证券代码:688110　证券简称:东芯股份　公告编号:2025-033

东芯半导体股份有限公司关于2024年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要风险提示:

● 存货金额较大及跌价风险

公司存货主要由原材料、委托加工物资、库存商品等构成。公司根据自身库存情况和客户的需求,并结合对市场的预测拟定采购计划。2024年末公司存货账面金额11.21亿元,较上年末增长2.09%;存货账面价值8.92亿元,占2024年度营业成本的比例为161.87%,占流动资产的比例为34.16%,占比较高。

如果未来公司客户需求锐减、市场竞争格局加剧、市场价格持续下行,或公司未能有效拓宽销售渠道,使得库存产品滞销,可能导致存货库龄较长、可变现净值降低,公司将面临存货跌价的风险。

● 毛利率波动风险

公司2024年综合毛利率13.99%,同比上升2.42个百分点,其中NAND产品毛利率11.58%,同比上升8.25个百分点,NOR产品毛利率23.77%,同比上升6.89个百分点,DRAM产品毛利率26.63%,同比下降7.01个百分点。受不同产品下游应用领域景气度、不同销售模式及不同销售地区客户的需求、公司销售策略的影响,公司产品毛利率波动较大。

若未来发现经济环境波动、国家产业政策变化、集成电路行业景气度的周期性变化、行业竞争的加剧,或公司未能正确判断下游需求、未能持续提升规模、未能有效控制成本等不利情形,可能导致公司毛利率持续波动,给公司经营带来不利风险。

● 应收账款增加风险

公司2024年末应收账款账面余额1.59亿元,较上年末增长67.86%,高于营业收入增速20.80%。年末应收账款主要为账龄在0-3个月的应收账款,账龄较短。

若未来公司未能有效管理客户销售回款,或客户信用发生恶化,将造成公司营运资金承压,日常经营活动的资金周转效率下降等风险。

更多相关的风险提示可查阅公司《2024年年度报告》。

东芯半导体股份有限公司(以下简称“公司”或“东芯股份”)于近日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于东芯半导体股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》(上证科创公函【2025】0250号,以下简称“问询函”)。根据问询函的要求,公司与国泰海通证券股份有限公司(以下简称“持续督导机构”)、立信会计师事务所(特殊普通合伙)(以下简称“年审会计师”)对问询函有关问题逐项进行了认真讨论、核查与落实,现就有关问题回复如下:

(本回复中,若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异,均为四舍五入所致。鉴于部分信息涉及商业秘密,因此针对该部分内容进行豁免披露。)

一、关于存货

年报显示,2024年末公司存货账面余额11.21亿元,较上年末增长2.09%,存货跌价准备/合同履约成本减值准备2.29亿元,同比下降33%,存货账面价值8.92亿元,占2024年度营业成本的比例为161.87%,占流动资产的比例为34.16%。一季报显示,2025年一季度末公司存货账面价值9.21亿元,较2024年末继续增加。

请公司:(1)结合存货对应的产品类型、市场需求、生产周期、订单周期等因素,说明存货规模与业务规模的匹配性,存货持续增加的原因及合理性,以及公司存货规模变化是否与同行业可比公司趋势一致;(2)列示本期计提跌价准备/合同履约成本减值准备的存货项目、计提时点的市场价格走势、可变现净值计算过程,说明存货跌价准备计提/合同履约成本减值准备或减是否发生变更,相关假设及关键参数是否与行业实际情况相符;(3)结合存货类别、库龄、市场价格变动、2025年存货跌价准备/合同履约成本减值准备计提政策、同行业可比公司情况等因素,说明本期存货跌价准备/合同履约成本减值准备下降的具体原因及合理性,相关会计处理是否谨慎。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复:

(一)结合存货对应的产品类型、市场需求、生产周期、订单周期等因素,说明存货规模与业务规模的匹配性,存货持续增加的原因及合理性,以及公司存货规模变化是否与同行业可比公司趋势一致;

1、公司存货较高的原因及合理性

公司所处的存储芯片属于周期性较高的行业,产品价格及库存规模受供求关系变动幅度较大。对公司生产经营的影响主要表现在存储产品的价格受供求关系变动幅度较大,对于Fabless企业,一般情况下上游晶圆厂的生产周期在4-5个月,封测厂的生产周期在2-3月,同时公司结合市场的需求供给关系、供应商的战略合作等因素,适时调整晶圆及封装测试的采购规模和周期。

2024年末公司存货账面余额为112,133.65万元,较上年同期增加2,302.09万元,增幅为2.09%,主要包括原材料、委托加工物资、库存商品,其中原材料账面余额较上年末增加8,212.93万元,委托加工物资和库存商品均有所下降,具体构成及变动情况如下:

单位:万元

项目	2024年12月31日	2023年12月31日	变动额	变动比例
原材料	85,170.40	76,957.48	8,212.93	10.67%
委托加工物资	10,018.97	12,912.98	-2,894.01	-22.41%
库存商品	15,822.13	19,352.01	-3,529.88	-18.24%
发出商品	827.59	547.96	279.63	51.03%
合同履约成本	294.56	61.13	233.43	381.84%
合计	112,133.65	109,831.56	2,302.09	2.09%

(1)基于产品生产周期、代工厂的战略合作关系,2024年末公司原材料余额较上年同期增幅10.67%

2024年末公司原材料账面余额较上年末增加8,212.93万元,增幅为10.67%,主要系:(1)由于产品需一定的生产周期,公司为保证交货的及时性,根据客户提供的销售预测并结合市场行情,提前6个月左右向代工厂下达采购订单,形成备货,以保障及时交付;(2)公司为加深与代工厂的战略合作关系进行战略性备货,原材料库存规模随之提升。

(2)受益于半导体设计行业景气度回升及客户需求上升,公司NAND等产品销量大幅提升,相应委托加工物资和库存商品余额减少

客户一般提前1-3个月向公司下达正式采购订单,公司需要根据客户需求预测与订单情况,封装测试进度、原材料备料情况等合理安排封装测试,进而形成一定数量的委托加工物资和库存商品。2024年受益于半导体设计行业景气度回升、网络通信、消费电子等下游市场需求有所回暖等因素影响,客户需求上升,公司NAND等产品销量大幅提升,2024年末公司委托加工物资和库存商品分别较上年末减少3,529.88万元、2,894.01万元,降幅分别为18.24%、22.41%。

(3)公司存货规模变化与同行业可比公司的对比情况

2024年末公司与同行业可比上市公司存货规模均呈上升趋势,变化趋势相同,具体如下:

单位:万元

上市公司	2024年12月31日	2023年12月31日	变动比例
兆易创新	271,919.11	233,508.30	16.45%
普冉股份	81,668.46	50,664.97	61.19%
东芯股份	112,133.65	109,831.56	2.09%

注:上表中数据来源于上市公司年度报告。

2.2024年公司营业收入的增长变动

2024年伴随着公司下游应用如网络通信、消费电子等市场的逐步回暖,公司积极把握市场机遇,加大市场拓展力度,有效推动了产品销售,营业收入同比增加20.84%,其中收入占比较高的NAND产品同比增幅54.49%。

2024年同行业可比上市公司普冉股份、兆易创新存储芯片业务收入,较上年同期分别增长40.10%、27.39%,与公司的增长趋势一致,增长幅度差异不大,具体如下:

单位:万元

上市公司	类型	2024年度	2023年度	变动比率
普冉股份	存储芯片	141,740.59	101,168.60	40.10%
	微控制器及其他	38,596.23	11,535.68	234.58%
	小计	180,336.82	112,704.28	60.01%
兆易创新	存储芯片	519,417.32	407,731.13	27.39%
	MCU及模拟产品	170,601.48	131,681.35	29.56%
	传感器	44,830.01	35,244.87	27.20%
	技术服务及其他收入	713.97	1,389.45	-48.61%
	小计	735,562.78	576,046.79	27.69%

3.存货规模与业务规模的匹配性

公司及同行业可比上市公司普冉股份、兆易创新的存货规模及业务规模的情况如下:

单位:万元

年度	上市公司	存货原值	主营业务收入	比例
2024年度	普冉股份	81,668.46	180,336.82	220.82%
	兆易创新	271,919.11	735,562.78	270.51%
	东芯股份	112,133.65	63,934.20	57.02%
2023年度	普冉股份	50,664.97	112,704.28	222.45%
	兆易创新	233,508.30	576,046.79	246.69%
	东芯股份	109,831.56	52,908.83	48.17%

由上表可见,普冉股份、兆易创新的业务规模大于存货规模,公司业务规模小于存货规模,主要系:

一是相较于其他存储产品,SLC NAND的产能相对稀缺。鉴于公司的上游晶圆厂基于战略原因,将NAND产能持续向更高制程倾斜,公司预判成熟制程产能未来将趋于紧张,因此进行了前瞻性的策略备货。此外,针对部分特定客户在特定应用场景的需求,其产品生命周期内需持续使用成熟制程方案,为确保此类核心客户的长期供货稳定,公司已锁定相应产能并适度提升了安全库存水平。

二是2024年公司及普冉股份、兆易创新的业务规模均整体上升,增长幅度差异不大,但整体业务规模低于普冉股份、兆易创新。

综上所述,公司存货规模增长与实际业务发展及市场环境情况相符合,与业务规模基本匹配,公司存货规模变化与同行业可比上市公司趋势一致。

(二)列示本期计提跌价准备/合同履约成本减值准备的存货项目、计提时点的市场价格走势、可变现净值计算过程,说明存货跌价准备计提/合同履约成本减值准备政策是否发生变更,相关假设及关键参数是否与行业实际情况相符;

2024年末,公司存货跌价准备计提情况如下:

单位:万元

项目	账面余额	存货跌价准备	账面价值
原材料	85,170.40	16,563.36	68,607.04
委托加工物资	10,018.97	1,563.40	8,455.57
库存商品	15,822.13	4,772.69	11,049.44
发出商品	827.59	–	827.59
合同履约成本	294.56	–	294.56
合计	112,133.65	22,899.45	89,234.20

公司保持一贯的处理方式,根据企业会计准则等对存货采用成本与可变现净值孰低原则计量,按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。

2022年起受各重宏观因素影响,半导体行业进入下行周期,以消费电子市场为代表的部分下游应用市场出现了明显的需求疲软迹象,部分产品市场价格也出现了一定程度的下滑,2023年市场需求回落、行业竞争激烈,部分产品市场价格下滑明显,2024年公司产品的市场价格仍处于历史相对低位。近三年公司产品市场价格变化趋势,与存货跌价计提变动比例及变动趋势相一致。

1.存货跌价准备计提政策

报告期内,公司对存货采用成本与可变现净值孰低原则计量,按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备,具体的减值测试方法如下:

(1)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为基础计算。将上述方法确定的可变现净值与存货账面价值予以比对,确定是否计提存货减值及其金额。

(2)结合存货实际盘点情况,对存在毁损、滞销等不可销售或使用的存货,确定存货可变现净值为零,按照存货账面价值全额计提减值。

(3)在影响存货减值因素已经消失的,在原已计提的存货跌价准备金额内转回,转回的金额计入当期损益。

2.存货跌价准备的同行业可比公司对比情况

上市公司	2024年12月31日	2023年12月31日	2022年12月31日
兆易创新	13.71%	14.74%	9.60%
普冉股份	12.09%	28.43%	9.55%
东芯股份	20.42%	31.12%	20.05%

由上表可见,受市场周期及行业竞争激烈影响,公司产品的市场价格仍处于历史相对低位。根据企业会计准则规定,经谨慎性考虑后,公司对存在减值迹象的存货计提跌价准备。2024年随着行业景气度回升,公司存货跌价准备计提比例较2023年有所下降,与2022年基本持平。

综上,公司存货跌价准备计提政策符合准则规定,保持一贯性,近三年公司计提的存货跌价准备符合业务情况,与同行业可比公司的计提情况趋同。

(三)结合存货类别、库龄、市场价格变动、2023年存货跌价准备/合同履约成本减值准备计提政策、同行业可比公司情况等因素,说明本期存货跌价准备/合同履约成本减值准备下降的具体原因及合理性,相关会计处理是否谨慎。请年审会计师核查并发表明确意见。

2023年末、2024年末公司存货的库龄主要为2年以内,占比超过80%,其中库龄1年以内的存货占比60%左右,具体情况如下:

单位:万元

年度	项目	期末余额	1年以内	1-2年	2年以上	存货跌价计提比例
2023年末	NAND	80,085.44	63,831.09	13,282.34	2,972.01	26.74%
	NOR	16,261.62	3,950.77	10,697.74	1,613.11	56.45%
	DRAM	8,109.15	3,939.97	2,099.79	2,069.38	28.45%
	MCP	5,314.22	3,765.09	196.41	1,352.72	24.03%
	合同履约成本	61.13	34.25	26.88	–	–
	合计	109,831.56	75,521.17	26,303.17	8,007.22	31.12%
	占比	100.00%	68.76%	23.95%	7.29%	–
2024年末	NAND	82,073.62	51,634.08	24,375.68	6,063.86	14.96%
	NOR	16,883.05	4,754.70	1,568.81	10,559.55	52.17%
	DRAM	7,784.17	5,129.57	410.96	2,243.64	10.38%
	MCP	5,098.25	3,357.66	348.85	1,391.74	19.81%
	合同履约成本	294.56	263.89	30.67	–	–
	合计	112,133.65	65,139.89	26,734.98	20,258.79	20.42%
	占比	100.00%	58.09%	23.84%	18.07%	–

由上表可见,公司采用的存货跌价准备计提政策,不同产品计提的存货跌价准备计提比例与其各目的库龄金额及占比趋势项目具有合理性。NAND产品库龄2年以内的占比超90%,流动性较好,存货跌价计提比例较低;NOR产品在2023年末1-2年库龄及2024年末2年以上库龄的占比较高,存货跌价计提比例也较高。结合本题第二问的回复,公司计提的存货跌价准备符合业务情况,具有合理性。

年审会计师回复:

(一)针对上述事项,我们执行的核查程序包括但不限于:

1、了解和评价与存货管理以及存货跌价准备计提相关的内部控制设计和运行的有效性;

2、询问公司管理层,了解各类存货的采购周期、生产周期、订单周期、销售模式以及备货方法;

3、执行分析性复核程序,结合存货产品类型、市场需求、生产周期、订单周期等情况,分析公司存货规模在本年变动的合理性及与同行业可比公司趋势是否一致;

4、复核管理层与存货跌价准备计提相关的会计政策是否符合《企业会计准则》的相关规定并一贯执行;

5、复核公司对于可变现净值估计的重要参数及假设,包括售价、及至完工时估计将要发生的成本、销售费用以及相关税费等;

6、取得并复核管理层编制的存货跌价准备计算表;

7、取得公司期末存货账龄分布情况表,并结合产成品市场价格、原材料采购价格、委托加工费价格等因素变动情况,分析本期存货跌价准备下降的原因。

8、对存货进行盘查,了解存货情况,识别库龄较长和陈次冷背的产品,判断存货跌价准备计提是否充分。

(二)核查意见

基于实施的核查程序,我们没有发现上述公司回复与财务报表相关的信息与我们执行东芯股份2024年度财务报表审计过程中了解的相关情况在所有重大方面存在不一致之处。

持续督导机构核查程序及核查结论:

1.核查程序

(1)询问公司管理层,了解各类存货的采购周期、生产周期、订单周期、生产模式、销售模式以及备货方法;

(2)获取公司存货金额构成明细表,库龄表,分析公司期末存货金额、库龄增减变动原因;

(3)获取公司审计报告等,检查公司存货跌价准备计提相关政策,并分析其合理性及与同行业公司的差异;

(4)获取公司存货跌价准备计算表,分析其合理性和准确性;

(5)获取同行业公司的年度报告,分析其存货构成、存货跌价准备相关的变动情况。

2.核查意见

(1)公司存货规模增长具有合理性,符合实际业务发展及市场环境情况,与业务规模基本匹配,公司存货规模变化与同行业可比上市公司趋势一致;

(2)公司存货跌价准备计提政策符合准则规定,保持一贯性,近三年公司计提的存货跌价准备符合业务情况,与同行业可比公司的计提情况趋同;

(3)公司2024年度计提存货跌价准备相关会计处理谨慎,具备合理性。

二、关于毛利率

年报显示,公司2024年综合毛利率13.99%,同比上升2.42个百分点,其中NAND产品毛利率11.58%,同比上升8.25个百分点,NOR产品毛利率23.77%,同比上升6.89个百分点,DRAM产品毛利率26.63%,同比下降7.01个百分点。分区域看,大中华区业务毛利率13.02%,同比上升8.14个百分点,非大中华地区业务毛利率17.52%,同比下降8.50个百分点。分销售模式看,经销业务毛利率17.54%,同比上升13.00个百分点,直销业务毛利率12.94%,同比下降1.67个百分点。

请公司:(1)结合公司产品类型、应用领域、主要客户、价格及成本变化,说明毛利率波动较大的原因及合理性,是否与同行业可比公司存在重大差异;(2)结合大中华区和非大中华区销售的具体产品、应用领域、市场需求和竞争格局,说明不同区域毛利率呈现相反变化的原因及合理性;(3)结合直销和经销的具体产品、应用领域、定价模式,说明不同销售模式下毛利率变化情况差异较大的原因及合理性。请年审会计师核查并发表明确意见。

公司回复:

(一)结合公司产品类型、应用领域、主要客户、价格及成本变化,说明毛利率波动较大的原因及合理性,是否与同行业可比公司存在重大差异;

2023年、2024年公司毛利率分别为11.57%、13.99%,2024年毛利率同比增长2.42个百分点,主要系:2024年公司产品的市场价格仍处于历史相对低位,公司持续优化产品结构和市场策略,提升运营效率;加强采购成本的管理,逐步提高存货周转速度,消纳前期高价存货,逐步降低产品成本。

公司NAND、NOR、DRAM、MCP产品(不含技术服务)的平均单价、平均成本及毛利率情况如下:

单位:万元、元/颗

项目	2024年				2023年				变动趋势
	营业收入	平均单价	平均成本	毛利率	营业收入	平均单价	平均成本	毛利率	
NAND	36,586.26	4.40	3.89	11.58%	23,681.24	5.22	5.05	3.33%	8.25%
NOR	3,944.83	1.80	1.37	23.77%	3,755.73	2.00	1.66	16.88%	6.89%
DRAM	6,685.03	6.45	4.73	26.63%	4,658.54	10.28	6.82	33.64%	-7.01%
MCP	16,585.87	17.92	15.91	11.20%	19,565.86	16.70	14.63	12.38%	-1.18%
合计				13.82%				10.48%	3.34%

注:上表中毛利率系根据相应产品收入和成本计算得出,与根据单位收入和单位成本计算得出略有差异。

1.公司不同产品毛利率变化的原因

(1)NAND产品

2024年公司NAND产品毛利率11.58%,较上年同期增加8.25个百分点,平均单价及成本分别较上年同期下降15.71%、22.97%,平均成本下降幅度略高,主要系:

(a)2024年得益于网络通信下游市场的需求回暖,对部分故略直销客户公司采用竞争性价格策略,提高运营效率,平均单价有所下降,NAND产品收入实现3,944.83万元,较上年同期增加54.49%,其中NAND产品主要客户的产品应用领域及收入实现情况如下:

单位:万元

客户名称	客户类型	产品应用领域	营业收入			毛利率		
			2024年度	2023年度	变动比率	2024年度	2023年度	变动情况
NAND产品主要客户1	直销	网络通信	14,329.76	4,930.55	190.63%	6.57%	1.15%	5.42%
NAND产品主要客户2	直销	网络通信、消费电子	9,035.78	3,472.79	160.19%	12.72%	3.73%	8.99%
主要客户小计			23,365.54	8,403.34	178.05%			
NAND产品收入合计			36,586.26	23,681.24	54.49%	11.58%	3.33%	8.25%
主要客户占比			63.86%	35.49%				

(b)公司加强采购成本的管理,逐步提高存货周转速度,以前年度采购价格相对较高的存货已逐步消化,2024年产品平均成本3.89元/颗,较上年同期降低1.16元/颗,降幅大于平均单价。

(2)NOR产品

2024年,公司NOR产品毛利率23.77%,较上年同期增加6.89个百分点,平均单价及成本分别较上年同期下降10.00%、17.47%,平均成本下降幅度略高,主要得益于公司加强采购成本的管理,逐步提高存货周转速度,以前年度采购价格相对较高的存货已逐步消化。

2024年公司NOR产品收入金额为3,944.83万元,较上年同期增加5.03%,主要客户的产品应用领域、营业收入情况如下:

单位:万元

客户名称	客户类型	产品应用领域	营业收入			毛利率		
			2024年度	2023年度	变动比率	2024年度	2023年度	变动情况
NOR产品主要客户1	直销	消费电子	2,362.68	1,749.48	35.05%	33.07%	14.03%	19.04%
NOR产品主要客户2	经销	消费电子	280.21	134.51	108.31%	47.10%	23.03%	24.07%
主要客户小计			2,642.89	1,883.99	40.28%			
NOR产品收入合计			3,944.83	3,755.73	5.03%	23.77%	16.88%	6.89%
主要客户占比			67.00%	50.16%				

(3)DRAM产品

2024年公司DRAM产品毛利率26.33%,较上年同期下降7.01个百分点,平均单价及成本分别较上年同期下降37.26%、30.65%。公司DRAM系列产品品类齐全,品类结构的不同年度变动带动毛利率略有波动,毛利下降主要系公司为优化产品结构,对部分DRAM产品进行了价股性价值比减。

2024年公司DRAM产品收入金额为6,685.03万元,较上年同期增加43.50%,主要系可穿戴设备领域产品销量有所提升。DRAM产品主要客户的产品应用领域、营业收入情况如下:

单位:万元

客户名称	客户类型	产品应用领域	营业收入			毛利率		
			2024年度	2023年度	变动比率	2024年度	2023年度	变动情况
DRAM产品主要客户1	直销	工业控制	1,666.86	1,195.10	39.47%	47.64%	47.53%	0.11%
DRAM产品主要客户2	直销	网络通信、消费电子	1,185.75	43.42	2630.77%	26.32%	31.50%	-5.18%
DRAM产品主要客户3	直销	网络通信	1,100.18	311.34	253.37%	3.47%	-14.73%	18.20%
主要客户小计			3,952.79	1,549.86	155.04%			
DRAM产品收入合计			6,685.03	4,658.54	43.50%	26.63%	33.64%	-7.01%
主要客户占比			59.13%	33.27%				

(4)MCP产品

2024年公司MCP产品毛利率11.20%,较上年同期略有下降,整体较为稳定,平均单价及成本分别较上年同期上升7.31%、8.75%。公司MCP芯片在M2M领域的广泛应用,如车联网终端、工业设备联网领域等。终端产品完成部署后,后续维护升级均需与原芯片方案保持兼容,MCP产品的客户在终端产品后续维护升级时需保持与原方案的兼容,倾向于保持供应链关系的稳定性,公司MCP产品毛利率在一定时间内相对稳定。

2024年公司MCP产品收入金额为16,585.87万元,较上年同期下降15.23%。主要客户的产品应用领域、营业收入情况如下:

单位:万元

客户名称	客户类型	产品应用领域	营业收入			毛利率		
			2024年度	2023年度	变动比率	2024年度	2023年度	变动情况
MCP产品主要客户1	直销	汽车电子、消费电子	7,860.63	8,420.94	-6.65%	21.24%	22.62%	-1.38%
MCP产品主要客户2	经销	消费电子、汽车电子	2,317.61	3,197.94	-27.53%	7.20%	1.29%	5.91%
MCP产品主要客户3	直销	消费电子、汽车电子	2,094.32	263.32	695.36%	1.28%	13.22%	-11.94%
主要客户小计			12,272.56	11,882.20	3.29%			
MCP产品收入合计			16,585.87	19,565.86	-15.23%	11.20%	12.38%	-1.18%
主要客户占比			73.99%	60.73%				

2.毛利率与同行业公司对比

公司可比公司产品及毛利率披露情况如下:

公司简称	主要产品	备注
兆易创新	存储芯片、MCU及模拟产品、传感器	仅披露存储芯片综合毛利率,未细分存储产品具体类型的毛利率
普冉股份	存储芯片、微控制器及其他	仅披露存储芯片综合毛利率,未细分存储产品具体类型的毛利率
东芯股份	NAND、NOR、DRAM、MCP	–

2023年、2024年公司及同行业可比公司的存储芯片的综合毛利率对比情况如下:

可比公司	产品	2023年度	2024年度	毛利变动
兆易创新	存储芯片	32.99%	40.27%	7.28%
普冉股份	存储芯片	23.99%	34.61%	10.62%
东芯股份	存储芯片	10.48%	13.82%	3.34%

2023年、2024年公司的存储芯片的综合毛利率分别为10.48%、13.82%,毛利率变动与可比公司基本一致,2024年受市场整体行情影响,出现小幅上升,但公司毛利率低于同行业可比公司,主要系公司发展阶段与规模、产品类型、具体应用领域等方面存在一定差异所致。

(二)结合大中华区和非大中华区销售的具体产品、应用领域、市场需求和竞争格局,说明不同区域毛利率呈现相反变化的原因及合理性;

2024年公司大中华地区(不含技术服务,下同)收入金额占比为78.38%,总体占比较高,主要集中在国内及港澳台地区;非大中华地区(不含技术服务,下同)收入金额占比为21.62%,主要集中在日韩地区。公司产品主要应用于通讯行业、安防监控、消费电子、汽车电子等领域,大中华地区及非大中华地区的客户均涉及上述应用领域。

公司大中华地区及非大中华地区的毛利率存在差异,主要系产品及客户需求存在差异所致,具体如下:

单位:万元

地区	产品类型	2024年度			2023年度			毛利率变动
		销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率	
大中华区	NAND	35,530.61	55.69%	12.04%	21,625.07	41.86%	1.61%	10.43%
	NOR	3,633.17	5.69%	22.19%	2,607.01	5.05%	14.57%	7.62%
	DRAM	3,152.97	4.94%	18.75%	1,039.09	2.01%	21.42%	-2.67%
	MCP	7,690.98	12.05%	9.38%	9,655.86	18.69%	1.10%	8.28%
	小计	50,007.73	78.38%	12.79%	34,927.03	67.61%	3.03%	9.76%
非大中华区	NAND	1,055.64	1.65%	-3.86%	2,056.17	3.98%	21.42%	-25.28%
	NOR	311.66	0.49%	42.19%	1,148.72	2.22%	22.11%	20.08%
	DRAM	3,532.06	5.54%	33.67%	3,619.45	7.01%	37.15%	-3.48%
	MCP	8,894.89	13.94%	12.78%	9,910.00	19.18%	23.36%	-10.58%
	小计	13,794.25	21.62%	17.52%	16,734.34	32.39%	26.02%	-8.50%

1.大中华地区

公司大中华地区收入以NAND和MCP产品为主。2024年公司大中华地区产品毛利率12.79%,较上年同期增加0.76个百分点,主要系:(1)受益于网络通信、消费电子等市场的回暖,公司NAND销售数量实现较大增长,NAND产品收入规模及毛利率均有上升;(2)MCP产品调整部分产品结构,大容量产品占比上升,毛利率有所提升。

2.非大中华地区

公司非大中华地区收入以MCP和DRAM产品为主。2024年公司非大中华地区产品毛利率17.52%,较上年同期降低8.50个百分点,主要系:(1)MCP产品为通讯当地下游市场环境变化,公司采取了更具竞争力的价格策略以维持和拓展市场,导致产品毛利率有所下降;(2)DRAM系列产品品类齐全,品类结构的不同年度变动带动毛利率略有波动,毛利下降主要系公司为支持技术迭代,对部分DRAM产品进行了阶段性价值让渡;(3)公司拓展非大中华地区的NAND产品市场,收入金额和毛利率较低。

(三)结合直销和经销的具体产品、应用领域、定价模式,说明不同销售模式下毛利率变化情况差异较大的原因及合理性。

公司产品包括NAND、NOR、DRAM、MCP等,产品线广。公司产品主要应用于通讯行业、安防监控、消费电子、汽车电子等领域,直销客户及经销客户均涉及上述应用领域,而各产品在下游应用领域、市场竞争、终端客户集中度等均存在较大差异,因此公司采用“经销、直销相结合”的销售模式,根据不同产品的特点并结合客户合作意愿,选择不同的销售策略。

公司产品主要为标准化产品,市场化程度高、竞争较充分,产品定价时要关注同类产品的市场价格。通常来说,对于长期合作、采购量大、需稳定的终端客户,公司采用竞争性价格策略,通过直销与终端客户保持紧密联系,可以更好地直接服务客户,提高客户粘性。经销商作为上下游产业的纽带,助力公司迅速打开销售渠道,尤其是终端较为零散的下游市场,公司会根据经销商所处区域市场容量,市场潜力,同业竞争状况以及经销商自身实力等确定交易价格。2023年、2024年公司不同销售模式下各产品(不含技术服务,下同)收入金额,占比及毛利情况如下:

单位:万元

销售模式	产品类型	2024年度			2023年度			毛利率变动
		销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率	
直销	NAND	27,821.67	43.61%	10.11%	14,593.19	28.25%	6.72%	3.39%
	NOR	3,373.78	5.29%	22.44%	3,090.00	5.98%	20.90%	1.54%
	DRAM	6,354.95	9.96%	25.93%	3,930.62	7.61%	31.92%	-5.99%
	MCP	11,637.69	18.24%	8.88%	14,056.26	27.21%	12.84%	-3.96%
	小计	49,188.09	77.09%	12.71%	35,670.08	69.05%	13.14%	-0.43%
经销	NAND	8,764.58	13.74%	16.26%	9,088.05	17.59%	-2.12%	18.38%
	NOR	571.05	0.90%	31.63%	665.73	1.29%	-1.78%	33.41%
	DRAM	330.08	0.52%	40.21%	727.92	1.41%	42.97%	-2.76%
	MCP	4,948.18	7.76%	16.67%	5,509.60	10.66%	11.20%	5.47%
	小计	14,613.89	22.91%	17.54%	15,991.29	30.95%	4.54%	13.00%

由上表可见,直销模式下,2024年公司NAND和DRAM产品金额和占比均有所提升,NOR产品和MCP产品金额和占比略有下降;经销模式下公司产品以NAND和MCP产品为主。不同模式下产品构成比例的变化,而不同产品的毛利率的差异,引起直销和经销综合毛利率的变化。

1.NAND产品

2023-2024年,公司NAND产品的不同销售模式下收入占比及毛利率情况如下:

单位:万元

销售模式	2024年度			2023年度			毛利率变动
	销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率	
直销	27,821.67	76.04%	10.11%	14,593.19	61.62%	6.72%	3.39%
经销	8,764.58	23.96%	16.26%	9,088.05	38.38%	-2.12%	18.38%
合计	36,586.25	100.00%	11.58%	23,681.24	100.00%	3.33%	8.25%

公司NAND产品销售以直销模式为主,主要直销客户为长期合作、采购量大、供货稳定的终端客户,产品应用领域为网络通信、消费电子、安防监控等。2024年得益于网络通信下游市场的需求回暖,对部分故略直销客户公司采用竞争性价格策略,直销模式毛利率低于经销模式。

2.NOR产品

2023-2024年,公司NOR产品的不同销售模式下收入占比及毛利率情况如下:

单位:万元

销售模式	2024年度			2023年度			毛利率变动
	销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率	
直销	3,373.78	85.52%	22.44%	3,090.00	82.27%	20.90%	1.54%
经销	571.05	14.48%	31.63%	665.73	17.73%	-1.78%	33.41%
合计	3,944.83	100.00%	23.77%	3,755.73	100.00%	16.88%	6.89%

公司NOR产品的直销客户收入占比较高,其主要用消费电子的持续技术迭代和消费场景的拓宽,其市场应来明显增长,得益于可穿戴设备市场销售的增长,2024年公司NOR产品的直销客户收入有所增长,随着NOR产品成本逐渐优化,毛利率逐步上升,公司采用的定价策略使得直销模式毛利率略低。

3.DRAM产品

2023-2024年,公司DRAM产品的不同销售模式下收入占比及毛利率情况如下:

单位:万元

销售模式	2024年度			2023年度			毛利率变动
	销售金额	占比	毛利率	销售金额	占比	毛利率	
直销	6,354.95	95.06%	25.93%	3,930.62	84.37%	31.92%	-5.99%
经销	330.08	4.94%	40.21%	727.92	15.63%	42.97%	-2.76%
合计	6,685.03	100.00%	26.63%	4,658.54	100.00%	33.64%	-7.01%

公司DRAM产品品类齐全,品类结构的不同年度变动带动毛利率略有波动。DRAM产品应用领域主要为工业模块、消费电子、网络通信等,产品销售模式集中在直销模式;经销客户销售规模较低,DRAM产品毛利率较高。

4