证券代码：688126　证券简称：沪硅产业　公告编号：2026-039

上海硅产业集团股份有限公司关于2025年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

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

上海硅产业集团股份有限公司（以下简称“公司”）于近日收到上海证券交易所科创板公司管理部下发的《关于上海硅产业集团股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0371号）（以下简称“《问询函》”）。根据《问询函》的要求，公司会同年审会计师立信会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”）对《问询函》所提及的事项进行了逐项落实与核查。现将问询函所涉及问题回复如下。

本回复内容中若出现合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。如无特别说明，本回复内容使用的简称或名词释义与《上海硅产业集团股份有限公司2025年年度报告》一致。鉴于本回复内容中部分信息涉及商业秘密，公司针对该部分内容进行豁免披露。

一、关于经营业绩。

公司近年年报显示，2024年、2025年，公司营业收入分别为33.88亿元、37.16亿元，归母净利润分别为-9.71亿元、-15.08亿元，综合毛利率分别为-8.98%、-17.06%。

请公司：（1）按照硅片尺寸（如12英寸/8英寸/6英寸及以下）、应用领域（如逻辑/存储/模拟/功率）、制造工艺（如抛光片/外延片）等产品分类，分别列示2024年至2025年不同类型硅片的价格、成本、毛利率的变动情况；（2）在前述基础上，结合公司期间费用、折旧摊销、资产减值等，量化分析公司连续亏损的原因；（3）结合市场供需、行业竞争、价格走势等，说明导致公司亏损的行业因素是否持续存在，并结合客户拓展、在手订单、产品研发及导入情况，说明公司已采取或拟采取的改善措施及可行性。

回复：

（一）按照硅片尺寸（如12英寸/8英寸/6英寸及以下）、应用领域（如逻辑/存储/模拟/功率）、制造工艺（如抛光片/外延片）等产品分类，分别列示2024年至2025年不同类型硅片的价格、成本、毛利率的变动情况

2024年及2025年，公司以2024年度该细分项目的单位价格为基准100，按照硅片尺寸、主要制造工艺分类列示的硅片价格、单位成本、毛利率情况如下：

项目	2025年				2024年			
	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比	单位价格	单位成本	毛利率	收入占比
300mm（12英寸）	91.17	104.84	-14.99%	66.28%	100.00	109.80	-9.80%	63.26%
其中：抛光片	89.55	102.52	-14.48%	41.44%	100.00	107.55	-7.55%	39.34%
外延片	96.96	110.98	-14.46%	24.44%	100.00	111.83	-11.83%	23.76%
SOI	85.52	172.20	-101.37%	0.39%	100.00	363.41	-263.41%	0.16%
200mm（8英寸）及以下	98.31	125.06	-27.21%	27.87%	100.00	115.32	-15.32%	30.04%
其中：抛光片	96.75	116.85	-20.77%	13.60%	100.00	104.66	-4.66%	15.16%
外延片	81.76	104.60	-27.93%	7.80%	100.00	115.97	-15.96%	10.13%
SOI	105.39	147.42	-39.89%	6.47%	100.00	147.98	-47.98%	4.75%
受托加工服务	67.04	81.82	-22.05%	3.13%	100.00	90.64	9.36%	5.29%

注1：收入占比为该项目收入占公司主营业务收入的比例，收入统计不包含200mm以下的单晶压电薄膜衬底材料的收入。

注2：300mm硅片产品中的抛光片主要应用于存储芯片，外延片主要应用于逻辑芯片、功率器件，因此此处不再按应用领域再次进行列示。200mm及以下硅片产品应用场景较为多元化，包括传感器、模拟芯片、分立器件、功率器件、射频前端芯片、逻辑芯片等应用领域，暂不按应用领域进行拆分。

注3：300mm抛光片、外延片均包含正片和测试片产品。

2024年及2025年，按硅片尺寸分类，公司销售的产品以300mm半导体硅片为主，其销售收入占各期主营业务收入的比例分别为63.26%和66.28%；按制造工艺分类，公司销售的产品以抛光片为主，其销售收入占各期营业收入的比例分别为54.50%和55.04%。

1、300mm半导体硅片

在单位价格方面，虽然全球半导体行业自2024年起已有所复苏，但半导体硅片作为半导体产业链的上游，由于行业需求传导链条较长以及产业链各环节的库存缓冲效应，其复苏时间将滞后，2025年，全球半导体硅片行业尚未完全走出调整期，但已出现明显的“筑底”迹象，公司300mm半导体硅片的销量同比大幅增长26%，但行业内整体价格竞争仍较为激烈，特别是在部分通用型产品上，单价有一定下滑。2025年，公司300mm半导体硅片平均销售价格较2024年下降8.83%，虽下降幅度已较2024年有所缓和，但300mm抛光片、外延片和SOI硅片的平均销售价格整体仍呈下降趋势。

在单位成本方面，随着公司产能爬坡的逐步完成以及销售规模的持续放量，300mm半导体硅片的平均单位成本有所下降，但单位价格的下降幅度高于单位成本的下降幅度，综合导致公司300mm半导体硅片2025年的毛利率较2024年减少5.19个百分点。

2、200mm半导体硅片

在单位价格方面，2025年公司200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）的单位价格较2024年略有下降，其中200mm及以下外延片单位价格较2024年下降较为明显，达到了18%。但受益于公司对200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）产品结构的优化和调整，2025年公司200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）总体平均价格下降不显著，其中：单位价格较高、且价格上涨的SOI硅片收入占比由2024年的4.75%上涨至2025年的6.47%，单位价格下降较多的外延片收入占比由2024年的10.13%下降至2025年的7.8%。

在单位成本方面，2025年200mm及以下外延片的单位成本较2024年有所下降，反映了在下游需求逐渐回暖的情况下，产能利用率提升带来的单位成本摊薄效应；公司200mm及以下抛光片主要由境外子公司Okmetic生产，2025年第二季度其200mm半导体特色硅片产项目开始通线试运营，在投产初期单位成本较高，导致2025年公司200mm及以下抛光片的单位成本有所上升；2025年，公司200mm及以下SOI硅片的单位成本较2024年基本持平。

200mm及以下尺寸产品的综合平均成本受200mm半导体特色硅片扩产项目通线试运营影响而有所上升、但平均单价略有下降，导致公司200mm及以下半导体硅片2025年的毛利率较2024年减少11.9个百分点。

3、受托加工服务

受消费类电子产品终端市场低迷影响，公司200mm SOI受托加工服务的客户Soitec需求下降，2025年公司受托加工服务的平均单位价格大幅下降，而单位成本的下降受固定成本影响未同比例下降，导致受托加工服务的毛利率从2024年的9.36%下降至-22.05%。

（二）在前述基础上，结合公司期间费用、折旧摊销、资产减值等，量化分析公司连续亏损的原因

如前文所述，受半导体硅片行业复苏滞后于产业链、国内竞争加剧以及自身扩产等因素影响，2024年及2025年公司主要产品的毛利率均为负。除毛利影响外，其他导致公司连续亏损的主要科目情况如下：

单位：人民币 万元

项目	2025年	2024年
营业收入	371,603.01	338,761.17
减：营业成本	435,006.93	369,177.91
期间费用	84,147.57	75,033.37
资产减值损失	69,372.26	42,828.56
其他	-28,071.76	-31,844.82
利润总额	-188,851.99	-116,433.85
减：所得税费用	-7,856.94	-4,265.13
净利润	-180,995.05	-112,168.72
归母净利润	-150,750.66	-97,053.71

1、期间费用

2024年及2025年，公司期间费用具体如下：

单位：人民币 万元

项目	2025年	2024年
销售费用	7,723.10	7,018.00
管理费用	30,969.65	30,370.26
研发费用	35,388.27	26,681.71
财务费用	10,066.55	10,963.40
合计	84,147.57	75,033.37

其中，对公司净利润影响金额较大的为管理费用和研发费用。

2024年及2025年，公司的管理费用主要为职工薪酬、折旧摊销与咨询费。2021年以来公司管理费用占营业收入的比例稳定保持在8%—9%左右，未发生重大变化。

2024年及2025年，公司的研发费用主要为职工薪酬、材料、燃料和动力费、折旧摊销。公司深耕国产半导体硅片产业，并通过研发投入不断进行技术及产品创新，确立在国内半导体硅片产业的头部地位。近年来，公司持续扩充研发团队，为应对激烈的市场竞争，公司除了持续在300mm半导体硅片领域保持高投入外，还针对目前新能源汽车、射频、硅光、滤波器等市场应用需求，加大了包括SOI、外延及其他各品类产品的研发投入，力争为自身的长期发展筑牢技术壁垒。近年来，公司持续加大研发投入，研发费用占营业收入的比例已由2021年的5.10%上升至2025年的9.52%。

2、折旧摊销

2024年及2025年，公司的300mm半导体硅片、300mmSOI硅片分别实施了“集成电路用300mm硅片产能升级项目”和“300mm高端硅基材料研发中试项目”，以进行技术能力升级和产能扩充，上述项目实施过程中的产能情况具体如下：

项目	2025年	2024年
300mm半导体硅片	85万片/月	65万片/月
300mm SOI硅片	16万片/年	8万片/年

扩产项目需要购建新厂房、投入新设备，导致公司2024年和2025年的折旧费用增加，进而影响公司净利润。具体如下：

单位：人民币 万元

项目	2025年	2024年
固定资产折旧	125,422.36	87,924.13
使用权资产摊销	2,817.14	2,630.91
无形资产摊销	4,685.70	5,431.60
长期待摊费用摊销	241.54	374.39
合计	133,166.74	96,361.03

3、减值损失

2024年及2025年，公司计提的减值损失情况如下：

单位：人民币 万元

项目	2025年	2024年
资产减值损失	69,372.26	42,828.56
其中：商誉减值损失	41,096.52	30,377.24
存货跌价损失	26,142.94	10,228.19
固定资产减值损失	1,902.58	2,223.13
无形资产减值损失	230.21	-
信用减值损失	-401.43	-184.47
合计	68,970.83	42,644.09

公司的减值损失以存货跌价损失和商誉减值损失为主。

2024年和2025年，公司分别计提商誉减值损失30,377.24万元和41,096.52万元，均为针对主要从事200mm及以下半导体硅片业务主体新傲科技和Okmetic计提的商誉减值损失。2024年，受200mm及以下半导体硅片市场需求下滑、部分产品单价下降较大的影响，公司并购Okmetic和新傲科技所形成的商誉相关的资产组的业绩下滑较大，年末经评估其预计可收回金额，公司首次对其计提减值30,377.24万元；2025年，由于200mm及以下半导体硅片市场需求回升不及预期，经测算，公司进一步计提商誉减值损失41,096.52万元。

如前文所述，受半导体硅片行业复苏周期滞后，以及国内竞争激烈导致的价格内卷影响，公司各类型半导体硅片的价格在2024年和2025年均呈现下降趋势。因此，公司在各报告期末根据成本与可变现净值孰低计提存货跌价损失，2024年和2025年的计提金额分别为10,228.19万元和26,142.94万元。

（三）结合市场供需、行业竞争、价格走势等，说明导致公司亏损的行业因素是否持续存在，并结合客户拓展、在手订单、产品研发及导入情况，说明公司已采取或拟采取的改善措施及可行性

1、结合市场供需、行业竞争、价格走势等，说明导致公司亏损的行业因素是否持续存在

（1）市场供需情况

1）全球半导体行业已于2024年显著复苏，预计2026年及2027年将继续保持稳健的增长态势

半导体行业具有明显的周期性特征，自2022年下半年起，全球半导体市场增速放缓，进入下行周期，并在2023年达到周期底部。2024年及2025年，受益于人工智能需求爆发、消费电子回暖、汽车电子蓬勃发展等因素，全球半导体市场显著复苏。根据WSTS数据，2024年全球半导体销售额达6,305亿美元，同比增长19.7%，历史销售额首次超过6,000亿美元；2025年全球半导体销售额达到7,956亿美元，同比增长26.2%，继续保持高速增长趋势。根据WSTS 2026年春季的最新预测，受AI相关需求激增的强劲拉动，预计2026年及2027年全球半导体销售额将分别达到1,511万亿美元和1.91万亿美元，分别同比增长89.9%和26.6%，连续两年维持历史高位增长水平，大幅超越行业近十年5%-8%的年均复合增速。

2）半导体硅片处于产业链上游，行业复苏周期滞后于下游行业，但受益于下游回暖，需求量已显著提升

半导体硅片行业处于整个半导体产业链的上游，由于行业需求传导链条较长以及下游库存缓冲效应，致使半导体硅片行业2024年仍处于下行周期，滞后于整个半导体行业的复苏，但随着半导体行业链条的传导，2025年起半导体硅片行业已迎来复苏。根据SEMI数据，2025年全球半导体硅片出货面积达到128.98亿平方英寸，与上年相比增长6%，预计2026年和2027年半导体硅片的出货面积将分别达到134.93亿平方英寸和146.53亿平方英寸，分别同比增长5.2%和8.6%。

3）200mm及以下半导体硅片：需求仍处于底部，SOI硅片带来新需求

2022年四季度起，全球消费电子、传统工控终端需求快速转弱，下游晶圆制造厂商开启主动去库存。其中200mm及以下半导体硅片受冲击最为显著，系该赛道下游以通用型成熟制程芯片为主，在行业下行周期阶段性产能过剩，终端市场需求疲软，下游客户优先压缩硅片等原材料采购、大幅削减备货，直接导致2023年全球200mm及以下半导体硅片量价齐跌；2024年，下游晶圆厂产能利用率持续维持在较低水平、去库存节奏延长，终端需求修复滞后，叠加行业厂商为盘活产能低价走量，200mm及以下半导体硅片价格持续承压；2025年，全球200mm及以下半导体硅片下游晶圆厂库存周转天数已回落至近五年历史分位的10%以下，低效、冗余库存有效出清；2026年和2027年，预计行业将进入被动补库存预备阶段，硅片行业产能利用率逐步修复，但受制于前期资本开支收缩、新增产能不足，行业整体仍处于“低库存、低供给、弱复苏”的蓄力阶段，尚未体现业绩弹性。

相比于传统200mm及以下通用半导体硅片，SOI硅片属于技术驱动的成长型赛道。在射频通信升级、汽车电子渗透、AI硅光/CPO规模化商用三重驱动下，预计2026年和2027年SOI硅片将迎来需求集中爆发、量价齐升的确定性拐点，行业彻底摆脱短期周期扰动，进入中长期高增长通道。

4）300mm半导体硅片：下游晶圆厂扩产及AI带来的需求增加将带动300mm半导体硅片量价齐升

不同于200mm及以下半导体硅片，300mm半导体硅片是目前全球市场主流的出货类型，也是下游晶圆代工厂的主要扩产方向。根据SEMI的报告统计和预测，由于生成式AI所带来的需求增长，全球半导体晶圆厂正加速扩充产能。预计2028年全球300mm半导体晶圆月产能将达到1,110万片规模，对应2024-2028年期间CAGR约为7%。在中国大陆方面，SEMI预计2026年中国大陆地区300mm晶圆厂量产数量将超过70座，相应产能增长至321万片/月，约占届时全球300mm晶圆厂产能的1/3，其中以中芯国际、华虹集团、长江存储、长鑫科技为代表的内资12英寸晶圆厂产能将增至约250万片/月。目前，我国12英寸硅片，尤其是中高端硅片，仍存在结构性缺口，供需结构矛盾影响我国半导体产业链供应链安全。

此外，AI等下游应用也将驱动300mm半导体硅片在未来实现量价齐升。目前，国内外厂商正在加速布局大模型，带动算力需求增长，驱动AI服务器行业维持较高景气度，随着AI性能的提升和大模型参数的增加，对运算能力的需求也在快速增长，同时对300mm半导体硅片的需求量也显著增长。中长期来看，300mm硅片市场将大幅增长：AI数据中心的先进逻辑芯片和DRAM需求旺盛，NAND需求预计也将回升；传统产品方面，客户将全面去库存并调整采购量。

（2）行业竞争态势

目前，200mm及以下和300mm半导体硅片行业呈现出“结构性分化”与“差异化竞争”态势。两种尺寸硅片在供需格局、国产替代进程以及企业战略布局上均发生显著差异。

在200mm及以下半导体硅片领域，国内行业竞争已进入成熟期，该尺寸硅片主要服务于汽车电子、工业控制、物联网（IoT）及MEMS传感器等成熟制程需求，国内竞争较为激烈。以TCL中环、立昂微、有研硅等为代表的企业深耕200mm半导体抛光与外延片，凭借较大的产能布局和较长时间的业务基础在细分赛道建立了较高的量产壁垒与客户黏性。而以沪硅产业为代表的部分头部企业则策略性放弃了竞争激烈的200mm及以下半导体硅片中低端市场，通过布局面向高端细分领域的定制化产品和发展SOI硅片等新产品及海外扩产，在探索新的结构性机遇的同时，进一步巩固全球市场份额。总体而言，由于整体市场仍面临一定的供过于求压力，200mm及以下半导体硅片的整体产能利用率仍有提升空间。

相比之下，300mm半导体硅片是国内半导体材料突围的核心领域。长期以来，全球300mm高端半导体硅片市场被海外厂商垄断，但随着国内半导体硅片企业的能力提升、产能释放和国内半导体产业链国产化进程的推进，全球半导体硅片的寡头垄断格局开始出现松动。近年来，国内300mm半导体硅片的国产化率快速攀升并进入规模化放量阶段，以沪硅产业为代表的头部企业通过增资扩产和技术攻坚实现了产能的跨越式增长。同时，AI算力与HBM存储需求的爆发导致300mm高端半导体硅片产品出现严重的供需缺口，为国内厂商加速导入头部晶圆厂供应链提供了绝佳窗口。

（3）价格走势情况

在过去几年的下行周期中，受全球半导体需求疲软及前期产能扩张影响，全球硅片市场经历了深度的价格调整，300mm半导体硅片和200mm及以下半导体硅片的平均单价均从2022年一路下滑，经历了持续三年的连续下跌。由于前期固定成本分摊较高，多数国内硅片企业陷入“量增价减”的困境，主营业务毛利率一度持续为负，行业处于去库存与产能出清的阵痛期。

今年以来，在AI算力爆发与HBM需求激增的强力驱动下，全球半导体硅片市场、特别是300mm半导体硅片市场进入明显的上行周期，回暖趋势明显，价格总体企稳。但由于行业周期的惯性因素，半导体硅片产品均价与上年同期相比，仍然处于较低的水平。总体而言，全球半导体硅片市场已逐渐筑底企稳、迎来量价齐升的上行周期。其中，300mm半导体硅片因AI相关应用及先进制程、高端存储芯片等的刚性需求，开始出现供需缺口，而200mm及以下半导体硅片虽受新能源汽车与工控需求支撑而在需求层面有所企稳，但整体仍面临一定的供给过剩压力，价格弹性弱于300mm半导体硅片。

未来，随着国内晶圆厂扩产潮及国产替代进程的加速，本土半导体硅片企业的议价能力将显著增强。预计300mm高端半导体硅片将继续维持高景气度与价格弹性，而200mm及以下半导体硅片则将在结构性需求拉动下实现温和的价格修复，整个行业将步入盈利改善的正向循环。

综上，在市场供需逐渐平衡、价格走势逐渐修复的情况下，预计未来导致公司亏损的因素将逐渐缓解。

2、结合客户拓展、在手订单、产品研发及导入情况，说明公司已采取或拟采取的改善措施及可行性

（1）在面向先进制程应用的高端产品方面，公司为诸多国内主要晶圆厂的唯一国内供应商，公司将通过现有高端产品及持续技术迭代构筑深厚的技术护城河，抵御价格冲击。

公司是国内覆盖工艺制程及下游应用领域最全的半导体硅片企业，相关各类产品均已通过客户认证并量产供应，提升了国内200mm及以下和300mm半导体硅片的国产供给能力，可满足国内外客户的广泛需求。

受益于人工智能、数据中心等的爆发式增长，预计终端市场对先进逻辑、存储等器件的需求亦将持续增长。针对增速较快的汽车电子、储能、人工智能及大数据等相关应用，公司将重点研发面向高功率应用的超低电阻率300mm半导体硅片、面向高算力逻辑器件应用的高规格关键逻辑300mm半导体硅片以及面向人工智能、数据中心应用的300mm半导体硅片等产品。随着终端市场的增长以及国内主要客户技术能力的持续提升，公司未来高端产品的销量将持续增长。

300mm半导体硅片尤其是高端300mm半导体硅片的资金投入大、技术门槛高、研发周期长，且客户认证和导入周期长达1-2年。经过逾十年在300mm半导体硅片的深耕，公司奠定了在300mm半导体硅片高端产品领域显著的领先优势和深厚的技术护城河，部分高端产品国内目前尚无竞争对手完成客户导入。

（2）在当前与头部客户紧密协同的战略合作关系基础上，公司将持续深化合作纽带，从而在竞争中保障较强的议价能力和稳定的供应地位

公司凭借深厚的行业积淀，自成立以来便与国内主要下游客户建立了长期稳定、协同发展的战略合作关系。通过共享前沿行业洞察、深化技术交流及前沿晶圆制造的联合研发，公司在国内主要下游客户部分新产品、新工艺的开发过程中，即就其所需衬底材料针对性地开展300mm半导体硅片技术及产品开发，并与国内最主要的下游客户建立了全方位的战略合作关系，为公司300mm半导体硅片产品的持续供应以及未来产能消化奠定了坚实的基础，与下游头部客户共同推动了国内半导体技术的迭代创新。此等深度合作使公司半导体硅片的技术研发方向始终与国内最先进的晶圆工艺迭代及芯片设计方向相匹配并始终处于行业的最前沿，从而有效提升了产品的性能表征、降低产品成本、大幅缩短研发至量产的转化周期。

该等合作机制一方面助力公司精准把握市场需求、快速响应技术变革，另一方面也构筑起可持续的供应链黏性与客户信任。即便面对市场上部分厂商的低价竞争，公司凭借先进的产品工艺能力、可靠的量产实力以及与头部客户牢固的协同关系，仍能保持较强的议价能力和稳定的供应地位，进一步巩固其在300mm半导体硅片领域的龙头优势。

（3）优化产品组合，提高总体产品单价，改善盈利能力

公司将在现有基础上，持续进行新技术、新产品的开发，特别是针对增速较快的汽车电子、储能、人工智能及大数据等相关应用，包括重点研发面向高功率应用的超低电阻率300mm半导体硅片、面向高算力逻辑器件应用的高规格关键逻辑300mm半导体硅片、以及面向人工智能/数据中心应用的300mm半导体硅片等，以期紧密围绕市场需求、不断取得技术突破和新产品成果。

与此同时，公司将持续提高300mm半导体硅片的正片占比和售价更高的高规格和特殊规格产品占比，并通过技术研发、工艺优化、以及更积极的市场开拓在未来1-2年中将正片销量占比提升至80-85%，通过产品结构的调整进一步提高总体的产品单价，进而改善盈利能力。

（4）加强市场销售力度，提高海外销售占比

针对目前的国内外产业格局和竞争态势，公司将重点加强市场和销售力度，基于新技术、新产品的开发基础，拟定中长期市场和销售策略，在原有存储用抛光片、逻辑用轻掺外延片等主流300mm半导体硅片产品的基础上加大对面向先进制程、人工智能、数据中心以及硅光等高成长应用市场的产品开发和销售力度。

此外，公司也将进一步整合集团资源，在原有海外销售基础上，借助子公司芬兰Okmetic的海外市场渠道和长期、稳定的客户关系，加大海外市场开拓力度，提高海外销售占比，从而在多元化的市场环境下放大公司差异化的竞争优势，提高综合竞争力。

（5）采取适当的价格策略保障整体利润最大化

在部分普通规格半导体硅片产品方面，公司不排除通过采用一定的价格策略以争取更大量订单和更高的供应份额，力争销售量和销售价格的稳态平衡，从而保证公司整体利润最大化。

综上，公司将通过现有高端产品及持续技术迭代构筑深厚的技术护城河，在当前与头部客户紧密协同的战略合作关系基础上，公司将持续深化合作纽带，从而在竞争中保障较强的议价能力和稳定的供应地位。此外，公司将优化产品组合，提高总体产品单价，改善盈利能力，并加强市场销售力度，提高海外销售占比；而在部分普通规格半导体硅片产品方面，公司不排除通过采用一定的价格策略，保证销售量和销售价格的稳态平衡，从而保证整体利润最大化。

（四）会计师核查程序和核查意见

1、核查程序

（1）获取公司2024年至2025年收入成本明细表、采购明细表、存货收发存明细表，了解并分析销售数量、销售单价、单位成本的变动原因，以及毛利率变动原因；

（2）获取期间费用明细表，了解各类明细费用的具体性质、构成情况和变动原因，并对主要费用项目进行波动分析，了解公司主要在研项目和具体进展；

（3）了解公司扩产前后的产能情况，获取固定资产、无形资产、使用权资产、长期待摊费用的台账和明细，查验采购合同、验收单等原始单据，执行重新计算等程序复核资产入账的准确性以及折旧计提的准确性、完整性；

（4）对商誉减值测试实施的核查程序主要包括：了解和评估管理层有关商誉减值测试的内部控制；评估管理层聘用的外部评估师的胜任能力、专业素质及客观性；评估管理层对商誉所在资产组的确认是否恰当；参考行业惯例和估值技术，评估管理层商誉减值测试的方法是否恰当；评估未来现金流预测中所使用的关键假设及参数，包括预计收入增长率、毛利率等是否合理；在内部估值专家的协助下、评估管理层采用的未来现金流量折现模型和折现率是否恰当；

（5）对存货跌价准备实施的核查程序主要包括：了解公司存货跌价准备计提政策，判断是否符合企业会计准则的要求，并与同行业对比是否存在重大差异；了解公司可变现净值的确定方法、关键参数及其选取依据，执行重新计算等程序检查具体执行的准确性；获取公司存货库龄表，分析公司的存货库龄结构、计算存货周转情况，并分析其合理性；对比预计售价与期后实际售价是否存在重大差异，复核存货跌价计提是否充分、合理；

（6）分析毛利率、期间费用、折旧摊销、资产减值损失等对公司盈利的影响，了解公司连续亏损的原因；

（7）向公司管理层了解并结合公开信息查询，了解市场供需、行业竞争、价格走势，了解公司亏损的行业因素；

（8）了解公司客户拓展、在手订单、产品研发及导入情况，以及已采取或拟采取的改善措施，并了解其可行性。

2、核查意见

经核查，我们认为，公司关于2024年至2025年产品价格、成本和毛利率变动的分析说明、公司连续亏损的分析说明、行业因素的分析说明，以及公司已采取或拟采取的改善措施，与我们执行公司财务报表审计过程中了解的情况没有重大不一致。

二、关于资产减值。

年报显示，2025年公司计提资产减值准备6.94亿元，其中计提商誉减值准备4.11亿元、存货跌价准备2.61亿元、固定资产减值准备0.19亿元。

请公司：（1）结合Okmetic和新傲科技报告期内实际经营业绩、市场供需情况、产品价格走势、产能利用率、客户结构及订单变化等，说明计提大额商誉减值的原因；（2）结合商誉减值测试的具体过程，包括资产组或资产组组合的构成、可收回金额的确定方法、关键参数（如预测期收入增长率、毛利率、费用率、折现率等）及其选取依据，说明商誉减值计提的准确性与完整性；（3）结合行业趋势、公司竞争地位、未来经营计划及在手订单等，说明Okmetic剩余3.74亿元商誉是否存在进一步减值风险，充分提示相关风险及公司的应对措施；（4）结合存货减值测试的具体执行过程，包括可变现净值的确定方法、关键参数（如估计售价、至完工时估计将要发生的成本、销售费用及相关税费等）及其选取依据，说明存货跌价计提的准确性与完整性；（5）结合存货库龄结构、周转率变化、同行业可比公司存货跌价准备计提比例、产品市场价格走势等情况，说明存货跌价准备计提比例是否处于合理区间，是否在进一步减值风险，并充分提示相关风险及公司的应对措施；（6）按照硅片尺寸，进一步拆分列示固定资产中用于生产不同尺寸硅片的机器设备账面原值、累计折旧、减值准备、账面价值，并说明在8英寸及以下硅片竞争加剧、行业向12英寸过渡的情况下，相关固定资产减值计提的充分性。

回复：

（一）结合Okmetic和新傲科技报告期内实际经营业绩、市场供需情况、产品价格走势、产能利用率、客户结构及订单变化等，说明计提大额商誉减值的原因；

1、报告期内实际经营业绩及市场供需情况

Okmetic及新傲科技与商誉相关的资产组在2025年实际经营情况如下：

项目	Okmetic（千欧元）	新傲科技（万元人民币）
收入	88,641.34	56,205.40
毛利率	-12.02%	-13.96%
净利润	-19,028.11	-12,068.77
净利润率	-21.47%	-21.47%

据世界半导体贸易统计组织（WSTS）统计，2025年全球半导体销售额达7,956亿美元，同比增长26.2%，创下了有史以来最高的年度销售额。作为半导体产业链上游核心基础材料，半导体硅片市场也进入温和复苏通道，但受行业传导规律影响，市场复苏从下游向上游传导尚需一定周期，叠加行业下行周期的高库存影响，市场呈现“量增价减”的分化特征。据国际半导体产业协会（SEMI）统计，2025年全球半导体硅片出货面积达12,898百万平方英寸（million square inch，MSI），同比增长约6%，扭转了自2023年以来的连续下降势头，但同期整体销售额同比减少约1.2%，已连续三年下滑。这一分化格局的核心因素是需求结构差异：报告期内，在AI应用的带动下，300mm半导体硅片需求持续旺盛，尤其是用于先进逻辑芯片的外延片、用于高带宽存储（HBM）的抛光片需求激增，成为推动全球半导体硅片出货面积增长的核心动力。而在以工业应用、消费电子等为代表的传统半导体应用领域，供需虽在渐进式复苏，但复苏节奏温和，相关半导体硅片需求和价格环境尚未出现显著改善。

根据SEMI统计，报告期内200mm及以下半导体硅片受部分终端市场需求疲软影响，出货面积同比下滑约3.5%，产能利用率水平相对较低。同时，报告期内全球半导体硅片（含SOI硅片）市场规模实际为127亿美元，虽同比下跌3.1%，其中，SOI硅片市场规模仅为12.65亿美元，同比下跌17.24%，整体仍面临产品价格承压与产能消化压力。

Okmetic 2025年亏损的原因主要系消费类电子、工业电子等应用仍处于疲软状态，呈现同比微跌趋势。Okmetic产品主要应用于MEMS、射频和功率器件，由于消费电子厂商在2022-2023年行业下行周期库存高企，2025年仍在消化库存，导致对上游硅片的新订单需求增速不及预期。同时汽车和工业芯片的缺货潮在2023年开始缓解，2024年进入库存修正期，这一影响持续到了2025年，虽然电动汽车仍增长，但增速放缓，导致收入增速不及预期。Okmetic的经营表现与整体市场情况一致，200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）的销量同比也略有增长，但由于部分产品的单价受市场影响仍在下降，收入与2024年度基本持平，同时由于销量没有如预期恢复，单位固定成本承压，因此营业利润未见显著改善。

新傲科技的经营表现同样与整体市场情况一致，200mm及以下半导体硅片（含SOI硅片）的销量同比也略有增长，但由于部分产品的单价受市场影响仍在下降，特别是面向消费类电子市场为主的200mm SOI硅片受托加工服务受产品需求影响较大，收入主要集中在2025年上半年，毛利水平受到较大影响。

2、产品价格走势及产能利用率

（1）Okmetic

2024年及2025年，以2024年度各细分项目的单位价格为基准100，Okmetic报告期内产品平均单价的变化情况如下：

项目	2024年	2025年	变动率
SOI	100	102.88	2.88%
C-SOI	100	110.52	10.52%
200mm抛光片	100	79.28	-20.72%
150mm抛光片	100	97.72	-2.28%
双面抛光片（DSP）	100	95.10	-4.90%

2025年Okmetic高附加值的SOI、C?SOI产品售价实现上涨，而成熟尺寸抛光片产品价格下降，其中200mm抛光片的降价幅度最为突出。短期内200mm通用抛光片价格承压，核心原因是消费电子去库存、中低端产能阶段性过剩；但中长期受供给产能刚性收缩、汽车/工业边缘AI长期刚需、成本底部支撑、行业格局优化等综合影响，在客户库存消化完毕后预计行业将进入量价齐升阶段，200mm抛光片的单价具备持续修复、上行的可能性；其中Okmetic应用于车规、MEMS的专用抛光片受益于差异化壁垒，价格涨幅将优于行业普通标准抛光片。

Okmetic报告期内的产能利用率情况：

项目	年产量（万片）	年产能（万片）	产能利用率
抛光片	*	*	80.54%
SOI	*	*	38.69%

2025年Okmetic抛光片产能利用率处于良性状态，但尚未满产运转，SOI产线的产能利用率总体偏低，后续SOI产品仍有较大的放量空间。

（2）新傲科技

2024年及2025年，以2024年度各细分项目的单位价格为基准100，新傲科技报告期内产品平均单价的变化情况如下：

项目	2024年	2025年	变动率
外延片	100	78.40	-21.60%
TSOI	100	107.51	7.50%
SSS	100	118.71	18.71%

新傲科技2025年TSOI、SSS产品单价向好，但该类产品现阶段整体出货规模有限，尤其是SSS产品（为Soitec提供的受托加工服务所提供的产品）受产品需求下降影响明显，带来的利润增量有限；200mm及以下外延片作为公司出货规模较大的成熟产品，单价下降明显。

新傲科技报告期内的产能利用率情况如下：

项目	年产量	年产能	产能利用率
外延片	*	*	66.09%
SSS	*	*	17.02%
TSOI	*	*	23.08%

注：上表外延片产能按照6英寸标准计算，8英寸及厚片实际产出会根据等效系数折算。

2025年新傲科技产能利用率偏低，特别是面向消费类电子市场为主的SSS硅片受托加工服务受产品需求影响较大，产能利用率不足，后续有较大放量空间。

3、客户结构及订单变化

（1）客户结构

Okmetic 2025年及2024年度前十大客户及销售情况如下，主要客户并未流失，经营业绩的走低主要是受行业周期性影响，并非Okmetic的产品竞争力下降所致。

单位：千欧元

年份	客户	收入
2025年	#1	6,502.09
2025年	#2	5,363.10
2025年	#3	5,180.51
2025年	#4	4,139.64
2025年	#5	4,093.47
2025年	#6	3,574.87
2025年	#7	3,312.76
2025年	#8	3,077.99
2025年	#9	2,822.19
2025年	#10	2,790.96
2024年	#1	9,997.24
2024年	#3	6,237.70
2024年	#9	4,328.23
2024年	#2	3,528.60
2024年	#5	3,246.92
2024年	#11	3,166.32
2024年	#6	3,157.30
2024年	#8	2,998.29
2024年	#12	2,951.36
2024年	#13	2,774.96

新傲科技2025年及2024年度前十大客户及销售情况如下，主要客户并未流失，经营业绩的走低主要是受行业周期性影响，特别是为Soitec提供的受托加工服务，一方面受最终客户的需求影响，另一方面受Soitec的产能安排影响，下降明显。

单位：人民币 万元

年份	客户	收入
2025年	Soitec	9,081.32
2025年	#2	3,911.02
2025年	#3	3,384.51
2025年	#4	2,799.06
2025年	#5	2,795.49
2025年	#6	2,259.08
2025年	#7	1,957.95
2025年	#8	1,914.97
2025年	#9	1,695.59
2025年	#10	1,323.39
2024年	Soitec	16,430.66
2024年	#5	4,037.91
2024年	#2	3,938.36
2024年	#11	3,315.60
2024年	#6	3,202.