

中信证券股份有限公司
关于上海合晶硅材料股份有限公司
2024 年度持续督导跟踪报告

中信证券股份有限公司（以下简称“中信证券”或“保荐人”）作为上海合晶硅材料股份有限公司（以下简称“上海合晶”或“公司”或“上市公司”）首次公开发行股票并在科创板上市的保荐人。根据《证券发行上市保荐业务管理办法》、《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关规定，中信证券履行持续督导职责，并出具本持续督导年度跟踪报告。

一、持续督导工作概述

1、保荐人制定了持续督导工作制度，制定了相应的工作计划，明确了现场检查的工作要求。

2、保荐人已与公司签订保荐协议，该协议已明确了双方在持续督导期间的权利义务，并报上海证券交易所备案。

3、本持续督导期间，保荐人通过与公司的日常沟通、现场回访等方式开展持续督导工作，并于 2024 年 8 月 6 日-2024 年 8 月 8 日、2025 年 2 月 11 日、2025 年 2 月 18 日、2025 年 3 月 18 日对公司进行了现场检查。

4、本持续督导期间，保荐人根据相关法规和规范性文件的要求履行持续督导职责，具体内容包括：

（1）查阅公司章程、三会议事规则等公司治理制度、三会会议材料；

（2）查阅公司财务管理、会计核算和内部审计等内部控制制度；

（3）查阅公司与控股股东及其关联方的资金往来明细及相关内部审议文件、信息披露文件；

（4）查阅公司募集资金管理相关制度、募集资金使用信息披露文件和决策程序文件、募集资金专户银行对账单、募集资金使用明细账、公司出具的 2024

年度募集资金存放与实际使用情况的专项报告、会计师出具的 2024 年度募集资金存放与使用情况鉴证报告、会计师出具的募集资金置换专项鉴证报告；

(5) 对公司高级管理人员进行访谈；

(6) 对公司及其控股股东、董事、监事、高级管理人员进行公开信息查询；

(7) 查询公司公告的各项承诺并核查承诺履行情况；

(8) 通过公开网络检索、舆情监控等方式关注与发行人相关的媒体报道情况。

二、保荐人和保荐代表人发现的问题及整改情况

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人在对公司募集资金检查过程中发现财务人员将募集资金专户中的发行费用 2,467.32 万元转入一般户，公司已于发现后第一时间将相关资金及利息转回募集资金专户。上述转出资金未影响募集资金的操作及使用，公司不存在变相改变募集资金使用用途的情况。保荐人提醒公司加强募集资金相关账户的内控管理，后续公司将加强日常管理，避免类似情况再次发生。

除此之外，保荐人和保荐代表人未发现公司存在其他重大问题。

三、重大风险事项

本持续督导期间，公司主要的风险事项如下：

(一) 业绩大幅下滑或亏损的风险

公司外延片业务的主要应用领域为汽车及工业、通讯及办公，2024 年以来，以通讯及办公领域为代表的部分下游市场行业景气度出现周期性下滑。公司预计上述市场需求低迷总体属于半导体行业发展过程中的短期性波动，长期来看，随着宏观经济逐渐回暖、通讯及办公等下游市场需求逐步复苏，半导体行业将逐步走出下行周期，长期呈增长态势。公司产品需求与宏观经济及半导体行业景气度密切相关，若未来出现宏观经济形势或半导体行业景气度发生较大波动，或者行业竞争加剧，或者汽车及工业、通讯及办公等领域下游市场需求持续减少等不利变化，公司经营业绩将存在下滑 50% 的风险。若上述因素出现极端不利变化，则

公司存在亏损的风险。

（二）核心竞争力风险

1、外延片产品主要集中于 8 英寸的风险

公司专注于外延片领域，现有外延片产品覆盖 6 英寸、8 英寸及 12 英寸等不同尺寸。本持续督导期间，公司外延片产品主要集中于 8 英寸，12 英寸次之。

公司所处的超越摩尔定律方向包括功率器件、模拟芯片、传感器等细分市场，尽管目前下游客户端主要使用 8 英寸外延片，并且短期内下游市场对于 8 英寸外延片产品的需求相对稳定，但随着国内外先进厂商在制造功率器件等芯片产品时逐步开始使用 12 英寸外延片，同时部分国内外硅片厂商已具备 12 英寸外延片产能，尽管目前公司已经具备 4-5 万片/月的 12 英寸外延片生产能力，但若未来公司未能顺利实现 12 英寸外延片的大规模化生产及销售，将对公司经营业绩产生不利影响。

2、原材料价格波动及供应风险

公司生产用的主要原材料包括抛光片、多晶硅、石墨备品、气体、粉体、石英坩埚等。若原材料价格出现波动，导致公司原材料采购成本上升，将对公司的业绩产生不利影响。此外，若公司的主要供应商交付能力下降，公司原材料供应的稳定性、及时性和价格均可能发生不利变化，进而对公司的生产经营造成不利影响。

3、毛利率波动的风险

本持续督导期间，部分下游市场行业景气度出现周期性下滑，国内行业竞争加剧，导致公司毛利率有所下降。公司受产销量下降的影响，产能利用率有所下滑，单位产品分摊成本金额上升，进而使得毛利率有所下降。未来，如果半导体行业整体情况发生重大不利变化、汽车及工业、通讯及办公等领域下游客户需求减弱、主要原材料价格大幅上涨、产能扩张导致折旧费用大幅增加，以及其他重大不利情况发生，可能导致公司在未来一定时期内面临毛利率波动的风险。

（三）经营风险

1、客户集中的风险

半导体行业为资本密集型行业，市场集中度较高，公司主要客户中国际客户占比相对较高，虽然公司与主要客户均建立了稳定的合作伙伴关系，但如果受到地缘政治以及国际贸易影响，或者公司下游主要客户的经营状况或业务结构发生重大变化导致其减少对公司产品的采购，或者未来公司主要客户流失且新客户开拓受阻，则将对公司经营业绩造成不利影响。

2、技术研发风险

半导体硅片行业属于技术密集型行业，具有研发投入高、研发周期长、研发风险大等特点。随着下游半导体芯片技术水平和性能指标的不断升级，对半导体硅外延片的技术水平和性能要求也不断提升。公司是我国较早实现大尺寸半导体硅外延片技术突破及规模化生产的企业，相关技术达到了国内领先水平，但与国际硅片厂商在工艺制程等方面仍存在一定差距。若公司不能持续保持研发投入，或者未能持续实现关键技术突破，或者新产品开发未能满足下游客户需求，将导致公司与国际硅片厂商差距扩大，进而对公司的经营业绩造成不利影响。

3、境外收入占比较高的风险

本持续督导期间，公司主营业务收入中境外收入占比较高。境外客户主要地区包括中国台湾、欧洲、美国等国家和地区。如果未来出现国际贸易环境继续恶化、关税壁垒继续增加、汇率出现大幅度波动等不利情形，上述境外客户可能会减少向公司采购相关产品或服务，将对公司未来的经营业绩造成不利影响。

（四）财务风险

1、税收优惠风险

本持续督导期间，公司主要全资子公司享受高新技术企业所得税的税收优惠和研发费用加计扣除。若未来国家相关税收优惠政策发生变化，或公司主要子公司无法继续取得高新技术企业资质，则可能导致公司无法继续享受高新技术企业所得税的税收优惠政策，对公司的经营业绩产生不利影响。

2、存货跌价风险

本持续督导期末，公司存货账面净额为 31,526.32 万元，占流动资产比例为 17.01%。公司存货由原材料、自制半成品、库存商品、在产品、周转材料、委托加工物资构成。本持续督导期末，公司存货跌价准备金额为 2,356.64 万元。若未来半导体硅外延片市场景气度进一步下降、市场价格下跌，则公司可能面临存货跌价的风险，进而对公司经营业绩产生不利影响。

3、汇率波动风险

本持续督导期间，公司部分半导体硅外延片产品销往境外，同时部分原材料和生产设备从境外采购，上述交易主要使用美元等外币交易，导致因汇率波动产生的汇兑损益。2024 年及 2023 年，公司汇兑损益分别为-1,245.85 万元以及-680.78 万元，对公司业绩影响较小。但若未来人民币兑美元等外币汇率波动幅度扩大，可能导致公司产生金额较大的汇兑损益，进而影响公司财务状况。

（五）行业风险

1、宏观经济及行业景气度波动的风险

公司位于半导体产业链上游，所生产的半导体硅外延片主要用于制备功率器件及模拟芯片等半导体产品，相关产品被广泛应用于汽车、工业、通讯、办公等领域。公司产品需求受到半导体产业链下游行业及终端应用市场的影响，与宏观经济及半导体行业景气度密切相关。若未来宏观经济形势或半导体行业景气度发生较大波动，将对公司产品需求和经营业绩产生不利影响。

2、国际贸易争端加剧风险

公司部分客户以及原辅材料、设备供应商位于境外地区，包括中国台湾、欧洲、美国、日本等国家和地区。近年来国际贸易环境有所恶化，如果未来美国或其他国家（地区）出于贸易保护或地缘政治风险等原因，与我国贸易摩擦持续升级，通过贸易政策、关税、进出口限制等方式构建贸易壁垒，公司可能面临无法和受限的上下游合作伙伴继续合作等风险，从而对公司经营发展产生一定的不利影响。

3、行业竞争加剧的风险

全球半导体硅片行业市场集中度很高，主要被日本、德国、中国台湾、韩国等国家和地区的知名企业占据。国际硅片厂商长期占据较大的市场份额，相较于上述国际硅片厂商，公司规模较小。

基于下游应用市场总体需求和我国对半导体硅片行业的政策扶持，我国半导体硅片行业总体保持稳步发展，公司未来将面临国际先进企业和国内新进入者的双重竞争。因此，公司未来可能面临市场竞争加剧的风险。

（六）关联交易的风险

本持续督导期间，公司与合晶科技及其他关联方之间存在关联交易。关联采购方面，公司主要向关联方采购衬底片等原材料。关联销售方面，公司主要向关联方提供硅材料加工服务。

公司预计未来仍将存在一定的关联交易，若公司未能严格执行相关的内控制度和关联交易管理制度，无法有效控制关联交易规模，或上述关联交易定价不公允或不合理，或者未能履行关联交易决策、审批程序，则存在关联交易损害公司或中小股东利益的风险。

（七）控股股东控制的风险

截至 2024 年末，公司控股股东 STIC 持有公司 48.03%的股份，STIC 系一家投资控股平台公司，由中国台湾地区证券柜台买卖中心上柜公司合晶科技通过全资子公司 WWIC 间接持有其 89.26%的权益。

虽然公司已建立起旨在保护全体股东利益的法人治理结构，制定了适应企业现阶段发展的内部控制体系及关联交易、对外投资、对外担保等相关重大事项管理制度，但如果控股股东利用其控股地位，通过董事会、股东大会对公司的经营、财务决策、重大人事任免和利润分配等方面实施不利影响，可能会给公司及中小股东带来利益受损的风险。

此外，合晶科技股票自 2002 年起在中国台湾地区证券柜台买卖中心挂牌交易。由于合晶科技股权较为分散，其控制权可能因被收购等原因而发生变化，进而可能会对公司业务发展方向和经营管理产生不利影响。

（八）12 英寸硅片项目的风险

由于公司 12 英寸大硅片项目前期投入资金较大，产线建设、产能爬坡和稳定量产需要一定的周期，加之下游客户认证的时间较长，如果未来 12 英寸硅片项目出现较大的经营亏损，将对公司的产业布局 and 经营业绩造成不利影响。

四、重大违规事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现公司存在重大违规事项。

五、主要财务指标的变动原因及合理性

2024 年度，公司主要财务数据及指标如下所示：

单位：万元

主要会计数据	2024 年度	2023 年度	本期比上年同期 增减(%)
营业收入	110,873.63	134,817.37	-17.76
归属于上市公司股东的净利润	12,078.34	24,686.10	-51.07
归属于上市公司股东的扣除非 经常性损益的净利润	10,751.57	21,322.79	-49.58
经营活动产生的现金流量净额	44,823.20	57,836.63	-22.50
主要会计数据	2024 年末	2023 年末	本期末比上年同期末 增减(%)
归属于上市公司股东的净资产	414,111.57	278,881.78	48.49
总资产	457,129.54	367,344.18	24.44
主要财务指标	2024 年度	2023 年度	本期比上年同期 增减(%)
基本每股收益（元 / 股）	0.18	0.41	-56.10
稀释每股收益（元 / 股）	0.18	0.41	-56.10
扣除非经常性损益后的基本每 股收益（元 / 股）	0.16	0.36	-55.56
加权平均净资产收益率（%）	3.07	9.20	减少6.13个百分点
扣除非经常性损益后的加权平 均净资产收益率（%）	2.74	7.94	减少5.20个百分点
研发投入占营业收入的比例 （%）	9.01	8.65	增加0.36个百分点

公司本期归属于上市公司股东的净利润 12,078.34 万元，同比下降 51.07%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 10,751.57 万元，同比下降

49.58%；基本每股收益和稀释每股收益同比减少 56.10%；扣除非经常性损益后的基本每股收益同比减少 55.56%。一方面，主要系受到全球经济波动，部分细分领域终端需求疲软和库存调整速度放缓等因素影响，另一方面，国内半导体硅片市场价格竞争加剧，也带来一定的市场压力，使得公司销货数量与单价降低，毛利率及营业利润较去年同期有所减少。

归属于上市公司股东的净资产 414,111.57 万元，同比增长 48.49%，主要原因系公司 2024 年上市成功后取得募集资金净额所致。

加权平均净资产收益率同比减少 6.13 个百分点，扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率同比减少 5.20 个百分点，主要原因系本期净利衰退所致。

六、核心竞争力的变化情况

（一）公司的核心竞争力

1、公司掌握外延片全流程生产的核心技术，产品多项关键技术指标处于国际先进水平

公司掌握晶体成长、衬底成型、外延生长等外延片全流程生产技术，具有相关研发技术专利并掌握核心工艺和使用知识。凭借在各个制程环节的丰富生产经验及在生产全流程的精细化质量控制能力，公司的外延片在电阻率片内均匀性、外延层厚度片内均匀性、表面颗粒等关键技术指标均处于国际先进水平。公司还掌握了高难度的定制化外延工艺，工艺水平已达到国际一线半导体芯片制造商的要求，受到了客户的高度认可。

经过多年的技术创新与积累，公司拥有多项专利，先后参与制定多个国家及地方标准，被评为国家级专精特新“小巨人”企业、“上海市科技小巨人企业”、上海市及郑州市认定的“专精特新”中小企业、中国电子材料行业协会半导体材料分会副理事长单位，300mm 外延片入选上海工业博物馆首批藏品，产品曾荣获中国国际工业博览会“优秀产品奖”、上海市战略关键领域技术攻关产业基础再造（工业强基）项目。

2、公司是我国少数具备外延片全流程生产能力的制造厂商，能够发挥一体化优势，提升产品品质并满足客户需求

外延片的生产主要可分为晶体成长、衬底成型及外延生长三个工艺环节，任一环节的技术和工艺水平均对外延片的质量有着至关重要的影响。公司是中国少数具备晶体成长、衬底成型及外延生长的外延片一体化生产能力的企业。

公司的一体化生产能力具有众多优势。首先，外延片是在衬底片上进行外延生长得到，因此衬底片的质量对外延片的质量有着重要的影响。通过采取一体化生产模式，公司对衬底片的质量具有更强的把控能力，从而增强外延片整体质量稳定性。其次，下游客户对定制化外延片的需求日益增长，而定制化外延片的研发与生产需从晶体成长和衬底成型阶段即开始对工艺细节进行精准控制。通过采取一体化生产模式，公司可更好完成定制化产品的生产，满足客户的定制化需求。因此，凭借一体化生产模式，公司能够大幅提升产品品质并满足客户需求，有效提高公司竞争力。

3、公司凭借严格的生产管理体系，拥有稳定的产品质量控制能力

公司拥有一套集智能制造、精准控制、实时监测为一体的生产管理体系，能在较好地满足自动化生产、信息互联、定制服务等需求的同时，拥有突出的规模制造能力。

（1）智能制造：公司使用 SAP 系统针对物料进行系统化管理，通过符合自身产品设计的 MES 生产管理系统实现智能生产和智能排产。一方面，智能生产确保工艺流程稳定，大幅提高了各环节的生产效率，保证了产线的高效运行；另一方面，智能排产在保证产品高质量的情况下，能够灵活为客户提供定制化产品服务，能够快速响应各类客户订单需求。

（2）精准控制：公司能够精准控制各关键工序，能够收集单个产品的全质量参数，从而实现产品制造过程的精准质量监测与全生命周期的质量追溯。公司已通过 ISO9001、IATF16949 质量管理体系认证，在生产中严格按照质量管理体系进行质量控制和管理，从进料收货、产品制造、成品入库至出货检测，均实施了完善的管控计划，并应用 SPC 进行品质管控，以力争达到产品零缺陷的目标。

（3）实时监测：公司自主开发了 FDC 系统（实时故障检测与分类系统），对于产品的品质由事后检验变为事中控制，能够自动推送实时制造状态信息，及

时反馈生产不良率情况。公司通过对生产过程、产品参数施行全流程严格监控，确保了交付给客户产品的一致性、稳定性和可靠性。同时公司与主要客户实现了生产数据即时共享，可以将产品生产时间、出货时间等信息及时传递给客户。

4、公司产品通过众多国内外一线半导体厂商认证，已实现长期批量供货并取得客户广泛认可

半导体器件制造企业对外延片的质量有严苛的要求，对供应商的选择也非常慎重。下游芯片制造企业等客户在引入新的外延片供应商时，通常会进行严格的供应商认证。由于客户的认证周期较长，一旦公司的产品被认证通过，公司将更容易与客户建立长期、稳固的合作关系。

（二）核心竞争力变化情况

本持续督导期间，保荐人通过查阅同行业上市公司及市场信息，查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈等，未发现公司的核心竞争力发生重大不利变化。

七、研发支出变化及研发进展

（一）研发支出变化

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	变化幅度（%）
费用化研发投入	9,992.77	11,664.31	-14.33
资本化研发投入	-	-	不适用
研发投入合计	9,992.77	11,664.31	-14.33
研发投入总额占营业收入比例（%）	9.01	8.65	增加 0.36 个百分点
研发投入资本化的比重（%）	-	-	不适用

2024 年度，公司专注于外延片全流程的技术研发，2024 年度公司研发投入 9,992.77 万元，占营业收入 9.01%，研发投入一直保持在较高水平。

（二）研发进展

本持续督导期间，公司持续投入 9,992.77 万元进行 30 个项目研发，包括 12 英寸车规级 850V 以上 IGBT 超厚外延片研发项目、12 英寸 45-60nm 级先进工艺 BCD 外延片研发项目、12 英寸 CIS 用外延研发项目、直径 300mm 重掺红磷低

阻单晶硅棒研发项目等。公司产品研发符合市场导向、客户需求，与半导体产业的发展及公司聚焦的产品赛道相融合，研发成果得到客户认可，同时加强了公司核心技术竞争力。

本持续督导期间，公司申请发明专利 13 项，取得发明专利授权 4 项；申请实用新型专利 48 项，取得实用新型专利授权 41 项。截至本持续督导期末，公司拥有境内外发明专利 30 项、实用新型专利 189 项、软件著作权 5 项。

八、新增业务进展是否与前期信息披露一致

本持续督导期间，保荐人通过查阅公司招股说明书、定期报告及其他信息披露文件，对公司高级管理人员进行访谈，基于前述核查程序，保荐人未发现公司存在新增业务。

九、募集资金的使用情况及是否合规

本持续督导期间，保荐人查阅了公司募集资金管理使用制度、募集资金专户银行对账单和募集资金使用明细账，并对大额募集资金支付进行凭证抽查，查阅募集资金使用信息披露文件和决策程序文件，实地查看募集资金投资项目现场，了解项目建设进度及资金使用进度，取得上市公司出具的募集资金使用情况报告，对公司高级管理人员进行访谈。

本持续督导期间，财务人员将募集资金专户中的发行费用 2,467.32 万元转入一般户，公司发现后第一时间将相关资金及利息转回募集资金专户。上述转出资金未影响募集资金的操作及使用，公司不存在变相改变募集资金使用用途的情况，不影响募集资金投资项目的正常进行，不存在损害全体股东利益的情形。

公司已建立募集资金管理制度并予以执行，募集资金使用履行了必要的决策程序和信息披露程序。部分募投项目的募集资金进度与原计划存在不一致的情形，公司已对相关募投项目进行延期，并已履行了必要的决策程序和信息披露程序。基于前述检查未发现其他违规使用募集资金的情形。

十、控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员的持股、质押、冻结及减持情况

上海合晶无实际控制人。截至 2024 年 12 月 31 日，公司控股股东 STIC 的

持股数量为 319,624,122 股，本持续督导期间，STIC 不存在减持，亦不存在质押、冻结的情况。

截至 2024 年 12 月 31 日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的直接持股及变动情况如下：

单位：股

姓名	职务	期初持股数	期末持股数	本持续督导期间股份增减变动量	增减变动原因
刘苏生	董事长	0	233,333	233,333	2020 年股票期权激励计划和 2022 年股票期权激励计划第一个行权期批量行权
焦平海	董事	0	116,667	116,667	2022 年股票期权激励计划第一个行权期批量行权
邵中和	董事	0	66,667	66,667	2022 年股票期权激励计划第一个行权期批量行权
毛瑞源	副董事长	0	66,667	66,667	2020 年股票期权激励计划和 2022 年股票期权激励计划第一个行权期批量行权
廖琼	董事	0	0	0	-
余经纬 (离任)	董事	0	0	0	-
李光奎	董事	0	0	0	-
邓泗堂	独立董事	0	0	0	-
彭协如	独立董事	0	0	0	-
徐征	独立董事	0	0	0	-
叶德昌	监事会主席	0	0	0	-
李建军	职工代表监事	0	0	0	-
何琳 (离任)	监事	0	0	0	-
张利冰	监事	0	0	0	-
陈建纲	总经理、 核心技术人员	0	200,000	200,000	2020 年股票期权激励计划和 2022 年股票期权激励计划第一个行权期批

					量行权
庄子祯	董事会 秘书、财 务总监 (代)	0	76,667	76,667	2022 年股票期权激励计 划第一个行权期批量行 权
管继孟 (离任)	财务总 监	0	50,000	50,000	2022 年股票期权激励计 划第一个行权期批量行 权
钟佑生	核心技 术人员	0	100,000	100,000	2020 年股票期权激励计 划和 2022 年股票期权激 励计划第一个行权期批 量行权
尚海波	核心技 术人员	0	50,000	50,000	2020 年股票期权激励计 划和 2022 年股票期权激 励计划第一个行权期批 量行权
吴泓明	核心技 术人员	0	60,000	60,000	2020 年股票期权激励计 划和 2022 年股票期权激 励计划第一个行权期批 量行权
高璇	核心技 术人员	0	60,000	60,000	2020 年股票期权激励计 划和 2022 年股票期权激 励计划第一个行权期批 量行权
林建亨	核心技 术人员	0	30,000	30,000	2020 年股票期权激励计 划和 2022 年股票期权激 励计划第一个行权期批 量行权
邹崇生	核心技 术人员	0	52,000	52,000	2022 年股票期权激励计 划第一个行权期批量行 权、二级市场买入

本持续督导期间，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员不存在质押、冻结及减持情况。

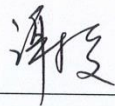
十一、保荐人认为应当发表意见的其他事项

基于前述保荐人开展的持续督导工作，本持续督导期间，保荐人未发现应当发表意见的其他事项。

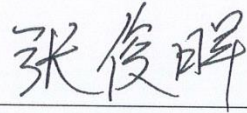
(以下无正文)

（本页无正文，为《中信证券股份有限公司关于上海合晶硅材料股份有限公司
2024 年度持续督导跟踪报告》之签署页）

保荐代表人：



谢雯



张俊晖

