

金证（上海）资产评估有限公司

关于深圳证券交易所

**《关于广州信邦智能装备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》之回复**

修订稿



金证（上海）资产评估有限公司

二零二六年七月

深圳证券交易所：

按照贵所下发的《关于广州信邦智能装备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〔2025〕030019号）（以下简称“审核问询函”）的要求，金证（上海）资产评估有限公司（以下简称“评估机构”或“评估师”）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，请予审核。

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	仿宋
对审核问询函所列问题的回复的修订	楷体（加粗）

问题十、关于交易定价

申请文件显示：（1）本次交易采用市场法和资产基础法进行评估，并以市场法评估结果作为定价依据，标的资产 100% 股权的市场法评估结果为 28 亿元，增值率 432%，上市公司拟按照 28.56 亿元的总对价进行收购，溢价率为 2%。因汽车芯片行业周期性波动、新产品开发和导入存在不确定性、研发投入金额大等原因，本次交易未采用收益法进行评估。（2）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），主要系标的资产处于亏损状态且属于轻资产企业；选取纳芯微、思瑞浦电子科技（苏州）股份有限公司、圣邦微电子（北京）股份有限公司和苏州国芯科技股份有限公司作为可比公司，可比公司 2024 年汽车芯片收入占比分别为 36.88%、16.95%、7% 和 13.20%，EV/S 比值分别为 4.38 倍、4.00 倍、6.57 倍和 6.71 倍，根据营运能力、偿债能力、盈利能力（其中净资产收益率扣除股份支付影响）、发展能力、规模状况、研发投入差异进行修正，修正后 EV/S 比值为 3.89 倍、3.91 倍、5.17 倍和 7.26 倍，最终选取中位数水平 4.54 倍。（3）标的资产评估值对应市销率为 4.79 倍，低于可比上市公司评估基准日平均市销率的 15.05 倍；可比交易采用收益法或市场法评估结果作为定价依据，市销率平均值为 4.84 倍；以扣除股份支付影响的净利润计算，标的资产评估值对应静态市盈率为 69.02 倍。（4）最近三年标的资产存在多次增资、股权转让事项，对应标的资产估值存在较大差异，其中 2024 年 12 月无锡志芯转让 344.25 万股给厦门建发长盈股权投资合伙企业（有限合伙）对应标的资产整体估值约 20 亿元。

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，标的资产剔除股份支付影响后处于盈利状态且股份支付事项对现金流不产生实际影响的情况下未采用收益法进行评估的合理性，本次交易采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率的合理性，是否体现标的资产与可比公司盈利能力的差异，并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，补充说明本次评估可比公司选取的适当性。（2）结合市场法评估中扣除股份支付影响后对比盈利能力的合理性，部分项目如资产规模等差异较大的情况下修正系数确定的合理性，主要取值参数变化对市场法评估结果的影响程度等，补充说明市场法评

估过程中主要参数的选取依据及其合理性。（3）可比上市公司 EV/S 比值、市销率水平差异较大的原因，可比交易案例的选取依据及与本次交易的具体差异，部分采用收益法评估、与本次评估存在差异的合理性。（4）最近三年标的资产增资和股权转让事项的具体原因，结合标的资产业务发展与业绩变动情况、转让方投资成本及投资收益，补充说明最近三年标的资产估值波动较大的原因，在 2024 年净利润下降的情况下本次交易估值超过前次转让对价估值的合理性。（5）结合前述分析、标的资产以扣除股份支付影响后净利润计算的市盈率水平、未来业务成长性和业绩扭亏为盈预期等，补充说明本次交易定价的公允性，本次交易是否有利于保护上市公司利益和中小股东合法权益。

请独立财务顾问和评估师核查并发表明确意见。

回复：

一、本次交易选取市场法评估结果作为定价依据的原因，标的资产剔除股份支付影响后处于盈利状态且股份支付事项对现金流不产生实际影响的情况下未采用收益法进行评估的合理性，本次交易采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率的合理性，是否体现标的资产与可比公司盈利能力的差异，并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，补充说明本次评估可比公司选取的适当性

（一）本次交易选取市场法评估结果作为定价依据的原因，标的资产剔除股份支付影响后处于盈利状态且股份支付事项对现金流不产生实际影响的情况下未采用收益法进行评估的合理性

1、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）市场法更契合当前汽车芯片行业政策与资本市场环境

在全球贸易政策存在不确定性，各国之间技术竞争加剧并出现技术封锁的背景下，

国内汽车芯片行业的发展对我国汽车供应链自主可控具有重大的战略意义，汽车芯片国产替代需求广阔。“十五五”规划建议中鼓励“提升产业链自主可控水平”、“重点产业链高质量发展”、“制造业数智化转型”。国内市场围绕汽车半导体产业各个细分领域的投融资规模不断扩大，资本市场对国产汽车半导体的价值较为认可。在上述市场前景良好，政策支持鼓励，资本市场活跃的背景下，市场法通过对资本市场上与标的资产处于同一细分行业的上市公司的经营和财务数据、业务、行业地位等进行对比得出评估结论，能更客观地反映标的公司的真实估值水平。

(2) 市场法和资产基础法的估值方式存在差异

资产基础法以企业资产负债表为评估基准，核心反映标的公司的重置成本，其逻辑是从资产再构建角度测算企业现有资产的重置价值。市场法则基于市场有效理论从投资者视角测算企业整体市场价值，通过分析标的公司与可比上市公司的业务匹配度、财务表现及企业能力，采用价值乘数反映企业市场价值。本次交易中，标的资产为轻资产企业，其重置成本难以完全反映资本市场对其整体价值的估值预期，市场法则更贴合资本市场对标的资产整体价值的定价逻辑。

(3) 市场法更全面地反映了车规级芯片设计企业的核心无形资产价值

本次交易的标的资产为车规级芯片设计企业，其核心竞争力不仅在于有形资产及技术专利，更在于难以通过资产基础法量化的非技术类无形资产，具体包括产品体系优势、技术研发能力优势、车规级芯片认证、客户资源优势、品牌优势、产品质量优势、行业经验、市场地位、经营管理模式等重要无形资产。本次采用资产基础法时考虑了技术类无形资产的价值，但对于标的公司的其他重要的无形资产未能单独进行评估，无法准确量化车规级数模混合芯片设计企业的市场价值。而市场法通过选取同类车规级芯片上市公司作为可比对象，其价值乘数已隐含上述无形资产的市场定价，因此能全面反映标的公司的整体价值。

(4) 市场法相较资产基础法更具有时效性

标的资产所处的车规级芯片行业，具有技术迭代速度快、市场需求随国产替代进

程动态变化等特征，且上游晶圆代工成本、下游新能源汽车渗透率等均会影响企业价值。市场法采用的数据来源于公开市场信息，能够捕捉行业变动趋势和公司状况，通过和上市公司在评估基准日的公开信息比较从而更准确地测算出标的资产的价值。而资产基础法依赖的资产负债表数据具有静态属性，难以精准反映标的资产在评估基准日的价值。

2、标的资产剔除股份支付影响后处于盈利状态且股份支付事项对现金流不产生实际影响的情况下未采用收益法进行评估的合理性

报告期内，标的公司剔除股份支付费用后，归属于母公司股东的净利润分别为4,056.81万元及6,120.30万元，在此情况下，本次评估未采用收益法的原因及合理性如下：

（1）标的公司未来收入和盈利预测缺乏准确依据，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。”虽然股份支付不影响现金流，且报告期内标的资产剔除股份支付影响后处于盈利状态，但因标的资产未来收入和盈利预测缺乏准确的依据，与预测相关的风险无法度量，不符合收益法的适用条件。

标的公司主要从事车规级数模混合芯片的研发、设计和销售，车规级芯片的研发链路较长，从设计、流片到AECQ认证、客户验证再到量产，各环节风险高度叠加。标的公司未来盈利预测涉及的部分头尾灯驱动芯片、电机控制驱动芯片、传感器芯片等新产品线，虽已完成部分型号的流片或进入测试阶段、客户导入阶段，但后续仍面临认证、客户导入、量产等多重不确定性，新产品能否按管理层预期实现上市、达成目标毛利水平并获取相应市场份额，存在一定不确定性。车规级产品的客户导入周期长、品质要求高，“以点带面”地从个别客户拓展到客户的全面覆盖需要较长周期，因此产品的放量速度较慢。收益法要求对未来各期新产品收入、成本、销量做定量预测，在

新产品开发和导入存在不确定性的情况下，对应的收入和盈利预测缺乏准确依据。

（2）标的公司行业特性难以匹配常规收益法模型对收益期限、长期增长的要求

根据资产评估准则，收益法的适用需满足收益期限可确定或合理预期、预测期末能实现稳定收益等条件，但国产汽车芯片行业的发展特性与收益法适用前提存在冲突，导致其难以适配标的公司的价值评估。

国产汽车芯片行业普遍具有高研发投入、持续扩充产品线、抢占市场份额、向平台型企业成长的特点，当前同行业上市公司多处于研发投入期、尚未实现盈利。报告期内，标的公司研发费用率分别为 **19.98%**和 **18.15%**，年度研发费用超亿元且仍呈增长态势。**2025 年 1-8 月、2025 年全年**标的公司约 **70%**的研发投入聚焦于新产品线，但新产品线在当期收入**约为 10%**，前期的大规模研发投入与新产品起量回报周期较长之间存在错配。

常规的收益法评估框架存在技术限制，详细预测期有限（通常为 **5 年**左右），且永续期通常要求现金流达到稳定，使得收益法模型难以准确衡量标的公司当前高额研发投入的长期价值及新产品线的成长潜力，部分新产品线的估值贡献甚至可能被低估为负数。同时，在汽车“新四化”驱动下，全球汽车芯片市场规模预计将从**2024 年**的**770 亿美元**增长至**2035 年**的**2,000 亿美元**以上，长期高速增长的行业趋势也难以在永续期内得到充分体现。

此外，对于芯片设计企业而言，首颗或初代产品的研发因需完成技术验证、定义与量产测试，投入最为集中，但随着技术积累与流程熟悉，后续迭代的研发效率将显著提升，研发回报率将逐步改善。未来期间，随着标的公司目前已布局的新产品线逐渐走向成熟，研发投入将趋向平缓，节余的研发力量将继续投入到其他潜在新产品线中，该等潜在新产品线在当前无法准确估计投入规模和收益水平。

（3）行业发展不确定性和国产替代进程的影响难以量化

当前汽车芯片行业受宏观经济波动、半导体行业周期性波动、地缘政治摩擦、供应链调整等外部因素影响，虽然汽车芯片行业整体需求不断增加，市场增长空间巨大，

但未来行业增长速度、竞争对手动态及上下游周期性波动等均存在较高不确定性，难以精准预判。

标的公司在国内汽车车身照明控制驱动芯片领域处于领先地位，但整体规模仍小于国际大厂，国内相关市场仍以 Melexis、TI、Elmos 等外资厂商为主导。虽然标的公司选择国产替代需求强烈、国内暂无明显领先企业的领域布局新产品，包括头尾灯驱动芯片、电机控制驱动芯片、汽车触控传感芯片、汽车超声波传感芯片等，并占据了较好的竞争身位，但未来国产替代的市场渗透率、收入份额增长率等核心参数，受行业竞争、国际环境、技术迭代等多因素交叉影响，既无法通过历史数据线性推导，也难以通过短期趋势做出确定性判断，导致收益法的预测基础不足。

（4）半导体行业中也存在其他未使用收益法的案例

A 股重大资产重组案例中亦存在标的公司所处行业为芯片设计、IDM 等高科技行业，最终未采用收益法定价的相关案例，列示如下：

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
688368.SH	晶丰明源	易冲科技	2024 年 12 月 31 日	资产基础法、市场法	市场法
300623.SZ	捷捷微电	捷捷南通科技	2023 年 6 月 30 日	资产基础法、市场法	市场法
600198.SH	大唐电信	大唐微电子	2023 年 5 月 31 日	资产基础法、市场法	市场法
000063.SZ	中兴通讯	中兴微电子	2020 年 6 月 30 日	资产基础法、市场法	市场法
600745.SH	闻泰科技	安世集团	2019 年 12 月 31 日	资产基础法、市场法	市场法

注：晶丰明源收购易冲科技案例中，在资产基础法里对充电芯片业务板块评估使用了收益法。

综上所述，标的公司在未来期间的收入和盈利情况、增长速率及持续性较难准确预测，无法满足收益法对稳定可预测现金流的核心假设要求。同时，当前标的公司所处的国产汽车芯片行业仍处于新产品线扩张期，汽车芯片的前期研发投入较大与回报周期较长的不匹配导致收益法模型无法准确反映标的公司的真实价值。此外，行业发展不确定性和国产替代进程的影响也难以量化，故当前阶段标的公司不适用收益法评估。A 股市场中存在较多其他未使用收益法评估的半导体行业案例，本次交易未使用收

益法评估具有合理性。

（二）本次交易采用企业价值与营业收入比率而非其他价值比率的合理性，是否体现标的资产与可比公司盈利能力的差异

1、选用企业价值与营业收入比率系考虑到车规级芯片行业所处阶段、营业收入更能反映汽车芯片企业价值等因素，具有合理性

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）对可比企业和被评估单位间的差异进行合理调整。

根据《资产评估专家指引第 14 号——科创企业资产评估》第十八条，市销率（PS），即股东权益价值与营业收入的比率，或者每股市价与每股营业收入的比率，通常适用于已经实现营业收入但是利润较低或者利润为负值的企业。如果被评估单位与可比企业存在较为明显的资本结构等方面的差异，资产评估专业人员可以在评估权益价值时采用企业价值与营业收入比率（EV/S），以降低可比企业与被评估单位因资本结构等方面存在差异而产生的影响，或者降低采用市销率（PS）得到的测算结果在评估结论中的权重。

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），理由如下：

（1）标的公司是车规级数模混合芯片设计企业，在基准日时点处于亏损状态，因此无法采用盈利价值比率，且由于国产汽车芯片行业当前处于大力投入研发、扩充产品线、扩大客户覆盖面的阶段，行业内主要公司的研发费用、销售费用较高。现阶段行业内的企业更注重提高产品种类覆盖面、提升体现市场地位的收入规模、持续向平台型公司转型，而非注重利润指标，行业内企业目前基本处于亏损状态或盈利的初期，因此盈利价值比率不适用于本次评估。

（2）标的公司为芯片设计企业，属于轻资产的高科技企业，企业价值和资产规模的关联性较弱，采用资产比率指标难以衡量企业真实价值。

(3) 随着近几年的发展，标的公司营业收入已初具规模，部分细分领域市场份额已形成竞争优势。由于汽车芯片的品质要求高、研发难度大、规模放量周期长，当前国产公司整体的汽车芯片营收规模较小，营收规模体现了汽车芯片公司的价值。因此，营业收入更能反映企业在行业内的地位，选用营业收入比率更能衡量企业价值。

(4) 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。本次评估采用企业价值与营业收入比率 (EV/S)，可以降低可比上市公司与标的公司因账面货币资金、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，有助于分析标的公司价值基础的稳定性和可靠性，又能合理反应标的公司的市场价值。

2、从相关性来看，企业价值与营业收入比率相关性更高

从数量和可比性角度，根据标的公司所属行业及业务类型，对初步筛选出的可比上市公司（共 16 家，筛选过程详见本题回复之“（三）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，补充说明本次评估可比公司选取的适当性”）进行线性回归分析，结果如下：

因变量	P			EV
自变量	B	E	S	S
相关系数	0.5515	0.6737	0.8462	0.8492
拟合优度	0.3042	0.4539	0.7160	0.7212
价值比率	P/B	P/E	P/S	EV/S

注 1：回归分析使用的收入、归母净利润、归母净资产为上市公司 2024 年年报数据；

注 2：因变量市值、企业价值为评估基准日前 250 个交易日均价计算得到。

从相关性分析来看，EV/S 和 P/S 价值比率相关系数显著高于 P/B 和 P/E，均高于 0.8，表明 EV/S 指标和 P/S 指标与企业价值的相关性高，EV/S 和 P/S 指标更能反映标的公司所属行业的企业价值特征。同时 EV/S 和 P/S 指标的拟合优度更高，说明该指标更能客观反映自变量对因变量的实际解释能力。此外，考虑到企业价值指标 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，因此，本次评估以 EV/S 作为比准价值比率具有合理性。

3、从市场案例来看，选用企业价值与营业收入比率符合行业惯例

近年来，芯片设计行业和其他半导体领域的行业存在采用 EV/S 作为市场法价值比率的相关并购案例，列示如下：

上市公司代码	上市公司	标的公司	主营业务	评估基准日	市场法选取价值比率
688368.SH	晶丰明源	四川易冲科技有限公司	充电芯片设计	2024/12/31	EV/S
300456.SZ	赛微电子	Silex Microsystems AB	MEMS 芯片工艺开发及晶圆制造	2024/12/31	EV/S、EV/EBITDA
300757.SZ	罗博特科	ficon TEC	半导体设备	2023/4/30	EV/S

因此，本次交易选用企业价值与营业收入比率符合行业惯例及市场案例相关应用情况。

4、本次市场法评估使用了盈利能力指标对价值比率进行了修正，体现了标的公司与可比公司盈利能力的差异

由于国内车规级芯片行业整体上仍处于导入期，经营上更侧重营收增长、市场份额提升和研发投入，而非利润指标，大部分可比公司均为亏损企业，因此营业收入已经能够反映价值来源。本次评估选用的价值比率已经反映了潜在的盈利能力。此外，本次市场法评估还选用了销售毛利率、净资产收益率对价值比率进行了修正，进一步体现了盈利能力的差异。

根据可比上市公司公开信息，标的公司与可比上市公司销售毛利率、净资产收益率方面的对比情况如下：

公司名称	英迪芯微	纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
销售毛利率	40.23%	32.70%	48.19%	51.46%	24.19%
净资产收益率	8.08%	-10.52%	-10.96%	22.38%	-13.97%

注：利润表数据为 2024 年全年合并报表数据，其中净利润扣除股份支付影响；资产负债表数据为 2024 年年底和 2023 年年底合并报表数据。

本次市场法评估中，使用了上述盈利能力指标对价值比率进行了修正，以标的公司为基准系数 100，盈利能力指标超过标的公司的可比公司向上进行修正，反之则向下进行修正，修正结果如下：

公司名称	被评估单位	可比公司 1	可比公司 2	可比公司 3	可比公司 4	子项权重
	英迪芯微	纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技	
盈利能力分析	100	94	98	107	90	100
销售毛利率	100	95	105	107	90	50
净资产收益率	100	92	91	107	90	50

综上所述，PE 等盈利比率及 PB 等资产比率作为当前阶段国产汽车芯片设计企业的价值比率适用性较低，而在收入比率方面 EV/S 相较 P/S 在匹配性方面更强，且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。本次交易评估使用了盈利能力指标对价值比率进行了修正，体现了标的公司与可比公司盈利能力的差异。

（三）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，补充说明本次评估可比公司选取的适当性

1、可比公司的选择标准和筛选过程

标的公司为车规级模拟及数模混合信号芯片及方案供应商，主要从事车规级芯片的研发、设计和销售，故本次评估选取申万行业分类三级行业为模拟芯片、数字芯片的相关企业，评估时点模拟芯片全行业 A 股上市公司一共 34 家，数字芯片全行业 A 股上市公司一共 48 家，并针对上述 82 家企业进一步筛选可比上市公司。

由于 A 股市场中不存在主营业务、产品种类和标的公司完全一致的汽车芯片行业上市公司。因此，本次评估在上述行业分类的基础上，按照如下标准进一步筛选相对可比公司：

筛选过程	选择标准
(1) 初步筛选	从上市时间、业务范围、无重大事项、股票正常交易等角度初步筛选出可比较的公司，剔除不适宜比较的公司
(2) 产品结构筛选	结合标的公司主营产品情况，选取产品与标的公司尽可能接近或相似的公司，剔除相关产品业务收入占比低于 80% 的公司

筛选过程	选择标准
(3) 资本结构筛选	结合标的公司 Fabless 轻资产、低负债的特点，选取资本结构与标的公司相近的公司，剔除资产负债率差异较大的公司
(4) 终端市场布局筛选	结合标的公司产品终端市场侧重汽车行业的情况，选取汽车芯片收入规模较大、汽车芯片研发投入较高的公司

(1) 初步筛选

本次市场法评估对于可比上市公司的初步选取标准如下：

- ①截至评估基准日至少已上市一年。
- ②与评估对象业务相似，经营模式均为 Fabless，其主营业务及主营产品包含照明、传感、信号链、电源、电池芯片相关。
- ③根据相关上市公司公告的文件，评估基准日近期内未发生可能使股票价格存在异常波动的重大事件。
- ④评估基准日近期股票正常交易，未处于停牌等非正常交易状态。
- ⑤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。

通过以上几个标准的初步筛选，确定剩余 16 家可比上市公司，具体如下：

证券代码	证券名称	主营产品类型
600171.SH	上海贝岭	集成电路产品、信号链模拟芯片、电源管理芯片、功率器件、半导体材料配件
600877.SH	电科芯片	集成电路产品、电源产品、技术服务
688045.SH	必易微	电源管理、信号链
688052.SH	纳芯微	传感器产品、信号链产品、电源管理产品、定制服务
688141.SH	杰华特	电源管理芯片、信号链芯片
688173.SH	希荻微	电源管理芯片、端口保护及信号切换芯片、音圈马达驱动芯片、传感器芯片
688209.SH	英集芯	电源管理芯片、快充协议芯片
688270.SH	臻镭科技	射频收发芯片、高速高精度 ADC/DAC 芯片、电源管理芯片、微系统及模组
688381.SH	帝奥微	电源管理类芯片、信号链类芯片
688458.SH	美芯晟	信号链光学传感器、电源管理芯片、数模混合 SoC 芯片、模拟电源管理芯片、汽车电子芯片

证券代码	证券名称	主营产品类型
688536.SH	思瑞浦	信号链模拟芯片、电源管理模拟芯片
688798.SH	艾为电子	高性能数模混合芯片、电源管理芯片、信号链芯片
300661.SZ	圣邦股份	信号链产品、电源管理产品
603893.SH	瑞芯微	智能应用处理器芯片、数模混合芯片、其他芯片、技术服务及其他
688262.SH	国芯科技	自主芯片及模组产品、芯片定制
688595.SH	芯海科技	模拟信号链芯片、MCU 芯片、AIoT 芯片

(2) 产品结构筛选

由于标的公司收入 90% 以上来自于车规级的照明、电机、传感芯片，主营产品占比较高，在上述初步筛选的基础上，进一步根据上市公司 2024 年全年相关产品业务占比进行筛选，剔除其中占比低于 80% 的上市公司，具体如下：

证券代码	证券名称	2024 年相关产品收入占比	2024 年其他产品收入占比	剔除原因
600171.SH	上海贝岭	信号链模拟：27.53%；电源管理芯片：26.71%；合计：54.24%	微电子贸易：32.05%；功率器件：12.32%；其他业务：1.38%；合计：45.76%	相关产品收入占比低于 80%
600877.SH	电科芯片	集成电路销售收入：66.09%；合计：66.09%	充电器、电源适配器、移动电源等：29.81%；技术研发服务：3.09%；其他业务：1.00%；合计：33.91%	相关产品收入占比低于 80%
688045.SH	必易微	AC-DC：51.04%；驱动 IC：44.33%；DC-DC：3.94%；合计：99.3%	其他业务：0.48%	/
688052.SH	纳芯微	信号链产品：49.14%；电源管理产品：35.87%；传感器产品：13.98%；合计：98.99%	其他业务收入：0.69%；定制服务：0.32%；合计：1.01%	/
688141.SH	杰华特	DC-DC 芯片：53.93%；AC-DC 芯片：26.55%；线性电源芯片：15.78%；电池管理芯片：1.79%；信号链芯片：1.17%；合计：99.22%	技术服务费：0.53%；其他业务：0.16%；其他：0.09%；合计：0.78%	/
688173.SH	希荻微	电源管理芯片：49.41%；传感器芯片：13.05%；合计：62.46%	端口保护和信号切换芯片：17.93%；音圈马达驱动芯片：16.99%；其他：2.33%；其他业务：0.29%；合计：37.54%	相关产品收入占比低于 80%
688209.SH	英集芯	电源管理芯片：74.33%；合计：74.33%	快充协议芯片：23.69%；其他业务：1.98%	相关产品收入占比低于 80%
688270.SH	臻镭科技	电源管理芯片：40.43%；合计：40.43%	射频收发芯片及高速高精度 ADC/DAC 芯片：33.34%；微系统及模组：13.55%；技术服务：11.28%；终端射频前端芯片：1.38%；其他业务：0.02%；合计：59.57%	相关产品收入占比低于 80%
688381.SH	帝奥微	电源管理：52.49%；信号链：47.51%；合计：100%	-	/

证券代码	证券名称	2024 年相关产品收入占比	2024 年其他产品收入占比	剔除原因
688458.SH	美芯晟	LED 照明驱动系列产品：46.76%；无线充电系列产品：36.14%；信号链芯片：17.11%；合计：100%	-	/
688536.SH	思瑞浦	信号链类模拟芯片：79.91%；电源类模拟芯片：20.04%；合计：99.95%	其他业务：0.04%；其他：0.01%；合计：0.05%	/
688798.SH	艾为电子	高性能数模混合芯片：47.47%；电源管理：35.71%；信号链芯片：16.75%；合计：99.93%	其他业务收入：0.07%	/
300661.SZ	圣邦股份	电源管理产品：65.18%；信号链产品：34.82%；合计：100%	-	/
603893.SH	瑞芯微	智能应用处理器芯片：88.4%；数模混合芯片：9.12%；合计：97.52%	其他：1.85%；技术服务及其他：0.63%；合计：2.48%	/
688262.SH	国芯科技	量产服务：62.58%；自主芯片及模组产品：30.32%；合计：92.9%	设计服务：6.3%；IP 授权：0.73%；其他业务：0.07%；合计：7.1%	/
688595.SH	芯海科技	MCU 芯片：46.45%；模拟信号链芯片：25.81%；合计：72.26%	健康测量 AIOT 芯片：25.92%；其他产品：1.82%；合计：27.74%	相关产品收入占比低于 80%

经过以上筛选，得到剩余 10 家可比上市公司。

(3) 资本结构筛选

标的公司采用 Fabless 轻资产模式运营，2023 年、2024 年两年平均资产负债率为 17.75%，因此对资产负债率差异较大的上市公司进行剔除，具体如下：

证券代码	证券名称	2023 年、2024 年两年平均资产负债率	剔除原因
688045.SH	必易微	9.50%	/
688052.SH	纳芯微	17.88%	/
688141.SH	杰华特	43.19%	与标的公司差异率大于 50%
688381.SH	帝奥微	4.00%	与标的公司差异率大于 50%
688458.SH	美芯晟	4.41%	与标的公司差异率大于 50%
688536.SH	思瑞浦	10.04%	/
688798.SH	艾为电子	24.76%	/
300661.SZ	圣邦股份	19.32%	/
603893.SH	瑞芯微	14.81%	/
688262.SH	国芯科技	24.76%	/

经过以上筛选，得到剩余 7 家可比上市公司。

(4) 终端市场布局筛选

由于标的公司聚焦汽车芯片的国产替代和技术创新，产品终端市场侧重汽车行业，因此需要对终端市场布局侧重不是汽车行业的上市公司进行剔除。具体选择的标准为汽车芯片收入占比超 10%或金额超过 1 亿元，同时有较高占比的汽车芯片研发投入。

证券代码	证券名称	剔除原因	2024 年汽车芯片收入（亿元）	2024 年汽车芯片收入占比	汽车芯片研发费用占比
688045.SH	必易微	终端市场布局侧重消费电子、工业控制、智能物联等行业	未披露	未披露	35.84%
688052.SH	纳芯微	/	7.23	36.88%	87.30%
688536.SH	思瑞浦	/	2.07	16.95%	41.21%
688798.SH	艾为电子	终端市场布局侧重消费电子、工业互联、卫星通讯等行业	未披露	未披露	51.90%
300661.SZ	圣邦股份	/	2.34	6.99%	未披露具体金额，但存在较多车规级研发项目：车规级高压双路运放、12-Bit2MSPS 车规级 ADC、16-Bit 车规级 ADC、4-Bit 车规级双向电平转换器、36V 车规级模拟多路复用器、带看门狗的高精度车规级微处理器电压监测电路、40V/5A 车规级低功耗降压转换器、60V 车规级降压控制器、车规级 40V 高压低功耗 LDO、车规级双通道高边驱动器
603893.SH	瑞芯微	终端市场布局侧重 AIoT 行业	未披露	未披露	未披露
688262.SH	国芯科技	/	0.76	13.20%	51.70%

注 1：纳芯微、思瑞浦、国芯科技的汽车芯片收入来源于上市公司年报披露，圣邦股份的汽车芯片收入来源于进门财经组织的面向机构投资人的业绩说明会议公开演讲；

注 2：汽车芯片研发费用占比=上市公司 2024 年年报中披露的汽车芯片研发项目本期投入金额/上市公司 2024 年年报中披露的研发费用。

上述公司中，必易微和艾为电子在汽车芯片领域均有研发投入，但根据其已披露的公开信息，汽车芯片尚未形成其主要收入来源之一：

①必易微未直接披露其在汽车芯片领域的收入。但必易微披露的年度报告显示，其注明了在汽车领域实现收入的产品仅有 DC-DC 芯片中的 100V 高耐压的 CMCOT 架构 DC-DC 产品。考虑到必易微 2024 年 DC-DC 产品总收入不足 3000 万元，占比不超过 4%，因此必易微终端布局并非侧重于汽车行业。

②艾为电子未直接披露其在汽车芯片领域的收入。但艾为电子披露的年度报告显示，2024 年其音频功放芯片通过 AEC-Q100 认证并开始出货，同时推出其他车规级芯片产品。艾为电子长期聚焦消费电子芯片领域，车规业务属于新拓展方向，虽然刚通过 AEC-Q100 认证，但新业务从产品落地到客户放量需要时间积累，预计艾为电子车规级芯片收入仅形成初步体量，还未发展成为公司营收的主要贡献项，因此艾为电子终端布局并非侧重于汽车行业。

经过以上筛选，最终得到 4 家可比上市公司：纳芯微、思瑞浦、圣邦股份、国芯科技。

2、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：

项目	纳芯微	圣邦股份	思瑞浦	国芯科技	标的公司
经营模式	Fabless	Fabless	Fabless	Fabless	Fabless
主营业务	主要从事高性能集成电路芯片的设计、开发和销售。产品包括传感器产品、信号链、电源管理产品	主要从事模拟芯片的研发和销售，产品包括信号链产品、电源管理产品	主要从事模拟集成电路芯片的研发和销售，产品主要涵盖信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大类	主要从事芯片的研发、设计和销售业务，主要产品是自主芯片及模组产品、芯片定制	主要从事数模混合芯片研发、设计与销售，主要产品包括汽车照明控制驱动芯片、汽车电机控制驱动芯片、汽车传感芯片、血糖仪芯片等
产品应用领域	广泛应用于汽车、泛能源及消费电子领域	广泛应用于工业控制、汽车电子、通讯设备、消费类电子和医疗仪器等领域，以及物联网、新能源、机器人和人工智能等新兴市场	应用范围涵盖新能源和汽车、通信、工业、消费电子和医疗健康等多个应用领域	主要应用于信息安全、汽车电子和工业控制、边缘计算和网络通信三大关键领域	应用于国内外主流汽车企业及知名医疗仪器品牌中

项目	纳芯微	圣邦股份	思瑞浦	国芯科技	标的公司
汽车数模混合芯片领域布局情况	根据 2025 年中报，纳芯微应用于汽车电子执行器市场的 MCU+ 产品已累计出货超过 400 万颗，成功导入多家主流车厂，市场渗透率持续提升。	圣邦股份的新产品的开发逐步呈现出多功能化、高端化、复杂化趋势，更多的新产品采用更先进的模拟集成电路制程和封装形式，如具有更低导通电阻的新一代高压 BCD 工艺、90nm 模拟及混合信号工艺、WLCSP 封装等。	2024 年，思瑞浦继续增强数模混合能力建设，进一步丰富数模混合产品系列。推出高可靠性长距离车载无损音频总线芯片 -ASN 汽车传感器网络收发器；推出 17 通道高精度模拟前端 AFE，可广泛应用于动力、储能及消费类电池的 BMS 控制板。	在数模混合信号、安全气囊点火芯片以及智能传感器芯片方向，集成化高压混合信号设计平台趋于成熟，在已有安全气囊点火芯片、PSI5 通信芯片、加速度计传感器芯片、门区驱动芯片、线控底盘电磁阀驱动芯片基础上，配合其系列 MCU，形成较强性价比的“MCU+”混合信号套片解决方案	标的公司聚焦在汽车数模混合芯片设计领域，已大规模量产，出货量在国内较为领先
收入结构	①信号链产品：49.14%；②电源管理产品：35.87%；③传感器产品：13.98%；④其他业务：0.69%；⑤定制服务：0.32%	①电源管理产品：65.18%；②信号链产品：34.82%	①信号链类模拟集成电路芯片：79.91%；②电源类模拟芯片：20.04%；③其他：0.05%	①量产服务：62.58%；②自主芯片及模组产品：30.32%；③设计服务：6.3%；④IP 授权：0.73%；⑤其他业务：0.07%	①车规芯片：94.27%；②医疗芯片：5.71%；③开发工具：0.02%
2024 年汽车芯片领域收入	7.23 亿元	2.34 亿元	2.07 亿元	0.76 亿元	5.51 亿元

注：上表同行业可比公司资料来自其公开披露的 2024 年年度报告。圣邦股份的汽车芯片收入来源于进门财经组织的面向机构投资人的业绩说明会议公开演讲。

由上表可知，标的公司与可比公司同属于芯片设计行业，经营模式均为 Fabless，生产制造主要通过委外方式，主营业务均为模拟或 MCU 类芯片的研发、设计与销售，保证了可比公司与标的公司之间的基础可比性。上述可比公司为 A 股在汽车芯片领域收入和研发投入占比最靠前的核心企业，代表了国内汽车芯片行业的头部市场影响力，其在技术研发、供应链整合、客户资源等方面均具备行业标杆地位，选取上述公司作为可比对象，充分保障了主营业务的可比性。

3、本次评估可比公司选取的适当性

本次市场法评估从行业、产品结构、资本结构、终端市场布局等多个维度对可比

公司进行了筛选。最终选取出的可比公司具备适当性，具体分析如下：

首先，本次评估从 A 股芯片设计行业中选取聚焦模拟及 MCU 类芯片大赛道的可比公司，与标的公司的业务定位高度契合。标的公司为主要包含车规级模拟、MCU 技术的芯片设计企业，其芯片设计数字部分以 MCU 内核为基础，依托模拟 IP 设计形成差异化竞争力，且运用了模拟芯片领域通用的 BCD 制造工艺，技术体系上更加偏向于模拟芯片设计。本次选取的可比公司均为模拟及 MCU 类芯片设计企业，在技术路线、工艺应用等核心维度与标的公司具备基础可比性。

其次，A 股市场中不存在主营业务、产品种类与标的公司完全一致的汽车芯片行业上市公司，因此本次选取的可比公司聚焦市场中汽车芯片业务占比较高、绝对营收规模较大或研发布局深入的模拟及 MCU 芯片设计上市公司。由于车规级芯片研发、量产难度显著高于消费级芯片，我国车规级芯片行业起步较晚，行业基础相对薄弱，国内具备车规级芯片研发及规模化量产能力的上市公司数量相对有限，本次选取的可比公司已属市场上汽车芯片业务布局最深入的头部 A 股芯片设计上市公司，不但均已实现车规级芯片量产收入，而且对车规级芯片的持续研发投入占比超 1/3（圣邦股份未披露具体投入金额，但据其公开披露的研发项目信息，车规级芯片研发项目数量占比较高），与标的公司在车规级芯片领域的研发、业务布局方向保持一致。

最后，车规级芯片业务的价值属性显著优于一般消费类芯片，进一步体现了可比公司与标的公司的价值匹配性。①车规级芯片需满足 AECQ 可靠性认证、ISO 26262 功能安全认证等，若产品品质未获得客户认可和信赖，无法通过价格竞争等策略做大营收规模；②车规级芯片从样品测试验证到完成车载认证并实现量产上车，周期通常为 3 年左右，一旦进入车企供应链，客户替换成本较高，业务具备更强的稳定性与持续性；③其对环境适应性、可靠性的技术门槛远高于消费类芯片，研发投入强度大且产品定价能力突出；④汽车车型较为分散，单车型相比消费类终端产品的出货量偏小，收入规模起量需要以点到面的实现平台型产品突破，收入起量周期较长；⑤汽车芯片产品生命周期显著长于消费类芯片产品，车规级芯片的收入持续贡献能力更强。由此可见，车规级芯片的业务壁垒较高，新进入者的难度较大，市场机遇有望向头部企业聚集，

可比公司的车规级芯片已初具规模，发展潜力较大。未来汽车芯片的行业增长和国产替代趋势明确，可比公司作为当前国产汽车芯片的头部企业，资本市场对其未来车规级芯片业务的规模扩张、盈利提升存在明确预期，该部分业务对公司价值的影响已反映在市值中。标的公司主营业务聚焦车规级芯片领域，与可比公司在高价值汽车业务的布局方向、未来价值增长逻辑上具有一致性，价值驱动因素高度匹配。进一步地，标的公司业务在汽车领域聚焦度更高，汽车芯片业务占比显著高于可比公司，本次交易实际上采用了更为审慎的估值参照基准，标的公司因汽车芯片占比更高所具备的价值优势未被充分体现，本次交易的评估具有谨慎性。

综上，本次选取的可比公司与标的公司具备较强可比性，选用 EVS 指标具备合理性。

二、结合市场法评估中扣除股份支付影响后对比盈利能力的合理性，部分项目如资产规模等差异较大的情况下修正系数确定的合理性，主要取值参数变化对市场法评估结果的影响程度等，补充说明市场法评估过程中主要参数的选取依据及其合理性

（一）市场法评估中扣除股份支付影响后对比盈利能力的合理性

本次标的公司与可比公司 2024 年全年股份支付费用情况如下：

单位：万元

项目	英迪芯微	可比公司一	可比公司二	可比公司三	可比公司四
		纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
股份支付-研发费用	1,328.19	3,580.71	-312.22	6,461.56	-
股份支付-销售费用	610.95	1,686.95	117.50	1,364.45	-
股份支付-管理费用	5,443.16	1,807.85	459.50	616.51	-
股份支付-生产成本	-	14.09	-	-	-
合计	7,382.29	7,089.61	264.78	8,442.51	-

标的公司与 3 家可比公司股份支付金额较大，且不同公司对股权激励的依赖程度和会计确认规模会存在差异，股份支付费用作为一项受股价波动影响较大的非现金会计成本，不影响企业现金流和经营性净利润，但会影响当期主营业务盈利的账面表现。扣除后计算的调整后盈利指标能更好地反映公司经营层面的运营效率和价值创造能力。

且本次市场法评估中对标的公司与可比公司均扣除股份支付影响后计算盈利指标，口径一致。

综上，本次市场法评估中对标的公司和可比公司均扣除股份支付影响后对比盈利能力更具有合理性。

（二）部分项目如资产规模等差异较大的情况下修正系数确定的合理性，市场法评估过程中主要参数的选取依据及其合理性

1、本次评估修正体系设置情况

根据《资产评估执业准则——企业价值》中第三十四条，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	营运能力修正	营运资金周转率	营运资金周转率=营业收入/年初年末平均营运资金	10	50%
		应收账款周转率	应收账款周转率=营业收入/年初年末平均应收账款	10	50%
2	偿债能力修正	资产负债率	资产负债率=负债总额/资产总额	10	50%
		流动比率	流动比率=流动资产/流动负债	10	50%
3	盈利能力修正	销售毛利率	销售毛利率=(1-营业成本/营业收入)	10	50%
		净资产收益率	净资产收益率=归母净利润/年末年初平均归母净资产	10	50%
4	发展能力修正	营业收入增长率	营业收入同比增长率	10	100%
5	企业规模修正	总资产	最近一期总资产	10	100%
6	研发投入修正	研发费用率	研发费用率=研发费用/营业收入	10	100%

（1）营运能力修正

本次选用营运资金周转率、应收账款周转率指标。

营运资金周转率表明企业营运资金的经营效率，营运资金周转率反映每投入一元营业资金所能获得的营业收入，同时也反映了每一元销售收入需要配备多少营运资金。营运资金周转率越高，说明每一元营运资金所带来的销售收入越多，企业营运资金的运用效率也就越高；反之，营运资金周转率越低，说明企业营运资金的运用效率越低。本次赋予该指标子项权重 50%。

应收账款周转率表明企业应收账款的收款效率。应收账款周转率越高，说明公司收账速度越快，资金使用效率高，坏账风险小；反之，应收账款周转率越低，说明公司收账速度慢，资金被客户占用的时间长，存在较高的坏账风险。本次赋予该指标子项权重 50%。

以被评估单位为基准系数 100，营运能力指标超过被评估单位的可比公司向上进行修正，反之则向下进行修正。

(2) 偿债能力修正

本次选用资产负债率、流动比率指标。

企业长期偿债能力指标-资产负债率是衡量企业长期偿债能力的常用指标。资产负债率是企业负债与资产的比例，该项比例越低，表明企业偿债能力越高，可融资能力越强，相对价值比率越高，反之亦然。本次赋予该指标子项权重 50%。流动比率是指企业流动资产与流动负债的比率，流动比率是衡量企业流动资产用于偿还流动负债的能力。一般说来，比率越高，说明企业资产的变现能力越强，短期偿债能力亦越强；反之则弱。本次赋予该指标子项权重 50%。

以被评估单位为基准系数 100，资产负债率超过被评估单位的可比公司向下进行修正，反之则向上进行修正；流动比率超过被评估单位的可比公司向上进行修正，反之则向下进行修正。

(3) 盈利能力修正

本次选用销售毛利率、净资产收益率指标作为盈利能力的衡量指标。

销售毛利率是企业一定期间的销售毛利与销售收入的比率，该项指标越高，毛利

就越大，反映企业的经济效益越好。本次赋予该指标子项权重 50%。

净资产收益率是净利润与平均股东权益的百分比，是企业税后利润除以净资产得到的百分比率，该指标反映股东权益的收益水平，用以衡量公司运用自有资本的效率。指标值越高，说明投资带来的收益越高。该指标体现了自有资本获得净收益的能力。本次赋予该指标子项权重 50%。

以被评估单位为基准系数 100，盈利能力指标超过被评估单位的可比公司向上进行修正，反之则向下进行修正。

(4) 发展能力修正

本次选用营业收入增长率指标作为发展能力的衡量指标。

营业收入增长率是指企业本年营业收入增加额对上年营业收入的比率，营业收入增长率是评价企业成长状况和发展能力的重要指标。本次赋予该指标子项权重 100%。以被评估单位为基准系数 100，营业收入增长率超过被评估单位的可比公司向上进行修正，反之则向下进行修正。

(5) 规模状况修正

被评估单位自身规模与上市公司的资产状况有一定的差异，需要进行一定的比率修正。本次选用总资产规模作为衡量企业规模的指标。一般而言，企业资产规模越大，则在各类项目招投标及与客户的洽谈合作方面都占有一定优势。本次赋予该指标子项权重 100%。

以被评估单位为基准系数 100，资产规模超过被评估单位的可比公司向上进行修正，反之则向下进行修正。

(6) 研发投入修正

被评估单位和可比公司均为芯片设计企业，属于技术驱动型行业，研发投入情况与企业未来获利能力息息相关。本次选用研发费用率作为衡量研发投入的指标。一般而言，对于技术驱动型的企业，研发费用率越高，企业保持技术领先，并可有效构建

长期竞争壁垒。本次赋予该指标子项权重 100%。

以被评估单位为基准系数 100，研发费用率超过被评估单位的可比公司向上进行修正，反之则向下进行修正。

通过上述分析，将被评估单位的各项指标与可比上市公司的各项指标进行逐一比对后得出对应的各项指标的调整系数。

2、各项指标修正最大值、修正步距确定的考量因素

本次评估对各项指标修正的幅度进行限制，单一因素修正不超过 10，以防止修正幅度过大的问题，修正步距结合指标修正最大值、可比公司和被评估单位各项指标差异情况确认。

鉴于盈利回报、资产质量、偿债风险及发展能力等指标均为全面衡量企业综合价值的核心要素，无法明显区分各项指标对标的公司价值的影响；因此，本次评估总体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。

以营运资金周转率为例，营运资金周转率的修正是正向的，即营运资金周转率越高，则向上修正；反之则向下修正。对于营运资金周转率指标设定最大修正幅度为 10，单位修正步距为 0.08，即营运资金周转率差异 0.08 修正 1 分。

具体公式如下：修正打分系数=100±指标差异额×1（打分结果若低于 90，则取 90；打分结果若高于 110，则取 110）。

根据《资产评估执业准则——资产评估方法》，运用市场法时需关注可比公司与被评估对象之间的差异性及其可修正程度。调整系数的目的是对有限的、可量化的差异进行合理修正。对单个因素调整幅度设置合理上限，是资产评估行业的普遍审慎做法，主要系防止因对某一特定差异进行过度的量化调整，导致评估结果过度依赖于某一特定差异，从而偏离市场客观数据提供的价值基准。本次交易中，标的公司与可比上市公司在营运能力、偿债能力、盈利能力、发展能力、企业规模和研发投入方面存在一定差异，任何单一因素的差异都无法代表对整体价值的影响。因此，设置合理的修正

幅度上限，能够基于客观市场数据对有限的、可量化的差异进行适度修正，避免单一因素对整体估值的过度影响，从而保障评估结果的公允性与可靠性。

标的公司本次对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，具体如下所示：

序号	可比案例	指标修正最大值
1	捷捷微电收购捷捷南通	单一因素修正不超过 5
2	晶丰明源收购易冲科技	单一因素修正不超过 10

综上，结合评估准则和市场案例情况，本次将单个因素调整幅度上限设定为±10%，修正幅度处于正常区间内，符合行业惯例，具有谨慎性、合理性。

3、市场法修正体系、修正系数选取和修正过程符合行业及可比交易惯例

(1) 本次评估市场法修正体系和修正系数选取、修正过程符合行业及可比交易惯例

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股市场上的芯片设计或 IDM 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	营运能力修正	营运资金周转率	营运资金周转率=营业收入/年初年末平均营运资金	捷捷微电收购捷捷南通、晶丰明源收购易冲科技、大唐电信收购大唐微电子
		应收账款周转率	应收账款周转率=营业收入/年初年末平均应收账款	
2	偿债能力修正	资产负债率	资产负债率=负债总额/资产总额	捷捷微电收购捷捷南通、晶丰明源收购易冲科技、大唐电信收购大唐微电子、中兴通讯收购中兴微电子
		流动比率	流动比率=流动资产/流动负债	
3	盈利能力修正	销售毛利率	销售毛利率=(1-营业成本/营业收入)	捷捷微电收购捷捷南通、闻泰科技收购 Nexperia、晶丰明源收购易冲科技、大唐电信收购大唐微电子、中兴通讯收购中兴微电子
		净资产收益率	净资产收益率=归母净利润/年末年初平均归母净利润	

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
4	发展能力修正	营业收入增长率	营业收入同比增长率	捷捷微电收购捷捷南通、闻泰科技收购 Nexperia、晶丰明源收购易冲科技、中兴通讯收购中兴微电子
5	企业规模修正	总资产	最近一期总资产	捷捷微电收购捷捷南通、闻泰科技收购 Nexperia、晶丰明源收购易冲科技
6	研发投入修正	研发费用率	研发费用率=研发费用/营业收入	晶丰明源收购易冲科技、捷捷微电收购捷捷南通、中兴通讯收购中兴微电子、闻泰科技收购 Nexperia

注：研发投入修正中，不同案例采用的指标各不相同，本次交易采用研发费用率指标，可以消除因市场规模带来的研发投入差异。

以上案例中，评估修正选取的指标具体如下：

1) 在《湖南友谊阿波罗商业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涉及的深圳尚阳通科技股份有限公司股东全部权益价值资产评估报告》中，选取资产管理规模（总资产、归母净资产）、盈利能力（销售净利率、总资产净利率、净资产收益率、净利润）、成长能力（营业收入平均增长率、净利润平均增长率、总资产平均增长率）、风险管理能力（资产负债率、流动比率、速动比率）、运营比率（总资产周转率、应收账款及应收票据周转率、存货周转率）等对相关价值比率进行了修正。

2) 在《上海晶丰明源半导体股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产涉及的四川易冲科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》中，选取了交易情况、企业规模（总资产）、成长能力（收入增长率）、偿债能力（流动比率、速动比率）、营运能力（营运资金周转率、存货周转率）、盈利能力（净资产收益率、销售毛利率）、研发能力（研发人员人数、当期研发费用）等指标对相关价值比率进行了修正。

3) 在《江苏捷捷微电子股份有限公司拟发行股份及支付现金购买股权涉及捷捷微电（南通）科技有限公司股东全部权益项目资产评估报告》中，选取盈利能力（净资产收益率、总资产报酬率、EBITDA 利润率）、偿债能力（资产负债率、流动比率、速动比率）、营运能力（存货周转率、应收账款周转率、总资产周转率）、规模指标（总资产

产、归母净资产、营业收入)、成长能力(核心利润增长率、股东权益增长率、营业收入增长率)、研发能力(研发人员比重)和发展阶段等相关价值比率进行了修正。

4) 在《大唐电信科技股份有限公司拟购买股权项目涉及的大唐微电子技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》中,选取盈利能力(净资产收益率、总资产报酬率、销售利润率)、营运能力(总资产周转率、应收账款周转率)偿债能力(资产负债率、速动比率)、成长能力(销售增长率、销售利润增长率)等指标对相关价值比率进行了修正。

5) 在《中兴通讯股份有限公司拟购买股权涉及的深圳市中兴微电子技术有限公司股东全部权益价值资产评估报告》中,选取了财务指标(净资产收益率、总资产报酬率、总资产周转率、流动资产周转率、资产负债率、已获利息倍数、销售增长率、资本保值增值率)、业务指标(上下游整合能力、研发能力)、交易情况、交易日期、控股权溢价、流动性等指标对相关价值比率进行了修正。

6) 在《闻泰科技股份有限公司拟发行股份及支付现金购买资产所涉及的 Nexperia Holding B.V.100%股权项目资产评估报告》中,该选取交易时间(基准日股票交易时间)、规模(总资产、营业收入、净资产)、非财务指标(研发人员情况、同质业务对比)、财务指标(净资产收益率、总资产报酬率、营业收入增长率)等指标对相关价值比率进行修正。

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具备可比性。

(2) 本次市场法评估整体修正幅度与行业可比交易案例具有可比性

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:

价值比率修正打分表					
修正因素	英迪芯微	可比公司一	可比公司二	可比公司三	可比公司四
		纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
修正前 EV/S		4.38	4.00	6.57	6.71

价值比率修正打分表					
修正因素	英迪芯微	可比公司一	可比公司二	可比公司三	可比公司四
		纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
营运能力修正	100	99	98	110	95
偿债能力修正	100	98	99	95	90
盈利能力修正	100	94	98	107	90
发展能力修正	100	110	94	105	105
企业规模修正	100	110	107	106	104
研发投入修正	100	102	107	102	110
修正后 EV/S		3.89	3.91	5.17	7.26
综合修正系数		88.82%	97.72%	78.72%	108.17%

经以上修正体系修正，本次评估的修正系数为 78.72%-108.17%，综合修正系数累积为 93.36%，修正过程较为谨慎。经查询，捷捷微电收购捷捷南通案例中，修正系数为 84.03%-92.06%，综合修正系数累积为 87.33%；晶丰明源收购易冲科技案例中，修正系数为 80.35%-100.04%，综合修正系数累积为 92.33%；大唐电信收购大唐微电子案例中，修正系数为 75.76%-89.81%，综合修正系数累积为 82.68%；中兴通讯收购中兴微电子案例中，修正系数为 120.43%-141.21%，综合修正系数累积为 119.04%；闻泰科技收购 Nexperia 案例中，修正系数为 87.00%-104.00%，综合修正系数累积为 94.00%。本次交易的修正系数处于可比案例修正系数区间内。

4、修正后 EV/S 指标低于修正前，修正后指标更为合理谨慎

修正因素	EV/S（中位数）	EV/S（平均值）	可比公司一	可比公司二	可比公司三	可比公司四
			纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
EV/S	5.47	5.42	4.38	4.00	6.57	6.71
修正后 EV/S	4.54	5.06	3.89	3.91	5.17	7.26

可比公司修正前 EV/S 中位数为 5.47，修正后 EV/S 中位数为 4.54，可比公司修正前 EV/S 平均值为 5.42，修正后 EV/S 平均值为 5.06，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。

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。

（三）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%	267,000.00	-4.64%
-4%	270,000.00	-3.57%
-3%	272,000.00	-2.86%
-2%	275,000.00	-1.79%
-1%	278,000.00	-0.71%
0%	280,000.00	-
1%	283,000.00	1.07%
2%	286,000.00	2.14%
3%	288,000.00	2.86%
4%	291,000.00	3.93%
5%	293,000.00	4.64%

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%	267,000.00	-4.64%
-4%	270,000.00	-3.57%
-3%	272,000.00	-2.86%
-2%	275,000.00	-1.79%
-1%	278,000.00	-0.71%
0%	280,000.00	-
1%	283,000.00	1.07%

价值比率变动率	评估值（万元）	评估值变动率
2%	286,000.00	2.14%
3%	288,000.00	2.86%
4%	291,000.00	3.93%
5%	293,000.00	4.64%

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%	310,000.00	10.71%
-8%	304,000.00	8.57%
-5%	295,000.00	5.36%
-2%	287,000.00	2.50%
0%	280,000.00	-
2%	277,000.00	-1.07%
5%	270,000.00	-3.57%
8%	263,000.00	-6.07%
10%	258,000.00	-7.86%

注：由于营运能力修正、偿债能力修正、盈利能力修正、发展能力修正、企业规模修正、研发投入修正为乘积关系，单项修正变动率敏感性分析结果与上表一致。

综上所述，本次评估中对标的公司和可比公司均扣除股份支付影响后对比盈利能力具有合理性，主要参数、修正系数、修正步距的选取符合评估准则和行业惯例，在市场法修正体系中考虑了营运能力、偿债能力、盈利能力、发展能力、企业规模、研发投入等因素的修正，主要取值参数变化对市场法评估结果的影响程度处于合理区间，本次市场法评估主要参数选取具有合理性。

三、可比上市公司 EV/S 比值、市销率水平差异较大的原因，可比交易案例的选取依据及与本次交易的具体差异，部分采用收益法评估、与本次评估存在差异的合理性

（一）可比上市公司 EV/S 比值、市销率水平差异较大的原因

1、可比上市公司 EV/S 比值、市销率计算过程

可比上市公司 EV/S 比值计算过程如下：

项目	字母或计算公式	可比公司 1	可比公司 2	可比公司 3	可比公司 4
		纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
股权价值	A	1,754,069.49	1,358,953.17	3,999,284.98	788,161.72
缺乏流动性折扣	B	37.80%	37.80%	37.80%	37.80%
付息债务价值	C	85,348.44	32,955.21	11,613.56	13,500.00
少数股东权益价值	D	477.06	-	-567.53	-
调整前企业整体价值 (EV)	$E=A \times (1-B)+C+D$	1,176,856.72	878,224.08	2,498,601.29	503,736.59
非经营性资产、负债价值	F	218,132.00	239,957.41	210,800.57	106,244.39
调整后企业整体价值 (EV)	$G=E-F$	958,724.72	638,266.66	2,287,800.72	397,492.20
货币资金	H	100,217.42	150,286.29	89,741.92	12,096.08
剔除货币资金经营性企业价值 EV	$I=G-H$	858,507.30	487,980.38	2,198,058.80	385,396.11
2024 年营业收入 S	J	196,027.42	121,953.82	334,698.31	57,420.18
EV/S	$K=I \div J$	4.38	4.00	6.57	6.71

可比上市公司市销率计算过程如下：

项目	字母或计算公式	可比公司 1	可比公司 2	可比公司 3	可比公司 4
		纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
股权价值	A	1,754,069.49	1,358,953.17	3,999,284.98	788,161.72
缺乏流动性折扣	B	37.80%	37.80%	37.80%	37.80%
少数股东权益价值	C	477.06	-	-567.53	-
调整前企业股权价值 (P)	$D=A \times (1-B)+C$	1,091,508.28	845,268.87	2,486,987.73	490,236.59
非经营性资产、负债价值	E	218,132.00	239,957.41	210,800.57	106,244.39
调整后企业股权价值 (P)	$F=D-E$	873,376.28	605,311.46	2,276,187.16	383,992.20
2024 年营业收入 S	G	196,027.42	121,953.82	334,698.31	57,420.18
PS	$H=F \div G$	4.46	4.96	6.80	6.69

2、可比上市公司 EV/S 比值、市销率水平差异较大的原因

根据可比公司公开信息，可比公司在主营业务、收入规模、盈利状况、研发投入方面的对比情况如下：

项目	年度	纳芯微	思瑞浦	圣邦股份	国芯科技
主营业务	-	主要从事高性能集成电路芯片的设计、开发和销售。产品包括传感器产品、信号链、电源管理产品	主要从事模拟集成电路芯片的研发和销售，产品主要涵盖信号链模拟芯片和电源管理模拟芯片两大类	主要从事模拟芯片的研发和销售，产品包括信号链产品、电源管理产品	主要从事芯片的研发、设计和销售业务，主要产品是自主汽车芯片及模组产品、芯片定制
主要产品	-	信号链、电源管理、传感器芯片产品	信号链类、电源类芯片产品	电源管理、信号链类芯片产品	自主芯片及模组、汽车电子芯片
营业收入 (万元)	2024 年度	196,027.42	121,953.82	334,698.31	57,420.18
	2023 年度	131,092.72	109,351.91	261,571.64	44,937.55
	2022 年度	167,039.27	178,335.39	318,754.99	49,735.91
归母净利润 (万元)	2024 年度	-40,287.82	-19,721.69	50,024.79	-18,059.00
	2023 年度	-30,533.48	-3,471.31	28,076.83	-16,875.03
	2022 年度	25,058.35	26,680.74	87,367.35	7,497.49
销售毛利率 (%)	2024 年度	32.70	48.19	51.46	24.19
	2023 年度	38.59	51.79	49.60	21.54
	2022 年度	50.01	58.61	58.98	43.82
净资产收益率 (%)	2024 年度	-6.63	-3.63	11.83	-7.79
	2023 年度	-4.81	-0.74	7.67	-6.42
	2022 年度	7.11	7.67	29.76	2.67
研发费用率 (%)	2024 年度	27.55	47.32	26.02	56.26
	2023 年度	39.79	50.69	28.18	63.06
	2022 年度	24.17	36.76	19.63	30.60

如上表所示，可比公司在主营业务、收入规模、盈利状况、研发投入对比等方面有所差异，导致可比公司 EV/S 比值、市销率水平有所差异。

圣邦股份作为 A 股模拟芯片龙头，收入和市值均位于领先地位，其产品覆盖消费电子、工业、汽车等多场景，业务抗周期能力与盈利预期更强，近年来始终保持盈利，产品毛利率、净资产收益率高于其他公司，具有更高的市场关注度与流动性，因此市场给予更高估值溢价。国芯科技聚焦车规级 MCU、嵌入式 CPU 等细分赛道，重点发展

汽车电子芯片、信创和信息安全芯片等自主芯片业务，侧重于国产替代需求强烈、竞争格局更优的方向，研发费用率显著高于其他可比公司，市值已经反映了市场对其未来成长性的溢价。而纳芯微、思瑞浦的业务相对聚焦于汽车隔离、信号链、电源管理等芯片，盈利能力和规模不及圣邦股份，研发费用率低于国芯科技，估值溢价空间相对有限。此外，圣邦股份、国芯科技货币资金占比较小（分别占其股权价值的 2.24%、1.53%，纳芯微和思瑞浦分别占比 5.71%、11.06%），而 EV 计算需剔除货币资金影响，导致圣邦股份和国芯科技的 EV/S 高于其他可比上市公司。

本次市场法评估中，通过对营运能力、偿债能力、盈利能力、发展能力、企业规模、研发投入等因素进行修正，对可比公司和标的公司间的差异进行合理调整，经修正后的价值比率更能体现标的公司市场价值。

（二）可比交易案例的选取依据及与本次交易的具体差异

1、可比交易案例的选取依据及筛选过程

本次交易选取的可比交易案例及估值倍数情况如下：

上市公司代码	上市公司	标的公司	评估基准日	最终评估方法	市销率
688052.SH	纳芯微	上海麦歌恩微电子股份有限公司股权	2023/12/31	收益法	3.33
688536.SH	思瑞浦	深圳市创芯微微电子股份有限公司	2023/9/30	市场法	5.86
688368.SH	晶丰明源	南京凌鸥创芯电子有限公司	2022/12/31	收益法	5.20
003031.SZ	中瓷电子	北京国联万众半导体科技有限公司	2021/12/31	收益法	4.99
平均值					4.84
中位数					5.10
本次交易					4.79

本次可比交易的筛选标准如下：

- ①从时效性和可比性角度考虑，选取评估基准日在 2021 年 12 月 31 日之后的上市公司重组案例，且案例的标的公司与本次交易评估对象主营业务相似，均属于芯片设计；
- ②从案例可参考性角度考虑，剔除终止、在审或最终未能交割的案例；

③从车规级芯片和消费级芯片估值差异角度，选取符合车规级标准、下游行业包含汽车客户的案例。

(1) 第一步筛选：近年来的芯片设计行业重组案例

首先，从时效性和可比性角度考虑，筛选出近年来的芯片设计行业重组案例共有 12 单，具体如下：

上市公司代码	上市公司	标的公司	主营业务	评估基准日	最终评估方法	项目进程
688368.SH	晶丰明源	四川易冲科技有限公司	充电芯片设计	2024/12/31	市场法	在审案例
688522.SH	纳睿雷达	天津希格玛微电子科技有限公司	光电传感器、MCU 芯片、触摸芯片和电源管理芯片设计	2024/12/31	收益法	在审案例
688130.SH	晶华微	深圳芯邦智芯微电子有限公司	智能家电控制芯片设计	2024/10/31	收益法	实施完成
688173.SH	希荻微	深圳市诚芯微科技股份有限公司	模拟及数模混合集成电路设计	2024/10/31	收益法	终止案例
603986.SH	兆易创新	苏州赛芯电子科技有限公司	电池管理芯片设计	2024/6/30	收益法	实施完成
688052.SH	纳芯微	上海麦歌恩微电子股份有限公司股权	磁传感器芯片设计	2023/12/31	收益法	实施完成
688536.SH	思瑞浦	深圳市创芯微微电子股份有限公司	电池管理芯片设计	2023/9/30	市场法	实施完成
300613.SZ	富瀚微	眸芯科技(上海)有限公司	智能物联网系统级芯片设计	2023/6/30	收益法	终止案例
688368.SH	晶丰明源	南京凌鸥创芯电子有限公司	MCU 芯片设计	2022/12/31	收益法	实施完成
300005.SZ	探路者	G2 Touch Co., LTD	触控芯片设计	2022/12/31	收益法	实施完成
003031.SZ	中瓷电子	北京国联万众半导体科技有限公司	氮化镓射频芯片设计、碳化硅芯片设计及模块	2021/12/31	收益法	实施完成
003031.SZ	中瓷电子	河北博威集成电路有限公司	氮化镓通信基站射频芯片设计	2021/12/31	收益法	实施完成

(2) 第二步筛选：剔除掉终止、在审或最终未能交割案例

从以上案例中剔除掉终止、在审或最终未能交割案例，最终完成并实施交割的案例共 8 单，具体如下：



上市公司代码	上市公司	标的公司	主营业务	评估基准日	最终评估方法	项目进程
688130.SH	晶华微	深圳芯邦智芯微电子有限公司	智能家电控制芯片设计	2024/10/31	收益法	实施完成
603986.SH	兆易创新	苏州赛芯电子科技有限公司	电池管理芯片设计	2024/6/30	收益法	实施完成
688052.SH	纳芯微	上海麦歌恩微电子股份有限公司股权	磁传感器芯片设计	2023/12/31	收益法	实施完成
688536.SH	思瑞浦	深圳市创芯微微电子股份有限公司	电池管理芯片设计	2023/9/30	市场法	实施完成
688368.SH	晶丰明源	南京凌鸥创芯电子有限公司	MCU 芯片设计	2022/12/31	收益法	实施完成
300005.SZ	探路者	G2 Touch Co., LTD	触控芯片设计	2022/12/31	收益法	实施完成
003031.SZ	中瓷电子	北京国联万众半导体科技有限公司	氮化镓射频芯片设计、碳化硅芯片设计及模块	2021/12/31	收益法	实施完成
003031.SZ	中瓷电子	河北博威集成电路有限公司	氮化镓通信基站射频芯片设计	2021/12/31	收益法	实施完成

(3) 第三步筛选：标的公司产品符合车规级标准、下游行业包含汽车客户的案例

从以上案例中筛选出产品符合车规级标准、下游行业包含汽车客户的案例，最终得到 4 单案例，具体如下：

上市公司代码	上市公司	标的公司	主营业务	评估基准日	最终评估方法	标的公司下游应用	是否最终选取
688130.SH	晶华微	深圳芯邦智芯微电子有限公司	智能家电控制芯片设计	2024/10/31	收益法	下游主要是家电客户	剔除
603986.SH	兆易创新	苏州赛芯电子科技有限公司	电池管理芯片设计	2024/6/30	收益法	产品主要应用于移动电源、智能穿戴及其他通用领域	剔除
688052.SH	纳芯微	上海麦歌恩微电子股份有限公司股权	磁传感器芯片设计	2023/12/31	收益法	产品广泛应用于消费电子（手机终端、无人机、扫地机、两轮电动车等）、工业（机器人、工业控制、安防等）、新能源汽车（三电、底盘、BMS 等）领域	选取，下游应用包括汽车

上市公司代码	上市公司	标的公司	主营业务	评估基准日	最终评估方法	标的公司下游应用	是否最终选取
688536.SH	思瑞浦	深圳市创芯微电子股份有限公司	电池管理芯片设计	2023/9/30	市场法	产品应用领域为通讯、消费电子、工业控制和汽车等，且上市公司主要产品为车规级芯片	选取，下游应用包括汽车
688368.SH	晶丰明源	南京凌鸥创芯电子有限公司	MCU 芯片设计	2022/12/31	收益法	产品应用市场主要为电动车辆、电动工具、家用电器、伺服控制	选取，下游应用包括汽车
300005.SZ	探路者	G2 Touch Co., LTD	触控芯片设计	2022/12/31	收益法	产品应用包括触控笔记本电脑、智能手机、平板电脑等	剔除
003031.SZ	中瓷电子	北京国联万众半导体科技有限公司	氮化镓射频芯片设计、碳化硅芯片设计及模块	2021/12/31	收益法	产品应用于 5G 通信基站建设、新能源汽车、工业电源、新能源逆变器等领域	选取，下游应用包括汽车
003031.SZ	中瓷电子	河北博威集成电路有限公司	氮化镓通信基站射频芯片设计	2021/12/31	收益法	产品主要用于移动通信基站发射链路	剔除

2、可比交易案例的基本情况、与本次交易的具体差异

根据公开信息，可比案例与本次交易中的标的公司在主营业务、产品种类及应用领域、收入规模、盈利状况、研发投入方面的对比情况如下：

项目	年度	麦歌恩	创芯微	凌鸥创芯	国联万众	英迪芯微
产品种类	-	磁性开关位置检测芯片、磁性电流/线性位置检测芯片、磁性编码芯片、磁传感器及相关模组等	锂电保护芯片、AC/DC、功率器件等	MCU 芯片	氮化镓通信基站射频芯片、碳化硅芯片设计及模块等	汽车照明控制驱动芯片、汽车电机控制驱动芯片、汽车传感芯片、血糖仪芯片
产品应用领域	-	消费电子、工业、新能源汽车领域	通讯、消费电子、工业控制和汽车等	电动车辆、电动工具、家用电器、伺服控制	5G 通信基站建设、新能源汽车、工业电源、新能源逆变器等领域	汽车、医疗
营业收入（万元）	基准日前一完整年度	30,032.89	18,194.91	12,386.51	20,698.23	58,414.70

项目	年度	麦歌恩	创芯微	凌鸥创芯	国联万众	英迪芯微
	基准日前二完整年度	26,864.63	19,972.61	9,155.78	8,811.36	49,403.98
归母净利润 (万元)	基准日前一完整年度	1,883.83	-644.71	4,222.37	1,693.54	-3,325.49
	基准日前二完整年度	2,859.34	-10,044.75	2,141.56	-923.00	-634.42
毛 利 率 (%)	基准日前一完整年度	未披露	35.34	54.60	23.29	40.23
	基准日前二完整年度	未披露	46.53	55.25	20.56	40.03
净资产收益率 (%)	基准日前一完整年度	12.75	-2.61	34.99	6.09	-6.36
	基准日前二完整年度	25.80	-79.96	27.30	-3.58	-1.32
研发费用率 (%)	基准日前一完整年度	未披露	25.20	12.76	13.60	19.98

如上表所示，本次交易与可比交易案例的标的资产同属于芯片设计行业，但是在产品种类、应用领域、收入规模、盈利情况及研发投入方面有所差异。

在产品和应用领域方面，英迪芯微95%左右的收入均来源于汽车芯片，而可比交易案例标的应用领域包括消费电子、工业控制、通信基站等。虽然可比案例与英迪芯微的产品均为芯片且下游行业包含汽车客户，但英迪芯微专注于汽车领域，车规级芯片收入占比最高，技术门槛和客户认证壁垒更高。

在收入方面，英迪芯微车规级芯片已实现大规模商业化落地，累计出货量已超过4亿颗，因车规级芯片市场规模大、增速高，英迪芯微基准日前完整年度的营业收入达58,414.70万元，显著高于其他可比交易标的公司。

在盈利情况方面，英迪芯微历史年度存在较大的股份支付以及对未来新产品线的提前布局和研发投入，因此剔除股份支付前尚未实现盈利，可比案例中麦歌恩、凌鸥创芯、国联万众均已实现盈利。

在研发投入方面，英迪芯微正处于高研发投入阶段，研发费用率显著高于凌鸥创芯、国联万众，且研发费用率仍保持持续上升趋势。

（三）可比案例部分采用收益法评估、与本次评估存在差异的合理性

可比案例中，纳芯微收购麦歌恩、晶丰明源收购凌鸥创芯、中瓷电子收购国联万众案例采用收益法评估并以收益法作为最终评估结论，与本次评估存在差异，具体原因如下：

1、可比案例标的资产收入和盈利预测具有较强依据，英迪芯微未来盈利预测不确定性高

可比案例中的标的资产均已实现盈利，且未来期间的收入和盈利预测具有较强的依据。麦歌恩的磁传感器业务已在消费、工业、新能源汽车领域落地，基准日前一年归母净利润 1,883.83 万元；凌鸥创芯基准日前一年实现归母净利润 4,222.37 万元；国联万众基准日前一年实现归母净利润为 1,693.54 万元。稳定、可持续的盈利状态使这些标的资产的未来现金流具备可预测性，符合收益法的基础条件。而英迪芯微主要从事车规级数模混合芯片的研发、设计和销售，车规级芯片的研发链路较长，在新产品开发和导入存在不确定性的情况下，未来收入和盈利预测缺乏准确的依据，导致现金流无法准确预测，不符合收益法的基础适用条件。

2、可比案例标的资产产品线稳定，英迪芯微处于高研发投入扩张期

可比案例中的标的资产产品线稳定。麦歌恩的磁传感器芯片是通用品类，广泛应用于消费电子（手机终端、无人机、扫地机、两轮电动车等）、工业（机器人、工业控制、安防等）、新能源汽车（三电、底盘、BMS 等）领域；凌鸥创芯的核心产品为 MCU 芯片，在电动车辆、家电等场景的应用已标准化；国联万众的氮化镓通信基站射频芯片主要客户为射频器件厂商，客户集中度高，需求稳定可预测。此类稳定产品和业务的现金流、盈利增长可通过历史数据、在手订单等合理推演，适配收益法的预测逻辑。凌鸥创芯、国联万众评估基准日前一完整年度研发费用率分别是 12.76%、13.60%，而英迪芯微 2024 年研发费用率为 19.98%，显著高于可比案例。由于英迪芯微正处于高研发投入扩张期，约 70% 的研发投入聚焦于新产品线研发，但新产品线在当期收入占比不足 10%，前期的大规模研发投入与新产品起量回报周期较长之间存在错配，新产品线在当前无法准确估计投入规模和收益水平。

3、可比案例标的资产下游市场相对成熟，汽车芯片行业影响因素较多

可比案例中的标的资产下游应用除汽车外还包含消费电子、工业控制等，而英迪芯微专注于车规级芯片设计行业。消费电子、工业控制领域的技术路线和市场需求相对成熟，未来收益及风险可量化性相对较强，因此收益法具备适用前提。相比之下，当前汽车芯片行业受宏观经济波动、半导体行业周期性波动、地缘政治摩擦、供应链调整等外部因素影响，正处于向平台化发展的重要阶段。受行业发展不确定性、国产替代进程等多重因素影响，英迪芯微的未来收益与风险难以准确量化。

因此，可比案例与英迪芯微在主营产品的细分领域上处于不同下游赛道，虽然可比案例中部分收益法具备适用性，但由于英迪芯微盈利情况、发展阶段、所处行业特性的差异，其未来收益与风险的可量化程度较低，收益法的应用前提相对不足，本次交易未使用收益法评估具有合理性。

四、最近三年标的资产增资和股权转让事项的具体原因，结合标的资产业务发展与业绩变动情况、转让方投资成本及投资收益，补充说明最近三年标的资产估值波动较大的原因，在 2024 年净利润下降的情况下本次交易估值超过前次转让对价估值的合理性

（一）最近三年标的资产增资和股权转让事项的具体原因

最近三年标的资产增资和股权转让事项的具体原因详见重组报告书“第四章 交易标的基本情况”之“二、历史沿革”之“（四）最近三年增减资、股权转让及改制、评估情况”。

（二）最近三年标的资产估值波动较大的原因，本次交易估值超过前次转让对价估值的合理性

1、最近三年标的资产估值波动较大的原因

标的公司最近三年增资和股权转让涉及的估值情况如下表所示：

变动时间	事项	转让方/增资方	受让方	投后估值
2022 年 6 月	增资	上海临英	-	3.06 亿元

变动时间	事项	转让方/增资方	受让方	投后估值
2022 年 11 月	增资	东风交银、长信智汽、常州芯浩、常州星宇、国联通宜、扬州临芯、共青城临欧、嘉兴临谷、镇江临创、求圆正海、海丝科宇、前海鹏晨	-	19 亿元
2022 年 12 月 29 日	转让	青岛华晟	建发新兴	19 亿元
2023 年 2 月 27 日	转让	青岛华晟、晋江科宇、两江红马	嘉兴临峥、芜湖奇瑞	19 亿元
2023 年 3 月 15 日至 4 月 6 日	转让	陈启凤、晋江科宇、青岛华晟、惠通投资	海丝凯丰、经纬恒润、倪文军、海丝凯丰、经纬恒润、九州舜创、林志强	21.85 亿元
2023 年 3 月 21 日至 3 月 22 日	转让	Atmanll、Cheng-TangMatthSsieh	上海联新、君海荣芯	28 亿元
2023 年 4 月 26 日	转让	两江红马	新昌头雁	28 亿元
2023 年 6 月 21 日	转让	青岛华晟	苏州原信	21.85 亿元
2023 年 6 月 28 日	转让	无锡领航	赵敏、张洪	28 亿元
2023 年 9 月	增资	无锡临英	-	5.22 亿元
2023 年 10 月	转让	芜湖奇瑞	芜湖泽锦	21.33 亿元
2023 年 12 月	转让	硕联创业	鹏远基石、南通招华、上海骏圭、十月乾元、晏韵童	30 亿元
		国联通宜	君海荣芯	37.40 亿元
		无锡临英	鹏远基石、君海荣芯、南通招华、上海骏圭、十月乾元、晏韵童	43 亿元
2024 年 12 月	转让	无锡志芯	建发长盈	20 亿元

标的公司最近三年估值波动主要系标的公司经营情况变化、投资人基于投资收益考量、转让时点投资热度、员工股权激励优惠、转让方和受让方之间关系等原因所致，历次估值变动的具体原因如下：

（1）2022 年 6 月估值原因

2022 年 6 月，标的公司对员工进行股权激励，约定无锡临英以 3,120.9506 万元认购标的公司新增的 20.1847 万股股份，对应投后估值约为 3 亿元。本次增资估值较低，主要系股权激励价格给予员工一定优惠，具有合理性。

（2）2022 年 11 月至 2023 年 2 月估值变动原因

2022 年 11 月，标的公司基于自身发展需求引入 B 轮投资者，本轮增资对应的投后估值为 19 亿元。本轮增资为标的公司正常经营需要，与投资方协商后进行市场化定价，具备合理性。本次增资时点相较前次，标的公司的经营状况已有大幅成长，营业收入从 2021 年的 0.6 亿元大幅上升至 1.6 亿元，剔除股份支付后的归母净利润已为正，标的公司开始经营性盈利，未来有较强的盈利和成长预期，因此各方协商一致后确定投后估值为 19 亿元，较前次增资有较大增幅，具有合理性。

2022 年 12 月 29 日和 2023 年 2 月 27 日，标的公司股东青岛华晟、晋江科宇及两江红马出于自身投资规划及提前获取部分项目投资收益的目的，将其持有的标的公司部分股权转让给建发新兴、嘉兴临峥、芜湖奇瑞。本次股权转让，标的公司估值为 19 亿元，转让方投资成本为 941.11 万元，投资收益为 8,658.91 万元。本轮股权转让系市场化转让，未经专业评估机构评估，且转让时点较前次增资时点十分接近，因此沿用前次增资估值 19 亿元，具有合理性。

(3) 2023 年 3 月至 2023 年 6 月估值变动原因

2023 年 3 月 15 日至 4 月 6 日，标的公司股东陈启凤、晋江科宇、青岛华晟出于其自身投资规划，惠通投资出于项目退出实现投资收益，将其持有的标的公司部分股权转让给海丝凯丰、经纬恒润、九州舜创、林志强、倪文军等投资者，因本次转让涉及的投资人数量较多，商业谈判中交易细节沟通、条款磋商及内部决策流程存在客观差异，导致各方达成最终合意并落定协议的时间有先后。本次股权转让，标的公司估值为 21.85 亿元，转让方投资成本为 822.14 万元，投资收益为 4,882.98 万元。本轮股权转让系市场化转让，未经专业评估机构评估，考虑到较前次转让时点时，标的公司经营业绩向好趋势进一步明确，但时间较为接近，因此各方协商一致，按照标的公司估值 21.85 亿元定价，较 2023 年 2 月股权转让价格仅有小幅增值，具有合理性。

2023 年 3 月 21 日至 3 月 22 日，标的公司股东 Cheng-Tang Matt Hsieh 出于项目退出实现投资收益的目的将其个人直接持有及通过 Atman II 间接持有的标的公司股份全部转让给上海联新和君海荣芯。本次股权转让，标的公司估值为 28 亿元，转让方投资成本为 1,000.00 万元，投资收益为 7,281.42 万元。本轮股权转让系市场化转让，因涉及资金跨境

和缴税等事宜，本次交易经沃克森（北京）国际资产评估有限公司进行评估。经转让方和受让方协商一致，根据前述评估机构出具的评估报告，按照标的公司估值约 28 亿元定价，具有合理性。

2023 年 4 月 26 日，两江红马出于其投资规划调整并提前实现部分投资收益的目的，将其持有的标的公司部分股份转让给新昌头雁。本次股权转让，标的公司估值为 28 亿元，转让方投资成本为 129.82 万元，投资收益为 870.27 万元。本轮股权转让系市场化转让，参考前一轮估值，按照标的公司 28 亿元定价，具有合理性。

2023 年 6 月 21 日，苏州原信出于看好标的公司发展的原因，受让青岛华晟剩余持有的全部英迪芯微股份。苏州原信与青岛华晟系合作伙伴关系，且本次转让距离青岛华晟前次股权转让时间较近，经双方友好协商，未参考最近一轮转让估值，而是按照青岛华晟前次转让估值（即标的公司估值 21.85 亿元）定价，转让方投资成本为 358.13 万元，投资收益为 5,246.13 万元，具有合理性。

2023 年 6 月 28 日，无锡领航出于项目退出实现投资收益的目的，将其持有的标的公司全部股份进行转让。本次股权转让，标的公司估值为 28 亿元，转让方投资成本为 45.00 万元，投资收益为 857.00 万元。无锡领航本次股权转让系通过产权交易所公开挂牌转让方式完成，并聘请了无锡华信资产评估事务所有限公司出具评估报告，转让定价按照标的公司整体估值约 28 亿元，具有合理性。本次评估的基准日和沃克森（北京）国际资产评估有限公司出具的评估报告一致，估值相同具有合理性。

（4）2023 年 9 月估值变动原因

2023 年 9 月，标的公司通过资本公积转增股本进行增资扩股，各股东同比例增资，标的公司注册资本由 235.0678 万元增至 31,295.4545 万元。同时标的公司对员工进行股权激励，约定无锡临英以 4,748.37 万元认购新增注册资本 3,129.5455 万元，对应每股价格 1.52 元，投后估值约为 5.22 亿元，本次增资估值较低，主要系股权激励价格给予员工一定优惠，具有合理性。

（5）2023 年 10 月估值变动原因

2023 年 10 月，芜湖奇瑞出于投资规划调整的原因，将标的公司股份转让给芜湖泽锦。本次股权转让，标的公司估值为 21.33 亿元，转让方投资成本为 500.00 万元，投资收益为 10.61 万元。芜湖泽锦系芜湖奇瑞的员工跟投平台，本次股权转让系芜湖奇瑞内部平台转让，未经专业评估机构评估，系芜湖奇瑞内部决定，按照标的公司估值 21.33 亿元定价，虽然低于前次转让价格，但其为内部转让，具有合理性。

(6) 2023 年 12 月估值变动原因

2023 年 12 月，硕联创业、国联通宜出于其自身投资规划，考虑通过股权转让方式退出以实现项目投资收益；无锡临英部分股东主要出于前期股权激励款认缴需求和缴纳税款需求，转让其所持的部分公司股份。

本次股权转让，硕联创业转让的股权对应标的公司估值为 30 亿元，投资成本为 138.64 万元，投资收益为 901.11 万元；国联通宜转让的股权对应标的公司估值为 37.40 亿元，投资成本为 1,000.00 万元，投资收益为 788.78 万元；无锡临英转让的股权对应标的公司估值为 43 亿元，投资成本为 1,067.05 万元，投资收益为 11,616.29 万元。

本轮股权转让系市场化转让，未经专业评估机构评估，为各方协商一致定价，硕联创业、国联通宜、无锡临英分别按照标的公司估值 30 亿元、37.40 亿元、43 亿元定价。其中，硕联创业为注册在中国台湾的企业，其于 2020 年入股标的公司，时间较早、投资成本较低，且因投资规划原因有快速退出的需求，经市场化协商后，按照总估值 30 亿元退出；国联通宜于 2022 年 11 月入股标的公司，入股时间较晚、投资成本较高，经市场化协商后，按照总估值 37.40 亿元退出；无锡临英为标的公司员工持股平台，本次转让系部分员工为实缴前期股权激励款和缴纳税款而进行，转让目的并非获取投资收益，同时为深度绑定员工团队、强化对员工的长期激励，各方协商按 43 亿相对较高的估值完成转让，既满足了员工实缴出资的需求，也契合对核心团队的激励导向。

本轮股权转让的估值高于 2023 年 6 月份时估值 28 亿元，主要系本次转让时点，标的公司收入相比上半年有较大幅度增长（下半年收入环比增长 32.46%），业绩进一步向好，且电机控制芯片新产品线成功导入部分品牌客户，逐步开始出货，未来预计有较大增长空间。此外，本次股权转让时点，标的公司已完成资本公积转增股本、员工股

权激励行权等资本化运作准备工作，资本运作路径相对清晰，投资收益可预期性较强，因此本次估值提升具有合理性。

(7) 2024 年 12 月估值变动原因

2024 年 12 月，无锡志芯转让部分标的公司股权给建发长盈。本次股权转让，标的公司估值为 20 亿元，转让方投资成本为 347.66 万元，投资收益为 1,652.43 万元。无锡志芯作为早期投资人，投资估值较低，出于其自身投资规划，考虑通过股权转让方式退出以实现项目投资收益。加之当时一级市场投资热度较低、退出路径有限，且建发长盈和无锡志芯系紧密合作伙伴关系，本轮股权转让未经专业评估机构评估，为双方协商一致，按照标的公司估值 20 亿元定价，低于前次股权转让时点的估值水平，具有合理性。

2、本次交易估值超过前次转让对价估值的合理性

2024 年 12 月 27 日，无锡志芯、标的公司与建发长盈签署股权转让协议，协议约定无锡志芯以 2,000 万元的对价向建发长盈转让其持有的标的公司 3,442,500 股股份，合计占标的公司总股份数的 1%。

前次股权转让中，无锡志芯作为英迪芯微早期投资人，其初始投资时点英迪芯微尚处于发展初期，无锡志芯取得英迪芯微股权的时点较早、初始投资成本较低。随着英迪芯微业务规模扩大、行业地位提升，无锡志芯基于自身投资周期规划及收益兑现需求，选择通过股权转让方式部分退出，本次转让核心目的为实现阶段性投资收益，从转让股权规模来看，本次转让仅涉及英迪芯微 1% 的少数股权，转让后无锡志芯仍持有一定比例股份，且受让方未通过此次转让获得企业控制权或重大经营决策权，其估值逻辑与本次 100% 控股权交易的估值逻辑存在一定差异，估值低于本次交易具有合理性。

此外，前次股权转让中的受让方建发长盈与转让方无锡志芯存在明确的合作伙伴关系，建发长盈的执行事务合伙人的控股股东为厦门建发新兴产业股权投资有限责任公司（以下简称“厦门建发”），无锡志芯的执行事务合伙人为上海临芯投资管理有限

公司（以下简称“临芯投资”），厦门建发与临芯投资系紧密合作伙伴关系，为市场知名投资机构，二者存在多项共同投资，如无锡临创志芯股权投资合伙企业（有限合伙）、上海临桐建发投资合伙企业（有限合伙）等，各方基于长期合作基础与相互信任关系协商确定转让价格，该交易属于特定主体间的协商转让，未经过专业评估机构对标的公司整体价值进行评估，定价结果与英迪芯微的市场价值存在一定差异。

本次交易则是以金证评估出具的评估报告为定价依据，对英迪芯微的价值评估客观、公允。

根据交易对方出具的承诺函、确认函等相关资料，前次股权转让事项系交易各方友好协商确定，系各方真实意思表示，交易各方之间不存在纠纷或潜在争议，不存在影响本次交易及权属转移的实质性障碍。

五、结合前述分析、标的资产以扣除股份支付影响后净利润计算的市盈率水平、未来业务成长性和业绩扭亏为盈预期等，补充说明本次交易定价的公允性，本次交易是否有利于保护上市公司利益和中小股东合法权益

（一）标的资产以扣除股份支付影响后净利润计算的市盈率水平

标的资产以扣除股份支付影响后净利润计算的市盈率为 69.02 倍，经过和可比公司、可比交易案例对比，本次交易市盈率水平合理，具体分析如下：

1、和可比上市公司相比，本次交易市盈率水平合理

英迪芯微与可比上市公司的市盈率对比如下：

证券代码	证券名称	静态市盈率
688052.SH	纳芯微	-80.28
300661.SZ	圣邦股份	81.77
688536.SH	思瑞浦	-106.16
688262.SH	国芯科技	-48.97
平均数（剔除负值）		81.77
标的公司		69.02

注：可比公司静态市盈率=可比公司 2025 年 4 月 30 日市值÷可比公司 2024 年扣除股份支付影响后归

母净利润；标的公司静态市盈率=标的公司 100%股东权益评估值/标的公司 2024 年扣除股份支付影响后归母净利润。

从上表可见，我国车规级芯片行业目前仍处于国产替代期，国产化率处于较低水平，加上车规级芯片要求较高，目前国内企业仍处于丰富产品种类及提高产品性能的高研发投入阶段，更注重市场占有率的提高，而非利润指标，同时受到半导体行业周期性震荡等因素影响，大部分可比公司在 2024 年扣除股份支付影响后仍为亏损，仅有圣邦股份为盈利状态。圣邦股份扣除股份支付影响后的静态市盈率为 81.77 倍，本次交易标的公司扣除股份支付影响后的静态市盈率为 69.02 倍，低于圣邦股份。因此，标的公司市盈率具有合理性。

2、和可比交易案例相比，本次交易市盈率水平合理

英迪芯微与可比交易案例的市盈率对比如下：

证券代码	上市公司	标的公司	标的公司静态市盈率
688052.SH	纳芯微	上海麦歌恩微电子股份有限公司	53.08
688536.SH	思瑞浦	深圳市创芯微微电子股份有限公司	156.69
688368.SH	晶丰明源	南京凌鸥创芯电子有限公司	15.26
003031.SZ	中瓷电子	北京国联万众半导体科技有限公司	-53.27
平均数（剔除负值）			75.01
本次交易			69.02

注 1：标的公司静态市盈率=标的公司 100%股东权益评估值/标的公司评估基准日前一个完整年度扣除股份支付影响后归母净利润；

注 2：纳芯微收购麦歌恩、晶丰明源收购凌鸥创芯案例未披露标的公司股份支付金额，因此直接以归母净利润计算静态市盈率。

本次交易标的公司的静态市盈率为 69.02，低于可比交易案例的平均值 75.01，处于可比案例的合理区间内，因此本次交易市盈率水平具有合理性。可比案例中，晶丰明源收购凌鸥创芯的静态市盈率仅为 15.26，低于其他非负数案例，主要系凌鸥创芯在对应评估基准日时点已形成电动车辆、电动工具、家用电器、伺服控制等细分领域较强的竞争力，主营业务盈利性和稳定性较强，因此静态市盈率较低；而本次交易标的公司尚处于成长阶段，专注于汽车领域，研发投入规模大、起量周期长，因此静态市盈率较高。

（二）标的资产未来业务成长性和业绩扭亏为盈预期

1、标的公司未来业务成长性

（1）汽车“新四化”背景下，行业成长空间广阔

汽车芯片是汽车智能化、电动化、网联化、共享化的核心技术支撑，随着汽车“新四化”的加速，汽车芯片市场需求将不断增加，市场增长空间巨大。根据国际能源署（IEA）统计，全球电动汽车渗透率从 2018 年的 2.5% 上升至 2024 年的 22%；中国电动汽车市场渗透率从 2018 年的 4.7% 上升至 2024 年的 48%。2018 年-2024 年，全球电动汽车复合增长率为 42.96%，中国电动汽车复合增长率为 72.78%。与传统燃油车相比，新能源汽车和智能汽车单车所需芯片数量明显增加，汽车智能化、电动化的加速，有效支撑了汽车芯片市场的需求增加。

从汽车芯片市场规模看，2024 年全球汽车半导体市场规模超过 750 亿美元，市场空间巨大。根据台积电的预测数据，全球的半导体行业在 2030 年将达到 1 万亿美元，其中汽车半导体达到 1500 亿美元，相比当前市场规模仍有一倍增长，年均复合增速超 12.24%。汽车“新四化”预计将持续为车规级芯片提供增量市场，国内车厂在电动化和智能化方面布局积极，为英迪芯微等国内汽车芯片公司突破汽车领域国产化提供了机会，过去国产汽车芯片企业主要以产品研发和导入为主，目前正进入集中放量阶段，未来增长空间广阔。

（2）汽车芯片国产替代提速，标的公司占据细分领域优质竞争身位

中国是全球新能源汽车最大的市场，也是产业链最齐全的市场，但从国产化进程来看，目前中国汽车芯片的国产供给率不足 10%，自主汽车品牌的芯片国产化率约为 15%，目前仍有 90% 的汽车芯片依赖进口。欧美日企业如德州仪器、英飞凌、恩智浦、瑞萨等长期垄断车规级 MCU、模拟芯片、传感器、功率半导体等核心领域。国外领先的汽车芯片设计企业在技术、产品品类和客户资源等方面具备较强的优势，拥有较为丰富的产品矩阵及长期的汽车终端合作关系。与国际主流汽车芯片公司相比，国内汽车芯片行业发展时间较短，研发积累较少，产品应用表现的数据沉淀不足，企业规模

小、产品线通常集中在少数几个品类，整体竞争力与国外龙头相比仍有较大差距。

近年来，国家从战略层面进行顶层谋划，通过《新能源汽车产业发展规划》《智能网联汽车网络技术路线图》等纲领性文件，将汽车电子列为战略性新兴产业核心赛道。工信部、交通运输部、商务部等多个部门已经明确发文支持国产汽车芯片发展，国产替代的市场空间前景广阔。当前国产汽车芯片行业的绝对规模仍然较小，仅有少数企业在个别产品线上实现大规模的量产上车突破，真正实现批量化国产替代。标的公司锚定国产替代需求强烈且暂无明显领先者的细分领域，布局头尾灯驱动、电机控制驱动、汽车触控传感、汽车超声波传感等芯片，在尚未形成头部垄断的赛道中占据了优质竞争身位，力争成为细分领域国产替代的先锋。

(3) 标的公司持续扩大研发投入、丰富产品线，向平台型公司成长

车规级芯片研发难度大、研发周期长，需突破宽温可靠性、功能安全等严苛技术壁垒，标的公司多年以来积累的车规级芯片研发能力、持续迭代的芯片设计和制造工艺平台及丰富的在研项目储备，构成其技术护城河。为保持竞争优势、开拓新业务，标的公司积极投入新产品研发，持续扩大研发投入。报告期内，标的公司的研发费用分别为 11,669.47 万元及 12,049.81 万元，研发费用率分别为 19.98%及 18.15%，保持持续增长态势。

标的公司已经在车身照明控制驱动芯片领域实现大规模国产替代并逐步拓展全球市场，占据领先市场份额，同时头尾灯驱动芯片已成功量产，填补国产空白。基于丰富的 IP 储备，标的公司采用“搭积木”方式开发多条新产品线，包括汽车电机控制驱动芯片、全集成度触控传感芯片等，目前已获得多个项目定点并开始出货，新一代超声波传感芯片已经流片成功，并取得意向订单。标的公司目前已量产的产品组合可在单台汽车上贡献最高数百元的芯片价值，随着规模的扩大和产品线的丰富，标的公司储备的数字 IP 和模拟 IP 将陆续转化为更多的高集成度汽车芯片产品，推动标的公司向平台型、综合型的汽车芯片公司成长。

(4) 标的公司拥有广阔客户资源，并持续开拓国内外新客户

标的公司的产品已经在全球数百个车型上实现上车量产，累计出货量超过**4**亿颗，进入国内绝大多数合资及国产汽车品牌厂商供应链，产品批量应用于比亚迪、上汽集团、一汽集团、长安、广汽集团、吉利、东风、长城、奇瑞、鸿蒙智行系列、小米、蔚来、理想、小鹏、零跑等众多国产汽车品牌车型。同时标的公司出海已经初见成效，部分产品已成功应用于德国大众汽车、韩国现代起亚汽车、福特汽车、通用汽车等知名外资汽车品牌车型，系国内少有的具备出海能力的车规级芯片厂商。

标的公司拥有广阔而丰富的客户资源，产品线可覆盖豪华车型、中端车型和普通车型等，满足客户全面的照明、电机驱动、传感芯片的需求。与此同时，标的公司已经进入主流整车厂及零部件厂商供应链体系，与客户保持密切沟通，可凭借与客户的良好关系，发掘客户的其他潜在需求，指导标的公司的新产品定义和老产品升级，从而持续获得竞争优势。本次并购完成后，标的公司还将和信邦智能发挥协同效应，借助其日系车客户资源，有望快速切入日系车供应链，同时深化国内主流品牌合作，客户覆盖面和产品渗透率持续拓宽。

2、标的公司未来业绩具备明确的扭亏为盈预期

标的公司在汽车芯片领域深耕多年，市场开拓成效显著，已具备较强的核心竞争力。2024 年、2025 年标的公司营业收入分别为 **58,414.70 万元**、**66,407.05 万元**，净利润分别为**-3,325.49 万元**和**-17,378.26 万元**。标的公司账面亏损主要原因是报告期内发生大额股份支付费用，剔除股份支付的影响后，标的公司 2024 年、2025 年的净利润分别为 **4,056.81 万元**、**6,120.30 万元**，标的公司已实现经营性盈利。

2024 年、2025 年为标的公司股份支付高峰期，且 2025 年标的公司的部分股权激励已加速行权，2026 年及以后该费用影响将大幅降低，后续盈利空间将得到充分释放。未来期间，标的公司现有成熟产品线在持续放量的同时，叠加新拓展的电机控制驱动芯片、触控传感芯片、超声波传感芯片等产品进入量产期，标的公司所处竞争身位较为领先，将推动营收规模持续增长。随着出货量提升，单位销售、管理与研发费用将进一步摊薄，部分高毛利率产品将带动盈利能力进一步提升。根据标的公司管理层股东做出的业绩承诺，在实现收入增长率目标和净利润增长率目标的情况下，标的公司

2026 和 2027 年的平均主营业务收入不低于 9.43 亿元、平均净利润（剔除股份支付和非经常性损益后）达到 1.22 亿元。因此，标的公司未来业绩具有较明确的扭亏为盈预期。

（三）本次交易定价公允，有利于保护上市公司利益和中小股东合法权益

本次交易选取市场法结果作为定价依据，契合标的公司的行业特性与业务特点；市场法评估过程中综合考虑了标的公司和可比公司的差异情况对参数进行了修正，具有合理性。本次交易定价以评估机构正式出具的评估结果为基础，并经交易双方协商最终确定，对比同行业上市公司和可比交易情况的市盈率指标，本次交易定价公允。

本次交易的标的公司报告期内经营情况良好，已实现经营性盈利。在业务成长方面，标的公司身处汽车“新四化”与国产替代双重红利赛道，全球汽车半导体市场 2030 年规模将达 1500 亿美元，年均复合增速超 12.24%，而国内汽车芯片国产供给率不足 10%，标的公司在照明控制芯片等细分领域已占据领先身位，并通过持续增长的研发投入与丰富的在研产品储备，确保了长期成长的可实现性。在业绩保障方面，标的公司剔除股份支付影响后已实现经营性盈利，随着股份支付费用影响的降低和新产品的逐步出货，盈利能力将稳步释放。本次交易设置的业绩承诺明确，标的公司 2026 和 2027 年的平均主营业务收入不低于 9.43 亿元、平均净利润（剔除股份支付和非经常性损益后）达到 1.22 亿元，既符合上市公司长远发展战略，也能切实维护中小股东的合法权益。

综上所述，本次交易定价公允，有利于保护上市公司利益和中小股东合法权益。

六、中介机构核查程序和核查意见

（一）核查程序

针对上述事项，评估师履行了以下核查程序：

- 1、查阅了标的公司所处汽车芯片行业的政策文件、市场研究报告及行业数据，分析行业发展趋势、国产替代空间及市场空间；
- 2、分析本次交易是否适用收益法评估，结合标的公司财务情况、业务模式、研发阶段、新产品导入周期等情况和市场案例，分析其未来盈利预测的可行性和准确性；

3、分析可比公司选取过程的合理性，以及最终选取的 4 家可比公司（纳芯微、思瑞浦、圣邦股份、国芯科技）与标的公司在业务模式、产品应用、市场定位等方面的可比性；

4、分析 EV/S 作为价值比率的合理性，分析行业相关案例价值比率的选取情况；对比测算市盈率（P/E）、市净率（P/B）、市销率（P/S）的相关性，并进一步分析本次交易估值定价的合理性；

5、分析本次评估扣除股份支付影响后对比盈利能力的合理性，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，并进一步分析本次市场法评估主要参数选取的合理性；

6、获取并查阅了标的公司最近三年历次增资及股权转让的相关协议、董事会决议、支付凭证等文件，访谈了公司管理层及相关交易方，了解每次估值变动的背景、原因及定价依据；

7、分析了前次估值与本次交易估值的差异原因，重点核查了交易背景、交易性质、定价依据等因素；

8、计算了标的公司基于剔除股份支付影响后净利润的静态市盈率，并与筛选出的可比上市公司及近期芯片设计行业可比交易案例的市盈率水平进行对比分析；

9、分析标的公司业务成长性，结合标的公司产品线布局、研发投入、客户开拓情况、行业发展趋势及业绩承诺，综合评估其未来业务成长性及业绩扭亏为盈的预期。

（二）核查意见

经核查，评估师认为：

1、标的公司在未来期间的收入和盈利情况、增长速率及持续性较难准确预测，所处汽车芯片行业的前期研发投入较大与回报周期较长的不匹配，行业发展不确定性和国产替代进程的影响难以量化，当前阶段标的公司不适用收益法评估；市场中已存在其他未使用收益法评估的芯片设计行业案例，本次交易选取市场法评估结果作为定价

依据具备合理性，本次未采用收益法进行评估具备合理性；

2、本次市场法评估选用企业价值与营业收入比率（EV/S）作为价值比率具有合理性。鉴于标的公司及大部分可比公司报告期内处于亏损状态，盈利比率不适用；作为轻资产企业，资产比率难以衡量其真实价值；EV/S 能够降低资本结构差异的影响，且经相关性分析，其与芯片设计企业价值的相关性更高，符合行业惯例；本次评估中已使用销售毛利率、净资产收益率等盈利能力指标对价值比率进行修正，体现了标的公司与可比公司盈利能力的差异；

3、本次市场法评估的可比公司选取过程审慎、适当，最终选取的 4 家可比公司均为 A 股市场中汽车芯片业务布局较为深入、具备一定代表性的模拟及 MCU 芯片设计上市公司，与标的公司具备可比性；

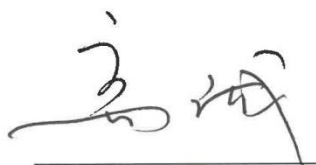
4、市场法评估过程中对标的公司及可比公司剔除股份支付影响后对比盈利能力具有合理性；本次评估的修正体系、修正系数、最大修正幅度及步距的确定参考了行业惯例及可比案例，主要参数变动对评估结果的影响程度处于合理区间，本次评估主要参数的选取具备合理性；

5、标的公司最近三年估值波动主要系标的公司经营情况变化、投资人基于投资收益考量、转让时点投资热度、员工股权激励优惠、转让方和受让方之间关系等原因所致，本次交易估值超过前次股权转让对价估值具有合理性；

6、标的公司扣除股份支付影响后的静态市盈率水平处于可比上市公司及可比交易案例的合理区间；标的公司身处汽车“新四化”与国产替代的广阔赛道，具备较强的技术储备、客户基础和成长潜力，未来业绩扭亏为盈预期明确；交易设置了覆盖未来两年的业绩承诺，为标的资产业绩实现提供了保障。

（此页无正文，为《金证（上海）资产评估有限公司关于深圳证券交易所<关于广州信邦智能装备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>之回复》之签章页）

资产评估师：



高诚



孙岩

金证（上海）资产评估有限公司

