

关于苏州瀚川智能科技股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件的审核问询函  
中有关财务会计问题的专项说明

---

容诚专字[2022]215Z0367 号

容诚会计师事务所(特殊普通合伙)

中国 北京

**关于苏州瀚川智能科技股份有限公司  
向特定对象发行股票申请文件的审核问询函中  
有关财务会计问题的专项说明**

容诚专字[2022]215Z0367 号

上海证券交易所：

贵所关于《关于苏州瀚川智能科技股份有限公司向特定对象发行股票申请文件的审核问询函》（以下简称“问询函”）收悉。对问询函所提财务会计问题，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”）对苏州瀚川智能科技股份有限公司（以下简称“瀚川智能”、“公司”、“申请人”或“发行人”）相关资料进行了专项核查。

如无特别说明，本专项核查中引用简称或名词的释义与《苏州瀚川智能科技股份有限公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票证券募集说明书》中的含义相同。本文中所列数据可能因四舍五入原因而与数据直接相加之和存在尾数差异。本文中所列 2022 年 1-6 月数据未经审计。本说明中的字体代表以下含义：

**黑体：反馈意见所列问题**

宋体：对反馈意见所列问题的回复

**楷体：对本轮审核问询函回复的修改、补充**

现就《问询函》提出的有关问题向贵所回复如下（除特别注明外，以下金额单位为人民币万元）：

**问题 2、关于经营情况。根据申报材料及问询函回复：**

**2.1 报告期内，（1）公司实现营业收入分别为 45,749.46 万元、60,313.84 万元、75,797.46 万元和 9,910.17 万元。扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 5,881.36 万元、3,331.81 万元、3,093.06 万元和-1,422.83 万元，呈下降趋势，发行人认为主要系销售费用、管理费用和研发费用增长较快所**

致。公司主营业务毛利率分别为 36.16%、30.26%、33.69%和 27.39%存在一定的波动。（2）发行人报告期内前五大客户和前五大供应商变动均较为频繁，其中公司的新能源智能制造装备客户主要为国内新能源电池厂商，一般情况下，若无扩产需求，该类客户不会出现较为频繁的复购。

请发行人说明：（1）营业收入增长较快但净利润持续下降的原因及合理性，最近一期亏损原因，与同行业可比公司是否存在差异；结合发行人发展规划、业务布局、行业环境变化及市场竞争格局分析影响发行人持续经营能力的主要因素，上述因素对发行人未来经营业绩的影响发行人目前采取的措施及其有效性；（2）结合收入结构和同行业可比公司情况等，说明毛利率波动下降的原因及未来变动趋势是否存在持续下滑风险外协比例增长的原因及其合理性；（3）结合同行业可比公司情况，说明报告期内公司的期间费用率上升的原因，相关人员平均薪酬、人员数量变动的合理性是否符合公司发展阶段及业务特征；（4）报告期内前五大客户及供应商变动较大的原因，新能源智能制造装备客户的扩产需求和复购率对发行人未来产品销售的影响发行人与宁德时代目前的合作情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

#### 一、发行人回复

（1）营业收入增长较快但净利润持续下降的原因及合理性，最近一期亏损原因，与同行业可比公司是否存在差异；结合发行人发展规划、业务布局、行业环境变化及市场竞争格局，分析影响发行人持续经营能力的主要因素，上述因素对发行人未来经营业绩的影响，发行人目前采取的措施及其有效性

##### （一）公司营业收入增长较快但净利润持续下降的原因及合理性分析

报告期内，公司的主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	36,315.09	75,797.46	60,313.84	45,749.46
毛利额	11,501.37	25,587.36	18,255.60	16,534.05
综合毛利率	31.67%	33.76%	30.27%	36.14%

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
期间费用	10,420.16	21,260.59	14,010.03	9,539.92
<b>期间费用率</b>	<b>28.69%</b>	<b>28.05%</b>	<b>23.23%</b>	<b>20.85%</b>
公允价值变动损益 (损失以“-”号列示)	4,215.26	2,229.12	279.99	-
信用减值损失(损失以“-”号列示)	-122.67	-2,033.97	-1,084.93	-338.42
<b>归属于母公司所有者的净利润</b>	<b>4,995.92</b>	<b>6,080.49</b>	<b>4,414.84</b>	<b>7,328.19</b>
非经常性损益净额	3,908.47	2,987.43	1,085.69	1,457.59
<b>扣非后归母净利润</b>	<b>1,087.46</b>	<b>3,093.06</b>	<b>3,331.81</b>	<b>5,881.36</b>

影响公司扣非后归母净利润的主要项目为毛利额、期间费用和信用减值损失。公司的非经常性损益主要由政府补助和其他非流动金融资产的公允价值变动损益构成。

公司聚焦汽车电动化和智能化的主赛道。报告期内，公司在保持原有汽车智能制造装备传统优势的基础上，借势国家“碳达峰”、“碳中和”长期战略愿景下带来的锂电储能业务发展机遇，加大了对新能源电池领域的关注，2020年公司新能源电池智能制造装备的收入增速较快。其后，通过与新能源电池头部企业的合作契机，公司敏锐洞悉了充换电市场的发展前景，依托在汽车行业和新能源电池行业累积的技术优势和后期大量的研发投入以及积极的销售渠道布局，2022年上半年公司的充换电智能制造装备实现突破，2022年1-6月实现相关营业收入13,363.21万元，占当期主营业务收入的37.01%。因此，随着公司业务板块的不断拓展和健康发展，公司的营业收入不断增加，报告期内分别为45,749.46万元、60,313.84万元、75,797.46万元和36,315.09万元；毛利额不断增加，报告期内分别为16,534.05万元、18,255.60万元、25,587.36万元和11,501.37万元。

在营业收入和毛利额均呈上升趋势的同时，公司的期间费用和期间费用率均出现了较大幅度的增加。期间费用和期间费用率的快速增加是公司营业收入增加但扣非后归母净利润出现下降的主要原因之一。报告期内，公司的期间费用分别为9,539.92万元、14,010.03万元、21,260.59万元和10,420.16万元，期间费用率分别为20.85%、23.23%、28.05%和28.69%。公司期间费用增加较快的主要原因系公司的人员增加较快，导致薪酬总额增加较多。其中，销售人员人数的增

长与公司业务板块扩张和经营规模增加的趋势一致；管理人员人数的增长主要由供应链相关人员和后台支持部门人员人数增加所致，与公司的经营规模扩张以及经营发展阶段匹配；研发人员人数的增长与公司报告期内重点在研项目增长和新申请专利数量增长的趋势一致，符合公司一贯以来将研发创新放在公司发展核心地位的经营理念。

另外，由于经营规模的扩张，报告期各期末公司的应收账款账面余额逐步增加，分别为 14,439.18 万元、28,817.61 万元、43,572.78 万元和 52,533.18 万元，导致当期计提的信用减值损失金额逐年增加，分别为 338.42 万元、1,084.93 万元、2,033.97 万元和 122.67 万元。信用减值损失的增加是公司营业收入增加但扣非后归母净利润出现下降的另一重要原因。报告期内，公司应收账款余额增加的主要原因系：① 公司经营规模扩张导致期末应收账款增加；② 公司加大对新能源电池的关注，2020 年实现的相关销售收入较多，但新能源电池行业本身的回款周期较长，使得公司 2020 年末的应收账款增加较快；③ 2021 年公司的部分汽车行业客户受疫情和新业务领域拓展的影响，回款速度出现下降，使得公司 2021 年末的应收账款增加较快；④ 2022 年上半年公司的充换电智能制造装备实现突破，充换电业务的大规模扩张是 2022 年 6 月末应收账款余额增加的主要原因之一。

上述因素共同导致了公司营业收入增长较快但扣非后归母净利润持续下降，具体变动原因和合理性分析如下：

1、公司经营情况良好，主营业务收入和毛利额均呈上升趋势，毛利率水平整体稳定，营业收入的变动趋势及毛利率水平与同行业可比公司不存在较大差异

报告期内，公司在聚焦主业的总体发展战略下，保持原有汽车智能制造装备的传统优势，积极开拓新能源电池智能制造装备和充换电智能制造装备相关业务。2019 年至 2022 年 1-6 月，公司的主营业务收入分别为 45,700.97 万元、60,269.03 万元、75,638.93 万元和 36,103.83 万元，呈上升趋势；公司的主营业务毛利额分别为 16,525.80 万元、18,239.32 万元、25,484.44 万元和 11,400.64 万元，呈上升趋势；公司的主营业务毛利率分别为 36.16%、30.26%、33.69%和 31.58%，有所波动但整体较为平稳且波动具有合理性。

报告期内，公司的主营业务收入、收入占比、毛利额和毛利率情况具体如下：

单位：万元

行业	2022年1-6月				2021年度			
	主营业务收入	收入占比	毛利额	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利额	毛利率
汽车智能制造装备	16,889.11	46.78%	6,344.37	37.56%	44,985.50	59.47%	16,464.53	36.60%
充换电智能制造装备	13,363.21	37.01%	3,266.74	24.45%	-	-	-	-
新能源电池智能制造装备	4,295.73	11.90%	1,147.82	26.72%	21,360.81	28.24%	5,445.97	25.50%
医疗健康智能制造装备	-	-	-	-	3,029.76	4.01%	839.35	27.70%
工业互联网智能制造系统	412.60	1.14%	206.66	50.09%	2,452.93	3.24%	1,004.17	40.94%
零部件	1,143.17	3.17%	435.05	38.06%	3,809.93	5.04%	1,730.41	45.42%
<b>合计</b>	<b>36,103.83</b>	<b>100%</b>	<b>11,400.64</b>	<b>31.58%</b>	<b>75,638.93</b>	<b>100%</b>	<b>25,484.44</b>	<b>33.69%</b>
项目	2020年度				2019年度			
	主营业务收入	收入占比	毛利额	毛利率	主营业务收入	收入占比	毛利额	毛利率
汽车智能制造装备	25,479.16	42.28%	6,259.41	24.57%	41,947.48	91.79%	15,169.92	36.16%
新能源电池智能制造装备	16,053.48	26.64%	3,349.59	20.87%	33.43	0.07%	-0.00	0.00%
医疗健康智能制造装备	14,932.26	24.78%	6,856.15	45.92%	1,766.90	3.87%	463.90	26.25%
工业互联网智能制造系统	3,143.51	5.22%	1,528.28	48.62%	1,081.80	2.37%	572.95	52.96%
其他行业智能制造装备	-	-	-	-	614.87	1.35%	248.34	40.39%
零部件	660.63	1.10%	245.89	37.22%	256.49	0.56%	70.70	27.56%
<b>合计</b>	<b>60,269.03</b>	<b>100%</b>	<b>18,239.32</b>	<b>30.26%</b>	<b>45,700.97</b>	<b>100%</b>	<b>16,525.80</b>	<b>36.16%</b>

注：2021年四季度起，公司的充换电智能制造装备开始实现收入，当年销售金额较小，为840.97万元，因此，公司将该部分收入与新能源电池相关业务收入合并列示。

报告期内，公司汽车细分领域、新能源电池细分领域和充换电细分领域的收入合计占主营业务收入的比例分别为91.86%、68.91%、87.71%和95.69%；其毛利额占比分别为91.80%、52.68%、85.98%和94.37%，系公司的最主要收入和毛利来源。

## (1) 汽车智能制造装备收入及毛利率变动分析

①公司汽车智能制造装备收入和毛利率整体较为稳定，2020 年受疫情等因素影响短暂下滑

报告期内，公司汽车智能制造装备的收入分别为 41,947.48 万元、25,479.16 万元、44,985.50 万元和 16,889.11 万元，占主营业务收入的比例分别为 91.79%、42.28%、59.47%和 46.78%，系公司的主要收入来源之一。汽车智能制造装备的毛利率分别为 36.16%、24.57%、36.60%和 37.56%，除 2020 年外，整体较为平稳。

2020 年，汽车智能制造装备的收入和毛利率均出现暂时性下滑。2020 年汽车智能制造装备收入降低的主要原因系：①公司汽车智能制造装备业务的主要客户为泰科集团、大陆集团、法雷奥集团、森萨塔集团、莫仕集团、赫尔思曼集团等国际跨国企业及其在国内的子公司。2020 年受新冠疫情的影响，公司境外项目及跨国公司境内子公司项目的投资建设进度均有所放缓，公司汽车智能制造装备的销售受到一定程度的影响；②2020 年，公司汽车智能制造装备的下游汽车整车行业整体产销量略有下滑，导致上游包括汽车电子在内的零部件行业的投资较为谨慎，因此对公司的汽车智能制造装备的销售受到一定程度的影响。

2020 年汽车智能制造装备毛利率降低的主要原因系：①2020 年公司汽车智能制造装备受疫情和行业大环境的双重影响，整体收入下滑，但厂房租金、工人工资等固定成本变化较小，因此成本的下降幅度低于收入的下降幅度，导致毛利率下降；②2020 年由于新冠疫情的影响，公司部分项目特别是海外项目，由于项目整体周期延长，导致工程师的差旅费用、补贴等提高，造成交付成本有所上升。

随着全球疫情缓解，2021 年起，公司汽车智能制造装备的营业收入和毛利率明显回升。2022 年 1-6 月，公司汽车智能制造装备的营业收入占比为 46.78%，较 2021 年全年水平有所下降，主要原因系，2022 年公司充换电智能制造装备销售实现突破，2022 年上半年实现销售收入 13,363.21 万元，从而拉低了汽车智能制造装备的销售收入占比。另外，公司的汽车智能制造装备主要客户为泰科集团、大陆集团等欧美跨国企业，销售具有一定季节性，相关产品主要集中在第四季度确认，上半年的销售收入相对较少。

## ②同行业可比公司情况比较

公司的同行业可比公司中，克来机电、智云股份、均普智能和利元亨涉及汽车细分领域。

根据公开信息，报告期内，均普智能、智云股份、克来机电和利元亨在汽车细分领域的相关销售收入及变动如下：

单位：万元

公司	2022年 1-6月	2021年度		2020年度		2019年度
	销售收入	销售收入	变动幅度	销售收入	变动幅度	销售收入
均普智能	58,786.91	170,265.72	68.24%	101,201.84	-31.67%	148,113.51
智云股份	3,647.15	11,720.55	-49.71%	23,306.05	3.30%	22,561.52
克来机电	未披露	50,073.47	-28.32%	69,860.17	-10.90%	78,410.33
利元亨	2,586.44	3,786.25	29.80%	2,917.07	-62.20%	7,716.60
瀚川智能	16,889.11	44,985.50	76.56%	25,479.16	-39.26%	41,947.48

注：数据来源为可比上市公司的招股说明书和定期报告。其中，均普智能于2022年3月上市，其仅在2022年3月17日公告的《上市公告书》附件中披露了2021年年度审计报告，未详细披露分行业的主营业务收入数据。均普智能2021年度汽车行业相关收入以其2021年审计报告披露的“智能制造装备产品”收入乘以招股说明书中披露的2021年上半年“汽车工业智能制造装备”销售占比数据模拟计算。

公司汽车细分领域的销售金额变动趋势与同行业可比上市公司变动趋势基本一致，2020年受疫情和行业大环境影响，大多数可比上市公司的相关业务收入出现较大幅度下滑，2021年随着疫情缓解，部分可比公司的相关业务收入出现回升。其中，均普智能在汽车细分领域的客户结构与公司较为类似，均为世界知名跨国企业。根据均普智能招股说明书披露，受境外疫情和汽车行业景气程度影响，均普智能2020年度的汽车工业智能制造装备销售收入有所下降，2021年随着境外疫情逐步缓解，部分境外大订单完成终验，销售收入出现明显回升。另外，2021年汽车行业相关收入出现下滑的同行业可比上市公司为智云股份和克来机电。其中，智云股份在其年报问询函中表示公司决定有序缩减汽车智能制造装备的生产和销售业务；克来机电的汽车行业相关收入中包含了汽车零部件收入，根据公开信息，克来机电2021年度汽车零部件的收入下降幅度较大。因此，2021年度智云股份和克来机电汽车行业相关收入的下降具有特殊性。



根据公开信息，报告期内，克来机电、智云股份、均普智能和利元亨的汽车细分领域毛利率情况如下：

公司	2022年1-6月 毛利率	2021年度 毛利率	2020年度 毛利率	2019年度 毛利率
均普智能	未披露	17.14% <sup>注</sup>	22.90%	23.13%
智云股份	14.38%	15.65%	12.68%	11.85%
克来机电	未披露	23.30%	30.34%	29.58%
利元亨	27.23%	26.61%	33.79%	44.50%
瀚川智能	37.56%	36.60%	24.57%	36.16%

注：数据来源为可比公司的招股说明书和定期报告。均普智能未单独披露 2021 年度产品分行业的毛利率水平，此处以其招股说明书中披露的 2021 年 1-6 月的数据代替。

公司的汽车智能制造装备主要应用于汽车电子领域，产品主要应用于全球知名企业的核心生产线，作为汽车电子制造解决方案的龙头企业，全球前十大零部件厂商中大陆集团、博世、采埃孚、电装、麦格纳、爱信精机、李尔及法雷奥均为公司客户。公司自成立以来，长期服务于泰科集团、大陆集团等知名跨国企业，能够较好地理解该类客户的需求，一定程度上可节约设计、调试等环节发生的成本费用。同时，在长期经营过程中，公司在人力成本控制和供应链成本控制方面累计了较多经验。因此，公司的汽车细分领域产品的技术水平较高，且公司能够较好地控制成本，毛利率相对较高。

公司在产品应用领域和客户结构上与可比上市公司存在一定差异，因此与同行业可比公司在汽车细分领域的毛利率存在一定差异，具体情况如下：

根据公开数据显示，均普智能的汽车行业相关产品涵盖汽车动力总成、汽车安全智能制造装备、汽车电子智能制造装备。其汽车动力总成主要面对的客户为戴姆勒、宝马、大众等主机厂；另外，均普智能的汽车电子智能制造装备涉及在境外生产。因此，公司汽车行业的毛利率水与均普智能汽车行业相关产品的毛利率存在差异具有合理性。

根据公开数据显示，智云股份的汽车智能制造装备主要应用于汽车发动机、变速箱、电机等领域，包括自动装配设备、自动清洗设备、自动检测设备及物流搬运设备等，其中，与公司汽车行业产品存在相似的仅为电机领域相关产品。另

外智云股份的汽车智能制造装备业务处于有序收缩过程中，其汽车行业相关产品的毛利率与公司相关产品可比性相对较低。

根据公开数据显示，克来机电的汽车行业相关收入包括自产汽车零部件以及面向汽车电子、汽车内饰领域的柔性自动化装备。根据年报显示，2019年至2021年，克来机电的自产汽车零部件的毛利率在20%至28%左右，相对较低；另外由于精度和识别度等技术要求不同，汽车内饰领域智能制造装备的毛利率与汽车电子领域智能制造装备的毛利率存在一定差异。因此，公司汽车行业产品的毛利水平与克来机电汽车行业相关产品的毛利率存在差异具有合理性。

根据公开数据显示，利元亨的汽车零部件制造设备应用的汽车零部件类型较多，主要包括汽车车身及发动机部件（快插接头、发动机相位器、车门限位器、汽车门铰链、天窗玻璃、车头辊压件等）和汽车电子部件。由于精度和识别度等技术要求不同，不同应用领域的汽车智能制造装备毛利率存在一定差异。因此，公司汽车行业的毛利率水平与利元亨汽车行业相关产品的毛利率存在差异具有合理性。

综上，公司汽车智能制造装备的销售收入波动趋势与同行业可比公司基本一致，毛利率水平高于主要同行业可比公司具有合理性。

## （2）新能源电池智能制造装备收入及毛利率变动分析

### ①公司新能源电池智能制造装备收入呈上升趋势，毛利率稳中有升

2020年起，公司加大对新能源电池领域的关注，新能源电池相关业务收入增加明显，相关客户主要为国内锂电生产厂商。报告期内，公司的新能源电池智能制造装备销售收入分别为33.43万元、16,053.48万元、21,360.81万元和4,295.73万元，占主营业务收入的比例分别为0.07%、26.64%、28.24%和11.90%，新能源电池智能制造装备系公司业务重点发展方向之一，报告期内逐渐成为公司主要收入来源之一。

报告期内，公司新能源电池智能制造装备的毛利率分别为0%、20.87%、25.50%和26.72%，整体稳中有升。2021年公司新能源电池智能制造装备的毛利

率较 2020 年有所上升，主要原因系：①公司新能源汽车智能制造装备的市场认可度进一步提高，销售规模上升，带来了一定的规模效应；②公司的优势产品化成成分产线得到了欣旺达旗下子公司锂威新能源的认可，当年交付并确认收入的金额较高。由于该产品较为成熟且成本控制较好，公司的化成成分产线毛利率水平较高，因此进一步提升了 2021 年度公司新能源汽车智能制造装备的整体毛利率水平。

2022 年 1-6 月公司的新能源汽车智能制造装备的毛利率为 26.72%，较 2021 年略有上升，整体较为稳定。2022 年 1-6 月，新能源汽车智能制造装备的销售占比为 11.90%，较 2021 年全年水平有所下降，主要原因系，2022 年公司充换电智能制造装备销售实现突破，2022 年上半年实现销售收入 13,363.21 万元，从而拉低了新能源汽车智能制造装备的销售收入占比。另外，2022 年 6 月末公司部分新能源汽车产线已发往客户单位，但尚处于调试状态未确认收入。

## ②同行业可比公司情况比较

公司的同行业可比公司中，博众精工、杭可科技、利元亨、赢合科技和福能东方涉及新能源汽车行业。

根据公开信息，报告期内，博众精工、杭可科技、利元亨、赢合科技和福能东方的新能源汽车行业相关销售收入及变动如下：

单位：万元

公司	2022 年 1-6 月	2021 年度		2020 年度		2019 年度
	销售收入	销售收入	变动幅度	销售收入	变动幅度	销售收入
博众精工	未披露	20,236.12	147.74%	8,168.17	1829.60%	423.31
杭可科技	<b>170,427.23</b>	245,588.05	67.05%	147,010.39	12.49%	130,682.80
利元亨	153,577.63	213,679.07	79.65%	118,939.97	53.16%	77,656.68
赢合科技	386,571.42	490,728.69	197.02%	165,219.63	22.28%	135,110.80
福能东方	51,683.84	93,840.54	105.77%	45,603.77	-	-
瀚川智能	4,295.73	21,360.81	33.06%	16,053.48	47921.18%	33.43

注：数据来源为可比公司的招股说明书、定期报告和公开披露的反馈意见回复。

受国家政策、行业发展前景等因素影响，同行业可比公司的新能源电池细分领域销售规模均呈快速上升趋势，公司的新能源电池细分领域收入变动趋势与同行业可比公司变动趋势一致。

根据公开信息，报告期内，博众精工、杭可科技、利元亨、赢合科技和福能东方的新能源电池行业毛利率水平如下：

公司	2022年1-6月 毛利率	2021年度 毛利率	2020年度 毛利率	2019年度 毛利率
博众精工	未披露	20.03%	23.49%	23.94%
杭可科技	未披露	25.72%	48.58%	49.15%
利元亨	35.52%	39.40%	37.75%	38.69%
赢合科技	12.30%	21.04%	25.98%	33.17%
福能东方	29.05%	25.05%	33.29%	-
瀚川智能	26.72%	25.50%	20.87%	-

注：数据来源为可比公司的招股说明书、定期报告和公开披露的反馈意见回复。

受行业竞争格局加剧，原材料涨价等因素的影响，报告期内，同行业可比上市公司新能源电池领域的毛利率整体呈下降趋势。2020年度系公司聚焦新能源电池智能制造装备领域的初期，产品毛利率相对较低，其后，随着工艺的不断成熟、销量增长带来规模效应等因素影响，公司新能源电池智能制造装备的毛利率不断上升，已处于行业中游水平。

综上，公司的新能源电池智能制造装备的销售收入波动趋势与同行业可比公司基本一致，毛利率水平与同行业可比上市公司存在一定差异具有合理性。

### （3）充换电智能制造装备收入及毛利率变动分析

充换电智能制造装备系公司大力发展的重点业务方向，公司自2020年起开始布局充换电领域，2021年四季度公司充换电智能制造装备开始实现销售，2022年起充换电智能制造装备实现量产并于2022年二季度开始大批量交付，公司已成功开拓了宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、蓝谷智慧能源、特来电领充、顺加

能等知名客户。初步完成汽车主机厂、电池厂和运营商的市场布局。2022年1-6月实现相关营业收入13,363.21万元，当期毛利率为24.45%。

根据公开披露信息，公司的同行业上市公司中，博众精工涉及换电站业务，2021年博众精工的换电站业务毛利率为23.12%。公司的充换电智能制造装备毛利率水平与博众精工相关产品不存在重大差异。

综上，公司的充换电智能制造装备销售收入增长情况符合公司业务发展阶段，结合产品业务发展阶段，公司的充换电智能制造装备毛利率水平与同行业可比公司不存在重大差异，具有合理性。

**2、公司的期间费用增长较快，符合公司实际情况和业务发展阶段，期间费用率处于行业中游水平，与同行业上市公司不存在重大差异**

报告期内，公司的期间费用分别为9,539.92万元、14,010.03万元、21,260.59万元和10,420.16万元，期间费用率分别为20.85%、23.23%、28.05%和28.69%。期间费用和期间费用率的快速增加是公司营业收入增加但扣非后归母净利润出现下降的主要原因之一。公司的期间费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例	金额	占营业收入的比例
销售费用	3,274.66	9.02%	6,314.42	8.33%	4,431.57	7.35%	2,841.45	6.21%
管理费用	4,083.24	11.24%	8,026.74	10.59%	6,498.91	10.78%	3,616.75	7.91%
研发费用	2,739.97	7.54%	5,997.88	7.91%	4,391.81	7.28%	2,888.65	6.31%
财务费用	322.29	0.89%	921.55	1.22%	-1,312.25	-2.18%	193.07	0.42%
<b>合计</b>	<b>10,420.16</b>	<b>28.69%</b>	<b>21,260.59</b>	<b>28.05%</b>	<b>14,010.03</b>	<b>23.23%</b>	<b>9,539.92</b>	<b>20.85%</b>

公司的期间费用中，销售费用、管理费用和研发费用的占比较高且增长较快。报告期内，公司的销售费用分别为2,841.45万元、4,431.57万元、6,314.42万元和3,274.66万元，占当期期间费用的比例为29.78%、31.63%、29.70%和31.43%；公司的管理费用分别为3,616.75万元、6,498.91万元、8,026.74万元

和 4,083.24 万元，占当期期间费用的比例为 37.91%、46.39%、37.75%和 39.19%；公司的研发费用分别为 2,888.65 万元、4,391.81 万元、5,997.88 万元和 2,739.97 万元，占当期期间费用的比例为 30.28%、31.35%、28.21%和 26.29%。以下主要分析公司销售费用、管理费用和研发费用的变动原因及变动合理性。

### （1）销售费用增加较快的合理性分析

#### ① 公司销售费用增加较快的原因分析

报告期内，公司的销售费用分别为 2,841.45 万元、4,431.57 万元、6,314.42 万元和 3,274.66 万元，增长较快，主要原因系：① 公司业务处于快速发展期：对于汽车板块，公司在保持原有传统优势、深化与泰科集团、大陆集团等大型跨国客户合作的基础上，积极开拓国内汽车行业市场，报告期内，公司汽车板块业务整体稳定发展；对于新能源电池板块，公司顺应双碳目标，2020 年加大了对新能源电池领域的关注，积极开拓相关业务机会，自 2020 年起公司新能源电池的销售收入快速增加，成为公司重要收入来源之一；对于充换电板块，公司把握充换电市场的发展契机，2020 年起开始布局充换电领域，2021 年四季度公司充换电智能制造装备开始实现销售，2022 年起充换电智能制造装备实现量产。为应对新业务领域的市场拓展需求，报告期内公司各业务板块的销售人员数量不断增加，从而导致销售人员职工薪酬以及相应销售活动开展所产生的差旅及招待费增加，销售人员的人员规模和薪酬变动合理性分析，请参见本回复“2.1/（3）/（二）/（1）销售人员的人员规模和平均薪酬变动分析”；② 公司根据当期确认的智能制造装备销售收入的 2%提取售后服务费，报告期内，公司的销售收入增长较快，导致计提的售后服务费用增加较多。具体情况如下：

单位：万元

驱动因素	项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
与人员增长相关	职工薪酬	1,753.87	53.56%	2,675.36	42.37%	1,615.69	36.46%	789.62	27.79%
	差旅费	185.31	5.66%	604.04	9.57%	369.33	8.33%	299.62	10.54%
	业务招待费	343.64	10.49%	763.53	12.09%	331.66	7.48%	186.97	6.58%
	小计	<b>2,282.83</b>	<b>69.71%</b>	<b>4,042.93</b>	<b>64.03%</b>	<b>2,316.68</b>	<b>52.27%</b>	<b>1,276.21</b>	<b>44.91%</b>
与销售	售后服务	722.08	22.05%	1,512.78	23.96%	1,205.38	27.20%	914.02	32.17%

驱动因素	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
收入增加相关	费								
	小计	722.08	22.05%	1,512.78	23.96%	1,205.38	27.20%	914.02	32.17%
销售费用总额		3,274.66	100.00%	6,314.42	100.00%	4,431.57	100.00%	2,841.45	100.00%

## ② 同行业可比公司情况比较

报告期内，可比上市公司销售费用占营业收入的比例如下表所示：

销售费用率	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智云股份	13.18%	14.25%	6.13%	22.12%
福能东方	4.91%	8.54%	8.57%	6.58%
赢合科技	2.37%	3.57%	4.74%	4.86%
迈为股份	6.24%	6.36%	5.00%	6.86%
博众精工	<b>11.31%</b>	8.30%	8.62%	8.14%
利元亨	5.06%	5.27%	5.53%	5.91%
克来机电	1.56%	1.37%	0.86%	1.03%
杭可科技	<b>2.60%</b>	1.94%	4.45%	5.09%
均普智能	5.47%	5.21%	6.52%	5.03%
<b>均值</b>	<b>5.86%</b>	<b>6.09%</b>	<b>5.60%</b>	<b>7.29%</b>
<b>瀚川智能</b>	<b>9.02%</b>	<b>8.33%</b>	<b>7.35%</b>	<b>6.21%</b>

注：数据来源为可比上市公司的定期报告或招股说明书。

与同行业可比上市公司相比，公司的销售费用率略高于行业平均水平，主要原因系：① 由于近年来公司业务规模扩展较快，销售人员增加较多，销售费用中的员工薪酬增长加快；② 公司根据当期确认的智能制造装备销售收入的 2% 计提售后服务费，计提比例在同行业可比上市公司中相对较高；③ 2022 年上半年，公司销售费用率受公司销售季节性的影响，营业收入相对较低，较同行业上市公司相对较高。

公司与可比上市公司销售费用中的售后服务费计提比例具体如下：

售后费用比例	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智云股份	0.68%	1.86%	0.95%	3.47%
福能东方	0.28%	0.81%	1.16%	1.30%

售后费用比例	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
赢合科技	0.71%	1.21%	0.97%	1.24%
迈为股份	1.45%	0.80%	0.76%	0.72%
博众精工	<b>0.19%</b>	0.19%	0.27%	0.30%
利元亨	0.74%	1.24%	1.48%	1.16%
克来机电	<b>0.13%</b>	0.17%	0.10%	0.11%
杭可科技	0.89%	0.33%	0.35%	0.28%
均普智能	0.96%	1.15%	1.13%	0.72%
<b>均值</b>	<b>0.67%</b>	<b>0.86%</b>	<b>0.80%</b>	<b>1.03%</b>
<b>瀚川智能</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>	<b>2%</b>

注：售后费用比例=销售费用中的售后服务费用/当期营业收入，数据来源为可比上市公司的定期报告或招股说明书。

综上，公司的销售费用符合当前业务发展阶段，整体处于行业中游水平，销售费用率略高于同行业可比公司具有合理性。

## (2) 管理费用的合理性分析

### ① 公司管理费用增加较快的原因分析

报告期内，公司的管理费用分别为 3,616.75 万元、6,498.91 万元、8,026.74 万元和 4,083.24 万元，增长较快，主要原因系：①受公司业务规模扩张、生产基地增加等因素影响，公司的后台支持部门人数有所增加；另外，为了提高生产经营效率，公司增加了供应链人员配置，明晰岗位职责，使得供应链岗位相关人员人数增加较快。上述两个原因共同导致了公司管理人员数量增加，从而使得管理费用中的人员薪酬上升较多，管理人员的人员规模和薪酬变动合理性分析，请参见本回复“2.1/(3)/(二)/(2) 管理人员的人员规模和平均薪酬变动分析”；②公司实施限制性股票激励计划，2020年、2021年和2022年1-6月账面分别计提了691.30万元、863.30万元和637.69万元股份支付费用；③2020年公司发生的中介咨询费较多，中介咨询费主要系公司为提高管理人员专业水平、变革提升管理体系，产生的培训费、咨询服务费等，变革提升管理体系主要包括：三大业务流程体系变革，即IPD（集成产品研发）、ISC（集成供应链）、L2C（从线索到回款），“管理体系1.0建设及管理者开发”以及“质量提升”等管理变革活动。④2020年公司为开拓业务，将子公司东莞瀚川自动化科技有限公司



（后更名为：深圳瀚川自动化科技有限公司）的生产及办公场所搬迁至深圳，深圳的房屋租赁费较高，导致当年行政办公费上升较多。具体情况如下：

单位：万元

驱动因素	项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
与人员相关	职工薪酬	2,075.50	50.83%	4,123.31	51.37%	2,765.14	42.55%	2,037.29	56.33%
	股份支付	637.69	15.62%	863.30	10.76%	691.30	10.64%	-	-
	<b>小计</b>	<b>2,713.18</b>	<b>66.45%</b>	<b>4,986.61</b>	<b>62.13%</b>	<b>3,456.44</b>	<b>53.19%</b>	<b>2,037.29</b>	<b>56.33%</b>
存在偶发因素影响	管理部门行政办公费	173.12	4.24%	594.82	7.41%	1,153.17	17.74%	560.84	15.51%
	中介咨询费	83.66	2.05%	463.25	5.77%	880.07	13.54%	331.83	9.17%
<b>管理费用合计</b>		<b>4,083.24</b>	<b>100.00%</b>	<b>8,026.74</b>	<b>100.00%</b>	<b>6,498.91</b>	<b>100.00%</b>	<b>3,616.75</b>	<b>100.00%</b>

## ② 同行业可比公司情况比较

报告期内，可比上市公司管理费用占营业收入的比例如下表所示：

管理费用率	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智云股份	16.47%	19.45%	7.23%	23.61%
福能东方	9.68%	11.07%	14.69%	13.42%
赢合科技	2.41%	3.42%	5.15%	5.59%
迈为股份	2.99%	2.98%	4.36%	4.84%
博众精工	<b>7.51%</b>	6.27%	6.79%	6.59%
利元亨	11.34%	13.19%	11.09%	10.11%
克来机电	10.77%	7.24%	5.60%	5.16%
杭可科技	<b>9.27%</b>	8.11%	9.53%	6.93%
均普智能	8.78%	8.62%	10.84%	8.25%
<b>均值</b>	<b>8.80%</b>	<b>8.93%</b>	<b>8.36%</b>	<b>9.39%</b>
<b>瀚川智能</b>	<b>11.24%</b>	<b>10.59%</b>	<b>10.78%</b>	<b>7.91%</b>

注：数据来源为可比上市公司的定期报告或招股说明书。

与同行业可比上市公司相比，公司的管理费用率整体处于行业中游水平。2019年，公司的管理费用率低于行业平均水平。2020年以来，公司实施了两次限制性股票激励计划，产生了部分股份支付费用，同行业可比公司中，2020年及以后计提股份支付费用的公司仅三家（智云股份、博众精工和杭可科技）；另外，

公司职能部门团队扩招，导致相关人员薪酬费用增加，上述两项原因共同导致了公司管理费用率的上升，略高于行业平均水平。2022年上半年，公司管理费用率受公司销售季节性的影响，营业收入相对较低，较同行业上市公司相对较高。

综上，公司的管理费用符合当前业务发展阶段，整体处于行业中游水平，管理费用率略高于同行业可比公司具有合理性。

### (3) 研发费用的合理性分析

#### ① 公司研发费用增加较快的原因分析

报告期内，公司的研发费用分别为 2,888.65 万元、4,391.81 万元、5,997.88 万元和 2,739.97 万元，增加较快。研发费用主要由材料费用和人工成本构成。

2020年，公司的研发费用较2019年上升较多的主要原因系，2020年度，公司对 FAKRA 线束装配标准产线的研发、高精度电池外观检测设备、化成分容一体机等项目研发投入较大，因此研发需求产生了较多的领料。

2021年，公司的研发费用较2020年上升较多的主要原因系：①2021年公司充换电板块业务开始起步，同时新能源汽车板块业务持续向好发展，公司为此投入了较多研发资源，当期招聘的研发人员人数较多，导致工资薪酬上升较快。报告期内，公司研发人员的人员规模和薪酬合理性分析请参见本回复“2.1/（3）/（二）/（3）研发人员的人员规模和平均薪酬变动分析”；②2021年公司扩大了研发场地，加大了研发投入，因此折旧与摊销及其他费用随之增加。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料	914.91	33.39%	2,021.94	33.71%	2,165.25	49.30%	963.68	33.36%
人工	1,427.33	52.09%	2,783.34	46.41%	1,691.15	38.51%	1,472.23	50.97%
折旧与摊销及其他	397.74	14.52%	1,192.59	19.88%	535.42	12.19%	452.75	15.67%
合计	<b>2,739.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>5,997.88</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,391.81</b>	<b>100.00%</b>	<b>2,888.65</b>	<b>100.00%</b>

报告期内，公司的研发费用主要投入于汽车板块、新能源电池板块、充换电板块相关研发项目和底层公共模块和技术的研发，上述四类研发投入的金额占各期研发费用的比例分别为 97.25%、63.25%、87.12%和 86.03%，占比较高。2020 年上述四类研发投入的金额占比较其他年度相对较低的主要原因系，2020 年新冠疫情爆发，市场对口罩的需求上升，公司增加了对口罩生产设备的研发投入。报告期内，公司研发费用投向具体情况如下：

单位：万元

研发费用投向	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车	556.00	20.29%	1,474.62	24.59%	1,224.33	27.88%	1,619.09	56.05%
新能源电池	630.65	23.02%	2,332.13	38.88%	1,165.57	26.54%	828.27	28.67%
充换电	834.24	30.45%	638.08	10.64%	-	-	-	-
公共类	336.20	12.27%	780.66	13.02%	388.05	8.84%	361.90	12.53%
合计	2,357.08	86.03%	5,225.49	87.12%	2,777.95	63.25%	2,809.25	97.25%

报告期内，公司投入于汽车板块研发项目的研发费用分别为 1,619.09 万元、1,224.33 万元、1,474.62 万元和 556.00 万元，整体较为稳定，占各期研发费用的比例分别为 56.05%、27.88%、24.59%和 20.29%，受公司业务板块拓展的影响，占比有所下降，但已趋于稳定。

报告期内，公司投入于新能源电池板块研发项目的研发费用分别为 828.27 万元、1,165.57 万元、2,332.13 万元和 630.65 万元，整体呈上升趋势，占各期研发费用的比例分别为 28.67%、26.54%、38.88%和 23.02%，占比整体呈上升趋势，2022 年上半年受充换电研发投入增加较多的影响，占比有所下降。

公司自 2020 年起开始布局充换电领域，2021 年四季度公司充换电智能制造装备开始实现销售，2022 年起充换电智能制造装备实现量产。2021 年和 2022 年上半年，公司对充换电项目的研发投入分别为 638.08 万元和 834.24 万元，占当期研发费用的比例分别为 10.64%和 30.45%，对充换电项目的研发费用投入总额和占比均呈明显上升趋势。

综上，公司的研发投入主要集中于公司主营业务且投入方向与公司的业务板块扩展情况一致。

## ② 同行业可比公司情况比较

报告期内，可比上市公司研发费用占营业收入的比例如下表所示：

研发费用率	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智云股份	14.90%	14.84%	5.25%	19.58%
福能东方	7.04%	7.70%	7.32%	6.35%
赢合科技	4.94%	6.58%	7.26%	8.08%
迈为股份	11.59%	10.71%	7.26%	6.56%
博众精工	<b>17.45%</b>	12.07%	14.29%	13.43%
利元亨	11.88%	11.70%	11.48%	14.14%
克来机电	8.14%	9.48%	5.77%	6.24%
杭可科技	<b>5.46%</b>	5.29%	6.94%	5.67%
均普智能	4.45%	3.76%	2.94%	2.75%
<b>均值</b>	<b>9.54%</b>	<b>9.13%</b>	<b>7.61%</b>	<b>9.20%</b>
<b>瀚川智能</b>	<b>7.54%</b>	<b>7.91%</b>	<b>7.28%</b>	<b>6.31%</b>

与同行业可比上市公司相比，公司的研发费用率处于行业中游水平。2019年，公司的研发费用率略低于行业平均水平，主要原因系2019年上半年公司尚未上市，整体资金实力相对较弱。2020年以来，公司加大了对研发的投入，在研项目数量明显上升。因此自2020年公司研发费用率呈平稳上升趋势，处于同行业中游水平。

综上，公司的研发费用符合当前业务发展阶段，整体处于行业中游水平。

### 3、公司的应收账款增加较快，坏账准备计提较多，公司的坏账计提情况和坏账计提比例与同行业可比公司不存在重大差异

报告期内，公司的应收账款账面余额分别为14,439.18万元、28,817.61万元、43,572.78万元和52,533.18万元，增加较快，导致当期计提的信用减值损失金额逐年增加，分别为338.42万元、1,084.93万元、2,033.97万元和122.67万元。信

用减值损失的增加是公司营业收入增加但扣非后归母净利润出现下降的另一重要原因。公司应收账款逐年上升的原因分析和与同行业可比公司的对比情况如下：

### (1) 公司应收账款逐年增加的原因分析

#### ① 公司经营规模扩张导致期末应收账款增加

报告期内，公司的营业收入分别为 45,749.46 万元、60,313.84 万元、75,797.46 万元和 36,315.09 万元，经营规模不断扩大；报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 13,568.55 万元、26,924.58 万元、39,828.78 万元和 48,735.18 万元，整体呈上升趋势，变动趋势与营业收入一致。

单位：万元

项目	2022年1-6月/2022.6.30	2021年度/2021.12.31		2020年度/2020.12.31		2019年度/2019.12.31
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
营业收入	36,315.09	75,797.46	25.67%	60,313.84	31.84%	45,749.46
应收账款账面价值	48,735.18	39,828.78	47.93%	26,924.58	98.43%	13,568.55

#### ② 新能源电池智能制造装备收入增加，新能源电池客户回款较慢是导致公司 2020 年末应收账款增长较快的主要原因

2019 年以来，公司的新能源电池智能制造装备的收入占比分别为 0.07%、26.64%、28.24%和 11.90%，呈现上升趋势，具体情况如下：

单位：万元、%

分行业	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
新能源电池智能制造装备	4,295.73	11.90	21,360.81	28.24	16,053.48	26.64	33.43	0.07
主营业务收入	<b>36,103.83</b>	<b>100</b>	<b>75,638.93</b>	<b>100</b>	<b>60,269.03</b>	<b>100</b>	<b>45,700.97</b>	<b>100</b>

2020 年公司加大对新能源电池领域的关注，相关业务收入增长明显。新能源电池行业本身的回款周期较长，回款较慢，一般为达到收款条件后的 3 个月或 6

个月左右回款，因此，2020年末公司应收账款余额增加较快。2021年随着公司新能源电池业务收入进一步增加，新能源电池行业收款慢的特性持续对公司期末应收账款规模产生一定影响。

报告期各期末，公司应收账款中新能源电池行业客户的应收款项情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
新能源电池行业客户应收账款余额	17,808.69	19,009.17	14,629.99	1,709.14
应收账款余额	52,533.18	43,572.78	28,817.61	14,439.18
占比	<b>33.90%</b>	<b>43.63%</b>	<b>50.77%</b>	<b>11.84%</b>

### ③ 部分汽车行业客户受疫情和新业务领域拓展的影响，2021年的回款速度较慢

公司在汽车智能制造装备领域拥有丰富经验，积累了众多优质客户资源。报告期内，公司汽车智能制造装备的收入占比分别为 91.79%、42.28%、59.47%和 46.78%。

单位：万元、%

分行业	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车智能制造装备	16,889.11	46.78	44,985.50	59.47	25,479.16	42.28	41,947.48	91.79
主营业务收入	<b>36,103.83</b>	<b>100.00</b>	<b>75,638.93</b>	<b>100.00</b>	<b>60,269.03</b>	<b>100.00</b>	<b>45,700.97</b>	<b>100.00</b>

公司的汽车电子设备销售一般采用分阶段收款，在签订合同后收取 30%左右的预收款，预验收通过后收到 90%左右的货款，终验收通过后收取剩余 10%左右的尾款。公司汽车行业客户主要为泰科集团、大陆集团、法雷奥集团、莫仕集团、上海 ABB 工程有限公司等国际知名企业。一般来说，该类客户对合同的付款条款执行较为到位，回款速度较快。2021年，公司部分汽车行业重要客户由于开拓新能源等市场领域，前期投入资金较多，故暂时对公司以及相同类型的设备供应商未按照合同约定付款，造成当年公司回款速度较慢。2022年以来，该部分客户的回款情况良好。

报告期各期末，公司应收账款中汽车行业客户的应收款项情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
汽车行业客户 应收账款余额	18,163.90	20,339.80	12,831.72	11,945.85
应收账款余额	52,533.18	43,572.78	28,817.61	14,439.18
占比	<b>34.58%</b>	<b>46.68%</b>	<b>44.53%</b>	<b>82.73%</b>

④ 2022年上半年公司的充换电业务收入实现突破，充换电智能制造准备相应的应收款增加较多

2022年上半年公司的充换电智能制造装备实现突破，2022年1-6月实现相关营业收入13,363.21万元，占当期主营业务收入的37.01%。充换电业务的大规模扩张是2022年6月末应收账款余额增加的主要原因之一。

(2) 公司的应收账款变动趋势、坏账计提政策和坏账计提情况与同行业可比公司不存在较大差异

① 同行业上市公司的应收账款余额整体均呈上升趋势

报告期内，公司的应收账款变动幅度与行业内可比公司应收账款的变动趋势一致，具体情况如下：

单位：万元

公司	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日
	应收账款 余额	增长比 例	应收账款 余额	增长比 例	应收账款 余额	增长比 例	应收账款 余额
智云股份	38,937.28	-9.50%	43,026.54	-36.10%	67,335.60	42.68%	47,192.22
福能东方	43,394.64	-14.44%	50,720.98	46.93%	34,520.45	-42.80%	60,352.77
赢合科技	454,058.60	38.56%	327,687.65	78.33%	183,756.00	11.05%	165,478.28
迈为股份	99,370.02	0.72%	98,664.02	50.23%	65,677.40	222.92%	20,338.51
利元亨	94,944.84	36.25%	69,682.91	97.07%	35,359.82	93.58%	18,266.66
克来机电	15,564.30	-6.98%	16,731.41	24.25%	13,466.01	-19.00%	16,625.49
博众精工	<b>116,284.08</b>	<b>-34.12%</b>	176,508.29	23.69%	142,706.50	53.01%	93,264.23

杭可科技	166,281.03	41.12%	117,827.04	114.70%	54,878.62	4.59%	52,471.22
均普智能	27,996.27	32.19%	21,178.23	69.06%	12,526.99	-23.40%	16,354.58
均值	-	9.31%	-	52.02%	-	38.07%	-
瀚川智能	52,533.18	20.56%	43,572.78	51.20%	28,817.61	99.58%	14,439.18

报告期内，公司所处行业整体快速发展，与此同时，受疫情等因素影响，同行业可比上市公司的应收账款余额上升幅度亦较大。2021年末，公司的应收账款增长幅度基本与行业水平保持一致，2020年末公司的应收账款增长幅度高于行业平均水平，主要原因系：2020年，公司大力拓展新能源电池行业相关业务，新能源电池行业的销售收入增长较快，由于新能源行业客户的回款周期较长，因此2020年末公司的应收账款增长较快。

### ② 公司的坏账计提政策与同行业上市公司相比不存在重大差异

根据公开资料，公司及同行业可比上市公司在实操中主要以按账龄计提坏账准备结合单项计提的方式对应收账款计提坏账准备。公司应收账款按账龄计提的比例与同行业上市公司基本一致，具体情况如下：

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
智云股份	1%	10%	45.35%	100%	100%	100%
福能东方	-	-	-	-	-	-
赢合科技	5%	10%	30%	100%	100%	100%
迈为股份	-	-	-	-	-	-
利元亨	5%	20%	50%	100%	100%	100%
博众精工	5%	10%	30%	50%	70%	100%
克来机电	5%	10%	20%	50%	80%	100%
杭可科技	5%	15%	30%	100%	100%	100%
均普智能	5%	10%	20%	50%	80%	100%
瀚川智能	5%	10%	30%	50%	70%	100%

注：上述数据来自于上市公司公开披露的定期报告和反馈意见回复。福能东方、迈为股份未披露相关数据。

公司与可比上市公司的计提比例不存在重大差异。

### ③ 公司的坏账计提比例略低于行业平均水平具有合理性

报告期内，公司及同行业可比公司的实际坏账计提情况如下：



公司	2022年6月末	2021年12月末	2020年12月末	2019年12月末
智云股份	18.91%	20.69%	15.48%	21.99%
福能东方	24.88%	20.26%	16.24%	15.54%
赢合科技	13.72%	14.89%	18.53%	13.97%
迈为股份	10.41%	11.24%	10.68%	12.22%
利元亨	5.54%	5.74%	5.15%	6.83%
克来机电	5.40%	5.34%	5.37%	5.30%
博众精工	<b>6.51%</b>	5.79%	4.66%	5.25%
杭可科技	<b>13.20%</b>	16.12%	36.37%	31.83%
均普智能	5.11%	5.22%	5.11%	5.00%
<b>均值</b>	<b>11.52%</b>	<b>11.70%</b>	<b>13.07%</b>	<b>13.10%</b>
<b>瀚川智能</b>	<b>7.23%</b>	<b>8.59%</b>	<b>6.57%</b>	<b>6.03%</b>

注：数据来源为可比公司的招股说明书和定期报告。

从数据来看，公司的坏账计提比例在同行业可比公司中处于中游水平。智云股份、福能东方和杭可科技的应收账款坏账计提比例较高有其特殊原因：① 根据年报数据，智云股份应收账款主要按账龄计提坏账，但其一年以内的应收账款比例较低，2021年末仅为54.61%，因此智云股份整体坏账计提比例较高；② 根据年报披露，报告期内，福能东方和杭可科技的应收账款中单项计提坏账准备的金额占比较高，且计提比例较高，因此福能东方和杭可科技整体坏账计提比例处于较高水平。若剔除智云股份、福能东方和杭可科技的影响，报告期内行业平均坏账计提比例为8.10%、8.25%、8.04%和8.04%，与公司水平较为接近。另外，公司客户主要为以泰科电子、大陆集团等为代表的大型跨国企业或以宁德时代、协鑫能科、亿纬锂能、欣旺达、鹏辉能源等为代表的A股上市公司或其控股子公司，信誉度较高，履约能力有保障，因此，公司的坏账计提比例略低于行业平均水平，具有合理性。

## （二）公司2022年一季度出现亏损符合公司一贯经营规律

公司主要提供非标定制化的智能制造装备，从取得订单到项目最终交付涉及多项复杂工艺流程，生产交付周期较长。公司的汽车智能制造装备客户主要为泰科电子、大陆集团、莫仕集团等大型跨国企业，其一般在年初制定并执行固定资产投资计划，根据产品计划安排和交付进度，往往集中在下半年进行终验收。同

时，智能制造装备供应商出于谨慎性考虑，一般都会采取在客户终验收合格后才确认产品销售收入的收入确认方法。报告期内，公司营业收入呈现显著的季节性特征，且主要在第四季度实现，而相关期间费用在年度内较为均衡地发生。因此，可能造成公司第一季度、半年度或者第三季度出现季节性亏损或盈利较低的情形。

2019年以来，公司各年第一季度的收入和扣非后归母净利润的情况如下：

单位：万元

项目	2022年一季报	2021年一季报	2020年一季报	2019年一季报
营业收入	9,910.17	8,474.04	1,031.43	5,220.75
占全年营业收入的比例	-	11.18%	1.71%	11.41%
扣非后归母净利润	-1,422.83	-1,100.47	-1,454.61	76.41

综上，公司 2022 年一季度扣非后归母净利润为负符合公司一贯经营规律，且与报告期内往年同期情况基本一致。

2022 年上半年公司已实现扣非后归母净利润 1,087.46 万元。未来随着公司充换电智能制造装备业务规模不断扩大，公司销售的季节性特征预计将逐步减弱。

### （三）影响发行人持续经营能力的主要因素，以及其对发行人未来经营业绩的影响，发行人目前采取的措施及有效性

综合考虑公司的发展规划、业务布局、行业环境变化和市场格局等各方面因素，影响公司未来持续经营能力的主要因素主要如下：

#### 1、抢占换电赛道，与行业龙头形成长期稳定合作

在双碳大背景下，新能源汽车的普及进程加快，充换电赛道已进入跑马圈地的阶段。抢占充换电赛道，与行业龙头形成长期稳定合作是公司未来持续经营并持续盈利的重要因素之一。以 2021 年度公司主营业务收入为基准，按照募投项目投产第一年（即 T+1 年）的新增收入进行测算，预计充换电站的收入将到达公司总收入的 50% 以上，是公司未来的主要收入来源之一。

公司自 2020 年起开始布局充换电领域，在技术和人才方面均具有相应储备。技术储备方面，公司在换电设备中已具备较强的技术优势，主要体现在识别精确

性、传动稳定性和装配高速性等方面。目前，公司依托核心技术优势研发了乘用车及商用车充换电站、换电核心部件和运营终端，可实现 A00—C 级主流车型的兼容换电，具备高寒、沿海、高海拔地区的成熟解决方案，设计以最小采购单元和装配单元的标准化，满足客户多样化的设计需求及降低制造与运营成本。此外，依托前期技术积累，公司的换电设备产品具备定制化的改善空间，可扩展可升级。人才储备方面，公司已成立充换电 BU，积极汇聚内外部专业人才。截至 2022 年 6 月 30 日，充换电 BU 团队共计 105 名研发技术人员，覆盖解决方案、机械工程、电气工程、系统开发、质量管理等各方面。

截至目前，公司已拥有乘用车充换电站、商用车充换电站、核心零部件及终端运营系统四大类别产品，覆盖乘用车、轻卡、重卡、矿卡、无人机等多场景、可兼容、可共享、可迭代的整体充换电解决方案与服务。目前，公司已经成功开拓宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、蓝谷智慧能源、特来电领充、顺加能等知名客户，并且与协鑫能科达成长达五年的换电业务的战略合作，与西安特来电领充新能源科技有限公司达成商用车电池包至整站开发生产的战略合作，截至 2022 年 6 月末，公司智能换电站业务在手及意向订单约 7.38 亿元（含税）。公司生产制造的换电站目前已适配的汽车品牌有东风汽车、东风柳州汽车、奇瑞汽车、北汽新能源、一汽奔腾、一汽解放、陕西汽车、蔚来汽车等旗下新能源换电车型，以及提供部分其他商用车和乘用车品牌车型换电站的核心部件。公司已初步完成汽车主机厂、电池厂和运营商的市场布局。

## **2、维护汽车行业优质客户，加深合作并积极拓展业务领域**

公司以汽车智能制造装备起家，专注汽车连接系统，ADAS,热管理系统、电驱动系统的组装和测试解决方案，提供大批量 PCB 板加工所需的高速插针和智能分板标准解决方案，与泰科集团、大陆集团、法雷奥集团、森萨塔集团、莫仕集团、赫尔思曼集团等众多国际跨国企业长期保持良好合作。公司在汽车智能制造装备行业积累的技术优势和客户资源为公司未来发展奠定了良好的基础和市场口碑。

为了持续保持在汽车领域的优势，一方面，公司持续拓宽智能装备在汽车领域的应用范围，已实现在传感器、线束、连接器、三电系统、热管理系统、控制器等下游领域的覆盖。2021年，公司首次获得电子水泵的订单，同时 FAKRA 线束标准解决方案获得安波福多条产线订单，广泛得到市场的认可；另一方面，公司也向产业链下游延伸，利用公司在汽车线束产品设备智能制造和工业软件的优势，开展汽车线束产品生产业务。

目前，全球前十大零部件厂商中大陆集团、博世、采埃孚、电装、麦格纳、爱信精机、李尔及法雷奥均为公司客户，且合作深度和广度都在进一步拓展，与此同时，公司还开拓了安波福、马勒、汇川技术、飞龙股份等国内外知名客户。

### 3、重视研发实力，保持市场竞争力

公司的研发实力是公司保持市场竞争力和持续经营能力的重要因素之一。公司高度重视自身研发实力的提升，不断加大研发投入和人才引进，报告期内，公司的研发投入不断上升，研发团队持续壮大。公司为研发人员提供了较优厚的待遇及良好的工作环境，报告期内先后实施了两轮股权激励。

对研发的重视和专注使得公司在精密机械、工业视觉、信息化和智能化等方面不断创新，形成了超高速精密曲面共轭凸轮技术、高速高精度视觉定位技术、精密传输技术、嵌入式工业设备实时边缘计算网关技术等核心技术。

#### **(2) 结合收入结构和同行业可比公司情况等，说明毛利率波动下降的原因及未来变动趋势，是否存在持续下滑风险；外协比例增长的原因及其合理性**

##### **(一) 公司毛利率波动的原因分析**

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 36.16%、30.26%、33.69% 和 31.58%，整体相对平稳。

##### **1、收入结构的变动是公司毛利率波动的影响因素之一**

报告期内，公司主要产品的毛利率水平和收入占比情况如下：

行业	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
----	-----------	--------	--------	--------

	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
汽车智能制造装备	46.78%	37.56%	59.47%	36.60%	42.28%	24.57%	91.79%	36.16%
新能源电池智能制造装备	11.90%	26.72%	28.24%	25.50%	26.64%	20.87%	0.07%	0.00%
充换电智能制造装备	37.01%	24.45%	-	-	-	-	-	-
<b>主营业务收入</b>	<b>100%</b>	<b>31.58%</b>	<b>100%</b>	<b>33.69%</b>	<b>100%</b>	<b>30.26%</b>	<b>100%</b>	<b>36.16%</b>

报告期内，公司汽车细分领域、新能源电池细分领域和充换电细分领域的收入占主营业务收入的比例分别为 91.86%、68.91%、87.71%和 95.69%，系公司的最主要收入和毛利来源，也是影响公司主营业务毛利率的主要因素。

2020 年公司的毛利率较 2019 年下降较多，主要原因系公司 2020 年汽车智能制造装备的销售收入占比和毛利率同时下降，变动原因分析请参见本回复“2.1/（1）/（一）/1/（1）汽车智能制造装备收入及毛利率变动分析”。

2021 年公司的毛利率较 2020 年有所回升，其中，汽车智能制造装备的毛利率已基本与 2019 年的毛利率水平齐平。新能源电池智能制造装备的毛利率水平较 2020 年有所上升，新能源电池智能制造装备的毛利率变动原因分析请参见本回复“2.1/（1）/（一）/1/（2）新能源电池智能制造装备收入及毛利率变动分析”。

2022 年 1-6 月公司的毛利率较 2021 年有所下降，主要原因系，2022 年公司的充换电智能制造装备实现突破，当期实现的营业收入为 13,363.21 万元，收入占比为 37.01%。2022 年上半年，充换电智能制造的毛利率为 24.45%，因此一定程度上拉低了 2022 年 1-6 月的主营业务毛利率水平。

## 2、公司的毛利率变动趋势与同行业可比公司一致

报告期内，公司及可比公司的主营业务毛利率水平如下：

公司	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
智云股份	24.59%	28.63%	26.33%	16.28%

公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
福能东方	26.80%	24.46%	27.36%	27.35%
赢合科技	18.88%	21.03%	27.96%	33.17%
迈为股份	40.07%	38.30%	34.02%	33.82%
博众精工	<b>36.09%</b>	33.60%	42.90%	45.91%
利元亨	35.93%	38.71%	38.07%	39.73%
克来机电	<b>14.34%</b>	25.13%	32.05%	29.54%
杭可科技	<b>30.00%</b>	25.72%	48.58%	49.15%
均普智能	<b>22.24%</b>	18.36%	21.46%	23.24%
均值	<b>27.66%</b>	<b>28.21%</b>	<b>33.19%</b>	<b>33.13%</b>
瀚川智能	<b>31.58%</b>	<b>33.69%</b>	<b>30.26%</b>	<b>36.16%</b>

报告期内，同行业可比公司的毛利率水平整体呈下降趋势，与公司整体毛利率水平的变动趋势一致。公司的主要产品汽车智能制造装备的毛利率变动趋势及变动合理性请参见本回复“2.1/（1）/（一）/1/（1）汽车智能制造装备收入及毛利率变动分析”；公司的主要产品新能源电池智能制造装备的毛利率变动趋势及变动合理性请参见本回复“2.1/（1）/（一）/1/（2）新能源电池智能制造装备收入及毛利率变动分析”。

## （二）公司未来整体毛利率可能出现一定程度下滑

报告期内，公司汽车板块、新能源电池板块和充换电板块的收入合计占主营业务收入的比例分别为 91.86%、68.91%、87.71%和 95.69%，占比较高。汽车板块、新能源电池板块和充换电板块的毛利率水平和销售占比变动情况是公司整体主营业务毛利率变动的重要影响因素。

### 1、公司各主要板块产品毛利率持续下滑的风险较小

#### ① 汽车板块

报告期内，公司的汽车智能制造装备毛利率分别为 36.16%、24.57%、36.60%和 37.56%，除 2020 年因受疫情影响毛利率有所下跌外，公司汽车智能制造装备的毛利率整体较为稳定。未来，公司汽车板块的毛利率出现大幅下降的风险较小，具体原因如下：

#### A 公司在汽车领域拥有技术优势和客户资源优势

汽车智能制造装备是公司的传统**优势产品**，公司拥有较为成熟的技术和人才储备。同时，公司拥有稳定且优质的客户资源，**全球前十大零部件厂商中大陆集团、博世、采埃孚、电装、麦格纳、爱信精机、李尔及法雷奥**均为公司客户，且合作深度和广度都在进一步拓展。另外，与上述客户的长期密切合作，使得公司能够积极响应客户需求形成解决方案，有助于有效控制成本支出。

### **B 公司在原有汽车电子的基础上不断扩展下游新应用领域**

着眼于未来长期发展，在新能源汽车飞速发展的大背景下，公司将汽车板块业务延伸至新能源三电系统、热管理系统业务，开发了一批如汇川技术、比亚迪、飞龙股份、富临精工等业内知名客户，随着新能源三电系统、热管理系统业务的日益成熟将为公司的汽车智能制造装备带来新的利润增长点。

### **C 推进产品标准化**

此外，公司在坚持做大做强现有的定制化智能制造装备的基础上，聚焦于产品形态的创新，将在多年非标技术沉淀的基础上向业务标准化升级转型，面向市场主流产品提供标准解决方案，面向市场主流工艺提供标准单机。标准化产品的成本存在一定规模效应。目前，在汽车细分领域，公司已开发的标准单机包括 PCB 高速插针机、PCB 分板机，标准解决方案有 FAKRA 标准解决方案，FAKRA 标准解决方案已获得安波福的多条产线订单。未来，随着公司标准化产品和解决方案销售比例进一步增加，将有助于公司汽车细分领域毛利率进一步提升。

### **② 新能源电池板块**

2020年至2022年6月，公司的新能源电池智能制造装备毛利率分别为20.87%、25.50%和26.72%，**随着技术的不断成熟和规模效应凸显**，整体呈上升趋势。未来，公司新能源电池板块的毛利率出现大幅下降的风险较小，具体原因如下：

#### **A 技术优势**

2020年公司加大对新能源电池领域的关注，聚集核心资源大力开拓新能源电池设备的产品开发和市场开拓，目前公司已经形成化成分容和圆柱电芯的高速装

配两大产品线，并自主研发了数字电源技术，数字电源技术可以解决芯片短缺造成的电源交付困难问题，缩短设备产线交付周期。

### **B 业务规模扩张带来的规模效应**

公司已与欣旺达、亿纬锂能、珠海冠宇、正威集团、鹏辉能源等业内知名厂商建立长期稳定的合作关系。新能源电池的在手订单金额从 2020 年 6 月的不到 5,000 万元上升至 2022 年 6 月的近 3 亿元。随着公司相关业务销售规模的不断扩大，规模效应凸显，伴随技术水平的不断提升，公司新能源电池板块的毛利率出现大幅下降的风险较小。

### **C 推进产品标准化**

在产品标准化方面，公司的化成分容设备技术较为成熟且成本控制较好，已形成一套标准化的化成分容标准解决方案。该标准解决方案已实现销售，并获得了欣旺达旗下子公司锂威新能源等客户的认可。未来，随着公司标准化产品和解决方案销售比例进一步增加，将有助于公司新能源电池细分领域毛利率进一步提升。

### **③ 充换电板块**

公司积极布局充换电站业务，2022 年上半年实现销售收入 13,363.21 万元，产品毛利率 24.45%。目前，公司的充换电智能制造装备已进入量产阶段，公司拥有充分的人员储备、技术储备和客户储备，未来，公司充换电板块的毛利率出现大幅下降的风险较小，具体原因如下：

**在人员储备方面。**截至 2022 年 6 月 30 日，充换电 BU 团队共计 105 名研发技术人员，覆盖解决方案、机械工程、电气工程、系统开发、质量管理等各方面。

**在技术储备方面。**目前，公司已拥有乘用车充换电站、商用车充换电站、核心零部件及终端运营系统四大类别产品，覆盖乘用车、轻卡、重卡、矿卡、无人机等多场景。截至 2022 年 8 月末，公司拥有充换电相关专利 34 项。

**在客户储备方面。**公司已经成功开拓宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、蓝谷智慧能源、特来电领充、顺加能等知名客户，预计未来该领域的产品销售收入将持续扩大。



截至 2022 年 6 月末，公司智能换电站业务在手及意向订单约 7.38 亿元（含税）。

2、未来充换电业务销售占比的提升可能使得公司整体毛利率水平进一步下降

本次向特定对象发行股票的募投项目之一为“智能换电设备生产建设项目”，项目投产后将为公司新增 2,000 套/年充换电智能智造装备的产能。以 2021 年度公司主营业务收入为基准，结合公司发展规划，按照募投项目投产第一年（即 T+1 年）的新增收入进行测算，募投项目投产后，充换电智能智造装备的销售收入占比将达到 56.49%，具体情况如下：

单位：万元

产品类别		2021 年主营业务收入		2022 年 1-6 月 主营业务收入		模拟投产后第一年 (T+1) 主营业务收入	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
汽车智能 制造 装备	汽车智能制造装备（原有业务）	44,985.50	59.47%	16,889.11	46.78%	44,985.50	18.11%
	扁线电机定子装配自动化解决方案	-	-	-	-	25,000.00	10.06%
	脉冲强磁场焊接机	-	-	-	-	8,280.00	3.33%
新能源电池智能装备		20,519.84	27.13%	4,295.73	11.90%	20,519.84	8.26%
充换电智能装备		840.97	1.11%	13,363.21	37.01%	140,340.97	56.49%
其他		9,292.62	12.29%	1,555.77	4.31%	9,292.62	3.74%
主营业务收入总计		75,638.93	100.00%	36,103.83	100.00%	248,418.93	100.00%

2022 年上半年，公司的充换电智能制造装备已进入量产阶段，毛利率水平为 24.45%。由于充换电智能制造装备的毛利率略低于汽车智能制造装备的毛利率水平，未来随着公司充换电智能制造装备收入占比的持续增长，公司主营业务毛利率可能进一步的下降，但公司的收入和利润整体规模亦将有所增长。此后，随着充换电智能制造装备销售占比逐步稳定，公司整体毛利率水平也将趋于稳定，出现持续下降的风险较小。

公司已在募集说明书“第五节 与本次发行相关的风险因素”之“五、对本次募投项目的实施过程或实施效果可能产生重大不利影响的因素”补充披露：

“（六）募投项目实施导致主营业务毛利率下降的风险

本次向特定对象发行股票的募投项目之一“智能换电设备生产建设项目”建成投产后将新增乘用车换电设备 1,000 套/年、商用车换电设备 1,000 套/年的产能。2022 年 1-6 月，公司的换电站产品毛利率为 24.45%，低于公司的汽车智能制造装备产品的毛利率。

募投项目建设完成并投产后，公司充换电智能制造装备收入占比的提升可能进一步拉低公司主营业务毛利率水平。”

（三）非核心工序外协比例增加的原因分析

报告期内，公司非核心工序发生的外协金额分别为 79.55 万元、738.97 万元、1,534.07 万元和 226.20 万元，占主营业务成本的比例分别为 0.27%、1.76%、3.06% 和 0.92%，呈上升趋势。主要原因系：

1、公司的业务存在一定的季节性，且以项目为组织形式进行开展，部分时间段存在公司生产能力临时性较为紧张的情况，在人工成本不断上升的情况下，为充分高效利用人员，降低人员成本，公司逐步扩大了使用外部协作单位完成钣金、线切割、组装等非核心工序。

2、近年来由于疫情影响，出行较为不便，基于疫情管控和节约差旅费等因素考量，公司将部分异地客户的设备组装工序由外部协作单位完成。

**（3）结合同行业可比公司情况，说明报告期内公司的期间费用率上升的原因，相关人员平均薪酬、人员数量变动的合理性，是否符合公司发展阶段及业务特征**

（一）公司期间费用上升的原因分析及同行业可比公司比较

报告期内，由于业务拓展、人才引入、研发投入增加等因素，公司的期间费用增加较快，期间费用率的变动符合公司当前发展阶段和业务特征，期间费用率处于同行业可比公司中游水平，与同行业可比公司不存在重大差异，具体原因分

析请参见本回复“2.1/（1）/（一）/2、公司的期间费用增长较快，符合公司实际情况和业务发展阶段，期间费用率处于行业中游水平，与同行业上市公司不存在重大差异”。

## （二）人员平均薪酬和人员数量变动的合理性分析

报告期内，期间费用中包含的各类人员人数和平均薪酬水平如下：

单位：万元、人

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
销售费用-薪酬	1,753.87	2,675.36	1,615.69	789.62
销售人员平均人数	103	109	56	24
<b>销售人员平均薪酬</b>	<b>17.03</b>	<b>24.54</b>	<b>28.85</b>	<b>32.90</b>
管理费用-薪酬	2,075.50	4,123.31	2,765.14	2,037.29
管理人员平均人数	218	203	138	105
<b>管理人员平均薪酬</b>	<b>9.52</b>	<b>20.31</b>	<b>20.04</b>	<b>19.40</b>
研发费用-薪酬	1,427.33	2,783.34	1,691.15	1,472.23
研发人员平均人数	155	129	92	82
<b>研发人员平均薪酬</b>	<b>9.21</b>	<b>21.58</b>	<b>18.38</b>	<b>17.95</b>

### 1、销售人员的人员规模和平均薪酬变动分析

报告期内，公司销售人员的平均人数分别为24人、56人、109人和103人，整体呈上升趋势。

报告期内，公司各业务板块的销售人员构成情况如下：

业务板块	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
汽车板块销售人员数量（人）	64	64	41	19
新能源电池板块销售人员数量（人）	11	9	6	1
充换电板块销售人员数量（人）	6	5	-	-
其他板块销售人员数量（人）	22	31	9	4

报告期内，公司汽车板块的平均销售人员数量为19人、41人、64人和64人，汽车板块的销售收入分别为41,947.48万元、25,479.16万元、44,985.50万元和16,889.11万元，汽车板块的销售人员数量变动趋势与汽车板块的销售收入变动趋势基本一致。汽车智能制造装备是公司的传统优势产品，公司的汽车板

块产品涵盖传感器、控制器、电驱动系统、线束、连接器和热管理系统，公司为每个细分产品板块均配备了售前、方案解决、售后等专业销售人员，因此，汽车板块的销售人员人数整体较多。作为汽车电子制造解决方案的龙头企业，全球前十大零部件厂商中大陆集团、博世、采埃孚、电装、麦格纳、爱信精机、李尔及法雷奥均为公司客户，因此，公司配备了较多销售人员以快速响应客户的需求。近年来在维护原有跨国大型企业汽车客户的基础上，公司积极开拓国内汽车行业市场，开发了一批如汇川技术、飞龙股份、富临精工、比亚迪等国内知名客户。2020年，公司将原有的一个汽车销售部门拆分为汽车BU销售一部和汽车BU销售二部，并对每个汽车销售部门的销售人员进行了扩充，两个汽车BU销售部门分别面向国内和国外客户。公司汽车板块的销售人员变动情况符合公司的汽车板块业务发展规划和业务发展规划。

报告期内，公司新能源电池板块的平均销售人员数量为1人、6人、9人和11人，新能源电池的销售收入分别为33.43万元、16,053.48万元、21,360.81万元和4,295.73万元，新能源电池板块的销售人员数量变动趋势与新能源电池板块销售收入的变动趋势基本一致。2020年起公司加大对新能源电池领域的关注，聚集核心资源大力开拓新能源电池设备的产品开发和市场开拓，新能源电池板块的销售人员数量逐步增加，公司逐步开拓了亿纬锂能、欣旺达、鹏辉能源、珠海冠宇、正威集团等锂电行业领先企业客户资源，并与其建立了长期稳定的合作关系。公司新能源电池板块的销售人员变动情况符合公司的新能源电池板块业务发展规划和业务发展规划。

报告期内，公司充换电板块的平均销售人员数量为0人、0人、5人和6人。充换电智能制造装备系公司大力发展的重点业务方向，公司自2020年起开始布局充换电领域，2021年四季度公司充换电智能制造装备开始实现销售，2022年起充换电智能制造装备实现量产，2022年1-6月实现相关营业收入13,363.21万元。公司已成功开拓了宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、蓝谷智慧能源、特来电领充、顺加能等知名客户。初步完成汽车主机厂、电池厂和运营商的市场布局。公司的充换电板块销售人员变动情况符合公司的充换电板块业务发展规划和业务发展规划。

报告期内，公司其他业务部门的平均销售人员数量为 4 人、9 人、31 人和 22 人，整体呈增长趋势。2021 年公司其他业务板块平均销售人员数量增加较多主要原因系：① 2021 年公司为提高工业互联业务的技术水平和市场认可度，支持工业互联板块独立运营，设立了子公司瀚码智能并根据工业互联业务的特性在华东、华北、华中、华南、西南多个地区布局了销售业务人员，因此，工业互联板块的销售人员上升较多。2021 年公司成为首批与华为达成合作的工业互联网厂商，开展 5GToB 合作；② 2021 年公司组建了工业零组件事业部，公司的零部件从以往的自产自用为主转变为兼顾自用和对外销售，为此，公司增强了渠道销售团队建设和渠道拓展布局，并成功开拓了库卡、柯马等优质客户，2021 年公司的工业零组件销售收入较 2020 年增加了 476.71%。

报告期内，公司销售人员的平均薪酬为 32.90 万元、28.85 万元、24.54 万元和 17.03 万元（半年），整体略有下降，主要原因系：①公司的人员结构较为年轻，近年来公司招聘并培养了一批青年销售人才，因此销售人员的平均薪酬出现一定程度的下降；② 2020 年公司的汽车板块销售收入受疫情和行业大环境的影响，出现了一定程度的下滑，2020 年汽车板块销售人员的整体薪酬受到一定影响，因此一定程度上拉低了销售人员的整体薪酬水平；③ 2021 年公司增加了较多工业互联板块的渠道销售人员，分布于全国各地，该类销售人员的薪酬水平整体低于其他板块的销售人员，因此一定程度上拉低了销售人员的整体薪酬水平；④ 2022 年上半年由于受疫情影响，工业互联板块销售人员有所减少，同时，其他业务板块，尤其是充换电板块的销售情况较好，相关销售人员的薪资水平相对上升，因此，2022 年上半年公司销售人员的薪酬水平整体出现回升。

## 2、管理人员的人员规模和平均薪酬变动分析

报告期内，公司管理人员的平均人数分别为 105 人、138 人、203 人和 218 人，整体呈上升趋势。报告期内，公司的分职能的管理人员人数变动情况如下：

职能	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
后台支持部门人员 (人)	122	105	73	70
供应链相关人员 (人)	96	98	65	35

报告期内，公司后台支持部门人员平均人数分别为 70 人、73 人、105 人和 122 人，呈平稳上升趋势。公司的后台支持部门主要包括总裁办、董办、人力资源部、财务部、行政办公室、培训中心等部门，上述部门的员工共同服务于公司及子公司。公司的后台支持部门人员人数增加的主要原因系：①报告期内，公司的生产经营规模不断扩大，主营业务收入持续增长；②报告期内，公司生产基地不断增加，深圳基地、赣州基地、苏州总部、诸暨基地相继落成，③从人才战略储备的角度出发，公司开展了“青蓝计划”管培生计划，相关人员入职后在各岗位轮岗实练。公司后台支持部门人员人数的变动趋势与公司业务发展趋势一致。

报告期内，公司的供应链相关人员平均人数分别为 35 人、65 人、98 人和 96 人，呈明显上升趋势。公司的供应链相关人员主要负责公司采购计划、供应商管理、采购执行、物流管理、来料质量控制等工作。报告期内，公司的业务板块扩张，业务体量增大，在手订单不断增加。公司产品除充换电智能制造装备外，主要为非标定制化产品，产品生产周期和验收周期较长，业务体量和订单的增加导致公司存货不断增加。因此，供应链管理在公司经营过程中具有较高重要性。公司高度重视供应链管理工作，报告期内不断增加供应链人员配置，明晰岗位职责，以提升供应链管理效率。因此，公司的供应链相关人员人数增加较快，与公司的经营发展阶段相匹配。

报告期内，公司管理人员的平均薪酬为 19.40 万元/年、20.04 万元/年、20.31 万元/年和 9.52 万元/年（半年），整体稳中略有上升。

### 3、研发人员的人员规模和平均薪酬变动分析

报告期内，公司研发人员的平均人数分别为 82 人、92 人、129 人和 155 人，上升较快。公司高度重视研发团队的培育，报告期内不断完善研发部门的机构设置和人员配置。目前，公司设有独立的研发中心，对公司研发活动进行统筹管理。研发中心下辖技术研究部、产品开发部和技术管理部。

公司始终坚持创新在企业发展全局中的核心地位，报告期内，公司的重点在研项目数量分别为 6 个、10 个、13 个和 14 个；各期新申请发明专利数量分别为 12 项、9 项、62 项和 21 项，在研项目和新申请专利数量均呈明显上升趋势，与公司的研发人员规模变动趋势一致。

报告期内，公司研发人员的平均薪酬为 17.95 万元/年、18.38 万元/年、21.58 万元/年和 9.21 万元/年（半年）。报告期内，公司研发人员人均薪酬呈平稳上升趋势。

综上，公司销售人员、管理人员和研发人员的人数变动和平均薪酬符合公司发展阶段及业务特征。

#### **（4）报告期内前五大客户及供应商变动较大的原因，新能源智能制造装备客户的扩产需求和复购率对发行人未来产品销售的影响，发行人与宁德时代目前的合作情况**

##### **（一）报告期内前五大客户及供应商变动较大的原因分析**

#### **1、报告期内公司前五大客户的变动与公司收入结构变动趋势一致，符合行业特性**

##### **（1）公司的前五大客户变动与公司的收入结构变动趋势一致**

报告期内，公司各细分领域产品销售收入占主营业务收入的比例情况如下：

分行业	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
汽车智能制造装备	46.78%	59.47%	42.28%	91.79%
充换电智能制造装备	37.01%	-	-	-
新能源电池智能制造装备	11.90%	28.24%	26.64%	0.07%
工业互联智能制造系统	1.14%	3.24%	5.22%	2.37%
医疗健康智能制造装备	-	4.01%	24.78%	3.87%
其他行业智能制造装备	-	-	-	1.35%
零部件	3.17%	5.04%	1.10%	0.56%

2019年度，公司的收入来源主要为汽车智能制造装备，公司的前五大客户分别为大陆集团、泰科集团、莫仕集团、力特集团和康普集团，均为汽车行业知名企业。

2020年，受疫情影响，公司的口罩机生产线设备等医疗健康智能制造装备销量明显上升，对应的主要客户 Eclipse Automation Inc.进入公司前五大客户；另外2020年，公司大力拓展新能源业务领域，卡特威、氢普新能源、橙子自动化等新能源行业客户进入公司前五大客户。

2021年，公司根据市场环境变化实施业务聚焦策略，逐步收缩了医疗健康智能制造装备业务，汽车行业和新能源汽车行业智能制造装备业务为主要收入来源。因此，前五大客户中，未出现医疗健康行业客户。2021年度的前五大客户中泰科集团和大陆集团为汽车行业客户，锂威新能源、惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司和广州鹏辉能源科技股份有限公司为新能源客户。

2022年1-6月，公司的充换电智能制造装备实现较大销售突破，实现当期销售13,363.21万元，收入占比37.01%，当期排名前两位的客户均来自相关领域。

公司的前五大客户变动情况与公司主营业务收入结构的变动情况一致。

## （2）公司的前五大客户变动符合行业特性

报告期内，公司的汽车智能制造装备客户较为稳定，主要为泰科集团、大陆集团、莫仕集团、力特集团等国际知名企业，该类企业的业务规模较为庞大，对设备的常年需求量常年较高，因此始终保持着对公司较高的采购量。报告期内，公司汽车智能制造装备的前五大客户的具体情况如下：

排名	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
第一名	大陆集团	泰科集团	泰科集团	大陆集团
第二名	泰科集团	大陆集团	赫尔思曼集团	泰科集团
第三名	汇川技术	上海东洋电装有限公司	上海ABB工程有限公司	莫仕集团
第四名	力特集团	莫仕集团	大陆集团	力特集团
第五名	安波福集团	力特集团	森萨塔集团	康普集团

报告期内，公司的新能源汽车智能制造装备客户变动相对较大，主要原因系公司的产品主要为定制化智能制造装备，客户主要为国内新能源汽车厂商，目前，新能源汽车市场的由于产能扩张投资热度较高，项目投资额较大，但受制于投资进度和周期，对于设备的采购虽然具有长期需求，但在单一年度对于一类设备的需求经常会发生较大的变化，因此公司的新能源汽车智能制造装备的前五大客户会出现一定变动。目前公司逐步与亿纬锂能、欣旺达、珠海冠宇等业内知名企业形成长期合作的关系，该部分客户资金实力较强，属于规模较大的业内龙头企业，



其因产能扩张、技术迭代等因素，对设备采购有长期稳定需求，有利于公司新能源电池智能制造装备客户的稳定性。

## 2、报告期内公司前五大供应商的变动具有合理性

报告期内，公司前五大供应商采购情况如下：

期间	序号	公司名称	采购金额 (万元)	占比 (%)
2022 年 1-6 月	1	深圳市科华恒盛科技有限公司	1,357.95	3.19
	2	深圳市永联科技股份有限公司	1,036.02	2.43
	3	苏州苏皓工业控制技术有限公司	1,009.40	2.37
	4	芜湖铭毅智能科技有限公司	949.46	2.23
	5	昆山信誉捷程智能科技有限公司	932.93	2.19
			<b>合计</b>	<b>5,285.76</b>
2021 年度	1	苏州工业园区科特建筑装饰有限公司	16,549.55	19.95
	2	苏州建鑫建设集团有限公司	7,957.67	9.59
	3	昆山信誉捷程智能科技有限公司	2,642.28	3.19
	4	苏州智必得自动化设备有限公司	2,619.32	3.16
	5	Maynards Europe GmbH	2,550.55	3.07
			<b>合计</b>	<b>32,319.36</b>
2020 年度	1	苏州建鑫建设集团有限公司	7,798.17	14.49
	2	苏州工业园区科特建筑装饰有限公司	3,517.03	6.54
	3	深圳市赢合科技股份有限公司	2,598.23	4.83
	4	互赢科技（东莞）有限公司	1,681.42	3.12
	5	广州市方驰电子有限公司	1,637.17	3.04
			<b>合计</b>	<b>17,232.01</b>
2019 年度	1	苏州智必得自动化设备有限公司	1,338.92	5.49
	2	东莞市飞梦自动化设备有限责任公司	1,304.29	5.35
	3	基恩士（中国）有限公司	1,284.23	5.27
	4	上海善辉电子科技有限公司	1,107.96	4.55
	5	费斯托（中国）有限公司	548.58	2.25
			<b>合计</b>	<b>5,583.98</b>

注：上表中包含工程类供应商。

### (1) 2020 年新增供应商分析

当年新增深圳市赢合科技股份有限公司、互赢科技（东莞）有限公司、广州市方驰电子有限公司的主要原因为公司承接卡特威锂电池产线业务，总合同价值为 8,950.90 万元。由于卡特威在协议中对部分部件的品牌做了要求，公司按照合同向指定的供应商赢合科技、互赢科技、广州方驰等采购定制件部件，在客户处完成总体组装调试。苏州建鑫建设集团有限公司和苏州工业园区科特建筑装饰有限公司系公司苏州厂区的建设施工单位，随着苏州厂区的建设进度增加，上述两家施工单位进入公司的前五大供应商。

### **（2）2021 年新增供应商分析**

当年新增昆山信誉捷程智能科技有限公司为公司 2020 年新开发的供应商，因其厂址离公司较近，且产品质量稳定，合作情况良好，2021 年公司向其加大定制件的采购，导致采购金额上升较大。

当年新增苏州智必得自动化设备有限公司为公司常年合作的定制件供应商，2019 年至 2021 年公司向其采购单机模组，2019 年为公司第一大供应商。

当年新增 Maynards Europe GmbH 为一家全球化的资产管理公司，公司向其采购二手的 KUKA 机器人手臂，随后在国内市场销售，并提供调试安装服务。该机器人手臂在国内市场比较紧俏，公司采取款到发货模式进行销售。

### **（3）2022 年 1-6 月新增供应商分析**

当期新增的深圳市科华恒盛科技有限公司、深圳市永联科技股份有限公司、苏州苏皓工业控制技术有限公司均为公司充换电业务的上游供应商，向公司销售充配电柜、电机、伺服器等原材料。另外，2022 年上半年由于公司在手订单较多，交付任务较重，在下游客户同意后，配合整体交付计划，公司向芜湖铭毅智能科技有限公司采购了一条高压线束半自动化设备。

综上，报告期内公司前五大客户和供应商的变动具有合理性。

## **（二）新能源领域智能制造装备客户的扩产需求和复购率对发行人未来产品销售的影响**

公司新能源领域的业务主要包括两大块：第一部分为新能源电池智能制造装备，该业务自 2020 年起成为公司主要的收入来源之一；第二部分为充换电智能

制造装备，公司自 2020 年起开始布局充换电领域，2021 年四季度公司充换电智能制造装备开始实现销售，2022 年起充换电智能制造装备实现量产并于 2022 年二季度开始大批量交付，2022 年起该业务已成为公司的主要收入来源之一。

## 1、充换电智能制造装备的发展前景广阔，市场增量需求较大

目前，新能源汽车充换电站市场发展迅速，下游厂商的扩张迅速。根据中国充电联盟，截至 2021 年末全国换电站保有量总计达 1,298 座。根据不同主体对于市场的预测，新能源汽车充换电站市场将得到快速发展，预计到 2025 年，国内对换电站的需求在 15,000 台-30,000 台。充换电市场的增量空间较大。截至目前，已公布换电站建设规划的企业部分列示如下：

企业	规划
奥动新能源	5年内完成10,000座换电站投建，达到1,000万辆以上的换电车辆服务能力
蔚来	2022-2025年每年新增600座换电站，2025年全球布局超4,000座，中国市场以外地区约1,000座
中国石化	到2025年充换电站数量达到5,000座
吉利	到2025年，规划目标为5,000座，满足100万辆车的换电需求
协鑫能科	到2025年至少完成5,000座换电站建设，包括基金持有或换电加盟商持有部分
国家电投	到2025年，新增投资持有换电站4,000座
长安新能源	预计2025年，全国累计建立换电站10,000座，服务1,000万台新能源换电车辆

公司已与宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、特来电领充、顺加能等知名换电站运营商建立业务联系，覆盖乘用车和商用车。截至 2022 年 6 月末，公司智能换电站业务在手及意向订单约 7.38 亿元（含税）。充换电领域客户旺盛的增量需求将进一步提升公司的充换电产品销售收入，且由于当前充换电领域客户的投资还远未达到预期目标，因此其复购需求也相对较高。

## 2、新能源电池下游需求旺盛，公司已组建专业销售团队

公司新能源电池客户主要为国内锂电池生产厂商，其对设备的采购需求主要受两方面因素影响：生产经营规模扩张带来的扩产需求和电池产品技术迭代带来的设备升级换代需求。

### (1) 下游新能源电池厂商产能扩充计划明确

新能源电池下游需求旺盛，带动锂电生产设备需求规模快速上升。根据 GGII，2021 年中国锂电池出货量为 327GWh，2025 年锂电池市场需求预计超过 1400GWh，年复合增长率超过 45%。业内主流电池企业均有较明确的产能扩充计划，具体如下：

序号	电池企业	2020 年末产能 (GWH)	2021 年末产能 (GWH)	未来规划产能
1	宁德时代	115.00	243.00	2025 年，公司设计产能至少达到 520GWh
2	比亚迪	48.00	96.00	远期规划产能超过 200GWh
3	亿纬锂能	15.50	26.00	动力及储能电池规划产能规模已超 200GWh
4	国轩高科	16.00	41.00	2025 年产能规模达到 300GWh
5	中创新航	11.00	22.00	2025 年规划产能将超过 500GWh，2030 年预计产能达 1TWh
6	力神	15.60	15.60	2025 年锂电池总产能 125GWh
7	孚能科技	12.00	20.00	2025 年规划产能 100GWh
8	鹏辉能源	6.80	12.30	/
9	蜂巢能源	8.00	12.00	2025 年 600GWh

数据来源：GGII

根据 GGII 统计并预测，2021 年中国锂电生产设备市场规模为 588 亿元，较 2020 年增长 104.9%，在新一波扩产潮带动下，到 2025 年我国锂电设备市场规模将增至 1,200 亿元。

公司已与亿纬锂能、欣旺达、鹏辉能源、力神、珠海冠宇、正威集团等锂电池行业领先企业建立合作关系，其中，珠海冠宇、锂威新能源（欣旺达下属子公司）、亿纬锂能等客户均多次复购公司的新能源电池智能制造装备。

公司自 2020 年起加大了对新能源电池领域的关注，为获取更多主流客户，在增强技术实力、提升产品质量的基础上，公司组建了专业销售团队，通过参加高工锂电智能制造峰会、世界动力电池大会等高端展会的方式不断增加知名度。

另外，为方便客户加深对产品的了解，公司建立了圆柱化成分容样板产线，可模拟实际生产进行动态展示。

## （2）锂电池技术迭代带来的设备更新换代需求

除了客户的扩产需求外，锂电池技术迭代带来的设备更新换代需求也是驱动公司获客的重要因素之一。近年来，动力电池行业整体的技术水平和工艺水平持续提升，电池能量密度、工作温度范围、充电效率、安全性等性能持续改进。但是，目前动力电池的性能水平仍然未能完全满足新能源汽车行业发展的需求，相关企业、高校、研究机构仍在积极开展下一代动力电池技术的研究，包括固态电池、锂硫电池、锂空气电池、氢燃料电池。对于电池生产厂商而言，产品的技术先进性是发展的关键，因此，在锂电池产品技术发生升级迭代时，对相关生产设备的需求会同时提升。

综上，公司的充换电智能制造装备和新能源电池智能制造装备的下游需求旺盛，公司的相关产品客户认可度较高，已与业内知名客户形成长期合作关系，新能源领域智能制造装备客户的扩产需求和复购需求将带动发行人未来相关产品销售的提升。

## （三）公司与宁德时代的合作情况

2020年，宁德时代提出充换电站的需求，公司积极响应，在充换电智能制造装备的生产和研发方面投入了较多资源，并将此作为公司未来发展的重要方向。公司依靠积极的服务响应能力和先发积累的技术优势，在充换电智能制造装备领域获得了宁德时代的认可：2021年，公司向宁德时代交付了智能充换电站样站，2022年起，宁德时代开始大批量采购。

## 二、核查过程及核查意见

### （一）核查过程

申报会计师进行了如下核查：

1、查阅报告期内发行人的收入成本明细表，分析报告期内主要产品的销售金额变动原因、成本构成和毛利率变动原因等；

2、查阅报告期内发行人的期间费用明细表，分析各项期间费用的组成情况和变动原因；

3、查阅报告期内发行人的应收账款明细表，分析应收账款的账龄变动情况和坏账计提情况；

4、查阅报告期内发行人历年一季报业绩情况，分析业绩变动原因；

5、查阅公司的员工薪酬明细表，获取公司员工花名册，访谈公司人力资源专员，了解报告期内公司的人员变动情况和薪酬变动情况；

6、查阅报告期内公司主要客户和供应商的销售和采购合同，访谈相关业务人员，了解主要客户和供应商的变动合理性；

7、访谈公司管理层，了解报告期内公司主要产品的毛利率变动原因、期间费用变动原因、人员及薪酬变动情况、主要客户和供应商的变动原因；了解公司的发展规划、业务布局、行业环境变化及市场竞争格局等信息；了解公司与宁德时代的合作情况。

9、查阅新能源汽车行业、充换电行业研究报告等公开资料，了解行业发展情况和未来市场需求情况；

10、查阅同行业上市公司的公开资料，了解其收入、成本、毛利率、期间费用的变动情况等。

## **（二）核查意见**

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，公司在保持原有汽车智能制造装备传统优势的基础上，不断开拓新能源汽车智能制造装备、充换电智能制造装备等新业务领域，销售收入和毛利额不断上升。同时，由于业务拓展、人才引入、研发投入增加等因素，公司的期间费用增加较快；另外，受业务规模扩张等多重因素影响，公司的应收账款增加较快，进而导致计提的坏账准备金额增加较多。上述因素共同导致了公司营

业收入增长较快但扣非后归母净利润持续下降。由于存在销售季节性，报告期内公司各年度一季度的扣非后净利润均为负，符合公司一贯经营规律。公司主要产品的销售收入变动趋势和毛利率水平与同行业可比公司不存在较大差异，具有合理性；期间费用率与同行业可比公司不存在较大差异，具有合理性；公司的坏账计提政策和坏账计提情况与可比公司不存在较大差异，具有合理性。公司已针对影响公司未来持续经营能力的主要因素制定措施，并已取得正面回馈。

2、报告期内，公司的毛利率水平整体较为平稳，主要产品的毛利率与同行业可比公司不存在较大差异。由于产品结构变化，公司的毛利率水平可能会有所下降，但整体盈利规模将进一步扩大。报告期内，公司非核心工序外协的比例增加符合公司实际需求，具有合理性。

3、报告期内，由于业务拓展、人才引入、研发投入增加等因素，公司的期间费用增加较快，变动原因符合公司发展阶段和业务特征，具有合理性。公司的销售人员、管理人员和研发人员的人员数量变动合理，人均薪酬变动符合公司实际情况具有合理性。

4、报告期内，公司前五大客户的变动与公司的收入结构变动趋势一致；公司前五大供应商的具有合理性。公司充换电智能制造设备的下游需求旺盛，公司已与业内知名客户签订合同，目前执行情况良好；新能源领域智能制造装备客户的扩产需求和复购需求将带动发行人未来相关产品销售的提升。

**2.2 报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-1,113.78万元、-11,234.07万元、-19,750.42万元和-1,382.89万元，净流出金额较大。发行人认为一方面是因为分阶段收款模式形成期末应收账款较多，且票据结算较多，另一方面公司获取订单不规律，销售收款与采购付款时间错配。**

**请发行人说明：（1）定量分析公司经营活动产生的现金流量净额逐年下降、与净利润存在差异的原因；票据结算对公司经营活动产生的现金流量净额的影响；**

**（2）结合新能源客户回款较慢的特点，说明本次募投项目实施对发行人经营活动现金流量状况的影响，是否会进一步降低经营活动现金流；（3）现金流情况与公司业务发展阶段是否匹配，发行人在业务结构变化后是否面临经营环境的重大变化。**

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人回复：

(1) 定量分析公司经营活动产生的现金流量净额逐年下降、与净利润存在差异的原因；票据结算对公司经营活动产生的现金流量净额的影响

(一) 经营活动产生的现金流量净额逐年下降、与净利润存在差异的原因分析

报告期内，公司净利润和经营性现金流净额的勾稽关系如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
净利润	4,778.17	5,723.32	4,330.47	6,850.35
减值准备	80.74	2,474.31	1,850.49	737.83
各项折旧、摊销	2,699.99	4,374.28	1,966.23	1,519.71
非经营性损益	-3,166.29	-1,235.55	-682.48	-550.94
存货的减少（增加以“-”填列）	-23,992.06	-18,167.96	-14,424.41	-2,678.18
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-17,211.47	-20,099.71	-16,651.79	-5,378.19
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	24,890.19	6,317.60	11,686.11	-1,614.36
股份支付	637.69	863.30	691.30	-
经营活动产生的现金流量净额	-11,283.06	-19,750.42	-11,234.07	-1,113.78

报告期内，公司经营性现金流逐年下降且与净利润存在差异的主要原因系：

① 报告期内，公司的应收账款增加较快，使得“销售商品、提供劳务收到的现金”未与账面确认的收入实现同步增长；② 报告期内，公司的存货增加较快，使得“购买商品、接受劳务支付的现金”增加较多。应收账款和存货的变动原因分析如下：

1、应收账款增较快的原因和合理性分析



报告期内，公司的应收账款余额分别为 14,439.18 万元、28,817.61 万元、43,572.78 万元和 52,533.18 万元，增加速度较快，具体原因和合理性分析请参见本回复“2.1/（1）/（一）/3/（1）公司应收账款逐年增加的原因分析”。

## 2、存货增加较快的原因和合理性分析

报告期内，公司的存货备货明显上升，公司“购买商品、接受劳务支付的现金”增长较快。

报告期各期末，公司存货的余额构成如下：

单位：万元

项目	2022年6月末	2021年末	2020年末	2019年末
原材料	8,789.68	8,218.93	2,994.04	2,039.59
在产品	48,048.30	35,917.76	18,489.74	13,295.28
发出商品	15,925.66	4,636.94	9,412.04	1,577.88
<b>合计</b>	<b>72,763.63</b>	<b>48,773.64</b>	<b>30,895.82</b>	<b>16,912.75</b>

基于公司非标设备制造的业务模式，存货的期末余额波动与公司的订单数量、项目金额、开工时间及进度密切相关。如果公司订单数量多、项目金额大或者开工时间集中在下半年，则会导致存货的期末余额变大；如果尚未完成初验收的项目较多，则在产品余额较大；如果已发货未终验收的项目较多，则发出商品金额较大。

### （1）2020年末公司存货金额上升的原因分析

2020年末，公司存货余额较2019年末上升14,424.41万元，主要原因系2020年末，公司发出商品上升8,247.60万元。2020年度由于境外新冠疫情的影响，公司人员调配、工作安排受到限制，导致国外需要调试运行的大型产线项目验收进度较慢，同时由于受到部分客户智能制造装备项目建设、改造计划及实施进度等影响，部分项目安装调试时间较长，使得2020年末发出商品余额较高。2021年上半年疫情缓解后，上述发出商品均完成了验收并确认收入。

### （2）2021年末公司存货金额上升的原因分析

2021 年末公司存货余额较 2020 年末上升 18,167.96 万元，主要原因如下：

①在产品上升较多

2021 年末公司在产品上升 17,790.31 万元，上升较多。2020 年起公司持续在新能源电池领域发力，2021 年公司承接了较多新能源电池智能设备制造项目。2021 年末，公司账面存在多个金额较大的新能源电池项目的在产品，具体情况如下：

单位：万元

项目	期末余额	库龄：一年以内	库龄：一年以上
单项余额 500 万元以上的在产品	25,152.74	25,152.74	-
其中：新能源电池行业在产品	15,122.98	15,122.98	-

②原材料上升较多

2021 年末公司原材料上升 5,224.90 万元。主要原因系：①公司主要原材料如芯片类、控制系统、伺服系统等物料交期比较长，一般为 6 个月至 1 年，故需要提前备货。由于疫情影响，全球供应链紧张，公司为不影响销售订单的交期，原材料备货较多，故原材料余额增长较多；②公司 2021 年下半年开始启动新能源电池装备的标准复制线业务，主要制造锂电池生产线化成分容等标准装备，需要提前采购材料并投入组装调试，因此原材料备货相应增加。

(3) 2022 年 6 月末公司存货金额上升的原因分析

2022 年 6 月末公司存货余额较 2021 年末上升 23,992.06 万元，主要原因系：① 2022 年 6 月末公司的发出商品期末余额上升 10,846.79 万元。2022 年 6 月末，公司部分单项金额较大的新能源电池智能制造装备项目尚处于调试阶段，导致发出商品金额较大。截止本报告出具日，上述新能源电池智能制造装备发出商品主要项目已部分或全部完成调试；② 2022 年 6 月末公司的在产品余额上升 12,574.53 万元。2022 年上半年，公司的新能源电池智能制造装备和充换电智能制造装备订单较多，导致在产品金额上升较多。

(二) 票据结算对公司经营活动产生的现金流量净额的影响

1、从销售收款的角度看

公司在收到票据并符合收入确认条件后，账面收入增加，但由于票据存在兑付期限，收到票据时无现金流入，待票据到期承兑、背书或贴现时计入现金流入（其中，对于被贴现的票据，若其在期末未到期，则对应现金流入计入筹资性现金流入，报告期内，该部分计入筹资性现金流的金额分别为：802.46 万元、0 万元、521.92 万元和 1,803.27 万元，除此以外，计入经营性现金流入），一定程度上会导致公司经营活动现金流流入期间延后。总体而言，票据结算比例越高，经营活动现金流与净利润差异越大。

报告期内，公司的新能源电池客户使用票据结算的情况较多，一般为 6 个月或 12 个月的银行承兑汇票，为了提高资金使用效率，公司在收到相关票据后一般会在一周内进行背书或贴现，因此，对公司现金流影响较大的应收票据为期末在手票据，报告期各期末，公司的在手票据金额的分别为 10.84 万元、1,206.48 万元、1,186.31 万元和 2,332.86 万元。

## 2、从采购付款角度看

与销售收款相反，公司使用票据结算，可延迟现金流出。报告期内，公司的应付票据主要为承兑期 6 月的银行承兑汇票。

### **（2）结合新能源客户回款较慢的特点，说明本次募投项目实施对发行人经营活动现金流量状况的影响，是否会进一步降低经营活动现金流**

公司本次定增的募投项目分别为“智能换电设备生产建设项目”和“智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目”，其中“智能换电设备生产建设项目”归属于新能源行业，“智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目”归属于汽车行业。因此，以下分析“智能换电设备生产建设项目”实施后对发行人经营活动现金流量状况的影响。

公司新能源领域的业务主要包括两部分：第一部分为新能源电池智能制造装备，该业务自 2020 年起成为公司主要的收入来源之一，面对的客户主要为锂电池生产厂商，锂电池行业的回款周期较长；第二部分为充换电智能制造装备，该业务在 2022 年上半年实现量产，并于 2022 年二季度实现大批量交付，自 2022

年起成为公司的主要收入来源之一，面对的客户主要为头部电池厂、整车厂、换电运营商等。

公司的**新能源电池智能制造装备与充换电智能制造装备**虽同为新能源领域业务，但在**客户群体、产品形态、生产销售收款流程、客户结算方式**等方面均存在一定差异。

从**客户群体**角度来看，公司本次募投项目“智能换电设备生产建设项目”面向的客户主要为头部电池厂、整车厂、换电运营商等，而**公司原有的新能源电池智能制造装备的客户**主要为国内锂电池生产厂商，两者的**客户群体存在差异**。目前公司已开发的**充换电**客户主要为宁德时代、协鑫能科、阳光铭岛、蓝谷智慧能源、特来电领充、顺加能等业内知名企业，企业信用资质优良。

从**产品形态**和生产销售流程角度来看，公司的**新能源电池智能制造装备**主要为化成分容产线和圆柱组装类设备，其中化成分容产线一般会要求达到技术协议约定的生产效率、良品率、压力精度、温度精度、电流精度、电压精度等关键指标，圆柱组装类设备一般会要求达到技术协议要求的生产效率、稼动率、良品率等关键指标，在达到这些指标的基础上连续运行一段时间或连续产出一定数量的产品后启动客户验收流程，由于会受到客户排产计划的影响，从设备交付到收入确认一般 3 至 6 个月不等，整个生产、销售、收款周期较长。本次募投项目“智能换电设备生产建设项目”的主要产品为智能换电站，实现量产后智能换电站为标准化产品，验收周期一般在一至两周左右，整个生产、销售、收款周期较短。**较短的生产、销售、收款周期有利于增加资金的流动效率。**

从**结算方式**来看，公司原有**新能源电池智能制造装备**的客户普遍使用银行承兑汇票进行结算，票据的使用对现金流存在一定影响；本次募投项目涉及**的智能充换电站客户**方面，公司已开发的主要客户中部分客户的结算方式为电汇，电汇将有助于减少收款的延迟。

综上，本次募投项目“智能换电设备生产建设项目”的实施将为公司现金流带来正面积极影响。

### **(3) 现金流情况与公司业务发展阶段是否匹配，发行人在业务结构变化后是否面临经营环境的重大变化**

报告期内，公司不断开拓新业务领域，业务规模不断扩大，使得公司应收款项增加较多。同时，受疫情影响，公司部分项目的调试和验收受到影响，存货中的在产品和发出商品增加较多，使得较多资金沉淀于存货项目。另外，公司在开拓新业务领域、抢占市场先机的过程中，为了获取人才资源，支付的人力成本较多，相应的现金流出较多。上述影响因素符合行业环境情况，与公司现有发展阶段特征一致，未来，随着前期投入逐渐实现回报，公司的现金流量将逐渐好转。

公司的业务结构变化系一个渐进过程，新能源电池智能制造装备和充换电智能制造装备等新业务领域的开拓有赖于原有的技术积累、人才积累、资源渠道积累。例如，在技术积累方面：公司以高速插针机起家，在凸轮设计及加工方面拥有深厚的人才和经验积累，高速凸轮技术可在圆柱组装线产品上大量应用；在人才积累方面：2016年公司组建了专业的 FCT/ICT 测试设备团队以开发汽车电子行业的测试设备，该团队为公司后续的新能源电池和充换电领域研发工作培养了大量的软件、硬件及测试工程师；在客户资源方面：公司在汽车行业耕耘多年建立并积累的市场地位和业务经验为公司后续争取新业务领域内行业龙头客户提供了良好的市场口碑和大客户服务经验；在供应商资源方面：智能制造装备的生产过程中部分原材料具有通用性，先期积累的优质供应商名录和规模采购的价格优势，可为公司在新业务领域开拓过程中提供更为稳定、优质且兼具价格优势的原材料来源。

综上，公司当前的现金流量与公司业务发展阶段相匹配，业务结构的转变系一个渐进的过程且立足于前期积累，不会为公司经营环境带来重大变化。

## **二、核查过程及核查意见**

### **(一) 核查过程**

- 1、查阅公司存货明细表，分析公司存货变动原因；
- 2、查阅公司的应收账款明细表，分析公司应收账款变动原因；

3、查阅公司的票据台账，了解报告期内，票据的贴现和背书情况和期末在手票据情况；

4、访谈公司充换电 BU 和电池 BU 的业务人员，了解相关产品的生产、销售和收款流程；

5、访谈公司的财务人员，了解报告期内票据的使用情况和对现金流的影响；

6、访谈公司管理层，了解公司业务结构转变的原因和转型前的公司的准备工作。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额逐年下降、与净利润存在差异的主要原因系：报告期内，公司的应收账款增加较快，使得“销售商品、提供劳务收到的现金”未与账面确认的收入实现同步增长；报告期内，公司的存货增加较快，使得“购买商品、接受劳务支付的现金”增加较多。票据结算对公司的现金流量存在一定程度影响。

2、从客户结构、产品生产销售流程、结算方式等角度来看，公司新能源领域的募投项目“智能换电设备生产建设项目”的实施不会对公司经营性现金流量产生负面影响。

3、公司当前的现金流量与公司业务发展阶段相匹配，业务结构的转变系一个渐进的过程且立足于前期积累，不会为公司经营环境带来重大变化。

**2.3 报告期各期，（1）发行人应收账款分别为 13,568.55 万元、26,924.58 万元、39,828.78 万元和 39,269.09 万元。2021 年，公司已针对巴特威的应收账款单项计提坏账准备，账面余额为 6,073.83 万元，坏账计提比例为 16.71%。公司实际坏账计提比例低于行业平均水平。（2）公司存货金额分别为 16,912.75 万元、30,895.82 万元、48,773.64 万元和 62,156.94 万元，增长较快。（3）公司的应收票据账面价值分别为 822.46 万元、711.04 万元、3,242.08 万元和 2,398.39 万元，整体呈上升趋势。**

请发行人说明：（1）应收账款金额较大并逐年增长、账龄变长的原因，信用政策是否发生变化，与同行业可比公司是否存在差异；预收账款、合同负债、应收账款和收入确认的匹配关系；（2）结合下游客户资质及还款能力，分析应收账款的坏账准备计提是否充分，公司实际坏账计提比例低于行业平均水平的原因；对巴特威的应收账款坏账计提比例的确定过程是否合理，剩余未计提的应收账款是否存在回款风险；（3）存货金额较大并逐年增长、增加备货的原因，结合存货跌价准备的确定过程、存货的库龄情况，说明存货跌价准备计提的充分性；（4）发行人应收账款及存货周转率下降的原因，并与同行业可比公司进行对比；（5）结合发行人应收票据增长较快的情况，说明是否与客户结算方式是否发生变化。

请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人回复：

（1）应收账款金额较大并逐年增长、账龄变长的原因，信用政策是否发生变化，与同行业可比公司是否存在差异；预收账款、合同负债、应收账款和收入确认的匹配关系

（一）应收账款金额较大并逐年增长、账龄变长的原因，信用政策是否发生变化，与同行业可比公司是否存在差异

1、应收账款较大且逐年增长的原因分析及同行业比较

① 公司应收账款逐年增加的原因分析

报告期内，公司应收账款增加的主要原因请参见本回复“2.1/（1）/（一）/3/（1）公司应收账款逐年增加的原因分析”。

② 公司的应收账款增长趋势与同行业可比公司一致

报告期内，公司的应收账款变动趋势与同行业可比公司一致，具体分析请参见本回复“2.1/（1）/（一）/3/（2）公司的应收账款变动趋势、坏账计提政策和坏账计提情况与同行业可比公司不存在较大差异”。

## 2、应收账款账龄变长的原因分析及同行业比较

### ① 公司应收账款账龄变长的原因分析

报告期内，公司的应收账款余额分账龄占比情况如下：

单位：万元、%

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1年内	39,426.44	75.05	28,065.11	64.41	24,786.83	86.01	11,861.21	82.15
1至2年	12,564.03	23.92	13,968.46	32.06	2,778.99	9.64	2,501.11	17.32
2至3年	43.58	0.08	1,166.71	2.68	1,250.52	4.34	27.16	0.19
3至4年	497.86	0.95	371.25	0.85	1.26	0.00	14.18	0.10
4至5年	1.26	0.00	1.26	0.00	-	-	35.52	0.25
合计	<b>52,533.18</b>	<b>100.00</b>	<b>43,572.78</b>	<b>100.00</b>	<b>28,817.61</b>	<b>100.00</b>	<b>14,439.18</b>	<b>100.00</b>

报告期内，公司账龄为1年以内的应收账款的比例分别为82.15%、86.01%、64.41%和75.05%。2019年和2020年公司1年以内的应收账款占比较高，且1年以上账龄的应收账款金额整体较小。2021年末公司一年以内的应收账款比例有所下降，主要原因系：2021年末公司应收巴特威新能源科技有限公司款项6,073.83万元，该部分款项截止2021年末账龄为1-2年，从而拉低了当年度末的一年以内的应收账款比例。2022年6月末，随着巴特威应收账款逐步还款，1年以内的应收账款占比有所回升。

2022年6月末，公司账龄超过1年的主要客户和应收款余额等具体情况如下：

单位：万元

序号	客户	账龄超过1年的应收账款余额	账龄	未收回原因及应对措施	公司资信情况
1	锂威新能源	3,815.98	1-2年	客户未及时回款，为长期合作客户，公司将加强应收账款的催款进度	锂威新能源系A股上市公司欣旺达下属子公司，主要从事锂电池及材料、锂电芯的研发、制造和销售。资信水平较高。
2	巴特威	3,073.83	1-2年	客户未及时回款，已诉讼和解，目前款项按照调解协议约定进度收回	巴特威成立于2017年10月，注册资本5,000万元，主要从事锂离子电池、锂离子电池组、电源系统、移动



序号	客户	账龄超过1年的应收账款余额	账龄	未收回原因及应对措施	公司资信情况
					储能电池的研发、生产、销售。巴特威系江西省省级专精特新中小企业、江西省省级企业技术中心、高新技术企业。从公开信息来看，不存在经营异常。
3	氢普（德州）新能源科技有限公司	2,740.00	1-2年	客户未及时回款，公司已与其签订还款计划书，根据协议约定，2022年12月前可收回相关款项	氢普新能源成立于2019年，由北京氢璞创能科技有限公司和德州建能实业集团有限公司（由德州经济技术开发区财政局100%控股）共同投资成立，占股分别为60%与40%。2022年3月，氢普新能源建成了国内首条具有自主知识产权的大功率车载燃料电池电堆自动化生产线。资信水平较高。
4	深圳橙子自动化有限公司	1,296.55	1-2年	客户未及时回款，公司已与其签订还款计划书，根据协议约定，2022年12月前可收回相关款项	橙子自动化是一家专注于精密贴装和微针测试工艺技术研发、应用的高新技术企业。橙子自动化在3C电子行业柔性生产制造领域具有领先的技术优势和丰富的经验积累，已经与国内外多家知名品牌手机厂商建立深度合作关系。橙子自动化拥有100多名研发工程师团队具有丰富的产品研发及现场应用经验。资信水平较高。
合计		10,926.36	-	-	-

② 与同行业可比公司的比较

报告期内，公司可比上市公司的1年以内应收账款的占比如下：

公司	2022年6月末	2021年12月末	2020年12月末	2019年12月末
智云股份	48.73%	46.45%	73.10%	22.73%
福能东方	41.51%	54.61%	53.55%	29.91%
赢合科技	75.39%	69.72%	53.05%	47.16%
迈为股份	84.93%	78.32%	89.36%	85.90%
利元亨	98.14%	95.17%	99.56%	90.96%

克来机电	93.69%	94.64%	94.59%	96.31%
博众精工	<b>84.44%</b>	88.56%	98.94%	97.38%
杭可科技	<b>79.49%</b>	73.29%	36.14%	
均普智能	98.10%	96.50%	97.79%	100.00%
<b>均值</b>	<b>78.27%</b>	<b>77.47%</b>	<b>77.34%</b>	<b>71.29%</b>
瀚川智能	75.05%	64.41%	86.01%	82.15%

注：数据来源为可比上市公司的招股说明书和定期报告。

报告期内，公司 1 年以内的应收账款比例与同行业可比上市公司不存在较大差异。

### 3、公司的信用政策未发生变化

报告期内，公司的信用政策未发生重大变化，与客户签订的销售合同中一般规定了“3331”、“1441”等形式的收款方式，即合同签订后收取合同价款的 30%（或 10%），详细设计方案通过后收取合同价款的 30%（或 40%），设备通过初验发货至客户处后收取合同价款的 30%（或 40%），设备调试终验合格后确认收入并收取合同价款的 10%。各客户根据双方协商，各节点的收款比例有所不同。

报告期内，公司各细分领域重要客户的信用政策未发生变化。

#### （二）预收账款、合同负债、应收账款和收入确认的匹配关系

##### 1、应收账款的变动趋势与营业收入的变动趋势一致

报告期内，公司积极拓展业务板块，在新能源电池行业和充换电行业均实现了突破。报告期内，公司营业收入分别为 45,749.46 万元、60,313.84 万元、75,797.46 万元和 36,315.09 万元，经营规模不断扩大；报告期各期末，公司的应收账款账面价值分别为 13,568.55 万元、26,924.58 万元、39,828.78 万元和 48,735.18 万元，整体呈上升趋势，变动趋势与营业收入一致。

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月/2022.6.30	2021 年度/2021.12.31		2020 年度/2020.12.31		2019 年度/2019.12.31
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
营业收入	36,315.09	75,797.46	25.67%	60,313.84	31.84%	45,749.46

项目	2022年1-6月/2022.6.30	2021年度/2021.12.31		2020年度/2020.12.31		2019年度/2019.12.31
	金额	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
应收账款账面价值	48,735.18	39,828.78	47.93%	26,924.58	98.43%	13,568.55

## 2、合同负债/预收账款与营业收入相匹配

报告期内，公司的预收账款/合同负债占营业收入比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月/2022年6月30日	2021年度/2021年12月31日	2020年度/2020年12月31日	2019年度/2019年12月31日
预收账款/合同负债	23,781.86	11,279.71	10,333.31	4,384.75
营业收入	36,315.09	75,979.46	60,313.84	45,749.46
预收账款/合同负债占营业收入比	22.40%	14.88%	17.13%	9.58%

注：2022年1-6月预收账款/合同负债占营业收入比=2022年6月30日合同负债/（2022年1-6月营业收入/2021年1-6月营业收入占2021年度营业收入比例）

公司处于业务扩张阶段，在手订单不断增加，预收账款/合同负债占比营业收入整体呈上升趋势，与公司的业务发展阶段相匹配。

**（2）结合下游客户资质及还款能力，分析应收账款的坏账准备计提是否充分，公司实际坏账计提比例低于行业平均水平的原因；对卡特威的应收账款坏账计提比例的确定过程是否合理，剩余未计提的应收账款是否存在回款风险**

**（一）结合下游客户资质及还款能力，分析应收账款的坏账准备计提是否充分，公司实际坏账计提比例低于行业平均水平的原因**

报告期内，公司及同行业可比公司的实际坏账计提比例情况如下：

公司	2022年6月末	2021年12月末	2020年12月末	2019年12月末
智云股份	18.91%	20.69%	15.48%	21.99%
福能东方	24.88%	20.26%	16.24%	15.54%
赢合科技	13.72%	14.89%	18.53%	13.97%
迈为股份	10.41%	11.24%	10.68%	12.22%
利元亨	5.54%	5.74%	5.15%	6.83%
克来机电	5.40%	5.34%	5.37%	5.30%

公司	2022年6月末	2021年12月末	2020年12月末	2019年12月末
博众精工	6.51%	5.79%	4.66%	5.25%
杭可科技	13.20%	16.12%	36.37%	31.83%
均普智能	5.11%	5.22%	5.11%	5.00%
均值	11.52%	11.70%	13.07%	13.10%
瀚川智能	7.23%	8.59%	6.57%	6.03%

注：数据来源为可比公司的招股说明书和定期报告。

公司的实际坏账计提比例在同行业可比公司中处于中游水平，低于同行业可比上市公司具有合理性，具体分析如下：

### 1、公司的坏账计提政策与同行业上市公司相比不存在重大差异

根据公开资料，公司及同行业可比上市公司在实操中主要以按账龄计提坏账结合单项计提的方式对应收账款计提坏账准备。公司应收账款按账龄计提的比例与同行业上市公司基本一致，具体情况如下：

账龄	1年以内	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
智云股份	1%	10%	45.35%	100%	100%	100%
福能东方	-	-	-	-	-	-
赢合科技	5%	10%	30%	100%	100%	100%
迈为股份	-	-	-	-	-	-
利元亨	5%	20%	50%	100%	100%	100%
博众精工	5%	10%	30%	50%	70%	100%
克来机电	5%	10%	20%	50%	80%	100%
杭可科技	5%	15%	30%	100%	100%	100%
均普智能	5%	10%	20%	50%	80%	100%
瀚川智能	5%	10%	30%	50%	70%	100%

注：上述数据来自于上市公司公开披露的定期报告和反馈意见回复，福能东方、迈为股份未披露相关数据。

公司与可比上市公司的计提比例不存在重大差异。

### 2、部分可比上市公司的坏账计提比例较高有其特殊性

智云股份、福能东方和杭可科技的应收账款坏账计提比例较高有其特殊原因：

① 根据年报数据，智云股份应收账款主要按账龄计提坏账，但其一年以内的应收账款比例较低，2021年末仅为54.61%，因此智云股份整体坏账计提比例较高；

②报告期内，福能东方和杭可科技的应收账款中单项计提坏账准备的金额占比较高，且计提比例较高，因此福能东方和杭可科技整体坏账计提比例处于较高水平。若剔除智云股份、福能东方和杭可科技的影响，报告期内行业平均坏账计提比例为 8.10%、8.25%、8.04%和 8.04%，与公司水平较为接近。

### 3、公司的主要客户的资信水平优良

#### ① 汽车行业主要客户

公司汽车行业客户主要为泰科集团、大陆集团、法雷奥集团、莫仕集团、上海 ABB 工程有限公司等国际知名企业。一般来说，该类客户对合同的付款条款执行较为到位，回款速度较快。汽车行业主要客户的资信情况如下：

客户名称	客户简介	资信水平、还款能力
泰科集团	TE Connectivity Ltd.总部位于美国，是美国纽约证券交易所上市公司（证券代码:TEL）。泰科电子是全球领先的连接器（2017年连接器全球第一）、传感器制造商，曾入选全球 500 强企业名单。	资信水平良好、还款能力强
大陆集团	Continental AG 成立于 1871 年，总部位于德国，系全球前五大汽车零部件供应商，2018 年财富世界 500 强排名第 206 位，产品涉及轮胎、制动系统、汽车安全、通信系统等领域。	资信水平良好、还款能力强
法雷奥集团	Valeo Group，法雷奥集团 2018 年位列全球汽车零部件供应商第 10 位，为世界领先的汽车零部件供应商。	资信水平良好、还款能力强
莫仕集团	Molex 成立于 1938 年，总部位于美国，是全球领先的连接器（2017 年连接器全球第二）制造商。Molex 的母公司科氏工业集团(Koch Industries)位列 2018 年福布斯美国最大非上市公司榜第二位。	资信水平良好、还款能力强
上海 ABB 工程有限公司	上海 ABB 工程有限公司成立于 1998 年，2019 年上海市外商投资企业创造就业百强第 78 位，2019 年中国电气工业 100 强名单上第 4 位。	资信水平良好、还款能力强

#### ② 新能源电池行业主要客户

公司新能源电池行业的客户主要为珠海冠宇电池股份有限公司、惠州亿纬锂能股份有限公司、惠州锂威新能源科技有限公司、惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司、广州鹏辉能源科技股份有限公司、氢普（德州）新能源科技有限公司等企业。新能源电池行业主要客户的资信情况如下：

客户名称	客户简介	资信水平、还款能力
珠海冠宇	珠海冠宇电池股份有限公司，成立于 2007 年，系科创板上市企	资信水平良

客户名称	客户简介	资信水平、还款能力
电池股份有限公司	业（688772.SH）。珠海冠宇是全球消费类聚合物软包锂离子电池主要供应商之一,长期服务于全球知名笔记本电脑、平板电脑、智能手机、智能穿戴、电动工具、无人机等领域客户。在动力电池领域,珠海冠宇经过多年积累已成为多家汽车厂商的合格供应商。目前已进入高端电动摩托车、汽车启动电池、储能等领域,将逐渐步入乘用车 BEV 和高压储能等领域。	好、还款能力强
惠州亿纬锂能股份有限公司	惠州亿纬锂能股份有限公司,成立于2001年,系深圳证券交易所上市公司(证券代码:300014.SZ),是全球领先的锂原电池生产商。	资信水平良好、还款能力强
惠州锂威新能源科技有限公司	惠州锂威新能源科技有限公司,成立于2016年,系深圳证券交易所上市公司欣旺达(证券代码:300207.SZ)的控股子公司	资信水平良好、还款能力强
惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司	惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司,成立于2012年,系上交所上市公司(证券代码:833523.BJ),专注于一次锂电池的研发、生产和销售	资信水平良好、还款能力强
广州鹏辉能源科技股份有限公司	广州鹏辉能源科技股份有限公司,成立于2001年,系深圳证券交易所上市公司(证券代码:300438.SZ),主要生产聚合物锂离子、锂离子、镍氢等二次充电电池,锂铁、锂锰、锂亚硫酰氯、锌空等一次电池	资信水平良好、还款能力强
氢普(德州)新能源科技有限公司	氢普(德州)新能源科技有限公司成立于2019年,由北京氢璞创能科技有限公司和德州建能实业集团有限公司(由德州经济技术开发区财政局100%控股)共同投资成立,占股分别为60%与40%。	资信水平良好、还款能力强

### ③ 充换电行业主要客户

公司充换电行业的主要客户为协鑫能科和宁德时代,具体资信情况如下:

客户名称	客户简介	资信水平、还款能力
协鑫能科	协鑫能科是国内领先的移动能源服务商,聚焦换电站一体化解决方案、换电站运营及能源服务、电池梯次利用三大业务,打造高效、经济、绿色出行生态。公司与清华大学、南京大学、斯坦福大学、香港科技大学、华北电力大学等国内外高校以及国网南瑞、中国电信、GE等知名企业合作,致力于建立以电力为核心的新型能量信息一体化系统;为推进我国能源消费、供给、技术和体制革命,加强国际合作做出贡献,推动能源领域创新变革,带动移动能源产业发展。	资信水平良好、还款能力强
宁德时代	宁德时代成立于2011年,通过多年运营,公司已建成国内领先的动力电池和储能系统研发制造基地,拥有材料、电芯、电池系统、电池回收的全产业链核心技术,致力于通过先进的电池技术为全球绿色能源应用、能源存储提供解决方案。公司已与德国、美国等国际顶级汽车厂商及国内众多知名汽车厂商建立了深度合作关系,为全球客户研发和生产纯电动汽车、混合动力汽车的动力电池系统,持续为社会提供清洁、安全的绿色能	资信水平良好、还款能力强

客户名称	客户简介	资信水平、还款能力
	源。	

综上，公司的实际坏账计提比例低于同行业可比公司具有合理性。

## （二）对帕特威的应收账款坏账计提比例的确定过程是否合理，剩余未计提的应收账款是否存在回款风险

### 1、公司对帕特威应收账款的坏账计提方法

在 2021 年年报中，公司对帕特威的应收账款坏账进行了单项计提，计算过程如下：

单项计提坏账	应收账款余额（元）	计提比例	计提金额（元）
2021 年年末余额	60,738,349.97	10%	6,073,835.00
管理层预计审计报告出具日余额	40,738,349.97	10%	4,073,835.00
<b>2021 年末坏账计提金额（元）</b>			<b>10,147,669.99</b>

公司对帕特威的坏账计提方法基于以下几点考量：①截至审计报告出具日，公司已与帕特威达成和解且签订了《HC-VTW20220301》协议书和《BDCDY20220302》设备抵押合同，为后续款项收回提供了法律保障；②截至审计报告出具日，帕特威已根据和解方案按时足额支付了前两笔货款，共计 2,000 万元，实际履行情况符合预期。

因此，公司以账龄为基础，在 2021 年年末余额计提 10% 坏账的基础上，根据公司管理层的判断，以管理层预计审计报告出具日应收账款余额补充计提 10% 的坏账，合计共计提 1,014.77 万元坏账准备。

### 2、公司对帕特威应收账款的坏账计提过程的合理性分析

公司出具 2021 年年度报告的时间为 2022 年 4 月 25 日，此时公司已于 2021 年 3 月与帕特威达成和解，且帕特威方面已支付第一笔 1,000 万元款项。公司在综合考虑帕特威方面的还款实际执行情况、提供的保证和抵押措施、帕特威自身的资信情况后，认为帕特威的还款风险可控，因此采用了账龄结合管理层判断的方式对应收账款进行了计提，具有合理性。

另外，根据可查的公开信息，**卡特威**曾向拟上市公司**日联科技（A22185）**采购设备，向**盟固利（A21685）**采购三元材料。根据**日联科技**和**盟固利**的招股说明书和其他公开资料，上述两家公司未对应收**卡特威**款项进行单项计提坏账准备或其他特殊处理。

### 3、剩余未计提坏账的应收账款回收风险可控

#### ① **卡特威**已按照法院调解书按时足额分期支付部分款项

截止本回复出具日，**卡特威**已根据法院调解书的要求，按时足额支付前六期款项，付款进度对照表如下：

期数	约定付款明细	是否完成支付
第一期	<b>卡特威</b> 于苏州工业园区人民法院就本案解除对 <b>卡特威</b> 的银行账户查封措施的次日向甲方一次性支付货款 1,000 万元	是
第二期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 4 月 15 日前向甲方一次性支付货款 1,000 万元	是
第三期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 5 月底前向甲方一次性支付货款 500 万元	是
第四期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 6 月底前向甲方一次性支付货款 500 万元	是
第五期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 7 月底前向甲方一次性支付货款 500 万元	是
第六期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 8 月底前向甲方一次性支付货款 500 万元	是
第七期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 9 月底前向甲方一次性支付货款 500 万元	-
第八期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 10 月底前向甲方一次性支付货款 500 万元	-
第九期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 11 月底前向甲方一次性支付货款 500 万元	-
第十期	<b>卡特威</b> 于 2022 年 12 月底前向甲方一次性支付货款 5,031,320 元。	-

#### ②其他收款保障——**卡特威**实际控制人对债务承担连带责任、房产设备抵押

根据 2022 年 3 月 9 日公司与**卡特威**及**卡特威**实际控制人**沈建新**签订的《HC-VTW20220301》协议书：**沈建新**以个人全部财产为**卡特威**履行《HC-VTW20220301》协议书、法院调解出规定的全部义务向公司提供担保，担保方式为连带责任保证。

根据 2022 年 3 月 9 日公司与**卡特威**签订的《BDCDY20220302》设备抵押合同，**卡特威**将机器设备用于抵押给公司，抵押担保最高额为 5,000.00 万元整；将



不动产《赣（2021）上栗县不动产权第 000395 号》用于抵押给公司，抵押担保金额为 200 万元整。抵押期限自 2022 年 3 月 9 日至被担保债务清偿。

### ③ 巴特威的资信情况

巴特威成立于 2017 年 10 月，注册资本 5,000 万元，主要从事锂离子电池、锂离子电池组、电源系统、移动储能电池的研发、生产、销售，拥有 6 条型号为 18650 系列圆柱型锂电池生产线和 1 条型号为 21700 系列圆柱型锂电池生产线。巴特威系江西省省级专精特新中小企业、江西省省级企业技术中心、高新技术企业。从公开信息来看，不存在经营异常。

综上，公司与巴特威之间的纠纷已达成和解，和解条款对公司较为有利，且从目前的还款执行情况来看对方可以根据还款计划进行资金偿付，预计后续款项可以得到清偿的可能性较高。

### （3）存货金额较大并逐年增长、增加备货的原因，结合存货跌价准备的确定过程、存货的库龄情况，说明存货跌价准备计提的充分性

#### （一）存货金额较大并逐年增长、增加备货的原因

报告期各期末，公司账面存货的构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 6 月末	2021 年末	2020 年末	2019 年末
原材料	8,789.68	8,218.93	2,994.04	2,039.59
在产品	48,048.30	35,917.76	18,489.74	13,295.28
发出商品	15,925.66	4,636.94	9,412.04	1,577.88
合计	<b>72,763.63</b>	<b>48,773.64</b>	<b>30,895.82</b>	<b>16,912.75</b>

报告期各期末，公司存货由原材料、在产品和发出商品组成。原材料主要为控制系统及其附属器件、检测系统及其附属器件、传动传送类及其附属器件、气液压及其附属器件等标准件以及根据项目个性化需求设计的定制件；在产品主要为未完工的智能制造装备；发出商品主要为公司已发往客户处但尚未验收的智能制造装备。

公司的存货中在产品和发出商品的比例占比较高，基本在 85%以上，与公司的生产经营模式及行业生产特点吻合。公司主要从事智能制造装备的研发、设计、

生产和销售，采用以销定产的生产模式组织生产，由于客户订单多为定制化的智能制造装备，生产周期较长，从签订合同至生产完成，一般为3-6个月；产品生产完成后，由公司发送至客户处，进行调试安装，经客户验收后确认收入，此过程一般1-3个月左右。产品生产周期和验收周期较长，导致在产品 and 发出商品金额较大。

报告期内，公司存货金额增加较快的原因分析请参见本回复“2.2/（1）/（一）/2、存货增加较快的原因和合理性分析”。

（二）结合存货跌价准备的确定过程、存货的库龄情况，说明存货跌价准备计提的充分性

### 1、公司各类存货的存货跌价准备计提情况和计提方法

2019年末至2022年6月末，公司存货跌价准备的计提情况如下：

单位：万元

期间	项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
2022.6.30	原材料	8,789.68	-	8,789.68
	在产品	48,982.96	934.66	48,048.30
	发出商品	16,123.97	198.31	15,925.66
	<b>合计</b>	<b>73,896.61</b>	<b>1,132.97</b>	<b>72,763.63</b>
2021.12.31	原材料	8,218.93	-	8,218.93
	在产品	36,408.43	490.66	35,917.76
	发出商品	5,277.18	640.23	4,636.94
	<b>合计</b>	<b>49,904.54</b>	<b>1,130.90</b>	<b>48,773.64</b>
2020.12.31	原材料	2,994.04	-	2,994.04
	在产品	18,618.12	128.38	18,489.74
	发出商品	10,124.42	712.38	9,412.04
	<b>合计</b>	<b>31,736.58</b>	<b>840.76</b>	<b>30,895.82</b>
2019.12.31	原材料	2,039.59	-	2,039.59
	在产品	13,395.75	100.47	13,295.28
	发出商品	1,876.82	298.94	1,577.88

期间	项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
	合计	17,312.16	399.41	16,912.75

公司的存货跌价计提准备方法为：资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

原材料：公司主营业务毛利率为正，且主要原材料库龄较短，因此，经测试，公司的原材料不存在减值迹象。

在产品：资产负债表日，公司以成本与可变现净值孰低的原则进行在产品减值测试。可变现净值为：预计销售收入，扣减预计销售费用，扣减预计税费，扣减预计还将发生的生产成本。其中，预计销售收入为单项在产品对应销售订单的销售价格；预计销售费用为预计销售收入乘以本年度销售费用率；预计税费为预计销售收入乘以相应产品的增值税税率附带城建税和教育费附加；预计还将发生的生产成本主要为人工和制造费用。

发出商品：资产负债表日，公司以成本与可变现净值孰低的原则进行发出商品减值测试。可变现净值为：预计销售收入，扣减预计销售费用，扣减预计税费。其中，预计销售收入为单项在产品对应销售订单的销售价格；预计销售费用为预计销售收入乘以本年度销售费用率；预计税费为预计销售收入乘以相应产品的增值税税率附带城建税和教育费附加。

### 1、原材料的存货跌价计提情况和充分性分析

公司采购的主要原材料包括标准件和定制件两类。标准件由公司直接向供应商采购，主要类型为控制系统及其附属器件（如 PLC、工控机、触摸屏）、检测系统及其附属器件（如镜片、相机、光源）、传动传送类及其附属器件（如机械手、机器人、导轨）、气液压及其附属器件（如真空发生器、气缸、先导式调节阀）等。定制件是发行人向供应商提供图纸、技术参数等具体要求，供应商自行采购相关原材料进行生产。公司原材料库龄具体情况如下：

单位：万元

时间	库龄	标准件		定制件	
		金额	占比	金额	占比

时间	库龄	标准件		定制件	
		金额	占比	金额	占比
2022年6月30日	1年以内	6,513.71	91.06%	1,230.70	75.21%
	1年以上	639.54	8.94%	405.72	24.78%
	小计	<b>7,153.25</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,636.42</b>	<b>100.00%</b>
2021年12月31日	1年以内	6,204.52	90.08%	1,192.58	89.58%
	1年以上	683.15	9.92%	138.69	10.42%
	小计	<b>6,887.67</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,331.27</b>	<b>100.00%</b>
2020年12月31日	1年以内	1,841.03	71.47%	409.43	97.95%
	1年以上	734.98	28.53%	8.59	2.06%
	小计	<b>2,576.01</b>	<b>100.00%</b>	<b>418.02</b>	<b>100.00%</b>
2019年12月31日	1年以内	996.76	51.37%	81.32	82.04%
	1年以上	943.71	48.63%	17.81	17.96%
	小计	<b>1,940.46</b>	<b>100.00%</b>	<b>99.13</b>	<b>100.00%</b>

各报告期期末，公司一年以内原材料库龄占比分别为 52.86%，75.16%，90.00%和 88.11%。公司原材料中的标准件可长期使用，定制件一般有订单支撑，在公司整体毛利率为正的情况下，公司的原材料不存在跌价情况。且受国内外疫情因素影响，公司的主要原材料如芯片类、控制系统、伺服系统等物料的价格出现一定程度上涨，公司已进行适当备货，相关原材料的不存在减值的迹象。

## 2、在产品 and 发出商品的存货跌价计提情况和充分性分析

各报告期期末，公司在产品和发出商品的库龄主要在 1 年以内，具体如下：

单位：万元

时间	库龄	在产品		发出商品		合计	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
2022.6.30	1年以内	46,566.06	95.07%	15,208.55	94.32%	61,774.61	94.88%
	超过 1 年	2,416.90	4.93%	915.42	5.68%	3,332.32	5.12%
	小计	<b>48,982.96</b>	<b>100.00%</b>	<b>16,123.97</b>	<b>100.00%</b>	<b>65,106.93</b>	<b>100.00%</b>
2021.12.31	1年以内	33,062.25	90.81%	4,860.83	92.11%	37,923.08	90.97%
	超过 1 年	3,346.18	9.19%	416.35	7.89%	3,762.53	9.03%

时间	库龄	在产品		发出商品		合计	
	小计	36,408.43	100.00%	5,277.18	100.00%	41,685.61	100.00%
2020.12.31	1年以内	16,544.94	88.86%	7,954.58	78.57%	24,499.52	85.24%
	超过1年	2,073.18	11.14%	2,169.84	21.43%	4,243.02	14.76%
	小计	18,618.12	100.00%	10,124.42	100.00%	28,742.54	100.00%
2019.12.31	1年以内	13,395.75	100.00%	1,876.82	100.00%	15,272.57	100.00%
	超过1年						
	小计	13,395.75	100.00%	1,876.82	100.00%	15,272.57	100.00%

### (1) 公司库龄1年以内的发出商品和在产品占比较高

报告期内，库龄在1年以内的发出商品和在产品占比分别为100%、85.24%、90.97%和94.88%，占比较高。公司在产品库龄超过一年的项目主要为定制开发项目，由于需要根据客户具体需求，进行定制化的方案开发和调整，时间周期较长，因此库龄较长。

2020年，公司库龄超过1年的发出商品和在产品金额为4,243.02万元，较2019年上升较多，主要原因系由于新冠疫情的影响，公司的生产和验收工作受到影响，导致账龄超过1年的发出商品和在产品金额上升。

2021年起，公司的在手订单增加较多，且汽车、新能源电池的整线类订单增加较多，生产周期和验收周期均较长，导致了在产品中库龄超过1年的存货金额有所增加。

### (2) 公司的主要产品有订单或意向订单支持

公司的汽车智能制造装备和新能源电池智能制造装备主要为定制化产品，相关在产品和发出商品均有订单支撑，个别产品可能因为前期调试成本增加等原因出现亏损，公司已根据具体的减值测试方法计提跌价准备。

公司的充换电智能制造装备为标准化产品，公司会根据客户的初步意向进行一定量的备货。充换电智能制造装备的销售情况良好，市场需求量较大，不存在减值迹象。

综上，公司的存货跌价准备计提充分。

#### (4) 发行人应收账款及存货周转率下降的原因，并与同行业可比公司进行对比

##### 1、应收账款周转率变动分析及同行业比较

报告期内，公司的应收账款周转率分别为 3.86、2.98、2.27 和 0.82，呈下降趋势，主要原因系：①公司新能源电池智能制造装备的销售占比持续增加。新能源电池行业本身的回款周期较长，因此公司的新能源行电池业客户期末应收款余额较大。②公司部分重要客户，如泰科集团、大陆集团，正在开拓新能源等新市场领域，由于其前期投入较大，上述客户对公司的回款速度有所放缓，导致公司账面应收账款金额上升。

报告期内，公司与同行业可比公司应收账款周转率的比较情况如下：

公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智云股份	0.85	1.56	2.53	0.58
福能东方	1.68	3.36	1.53	0.51
赢合科技	1.38	2.43	1.63	1.24
迈为股份	1.99	4.23	5.97	9.02
博众精工	<b>1.04</b>	2.53	2.31	2.25
利元亨	2.24	4.70	5.66	6.47
克来机电	1.32	3.93	5.38	5.16
杭可科技	<b>1.61</b>	3.71	4.22	4.87
均普智能	3.68	13.39	12.30	13.85
<b>均值</b>	<b>1.75</b>	<b>4.43</b>	<b>4.62</b>	<b>4.88</b>
<b>瀚川智能</b>	<b>0.82</b>	<b>2.27</b>	<b>2.98</b>	<b>3.86</b>

报告期内，公司的应收账款周转率整体呈下降趋势，与行业整体变动趋势一致。报告期内，公司的应收账款周转率低于行业平均水平，主要原因系公司应收账款增加较快，应收账款增长的原因分析参见本回复“2.1/（1）/（一）/3/（1）公司应收账款逐年增加的原因分析”。

##### 2、存货周转率变动分析及同行业比较

报告期内，公司的存货周转率分别为 1.82、1.76、1.26 和 0.41，呈下降趋势，主要原因系：由于公司业务规模持续扩大，加之疫情影响，公司存货金额上升较

快，存货上升的原因分析参见本回复“2.2/（1）/（一）/2、存货增加较快的原因和合理性分析”。

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率的比较情况如下：

公司	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
智云股份	0.42	1.04	1.89	0.57
福能东方	0.23	0.55	0.55	0.83
赢合科技	1.41	2.43	2.18	1.74
迈为股份	0.33	0.78	0.72	0.57
博众精工	<b>0.35</b>	1.47	1.72	1.82
利元亨	0.55	1.07	1.23	1.19
克来机电	0.81	3.28	4.80	3.41
杭可科技	<b>0.92</b>	1.65	0.94	0.82
均普智能	0.42	1.09	0.82	1.05
<b>均值</b>	<b>0.60</b>	<b>1.48</b>	<b>1.65</b>	<b>1.33</b>
<b>瀚川智能</b>	<b>0.41</b>	<b>1.26</b>	<b>1.76</b>	<b>1.82</b>

报告期内，公司的存货周转率与同行业上市公司平均水平不存在较大差异。

#### （5）结合发行人应收票据增长较快的情况，说明是否与客户结算方式是否发生变化

报告期内各期末，公司应收票据具体情况如下：

单位：万元

期间	种类	账面余额	坏账准备	账面价值
2022.6.30	银行承兑汇票	3,183.58	-	3,183.58
	商业承兑汇票	1,907.80	95.39	1,812.41
	<b>合计</b>	<b>5,091.38</b>	<b>95.39</b>	<b>4,995.99</b>
2021.12.31	银行承兑汇票	2,721.92	-	2,721.92
	商业承兑汇票	547.54	27.38	520.16
	<b>合计</b>	<b>3,269.46</b>	<b>27.38</b>	<b>3,242.08</b>
2020.12.31	银行承兑汇票	711.04	-	711.04
	商业承兑汇票	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>711.04</b>	<b>-</b>	<b>711.04</b>
2019.12.31	银行承兑汇票	822.46	-	822.46

期间	种类	账面余额	坏账准备	账面价值
	商业承兑汇票	-	-	-
	合计	822.46	-	822.46

公司的应收票据主要为银行承兑汇票。2021年末，公司应收票据较2020年末上升2,531.04万元，上升幅度较大，主要原因系：2020年起，公司持续在新能源电池业务领域发力，新能源电池智能制造装备的销售收入上升。在付款方式方面，公司较多新能源电池客户选择以银行承兑汇票支付货款，在收到银行承兑汇票后，公司多数会选择背书转让或贴现，报告期各期末，公司的在手票据金额的分别为10.84万元、1,206.48万元、1,186.31万元和2,332.86万元。根据新金融工具准则，期末由信用等级较低银行承兑的已贴现或已背书票据不终止确认，因此，2021年末，公司的应收票据金额较高。2022年6月末，公司的应收商业承兑汇票金额较高，账面余额为1,907.80万元，主要系比亚迪开具的“迪链”，比亚迪的信用较高，应收票据的回款风险较低。

公司与客户的结算方式一般为电汇或承兑汇票，未与客户强制约定结算方式。公司的新能源电池客户使用票据结算的情况较多，随着相关业务量的增加，公司应收票据的期末金额增加，公司与原有主要客户结算方式未发生重大变化。

## 二、核查过程及核查意见

### （一）核查过程

1、获取了公司销售与收款循环的内部控制制度，执行了穿行测试，检查销售相关的授权审批流程，核实了公司销售与收款的内部控制运行是否有效；

2、获取了公司应收账款明细账，核查了应收账款的发生额、余额等情况；

3、抽查了应收账款增加、回款的相关凭证及银行回单，核查交易回款的真实性；

4、检查了公司与主要客户签订的销售合同或订单，核查了主要客户的信用政策以及汇款方式；

5、查询了主要客户的企业信息，核查了主要客户的真实性，并通过公开信息检索以及对公司管理人员的访谈，了解主要客户的资信情况；

6、分析了主要客户的账龄情况，核查了应收账款余额形成原因；



7、了解了公司坏账计提政策，进行重新计算，核查了坏账准备计提的准确性；

8、对公司期末原材料、在产品、发出商品进行了监盘，对无法实施监盘的项目通过函证、检查合同、检查发货单进行替代测试，核实了发出商品的真实性；

9、对期末存货实施了存货跌价准备测试；

10、获取期末存货库龄明细表，进行了库龄分析；

## **（二）核查意见**

经核查，申报会计师认为：

1、公司的应收账款逐年上升、账龄变长具有合理性，公司与对主要客户的信用政策未发生变化，公司的应收账款变动趋势与同行业可比公司不存在较大差异；

2、公司的坏账计提政策与同行业可比公司不存在较大差异，主要客户资信水平良好，公司的应收账款计提充分；公司对巴特威的应收账款坏账计提比例确定方法具有合理性，剩余款项的回收风险较小；

3、公司的存货金额逐年增加具有合理性，存货跌价准备计提充分；

4、公司的应收账款周转率和存货周转率下降的主要原因系报告期内公司的应收账款增加速度较快、存货增长较快，公司应收账款和存货的变动具有合理性，公司的应收账款周转率和存货周转率与同行业可比公司不存在较大差异；

5、发行人应收票据增长的主要原因系新能源锂电池客户的结算偏好和相关业务量增加所致，与原有主要客户的结算方式未发生重大变化。

**2.4 结合报告期内收入、净利润、现金流、应收账款和存货的变动情况，说明发行人切入新能源领域对发行人生产经营情况的影响。**

**请保荐机构和申报会计师核查并发表明确意见。**

回复：

一、发行人回复：

结合报告期内收入、净利润、现金流、应收账款和存货的变动情况，说明发行人切入新能源领域对发行人生产经营情况的影响

(一) 报告期内收入、期间费用、净利润、现金流、应收账款和存货的变动情况

报告期内，公司的收入、期间费用、净利润、应收账款和存货均出现了较大幅度的增长，扣非后净利润出现了一定程度的下降。由于应收账款和存货持续增加且增加幅度较快，经营性现金流量净额持续为负。具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
营业收入	36,315.09	75,797.46	60,313.84	45,749.46
营业收入变动额	10,443.49	15,483.62	14,564.38	2,147.70
营业收入变动率	40.37%	25.67%	31.84%	4.93%
期间费用	10,420.16	21,260.59	14,010.03	9,539.92
期间费用变动额	1,765.73	7,250.56	4,470.11	1,971.2
期间费用变动率	20.40%	51.75%	46.86%	26.04%
净利润	4,778.17	5,723.32	4,330.47	6,850.35
净利润变动额	2,792.99	1,392.85	-2,519.89	-261.01
净利润变动率	140.69%	32.16%	-36.78%	-3.67%
净利润(扣非后)	1,087.46	3,093.06	3,331.81	5,881.36
净利润(扣非后)变动额	185.57	-238.75	-2,549.55	-398.00
净利润(扣非后)变动率	20.58%	-7.17%	-43.35%	-6.34%
经营现金流量	-11,283.06	-19,750.42	-11,234.07	-1,113.78
经营现金流量变动额	5,440.02	-8,516.35	-10,120.29	-7,131.02
经营现金流量变动率	-32.53%	75.81%	908.64%	-118.51%
应收账款	48,735.18	39,828.78	26,924.58	13,568.55
应收账款变动额	8,906.41	12,904.20	13,356.02	3,433.95
应收账款变动率	22.36%	47.93%	98.43%	33.88%

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
存货	72,763.63	48,773.64	30,895.82	16,912.75
存货变动额	23,989.99	17,877.83	13,983.06	1,734.97
存货变动率	49.19%	57.86%	82.68%	11.43%

注：2022年1-6月营业收入、期间费用、净利润、净利润（扣非后）和经营现金流量为同比数据。

## （二）发行人切入新能源领域对发行人生产经营情况的影响

### 1、促进公司经营规模持续扩大

报告期内，公司的营业收入分别为 45,749.46 万元、60,313.84 万元、75,797.46 万元和 36,315.09 万元，呈上升趋势，增幅分别为 4.93%、31.84%、25.67%和 40.37%（同比）。公司营业收入的上升，主要由公司新能源电池板块和充换电板块收入增加所致。2019年、2020年、2021年及 2022年 1-6 月，公司新能源领域（包括新能源电池和充换电业务）营业收入分别为 33.43 万元、16,053.48 万元、21,360.81 万元和 17,658.94 万元，占同期主营业务收入的比例分别为 0.07%、26.64%、28.24%和 48.91%，占比持续上升。2020年、2021年，公司新能源领域营业收入增长率分别为 47,926.00%和 33.06%。

随着新能源汽车的快速普及，新能源电池和充换电站的市场需求量增加较快，带动了上游相关设备需求快速增加。公司新能源电池板块和充换电板块营业收入不断增长，成为公司营业收入的重要组成部分，有力地推动了公司整体营业收入规模持续扩大，为未来净利润的增长奠定了基础，有利于公司巩固自身市场地位、分散下游应用领域过于集中的风险、实现长期健康发展。

### 2、切入新能源领域使得公司期间费用、应收账款余额、存货余额增加较多

报告期内，公司的期间费用分别为 9,539.92 万元、14,010.03 万元、21,260.59 万元和 1,765.73 万元，呈上升趋势，增幅分别为 26.04%、46.86%、51.75%和 20.40%（同比）。2020年起公司加大了对新能源电池业务的关注，2021年起公司的充换电业务开始实现收入。销售费用方面，为了开拓相关领域客户资源，公司新设了相应的销售人员岗位：新能源电池板块的销售人员从 2019 年的 1 人增加至 2022 年上半年的 11 人；2021 年公司新设充换电板块销售人员岗

位，至 2022 年上半年，充换电板块销售人员数量已达 6 人，销售人员薪资和差旅招待费用相应增加。管理费用方面，为了配合新能源电池和充换电业务开展，增加运行效率，公司增设了较多供应链相关人员岗位，明晰岗位职责，提升管理效率，相关人员数量从 2019 年的 35 人上升至 2022 年上半年的 96 人，管理费用中薪酬费用增加较多。研发费用方面，为了加强新能源电池和充换电产品的市场竞争力，公司不断加强研发投入，在研项目和新申请专利数量不断增加、研发人员数量上升较多，研发费用金额整体上升。

伴随公司新能源领域产品（包括新能源电池和充换电业务）销售的增长，2019 年末、2020 年末、2021 年末及 2022 年 6 月末，公司新能源领域（包括新能源电池和充换电）应收账款余额分别为 1,709.14 万元、14,629.99 万元、19,009.17 万元和 31,365.52 万元，占同期应收账款余额的比例分别为 11.84%、50.77%、43.63%、59.71%，占比呈快速上升趋势，但已趋于稳定。2020 年公司加大了对新能源电池业务的关注，当年实现新能源电池智能制造装备销售收入 16,053.48 万元，较上一年度上升 47926.00%，由于新能源电池行业整体回款速度较慢，2020 年末，公司的应收账款增加较多且新能源电池领域客户的应收账款余额占比较高。2021 年，公司的新能源电池智能制造装备销售稳步增长，实现了 21,360.81 万元的销售收入，随着相关货款逐步收回，2021 年末新能源电池领域客户的应收账款余额下降至 43.63%。2021 年四季度，公司的充换电业务开始实现收入，2022 年起充换电智能制造装备开始量产并于 2022 年二季度开始大批量交付，2022 年 1-6 月实现销售收入 13,363.21 万元，因此，2022 年 6 月末，公司的应收账款余额上升较多，新能源领域客户（包括新能源电池和充换电）的应收账款余额占比出现上升。

报告期内，公司的存货账面价值分别为 16,912.75 万元、30,895.82 万元、48,773.64 万元和 72,763.63 万元，呈上升趋势，增幅分别为 11.43%、82.68%、57.86%和 49.19%。除因疫情，影响公司发出商品在客户单位安装调试进度，致使公司存货金额上升外。公司切入新能源电池和充换电领域也是公司期末存货金额上升的重要原因之一。公司的新能源电池智能制造装备主要为定制化设备，报告期内，公司的新能源电池在手订单金额不断上升，从 2020 年 6 月的不到 5,000 万元上升至 2022 年 6 月的近 3 亿元，另外，新能源电池整线类订单有所增加，

生产周期和验收周期较长，因此，受上述两项因素的影响，切入新能源电池领域使得公司期末存货上升较多。公司的充换电智能制造装备量产后为标准化产品，公司会进行适当备货，同时，由于目前公司的充换电在手订单较多（截至 2022 年 6 月末，在手及意向订单约 7.38 亿元（含税）），使得公司的存货金额进一步上升。

### 3、立足长期，切入新能源电池和充换电领域将为公司带来长远发展

为了切入新能源电池和充换电领域，公司从人员配置、研发投入等多面进行了一系列前瞻性布局。随着公司新能源领域（包括新能源电池和充换电）营业收入的快速增长，短期内，公司相关期间费用、应收账款余额和存货余额有所增长，占用了公司一定的经营性资金，经营性现金净额持续为负，扣非后净利润有所下降，上述财务表现，系公司开拓新业务板块过程中的必然阶段。后续，随着相关销售人员和供应链管理人员的效用显现、研发成果逐步变现、应收账款回收、存货逐步消化，公司的经营性现金流和扣非后净利润有望得到进一步改善和提升。

公司切入新能源电池领域和充换电领域后相关产品及服务的客户认可度不断提升、市场反响良好，与在产品和发出商品相对应的在产和交付规模日益扩大。

新能源电池和充换电领域的市场发展前景广阔，未来，公司新能源电池领域和充换电领域的营业收入有望不断增长，相对合理的存货与相对稳定的销售回款能够为公司带来持续的现金流入，保障公司日常经营所需现金流、提升经营稳健性。

综上，公司切入新能源领域（包括新能源电池和充换电）对生产经营产生了积极影响，显著促进了公司经营规模的持续扩大，并为公司稳健经营和未来业绩增长提供了有力支撑。

## 二、核查过程及核查意见

### （一）核查过程

1、复核了公司报告期内收入、净利润、现金流、应收账款和存货的变动情况；

2、复核了公司切入新能源业务后新能源业务收入和应收账款的变动情况；

3、对公司管理层进行了访谈，了解公司切入新能源领域的背景及未来发展规划。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：公司切入新能源领域将公司对生产经营产生了积极影响。

### 问题 3、关于融资规模及效益测算

根据申报材料，（1）本次拟募集资金总额不超过 100,000.00 万元，用于智能换电设备生产建设项目、智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目和补充流动资金，分别投入募集资金 55,500.00 万元、15,500.00 万元和 29,000.00 万元。

（2）其中，智能换电设备生产建设项目、智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目的设备购置及安装费的金额占比较大，分别为 40,532.15 万元和 10,776.89 万元。（3）上述募投项目预计年均销售收入分别为 340,750.00 万元、64,928.00 万元，预计年均净利润分别为净利润分别为 18,009.82 万元 4,983.99 万元，远超报告期已实现收入及利润水平。

请发行人说明：（1）各子项目投资金额的具体内容、测算依据及测算过程厂房面积与新增产能的匹配关系；本次购置设备的必要性、采购价格的确定依据及其与已有设备的关系；（2）结合日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，说明本次募集资金、补充流动资金规模的合理性；（3）效益测算中销量、单价、毛利率、净利率等关键测算指标的确定依据，本募效益测算的营业收入及净利润远超报告期已实现收入及利润水平的原因及合理性，并结合报告期历史情况及市场同类项目情况、期间费用率上涨等，说明相关预测是否谨慎合理；（4）结合募投项目的盈利测算、长期资产的折旧摊销情况，说明募投项目投产对公司经营业绩的影响；（5）剔除超募资金后，前次募集资金用途变更前后的非资本性支出比例情况。

请保荐机构和申报会计师核查并发表意见。

回复：

一、发行人回复：

(1) 各子项目投资金额的具体内容、测算依据及测算过程厂房面积与新增产能的匹配关系；本次购置设备的必要性、采购价格的确定依据及其与已有设备的关系；

(一) 智能换电设备生产建设项目

本项目总投资额为 72,375.79 万元，拟使用募集资金 55,500.00 万元，均用于资本性支出。具体投资构成如下：

单位：万元

序号	内容	投资额	占项目总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金金额
1	厂房建设	13,474.87	18.62%	是	13,474.87
2	设备购置及安装	40,532.15	56.00%	是	40,532.15
3	软件购置	1,040.00	1.44%	是	1,040.00
4	租赁费	839.50	1.16%	否	-
5	厂房装修改造费	1,200.00	1.66%	是	452.99
6	预备费	2,760.35	3.81%	否	-
7	铺底流动资金	12,528.92	17.31%	否	-
合计		<b>72,375.79</b>	<b>100.00%</b>	-	<b>55,500.00</b>

本项目募集资金均拟全部用于资本性支出。

1、厂房建设

(1) 厂房建设的具体内容

本项目拟在江西省赣州市赣县区洋塘工业小区的自有土地上新建厂房 70,333.00 m<sup>2</sup>，建筑工程及其他费用约 13,474.87 万元，具体内容如下：

序号	项目名称	面积 (m <sup>2</sup> )	工程造价 (元/m <sup>2</sup> )	合计 (万元)
一	工程费用	<b>70,333.00</b>		<b>12,319.95</b>
1	装配车间	39,333.00	1,500	5,899.95
2	成品仓库	6,000.00	1,500	900.00
3	原材料仓库	5,000.00	1,500	750.00
4	机加车间	10,000.00	1,500	1,500.00
5	办公及配套	10,000.00	2,000	2,000.00
6	临时设施费、附属工程			200.00

序号	项目名称	面积 (m <sup>2</sup> )	工程造价 (元/m <sup>2</sup> )	合计 (万元)
7	沥青道路及管网工程			970.00
8	园林绿化			100.00
二	<b>工程建设及其他费用</b>			<b>1,154.92</b>
1	建设单位管理费			147.84
2	勘察设计费			308.00
3	前期工作费			308.00
4	工程监理费			172.48
5	环境影响评价费			50.00
6	工程招标代理费			61.60
7	工程保险费			36.96
8	竣工图编制费			24.64
9	施工图审查费			8.44
10	工程结算审查费			36.96
	<b>总计</b>			<b>13,474.87</b>

## (2) 厂房面积与新增产能的匹配关系

本项目拟建厂房建筑面积合计约 70,333.00 平方米，设计产能为乘用车换电设备 1,000 套/年和商用车换电设备 1,000 套/年，预计占地面积约 65,000 平方米。目前，市场披露的换电设备制造相关项目（科大智能的“智能换电站产业化项目”和博众精工的“新能源行业自动化设备扩产建设项目”）均利用公司原富余场地，未涉及新建厂房。

公开信息显示，博众充换电站产业园座落于吴江经济开发区，是国家级充换电站研发及生产基地。园区占地 106 亩（折合 70,666 平方米），年产能充换电站 2000 台以上，产品涵盖乘用车充换电站、商用车充换电站、充电桩等。该产业园的产能和占地规模与本项目的产能和占地规模基本一致。

在涉及新建厂房的其他智能设备制造的可比项目中，单位产能所需厂房建筑面积波动范围较大，主要受到产品大小和价值等因素的影响。具体情况如下：

公司名称	项目名称	建筑面积 (平方米)	项目年销售收入 (万元)	项目年销售收入/建筑面积
杭可科技	锂离子电池智能生产线制造扩建项目	106,248.00	150,000.00	1.41



机器人	IC真空机械手及集束型设备项目	11,799.00	88,893.81	7.53
	半导体自动物料搬运系统项目	15,704.00	105,309.73	6.71
	半导体物料管理控制系统项目	10,330.00	15,929.20	1.54
赛腾股份	消费电子行业自动化设备建设项目	51,242.95	149,775.00	2.92
	汽车、光伏、医疗行业自动化设备建设项目	12,206.94	13,550.00	1.11
先导智能	先导高端智能装备华南总部制造基地项目	23,642.39	145,000.00	6.13
瀚川智能	智能换电设备生产建设项目	<b>70,333.00</b>	<b>340,750.00</b>	<b>4.84</b>
	智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目	<b>16,000.00</b>	<b>64,928.00</b>	<b>4.06</b>

本项目单位厂房建筑面积对应的收入为 4.84 元/平方米，介于可比项目之间，略高于平均值主要原因系换电站的单套价值较高，且有部分标准组件拟通过外购形式获得，厂房面积与新增产能较为匹配。

## 2、设备购置及安装

### (1) 设备购置及安装的具体内容

本项目拟所购置设备具体情况如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
1	激光切割机（SLCF-XL）	12	130.00	1,560.00
2	激光切割机（SLCF-X）	12	75.00	900.00
3	数控切割机	24	10.00	240.00
4	线切割机	12	6.00	72.00
5	剪板机	12	15.00	180.00
6	带锯机	12	6.00	72.00
7	单住校正压装液压机	12	25.00	300.00
8	四柱液压机	6	35.00	210.00
9	数控板料折弯机	12	35.00	420.00
10	专用型材煨弯机	12	20.00	240.00
11	数控自动直角剪切机	12	126.00	1,512.00
12	龙门式数控镗铣床	12	70.00	840.00
13	万能升降台铣床	18	50.00	900.00
14	电动钢轨仿形打磨机	18	12.00	216.00
15	外圆磨床	6	22.00	132.00
16	万向摇臂钻	6	4.00	24.00

序号	设备名称	数量	单价 (万元)	总价 (万元)
17	硅整流焊机	36	10.00	360.00
18	AGV系统	5	28.00	140.00
19	激光打标机	10	11.00	110.00
20	焊接机器人	10	48.00	480.00
21	对刀仪	1	35.00	35.00
22	氩弧焊机	18	8.00	144.00
23	二氧化碳气体保护焊机	60	6.00	360.00
24	逆变式直流冲氩弧焊机	30	9.00	270.00
25	逆变二氧化碳气体保护焊机	24	8.50	204.00
26	配盘组装流水线	6	188.00	1,128.00
27	归中模块组装线	12	143.00	1,716.00
28	RGV解锁模块组装线	6	124.00	744.00
29	旋转模块组装线	6	86.00	516.00
30	停车平台装配自动生产线	3	800.00	2,400.00
31	电推杆组件组装线	24	56.00	1,344.00
32	生产工具	300	2.00	600.00
33	感应光电检测设备	15	85.00	1,275.00
34	分线器检测设备	9	58.00	522.00
35	线束检测设备	9	23.00	207.00
36	锁止检测设备	15	56.00	840.00
37	原材料折弯检测仪	2	8.00	16.00
38	探伤仪	2	60.00	120.00
39	三坐标	1	130.00	130.00
40	轮廓度测量仪	2	50.00	100.00
41	桥式三坐标测量机	1	85.00	85.00
42	数字模拟混合信号发生器	9	28.40	255.60
43	涂层测厚仪	18	1.50	27.00
44	应力测试仪	21	15.00	315.00
45	系统压力测试仪	6	3.00	18.00
46	数据采集仪	18	2.00	36.00
47	噪声测试仪	24	1.00	24.00
48	防静电系统	9	65.00	585.00
49	数字示波器	18	16.00	288.00
50	频谱分析仪	18	15.00	270.00
51	PXA信号分析仪	12	42.00	504.00

序号	设备名称	数量	单价（万元）	总价（万元）
52	激光跟随测量仪器	6	58.50	351.00
53	行吊循环检测设备	18	92.00	1,656.00
54	工装器具	180	12.00	2,160.00
55	RGV解锁模块调试机	8	63.00	504.00
56	码垛机调试机	8	12.00	96.00
57	配电柜调试机	8	12.00	96.00
58	归中模块调试机	8	34.00	272.00
59	旋转模块调试机	8	29.00	232.00
60	电推杆组件调试机	12	19.00	228.00
61	吊具模块调试机	8	85.00	680.00
62	通用检测设备	20	30.00	600.00
63	龙门行吊	20	6.00	120.00
64	移动式发电机组	10	53.00	530.00
65	25t行吊	40	100.00	4,000.00
66	货梯	24	30.00	720.00
67	客梯	12	20.00	240.00
68	电动叉车3t	20	13.00	260.00
69	电动叉车5t	10	35.00	350.00
70	电动叉车10t	10	55.00	550.00
71	电动地牛	100	0.20	20.00
72	电动堆高车	60	2.00	120.00
73	电动登高车	60	8.00	480.00
74	50吨吊车	4	200.00	800.00
75	通风设备	10	30.00	300.00
<b>总计</b>		<b>1,622</b>		<b>39,351.60</b>

设备安装费用按设备购置费 39,351.60 万元的 3% 估算，总计 1,180.55 万元。  
 本项目设备购置及安装支出为 40,532.15 万元。

（2）本次购置设备的必要性、采购价格的确定依据及其与已有设备的关系

①本次购置设备的必要性、与已有设备的关系

本次募投项目主要产品为乘用车换电设备和商用车换电设备，在原材料、生产工艺及流程、产品等方面与公司现有的换电站业务存在共同之处，因此存在若干相同或相近类型的设备，包括激光切割机、线切割机、剪切机等。

公司目前换电站业务的部件生产主要在苏州进行，目前处于满负荷运作状态，且受到场地限制，机加工的产量有限，换电站相关部件外购的比率较高。随着公司未来换电业务的快速增长，目前的场地和设备无法满足需要。本次项目实施地在赣州，赣州无换电站业务相关设备，且现有的机加工设备均处于满负荷生产状态，考虑到换电站设备主要部件的体积较大，现有设备也无法对部分大的零部件进行生产加工。根据公司本项目的实施计划，未来公司拟对换电站中定制化程度较高的部件进行自行生产，如电池架、有轨制导车辆（RGV）、行车、堆垛机和钣金件等，有利于降低成本，提升公司产品的总体竞争力。

综上，本次募投项目存在与公司已有设备功能相同或相近的设备，但因此场地、大小规格等因素不具备共享、共用的条件。因此，本次设备购买具备必要性。

### ②采购价格的确定依据

本项目的设备购置及安装费主要根据项目建设的产能规模、工艺流程及技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，并结合相关设备市场报价情况进行估算。

### ③购置设备规模的合理性分析

在涉及购置设备其他智能设备制造的可比项目中，单位设备投资额贡献的年销售收入的波动较大，主要受到产品大小和价值以及生产过程中机器设备的使用率等因素的影响。具体情况如下：

公司名称	项目名称	设备投资额（万元）	项目年销售收入（万元）	项目年销售收入/设备投资额
杭可科技	锂离子电池智能生产线制造扩建项目	9,114.00	150,000.00	16.46
机器人	IC真空机械手及集束型设备项目	36,954.16	88,893.81	2.41
	半导体自动物料搬运系统项目	39,285.26	105,309.73	2.68
	半导体物料管理控制系统项目	8,505.52	15,929.20	1.87
赛腾股份	消费电子行业自动化设备建设项目	14,929.40	149,775.00	10.03
	汽车、光伏、医疗行业自动化设备建设项目	2,197.60	13,550.00	6.17
	新能源汽车零部件智能制造设备扩建项目	3,230.00	18,872.60	5.84
	载治具、自动化设备加工项目	5,555.00	35,600.00	6.41

公司名称	项目名称	设备投资额 (万元)	项目年销售收入 (万元)	项目年销售收入/设备投资额
先导智能	年产 2,000 台电容器、光伏组件、锂电池自动化专用设备项	34,943.56	236,350.44	6.76
	先导高端智能装备华南总部制造基地项目	22,985.88	145,000.00	6.31
	自动化设备生产基地能级提升项目	30,692.56	99,919.60	3.26
	锂电智能制造数字化整体解决方案研发及产业化项目	33,584.00	127,724.00	3.80
博众精工	汽车、新能源行业自动化设备产业化建设项目	2,409.00	35,000.00	14.53
	消费电子行业自动化设备扩产建设项目	14,742.30	176,000.00	11.94
	新能源行业自动化设备扩产建设项目	48,838.38	213,400.00	4.37
	消费电子行业自动化设备升级项目	24,547.67	99,600.00	4.06
瀚川智能	智能换电设备生产建设项目	40,532.15	340,750.00	8.41
	智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目	10,776.89	64,928.00	6.02

本项目单位设备投资额贡献的年销售收入为 8.41 元，介于可比项目之间，略高于平均值主要原因系换电站的单套价值较高，且有部分标准组件拟通过外购形式获得，单位设备投资额较合理。

### 3、软件购置

本项目软件购置具体情况如下：

序号	软件名称	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
1	生产信息化管理系统 (MES)	1	400.00	400.00
2	工业企业研发数智化平台 (PLM)	1	190.00	190.00
3	ERP 系统	1	450.00	450.00
总计		3		1,040.00

### 4、厂房租赁费

本项目计划在 A、B、C 三城市各租赁 10,000m<sup>2</sup> 的厂房用以实现换电设备产品靠近终端项目地进行装配交付。预计年租赁费共 839.50 万元，装修改造费共 1,200 万元，具体情况如下：

序号	城市	厂房面积 (m <sup>2</sup> )	单价 (元/m <sup>2</sup> /年)	年租赁费 (万元)
1	A (华东)	10,000.00	365.00	365.00

2	B（华中）	10,000.00	292.00	292.00
3	C（华北）	10,000.00	182.50	182.50
总计		<b>30,000.00</b>		<b>839.50</b>

注：项目总投资额仅包括建设期的厂房租金。假定为建设期第2年进行厂房租赁，运营阶段第1年全部投入生产。

厂房租赁费属于非资本性支出，不纳入本次募集资金投资范围。

## 5、厂房装修费

本项目拟对租赁厂房进行装修改造，具体情况如下：

序号	城市	厂房面积（m <sup>2</sup> ）	装修改造标准（元/m <sup>2</sup> ）	装修改造费（万元）
1	A（华东）	10,000.00	400.00	400.00
2	B（华中）	10,000.00	400.00	400.00
3	C（华北）	10,000.00	400.00	400.00
总计		<b>30,000.00</b>		<b>1,200.00</b>

## 6、预备费

本项目预备费按建筑工程及其他费用、设备购置及安装费和厂房装修改造费之和的5%估算，合计2,760.35万元。预备费不纳入本次募集资金投资范围。

## 7、铺底流动资金

经测算，本项目实施过程中，需铺底流动资金为12,528.92万元，属于非资本性支出，不纳入本次募集资金投资范围。

### （二）智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目

本项目总投资21,627.19万元，拟使用募集资金**12,169.00**万元。本项目投资构成如下：

单位：万元

序号	内容	投资额	占项目总投资比例	资本性支出	拟使用募集资金金额
1	厂房建设	3,465.94	16.03%	是	<b>3,000.00</b>
2	设备购置及安装	10,776.89	49.83%	是	<b>9,169.00</b>
3	软件购置	1,745.00	8.07%	是	-
4	预备费	712.14	3.29%	否	-
5	铺底流动资金	4,927.22	22.78%	否	-

合计	21,627.19	100.00%	-	12,169.00
----	-----------	---------	---	-----------

本项目募集资金均拟全部用于资本性支出。

## 1、厂房建设

### (1) 厂房建设的具体内容

本项目拟在江西省赣州市赣县区江西赣州高新技术产业开发区洋塘工业小区新建厂房 16,000.00m<sup>2</sup>，总建筑工程及其他费用约 3,465.94 万元。

序号	项目名称	面积 (m <sup>2</sup> )	工程造价 (元/m <sup>2</sup> )	合计 (万元)
一	工程费用	16,000.00		3,135.00
1	装配车间	4,000.00	1,650	660.00
2	加工车间	4,000.00	1,500	600.00
3	仓库	4,000.00	1,500	600.00
4	办公及配套	4,000.00	2,000	800.00
5	临时设施费、附属工程			200.00
6	市政道路及管网工程			200.00
7	园林绿化			75.00
二	工程建设及其他费用			330.94
1	建设单位管理费			37.62
2	勘察设计费			78.38
3	前期工作费			78.38
4	工程监理费			43.89
5	环境影响评价费			50.00
6	工程招标代理费			15.68
7	工程保险费			9.41
8	竣工图编制费			6.27
9	施工图审查费			1.92
10	工程结算审查费			9.41
	总计			3,465.94

### (2) 厂房面积与新增产能的匹配关系

本项目拟建厂房建筑面积合计约 16,000.00 平方米，扁线电机定子装配自动化解决方案 12 套/年、脉冲强磁场焊接机 120 套/年产能。本项目单位厂房建筑面

积对应的收入为 4.06 元/平方米，介于可比项目之间，厂房面积与新增产能较为匹配。（比较表格和计算过程详见本题回复“问题 3/（1）/（一）/1/（2）厂房面积与新增产能的匹配关系”）

## 2、设备购置及安装

### （1）设备购置及安装的具体内容

本项目拟购置设备明细如下：

序号	设备名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
1	铣床	5	15.00	75.00
2	小磨床	15	15.00	225.00
3	大水磨	2	52.00	104.00
4	火花机	2	92.00	184.00
5	慢走丝	5	100.00	500.00
6	CNC 加工中心	15	35.00	525.00
7	中走丝	5	20.00	100.00
8	CNC 加工中心	2	150.00	300.00
9	穿孔机	2	6.00	12.00
10	中走丝	5	20.00	100.00
11	火花机	2	45.00	90.00
12	AGV 系统	5	28.00	140.00
13	激光打标机	2	11.00	22.00
14	焊接机器人	10	48.00	480.00
15	对刀仪	1	35.00	35.00
16	装配产线（扁线电机生产设备）	3	500.00	1,500.00
17	高压线缆压接机	1	300.00	300.00
18	高压线缆压接机	4	150.00	600.00
19	异形金属焊接机	4	220.00	880.00
20	CNC 加工中心	4	210.00	840.00
21	电火花放电机	2	65.00	130.00
22	慢丝线切割机	2	75.00	150.00
23	装配工作台（脉冲强磁场焊接设备）	8	60.00	480.00
24	2.5 次元	1	60.00	60.00



序号	设备名称	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
25	三坐标	1	180.00	180.00
26	轮廓度测量仪	2	50.00	100.00
27	桥式三坐标测量机	1	85.00	85.00
28	电气检测设备	2	25.00	50.00
29	振动测试仪	1	20.00	20.00
30	3D 相机	1	20.00	20.00
31	高速相机	1	30.00	30.00
32	导通测试仪	4	20.00	80.00
33	磁力测试仪	4	25.00	100.00
34	高压测试仪	8	60.00	480.00
35	切片研磨机	2	10.00	20.00
36	工业显微镜	4	5.00	20.00
37	高压电路测试场	1	120.00	120.00
38	水平仪	1	5.00	5.00
39	激光测距仪	1	5.00	5.00
40	高速相机	1	30.00	30.00
41	安装联调工具车	8	6.00	48.00
42	高压绝缘测试仪	8	4.00	32.00
43	空压机	3	30.00	90.00
44	行车起重机	2	20.00	40.00
45	电力基础设备	1	500.00	500.00
46	散料仓	1	8.00	8.00
47	大件仓	1	8.00	8.00
48	电动叉车	4	10.00	40.00
49	辊轮柔性输送线	4	15.00	60.00
50	立体库系统	2	200.00	400.00
51	通风除尘设备	2	30.00	60.00
	<b>总计</b>	<b>178</b>		<b>10,463.00</b>

设备安装费用按设备购置费 10,463.00 万元的 3% 估算，总计 313.89 万元。本项目设备购置及安装支出为 40,532.15 万元。

本项目设备购置及安装支出为 10,776.89 万元。

(2) 本次购置设备的必要性、采购价格的确定依据及其与已有设备的关系

①本次购置设备的必要性、与已有设备的关系

本次募投项目主要产品为线电机定子装配自动化解决方案和脉冲强磁场焊接，在原材料、生产工艺及流程、产品等方面与公司现有的换电业务存在共同之处，因此存在若干相同或相近类型的设备，包括 CNC 加工中心、水磨机床等。

公司目前汽车智能装备业务和新能源智能装备业务主要在苏州进行，目前产能利用率较高，随着公司未来加大新能源智能装备业务的拓展开发，目前的场地和设备均无法满足需要。本次项目实施地在赣州，赣州厂区目前仅建设一期厂房，产能相对有限，且现有的机加工设备均处于满负荷生产状态。

综上，本次募投项目存在与公司已有设备功能相同或相近的设备，但因此场地、利用效率等因素不具备共享、共用的条件。因此，本次设备购买具备必要性。

②采购价格的确定依据

本项目的设备购置及安装费主要根据项目建设的产能规模、工艺流程及技术要求，拟定各个生产环节所需的设备清单，并结合相关设备市场报价情况进行估算。

③购置设备规模的合理性分析

本项目单位设备投资额贡献的年销售收入为 6.02 元，介于可比项目之间，单位设备投资额较合理。（比较表格和计算过程详见本题回复“问题 3/（1）/（一）/2/（2）本次购置设备的必要性、采购价格的确定依据及其与已有设备的关系/③购置设备规模的合理性分析”）

### 3、软件购置

本项目软件购置具体情况如下：

序号	软件名称	数量	单价（万元）	合计（万元）
1	SolidWorks 专业版	40	9.70	388.00
2	AutoCAD	10	2.00	20.00
3	Eplan	2	70.00	140.00
4	ANSYS 耦合仿真软件	2	92.50	185.00

序号	软件名称	数量	单价 (万元)	合计 (万元)
5	MATLAB 软件	4	58.00	232.00
6	Catia 软件	4	70.00	280.00
7	控制器硬件开发平台	2	5.00	10.00
8	Maxwell	2	95.00	190.00
9	ERP 系统	1	300.00	300.00
	总计	67		1,745.00

#### 4、预备费

本项目预备费按建筑工程及其他费用、设备购置及安装费之和的 5% 估算，合计 712.14 万元。

#### 5、铺底流动资金

经测算，本项目实施过程中，需铺底流动资金为 4,927.22 万元，属于非资本性支出，不纳入本次募集资金投资范围。

**(2) 结合日常营运需要、公司货币资金余额及使用安排等，说明本次募集资金、补充流动资金规模的合理性；**

截至 2022 年 6 月 30 日，公司总体资金缺口为 100,175.22 万元，具体测算过程如下：

单位：万元

项目	2022-6-30
货币资金①	17,037.36
其中：受限货币资金②	484.83
前次募投项目尾款及尚未永久补流的超募资金③	12,895.50
公司可自由支配的资金金额 (④=①-②-③)	3,657.03
偿还短期银行借款预留资金⑤	54,849.25
未来三年流动资金缺口⑥	48,983.00
总体资金需求合计 (⑦=⑤+⑥)	103,832.25
资金缺口 (⑧=⑦-④)	100,175.22

#### (一) 货币资金余额及使用安排

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人货币资金余额为 17,037.36 万元，其中因涉及诉讼和承兑汇票保证金受限的货币资金为 484.83 万元，前次募投项目尾款为 11,080.87 万元，公司可自由支配的货币资金为 5,471.66 万元。从货币资金使用来看，公司的货币资金除满足日常生产经营需要，还需进行资本性支出，因此需要募集资金以满足未来资金需求。

## （二）IPO 募集资金使用情况

公司 IPO 实际募集资金净额为 62,072.63 万元，截至 2022 年 6 月 30 日，尚余前次募投项目尾款 11,080.87 万元和尚未永久补充流动资金的超募资金 1,814.63 万元，剩余比例较低。

## （三）偿还短期银行借款预留资金

为保障公司财务的稳健性，降低流动性风险，公司需保证一定的货币资金用于短期债务的偿还。截至 2022 年 6 月 30 日，公司的短期借款余额为 54,849.25 万元，公司拟对该部分资金做预留。

## （四）未来三年流动资金缺口

公司资金缺口情况使用销售百分比法进行测算，销售百分比法以预计的营业收入为基础，对构成企业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测算，进而预测企业未来期间生产经营对流动资金的需求程度。

从日常经营需要来看，2019 年以来公司营业收入增长较快，对于流动资金的需求不断增大。2019-2021 年，公司营业收入及其增长情况如下：

项目	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入（万元）	75,797.46	60,313.84	45,749.46
同比增速	25.56%	31.84%	4.93%

公司以报告期 2019-2021 年为预测的基期，2022 年-2024 年为预测期。公司 2019-2021 年度营业收入年均复合增长率为 28.72%，结合公司历史收入增长趋势及公司募投项目预计带来的增量收入情况，假设公司未来 3 年营业收入每年增长保持在 28.72%。根据 2021 年末公司财务状况，假设预测期内公司的经营性资产

包括应收票据、应收账款、应收款项融资、预付款项、存货和合同资产，经营性负债包括应付票据、应付账款、预收款项和合同负债。假定预测期内，公司的各期末的经营性流动资产占营业收入比率和经营性流动负债占营业收入比率与2021年各期末的平均比率保持一致。其流动资金缺口测算如下：

单位：万元

项目	2021年度 /2021.12.31		2022年度 /2022.12.31	2023年度 /2023.12.31	2024年度 /2024.12.31
	金额	占比			
营业收入	75,797.46	100.00%	97,563.85	125,580.81	161,643.25
应收票据	2,044.59	2.70%	2,631.72	3,387.46	4,360.22
应收账款	42,579.57	56.18%	54,806.94	70,545.59	90,803.84
应收款项融资	525.53	0.69%	676.45	870.70	1,120.73
预付账款	3,718.58	4.91%	4,786.42	6,160.92	7,930.12
存货	42,341.55	55.86%	54,500.58	70,151.25	90,296.25
合同资产	2,203.55	2.91%	2,836.33	3,650.83	4,699.22
<b>经营性资产①</b>	<b>93,413.37</b>	<b>123.24%</b>	<b>120,238.45</b>	<b>154,766.75</b>	<b>199,210.39</b>
应付账款	27,579.05	36.39%	35,498.80	45,692.82	58,814.21
应付票据	12,452.35	16.43%	16,028.24	20,630.99	26,555.49
预收账款	-	-	-	-	-
合同负债	10,132.48	13.37%	13,042.18	16,787.44	21,608.20
<b>经营性负债②</b>	<b>50,163.88</b>	<b>66.18%</b>	<b>64,569.21</b>	<b>83,111.24</b>	<b>106,977.91</b>
<b>流动资金占用额 ③=①-②</b>	<b>43,249.49</b>	<b>57.06%</b>	<b>55,669.24</b>	<b>71,655.51</b>	<b>92,232.48</b>
<b>新增流动资金缺口</b>			<b>12,419.75</b>	<b>15,986.27</b>	<b>20,576.97</b>
<b>合计流动资金缺口</b>			<b>48,983.00</b>		

根据上表测算，公司预测期营运资金需求累积数为48,983.00万元。本次发行募集资金部分用于补充流动资金，可进一步改善资本结构，降低财务风险；在行业竞争愈发激烈的背景下，营运资金的补充可有效缓解公司经营活动扩展的资金需求压力，确保公司业务持续、健康、快速发展，符合公司及全体股东利益。本次发行拟安排**27,640.00**万元用于补充流动资金，**不超过本次募集资金金额的30%**，具有合理性。

#### (五) 公司资金缺口情况

综合分析，结合日常运营需要、货币资金余额及使用安排、IPO 募集资金实际使用情况等，经测算，截至 2022 年 6 月 30 日，公司可自由支配的货币资金为 3,657.03 万元；综合考虑运营需要，公司目前总体资金需求合计金额为 100,175.22 万元。

公司可自由支配的资金金额远小于本次募投项目的投资金额，需保证公司日常生产经营为前提，无法满足募投项目实施的需要，本次募集资金具有合理性。

(3) 效益测算中销量、单价、毛利率、净利率等关键测算指标的确定依据，本募效益测算的营业收入及净利润远超报告期已实现收入及利润水平的原因及合理性，并结合报告期历史情况及市场同类项目情况、期间费用率上涨等，说明相关预测是否谨慎合理；

#### (一) 智能换电设备生产建设项目

##### 1、销售量

公司预测，项目建成投产后，第一年达到产能的 30%，第二年达到产能的 60%，第三年及以后完全达产。

单位：套

细分产品名称	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
乘用车换电系统	300	600	1,000	1,000	1,000
商用车换电系统	300	600	1,000	1,000	1,000

##### 2、产品单价

智能换电设备配置及售后服务内容多样，因下游客户个性化需求而导致价格存在差异。同时，公司销售模式（招投标、商业谈判及经销）不同，导致同一规格配置产品销售价格存在差异。本项目参照公司订单价格以及成本情况，同时考虑产品未来市场行情及市场竞争情况，选用产品平均价格进行测算。

单位：万元/套

细分产品名称	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5~T+10
乘用车换电系统	185.00	170.00	160.00	150.00	145.00
商用车换电系统	280.00	260.00	245.00	235.00	225.00

在效益测算时，商用车智能换电站和乘用车智能换电站第一年（2024年）的测算销售均价分别为280万元/台和185万元/台，与目前机构预测的2024年平均单价接近，具有合理性。

### 3、毛利率

本项目产品毛利率与市场可比项目比较情况如下：

公司名称	项目	产品	稳定期毛利率
科大智能	高端智能装备产业化项目	卫品中包分包流水线、大型包装流水线以及电商食品包装机	28.42%
	智能换电站产业化项目	智能换电站	28.76%
	一二次融合智能成套设备产业化项目	智能环网柜和智能柱上断路器	32.23%
博众精工	新能源行业自动化设备扩产建设项目	锂电池等新能源领域智能化生产设备	32.55%
	消费电子行业自动化设备升级项目	消费电子领域自动化设备产品线	42.93%
先导智能	先导高端智能装备华南总部制造基地项目	锂电池智能装备整线解决方案中后端整线解决方案	38.00%
	自动化设备生产基地能级提升项目	智能物流系统	37.57%
	锂电智能制造数字化整体解决方案研发及产业化项目	锂电池生产制造整线装备及智能工厂	40.93%
瀚川智能	智能换电设备生产建设项目	乘用车智能换电站	19.59%
		商用车智能换电站	23.40%
	智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目	扁线电机定子装配生产线	27.12%
		磁脉冲焊接机	24.05%

本次募投项目主要产品的毛利率与市场同类项目相近，具有合理性。

### 4、期间费用率

本项目产品与公司现有产品差异较大，管理费用、销售费用、研发费用参考公司历史管理费用率、销售费用率、研发费率，考虑公司未来发展过程中各费率的增长情况，预计分别为8.00%、5.00%和2.00%。

公司名称	项目	管理费用率（含研发费用）	销售费用率	财务费用率	期间费用率合计
科大智	高端智能装备产业化项目	12.00%	4.00%	0.37%	16.37%

公司名称	项目	管理费用率（含研发费用）	销售费用率	财务费用率	期间费用率合计
能	智能换电站产业化项目	6.66%	8.54%	0.39%	15.59%
	一二次融合智能成套设备产业化项目	9.50%	9.70%	0.35%	19.55%
博众精工	新能源行业自动化设备扩产建设项目	5.50%	4.50%	3.48%	13.48%
	消费电子行业自动化设备升级项目	6.00%	8.00%	3.38%	17.38%
先导智能	年产 2,000 台电容器、光伏组件、锂电池自动化专用设备项	10.00%	4.00%	0.12%	14.12%
	先导高端智能装备华南总部制造基地项目	10.00%	4.00%	1.93%	14.00%
	自动化设备生产基地能级提升项目	18.00%	4.00%	0.22%	22.22%
	锂电智能制造数字化整体解决方案研发及产业化项目	16.00%	4.00%	0.50%	20.50%
瀚川智能	智能换电设备生产建设项目	10.00%	5.00%	-	15.00%
	智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目	10.00%	6.00%	-	16.00%

本次募投项目的期间费用率与市场同类项目相近，具有合理性。

## 5、营业收入及净利润的合理性

智能换电设备生产建设项目的盈利测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	139,500.00	258,000.00	405,000.00	385,000.00	370,000.00
利润总额	14,321.58	23,222.42	32,368.56	27,856.88	22,289.49
净利润	10,741.19	17,416.82	24,276.42	20,892.66	16,717.12
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
营业收入	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00	370,000.00
利润总额	24,014.39	24,014.39	24,014.39	24,014.39	24,014.39
净利润	18,010.80	18,010.80	18,010.80	18,010.80	18,010.80

本项目营业收入和净利润超过公司现有规模，主要原因为：（1）换电站业务未来具有较广阔的前景，下游市场的需求量较大，募投项目设计的产能与下游需求总体匹配，公司未来换电设备销售量预计较大；（2）换电站设备的单价相对较高，且相较公司现有业务标准化程度更高，综合盈利能力更强。



## (二) 智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目

### 1、销售量

公司预测，项目建成投产后，扁线电机定子装备自动化解决方案第1年达到产能的42%，第2年达到产能的67%，第3年达到产能的83%，第4年及以后完全达产；脉冲强磁场焊接机第1年达到产能的30%，第2年达到产能的50%，第3年达到产能的80%，第4年及以后完全达产。

单位：套

细分产品名称	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5-T+10
扁线电机定子装配自动化解决方案	5	8	10	12	12
脉冲强磁场焊接机	36	60	96	120	120

### 2、产品单价

未来，随着扁线电机生产装备和脉冲强磁场焊接机行业市场需求的快速增长及行业竞争日趋激烈，将推动扁线电机生产装备和脉冲强磁场焊接机销售价格持续下降。考虑产品未来市场行情及市场竞争情况，对项目产品进行预测，具体情况如下：

单位：万元/套

细分产品名称	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5-T+10
扁线电机定子装配自动化解决方案	5,000.00	4,800.00	4,600.00	4,300.00	4,100.00
脉冲强磁场焊接机	230.00	220.00	200.00	190.00	180.00

本项目产品未量产，且国内无直接的可比设备价格，因此公司采用成本加成的方法对单价进行预计，具体情况如下：

#### (1) 扁线电机定子装配自动化解决方案

经测算，一套扁线电机定子装配自动化解决方案的销售单价构成如下：

##### ①原辅材料成本

单位：万元

原辅材料名称	计量单位	标准产品用量	单价	合计
末端执行件	套	10	27.00	270.00
通用机加工件	套	10	21.50	215.00

原辅材料名称	计量单位	标准产品用量	单价	合计
核心加工件	套	10	29.50	295.00
输送系统	套	25	8.00	200.00
电气控制元件	套	10	28.00	280.00
钣金件	套	10	25.00	250.00
型材	套	10	26.00	260.00
运动机构件	套	10	40.00	400.00
通用五金件	批	1	205.00	205.00
辅材	批	1	155.00	155.00
机加件表面处理	套	10	10.00	100.00
测试设备	台	4	17.50	70.00
合计		111		2,700.00

## ②单套售价构成

单位：万元

项目	金额	占比
原辅材料成本	2,700.00	54.00%
直接工资及福利费	147.00	2.94%
制造费用及其他	324.49	6.49%
安装调试费用	310.00	6.20%
预留毛利	1,518.51	30.37%
售价	5,000.00	100.00%

## (2) 脉冲强磁场焊接机

经测算，一台脉冲强磁场焊接机的销售单价构成如下：

### ①原辅材料成本

单位：万元

原辅材料名称	计量单位	标准产品用量	单价	合计
电容集磁装置	台	4	14.00	56.00
高压变压整流装置	台	1	11.25	11.25
高压充电电源	套	1	2.50	2.50
高压控制系统	套	4	11.25	45.00
高压线缆	米	20	0.06	1.25

原辅材料名称	计量单位	标准产品用量	单价	合计
控制面板	套	1	1.50	1.50
机架及防护罩	套	1	2.50	2.50
合计		32		120.00

## ②单套售价构成

单位：万元

项目	金额	占比
原辅材料成本	120.00	52.17%
直接工资及福利费	15.56	6.76%
制造费用及其他	35.76	15.55%
安装调试费用	12.11	5.27%
预留毛利	46.57	20.25%
售价	230.00	100.00%

综上，上述产品主要依据成本加成确定预测单价，价格制定合理，相比进口设备具有一定的价格优势。

## 3、毛利率

本次募投项目主要产品的毛利率与市场同类项目相近，具有合理性。（表格详见本回复“问题 3/（3）/（一）/3、毛利率”）

## 4、期间费用率

本次募投项目的期间费用率与市场同类项目相近，具有合理性。（表格详见“问题 3/（3）/（一）/4、期间费用率”）

## 5、营业收入及净利润的合理性

智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目的盈利测算情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
营业收入	33,280.00	51,600.00	65,200.00	74,400.00	70,800.00
利润总额	3,847.96	6,327.51	7,657.00	7,974.91	6,774.31
净利润	2,885.97	4,745.63	5,742.75	5,981.18	5,080.73
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10

营业收入	70,800.00	70,800.00	70,800.00	70,800.00	70,800.00
利润总额	6,774.31	6,774.31	6,774.31	6,774.31	6,774.31
净利润	5,080.73	5,080.73	5,080.73	5,080.73	5,080.73

本项目营业收入和净利润与公司现有规模基本持平，主要原因为：（1）扁线电机定子装配解决方案和脉冲强磁场焊接机具有较大的市场需求，公司为积极拓展市场布局，拟配套相应的产能；（2）扁线电机定子装配解决方案属于非标准化产品，故毛利率预计相对较高；（3）脉冲强磁场焊接机属于标准化产品，拟进行进口替代，在国内市场竞争力较强，预计具有较好的盈利能力。

**（4）结合募投项目的盈利测算、长期资产的折旧摊销情况，说明募投项目投产对公司经营业绩的影响；**

**（一）智能换电设备生产建设项目**

智能换电设备生产建设项目建设期为 2 年，项目建设达到预定可使用状态后，新增折旧、摊销等费用情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
折旧费用	5,353.06	5,353.06	5,353.06	5,353.06	5,353.06
摊销费用	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
折旧摊销合计	5,577.06	5,577.06	5,577.06	5,577.06	5,577.06
利润总额	14,321.58	23,222.42	32,368.56	27,856.88	22,289.49
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
折旧费用	3,628.16	3,628.16	3,628.16	3,628.16	3,628.16
摊销费用	224.00	224.00	224.00	224.00	224.00
折旧摊销合计	3,852.16	3,852.16	3,852.16	3,852.16	3,852.16
利润总额	24,014.39	24,014.39	24,014.39	24,014.39	24,014.39

**（二）智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目**

智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目建设期为 2 年，项目建设达到预定可使用状态后，新增折旧、摊销等费用情况如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
折旧费用	1,188.44	1,188.44	1,188.44	1,188.44	1,188.44

摊销费用	174.50	174.50	174.50	174.50	174.50
折旧摊销合计	1,362.94	1,362.94	1,362.94	1,362.94	1,362.94
利润总额	3,847.96	6,327.51	7,657.00	7,974.91	6,774.31
<b>项目</b>	<b>T+6</b>	<b>T+7</b>	<b>T+8</b>	<b>T+9</b>	<b>T+10</b>
折旧费用	1,188.44	1,188.44	1,188.44	1,188.44	1,188.44
摊销费用	174.50	174.50	174.50	174.50	174.50
折旧摊销合计	1,362.94	1,362.94	1,362.94	1,362.94	1,362.94
利润总额	6,774.31	6,774.31	6,774.31	6,774.31	6,774.31

综上，本次募投项目投产后，虽然公司的折旧和摊销费用会随之增长，但项目产生的收益预计能够完全覆盖折旧和摊销费用，对公司的经营业绩产生积极影响。

#### **(5) 剔除超募资金后，前次募集资金用途变更前后的非资本性支出比例情况。**

##### **(一) 前次募集资金情况**

经中国证券监督管理委员会《关于同意苏州瀚川智能科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2019]1213号）文件核准，公司于2019年7月向社会公开发行人民币普通股（A股）2,700.00万股，每股发行价为25.79元，应募集资金总额为人民币69,633.00万元，根据有关规定扣除发行费用7,560.37万元后，实际募集资金金额为62,072.63万元。发行人首次公开发行的募投项目为“智能制造系统及高端装备的新建项目”，拟投入46,758.00万元。首次公开发行的超募资金为15,314.63万元。

##### **(二) 超募资金的变更情况**

公司首次公开发行股票超募资金总额为15,314.63万元，2019年10月、2021年4月和2022年4月，公司分别使用4,500万元用于永久补充流动资金，合计13,500万元，超募资金尚余1,814.63万元，具体情况如下：

2019年10月23日，公司召开第一届董事会第十九次会议和第一届监事会第九次会议，分别审议通过了《关于使用部分超募资金用于永久补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金合计人民币4,500.00万元用于永久补充流动资

金，公司独立董事对上述事项发表了同意意见，安信证券股份有限公司出具了明确的核查意见。2019年11月11日，2019年第二次临时股东大会审议通过上述议案。

2021年4月21日，公司召开第二届董事会第五次会议和第二届监事会第三次会议，分别审议通过了《关于使用部分超募资金用于永久补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金合计人民币4,500.00万元用于永久补充流动资金，公司独立董事对上述事项发表了同意意见，安信证券股份有限公司出具了明确的核查意见。2021年5月13日，2020年年度股东大会审议通过上述议案。

2022年4月25日，公司召开第二届董事会第十三次会议和第二届监事会第十一次会议，分别审议通过了《关于使用部分超募资金用于永久补充流动资金的议案》，同意公司使用部分超募资金合计人民币4,500.00万元用于永久补充流动资金，公司独立董事对上述事项发表了同意意见，安信证券股份有限公司出具了明确的核查意见。2022年5月18日，2021年年度股东大会审议通过上述议案。

### **（三）前次募投项目的投入均为资本性支出**

“智能制造系统及高端装备的新建项目”（以下简称“前次募投项目”）拟使用募集资金总额为46,758.00万元，实际使用资金47,604.98万元，全部投入于公司苏州新厂区建设及相关设备等资本性支出。

2022年4月25日，公司第二届董事会第十三次会议审议通过《关于首次公开发行股票募投项目结项并将节余募集资金永久补充流动资金的议案》。同意公司将前次募投项目结项并将节余募集资金1,501.00万元（主要为利息收入所形成的节余）用于永久补充流动资金。

截至2022年6月30日，除部分待付合同尾款之外，该项目已建设完成并投入使用。根据《前次募集资金使用报告》，前次募投项目已支付募集资金37,587.28万元，待支付募集资金金额为10,017.70万元。

**综上所述，公司前次募投项目的投入均为资本性支出。**

## **二、核查过程及核查意见**

### **（一）核查过程**

1、查阅本次发行募投项目的可行性研究报告，了解并复核募投项目的具体投资构成及测算过程，并查阅同类建设项目、机械类网站等公开资料，分析厂房面积与项目的匹配性，设备采购的必要性及价格合理性；

2、访谈公司财务总监，了解公司目前资金的情况及使用规划，了解公司流动资金缺口情况，核查补充流动资金测算依据及测算过程；

3、获取本次募投项目的效益测算明细表，对效益测算依据、重要假设进行分析复核，通过分析同类产品的市场价格，以及可比项目毛利率、期间费用率等指标，核查募投项目测算过程中相关指标的选择是否合理；

4、了解前次募集资金中超募资金的变更及使用情况，了解前次募投项目尾款支付的进展情况。

## （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：

1、智能换电设备生产建设项目和智能电动化汽车部件智能装备生产建设项目的投资测算具有合理性；

2、本次募集资金拟用于补充流动资金，补充流动资金具有必要性，规模具有合理性；

3、本次募投项目在效益测算中的销量、单价、毛利率和期间费用率等核心参数的选取具有合理性，**本次效益测算具有谨慎性和合理性；**

4、本次募投项目预计产生的收益能够完全覆盖折旧和摊销费用，对公司未来的经营业绩预计产生积极影响；

5、剔除超募资金后，公司前次募集资金全部用于非资本性支出。

### 问题 4、关于财务性投资

**根据申报材料，发行人未认定财务性投资。（1）截至报告期末，发行人存在数量较多的股权投资，包括其他非流动金融资产投资、长期股权投资和设立或投资产业基金、并购基金，包括厦门辰星鹰、苏州正骥创投、苏州脩正创投、苏**

州信智合赢等。（2）发行人参股的厦门辰星鹰，其对外投资公司涉及数字技术、网络技术、信息技术及半导体等领域。

请发行人说明：（1）发行人及其子公司瀚海皓星投资的企业与发行人主营业务的具体协同关系，相关业务是否密切相关，不界定上述股权投资为财务性投资的具体依据和理由；（2）发行人通过基金对外投资的具体情况，被投资企业与发行人在资源、客户、订单等方面协同的具体情况，并结合基金设立协议中与投资方向、投资决策机制相关的主要条款、已产生协同效应的被投资企业占总投资额的比例等，说明公司是否能确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关；（3）根据公司业务发展规划和财务状况，分析对外投资数量较多的原因、必要性及紧迫性，是否聚焦主业，本次募集资金规模的合理性；（4）最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，本次董事会决议日前六个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除。

请保荐机构和申报会计师根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第5问进行核查并发表明确意见。

回复：

一、发行人回复：

（1）发行人及其子公司瀚海皓星投资的企业与发行人主营业务的具体协同关系，相关业务是否密切相关，不界定上述股权投资为财务性投资的具体依据和理由

截至本报告出具日，公司及子公司瀚海皓星对外投资的企业情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	投资时间	投资总金额 (万元)	已投入金额 (万元)	是否属于 财务性投资
1	上海感图网络科技有限公司	213.8617	1.8978%	2020.2 2020.9	500	500	否
2	上海仙工智能科技有限公司	1,161.7364	1.4346%	2020.9	500	500	否
3	坤维（北京）科技有限公司	314.48	5.2105%	2020.11	250	250	是



序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	投资时间	投资总金额 (万元)	已投入金额 (万元)	是否属于 财务性投资
4	嘉兴威伏半导体有限公司	1,611.2624	1.7357%	2021.5	500	500	是
5	苏州黑田智能科技有限公司	1,000	10%	2021.4	100	30	是
6	苏州赛恩斯自动化科技有限公司	600	20%	2021.10	120	10	是
7	昆山市恒诚自动化设备有限公司	200	20%	2021.12	40	40	是
8	椭圆时空(北京)科技有限公司	1,747.8803	2%	2022.6	2,000	1,200	是
9	厦门辰星鹰为创业投资合伙企业(有限合伙)	5,300	28.3019%	2020.6	1,500	1,500	是
10	苏州脩正创业投资管理有限公司	625	12%	2021.2	75	45	是
11	苏州正骥创业投资合伙企业(有限合伙)	10,350	24.1546%	2021.10	2,500	1,250	是
12	苏州信智合赢企业管理合伙企业(有限合伙)	310	10%	2022.1	31	-	是

注 1: 瀚海皓星另持有瀚码致远 0.99% 份额并担任其执行事务合伙人, 瀚码致远系公司子公司瀚码智能的员工持股平台。

根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》问题 5 的规定: 围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资, 以收购或整合为目的的并购投资, 以拓展客户、渠道为目的的委托贷款, 如符合公司主营业务及战略发展方向, 不界定为财务性投资。

公司的对外投资主要通过子公司瀚海皓星开展, 瀚海皓星在设立之初的目的即为投资公司产业链上下游企业, 增强协同效应。发行人对上述标的公司的投资均系围绕产业链上下游展开的产业投资, 企业基本情况、投资原因、是否为财务性投资的认定, 具体分析如下:

### (一) 上海感图网络科技有限公司

#### 1、基本情况

截至本回复出具日, 上海感图网络科技有限公司(以下简称“感图网络”)的基本情况如下:

公司名称	上海感图网络科技有限公司
成立时间	2018年4月17日
注册资本	213.8617万元
住所	上海市闵行区宜山路1618号8幢C102室
经营范围	一般项目：网络科技（不得从事科技中介），从事智能技术、信息技术、物联网技术、电子产品技术、汽车技术、网络技术、工业机器人技术、计算机软硬件技术领域的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，电子元器件、电子产品、计算机（音像制品、电子出版物除外）、软件及辅助设备、通信设备（卫星电视广播地面接收设施及关键件除外）及相关产品的销售。（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）

2020年2月，公司与感图网络及其他各方股东签订了《增资协议》，向感图网络增资3.5383万元注册资本。2020年9月，公司与感图网络及其他各方股东签订了《增资协议》，向感图网络增资0.5203万元注册资本，增资完成后公司持有感图网络2.6531%股权。后续因感图网络的股权变动和增资，截至本回复出具日，瀚海皓星持有感图网络1.8978%的股权。

## 2、合作情况及协同效应

感图网络致力于用先进的人工智能机器视觉技术赋能高端制造业，主要聚焦于高端电子制造和半导体领域，以AI视觉技术替代人工和传统机器视觉设备，完成对表面外观的缺陷检测，主要产品包括柔性电路板表面缺陷AI检测机器人、金属加工件表面缺陷检测AI视觉设备等。

公司入股感图网络，主要基于以下原因：（1）技术合作，感图网络主营工业领域人工智能机器视觉技术开发，是智能制造产线中重要的技术组成部分，可用于产品身份识别、瑕疵检测，是提升产品优良率的过程中必不可少的技术，随着产业升级和部分产品小型化、精密化趋势，对于瑕疵检测的需求进一步提升；（2）开拓下游市场，利用感图网络的视觉检测的软件技术，与公司硬件自动化技术融合，共同开发机器视觉检测工作站，有助于公司切入FPC、半导体等下游市场。

目前感图科技与瀚川智能共同成立项目组，开发了GTI视觉检测设备，主要应用于FPC柔性电路板的瑕疵检测，目前产品已经量产并取得了鹏鼎控股等头部客户的验证。

报告期内，公司与感图网络的交易情况如下：

期间	销售产品	销售金额（万元）
2021 年度	智能制造解决方案	1,043.27
2020 年度	智能制造解决方案	695.14

如上所述，公司投资感图网络，有助于提升公司智能制造装备生产技术中的瑕疵检测技术水平、有助于开拓 FPC、半导体等下游领域。报告期内，公司已与感图网络共同开发 GTI 视觉检测设备，实现技术协同和下游客户开拓协同。因此，公司对感图网络的投资不属于财务性投资。

## （二）上海仙工智能科技有限公司

### 1、基本情况

截至本回复出具日，上海仙工智能科技有限公司（以下简称“仙工智能”）的基本情况如下：

公司名称	上海仙工智能科技有限公司
成立时间	2020 年 4 月 22 日
注册资本	1,161.7364 万元
住所	中国（上海）自由贸易试验区锦绣东路 2777 弄 11 号全幢
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；软件开发；软件销售；网络与信息安全软件开发；人工智能应用软件开发；云计算装备技术服务；人工智能硬件销售；智能机器人销售；人工智能基础软件开发；可穿戴智能设备销售；人工智能理论与算法软件开发；智能基础制造装备制造；机械设备租赁；计算机及通讯设备租赁；租赁服务（不含许可类租赁服务）；通用设备制造（不含特种设备制造）；移动终端设备销售；电子专用设备制造；通信设备制造；信息安全设备销售；机械电气设备销售；计算机及办公设备维修；工业机器人安装、维修；仪器仪表修理；电气设备修理；通用设备修理；计算机软硬件及辅助设备零售；计算机软硬件及外围设备制造；机械设备销售；五金产品零售；建筑材料销售；通讯设备销售；仪器仪表销售；电子产品销售；货物进出口；技术进出口；工业设计服务；图文设计制作；项目策划与公关服务；会议及展览服务；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。（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）

2020 年 9 月，瀚海皓星与仙工智能及其他股东签订了《投资协议》，向仙工智能增资 4.2371 万元注册资本，增资完成后瀚海皓星持有仙工智能 1.6667% 股权。

后续因仙工智能的股权变动和增资，截至本回复出具日，瀚海皓星持有仙工智能1.4346%的股权。

## 2、合作情况及协同效应

仙工智能是一家智能生产及智慧物流系统提供商，业务涵盖通用 AMR 控制器、自动叉车、可视化工业系统软件及智能视觉方案，主要产品包括移动机器人控制器、各类移动机器人及相关数字化系统软件等。

公司入股仙工智能，主要基于以下原因：（1）业务合作，仙工智能主营业务为仓储物流整体解决方案，包括机器人硬件及仓储物流管理调度系统，是智能制造和数字化工厂的重要组成部分，与仙工智能的合作有助于公司完善产品线，为客户提供一站式服务；（2）供应链协同，瀚川智能作为制造型企业，本身在生产过程中，对于仓储物流解决方案有一定需求，仙工智能产品可直接服务于公司，提升公司生产效率。

报告期内，公司向仙工智能采购了移动机器人硬件、AGV 系统改造及调试定制开发等，2021 年度和 2022 年 1-6 月采购金额分别为 83.49 万元和 1.42 万元。同时公司与仙工智能并共同合作了海尔卡奥斯无锡工厂项目，共同为客户打造了智能工厂数字化整体解决方案。

如上所述，公司投资仙工智能，有助于公司完善产品线，从而拓展下游客户群，有助于公司应用仙工智能的物流技术提升自身生产效率。报告期内，公司已向仙工智能采购相关产品，应用于自身生产经营，同时，与仙工智能开展合作，共同开拓下游客户。因此，公司对仙工智能的投资不属于财务性投资。

### （三）坤维（北京）科技有限公司

#### 1、基本情况

截至本回复出具日，坤维（北京）科技有限公司（以下简称“坤维科技”）的基本情况如下：

公司名称	坤维（北京）科技有限公司
成立时间	2018 年 5 月 10 日
注册资本	314.48 万元

住所	北京市门头沟区石龙经济开发区永安路 20 号 3 号楼 A-6338 室
经营范围	工程和技术研究；软件开发；技术开发、技术推广、技术转让、技术咨询、技术服务；企业管理咨询；企业形象策划；教育咨询（不含出国留学咨询及中介服务）；经济贸易咨询；会议服务；组织文化艺术交流活动（不含演出）；生产传感器产品（限在外埠从事生产活动）；委托加工机械设备。

2020 年 11 月，瀚海皓星与坤维科技及其他股东签订了《股权转让协议》，受让坤维科技 4.239% 股权，对应注册资本 11.905 万元。2021 年 1 月，瀚海皓星与坤维科技及其他各方股东签订了《增资协议》，向坤维科技增资 4.481 万元注册资本，增资完成后瀚海皓星持有坤维科技 5.485% 股权。后续因坤维科技的股权变动和增资，截至本回复出具日，瀚海皓星持有坤维科技 5.2105% 的股权。

## 2、合作情况及协同效应

坤维科技致力于向机器人及其它智能装备、工业过程监控、产品质量检测、科研测试测量等领域提供专业的力觉测量解决方案及相关产品。力觉传感测量主要是指检测机器人的手臂和手腕所产生的力或其所受反力的传感测量。

公司入股坤维科技，主要基于以下原因：（1）坤维科技所处行业为智能传感器行业，从产业链角度，属于公司的上游，通过对坤维科技的投资，有助于公司实现对上游核心技术的掌控；（2）坤维科技主要产品六维力传感器是力觉控制系统的核心部件，力觉系统是机器人感知外界环境、提供反馈信息的重要方式之一，是智能机器人研究和应用的基本构成要素，坤维科技的产品可以作为核心零部件应用于瀚川的智能化产线中；（3）坤维科技基于自身研发的力觉传感器，积累了力觉控制技术，可以实现更加精确地机器人位置控制，公司通过与其在力觉控制等底层技术方面的合作和交流，可进一步提升自身在自动化装备领域的核心竞争力。

公司对于坤维科技的投资不单纯以获取该投资项目的投资收益为目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将对坤维科技的投资视同财务性投资。

### （四）嘉兴威伏半导体有限公司

#### 1、基本情况

截至本回复出具日，嘉兴威伏半导体有限公司（以下简称“嘉兴威伏”）的基本情况如下：

公司名称	嘉兴威伏半导体有限公司
成立时间	2017年2月28日
注册资本	1,611.2624万元
住所	平湖市经济开发区新兴二路988号3号楼1层
经营范围	许可项目：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，具体经营项目以审批结果为准)。一般项目：半导体器件专用设备制造；半导体器件专用设备销售；集成电路芯片及产品销售；集成电路制造；集成电路销售；集成电路芯片及产品制造；电子测量仪器销售；电子测量仪器制造；电子元器件与机电组件设备销售；技术进出口；货物进出口；软件开发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；通信设备销售；电子产品销售；机械设备销售；电气设备销售；仪器仪表销售；建筑材料销售(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)。

2021年5月，瀚海皓星与嘉兴威伏及其他股东签订了《增资扩股协议》，向嘉兴威伏增资36.5957万元注册资本，增资完成后瀚海皓星持有嘉兴威伏2.439%股权。后续因嘉兴威伏的股权变动和增资，截至本回复出具日，瀚海皓星持有嘉兴威伏1.7357%的股权。

## 2、合作情况及协同效应

嘉兴威伏致力于半导体集成电路先进测试及相关产业链领域，为客户提供一站式开发验证、晶圆测试、成品测试、可靠性测试和磨划挑粒等全流程式服务。

公司入股嘉兴威伏，主要基于以下几点原因：（1）业务合作，嘉兴威伏主营业务为集成电路测试服务，公司下游客户主要包括汽车电子产品生产企业，与嘉兴威伏有共同的客户群体，发行人通过对嘉兴威伏的投资，有助于为客户提供从生产到测试的全方位解决方案；（2）开拓下游市场，嘉兴威伏开展自身业务需要依靠先进的半导体测试设备，同时，由于半导体行业的技术迭代速度较快，各类设备的升级改造需求也较多。公司对于嘉兴威伏的投资可帮助公司深入了解半导体行业客户对设备的需求痛点，为未来公司切入半导体设备市场打下基础。

公司对于嘉兴威伏的投资不单纯以获取该投资项目的投资收益为目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将嘉兴威伏的投资视同财务性投资。

## （五）苏州黑田智能科技有限公司

### 1、基本情况

截至本回复出具日，苏州黑田智能科技有限公司（以下简称“黑田智能”）的基本情况如下：

公司名称	苏州黑田智能科技有限公司
成立时间	2021年4月22日
注册资本	1,000万元
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区胜浦佳胜路16号2#大楼
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；货物进出口；技术进出口；进出口代理；智能机器人的研发；机械设备的研发；工业机器人制造；服务消费机器人制造；电子元器件与机电组件设备制造；电子（气）物理设备及其他电子设备制造；网络设备制造；智能基础制造装备制造；计算机软硬件及外围设备制造；电子专用设备制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；机械电气设备制造；工业控制计算机及系统制造；智能机器人销售；工业机器人销售；服务消费机器人销售；人工智能硬件销售；软件销售；工业自动控制系统装置销售；电子元器件与机电组件设备销售；机械设备销售；智能基础制造装备销售；工业控制计算机及系统销售；智能仪器仪表销售；互联网设备销售；电气机械设备销售；电子专用设备销售；网络设备销售；集成电路销售；云计算设备销售；金属链条及其他金属制品销售；电子、机械设备维护（不含特种设备）；工业工程设计服务；普通机械设备安装服务；工业设计服务；信息技术咨询服务；人工智能公共服务平台技术咨询服务；云计算装备技术服务；信息系统集成服务；网络技术服务；网络与信息安全软件开发；软件开发；工业机器人安装、维修。

2021年4月，公司与有关股东共同合资设立黑田智能，公司持有其注册资本的10%。

### 2、合作情况及协同效应

黑田智能致力于自动化设备控制系统的研发、生产、销售，主要产品包括智能机器人、机械设备等。

黑田智能作为工业机器人自动化、智能化的系统集成，整体解决方案的提供商，专注于为新能源、3C电子、航空航天等领域提供机器人焊接工作站、FDS工作站、点胶工作站等智能化工作站，以及相关智能化产线。瀚川智能的新能源电

池等智能化产线可广泛应用于黑田智能提供的机器人集成工作站，公司通过与黑田智能达成战略合作关系，可以共同拓展新能源电池等行业的客户。

公司对于黑田智能的投资不单纯以获取该投资项目的投资收益为目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将黑田智能的投资视同财务性投资。

## （六）苏州赛恩斯自动化科技有限公司

### 1、基本情况

截至本回复出具日，苏州赛恩斯自动化科技有限公司（以下简称“苏州赛恩斯”）的基本情况如下：

公司名称	苏州赛恩斯自动化科技有限公司
成立时间	2021年10月26日
注册资本	600万元
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区佳胜路16号2号楼2楼部分区域
经营范围	许可项目：第二类医疗器械生产；第三类医疗器械生产；第三类医疗器械经营（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）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；仪器仪表销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；制药专用设备制造；输配电及控制设备制造；机械零件、零部件销售；机械电气设备销售；智能输配电及控制设备销售；机械设备销售；电气设备销售；通用零部件制造；金属加工机械制造；通用设备制造（不含特种设备制造）；机械电气设备制造；第一类医疗器械生产；第一类医疗器械销售；第二类医疗器械销售；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）

2021年10月，瀚海皓星与有关股东共同合资设立苏州赛恩斯，瀚海皓星持有其注册资本的20%。

### 2、合作情况及协同效应

苏州赛恩斯主要从事医疗器械以及医药专用设备的生产制造。报告期内，医疗健康曾是公司的业务领域之一，后由于实施聚焦策略，公司将有限的资源集中向充换电和新能源电池等领域发力，逐渐缩减了医疗健康板块的投入。公司投资苏州赛恩斯，既拓展了未来市场空间实现上下游联动，也能使得公司保持对该行业的持续关注和技术敏感。



公司对于苏州赛恩斯的投资不单纯以获取该投资项目的投资收益为目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将苏州赛恩斯的投资视同财务性投资处理，并将拟出资总额 120 万元从本次募集资金总额中扣除。

## （七）昆山市恒诚自动化设备有限公司

### 1、基本情况

截至本回复出具日，昆山市恒诚自动化设备有限公司（以下简称“昆山恒诚”）的基本情况如下：

公司名称	昆山市恒诚自动化设备有限公司
成立时间	2021 年 12 月 3 日
注册资本	200 万元
住所	昆山市周市镇新纬路 888 号黄金海岸花园 22 号楼 3 室
经营范围	一般项目：工业自动控制系统装置销售；电子产品销售；机械设备销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业设计服务；专业设计服务；电子测量仪器销售；实验分析仪器销售；工业控制计算机及系统销售；工业机器人销售；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）

2021 年 12 月，瀚海皓星与有关股东共同合资设立昆山恒诚，瀚海皓星持有其注册资本的 20%。

### 2、合作情况及协同效应

昆山恒诚主要从事医疗器械以及医药专用设备的生产制造。报告期内，医疗健康曾是公司的业务领域之一，后由于实施聚焦策略，公司将有限的资源集中向充换电和锂电池等新能源领域发力，逐渐缩减了医疗健康板块的投入。公司投资昆山恒诚，既拓展了未来市场空间实现上下游联动，也能让公司保持对该行业的持续关注和技术敏感。

公司对于昆山恒诚的投资不单纯以获取该投资项目的投资收益为目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将昆山恒诚的投资视同财务性投资处理，并将出资总额 40 万元从本次募集资金总额中扣除。

## （八）椭圆时空（北京）科技有限公司

### 1、基本情况

截至本回复出具日，椭圆时空（北京）科技有限公司（以下简称“椭圆时空”）的基本情况如下：

公司名称	椭圆时空（北京）科技有限公司
成立时间	2016年5月20日
注册资本	1,747.8803万元
住所	北京市海淀区西三旗建材城内3幢一层117号
经营范围	技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务、技术推广；软件开发；设计、制作、代理、发布广告；会议服务；组织文化艺术交流活动（不含演出）；代理进出口，货物进出口、技术进出口；销售电子产品、计算机软件及硬件设备、通讯设备、日用品、机械设备；计算机系统服务；基础软件服务；应用软件开发；软件开发；信息系统集成服务；互联网数据服务（互联网数据服务中的数据中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心除外）；信息处理和存储支持服务（信息处理和存储支持服务中的数据中心、PUE值在1.4以上的云计算数据中心除外）；设备租赁；第一类增值电信业务；基础电信业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；第一类增值电信业务、基础电信业务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；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

2022年6月，瀚海皓星与椭圆时空及其他股东签订了《增资协议》，向椭圆时空增资34.9576万元注册资本，增资完成后瀚海皓星持有椭圆时空2%股权。

## 2、合作情况及协同效应

椭圆时空致力于为全球用户提供即时遥感、卫星物联网、导航增强一体化综合服务。椭圆时空拥有业界领先的全要素全场景数字孪生技术，能为城市、机场、园区、楼宇等领域提供覆盖实时监控、应急监管与响应、预测预警与运行优化、决策支持各环节的智慧空间解决方案；为工程机械、汽车等行业提供覆盖需求与设计验证、生产优化与监控、供应链调度、产品验证、智能产品训练演练、预防性维保、无人自主作业支持等全生命周期数字孪生解决方案。

公司入股椭圆时空，主要基于以下几点原因：（1）技术合作，椭圆时空全资子公司智时空科技（深圳）有限公司主要从事物联网及数字孪生技术的开发与应用，核心团队具有十余年复杂系统并行设计优化与仿真验证经验，可为充分验证系统方案、提高产品的安全性、可靠性和可扩展性提供保障。相关技术可为公司自动化设备在设计验证、生产优化、调试运维及供应链开发等方面提供技术支

持，共同为客户提供数字化全流程解决方案；（2）下游市场开拓，椭圆时空“星池计划”规划在 2025 年前后完成民用卫星发射，在未来公司与椭圆时空卫星工厂项目合作中，可帮助椭圆时空进行设备开发和工厂规划，并通过标杆案例切入航空航天自动化领域。

公司对于椭圆时空的投资不单纯以获取该投资项目的投资收益为目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将对椭圆时空的投资视同财务性投资处理，并将拟出资额 2,000 万元从本次募集资金总额中扣除。

### （九）其他

公司投资的苏州正骥创业投资合伙企业（有限合伙）、苏州脩正创业投资管理有限公司、苏州信智合赢企业管理合伙企业（有限合伙）、厦门辰星鹰为创业投资合伙企业（有限合伙）系以投资上下游企业为目的的产业基金和合伙企业，与公司的协同效应分参见本回复“问题 4/（2）发行人通过基金对外投资的具体情况，被投资企业与发行人在资源、客户、订单等方面协同的具体情况，并结合基金设立协议中与投资方向、投资决策机制相关的主要条款、已产生协同效应的被投资企业占总投资额的比例等，说明公司是否能确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关”。

综上所述，发行人及其子公司瀚海皓星投资的企业与发行人主营业务具有协同关系，业务相关，不单纯以获取投资项目的投资收益为主要目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将坤维科技、嘉兴威伏、黑田智能、苏州赛恩斯、昆山恒诚、椭圆时空的投资视同财务性投资，并已将本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本问询函回复日新增投资（按认缴金额）从募集资金中予以扣除。

**（2）发行人通过基金对外投资的具体情况，被投资企业与发行人在资源、客户、订单等方面协同的具体情况，并结合基金设立协议中与投资方向、投资决策机制相关的主要条款、已产生协同效应的被投资企业占总投资额的比例等，说明公司是否能确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关**

#### （一）发行人通过基金对外投资的具体情况

公司参股的产业基金、并购基金、有限合伙企业情况如下：

项目	投资时间	出资金额（万元）	股权占比
厦门辰星鹰为创业投资合伙企业（有限合伙）	2020.6	1,500.00	28.3019%
苏州正骥创业投资合伙企业（有限合伙）	2021.10	1,250.00 <sup>注</sup>	24.1546%
苏州脩正创业投资管理有限公司	2021.2	45.00	15.00%
苏州信智合赢企业管理合伙企业（有限合伙）	2022.1	31.00	10.00%

注：公司对正骥创投的认缴出资金额为 2,500 万元，已实缴 1,250 万元。

截至本回复出具日，苏州正骥、苏州脩正、信智合赢尚未对外投资，厦门辰星鹰为对外投资了苏州芒果树数字技术有限公司、上海数巧信息科技有限公司、上海烜翊科技有限公司、深圳芯能半导体技术有限公司、江阴华新精密科技股份有限公司、深圳慧能泰半导体科技有限公司等六家企业。

公司上述产业基金投资将围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的，符合公司主营业务及战略发展方向，不以获取该基金或其投资项目的投资收益为主要目的。但基于公司不能控制上述基金，从谨慎角度把握，公司将上述投资基金的投资视同财务性投资，并将本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本问询函回复日新增投资的正骥创投、信智合赢的投资金额（按认缴金额）从募集资金中予以扣除。

## （二）相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关的原因分析

厦门辰星鹰为对外投资的六家公司的基本情况如下：

公司	注册资本（万元）	公司介绍	持股比例
苏州芒果树数字技术有限公司	200	苏州芒果树数字技术有限公司专注于 FPGA 的开发,以 Intel CPU + FPGA 为构架产品,无缝兼容 Lab VIEWFPGA 编程开发技术为核心,形成了针对六轴机器人系统、视觉加速、数据采集等不行同业、不同规模、不同应用的通用产品和针对性解决方案,是国内颇具影响力的 Lab VIEWFPGA 技术提供商。在高速成长的过程中,苏州芒果树建立了市场动作体系和客户保障机制,形成了以产品开发、产品定制服务、提供大型行业应用解决方案相结合的技术与业务服务体系,将核心技术定位于信息整合、应用集成、用户统一和定制服务,全面提升了项目开发在各行业应用中的灵活性和高	5.00%

公司	注册资本 (万元)	公司介绍	持股比例
		效性。	
上海数巧信息科技有限公司	643.9394	上海数巧信息科技有限公司致力于开发国产自主的云端 CAE 仿真软件和协同研发平台。通过数值仿真技术、最优化算法和基于云的协同系统，为企业的产品设计研发赋能，提升产品性能、缩短研发周期。公司自 2016 年成立至今，公有云 SaaS 平台的客户遍布全球，私有云的客户包括中国商飞、上海电气、中国一汽等知名企业。	2.35%
上海烜翊科技有限公司	1,209.37	烜翊科技聚焦“高端制造业数字化转型”，依托自主可控的体系论证平台（“源系列”）、系统论证平台（“SysDeSim 系列”）和多种细分领域设计与验证工具，助力客户切实可行地完成复杂装备的运行概念研究、系统需求论证和系统总体设计。历经团队近十年的专业积累，产品服务已广泛应用于航天、航空、船舶、电子、兵器和医疗等行业的近百家客户，积累了丰富的项目工程实践经验，并在此基础上进一步承担了两项国家级工业软件研发专项。	1.46%
深圳芯能半导体技术有限公司	1,986.9706 27	深圳芯能半导体技术有限公司成立于 2013 年,由深圳正轩科技、深圳国资委、深圳人才创新基金、达晨创投、方广资本、厦门猎鹰等知名机构联合投资,致力于 IGBT 芯片、IGBT 驱动芯片以及大功率智能功率模块的研发、应用和销售。芯能秉承应用导向、专注研发、开放合作的经营理念,深度挖掘客户应用需求,专注 IGBT 相关产品的研发设计,协同行业内最优秀的合作伙伴为广大客户提供最稳定的高性价比功率器件。目前芯能聚焦 600V 和 1200V 中小功率 IGBT 产品,IGBT 单管、IPM、IGBT 模块和 HVIC 四个领域都有完善的产品序列,产品性能国内领先。产品广泛应用于工业变频器、伺服驱动器、变频家电、电磁炉、工业电源、逆变焊机等领域;针对中大功率产品,芯能也能提供系统解决方案:650V450A 和 1200V450AEconoDUAL 智能 IGBT 功率模块、34mm 模块、62mm 模块等产品均得到终端客户的一致认可。	1.2068%
江阴华新精密科技股份有限公司	13,121.25	江阴华新精密科技股份有限公司成立于 2002 年，是一家专业从事电磁技术领域内研发、制造、加工和销售的科技型生产企业，主要产品为各种类型的精密硅钢冲压铁芯（包括国际标准 EI 型硅钢片、电机铁芯、镇流器铁芯、电源开关铁芯、汽车点火器铁芯、电感器铁芯等）及节能型变压器，镇流器等电磁产品。	1.2789%
深圳慧能泰半导体科技有限公司	1,305.0671	深圳慧能泰半导体科技有限公司是一家混合信号芯片开发商，专注于高性能模拟和混合集成电路开发的定义、开发和商业化推广，主营以为分为 USB 接口与电池管理系统和智能化数字控制能源转换系统两大类，旗下产品可应用于新能源管理、智能化 LED 调光控制等领域。	0.7188%

厦门辰星鹰为对外投资的六家公司主要从事工业软件和芯片产品的生产经营。公司是一家专业的智能制造整体解决方案供应商，聚焦汽车电动化和智能化的主航道，主要从事智能制造装备及系统的研发、设计、生产、销售和服务。工业软件和芯片是公司智能制造装备产品实现自动化智能的重要基础，与上述公司进行技术交流合作，能够保持公司产品的技术先进性和市场领先地位。

### **（三）确保基金投资方向与公司主营业务具有一致性的措施**

苏州正骥（执行事务合伙人为苏州脩正）、信智合赢和厦门辰星鹰为的基金设立协议中未明确约定各自未来的投资方向。基于公司在出资时与执行事务合伙人以及其他合伙人达成的一致意向，基金未来将主要投资于智能制造领域的软硬件领域。2022年8月，苏州正骥、信智合赢和厦门辰星鹰为出具承诺：未来将主要投资于国家重点支持的战略性新兴产业，特别是智能制造以及新能源领域，对于非上述领域的投资，将取得苏州瀚川智能科技股份有限公司的特别同意。

上述关于投资方向的承诺函均已加盖公章，且已在本回复文件中全文引用并披露，属于相关主体出具的公开承诺，具有法律效力。为保障相关的承诺得到有效执行，公司董事会将积极督促相关主体遵守承诺，公司财务部门在每次实际出资过程中将核查投资项目的内容，公司信息披露部门将定期在披露半年度和年度报告前，检查相关承诺的履行情况。

因此，公司能确保相关股权投资基金的投资项目和公司主营业务及战略发展方向密切相关。但基于公司不能控制上述基金，从谨慎角度把握，公司已将对上述投资基金的投资视同财务性投资。

### **（3）根据公司业务发展规划和财务状况，分析对外投资数量较多的原因、必要性及紧迫性，是否聚焦主业，本次募集资金规模的合理性**

公司的对外投资均系围绕产业链上下游以及相关领域的技术企业展开。

公司的主要产品为定制化的智能制造装备，随着相关技术的不断迭代延伸和下游客户需求的日益多样化，未来市场对公司产品和技术的广度和深度均提出了更高的要求。从技术角度来看，公司投资的企业各具技术专长优势，可从不同领

域、不同维度与公司产生业务协同效应。因此，公司对外投资的企业数量较多具有合理性。

报告期内，公司实施聚焦主业的发展战略，积极布局充换电和新能源电池等业务领域，成功拓展了众多业内知名客户，相关销售收入增长明显。为此，公司在前期投入了较多研发和人力成本，公司管理层也投入了较多精力用于规划布局相关业务。在自身资金和人员均相对紧缺的情况下，若由公司直接开展相关业务，将发生较多成本且不利于统一管理。鉴于上述股权投资可实现以较小投入获取与被投企业业务协同的效果，公司的对外投资具有必要性。

此外，公司大力发展的充换电和新能源电池等业务领域当前的市场竞争较为激烈，公司的上述对外投资有利于公司加快获取先进技术协同和客户资源协同，进而支持公司提升产品技术水平、提高市场占有率。从公司长远发展的角度来看，先发优势在新兴业务领域中颇为重要，公司通过股权投资的方式，以较小成本先行切入芯片等领域是在贯彻聚焦战略前提下的战略性布局。由此可见，公司的对外投资同时具有紧迫性。

公司已将本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本次发行前新投入的财务性投资金额从本次募集资金总额中扣除，公司本次募集资金的规模设计合理。

**（4）最近一期末是否持有金额较大的财务性投资，本次董事会决议日前六个月内发行人新投入和拟投入的财务性投资金额，相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除**

#### **（一）公司最近一期末财务性投资情况**

根据《上海证券交易所科创板上市公司证券发行上市审核问答》，财务性投资的类型包括但不限于：类金融；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资；购买收益波动大且风险较高的金融产品；非金融企业投资金融业务等。

#### **1、类金融**

公司主要从事智能制造装备的研发、生产及销售。截至 2022 年 6 月 30 日，公司不属于类金融机构，未进行类金融业务，亦无拟实施类金融业务的计划。

## 2、投资产业基金、并购基金

截至 2022 年 6 月 30 日，公司投资的产业基金、并购基金具体情况如下：

序号	公司名称	投资时间	投资总金额 (万元)	已投入金额 (万元)	是否属于财 务性投资
1	苏州正骥创业投资合伙企业 (有限合伙)	2021.10	2,500.00	1,250.00	是
2	苏州信智合赢企业管理合 伙企业(有限合伙)	2022.1	31.00	-	是
3	厦门辰星鹰为创业投资合 伙企业(有限合伙)	2020.6	1,500.00	1,500.00	是
4	苏州脩正创业投资管理有 限公司	2021.2	75.00	45.00	是
合计			4,106.00	2,795.00	是

如前所述，基于公司不能控制上述基金，从谨慎角度把握，公司将上述投资基金的投资视同财务性投资，并将本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本问询函回复日新增投资的正骥创投、信智合赢的投资金额（按认缴金额）从募集资金中予以扣除。

## 3、拆借资金

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人不存在实施或拟实施的拆借资金的情形。

## 4、委托贷款

自本次发行董事会决议日前六个月至本回复出具之日，发行人曾通过上海银行向中天机器人提供 800 万元委托贷款，中天机器人已于 2022 年 7 月 29 日归还上述委托贷款。截至本回复出具日，公司不存在实施或拟实施委托贷款的情形。

## 5、以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人不存在实施或拟实施以超过集团持股比例向集团财务公司出资或增资的情形。

## 6、购买收益波动大且风险较高的金融产品

截至 2022 年 6 月 30 日，公司购买的委托理财产品如下：



银行	类型	金额 (万元)	开始日	到期日	预期年化收益
工商银行	大额存单	1,300.00	2021-03	2024-03	3.99%
工商银行	大额存单	8,000.00	2022-01	2025-01	3.35%
上海浦东发展银行	大额存单	1,000.00	2022-01	2025-01	3.45%
上海浦东发展银行-吴中支行	结构性存款	500.00	2022-06	2022-07	3.10%
宁波银行苏州分行营业部	银行存款	140.00 (USD)	2022-06	2022-09	1.30%

发行人购买的产品均基于日常资金管理需求，投资的品种为风险较低、流动性较好的银行理财产品，预期收益率较低，风险评级较低，不属于购买收益波动大且风险较高的金融产品，不属于财务性投资。

#### 7、非金融企业投资金融业务

截至 2022 年 6 月 30 日，公司不存在实施或拟实施投资金融业务的情形。

#### 8、其他对外投资

截至 2022 年 6 月 30 日，发行人存在分别以自有资金向以下企业投资的情况：

序号	公司名称	投资时间	投资总金额 (万元)	已投入金额 (万元)	是否属于 财务性投资
1	苏州赛恩斯自动化科技有限公司	2021.10	120	10	是
2	昆山市恒诚自动化设备有限公司	2021.12	40	40	是
3	椭圆时空（北京）科技有限公司	2022.6	2,000	1,200	是
4	坤维（北京）科技有限公司	2020.11	250	250	是
5	嘉兴威伏半导体有限公司	2021.5	500	500	是
6	苏州黑田智能科技有限公司	2021.4	100	30	是
财务性投资小计			3,010	2,030	-

序号	公司名称	投资时间	投资总金额 (万元)	已投入金额 (万元)	是否属于 财务性投 资
7	上海感图网络科技有限公司	2020.2 2020.9	500	500	否
8	上海仙工智能科技有限公司	2020.9	500	500	否
非财务性投资小计			1,000	1,000	-
合计			4,010	3,030	-

如前所述，发行人及其子公司瀚海皓星投资的企业与发行人主营业务具有协同关系，业务相关，不单纯以获取投资项目的投资收益为主要目的。但基于谨慎性原则考虑，公司将坤维科技、嘉兴威伏、黑田智能、苏州赛恩斯、昆山恒诚、椭圆时空的投资视同财务性投资，并将本次证券发行方案的董事会决议日前六个月至本问询函回复日新增的对于苏州赛恩斯、昆山恒诚、椭圆时空的投资金额（按认缴金额）从募集资金中予以扣除。

#### 9、财务性投资情况汇总

截止 2022 年 6 月 30 日，公司的财务性投资如下：

序号	类别	金额（万元）	董事会 6 个月内的金额（万元）
1	投资基金	4,106	2,531
2	其他对外投资	3,010	2,160
合计		7,116	4,691

截止 2022 年 6 月 30 日，公司的财务性投资共 7,116 万元（按认缴金额），占 2022 年 6 月末公司合并报表归属于母公司股东的净资产 99,708.86 万元的 7.14%，小于 30%，因此，最近一期末公司不存在持有金额较大的财务性投资。

#### （二）相关财务性投资是否已从本次募集资金总额中扣除

2022 年 9 月 13 日，公司召开第二届董事会第十六次会议和第二届监事会第十四次会议，审议通过了《关于调整公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》等相关议案，将本次募集资金总额由不超过 100,000 万元下调至不超过 95,309.00 万元。独立董事对相关事项发表了独立意见，予以认可。

公司已将本次发行董事会决议日 2022 年 4 月 25 日前六个月至本回复出具日之间公司新投入和拟投入的投资合计 4,691 万元视同财务性投资处理，相关投资金额从本次募集资金总额扣除。

二、申报会计师根据《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 5 问进行核查并发表明确意见，具体核查情况如下：

### （一）核查过程

申报会计师获取发行人报告期内的财务报表及各科目明细账，结合《科创板上市公司证券发行上市审核问答》第 5 问对财务性投资的规定，查阅发行人财务报表，了解发行人相关报表科目构成、性质，逐项对照核查发行人对外投资情况，询问对外投资的原因，查看对外投资相关协议，分析投资合理性；通过公开渠道查询并向发行人相关部门确认，了解参股公司的股权结构、主营业务及与公司业务的协同关系，核实是否属于财务性投资。

### （二）核查意见

经核查，申报会计师认为：截至 2022 年 6 月 30 日，发行人的对外的投资为围绕产业链上下游以获取技术、原料或渠道为目的的产业投资，不存在金额较大的财务性投资。公司已将本次发行董事会决议日 2022 年 4 月 25 日前六个月至本回复出具日之间公司新投入和拟投入的投资的视同财务性投资处理，相关投资金额从本次募集资金总额扣除。

(此页无正文，为苏州瀚川智能科技股份有限公司容诚专字[2022]215Z0367号  
报告之签字盖章页。)



中国·北京

中国注册会计师： 支彩琴  
支彩琴（项目合伙人）



中国注册会计师： 郭晶晶  
郭晶晶



中国注册会计师： 王兴毓  
王兴毓



2022年9月16日