

# 关于对超音速人工智能科技股份有限公司的 年报问询函的回复

全国中小企业股份转让系统有限责任公司：

超音速人工智能科技股份有限公司（以下简称：公司）于2023年7月5日收到贵司管理一部《关于对超音速人工智能科技股份有限公司的年报问询函》（公司一部年报问询函【2023】第131号）（以下简称：《问询函》）。公司根据《问询函》的要求，现将相关问题回复如下：

## 1、关于会计差错更正

你公司对以前年度年报进行了会计差错更正，2021年归属于母公司所有者权益减少1.07%，净利润减少9.08%，调整事项涉及控股股东资金占用、存货分类、收入及费用跨期确认等。

请你公司：

（1）逐项说明对各事项进行会计差错更正的具体原因、调整科目及金额的确定依据与计算过程；

回复：

### ①调整控股股东资金占用及资金占用利息

公司实际控制人及实际控制人控制的其他企业在2020、2021年存在资金占用行为，详细情况如下：

单位：元

主体名称	2021年1月1日 余额	2021年新增	2021年偿还	2021年12月31日余额
张俊峰		5,193,972.60	5,193,972.60	
赵大兵		1,622,146.32		1,622,146.32
关联公司1		284,000.00	284,000.00	
关联公司2	5,732,167.81	4,103,119.50	6,835,287.31	3,000,000.00
合计	5,732,167.81	11,203,238.42	12,313,259.91	4,622,146.32

注：关联公司1为广州深度感知智能科技有限公司

关联公司2为广州量子激光智能装备有限公司

公司按照中国人民银行贷款基准利率(一年期内)4.35%的利率向实际控制人张俊峰、赵

大兵及关联公司 1、关联公司 2 收取利息。经计算，公司 2020 年应收关联公司 2 资金占用利息 100,259.37 元，2021 年应收张俊峰、赵大兵、关联公司 1、关联公司 2 资金占用利息合计 387,723.27 元。公司追溯调整上述资金占用利息至相应年度营业收入，按 6% 税率计算并确认资金占用利息收入销项税额，同时按资金占用利息收入加销项税额合计金额确认其他应收款。以上调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
其他应收款	5,139,407.92	106,274.93
管理费用	-440,503.00	
销售费用	-810,000.00	
研发费用	-371,643.32	
资本公积	3,000,000.00	
应交税费	29,278.96	6,015.56
营业收入	387,723.27	100,259.37
未分配利润	2,110,128.96	100,259.37

### ②调整原材料跌价准备

公司原材料难以对应到具体销售合同，且由于电子产品更新速度快，货龄超过一年的，取得市场价格的难度较大，因此参考一般电子产品使用年限确认原材料的可变现净值(1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上的可变现净值分别为成本的 100%、70%、40%、5%)。公司根据原材料库龄计算、计提原材料跌价准备。经测算，2020 年末、2021 年末的原材料跌价准备金额分别为 2,565,745.41 元、2,850,933.17 元。公司以前年度没有计提原材料跌价准备，根据测算结果追溯调整以前年度原材料跌价准备及其递延所得税影响。该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数		
	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	-2,850,933.17	-2,565,745.41	-2,565,745.41
资产减值损失	-285,187.76		-2,565,745.41
递延所得税资产	427,639.97	384,861.81	384,861.81
所得税费用	-42,778.16		-384,861.81
未分配利润	-2,423,293.20	-2,180,883.60	-2,180,883.60

### ③调整库存商品跌价准备

公司 2022 年销售两台全自动分体机出现较大负毛利，这两台设备在 2021 年末库龄为 2-3 年。公司结合设备库龄和 2022 年的销售情况，判断两台设备在 2021 年底存在减值，于是根据 2022 年实际售价和 2021 年销售费用率、税费率测算其存货跌价准备。经测算，前述两台设备减值金额为 913,432.83 元。公司根据测算结果补提 2021 年存货跌价准备及递延所得税资产，该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	
存货	-807,238.14	
资产减值损失	-807,238.14	
递延所得税资产	121,085.72	
所得税费用	-121,085.72	
未分配利润	-686,152.42	

#### ④调整发出商品中的研发样机至研发费用

公司 2022 年期末发出商品中存在出借给客户的研发样机，金额合计 562,168.62 元。截至 2022 年 12 月 31 日样机发出时间已超过 2 年，尚未与客户签订订单，且无法合理预计未来是否形成订单。为不高估资产，基于谨慎性考虑，公司追溯调整发出商品中研发样机的成本至研发费用，同时追溯调整 2021 年对其计提的存货跌价准备，该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	2020 年 12 月 31 日/2020 年度
存货	-534,060.19	-562,168.62
资产减值损失	28,108.43	
研发费用		562,168.62
递延所得税资产	-4,216.26	
所得税费用	4,216.26	
未分配利润	-538,276.45	-562,168.62

#### ⑤调整公司员工借测原材料及 2021 年清理库存机多结转的营业成本

公司存在出借给员工、长期未归还的材料，对无法收回的借测材料，视作材料盘亏，追溯调整以前年度存货及管理费用；公司 2021 年清理一批库存设备时重复结转成本金额合计 199,707.04 元，追溯调整 2021 年度存货及营业成本。上述调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
营业成本	-199,707.04	
存货	48,266.79	-151,440.25
管理费用		151,440.25
未分配利润	48,266.79	-151,440.25

⑥调整生产成本科目的研发样机及未及时结转的质保费

公司在复核产品成本核算过程中，发现生产成本科目存在研发样机项目。研发样机未形成订单且公司无法合理预计未来是否与客户签订样机销售合同，为不高估资产，基于谨慎性考虑，公司追溯调整生产成本中的样机研发成本至研发费用。同时，生产成本科目存在已验收且确认收入项目发生的质保费用 243,659.17 元，公司根据业务发生时间追溯调整以前年度的销售费用及存货。上述调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
存货	-1,061,753.75	-279,504.08
研发费用	538,590.50	279,504.08
销售费用	243,659.17	
未分配利润	-1,061,753.75	-279,504.08

⑦调整预提质保费用的递延所得税影响

公司在 2020 年、2021 年预提质保费时未考虑递延所得税影响。根据《企业会计准则第 18 号——所得税》规定，公司将预提质保费形成的可抵扣暂时性差异乘以未来适用税率计算期末应有的递延所得税资产，与账面递延所得税资产余额比较，差额调整递延所得税资产和递延所得税费用。该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
递延所得税资产	272,816.07	113,645.46
所得税费用	-159,170.61	-113,645.46
未分配利润	272,816.07	113,645.46

⑧调整在预付款项挂账的跨期费用

公司在 2021 年支付专利申请费、专利年费等合计 122,397.50 元给两个中介机构，截至

2021年12月31日相关款项在预付款项挂账。经检查，合同约定履约义务已在2021年完成，应在2021年确认相关费用，调减预付款项。该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021年12月31日/2021年度	
研发费用	122,397.50	
预付款项	-122,397.50	
未分配利润	-122,397.50	

#### ⑨调整口罩机相关存货

2020年末，广州量子激光智能装备有限公司(以下简称“量子激光”)与公司签订合同采购口罩机相关设备，其中2020年末已交货、未确认收入的相关设备在2020年末的成本为4,964,953.28元，公司放在发出商品科目核算。2021年量子激光退回了该批设备，公司冲回账面的发出商品，增加账面的库存商品。由于之后口罩机市场趋于饱和，量子激光未再提取这些设备。至2022年末，前述口罩机仍在公司仓库及账面，实际价值已远低于账面价值。由于量子激光为实控人控制的企业，并在2022年被补充披露为公司关联方（详细见对问题7、关于关联交易(1)的回复），前述量子激光与公司的口罩机设备交易损害了公众公司及少数股东的利益。经公司与量子激光协商，对公司与量子激光的口罩机相关设备交易进行如下处理：

(1) 取消前述设备退货行为，基于维护公司利益及不虚增利润考虑，按成本加成5%确认公司2020年度的口罩机相关设备销售收入（即确认收入 $4,964,953.28 \times 1.05 = 5,213,200.94$ ），同时结转账面发出商品4,964,953.28元至营业成本；

(2) 公司2021年新增口罩机相关设备生产成本2,718,167.54元，相关设备未完工且之后未继续投料、加工。按照独立交易原则，该批设备是公司量子激光专门生产的，应由量子激光承担该部分成本。因此，针对2021年新增口罩机相关设备生产成本，量子激光按成本价补偿给公司，公司确认对量子激光的其他应收款。

该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度
其他应收款	2,718,167.54	
存货	-7,352,021.15	-4,964,953.28
营业收入		5,213,200.94

营业成本	-331,099.67	4,964,953.28
应收账款	5,890,917.06	5,890,917.06
应交税费	677,716.12	677,716.12
未分配利润	579,347.33	248,247.66

⑩调整未验收收入

2022 年报审计会计师对公司客户执行函证程序过程中，个别客户回函差异较大，原因系公司早于设备验收时间提前确认了收入。针对在 2021 年未达到收入确认条件的销售，公司追溯调减 2021 年营业收入和应收账款，调整对应的存货和营业成本，同时，调整减少应收账款坏账准备及相应的递延所得税资产。该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	
应收账款		-5,311,946.90
营业收入		-5,420,353.98
营业成本		-2,583,516.14
存货		2,583,516.14
信用减值损失		108,407.08
递延所得税资产		-16,261.06
所得税费用		16,261.06
未分配利润		-2,744,691.82

⑪调整无形资产摊销

公司在 2021 年调整不符合资本化的无形资产至研发费用时，只调整了无形资产原值部分，未调整已摊销金额。前述无形资产截至 2021 年 12 月 31 日累计摊销 139,447.15 元。公司追溯调减 2021 年累计摊销 139,447.15 元，同时调减 2021 年研发费用 139,447.15 元。该调整事项对各期财务报表影响如下：

单位：元

受影响报表项目	财务报表影响数	
	2021 年 12 月 31 日/2021 年度	
研发费用		-139,447.15
无形资产		139,447.15
未分配利润		139,447.15

(2) 补充披露 2019 年、2020 年相关科目的调整金额及调整比例；

回复：

2020 年追溯调整影响汇总表

单位：元

报表项目	2020年度/年末 (调整前)	调整数	2020年度/年末 (调整后)	调整比例 (调整数/调整前)
应收账款	55,342,917.95	5,890,917.06	61,233,835.01	10.64%
其他应收款	6,311,113.44	106,274.93	6,417,388.37	1.68%
存货	32,088,608.40	-8,523,811.64	23,564,796.76	-26.56%
流动资产合计	113,986,542.40	-2,526,619.65	111,459,922.75	-2.22%
递延所得税资产	766,837.27	498,507.27	1,265,344.54	65.01%
非流动资产合计	6,054,982.22	498,507.27	6,553,489.49	8.23%
资产总计	120,041,524.62	-2,028,112.38	118,013,412.24	-1.69%
应交税费	2,587,408.28	683,731.68	3,271,139.96	26.43%
流动负债合计	55,029,384.22	683,731.68	55,713,115.90	1.24%
负债合计	55,787,020.60	683,731.68	56,470,752.28	1.23%
未分配利润	15,639,488.58	-2,711,844.06	12,927,644.52	-17.34%
归属于母公司所有者权益合计	64,254,504.02	-2,711,844.06	61,542,659.96	-4.22%
所有者权益合计	64,254,504.02	-2,711,844.06	61,542,659.96	-4.22%
负债和所有者权益总计	120,041,524.62	-2,028,112.38	118,013,412.24	-1.69%
营业收入	74,843,490.71	5,313,460.31	80,156,951.02	7.10%
营业成本	41,620,847.54	4,964,953.28	46,585,800.82	11.93%
管理费用	3,602,759.44	151,440.25	3,754,199.69	4.20%
研发费用	18,760,691.64	841,672.70	19,602,364.34	4.49%
营业利润	6,989,828.49	-644,605.92	6,345,222.57	-9.22%
利润总额	6,957,087.87	-644,605.92	6,312,481.95	-9.27%
所得税费用	-766,837.27	-113,645.46	-880,482.73	14.82%
净利润	7,723,925.14	-530,960.46	7,192,964.68	-6.87%

2019年追溯调整影响汇总表

单位：元

报表项目	2019年度/年末 (调整前)	调整数	2019年度/年末 (调整后)	调整比例 (调整数/调整前)
存货	9,496,288.65	-2,565,745.41	6,930,543.24	-27.02%
流动资产合计	72,738,663.04	-2,565,745.41	70,172,917.63	-3.53%
递延所得税资产		384,861.81	384,861.81	
非流动资产合计	6,969,933.44	384,861.81	7,354,795.25	5.52%
资产总计	79,708,596.48	-2,180,883.60	77,527,712.88	-2.74%
未分配利润	8,687,955.95	-2,180,883.60	6,507,072.35	-25.10%
归属于母公司所有者权益合计	56,530,578.88	-2,180,883.60	54,349,695.28	-3.86%

所有者权益合计	56,530,578.88	-	54,349,695.28	-3.86%
负债和所有者权益总计	79,708,596.48	-	77,527,712.88	-2.74%
资产减值损失	-139,202.52	-	-2,704,947.93	1843.17%
营业利润	-1,206,988.69	-	-3,772,734.10	212.57%
利润总额	-1,194,886.43	-	-3,760,631.84	214.73%
所得税费用	378,995.16	-384,861.81	-5,866.65	-101.55%
净利润	-1,573,881.59	-	-3,754,765.19	138.57%

(3) 说明与财务报告相关的内部控制是否存在重大缺陷，是否能够保证公司财务数据真实、准确、完整。

**回复：**

公司本次前期差错更正事项主要涉及实际控制人及关联方资金占用、存货减值、跨期收入、成本及费用等。差错更正事项涉及对 2019、2020、2021 年度财务数据追溯重述，差错更正事项对 2019、2020、2021 三年净利润的影响比例分别为 138.57%、-6.87%、-9.08%，三年累计调减净利润 4,426,558.84。对所有者权益的累积影响金额为 1,426,558.84，2021 年归属于母公司所有者权益减少 1.07%。差错更正事项对公司累积影响金额较小。

公司虽然有完善的内控制度和流程，但是企业内部控制制度在执行过程中存在重大缺陷，导致 2022 年度进行了前期差错更正，对财务报表数据进行了追溯调整。

为杜绝后续发生占用公司资金的行为及降低会计差错发生的可能性，公司采取了以下整改措施：

**1、实际控制人制定还款计划，公司将及时披露**

公司按照中国人民银行贷款基准利率(一年期内)4.35%的利率收取占用费补偿。公司已针对尚未归还的占用资金及应计利息制定还款计划，后续公司将及时履行信息披露义务。

**2、加强管理制度建设与执行，完善公司内部控制**

公司将严格执行《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》、《关联交易管理制度》。进一步完善内部控制的运行程序，强化资金使用的管理制度。严格落实各项措施的执行，防止关联方资金占用情况的发生，杜绝实际控制人和其他关联方资金占用行为。

**3、加强对相关人员培训，增强公司治理意识**

公司将加强对实际控制人、董事、监事、高级管理人员、信息披露负责人等相关人员的培训，加强上述人员对《公司法》《证券法》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司治理规则》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》以及公司相关制度的学习，



提高公司规范治理水平。

#### 4、相关人员签署《关于避免资金占用的承诺函》

公司实际控制人、董事、监事及高级管理人员签署了《关于避免资金占用的承诺函》，实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺其本人及其控制或存在关联关系的其他公司企业或组织未来均不会以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用公司及其子公司的资金。

5、加强培训学习。加强董、监、高及子公司高管人员、财务、业务人员财经法律法规、公司内控制度和会计基础工作的培训学习，强化责任、法律、合规意识，提高对业务流程和内控制度的理解和执行能力，增强员工为公司合规做出贡献的意识，培育良好的企业内部控制环境，严守红线底线，坚决杜绝再次出现类似问题。

6、进一步规范收入确认、存货的核算管理，强化业财融合，通过信息系统固化业务流程，确保业务单据准确完整及时传递至财务部门。财务人员要切实提高懂业务、厘清业务本质的能力，要加强年末存货清查盘点力度，对于已经出库但未开票的存货，根据业务实质办理出库。遵循谨慎性原则，按业务实质和《企业会计准则》对收入、存货按照权责发生制进行规范核算，确保收入确认、存货核算符合业务实质。确保财务数据的真实、准确，切实提高财务信息质量，控制信息披露风险。

## 2、关于经营业绩

2020年、2021年、2022年你公司营业收入分别为74,843,490.71元、130,129,015.16元、173,683,808.70元，增长率分别为46.54%、73.87%、38.84%，其中2022年确认利息收入274,383.88元，为计提实际控制人资金占用利息；归属于母公司的净利润分别为7,723,925.14元、17,161,290.58元、7,666,883.67元；经营活动现金流量净额分别为-35,034,862.44元、-6,785,151.56元、-63,989,805.43元。

请你公司：

(1) 结合行业趋势及自身经营情况，分析营业收入增长的原因及可持续性；

回复：

#### ①行业发展趋势

##### a. 机器视觉行业发展情况

机器视觉是指通过光学装置和非接触传感器自动接收并处理真实物体的图像，分析后获取所需信息或用于控制机器运动的装置。中国的机器视觉行业是伴随中国工业化进程的发展而崛起的，正在成为世界机器视觉发展最活跃的地区之一。根据全球市场研究机构

CBInsights 数据显示，中国是继美国、日本之后的第三大机器视觉领域应用市场。中国机器视觉行业规模预计在 2023 年达到 197 亿元，平均年复合增长率达到 13.63%。根据高工产研机器人研究所（GGII）预测，到 2023 年中国机器视觉市场规模将达到 155.6 亿元。

近年来，锂电池在涂布、卷绕、极耳、外壳缺陷等多环节开始应用机器视觉检测，成为机器视觉行业新的增长点。受益于碳中和以及新能源汽车发展的驱动，锂电池发展极为迅速，但是受制于生产过程中良品率、生产成本以及效率等因素，其供需仍然处于不平衡的状态，并制约了能源的普及和渗透率。机器视觉检测技术的运用可以有效提高检测的效率和精度，并降低锂电池生产商的综合成本和潜在的风险。

#### b. 下游行业发展情况

公司长期深耕于机器视觉检测领域，产品广泛运用于锂电生产厂商，随着新能源汽车市场持续高景气，锂电池产能持续紧张，锂电池供应商开始追加投资锂电池产能或自建锂电池产能，将对公司业绩的稳步增长起积极推动作用。

根据中国汽车工业协会发布的数据显示，2022 年新能源汽车产销分别完成 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9%和 93.4%。产销量创历史新高。我国《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》提出 2025 年 20%的渗透率目标；欧洲近两年正经历碳排放和高补贴政策驱动下的爆发式增长，2025 年在碳排放政策约束下，新能源汽车渗透率有望达到 25%-30%。

在新能源汽车市场继续保持高景气背景下，为应对市场需求快速提升，锂电池厂纷纷加入电池产能扩张的队伍，推出了庞大的扩产计划并展开大规模设备招标，而国内外主要汽车公司将进一步加大其在锂电池供应链环节的控制和影响，开始投资锂电池产能或自建锂电池产能。

根据民生证券研究所出具的研报，2025 年国内的动力电池产能将达到 1673GW，2021-2025 年年均复合增速约 44%。预计 2021-2025 年电池实际可新增产能分别为 144、227、245、340、474GWh，新增产能逐年增加。若需满足电池的产能扩张需求，假设单 GW 对应锂电设备投资额为 1.8 亿，则对应新增设备投资额分别为 259、409、443、613、852 亿元。

#### ②公司经营情况

公司以“AI+机器视觉智能装备”为核心，聚焦锂电池制造行业生产过程中检测相关的相关问题，专注锂电视觉检测领域领先的 AI+机器视觉技术及产品研发。公司目前已经拥有成熟的机器视觉图像检测核心算法、3D 点云图像还原引擎、深度学习视觉质检引擎等核心技术，为锂电池厂及设备厂等客户提供锂电检测领域领先的 AI+机器视觉技术解决方案，

帮助客户提高生产和质检效率、降低成本和质量损失。

公司近几年增设实验室，不断加大产品技术投入并推出新产品。公司产品质量升级、精度提高、行业客户认可显著提高，同时公司研发的锂电池检测后段产品已陆续投入市场。

加大产品研发投入的同时，公司扩展销售团队和加大市场开拓力度，在重点客户项目所在地组建服务团队，提升客户对业务相关安装、调整等需求的响应速度，扩大了公司在行业内的认知度和市场影响力。

结合公司的业务情况，2022年收入增长主要原因为：(1)公司加大产品技术投入和推出新产品，产品质量升级、精度提高，行业客户认同显著提高，同时研发的锂电池检测后段产品投入市场。(2)公司不断增加研发投入，增设实验室，增强产品服务能力为提升业务实力、增加产能、扩展服务内容。(3)公司加大市场开拓力度公司，通过扩展销售团队和加大市场开拓力度，扩大了公司在行业内的认知度和市场影响力。

公司自主研发的 AI+机器视觉智能装备，专注于新能源智能制造行业，为锂电、储能、氢能、光伏等行业客户提供基于 AI+机器视觉智能化设备和系统完整解决方案。历经 13 年迭代优化，集合了光学、机械、电气、软件、算法、AI、3D 等前沿技术，可以快速部署到客户现场，满足客户多样化的检测和测量需求。报告期内，公司业务合同执行正常，与客户和供应商建立了良好的合作关系，公司的商业模式及营业收入的增长具有可持续性。

(2) 结合业务模式说明公司持续盈利，而经营活动产生的现金流量净额持续为负的原因；

回复：

2020 年、2021 年、2022 年公司归属于母公司的净利润分别为 7,723,925.14 元、17,161,290.58 元、7,666,883.67 元；经营活动现金流量净额分别为-35,034,862.44 元、-6,785,151.56 元、-63,989,805.43 元，主要有以下几方面原因：

(1) 非付现费用影响。2020 年、2021 年、2022 年公司资产减值准备、信用减值损失、折旧和摊销等非付现费用合计分别为 3,409,001.37 元、6,903,446.66 元、10,714,974.48 元；

(2) 2020 年、2021 年、2022 年经营性应收项目的减少分别为-34,744,356.2 元、-13,611,632.05 元、-110,164,884.98 元，主要是公司应收账款增加。报告各期末应收账款增长主要原因：一方面，2020 年、2021 年、2022 年公司营业收入分别为 74,843,490.71 元、125,096,384.45 元（更正后营业收入）、173,683,808.70 元，增长率分别为 46.54%、67.14%、38.84%，应收账款随之增加；另一方面，报告期内公司客户应收账款回款变慢。2020 年末、2021 年末、2022 年末账龄在 1 年以内的应收账款账面余额占比分别为 86.17%、87.95%、

77.79%。随着业务量的不断增长，公司因订单增加导致存货储备、人才储备量大增，公司采取订单直销的业务模式，主要通过参加客户招投标与客户指定的方式获取订单并与客户签订业务合同或技术协议；然后根据客户个性化需求进行定制，并提供安装、调试及售后等一系列服务。受到外部经济环境变化的影响，公司营业收入增长放缓，加之商业客户受市场变化以及经济形势的影响，回款较为缓慢，继续沉淀了一部分应收账款。

(3) 2020年、2021年、2022年存货的减少分别为-22,121,358.86元、1,643,571元、-24,336,976.72元，2021年存货无明显增长的原因主要为2020年年末备货较多，预付货款600余万元；2022年存货增长的主要原因是存量订单增加导致的在制品及发出商品增加。

综上所述，导致公司持续盈利，而经营活动产生的现金流量净额持续为负。

(3) 说明资金占用利息计入营业收入的原因及合理性，是否符合企业会计准则的规定。

回复：

根据《企业会计准则第14号--收入》第四章“让渡资产使用权收入”的规定，企业将自有资金拆借收取利息的行为属于让渡资产使用权，对于一般工商企业而言，让渡资产使用权产生的利息收入计入其他业务收入，报表上并入营业收入反映。

### 3、关于主要客户与供应商

报告期内主要客户销售金额合计84,860,052.43元，占比48.86%，与以前年度均不同；主要供应商采购金额合计51,231,467.45元，占比40.57%，除第一大供应商外，其他均与以前年度不同。

请你公司说明与前五大客户、前五大供应商交易的主要内容，主要客户、主要供应商均发生较大变动的原因及对你公司生产经营产生的影响。

回复：

公司2022年前五大客户销售情况

单位：元

序号	客户名称	销售金额	年度销售占比(%)	主要交易内容	是否存在关联关系
1	中创新航科技集团股份有限公司	31,608,849.72	18.20	销售涂布CCD检测设备	否
2	深圳市赢合科技股份有限公司	23,736,070.68	13.67	销售CCD检测设备	否
3	欣旺达电子股份有限公司	11,830,088.54	6.81	销售CCD检测设备	否
4	比亚迪股份有限公司	8,913,008.95	5.13	销售电池检测设备	否

5	东莞市安德丰电池有限公司	8,772,034.54	5.05	销售检测设备, 提供设备增值、改造服务	否
合计		84,860,052.43	48.86		

公司 2021 年前五大客户销售情况

单位: 元

序号	客户名称	销售金额	年度销售占比 (%)	主要交易内容	是否存在关联关系
1	宁德新能源科技有限公司	21,133,118.32	16.24	销售各类 CCD 检测设备	否
2	青海时代新能源科技有限公司	11,258,805.45	8.65	销售模切机 CCD 检测设备	否
3	腾讯云计算(北京)有限责任公司	10,663,717.39	8.19	销售锂电外观质量检测仪	否
4	东莞市雅康精密机械有限公司	9,798,938.33	7.53	销售各类 CCD 检测设备	否
5	广州量子激光智能装备有限公司	6,594,648.59	5.07	销售口罩生产材料	否
合计		59,449,228.08	45.68		

注: 广州量子激光智能装备有限公司在 2022 年年报被补充披露为关联方

广州量子激光智能装备有限公司在 2021 年因生产口罩需要向公司采购口罩生产材料, 2022 年随着口罩生产市场趋于饱和, 量子激光缩减生产, 不再向公司采购相关材料。公司对主要客户的交易内容主要为各种检测设备, 符合公司的主营业务定位。检测设备属于中大型设备, 设备使用寿命较长, 客户对此类设备的需求与其生产、经营计划相关, 因此可能出现主要客户变动较大情况。公司拥有优质的客户资源, 本期前五大客户中, 前四大均为大型上市集团公司, 信用情况良好。公司与东莞市安德丰电池有限公司在 2021 年即开始合作。设备产品的特殊性也决定了客户后期对设备改造、升级、维保的需求。因此, 主要客户的变动对公司生产经营无重大不利影响。

公司 2022 年前五大供应商采购情况

单位: 元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比 (%)	主要交易内容	是否存在关联关系
1	深圳市恒志图像科技有限公司	15,694,893.53	12.43	采购工业相机及相关零配件	否
2	杭州海康智能科技有限公司	11,483,411.47	9.09	采购工业相机及相关零配件	否
3	合肥埃科光电科技股份有限公司	8,350,433.06	6.61	采购工业相机及相关零配件	否
4	威海华菱光电股份有限公司	7,940,601.75	6.29	采购工业相机	否
5	苏州广运成智能控制有限公司	7,762,127.64	6.15	采购工控机及相关零配件	否
合计		51,231,467.45	40.57		

公司 2021 年前五大供应商采购情况

单位：元

序号	供应商	采购金额	年度采购占比 (%)	主要交易内容	是否存在关联关系
1	深圳市恒志图像科技有限公司	7,322,174.53	9.1	采购工业相机及相关零配件	否
2	东莞市瑀翔机械有限公司	4,572,529.19	5.68	采购零配件	否
3	东莞市迈达精密机械有限公司	4,413,706.81	5.48	采购零配件	否
4	广州市致宇五金机械有限公司	3,678,985.76	4.57	采购零配件	否
5	广州市贝莱特科技有限公司	3,159,380.50	3.93	采购零配件	否
合计		23,146,776.79	28.76		

公司聚焦视觉检测设备业务，近几年公司视觉检测设备业务持续上升。2022年，视觉检测设备业务已占公司主营业务将近90%份额。工业相机是生产视觉检测设备的必要材料，因此公司本年加大了工业相机的采购量，同时，为满足客户的个性化需求，公司向多家供应商采购工业相机。本年前五大供应商中，除威海华菱光电股份有限公司外，公司与其他4家供应商上期即有合作。威海华菱光电股份有限公司为本年新增供应商，其为A股上市公司控股的子公司。公司与大型集团公司合作有利于保障生产材料的质量，从而保障公司产品质量的稳定性。因此，公司主要供应商的变动对公司的生产经营无重大不利影响。

#### 4、关于应收款项

报告期末你公司应收账款账面余额160,397,377.61元，其中1年以内应收账款账面余额124,766,204.94元，预期信用损失率为2%；合同资产账面余额20,875,948.06元，其中1年以内合同资产账面余额12,171,209.41元，预期信用损失率为2%；应收票据账面余额19,936,922.39元；应收款项融资账面余额290,000.00元。上述款项1年以内账面余额合计157,164,336.74元，占营业收入的90.49%。

请你公司：

(1) 说明对应收账款、合同资产预期信用损失率的确定依据及过程，并对比同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策，说明计提比例是否合理、坏账准备计提是否充分；

回复：

公司应收账款坏账计提政策如下：

公司对于由《企业会计准则第14号——收入》规范的交易形成的应收款项(无论是否含重大融资成分)，以及由《企业会计准则第21号——租赁》规范的租赁应收款，均采用简化方法，即始终按整个存续期预期信用损失计量损失准备。

根据金融工具的性质，公司以单项金融资产或金融资产组合为基础评估信用风险是否

显著增加。公司根据信用风险特征将应收票据、应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1:账龄组合，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

应收票据组合 1:银行承兑汇票，本公司判断不存在预期信用损失，不计提信用损失准备。

应收票据组合 2:商业承兑汇票，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

以应收款项的账龄作为信用风险特征的组合，基于所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息，对该应收款项预期信用损失率估计如下：

账龄	商业承兑汇票预期信用损失率（%）	应收账款预期信用损失率（%）
1年以内(含1年)	2.00	2.00
1-2年	20.00	20.00
2-3年	50.00	50.00
3年以上	100.00	100.00

公司在单项应收款项上若获得关于信用风险显著增加的充分证据，则按照该应收款项的账面价值与预期能够收到的现金流量现值的差额，确定应收款项的预期损失，计提损失准备。

公司合同资产的减值准备计提参照金融工具预期信用损失法，账龄与整个存续期预期信用损失率同应收款项。

2022 年度，同行业可比上市公司应收账款账龄组合下的预期信用损失率具体情况如下：

账龄	奥普特	凌云光	二元科技	荣旗科技	可比公司平均数	超音速
1年以内	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	5.00%	2.00%
1-2年	10.00%	10.00%	30.00%	10.00%	15.00%	20.00%
2-3年	50.00%	30.00%	50.00%	30.00%	40.00%	50.00%
3-4年	100.00%	50.00%	100.00%	50.00%	75.00%	100.00%
4-5年	100.00%	75.00%	100.00%	80.00%	88.75%	100.00%
5年以上	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2022 年度，同行业可比上市公司及公司的综合预期信用损失率如下：

序号	公司	应收账款	坏账准备	预期信用损失率（%）
1	奥普特	618,825,057.35	35,877,921.12	5.80
2	凌云光	1,344,425,257.70	83,388,309.68	6.20

3	双元科技	113,478,441.64	14,215,792.22	12.53
4	荣旗科技	155,124,369.13	8,001,865.01	5.16
5	平均数	557,963,281.46	35,370,972.01	6.34
6	超音速	160,397,377.61	10,522,365.14	6.56

公司的预期信用损失率处于行业平均水平，总体比例为 6.56%，略高于行业平均水平，报告期内公司的应收账款坏账计提政策是合理的，坏账准备计提充分。

(2) 结合信用政策说明报告期内营业收入大部分未收回的原因及合理性，是否存在通过赊销或突击销售等增加销售的情形，相关销售是否真实。

回复：

公司对 2022 年应收账款余额前五大客户的收款信用政策变化情况如下：

序号	客户名称	2022年信用政策	2021年信用政策	是否发生重大变化
1	深圳市赢合科技股份有限公司	月结60天/月结90天	月结90天/30%预付+30%发货+30%验收+10%质保/30%预付+30%发货+40%验收	否
2	中创新航科技集团股份有限公司	预付30%，发货30%，验收合格30%，质保金10%	预付40%，验收合格50%，质保金10%	否
3	欣旺达电子股份有限公司	预付30%，发货前30%，验收后30%，质保期10%验收后1年内	预付30%，发货前30%，验收后30%，质保期10%验收后1年内	否
4	新能源科技有限公司	70%发货+30%验收/月结90天/30%预付+30%发货+40%验收/货到付款	70%发货+30%验收/月结90天/30%预付+30%发货+40%验收/货到付款	否
5	比亚迪股份有限公司	货到凭全票付60%，验收合格付30%，质保一年付10%；全部6个月迪链	货到凭全票付60%，验收合格付30%，质保一年付10%；全部6个月迪链	否

公司综合考虑合作历史、客户规模、信用情况、销售金额等因素，针对每个客户与项目的不同情况，给予不同的信用及收款政策。公司 2022 年收款政策未发生重大变化，不存在通过赊销或突击销售等增加销售的情形，相关销售真实。

报告期各期末公司应收账款账龄结构如下：

单位：元

账龄	2022年12月31日	2022占期末应收余额比例 (%)	2021年12月31日	2021占期末应收余额比例 (%)
1年以内	124,766,204.94	77.79	66,388,833.06	87.95
1-2年	31,285,936.86	19.51	6,367,430.23	8.44
2-3年	3,030,034.15	1.89	1,245,833.02	1.65
3年以上	1,315,201.66	0.82	1,480,805.71	1.96
合计	160,397,377.61	100.00	75,482,902.02	100.00



受外部经济环境变化的影响，公司营业收入增长放缓，加之商业客户受市场变化以及经济形势的影响，回款较为缓慢，继续沉淀了一部分应收账款。2022 年公司对深圳市赢合科技股份有限公司、中创新航科技集团股份有限公司、欣旺达电子股份有限公司的收入大幅增加，2022 年度回款较少，导致 2022 年应收账款余额仍然处于较高水平。

综上，受外部经济环境变化的影响，报告期内营业收入大部分未收回具有一定合理性。不存在通过赊销或突击销售等增加销售的情形，相关销售真实。

## 5、关于合同资产

报告期末你公司合同资产账面余额 20,875,948.06 元，较期初增长 118.67%，其中 1 年以上的合同资产账面余额 8,704,738.65 元，占比 41.70%。

请你公司：

(1) 结合合同资产核算的具体内容，说明其增长幅度超过营业收入增长幅度的原因及合理性；

回复：

据《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）及其应用指南的相关规定，在客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，企业如果已经向客户转让了商品，则应当将因已转让商品而有权收取对价的权利列示为合同资产，但不包括应收款项。合同资产，是指企业已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素。应收款项是企业无条件收取合同对价的权利。只有在合同对价到期支付之前仅仅随着时间的流逝即可收款的权利，才是无条件的收款权。

根据上述规定，结合公司实际业务情况，对已确认收入但尚未满足无条件收款权的部分权利列示为合同资产，核算的具体内容为尚未满足合同约定收款条件的质保期内的应收质保金。

报告期末合同资产 17,675,230.06 元较上期末 8,178,530.20 元增加 9,496,699.89 元，增长 116.12%，主要原因是公司本期营业收入较上期增长 38.84%，因公司大多数业务合同有质保金条款，收入增长同时，质保金余额相应增长；另外，受外部经济环境变化的影响，客户回款速度较慢，导致合同资产增长。本报告期内实现营业收入 173,683,808.70 元与上年同期 125,096,384.45 元增加 48,587,424.25 元，实现增长 38.84%，合同资产增长幅度超过营业收入增长幅度主要是基数较小增长幅度较高，具备合理性。

(2) 说明存在长期未结算的合同资产的原因，是否存在回款风险。

回复：

公司合同资产均为质保金。公司与客户约定的质保期主要为 1 年，长期未结算的质保金主要是客户未及时进行结算以及公司未及时催收，根据合同资产的信用风险特征相应计提坏账准备；根据历史经验，公司合同资产极少发生无法收回的情况，不存在回收风险。

## 6、关于存货

报告期末你公司存货账面余额 51,657,392.44 元，较期初增加 89.08%，其中原材料账面余额 13,053,159.55 元，较期初增加 22.78%；在产品账面余额 18,120,459.89 元，较期初增加 65.30%；发出商品账面余额 20,387,585.61 元，较期初增加 419.92%。存货跌价准备期末余额 2,928,733.04 元，较期初减少 26.47%。你公司年报披露“第四季度接收客户订单量较大，导致在产品占比较高”。

请你公司：

(1) 结合业务模式、在手订单、商品发出时间及客户验收周期等说明存货大幅增加的原因及合理性；

回复：

公司主营业务为研发、生产和销售各类检测设备，产品定制化程度高，因此除贴标机等低价、标准产品外，公司严格遵循以销定产的生产模式，一般不备库存。公司采购部门根据在手订单及一定的安全库存制定材料采购计划，并依据《采购计划》开展采购活动。

公司两期的存货构成及变动情况如下表：

存货类别	期末账面余额	期末存货结构	期初账面余额	期初存货结构	两期变动金额	两期变动率
原材料	13,053,159.55	25.27%	10,631,716.51	38.91%	2,421,443.04	22.78%
在产品	18,120,459.89	35.08%	10,962,488.32	40.13%	7,157,971.57	65.30%
库存商品	96,187.39	0.19%	1,804,951.45	6.61%	-1,708,764.06	-94.67%
发出商品	20,387,585.61	39.47%	3,921,259.44	14.35%	16,466,326.17	419.92%
合计	51,657,392.44	100.00%	27,320,415.72	100.00%	24,336,976.72	89.08%

公司 2022 年第四季度接收客户订单量较大，导致期末原材料、在产品、发出商品较上期分别增长 38.52%、65.30%、404.51%，截至 2022 年 12 月末，公司未出货的在手订单约 5,729.60 万元。公司的产品结算政策为产品发出后，经工程师现场安装、调试后获取客户盖章确认的验收单，财务凭验收单开具发票并确认收入，从产品发出到验收时间间隔一般为 1-4 个月，特殊情况下也存在 1 年以上验收情形。因此，受第四季度订单量增加及产品验收周期较长影响，公司 2022 年末存货较上期大幅增加具有一定的合理性。

(2) 说明在产品期后销售结转情况；

回复：

除研发样机外，公司采用接单生产的生产模式。

截至 2023 年 6 月 30 日，2022 年末前五大在产品客户的结转情况如下：

单位：元

客户名称	2022 年期末 生产成本金额	占生产成本余额	截至 2023 年 6 月 期后结转金 额	截至 2023 年 6 月期后结 转比例
东莞市天蓝智能装备有限公司	3,565,720.27	19.68%	3,565,720.27	100.00%
南昌欣旺达新能源有限公司	1,895,823.68	10.46%		
深圳市兴盛林科技有限公司	1,502,094.07	8.29%	1,502,094.07	100.00%
深圳市友利特精密机械制造有限公司	1,481,426.32	8.18%	1,319,865.82	89.09%
深圳市兴和力精密机械有限公司	1,223,983.16	6.75%		
合计	9,669,047.50	53.36%	6,387,680.16	66.06%

2022 年末前五大在产品客户的期末在产品成本合计 9,669,047.50 元,占期末生产成本余额 53.36%。截至 2023 年 6 月 30 日，期后结转金额合计 6,387,680.16，结转比例 66.06%，个别客户、项目因验收周期较长尚未确认收入。整体上看公司在产品的期后销售结转情况良好。

(3) 说明发出商品是否都有订单支撑及期后结转情况；

回复：

2022 年末前五大发出商品客户及期后结转情况如下：

单位：元

客户名称	发出商品 金额	占 2022 年 12 月 31 日发出商品余 额	截至 2023 年 6 月 期后销售结转金额	截至 2023 年 6 月 期后销售结转比例
腾讯云计算(北京)有限责任公司	6,854,109.30	33.62%		
南昌欣旺达新能源有限公司	4,422,939.61	21.69%		
南京市欣旺达新能源有限公司	2,021,572.69	9.92%		
欣旺达惠州动力新能源有限公司	1,860,647.27	9.13%	322,656.43	17.34%
腾讯云计算（福州）有限责任公司	1,601,100.00	7.85%		
合计	16,760,368.87	82.21%	322,656.43	1.93%

公司期末发出商品均有订单支撑。项目因技术难度较大、客户对应的产线开工不足、技术成果验证数据采集不足等原因验收周期较长导致发出商品期后结转比例低。

(4) 结合各类存货计提跌价准备的依据及计算过程，说明存货账面余额增加而跌价准备余额减少的原因及合理性，本期存货跌价准备计提是否充分。

回复:

公司 2021、2022 年末存货及存货跌价准备情况

单位: 元

项目	2022 年末余额			2021 年末余额		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	13,053,159.55	2,275,045.17	10,778,114.38	10,631,716.51	2,850,933.17	7,780,783.34
在产品	18,120,459.89		18,120,459.89	10,962,488.32		10,962,488.32
库存商品	96,187.39	49,271.27	46,916.12	1,804,951.45	1,132,299.65	672,651.80
发出商品	20,387,585.61	604,416.60	19,783,169.01	3,921,259.44		3,921,259.44
合计	51,657,392.44	2,928,733.04	48,728,659.40	27,320,415.72	3,983,232.82	23,337,182.90

针对原材料, 公司原材料难以对应到具体销售合同, 且由于电子产品更新速度快, 货龄超过一年的, 取得市场价格的难度较大, 因此参考一般电子产品使用年限确认原材料的可变现净值(1 年以内、1-2 年、2-3 年、3 年以上的可变现净值分别为成本的 100%、70%、40%、5%)。公司根据原材料库龄计算、计提原材料跌价准备。经测算, 2021 年末、2022 年末的原材料跌价准备金额分别为元 2,850,933.17、2,275,045.17 元。

针对在产品, 公司以销定产, 在产品均有订单支撑, 可变现净值为不含税估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额, 在产品成本高于其可变现净值的, 计提存货跌价准备。

针对发出商品与库存商品, 可变现净值为估计售价减去估计的销售费用以及相关税费后的金额, 发出商品与库存商品成本高于其可变现净值的, 计提发出商品与库存商品的跌价准备。

可比公司存货跌价准备计提比例平均数与公司计提比例比较

可比公司	2022 年存货跌价准备计提比例	2021 年存货跌价准备计提比例
奥普特	10.42%	7.28%
凌云光	3.70%	3.71%
荣旗科技	0.90%	0.99%
双元科技	3.12%	3.11%
可比公司平均计提比例	4.53%	3.77%
公司计提比例	5.67%	14.58%

公司存货跌价准备计提比例高于可比公司平均计提比例, 公司已充分计提存货跌价准备。

综上，公司本期存货跌价准备减少的主要原因为①原材料库龄结构改善，本期计提的原材料跌价准备减少；②本期库存商品减少，相应的存货跌价准备已转销，本期存货账面余额增加而跌价准备余额减少具有一定合理性，期末已根据公司存货跌价准备计提政策充分计提跌价准备。

## 7、关于关联交易

你公司对广州量子激光智能装备有限公司(以下简称量子激光)的应收账款期末账面余额 5,890,917.06 元，账龄为 2-3 年，单项计提坏账准备，预期信用损失率为 2%；对量子激光其他应收款期末余额 4,537,902.50 元，款项性质为往来款；对实际控制人赵大兵、张俊峰的其他应收款期末余额分别为 1,741,325.13 元、1,697,218.12 元，款项性质为往来款。年报披露赵大兵、张俊峰及量子激光占用公司资金，期末占用余额分别为 1,622,146.32 元、1,509,728.00 元、3,800,000.00 元。量子激光 2020 年、2021 年为公司主要客户，2021 年、2022 年公司向量子激光采购无形资产及材料，2020 年、2021 年年报披露量子激光为非关联方，2022 年披露为实际控制人控制的其他企业。

请你公司：

(1) 详细说明量子激光与你公司的关联关系，以前年度未确认为关联方的原因；

回复：

量子激光为实际控制人控制的其他企业。因量子激光直接股东与公司不具有关联关系，公司以前年度未确认其为关联方；公司于2022年年报审计期间，经公司审慎自查，根据2021年11月全国股转公司发布的《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等信息披露要求，按照实质重于形式的原则补充确认量子激光为关联方。

(2) 结合量子激光的主营业务说明以前年度你公司向量子激光采购、销售的主要内容，同时存在采购与销售的原因及合理性，购买的无形资产与你公司业务的相关性，本年度不再向其销售的原因及合理性，相关交易定价是否公允；

回复：

公司近两年与量子激光的关联采购、销售情况如下：

单位：元

关联交易内容	2022 年发生额	2021 年发生额
销售商品	-	6,594,648.59
采购无形资产	-	1,540,000.00
采购材料	26,637.16	81,870.60

公司 2021 年销售生产口罩材料给量子激光，2022 年由于口罩市场的饱和，量子激光对

口罩材料需求大幅下降，2022年不再向公司采购相关材料。

公司向量子激光采购的材料主要为电磁阀、开关电源等零星配件，采购额较小。

公司2021年向量子激光购买检测软件，明细如下：

单位：元	
软件名称	金额
量子激光槽位清洗软件 V1.0	700,000.00
量子激光一键式可移动测量平台软件 V1.0	700,000.00
量子激光一体机软件 V1.0	20,000.00
量子激光金属件外观测量软件 V1.0	20,000.00
量子激光大尺寸金属壳体多角度外观检测软件 V1.0	20,000.00
量子激光丝印缺陷检测机检测软件 V1.0	20,000.00
量子激光分切机外观检测软件 V1.0	20,000.00
量子激光金属部件多角度高速外观检测软件 V1.0	20,000.00
量子激光分切机测宽软件 V1.0	20,000.00
合计	1,540,000.00

公司主营业务为研发、生产和销售各类检测设备，因此向量子激光购买检测软件与公司业务存在相关性。

公司与关联方进行的关联采购和关联销售属于正常的商业交易行为，遵循有偿、公平、自愿的商业原则，交易价格是按市场方式确定，定价公允合理。

(3) 说明对量子激光应收账款预期信用损失率的确定依据，坏账准备计提是否充分及期后回款情况；

**回复：**

量子激光为公司实际控制人控制的企业，其收回风险较小，该款项如果长期不予偿还，按照监管要求将作为实控人的非经营性资金占用款项，并会受到监管机构关注甚至处罚。从偿还意愿和监管要求来讲，实控人会积极予以偿还，且实控人有能力偿还，因此，公司针对该款项参考应收账款1年以内账龄的预期信用损失率计提坏账。

截至2022年12月31日公司对量子激光的应收账款账龄为2-3年。若划分为账龄组合计提坏账，对应的坏账准备计提比例为50.00%，该计提比例较高。本期若按50.00%计提坏账，后期收回款项将转回较大金额坏账准备，对利润影响较大，不利于报表使用者对报表的使用。

综合考虑以上因素，公司对量子激光的应收款项按预期信用损失率2%计提坏账准备。

(4) 说明对赵大兵、张俊峰及量子激光其他应收款的形成原因，期末余额与资金占用

余额不同的原因。

**回复：**

公司于 2019 年进行了 2 次股票发行，投资者与公司签署的股票认购协议中约定了公司实际控制人的回购条款，该回购条款在 2021 和 2022 年相继触发，公司实际控制人需按照协议约定回购投资者所持有公司的股票。由于公司实际控制人的自有住宅房产已经作为抵押物为公司申请了抵押贷款，无法筹集足够资金履行回购义务，在 2021 年度和 2022 年度占用公司资金履行前述回购义务。关联公司广州量子激光智能装备有限公司（以下简称“量子激光”）、广州深度感知智能科技有限公司（以下简称“深度感知”）占用公司资金主要用于资金周转。

截至 2022 年末，赵大兵其他应收款余额 1,741,325.13 元，包含期末资金占用余额 1,622,146.32 元和计算至 2022 年 12 月 31 日利息 119,178.81 元；张俊峰其他应收款余额 1,697,218.12 元，包含期末资金占用余额 1,509,728.00 元和计算至 2022 年 12 月 31 日利息 187,490.12 元；量子激光其他应收款余额 4,537,902.50 元，包含期末资金占用余额 3,800,000.00 元和计算至 2022 年 12 月 31 日利息 498,472.99 元，差额 239,429.51 元为公司向量子激光收取口罩机补偿款 2,718,167.54 元与公司使用量子激光口罩机材料款 2,478,738.04 的差额。

截至2023年5月25日，公司已收到赵大兵、张俊峰及量子激光归还占用资金款项及计算至还款日的利息，至此，所有关联方的资金占用及利息均已还清。

## **8、关于其他应收款**

2022 年你公司确认对东莞市天蓝智能装备有限公司(以下简称天蓝智能)其他应收款 1,100,000.00 元，款项性质为往来款项，账龄在 1-2 年，全额计提坏账准备。2021 年确认对天蓝智能的其他应收款 1,100,000.00 元，款项性质为预付款项，账龄在 1-2 年。2020 年天蓝智能为你公司第二大供应商。

请你公司核实与天蓝智能的关联关系、对天蓝智能其他应收款的形成原因及账龄，说明全额计提坏账准备的原因及合理性。

**回复：**

经公司自查，公司与东莞市天蓝智能装备有限公司不存在关联关系。东莞市天蓝智能装备有限公司主要从事锂电池电芯及模组自动装配线、新能源行业MES的研发、涉及、制造、销售。2020年，因疫情影响，天蓝智能新增了口罩的生产线、口罩机的研发和销售，2020年2月24日公司与天蓝智能分别签订两份350万元和400万元全自动高速口罩生产线采购

合同。①按照350万元合同约定，合同生效当日预付70万元，验收合格支付245万元，安装调试完成后3天内支付35万元。公司于2020年2月24日、2020年3月20日分别支付了70万元和245万元。②按照400万元合同约定，合同生效当日预付80万元，验收合格支付280万元，安装调试完成后3天内支付40万元。公司于2020年2月24日、2020年3月5日分别支付了80万元和280万元。公司累计预付675万元，其中60万元货物在对方场地验收时质量不合格，2020年4月公司收到天蓝智能退款60万元，2020年4月28日公司采购入库共505万元。截至2020年末公司对天蓝智能的预付款余额110万元，由于可能涉及合同纠纷，公司将其调整至其他应收款列报。2021年末，公司获悉天蓝智能的财务状况恶化，很可能无法支付该款项，基于谨慎性原则，公司对该款项全额计提坏账准备

### 9、关于销售费用与管理费用

报告期内你公司销售费用 16,003,940.14 元，同比增长 123.08%，其中职工薪酬 3,703,730.42 元，同比增长 133.66%；售后服务费 8,369,197.89 元，同比增长 161.39%。管理费用 15,535,008.47 元，同比增长 187.17%，其中职工薪酬 8,315,023.88 元，同比增长 154.56%；中介机构费用 4,257,949.24 元，同比增加 275.49%。

请你公司：

(1) 结合薪酬政策、员工人数变动情况，说明销售费用、管理费用中职工薪酬增长的原因及合理性；

回复：

公司采取订单直销的业务模式，主要通过参加客户招投标与客户指定的方式获取订单。公司 2022 年营业收入增长 38.84%，员工数量随业务增长而增加。公司 2021 年、2022 年的销售人员、管理人员及其薪酬变动情况如下：

单位：元

项目	2022年	2021年	两期变动金额	两期变动率
销售人员平均人数	17	8	9	112.50%
销售费用-职工薪酬	3,703,730.42	1,585,068.58	2,118,661.84	133.66%
管理人员平均人数	37	13	24	184.62%
管理费用-职工薪酬	8,315,023.88	3,266,373.97	5,048,649.91	154.56%

公司 2022 年增加了人力投入，尤其是管理人员和销售人员数量大幅增加。增加的人员数量与增加的人工成本、费用基本匹配，管理费用及销售费用的增长与员工人数变化基本匹配。

(2) 结合售后服务费计提标准、预计负债计量过程等说明售后服务费大幅增加的原因



及合理性；

回复：

公司近3年预计负债计算表

单位：元

年度	设备收入	售后服务费实际发生额	售后费实际发生额占设备收入	三年实际售后费用率平均数	期末预计负债余额
	①	②	③=②/①	④	⑤=①*④
2020年	63,437,769.97	919,201.26	1.45%	1.19%	757,636.38
2021年	122,568,373.22	1,896,979.37	1.55%	1.48%	1,818,773.77
2022年	175,000,000.00	6,869,074.16	3.93%	2.31%	4,037,749.93

注：三年实际售后费用率平均数等于当年及当年前两年售后费实际发生额占设备收入比例的平均数

公司年末以当年设备收入为基数，以近三年售后费用实际发生额与设备收入比例的平均数作为预计负债计提比例，两者相乘计算得出期末预计负债应有余额，将其与预计负债-预提质保费账面余额比较，差额补提或冲回当期质保费。公司2021、2022年分别实现收入增长56.06%、38.84%，销量增加的同时，售后费用随之增加。公司实际经营中，为维持客户关系，某些过保售后不一定形成订单，导致售后费用率逐年增加。根据公司现有售后费用预提政策，营业收入与售后费用率同时增长导致本期售后服务费较上期大幅增加，因此售后服务费大幅增加是合理的。

(3) 说明中介机构费用的具体内容，本期大幅增长的原因合理性。

回复：

2022年增加的大额中介机构费用为股权融资顾问服务费，由于企业发展筹集资金的需要，报告期内向融资服务提供方购买了咨询管理服务，金额为3,410,661.24元，本期融资1.2亿元，与融资费用金额是匹配的，故本期中中介机构费用的增长是合理的。

## 10、关于研发费用

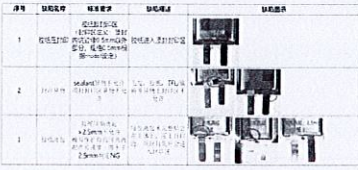
报告期内你公司研发费用34,361,851.74元，同比增长62.27%，其中职工薪酬23,963,394.89元，同比增长35.27%；材料费5,260,496.10元，同比增长550.74%；技术开发费1,986,461.32元，同比增长240.42%。会计差错更正的专项说明里提到以前年度存货存在应计入研发费用的研发样机存货。

请你公司：

(1) 补充披露各研发项目的具体情况，包括立项时间、预算金额、累计投入金额、费用构成明细、项目进度及项目成果产出情况等；

回复：



包装机 下料 CCD	传统算法+AI 检极耳长度、 Seal 长度最大 值和最小值， 极耳偏移角 度、TAB 中 心距、宽度、 异物有无	2022/7/15		5	18,149.09	原材料，人工，租 金，差旅，折旧， 专业费用
编码器 改造	解决打滑现 象，从而从根 本上解决测长 不准的问题	2022/7/29	客户下改造增值订单	150	1,686,068.07	原材料，人工，租 金，差旅，折旧， 专业费用
测厚 PPG 检 测	需具备对涂敷 厚度在线检测 功能，满足小 于 40m/min 间隔和连续涂 敷过程中重复 精度±0.5μm 的要求	2022/1/10	项目验收	5	7,041.35	原材料，人工，租 金，差旅，折旧， 专业费用
纠偏尺 寸检测 CCD	纠偏尺寸检测 CCD	2022/9/1	客户下单	15	161,323.64	原材料，人工，租 金，差旅，折旧， 专业费用
单片机 功能新 增	功能： 贴标失败后手 动补标，增加 补标统计及贴 标失败统计 不启用贴标机 转态下 CCD 连续检测 NG 报警 连续 NG 贴标 机报警 一卷贴标达到 总数报警 专利： 单片机贴标机 电池极片贴标 装置 一种电池极片 检测贴标装置 压紧机构及单 片机贴标机 软著： 超音速贴胶定 位 AI 视觉检 测软件 V1.0	2022/4/5	标准产品迭代	50	470,018.93	原材料，人工，租 金，差旅，折旧， 专业费用
刀片电 池	增加 AI 提升 检测准确率	2021/1/6	项目验收	200	2,243,239.79	原材料，人工，租 金，差旅，折旧， 专业费用

	焊后检测加喷 码检测	2022/6/22	客户增值需求	120	1,191,236.95	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
导管气 泡尿管 系统	导管气泡尿管 系统	2022/3/25	项目验收	20	13,884.74	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
倒卷机	提升设备检测 速度到 80m/min	2022/2/20	设备升级	12	119,079.15	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
电容检 测	电容检测	2022/4/10	样机测试	5	35,224.67	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
电芯外 观检测	切折烫电芯外 观缺陷检测	2022.3.8	专利: 1.裸电芯外观尺寸检测方法、 电子设备、存储介质及系统 2.一种电池电芯拍照机构 3.一种电池电芯的双通道上下 料机构 4.一种电池电芯的表面检测机 构 5.一种电池电芯的升降机构 6.一种电池电芯的上下料机械 手机构 7.一种电池电芯的传输机构 8.一种电池电芯的抓取机构 9.一种电池电芯的表面检测机 构	300	3,364,126.36	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	铝壳包蓝膜前 的外观缺陷检 测	2022.4.1	10.一种圆盘式电池电芯上下料 机构 11.一种圆盘式电池电芯检测机 构 12.一种圆盘式电池电芯转盘机 构 13.一种圆盘式电池电芯表面检 测机构 14.一种圆盘式电池电芯极耳的 内侧面检测机构 15.一种电池电芯的表面检测机 构 16.电池电芯不良品下料输送装 置	300	2,916,211.73	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	电芯外观检测 +AI 检测	2022.5.8	17.电池电芯的表面检测装置 18.电池电芯的取料装置 19.一种电池电芯的移动机构 20.一种电池电芯的外观检测机 构 21.一种电池电芯热压装置 22.一种用于电池电芯的定位夹 具 23.一种双通道电池电芯极耳检 测设备 24.一种双通道电池电芯极耳检	250	2,440,422.62	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用

			测设备 25.一种电池电芯不合格品存储料装置 26.一种电芯角位检测机 27.一种电池电芯检测机 软著: 1.电芯外观边距检测软件 V1.0 2.超音速 AI 深度学习电芯本体表面缺陷检测识别软件 V1.0 3.超音速 AI 深度学习电芯极耳翻折检测软件 V1.0 4.超音速圆柱电芯卷绕对齐和下料检测软件 V1.0 5.超音速 3C 方形电芯高速制片卷绕一体机检测软件 V1.0 6.超音速电芯绕胶 CCD 检测软件 V1.0 7.超音速圆柱电芯盖帽缺陷检测软件 V1.0 8.超音速热压后电芯外观自动化检测软件 V1.0 9.超音速切折烫电芯外观缺陷及尺寸检测软件 V1.0 10.超音速电芯装配线自动化检测软件 V1.0 11.超音速动力方形电芯卷绕一体机 CCD 检测软件 V1.0			
顶盖焊检测	顶盖焊检测传统算法+3D+AI	2022.6.15	新产品研发, 样机给客户验证, 已收到订单	15	117,610.94	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
分条机 CCD	分条机 CCD 增值改造	2022/1/5	产品迭代, 客户新工艺增值订单 软著: 1.超音速分条机极片表面凹坑缺陷检测软件 V1.0 2.超音速分条机极片表面黑点缺陷检测软件 V1.0	100	1,361,349.87	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	分条机高精度测长 CCD	2022/3/8	3.超音速分条机极片表面亮点缺陷检测软件 V1.0	100	955,587.93	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	分条机 CCD+AI	2022/4/5	4.超音速分条机极片表面漏金属缺陷检测软件 V1.0 5.超音速分条机极片表面气泡缺陷检测软件 V1.0	70	1,028,080.39	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	M6S 分条 CCD 升级改造为 ASC1	2022/5/1	6.超音速分条机极片表面条痕缺陷检测软件 V1.0 7.超音速分条机极片表面脱碳缺陷检测软件 V1.0	25	283,680.30	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	分切机槽位 CCD	2022/6/30	8.超音速分体机检测识别软件 V1.0 9.超音速分条 CCD 高精度测长软件 V1.0	30	314,304.31	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	分条机软件重构	2022/1/5		50	568,814.79	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用

盖帽缺陷检测	盖帽缺陷检测	2022/2/28	新工艺研发，已收到订单 软著： 超音速圆柱电芯盖帽缺陷检测软件 V1.0	5	34,161.72	原材料，人工，租金，差旅，折旧，专业费用
隔膜 CCD 检测	隔膜分切瑕疵检测 CCD	2022/2/28	新功能增值开发，已收到订单 专利： 1.一种锂电池隔膜检测机用的相机结构 2.一种锂电池隔膜检测机用的编码器机构 3.一种锂电池隔膜检测机用的光源结构 4.一种隔膜瑕疵 CCD 检测机 5.一种隔膜针孔检测设备	10	72,132.53	原材料，人工，租金，差旅，折旧，专业费用
极耳翻折	极耳翻折检测层数	2022/1/10	软著： 1.超音速深度学习极耳间距检测软件 V1.0 2.超音速方形电池极耳连接片激光焊接自动识别软件 V1.0 3.超音速极耳长度测量软件 V1.0 专利： 1.一种电池电芯极耳的内侧面检测机构 2.一种电池电芯极耳的外侧面检测机构 3.一种电池电芯极耳的内外侧面检测机构 4.一种圆盘式电池电芯极耳的内侧面检测机构 5.一种电池电芯极耳的外侧面检测机构 6.一种电池电芯极耳的内侧面检测机构 7.一种电池电芯极耳检测设备 8.一种双通道电池电芯极耳检测设备 9.一种电池电芯极耳检测设备 10.一种双通道电池电芯极耳检测设备 11.一种电池极耳外观检测机	50	502,549.91	原材料，人工，租金，差旅，折旧，专业费用
极片毛刺检测	极片毛刺检测	2022/9/25	新产品研发，样机给客户验证	50	567,632.44	原材料，人工，租金，差旅，折旧，专业费用
卷绕 CCD	绿胶 CCD 双强开增值	2022/10/8	产品迭代，客户新工艺增值订单 专利：	10	106,366.76	原材料，人工，租金，差旅，折旧，专业费用
	卷绕 CCD+AI	2022/3/10	1.极片制片卷绕缺陷全功能检测方法、设备、介质及系统 2.锂电池卷绕热熔胶的工艺 3.蓝牙耳机制片自动检测方法、电子设备及存储介质	100	1,264,332.97	原材料，人工，租金，差旅，折旧，专业费用
	绿胶 CCD 自动抓边功能增值	2022/2/28	软著：	30	287,088.54	原材料，人工，租金，差旅，折旧，专业费用

	MTBF 阴极绿胶视野增大	2022/4/10	1.超音速圆柱电芯卷绕对齐和下料检测软件 V1.0 2.超音速 3C 方形电芯高速制片卷绕一体机检测软件 V1.0 3.超音速高速卷绕一体机 CCD 检测软件 V1.0 4.超音速大圆柱卷绕机视觉检测软件 V1.0 5.超音速小动力卷绕一体机 CCD 检测软件 V1.0	10	79,062.17	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
密封钉检测	密封钉检测传统算法+AI	2022/3/15	新产品研发, 已有客户订单 软著: 1.超音速密封钉 3D 视觉焊缝质量检测软件 V1.0 2.超音速密封钉裁图软件 V1.0 3.超音速密封钉焊缝质量检测 V1.0 4.超音速密封钉图片匹配软件 V1.0	200	1,995,389.82	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
模切机 CCD	模切机狭缝工艺检测	2022/9/20	产品迭代, 客户新工艺增值订单 软著: 1.超音速动力电池模切工艺深度学习检测软件 V1.0 2.超音速狭缝工艺模切机 CCD 检测软件 V1.0	10	82,758.68	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	模切机 CCD+AI 检测	2022/3/15		150	2,023,641.29	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	模切前纠偏+闭环控制	2022/4/12		15	151,155.73	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	模切毛刺在线检测	2022/5/15		20	204,979.55	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	模切测长 CCD	2022/6/10		10	96,350.55	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	模切极耳尺寸测量	2022/8/25		5	76,821.44	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
木板检测	挑板机分选站	2022/2/25	客户增值订单 软著: 1.超音木板缺陷外观 AI 视觉检测软件 V1.0 2.超音速深度学习木板检测软件 V1.0 专利: 木板分类下料装置	8	71,770.26	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
清洗机 CCD	清洗机 CCD+AI	2022/8/25	产品迭代, 客户新功能增值订单 软著: 超音速宽幅激光清洗机 AI 视觉检测软件 V1.0	20	188,018.78	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	清洗机坏品分类	2022/6/20		30	328,222.75	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用

	清洗机 CCD 检测速度提升	2022/3/25		2	14,710.84	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
石墨双极板尺寸、外观检测 CCD	石墨双极板尺寸、外观检测 CCD	2021/12/30	<p>新产品研发, 已有客户订单</p> <p>软著: 超音速石墨电池板尺寸和外观检测软件 V1.0</p> <p>专利: 一种氢燃料双极板上料机构 一种氢燃料双极板上下料机构 一种氢燃料双极板检测设备</p>	30	357,290.02	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
涂布 CCD	STS 连涂缺陷检测	2022/3/3	<p>产品迭代, 客户增值下单</p> <p>软著: 极片涂布缺陷识别软件 V1.0</p>	50	612,502.95	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	隔离膜涂布机 CCD	2022/4/19	<p>超音速 AI 涂布对齐检测软件 V1.0</p> <p>超音速深度学习涂布对齐与测长检测软件 V1.0</p>	50	456,396.36	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	涂布测长 (LW)	2022/10/8	<p>超音速涂布机极片表面凹坑缺陷检测软件 V1.0</p> <p>超音速涂布机极片表面黑点缺陷检测软件 V1.0</p>	10	82,976.32	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	涂布 CCD+AI 检测	2022/6/11	<p>超音速涂布机极片表面亮点缺陷检测软件 V1.0</p> <p>超音速涂布机极片表面漏金属缺陷检测软件 V1.0</p> <p>超音速涂布机极片表面气泡缺陷检测软件 V1.0</p> <p>超音速涂布机极片表面条痕缺陷检测软件 V1.0</p> <p>超音速涂布机极片表面脱碳缺陷检测软件 V1.0</p> <p>超音速涂布纠偏软件 V1.0</p> <p>专利: 电池极片涂布区域长度计量的方法及装置 一种涂布辊面标定装置</p>	30	306,328.65	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	氢燃料涂布 CCD	2022/1/4	<p>专利: 一种电芯输送线体的差速除尘装置 一种电芯输送线体的过渡装置 依钟电芯输送线体的升降阻挡装置 一种顶升机构及其探针 一种防真空放电航空插头 一种防撞夹爪装置 一种轨制导车辆 一种角度补偿机械手 一种角度补偿机械手 一种空气能热泵加热式电池老化房</p>	5	47,903.82	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
其他	高速干燥线	2022/6/30	专利: 一种电芯输送线体的差速除尘装置	50	547,359.81	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用
	节能干燥线	2022/6/30	<p>一种电芯输送线体的过渡装置</p> <p>依钟电芯输送线体的升降阻挡装置</p> <p>一种顶升机构及其探针</p> <p>一种防真空放电航空插头</p> <p>一种防撞夹爪装置</p> <p>一种轨制导车辆</p> <p>一种角度补偿机械手</p> <p>一种角度补偿机械手</p> <p>一种空气能热泵加热式电池老化房</p>	30	364,906.54	原材料, 人工, 租金, 差旅, 折旧, 专业费用



		一种空气能热泵加热式电池 针孔烘烤设备 一种利用废热内循环的节能 干燥线 一种燕尾槽式电池加热夹具 一种真空接线放电机构 一种自动升降门			
	常温静置设备	2022/10/16	新产品研发, 已有订单	20	183,657.27
合计					34,361,851.74

(2) 结合薪酬政策、研发人员人数等情况, 说明职工薪酬增加的原因及合理性;

回复:

公司 2021 年、2022 年的研发人员及其薪酬变动情况如下:

单位: 元

项目	2022年	2021年	两期变动金额	两期变动率
研发人员	141	111	30	27.03%
研发费用-职工薪酬	23,963,394.89	17,715,306.55	6,248,088.34	35.27%
平均工资	169,953.16	159,597.36	10,355.80	6.49%

公司在 2022 年研究院建设, 建立 AI 算法和 3D 算法团队、软件质量部, 扩大公司软件开发团队, 提升公司在锂电行业 AI 检测领域竞争力。研发费用中职工薪酬增加主要受研发人数增加的影响, 研发工资增长与人数增长基本匹配, 研发职工薪酬增加是合理的。

(3) 说明研发活动的主要过程, 研发用材料的相关管理制度, 研发活动与生产活动能否有效区分, 相关费用能否准确计量;

回复:

公司的研发活动的主要过程: 研发部经理指定项目负责人, 审批项目计划表, 组织设计与开发确认工作, 新产品项目负责人负责策划设计/开发, 组织设计/开发, 参与制造、安装、调试、验收全过程的各项活动, 提供与采购、安装、使用维护等有关信息, 主要包括: 设计和开发策划、设计和开发输入/输出、设计和开发评审、设计和开发验证、设计和开发确认、设计和开发更改控制。

公司研发活动按项目进行管理, 由技术研发部门编制《研发项目立项书》, 向总经理提出立项申请, 审批通过后予以立项。公司研发项目主要分为产品配方研发活动、工艺改进研发活动、设备改造研发活动等, 研发项目在取得审批后的《项目结题报告》时完成项目验收。生产活动系公司根据生产计划或销售订单进行的日常生产经营活动。因此, 公司研发活动与生产活动可以准确区分, 具体区别标准如下:

标准	方案技 术研发活动	工艺技 术研发活动	设备技 术研发活动	新产品 研发活动	生产 活动
研发项目立项书，是否 定项	是	是	是	是	否
是否有科技成果转化证 明	是	是	是	是	否
是还有领料单	是	是	是	是	否
是否有结题报告	是	是	是	是	否
是否有生产计划单	否	否	否	否	是

研发活动与生产活动的区分标准为：研发活动按《研发项目立项书》的要求从事相关活动并记录工时。生产活动按销售订单从事相关活动并记录工时。此外，每个研发项目经批准后开始相关的活动、研发项目通过领料单领料，领料单经部门主管审核，领料出库单可以明确的区分出库的对应用途。

公司严格按照会计准则及高新技术企业认定、加计扣除等相关要求对研发费有进行归集，基本做到每月对研发费用归集一次。研发用材料的领用和费用的归集都有相应的管理和核算制度，研发活动与生产活动产生的费用都做了有效的区分，研发活动中的各科目费用均能够准确计量。

(4) 说明技术开发费的核算内容，本期大幅增长的原因合理性；

回复：

技术开发费主要核算企业的专业费用和知识产权事务费，其中专业费用主要核算企业委托科研院校、企业等外部研发机构的技术服务费；知识产权事务费主要核算企业知识产权申请费以及代理服务费用。本期技术开发费大幅增长主要有两方面的原因：

①外部市场拉动的技术需求:企业主营产品为非标准化产品，需根据应用场景的不同进行产品性能与技术的设计。报告期内营业规模的增长使得产品所面对的客户类型更广泛，应用场景更全面，需要与外部研发机构合作解决技术方面的问题。

②核心竞争力推动的技术需求：智能制造领域产品更新迭代快，企业市场竞争的第一要素是研发技术。因此，企业在产品技术升级和性能改造方面除了自有资源的投入外，也需要外部专业机构的技术支持。

(5) 说明研发样机是否对外销售及相关会计处理，是否符合企业会计准则的规定。-

回复：

公司近两年研发样机对外销售情况如下：

单位：元

期间	样机销售收入	样机销售成本	样机销售毛利率
2022年	120,353.98	46,628.78	61.26%
2021年	423,061.19	181,578.79	57.08%

研发样机对外实现销售时，公司按合同金额确认收入，同时从研发费用冲回样机研发成本，相关金额转入营业成本。

根据财政部会计司 2021 年 12 月 31 日印发的《企业会计准则解释第 15 号》，对“研发过程中产生的产品或副产品对外销售会计处理”的专项解释“企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售（以下统称试运行销售）的，应当按照《企业会计准则第 14 号——收入》、《企业会计准则第 1 号——存货》等规定，对试运行销售相关的收入和成本分别进行会计处理，计入当期损益，不应将试运行销售相关收入抵销相关成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。试运行产出的有关产品或副产品在对外销售前，符合《企业会计准则第 1 号——存货》规定的应当确认为存货，符合其他相关企业会计准则中有关资产确认条件的应当确认为相关资产”，公司在研发样机对外实现销售时确认收入符合该解释的规定。

根据《企业会计准则第 1 号——存货》第四条“存货同时满足下列条件的，才能予以确认：（一）与该存货有关的经济利益很可能流入企业；（二）该存货的成本能够可靠地计量”。公司研发样机多为新工艺、新机型的首次应用和验证，无法合理预计未来是否取得客户销售意向，即不满足“与该存货有关的经济利益很可能流入企业”的条件。为不高估资产，基于谨慎性原则，公司在研发样机相关支出发生时确认为研发费用，形成研发样机时不进行账务处理，仅做备查登记。样机对外销售时，确认收入同时冲减研发费用至营业成本。

综上，公司销售研发样机相关会计处理符合企业会计准则的规定。

特此回复。

超音速人工智能科技股份有限公司

2023年7月19日

