

沃克森（北京）国际资产评估有限公司关于
上海芯导电子科技股份有限公司
发行可转换公司债券及支付现金购买资产
申请的审核问询函
评估相关问题的回复之核查意见-修订稿



签署日期：二〇二六年六月

上海证券交易所：

按照贵所下发的《关于上海芯导电子科技股份有限公司发行可转换公司债券及支付现金购买资产并募集配套资金申请的审核问询函》上证科审（并购重组）（2026）13号（以下简称“审核问询函”）的要求，沃克森（北京）国际资产评估有限公司（以下简称“沃克森评估”或“评估机构”）作为本项目的资产评估机构，会同上海芯导电子科技股份有限公司（以下简称“公司”、“上市公司”或“芯导科技”）及相关中介机构就审核问询函所提问题进行了认真讨论分析，现将相关回复说明如下。

如无特别说明，本审核问询函回复（以下简称“本回复”）所述的词语或简称与重组报告书中“释义”所定义的词语或简称具有相关的含义。在本回复中，若合计数与各分项数值相加之和在尾数上存在差异，均为四舍五入所致。本回复所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

审核问询函所列问题	黑体（加粗）
审核问询函所列问题的回复、对重组报告书的引用	宋体
对重组报告书的修改、补充	楷体（加粗）

目 录

问题 4.关于瞬雷科技评估.....	3
问题 11.关于关联方和关联交易.....	51

问题 4. 关于瞬雷科技评估

根据申报材料，（1）本次交易对瞬雷科技采用收益法、市场法进行评估，并选取收益法作为最终评估结论；收益法下瞬雷科技股东全部权益的评估值为 4.78 亿元、增值率为 271.01%，市场法下瞬雷科技股东全部权益的评估值为 5.24 亿元；（2）瞬雷科技成立于 2019 年 12 月，各股东认缴出资额 600 万元，后于 2021 年 6 月增资至 2,000 万元；（3）预测期 2026 至 2030 年，瞬雷科技收入由 25,153.89 万元增长至 31,345.26 万元，毛利率稳定在 37%-38%，期间费用率处于下降趋势；（4）报告期内瞬雷科技自产产品以 TVS 为主，其他产品以外采成品或委外加工为主，2025 年瞬雷科技晶圆制造、半导体封测的产能利用率已达 98.43%、78.99%，而预测期内瞬雷科技资本性支出金额低于折旧摊销金额；（5）本次评估 2026 年至 2027 年度加权平均资本成本为 11.37%，2028 年至永续期加权平均资本成本为 11.36%。

请公司披露：（1）瞬雷科技收益法和市场法下评估值差异较大的原因与合理性；（2）瞬雷科技成立时间较短情况下估值迅速增长的原因，本次交易对方投资回报率的合理性；（3）结合瞬雷科技静态/动态/承诺期市盈率、市净率、市销率、评估增值率等关键指标与同行业上市公司及可比交易案例的对比情况，分析本次评估结论的公允性；（4）历史期间及预测期内瞬雷科技各类主要产品收入规模、销售单价、数量、单位成本和毛利率变化情况，结合未来功率半导体器件行业竞争加剧、下游应用行业景气程度和周期波动等因素，说明瞬雷科技各类产品收入、单价及毛利率预测的审慎性；（5）瞬雷科技与主要客户合作关系的稳定性，结合客户在手订单或长期协议对预测期营业收入的覆盖程度，分析预测期营业收入的可实现性；（6）瞬雷科技产能利用率已达较高水平情况下，未来增量产品的生产方式，如转为委外生产或外采对相关产品单位成本和毛利率的影响，如扩大自产产能则说明预测期资本性支出规模的合理性，预测期标的公司自产和外采产品种类，相关单位成本预测的审慎性；（7）预测期内瞬雷科技期间费用率下降的原因，相关预测的审慎性；（8）营运资金增加额的计算过程，最低现金保有量确定为 30 天现金需求的依据、是否符合行业惯例，预测期应收款项、存货、应付款项周转率情况及其合理性；（9）本次评估折现率及相关参数取值的合理性、与近期同行业可比交易案例的对比情况；（10）截至目前，瞬

雷科技 2026 年收入、成本、费用和净利润实现情况，以及各类主要产品价格、销量、收入、毛利率与评估预测的差异情况及原因分析，瞬雷科技 2026 年业绩完成和覆盖情况。

请独立财务顾问、评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、瞬雷科技收益法和市场法下评估值差异较大的原因与合理性

本次分别采用了收益法、市场法对标的公司进行评估，并选取收益法作为最终评估结论。收益法下标的公司股东全部权益的评估值为 4.78 亿元，市场法下标的公司股东全部权益的评估值为 5.24 亿元，市场法结果较收益法结果高 0.46 亿元，两种评估方法结果的差异率为 9.62%。

收益法和市场法评估结果差异的主要原因是两种评估方法考虑的角度不同：收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力；市场法是通过统计分析同行业上市公司价值比率，反映了企业时点价值。

标的公司针对下游客户需求，在电路保护器件领域已形成完整的产品布局，产品型号丰富。同时企业拥有成熟的贯通晶圆至封测的自有供应链能力，目前在多个下游应用领域建立了稳固的客户基础和销售渠道，具备一定的行业知名度及较强获利能力。结合目前汽车电子、工业控制、光伏储能和安防等行业的强劲需求，标的公司产品在未来年度具备良好的市场前景。收益法基于标的公司管理层结合其实际经营情况、行业市场前景、上下游供应商客户情况、生产采购销售等多方面能力及无形资源，通过现金流折现能较合理计算出股东全部权益价值。

市场法是以资本市场上的参照物来评价评估对象的价值，本次市场法评估选取了银河微电、捷捷微电和扬杰科技作为可比公司。半导体行业上市公司受宏观环境影响，股价波动较大，且每家公司业务结构、企业规模和资产配置不尽相同，造成评估过程中存在适当差异。主要表现在如下方面：

（一）企业规模差异

市场法中可比公司均为上市公司，银河微电、捷捷微电和扬杰科技 2025 年收入水平分别在 10 亿、35 亿、71 亿左右不等。标的公司 2025 年收入为 2.4 亿，

可比上市公司相比标的公司收入规模更大。

（二）业务结构差异

标的公司以瞬态浪涌防护器件为主，占收入比例达到 70%以上。可比上市公司的产品线较标的公司更为丰富及多元化，除瞬态浪涌防护器件外，还有其他产品类型，如晶闸管器件和芯片、IGBT 器件及组件等。

（三）资产配置差异

标的公司为 Fab-lite 模式，虽然有自建厂房及产线设备，但目前生产规模有限。可比上市公司在重要产品业务线中形成了 IDM 模式，银河微电、捷捷微电和扬杰科技 2025 年（固定资产+在建工程+无形资产）占总资产分别为 26.9%、67.2%和 37.9%，高于标的公司的 13.2%。

上述差异本次评估中虽已进行差异修正，但客观上很难做到精确量化，在调整过程中，存在着一定的主观性。因此考虑到本次收益法所使用数据更贴合企业自身经营情况，故优选收益法结果作为评估结论，收益法结果与市场法结果的差异具备合理性。

二、瞬雷科技成立时间较短情况下估值迅速增长的原因，本次交易对方投资回报率的合理性

标的公司评估基准日合并口径净资产为 12,883.86 万元，本次交易对价 40,260 万元，本次标的公司股东全部权益价值评估值为 47,800 万元，本次交易对方投资回报率较高得益于其估值迅速增长，主要原因如下：

（一）标的公司的前身

上海瞬雷电子科技有限公司成立于 2008 年 1 月，系标的公司股东原先的经营主体，主要从事半导体功率器件产品的研发、销售。2019 年左右，基于整体经营规划及资本战略安排，盛锋等 4 名股东于 2019 年 12 月新设瞬雷科技为经营主体，并由瞬雷科技作为控股主体新设江西信芯从事半导体功率器件的生产，将原瞬雷电子科技有限公司的业务逐步转移至瞬雷科技及其子公司。瞬雷科技设立之前，原经营主体瞬雷电子科技有限公司 2017-2019 年年均销售收入约 7,000-8,000 万元，已具备一定的销售规模，并积累了相应的客户资源，在行业内具备一定的知名度和认可度。

因此，标的公司虽成立时间较短，但凭借经营前身积累的经验、客户关系等重要资源，且具备自主可控的生产能力，同时受益于半导体行业近年来的蓬勃发展，标的公司的估值得以在较短情况下迅速增长。

（二）标的公司的经营情况

标的公司 2024 年、2025 年营业收入分别为 2.18 亿元和 2.40 亿元，归母净利润分别为 4,044.89 万元和 4,438.48 万元，2025 年收入增长率和归母净利润增长率都在 10%左右。基于标的公司管理层未来业绩预测、客户订单、功率半导体行业及下游领域行业发展情况分析，未来标的公司的总体盈利水平保持稳中有升的趋势。

综上，虽标的公司成立时间较短，但考虑到前身上海瞬雷电子科技有限公司成立时间较长、标的公司目前及未来较稳健的经营情况，本次交易对方取得的投资回报率具有合理性。

三、结合瞬雷科技静态/动态/承诺期市盈率、市净率、市销率、评估增值率等关键指标与同行业上市公司及可比交易案例的对比情况，分析本次评估结论的公允性

（一）同行业可比上市公司的选取理由及其相关指标的分析

1、同行业可比上市公司的筛选过程

本次同行业可比上市公司的筛选过程如下：

（1）属于同一行业，受相同经济因素影响

标的公司主要从事功率器件的研发、生产和销售。按照《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，标的公司所处行业属于“计算机、通信和其他电子设备制造业”中的“半导体分立器件制造”（代码：3972）。被评估单位属于申银万国行业分类下半导体-分立器件行业。可比上市公司应与被评估单位属于同一行业。

（2）主营产品及业务结构类似

标的公司产品类型为车规级功率半导体产品和工业级功率半导体产品等，主要产品有瞬态浪涌防护器件、开关型过压防护器件、硅整流二极管、金属-氧化物

半导体场效应晶体管（MOSFET）等，在汽车电子、工业控制、消费电子、安防、光伏储能、网络通信等领域得到应用。可比上市公司的主要产品和标的公司产品类似，具体如下：

证券代码	证券名称	主营产品类型
688689.SH	银河微电	小信号器件、功率器件、光电器件、其他电子器件
300623.SZ	捷捷微电	半导体器件、分立器件芯片、半导体硅片
300373.SZ	扬杰科技	功率半导体分立器件、功率半导体芯片、功率器件封装

（3）销售模式类似

标的公司在产品销售上采用直销为主，经销为辅的销售模式。捷捷微电同时采用直销和经销模式，未披露具体比例；扬杰科技和银河微电均以直销模式为主，经销模式为辅。

（4）经营区域类似

标的公司的客户主要在中国境内。三家可比公司经营区域也以中国地区为主。

（5）生产模式及使用配置类似

标的公司采用 Fab-lite 模式，拥有晶圆制造及封装测试能力，能够自主完成核心生产环节。可比上市公司生产模式均拥有自主生产制造能力。

（6）企业成长性及盈利能力类似

标的公司近三年复合收入增长率为 12.42%，捷捷微电、银河微电和扬杰科技近三年复合收入增长率分别为 24.15%、15.37%和 9.15%，标的公司与可比上市公司均处于成长期且均为盈利企业。

（7）资本结构类似

标的公司带息债务较低，2025 年末银行短期借款余额 400 万。捷捷微电、银河微电和扬杰科技 2025 年杠杆率分别为 3.38%、12.70%和 8.56%，可比上市公司的财务结构均较稳健。

除上述因素外，可比上市公司至评估基准日应已上市超过 2 年，近一年没有发生重大资产重组，股价无异常波动。

综上分析后，本次评估最终选取了银河微电、捷捷微电和扬杰科技 3 家国内

A 股上市公司作为可比上市公司。

2、同行业可比上市公司相关指标的分析

本次评估选取了同行业以功率器件为主要业务的上市公司作为可比公司，包括银河微电、捷捷微电和扬杰科技。标的公司与同行业可比上市公司的静态市盈率、动态市盈率、市净率和市销率等指标比较如下：

证券代码	证券名称	静态市盈率	动态市盈率	市净率	市销率
688689.SH	银河微电	50.90	45.78	3.03	3.49
300623.SZ	捷捷微电	47.79	47.43	3.83	6.47
300373.SZ	扬杰科技	36.86	29.36	4.00	5.18
平均数		45.18	40.86	3.62	5.05
中位数		47.79	45.78	3.83	5.18
标的公司		10.77	10.77	3.71	1.99

注 1：可比公司各项指标来源于同花顺 iFinD 2025 年 12 月 31 日数据；

注 2：标的公司静态市盈率/动态市盈率=标的公司股权评估价值/2025 年归母净利润；

注 3：标的公司市净率=标的公司股权价值/2025 年 12 月 31 日归母净资产；

注 4：标的公司市销率=标的公司股权价值/2025 年营业收入。

如上表所示，标的公司市盈率、市销率均低于同行业可比上市公司，市净率与同行业可比上市公司相当。

(二) 标的公司市盈率、市净率、市销率及评估增值率等指标与可比交易案例对比情况

经选取，以功率器件为主要业务的相关交易案例与标的公司对比情况如下：

序号	证券代码	上市公司	标的公司	评估基准日	评估结论选取方法	静态市盈率	动态市盈率	承诺期市盈率	市净率	市销率	评估增值率	审核阶段
1	000628.SZ	高新发展	森未科技	2022/5/31	收益法	1,043.61	-192.55	/	4.38	8.27	338%	已完成
2	300623.SZ	捷捷微电	捷捷南通	2023/12/31	市场法	-156.38	-331.94	/	2.09	9.13	109%	已过会
3	002277.SZ	友阿股份	尚阳通	2024/12/31	市场法	31.04	31.04	/	1.80	2.61	80%	问询中
4	002049.SZ	紫光国微	瑞能半导	2025/12/31	市场法	40.3	40.3	/	1.20	2.18	20%	问询中
5	600770.SH	综艺股份	吉莱微	2025/3/31	成本法	14.24	14.69	5.6	1.23	1.07	23%	已完成
6	002185.SZ	华天科技	华羿微	2025/9/30	市场法	206.16	44.82	18.16	2.66	2.43	166%	问询中
平均值						72.94	32.71	11.88	2.23	4.28	123%	/
中位数						35.67	35.67	11.88	1.94	2.52	94%	/
标的公司						9.07	9.07	10.32	3.12	1.68	271%	/

注 1：可比交易案例的各项指标数据来源于同花顺 iFinD；

注 2：市盈率：标的公司市盈率根据标的公司交易对价/2025 年度归母净利润计算；
可比交易案例的静态市盈率=（交易价格/交易股比）/ 离交易最近一个完整年度净利润计算；
可比交易案例的动态市盈率=（交易价格/交易股比）/ 离交易最近的年化净利润计算；
承诺期市盈率=（交易价格/交易股比）/ 业绩承诺平均净利润计算；

注 3：市净率：标的公司市净率根据标的公司交易对价/2025 年度归母净资产计算；
可比交易案例的市净率=（交易价格/交易股比）/ 基准日归母净资产计算；

注 4：市销率：标的公司市销率根据标的公司交易对价/2025 年度销售收入计算；
可比交易案例的市销率=（交易价格/交易股比）/ 离交易最近一个完整年度收入计算；

注 5：静态市盈率和动态市盈率中考虑到案例 1 和案例 2 处于刚盈利和尚未盈利的阶段，因此剔除此两项计算平均数和中位数。

经选取同行业以功率器件为主要业务的相关交易案例进行对比，整体来看本次交易的市盈率、市销率、市净率等指标均处于可比案例的区间范围内，标的企业的市盈率低于可比交易案例；上述标的企业的市净率和评估增值率与案例 4、案例 5 差异较大，主要是由于标的公司与可比交易案例的生产模式差异较大导致，可比交易案例为 IDM 模式，固定资产相关投入较大，净资产相对较高，若剔除后，标的公司的市净率和评估增值率亦在相关案例的范围内。综合来看，上述可比交易案例与标的企业虽在发展阶段、盈利能力、企业规模和生产模式等上存在一定的差异，但本次交易的总体评估值符合行业定价规则，充分考虑了上市公司及中小股东的利益，评估结果具有公允性。

四、历史期间及预测期内瞬雷科技各类主要产品收入规模、销售单价、数量、单位成本和毛利率变化情况，结合未来功率半导体器件行业竞争加剧、下游应用行业景气程度和周期波动等因素，说明瞬雷科技各类产品收入、单价及毛利率预测的审慎性

（一）未来功率半导体器件行业竞争加剧、下游应用行业景气程度和周期波动情况

1、瞬态浪涌防护器件的国内市场竞争情况

标的公司主要从事功率器件的研发、生产和销售，主要产品为瞬态浪涌防护器件（以 TVS 和 ESD 为主），瞬态浪涌防护器件报告期内的收入占主营业务收入的比重分别为 71.77%、74.84%，因此以下主要结合瞬态浪涌防护器件的国内市场规模、竞争格局等进行分析，情况如下：

根据中经视野发布的《中国 TVS 和 ESD 行业市场前景分析预测报告》，2025 年中国 TVS 和 ESD 行业市场规模为 88.32 亿元，同比增长 7.6%。预测 2030 年，

中国 TVS 和 ESD 市场规模约为 118.19 亿元。

我国 TVS 和 ESD 行业呈现出外资与中资品牌共同主导的多元竞争格局。外资企业凭借技术、产品线和品牌优势，主导汽车电子、工业控制等高端市场；中资企业在消费电子、安防等领域实现规模化国产替代，具备成本与响应速度优势。行业正从“外资主导”向“内外共进”过渡，中资通过技术研发向高端渗透，外资巩固高端壁垒。未来中资市场份额有望提升，凭借成本与响应速度优势占据重要市场地位。

在下游应用方面，我国 TVS 和 ESD 行业市场潜力充足，近年来新能源汽车、5G 通信、工业自动化、光伏储能等新兴领域的快速扩张，持续催生旺盛的电路保护需求。同时，车规级、工业级产品的国产替代进程不断加速，填补长期依赖进口的供给缺口。由于技术壁垒高、下游认证周期长，参与者数量有限，行业竞争格局相对缓和，目前远未达到饱和与充分竞争状态。随着国内功率器件产业的技术升级和下游应用领域需求的持续扩张，瞬态浪涌防护器件的国产替代进程将继续加快，整体市场既存在结构性替代机遇，也面临着国内外厂商竞争加剧、技术迭代等多重竞争风险。

瞬态浪涌防护器件的行业情况详见“问题 1.”之“（一）瞬态浪涌防护器件的国内市场规模、竞争格局、市场供需和国产替代情况，是否面临产能过剩、市场竞争加剧的风险”。

2、下游应用领域

标的公司产品可广泛应用于汽车电子、工业控制、消费电子、安防、光伏储能、网络通信等领域。报告期内各产品按下游领域划分，占比情况如下：

单位：万元

下游领域名称	2024 年度		2025 年度	
	收入	占主营业务收入比重	收入	占主营业务收入比重
汽车电子	8,868.22	40.85%	11,638.33	48.53%
工业控制	3,746.85	17.26%	3,051.60	12.72%
消费电子	2,986.91	13.76%	2,402.28	10.02%
安防	1,802.58	8.30%	2,134.02	8.90%
光伏储能	990.67	4.56%	1,588.26	6.62%

下游领域名称	2024 年度		2025 年度	
	收入	占主营业务收入比重	收入	占主营业务收入比重
网络通信	1,988.92	9.16%	1,299.01	5.42%
其他	1,322.50	6.09%	1,868.78	7.79%
合计	21,706.65	100.00%	23,982.27	100.00%

报告期内，标的公司产品第一大下游应用领域为汽车电子行业，2024 年及 2025 年占比分别为 40.85%和 48.53%。光伏储能 2025 年收入占比增加 2.06 个百分点且收入增长率达到 60.32%，安防收入增长率为 18.39%，工业控制、消费电子及网络通信收入占比有所下降。

根据管理层预计，未来标的公司在汽车电子、光伏储能和安防领域预计将有较大增长点，主要原因系：1) 汽车电子相关产品目前收入占比接近 50%，为标的公司产品的主要应用领域，结合汽车行业电动化、智能化和网联化的发展趋势，行业需求旺盛，基于历史合作客户除 Tier 1、Tier2 车厂外，还直接对接比亚迪，创维汽车等，未来有一定收入增长空间；2) 安防和光伏储能目前收入占比较低，且处于行业上行周期，未来相对于其他下游领域增长空间较大。具体分析如下：

(1) 汽车电子

①中国汽车（特别是新能源汽车）产销规模迈上新台阶

2026 年 1 月 14 日，中国汽车工业协会发布最新数据显示，2025 年，汽车产销量分别为 3,453.1 万辆和 3,440 万辆，同比分别增长 10.4%和 9.4%，产销量再创历史新高，连续 17 年稳居全球第一。随着新动能加快释放，新能源汽车产销分别完成 1,662.6 万辆和 1,649 万辆，同比分别增长 29%和 28.2%，连续 11 年位居全球第一。预计 2026 年我国新能源汽车总销量预计为 1,900 万辆，同比增长 15.2%。

②汽车系统及配饰电动化、智能化、网联化等给功率器件带来增量需求

在全球汽车产业加速向新能源转型的背景下，传动系统作为汽车核心部件之一，正经历着前所未有的技术变革。传统以机械液压为主的传动系统正逐步向电动化、智能化、网联化方向演进。2025 年，中国汽车传动系统市场规模已突破 3,200 亿元，其中新能源车传动系统占比达 28%，年复合增长率 8.5%，预计 2030

年这一比例将提升至 45%。

中国汽车座椅控制器市场近年来增长迅速，2024 年市场规模达到 7.76 亿美元，预计到 2031 年将增长至 17.08 亿美元，占全球市场的 24.29%，年均复合增长率达到 11.9%。中国本土汽车产业的强劲增长，特别是新能源汽车和智能座舱的高速渗透，为座椅控制器企业提供了巨大的发展机会。

③汽车电子行业技术周期逐步成为主导

作为国民经济的重要组成部分，汽车行业受到经济环境、宏观政策等因素的影响，会呈现出周期性特征。2026 年汽车电子行业整体处于智能化驱动下的高景气但结构性分化阶段。汽车电子景气度与汽车产销同步，2026 年全球及中国新能源车渗透率已超 50%，带动电子电气架构集中化（如域控制器）、车载芯片（算力/电源/传感）需求持续增长。中国以旧换新、智能网联准入政策短期提振需求；新能源车 3-5 年平均置换周期压缩，带来售后电子升级与前装需求波动。高价值电子（如自动驾驶芯片、车载 OS、SiC 功率器件）仍处成长期，传统车身电子（如基础 ECU）则面临价格压力与饱和，行业整体周期性弱化，但“技术周期”取代“库存周期”成为主导。

（2）光伏储能

①储能电池市场和全球电池管理系统需求呈现高速增长态势

全球范围内对绿色环保、可持续发展的重视推动了以“零碳转型”为标志的全球新一轮能源革命。国家政策的有力支持极大地驱动了我国 BMS 行业的高速发展。BMS 产品下游需求受锂电池终端应用市场需求驱动，主要下游应用领域包括储能锂电池（户用储能、通信备电、电力储能等）、动力锂电池（新能源汽车、电动船舶、低速电动车等）及 3C 消费电子电池（智能手机、平板电脑、笔记本电脑）等。

近年来，储能电池市场呈现高速增长态势，根据 EVTank、中国电池产业研究院统计数据，2024 年，全球储能电池出货量达到 369.8GWh，同比增长 64.9%，其中中国企业储能电池出货量为 345.8GWh，占全球储能电池出货量的 93.5%。同时，其预测 2030 年全球储能电池的出货量将达到 1,550.0GWh，2024 年-2030 年复合增长率为 26.98%。

②储能行业转入补库存繁荣期

全球储能行业正开启增长新周期，增长动力由过去的单一新能源消纳，转变为“AI 算力基建+能源转型刚需+电网阻塞”的三重驱动。行业供需关系显著改善，由去库周期转入补库繁荣期，部分产业链环节将迎来量价齐升。锂储能景气驱动，产业链温和通胀。锂电产业链走出降价周期，反内卷叠加需求旺盛助推行业量利齐升。2024 年下半年以来，行业供给明显改善，整体进入以量补价阶段；2025 年初以来，随着反内卷政策的落地和储能需求的快速增长，行业盈利逐步筑底企稳，2026 年有望继续展现出“周期反转”逻辑。

（3）安防

①安防系统智能化促进产品更新换代，应用场景更多元化促进出货量上升

我国是全球视频安防行业增速最快的国家之一，安防建设是我国国家战略层面的重要布局。近年来，人工智能、大数据、物联网技术迅速发展，大模型成为焦点，赋能安防系统智能化。

智能安防摄像头在功能上不断创新，从单一的安防监控逐渐转变为能够提供情感价值的生产力工具。通过音频、视频的多维感知，识别精度显著提升；通过端云协同和大模型融合，能够对异常行为进行预判和分析。国家政策持续支持平安城市和智慧城市建设，安防产品和解决方案被广泛应用在交通调度、智慧园区、生产监控等和人们工作生活息息相关的行业领域。从全球出货量来看，2023 年全球智能安防摄像头出货量为 1.92 亿台，预计 2027 年有望增至 2.52 亿台，2023-2027 年复合年增长率为 7.08%。

②成本重塑叠加智能化升级，安防行业正向“技术价值”转型

2026 年开年，“涨价”成为安防行业的高频关键词，从核心元器件到配套器件，上游供应链的价格调整信号持续释放。中国安全防范产品行业协会指出，安防行业的竞争逻辑正在从传统的“拼价格”向高质量发展的“拼技术、拼价值”深度转变。从产业链端看，本轮涨价从 2025 年的存储芯片开始，到 2026 年已蔓延至 CIS 图像传感器、MCU、PMIC、SoC、射频芯片以及 LED 等安防设备全核心配套领域。导致涨价的多重因素共同作用：全球范围贵金属和大宗商品价格大幅攀升推高制造成本，晶圆代工产能紧张与 AI 算力爆发引发的结构性供需失衡，

以及安防行业向智能化、AI 化转型带来的产品价值重构。

除上述应用领域外，瞬雷科技的产品在工业控制、消费电子、网络通信等领域亦得到应用，且形成一定销售规模。近年来，随着工业自动化国产替代进程提速，消费电子智能化趋势，AI 正加速融入网络通信接口系统的发展，给标的企业功率器件需求增加带来了机遇。相关下游行业的具体发展情况如下：

（1）工业控制

功率器件是工控设备完成电能变换、动力控制的核心元器件，智能仪器仪表、变频器、伺服系统、工业机器人、工业电源等工控核心产品，均需搭载各类功率器件，同时行业对器件的可靠性、开关效率、响应速度提出更高要求，行业由此迎来广阔机遇。

工控行业整体呈现强周期性叠加高成长性的双重特征，短期景气度随宏观经济波动、制造业资本开支及行业库存周期发生阶段性起伏，行业增长韧性持续增强。在中国制造 2025、新基建政策推动下，国内工控行业稳步发展，已从规模扩张转向技术驱动，整体兼具强周期性与高成长性：短期景气度受宏观经济、制造业投资及库存周期影响有所波动，但增长韧性十足，2024 年市场规模突破 3000 亿元，2025 年增至 3200 亿元。当前行业高端市场仍由国际厂商占据优势，国内企业凭借成本、供应链及服务优势，叠加技术持续突破，国产替代进程不断加快。伴随工业自动化、智能制造与节能改造需求持续释放，工控及配套功率器件市场将保持稳健增长，长期发展潜力与成长确定性突出。

（2）消费电子

在消费电子领域，功率器件作为智能手机、平板电脑、智能穿戴、智能家居、硬件外设等主流消费电子的标配元件，保障设备供电与充电功能稳定运行。消费电子赛道的功率器件标准化程度高、出货量大，国内厂商依靠出色的成本管控能力和快速响应的供应链体系，逐步凸显竞争优势，市场份额稳步提升。

经历前两年的需求疲软与库存调整后，2025 年消费电子行业周期触底回升，整体市场重回增长轨道。在此背景下，国内功率器件厂商把握行业复苏契机，依托成熟的销售网络守住基本盘，并大力挖掘新兴终端带来的增量市场。国内厂商通过加大研发投入，推进产品与工艺升级，同时深化供应链合作、保障交付能力，

在本轮上行周期中夯实技术与供应链壁垒，推动业务持续发展。

（3）网络通信

在全球数字化浪潮与人工智能技术加速渗透的驱动下，网络通信行业持续保持平稳增长态势。人工智能技术的应用正在改变通信方式，提升效率并改善用户体验。在技术进步以及连接需求不断增长的推动下，中国的通信接口市场有望实现大幅增长，2025年至2035年的复合增长率预计为6.35%。中国通信接口市场正处于从“传统连接”向“智能服务”转型的关键时期，呈现出技术驱动、需求多元、政策支撑三大特征。技术层面，AI正加速融入通信接口系统，推动其从“数据传输通道”向“智能交互平台”演变；物联网应用的快速扩张也催生了大量专用通信接口需求。

网络通信行业正经历从2025年去库存结束到AI算力拉动的周期性上行阶段。自2022年以来长达三年的库存去化已基本完成，行业正式转入主动补库的景气上行通道。

3、瞬雷科技和同行业可比公司经营情况

单位：万元

可比公司名称	项目	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	历史3年复合增长率
捷捷微电	主营业务收入	180,221.18	208,798.44	280,589.23	344,864.71	/
	增长率	/	15.86%	34.38%	22.91%	24.15%
银河微电	主营业务收入	65,681.60	67,538.20	87,341.61	100,849.52	/
	增长率	/	2.83%	29.32%	15.47%	15.37%
扬杰科技	主营业务收入	535,125.51	528,583.98	589,165.12	695,838.97	/
	增长率	/	-1.22%	11.46%	18.11%	9.15%
标的公司	主营业务收入	16,879.17	19,465.46	21,706.65	23,982.27	/
	增长率	/	15.32%	11.51%	10.48%	12.42%

注：标的公司2022年度、2023年度相关数据未经审计。

同行业可比公司与瞬雷科技产品的下游应用领域存在一定重合，如捷捷微电涉及工业、汽车电子、通信、消费电子，扬杰科技涉及汽车电子、人工智能、清洁能源、5G通讯、智能安防、工业、消费类电子等，银河微电涉及汽车电子、

工业控制、计算机及周边设备、网络通信家用电器、适配器及电源等领域，而瞬雷科技则包含汽车电子、工业控制、消费电子、安防、光伏储能等。

如上表所示，2022-2025 年度，同行业可比公司与标的公司的收入规模整体呈现增长趋势，三家可比上市公司的历史 3 年复合增长率分别为 24.15%、15.37% 和 9.15%，瞬雷科技为 12.42%，瞬雷科技的收入规模增长趋势与增长幅度与同行业可比公司具备可比性。

综上，结合瞬雷科技产品的下游领域分析，虽下游行业存在一定的周期性影响，但由于下游应用领域分散，产品种类多，可以有效降低单一应用领域的周期性波动风险，标的公司业绩整体受行业周期性影响较小。

（二）瞬雷科技各类产品收入、单价及毛利率预测情况

标的公司各产品大类历史年度及预测年度情况如下：

产品名称	项目	历史年度			预测年度					
		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
瞬态浪涌防护器件合计	销量（万颗）	117,737.27	153,917.14	177,091.29	190,406.06	212,848.85	231,373.68	243,727.82	249,622.18	249,622.18
	平均单价（元/颗）	0.1141	0.1012	0.1014	0.0991	0.0972	0.0956	0.0956	0.0962	0.0962
	销售收入（万元）	13,433.25	15,578.13	17,949.09	18,877.85	20,678.82	22,121.96	23,296.91	24,019.72	24,019.72
	总成本（万元）	7,763.11	9,011.45	10,128.54	11,224.45	12,474.22	13,427.44	14,160.95	14,637.54	14,637.54
	单位成本（元/颗）	0.0659	0.0585	0.0572	0.0590	0.0586	0.0580	0.0581	0.0586	0.0586
	毛利率	42.21%	42.15%	43.57%	40.54%	39.68%	39.30%	39.22%	39.06%	39.06%
其中：TVS	销量（万颗）	47,828.16	55,064.19	69,139.50	76,053.45	87,461.46	96,207.61	101,980.07	105,039.47	105,039.47
	平均单价（元/颗）	0.1660	0.1643	0.1603	0.1554	0.1508	0.1478	0.1463	0.1463	0.1463
	销售收入（万元）	7,937.69	9,049.78	11,080.05	11,822.42	13,187.91	14,216.56	15,095.18	15,653.95	15,653.95
	总成本（万元）	4,537.16	5,344.25	6,769.21	7,598.32	8,516.86	9,173.27	9,707.91	10,095.44	10,095.44
	单位成本（元/颗）	0.0949	0.0971	0.0979	0.0999	0.0974	0.0953	0.0952	0.0961	0.0961
	毛利率	42.84%	40.95%	38.91%	35.73%	35.42%	35.47%	35.69%	35.51%	35.51%
ESD	销量（万颗）	64,584.25	91,443.63	100,323.40	106,342.80	116,977.08	126,335.25	132,652.01	135,305.05	135,305.05
	平均单价（元/颗）	0.0751	0.0626	0.0610	0.0591	0.0574	0.0562	0.0556	0.0556	0.0556
	销售收入（万元）	4,850.35	5,724.41	6,115.38	6,287.84	6,709.12	7,100.93	7,381.42	7,529.05	7,529.05

产品名称	项目	历史年度			预测年度					
		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
	总成本（万元）	2,716.76	3,053.65	2,773.22	2,998.40	3,298.24	3,562.10	3,740.21	3,815.01	3,815.01
	单位成本（元/颗）	0.0421	0.0334	0.0276	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282
	毛利率	43.99%	46.66%	54.65%	52.31%	50.84%	49.84%	49.33%	49.33%	49.33%
	销量（万颗）	7,439.89	11,158.44	15,255.17	16,780.69	19,297.79	21,227.57	22,501.23	23,176.27	23,176.27
MOSFET	平均单价（元/颗）	0.1502	0.1274	0.1096	0.1063	0.1031	0.1011	0.1001	0.1001	0.1001
	销售收入（万元）	1,117.71	1,422.06	1,672.00	1,784.02	1,990.07	2,145.30	2,251.28	2,318.82	2,318.82
	总成本（万元）	656.09	826.69	1,005.59	1,128.27	1,297.51	1,427.27	1,512.90	1,558.29	1,558.29
	单位成本（元/颗）	0.0882	0.0741	0.0659	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672
	毛利率	41.30%	41.87%	39.86%	36.76%	34.80%	33.47%	32.80%	32.80%	32.80%
	销量（万颗）	1,119.66	3,217.25	2,856.92	2,942.62	3,030.90	3,121.83	3,215.48	3,279.79	3,279.79
开关型过压防护器件	平均单价（元/颗）	0.6476	0.3573	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526
	销售收入（万元）	725.09	1,149.43	1,007.34	1,037.56	1,068.68	1,100.74	1,133.76	1,156.44	1,156.44
	总成本（万元）	427.46	779.10	711.35	842.59	867.87	893.90	920.72	939.14	939.14
	单位成本（元/颗）	0.3818	0.2422	0.2490	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863
	毛利率	41.05%	32.22%	29.38%	18.79%	18.79%	18.79%	18.79%	18.79%	18.79%
	销量（万颗）	1,119.66	3,217.25	2,856.92	2,942.62	3,030.90	3,121.83	3,215.48	3,279.79	3,279.79

产品名称	项目	历史年度			预测年度					
		2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
硅整流二极管	销量（万颗）	44,665.83	32,022.74	39,603.91	40,792.03	42,015.79	43,276.26	44,574.55	45,466.04	45,466.04
	平均单价（元/颗）	0.0501	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455
	销售收入（万元）	2,237.43	1,457.79	1,800.29	1,854.30	1,909.93	1,967.23	2,026.25	2,066.77	2,066.77
	总成本（万元）	1,496.01	1,014.97	1,182.95	1,242.80	1,280.09	1,318.49	1,358.04	1,385.20	1,385.20
	单位成本（元/颗）	0.0335	0.0317	0.0299	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305
	毛利率	33.14%	30.38%	34.29%	32.98%	32.98%	32.98%	32.98%	32.98%	32.98%
其他	销量（万颗）	10,390.72	15,613.67	19,118.16	19,691.71	20,282.46	20,890.93	21,517.66	21,948.01	21,948.01
	平均单价（元/颗）	0.1082	0.085	0.0813	0.0813	0.0813	0.0813	0.0813	0.0813	0.0813
	销售收入（万元）	1,123.93	1,327.44	1,553.56	1,600.17	1,648.17	1,697.62	1,748.55	1,783.52	1,783.52
	总成本（万元）	726.38	827.04	986.64	1,036.57	1,067.67	1,099.70	1,132.69	1,155.34	1,155.34
	单位成本（元/颗）	0.0699	0.053	0.0516	0.0526	0.0526	0.0526	0.0526	0.0526	0.0526
	毛利率	35.37%	37.70%	36.49%	35.22%	35.22%	35.22%	35.22%	35.22%	35.22%

注：1）2023 年数据未经审计；

2）2024 年底因原子公司湖南奕瀚剥离合并口径，为与预测年度口径保持一致，上表中 2023、2024 年剔除了湖南奕瀚涉及的开关型过压防护器件的数据。

瞬态浪涌防护器件为标的公司主要产品，其 2024 年和 2025 年产品收入占总收入分别为 71.77%和 74.84%，瞬态浪涌防护器件中主要为 TVS 和 ESD 两类产品。以下主要针对瞬态浪涌防护器件（TVS 和 ESD）、MOSFET、开关型过压防护器件和硅整流二极管进行具体分析：

1、瞬态浪涌防护器件-TV S

瞬态浪涌防护器件-TV S 历史期及预测年度的销量、单价、收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万颗、元/颗、万元

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
销量	47,828.16	55,064.19	69,139.50	76,053.45	87,461.46	96,207.61	101,980.07	105,039.47	105,039.47
销量增长率	/	15.13%	25.56%	10.00%	15.00%	10.00%	6.00%	3.00%	0.00%
平均单价	0.1643	0.1643	0.1603	0.1554	0.1508	0.1478	0.1463	0.1463	0.1463
单价增长率	/	0.00%	-2.49%	-3.00%	-3.00%	-2.00%	-1.00%	0.00%	0.00%
销售收入	7,937.69	9,049.78	11,080.05	11,822.42	13,187.91	14,216.56	15,095.18	15,653.95	15,653.95
收入增长率	/	14.01%	22.43%	6.70%	11.55%	7.80%	6.18%	3.70%	0.00%
总成本	4,537.16	5,344.25	6,769.21	7,598.32	8,516.86	9,173.27	9,707.91	10,095.44	10,095.44
单位成本	0.0949	0.0971	0.0979	0.0999	0.0974	0.0953	0.0952	0.0961	0.0961
单位成本变动率	/	2.31%	0.88%	2.04%	-2.53%	-2.08%	-0.16%	0.96%	0.00%
毛利率	42.84%	40.95%	38.91%	35.73%	35.42%	35.47%	35.69%	35.51%	35.51%
毛利率变动	/	-1.89%	-2.04%	-3.18%	-0.31%	0.05%	0.22%	-0.18%	0.00%

(1) TV S 的收入和销售单价预测

报告期内 TV S 收入占主营业务收入比重分别为 41.69%和 46.20%，其前三大产品应用领域为汽车电子、工业控制和光伏储能，报告期内汽车电子领域收入占比超过 50%。历史期间 TV S 总体收入呈上升趋势，收入增长率分别为 14.01%和 22.43%。销售单价历史期呈小幅下降趋势。

销售数量：半导体行业预计将在预测期继续处于景气上行周期。下游领域行业中汽车电子、光伏储能、安防未来年复合增长率较高。考虑到近期材料成本的涨价传导和行业景气度上行带来临时性产能供应紧张影响，TV S 销售数量增长

率预计在 2026 年有所放缓，之后年度受新兴科技发展、国产替代等支撑，结构性景气或延续，整体仍具成长性而非单纯周期高点，预计销售数量有所上升至稳定放缓。

销售单价：TVS 销售单价 2024 年和 2025 年均下降，未来预测销售单价在 2026-2027 年降幅 3%高于历史期，后期预计逐步降价至平稳。

综上，预测期出于谨慎性，TVS 销售数量增长率低于历史增长率水平，销售单价在预测前期降幅高于历史期。

(2) 毛利率

历史期毛利率逐年小幅下降，2026 年考虑原材料涉及部分的贵金属用料，贵金属价格上涨在 2026 年延续传导影响，该部分材料价格虽有所上涨但占比不高，导致毛利率小幅下降。未来年度一方面考虑封装产能利用率提升、折旧摊销费用、单位人工和单位能耗在预测后期相应减少等影响，对自产 TVS 的毛利率有一定提升作用。但考虑到非自产 TVS 毛利率低于自产 TVS 毛利率，但同时随着在预测后期非自产 TVS 销售比例上升，导致 TVS 毛利率小幅下降。综合来看，未来总体 TVS 毛利率未来较为稳定。对未来年度自产 TVS 非自产 TVS 具体预测情况详见问题 4 之“六、瞬雷科技产能利用率已达较高水平情况下，未来增量产品的生产方式，如转为委外生产或外采对相关产品单位成本和毛利率的影响，如扩大自产产能则说明预测期资本性支出规模的合理性，预测期标的公司自产和外采产品种类，相关单位成本预测的审慎性”之“（二）委外生产或外采对相关产品单位成本和毛利率的影响”。

2、瞬态浪涌防护器件-ESD

瞬态浪涌防护器件-ESD 历史期及预测年度的销量、单价、收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万颗、元/颗、万元

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
销量	64,584.25	91,443.63	100,323.40	106,342.80	116,977.08	126,335.25	132,652.01	135,305.05	135,305.05
销量增长率	/	41.59%	9.71%	6.00%	10.00%	8.00%	5.00%	2.00%	0.00%
平均单价	0.0751	0.0626	0.0610	0.0591	0.0574	0.0562	0.0556	0.0556	0.0556

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
单价增长率	/	-16.65%	-2.63%	-3.00%	-3.00%	-2.00%	-1.00%	0.00%	0.00%
销售收入	4,850.35	5,724.41	6,115.38	6,287.84	6,709.12	7,100.93	7,381.42	7,529.05	7,529.05
收入增长率	/	18.02%	6.83%	2.82%	6.70%	5.84%	3.95%	2.00%	0.00%
总成本	2,716.76	3,053.65	2,773.22	2,998.40	3,298.24	3,562.10	3,740.21	3,815.01	3,815.01
单位成本	0.0421	0.0334	0.0276	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282
单位成本变动率	/	-20.61%	-17.22%	2.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	43.99%	46.66%	54.65%	52.31%	50.84%	49.84%	49.33%	49.33%	49.33%
毛利率变动	/	2.67%	8.00%	-2.34%	-1.47%	-1.00%	-0.51%	0.00%	0.00%

(1) ESD 的收入和销售单价预测

报告期内 ESD 收入占主营业务收入比重分别为 26.37%和 25.50%，其主要应用领域为汽车电子和消费电子，报告期内合计收入占比超过 60%。历史期 ESD 销售单价呈下降趋势，收入保持上升趋势。

销售数量：与 TVS 产品预测逻辑类似，ESD 销售收入增长率预计在 2026 年有所下降，之后年度受新兴科技发展、国产替代等支撑，结构性景气或延续，整体仍具成长性而非单纯周期高点，预计收入增长率逐年上升至稳定放缓。

销售单价：历史期，2024 年销售单价降幅较 2025 年销售单价有所下降，主要系 2024 年标的企业对 ESD 产品实施了更加积极的市场拓展策略：管理层从整体策略考量，对市场需求量较大的型号，通过对部分客户让利促进产品销量增加，形成一定规模效应。

结合历史期销售单价下降情况，预测年度标的公司继续保持一定的市场开拓力度，产品销售价格维持一定的下降幅度，有利于标的公司维系重要的客户关系。此外，随着现有和新客户的产品需求多样化及对新功率器件数量需求规模化发展，标的公司向其提供更多元化新产品的机会也随之增加，且标的公司一般对新产品具有定价权，可在一定程度上对冲原有产品价格下降的风险。因此，未来预测销售单价在 2026-2027 年降幅 3%高于 2025 年水平，后期逐步降价至平稳。

综上，预测期出于谨慎性，ESD 销售数量增长率大体上低于历史增长率水平，销售单价在预测前期降幅高于历史期。

(2) 毛利率

历史期标的公司 ESD 的毛利率呈上升趋势。2024 年在上述市场拓展策略下，ESD 的销售单价下降但销量上升，形成一定规模效应。标的公司通过增强对产品采购端的议价能力、供应链优化、对产品设计调整、工艺的优化等措施，使得单位成本下降，可以在一定程度上抵消销售价格让利带来的影响，维持相对较高的毛利率。例如 2024 年标的公司对 ESD 中 TUSD**系列型号产品适当让利，赢得了较多创维数字和海康威视的客户项目订单，使得销售数量增加，相应整体单位成本下降，此外该系列产品的其余客户由于销售金额较分散，对价格敏感度相对较低，在该系列产品整体单位成本下降的基础上，仍能维持相对较高的毛利率，因此 2023 年和 2024 年该系列产品整体毛利率分别为 32.85%和 34.99%，相对稳定。

预测期，结合 2025 年销售单价、毛利率变动情况，对销售单价每年考虑 1%-3%的降幅，同时考虑到 2026 年贵金属材料有所波动，单位成本 2026 年小幅上升，后续预计产品成本端波动较小，预测期毛利率整体下降至稳定。

3、MOSFET

MOSFET 历史期及预测年度的销量、单价、收入、单位成本及毛利率情况如下：

单位：万颗、元/颗、万元

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
销量	7,439.89	11,158.44	15,255.17	16,780.69	19,297.79	21,227.57	22,501.23	23,176.27	23,176.27
销量增长率	/	49.98%	36.71%	10.00%	15.00%	10.00%	6.00%	3.00%	0.00%
平均单价	0.1502	0.1274	0.1096	0.1063	0.1031	0.1011	0.1001	0.1001	0.1001
单价增长率	/	-15.17%	-14.00%	-3.00%	-3.00%	-2.00%	-1.00%	0.00%	0.00%
销售收入	1,117.71	1,422.06	1,672.00	1,784.02	1,990.07	2,145.30	2,251.28	2,318.82	2,318.82
收入增长率	/	27.23%	17.58%	6.70%	11.55%	7.80%	4.94%	3.00%	0.00%
总成本	656.09	826.69	1,005.59	1,128.27	1,297.51	1,427.27	1,512.90	1,558.29	1,558.29
单位成本	0.0882	0.0741	0.0659	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672
单位成本变动率	/	-15.99%	-11.03%	2.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
毛利率	41.30%	41.87%	39.86%	36.76%	34.80%	33.47%	32.80%	32.80%	32.80%
毛利率变动	/	0.57%	-2.01%	-3.10%	-1.96%	-1.33%	-0.67%	0.00%	0.00%

(1) MOSFET 的收入和销售单价预测

报告期内 MOSFET 收入占主营业务收入比重分别为 6.55%和 6.97%，占比较小。报告期内 MOSFET 下游领域主要为汽车电子，收入占比超过 50%。历史期 MOSFET 销售单价呈下降趋势，收入保持上升趋势。

销售数量：MOSFET 下游应用领域主要为汽车电子，受益于汽车电动化、智能化、网联化落地及功率器件国产化提速，行业需求持续扩容。受 2025 年原材料涨价延续传导、短期产能紧缺制约，2026 年收入增速阶段性放缓；之后年度随着新品迭代与行业景气延续，营收增速逐年提升后逐步平稳。

销售单价：报告期内标的公司销售单价分别下降 15.17%和 14.00%，2024 年销售单价下降主要系 MMBT 系列产品的销售数量上升较多，例如 MMBT3904、MMBT2222A 等，因芯片体积小主要用在小电流回路上，其销售单价比其他产品低，受此产品结构提升影响，拉低整体 MOSFET 的销售单价。2025 年销售单价下降主要系客户东软载波（300183.SZ）对 2SC4081 和 MMBT5551 两个型号产品（分别应用在智能电表载波通信和车灯的信号控制中）数量需求上升，其产品价格偏低且销量有所上升，从而拉低了 2025 年 MOSFET 整体平均单价。剔除该两项产品后，2024 和 2025 年 MOSFET 销售单价分别 0.1216 元/颗、0.1288 元/颗，波动较小。

预测年度，考虑到历史期内，MOSFET 收入占比较小且其销售价格和单位成本主要受产品结构变动影响。预测期内，随着产品结构的逐步稳定，销售价格和成本趋向稳定，主要对未来预测期销售单价在 2026-2029 年考虑 1%-3%的降幅，后期逐步降价至平稳。

因此结合上述销售数量和销售单价预测逻辑，未来 MOSFET 销售收入保持 3%-11.55%的增长率。

(2) 毛利率

历史期 MOSFET 毛利率波动较小。预测期销售单价在 2026-2029 年考虑 1%-3% 的降幅，后期逐步降价至平稳，单位成本在未来考虑小幅上升至逐年稳定，因此毛利率逐年下降至稳定。

4、开关型过压防护器件

历史年度及预测年度开关型过压防护器件的销量、单价、收入、单位成本及毛利率具体情况如下：

单位：万颗、元/颗、万元

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
销量	1,119.66	3,217.25	2,856.92	2,942.62	3,030.90	3,121.83	3,215.48	3,279.79	3,279.79
销量增长率	/	187.34%	-11.20%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	2.00%	0.00%
平均单价	0.6476	0.3573	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526	0.3526
单价增长率	/	-44.83%	-1.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
销售收入	725.09	1,149.43	1,007.34	1,037.56	1,068.68	1,100.74	1,133.76	1,156.44	1,156.44
收入增长率	/	58.52%	-12.36%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	2.00%	0.00%
总成本	427.46	779.10	711.35	842.59	867.87	893.90	920.72	939.14	939.14
单位成本	0.3818	0.2422	0.2490	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863
单位成本变动率	/	-36.55%	2.79%	15.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	41.05%	32.22%	29.38%	18.79%	18.79%	18.79%	18.79%	18.79%	18.79%
毛利率变动	/	-8.83%	-2.83%	-10.59%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

注：2024 年底因原子公司湖南奕瀚剥离合并口径，为与预测年度口径保持一致，上表中 2023、2024 年剔除了湖南奕瀚涉及的开关型过压防护器件的数据。

(1) 开关型过压防护器件的收入和销售单价预测

报告期内开关型过压防护器件收入占主营业务收入比重分别为 5.30% 和 4.20%。报告期内产品下游应用领域以安防、网络通信和汽车电子为主。历史期开关型过压防护器件销售单价呈下降趋势，收入 2025 年有所下降。

销售数量：原子公司湖南奕瀚向标的公司提供开关型过压防护器件，2024 年年底其剥离合并口径，因此 2025 年该类产品销售数量受到影响。未来考虑到下游领域中安防和汽车电子智能化、网联化等给功率器件带来增量需求，同时考虑到上述产品整体的规模不大，预测期销售数量按较低增长。

销售单价：2024 年开关型过压防护器件销售单价下降较多，主要受零星客户对产品 GSM090D-BE 需求增加的影响，其销售价格相对较低，销售数量增加，相应拉低了开关型防护器件的平均单价。

预测年度，考虑到过开关型过压防护器件在 2024 年销售单价下降主要受上述事项的影响，2025 年整体平均销售价格趋于稳定，故在未来年度，销售单价保持稳定预测。

综上，开关型过压防护器件由于目前规模较小，受产品结构影响较大，以及受到子公司剥离的影响，历史期收入波动较大，未来结合其产品下游领域的发展按稳定预测。

(2) 毛利率

2024 年开关型过压防护器件毛利率下降较多，主要受上述特殊事项影响。此外，有部分产品毛利率较低但销量上升明显，例如 GSM470A、GSM090A，从而拉低了 2024 年整体毛利率，2025 年产品结构趋于稳定，毛利率相对波动较小。

预测期，对销售数量保持较低增长，销售单价稳定预测，因此产品结构预测稳定，未来毛利率主要受单位成本变动影响。开关型过压防护器件中主材部分因使用的贵金属含量较高，例如银、锡、铜等，贵金属价格预计在 2026 年延续传导影响，因此 2026 年单位成本考虑 15% 的增长。后续年度随着贵金属价格上涨影响在 2026 年已释放，后续单位成本趋于稳定，因此毛利率在 2026 年下降，后续预测年度稳定。

5、硅整流二极管

历史年度及预测年度硅整流二极管的销量、单价、收入、单位成本及毛利率具体情况如下：

单位：万颗、元/颗、万元

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
销量	44,665.83	32,022.74	39,603.91	40,792.03	42,015.79	43,276.26	44,574.55	45,466.04	45,466.04
销量增长率	/	-28.31%	23.67%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	2.00%	0.00%
平均单价	0.0501	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455	0.0455

项目	历史年度			预测年度					
	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度	2028 年度	2029 年度	2030 年度	永续期
单价增长率	/	-9.12%	-0.15%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
销售收入	2,237.43	1,457.79	1,800.29	1,854.30	1,909.93	1,967.23	2,026.25	2,066.77	2,066.77
收入增长率	/	-34.85%	23.49%	3.00%	3.00%	3.00%	3.00%	2.00%	0.00%
总成本	1,496.01	1,014.97	1,182.95	1,242.80	1,280.09	1,318.49	1,358.04	1,385.20	1,385.20
单位成本	0.0335	0.0317	0.0299	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305
单位成本变动率	/	-5.37%	-5.76%	2.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
毛利率	33.14%	30.38%	34.29%	32.98%	32.98%	32.98%	32.98%	32.98%	32.98%
毛利率变动	/	-2.76%	3.92%	-1.31%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%

(1) 硅整流二极管的收入和销售单价预测

报告期内硅整流二极管收入占主营业务收入比重分别为 6.72%和 7.51%，相对较小，下游应用领域以汽车电子为主。历史期硅整流二极管销售单价呈下降趋势，收入 2025 年有所上升。

销售数量：2024 年销售数量下降主要系下游客户如融硅思创等客户的产品需求降低影响。销售数量在 2025 年有所回升。未来考虑到下游领域中汽车电子智能化、网联化等给功率器件带来增量需求，同时考虑到上述产品整体的规模不大，预测期销售数量按较低增长。

销售单价：2024 年整体销售单价下降较多主要受销售单价较低销量增加影响，如产品在 2023 年导入正泰集团项目并在 2024 年实现放量，故销售单价有所下降。2025 年销售单价较稳定。

预测年度，剔除 2024 年上述客户影响后，历史期销售单价波动较小，因此未来年度的销售单价平稳预测。

综上，考虑上述预测年度产品的销售数量和销售单价，未来收入保持低增长预测。

(2) 毛利率

历史期，硅整流二极管毛利率在 2024 年下降主要受如融硅思创等客户的产品需求降低影响。2025 年受产品单位成本下降影响，毛利率略上升。单位成本在

未来考虑小幅上升至逐年稳定，因此毛利率逐年下降至稳定。

（三）标的公司各产品预测年度销售价格敏感性测试情况

以当前预测的未来各期单价为基准，假设未来各期预测其他指标不变，单价变动对收益法评估值的敏感性分析如下：

产品销售价格变动率	评估结果（万元）	评估结果变动情况
0.50%	48,800.00	2.09%
0.00%	47,800.00	0.00%
-0.50%	46,800.00	-2.09%
-1.00%	45,700.00	-4.39%
-2.00%	43,700.00	-8.58%
-3.00%	41,700.00	-12.76%
-3.69%	40,260.00	-15.77%

综上，考虑了半导体器件行业竞争加剧、下游应用行业景气程度和周期波动、标的企业各类产品历史期经营情况历，各类产品收入、单价及毛利率预测的审慎性。

五、瞬雷科技与主要客户合作关系的稳定性，结合客户在手订单或长期协议对预测期营业收入的覆盖程度，分析预测期营业收入的可实现性

（一）主要客户历史稳定情况

报告期内，标的公司采用直销为主、经销为辅的销售模式。

1、直销客户稳定性

报告期内各期直销收入占主营业务收入比例分别为 76.67%和 72.77%。

报告期内标的公司前十大直销客户销售情况如下：

单位：万元

直销客户名称	客户行业领域	2025 年度	2024 年度	2025 年定制化收入	2024 年定制化收入	合作时间
惠州市唐群座椅科技股份有限公司	汽车电子	*	*	*	*	5 年以上

直销客户名称	客户行业领域	2025 年度	2024 年度	2025 年定制化收入	2024 年定制化收入	合作时间
深圳市沛盛电子科技有限公司	光伏储能	*	*	*	*	3 年以上
深圳创维数字技术有限公司	汽车电子、消费电子	*	*	*	*	5 年以上
浙江大华科技有限公司	安防	*	*	*	*	5 年以上
四川长虹电子控股集团有限公司	消费电子	*	*	*	*	5 年以上
宁波高发汽车控制系统股份有限公司	汽车电子	*	*	*	*	5 年以上
杭州海康威视数字技术股份有限公司	安防	*	*	*	*	5 年以上
温州仙童电子科技有限公司	工业控制	*	*	*	*	3 年以上
融硅思创（北京）科技有限公司	工业控制	*	*	*	*	5 年以上
比亚迪集团	汽车电子	*	*	*	*	3 年以上
保融盛维（沈阳）科技有限公司	工业控制	*	*	*	*	5 年以上
江苏林洋能源股份有限公司	工业控制	*	*	*	*	5 年以上
北斗智联科技有限公司	汽车电子	*	*	*	*	5 年以上
合计	/	*	*	*	*	/

如上表所示，标的公司与前十大直销客户合作时间均较长，多为五年以上的长期合作关系，主要直销客户分布在汽车电子、工业控制、光伏储能及安防客户等领域；部分客户涉及定制化产品，但整体金额较小，整体来看，标的公司与主要客户关系稳定。

2、经销客户稳定性

报告期内标的公司各期经销收入占主营业务收入比例分别为 23.33%和 27.23%。经销商整体合作稳定，销售金额呈增长趋势。其中，定制化收入在 2024 年、2025 年分别为 156.87 万元和 158.82 万元，金额较小。

报告期内，年度采购额 10 万元以上的经销商新增、退出和存量的情况如下：

状态	项目	2025 年度	2024 年度
新增	新增数量（个）	9	13
退出	退出数量（个）	4	6
持续业务	存续数量（个）	65	49
	当年贡献收入（万元）	5,899.08	4,303.79
	占当年 10 万元以上经销收入比例	94.79%	90.62%

注：新增经销商系上年度与标的公司不存在交易，而本年度发生交易的经销商；退出经销商系上年度与标的公司存在交易，而本年度未发生交易的经销商；持续业务经销商系上年度和本年度均与标的公司存在交易的经销商。

报告期内，标的公司主要经销商较为稳定，报告期各期经销收入主要由存续的经销商贡献，新增、退出经销商对标的公司收入影响较小，经销商的新增、退出主要系日常对经销商的开拓和管理导致的变动。

3、产品认证及定制化情况

标的公司下游领域中的汽车电子行业客户，前期产品认证环节较多，认证时间相对较长。工业级功率半导体的认证周期相对较短，下游客户对性能、质量等审查时间通常在 6 个月至 2 年不等。产品认证周期与认证进展情况详见“问题 1.”之“（二）标的公司车规级和工业级功率半导体产品已经完成相关认证并成功导入多个应用场景的知名终端客户，且正在不断开拓新的客户，拥有一定金额的在手订单。

标的公司主要产品认证壁垒高，一旦通过认证并与客户建立稳定供货关系，替换成本较高。标的公司已通过汽车电子领域 IATF16949:2016 管理体系认证，并与比亚迪等头部新能源车企以及多个汽车电子领域和工业控制领域的终端客户建立了长期稳定的合作关系。产品的较长认证周期和高替换成本构筑了较高的客户转换壁垒，为标的公司建立了较为稳固的客户基础。

标的公司产品以标准化产品为主，定制化产品为辅，标准化产品是基于客户普遍的功能需求设计，生命周期较长，产品具有通用性。定制化产品是针对部分客户定制化的需求，标的公司根据客户提出的具体性能指标、技术规格等要求进行设计和开发，确保产品与客户终端应用的匹配。

（二）在手订单情况

截至 2026 年 5 月 22 日，标的公司在手订单不含税金额约 5,761.10 万元，2025 年度前十大客户均有在手订单执行。标的公司与前十大客户均签订了长期框架协议，约定订单格式、交付方式、付款方式等，但交易采用日常订货订单的形式进行，客户会根据其生产需求下达订单。订单执行周期通常在 2-3 个月。

标的公司 2026 年 3 月 31 日和 2026 年 5 月 22 日在手订单分产品类别的具体情况如下：

单位：万元

产品名称	2026 年 3 月 31 日		2026 年 5 月 22 日	
	在手订单金额	占总在手订单比重	在手订单金额	占总在手订单比重
瞬态浪涌防护器件	3,624.06	80.69%	4,505.94	78.21%
MOSFET	290.89	6.48%	590.12	10.24%
硅整流二极管	237.66	5.29%	292.53	5.08%
开关型过压防护器件	166.01	3.70%	187.79	3.26%
其他	172.45	3.84%	184.72	3.21%
合计	4,491.06	100.00%	5,761.10	100.00%
在手订单金额增长率	/	/	28.28%	/

2026 年 5 月 22 日较 2026 年 3 月 31 日在手订单金额增加 28.28%，有较多增长。根据最新在手订单情况，瞬雷科技的各产品类别均有在手订单执行。

综上，截至 2026 年 5 月 22 日，标的公司在手订单不含税金额为 5,761.10 万，2026 年 1-4 月已实现收入 9,016.42 万元，已实现收入和在手订单合计覆盖 2026 年预测收入约 59%。综上，考虑到标的公司主要客户的稳定性较高，结合 2026 年已实现业绩和最新在手订单执行情况，2026 年收入目标可实现性较高。

六、瞬雷科技产能利用率已达较高水平情况下，未来增量产品的生产方式，如转为委外生产或外采对相关产品单位成本和毛利率的影响，如扩大自产产能则说明预测期资本性支出规模的合理性，预测期标的公司自产和外采产品种类，相关单位成本预测的审慎性

标的公司目前自产的产品主要为瞬态浪涌防护器件中的 TVS，因此本次评估过程中也主要针对在 TVS 目前产能利用率水平较高的情形下，对增量产品生产方式及相关单位成本毛利率的影响进行分析。

(一) 未来增量产品的生产方式

2025 年度，标的公司晶圆制造环节和封装环节的产能利用率分别为 98.43% 和 78.99%，晶圆制造环节基本满产，封装产能利用率较高。

近年来，随着国内主流晶圆代工企业持续的产能扩产，为标的公司外采芯片提供了良好的基础。预测期内，未来新增的晶圆可依靠外采。

对于封装环节，目前标的公司产线的利用率为 78.99%，预测期内，随着产品销量的增加，标的公司的产能利用率将逐步提升，未来产线满产后，主要依靠非自产。

(二) 委外生产或外采对相关产品单位成本和毛利率的影响

在评估过程中，对 TVS 分为自产和非自产模式分别进行预测。历史期及预测期 TVS 单位成本及毛利率情况如下：

单位：万元、元/颗

项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	永续期	
收入	非自产 TVS	4,001.77	5,207.82	5,556.74	6,198.55	6,682.03	7,564.53	8,123.30	8,123.30
	占比	44.22%	47.00%	47.00%	47.00%	47.00%	50.11%	51.89%	51.89%
	自产 TVS	5,048.01	5,872.23	6,265.67	6,989.36	7,534.53	7,530.65	7,530.65	7,530.65
	占比	55.78%	53.00%	53.00%	53.00%	53.00%	49.89%	48.11%	48.11%
销售单价	非自产 TVS	0.1892	0.2001	0.1941	0.1883	0.1845	0.1826	0.1826	0.1826
	自产 TVS	0.1489	0.1362	0.1321	0.1282	0.1256	0.1243	0.1243	0.1243

项目		2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
单位成本	非自产TVS	0.1115	0.1282	0.1308	0.1308	0.1308	0.1308	0.1308	0.1308
	自产TVS	0.0881	0.0796	0.0813	0.0772	0.0740	0.0729	0.0728	0.0749
毛利率	非自产TVS	41.07%	35.93%	32.62%	30.54%	29.12%	30.07%	30.00%	30.00%
	自产TVS	40.85%	41.55%	38.48%	39.75%	41.11%	41.33%	41.45%	41.45%
	综合TVS	40.95%	38.91%	35.73%	35.42%	35.47%	35.69%	35.51%	35.51%

1、单位成本

整体自产 TVS 单位成本低于整体非自产 TVS，标的公司拥有自产能力，优先保障其重点产品进行自产。但受交付时效、供应能力等因素影响，标的公司仍会对部分产品进行委外封装或外采。综合来看，通过充分发挥其 Fab-lite 模式的优势，随着产能利用率的提升，标的公司的自产 TVS 产品更具成本优势。

未来预测年度对于非自产 TVS：考虑到 2026 年上游材料价格调整影响，并考虑市场竞争等其他因素，非自产单位成本预测 2026 年较 2025 年上升 2%，后续价格预计趋于稳定。此外，标的公司管理层不断寻求通过设计、规格工艺以及供应链的优化来抵消一部分销售单价的波动，维持其毛利率稳定，因此未来年度非自产 TVS 未来毛利稳定在 30%左右。

自产 TVS：预计 2026 年考虑到上游材料价格调整影响，单位材料成本较 2025 年略有上涨，其他年度整体趋于稳定，基于封装产能逐渐达到满产，成本规模效应进一步显现。后续年度受部分固定资产等折旧摊销完毕带来的年折旧摊销金额减少，以及受产量上升综合导致单位折旧摊销费用下降；未来预测期，人工薪酬和能源费用等受产量上升的摊销影响，对应的单位成本有所下降至稳定。同时考虑销售单价 2029 年之前每年有 1%-3% 的下降，预测期的毛利率有所下降，综合上述各单位成本的变动，毛利率整体维持在 40%左右相对稳定。

自产 TVS 单位成本预测表如下：

		单价：元/颗							
项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期	
单位材料	0.0498	0.0436	0.0444	0.0444	0.0444	0.0444	0.0444	0.0444	

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
增长率	/	-12.60%	2.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
单位折旧	0.0119	0.0106	0.0091	0.0068	0.0044	0.0030	0.0025	0.0047
增长率	/	-10.98%	-13.51%	-25.34%	-35.16%	-31.12%	-17.20%	85.04%
单位人工	0.0175	0.0142	0.0158	0.0146	0.0141	0.0145	0.0149	0.0149
增长率	/	-18.88%	11.63%	-7.58%	-3.50%	2.77%	2.61%	0.00%
其他	0.0089	0.0113	0.0119	0.0113	0.0110	0.0110	0.0110	0.0110
增长率	/	27.70%	5.01%	-4.54%	-3.04%	-0.31%	0.00%	0.00%
单位成本合计	0.0881	0.0796	0.0813	0.0772	0.074	0.0729	0.0728	0.0749
增长率	/	-9.65%	2.14%	-5.04%	-4.15%	-1.49%	-0.14%	2.88%

2、毛利率

如上述分析，由于自产 TVS 产品更具成本优势，未来自产 TVS 毛利率高于非自产 TVS 毛利率。非自产毛利率在预测期较稳定，自产毛利率随着产能利用率的提升等上述因素，毛利率在预测期小幅上涨趋于稳定。标的公司总体 TVS 毛利率未来呈下降至稳定趋势。

（三）资本性支出的合理性

一般资本性支出分为扩张性资本性支出和更新性资本性支出，本次评估中仅考虑为了维持企业目前经营生产能力，即长期资产达到经济使用年限时的更新资本性支出，未考虑未来扩张性的资本性支出。

对于更新资本性支出，按照评估基准日存量资产的规模、根据每一项资产的经济使用年限、已使用年限，详细预测其更新资本性支出的金额与更新资本性支出发生的时点。

未来预测不考虑扩张性的资本性支出的主要原因如下：

1、标的公司采用 Fab-lite 模式，更专注于芯片设计，同时拥有部分晶圆制造及封装测试能力。与 Fabless 模式相比，标的公司自建的晶圆制造及封测产线能够保障关键产品的生产效率及工艺的定制化能力，从而一方面在上游产能紧张时保障关键产品的供货能力，缩短产品从设计到量产的周期，另一方面定制化形成的特色工艺可以提升关键产品的性能，提高产品质量稳定性，降低产品成本，使得产品具有更强的市场竞争力；与 IDM 模式相比，资本投入和运营成本相对较

小，在行业景气度低的时候，业绩受订单需求减少的影响更小。在标的公司目前已有自有厂房、自产晶圆及封装产线的情况下，管理层目前未有改变标的公司 Fab-lite 模式计划，因此不需要较大的资本性投入去扩建自产及封装等产线。

2、随着国内主流晶圆代工企业持续的产能扩产，从产能适配性来看，当前充沛的晶圆制造产能可覆盖不同电压、不同应用场景的功率器件生产需求，为标的公司外采提供了良好的基础，标的公司对自产的扩张性资本性投入的必要性下降。

3、标的公司封装环节的产能利用率为 78.99%，产能利用率较高。目前封测产线的自动化程度较高，预测期内在不需要增加人员、设备等支出的前提下，封测产线可依靠工艺优化持续提升产能利用率，因此预测期主要考虑设备的更新性资本性支出，无需额外的扩张性资本性支出。

综上，在报告期内产能利用率较高的情形下，考虑到管理层暂无额外产线投入，外部产能相对充沛可选择性高，封装自动化程度高无需额外投入的情况下，标的公司在预测期内暂无扩张性资本性资产的计划，故未来预测仅考虑更新性资本性支出。

(四) 非自产产品种类及单位成本预测审慎性

产品名称	项目	历史年度		预测年度					
		2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
瞬态浪涌防护器件	单位成本（元/颗）	0.0371	0.0311	0.0317	0.0316	0.0315	0.0314	0.0314	0.0314
	单位成本增长率	/	-16.1%	1.9%	-0.5%	-0.3%	-0.2%	0.0%	0.0%
其中： ESD	单位成本（元/颗）	0.0334	0.0276	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282	0.0282
	单位成本增长率	/	-17.2%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
MOSFET	单位成本（元/颗）	0.0741	0.0659	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672	0.0672
	单位成本增长率	/	-11.0%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
开关型过压防护器件	单位成本（元/颗）	0.2422	0.2490	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863	0.2863
	单位成本增长率	/	2.8%	15.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
硅整流二极管	单位成本（元/颗）	0.0317	0.0299	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305	0.0305
	单位成本增长率	/	-5.8%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
其他	单位成本（元/颗）	0.0530	0.0516	0.0526	0.0526	0.0526	0.0526	0.0526	0.0526
	单位成本增长率	/	-2.6%	2.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

2025年末贵金属价格上涨，主要是世界宏观环境、地缘政治，叠加AI数据中心、新能源汽车等新兴工业需求增加，以及供给不平衡等多重因素共振的结果。预计在2026年贵金属价格上涨将会继续延续，标的公司的部分因此会受到影响，主要是开关型过压防护器件，由于主材部分使用的贵金属含量较其他产品较高，因此在2026年对其单位成本考虑15%的涨幅；其余大多产品由于贵金属使用量相对较少，故考虑2%的单位成本材料的上涨。后续年度随着贵金属价格上涨影响在2026年已释放，后续单位成本趋于稳定。对于瞬

态浪涌防护器件中的主要产品 TVS、ESD，虽均有用到贵金属，但一般情形下，由于产品尺寸规格、封测框架大小等因素影响，TVS 产品的贵金属使用量较 ESD 产品略高。相较 ESD 产品，TVS 产品更容易受到贵金属价格影响。

七、预测期内瞬雷科技期间费用率下降的原因，相关预测的审慎性

（一）销售费用、管理费用及研发费用预测

报告期内及预测期内标的公司的期间费用（销售费用、管理费用及研发费用）情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	永续期
销售费用	1,732.98	2,152.43	1,982.50	2,098.50	2,200.25	2,291.23	2,344.08	2,344.08
管理费用	1,605.98	1,525.71	1,472.33	1,517.50	1,582.67	1,645.53	1,685.51	1,691.51
研发费用	906.85	982.38	1,129.50	1,189.04	1,211.46	1,266.45	1,297.87	1,341.23
期间费用合计	4,245.81	4,660.52	4,584.33	4,805.05	4,994.39	5,203.21	5,327.46	5,376.83
销售费用率	7.96%	8.96%	7.88%	7.69%	7.58%	7.52%	7.48%	7.48%
管理费用率	7.37%	6.35%	5.85%	5.56%	5.45%	5.40%	5.38%	5.40%
研发费用率	4.16%	4.09%	4.49%	4.36%	4.17%	4.16%	4.14%	4.28%
期间费用率合计	19.49%	19.41%	18.23%	17.60%	17.20%	17.08%	17.00%	17.15%

如上表所示，销售费用的金额在预测期逐年上涨，但销售费用率逐年略微下降至稳定，主要原因为标的公司存量客户的数量较大，未来标的公司的收入增长一方面依靠存量客户的新老项目，另一方面开拓新客户获取项目，因此销售费用的增速低于收入增速较合理。

预测期的管理费用金额每年逐步上涨但管理费用率逐年下降，主要原因为标的公司管理规模已较稳定，未来管理费用的增速要低于收入增速。

研发费用率预测年度高于报告期内，未来标的公司主要针对现有产品的更新迭代以及新产品进行研发测试，预测较审慎。

（二）财务费用预测

历史期报告期标的公司财务费用发生情况如下：

单位：万元

项目	2024年	2025年
利息支出	53.14	45.57
减：利息收入	3.67	1.08

项目	2024 年	2025 年
汇兑损益	13.92	-12.82
银行手续费	3.48	1.81
合计	66.86	33.48

财务费用预测主要对利息支出和银行手续费进行预测。历史期利息支出主要为对外借款利息及使用权资产涉及的利息费用，预测期的利息费用为银行借款利息，根据借款合同约定的借款利率计算，对使用权资产涉及的利息费用不再预测；银行手续费根据历史两年占收入比进行预测。

利息收入主要为存款利息收入，由于利息收入和汇兑损益的金额较小且较难预测，预测期出于审慎性不再预测。

综上，瞬雷科技期间费用率的相关预测审慎合理。

八、营运资金增加额的计算过程，最低现金保有量确定为 30 天现金需求的依据、是否符合行业惯例，预测期应收款项、存货、应付款项周转率情况及其合理性

（一）营运资金增加额的计算过程

营运资金增加额=当期营运资金需求量-上期营运资金需求量

营运资金需求量=最低现金保有量+应收款项平均余额+存货平均余额-应付款项平均余额

其中：

最低现金保有量=年付现成本/现金周转次数（12 次）

年付现成本=营业成本+税金+期间费用总额－非付现成本费用（折旧摊销）
总额

应收票据周转率=营业收入*2/应收票据平均（期初+期末）

应收账款周转率=营业收入*2/应收账款平均（期初+期末）

预付账款周转率=营业成本*2/预付账款平均（期初+期末）

存货周转率=营业成本*2/存货平均（期初+期末）

其他应收账款周转率=营业收入*2/其他应收账款平均（期初+期末）

预收账款周转率=营业收入*2/预收账款平均（期初+期末）

应付账款周转率=营业成本*2/应付账款平均（期初+期末）

应付职工薪酬=每年员工基本工资/12+奖金

应交税费=当年企业所得税/4+增值税及附加税税费/12

其他应付款周转率=营业成本*2/其他应付账款平均（期初+期末）

（二）最低现金保有量确定为 30 天现金需求的依据

1、近期交易中以 30 天现金需求作为最低现金保有量计算的案例

证券代码	上市公司	标的公司	评估基准日	现金周转月数
000612.SZ	焦作万方	开曼铝业（三门峡）有限公司	2025/4/30	1
300065.SZ	海兰信	海南海兰寰宇海洋信息科技有限公司	2025/9/30	1
002044.SZ	美年健康	衡阳美年健康体检中心有限公司等	2025/3/31	1
600356.SH	恒丰纸业	四川锦丰纸业股份有限公司	2025/5/31	1
603306.SH	华懋科技	富创优越深圳市富创优越科技有限公司等	2025/4/30	1

如上表，近期交易中有多家同样以 30 天现金需求作为最低现金保有量，符合行业惯例。

2、标的公司货币资金需求分析

结合标的公司历史年度日常资金周转情况，主要流动资产、流动负债的金额和周转天数，本次评估预测中最低现金保有量为 1 个月的付现成本系结合标的公司的实际情况确定，主要原因如下：

（1）根据标的公司合并口径利润表，报告期两年净利润分别为 3,990 万元和 4,438 万元，未来标的公司的盈利情况相对稳中有升，预计每年标的公司会有一些货币资金的留存。

（2）根据标的公司合并口径资产负债表，短期借款：2024 年 12 月 31 日为

1,300 万元，评估基准日的公司短期借款下降至 400 万元，标的企业有较充裕的资金用于偿还往期借款。货币资金：2024 年 12 月 31 日为 1,732 万元，评估基准日货币资金为 1,917 万元。在短期借款明显减少的情况下，货币资金的金额有所增加，说明企业的资金充足。

(3) 标的公司在评估基准日持有 1,500 万的交易性金融资产—理财产品，其流动性较高，也可用于未来资金流紧张的突发情况。

(4) 报告期内货款：应收款项余额明显大于应付款项且周转率差异较小，在无重大客户拖欠货款的情况下，应收的周转货款可以覆盖相应的采购应付款。其他的期间费用：主要的费用为职工薪酬，除奖金外工资均为月付，奖金在年底发放，因此 30 天作为最低现金保有量较合理。

综上，根据标的公司实际经营情况，1 个月的付现成本储备能够保障标的公司核心运营持续运转。

(三) 预测期应收款项、存货、应付款项周转率情况及其合理性

标的公司和可比公司的应收款项、存货、应付款项周转率情况如下：

项目	2024 年			2025 年		
	应收账款 周转率	存货 周转率	应付账款 周转率	应收账款 周转率	存货 周转率	应付账款 周转率
银河微电	2.72	3.44	2.74	2.88	3.80	3.06
捷捷微电	4.43	3.02	2.90	4.88	3.73	3.64
扬杰科技	3.22	3.29	2.57	3.82	3.28	2.48
平均值	3.45	3.25	2.74	3.86	3.60	3.06
中位数	3.22	3.29	2.74	3.82	3.73	3.06
标的公司	2.90	3.53	3.05	2.95	3.59	2.84

注 1：可比公司的各项财务数据来源于同花顺 iFinD；

注 2：可比公司和标的公司 2024 年度各项周转率数据计算公式：

1) 应收账款周转率=2024 年营业收入/2024 年 12 月 31 日应收账款净值；

2) 存货周转率=2024 年营业成本/2024 年 12 月 31 日存货；

3) 应付账款周转率=2024 年营业成本/2024 年 12 月 31 日应付账款；

注 3：捷捷微电、扬杰科技、银河微电及标的公司 2025 年度各项周转率数据计算公式：

1) 应收账款周转率=2025 年营业收入/(2024 年 12 月 31 日应收账款净值+2025 年 12 月 31 日应收账款净值)/2；

2) 存货周转率=2025 年营业成本/(2024 年 12 月 31 日存货+2025 年 12 月 31 日存货)/2；

3) 应付账款周转率=2025 年营业成本/（2024 年 12 月 31 日应付账款+2025 年 12 月 31 日应付账款）/2；

根据上表，标的公司报告期内各项周转率较稳定。

应收账款周转率：可比公司 2025 年周转率较 2024 年有所上升，标的公司在 2025 年周转率也有所上升但整体较稳定并略低于可比公司周转率水平。

存货周转率：可比公司 2025 年平均存货周转率较 2024 年有所上升，标的公司存货周转率较稳定并处于可比公司范围内。结合标的公司实际情况，采购周期在 1 个月左右，生产周期在 0.5-1.5 个月，备货时间在 1 个月，总周期大概在 3 个月左右，和计算出的存货周转率类似，因此较合理。

应付账款周转率：标的公司 2025 年周转率较 2024 年有所下降，标的公司周转率处于可比公司范围内。主要供应商的付款账期在 90 天左右，较符合标的企业实际情况。

标的公司各项周转率历史期较稳定波动较小，与可比公司水平类似，且符合其实际经营情况，因此预测期周转率较合理。

九、本次评估折现率及相关参数取值的合理性、与近期同行业可比交易案例的对比情况

（一）评估折现率及相关参数取值的合理性

本次采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率。WACC 模型是股权期望报酬率和所得税调整后的债权期望报酬率的加权平均值，计算公式如下：

$$WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$$

其中：We：权益资本结构比例；

Wd：付息债务资本结构比例；

Ke：权益资本成本；

Kd：债务资本成本；

T：标的公司适用的所得税率。

1、权益资本成本（Ke）的确定

对于权益资本成本的计算，运用资本资产定价模型（CAPM）确定。即：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

其中：Ke：权益资本成本；

Rf：无风险收益率；

β ：权益系统风险系数；

MRP：市场风险溢价；

Rc：企业特定风险调整系数；

1) 无风险收益率（Rf）的确定

国债收益率通常被认为是无风险的，因持有该债权到期不能兑付的风险很小。根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目采用剩余到期年限 10 年以上国债的到期收益率平均值作为无风险报酬率。

本次评估，计算无风险报酬率指标值为 2.28%。

2) 市场风险溢价的计算

市场风险溢价是预期未来较长期间市场证券组合收益率与无风险利率之间的差额。市场风险溢价的确定既可以依靠历史数据，也可以基于事前估算。

根据中国资产评估协会发布的《资产评估专家指引第 12 号——收益法评估企业价值中折现率的测算》、证监会发布的《监管规则适用指引——评估类第 1 号》，本项目市场风险溢价采用上证综指和深证成指月收益率几何平均值换算成收益率后的算术平均值减去无风险报酬率指标值计算，取值时间跨度为自指数设立至今。

本次评估，计算的市场风险溢价指标值为 6.55%。

3) β 的计算

β 反映一种股票与市场同向变动的幅度。在市场模型中，以市场回报率对股票回报率做回归求得 β 指标值，本说明中样本 β 指标的取值来源于同花顺资讯平台。

标的公司 β 指标值的确定以选取的样本自同花顺资讯平台取得的考虑财务杠杆的 β 指标值为基础，计算标的公司所处行业业务板块的不考虑财务杠杆的 β 指标值，根据标的公司的资本结构计算其考虑财务杠杆的 β 指标值。

考虑财务杠杆的 β 指标值与不考虑财务杠杆的 β 指标值换算公式如下：

$$\beta_L = [1 + (1 - t) \times D/E] \times \beta_U$$

式中：β L：有财务杠杆的 Beta；

β U：无财务杠杆的 Beta；

t：所得税税率；

D/E：可比公司资本结构。

证券简称	β L	D (元)	E (元)	D/E	t	β U
银河微电	1.4271	438,492,708.02	3,658,271,879.46	11.99%	15.00%	1.2951
扬杰科技	1.1238	3,235,102,987.12	36,947,649,516.00	8.76%	15.00%	1.0460
捷捷微电	1.2486	1,073,930,293.57	22,607,611,399.23	4.75%	15.00%	1.2001
平均值	-	-	-	8.50%	-	1.1804

可比上市公司资本结构的平均值 8.50%作为标的公司的目标资本结构 D/E。

考虑标的公司适用的所得税率，并考虑部分子公司 2026 至 2027 年为小微企业所得税按 5%计算，2028 年至 2030 年所得税按 25%计算。

通过上述计算，最终确定标的公司 2026 年至 2027 年度 β 指标值为 1.2650，2028 年至 2030 年度 β 指标值为 1.2642。

4) 企业特有风险的调整

由于选取样本上市公司与标的公司经营环境不同，同时考虑标的公司自身经营风险、财务风险等，确认标的企业特有风险调整为 1.50%。

5) 股权资本成本的计算

通过以上计算，依据公式：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

计算标的公司 2026 年至 2027 年度股权资本成本为 12.07%，2028 年至永续期股权资本成本为 12.06%。

2、付息债务资本成本

根据标的公司评估基准日付息债务情况，确定付息债务资本成本为 3.75%。

3、标的公司适用的所得税率

按标的公司适用的所得税率，并考虑部分子公司 2026 至 2027 年为小微企业所得税按 5%，2028 年至 2030 年所得税按 25%的影响。

4、加权平均资本成本的确定

通过上述指标的确定，依据公式：

$$WACC = K_e \times W_e + K_d \times (1 - T) \times W_d$$

计算标的公司 2026 年至 2027 年度加权平均资本成本为 11.37%，2028 年至永续期加权平均资本成本为 11.36%。

(二) 近期同行业可比交易案例的对比情况

近年来同行业可比交易案例涉及的折现率情况如下：

上市公司代码	上市公司	标的公司	评估基准日	折现率
301099.SZ	雅创电子	欧创芯	2025/9/30	12.00%
001208.SZ	华菱线缆	安徽三竹	2025/7/31	10.35%
300960.SZ	通业科技	思凌科	2025/7/31	11.58%
688173.SH	希荻微	诚芯微	2025/6/30	11.45%
688368.SH	晶丰明源	四川易冲	2024/12/31	9.50%
平均值				10.98%
中位数				11.45%

上市公司代码	上市公司	标的公司	评估基准日	折现率
标的公司	11.36%/11.37%			

注：标的公司未来年度因部分子公司受小微企业税收优惠政策结束影响，折现率因此在2026-2027年和2028年及之后年度分别为11.36%和11.37%；

如上所示，主要可比交易折现率区间在9.50%-12.00%之间，本次收益法评估折现率在交易案例区间内，取值具备合理性。

十、截至目前，瞬雷科技2026年收入、成本、费用和净利润实现情况，以及各类主要产品价格、销量、收入、毛利率与评估预测的差异情况及原因分析，瞬雷科技2026年业绩完成和覆盖情况。

（一）标的公司2026年1-4月财务数据（未经审计）

项目	2026年1-4月	2026年预测	已实现占比
收入（万元）	9,016.42	25,153.89	35.85%
成本（万元）	5,506.03	15,474.69	35.58%
销售管理研发费用合计（万元）	1,357.38	4,584.33	29.61%
净利润（万元）	1,832.24	4,418.89	41.46%

标的公司2024年1-4月及2025年1-4月业绩情况如下：

项目	2024年1-4月	占全年比重	2025年1-4月	占全年比重
收入（万元）	6,503.23	29.96%	7,415.29	30.92%

标的公司2026年1-4月收入成本占预计2026年全年收入、成本分别为35.85%和35.58%，完成情况较好。此外，经对比2024年及2025年1-4月的经营数据，2026年1-4月业绩情况亦高于历史同期。期间费用占全年预计费用的29.61%，比例较低主要原因为受春节等假期影响，期间费用在上半年发生额相对下半年较小。2026年1-4月净利润占全年预测数的41.46%，标的公司整体完成情况较好。

（二）各类主要产品价格、销量、收入、毛利率与评估预测的差异情况及原因分析

标的公司主要产品2026年第一季度销售情况及评估预测对比如下：

单位：万颗、元/颗、万元

产品名称	项目	2026年1-4月	2026年预测	已实现占比
瞬态浪涌防护器件	销量	67,567.26	190,406.06	35.49%
	平均单价	0.104	0.099	
	销售收入	7,029.60	18,877.85	37.24%
	毛利率	40.80%	40.54%	
MOSFET	销量	6,351.68	16,780.69	37.85%
	平均单价	0.084	0.106	
	销售收入	531.54	1,784.02	29.79%
	毛利率	33.83%	36.76%	
开关型过压防护器件	销量	967.1823	2,942.62	32.87%
	平均单价	0.340	0.353	
	销售收入	329.15	1,037.56	31.72%
	毛利率	22.59%	18.79%	
硅整流二极管	销量	12,087.45	40,792.03	29.63%
	平均单价	0.045	0.045	
	销售收入	548.98743	1,854.30	29.61%
	毛利率	32.06%	32.98%	
其他	销量	7,654.93	19,691.71	38.87%
	平均单价	0.075	0.081	
	销售收入	577.14	1,600.17	36.07%
	毛利率	36.73%	35.22%	
收入合计		9,016.42	25,153.89	35.85%
毛利率		38.93%	38.48%	

2026年1-4月标的公司主要产品为瞬态浪涌防护器件，其收入占总收入77.96%，其产品单价、销量、收入、毛利率均超预期，完成情况较好。

MOSFET：2026年1-4月收入规模占总收入为5.9%，整体比例不大。标的公司为进一步抢占市场份额、扩大市场布局，采取以价换量的经营策略，产品平均销售单价和毛利率同比呈回落趋势。

单位：万颗、万元

项目	2024年1-4月	2025年1-4月	2026年1-4月
销售数量	3,532.66	4,270.89	6,351.68
数量增长率	/	20.90%	48.72%
销售收入	494.67	498.60	548.99
收入增长率	/	0.79%	10.11%

如上表所示，通过比较历史同期 MOSFET 销售数量和收入，其 2026 年 1-4 月的销量和收入增加明显，2026 年 1-4 月收入同期增长超过 10%。此外，根据最新在手订单情况，MOSFET 明显高于 2026 年 3 月 31 日在手订单金额，增长率约 103%，完成全年预测收入可能性较高。

开关型过压防护器件和硅整流二极管：开关型过压防护器件和硅整流二极管占总收入分别为 3.65%和 6.09%，占比较小，销售单价较预测单价差异较小。2026 年 1-4 月，开关型过压防护器件和硅整流二极管销售收入占 2026 年全年预测收入比例分别为 31.72%和 29.61%，开关型过压防护器件收入主要受临时性交付延迟影响，较上年同期减少 35 万元，硅整流二极管收入增长 117 万元，根据最新在手订单情况，此两类产品 2026 年 5 月 22 日的在手订单金额均高于 3 月 31 日在手订单金额，完成全年收入预测可能性较大，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2024年1-4月	2025年1-4月	2026年1-4月
开关型过压防护器件收入	524.14	364.49	329.15
增长率	/	-30.46%	-9.70%
硅整流二极管收入	549.69	431.99	548.99
增长率	/	-21.41%	27.08%

注：2024 年 1-4 月开关型过压防护器件收入包含了原子公司湖南奕瀚的相关收入。

十一、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

- 1、分析了本次评估收益法和市场法的评估结果差异原因及合理性；
- 2、访谈并了解标的公司前上海瞬雷电子科技有限公司基本情况及目前经营情况，与标的公司的报告期内的关联交易；

3、查阅同行业可比公司和可比交易案例的市盈率、市净率、市销率等财务倍数情况，并进行对比分析，分析本次交易估值水平的公允性；

4、基于标的公司各类产品历史情况，结合瞬态浪涌防护器件行业、及下游应用领域行业发展，分析各类产品的收入、单价及毛利率的审慎性；

5、查阅标的公司销售明细，核查前十大经销、直销客户收入情况，分析前十大经销、直销客户的合作时间及稳定性；获取标的公司在手订单数据，结合标的公司历史订单执行情况，进一步分析预测期收入的可实现性；

6、访谈并了解标的公司现有产能以及产能利用率情况、未来资本性支出计划，分析与未来业务发展情况的匹配性、各类产品未来的主要生产模式及对单位成本和毛利率的影响；

7、查阅并分析标的公司报告期内的期间费用的构成情况，分析各项期间费用预测是否合理；

8、核查营运资金的计算公式，结合标的公司历史经营情况、资金使用情况、行业案例等分析最低现金保有量的合理性；分析标的公司历史应收款项、存货、应付款项周转率情况，结合同行业可比上市公司各项周转率分析合理性；

9、查阅标的公司同行业可比交易案例的折现率，分析所采用的折现率等关键参数的合理性；

10、获取标的公司 2026 年 1-4 月的财务报表数据，比对预测业绩的实现情况，验证预测的谨慎性。

（二）核查意见

1、收益法和市场法评估差异的原因主要是各种评估方法对资产价值考虑的角度不同，采用收益法作为最终评估结论具备合理性；本次交易作价较评估值存在差异的原因具备合理性；

2、标的公司前身瞬雷电子科技为其积累了丰富的经营经验、客户关系等重要资源，以及基于目前标的公司较稳健的经营现状，本次交易投资回报率合理；

3、本次交易估值倍数与同行业上市公司平均水平及可比交易案例均值，定

价公允；

4、未来标的公司重点发展的下游领域行业增长率较高，预测期标的公司营业收入增长率低于其报告期增长率及同行业可比公司增长率，具备审慎性；各产品销售单价预测结合标的公司历史年度各产品销售价格变化趋势、主要产品未来年度行业发展情况、市场竞争等因素进行分析，预测期间的单价水平均低于报告期水平，主要产品的毛利率逐渐下降至稳定，具有合理性、审慎性；

5、标的公司主要经销、直销客户情况稳定，结合 2026 年 1-4 月的企业收入完成情况和最新在手订单情况，预测期营业收入具有可实现性；

6、未来预测中随着封装产能利用率逐步提高，标的公司主要涉及的自产产品瞬态浪涌防护器件中的 TVS，分别预测其自产和非自产模式，两种不同模式下单位成本和毛利率的差异具有合理性。标的企业未来资本性支出仅考虑更新性资本性支出。其余产品在预测中则主要考虑为外采模式，预测期 2026 年考虑了受贵金属价格影响导致的单位成本上涨和毛利率下降，具有审慎性；

7、结合预测期内期间费用率与报告期内期间费用率，标的公司的期间费用预测与标的公司历史年度情况及预测期业务增长情况相符，标的公司各项期间费用预测具有合理性，预测结果审慎；

8、标的公司最低现金保有量确定为 30 天理由合理符合行业惯例，各项周转率历史期较稳定波动较小，与可比公司水平类似，且符合其实际经营情况，具备合理性；

9、标的公司折现率计算过程中主要参数取值合理，相关参数反映了标的公司所处行业的特定风险及自身财务风险水平，折现率取值具备合理性；

10、报告期后标的公司截至 2026 年 1-4 月实现情况总体各项财务数据与预测情况差异不大，标的公司业绩完成可能性高。

问题 11. 关于关联方和关联交易

根据重组报告书：湖南奕瀚曾是标的公司瞬雷科技的控股子公司，主要生产陶瓷放电管等产品。2024 年 12 月，标的公司将其持有的湖南奕瀚股权全部对外转让，受让方为原少数股东的关联方，但对外转让湖南奕瀚的股权后，标的公司仍通过湖南奕瀚继续采购陶瓷放电管向客户交付，满足客户的需求，2025 年发生关联采购 619.49 万元。

请公司披露：（1）湖南奕瀚的基本情况，包括成立背景、股权结构、主营业务和主要财务数据，2023 至 2024 年的营业收入、净利润情况，湖南奕瀚从事陶瓷放电管业务的背景、与标的公司主营业务的关联；（2）2024 年底标的公司对外转让其股权的原因，交易对方基本情况，与标的公司股东、董事和高管是否存在关联关系，股权转让的定价依据和公允性，湖南奕瀚股权转让前后是否涉及资产、业务或债权债务转移给标的公司；剥离湖南奕瀚对标的公司财务数据及本次交易评估的影响；（3）剥离后标的公司与湖南奕瀚相关交易的合理性和定价公允性和对外销售情况；前述关联交易履行的决策程序，未来是否持续发生，对标的公司业绩的影响和规范措施；（4）标的公司及其控股股东、董事和高管是否存在其他未披露的关联方，标的公司与关联方是否存在未披露的交易或资金往来；盛锋等交易对方投资的企业是否经营与瞬雷科技的同类业务，是否存在与瞬雷科技生产经营相关资产、技术未注入标的公司。

请独立财务顾问、律师和会计师核查并发表意见；请评估师核查问题（2）并发表意见。

回复：

一、2024 年底标的公司对外转让其股权的原因，交易对方基本情况，与标的公司股东、董事和高管是否存在关联关系，股权转让的定价依据和公允性，湖南奕瀚股权转让前后是否涉及资产、业务或债权债务转移给标的公司；剥离湖南奕瀚对标的公司财务数据及本次交易评估的影响

（一）标的公司对外转让湖南奕瀚股权的具体情况

1、标的公司对外转让湖南奕瀚股权的原因

标的公司对外转让湖南奕瀚股权的原因主要系湖南奕瀚少数股东的经营团队在参与实际运营管理过程中，与标的公司的管理层团队经营理念存在差异，且经营情况未达到标的公司股东预期。因此，标的公司股东结合瞬雷科技整体经营情况和发展战略规划，决定对外转让湖南奕瀚股权。

2、交易对方基本情况

2024 年底，标的公司对外转让湖南奕瀚股权的交易对方为自然人张一侯，张一侯作为湖南奕瀚股东湖北奕瀚电子科技有限公司的初创团队成员，在本次转让前参与湖南奕瀚的实际运营管理，熟悉陶瓷气体放电管的产品制造和工厂管理运营。因此，结合标的公司对外转让股权的契机及其本人想要主导湖南奕瀚的整体业务发展，张一侯受让标的公司对外转让湖南奕瀚的股权，并成为湖南奕瀚的控股股东。张一侯与标的公司股东、董事和高级管理人员不存在关联关系。

3、股权转让的定价依据和公允性，湖南奕瀚股权转让前后是否涉及资产、业务或债权债务转移给标的公司

标的公司对外转让湖南奕瀚股权的定价依据是结合湖南奕瀚截至 2024 年 10 月末账面净资产以及买卖双方意愿，洽谈的最终定价，具有公允性。

标的公司对外转让湖南奕瀚股权仅为股权层面的权属变动，湖南奕瀚股权转让前后不涉及资产、业务或债权债务转移给标的公司的情形。

（二）剥离湖南奕瀚对标的公司财务数据及本次交易评估的影响

湖南奕瀚在 2024 年末已自标的公司剥离，2025 年不再被纳入标的公司合并口径中。

在收益法评估过程中，评估机构对 2024 年湖南奕瀚的收入、成本、费用等均进行了单独列示，且在未来不进行预测，对于营运资金的预测主要基于标的公司 2025 年的情况。因此，湖南奕瀚的历史财务数据对本次交易的评估没有影响。

二、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

1、查阅标的公司对外转让湖南奕瀚股权的股东会决议、股权转让协议、股

股权转让凭证、受让方张一侯的身份证件、湖南奕瀚转让前的财务报表、标的公司评估报告，并与湖南奕瀚股权受让方张一侯以及标的公司的实际控制人进行了访谈，了解 2024 年底标的公司对外转让湖南奕瀚股权的原因，交易对方基本情况，股权转让的定价依据，核查股权受让方与标的公司股东、董事和高管是否存在关联关系，湖南奕瀚股权转让前后是否涉及资产、业务或债权债务转移给标的公司，并分析剥离湖南奕瀚对标的公司财务数据及本次交易评估的影响。

（二）核查意见

1、标的公司股东结合瞬雷科技整体经营情况和发展战略规划的情况于 2024 年底标的公司对外转让湖南奕瀚股权；2024 年底标的公司对外转让湖南奕瀚股权的交易对方与标的公司股东、董事和高管不存在关联关系，股权转让的定价具有合理依据，转让价格公允；标的公司在湖南奕瀚股权转让前后不涉及资产、业务或债权债务转移给标的公司的情形。剥离湖南奕瀚不影响本次交易的评估值。

(本页无正文，为沃克森（北京）国际资产评估有限公司《关于上海芯导电子科技股份有限公司发行可转换公司债券及支付现金购买资产申请的审核问询函评估相关问题回复之核查意见》之签章页)

经办资产评估师：



沃克森（北京）国际资产评估有限公司



二〇二〇年六月十日