

关于博敏电子股份有限公司
2025年年度报告的信息披露监管问询函的回复意见
立信中联专复字[2026]D-0529号

上海证券交易所：

立信中联会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“我们”或“年审会计师”）收到贵所于近期下发的《关于博敏电子股份有限公司2025年年度报告的信息披露监管问询函》（上证公函【2026】1007号），我们作为博敏电子股份有限公司（以下简称“博敏电子”或“公司”）委托的审计机构，对贵所监管问询函中提出的问题进行认真落实。经核查回复意见如下：

1.年报及前期公告显示，2025年度公司印制电路板（PCB）业务收入26.92亿元、营业成本24.65亿元，同比分别上升11.19%、2.66%，PCB产品产量、销量分别同比下降12.77%、10.19%。同期PCB业务毛利率为8.43%，同比增加7.61个百分点；直接材料、制造费用占该业务成本比重为47.42%、45.07%，同比分别上升15.13%、下降7.94%。此外，2025年度公司贸易业务收入6521万元，同比增长297.97%。

请公司补充披露：（1）PCB业务的主要经营模式、产品和客户结构、收入确认政策等；结合2024年至2025年行业整体发展趋势说明公司PCB产品产销量、价格变动是否与同行业可比公司存在显著差异，如是，请说明具体原因；（2）结合PCB业务主要成本构成、原材料采购价格变化、制造费用具体构成、产能利用率等因素，量化分析2025年度公司PCB业务毛利率大幅回升的具体原因；对比同行业可比公司直接材料、制造费用占比情况和毛利率变化幅度，就差异之处说明原因及合理性，并说明本期PCB业务制造费用核算是否完整、准确；（3）2025年贸易业务的开展情况，包括但不限于主要品类、采购及销售模式、收入确认方式、结算模式、产品交付及验收形式、毛利率等，说明与前期是否存在较大差异，并说明本期贸易业务收入大幅增长的原因及合理性；（4）2025年贸易业务主要供应商和客户的名称、关联关系、交易内容、交易金额、期后结转情况等，说明是否存在新增贸易业务客户、客户和供应商重合或存在关联的情形；结合客户资质、货物实物流转情况、资金流转情况等，说明相关交易的商业背景、交易必要性及商业实质。请年审会计师发表意见。

【公司回复】

一、PCB业务的主要经营模式、产品和客户结构、收入确认政策等；结合2024年至2025年行业整体发展趋势说明公司PCB产品产销量、价格变动是否与同行业可比公司存在显著差异，如是，请说明具体原因；

（一）PCB业务的主要经营模式、产品和客户结构、收入确认政策等

1、公司PCB业务的主要经营模式

（1）采购与销售模式

公司按客户订单及需求预测制定物料采购计划，部分大宗材料采用寄售模式减少库存与资金占用，对于耗用量难以管控的材料通过包线或包量等方式控制采购成本；销售聚焦电源/储能、数据通信、汽车电子、智能终端四大核心领域，采用区域与产品线协同的营销架构，以境内直销为主（占比99.41%），辅以境外经销模式拓展海外市场，建立产销联动机制保障订单交付。

（2）生产模式

公司采用以销定产的生产模式，集团产策中心结合各生产基地产能禀赋与产品定位统筹分配订单，各工厂按客户交期精细化排产，依托多系统集成的数字化管理体系实现生产、品质、成本全流程管控。

除针对自有产能的瓶颈工序和特殊工艺工序进行委外加工外，近年来公司将消费电子行业的部分低端产品订单在生产环节采用全流程外协加工，即公司掌握前端方案设计、客户资源对接、品质标准管控与终端交付全链路核心环节，将生产制造全流程委托给具备合规资质的外协厂商完成，对应加工费计入制造费用核算。

2、PCB业务收入和客户结构

（1）分产品类别的收入情况

序号	产品类别	2024年金额（元）	占比（%）	2025年金额（元）	占比（%）	同比增长（%）
1	单双面板	446,552,099.87	18.45	398,541,443.85	14.81	-10.75
2	多层板	1,974,083,995.37	81.55	2,293,036,617.14	85.19	16.16
合计		2,420,636,095.24	100.00	2,691,578,060.99	100.00	11.19

如上表，公司持续推进聚焦高端产品战略，2025年度PCB业务总营收26.92亿元，同比增长11.19%，其中：多层板为核心收入支柱，全年实现收入22.93亿元，同比增长16.16%，收入占比由2024年的81.55%提升至85.19%，是拉动整体收入增长的核心动力；单双面板收入同比下降10.75%，收入占比从18.45%降至14.81%。

(2) 分生产模式的收入情况

序号	生产模式	2024年金额 (元)	占比 (%)	2025年金额 (元)	占比 (%)	同比增长 (%)	收入确认 方式
1	自产	2,004,037,998.51	82.79	2,327,118,238.40	86.46	16.12	总额法
2	自产-客供材料	74,130,384.11	3.06	159,061,116.54	5.91	114.57	净额法
3	全流程外协	342,467,712.62	14.15	205,398,706.05	7.63	-40.02	总额法
合计		2,420,636,095.24	100	2,691,578,060.99	100	11.19	

如上表，公司以自产业务模式为核心支柱，2025年度自产模式收入占比从82.79%升至86.46%，是收入增长的核心来源；其中客供材料模式的自产业务规模快速扩张，同比增长114.57%，占比提升至5.91%。此外，根据产能和订单毛利情况，近年来公司将消费电子行业的部分低端产品订单在生产环节采用全流程外协加工；2025年度全流程外协模式收入同比下降40.02%，收入占比从14.15%大幅降至7.63%，与公司收缩低端外协、聚焦高端自产的战略调整相匹配。

(3) 公司PCB业务前五大客户情况

1) 公司2024年度PCB业务前五大客户收入占比情况如下：

序号	客户名	金额（元）	占比（%）
1	客户一	211,239,761.88	8.73
2	客户二	142,932,307.25	5.90
3	客户三	139,918,828.64	5.78
4	客户四	87,465,340.84	3.61
5	客户五	74,130,384.11	3.06
合计		655,686,622.72	27.09

2) 公司2025年度PCB业务前五大客户收入占比情况如下：

1) 公司2024年度PCB业务前五大客户收入占比情况如下：

序号	客户名	金额（元）	占比（%）
1	客户一	211,239,761.88	8.73
2	客户二	142,932,307.25	5.90
3	客户三	139,918,828.64	5.78
4	客户四	87,465,340.84	3.61
5	客户五	74,130,384.11	3.06
合计		655,686,622.72	27.09

2) 公司2025年度PCB业务前五大客户收入占比情况如下：

序号	客户名称	2024年金额（元）	占比（%）	2025年金额（元）	占比（%）
1	客户一	211,239,761.88	8.73	227,710,914.34	8.46
2	客户三	139,918,828.64	5.78	161,464,424.57	6.00

序号	客户名称	2024年金额(元)	占比(%)	2025年金额(元)	占比(%)
3	客户五	74,130,384.11	3.06	159,061,116.54	5.91
4	客户六	54,184,142.90	2.24	138,975,480.32	5.16
5	客户七	8,558,936.77	0.35	107,040,436.41	3.98
合计		488,032,054.30	20.16	794,252,372.18	29.51

如上表，公司2025年PCB业务前五大客户的收入保持增长趋势，前五大客户的收入占比从2024年的27.09%增长至2025年的29.51%，PCB业务前五大客户的占比有所提升。其中，就2025年PCB业务前五大客户而言，其收入占比较前一年增长9.35个百分点。

3、PCB业务收入确认政策

报告期内，公司PCB产品的销售模式以境内直销为主（占比99.41%），相关业务的收入确认政策主要按时点法确认收入，即公司将产品运送至合同约定交货地点并经客户（或其指定第三方）签收时确认收入。按生产方式划分，公司PCB业务可分为自产、自产-客供料及全流程外协三类，各类业务均以客户验收及控制权转移作为收入确认时点，具体核算方法如下：（1）自产业务，公司承担原材料采购、生产制造及存货风险，在向客户转让前对商品拥有控制权，并承担商品主要责任、存货及信用风险等，采用总额法确认收入；（2）自产-客供料业务，核心原材料由客户提供并指定用于特定产品生产，公司仅提供加工服务，不承担主要物料的所有权风险及价格波动风险，采用净额法确认收入；（3）全流程外协业务，公司负责产品方案整体设计及品控等，自主选择外协商，在向客户转让前对商品拥有控制权，并承担商品主要责任、存货及信用风险等，按总额法确认收入。

二、结合PCB业务主要成本构成、原材料采购价格变化、制造费用具体构成、产能利用率等因素，量化分析2025年度公司PCB业务毛利率大幅回升的具体原因；对比同行业可比公司直接材料、制造费用占比情况和毛利率变化幅度，就差异之处说明原因及合理性，并说明本期PCB业务制造费用核算是否完整、准确；

（一）结合PCB业务主要成本构成、原材料采购价格变化、制造费用具体构成、产能利用率等因素，量化分析2025年度公司PCB业务毛利率大幅回升的具体原因

2025年公司PCB业务毛利率从2024年的0.82%提升至8.43%，实现显著修复回升，是低基数统计效应、产品结构升级带动价格涨幅跑赢成本、制造费用结构优化、原材料成本适度传导等多因素共同作用的结果，具体分析如下：

1、2024年低基数效应显著放大2025年毛利率同比回升幅度

2024 年受行业周期下行、低端产品占比偏高、高端产能处于爬坡阶段等因素叠加影响，公司 PCB 业务毛利率仅为 0.82%，处于阶段性低位。低基数是 2025 年毛利率同比大幅提升的重要统计基础，经营端边际改善的效果在低基数下被显著放大。

2、产品结构升级带动均价涨幅远超单位成本，是毛利率提升的核心驱动力

公司坚定推进高端化战略，产能资源持续向多层板倾斜，2025 年多层板产能利用率同比提升 2.04 个百分点至 87.37%，对应多层板销量占比提升 8.95 个百分点，单双面板产能与低附加值订单主动收缩。同时，产品结构优化叠加高端 PCB 市场供需偏紧，2025 年 PCB 整体销售均价同比上涨 23.81%，直接拉动毛利率大幅回升，是盈利修复的核心来源。2025 年，公司 PCB 业务分产品的产能利用率情况如下：

序号	项目	2024 年	2025 年	同比变动（%）
1	单双面板	91.96	88.39	-3.88
2	多层板产能	85.62	87.37	2.04
综合产能利用率（%）		87.34	87.59	0.29

3、制造费用规模与占比双降，原有产能逐步释放摊薄单位固定成本

2025 年公司制造费用同比下降 7.94%，占营业成本比重由 50.26% 降至 45.06%，原因系低端全流程外协订单缩减带动外协费大幅下降；同时综合产能利用率基本稳定（同比微升 0.25 个百分点），高端产能规模效应逐步显现，单位固定制造费用持续摊薄，进一步增厚盈利空间。2025 年，公司 PCB 业务制造费用具体构成情况如下表：

序号	制造费用明细	项目占比（%）	同比变动比例（%）
1	工资及社保公积金	15.08	18.18
2	水、电费	13.30	0.99
3	外协费	30.69	-19.58
4	折旧费	22.46	19.28
5	其他	18.47	8.07
合计		100.00	/

（1）公司近年来外协费用占制造费用的比例较高，主要系公司将消费电子行业的部分低端产品订单在生产环节采用全流程外协加工所致；2024-2025 年度，公司全部外协费用分别为 4.60 亿元、3.41 亿元，2025 年同比下降 25.96%；其中：全流程外协加工费分别为 2.79 亿元、1.53 亿元，同比下降 45.11%。以 2025 年为例，如不考虑低端产品订单外发加工费用的影响，公司外协费占制造费用的比例为 16.88%，处于行业合理区间。

（2）2025 年外协费用占比下降的原因：2025 年公司持续优化订单结构，逐步缩减低附加值通用 PCB 的全流程外协订单，如上文介绍，全年外协加工费占制造费用

的比重同比下降19.58%，主要系全流程外协费用下降45.11%，减少金额约1.26亿元，是制造费用下降的核心来源。

4、原材料涨价整体可控，成本传导与采购管控对冲价格波动

2025年PCB核心原材料呈现结构性涨价，板材、铜箔、铜球采购价格同比上涨2.52%-5.87%，氰化金钾等贵金属材料涨幅较大。公司一方面通过将高端产品提价向下游适度传导成本压力，另一方面优化采购策略，干膜、油墨等辅材采购价格同比下降6.35%-6.61%，部分对冲了贵金属涨价的影响。2025年度，公司PCB业务主要原材料采购价格变化情况如下：

序号	主要原材料价格	变动金额（元）	变动比例（%）	同期原材料公开市场价格涨幅（%）
1	板材（元/m ² ）	2.60	2.52	7
2	PP（元/m ² ）	0.21	1.52	5
3	铜箔（元/KG）	4.59	5.50	8
4	铜球（元/KG）	4.03	5.87	8
5	干膜（元/m ² ）	-0.29	-6.61	0
6	氰化金钾（元/g）	144.71	42.77	43
7	油墨（元/KG）	-4.40	-6.35	0

注：公开数据系根据相关上市公司年报及公开数据整理。

（二）对比同行业可比公司直接材料、制造费用占比情况和毛利率变化幅度，就差异之处说明原因及合理性，并说明本期PCB业务制造费用核算是否完整、准确

1、公司 2025 年度直接材料、制造费用占比情况

序号	成本结构	2025年度	
		金额（元）	占比（%）
1	直接材料	1,169,168,269.63	47.44
2	直接人工	184,746,662.80	7.50
3	制造费用	1,110,711,686.14	45.06
合计		2,464,626,618.57	100.00

2、与同行业公司对比情况

（1）直接材料、制造费用对比情况

序号	同行上市公司	直接材料占比（%）	制造费用占比（%）
1	方正科技	57.42	32.10
2	超颖电子	55.25	34.20
3	红板科技	57.36	31.69
4	协和电子	56.58	27.42
5	迅捷兴	55.90	27.45
6	中京电子	51.92	30.60
7	鹏鼎控股	57.45	35.52

序号	同行上市公司	直接材料占比（%）	制造费用占比（%）
8	强达电路	50.09	38.45
9	胜宏科技	65.91	22.02
10	明阳电路	60.14	29.70
11	骏亚科技	66.86	18.10
12	科翔股份	67.46	22.24
	行业平均	59.98	27.77
	博敏电子	47.44	45.06

从上表数据来看，2025年度公司PCB业务直接材料占营业成本比例为47.44%，显著低于行业平均59.98%；制造费用占比为45.06%，明显高于行业平均27.77%，成本费用结构与行业均值存在一定偏离，该差异主要由业务模式与核算列报口径差异和深圳博敏爬坡期产能利用率偏低两个因素导致，具体分析如下：

首先，业务模式及核算口径差异是成本费用结构偏离的核心原因，具体包含两方面：其一为客供料业务模式的影响，公司存在部分客供料模式的加工业务，该模式下核心原材料由客户提供，公司不承担原材料所有权风险及价格波动风险，按照会计准则采用净额法核算，对应客供料价值不计入营业收入与营业成本；2025年度该类业务收入同比大幅增长114.57%，对应客供料金额为9,692.49万元，未体现在直接材料成本中，该类业务只产生制造费用、不产生大额直接材料成本，最终双向导致公司直接材料占比低于行业均值、整体制造费用占比显著高于同行；其二为成本明细列报的行业口径差异，公司将生产环节耗用的辅助材料、产线劳务派遣人员薪酬统一计入制造费用核算；而同行业多数公司将辅助材料归入直接材料、劳务派遣人员薪酬归入直接人工列报。2025年度公司制造费用中包含辅助材料费8,766.10万元、劳务派遣费1,185.39万元，列报口径差异进一步放大了直接材料、制造费用占比与行业均值的偏离程度。

（公司将生产环节辅助材料、产线劳务派遣人员薪酬计入制造费用，属于会计核算分类的口径选择，不影响营业成本总额、利润总额及净利润，不违背成本配比原则与实质重于形式原则，符合会计准则要求；PCB行业内不同企业因生产模式、管理口径、核算颗粒度不同，成本明细的分类口径存在普遍差异：部分企业将辅助材料归入直接材料、劳务派遣薪酬归入直接人工，也有企业基于生产管理需求将其纳入制造费用核算，因此，公司的核算方式符合行业惯例。）

其次，子公司深圳博敏产能利用率偏低推高固定制造费用占比。深圳博敏主要承载特色品和陶瓷衬板等业务的研发与生产，目前处于业务拓展与产能爬坡阶段，2025年度产能利用率约77%，显著低于公司整体产能利用率水平。由于房屋建筑物折旧、生产设备折旧、基础公用工程等属于固定性制造费用，产能利用率不足导致单位产品分摊的固定制造费用偏高，进而推高了整体制造费用占比。

综合以上因素，若模拟测算口径调整：将客供料价值和制造费用中的辅助材料纳入直接材料，将劳务派遣费纳入直接人工，调整后公司直接材料占比约为52.85%，与强达电路、中京电子等可比公司水平接近；制造费用占比约为39.48%，虽仍略高于行业平均，但与强达电路、超颖电子、鹏鼎控股等公司处于相近区间。

（2）毛利率变化幅度对比情况

序号	可比上市公司	2024 年毛利率（%）	2025 年毛利率（%）	同比变动（百分点）
1	方正科技	22.11	26.16	4.05
2	超颖电子	18.87	14.40	-4.47
3	红板科技	13.98	21.79	7.81
4	协和电子	18.26	16.42	-1.84
5	迅捷兴	14.33	8.52	-5.81
6	中京电子	12.33	16.94	4.61
7	鹏鼎控股	20.78	21.53	0.75
8	强达电路	27.58	26.10	-1.48
9	胜宏科技	17.49	30.89	13.40
10	明阳电路	16.08	18.63	2.55
11	骏亚科技	9.30	9.20	-0.10
12	科翔股份	-4.83	-2.17	2.66
	行业平均	15.52	17.37	1.84
	博敏电子	0.82	8.43	7.61

如上表，2025年公司PCB业务毛利率同比增加7.61个百分点，显著高于行业可比公司平均1.84个百分点的水平，变动幅度与行业均值存在明显偏离。该偏离主要由2024年的低基数统计效应叠加公司主动经营调整共同导致，具备合理商业逻辑。

2025年度PCB行业毛利率整体呈上升趋势，除超颖电子、迅捷兴毛利率大幅下滑及协和电子、强达电路、骏亚科技毛利率略有下降外，其余可比上市公司毛利率及平均水平在2025年度均呈现增长趋势，与公司毛利率变动趋势整体一致。行业内部盈利水平分化主要源于各企业产品高端化推进节奏、下游赛道布局及产能所处周期阶段的差异。

2、2025年度PCB业务制造费用核算是否完整、准确

公司PCB业务制造费用的核算范围完整、计量准确，费用变动合理，核算处理符合《企业会计准则》相关规定，具体分析说明如下：

（1）费用核算范围完整

公司费用明细包括人员工资及社保公积金、水电费、外协费、折旧费、其他等间接生产成本，不存在应计未计的制造费用项目。针对客供料代工业务，虽核心主材由客户提供，但对应生产设备折旧、车间运维等全部间接耗费均足额计入制造费

用，符合成本配比原则。整体归集口径前后期间保持一致，不存在少计、漏计成本的情形。

(2) 费用变动与业务调整匹配，数据具备实际业务变化支撑

公司制造费用变动与业务调整关联，2025年制造费用同比下降7.94%、占营业成本比重由50.26%降至45.06%，主要为公司降低外协订单导致，与经营战略调整相匹配。外协费用占制造费用比例达30.69%；2025年公司持续优化订单结构，逐步退出低毛利通用PCB的外协业务，导致全年外协加工费同比下降25.96%，减少金额约1.26亿元。同期公司自产业务占比持续提升，自产模式下直接材料占成本比重更高、外协类制造费用占比更低，产品结构向自产高端化迁移，带动了制造费用占营业成本的比重下降，成本结构变动逻辑合理。

(3) 核算口径符合准则规定

公司将辅助材料、劳务派遣薪酬和外协加工费这三项不能直接追踪到产品成本对象的成本，适用分摊方式分摊至产品成本对象。故计入制造费用的处理方式，属于符合会计准则的核算口径选择，不存在核算不完整或不准确的情况。

综上，公司按照企业会计准则的规定严格设置了制造费用会计科目，归集与分配生产车间发生的直接及间接费用，包括直接材料及间接材料、直接人工及间接人工、资产折旧与摊销、其他费用等，公司制造费用核算完整、准确。

(三) 结合2024年至2025年行业整体发展趋势说明公司PCB产品产销量、价格变动是否与同行业可比公司存在显著差异，如是，请说明具体原因

1、近两年PCB行业整体发展趋势

根据 Prismark 2025 年第四季度报告统计，2025 年全球 PCB 产业产值 852 亿美元，同比增长15.8%，从中长期看，PCB 产业将延续高频高速、高精密度、高集成化等发展趋势，从区域分布看，中国大陆 PCB 市场 2025 年已是全球规模最大的市场，同时产值增速预计仍为全球最快。未来五年全球各区域 PCB 产业仍呈增长态势，其中，中国大陆地区复合增长率为 7.0%。

从产品结构看，2025 年 PCB 市场在主要细分领域都有所增长，其中 18 层及以上多层板、HDI 增速明显高于行业水平，主要得益于数据中心、高速网络通信等 AI 算力产品需求保持较高增长。从中长期看，未来五年 18 层及以上的高多层板、HDI 板、封装基板复合增速预计保持相对较高水平，分别为 21.7%、9.2%、10.9%。

从下游应用端来看，AI 算力集群（含服务器、高速交换机等）、光通信系统（光模块、高速线缆）、新一代通信设备及智能终端等核心市场，正共同构筑起 PCB 行业长期增长的核心引擎，持续驱动产品向高精度、高密度、高可靠性的高端化方向迭代升级。

2、近两年公司PCB产品产销量、价格变动情况

序号	类别	2024 年			2025 年			同比增长（%）		
		产量（㎡）	销量（㎡）	销售价格（元/㎡）	产量（㎡）	销量（㎡）	销售价格（元/㎡）	产量（㎡）	销量（㎡）	销售价格（元/㎡）
1	单、双面板	781,637.18	775,940.20	575.50	530,321.24	542,528.72	734.60	-32.15	-30.08	27.65
2	多层板	1,940,053.54	1,779,030.83	1,109.64	1,843,901.91	1,752,069.85	1,308.76	-4.96	-1.52	17.94
合计		2,721,690.72	2,554,971.03	947.42	2,374,223.15	2,294,598.58	1,173.01	-12.77	-10.19	23.81

如上表，受益于公司持续推进的聚焦高端产品战略，公司2025年度在产、销量均下降的情况下，产品销售价格较前一年增长23.81%。

3、与同行业可比公司2025年度相关指标对比情况

序号	同行上市公司	产量同比增长（%）	销量同比增长（%）	销售价格同比增长（%）
1	方正科技	5.29	6.19	35.74
2	超颖电子	8.22	7.91	4.24
3	红板科技	15.21	11.11	20.85
4	协和电子	4.74	5.30	4.56
5	迅捷兴	55.27	52.59	-6.62
6	中京电子	3.14	2.19	2.58
7	鹏鼎控股	7.60	9.89	0.95
8	强达电路	20.06	20.19	未披露
9	胜宏科技	-9.63	-2.72	84.96
10	明阳电路	21.03	19.39	未披露
11	骏亚科技	-7.05	-7.32	13.12
12	科翔股份	-13.25	-9.76	20.45
行业平均		9.22	9.58	18.08
博敏电子		-12.77	-10.19	23.81

注：上市公司选取标准为与公司经营规模接近+主营业务产品相近的典型上市公司，下同。

如上表，2025年PCB行业整体呈现量价齐升态势，同行业可比公司平均产量、销量同比分别增长9.22%、9.58%，销售均价同比增长18.08%，价格涨幅高于产销量增幅，高端化升级是行业核心发展趋势。

公司产销量同比分别下降12.77%、10.19%，与行业平均增长态势存在差异；销售均价同比上涨23.81%，涨幅高于行业平均水平。该差异核心系公司主动推进产品高端化战略，叠加2024年低端产品基数较高所致，具备充分商业合理性，具体分析如下：

第一，低附加值产品主动收缩是产销量回落的核心原因。公司坚定推进产品结构升级，主动缩减单、双面板等通用低端产品规模，该品类产量同比下滑32.15%，贡献了整体产量降幅的七成以上；叠加2024年该类低端产品产销量基数处于高位，进一步放大了同比降幅。而作为核心高端品类的多层板产销量保持基本稳定，产量仅同比下降4.96%，且收入规模与占比均实现提升，产能资源持续向高端产品倾斜。

第二，产品结构升级叠加高端品类提价，推动均价涨幅跑赢行业。2025年高单价多层板销量占比提升至76.36%，较上年提高6.73个百分点，低单价通用板占比同步下降，产品结构升级拉高整体均价；同时，公司将产能向数通和汽车电子等高附加值领域倾斜，叠加2025年高端PCB市场供需偏紧，多层板销售价格（包含高多层和高阶HDI板）同比提升17.94%，结构优化红利与产品提价共同推动均价涨幅高于行业平均。

从行业横向对比来看，胜宏科技、科翔股份、骏亚科技等多家可比公司同样呈现产量收缩、销售价格上行的变动特征，均为主动优化产品结构、推进高端化转型的结果。公司产销量与价格变动与自身战略规划高度匹配，调整节奏符合行业高端化发展的整体趋势，相关变动具备合理性。

三、2025年贸易业务的开展情况，包括但不限于主要品类、采购及销售模式、收入确认方式、结算模式、产品交付及验收形式、毛利率等，说明与前期是否存在较大差异，并说明本期贸易业务收入大幅增长的原因及合理性

（一）2025年贸易业务的开展情况，包括但不限于主要品类、采购及销售模式、收入确认方式、结算模式、产品交付及验收形式、毛利率等，说明与前期是否存在较大差异

2025年公司贸易业务收入6,520.85万元，较2024年贸易业务收入1,638.53万元同比增长297.97%，但占公司同期总营收的比重较低，仅为1.81%；贸易收入增长主要来自2025年7月新设立的控股子公司昇伟线程。

昇伟线程并非以贸易为主业，是公司联合算力领域的专业团队共同出资成立，主营业务方向为算力硬件、基础软件开发及整体解决方案。公司拟以昇伟线程的设立为契机切入算力产业链，并最终实现与PCB主业的良性协同：一方面通过深入了解行业需求和产品迭代方向，进一步优化公司高端PCB的研发；另一方面，通过对接算力终端客户，拓宽公司高端PCB的获客渠道。昇伟线程成立初期开展硬件贸易主要系当前算力硬件需求旺盛，存在短期市场机会；同时，通过贸易可使昇伟线程快速积累上下游客户与行业资源，为后续长期业务落地铺垫，属于合理的阶段性经营安排。

1、贸易业务的主要品类、采购及销售模式、收入确认方式、结算模式、产品交付及验收形式、毛利率等

2025年度，公司贸易业务主要是为客户代采机械配件和电子元器件，以及销售硬盘，其中，硬盘产品贸易为新增类别，系2025年新设子公司昇伟线程根据市场形式开展的业务。2025年度，公司贸易业务模式与前期不存在差异，主要分为两类：一是代采模式，公司根据客户指定需求向供应商采购，收取固定比例服务费，不承担存货价格风险，按净额法确认收入；二是直销模式，公司自主向上游批量采购，再向下游销售，公司在向客户转让商品前能够控制该商品，公司承担商品主要责任、存货风险、信用风险等，按总额法确认收入。报告期内，公司贸易业务代采及直销两种模式的收入金额分别为1,113.47万元、5,407.38万元，同比分别增长-32.04%、100%；其中，直销模式增长是系子公司昇伟线程相关的新增贸易业务。

公司2025年度贸易收入的前十大客户情况如下：

序号	公司名称	销售产品	销售收入（元）	采购及销售模式	结算模式	毛利率	毛利率差异原因
1	深圳市清风科技有限公司	硬盘	10,315,300.88	直销模式，指定产品	现货现款	10%	产品定价贴合行业市场整体供需走势
2	英凡蒂（珠海）科技有限公司	机械配件	8,694,642.05	代采，指定供应商	月结120天	不适用	-
3	深圳市嘉创信息科技有限公司	硬盘	8,213,876.11	直销模式，指定产品	现货现款	14%	毛利率随硬件市场价格行情随行波动
4	广州信维电子科技股份有限公司	硬盘	4,393,433.63	直销模式，指定产品	现货现款	9%	毛利率波动符合存储行业市场化定价规律
5	北京亿比特信息技术有限公司	硬盘	4,327,380.56	直销模式，指定产品	现货现款	16%	依托市场行情定价，毛利同步随行情变化
6	深圳市赛隆易联科技有限公司	硬盘	4,230,088.50	直销模式，指定产品	现货现款	18%	销售定价紧跟行业现货价格整体趋势
7	深圳市铭扬捷讯科技有限公司	硬盘	2,712,327.43	直销模式，指定产品	现货现款	13%	市场化定价模式，毛利率随市场涨跌调整
8	深圳市锦宝龙科技有限公司	硬盘	2,488,849.56	直销模式，指定产品	现货现款	6%	毛利变动与当期硬件市场行情保持一致
9	深圳市金裕环球实业有限公司	硬盘	2,446,017.69	直销模式，指定产品	现货现款	7%	毛利变动与当期硬件市场行情保持一致
10	沈阳安通智能	硬盘	2,146,017.70	直销模	现货	11%	毛利变动与当期

序号	公司名称	销售产品	销售收入（元）	采购及销售模式	结算模式	毛利率	毛利率差异原因
	科技有限公司			式，指定产品	现款		硬件市场行情保持一致

注1：月结120天均为自公司付款给供应商日起算，支付方式为电汇、E信通；现货现款为款和货同步结算，支付方式为电汇。

注2：上述贸易客户中，公司对英凡蒂（珠海）科技有限公司的收入采用净额法结算，不适用毛利率，其余客户均采用总额法结算。

注3：上述客户的产品交付及验收形式如下：交付形式，送货上门；验收形式，客户收货后对产品规格数量质量进行验收。

上述贸易客户中，除英凡蒂（珠海）科技有限公司为历史合作客户外，其余均为2025年新增贸易客户，新增客户主要系2025年7月新设子公司昇伟线程开展硬盘类贸易业务拓展所致，其中上表中1及3-10均为昇伟线程的相关客户。

（二）说明本期贸易业务收入大幅增长的原因及合理性

1、本期贸易业务收入大幅增长的原因及合理性

2025年贸易业务收入大幅增长主要系子公司昇伟线程新业务驱动新客户进入。昇伟线程公司于2025年7月成立，是博敏电子与第三方专业团队共同出资设立的控股子公司，主要业务是算力硬件及AI基础软件开发、销售与技术支持服务。该子公司在2025年下半年成立初期开展硬件贸易，一是抓住了当前算力硬件需求旺盛的短期市场机会，获取阶段性收益；二是通过贸易快速积累上下游客户与行业资源，为后续长期业务落地铺垫，属于合理的阶段性经营安排。

2、公司开展硬件类贸易的商业逻辑和合理性

昇伟线程设立后，组建了专业算力硬件行业运营团队，团队具备多年存储、算力硬件上下游渠道资源与行业实操经验，2025年下半年行业呈现确定性市场机遇，开展硬盘贸易具备短期商业逻辑：

（1）行业需求带来稳定、可控的阶段性盈利空间：2025年全球算力基础设施建设持续提速，服务器、数据中心存储硬件需求集中释放，硬盘等核心存储硬件供需存在阶段性错配，上下游存在稳定流通贸易空间，市场交易活跃度高，具备清晰、可落地的短期盈利机会。

（2）依托双重资源优势降低贸易业务经营风险：一方面，运营团队手握存储上游供应商、下游算力集成商成熟渠道资源，可快速对接上下游客户，高效完成货源采购与终端销售；另一方面，依托博敏电子上市公司品牌、信用资质，更容易获取上游供应商账期、稳定货源配额，同时提升下游优质客户合作信任度，大幅降低贸易业务风险。

(3) 短期贸易业务实现现金流补充，支撑公司长期研发投入：昇伟线程中长期需持续投入 AI 智能体研发和生产，前期研发、固定资产投入存在资金支出压力。硬件贸易能够快速产生经营性现金流与经营利润，反哺公司长期业务研发、产线建设投入，缓解初创期资金压力，降低集团整体投入成本。

综上，存储硬件贸易仅为昇伟线程初创阶段的阶段性配套业务，该公司长期仍锚定 AI 智能体开发、场景应用及配套硬件研产销的核心定位，且2026 年一季度已启动自有产线建设；但鉴于2026年上半年市场行情，相关贸易业务规模有所增长，后续公司将持续做好业务风控，并待行业红利消退时逐步收缩贸易业务规模。

四、2025年贸易业务主要供应商和客户的名称、关联关系、交易内容、交易金额、期后结转情况等，说明是否存在新增贸易业务客户、客户和供应商重合或存在关联的情形；结合客户资质、货物实物流转情况、资金流转情况等，说明相关交易的商业背景、交易必要性及商业实质。请年审会计师发表意见

(一) 2025年贸易业务主要供应商和客户的名称、关联关系、交易内容、交易金额、期后结转情况等，说明是否存在新增贸易业务客户、客户和供应商重合或存在关联的情形

1、2025年贸易业务前十大供应商和客户的名称、关联关系、交易内容、交易金额、期后结转情况等

(1) 2025年主要贸易客户情况

单位：元

序号	客户名称	交易内容	2025 年收入 确认金额	是否存在 关联关系
1	深圳市清风科技有限公司	硬盘销售	10,315,300.88	否
2	英凡蒂（珠海）科技有限公司	平衡车及配件	8,694,642.05	否
3	深圳市嘉创信息科技有限公司	硬盘销售	8,213,876.11	否
5	广州信维电子科技股份有限公司	硬盘销售	4,393,433.63	否
5	北京亿比特信息技术有限公司	硬盘销售	4,327,380.56	否
6	深圳市赛隆易联科技有限公司	硬盘销售	4,230,088.50	否
7	深圳市铭扬捷讯科技有限公司	硬盘销售	2,712,327.43	否
8	深圳市锦宝龙科技有限公司	硬盘销售	2,488,849.56	否
9	深圳市金裕环球实业有限公司	硬盘销售	2,446,017.69	否
10	沈阳安通智能科技有限公司	硬盘销售	2,146,017.70	否
合计			49,967,934.11	-

注1、上述客户均为依法注册的市场主体，经营范围覆盖对应交易品类的经营资质；除英凡蒂（珠海）科技有限公司外，其余均为2025年度新增客户；

注2、四川省清风科技有限公司是深圳市清风科技有限公司的控股子公司，因此两个关联主体做合并计算；

注3、收入确认方式：序号2平衡车及配件代采业务采用净额法确认收入，其余硬盘销售类业务均采用总额法确认收入，当年交易金额与收入确认金额一致；

注4、客户主营业务均与交易品类相匹配，硬盘类客户主营涵盖计算机软硬件、网络通信设备、电子元器件等相关品类。

以上客户交易中，货物实物流转情况为送货上门或客户自提，资金流转情况均为对公直接付款，即客户公账直接付款至公司指定的公账银行账户，并已完成全部期后回款。

（2）2025年主要贸易供应商情况

序号	供应商名称	交易内容	交易金额（元）	是否存在关联关系
1	深圳市清凤科技有限公司	显卡及硬盘采购	33,242,743.36	否
2	深圳市超微供应链有限公司	硬盘采购	24,617,053.06	否
3	浙江常淳科技有限公司	硬盘采购	9,595,929.19	否
4	北京亿比特信息技术有限公司	硬盘采购	8,183,433.67	否
5	广州市五嘉电子科技有限公司	硬盘采购	6,407,079.65	否
6	道通云存（北京）科技发展有限公司	硬盘采购	1,985,132.74	否
7	北京神州数码云科信息技术有限公司	硬盘采购	707,964.60	否
合计			84,739,336.27	-

注：上述供应商的货物交付方式均为供应商送货到公司指定地点，资金情况为公司直接付款至供应商指定公账；截至期后上述采购的所有货物均已入库，对应交易均已全部完成，公司与上述全部供应商均不存在关联关系

2、说明是否存在新增贸易业务客户、客户和供应商重合或存在关联的情形

（1）2025年度，公司新增贸易客户情况

公司新增贸易客户情况详见上文“1、2025年贸易业务前十大供应商和客户的名称、关联关系、交易内容、交易金额、期后结转情况等”的相关介绍。

（2）贸易客户和供应商重合情况

2025年度，公司贸易业务存在部分合作主体同时为客户、供应商的情形，相关交易均为市场化公允交易，定价参考同期市场行情，业务流程合规、具备真实商业实质。在IT算力硬件流通领域，产业链上下游企业之间互为客户、互为供应商属于行业惯例，具备合理的商业逻辑。

公司新增贸易业务客户、客户和供应商重合以及关联关系情况如下：

序号	客户/供应商名称	销售产品类别	采购产品类别	销售及采购的商业背景、商业实质及交易必要性
1	北京亿比特信息技术有限公司	存储硬盘等产品；销售金额为 4,327,380.56 元	存储硬盘等产品；采购金额为 8,183,433.67 元	①交易货物入公司仓库或从公司仓库发货，无加工环节；②采购合同签订时间 2025 年 7 月-2025 年 9 月，亿比特送货到公司仓库；销售合同签订时间是 2025 年 7 月-2025 年 12 月，公司送货上门，向其销售的货物从其他供应商采购，从其他供应商采购到销售给亿比特间隔时间约 1-3 个月；③公司对直接销售给亿比特的产品负有售后责任，不对其最终客户承担责任，公司向其采购是情况亦同；下游最终客户系客户的商业秘密，公司无法获取；④公司获取一定产品毛利主要系交易同期 AI 服务器及存储超级涨价周期中相关存储产品价格持续走

序号	客户/供应商名称	销售产品类别	采购产品类别	销售及采购的商业背景、商业实质及交易必要性
				高，而市场供应不足，公司拥有的渠道及备货的价格优势充分体现，相关收入做全额法确认符合会计准则的相关规定。综合以上判断，相关交易具备商业实质。
2	深圳市清凤科技有限公司	硬盘存储设备；销售金额为10,315,300.88元	显卡、硬盘等算力配件；采购金额为33242743.36元	①交易货物入公司仓库或从公司仓库发货，无加工环节；②采购合同签订时间是2025年11月-2025年12月，清风送货到公司仓库；销售合同签订时间是2025年9月-2025年11月，公司送货上门或自提，销其货物是从其他供应商采购，从其他供应商采购到销售给清风间隔时间约2个月；③公司对直接销售给清风科技的产品负有售后责任，不对其最终客户承担责任，公司向其采购是情况亦同；下游最终客户系客户的商业秘密，公司无法获取；④公司获取一定产品毛利主要系交易同期AI服务器及存储超级涨价周期中相关存储产品价格持续走高，而市场供应不足，公司拥有的渠道及备货的价格优势充分体现，相关收入做全额法确认符合会计准则的相关规定。综合以上判断，相关交易具备商业实质。
3	道通云存（北京）科技发展有限公司	存储硬盘产品；销售金额192,566.37元	存储硬盘、网卡等产品；采购金额为1,985,132.74元	①交易货物入公司仓库或从公司仓库发货，无加工环节；②采购合同签订时间是2025年10月-2025年12月，道通云存送货到公司仓库；销售合同签订时间2025年12月，送货上门或自提，销其货物是从其他供应商采购，从其他供应商采购到销售给道通间隔时间2个月；③公司对直接销售给道通云存的产品负有售后责任，不对其最终客户承担责任，公司向其采购是情况亦同；下游最终客户系客户的商业秘密，公司无法获取；④公司获取一定产品毛利主要系交易同期AI服务器及存储超级涨价周期中相关存储产品价格持续走高，而市场供应不足，公司拥有的渠道及备货的价格优势充分体现，相关收入做全额法确认符合会计准则的相关规定。综合以上判断，相关交易具备商业实质。

注：公司与上述全部客户、供应商均不存在关联关系。

2025年度受AI算力需求快速扩容带动，存储硬盘市场呈现阶段性涨价行情，中间流通渠道存在结构性短期缺货，各贸易商因货源渠道、客户资源、备货周期不同，渠道优势存在差异化分布，公司与上述主体间的双向交易符合当期市场实际情况，具备真实商业背景。从交易标的与时间两个维度分析：上表中的三家交易主体，仅向道通云存于2025年12月销售的一笔硬盘（金额约19万元），对应为2025年10月向其采购的同一型号产品；其余采购与销售标的均为不同型号产品，且采购与销售之间存在明显的时间间隔，相关交易具备真实货物流转与合理商业实质。

（二）结合客户资质、货物实物流转情况、资金流转情况等，说明相关交易的商业背景、交易必要性及商业实质

综上，公司贸易业务主要系充分利用自身业务资源，为客户提供电子元器件等产品的代采服务，以及销售或采购硬盘或电子元器件等产品，货物流转及资金流转

情况均与交易相匹配（详见上文“（一）”的相关内容介绍），相关客户具备与公司开展业务的商务条件，交易具有必要性，相关合作具备合理、真实的商业实质。

五、年审会计师发表意见

（一）核查程序

1、针对问题 1.（1），我们实施了如下程序：

（1）了解并测试了与销售收款循环相关的内部控制，评价关键控制设计及运行的有效性；

（2）访谈公司销售、及管理层核心人员，对比 PCB 同行业上市公司经营模式，判断模式合理性与行业匹配性；

（3）获取公司 2024-2025 年 PCB 产品分类台账、营收明细、产量/销量统计表、产品规格清单；按产品品类、应用领域、工艺等级拆分收入、产量、销量数据；核对财务系统、生产系统、销售系统数据一致性；

（4）选取样本检查销售合同，识别控制权转移条款，评价公司收入确认时点是否符合企业会计准则要求；检查结算单、发票、出库单等支持性文件；

（5）分析营业收入、营业成本及毛利变动，与同行业可比上市公司进行比较；并分析波动原因。

2、针对问题 1.（2），我们实施了如下程序：

（1）了解公司成本核算相关的内部控制制度，评估其设计和执行的有效性；

（2）获取公司 PCB 业务成本明细表，复核直接材料、直接人工、制造费用的归集和分摊计算过程；

（3）计算主要原材料采购均价，验证公司披露的价格变动幅度的准确性；复核制造费用分摊方法的合理性，重新计算各月份的分配率，验证分配结果与公司账面金额的一致性；

（4）对主要原材料供应商、外协加工商进行函证，确认采购金额及价格及制造费用金额；

（5）获取公司生产系统数据，独立计算各季度/年度实际产量与设计产能，验证产能利用率数据的准确性；对比公司生产系统记录与财务核算数据，核实产量数据的匹配性。

（6）将公司的直接材料、直接人工、制造费用与同行业可比公司进行比对，分

析差异原因的合理性，分析制造费用同比下降原因的合理性。

3、针对问题 1. (3) 和 (4) ，我们我们实施了如下程序：

(1) 了解并评估公司贸易业务相关的内部控制制度，包括供应商/客户准入管理、合同审批、货物验收、资金收付等关键控制点；

(2) 获取 2025 年度贸易业务收入明细表，检查主要客户的销售合同/订单、出库单、物流单据、签收单、发票及银行回款凭证，核实交易的真实性；

(3) 抽取主要的贸易业务交易，检查完整的交易单据链，包括购销合同、采购订单、供应商发货单、物流运输单据、客户签收单/验收确认书、销售发票、银行回单等；

(4) 核对采购合同与销售合同中的品名、规格、数量、价格的一致性；

(5) 通过国家企业信用信息公示系统等渠道对主要客户和供应商的工商信息、经营状态、股权结构进行核查，核查与公司及其关联方是否存在关联关系以及验证其经营资质和履约能力；

(6) 对主要客户和供应商进行函证，确认交易金额、应收/应付余额；

(7) 列示所有贸易业务客户和供应商清单，进行交叉比对，识别是否存在客户与供应商重合的情形；对存在重合的企业，进一步核查其与公司的双向交易背景、交易品类的差异性和定价公允性；核查所有贸易业务交易对手是否属于公司关联方，关联交易是否已按规定履行审批和披露程序；

(8) 检查期后回款及库存结转情况，核实贸易业务的真实性及资金流转的完整性。

(二) 核查意见

基于我们已执行的核查程序，我们认为：

1、公司PCB业务2025年度毛利率较2024年度回升7.61个百分点，其产销量、价格变动主要系产品结构优化和产能利用率提升等因素综合影响所致，公司对毛利率回升原因的量化分析具有合理性；公司PCB产品产销量、价格变动受AI算力集群等因素影响，变动趋势与行业一致。

2、公司PCB业务经营模式、产品结构、客户结构与实际经营情况一致，符合印制电路板行业通用商业模式及经营特征；PCB业务毛利率变动原因分析真实合理，

直接材料、制造费用占比及毛利率与同行业的差异符合企业实际经营情况；本期PCB业务制造费用归集、分摊及账务核算完整、准确。

3、公司开展的贸易业务模式与前期相比不存在重大变化，本期贸易业务收入大幅增长的原因是本期新增子公司昇伟线程固态硬盘类的贸易业务；公司贸易业务的货物流转及资金流转情况与相关交易相匹配，未发现资金异常流转或体外循环的情形；相关交易具备真实的商业背景和合理的商业必要性，具有商业实质。

4、公司会计政策保持一贯执行，收入确认时点、依据准确，不存在提前或延后确认收入、虚构收入等情形；公司2025年度贸易业务交易真实、具备合理商业实质，收入确认、结算、交付验收等流程合规，未发现公司2025年度贸易业务存在新增客户、客户和供应商重合等情形对财务报表产生重大错报影响的事项。

2.年报及前期公告显示，2023年至2025年，公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计31.51亿元，为经营活动现金流量净额的4.95倍。2025年末公司固定资产及在建工程账面价值分别为41.30亿元、12.65亿元，合计占总资产比重为53.1%，固定资产未曾计提减值。在建工程中，新一代电子信息产业投资扩建项目（简称新一代项目）工程进度92.34%，已陆续投产，本期累计转固约15.11亿元，期末余额10.91亿元，利息资本化金额2926万元，累计资本化金额7071万元；高密度多层刚挠结合印制电路板产业化项目（以下简称高密度板项目）为2020年再融资募投项目，于2022年8月正式投产，本期仍处于产能爬坡阶段，期末余额4981万元、工程进度64.48%，较2023年末仅提升9.48个百分点。

请公司补充披露：（1）分年度列示2023年至2025年度资本开支的前十大流入方、主要投向、对应形成的主要资产项目及其用途、建成时间、达产状态、实际产量、产能利用率；结合产能消化情况及在手订单变化，说明相关资本开支持续较大的商业合理性，是否存在通过在建工程核算滞留应费用化支出等调节各期损益的情形，相关资金是否存在直接或间接流向控股股东及其关联方的情形；（2）结合固定资产的主要构成、对应项目的投产进度及产能利用率、预期收益率与实际运营数据等，评估各项固定资产是否存在减值迹象，是否存在效益不及预期、应计提减值而未计提的情形；对比同行业可比公司减值计提比例及行业周期趋势，说明公司固定资产减值计提政策与行业是否存在显著差异；（3）按工程项目、功能类别等明细列示新一代项目期末余额的具体构成、投入进度、转固条件、实际使用状态，区分已投产与未投产部分；逐一判断各明细项目是否存在应转固未转固、推迟转固的情形，是否符合企业会计准

则的相关规定；（4）补充披露2024年至2025年新一代项目利息资本化所对应的借款构成、资金具体投向、资本化期间，结合项目陆续投产、转固的实际情况，说明相关利息资本化是否符合企业会计准则的规定，是否存在少计财务费用的情形；（5）分析说明2024年至2025年高密度板项目投入进度减缓、仍处于爬坡状态的原因及合理性，项目可行性是否发生重大变化；结合近两年对该项目减值迹象的判断依据、减值测试的主要参数、过程，分析说明相关资产是否存在减值迹象，是否存在应计提未计提减值准备的情形。请年审会计师发表意见，请独立董事对问题（1）发表意见。

【公司回复】

一、分年度列示2023年至2025年度资本开支的前十大流入方、主要投向、对应形成的主要资产项目及其用途、建成时间、达产状态、实际产量、产能利用率；结合产能消化情况及在手订单变化，说明相关资本开支持续较大的商业合理性，是否存在通过在建工程核算滞留应费用化支出等调节各期损益的情形，相关资金是否存在直接或间接流向控股股东及其关联方的情形

（一）分年度列示2023年至2025年度资本开支的前十大流入方、主要投向、对应形成的主要资产项目及其用途、建成时间、达产状态、实际产量、产能利用率

1、2023-2025 年度资本开支前十大流入方情况

2023-2025 年公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计 31.51 亿元，主要用于新一代电子信息产业投资扩建项目（梅州）和高密度多层刚挠结合印制电路板产业化项目（江苏）建设。当前行业整体处于高端产能扩张的高景气周期，公司顺应行业发展趋势加大固定资产投资，努力提升高端市场业务份额。

新一代电子信息产业投资扩建项目（又称“创芯智造园”）位于广东梅州东升工业园，项目总投资为 30 亿元，分两期建设（规划一期投资 21.3 亿元、二期投资 8.7 亿元）；总规划占地 282.7 亩，总建筑面积约 42 万平方米。项目于 2021 年 12 月正式动工；受限于资金及市场等因素，一期工程在 2023 年第二季度非公开发行募集资金到位后才进入全面建设阶段，原计划一期 2025 年 7 月达到预定可使用状态，后结合市场需求与建设节奏调整，延期至 2026 年 12 月 31 日。截至 2025 年末，一期办公研发大楼、部分生产厂房、员工宿舍及配套生产设施基本已完工并陆续投入投用，机器设备陆续采购及进场，尚未正式投产。

高密度多层刚挠结合印制电路板产业化项目，由控股子公司江苏博敏电子有限公司实施，建设地点位于江苏省盐城市大丰经济开发区自有厂区内；项目总投资为

20亿元，分两期建设（一期总投资 5.88 亿元，二期总投资14.12亿元）。一期项目于2020年11月正式开工建设，2021年完成主体厂房封顶，2022年完成核心设备进场及安装调试，2023 年 3 月正式投产，进入产能爬坡阶段。截至2025年末，一期项目已具备满产条件，二期项目采用边建设边投产模式，两期累计已投入总资金约12.9亿元，项目总体投资进度达64.48%。

2023-2025 年，各年度资本开支前十大流入方与公司均不存在关联关系，交易金额、主要投向、形成的资产科目、用途及建成时间等具体情况如下：

（1）2023 年度资本开支前十大流入方

序号	流入方名称	交易金额 (万元)	主要投向	对应形成的 资产科目	用途	建成时间
1	广东佐欧建筑工程有限公司	33,006.18	新一代项目房屋建设	固定资产	生产车间、宿舍楼	2025年4月/7月
2	广东电白建设集团有限公司	15,830.51	新一代项目房屋建设	固定资产	生产车间	2025年7月
3	苏州嘉盛建设工程有限公司	6,165.05	高密度板项目房屋建设	固定资产	生产车间	2023年6月
4	苏州锐禾建设工程有限公司	4,906.13	高密度板项目房屋建设	固定资产	生产车间	2023 年 6 月 /9 月 /10月/11月/12月
		852.09	江苏博敏 1A 期技改项目房屋建设	固定资产	生产车间	2023年6月/11月
	小计	5,758.22	/		/	/
5	广东客天下旅游产业园有限公司	3,302.75	东城森林湖房屋采购	在建工程	业务招待	未装修
6	安美特化学有限公司	2,462.76	高密度板项目设备采购	固定资产	PCB 生产设备	2024年6月
7	迅得科技（广东）有限公司	1,770.00	IC载板设备采购	固定资产	PCB 生产设备	2024 年 11 月 /12 月/2025年3月
8	深圳市广发环境净化工程有限公司	1,166.44	高密度板项目房屋建设	固定资产	生产车间	2023年4月/8月
9	环球电路板设备有限公司	1,147.71	江苏博敏 1A 期技改项目设备采购	固定资产	PCB 生产设备	2024年3月
10	中铁二十四局集团福建铁路建设有限公司	955.19	新一代项目房屋建设	固定资产	办公楼	2025年10月
合计		71,564.81				

（2）2024 年度资本开支前十大流入方

序号	流入方名称	交易金额	主要投向	对应形成的	用途	建成时间
----	-------	------	------	-------	----	------

		(万元)		资产科目		
1	广东佐欧建筑工程有限公司	16,031.65	新一代项目房屋建设	固定资产	生产车间、宿舍楼、文体中心	2025年4月/7月/9月
		1,085.73	江苏博敏1A期技改项目房屋建设	固定资产	生产车间	2025年9月
	小计	17,117.38	/		/	/
2	广东电白建设集团有限公司	12,808.84	新一代项目房屋建设	固定资产	生产车间	2025年7月
3	中铁二十四局集团福建铁路建设有限公司	11,573.16	新一代项目房屋建设	固定资产	办公楼	2025年10月
4	环球电路板设备有限公司	2,854.65	高密度板项目设备采购	固定资产	PCB生产设备	2024年12月
5	苏州维嘉科技股份有限公司	2,597.88	新一代项目设备采购	固定资产	PCB生产设备	2025年12月
6	山东军辉建设集团有限公司	1,729.17	新一代项目房屋建设	固定资产	生产车间	2025年7月
7	博可机械（太仓）有限公司	1,542.04	高密度板项目设备采购	固定资产	PCB生产设备	2024年11月
8	梅州市八方建设有限公司	1,536.16	新一代项目房屋建设	固定资产	生产车间	2025年7月
9	深圳市凯码时代科技有限公司	830.97	高密度板项目设备采购	固定资产	PCB生产设备	2024年8月
		643.36	江苏博敏1A期技改项目设备采购	固定资产	PCB生产设备	2024年8月/12月
	小计	1,474.33	/		/	/
10	源硕科技（苏州）有限公司	1,088.50	江苏博敏1A期技改项目设备采购	固定资产	PCB生产设备	2025年3月/9月
合计		54,322.11				

(3) 2025年度资本开支前十大流入方

序号	流入方名称	交易金额 (万元)	主要投向	对应形成的 资产科目	用途	建成时间
1	广东电白建设集团有限公司	17,861.18	新一代项目房屋建设	固定资产	生产车间	2025年7月
2	中铁二十四局集团厦门建设发展有限公司	15,803.64	新一代项目房屋建设	在建工程	二期项目建设	未完工
3	苏州维嘉科技股份有限公司	12,279.72	新一代项目设备采购	固定资产	PCB生产设备	2025年12月
		417.70	高密度板项目设备采购	在建工程	PCB生产设备	未完工
	小计	12,697.42	/		/	/

序号	流入方名称	交易金额 (万元)	主要投向	对应形成的 资产科目	用途	建成时间
4	上海天承化学有限公司	10,573.45	新一代项目 设备采购	在建工程	PCB 生产 设备	未完工
5	广东佐欧建筑工程有限公司	6,020.65	新一代项目 房屋建设	固定资产	生产车间 、文体中心	2025年7月/9月
		1,031.00	江苏博敏1A 期技改项目 房屋建设	固定资产	生产车间	2025年9月
		7,051.65	/		/	/
6	中铁二十四局集团福建铁路建设有限公司	5,009.97	新一代项目 房屋建设	固定资产	办公楼	2025年10月
7	江西宸鸿智能装备有限公司	4,069.03	新一代项目 设备采购	在建工程	PCB 生产 设备	未完工
8	东莞宇宙电路板设备有限公司	3,400.88	新一代项目 设备采购	在建工程	PCB 生产 设备	未完工
9	保德科技有限公司	3,324.01	新一代项目 设备采购	在建工程	PCB 生产 设备	未完工
10	深圳市申铂锐科技有限公司	3,271.24	新一代项目 设备采购	在建工程	PCB 生产 设备	未完工
合计		83,062.47				

2、项目达产情况及产能利用率情况

2023-2025 年公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计 31.51 亿元，分项目具体构成如下：

项目	投入金额（万元）	占比（%）	主要对应项目
房屋及建筑物	182,055.78	57.77	新一代项目
机器设备	52,197.61	16.56	新一代项目
机器设备	32,693.04	10.37	高密度板项目(含IC载板)
机器设备	27,725.52	8.80	各基地技改
房屋及建筑物	16,357.85	5.19	高密度板项目
其他	4,103.16	1.30	办公及运输设备之类
合计	315,132.96	100.00	

公司固定资产投资主要集中于梅州和江苏两大核心产能扩建项目，其中：新一代电子信息产业投资扩建项目（梅州）房屋及建筑物项目在2023-2025年累计投入18.20亿元，截至2025年末对应的房屋及建筑物账面金额达13.67亿元，是新增固定资产中金额最大的单项；主要原因系新一代项目为全新征地建设的产业园，占地282.7亩、规划总建筑面积42万平方米，需从零规划并完成土地平整、厂房土建、公用工程（配电、废水废气处理、制冷供热）、研发办公与生活配套等全套基础设施建设，土建及配套投资占总投资比重较高，抬升了整体资本开支规模。

截至2025年末，新增主要项目达产情况及产能利用率情况如下：

序号	项目名称	建成时间	2025年达产状态	2025年实际产量	2025年产能利用率
1	新一代项目设备采购（钻孔车间设备）	2025年12月	/	/	/
2	新一代项目设备采购（其他设备）	未完工	/	/	/
3	高密度板项目数字化建设项目	2025年4月	/	/	/
4	高密度板项目设备采购	2023年5月开始持续进行	稳产	20.94万m ²	82%

（二）结合产能消化情况及在手订单变化，说明相关资本开支持续较大的商业合理性，是否存在通过在建工程核算滞留应费用化支出等调节各期损益的情形，相关资金是否存在直接或间接流向控股股东及其关联方的情形

1、23-25年产能利用率情况，各期末在手订单情况

2023-2025 年公司购买固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金合计 31.51 亿元，主要用于新一代电子信息产业投资扩建项目和高密度多层刚挠结合印制电路板产业化项目建设。相关资本开支持续较大的商业合理性如下：

（1）资本开支紧扣行业趋势与公司战略，具备必要性：

当前 AI 算力、汽车电子等高端领域快速发展，对高多层板、高阶 HDI、刚挠结合板等高端 PCB 产品的技术标准与产能需求持续提升；公司原有的中低端通用产品产能较多，无法充分覆盖高端市场需求。2020 年以来持续的大额资本开支围绕公司“PCB + 元器件 + 解决方案”上下游一体化发展战略，通过两大生产基地建设项目补齐高端产能短板，切入高附加值赛道，是公司把握行业机遇、优化产品结构、强化核心竞争力的必要投入。

（2）项目产能消化及未来预期情况良好：

高密度多层刚挠结合印制电路板产业化项目：项目总规划年产能 12 万平方米精密多层刚挠结合板，产品聚焦车载、工控医疗、高端消费电子等高端应用场景。项目于 2023 年 3 月正式投产并进入产能爬坡期，2023-2025 年产能利用率持续稳步提升，截至 2025 年末整体产能利用率约 82%，逐步接近满产状态，未来市场预期良好。截至 2025 年末，该项目在手订单金额 10,660 万元，订单储备充足，可有效覆盖现有产能产出；同时产品已批量供应下游高景气度行业的头部客户，需求具备持续性，直接验证了项目前期投建的市场价值与必要性。

新一代电子信息产业投资扩建项目（一期）：一期总规划年产能 172 万平方米高端 PCB，涵盖高多层板、高阶 HDI、高频高速板等品类，截至 2025 年末，该项

目尚未正式投产，因此暂未形成批量在手订单，但公司整体在手订单 2025 年末同比增长 41.37%、高端品类订单增速显著高于整体的趋势，叠加预期 AI 服务器、汽车电子领域客户有望持续导入，后续产能逐步释放具备充足的市场需求支撑。

（3）同行业可比公司资本开支情况：2023-2025 年鹏鼎科技、胜宏科技、方正科技等同行业可比公司也持续加大资本开支，用于建设高端 PCB 产能，公司资本开支规模与部分同行业可比公司相比处于合理水平，具体情况如下：

序号	可比上市公司	近三年的项目建设及资本开支情况
1	鹏鼎控股	根据该公司公告，2025、2026 年先后在淮安启动总投资为 80 亿元、110 亿元高端 PCB 扩建项目，产品方向包括高阶 SLP/HDI、AI 服务器 / 光模块 PCB、车载 PCB、IC 载板，匹配 AI 算力、消费电子、汽车电子赛道等
2	方正科技	2025 年启动通过再融资建设人工智能及算力类高密度互连电路板产业基地项目，募集资金总额 19.80 亿元
3	超颖电子	2025 年启动超颖电子电路股份有限公司高多层及 HDI 项目第二阶段建设，募集资金总额 8.97 亿元
5	红板科技	2026 年通过首发上市融资建设超颖电子电路股份有限公司高多层及 HDI 项目第二阶段，募集资金总额 17.70 亿元
6	骏亚科技	近三年完成年产 80 万平方米智能互联高精密线路板项目，募集资金总额约 5 亿元
7	中京电子	2026 年通过再融资募资约 8 亿元，用于泰国 PCB 智能化基地（海外高多层、车载 PCB 产能，配套东南亚客户）、惠州产线技改升级（高阶 HDI、算力板产线智能化改造）
8	科翔股份	近几年通过两次简易程序融资建设江西科翔 MiniLED 用 PCB 产线建设项目、智恩电子高端服务器用 PCB 产线升级项目，募集资金总额约 5 亿元
9	胜宏科技	近两年通过再融资+港股上市累计募资超过 200 亿元用于越南胜宏人工智能 HDI 项目、泰国高多层印制线路板项目
10	世运电路	2024 年通过再融资募资约 18 亿元用于鹤山世茂电子科技有限公司年产 300 万平方米线路板新建项目(二期)以及广东世运电路科技股份有限公司多层板技术升级项目

注：因各上市公司自有资金进行的资本投入或项目建设未披露或披露不完整，以上仅统计部分同行业公司中通过再融资或公告方式进行的资本投入且与公司项目类似产品的项目建设。

当前行业整体处于高端产能扩张的高景气周期，公司加大固定资产投资，是顺应行业发展趋势、抢占高端市场的正常扩张行为。公司资本开支规模高于可比公司骏亚科技和世运电路，主要是因为公司梅州和江苏两大生产基地建设项目的核心建设周期恰好覆盖 2023-2025 年，是项目量级、建设周期、技术定位与投入模式共同形成的合理差异。

2、是否存在通过在建工程核算滞留应费用化支出等调节各期损益的情形，相关资金是否存在直接或间接流向控股股东及其关联方的情形

公司 2023-2025 年资本开支资金主要用于支付工程建设款和设备采购款，收款方均为独立的第三方企业，与公司控股股东及其关联方不存在关联关系。公司建立

了严格的资金管理制度，明确了资金支付的审批程序和权限，所有资本开支资金支付均经过严格的审批，确保资金使用的合规性和安全性。

二、结合固定资产的主要构成、对应项目的投产进度及产能利用率、预期收益率与实际运营数据等，评估各项固定资产是否存在减值迹象，是否存在效益不及预期、应计提减值而未计提的情形；对比同行业可比公司减值计提比例及行业周期趋势，说明公司固定资产减值计提政策与行业是否存在显著差异；

（一）2025年末固定资产的主要构成、对应项目的投产进度及产能利用率、预期收益率与实际运营数据等，评估各项固定资产是否存在减值迹象，是否存在效益不及预期、应计提减值而未计提的情形

1、2025年末固定资产的主要构成、对应项目的投产进度及产能利用率、预期收益率与实际运营数据等

公司固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，且使用寿命超过一个会计年度的有形资产，在同时满足“经济利益很可能流入企业、成本能够可靠计量”两项条件时予以确认。

2025年末，公司固定资产账面价值合计413,003.46万元，较期初增长51.83%，主要系新一代电子信息产业投资扩建项目部分资产达到预定可使用状态转入固定资产所致。按资产类别与对应投资项目拆分明细如下：

单位：元

序号	固定资产	对应项目名称	期末原值	项目投产进度	项目产能利用率
1	房屋及建筑物	新一代电子信息产业投资扩建项目（梅州）	1,367,796,984.72	/	/
2	机器设备		138,036,347.80	测试	测试
5	办公及其他设备		5,015,049.77	正常使用	/
6	房屋及建筑物	高密度多层刚挠结合印制电路板产业化项目（江苏）	545,603,979.21	/	/
7	机器设备		689,138,962.31	已投产	82%
8	机器设备	江苏博敏 IC 载板	86,728,470.54	已投产	
9	机器设备	深圳博敏 5G 无线通信系统多通道天线基板技改	158,434,974.85	已投产	77%
10	机器设备	江苏博敏 1A 期技改项目	175,504,385.94	已投产	92%

注：江苏博敏IC载板为高密度项目（高阶HDI）配套核心工序，其产能利用率与该项目同步。

公司依据《企业会计准则第8号——资产减值》相关规定，在资产负债表日对各项固定资产及对应资产组进行减值迹象排查，判断标准包括：资产市价大幅下跌、经营环境发生重大不利变化、市场利率显著提升、资产陈旧过时或实体损坏、资产闲置或计划提前处置、经济绩效低于预期等。结合各项目实际运营情况，逐项评估如下：

(1) 新一代项目(已转固部分):

目前处于试生产初期阶段,尚未正式投产,随着产能逐步释放和产品结构优化,预计未来收益率将逐步提升至预期水平。截至2025年末,该资产组的可收回金额高于账面价值,不存在减值迹象。

(2) 高密度板项目:

高密度板项目分两期规划建设,其中一期工程聚焦消费电子、汽车电子领域刚挠结合板产品,项目于2023年3月正式投产并进入产能爬坡期,2023-2025年产能利用率持续稳步提升,截至2025年末整体产能利用率约82%,逐步接近满产状态,未来市场预期良好。

经营效益方面,一期项目投产以来的经济效益如下:

年度	营业收入(万元)	毛利金额(万元)
2023年	5,273.80	-4,341.55
2024年	23,740.07	-7,172.53
2025年	37,213.30	2,062.27

如上表,一期项目自投产以来收入金额持续增加,2025年度实现毛利2,062.27万元,首次实现毛利金额转正,已形成稳定的收入与利润贡献。但是,受消费电子行业需求阶段性波动、汽车电子领域客户认证周期长于预期、行业竞争加剧等因素影响,项目当前经济效益暂未达到前期可研论证的预期水平,属于行业周期与产能爬坡叠加的阶段性现象。

订单与发展趋势方面,截至2025年末,高密度一期项目在手订单规模10,660万元,客户储备持续丰富;公司正加大汽车电子、可穿戴设备等高端领域客户拓展力度,持续优化产品结构、提升高毛利产品占比,项目未来盈利改善具备明确支撑。项目二期工程处于稳步建设过程中,采用边建设边投产模式,尚未全部投产,项目建设节奏与下游长期需求规划相匹配,项目整体可行性未发生重大不利变化。

截至2025年末,公司高密度板项目整体资产组不存在减值迹象,截至期末对应房屋建筑物、机器设备均已转固,不存在减值迹象判断依据如下:第一,产能利用处于正常爬坡区间,2025年末达到82%,无闲置、停工等减值迹象;第二,已形成正向经营现金流与盈利贡献,资产具备持续的现金流创造能力,效益不及预期为阶段性外部因素所致,项目当前经济效益低于前期可研预期,主要受消费电子行业阶段性需求波动、汽车电子领域客户认证周期长于预期、行业短期竞争加剧等外部因素影响,非资产盈利能力永久恶化;第三,订单与长期需求具备支撑,可收回金额

高于账面价值，截至 2025 年末，项目在手订单规模 1.07 亿元，客户储备持续丰富，下游汽车电子、可穿戴设备等高端应用领域长期成长逻辑未发生改变。结合当前盈利水平与未来经营预期，该资产组预计未来现金流量现值高于其账面价值，可收回金额不存在低于账面价值的情形，不满足计提减值准备的条件。

综上所述，高密度板项目当前经济效益低于前期可研预期，但项目收入和利润持续增加；公司期末各项固定资产均不存在减值迹象，不存在应计提减值而未计提的情形。

(二) 对比同行业可比公司减值计提比例及行业周期趋势，说明公司固定资产减值计提政策与行业是否存在显著差异；

公司固定资产减值计提政策严格遵循《企业会计准则第 8 号——资产减值》规定：资产负债表日判断固定资产是否存在减值迹象，存在减值迹象的，估计其可收回金额；可收回金额低于账面价值的，按差额计提减值准备。减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。该政策与同行业可比公司完全一致，不存在显著差异。

2025 年 PCB 行业整体处于复苏周期，AI 算力、汽车电子等高端领域需求快速增长，行业整体产能利用率提升，全行业固定资产减值计提比例普遍处于较低水平。公司 2025 年度未计提固定资产减值，核心原因系公司核心产能对应的下游需求向好，资产运营效益持续改善，不存在减值迹象。同时，2025 年度，公司主动对存量低效及不符合新产品工艺要求的固定资产进行清理，当期处置或报废固定资产原值 10,238.34 万元，对应累计折旧 7,909.22 万元，处置报废净损失 2,329.12 万元，占期初固定资产原值比例为 0.53%，高于行业平均水平。

同行业上市公司对比情况如下：

序号	同行上市公司	处置或报废比例(%)
1	方正科技	0.16
2	超颖电子	未披露
3	红板科技	未披露
4	协和电子	0.12
5	迅捷兴	0.75
6	中京电子	0.17
7	鹏鼎控股	-3.22
8	强达电路	0.55
9	胜宏科技	0.80
10	明阳电路	0.20
11	骏亚科技	0.91
12	科翔股份	1.64
行业平均		0.21
博敏电子		0.53

综上，公司固定资产减值计提政策与企业会计准则及同行业可比公司保持一致，不存在显著差异；2025年末计提固定资产减值符合行业周期趋势与公司实际经营情况，具备合理性。

三、按工程项目、功能类别等明细列示新一代项目期末余额的具体构成、投入进度、转固条件、实际使用状态，区分已投产与未投产部分；逐一判断各明细项目是否存在应转固未转固、推迟转固的情形，是否符合企业会计准则的相关规定；

（一）按工程项目、功能类别等明细列示新一代项目期末余额的具体构成、投入进度、转固条件、实际使用状态，区分已投产与未投产部分

新一代电子信息产业投资扩建项目投资总额 30 亿元，截至 2025 年末，工程累计投入26亿元，转入固定资产15亿元，在建工程11亿元。具体构成如下：

工程项目	功能类别	期末余额 (万元)	投入进度	转固条件	实际使用 状态	是否投产
房屋主体工程	一期生产车间	0.00	100.00%	达到预定可使用状态	已投入使用	已投产
房屋主体工程	办公楼	0.00	100.00%	达到预定可使用状态	已投入使用	已投产
房屋主体工程	宿舍及配套	0.00	100.00%	达到预定可使用状态	已投入使用	已投产
设备安装工程	生产设备	56,651.96	86.72%	安装调试完成并通过验收	部分投入使用	部分投产
设备安装工程	辅助设备	1,840.82		安装调试完成并通过验收	部分投入使用	部分投产
公用工程	电力设施、给排水设施、环保设施	0.00	100.00%	达到预定可使用状态	已投入使用	已投产
二期项目建设	生产车间工程建设	50,569.00	86.72%	达到预定可使用状态	未投入使用	未投产

（二）逐一判断各明细项目是否存在应转固未转固、推迟转固的情形，是否符合企业会计准则的相关规定；

根据《企业会计准则第 4 号——固定资产》的规定，自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成。资产达到预定可使用状态，是指资产已经达到购买方或建造方预定的可使用状态。

公司对新一代项目各明细项目进行了逐一核查，判断结果如下：

1、房屋主体工程：生产车间、办公楼、宿舍及配套设施分别于 2025 年 4 月、7 月、9 月、10 月陆续达到预定可使用状态，公司均于达到状态当月转入固定资产，不存在应转固未转固、推迟转固的情形。

2、设备安装工程 - 生产设备：截至 2025 年末，该项目尚未完全完工，部分设备已投入使用，公司已将投入使用部分转入固定资产，未完工部分仍作为在建工程核算，不存在应转固未转固、推迟转固的情形。其中：（1）未转固对应资产主要为机器设备及辅助设备，未转固原因为暂未调试合格；（2）已使用部分对应产线为钻孔车间的钻机等，转固条件为经工艺部、设备部对设备性能、生产和品质进行测试验证合格，均达到可使用状态后转固；（3）后续建设及转固计划：因新一代一期项目定位生产服务器、交换机、数据中心等高速高多层产品的工厂，此类产品在对准度、信号完整度、阻抗三值管控、背钻、POFV等特殊工艺的要求较高；为实现未来产品高品质交付，2026年需先实现全制程生产工序的拉通，其次着手进行产品的逐步试产，过程中需逐步对设备及产线进行能力检测、设备稳定性、故障率等评估，因此，未经过大批量产品验证及极限能力确认的设备暂不符合转固条件；预计2026年将稳步有序推进设备转固进程。

3、设备安装工程 - 辅助设备：截至 2025 年末，该项目尚未完全完工，部分设备已投入使用，公司已将已投入使用部分转入固定资产，未完工部分仍在在建工程核算，不存在应转固未转固、推迟转固的情形。

4、公用工程 - 电力设施、给排水设施、环保设施：截至 2025 年末，该项目已完工投入使用，公司已将已投入使用部分转入固定资产，不存在应转固未转固、推迟转固的情形。

5、二期项目建设：截至 2025 年末，二期厂房处于主体施工阶段，尚未完成竣工验收，未达到预定可使用状态，继续在建工程核算，不存在应转固未转固、推迟转固的情形。未来，二期项目将按计划稳步推进建设，后续工程计划为优先完成土建工程的竣工验收，后续开展设备投入及相关的生产规划。

综上所述，新一代项目各明细项目均按照企业会计准则的规定及时转固，不存在应转固未转固、推迟转固的情形。

四、补充披露2024年至2025年新一代项目利息资本化所对应的借款构成、资金具体投向、资本化期间，结合项目陆续投产、转固的实际情况，说明相关利息资本化是否符合企业会计准则的规定，是否存在少计财务费用的情形；

（一）补充披露2024年至2025年新一代项目利息资本化所对应的借款构成、资金具体投向、资本化期间，结合项目陆续投产、转固的实际情况

2024-2025 年，公司新一代项目利息资本化所对应的借款构成如下：

借款类型	2024 年金额 (万元)	2025 年金额 (万元)	利率区间
长期借款	47,756.55	48,407.62	2.70%-3.40%
短期借款	/	/	/

其中，上述长期借款利息资本化的具体情况如下：

资金投向	投入金额 (元)			开始建设时间	资本化期间	转固及停止资本化时间
	2024年	2025年	合计			
房屋主体工程 (A/B座宿舍)	57,936,470.06		57,936,470.06	2023年1月	2024年2月-2025年3月	2025年4月
房屋主体工程 (6、7#楼)	61,323,997.08	80,727,097.53	142,051,094.61	2023年8月	2024年2月-2025年6月	2025年7月
房屋主体工程 (1#楼)	35,266,680.57	17,409,520.57	52,676,201.14	2024年1月	2024年1月-2025年8月	2025年9月
房屋主体工程 (3#楼)	85,785,685.06	178,899,606.14	264,685,291.20	2023年5月	2024年2月-2025年6月	2025年7月
房屋主体工程 (2#楼)	156,565,090.50	49,215,249.40	205,780,339.90	2023年10月	2024年1月-2025年9月	2025年10月
设备采购及安装 (钻孔车间设备)		32,014,270.00	32,014,270.00	/	2025年12月-2025年11月	2025年12月
设备采购及安装 (其他车间设备)	72,352,588.15	100,781,001.42	173,133,589.57	/	2024年8月-2025年12月	未转固
公用工程及配套设施 (废气塔工程)	8,335,000.00	10,377,000.00	18,712,000.00	2024年11月	2024年12月-2025年12月	未转固
公用工程及配套设施 (中央加药工程)		14,652,401.72	14,652,401.72	2025年1月	2025年3月-2025年12月	未转固
合计	477,565,511.42	484,076,146.78	961,641,658.20	-	-	-

综上，新一代项目借款资金全部用于项目的工程建设和设备采购，具体投向为房屋主体工程占比约75.2%，设备采购及安装占比约21.3%，公用工程及配套设施占比约3.5%。新一代项目于2021年12月开始动工，部分资产分别在2025年4月、7月、9月、10月、12月陆续达到预定可使用状态。根据《企业会计准则第17号——借款费用》的规定，未达到预定可使用状态的资产发生的借款费用资本化期间为2024年1月至2025年12月，对于已达到预定可使用状态的资产在以后发生的借款费用，公司已将其计入当期损益。

(二) 相关利息资本化是否符合企业会计准则规定，是否存在少计财务费用的情形

公司严格按照《企业会计准则第17号——借款费用》的规定进行利息资本化核算：借款费用同时满足下列条件的，开始资本化：资产支出已经发生；借款费用已经发生；为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

新一代项目在 2021 年11月同时满足上述三个条件，公司开始将借款费用资本化。部分资产分别在2025 年 4月、7月、9月、10月、12月达到预定可使用状态，公司停止该部分资产对应的借款费用资本化。2025 年新一代项目利息资本化金额 2,926 万元，累计资本化金额 7,071万元，均符合企业会计准则的规定。

综上，公司不存在少计财务费用的情形。审计机构对公司 2025 年度利息资本化情况进行了审计，认为公司利息资本化核算符合企业会计准则的规定。

五、分析说明2024年至2025年高密度板项目投入进度减缓、仍处于爬坡状态的原因及合理性，项目可行性是否发生重大变化；结合近两年对该项目减值迹象的判断依据、减值测试的主要参数、过程，分析说明相关资产是否存在减值迹象，是否存在应计提未计提减值准备的情形。

(一) 说明2024年至2025年高密度板项目投入进度减缓、仍处于爬坡状态的原因及合理性，项目可行性是否发生重大变化

高密度板项目总投资 20 亿元，分两期建设：一期总投资 5.88 亿元（含 2020 年再融资募资 4.38 亿元）已全额投入，2023 年 3 月正式投产，2025 年实现营业收入 3.72 亿元，产能稳步爬坡，整体运营符合预期。截至 2025 年末，高密度板项目累计总投入 12.9 亿元，整体进度 64.48%，较 2023 年末提升 9.48 个百分点；其中二期总投资 14.12 亿元，累计投入 7.02 亿元，投入节奏较原计划有所放缓，主要原因如下：

1、项目投入进度放缓、处于爬坡阶段的原因及合理性

(1) 应用场景拓展拉长技术调整和客户导入周期：伴随 AI 算力、光通信等高端需求快速扩容，公司在保持高阶 HDI 核心产品定位不变的基础上，将二期应用场景从原 IoT、智能终端等领域延伸至 AI 服务器、光模块等高附加值赛道，相应优化产线技术配置与设备选型，延长了方案论证和客户导入周期。

(2) 高端产线调试周期更长：二期定位高精度高阶 HDI 产线，设备交付排期、工艺调试、环保验收等标准显著高于常规产线，目前已进场的部分设备仍处于调试阶段，客观上拉长了整体建设周期。

(3) 自有资金约束放缓投入节奏：二期原计划以自有及自筹资金于 2025 年建成，受资金储备及行业周期变化影响，实际投入节奏有所延后。

2、项目可行性未发生重大不利变化

(1) 一期运营已验证项目商业逻辑：一期项目量产以来经营持续改善，2025年实现毛利2,062.27万元，已形成稳定的收入与利润贡献，核心技术路线、客户拓展模式均跑通，项目商业可行性已得到验证。

(2) 客户储备充足，订单具备落地保障：公司400G、800G高阶HDI数连产品已实现批量交货，并与武汉光迅、海光芯创等光通信头部客户达成合作，二期投产后市场需求具备明确支撑。

(3) 江苏基地运营能力为二期提供坚实支撑：江苏博敏作为公司高端产能运营主体，2025年实现扭亏为盈，毛利同比改善约234%；截至2026年6月末在手订单1.79亿元，且主要为高阶HDI产品，高端需求饱满。其积累的技术工艺、客户资源与生产管理经验的直接复用至二期，能够有效缩短产能爬坡周期、降低运营风险。

综上，目前二期工程已具备快速推进建设的各项条件，公司2026年度拟通过自有资金、银行贷款及资本市场融资等方式尽快推进及完成高密度二期工程建设、投产，以满足下游客户的相关需求。因此，公司在当前的环境下继续开展高密度项目具有合理性，项目可行性未发生重大变化。

(二) 结合近两年对该项目减值迹象的判断依据、减值测试的主要参数、过程，分析说明相关资产是否存在减值迹象，是否存在应计提未计提减值准备的情形

公司根据企业会计准则资产减值相关要求结合公司实际情况，对高精密多层刚挠结合印制电路板产业化项目的减值迹象进行了逐项认定。如下：

序号	《企业会计准则第8号-资产减值》判断依据	判断过程	判断结论是/否/无
1	资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。	高精密多层刚挠结合印制电路板产业化项目总投资20亿元，包含厂房土建、专用PCB洁净车间、高端FPC/刚挠结合板生产设备、环保电镀配套设施；该项目于2020年底开工，2022年8月分批投产转固，2023年3月正式投产，定位AI、汽车电子、5G高端刚挠结合板产能；本项目持有目的为长期生产经营，核心价值来源于刚挠结合板产品盈利，厂房正常时间损耗仅体现为房屋建筑物折旧，项目核心设备、洁净装修、环评资质不存在随时间大幅贬值的情况。该项目2025年实现营业收入3.72亿元，较上期增长56.75%，故该资产仅存在房屋建筑物平稳折旧这一正常预期贬值，不存在当期大幅、超预期市价下跌的客观证据。	否

2	企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。	2025年国内新能源汽车、AI 算力产业持续扩张，下游客户资本开支持续增加，行业需求长期向上。项目所在地产业集聚度持续提升，不存在区域经济衰退、产业空心化的重大变化，PCB行业整体未受国家政策压制。项目投入的高阶线路板电镀、曝光、压合、检测设备，均为行业主流成熟高端设备，公司持续开展小幅技改适配更高阶产品，不存在当期出现全新技术路线、现有产线快速贬值报废的重大技术利空。故不存在企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响的情形。	否
3	市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。	该项目产品面向 AI 算力、车载电子高景气赛道，2022-2025 年产能持续爬坡、产能利用率逐年提升，高阶刚挠板产品毛利率稳定、长期订单充足，未来预计现金流入规模持续增长。另外，基准利率 MLF 持续下调，2021年1年期 MLF 利率 2.95%，2022 年下调至 2.85%，2024 年进一步下调至 2.55%，2025 年全年维持低位，五年间无任何加息操作中长期市场利率整体平稳下行，中长期贷款定价基准5年期以上 LPR 自 2021年4.65% 持续下行至 2025 年末 3.50%，中长期信贷定价中枢持续走低，企业加权平均资本成本未显著上行，折现率无大幅抬升，未出现可收回金额大幅下降。	否
4	有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。	高精密多层刚挠结合印制电路板产业化项目于2020年末开工，2022年8月分批投产转固，2023年3月正式投产，至2025年末实际使用时长仅3-4年，2023 年转固二期车间、电镀成套设备：至2025年末实际使用时长仅2-3年，根据 PCB专用设备行业惯用折旧年限10-15年（公司采用10年），项目设备资产实际使用年限仅占设计可使用年限的30%以内，房屋建筑物20-40年（公司采用20-40年），项目设备资产实际使用年限仅占设计可使用年限的10%以内，资产整体处于全新投产初期阶段，未进入自然老化、性能衰减周期，不具备“陈旧过时”的时间基础。	否
5	资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。	公司长期经营规划持续将高端刚挠结合板作为核心扩张赛道，规划持续稳定释放产能、拓展车载、AI 算力客户，产能利用率逐年提升，截至2025年12月末在手订单1.79亿元，且主要为高阶HDI产品，高端需求饱满，不存在厂房、产线长期闲置、停产的客观事实。	否
6	企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。	依据公司的《2025江苏博敏损益表预测表》内部中长期经营报告，2026至2030年江苏博敏营业收入分别为160,000 万元、180,000 万元、193,000 万元、210,000 万元、215,000 万元，对应利润总额分别为 6,980万元、7,574万元、9,387万元、10,684 万元、13,401万元，营业收入与利润总额呈逐年稳步抬升趋势。高精密多层刚挠结合印制电路板产业化项目作为江苏博敏核心增量产能，是支撑未来收入、利润增长的核心载体，内部预测未出现项目未来收益大幅缩水、持续亏损，不存在“资产经济绩效将低于预期”的迹象。	否
7	其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	未发现其他表明资产可能已经发生减值的迹象。	无

另外，根据《企业会计准则应用指南汇编2024》第九章第四点规定“企业应当根据实际情况来认定资产可能发生减值的迹象。有确凿证据表明资产存在减值迹象的，应当在资产负债表日进行减值测试，估计资产的可收回金额。资产存在减值迹象是资产是否需要进行减值测试的必要前提，但是以下资产除外，即因企业合并形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产”。

综合上述，高精密多层刚挠结合印制电路板产业化项目根据实际情况认定后未发生减值的迹象，故不需要在资产负债表日进行减值测试。

六、年审会计师核查程序及意见

(一) 核查程序

1、问题 2. (1)，我们实施了如下程序：

(1) 了解并评估公司固定资产及其他长期资产相关的内部控制制度，评估其设计和执行的有效性；

(2) 查阅各在建工程项目立项阶段编制的项目可行性研究报告，将报告中载明的建设规模、投资总额、建设周期、施工进度规划、建设内容等核心内容，与项目实际施工进度、工程投入规模、已完成建设内容、转固时点等资料逐项比对；

(3) 获取公司 2023-2025 年购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金明细台账、年度资本开支预算表、执行对比表；分年度整理资本开支明细，筛选出各年度资本开支前重要交易对手，区分工程施工方、设备供应商、土地出让方、设计监理服务商等类型，形成分年度前十大流入方明细表；

(4) 通过国家企业信用信息公示系统等平台，查询 2023-2025 年资本开支重要供应商的工商信息；对照公司关联方清单、控股股东及实控人近亲属、董监高任职及对外投资情况，核查供应商是否与上市公司存在直接、间接关联关系，排查隐性关联主体；

(5) 核对 2023-2025 年付款对象、金额、时间与账面记录；

(6) 实地查看项目生产线的建设进度和投产情况，核实产线设备的安装调试状态；

(7) 获取项目近两年（2024 年、2025 年）的产量、销量、产能利用率等运营数据，分析变动趋势。

2、针对问题 2. (2) 我们实施了如下程序：

(1) 查阅项目可行性研究报告、业绩预测,提取立项时确定的预期产能、预计营收、毛利率、净利润、投资回收期、内部收益率等核心效益指标;

(2) 结合资产盘点、现场勘察结果,核查设备是否陈旧过时、实体损坏、维修成本异常偏高;核查资产是否长期闲置、终止使用或计划提前处置;

(3) 查阅公司会计估计政策,摘录固定资产减值计提政策、减值测试启动条件、单项资产资产组划分标准、减值计提比例规则;

(4) 访谈财务负责人、项目负责人,了解新增产线产能爬坡进度、订单储备情况、效益不及预期的原因、资产使用规划以及减值判断依据。

(5) 获取公司管理层对该项目的减值测试迹象判断过程底稿,复核减值迹象测试的关键参数选取依据及计算过程;

(6) 了解行业发展趋势及公司对该项目的未来经营规划,评估项目可行性是否发生重大不利变化;

(7) 检查公司对于在建工程及资产减值损失是否恰当列报。

3、针对问题 2.(3) 我们实施了如下程序:

(1) 查阅公司与固定资产及在建工程相关的管理制度、工程项目转固管理细则,梳理统一的转固判定标准、转固审批流程;结合《企业会计准则第 4 号——固定资产》,明确“达到预定可使用状态”的判定依据;

(2) 逐项核对合同约定交付标准、技术验收条款、内部验收资料,确认各明细项目是否满足公司制度及准则规定的转固条件;

(3) 抽查转固审批单、账务结转凭证,核查转固时点、会计处理的及时性与合规性;对未转固项目,核实未转固的客观原因,判断理由是否合理。

(4) 实地查看项目生产线的建设进度和投产情况,核实产线设备的安装调试状态。

4、针对问题 2.(4) 我们实施了如下程序:

(1) 获取 2024-2025 年新一代项目对应借款合同、台账、银行对账单,梳理借款类型、金额、利率、放款主体,明确借款构成。

(2) 查阅资金拨付凭证、项目付款台账,核查借款资金实际流向,确认资金是否投向本项目建设。

(3) 结合项目开工、分部投产、转固资料,核对利息资本化起始、暂停、终止时点,确定资本化期间。

(4) 复核利息资本化计算表,测算资本化金额、费用化金额,检查计算准确性。

(5) 对照《企业会计准则第 17 号——借款费用》,结合项目陆续转固、投产现状,判断资本化范围、期间、账务处理是否合规,核查是否存在延迟终止资本化、少计财务费用的情形。

5、针对问题 2.(5) 我们实施了如下程序:

(1) 收集并审阅该项目募投批复文件、可行性研究报告、整体建设规划、总预算及分期建设方案,了解项目原定建设目标、工期及产能规划。

(2) 取得公司近两年产量、销量统计报表、出库单据及客户订单资料,核对产销数据变动,核查产能爬坡的实际进展。

(3) 将项目当前建设进度、产销规模、盈利情况与立项可研目标进行对比分析,评估项目整体可行性是否发生重大不利变化。

(4) 查阅公司资产管理制度、减值政策,获取近两年资产减值迹象评估表。

(5) 了解项目投入进度减缓的原因,评价其合理性。

(二) 核查意见

基于我们已执行的核查程序,我们认为:

1、公司已完整披露 2023-2025 年资本开支前十大流入方、资金主要投向、对应资产用途、项目建成及达产状态、实际产量与产能利用率;结合行业发展、市场需求及在手订单情况,公司持续大额资本开支具备商业合理性。公司在建工程、固定资产核算口径规范,严格区分资本性支出与费用性支出,不存在将应费用化支出滞留于在建工程调节损益的情形。根据已履行的审计程序,年审会计师未发现相关资金存在直接流向控股股东及其关联方的情况。

2、结合固定资产构成、项目投产进度、产能利用率及经营数据分析,公司各项固定资产运营状态正常,实际收益与预期不存在重大偏离,未发现明显减值迹象;公司固定资产减值计提会计政策、判断标准与同行业可比公司基本一致,结合当前 PCB 行业周期、资产使用状态,公司本期固定资产不存在应计提而未计提减值准备的情形,减值计提合规、充分。

3、公司已清晰列示新一代项目期末余额明细构成、各分项投入进度与实际使用

状态；对于已达到预定可使用状态的工程及设备，公司均按规定及时办理转固手续，不存在应转固未转固、人为推迟转固的情形，项目转固判断标准、账务处理流程符合企业会计准则相关要求，会计核算规范。

4、新一代项目对应的借款构成、资金投向、资本化期间披露真实、准确。公司按照会计准则规定，在资产达到预定可使用状态后及时停止对应部分利息资本化，利息资本化范围、金额计算准确。不存在违规延长资本化期间、多计资本化利息、少计财务费用的情形，利息资本化核算合规。

5、高密度板项目进度放缓、处于产能爬坡系客观因素所致，房屋建筑物已一次性转固，生产设备受产线设备采购调试周期较长和公司资金储备以及行业周期变化的等因素影响，分批落地、转固周期较长；项目产销逐年递增，2025年产销量较上年有所增长，后续随设备验收及订单增加将逐步达产；项目可行性未发生变化，无减值迹象。

3.年报及前期公告数据显示，2025年末，公司全资子公司深圳市君天恒讯科技有限公司（以下简称君天恒讯）100%股权期末账面价值4.55亿元，本期未发生商誉减值。君天恒讯2025年实现营业收入4.18亿元、净利润7571万元，同比分别下滑8.7%、增长19.6%，实际收入表现低于2024年末预测。该公司2026年至2029年预测销售收入增长率分别为：-1.11%、10.01%、12.21%、11.20%，自2027年起恢复两位数增长；预测毛利率分别为21.21%、21.17%、22.38%、24.04%，高于2024年末的预测水平。

请公司补充披露：（1）君天恒讯2024年至2025年业务开展情况，包括业务模式、主要产品及应用领域、毛利率水平，主要供应商和客户名称及对应交易金额、应收应付款项及期后结转情况等，分析说明君天恒讯2025年营收下滑但净利润同比增长的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异；（2）对比君天恒讯2024年末及2025年末商誉减值测试的关键参数假设、2025年实际业绩与预测值情况，详细说明存在差异的原因及合理性；结合君天恒讯所处细分行业发展情况、在手订单等，说明本期收入增长率、毛利率等关键参数的选取依据及合理性，未计提商誉减值准备是否审慎、准确。请年审会计师对问题（2）发表意见。

【公司回复】

一、君天恒讯2024年至2025年业务开展情况，包括业务模式、主要产品及应用领域、毛利率水平，主要供应商和客户名称及对应交易金额、应收应付款项及期后结转情况等，分析说明君天恒讯2025年营收下滑但净利润同比增长的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异；

（一）君天恒讯2024年至2025年业务开展情况，包括业务模式、主要产品及应用领域、毛利率水平，主要供应商和客户名称及对应交易金额、应收应付款项及期后结转情况

1、君天恒讯业务模式、主要客户情况、毛利率情况

君天恒讯是一家 PCBA 核心电子元器件综合化定制方案解决商，主要从事 PCBA 相关核心电子元器件的失效性分析、定制开发和销售，并提供相关品质监控、工艺指导、过程管理和危机处置等各个环节的技术支持和售后服务。自成立以来，君天恒讯专注于家电领域，向客户销售的产品均为电子元器件，已累计服务上百家智能控制和电源管理等领域客户，积累了大量电子元器件应用经验及失效性问题的解决方案的成功案例。

近两年来，君天恒讯的主要客户为格力、美的、奥克斯等为代表的白电及智能家居产品领域的龙头企业，主营业务毛利率分别为 18.21%、20.46%。

2、主要供应商和客户名称及对应交易金额、应收应付款项及期后结转情况

（1）2024-2025 年，君天恒讯主要供应商及对应交易金额、应付款项及期后结转情况

单位：万元

2025年度					
序号	公司名称	采购金额	占采购总额的比重	期末应应付款余额	待付款金额
1	万裕集团	13,251.15	34.30%	494.95	0
2	亿光电子(香港)有限公司	10,901.65	33.47%	2,626.04	0
3	上海移远通信技术股份有限公司	7,296.59	28.46%	-	0
4	INVENSENSE,INC	358.78	1.89%	-	0
5	上海仟沐机电科技有限公司	220.01	1.30%	-	0
合计		32,028.18	99.41%	3,120.99	-
2024年度					
序号	公司名称	采购金额	占采购总额的比重	期末应应付款余额	待付款金额

1	万裕集团	12,139.34	37.15%	1,246.81	0
2	亿光电子(香港)有限公司	11,844.54	34.71%	1,477.45	0
3	上海移远通信技术股份有限公司	10,073.50	23.67%	-	0
4	DIODES TAIWAN S.A R.L., TAIWAN BRANCH (LUXEMBOURG)	667.38	1.59%	-	0
5	INVENSENSE,INC	460.15	0.53%	1.80	0
合计		35,184.91	97.64%	2,726.05	-

如上表,君天恒讯近两年对前五大供应商的采购金额占比较高,与同期的收入情况相匹配;各期末应付账款金额较小,期后已完成相应款项支付。

(2) 2024-2025年,君天恒讯主要客户及对应应收款项及期后结转情况

单位:万元

2025年度					
序号	公司名称	收入金额	占收入总额的比重	期末应收账款余额	待回款金额
1	美的集团	19,305.48	48.18%	10,451.16	0.53
2	奥克斯集团	10,946.47	27.32%	6,017.53	600.34
3	格力集团	8,169.08	20.39%	1,251.54	0
4	佛山市益臧科技有限公司	667.79	1.67%	36.68	0
5	深圳市思比高科技有限公司	358.63	0.90%	0	0
合计		39,447.46	98.45%	17,756.91	600.87
2024年度					
序号	公司名称	收入金额	占收入总额的比重	期末应收账款余额	待回款金额
1	美的集团	16,411.60	37.15%	10,188.30	0
2	奥克斯集团	15,332.32	34.71%	8,526.60	0
3	格力集团	10,455.91	23.67%	1,902.79	0
4	佛山市益臧科技有限公司	701.70	1.59%	303.24	0
5	深圳市思比高科技有限公司	232.12	0.53%		0
合计		43,133.65	97.64%	20,920.93	-

如上表,君天恒讯近两年对前五大客户的销售金额占比较高,各期末应收账款金额占同期前五大客户收入的比重分别为48.50%、45.01%,呈下降趋势;截至本回复日,君天恒讯2024年度末的应收账款已全部回款,2025年末的应收账款回款比例为96.62%,已完成绝大部分款项的回款,与往年情况基本一致,符合惯例。

（二）君天恒讯2025年营收下滑但净利润同比增长的原因及合理性，与同行业可比公司是否存在显著差异

1、2025年营收下滑但净利润同比增长的原因及合理性

2025年，君天恒讯的主营业务收入较前一年下滑9.30%，净利润较前一年增长19.65%，主要原因如下：（1）2025年相关客户回款情况较好，期末信用资产减值损失较前一年减少340.71万元；（2）2024年度，因未享受研发费用加计扣除导致补缴企业所得税（含滞纳金）538.48万元；（3）2025年公司主营业务的毛利率由2024年的18.21%提升至20.46%，上升1.76个百分点。以上因素综合带动君天恒讯营业收入下降的情况下净利润保持增长，符合业务的实际情况，具备合理性。如不考虑其他因素，君天恒讯（商誉资产组）主营业务在2024年、2025年实现的利润总额分别为6,126.18万元、6,080.00万元，2025年较前一年下降0.75%，低于收入降低幅度，主要系主营业务产品毛利率上升所致，毛利率上升的原因情况如下：

①第一大客户美的毛利率提升2.15%：主要系随着产品结构优化，君天恒讯对其供应的主力产品电解电容的毛利率提升。

②对第三大客户格力毛利率提升7.81%：君天恒讯对其供应的定制化产品光发生器、光遮断器提升，综合带动对格力的毛利率大幅提升。

综上，2025年君天恒讯在主营业务收入下降的情况下净利润基本稳定，主要系剔除税务、资产减值影响因素外，公司对主要客户的毛利率有所提升，具有合理性。

2、与同行业可比公司是否存在显著差异

由于市场暂无与君天恒讯专注于白家电及智能家居客户所需元器件定制化开发业务模式完全类似的公司，亦无定制化元器件公开的行业或细分领域市场数据可参考，此处选取产品类似及经营模式类似的公司来对比。2025年度，相关公司的营业收入、毛利率变动情况具体如下：

产品类别	占主营业务收入 的比重	毛利率	同行业毛利率情况
电储存与电 转换器件	43.10%	21.03%	聚飞光电（22.54%）、国治星光（未上市） 江海电子（24.05%）、艾华集团（20.96%）
功率控制器 件方案	1.11%	19.45%	全志科技（32.88%）、扬杰科技（34.27%）
光讯号传输 器件方案	31.87%	30.30%	亿光电子（31.08%）、光宝集团（22.9%）、海格 科技（未上市）
合计	76.08%	20.46%	-

注：以上同行业数据来自公开披露信息，公司选取标准与前期披露情况保持一致；因国星光电相关指标差距较大，本次替换为产品类似的聚飞光电进行对比。

如上表，2025年度，君天恒讯主要产品占主营业务收入的比例为76.08%，主营业务较为突出。可比公司毛利率方面，电储存与电转换器件的毛利率与可比公司基本接近；功率控制器件方案产品因对客户销售多数为标准品，其毛利率低于主营业务为芯片设计的全志科技、以及采取 IDM 垂直制造模式的扬杰科技；光讯号传输器件方案与同行业可比公司亿光电子毛利率基本接近，高于可比公司光宝集团。此外，不同于可比公司的经营规模相对较大、客户群体相对较多，君天恒讯的客户主要为美的、格力、奥克斯等白电企业，经营规模相对可比公司较小，其前三大客户占收入的比重超过95%，聚焦核心大客户的经营模式与可比公司存在较大差异。

综上，考虑到君天恒讯的产品种类较多，以及经营规模、客户、业务模式的差异情况，其2025年营收下滑但毛利率保持增长的情况与可比公司不存在显著差异。

二、对比君天恒讯2024年末及2025年末商誉减值测试的关键参数假设、2025年实际业绩与预测值情况，详细说明存在差异的原因及合理性；结合君天恒讯所处细分行业发展情况、在手订单等，说明本期收入增长率、毛利率等关键参数的选取依据及合理性，未计提商誉减值准备是否审慎、准确。请年审会计师对问题（2）发表意见。

（一）对比君天恒讯2024年末及2025年末商誉减值测试的关键参数假设、2025年实际业绩与预测值情况，详细说明存在差异的原因及合理性

1、君天恒讯2024年末及2025年末商誉减值测试的关键参数假设情况

（1）2024年关键参数情况如下：

单位：万元

预测期营业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润	稳定期利润率	稳定期净利润	折现率
2025年6.22%， 2026年12.10%， 2027年13.34%， 2028年11.69%， 2029年5.62%	2025年13.24%， 2026年13.44%， 2027年15.43%， 2028年16.90%， 2029年16.91%	息税前净利润： 2025年6,213.93， 2026年7,068.41， 2027年9,201.84， 2028年11,254.47， 2029年11,892.93	16.91%	11,892.93	12.55%

（2）2025年关键参数情况如下：

单位：万元

预测期营业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润	稳定期利润率	稳定期净利润	折现率
2026年—	2026年15.56%，	息税前净利润：2026	19.33%	11,124.29	12.34%

预测期营业收入增长率	预测期利润率	预测期净利润	稳定期利润率	稳定期净利润	折现率
1.11%，2027年10.01%，2028年12.21%，2029年11.20%，2030年5.79%	2027年15.80%，2028年17.35%，2029年19.28%，2030年19.33%	年6,166.49，2027年6,887.13，2028年8,485.09，2029年10,486.96，2030年11,124.29			

公司2025预测的关键参数中，2026年的收入增长率低于2024年的同期预测，2026-2029年的利润率及稳定期利润率高于2024年的同期预测，主要系不同预测时点企业经营情况、市场情况差异所致，详见下文“（二）3、本期收入增长率、毛利率等关键参数的选取依据及合理性”的相关分析。

2、2025年实际业绩与期初预测值情况

项目	2024年实际业绩(万元)	2024年末预测2025年业绩(万元)	2025年实际业绩(万元)	2025年实际业绩实现差异率
营业收入	44,177.24	46,926.43	40,069.72	-14.61%
营业成本	36,133.87	38,690.63	31,871.78	-17.62%
毛利率	18.21%	17.55%	20.46%	16.58%
营业税金	99.66	57.58	86.69	50.56%
销售费用	284.79	339.10	317.87	-6.26%
管理费用	1,532.74	1,629.94	1,713.39	5.12%
财务费用		-	-	
营业外收支		-	-	
利润总额	6,126.18	6,209.18	6,080.00	-2.08%

注：本预测与君天企业整体业绩差异：（1）本预测为资产组口径，剔除了所有净额法贸易业务；（2）本预测为企业自由现金流口径，仅考虑收入、成本、税金、销售费用、管理费用，不考虑财务费用和其他利润表中的非经常性损益。

如上表，2025年君天恒讯实际的营业收入、营业成本较预测偏低14.61%、17.62%，主要系2025年下游行业景气度差，导致部分主要客户对公司的采购有所减少，其中来自主要客户奥克斯、格力的收入分别下降28.61%、21.87%，虽然来自第一大客户美的集团的收入同比上升17.63%，但未能覆盖其他客户的下降规模。君天恒讯及时调整经营策略，对主要客户的毛利率实现了增长，详见上文“（二）1、2025年营收下滑但净利润同比增长的原因及合理性”的相关分析；君天恒讯2024年预测2025年利润较2025年实际利润高129.18万元，差异率为2.08%，属于盈利预测的合理误差范围，预测值与实际值基本一致。

(二) 结合君天恒讯所处细分行业发展情况、在手订单等, 说明本期收入增长率、毛利率等关键参数的选取依据及合理性, 未计提商誉减值准备是否审慎、准确

1、君天恒讯所处细分行业发展情况 (1) 细分行业发展概况

从君天恒讯所处细分行业发展情况看, 奥维云网(AVC)推总数据显示, 2025年中国空调市场零售额达2,356.6亿元, 较上年同比下降0.4%, 零售量为7,604.3万台, 较2024年上涨4.7%。预计2026年行业将进入阶段性调整期, 市场份额进一步向具备技术储备与渠道优势的头部企业集中。考虑到国补台量收缩、前期市场透支效应、地产行业持续调整, 预计2026年国内空调零售市场销额达2156亿元, 同比下降8.5%, 销量6,668万台, 同比下降12.3%。2026年一季度, 空调行业全渠道零售额同比下滑13.8%, 零售量同比下滑13.0%。从行业发展来看, 2026年依然处于行业低点, 预期下半年至2027年能够逐渐回升。

(2) 君天恒讯未来保持持续增长的合理性分析

1) 行业发展趋势明显转好: 如上文介绍, 预计君天恒讯所处细分行业将在2026年年末及2027年迎来拐点, 下游行业复苏获得了业内认可。

2) 与主要客户合作关系良好: 主要客户格力、美的、奥克斯等对君天恒讯提供的产品认可度较高, 合作关系已持续多年, 预计未来在现有业务上的合作相对稳定, 在行业景气度提升后, 预计会带动君天恒讯的收入和利润的稳步回升。此外, 随着中国家电产品冲击占领全球市场, 君天恒讯作为国内行业龙头客户的主要供应商之一, 预计会随行业发展获得相关发展红利。

综上, 君天恒讯在2026年收入基本稳定而未来预测收入增长, 是根据行业的整体发展趋势在2026年筑底、2027年开始回升和自身的抗风险能力因素的综合判断, 具备合理性。

2、评估期间在手订单情况

从在手订单看, 根据行业及企业往年实际情况, 君天恒讯通常在每年4-6月签订当年全年的框架合同, 或框架合同到期后如无变化将延续, 实际交易金额以实际订单为准。主要客户自合作以来, 未发生框架合同被取消的情况。2026年1-3月, 君天恒讯累计实现审计前主营业务收入0.85亿元。一季度作为销售淡季, 完成全年预计收入的21%, 该收入金额与全年预计收入额相匹配, 与往年一季度收入占全年总收入的比例基本持平; 其中, 截至2026年一季度末, 实现来自美的的营业收入约3,060万元, 进度符合全年预期1.88亿元的销售计划; 来自奥克斯及三星电表的营业收入

约2,343万元，在手订单亦高于去年同期；来自格力的营业收入约2,456万元，全年预期基本稳定。

整体看来，目前在手订单情况优于去年同期，其主要原因系去年受行业价格谈判等因素的影响，各空调厂商备货和订单量相对较少，2026年逐渐回到往年的备货和订单量水平，具体情况如下：1) 2025年一季度受国补影响，白色家电销量升高，企业前期囤货较多，二季度已经开始库存承压，因此减少了在手订单，导致2025年4月时点的订单数据不如往年；而2026年没有国补因素的影响，君天恒讯的在手订单恢复正常水平；2) 从研报和公司了解的客户销售计划考虑，2026年行业会出现前低后高的筑底反弹趋势，客户备货意愿相对增强，直接导致了在手订单的同比提升；3) 2025年4月，格力出现偶发性的采购暂停情况，导致订单下降幅度较大，2026年同期不存在该情况。

此外，君天恒讯上述客户订单均为采取往年相同方法从客户的订单系统中获取，能够真实反映客户对君天恒讯的采购需求，订单增长具备真实性、合理性。

3、本期收入增长率、毛利率等关键参数的选取依据及合理性

(1) 收入增长率预测情况

本期对于营业收入预测，预测期第一年（2026年）有所收窄，之后年度基本维持在预测期第一年基础上的稳定上涨，主要考虑了2025年度行业实际情况及2026年初的发展趋势因素，虽然君天恒讯2026年一季度占全年收入的预期比例未发生较大变化，但考虑到下游行业整体现状，基于谨慎原则，2026年的营收预测略降具备合理性。虽然2026年度收入预测有所收窄，但从整个下游家电行业周期看，目前2025年国补叠加铜等原材料的价格上涨已让整个下游行业共同承压，2025-2026年处于本轮价格调整深水区及行业底部，因此，基于行业未来的发展趋势、行业内部分析报告及家电龙头企业的公开信息等因素，预测期第二年起，之后年度基本维持在预测期第一年基础上的稳定涨幅，预测体现了“短期审慎、中长期合理”的原则，符合会计准则中关于商誉减值测试应基于合理且有依据的假设的要求。

(2) 毛利率及利润率预测情况

1) 毛利率：近两年君天恒讯主营业务的毛利率分别为18.21%、20.46%。2025年初，预计君天恒讯可逐步将下游客户成本压力向供应链上方传导，但由于预测时价格谈判尚在进行，对供应商的最终价格未能确定，谨慎起见，依据2024年的毛利情况对2025年及未来毛利率进行了预测，预测相对较低；从2025年年末的财务数

据看，实际经营表现持续优于前期预测，客观证明君天恒讯在供应链中的议价能力与产品竞争力。而在未来年度，君天恒讯毛利率持续提升的合理性分析如下：

①上下游价格博弈进入稳态，毛利承压因素边际缓解：君天恒讯的客户和供应商上一轮价格修正已经接近尾声，公司可通过产品结构优化、供应链精细化管理、集中采购降本等方式进一步释放盈利空间，为毛利率稳步抬升提供了基础支撑。

②外需修复预期优于内需，高毛利出口业务拉动盈利中枢抬升：2025年以来海外消费电子、工业控制市场需求逐步修复；公开数据显示，2026上半年国内空调对欧盟出口额 37.60亿美元，同比大幅增长 43.20%，6月单月增速达 72.80%，欧洲极端高温带动需求集中释放；君天恒讯持续布局海外客户与出口业务，高毛利出口业务占比的逐步提升，将带动公司综合毛利率中枢上行。

③客户结构优化叠加品质消费趋势，高毛利优质订单占比回升：经历2025年收入下滑后，主要客户格力2026年一季度的收入已恢复正增长（3.46%），增长速度快于美的等其他竞争对手，君天恒讯相关的高毛利、优质产品的销售预期增强。

综上，未来预测君天恒讯毛利率逐步提升符合市场、行业、企业自身的实际情况和发展趋势，具备合理性。

2) 净利润率：根据君天恒讯2025年度的业务情况，该年年中以后，其与供应商、客户的合作进展顺利，整体毛利水平开始恢复，君天恒讯将更多精力转向高毛利产品的维持和新业务开发；虽然2025年度收入有所降低，但整体利润水平表现较好，该情况与2024年末预测2025年业绩和2025年实际业绩的相关情况一致。随着商誉减值测试时点市场大环境的变化和君天恒讯通过合理商业谈判及竞争巩固了自身在产业链中的地位，具备未来一定时期内维持一定利润水平的能力。因此，对于预测期净利润和稳定期利润，由于毛利率整体呈上升趋势，确保了未来整体利润维持在稳定水平。未来年度，随着收入增长及毛利率稳中有升，其利润率保持持续小幅增长态势，预测具有合理性。

(4) 折现率预测情况

2025年末，君天恒讯资产组的折现率为12.34%，较前一年的12.55%基本保持稳定，其预测及计算遵循的原则如下：

1) 国债期望回报率(R_f)的确定：无风险报酬率参考基准日有效的10年以上国债到期收益率(复利)平均值确定。

2) 股权市场超额风险收益率($R_m - R_f$)的确定: 市场风险溢价是市场投资报酬率与无风险报酬率之差。其中, 市场投资报酬率以上海证券交易所和深圳证券交易所股票交易价格指数为基础, 选取1992年至今的年化收益率, 以沪、深两市最新年末市值为基础计算加权平均值, 计算市场投资报酬率; 无风险报酬率取自彭博资讯发布的2006年至最新年度10年期中国国债的到期收益率计算的几何平均值, 最终求得市场风险溢价。

3) 贝塔(Beta)系数及资本结构(D/E): Beta系数起源于资本资产定价模型(CAPM模型), 它的真实含义就是特定资产(或资产组合)的系统风险度量。所谓系统风险, 是指资产受宏观经济、市场情绪等整体性因素影响而发生的价格波动, 换句话说, 就是股票与大盘之间的连动性, 系统风险比例越高, 连动性越强。而Beta则体现了特定资产的价格对整体经济波动的敏感性, 即市场组合价值变动1个百分点, 该资产的价值变动了几个百分点——或者用更通俗的说法: 大盘上涨1个百分点, 该股票的价格变动了几个百分点。实际中, 一般用单个股票资产的历史收益率对同期指数(大盘)收益率进行回归, 回归系数就是Beta系数。

选取3家近年主营业务收入中均有电子元器件业务, 且业务占比较高的上市公司作为参照公司, 通过同花顺财经查询出评估基准日前100周相对沪深两市的已调整的剔除财务杠杆后的 β 系数(β_U), 以各参照公司无财务杠杆 β_U 的平均值作为被评估企业的 β_U , 进而根据参照公司资本结构计算出被评估企业含财务杠杆的 β_L , 具体参考公司为顺络电子、国星光电、法拉电子, 从并购时点至历年商誉减值测试均未更换。 β 的变化属于客观市场风险变化, 计算 β 的方式历年均未做任何主观调整。该参数体现了君天恒讯所处行业波动相较大盘波动的敏感性, 公司未进行主观调整。

4) 规模风险报酬率的确定: 鉴于含商誉资产组持有单位与上市公司的资产结构和资产规模存在一定差异, 因此存在部分的附加经验风险, 加之含商誉资产组持有单位的股权具有非流通性, 考虑到上述个性化差异, 因此确定个别调整系数 R_s 为2.0%, 历年商誉减值测试均未进行主观调整。

综上, 本次折现率的测算沿袭了历年做法, 未进行调整, 预测整体客观。

4、未计提商誉减值准备审慎、准确

综上, 君天恒讯2025年商誉减值测试中的营业收入在首年有所降低的基础上, 期后年度保持稳定增长, 相关毛利率持续及利润保持稳中有升, 折现率与前一年基本持平, 相关关键参数的选择及预测谨慎、合理; 在利润率维持稳定的基础上, 由于收入和成本的降低导致企业经营所需营运资金减少, 企业的现金流相应增加, 导

致预计未来净现金流量现值有所升高，含商誉资产组整体价值有所提升。因此，君天恒讯资产组报告期末商誉不减值具备合理性，未计提商誉减值准备审慎、准确。

三、年审会计师核查程序及意见

(一) 核查程序

1、针对问题 3. (2)，我们实施了如下程序：

(1) 查阅公司商誉管理制度、减值测试相关内控流程，评价内部控制设计与执行有效性；获取收购君天恒讯的并购协议、评估报告、购买日资料，确认商誉初始确认金额、商誉对应资产组的划分依据；

(2) 获取公司管理层编制的商誉减值测试工作底稿，复核减值测试模型、关键参数假设及计算过程的合理性；

(3) 评估管理层聘请的外部评估机构的专业胜任能力和独立性，并复核管理层聘请的评估专家的工作，包括但不限于评估结论、评估说明、关键评估假设等的合理性；

(4) 收集君天恒讯 2024 年末业绩预测报告、2025 年实际经营报表，逐项对比营业收入、净利润、毛利率等核心指标，量化分析实际业绩与前期预测的差异，并向管理层了解差异形成原因；

(5) 获取公司 2024 年末、2025 年末的现金流预测表、评估报告，完整复核减值测试全流程：包括资产组认定、商誉分摊、未来现金流预测、收益期间、永续增长率、税前折现率等关键参数与假设；

(6) 结合君天恒讯所处细分行业发展趋势、行业增长率、毛利率区间、市场利率水平，获取君天恒讯 2026 年度预算及在手订单情况，比对历史经营数据评估预测期数据的可实现性；核查 2026-2029 年预测收入增长率、毛利率等参数的选取逻辑；判断预测数据是否具备可实现基础；

(7) 重新测算资产组账面价值、可收回金额，核对可收回金额与账面价值孰高孰低；复核公司未计提商誉减值的结论，评价管理层判断的审慎性、准确性。

(二) 核查意见

基于我们已执行的核查程序，我们认为：

君天恒讯商誉减值测试所采用的收入增长率、毛利率、折现率等关键参数，结合行业趋势、在手订单及历史数据确定，选取依据充分；君天恒讯及对应资产组未

出现会计准则规定的减值迹象，商誉减值测试过程合规、测算结果可靠，本期未计提商誉减值准备审慎、准确，符合企业会计准则要求。

立信中联会计师事务所(特殊普通合伙)



2026年7月10日