

## 苏州锆威特半导体股份有限公司

### 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公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

#### 重要内容提示：

● **业绩亏损的风险：**苏州锆威特半导体股份有限公司（以下简称“公司”或“锆威特”）2025 年度公司实现营业总收入 25,456.78 万元，同比增长 95.62%；归属于母公司所有者的净利润为-9,078.26 万元，同比减亏 640.67 万元。截至 2025 年 12 月 31 日，公司未弥补亏损已达实收股本总额的三分之一。2026 年第一季度，公司归属于上市公司股东的净利润为-1,801.53 万元，公司仍处于亏损状态。受全球经济增速放缓及行业竞争加剧影响，产品售价与毛利率承压；同时，公司坚持前瞻性战略布局，持续加大研发投入以覆盖全品类功率器件、推动功率 IC 及第三代半导体产品系列化，并加强市场推广与渠道建设。未来若市场需求波动、竞争加剧或产品迭代加速，而公司未能持续提升竞争力或充分释放规模效应，可能导致营业收入大幅波动并延长亏损周期，进而对现金流、财务状况产生不利影响。尽管公司已采取降本增效措施，但若无法有效应对前述挑战或控制成本，仍将面临业绩持续亏损的风险。

● **存货滞销及减值的风险：**随着公司业务规模的持续扩张，公司产品类别日益丰富、型号日趋多样，虽然一定程度上可以满足更广泛的客户需求，但也带来了库存管理上的挑战。公司 2024 年、2025 年的存货账面价值分别为 1.69 亿元和 2.39 亿元，公司存货账面价值随着业务规模的增长及采购模式和产品销售形态的变化有所增加；存货周转率分别为 0.51 和 0.84，公司 2025 年的周转率较 2024 年有了较大提升。若未来下游领域需求端低迷或市场环境发生其他不利变化、客户临时改变需求、竞争加剧或技术升级，或者公司不能有效拓宽销售渠道、优化库存管理，导致部分产品出现销售放缓、存货积压，公司可能面临存货滞销及减

值的风险。

● **应收账款较高及发生坏账的风险：**公司 2024 年度、2025 年度期末应收账款余额分别为 7,909.95 万元、11,914.93 万元，占同期营业收入比例分别为 46.80%、60.78%。报告期内随着公司经营规模的不断扩大，应收账款规模随之增长。公司应收账款增加主要系营业收入增加、并购无锡众享影响以及个别客户应收账款增加所致。若未来下游需求端低迷或市场环境发生其他不利变化，公司不能有效加强应收账款的催收，或下游客户不能归还货款，则公司可能面临发生坏账的风险，进而会对公司的盈利能力产生不利影响。

● **重大事项不确定性风险：**公司已于 2026 年 3 月 28 日披露《苏州锘威特半导体股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》等相关公告，公司拟通过发行股份及支付现金的方式购买晶艺半导体有限公司 100% 股权，并募集配套资金（以下简称“本次交易”）。本次交易预计构成《上市公司重大资产重组管理办法》规定的重大资产重组，预计构成关联交易，本次交易不会导致公司实际控制人发生变更，不构成重组上市。公司及相关各方中介机构正在积极推进本次交易的相关工作，本次交易所涉及的审计、评估及尽职调查等工作尚未完成。本次交易尚需公司董事会再次审议及公司股东会审议通过，并经有权监管机构批准、审核通过或同意注册后方可正式实施。本次交易能否取得前述批准、审核通过或同意注册以及最终取得批准、审核通过或同意注册的时间均存在不确定性。敬请投资者注意重组不确定性风险。

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《关于苏州锘威特半导体股份有限公司 2025 年年度报告的信息披露监管问询函》（上证科创公函【2026】0178 号）（以下简称“年报问询函”）。公司收到年报问询函后高度重视，会同华泰联合证券有限责任公司（以下简称“持续督导机构”）、北京德皓国际会计师事务所（特殊普通合伙）（以下简称“年审会计师”）就年报问询函提及的事项逐项进行了认真讨论、核查与落实，现就有关事项回复如下：

本回复公告中若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致；如无特殊说明，本回复涉及币种为人民币。鉴于本公告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。

年报显示，公司 2025 年实现营业收入 2.55 亿元，同比增长 95.62%，归母净利润-9,078.26 万元，缩亏 6.59%；毛利率 32.92%，较上年下降 3.06 个百分点，其中功率器件业务收入增长，毛利率上升，功率 IC 及其他业务收入增长，毛利率大幅下降。公司解释营业收入大幅增长主要原因为新产品的量产、客户订单增加、本期新增投资控股公司并表。公司贸易类业务收入 518.71 万元，同比增长 55.48%。

请公司：（1）按产品类型及应用领域列示营收、毛利及毛利率情况，说明本年度营收大幅增长的原因，公司销售政策、收入确认政策是否发生变化，营收、毛利率变化与同行业公司是否存在差异；（2）量化分析新产品量产、客户订单增加、子公司并表对营收的影响，列示新产品主要的研发、测试、量产、出货节点及投入情况、在手订单及意向性协议签订情况；（3）列示新增大额订单情况，包括获取方式、下游需求来源、客户的验证适配、订单签订、量产供货过程及时点；根据不同客户背景划分增量收入的来源，例如新拓展客户、已合作客户新产品带来的增量收入、已合作客户老产品带来的增量收入等，相关客户所属行业、人员结构及数量、业务布局及运营情况、产能产量变动（如有）等；（4）说明相关贸易业务开展的商业背景、交易产品与公司主营业务的相关度、定价政策、客户和供应商之间是否存在关联关系、采购和销售的时间间隔、货物交付、款项结算、毛利率、收入确认方法及依据等。

公司回复：

一、按产品类型及应用领域列示营收、毛利及毛利率情况，说明本年度营收大幅增长的原因，公司销售政策、收入确认政策是否发生变化，营收、毛利率变化与同行业公司是否存在差异。

（一）按产品类型及应用领域列示营收、毛利及毛利率情况

2024-2025 年度，公司主营业务收入、毛利及毛利率按产品类别及应用领域列示如下：

单位：万元

产品类别	应用领域	2025 年						2024 年			
		营业收入	营收占比	营收变动比率	毛利	毛利率	毛利率变动	营业收入	营收占比	毛利	毛利率
功率器件	高可靠	603.84	2.42%	27.43%	494.76	81.93%	-2.02%	473.87	3.74%	397.82	83.95%
	工业控制	2,456.06	9.85%	92.00%	794.86	32.36%	13.43%	1,279.23	10.09%	242.19	18.93%
	消费电子	7,963.27	31.93%	49.21%	283.63	3.56%	8.19%	5,336.89	42.09%	-246.87	-4.63%
	小计	<b>11,023.18</b>	<b>44.20%</b>	<b>55.48%</b>	<b>1,573.26</b>	<b>14.27%</b>	<b>8.73%</b>	<b>7,089.98</b>	<b>55.92%</b>	<b>393.14</b>	<b>5.54%</b>
功率 IC 及其他	高可靠	5,504.30	22.07%	24.77%	4,948.98	89.91%	-2.28%	4,411.63	34.79%	4,067.03	92.19%
	工业控制	2,750.68	11.03%	762.60%	345.41	12.56%	-0.13%	318.88	2.51%	40.44	12.68%
	消费电子	5,268.48	21.13%	25,314.38%	982.95	18.66%	261.17%	20.73	0.16%	-50.27	-242.51%
	小计	<b>13,523.45</b>	<b>54.23%</b>	<b>184.63%</b>	<b>6,277.33</b>	<b>46.42%</b>	<b>-38.97%</b>	<b>4,751.24</b>	<b>37.47%</b>	<b>4,057.20</b>	<b>85.39%</b>
技术服务	高可靠	391.44	1.57%	-53.32%	167.86	42.88%	37.48%	838.60	6.61%	45.32	5.40%
	小计	<b>391.44</b>	<b>1.57%</b>	<b>-53.32%</b>	<b>167.86</b>	<b>42.88%</b>	<b>37.48%</b>	<b>838.60</b>	<b>6.61%</b>	<b>45.32</b>	<b>5.40%</b>
合计		<b>24,938.07</b>	<b>100.00%</b>	<b>96.68%</b>	<b>8,018.45</b>	<b>32.15%</b>	<b>-3.30%</b>	<b>12,679.82</b>	<b>100.00%</b>	<b>4,495.66</b>	<b>35.46%</b>

## （二）本年度营收大幅增长的原因

2025 年度，公司实现营业总收入 25,456.78 万元，其中主营业务收入为 24,938.07 万元，占营业总收入的比例为 97.96%，较上年同期增长 96.68%。公司分产品类别的主营业务收入主要由功率器件、功率 IC 及其他和技术服务构成。从上表可知，2025 年度公司总体营收结构发生转变，功率 IC 及其他产品营收增速明显，同比增长 184.63%，营业收入占比反超功率器件上升至 54.23%；功率器件收入占比从 55.92%下降至 44.20%，但仍保持较好的增长态势。

### 1、按产品类别来看，主要原因具体如下：

（1）公司功率器件产品实现营业收入 11,023.18 万元，较上年同期增长 55.48%。报告期内，公司聚焦完善产品谱系，实现全电压、多场景覆盖以适配多元化国产替代需求。平面 MOSFET 产品作为公司成熟产品线，保持稳定增长，主要应用领域为消费电子、智能电表、汽车电子、工控电源、高可靠领域等；FR MOSFET 其主要特点为反向恢复时间短、反向恢复电荷小，在白色家电、工业控制等需要高效率、高可靠性的电机驱动领域需求旺盛，公司产品性能获得客户认可，订单大幅增加。沟槽型 MOSFET 广泛应用于中小功率电动工具、无人机、

机器人的电机驱动以及 BMS 系统、高可靠领域等，公司该产品抢抓消费电子复苏、工业自动化及国产替代的机遇，实现了客户导入和销售规模的快速爬升。

(2) 公司将高可靠领域技术积累向工业控制、新能源及智能家电市场等领域拓展，完成了关键技术突破，新增了工业控制及消费电子领域的产品销售，因此功率 IC 及其他产品实现营业收入 13,523.45 万元，较上年同期增长 184.63%。

电源管理 IC 方面，主要包括 PFC 控制器、理想二极管控制器、浪涌抑制控制器、高频栅极驱动器、高边电流采样放大器等产品，报告期内拓展相关产品的客户范围和细分应用领域，重点发力新能源汽车、工业自动化、智能家电等下游高需求场景，同时本报告期内公司并表无锡众享科技有限公司（以下简称“无锡众享”），其主要产品为 AC-DC、隔离和非隔离 DC-DC 产品，增厚公司电源管理类产品收入；隔离固态继电器主要包括光电控制 PVG 芯片、光继电器产品等，随着新能源汽车及工业控制领域互联互通的需求，固态继电器替代传统的线圈式继电器增长迅速，公司固态继电器用功率 MOSFET 及光电控制 PVG 芯片，产品性能突出、可靠性高，随着下游客户业务拓展及市场需求增长，加大了对公司的 PVG 光电类、光继电器产品采购力度。公司针对电机驱动场景提供系统化解决方案，推出了功率器件和功率 IC 融合的智能功率模块系列（IPM），包括集成 FRMOS、SiC MOS、SGT MOS 等功率 MOSFET，适配集成 OCP、OTP 及 LDO 的半桥驱动 IC，将其进行匹配封装成功率模块，充分发挥二者的性能，可为客户提供高性价比的智能功率模块，方便客户使用，缩短客户研发周期。公司电机驱动 IPM 产品线成功打入电机驱动市场，应用公司产品的 BLDC 通过客户导入大洋电机并顺利通过美的、格力、海尔等头部终端客户认证。

(3) 公司技术服务为主要面向高可靠领域的客户需求而提供的定制服务；由于 2025 年高可靠客户层面的整体项目进度有所延缓，导致公司当期技术服务达成验收状态的项目数量有所减少、技术服务收入同比下降 53.32%。

## **2、按应用领域来看，主要原因具体如下：**

### **(1) 消费电子**

当前消费电子行业整体呈现回暖态势，叠加国家促消费补贴政策的持续发力，白电及智能家电市场（空调、冰箱、洗衣机等品类）需求显著提升。公司长期聚焦 FRMOS 产品进行前瞻性布局，由于该产品终端验证周期较长，随着晶艺半导体、芯朋微等核心客户陆续完成终端验证，相关产品需求已进入逐步快速放量阶段。

## （2）工业控制

公司工业控制领域客户多为长期合作的优质客户，行业知名度高、订单稳定性强，但普遍存在验证周期较长的特点。此前该类市场多由进口品牌主导供货，现阶段一方面受益于国产化替代趋势加速，另一方面受益于 AI 智能化发展，与 AI 相关的工业电源、服务器电源、检测设备等领域需求呈现强劲增长。工业控制客户验证周期较长，得益于公司已提前对超高压类产品进行布局，2025 年，应用于 AI 服务器测试电源设备的超高压产品在某知名半导体测试设备终端客户处顺利完成验证并实现批量供货，相关业务实现业绩大幅增长。此外，以宁德时代为代表的终端固态继电器客户需求持续稳定增长，也有力带动公司 PVG 芯片订单稳步提升。公司与客户保持常态化沟通，根据客户扩产节奏提前备货，保障交付能力，合作关系持续深化，核心客户订单规模稳步增长。

## （3）高可靠领域

高可靠领域需求保持稳定，公司针对该领域客户对产品可靠性及交付稳定性的高要求，保持了稳定的销售政策，提前做计划备货，优先保障核心客户订单交付。公司通过持续技术迭代和质量管控，巩固在高可靠领域的市场地位，订单规模保持稳定。

## （三）公司销售政策、收入确认政策是否发生变化

公司主营业务为功率半导体的设计、研发和销售，并提供相关技术服务。公司主要产品包含功率器件及功率 IC 两大类。在功率器件方面，公司产品以高压平面 MOSFET 为主，并在平面 MOSFET 工艺平台基础上设计研发了集成快恢复的高压功率 MOSFET（FRMOS）系列产品；在功率 IC 方面，公司专注于功率驱动 IC 和电源管理 IC。公司的功率器件和功率 IC 产品可广泛应用于消费电子领

域（包含电源适配器、手机电源、智能家居、节能照明等）、工业控制领域（包含安防设备、工控电源、通信网络、电动工具等）、高可靠领域等应用领域。

## 1、销售政策

公司坚持稳健的经营策略，报告期内公司销售政策未发生重大变化，仅基于客户信用和合作历史进行了常规优化。公司整体保持了一贯的定价和信用政策，未因行业竞争而采取大幅降价或延长信用期等激进措施，与客户订单节奏、回款周期保持一致。高可靠领域客户多为行业内重点企业或科研院所，经营状况稳健、信用等级高、付款保障性强但回款周期较长。结合客户性质和过往合作历史评估，公司对部分长期合作的优质客户（包括高可靠及其他重点客户）优化了结算周期，不影响公司整体销售政策的稳定性与一贯性。

## 2、收入政策

根据合同约定以及实际业务开展情况，公司向消费电子领域、工业控制领域的客户商品交付以货物送达并经客户签收即完成控制权转移；高可靠领域中主要客户在货物交付并经签收后，需要进行验收确认，该部分客户在商品经验收确认后完成控制权转移。此外，公司承接客户委托技术开发服务，通常合同约定的产品或项目开发完成后，公司向客户提交版图设计数据（GDS 文件）、研制总结报告等技术文件并通过客户验收后，完成控制权转移。

针对上述业务特点，公司制定的收入确认政策如下：

### （1）晶圆、封装成品等产品销售；

#### 1) 国内产品销售收入

晶圆、封装成品等产品销售：公司根据客户订单将产品发运至指定地点，货物经签收或验收后确认收入，以取得的签收单或验收单(对账确认单)等作为依据。

#### 2) 出口产品销售收入

公司根据海外客户要求安排产品出库并组织报关和物流运输，在产品报关离港后并取得相关出口报关单、提单时确认销售收入。

（2）技术服务：合同约定的产品或项目开发完成并经客户验收后确认收入。

综上，收入确认政策未发生变化。

#### （四）营收、毛利率变化与同行业公司是否存在差异。

经检索公开信息，公司同行业公司的主营业务收入、毛利率变动情况如下：

公司	营业收入			毛利率			经营模式
	2024 年度 (万元)	2025 年度 (万元)	变动 比例	2024 年度	2025 年 度	变动 比例	
华润微 (688396)	984,082.48	1,082,066.12	9.96%	27.49%	26.51%	-0.98%	IDM 模式
燕东微 (688172)	165,095.41	178,863.33	8.34%	16.27%	5.14%	-11.14%	IDM 模式
扬杰科技 (300373)	589,165.12	695,838.97	18.11%	32.29%	33.43%	1.13%	IDM 模式
斯达半导 (603290)	338,130.05	400,685.99	18.50%	31.37%	26.00%	-5.37%	Fabless+IDM
新洁能 (605111)	182,084.70	186,964.41	2.68%	36.18%	32.60%	-3.58%	Fabless 模式
东微半导 (688261)	100,258.96	125,242.67	24.92%	14.25%	16.22%	1.98%	Fabless 模式
杰华特 (688141)	167,603.46	265,405.57	58.35%	27.31%	26.34%	-0.97%	虚拟 IDM 模式
宏微科技 (688711)	132,681.71	133,366.77	0.52%	15.39%	16.83%	1.44%	Fabless 模式
灿瑞科技 (688061)	56,424.10	62,074.37	10.01%	25.56%	24.64%	-0.92%	Fabless 模式
成都华微 (688709)	60,368.66	75,846.29	25.64%	75.74%	69.92%	-5.82%	Fabless 模式
臻镭科技 (688270)	30,331.28	43,154.68	42.28%	76.24%	75.89%	-0.35%	Fabless 模式
锴威特 (688693)	12,679.82	24,938.07	96.68%	35.46%	32.15%	-3.30%	Fabless 模式

从同行业可比公司 2025 年度营业收入变动数据来看，整体呈现增长，增幅在 0.52%—58.35%的区间内；公司 2025 年主营业务收入同比增长 96.68%，由于本年公司合并报表范围新增无锡众享，增厚营业收入，剔除并表因素后公司 2025 年主营业务收入同比增长 59.26%，亦高于同行业多数公司，增速差异主要受规模基数差异、发展阶段、经营模式、产品结构及下游应用领域等方面因素综合影响：

##### （1）规模基数与发展阶段差异

公司 2024 年营收仅 12,679.82 万元，在同行业公司基数较小，尚处于快速成长期。在此阶段，单一客户突破、新品上量均可能带来较高增速。在经营模式方面，公司与新洁能、臻镭科技、东微半导体等企业同为采用 Fabless 经营模式的功率半导体芯片设计企业。而华润微、士兰微、燕东微、扬杰科技等企业采用 IDM 模式，拥有自建晶圆产线，在供应链稳定性、成本控制和技术壁垒方面具有优势，营收规模普遍达数十亿至百亿级，基数较大，其营收增速通常维持在个位数至 20% 的稳健区间，增长更多来自存量市场的份额提升和结构优化。相较于已建立稳定产品矩阵和客户群的同行，公司正处于重点新产品从研发验证转向规模化销售的关键突破期，带来了增量收入。

## （2）产品结构及应用领域差异

从产品结构来看，在消费电子、工业控制应用领域，同行业功率半导体企业营收增长趋势差异明显。部分功率器件企业如新洁能、宏微科技等，受行业产能过剩、价格战影响，营收增长承压。以新洁能为例，其 SGT MOSFET 产品虽然受益下游市场需求持续释放，但由于行业产能整体过剩、价格竞争激烈，为稳固市场份额，不得不根据市场变化调整产品销售价格，导致 Trench MOSFET 等成熟领域的盈利空间被明显压缩。

相比之下，东微半导体、斯达半导体、杰华特等企业则保持较好增速。东微半导体侧重于车规级、工业级应用为主，受上述应用领域需求回暖影响，营收同比增长 24.92%。杰华特产品以电源管理和信号链芯片为主，凭借计算与存储、汽车电子及通讯等相关产品优势，驱动营业收入实现同比大幅增长 58.35%。

## （3）高可靠功率 IC 领域需求加速释放

高可靠功率 IC 的市场参与者数量较少，竞争格局相对温和，且复苏确定性强。公司的功率 IC 产品主要是电源管理 IC 和功率驱动 IC，同行业可比公司臻镭科技、成都华微均存在电源管理 IC 产品，且主要应用于高可靠领域，但各家公司产品收入结构和电源管理 IC 的细分产品品类存在一定的差异。

臻镭科技 2025 年其受益于装备建设加速、国防信息化率和国产化率提升等行业因素驱动，下游客户需求持续增长，全年实现营业收入同比增长 42.28%，其中，电源管理芯片实现营收 1.03 亿元，同比增长 95.8%。成都华微产品主要应用于电子、通信、控制、测量等特种行业领域，受国内特种行业周期影响，特种

集成电路行业下游客户的产品需求有所增加，推动销售收入规模同比提升 2025 年同样实现了快速增长，同比增长 25.64%，显示出特种行业需求加速释放的态势。

综上，2025 年度公司主营业务收入增长情况与同行业公司存在差异主要受规模基数差异、发展阶段、经营模式、产品结构及下游应用领域等方面因素综合影响所致，符合公司经营的实际情况。

#### (4) 毛利率与同行业公司的差异分析

2025 年度，多数同行业公司毛利率呈下降趋势，公司毛利率下降 3.30 个百分点，降幅处于行业中游水平。具体来看：燕东微毛利率下降 11.14 个百分点，降幅最大，主要受 IDM 模式下产能利用率不足及产品价格承压影响；成都华微毛利率下降 5.82 个百分点，主要系高可靠领域部分产品价格调整；斯达半导毛利率下降 5.37 个百分点，受 IGBT 模块竞争加剧及产品结构变化影响；新洁能毛利率下降 3.58 个百分点，与公司降幅较为接近；东微半导毛利率上升 1.98 个百分点，宏微科技毛利率上升 1.44 个百分点，扬杰科技毛利率上升 1.13 个百分点，上述企业毛利率逆势提升主要得益于产品结构优化及成本管控。公司毛利率降幅与多数 Fabless 模式企业的变动趋势基本一致。

二、 量化分析新产品量产、客户订单增加、子公司并表对营收的影响，列示新产品主要的研发、测试、量产、出货节点及投入情况、在手订单及意向性协议签订情况。

#### (一) 量化分析新产品量产、客户订单增加、子公司并表对营收的影响

影响因素	对营收的贡献金额（万元）	占营收增量比例	说明
新产品量产	1,531.00	12.30%	多个型号产品 2025 年实现批量出货。
已合作客户订单增加	4,428.40	35.59%	合作金额增长显著的客户包括晶艺半导体、宁波群芯微电子、芜湖华沅微电子有限公司、厦门华联半导体科技有限公司、深圳市源义科技有限公司等
当期新合作客户	1,453.99	11.68%	当期新合作客户主要包括客户 I、苏州戴姆克斯电子科技有限公司、深圳市柏佳强业科技有限公司等
子公司并表	5,029.95	40.42%	无锡众享 2025 年度起纳入本公司合并范围，并表期间贡献营收。
合计	<b>12,443.34</b>	<b>100.00%</b>	
2025 年度营收较 2024 年度增量	<b>12,443.34</b>		

注：为便于分析，上述客户订单增加贡献金额仅统计当期收入大于 10 万元的客户

由上表可见，公司 2025 年度营收增量主要由子公司并表和已合作客户的订单需求增加所致。

（二）列示新产品主要的研发、测试、量产、出货节点及投入情况、在手订单及意向性协议签订情况。

从 2025 年全年收入中带来收入增长主要新产品型号的研发、测试、量产、出货节点及投入情况如下：

单位：万元

产品型号	产品类别	产品开始 研发时点	测试验证开 始时点	量产时点	首次形成 销售时点	当期形 成收入	在手订 单金额	对应研发立项的 研发投入预算
ZPM****SVD	电机专用驱动	2024/6/20	2024/11/19	2025/2/20	2025/3/11	563.89	22.30	148.00
CTO****NBT	沟槽型 MOSFET	2025/2/5	2025/3/1	2025/3/10	2025/4/9	295.91	-	2.00
ZPM****SVD	电机专用驱动	2025/2/17	2025/4/15	2025/5/21	2025/6/16	221.22	589.38	11.00
CTO****NLC	沟槽型 MOSFET	2024/10/9	2024/12/20	2024/12/30	2025/4/9	164.60	-	2.00
CTD****	沟槽型 MOSFET	2025/4/5	2025/5/20	2025/5/30	2025/8/28	147.80	0.65	7.00
ZPM****SVD	电机专用驱动	2025/1/10	2025/2/12	2025/3/27	2025/4/30	137.58	-	11.00
<b>合计</b>						<b>1,531.00</b>	<b>612.33</b>	<b>181.00</b>

注：上表中产品型号 CTO\*\*\*\*NBT、CTO\*\*\*\*NLC、CTD\*\*\*\*三款产品系公司器件项目沟槽型 MOSFET 的系列化产品延伸，研发到量产的测试认证的时间较短。

在手订单方面，公司新老产品作为一个整体矩阵，客户根据其需求自主下单，通常客户不会单独签署针对新产品的意向性协议，以截至 2026 年 5 月 19 日的在手订单来看，公司上述新品的在手订单金额为 612.33 万元。由于客户下单的频次通常较为固定，且客户不会提前告知公司其全年采购计划，因此在手订单情况一般仅能反映未来 3 个月左右的客户需求，并不反映其长期需求情况。

三、列示新增大额订单情况，包括获取方式、下游需求来源、客户的验证适配、订单签订、量产供货过程及时点；根据不同客户背景划分增量收入的来源，例如新拓展客户、已合作客户新产品带来的增量收入、已合作客户老产品带来的增量收入等，相关客户所属行业、人员结构及数量、业务布局及运营情况、产能产量变动（如有）等。

序号	客户名称	产品类别	物料名称	获取方式	下游需求来源	开始测试适配时间	签订首笔订单时间	量产供货时间	开始测试适配至实现量产供货时间	2025 年度收入（万元）	客户背景（是否为新拓展客户、新产品带来增量收入、以往年度已经合作的客户、产品需求变化）	客户所属行业	人员结构	业务布局及运营情况、产能产量变动
1	晶艺半导体有限公司	FR MOSFET	CS****BFR	商业谈判	市场信息	2021/6/23	2023/11/1	2024/2/26	32 月	771.05	以往年度已经合作的客户产品需求变化	设计公司，国内 IPM 知名企业	140 人	客户业务量增加
			CS****FR			2022/10/26	2023/1/11	2023/5/11	6 月	1,273.62				
2	宁波群芯微电子股份有限公司	光学产品	CPV****	商业谈判	市场信息	2023/5/17	2023/11/6	2025/1/22	20 月	545.71	以往年度已经合作的客户产品需求变化	光耦国内前三，封装代工国内知名企业	380 人	客户业务量增加
		光学产品	CPV****			2022/5/18	2022/11/30	2022/11/30	6 月	468.94				
		屏蔽栅 MOSFET	CSO****NGT			2023/6/2	2023/9/20	2023/11/20	5 月	43.41				
		平面 MOSFET	CS****LV			2021/12/22	2022/3/16	2022/6/22	6 月	286.17				
		屏蔽栅 MOSFET	CSO****NGT			2021/8/2	2022/6/29	2022/6/29	10 月	56.57				
		平面 MOSFET	CS****LV			2021/10/14	2021/11/17	2022/5/17	7 月	64.65				
		沟槽 MOSFET	CTO****NAT			2022/11/17	2023/4/23	2023/5/12	5 月	36.16				
3	厦门华联半导体科技有限公司	光学产品	CPV****	商业谈判	市场信息	2022/12/2	2023/2/15	2024/3/25	15 月	655.57	以往年度已经合作的客户产品需求变化	光耦国产品牌前三大企业	320 人	客户业务量增加
		平面 MOSFET	CS****VT			2022/6/27	2022/8/24	2023/8/1	13 月	27.47				
		光学产品	CPV****			2022/6/13	2023/8/2	2024/1/10	18 月	92.08				
4	客户 H	AC-DC 或隔离 DC-DC	CSV****B-WF	商业谈判	市场信息	2023/2/10	2023/3/15	2023/6/18	4 月	44.17	以往年度已经合作的客户产品需求变化	半导体	284 人	客户端订单量上涨
		电源开关	CSV****-WF			2023/2/21	2023/3/15	2023/8/24	6 月	96.28				
5	深圳市源义科技有限公司同一控制企业	平面 MOSFET	CS****W	商业谈判	市场信息	2024/1/11	2025/12/25	2025/12/31	23 月	644.74	以往年度已经合作的客户产品需求变化	半导体元器件分销行业	18 人	客户业务量增加

序号	客户名称	产品类别	物料名称	获取方式	下游需求来源	开始测试适配时间	签订首笔订单时间	量产供货时间	开始测试适配至实现量产供货时间	2025 年度收入（万元）	客户背景（是否为新拓展客户、新产品带来增量收入、以往年度已经合作的客户、产品需求变化）	客户所属行业	人员结构	业务布局及运营情况、产能产量变动
6	客户 B	电机专用驱动	ZHM****-W	商业谈判	市场信息	2022/9/9	2023/4/21	2025/3/27	30 月	67.44	以往年度已经合作的客户产品需求变化	属于高可靠领域客户	700-750 人	重点深耕混合集成电路、微系统模组等高可靠产品，并向 SoC/MEMS 等更高集成度方向延伸。25 年面向高可靠领域总体订单温和扩产，备货补库态势。
		电源开关	ZHM****-N			2022/2/11	2022/7/22	2023/8/14	18 月	114.52				
		AC-DC 或隔离 DC-DC	ZHM****-W			2021/11/22	2022/2/25	2023/3/23	16 月	75.78				
7	客户 I	电机专用驱动	ZPM****SVD	商业谈判	市场信息	2025/4/8	2025/6/13	2025/8/16	4 月	221.22	新开发的客户	高品质电机驱动功率器件和芯片供应商	10 人	客户业务量增加
		电机专用驱动	ZPM****SVD			2024/12/11	2025/3/3	2025/5/11	5 月	563.89				
8	客户 C	电流检测放大器	****TA-E	商业谈判	市场信息	2023/11/27	2024/3/11	2025/7/28	20 月	44.03	以往年度已经合作的客户产品需求变化	属于高可靠领域客户	600 人	客户端订单量上涨
9	深圳市恒成微科技有限公司	AC-DC 或隔离 DC-DC	HC****A	商业谈判	市场信息	2023/4/10	2023/8/1	2023/8/1	4 月	793.92	并表无锡众享带来的新客户，该客户以往年度已与众享合作，需求相对稳定	电子零部件制造	80 人	根据市场需求做动态调整
	合计									6,987.39				

由上表可见，公司新增订单主要来源于已合作客户的需求变化以及控股合并无锡众享所带来的客户增加，其中无锡众享的客户均为其以往年度已建立合作关系的客户，合作历史较长，双方合作基础稳健。

四、说明相关贸易业务开展的商业背景、交易产品与公司主营业务的相关度、定价政策、客户和供应商之间是否存在关联关系、采购和销售的时间间隔、货物交付、款项结算、毛利率、收入确认方法及依据等。

(一) 相关贸易业务开展的商业背景、交易产品与公司主营业务的相关度、定价政策

公司贸易业务开展的原因系公司产品系列尚未完全覆盖客户需求，为维护和稳定客户关系，公司少量外采相关产品并配套销售给客户。由于功率半导体产品型号众多，这在行业内属于常见现象。公司 2025 年度贸易收入有所增长，主要因 2025 年度公司并表无锡众享，其业务主体的少部分贸易收入并入报表合并范围。

单位：万元

项目	2025 年度		2024 年度	
	贸易收入	总营业收入占比	贸易收入	总营业收入占比
锆威特	319.95	1.26%	333.62	2.56%
无锡众享	198.76	0.78%	/	/
合计	<b>518.71</b>	<b>2.04%</b>	<b>333.62</b>	<b>2.56%</b>

由上表可见，锆威特主体层面贸易收入规模并未增长，且贸易业务收入占比比较 2024 年有所下降。

相关交易产品均为电子元器件，与公司主营业务功率器件和功率 IC 高度相关，定价政策遵循市场价格水平制定，公司贸易业务的主要销售客户均为公司长期合作企业，且公司同时也向其销售自有产品。

(二) 客户和供应商之间是否存在关联关系、采购和销售的时间间隔、货物交付、款项结算、毛利率、收入确认方法及依据等

公司贸易业务涉及的客户和供应商中存在少量重合或者关联的情况，主要系涉及产品型号众多，部分客户和供应商从事半导体电子元器件贸易业务，因此公司既对其采购又对其销售。上述涉及重合或关联的交易方中，公司不存在从某供应商采购产品后，再将同一商品销售至该供应商或其关联方的情况，公司贸易业务的客户与供应商之间不存在其他关联关系。

锆威特和无锡众享两个主体的贸易业务相关商品实物交付均由公司采购实物入库后再由公司发至客户处，但两个主体采购和销售在存货风险承担方面存在实质差异。锆威特为满足客户需求会进行部分备货，从供应商处采购产品并运输至公司仓库，获得客户合同或订单后，根据销售合同或订单约定将货物运输至客户指定地址，在业务开展过程中，锆威特分别与客户、供应商单独完成议价工作，能够自主决定所交易商品的价格，因此基于其业务实质，锆威特对贸易类收入采用总额法核算。锆威特贸易业务的采购和销售的时间间隔较长，按照出库数量和出入库时间间隔加权平均天数为 164.34 天，主要系锆威特贸易类业务属于客户的偶发性需求，锆威特承担了存货实质风险。无锡众享贸易业务属于代理采购晶圆，采购下单时点即明确相关产品属于代理出货，且整批产品一般入库后再整批进行销售，形成剩余库存的情形较少，无锡众享并不实质承担存货风险，因此基于业务实质，无锡众享对贸易类收入采用净额法核算。

公司贸易业务相关产品的采购和销售独立进行，款项独立结算。由于贸易业务系公司对客户销售自有产品基础上配套零星销售其他产品，贸易业务涉及产品的账期和收入确认政策均与公司销售给该客户的公司自有产品的账期和收入确认政策一致，公司不会单独刻意区分；收入确认政策根据客户性质的不同按照签收或验收的方式确认收入，对于同一客户而言，公司自有产品销售和贸易产品销售的收入确认政策不存在差异。

毛利率方面，公司整体贸易业务毛利率为 69.80%。由于贸易业务客户主要来自高可靠领域客户，其采购特点为数量较少且型号不集中，因此其对于价格敏感度相较于需求集中的公司自研产品更低，这使得该部分业务毛利率较高，具有合理性。

## 五、 年审会计师核查意见

### 1、 核查程序：

- (1) 获取公司年度收入成本明细，与账面明细账、总账进行核对；
- (2) 对公司产品系列的收入增长、毛利情况进行分析，了解收入增长的原因，分析收入及毛利率变动的合理性；

(3) 了解公司新增量产产品、订单增加、新增订单等对收入的影响情况，分析并购子公司对合并营业收入的影响情况；

(4) 结合同行业可比公司收入及毛利变动分析公司收入及毛利率变动的合理性；

(5) 获取公司贸易业务的交易明细，了解其交易的背景、交易的合理性及必要性，并对相关交易进行查验、分析；

(6) 我们执行了销售与收款的内部控制了解，并测试了内部控制的有效性。在实质性程序方面，我们选取样本对收入执行细节测试，检查和核对记账凭证、合同、发票、出库单据、签收单或对账单等支持性文件，细节测试查验比例为 39.10%；

(7) 公司货物发运主要通过顺丰、跨越快递完成，我们根据快递单号与顺丰、跨越系统中的签收时间进行了匹配分析，在此基础上，我们对资产负债表日前后确认的收入执行截止测试，检查和核对记账凭证、合同、发票、出库单据、签收单或对账单等支持性文件，确认收入是否在正确的会计期间记录。截止测试查验比例：截止日前 5 日发货总额（不含税销售额）419.18 万元，查验金额 330.28 万元，查验比例 78.79%；截止日后 5 日发货总额（不含税销售额）313.82 万元，查验金额 277.56 万元，查验比例 88.45%；

## 2、核查意见：

经核查，年审会计师认为：

(1) 公司毛利率下降的主要原因包括：一是产品结构变化带来的结构性影响，公司功率器件毛利率显著低于功率 IC，导致整体毛利率被拉低；二是功率器件市场竞争加剧，行业产能过剩导致产品价格承压；三是高可靠领域功率 IC 毛利率虽维持高位，但工业控制及消费电子领域的功率 IC 产品尚处于市场拓展初期，毛利率较低，拉低了整体水平。上述因素共同导致公司毛利率出现下滑，但降幅处于行业合理区间，且核心高可靠领域产品功率 IC 的毛利率仍保持较高水平，体现了公司在高可靠领域的技术壁垒和竞争优势；

(2) 公司 2025 年度营收增量主要由子公司并表和已合作客户的订单需求增加所致；

(3) 公司已列示新增大额订单情况，包括获取方式、下游需求来源、客户的验证适配、订单签订、量产供货过程及时点；根据不同客户背景划分增量收入的来源，例如新拓展客户、已合作客户新产品带来的增量收入、已合作客户老产品带来的增量收入等信息；

(4) 公司贸易业务开展具有合理背景，2025 年贸易业务增长主要系合并无锡众享所致，公司贸易业务涉及的客户和供应商中存在少量重合或者关联的情况，均具备合理理由。

## 六、持续督导机构核查意见

### 1、核查程序

(1) 获取公司年度收入成本明细，与账面明细账、总账进行核对；

(2) 对公司产品系列的收入增长、毛利情况进行分析，了解收入增长的原因，分析收入及毛利率变动的合理性；

(3) 了解公司新增量产产品、订单增加、新增订单等对收入的影响情况，分析并购子公司对合并营业收入的影响情况；

(4) 结合同行业可比公司收入及毛利变动分析公司收入及毛利率变动的合理性；

(5) 获取公司贸易业务的交易明细，了解其交易的背景、交易的合理性及必要性，并对相关交易进行查验、分析。

### 2、核查意见

经核查，持续督导机构认为：

(1) 公司毛利率下降的主要原因包括：一是产品结构变化带来的结构性影响，公司功率器件毛利率显著低于功率 IC，导致整体毛利率被拉低；二是功率器件市场竞争加剧，行业产能过剩导致产品价格承压；三是高可靠领域功率 IC 毛

利率虽维持高位，但工业控制及消费电子领域的功率 IC 产品尚处于市场拓展初期，毛利率较低，拉低了整体水平。上述因素共同导致公司毛利率出现下滑，但降幅处于行业合理区间，且核心高可靠领域产品功率 IC 的毛利率仍保持较高水平，体现了公司在高可靠领域的技术壁垒和竞争优势；

(2) 公司 2025 年度营收增量主要由子公司并表和已合作客户的订单需求增加所致；

(3) 公司已列示新增大额订单情况，包括获取方式、下游需求来源、客户的验证适配、订单签订、量产供货过程及时点；根据不同客户背景划分增量收入的来源，例如新拓展客户、已合作客户新产品带来的增量收入、已合作客户老产品带来的增量收入等信息；

(4) 公司贸易业务开展具有合理背景，2025 年贸易业务增长主要系合并无锡众享所致，公司贸易业务涉及的客户和供应商中存在少量重合或者关联的情况，均具备合理理由。

## 二、关于主要客户及供应商。

年报显示，2025年度前五名客户销售额7,969.00万元，占年度销售总额的比为31.30%。其中，第一大客户销售额2,819.11万元，占比为11.07%。前五名供应商采购额17,526.72万元，占年度采购总额的比为59.21%。应付账款期末余额5,926.58万元，同比增长171.15%。

请公司：（1）列示近三年前十大客户情况，包括名称、成立时间、合作历史、客户类型、销售内容、销售金额、回款情况、终端实际销售、关联关系等，说明变动合理性；（2）对于2025年第一大客户，说明订单签订及产品交付时间、收入确认依据及时点、历年合作情况及收入波动原因，并分析与同类其他客户是否存在明显差异，结合该客户近三年产品销售金额、对公司外其他供应商采购情况，说明定价公允性及毛利率合理性；（3）列示近三年前五大供应商情况，包括名称、成立时间、合作历史、采购内容、采购金额、关联关系等，说明变动合理性；（4）结合应付账款主要供应商名称、采购内容及金额等，说明应付账款大幅增加的原因和合理性。

### 公司回复：

一、列示近三年前十大客户情况，包括名称、成立时间、合作历史、客户类型、销售内容、销售金额、回款情况、终端实际销售、关联关系等，说明变动合理性；

#### （一）关于近三年前十大客户相关情况

##### 1、2025年度前十大客户相关情况

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	2025年销售额	销售占比	2025年销售回款	销售内容及产品	是否关联方	终端销售情况
1	晶艺半导体有限公司	直销	2,819.11	11.07%	3,141.84	FR MOSFET	否	
2	宁波群芯微电子股份有限公司	直销	1,710.49	6.72%	941.80	隔离固态继电器； 平面 MOSFET	否	
3	客户 B 及其同一控制下的企业	直销	1,270.16	4.99%	1,120.67	电源管理、隔离固态继电器、SiC MOSFET	否	

4	深圳市恒成微科技有限公司	经销	1,100.08	4.32%	1,289.35	电源管理	否	终端实现销售比例达90%以上,期末库存较少
5	芜湖华沅微电子有限公司及其同一控制下的企业	直销	1,069.16	4.20%	642.74	沟槽 MOSFET	否	
6	客户 I	直销	989.4	3.89%	54.36	电机驱动	否	
7	无锡芯朋微电子股份有限公司及其下属公司	直销	820.97	3.22%	703.25	FR MOSFET、平面 MOSFET	否	
8	厦门华联半导体科技有限公司	直销	801.91	3.15%	789.46	隔离固态继电器	否	
9	客户 D	直销	711.59	2.80%	429.63	电源管理、电机驱动	否	
10	深圳市源义科技有限公司同一控制企业	经销	647.6	2.54%	593.53	平面 MOSFET	否	终端实现销售比例达90%以上,期末库存较少
总计			11,940.47	46.90%	9,706.63			

## 2、2024 年度前十大客户相关情况

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	2024 年销售金额	销售占比	2024 年回款金额	销售内容及产品	是否关联方	终端销售情况
1	客户 A 同一控制企业	直销	995.73	7.65%	1,180.79	电源管理、隔离固态继电器；技术服务	否	
2	客户 B 及其同一控制下的企业	直销	993.90	7.64%	1,976.89	电源管理、固态继电器，技术服务	否	
3	晶艺半导体有限公司	直销	969.78	7.45%	872.56	FR MOSFET	否	
4	客户 H	直销	640.41	4.92%	963.71	电源管理	否	
5	无锡芯朋微电子股份有限公司及其下属公司	直销	597.45	4.59%	657.94	FR MOSFET、平面 MOSFET	否	
6	深圳肇新电子科技有限公司	经销	591.10	4.54%	726.74	平面 MOSFET	否	终端实现销售比例达 80%左右，期末库存较少
7	瑞森半导体	直销	560.73	4.31%	1,542.35	FR MOSFET、平面 MOSFET	否	
8	客户 D	直销	541.98	4.16%	334.82	电源管理、电机驱动	否	
9	芜湖华沅微电子有限公司及其同一控制下的企业	直销	446.78	3.43%	287.76	沟槽 MOSFET	否	
10	客户 J	直销	331.55	2.55%	284.85	电源管理	否	
总计			6,669.42	51.25%	8,828.40			

## 3、2023 年度前十大客户相关情况

单位：万元

序号	客户名称	客户类型	2023 年销售金额	销售占比	2023 年回款金额	销售内容及产品	是否关联方	终端销售情况
1	客户 B 及其同一控制下的企业	直销	3,267.79	15.29%	1,810.64	技术服务；电源管理、功率驱动、光继电器；SiC MOSFET、SiC SBD	否	
2	瑞森半导体	直销	1,528.64	7.15%	1,478.35	平面 MOSFET	否	

序号	客户名称	客户类型	2023年销售金额	销售占比	2023年回款金额	销售内容及产品	是否关联方	终端销售情况
3	晶艺半导体有限公司	直销	1,490.68	6.97%	1,675.07	FR MOSFET	否	
4	客户 H	直销	1,316.40	6.16%	643.88	电源管理、功率驱动；技术服务	否	
5	客户 A	直销	1,087.69	5.09%	390.75	电源管理、功率驱动、光继电器；屏蔽栅沟槽 MOSFET	否	
6	宁波群芯微电子股份有限公司	直销	882.23	4.13%	363.56	平面 MOSFET；光继电器	否	
7	盛廷微电子（无锡）有限公司	直销	799.59	3.74%	313.37	屏蔽栅沟槽 MOSFET、高压超结 MOSFET	否	
8	客户 C	直销	783.04	3.66%	1,022.80	电源管理	否	
9	深圳肇新电子科技有限公司	经销	712.49	3.33%	540.46	平面 MOSFET	否	终端实现销售比例达 80%左右，期末库存较少
10	客户 F 及其下属企业	直销	691.48	3.24%	777.35	电源管理；平面 MOSFET	否	
总计			12,560.03	58.76%	9,016.22			

由上表来看，公司 2023 年至 2025 年前十大客户销售占比分别为 58.76%、51.25%、46.90%，前十大客户的销售占比呈下降趋势。前十大客户中主要为直销客户，经销客户占比较小，前十大客户均与公司不存在关联关系，关联方销售额 0 万元，公司对单个客户的销售金额未超过年度销售收入的 50%，不存在客户集中度偏高的情形，前十大客户销售回款情况良好。

## （二）近三年前十大客户合作历史及变动情况

公司近三年前十大客户变动情况如下：

序号	客户名称	前十大客户情况			成立时间
		2025 年度	2024 年度	2023 年度	
1	晶艺半导体有限公司	前十大客户	前十大客户	前十大客户	2019 年 1 月
2	宁波群芯微电子股份有限公司	前十大客户		前十大客户	2018 年 7 月
3	客户 B 及其同一控制下的企业	前十大客户	前十大客户	前十大客户	1994 年 5 月
4	深圳市恒成微科技有限公司	前十大客户			2011 年 6 月
5	芜湖华沅微电子有限公司及其同一控制下的企业	前十大客户	前十大客户		2020 年 4 月
6	客户 I	前十大客户			2016 年 6 月
7	无锡芯朋微电子股份有限公司及其下属公司	前十大客户	前十大客户		2005 年 12 月
8	厦门华联半导体科技有限公司	前十大客户			2022 年 12 月
9	客户 D	前十大客户	前十大客户		2002 年 2 月
10	深圳市源义科技有限公司同一控制企业	前十大客户			2017 年 12 月
11	客户 A 同一控制企业		前十大客户	前十大客户	

序号	客户名称	前十大客户情况			成立时间
		2025 年度	2024 年度	2023 年度	
12	客户 H		前十大客户	前十大客户	2003 年 9 月
13	深圳肇新电子科技有限公司		前十大客户	前十大客户	2021 年 8 月
14	瑞森半导体		前十大客户	前十大客户	2013 年 11 月
15	客户 J		前十大客户		2014 年 8 月
16	盛廷微电子（无锡）有限公司			前十大客户	2019 年 5 月
17	客户 C			前十大客户	2004 年 7 月
18	客户 F 及其下属企业			前十大客户	1997 年 6 月

1、晶艺半导体有限公司自 2019 年与公司建立合作，近三年均为公司前十大客户，其主要向公司购买 FR MOSFET，应用于空调领域。

2、宁波群芯微电子股份有限公司自 2021 年与公司建立合作，2023 年、2025 年均为公司前十大客户，2024 年未进入前十大客户，其主要向公司购买隔离固态继电器、平面 MOSFET，主要应用于 BMS 电池储能产品。由于 BMS 电池储能产品方案发展较快，方案发生变化后，2024 年新方案处于小批量验证阶段，因此 2024 年宁波群芯微下游需求少，未进入前十大客户；验证通过后，2025 年下游需求起量，订单增加，重新进入前十大客户。

3、客户 B 合作历史及变动情况豁免披露

4、深圳市恒成微科技有限公司为本期纳入合并范围的无锡众享的客户，自 2023 年 8 月与无锡众享建立合作，其主要向公司购买电源管理 IC，主要应用于消费电子领域的充电器（PD 快充）产品，其终端客户主要为电商客户。

5、芜湖华沅微电子有限公司及其同一控制下的企业自 2018 年与公司建立合作，2024 年起因其下游客户需求增加，进入前十大客户，其主要向公司购买沟槽 MOSFET，主要应用于电动工具及无刷电机驱动。

6、客户 I 为 2025 年新开发的客户，其主要向公司购买电机驱动 IC，主要应用于家电的电机驱动产品，下游终端客户主要为大洋电机。

7、无锡芯朋微电子股份有限公司及其下属公司自 2018 年与公司建立合作，一直为公司的主要客户之一，其主要向公司购买 FR MOSFET、平面 MOSFET，主要应用于标准电源产品；由于 2023 年市场行情下滑，向公司采购减少，未进入前十大客户。

8、厦门华联半导体科技有限公司（含其同控公司）自 2020 年起与公司建立合作，其主要向公司购买隔离固态继电器，主要应用于新能源汽车；前期以送样为主，2024 年通过终端验证后，订单开始起量，2025 年进入前十大客户。

9、客户 D 合作历史及变动情况豁免披露

10、深圳市源义科技有限公司同一控制企业自 2024 年与公司建立合作，其主要向公司购买平面 MOSFET 的超高压 MOSFET，主要应用于 AI 服务器测试机产品；2024 年小批量向其供货，通过终端验证后，2025 年订单开始起量，当年进入前十大客户。

11、客户 A 合作历史及变动情况豁免披露

12、客户 H 合作历史及变动情况豁免披露

13、深圳肇新电子科技有限公司自 2022 年与公司建立合作，一直为公司的主要代理商之一，其主要向公司购买平面 MOSFET，主要应用于消费电子领域的电脑机箱电源，其终端客户主要为以蓝电子；由于其 2025 年需求减少，向公司采购减少，未进入前十大客户。

14、瑞森半导体自 2017 年与公司建立合作，一直为公司的主要客户之一，其主要向公司购买 FR MOSFET、平面 MOSFET 等；主要应用于消费电子的小家电、风筒等产品电源，工控领域的服务器及设备电源；2025 年为第十一大客户，未能进入前十大客户。

15、客户 J 合作历史及变动情况豁免披露

16、盛廷微电子（无锡）有限公司，原名称盛廷微电子江苏有限公司，于 2025 年 4 月完成更名，自 2020 年与公司建立合作，一直为公司的主要客户之一，其主要向公司购买屏蔽栅沟槽 MOSFET、高压超结 MOSFET；主要应用于电工工具、适配器等；2023 年因其下游客户需求增加，采购增加，进入前十大客户。

17、客户 C 合作历史及变动情况豁免披露

18、客户 F 合作历史及变动情况豁免披露

**二、对于 2025 年第一大客户，说明订单签订及产品交付时间、收入确认依**

据及时点、历年合作情况及收入波动原因，并分析与同类其他客户是否存在明显差异，结合该客户近三年产品销售金额、对公司外其他供应商采购情况，说明定价公允性及毛利率合理性；

（一）2025 年第一大客户晶艺半导体订单签订及产品交付时点、收入确认依据及时点情况

2025 年晶艺半导体向公司下达订单频率为每月多次，公司根据客户订单将产品发运至指定地点，货物经签收后确认收入，以取得的签收单作为收入确认依据；客户签收时点为收入确认时点；产品生产周期通常为 3 个月，运输周期大概为 2-3 天，因此无库存的情况下，从订单确认到货物实际交付给客户的周期通常为 3 个月左右。2025 年交付周期前期为 3 至 4 个月，后期为 1 个月左右，呈现了先慢后快的情形，系随着产品批量稳定性提升，公司会采取备货策略，因此交付周期由前期 3-4 个月逐步缩短至 1 个月左右。2025 年第一大客户分季度收入情况如下：

单位：万元

一季度	二季度	三季度	四季度	合计
953.65	956.02	371.64	537.80	2,819.11

（二）公司与 2025 年第一大客户历年合作情况及收入波动情况

单位：万元

客户名称	2025 年度	2024 年度	2023 年度	销售内容
	销售额	销售额	销售额	
晶艺半导体	2,819.11	969.78	1,490.68	功率器件，主要为 FR MOSFET

晶艺半导体从公司采购 FR MOSFET 与其 IC 合封成 IPM 模组，该产品主要应用于空调领域。下游终端客户对产品可靠性要求高，且产品验证环节多，整个产品验证过程所需时间约为 2 至 3 年。双方自 2019 年开始合作，2023 年开始批量供货。2024 年公司对晶艺半导体销售额下降主要是因为晶艺半导体根据自身需求对 FR MOSFET 采购需求整体减少，导致公司向其销售额有所下降。2025 年晶艺半导体全面突破如美的、小米等高端客户，增量市场明显，公司凭借产品品

质优势获得订单，销售额较 2024 年大幅增加。根据晶艺半导体提供的记录，2023 年至 2026 年 4 月其采购本公司相关物料的消费领用占采购总量的比例为 85%左右。

晶艺半导体系公司 FR MOSFET 的主要客户之一，除晶艺半导体外，公司还向苏州博创集成电路设计有限公司、上海功成半导体科技有限公司销售相关产品，从交易额变动情况来看，2025 年销售额较 2024 年均有所增加，趋势是一致的。

单位：万元

客户名称	2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	销售金额	占比	销售金额	占比	销售金额	占比
晶艺半导体有限公司	2,795.59	79.16%	934.06	62.17%	1,485.97	81.43%
苏州博创集成电路设计有限公司	534.68	15.14%	389.79	25.94%		
上海功成半导体科技有限公司	100.87	2.86%	47.36	3.15%	185.22	10.15%
小计	<b>3,431.14</b>	<b>97.15%</b>	<b>1,371.20</b>	<b>91.26%</b>	<b>1,671.18</b>	<b>91.57%</b>
<b>FR MOSFET 晶圆类总收入</b>	3,531.75		1,502.54		1,824.94	

注：上表仅列示 FR MOSFET 晶圆销售数据。

### （三）产品定价公允性及毛利率合理性

公司与晶艺半导体之间的交易价格根据市场行情定价，价格公允，公司向其销售产品价格与其他客户价格相当。2025 年度新增大额订单主要为 CS60K25FR 和 CS60K40BFR 两款产品。其中：CS60K25FR 近三年没有其他客户采购，CS60K40BFR 的销售价格与其他客户的价格对比情况如下：

单位：元/颗

客户名称	2025 年	2024 年	2023 年
晶艺半导体	0.24	0.25	0.32
其他客户	0.26	0.29	0.35

注：公司与上述客户交易的单片晶圆定价为单片晶圆有效管芯数\*管芯价格

公司与吉林华微为晶艺半导体 FR MOSFET 主要供货方，吉林华微作为 IDM 公司相较于公司具有一定的成本优势，根据吉林华微的年报数据来看，其 2025 年半导体分立器件的毛利率为 24.52%，远高于公司的功率器件 14.27%的毛利率。

综上所述，公司向晶艺半导体的产品定价具有公允性，毛利率较低具有合理性。

三、列示近三年前五大供应商情况，包括名称、成立时间、合作历史、采购内容、采购金额、关联关系等，说明变动合理性；

(一) 近三年前五大供应商情况

公司 2025 年度前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商	采购业务	采购金额	采购占比	采购具体产品	是否关联方
1	西安微晶微电子有限公司	晶圆代工	5,739.49	19.39%	平面 MOSFET、FR MOSFET	否
2	无锡品芯科技有限公司	晶圆代工、掩膜版	5,703.97	19.27%	电源管理、隔离固态继电器、功率驱动	否
3	芯恩（青岛）集成电路有限公司	晶圆代工、掩膜版	2,456.32	8.30%	沟槽型 MOSFET、屏蔽栅 MOSFET	否
4	中国电子科技集团下属企业	外延片	2,187.60	7.39%	外延片	否
5	供应商 Z 同一控制下企业	晶圆代工、掩膜版、封装服务	1,439.35	4.86%	电源管理、功率驱动	否
	<b>总计</b>		<b>17,526.72</b>	<b>59.21%</b>		

公司 2024 年度前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称（同控）	采购业务	采购金额	采购占比	采购具体产品	是否关联方
1	西安微晶微电子有限公司	晶圆代工	2,965.43	22.67%	平面 MOSFET、FR MOSFET	否
2	无锡品芯科技有限公司	晶圆代工、掩膜版	2,549.78	19.49%	电源管理、隔离固态继电器、功率驱动	否
3	中国电子科技集团下属企业	外延片、晶圆代工	1,041.62	7.96%	外延片、SiC SBD	否
4	芯恩（青岛）集成电路有限公司	晶圆代工、掩膜版	896.46	6.85%	沟槽型 MOSFET、屏蔽栅 MOSFET	否
5	广东芯粤能半导体有限公司	晶圆代工、掩膜版	673.46	5.15%	SiC MOSFET	否
	<b>总计</b>		<b>8,126.77</b>	<b>62.12%</b>		

公司 2023 年度前五大供应商情况如下：

单位：万元

序号	供应商名称（同控）	采购业务	采购金额	采购占比	采购具体产品	是否关联方
1	西安微晶微电子有限公司	晶圆代工	4,543.19	24.75%	平面 MOSFET、FR MOSFET	否
2	供应商 Z 同一控制下企业	晶圆代工、掩膜版	3,177.32	17.31%	电源管理、隔离固态继电器、功率驱动	否

序号	供应商名称（同控）	采购业务	采购金额	采购占比	采购具体产品	是否关联方
3	中国电子科技集团下属企业	外延片、晶圆代工	1,784.17	9.72%	外延片、SiC SBD	否
4	深圳中电投资有限公司	晶圆代工	1,637.14	8.92%	高压超结 MOSFET	否
5	中天晶科(宁波)半导体材料有限公司	外延片	1,557.82	8.49%	外延片	否
	<b>总计</b>		<b>12,699.64</b>	<b>69.19%</b>		

由上表来看，公司 2023 年至 2025 年前五大供应商占比分别为 69.19%、62.12%、59.21%，前五大供应商的采购占比呈下降趋势。前五大供应商均与公司不存在关联关系，关联方采购金额 0 万元，公司对单个供应商的采购金额未超过年度采购业务的 50%，不存在供应商集中度偏高的情形。

## （二）近三年前五大供应商合作历史及变动情况

公司近三年前五大供应商变动情况如下：

序号	供应商名称（同控）	前五大供应商情况			成立时间
		2025 年度	2024 年度	2023 年度	
1	西安微晶微电子有限公司	前五大供应商	前五大供应商	前五大供应商	2016 年 1 月
2	无锡品芯科技有限公司	前五大供应商	前五大供应商		2023 年 4 月
3	芯恩（青岛）集成电路有限公司	前五大供应商	前五大供应商		2018 年 4 月
4	中国电子科技集团下属企业	前五大供应商	前五大供应商	前五大供应商	2002 年 2 月
5	供应商 Z 同一控制下企业	前五大供应商		前五大供应商	2004 年 3 月
6	广东芯粤能半导体有限公司		前五大供应商		2021 年 5 月
7	深圳中电投资有限公司			前五大供应商	1982 年 5 月
8	中天晶科(宁波)半导体材料有限公司			前五大供应商	2019 年 11 月

1、西安微晶微电子有限公司自 2016 年起与公司建立合作，近三年均为公司第一大供应商，主要为公司提供晶圆代工，未发生变化。

2、公司自 2023 年起与无锡品芯科技有限公司建立合作，2024 年起进入前五大供应商，主要系公司需求增加采购上量所致。

3、公司自 2022 年起与芯恩（青岛）集成电路有限公司建立合作，主要代工沟槽型 MOSFET 晶圆，2024 年因该类产品下游销售增加，采购量上升进入前五大供应商。

4、公司自 2021 年上半年开始与中国电子科技集团下属企业建立合作，2021

年上半年开始，公司与西安微晶微的晶圆委外模式由直接委外转变为带料委外。带料委外模式下，公司自行采购外延片，再委托西安微晶微对其进行加工。上述代工模式的变化导致公司的外延片采购金额大幅增加。近三年均为公司前五大供应商，未发生变化。

5、供应商 Z 合作历史及变动情况豁免披露

6、公司自 2023 年起与广东芯粤能半导体有限建立合作，主要委托其代工碳化硅 MOSFET 晶圆，2024 年因代工量增加进入前五大供应商，2025 年因无锡众享纳入合并范围，其他供应商进入前五大供应商，其未进入前五大供应商。

7、公司自 2022 年起与深圳中电投资有限公司建立合作，主要委托其代理采购韩国东部制造的 MOSFET 晶圆，由于韩国东部属于境外代工厂，中电投资可提供代理报关、货币转换等职能，上市公司源杰科技、东微半导均披露其通过中电投资采购境外供应商的产品。2023 年公司采购量增加，进入前五大供应商，2024 年采购量有所减少，其退出了公司前五大供应商。

8、公司自 2021 年起与中天晶科（宁波）半导体材料有限公司（原名称：中电化合物半导体有限公司，2025 年 9 月完成更名）建立合作，主要向其购买碳化硅外延片，2023 年为公司第五大供应商，公司自 2023 年下半年公司委托芯粤能代工的碳化硅 MOSFET 晶圆，碳化硅外延片由芯粤能采购，故公司向其采购的数量逐步减少。

**四、结合应付账款主要供应商名称、采购内容及金额等，说明应付账款大幅增加的原因和合理性。**

公司 2025 年末应付账款余额为 5,926.58 万元，较 2024 年末余额 2,185.69 万元增加了 3,740.89 万元，应付账款增加主要系采购规模上升导致的应付账款增加，应付账款主要变动情况如下：

单位：万元

供应商名称（同控）	2025 年期末余额	2024 年期末余额	变动金额	采购内容
芯恩（青岛）集成电路有限公司	1,725.31	32.30	1,693.00	晶圆代工、掩膜版

西安微晶微电子有限公司	773.57	600.52	173.05	晶圆代工
无锡品芯科技有限公司	601.52	173.41	428.12	晶圆代工、掩膜版
中国电子科技集团下属企业	544.01	179.04	364.97	外延片
江苏捷捷微电子股份有限公司同一控制下企业	278.96	3.25	275.70	晶圆
苏州镁伽科技有限公司	138.63		138.63	设备资产
<b>小计</b>	<b>4,062.00</b>	<b>988.52</b>	<b>3,073.48</b>	

芯恩（青岛）集成电路有限公司 2025 年期末余额较上期增加 1,693.00 万元，主要系采购额增加以及调整结算方式所致。2024 年度账期为量产商品按订单总额预付 15%，剩余货款账期 30 天；2025 年变更为量产产品无需支付订单预付款，整体账期调整为 30 天。

西安微晶微电子有限公司、无锡品芯科技有限公司、江苏捷捷微电子股份有限公司同一控制下企业的应付账款略有增加主要系当期采购增加所致。

中国电子科技集团下属企业 2025 年期末余额较上期增加 364.97 万元，主要系 2025 年采购额增加，同时 2025 年度付款账期较上期延长 30 天所致。

苏州镁伽科技有限公司为 2025 年度新增的设备供应商，期末应付款增加系尚未到合同约定的支付节点。

## 五、 年审会计师核查意见

### 1、 核查程序：

（1）获取近三年收入明细表、采购明细表，并询问管理层、销售及运营部门，公司主要客户、供应商变动的的原因，并结合公司实际业务情况，分析变动的合理性；

（2）获取公司的关联方清单，比较公司前十大客户、前五大供应商中关联方交易情况；

（3）向公司了解与历年前十大客户、前五大供应商的合作历史及交易变动原因；

(4) 获取公司 2025 年第一大客户的近三年的销售明细，比较分析销售变动情况，与同类产品其他客户价格差异情况，分析相关产品的价格公允性、毛利率合理性；对第一大客户收入执行细节测试，查验了合同、发货单、签收单、发票等细节资料，查验比例为 41.12%；

(5) 获取公司 2025 年应付账款余额增加的主要供应商情况，并了解分析其原因。

## 2、核查意见：

经核查，年审会计师认为：（1）公司已补充说明近三年公司前十大客户和前五大供应商的相关情况，变动具有合理性；

（2）公司对第一大客户定价公允、毛利率合理，其订单签订及产品交付时间、收入确认依据及时点、历年合作情况及收入波动原因与其他 FR MOSFET 的客户趋势一致；

（3）公司应付账款增加具有合理原因。

## 六、持续督导机构核查意见

### 1、核查程序：

（1）获取近三年收入明细表、采购明细表，并询问管理层、销售及运营部门，公司主要客户、供应商变动的的原因，并结合公司实际业务情况，分析变动的合理性；

（2）获取公司的关联方清单，比较公司前十大客户、前五大供应商中关联方交易情况；

（3）向公司了解与历年前十大客户、前五大供应商的合作历史及交易变动原因；

(4) 获取公司 2025 年第一大客户的近三年的销售明细，比较分析销售变动情况，与同类产品其他客户价格差异情况，分析相关产品的价格公允性、毛利率合理性；

(5) 获取公司 2025 年应付账款余额增加的主要供应商情况，并了解分析其原因。

## 2、核查意见：

(1) 公司已补充说明近三年公司前十大客户和前五大供应商的相关情况，变动具有合理性；

(2) 公司对第一大客户定价公允、毛利率合理，其订单签订及产品交付时间、收入确认依据及时点、历年合作情况及收入波动原因与其他 FR MOSFET 的客户趋势一致；

(3) 公司应付账款增加具有合理原因。

### 三、关于应收账款。

年报显示，2025年末公司应收票据余额2,588.44万元，其中商业承兑汇票1,838.91万元，坏账计提比例9.8%，2024年坏账计提比例为16.05%。应收账款余额1.19亿元，同比增长50.63%，其中1年以上应收账款952.79万元。应收款项占收入的比重达到58.79%。

请公司：（1）列示应收票据涉及主要客户名称、交易内容、交易金额、开票方、票据结算、贴现或背书情况，说明坏账准备计提是否充分，商业承兑汇票坏账计提比例较上年大幅下降的原因；（2）列示应收账款主要欠款方及账龄在1年以上的主要欠款方名称、形成时间、交易内容及背景、账面余额、减值计提及转回情况、客户信用情况、信用政策是否变化、是否逾期以及逾期主要原因，说明应收账款大幅增加的原因及合理性，是否存在放宽信用政策增加收入的情况。

#### 公司回复：

一、列示应收票据涉及主要客户名称、交易内容、交易金额、开票方、票据结算、贴现或背书情况，说明坏账准备计提是否充分，商业承兑汇票坏账计提比例较上年大幅下降的原因；

#### （一）期末应收票据涉及的主要客户情况（余额前十大）

单位：万元

客户	银行承兑汇票	商业承兑汇票	合计	余额占比
客户 B		390.00	390.00	13.99%
客户 J		234.33	234.33	8.41%
四川升华电源科技有限公司		177.90	177.90	6.38%
客户 D1		177.04	177.04	6.35%
宁波群芯微电子股份有限公司	168.82		168.82	6.06%
客户 K		130.47	130.47	4.68%
客户 G		120.00	120.00	4.30%
芜湖华沅微电子有限公司	116.89		116.89	4.19%
深圳市恒成微科技有限公司	115.25		115.25	4.13%
客户 D2		69.81	69.81	2.50%
小计	400.95	1,299.54	1,700.49	61.00%

上述客户年度交易情况，票据结算、贴现背书等情况如下：

单位：万元

客户	交易内容	2025 年度销售金额	2025 年度收到承兑汇票		2025 年度承兑汇票减少情况		2026 年度 1-4 月期后减少情况		
			银行承兑汇票	商业承兑汇票	到期托收	背书	到期托收	背书	贴现金额
客户 B	电源管理	814.66	645.00		255.00		80.00		1.31
客户 J	电源管理	330.07	620.00		385.67		151.50		
四川升华电源科技有限公司	电源管理	417.26	281.26		103.37		102.15		0.21
客户 D1	电源管理、电机驱动	540.94	277.04		100.00				0.69
宁波群芯微电子股份有限公司	隔离固态继电器；平面 MOSFET	1,710.49		577.17	16.88	358.16	2.13	200.00	
客户 K	电源管理	259.40	200.47		70.00		80.47		
客户 G	电源管理	149.62	120.00				40.00		0.34
芜湖华沅微电子有限公司	沟槽 MOSFET	1,052.98		345.35	19.82	324.26		1.27	
深圳市恒成微科技有限公司	电源管理	1,100.08		649.12	44.04	552.47		52.61	
客户 D2	电源管理	88.14	104.55		34.75		40.19		0.10
<b>小计</b>		<b>6,463.64</b>	<b>2,248.32</b>	<b>1,571.64</b>	<b>1,029.52</b>	<b>1,234.89</b>	<b>496.44</b>	<b>253.88</b>	<b>2.65</b>

由上表可见，公司于 2025 年度收到上述客户背书或开具的银行承兑汇票 2,248.32 万元、商业承兑汇票 1,571.64 万元，合计 3,819.96 万元。上述承兑汇票共计 215 张票据，涉及开票单位共计 166 家，具体情况如下：

单位：万元

项目	数量	收票金额	开票单位	单张票据最大票面金额
银行承兑汇票	147	2,248.32	主要为宁波群芯微电子股份有限公司、深圳市恒成微科技有限公司等客户，共计 134 家	200.00
商业承兑汇票	166	1,571.64	主要为高可靠领域客户，共计 32 家，包括客户 B、四川升华电源科技有限公司、客户 D1 等	300.00
<b>合计</b>	<b>313</b>	<b>3,819.96</b>		

公司收到的承兑汇票主要用于背书、到期托收或贴现，截至 2026 年 4 月 30 日止，已到期的承兑汇票未出现无法兑付情形。

(二) 坏账准备计提是否充分，商业承兑汇票坏账计提比例较上年大幅下降

的原因

2024 年末、2025 年末应收票据余额情况如下：

单位：万元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
银行承兑汇票	948.67	18.97	929.70	249.92	5.00	244.93
商业承兑汇票	1,838.91	180.18	1,658.73	2,815.59	451.91	2,363.68
其中：1 年以内	1,250.69	62.53	1,188.16	741.41	37.07	704.34
1-2 年	588.22	117.64	470.58	2,074.18	414.84	1,659.35
合计	2,787.59	199.15	2,588.44	3,065.51	456.91	2,608.61

注：上表中商业承兑汇票的账龄为将商业承兑汇票还原为应收账款并持续计算的账龄。

由上表可见，2025 年末商业承兑汇票账面余额较 2024 年末减少 976.68 万元，坏账准备减少 271.73 万元；商业承兑汇票坏账准备减少系还原应收账款后持续计算的 1-2 年账龄余额较 2024 年末减少 1,485.96 万元所致。

公司商业承兑汇票主要来自高可靠领域客户，该部分客户或其票据出票人/承兑人通常信用较好，截至目前未出现商业承兑汇票到期后无法完成托收兑付的情形。公司在考虑商业承兑汇票的信用减值时，除考量承兑人、出票人的信用因素外，同时还将商业承兑汇票还原应收账款并根据还原后应收账款账龄情况计提信用减值损失。

2025 年末，公司持有商业承兑汇票余额 1,838.91 万元，将其还原至应收账款后的账龄分别为 1 年以内 1,250.69 万元、1-2 年 588.22 万元，还原后账龄为 1-2 年应收账款金额较 2024 年末减少 1,485.96 万元。使得 2025 年末应收票据计提信用减值损失 199.15 万元，计提比例 9.80%，较 2024 年末的 16.05%有所减少。

综上，根据公司应收票据主要客户的基本情况、还款能力、信用情况、兑付情况，以及公司账龄结构角度来看，公司 2025 年末计提应收票据坏账准备 199.15 万元，应收票据坏账计提具有充分性，商业承兑汇票坏账计提比例较上年大幅下降具有合理性。

二、列示应收账款主要欠款方及账龄在 1 年以上的主要欠款方名称、形成时间、交易内容及背景、账面余额、减值计提及转回情况、客户信用情况、信用

政策是否变化、是否逾期以及逾期主要原因，说明应收账款大幅增加的原因及合理性，是否存在放宽信用政策增加收入的情况。

(一) 应收账款余额构成

单位：万元

账龄	2025 年末余额	2024 年末余额	变动金额
1 年以内	11,740.67	7,413.40	4,327.27
1—2 年	949.66	1,084.03	-134.36
2—3 年	3.13		3.13
小计	12,693.46	8,497.43	4,196.03
减：坏账准备	778.53	587.48	191.05
合计	<b>11,914.93</b>	<b>7,909.95</b>	<b>4,004.98</b>

由上表可见，2025 年末应收账款账面余额为 12,693.46 万元，较 2024 年末账面余额 8,497.43 万元增加 4,196.03 万元，主要系 2025 年收入较 2024 年大幅增加导致应收账款增加，此外本期因将无锡众享纳入合并范围内导致应收账款增加 1,150.48 万元。

(二) 应收账款主要欠款方及账龄在 1 年以上的主要欠款方情况

1、应收账款主要欠款方情况

单位：万元

客户	形成时间	交易内容	2025 年末	
			期末余额	余额占比
宁波群芯微电子股份有限公司	2025 年度	隔离固态继电器；平面 MOSFET	1,319.46	10.39%
芜湖华沅电子有限公司	2025 年度	沟槽 MOSFET	1,126.93	8.88%
客户 H	2024-2025 年度	电源管理	1,076.92	8.48%
客户 I	2025 年度	电机驱动	1,063.66	8.38%
客户 D1	2024-2025 年度	电源管理、电机驱动	863.03	6.80%
客户 B	2025 年度	电源管理	694.42	5.47%
瑞森半导体科技（广东）有限公司	2025 年度	FR MOSFET、平面 MOSFET；电源管理	569.31	4.49%
四川升华电源科技有限公司	2025 年度	电源管理	357.58	2.82%
客户 E	2025 年度	隔离固态继电器	325.68	2.57%
晶艺半导体有限公司	2025 年度	FR MOSFET	287.82	2.27%
小计			<b>7,837.80</b>	<b>61.75%</b>
应收账款余额			<b>12,693.46</b>	

注 1：上表列示了余额前十大客户；

注2：上述客户同时为历年前十大客户，交易背景详见前文“二、关于主要客户及供应商”之“一、（二）近三年前十大客户合作历史及变动情况”，下表同。

## 2、应收账款账龄在1年以上情况

单位：万元

客户	形成时间	交易内容	期末余额	账龄			期末坏账准备余额
				1年以内	1-2年	2-3年	
客户 H	2024-2025 年度	电源管理	1,076.92	654.96	421.96		117.14
客户 D1	2024-2025 年度	电源管理、电机驱动	863.03	611.26	251.77		80.92
盛廷微电子（无锡）有限公司	2024 年度	超结 MOSFET	153.00		153.00		30.60
<b>合计</b>			<b>2,092.95</b>	1,266.21	826.74		228.66

注：上表列示了应收账款账龄在1年以上的主要客户。

## 3、应收账款主要欠款方及账龄在1年以上的主要欠款方交易内容、信用政策及逾期情况

客户	交易内容	信用政策		逾期情况
		2025 年度	2024 年度	
宁波群芯微电子股份有限公司	隔离固态继电器；平面 MOSFET	20 号对账，2 个月月底收款	20 号对账，2 个月月底收款	客户订单起量过程中，回款有逾期
芜湖华沅微电子有 限公司	沟槽 MOSFET	25 号对账，3 个月月底收款	25 号对账，3 个月月底收款	回款有逾期，客户下游回款不佳，从过往合作历史评估，回款风险可控
客户 H	电源管理	月底对账，1 个月月底收款	月底对账，1 个月月底收款	回款有逾期，客户下游回款不佳
客户 I	电机驱动	25 号对账，5 个月 后 15 号收款	/	回款有逾期，终端客户需求变动导致客户下游回款不佳，持续督促其有序回款
客户 D1	电源管理、电机驱动	25 号对账，1 年后 月底收款	月底对账，6 个月月底收款	回款有逾期，系为高可靠领域客户，回款周期长
客户 B	电源管理	月底对账，4 个月月底收款	月底对账，2 个月月底收款	回款有逾期，系为高可靠领域客户，回款周期长

客户	交易内容	信用政策		逾期情况
		2025 年度	2024 年度	
瑞森半导体科技（广东）有限公司	FR MOSFET、平面 MOSFET；电源管理	25 号对账，6 个月月底收款	25 号对账，3 个月月底付款	回款有逾期，客户下游回款不佳
四川升华电源科技有限公司	电源管理	月底对账，6 个月月底收款	月底对账，1 个月月底收款	回款有逾期，系为高可靠领域客户，其下游客户也为高可靠领域，回款周期长
客户 E	隔离固态继电器	月底对账，9 个月月底收款	月底对账，3 个月月底收款	无
晶艺半导体有限公司	FR MOSFET	25 号对账，1 个月月底收款	25 号对账，1 个月月底收款	无
盛廷微电子（无锡）有限公司	超结 MOSFET	20 号对账，2 个月月底 15 号收款	20 号对账，2 个月月底收款	期后已全部回款

公司主要应收账款账龄均在 1 年以内，部分客户出现逾期系客户自身审批流程较长、下游客户回款缓慢、自身的资金规划等因素导致未按约定信用期付款。报告期内逾期客户主要为高可靠领域客户，该部分客户资信情况良好，信誉较高，与公司长期持续合作，且款项陆续收回，不存在客户财务恶化的迹象，大额应收账款无法收回的风险较小。公司结合客户性质和过往合作历史评估，本期对部分长期合作的优质客户（包括高可靠及其他重点客户）优化了结算周期。

客户 D1 为高可靠领域客户，其自身审批流程较长、自身的资金规划等因素导致货款逾期时间较长，但客户资信情况良好，信誉较高，与公司长期持续合作，不存在客户财务恶化的迹象，大额应收账款无法收回的风险较小。

客户 H、盛廷微电子（无锡）有限公司因下游客户回款缓慢、自身的资金规划等因素导致未按约定信用期付款，从过往合作历史评估，回款风险可控。

#### 4、2025 年末应收账款较 2024 年变动情况如下：

单位：万元

项目	2025 年度	2024 年度	变动
营业收入	25,456.78	13,013.44	95.62%
应收账款	12,693.46	8,497.43	49.38%
应收账款与营收比重	49.86%	65.30%	-23.64%

2025 年末应收账款账面余额为 12,693.46 万元，较 2024 年末账面余额 8,497.43 万元增加 4,196.03 万元，主要系 2025 年收入较 2024 年大幅增加导致应收账款增加，应收账款增长幅度远小于营业收入增加幅度，期末应收账款占当期营业收入比重由上期的 65.3% 下降至本期的 49.86%。此外本期因将无锡众享纳入合并范围内导致应收账款增加 1,150.48 万元。

综上，2025 年收入较 2024 年大幅增加，且无锡众享于本期纳入合并范围导致 2025 年末应收账款余额较 2024 年度大幅增加，具有合理性。

### (三) 坏账准备计提是充分的

公司 2025 年末应收账款账龄情况主要为 1 年以内，占比 92.49%，应收账款账龄结构较好，应收账款账龄及坏账准备具体情况如下：

单位：万元

账龄	2025 年末				2024 年末			
	账面余额	余额占比 (%)	坏账准备	计提比例 (%)	账面余额	余额占比 (%)	坏账准备	计提比例 (%)
1 年以内	11,740.67	92.49	587.03	5.00	7,413.40	87.24	370.67	5.00
1—2 年	949.66	7.48	189.93	20.00	1,084.03	12.76	216.81	20.00
2—3 年	3.13	0.02	1.56	50.00				
合计	12,693.46	100.00	778.53	6.13	8,497.43	100.00	587.48	6.91

由上表可以看出，公司一年以上的应收账款占比呈下降趋势，公司近几年未发生应收账款无法收回的情形，2025 年末应收账款预期能够逐步回收，截至目前未出现无法收回的情形。

从公司应收账款信用损失模型角度来看，公司根据账龄和预期信用损失率计提信用减值损失，公司预期信用损失率与同行业可比公司相比不存在重大差异，具体情况如下：

公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
士兰微	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
华微电子	1.38%	21.51%	54.26%	85.41%	100.00%	100.00%
新洁能	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%
东微半导	5.00%	20.00%	50.00%	100.00%	100.00%	100.00%
<b>平均值</b>	<b>4.10%</b>	<b>15.38%</b>	<b>41.07%</b>	<b>96.35%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>
<b>公司</b>	<b>5.00%</b>	<b>20.00%</b>	<b>50.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>	<b>100.00%</b>

综上，公司应收账款账龄状况较好，未出现应收账款无法收回的情形；公司

账龄组合计提比率与同行业可比公司不存在重大差异，公司按照账龄组合于2025年末已计提应收账款信用减值准备778.53万元，综合计提比例6.13%，应收账款信用减值损失计提具有充分性。

### 三、 年审会计师核查意见

#### 1、 核查程序：

(1) 获取票据台账、应收账款明细账，了解主要客户期末应收款形成的具体情况；

(2) 选取主要客户执行函证程序、细节测试及替代程序，分析应收账款的余额、应收票据签收金额的合理性、真实性，2025年末应收账款余额的发函比例为92.01%，回函比例为84.03%，未回函的部分已执行了替代程序；

(3) 对期末余额较大客户检查其信用政策，是否存在逾期，询问销售部门与管理层回款不佳或逾期的原因，应收账款的可收回性，拟采取的催款措施；查看期后收款情况，并评估其信用减值准备计提的充分性；

(4) 获取应收账款及应收票据的信用减值准备计提表，查阅同行业可比公司的坏账准备计提政策，与公司坏账计提政策进行比较，复核并分析公司信用减值准备计提的充分性；

#### 2、 核查意见：

经核查，年审会计师认为：

(1) 公司已列示应收票据相关信息，公司应收票据坏账计提具有充分性，商业承兑汇票坏账计提比例较上年大幅下降系商业承兑汇票还原应收账款后持续计算的1-2年账龄余额较2024年末减少所致，具有合理性；

(2) 公司已列示应收账款相关信息；公司应收账款增加主要系营业收入增加、并购无锡众享影响以及个别客户应收账款增加所致，部分客户信用政策变动具有合理性，部分客户因自身审批流程较长、下游客户回款缓慢、自身的资金规划等因素导致未按约定信用期付款；根据过往合作历史评估，公司回款风险可控，公司应收账款坏账计提具有充分性。

#### 四、持续督导机构核查意见

##### 1、核查程序

(1) 获取票据台账、应收账款明细账，了解主要客户期末应收款形成的具体情况；

(2) 复核年审主要客户函证回函，分析应收账款的余额、应收票据签收金额的合理性、真实性；

(3) 对期末余额较大客户检查其信用政策，是否存在逾期，询问销售部门与管理层回款不佳或逾期的原因，应收账款的可收回性，拟采取的催款措施；查看期后收款情况，并评估其信用减值准备计提的充分性；

(4) 获取应收账款及应收票据的信用减值准备计提表，查阅同行业可比公司的坏账准备计提政策，与公司坏账计提政策进行比较，复核并分析公司信用减值准备计提的充分性。

##### 二、核查意见

(1) 公司已列示应收票据相关信息，公司应收票据坏账计提具有充分性，商业承兑汇票坏账计提比例较上年大幅下降系商业承兑汇票还原应收账款后持续计算的1-2年账龄余额较2024年末减少所致，具有合理性；

(2) 公司已列示应收账款相关信息；公司应收账款增加主要系营业收入增加、并购无锡众享影响以及个别客户应收账款增加所致，部分客户信用政策变动具有合理性，部分客户因自身审批流程较长、下游客户回款缓慢、自身的资金规划等因素导致未按约定信用期付款；根据过往合作历史评估，公司回款风险可控。

#### 四、关于其他应收款

年报显示，2025年末公司其他应收款期末余额1,689.28万元，较上年末增长362%。其中，1年以内其他应收款1,455.47万元，1年以上其他应收款322.72万元，保证金及押金为1,686.30万元。

请公司：（1）说明其他应收款较上年末大幅增长的原因，主要的交易对手方、交易背景、账龄，期后回款情况；（2）说明押金及保证金的用途、对手方与公司的历史合作情况；（3）说明一年以上保证金的用途，相关减值计提是否充分。

公司回复：

一、说明其他应收款较上年末大幅增长的原因，主要的交易对手方、交易背景、账龄，期后回款情况；

##### （一）其他应收款较上年末大幅增长的原因

公司近两年其他应收款情况如下：

单位：万元

款项性质	期末余额	期初余额	变动金额
保证金及押金	1,686.30	308.98	1,377.33
其他款项	91.89	75.97	15.92
小计	1,778.19	384.95	1,393.25
减：坏账准备	88.91	19.25	69.66
合计	1,689.28	365.70	1,323.58

由上表可见，2025年末其他应收款账面余额为1,778.19万元，较上期增加1,393.25万元，主要系本期向供应商支付保证金增加所致。

##### （二）主要的交易对手方、交易背景、账龄，期后回款情况

2025年末，公司其他应收款中保证金及押金的主要构成如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	期末坏账准备	账龄	期后回款
无锡品芯科技有限公司	保证金	650.00	32.50	1年以内 450万， 1-2年 200万	
粤芯半导体技术股份有限公司	保证金	500.00	25.00	1年以内 500万	
芯恩（青岛）集成电路有限公司	保证金	300.00	15.00	1年以内 300万	

单位名称	款项性质	期末余额	期末坏账准备	账龄	期后回款
供应商 Z1	保证金	150.00	7.50	1 年以内 100 万, 3-4 年 50 万	100.00
追觅创新科技(苏州)有限公司	投标保证金	10.00	0.50	1 年以内 10 万	
小计		<b>1,610.00</b>	<b>80.50</b>		<b>100.00</b>

2024 年末，公司其他应收款中保证金及押金的主要构成如下：

单位：万元

单位名称	款项性质	期末余额	期末坏账准备	账龄	期后回款
无锡品芯科技有限公司	保证金	200.00	10.00	1 年以内 200 万	
供应商 Z1	保证金	50.00	2.50	2-3 年 50 万	
小计		<b>250.00</b>	<b>12.50</b>		

## 二、说明押金及保证金的用途、对手方与公司的历史合作情况

### （一）押金及保证金的用途

2025 年末其他应收款中保证金及押金较 2024 年大幅增加主要系向供应商无锡品芯、粤芯半导体、青岛芯恩、供应商 Z1 支付保证金所致。晶圆代工厂本身属于重资产模式经营，一般会要求合作客户支付保证金，属于行业内常见经营模式。无锡品芯、供应商 Z1、粤芯半导体、青岛芯恩均为晶圆供应商。

无锡品芯科技有限公司保证金本期增加 450 万元主要原因是获取供应商 Z1 产能额度的保证和付款周期的支持，该模式符合行业惯例。

粤芯半导体技术股份有限公司本期新增保证金 500 万元原因是为获取产能额度的保证，该模式符合行业惯例。

芯恩（青岛）集成电路有限公司本期新增保证金 300 万元原因是为获取产能额度的保证和付款周期的支持，该模式符合行业惯例。

供应商 Z1 新增的 100 万保证金为本期纳入合并范围的无锡众享向供应商 Z1 支付的保证金，原因是为获取约定的相应额度付款周期的支持，该模式符合行业惯例。

### （二）对手方与公司的历史合作情况

#### 1、供应商 Z1

### (1) 公司与供应商 Z1 的交易背景及历史合作情况豁免披露

### (2) 无锡众享与供应商 Z1 的交易背景及历史合作情况

无锡众享基于产品与工艺平台的匹配性，根据自身产品的规格需求，选择了供应商 Z1 合适的工艺平台去完成晶圆流片环节，以确保双方在技术上的兼容性和可实现性，双方自 2021 年开始合作至今。

### 2、无锡品芯科技有限公司的交易背景及历史合作情况豁免披露

### 3、粤芯半导体技术股份有限公司

粤芯半导体技术股份有限公司成立于 2017 年，注册资本 236,559.14 万元，是拥有国内 12 英寸功率器件晶圆代工厂的头部企业，主要从事 SGT MOSFET 工艺晶圆代工业务。公司自 2025 年与粤芯半导体建立合作，并主要委托其代工生产 SGT MOSFET 的晶圆。

### 4、芯恩（青岛）集成电路有限公司

芯恩（青岛）集成电路有限公司成立于 2018 年，注册资本 1,006,720.7892 万元，芯恩集成拥有 8 英寸晶圆、12 英寸晶圆的生产线，主要从事晶圆生产代工业务。公司自 2022 年与芯恩集成建立合作，并主要委托其代工生产沟槽型 MOSFET 的晶圆。

### 三、说明一年以上保证金的用途，相关减值计提是否充分。

公司支付晶圆代工厂的保证金，通常在合作期间保持相对稳定，除因业务量变化导致新增或减少保证金情形。相关保证金在合作完成后或者定期进行退回或抵减货款，从历史数据来看，保证金的损失风险较小，公司按照在整个存续期间按照 5%计提信用减值风险，同行业公司（Fabless 模式芯片设计公司）中通常也是在存续期间一定比例计提或者不考虑减值。

公司名称	计提政策
必易微 (688045.SH)	其他应收款分为三个组合计算预期信用损失，①款项性质组合②关联方组合③低风险组合，未披露具体计提比例；根据年度报告里其他应收款前五大信息测算可知，保证金组合按照在整个存续期间按照 0.5%计提信用减值风险
纳芯微 (688052.SH)	其他应收款分为多个组合，根据年度报告里其他应收款前五大信息测算可知，订单保证金组合按照在整个存续期间按照 5%计提信用减值风险
南芯科技 (688484.SH)	其他应收款分为多个组合，根据年度报告里其他应收款前五大信息测算可知，其中不同保证金组合按照在整个存续期间按照 1%或 5%计提信用减值风险

综上所述，公司与保证金相关的减值计提是充分的。

#### 四、 年审会计师核查意见

##### 1、核查程序：

（1）获取其他应收款明细账，了解主要客户期末其他应收款形成的具体情况；询问运营部门，了解公司向供应商支付大额保证金的原因；

（2）选取主要公司执行函证程序、细节测试，获取其他应收款构成的相关协议及交易单据，分析其他应收账款的余额合理性、真实性；

（3）获取其他应收款信用减值准备计提表，查阅同行业可比公司的坏账准备计提政策，与公司坏账计提政策进行比较，复核并分析公司信用减值准备计提的充分性。

##### 2、核查意见：

经核查，年审会计师认为：（1）其他应收款增长主要系本期向供应商支付保证金增加；公司已披露主要的交易对手方、交易背景、账龄及期后回款情况；

（2）2025 年末其他应收款中保证金及押金较 2024 年大幅增加主要系向供应商无锡品芯、粤芯半导体、青岛芯恩、供应商 Z1 支付保证金所致；

（3）公司与保证金相关的减值计提是充分的。

#### 五、 持续督导机构核查意见

##### 1、核查程序

（1）获取其他应收款明细账，了解主要客户期末其他应收款形成的具体情况；询问运营部门，了解公司向供应商支付大额保证金的原因；

（2）选取主要公司执行函证程序、细节测试，获取其他应收款构成的相关协议及交易单据，分析其他应收账款的余额合理性、真实性；

（3）获取其他应收款信用减值准备计提表，查阅同行业可比公司的坏账准备计提政策，与公司坏账计提政策进行比较，复核并分析公司信用减值准备计提的充分性；

## 2、核查意见

(1) 其他应收款增长主要系本期向供应商支付保证金增加；公司已披露主要的交易对手方、交易背景、账龄及期后回款情况；

(2) 2025 年末其他应收款中保证金及押金较 2024 年大幅增加主要系向供应商无锡品芯、粤芯半导体、青岛芯恩、供应商 Z1 支付保证金所致；

(3) 公司与保证金相关的减值计提是充分的。

## 五、关于存货。

年报显示，2025 年末公司存货余额 2.39 亿元，较上年末增加 41.01%，已超过年度营业成本 1.71 亿元；存货跌价准备 9,174.69 万元，较上年末增加 66.36%。其中，原材料、委托加工物资、库存商品、发出商品、合同履约成本账面余额分别为 1,186.90 万元、4,691.03 万元、17,110.57 万元、109.04 万元、780.26 万元，存货跌价准备分别为 805.14 万元、389.16 万元、7,691.26 万元、12.40 万元、276.72 万元。

请公司：（1）列示存货各科目细分情况，包括对应产品、库龄、期后结转情况等，结合下游市场需求、公司经营及备货策略等，说明存货大幅增加的原因及合理性；结合各类产品产销情况，说明在库存量较大情况下，仍大幅提高产量的原因及合理性；（2）结合存货跌价准备的计提政策、计算过程，说明存货跌价准备增幅较大的原因及合理性，库存商品、原材料计提大额减值的原因，存货跌价准备计提政策是否与前期一致；（3）对于库龄 2 年以上的存货，说明具体的存货类型、对应产品、形成时间、生产背景、是否有对应订单、长期未结转原因、历史产销量变动情况。

### 公司回复：

一、列示存货各科目细分情况，包括对应产品、库龄、期后结转情况等，结合下游市场需求、公司经营及备货策略等，说明存货大幅增加的原因及合理性；结合各类产品产销情况，说明在库存量较大情况下，仍大幅提高产量的原因及合理性；

#### （一）存货具体内容

单位：万元

项目	产品大类	明细分类	期末余额	库龄情况			期后结转情况（2026 年一季度）
				1 年以内金额	1-2 年以内金额	2 年以上金额	
原材料	功率器件	SiC MOSFET	746.96	-	10.97	736.00	-
		平面 MOSFET	150.40	106.35	10.40	33.66	25.40
		其他	227.40	226.57	0.37	0.46	103.45
	功率 IC	电源管理 IC	62.14	42.44	11.55	8.16	52.14
在产品	功率器件	沟槽 MOSFET	1.53	1.38	0.15	-	0.75

项目	产品大类	明细分类	期末余额	库龄情况			期后结转情况（2026年一季度）	
				1年以内金额	1-2年以内金额	2年以上金额		
	功率 IC	电源管理 IC	17.74	16.21	1.53	-	10.98	
库存商品	功率器件	平面 MOSFET	3,631.34	1,726.33	566.65	1,338.36	681.04	
		SiC MOSFET	2,663.95	731.22	663.33	1,269.40	29.31	
		FR MOSFET	1,664.24	1,127.41	271.34	265.49	474.11	
		沟槽 MOSFET	1,453.85	1,203.35	40.73	209.77	296.89	
		超结 MOSFET	1,284.60	442.63	120.12	721.86	93.79	
		屏蔽栅 MOSFET	797.27	586.96	94.58	115.73	125.54	
		其他	521.00	111.64	203.04	206.33	2.97	
	功率 IC	电源管理 IC	2,712.80	2,002.55	361.29	348.95	285.52	
		功率驱动 IC	1,342.88	864.85	136.82	341.20	48.98	
		隔离固态继电器	727.05	408.05	122.27	196.73	136.01	
		其他	311.58	140.23	56.38	114.98	40.10	
	发出商品	功率器件	/	63.45	63.40	0.05	-	57.04
		功率 IC	/	45.59	42.62	2.97	-	31.87
委托加工物资	功率器件	平面 MOSFET	1,120.09	1,119.29	0.80	-	798.77	
		FR MOSFET	909.29	907.18	2.10	-	500.23	
		其他	612.01	604.66	5.27	2.08	567.79	
	功率 IC	电源管理 IC	1,234.58	1,019.26	215.32	-	576.10	
		功率驱动 IC	423.28	335.72	87.56	-	225.41	
		隔离固态继电器	365.29	317.21	48.08	-	230.25	
		其他	26.51	18.49	8.02	-	7.23	
合同履约成本	技术开发	技术开发	780.26	182.66	312.50	285.10	69.39	
合计			<b>23,897.07</b>	<b>14,348.64</b>	<b>3,354.18</b>	<b>6,194.25</b>	<b>5,471.05</b>	

## （二）存货大幅增加的原因及合理性

公司 2025 年末存货账面余额为 23,897.07 万元，较上期账面余额 16,947.44 万元增加 6,949.64 万元，剔除无锡众享本期纳入合并范围导致存货账面余额增加 1,373.88 万元影响，公司存货账面余额仍较上期增加 5,575.75 万元。从 2025 年库龄情况来看，公司存货主要形成于 2025 年、2024 年，合计库存占比 74%。2 年以上的库存主要集中于 SiC 系列和部分平面 MOSFET 产品。

从主要库存细分类别看，公司库存主要集中在平面 MOSFET、电源管理 IC、SiC MOSFET、FR MOSFET、功率驱动 IC 等，前述产品系列合计占库存余额 70%。下游市场变动情况详见“一、关于经营业绩之一、（三）公司销售政策等是否发生变化，是否与下游主要客户需求产品及经营状况相匹配”中的情况说明。

从期后结转情况来看，截至 2026 年一季度已结转存货 5,471.05 万元，占库存总体比重为 22.89%，占一年以内存货比重达 38%，考虑春节假期影响，公司存货周转情况良好。

## （二）公司经营及备货策略

公司按照客户的订单或者计划执行滚动备货，周期原则上提前 3 个月，但随着上游产能的调整，不排除需要提前半年甚至全年需求的备货，会出现产品集中产出。另一方面 2025 年公司新产品线布局调整，衍生出很多新品，为了保障客户验证后供货能力，部分产品也必须做战略性的提前储备。此外，高可靠性领域由于行业的特殊性，大部分客户没有固定计划或者需求，但对于货期要求又十分严格，虽然数量少，但涉及产品多，要求保供时间长，因此公司需要进行一定的备货。

## （三）存货周转情况趋好

项目	库存周转率			经营模式
	2025 年	2024 年	2023 年	
成都华微 (688709)	0.63	0.33	0.32	Fabless 模式
臻镭科技 (688270)	0.52	0.69	0.88	Fabless 模式
锴威特 (688693)	0.84	0.51	0.84	Fabless 模式

随着公司销售业务逐步增加，公司存货周转情况向好，从近三年的存货周转率数据来看，公司 2025 年的周转率较 2024 年有了较大提升，针对目前市场同类型涉及高可靠领域的企业，从周转率变化和周转率数据上看，都属于正常范围。

## （四）结合各类产品产销情况，说明在库存量较大情况下，仍大幅提高产量的原因及合理性

公司通常向晶圆厂采购定制晶圆，晶圆采购后进行销售或者进一步加工，2025 年公司晶圆采购主要为 FR MOSFET、沟槽 MOSFET、平面 MOSFET 等，根据晶圆生产入库情况来看：

单位：片

产品系列	晶圆采购	晶圆采购量占比 (%)	销售出库	继续进一步加工领用	新增晶圆结存
FR MOSFET	103,640	52.39	65,688	18,953	18,999
沟槽 MOSFET	23,899	12.08	11,010	6,677	6,212
平面 MOSFET	58,047	29.34	36,867	29,888	-
电源管理 IC	1,969	1.00	111	1,730	128
功率驱动 IC	2,970	1.50	1	1,254	1,715

进一步加工生产入库情况来看：

单位：万只

产品系列	进一步加工入库数量	销售出库	新增封装成品结存
FR MOSFET	881.96	1,019.06	-
沟槽 MOSFET	4,524.75	3,032.54	1,492.21
平面 MOSFET	3,934.60	4,193.50	-
电源管理 IC	581.67	565.43	16.24
功率驱动 IC	884.57	724.96	159.61

(1) FR MOSFET 系列为公司 2025 年销售增量较大的产品类别，2025 年实现销售 4,170.78 万元，较 2024 年 2,060.18 万元增加了 102.45%，主要客户包括主要客户晶艺半导体、博创等，应用于白电智能空调、冰箱、洗衣机等家电领域，公司为了保障供货和拓展市场增加了晶圆产量。

(2) 沟槽 MOSFET 系列完成新项目开发 40 余个及 130 余个衍生产品的小批量及中批量备货，广泛应用于中小功率电动工具、无人机、机器人的电机驱动以及 BMS 系统、高可靠领域等。

(3) 平面 MOSFET 系列的增长系超高压 MOSFET 前期市场的推广，工控领域、智能家居、新能源汽车等领域需求上涨，带来了公司高压系列产品的加速增长，加大了该系列的晶圆备货及成品备货，目前仍在持续投入满足客户增长的需求；另外配合光继电器的 MOSFET 需求也有大幅提升。

(4) 电源管理 IC 及功率驱动 IC 系列产品在原有高可靠领域固定产出的基础上，25 年加大了消费类及工控类应用领域的推广的力度，取得了突破，针对新增的意向需求和未来的市场规划，进行了相应的 IC 产品备货。

整体产量增加是基于合理的产品规划及市场端的需求来进行，符合公司业务的整体规划。

二、结合存货跌价准备的计提政策、计算过程，说明存货跌价准备增幅较大的原因及合理性，库存商品、原材料计提大额减值的原因，存货跌价准备计提政策是否与前期一致；

本年度公司存货跌价准备计提相关政策与前期一致，具体如下：

1、公司存货跌价计提的可变现净值确认依据

可变现净值的确认时，公司考虑了前述相关因素，结合产品的预计销售额情况扣除存货成本、继续加工成本、相关税费等。在考虑预计销售额时，公司以资产负债表日前后产品售价为主，同时结合外部竞品价格、市场价格等确定相关产品的预计销售价格。

2、存货跌价计提的计算过程及依据情况

公司根据一贯的存货减值计提政策，对于2年以上的存货，公司基于谨慎性原则认为该部分预期无法实现对外销售，并全额计提存货跌价准备。

对于2年以内的存货部分，在存货跌价准备具体计算时，根据上述确认的产品预计销售价格计算可实现的产品销售额，扣除至销售实现仍要发生的费用、税费，计算产品的可变现净值；对于委托加工物资、外延片，以拟加工的产成品预计销售价格测算预计销售额，扣除根据近期委外加工费结算情况扣除其继续加工成本、扣除至销售实现仍要发生的费用、税费计算可变现净值。对于存货余额大于可变现净值的部分计提存货减值准备。其中继续加工成本、费用率、税费率均根据本期实际发生情况予以确定。

3、近两年存货跌价准备计提情况

(1) 近两年存货结存及存货跌价准备构成

单位：万元

项目	期末余额				期初余额			
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	跌价准备 计提率	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	跌价准备 计提率
原材料	1,186.90	805.14	381.76	67.84%	511.56	45.74	465.82	8.94%
在产品	19.27	-	19.27	0.00%	-	-	-	

项目	期末余额				期初余额			
	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	跌价准备 计提率	账面余额	存货跌价准备/ 合同履约成本 减值准备	账面价值	跌价准备 计提率
委托加工物资	4,691.03	389.16	4,301.87	8.30%	2,007.35	271.39	1,735.95	13.52%
库存商品	17,110.57	7,691.26	9,419.31	44.95%	13,650.36	4,941.03	8,709.33	36.20%
发出商品	109.04	12.40	96.64	11.38%	99.26	1.89	97.37	1.91%
合同履约成本	780.26	276.72	503.54	35.46%	678.90	254.89	424.01	37.55%
<b>合计</b>	<b>23,897.07</b>	<b>9,174.69</b>	<b>14,722.38</b>	<b>38.39%</b>	<b>16,947.44</b>	<b>5,514.95</b>	<b>11,432.48</b>	<b>32.54%</b>

公司 2025 年末存货跌价准备 9,174.69 万元,较 2024 年存货跌价准备 5,514.95 万元增加 3,659.74 万元。

### (2) 存货跌价准备增加的原因

公司存货跌价准备增加主要受存货库龄增加以及市场竞争产品价格下降双重原因导致的。库龄方面,公司 2025 年末 2 年以上存货余额 5,909.16 万元,较年初 2,806.45 万元,增加了 3,102.71 万元,根据公司的存货跌价计提政策,对两年以上存货全额计提减值准备,使得存货跌价准备计提增加了 3,102.71 万元。产品价格方面,近两年受市场竞争等因素影响,部分产品价格下降使得产品减值风险增加,2025 年末根据预计售价测算需计提存货跌价准备 3,265.53 万元,2025 年初该部分计提金额为 2,708.50 万元,较年初增加了 557.03 万元。前述因素合计使得存货跌价准备余额较年初增加了 3,659.74 万元。

三、对于库龄 2 年以上的存货,说明具体的存货类型、对应产品、形成时间、生产背景、是否有对应订单、长期未结转原因、历史产销量变动情况。

库龄 2 年以上的存货具体情况如下:

单位:万元

项目	产品大类	明细分类	2 年以上库 存金额	库存形成时间		
				2023 年度	2022 年度	2021 年及 以前年度
原材料	功率器件	SiC MOSFET	736.00	734.10	1.90	0.00
		平面 MOSFET	33.66	14.40	1.23	18.03
		其他	0.46	0.46	-	-
	功率 IC	电源管理 IC	8.16	8.16	-	-
	<b>小计</b>		<b>778.27</b>	<b>757.11</b>	<b>3.13</b>	<b>18.03</b>
库存商品	功率器件	平面 MOSFET	1,338.35	720.93	566.81	50.62

项目	产品大类	明细分类	2 年以上库存金额	库存形成时间		
				2023 年度	2022 年度	2021 年及以前年度
		SiC MOSFET	1,269.40	645.75	597.67	25.98
		超结 MOSFET	721.86	674.51	32.20	15.15
		FR MOSFET	265.49	23.58	227.98	13.94
		沟槽 MOSFET	209.77	42.88	145.22	21.66
		其他	206.33	72.39	124.16	9.78
		屏蔽栅 MOSFET	115.73	36.46	64.86	14.41
	功率 IC	电源管理 IC	348.95	199.80	96.72	52.43
		功率驱动 IC	341.20	222.00	97.05	22.16
		隔离固态继电器	196.73	147.53	22.61	26.60
		其他	114.98	114.77	0.21	-
	小计		<b>5,128.80</b>	<b>2,900.59</b>	<b>1,975.48</b>	<b>252.73</b>

由上表可见，2 年以上库存主要系 2022 年至 2023 年度期间形成，相关库存商品历史产销情况如下：

单位：万元

产品大类	明细分类	2023 年度		2022 年度	
		采购金额	销售结转金额	采购金额	销售结转金额
功率器件	平面 MOSFET	8,807.66	6,182.07	16,230.63	9,244.01
	SiC MOSFET	2,413.88	216.42	1,299.77	184.97
	超结 MOSFET	2,015.07	764.21	484.19	413.73
	FR MOSFET	1,654.15	1,850.03	1,372.99	541.67
	沟槽 MOSFET	252.96	168.21	284.55	88.23
	其他	216.19	240.02	262.53	114.32
	屏蔽栅 MOSFET	114.03	828.42	236.28	326.67
功率 IC	电源管理 IC	1,333.91	294.61	1,547.33	878.29
	功率驱动 IC	553.46	42.01	405.59	31.22
	隔离固态继电器	1,578.57	356.56	252.85	61.36
	其他	144.25	41.94	99.23	67.30
小计		<b>19,084.13</b>	<b>10,984.51</b>	<b>22,475.95</b>	<b>11,951.77</b>

功率器件方面，近年来，由于全球代工厂和整机厂商面临销售周期放缓，下游品牌商对订单的可预期性降低，导致采购步伐大幅放缓。终端需求的疲软，推高了通用型 MOSFET 的库存水位。与此同时，市场需求正在向新能源汽车、工业电源、光伏储能等领域转移，这些领域更青睐高压、大电流的高端功率器件。

目前整个半导体行业面临着“高端缺货、低端过剩”的局面。一方面，由于

新能源汽车、AI 服务器等高景气度赛道的爆发，导致主流、高压型号的大功率 MOS 管产能紧张，交期甚至延长至 8-10 周；另一方面，厂商前期针对消费电子扩产的中小功率产能无法及时转向高端领域，导致功率器件产品在市场上供过于求，变成行业产能结构性错配，形成了大量的呆滞库存。公司面临的竞争对手从早期 FABLESS 企业逐步转为 IDM 厂商，公司下游客户很容易在 IDM 公司的低价保供政策下，导入变更为新供应商，使得公司市场份额逐步流失，形成积压库存。如平面 MOSFET 中 500V-650V 小电流产品，早期稳定客户包括深圳必易微、上海晶丰明源等，目前该部分客户均已转为从 IDM 厂商直接采购。超结 MOSFET 方面，公司前期拟通过系列产品进入光伏、储能、充电桩等应用领域，进行了战略备货，由于客户切换周期较长，同时随着 SiC 产品成本下降应用提升，相关领域部分被 SiC 产品替换，使得公司储备产品形成积压。FR MOSFET 方面，公司目前在白色家电应用领域取得一定突破，但品质要求较低的低端市场如吹风筒，对产品价格更敏感，较多终端客户为了降本直接弃用 FR MOSFET 的方案，转而采取常规 MOSFET 来替代，导致公司产品不具有成本优势，前期备货客户的份额也逐步丢失，形成历史库存。SiC 方面，公司早期合作晶圆厂位于中国台湾地区，当时产品成本高且以 4 寸线为主，后因产品切换供应商，加上 SiC 产品陆续转 6 寸线，公司 SiC 系列产品失去了竞争优势，因此形成了库存积压。

功率 IC 方面，功率 IC 主要应用于高可靠领域，该领域客户通常有较长周期的保供需求，但没有固定的订单计划，因此公司需要备货并建立安全库存，2 年以上的功率 IC 产品库存 1,000 万元左右，属于合理的备货及安全库存区间。

综上所述，公司 2 年以上存货主要系 2022 年至 2023 年间公司基于对下游市场需求预测增加的存货储备，但近几年消费电子领域需求持续疲软，库存消耗较慢，同时叠加公司为高可靠领域配置的安全库存增加使得公司存货库龄延长且余额较大，虽然公司积极寻找合适的渠道商及方案商来配合消化库存，但受到近两年竞争格局的变化，公司库存存货消化相对缓慢。

#### 四、年审会计师核查意见

##### 1、核查程序：

(1) 向公司管理层了解存货的采购以及备货策略、公司所处行业的市场波动情况、存货构成及余额变动的原因、关于存货消化采取的相关措施；并结合公司的采购、生产和销售情况分析其合理性。向公司财务负责人了解公司存货跌价准备的计提政策、计提过程；

(2) 获取公司存货明细表，分析存货的构成情况。获取了成本核算系统的原始数据（如存货收发存、库房流水、成本构成明细、委外材料收发存等），与财务账面的存货科目明细进行核对。获取公司采购明细表，执行分析性复核程序，分析不同产品采购量、单位材料成本、测试费及封测费变动情况及变动原因，并结合供应商结构变化、市场行情等对成本的变动进行分析；

(3) 获取并核查公司的存货跌价准备的计算表、存货库龄明细表，结合资产负债表日销售价格等复核公司的存货跌价准备，核查公司存货跌价计提的充分性。获取了公司存货的成本明细构成，后续环节加工商的报价单和本期加工测试费采购情况，结合产品的近期销售价格和同类产品市价情况，检查存货可变现净值的准确性及相应减值准备计提的充分性；

(4) 对期末的存货执行监盘程序，观察公司仓库及委外供应商处存货的状态，检查存货是否存在损坏、过期、技术淘汰等情况。公司于 2025 年 12 月末对存放于江苏省苏州市张家港市华昌路沙洲湖科技创新园的自有仓库进行了全面盘点，由公司仓库人员、财务人员共同实施盘点。盘点时，盘点人员通过手持设备扫码、清点箱数、查看货架与货物标签、开箱清点具体物料数量等方式开展。对主要委外加工单位前往供应商现场进行了盘点。我们根据公司的盘点情况实施了监盘程序，具体监盘复盘情况如下：

单位：万元

存货类别	账面余额 (万元)	监盘复盘金额 (万元)	监盘复盘 比例	是否实施 监盘	具体内容
原材料	1,186.90	761.89	64.19%	是	主要为外延片
库存商品	17,110.57	4,586.03	26.80%	是	主要为中测后晶圆、挑粒管芯及封装成品
发出商品	109.04	-		不适用	主要为已发出给客户，尚未签收或验收的产品
合同履约成本	780.26	-		不适用	主要为归集的已发生技术开发成本

委托加工物资 及在产品	4,710.30	1,033.82	21.95%	是	主要为委托供应商加工的外延片、晶圆等及生产过程中尚未完工的产品
<b>合计</b>	<b>23,897.07</b>	<b>6,381.74</b>	<b>26.71%</b>		

我们在监盘的基础上抽取部分存货进行复盘，由于公司存货品种多、批次多等特征，我们根据抽样规则选取部分物料进行实物清点，根据我们执行的监盘程序，所抽盘的品种、数量记录与企业账面是一致的。

## 2、核查意见：

经核查，年审会计师认为：

（1）公司已列示存货各科目细分情况，包括对应产品、库龄、期后结转情况等，公司 2025 年整体产量增加是基于合理的产品规划及市场端的需求来进行，符合公司业务的整体规划；

（2）本年度公司存货跌价准备计提相关政策与前期一致，存货跌价准备增幅较大主要系受存货库龄增加以及市场竞争产品价格下降双重原因导致的，具有合理性；

（3）公司 2 年以上存货主要系 2022 年至 2023 年间公司基于对下游市场需求预测增加的存货储备，但近几年消费电子领域需求持续疲软，库存消耗较慢，同时叠加公司为高可靠领域配置的安全库存增加使得公司存货库龄延长且余额较大，虽然公司积极寻找合适的渠道商及方案商来配合消化库存，但受到近两年竞争格局的变化，公司库存存货消化相对缓慢。

## 五、持续督导机构核查意见

### 1、核查程序

（1）向公司管理层了解存货的采购以及备货策略、公司所处行业的市场波动情况、存货构成及余额变动的的原因、关于存货消化采取的相关措施；并结合公司的采购、生产和销售情况分析其合理性。向公司财务负责人了解公司存货跌价准备的计提政策、计提过程；

(2) 获取公司存货明细表，分析存货的构成情况。获取了成本核算系统的原始数据（如存货收发存、库房流水、成本构成明细、委外材料收发存等），与财务账面的存货科目明细进行核对。获取公司采购明细表，执行分析性复核程序，分析不同产品采购量、单位材料成本、测试费及封测费变动情况及变动原因，并结合供应商结构变化、市场行情等对成本的变动进行分析；

(3) 获取公司的存货跌价准备的计算表、存货库龄明细表，结合资产负债表日销售价格等复核公司的存货跌价准备，核查公司存货跌价计提的充分性。获取了公司存货的成本明细构成，后续环节加工商的报价单和本期加工测试费采购情况，结合产品的近期销售价格和同类产品市价情况，检查存货可变现净值的准确性及相应减值准备计提的充分性；

(4) 复核会计师期末的存货监盘底稿，检查存货是否存在损坏、过期、技术淘汰等情况，判断存货的滞销、过时或者积压的情况是否与向管理层了解的情况及库龄相匹配。

## 2、核查意见

经核查，持续督导机构认为：

(1) 公司已列示存货各科目细分情况，包括对应产品、库龄、期后结转情况等，公司 2025 年整体产量增加是基于合理的产品规划及市场端的需求来进行，符合公司业务的整体规划；

(2) 本年度公司存货跌价准备计提相关政策与前期一致，存货跌价准备增幅较大主要系受存货库龄增加以及市场竞争产品价格下降双重原因导致的，具有合理性；

(3) 公司 2 年以上存货主要系 2022 年至 2023 年间公司基于对下游市场需求预测增加的存货储备，但近几年消费电子领域需求持续疲软，库存消耗较慢，同时叠加公司为高可靠领域配置的安全库存增加使得公司存货库龄延长且余额较大，虽然公司积极寻找合适的渠道商及方案商来配合消化库存，但受到近两年竞争格局的变化，公司库存存货消化相对缓慢。

## 六、关于募投项目。

公司 IPO 募集资金净额 6.65 亿元，截至 2025 年末累计投入进度 51.16%。其中，智能功率半导体研发升级项目累计投入金额 5,746.61 万元，投入进度 39.70%，SIC 功率器件研发升级项目累计投入金额 1,734.84 万元，投入进度 19.88%，功率半导体研发工程中心升级项目累计投入金额 3,497.81 万元，投入进度 20.81%。2025 年 2 月 27 日，公司将前述 3 个募投项目达到预定可使用状态时间由 2025 年 3 月延期至 2028 年 3 月。

请公司：（1）逐年列示智能功率半导体研发升级项目、SIC 功率器件研发升级项目的研发内容、投入金额、研发成果、量产及出货情况（如有）；（2）说明三个募投项目进展缓慢的原因及合理性，可行性是否发生变化，公司未来投入规划；（3）说明募投项目的转固情况，转固时点及判断标准，是否存在长期停工情况，相关固定资产及在建工程是否发生减值风险。

公司回复：

一、逐年列示智能功率半导体研发升级项目、SiC 功率器件研发升级项目的研发内容、投入金额、研发成果、量产及出货情况（如有）；

（一）智能功率半导体研发升级项目

年份	研发内容	投入金额 (万元)	研发成果	量产及出货情况
2023 年	<p>1、电源管理 IC（主要应用于高可靠领域）：</p> <p>① 完善补充隔离拓扑电源管理芯片，研发移相全桥等隔离拓扑的 PWM 控制芯片以及配套的同步整流控制芯片；</p> <p>② 研发降压、升压、升降压非隔离拓扑的 DC-DC 芯片；</p> <p>③ 研发理想二极管、浪涌抑制控制等智能开关类芯片；</p> <p>2、栅极驱动 IC（主要应用于高可靠领域）：</p> <p>① 研发低边驱动芯片；</p> <p>② 研发半桥、H 桥及全桥驱动芯片；主要应用于高可靠领域</p> <p>3、固态继电器：研发用于固态继电器中的核心芯片光电池</p> <p>4、硅基功率器件：平面 MOSFET 产品系列化研发</p>	572.27	<p>1、电源管理 IC：</p> <p>①成功研发移相全桥 PWM 控制 IC 和单通道同步整流控制 IC；</p> <p>③ 成功研发 100V 0.6A 降压转换器</p> <p>③成功研发 100V 理想二极管控制器</p> <p>2、栅极驱动 IC：</p> <p>①成功研发 10A 低边驱动 IC</p> <p>②成功研发 180V 4A 半桥驱动芯片</p> <p>3、固态继电器：成功研发 15V 光电池芯片</p> <p>4、硅基功率器件：平面 FRMOS 产品系列化</p>	<p>1、电源管理 IC 研发成果均已面向高可靠领域量产；移相全桥 PWM 控制 IC 已导入车用 OBC，已完成小批量出货</p> <p>2、栅极驱动 IC 研发成果均已面向高可靠领域量产</p> <p>3、15V 光电池产品已量产，进入宁德、比亚迪等电池供应链</p> <p>4、平面 FRMOS 已量产，成功进入白电市场</p>
2024 年	<p>1、电源管理 IC：</p> <p>① 完善补充隔离拓扑电源管理芯片，研发全桥、LLC 隔离拓扑 PWM 控制器、功率因数校正控制器、双通道同步整流控制器、内置 SiC MOSFET 的 AC-DC 转换器、集成 200V MOSFET 的原边反馈转换器；</p>	2,500.67	<p>1、电源管理 IC：</p> <p>①成功研发全桥隔离拓扑 PWM 控制器、功率因数控制器、双通道同步整流控制器</p> <p>②成功研发同步降压控制器和同步升压控制器</p> <p>③推出 4 颗理想二极管控制 IC，成功研发 100V 浪涌抑制控制器</p>	<p>1、电源管理 IC 研发成果均已面向高可靠领域量产</p> <p>2、栅极驱动 IC 研发成果已量产，IPM 已量产</p> <p>3、沟槽 MOSFET 产品已量产</p>

年份	研发内容	投入金额 (万元)	研发成果	量产及出货情况
	<p>② 扩大 DC-DC 产品线研发，研发同步降压控制器、支持多相并联的降压控制器、升压控制器以及同步降压转换器系列；</p> <p>③ 完善并扩大智能开关类产品系列，理想二极管产品系列化、研发浪涌抑制控制、高边开关等智能开关类芯片；主要应用于高可靠领域</p> <p>2、栅极驱动 IC： ① 针对电机驱动研发 100V 三相智能栅极驱动芯片、250V、600V 半桥驱动 IC 以及 IPM 功率模块； ② 研发 200V GaN 半桥驱动器</p> <p>3、固态继电器：基于 8 寸晶圆产线升级光电池产品</p> <p>4、功率器件： ① 平面 MOSFET 产品系列化研发 ② 中低压沟槽 MOSFET 研发</p>		<p>2、栅极驱动 IC： 成功研发 600V 半桥驱动 IC 以及首颗 IPM 功率模块</p> <p>3、功率器件：完成 30V~80V 沟槽 MOSFET 产品平台开发</p>	
2025 年	<p>1、电源管理 IC： ① 完善补充隔离拓扑电源管理芯片，研发内置 SiC MOSFET 的 AC-DC 转换器、集成 200V MOSFET 的原边反馈转换器、开环隔离电源转换器、集成 750V SiC MOSFET 的 QR 模式 AC-DC 转换器； ② 扩大 DC-DC 产品线研发，研发支持多相并联的降压控制器、以及同步降压转换器系列；</p>	2,673.67	<p>1、电源管理 IC： ① 成功研发开环隔离电源转换器 ② 成功研发支持多相并联降压控制器和 20V 5A 同步降压转换器 ③ 成功研发 150V 理想二极管控制器、双路理想二极管控制器以及首颗 100V 智能高边开关控制器 ④ 成功研发首颗 SiP 封装的微模块产品</p>	<p>1、电源管理 IC： ① 开环隔离电源转换器已小批量产 ② 降压控制器和转换器客户验证中 ③ 理想二极管均已小批量产 ④ 高边开关控制器市场推广中 ⑤ 微模块产品已面向高可靠领域小批量产</p> <p>2、栅极驱动 IC</p>

年份	研发内容	投入金额 (万元)	研发成果	量产及出货情况
	<p>③ 完善并扩大智能开关类产品系列，研发 150V 理想二极管产品、研发浪涌抑制控制、高边开关等智能开关类芯片；主要应用于高可靠领域</p> <p>④ 研发微功率模块系列产品</p> <p>⑤ 研发 PoE 供电相关的系列产品</p> <p>2、栅极驱动 IC： ① 针对电机驱动研发 100V 三相智能栅极驱动芯片、250V 半桥驱动 IC 以及 IPM 功率模块产品系列化； ② 研发 200V GaN 半桥驱动器 ③ 智能电表 LCD 驱动器</p> <p>3、固态继电器： ① 基于 8 寸晶圆产线升级光电池产品 ② 研发磁隔离固态继电器</p> <p>4、高边电流采样放大器： 研发用于高边的高精度电流采样放大器</p> <p>5、功率器件： ① FRMOS 扩产开发第二生产资源 ② 中低压沟槽 MOSFET 研发</p>		<p>2、栅极驱动 IC： ① 成功研发 250V 半桥驱动 IC，基本完成 500V、600V 基于 FRMOS 的 IPM 功率模块产品系列化 ② 成功研发智能电表 LCD 驱动器</p> <p>3、固态继电器： 完成 8 寸晶圆产线的光电池产品升级，光电转换效率提高 50%</p> <p>4、高边电流采样放大器： 成功研发 0.1%精度的单向高边电流采样放大器产品</p> <p>5、功率器件： ① 完成 FRMOS 扩产第二生产资源的工艺开发 ② 20V~80V 沟槽 MOSFET 的产品系列化 ③ 30V、40V、60V、80V、100V 屏蔽栅沟槽 MOSFET 工艺平台建立</p>	<p>① 250V 半桥驱动市场推广中；IPM 模块已量产</p> <p>② 智能电表 LCD 驱动器产品市场推广中</p> <p>3、固态继电器： 8 寸光电池产品已小批量产</p> <p>4、高边电流采样放大器：市场推广中</p> <p>5、功率器件 ① FRMOS 扩产当前在客户验证中 ② 沟槽 MOSFET 已量产 ③ 屏蔽栅沟槽 MOSFET 已小批量产</p>
合计		5,746.61		

## (二) SiC 功率器件研发升级项目

年份	研发内容	投入金额 (万元)	研发成果	量产及出货情况
2023年	第二代平面 SiC MOSFET 工艺平台研发	398.89	建立 650V~1700V 第二代 SiC MOSFET 工艺平台，比导通电阻 $R_{onsp}$ 约 $5m\Omega \cdot mm^2$	第二代工艺平台已完成阶段性研发，相关技术成果已为后续平台迭代提供支撑。
2024年	第三代平面 SiC MOSFET 工艺平台研发 第二代 2600V~3300V 平面 SiC MOSFET 工艺平台研发	696.28	建立 650V~1200V 第三代 SiC MOSFET 工艺平台，比导通电阻 $R_{onsp}$ 约 $3.5m\Omega \cdot mm^2$	第三代 SiC MOSFET 处于市场推广和个别产品小批量产阶段
2025年	第四代平面 SiC MOSFT 工艺平台研发 第二代 3300V 平面 SiC MOSFET 工艺平台研发	639.68	建立 750V~1200V 第四代 SiC MOSFET 工艺平台，比导通电阻 $R_{onsp}$ 约 $2.5m\Omega \cdot mm^2$ 完成首颗 3300V SiC MOSFET 产品研发	第四代 SiC MOSFET 处于市场推广阶段 3300V SiC MOSFET 客户验证通过，准备小批量产
合计		<b>1,734.84</b>		

二、说明三个募投项目进展缓慢的原因及合理性，可行性是否发生变化，公司未来投入规划；

### （一）募投项目进展缓慢的原因及合理性分析

公司首次公开发行股票募集资金投资项目“智能功率半导体研发升级项目”、“SiC 功率器件研发升级项目”及“功率半导体研发工程中心升级项目”自募集资金到位以来，公司始终秉持审慎投资、稳健推进的原则，结合宏观市场环境变化、行业技术迭代趋势及公司实际经营情况，合理规划募集资金使用节奏。上述募投项目进展较原计划有所放缓，主要原因如下：

#### 1、智能功率半导体研发升级项目

本项目主要用于功率集成电路和硅基功率器件产品的研发与升级。功率半导体产品种类繁多、生命周期长，广泛应用于消费电子、工业电源、服务器电源、光伏储能、新能源汽车及高可靠等领域。作为保证电子系统稳定运行的核心部件，功率半导体对产品可靠性要求极高，导致产品研发及验证周期较长。

近年来，随着第三代功率半导体（SiC 和 GaN）技术的快速发展和迭代，其在高效率、低损耗、小体积等方面的显著优势，正逐步推动功率集成电路的研发方向从适配传统硅基功率器件向适配第三代功率器件转型。在第三代功率半导体技术开始进入终端应用的背景下，公司本着审慎使用募集资金的原则，对市场进行了充分调研，并适当的进行产品技术路线调整，计划将部分募集资金用于适配第三代功率半导体的产品研发。

截至目前，公司已成功构建隔离拓扑电源管理 IC、栅极驱动 IC、智能开关类 IC、固态继电器四大功率集成电路产品平台，并已启动非隔离 DC-DC、高边电流采样放大器、适配 SiC 和 GaN 的专用集成电路等多个产品平台的研发工作。在功率器件方向，鉴于 SiC 和 GaN 的快速发展，公司判断超结 MOSFET 的市场份额将逐步被第三代半导体产品替代，因此相应降低了超结 MOSFET 方向的研发投入。

#### 2、SiC 功率器件研发升级项目

本项目主要用于 SiC MOSFET 产品的研发升级。前期由于 SiC MOSFET 市场应用尚处于初期，且行业集中扩产导致短期产能过剩，叠加市场价格回落及工艺快速迭代等因素，前期相关存货计提减值属于行业阶段性正常表现。

近年来，作为第三代半导体的典型代表，SiC MOSFET 已成为未来功率 MOSFET 的主要发展方向，国内 SiC MOSFET 产业链从材料到晶圆制造环节已逐步趋向成熟，技术发展迅速，在短短数年内经历了多轮迭代，且目前仍处于快速迭代阶段。SiC MOSFET 的开关损耗较硅基产品降低 70%以上，适配 800V 人工智能、新能源车、光伏储能、高压数据中心等主流领域，根据广发证券研报，800V AIDC 对 SiC+GaN 功率器件的市场空间拉动将从 2026 年约 0.3 亿美元增长至 2030 年约 25.6 亿美元，4 年复合增速约 204%，长期增长确定性突出。

目前，国内碳化硅晶圆厂 6 英寸产线量产仅 2-3 年，2025 年已有 8 英寸晶圆厂实现通线。公司前期已完成从产品工艺平台搭建到产能布局及产品量产的全过程，并持续优化功率密度，提升产品批量可靠性、匹配设备工艺节点，这是把握国产替代机遇、抢占市场份额的必要举措。但公司作为功率器件设计公司，在国内代工资源技术尚未稳定、技术迭代极其迅速的阶段，若大规模投入，可能面临技术路线迭代及市场需求不及预期导致的投资损失风险。

因此，公司秉持“小步快跑、迭代验证”的策略推进 SiC 功率器件项目。在三年时间内，公司 SiC MOSFET 产品已完成 3 代迭代升级，比导通电阻（ $R_{onsp}$ ）从  $5\text{m}\Omega\cdot\text{mm}^2$  降低至  $2.5\text{m}\Omega\cdot\text{mm}^2$ ，保持国内技术领先水平。该策略有效控制了投资风险，同时确保了技术研发的持续推进。

### 3、功率半导体研发工程中心升级项目

本项目主要用于研发工程中心建设及升级，包括测试应用实验平台、可靠性考核实验室等，主要目的是建设公司的测试、应用、可靠性考核的综合平台，为公司产品研发及品质保障提供基础硬件支撑。由于智能功率半导体和 SiC 功率器件研发两个项目的进展有所放缓，公司本着避免盲目投入、匹配研发与市场节奏的原则，对研发工程中心升级项目的建设节奏进行了相应调整。

## （二）可行性是否发生变化

## 1、智能功率半导体研发升级项目

本项目可行性未发生实质性变化，核心逻辑及市场、技术、客户基础均得到持续验证，具体如下：

### （1）市场需求适配性持续提升

项目聚焦“隔离拓扑电源管理 IC、栅极驱动 IC、智能开关类 IC、固态继电器”四大产品平台，以及“非隔离 DC-DC、高边电流采样放大器、适配 SiC/GaN 的专用集成电路”等新增研发方向，完全匹配下游市场需求。项目产品矩阵的动态优化，进一步提升了市场覆盖广度与需求匹配精度。

### （2）客户验证与商业化推进顺利

四大产品平台已进入批量供货阶段，终端客户涵盖宁德时代、汇川、麦格米特、美的、格力等行业头部企业及高可靠领域客户 600 余家。新增研发方向均经过充分市场调研，符合功率半导体发展方向，商业化落地路径清晰。

## 2、SiC 功率器件研发升级项目

本项目可行性未发生实质性变化，仍具备良好的市场前景与技术可行性，具体如下：

### （1）市场需求持续增长

新能源汽车、光伏储能、工业电源、服务器电源等领域对高效率、高可靠、小型化智能功率半导体及 SiC 器件的需求持续旺盛，行业景气度长期向好。其中，新能源汽车主驱逆变器 SiC 渗透率已从 2022 年的 15% 提升至 2025 年的 35%，预计 2028 年将突破 60%；光伏储能领域 SiC 器件渗透率年增速超 40%，市场规模预计 2028 年将达 500 亿元，为本项目提供了广阔的市场空间。

### （2）技术路线未发生偏离

公司始终坚持“智能功率 IC+高性能功率器件（含 SiC）”双轮驱动路线，符合国内功率半导体国产替代与技术升级趋势，不存在技术路线被颠覆或淘汰的风险。公司采用迭代验证模式，3 年内完成 3 代 SiC MOSFET 产品升级，比导通电阻（ $R_{onsp}$ ）从  $5\text{m}\Omega\cdot\text{mm}^2$  降至  $2.5\text{m}\Omega\cdot\text{mm}^2$ ，同步实现阈值电压稳定性（ $\pm 0.5\text{V}$  以

内)、高温可靠性(175℃/1000 小时 HTRB 无失效)等关键指标优化,技术路线与行业主流方向完全一致,产品性能处于国内第一梯队。

### (3) 核心团队与技术积累扎实

公司已搭建专业研发团队,核心成员均具备丰富的 SiC 器件研发经验,涵盖器件设计、工艺开发、可靠性测试等全链条。公司已与国内头部 SiC 晶圆代工厂达成战略合作,通过多轮流片与工艺迭代,已掌握 SiC MOSFET 沟槽结构设计、离子注入优化、金属化工艺控制等核心技术,关键技术指标逐步达标,技术可行性持续验证并不断增强。

## 3、功率半导体研发工程中心升级项目

随着智能功率半导体和 SiC 功率器件项目的持续推进,本项目作为核心支撑平台,可行性未发生变化,且其必要性与适配性进一步提升,具体如下:

### (1) 市场与研发需求匹配度更高

研发工程中心聚焦“测试应用实验平台、可靠性考核实验室”建设,完全适配前两大项目的研发升级需求,针对适配 SiC/GaN 的专用集成电路,需搭建高频特性测试平台(测试频率 $\geq 50\text{MHz}$ )、EMC 仿真与测试系统,解决高频驱动带来的干扰问题;针对 SiC MOSFET 产品,需建设高温可靠性测试平台(温度范围 $-55^{\circ}\text{C}\sim 200^{\circ}\text{C}$ )、长时寿命测试系统(支持 10,000 小时连续测试),满足车规 AEC-Q101 认证要求;随着前两大项目进入样品验证与小批量试产阶段,对测试精度及可靠性验证效率的需求显著提升,研发工程中心的建设可大幅缩短产品验证周期,提升研发转化效率。

### (2) 技术适配性与前瞻性充足

中心建设方案已根据前两大项目的技术调整进行同步优化。测试应用实验平台新增 SiC/GaN 器件专用测试模块,支持宽电压(0-2000V)、大电流(0-500A)测试,适配第三代半导体器件特性;可靠性考核实验室新增 HTGB(高温栅偏)、H3TRB(高湿高温反偏)等车规级测试设备,覆盖 AEC-Q101、IEC 60747 等行

业核心标准。同时，中心预留未来 5 年技术升级空间，可兼容更高耐压( $\geq 3300\text{V}$ )、更高频率 ( $\geq 10\text{MHz}$ ) 产品的测试需求，不存在技术落后风险。

### (3) 投入必要性与效益明确

研发工程中心的建设可有效解决公司当前研发硬件瓶颈。目前公司外委测试存在测试周期长、成本高、数据保密性不足等问题。中心建成后，可实现 90%以上测试项目自主完成，预计将节省外委测试费用。同时，通过搭建一体化研发平台，实现“设计-流片-测试-优化”闭环，研发效率预计提升 30%以上，有助于前两大项目快速推进商业化。

综上，公司募投项目进展缓慢主要受宏观市场环境变化、行业技术迭代、公司审慎投资策略等因素影响，上述募投项目的可行性未发生实质性重大不利变化，项目仍具备继续实施的必要性和可行性。公司将继续按照相关法律法规及公司《募集资金管理制度》的要求，稳步推进募投项目的实施，并根据项目实际进展及时履行信息披露义务。

### (三) 公司未来投入规划

公司将在确保募集资金使用合规、安全、高效的前提下，结合市场环境变化、行业技术发展趋势及公司实际经营需求，科学合理地规划募集资金的投入节奏，确保项目能够按期达到预定可使用状态，实现预期效益。

在智能功率半导体研发升级项目方面，公司已明确将研发资源聚焦于四大核心产品平台，并加速推进适配 SiC/GaN 的专用集成电路等新增研发方向。2026 年，公司计划在上述方向投入募集资金用于流片、测试验证及人员扩充，并进一步深化与头部客户的合作，力争实现功率 IC 产品收入的稳步增长。

在 SiC 功率器件研发升级项目方面，公司将继续采用“小步快跑、迭代验证”的策略，计划在 2026 年完成第 4 代 SiC MOSFET 产品的研发，目标将导通电阻进一步降低，保持国内技术领先水平。同时，公司将深化与国内头部 SiC 晶圆代工厂的战略合作，并积极拓展服务器电源、高端工业电源等新应用领域，提升产品市场覆盖面。

在功率半导体研发工程中心升级项目方面，公司已于 2026 年 3 月完成新增实施地点的租赁及内部投资结构调整。后续，公司将加快推进新增厂房的装修、CNAS 实验室建设及关键测试设备的采购与安装调试工作，目标将外委测试比例降低，实现 90%以上核心测试项目的自主完成，并大幅缩短产品验证周期，提升研发效率。

尽管项目前期进展受宏观环境及行业技术迭代等因素影响有所放缓，但公司已制定了明确的后续投入规划。公司董事会及管理层将全力以赴，积极稳妥地推进募投项目建设。

**三、说明募投项目的转固情况，转固时点及判断标准，是否存在长期停工情况，相关固定资产及在建工程是否发生减值风险。**

**（一）募投项目的转固情况**

公司各募集资金投资项目严格按照规划进度推进建设、设备安装调试及试生产运行，已达到预定可使用状态的项目已按规定及时结转固定资产，相关清单如下：

单位：万元

募投项目	前期置换		2023 年		2024 年		2025 年		合计	
	转固定资产	转其他（房屋）	转固定资产	转其他（无形资产）	转固定资产	转其他（无形资产）	转固定资产	转其他（房屋）	转固定资产	转其他
智能功率半导体研发升级项目	266.33	-	174.60	14.16	9.52	-	76.53	-	526.99	14.16
SiC 功率器件研发升级项目	98.18	-	208.46	-	11.50	-	-	-	318.14	-
功率半导体研发工程中心升级项目	399.98	1,121.57	590.85	17.70	761.97	-	284.53	-	2,037.33	1,139.27
<b>合计</b>	<b>764.49</b>	<b>1,121.57</b>	<b>973.91</b>	<b>31.86</b>	<b>782.99</b>	<b>-</b>	<b>361.07</b>	<b>-</b>	<b>2,882.46</b>	<b>1,153.43</b>

**（二）转固情况、转固时点及判断标准**

目前公司在募投项目中涉及转固的只有相关研发设备，使用部门会配合资产管理部门对设备的到货、调试和验收进行管理，验收合格由使用部门提出申请，

上传相关验收记录，资产管理部门转入固定资产，进行资产管理。

### **（三）是否存在长期停工情况**

目前不存在长期停工的情况。

### **（四）相关固定资产及在建工程是否发生减值风险**

截止目前相关固定资产及在建工程未发生减值风险。

## **四、年审会计师核查意见**

### **1、核查程序：**

（1）了解募集资金相关的控制并执行控制测试；

（2）获取募集资金相关的决议及公告，检查募集资金的使用是否经适当审批、披露是否准确；

（3）亲自通过网银或线下银行拉取全年对账单，并通过函证确认专户余额；

（4）获取公司编制的募集资金使用情况表和账面明细表，将对账单流水明细与使用情况表、账面明细表进行核对，检查流水是否全部入账；并对大额收支进行双向核对，检查账务处理是否完整准确；

（5）获取募投项目设备及材料等投入明细，选取样本，查验相关设备及材料投入的采购合同、请购单、入库单或验收单、发票等，检查设备及材料等投入的真实性、入账的准确性，是否经适当层级的审批；检查实际投入与募投项目可行性研究报告项目投入的相关性；

（6）对大额募投设备执行盘点程序，检查设备的存在及状况；

（7）获取募投项目的研发内容、研发成果、量产及出货情况，询问管理层募投项目进展缓慢的原因，分析其合理性；询问管理层期后募投项目变更的原因可行性。

### **2、核查意见：**

经核查，年审会计师认为：（1）公司已逐年列示智能功率半导体研发升级项目、SiC 功率器件研发升级项目的研发内容、投入金额、研发成果、量产及出货情况；

（2）公司募投项目进展缓慢主要受宏观市场环境变化、行业技术迭代、公司审慎投资策略等因素影响，上述募投项目的可行性未发生实质性重大不利变化，项目仍具备继续实施的必要性和可行性。公司将继续按照相关法律法规及公司《募集资金管理制度》的要求，稳步推进募投项目的实施，并根据项目实际进展及时履行信息披露义务；

（3）公司募投项目未长期停工，涉及转固的只有相关研发设备，截止目前相关固定资产及在建工程未发生减值风险。

## 五、持续督导机构核查意见

### 1、核查程序

（1）获取公司募集资金相关的决议及公告，检查募集资金的使用是否经适当审批、披露是否准确；

（2）获取银行寄送的募集资金专户对账单，并复核年审会计师的银行函证回函；

（3）获取公司编制的募集资金使用情况表和账面明细表，将对账单流水明细与使用情况表、账面明细表进行核对，检查流水是否全部入账；并对大额收支进行双向核对，检查账务处理是否完整准确；

（4）获取募投项目设备及材料等投入明细，选取样本，查验相关设备及材料投入的采购合同、请购单、入库单或验收单、发票等，检查设备及材料等投入的真实性、入账的准确性，是否经适当层级的审批；检查实际投入与募投项目可行性研究报告项目投入的相关性；

（5）对大额募投设备执行盘点程序，检查设备的存在及状况；

(6) 获取募投项目的研发内容、研发成果、量产及出货情况，询问管理层募投项目进展缓慢的原因，分析其合理性；获取公司募投项目变更的审议文件和公告，了解期后募投项目变更的原因及可行性。

## 2、核查意见

经核查，持续督导机构认为：

(1) 公司已逐年列示智能功率半导体研发升级项目、SiC 功率器件研发升级项目的研发内容、投入金额、研发成果、量产及出货情况；

(2) 公司募投项目进展缓慢主要受宏观市场环境变化、行业技术迭代、公司审慎投资策略等因素影响，上述募投项目的可行性未发生实质性重大不利变化，项目仍具备继续实施的必要性和可行性。公司将继续按照相关法律法规及公司《募集资金管理制度》的要求，稳步推进募投项目的实施，并根据项目实际进展及时履行信息披露义务；

(3) 公司募投项目未长期停工，涉及转固的只有相关研发设备，截止目前相关固定资产及在建工程未发生减值风险。

特此公告。

苏州锴威特半导体股份有限公司董事会

2026年6月2日