

关于广东微容电子科技股份有限公司 首次公开发行股票并在创业板上市 申请文件的第二轮审核问询函的回复

保荐人（主承销商）



华泰联合证券有限责任公司
HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

深圳证券交易所：

广东微容电子科技有限公司（以下简称“微容科技”、“发行人”或“公司”）收到贵所于 2026 年 8 月 6 日下发的《关于广东微容电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函》（审核函（2026）010153 号）（以下简称“问询函”）。公司已会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合证券”或“保荐人”）、容诚会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“申报会计师”）、北京市万商天勤律师事务所（以下简称“发行人律师”）进行了认真研究和落实，并按照第二轮问询函的要求对所涉及的事项进行了资料补充和问题回复，现提交贵所，请予以审核。

除非文义另有所指，本问询函回复中的简称与《广东微容电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股说明书（申报稿）》（以下简称“招股说明书”）中的释义具有相同涵义。

本问询函回复的字体说明如下：

问询函所列问题	黑体（加粗）
对问询函所列问题的回复	宋体
对招股说明书的补充披露、修改	楷体（加粗）

本问询函回复部分表格中单项数据加总数与表格合计数可能存在微小差异，均因计算过程中的四舍五入所形成。

目 录

1.关于业绩稳定性.....	4
2.关于技术先进性具体体现.....	75
3.关于营业收入与毛利率.....	96
4.关于贸易业务.....	126
5.关于营业成本.....	143

1.关于业绩稳定性

首轮问询回复及申报材料显示：

2026 年一季度发行人净利润同比下滑 57.48%，下滑原因包括产品结构变化，新型号产品良率爬升导致生产成本提高等。

请发行人披露：（1）结合 2025 年收入增速放缓、2026 年收入变动情况，进一步分析 2025 年以来发行人产品应用领域的周期变化情况、业绩变动趋势、竞争格局变化情况，存储芯片涨价等事项对发行人的影响；结合客户对发行人产品需求变化情况以及产品价格持续下降的趋势等，说明发行人是否存在收入下滑风险，拟采取的应对措施及有效性，并请充分提示风险。（2）导致 2026 年一季度净利润下滑的工业类、车载类大尺寸产品以及高容消费类产品对应的具体类型（包含尺寸和容值等参数），发行人成熟类产品对应的具体类型；结合报告期内各类型产品销量、销售金额及占比、毛利率与 2026 年一季度的对比情况，说明产品结构的具体调整情况，并量化分析对 2026 年一季度净利润的具体影响。

（3）发行人各产品类型的主要应用领域、具体产品及部件是否发生变化，下游主要产品对 MLCC 的单机用量、单机价值量变动情况，导致发行人 2024 年利润大幅增长的产品及近期销量是否出现下滑。（4）结合报告期内发行人工业类和车载类小尺寸产品收入占比上升、大尺寸产品收入占比下降，2026 年一季度工业类和车载类大尺寸产品销售增多的情况等，分析各应用领域市场需求是否存在较大变化，并结合 2026 年以来各应用领域对各类型产品的需求变动情况，说明 2026 年二季度产品结构与报告期及 2026 年一季度的差异情况及原因。（5）发行人产品生产线是否具备通用性，调整产品结构是否均需要经历产能爬坡阶段；结合产品结构调整安排、对产品良率及毛利率影响，以及 2026 年一季度导致成本上升的因素是否持续存在等，说明 2026 年二季度成本及环比、同比变动情况，是否存在业绩持续下滑的风险。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）结合 2025 年收入增速放缓、2026 年收入变动情况，进一步分析 2025 年以来发行人产品应用领域的周期变化情况、业绩变动趋势、竞争格局变化情况，存储芯片涨价等事项对发行人的影响；结合客户对发行人产品需求变化情况以及产品价格持续下降的趋势等，说明发行人是否存在收入下滑风险，拟采取的应对措施及有效性，并请充分提示风险

1、结合 2025 年收入增速放缓、2026 年收入变动情况，进一步分析 2025 年以来发行人产品应用领域的周期变化情况、业绩变动趋势、竞争格局变化情况，存储芯片涨价等事项对发行人的影响

（1）2025 年以来公司产品应用领域的周期变化情况

公司 MLCC 产品主要应用于消费电子、工业装备及汽车电子领域。2024 年起，MLCC 行业逐步走出前期 2021 年下半年至 2023 年的下行调整周期，呈现复苏向好态势。2025 年以来，MLCC 行业总体延续该向好态势，但不同下游应用领域进一步呈现结构性分化特征：以 AI 服务器为代表的工业领域 MLCC 需求快速增长，汽车电动化与智能化趋势持续深化带动车载 MLCC 需求稳定增长，而传统消费电子终端出货量及其对 MLCC 的需求量则受存储芯片涨价影响而相对承压。进入 2026 年，AI 服务器 MLCC 需求进一步增长，MLCC 厂商持续将生产资源向高容量、高可靠等高端产品倾斜，由此对部分消费类 MLCC 产能形成挤占，消费类 MLCC 市场在终端需求量相对承压的同时出现供给收紧、客户补库、订单向中国台湾及大陆厂商溢出以及价格上涨等新的边际变化。具体如下：

1) 工业领域：AI 服务器需求快速增长，推动工业类高端 MLCC 需求持续旺盛

AI 服务器是当前工业 MLCC 市场最具代表性的结构性增长因素之一。2025 年以来，全球人工智能技术及相关应用快速发展，全球主要科技企业及各国相关产业主体持续加大算力基础设施投入，带动 AI 服务器需求快速增长。与传统通用服务器相比，AI 服务器搭载更多 GPU、ASIC 等高算力芯片，整机功耗及瞬态电流显著提升，对供电稳定性、滤波及去耦能力提出更高要求，因而需要搭载更多高容量、耐高温、高可靠 MLCC；同时，随着 AI 服务器算力平台持续迭代，

算力芯片数量、功耗水平及电源架构复杂度不断提升，进一步推动单机 MLCC 搭载量及价值量增长。以英伟达 AI 服务器机柜为例，据华泰证券研究报告引用 Semi Analysis 数据，H100 平台单机柜 MLCC 价值量约为 3,000 美元，GB200 平台提升至约 12,000 美元，Rubin VR200 平台进一步提升至约 22,000 美元，预计 Rubin Ultra 平台有望达到约 40,000 美元。

在 AI 服务器出货量增长与单机 MLCC 价值量提升的共同推动下，2025 年 AI 服务器 MLCC 需求已呈现较高景气度。根据弗若斯特沙利文数据，2025 年全球 AI 服务器 MLCC 市场规模达到 62.9 亿元，同比增长 45.9%。

进入 2026 年，上述增长趋势进一步强化，体现于单机搭载量预期、中长期需求判断以及头部厂商实际经营表现三个方面。第一，从单机需求来看，全球 MLCC 龙头村田将 AI 服务器单块 Baseboard 的电容搭载量预期由此前的 10,000-20,000 颗上调至 15,000-25,000 颗，反映随着 AI 服务器算力及功耗持续提升，单机电容需求进一步增加。第二，从中长期需求判断来看，村田预计 2027 财年服务器电容需求将达到 2025 财年的 2.0 倍，2030 财年进一步达到 2025 财年的 3.3 倍，显示服务器 MLCC 需求具有较强的持续增长预期。第三，从实际经营情况来看，村田 2026 财年第一季度报告披露，其计算机应用相关收入同比增长 47.0%，其中数据中心相关收入同比增长 81.1%，并明确主要受到数据中心应用的电容器、功率模块等产品收入增长推动；风华高科 2026 年半年度报告亦披露，其重点推进 MLCC 等产品向高容、高压、高可靠、高精度方向迭代升级，AI 算力等新兴市场板块销售额持续突破。上述情况相互印证，表明 2026 年以来 AI 服务器 MLCC 需求在 2025 年较高景气度基础上进一步强化。

从中长期来看，AI 服务器 MLCC 的高增长趋势预计仍将延续。根据弗若斯特沙利文数据，2026 年全球 AI 服务器 MLCC 市场规模预计达到 96.9 亿元，同比增长 54.1%，增速较 2025 年进一步提升；至 2030 年预计进一步增长至 372.1 亿元，2025 至 2030 年年均复合增长率达到 42.7%，成为工业 MLCC 市场最重要的增量来源之一。

受 AI 服务器需求快速增长带动，工业 MLCC 整体市场亦呈现增长提速趋

势。根据弗若斯特沙利文数据，2025 年全球及中国工业 MLCC 市场规模分别为 261.8 亿元和 169.5 亿元，同比分别增长 12.0%和 15.5%；预计 2026 年将进一步增长至 304.4 亿元和 200.0 亿元，同比分别增长 16.3%和 18.0%，增速均较 2025 年进一步提升。从中长期看，随着 AI 服务器等算力基础设施持续扩张，以及其他工业场景数字化、智能化水平不断提升，预计至 2030 年全球及中国工业 MLCC 市场规模将分别达到 574.7 亿元和 356.0 亿元，2025 至 2030 年年均复合增长率分别为 17.0%和 16.0%。由此可见，工业 MLCC 市场在 2025 年已保持较高景气度，2026 年以来随着 AI 服务器需求进一步强化，市场增长趋势进一步加快，并具备较强的中长期成长性。

2) 汽车领域：电动化、智能化持续深化，车载 MLCC 需求保持稳定增长

汽车电动化、智能化趋势持续深化，推动单车 MLCC 用量及高端产品需求持续提升。新能源汽车相较传统燃油车新增电池、电驱、电控、热管理、车载充电及高压配电等系统，智能驾驶和智能座舱亦持续增加感知、计算、控制、通信及显示模块，持续提升整车电子化程度。根据弗若斯特沙利文数据，传统燃油车型平均单车 MLCC 用量约为 3,000 颗，混合动力车型约为 12,000 颗，纯电动车型约为 18,000 颗，为传统燃油车型的约 6 倍；与此同时，随着新能源汽车高压平台、智能驾驶等功能持续升级，车载 MLCC 亦进一步向耐高压、耐高温、高容量、高可靠等高端规格发展。因此，汽车电动化与智能化共同推动单车 MLCC 用量及价值量持续提升，为汽车 MLCC 市场提供稳定增长的驱动力。

在上述因素推动下，2025 年汽车 MLCC 市场保持稳定增长。根据弗若斯特沙利文数据，2025 年全球汽车 MLCC 市场规模达到 251.0 亿元，同比增长 24.8%；中国汽车 MLCC 市场规模达到 121.8 亿元，同比增长 15.0%。

进入 2026 年，汽车 MLCC 市场有望延续稳定增长态势，可由头部 MLCC 厂商的经营表现及市场判断得以体现。村田 2026 财年第一季度报告披露，汽车应用相关收入同比增长 16.1%，并明确主要系汽车应用中的电容器、滤波器和传感器等产品销售增长所驱动，并预计 2026 财年汽车应用相关的电容器及传感器收入将继续增长；三星电机 2026 年第一季度报告披露，其汽车 MLCC 供应量进一

步增加，主要受汽车电子化程度提升推动，并预计随着新能源汽车需求延续及 ADAS 渗透率提升，汽车领域需求将继续增长；TDK 2026 财年第一季度报告披露，在汽车电动化及自动驾驶持续渗透推动下，汽车市场需求保持旺盛，其被动元件及传感器对汽车市场销售同比增长；风华高科 2026 年半年度报告披露，其 2026 年上半年汽车电子板块销售额同比增长 30%。

从中长期来看，汽车 MLCC 市场将保持稳健增长。根据弗若斯特沙利文数据，预计 2026 年全球及中国汽车 MLCC 市场规模将分别进一步增长至 271.3 亿元和 133.9 亿元，同比分别增长 8.1%和 9.9%；至 2030 年，全球及中国汽车 MLCC 市场规模预计分别达到 407.1 亿元和 188.4 亿元，2025 年至 2030 年年均复合增长率分别为 10.2%和 9.1%，将在汽车电动化、智能化持续深化的推动下保持稳健增长。

3) 消费电子领域：需求端阶段性承压，但供给端收紧推动订单溢出及价格回升

消费电子是 MLCC 最主要的下游应用领域之一。2025 年上半年消费电子 MLCC 需求属于正常增长水平，但 2025 年三季度开始，DRAM、NAND 等存储芯片供应紧张及价格上涨越来越明显，智能手机、笔记本电脑、平板电脑等消费电子产品原材料成本被显著推高，整机厂商成本压力增大，成本压力向终端消费者传导，因而对消费电子产品终端需求形成一定抑制。因此，从终端需求端来看，2025 年三季度之后消费电子领域整体处于阶段性承压状态，对消费类 MLCC 需求量形成不利影响。根据弗若斯特沙利文数据，2025 年全球消费电子 MLCC 市场规模为 499.4 亿元，同比增长 2.2%，中国消费电子 MLCC 市场规模为 260.7 亿元，同比增长 5.5%。

进入 2026 年，消费类 MLCC 供给端发生了较为明显的边际变化，与下游消费电子走势呈现一定分化。一方面，随着 AI 服务器等高算力应用对高端 MLCC 需求快速增长，MLCC 厂商持续将产能向 AI 相关高端产品倾斜，对部分消费类 MLCC 产能形成挤占，部分原由日韩头部厂商承接的消费类 MLCC 订单因而逐步向中国台湾及中国大陆厂商转移，带动相关厂商订单增加；第二方面，下游消

消费电子总量大，是 MLCC 最大的下游应用领域，无论其边际小幅增长或小幅下降，对 MLCC 的需求总量始终保持着较大规模，AI 服务器需求挤占产能导致消费类 MLCC 供给收缩，推动消费类 MLCC 市场供需关系由此前相对宽松逐步转向趋紧，部分客户基于后续供应趋紧、货源可能不稳定的预期增加补库和提前备货，市场采购量得到支撑；随着上述变化进一步向价格端传导，消费类 MLCC 产品价格逐步企稳回升。

根据弗若斯特沙利文数据，预计 2026 年全球及中国消费电子 MLCC 市场规模分别为 495.4 亿元和 259.4 亿元，同比分别下降 0.8%和 0.5%，整体较 2025 年基本保持稳定，反映出消费电子终端需求承压与消费类 MLCC 供应趋紧共同作用下的市场特征。

中长期来看，消费电子 MLCC 市场具有稳定的增长基础。一方面，存储芯片供需紧张及价格上涨属于影响当前消费电子终端出货的阶段性因素，随着产业链供需未来逐步恢复平衡，其对消费电子终端需求的抑制作用有望逐步减弱；另一方面，消费电子产品功能复杂度及集成度持续提升是明确的长期趋势，推动单机 MLCC 搭载数量提升，并进一步提高超微型、高容量等高端 MLCC 产品的应用占比；同时，智能穿戴、AR/VR 等新型消费电子终端的持续渗透亦在逐步形成新的 MLCC 需求增量。在上述因素共同推动下，消费电子 MLCC 市场预计将在短期波动后恢复平稳增长。根据弗若斯特沙利文数据，预计至 2030 年全球及中国消费电子 MLCC 市场规模将分别达到 607.9 亿元和 324.8 亿元，2025 年至 2030 年年均复合增长率分别为 4.0%和 4.5%，体现出消费电子 MLCC 市场在短期波动之外具备稳定的中长期成长性。

（2）业绩变动呈现收入持续上涨的趋势

1) 2025 年公司收入增速虽较 2024 年有所放缓，但消费类、工业类及车载类产品收入均持续增长

公司主营业务收入来自消费类、工业类、车载类三大类 MLCC 产品。报告期内，公司主营业务收入持续增长，2023 年至 2025 年分别为 103,903.68 万元、150,505.32 万元和 183,429.12 万元，2024 年、2025 年分别同比增长 44.85%和

21.88%。具体如下：

单位：万元

产品类型	2025 年度		2024 年度		2023 年度
	金额	同比	金额	同比	金额
消费类 MLCC	139,628.16	15.68%	120,698.50	33.29%	90,556.16
工业类 MLCC	24,273.78	27.88%	18,982.04	59.79%	11,879.38
车载类 MLCC	19,527.18	80.39%	10,824.77	637.31%	1,468.14
合计	183,429.12	21.88%	150,505.32	44.85%	103,903.68

由上表可见，2025 年公司各类产品收入增速虽较 2024 年有所放缓，但均持续实现增长，且增速绝对值较高。2025 年收入增速相对放缓主要系 2024 年各类产品均处于较快增长阶段、形成较高比较基数，同时各领域受到各自具体因素影响所致。具体分析如下：

消费类 MLCC 方面，2025 年公司消费类 MLCC 收入同比增长 15.68%，较 2024 年增速有所放缓，主要系 2024 年消费电子市场处于较明显的复苏阶段，而 2025 年下半年以来存储芯片供应趋紧及涨价对智能手机、PC 等终端需求形成一定抑制，主要消费电子终端 2025 年出货量虽整体保持增长但增速有所回落，导致公司消费类 MLCC 收入增速相应有所放缓。

工业类 MLCC 方面，2025 年公司工业类 MLCC 收入同比增长 27.88%，较 2024 年增速有所放缓，主要系公司逐步取得服务器等领域核心客户认证并规模化量产供货，2024 年工业类 MLCC 在前期相对较低收入基数上快速放量；至 2025 年，下游市场需求仍旺盛，但公司受投资扩产周期以及车载类业务亦处于快速发展期占用部分生产资源等因素影响，工业类 MLCC 以瓶颈工序衡量并经折标换算的产能利用率已超过 98%，接近满产，自有产能难以完全满足下游需求增长，因而收入增速有所放缓。

车载类 MLCC 方面，公司车载类产品 2024 年处于由小规模供货迈向规模化放量的阶段，随着对 A 公司、比亚迪、零跑汽车等客户逐步放量供货，2024 年在前期较低基数上收入同比增长 637.31%；2025 年在前期快速放量形成较高比较基数的情况下，收入增速回落至 80.39%，但仍属于高速增长水平。

2) 公司各应用领域收入变动趋势与下游行业发展趋势总体一致，且 2025 年各类产品收入增速均高于相应 MLCC 市场增速

根据弗若斯特沙利文数据，公司所处消费类、工业类及车载类 MLCC 市场规模、增速及其预计情况如下：

单位：亿元

类别	区域	2024 年	2025 年	2025 年 同比	2026 年 E	2026 年 E 同比	2030 年 E	2025-2030 年 CAGR
消费类 MLCC	全球	488.5	499.4	2.2%	495.4	-0.8%	607.9	4.0%
	中国	247.2	260.7	5.5%	259.4	-0.5%	324.8	4.5%
工业类 MLCC	全球	233.8	261.8	12.0%	304.4	16.3%	574.7	17.0%
	中国	146.7	169.5	15.5%	200.0	18.0%	356.0	16.0%
车载类 MLCC	全球	201.1	251.0	24.8%	271.3	8.1%	407.1	10.2%
	中国	105.9	121.8	15.0%	133.9	9.9%	188.4	9.1%

数据来源：弗若斯特沙利文

总体来看，公司各类产品收入增长方向与相应下游 MLCC 市场的发展趋势一致，同时 2025 年公司消费类、工业类及车载类产品收入增速均高于全球及中国相应市场增速。

其中，工业类和车载类 MLCC 业务较快增长与其下游行业较高景气度具有较强的一致性。2025 年公司工业类 MLCC 收入同比增长 27.88%，高于全球及中国工业 MLCC 市场 12.0%和 15.5%的同比增速，主要系公司近年来持续突破高容量、耐高温等高端工业类 MLCC 产品，并取得服务器等领域核心客户认证和规模化订单，在 AI 服务器等高增长下游领域的供应规模持续提升。公司车载类产品收入同比增长 80.39%，亦明显高于全球及中国汽车 MLCC 市场 24.8%和 15.0%的同比增速，除汽车电动化、智能化带动行业需求增长外，还与公司车载业务仍处于市场份额快速提升阶段，前期导入的客户持续放量有关。因此，公司工业类及车载类收入增长既符合相应下游市场发展趋势，亦受益于公司自身产品突破、客户导入并规模化放量等有利因素。

消费类 MLCC 方面，公司收入表现明显优于行业整体水平。2025 年全球及中国消费电子 MLCC 市场规模分别同比增长 2.2%和 5.5%，而公司消费类产品收

入同比增长 15.68%。在消费电子终端出货量增长趋缓的情况下，公司仍保持较快增长，主要系：一方面，公司长期深耕消费电子领域，在主要尺寸、容值及应用场景均已形成较完整的产品布局和广泛的客户基础，能够通过不同客户、不同终端及不同规格产品的需求增长降低单一客户或单一终端需求波动的影响；另一方面，公司持续把握消费电子产品小型化、轻薄化、高度集成化带来的需求，超微型、大容量等高端产品供应能力持续提升，以消费类 01005 尺寸产品为例，2025 年公司相关产品收入约 2 亿元，同比增长约 45%。上述有利因素使公司消费类业务增长并非单纯依赖消费电子终端整体出货量，因此在行业整体增速较低的情况下仍实现了相对较高的收入增速。

3) 2026 年以来公司主营业务收入持续增长，且第二季度收入增长趋势较第一季度明显改善

2026 年以来，公司主营业务收入持续保持增长。2026 年第一季度、第二季度及上半年公司各类产品收入变动情况如下：

单位：万元

产品类型	2026 年 1-6 月（H1）		2026 年 4-6 月（Q2）			2026 年 1-3 月（Q1）	
	金额	同比	金额	同比	环比	金额	同比
消费类 MLCC	73,382.59	13.51%	42,037.33	13.28%	34.11%	31,345.26	13.82%
工业类 MLCC	12,985.08	10.74%	7,167.40	25.09%	23.20%	5,817.68	-2.97%
车载类 MLCC	14,086.83	109.20%	9,471.07	145.14%	105.19%	4,615.76	60.81%
合计	100,454.50	20.87%	58,675.79	25.64%	40.44%	41,778.71	14.76%

由上表可见，2026 年第一季度公司主营业务收入同比增长 14.76%，第二季度同比增速进一步提升至 25.64%，且第二季度收入较第一季度环比增长 40.44%；2026 年 1-6 月主营业务收入同比增长 20.87%，整体保持较快增长。分应用领域来看，三类产品第二季度收入均较第一季度环比明显提升，收入增长趋势总体向好。

消费类 MLCC 方面，2026 年 1-6 月公司消费类产品收入同比增长 13.51%，而弗若斯特沙利文预计 2026 年全球及中国消费电子 MLCC 市场规模将分别同比下降 0.8%和 0.5%，公司消费类产品收入表现持续明显优于行业整体水平；其原

因除前述完整的产品矩阵、广泛客户基础及产品持续高端化外，进入 2026 年，尤其是第二季度以来，日韩头部厂商将更多产能资源向 AI 服务器等高端产品倾斜，部分消费类 MLCC 订单向中国台湾及中国大陆厂商转移，同时消费类 MLCC 市场供需关系趋紧、产品价格逐步回升，也为公司消费类业务提供了新的增长动力。2026 年第二季度公司消费类 MLCC 收入达 42,037.33 万元，较第一季度环比增长 34.11%，同比增速与第一季度基本持平，收入规模明显提升。

工业类 MLCC 方面，2026 年第一季度，公司工业类收入同比基本持平，小幅下降 2.97%，主要系 2025 年以来制约工业类收入增长的部分因素仍有所延续，即公司产能扩张需要一定周期，同时车载类业务快速发展、消费类业务需求复苏亦占用部分生产资源，工业类 MLCC 自有产能难以完全满足下游需求增长，因而对收入增长形成一定制约。进入 2026 年第二季度，随着公司自产供应能力进一步提升，工业类 MLCC 以瓶颈工序衡量并经折标换算的产能利用率由第一季度的 92.29% 提升至第二季度的 98.33%，工业类 MLCC 产量由第一季度的 25.89 亿片提升至第二季度的 43.10 亿片，环比提升 66.46%；工业类收入增长趋势明显加快，第二季度工业类收入环比增长 23.20%、同比增长 25.09%，高于弗若斯特沙利文预计的 2026 年全球及中国工业 MLCC 市场 16.3% 和 18.0% 的全年增速，表明在下游需求持续旺盛的背景下，随着公司自产供应能力逐步释放，前期制约工业类收入增长的因素已有所缓解，工业类收入增长趋势明显改善。

车载类 MLCC 方面，公司继续受益于汽车电动化、智能化及供应链国产替代趋势，既有客户合作进一步深化，前期导入的新客户亦逐步实现批量供货。2026 年第一季度、第二季度公司车载类收入分别同比增长 60.81% 和 145.14%，第二季度收入较第一季度环比增长 105.19%；2026 年 1-6 月车载类收入同比增长 109.20%，显著高于弗若斯特沙利文预计的 2026 年全球及中国汽车 MLCC 市场 8.1% 和 9.9% 的增速，持续保持高速增长趋势。

综上，2025 年公司主营业务收入增速虽较 2024 年有所放缓，但消费类、工业类和车载类收入均持续实现增长，且增速均高于 2025 年相应 MLCC 市场整体增速；2025 年收入增速放缓主要受到 2024 年较高比较基数以及不同应用领域自

身因素影响。进入 2026 年，公司主营业务收入继续保持增长，2026 年上半年同比增长 20.87%；其中第二季度收入同比增速由第一季度的 14.76%提升至 25.64%，三类产品收入亦均较第一季度明显增长。整体来看，公司收入变动方向与各主要下游应用领域发展趋势总体一致，并叠加产品结构升级、客户拓展及国产替代等公司自身增长因素，呈现收入持续上涨的趋势。

（3）2025 年以来发行人产品应用领域的竞争格局变化情况

2025 年以来，MLCC 行业整体及各主要应用领域的竞争格局未发生根本变化，仍由日韩头部厂商占据主导地位，中国大陆厂商持续追赶。从 MLCC 整体市场来看，根据弗若斯特沙利文数据，按 2025 年 MLCC 销售额计，村田、三星电机、太阳诱电及 TDK 在中国 MLCC 市场的份额合计达到 67.4%。具体至消费类、工业类和车载类 MLCC 市场，竞争格局与整体市场基本一致，占据主要市场份额的仍为上述日韩头部厂商；根据弗若斯特沙利文数据，2025 年上述日韩头部厂商在中国消费电子、工业及汽车电子 MLCC 市场的合计份额亦均超过 60%。相比之下，中国大陆 MLCC 厂商整体仍处于追赶阶段，在市场份额方面与日韩头部厂商存在一定差距，但近年来在下游需求增长及国产替代趋势推动下，产品技术能力、客户覆盖及市场竞争力持续提升。风华高科、三环集团及微容科技等少数企业在技术研发能力、产品矩阵覆盖及客户导入进展等方面相对领先，是中国大陆 MLCC 产业中具有代表性的厂商。

在上述总体竞争格局保持稳定的基础上，进入 2026 年，尤其是第二季度以来，消费类 MLCC 市场的竞争结构出现了一定边际变化。如前文所述，随着 AI 服务器等高算力应用对高端 MLCC 需求快速增长，MLCC 厂商持续将更多产能资源向 AI 相关高端产品倾斜，对部分消费类 MLCC 产能形成挤占，部分原由日韩头部厂商承接的消费类 MLCC 订单因而逐步向中国台湾及中国大陆厂商转移。

对公司而言，上述变化有利于公司进一步发挥消费类 MLCC 领域既有竞争优势，扩大市场份额。公司长期深耕消费类 MLCC 市场，已形成较为完整的产品矩阵、规模化供应能力及广泛的客户基础，并在超微型、高容量等高端产品领域具备较强竞争力，因此具备承接日韩头部厂商产能结构调整所释放订单的产品

供应能力及客户基础，有利于公司把握上述机遇，进一步扩大客户导入及供应规模，加快国产替代进程。在工业类及车载类 MLCC 领域，2025 年以来市场竞争格局总体保持稳定，公司持续推进高端工业类 MLCC 及车载类 MLCC 产品的研发、量产和客户导入，不断增强参与高端市场竞争的能力。

（4）存储芯片涨价事项对发行人的影响

1) 存储芯片涨价事项对公司的影响主要体现于消费类 MLCC 业务，对工业类及车载类 MLCC 业务的影响相对有限

2025 年下半年以来，受 AI 服务器等人工智能相关应用需求快速增长带动半导体存储需求旺盛，DRAM、NAND 等存储芯片供需关系趋紧，市场价格明显上涨。存储芯片并非公司 MLCC 产品生产所需的原材料，因此其价格上涨不会直接导致公司生产成本上升，对公司的影响主要通过下游终端需求变化间接传导，且对不同应用领域的影响存在一定差异。

其中，存储芯片涨价对公司的影响主要体现于消费类 MLCC 业务。智能手机、笔记本电脑、平板电脑等消费电子产品广泛使用 DRAM、NAND 等存储芯片，且终端消费者价格敏感度相对较高，存储芯片价格上涨导致整机成本增加后，部分成本压力通过终端提价、配置调整等方式向消费者传导，对终端出货量形成一定抑制。根据 IDC 数据，2026 年上半年中国智能手机出货量约为 1.34 亿部，同比下降 4.2%；同期，全球智能手机出货量约为 5.7 亿部，同比下降约 4.8%。IDC 指出，2026 年以来存储芯片等核心元器件成本上涨及供应紧张推动部分手机厂商提高产品售价或调整配置，对消费者换机意愿形成抑制。因此，消费电子终端出货量承压对公司消费类 MLCC 需求量增长形成一定不利影响。

相比之下，存储芯片涨价对工业类及车载类 MLCC 需求的影响相对有限。工业领域方面，一方面，AI 服务器本身即是本轮存储芯片需求快速增长的重要驱动力，AI 算力基础设施投入同时带动高端存储芯片及高端 MLCC 需求快速增长，存储芯片价格上涨与 AI 服务器 MLCC 需求旺盛具有共同的需求端驱动背景，并未改变 AI 服务器 MLCC 需求快速增长的趋势；另一方面，通信基站、工业控制等其他工业应用的需求主要受到产业投资、设备更新及技术升级等因素驱

动，对存储芯片价格波动的敏感度相对低于消费电子。汽车电子领域方面，存储芯片成本变动相对于整车整体成本的影响相对有限，且新能源汽车电动化、智能化持续深化，单车电子元器件用量仍处于提升趋势。因此，存储芯片涨价事项对公司工业类及车载类 MLCC 下游需求的影响相对有限。

2) 公司消费类 MLCC 业务增长并非单纯依赖消费电子终端出货量，存储芯片涨价未对公司消费类 MLCC 收入增长造成重大不利影响

尽管存储芯片涨价对消费电子终端出货及消费类 MLCC 需求增长形成一定抑制，但公司消费类 MLCC 业务增长并非单纯依赖消费电子终端整体出货量。

一方面，公司长期深耕消费电子领域，已形成覆盖主要尺寸、容值及细分应用的较完整产品矩阵，并积累了广泛的客户资源，单一客户或单一终端产品需求波动对公司消费类 MLCC 整体收入影响相对有限；另一方面，公司持续推进产品高端化布局，积极提升超微型、高容量等高端消费类 MLCC 产品的供应能力，把握消费电子小型化、轻薄化、高度集成化带来的单机 MLCC 用量及高端产品占比提升需求。此外，公司在超微型、极限高容等更高端规格以及先进封装、芯片内置等前沿应用领域仍具有进一步提升客户供应份额的空间，随着国产替代持续推进及公司相关产品能力提升，有望进一步拓展消费类 MLCC 业务的增量空间。

此外，如前文分析，进入 2026 年，日韩头部 MLCC 厂商持续将更多产能资源向 AI 相关高端产品倾斜，对部分消费类 MLCC 产能形成挤占，带动部分订单向中国台湾及中国大陆厂商转移，同时消费类 MLCC 市场供需关系趋紧、产品价格回升，对消费电子终端需求承压所带来的不利影响形成了一定程度的对冲。

从实际经营结果来看，2026 年 1-6 月公司消费类产品收入为 73,382.59 万元，同比增长 13.51%，销量同比增长 22.51%，在消费电子终端出货承压的情况下仍保持增长。因此，存储芯片涨价虽然对消费电子终端出货及公司消费类 MLCC 需求增长形成一定不利影响，但公司凭借丰富的产品矩阵、广泛的客户资源、持续高端化的产品布局，以及 2026 年以来消费类 MLCC 供需关系改善等因素，相关不利影响得到一定缓释，存储芯片涨价事项未对公司消费类 MLCC 业务收入增

长造成重大不利影响。

2、结合客户对发行人产品需求变化情况以及产品价格持续下降的趋势等，说明发行人是否存在收入下滑风险

报告期各期公司各大类产品的收入、单价如下所示：

单位：万元、元/千颗

尺寸	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	单价	收入	单价	收入	单价	收入	单价
消费类	73,382.59	4.33	139,628.16	4.41	120,698.50	4.52	90,556.16	4.38
工业类	12,985.08	16.45	24,273.78	18.46	18,982.04	20.40	11,879.38	22.73
车载类	14,086.83	20.51	19,527.18	24.64	10,824.77	36.08	1,468.14	22.25
合计	100,454.50	5.45	183,429.12	5.44	150,505.32	5.39	103,903.68	4.89

报告期公司各大类产品 2024 年以来单价整体呈下降趋势，这体现了 MLCC 行业及下游行业的常规商业特征。MLCC 系标准化程度较高的基础电子元器件，下游消费电子、AI 服务器、通信基站、智能网联汽车等行业均为充分竞争市场，客户普遍存在降本诉求，单一物料价格随供货规模扩大、成本优化而逐步下行。同时，公司对客户降本诉求的接纳，也是建立在自身持续降本以及销量、收入规模提升的基础之上：一方面，公司通过工艺改进、良率提升、规模效应释放、制造经验积累及供应链国产化等方式持续降低单位成本，为价格下行提供空间；另一方面，合理的价格调整有助于公司巩固并扩大在核心客户处的供应份额，实现销量、收入、毛利额的持续增长。各期公司主营业务收入分别为 103,903.68 万元、150,505.32 万元、183,429.12 万元和 100,454.50 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月分别同比增长 44.85%、21.88%和 20.87%，即在整体产品单价下行的同时，公司收入规模持续扩大，且保持较高增速。

价格的下降并不代表客户需求发生重大不利变化或发行人收入存在较大下滑风险。如本题第 1 问回复所述，2026 年以来客户需求整体未发生重大不利变化。工业类、车载类产品客户需求持续提升，工业领域 AI 服务器需求快速增长，推动工业类高端 MLCC 需求持续旺盛；车载领域电动化、智能化持续深化，车载 MLCC 需求保持稳定增长；消费电子行业出货量虽阶段性承压，但消费类

MLCC 供应趋紧，且公司有稳定、良好的客户群体和丰富的产品系列，销量和收入均保持增长，且消费类产品单价已企稳回升，2025 年第四季度、2026 年第一季度、2026 年第二季度已环比逐季度回升，分别为 3.90 元/千颗、4.05 元/千颗、4.55 元/千颗，收入下滑风险较小。

2026 年第二季度，公司收入、毛利额同比环比均显著增长：第二季度主营业务收入 58,675.79 万元，同比与环比分别增长 25.64%、40.44%，第二季度毛利额 16,468.95 万元，同比与环比分别增长 31.00%和 57.59%。

3、发行人对收入增长拟采取的应对措施及有效性

针对未来收入持续增长，公司将坚持高端化战略、聚焦大客户与高增长赛道，并进行产能扩张、提升成本竞争力。具体的有效措施如下：

（1）坚持高端化战略，持续优化产品结构，把握高增长赛道机遇

产品竞争力是收入增长的基石，公司自成立之初即坚持高端化战略，聚焦微型化、高容量、高可靠等高端 MLCC 产品，已逐步发展成为国内高端 MLCC 领域的代表性品牌。报告期内高端产品收入金额和占比持续提升，高端产品收入占比已超过 80%。公司将进一步加大研发投入，持续迭代超微型、高容量、高可靠等高端 MLCC 产品矩阵，进一步提升自身在高端 MLCC 产品的市场竞争力，以满足下游在 AI 浪潮加速渗透以及汽车电动化与智能化持续深化趋势下对高端 MLCC 持续提升的需求，将下游服务器等终端领域的高景气度内化为收入的增长，并在车载类推进全尺寸产品的多客户导入。

（2）聚焦标杆性大客户，深化合作并积极开拓新增代表性客户

对核心大客户收入是公司业绩“稳定器”。公司在消费类、工业类、车载类领域均已积累了大量行业领先客户资源。主要客户已覆盖全球知名科技品牌企业、AI 服务器品牌商、知名汽车整车企业、ODM/OEM 领域全球龙头企业等。一方面，公司将依托与此类标杆性客户的深度合作关系，有效掌握行业技术迭代趋势与客户个性化需求动向，并结合自身在研发、生产的核心优势，快速响应客户需求，持续优化产品性能，进一步巩固与现有客户的合作粘性；另一方面，与标杆

客户的合作体现了行业龙头企业对公司产品体系、研发能力、质量管控的高度认可，能进一步加强公司的品牌影响力，公司将据此进一步拓展更广泛应用领域的客户，构建自身品牌护城河，为收入持续增长奠定坚实基础。

（3）生产端，加快高端 MLCC 产能扩张，并提升成本竞争力

2025 年及 2026 年 1-6 月，公司产能利用率已超过 97%（以瓶颈工序衡量并经折标换算），接近满产。公司将持续推动生产扩产进度，加快核心生产设备采购、安装调试，加快推进产能爬坡，进一步释放服务器与车载领域大尺寸、高容值产品的交付能力，并稳定小尺寸产品产能，满足客户需求。

成本端，公司将进一步推动生产工艺改进、提升生产良率、加快设备调试达产、优化生产排产管理、推进设备与材料国产化、提高设备利用率和整体运营效率。并通过规模效应摊薄单位制造费用、原材料国产化替代中长期降本、工艺优化提升良率等综合手段，持续降低单位生产成本。这将进一步增强公司产品成本竞争力，使公司能更积极应对市场竞争，保持并提升产品份额，加快降低高技术难度新投产物料的成本以实现更快速放量。

4、收入波动的风险

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“（三）财务风险”中进一步完善了收入波动的风险提示，具体如下：

“1、收入波动风险

报告期各期，公司营业收入分别为 104,050.88 万元、151,215.05 万元、184,539.12 万元和 100,858.87 万元，消费类、工业类、车载类产品同比呈增长趋势。但未来收入的变动受市场与客户需求、销售价格、公司产能释放、产品技术及成本竞争力等多方面因素影响。

在市场与客户需求方面，公司超过 70%的收入来自于消费类产品。若消费电子行业整体需求量持续出现下滑、主要客户需求显著下降、海外龙头 MLCC 厂商转产释放的需求不及预期、公司未能成功把握消费电子市场新的增长机遇、在主要客户的份额下降等，将可能导致消费类产品收入下降。虽然工业类和车载类产

品的需求受益于 AI 服务器和新能源汽车需求增长，但若未来 AI 资本开支不及预期或新能源汽车行业需求下降，或公司不能及时把握下游终端应用向人工智能、数据中心、智能驾驶等新兴领域的转换机遇，未能及时调整产品结构以契合市场新需求亦可能影响工业类和车载类产品的收入增长。

销售价格方面，MLCC 及其下游行业整体为充分竞争的市场环境。公司 MLCC 产品平均售价在报告期内存在一定波动，且公司主要客户或其下游客户通常具有较强议价能力，如果未来在部分应用领域出现显著供过于求、市场竞争进一步加剧、下游应用领域景气度下行、客户进一步提出降本诉求等，公司产品的销售价格可能进一步下降。若产品价格降幅扩大，同时销量增速放缓至无法覆盖价格降幅，公司将面临收入下降的风险。

产能释放方面，公司目前产能利用率已在较高水平，并在积极投资扩产，但若出现扩产项目建设进度滞后、设备采购和安装调试周期延长、产能爬坡及良率提升不及预期等情况，可能导致公司无法及时将在手订单转化为实际收入，错失市场窗口期，而对公司收入增长造成不利影响。

产品技术及成本竞争力方面，MLCC 行业属于技术密集型行业，产品技术壁垒高，且行业竞争程度较高。公司目前与日韩头部厂商在高端产品方面仍存在一定差距，若公司研发投入未能持续转化为有效的产品竞争力和客户认证突破，或未能通过工艺改进、规模效应等有效降低生产成本，则可能在市场竞争中面临新客户开拓不足、现有重要客户份额下降等的风险而对公司收入增长造成不利影响。”

（二）导致 2026 年一季度净利润下滑的工业类、车载类大尺寸产品以及高容消费类产品对应的具体类型（包含尺寸和容值等参数），发行人成熟类产品对应的具体类型；结合报告期内各类型产品销量、销售金额及占比、毛利率与 2026 年一季度的对比情况，说明产品结构的具体调整情况，并量化分析对 2026 年一季度净利润的具体影响

公司 2026 年一季度净利润有所下滑，其中部分原因是主营业务毛利减少，二季度以来公司业绩逐步改善，上半年净利润仅有小幅下降，1-8 月净利润同比

上升，不存在 2026 年全年业绩下滑的风险。

1、2026 年一季度净利润同比下滑的分析（包含本披露问题第一句小问指向的“工业类、车载类大尺寸产品以及高容消费类产品对应的具体类型”的变化）

公司 2026 年一季度净利润下滑，部分原因是主营业务毛利减少 561.62 万元，其中贸易毛利减少 1,642.17 万元，自产毛利增加 1,080.54 万元。2023 年至 2026 年 3 月，公司自产品、贸易品的收入和毛利情况如下所示：

①自产品、贸易品的收入及占比

单位：万元

分类	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比	收入	收入占比
自产品	37,075.09	88.74%	145,230.31	79.18%	110,140.53	73.18%	74,091.80	71.31%
贸易品	4,703.62	11.26%	38,198.81	20.82%	40,364.79	26.82%	29,811.88	28.69%
总计	41,778.71	100.00%	183,429.12	100.00%	150,505.32	100.00%	103,903.68	100.00%

②自产品、贸易品的毛利及占比

单位：万元

分类	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比	毛利	毛利占比
自产品	9,087.99	86.96%	40,143.70	80.36%	31,353.16	76.24%	14,297.90	70.85%
贸易品	1,362.25	13.04%	9,811.78	19.64%	9,770.97	23.76%	5,882.04	29.15%
总计	10,450.24	100.00%	49,955.47	100.00%	41,124.13	100.00%	20,179.93	100.00%

以下区分自产品和贸易品单独分析他们的毛利变化，以及除主营业务毛利变化以外的其他因素对净利润的影响。

（1）一季度自产品销售毛利的变化分析和对净利润的影响

①自产品总体收入、毛利额变动情况

2026 年一季度，公司自产业务保持快速增长，收入增加 11,510.44 万元，增幅达 45.02%；同期自产毛利增加 1,080.54 万元，毛利率下降 6.81 个百分点，与收入增长趋势存在差异。主要原因系：一是公司在 2026 年一季度加快了扩产节

奏，推动自产高容产品快速上量，但相关产品毛利率还较低，毛利贡献较小甚至有负毛利品种拖累了整体毛利；二是消费类、车载类产品有所降价，毛利额减少。

单位：万元

类别	2026 年 1-3 月		2025 年 1-3 月		收入变动额	毛利变动额
	收入	毛利率	收入	毛利率		
自产品	37,075.09	24.51%	25,564.66	31.32%	11,510.44	1,080.54

②自产品分类的收入、毛利额变动情况

按产品类别-尺寸类型展开后，公司各类型自产品在 2025 年和 2026 年一季度的收入、毛利额变化情况如下所示：

单位：万元

产品分类	尺寸分类	尺寸	2026 年一季度		2025 年一季度		收入变动	毛利变动
			收入	收入占比	收入	收入占比		
消费类	超微型	01005	4,739.58	12.78%	3,251.86	12.72%	1,487.72	986.47
		0201	11,819.23	31.88%	10,352.68	40.50%	1,466.55	-622.94
		其他	22.72	0.06%	-	0.00%	22.72	21.40
		小计	16,581.53	44.72%	13,604.54	53.22%	2,976.99	384.93
	微型	0402	6,582.91	17.76%	3,494.94	13.67%	3,087.97	245.08
	中大型	0603	3,189.63	8.60%	1,067.56	4.18%	2,122.07	87.89
		0805	521.39	1.41%	126.41	0.49%	394.98	-23.12
		1206	563.05	1.52%	671.41	2.63%	-108.36	-168.91
		1210	75.19	0.20%	16.39	0.06%	58.80	55.35
		其他	40.82	0.11%	-	0.00%	40.82	-14.16
		小计	4,390.08	11.84%	1,881.77	7.36%	2,508.31	-62.96
	消费类合计		27,554.52	74.32%	18,981.24	74.25%	8,573.27	567.05
工业类	超微型	01005	0.93	0.00%	-	0.00%	0.93	0.38
		0201	285.95	0.77%	240.10	0.94%	45.85	36.75
		小计	286.89	0.77%	240.10	0.94%	46.78	37.13
	微型	0402	2,161.47	5.83%	1,882.08	7.36%	279.39	124.43
	中大型	0603	478.95	1.29%	181.10	0.71%	297.85	66.76
		0805	1,205.85	3.25%	858.95	3.36%	346.90	182.17
		1206	680.83	1.84%	502.80	1.97%	178.03	15.87

产品分类	尺寸分类	尺寸	2026 年一季度		2025 年一季度		收入变动	毛利变动
			收入	收入占比	收入	收入占比		
		1210	90.83	0.24%	48.10	0.19%	42.73	-5.07
		小计	2,456.45	6.63%	1,590.94	6.22%	865.51	259.72
	工业类合计		4,904.81	13.23%	3,713.13	14.52%	1,191.69	421.28
车载类	超微型	0201	244.05	0.66%	125.87	0.49%	118.18	98.61
	微型	0402	1,350.04	3.64%	785.51	3.07%	564.53	79.71
	中大型	0603	924.16	2.49%	704.69	2.76%	219.46	-75.75
		0805	381.59	1.03%	375.30	1.47%	6.29	-16.27
		1206	872.27	2.35%	781.30	3.06%	90.97	49.22
		1210	843.66	2.28%	97.63	0.38%	746.03	-43.30
		小计	3,021.67	8.15%	1,958.91	7.66%	1,062.76	-86.10
	车载类合计		4,615.76	12.45%	2,870.29	11.23%	1,745.48	92.22
	总计		37,075.09	100.00%	25,564.66	100.00%	11,510.44	1,080.54

注：其他为单项收入占比较低或特殊尺寸产品。

由上表可知，公司 2026 年一季度自产品毛利同比减少 50 万元以上的有消费类 0201、1206 和车载类 0603 尺寸，同时亦有部分品类出现了收入增幅超出毛利增幅较多的情况，如消费类 0402、0603、0805，工业类 0805、1206 和车载类 1210 等尺寸。主要系部分高容产品因成本较高，尚处于低毛利率或负毛利率状态，以及部分产品因销售价格下降导致收入和毛利额同比减少，从而对总体自产毛利和净利润有一定拖累。

其中，导致公司 2026 年一季度净利润下滑的工业类、车载类大尺寸产品以及高容消费类产品（列示毛利同比减少 30 万元以上的品类）如下所示：

单位：万元

产品分类	尺寸分类	尺寸	容量	2026 年一季度		2025 年一季度		收入变动	毛利变动
				收入	毛利率	收入	毛利率		
消费类	超微型	0201	1μF	3,283.16	/	2,507.07	/	776.08	-277.87
	中大型	0603	22μF	899.66	/	62.82	/	836.84	-136.69
		0805	10μF	90.55	/	0.85	/	89.70	-102.21
工业类	中大型	0805	4.7μF	387.81	/	354.42	/	33.39	-51.06
		1206	22μF	580.66	/	458.20	/	122.46	-42.15

产品分类	尺寸分类	尺寸	容量	2026 年一季度		2025 年一季度		收入变动	毛利变动
				收入	毛利率	收入	毛利率		
车载类	中大型	0603	2.2μF	146.42	/	204.41	/	-57.99	-82.07
		0805	1μF	130.16	/	195.50	/	-65.34	-30.07
		1206	22μF	375.14	/	458.27	/	-83.13	-68.77
		1210	100μF	159.91	/	90.42	/	69.49	-85.08
小计		/	/	6,053.46	/	4,331.96	/	1,721.50	-875.97

根据行业惯例，容值 1μF 以上的属于高容产品。以上品类中，3 个消费类是超微型、中大型高容产品，2 个工业类和 4 个车载类是中大型尺寸高容产品。

由上表可见，以上高容产品 2026 年一季度总体收入同比增长 1,721.50 万元，但毛利同比减少 875.97 万元，主要原因系：

①公司扩产后加快推进高容自产品上量，销量实现较快增长，但部分产品因阶段性成本偏高，还处于低毛利率或负毛利率，如消费类 0201-1μF、0603-22μF、0805-10μF，工业类 1206-22μF。

上述产品中，消费类 0201-1μF 是公司优势产品，广泛应用于手机、智能手表、平板电脑等消费电子领域，市场用量大，是头部厂商重点竞争的小尺寸高容规格；与去年同期相比，公司该产品 2026 年一季度单价、单位成本同步下降，但单价降幅更大，导致单位毛利和毛利率下降。

消费类 0603-22μF、0805-10μF 市场竞争程度高，公司因持续进行降本方案的迭代，良率尚未达目标水平；工业类 1206-22μF 良率虽可达较高水平，但因客户标准提高，内部改善产品性能导致良率波动；该等产品目前单位成本仍高于价格，需要进一步优化工艺、提升良率、逐步上量，以推动价格下降和毛利率转正。

②公司顺应客户降本诉求，2026 年一季度部分公司产品下调售价，导致其毛利、毛利率同步下降，如工业类 0805-4.7μF，车载类 0603-2.2μF、0805-1μF、1206-22μF。

③车载类 1210-100μF 产品因 2026 年一季度出现大幅良率波动，导致成本上升、毛利率转负。该产品为车规高难度产品，行业内仅少数企业具备批量交付能

力，公司是国产企业中相对最早实现该产品开发并保持批量供货的厂商，具有一定优势。自 2024 年量产以来，公司持续提升良率并改善成本，但因客户应用增加、性能要求提高，公司需持续优化工艺方案，导致过程中出现了阶段性良率波动，一季度单位成本被推升。二季度以来该产品良率已明显回升，单位成本随之下降。

综上，2026 年一季度，公司因部分低毛利或负毛利高容产品上量以及部分产品降价等原因，毛利额增幅小于收入增幅。二季度以来公司自产业务表现持续改善，自产业务收入同比增长 18,375.74 万元，毛利同比增长 5,212.55 万元，自产毛利率从一季度的 24.51% 上升至二季度的 27.78%，改善幅度较为明显。

(2) 一季度贸易品销售毛利的变化分析和对净利润的影响

2026 年一季度，公司贸易品销售收入、毛利同比分别减少 6,137.31 万元、1,642.17 万元，是导致公司一季度毛利额减少的主要原因。

单位：万元

类别	2026 年 1-3 月		2025 年 1-3 月		收入变动额	毛利变动额
	收入	毛利率	收入	毛利率		
贸易品	4,703.62	28.96%	10,840.92	27.71%	-6,137.31	-1,642.17

2026 年一季度，公司贸易品采购额 1,530.04 万元，较去年同期采购额 5,277.75 万元减少 3,747.71 万元，减少比例达 71.01%。主要系 2026 年以来公司扩产提速，产能扩增后高容自产品持续上量，自产品交付量增大后，公司减少了贸易品业务规模。

2025 年和 2026 年一季度，公司主要型号贸易品采购额、采购量情况如下：

单位：万元、百万片

尺寸-容值	采购额			采购额占比		采购量			采购量占比	
	2026 年 一季度	2025 年一 季度	变动率	2026 年一 季度	2025 年一 季度	2026 年一 季度	2025 年一 季度	变动率	2026 年一 季度	2025 年一 季度
0201-2.2μF	-	569.51	-100.00%	-	10.79%	-	684.27	-100.00%	-	15.75%
0201-4.7μF	-	116.03	-100.00%	-	2.20%	-	22.69	-100.00%	-	0.52%
0402-1μF	44.76	365.56	-87.76%	2.93%	6.93%	25.23	889.51	-97.16%	3.86%	20.47%
0402-10μF	356.98	520.52	-31.42%	23.33%	9.86%	250.93	426.27	-41.13%	38.40%	9.81%

尺寸-容值	采购额			采购额占比		采购量			采购量占比	
	2026 年 一季度	2025 年一 季度	变动率	2026 年一 季度	2025 年一 季度	2026 年一 季度	2025 年一 季度	变动率	2026 年一 季度	2025 年一 季度
0402-22μF	180.18	88.15	104.41%	11.78%	1.67%	37.64	13.75	173.75%	5.76%	0.32%
0402-4.7μF	35.29	300.80	-88.27%	2.31%	5.70%	12.70	252.40	-94.97%	1.94%	5.81%
0603-10μF	50.56	359.50	-85.94%	3.30%	6.81%	43.00	269.05	-84.02%	6.58%	6.19%
0603-22μF	223.32	415.57	-46.26%	14.60%	7.87%	77.63	169.58	-54.22%	11.88%	3.90%
0805-10μF	118.74	583.89	-79.66%	7.76%	11.06%	31.68	179.60	-82.36%	4.85%	4.13%
0805-22μF	12.61	380.53	-96.69%	0.82%	7.21%	3.00	90.30	-96.68%	0.46%	2.08%
0805-47μF	147.71	62.46	136.48%	9.65%	1.18%	7.37	7.01	5.08%	1.13%	0.16%
小计	1,170.14	3,762.52	-68.90%	76.48%	71.29%	489.17	3,004.43	-83.72%	74.86%	69.14%
合计	1,530.04	5,277.75	-71.01%	100.00%	100.00%	653.42	4,345.18	-84.96%	100.00%	100.00%

注：（1）按尺寸-容值归类，上述型号涵盖公司 2025 年一季度、2026 年一季度各自销售收入前十大贸易品；（2）贸易品只涉及消费类、工业类产品，采购时不做区分，销售时根据客户及其应用场景方可做区分。

如上所示，公司 11 个主要尺寸-容值组的贸易品采购额占比超 70%，贸易品采购相对集中。受益于产能增加和相关自产品工艺、良率逐步稳定，前述 11 个尺寸-容值组中，有 9 个尺寸-容值组贸易品的 2026 年一季度采购额明显下降，合计采购额同比减少 2,769.65 万元；0402-22μF、0805-47μF 两个尺寸-容值组因分别在稳定工艺和迭代工艺降本阶段，一季度控量生产，公司通过小幅增加贸易品采购来满足客户需求。

2025 年一季度和 2026 年一季度，公司主要型号贸易品的销售收入、销量情况如下：

单位：万元、百万片

产品类别	尺寸-容值	收入			收入占比		销量			销量占比	
		2026 年一 季度	2025 年一 季度	变动率	2026 年一 季度	2025 年一 季度	2026 年一 季度	2025 年一 季度	变动率	2026 年一 季度	2025 年一 季度
消费类	0201-2.2μF	410.58	918.08	-55.28%	8.73%	8.47%	296.30	823.27	-64.01%	17.28%	12.83%
	0201-4.7μF	321.69	454.50	-29.22%	6.84%	4.19%	37.84	43.73	-13.47%	2.21%	0.68%
	0402-1μF	75.12	390.14	-80.75%	1.60%	3.60%	85.17	826.15	-89.69%	4.97%	12.88%
	0402-10μF	713.01	1,340.44	-46.81%	15.16%	12.36%	429.42	849.10	-49.43%	25.04%	13.24%
	0402-22μF	439.72	334.86	31.31%	9.35%	3.09%	49.20	28.66	71.69%	2.87%	0.45%
	0402-4.7μF	175.35	434.72	-59.66%	3.73%	4.01%	41.91	259.19	-83.83%	2.44%	4.04%
	0603-10μF	117.52	651.65	-81.97%	2.50%	6.01%	64.56	272.96	-76.35%	3.76%	4.25%
	0603-22μF	440.45	1,686.72	-73.89%	9.36%	15.56%	107.75	432.65	-75.09%	6.28%	6.74%
	0805-10μF	131.16	376.07	-65.12%	2.79%	3.47%	32.08	84.57	-62.07%	1.87%	1.32%
	0805-22μF	156.75	339.07	-53.77%	3.33%	3.13%	30.01	60.32	-50.26%	1.75%	0.94%
工业类	0603-22μF	44.78	469.71	-90.47%	0.95%	4.33%	12.82	120.61	-89.37%	0.75%	1.88%
	0805-10μF	115.66	464.07	-75.08%	2.46%	4.28%	21.79	95.50	-77.19%	1.27%	1.49%
	0805-22μF	173.16	303.97	-43.03%	3.68%	2.80%	18.41	48.99	-62.42%	1.07%	0.76%
	0805-47μF	127.23	235.77	-46.04%	2.70%	2.17%	6.29	27.23	-76.90%	0.37%	0.42%
小计	—	3,442.18	8,399.77	-59.02%	73.18%	77.48%	1,233.53	3,972.92	-68.95%	71.94%	61.93%
合计	—	4,703.62	10,840.92	-56.61%	100.00%	100.00%	1,714.78	6,415.06	-73.27%	100.00%	100.00%

与采购相似，上述主要尺寸-容值组的贸易品收入占比亦超过 70%，且多数在 2026 年一季度有较大幅度下降，仅消费类 0402-22 μ F 的销售规模小幅上升，主要系对应自产品一季度还在稳定工艺阶段，公司暂先通过贸易品形式满足智能穿戴、模组行业等客户的增长需求。

上述主要型号贸易品的毛利、毛利率情况如下：

单位：万元

产品类别	尺寸-容值	2026 年一季度			2025 年一季度			毛利额 同比变动	毛利率 变动
		毛利	占比	毛利率	毛利	占比	毛利率		
消费类	0201-2.2 μ F	129.27	9.49%	31.49%	221.01	7.36%	24.07%	-41.51%	7.41%
	0201-4.7 μ F	145.23	10.66%	45.14%	227.48	7.57%	50.05%	-36.16%	-4.91%
	0402-1 μ F	24.33	1.79%	32.39%	67.55	2.25%	17.32%	-63.98%	15.08%
	0402-10 μ F	106.33	7.81%	14.91%	334.36	11.13%	24.94%	-68.20%	-10.03%
	0402-22 μ F	207.33	15.22%	47.15%	145.26	4.84%	43.38%	42.72%	3.77%
	0402-4.7 μ F	81.32	5.97%	46.38%	122.58	4.08%	28.20%	-33.65%	18.18%
	0603-10 μ F	27.44	2.01%	23.35%	165.02	5.49%	25.32%	-83.37%	-1.98%
	0603-22 μ F	88.51	6.50%	20.10%	537.50	17.89%	31.87%	-83.53%	-11.77%
	0805-10 μ F	22.77	1.67%	17.36%	76.07	2.53%	20.23%	-70.07%	-2.87%
	0805-22 μ F	17.35	1.27%	11.07%	28.34	0.94%	8.36%	-38.79%	2.71%
工业类	0603-22 μ F	10.40	0.76%	23.23%	209.19	6.96%	44.54%	-95.03%	-21.30%
	0805-10 μ F	24.29	1.78%	21.00%	108.26	3.60%	23.33%	-77.56%	-2.33%
	0805-22 μ F	56.64	4.16%	32.71%	69.67	2.32%	22.92%	-18.70%	9.79%
	0805-47 μ F	33.72	2.47%	26.50%	31.63	1.05%	13.42%	6.58%	13.08%
小计	—	974.93	71.57%	28.32%	2,343.92	78.02%	27.90%	-58.41%	0.42%
合计	—	1,362.25	100.00%	28.96%	3,004.42	100.00%	27.71%	-54.66%	1.25%

如上所示，上述主要型号贸易品 2026 年一季度毛利同比下降 1,368.99 万元，占全部贸易品毛利减少额 1,642.17 万元的 83.36%，对公司一季度毛利影响较大。该等型号贸易品对应的自产品 2026 年一季度销售收入同比增长 3,982.55 万元，抵消了贸易品收入减少 4,957.60 万元中的大部分，但对应自产品因毛利率较低或为负，导致自产毛利仅增加 37.61 万元，影响了总体毛利增长。

（3）公司 2026 年一季度毛利增幅小于收入增幅的原因

公司 2025 年和 2026 年一季度自产品和贸易品的收入、毛利率等情况如下：

单位：万元

类别	2026 年 1-3 月			2025 年 1-3 月			收入		毛利	
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	变动额	变动率	变动额	变动率
自产品	37,075.09	88.74%	24.51%	25,564.66	70.22%	31.32%	11,510.44	45.02%	1,080.54	13.49%
贸易品	4,703.62	11.26%	28.96%	10,840.92	29.78%	27.71%	-6,137.31	-56.61%	-1,642.17	-54.66%
合计	41,778.71	100.00%	25.01%	36,405.58	100.00%	30.25%	5,373.13	14.76%	-561.62	-5.10%

如上所示，2026 年一季度，公司自产品收入同比增幅 45.02%，高于自产毛利同比增幅 13.49%；贸易品收入同比降幅 56.61%，与贸易品毛利同比降幅 54.66% 接近。公司主营业务由自产品主导，自产品收入占比上升 18.52 个百分点后，其毛利率变动对主营业务毛利影响较大；加之同期贸易品收入、占比下降，共同导致公司 2026 年一季度主营业务收入增长 14.76%但毛利下降 5.10%。

就应用领域而言，2026 年一季度同比来看，公司三类自产品收入占比波动不大，消费类基本持平，工业类微降，车载类微升；但因消费和车载类自产品毛利率下降明显，拖累了整体毛利增幅。同期工业类自产品收入扩大、毛利率小幅增长，带动工业类产品毛利占比提升、毛利增幅大于收入增幅。

单位：万元

产品分类	收入			收入占比		毛利			毛利占比		毛利率	
	2026 年一季度	2025 年一季度	变动率	2026 年一季度	2025 年一季度	2026 年一季度	2025 年一季度	变动率	2026 年一季度	2025 年一季度	2026 年一季度	2025 年一季度
消费类	27,554.52	18,981.24	45.17%	74.32%	74.25%	6,271.10	5,704.06	9.94%	69.00%	71.23%	22.76%	30.05%
工业类	4,904.81	3,713.13	32.09%	13.23%	14.52%	1,360.05	938.77	44.88%	14.97%	11.72%	27.73%	25.28%
车载类	4,615.76	2,870.29	60.81%	12.45%	11.23%	1,456.84	1,364.62	6.76%	16.03%	17.04%	31.56%	47.54%
总计	37,075.09	25,564.66	45.02%	100.00%	100.00%	9,087.99	8,007.44	13.49%	100.00%	100.00%	24.51%	31.32%

1) 消费类自产品

单位：万元

容值分类	收入			收入占比		毛利			毛利占比		毛利率	
	2026 年一季度	2025 年一季度	变动率	2026 年一季度	2025 年一季度	2026 年一季度	2025 年一季度	变动率	2026 年一季度	2025 年一季度	2026 年一季度	2025 年一季度
高容	12,623.69	6,502.41	94.14%	45.81%	34.26%	576.34	663.03	-13.07%	9.19%	11.62%	4.57%	10.20%
中容	1,620.38	1,132.31	43.10%	5.88%	5.97%	983.71	649.82	51.38%	15.69%	11.39%	60.71%	57.39%
低容	13,310.45	11,346.53	17.31%	48.31%	59.78%	4,711.06	4,391.21	7.28%	75.12%	76.98%	35.39%	38.70%

容值 分类	收入			收入占比		毛利			毛利占比		毛利率	
	2026 年 一季度	2025 年 一季度	变动率	2026 年 一季度	2025 年 一季度	2026 年一 季度	2025 年 一季度	变动率	2026 年 一季度	2025 年 一季度	2026 年 一季度	2025 年 一季度
总计	27,554.52	18,981.24	45.17%	100.00%	100.00%	6,271.10	5,704.06	9.94%	100.00%	100.00%	22.76%	30.05%

如上所示，2026 年一季度，公司消费类自产品毛利率下降，主要原因有二：一是高容自产品上量后收入占比提升，但该类产品成本还偏高，毛利率较低且同比仍有下降；二是低容产品收入占比高，但单价同比下降，导致毛利率降低、毛利增幅较小。

公司消费类低容产品总体保持较高毛利率水平，但毛利率对价格波动较为敏感。2025 年消费类产品价格下行以及 2026 年二季度以来价格企稳回升，使得该类产品毛利率呈现 2026 年一季度同比下滑，二季度环比上升的趋势。

2）车载类产品

单位：万元

容值 分类	收入			收入占比		毛利			毛利占比		毛利率	
	2026 年 一季度	2025 年 一季度	变动率	2026 年 一季度	2025 年 一季度	2026 年一 季度	2025 年 一季度	变动率	2026 年 一季度	2025 年 一季度	2026 年 一季度	2025 年 一季度
高容	2,725.76	1,545.25	76.40%	59.05%	53.84%	894.93	807.91	10.77%	61.43%	59.20%	32.83%	52.28%
中容	254.00	179.68	41.36%	5.50%	6.26%	93.24	84.58	10.23%	6.40%	6.20%	36.71%	47.07%
低容	1,636.00	1,145.35	42.84%	35.44%	39.90%	468.67	472.12	-0.73%	32.17%	34.60%	28.65%	41.22%
总计	4,615.76	2,870.29	60.81%	100.00%	100.00%	1,456.84	1,364.62	6.76%	100.00%	100.00%	31.56%	47.54%

如上所示，2026 年一季度同比来看，车载类产品中的高容产品收入占比提升，中低容产品收入占比下降；各细分类别的毛利增幅均小于收入增幅，主要由毛利率下降导致；且收入占比最高的高容产品毛利率下降幅度最大，对车载类产品整体毛利率和毛利增幅影响较大。

车载类产品因 2026 年度执行价总体低于 2025 年水平，所以价格端同比下降较为普遍；同时 1210-100μF、1210-220μF 等高容产品逐步上量，但因上量过程中良率不稳定出现成本波动，导致 2026 年一季度车载类高容产品毛利率进一步下降。

就车载类产品而言，客户认证时间长、进入门槛高，在与客户建立合作后为维持长期稳定合作，各上游 MLCC 厂商面对车载类客户的持续降本诉求，通过

招投标、议价等方式与客户确定每年执行价，总体来看公司年度执行价逐步下行。但车载类产品总体价格和毛利率水平较高，公司通过降本和优化产品结构等方式抵御降价。2026 年二季度，公司车载类产品毛利率已环比升至 35.80%（一季度 31.56%），其中高容产品收入占比环比升至 66.03%（一季度 59.05%）、对应毛利率环比升至 41.53%（一季度 32.83%）。

综上，公司 2026 年一季度收入增幅大于毛利增幅，主要原因如下：一是毛利率较高的贸易品销售减少，导致贸易品收入、毛利贡献同比各减少 6,137.31 万元、1,642.17 万元，贸易品毛利的减少超出了自产品毛利的增长。二是消费和车载类自产品毛利率下降，导致对应类别以及自产品总体的毛利增幅小于收入增幅。具体包括两方面原因，首先，高容自产品上量后收入占比提升，该等产品还处于良率提升和降本阶段，其中消费类高容自产品总体毛利率较低，车载类高容产品成本波动较大，叠加 2026 年一季度单价同比下降的影响，两类高容自产品同期毛利率均明显下降。其次，消费和车载类产品 2026 年一季度单价同比降幅超出成本降幅（部分产品成本同比上升），其中消费类产品经历了 2025 年价格下行周期后，2026 年一季度价格水平处于低位；车载类产品顺应客户降本诉求，公司 2026 年起执行了更低的年度价格；受前述价格端影响，两类自产品 2026 年一季度毛利率同比下降。

2026 年二季度以来，公司贸易业务维持相对低收入和毛利占比，对公司毛利增幅和毛利率的环比影响相对较小（贸易品毛利二季度环比增加 369.20 万元，远小于自产品毛利环比增幅 5,649.45 万元）。同时，消费类产品价格逐步企稳回升，车载类产品新交付订单已基本执行 2026 年新价格，价格端不利边际变化减少，伴随公司持续扩产、改进工艺、稳定与提升良率，促进毛利率二季度环比回升，二季度毛利增幅超过收入增幅。

单位：万元

产品分类	收入			收入占比		毛利			毛利占比		毛利率	
	2026 年 二季度	2026 年 一季度	变动率	2026 年 二季度	2026 年 一季度	2026 年二 季度	2026 年 一季度	变动率	2026 年 二季度	2026 年 一季度	2026 年 二季度	2026 年 一季度
消费类	37,594.05	27,554.52	36.44%	70.85%	74.32%	9,879.98	6,271.10	57.55%	67.04%	69.00%	26.28%	22.76%
工业类	5,994.53	4,904.81	22.22%	11.30%	13.23%	1,466.43	1,360.05	7.82%	9.95%	14.97%	24.46%	27.73%
车载类	9,471.07	4,615.76	105.19%	17.85%	12.45%	3,391.02	1,456.84	132.77%	23.01%	16.03%	35.80%	31.56%

产品分类	收入			收入占比		毛利			毛利占比		毛利率	
	2026 年 二季度	2026 年 一季度	变动率	2026 年 二季度	2026 年 一季度	2026 年二 季度	2026 年 一季度	变动率	2026 年 二季度	2026 年 一季度	2026 年 二季度	2026 年 一季度
总计	53,059.64	37,075.09	43.11%	100.00%	100.00%	14,737.44	9,087.99	62.16%	100.00%	100.00%	27.78%	24.51%

注：工业类 2026 年二季度毛利率略有下降，主要受 0805-100μF、1206-22μF 等高容产品良率波动后成本上升的影响。

(4) 其他导致一季度净利润下滑的因素

公司 2026 年一季度净利润下降约 3,178 万元，其中毛利额减少约 570 万元，是净利润下滑的部分原因。除此因素外，导致公司一季度净利润下滑的其他因素还包括期间费用增长、资产减值损失增加、其他收益减少等，具体数据如下：

单位：万元

项目	2026 年一季度	2025 年一季度	变动额	变动率
营业总收入	41,968.98	36,643.42	5,325.56	14.53%
营业成本	31,329.46	25,434.51	5,894.95	23.18%
综合毛利额	10,639.52	11,208.91	-569.39	-5.08%
综合毛利率	25.35%	30.59%	-	-5.24%
销售费用	1,494.89	1,317.01	177.88	13.51%
管理费用	2,838.29	1,741.20	1,097.09	63.01%
研发费用	2,452.44	2,653.90	-201.46	-7.59%
财务费用	-264.35	-1,031.63	767.28	-
其中：利息收入	997.65	1,662.64	-664.99	-40.00%
加：其他收益	655.64	1,065.43	-409.79	-38.46%
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-3,016.47	-1,550.46	-1,466.01	-
净利润	2,350.46	5,528.34	-3,177.88	-57.48%

注：2026 年一季度与 2025 年一季度数据未经审计。

由上表可见，导致公司 2026 年一季度净利润出现下滑的主要原因，金额由大到小排依次为资产减值损失增加 1,466.01 万元，管理费用增加 1,097.09 万元，财务费用增加 767.28 万元，综合毛利额减少 569.39 万元，以及其他收益减少 409.79 万元等。其中：资产减值损失增加主要为一季度产品入库成本高、同时部分产品价格下行，导致存货跌价准备计提增加；管理费用增长主要系为支持经营规模扩大，增加招聘了职能部门人员，以及东莞工厂搬迁而对拟离职人员计提离职补偿 318.84 万元；财务费用增加主要系存款规模和利率下降后，利息收入减少 664.99 万元和掉期业务产品所配置的外币贬值使汇兑损失增加 571.09 万元综

合所致；其他收益减少主要系去年同期收到 380.67 万元的进口贴息政策补助。

综上，公司 2026 年一季度净利润下滑是受若干方面因素影响的结果，产品销售毛利减少 569.39 万元是主因之一（主要系贸易业务规模减少后贸易毛利贡献减少，同时低毛利率的高容自产品上量后收入占比提升，叠加产品单价下降、成本阶段性上升等原因导致毛利率下降），存货跌价损失增加 1,466.01 万元、期间费用增长 1,840.77 万元、利息收入减少 664.99 万元等因素叠加影响亦较大。2026 年二季度以来，收入和毛利规模进一步扩大，分别实现环比增长 40.32%和 56.79%，管理费用及研发费用虽有所增加，但整体增幅低于收入增幅，使得期间费用进一步摊薄，期间费用率由 15.54%下降至 12.66%。与此同时，消费类和工业类产品单价自年中开始启稳回升，促进存货跌价损失减少，前述因素共同推动净利润明显回升。

2026 年 1-6 月公司净利润达 1.20 亿元，较去年同期微降 152 万元，同比下降 1.25%；2026 年 1-8 月公司净利润已超 2.44 亿元，较去年同期增长 45%以上；根据公司出具的盈利预测，2026 年全年预计实现收入 26.04 亿元，同比增长 41.11%，预计实现净利润约 4.21 亿元，同比增长 56.13%，公司不存在 2026 年业绩下滑的情况。

2、发行人成熟类产品对应的具体类型

从公司发展及产品演进历程看，公司主要依托超微型、微型 MLCC 领域的技术积累起步，整体呈现尺寸从小到大拓展、应用领域从消费电子到服务器、汽车等领域延伸的进程，在此过程中实现容量、精度、频率、耐温耐压等性能指标提升。公司对成熟产品、爬坡产品的划分主要基于工艺技术成熟度、产销规模、良率与成本优化水平及稳定性、市场应用成熟度等维度。

（1）公司成熟产品指：技术成熟度高，行业内的主流通用物料，且公司已实现规模化稳定量产、良率相对稳定、成本优化较为充分的产品，典型类型包括：

①超微型 01005、0201 尺寸产品中的多数产品：公司量产时间较早，大量稳定供应，市场份额较高。根据弗若斯特沙利文数据，按 2024 年产品销售量计，公司超微型 MLCC 在中国市场排名第 1，全球市场排名第 2，仅次于村田。该类

产品的销售收入占公司自产收入的 40%以上。

②微型 0402 与中大型 0603、0805、1206 等尺寸中的中低容值产品（容值通常在 1 μ F 以下）：系行业内技术工艺成熟、用量大、生产厂商较多的产品，公司亦有成熟工艺、可稳定量产。该类产品的销售收入占公司自产收入的 10%左右。

③微型 0402 与中大型 0603、0805、1206 等尺寸中的部分高容值产品（容值在 1 μ F 以上）：公司完成技术突破后进入稳定量产，良率趋于稳定，迈过大幅降本阶段，进入稳定降本阶段。该产品占公司自产收入的比例逐步上升，2023 年约 15%，2025 年以来已增至约 30%。

（2）公司爬坡产品指：虽已实现技术突破但还处于工艺持续改进阶段，单批投产量较小或投产批次不连续，成本尚有较大优化空间的产品，主要特征包括：技术与工艺难度大、良率波动较大、单位成本较高或波动较大，毛利率偏低或波动较大，产销规模相对较小等。该产品需要持续迭代优化工艺方案，提升材料、设备协同适配水平，以及积累制造经验与 Know-how，从而实现明显的良率爬升与降本效果。公司爬坡产品多集中在各尺寸下的高容值产品，如消费、工业、车载类 0402-10 μ F、0603-22 μ F、0805-22 μ F，车载类 1210-100 μ F、1210-220 μ F 产品等。

3、结合报告期内各类型产品销量、销售金额及占比、毛利率与 2026 年一季度的对比情况，说明产品结构的具体调整情况，并量化分析对 2026 年一季度净利润的具体影响

（1）自产品报告期及 2026 年一季度的发展趋势

①自产品各类型产品销量及占比

公司 2023 年至 2026 年 3 月各类型自产品销量及占比情况如下所示：

单位：亿片、%

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
消费类	超微型	01005	121.56	14.87%	519.51	16.42%	338.28	13.30%	230.79	12.15%
		0201	514.95	62.98%	2,033.07	64.27%	1,839.52	72.30%	1,380.53	72.65%
		其他	0.02	0.00%	0.01	0.00%	0.02	0.00%	-	-

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
		小计	636.53	77.85%	2,552.60	80.69%	2,177.82	85.60%	1,611.32	84.79%
	微型	0402	109.04	13.34%	383.24	12.11%	254.65	10.01%	235.72	12.40%
	中大型	0603	11.03	1.35%	33.30	1.05%	18.04	0.71%	8.28	0.44%
		0805	0.85	0.10%	3.74	0.12%	1.03	0.04%	0.83	0.04%
		1206	0.45	0.05%	1.83	0.06%	1.52	0.06%	0.28	0.01%
		1210	0.09	0.01%	0.32	0.01%	0.03	0.00%	0.02	0.00%
		其他	0.04	0.00%	-	-	-	-	-	-
		小计	12.46	1.52%	39.20	1.24%	20.61	0.81%	9.40	0.49%
消费类合计		758.03	92.71%	2,975.04	94.05%	2,453.09	96.42%	1,856.45	97.69%	
工业类	超微型	01005	0.04	0.00%	0.00	0.00%	-	-	-	-
		0201	6.47	0.79%	23.17	0.73%	17.61	0.69%	13.70	0.72%
		小计	6.51	0.80%	23.17	0.73%	17.61	0.69%	13.70	0.72%
	微型	0402	24.83	3.04%	74.82	2.37%	37.36	1.47%	21.77	1.15%
	中大型	0603	1.09	0.13%	2.89	0.09%	1.86	0.07%	0.26	0.01%
		0805	1.56	0.19%	5.47	0.17%	2.69	0.11%	0.43	0.02%
		1206	0.73	0.09%	2.72	0.09%	1.18	0.05%	0.10	0.01%
		1210	0.02	0.00%	0.02	0.00%	0.36	0.01%	0.98	0.05%
		小计	3.41	0.42%	11.11	0.35%	6.08	0.24%	1.78	0.09%
	工业类合计		34.74	4.25%	109.10	3.45%	61.06	2.40%	37.25	1.96%
车载类	超微型	0201	1.03	0.13%	1.82	0.06%	0.20	0.01%	0.12	0.01%
	微型	0402	19.27	2.36%	60.85	1.92%	20.44	0.80%	5.34	0.28%
	中大型	0603	3.74	0.46%	12.30	0.39%	8.12	0.32%	0.98	0.05%
		0805	0.45	0.06%	2.50	0.08%	0.57	0.02%	0.13	0.01%
		1206	0.35	0.04%	1.45	0.05%	0.38	0.01%	0.02	0.00%
		1210	0.05	0.01%	0.34	0.01%	0.30	0.01%	0.01	0.00%
		小计	4.60	0.56%	16.59	0.52%	9.37	0.37%	1.14	0.06%
	车载类合计		24.89	3.04%	79.26	2.51%	30.00	1.18%	6.60	0.35%
总计		817.66	100.00%	3,163.40	100.00%	2,544.15	100.00%	1,900.29	100.00%	

由上表可见，公司各类型自产品销量呈现以下特征：一是随报告期内公司稳步推进扩产，各类自产品销量均有所增长；二是从产品结构上看，消费类自产品销量占比下降，工业、车载类自产品销量占比上升，公司新兴业务发展迅速；三

是从尺寸结构上看，公司自产品从超微型向微型、中大型尺寸拓展，逐步建立起更丰富的产品矩阵；同时，中大型尺寸的自产品销量占比，在车载类最高、其次是消费类、最后是工业类。

②自产品各类型产品销售金额及占比

公司 2023 年至 2026 年 3 月各类型自产品销售金额及占比情况如下所示：

单位：万元、%

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
消费类	超微型	01005	4,739.58	12.78%	20,662.63	14.23%	14,324.71	13.01%	11,040.54	14.90%
		0201	11,819.23	31.88%	51,383.16	35.38%	49,531.98	44.97%	38,071.79	51.38%
		其他	22.72	0.06%	10.82	0.01%	6.90	0.01%	3.91	0.01%
		小计	16,581.53	44.72%	72,056.62	49.62%	63,863.58	57.98%	49,116.23	66.29%
	微型	0402	6,582.91	17.76%	23,354.02	16.08%	15,719.78	14.27%	11,792.39	15.92%
	中大型	0603	3,189.63	8.60%	8,920.95	6.14%	5,856.15	5.32%	2,685.10	3.62%
		0805	521.39	1.41%	1,909.94	1.32%	516.61	0.47%	457.58	0.62%
		1206	563.05	1.52%	2,617.91	1.80%	2,877.55	2.61%	598.28	0.81%
		1210	75.19	0.20%	241.79	0.17%	123.80	0.11%	71.54	0.10%
		其他	40.82	0.11%	1.38	0.00%	-	-	-	-
		小计	4,390.08	11.84%	13,691.97	9.43%	9,374.12	8.51%	3,812.50	5.15%
	消费类合计		27,554.52	74.32%	109,102.61	75.12%	88,957.48	80.77%	64,721.12	87.35%
工业类	超微型	01005	0.93	0.00%	0.07	0.00%	-	-	-	-
		0201	285.95	0.77%	1,068.97	0.74%	747.04	0.68%	502.10	0.68%
		小计	286.89	0.77%	1,069.05	0.74%	747.04	0.68%	502.10	0.68%
	微型	0402	2,161.47	5.83%	7,673.31	5.28%	4,592.72	4.17%	2,439.35	3.29%
	中大型	0603	478.95	1.29%	1,219.69	0.84%	776.16	0.70%	98.15	0.13%
		0805	1,205.85	3.25%	4,047.23	2.79%	1,844.78	1.67%	479.86	0.65%
		1206	680.83	1.84%	2,499.34	1.72%	1,207.18	1.10%	148.43	0.20%
		1210	90.83	0.24%	91.91	0.06%	1,190.40	1.08%	4,229.84	5.71%
		其他	-	-	-	-	-	-	4.79	0.01%
		小计	2,456.45	6.63%	7,858.16	5.41%	5,018.52	4.56%	4,961.08	6.70%
	工业类合计		4,904.81	13.23%	16,600.52	11.43%	10,358.28	9.40%	7,902.54	10.67%
车载类	超微型	0201	244.05	0.66%	382.92	0.26%	129.90	0.12%	14.55	0.02%

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
	微型	0402	1,350.04	3.64%	4,755.75	3.27%	1,911.26	1.74%	517.71	0.70%
	中大型	0603	924.16	2.49%	3,093.37	2.13%	2,580.37	2.34%	436.46	0.59%
		0805	381.59	1.03%	2,431.65	1.67%	746.27	0.68%	342.39	0.46%
		1206	872.27	2.35%	3,553.82	2.45%	1,471.43	1.34%	42.90	0.06%
		1210	843.66	2.28%	5,309.67	3.66%	3,985.54	3.62%	114.13	0.15%
		小计	3,021.67	8.15%	14,388.51	9.91%	8,783.61	7.97%	935.88	1.26%
	车载类合计		4,615.76	12.45%	19,527.18	13.45%	10,824.77	9.83%	1,468.14	1.98%
总计		37,075.09	100.00%	145,230.31	100.00%	110,140.53	100.00%	74,091.80	100.00%	

2023 年以来，公司各类型自产品销售金额呈现以下特征：一是从产品结构上看，各类型自产品收入保持均衡增长，其中消费类业务是基本盘，收入占比在 70%以上，工业、车载类业务是新兴增长板块，绝对规模较小但保持较快增长，因此收入占比持续提升；二是从尺寸结构上看，微型、中大型产品的收入占比在提升，其中，工业、车载类业务中，中大型产品的收入占比最高，其次是微型、超微型产品；消费类业务中，超微型产品收入占比最高，其次是微型、中大型产品。总体上看，公司自产品销售收入的变化趋势、结构性特征与销量类似。

③自产品各类型产品毛利率

公司 2023 年至 2026 年 3 月各类型自产品的毛利率及同比变动情况如下所示：

产品类别	尺寸分类	尺寸	2026 年一季度		2025 年度		2024 年度		2023 年度
			毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率
消费类	超微型	01005	55.62%	4.89%	55.16%	0.00%	55.15%	-1.05%	56.20%
		0201	23.21%	-9.31%	29.47%	-3.94%	33.41%	8.13%	25.28%
		其他	94.17%	/	94.67%	0.00%	94.68%	-2.28%	96.96%
		小计	32.57%	-4.30%	36.85%	-1.45%	38.29%	6.06%	32.23%
	微型	0402	7.15%	0.70%	5.01%	9.78%	-4.77%	12.49%	-17.26%
	中大型	0603	10.69%	-13.02%	6.14%	24.54%	-18.40%	17.14%	-35.54%
		0805	-2.79%	-9.57%	-10.01%	25.99%	-36.00%	8.17%	-44.17%
		1206	6.38%	-24.13%	15.41%	-14.47%	29.87%	32.80%	-2.92%
		1210	68.11%	93.36%	9.79%	15.60%	-5.81%	36.14%	-41.95%

产品类别	尺寸分类	尺寸	2026 年一季度		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率	
		其他	-34.70%	/	32.07%	/	-	-	-	
	小计	9.10%	-15.48%	5.72%	10.11%	-4.39%	27.19%	-31.58%		
消费类合计			22.76%	-7.29%	26.13%	-0.06%	26.19%	6.73%	19.46%	
工业类	超微型	01005	40.81%	/	77.90%	/	-	-	-	
		0201	58.79%	4.08%	58.05%	1.21%	56.84%	15.34%	41.50%	
		小计	58.73%	4.02%	58.06%	1.21%	56.84%	15.34%	41.50%	
	微型	0402	38.78%	0.85%	42.42%	5.44%	36.98%	-0.54%	37.53%	
	中大型	0603	15.98%	10.57%	12.89%	20.47%	-7.58%	12.15%	-19.73%	
		0805	24.08%	11.48%	18.32%	4.20%	14.12%	-5.01%	19.14%	
		1206	-2.48%	4.03%	-7.40%	20.80%	-28.20%	30.25%	-58.45%	
		1210	3.67%	-13.80%	14.66%	17.92%	-3.25%	-3.54%	0.29%	
		其他	-	/	-	/	-	/	99.50%	
		小计	14.38%	8.50%	9.26%	12.79%	-3.54%	-3.59%	0.05%	
	工业类合计			27.73%	2.45%	27.73%	8.94%	18.78%	4.53%	14.25%
	车载类	超微型	0201	88.44%	-4.70%	88.05%	-5.65%	93.70%	25.95%	67.75%
微型		0402	34.10%	-14.36%	36.99%	-15.49%	52.48%	34.93%	17.55%	
中大型		0603	23.27%	-18.00%	25.75%	-21.14%	46.89%	9.24%	37.65%	
		0805	29.12%	-4.82%	31.37%	-22.88%	54.25%	-17.84%	72.09%	
		1206	53.03%	0.12%	48.95%	-14.90%	63.84%	91.21%	-27.36%	
		1210	-0.96%	-37.02%	30.93%	-30.15%	61.08%	-8.50%	69.59%	
		小计	25.84%	-18.41%	34.34%	-22.45%	56.80%	5.63%	51.16%	
车载类合计			31.56%	-15.98%	36.04%	-20.44%	56.48%	17.00%	39.48%	
总计			24.51%	-6.81%	27.64%	-0.83%	28.47%	9.17%	19.30%	

各类别中“其他产品”均为销售额较小品类，其毛利率受量小原因出现一定波动是正常的，代表性不强，故不做展开说明。以下针对消费、工业、车载三类业务的自产品毛利率变化趋势和特征做简要说明：

A. 消费类

超微型产品是公司的量产优势产品，所以整体毛利率较高；但因 0201 尺寸这两年市场竞争较激烈，公司产品降价幅度超出成本降幅，使得该尺寸和超微型产品的整体毛利率有所下降。

微型、中大型产品的毛利率持续改善，并已于 2025 年转为正，在 2026 年一季度持续上升，体现了公司产品在向更大尺寸发展的过程中，自产能力持续增强，微型、中大型产品的效益持续提升。但 0603、0805 尺寸的毛利率在 2026 年一季度出现同比下滑，主要是一季度大幅扩产并推进该尺寸下高容自产品上量，使得阶段性成本偏高、毛利率有所下降。1206 尺寸的一季度毛利率下降，主要由产品降价和一季度成本上升所致。

B. 工业类

各尺寸下的毛利率总体呈上升趋势，主要系持续优化工艺、制造稳定性和规模效应提升，促进了降本和毛利率提升。

不同尺寸组之间存在明显的毛利率高低差异，超微型最高，微型次之，中大型号最低，主要是中大型产品中的高容产品占比更高，这些高容产品中有些型号毛利率较低甚至为负，从而拉低了整个中大型产品的毛利率。

但中大尺寸产品的毛利率改善效果也较为明显，如 0603、1210 尺寸的毛利率在 2025 年转正，1206 尺寸的毛利率在 2026 年一季度已接近转正，从而带动中大型产品整体毛利率提升。

此外，微型、超微型的工业类产品的毛利率总体高于消费类产品，主要是工业类客户的整体价格水平优于消费类客户。

C. 车载类

超微型产品毛利率高，主要是车载类产品本身价格更高，而公司又将消费领域积累的小尺寸产品研发制造优势充分运用于车载类产品上，实现了较低成本，所以毛利额较高。

微型、中大型产品毛利率有所下降，主要系：一是车企往往采取价格竞争策略，降本压力沿产业链向上游传导，随着公司与大客户交易量增加后，车载类产品价格更趋市场化和充分竞争，价格下降后毛利率降低；二是大尺寸高容车载品还在良率提升与规模放大阶段，成本偏高且会有波动，导致毛利率出现波动。

结合自产品销量、销售金额及占比、毛利率变动情况看，与 2023 年至 2025

年相比，2026 年一季度，公司消费类 0603、0805 和车载类 0402、0603 等品类的收入占比提升但毛利率降低，工业类 1206、车载类 1210 等品类的毛利率为负，对一季度自产毛利带来拖累影响，对应具体“尺寸—容值”类产品在 2025 年一季度、2026 年一季度的收入、毛利、毛利率情况，参见本题“(二)/1/(1)/②自产品分类的收入、毛利额变动情况”。

总结来看，公司产品结构呈现以下发展趋势：一是在传统超微型产品优势基础上，向微型、中大型产品延伸，形成各尺寸均有覆盖、消费类以超微型为主、工业和车载类以中大型和微型为主的更完善布局；二是顺应 MLCC 高容化高端化发展趋势，加快扩产和工艺优化，推进各尺寸下高容自产品放量，构建更具竞争力的产品组合，支撑 MLCC 高端化发展战略落地。

公司报告期以来自产品销量、销售金额及占比、毛利率变化趋势，与上述产品结构发展趋势匹配：规模上看，各类型产品销量、销售金额均保持增长，2026 年经营体量将迈过 20 亿大关；结构上看，中大型和微型产品比重提升，高容产品比重提升，综合竞争力更强；毛利率上看，持续扩产带来产能支撑和规模效应，优化工艺、管理效率提升带来良率提升和降本效果，产品结构优化尤其是高毛利率车载类业务收入比重提升等，均有效推动毛利率改善。总体而言，公司各类型产品朝着结构更均衡、产品更高端化、更具竞争力和盈利能力的方向发展。

(2) 贸易品报告期及 2026 年一季度的发展趋势

①贸易品各类型销量及占比

公司 2023 年至 2026 年 3 月各类型贸易品销量及占比情况如下所示：

单位：百万片、%

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
消费类	超微型	01005	4.52	0.26%	30.38	0.14%	20.76	0.08%	29.16	0.13%
		0201	379.29	22.12%	3,292.54	15.59%	3,108.00	12.49%	8,846.34	39.54%
		小计	383.81	22.38%	3,322.92	15.74%	3,128.76	12.58%	8,875.50	39.67%
	微型	0402	787.02	45.90%	12,105.67	57.33%	14,283.33	57.41%	7,984.18	35.68%
	中大型	0503	-	-	-	-	0.26	0.00%	-	-
		0603	258.54	15.08%	2,842.86	13.46%	3,601.19	14.48%	3,537.00	15.81%

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			销量	占比	销量	占比	销量	占比	销量	占比
		0704	3.98	0.23%	0.14	0.00%	-	-	-	-
		0805	72.60	4.23%	588.26	2.79%	642.06	2.58%	459.83	2.06%
		1206	4.18	0.24%	15.97	0.08%	21.25	0.09%	17.06	0.08%
		1210	0.04	0.00%	0.32	0.00%	0.21	0.00%	0.04	0.00%
		小计	339.34	19.79%	3,447.55	16.33%	4,264.96	17.14%	4,013.93	17.94%
	消费类合计		1,510.17	88.07%	18,876.13	89.39%	21,677.05	87.13%	20,873.60	93.29%
工业类	超微型	0201	23.61	1.38%	18.93	0.09%	28.26	0.11%	50.67	0.23%
	微型	0402	66.43	3.87%	1,029.05	4.87%	1,605.81	6.45%	819.33	3.66%
	中大型	0603	63.62	3.71%	666.50	3.16%	900.85	3.62%	359.95	1.61%
		0805	46.67	2.72%	519.24	2.46%	663.92	2.67%	266.02	1.19%
		1206	4.17	0.24%	6.47	0.03%	1.90	0.01%	4.50	0.02%
		1210	0.10	0.01%	0.18	0.00%	0.02	0.00%	0.01	0.00%
		小计	114.56	6.68%	1,192.39	5.65%	1,566.68	6.30%	630.48	2.82%
	工业类合计		204.60	11.93%	2,240.37	10.61%	3,200.75	12.87%	1,500.48	6.71%
总计		1,714.78	100.00%	21,116.51	100.00%	24,877.80	100.00%	22,374.08	100.00%	

公司贸易品销量远小于自产品销量，且随产能提升、自产高容产品上量以后，贸易品销量自 2025 年以来逐步下降，2026 年一季度降幅更为明显。从品类结构上看，贸易品销量中约九成为消费类产品，工业品在 2024 年以后销量占比略超 10%；从尺寸结构上看，消费类贸易品以微型为主，超微型、中大型在不同年度各有高低，同时中大型产品在工业类贸易品中占比较高。

②贸易品各类型销售金额及占比

公司 2023 年至 2026 年 3 月各类型贸易品销售金额及占比情况如下所示：

单位：万元、%

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
消费类	超微型	01005	57.14	1.21%	260.57	0.68%	65.71	0.16%	71.26	0.24%
		0201	801.63	17.04%	5,380.23	14.08%	4,415.79	10.94%	5,596.66	18.77%
		小计	858.78	18.26%	5,640.80	14.77%	4,481.49	11.10%	5,667.92	19.01%
	微型	0402	1,554.07	33.04%	12,114.89	31.72%	12,335.50	30.56%	7,500.18	25.16%

产品类别	尺寸类型	尺寸	2026 年 1-3 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
			收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
消费类	中大型	0503	-	-	-	-	5.20	0.01%	-	-
		0603	840.37	17.87%	9,564.67	25.04%	11,206.59	27.76%	9,721.68	32.61%
		0805	406.70	8.65%	2,970.05	7.78%	3,500.81	8.67%	2,759.91	9.26%
		1206	82.25	1.75%	219.94	0.58%	202.90	0.50%	183.52	0.62%
		1210	2.25	0.05%	13.41	0.04%	8.53	0.02%	1.82	0.01%
		0704	46.33	0.98%	1.79	0.00%	-	-	-	-
		小计	1,377.90	29.29%	12,769.85	33.43%	14,924.03	36.97%	12,666.94	42.49%
	消费类合计		3,790.75	80.59%	30,525.54	79.91%	31,741.03	78.64%	25,835.04	86.66%
工业类	超微型	0201	104.82	2.23%	164.78	0.43%	98.33	0.24%	47.70	0.16%
	微型	0402	124.78	2.65%	1,094.00	2.86%	999.02	2.47%	572.26	1.92%
	中大型	0603	151.21	3.21%	2,291.53	6.00%	2,960.60	7.33%	1,131.89	3.80%
		0805	418.52	8.90%	3,925.52	10.28%	4,517.64	11.19%	2,052.67	6.89%
		1206	108.60	2.31%	187.73	0.49%	46.92	0.12%	171.22	0.57%
		1210	4.95	0.11%	9.71	0.03%	1.25	0.00%	1.11	0.00%
		小计	683.27	14.53%	6,414.49	16.79%	7,526.41	18.65%	3,356.88	11.26%
	工业类合计		912.87	19.41%	7,673.27	20.09%	8,623.76	21.36%	3,976.84	13.34%
总计			4,703.62	100.00%	38,198.81	100.00%	40,364.79	100.00%	29,811.88	100.00%

与销量类似，贸易品销售额亦呈现 2025 年以后逐步下降趋势，且在 2026 年一季度出现明显下降，使得贸易业务毛利大幅减少。从产品结构上看，消费类贸易品销售金额各年间在 80%上下波动，略低于销量占比；从尺寸结构上看，消费类的中大型、微型贸易品销售额接近，明显高于超微型，工业类中的中大型贸易品销售额占比更高，大于超微型、微型的合计销售金额。但无论是消费类还是工业类，中大尺寸贸易品的销售额占比自 2024 年起都在下降，主要是公司中大尺寸的高容自产品上量后供应增加，需要以贸易品补充的量相应减少。

③贸易品各类型毛利率

公司 2023 年至 2026 年 3 月各类型贸易品的毛利率及同比变动情况如下所示：

产品类别	尺寸分类	尺寸	2026 年一季度		2025 年度		2024 年度		2023 年度
			毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率	同比变动	毛利率
消费类	超微型	01005	32.06%	-16.71%	35.65%	-20.16%	55.81%	14.13%	41.68%
		0201	37.61%	5.28%	34.77%	1.26%	33.51%	20.51%	13.00%
		小计	37.24%	4.75%	34.81%	0.97%	33.84%	20.47%	13.36%
	微型	0402	29.40%	7.05%	18.66%	0.69%	17.97%	-0.51%	18.48%
	中大型	0603	20.60%	-9.93%	28.19%	1.74%	26.45%	5.14%	21.32%
		0704	-5.45%	/	7.40%	/	-	-	-
		0805	18.77%	0.71%	18.76%	2.83%	15.94%	-8.25%	24.19%
		1206	17.64%	-6.55%	6.69%	-1.55%	8.24%	-3.43%	11.67%
		1210	32.08%	-1.16%	26.07%	-41.52%	67.59%	45.66%	21.93%
		其他	-	-	-	/	4.92%	/	-
		小计	19.02%	-8.45%	25.62%	1.87%	23.75%	1.95%	21.80%
	消费类合计		27.41%	0.99%	24.56%	1.63%	22.93%	3.94%	18.99%
工业类	超微型	0201	73.61%	-5.53%	76.08%	12.66%	63.42%	76.45%	-13.02%
	微型	0402	33.69%	-0.02%	37.41%	7.98%	29.43%	5.05%	24.38%
	中大型	0603	27.55%	-15.42%	38.88%	-3.38%	42.26%	5.70%	36.56%
		0805	27.60%	7.18%	20.59%	1.45%	19.14%	2.60%	16.53%
		1206	42.96%	6.53%	42.77%	-1.19%	43.96%	-8.61%	52.57%
		1210	7.71%	-19.63%	19.33%	-17.27%	36.60%	-12.96%	49.56%
	小计	29.88%	-0.69%	27.77%	-0.62%	28.39%	3.25%	25.14%	
	工业类合计		35.42%	2.84%	30.18%	1.27%	28.91%	4.34%	24.57%
总计		28.96%	1.25%	25.69%	1.48%	24.21%	4.48%	19.73%	

公司贸易品毛利率总体维持在较高水平且略有上升，2023 年至 2026 年一季度，消费类贸易品毛利率自 18.99%上升至 27.41%，工业类贸易品毛利率自 24.57%上升至 35.42%，公司整体贸易品毛利率自 19.73%上升至 28.96%，与消费类贸易品毛利率更为接近，主要系产品结构中消费类贸易品占比较高。

公司贸易品毛利率较高，主要原因为：一是相关产品以高容产品为主，本身市场定价就会略高，是盈利性较好的较高毛利品种；二是公司应客户多元化、齐套性采购需求，为客户提供选型、筛选、验证、备货、检测、售后质量保证等一系列技术和商务服务，因此就承担的责任与风险收取合理回报，毛利率水平会高于纯流转贸易的毛利率。公司贸易品毛利率水平相对合理，与其他被动元器件公

司的贸易业务毛利率接近，具体情况参见本问询回复之“4.关于贸易业务”。

综上，贸易类业务定位于公司自产业务的补充，帮助公司更好地满足客户多元化、齐套性采购需求。2025 年以来贸易业务收入和占比开始下降，且随公司产能提升和自产品放量后，贸易品销售下降趋势明确。未来随着公司自产业务体量持续扩大后，贸易类业务对经营业绩的影响将进一步下降。

（三）发行人各产品类型的主要应用领域、具体产品及部件是否发生变化，下游主要产品对 MLCC 的单机用量、单机价值量变动情况，导致发行人 2024 年利润大幅增长的产品及近期销量是否出现下滑

1、发行人各产品类型的主要应用领域、具体产品及部件是否发生变化

总体而言，报告期内，从收入结构看，公司 MLCC 产品的主要应用领域及主要终端产品范围总体保持稳定，未发生重大变化；与此同时，随着公司持续拓展新的客户及终端产品，公司下游收入结构进一步趋于多元化。具体情况如下：

1) 主要应用领域

报告期内，公司 MLCC 产品按照主要应用领域划分为消费类、工业类和车载类产品。其中，消费类 MLCC 主要应用于智能手机、消费级网络通信设备、PC 等消费电子产品；工业类 MLCC 主要应用于服务器、通信基站等工业场景；车载类 MLCC 主要应用于各类汽车电子电路。报告期内，公司主营业务收入按应用领域划分情况如下：

单位：万元

产品类型	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
消费类	73,382.59	73.05%	139,628.16	76.12%	120,698.50	80.20%	90,556.16	87.15%
工业类	12,985.08	12.93%	24,273.78	13.23%	18,982.04	12.61%	11,879.38	11.43%
车载类	14,086.83	14.02%	19,527.18	10.65%	10,824.77	7.19%	1,468.14	1.41%
合计	100,454.50	100.00%	183,429.12	100.00%	150,505.32	100.00%	103,903.68	100.00%

报告期内，公司产品的主要应用领域范围未发生重大变化，始终覆盖消费电子、工业及汽车电子三大领域，消费类 MLCC 仍为公司主营业务收入的主要来源。车载类 MLCC 收入占比快速上升，公司车载产品不断通过客户认证并实现

批量供应。

2) 具体产品及部件

在消费类、工业类及车载类三大应用领域基础上，公司无法进一步准确拆分各类 MLCC 产品对应的具体终端产品及其内部具体部件。首先，MLCC 作为基础被动电子元器件，应用场景广泛，具有较强的产品通用性，同一规格型号的 MLCC 往往可应用于不同终端产品，具体 MLCC 型号与终端产品之间不存在固定的一一对应关系。其次，公司部分直销品牌客户存在多业务经营的情况，公司向同一客户销售的 MLCC 可应用于其不同终端产品；对于 EMS 厂商及经销客户，公司通常仅能掌握其采购的 MLCC 规格型号及数量等信息，不能完全准确获知相关产品最终对应的终端产品。因此，公司无法将全部销售收入准确拆分至具体终端产品，也不能准确对应至终端产品内部的具体部件。

基于上述情况，公司结合主要产品的特点与技术指标、销售及技术人员对客户终端产品的了解，以及客户主营业务信息等，对报告期内消费类和工业类 MLCC 对应的主要终端产品及其收入占比的区间范围进行了估算。报告期内，公司各大类 MLCC 产品对应主要终端产品、以及该等终端产品所对应的 MLCC 产品收入占各自所在大类 MLCC 产品收入的比例情况如下：

大类	主要终端产品	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
消费类	智能手机	50%-55%	50%-55%	55%-60%	55%-60%
	消费级网络通信设备（路由器、调制解调器等）	10%-15%	15%-20%	15%-20%	15%-20%
	PC	5%-10%	5%-10%	5%-10%	10%-15%
	其他消费电子产品（含显示器、智能穿戴、安防、手持摄影设备、无人机等多种产品）	15%-20%	15%-20%	10%-15%	10%-15%
工业类	服务器及通信基站	85%-90%	85%-90%	90%-95%	95%-100%
	其他工业产品（企业级存储、工业电源等）	5%-10%	5%-10%	5%-10%	0%-5%
车载类	汽车	100%	100%	100%	100%

注：上述比例区间为公司基于可获取信息的估计。车载类 MLCC 的终端产品即为汽车，终端层级已较为明确，因此未进一步拆分。

从消费类 MLCC 看，公司产品主要应用于智能手机、消费级网络通信设备

及 PC，并广泛应用于显示器、智能穿戴、安防、手持摄影设备、无人机等多种其他消费电子产品。报告期内，公司消费类 MLCC 主要终端产品范围总体稳定，未发生重大变化，但结构进一步趋于多元化。具体而言，智能手机始终为公司消费类 MLCC 最主要的终端产品，报告期内其收入占比总体有所下降，2025 年以来稳定在 50%-55%；消费级网络通信设备及 PC 产品收入占比报告期内亦有所下降；相比之下，其他消费电子产品收入占比报告期内有所提升，2025 年及 2026 年 1-6 月达 15%-20%。上述变化一方面系公司消费类 MLCC 覆盖的终端产品较为广泛、客户数量较多，不同客户终端产品需求及采购节奏存在一定正常波动；另一方面，公司在巩固智能手机、消费级网络通信设备等传统主要终端产品的同时，持续主动拓展智能穿戴、手持摄影设备、无人机等新兴消费电子产品，以培育新的业务增长点、推动终端产品结构多元化。例如，公司向大疆供应的消费类 MLCC 主要应用于其手持摄影设备及无人机等产品，报告期内相关销售收入分别为 70.14 万元、811.25 万元、3,687.02 万元及 1,537.74 万元，最近三年呈较快增长趋势。

从工业类 MLCC 看，公司产品主要应用于服务器及通信基站，此外还应用于企业级存储、工业电源等其他工业产品。报告期内，服务器及通信基站始终为公司工业类 MLCC 最主要的终端产品，占比较高；企业级存储、工业电源等其他工业产品占比相对较低，但较报告期初有所提升，并于 2024 年以来稳定在 5%-10%，反映公司工业类 MLCC 在核心终端产品保持稳定的基础上，在其他应用场景上亦有所拓展。公司将服务器与通信基站对应工业类 MLCC 收入占比合并统计，主要系公司部分型号工业类 MLCC 可同时应用于服务器和通信基站，例如 0402-0.47 μ F、0603-10 μ F、0603-4.7 μ F 工业类 MLCC 可同时应用于服务器及通信基站的电源电路，且公司部分主要客户如 A 公司、中兴通讯等同时经营服务器、通信基站等业务，该等客户未告知公司所采购的物料具体用于何种产品，因此公司较难将服务器与通信基站对应收入进行准确区分，故将二者合并统计。从下游需求变化看，随着 5G 网络基础覆盖逐步完善、通信基站新增建设节奏总体趋缓，而 AI 服务器等算力基础设施需求快速增长，因此，尽管公司未能对服务器与通信基站对应收入准确拆分，但结合下游行业发展趋势判断，报告期内服务器相关需求的收入贡献总体呈提升趋势，而通信基站相关需求的收入贡献则相对下降。

2、下游主要产品对 MLCC 的单机用量、单机价值量变动情况

公司各大类 MLCC 对应下游主要产品的单机 MLCC 用量及单机 MLCC 价值量估算如下：

大类	下游主要产品	产品演进	单机 MLCC 用量估算	单机 MLCC 价值量估算
消费类	智能手机	4G 机型	约 500-700 颗	约 2-3 元
		5G 机型	约 700-1,100 颗	约 3-5 元
		AI 手机	约 1,300-1,500 颗	约 6-7 元
	路由器	Wi-Fi 6/6E 机型	约 250-400 颗	约 1-2 元
		Wi-Fi 7 机型	约 400-700 颗	约 2-3 元
	PC	传统笔记本电脑	约 1,000 颗	约 4 元
		AI PC	约 1,400-1,600 颗	约 6-7 元
工业类	服务器	普通服务器	约 2,200 颗	约 55 元
		AI 服务器	约 28,000 颗	约 695 元
	通信基站	4G 基站	约 5,000 颗	约 92 元
		5G 基站	约 20,000 颗	约 369 元
车载类	汽车	燃油车	约 3,000 颗	约 74 元
		纯电动车	约 18,000 颗	约 444 元

注 1：各主要产品单机 MLCC 用量来源为弗若斯特沙利文以及三星电机官网、中信证券《AI 浪潮下 MLCC 迎来新一轮上行周期》、中信建投证券《迎接 MLCC 超级周期，重视产业链投资机遇》研究报告等公开资料。

注 2：单机 MLCC 价值量系估算值。服务器系根据 Morgan Stanley 测算的英伟达 GB300 NVL72 单机柜 MLCC 价值量及对应 MLCC 用量计算平均单价，再乘以单机用量以估算单机价值量；其他产品按照公司 2025 年度对应大类 MLCC 销售均价乘以单机用量估算单机价值量。

需要说明的是，不同终端产品的硬件配置及技术方案存在差异，且终端厂商通常不公开完整 BOM，因此不同机型的 MLCC 实际用量可能存在一定差异，上表单机 MLCC 用量系相关机构基于典型产品配置的估算；其中，为与普通服务器可比，上表 AI 服务器采用单台口径，未采用机柜口径，AI 服务器机柜由多个计算节点组成，其 MLCC 用量显著更高。单机 MLCC 价值量方面，由于各类产品使用的 MLCC 存在多种规格，价格亦存在差异，除服务器外，较少有可参考的第三方 MLCC 单机价值量或平均单价测算，因此服务器结合上述第三方机构测算数据进行估算，其他产品则采用公司对应大类 MLCC 销售均价乘以典型单机用量进行估算。

由上表可见，随着下游主要终端产品持续迭代升级，其算力水平、通信性能或电子化程度不断提升，终端内部功能模块增加、电路系统复杂度提升，带动 MLCC 单机用量明显增长，单机价值量亦随之提升。具体如下：

从消费类 MLCC 看，智能手机由 4G 向 5G 及 AI 手机演进过程中，多频段通信、多摄像头、快速充电、AI 计算等功能不断增加，相应增加对电源去耦、滤波及射频等相关电路的需求；路由器由 Wi-Fi 6/6E 向 Wi-Fi 7 演进过程中，随着通信速率、并发连接能力及多链路传输能力提升，射频、信号处理及电源相关电路复杂度进一步提升；PC 向 AI PC 演进过程中，NPU 等计算单元以及多电源域、高速内存及接口配置进一步增加。因此，智能手机、路由器及 PC 产品迭代均带动 MLCC 单机用量及单机价值量提升。

从工业类 MLCC 看，AI 服务器较普通服务器配置更多 GPU、ASIC 等高功耗算力芯片，整机功率及瞬态电流波动显著提升，对供电稳定性、滤波及去耦等需求明显增加；通信基站由 4G 向 5G 演进过程中，大规模 MIMO 等技术的应用使天线阵列规模及射频通道数量增加，射频及电源电路复杂度相应提升。因此，服务器及通信基站产品迭代均带动 MLCC 单机用量及单机价值量提升。

从车载类 MLCC 看，随着汽车电动化程度提升，纯电动车较传统燃油车增加动力电池及电池管理、电机驱动及逆变、车载充电、DC/DC 转换、高压配电等电动化相关系统，并对热管理等电子控制功能提出更高要求，整车电子系统及电路复杂度显著提升，从而带动 MLCC 单车用量及单车价值量明显增加。

3、导致发行人 2024 年利润大幅增长的产品及近期销量是否出现下滑

1) 导致公司 2024 年利润大幅增长的产品

公司各类 MLCC 产品对利润增长的贡献主要体现为其实现的主营业务毛利金额的增长。报告期内，公司各大类 MLCC 产品的主营业务毛利金额情况如下：

单位：万元

大类	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利金额	比例	毛利金额	比例	毛利金额	比例
消费类 MLCC	35,999.02	72.06%	30,572.03	74.34%	17,496.96	86.70%
工业类 MLCC	6,918.65	13.85%	4,438.56	10.79%	2,103.42	10.42%

大类	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	毛利金额	比例	毛利金额	比例	毛利金额	比例
车载类 MLCC	7,037.81	14.09%	6,113.53	14.87%	579.55	2.87%
合计	49,955.47	100.00%	41,124.13	100.00%	20,179.93	100.00%

针对 2024 年同比 2023 年进行分析，2024 年，公司主营业务毛利金额为 41,124.13 万元，同比增加 20,944.19 万元，其中消费类 MLCC 毛利金额同比增加 13,075.07 万元，工业类 MLCC 毛利金额同比增加 2,335.15 万元，车载类 MLCC 毛利金额同比增加 5,533.98 万元，占整体主营业务毛利金额增量的比例分别为 62.43%、11.15%及 26.42%，具体如下：

单位：万元

大类	2024 年度毛利金额 (A)	2023 年度毛利金额 (B)	该大类毛利金额增量 (C=A-B)
消费类 MLCC	30,572.03	17,496.96	13,075.07
工业类 MLCC	4,438.56	2,103.42	2,335.15
车载类 MLCC	6,113.53	579.55	5,533.98
合计	41,124.13	20,179.93	20,944.19

为进一步识别各大类中导致 2024 年毛利金额同比增长的主要贡献产品，考虑到公司 MLCC 产品规格型号较多，若逐一按照具体料号分析，产品划分较为零散，不利于反映具有相近特征的产品整体贡献情况，因此公司结合 MLCC 产品的尺寸及容量特征，对产品进行适当归类。其中，按照尺寸类型划分为超微型、微型及中大型产品，超微型主要包括 008004、01005 及 0201 尺寸产品，微型主要为 0402 尺寸产品，中大型主要包括 0603、0805、1206 及 1210 尺寸产品；按照容量类型划分为低容、中容及高容产品，其中低容指容量为 0.1 μ F 及以下，中容指容量大于 0.1 μ F 且小于 1 μ F，高容指容量为 1 μ F 及以上。

在上述归类基础上，公司按照“尺寸类型-容量类型”组合对各大类 MLCC 产品进行细分，计算各产品组合 2024 年度较 2023 年度的毛利金额增量及其占所属大类毛利金额增量的比例，并按照毛利金额增量由高至低排序，选取累计覆盖各大类毛利金额增量达 80%以上的主要产品组合，具体如下：

单位：万元

大类	尺寸类型	容量类型	2024 年度毛利金额 (D)	2023 年度毛利金额 (E)	该产品组合毛利金额增量 (D-E)	所属大类毛利金额增量 (C)	占该大类毛利金额增量比例 (D-E) /C	累计比例
消费类 MLCC	超微型	低容	20,825.05	15,517.55	5,307.50	13,075.07	40.59%	40.59%
	超微型	高容	3,394.35	76.34	3,318.01		25.38%	65.97%
	微型	高容	939.62	-1,081.57	2,021.20		15.46%	81.43%
工业类 MLCC	中大型	高容	1,943.41	802.73	1,140.67	2,335.15	48.85%	48.85%
	微型	高容	1,208.48	640.68	567.80		24.32%	73.16%
	微型	中容	327.04	112.43	214.61		9.19%	82.35%
车载类 MLCC	中大型	高容	4,247.26	434.69	3,812.57	5,533.98	68.89%	68.89%
	微型	低容	722.35	74.16	648.19		11.71%	80.61%

注：各产品组合按 2024 年度较 2023 年度毛利金额增量由高至低排序，累计比例为各产品组合毛利金额增量占所属大类毛利金额增量比例的累计值；上表列示累计覆盖各大类毛利金额增量达 80%以上的产品组合。

由上表可见，公司 2024 年较 2023 年毛利金额增量的主要贡献产品相对集中。消费类 MLCC 主要由“超微型-低容”、“超微型-高容”及“微型-高容”产品贡献，三类组合合计贡献消费类 MLCC 毛利金额增量的 81.43%；工业类 MLCC 主要由“中大型-高容”、“微型-高容”及“微型-中容”产品贡献，合计贡献工业类 MLCC 毛利金额增量的 82.35%；车载类 MLCC 则主要由“中大型-高容”及“微型-低容”产品贡献，合计贡献车载类 MLCC 毛利金额增量的 80.61%。上述产品组合构成公司 2024 年利润增长的主要产品来源。

上述产品组合 2024 年的销售收入、毛利及同比变动情况如下：

单位：万元

大类	尺寸类型	容量类型	2024 年		2023 年		2024 年同比	
			销售收入	毛利	销售收入	毛利	销售收入	毛利
消费类 MLCC	超微型	低容	47,402.01	20,825.05	40,899.48	15,517.55	15.90%	34.20%
	超微型	高容	16,765.68	3,394.35	10,980.99	76.34	52.68%	4346.57%
	微型	高容	22,989.33	939.62	14,350.02	-1,081.57	60.20%	由负转正
工业类 MLCC	中大型	高容	12,473.75	1,943.41	8,244.39	802.73	51.30%	142.10%
	微型	高容	3,984.74	1,208.48	1,925.34	640.68	106.96%	88.62%
	微型	中容	504.14	327.04	184.36	112.43	173.46%	190.88%
车载类	中大型	高容	6,784.54	4,247.26	609.21	434.69	1013.66%	877.07%

大类	尺寸类型	容量类型	2024 年		2023 年		2024 年同比	
			销售收入	毛利	销售收入	毛利	销售收入	毛利
MLCC	微型	低容	1,452.20	722.35	444.06	74.16	227.03%	874.03%

2) 上述产品组合近期销量是否出现下滑

上述 8 项主要毛利贡献产品组合近期收入、毛利、销量及同比变动情况如下：

单位：万元、亿片

大类	尺寸类型	容量类型	2026 年 1-6 月			2025 年 1-6 月			2026 年 1-6 月同比		
			销售收入	毛利	销量	销售收入	毛利	销量	销售收入	毛利	销量
消费类	超微型	低容	26,864.67	10,618.56	1,082.43	23,674.39	9,928.61	888.95	13.48%	6.95%	21.76%
	超微型	高容	10,546.77	1,210.82	287.43	9,837.56	1,613.28	210.25	7.21%	-24.95%	36.71%
	微型	高容	15,868.94	1,815.82	175.69	13,645.41	1,671.43	141.16	16.30%	8.64%	24.46%
工业类	中大型	高容	6,660.87	794.80	10.34	6,583.70	1,159.40	12.41	1.17%	-31.45%	-16.71%
	微型	高容	3,582.34	1,203.01	32.93	2,918.28	968.30	24.93	22.76%	24.24%	32.12%
	微型	中容	551.49	272.91	6.81	476.07	258.35	4.80	15.84%	5.63%	41.96%
车载类	中大型	高容	7,680.83	2,835.57	4.45	2,835.83	941.81	2.19	170.85%	201.08%	103.10%
	微型	低容	2,381.79	617.48	45.62	1,639.88	772.50	22.70	45.24%	-20.07%	101.03%
合计			74,137.72	19,368.97	1,645.71	61,611.12	17,313.67	1,307.39	20.33%	11.87%	25.88%

由上可见，合计来看，公司上述 8 项产品组合合计的收入、毛利及销量在 2026 年 1-6 月均实现同比增长。各项组合单独来看：

从收入角度，上述 8 项产品组合 2026 年 1-6 月收入同比均实现明显增长或持平，未出现下滑。

从销量角度，上述 8 项产品组合 2026 年 1-6 月销量同比仅工业类“中大型—高容”组合有所下降，其余 7 项组合同比均实现增长；工业类“中大型—高容”产品销量下降是短期的，源于一定期间客户采购节奏、公司接到订单量的正常波动变化，目前在手订单充足，截至 2026 年 6 月末该类产品在手订单金额为 11,906.31 万元，较 2025 年末的 5,022.99 万元有明显增长。

从毛利金额角度，上述 8 项产品组合中，消费类“超微型—高容”、工业类“中大型—高容”2026 年 1-6 月毛利金额同比有所下降，主要系高容自产品上量但自产毛利率较低，导致自产毛利增长不足以覆盖贸易毛利的减少。车载类“微

型一低容”2026 年 1-6 月毛利同比亦有所下降，主要系该组合中收入占比较高的 0402-0.1μF 产品毛利同比下降所致，个别大客户针对该产品提出降本要求，公司销售价格下降致使毛利随之下降。除上述 3 项产品组合外，其余 5 项产品组合 2026 年 1-6 月毛利同比均实现增长。

（四）结合报告期内发行人工业类和车载类小尺寸产品收入占比上升、大尺寸产品收入占比下降，2026 年一季度工业类和车载类大尺寸产品销售增多的情况等，分析各应用领域市场需求是否存在较大变化，并结合 2026 年以来各应用领域对各类型产品的需求变动情况，说明 2026 年二季度产品结构与报告期及 2026 年一季度的差异情况及原因

1、工业类、车载类产品分尺寸类型收入结构变化，但下游应用领域市场需求未发生重大调整

报告期内，发行人工业类及车载类产品收入结构存在一定波动，相关变化主要系不同客户采购需求、项目导入及订单交付节奏的阶段性差异等所致，并非下游应用领域市场需求发生重大调整。

如问询回复中“1.关于业绩稳定性”之“一、发行人披露”之（一）、（三）回复所述，公司工业类、车载类的下游应用领域增速良好：以 AI 服务器为代表的工业领域 MLCC 需求快速增长，汽车电动化与智能化趋势持续深化带动车载 MLCC 需求稳定增长。同时，公司 MLCC 产品的主要应用领域及主要终端产品范围总体保持稳定，未发生重大变化。

工业类产品分尺寸类型收入及占比情况如下：

单位：万元

项目		2026 年一季度	2025 年	2024 年	2023 年
收入 金额	自产业务	4,904.81	16,600.52	10,358.28	7,902.54
	其中：超微型	286.89	1,069.05	747.04	502.10
	微型	2,161.47	7,673.31	4,592.72	2,439.35
	中大型	2,456.45	7,858.16	5,018.52	4,961.08
	贸易业务	912.87	7,673.27	8,623.76	3,976.84
	合计	5,817.68	24,273.78	18,982.04	11,879.38
收入	自产业务	84.31%	68.39%	54.57%	66.52%

项目		2026 年一季度	2025 年	2024 年	2023 年
占比	其中：超微型	5.85%	6.44%	7.21%	6.35%
	微型	44.07%	46.22%	44.34%	30.87%
	中大型	50.08%	47.34%	48.45%	62.78%
	贸易业务	15.69%	31.61%	45.43%	33.48%
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

其中，工业类产品中，2023 年-2025 年超微型、微型、中大型收入金额均逐年提升。自产业务从分尺寸的收入结构看，2024 年以来收入结构趋于稳定，2024 年、2025 年、2026 年 1-3 月中大型尺寸收入占比稳定在 47%-50%，微型尺寸收入占比稳定在 44%-46%。公司工业类产品主要应用于 AI 服务器、通信基站、企业级存储等领域。2026 年以来应用领域未发生较大变化，而 2026 年第一季度中大型尺寸占比短期有所提升，主要系公司该季度对记忆科技、鸿海精密当季度销售 0603 尺寸产品，应用于服务器等领域，以及对 A 公司销售的 1210 尺寸产品收入占比有所提升，应用于基站等领域。

从自产业务与贸易业务的收入占比看，2024 年以来公司自产业务占比逐步提升，贸易产品收入占比下降，主要系随着产能逐步增加、产品成熟度提升与逐步降本，公司向自产业务聚焦。自产业务与贸易产品收入结构的变化与下游应用领域市场需求相关性较弱。

车载类产品，亦体现出各尺寸类别的销售均呈增长趋势，不同期间收入占比变化主要系公司持续拓客、产品系列持续拓宽，而非市场需求发生较大变化，具体如下：

单位：万元

项目		2026 年一季度	2025 年	2024 年	2023 年
收入 金额	超微型	244.05	382.92	129.90	14.55
	微型	1,350.04	4,755.75	1,911.26	517.71
	中大型	3,021.67	14,388.51	8,783.61	935.88
	合计	4,615.76	19,527.18	10,824.77	1,468.14
收入 占比	超微型	5.29%	1.96%	1.20%	0.99%
	微型	29.25%	24.35%	17.66%	35.26%
	中大型	65.46%	73.68%	81.14%	63.75%

项目		2026 年一季度	2025 年	2024 年	2023 年
	合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

2023 年-2025 年公司车载类超微型、微型、中大型产品收入金额均逐年提升。2023 年公司车载类产品收入规模相对较小，2024 年以来中大型产品收入占比呈下降趋势，超微型、微型产品收入占比呈提升趋势，主要系公司车载产品持续拓客，且向客户导入的产品更为多元化，而非应用领域市场需求发生较大变化：2024 年中大型产品收入占比较高，主要系公司技术攻关突破的车载高端产品如 1206、1210 大尺寸高容值产品当年对 A 公司快速放量。2025 年以来微型产品收入占比提升，系公司在车载 MLCC 领域市场知名度与产品竞争力的持续提升，车载类客户范围持续拓展，对比亚迪、零跑汽车、深圳市华睿星源科技有限公司等收入提升，车载产品出货型号进一步多元化，对此类客户微型产品收入快速增长，体现了客户自身的选型和采购策略。

2026 年第一季度，车载类中大型尺寸产品收入 3,021.67 万元，收入金额同比 2025 年一季度增长 54.25%，主要系公司对 A 公司供应的 1210 尺寸 220 μ F 高容量产品收入增幅较大，以及中大尺寸产品在 A 公司之外的客户亦快速放量。

2、结合 2026 年以来各应用领域对各类型产品的需求变动情况，说明 2026 年二季度产品结构 with 报告期及 2026 年一季度的差异情况及原因

(1) 下游应用领域对 MLCC 的总体需求情况

MLCC 作为“电子工业大米”在电子电路里的应用范围极广，不同下游应用领域对各类尺寸 MLCC 都有需求，根据电子电路的设计在数量庞大的 MLCC 型号中选用。结合公司的销售情况，下表显示不同尺寸产品在不同应用领域的估计比例。所以，公司不同尺寸产品销售比例一定程度的波动，更多是跟着客户订单结构和交付节奏以及公司销售资源投入与突破在波动，不能直接反映下游应用领域需求的变化，除非是销售结构的重大跃升或反转，可能才反映下游应用领域内有重大需求变化。

应用领域	主要终端产品	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
消费类	智能手机	50%-55%	50%-55%	55%-60%	55%-60%
	消费级网络通信设备	10%-15%	15%-20%	15%-20%	15%-20%

应用领域	主要终端产品	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	（路由器、调制解调器等）				
	PC	5%-10%	5%-10%	5%-10%	10%-15%
	其他消费电子产品 （含显示器、智能穿戴、安防、手持摄影设备、无人机等多种产品）	15%-20%	15%-20%	10%-15%	10%-15%
工业类	服务器及通信基站	85%-90%	85%-90%	90%-95%	95%-100%
	其他工业产品（企业级存储、工业电源等）	5%-10%	5%-10%	5%-10%	0%-5%
车载类	汽车	100%	100%	100%	100%

（2）公司 2026 年二季度产品结构情况

2023 年至 2026 年 6 月，发行人各应用领域产品的销售收入、收入占比及同比变动情况如下：

应用领域	项目	2026 年			2025 年	2024 年	2023 年
		上半年	二季度	一季度			
消费类	收入	73,382.59	42,037.33	31,345.26	64,649.14	51,670.70	36,740.48
	收入占比	73.05%	71.64%	75.03%	77.79%	79.37%	90.10%
	同比变动	13.51%	13.28%	13.82%	25.12%	40.64%	
工业类	收入	12,985.08	7,167.40	5,817.68	11,725.68	9,818.69	3,811.12
	收入占比	12.93%	12.22%	13.92%	14.11%	15.08%	9.35%
	同比变动	10.74%	25.09%	-2.97%	19.42%	157.63%	
车载类	收入	14,086.83	9,471.07	4,615.76	6,733.80	3,613.74	226.29
	收入占比	14.02%	16.14%	11.05%	8.10%	5.55%	0.55%
	同比变动	109.20%	145.14%	60.81%	86.34%	1496.96%	

二季度以来，公司消费类、工业类及车载类产品收入规模较一季度持续扩大，车载类产品保持高增速，工业类和消费类次之。消费类产品依然为公司主要收入来源，但占比持续下降；工业类产品收入占比相对稳定，车载类收入占比 2026 年以来继续上升。前述产品结构变化趋势与各应用领域需求变动关联情况如下：

①消费类产品

在细分应用领域方面，公司不仅依托传统消费电子终端出货量增长，还通过稳固传统应用领域客户基础、拓展智能穿戴、手持摄影设备、无人机等新兴应用领域及提升高容产品覆盖，持续优化产品结构、扩大市场份额。报告期内，公司相关新兴领域客户大疆、慧智微等收入增长较快。

在内部产品结构方面，消费类中低容产品应用较为成熟，公司持续扩大现有客户供应份额，为消费类业务提供稳定的收入及毛利贡献；同时积极拓展消费类高容产品渗透度。受 AI 服务器等高端应用需求快速增长影响，部分日韩头部厂商加大高端产品产能投入，消费类 MLCC 部分高容规格供应受到挤压，为公司扩大消费类高容产品市场份额提供了机会。消费电子终端功能复杂化的趋势，叠加对产品小型化、轻薄化的不断追求而带来的高度集成化趋势，对 MLCC 产品在容量、尺寸等方面提出了更高的性能要求，这对消费类高容 MLCC 产生较强的结构性增量需求。

2026 年公司扩产提速，瓶颈工序折算产能提升 80%以上，且部分高容自产品良率逐步提升、上量经济性增强，为扩量生产提供了基础。2026 年以来，公司消费类高容自产品产销量快速增长，对应收入占比由 2023 年 24.65%增长至 2026 年二季度 49.56%，低容产品收入占比相应下降，体现了公司顺应市场对高容产品的增长需求，自身产品定位向高容化发展的落地成效。随高容产品上量后，产品单位成本亦在规模化生产过程中逐步下降，促进毛利率提升，消费类高容自产品毛利率实现由负转正，从 2023 年-26.73%上升至 2026 年二季度 11.04%。公司消费类高容产品中，0201-1 μ F、0402-2.2 μ F/4.7 μ F、0603-10 μ F 等型号快速上量，系高容产品收入贡献的主要来源。

2023 年至 2026 年 6 月，公司消费类产品的收入、收入占比、收入同比变动及毛利率情况如下：

单位：万元

类别	容值	项目	2026 年			2025 年	2024 年	2023 年
			上半年	二季度	一季度			
自产品	高容	收入	31,255.79	18,632.10	12,623.69	45,384.25	31,155.73	15,952.08
		收入占比	47.98%	49.56%	45.81%	41.60%	35.02%	24.65%
		同比变动	78.99%	70.00%	94.14%	45.67%	95.31%	/

类别	容值	项目	2026 年			2025 年	2024 年	2023 年
			上半年	二季度	一季度			
		毛利率	8.43%	11.04%	4.57%	5.32%	-2.52%	-26.73%
	中容	收入	3,828.04	2,207.66	1,620.38	6,235.34	4,709.81	3,409.64
		收入占比	5.88%	5.87%	5.88%	5.72%	5.29%	5.27%
		同比变动	42.71%	42.42%	43.10%	32.39%	38.13%	/
		毛利率	60.74%	60.76%	60.71%	59.78%	41.34%	33.86%
	低容	收入	30,064.74	16,754.29	13,310.45	57,483.03	53,091.94	45,359.40
		收入占比	46.15%	44.57%	48.31%	52.69%	59.68%	70.08%
		同比变动	14.61%	12.55%	17.31%	8.27%	17.05%	/
		毛利率	37.23%	38.68%	35.39%	38.90%	41.68%	34.62%
	小计	收入	65,148.57	37,594.05	27,554.52	109,102.61	88,957.48	64,721.12
		收入占比	88.78%	89.43%	87.91%	78.14%	73.70%	71.47%
		同比变动	40.47%	37.22%	45.17%	22.65%	37.45%	/
		毛利率	24.79%	26.28%	22.76%	26.13%	26.19%	19.46%
贸易品		收入	8,234.03	4,443.28	3,790.75	30,525.54	31,741.03	25,835.04
		收入占比	11.22%	10.57%	12.09%	21.86%	26.30%	28.53%
		同比变动	-54.94%	-54.26%	-55.71%	-3.83%	22.86%	/
		毛利率	30.01%	32.23%	27.41%	24.56%	22.93%	18.99%

②工业类产品

公司工业类产品主要应用于服务器、通信基站，并拓展至企业级存储、工业电源等其他工业应用领域。随着 AI 服务器下游需求带动，AI 服务器搭载更多 GPU、ASIC 等高算力芯片，整机功耗及瞬态电流明显提升，对供电稳定、滤波及去耦等提出更高要求，带动高容量、高耐温、高可靠 MLCC 的用量及价值量提升，公司持续加强工业领域客户拓展及高容值、耐高压、高频率高精度等产品的突破和市场导入，相关产品收入实现较快增长。

报告期内，关键驱动是 AI 服务器等算力基础设施建设带来的需求增长，以及公司对 A 公司、鸿海精密等服务器领域核心客户的认证突破与规模化量产，因此公司工业类自产品迅速上量，带动销售收入快速增长。受总体产能限制，2026 年以来公司整体产能优先保证消费类及车载类产品，工业类产品 2025 年、2026 年 1-6 月以瓶颈工序产能利用率均已超过 98%、接近满产，同时推进自产品上量

过程中贸易业务收入及占比有所下降，使工业类整体增速在 2025 年以来有所下降。具体至内部结构看，工业类自产高容产品为主要收入贡献来源，报告期内收入规模同比保持较快增长，其中 0402-1μF/2.2μF/4.7μF、0603-10μF、0805-4.7μF、1206-22μF 型号产品的收入增速较快。

2023 年至 2026 年 6 月，公司工业类产品的收入、收入占比、收入同比变动情况如下：

单位：万元

类别	容值	项目	2026 年			2025 年	2024 年	2023 年
			上半年	二季度	一季度			
自产品	高容	收入	8,637.31	4,792.76	3,844.55	13,103.07	8,277.28	6,437.71
		收入占比	79.25%	79.95%	78.38%	78.93%	79.91%	81.46%
		同比变动	60.72%	104.77%	26.73%	58.30%	28.57%	/
	中容	收入	811.87	432.89	378.97	1,098.72	622.84	224.62
		收入占比	7.45%	7.22%	7.73%	6.62%	6.01%	2.84%
		同比变动	39.66%	20.77%	70.06%	76.40%	177.29%	/
	低容	收入	1,450.16	768.88	681.28	2,398.73	1,458.15	1,240.21
		收入占比	13.31%	12.83%	13.89%	14.45%	14.08%	15.69%
		同比变动	22.72%	6.05%	49.17%	64.50%	17.57%	/
	小计	收入	10,899.34	5,994.53	4,904.81	16,600.52	10,358.28	7,902.54
		收入占比	83.94%	83.64%	84.31%	68.39%	54.57%	66.52%
		同比变动	52.71%	75.07%	32.09%	60.26%	31.08%	/
贸易品		收入	2,085.74	1,172.87	912.87	7,673.27	8,623.76	3,976.84
		收入占比	16.06%	16.36%	15.69%	31.61%	45.43%	33.48%
		同比变动	-54.54%	-49.13%	-60.01%	-11.02%	116.85%	/

③车载类产品

得益于下游应用场景的拓展丰富、以及公司持续拓展车载客户、加快产品导入并提升供应份额。随着汽车电动化、智能化程度不断提升，纯电动车相较传统燃油车新增动力电池及电池管理、电机驱动及逆变、车载充电、DC/DC 转换、高压配电等电动化系统，同时智能驾驶、智能座舱等功能持续增加，整车电子系统及电路复杂度提升，带动 MLCC 单车用量及价值量增长，车载类 MLCC 市场需求保持较快增长。

在此背景下，公司车载类业务保持较快增长势头主要来自新增客户拓展与现有客户拓品的双重驱动。一方面，公司经过前期严格的产品验证，已积累 A 公司、比亚迪、零跑等核心客户，并在报告期内进一步拓展吉利、蔚来等主机厂及多家 Tier1/Tier2 车载客户，客户覆盖范围持续扩大，既有客户的合作粘性不断增强；另一方面，随着现有客户合作深入，公司持续增加产品品类及供应份额，单一客户的产品覆盖数量和出货规模逐步提升，叠加核心客户及新增客户需求持续放量，公司车载类产品收入增长较快，车载类高容产品收入占比由 2023 年 46.54% 上升至 2026 年二季度 66.03%，同比增速加快。受 A 公司、比亚迪、零跑等车载类核心客户拉动，客户群体覆盖更加多元，以及高容产品竞争力持续提升，1210-100 μ F、1210-220 μ F、1206-22 μ F、1206-10 μ F 等高容产品快速上量，收入同比增速明显，具体如下：

单位：万元

容值	项目	2026 年			2025 年	2024 年	2023 年
		上半年	二季度	一季度			
高容	收入	8,979.78	6,254.02	2,725.76	12,921.90	7,286.44	683.32
	收入占比	63.75%	66.03%	59.05%	66.17%	67.31%	46.54%
	同比变动	156.67%	220.18%	76.40%	77.34%	966.33%	/
中容	收入	913.94	659.94	254.00	1,218.61	407.90	67.53
	收入占比	6.49%	6.97%	5.50%	6.24%	3.77%	4.60%
	同比变动	79.42%	100.17%	41.36%	198.75%	504.05%	/
低容	收入	4,193.11	2,557.10	1,636.00	5,386.68	3,130.44	717.29
	收入占比	29.77%	27.00%	35.44%	27.59%	28.92%	48.86%
	同比变动	53.82%	61.78%	42.84%	72.07%	336.42%	/

综上，2026 年第二季度产品结构与报告期内及一季度未发生重大变化，总体呈现向高容产品占比提升的趋势，其中消费类超微型、微型和中大型高容产品均增长明显，工业类以微型、中大型高容产品为主，车载类以中大型高容产品为主。前述变化主要系由于消费类产品受应用场景高集成化、高容化趋势影响，工业类产品受 AI 服务器等需求增长拉动，车载类产品受汽车电动化、智能化带来的整车电子系统及电路复杂度提升影响，MLCC 下游各应用场景高容产品需求快速上升，总体符合行业特征和各应用领域需求变化。

（五）发行人产品生产线是否具备通用性，调整产品结构是否均需要经历产

能爬坡阶段；结合产品结构调整安排、对产品良率及毛利率影响，以及 2026 年一季度导致成本上升的因素是否持续存在等，说明 2026 年二季度成本及环比、同比变动情况，是否存在业绩持续下滑的风险

1、发行人产品生产线是否具备通用性，调整产品结构是否均需要经历产能爬坡阶段

（1）发行人 MLCC 产品生产线整体具备较强通用性，但不同工序的通用程度存在一定差异

MLCC 不同规格产品虽然在尺寸、容量、电压等级、介质层厚度、叠层层数及可靠性要求等方面存在差异，但其基本制造原理和工艺路线总体一致。因此，不同规格产品通常并非分别配置完整独立生产线，而是在同一生产平台上通过材料体系、产品设计参数、设备程序及工艺参数调整实现切换生产。其中，配料至倒角等前中道工序主要完成介质膜制备、内电极形成、叠层成型及陶瓷本体烧结，设备功能对具体成品尺寸的直接依赖相对较低，核心设备通用性较强；封端、烧端、电镀、测试、外观选别、编带及包装等后道工序直接面向单颗成品，受产品尺寸、端电极结构、测试要求及包装规格等因素影响更为明显，设备主体通常仍具有一定通用性，但部分治具、定位输送部件、测试配件及包装工装需要根据不同产品规格进行适配或更换。因此，发行人 MLCC 生产线总体呈现“前中道设备通用性较强、后道设备具有一定规格适配性”的特点，不同规格产品通常可依托既有生产线组织生产。

（2）发行人调整产品结构并非均需经历产能爬坡阶段，是否需要爬坡主要取决于调整后产品与公司既有成熟量产体系之间的差异程度

对于公司已经实现稳定批量生产、材料体系及关键工艺参数已完成定型的产品，产品结构调整主要体现为不同成熟产品之间生产资源和产能配置比例的变化。由于公司已掌握相应产品的材料配方、设备参数、工艺窗口、质量控制标准及良率控制经验，通常可通过排产调整、参数切换及必要的工装适配实现生产转换，不需要重新经历由试制到稳定量产的完整爬坡过程。仅当调整涉及新规格首次量产、材料体系或关键工艺发生较大变化、产品设计参数超出现有成熟工艺窗口，或者现有设备精度及配套能力需要重新适配时，相关产品才需要经历参数优化、

良率提升及多批次稳定性验证等过程，从而形成一定的产能爬坡周期。因此，产能爬坡并非产品结构调整本身的必然结果，而主要取决于新增或调整产品是否已处于公司现有成熟工艺和稳定量产范围内。

综上，发行人 MLCC 生产线整体具有较强通用性，不同规格产品通常可以依托既有生产体系实现切换生产；对于公司已实现稳定量产的成熟产品，主要体现在既有产能在不同产品之间的重新配置，仅当新增或调整产品超出现有成熟工艺及设备能力范围时，才需经历相应的工艺验证和产能爬坡过程。

2、结合产品结构调整安排、对产品良率及毛利率影响，以及 2026 年一季度导致成本上升的因素是否持续存在等，说明 2026 年二季度成本及环比、同比变动情况，是否存在业绩持续下滑的风险

鉴于 MLCC 产品规格型号较多，产品完工入库至实现销售存在一定时间间隔，销售成本受到各期销售结构及存货结转节奏影响，与当期生产投入存在一定错配。为更准确反映公司各期 MLCC 生产过程中材料、人工及制造费用等成本项目的实际变动情况，以下成本分析采用当期生产入库的成本口径。

(1) 公司 2026 年一季度成本上升的原因分析

2026 年一季度，公司消费类、工业类和车载类产品单位成本同比变动情况如下所示：

单位：元/千颗

应用领域	成本结构	2026Q1 单位成本	2025Q1 单位成本	同比变动比例
消费类	单位材料	0.82	0.70	16.11%
	单位人工	0.38	0.31	19.68%
	单位制费	1.54	1.29	18.72%
	单位成本	2.73	2.31	18.06%
工业类	单位材料	6.08	4.09	48.83%
	单位人工	1.94	1.24	57.43%
	单位制费	8.31	5.79	43.51%
	单位成本	16.34	11.11	47.01%
车载类	单位材料	5.52	5.00	10.37%
	单位人工	2.17	1.64	32.19%

应用领域	成本结构	2026Q1 单位成本	2025Q1 单位成本	同比变动比例
	单位制费	7.10	6.39	11.12%
	单位成本	14.78	13.03	13.48%

2026 年一季度，公司消费类、工业类及车载类产品单位成本较上年同期增长，主要原因系：一方面，公司中大型尺寸的中高容产品生产占比提升，由于相关产品对主要原材料的单位用量较高，导致单位直接材料成本上升；另一方面，随着公司扩大自产规模，为满足新增自产产品的生产需求，公司相应增加生产人员，并持续投入生产设备及配套设施，导致人工和折旧等成本大幅上升，同时由于中大型尺寸产品单位批次产出数量少，使得单位产品分摊的费用较高所致。具体分析如下：

①2026 年一季度公司产品结构变动情况

2026 年一季度公司消费类、工业类和车载类产品，按照尺寸类型和容值段分类的完工入库成本占比及变动情况如下所示：

应用领域	类型	容值段	2026 年 Q1 成本占比	2025 年 Q1 成本占比	同比变动比例
消费类	中大型	高容	15.35%	12.36%	2.99%
		中容	0.00%	0.09%	-0.09%
		低容	0.88%	3.58%	-2.70%
		小计	16.22%	16.02%	0.20%
	微型	高容	16.75%	19.74%	-2.99%
		中容	0.59%	0.58%	0.01%
		低容	1.14%	2.08%	-0.94%
		小计	18.48%	22.40%	-3.92%
	超微型	高容	10.50%	12.18%	-1.68%
		中容	0.88%	1.79%	-0.91%
		低容	20.09%	28.54%	-8.45%
		小计	31.47%	42.51%	-11.04%
	消费类合计		66.18%	80.93%	-14.75%
工业类	中大型	高容	11.68%	4.05%	7.63%
		中容	0.08%	0.00%	0.08%
		低容	0.18%	0.09%	0.09%

应用领域	类型	容值段	2026 年 Q1 成本占比	2025 年 Q1 成本占比	同比变动比例
		小计	11.94%	4.14%	7.80%
	微型	高容	2.82%	1.67%	1.15%
		中容	0.20%	0.32%	-0.12%
		低容	0.50%	0.40%	0.10%
		小计	3.51%	2.39%	1.12%
	超微型	高容	0.00%	0.61%	-0.61%
		中容	0.00%	0.01%	-0.01%
		低容	0.31%	0.08%	0.23%
		小计	0.31%	0.71%	-0.40%
	工业类合计		15.76%	7.24%	8.52%
车载类	中大型	高容	9.26%	6.90%	2.36%
		中容	1.13%	0.48%	0.65%
		低容	3.33%	1.30%	2.03%
		小计	13.72%	8.68%	5.04%
	微型	高容	1.28%	1.06%	0.22%
		中容	0.57%	0.18%	0.39%
		低容	2.43%	1.91%	0.52%
		小计	4.29%	3.15%	1.14%
	超微型	低容	0.05%	0.00%	0.05%
	车载类合计		18.06%	11.83%	6.23%

如上表所示，2026 年一季度，公司消费类、工业类和车载类产品中，中大型尺寸的中高容产品占比较 2025 年一季度合计提升约 13.62%。相较微型、超微型产品，中大型尺寸产品陶瓷本体体积及内、外电极面积更大，单颗产品对瓷粉、导电内浆及导电外浆等主要原材料的耗用高。同时，在相同尺寸下，容值越高通常需要增加有效叠层数量或降低介质层厚度，进一步增加瓷粉、导电内浆等材料投入，并提高流延、印刷、叠层、烧结等工序的控制要求，使得公司单位产品的直接材料成本上升。

此外，中大型尺寸产品单位批次可产出数量少，而中高容产品又具有叠层数量较多、制造难度及设备资源占用较高等特点，使得公司单位产品分摊的直接人工和制造费用相对较高。因此，受中大型尺寸和中高容两方面因素共同影响，公

司单位生产成本同比上升。

②公司主要成本项目与产量增长对比情况

2026 年一季度，公司主要成本项目中，人工成本和折旧摊销月均发生额及与月均产量增长的对比情况如下所示：

项目	2026 年 Q1	2025 年 Q1	同比变动
月均人工成本（万元）	2,477.67	1,567.62	58.05%
月均折旧摊销（万元）	3,273.45	2,472.52	32.39%
月均产量（亿片）	236.60	216.29	9.39%

注：人工成本包括直接人工与间接人工，折旧摊销包括机器设备折旧与低值易耗品摊销，下同。

2026 年一季度，公司自产业务占收入的比重同比大幅上升约 18.52%，随着自产规模的扩大，公司相应增加生产设备投入，并同步增加设备运行及生产过程中所需的工装治具等低值易耗品耗用，同时根据新增产能及生产任务扩充生产人员配置，使得公司月均直接人工成本及折旧摊销成本同比大幅上升。而受中大尺寸的中高容产品占比同比大幅上升的影响，公司月均产量仅较上年同期增长约 9.39%，由于人工成本及折旧摊销等成本的增幅大于产量增幅，导致产品单位固定成本上升。

（2）2026 年二季度成本及环比变动情况

2026 年二季度，公司自产品入库单位成本及环比变动情况如下：

单位：元/千颗

应用领域	成本结构	2026Q2 单位成本	2026Q1 单位成本	环比变动比例
消费类	单位材料	0.81	0.82	-0.18%
	单位人工	0.35	0.38	-6.66%
	单位制费	1.45	1.54	-5.95%
	单位成本	2.61	2.73	-4.32%
工业类	单位材料	4.37	6.08	-28.16%
	单位人工	1.41	1.94	-27.37%
	单位制费	6.24	8.31	-24.96%
	单位成本	12.02	16.34	-26.44%
车载类	单位材料	4.97	5.52	-9.92%

应用领域	成本结构	2026Q2 单位成本	2026Q1 单位成本	环比变动比例
	单位人工	1.49	2.17	-31.10%
	单位制费	4.97	7.10	-30.01%
	单位成本	11.43	14.78	-22.67%

2026 年第二季度，公司消费类、工业类和车载类产品单位成本环比有所下降，主要系工业类和消费类产品中材料耗用相对较低的微型和超微型产品占比提升、公司产品整体良率提升、以及公司产能利用率提升和产品产量大幅增长后摊薄固定成本所致。具体分析如下：

①2026 年二季度公司产品结构环比变动情况

2026 年二季度公司消费类、工业类和车载类产品，按照尺寸类型和容值段分类的完工入库成本占比及环比变动情况如下所示：

应用领域	类型	容值段	2026 年 Q2 成本占比	2026 年 Q1 成本占比	环比变动
消费类	中大型	高容	17.06%	15.35%	1.71%
		中容	0.07%	0.00%	0.07%
		低容	1.15%	0.88%	0.27%
		小计	18.27%	16.22%	2.04%
	微型	高容	15.52%	16.75%	-1.24%
		中容	0.25%	0.59%	-0.34%
		低容	1.21%	1.14%	0.07%
		小计	16.98%	18.48%	-1.50%
	超微型	高容	11.99%	10.50%	1.49%
		中容	1.50%	0.88%	0.62%
		低容	17.49%	20.09%	-2.59%
		小计	30.99%	31.47%	-0.48%
	消费类合计		66.24%	66.18%	0.06%
工业类	中大型	高容	10.39%	11.68%	-1.29%
		中容	0.15%	0.08%	0.07%
		低容	0.24%	0.18%	0.06%
		小计	10.78%	11.94%	-1.16%
	微型	高容	3.47%	2.82%	0.65%
		中容	0.29%	0.20%	0.09%

应用领域	类型	容值段	2026 年 Q2 成本占比	2026 年 Q1 成本占比	环比变动
		低容	0.59%	0.50%	0.09%
		小计	4.35%	3.51%	0.84%
	超微型	高容	0.17%	0.00%	0.17%
		中容	0.09%	0.00%	0.09%
		低容	0.41%	0.31%	0.10%
		小计	0.67%	0.31%	0.36%
	工业类合计		15.80%	15.76%	0.04%
车载类	中大型	高容	9.02%	9.26%	-0.24%
		中容	1.29%	1.13%	0.16%
		低容	2.75%	3.33%	-0.58%
		小计	13.07%	13.72%	-0.66%
	微型	高容	1.17%	1.28%	-0.12%
		中容	0.06%	0.57%	-0.51%
		低容	3.58%	2.43%	1.15%
		小计	4.81%	4.29%	0.52%
	超微型	低容	0.08%	0.05%	0.03%
	车载类合计		17.96%	18.06%	-0.10%

2026 年二季度，公司消费类、工业类、车载类产品生产结构环比相对稳定，但受客户订单结构及具体规格需求变化影响，各应用领域内部不同尺寸、容值产品的生产占比存在一定调整。具体而言，消费类产品中大型尺寸产品占比环比提升，工业类和车载类产品微型和超微型产品占比环比提升。同时，公司消费类、工业类、车载类产品均以高容值产品生产为主，2026 年二季度公司产品结构中，中高容产品占比环比提升，而低容产品占比环比下降。

②2026 年二季度公司产品良率情况

2026 年二季度公司消费类、工业类和车载类产品，良率情况环比变动情况如下所示：

产品大类	2026 年 Q2 良率	2026 年 Q1 良率	环比变动
消费类	86.62%	84.70%	1.91%
工业类	88.76%	84.91%	3.85%
车载类	87.37%	82.48%	4.90%

2026 年二季度，公司产品整体良率较一季度有所提升，主要系随着公司对相关产品的生产工艺、设备参数及过程控制持续优化，生产经验逐步积累，流延、印刷、叠层、烧结等关键工序稳定性不断提高。同时，随着自产规模扩大，生产人员操作熟练度及质量控制水平进一步提升，公司超微型、微型等良率相对较高产品投产增加，带动公司整体产品良率环比提高。

③2026 年二季度产能利用率环比变动情况

2026 年二季度，公司消费类、工业类和车载类产能利用率（以瓶颈工序衡量并经折标换算，下同）环比变动情况如下所示：

产品大类	2026 年 Q2 产能利用率	2026 年 Q1 产能利用率	环比变动
消费类	98.99%	85.37%	13.62%
工业类	98.33%	92.29%	6.05%
车载类	98.48%	81.48%	17.01%

2026 年二季度，公司产能利用率环比有所提升，主要系下游市场需求改善，客户订单及排产需求增加，带动公司生产任务相应提升。同时，一季度受春节假期影响，实际生产天数及设备运行时间相对较少，同时一季度新增叠层机等设备尚处于调试、工艺验证及产能爬坡阶段，新设备利用效率和产能释放程度相对较低。二季度随着相关因素消除或缓解，公司生产经营恢复常态，主要生产设备运行更加充分。此外，公司持续优化生产工艺和生产组织，设备运行稳定性及生产效率进一步提升，在需求增长和生产效率改善的共同作用下，公司产能利用率环比提高。

④公司主要成本项目与产量增长对比情况

2026 年二季度，公司主要成本项目中，人工成本和折旧摊销月均发生额及与月均产量增长的环比对比情况如下所示：

项目	2026 年 Q2	2026 年 Q1	环比变动
月均人工成本（万元）	2,678.69	2,477.67	8.11%
月均折旧摊销（万元）	3,730.43	3,273.45	13.96%
月均产量（亿片）	308.87	236.60	30.55%

2026 年 MLCC 市场整体订单需求有所改善，AI 服务器、数据中心等领域需

求持续增长，同时日韩主要厂商加大高端 MLCC 产能配置，对消费类产品形成一定产能挤出，部分订单向国内厂商外溢。叠加下游客户补库存及备货需求增加，公司客户订单和排产需求明显提升。以上市场因素在二季度表现的更加明显，带动第二季度产量环比大幅增长。随着生产规模扩大，公司生产人员及产线资源得到更充分利用，生产效率进一步提升，单位产品分摊的直接人工相应下降。同时，厂房、机器设备折旧等固定成本在更高产量下得到进一步摊薄，带动单位直接人工和制造费用下降。

⑤2026 年一季度导致成本上升的因素在二季度已明显改善

2026 年第二季度，导致公司 2026 年一季度单位成本上升的不利因素已明显缓解。一方面，随着公司生产安排逐步稳定，各产品生产占比的变化趋于平稳，产品结构对单位成本的边际影响有所减弱；另一方面，前期为扩大自产规模新增的生产人员及机器设备已逐步投入稳定运行，随着二季度产量明显提升、产能利用率提高及生产效率改善，新增人工及设备折旧等成本得到进一步摊薄，单位直接人工及单位制造费用均较一季度下降。因此，2026 年第二季度公司单位生产成本较一季度已有明显改善。

(3) 2026 年二季度成本及同比变动情况

2026 年二季度，公司自产品入库单位成本及同比变动情况如下：

单位：元/千颗

应用领域	成本结构	2026Q2 单位成本	2025Q2 单位成本	同比变动比例
消费类	单位材料	0.81	0.71	15.19%
	单位人工	0.35	0.28	24.00%
	单位制费	1.45	1.17	23.81%
	单位成本	2.61	2.16	21.01%
工业类	单位材料	4.37	2.54	71.88%
	单位人工	1.41	0.78	80.59%
	单位制费	6.24	3.36	85.50%
	单位成本	12.02	6.69	79.75%
车载类	单位材料	4.97	4.22	17.87%
	单位人工	1.49	1.73	-13.53%
	单位制费	4.97	5.81	-14.46%

应用领域	成本结构	2026Q2 单位成本	2025Q2 单位成本	同比变动比例
	单位成本	11.43	11.75	-2.73%

2026 年二季度，公司消费类和工业类自产产品单位成本同比上升，主要原因与公司 2026 年一季度生产成本较上年同期同比上升的原因基本一致。而车载类产品单位成本同比下降，主要受到车载类产品产量同比大幅增长的影响。

①2026 年二季度公司产品生产结构同比变动情况

2026 年公司消费类、工业类和车载类产品，按照尺寸类型和容值段分类的完工入库成本占比及同比变动情况如下所示：

应用领域	类型	容值段	2026 年 Q2 成本占比	2025 年 Q2 成本占比	同比变动
消费类	中大型	高容	17.06%	11.32%	5.74%
		中容	0.07%	0.00%	0.07%
		低容	1.15%	2.34%	-1.19%
		小计	18.27%	13.66%	4.61%
	微型	高容	15.52%	18.01%	-2.50%
		中容	0.25%	0.47%	-0.22%
		低容	1.21%	1.93%	-0.71%
		小计	16.98%	20.41%	-3.43%
	超微型	高容	11.99%	13.13%	-1.14%
		中容	1.50%	2.07%	-0.57%
		低容	17.49%	24.36%	-6.87%
		小计	30.99%	39.57%	-8.57%
	消费类合计		66.24%	73.63%	-7.39%
工业类	中大型	高容	10.39%	4.71%	5.68%
		中容	0.15%	0.01%	0.14%
		低容	0.24%	0.30%	-0.06%
		小计	10.78%	5.03%	5.76%
	微型	高容	3.47%	3.53%	-0.06%
		中容	0.29%	0.66%	-0.37%
		低容	0.59%	0.92%	-0.33%
		小计	4.35%	5.11%	-0.76%
	超微型	高容	0.17%	0.37%	-0.20%

应用领域	类型	容值段	2026 年 Q2 成本占比	2025 年 Q2 成本占比	同比变动
		中容	0.09%	0.11%	-0.02%
		低容	0.41%	0.42%	-0.01%
		小计	0.67%	0.91%	-0.24%
	工业类合计		15.80%	11.05%	4.75%
车载类	中大型	高容	9.02%	7.77%	1.25%
		中容	1.29%	1.28%	0.01%
		低容	2.75%	1.77%	0.98%
		小计	13.07%	10.82%	2.24%
	微型	高容	1.17%	1.06%	0.11%
		中容	0.06%	0.21%	-0.15%
		低容	3.58%	3.15%	0.43%
		小计	4.81%	4.42%	0.39%
	超微型	低容	0.08%	0.08%	0.00%
	车载类合计		17.96%	15.32%	2.64%

2026 年二季度，公司消费类、工业类和车载类的产品中，中大型尺寸的中高容产品占比同比提升约 12.88%。中大型尺寸的中高容产品占比上升对公司 2026 年二季度单位成本同比变动的的影响，与公司 2026 年一季度因产品结构调整导致单位成本同比上升的原因基本一致，具体参见本题回复之“（1）公司 2026 年一季度成本上升的原因分析”。

②公司主要成本项目与产量增长对比情况

2026 年二季度，公司主要成本项目中，人工成本和折旧摊销月均发生额及与月均产量增长的同比对比情况如下所示：

项目	2026 年 Q2	2025 年 Q2	同比变动
月均人工成本（万元）	2,678.69	1,803.74	48.51%
月均折旧摊销（万元）	3,730.43	2,700.42	38.14%
月均产量（亿片）	308.87	264.02	16.99%
其中：消费类	277.33	242.97	14.14%
工业类	14.37	11.76	22.17%
车载类	17.17	9.28	84.96%

2026 年二季度，由于自产业务占比提升，使得公司月均人工成本和月均折

旧摊销成本同比大幅增长。虽然公司消费类、工业类和车载类月均产量同比均有所提升,但由于消费类和工业类产品月均产量增长幅度小于月均人员薪酬及折旧摊销等费用的增长幅度,导致产品单位人工和单位制费成本大幅增加。

同时,由于车载级 MLCC 需满足更高的耐温、耐压、抗振动及长期可靠性要求,对工艺参数、主要设备稳定性和产品追溯需实行更严格的过程控制。因此公司在主要生产环节对其设置相对的独立生产线和生产人员,并按照车载产品标准实施生产和质量管理。随着车载类产品产量的大幅提升,公司车载类产品的单位直接人工和单位制造费用成本同比有所下降。

(4) 是否存在业绩持续下滑的风险

2026 年二季度,公司营业收入、综合毛利率、净利润环比及同比变动情况如下所示:

单位: 万元

项目	2026 年 Q2	2026 年 Q1	2025 年 Q2	环比变动	同比变动
营业收入	58,889.89	41,968.98	46,960.33	40.32%	25.40%
综合毛利率	28.33%	25.35%	27.23%	2.98%	1.10%
净利润	9,678.15	2,350.46	6,652.43	311.76%	45.48%

2026 年二季度,公司营业收入、综合毛利率及净利润环比及同比均有所上涨,主要系销量增加和销售单价提升等因素共同所致。2026 年以来日韩龙头 MLCC 厂商将产能优先保障服务器等高单价应用领域,导致产品供给趋紧。公司二季度开始结合不同产品市场供需情况、公司竞争策略、客户议价能力等,逐步对产品价格进行提升。同时,经销商补库存及下游客户采购需求增加,公司订单及出货量明显提升,推动公司产品销售价格提升和销量增加。此外,公司一季度因销售价格下降及生产成本上升导致存货跌价计提金额增加等不利影响因素,在二季度已明显好转,使得公司销售收入、毛利率及净利润均同比和环比改善。

截至 2026 年第二季度末,公司前期形成的较高成本存货已多数实现销售结转,其对后续营业成本和毛利率的影响已大幅降低,公司自产业务及贸易业务占比相对稳定。同时,公司当前产品良率、生产效率及单位生产成本较前期已有改善,后续销售对应的存货成本水平趋于稳定。

综上,2026 年二季度影响盈利水平的部分阶段性因素已逐步改善,2026 年

二季度公司产品良率、产能利用率均有所提升，产品产量明显增长，单位直接人工及单位制造费用下降。同时，前期形成的较高成本存货已多数实现销售结转，其对后续营业成本及毛利率的不利影响明显减弱。在行业需求及价格环境改善、公司自身生产效率提升及高成本存货影响逐步释放的共同作用下，预计 2026 年下半年不存在经营业绩持续下滑的风险。

二、中介机构核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对前述发行人披露事项，保荐人履行了以下核查程序：

1、查阅本行业及下游行业发布的数据统计资料及相关研究报告，以及同行业上市公司公开披露资料，分析 2025 年以来发行人产品应用领域的周期变化情况、竞争格局变化情况；查阅发行人报告期内收入成本明细表、财务报表及其附注，并向发行人管理层了解发行人业绩变动情况及趋势、存储芯片涨价等事项对发行人的影响；

2、查阅发行人报告期内收入成本明细表、财务报表及其附注，分析发行人主营业务收入各组成部分的收入、销售单价、销量等，并结合发行人所处行业特点分析报告期内单价变动的原因及其对收入的影响；

3、查阅发行人所处行业与下游行业的研究报告、下游主要客户的定期报告等，分析下游行业及客户对发行人产品需求变化情况，分析发行人是否存在收入下滑风险。询问并分析发行人针对收入增长拟采取的应对措施及有效性；

4、获取公司收入成本明细表，对公司销量、收入、成本、毛利、毛利率等指标进行多维度分析，分析自产品与贸易品、各产品大类、各尺寸等的变化趋势与原因，分析报告期内公司产品结构变化趋势和原因，2026 年以来产品结构变化对公司业绩的影响；

5、向公司管理层了解产品变化趋势与原因，产品结构调整对公司业绩的影响。向公司销售负责人、产品负责人了解成熟产品、爬坡产品的划分标准和依据，分析不同阶段产品的发展情况；

6、查阅发行人报告期内收入成本明细表、财务报表及其附注，并向发行人

相关负责人员询问了解，分析发行人工业类、车载类产品分尺寸类型收入及收入结构变动的原因；分析发行人各产品类型的主要应用领域、具体产品及部件是否发生变化，分析导致发行人 2024 年利润大幅增长的产品及近期销量是否出现下滑；结合行业研究报告等公开资料，分析下游主要产品对 MLCC 的单机用量、单机价值量变动情况；

7、访谈公司生产负责人，了解公司产品生产线是否具备通用性，调整产品结构是否需要经历产能爬坡阶段等情况。取得公司成本明细表，分析复核公司 2026 年二季度和 2026 年一季度消费类、工业类、车载类产品的成本构成情况以及同比和环比变动情况，分析公司成本变动的原因和合理性。同时，查阅公司 2026 年二季度收入、毛利率和净利润等核心指标的同比和环比变动情况，分析公司业绩是否存在持续下滑的风险。

（二）核查意见

针对前述发行人披露事项，经核查，保荐人认为：

1、发行人已披露 2025 年以来各产品应用领域的周期变化情况、业绩变动趋势、竞争格局变化情况、存储芯片涨价等事项的影响；发行人业绩变动呈现收入持续上涨的趋势，各应用领域收入变动趋势与下游行业发展趋势总体一致。

2、发行人各大类产品单价整体呈下降趋势，体现了 MLCC 行业及下游行业的常规商业特征，但价格的下降并不代表客户需求发生重大不利变化或发行人收入存在较大下滑风险，2026 年以来工业类、车载类产品客户需求持续提升，发行人在消费类产品中有稳定、良好的客户群体和丰富的产品系列，销量和收入均保持增长，且整体单价已企稳回升。发行人对收入增长已采取了有效的措施，并已在招股说明书中披露了收入波动的风险。

3、公司 2026 年一季度净利润有所下滑，部分原因是主营业务毛利减少 561.62 万元，其中贸易毛利减少是主因，自产毛利同期增长，但因部分低毛利或负毛利高容产品上量以及部分产品降价等原因，自产毛利增幅小于收入增幅。

公司产品结构呈现以下发展趋势：一是在传统超微型产品优势基础上，向微型、中大型产品延伸，形成各尺寸均有覆盖、消费类以超微型为主、工业和车载

类以中大型和微型为主的更完善布局；二是顺应 MLCC 高容化高端化发展趋势，加快扩产和工艺优化，推进各尺寸下高容自产品放量。

4、报告期内，从收入结构看，发行人 MLCC 产品的主要应用领域及主要终端产品范围总体保持稳定，未发生重大变化；发行人已披露各大类 MLCC 对应下游主要产品的单机 MLCC 用量及价值量的估算以及变动情况；发行人已披露导致 2024 年毛利金额同比增长的主要贡献产品，其中仅少量产品近期销量同比有所下降，源于一定期间客户采购节奏、公司接到订单量的正常波动变化，目前相关产品在手订单充足。

5、发行人工业类及车载类产品收入结构存在一定波动，相关变化主要系不同客户采购需求、项目导入及订单交付节奏的阶段性差异等所致，并非下游应用领域市场需求发生重大调整。2026 年第二季度产品结构 with 报告期内及一季度未发生重大变化，总体呈现向高容产品占比提升的趋势，主要系由 MLCC 下游各应用场景高容产品需求快速上升，总体符合行业特征和各应用领域需求变化。

6、发行人 MLCC 产品生产线整体具备较强通用性，但不同工序的通用程度存在一定差异。发行人调整产品结构并非均需经历产能爬坡阶段，是否需要爬坡主要取决于调整后产品与公司既有成熟量产体系之间的差异程度。发行人 2026 年二季度影响盈利水平的部分阶段性因素已逐步改善，在行业需求及价格环境改善、公司自身生产效率提升及高成本存货影响逐步释放的共同作用下，预计 2026 年下半年不存在经营业绩持续下滑的风险。

2.关于技术先进性具体体现

首轮问询回复及申报材料显示：报告期内，公司收入结构以高端 MLCC 产品为主。发行人是国内少数实现全尺寸系列车载产品满足 AEC-Q200 标准的厂商之一，发行人 0805、1206 尺寸最高容量已达目前行业最高水平。

请发行人披露：（1）说明各应用领域高端款和常规款产品的具体类型、主要技术参数及单价，结合高端款、常规款对叠层等各生产环节或工艺要求的差异及单价差异情况，说明高端款产品生产技术先进性的体现。（2）结合 AEC-Q200 标准的认证门槛和条件、向下游客户提供车载类 MLCC 是否必须达到 AEC-Q200 标准、主要竞争对手是否达到 AEC-Q200 标准等，说明发行人在车载类领域主要客户的供应份额及同比变动情况。（3）0805、1206 尺寸最高容量产品及发行人其他优势产品的具体应用领域及产品，报告期及期后良率、销量、销售金额及占比，结合在相关客户的供应份额及变动情况，说明发行人优势产品是否具备市场竞争力。

请保荐人简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）说明各应用领域高端款和常规款产品的具体类型、主要技术参数及单价，结合高端款、常规款对叠层等各生产环节或工艺要求的差异及单价差异情况，说明高端款产品生产技术先进性的体现

1、各应用领域高端款和常规款产品的具体类型、主要技术参数

公司消费类及工业类 MLCC 中的高端产品具体包括超微型、高容量、高精度、高频率、耐高温、耐高压及特殊结构等产品类型，各类型分别以尺寸、容量、精度、频率特性、工作温度、额定电压及产品结构等主要技术参数或特征作为具体判定标准；车载类 MLCC 因需满足车规级高可靠性要求，整体归类为高端产品；而不属于上述任一高端类型的 MLCC 产品则归类为常规 MLCC 产品。

公司各应用领域高端产品的具体类型、主要技术参数、高端与常规产品的划分标准具体如下：

产品分类	判定层级	高端特征	具体判定标准
消费类 MLCC	尺寸	超微型	尺寸为 008004、01005
	容量	高容量	0201 及以上尺寸且容量 $\geq 1\mu\text{F}$
	其他重要性能	高精度	不符合上述超微型或高容量标准，但精度达到容量允许偏差 $\leq \pm 0.1\text{pF}$ 或容量允许偏差 $\leq \pm 2\%$
		高频率	不符合上述超微型或高容量标准，但频率特性达到 $Q \geq 2000$ ，@100MHz；或 $0.1-10\text{pF}$ ， $Q \geq 200$ ，@1GHz
		耐高温	不符合上述超微型或高容量标准，但工作上限温度达到 150°C 或 175°C 及以上
		耐高压	不符合上述超微型或高容量标准，但额定电压达到 2000V 及以上
	特殊结构	特殊结构	具备三端子、铜端子、长宽转置等特殊结构的消费类 MLCC
工业类 MLCC	尺寸	超微型	尺寸为 008004、01005、0201
	容量	高容量	0402 及以上尺寸且容量 $\geq 1\mu\text{F}$
	其他重要性能	高精度	不符合上述超微型或高容量标准，但精度达到容量允许偏差 $\leq \pm 0.1\text{pF}$ 或容量允许偏差 $\leq \pm 2\%$
		高频率	不符合上述超微型或高容量标准，但频率特性达到 $Q \geq 2000$ ，@100MHz；或 $0.1-10\text{pF}$ ， $Q \geq 200$ ，@1GHz
		耐高温	不符合上述超微型或高容量标准，但工作上限温度达到 150°C 或 175°C 及以上
		耐高压	不符合上述超微型或高容量标准，但额定电压达到 2000V 及以上
	特殊结构	特殊结构	具备三端子、铜端子、长宽转置等特殊结构的工业类 MLCC
车载类 MLCC	应用领域	车规级高可靠	全部车载类 MLCC
符合上表所列标准之一的产品属于高端 MLCC，不满足上表所列高端产品判定标准的其他产品则归类为常规 MLCC			

如上表所示，公司各应用领域高端款与常规款产品具有较为明确的具体类型及主要技术参数划分标准。对于消费类及工业类 MLCC，高端款主要包括以下具体类型：一是超微型产品，即达到相应超微型尺寸标准的产品；二是高容量产品，即在相应尺寸下容量达到 $1\mu\text{F}$ 及以上的产品；三是虽未达到前述超微型或高容量标准，但在精度、频率特性、耐温能力或耐压能力等重要技术参数方面达到较高标准的产品；四是采用三端子、铜端子、长宽转置等特殊结构的产品。不满足上述高端款具体类型及技术参数判定标准的其他消费类、工业类 MLCC，则归类

为常规款。

对于车载类 MLCC，因其直接关系汽车运行安全，需满足 AEC-Q200 等车规级可靠性要求，并按照 15 年以上寿命进行设计，对材料、生产过程及检测筛选等要求显著高于消费类和工业类产品，因此全部归类为高端款，不涉及常规款。

2、各应用领域高端款和常规款产品的单价差异情况

报告期内，公司各应用领域 MLCC 高端款和常规款产品的收入及单价情况具体如下：

单位：万元、元/千片

分类		2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
		收入金额	单价	收入金额	单价	收入金额	单价	收入金额	单价
消费类 MLCC	高端	58,409.22	6.27	110,402.68	6.50	90,942.20	7.53	64,508.79	7.68
	常规	14,973.38	1.96	29,225.47	1.99	29,756.30	2.04	26,047.37	2.13
工业类 MLCC	高端	12,021.42	19.21	22,697.64	22.00	17,900.80	23.87	11,238.49	28.50
	常规	963.65	5.88	1,576.14	5.57	1,081.24	5.98	640.89	5.00
车载类 MLCC	高端	14,086.83	20.51	19,527.18	24.64	10,824.77	36.08	1,468.14	22.25

如上表所示，对于消费类及工业类 MLCC，公司高端款产品报告期各期平均销售单价均明显高于常规款产品；车载类 MLCC 因整体归类为高端款，不涉及常规款，因此不涉及上述单价比较。

3、高端款、常规款对叠层等各生产环节或工艺要求的差异

1) 消费类及工业类 MLCC

公司消费类及工业类 MLCC 高端款与常规款的基本生产流程一致，均需经过配料、流延、印刷、叠层、层压、切割、排胶、烧结、倒角、封端、烧端、电镀、测试、外观选别、编带、包装等 16 道生产工序。高端款并非增加独立生产工序，而是为实现不同高端性能，在部分关键工序对材料性能、工艺精度、过程控制及检测能力等提出更高要求。

其中，超微型产品的难点主要体现于精密印刷、堆叠、切割及后段定位检测；高容量产品主要体现于材料精细化、介质及电极薄层化、多层堆叠及共烧；高精

度、高频率产品主要体现于材料、印刷、堆叠及测试精度控制；耐高温、耐高压产品主要体现于材料体系、烧结、结构及可靠性测试；特殊结构产品则对复杂图形印刷、定位、端电极、电镀及测试等提出特殊要求。具体如下：

产品分类	高端特征	高端款与常规款在技术、工艺要求上差异较大的关键工序	具体差异体现
消费类、工业类 MLCC	超微型	印刷	超微型产品尺寸较小，对印刷图形尺寸、图形精度及一致性要求较高，需要采用高精密印刷技术；常规款尺寸相对较大，通常无需达到同等微细图形及印刷精度要求。
		叠层	超微型产品内部空间较小，微小偏移即可能影响内部结构及性能，因此对堆叠对位精度及一致性要求较高，需要采用高精密堆叠技术；常规款对叠层偏移的容忍度相对较高。
		层压	超微型产品巴块较薄，对层压过程中的变形量及层压均匀性控制要求较高，需要采用超薄巴块低变形层压技术；常规款通常无需同等程度的超薄巴块低变形要求。
		切割	超微型产品单颗尺寸较小，对切割精度及一致性更加敏感，需要采用高精度超薄切割技术；常规款的要求相对较低。
		封端/烧端	超微型产品尺寸较小，对芯片固定、端电极定位及沾涂精度要求较高，需要采用超微型芯片固定及高精度端电极自动沾涂技术；常规款对定位及沾涂精度要求相对较低。
		电镀	超微型产品重量较轻，易受到镀液表面张力影响，因此需针对超轻芯片漂浮及电镀均匀性进行专项控制，采用高速离心镀技术；常规款通常无需该专项控制。
		测试	超微型产品电性能测试更容易受到测试环路寄生参数影响，因此对 LCR 环路补偿及测试精度要求较高，需要采用高精度 LCR 环路补偿与测试技术；常规款对上述测试精度要求相对较低。
		外选	超微型产品尺寸和外观缺陷更加微小，对 AOI 解析能力、缺陷识别及尺寸筛选精度要求较高；常规款对微小缺陷及尺寸偏差的识别精度要求相对较低。
		编带	超微型芯片定位、排列及植入难度更高，对载带定位、排列定向、植入精度及洁净度要求较高，需要采用高精度载带热封、超微型芯片排列定位植入及近无尘化编带技术；常规款通常无需进行同等级别的专项控制。
	高容量	配料	高容量产品为在有限体积内提升容量，对陶瓷材料的粉体分散粒径及分散均匀性要求较高，需要采用超精细粉末分散技术；常规款对粉体超细化及分散精度要求相对较低。

产品分类	高端特征	高端款与常规款在技术、工艺要求上差异较大的关键工序	具体差异体现
		流延	高容量产品需要通过介质层薄层化提升单位体积容量，因此对介质膜厚度、均匀性及薄膜成型稳定性要求较高，需要采用超薄介质流延技术；常规款对薄层化水平要求相对较低。
		印刷	高容量产品需同步实现内电极薄层化，对电极层厚度及均匀性要求较高，需要采用内电极超薄印刷技术；常规款对内电极超薄化的要求相对较低。
		叠层	高容量产品介质层更薄、叠层层数更多，对超薄层剥离、堆叠层数、视觉对位精度要求较高，需要采用超薄层剥离和高精度视觉对位千层堆叠技术；常规款通常无需同时满足上述多项高难度要求。
		层压	高容量产品叠层层数多、单层薄，对层压致密化及变形控制要求较高，需要采用低变形高温高压等静压（HIP）层压致密化技术；常规款综合控制要求相对较低。
		烧结	高容量产品内部介质层和电极层更多、更薄，对不同材料协同收缩更为敏感，因此对升温速率、炉温均匀性等要求较高，需要采用精密多温区快速气氛共烧工艺控制技术；常规款烧结工艺控制窗口相对更宽，精密度要求相对较低。
	高精度	流延	高精度产品容量允许偏差较小，因此对直接影响容量一致性的介质膜厚度公差及流延均匀性控制要求较高，需要采用高精度厚度控制流延技术；常规款对膜厚波动的容忍度相对较高。
		印刷	高精度产品需要严格控制有效电极面积及一致性，因此对内电极图形精度、印刷位置及图形一致性要求较高，需要采用高精密印刷技术；常规款通常无需达到同等精度。
		叠层	高精度产品需降低叠层偏移对有效电极面积及容量的影响，因此对堆叠对位精度及一致性要求较高，需要采用高精密堆叠技术；常规款对叠层偏移的容忍度相对较高。
		测试	高精度产品容量允许偏差较小，需要采用高精度 LCR 环路补偿与测试技术；常规款对上述测试精度要求相对较低。
	高频率	配料	高频产品需在高频工作状态下保持较低介电损耗和较高 Q 值，因此对材料的高频特性及介电损耗要求较高，需要采用高频低损耗介质材料配方技术。

产品分类	高端特征	高端款与常规款在技术、工艺要求上差异较大的关键工序	具体差异体现
		印刷	高频产品需降低内电极电阻及不均匀性产生的损耗，因此对内电极电阻率、图形精度、印刷厚度及连续一致性要求较高，需要采用高精密、高连续性、高一致性低电阻率内电极印刷技术；常规款要求相对较低。
		叠层	高频产品内部结构偏差可能影响高频性能，因此对堆叠对位精度及电极结构一致性要求较高，需要采用高精密堆叠技术；常规款通常无需达到同等控制水平。
		烧结	高频产品对烧结后的内部结构、电极性能更加敏感，因此对炉温均匀性、烧结气氛及排胶烧结稳定性要求较高，需要采用精密多温区气氛排胶与烧结工艺控制技术；常规款要求相对较低。
		封端/烧端	高频产品需进一步降低端电极对高频损耗的影响，因此对端电极电阻率、内外电极链接的低接触阻抗、沾涂精度及气氛烧附质量要求较高，需要采用高精度低电阻率端电极自动沾涂及气氛烧附技术；常规款无需达到同等要求。
		测试	高频产品除常规电性能测试外，还需验证高频工作状态下的性能，因此对 LCR 测试精度、低损耗测试及高频网络分析 Q 值测试能力要求较高；常规款通常无需高频网络分析测试。
	耐高温	配料	高耐温产品需在较高温度环境下保持稳定性能，因此对陶瓷材料的高温稳定性及配方一致性要求较高，需要采用高温稳定性陶瓷配方及分散技术；常规款通常采用常规材料体系强化要求。
		烧结	高耐温产品需保证烧结后材料结构及性能在高温环境下长期稳定，因此对高温共烧稳定性要求较高，需要采用高稳定性的高温共烧工艺；常规款相应要求较低。
		测试	高耐温产品需验证高温及温度变化条件下的性能和寿命，因此对高温环境老化及寿命测试能力提出更高要求；常规款通常无需专门按照高温条件开展专项可靠性测试。
	耐高压	印刷	高耐压产品需提高内部绝缘耐压能力，因此对内电极厚度、内极间距及绝缘耐压距离要求较高，需要采用厚膜内电极印刷技术；常规款因额定电压相对较低，通常无需采用同等级别的结构及印刷控制。

产品分类	高端特征	高端款与常规款在技术、工艺要求上差异较大的关键工序	具体差异体现
		叠层	高耐压产品需降低短路风险，因此对内部电极结构及防短路设计要求较高，需要采用高绝缘可靠性的叠层设计，如串并结合等；常规款通常无需此专项结构设计。
		烧结	高耐压产品内部孔隙、残余应力等缺陷更易引发绝缘失效，因此对烧结致密性、孔隙率及应力控制要求较高，需要采用低孔隙率、低应力高温烧结技术；常规款控制要求相对较低。
		封端/烧端	高耐压产品端部在高电压环境下具有更高的放电、飞弧风险，因此对端部绝缘、端封质量及绝缘涂覆要求较高，需要采用耐高压端封与绝缘涂覆技术，防止流挂飞弧；常规款通常无需进行同等级别的端部绝缘强化。
		测试	高耐压产品需专项验证绝缘和耐电压性能，因此对绝缘电阻（IR）、高压测试能力提出更高要求；常规款工作电压相对较低，通常无需同等级别的高压测试。
	特殊结构	印刷	特殊结构产品内部电极结构更为复杂，因此对多样化电极图形、图形精度及印刷一致性要求较高，需要采用高精密多样化图形印刷技术；常规款内部电极结构相对标准化，对复杂图形印刷能力要求较低。
		叠层	特殊结构产品不同电极层之间的位置关系更为复杂，因此对视觉对位精度、层间定位及结构一致性要求较高，需要采用高精度视觉对位堆叠技术；常规款通常无需达到同等控制水平。
		烧结	特殊结构产品需保证复杂内部结构在烧结后的稳定性，因此对多温区控制、烧结气氛及炉温均匀性要求较高，需要采用精密多温区气氛共烧工艺控制技术；常规款相关要求较低。
		封端/烧端	特殊结构产品端电极位置及形态特殊，因此对端电极定位、侧面沾涂一致性要求较高，需要采用高精度定位与侧面端电极自动沾涂技术；常规款通常无此技术要求。
		电镀	特殊结构产品可能存在异形外电极以及铜、金等差异化镀层要求，因此对异形外电极加工及差异化镀层控制提出更高要求；常规款通常无此特殊工艺要求。
		测试	特殊结构产品端子数量、方向及内部结构更加复杂，因此对异形结构定位及多维度 LCR 测试能力要求较高，需要采用异形结构高精度定位多维度 LCR 测试技术；常规款通常无此测试要求。

产品分类	高端特征	高端款与常规款在技术、工艺要求上差异较大的关键工序	具体差异体现
		编带	特殊结构产品在编带时需保持特定方向和位置，因此对排列、定向及植入精度要求较高，需要采用异形结构高精度排列定向植入编带技术；常规款通常无此技术要求。

2) 车载类 MLCC

如前所述，车载类 MLCC 均需满足车规级高可靠性要求，整体归类为高端款。与消费类、工业类高端产品通常针对某一高端性能在部分关键工序进行强化不同，车规级高可靠性是一项贯穿材料、生产制造、检测筛选等全过程的综合性要求。为满足长期寿命和低缺陷率要求，车载类 MLCC 需在从配料到编带的基本全部生产工序实施更严格的技术和工艺控制，具体如下：

产品分类	关键工序	车载类 MLCC 的主要技术要求
车载类 MLCC	配料	为保证产品在复杂汽车使用环境下保持稳定性能，车载产品对陶瓷材料的配方稳定性、粉体粒度分布及分散一致性要求更高，需要采用高稳定性陶瓷配方与高一致性粒度分布分散技术。
	流延	车载产品对介质层内部缺陷高度敏感，微小杂质、孔洞等均可能形成长期可靠性隐患，因此对生产环境洁净度、介质膜片缺陷控制及膜片一致性要求更高，需要采用超高洁净度流延技术，实现近乎“零缺陷”的介质膜片控制。
	印刷	为降低内电极缺陷对产品长期可靠性产生的影响，车载产品对内电极连续性、完整性、印刷均匀性及一致性要求更高，需要采用高可靠性内电极印刷技术。
	叠层	车载产品在使用过程中需承受较高温度及机械振动，内部各介质层和电极层需要保持高度一致，因此对堆叠对位、层间一致性及内部结构稳定性要求更高，需要采用高一致性高精度堆叠技术，以提高产品耐热循环及抗振性能。
	层压	为降低内部孔隙、层间结合不充分等缺陷带来的长期失效风险，车载产品对内部致密程度、层间结合质量及层压一致性要求更高，需要采用高温高压等静压致密化工艺，确保极高的产品内部致密度。
	切割	车载产品需最大程度避免切割过程中产生的微裂纹、边缘损伤等潜在可靠性缺陷，因此对切割精度、切割损伤控制及尺寸一致性要求更高，需要采用高精度超薄切割技术，防止切割损伤。
	烧结	车载产品需要长期承受复杂环境，内部孔隙、残余应力及烧结不均匀均可能形成后续失效隐患，因此对瓷体致密化、烧结气氛及应力抑制要求更高，需要采用精细化气氛烧结工艺，实现高致密度瓷化并降低残余应力。
	封端/烧端	汽车使用环境涉及高温、高湿及腐蚀等复杂条件，车载产品对端电极耐腐蚀性等可靠性要求更高，需要采用车规级耐腐蚀铜端头封端工艺，并可根据产品需要增加树脂电极结构。
	电镀	为保证端电极在长期低温循环和复杂环境下保持稳定，需要采用车规级无铅电镀工艺，以满足锡须抑制及低温循环镀层可靠性要求
	测试	车载产品需最大程度识别潜在电性能及可靠性缺陷，因此测试项目和测试标准更加严格，需要开展车规级全自动综合测试，包括 AC、DC 充放电下的 TV 和 IR 测试。
	外选	车载产品对表面缺陷、尺寸异常等潜在风险容忍度更低，因此对 AOI 图像解析能力、外观缺陷识别及尺寸筛选能力提出更高要求，需要高解析度 AOI 外观检测和尺寸筛选技术，以最大程度降低缺陷产品流出的风险。
	编带	为避免包装及运输环节造成静电、碰撞和表面损伤，车载产品需要采用防静电、防碰撞高标准编带技术。

4、高端款产品生产技术先进性的体现

综上，公司高端款与常规款 MLCC 产品具有较为明确的产品类型及主要技术参数划分标准；从产品价值来看，报告期各期，公司消费类及工业类 MLCC 高端款产品平均销售单价均明显高于常规款产品，表明高端款产品更高的技术性能和生产制造难度相应体现为较高的产品价值。

从生产过程来看，高端款与常规款均遵循 MLCC 的基本生产工序，但为实现更高的产品技术参数和性能，高端款产品需要在多个关键工序实施更为精密和严格的技术和工艺控制。特别是车载类 MLCC，其高可靠性要求并非仅体现于个别工序，而是贯穿材料、生产制造、检测筛选等全部环节，对全过程的一致性、缺陷控制和可靠性提出更严格要求。

因此，公司高端款产品的生产技术先进性主要体现为：能够针对不同高端产品的性能目标，在相同的基本生产工序下，通过更先进的材料技术、结构设计、精密加工、过程控制及检测筛选技术，实现超微型、高容量、高精度、高频率、耐高温、耐高压、特殊结构及车规级高可靠性等高端产品特性。上述高端产品相较常规产品具有显著更高的生产制造技术及工艺要求，并相应体现出更高的产品价值，体现了公司高端 MLCC 产品生产技术的先进性。

（二）结合 AEC-Q200 标准的认证门槛和条件、向下游客户提供车载类 MLCC 是否必须达到 AEC-Q200 标准、主要竞争对手是否达到 AEC-Q200 标准等，说明发行人在车载类领域主要客户的供应份额及同比变动情况

1、AEC-Q200 标准的认证门槛和条件、向下游客户提供车载类 MLCC 是否必须达到 AEC-Q200 标准

AEC-Q200 标准系由汽车电子委员会(Automotive Electronics Council, AEC)制定，全称为《被动元件应力测试资质要求》(<Stress Test Qualification for Passive Components>)，规定的是被动电子元器件在车规应用场景下，需要通过的应力测试项目、条件和判据来验证元器件可靠性的检测标准，旨在验证为汽车电子用无源元器件建立统一的应力测试与验收体系，通过多维度应力组合模拟汽车全生命周期严苛工况，验证被动器件的长期可靠性，把失效风险拦在量产之前。它与 AEC-Q100（集成电路）、AEC-Q101（分立半导体）互补，共同构成车规元器件

可靠性标准族。

AEC-Q200 标准属于产品可靠性测试规范，是具体产品系列在特定材料体系、结构设计、制造工艺及适用温度等级下，按照该规范完成相应测试并满足判定要求，是车规被动元件进入 Tier1/Tier2 供应链和整车厂前装市场的强制准入门槛，MLCC 属于 AEC-Q200 标准中的 B 类（陶瓷电容）材料，对应标准中的 Table3 测试矩阵。

AEC-Q200 标准规定了针对汽车使用的被动元器件所需要满足的一系列测试标准，包括应力前后电气特性测试、高温工作寿命、温度应力、潮湿负荷、电气安全（ESD）、机械应力、极限破坏性物理分析等 36 项，MLCC 适用的共 16 项测试（公司自身细分测试共计 20 项测试），具备认证周期长、难度大、零失效准则的特点，具体标准要求如下：

序号	前置条件	要求
1	质量管理体系	须通过体系 IATF 16949 认证（汽车行业 QMS 门槛）；产品开发管理必须满足 6 大工具流程要求，具体为 APQP 搭台（框架）、FMEA 找险（分析）、CP 控制计划立规（执行）、MSA、SPC 护场（数据）、PPAP 验收（交付）；过程管理必须满足 VDA6.3 要求。
2	样品来源	必须是量产代表性样品，从正常量产批次中随机抽取，非实验室试制品或者特殊处理。
3	样品量	每个测试项目每批次按照 AEC-Q200 的标准进行抽样，一个完整的 AEC-Q200 测试报告共需要数百颗测试样本。
4	PPAP 文档	须提交 PPAP 等级报告（可按客户要求），含完整 AEC-Q200 认证报告（包含原始实验室测试数据）
5	变更管理	材料/工艺/结构/制造地点等变更须重新认证，并提前发 PCN 通知，并经客户验证认可后才可交货。
6	持续监控	认证后须执行周期可靠性监控
7	全流程可追溯性与失效分析机制	产品必须具备从“原材料-加工过程-交付-客户使用”全流程可追溯性。

2、主要竞争对手是否达到 AEC-Q200 标准

通过公开渠道查询整理，发行人车载类 MLCC 主要竞争对手 TDK、村田、太阳诱电、三星电机、京瓷、三环集团、风华高科、华新科、国巨等均已推出车规级 MLCC 产品并满足 AEC-Q200 标准。由于车规级 MLCC 产品需满足 AEC-Q200 等相关车规级可靠性要求，因此，发行人与主要竞争对手的车载类 MLCC 产品均具备车规级产品供应的基础条件。

3、发行人在车载类领域主要客户的供应份额及同比变动情况

报告期各期，发行人在车载领域的合作客户情况、销售收入及占比情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年
车载类合作客户数量	48	37	14	6
车载类收入	14,086.83	19,527.18	10,824.77	1,468.14
车载类收入占比	14.02%	10.65%	7.19%	1.41%
收入合计	100,454.50	183,429.12	150,505.32	103,903.68

注：（1）合作客户数量统计口径为车载业务当期产生规模化收入的客户数量，自 2023 年开始累积计算；

（2）合作客户仅统计当期产生规模化收入（10 万元以上）的客户。

由上表可知，发行人车载类 MLCC 业务销售收入分别为 1,468.14 万元、10,824.77 万元、19,527.18 万元和 14,086.83 万元，收入占比分别为 1.41%、7.19%、10.65%和 14.02%，2023 年至 2025 年销售收入年均复合增长率为 264.70%，收入规模及占比总体呈逐年提升趋势，车载类业务已逐步成为公司重要的收入增长来源。

从主要客户维度看，报告期内，公司与主要头部客户的销售收入逐年增长，客户结构不断拓展丰富，合作深度与产品品类不断深入，2025 年公司车载类产品前五大客户在报告期内的收入情况如下：

单位：万元

客户	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
A 公司	6,946.25	49.31%	14,857.30	76.09%	9,205.15	85.04%	1,018.37	69.36%
比亚迪	1,338.92	9.50%	1,193.99	6.11%	311.07	2.87%	20.73	1.41%
厦门信和达电子有限公司	1,033.66	7.34%	331.01	1.70%	16.20	0.15%	-	-
零跑汽车	936.62	6.65%	792.52	4.06%	719.05	6.64%	138.05	9.40%
深圳市华睿星源科技有限公司	425.17	3.02%	452.09	2.32%	-	-	-	-
小计	10,680.62	75.82%	17,626.90	90.27%	10,251.47	94.70%	1,177.15	80.18%

公司与车载类客户的业务合作主要包括 OEM 直供和 Tier1/Tier2 生态合作两种模式。受不同合作模式下供应链环节及信息获取情况影响，公司无法对两种模式对应的具体供应份额进行准确拆分。对于部分 OEM 直供客户，公司可结合招

投标、选型及采购等资料，对供应位次或供应份额进行间接佐证；对于经 Tier1/Tier2 厂商配套的业务，公司客观上难以取得终端主机厂的具体供应份额数据。自 2021 年布局车载 MLCC 领域以来，公司持续推进主机厂及 Tier1/Tier2 客户拓展，车载产品已逐步覆盖智能驾驶/车身控制、智能座舱/网联、三电/动力系统等主要汽车电子应用领域，并进入 A 公司、比亚迪、零跑、吉利、上汽、广汽、蔚来、长城、奇瑞等品牌相关项目。报告期内，公司车载类客户覆盖范围持续扩大，客户数量及销售收入稳步增长，车载类业务市场渗透能力持续提升。

综上，发行人通过持续增加产品研发投入、扩大客户覆盖度、不断扩展终端品牌及应用场景等，在客户覆盖数量和销售收入上均同比稳步提升。

（三）0805、1206 尺寸最高容量产品及发行人其他优势产品的具体应用领域及产品，报告期及期后良率、销量、销售金额及占比，结合在相关客户的供应份额及变动情况，说明发行人优势产品是否具备市场竞争力

1、发行人优势产品的应用领域及总体情况

（1）优势产品的定义

公司优势产品主要指公司已形成一定核心技术壁垒、具备稳定量产能力，并在主要应用领域获得客户认可的 MLCC 产品。优势产品的认定主要综合考虑产品技术参数、生产工艺成熟度、规模化量产能力、客户导入情况及市场应用情况等因素，公司将优势产品进一步分为核心优势产品和潜力优势产品。

（2）优势产品覆盖主要应用领域，具备较强市场适配能力

公司坚持高端化发展战略，持续聚焦超微型、高容量、高精度、高频低损耗、高温、高压及高可靠性等高端 MLCC 产品的研发及产业化，产品布局与下游应用领域对 MLCC 小型化、高容量、高可靠性的技术需求以及行业发展趋势保持较高匹配度。

公司较早布局消费电子领域，围绕智能手机、消费级网络通信设备等终端产品向小型化、高密度集成方向发展的趋势，持续推进微型、超微型 MLCC 产品研发及规模化生产，在微型、超微型 MLCC 领域形成了较为深厚的技术积累和量产能力。随着 AI 应用加速向服务器、端侧消费电子等领域渗透，以及新能源汽车、智能汽车等领域持续发展，下游应用场景对于 MLCC 产品的小型化、高

容量、高耐温、高耐压及高可靠性提出更高要求。公司长期围绕上述技术方向开展产品研发和工艺积累，已实现 008004、01005、0201 等超微型 MLCC 产品，以及 0805-100μF、1206-220μF、1210-100μF/220μF 等高容量 MLCC 产品的量产供应。

报告期内，公司优势产品已广泛应用于消费电子、服务器、通信基站、新能源汽车等多个下游领域，不同尺寸及容量组合产品能够满足不同应用场景对于产品尺寸、容值及可靠性的差异化需求，体现公司在高端 MLCC 领域具备较强的产品布局能力和市场适配能力。

(3) 优势产品占比持续提升，核心产品供应能力不断增强

报告期各期，优势产品收入贡献占比分别为 54.89%、59.51%、62.34%和 70.01%，公司优势产品收入占比整体呈提升趋势，对公司收入贡献进一步增强，具体如下：

单位：万元、%

项目	2026 年上半年		2025 年		2024 年		2023 年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
优势产品	70,330.92	70.01	114,347.76	62.34	89,561.63	59.51	57,029.77	54.89
其他	30,123.58	29.99	69,081.36	37.66	60,943.69	40.49	46,873.91	45.11
合计	100,454.50	100.00	183,429.12	100.00	150,505.32	100.00	103,903.68	100.00

由上表可知，优势产品收入贡献占比逐年攀升，主要系公司持续推进核心产品自主研发、工艺优化及产能建设，逐步提升优势产品自主生产及规模化供应能力，产品结构及供应体系进一步优化。

综合来看，公司优势产品已覆盖主要 MLCC 应用领域，并通过稳定良率、规模化销售及客户验证形成市场竞争优势。

2、优势产品良率情况

报告期内，公司优势产品良率及变动情况如下：

项目	2026 年-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
	良品率	变动	良品率	变动	良品率	变动	良品率
消费类	86.13%	2.41%	83.72%	-4.18%	87.90%	0.63%	87.27%

项目	2026 年-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
	良品率	变动	良品率	变动	良品率	变动	良品率
工业类	87.36%	4.09%	83.27%	5.12%	78.15%	14.77%	63.38%
车载类	87.32%	2.44%	84.88%	-2.69%	87.57%	7.05%	80.52%
总计	86.23%	2.48%	83.75%	-4.00%	87.75%	0.80%	86.95%

报告期各期，公司优势产品综合良品率分别为 86.95%、87.75%、83.75%和 86.23%，整体呈现一定波动，但总体保持稳定。2025 年度综合良品率较低，主要受消费类及车载类产品良率变化影响；2026 年 1-6 月，随着产品结构调整及生产工艺持续优化，综合良品率回升至 86.23%。

消费类产品良率变化主要受产品结构变化影响。2025 年度，随着市场对超微型 MLCC 产品需求增加，公司 01005 尺寸 MLCC 产品产量占比有所提升，由于 01005 产品尺寸更小、介质层及电极结构更加精细，对材料一致性、设备精度及生产过程控制要求更高，其量产初期良品率相较成熟规格产品存在一定差异。随着该类产品生产规模扩大及工艺持续优化，相关良率逐步改善。

车载类产品良率变化主要受客户质量标准提升影响。2025 年度，部分重点客户针对车规级 MLCC 产品提出更高的质量管控要求，公司根据客户需求进一步提高出厂检验（OQC）标准，加强对产品一致性及可靠性的管控，导致部分原符合内部标准但未完全满足提升后检验要求的产品不再计入良品范围，使车载类产品良品率阶段性下降。

总体来看，公司优势产品良品率波动主要系产品结构变化、新产品导入以及客户质量标准提升等因素共同影响，属于产品产业化过程中的正常变化。随着公司生产工艺不断成熟、制造经验持续积累以及质量管理体系持续完善，公司优势产品整体良率保持稳定，能够满足客户批量供货及持续交付需求。

3、优势产品销量、销售金额及占比

报告期内，发行人优势产品型号规格较为丰富，为便于展示及突出主要产品贡献情况，此处按照报告期内累计销售金额及重要性水平，选取主要型号进行统计列示。其中，由于中容及低容产品涉及容值组合较多，为便于分析，将部分同类容值产品进行合并列示，具体如下：

单位：亿颗、万元

领域	尺寸-容值	项目	2026 年上半年	2025 年	2024 年	2023 年
消费类	01005 系列	销量	280.10	519.52	338.28	230.79
		收入	11,169.53	20,662.63	14,324.71	11,040.54
		收入占比	15.88%	18.07%	15.99%	19.36%
消费类	0201 中低容	销量	846.77	1,560.34	1,537.97	1,259.25
		收入	18,866.07	36,325.87	37,182.08	32,687.46
		收入占比	26.82%	31.77%	41.52%	57.32%
消费类	0201-1μF	销量	275.51	469.31	299.76	121.23
		收入	8,310.24	14,694.92	12,142.26	5,386.38
		收入占比	11.82%	12.85%	13.56%	9.44%
消费类	0402-4.3μF	销量	8.90	7.11	0.45	-
		收入	2,063.38	1,926.39	92.02	-
		收入占比	2.93%	1.68%	0.10%	-
消费类	0402-4.7μF	销量	65.87	98.55	63.55	27.02
		收入	5,372.52	8,453.78	5,797.44	2,591.10
		收入占比	7.64%	7.39%	6.47%	4.54%
消费类	0603-10μF	销量	16.82	18.97	10.49	4.35
		收入	5,725.90	6,694.71	4,235.22	1,795.33
		收入占比	8.14%	5.85%	4.73%	3.15%
消费类	1206-0.1μF	销量	0.61	1.17	1.08	0.27
		收入	1,104.11	2,107.11	2,459.84	583.04
		收入占比	1.57%	1.84%	2.75%	1.02%
工业类	0402-1μF	销量	18.05	23.79	8.89	1.73
		收入	876.73	1,196.15	582.89	94.16
		收入占比	1.25%	1.05%	0.65%	0.17%
工业类	0402-2.2μF	销量	9.84	14.09	5.89	1.60
		收入	1,487.49	2,325.26	1,339.52	817.06
		收入占比	2.11%	2.03%	1.50%	1.43%
工业类	0402-4.7μF	销量	3.35	5.66	3.53	1.11
		收入	754.70	1,144.68	899.22	351.28
		收入占比	1.07%	1.00%	1.00%	0.62%
工业类	0805-100μF	销量	0.05	0.03	0.01	-
		收入	373.40	282.47	228.43	-

领域	尺寸-容值	项目	2026 年上半年	2025 年	2024 年	2023 年
		收入占比	0.53%	0.25%	0.26%	-
工业类	1206-220μF	销量	0.002	0.002	0.001	-
		收入	17.75	91.25	30.01	-
		收入占比	0.03%	0.08%	0.03%	-
车载类	0402 中低容	销量	47.00	54.11	19.06	5.14
		收入	2,616.44	3,570.99	1,528.34	447.92
		收入占比	3.72%	3.12%	1.71%	0.79%
车载类	0402-1μF	销量	5.31	6.65	1.37	0.20
		收入	843.92	1,141.58	378.52	69.67
		收入占比	1.20%	1.00%	0.42%	0.12%
车载类	1206-22μF	销量	0.41	0.93	0.27	0.0004
		收入	854.79	2,215.08	1,098.12	2.20
		收入占比	1.22%	1.94%	1.23%	0.00%
车载类	1210-100μF	销量	0.24	0.21	0.30	0.00
		收入	2,103.70	2,049.85	3,966.19	74.22
		收入占比	2.99%	1.79%	4.43%	0.13%
车载类	1210-220μF	销量	0.09	0.12	0.00	-
		收入	2,021.33	3,227.21	8.40	-
		收入占比	2.87%	2.82%	0.01%	-

注：收入占比为占优势产品收入的比重。

由上表可知，公司优势产品包括不同尺寸、容量规格的 MLCC 产品，由于不同产品的技术成熟度、客户导入阶段、下游应用场景及订单需求节奏存在差异，各优势产品的销量、收入规模及占比呈现不同变化特征，整体可分为三种类型：

（1）规模稳定型产品：收入规模总体保持稳定，是公司优势产品收入的基础组成部分

该类优势产品经过长期技术积累、客户验证及规模化应用，已形成较为成熟的市场供应体系，收入规模整体保持稳定。如消费类 01005 系列、0201 的中低容的产品报告期内收入规模或收入占比整体维持较高水平，不同年度存在一定波动，但整体未发生重大变化。

上述产品主要应用于成熟度较高的下游应用领域，客户需求具有一定持续性，其收入变化主要受下游客户阶段性采购安排、具体项目交付节奏及市场竞争带来

的产品价格变化等因素影响。该类产品凭借稳定的客户基础和规模化生产能力，持续为公司优势产品收入提供支撑。

（2）增长放量型产品：市场拓展及应用深化阶段，收入规模持续提升

部分优势产品随着公司技术能力提升、产品持续迭代以及下游应用领域需求增长，逐步实现客户导入和规模化销售，销售规模呈现持续增长趋势，其中工业类及车载类产品较为突出。例如，消费类 0201-1 μ F、0402-4.3 μ F、0402-4.7 μ F、0603-10 μ F，车载类 0402 的中低容、0402-1 μ F、1206-22 μ F、1210-100 μ F、1210-220 μ F，工业类 0402-1 μ F、0402-2.2 μ F、0402-4.7 μ F、0805-100 μ F 等产品报告期内销量、销售收入或收入占比中至少一项呈持续或波动上升趋势。

上述产品主要受益于 AI 服务器、智能汽车等下游应用领域对高容量、高可靠性 MLCC 产品需求持续提升，以及公司在消费类高容值产品、工业类、车载类领域持续推进产品开发、客户认证及产能建设，产品市场认可度不断提高，体现了公司优势产品持续产业化能力及市场拓展能力。

（3）阶段波动型产品：因市场竞争充分或需求变化导致收入存在一定波动

少数优势产品由于所处市场阶段、客户导入进度及下游订单节奏存在差异，报告期内收入规模或收入占比出现一定波动，主要体现为市场竞争充分带来的收入变化，以及新产品持续导入过程中的阶段性波动，具有合理性。例如，消费类 1206-0.1 μ F、工业类 1206-220 μ F 产品在不同期间收入有所变化。

消费类 1206-0.1 μ F 产品主要应用于手机无线充等消费电子领域，相关市场竞争较为充分。2025 年以来，随着无线充产品市场规模增长，行业竞争加剧，产品价格下降较快，导致该产品销售单价有所下降，由 228.45 元/千颗下降至 180.36 元/千颗，进而对销售收入产生一定影响。但该产品仍具备稳定的客户基础和应用需求。

工业类 1206-220 μ F 产品系公司于 2024 年实现研发突破并逐步实现批量生产的高容量 MLCC 产品，主要应用于服务器等工业领域，下游客户包括 A 公司、摩尔线程等国内领先服务器厂商。公司作为中国大陆 MLCC 厂商中较早实现自主突破并批量供应的企业之一，仍需与村田、三星电机等国际领先厂商竞争，并持续拓展服务器领域客户。受产品导入周期、客户认证进度及具体项目需求节奏

影响，该产品前期销售基数较低，收入规模存在一定阶段性波动。

阶段波动型产品的收入变化主要系产品所处发展阶段、市场竞争环境及客户订单节奏差异导致，并不代表公司优势产品竞争力下降或相关市场需求发生重大不利变化。

总体来看，公司优势产品并非单一型号驱动，而是由不同发展阶段、不同应用领域产品共同构成，既包括已形成稳定销售规模的成熟产品，也包括处于快速放量阶段的新兴产品，形成了较为完善的产品梯队。

4、优势产品相关客户的供应份额及变动情况

公司优势产品在主要客户的供应位次情况总体保持相对稳定，向主要客户供应的核心产品型号数量稳中有升。

综上，公司优势产品覆盖主要 MLCC 应用领域，并通过稳定的产品性能、规模化销售以及主要客户验证形成一定市场竞争优势。

二、中介机构核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对前述发行人披露事项，保荐人履行了以下核查程序：

1、查阅 MLCC 行业相关公开资料，向发行人相关产品技术负责人询问了解各应用领域高端款和常规款 MLCC 产品的具体类型、主要技术参数、对各生产环节或工艺要求的差异，了解高端款产品生产技术先进性的体现；获取发行人收入成本明细表，统计分析各应用领域高端款和常规款产品的单价差异情况；

2、获取并查阅《被动元件应力测试资质要求》，了解 AEC-Q200 标准的内容和条件。通过公开渠道查阅公司主要竞争对手的代表性车规系列产品规格书，核实是否通过 AEC-Q200 标准检测。获取发行人报告期内的车载类客户情况，统计各期合作客户数量、收入规模及占比，分析车载领域客户的拓展及覆盖情况，统计主要车载客户的各期收入及占比情况，分析车载领域的客户结构是否不断丰富。了解公司与车载类客户业务合作的模式，对比 OEM 直供合作模式和 Tier1/Tier2 生态合作模式的区别；

3、获取发行人优势产品的定义与分类标准，分析优势产品对下游主要应用

领域的覆盖情况。统计各期优势产品的收入占比及良率情况，分析是否存在异常波动；统计各期优势产品的销量、销售金额及占比情况，结合下游市场需求及产品结构变动分析优势产品的总体变动特征；

（二）核查意见

针对前述发行人披露事项，经核查，保荐人认为：

1、发行人已披露各应用领域高端款和常规款产品的具体类型、主要技术参数、单价差异情况，并披露高端款、常规款对叠层等各生产环节或工艺要求的差异；发行人高端款产品的生产技术先进性主要体现为：能够针对不同高端产品的性能目标，在相同的基本生产工序下，通过更先进的材料技术、结构设计、精密加工、过程控制及检测筛选技术，实现超微型、高容量、高精度、高频率、耐高温、耐高压、特殊结构及车规级高可靠性等高端产品特性，相较常规产品具有显著更高的生产制造技术及工艺要求，并相应体现出更高的产品价值；

2、MLCC 行业向下游客户提供车载类 MLCC 必须达到 AEC-Q200 标准，发行人主要竞争对手均已达到 AEC-Q200 标准，发行人在车载类领域的合作客户数量、销售收入、收入占比逐年增长，在主要客户的供应份额稳中有升，合作深度与产品品类不断深入；

3、发行人优势产品广泛应用于消费电子、服务器、通信基站、新能源汽车等多个下游领域，能够满足不同应用场景的差异化需求；报告期内优势产品良率有一定波动，2026 年上半年已经明显回升，销量、销售金额及占比总体呈现稳定上升趋势，个别产品受产品所处发展阶段、市场竞争环境及客户订单节奏影响有一定波动，具备合理性；优势产品在相关客户的供应份额总体保持稳定，具备市场竞争力。

3.关于营业收入与毛利率

首轮问询回复及申报材料显示：（1）受消费电子行业阶段性疲软、客户价格调整、公司生产结构调整、产品结构变化等因素影响，发行人 2025 年以来产品单价持续下滑。

请发行人披露：（1）将各类型不同尺寸产品进一步按照容值（高/中/低容值）拆分，披露报告期内细分产品单价及毛利率变动情况，并分析变动原因。（2）报告期内消费类中微型、中大型 MLCC 及工业类中大型 MLCC 等多款自产产品毛利率为负或微利的原因、报告期内销售占比、主要客户等，报告期内及期后其他产品毛利率为负或微利的主要情况、销售占比及原因，对发行人经营业绩的影响，发行人拟采取的应对措施。（3）结合下游客户降本诉求、客户终端产品出货量和价格变化情况、报告期各期高端/低端产品收入占比和单价变动等，进一步分析发行人产品 2025 年以来单价和毛利率下滑的原因，相关业务的技术壁垒，是否存在同质性较强、市场竞争激烈、主要依靠降价争取市场份额等情况，拟采取的应对措施及有效性，并补充相关风险揭示。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）将各类型不同尺寸产品进一步按照容值（高/中/低容值）拆分，披露报告期内细分产品单价及毛利率变动情况，并分析变动原因

1、影响毛利率和单价的重要因素

公司的毛利率受各细分产品的单价、成本变化以及类别内收入结构变化的影响而出现波动，是多产品多因素作用后的综合结果。产品价格、单位成本、收入结构等是影响公司各类产品毛利率的核心因素。三者中，公司自身情况对单位成本影响更强。而单一型号产品价格则受市场供需关系、市场竞争下友商报价水平、以及客户议价能力与采购规模等多因素的影响，受市场供需关系及客户的影响更大。收入结构则受公司自身出货结构、市场及客户需求的同时影响。

对于价格变动情况，公司多数规格型号特别是一些已形成稳定规模化量产、

市场供需量较大型号单价处于降低的趋势，这主要系 MLCC 及其下游行业整体为充分竞争的市场环境，下游消费电子、服务器、通讯基站、智能网联汽车行业客户均较为重视成本控制，有持续推进降本诉求的特点。在此背景下，公司在提升规模化生产能力、技术工艺水平与成本控制竞争力，且收入规模不断增长的同时，整体上可以顺应市场情况接纳下游客户的降本需求，适度调整降低销售价格。但另一方面，供需关系及产品结构的变化也可能使价格提升：如龙头厂商对部分规格型号进行产能调整，使得市场供应紧张从而产生供需缺口，公司有空间提升销售价格；以及公司产品结构持续向高端化方向发展，若更高容值、耐高温、较高额定电压等具有高单价特点的产品出货比例提升，则亦会促进不同产品大类及细分类别的单价提升。因此公司不同细分产品单价多数呈下降趋势，但部分产品、部分期间由于具体型号出货结构和市场供需关系的变化也会有所提升。

公司各大类产品下不同尺寸分类和容量分类的单价及毛利率变动的具体分析如下：

2、消费类产品

(1) 消费类产品整体情况

2023 年至 2025 年，公司消费类产品销售规模持续增长，整体单价小幅波动而单位成本总体下降，带动消费类产品毛利率由 2023 年的 19.32%提升至 2025 年的 25.78%。从细分产品看，超微型等优势产品总体保持较高盈利水平；各尺寸下高容产品销售规模持续扩大贡献较大收入增量，并通过持续降本、工艺优化及规模效应释放，毛利率较报告期初明显改善。

2026 年上半年，消费类产品整体毛利率较 2025 年基本稳定，由 25.78%小幅降至 25.38%，整体单价延续此前下降趋势。其中超微型产品毛利率略有回落但处于较高水平，微型产品毛利率由 9.67%升至 12.52%，中大型产品毛利率由 15.33%升至 16.99%。

单位：万元、元/千片

产品 大类	尺寸分 类	容量分 类	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
消费 类	超微型	低容	收入	26,864.67	51,713.91	47,402.01	40,899.48
			单价	2.48	2.58	2.62	2.82
			毛利率	39.53%	42.99%	43.93%	37.94%

产品 大类	尺寸分 类	容量分 类	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
		中容	收入	3,326.65	5,539.47	4,177.38	2,903.68
			单价	7.45	6.98	6.26	6.83
			毛利率	62.09%	61.36%	41.95%	34.26%
		高容	收入	10,546.77	20,444.04	16,765.68	10,980.99
			单价	3.67	4.04	5.04	5.24
			毛利率	11.48%	14.09%	20.25%	0.70%
		汇总	收入	40,738.09	77,697.42	68,345.08	54,784.16
			单价	2.88	3.00	3.09	3.22
			毛利率	34.11%	36.70%	38.00%	30.28%
	微型	中、低 容	收入	2,445.47	5,291.79	5,065.94	4,942.55
			单价	3.50	3.13	3.14	3.08
			毛利率	19.50%	5.20%	10.39%	8.74%
		高容	收入	15,868.94	30,177.12	22,989.33	14,350.02
			单价	9.03	9.00	9.73	9.26
			毛利率	11.44%	10.45%	4.09%	-7.54%
		汇总	收入	18,314.42	35,468.91	28,055.28	19,292.57
			单价	7.46	7.03	7.06	6.11
			毛利率	12.52%	9.67%	5.23%	-3.37%
	中大型	中、低 容	收入	1,491.18	2,627.70	2,730.10	817.19
			单价	69.70	31.36	88.37	55.05
			毛利率	26.14%	8.87%	36.79%	-4.19%
		高容	收入	12,838.90	23,834.12	21,568.05	15,662.25
			单价	37.86	36.50	35.84	32.59
			毛利率	15.93%	16.04%	9.87%	10.17%
		汇总	收入	14,330.09	26,461.82	24,298.15	16,479.44
			单价	39.75	35.92	38.41	33.26
			毛利率	16.99%	15.33%	12.90%	9.45%
	消费类整体	收入	73,382.59	139,628.16	120,698.50	90,556.16	
		单价	4.33	4.41	4.52	4.38	
		毛利率	25.38%	25.78%	25.33%	19.32%	

注：（1）超微型主要为 008004、01005、0201 尺寸产品，微型主要为 0402 尺寸产品，中大型主要为 0603、0805、1206、1210 尺寸产品，下同。

（2）低容产品容值在 0.1 μ F 及以下、中容产品容值为 0.1 μ F-1 μ F（不含 0.1 μ F 与 1 μ F），高容产品容值在 1 μ F 及以上，下同。

(3) 部分产品分容值类型收入较低，故合并尺寸分类中或将低容、中容合并列示，下同。

(2) 消费类超微型产品

分尺寸类型看，超微型产品是消费类产品中收入占比最高与毛利率水平最高的类型，各期毛利率分别为 30.28%、38.00%、36.70%和 34.11%，各期单价呈下降的趋势，分别为 3.22 元/千片、3.09 元/千片、3.00 元/千片和 2.88 元/千片，整体符合下游消费电子领域竞争充分、客户推进降本的特点。

超微型产品尺寸小、结构精密，对高精密流延、印刷、堆叠压合、切割、封端、测试分选等全流程工艺控制要求较高，公司能够实现相关产品的长期稳定量产供应，体现了在高精密制造方面的长期技术积累，是公司相较于其他境内厂商的重要差异化优势之一，主要为公司的优势产品、高端产品。

分容值类型看，其中的低容产品为超微型产品的主要容值类型，销售单价总体下降，2023 年-2025 年单位成本呈下降趋势，毛利率总体保持较高水平，各期分别为 37.94%、43.93%、42.99%和 39.53%。超微型中容产品收入规模相对较小，销售单价有所波动，随着单位成本下降，毛利率持续提升。

超微型高容产品收入增长较快，但毛利率相对较低，2024 年改善 2025 年有所回落，主要受其中 0201-1 μ F 产品的单价与单位成本的变化影响。

2026 年上半年，超微型产品单价及毛利率较 2025 年有所下降，由 36.70%降至 34.11%，主要系收入规模较大的低容及高容产品销售单价下降，同时受投产结构调整、生产人员规模提升、原东莞工厂搬迁等因素短期影响使得成本降幅低于价格降幅或部分产品单位成本短期提升，而使毛利率有所回落；中容产品单价及毛利率有所提升，但收入规模相对较小，对超微型产品整体影响有限。总体而言，超微型产品处于较高盈利水平，但价格下降及成本短期降幅不及价格使毛利率下降。

(3) 消费类微型产品

消费类微型产品毛利率总体持续改善，各期分别为-3.37%、5.23%、9.67%和 12.52%，但毛利率相对较低，主要系：部分产品属于行业参与厂商较多、市场价格竞争较为充分的常规成熟产品，毛利率在低位波动；且微型-高容产品属于公司近年重点布局开发、处于爬坡上量或方案迭代阶段的产品，毛利率阶段性较低，

但已呈改善趋势。

分容值类型看，高容产品为微型产品的主要容值类型，收入规模持续扩大，各期分别为 14,350.02 万元、22,989.33 万元、30,177.12 万元和 15,868.94 万元。毛利率各期为-7.54%、4.09%、10.45%和 11.44%，由负转正并逐步提升，主要系尽管价格小幅波动下降，但高容产品产销规模持续放量、工艺技术改善、良率提升，使得单位成本优化成果显著，各期分别为 9.96 元/千片、9.34 元/千片、8.06 元/千片和 8.00 元/千片。各期单价分别为 9.26 元/千片、9.73 元/千片、9.00 元/千片和 9.03 元/千片，整体变动相对较小。

消费类微型尺寸的中低容产品毛利率整体处于相对较低水平，系其主要为行业内参与厂商较多、市场价格竞争较为充分的常规成熟产品。毛利率各期为 8.74%、10.39%、5.20%和 19.50%，各期单价分别为 3.08 元/千片、3.14 元/千片、3.13 元/千片和 3.50 元/千片，毛利率与单价变动趋势一致。2025 年毛利率下降一方面系具体型号产品价格下降，同时部分报告期早期较高成本的存货在本期销售等使得单位成本整体由 2.81 元/千片增长至 2.97 元/千片。2026 年 1-6 月毛利率提升，系消费类的常规成熟产品为海外龙头厂商产能转出的品类，市场供需关系开始趋紧，产品价格二季度开始企稳回升，同时单位成本由 2.97 元/千片降至 2.82 元/千片。

（4）消费类中大尺寸产品

消费类中大型产品毛利率也呈改善趋势，各期分别为 9.45%、12.90%、15.33%和 16.99%，主要系高容产品盈利能力提升带动。

消费类中大尺寸高容值产品，各期毛利率分别为 10.17%、9.87%、16.04%和 15.93%。报告期部分产品属于良率爬坡和量产降本阶段，在推进自产业务降本和自产能力提升的努力下，其中的自产业务收入规模快速增长，各期分别为 3,031.41 万元、6,693.31 万元、11,127.66 万元和 9,894.23 万元，整体单价各期相对稳定，降本成果显著、单位成本降低，毛利率持续改善，各期分别为-38.40%、-21.04%、5.05%和 13.95%，带动消费类中大尺寸高容值产品毛利率呈改善趋势。贸易业务各期毛利率在 22%-26%之间波动，虽然其收入占比逐期降低，但在报告期初稳定了消费类中大型高容值产品的毛利率，弥补了自产业务的损失。各期

单价分别为 32.59 元/千片、35.84 元/千片、36.50 元/千片和 37.86 元/千片，呈小幅提升趋势，主要系各尺寸下更高额定电压或更耐高温的高单价型号收入占比提升。

消费类中大尺寸的中、低容产品收入规模、占比相对较小，各期占消费类产品收入比例分别为0.90%、2.26%、1.88%和2.03%。毛利率各期为-4.19%、36.79%、8.87%和 26.14%，各期单价分别为 55.05 元/千片、88.37 元/千片、31.36 元/千片和 69.70 元/千片，毛利率与单价变动趋势一致，2024 年、2025 年单价波动主要系其中高单价的 1206 尺寸产品收入占比变动。与微型中低容情况类似，2025 年、2026 年 1-6 月毛利率波动主要系 2025 年降本幅度不及降价幅度，以及 2026 年单价企稳回升。

3、工业类产品

(1) 工业类产品整体情况

2023 年至 2025 年，公司工业类产品收入持续增长，销售单价整体逐年下降，但公司持续改进 MLCC 产品生产工艺且对技术工艺掌握的成熟度提升，同时规模化效应与产品良率提升，单位成本下降幅度相对更大，带动超微型、微型、中大型工业类产品毛利率均提升，工业类产品整体毛利率也由 2023 年的 17.71%提升至 2025 年的 28.50%；同时，工业类产品布局更加多元化，毛利率相对较高的超微型、微型产品收入占比提升，对整体毛利率亦形成一定正向结构影响。

2026 年上半年，工业类产品具体型号价格仍主要延续此前下降的趋势，但单位成本降幅不及单价的降幅，以及中大尺寸高容的自产品上量、毛利率仍处提升过程中，拉低了工业类产品整体毛利率水平，工业类产品毛利率自 28.50%降至 26.56%。

单位：万元、元/千片

产品 大类	尺寸 分类	容量分 类	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
工业 类	超微型		收入	897.63	1,233.83	845.37	549.80
			单价	5.91	5.28	4.72	3.87
			毛利率	63.95%	60.46%	57.61%	36.77%
	微型	中、低 容	收入	1,555.29	2,689.48	1,607.00	1,086.27
			单价	7.69	7.63	7.36	6.13

产品 大类	尺寸 分类	容量分 类	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
			毛利率	51.81%	51.50%	48.79%	38.13%
		高容	收入	3,582.34	6,077.82	3,984.74	1,925.34
			单价	10.88	12.19	12.62	15.72
			毛利率	33.58%	37.49%	30.33%	33.28%
		汇总	收入	5,137.63	8,767.31	5,591.74	3,011.61
			单价	9.67	10.30	10.47	10.05
			毛利率	39.10%	41.79%	35.63%	35.03%
	中大 大型	中、低 容	收入	288.94	225.03	71.18	73.58
			单价	102.42	71.18	65.00	106.07
			毛利率	24.87%	45.99%	22.05%	59.27%
		高容	收入	6,660.87	14,047.62	12,473.75	8,244.39
			单价	64.44	61.85	57.64	102.91
			毛利率	11.93%	17.12%	15.58%	9.74%
		汇总	收入	6,949.81	14,272.65	12,544.93	8,317.96
			单价	65.45	61.97	57.67	102.94
			毛利率	12.47%	17.58%	15.62%	10.17%
	工业类整体		收入	12,985.08	24,273.78	18,982.04	11,879.38
			单价	16.45	18.46	20.40	22.73
			毛利率	26.56%	28.50%	23.38%	17.71%

（1）工业类超微型产品

分尺寸类型看，工业类超微型产品收入规模及占比较低，各期收入为 549.80 万元、845.37 万元、1,233.83 万元和 897.63 万元，对整体单价及毛利率变动影响有限。此类产品毛利率保持较高水平，主要系公司已在超微型产品领域积累了长期稳定量产经验，具有突出的成本和技术竞争力。各期单价和毛利率均呈上涨趋势，变动趋势一致。

（2）工业类微型产品

工业类微型产品毛利率较高且为上涨趋势，各期分别为 35.03%、35.63%、41.79%和 39.10%。

分容值看，其中的高容产品为微型产品的主要容值类型，其单价各期分别为 15.72 元/千片、12.62 元/千片、12.19 元/千片和 10.88 元/千片，呈下降趋势，体

现了服务器、基站等下游客户降本诉求。毛利率各期为 33.28%、30.33%、37.49% 和 33.58%，波动受内部不同容值产品收入占比及各自毛利率变动的影响。2024 年毛利率下降主要系其中毛利率较低的 0402-1 μ F 产品对鸿海精密、A 公司等收入金额大幅提升，推动收入占比提升，但此类产品市场竞争程度更高，中国大陆及中国台湾地区厂商参与较多，毛利率处于较低水平。2025 年微型高容产品毛利率提升至 37.49%主要系 0402-4.7 μ F 产品良率提升、降本成效显著，单位成本下降，使得毛利率大幅改善。2026 年 1-6 月毛利率回落至 33.58%主要系 0402-1 μ F 产品在单价降低的同时，新工艺方案导入短期使单位成本提升 6.34%，该产品毛利率从 10.73%降至 2.80%。

工业类微型中低容产品单价、毛利率报告期内呈提升趋势。主要系：（1）此类型产品涵盖公司的射频高功率产品（属于低容产品），主要应用在基站，耐受 200V 以上高压，具有高单价、高技术附加值特征，毛利率较高，报告期各期毛利率在 80%以上，且对 A 公司等客户出货规模持续提升，收入占比从 2023 年的 17.05%提升至 2026 年 1-6 月的 33.00%，带动工业类微型中低容产品单价、毛利率报告期内持续增长。（2）中容产品毛利率也较高，主要系此类产品收入规模较小，且其中主要为耐受 125 度以上的耐高温产品，公司对该类产品定价较高，且 2024 年对 A 公司、鸿海精密、中兴通讯等出货规模增长，中容产品收入占比从 16.97%提升至 31.37%，也带动了 2024 年工业类微型中低容产品毛利率增长。

（3）工业类中大尺寸产品

中大尺寸产品为工业类产品中收入占比最高的类型，各期毛利率分别为 10.17%、15.62%、17.58%和 12.47%呈先升后降，其价格和毛利率变动受高容产品的变动主导，高容产品在各期工业类中大型产品的收入占比分别超过 95%。

工业类中大尺寸高容值产品各期平均价格为 102.91 元/千片、57.64 元/千片、61.85 元/千片、64.44 元/千片，其平均价格的变化受内部不同尺寸产品收入占比的影响。其中各尺寸的单价各期呈下降或变动较小的特征。2024 年该类产品整体单价降幅较大，主要系其中高单价的 1210 尺寸收入占比从 2023 年的 51.32%降低至约 9.54%，此类产品收入金额和占比降幅较大，主要系成本优势不显著、毛利率相对较低，公司出于提升整体盈利能力的考虑并结合下游客户需求，而调整了出货结构。2025 年、2026 年 1-6 月单价提升主要系其中较高单价的 1206 尺

寸产品对 A 公司等客户收入增幅较大，收入占比提升。

工业类中大尺寸高容产品各期毛利率为 9.74%、15.58%、17.12%、11.93%，各期有所波动。其中的自产品中亦有部分在报告期内属于爬坡上量、改进迭代阶段，尤其报告期前两年毛利率不佳。自产业务各期收入规模分别为 4,887.62 万元、4,948.74 万元、7,633.97 万元和 5,002.27 万元，对应毛利率分别为-0.84%、-3.89%、8.18%和 7.53%，呈改善趋势，自产品是工业类中大尺寸高容产品毛利率变动的重要驱动因素。而贸易产品各期毛利率在 25%-28%之间波动，报告期初弥补了自产业务的损失，至 2026 年 1-6 月贸易品销售占比从期初的超 40%已降低至 24.90%，对中大尺寸高容产品毛利率的影响减弱，但其收入占比下降也使得最近一期中大尺寸高容产品整体毛利率下降。

工业类中大尺寸的中低容产品收入规模、占比相对较小，各期收入金额分别为 73.58 万元、71.18 万元、225.03 万元和 288.94 万元。此类产品具体细分型号数量亦相对较多，且客户集中于 A 公司、中兴通讯等，因此毛利率和单价一方面受核心大客户降本诉求而下降，同时也受出货结构每年差异较大，并叠加此类产品出货规模小、单批次投产较少、投产连续性略低等使单位成本波动，而使毛利率波动较大，各期毛利率分别为 59.27%、22.05%、45.99%和 24.87%，但对公司工业类产品整体单价、毛利率影响较小。

4、车载类产品

(1) 车载类产品整体情况

公司车载类产品收入高速增长，实现了跨越式发展，各期收入分别为 1,468.14 万元、10,824.77 万元、19,527.18 万元和 14,086.83 万元。各期毛利率分别为 39.48%、56.48%、36.04%和 34.41%，呈现先升后降趋势。

2023 年公司车载类产品收入较低为 1,468.14 万元，占比仅为 1.41%，已导入车载领域供应链的产品整体尚未大规模放量，且公司规模化效应及生产工艺还处于提升阶段。2024 年以来，车载类各类型产品毛利率多呈现 2024 年增幅较大、2025 年下降、2026 年 1-6 月降幅收窄的趋势。毛利率下降主要系在收入规模快速提升、单位成本下降的同时，主要型号的价格受车载类客户降本诉求影响而下降，但单位成本降幅不及单价的降幅。

单价方面，各期车载类产品平均销售单价分别为 22.25 元/千片、36.08 元/千片、24.64 元/千片和 20.51 元/千片也呈先升后降趋势。由于车载类产品不同尺寸间产品单价差异较大，细分产品收入结构的变化以及客户的降本诉求使车载类产品整体单价波动。但各主要细分产品单价多数呈下降趋势，主要系整车企业为提升市场份额往往采取价格竞争策略，降本压力沿产业链向上游传导，随着公司与大客户交易量增加后，车载 MLCC 产品的价格更趋市场化和充分竞争。

车载产品毛利率与单价降低并未对收入、毛利额造成不利影响，2026 年 1-6 月车载产品收入同比增长 109.20%达 14,086.83 万元，收入增速已超过 2025 年，车载类产品毛利额亦同比增长 83.79%达 4,847.86 万元。

单位：万元、元/千片

产品大类	尺寸分类	容量分类	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
车载类	超微型		收入	514.66	382.92	129.90	14.55
			单价	19.47	20.99	66.62	12.50
			毛利率	87.00%	88.05%	93.70%	67.75%
	微型	中、低容	收入	2,616.44	3,570.99	1,528.34	447.92
			单价	5.57	6.60	8.02	8.72
			毛利率	28.92%	38.15%	50.70%	16.84%
		高容	收入	966.53	1,184.77	382.92	69.79
			单价	17.61	17.57	27.89	34.19
			毛利率	35.08%	33.51%	59.57%	22.13%
		汇总	收入	3,582.97	4,755.75	1,911.26	517.71
			单价	6.83	7.82	9.35	9.69
			毛利率	30.58%	36.99%	52.48%	17.55%
	中大型	中、低容	收入	2,308.37	2,935.39	1,999.07	326.67
			单价	25.41	29.18	28.66	37.47
			毛利率	20.31%	26.88%	37.09%	13.51%
		高容	收入	7,680.83	11,453.12	6,784.54	609.21
			单价	172.54	175.46	283.45	226.84
			毛利率	36.92%	36.25%	62.60%	71.35%
		汇总	收入	9,989.20	14,388.51	8,783.61	935.88
			单价	73.80	86.74	93.76	82.06
			毛利率	33.08%	34.34%	56.80%	51.16%

产品大 类	尺寸 分类	容量 分类	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	车载类汇总		收入	14,086.83	19,527.18	10,824.77	1,468.14
			单价	20.51	24.64	36.08	22.25
			毛利率	34.41%	36.04%	56.48%	39.48%

（2）车载类超微型产品

分尺寸类型看，车载类超微型产品收入规模及占比较低，各期收入为 14.55 万元、129.90 万元、382.92 万元和 514.66 万元，对整体单价及毛利率变动影响有限。此类产品毛利率保持较高水平，主要系公司已在超微型产品领域积累了长期稳定量产经验，具有突出的成本和技术竞争力，且车载类产品售价相对较高。

（3）车载类微型产品

车载类微型产品收入持续高速增长，各期分别为 517.71 万元、1,911.26 万元、4,755.75 万元和 3,582.97 万元。中低容与高容产品毛利率均呈 2024 年提升 2025 年下降的趋势，单价均呈 2024 年、2025 年下降趋势。

其中，2024 年毛利率提升主要受各容值产品明显降本推动，微型中低容与高容产品的单位成本分别从 2023 年的 7.25 元/千片、26.63 元/千片，降至 2024 年的 3.95 元/千片、11.28 元/千片。

2025 年微型中低容与高容毛利率均降低，一方面系对 A 公司、比亚迪、零跑汽车等客户价格降低，同时部分产品良率有所波动，使得中低容与高容产品的单位成本分别小幅提升至 4.08 元/千片和 11.69 元/千片。

2026 年 1-6 月微型中低容产品毛利率降低系整体单位成本降幅不及单价的降幅；微型高容产品毛利率提升系单位成本回落，以及其中高单价、高毛利率的 0402-4.7 μ F 产品收入占比由 1.52%提升至 10.80%。

（4）车载类中大尺寸产品

中大型产品为车载类产品的收入占比最高的尺寸类型，收入快速增长，各期分别为 935.88 万元、8,783.61 万元、14,388.51 万元和 9,989.20 万元。

其中的中低容产品多属于车载产品中技术成熟度较高、客户降本压力较大的产品，呈现量增价降的特征。随着规模效应提升、产品良率提升，单位成本降低，

但由于成熟产品降本幅度相对有限，价格降幅大于成本降幅，使得毛利率自 2024 年的 37.09% 降至 2026 年 1-6 月的 20.31%。但受益于车载类产品拓客效果显著，中大尺寸中低容产品毛利额亦增长，各期分别为 44.14 万元、741.53 万元、789.18 万元和 468.73 万元。

中大尺寸高容产品是车载类产品中占比最高的细分品类，2024 年以来在车载类产品整体中收入占比过半，各期收入快速增长，分别为 609.21 万元、6,784.54 万元、11,453.12 万元和 7,680.83 万元。单价和毛利率具体分析如下：

单价方面，中大尺寸高容产品各期单价分别为 226.84 元/千片、283.45 元/千片、175.46 元/千片和 172.54 元/千片，单价的波动主要受不同尺寸收入结构变动以及同一型号产品价格下降的影响。各尺寸/类型单价各期呈下降趋势，但 2024 年该类型整体单价提升，系高单价的 1206、1210 尺寸高容产品对 A 公司大批量出货，收入规模及占比大幅增长。2025 年、2026 年 1-6 月 1206、1210 尺寸高容产品收入占比维持在 70% 以上，但受各细分尺寸/类型单价下降的影响，中大尺寸高容产品整体单价回落。

毛利率方面，中大尺寸高容产品各期毛利率分别为 71.35%、62.60%、36.25% 和 36.92%，2025 年下降，2026 年 1-6 月企稳回升。主要系：公司根据客户降本需求及市场竞争情况，在收入规模不断提高的同时，主要型号的价格有所下降；同时，2025 年部分产品由于客户技术标准提高或当时仍处爬坡状态，使得单位成本小幅提升或不及单价降幅；以及对 A 公司等车载类核心客户开始大批量供应 100 μ F、220 μ F 等超高容值、高制造与技术难度的产品，收入占比提升，但该等产品处于爬坡期，良率有所波动，降本需要一定过程，毛利率低于车载类产品整体水平。2026 年 1-6 月 1210-100 μ F、1210-220 μ F 产品毛利率已从 2025 年的 30.74% 提升至 35.18%，带动了中大尺寸高容产品毛利率增长。

（二）报告期内消费类中微型、中大型 MLCC 及工业类中大型 MLCC 等多款自产产品毛利率为负或微利的原因、报告期内销售占比、主要客户等，报告期内及期后其他产品毛利率为负或微利的主要情况、销售占比及原因，对发行人经营业绩的影响，发行人拟采取的应对措施

1、报告期内及期后公司自产品中毛利率为负或微利的情况

(1) 消费类中微型、中大型 MLCC 及工业类中大型 MLCC 自产产品毛利率为负或微利的情况

MLCC 产品规格型号众多，各厂商产品布局策略不尽相同，优势产品线各有侧重。公司主要依托超微型等 MLCC 领域的技术积累起步，整体大致呈现尺寸从小到大，并向高容值等方向实现产品组合拓展。自产业务中消费类微型尺寸、中大型尺寸及工业类中大型尺寸报告期内曾出现毛利率为负或微利的情况，主要体现了公司产品矩阵拓展，向高端产品发展的过程中，在产能爬坡、方案迭代、工艺改善、良率提升中的阶段性特征。2023 年、2024 年毛利率为负或微利后，2025 年、2026 年 1-6 月毛利率已呈改善趋势。

上述产品类型，以及消费类、工业类自产产品整体收入、主要客户情况如下：

单位：万元

产品	尺寸类型	期间	收入	收入占比	毛利率	主要客户
消费类	微型	2023 年	11,792.39	18.22%	-17.26%	华勤技术、A 公司、联合无线、深圳市立川科技有限公司、深圳市高微科电子有限公司
		2024 年	15,719.78	17.67%	-4.77%	
		2025 年	23,354.02	21.41%	5.01%	
		2026 年 1-6 月	15,067.58	23.13%	8.38%	
	中大型	2023 年	3,812.50	5.89%	-31.58%	华勤技术、比亚迪、A 公司、联合无线、深圳市兆熙达电子科技有限公司
		2024 年	9,374.12	10.54%	-4.39%	
		2025 年	13,691.97	12.55%	5.72%	
		2026 年 1-6 月	11,331.75	17.39%	15.50%	
工业类	中大型	2023 年	4,961.08	62.78%	0.05%	A 公司、鸿海精密、记忆科技、中兴通讯、摩尔线程
		2024 年	5,018.52	48.45%	-3.54%	
		2025 年	7,858.16	47.34%	9.26%	
		2026 年 1-6 月	5,290.89	48.54%	8.47%	

注：（1）消费类、工业类的占比为相关尺寸类型分别占消费类自产业务、工业类自产业务收入的比例；

（2）超微型主要为 008004、01005、0201 尺寸产品，微型主要为 0402 尺寸产品，中大型主要为 0603、0805、1206、1210 尺寸产品。

如上所示，报告期内公司自产产品中的消费类微型尺寸、中大型尺寸及工业类中大型尺寸曾毛利率为负或微利。其中一部分为公司近年重点布局开发、正处于爬坡上量或方案迭代阶段的产品，毛利率阶段性较低，但已呈改善趋势，主要

为高容值类产品；另一部分为行业参与厂商较多、市场价格竞争较为充分的常规成熟产品，毛利率在低位波动，主要为满足客户的产品配套需求，如消费类 0402 尺寸低容产品。主要原因分析如下：

①**产能处于爬坡期，规模效应体现需一定过程：**公司自产业务覆盖 MLCC 制造全过程 16 道工序，固定资产投资强度大，固定成本（如折旧、能源、间接材料等）在主营业务成本中占比较高。2023 年-2024 年公司整体产销规模仍处于快速提升的过程中，产能利用率偏低，固定成本摊薄不充分，单位折旧摊销、能源成本、间接费用等固定成本较高，量产降本优势尚未充分释放。上述毛利较低的产品多数呈现收入规模与毛利率同步提升的特征。

②**公司在中大尺寸、高容值产品领域的工艺改进和成本控制能力处于提升阶段：**中大尺寸、高容值产品其介质层更薄、叠层数增加，金属内电极与陶瓷介质的共烧工艺更加复杂，对膜厚均匀性、层间对位精度、内部微观缺陷控制、边缘印刷精度要求更高，工艺制造难度通常更大。公司持续推进产品结构高端化转型，中大尺寸、高容值正是报告期内重点进行工艺调试优化、国产化投产方案迭代、量产经验积累、良率爬坡的产品，如 0603、0805 尺寸高容值产品。在上述产品工艺改进和成本控制能力提升过程中，单位产品的合格产出偏低，推高单位成本。

③**定价与市场竞争方面，MLCC 及其下游行业整体为充分竞争的市场环境，**产品价格受市场供需情况、客户市场影响力与议价能力、国际龙头厂商与国内同行的报价情况等因素影响。特别是在大尺寸、高容值等高端 MLCC 领域，村田、三星电机等日韩头部厂商凭借长期技术积累和产能规模优势，具有市场定价主导权，国内部分其他龙头 MLCC 厂商在此领域也布局较早，并形成一定规模优势。公司作为该领域的后进入者，在产品导入阶段通常需采取锚定其他龙头厂商报价的跟随定价策略，难以通过更高定价覆盖较高的初期生产成本，因此存在售价低于或略高于成本使得毛利率为负或微利的情况。

④**部分成熟产品降本空间相对有限，但客户亦有降本诉求：**公司 0201、0402 尺寸中的收入主力产品，已多数实现量产爬坡，技术工艺相对成熟，良率也处于较高水平（消费类 0402 尺寸产品各期良率分别为 82%、86%、87%和 88%），其后续降本的空间相较于大尺寸高容值等爬坡类产品已相对有限。但价格方面，此类

产品需求量较大、技术相对成熟、供应厂商较多，价格竞争较为充分。叠加该类产品在报告期早期成本竞争力仍处于提升过程中，因此使得报告期内毛利率较低，上述代表性产品如消费类 0402 尺寸低容产品、0402 尺寸部分高容产品、消费类 0201 尺寸部分高容产品等。

⑤原材料及设备国产化替代推进中：报告期初期，公司部分关键原材料及核心生产设备进口占比仍较高，采购成本相对较高。单位材料成本和设备折旧成本降低的过程存在渐进性，2023 年时尚处于公司推进供应链国产化的较早阶段，使得公司报告期早期部分产品毛利率较低。

此外，对上述工业类 1210 尺寸高容产品，2023 年收入金额和占工业类自产业务收入比例较高，公司考虑到此类产品成本控制能力曾相对较弱，同时客户以 A 公司为主，价格压力亦较大，毛利率较低，2023 年为 0.29%。因此公司出于提升整体盈利能力的考虑并结合下游客户需求，调整出货结构，降低此类产品的供应规模，收入整体呈下降趋势。

(2) 其他自产品中毛利率为负或微利的情况

除上述消费类中微型、中大型 MLCC 及工业类中大型 MLCC 自产产品报告期内毛利率为负或微利，公司自产业务中其他主要类型产品（尺寸-容值类型组合）中毛利率为负或微利的主要为消费类 0201-高容产品，以及车载类 0603-低容产品。

这两类产品主要属于前述“④部分成熟产品降本空间相对有限，但客户亦有降本诉求”中的代表性产品。具体分析如下：

①上述消费类 0201 尺寸高容产品收入主要来自于 0201-1 μ F 产品，占比超过 95%，广泛应用于智能手机、平板、智能手表等消费电子类产品，此领域技术工艺相对成熟、下游市场需求量大、市场参与厂商较多，价格竞争相对充分。降本方面，0201-1 μ F 产品 2024 年良率提升显著、降本成效明显，但成熟产品后续降本幅度相对有限，降本幅度低于降价幅度使得毛利率降低。从客户结构看，此类产品主要直销客户包括行业内议价能力较强的头部消费电子品牌或龙头 EMS 厂商包括小米、A 公司、大疆、OPPO、华勤技术、鸿海精密等，公司在定价策略中亦主要对标其他海内外龙头厂商，定价市场化程度高，毛利率相对较低；同

时消费类 0201-1μF 产品经销收入占比亦较高，各期约为 40%-50%，占比高于各期整体经销收入占比，客户范围涵盖各主要经销商，公司为经销商留存一定合理渠道利润对其毛利率整体亦相对较低。

②上述车载类 0603 尺寸低容产品亦属于车载产品中技术成熟度较高、客户降本压力较大的产品。2024 年此类产品收入规模大幅增长 488.54%，并随着规模效应提升、产品良率提升，单位成本降低 41.90%，2024 年毛利率水平相对较高。但此类成熟产品后续降本幅度相对有限，叠加车载类主要客户有推进供应链降本的诉求，以及此产品新上量客户毛利率较低，使得 2025 年、2026 年 1-6 月毛利率相对较低。

2、对发行人经营业绩的影响，发行人拟采取的应对措施

（1）自产产品中的消费类微型尺寸、中大型尺寸及工业类中大型尺寸毛利率较低的情况对公司业绩影响可控，且呈显著改善趋势

随着公司持续改进 MLCC 产品生产工艺、对技术工艺掌握的成熟度提升，同时规模化效应与产品良率提升，材料与设备国产化度提高等，公司成本控制能力进一步提升，主要型号单位成本降低，以及消费类产品二季度以来单价企稳回升等，曾存在毛利率为负或微利的自产品类型毛利率已呈改善趋势。

公司自产产品中的消费类微型尺寸、中大型尺寸及工业类中大型尺寸产品的毛利额占公司整体毛利额比例已从 2023 年的-15.94%逐期回升至 12.69%，自 2025 年以来对公司毛利额已达成正贡献，且占比提升。

单位：万元

毛利额情况	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年
消费类-微型	1,263.14	1,169.50	-750.50	-2,035.73
消费类-中大型	1,756.60	783.54	-411.17	-1,203.85
工业类-中大型	448.23	727.32	-177.50	2.58
合计	3,467.96	2,680.36	-1,339.16	-3,237.00
消费与工业类自产业务毛利额	18,977.57	33,105.89	25,239.62	13,718.34
整体毛利额	27,321.48	50,887.90	41,687.23	20,307.89
占消费与工业类自产业务毛利额比例	18.27%	8.10%	-5.31%	-23.60%
占整体毛利额比例	12.69%	5.27%	-3.21%	-15.94%

（2）公司的进一步措施

针对上述自产产品毛利率曾为负或微利的情况，公司已制定并持续推进以下应对措施：

①加快产能建设与产能释放，充分释放规模效应。规模效应是 MLCC 行业制造降本的重要路径。2025 年及 2026 年 1-6 月，公司整体产能利用率已超过 97%（以瓶颈工序衡量并经折标换算），接近满产。公司在此基础上加速推进高端 MLCC 扩产等项目建设，加快产能利用率和良率爬坡，缩短新投产线从投入至达产的周期，降低产能爬坡阶段的单位成本压力，并优化产线布局与产品分配。

②持续推进工艺优化与良率提升以降低单位制造成本，覆盖原材料、工艺、设备、人员及生产管理五个环节：原材料端，强化供应链全链条品质管控，建立分级供应商体系及“进口头部供应商+国产备份供应商”供应链管理体系，提高大尺寸、高容值产品核心物料抽检比例，设专职品质团队驻厂抽检，从源头管控物料品质；工艺端，固化成熟产品工艺参数以维持高良率，对新工艺执行“研发试样—小批量试产—中批量爬坡—大规模量产”验证，针对高难度产品成立专项工艺优化小组，缩小新品与成熟产品良率差距；设备端，常态化预防性维保校准，新设备经专项调试、适配测试和试产磨合后投入量产，对高精度设备动态调整校准频次；人员端，分层开展岗前及专项技能培训，将良品率、操作规范性纳入绩效考核；生产管理端，精细化全流程管控、增加关键工序过程抽检频次，对不良品分类统计、溯源分析并落实整改，并积极总结积累良率爬坡、量产上量经验。通过上述全链条管控持续提升产品良率、降低单位制造成本，改善自产业务负毛利或微利状况。

③提升供应链国产化水平。在持续推进规模效应释放和工艺优化降本的基础上，将供应链国产化作为中长期降本的重要方向。如加快高端瓷粉、内浆、PET 膜的国产化验证与导入，对流延机、叠层机、烧结炉等关键设备，持续评估和导入国产化设备，对于通用性较强的原材料，通过扩大采购规模、市场化谈判等方式争取更优价格。

④坚持高端化战略，推动产品向高容量等高附加值方向升级。公司自成立之初即坚持高端化战略，聚焦微型化、高容量、高可靠等高端 MLCC 产品。公司

将进一步加大研发投入，持续迭代超微型、高容量、高可靠等高端 MLCC 产品矩阵，进一步提升自身在高端 MLCC 产品的市场竞争力与议价能力。同时，把握高端 MLCC 产品在消费类产品细分市场的结构性增长机遇，并将下游服务器等终端领域的高景气度内化为收入的增长。

⑤深化头部客户合作与客户多元化。公司主要客户已覆盖涵盖全球知名科技品牌企业、AI 服务器品牌商、知名汽车整车企业、ODM/OEM 领域全球龙头企业等。一方面，公司将依托与此类标杆性客户的深度合作关系，有效掌握行业技术迭代趋势与客户个性化需求动向，并结合自身在研发、生产的核心优势，快速响应客户需求，持续优化产品性能，进一步巩固与现有客户的合作粘性、提升供应份额；另一方面，与标杆客户的合作体现了行业龙头企业对公司产品体系、研发能力、质量管控的高度认可，能进一步加强公司的品牌影响力，公司将据此进一步拓展更广泛应用领域的客户，构建自身品牌护城河，为收入、毛利额持续增长奠定坚实基础。

（三）结合下游客户降本诉求、客户终端产品出货量和价格变化情况、报告期各期高端/低端产品收入占比和单价变动等，进一步分析发行人产品 2025 年以来单价和毛利率下滑的原因，相关业务的技术壁垒，是否存在同质性较强、市场竞争激烈、主要依靠降价争取市场份额等情况，拟采取的应对措施及有效性，并补充相关风险揭示

1、结合下游客户降本诉求、客户终端产品出货量和价格变化情况、报告期各期高端/低端产品收入占比和单价变动等，进一步分析发行人产品 2025 年以来单价和毛利率下滑的原因

（1）2025 年以来单价和毛利率变动的总体情况

报告期各期，公司主营业务收入、销售单价及毛利率情况如下：

单位：万元、元/千片

产品类别	指标	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
消费类	销售收入	73,382.59	139,628.16	120,698.50	90,556.16
	销售单价	4.33	4.41	4.52	4.38
	毛利率	25.38%	25.78%	25.33%	19.32%
工业类	销售收入	12,985.08	24,273.78	18,982.04	11,879.38

产品类别	指标	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
	销售单价	16.45	18.46	20.40	22.73
	毛利率	26.56%	28.50%	23.38%	17.71%
车载类	销售收入	14,086.83	19,527.18	10,824.77	1,468.14
	销售单价	20.51	24.64	36.08	22.25
	毛利率	34.41%	36.04%	56.48%	39.48%
主营业务合计	销售收入	100,454.50	183,429.12	150,505.32	103,903.68
	销售单价	5.45	5.44	5.39	4.89
	毛利率	26.80%	27.23%	27.32%	19.42%

2025 年公司主营业务毛利率 27.23%，与 2024 年的 27.32%基本持平，2026 年 1-6 月主营业务毛利率 26.80%，小幅下降 0.44 个百分点。2025 年以来公司大类产品单价和毛利率呈下行趋势，由于价格降幅快于成本降幅，导致毛利率小幅下降，但产品价格的下降，整体是在成本降低、销量与收入提升的基础上，并符合 MLCC 及其下游行业推动降本的发展特点，且价格下行并未导致公司整体盈利能力下降。结合下游客户降本诉求、客户终端产品出货量和价格变化情况、报告期各期高端/常规产品收入占比和单价变动等，具体分析如下：

（2）下游客户降本诉求的影响：客户降本系 MLCC 行业及下游行业的常规商业特征，公司在降本、销量与收入规模提升的基础上合理接纳客户降本诉求，且价格并非无差别下降

MLCC 系标准化程度较高的基础电子元器件，下游消费电子、AI 服务器、通信基站、智能网联汽车等行业均为充分竞争市场，客户普遍存在降本诉求，单一物料价格随供货规模扩大、成本优化而逐步下行，系 MLCC 行业及下游行业的普遍特点与常规商业特征。公司对客户降本诉求的接纳，是建立在自身持续降本以及销量、收入规模提升的基础之上：一方面，公司通过工艺改进、良率提升、规模效应释放、制造经验积累及供应链国产化等方式持续降低单位成本，为价格下行提供空间；另一方面，合理的价格调整有助于公司巩固并扩大在核心客户处的供应份额，实现销量、收入、毛利额的持续增长。各期公司主营业务收入分别为 103,903.68 万元、150,505.32 万元、183,429.12 万元和 100,454.50 万元，2024 年、2025 年、2026 年 1-6 月分别同比增长 44.85%、21.88%和 20.87%，即在整体产品单价下行的同时，公司收入规模持续扩大，且保持较高增速。

同时，公司产品价格并非全部型号无差别下降，供需关系及产品结构的变化亦可能使价格提升：①从供需关系看，2026 年以来村田、三星电机、太阳诱电等海外龙头厂商对部分规格型号进行产能调整，将产能优先保障 AI 服务器等高端应用领域，导致部分消费类 MLCC 产品供给受到挤压，并形成向中国大陆及中国台湾地区 MLCC 厂商的订单转移。公司对海外厂商产能转出的产品具有一定提升销售价格的空间，2026 年以来公司部分消费类产品整体单价已呈环比提升趋势；②从产品结构看，公司产品结构持续向高端化方向发展，高容值、耐高温、较高额定电压等产品具有的高单价特点，该等产品出货比例提升，则会促进不同产品大类及细分类别的单价提升。

此外，产品降价并不必然导致毛利率下降，毛利率取决于价格与成本的相对变动，还需结合降本幅度、产品结构升级及市场供需变动综合判断。2023 年至 2025 年，在公司产品单价整体温和下行的同时，主营业务毛利率由 19.42%提升至 27.32%和 27.23%，即公司降本幅度总体大于降价幅度，价格下行并未导致毛利率显著下行。

（3）客户终端产品出货量和价格变化的影响：终端出货量规模大且持续增长、产品持续迭代升级，为公司高端产品放量创造空间；单机 MLCC 价值量占终端产品货值比例较低，终端价格变化对公司单价、毛利率的影响有限

公司各产品类别收入变动与下游主要终端产品出货量及市场规模变动情况如下：

单位：亿元

公司产品	项目	2026E/ 2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
消费类	全球主要消费电子产品出货量	22.49 亿台 (-6%)	23.85 亿台 (+3%)	23.26 亿台 (+6%)	21.85 亿台
	公司消费类 MLCC 收入	7.34 (+13.51%)	13.96 (+15.68%)	12.07 (+33.29%)	9.06
工业类	全球 AI 服务器出货量	310 万台 (+24%)	250 万台 (+25%)	200 万台 (+43%)	140 万台
	公司工业类 MLCC 收入	1.30 (+10.74%)	2.43 (+27.88%)	1.90 (+59.79%)	1.19
车载类	中国新能源汽车销量	1,850 万辆 (+12%)	1,650 万辆 (+49%)	1,110 万辆 (+41%)	790 万辆
	公司车载类 MLCC 收入	1.41 (+109.20%)	1.95 (+80.39%)	1.08 (+637.31%)	0.15

注：以上行业数据来自弗若斯特沙利文出具的《全球及中国 MLCC 行业市场独立研究报告》，2026 年的行业数据为其对 2026 年情况的预测数据，公司的收入数据为 2026 年 1-6 月实际数据。

从出货量与市场空间看，公司下游终端产品出货量规模大且保持增长，公司自身份额与收入仍有较大提升空间。2025 年全球主要消费电子产品出货量约 23.85 亿台，自 2023 年约 21.85 亿台的阶段性低点持续修复，预计 2030 年将逐步增长至 26.00 亿台；全球 AI 服务器出货量由 2021 年的 70 万台增长至 2025 年的 250 万台，预计 2030 年进一步提升至 650 万台，2025-2030 年复合增速达 21.1%；中国新能源车销量由 2021 年的 300 万辆增长至 2025 年的 1,650 万辆，复合增速达 53.1%。从市场规模看，2025 年中国消费电子、工业、汽车电子 MLCC 市场规模分别约为 260.7 亿元、169.5 亿元和 121.8 亿元。按 2025 年度收入及上述市场规模测算，公司消费类、工业类、车载类 MLCC 在中国相应领域 MLCC 市场的份额分别约为 5.4%、1.4%和 1.6%，市场份额尚小，收入与份额提升空间广阔。因此，终端需求变化对公司的影响更多体现为“量”的增长机会，而非“价”的下行压力。

从单机价值量看，MLCC 产品价值占下游终端产品货值的比例较低，客户终端出货价格变化对公司单价、毛利率的影响相对有限。根据下游主要产品对 MLCC 的单机用量、单机价值量估算：智能手机单机 MLCC 价值量约 2-7 元（4G 机型约 2-3 元、5G 机型约 3-5 元、AI 手机约 6-7 元），PC 单机 MLCC 价值量约 4-7 元，占数千元级整机货值的比例均不足 0.5%；纯电动车单车 MLCC 价值量约 444 元，以十五万元级计，占单车价值比例约 0.2%-0.3%；AI 服务器单机 MLCC 价值量约 695 元，相较数十万元级整机货值占比同样较小。（上述单机价值量具体情况参见本问询函回复“1.关于业绩稳定性”之“一/（三）/2、下游主要产品对 MLCC 的单机用量、单机价值量变动情况”的相关内容。）由于 MLCC 在终端产品物料成本中占比较低，终端产品自身的价格变化向 MLCC 采购价格的传导强度相对较弱，客户终端出货价格变化对公司产品单价、毛利率的影响相对有限。

从终端产品迭代趋势看，主要终端产品持续迭代升级，其算力水平、通信性能或电子化程度不断提升，终端内部功能模块增加、电路系统复杂度提升，带动 MLCC 单机用量与单机价值量同步增长。终端迭代所需新增 MLCC 主要包括超

微型、高容量、高频、高耐压、高可靠等高端产品，与公司持续取得突破、重点发展的高端产品方向一致；随着该等高端产品逐步放量，若爬坡降本取得进展，有望对公司单价、毛利率形成结构性提振作用。

（4）高端/常规产品收入占比和单价变动：高端产品收入占比持续提升，毛利率保持较高水平，常规产品收入占比下降对公司整体盈利能力的影响降低

报告期内公司高端、常规产品收入占比和单价、毛利率等的变动情况如下：

单位：万元、元/千片

高端/常规	项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年
高端产品	收入	84,517.47	152,627.51	119,667.78	77,215.42
	收入占比	84.14%	83.21%	79.51%	74.31%
	单价	7.95	8.12	9.11	8.72
	毛利率	28.46%	28.93%	29.08%	22.82%
常规产品	收入	15,937.03	30,801.61	30,837.54	26,688.26
	收入占比	15.86%	16.79%	20.49%	25.69%
	单价	2.04	2.06	2.08	2.16
	毛利率	18.00%	18.83%	20.52%	9.58%

①常规产品：毛利率相对较低但收入占比持续下降，对公司整体盈利能力的影响降低。公司的常规产品主要为行业内及公司技术成熟度高、市场价格竞争较为充分的产品。报告期各期，公司常规产品收入占比分别为 25.69%、20.49%、16.79%和 15.86%，逐期下降；毛利率分别为 9.58%、20.52%、18.83%和 18.00%，低于高端产品。常规产品价格整体呈下降趋势，单价由 2.16 元/千片降至 2.04 元/千片。常规产品尽管毛利率相对较低，但由于其收入占比已降至不足 16%，对公司整体盈利能力的边际影响持续减弱。

②高端产品：收入占比持续提升，价格虽亦下降，但毛利率保持较高水平。报告期各期，公司高端产品收入占比分别为 74.31%、79.51%、83.21%和 84.14%，持续提升；毛利率分别为 22.82%、29.08%、28.93%和 28.46%，各期均显著高于常规产品。其整体单价与毛利率走势与常规产品类似，而毛利率水平较高主要系公司具有较高技术和成本竞争力的超微型产品中的 60%以上收入和毛利率较高的车载产品属于高端产品。

综上所述，公司 2025 年以来部分大类产品单价和毛利率下行，系行业降本特征、部分产品成本降低幅度不及单价降低幅度，及公司产品结构变化等多重因素共同作用的结果：（1）下游客户降本系 MLCC 行业及下游行业的常规商业特征，公司在自身降本、销量与收入规模提升的基础上合理接纳，供需关系改善与产品结构高端化亦可推动价格提升；（2）单机 MLCC 价值量占终端产品货值比例较低，终端价格变化对公司单价、毛利率影响有限，而终端出货量增长与产品迭代升级为公司高端产品放量创造空间；（3）单价下行导致毛利率下降主要发生于技术成熟、竞争充分的常规成熟产品，但常规产品收入占比持续下降，其对公司整体盈利能力的影响降低，高端产品收入占比持续提升且毛利率处于较高水平。

2、相关业务的技术壁垒，是否存在同质性较强、市场竞争激烈、主要依靠降价争取市场份额等情况

（1）公司产品具有技术壁垒，高端产品技术壁垒更为突出，高端产品较高的毛利率水平亦是对其技术壁垒的体现

①高端产品具有高技术壁垒

高端消费类、工业类产品中超微型产品的难点主要体现于精密印刷、堆叠、切割及后段定位检测；高容量产品主要体现于材料精细化、介质及电极薄层化、多层堆叠及共烧；高精度、高频率产品主要体现于材料、印刷、堆叠及测试精度控制；耐高温、耐高压产品主要体现于材料体系、烧结、结构及可靠性测试；特殊结构产品则对复杂图形印刷、定位、端电极、电镀及测试等提出特殊要求。

车载类 MLCC 均需满足车规级高可靠性要求，整体归类为高端产品。与消费类、工业类高端产品通常针对某一高端性能在部分关键工序进行强化不同，车规级高可靠性是一项贯穿材料、生产制造、检测筛选等全过程的综合性要求。为满足长期寿命和低缺陷率要求，车载类 MLCC 需在从配料到编带的基本全部生产工序实施更严格的技术和工艺控制。

上述高端产品的技术先进性的具体体现参见本问询函回复之“2.关于技术先进性具体体现”之“一/（一）说明各应用领域高端款和常规款产品的具体类型、主

要技术参数及单价，结合高端款、常规款对叠层等各生产环节或工艺要求的差异及单价差异情况，说明高端款产品生产技术先进性的体现”的相关内容。

高端产品的高技术壁垒亦得到盈利水平的验证：报告期各期公司高端产品毛利率分别为 22.82%、29.08%、28.93%和 28.46%，已位于较高水平。

②常规产品同样具有一定技术壁垒

MLCC 行业本身系技术、资本密集型行业，常规产品要形成有竞争力的供给，同样需要规模化量产能力，技术壁垒体现在成本控制、工艺稳定性、良率水平上达到较高水平，通过持续降本实现产业化落地。公司对 A 公司、鸿海精密、华勤技术、小米、OPPO、比亚迪等知名客户长期大规模、稳定出货，已是产品竞争力与供应稳定性经过严格验证的体现，构成较高的行业进入壁垒。

（2）行业内并非简单同质化竞争，而是呈现“常规标准产品竞争较充分、高端产品技术方向趋同、优势领域差异化并存”的竞争态势

MLCC 产品型号众多，产品差异不仅体现在 008004 至 1210 等不同尺寸规格上，同一尺寸规格下亦会根据容量、精度、频率特性、额定电压、工作温度范围、可靠性等级等指标进行差异化设计，以适配消费电子、工业、汽车电子等不同下游领域以及同一领域内不同细分应用场景的需求。因此，主要 MLCC 厂商的产品型号通常多达数百种乃至上千种，相关产品矩阵具有复杂性和多样性。上述行业特点决定了厂商之间较难在全部尺寸、全部指标及全部应用场景展开全面竞争，也为不同厂商基于自身技术积累、产品结构和客户资源打造相对优势，进行差异化竞争提供了基础。

公司较早聚焦消费电子领域，围绕智能手机、消费级网络通信设备等下游产品的小型化、高密度集成需求，持续推进超微型 MLCC 产品研发和产业化，因此在超微型 MLCC 领域形成了较为突出的技术积累和量产能力。而三环集团、风华高科等国内厂商起步较早，在家电、通信、工控、照明等应用领域的中大尺寸、常规容量产品方面具有较强积累，在经营规模、客户覆盖等方面具备竞争优势。

随着下游应用持续向高集成度、高算力、高可靠方向发展，MLCC 产品技术趋势整体呈现高端化特征，体现为在更小尺寸下实现更高容量、更高精度，在高

频场景下实现更低损耗，并具备更高工作电压和工作温度上限及更高可靠性等性能要求。在上述趋势下，国内主要厂商均在既有产品基础上持续向微型化、高容量、高精度、高频低损耗、高耐压、高耐温、高可靠等方向迭代升级，技术升级方向在一定程度上趋同。但由于各厂商既有技术基础、产品结构和客户资源不同，实现高端化突破的路径仍存在差异：公司主要依托超微型等 MLCC 领域的技术积累起步，整体大致呈现尺寸从小到大实现产品组合拓展、应用领域从消费电子到服务器、汽车等领域延伸的进程，在此过程中实现容值、精度、频率、耐温耐压等性能指标提升。而三环集团、风华高科等厂商则更多基于其中大尺寸、常规容量产品及既有客户基础，向相对更小尺寸产品方向拓展，同步提升容量、精度、频率、耐温耐压等性能指标。

公司上述超微型产品的收入规模和毛利率已处于较高水平，同时近年来持续进行高端化突破的中大尺寸高容产品收入亦快速增长、毛利率显著改善，各期收入和毛利率情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率	收入	毛利率
超微型产品	40,013.55	35.10%	73,508.58	37.42%	64,740.53	38.62%	49,632.89	32.34%
中大尺寸-高容值产品	22,577.33	20.34%	30,214.75	17.67%	18,426.60	14.36%	8,528.24	-9.03%

注：超微型产品为 008004 尺寸、01005 尺寸、0201 尺寸产品；中大尺寸-高容值产品为尺寸在 0603 及以上且容值在 1μF 及以上的产品；上述数据均为自产业务数据。

综上，MLCC 行业虽在部分常规尺寸、常规容量产品上具有一定标准化属性，公司与三环集团、风华高科等境内厂商在部分产品型号和客户需求上存在一定重合及竞争关系；但考虑到 MLCC 产品型号众多、应用场景多元、各厂商优势领域和发展路径存在差异，行业竞争并非简单同质化竞争。整体来看，当前 MLCC 行业呈现“标准产品竞争较充分、高端产品技术方向趋同、优势领域差异化并存”的竞争态势。公司在超微型尺寸等优势领域已形成较大的收入规模和较高盈利能力，同时近年来在中大尺寸、高容值方向陆续实现技术与产品突破，收入规模持续放量、盈利能力持续改善。

（3）对于常规产品，市场价格竞争更为充分，但竞争的关键在于扩量与降本以及与客户长期稳定服务能力，体现的是厂商在基本技术能力之上的精益化制造和综合服务能力，而非仅价格竞争。

常规产品技术成熟度高、境内外主要厂商均有布局，客户可选择的供应商较多、产品可替代性相对较强，价格竞争客观存在；但该等领域的竞争并非仅仅依赖价格，而是多维度的综合能力的竞争：一是成本控制能力，即通过工艺改进、良率提升、生产经验累积、规模效应等持续降本的能力，这是常规成熟产品维持合理盈利并参与市场竞争的关键；二是交付与服务能力，包括产能规模、供货保障、品质稳定性、订单响应速度、技术服务支持以及各型号产品的齐套性供货能力；三是客户合作粘性，MLCC 进入头部客户供应链通常需要经过较长验证周期，客户对产品一致性、供应稳定性要求较高，通过验证并实现批量供货，合作关系通常较为稳固。公司依托规模化量产与质量管控能力、全流程一致性管理及精益化制造水平，在常规产品领域以成本竞争力和综合服务能力进一步深化客户合作关系，而非依靠大幅降价获取订单。

（4）对于高端、特别是技术难度大的产品，其具有较高技术壁垒，竞争的核心是技术与产品的突破，并实现稳定量产及交付能力，降价并非获取市场份额的主要方式。

高容值、超微型、高频率高精度、车规级等高端产品需经历从 0 到 1（技术突破、首次量产）到 1 到 N（客户认证导入、规模化量产、良率与成本优化）的发展过程，价格竞争并非该等领域的主要竞争方式。于公司而言，高端产品是发展机遇与需实现突破的战略方向：公司是少数具备 008004、01005、0201 等尺寸超微型 MLCC 规模化量产与大批量供货能力的厂商。在高容量产品领域，公司已在 0805-100 μ F、1206-220 μ F、1210-100 μ F/220 μ F 等型号上实现突破，部分规格已达到境外头部厂商相近水平，并领先于境内厂商，该等技术的突破与竞争优势是公司取得高端产品市场份额的关键。在高端产品实现技术突破并导入客户后，产量逐步释放、良率持续提升、成本不断优化，在此过程中产品价格随规模化降本或同步有所下降，系成本改善与供应规模提升的结果，而非主要通过降价获取份额。

综上所述，公司产品具有技术壁垒，高端产品技术壁垒更为突出。所处行业并非简单同质化竞争，而是呈现“常规标准产品竞争较充分、高端产品技术方向趋同、优势领域差异化并存”的竞争态势，并且公司在超微型尺寸等优势领域已形成较大的收入规模和较高盈利能力，近年来在中大尺寸、高容值方向陆续实现技术与产品突破，收入规模持续放量、盈利能力持续改善。公司并非主要通过降价争取市场份额，在常规成熟产品领域，竞争的关键在于扩量与降本以及与客户长期稳定服务能力，而非仅价格竞争，在高端产品领域，竞争的关键是技术与产品的突破，并实现稳定量产及交付能力。

3、拟采取的应对措施及有效性，并补充相关风险揭示

（1）拟采取的应对措施及有效性

针对产品价格与毛利率下行压力，公司将围绕提升产品竞争力、技术竞争力、成本竞争力，积极应对市场竞争、把握下游市场快速发展机遇，拟采取以下应对措施：①坚持高端化战略，加快推进高容值、超微型、高频率高精度、高可靠、车规级等高端 MLCC 产品的技术研发与客户认证导入，把握 AI 服务器、汽车电子等高增长赛道机遇以及消费市场结构型增长机遇，推动高单价、高毛利率产品占比提升；②持续推进工艺优化与良率提升，加快高端爬坡产品的降本进程，加快释放规模化效应，进一步降本增效，以成本优化应对价格下降；③稳步加快高端 MLCC 扩产，缩短新投产线达产周期，保障持续增长的在手订单交付；④深化与头部客户的合作并推进客户多元化，降低单一客户议价对公司整体价格水平的影响，并构建自身品牌护城河，为收入、毛利额持续增长奠定坚实基础。

上述应对措施的有效性已得到期后经营数据的验证：①收入持续增长，2026 年 1-6 月公司主营业务收入 100,454.50 万元，同比增长 20.87%，消费类、工业类、车载类产品收入分别同比增长 13.51%、10.74%和 109.20%；②毛利率与毛利额显著改善，2026 年第二季度主营业务毛利率回升至 28.07%，同比与环比分别提升 1.15 个百分点、3.05 个百分点，二季度毛利额 16,468.95 万元，同比与环比分别提升 31.00%和 57.59%；③在手订单快速增长，公司在手订单由 2025 年末的 2.86 亿元增长至 2026 年 6 月末的 9.19 亿元，体现了与客户合作关系的持续开拓深化和订单获取能力的不断提升；④客户合作持续深化与拓展，公司与 A 公司、华勤技术、歌尔股份、比亚迪、TCL、vivo、零跑汽车等已有核心客户收

入同比提升，与工业类已有的高增长潜力客户的合作关系进一步深化，如摩尔线程、中兴通讯、超聚变数字技术股份有限公司等，车载产品领域已完成吉利、小鹏、上汽、蔚来多家主机厂及其上游的认证，并已实现收入。

（2）补充相关风险揭示

公司已在招股说明书“第三节 风险因素”之“（三）财务风险”中进一步完善了毛利率波动的风险提示，涉及修订的具体如下：

“2、毛利率波动的风险

报告期各期，公司综合毛利率分别为 19.52%、27.57%、27.58%和 27.09%。报告期内受下游客户降本诉求、部分技术成熟产品价格竞争较为充分等因素影响，公司部分产品销售单价有所下降，主营业务毛利率由 2024 年的 27.32%小幅下降至 2025 年的 27.23%和 2026 年 1-6 月的 26.80%。毛利率水平受产品结构、下游市场需求、公司议价能力及与客户议价情况、新型号开发认证情况、原材料价格、生产工艺、产品良率、规模化效应等诸多因素影响。MLCC 行业产品标准化程度较高、市场竞争整体充分，单一物料价格往往随供货规模扩大、成本优化而逐步下降，若其价格降幅超过成本降幅，相关产品毛利率可能降低；公司部分高端产品仍处于爬坡阶段，良率提升与成本优化需要过程，若爬坡降本进度不及预期，亦将对公司毛利率形成阶段性压力。此外，若未来下游市场需求变动、客户降本诉求进一步提升、公司议价能力下降及市场竞争加剧导致产品售价下行，或主要原材料价格上升但公司未能有效传导，或生产结构调整、新工艺导入及产能爬坡导致阶段性良率波动、产能利用率不足、单位制造费用上升，或公司新产品开发认证进度不及预期、不能持续拓展高端产品市场、产品结构变动等使得高毛利率产品销售占比下降，前述因素均可能导致公司毛利率下滑，从而对公司盈利能力、经营业绩造成不利影响。”

二、中介机构核查过程和核查意见

（一）核查过程

针对前述发行人披露事项，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取报告期内发行人收入成本明细表、财务报表及其附注、MLCC 行业及其下游领域研究报告等，并向发行人管理层询问影响单价、毛利率的核心因素，

结合单价、单位成本情况，分析各细分产品报告期内单价、毛利率波动原因；

2、获取报告期内发行人收入成本明细表、财务报表及其附注，结合向发行人管理层了解的信息，统计分析报告期内自产产品毛利率为负或微利的情况及其原因、收入与主要客户情况，并测算对发行人经营业绩的影响。询问发行人针对毛利率较低的产品的应对措施；

3、结合发行人报告期内发行人收入成本明细表、对重要客户访谈及对发行人相关人员的询问情况、查阅 MLCC 及其下游行业的研究报告、主要客户公开披露信息等，分析发行人 2025 年以来单价和毛利率下滑的原因，发行人产品的技术壁垒、与同行公司产品同质性、市场竞争策略等情况。询问发行人针对产品价格与毛利率下行压力制定的应对措施，并分析其有效性。

（二）核查意见

针对前述发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、发行人已将各类型不同尺寸产品进一步按照容值（高/中/低容值）拆分，披露了报告期内各细分产品单价及毛利率变动情况与原因。毛利率受各细分产品的单价、成本变化以及类别内收入结构变化的影响而出现波动。报告期内发行人细分产品单价及毛利率变动具有合理性；

2、发行人已披露报告期内消费类中微型、中大型 MLCC 及工业类中大型 MLCC 及其他主要自产产品毛利率为负或微利的原因、报告期内销售占比、主要客户等。报告期内毛利率为负或微利的产品其中一部分为公司近年重点布局开发、正处于爬坡上量或方案迭代阶段的产品，毛利率阶段性较低，但已呈改善趋势；另一部分为行业参与厂商较多、市场价格竞争较为充分的常规成熟产品，毛利率在低位波动。毛利率较低的产品对发行人业绩影响可控，且呈显著改善趋势。发行人已制定并实施了相关应对措施；

3、发行人已披露 2025 年以来单价和毛利率下滑的原因，相关业务的技术壁垒，是否存在同质性较强、市场竞争激烈、主要依靠降价争取市场份额等情况。发行人 2025 年以来部分大类产品单价和毛利率下行，系行业降本特征、部分产品成本降低幅度不及单价降低幅度，及产品结构变化等多重因素共同作用的结果。发行人产品具有技术壁垒，高端产品技术壁垒更为突出。所处行业并非简单同质

化竞争，而是呈现“常规标准产品竞争较充分、高端产品技术方向趋同、优势领域差异化并存”的竞争态势。发行人并非主要通过降价争取市场份额，在常规成熟产品领域，竞争的关键在于扩量与降本以及与客户长期稳定服务能力，而非仅价格竞争，在高端产品领域，竞争的关键是技术与产品的突破，并实现稳定量产及交付能力。发行人针对产品价格与毛利率下行压力已制定相关应对措施，且具有有效性，并已在招股说明书中完善了毛利率波动的风险提示。

4.关于贸易业务

首轮问询回复及申报材料显示：

发行人贸易收入占比约为 30%，毛利率水平与自产产品相近。

请发行人披露：（1）报告期内贸易业务的基本情况，包括但不限于各期贸易产品的主要品类、尺寸和容值，各细分品类的采购金额、采购单价、销售金额、销售单价、毛利率，主要为高端还是低端产品，分别说明各类别产品进行贸易而非自产的原因，发行人在行业内是否具备技术先进性。（2）报告期内贸易产品与自产产品型号重叠情况，包括但不限于各期重叠产品的具体型号及参数情况、贸易和自产各自销售收入及比例、贸易采购价格、贸易销售单价及毛利率、自产成本、自产产品销售单价及毛利率等，说明差异原因及合理性，发行人部分型号贸易产品毛利率大幅高于自产产品毛利率的合理性。（3）发行人贸易类业务毛利率与自产业务毛利率基本一致的原因及合理性，是否符合行业惯例。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）报告期内贸易业务的基本情况，包括但不限于各期贸易产品的主要品类、尺寸和容值，各细分品类的采购金额、采购单价、销售金额、销售单价、毛利率，主要为高端还是低端产品，分别说明各类别产品进行贸易而非自产的原因，发行人在行业内是否具备技术先进性

1、贸易业务情况

（1）总体情况

公司以自产业务为主，贸易业务为辅。2023 年至 2026 年 6 月，公司贸易业务收入占比持续下降，至 2026 年已降至 10%左右，具体如下：

单位：万元

分类	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
自产业务	90,134.74	89.73%	145,230.31	79.18%	110,140.53	73.18%	74,091.80	71.31%

分类	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
贸易业务	10,319.76	10.27%	38,198.81	20.82%	40,364.79	26.82%	29,811.88	28.69%
总计	100,454.50	100.00%	183,429.12	100.00%	150,505.32	100.00%	103,903.68	100.00%

公司贸易业务仅涉及消费类、工业类产品，不涉及车载类产品，贸易业务收入按产品类别划分如下：

单位：万元

分类	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比
消费类	8,234.03	79.79%	30,525.54	79.91%	31,741.03	78.64%	25,835.04	86.66%
工业类	2,085.74	20.21%	7,673.27	20.09%	8,623.76	21.36%	3,976.84	13.34%
总计	10,319.76	100.00%	38,198.81	100.00%	40,364.79	100.00%	29,811.88	100.00%

（2）贸易品主要品类、尺寸和容值

如本问询函回复第 1 题之“（二）/2/（2）贸易品报告期及 2026 年一季度的发展趋势”所示，公司贸易品中，销售额占比较高的为消费类 0402、0603、0201、0805（销售额由大到小，下同）尺寸下的高容产品以及工业类 0805、0603 尺寸下的高容产品，属于高端 MLCC 产品，主要应用于手机及周边、网通、PC、射频模组等消费终端以及基站、服务器等工业类终端中。

（3）贸易业务背景和原因

MLCC 系应用最广泛的基础被动电子元器件之一，规格型号繁多。以行业龙头村田制作所为例，其供应的型号规格超过 2 万种；报告期内，公司累计向客户供应的型号超过 7,000 余种。公司下游客户覆盖消费、工业、汽车电子等多领域，应用场景广泛，不同应用场景和电子电路设计对尺寸、容值、耐压、温度特性等参数的要求各异，形成非常多的参数组合，决定了 MLCC 型号众多。基于物料齐套性、采购便捷性、降低采购管理成本和需要有能力的厂商提供选型方案、供应保障、质量保证和售后服务的考虑，下游客户希望供应商能够提供尽可能多的产品型号并提供质保，就倾向于向有规模优势、响应速度快、交付能力强的厂商集中采购。规格型号繁多的产品特性和公司自身产能布局安排，使得公司需要通过外购部分产品对自产品进行补充以满足客户需求，这是公司开展贸易业务的商业基础。

从产品结构看，公司贸易品以高容产品为主，亦包括部分中低容常规产品。采购高容产品主要系公司阶段性有产能限制或产品良率不够，自产品上量不具备条件，故以部分贸易品补充；采购中低容值常规产品主要系相关产品非公司主力目标规格，或产能有限，自产量无法完全满足客户需求。

公司报告期期初的贸易业务收入占比较高，但在持续下降。主要原因是高容 MLCC 产品开发难度较大，从立项开发到实现量产、良率稳定，具备大批量稳定交付能力和充分降本，通常需要 3 年左右时间；开发初期普遍面临良率偏低、质量稳定性不足、单位成本较高等情况，有一个持续优化工艺、提升良率的过程，且需要逐个型号攻克。同时，高容产品对产能占用大，在公司产能稳定情况下，加大高容产品生产会牺牲其他产品产量。2021 年下半年 MLCC 行业经历调整开始下行，报告期初行情低迷，公司优先保障优势盈利品种更具业务合理性，若将产能更多调配至良率不够的高容产品，一方面将导致公司面临不必要的经营压力，另一方面也存在交付的不确定性，于自身和客户均不合时宜。因此，面对客户需求和保障客户服务，经营贸易业务是合理的商业考量。随着公司产能扩张、自产品良率提升，公司逐步推动自产品上量，贸易业务占比有所降低。

2、贸易品采购情况

因同等参数规格和性能指标的 MLCC 产品可跨消费、工业行业适配于不同应用场景，故公司采购贸易品时未对类别做划分，待销售时根据应用场景再分类。

2023 年至 2026 年 6 月，公司主要贸易类产品（期间内累计销售规模由大到小排列且合计收入占比超过 70%的“尺寸-容值”组）的采购情况如下所示：

单位：万元、元/千片

尺寸和容值	2026 年 1-6 月			2025 年度		
	采购金额	采购金额占比	采购单价	采购金额	采购金额占比	采购单价
0603-22μF	845.37	16.29%	29.37	2,518.14	10.54%	27.61
0402-10μF	958.95	18.48%	16.83	4,598.16	19.25%	12.77
0603-10μF	168.85	3.25%	13.25	865.71	3.62%	12.49
0201-2.2μF	257.47	4.96%	8.75	2,998.91	12.56%	8.45
0402-4.7μF	231.82	4.47%	27.73	1,099.88	4.61%	13.95
0201-1μF	63.34	1.22%	9.31	323.06	1.35%	9.13
0201-4.7μF	214.21	4.13%	41.12	1,037.03	4.34%	48.60

0402-22μF	445.46	8.58%	58.61	640.97	2.68%	51.15
0603-4.7μF	106.24	2.05%	21.18	932.09	3.90%	26.96
0805-10μF	323.63	6.24%	55.51	2,154.79	9.02%	33.45
0805-47μF	338.86	6.53%	228.87	409.73	1.72%	162.10
0805-22μF	149.62	2.88%	52.76	761.28	3.19%	57.89
小计	4,103.82	79.07%	23.99	18,339.75	76.79%	16.11
合计	5,190.43	100.00%	23.67	23,881.96	100.00%	11.92
尺寸和容值	2024 年度			2023 年度		
	采购金额	采购金额占比	采购单价	采购金额	采购金额占比	采购单价
0603-22μF	5,972.36	19.07%	24.00	5,208.80	21.13%	27.59
0402-10μF	3,948.72	12.61%	11.45	2,106.74	8.55%	14.75
0603-10μF	3,403.61	10.87%	16.03	1,477.12	5.99%	16.63
0201-2.2μF	1,635.37	5.22%	8.98	823.06	3.34%	12.11
0402-4.7μF	885.66	2.83%	12.06	2,938.80	11.92%	9.24
0201-1μF	348.29	1.11%	5.36	2,990.14	12.13%	4.03
0201-4.7μF	597.51	1.91%	54.25	455.62	1.85%	75.23
0402-22μF	1,134.20	3.62%	60.50	760.23	3.08%	92.27
0603-4.7μF	1,510.74	4.82%	21.77	687.55	2.79%	24.04
0805-10μF	1,162.07	3.71%	43.59	1,640.35	6.65%	34.28
0805-47μF	2,797.01	8.93%	68.51	974.10	3.95%	74.67
0805-22μF	3,056.54	9.76%	41.14	1,417.44	5.75%	45.10
小计	26,452.09	84.48%	19.35	21,479.94	87.13%	12.76
合计	31,312.20	100.00%	12.71	24,654.01	100.00%	10.87

如上可见，2023 年至 2026 年 6 月，公司主要贸易类产品各期采购额占比均在 70%以上，品类相对集中。但采购规模 2025 年以来有所下降且 2026 年降幅较大，主要系公司持续扩产且高容自产品上量以后，自产供应量扩大，贸易品供应相应减少。

3、贸易品销售情况

2023 年至 2026 年 6 月，主要贸易类产品的销售情况如下所示：

①2026 年 1-6 月

单位：万元、元/千片

产品类别	尺寸和容值	销售金额	销售金额占比	销售单价	毛利率
消费类	0603-22μF	925.07	11.23%	45.66	24.53%
	0402-10μF	1,589.06	19.30%	18.61	23.67%
	0603-10μF	248.89	3.02%	21.39	25.55%
	0201-2.2μF	969.75	11.78%	13.69	32.65%
	0402-4.7μF	423.82	5.15%	38.66	45.30%
	0201-1μF	153.95	1.87%	14.22	38.62%
	0201-4.7μF	740.72	9.00%	84.88	47.63%
	0402-22μF	711.48	8.64%	95.66	46.02%
	0603-4.7μF	150.21	1.82%	35.02	29.24%
	0805-10μF	424.93	5.16%	62.89	28.74%
消费类小计①	/	6,337.89	76.97%	26.73	32.83%
消费类合计②	/	8,234.03	100.00%	24.30	30.01%
工业类	0805-47μF	292.41	14.02%	142.76	18.25%
	0805-22μF	270.95	12.99%	76.39	25.89%
	0805-10μF	466.88	22.38%	49.06	17.86%
	0603-22μF	106.11	5.09%	36.05	26.39%
	0603-10μF	72.53	3.48%	19.06	19.31%
工业类小计③	/	1,208.88	57.96%	55.30	20.59%
工业类合计④	/	2,085.74	100.00%	43.01	29.87%
消费类、工业类小计（=①+③）	/	7,546.77	73.13%	29.14	30.87%
消费类、工业类合计（=②+④）	/	10,319.76	100.00%	26.64	29.98%

②2025 年度

单位：万元、元/千片

产品类别	尺寸和容值	销售金额	销售金额占比	销售单价	毛利率
消费类	0603-22μF	5,162.92	16.91%	37.48	27.29%
	0402-10μF	5,285.48	17.31%	15.09	14.86%
	0603-10μF	2,132.32	6.99%	21.79	27.18%
	0201-2.2μF	3,308.90	10.84%	11.85	27.52%
	0402-4.7μF	1,500.41	4.92%	19.14	27.40%
	0201-1μF	387.55	1.27%	11.72	31.63%
	0201-4.7μF	1,683.77	5.52%	99.84	49.73%

产品类别	尺寸和容值	销售金额	销售金额占比	销售单价	毛利率
	0402-22μF	1,410.77	4.62%	102.56	45.70%
	0603-4.7μF	1,279.38	4.19%	56.62	33.87%
	0805-10μF	1,735.65	5.69%	44.77	20.17%
消费类小计①	/	23,887.15	78.25%	22.35	27.15%
消费类合计②	/	30,525.54	100.00%	16.17	24.56%
工业类	0805-47μF	1,217.79	15.87%	107.48	18.15%
	0805-22μF	1,076.14	14.02%	75.43	25.31%
	0805-10μF	1,324.24	17.26%	51.23	22.01%
	0603-22μF	1,148.32	14.97%	38.68	39.37%
	0603-10μF	347.21	4.52%	23.78	37.31%
工业类小计③	/	5,113.70	66.64%	53.42	26.72%
工业类合计④	/	7,673.27	100.00%	34.25	30.18%
消费类、工业类小计 (=①+③)	/	29,000.84	75.92%	24.91	27.07%
消费类、工业类合计 (=②+④)	/	38,198.81	100.00%	18.09	25.69%

③2024 年度

单位：万元、元/千片

产品类别	尺寸和容值	销售金额	销售金额占比	销售单价	毛利率
消费类	0603-22μF	6,201.78	19.54%	37.02	28.64%
	0402-10μF	4,724.51	14.88%	15.60	24.34%
	0603-10μF	2,792.11	8.80%	19.78	17.95%
	0201-2.2μF	2,430.24	7.66%	13.13	28.42%
	0402-4.7μF	2,196.34	6.92%	11.18	12.46%
	0201-1μF	716.97	2.26%	6.26	20.35%
	0201-4.7μF	1,268.58	4.00%	113.95	50.69%
	0402-22μF	1,490.41	4.70%	91.43	25.46%
	0603-4.7μF	1,419.67	4.47%	51.64	33.04%
	0805-10μF	1,048.89	3.30%	37.63	8.99%
消费类小计①	/	24,289.49	76.52%	20.40	25.21%
消费类合计②	/	31,741.03	100.00%	14.64	22.93%
工业类	0805-47μF	1,750.80	20.30%	80.94	6.27%
	0805-22μF	1,509.69	17.51%	54.34	25.97%
	0805-10μF	1,185.41	13.75%	70.19	31.44%

产品类别	尺寸和容值	销售金额	销售金额占比	销售单价	毛利率
	0603-22μF	1,328.41	15.40%	41.69	41.95%
	0603-10μF	739.57	8.58%	22.96	36.95%
工业类小计③	/	6,513.90	75.53%	49.96	26.27%
工业类合计④	/	8,623.76	100.00%	26.94	28.91%
消费类、工业类小计 (=①+③)	/	30,803.39	76.31%	23.32	25.43%
消费类、工业类合计 (=②+④)	/	40,364.79	100.00%	16.23	24.21%

④2023 年度

单位：万元、元/千片

产品类别	尺寸和容值	销售金额	销售金额占比	销售单价	毛利率
消费类	0603-22μF	4,727.07	18.30%	31.61	9.65%
	0402-10μF	2,657.63	10.29%	18.73	18.75%
	0603-10μF	3,302.42	12.78%	20.02	23.78%
	0201-2.2μF	1,163.90	4.51%	15.95	23.26%
	0402-4.7μF	2,262.34	8.76%	12.20	19.47%
	0201-1μF	3,684.68	14.26%	4.57	2.89%
	0201-4.7μF	748.09	2.90%	154.76	46.81%
	0402-22μF	565.76	2.19%	132.24	25.35%
	0603-4.7μF	1,240.46	4.80%	64.51	55.33%
	0805-10μF	758.91	2.94%	35.46	11.86%
消费类小计①	/	21,111.25	81.72%	13.43	18.13%
消费类合计②	/	25,835.04	100.00%	12.38	18.99%
工业类	0805-47μF	783.85	19.71%	81.01	9.34%
	0805-22μF	790.10	19.87%	70.90	21.79%
	0805-10μF	478.27	12.03%	82.72	19.64%
	0603-22μF	522.64	13.14%	43.34	36.11%
	0603-10μF	336.34	8.46%	23.43	34.53%
工业类小计③	/	2,911.20	73.20%	54.91	22.13%
工业类合计④	/	3,976.84	100.00%	26.50	24.57%
消费类、工业类小计 (=①+③)	/	24,022.46	80.58%	14.79	18.61%
消费类、工业类合计 (=②+④)	/	29,811.88	100.00%	13.32	19.73%

由上可见，公司主要贸易类产品销售端与采购端均保持相似的高集中度，2023 年至 2025 年销售收入占比在 70%以上，2026 年 1-6 月略有下降。

总体而言，采购价格与销售价格遵循相近规律，价格与尺寸正相关，通常随尺寸增大而上升；相同尺寸下，价格与容值正相关，通常随容值升高而上升。此外，价格通常随采购规模扩大而下降，并受到整体市场供需、客户合作深度、友商报价水平等因素影响。不同型号贸易品的毛利率存在差异，与各产品市场需求、价格水平和自身毛利空间差异有关。

4、分别说明各类别产品进行贸易而非自产的原因，发行人在行业内是否具备技术先进性

（1）各类别产品进行贸易而非自产的原因

原因参见本题“（一）/1/（3）贸易业务背景和原因”。

（2）发行人在行业内是否具备技术先进性

如前所述，公司主要贸易类产品是消费类 0201、0402、0603、0805 和工业类 0603、0805 尺寸下的部分高容值产品。相同尺寸的主要贸易类产品与公司自产品所覆盖的容值情况如下所示：

尺寸	类别	主要贸易类产品的容量	自产品容量（1 μ F 以上均为高容产品）	公司产品情况
0201	消费类	1 μ F/4.7 μ F	1 μ F（成熟稳定量产） 2.2 μ F（已量产，继续爬坡） 4.7 μ F（客户认证完成、即将进入量产）	公司该尺寸下最高容量为 4.7 μ F，较目前行业最高水平 10 μ F 尚有一代差距，但处于中国大陆厂商领先水平
0402	消费类	4.7 μ F/10 μ F/22 μ F	4.7 μ F（成熟稳定量产） 10 μ F（已量产，继续爬坡） 22 μ F（客户认证完成、即将进入量产）	公司该尺寸下最高容量为 22 μ F，较目前行业最高水平 47 μ F 尚有一代差距，但处于中国大陆厂商领先水平
0603	消费类	4.7 μ F/10 μ F/22 μ F	4.7 μ F（成熟稳定量产） 10 μ F（成熟稳定量产） 22 μ F（已量产，继续爬坡） 47 μ F（已量产，继续爬坡）	公司该尺寸下最高容量为 47 μ F，较目前行业最高水平 100 μ F 尚有一代差距，但处于中国大陆厂商领先水平
	工业类	10 μ F/22 μ F	10 μ F（成熟稳定量产） 22 μ F（已量产，继续爬坡） 47 μ F（已量产，继续爬坡）	
0805	消费类	10 μ F	10 μ F（成熟稳定量产） 22 μ F（已量产，继续爬坡） 47 μ F（已量产，继续爬坡） 100 μ F（已量产，继续爬坡）	公司该尺寸下最高容量为 100 μ F，达目前行业最高水平，且处于中国大陆厂商领先水平
	工业类	10 μ F/22 μ F/47 μ F	10 μ F（成熟稳定量产） 22 μ F（已量产，继续爬坡）	

尺寸	类别	主要贸易类产品的容量	自产品容量（1μF 以上均为高容产品）	公司产品情况
			47μF（已量产，继续爬坡） 100μF（已量产，继续爬坡）	

注：（1）公司产品型号繁多，上表仅针对主要贸易类产品与对应的自产品做针对性横向对比，非同产品类别（消费/工业/车载）不展开做具体对比，向下容值段产品亦不展开，因高容值产品成熟的情况下通常能向下覆盖容值段；（2）成熟度反映截至 2026 年 1-6 月的水平。

由上表可见，对于主要贸易类产品，公司自产品均能覆盖，且有更高容值段的产品亦在量产中，说明公司具备量产能力。上述主要贸易类产品属于开发难度较大的高容产品。高容 MLCC 系行业技术制高点，长期由村田、三星电机等日韩厂商主导，国内具备量产能力的厂商相对较少。公司该等自产高容型号通过了客户认证并均在交付供货，能够稳定满足客户性能指标及质量标准，表明公司在材料配方、薄层化、多层化堆叠、共烧工艺等核心技术环节已达到行业先进水平。同时，在外资厂商仍占据领先地位的市场格局下，公司高容自产品在部分知名客户的同类物料采购中已居靠前位次，表明公司产品在容量、尺寸、可靠性等关键指标上已达到行业成熟厂商同等水平，在高容 MLCC 领域的技术与制造能力处于行业内较高水平。

（二）报告期内贸易产品与自产产品型号重叠情况，包括但不限于各期重叠产品的具体型号及参数情况、贸易和自产各自销售收入及比例、贸易采购价格、贸易销售单价及毛利率、自产成本、自产销售单价及毛利率等，说明差异原因及合理性，发行人部分型号贸易产品毛利率大幅高于自产产品毛利率的合理性

1、报告期内贸易产品与自产产品型号重叠情况

2023 年至 2026 年 6 月，公司贸易品和自产品销售重叠型号共 485 个，占公司总销售型号的比例不到 6.8%，对应各自收入及毛利率情况如下：

单位：万元

全部重叠型号	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
贸易品收入	5,730.72	27,243.90	30,398.68	25,891.68
自产品收入	32,847.70	47,829.18	32,256.81	17,238.93
贸易品平均毛利率	20.82%	19.33%	19.12%	17.28%
自产品平均毛利率	7.36%	3.17%	-4.00%	-24.88%

重叠型号中，主要重叠型号（即 2023 年至 2026 年 6 月合计贸易品收入 500 万元以上的型号）的数量占比约 10.10%，收入占比为 78.22%，集中度较高。报告期各期，公司主要重叠型号的贸易品和自产品收入与毛利率情况如下所示：

单位：万元

主要重叠型号	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
贸易品收入	4,081.82	20,386.48	24,382.10	20,970.13
自产品收入	20,539.65	30,155.56	19,847.29	10,327.10
贸易品平均毛利率	20.32%	19.36%	19.30%	15.91%
自产品平均毛利率	1.11%	-2.34%	-15.35%	-37.64%

以下为主要重叠型号按“尺寸-容值”组合归类后贸易品、自产品的各自收入及占比情况：

类别	尺寸-容值	2026 年 1-6 月				2025 年度				2024 年度				2023 年度			
		贸易品收入	占比	自产品收入	占比	贸易品收入	占比	自产品收入	占比	贸易品收入	占比	自产品收入	占比	贸易品收入	占比	自产品收入	占比
消费类	0603-22μF	548.73	22.00%	1,945.20	78.00%	3,970.81	73.02%	1,467.00	26.98%	4,518.77	79.84%	1,140.76	20.16%	4,442.25	92.89%	340.10	7.11%
	0402-10μF	1,531.50	84.70%	276.60	15.30%	5,166.12	90.17%	563.23	9.83%	4,195.77	85.11%	733.82	14.89%	2,432.66	94.33%	146.12	5.67%
	0603-10μF	186.96	3.86%	4,651.48	96.14%	1,578.44	22.00%	5,596.33	78.00%	2,324.89	41.84%	3,232.07	58.16%	3,094.90	67.52%	1,488.53	32.48%
	0201-2.2μF	463.28	77.59%	133.83	22.41%	2,016.32	89.25%	242.84	10.75%	1,353.43	86.72%	207.30	13.28%	774.87	99.84%	1.22	0.16%
	0402-4.7μF	300.40	9.96%	2,714.51	90.04%	506.42	10.13%	4,492.87	89.87%	1,194.13	25.79%	3,435.88	74.21%	1,340.05	39.86%	2,021.54	60.14%
	0201-1μF	7.00	0.10%	6,920.47	99.90%	32.67	0.26%	12,646.04	99.74%	312.61	3.34%	9,033.53	96.66%	2,888.66	39.83%	4,364.68	60.17%
	0805-22μF	176.57	44.90%	216.65	55.10%	640.08	46.61%	733.25	53.39%	1,384.14	97.46%	36.07	2.54%	759.31	85.55%	128.22	14.45%
	0603-4.7μF	57.65	14.78%	332.39	85.22%	775.63	99.08%	7.18	0.92%	682.29	100.00%	-	0.00%	820.45	100.00%	-	0.00%
	0402-0.1μF	30.44	9.53%	288.93	90.47%	763.02	80.01%	190.64	19.99%	956.52	91.55%	88.24	8.45%	577.14	62.09%	352.34	37.91%
	0805-10μF	121.20	98.50%	1.85	1.50%	667.01	97.94%	14.04	2.06%	711.68	99.92%	0.54	0.08%	506.81	97.95%	10.59	2.05%
	0402-4.3μF	16.03	1.29%	1,229.53	98.71%	894.65	48.12%	964.47	51.88%	794.66	89.62%	92.02	10.38%	5.58	100.00%	-	0.00%
	0805-47μF	99.24	39.17%	154.14	60.83%	237.96	37.07%	403.91	62.93%	546.83	99.60%	2.19	0.40%	727.21	100.00%	-	0.00%
	0603-47μF	130.91	81.14%	30.43	18.86%	387.18	100.00%	-	-	284.11	100.00%	-	0.00%	19.16	100.00%	-	0.00%
	0603-2.2μF	48.59	96.81%	1.60	3.19%	184.85	98.12%	3.54	1.88%	195.20	79.36%	50.77	20.64%	135.58	100.01%	-	-0.01%
	0402-2.2μF	-	-	919.61	100.00%	-	-	1,766.75	100.00%	154.75	10.90%	1,264.99	89.10%	366.34	23.04%	1,223.83	76.96%
工业类	0805-47μF	82.73	28.30%	209.63	71.70%	600.97	45.73%	713.18	54.27%	1,502.12	93.42%	105.74	6.58%	535.43	100.00%	-	0.00%
	0603-22μF	73.57	21.20%	273.37	78.80%	951.58	97.49%	24.52	2.51%	1,150.55	99.00%	11.58	1.00%	490.04	100.00%	-	0.00%
	0805-22μF	120.07	42.47%	162.68	57.53%	457.24	58.88%	319.37	41.12%	954.99	70.46%	400.34	29.54%	473.31	66.04%	243.40	33.96%
	0603-10μF	59.64	55.69%	47.45	44.31%	203.09	96.93%	6.43	3.07%	679.61	99.56%	3.03	0.44%	272.70	97.38%	7.33	2.62%
	0402-1μF	-	-	29.29	100.00%	33.69	100.00%	-	0.00%	344.05	97.61%	8.43	2.39%	222.75	100.00%	-	0.00%
	0805-10μF	27.31	100.00%	-	0.00%	318.76	100.00%	-	0.00%	141.00	100.00%	-	0.00%	84.92	99.66%	0.29	0.34%
合计	/	4,081.82	16.58%	20,539.65	83.42%	20,386.48	40.34%	30,155.56	59.66%	24,382.10	55.13%	19,847.29	44.87%	20,970.13	67.00%	10,328.19	33.00%

2、重叠型号产品的主要变化趋势

2023 年至 2026 年 6 月，主要重叠型号的自产收入及占比逐年上升，2023 年对应自产收入约 1 亿元，2025 年和 2026 年 1-6 月已分别升至 3 亿元和 2 亿元，增幅明显；尤其是 2026 年 1-6 月，主要重叠型号的自产收入占比已超 80%。

同时，自产品销售成本逐步下降、毛利率逐步改善，且毛利率由负转正的数量逐步增多，均体现出高容自产品规模不断扩大、能力持续增强的向好发展趋势。

3、重叠型号产品的毛利率差异原因

公司具体型号的贸易品与自产品遵循相同价格体系，如有较大价差，通常是因客户、销量不同等原因所致。一个“尺寸-容值”组内会有若干个具体型号，所以同“尺寸-容值”组的贸易品与自产品可能会有一定价差，主要是组内具体型号产品差异所致。

重叠型号贸易品与自产品毛利率的差异，主要由采购价格与自产成本差异所致。从数据上看，重叠型号自产品毛利率波动较大，较多会经历由负转正的过程。贸易品毛利率虽也有高低之分，但整体波动区间较小，多数在 15%-30% 范围波动。自产品毛利率通常在初期低于贸易品毛利率，系自产成本较高所致；随着良率提升和降本效应显现，自产品毛利率逐步提升，有望逐步接近乃至超越贸易品毛利率。

4、发行人部分型号贸易产品毛利率大幅高于自产产品毛利率的合理性

如前所述，公司部分型号产品的贸易毛利率大幅高于自产毛利率，主要系成本差异所致。这些型号总体都是各尺寸下的高容产品，在行业内属于高技术、高难度品类，由外资厂商主供，因外资厂商开发早，技术更成熟，更具规模化效应，因此降本充分。相比之下，公司中大尺寸高容产品多数在 2023 年以后才逐步量产，都需要经历工艺优化、良率提升的过程，从开发到量产后充分降本通常需要三年左右时间。在此期间公司自产高容产品成本较高，但销售价格随行就市，所以会出现负毛利情形，导致低于相同型号的贸易品毛利率。但从数据上亦能看出，公司相关高容自产品的毛利率在持续改善，如消费类 0603-10 μ F、0805-47 μ F 和工业类 0603-10 μ F、0805-22 μ F 等型号已实现正毛利率。

综上，因公司阶段性自产成本高于贸易品采购价格，导致部分型号贸易品毛利率大幅高于自产品毛利率，具有合理性。

（三）发行人贸易类业务毛利率与自产业务毛利率基本一致的原因及合理性，是否符合行业惯例

1、发行人贸易类业务毛利率与自产业务毛利率基本一致的原因及合理性

报告期内，公司贸易类业务和自产业务的毛利率情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年度	2024 年度	2023 年度
自产业务	26.64%	27.64%	28.47%	19.30%
贸易业务	29.98%	25.69%	24.21%	19.73%
合计	26.80%	27.23%	27.32%	19.42%

公司贸易类业务与自产业务毛利率接近的主要原因系：

首先，公司主要型号贸易品多数是各尺寸下的相对高容值产品，属于高端 MLCC，本身具有较高市场定价和毛利空间，毛利率相对较高。

其次，公司贸易品销售并非简单转售，公司需要根据客户具体应用需求，为客户筛选规格型号、性能标准适配的产品，提供筛选、检测、备货、保交付、快响应、质量保证等系统性的技术和商务服务，并承担外购电容的价格波动风险、存货损毁风险以及对客户的质量责任。公司就前述服务获取匹配的毛利率是合理的，与其他被动电子元器件厂商贸易品销售实现毛利率相当，符合行业惯例。

此外，公司贸易品型号相对集中，各型号产品毛利率在 15%-30% 区间波动，平均毛利率可达 20% 以上。与之对应，公司自产品型号远多于贸易品，毛利率波动区间大，高者可达 50% 以上，但也有负毛利率的爬坡高容产品，导致报告期内公司整体毛利率在 20%-30% 之间，与贸易品毛利率相当。随着公司更多负毛利率型号毛利改善转正，总体毛利率水平有望进一步提升。

综上，公司贸易类业务与自产业务毛利率接近具有合理性。

2、是否符合行业惯例

电阻、电容、电感等电子元器件产品均有产品型号繁多的共性特点，因此厂商通过贸易品对自产业务形成补充或互补是较常见情形，同为电子元器件行业的

安培龙、达利凯普、钧威电子等企业亦有相似贸易类业务，且贸易类产品毛利率较高，具体如下：

（1）安培龙

安培龙于 2023 年 12 月 18 日创业板上市（股票代码 301413），主营业务是热敏电阻及温度传感器、压力传感器、氧传感器、力传感器研发、生产、销售。

业务分类	业务内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均毛 利率
自产业务	热敏电阻及温度传感器	33.16%	33.25%	31.10%	37.03%	33.64%
	氧传感器及芯体	8.14%	-9.60%	-19.60%	18.37%	-0.67%
	压力传感器	29.69%	34.92%	18.61%	9.59%	23.20%
贸易业务	应部分客户需求代购的产品、试制样品、陶瓷基板、少量配件等	34.11%	44.17%	50.86%	49.77%	44.73%

注：上表来源于安培龙招股说明书，平均毛利率为各期算数平均值。

（2）达利凯普

达利凯普于 2023 年 12 月 29 日创业板上市（股票代码 301566），主营业务是射频微波瓷介电容器的研发、制造及销售。

业务分类	业务内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均毛 利率
自产业务	片式射频微波 MLCC	63.00%	62.84%	57.67%	62.84%	61.59%
	微带射频微波 MLCC	58.08%	47.38%	33.48%	37.22%	44.04%
	射频微波 MLCC 功率组件	65.89%	56.91%	59.18%	66.41%	62.10%
	其他	63.60%	70.48%	87.56%	81.51%	75.79%
	自产合计	61.99%	60.15%	55.56%	59.87%	59.39%
贸易业务	非自产的电容电阻	74.38%	66.84%	72.06%	74.01%	71.82%

注：上表来源于达利凯普招股说明书，平均毛利率为各期算数平均值。

根据达利凯普披露的招股说明书，其报告期内贸易业务主要为应客户配套供货需求，外购电容器、电阻器等元件后销售给客户形成，销售产品类别根据客户需求而定，报告期内毛利率变动主要系销售产品类别变化与销售数量变化所致。

（3）钧崑电子

钧崑电子于 2025 年 1 月 10 日创业板上市（股票代码 301458），主营业务是电流感测精密电阻及熔断器的设计、研发、制造和销售。

业务分类	业务内容	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度	平均毛 利率
自产业务	电流感测精密电阻	54.97%	61.34%	62.21%	62.84%	60.34%
	熔断器	22.00%	24.81%	32.75%	34.56%	28.53%
	自产合计	44.91%	50.63%	50.56%	50.04%	49.03%
贸易业务	电阻类	22.91%	26.15%	20.87%	12.91%	20.71%
	熔断器类	31.22%	29.02%	32.14%	30.62%	30.75%
	其他电子元器件产品	25.76%	32.46%	55.99%	49.11%	40.83%
	贸易合计	27.16%	28.98%	38.14%	33.12%	31.85%

注：上表来源于钧崑电子招股说明书、第三轮审核问询函回复，平均毛利率为各期算数平均值。

根据钧崑电子披露的审核问询函回复，其贸易类产品毛利率较高的原因如下：

产品类型	具体产品构成及毛利率特点	毛利率水平	钧崑电子所起到的作用	对标同行业公司主营产品 的毛利率
电阻类贸易品	以厚膜电阻、薄膜电阻为主，毛利率水平相对较低	13%-26%	搭配自产的电流感测精密电阻销售给客户，满足其多元化产品需求，给客户带来集中化采购的便利，避免向多方供应商采购	1、国巨薄膜及厚膜电阻的整体毛利率在 30%-40%；2、大毅厚膜电阻的毛利率在 25%左右
熔断器类贸易品	以电力熔断器、方形贴片熔断器、热熔断体为主，主要应用于工业类客户，因此产品毛利率相对较高	30%左右	搭配自产的电流感测精密电阻、熔断器销售给客户，满足其多元化产品需求，给客户带来集中化采购的便利，避免向多方供应商采购	1、中熔电气电力熔断器的毛利率在 40%-45%；2、雅宝电子热熔断体的毛利率在 50%左右；3、好利科技电力熔断器毛利率在 40%左右
其他电子元器件产品	包括分流器、衰减器、滤波器、射频元器件等，主要应用于仪器仪表、工业控制等客户群体，毛利率相对较高	30%-56%	发行人结合客户需求特点，为客户提供产品定制化组合方案，并针对产品参数、技术性能提供建议及技术对接，因此毛利率相对较高	由于发行人涉及专业化技术支持，因此毛利率具有差异性，与其他同行业公司产品不具有直接可比性

注：上表来源于钧崑电子第三轮审核问询函回复。

由上可见，以上电子元器件企业采购贸易品的背景与公司相似，均系客户有多元化采购需求，公司结合自身产品储备，采取了自产和贸易相结合的方式进行

销售。上述企业贸易类产品毛利率较高，与自产毛利率接近甚至高于自产毛利率，和公司业务特征一致。

综上，公司贸易类业务毛利率与自产业务毛利率接近具有合理原因，与电子元器件其他代表性企业特征相似，符合行业惯例。

二、中介机构核查依据、过程和核查意见

（一）核查依据及过程

针对前述发行人披露及说明事项，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、向发行人管理层了解贸易业务的形成背景和业务定位，部分产品采用贸易形式的原因；

2、获取发行人采购明细表、收入成本明细表，分析贸易品各期采购、销售情况，涉及的主要品类、尺寸和容值，属于高端还是低端产品；

3、结合同类型贸易品、自产品的销售情况，以及相关产品在客户端的供应位次，分析发行人在行业内是否具备技术先进性；

4、根据收入成本明细表，统计贸易品与自产品重叠情况，对各自收入及比例、贸易采购价格、贸易销售单价及毛利率、自产成本、自产销售单价及毛利率等进行分析；

5、向发行人管理层了解重叠型号贸易品与自产品之间的毛利率差异，部分型号贸易产品毛利率大幅高于自产产品毛利率的合理性；

6、查阅其他电子元器件企业的公开资料，分析贸易业务毛利率与自产业务毛利率接近或一致是否符合行业惯例。

（二）核查意见

针对前述发行人披露及说明事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、公司贸易产品主要类型为消费类 0402、0603、0201、0805 以及工业类 0805、0603 尺寸下的高容产品，属于高端产品。

2、公司相关类别产品采用贸易方式供应的主要原因系：其一，MLCC 行业

规格型号繁多,下游客户基于物料齐套性、采购便捷性及成本考虑,存在多元化、一站式采购需求,这一产品特性使得公司自产品无法完全满足客户品类和数量需求,需以外购贸易品进行补充;其二,公司贸易品主要为开发难度较大的相对高容产品,该类产品从开发到量产、良率稳定直至具备大批量稳定交付能力和充分降本通常需要3年左右时间,在产品工艺、良率尚未达标前,从质量稳定性、交付稳定性及经济性角度均不具备大规模自产上量的条件,因此采用贸易品部分供应。

3、对于主要贸易类产品,公司自产品均能覆盖,且有更高容值段的产品亦在量产中,说明公司具备量产能力。公司该等自产高容型号通过了客户认证并均在交付供货,表明核心技术环节已达到行业先进水平。同时在部分知名客户的同类物料采购中已居靠前位次,表明公司产品在产品关键指标上已达到行业成熟厂商同等水平,技术与制造能力处于相对领先水平。

4、2023年至2026年6月,公司贸易品和自产品重叠型号占公司总销售型号的比例不到6.8%;在重叠型号中,主要重叠型号贸易品相对集中,型号数量占比约10%,收入占比约78%。

5、因公司自产成本阶段性高于贸易品采购价格,导致部分型号贸易品毛利率大幅高于自产品毛利率,具有合理性;公司贸易类业务毛利率与自产业务毛利率接近具有合理原因,与电子元器件其他代表性企业特征相似,符合行业惯例。

5.关于营业成本

申报材料显示：（1）报告期内，发行人主要原材料采购价格变动较大。

请发行人披露：（1）说明导电外浆与金属铜季度平均价格差异较大且波动趋势不一致的原因及合理性，以铜、镍等大宗商品价格变动解释导电外浆、导电内浆等原材料价格变动的合理性。（2）结合市场公开浆料、瓷粉、PET 薄膜的直接采购价格，或发行人竞争对手披露的采购价格等，进一步论证浆料、瓷粉、PET 薄膜等原材料采购价格的公允性。

请保荐人、申报会计师简要概括核查过程，并发表明确核查意见。

回复：

一、发行人披露

（一）说明导电外浆与金属铜季度平均价格差异较大且波动趋势不一致的原因及合理性，以铜、镍等大宗商品价格变动解释导电外浆、导电内浆等原材料价格变动的合理性

1、说明导电外浆与金属铜季度平均价格差异较大且波动趋势不一致的原因及合理性

报告期各期，公司导电外浆按年度统计的平均采购价格与金属铜的年度平均价格对比情况如下所示：

单位：元/公斤、万元/吨

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度
	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价	变动幅度	平均单价
导电外浆	1,048.75	2.34%	1,024.74	-3.74%	1,064.50	-15.57%	1,260.76
金属铜	10.19	25.65%	8.11	8.17%	7.50	9.69%	6.83

注：导电外浆平均采购价格单位为元/公斤，金属铜平均价格单位为万元/吨，下同。

报告期各期，公司导电外浆采购价格与铜价均价变动趋势存在一定差异，且变动趋势未完全保持一致，主要系导电外浆属于电子功能材料，其采购价格并非由单一原材料价格决定，而是受产品性能要求、材料配方体系、供应商供货模式及采购结构变化等多方面因素综合影响。具体而言：

(1) 产品性能要求及规格差异影响采购价格。导电外浆在 MLCC 制造过程中用于形成外部电极，其需要与陶瓷介质层实现良好的结合，并满足端电极覆盖完整性、附着强度、导电性能及长期可靠性等要求。针对不同应用领域及产品规格，客户对端电极包覆效果、电极致密性、边缘覆盖程度以及可靠性要求存在差异，其价格除受铜粉成本影响外，还受到配方体系、粘度特性、端电极附着力及包覆性能等因素影响。

(2) 供应商产品体系及定价策略差异影响采购价格。不同供应商在原材料采购渠道、浆料配方技术、生产工艺水平、质量控制体系及服务能力等方面存在差异，因此其提供的导电外浆产品价格存在一定差异。同时，公司主要供应商通常根据采购规模、合作期限等因素实行梯度化定价策略，即同一供应商针对不同采购数量及合作情况亦可能存在不同采购价格。

(3) 供应商采购结构变化影响整体采购均价。报告期内，公司根据生产需求、产品型号匹配及供应保障要求向不同供应商采购导电外浆。由于不同供应商产品定价水平存在差异，若各期向不同供应商采购金额占比发生变化，将导致整体导电外浆采购均价发生波动。因此，公司各期导电外浆采购均价变化不仅反映单一供应商报价变化，也受到供应商采购结构变化的综合影响。

综上，导电外浆采购价格除受铜等大宗商品的影响外，还受产品性能要求、供应商技术及定价差异、采购规模及供应商结构变化等因素综合影响，与铜等基础金属价格不存在完全同步变动关系。

2、以铜、镍等大宗商品价格变动解释导电外浆、导电内浆等原材料价格变动的合理性

公司采购的导电外浆、导电内浆主要由金属粉体、玻璃粉、有机载体及其他功能性材料构成，其中铜粉、镍粉分别为相关电子浆料实现导电功能的重要原材料。铜、镍作为对应金属粉体的基础原材料，其市场价格能够在一定程度上反映相关金属材料的供需及成本变化趋势。同时，铜、镍属于公开交易的大宗商品，市场价格数据公开、连续且较易获取，具有较好的外部参考性。因此，公司选取铜、镍等大宗商品价格作为分析导电外浆、导电内浆采购价格变动趋势的参考指标，具有一定合理性。

需要说明的是，导电外浆、导电内浆并非单一金属材料，而是经过粉体制备、粒径控制、表面处理及配方调制等工艺形成的功能性复合材料，其采购价格并非完全由铜、镍等基础金属价格决定。除金属原材料价格外，电子浆料采购价格还受到金属粉体规格（如纯度、粒径分布、形貌等）、浆料配方体系、加工工艺复杂程度、产品性能要求以及供应商定价策略等因素综合影响。

其中，导电内浆主要用于 MLCC 内部电极形成，需要满足不同介质体系、烧结工艺及电性能要求；导电外浆主要用于形成端电极，需要满足端电极覆盖性、附着强度及长期可靠性等要求。除铜、镍等大宗商品价格变动对基础原材料成本产生影响外，针对不同产品规格及应用场景，供应商还需采用不同金属粉体参数、配方体系及加工工艺进行适配，因此不同型号电子浆料单位采购价格亦会受到产品性能要求、配方差异及加工难度等因素影响，存在一定差异。

此外，公司报告期内向不同供应商采购导电内浆、导电外浆等材料，不同供应商在原材料采购渠道、粉体制备能力、配方体系、生产工艺及产品适配能力方面存在差异，导致采购价格存在差异。同时，公司主要供应商通常结合采购规模、合作关系及供货情况等实行梯度定价，报告期内不同供应商采购金额占比变化亦会影响整体采购均价。

综上，公司前期选取铜、镍等大宗商品价格走势作为相关电子浆料价格变动分析的参考，主要系导电外浆、导电内浆分别以铜、镍等金属材料作为重要原材料，相关金属价格变化能够在一定程度上反映浆料基础原材料成本的变动趋势，且铜、镍市场价格公开、连续、可获取性较强，具有较好的外部参考意义。但电子浆料采购价格除受金属材料价格影响外，还受到产品性能要求、配方及加工工艺、供应商结构、采购规模及定价策略等多重因素影响，因此其采购价格与铜、镍等大宗商品价格走势并非完全一致。因此，公司以铜、镍等大宗商品价格作为相关电子浆料价格变动分析的参考指标，具有一定合理性。

（二）结合市场公开浆料、瓷粉、PET 薄膜的直接采购价格，或发行人竞争对手披露的采购价格等，进一步论证浆料、瓷粉、PET 薄膜等原材料采购价格的公允性

1、市场公开的浆料、瓷粉、PET 薄膜的直接采购价格，或发行人竞争对手

披露的采购价格情况

(1) 浆料、瓷粉、PET 薄膜的公开市场价格情况

公司采购的瓷粉、导电内浆、导电外浆及 PET 薄膜等原材料均属于电子信息产业专用功能材料，不属于标准化大宗商品，行业内不存在公开、连续、透明的市场价格。上述材料最终产品价格不仅受基础原材料价格影响，还取决于材料配方、性能指标、工艺适配要求、供应商技术能力及客户认证情况等因素。

其中，瓷粉价格主要受介电性能、粒径控制及配方体系影响；导电内浆价格主要受镍粉性能、电极形成效果及烧结匹配要求影响；导电外浆价格主要受端电极包覆性能、附着可靠性及配方体系影响；PET 薄膜价格主要受厚度精度、表面处理及洁净控制要求影响。上述材料通常采用供应商定向报价及商务协商方式确定采购价格，因此，不存在可直接查询的公开市场价格渠道。

(2) 发行人竞争对手披露的采购价格情况

经查询发行人同行业公司公开信息，三环集团、风华高科、达利凯普等可比公司未披露 2023 年度至 2026 年 6 月浆料、瓷粉、PET 薄膜等主要材料的采购价格，宏明电子（301682.SZ）披露了其 2022 年度至 2025 年 1-6 月，浆料、瓷料和有机薄膜的平均采购价格情况，其上述原材料与公司可比期间原材料平均采购价格的对比情况如下：

原材料类别	可比公司	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度
		采购均价	变动幅度	采购均价	变动幅度	采购均价
浆料（元/克）	宏明电子	9.19	-8.10%	10.00	-25.26%	13.38
	发行人	0.70	-2.58%	0.72	-16.27%	0.86
瓷粉（元/千克）	宏明电子	74.78	-38.31%	121.22	-53.51%	260.72
	发行人	120.02	-1.93%	122.38	-13.04%	140.74
PET 薄膜（元/千克）	宏明电子	338.28	14.09%	296.51	-34.98%	456.00
	发行人	33.35	-15.59%	39.51	-17.85%	48.10

注：为统一比较口径，发行人 PET 薄膜平均采购价格计量单位亦折算为元/千克。

2023 年至 2025 年 1-6 月，除 2025 年 1-6 月宏明电子 PET 薄膜采购均价变动方向与公司存在差异外，其余期间公司浆料、瓷粉和 PET 薄膜采购均价与宏明电子采购均价的增减变动方向一致。根据宏明电子公开披露的信息，其上述原

材料平均采购价格变动，主要受到上游金属价格下降，其产品应用领域和产品结构变动，原材料国产化替代供应商采购占比上升等因素的影响，与公司原材料采购价格下降的原因基本一致。

2023 年至 2025 年 1-6 月，公司浆料、瓷粉和 PET 薄膜采购均价与宏明电子采购均价存在一定差异，主要系双方产品结构及原材料采购类型存在差异，具体而言：①宏明电子浆料采购中银钯浆等贵金属浆料占比较高，而公司 MLCC 生产所使用浆料主要为镍、铜等基础金属体系，因此双方浆料平均采购价格差异较大；②瓷粉方面，宏明电子同时覆盖高可靠及工业/商业级等多类陶瓷电容器，不同产品对应瓷料在介质体系、配方及性能等级等方面差异较大，且其报告期内低价值工业/商业级瓷料采购占比持续提升，导致平均采购单价明显下降，而公司瓷粉采购主要围绕消费类、工业类和车载类 MLCC 产品展开，并随着国产供应商导入及采购规模扩大总体保持平均采购价格平稳下降；③宏明电子 PET 薄膜采购均价较高，主要系其客户和产品更集中于航空航天、军工等高可靠领域，对原材料性能和可靠性要求更高，高规格薄膜采购占比较大，因此其平均采购价格高于公司。

综上，除 2025 年 1-6 月宏明电子 PET 薄膜采购均价变动方向与公司存在差异外，其余期间公司浆料、瓷粉和 PET 薄膜采购均价与宏明电子采购均价的增减变动方向一致，双方主要原材料采购均价差异具有合理性。

2、进一步论证浆料、瓷粉、PET 薄膜等原材料采购价格的公允性

(1) 公司已建立采购相关的完善内控体系

发行人已制定《供应商管理工作指引》《采购控制程序》《合格供应商季年度评审工作指引》等管理体系文件，覆盖供应商开发、准入认证、日常考核、采购比价及价格审批等环节，确保原材料采购过程规范、价格形成机制合理。

① 供应商选择及准入管理

公司根据原材料对产品质量及性能的影响程度，对供应商实施分类管理，重点从行业经验、技术能力、产品质量稳定性、供货能力及质量管理体系等方面对供应商进行综合评价。新供应商导入主要履行供应商筛选、资料审核、样品验证、

现场审核及综合评估等程序，由采购、研发、技术、品质等部门共同参与评审，符合要求后纳入合格供应商名录。对于特殊供应商或未完全满足准入条件但具备供应必要性的供应商，公司履行专项审批程序后予以导入。

②材料采购询比价及定价机制

在采购定价方面，公司主要通过市场询价、供应商报价及商务协商方式确定采购价格。对于新增物料采购，公司原则上要求向多家供应商进行询价、比价及议价，并综合考虑产品质量、供应能力、交付周期及价格水平等因素确定供应商；对于因技术匹配、产品认证等客观原因形成无法向多家供应商进行询比价的情形，公司履行专项审批程序，对无法进行询比价的原因及采购价格合理性进行审核，并通过市场调研、历史采购价格比较等方式保障采购价格的公允性。公司与主要供应商签订年度框架协议，并根据市场价格变化、降本目标、采购规模变化等情况与供应商协商调整采购价格。

③供应商考核及持续管理

公司建立供应商定期评价机制，定期对合格供应商进行综合考核，主要评价指标包括产品质量、价格水平、配合程度、供应能力及诚信情况等。公司根据供应商评价结果进行分级管理，对于评价不合格或无法满足公司质量、交付要求的供应商，公司可采取限期整改、降低采购比例或取消合格供应商资格等措施。

因此，公司已建立覆盖供应商准入、采购询比价、供应商考核及审批管理的全过程采购管理体系，原材料采购价格主要基于市场化询价及综合评价确定，采购流程及定价机制具备规范性、公允性。

（2）浆料、瓷粉、PET 薄膜采购价格公允性分析

公司瓷粉、浆料及 PET 薄膜与 MLCC 配方及生产工艺高度适配，更换供应商后需重新完成材料性能、工艺适配、成品性能及可靠性等验证并确认量产稳定性。由于验证周期较长、切换成本较高，因此产品定型后对原材料及供应商的选择具有延续性，同时不同供应商提供的同类原材料在产品性能、技术指标及定制化要求等方面可能存在差异，其采购价格可比性较低。具体而言：

①导电内浆性能需与公司既有瓷粉体系、产品结构及印刷、叠层、共烧等生

产工艺进行适配。不同供应商的导电内浆在粉体特性、配方体系、流变性能及共烧匹配性等方面存在差异，导致不同供应商之间产品价格的可比性较低。导电外浆需与公司端接、电镀等生产工艺相匹配，不同客户对端电极的包覆完整性、外观一致性方面要求存在差异，公司需结合具体产品工艺及客户质量要求选择并验证适配导电外浆，导致不同供应商之间产品价格的可比性亦较低。

②瓷粉系 MLCC 介质层的核心原材料，其介电性能、粒径分布及烧结特性等不仅需要满足不同规格产品在容量、尺寸、介质层厚度及可靠性等方面的设计要求，还需与公司浆料配方、流延、叠层及烧结等生产工艺相匹配。公司在具体规格型号产品定型过程中，会同步确定适配的瓷粉供应商及型号，并经工艺适配、试生产及可靠性验证后稳定使用，由于不同供应商的瓷粉在配方体系、性能等级及与公司生产工艺的适配性等方面存在差异，导致价格可比性较低。

③PET 薄膜作为 MLCC 瓷浆流延成膜的载体，其表面平整度、粗糙度、离型性能、厚度及厚度公差等特性需与公司瓷浆体系及流延工艺相匹配，不同供应商产品可能影响介质膜成膜质量、厚度均匀性及剥离稳定性。由于公司向不同供应商采购 PET 薄膜在厚度公差、表面粗糙度、离型特性及尺寸稳定性等关键性能指标方面存在差异，导致采购价格可比性较低。

考虑到同一供应商供应的同一型号原材料，在不同年度通常具有一致的产品规格、技术要求及质量标准，且交易双方合作模式、定价方式相对稳定，而不同年度采购价格的变化能够较好反映该类原材料自身成本变化、市场供需变化及商务协商等因素的影响。因此以下采用该口径分析公司采购价格变动的合理性及公允性。

①浆料采购价格公允性分析

报告期内，公司向浆料供应商采购的主要浆料型号总体较为稳定。中介机构选取公司向各主要供应商的主要采购型号，对其在报告期不同年度的采购价格变动情况进行了对比核查，所对比核查型号对应的采购金额，占公司报告期内向相关供应商累计采购金额的比例在百分之八十以上。报告期内，公司主要规格型号的浆料原材料中，同一规格型号的导电内浆和导电外浆在不同期间的采购价格基本保持稳定或呈下降趋势，价格下降的主要原因系：a、公司主要浆料供应商对

产品采购实行梯度价格，随着公司采购规模的上升，以及公司不断开拓其他供应商，原有供应商提供了更加优惠的价格；b、2025 年以来，人民币兑日元和港币的汇率呈上升趋势，使得公司从境外供应商处采购的原材料单价有所下降。

②瓷粉采购价格公允性分析

报告期内，公司向瓷粉供应商采购的主要瓷粉型号总体较为稳定。中介机构选取公司向各主要供应商的主要采购型号，对其在报告期不同年度的采购价格变动情况进行了对比核查，所对比核查型号对应的采购金额，占公司报告期内向相关供应商累计采购金额的比例在百分之八十以上。报告期内，公司主要规格型号的瓷粉原材料中，同一规格型号的瓷粉在不同期间的采购价格基本保持稳定或呈下降趋势，价格下降的主要原因与浆料采购价格下降的原因基本一致。

③PET 薄膜采购价格公允性分析

报告期内，公司向 PET 薄膜供应商采购的主要 PET 薄膜型号总体较为稳定。中介机构选取公司向各主要供应商的主要采购型号，对其在报告期不同年度的采购价格变动情况进行了对比核查，所对比核查型号对应的采购金额，占公司报告期内向相关供应商累计采购金额的比例在百分之八十以上。报告期内，公司主要规格型号的 PET 薄膜中，公司同一品种的 PET 薄膜原材料在不同期间的采购价格基本保持稳定。2025 年公司 PET 薄膜部分型号采购单价有所下降，主要系随着公司采购金额增加，供应商下调了产品售价。而 2026 年 1-6 月部分型号的 PET 薄膜平均采购单价有所上涨，主要受到上游膜级切片等大宗商品价格上涨的影响。

综上所述，公司已建立完善的供应商准入、持续评价、询价比价、价格审批等采购内控制度，对供应商选择及采购定价实施全过程管理。同时，由于瓷粉、浆料及 PET 薄膜与公司产品配方、生产工艺及性能要求具有较强适配关系，相关原材料需经充分验证后方可批量导入，因此报告期内主要采购规格型号及供应商总体保持稳定。在可比口径下，公司报告期内同一规格型号原材料采购价格整体保持稳中有降的态势，价格变动与公司采购规模等因素相匹配。因此，公司上述主要原材料采购价格具有公允性。

二、中介机构核查过程和核查意见

（一）核查依据及过程

针对前述发行人披露事项，保荐人、申报会计师履行了以下核查程序：

1、获取发行人采购明细表，查询金属铜报告期内的平均价格情况，并按照季度统计导电外浆的平均采购价格波动情况，分析与金属铜的价格波动存在差异的原因；

2、向发行人采购负责人了解浆料采购价格的变动与大宗商品是否具有强相关性，统计对主要供应商、采购数量、采购规格型号的变动情况，分析发行人主要原材料的变动是否具有合理性；

3、查询发行人主要竞争对手披露的原材料采购价格信息，并将其与发行人可比期间的原材料采购价格波动情况进行对比，分析采购价格和波动趋势存在差异的原因；

4、取得发行人供应商管理和采购相关的内控制度，抽查发行人主要原材料采购的询比价资料和内部审批资料等，分析发行人与采购相关的内控制度是否完整和有效；统计发行人向供应商采购的主要规格型号及单价情况，并分析不同年度间的价格波动是否合理；

5、对主要供应商进行实地走访，包括但不限于了解供应商基本情况、合作背景、交易内容、定价模式、结算方式、采购价格是否与供应商向其他客户的销售价格存在重大差异等情况，是否存在关联关系、是否存在纠纷、是否存在发行人通过其他补偿利益的方式要求供应商调低向发行人的供货价格、是否存在正常购销以外的资金往来或利益安排等情况，确认采购交易的合理性、真实性，并对主要供应商进行函证。

（二）核查意见

针对前述发行人披露事项，经核查，保荐人、申报会计师认为：

1、导电外浆采购价格除受到供应商生产成本的影响外，还受产品性能要求、供应商技术及定价差异、采购规模及供应商结构变化等因素综合影响，因此与铜等基础金属价格存在一定相关性，但不存在完全同步变动关系。

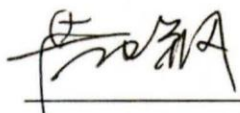
2、发行人采用铜、镍等大宗商品价格作为相关电子浆料价格变动分析的参考指标，主要系导电外浆、导电内浆分别以铜、镍等金属材料作为重要原材料，相关金属价格变化能够在一定程度上反映浆料基础原材料成本的变动趋势，且铜、镍市场价格公开、连续、可获取性较强，具有较好的外部参考意义。但电子浆料采购价格除受金属材料价格影响外，还受到产品性能要求、配方及加工工艺、供应商结构、采购规模及定价策略等多重因素影响，因此其采购价格与铜、镍等大宗商品价格走势并非完全一致。因此，公司以铜、镍等大宗商品价格作为相关电子浆料价格变动分析的参考指标，具有一定合理性。

3、除 2025 年 1-6 月宏明电子 PET 薄膜采购均价变动方向与公司存在差异外，其余期间公司浆料、瓷粉和 PET 薄膜采购均价与宏明电子采购均价的增减变动方向一致，双方主要原材料采购均价差异具有合理性。发行人已建立完善的供应商准入、持续评价、询价比价、价格审批等采购内控制度，对供应商选择及采购定价实施全过程管理。在可比口径下，发行人报告期内同一规格型号原材料采购价格整体保持稳中有降的态势，价格变动与发行人采购规模等因素相匹配。因此，发行人上述主要原材料采购价格具有公允性。

发行人董事长声明

本人已认真阅读《关于广东微容电子科技有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》的全部内容，确认回复的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

发行人董事长：


黄卫钢



（本页无正文，为《关于广东微容电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

广东微容电子科技股份有限公司
2026年9月23日

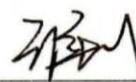


（本页无正文，为华泰联合证券有限责任公司《关于广东微容电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签章页）

保荐代表人：



徐晟程



王泽川

华泰联合证券有限责任公司

2026年 9 月 25 日



保荐人法定代表人声明

本人已认真阅读广东微容电子科技股份有限公司本次审核问询函回复的全部内容，了解审核问询函回复涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，审核问询函回复不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人法定代表人：



江禹

华泰联合证券有限责任公司

2026 年 9 月 23 日



(此页无正文，为广东微容电子科技有限公司容诚专字[2026]518Z1208号之签字盖章页)



中国·北京

中国注册会计师: 任晓英 
任晓英 (项目合伙人)

中国注册会计师: 杨三生 
杨三生

中国注册会计师: 曾志斌 
曾志斌

2026年9月23日

（本页无正文，为北京市万商天勤律师事务所《关于广东微容电子科技股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市申请文件的第二轮审核问询函的回复》之签字签章页）



负责人： 李 宏

签名： 

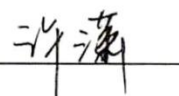
经办律师： 薛 莲

签名： 

经办律师： 李 浩

签名： 

经办律师： 许 潇

签名： 

日期：2020 年 9 月 23 日