

# 广东天波信息技术股份有限公司

## 关于对 2023 年年报问询函的回复

广东天波信息技术股份有限公司（以下简称“天波信息”、“公司”）于 2024 年 7 月 5 日收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司发出的《关于对广东天波信息技术股份有限公司的 2023 年年报问询》，现就问询函问题作出书面说明回复，具体内容如下：

### 一、业绩变动及客商重合情况

你公司主要从事物联网智能终端及企业级网络设备等物联网产品及其解决方案的研发、生产及销售，报告期实现营业收入 627,707,231.61 元，较上期增加 1.01%，实现毛利率 30.08%，较上期增加 2.88 个百分点。你公司报告期内销业务收入 387,236,480.08 元，毛利率 25.68%，外销业务实现收入 239,494,655.59 元，毛利率 37.33%。2022 年年报显示，你公司主要业务包括新零售产品、安防类产品、智能终端设备产品、企业级网络设备产品及其他。你公司报告期未按上述类别披露各项产品收入及变动情况。主要客商情况显示，你公司存在客商重合情况。报告期，你公司向第一大客户、第二大供应商阿里巴巴及其关联方销售金额为 99,952,102.70 元采购金额为 27,527,737.11 元。

请你公司：

（一）补充按照 2022 年年报披露的产品类型，分别披露新零售产品、安防类产品等在报告期收入、成本及毛利情况，并详细分析较上期变动原因；

（二）以简明清晰、通俗易懂的语言，说明新零售产品、安防类产品等具体应用场景；

（三）结合产品结构、销售定价安排、销售方式等，说明外销业务毛利率高于内销业务的原因及合理性；

（四）结合销售及采购具体内容、合同安排等，说明阿里巴巴及其关联方为你公司客户及供应商的原因及合理性，有关业务是否为独立购销，是否存在客户指定供应商的情况，有关业务安排是否具有商业实质及判断依据。

## 【公司回复】

(一) 补充按照2022年年报披露的产品类型，分别披露新零售产品、安防类产品等在报告期收入、成本及毛利情况，并详细分析较上期变动原因；

### 1、新零售产品、安防类产品等在报告期收入、成本及毛利情况

公司各类产品在2023年收入、成本及毛利情况具体如下所示：

单位：万元

类别/项目	营业收入	营业成本	毛利率%	营业收入比上年同期增减%	营业成本比上年同期增减%	毛利率比上年同期增减百分点
新零售产品	40,716.37	27,672.19	32.04%	47.94%	34.90%	6.57%
安防类产品	15,467.00	11,276.27	27.09%	-47.07%	-46.76%	-0.42%
<b>智能终端设备产品小计</b>	<b>56,183.37</b>	<b>38,948.46</b>	<b>30.68%</b>	<b>-0.99%</b>	<b>-6.59%</b>	<b>4.16%</b>
企业级网络设备产品及其他	6,489.74	4,841.76	25.39%	22.58%	40.47%	-9.51%
<b>合计</b>	<b>62,673.11</b>	<b>43,790.22</b>	<b>30.13%</b>	<b>1.02%</b>	<b>-3.00%</b>	<b>2.90%</b>

2023年智能终端设备销售收入实现56,183.37万元，较去年同期减少0.99%，主要原因是2023年智能终端设备产品中，安防产品销售较去年同期减少了47.07%；零售类产品销售较去年同期增长47.94%，综合导致智能终端设备产品销售整体略有下滑。受系统集成项目影响，公司企业级网络设备产品及其他产品销售收入实现6,489.74万元，较去年同期增长22.58%。

### 2、按业务类型的细分产品收入变动情况

2023年，公司按业务类型的细分产品营业收入变动情况如下：

单位：万元

产品	营业收入		
	2023年度	2022年度	变动比例
新零售产品	40,716.37	27,522.89	47.94%
安防类产品	15,467.00	29,220.61	-47.07%
智能终端设备产品小计	56,183.37	56,743.50	-0.99%

产品	营业收入		
	2023 年度	2022 年度	变动比例
企业级网络设备产品及其他	6,489.74	5,294.24	22.58%
合计	62,673.11	62,037.75	1.02%

公司的下游客户一般为项目制需求，因此其对公司产品的实际需求因其自身项目需求的变化而变化。2023 年度，公司各类型产品的收入变动情况分析如下：

#### (1) 新零售产品

在新零售产品方面，2023 年度公司的营业收入较 2022 年度增加 13,193.48 万元，增幅为 47.94%，增幅较大，主要原因系 2023 年度国内外消费市场呈现明显复苏态势，线下消费场景得到逐步修复，在线下消费市场持续回暖的带动下，新零售产品呈现增长。从具体项目来看，位于印度、坦桑尼亚和巴西的部分境外客户及部分国内客户对公司新零售产品的需求大幅增加，系公司 2023 年度营业收入增长的主要贡献方。

#### (2) 安防产品

在安防产品方面，2023 年度公司的营业收入较 2022 年度减少 13,753.62 万元，降幅为 47.07%，降幅较大，从具体项目来看，位于荷兰、巴基斯坦的部分境外客户在 2022 年度因其自身需求向公司进行了较大量的采购，而 2023 年度该等需求下降较多。

### 3、报告期内，公司按业务类型的细分产品毛利变动情况如下

公司主营业务按产品分类主要包括新零售产品、安防类产品和企业级网络设备产品等，报告期内，公司主营业务按产品分类的毛利率及占主营业务收入比例具体情况如下：

项目	2023 年度		2022 年度		变动	
	毛利率	比例	毛利率	比例	毛利率	比例
新零售产品	32.04%	64.97%	25.47%	44.36%	6.57%	20.60%
安防类产品	27.09%	24.68%	27.51%	47.10%	-0.42%	-22.42%
智能终端设备产品小计	30.68%	89.65%	26.52%	91.47%	4.16%	-1.82%
企业级网络设备产品及其他	25.39%	10.35%	34.90%	8.53%	-9.51%	1.82%

项目	2023 年度		2022 年度		变动	
	毛利率	比例	毛利率	比例	毛利率	比例
合计	30.13%	100.00%	27.23%	100.00%	2.90%	—

2022 年度、2023 年度，公司主营业务毛利率分别为 27.23%和 30.13%，2023 年度较 2022 年度毛利率增长 2.90%，主要受新零售产品毛利率增长影响。主要原因为：一是 2022 年大宗商品价格快速上涨，带动原材料价格上升过快，无线模块、芯片与摄像器件在 2022 年处于较高位，2023 年度受上游供应情况变化以及公司稳价措施的实施影响，使对应原材料价格出现下降。如 2023 年材料成本占比较大的无线模块、芯片与摄像器件的采购价格下降幅度分别为 3.15%、18.20%和 6.79%，促使毛利率有所增长；二是在 2023 年下半年，公司积极扩大毛利率较高的医保产品销售规模，在 2023 年医保类 C10 系列与 TPS732 等产品销售增加较快，销售占比由 2022 年度的 7.99%提升至 2023 年度的 15.85%，提高了高毛利产品在主营业务产品中的占比；三是公司不断拓宽海外销售，新零售海外占比从 2022 年的 37.44%提升至 46.48%，进一步提升了新零售产品毛利率。上述原因综合导致 2022 年至 2023 年主营业务毛利率上涨。

## （二）以简明清晰、通俗易懂的语言，说明新零售产品、安防类产品等具体应用场景

公司专业从事物联网智能终端及企业级网络设备等物联网产品及其解决方案的研发、生产及销售，为中小企业客户提供安卓智能终端产品及信息化解决方案，满足行业用户互联网 O2O 应用需求。

公司将物联网、大数据、云计算以及人工智能等新一代信息技术与智能终端进行了深度结合，产品广泛渗透国内外金融、零售、餐饮、安防、教育等领域，助力各行业客户实现终端设备智能化升级。公司的主要产品及其应用场景具体如下：

产品类别	具体产品	主要应用场景
新零售产品	刷脸支付类产品、智能手持 POS 终端、基于二维码支付多功能消费机产品、自助点餐/结算终端产品、自助寄存终端等	便利店、超市、餐厅、商场、医院、公交、居民小区、写字楼等

产品类别	具体产品	主要应用场景
安防产品	台式人脸识别终端、人脸识别门禁终端、人脸测温健康码门、刷脸考勤机、身份识别手持终端等	写字楼、酒店、商场、居民小区等

(三) 结合产品结构、销售定价安排、销售方式等, 说明外销业务毛利率高于内销业务的原因及合理性

2023 年公司境内外销售毛利率差异情况如下:

单位: 万元

项目	2023年度		
	收入	成本	毛利率
国外	23,949.47	15,009.88	37.33%
国内	38,723.65	28,780.34	25.68%
合计	62,673.11	43,790.22	30.13%

2023 年公司主要按产品类型境内外销售毛利率差异情况如下:

单位: 万元

项目	境外			境内		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
新零售产品	18,925.57	12,111.00	36.01%	21,790.81	15,561.19	28.59%
安防类产品	4,824.01	2,745.15	43.09%	10,642.98	8,531.12	19.84%
智能终端设备产品小计	23,749.58	14,856.15	37.45%	32,433.79	24,092.31	25.72%
企业级网络设备产品及其他	199.89	153.73	23.09%	6,289.86	4,688.03	25.47%
合计	23,949.47	15,009.88	37.33%	38,723.65	28,780.34	25.68%

对于国内市场销售, 在参考各产品型号直接材料、人工、制造费用等成本的基础上, 考虑产品的技术含量及开发难度、客户拟采购标的大小、竞争对手多寡及实力强弱, 确定相应的成本加成比率, 最终确定产品的具体报价。

对于国外市场销售, 在参考各产品型号直接材料、人工、制造费用等成本的基础上, 考虑到竞争对手情况、国外知识产权壁垒和资质认证壁垒、产品的技术含量及开发难度、客户拟采购标的大小、汇率波动等因素, 确定相应的成本加成

比率，最终确定产品的具体报价。

通常而言，公司对新产品型号和技术开发难度大的型号产品报价水平要高于常规型号产品和技术难度一般型号产品报价。

2023 年公司销售方式国内外毛利率差异情况如下：

单位：万元

项目	境外			境内		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
直销	23,949.47	15,009.88	37.33%	38,594.52	28,692.71	25.66%
经销	—	—	—	129.13	87.63	32.14%
合计	23,949.47	15,009.88	37.33%	38,723.65	28,780.34	25.68%

公司产品销售主要采用直销方式，存在少量经销商。2023 年经销模式收入占比 0.21%。

2023 年公司境内外前十大产品销售毛利率对比情况如下：

单位：万元、台

项目	销售金额	销售数量	销售占比	毛利率	
国外	TPS900	9,478.10	102,545	39.58%	34.05%
	T20	3,667.12	18,590	15.31%	36.61%
	P8	1,387.65	25,926	5.79%	29.57%
	TPS550	1,142.49	5,538	4.77%	47.69%
	TPS360	859.57	6,504	3.59%	46.27%
	M1	795.15	9,418	3.32%	30.40%
	TPS980	697.69	3,675	2.91%	49.68%
	TPS320	572.65	7,796	2.39%	30.22%
	TPS530	517.93	3,380	2.16%	47.20%
	TPS520	478.20	3,652	2.00%	48.60%
小计	19,596.55	—	81.82%	36.54%	
国内	C10	7,879.76	25,548	20.35%	32.30%
	T31	3,500.29	15,096	9.04%	6.26%
	TPS680	2,783.35	19,505	7.19%	19.97%
	TPS732	2,037.27	1,021	5.26%	32.62%

项目	销售金额	销售数量	销售占比	毛利率
K8	1,990.22	3,584	5.14%	39.84%
F2	1,940.54	10,074	5.01%	33.25%
TPS980	1,436.21	6,717	3.71%	22.43%
TPS659	1,212.70	9,844	3.13%	23.01%
TPS650	1,201.93	6,040	3.10%	26.91%
V300	1,033.38	7,307	2.67%	34.90%
小计	25,015.65	—	64.60%	26.82%

公司外销毛利率总体高于内销毛利率，主要系外销和内销产品结构差异影响。公司外销的产品主要为 TPS900、T20 与 P8，这三类产品占外销收入比重达到 60.68%，毛利率分别为 34.05%、36.61%与 29.57%；公司内销的产品主要为 C10、T31、TPS680，这三类产品占内销收入比重达到 36.58%，毛利率分别为 32.30%、6.26%与 19.97%。上述前十销售中 TPS980 境内外毛利率差异的原因，主要在于境内销售的产品含有二代身份证模块的差异造成毛利率差异。

综上，2023 年公司境内外产品毛利率存在一定差异，主要系境内外销售产品结构差异因素导致，具备商业合理性。

**（四）结合销售及采购具体内容、合同安排等，说明阿里巴巴及其关联方为你公司客户及供应商的原因及合理性，有关业务是否为独立购销，是否存在客户指定供应商的情况，有关业务安排是否具有商业实质及判断依据**

2023 年阿里巴巴同时为公司供应商与客户，主要原因系：阿里巴巴集团内公司数量较多，公司与阿里巴巴集团类多家公司有业务往来，大部分公司不存在销售与采购同时存在的情形，小部分公司存在既是客户，同时亦是供应商的情形。

对于业务重叠的公司，公司与其基于自身业务需要实施采购，采购与销售活动独立分开，互相采购的产品或服务种类不一，不存在业务重合情形，亦不存在指定采购情形，相关交易具有商业合理性。

与阿里巴巴及其关联方具体交易情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称	向阿里巴巴及其关联方		向阿里巴巴及其关联方		同时为客户和供应商的合理性
		采购情况		销售情况		
		主要采购内容	2023年采购额	主要销售内容	2023年收入	
1	杭州焕旭信息技术有限公司	摄像头、软件	2,684.52	K8系列新零售产品	1,876.80	我司向焕旭购买的是医疗医保产品用的摄像头和授权，而我司销售的是K8系列新零售产品，公司采购的摄像头和授权不是用在向其销售的产品中，是相互独立的产品业务且具有商业合理性。
2	阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	软件	6.51	条码扫描器	0.93	我司向阿里中国购买的是用于收银机的软件授权，我司销售的是条码扫描器，是相互独立的产品业务且具有商业合理性。
3	上海矽鸟科技有限公司	二维码读头、摄像头	58.92	K8系列新零售产品	6.47	我司购买的二维码读头、摄像头用于K203自助终端，销售的K8系列是相互独立的产品业务且具有商业合理性。
4	阿里云计算有限公司	软件	2.83	C1系列新零售产品、V300/TPS980系列安防产品	562.43	我司向阿里云计算购买的是门禁软件的授权，我司销售的是C1新零售、TPS980、V300安防产品，为相互独立的产品业务且具有商业合理性。

序号	供应商名称	向阿里巴巴及其关联方		向阿里巴巴及其关联方		同时为客户和供应商的合理性
		采购情况		销售情况		
		主要采购内容	2023年采购额	主要销售内容	2023年收入	
5	高德软件有限公司			T31\T32\T33 智能车载产品	3,842.47	
6	浙江驿栈网络科技有限公司			TPS652\TPS659 新零售产品	1,318.82	
7	杭州葱蜂校园技术服务有限公司			TPS680\TPS683 新零售产品	1,159.58	
8	浙江菜鸟供应链管理有限公司			TPS650\TPS659\V10\V11\T11 新零售产品	845.01	
9	蚂蚁未来(海南)信息技术有限公司			TPS781 系列新零售产品	125.14	
10	深圳市一达通企业服务有限公司			各产品线系列都涉及一些	79.14	
11	阿里(四川)网络技术有限公司			TPS651 新零售产品	61.49	
12	其他			TPS980 系列安防产品、TPS655 新零售产品等	116.93	
小计			2,752.77		9,995.21	

综上，公司与阿里巴巴及其关联方的上述交易满足了双方生产经营的需要，具有合理性和必要性。

## 二、存货规模及跌价准备计提充分性

你公司存货期末账面余额为 195,250,571.33 元，跌价准备为 4,220,010.17 元（计提比例 2.16%），上期末账面余额为 184,505,407.15 元，跌价准备为 5,241,518.04 元（计提比例 2.84%）。其中，原材料账面余额 60,208,262.22 元，上期为 54,719,427.89 元，产成品期末账面余额 61,793,921.58 元，上期为

53,918,068.23 元，发出商品期末账面余额 35,944,598.77 元，上期为 31,181,986.12 元。

请你公司：

（一）详细说明报告期末原材料、产成品、发出商品增加原因，以及产成品、发出商品期后交付与结转情况，如未交付或结转，请说明原因及后续安排。

（二）结合存货构成、库龄、产品售价、对应订单情况等，说明存货是否存在滞销风险，在存货规模增加的情况下，跌价准备计提比例下降的原因及合理性，你公司存货跌价计提政策及计提比例，是否与同行业公司存在重大差异及合理性。

### 【公司回复】

（一）详细说明报告期末原材料、产成品、发出商品增加原因，以及产成品、发出商品期后交付与结转情况，如未交付或结转，请说明原因及后续安排

#### 1、详细说明报告期末原材料、产成品、发出商品增加原因

2022 年末及 2023 年末，公司存货构成情况及变动原因如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	较上年增长	账面余额	占比
原材料	6,020.83	30.84%	10.03%	5,471.94	29.66%
低值易耗品	—	—	—	5.58	0.03%
半成品	1,542.22	7.90%	-8.26%	1,681.13	9.11%
产成品	6,179.39	31.65%	14.61%	5,391.81	29.22%
委托加工物质	1,525.06	7.81%	-19.40%	1,892.06	10.25%
发出商品	3,594.46	18.41%	15.27%	3,118.20	16.90%
在产品	663.10	3.40%	-25.48%	889.82	4.82%
合计	19,525.06	100.00%	5.82%	18,450.54	100.00%

公司期末存货构成主要为原材料、产成品和发出商品，2022 年、2023 年存货占比分别为 75.78%、80.89%。2023 年末，公司存货余额相比 2022 年末有所增加，一方面系因为公司 2023 年末在手订单量的增长，截至 2023 年末，公司在手

订单金额为 11,500.43 万元，较 2022 年末在手订单金额增加 16.56%；另一方面，为应对 2024 年无线模块采购成本的预期上涨，公司在 2023 年末进行战略备货导致存货余额同比增长。

(1) 由于销售需求增加，导致备货增加

自 2023 年下半年以来公司订单获取出现大幅增加，2023 年 7-12 月份，公司获取客户订单 43,463 万元，较去年同期增长 30.68%，订单的大幅增加和预期未来下游市场持续增长的需求，公司综合判断决定储备一定关键器件的原材料库存，保证公司的生产安全和保证订单的供货安全。因此 2023 年原材料采购和产成品库存也大幅增加。

(2) 期末的在手订单情况

公司报告期各期末的在手订单如下：

单位：万元

年度	2023 年末	2022 年末
在手订单金额	11,500.43	9,595.99
存货	19,525.06	18,450.54

公司 2023 年期末在手订单 11,500.43 万元，公司用于生产及备货的存货较 2022 年期末增加，报告期期末存货中原材料、产成品金额均呈增长趋势，主要受在手订单增加影响。

综上，2023 年末公司存货余额相比 2022 年末有所增加，符合公司经营管理模式，存货余额总体变动与销售订单波动情况相匹配。

## 2、产成品、发出商品期后交付与结转情况

2023 年期末，公司库存商品、发出商品的期后结转情况如下：

单位：万元

存货明细	项目	2023/12/31
库存商品	期末余额	7,721.61
	期后结转金额	4,491.93
	期后结转比例	58.17%
发出商品	期末余额	3,594.46

存货明细	项目	2023/12/31
	期后结转金额	2,179.28
	期后结转比例	60.63%
合计	期末余额	11,316.07
	期后结转金额	6,671.21
	期后结转比例	58.95%

注：期后结转时间截止于 2024 年 6 月 30 日

2023 年末库存商品、发出商品的期后已结转成本金额分别为 4,491.93 万元和 2,179.28 万元，占期末库存商品余额、发出商品余额的比例分别为 58.17%和 60.63%，结转比例良好。

其中，发出商品未结转的主要原因包括：根据收入确认政策，公司发出商品中的江门水务改造项目、千里眼人脸识别项目等在取得客户出具的验收证明时确认收入并结转成本，验收周期受客户项目定点周期影响，实际验收周期较长。

2023 年末库存商品期后未结转的主要原因包括：①公司为客户预测订单进行备货，少数库存商品截至 2024 年 6 月底尚未交付给客户；②部分产品受项目周期性影响尚未进行交付。

**（二）结合存货构成、库龄、产品售价、对应订单情况等，说明存货是否存在滞销风险，在存货规模增加的情况下，跌价准备计提比例下降的原因及合理性，你公司存货跌价计提政策及计提比例，是否与同行业公司存在重大差异及合理性**

公司专业从事物联网智能终端及企业级网络设备等物联网产品及其解决方案的研发、生产及销售。依托行业领先的物联网设备软硬件研发设计能力、严格的产品质量管理体系、覆盖全球的营销网络体系和高效健全的售后服务体系，已经构建起覆盖国内外市场的双循环产业格局，产品受到海内外客户的高度认可，为公司创造了良好的品牌形象。在国内市场，公司为新零售、安防、通信等行业客户在 IOT 大背景下开展新业务及转型升级提供物联网产品及其解决方案，合作的标杆客户包括美团、蚂蚁科技、阿里巴巴等互联网巨头，中国移动、中国联通、中国电信三大运营商，便利蜂、汉堡王、多点等细分行业头部客户。在海外市场，公司与银行、政府、运营商等客户群体建立并维持了良好的合作关系，公司产品拥有多种国际认证，远销亚洲、非洲、欧美等 100 多个国家和地区。

1、结合存货构成、库龄、产品售价、对应订单情况等，说明存货是否存在滞销风险

(1) 公司存货构成情况

2022 年末及 2023 年末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 12 月 31 日			2022 年 12 月 31 日	
	账面余额	占比	较上年增长	账面余额	占比
原材料	6,020.83	30.84%	10.03%	5,471.94	29.66%
低值易耗品	—	—	-100.00%	5.58	0.03%
半成品	1,542.22	7.90%	-8.26%	1,681.13	9.11%
产成品	6,179.39	31.65%	14.61%	5,391.81	29.22%
委托加工物质	1,525.06	7.81%	-19.40%	1,892.06	10.25%
发出商品	3,594.46	18.41%	15.27%	3,118.20	16.90%
在产品	663.10	3.40%	-25.48%	889.82	4.82%
合计	19,525.06	100.00%	5.82%	18,450.54	100.00%

(2) 公司存货库龄情况

报告期内，公司存货库龄情况具体如下：

单位：万元

项目	2023.12.31		2022.12.31	
	账面余额	比例	账面余额	比例
一年以内	13,652.33	69.92%	13,080.51	70.90%
一年以上	5,872.72	30.08%	5,370.03	29.10%
合计	19,525.06	100.00%	18,450.54	100.00%

公司存货主要集中在 1 年以内，主要为在手订单生产提前购入的原材料、以及为满足客户需求所储备的少量成品及半成品。

公司的业务模式为主要依据客户订单安排生产及原材料采购，大部分存货与已有订单相对应。公司定期进行存货盘点并检查存货库龄情况，针对存在减值风险的存货评估减值风险并计提存货跌价准备。2023 年末，公司存货余额中，对应

订单金额为 12,740.65 万元，占比 65.25%，订单覆盖情况较好。

公司通过持续的质量改进、技术升级、产品迭代，为客户提供满足其使用需求的优质产品。公司的终端整机产品随着市场变化及技术更新而发生迭代，但是原材料、半成品具备通用性，基本不存在因产品迭代而导致存货无法使用。

## 2、在存货规模增加的情况下，跌价准备计提比例下降的原因及合理性，你公司存货跌价计提政策及计提比例，是否与同行业公司存在重大差异及合理性

### (1) 公司报告期存货跌价准备计提情况

公司报告期存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项目	2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	跌价准备	跌价占比	账面余额	跌价准备	跌价占比
原材料	6,020.83	91.69	1.52%	5,471.94	136.90	2.50%
低值易耗品	—	—	—	5.58	3.24	58.09%
半成品	1,542.22	64.41	4.18%	1,681.13	92.10	5.48%
产成品	6,179.39	107.81	1.74%	5,391.81	148.85	2.76%
委托加工物资	1,525.06	3.82	0.25%	1,892.06	4.41	0.23%
发出商品	3,594.46	149.60	4.16%	3,118.20	138.66	4.45%
在产品	663.10	4.67	0.70%	889.82	-	0.00%
合计	19,525.06	422.00	2.16%	18,450.54	524.15	2.84%

根据公司存货管理政策，每报告期末对存货进行全面清查，按存货的成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格或者公开市场价格为基础计算。

公司主要客户根据其自身生产经营计划，不定期下达采购需求，向公司明确产品种类、订购价格及交付等要求。通常情况下，客户会要求公司储备一定的产品库存，以保证其产品供应。

(2) 在存货规模增加的情况下，跌价准备计提比例下降的原因及合理性

2023年，公司期末存货跌价准备计提比例下降，主要原因系2023年对子公司威谱进行减资，2023年年底不在合并范围造成，跌价较去年同期减少158.37万元，公司计提的存货跌价准备相应减少。报告期各主体跌价计提对比如下表：

单位：万元

年度	公司主体	存货金额	跌价准备金额	跌价计提比例
2023年度	天波	19,525.06	422	2.16%
	威谱	-	-	-
	<b>合计</b>	<b>19,525.06</b>	<b>422.00</b>	<b>2.16%</b>
2022年度	天波	18,042.56	365.78	2.03%
	威谱	407.98	158.37	38.82%
	<b>合计</b>	<b>18,450.54</b>	<b>524.15</b>	<b>2.84%</b>

由上表可知，公司在2023年度的存货跌价准备计提比例下降，主要系报告期内对子公司威谱进行减资，2023年年底不在合并范围造成，并无相应存货结余。2023年末，公司母公司的存货跌价准备计提比例较上年末有所上升

(3) 存货的期后销售情况

经统计，2024年1-6月份销售情况及截至2024年6月30日在手订单情况如下：

单位：万元

项目	对应主要客户	金额
营业收入	移动、阿里巴巴、海外客户（尼日利亚、荷兰）等	41,647.99
在手订单	阿里巴巴、易维、海外客户（印度、坦桑尼亚）等	18,780.53

从上表可知，2024年上半年公司营业收入为41,647.99万元，较去年同期20,678.17万元增长101.41%；另一方面，截止2024年6月30日公司在手订单比2023年12月31日期末在手订单11,500.43万元高出63.30%，订单的增长对

原材料及生产需求增大。

综上，2023 年末公司存货库龄主要集中在 1 年以内，公司应用领域行业发展前景广阔，业务增长稳健，与主要客户保持着长期、稳定的合作，公司产品市场行情未发生不利变化，不存在滞销风险；公司已严格按照存货跌价准备计提政策计提跌价准备，公司存货跌价准备计提充分合理。

### 三、销售费用性质及变动情况

你公司报告期发生销售费用 75,427,065.56 元，较上期增加 10.30%。其中，维护费报告期发生额 6,062,800.61 元，上期为 4,596,252.74 元，物料消耗费报告期发生额为 6,135,483.22 元，上期为 5,604,646.20 元。

请你公司：

（一）说明维护费及物料消耗费具体核算内容、有关费用具体计算依据等，报告期有关费用支出较上期增加的原因及合理性；

（二）说明所售产品是否附有质量保证条款，如有，请说明质量保证类型（保证型或服务型质保），以及有关会计处理情况。

#### 【公司回复】

（一）说明维护费及物料消耗费具体核算内容、有关费用具体计算依据等，报告期有关费用支出较上期增加的原因及合理性

#### 1、维护费

公司销售费用中的维护费主要核算外包给第三方进行售后维护的费用。公司根据实际售后维护情况，对维护费按照权责发生制原则在当期做销售费用处理。报告期内维护费实际发生额分别为 459.34 万元与 643.51 万元,占营业收入的比重仅为 0.74%、1.03%，占比较低。2023 年维护费较 2022 年有所增长，主要是受新零售业务增长影响，特别是医保类终端维护费用增加。报表期新零售收入对比情况如下：

单位：万元

营业收入	2023 年度	2022 年度	变动比例
新零售产品	40,716.37	27,522.89	47.94%

2023 年售后维护费小幅增长主要系主要系 2023 年度新零售营业收入规模加大，相应项目在本期进入售后质保维护期，故本期售后维护费有所增加。

## 2、物料消耗

报告期内，公司销售费用-物料消耗费核算包括要包括赠送客户的样机、因市场需求变化或客户取消订单产生的库存，对其进行拆机后无法继续销售的物料以及售后维护的备件等。公司物料消耗按照领料单标注的用途区分销售领用与生产或其他环节领用；销售领用的物料直接计入销售费用。

报告期内物料消耗分别为 560.46 万元与 613.55 万元，物料消耗费增加 53.09 万元，主要系赠送客户的样机增加所致。具体如下表：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	增加额	增加的原因及合理性
赠送客户样品	140.89	69.88	71.01	加大智慧行业市场与国际市场的推广力度导致物料消耗的增加。

综上所述，物料消耗费小幅增加主要是因为公司为获得下游客户重要产品的大额订单进行样机赠送增加所致。

### （二）说明所售产品是否附有质量保证条款，如有，请说明质量保证类型（保证型或服务型质保），以及有关会计处理情况

公司产品部分销售合同存在质保金条款，依据销售合同，公司向客户提供保修服务，质保期内公司的主要义务包括但不限于：免费对系统的运行维护提供技术支持、对运行中的故障进行检测和修复等。质量保证类型主要为保证型质保，2023 年期末未到期质保金的具体情况如下：

单位：万元

时期	未到期的质保金	公司营业收入	占比
2023.12.31	1,194.96	62,770.72	1.90%

公司部分销售合同存在质保期、质保金相关条款，根据新收入准则第三十三条的规定：“对于附有质量保证条款的销售，企业应当评估该质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独的服务。企业提供额外服务的，应当作为单项履约义务，按照本准则规定进行会计处理。”公司

针对产品的质量问题的质量保证系向客户保证所销售商品符合既定标准，并不包含向客户保证所销售商品符合既定标准之外的服务，不构成单项履约义务，属于保证型性保证，因此质保金不单独确认收入符合企业会计准则的规定。

公司的应收质保金需在按照合同约定履行完质量保证义务后收取，在此之前不具有无条件收款权，故公司将质保期内的质保金在合同资产核算，质保期满，公司按合同约定履行完质量保证义务后将未按时收回的合同资产转至应收账款核算。

根据《关于修订印发 2019 年度一般企业财务报表格式的通知》（财会〔2019〕6 号）规定，企业应按照《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号）的相关规定，根据公司履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。

#### 四、研发费用情况

你公司报告期发生研发费用 51,978,400.79 元，较上期减少 15.41%。其中，报告期鉴定认证费发生额为 3,316,850.41 元，上期为 4,728,724.16 元；技术开发费报告期发生额为 348,073.66 元，上期为 2,240,024.81 元。

请你公司：

（一）说明鉴定认证费用对应的鉴定对象、具体核算内容、有关费用计算依据，将有关费用计入研发费用的原因及合理性；

（二）结合研发项目具体情况及费用归集范围等，说明技术开发费报告期减少原因及合理性。

#### 【公司回复】

（一）说明鉴定认证费用对应的鉴定对象、具体核算内容、有关费用计算依据，将有关费用计入研发费用的原因及合理性

#### 1、说明鉴定认证费用对应的鉴定对象、具体核算内容、有关费用计算依据

鉴定认证费主要核算公司研发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，包括研发项目进行的各项检测、认证所支出的费用。研发人员根据研发项目需求

提出检测、认证等需求，经审批后，财务部将发生的各项检测、认证支出直接计入对应的研发项目。

该类鉴定认证费直接与研发项目相关，是新产品交付前的必要研究开发支出，可计量、预期能为公司新产品销售创造经济效益，且该类费用不符合研究开发费资本化条件，属于新技术、新产品、新工艺研究阶段产生的费用化支出。

## 2、相关费用计入研发费用的原因及合理性

根据《财政部关于企业加强研发费用财务管理的若干意见》（财企〔2007〕194号）规定：“企业研发费用（即‘原技术开发费’），指企业在产品、技术、材料、工艺、标准的研究、开发过程中发生的各项费用，包括：

（一）研发活动直接消耗的材料、燃料和动力费用。

（二）企业在职研发人员的工资、奖金、津贴、补贴、社会保险费、住房公积金等人工费用以及外聘研发人员的劳务费用。

（三）用于研发活动的仪器、设备、房屋等固定资产的折旧费或租赁费以及相关固定资产的运行维护、维修等费用。

（四）用于研发活动的软件、专利权、非专利技术等无形资产的摊销费用。

（五）用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等。

（六）研发成果的论证、评审、验收、评估以及知识产权的申请费、注册费、代理费等费用。

（七）通过外包、合作研发等方式，委托其他单位、个人或者与之合作进行研发而支付的费用。

（八）与研发活动直接相关的其他费用，包括技术图书资料费、资料翻译费、会议费、差旅费、办公费、外事费、研发人员培训费、培养费、专家咨询费、高新科技研发保险费用等。

公司研发费用中的鉴定认证费从属于“（五）用于中间试验和产品试制的模具、工艺装备开发及制造费，设备调整及检验费，样品、样机及一般测试手段购置费，试制产品的检验费等。”

（二）结合研发项目具体情况及费用归集范围等，说明技术开发费报告期减少原因及合理性

技术开发费主要核算公司委托境内其他机构进行研究开发活动所发生的费用，研究开发活动成果为公司拥有，且与公司的主要经营业务紧密相关，目前公司技术开发类费用主要涉及公司新产品的结构设计、外观设计等费用。

报告期内研发费用，技术开发费较去年同期减少 189.20 万元，下降 84.46%，主要原因系 2023 年对子公司威谱进行减资，报告期内未发生开发费，较去年同期减少 101.77 万元，且 2023 年子公司天波教育费用不再纳入合并范围，同比减少 19.14 万元，另公司本部 2022 年重点投入服务型机器人与海外主力销售的一代手持终端产品委外研发，委外研发需求增加影响当年开发设计费，进而导致公司 2023 年技术开发费较去年同期减少。

广东天波信息技术股份有限公司

2024 年 7 月 19 日

