

**中联资产评估咨询（上海）有限公司关于
《天水华天科技股份有限公司关于〈关于天水华天科技股份
有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金申
请的审核问询函〉（审核函〔2026〕130007号）之反馈意见
回复》**

资产评估相关问题答复之专项核查意见

深圳证券交易所：

天水华天科技股份有限公司收到贵所于 2026 年 3 月 19 日下发的《关于天水华天科技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申请的审核问询函》（审核函〔2026〕130007号）（以下简称“问询函”）。根据《问询函》的要求，中联资产评估咨询（上海）有限公司技术支持中心组织评估项目组对《问询函》的答复进行了认真研究、分析和核查，并出具了本核查意见，现将核查具体情况汇报如下：

问题六：关于本次交易定价

申请文件显示：（1）本次评估采用资产基础法和市场法进行评估，并以市场法评估结果作为最终评估结论。市场法全部权益评估值为 299,600.00 万元，增值率 166.17%。（2）标的资产主要经营功率器件设计事业群、封测事业群两大业务资产组。封测事业群受到宏观环境和行业周期波动等因素影响，短期内由于存在多重不确定性，管理层难以对封测事业群资产组短期行业发展走势精准研判，导致被评估单位未来年度的整体收益与风险难以合理地、可靠地量化估计，因此未采用收益法进行评估。（3）本次市场法从分立器件及集成电路封测两个细分行业选取可比上市公司，最终选取斯达半导体、新洁能、东微半导体、宏微科技 4 家可比公司对标自有品牌产品业务，选取长电科技、通富微电、华天科技 3 家可比公司对标封测产品业务。（4）本次市场法评估选取的价值比率为企业价值与营业收入比率（EV/S）。被评估单位与可比上市公司在企业规模、财务风险、盈利能力、营运能力和成长能力方面存在差异，对上述要素进行修正的修正系数在 0.8164 至 1.2883 之间。长电科技、通富微电、华天科技调整后 EV/S 分别为 1.02 倍、1.40 倍和 1.76 倍，最终选用平均值 1.39 倍。斯达半导体、新洁能、东微半导体、宏微科技调整后 EV/S 分别为 3.51 倍、2.05 倍、1.76 倍和 3.33 倍，最终选用平均值 2.66 倍。（5）本次资产基础法在模拟审计报告基础上采用分部加总法对两个不同业务资产组分别评估并加总得到企业整体测算结果。设计事业群适用收益法评估，封测事业群采用资产基础法进行评估。设计事业群资产组评估增值率 283.12%，封测事业群资产组评估增值率 58.74%。封测事业群评估过程中部分固定资产为封测事业群资产组与设计事业群资产组共用。（6）标的资产评估值对应市销率为 2.17 倍，低于可比上市公司评估基准日平均市销率的 7.27 倍和可比交易市销率平均值的 4.66 倍。

请上市公司补充说明：（1）本次交易选取市场法评估结果作为定价依据的原因，在标的资产已处于盈利状态下未采用收益法进行评估的合理性。（2）结合可比公司的选择标准和筛选过程，各可比公司主营业务、收入结构与标的资产的具体差异，说明市场法评估中可比公司选取的适当性。（3）可比公司调整后 EV/S 差异较大的原因，采用该比率而非其他价值比率是否合理，该指标能否体现标的资产与可比公司盈利能力的差异，客观准确反映企业价值。（4）市场

法评估过程中修正系数等主要参数的确定依据及其合理性，并量化说明主要参数变化对市场法评估结果的影响。（5）资产基础法评估过程中对不同业务资产组的具体划分依据，部分共用资产的评估情况。（6）可比交易案例的选取依据及采用的评估方法，与本次评估是否存在差异，如有，请说明差异的合理性，并补充标的资产评估值对应市盈率与可比上市公司及可比交易的对比情况。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

答复：

一、本次交易选取市场法评估结果作为定价依据的原因，在标的资产已处于处于盈利状态下未采用收益法进行评估的合理性

（一）本次交易选取市场法评估结果作为定价依据的原因

本次交易对标的资产采用市场法和资产基础法两种方法进行评估，并选取市场法评估结果作为定价依据具有合理性，具体原因如下：

1、市场法能够全面体现标的公司整体价值，反映标的公司多年积累的技术研发能力优势、客户资源优势、品牌优势、产品质量优势、产品体系优势、行业经验、市场地位、经营管理模式等方面优势所包含的潜在价值

标的公司专注功率半导体行业，以 SGT MOS、Trench MOS 为代表的高性能功率器件产品已经应用于比亚迪、广汽、新华三、新能安、杭可科技、大洋电机、大疆等国内外知名客户的终端产品，覆盖汽车电子、服务器、新能源、低空经济等高增长领域；封测产品可靠性高、一致性好、稳定性强，积极服务英飞凌、意法半导体、安森美、东微半导、华微电子、士兰微、英诺赛科等国际国内知名半导体企业，得到了客户的广泛认可。同时，标的公司深耕行业多年，组建了经验丰富、技术过硬的成熟研发团队，团队兼具全球化国际视野，拥有深厚的技术研发积淀与专业的产品定义能力；已搭建起完善的全流程闭环体系，可精准锚定客户核心需求，推动设计与封装测试环节深度协同、高效联动，匠心打造高可靠性精品；沉淀了大批高品质优质客户资源，构建起稳定且高粘性的核心客户生态，形成了强劲的客户资源壁垒。

市场法依托资本市场成熟的估值体系、与标的公司相近的上市公司和公开透明、真实可靠的数据，能够从企业经营情况、核心优势及整体市场表现角度，更

加全面和直观的体现标的公司整体价值。资产基础法虽然已结合标的公司两大事业群的实际经营情况，合理反映了各资产组价值情况，但无法全面反映标的公司多年积累的技术研发能力优势、客户资源优势、品牌优势、产品质量优势、产品体系优势、行业经验、市场地位、经营管理模式等方面优势所包含的潜在价值。市场法相较于资产基础法更加全面的体现标的公司的企业价值。

2、市场法能够契合半导体产业政策背景及资本市场环境的投资者价值判断

在全球贸易政策不确定性加剧、各国技术竞争与封锁风险并存的宏观背景下，功率半导体作为实现电能高效变换与控制的核心器件，成为支撑我国工业体系自主化、能源结构转型及高端制造业升级的基础性、战略性产业。近年国家陆续出台《国家集成电路产业发展推进纲要》《新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展的若干政策》等，从顶层设计到落地实践全方位支持功率半导体产业发展。在政策支持环境下，近年来国内资本市场半导体上市企业数量持续增长、投资规模不断扩大，资本市场对半导体企业的估值体系、价值判断愈发成熟。

市场法基于资本市场与标的公司处于同一细分领域的可比公司即时的公开市场价值表现和财务信息，可以反映一段时间内投资者对标的公司所处细分领域的投资偏好和价值判断，市场法评估结果能够更加客观反映在当前行业政策与市场环境下公开市场对标的公司的价值认同和公平交易市场条件下的估值水平，易被市场投资者所理解和接受。

3、采用市场法评估结果作为定价依据符合行业惯例

采用市场法评估结果作为定价依据符合行业惯例，近年采用市场法作为定价依据的半导体产业并购案例如下：

序号	证券代码	证券简称	标的公司简称	评估基准日	评估方法	定价方法
1	301112.SZ	信邦智能	英迪芯微	2025-04-30	资产基础法、市场法	市场法
2	688206.SH	概伦电子	锐成芯微、纳能微	2025-03-31	资产基础法、市场法	市场法
3	002277.SZ	友阿股份	尚阳通	2024-12-31	资产基础法、市场法	市场法
4	688368.SH	晶丰明源	易冲科技	2024-12-31	资产基础法、市场法	市场法
5	688535.SH	华海诚科	衡所华威	2024-10-31	资产基础法、市场法	市场法

序号	证券代码	证券简称	标的公司简称	评估基准日	评估方法	定价方法
6	603991.SH	至正股份	AAMI	2024-09-30	资产基础法、市场法	市场法
7	300655.SZ	晶瑞电材	湖北晶瑞	2024-06-30	资产基础法、市场法	市场法
8	688469.SH	芯联集成	芯联越州	2024-04-30	资产基础法、市场法	市场法
9	688536.SH	思瑞浦	创芯微	2023-09-30	收益法、市场法	市场法
10	300623.SZ	捷捷微电	捷捷南通科技	2023-06-30	资产基础法、市场法	市场法
11	600198.SH	大唐电信	大唐微电子	2023-05-31	资产基础法、市场法	市场法
12	300757.SZ	罗博特科	ficonTEC	2023-04-30	收益法、市场法	市场法
13	000628.SZ	高新发展	森未科技	2022-05-31	收益法、市场法	市场法

综上所述，市场法评估结果能够更加全面、直观的体现标的公司整体价值，同时更加契合在当前政策背景和市场环境下投资者对标的公司的价值认同，且符合行业惯例。本次采用市场法评估结果作为定价依据具备合理性。

（二）标的资产已处于盈利状态下未采用收益法进行评估的合理性

1、标的公司未来收益与风险难以精准判断和合理预期，不满足采用收益法进行评估的前提条件

根据《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35号）第十条规定，收益法应用的前提条件如下：“（一）评估对象的未来收益可以合理预期并用货币计量；（二）预期收益所对应的风险能够度量；（三）收益期限能够确定或者合理预期。”

标的公司主要经营功率器件设计事业群、封测事业群两大业务资产组。目前，设计事业群资产组具备持续经营的基础、条件和相对稳定的市场需求。但封测事业群受到宏观环境和行业周期波动等因素影响，短期内难以判断行业竞争格局、供需价格修复、行业周期变动等发展预期，较难判封测事业群资产组短期发展走势，也缺乏相应盈利预测的准确依据，导致标的公司未来年度的整体收益与风险难以合理地、可靠地量化估计，不满足采用收益法进行评估的前提条件。

2、标的公司行业特性难以适配收益法模型要求

收益法对企业未来收益的稳定性、风险的可度量性、预测数据的可验证性有严格要求，而标的公司所处的功率半导体行业，特别是封测事业群所处行业具有强周期性、高波动性等特性，未来收益预期和与之对应的相应风险、收益期限难以准确判断，较难适配收益法评估要求。

半导体行业自 2024 年以来进入弱复苏阶段，但消费电子、汽车电子、工业控制等下游需求恢复节奏不一，导致产能利用率修复程度存在明显分化。目前封测行业整体仍处于弱复苏、结构性分化的观望期阶段，未来发展走势尚存在一定不确定性。此外，碳化硅、氮化镓等第三代半导体技术快速渗透，封测环节需同步跟进技术升级，导致产品结构和技术路线处于动态变化中，标的公司封测业务未来业务结构调整、产能升级、客户拓展均存在一定不确定性，难以准确预测未来收入结构与盈利水平。

3、市场中其他已处于盈利状态但未采用收益法的半导体并购案例

半导体行业具有典型的周期性特征，随着资本市场对半导体企业估值体系愈发完善，市场法在半导体行业并购中运用逐渐成熟且更加符合行业特性，近年 A 股上市公司并购半导体行业案例中，也有标的处于盈利状态但为考虑避免行业周期特性对盈利预期和估值的影响，未采用收益法进行评估的案例。近年来未采用收益法评估的半导体行业并购案例情况如下：

序号	证券代码	证券简称	标的公司简称	评估基准日	评估方法	标的是否盈利
1	603991.SH	至正股份	AAMI	2024-09-30	资产基础法、市场法	是
2	688535.SH	华海诚科	衡所华威	2024-10-31	资产基础法、市场法	是
3	002277.SZ	友阿股份	尚阳通	2024-12-31	资产基础法、市场法	是

综上所述，虽然标的公司目前处于盈利状态，但由于标的公司业务多元、未来收益和风险较难精准判断，且受行业特性所致难以完全适配收益法模型要求，本次未采用收益法进行评估，符合半导体行业并购逻辑和行业惯例，具备合理性。

二、结合可比公司的选择标准和筛选过程，各可比公司主营业务、收入结构与标的资产的具体差异，说明市场法评估中可比公司选取的适当性

(一) 可比公司的选择标准和筛选过程

1、可比上市公司选择标准具备合理性

标的公司是以高性能功率器件研发、设计、封装测试、销售为主的半导体企业，采用“设计+封测”双轮驱动的业务发展策略，形成了器件设计与封装测试有机整合、协同发展的业务布局。由于标的公司业务模式独特，同时开展自有品牌业务及封测业务，两个业务各有特性。又鉴于集成电路封测与功率器件封测生产经营模式具备相似性，且集成电路封测行业指数中存在较多公司亦从事功率器件封测业务，因此根据申万半导体细分行业可归属于分立器件及集成电路封测，故本次市场法从分立器件及集成电路封测两个细分行业选取可比上市公司。具体标准如下：

(1) 选取行业指数企业：自有品牌产品业务对标可比上市公司所在申万行业为“电子—半导体—分立器件”，封测产品业务对标可比上市公司所在申万行业为“电子—半导体—集成电路封测”，并针对上述企业进一步筛选可比上市公司；

(2) 剔除退市风险警示及上市不满三年企业：鉴于 ST 股票较可能因市场中的投机、炒作等因素使得股票价格较大程度偏离其实际价值，故将 ST 股票剔除出可比公司范围。上市公司上市时间较短的情况下，股价可能未充分反映基本面，更多受市场情绪或 IPO 溢价驱动，导致价值比率失真，故将上市不满三年的上市公司剔除出可比公司范围；

(3) 剔除主业相关性较低企业：标的公司主营自有品牌产品业务及封测业务，剔除主营业务产品差异较大或其他业务收入占比超过 20%的企业；

(4) 剔除经营模式差异较大企业：标的公司晶圆制造环节均委外生产，剔除存在自有晶圆制造环节的企业；

(5) 剔除经营情况异常企业：标的公司已实现盈利，剔除连续亏损的经营情况异常企业。

2、可比上市公司具体筛选过程

可比上市公司具体筛选过程如下：

(1) 退市风险警示及上市不满三年筛选

鉴于 ST 股票较可能因市场中的投机、炒作等因素使得股票价格较大程度偏离其实际价值，故将 ST 股票剔除出可比公司范围。上市公司上市时间较短的情况下，股价可能未充分反映基本面，更多受市场情绪或 IPO 溢价驱动，导致价值比率失真，故将上市不满三年的上市公司剔除出可比公司范围。具体剔除情况如下：

序号	证券代码	证券名称	对标业务	首发上市日期	剔除原因
1	600360.SH	*ST 华微	自有品牌产品业务	2001-03-16	退市风险警示
2	688172.SH	燕东微	自有品牌产品业务	2022-12-16	上市不满三年
3	688498.SH	源杰科技	自有品牌产品业务	2022-12-21	上市不满三年
4	688693.SH	锆威特	自有品牌产品业务	2023-08-18	上市不满三年
5	920139.BJ	华岭股份	封测产品业务	2022-10-28	上市不满三年
6	688352.SH	硕中科技	封测产品业务	2023-04-20	上市不满三年
7	688362.SH	甬矽电子	封测产品业务	2022-11-16	上市不满三年
8	688372.SH	伟测科技	封测产品业务	2022-10-26	上市不满三年
9	301348.SZ	蓝箭电子	封测产品业务	2023-08-10	上市不满三年

经上述筛选后，可比上市公司剩余 22 家。

(2) 主业相关性筛选

标的公司自有品牌产品业务聚焦 MOSFET 功率器件业务，封测产品业务包含封装及测试环节。根据上述公司与标的公司主业的相关性进行筛选，对相关性价比较低的企业予以剔除，具体剔除情况如下：

序号	证券代码	证券名称	对标业务	主营业务情况	剔除原因
1	600745.SH	闻泰科技	自有品牌产品业务	主营移动通信、半导体、电子元器件和材料等产品相关的技术研发业务。	主营业务中含有智能终端业务，该类业务 2024 年度收入占比超过 70%，与标的公司自有品牌业务差异较大
2	688048.SH	长光	自有品牌产品业务	主营半导体激光芯片、器件	主营激光芯片及

序号	证券代码	证券名称	对标业务	主营业务情况	剔除原因
		华芯		及模块等激光行业核心元器件的研发,制造及销售业务。	器件业务,与标的公司自有品牌业务差异较大
3	688167.SH	炬光科技	自有品牌产品业务	主营高激光器件及激光模块、系统的研发、生产和销售业务以及提供高功率半导体激光器应用解决方案。	主营激光器件业务,与标的公司自有品牌业务差异较大
4	688230.SH	芯导科技	自有品牌产品业务	主营 TVS、功率 IC、肖特基二极管、MOSFET 的研发与销售。	主营瞬态电压抑制二极管 (TVS) 及功率 IC 产品,与标的公司自有品牌业务差异较大
5	300046.SZ	台基股份	自有品牌产品业务	主营大功率半导体器件及其功率组件的研发、制造、销售及售后服务业务以及提供互联网影视内容。	主营大功率晶闸管、整流管,与标的公司自有品牌业务差异较大
6	300831.SZ	派瑞股份	自有品牌产品业务	主营电力电子器件和装置的研发、生产、实验调试和销售业务。	主营电力电子器件业务,与标的公司自有品牌业务差异较大
7	603005.SH	晶方科技	封测产品业务	主营传感器领域的封装测试业务。	主营业务中光学器件属于半导体设备材料,该类 2024 年业务收入占比超 25%,与标的公司封测业务差异较大
8	688135.SH	利扬芯片	封测产品业务	主营集成电路测试方案开发、12 英寸及 8 英寸晶圆测试服务、芯片成品测试服务以及与集成电路测试相关的配套服务业务。	主营业务聚焦测试环节,无封装环节,与标的公司封测业务差异较大
9	688403.SH	汇成股份	封测产品业务	主营显示驱动芯片的先进封装测试服务。	主营业务全部为先进封装测试,与标的公司封测业务差异较大
10	002077.SZ	大港股份	封测产品业务	主营集成电路、园区服务及房地产尾盘业务。	主营业务中与园区环保服务不属于半导体业务,该类 2024 年业务收入占比超 30%,与标的公司封测业务差异较大

经上述筛选后,可比上市公司剩余 12 家。

(3) 经营模式筛选

标的公司在双轮驱动下，自有品牌业务无自有晶圆厂，晶圆制造环节均委外生产。可比上市公司中士兰微、扬杰科技、捷捷微电的晶圆制造环节主要依赖自主生产，银河微电采用自主生产和委外流片代工相结合方式组织晶圆制造，与标的公司存在显著差异。故从经营模式角度予以剔除，具体剔除情况如下：

序号	证券代码	证券名称	对标业务	剔除原因
1	600460.SH	士兰微	自有品牌产品业务	晶圆制造环节主要依赖自主生产
2	688689.SH	银河微电	自有品牌产品业务	自主生产和委外流片代工相结合方式组织晶圆制造
3	300373.SZ	扬杰科技	自有品牌产品业务	晶圆制造环节主要依赖自主生产
4	300623.SZ	捷捷微电	自有品牌产品业务	晶圆制造环节主要依赖自主生产

经上述筛选后，可比上市公司剩余 8 家。

(4) 经营情况筛选

可比上市公司近两年一期归母净利润数据如下：

单位：万元

序号	证券代码	证券名称	对标业务	2023 年归母净利润	2024 年归母净利润	2025 年 1-9 月归母净利润
1	603290.SH	斯达半导	自有品牌产品业务	91,052.60	50,766.63	38,184.01
2	605111.SH	新洁能	自有品牌产品业务	32,311.63	43,457.60	33,451.86
3	688261.SH	东微半导	自有品牌产品业务	14,002.50	4,023.51	4,855.01
4	688711.SH	宏微科技	自有品牌产品业务	11,619.49	-1,446.73	536.55
5	600584.SH	长电科技	封测产品业务	147,070.56	160,957.54	95,374.85
6	688216.SH	气派科技	封测产品业务	-13,096.69	-10,211.37	-7,666.88
7	002156.SZ	通富微电	封测产品业务	16,943.85	67,758.83	86,049.11
8	002185.SZ	华天科技	封测产品业务	22,632.33	61,625.10	54,263.70

可比上市公司中，气派科技连续两年一期亏损，经营情况异常，标的公司合并报表 2024 年及 2025 年 1-9 月均实现盈利，与标的公司存在显著差异，故剔除。

经过以上筛选后，剩余 7 家上市公司均能满足上述可比上市公司选择标准。具体如下：

序号	证券代码	证券名称	对标业务
1	603290.SH	斯达半导	自有品牌产品业务
2	605111.SH	新洁能	自有品牌产品业务
3	688261.SH	东微半导	自有品牌产品业务
4	688711.SH	宏微科技	自有品牌产品业务
5	600584.SH	长电科技	封测产品业务
6	002156.SZ	通富微电	封测产品业务
7	002185.SZ	华天科技	封测产品业务

(二) 各可比公司主营业务、收入结构与标的资产的对比

根据可比公司公开信息，标的公司与可比公司在主营业务、收入结构等方面的对比情况如下：

证券名称	对标业务板块	主营业务	经营模式	收入结构
斯达半导	自有品牌产品业务	功率器件	晶圆主要依赖委外加工	功率半导体产品占比 99.73%
新洁能	自有品牌产品业务	功率器件	晶圆主要依赖委外加工	功率半导体产品占比 99.59%
东微半导	自有品牌产品业务	功率器件	晶圆主要依赖委外加工	功率半导体产品占比 99.94%
宏微科技	自有品牌产品业务	功率器件	晶圆主要依赖委外加工	功率半导体产品占比 99.66%
长电科技	封测产品业务	封装测试	OSAT 封装测试	封装测试业务占比 99.71%
通富微电	封测产品业务	封装测试	OSAT 封装测试	封装测试业务占比 95.97%
华天科技	封测产品业务	封装测试	OSAT 封装测试	封装测试业务占比 99.54%
标的公司	自有品牌产品业务	自有品牌产品业务	晶圆主要依赖委外加工	功率半导体产品收入占比 52.90%
	封测产品业务	封装测试	OSAT 封装测试	封测业务占比 47.10%

注：表中收入结构占比数据取自 iFind 金融数据终端 2024 年报数据。

从主营业务的角度，本次选取的 4 家自有品牌产品业务对标公司主要产品皆为功率器件，与标的公司自有品牌产品业务可比；本次选取的 3 家封测产品业务对标公司主要产品皆为封测服务，与标的公司封测产品业务可比。

从业务结构角度，本次选取的 4 家自有品牌产品业务对标公司主要业务功率半导体占比超 95%，与标的公司自有品牌产品业务可比；本次选取的 3 家封测产品业务封测业务占比超 95%，与标的公司封测产品业务可比。

从经营模式角度,自有品牌产品业务方面,标的公司晶圆主要依赖委托加工,可比公司亦相同,封测产品业务方面,标的公司采用 OSAT 封装测试模式,可比上市公司亦相同,依赖外部晶圆代工厂,具有可比性。

综上所述,可比公司与标的公司在主营业务主要产品种类、收入结构、经营模式等方面可比性较高。

(三) 本次评估可比公司选取的适当性

本次评估选取可比上市公司时,从所属行业、主营业务、经营模式、经营状况等维度筛选,最终选取的可比上市公司与标的公司具有可比性,选取具备适当性。理由如下:

标的公司采用“设计+封测”双轮驱动的业务发展策略,但半导体行业上市公司中没有整体业务布局与标的公司完全一致的企业,故本次评估分别选取了半导体行业中功率器件设计和封装测试两个细分领域的可比上市公司分别对标标的公司两项业务。从业务类型角度,选取的可比上市公司与标的公司具有可比性。

其次,标的公司深耕功率半导体行业,企业价值与该细分行业情况密切相关,不存在其他主业,企业价值亦不会受到其他行业变化影响。故本次根据主业相关性,剔除主业涉及多行业,受到其他行业影响的上市公司。从行业影响因素角度,选取的可比上市公司与标的公司具有可比性。

最后,标的公司采用外采晶圆的经营模式,为加强可参考性本次筛选过程中剔除了自产晶圆的上市公司,保证筛选后的可比上市公司与标的公司受到相同因素影响。故从经营模式角度,选取的可比上市公司与标的公司具有可比性。

综上所述,本次选取的可比公司与标的公司具备较强可比性。

三、可比公司调整后 EV/S 差异较大的原因，采用该比率而非其他价值比率是否合理，该指标能否体现标的资产与可比公司盈利能力的差异，客观准确反映企业价值

（一）可比公司调整后 EV/S 差异较大的原因

1、与标的公司业务特性适配的可比公司分属两个细分领域，两个细分领域估值水平天然差异

标的公司是以高性能功率器件研发、设计、封装测试、销售为主的半导体企业，采用“设计+封测”双轮驱动的业务发展策略，形成了器件设计与封装测试有机整合、协同发展的业务布局。由于标的公司业务模式独特，同时开展自有品牌业务及封测业务，两个业务各有特性；又鉴于集成电路封测与功率器件封测具有高度相似性，且集成电路封测行业指数中存在较多公司亦从事功率器件封测业务，因此根据申万半导体细分行业可归属于分立器件及集成电路封测，故本次市场法从分立器件及集成电路封测两个细分行业选取可比上市公司。

筛选后 7 家可比公司中 4 家属于分立器件板块，3 家属于集成电路封测板块。其中，分立器件板块可比上市公司采用 Fabless 经营模式，核心资产围绕芯片设计研发、市场运营、资金储备展开，无核心生产制造资产，属于轻资产运营模式。而封测板块可比上市公司采用 OSAT 封装测试经营模式，核心资产围绕封测量产制造展开，属于重资产运营模式。7 家可比公司按照对标业务情况如下：

序号	证券代码	证券名称	对标业务
1	603290.SH	斯达半导	自有品牌业务
2	605111.SH	新洁能	自有品牌业务
3	688261.SH	东微半导	自有品牌业务
4	688711.SH	宏微科技	自有品牌业务
5	600584.SH	长电科技	封测产品业务
6	002156.SZ	通富微电	封测产品业务
7	002185.SZ	华天科技	封测产品业务

2、投资者对不同细分领域企业价值判断有所差异，不同细分领域的公司估值水平存在天然差异，但同个领域内部选取公司的价值比率呈收拢趋势，分业务板块选取可比公司具备必要性、合理性

投资者基于两类商业模式的价值创造核心、成长周期属性、资本投入效率、现金流兑现能力、行业壁垒等因素的不同，对不同领域企业的投资价值、发展前景、风险水平等判断有所差异，在两大细分领域价值比率体现方面有所不同。

不同细分领域的公司估值水平存在天然差异，但同一领域内部选取公司的价值比率呈收拢趋势。由下表可知，自有品牌业务、封测产品业务各自领域内的对标公司的极差、标准差均显著小于全体可比公司的价值比率，说明分板块对标后的可比公司价值比率收拢集中、离散度不高，分业务板块选取可比公司具备必要性、合理性。具体情况如下：

序号	证券名称	对标业务	修正后 EV/S	极差	标准差
1	斯达半导	自有品牌业务	3.51	1.75	0.89
2	新洁能	自有品牌业务	2.05		
3	东微半导	自有品牌业务	1.76		
4	宏微科技	自有品牌业务	3.33		
5	长电科技	封测产品业务	1.02	0.74	0.37
6	通富微电	封测产品业务	1.40		
7	华天科技	封测产品业务	1.76		
整体偏离度				2.49	0.95

3、本次交易价值比率离散程度的相关指标位于半导体行业并购案例的区间范围内，且低于平均值、中位值，离散程度不存在显著异常的情况、具备合理性

本次可比公司调整后价值比率的离散程度与采用市场法评估的半导体产业并购案例离散程度的相关指标对比情况如下：

序号	案例简称	评估基准日	价值比率	最小值	最大值	极差	标准差
1	信邦智能并购英迪芯微	2025-04-30	EV/S	3.89	7.26	3.37	1.59
2	概伦电子并购锐成芯微、纳能微（锐成芯微IP授权服务）	2025-03-31	EV/S	6.64	12.34	5.70	2.60
3	概伦电子并购锐	2025-03-31	EV/S	0.90	1.18	0.28	0.15

序号	案例简称	评估基准日	价值比率	最小值	最大值	极差	标准差
	成芯微、纳能微 (锐成芯微芯片定制服务)						
4	概伦电子并购锐成芯微、纳能微 (纳能微)	2025-03-31	EV/S	5.55	10.83	5.28	2.29
5	友阿股份并购尚阳通	2024-12-31	P/S	2.99	4.69	1.70	0.95
6	晶丰明源并购易冲科技	2024-12-31	EV/S	4.00	6.17	2.17	0.94
7	赛微电子并购瑞典 Silix	2024-12-31	EV/EBITDA	4.98	20.48	15.50	5.99
8	赛微电子并购瑞典 Silix	2024-12-31	EV/S	1.88	9.37	7.49	3.07
9	华海诚科并购衡所华威	2024-10-31	EV/EBITDA	14.34	33.12	18.78	7.70
10	至正股份并购AAMI	2024-09-30	EV/EBITDA	11.08	16.11	5.03	2.53
11	晶瑞电材并购湖北晶瑞	2024-06-30	EV/总投资	1.80	2.82	1.02	0.53
12	芯联集成并购芯联越州	2024-04-30	EV/总投资	0.79	1.67	0.88	0.39
13	思瑞浦并购创芯微	2023-09-30	P/S	4.23	5.64	1.41	0.80
14	捷捷微电并购捷捷南通科技	2023-06-30	P/B	2.29	6.23	3.94	1.55
15	大唐电信并购大唐微电子	2023-05-31	P/E	23.75	43.72	19.97	8.27
16	罗博特科并购ficonTEC	2023-04-30	EV/S	3.59	6.13	2.54	1.06
17	高新发展并购森未科技	2022-05-31	P/S	2.41	25.95	23.54	8.30
平均值						6.98	2.86
中位数						3.94	1.59
标的公司		2025-09-30	EV/S	1.02	3.51	2.49	0.95

本次交易，可比公司的价值比率极差为 2.49，标准差为 0.95。根据上表，本次交易评估过程中，价值比率的极差、标准差处于半导体行业并购案例的区间范围内，且低于平均水平和中位数水平。

因此，本次交易的可比公司价值比率的离散程度不存在显著异常的情况，具备合理性。

(二) 采用该比率而非其他价值比率是否合理，该指标能否体现标的资产与可比公司盈利能力的差异，客观准确反映企业价值

本次评估选取 EV/S 价值比率系由于该比率相关性较高，且其他价值比率适用性较低，EV/S 可以降低可比上市公司与标的公司在账面货币资金、资本结构、上市公司与非上市公司之间的历史融资规模等方面存在差异而产生的影响，有助于合理反映标的公司的市场价值，本次选择企业价值与营业收入比率（EV/S）作为价值比率具有合理性，符合行业惯例及可比交易案例相关应用情况。

同时，在评估过程中已结合可比公司与标的公司在盈利能力、成长能力、运营能力等方面的差异对价值比率进行了修正，反映了标的公司与可比公司盈利能力的差异，评估结果能够客观准确反映标的公司企业价值。具体分析如下：

1、本次评估选取 EV/S 价值比率系由于该比率相关性较高，具备合理性

同行业 31 家上市公司 P、EV 与净利润、净资产、营业收入之间相关性的回归结果如下：

因变量	P			EV		
	B	E	S	EBIT	EBITDA	S
自变量	B	E	S	EBIT	EBITDA	S
相关系数 (R)	0.8710	0.3730	0.8460	0.6710	0.8761	0.8513
拟合优度 (R ²)	0.7586	0.1391	0.7157	0.4502	0.7676	0.7246
观测值	31					

通过上表的分析可以看出：①Pearson 相关系数一般大于 0.4，即表示数据存在相关性，相关系数大于 0.8，即表示数据存在强相关性。②相关系数 R²，高于 0.6，表示其线性回归拟合程度较好，与 Pearson 相关性检验结论相符，反映出数据存在相关性。

如上表所示，EV/S、EV/EBITDA、PS、PB 四项价值比率均通过相关性检验，具备市场法评估的初步适用基础。结合《资产评估执业准则》规定，价值比率的选择应当与标的公司的行业特点、经营模式、财务状况相匹配，综合分析本次市场法评估最终选取企业价值/营业收入比率（EV/S）作为价值比率。具体分析如下：

(1) EV/S 通过以营业收入作为价值锚定，能够直接反映企业的业务拓展能

力、产能规模、市场份额及客户资源等企业价值的核心内涵，且更加符合当今资本市场对半导体行业企业价值判断逻辑。同时，该指标有效避免盈利等指标短期波动干扰，更稳定地反映企业的长期内在价值。因此，本次评估可选择 EV/S 指标；

(2) EV/EBITDA 指标对盈利短期波动敏感度极高，其适用前提是标的公司盈利稳定、经营周期波动较小，能够通过盈利指标稳定反映企业价值。而标的公司自身及所在行业易受到宏观环境波动影响造成短期盈利波动，为避免盈利指标失真带来的估值偏差，因此本次评估未采用 EV/EBITDA 指标；

(3) PS 指标与 EV/S 均是以营业收入作为衡量价值的基准指标，但 PS 指标主要反映股权价值与营业收入的比值，无法覆盖债权价值对应的经营性资产贡献，而 EV/S 在价值体现中不仅仅包括股权价值，还包括债权价值，能充分反映企业经营性核心资产的价值，且有利于降低可比上市公司与标的公司因资本结构等方面存在差异而产生的影响。相较于 PS 指标而言，选用 EV/S 指标可以避免资本结构差异带来的估值影响，因此本次评估未采用 PS 指标；

(4) PB 指标通常适用于金融或传统重资产工业企业。标的公司是国内知名高性能功率器件企业，采用“设计+封测”双轮驱动的业务发展策略，具备较高科技属性。如采用 PB 指标，无法充分体现标的公司及可比上市公司账面资产不包含其不在账面记录的技术类及客户网络等无形资产价值，对于经营性净资产价值无法合理估量，因此本次评估不宜采用 PB 指标。

综上所述，本次评估选择 EV/S 进行评估。

2、本次市场法选取 EV/S 符合行业惯例

近期半导体行业采用市场法评估的交易案例中，采用 EV/S 作为市场法价值比率的相关案例如下：

案例	评估基准日	行业类别	市场法选取价值比率
信邦智能并购英迪芯微	2025-04-30	半导体行业	EV/S
概伦电子并购锐成芯微、纳能微	2025-03-31	半导体行业	EV/S
晶丰明源并购易冲科技	2024-12-31	半导体行业	EV/S
赛微电子出售瑞典 Silix	2024-12-31	半导体行业	EV/S、EV/EBITDA

案例	评估基准日	行业类别	市场法选取价值比率
罗博特科并购 ficonTEC	2023-04-30	半导体行业	EV/S

通过对比上述交易案例，本次评估选取 EV/S 符合半导体行业并购案例的惯例。

3、本次市场法使用盈利能力指标对价值比率进行修正，体现标的公司与可比公司盈利能力的差异

本次市场法在修正体系中设置了盈利能力调整，并且选取了总资产报酬率和净资产收益率作为盈利能力修正指标，体现标的公司和上市公司盈利能力差异。

总资产报酬率以投资报酬为基础分析企业获利能力,是企业投资报酬与投资总额之间的比率。比率越高，说明企业单位资产的盈利能力越强，比率越低，说明企业单位资产的盈利能力越弱。本次总资产报酬率修正权重 50%。

净资产收益率是企业净利润与股东权益的比率，用于衡量股东权益的投资回报水平，反映自有资本获得净收益的能力。比率越高，说明自有资本获得净收益的能力越强，比率越低，说明自有资本获得净收益的能力越弱。本次净资产收益率修正权重 50%。

根据可比上市公司公开信息，标的公司与可比上市公司总资产报酬率、净资产收益率方面的对比情况如下：

公司名称	标的公司	斯达半导	新洁能	东微半导	宏微科技	长电科技	通富微电	华天科技
总资产报酬率	3.54	3.84	8.01	1.33	0.66	2.75	3.77	1.91
净资产收益率	6.31	5.62	8.14	1.66	0.50	3.42	5.76	3.18

注：利润表数据为 2025 年前三季度合并报表数据，资产负债表数据为 2024 年年底和 2025 年三季度合并报表数据。

本次市场法评估中，以标的公司及可比上市公司财务数据最大值与最小值为上下限，等分为 20 个修正间距，设置中位数为 100 分进行修正，修正范围为 90 分至 110 分，再根据标的公司及可比上市公司财务数据所属区间范围确定对应修正幅度。修正结果如下：

公司名称	标的公司	斯达半导	新洁能	东微半导	宏微科技	长电科技	通富微电	华天科技	权重
总资产报酬率得分	98	99	110	92	90	96	98	93	50%

公司名称	标的公司	斯达半导	新洁能	东微半导	宏微科技	长电科技	通富微电	华天科技	权重
净资产收益率得分	105	103	110	93	90	98	104	97	50%

综上，本次市场法使用盈利能力指标对价值比率进行修正，体现标的公司与可比公司盈利能力的差异。

四、市场法评估过程中修正系数等主要参数的确定依据及其合理性，并量化说明主要参数变化对市场法评估结果的影响

（一）本次修正体系设置情况

根据《资产评估执业准则-企业价值》第三十四条，价值比率通常包括盈利比率、资产比率、收入比率和其他特定比率。在选择、计算、应用价值比率时，应当考虑：（一）选择的价值比率有利于合理确定评估对象的价值；（二）计算价值比率的数据口径及计算方式一致；（三）对可比公司和标的公司间的差异进行合理调整。

本次市场法评估按照准则要求，依据标的公司及可比公司所属细分行业的特点，本次评估市场法修正体系设置情况如下：

序号	修正维度	修正指标	具体指标计算	最大修正幅度	权重
1	企业规模	总资产	最近一期总资产	±10	50%
2		营业收入	前三季度营业收入	±10	50%
3	财务风险	资产负债率	资产负债率=负债总额/资产总额	±10	50%
4		速动比率	速动比率=(流动资产-存货-预付款项-一年内到期的非流动资产-其他流动资产)/流动负债	±10	50%
5	盈利能力	总资产报酬率	总资产报酬率 ROA=息税前利润x2/(期初总资产+期末总资产)*100%	±10	50%
6		净资产收益率	净资产收益率=(净利润/((期初归属母公司股东权益+期末归属母公司股东权益)/2)) *100	±10	50%
7	营运能力	总资产周转率	总资产周转率=营业收入/[(期末资产总额+期末资产总额)/2]	±10	50%
8		成本收入比	成本收入比=营业总成本 / 营业总收入*100%	±10	50%
9	成长能力	收入增长率	营业收入同比增长率	±10	50%
10		总资产增长率	总资产同比增长率	±10	50%

（1）企业规模修正

通过对比公开数据，标的公司与上市公司在企业规模方面有差异，需要进行调整。本次选用总资产规模和营业收入规模作为企业规模调整指标。

企业总资产规模越大，在经营活动中更具优势，本次总资产规模修正权重 50%。

企业营业收入规模越大，代表其业务规模大、获利渠道多，本次营业收入规模修正权重 50%。

(2) 财务风险修正

本次选取资产负债率和速动比率作为财务风险修正指标。

资产负债率是指公司的总负债与总资产的比值，用于衡量公司整体的财务风险和使用债务融资的程度。比值越低，说明企业财务风险越低，债务融资程度越低，比值越高，说明企业财务风险越高，债务融资程度越高。本次资产负债率修正权重 50%。

速动比率是指企业速动资产与流动负债的比率，反映企业在不依赖存货销售的情况下，用速动资产偿还流动负债的能力。比率越高，说明企业资产的变现能力越强，短期偿债能力越强；比率越低，说明企业资产的变现能力越弱，短期偿债能力越弱。本次速动比率修正权重 50%。

(3) 盈利能力修正

本次选取总资产报酬率和净资产收益率作为盈利能力修正指标。

总资产报酬率以投资报酬为基础分析企业获利能力,是企业投资报酬与投资总额之间的比率。比率越高，说明企业单位资产的盈利能力越强，比率越低，说明企业单位资产的盈利能力越弱。本次总资产报酬率修正权重 50%。

净资产收益率是企业净利润与股东权益的比率，用于衡量股东权益的投资回报水平，反映自有资本获得净收益的能力。比率越高，说明自有资本获得净收益的能力越强，比率越低，说明自有资本获得净收益的能力越弱。本次净资产收益率修正权重 50%。

(4) 营运能力修正

本次选取总资产周转率和成本收入比作为营运能力修正指标。

总资产周转率是营业收入与总资产的比率，属于营运能力比率，衡量公司资产管理效率的财务比率，从总体上反映了公司利用资产的效率。总资产周转率越高，说明企业销售能力越强，资产投资的效益越好；总资产周转率越低，说明企业销售能力越弱，资产投资的效益越低。本次总资产周转率修正权重 50%。

成本收入比是营业总成本与营业总收入的比率，反映单位收入所需要投入的成本大小，体现了公司营运能力和管理效率。成本收入比越低，说明企业管理效率越强；总资产周转率越高，说明企业管理效率越弱。本次成本收入比修正权重 50%。

(5) 成长能力修正

本次选取收入增长率和总资产增长率作为成长能力修正指标。

收入增长率是企业本年营业收入增加额与上年营业收入总额的比率，用于反映企业营业收入的增减变动情况，直观的反映了企业成长能力。收入增长率越高，说明企业发展迅速；收入增长率越低，说明企业发展缓慢。本次收入增长率修正权重 50%。

总资产增长率是企业年末总资产的增长额同年初资产总额之比，是分析企业当年资本积累能力和发展能力的主要指标。总资产增长率越高，说明企业资本积累能力和发展能力越强；总资产增长率越低，说明企业资本积累能力和发展能力越弱。本次总资产增长率修正权重 50%。

(二) 指标修正幅度、修正间距的设置方式

本次以标的公司及可比上市公司财务数据最大值与最小值为上下限，等分为 20 个修正间距，设置中位数为 100 分进行修正，修正范围为 90 分至 110 分，再根据标的公司及可比上市公司财务数据所属区间范围确定对应修正幅度。上述方式将修正幅度控制在 10 以内，避免修正幅度偏大带来的影响。

由于企业资产规模、盈利能力、风险情况、营运能力和成长能力分别从不同维度对企业进行评价分析，综合反映一家企业价值，无法明显区分各项指标对标的公司价值的影响，故本次采用平均分配权重的方式分配各指标的权重，保证各维度指标的总体平等考量，避免单一指标过度影响评估结果。

以营业收入为例，营业收入高，则得分越高；营业收入低，则得分越低，营业收入修正方向与指标方向呈同向。本次标的公司与可比公司营业收入规模最大值为 3,965,274.35 万元，最小值为 128,632.52 万元，单位修正间距为 191,832.09 万元，故营业收入每相差 191,832.09 万元修正 1 分。

本次评估最大修正幅度的设定与近期 A 股市场上的半导体行业并购案例具有可比性，为半导体行业并购案例选取的通常幅度，具体如下所示：

序号	半导体行业并购案例	指标修正最大值
1	信邦智能并购英迪芯微	单一因素修正不超过 10
2	概伦电子并购锐成芯微、纳能微	单一因素修正不超过 20
3	友阿股份并购尚阳通	单一因素修正不超过 10
4	晶丰明源并购易冲科技	单一因素修正不超过 10
5	赛微电子出售瑞典 Silex	单一因素修正不超过 15
6	晶瑞电材并购湖北晶瑞	单一因素修正不超过 10
7	芯联集成并购芯联越州	单一因素修正不超过 5
8	捷捷微电并购捷捷南通科技	单一因素修正不超过 5
9	罗博特科并购 ficon TEC	单一因素修正不超过 10
本次交易		单一因素修正不超过 10

（三）本次修正体系和修正幅度符合行业惯例

标的公司本次对价值比率的修正体系和修正系数的选取及修正过程与 A 股市场上的半导体行业并购案例具有可比性，具体如下所示：

序号	修正维度	修正指标	具体指标计算	使用该修正指标的可比案例
1	企业规模	总资产	最近一期总资产	友阿股份收购尚阳通、晶丰明源收购易冲科技、捷捷微电收购捷捷南通、信邦智能收购英迪芯微、晶瑞电材并购湖北晶瑞、芯联集成并购芯联越州、罗博特科并购 ficon TEC、概伦电子并购锐成芯微、纳能微、赛微电子并购瑞典 Silex
2		营业收入	前三季度营业收入	
3	财务风险	资产负债率	资产负债率=负债总额/资产总额	友阿股份收购尚阳通、晶丰明源收购易冲科技、捷捷微电收购捷捷南通、大唐电信收购大唐微电子、信邦智能收购英迪芯微、华海诚科并购衡所华威、晶瑞电材并购湖北晶瑞、芯联集成并购芯联越州、高新发展并购森未科技、概伦电子
4		速动比率	速动比率=(流动资产-存货-预付款项-一年内到期的非流动资产-其他流动资产)/流动负债	

序号	修正维度	修正指标	具体指标计算	使用该修正指标的可比案例
				并购锐成芯微、纳能微、赛微电子并购瑞典 Silix
5	盈利能力	总资产报酬率	总资产报酬率 ROA= 息税前利润 x2/ (期初总资产+期末总资产) *100%	晶丰明源收购易冲科技、捷捷微电收购捷捷南通、大唐电信收购大唐微电子、信邦智能收购英迪芯微、华海诚科并购衡所华威、晶瑞电材并购湖北晶瑞、芯联集成并购芯联越州、罗博特科并购 ficon TEC、高新发展并购森未科技、赛微电子并购瑞典 Silix
6		净资产收益率	净资产收益率=(净利润/((期初归属母公司股东权益+期末归属母公司股东权益) /2)) *100	
7	营运能力	总资产周转率	总资产周转率=营业收入/[(期末资产总额+期末资产总额) /2]	友阿股份收购尚阳通、捷捷微电收购捷捷南通、大唐电信收购大唐微电子、华海诚科并购衡所华威、晶瑞电材并购湖北晶瑞、芯联集成并购芯联越州、高新发展并购森未科技、赛微电子并购瑞典 Silix
8		成本收入比	成本收入比=营业总成本 / 营业总收入*100%	
9	成长能力	收入增长率	营业收入同比增长率	友阿股份收购尚阳通、晶丰明源收购易冲科技、捷捷微电收购捷捷南通、信邦智能收购英迪芯微、华海诚科并购衡所华威、晶瑞电材并购湖北晶瑞、罗博特科并购 ficon TEC、高新发展并购森未科技、概伦电子并购锐成芯微、纳能微、赛微电子并购瑞典 Silix
10		总资产增长率	总资产同比增长率	

综上，本次评估选取的价值比率修正体系与半导体行业并购案例具备可比性，同时结合标的公司所属行业特点、与可比公司分析对比选取的修正系数具备可比性。

采用前述修正指标，对标的公司和可比公司进行打分，具体打分结果如下：

项目	公司简称	华羿微电	斯达半导	新洁能	东微半导	宏微科技	长电科技	通富微电	华天科技
企业规模修正	资产规模得分	90	93	91	90	90	110	107	106
	收入规模得分	90	91	90	90	90	110	103	98
财务风险修正	资产负债率得分	93	100	109	110	92	97	90	94
	速动比率得分	90	93	108	110	91	91	90	90
盈利能力修正	总资产报酬率得分	98	99	110	92	90	96	98	93
	净资产收益率得分	105	103	110	93	90	98	104	97

项目	公司简称	华羿微电	斯达半导	新洁能	东微半导	宏微科技	长电科技	通富微电	华天科技
营运能力修正	总资产周转率得分	110	90	90	91	94	101	98	90
	成本收入比得分	90	106	110	97	98	96	97	95
成长能力修正	收入增长率得分	99	101	91	110	90	97	98	98
	总资产增长率	99	102	101	95	91	90	110	103
修正系数 (%)			94.21	81.64	94.67	128.83	89.56	85.76	100.39

本次评估的修正系数区间为 81.64%-128.83%，平均修正系数为 96.44%。半导体行业并购案例修正区间如下表。本次修正系数处于半导体产业重组案例修正系数区间内，具有合理性。具体如下：

序号	半导体行业并购案例	修正系数最小值	修正系数最大值	平均修正系数
1	信邦智能并购英迪芯微	78.72%	108.17%	93.36%
2	概伦电子并购锐成芯微、纳能微（锐成芯微）	79.16%	97.40%	85.47%
3	概伦电子并购锐成芯微、纳能微（纳能微）	68.41%	76.08%	72.36%
4	友阿股份并购尚阳通	77.14%	110.74%	94.53%
5	晶丰明源并购易冲科技	80.35%	100.04%	92.33%
6	赛微电子出售瑞典 Silix	84.00%	109.00%	101.00%
7	华海诚科并购衡所华威	104.36%	126.54%	117.37%
8	晶瑞电材并购湖北晶瑞	61.00%	78.00%	67.33%
9	芯联集成并购芯联越州	85.32%	87.86%	86.82%
10	捷捷微电并购捷捷南通	84.03%	92.06%	87.33%
11	大唐电信并购大唐微电子	75.76%	89.81%	82.68%
12	罗博特科并购 ficon TEC	86.15%	91.38%	88.18%
13	高新发展并购森未科技	82.65%	106.40%	91.04%
14	中兴通讯收购中兴微电子	120.43%	141.21%	119.04%
标的公司		81.64%	128.83%	96.44%

（四）修正前后 EV/S 指标情况对比

在均考虑流动性折扣的前提下，可比公司修正前 EV/S 中位数为 1.94，修正后 EV/S 中位数为 1.76，可比公司修正前 EV/S 平均值为 2.23，修正后 EV/S 平均值为 2.12，修正后 EV/S 中位数和平均值均低于修正前，采用修正后指标更为合

理谨慎。

可比公司	修正前 EV/S	修正后 EV/S
斯达半导	3.71	3.51
新洁能	2.88	2.05
东微半导	1.94	1.76
宏微科技	2.68	3.33
长电科技	1.12	1.02
通富微电	1.54	1.40
华天科技	1.76	1.76
平均值	2.23	2.12
中位数	1.94	1.76

综上，本次评估选取的价值比率修正体系与可比并购案例具备可比性，同时结合标的公司所属行业特点、与可比公司分析对比选取的修正系数符合行业及可比交易惯例，具备合理性。

（五）主要取值参数变化对市场法评估结果的影响程度

根据本次评估的市场法计算数据，主要取值参数营业收入、价值比率及修正系数变动对市场法评估结果的影响程度均位于合理区间，具体影响如下：

1、营业收入变动

营业收入变动率	评估值（万元）	评估值变动率
-5%	283,400.00	-5.41%
-4%	286,700.00	-4.31%
-3%	289,900.00	-3.24%
-2%	293,200.00	-2.14%
-1%	296,400.00	-1.07%
0%	299,600.00	-
1%	302,900.00	1.10%
2%	306,100.00	2.17%
3%	309,400.00	3.27%
4%	312,600.00	4.34%
5%	315,800.00	5.41%

2、价值比率变动

价值比率变动率	评估值（万元）	评估值变动率
-5%	283,400.00	-5.41%
-4%	286,700.00	-4.31%
-3%	289,900.00	-3.24%
-2%	293,200.00	-2.14%
-1%	296,400.00	-1.07%
0%	299,600.00	-
1%	302,900.00	1.10%
2%	306,100.00	2.17%
3%	309,400.00	3.27%
4%	312,600.00	4.34%
5%	315,800.00	5.41%

3、修正系数变动

修正系数变动率	评估值（万元）	评估值变动率
-10%	334,000.00	11.48%
-8%	327,600.00	9.35%
-5%	316,800.00	5.74%
-2%	306,700.00	2.37%
0%	299,600.00	-
2%	292,900.00	-2.24%
5%	282,600.00	-5.67%
8%	272,300.00	-9.11%
10%	265,200.00	-11.48%

五、资产基础法评估过程中对不同业务资产组的具体划分依据，部分共用资产的评估情况

（一）资产基础法评估过程中对不同业务资产组的具体划分依据

1、鉴于“设计”及“封测”业务存在的天然差异，标的公司划分设计事业群、封测事业群进行核算、考核及管理，目的在于优化管理效率、精准考核并激励员工、提升盈利能力

标的主营业务为功率器件的研发设计、封装测试及销售，核心的业务

环节为“设计”及“封测”。设计环节为轻资产业务，不具备生产活动，封测环节为典型的重资产业务，需投资厂房设备以实施生产活动，两类业务的业务发展目标、客户及供应商群体、业务管理模式均存在天然差异。

鉴于上述客观存在的情形，标的公司管理层经过深入研判，决定将业务部门划分为“设计事业群”、“封测事业群”进行考核及管理，其中“设计事业群”专业从事功率器件的研发、设计及销售，“封测事业群”专业从事功率器件的封装测试。事业群考核、管理系标的公司内部管理的重要制度，目的在于优化管理效率、精准考核并激励员工、提升标的公司盈利能力。在此背景下，标的公司在报告期内实施两个事业群单独核算的财务体系，以匹配管理目标。

2、基于标的公司事业群考核、管理现状，不同事业群资产组具备可执行、明确的划分依据，相关财务数据经审计，后续业绩承诺期间将一贯执行

资产基础法评估中，对不同事业群资产组的划分及财务数据源自大信会计师出具的《分部模拟审计报告》。基于标的公司以事业群考核、管理制度现状，不同事业群资产组的核算具备可执行、明确、一贯的划分依据。

整体划分原则中，与事业群直接相关的项目直接划分归集，无法直接归集的项目按合理且一贯原则划分。以公共部门的资产为例，其中公共部门指办公室、信息化管理部、人力资源部、财务部、证券金融部、审计部及总经办（公共），该等公共部门不直接服务于单个事业群，因此该等公共部门所占用资产按照两个事业群管理的业务量为比例划分至两个事业群。根据《分部模拟审计报告》，不同资产组具体的科目明细划分标准及依据如下：

项目	划分标准及依据
货币资金	其他货币资金为票据保证金，按照被背书的供应商归属直接划分 银行存款和库存现金按照营业收入比例划分
交易性金融资产	理财基金和股权投资划分至设计事业群
应收票据	按照客户归属直接划分
应收账款	
应收款项融资	
预付款项	按照供应商归属直接划分
其他应收款	出口退税：按照出口销售额比例划分 押金及保证金：按照供应商归属直接划分 备用金：按照成本中心归属直接划分

项目	划分标准及依据
	代垫社保：按照两个事业群人员比例划分
存货	原材料：晶圆划分至设计事业群；其他原材料划分至封测事业群 在产品：按照晶圆投入量*单位成本划分至设计事业群；在产品减去晶圆成本划分至封测事业群 库存商品：自有品牌产品中晶圆成本划分至设计事业群，自有品牌产品中封装测试成本和封测业务中成品划分至封测事业群 发出商品：自有品牌产品中晶圆成本划分至设计事业群，自有品牌产品中封装测试成本和封测业务中成品划分至封测事业群
其他流动资产	待抵扣进项税：封测事业群存在设备及厂房投资，划分至封测事业群 预交所得税：为设计事业群产生，划分至设计事业群
其他债权投资	被投资单位为公司晶圆供应商，划分至设计事业群
固定资产	按照资产归属直接划分 公共部门占用资产按照事业群管理的业务量比例划分
在建工程	划分至封测事业群
使用权资产	与设计事业群直接相关，划分设计事业群
无形资产	按照资产归属直接划分 公共部门占用资产按照事业群管理的业务量比例划分
商誉	与设计事业群业务相关，划分至设计事业群
长期待摊费用	按照费用归属直接划分
递延所得税资产	资产减值准备：与应收款、存货划分标准一致 递延收益：与封测事业群业务相关，划分至封测事业群 租赁负债：划分至设计事业群 预提费用：佣金按照客户归属直接划分；维修费划分至封测事业群 可弥补亏损：按照划分后两个事业群经纳税调整后的净利润比例划分
其他非流动资产	按照供应商归属直接划分
短期借款	划分至封测事业群
应付票据	按照供应商归属直接划分
应付账款	
合同负债	按照客户归属直接划分
应付职工薪酬	按照人员归属直接划分 公共人员薪酬按照事业群管理的业务量比例划分
应交税费	印花税：按照最后一季度营业收入比例划分 水利建设基金：按照最后一个月营业收入比例划分 个人所得税：按照当月纳税人员职工薪酬比例划分 土地使用税、房产税：按照资产归属直接划分
其他应付款	按照供应商归属直接划分
一年内到期的非流动负债	一年到期的长期借款：与长期借款一致，划分至封测事业群 租赁负债：与租赁负债一致，划分至设计事业群
其他流动负债	按照客户归属直接划分
长期借款	划分至封测事业群
租赁负债	与使用权资产一致，划分至设计事业群

项目	划分标准及依据
递延收益	与封测事业群业务相关，划分至封测事业群
递延所得税负债	使用权资产：与使用权资产一致，划分至设计事业群 固定资产折旧：与对应固定资产划分一致
净资产	资产-负债

针对标的公司报告期内的事业群分部财务情况，大信会计师已对其进行审计，并出具了《分部模拟审计报告》，两个事业群业绩明确可区分。

此外，根据上市公司与业绩承诺方签署的《业绩补偿与减值补偿协议》明确约定，上市公司将在业绩承诺期每个会计年度结束后聘请会计师出具专项报告，专项报告的编制基础将与本次交易大信会计师出具的《分部模拟审计报告》一致。因此，后续事业群承诺业绩仍然明确可区分。

综上，基于标的公司事业群考核、管理现状，不同事业群资产组具备可执行、明确的划分依据，相关财务数据经审计，后续业绩承诺期间将一贯执行。

(二)封测事业群评估过程中部分固定资产为封测事业群资产组与设计事业群资产组共用，部分共用资产的评估情况

经审计的模拟报表已将资产划分清晰明确，报表层面两个事业群不存在共用资产；封测事业群评估过程中部分固定资产为封测事业群资产组与设计事业群资产组共用，该等资产属于公共部门，但经划分后已单独评估，不存在重复评估的情况。

1、经审计的模拟报表已将资产划分清晰明确，报表层面两个事业群不存在重复核算、共用资产

基于标的公司事业群考核、管理现状，不同事业群资产组具备可执行、明确的划分依据，相关财务数据经审计，具体分析详见本题第“五”之“（一）”之回复。

根据《审计报告》及《分部模拟审计报告》，截至报告期末，标的公司设计事业群、封测事业群的固定资产、无形资产加总均与合并报表相应科目一致，因此模拟报表已划分清晰明确，报表核算层面两个事业群不存在重复核算、共用的资产。具体情况如下：

单位：万元

项目	模拟财务报表			合并财务报表
	设计事业群	封测事业群	事业群加总	
固定资产	1,850.23	79,144.95	80,995.18	80,995.18
无形资产	3,184.18	5,831.44	9,015.62	9,015.62

2、封测事业群评估过程中部分固定资产为封测事业群资产组与设计事业群资产组共用，该等资产为公共部门所使用，但经划分后已单独评估，不存在重复评估的情况

(1) 相关资产共用的背景及合理性

标的公司的公共部门同时服务于封测事业群、设计事业群具备行政管理、信息系统维护、财务核算等职能，若将相关部门在管理上完全拆分至两个事业群，不符合管理效率原则，亦不符合企业运营的实际情况。因此形成了公共部门所使用资产由封测事业群、设计事业群共用的情形，相关资产无法直接划分归集至事业群，符合企业实际情况，具备合理性。

(2) 相关资产尽管在物理上共用，但在财务核算上已明确划分，报表层面不存在共用情形，评估师基于划分情况进行评估，不存在重复评估的情形

根据《分部模拟审计报告》，该等公共部门所占用资产按照两个事业群管理的业务量为比例划分至两个事业群，报表层面不存在共用情形。

该等资产账面价值、评估价值占比均较低，低于 1%，具体情况如下：

单位：万元

项目	公共部门所使用资产		划分至封测事业群的共用资产	
	账面价值	评估价值	账面价值	评估价值
固定资产	1,775.64	2,442.17	1,314.76	1,808.18
无形资产	376.99	528.92	279.13	391.61
合计	2,152.63	2,971.09	1,593.89	2,199.79
占比	0.87%	0.99%	0.64%	0.73%

注：上述评估价值为资产基础法下的评估价值；账面价值占比为占标的公司整体报表总资产的占比，评估价值占比为占标的公司整体评估值的占比。

综上，相关资产尽管在物理上共用，但在财务核算上已明确划分，报表层面不存在共用情形，评估师基于划分情况进行评估，不存在重复评估的情形。

六、可比交易案例的选取依据及采用的评估方法,与本次评估是否存在差异,如有,请说明差异的合理性,并补充标的资产评估值对应市盈率与可比上市公司及可比交易的对比情况

(一) 可比交易案例的选取依据及采用的评估方法

1、选取依据

本次可比交易案例综合时效性、可比性、可参考性的原则,制定了明确的筛选标准,具体情况如下:

(1) 从时效性角度考虑,选取评估基准日在 2021 年 12 月 31 日之后、且在 2026 年 1 月 31 日前首次披露重组报告书的、涉及发行股份/可转债购买资产的上市公司重组案例;

(2) 从可比性角度考虑,从(1)中案例选取标的公司主营产品涵盖功率半导体的案例;

(3) 从案例可参考角度考虑,从(2)中案例剔除截至 2026 年 1 月 31 日已终止的重组案例;

(4) 从样本量角度考虑,若经前述筛选案例数量不足 5 个,通过公开渠道检索不涉及发行股份/可转债购买资产但符合(1)至(3)项标准的案例。

2、选取结果及采用评估方法

经整理近期标的公司主营业务产品涵盖功率半导体的可比交易案例,可比交易案例的市销率具体情况如下:

序号	上市公司	交易标的	标的公司主营业务	评估基准日	评估方法	定价方法
1	高新发展	森未科技 28.51% 股权	IGBT 等功率半导体器件	2022/5/31	收益法、市场法	市场法
2	捷捷微电	捷捷南通科技 30.24% 股权	功率半导体芯片	2023/6/30	资产基础法、市场法	市场法
3	思瑞浦	创芯微 100% 股权	锂电保护芯片、AC/DC、功率器件	2023/9/30	收益法、市场法	市场法
4	芯联集成	芯联越州 72.33% 股权	SiCMOSFET、IGBT 和硅基 MOSFET 等功率半导体产品	2024/4/30	资产基础法、市场法	市场法
5	友阿股份	尚阳通 100% 股权	功率半导体产品	2024/12/31	资产基础法、市场法	市场法

3、可比交易案例均采用市场法定价，与本次交易一致

从定价方法角度，可比交易案例及本次评估都选择市场法结果作为最终定价方法，不存在差异。

从价值比率角度，除芯联集成并购芯联越州选取 EV/总投资额作为价值比率和捷捷微电并购捷捷南通科技选取 P/B 作为价值比率外，其他交易案例采用 P/S 作为价值比率。

芯联集成并购芯联越州中，由于标的公司处于产能利用率爬坡阶段的末期，尚未达到生产销售的稳定期，总投资金额与企业价值之间的关联度较之其他指标更高，因此选取了 EV/总投资作为价值比率。捷捷微电并购捷捷南通科技中，由于标的公司自身是半导体制造业企业，其未来发展需要投资推动，以企业净资产表征的企业资本规模在同行业企业中具有可比性，故选择 P/B 作为价值比率。两案例由于标的公司经营情况和行业特性，以资产规模或投资规模作为衡量价值的维度，而本次标的公司经营自有品牌业务属于轻资产业务，若简单采用总投资额指标或股权投资价值比率将无法充分体现标的公司及可比上市公司账面归母净资产不包含其不在账面记录的技术类及客户网络等无形资产价值，对于经营性净资产价值无法合理估量。

友阿股份并购尚阳通、思瑞浦并购创芯微和高新发展并购森未科技均选取以销售收入为比较基准的 P/S 作为价值比率，与本次市场法比较基准指标类似。本次评估未采用 P/S 作为价值比率而采用 EV/S 作为价值比率主要鉴于企业价值指标（EV）属于整体价值，不仅仅包括股权价值，还包括债权价值，能充分反映企业经营性核心资产的价值，采用企业价值与营业收入比率可以降低可比上市公司与标的公司因资本结构等方面存在差异而产生的影响。

（二）标的公司评估值对应市盈率与可比上市公司及可比交易的对比情况

1、标的公司评估值对应市盈率、市销率与可比上市公司的对比情况

经整理与标的公司业务类似的上市公司截至评估基准日的市盈率、市销率具体情况如下：

序号	股票代码	可比上市公司简称	市盈率（倍）	市销率（倍）
1	605111.SH	新洁能	33.77	8.11

序号	股票代码	可比上市公司简称	市盈率（倍）	市销率（倍）
2	301348.SZ	蓝箭电子	最近一期净利润为负	8.14
3	688711.SH	宏微科技	881.41	4.30
4	603290.SH	斯达半导	51.12	6.61
5	300623.SZ	捷捷微电	57.90	7.98
6	688261.SH	东微半导	172.31	7.31
7	688689.SH	银河微电	70.99	3.74
区间			33.77-881.41	3.74-8.14
平均值			211.25	6.60
标的公司			44.82	1.82

注：数据来源 WIND；市盈率=可比上市公司于评估基准日 2025 年 9 月 30 日收盘市值/2025 年化净利润。市销率=可比上市公司于评估基准日 2025 年 9 月 30 日收盘市值/2025 年化营业收入。鉴于宏微科技市盈率为负数，计算区间及平均值时予以剔除。

由上表可见，本次交易中，标的公司市盈率、市销率处于可比上市公司市盈率、市销率区间内，因此本次交易评估值具备合理性。

2、标的公司评估值对应市盈率、市销率与可比交易的对比情况

经整理近期标的公司主营业务产品涵盖功率半导体的可比交易案例，可比交易案例的市盈率、市销率具体情况如下：

序号	上市公司	交易标的	标的公司主营业务	评估基准日	市盈率（倍）	市销率（倍）
1	高新发展	森未科技 28.51%股权	IGBT 等功率半导体器件	2022/5/31	基准日净利润为负	8.27
2	捷捷微电	捷捷南通科技 30.24% 股权	功率半导体芯片	2023/6/30	基准日净利润为负	9.25
3	思瑞浦	创芯微 100% 股权	锂电保护芯片、AC/DC、功率器件	2023/9/30	基准日净利润为负	4.32
4	芯联集成	芯联越州 72.33%股权	SiCMOSFET、IGBT 和硅基 MOSFET 等功率半导体产品	2024/4/30	基准日净利润为负	4.39
5	友阿股份	尚阳通 100% 股权	功率半导体产品	2024/12/31	38.47	2.90
区间					仅一个样本不涉及区间计算	2.90-9.25
平均值					38.47	5.83
标的公司					44.82	1.82

注：数据来源上市公司公告；市盈率=交易标的 100%股权价值/评估基准日当年的年化净利润；市销率=交易标的 100%股权价值/评估基准日当年的年化营业收入；鉴于高新发展、捷

捷微电、思瑞浦及芯联集成案例的市盈率为负数，计算区间及平均值时予以剔除。

从上表可见，本次交易中，可比交易案例的标的公司大部分案例基准日净利润为负，仅友阿股份收购尚阳通案例的标的公司净利润为正，市盈率指标可比性较差，鉴于本次交易市销率指标介于可比交易区间范围内，因此本次交易评估值具备合理性。

七、中介机构核查程序及核查意见

（一）核查程序

针对上述问题，独立财务顾问和评估师履行了以下核查程序：

- 1、查阅标的公司所处半导体行业的政策文件、市场研究报告及行业数据，分析行业发展趋势，结合近期可比交易案例分析市场法作为定价方法的合理性；
- 2、分析本次交易结合标的公司财务情况、业务模式、技术与产品迭代进度等情况和市场案例是否适用收益法评估；
- 3、分析可比公司选取过程的合理性，以及最终选取的 7 家可比公司与标的公司在主营业务、收入结构等方面的可比性；
- 4、分析可比公司调整后 EV/S 差异的原因，分析 EV/S 作为价值比率的合理性，行业相关案例价值比率的选取情况；
- 5、复核本次市场法使用盈利能力指标对价值比率进行修正的参数确定依据；
- 6、分析市场法评估中的修正体系，包括修正指标、修正幅度及步距设定，对比近期半导体行业并购案例的修正方法，复核取值参数变化对市场法评估结果的影响；
- 7、查阅资产基础法评估过程中标的公司不同业务资产组的具体划分依据；
- 8、了解相关共用资产具体情况，复核本次共用资产的评估情况；
- 9、复核可比交易案例的选取依据，查阅其采用的评估方法；
- 10、分析可比交易案例与本次评估在价值比率选取方面产生差异的原因；
- 11、计算标的公司净利润的市盈率，并与筛选出的可比上市公司及可比交易案例的市盈率水平进行对比分析。

（二）核查意见

经核查，独立财务顾问和评估师认为：

1、市场法能够全面体现标的公司整体价值，反映标的公司多年积累的技术研发能力优势、客户资源优势、品牌优势、产品质量优势、产品体系优势、行业经验、市场地位、经营管理模式等方面优势所包含的潜在价值，能够契合半导体产业政策背景及资本市场环境的投资者价值判断，采用市场法评估结果作为定价依据符合行业惯例；标的公司未来收益与风险难以精准判断和合理预期，不满足采用收益法进行评估的前提条件，市场中其他已处于盈利状态但未采用收益法的半导体并购案例。

2、可比上市公司选择标准具备合理性，筛选过程准确，各可比公司主营业务、收入结构与标的资产具备可比性，因此本次选取的可比公司与标的公司具备较强可比性。

3、可比公司调整后 EV/S 存在一定差异，但离散程度处于行业同类交易的合理区间，系由于不同细分领域的公司估值水平存在天然差异，但同个领域内部选取公司的价值比率呈收拢趋势，分业务板块选取可比公司具备必要性、合理性；本次评估选取 EV/S 价值比率系由于该比率相关性较高，具备合理性，同时使用盈利能力指标对价值比率进行修正，体现标的公司与可比公司盈利能力的差异。

4、市场法评估过程中修正系数等主要参数的确定依据充分、具备合理性，主要取值参数营业收入、价值比率及修正系数变动对市场法评估结果的影响程度均位于合理区间。

5、资产基础法评估过程中对不同业务资产组的具体划分依据明确、合理，封测事业群评估过程中部分固定资产为封测事业群资产组与设计事业群资产组共用，账面价值及评估价值均低于 1%，占比较低。

6、可比交易案例的选取依据充分、合理，可比交易案例定价方法均为市场法，与本次交易一致。本次交易中，标的公司市盈率、市销率处于可比上市公司市盈率、市销率区间内，本次交易中，可比交易案例的标的公司大部分案例基准日净利润为负，仅友阿股份收购尚阳通案例的标的公司净利润为正，市盈率指标可比性较差，鉴于本次交易市销率指标介于可比交易区间范围内，因此本次交易

评估值具备合理性。

（本页无正文，仅为“中联资产评估咨询（上海）有限公司关于《天水华天科技股份有限公司关于<关于天水华天科技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申请的审核问询函>（审核函〔2026〕130007号）之反馈意见回复》资产评估相关问题答复之核查意见”之盖章页）

经办资产评估师：



余海波



刘薇

中联资产评估咨询（上海）有限公司



2026年6月17日