评估体系和价格波动应对体系，应对材料价格的波动。2022 年公司全方位实施了降本措施，一方面积极开发新供应商，引入更加有效的竞争机制，降低原材料采购成本；在另一方面，公司的研发和工程部门系统性地对现有在产和在研产品进行了全方位地成本优化。公司从产品设计入手，应用新材料、新工艺及更加优化的设计对产品进行用料优化和制造工艺优化等措施加强成本的管控，降低产物材料成本和制造成本。2023 年，公司将进一步加强各项降本措施，更深度地挖掘研发和工程部门对现有在产和在研产品全方位成本优化的潜力；重点整合供应链，积极发挥采购规模优势，进一步降低原材料采购成本；在运营方面全力挖潜，提高人员和设备销量，降低生产运营成本。

4.取得的经营效果

通过上述应对措施，公司 2022 年主要经营指标中，除存货周转率略有下滑，应收账款周转率、固定资产周转率、总资产周转率、营业利润率、销售毛利率、总资产净利率、净资产收益率、经营活动产生的现金流量净额等均已实现一定的改善，具体情况如下：

(1) 营运能力

指标	2022年度	2021年度	增长 (%)
应收账款周转率	2.61	2.21	18.06
存货周转率	2.08	2.15	-3.28
固定资产周转率	1.90	1.57	20.94
总资产周转率	0.32	0.30	7.55

(2) 盈利能力

指标	2022年度	2021年度	增长 (%)
营业利润率 (%)	-40.12	-54.01	25.71
销售毛利率 (%)	4.59	-3.77	221.73
总资产净利率 (%)	-12.21	-16.22	24.70
净资产收益率 (%)	-21.83	-60.50	63.92

(3) 经营活动现金流

指标	2022年度	2021年度	增长 (%)
经营活动产生的现金流量净额	-30,317.23	-33,203.30	8.69

注：2022 年经营活动现金流量净额剔除了支付赛米控款项 15,152.31 万元。

(九) 保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

(1) 获取管理层对公司持续经营能力的初步评估，评价管理层与持续经营能力相关的未来应对计划，这些计划的结果是否可能改善目前的状况，以及管理

层的计划对于具体情况是否可行；

(2) 查阅公司 2017 年至 2022 年财务报表及审计报告、2023 年一季度财务报表（未经审计）；

(3) 检索公开资料，对同行业可比公司经营数据进行了查询和比较；

(4) 检索公开资料，对新能源汽车行业发展情况相关信息进行了查阅。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

新能源汽车行业属于国家政策重点支持的新兴行业，近年来保持了快速发展，但随着新竞争者加入、新产能增加，行业经营环境、竞争格局、技术路径仍在持续变化，新能源汽车收入占比较高的同行业公司目前（如：大地和、绿控传动、英搏尔等）普遍存在该等业务盈利能力不足的问题，公司面临的市场竞争压力也在增加，产能利用率较低，规模效应尚未充分体现，部分研发投入尚未进入回报期，从而导致目前仍处于阶段性亏损，此外突发全球公共卫生安全事件、原材料价格上涨，对公司 2022 年业绩造成较大负面影响；公司采取了积极措施，拓展国内外优质客户，聚焦高中端领域市场机遇，强化技术和研发优势，加快客户和订单落地，同时加强成本管控，毛利率、净利率、经营活动现金流等财务指标有所改善；截至本回复出具日，公司在持续经营能力方面不存在重大不利变化。

二、关于经营业绩

年报显示，公司实现主营业务收入 90,377.90 万元，同比增长 41.13%，对境外某客户收入占总收入比重为 20.91%；实现扣非归母净利润-45,195.14 万元，亏损同比扩大 2.06%。请公司：（1）补充披露境内、境外收入对应的前五大客户名称、销售产品对应车型及销量情况，同比是否产生重大变动及原因；（2）结合原材料价格变动、固定费用摊薄、销售价格变化等因素，分析乘用车、商用车电驱动系统毛利率有所改善但仍为负的具体原因，与同行业可比公司是否存在明显差异。

回复：

（一）补充披露境内、境外收入对应的前五大客户名称、销售产品对应车型及销量情况，同比是否产生重大变动及原因

公司主营业务收入中，2022 年度及 2021 年度境内前五大客户（按同一控制人合并）销售情况如下：

单位：万元

2022 年度				
排名	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比 例	销售产品对应车型
1	境内客户 1	11,584.40	12.82%	多款乘用车车型
2	境内客户 2	9,392.45	10.39%	多款商用车车型
3	境内客户 3	6,560.99	7.26%	多款乘用车车型及商用车车 型
4	境内客户 4	3,974.76	4.40%	乘用车车型
5	境内客户 5	3,341.44	3.70%	多款乘用车车型
合计		34,854.04	38.56%	-
2021 年度				
排名	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比 例	销售产品对应车型
1	境内客户 1	8,153.69	12.73%	多款乘用车车型
2	境内客户 3	7,883.68	12.31%	多款乘用车车型及商用车车 型
3	境内客户 6	5,313.79	8.30%	多款商用车车型
4	境内客户 2	4,972.07	7.76%	多款商用车车型
5	境内客户 4	2,382.99	3.72%	乘用车车型及技术开发服务
合计		28,706.22	44.83%	-

公司主营业务收入中，2022 年度及 2021 年度境内前五大客户变动分析如下：

（1）公司来自境内客户 6 销售收入，主要是向其新能源客车提供商用车电驱动系统产品。2022 年度，由于境内客户 6 新能源客车销量较 2021 年度有所下滑，因此公司对境内客户 6 销售收入也有所下降；（2）公司来自境内客户 2 的销售收入，主要是向其新能源物流车、新能源卡车提供商用车电驱动系统产品，由于 2022 年度新能源物流车销量快速增长，拉动了公司对境内客户 2 的销售收入增加；（3）

公司来自境内客户 4 的销售收入，为向其乘用车车型提供的乘用车电驱动系统产品，2022 年配套车型销量增加，因此公司对其销售收入增加；（4）公司来自境内客户 5 的销售收入，为向其乘用车车型提供乘用车电驱动系统产品，2022 年配套境内客户 5 的主要车型销量有所提升，因此公司对其销售收入增加。

公司主营业务收入中，2022 年度及 2021 年度境外前五大客户（按同一控制人合并）销售情况如下：

单位：万元

2022 年度				
排名	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售产品对应车型
1	境外客户 1	21,342.23	23.61%	乘用车车型，技术开发服务
2	境外客户 2	2,866.14	3.17%	技术开发服务
3	境外客户 3	633.38	0.70%	配套多款商用车
4	境外客户 4	560.69	0.62%	配套多款商用车
5	境外客户 5	448.53	0.50%	配套多款商用车
合计		25,850.97	28.60%	-
2021 年度				
排名	客户名称	销售收入	占主营业务收入的比例	销售产品对应车型
1	境外客户 1	12,358.80	19.30%	乘用车车型，技术开发服务
2	境外客户 6	924.00	1.44%	技术开发服务
3	境外客户 5	896.62	1.40%	配套多款商用车
4	境外客户 7	556.81	0.87%	配套多款商用车
5	境外客户 4	472.53	0.74%	配套多款商用车
合计		15,208.76	23.75%	-

公司主营业务收入中，2022 年度及 2021 年度境外前五大客户变动分析如下：

（1）公司来自境外客户 1 的销售收入，主要为配套其现有插电混合动力（PHEV）车型的乘用车电驱动系统产品收入以及为配套其新车型产品进行的技术开发与服务收入。2022 年度较 2021 年度收入增加的原因系已配套车型的销量提升，同时客户新车型量产在即，公司相关技术开发与服务已满足收入确认条件

并确认服务收入等因素所致；（2）2022 年度公司来自境外客户 2 的收入，主要为技术开发与服务收入，由于客户新车型量产在即，公司相关技术开发与服务已满足收入确认条件并得以确认，公司对其销售收入增加；（3）公司来自境外客户 3 的收入主要为商用车产品收入，2022 年度由于客户销量增加，公司对其销售收入增加；（4）2021 年公司来自境外客户 6 的收入主要为技术开发与服务收入，由于相关技术开发与服务已满足收入确认条件并得以确认，致使公司当年对其销售收入较高，受客户开发需求影响，公司 2022 年对其销售收入减少；（5）2021 年公司来自境外客户 7 的收入主要为多款商用车电驱动系统产品收入，由于客户整车还在开发阶段，需求波动较大。

综上，公司主营业务 2022 年国内前五名客户较 2021 年发生变动主要是因为相应客户新能源汽车销量变动影响；2022 年国外前五名客户较 2021 年发生变动主要原因是公司向相应客户提供的产品或服务类型不同及客户配套车型销量变动影响所致。

公司已在 2022 年年度报告“第三节、管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况/（一）主营业务分析/7. 主要销售客户及主要供应商情况”中对上述内容进行补充披露。

（二）结合原材料价格变动、固定费用摊薄、销售价格变化等因素，分析乘用车、商用车电驱动系统毛利率有所改善但仍为负的具体原因，与同行业可比公司是否存在明显差异

公司 2022 年度新能源汽车电驱动系统单位毛利率变动情况：

品种	项目	2022 年度	2021 年度	增长变动	变动率
乘用车电驱动系统	销售量（套）	123,593	118,540	5,053	4.26%
	销售收入（万元）	43,042.50	32,788.71	10,253.79	31.27%
	销售单价（元/套）	3,482.60	2,766.05	716.55	25.91%
	销售成本（万元）	43,242.65	38,022.10	5,220.55	13.73%
	其中：直接材料	29,418.32	24,545.87	4,872.45	19.85%
	直接人工	3,980.44	3,755.55	224.89	5.99%
	制造费用	9,843.88	9,720.68	123.20	1.27%

品种	项目	2022 年度	2021 年度	增长变动	变动率
	单位销售成本（元/套）	3,498.79	3,207.53	291.26	9.08%
	其中：直接材料	2,380.26	2,070.68	309.58	14.95%
	直接人工	322.06	316.82	5.24	1.65%
	制造费用	796.48	820.03	-23.55	-2.87%
	毛利率	-0.46%	-15.96%	15.50%	
商用车电驱动系统	销售量（套）	41,028	22,967	18,061	78.64%
	销售收入（万元）	37,575.26	25,838.79	11,736.47	45.42%
	销售单价（元/套）	9,158.44	11,250.40	-2,091.96	-18.59%
	销售成本（万元）	38,344.76	26,951.96	11,392.80	42.27%
	其中：直接材料	30,471.12	20,231.40	10,239.72	50.61%
	直接人工	2,304.83	1,662.15	642.68	38.67%
	制造费用	5,568.81	5,058.40	510.41	10.09%
	单位销售成本（元/套）	9,346.00	11,735.08	-2,389.08	-20.36%
	其中：直接材料	7,426.91	8,808.90	-1,381.99	-15.69%
	直接人工	561.77	723.71	-161.94	-22.38%
	制造费用	1,357.32	2,202.46	-845.14	-38.37%
	毛利率	-2.05%	-4.31%	2.26%	
合计	销售量（套）	164,621	141,507	23,114	16.33%
	销售收入（万元）	80,617.76	58,627.50	21,990.26	37.51%
	销售单价（元/套）	4,897.17	4,143.08	754.09	18.20%
	销售成本（万元）	81,587.41	64,974.06	16,613.35	25.57%
	其中：直接材料	59,889.44	44,777.27	15,112.17	33.75%
	直接人工	6,285.27	5,417.70	867.57	16.01%
	制造费用	15,412.69	14,779.08	633.61	4.29%
	单位销售成本（元/套）	4,956.08	4,591.58	364.50	7.94%
	其中：直接材料	3,638.02	3,164.31	473.71	14.97%
	直接人工	381.80	382.86	-1.06	-0.28%
	制造费用	936.25	1,044.41	-108.16	-10.36%
	毛利率	-1.20%	-10.83%	9.63%	

1、销售价格变化分析

2022 年度公司乘用车电驱动系统产品的销售单价有所上升，主要是由于公

司 2021 年度配套的上汽集团荣威 Clever 车型（A00 级）热销，令公司当年低单价产品占比较高，从而拉低了 2021 年度乘用车产品的平均售价。2022 年度，公司部分高单价乘用车电驱动系统产品销量增加，也提升了产品均价。

2022 年度公司商用车电驱动系统产品的销售单价有所下降，一方面是因为公司推动的电驱动系统驱动电机总成的高速化、小型化、方导体、油冷等技术更新和工艺改进，持续降低单位功率对稀土永磁体（磁钢）、高等级铜线（漆包线）、硅钢、铝等材料的耗用，节约资源，降低材料成本，得到了客户的广泛认可。根据《中国汽车报》2021 年 3 月 8 日的报道，精进电动在北汽福田 4.5 吨物流车上率先推出高速驱动电机加单档减速器的多总成系统（驱动电机总成+传动总成），替代了过去的大尺寸驱动电机（单一驱动电机总成）直接驱动的方案，将稀土永磁、铜线、硅钢片的用量降低了 55%。另一方面是因为 2022 年度新能源专用车市场需求爆发较快，其对应的商用车电驱动系统产品功率较低、价格较低，拉低了公司商用车电驱动系统的平均售价。

2、原材料价格变动

由于公司 2021 年度配套的上汽集团荣威 Clever 车型（A00 级）热销，其功率较低，单位直接材料耗用较低。2022 年度随着公司部分高单价乘用车电驱动系统产品销量增加，对应单位功率较高，单位直接耗用材料较高，2022 年度公司乘用车电驱动系统产品单位销售成本中直接材料有所上升。

2022 年度公司商用车电驱动系统产品单位销售成本中直接材料下降，一方面由于公司推动的电驱动系统驱动电机总成的高速化、小型化、方导体、油冷等技术更新和工艺改进，持续降低单位功率对稀土永磁体（磁钢）、高等级铜线（漆包线）、硅钢、铝等材料的耗用，节约资源，降低材料成本，得到了客户的广泛认可；另一方面是因为 2022 年度新能源专用车市场需求爆发较快，其对应的商用车电驱动系统产品功率较低，单位直接耗用材料较低。

3、固定费用摊薄

随着公司的规模效应逐渐提升，公司乘用车产品和商用车产品的单位制造费用均有所下降。

4、与同行业可比公司毛利率比较情况

同行业可比公司均未单独披露报告期内新能源汽车乘用车电驱动系统、商用车电驱动系统业务的毛利率情况，故无法直接进行比较。

2021 年度和 2022 年度，公司主营业务与同行业可比公司相关业务的毛利率水平如下：

公司名称	2022 年度	2021 年度
英搏尔	13.49%	14.31%
汇川技术	18.97%	21.89%
ST 大地和	6.75%	1.08%
大洋电机	12.36%	15.78%
正海磁材	17.72%	60.75%
方正电机	7.53%	0.34%
巨一科技	9.66%	10.52%
平均	11.82%	10.68%
本公司主营业务	4.20%	-3.77%

注 1：英搏尔对应业务为电机控制器业务、电机业务和电驱总成业务；汇川技术对应业务为电驱&电源系统、牵引系统；大洋电机对应业务为新能源车动力总成系统；正海磁材对应业务为新能源汽车电机驱动系统；方正电机对应业务为汽车应用类；巨一科技对应业务为新能源汽车电机驱动系统业务；

注 2：根据定期报告，正海磁材 2021 年度新能源汽车电驱动系统收入以开发费为主，当年毛利率较高，因此计算同行业可比公司毛利率平均值时剔除正海磁材。

公司主营业务毛利率变动趋势与同行业平均水平接近，公司与方正电机、ST 大地和相关业务毛利率水平接近，低于英搏尔、汇川技术、大洋电机、正海磁材、巨一科技相关业务的毛利率水平主要系：①公司现阶段规模效应尚不显著，导致公司制造费用等固定成本未能充分摊薄；②大洋电机同类业务中含有部分燃料电池业务，故其毛利率水平与公司可比性较弱；③巨一科技在其反馈回复中表示其高毛利率客户的收入占比相对较高，使得毛利率保持了稳健水平。

公司已积极采取措施，以改善毛利率水平：（1）积极拓展国内外优质客户，聚焦新能源汽车高中端领域的市场机遇，抓住乘用车 B 级及以上车型、高中端 SUV 车型电动化加速带来的产品需求，不断提升公司产品的附加值；（2）积极

改进现有在产和在研产品生产工艺以降低成本，应用新材料、新工艺和更加优化的设计，对产品进行材料优化和制造工艺优化，以降低产品材料成本和制造成本；

（3）持续优化供应链管理，积极与上游供应商进行价格谈判，通过引入竞争性供应商提升原材料的议价能力；其次通过规模化采购，控制主要原材料采购成本。

（三）保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅公司 2017 年至 2022 年财务报表及审计报告、2023 年一季度财务报表（未经审计）；

（2）获取年审会计师对公司主要客户、供应商进行函证程序的底稿，核实交易的真实性；

（3）检索公开资料，对同行业可比公司经营数据进行了查询和比较；

（3）检索公开资料，对新能源汽车行业发展情况相关信息进行了查阅；

（4）向公司咨询其境内、境外主营业务收入前五大客户的销售情况，并了解前五大客户变动的主要原因；

（5）向公司咨询并结合公开信息检索了解公司配套前五大客户的车型情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司已补充披露境内、境外收入对应的前五大客户名称、销售产品对应车型及销量情况，同比是否产生重大变动及原因；公司 2022 年度主营业务收入境内、境外前五大客户的变动具有合理的商业背景，是正常经营的结果；

（2）同行业可比公司均未单独披露报告期内新能源汽车乘用车电驱动系统、商用车电驱动系统业务的毛利率情况，故无法直接进行比较。公司主营业务毛利率变动趋势与同行业平均水平接近，公司与方正电机、ST 大地和相关业务毛利

率水平接近，低于英搏尔、汇川技术、大洋电机、正海磁材、巨一科技相关业务的毛利率水平。公司已积极采取措施，以改善毛利率水平。

三、关于收入确认

年报显示，公司实现境外收入 27,488.24 万元，较上年度增长了 67.19%。公司在销售中对部分客户存在寄售的情形，采用寄售模式的，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。2022 年度，技术开发与服务收入同比增长 80.31%，毛利率为 48.87%。请公司：（1）补充披露寄售模式收入金额及占比、收入确认的依据，并结合合同条款、客户领用等情况说明相关收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定；（2）技术开发与服务收入大幅增长的原因及合理性，其中同步开发、技术服务、模具开发收入金额、占比及变动情况，目前是否形成量产产品订单。

回复：

（一）补充披露寄售模式收入金额及占比、收入确认的依据，并结合合同条款、客户领用等情况说明相关收入确认是否符合《企业会计准则》的相关规定

1、寄售模式收入金额及占比

整车厂出于组织规模化生产的便利性，以及供应链管理的必要性，对汽车零部件企业的采购，普遍采取寄售模式。公司 2021 年度及 2022 年度寄售模式的新能源汽车电驱动系统销售收入情况如下：

单位：万元

寄售模式	2022 年度收入金额	2021 年度收入金额	收入确认依据
境内寄售	17,232.81	14,914.16	《销售合同》、《销售订单》、签字的《产品销货单》、《价格协议》、《客户系统领用记录》、《客户邮件通知》、《发票》

寄售模式	2022 年度收入金额	2021 年度收入金额	收入确认依据
境外寄售	14,679.41	9,152.39	《销售合同》、《系统订单》、《海关报关单》、《第三方仓库系统内领用记录》、《形式发票》
寄售收入小计	31,912.22	24,066.55	
新能源汽车电驱动系统销售收入	80,617.75	58,627.51	
寄售收入占比	39.58%	41.05%	

公司已在 2022 年年度报告“第三节、管理层讨论与分析”之“二、报告期内公司所从事的主要业务、经营模式、行业情况及研发情况说明/（二）主要经营模式/4、销售模式”中对上述内容进行补充披露。

2、寄售收入确认方法、时点与《企业会计准则》对比分析如下

收入确认条件	客户	客户领用及收入确认时点	典型合同条款
客户取得相关商品或服务控制权；合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质；公司因向客户转让商品所有权取得的对价很可能收回	境内客户	客户根据排产计划，在系统中下发领货通知，客户仓库或第三方仓库根据通知送货。每月末，公司通过进入系统查询当月领用记录、与客户核对领用记录、与仓库核对结存数量、到仓库盘点实际结存数量等方式确认当月销售数量，并以此确认收入。	乙方按供货合同和甲方的采购计划为甲方提供产品，所供的产品须经甲方指定的寄售仓入库和出库；乙方送至甲方指定寄售仓的物资，由寄售仓按指令发往甲方生产车间，生产车间签收前物资属乙方所有，甲方或甲方指定的仓库代为保管。

收入确认条件	客户	客户领用及收入确认时点	典型合同条款
	境外客户	根据客户排产计划，客户从第三方仓库领货的同时，第三方仓库生成领用记录并把领用记录的代码传递给公司，客户根据代码与公司结算。每月末，公司通过进入客户系统查询当月领用记录、与第三方仓库核对结存数量、到第三方仓库盘点实际结存数量等方式确认当月销售数量，并以此确认收入。	如果双方同意以寄售库库存供货，产品的所有权将在从仓库提货时转移

综上所述，公司寄售模式的产品销售收入确认方法和时点恰当，反映了公司具体业务实质，收入确认与合同条款一致，符合《企业会计准则》的规定。

公司已在 2022 年年度报告“第十节、财务报告”之“五、重要会计政策及会计估计/38.收入”中对上述内容进行补充披露。

(二) 技术开发与服务收入大幅增长的原因及合理性，其中同步开发、技术服务、模具开发收入金额、占比及变动情况，目前是否形成量产产品订单

1、技术开发与服务收入结构及变动情况

公司 2022 年度技术开发与服务收入情况如下：

单位：万元

项目	2022 年度		2021 年度		变动比率	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
同步开发收入	8,069.15	82.67%	4,818.67	89.02%	67.46%	-6.35%
工装模具收入	1,690.99	17.33%	589.63	10.89%	186.79%	6.43%
其他技术服务收入	-	-	4.72	0.09%	-100.00%	-0.09%
技术开发与服务	9,760.14	100.00%	5,413.02	100.00%	80.31%	0.00%

项目	2022 年度		2021 年度		变动比率	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
收入合计						

2、技术开发与服务收入确认方法

公司技术开发与服务采用终验法确认收入，按照合同或订单约定的要求交付服务成果，并经客户最终验收后一次性确认收入。不同服务内容的收入确认过程具体如下：

(1) 同步开发收入的确认方法

公司参与客户新车型的同步开发，需要向客户收取同步开发费用。在启动项目开发之前，公司与客户签订开发协议。当产品创意方案、设计方案完成并获得客户认可，以及样品试制、检测合格之后，客户会下达开发模具指令，模具开发结束并进入 PPAP 阶段，标志着同步开发工作全部完成，公司此时确认同步开发收入。

(2) 技术服务收入的确认方法

A、公司会为部分非整车制造商客户提供技术服务业务，主要提供产品及其模具设计开发、产品制造过程的技术服务支持，在产品及其模具开发设计阶段，当模具开发结束并且产品样件验收合格时确认收入；在产品制造过程中提供的技术服务支持，当完成服务并且提交服务报告时确认收入。

B、公司为部分整车客户提供技术服务，整车客户通过需求订单的方式向公司下达技术服务需求，公司根据订单需求开展相关技术服务工作，在向客户提交完订单约定的交付物（例如：设计报告、测试报告、数模、有关图纸等）后，整车客户对技术服务结果进行验收确认时确认收入。

(3) 模具开发收入的确认方法

在同步开发结束之后，进入模具开发阶段，公司会为客户开发模具，并向客户收取模具开发费。当模具开发结束并进入 PPAP 阶段，即开发的模具验收合格，公司此时确认模具开发收入。

技术开发与服务收入的流程、时点、依据具体如下：

收入类型	收入确认具体方式、标准、流程		收入确认时点	收入确认的依据
同步开发	项目同步开发通常要经历策划阶段、产品设计开发、过程设计开发、产品&过程的验证、量产等阶段。在过程设计开发、产品&过程验证阶段，包含工装制作、模具开发等工作。		客户验收完成并签署PPAP时点	PPAP文件
模具开发	在与客户签订的技术协议中，明确规定了各阶段的节点及交付成果，以及客户对交付结果的认可方式，客户对公司进行PPAP批准之后，项目将进入产品量产阶段。公司在PPAP批准之后确认同步开发、模具开发收入。			
技术服务	在与客户签订订单或商务合同及对应的技术协议，明确规定了该项目产品开发包含的过程及对应的交付结果。在将样件交付客户且客户验收后，确认技术服务收入。		样件经客户验收完成时点	样件签收单
	公司在收到客户技术服务需求后，开展相关技术服务工作。在向客户提交完协议约定的交付物后（交付物一般为测试报告、软件包、数模、图纸等），视客户需求对服务结果进行评审确认，完成评审并提交服务报告后确认技术服务收入。 如客户不要求对服务结果进行评审确认，在客户签字确认服务完成后确认技术服务收入。	需对服务结果进行评审确认	完成服务并且提交服务报告时确认收入	服务报告
		无需对服务结果进行评审确认	客户签字确认完成服务时点	客户签字确认单据

3、技术开发与服务收入大幅增长的原因及合理性

公司在手订单分为：乘用车电驱动系统订单、商用车电驱动系统订单、技术开发与服务订单。其中，乘用车电驱动系统与商用车电驱动系统在手订单，主机厂通常最早提前3个月下发，公司随后组织原材料采购，生产及交付。而技术开发与服务订单，其完成进度受到公司下游客户的车型开发及量产上市计划以及公司研发是否顺利等因素的影响，因此技术开发与服务订单的消化节奏与电驱动系统产品订单的消化节奏有所不同。

2022年度公司技术开发与服务收入大幅增长的主要原因包括：（1）境外客户的新车型量产在即，公司为其提供的技术开发与服务也完成了相应的开发目标，达到了确认收入的标准，从而增加了本期技术开发与服务收入；（2）由于部分客户未按技术开发协议的约定履行付款履约义务，公司2022年在诉讼或仲裁中获取了已经收到款项的所有权及尚未收到款项的收款权，但该部分客户因经营不善，已无可供执行财产或进入破产清算，合同实质已经终止，公司将原已收到的款项确认技术开发与服务收入。

4、技术开发与服务收入形成量产产品订单情况

截至本回复出具日，公司 2022 年度技术开发与服务收入形成量产产品订单的情况如下：

单位：万元

收入类型	是否形成量产产品订单		合计
	是	否	
同步开发收入	3,868.78	4,200.39	8,069.17
工装模具收入	732.85	958.12	1,690.97
合计	4,601.63	5,158.51	9,760.14

综上，公司技术开发与服务收入按《企业会计准则》相关规定条件采用时点法确认，而技术开发与服务业务完成进度受到公司下游客户的车型开发及量产上市计划以及公司研发是否顺利等因素的影响，造成技术开发与服务收入在年度间波动较大。因此技术开发与服务收入大幅增长具有合理性，确认的技术开发与服务收入符合公司会计政策及《企业会计准则》的规定。

(三) 保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

(1) 查阅公司 2017 年至 2022 年财务报表及审计报告、2023 年一季度财务报表（未经审计）；

(2) 了解公司与销售和收款相关的内部控制制度；

(3) 获取技术开发与服务收入明细表，了解公司主要技术开发与服务收入构成情况；获取未按技术开发协议的约定履行付款履约义务的客户执行裁定书，查询公开信息了解其目前经营状态。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司已补充披露寄售模式收入金额及占比、收入确认的依据；基于审计师的审计工作，结合持续督导过程中搜集的财务资料，以及公司的会计政策，

公司的相关收入确认符合《企业会计准则》的相关规定；

(2) 技术开发与服务业务完成进度受到公司下游客户的车型开发及量产上市计划以及公司研发是否顺利等因素的影响,造成技术开发与服务收入波动较大,技术开发与服务收入大幅增长具有合理性。

四、关于存货

年报显示,公司报告期末存货账面价值 50,542.85 万元,同比增加 17%,其中新增项目技术开发成本 8,751.39 万元。本期新增计提存货跌价准备 3,364.51 万元,但同时转回或转销 4,637.41 万元。请公司:(1) 补充披露新增项目技术开发成本的具体内容及期后结转情况;(2) 结合在手订单规模及执行进展、存货具体构成及库龄结构等说明存货跌价准备计提是否合理、充分;(3) 补充披露本期存货跌价准备转回或转销的具体情况,转回或转销金额较高的原因及合理性。

回复:

(一) 补充披露新增项目技术开发成本的具体内容及期后结转情况

公司 2022 年末技术开发成本的构成如下:

单位: 万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2022 年末技术开发成本余额	期后结转情况
1	客户一	项目 A	4,919.23	3,973.43	未满足收入确认条件, 未结转
2	客户二	项目 B	11,394.63	1,044.86	未满足收入确认条件, 未结转
3	客户三	项目 C	3,211.81	1,032.46	未满足收入确认条件, 未结转
4	客户四	项目 D	98.66	43.49	未满足收入确认条件, 未结转
5	客户五	项目 E	355.84	20.32	报告期后, 已满足收入确认条件并结转
6	客户五	项目 F	52.23	6.31	报告期后, 已满足收入确认条件并结转
7	客户五	项目 G	36.22	23.03	未满足收入确认条件, 未结转
8	客户五	项目 H	4,350.13	551.71	未满足收入确认条件, 未结转

序号	客户名称	项目名称	合同金额	2022 年末技术开发成本余额	期后结转情况
9	客户六	项目 I	378.30	285.20	报告期后, 已满足收入确认条件并结转
10	客户七	项目 J	879.00	247.22	未满足收入确认条件, 未结转
11	客户七	项目 K	993.57	224.36	未满足收入确认条件, 未结转
12	客户七	项目 L	913.63	22.23	未满足收入确认条件, 未结转
13	客户三	项目 M	918.64	71.46	未满足收入确认条件, 未结转
14	客户八	项目 N	5,514.94	362.57	未满足收入确认条件, 未结转
15	客户九	项目 O	4,026.08	140.49	未满足收入确认条件, 未结转
16	客户九	项目 P	4,160.90	91.83	未满足收入确认条件, 未结转
17	客户十	项目 Q	1,358.10	209.32	未满足收入确认条件, 未结转
18	客户十一	项目 R	234.53	106.27	未满足收入确认条件, 未结转
19	客户十二	项目 S	350.00	172.58	未满足收入确认条件, 未结转
20	客户五	项目 T	731.28	96.55	未满足收入确认条件, 未结转
21	客户十三	项目 U	278.00	18.70	未满足收入确认条件, 未结转
22	客户十四	项目 V	47.17	3.69	未满足收入确认条件, 未结转
23	客户十五	项目 W	8.85	3.32	未满足收入确认条件, 未结转
合计			45,211.76	8,751.39	

公司已在 2022 年年度报告“第十节、财务报告”之“七、合并财务报表项目附注/9、存货/(1) 存货分类”中对上述内容进行补充披露。

公司技术开发与服务业务在与客户签订相关协议及接受订单后, 根据客户要求的产品参数、技术指标, 组织人员进行研发, 并设置重要工作节点, 接受客户的验收。公司按照产品开发程序实施开发过程中的各项工作, 并按照协议约定将样件送交相应整车企业客户, 后者将对公司提供的样件进行鉴定和验审, 并对可能存在的缺陷提出解决方案, 公司提供必要的技术支持进行调整, 待最终通过客户的验审环节后, 确认前期技术开发与服务收入。在未满足收入确认条件前, 相关研发费用及模具费用归集为技术开发成本。截止目前 2022 年末技术开发成本在报告期后满足收入确认条件结转的金额为 311.83 万元。

综上, 公司技术开发成本为技术开发与服务业务因未满足收入确认条件归集的相关研发费用及模具费用, 待最终通过客户验收后确认收入时相应结转至主营

业务成本，会计核算符合《企业会计准则》的规定。

（二）结合在手订单规模及执行进展、存货具体构成及库龄结构等说明存货跌价准备计提是否合理、充分

1、在手订单规模及执行进展

公司 2022 年 12 月 31 日在手订单金额、2023 年 1 季度主营业务收入及 2023 年 4 月 30 日在手订单情况如下：

单位：万元

项目	2023年4月30日 在手订单金额	2023年一季度 主营业务收入	2022年12月31日 在手订单金额
乘用车电驱动系统	11,761.30	10,566.45	13,768.02
商用车电驱动系统	11,300.85	6,415.93	12,404.70
技术开发与服务	50,960.07	600.11	50,616.05
合计	74,022.23	10,566.45	76,788.77

注：2023 年一季度主营业务收入及 2023 年 4 月 30 日在手订单金额数据未经审计。

公司在手订单分为：乘用车电驱动系统订单、商用车电驱动系统订单、技术开发与服务订单。其中，乘用车电驱动系统与商用车电驱动系统在手订单，主机厂通常提前 3 个月下发，公司随后组织原材料采购，生产及交付。而技术开发与服务订单，其完成进度受到公司下游客户的车型开发及量产上市计划以及公司研发是否顺利等因素的影响，因此技术开发与服务订单的消化节奏与电驱动系统产品订单的消化节奏有所不同。

公司电驱动系统产品的生产模式为按照客户订单组织生产。产控物流部根据客户订单及交付时间、产能、设备状况、生产线负荷状况、原材料供应状况等综合评审，安排生产计划，并将生产计划发送给生产部门。生产部门根据生产进度发布生产制造令，按照生产制造令进行领料、组装、测试、包装、入库等，完成生产计划。

公司在以销定产的模式基础上，结合销售部门的订单预测、生产交付情况以及原材料实时库存信息，综合制定采购计划，原材料与具体订单匹配关系较弱。为保证对客户定制的产品能及时供货，公司半成品及库存商品会根据销售订单及

预测订单的情况保持在合理的安全库存水平。

公司 2022 年末电驱动系统产品存货中半成品、发出商品、库存商品、技术开发存货及年末在手订单情况如下：

单位：万元

存货项目	2022 年 12 月 31 日 账面余额	2022 年 12 月 31 日 在手订单金额
半成品	3,747.23	26,172.72
发出商品	4,715.22	
库存商品	9,760.62	
电驱动系统产品合计	18,223.07	26,172.72
技术开发成本	8,751.39	50,616.05

截至 2022 年 12 月 31 日，公司电驱动系统产品在手订单金额大于存货中电驱动系统半成品、发出商品、库存商品的合计金额；公司技术开发与服务订单金额大于技术开发成本余额，且技术开发成本中 12 个项目余额 7,670.87 万元，对应的预收款金额为 10,786.37 万元，其余 11 个项目余额 1,080.52 万元，为项目刚开始研发尚未到约定的收款节点，相应客户资产负债表日经营状况未发生异常。

2、存货具体构成及库龄结构

公司存货由原材料、半成品、库存商品、技术开发成本和发出商品构成，公司 2022 年末存货具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	账面余额	占比
原材料	26,262.09	49.33%	23,734.48	50.51%
半成品	3,747.23	7.04%	3,559.52	7.58%
技术开发成本	8,751.39	16.44%	8,727.79	18.58%
发出商品	4,715.22	8.86%	3,570.34	7.60%
库存商品	9,760.62	18.33%	7,393.97	15.74%
账面余额合计	53,236.54	100.00%	46,986.08	100.00%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日	
	账面余额	占比	账面余额	占比
跌价准备合计	2,693.69	-	3,966.58	-
账面价值合计	50,542.85	100.00%	43,019.50	100.00%

公司2021年末及2022年末原材料余额分别为23,734.48万元、26,262.09万元，分别占存货账面余额的50.51%、49.33%。原材料按种类主要分为磁钢、漆包线、铁芯、壳体等，主要用于电驱动系统中驱动电机总成、控制器总成以及传动总成三大总成相关的组件生产。由于原材料会受到销售存在的季节性、生产周期、生产流程复杂等因素影响，因此公司会储备一定量的原材料。同时随着公司经营规模的扩大，公司以“以销定产”的经营模式为基础，结合销售部门的订单预测、生产部门的交付情况以及原材料实时库存信息，综合制定采购计划。此外，还会为已销售产品的售后和升级改造进行原材料的储备。

公司2021年末及2022年末半成品余额分别为3,559.52万元、3,747.23万元，分别占存货账面余额的7.58%、7.04%。半成品主要为在生产电驱动系统过程中，已完成若干工序而形成的定转子总成、壳体、端盖等其他物料但尚未形成完整电驱动系统的产品。

公司2021年末及2022年末技术开发成本余额分别为8,727.79万元、8,751.39万元，分别占存货账面余额的18.58%、16.44%。技术开发成本情况详见本问题回复“（一）补充披露新增项目技术开发成本的具体内容及期后结转情况”。

公司2021年末及2022年末发出商品余额分别为3,570.34万元、4,715.22万元，分别占存货账面余额的7.60%、8.86%。发出商品主要为寄售产品。

公司2021年末及2022年末库存商品余额分别为7,393.97万元、9,760.62万元，分别占存货账面余额的15.74%、18.33%。库存商品包括已经生产完成的电驱动系统、控制器以及其他物料。公司库存商品主要为由实际产生的订单及销售预测订单所支持的产成品。另外电驱动系统产品质保期通常为5至8年，因此库存商品中也包括部分驱动电机总成、控制器总成以及其他物料主要用于质保期内电驱动系统的售后服务备货及成品的升级改造。

公司 2022 年 12 月 31 日存货中，半成品、库存商品、发出商品的库龄结构主要在 1 年以内，具体情况如下所示：

单位：万元，%

存货类别	2022 年 12 月 31 日		
	账面余额	占比	跌价准备
半成品			
1 年以内	2,569.48	68.57%	213.54
1 年以上	1,177.75	31.43%	255.64
小计	3,747.23	100.00%	469.18
库存商品			
1 年以内	8,142.52	83.42%	399.79
1 年以上	1,618.10	16.58%	221.78
小计	9,760.62	100.00%	621.57
发出商品			
1 年以内	4,627.80	98.15%	1,257.87
1 年以上	87.42	1.85%	6.88
小计	4,715.22	100.00%	1,264.75

3、存货跌价准备计提是否合理、充分

公司在资产负债表日对存货按照“成本与可变现净值孰低”进行减值测试并相应计提存货跌价准备。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。可变现净值的确认方法如下：

(1) 公司在报告期末首先对存货进行盘点和整理，结合存货库龄和存货状况具体分析，逐一识别不良存货，对无使用价值的存货全额计提跌价准备；

(2) 对于正常的存货，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备，可变现净值确定方法如下：A.对于库存商品和发出商品，以其估计售价减去估计的销售费用、质保金和相关税费后的金额确定可变现净值；B.对于尚需要加工的半成品，匹配其最终产品对应车型，按照估计售价减去至完工时估计将要发生的成本，再减去估计的销售费用、质保金和相关税费后的金额确定可变现净值；

(3) 需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品在估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。对于长库龄的原材料综合考虑产品的状态，根据定期盘点情况对于预计无法继续使用的原材料计提跌价准备。

2021 年末及 2022 年末公司存货跌价计提情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日余额			2021 年 12 月 31 日余额		
	账面余额	跌价准备/ 合同履约 成本减值 准备	存货跌价 率	账面余额	跌价准备/ 合同履约 成本减值 准备	存货跌价率
原材料	26,262.09	338.18	1.29%	23,734.48	268.84	1.13%
半成品	3,747.23	469.18	12.52%	3,559.52	851.33	23.92%
技术开发成本	8,751.39			8,727.79		
发出商品	4,715.22	1,264.75	26.82%	3,570.34	450.88	12.63%
库存商品	9,760.62	621.57	6.37%	7,393.97	2,395.54	32.40%
合计	53,236.54	2,693.69	5.06%	46,986.08	3,966.58	8.44%

综上，公司在资产负债表日对存货按照“成本与可变现净值孰低”进行减值测试并相应计提存货跌价准备。公司结合存货库龄和存货状况具体分析，逐一识别不良存货，对无使用价值的存货全额计提跌价准备；对于正常的存货和需要经过加工的材料存货，按照存货的成本与可变现净值孰低的原则计提存货跌价准备；对于长库龄的原材料综合考虑产品的状态，根据定期盘点情况对于预计无法继续使用的原材料计提跌价准备。公司存货跌价准备计提合理、充分，符合《企业会计准则》的规定。

(三) 补充披露本期存货跌价准备转回或转销的具体情况，转回或转销金额较高的原因及合理性

公司 2022 年度存货跌价准备转回或转销的情况如下表：

单位：万元

项目	期初余额	本期计提	本期转回或转销	期末余额
----	------	------	---------	------

项目	期初余额	本期计提	本期转回或转销	期末余额
原材料	268.84	69.34	-	338.18
半成品	851.33	-	382.14	469.18
发出商品	450.88	2,551.16	1,737.29	1,264.75
库存商品	2,395.54	744.01	2,517.98	621.57
合计	3,966.58	3,364.51	4,637.41	2,693.69

本期公司半成品因本期毛利率得到改善，原估计的可变现净值回升，相应转回存货跌价准备 382.14 万元；发出商品计提的存货跌价准备因对外销售，在结转销售成本时相应结转其原计提的存货跌价准备 1,737.29 万元；本期库存商品因对外销售相应结转原计提的存货跌价准备 1,863.65 万元，因报废相应结转原计提的存货跌价准备 654.33 万元。

公司在资产负债表日对存货按照“成本与可变现净值孰低”进行减值测试并相应计提存货跌价准备。存货可变现净值是按存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额（具体计提方法详见本问题回复“（二）结合在手订单规模及执行进展、存货具体构成及库龄结构等说明存货跌价准备计提是否合理、充分”之“3、存货跌价准备计提是否合理、充分”所述）。资产负债表日，以前减记存货价值的影响因素已经消失的，存货跌价准备在原已计提的金额内转回；已计提存货跌价的发出商品、库存商品实现销售或报废核销时，在结转存货成本的同时结转其已计提的存货跌价准备。公司每季度末对存货进行减值测试并相应计提存货跌价准备，公司本年度毛利率持续得到改善，2021 年末及前三个季度末计提的存货跌价准备因毛利率较低，相应计提的存货跌价准备较多，导致在期后减值测试或实现销售时转回或转销金额较高，符合公司的经营情况和存货跌价准备计提政策，具有合理性。

公司已在 2022 年年度报告“第十节、财务报告”之“七、合并财务报表项目附注/9、存货/（2）.存货跌价准备及合同履约成本减值准备”中对上述内容进行补充披露。

（四）保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- (1) 查阅公司 2017 年至 2022 年财务报表及审计报告、2023 年一季度财务报表（未经审计）；
- (2) 了解公司存货相关内部控制设计及执行有效性；
- (3) 了解公司报告期末存货中有订单支持的比例；
- (4) 了解公司的存货跌价准备计提政策。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

- (1) 公司已补充披露新增项目技术开发成本的具体内容及期后结转情况；
- (2) 2022 年度公司存货跌价准备计提合理、充分；
- (3) 公司已补充披露本期存货跌价准备转回或转销的具体情况，转回或转销金额较高的原因及合理性；2022 年度存货跌价准备转回或转销真实合理。

五、关于应收账款

年报显示，公司单项计提坏账准备涉及 14 家客户，本期合计计提 3,313.59 万元，其中大部分客户均为涉诉、款项存在争议且客户财务困难。请公司补充披露：（1）与相关客户的交易情况、涉诉或争议原因、应收账款账龄，是否存在放宽信用政策以扩大销售收入的情形；（2）相关客户信用风险的变化情况，公司目前已采取的催收措施；（3）相关客户是否与公司存在关联关系，相关交易是否具有真实性及商业合理性。

回复：

（一）与相关客户的交易情况、涉诉或争议原因、应收账款账龄，是否存在放宽信用政策以扩大销售收入的情形

公司 2022 年末单项计提坏账准备的应收账款及 2022 年计提情况如下：

单位：万元

名称	期末余额				
	账面余额	坏账准备	2022 年计提	账龄	计提理由
客户 1	2,329.90	2,096.91	2,096.91	3 个月以内；3-12 个月	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法全部收回
客户 2	1,462.33	1,462.33	-	5 年以上	债务人财务困难，预计无法收回
客户 3	933.24	933.24	-	4-5 年	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
客户 4	797.26	608.14	-	3-4 年；4-5 年	根据破产重整方案的预计清偿率计提
客户 5	785.53	485.87	-	5 年以上	款项存在争议
客户 6	614.12	307.06	307.06	1 年以内	索赔款，款项存在争议
客户 7	423.46	423.46	-	5 年以上	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
客户 8	405.44	405.44	405.44	1-2 年；2-3 年	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
客户 9	311.06	155.53	98.47	1-2 年；3-4 年	债务人财务困难，预计部分收回
客户 10	217.04	217.04	217.04	3 个月-1 年；1-2 年；2-3 年	涉及诉讼，并且债务人财务困难，预计无法收回
客户 11	105.59	105.59	105.59	1-2 年	涉及诉讼，并且债务人已进行破产清算，预计无法收回
客户 12	83.93	41.97	41.97	1 年以内	索赔款，款项存在争议
客户 13	27.92	27.92	27.92	3-4 年；4-5 年	涉及诉讼，并且债务人已进行破产清算，预计无法收回
客户 14	26.38	13.19	13.19	1 年以内	索赔款，款项存在争议
合计	8,523.22	7,283.70	3,313.59		

公司对上述客户开展业务时，首先对客户当时的经营状况、市场地位和财务状况及业务达成的可能性做出分析，同时对承接业务后存在潜在风险做出评估，然后经过充分的市场竞争获取业务，采取的信用政策为满足收入确认条件后，于 30 天至 90 天内回款，与其他客户无重大差异。涉及诉讼的客户主要为其未在约定的付款时间履行付款义务，经公司催收后仍未支付，公司提起诉讼；存在争议款项主要为客户拟从公司款项中扣除索赔款，但相关索赔原因未经公司认可，需要与客户协商解决。

综上，公司与上述客户为正常交易，在业务获取、信用政策等方面与其他客

户无重大差异，因客户发生财务困难使信用特征发生明显变化、公司对客户拟扣除的索赔款存在异议，公司对相应的应收账款单项计提坏账准备，不存在放宽信用政策以扩大销售收入的情形。

（二）相关客户信用风险的变化情况，公司目前已采取的催收措施

公司2022年度单项计提坏账准备涉及14家客户的信用风险变化情况及公司已采取的催收措施如下：

单位：万元

名称	期末余额				
	账面余额	坏账准备	2022年计提	信用风险变化	公司已采取的催收措施
客户1	2,329.90	2,096.91	2,096.91	客户1逾期未付款，且停工停产	公司已通过诉讼进行催收
客户2	1,462.33	1,462.33	-	本年度无变化	已无法与相关人员取得联系
客户3	933.24	933.24	-	本年度无变化	公司已申请强制执行
客户4	797.26	608.14	-	本年度无变化	资产负债表日后已收回按清偿比例计算的欠款
客户5	785.53	485.87	-	本年度无变化	公司持续关注
客户6	614.12	307.06	307.06	索赔款，款项存在争议	公司与该客户通过协商解决
客户7	423.46	423.46	-	本年度无变化	公司持续关注并保持收款权利
客户8	405.44	405.44	405.44	债务人财务困难，已停工停产	公司胜诉，申请强制执行无可执行财产
客户9	311.06	155.53	98.47	债务人财务困难	公司胜诉，该客户提供还款计划
客户10	217.04	217.04	217.04	债务人财务困难	公司已通过诉讼进行催收
客户11	105.59	105.59	105.59	债务人已进行破产清算	公司胜诉，因破产公司已申报破产债权
客户12	83.93	41.97	41.97	客户扣索赔款，存在争议	公司与该客户通过协商解决
客户13	27.92	27.92	27.92	债务人已进行破	公司胜诉，因破产

名称	期末余额				
	账面余额	坏账准备	2022 年计提	信用风险变化	公司已采取的催收措施
				产清算	公司已申报破产债权
客户 14	26.38	13.19	13.19	索赔款, 款项存在争议	公司与该客户通过协商解决
合计	8,523.22	7,283.70	3,313.59	-	-

综上，公司对上述应收账款通过诉讼、申请强制执行、及时申报破产债权、持续关注客户经营情况状况持续关注客户情况、与客户协商等方式进行催收。

（三）相关客户是否与公司存在关联关系，相关交易是否具有真实性及商业合理性

公司与上述客户不存在关联关系，相关业务在建立合作时均经过了充分的市场竞争，具有真实性和商业合理性。

公司已在 2022 年年度报告“第六节、重要事项”之“九、重大诉讼、仲裁事项/（三）其他说明”中对上述内容进行补充披露。

（四）保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

（1）查阅公司 2017 年至 2022 年财务报表及审计报告、2023 年一季度财务报表（未经审计）；

（2）了解和评价与应收账款预期信用损失相关的内部控制的设计和运行的有效性；

（3）查询中国执行信息公开网、人民法院公告网等公开网站中关于公司及其子公司诉讼、仲裁的信息，并获取公司及其子公司关于报告期内诉讼、仲裁记录；

（4）获取发行人报告期内的关联方清单，通过公开查询获取 14 家客户的工

商信息，了解上述 14 家客户与公司是否存在关联关系。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

（1）公司已补充披露：与相关客户的交易情况、涉诉或争议原因、应收账款账龄，是否存在放宽信用政策以扩大销售收入的情形；相关客户信用风险的变化情况，公司目前已采取的催收措施；相关客户是否与公司存在关联关系，相关交易是否具有真实性及商业合理性；

（2）2022 年度公司单项计提坏账准备所涉及的 14 家客户，公司对上述客户开展业务时采取的信用政策为满足收入确认条件后，于 30 天至 90 天内完成回款，与其他客户无重大差异，不存在放宽信用政策以扩大销售收入的情形；

（3）2022 年度公司单项计提坏账准备所涉及的 14 家客户，相关业务在建立合作时均经过了充分的市场竞争，具有真实性和商业合理性。

六、关于固定资产与在建工程

年报显示，公司报告期末固定资产账面价值 58,410.26 万元，主要为机器设备，未计提减值准备，但公司现有两处工厂产能利用率持续较低，同时持续建设精进北美和精进菏泽等产线。请公司：（1）补充披露乘用车电驱动系统、商用车电驱动系统产能利用率水平；（2）根据产业技术路径变化、客户配套车型迭代等情况，补充披露主要生产需要的固定资产使用年限、闲置状态，说明固定资产是否存在减值迹象以及减值准备计提的充分性；（3）补充披露目前已有、在建及拟建设产线的产能规模、建设地点、项目内容、建设时间安排、拟投资金额、当前建设状态、预计达产时间，结合相应在手订单或意向性订单情况、市场容量及下游主要客户需求情况等，说明新建产能能否有效消化及具体的消化措施；（4）结合所处行业竞争情况以及在建工程期末减值测试的具体过程等，说明是否存在产能过剩风险，在建工程是否存在减值迹象。

请年审会计师说明针对在建工程的真实性、核算准确性已实施的审计程序、

获取的审计证据，结合项目资金流向说明是否存在资金占用情形，是否已获得充分、适当的审计证据支持审计结论。

（一）补充披露乘用车电驱动系统、商用车电驱动系统产能利用率水平

公司在早期经营时，对商用车电驱动系统产线、乘用车电驱动系统产线采取了相对独立的建设运营管理模式。但近年来也遇到了一定的挑战，具体如下：（1）突发全球公共卫生安全事件令特定区域的生产制造难以开展，若乘用车电驱动系统、商用车电驱动系统的产线仍然保持相对独立的建设运营管理模式，生产环节易受到较大冲击；（2）国际市场需求的增加，要求公司及时响应海外客户的需求。

因此，公司近年来持续推动产线的柔性化生产，并对产线布局的区域也进行了优化，自 2021 年以来不再单独区分乘用车电驱动系统产能和商用车电驱动系统产能。

公司 2021 年及 2022 年度新能源汽车电驱动系统产能利用率水平如下：

项目	2021 年度	2022 年度
新能源汽车电驱动系统产能（万套）	31.18	31.84
新能源汽车电驱动系统产量（万套）	14.03	16.77
产能利用率	45.01%	52.67%

注 1：目前精进北美主要负责后端总装，截至 2022 年底相关产能算在精进菏泽。

注 2：公司为充分利用现有产能，持续推动产线的柔性化生产，自 2021 年以来不再单独区分乘用车电驱动系统产能和商用车电驱动系统产能。

一方面，国内新能源汽车生产计划在年度内并不是均匀分布的，通常集中在四季度（10-12 月），特别是商用车电驱动系统需求的季节效应更加明显，相关情况如下所示：

我国新能源乘用车销量占比				
项目	一季度（1-3月）	二季度（4-6月）	三季度（7-9月）	四季度（10-12月）
2019年	26.04%	27.08%	21.60%	25.28%
2020年	10.09%	24.73%	30.76%	34.42%
2021年	15.03%	19.17%	27.14%	38.66%
平均值	17.05%	23.66%	26.50%	32.79%

注：数据来源为中汽协，2022年，中汽协未公开我国新能源乘用车、商用车季度销量

我国新能源商用车销量占比				
项目	一季度（1-3月）	二季度（4-6月）	三季度（7-9月）	四季度（10-12月）
2019年	15.75%	21.23%	17.81%	45.21%
2020年	13.27%	27.55%	31.63%	27.55%
2021年	13.44%	22.04%	24.19%	40.32%
平均值	14.15%	23.61%	24.54%	37.69%

注：数据来源为中汽协，2022年，中汽协未公开我国新能源乘用车、商用车季度销量

另一方面，电驱动系统是基于客户车型的定制化产品，需要根据客户的技术要求，在公司现有的几大产品平台基础上进行深度定制化的开发，以匹配配套车型。公司同一平台的不同产品在机械结构、电气特性、控制策略、功率输出等领域存在一定差异，不同整车企业之间购买的产品无法直接替换使用。

因此，公司需要对产能保留一定的余量储备，以确保获取新客户、新项目时的竞争力和应对集中提货高峰期间的排产压力。

以2019年至2021年间新能源乘用车第四季度销量占比平均达到32.79%估算，对应的安全产能应为 $32.79\% \times 4 = 131.16\%$ ，相应的年度产能利用率为 $1 \div 131.16\% = 76.25\%$ ；以2019年至2021年间新能源商用车第四季度销量占比平均达到37.69%估算，对应的安全产能应为 $37.69\% \times 4 = 150.77\%$ ，相应的年度产能利用率为 $1 \div 150.77\% = 66.33\%$ 。低于安全产能（或超过安全产能对应的产能利用率），则存在提货高峰期延迟交货的风险。根据行业惯例，整车企业通常都会在协议中对关键零部件企业的按时交付约定非常严格的要求。

若公司保持现有电驱动系统产能不变，考虑产能向精进菏泽搬迁带来的阶段性下降的影响，基于既往经营情况、量产项目储备和行业平均增速的稳健估计，公司目前产能利用率和对未来产能利用率提升的估计如下：

单位：万套

项目	2021年度 (A)	2022年度 (A)	2023年度 (E)	2024年度 (E)	2025年度 (E)
新能源汽车电驱动系统产能	31.18	31.84	31.84	31.84	31.84
新能源汽车电驱动系统产量	14.03	16.77	20.72	25.61	31.65
产能利用率	45.01%	52.67%	65.08%	80.44%	99.41%

注 1：根据既往经营情况，结合量产项目和在手订单，以 2022 年新能源汽车电驱动系统产量 16.77 万套为基数；

注 2：根据 GGII 的预测，预计至 2025 年，我国新能源汽车销量将达到 1,300 万辆，考虑到 2022 年我国新能源汽车销量为 688.70 万辆，预计 2022 年至 2025 年新能源汽车市场规模的年复合增长率（CAGR）约为 23.59%。因此，选取 23.59%作为产量提升增速的稳健估计；

注 3：不构成盈利预测或业绩承诺。

公司已在 2022 年年度报告“第三节、管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况/（四）行业经营性信息分析/汽车制造行业经营性信息分析/1.产能状况”中对上述内容进行补充披露。

（二）根据产业技术路径变化、客户配套车型迭代等情况，补充披露主要生产需要的固定资产使用年限、闲置状态，说明固定资产是否存在减值迹象以及减值准备计提的充分性

新能源汽车电驱动系统包括三大总成：驱动电机总成、控制器总成、传动总成。

驱动电机总成的生产工艺细分为组件生产与总装测试两个阶段：（1）组件生产阶段的关键步骤包括定子铁芯和转子铁芯的冲压、叠压、焊接；定子绕线、嵌线、浸漆；壳体和前后端盖、变速器壳体的铸造、数控机床精密加工；轴、齿轮的锻造和数控精密加工；转子组装等。（2）总装检测阶段的关键步骤包括：壳体铸造和数控机床加工、端盖铸造和数控机床加工、定子组装、转子组装、各模块及线束的组装、性能测试等。

控制器总成生产的关键步骤包括：PCB 投料、芯片焊接、结构件组装、性能测试等。

传动总成生产的关键步骤包括：轴的制造加工与热处理、齿轮的制造加工与热处理、变速器壳体的制造加工、零部件装配、性能测试等。

一方面，产业技术路径的变化对于新能源汽车电驱动系统三大总成的基础生产工艺并没有颠覆性的改变，不会直接导致公司原有机器设备闲置；另一方面，混合动力汽车、增程式电动汽车、插电式混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车等各技术路径在特定领域各有优势，新能源汽车市场终端需求的个性化和差异化预计仍将持续。

因此，不会因为产业技术路径变化或客户配套车型迭代，导致公司现有机器设备等固定资产发生减值。

根据公司固定资产会计政策，主要生产需要的固定资产使用年限如下：

类别	使用年限（年）	残值率%	年折旧率%
房屋及建筑物	5-39	5	2.44-19
机器设备	10	5	9.5
工具器具	5	5	19

公司 2021 年及 2022 年度固定资产情况如下：

单位：万元

2022 年 12 月 31 日固定资产成新率				
项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	9,402.04	418.71	8,983.33	95.55%
机器设备	63,691.69	20,282.65	43,409.04	68.15%
办公家具	493.72	244.86	248.85	50.40%
车辆及运输工具	3,712.90	2,823.54	889.36	23.95%
电子设备及其他	4,202.44	2,975.49	1,226.95	29.20%
工具器具	8,979.70	5,326.97	3,652.73	40.68%
合计	90,482.49	32,072.23	58,410.26	64.55%
2021 年 12 月 31 日固定资产成新率				
项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	8,595.87	140.39	8,455.48	98.37%
机器设备	49,140.68	15,149.77	33,990.91	69.17%
办公家具	340.31	179.24	161.07	47.33%
车辆及运输工具	5,300.99	3,099.65	2,201.34	41.53%
电子设备及其他	3,399.67	2,506.99	892.67	26.26%
工具器具	7,589.96	4,132.26	3,457.70	45.56%
合计	74,367.48	25,208.30	49,159.18	66.10%

公司 2022 年 12 月 31 日生产需要的固定资产闲置情况如下表：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值
----	------	------	------	------

机器设备	109.64	25.65	-	84.00
工具器具	100.13	65.04	-	35.08
合计	209.77	90.69	-	119.08

上述资产负债表日闲置的固定资产为由于子公司精进正定搬迁至精进菏泽的待安装固定资产。后续公司将进一步优化柔性产线布局，充分利用前述资产。

公司根据《企业会计准则第8号——资产减值》对是否存在减值迹象逐一比对分析判断如下：

序号	《企业会计准则第8号——资产减值》所述的减值迹象	公司分析、判断过程
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	公司专注于新能源汽车电驱动产品的研发和制造，相关资产组不存在活跃交易的市场价格，构成资产组的相关资产不存在价格大幅度下跌的情况。
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响	1.在后补贴时代，新能源汽车行业补贴会逐渐完成退出，但是汽车电动化符合国家战略规划，国家出台了一系列继续促进新能源汽车发展的政策，比如“双积分”政策、蓝天保卫战行动计划、基础设施建设等。2019年新修订的“双积分”政策实施后，新能源积分比例要求和油耗标准逐步加严，积分交易市场将进一步发挥作用，激发企业发展新能源车的动力和决心，持续推动电动化比例提高。 2.2022年12月，国务院发布的《扩大内需战略规划纲要（2022—2035年）》，指出为持续提升传统消费，释放出消费潜力，要推进汽车电动化、网联化、智能化，加强停车场、充电桩、换电站、加氢站等配套设施建设。总体来看，国家对新能源汽车产业的支持没有动摇，方式从直接补贴转为间接扶持、奖惩结合，这将更有利于中国新能源汽车产业的长久发展。
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低	1.根据中国外汇交易中心（ https://iftp.chinamoney.com.cn/chinese/sddsintigy/ ），2020年初10年期国债收益率约3.20%，2022年末降至约2.84%，市场利率或投资报酬率在当期未提高，从而不会对折现率、可收回金额的计算产生重大不利影响。 2.随着下游企业持续放量，公司产能利用率提高，产业链各环节的成本均会有不同幅度下降，从而保障公司的投资收益率。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	公司定期对各项资产进行维修、升级改造，整体来看运营情况良好，总体资产成新率近65%，其中机器设备成新率近

序号	《企业会计准则第8号——资产减值》所述的减值迹象	公司分析、判断过程
		70%，不存在已经陈旧过时或者其实体已经损坏的情况。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	公司目前生产产线基本为柔性产线，规划生产的产品为基于扁线技术的插电混合动力汽车的驱动系统，主要为满足国内已经定点的客户的需求。同时可以补充现有其他产线的旺季产能。截至2022年末，公司固定资产不存在被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等	未发现企业内部报告标明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	2022年末，公司不存其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

综上，公司主要生产用固定资产使用年限为5-39年，2022年末房屋及建筑物、机器设备、工具器具的成新率分别为95.55%、68.15%、40.68%，且公司持续推动产线的柔性化生产，不会因为项目停止发生减值。另外由于公司订单的获取往往需要经过客户验厂、初期产品开发、生产件批准、量产批准等流程，周期较长，且公司需要预留产能以应对客户要求，故公司不断进行固定资产投入。公司按企业会计准则相关规定对固定资产进行判断后未发现存在减值迹象。

公司已在2022年年度报告“第十节、财务报告”之“七、合并财务报表项目附注/21、固定资产/（2）.暂时闲置的固定资产情况”中对上述内容进行补充披露。

（三）补充披露目前已有、在建及拟建设产线的产能规模、建设地点、项目内容、建设时间安排、拟投资金额、当前建设状态、预计达产时间，结合相应在手订单或意向性订单情况、市场容量及下游主要客户需求情况等，说明新建产能能否有效消化及具体的消化措施

截至2022年12月31日，公司已经建设产线的情况如下：

序号	设计产能（台）	地点	项目内容
1	193,854	精进百思特	乘用车商用车柔性产线

2	124,544	精进菏泽	乘用车商用车柔性产线
合计	318,398	-	-

注 1：目前精进北美主要负责后端总装，截至 2022 年底相关产能算在精进菏泽。

注 2：公司为充分利用现有产能，持续推动产线的柔性化生产，自 2021 年以来不再单独区分乘用车电驱动系统产能和商用车电驱动系统产能。

截至 2022 年 12 月 31 日，公司在建及拟建设产线的情况如下：

序号	产能规模 (万台)	建设地点	项目内容	建设时间安排	拟投资金额 (万元)	当前建设状态	预计达产时间
1	2.5	精进北美	三合一产线 (后端)	2023 年 1 季度末 投产	11,000.00	2023 年 3 月 31 日投产	2024 年 12 月 31 日
		精进菏泽	三合一产线 (前端)	2023 年 1 季度末 投产	8,500.00	2023 年 3 月 31 日投产	2024 年 12 月 31 日
2	5.0	精进菏泽	小型驱动系 统生产线	2024 年 1 季度末 投产	5,000.00	建设过程中	2026 年 12 月 31 日
3	3.0	精进菏泽	三合一系统 产线	2023 年年末投 产	4,500.00	建设过程中	2025 年 12 月 31 日

产线 1 主要针对北美和欧洲市场的三合一系统，公司已经获得北美主要整车厂之一的三合一产品量产项目定点，产品将配套客户北美、欧洲和亚太地区的豪华车型和其他纯电动车型，覆盖多个国际知名品牌。该产线已于 2023 年 3 月 31 日建成投产。

产线 2 为柔性产线，主要针对插电混合动力汽车电驱动系统产品，以满足国内已定点客户的排产交付需求，并作为生产交付旺季的产能补充。

产线 3 为柔性产线，主要针对国内市场的三合一系统，并可作为生产交付旺季的产能补充。

此外，根据 GGII 的预测，预计至 2025 年，我国新能源汽车销量将达到 1,300 万辆，考虑到 2022 年我国新能源汽车销量为 688.70 万辆，预计 2022 年至 2025 年我国新能源汽车市场规模的年复合增长率（CAGR）约为 23.59%。因此，为了保持公司现有产能的市场竞争力，至少应以年复合增长率 23.59% 规划当前至 2025 年的新增投产产能。

公司目前规划至 2025 年底的新增投产产能不超过 10.5 万台，较 2022 年底产能的年复合增长率约为 9.97%，远低于我国新能源汽车市场规模 23.59% 的年

复合增长率。公司在新建产能的同时，还会通过柔性化生产，进一步提升现有产能的利用率水平。

公司已 2022 年年度报告“第三节、管理层讨论与分析”之“五、报告期内主要经营情况/（四）行业经营性信息分析/汽车制造行业经营性信息分析/1.产能状况”中对上述内容进行补充披露。

（四）结合所处行业竞争情况以及在建工程期末减值测试的具体过程等，说明是否存在产能过剩风险，在建工程是否存在减值迹象

1、公司所处行业竞争情况

公司需要对产能保留一定的余量储备，以确保获取新客户、新项目时的竞争力和应对集中提货高峰期间的排产压力，具体论述详见本题“（一）补充披露乘用车电驱动系统、商用车电驱动系统产能利用率水平”的相关内容。

基于下游市场容量，对公司新建产能是否存在产能过剩风险的分析，详见本题“（三）补充披露目前已有、在建及拟建设产线的产能规模、建设地点、项目内容、建设时间安排、拟投资金额、当前建设状态、预计达产时间，结合相应在手订单或意向性订单情况、市场容量及下游主要客户需求情况等，说明新建产能能否有效消化及具体的消化措施”的相关内容。

2、公司对在建工程期末减值测试的具体过程

公司根据《企业会计准则第 8 号——资产减值》对 2022 年 12 月 31 日在建工程是否存在减值迹象逐一比对分析判断如下：

序号	《企业会计准则第 8 号——资产减值》所述的减值迹象	公司分析、判断过程
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌	2022 年末，公司在建工程不存在资产市价大幅下跌的情况。
2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企	2022 年末，公司所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者近期均未发生重大变化。

序号	《企业会计准则第8号——资产减值》所述的减值迹象	公司分析、判断过程
	业产生不利影响	
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高, 从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率, 导致资产可收回金额大幅度降低	2022年末, 市场利率或者其他市场投资报酬率并未出现大幅提高的情况, 未因此导致公司在建工程可收回金额出现大幅下降。
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏	2022年末, 公司在建工程中的设备为新购置资产, 无陈旧过时情况, 设备实体均可正常使用, 无损坏情况。
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置	2022年末, 公司在建工程均处于正常建设中, 无被闲置、终止使用或者计划提前处置的情况。
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期, 如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润(或者亏损)远远低于(或者高于)预计金额等	2022年末, 公司在建工程项目经济绩效未低于预期。
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象	2022年末, 公司未出现其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

3、是否存在产能过剩风险, 在建工程是否存在减值迹象

综上, 根据行业发展趋势, 我国新能源汽车市场规模年复合增长率 23.59%, 公司需要对产能保留一定的余量储备, 以确保获取新客户、新项目时的竞争力和应对集中提货高峰期间的排产压力。结合在建工程期末减值迹象判断, 2022 年末, 公司不存在产能过剩风险, 在建工程尚不存在减值迹象。

(五) 保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项, 保荐机构执行了以下核查程序:

(1) 查阅公司 2017 年至 2022 年财务报表及审计报告、2023 年一季度财务报表(未经审计);

(2) 获取公司 2022 年末固定资产明细表、固定资产减值准备计提表与在建

工程明细表，分析固定资产减值计提的充分性与合理性；

(3) 获取公司产能和产量的统计表，分析公司产能、产量与产能利用率情况；

(4) 查阅行业报告，了解新能源汽车行业发展情况。

2、核查意见

经核查，保荐机构认为：

(1) 公司近年来持续推动产线的柔性化生产，并对产线布局的区域也进行了优化，自 2021 年以来不再单独区分乘用车电驱动系统产能和商用车电驱动系统产能；

(2) 公司已补充披露主要生产需要的固定资产使用年限、闲置状态；目前，公司固定资产不存在减值迹象，公司 2022 年度固定资产减值准备计提充分；

(3) 公司已补充披露目前已有、在建及拟建设产线的产能规模、建设地点、项目内容、建设时间安排、拟投资金额、当前建设状态、预计达产时间；截至 2022 年 12 月 31 日，公司在建及拟建设产线中：产线 1 主要针对北美和欧洲市场的三合一系统，公司已经获得北美主要整车厂之一的三合一产品量产项目定点；产线 2 为柔性产线，主要针对插电混合动力汽车电驱动系统产品，以满足国内已定点客户的排产交付需求，并作为生产交付旺季的产能补充；产线 3 为柔性产线，主要针对国内市场的三合一系统，并可作为生产交付旺季的产能补充；

(4) 公司目前规划至 2025 年底的新增投产产能不超过 10.5 万台，较 2022 年底产能的年复合增长率约为 9.97%，低于我国新能源汽车市场规模 23.59% 的年复合增长率。公司在新建产能的同时，还通过柔性化生产，进一步提升现有产能的利用率水平。2022 年末公司不存在产能过剩风险，在建工程不存在减值迹象。

七、关于货币资金

年报显示，公司期末货币资金余额 8.97 亿，同比下降 44.09%，但本期利息收入 2,296.13 万元，较上期 365.57 万元大幅上升。请公司结合货币资金的存放与使用情况，说明货币资金期末余额与利息收入变化趋势相背离的合理性。

回复：

（一）货币资金的存放与使用情况

公司 2021 年度和 2022 年度货币资金及利息收入情况如下：

单位：万元

项 目	2022 年 12 月 31 日/ 2022 年度	2021 年 12 月 31 日/ 2021 年度
库存现金	1.50	1.47
银行存款	83,858.03	146,956.57
其他货币资金	5,857.00	13,500.00
合 计	89,716.54	160,458.04
其中：计息货币资金	89,715.03	160,456.57
利息收入	2,296.13	365.57
其中：存款利息收入	2,272.53	326.67
其他利息收入	23.60	38.90

公司于 2021 年 10 月 27 日在上交所科创板挂牌上市，获得募集资金净额 185,449.69 万元。公司根据法律法规要求，在规定时间内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方/四方监管协议，对募集资金进行管理。公司于科创板的成功上市，有效的缓解了资金压力。2022 年末，公司货币资金余额较 2021 年末减少 70,741.50 万元，主要系募集资金正常使用、支付日常经营所需的供应商货款较多、支付赛米控案赔偿款。

公司 2021 年度、2022 年度的计息货币季均余额和利息收入情况如下表所示：

单位：万元

季度	2022 年度		2021 年度	
	季均余额	存款利息收入	季均余额	存款利息收入
第一季度	151,449.09	700.67	17,790.37	39.62

季度	2022 年度		2021 年度	
	季均余额	存款利息收入	季均余额	存款利息收入
第二季度	138,997.82	622.61	11,090.79	13.68
第三季度	126,403.62	577.39	9,079.10	21.66
第四季度	103,484.12	371.86	86,337.87	251.70
平均余额/合计利息收入	130,083.66	2,272.53	31,074.53	326.67

注：季均余额=（季初余额+季末余额）/2

公司货币资金余额和利息收入变动趋势不一致，主要系公司于 2021 年 10 月收到首次公开发行股票并上市的募集资金净额 185,473.69 万元，拉高了当年货币资金期末余额；而 2022 年度公司货币资金季均余额较高，公司利息收入金额相应增加具有合理性。

（二）保荐机构核查程序及核查意见

1、核查程序

针对上述事项，保荐机构执行了以下核查程序：

- （1）查阅年审会计师对银行的函证，检查公司银行账户的完整性；
- （2）定期获取募集资金监管账户的银行对账单，查询交易记录。

2、核查意见

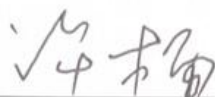
经核查，保荐机构认为：

精进电动货币资金余额和利息收入变动趋势不一致，主要系精进电动于 2021 年 10 月收到首次公开发行股票并上市的募集资金净额 185,473.69 万元，拉高了当年货币资金期末余额；而 2022 年度公司货币资金季均余额较高，精进电动利息收入金额相应增加具有合理性。

（以下无正文）

(本页无正文,为《华泰联合证券有限责任公司关于精进电动科技股份有限公司
2022年年度报告的信息披露监管问询函的核查意见》之签章页)

保荐代表人(签字):



许楠



柴奇志

华泰联合证券有限责任公司(公章)



2023年6月5日