

本报告依据中国资产评估准则编制

上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份等方式
购买资产所涉及的上海新昇晶科半导体科技有限公司
股东全部权益价值项目
资 产 评 估 报 告

中联评报字【2025】第 0628 号

共一册，第一册

中联资产评估集团有限公司

二〇二五年四月十六日



中国资产评估协会

资产评估业务报告备案回执

报告编码：	3111020008311501202500039
合同编号：	24260082A-02
报告类型：	法定评估业务资产评估报告
报告文号：	中联评报字【2025】第0628号
报告名称：	上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份等方式购买资产所涉及的上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益价值项目
评估结论：	7,768,000,000.00元
评估报告日：	2025年04月16日
评估机构名称：	中联资产评估集团有限公司
签名人员：	江丽华（资产评估师） 正式会员 编号：31000879 周炜（资产评估师） 正式会员 编号：31040028
江丽华、周炜已实名认可	
QR CODE (可扫描二维码查询备案业务信息)	

说明：报告备案回执仅证明此报告已在业务报备管理系统进行了备案，不作为协会对该报告认证、认可的依据，也不作为资产评估机构及其签字资产评估专业人员免除相关法律责任的依据。

备案回执生成日期：2025年05月14日

ICP备案号京ICP备2020034749号

目 录

声 明	1
摘 要	3
一、委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人	5
二、评估目的	11
三、评估对象和评估范围	11
四、价值类型	15
五、评估基准日	15
六、评估依据	15
七、评估方法	19
八、评估程序实施过程 and 情况	31
九、评估假设	34
十、评估结论	35
十一、特别事项说明	40
十二、评估报告使用限制说明	44
十三、评估报告日	45
附件	47



声 明

一、本资产评估报告依据财政部发布的资产评估基本准则和中国资产评估协会发布的资产评估执业准则和职业道德准则编制。

二、委托人或者其他资产评估报告使用人应当按照法律、行政法规规定和本资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告；委托人或者其他资产评估报告使用人违反前述规定使用资产评估报告的，本资产评估机构及其资产评估专业人员不承担责任。

本资产评估报告仅供委托人、资产评估委托合同中约定其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人使用；除此之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。

本资产评估机构及资产评估师提示资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论，评估结论不等同于评估对象的可实现价格，评估结论不应当被认为是对其评估对象可实现价格的保证。

三、委托人和其他相关当事人所提供资料的真实性、合法性、完整性是评估结论生效的前提，纳入评估范围的资产、负债清单以及评估所需的权属证明等资料，已由委托人、被评估单位申报并经其采用盖章或其他方式确认。

四、本资产评估机构及资产评估师与资产评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事人没有现存或者预期的利益关系，对相关当事人不存在偏见。

五、资产评估师已经对资产评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；已经对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，对已经发现的问题进行了如实披露，并且已提请委托人及其他相关当事人完善产权以满足出具资产评估报告的要求。



六、本资产评估机构出具的资产评估报告中的分析、判断和结果受资产评估报告中假设和限制条件的限制，资产评估报告使用人应当充分考虑资产评估报告中载明的假设、限制条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。

七、本资产评估机构及资产评估师遵守法律、行政法规和资产评估准则，坚持独立、客观和公正的原则，并对所出具的资产评估报告依法承担责任。



上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份等方式 购买资产所涉及的上海新昇晶科半导体科技有限公司 股东全部权益价值项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字【2025】第 0628 号

摘 要

中联资产评估集团有限公司接受上海硅产业集团股份有限公司的委托，就上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份等方式购买资产之经济行为，对所涉及的上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益，评估范围是上海新昇晶科半导体科技有限公司全部资产及相关负债，包括流动资产和非流动资产及相应负债。

评估基准日为 2024 年 12 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合委托评估对象的实际情况，综合考虑各种影响因素，采用资产基础法、市场法对上海新昇晶科半导体科技有限公司进行整体评估，然后加以校核比较，考虑评估方法的适用前提及满足评估目的，本次选用市场法评估结果作为最终评估结论。

基于产权持有人及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划，



经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，得出上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的评估结论如下：

股东全部权益账面值 563,443.82 万元，评估值 776,800.00 万元，评估增值 213,356.18 万元，增值率 37.87%。

在使用本评估结论时，特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，即自 2024 年 12 月 31 日至 2025 年 12 月 30 日使用有效。

以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估业务的详细情况和正确理解评估结论，应当阅读资产评估报告正文。



上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份等方式 购买资产所涉及的上海新昇晶科半导体科技有限公司 股东全部权益价值项目 资 产 评 估 报 告

中联评报字【2025】第 0628 号

上海硅产业集团股份有限公司：

中联资产评估集团有限公司接受贵公司的委托，按照有关法律、行政法规和资产评估准则的规定，坚持独立、客观、公正的原则，采用资产基础法、市场法，按照必要的评估程序，就上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份等方式购买资产之经济行为，对所涉及的上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

一、 委托人、被评估单位和其他资产评估报告使用人

本次资产评估的委托人为上海硅产业集团股份有限公司，被评估单位为上海新昇晶科半导体科技有限公司。

(一) 委托人概况

名称：上海硅产业集团股份有限公司（简称“沪硅产业”）

类型：股份有限公司（外商投资、上市）

注册地址：上海市嘉定区兴邦路 755 号 3 幢

法定代表人：俞跃辉

注册资金：274,717.7186 万(元)

成立日期：2015 年 12 月 9 日



营业期限：2015-12-09 至 无固定期限

社会信用代码：91310114MA1GT35K5B

经营范围：硅产品和集成电路产品技术领域的技术服务，硅产品和集成电路研制、销售，硅材料行业投资，集成电路行业投资，创业投资，实业投资，资产管理，投资咨询，投资管理，企业管理咨询，商务咨询。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

（二）被评估单位概况

1.企业基本情况

企业名称：上海新昇晶科半导体科技有限公司（简称“新昇晶科”）

类型：其他有限责任公司

注册地址：中国（上海）自由贸易试验区临港新片区云水路 1000 号
4 幢 4 层 B 区

法定代表人：李炜

注册资本：570,000.00 万元人民币

成立日期：2022-06-13

营业期限：2022-06-13 至 无固定期限

统一社会信用代码：91310000MABNL4JP9D

经营范围：一般项目：半导体分立器件制造；半导体分立器件销售；电子专用材料制造；电子专用材料销售；电子专用材料研发；电子元器件制造；其他电子器件制造；集成电路制造；集成电路销售；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口；企业管理咨询；非居住房地产租赁；机械设备租赁。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

2.历史沿革及股东结构

2022 年 6 月 13 日新昇晶科系由上海新昇晶投半导体科技有限公司、



国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司和上海闪芯企业管理合伙企业（有限合伙）在自由贸易试验区临港新片区市场监督管理局出资设立的其他有限责任公司，注册资本为 570,000.00 万元人民币，由股东以货币形式认缴。

截至评估基准日，新昇晶科股东名称、出资额和出资比例如下：

表1 出资额和出资比例

金额单位：万元

股东名称	认缴出资额 (万元)	认缴持股比例 (%)	实缴出资额 (万元)	实缴持股比例 (%)
上海新昇晶投半导体科技有限公司	290,000.00	50.8772	290,000.00	50.8772
国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司	250,000.00	43.8596	250,000.00	43.8596
上海闪芯企业管理合伙企业（有限合伙）	30,000.00	5.2632	30,000.00	5.2632
合 计	570,000.00	100.0000	570,000.00	100.0000

3.资产、财务及经营状况

(1)合并报表财务状况

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，合并报表资产总额 818,297.20 万元，负债 156,199.02 万元，净资产 662,098.18 万元，归属于母公司股东的净资产 562,710.42 万元；2024 年度合并报表营业收入 113,576.55 万元，净利润-10,391.54 万元，归属于母公司股东的净利润-8,991.02 万元。

(2)母公司报表财务状况

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，母公司报表资产总额 694,911.54 万元，负债 131,467.72 万元，净资产 563,443.82 万元；2024 年度母公司报表营业收入 97,311.62 万元，净利润-7,432.87 万元。

近年资产、财务状况如下表：

表2 合并报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------	------------------



总资产	743,577.63	835,286.15	818,297.20
负债	69,988.82	162,796.43	156,199.02
净资产	673,588.81	672,489.72	662,098.18
归母净资产	572,954.73	571,701.44	562,710.42
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入	-	22,202.91	113,576.55
利润总额	4,785.08	-1,614.83	-11,072.07
净利润	3,588.81	-1,099.10	-10,391.54
归母净利润	2,954.73	-1,253.29	-8,991.02
经营活动产生的现金流量净额	3,461.40	-2,297.52	-33,384.61
投资活动产生的现金流量净额	-286,735.39	-194,272.79	-150,202.85
筹资活动产生的现金流量净额	670,000.00	69,933.46	-3,445.95
审计机构	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计意见	标准无保留意见	标准无保留意见	

表3 母公司报表资产、负债及财务状况

金额单位：人民币万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日
总资产	636,464.42	708,769.30	694,911.54
负债	64,175.47	137,892.61	131,467.72
净资产	572,288.94	570,876.69	563,443.82
项目	2022 年度	2023 年度	2024 年度
营业收入	-	15,393.51	97,311.62
利润总额	3,051.92	-1,883.00	-7,725.10
净利润	2,288.94	-1,412.25	-7,432.87
经营活动产生的现金流量净额	1,612.21	-2,146.09	-16,521.39
投资活动产生的现金流量净额	-361,735.39	-160,838.03	-72,609.57
筹资活动产生的现金流量净额	570,000.00	69,933.46	-2,048.67
审计机构	普华永道中天会计师事务所（特殊普通合伙）	立信会计师事务所（特殊普通合伙）	
审计意见	标准无保留意见	标准无保留意见	

4.核心业务情况

（1）主营业务

新昇晶科为上市公司 300mm 硅片二期项目的实施主体之一，主要从事 300mm 半导体硅片的生产，其控股子公司新昇晶睿主要从事 300mm 晶棒的生产。

半导体硅片的生产流程主要包括拉晶、晶棒加工、成型、抛光、外



延（如有）和清洗环节。其中拉晶和晶棒加工环节由新昇晶睿完成，其余包括抛光、外延、清洗等环节由新昇晶科完成。新昇晶科与新昇晶睿一并掌握了 300mm 半导体抛光片、外延片的全套生产工艺。

（2）主要产品

新昇晶科的主要产品为 300mm 半导体硅片，其种类包括抛光片、外延片等，下游可应用于逻辑芯片、存储芯片、图像处理芯片、功率器件等多个领域，目前已能够覆盖国内所有工艺制程的半导体芯片制造需要。

①抛光片

抛光片是以电子级多晶硅为原料，通过拉晶制成晶棒，晶棒经过成型、抛光、清洗等工序形成的电子级硅片，主要应用于存储芯片和部分制程工艺的模拟芯片制造，也可作为外延片的衬底材料。

随着集成电路制程向更先进、更精细化的方向发展，对半导体硅片表面平整度提出了苛刻的要求；此外，半导体硅片表面颗粒度和洁净度对芯片产品的良品率也有直接影响。抛光工艺可去除加工表面残留的损伤层，实现半导体硅片表面平坦化，并进一步减小硅片的表面粗糙度以满足芯片制造工艺对硅片平整度和表面颗粒度的要求。

新昇晶科的抛光片在硅片平整度、翘曲度、晶体缺陷控制水平等核心指标上已达到国际先进水平，可以满足不同客户的多样化应用场景的需求。

②外延片

外延片是在抛光片所需工序基础上，经过化学气相沉积方法镀膜外延形成的电子级硅片，主要用于 CPU、GPU 为代表的逻辑芯片、图像处理芯片、功率器件和图像传感器芯片等的制造。

外延片相较于抛光片具有更低的含氧量、含碳量和缺陷密度，提高了栅氧化层的完整性，改善沟道中的漏电现象，从而提升集成电路的可



靠性；同时，通过调整外延生长过程中的掺杂方法和生长条件，可以实现对掺杂类型、掺杂浓度和掺杂深度的精确控制，使得外延片具有抛光片不具有的某些电学特性，从而能够满足不同器件对电学性能的特定要求。因此，外延片相较于抛光片在特定工艺环节具有更高的技术要求，客户认证周期更长，随着半导体制造工艺的进步，外延片的应用领域不断拓展，市场需求日益增长，在半导体材料中的占比逐步提升，当前外延技术已被广泛应用于逻辑芯片和功率器件为主的多个领域，众多半导体器件的制造在外延片的基础上得以实现。

新昇晶科的外延片除延续抛光片的核心优势外，还在清洁度、外延层厚度、片内均匀性、电学性能等核心指标上达到国际先进水平，有效实现了国产替代。

5.公司执行的主要会计政策

财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则-基本准则》（财政部令 33 号，2014 年 7 月修订版）及《企业会计准则第 1 号-存货》等 41 项具体准则。

（三）委托人与被评估单位之间的关系

本次资产评估的委托人为上海硅产业集团股份有限公司，被评估单位为上海新昇晶科半导体科技有限公司，委托人沪硅产业拟收购被评估单位新昇晶科股权。委托人是被评估单位上海新昇晶科半导体科技有限公司的间接股东，间接持股比例为 27.0995%（上海硅产业集团股份有限公司持有上海新昇半导体科技有限公司 100%股权，上海新昇半导体科技有限公司持有上海新昇晶投半导体科技有限公司 53.2646%的股权，上海新昇晶投半导体科技有限公司持有上海新昇晶科半导体科技有限公司 50.8772%的股权）。

（四）其他资产评估报告使用人



资产评估委托合同未约定其他报告使用人。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托人确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

二、 评估目的

根据《上海硅产业集团股份有限公司第二届董事会第二十六次会议决议》、《上海新昇晶科半导体科技有限公司 2025 年第二次股东会决议》、《上海新昇晶科半导体科技有限公司第一届董事会第十次会议决议》，上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份的方式向国家集成电路产业投资基金二期股份有限公司购买其持有的上海新昇晶科半导体科技有限公司 43.8596%股权；拟以发行股份及支付现金的方式向上海闪芯企业管理合伙企业（有限合伙）购买其持有的上海新昇晶科半导体科技有限公司 5.2632%股权。

本次资产评估的目的是反映上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考。

三、 评估对象和评估范围

评估对象是上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益。评估范围为上海新昇晶科半导体科技有限公司全部资产及相关负债。截至评估基准日，经审计的合并报表资产总额 818,297.20 万元，负债 156,199.02 万元，净资产 662,098.18 万元，归属于母公司股东的净资产 562,710.42 万元；2024 年度合并报表营业收入 113,576.55 万元，净利润-10,391.54 万元，归属于母公司股东的净利润-8,991.02 万元。

截至评估基准日 2024 年 12 月 31 日，母公司报表资产总额 694,911.54 万元，负债 131,467.72 万元，净资产 563,443.82 万元；2024 年度母公司报表营业收入 97,311.62 万元，净利润-7,432.87 万元。



上述资产与负债数据摘自经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的 2024 年 12 月 31 日的上海新昇晶科半导体科技有限公司资产负债表，评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

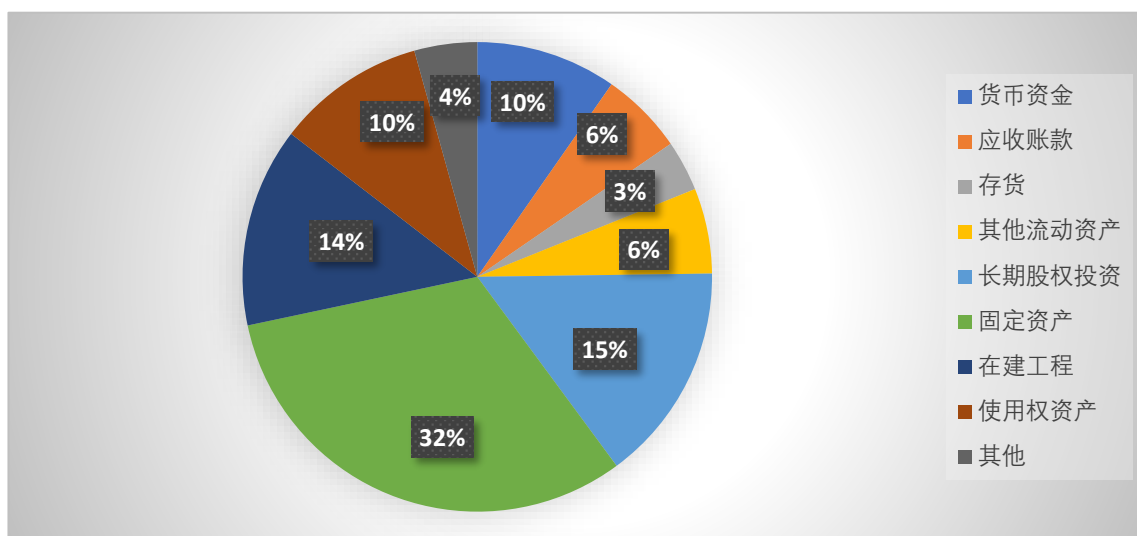
（一）主要资产情况

截至评估基准日，新昇晶科母公司报表资产总额 694,911.54 万元，主要资产包括货币资金、应收账款、存货、其他流动资产、长期股权投资、固定资产、在建工程和使用权资产。

截至评估基准日，被评估单位的主要资产无抵押、质押的情况。

主要资产的占比情况如下图所示。

图1 主要资产分布



其中：

1.流动资产

本次评估范围内的流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款、存货及其他流动资产。

2.长期股权投资

长期股权投资主要为被评估单位对上海新昇晶睿半导体科技有限



公司的 51.2195%股权投资。

表4 长期股权投资账面值及财务状况一览表

金额单位：人民币万元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	总资产	总负债	净资产	营业收入	净利润
		A	B	C	D	E	F	G
1	新昇晶睿	51.2195%	105,000.00	238,285.46	34,540.56	203,744.90	32,127.42	-2,871.06

3.固定资产

固定资产-机器设备，主要为外延反应炉、微粒检测机、最终清洗机等生产及研发所需的设备。

固定资产-车辆，为叉车和晶棒运输车。

固定资产-电子设备，主要为超融合整体规划建-硬件、新一代存储的建设项目等以及各类办公服务器等。

4.在建工程

在建工程主要为在建安装设备项目，主要包括微粒检测机、平坦度检测仪和外延反应炉等。设备安装工程按计划进行，生产设备大多已到工厂，正在进行安装调试中。

5.使用权资产

使用权资产为公司向关联方上海新昇半导体科技有限公司租赁的生产厂房及设施。

6.无形资产

无形资产-其他无形资产，为 12 项办公软件，主要包括 SPC 许可证、Office365 ProPlus 及 Exchange Server 2019 标准版等。

7.其他非流动资产

其他非流动资产为关联方借款及设备工程款。

(二) 企业申报的表外资产的类型、数量

截至评估基准日，企业申报的表外资产为专利 20 项，其中已授权专利 4 项，专利申请权 16 项，具体如下：



序号	进度	发明名称	申请号	申请日	申请人	专利类型
1	受理	一种 VI 机台的传感器挡片结构	202421107227. 1	2024/5/21	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
2	受理	一种石英支撑件、半导体工艺腔室及半导体工艺方法	202410816714. 3	2024/6/21	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	发明
3	受理	外延基座以及外延设备	202420899872. 5	2024/4/28	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
4	受理	一种近表面电阻测试仪的导流装置	202421300410. 3	2024/6/7	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
5	受理	一种平坦度测试仪的通风结构	202421359759. 4	2024/6/14	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
6	受理	水平校准装置	202421272349. 6	2024/6/5	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
7	受理	导向组件以及抛光机台	202421148616. 9	2024/5/24	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
8	受理	一种抛光吸盘安装治	202421350859	2024/6/13	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
9	受理	一种氢氟酸定容器漏液保护装置	202421422479. 3	2024/6/20	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
10	受理	一种厚度测量装置及晶圆双面研磨设备	202421177503. 1	2024/5/27	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
11	受理	一种晶圆取放调试辅助工具及晶圆取放调试系统	202421180626	2024/5/27	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
12	受理	保持环及化学抛光装置	202421459878. 7	2024/6/24	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
13	受理	脱胶装置以及半导体制造设备	202421285731	2024/6/6	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
14	受理	一种晶棒线切割装置	202421457982. 2	2024/6/25	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
15	受理	一种修盘器及修盘设备	202421893679. 7	2024/8/6	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
16	受理	一种支撑顶针及应用其的支撑装置	202421796897. 9	2024/7/26	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型
17	授权	一种研磨载具及研磨设备、研磨方法	202411186634	2024/8/27	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	发明
18	授权	一种晶圆的双面抛光方法	201610332985. 7	2016/5/18	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	发明
19	授权	一种刻蚀方法、刻蚀装置及半导体晶圆分割方法	201610778065. 8	2016/8/30	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	发明
20	授权	晶棒线切割辊及晶棒多线切割装置	202021182861. 3	2020/6/23	上海新昇半导体科技有限公司; 上海新昇晶科半导体科技有限公司	实用新型

(三) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的标准无保留意见的《上海新昇晶科半导体科技有限公司审计报告及财务报表 2023 年度至 2024 年度》(信会师报字



[2025]第 ZA10183 号) 审计结果。评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

除此之外, 未引用其他机构报告内容。

四、 价值类型

依据本次评估目的, 确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下, 评估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

五、 评估基准日

本项目资产评估的基准日是 2024 年 12 月 31 日。

此基准日是委托人在综合考虑被评估单位的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

六、 评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据, 及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等, 具体如下:

(一) 经济行为依据

1. 《上海硅产业集团股份有限公司第二届董事会第二十六次会议决议》;
2. 《上海新昇晶科半导体科技有限公司 2025 年第二次股东会决议》;
3. 《上海新昇晶科半导体科技有限公司第一届董事会第十次会议决议》。

(二) 法律法规依据

1. 《中华人民共和国资产评估法》(2016 年 7 月 2 日第十二届全国



人民代表大会常务委员会第二十一次会议通过);

2. 《中华人民共和国公司法》(2023 年 12 月 29 日第十四届全国人民代表大会常务委员会第七次会议第二次修订);

3. 《中华人民共和国民法典》(2020 年 5 月 28 日第十三届全国人民代表大会第三次会议通过);

4. 《中华人民共和国企业所得税法》(2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过);

5. 《中华人民共和国证券法》(2019 年 12 月 28 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议第二次修订);

6. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令 第 691 号, 2017 年 10 月 30 日国务院第 191 次常务会议通过);

7. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部国家税务总局令 第 50 号);

8. 《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》(财税[2008]170 号);

9. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号);

10. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号);

11. 《上市公司重大资产重组管理办法》(证监会令 第 166 号, 2020 年 3 月 20 日修订);

12. 《上市公司非公开发行股票实施细则》(证监会令 第 73 号, 2020 年 2 月 14 日修订);

13. 《企业国有资产监督管理暂行条例》(2019 年 3 月 2 日第二次修订);

14. 《中华人民共和国企业国有资产法》(2008 年 10 月 28 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);



15. 《国有资产评估管理办法》(2020 年国务院令第 732 号);
16. 《企业国有资产评估管理暂行办法》(国务院国资委第 12 号令);
17. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》(国资委产权[2006]274 号);
18. 《关于企业国有资产交易流转有关事项的通知》(国资发产权规[2022] 39 号);
19. 《企业国有资产评估项目备案工作指引》(国资委产权[2013]64 号);
20. 《关于企业国有资产评估报告审核工作有关事项的通知》(国资产权[2009] 941 号);
21. 《国有资产评估管理若干问题的规定》(中华人民共和国财政部令第 14 号, 2001 年 12 月 31 日);
22. 《财政部关于改革国有资产评估行政管理方式、加强资产评估监督管理工作的意见》(国办发[2001] 102 号);
23. 《企业国有资产交易监督管理办法》(国务院国资委、财政部令第 32 号, 2016 年);
24. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

(三) 评估准则依据

1. 《资产评估基本准则》(财资(2017) 43 号);
2. 《资产评估职业道德准则》(中评协[2017]30 号);
3. 《资产评估执业准则——资产评估程序》(中评协[2018]36 号);
4. 《资产评估执业准则——资产评估方法》(中评协[2019]35 号);
5. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2017]47 号);
6. 《资产评估执业准则——资产评估报告》(中评协[2018]35 号);
7. 《资产评估执业准则——企业价值》(中评协[2018]38 号);



- 8.《资产评估执业准则—机器设备》(中评协[2017]39号);
- 9.《资产评估执业准则—无形资产》(中评协[2017]37号);
- 10.《资产评估执业准则——知识产权》(中评协[2023]14号);
- 11.《资产评估执业准则——资产评估委托合同》(中评协[2017]33号);
- 12.《资产评估执业准则——资产评估档案》(中评协[2018]37号);
- 13.《资产评估机构业务质量控制指南》(中评协[2017]46号);
- 14.《资产评估对象法律权属指导意见》(中评协[2017]48号);
- 15.《资产评估执业准则——利用专家工作及相关报告》(中评协[2017]35号);
- 16.《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号);
- 17.其他与评估工作相关的准则等。

(四) 资产权属依据

- 1.重要资产购置合同或凭证;
- 2.专利证书及受理通知书;
- 3.其他参考资料。

(五) 取价依据

- 1.国家外汇管理局公布的基准日人民币基准汇价;
- 2.中国人民银行公布的基准日全国银行间同业拆借中心授权公布贷款市场报价利率(LPR)公告;
- 3.中联资产评估集团有限公司价格信息资料库相关资料;
- 4.重要业务合同、资料;
- 5.其他参考资料。

(六) 其它参考资料



- 1.立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告（信会师报字[2025]第 ZA10183 号）；
- 2.同花顺 iFinD、Choice 金融数据终端；
- 3.《投资估价》（[美]Damodaran 著，[加]林谦译，清华大学出版社）；
- 4.《价值评估：公司价值的衡量与管理（第 3 版）》（[美]Copeland，T.等著，郝绍伦，谢关平译，电子工业出版社）；
- 5.《资产评估常用数据与参数手册》（机械工业出版社 2011 版）；
- 6.《资产评估专家指引第 6 号——上市公司重大资产重组评估报告披露》（中评协[2015]67 号）；
- 7.《资产评估专家指引第 8 号——资产评估中的核查验证》（中评协[2019]39 号）；
- 8.中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、深圳证券交易所网站相关信息；
- 9.其他参考资料。

七、 评估方法

（一） 评估方法简介

依据《资产评估执业准则——企业价值》（中评协[2018]38 号）和《资产评估执业准则——资产评估方法》（中评协[2019]35 号）的规定，执行企业价值评估业务，应当根据评估目的、评估对象、价值类型、评估方法的适用条件、评估方法应用所依据数据的质量和数量等情况，分析收益法、市场法和资产基础法三种基本方法的适用性，选择评估方法。

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当结合企业性质、资产规模、历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。



企业价值评估中的市场法，是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。资产评估专业人员应当根据所获取可比企业经营和财务数据的充分性和可靠性、可收集到的可比企业数量，考虑市场法的适用性。

企业价值评估中的资产基础法是指以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法

(二) 评估方法选择

本次评估目的是上海硅产业集团股份有限公司拟以发行股份等方式购买上海新昇晶科半导体科技有限公司股权。

资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，且被评估单位的各项资产、负债资料齐备，可以通过对整体资产评估，获得其市场价值，满足采用资产基础法评估的要求，故可以采用资产基础法进行评估。

评估基准日前后，市场上存在较多与被评估单位经营范围、业务规模、发展阶段相近的上市公司，可比性较强，因此本次评估可以选择市场法进行评估。

鉴于被评估单位所处行业普遍存在前期投资大、产能爬坡周期长、受外部市场和政策影响较大、整体盈利预期不明朗且尚未达到稳定期，目前无法可靠预计未来现金流量，因此本次评估未选择收益法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法、市场法进行评估。

(三) 资产基础法

资产基础法，是指以被评估单位或经营体评估基准日的资产负债表为基础，评估表内及表外可识别的各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。



各类资产及负债的评估方法如下:

1. 流动资产

(1) 货币资金

货币资金包括银行存款、其他货币资金及应收利息。对于银行存款及其他货币资金,评估人员获取了企业于基准日的银行对账单及函证,并与审定结果进行了核对,经复核金额准确无误,以核实后账面值为评估值,对于应收利息,以核实后账面值确认评估值。

(2) 应收款项

对应收款项的评估,评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证、合同等相关资料,核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等,并进行了函证,核实结果账、表、单金额相符。评估人员在对应收款项核实无误的基础上,借助于历史资料和现在调查了解的情况,具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。根据单位的具体情况,采用个别认定法及账龄分析法,对评估风险损失进行估计。

对关联方往来款项等有充分理由相信全部能收回的,评估风险损失的可能性为 0%;对有确凿证据表明款项不能收回或账龄超长的,评估风险损失为 100%。按以上标准,账面应收账款均为关联方,确定无应收账款评估风险损失,以应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

(3) 预付账款

对预付账款的评估,评估人员核对了账簿记录、检查了原始凭证及相关合同等资料,核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等,并进行了函证,未发现异常情况,评估人员在对预付账款核实无误的基础上,借助于历史资料和现在调查了解的情况,具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。



经核实，预付账款账、表、单金额相符，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，评估人员在对预付账款核实无误的基础上，以核实后的账面值确定评估值。

(4)其他应收款

对其他应收款的评估，评估人员核对了账簿记录、抽查了部分原始凭证等相关资料，核实交易事项的真实性、账龄、业务内容和金额等，并进行了函证，核实结果账、表、单金额相符。评估人员在对其他应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。根据单位的具体情况，采用个别认定法及账龄分析法，对评估风险损失进行估计。

对关联方往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失的可能性为 0；对外部单位可能收不回部分款项的，且难以确定收不回账款数额的，参考会计计算坏账准备的方法，根据账龄和历史回款分析估计出评估风险损失。按以上标准，确定其他应收账款评估风险损失为 0 元，以其他应收账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

(5)存货

存货为原材料、在产品及产成品。评估人员在核实数量和质量的基础上，分别采用适合的方法进行评估。

其中：外购原材料与近期购入的材料其价格波动不大，账面价值与市场价值基本相符，以核实后的存货金额确定评估价值。

在产品主要由材料、费用和人工成本组成。对于尚处于投料阶段，未来产品型号尚不确定的在产品，以核实后的账面金额确定评估价值；对于已确定产品规格且经质检后的在产品，经计算预计完工比例及同类型产品不含税销售价，计算公式为：



在产品的评估值=不含税销售单价×[1-销售费用率-主营业务税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率]×完工比例×实际数量

对产成品评估，是根据企业提供的同型号产品在基准日附近时期的不含税销售价格扣除相应的销售费用率、主营业务税金及附加率、销售利润率及税费，并考虑一定的净利润折减率后确定评估值，计算公式为：

产成品的评估值=评估单价×实际数量

=不含税销售单价×[1-销售费用率-主营业务税金及附加率-销售利润率×所得税率-销售利润率×(1-所得税率)×净利润折减率]×实际数量

其中：

实际数量：经核实的账面数量；

不含税销售单价：根据企业提供的基准日相近时期同型号产品不含税销售价格；

销售费用率：根据 2024 年销售费用率；

主营业务税金及附加率：根据 2024 年主营业务税金及附加率；

销售利润率：根据 2024 年销售利润率，亏损企业，按零计算；

所得税率：被评估企业基准日企业所得税税率；

净利润扣减率：对正常销售的产品，一般情况下，净利润折减率按 50%考虑。

对于企业计提的存货跌价准备，本次评估为零。

(6)其他流动资产

其他流动资产为待抵扣进项税，清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，通过对企业相关账簿、凭证、纳税申报表等进行核查，确认其存在的真实性及价值的准确性，评估值以清查核实后账面值确认。



2.非流动资产

(1)长期股权投资

本次对长期股权投资单独进行整体资产评估。先对其股东全部权益价值的市场价值进行评估,然后再根据被评估单位的持股比例计算该项股权投资的价值。

故:长期股权投资评估值=被投资单位整体评估后净资产×持股比例

在确定长期股权投资评估值时,评估师没有考虑控股股权的影响。

(2)设备类资产

根据本次评估目的,按照持续使用原则,以市场价格为依据,结合委估设备的特点和收集资料情况,主要采用成本法进行评估。

成本法计算公式:评估值=重置全价×成新率

A.机器设备

1)重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用等组成。根据企业购买的所有国产设备,运杂费及安装调试费等其他费用均由供应商承担。本次设备重置全价不包含以上费用。基准日新昇晶科为增值税一般纳税人缴纳单位,故设备重置全价剔除增值税。

重置全价计算公式:

a、国产外购设备重置全价(不含税)=设备购置价(不含税)+资金成本-设备购置可抵扣增值税

b、进口设备重置全价(不含税)=CIF价+关税+银行手续费+外贸手续费+商检费+资金成本

①设备购置价 FOB 价或 CIF 价确定

向设备的生产厂家、代理商及企业采购经理询价,查询设备价格基准日附近报价,能够查询到基准日市场 FOB 价的设备,以 FOB 价加上



国外海运费和国外运输保险费确定 CIF 价；对直接以 CIF 价报价确认的设备，可直接确定 CIF 价。

$$\text{CIF 价} = \text{FOB 价} + \text{国外海运费} + \text{国外运输保险费}$$

② 运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

③ 安装调试费的确定

企业购置的设备由供应商承担安装调试费，因此不考虑安装调试费。

④ 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息，其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算，工期按建设正常合理周期计算，并按均匀投入考虑：

$$\text{资金成本} = \text{含税购置款} \times \text{合理工期} \times \text{贷款利率} \div 2$$

⑤ 进口设备相关的关税、增值税、银行财务费、外贸手续费、商检费等，参照《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》关于“进口设备费用计算办法”之规定确定。

2) 成新率的确定

在本次评估过程中，结合设备的经济使用寿命、预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

3) 评估价值的确定

$$\text{评估价值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

B. 厂务设施

评估人员通过查阅相关合同、明细账中相关记录及原始凭证；核实



大额支付内容、折旧期限等。在核实无误的基础上，按核实后的净额确认评估值。

C.电子设备

1)重置全价的确定

电子设备重置全价由设备购置费组成。基准日新昇晶科为增值税一般纳税人缴纳单位，故设备重置全价剔除增值税。

重置全价计算公式：

电子设备重置全价=设备购置价(不含税)

2)成新率的确定

在本次评估过程中，结合设备的经济使用寿命、预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限 / (实际已使用年限+尚可使用年限)×100%

3)评估价值的确定

评估价值=重置全价 × 成新率

(4)在建工程

在建工程主要为机器设备安装工程，评估人员对相关购置设备或施工工程合同、付款凭证等相关资料进行清查、核实。经清查，上述设备货已到并部分安装，但未投入使用。本次设备安装评估考虑了合理建造周期的相关资金成本。

评估值=经清查核实后的工程成本 × (1+利息率 × 合期建造周期 ÷ 2)

利息率：中国人民银行授权全国银行间同业拆借中心于评估基准日当月公布的贷款市场报价利率LPR。

(5)使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。企业根据《企业会计准则第21号--租赁(修订版)》的规定进行核算，确认使用



权资产。

评估人员核对了企业总账、明细账、会计报表及清查评估明细表，审核了相关的原始凭证、租赁合同，对每项租赁资产的初始计量、摊销金额的准确性、合理性等进行了分析，符合租赁会计准则的核算规定，账面余额合理反映了基准日企业享有的相关使用权资产的权益价值，故本次评估以核实后账面值确认评估值。

(6)其他无形资产

对外购软件采用重置成本法进行评估。

公式：外购软件的评估值=近期同类软件的不含税购买价

注：订阅产品考虑成新率。

对专利类技术型无形资产一般采用市场法、收益法或成本法。

1)市场法

市场法主要通过活跃在专利、专有技术市场或资本市场上选择相同或相似的专利或专有技术作为参照物，同时针对各种价值影响因素，如专利技术的功能进行类比，将被评估专利或专有技术与参照物进行价格差异的比较调整，分析各项调整结果、从而确定专利或专有技术的价值。使用市场法评估专利或专有技术的必要前提包括：市场数据公开化程度较高；存在可比的专利或专有技术；参照物的价值影响因素明确且能够量化等，专利或专有技术市场法评估中使用频率较高的是功能性类比法。

由于我国专利、专有技术市场交易目前尚处于初级阶段，类似专利、专有技术的公平交易数据采集较为困难，因此市场法在本次评估应用中可操作性较差。

2)收益法

收益法是以被评估专利、专有技术未来所能创造的收益的现值来确定评估价值，对专利、专有技术等无形资产而言，其价值主要来源于直



接变卖该等无形资产的收益，或者通过使用该等无形资产为其产品或服务注入技术加成而实现的超额收益。

由于上海新昇晶科半导体科技有限公司成立时间较短，被评估单位所处行业普遍存在前期投资大、产能爬坡周期长、受外部市场和政策影响较大、整体盈利预期不明朗且尚未达到稳定期，目前无法可靠预计未来现金流量，故与无形资产相关的产品预期收益与风险难以合理估计，故本次不适用收益法评估。

3)成本法

成本法通过分析重新开发出被评估专利资产所需花费的物化劳动来确定评估价值。成本法评估一般适用于经营与收益之间不存在较稳定的对应关系，相应产品价格存在弱市场性的专利、专有技术评估。成本法评估从重新购建的角度反映无形资产价值。考虑到本次申报评估的专利及专利申请权，其研发过程中所发生的人工及其他费用可以取得，故可采用成本法进行评估。

综上，本次评估选用成本法对无形资产进行评估。

4)成本法介绍

无形资产成本主要由其研制中投入的物化劳动，主要成本为研制开发人员的职工薪酬及专利申请相关费用等构成。无形资产所占用的研发费用的投资回报主要考虑资金成本和投入资本回报率。无形资产因技术产品的更新换代及被新的技术代替等因素，将导致其技术的陈旧性贬值。

无形资产价值的评估模型为：

$$A=B \times (1-Q)$$

A：无形资产评估值

B：研发费用与研发费用投资回报之和

Q：技术的陈旧率



(7)其他非流动资产

对于其他非流动资产评估，清查时，评估人员核对明细账与总账、报表余额是否相符，核对与委估明细表是否相符，查阅了款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，抽查了原始入账凭证、合同、协议等资料，以证实其他非流动资产的真实性、完整性。在核实无误的基础上，以核实后账面值确定评估值。

3.负债

负债主要由应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和一年内到期的非流动负债、长期借款和递延收益组成，评估人员在清查核实的基础上进行评估，检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人和负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

(四) 市场法

1.概述

根据《资产评估执业准则—企业价值》，企业价值评估中的市场法，是指将被评估单位与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定被评估单位价值的评估方法。

(1)市场法的应用前提

运用市场法评估企业价值需要满足如下基本前提条件：

1)要有一个充分发展、活跃的、公开的市场，在这个市场上成交价格基本上反映市场买卖双方的行情，因此可以排除个别交易的偶然性。

2)在这个公开市场上要有可比的企业及其交易活动，且交易活动应能较好反映企业价值的趋势。企业及其交易的可比性是指选择的可比企业及其交易活动是在近期公开市场上已经发生过的，且与待评估的目标企业及其即将发生的业务活动相似。



3)参照物与被评估单位的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

(2)市场法选择的理由和依据

市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

上市公司比较法是指获取并分析可比上市公司的经营和财务数据，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

交易案例比较法是指获取并分析可比企业的买卖、收购及合并案例资料，计算价值比率，在与被评估单位比较分析的基础上，确定评估对象价值的具体方法。

被评估单位所属半导体材料行业，评估基准日前后，市场上存在较多与被评估单位经营范围、业务规模、发展阶段相近的上市公司，可比性较强，因此本次评估选择上市公司比较法进行评估。

2.评估思路

运用市场法评估通过下列步骤进行：

采用市场法时，应当选择与被评估单位进行比较分析的可比公司，保证所选择的可比公司与被评估单位具有可比性。可比公司通常应当与被评估企业属于同一行业，或受相同经济因素的影响。一般来说一般需要具备如下条件：

A. 必须有一个充分发展、活跃的市场；

B. 存在三个或三个以上相同或类似的参照物；

C. 可比公司与被评估单位的价值影响因素明确，可以量化，相关资料可以搜集。

考虑到市场上存在一定的可比上市公司，本次评估选择采用上市公司比较法，即将被评估单位与同行业的上市公司进行比较，对这些上市公司企业价值和经济数据作适当的修正，以此估算被评估单位的合理价



值的方法。使用上市公司比较法评估的基本条件是：需要有一个较为活跃的资本、证券市场；可比公司及其与被评估单位可比较的指标、参数等资料是可以充分获取。

运用市场法步骤如下：

- A. 搜集同行业可比上市公司信息，选取和确定可比公司。
- B. 分析选取价值比率。
- C. 分析调整财务数据。
- D. 查询计算每个可比公司价值比率。
- E. 分析确定修正价值比率修正因素，并计算修正后的价值比率。
- F. 根据计算修正后的价值比率，计算被评估单位可比价值。
- G. 对被评估单位可比价值进行分析调整，确定最终评估。

3.评估模型

本次评估的基本模型为：

本次评估采用上市公司比较法，本次评估的基本模型为：

$$P = \text{被评估单位价值比率} \times (1 - \text{流动性折扣率}) \times \text{被评估单位价值因子}$$

由于上市公司市值包括公司所有资产及负债的价值贡献，故对于上市公司及被评估单位的非经营性资产和负债不按照收益法逻辑进行识别和剔除，保持口径的一致。

八、 评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行：

(一) 评估准备阶段

1.项目洽谈及接受项目委托

了解拟承接业务涉及的被评估单位及评估对象的基本情况，明确评



估目的、评估对象及评估范围、评估基准日；根据评估目的和交易背景等具体情况对专业胜任能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价，签署资产评估委托合同。

2.确定评估方案编制工作计划

与委托人和项目相关各方中介充分沟通，进一步确定了资产评估基本事项和被评估单位资产、经营状况后，收集被评估单位所在行业的基本政策、法律法规以及行业的市场经营情况，在此基础上拟定初步工作方案，制定评估计划。

3.提交资料清单及访谈提纲

根据委估资产特点，提交针对性的尽职调查资料清单，及资产清单、评估申报表等样表，要求被评估单位进行评估准备工作。

4.辅导填表和评估资料准备工作

与被评估单位相关工作人员联系，辅导被评估单位按照资产评估的要求准备评估所需资料及填报相关表格。

(二) 现场评估阶段

项目组现场评估阶段的主要工作如下：

1.初步了解整体情况

听取委托人及被评估单位有关人员介绍被评估单位总体情况和委估资产的历史及现状，了解被评估单位的历史沿革、财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2.审阅核对资料

对被评估单位提供的申报资料进行审核、鉴别，对委估资产的产权证明文件进行全面的收集和查验，并与企业有关财务记录数据进行核对，对发现的问题协同企业做出调整。

3.重点清查



根据申报资料,对主要资产和经营、办公场所进行了全面清查核实:对于其申报的往来款项,清查核实其对账单、询证函及各项业务合同,确认其真实存在并分析其风险;对其申报的实物资产进行了现场勘查,其中存货、设备、在建工程以抽查的形式进行盘点勘查。同时,了解管理制度和维护、安装等情况,收集相关资料;对专用设备,查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料;对通用设备,通过市场调研和线上查询,收集价格资料;对租赁的办公场所,审阅其办公场所的租赁合同等。

4.尽职调查访谈

通过尽职调查及高管访谈,了解企业产品的行业内的地位、市场份额,了解企业成本费用情况,分析企业未来发展趋势。针对企业申报的资产评估明细表数据,与企业管理人员进行座谈,就各项资产情况进行核查验证。

5.确定评估途径及方法

根据委估资产的实际状况和特点,确定资产评估的具体模型及方法。

6.进行评定估算

根据达成一致的认识,确定评估模型并进行评估结果的计算,起草相关文字说明。

(三) 评估汇总阶段

对各类资产及负债评估的初步结果进行分析汇总,对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

(四) 提交报告阶段

在上述工作基础上,起草初步资产评估报告,初步审核后与委托人就评估结果交换意见。在独立分析相关意见后,按评估机构内部资产评估报告审核制度和程序进行修正调整,最后出具正式资产评估报告。



九、 评估假设

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

(一) 一般假设

1.交易假设

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

2.公开市场假设

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。

3.企业持续经营假设

企业持续经营假设是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。对于企业的各类经营性资产而言，能够按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用。

(二) 特殊假设

1.本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2.企业所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化；



- 3.企业未来的经营管理团队尽职,并继续保持现有的经营管理模式;
 - 4.本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提,有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据;
 - 5.本次评估假设委托人及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整;
 - 6.评估范围仅以委托人及被评估单位提供的评估申报表为准,未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债;
 - 7.本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响;
 - 8.可比企业与被评估单位均能够按交易时公开披露的经营模式、业务架构、资本结构持续经营;
 - 9.可比企业信息披露真实、准确、完整,无影响价值判断的虚假陈述、错误记载或重大遗漏;
 - 10.评估人员仅基于公开披露的可比企业相关信息选择对比维度及指标,不考虑其他非公开事项对被评估单位价值的影响。
- 当上述条件发生变化时,评估结果一般会失效。

十、 评估结论

基于被评估单位及企业管理层对未来发展趋势的判断及经营规划,根据有关法律法规和资产评估准则,经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序,采用资产基础法、市场法,对上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益在评估基准日2024年12月31日的价值进行了评估。

(一) 资产基础法评估结论

采用资产基础法,得出被评估单位在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的评估结论如下:



总资产账面值 694,911.54 万元，评估值 757,983.57 万元，评估增值 63,072.03 万元，增值率 9.08%。

负债账面值 131,467.72 万元，评估值 129,527.80 万元，评估减值 1,939.92 万元，减值率 1.48%。

净资产账面值 563,443.82 万元，评估值 628,455.77 万元，评估增值 65,011.95 万元，增值率 11.54%。详见下表。

表1.资产评估结果汇总表

评估基准日：2024 年 12 月 31 日

金额单位：人民币万元

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100
1 流动资产	175,672.92	177,463.40	1,790.48	1.02
2 非流动资产	519,238.62	580,520.17	61,281.55	11.80
3 其中：长期股权投资	105,000.00	144,080.46	39,080.46	37.22
4 投资性房地产	-	-	-	
5 固定资产	220,918.54	239,275.67	18,357.13	8.31
6 在建工程	95,511.61	97,106.85	1,595.24	1.67
7 无形资产	710.78	2,959.50	2,248.72	316.37
7-1 其中：土地使用权	-	-	-	
8 其他非流动资产	97,097.69	97,097.69	-	-
9 资产总计	694,911.54	757,983.57	63,072.03	9.08
10 流动负债	59,527.80	59,527.80	-	-
11 非流动负债	71,939.92	70,000.00	-1,939.92	-2.70
12 负债总计	131,467.72	129,527.80	-1,939.92	-1.48
13 净资产（所有者权益）	563,443.82	628,455.77	65,011.95	11.54

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

(二) 市场法评估结论

采用市场法，得出被评估单位在评估基准日 2024 年 12 月 31 日的评估结论如下：

股东全部权益账面值 563,443.82 万元，评估值 776,800.00 万元，评估增值 213,356.18 万元，增值率 37.87%。



(三) 评估结果的差异分析

本次评估采用市场法测算出的净资产（股东全部权益）价值 776,800.00 万元，比资产基础法测算出的净资产（股东全部权益）价值 628,455.77 万元，高 148,344.23 万元。两种评估方法差异的原因主要是：

1. 资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；

2. 市场法评估是通过分析同行业或类似行业市场交易的情况来估算被评估单位的价值，反映了在正常公平交易的条件下公开市场对于企业价值的评定，该方法通常将受到可比公司和调整体系的影响。

综上所述，从而造成两种评估方法产生差异。

(四) 评估结果的选取

企业价值评估中的资产基础法，是以被评估单位评估基准日的资产负债表为基础，基于表内及可识别的表外各项资产、负债价值进行评估，确定评估对象价值的评估方法，考虑到评估单位主要从事 300mm 半导体硅片生产，具有较为先进的工艺流程、生产组织、质量控制和管理水平，以及在业界形成的良好口碑，均无法在资产基础法中体现，而市场法，通过选取同行业的可比上市公司的价值比率，并经适当修正，从而得到的企业价值，是包含了以上不可指的无形资产，且相对而言市场法评估参数直接来源于资本市场中的上市公司，更能较为客观地反映企业的市场价值。因此本次评估以市场法的评估结果作为最终评估结论。

通过以上分析，由此得到上海新昇晶科半导体科技有限公司股东全部权益在基准日时点的价值为 776,800.00 万元（大写：柒拾柒亿陆仟捌佰万元整）。

评估增值较大，主要体现在以下几个方面：



（1）公司是中国大陆领先的大尺寸硅片厂商

作为晶圆制造的主要原材料，硅片的性能和供应能力直接影响半导体产业链的竞争力。其中，300mm 半导体硅片作为业界最主流尺寸的半导体衬底，面向全球晶圆厂主要扩产方向的广泛需求。

根据 SEMI 统计，截至 2024 年末，中国大陆地区已有 62 座 300mm 量晶圆厂，预计 2026 年中国大陆地区 300mm 晶圆厂数量超过 70 座，产能将超过 300 万片/月，预计约占届时全球 300mm 晶圆厂产能的 1/3。新昇晶科、新昇晶睿作为国内领先的 300mm 半导体硅片生产厂商，目前已形成 30 万片/月的产能，与上市公司 300mm 硅片一期项目共同形成规模效应，匹配下游晶圆厂需求，提升了国内半导体产业链的整体竞争力，保障了我国半导体产业链的供应链安全。

（2）拥有全套成熟的硅片生产技术

新昇晶睿拥有 300mm 近完美单晶生长技术，新昇晶科拥有超平坦抛光工艺、在线单片清洗超洁净工艺等突破国外技术封锁的关键技术。其中，300mm 近完美单晶生长技术解决了 300mm 晶棒拉制过程的缺陷产生和表征问题，大幅增加了半导体晶棒的提拉长度；超平坦抛光工艺涵盖了线切割、表面研磨、双面抛光、单面抛光等领域工艺，显著提高了硅片表面平坦度；在线单片清洗超洁净工艺将带有在线清洗的最终抛光工艺和多循环氧化剥离单片清洗工艺有效结合，使得其硅片产品颗粒物和表面金属控制达到国际领先水平。除上述关键技术外，新昇晶科还采用了具有国际化水平的 300mm 硅材料极限表征体系，能快速准确识别和量化硅晶体中的原生缺陷。

新昇晶科、新昇晶睿掌握了包括拉晶、切磨抛、清洗、外延及量测在内的全套 300mm 大尺寸半导体硅片生产工艺及核心技术。通过综合运用上述先进工艺技术及先进的生产设备，新昇晶科能生产出高纯度、低杂质含量、高平坦度且具有特定电学性能的 300mm 半导体硅片。新



昇晶科的 300mm 半导体硅片产品在局部平整度、翘曲度、弯曲度、表面金属参与量、表面颗粒等参数方面均有优异表现，相关技术水平及产品参数实现国内领先，达到国际同等水平。

（3）产品覆盖各工艺节点，下游应用领域广泛

新昇晶科、新昇晶睿及上市公司 300mm 硅片一期项目是国内覆盖制程及下游应用领域最全的企业，相关产品均已通过客户认证并量产，提升了国内 300mm 半导体硅片国产供给能力。

在制程方面，不同制程的芯片制造工艺对半导体硅片有不同的技术参数要求，工艺制程越先进，对半导体硅片相关技术参数的要求往往也越高。新昇晶科的半导体硅片产品覆盖从成熟制程到先进制程，系国内覆盖制程最广的 300mm 半导体硅片企业，可满足国内外客户的广泛需求。

在下游应用领域方面，新昇晶科的 300mm 半导体硅片产品涵盖了抛光片及外延片各细分品类，实现了逻辑芯片、存储芯片、图像传感器芯片、功率器件等应用全覆盖，面向的终端应用领域包括消费电子、计算机、汽车电子、移动通信等。

（4）稳定的供应链体系，并积极推进供应商国产化

半导体硅片制造对原材料的要求较高，如电子级高纯度多晶硅原材料全球仅有少数供应商能够供应，因此建立完善高效的采购体系、拥有稳定的供应商资源对于半导体硅片企业显得尤为重要。依托于上市公司完善的供应链体系，新昇晶科、新昇晶睿与主要供应商建立了良好的合作关系，并获得了原材料的稳定供应。

此外，新昇晶科、新昇晶睿自建设起便将建立本土供应体系、提高国产化材料及设备占比作为重要任务，积极带动国内硅片上游材料及设备、零部件等配套产业发展。截至 2024 年 12 月 31 日，新昇晶科、新昇晶睿在电子级多晶硅、石英坩埚、部分特种气体等主要原材料方面均



已达到较高的国产化供应占比；各生产环节部分核心生产设备及备件已实现国产配套。新昇晶科、新昇晶睿在保证供应链安全可控、降低生产成本的同时，全面提升了国内硅片全产业链竞争力。

（5）公司工厂自动化程度高，降本增效情况显著

新昇晶科、新昇晶睿作为上市公司 300mm 硅片二期项目的实施主体，其建设时间晚于上市公司 300mm 硅片一期项目。基于 300mm 硅片一期项目建设经验，新昇晶科、新昇晶睿在生产厂房设计及设备协同等方面均进行了优化，在拉晶、硅锭加工、成型、抛光、外延及清洗等硅片生产全环节进行了更适配的设备选型，并持续进行工艺优化，是目前国内技术水平最高的半导体硅片企业之一。

在生产过程中，新昇晶科、新昇晶睿采用自动化生产设备、自动包装系统和全自动搬运系统，是目前国内自动化程度最高的半导体硅片企业之一。自动化程度的提高，大大缩短了生产车间内物资流转时间，提高了厂房使用效率及生产效率，增强了硅片在不同生产环节的无缝衔接程度，有效减少了人员配置、降低了人力成本，从全流程优化的角度实现了降本增效。

上述因素共同作用，导致被评估企业股东全部权益评估增值。

十一、 特别事项说明

（一） 引用其他机构出具报告结论的情况

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值系立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的标准无保留意见的《上海新昇晶科半导体科技有限公司审计报告及财务报表 2023 年度至 2024 年度》（信会师报字[2025]第 ZA10183 号）审计结果。评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

除此之外，未引用其他机构报告内容。



(二) 权属资料不全或权属瑕疵事项

无。

(三) 评估程序受限或评估资料不完整的情形

无。

(四) 评估基准日存在的法律、经济等未决事项

无。

(五) 担保、租赁及其或有负债（或有资产）等事项的性质、金额及与评估对象的关系

序号	承租人名称	出租人名称	租赁地址	租赁期限	租金情况（不含税）
1	上海新昇晶科半导体科技有限公司	上海新昇半导体科技有限公司	临港重装备产业区 I01-08-A 地块，泥城镇 23 街坊 46/14 丘	厂房的租赁期为自交付日起 20 年；设备设施的租赁期为自交付日起 10 年	2023 年 2 月 1 日-2033 年 1 月 31 日厂房租金 66.46 万元/月、设备设施租金 471.97 万元/月； 2033 年 2 月 1 日-2043 年 1 月 31 日厂房租金 66.46 万元/月

注：以上所列租金为 2024 年 12 月情况。

自 2023 年 2 月 1 日至 2033 年 1 月 31 日：厂房租金的单价为【厂房建筑工程不含税总成本*（1-残值率）/总建筑面积/20 年/365 天+厂房对应土地使用权的年度摊销费用/总占地面积/365 天】元/平米/天、设备设施租金的单价为【设备设施工程不含税总成本*（1-残值率）/总建筑面积/10 年/365 天】元/平米/天；

自 2033 年 2 月 1 日至 2043 年 1 月 31 日：厂房租金的单价为【厂房建筑工程不含税总成本*（1-残值率）/总建筑面积/20 年/365 天+厂房对应土地使用权的年度摊销费用/总占地面积/365 天】元/平米/天。

(六) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

近日，美国政府发布关于所谓“对等关税”的行政令，宣布美国对贸易伙伴加征 10%的“最低基准关税”，并对某些贸易伙伴征收更高关税，引发市场高度关注。沪硅产业作为一家长期着眼于全球化布局的硅



材料生产企业，持续密切关注全球贸易政策，经初步评估，本次美国加征关税，对新昇晶科可能会产生的影响及相关应对措施如下：

本次加征关税，对新昇晶科的采购业务的影响可控。新昇晶科近年来对美国的直接采购金额已经在逐年降低，仅有极少部分设备、少部分零部件及少量原材料直接采购自美国，新昇晶科自 2024 年被列入实体清单后更是已经对相关直接采购有了限制。因此，本次国内加征关税对公司现有直接采购的影响有限，尚在可控范围内。新昇晶科无直接对美销售业务，2024 年，新昇晶科关联方上海新昇对美销售仅占总收入的 3% 左右。鉴于此，本轮美国加征关税对新昇晶科的整体销售影响有限。

新昇晶科将积极跟踪国际、国内政策动态走向，与供应商、客户开展积极主动的沟通，对政策可能发生的变化进行积极响应。同时，新昇晶科将持续加大并加速国内供应商的论证力度与进度，争取尽快实现更多国内供应商的产品导入，提高国内供应占比，提升新昇晶科的抗风险能力。

除上述事项外，评估人员未发现其它重大期后事项，委托人与被评估单位亦未明确告知存在其他重大期后事项。

(七) 本次评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

无。

(八) 其他需要说明的事项

1. 本评估结论未考虑评估对象及涉及资产可能存在的欠缴税款和交易时可能需支付的各种交易税费及手续费等支出对评估值的影响，也未对资产评估增值额作任何纳税调整准备。

2. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产



价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托人及被评估单位提供的有关资料。因此，评估工作是以委托人及被评估单位提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。

3.评估过程中，评估人员在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估单位提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

4.评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见，并不承担相关当事人决策的责任。评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

5.本次评估范围及采用的由被评估单位提供的数据、报表及有关资料，委托人及被评估单位对其提供资料的真实性、完整性负责。

6.评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估单位提供，委托人及被评估单位对其真实性、合法性承担法律责任。

7.在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1)当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2)当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托人应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3)对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托人在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

8.评估范围仅以委托人及被评估单位提供的资产评估明细表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有



负债。

9.本次评估，评估师未考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

10.本次评估结论选取市场法结果，相关价值指标参数来源于市场，本次评估未考虑期后可比公司股价波动对评估值的影响。

十二、 评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映被评估单位在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

(二) 本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(三) 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用人使用。评估报告的使用权归委托人所有，未经委托人许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(四) 委托人或者其他资产评估报告使用人未按照法律、行政法规规定和资产评估报告载明的使用范围使用资产评估报告的，资产评估机构及其资产评估师不承担责任。

(五) 除委托人、资产评估委托合同中约定的其他资产评估报告使用人和法律、行政法规规定的资产评估报告使用人之外，其他任何机构和个人不能成为资产评估报告的使用人。



(六) 未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(七) 资产评估报告使用人应当正确理解和使用评估结论。评估结论不等同于评估对象可实现价格，评估结论不应当被认为是评估对象可实现价格的保证。

(八) 评估结论的使用有效期：根据资产评估相关法律法规，涉及法定评估业务的资产评估报告，须委托人按照法律法规要求履行资产评估监督管理程序后使用。评估结果使用有效期一年，自评估基准日 2024 年 12 月 31 日起计算，至 2025 年 12 月 30 日止。超过一年，需重新进行资产评估。

十三、 评估报告日

评估报告日为二〇二五年四月十六日。



(此页无正文)



资产评估师:



资产评估师:



二〇二五年四月十六日



附件

- 1.经济行为文件（复印件）；
- 2.立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告（信会师报字[2025]第 ZA10183 号）（复印件）；
- 3.委托人和被评估单位企业法人营业执照（复印件）；
- 4.被评估单位涉及的主要权属证明资料（复印件）；
- 5.委托人及被评估单位承诺函；
- 6.签字资产评估师承诺函；
- 7.中联资产评估集团有限公司资产评估资格证书（复印件）；
- 8.中联资产评估集团有限公司企业法人营业执照（复印件）；
- 9.签字资产评估师资格证书（复印件）；
- 10.资产评估委托合同（复印件）（略）；
- 11.资产评估明细表；
- 12.资产账面价值与评估结论存在较大差异的说明。

