

股票代码：688147
转债代码：118058

股票简称：微导纳米
转债简称：微导转债

江苏微导纳米科技股份有限公司

（无锡市新吴区长江南路 27 号）



2026 年度向特定对象发行 A 股股票 预案

二〇二六年十月

公司声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本预案按照《上市公司证券发行注册管理办法》等法规及规范性文件的要求编制。

3、本次向特定对象发行股票完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次向特定对象发行股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行 A 股股票相关事项的实质性判断、确认或批准，本预案所述的本次向特定对象发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚待公司股东会审议通过、上海证券交易所审核通过、中国证监会同意注册后方可实施。

重大事项提示

1、本次向特定对象发行 A 股股票方案已经公司于 2026 年 10 月 12 日召开的第三届董事会第九次会议审议通过，尚需获得公司股东会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

2、本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会、上海证券交易所规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

3、本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量，即“发行底价”）。若公司在定价基准日至发行日的期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，本次发行的发行底价将进行相应调整。

最终发行价格将由董事会及其授权人士根据股东会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

4、本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 139,340,986 股（含本数，根据截至 2026 年 9 月 30 日公司总股本计算）。

最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东大会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项或者因微导转债转股、股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

5、本次向特定对象发行股票完成后，特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行股票的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

6、公司本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过人民币 494,375.26 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	拟投资总额 (万元)	募集资金投资金额 (万元)
1	无锡先进半导体设备产业化升级迭代项目	72,949.41	72,949.41
2	华中先进半导体设备产业化项目	28,907.96	28,907.96
3	尖端薄膜沉积技术研发中心项目	322,517.88	322,517.88
4	补充流动资金项目	70,000.00	70,000.00
合计		494,375.26	494,375.26

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自有或自筹资金解决。

7、本次向特定对象发行完成后，不会导致公司控制权发生变化，也不会导致公司股权分布不具备上市条件。

8、本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

9、本次发行决议的有效期为自公司董事会审议通过之日起 12 个月。

10、为进一步增强回报股东意识，完善公司利润分配制度，为股东提供持续、合理、稳定的投资回报，根据《中华人民共和国公司法》、中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》和《江苏微导纳米科技股份有限公司章程》（以下简称“《公司章程》”）的有关规定，结合公司的实际情况，制定了《江苏微导纳米科技股份有限公司未来三年（2026-2028 年）股东分红回报规划》。本预案已对公司利润分配政策，尤其是现金分红政策的制定及执行情况、近三年现金分红金额及比例、未分配利润使用安排情况进行了说明，请投资者予以关注。

上述具体内容请详见本预案“第四节 利润分配政策及执行情况”之内容。

11、本次向特定对象发行股票完成后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产规模将相应增加。由于募集资金投资项目的使用及实施需要一定时间，因此本次发行存在每股收益等指标在短期内被摊薄的风险。为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响进行了认真分析，并提出了填补回报的具体措施。相关情况详见《江苏微导纳米科技股份有限公司关于 2026 年度向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报与填补措施及相关主体承诺的公告》。

特此提醒投资者关注本次发行摊薄股东即期回报的风险；同时，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。提请广大投资者注意。

12、本次向特定对象发行股票方案最终能否获得上海证券交易所审核通过并经中国证监会予以注册，以及最终取得审核通过及注册的时间存在较大不确

定性，提请广大投资者注意。

13、公司本次发行前，前次募集资金为 2022 年首次公开发行股票募集资金和 2025 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金。截至 2026 年 9 月 30 日，公司 2022 年首次公开发行股票募集资金已累计使用 98,108.17 万元，使用进度超过 70%，募投项目已全部结项；公司 2025 年向不特定对象发行可转换公司债券募集资金已累计使用 93,626.12 万元，使用进度超过 70%。公司下一步将继续按照公司发展战略和募集资金项目使用计划有序使用剩余募集资金。

14、董事会特别提醒投资者仔细阅读本预案“第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析”之“六、本次股票发行相关的风险说明”有关内容，注意投资风险。

目 录

公司声明	1
重大事项提示	2
目 录	6
释 义	8
一、一般释义	8
二、专业释义	8
第一节 本次向特定对象发行股票方案概要	10
一、公司基本情况	10
二、本次向特定对象发行股票的背景和目的	10
三、本次发行的方案概要	16
四、本次发行是否构成关联交易	20
五、本次发行是否导致公司控制权发生变化	20
六、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件	20
七、本次发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序	20
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析	21
一、本次募集资金的使用计划	21
二、本次募集资金投资项目可行性分析	21
三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响	39
四、本次募集资金投向属于科技创新领域	39
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析	42
一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况	42
二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况	43
三、公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况	43
四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形	44

五、本次发行对公司负债情况的影响	44
六、本次股票发行相关的风险说明	44
第四节 利润分配政策及执行情况	49
一、公司利润分配政策	49
二、公司最近三年股利分配情况	52
三、公司最近三年未分配利润使用情况	53
四、公司未来三年（2026-2028 年）股东分红回报规划	53
第五节 本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报分析	54
一、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响	54
二、本次发行摊薄即期回报的风险提示	56
三、本次向特定对象发行股票的必要性和合理性	57
四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况	57
五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施	57
六、公司的董事、高级管理人员以及公司控股股东、实际控制人关于本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺	59

释 义

在本预案中，除非另有说明，下列简称具有如下含义：

一、一般释义

微导纳米/本公司/公司/发行人	指	江苏微导纳米科技股份有限公司
本次发行/本次向特定对象发行	指	江苏微导纳米科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票之行为
本预案、预案	指	江苏微导纳米科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票预案
万海盈投资	指	西藏万海盈创业投资合伙企业（有限合伙）（原名“无锡万海盈投资合伙企业（有限合伙）”）
聚海盈管理	指	无锡聚海盈管理咨询合伙企业（有限合伙）
德厚盈投资	指	无锡德厚盈投资合伙企业（有限合伙）
报告期	指	2023 年 1 月 1 日至 2026 年 6 月 30 日
最近三年	指	2023 年、2024 年、2025 年
股东会	指	江苏微导纳米科技股份有限公司股东会
董事会	指	江苏微导纳米科技股份有限公司董事会
微导转债	指	江苏微导纳米科技股份有限公司向不特定对象发行可转换公司债券
上交所	指	上海证券交易所
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
股票/A 股	指	面值为 1 元的人民币普通股
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》	指	《江苏微导纳米科技股份有限公司章程》
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元

二、专业释义

ALD、原子层沉积	指	Atomic Layer Deposition，是一种可以将物质以单原子层形式一层一层地镀在基底表面的工艺
TALD	指	Thermal Atomic Layer Deposition（热原子层沉积），一种原子层沉积技术
PEALD	指	Plasma Enhanced Atomic Layer Deposition（等离子体增强原子层沉积），一种原子层沉积技术
CVD	指	Chemical Vapor Deposition（化学气相沉积法），利用气态或蒸汽态的物质在气相或气固界面上发生反应生成固态沉积物的过程

PECVD	指	Plasma Enhanced Chemical Vapor Deposition（等离子体增强化学气相沉积），CVD 的一种，在沉积室利用辉光放电使其电离后在衬底上进行化学反应沉积的半导体薄膜材料制备和其他材料薄膜的制备方法
LPCVD	指	Low Pressure Chemical Vapor Deposition（低压化学气相沉积），CVD 的一种
PVD	指	Physical Vapor Deposition（物理气相沉积），利用物理过程实现物质转移，将原子或分子由源转移到基材表面上的过程
ALE	指	Atomic Layer Etching（原子层刻蚀），是与 ALD（Atomic Layer Deposition，原子层沉积）完全对偶的工艺概念，是一种将物质以单原子层（或单分子层）精度一层一层地从基底表面移除的刻蚀技术
k、介电常数	指	希腊文 Kappa，描述一种材料保有电荷的能力
High-k	指	具有高 k 性质的材料，可以比其他材料能够更好地存储电荷
Low-k	指	具有低 k 性质的材料，可以用于降低互连寄生电容、减少信号延迟和功耗
DRAM	指	Dynamic Random Access Memory，动态随机存储器，采用动态存储单元的随机存储器
NAND	指	闪存，属于非易失性存储器
FinFET	指	FinField-Effect Transistor，鳍式场效应晶体管，一种集成电路制造工艺，新的互补式金氧半导体晶体管
GAAFET	指	Gate-all-around Field Effect Transistor，即环绕栅极场效应晶体管，是继 FinFET 之后、用于 3nm/2nm 及以下先进工艺的新一代三维 MOSFET 晶体管结构
Chiplet	指	芯粒/小芯片，是一种模块化、功能专用的小型集成电路。将传统单片 SoC 拆解为多颗功能异构、工艺优化的小芯片模块，通过先进封装与高速互连技术“积木式集成”，在单一封装内构建高性能系统的芯片架构
2.5D/3D 封装	指	先进封装技术，2.5D 指在硅中介层上水平集成多个芯片；3D 指通过 TSV（硅通孔）技术实现芯片的垂直堆叠，以提高集成密度和性能

注 1：本预案中任何表格若出现总计数与所列数值总和不符，均为四舍五入所致；

注 2：本预案涉及的我国经济以及行业的事实、预测和统计等信息，来源于一般认为可靠的公开信息渠道。本公司从上述来源转载或摘录信息时，已保持了合理的谨慎，但是由于编制方法可能存在潜在偏差，或市场管理存在差异，或基于其它原因，此等信息可能与国内或国外所编制的其他资料不一致。

第一节 本次向特定对象发行股票方案概要

一、公司基本情况

公司名称	江苏微导纳米科技股份有限公司
英文名称	Jiangsu Leadmicro Nano Technology Co., Ltd.
股票上市地	上海证券交易所
股票代码	688147
股票简称	微导纳米
总股本	46,446.9956 万股（截至 2026 年 9 月 30 日）
法定代表人	王磊
有限公司成立时间	2015 年 12 月 25 日
上市日期	2022 年 12 月 23 日
统一社会信用代码	91320213MA1MDBFY36
注册地址	江苏省无锡市新吴区长江南路 27 号
办公地址	江苏省无锡市新吴区长江南路 27 号
联系电话	0510-81975986
联系传真	0510-81163648
公司网址	www.leadmicro.com
经营范围	电子产品、半导体、新能源材料、纳米技术镀膜专用设备、专用纳米材料的研发、设计、生产、技术咨询、技术服务。（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、本次向特定对象发行股票的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、半导体产业战略地位突出，薄膜沉积设备是支撑先进制造的核心装备

半导体产业是数字经济、人工智能、高端制造等领域发展的重要基础，广泛应用于计算、通信、消费电子、汽车电子、工业控制等下游领域，其技术进步与产能建设对信息基础设施完善、产业数字化转型及高端制造能力提升具有重要支撑作用。国家“十五五”规划纲要以及国家最新发布的六大新兴（支柱）产业，集成电路均被置于前所未有的战略高度，“十五五”提出，完善新型举国体制，采取超常规措施，全链条推动集成电路等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。半导体专用设备作为晶圆制造和先进封装的关键生产工具，

是推动半导体制造工艺演进、保障产业产能建设和提升产业链自主保障能力的重要基础。

薄膜沉积设备是半导体制造环节的核心工艺装备之一，与光刻设备、刻蚀设备共同构成晶圆制造的关键设备体系。薄膜沉积工艺广泛应用于逻辑芯片、存储芯片及先进封装等制造环节，主要通过 CVD、PVD、ALD 等技术路线，在晶圆表面形成介质层、绝缘层、导电层、阻挡层等具有特定功能的微纳米级薄膜。薄膜的厚度及均匀性、台阶覆盖率、致密性、应力及缺陷控制水平，直接影响器件结构、电学性能及产品良率。随着芯片结构日益复杂，薄膜沉积工艺已由传统的材料覆盖工艺逐步演变为构建微观三维器件结构、实现关键功能材料集成的重要基础工艺，在此背景下，薄膜沉积设备的技术重要性持续提升。

随着先进逻辑持续向更先进制程演进，存储器件向高层数 3D NAND、高性能 DRAM 等方向发展，以及先进封装向高密度互连、三维集成和异质集成持续升级，芯片制造对高深宽比结构覆盖与填充、复杂三维表面保形沉积以及原子层级膜厚控制等提出了更高要求。相应地，单位晶圆制造所需薄膜沉积步骤及薄膜种类不断增加，薄膜沉积设备的应用范围和需求持续扩大。与此同时，薄膜沉积设备也是支撑 GAAFET、3D NAND 及先进封装等新型器件结构和工艺路线落地的重要装备，其技术水平直接关系先进半导体制造能力。因此，持续提升薄膜沉积设备的技术水平和自主供应能力，对于满足国内半导体产能建设及工艺升级需求、提升产业链供应链自主保障能力具有重要意义。

2、全球半导体设备行业持续高景气，薄膜沉积设备市场空间广阔

近年来，随着人工智能、智能汽车、高性能计算（HPC）、工业自动化等新兴应用持续发展，半导体产业整体呈现快速增长趋势，全球晶圆制造资本开支保持较高水平，持续拉动半导体专用设备市场规模增长。根据国际半导体产业协会（SEMI）数据，2025 年全球半导体制造设备销售额达 1,351 亿美元，同比增长 15.00%；2026 年销售额预计提升至 1,659 亿美元，同比增幅达 23.20%；预计到 2028 年，全球半导体专用设备市场规模将达 2,295 亿美元，全球半导体专用设备行业进入由人工智能、先进逻辑、先进存储及先进封装共同驱动的新一轮增长周期。

其中，DRAM 和 3D NAND 等存储领域已经成为半导体专用设备投资增长的重要驱动力。根据 SEMI 于 2026 年 6 月发布的《300mm Fab Outlook》，2026 年全球 300mm 存储晶圆厂设备投资预计同比增长 29%至 520 亿美元，2027 年进一步增长至 570 亿美元。受 AI 数据存储需求增长及 3D NAND 向更高层数架构演进推动，2026 年 3D NAND 设备投资预计同比增长 28%至 140 亿美元。从中长期看，根据 SEMI 于 2026 年 4 月发布报告，预计 2027—2029 年 DRAM 设备累计投资约 1,110 亿美元，3D NAND 设备累计投资约 620 亿美元，存储设备投资预计持续保持较高水平。

薄膜沉积设备作为半导体制造的核心装备，其市场规模同步保持扩容。根据 Global Market Insights 2026 年专项报告数据，2025 年全球薄膜沉积设备市场规模为 348 亿美元，预计到 2035 年将增至 775 亿美元，2026 年至 2035 年间的年均复合增长率（CAGR）预计为 7.70%，市场呈现长期稳定的增长趋势。

3、国内国产替代加速深化，高端薄膜设备仍存在显著供给缺口

中国大陆是全球最大的半导体专用设备消费市场。根据 SEMI 统计，2025 年全球半导体制造设备销售额达到 1,351 亿美元，其中中国大陆设备销售额为 493 亿美元，虽然同比小幅下降 0.5%，但仍处于历史高位，占全球市场的 36.5%，自 2020 年以来持续位居全球第一大半导体专用设备市场。薄膜沉积设备作为半导体制造核心设备之一，具有广阔的市场空间。

从供应格局看，一方面，我国半导体专用设备仍存在较大的境外供应需求，根据 Yole Group 报告，目前中国大陆装备企业在全全球晶圆制造设备（WFE）市场中的收入占比仍相对有限，约为 6%。在薄膜沉积领域，根据中国电子专用设备工业协会统计，2025 年中国大陆进口化学气相沉积设备 1,780 台，进口金额 62.18 亿美元，同比增长 14.23%；同期进口物理气相沉积设备 528 台，进口金额 15.03 亿美元。两类薄膜沉积设备合计进口金额约 77.21 亿美元，占同期统计的 13 类主要半导体专用设备进口总额 202.35 亿美元的约 38.16%。其中，化学气相沉积设备进口金额为全部 13 类设备中仅次于等离子体干法刻蚀机的第二大类别。另一方面，高端设备市场长期由 Applied Materials、Lam Research、Tokyo Electron、ASM International N.V.等海外厂商占据主要份额，在先进制程等领域，国内半导体专用设备厂商仍有待突破。

当前半导体产业面临地缘政治限制、全球供应链调整与市场需求复苏等多重影响。外部出口管制和技术限制推动本土产业链加快核心设备、零部件及先进封装等领域的技术开发和产业化进程；国内晶圆厂持续推进国产设备验证、导入及量产应用，半导体专用设备国产化进程逐步形成政策和市场协同驱动。

整体来看，我国已经形成全球最大的半导体专用设备需求市场，在先进逻辑、先进存储持续扩产以及国产设备验证范围不断拓展的背景下，国内薄膜沉积设备在市场和技術方面均具备较大的国产替代和成长空间。

4、下游器件结构与制造工艺持续演进，推动薄膜沉积设备加速升级

随着半导体产业逐步进入“后摩尔时代”，芯片性能提升路径由单纯依赖二维尺寸微缩，逐步向三维器件结构、新材料体系及先进封装集成等多维度协同演进，持续提升薄膜沉积工艺的重要性。在逻辑芯片领域，先进制程推动晶体管结构由 FinFET 向 GAAFET 演进，并逐步引入背面供电网络（BSPDN）等新型架构，对复杂三维结构中的薄膜厚度控制、界面质量及保形沉积能力提出更高要求；在存储芯片领域，3D NAND 持续向更高堆叠层数发展，DRAM 亦不断向更高集成度和新型三维结构方向演进，高深宽比深孔、深槽等复杂结构显著增加，对薄膜的高保形覆盖、无空洞填充及应力控制能力提出更高要求；与此同时，新型 High-k 介质、低电阻金属、Low-k 介质等材料持续导入，叠加 Chiplet、2.5D/3D 集成、TSV 及混合键合等先进封装技术发展，进一步拓展了薄膜沉积设备的应用范围。下游器件结构和材料体系持续复杂化，为薄膜沉积设备长期技术升级和市场需求增长提供了重要支撑。

下游工艺的复杂化与物理极限演进，驱动薄膜沉积设备在设备性能、工艺覆盖度及量产效率等方面持续迭代升级。一是薄膜控制精度持续提升。随着关键功能薄膜逐步进入纳米乃至亚纳米尺度，对膜厚、成分及界面的精确控制要求不断提高，推动 ALD 等具备原子层级厚度控制和较高保形覆盖能力的沉积技术在先进制程关键工艺中的应用不断增加。二是高深宽比结构沉积能力持续增强。3D NAND 等器件结构不断向更高纵向集成度发展，设备需要在复杂深孔、深槽结构中实现稳定、均匀的薄膜覆盖或填充，并加强薄膜应力、缺陷及晶圆翘曲控制。三是低热预算及低损伤工艺需求持续提升。随着器件结构复杂度增加以及先进封装、热敏感材料等应用扩大，部分工艺环节对沉积温度和等离子

体损伤更加敏感，推动低温 PECVD、PEALD 等工艺持续优化。四是设备向集群化、模块化、高产能和可靠性方向发展。通过多工艺腔集成、原位连续处理以及晶圆传输和调度优化，可减少跨设备传输带来的界面污染和氧化，同时提升设备单位时间产出及量产稳定性。

上述技术演进一方面持续扩大薄膜沉积设备的工艺应用范围和设备需求，另一方面也对装备企业的研发能力和产业化能力提出更高要求。对于具备自主研发能力和产业化基础的国内装备企业而言，下游工艺升级既带来了新增设备需求，也为国产设备进一步拓展先进制程、先进存储及先进封装应用提供了发展空间，有利于推动国内薄膜沉积设备向更高技术水平和更广工艺覆盖方向持续发展。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、把握行业发展机遇，提升先进半导体设备产业化及规模化交付能力

半导体专用设备是集成电路产业发展的重要基础。随着先进逻辑、先进存储及先进封装技术持续演进，器件结构日趋复杂，薄膜材料种类及沉积工艺不断增加，对 ALD、CVD 等先进薄膜沉积设备的技术性能、产能效率及量产稳定性提出更高要求。同时，在我国集成电路产业持续发展及产业链自主可控需求不断提升的背景下，国内晶圆制造企业持续推进国产设备验证及量产导入，为国产半导体装备企业带来良好发展机遇。

经过多年技术研发和产业化积累，公司已形成以 ALD 技术为核心、CVD 等多种真空薄膜技术梯次发展的产品体系，多个系列半导体设备已实现客户验证及产业化应用。2025 年，公司半导体设备收入达到 88,089.26 万元，同比增长 169.12%；截至 2026 年 6 月，公司半导体设备在手订单达到 26.98 亿元，半导体设备业务已进入快速发展的重要阶段。

本次发行将进一步完善公司先进薄膜沉积设备研发验证、生产制造、测试及数字化运营条件，加快现有产品升级和新产品产业化导入，提升多品类产品并行生产、规模化交付及订单承接能力，有利于公司把握行业发展及国产替代机遇，进一步扩大半导体设备业务规模并增强市场竞争力。

2、强化技术创新和前瞻性研发，完善产品体系及多技术平台布局

半导体专用设备行业具有技术密集、研发投入高、技术迭代快等特点，设备技术发展下游器件结构、材料体系及制造工艺演进高度协同。随着先进逻辑向 GAAFET 等新型器件结构演进、3D NAND 持续提高堆叠层数、DRAM 不断推进制程微缩，以及 Chiplet、2.5D/3D 集成、TSV 及混合键合等先进封装技术加快应用，下游制造工艺对薄膜材料、沉积工艺及设备性能提出持续升级需求。半导体设备从立项和规划到规模化应用通常需要经历开发实现阶段、产业验证阶段、产业化应用阶段等多个阶段，因此装备类企业需要保持持续、前瞻性的研发投入。

公司目前已形成较为完善的 ALD、CVD 技术和产品基础，但与先进集成电路制造涉及的多样化薄膜材料和工艺需求相比，产品品类及工艺覆盖范围仍具有进一步拓展空间。

本次发行将支持公司持续推进现有 ALD、CVD 设备升级迭代，并围绕先进逻辑、先进存储、先进封装、新型材料及先进互连等方向开展前瞻研发，进一步拓展 PVD、ALE 等技术路线，同时完善自主工艺测试和研发验证平台。通过上述投入，公司将推动技术体系由现有 ALD、CVD 向多技术平台持续延伸，增强下一代先进半导体专用设备及工艺技术储备，进一步提升自主创新能力和长期技术竞争力。

3、完善区域化研发及产业布局，深化重点客户协同并提升综合服务能力

半导体薄膜沉积设备技术壁垒较高，客户验证周期较长。设备从研发到产业化，需经历设计开发、样机测试、产线组装调试及客户验证等阶段；进入产业化应用后，仍需持续开展技术升级与工艺优化。随着先进制程不断演进，装备类企业需要更加深入地参与客户工艺开发，根据客户器件结构、材料体系及生产工艺变化持续开展设备优化和工艺适配，因此贴近重点客户建立研发验证、工程技术及服务保障能力，是提高产品迭代和量产导入效率的重要基础。

公司已在先进存储等领域积累较好的客户和产业化基础，相关薄膜沉积设备已完成客户验证或处于持续验证及产业化导入阶段。武汉作为我国重要的先进存储产业基地，聚集了先进存储制造企业及相关产业资源。本次发行将支持

公司在武汉建设集研发、工艺验证、装配调试、设备交付及技术服务于一体的区域化产业基地，贴近重点客户开展设备开发、工艺验证及性能优化，提高客户需求响应及现场服务效率，缩短新设备从研发验证到量产应用的周期。通过本次发行，公司将进一步完善区域化研发、产业化和服务体系，深化与重点客户的技术协同和合作深度，为持续拓展先进存储等重点市场提供有力支撑。

4、增强资本实力和资金保障能力，支撑高强度研发及业务规模持续增长

公司所处的半导体专用设备行业具有技术密集、资本密集的特点，新产品和新技术研发、研发验证平台建设、生产运营以及客户服务等均需要持续的资金投入。随着半导体制造工艺不断演进，公司需要持续推进现有产品升级迭代、新产品开发及前沿技术布局，并不断完善研发验证、生产制造和客户服务体系，对长期、稳定的资金保障能力提出了较高要求。通过本次发行，公司将充分发挥上市公司资本市场融资平台优势，进一步增强资本实力和资金保障能力。

同时，半导体专用设备具有关键零部件价值较高、客户验证周期较长等特点，公司通常需要在产品实现最终验收及销售回款前持续投入采购、生产、安装调试及技术服务等相关资金，对营运资金形成一定占用。本次发行的部分募集资金拟用于补充流动资金，有利于满足公司日常经营和业务开展过程中的资金需求，增强财务稳健性及抗风险能力。

此外，资本实力的增强将为公司持续开展技术研发、完善产品及技术平台布局、推进产业化建设、深化重点客户合作及引进高端人才提供有力支撑，有助于公司进一步巩固和提升主营业务竞争力，为长期发展战略的顺利实施和持续健康发展奠定良好基础。

三、本次发行的方案概要

（一）发行股票种类及面值

本次向特定对象发行的股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采取向特定对象发行方式，在本次发行通过上交所审核并经中国

证监会作出同意注册决定后，在有效期内择机实施。

（三）发行对象及认购方式

1、发行对象

本次发行的发行对象为不超过 35 名符合中国证监会、上海证券交易所规定条件的特定投资者，包括符合规定条件的证券投资基金管理公司、证券公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、信托公司、合格境外机构投资者以及其他符合相关法律、法规规定条件的法人、自然人或其他机构投资者。其中，证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司董事会及其授权人士根据股东会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及本次发行申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定。若发行时国家法律、法规及规范性文件对本次发行对象有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并按同一价格认购本次发行的股票。

2、发行对象与公司关系

截至本预案公告日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定发行对象与公司的关系。发行对象与公司的关系将在发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

本次向特定对象发行股票采取竞价发行方式，本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量，即“发行底价”）。若公司在定价基准日至发行日的期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息

事项，本次发行的发行底价将进行相应调整。

调整方式如下：

派送现金股利： $P_1 = P_0 - D$

送股或转增股本： $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行： $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中， P_0 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送股或转增股本数， P_1 为调整后发行底价。

最终发行价格将由董事会及其授权人士根据股东会授权，在公司取得中国证监会对本次发行予以注册的决定后，与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定，遵照价格优先等原则，根据发行对象申购报价情况协商确定，但不低于前述发行底价。

（五）发行数量

本次向特定对象发行股票的数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 139,340,986 股（含本数，根据截至 2026 年 9 月 30 日公司总股本计算）。

最终发行数量将在本次发行获得中国证监会作出予以注册决定后，根据发行对象申购报价的情况，由公司董事会根据股东会的授权与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司在审议本次向特定对象发行事项的董事会决议公告日至发行日期间发生送股、资本公积转增股本等除权事项或者因微导转债转股、股份回购、员工股权激励计划等事项导致公司总股本发生变化，本次向特定对象发行的股票数量上限将作相应调整。

若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

（六）限售期

本次向特定对象发行股票完成后，特定对象认购的本次发行的股票自发行结束之日起 6 个月内不得转让。本次发行对象所取得上市公司向特定对象发行股票的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦应遵守上述股份锁定安排。限售期届满后按中国证监会及上海证券交易所的有关规定执行。

（七）股票上市地点

本次发行的股票将在上海证券交易所上市交易。

（八）募集资金规模和用途

公司本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过人民币 494,375.26 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	拟投资总额 (万元)	募集资金投资金额 (万元)
1	无锡先进半导体设备产业化升级迭代项目	72,949.41	72,949.41
2	华中先进半导体设备产业化项目	28,907.96	28,907.96
3	尖端薄膜沉积技术研发中心项目	322,517.88	322,517.88
4	补充流动资金项目	70,000.00	70,000.00
合计		494,375.26	494,375.26

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司以自有或自筹资金解决。

（九）本次发行前公司滚存未分配利润的安排

本次发行前公司滚存未分配利润将由本次发行完成后的新老股东按照发行后的股份比例共享。

（十）本次发行决议有效期

本次发行决议的有效期为自公司董事会审议通过之日起 12 个月。

四、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定本次发行是否构成关联交易。最终本次发行是否存在因关联方认购上市公司本次发行股份构成关联交易的情形，将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

五、本次发行是否导致公司控制权发生变化

截至 2026 年 9 月 30 日，万海盈投资持股比例为 48.75%，系公司控股股东；王燕清、倪亚兰、王磊组成的家族通过万海盈投资、聚海盈管理、德厚盈投资间接控制公司 56.81%股份的表决权，系公司的实际控制人。自上市以来，公司控股股东及实际控制人未发生变动。

本次发行的股票数量不超过 139,340,986 股（含本数，根据截至 2026 年 9 月 30 日公司总股本计算），若按本次发行数量的上限（即 139,340,986 股）测算，并且公司实际控制人均不参与本次发行，则预计本次发行完成后，公司总股本将由发行前的 464,469,956 股增加到 603,810,942 股，王燕清、倪亚兰、王磊合计控制公司表决权的比例为 43.70%，仍为公司实际控制人。

本次向特定对象发行 A 股股票不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行 A 股股票不会导致公司股权分布不具备上市条件。

七、本次发行方案已经取得批准的情况以及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已取得的批准

本次向特定对象发行 A 股股票方案已经公司于 2026 年 10 月 12 日召开的第三届董事会第九次会议审议通过。

（二）本次发行尚需履行的批准程序

根据相关法律法规的规定，本次发行尚需获得公司股东会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金的使用计划

公司本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过人民币 494,375.26 万元，扣除发行费用后的募集资金净额拟投资于以下项目：

序号	项目名称	拟投资总额 (万元)	募集资金投资金额 (万元)
1	无锡先进半导体设备产业化升级迭代项目	72,949.41	72,949.41
2	华中先进半导体设备产业化项目	28,907.96	28,907.96
3	尖端薄膜沉积技术研发中心项目	322,517.88	322,517.88
4	补充流动资金项目	70,000.00	70,000.00
合计		494,375.26	494,375.26

在上述募集资金投资项目的范围内，公司可根据项目进度、资金需求等实际情况，对相应募集资金投资项目的投入顺序和具体金额进行适当调整。募集资金到位前，公司可以根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律法规规定的程序予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，不足部分由公司自有或自筹资金解决。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

本次募集资金投资项目包括无锡先进半导体设备产业化升级迭代项目、华中先进半导体设备产业化项目、尖端薄膜沉积技术研发中心项目以及补充流动资金项目。上述募投项目紧密围绕公司以原子层沉积（ALD）技术为核心、化学气相沉积（CVD）等多种薄膜沉积技术梯次发展的主营业务展开，分别承担成熟产品升级迭代、重点市场区域化产业布局、下一代先进工艺设备研发和营运资金保障等功能。上述募投项目方案概述及必要性、可行性分析如下：

（一）无锡先进半导体设备产业化升级迭代项目

1、项目基本情况

本项目拟在无锡现有租赁场地内实施，通过洁净化装修及厂务配套改造，购置生产、测试及相关配套设备，并建设智能仓储、生产管理和质量追溯等数

字化系统，进一步完善半导体薄膜沉积设备的研发验证、生产制造及运营管理条件。

项目建成后，将围绕 iTomic HiK、iTomic MeT、iTomic PE、iTronix PE、iTomic SPX 等现有产品持续开展设备架构、核心模块及工艺能力升级，提升相关产品的技术性能、生产效率、量产稳定性及规模化交付能力；同时承接公司 iTronix PES 系列设备的前期研发成果，进一步推进其产业验证和产业化应用进程。通过本项目实施，公司将进一步丰富薄膜沉积设备产品矩阵，提升产品工艺覆盖能力、产业化能力和生产运营效率，为半导体设备业务持续发展提供支撑。

2、项目实施必要性

（1）顺应下游工艺持续升级需求，推进设备迭代及工艺能力提升

半导体专用设备行业具有显著的技术密集型特征，设备技术演进与下游制造工艺升级高度协同。随着先进逻辑、先进存储工艺持续演进以及先进封装向高密度互连、三维集成和异质集成方向发展，下游应用对薄膜沉积设备的工艺覆盖、沉积均匀性、致密性、台阶覆盖率、厚度控制、沉积效率、缺陷控制及量产稳定性提出更高要求。持续推进设备升级迭代、拓展产品工艺覆盖能力，有利于公司保持技术竞争力并满足客户持续升级的需求。

目前，公司在 ALD、CVD 等薄膜沉积工艺技术领域已形成一定的技术积累和产业化基础，相关产品已逐步实现客户验证和产业化应用。但相较于下游市场日益多样化、复杂化的薄膜沉积设备应用需求，以及国际龙头企业较为完整的产品矩阵、广泛的工艺覆盖能力和长期产业化积累，公司现有薄膜沉积设备在产品系列完整性、先进工艺覆盖深度、设备产能效率等方面仍具有进一步提升空间。因此，公司有必要在现有产品和技术平台基础上持续推进设备架构、核心模块及工艺能力升级，加快成熟产品迭代和新工艺导入，不断提升产品综合竞争力。

通过本项目实施，公司将结合晶圆制造及先进封装等下游应用需求，重点推进 iTomic HiK、iTomic MeT、iTomic PE、iTomic SPX 系列设备的多腔体、高产能架构升级，提升设备产能效率和量产能力；同时持续拓展 CVD 设备的工

艺覆盖范围，推进设备结构、气路、温控、抽气、工艺套件及维护性能优化，并加强关键核心模块的技术升级。项目实施有助于提升公司薄膜沉积设备的技术性能、量产效率和稳定性，增强产品竞争力，更好地支撑公司业务持续发展。

（2）匹配半导体业务快速增长需求，提升规模化生产及交付保障能力

公司是国内首家将量产型 High-k 工艺专用 ALD 设备应用于集成电路制造生产线的国产设备厂商，亦是国内首批将硬掩膜工艺专用 PECVD 设备导入产业链核心厂商量产线的国产厂商之一。伴随国内半导体专用设备国产替代加速推进，下游晶圆厂持续扩产，公司半导体设备业务进入高速扩张周期，营收规模和订单规模快速放量。2025 年公司半导体设备收入为 88,089.26 万元，同比增长 169.12%，占主营业务收入的比重提升至 33.49%；截至 2026 年 6 月，公司半导体设备在手订单规模已达 26.98 亿元。随着下游半导体产能持续扩充、国产替代进程不断深化，以及公司产品矩阵持续完善、客户验证和量产导入稳步推进，公司半导体设备业务有望继续保持高速增长。

随着产品矩阵完善、客户数量和交付规模持续增加，公司现有生产条件在支撑多品类产品并行量产、大量订单集中交付方面面临一定压力，规模化生产和交付保障能力有待进一步提升。本项目通过扩大生产场地、升级生产设施及配套条件，为相关产品升级迭代及产业化提供必要的生产制造基础。项目实施后，公司多个品类薄膜沉积及处理设备的规模化、并行化生产能力将进一步增强，有助于提升订单承接和交付保障能力，为公司业务规模持续扩大提供有力支撑。

（3）完善数字化、智能化生产运营体系，提升精细化管理水平

半导体专用设备具有产品结构复杂、零部件种类多、生产装配流程长等特点，对物料齐套、生产排程、过程追溯及质量控制等生产运营能力具有极高要求。随着公司半导体设备产品矩阵完善、客户数量和交付规模持续增加，生产过程中涉及的原材料、零部件及在制品数量和种类相应增长，多个系列产品并行生产对仓储管理、物料配送、供应链协同、质量控制和生产计划管理提出了更高要求。公司现有生产运营体系在支撑业务快速增长和规模化交付方面仍存在进一步优化空间，有必要通过数字化、智能化手段提升生产运营效率和精细

化管理水平。

本项目通过升级智能仓储系统、质量管理系统等数字化、智能化系统，提升物料与生产全流程的协同与可视化管理能力，实现库存与质量管控的精准化和高效化，并增强各环节数据联动与整体运营效率。项目的实施有助于提升公司生产运营效率、质量控制能力及订单交付保障能力，提高公司经营效率。

3、项目实施可行性

（1）广阔的市场空间和国产替代需求为项目实施提供良好市场基础

根据 SEMI 数据，全球半导体制造设备销售额预计于 2026 年达到 1,659 亿美元，同比增长 23.20%；至 2028 年将进一步增长至 2,295 亿美元。中国大陆作为全球最大的半导体专用设备市场，2024 年设备开支规模 495.5 亿美元，2025 年维持 493 亿美元高位，占全球比重超 36%。

薄膜沉积设备是晶圆制造的核心工艺装备之一。根据 SEMI 历史统计，薄膜沉积设备约占晶圆制造设备市场的 22%。根据 Global Market Insights 数据，2025 年全球薄膜沉积设备市场规模达 348 亿美元，预计 2035 年将增至 775 亿美元，2026—2035 年复合增长率为 7.70%；其中 2025 年全球集成电路应用薄膜沉积设备市场规模约 251 亿美元，2026—2035 年预计复合年增长率（CAGR）为 7.30%。目前，我国高端薄膜沉积设备市场仍主要由 Applied Materials 等海外厂商占据，国内专用设备企业仍具有较大的国产替代空间。

可见，我国已经形成全球最大的半导体专用设备需求市场，同时，薄膜沉积设备仍具有较大的进口替代需求。在半导体行业持续发展以及国产替代进程持续推进的背景下，本项目拟升级迭代及产业化的先进薄膜沉积设备具有广阔的市场空间。

（2）优质的客户资源和产品验证基础为项目实施提供有力保障

在半导体专用设备行业，客户认证周期长、认证标准严格。公司深耕半导体薄膜沉积设备领域多年，凭借持续的技术研发、产品迭代及产业化积累，已与国内主要集成电路制造厂商建立了良好合作关系，在国内半导体薄膜沉积设备领域树立了良好的品牌形象，积累了丰富的客户资源。相关产品广泛应用于逻辑芯片、存储芯片、先进封装等领域。公司 iTomic HiK、iTomic MeT、

iTomic PE、iTronix PE 系列设备已在多家客户实现量产导入，产品性能、稳定性及技术服务能力获得客户认可；iTomic SPX、iTronix PES 系列设备也已取得重要客户订单并进入产业化验证阶段。

本项目面向公司现有部分薄膜沉积产品线的升级迭代及产业化能力提升，项目产品已在下游客户实现量产应用、进入验证阶段或取得重复订单，具有较为明确的客户需求和产业化基础。未来随着客户验证持续推进、既有产品由单台验证向批量采购转化，以及下游客户先进制程升级和产能扩张，公司有望进一步获取增量需求。同时，依托现有客户的应用经验，公司可持续拓展下游客户体系，为项目新增产能消化及顺利实施提供保障。

（3）深厚的技术积累和产业化经验为项目实施提供坚实技术基础

公司高度重视技术研发，持续加大研发投入，在半导体薄膜沉积设备领域积累了丰富的技术储备。公司目前搭建了完整的 ALD、CVD 研发平台，积累了多项自主核心技术，已形成先进半导体器件薄膜加工技术、薄膜沉积反应器设计技术、高产能真空镀膜技术、真空镀膜设备工艺反应气体控制技术等核心技术。上述核心技术已批量应用于公司各类产品。

公司 iTomic HiK 系列半导体 ALD 设备、iTronix MTP 系列半导体 CVD 设备均已入选江苏省首台（套）重大装备产品目录，多系列原子层沉积设备已在集成电路制造生产线实现应用，并获得重复订单。上述技术积累和产业化经验为本次产品的升级迭代奠定了坚实基础。

4、项目实施主体及投资概算

本项目拟由公司实施，计划投资总额 72,949.41 万元，拟使用募集资金 72,949.41 万元。具体情况如下：

序号	项目	项目投资金额 (万元)	比例	使用募集资金金 额（万元）	比例
1	建筑工程投资	10,640.00	14.59%	10,640.00	14.59%
2	设备及软件投资	18,130.00	24.85%	18,130.00	24.85%
3	预备费	1,439.00	1.97%	1,439.00	1.97%
4	研发费用	37,833.41	51.86%	37,833.41	51.86%
5	铺底流动资金	4,907.00	6.73%	4,907.00	6.73%

序号	项目	项目投资金额 (万元)	比例	使用募集资金金 额(万元)	比例
6	总投资金额	72,949.41	100.00%	72,949.41	100.00%

5、项目预计实施时间和整体进度安排

本项目的建设周期为 36 个月，包括项目前期准备及规划设计、工程施工、设备采购、设备安装调试、项目研发及验证、试运行生产等 6 个阶段，具体时间进度安排如下：

单位：年

项目	T+1				T+2				T+3			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备及规划设计												
工程施工												
设备采购												
设备安装调试												
项目研发及验证阶段												
试运行生产												

注：T 代表项目开始时点。

6、项目用地、涉及的审批、备案事项

本项目实施地点位于无锡市，拟通过租赁场地实施，不涉及新增建设用地。本项目为“无锡先进半导体设备产业化升级及研发中心建设项目”子项目，截至本预案公告日，公司已取得《江苏省投资项目备案证（项目名称：无锡先进半导体设备产业化升级及研发中心建设项目）》（备案证号：锡新数投备(2026)900 号），项目环评程序正在办理过程中。

（二）华中先进半导体设备产业化项目

1、项目基本情况

本项目拟在武汉租赁场地，通过研发及测试环境建设、设备装配及调试场地建设、工艺验证平台建设以及配套设施投入，建设面向 3D NAND 等存储制造领域的半导体设备产业化及研发基地。项目建成后将重点围绕公司 iTronix MTP 等薄膜沉积设备开展产品研发优化、工艺开发、客户验证及产业化建设。本项目建设有利于加快产品由研发验证阶段向规模化应用阶段转化，满足先进存储客户不断提升的设备需求。

2、项目实施必要性

（1）顺应先进存储技术发展趋势，提升半导体设备研发及产业化能力

近年来，随着人工智能基础建设、智能手机与 PC 端存储容量的大幅升级、全球云计算及数据中心规模的持续扩展，对大容量、高性能存储芯片需求持续提升，推动全球 NAND Flash 产业持续向好，带动薄膜沉积等核心工艺设备需求持续提升。根据 SEMI 于 2026 年 7 月发布报告，全球 NAND 设备销售额将由 2026 年的 139 亿美元增长至 2028 年的 208 亿美元。

随着 3D NAND 向更高堆叠层数持续演进，器件结构日趋复杂，数百层堆叠结构对高深宽比刻蚀过程中的图形保持和精准转移能力提出了更高要求。无定形碳薄膜作为先进硬掩膜材料，具有高蚀刻选择比、良好的热稳定性和机械强度等特点，能够在长时间刻蚀过程中保持图形完整性，为高深宽比复杂结构的图形精准转移提供关键工艺支撑。相应地，高性能无定形碳硬掩膜的沉积质量及工艺稳定性已成为先进存储芯片制造中的重要工艺环节。iTronix MTP 系列 HDC（高密度碳）工艺通过在较高工艺温度下沉积高质量无定形碳硬掩膜，有利于进一步提升薄膜刻蚀选择性和材料性能。随着 3D NAND 堆叠层数持续提升，高深宽比结构刻蚀难度不断增加，对高性能无定形碳硬掩膜及 iTronix MTP 相关系列产品的工艺性能、沉积效率和量产稳定性提出更高要求，带动相关设备持续升级及市场需求增长。

本项目重点面向先进存储制造领域，围绕 HDC 工艺的 iTronix MTP 相关系列产品开展研发优化及产业化建设。通过本项目实施，公司将提升面向重点市场的设备交付能力和工艺研发能力，把握 3D NAND 技术升级带来的市场发展机遇，推动先进存储制造关键设备国产化发展。

（2）贴近先进存储核心客户开展协同研发，加快设备验证迭代及量产导入

近年来，在全球半导体产业链调整和供应链安全需求提升背景下，国内晶圆制造企业持续推动关键制造设备国产化导入。一方面，国内晶圆厂积极扩大本土设备供应商导入范围，提升产业链自主可控水平；另一方面，国产装备企业需要通过与晶圆厂开展联合研发、设备优化和工艺协同，不断提升产品性能和可靠性，满足先进制造需求。

半导体专用设备具有技术复杂度高、工艺关联性强、客户认证周期长等特点。设备从研发设计完成到进入客户量产线，通常需要经历技术交流、设备安装、工艺调试、晶圆验证、产线考核以及持续优化等多个阶段。对于 3D NAND 制造而言，随着存储层数持续提升，制造工艺复杂度不断增加，薄膜沉积设备需要与客户生产线进行深度协同。专用设备厂商需要围绕设备性能、工艺参数、薄膜质量、生产稳定性以及产能效率等指标，与客户持续开展技术交流和工艺优化。

武汉是国内重要的 3D NAND 产业基地。本项目在武汉建设半导体专用设备研发及产业化基地，有利于公司研发、工艺及技术人员更加贴近先进存储核心客户，及时获取客户新工艺、新结构及新材料应用需求，围绕客户技术路线开展设备方案设计、工艺适配、样品测试及性能优化，加快研发成果在客户产线中的验证迭代。通过加强与重点客户的协同研发，公司能够提高设备研发与客户工艺需求的匹配效率，缩短设备从研发、验证到量产导入的周期，提高产品迭代效率和客户合作深度。

（3）完善区域化研发交付服务体系，提升重点客户需求承接及服务保障能力

半导体专用设备技术复杂、定制化程度高，设备从客户需求形成到最终交付并稳定运行，需要供应商提供持续的技术支持和服务保障。设备销售及交付前，供应商通常需要围绕客户具体需求开展设备选型、技术沟通和交付方案确认；设备进入客户现场后，还需完成安装调试、现场验收及量产爬坡支持；设备交付后，供应商仍需根据客户生产需求开展设备维护、工艺调整、参数优化、软件升级以及备件供应等服务。

随着公司半导体设备业务规模持续扩大，公司客户数量、产品类型及应用领域不断增加，对公司设备交付效率、现场支持能力和技术服务水平提出更高要求。尤其对于先进存储制造客户而言，设备安装调试、量产运行和维护过程中通常需要供应商具备快速响应和持续协同能力。因此，贴近客户建立专业化技术支持能力，是提升需求响应效率、促进产品导入和增强订单承接能力的关键。

本项目建设完成后，公司将在武汉形成覆盖售前技术支持、装配调试、设备交付和售后服务的区域化服务能力。项目依托本地技术团队，可就近开展客户需求沟通、安装调试、现场验收、设备维护等工作，有效缩短客户需求响应和现场服务周期，提高设备交付效率和服务保障能力。通过构建覆盖设备全生命周期的服务体系，公司将进一步提升重点客户服务质量和订单承接能力，支撑华中地区半导体设备业务持续发展。

3、项目实施可行性

（1）深厚的先进存储客户合作基础，为项目产业化提供良好市场保障

公司长期深耕半导体薄膜沉积设备领域，积极参与国内存储制造客户国产设备导入过程，相关产品已完成客户验证并实现产业化应用。在先进存储领域，公司作为国内 ALD 与高端 CVD 设备的主要供应商，相关设备已广泛应用于国产存储芯片量产产线，依托既有合作基础，公司持续加强技术合作，推动薄膜沉积设备产品技术升级和应用范围拓展，并在先进存储领域积累了较好的客户合作基础。

半导体专用设备行业具有较高客户认证壁垒，设备供应商通常需要经过长期技术交流、设备验证、产线测试和量产考核后，才能进入客户供应体系。一旦设备实现量产导入，客户通常会基于设备稳定性、工艺能力和服务能力开展持续采购和合作。

公司与国内先进存储客户已建立良好的合作基础，在设备开发、工艺优化、设备验证和技术服务过程中积累了丰富经验，为本项目开展产品研发迭代和产业化推广提供坚实保障。

（2）成熟的 PECVD 技术积累及产业化经验，为项目实施提供技术保障

公司长期围绕 ALD、CVD 等真空薄膜沉积技术开展研发，已掌握先进半导体器件薄膜加工、薄膜沉积反应器设计、高产能真空镀膜、工艺反应气体控制、纳米叠层薄膜沉积和高质量薄膜制造等核心技术，并形成从需求提出、立项和规划、开发实现、产业验证到产业化应用的完整研发流程。

目前公司已有多系列 PECVD 产品实现产业化验证、产业化应用，其中 iTronix MTP 系列产品可在多种温度条件下沉积具有高硬度、高刻蚀比等特性的

含碳薄膜，为逻辑和存储等领域芯片制造提供多种专用设备工艺及解决方案。公司高温 PECVD 产品已在客户端实现产业化应用。上述技术基础和产业化经验可支持本项目相关高温 PECVD 产品的客户导入及后续持续优化，为项目相关产品落地实施提供保障。

（3）武汉先进存储产业集聚，为项目实施提供良好的产业配套基础

武汉是我国重要集成电路产业基地，近年来围绕存储产业持续完善产业链布局，已形成以晶圆制造为核心，涵盖半导体专用设备、材料、封装测试及相关配套服务的产业生态。武汉市 2026 年政府工作报告显示，2025 年武汉集成电路产业规模已突破 1,000 亿元，集成电路圆片产量增长 21%；未来，依托长江存储等重点企业加快建设存储产业创新集群，加快推进长江存储三期、武汉新芯三期建设，推动存储产业研发创新及产业配套协同发展，致力于打造世界级存算一体化产业基地，为半导体装备企业开展设备验证、技术服务和产业化合作提供良好条件。

此外，武汉拥有华中科技大学、武汉大学等高校及科研机构，在电子信息、材料、机械、自动化等领域具备较强人才储备，有利于公司建设区域化工程技术团队、工艺开发团队及客户服务团队，为项目长期运营提供人才保障。

4、项目实施主体及投资概算

本项目实施主体为公司全资子公司微导纳米科技（武汉）有限责任公司。项目计划投资总额 28,907.96 万元，拟使用募集资金 28,907.96 万元。具体情况如下：

序号	项目	项目投资金额 (万元)	比例	使用募集资金金 额(万元)	比例
1	场地租金投资	831.60	2.88%	831.60	2.88%
2	建筑工程投资	5,398.00	18.67%	5,398.00	18.67%
3	设备及软件投资	4,500.00	15.57%	4,500.00	15.57%
4	预备费	536.00	1.85%	536.00	1.85%
5	研发费用	13,812.36	47.78%	13,812.36	47.78%
6	铺底流动资金	3,830.00	13.25%	3,830.00	13.25%
7	总投资金额	28,907.96	100.00%	28,907.96	100.00%

5、项目预计实施时间和整体进度安排

本项目的建设周期为 36 个月，包括项目前期准备及规划设计、工程施工、设备采购、设备安装调试、项目研发及验证、试运行生产等 6 个阶段，具体时间进度安排如下：

单位：年

项目	T+1				T+2				T+3			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备及规划设计												
工程施工												
设备采购												
设备安装调试												
项目研发及验证阶段												
试运行生产												

注：T 代表项目开始时点。

6、项目用地、涉及的审批、备案事项

本项目实施地点位于武汉市，拟通过租赁场地实施，不涉及新增建设用地。本项目为“华中先进半导体设备研发及产业化基地项目”子项目，截至本预案公告日，公司已取得《湖北省固定资产投资项目备案证（项目名称：华中先进半导体设备研发及产业化基地项目）》（项目代码：2608-420118-04-05-176372），项目环评程序正在办理过程中。

（三）尖端薄膜沉积技术研发中心项目

1、项目基本情况

本项目拟依托租赁场地，通过建设研发实验环境、购置研发及检测设备、搭建研发样机和工艺测试平台、配置研发人员等方式，建设面向先进半导体制造的尖端薄膜沉积技术研发中心，进一步完善公司前沿工艺研发、设备开发及验证能力。

项目建成后，将重点围绕以下方向开展研发：一是面向下一代先进制程、先进封装及新材料应用等中长期技术需求，开展前沿薄膜沉积设备、新型薄膜材料及配套工艺技术研发，持续储备面向未来工艺节点的关键设备和技术能力；二是在现有 ALD、CVD 技术体系基础上，进一步拓展 PVD、ALE 等技术路线，

持续丰富公司薄膜沉积及相关半导体设备产品体系；三是围绕设备性能优化、研发效率提升和生产运营智能化等需求，推动人工智能技术与设备控制、工艺优化、异常识别、故障诊断及智能运维等环节融合，提升设备数字化、智能化水平。

通过本项目实施，公司将进一步增强前沿半导体工艺研发、跨技术路线设备开发及智能化应用能力，完善先进半导体设备研发体系，为公司业务规模持续增长建立产品和技术储备。

2、项目实施必要性

（1）顺应半导体技术迭代趋势，强化前沿产品及工艺技术储备

半导体专用设备行业遵循“一代技术、一代工艺、一代设备”的产业规律，设备技术发展与下游器件结构和制造工艺演进高度相关。当前，先进逻辑逐步由 FinFET 向 GAAFET 等新型三维器件结构发展，3D NAND 持续向更高堆叠层数演进，DRAM 不断推进制程微缩并探索 3D DRAM 等新型架构，Chiplet、2.5D/3D 集成、TSV 及混合键合等先进封装技术亦加快应用。随着器件结构日趋复杂，晶圆制造对薄膜厚度控制、三维结构覆盖能力、界面质量、新型材料适配、选择性沉积及量产稳定性等提出更高要求，薄膜沉积设备需要同步进行技术升级和工艺创新。

半导体设备从前沿技术研究到形成可量产设备通常需要经历需求提出、立项和规划、开发实现、产业验证、产业化应用等多个阶段，研发及验证周期较长。为了在下游下一代工艺进入规模化应用前完成相关设备和工艺储备，并具备及时响应客户需求和产业化供货的能力，公司需要持续开展前瞻性研发投入，提前布局下一代设备及关键工艺技术，以保持产品技术的先进性和持续竞争力。

本项目将面向先进逻辑、先进存储、先进封装等领域的前沿应用，系统开展新型薄膜材料、先进沉积工艺、核心模块及整机设备技术研发，形成下一代产品和工艺储备。项目实施有助于公司拓展技术储备，并在下游先进工艺进入规模化应用阶段时及时响应客户需求并把握市场机会，为业务持续发展提供技术支撑。

（2）拓展产品及技术平台布局，提升薄膜沉积工艺解决方案能力

薄膜沉积设备具有技术路线多元、材料体系复杂、产品与具体工艺环节高度耦合的特点。一方面，半导体制造中不同薄膜对沉积机理、工艺温度、膜层性能及生产效率等要求存在较大差异，行业形成了 ALD、CVD、PVD 等多种技术路线协同发展的产品体系；另一方面，随着集成电路制造工艺持续升级，芯片结构日趋复杂，薄膜沉积工序数量持续增加，所涉及的薄膜材料和工艺类型亦更加多样，以及多重图形化、先进互连等工艺的技术要求不断提升，不同应用场景对薄膜材料性能、沉积精度、三维共形性及工艺温度等提出差异化要求，需要针对具体材料体系和器件结构开发相应的薄膜沉积设备及工艺解决方案。因此，持续拓展设备品类、材料体系和工艺覆盖范围，是薄膜沉积设备企业扩大市场空间、提升客户综合服务能力的重要发展方向。

公司以 ALD、CVD 技术为核心，形成了 iTomic HiK 等十余个薄膜沉积产品系列，在薄膜沉积设备领域已建立了一定的市场地位和客户基础。但与先进集成电路制造涉及的薄膜工序和材料体系相比，公司现有产品及工艺覆盖范围仍具有进一步拓展空间。

通过本项目实施，公司将围绕先进集成电路关键薄膜材料和工艺环节开展研发，重点布局新材料、先进互连、先进封装及系统化薄膜沉积平台等方向。项目实施有助于公司提高在单条晶圆制造产线中的薄膜沉积工艺覆盖率，拓宽市场范围和单一客户设备需求覆盖能力，并通过不同产品和技术平台之间的协同，逐步提升综合薄膜沉积工艺解决方案能力，为公司持续获取先进制程技术升级带来的新增需求奠定产品基础。同时，公司将布局设备智能化系统研发，提升设备的智能化运维水平，增强综合竞争力。上述举措有助于公司更好地满足下游客户的多元化需求，拓展市场空间。

（3）完善自主研发验证体系，提升技术迭代及成果转化效率

半导体专用设备完成产品开发后需要经历必不可少的产业验证环节。验证环节主要通过实际晶圆工艺测试、设备运行验证及工艺结果分析，对设备性能、工艺适配性和量产稳定性进行检验，是推动研发成果实现产业化应用的关键环节。薄膜沉积设备涉及化学、物理、工程等多门学科的跨界综合运用，需要结合实际工艺结果持续开展测试、分析和参数优化。随着产品应用领域向先进逻辑芯片、存储芯片、先进封装延伸，相关工艺和材料要求日益复杂，设备研发

对及时、完整的验证数据依赖程度进一步提高。

公司通过与下游客户合作开展设备验证、工艺协同开发及现场测试等方式获取设备运行数据、工艺测试结果及相关反馈，推进产品在客户产线的验证和反馈优化。但受客户商业秘密、产线排期及测试资源限制，公司能够获取的数据完整性和及时性存在一定不足，部分技术问题难以开展持续、多轮的自主测试，一定程度上影响设备问题定位和工艺迭代效率。

为此，本项目拟通过配置覆盖薄膜沉积上下游工艺的工艺验证 Mini-line，建设自有工艺研发测试环境，构建自主工艺验证能力。项目建成后，公司可自主开展多参数、多轮次工艺测试，获取更加及时、完整和可控的研发数据，提前识别和解决设备及工艺问题，提高验证测试效率，缩短研发迭代和客户导入周期，为前沿薄膜沉积设备研发及产业化提供支撑。

（4）加强高端设备自主创新，提升关键装备自主可控能力

半导体专用设备是集成电路制造产业链的关键基础，其中先进薄膜沉积设备直接关系到各类功能薄膜和关键材料层的高质量制备能力。随着先进逻辑芯片、存储芯片等制造工艺不断向更小尺寸、更复杂三维结构及更多新材料体系发展，对薄膜沉积设备的技术要求持续提高。高端设备研发需要长期的技术积累、持续的研发投入以及与晶圆制造工艺的深度协同，具有较高技术和客户验证壁垒。

近年来，我国半导体专用设备产业取得较快发展，国产设备的产品覆盖范围、技术水平和产业化能力持续提升，但在部分关键工艺、核心模块、基础技术及高端设备平台等方面仍存在进一步提升空间。同时，外部技术和供应环境日趋复杂，提升关键核心技术自主创新能力、增强产业链供应链韧性和安全水平的重要性进一步凸显。半导体专用设备作为技术密集型高端装备，是推动集成电路产业科技自立自强的重要支撑，也是培育和发展新质生产力的重要基础。持续加强关键技术攻关，提升核心设备自主研发和产业化能力，对于完善我国半导体产业自主创新体系、提升产业基础能力和保障产业链供应链安全具有重要意义。

作为薄膜沉积领域领先的国产设备厂商之一，公司经过多年研发和产业化

积累，已形成 ALD、CVD 等薄膜沉积设备技术和产品基础。通过本项目实施，公司将进一步加大研发投入，持续突破新型薄膜材料、关键工艺、核心模块及设备平台技术。项目的实施有利于进一步提升公司先进薄膜沉积设备自主创新能力，推动更多先进工艺设备实现自主开发和产业化应用，在增强公司长期技术竞争力和市场地位的同时，为我国先进集成电路制造设备的自主可控提供技术和产品支撑。

3、项目实施可行性

（1）产业政策持续支持，为项目研发提供良好外部环境

半导体产业是国家战略性、基础性、先导性产业，国家高度重视半导体产业发展，已出台一系列支持政策。2026 年，国家“十五五”规划将加快高水平科技自立自强，引领发展新质生产力作为重大战略任务，全链条推动集成电路等重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。《产业结构调整指导目录（2024 年本）》将集成电路装备及关键零部件制造等列入鼓励类。国家集成电路产业投资基金三期的设立及地方相关产业政策为半导体产业持续发展提供了政策和资本支持。

当前，海外对华先进半导体出口管制仍在持续，国内半导体产业链自主可控的需求更加迫切。本项目聚焦先进逻辑、先进存储、先进封装等前沿领域，开展薄膜沉积技术及装备的研发储备，符合国家半导体产业自主可控的战略方向，与国家及地方相关产业政策导向相符。

（2）深厚的研发积累和人才储备，为项目实施提供研发能力保障

公司高度重视技术研发，持续保持高强度的研发投入。2025 年度，公司研发投入 37,557.12 万元，占营业收入的 14.26%。持续的研发投入和人才储备为项目实施奠定了技术和人才基础。经过长期技术研发、人才培养和研发体系建设，公司已形成较强的自主研发能力和较为完善的研发平台。截至 2025 年末，公司研发人员 340 人，占员工总数的 28.84%；累计获得授权且维持有效的专利 250 项，累计申请专利 807 项；此外，公司拥有国家博士后科研工作站等七个国家级、省级研发平台，为本项目实施提供了良好的人才、技术和研发条件。

在技术积累方面，公司深耕半导体薄膜沉积设备领域多年，已形成以 ALD

技术为核心、CVD 等多种真空薄膜技术梯次发展的技术体系，并持续开展 PVD 等技术方向的研发储备。公司在 ALD 和 CVD 等领域积累了较为丰富的研发经验和工艺数据，具备本项目进一步向新材料、先进互连、先进封装等相关薄膜工艺设备领域拓展的技术基础。

（3）技术平台和协同创新体系成熟，项目具备良好研发基础

公司在薄膜沉积设备领域具有丰富的产业化应用经验。公司相关设备已在集成电路晶圆制造中实现应用，覆盖逻辑芯片、存储芯片等先进制程所需的关键薄膜沉积环节，并在高介电常数材料沉积、等离子体增强原子层沉积及化学气相沉积等工艺技术方向积累了较为深厚的量产实践经验。丰富的产业化经验能够为公司准确把握下游晶圆制造客户在先进制程演进中的工艺需求提供重要参考，并为下一代先进薄膜沉积设备的研发、验证及产业化奠定良好基础。

此外，公司积极构建产学研协同创新体系，与中科院、北京大学、复旦大学、上海交通大学、南京大学等国内高校以及芬兰赫尔辛基大学、澳大利亚新南威尔士大学等国际高校建立稳定合作关系，围绕半导体装备、集成电路、新能源材料等方向开展联合研究和人才培养。公司联合多家高校、研究所和企业共同发起组建原子级制造创新发展联盟，并主导或参与编制多项集成电路专用设备相关标准。上述产学研合作和产业链内的技术研发资源可为本项目实施提供支持，并有助于促进研发成果转化。

4、项目实施主体及投资概算

本项目实施主体为公司及全资子公司微导纳米科技（武汉）有限责任公司。项目计划投资总额 322,517.88 万元，拟使用募集资金 322,517.88 万元。具体情况如下：

序号	项目	项目投资金额 (万元)	比例	使用募集资金金 额(万元)	比例
1	场地租赁费	234.00	0.07%	234.00	0.07%
2	建筑工程费	5,955.00	1.85%	5,955.00	1.85%
3	设备及软件购置费	63,216.00	19.60%	63,216.00	19.60%
4	预备费	3,440.00	1.07%	3,440.00	1.07%
5	研发费用	249,672.88	77.41%	249,672.88	77.41%
6	总投资金额	322,517.88	100.00%	322,517.88	100.00%

5、项目预计实施时间和整体进度安排

本项目的建设周期为 60 个月，包括项目前期准备及规划设计、工程施工、设备采购及安装、人员招聘及培训、项目研发等 5 个阶段，具体时间进度安排如下：

单位：年

项目	T+1				T+2				T+3				T+4				T+5			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期准备及规划设计																				
建设工程																				
设备采购及安装阶段																				
人员招聘及培训																				
项目研发阶段																				

注：T 代表项目开始时点。

6、项目用地、涉及的审批、备案事项

本项目不涉及新增建设用地，拟在无锡、武汉租赁场地实施，分别属于“无锡先进半导体设备产业化升级及研发中心建设项目”子项目和“华中先进半导体设备研发及产业化基地项目”子项目。截至本预案公告日，公司已分别取得《江苏省投资项目备案证（项目名称：无锡先进半导体设备产业化升级及研发中心建设项目）》（备案证号：锡新数投备(2026)900 号）和《湖北省固定资产投资项目备案证（项目名称：华中先进半导体设备研发及产业化基地项目）》（项目代码：2608-420118-04-05-176372），项目环评程序正在办理过程中。

（四）补充流动资金项目

1、项目基本情况

本次募集资金中拟使用 70,000.00 万元用于补充流动资金。公司在综合考虑现有资金情况、实际营运资金需求缺口、研发投入计划、业务布局以及未来战略发展需要等因素后确定补充流动资金规模，拟用于满足原材料采购、人员薪酬、市场开拓、客户服务及其他日常经营活动产生的营运资金需求。

2、补充流动资金的必要性和可行性

（1）项目实施必要性

近年来，公司业务规模快速增长，营业收入从 2023 年的 16.80 亿元增长至 2025 年的 26.33 亿元，两年复合增长率约为 25.19%。同时，公司正处于半导体设备业务快速发展的关键时期，2023 年至 2025 年，公司半导体设备业务收入分别为 1.22 亿元、3.27 亿元和 8.81 亿元，两年复合增长率约为 168.72%，半导体设备已经成为公司业务增长的重要驱动力。

半导体专用设备具有定制化程度高、关键零部件价值较高、生产装配及客户验证周期长等特点。公司通常需要在取得最终销售回款前完成零部件采购、设备制造、出厂测试、安装调试和客户验收，导致在产品、发出商品及应收款项占用较多资金。随着产品结构向半导体设备倾斜，存货及应收项目对资金的占用将持续增加。同时，为了更好地开拓市场及支撑公司持续增长的采购需求，公司需要补充并维持一定规模的营运资金以支撑业务快速扩张。补充流动资金能够增强公司资金实力，降低流动性风险，为主营业务持续发展提供保障。

（2）项目实施可行性

公司本次发行募集资金用于补充流动资金符合《上市公司证券发行注册管理办法》《上海证券交易所发行上市审核规则适用指引第 6 号——轻资产、高研发投入认定标准（2026 年修订）》等法律、法规和规范性文件的相关规定，具有可行性。本次发行募集资金用于补充流动资金有利于改善公司的资金状况，促进公司业绩增长，提升公司的盈利能力。

公司已根据相关法律、法规和规范性文件的规定，形成了规范有效的内部控制环境。为规范募集资金的管理和运用，公司建立了《募集资金管理制度》，对募集资金的存储、使用以及管理与监督等方面作出了明确规定。本次募集资金将严格按照规定存储在董事会指定的专门账户集中管理，专款专用，确保本次发行的募集资金得到规范使用。

三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次募集资金到位后，公司总资产和净资产规模将相应增加，资本实力和抗风险能力将得到增强，资产负债结构有望进一步优化。本次募集资金投资项目的实施有利于完善公司产业布局、增强研发和产业化能力。随着募集资金投资项目建设完成并逐步释放效益，公司业务规模和盈利能力将进一步提升。

（二）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司目前的主营业务展开。本次发行完成后，公司主营业务范围不会发生重大变化。无锡、华中产业化项目将提升公司成熟产品升级、区域化交付和重点客户服务能力；研发中心项目将增强公司在先进逻辑、先进存储、先进封装及多种薄膜技术平台方面的研发储备；补充流动资金将为业务持续扩张提供资金保障。上述项目有利于提高公司产品工艺覆盖度、规模化制造和客户协同能力，推动公司向世界级的微纳技术解决方案装备制造商发展。

四、本次募集资金投向属于科技创新领域

（一）本次募集资金主要投向科技创新领域的主营业务

半导体专用设备是集成电路产业发展的重要基础，也是支撑先进制程持续演进、提升产业链供应链自主保障能力的关键环节，具有技术密集、研发投入高、技术迭代快等特征。

公司是一家面向半导体、泛半导体领域的高端微纳装备制造商。公司形成了以原子层沉积（ALD）技术为核心，化学气相沉积（CVD）等多种真空薄膜技术梯次发展的产品体系，专注于先进微米级、纳米级薄膜设备的研发、生产与销售，向下游半导体、泛半导体客户提供尖端薄膜设备、配套产品及服务。公司所在的半导体专用设备制造行业属于战略性新兴产业，公司主营业务具有较高的技术壁垒和持续创新要求，属于典型的科技创新领域业务。

本次募集资金投资项目包括无锡先进半导体设备产业化升级迭代项目、华中先进半导体设备产业化项目、尖端薄膜沉积技术研发中心项目及补充流动资

金项目，将分别通过现有产品升级迭代、先进存储设备研发及产业化、前沿技术研发平台建设等方式，进一步提升公司薄膜沉积设备的技术性能、工艺覆盖能力、量产效率及稳定性，增强面向先进逻辑、先进存储及先进封装等领域的装备研发和产业化能力，并为下一代先进半导体制造工艺形成技术和产品储备。同时，补充流动资金将增强公司资本实力和资金保障能力，支持主营业务持续发展。

因此，公司本次募集资金均投向科技创新领域，与公司主营业务及科技创新发展方向高度一致。

（二）本次募投项目将促进公司科技创新水平持续提升

半导体专用设备行业具有较强的技术前瞻性和持续迭代特征，设备厂商需要根据下游器件结构、材料体系和工艺节点变化，持续开展新设备、新工艺研发，并经过样机开发、工艺测试、客户验证和量产应用等环节实现技术成果转化。持续研发投入及研发成果产业化能力是半导体装备企业保持竞争力的重要基础。

公司经过多年研发及产业化积累，已经在 ALD、CVD 等薄膜沉积技术领域形成较为完善的研发体系和产业化基础。本次募集资金投资项目将在现有技术积累基础上，进一步强化成熟产品持续迭代、新产品产业化导入和前沿技术储备，构建层次清晰、持续迭代的梯次化产品和技术体系。

一方面，无锡及华中产业化项目将围绕现有 ALD、PECVD 等核心技术持续开展设备平台、核心模块及工艺能力优化，进一步提升设备性能、量产稳定性和产业化能力；另一方面，尖端薄膜沉积技术研发中心项目将进一步完善公司自主研发和工艺验证条件，围绕先进互连、先进封装、新型材料、PVD 及 ALE 等前沿方向开展技术布局，推动公司技术体系由现有 ALD、CVD 向多技术平台延伸，形成面向未来先进制程的前瞻性技术储备，增强公司下一代半导体设备的持续创新能力。同时，本次募投项目通过完善研发实验环境、工艺测试平台、研发样机平台及数字化生产运营体系，有助于进一步完善公司的技术创新闭环，提高研发测试效率和技术迭代速度。

因此，本次募集资金投资项目与公司科技创新发展方向高度契合，项目实

施将进一步提升公司在先进薄膜沉积、先进存储、新材料及相关微纳制造工艺领域的自主研发能力、技术储备和研发成果产业化能力，持续丰富公司的核心技术和产品体系，增强公司科技创新能力和长期竞争力。

综上所述，公司本次募集资金主要投向科技创新领域的主营业务，本次募投项目的实施将进一步促进公司科技创新水平持续提升，符合公司科创属性及长期发展战略。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析

一、本次发行后公司业务及资产整合计划、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行后公司业务及资产是否存在整合计划

公司本次向特定对象发行股票募集资金扣除相关发行费用后将用于“无锡先进半导体设备产业化升级迭代项目”、“华中先进半导体设备产业化项目”、“尖端薄膜沉积技术研发中心项目”和“补充流动资金项目”，紧密围绕公司目前的主营业务展开。

本次发行完成后，公司不存在较大的业务和资产的整合计划，本次发行均紧密围绕公司现有主营业务展开，公司业务结构不会产生重大变化。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司的股本总额将相应增加，原股东的持股比例也将相应发生变化。公司将按照发行的实际情况对《公司章程》中与股本相关的条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，本次向特定对象发行不会对《公司章程》造成影响。

（三）本次发行对公司股东结构的影响

本次发行完成后，公司的股本规模、股东结构及持股比例将发生变化，本次发行不会导致公司控制权发生变化。本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

（四）本次发行对高管人员结构的影响

截至本预案公告日，公司尚无调整高级管理人员的计划，预计本次发行不会对高级管理人员结构造成重大影响。本次发行完成后，若公司拟调整高级管理人员，将会严格履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次募集资金投资项目紧密围绕公司目前的主营业务展开。项目实施后，将会扩大公司主营业务规模，增强公司核心竞争力。本次发行完成后，公司的

主营业务和整体业务结构不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司的总资产与净资产规模将同时增加，资金实力将有所提升，资产负债率将有所下降，公司整体财务状况将得到一定程度的提高，财务结构趋向合理与优化，有利于增强公司抵御财务风险的能力。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司总资产及净资产规模将相应增加，资本实力和资金实力将进一步增强，但募集资金投资项目实施并产生效益需要一定周期，因此本次发行募集资金到位后短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等指标出现一定程度的下降。

但本次募集资金投资项目系基于公司现有主营业务，综合考虑市场需求及发展战略而选择实施，随着项目陆续实施并产生效益，长期来看有助于公司提升核心竞争能力，提升未来公司经营业绩和盈利能力。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金到位将使得公司筹资活动产生的现金流入金额大幅增加；在募集资金具体投入项目后，投资活动产生的现金流出金额也将大幅增加；随着募投项目的实施和效益产生，公司盈利能力不断增强，经营活动产生的现金流入金额将逐步增加；补充流动资金项目，将有效满足公司的日常营运资金需求。总体而言，本次发行将优化公司整体现金流结构并有效降低公司经营风险。

三、公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次发行完成前后，公司控股股东及实际控制人保持不变，公司与实际控制人及其关联方之间的业务关系、管理关系均不存在重大变化，与公司实际控制人及其关联方之间的关联交易不会发生重大变化。本次发行完成后，亦不会导致公司在业务经营方面与实际控制人及其控制的其他企业之间新增同

业竞争的情况。

同时，公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所关于上市公司关联交易的规章、规则和政策，确保上市公司依法运作，保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。本次发行将严格按照规定程序由上市公司董事会、股东会进行审议，履行真实、准确、完整、及时的信息披露义务。

四、本次发行完成后，公司是否存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形，或公司为控股股东、实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告日，公司不存在资金、资产被控股股东及实际控制人以及其他控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人以及其他控制的其他企业违规提供担保的情形。本次发行不会导致公司因本次发行产生资金、资产被控股股东、实际控制人及其关联人违规占用的情形，亦不会产生为控股股东、实际控制人及其关联人提供违规担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后，公司的总资产和净资产将同时增加，公司的资产负债率将有所下降，不存在通过本次发行大量增加负债（包括或有负债）的情况。公司的资产负债结构将更趋合理，抵御风险能力将进一步增强，符合公司全体股东的利益，有利于增强公司的市场竞争力。

六、本次股票发行相关的风险说明

（一）本次向特定对象发行 A 股股票的相关风险

1、审批风险

本次向特定对象发行 A 股股票方案尚需获得公司股东会审议通过、上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。该等审批事项的结果以及所需的时间均存在不确定性。

2、发行风险

由于本次发行为向不超过 35 名符合条件的特定对象发行股票募集资金，发

行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响，因此，本次向特定对象发行股票存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

3、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行股票募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会增加，而募集资金投资项目效益的产生需要一定时间周期，在募集资金投资项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现，因此，本次向特定对象发行股票可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，本次募集资金投资项目在建设初期预计将大幅增加研发投入，相关费用支出将集中体现，而项目从实施到产生预期效益存在一定周期，短期内公司存在因费用开支增加导致盈利水平下降的风险。若公司本次向特定对象发行股票募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

（二）募集资金投资项目风险

1、募投项目无法顺利实现的风险

本次募投项目是基于当前行业趋势、市场环境、公司业务状况和未来发展战略等因素确定的，募集资金投资项目经过了慎重、充分的可行性研究论证。若前述因素发生重大变化，本次募集资金投资项目的投资进度、建设过程及实施结果等将存在一定的不确定性，募投项目亦可能面临无法按期顺利实施的风险。

2、募投项目的产能消化及效益不达预期的风险

公司本次募投项目的成功实施将提升公司半导体设备的研发、生产能力，可更好满足下游客户日益增长的产品需求。然而，如果未来半导体行业政策发生重大不利变化以及半导体专用设备下游市场增长、客户拓展及销售增幅等不及预期，将对募集资金的使用和回报产生不利的影响，出现新增产能难以消化、新增资产闲置、业绩波动及募投项目短期内无法盈利的风险。

3、募投项目的研发成果不达预期的风险

尖端薄膜沉积技术研发中心项目为战略布局薄膜沉积设备领域的前沿核心技术，开发可适用于前沿技术领域的新产品、新工艺，是围绕国家产业政策方向、行业技术创新趋势和公司自主研发能力等综合确定，募投项目经过了慎重、充分的可行性研究论证。但若行业技术发展趋势及下游研发进展发生重大变化，公司本次募投项目的技术研发将可能出现未达研发目标、产业链协同研发进度不同步等情况，公司将面临募投项目的研发成果不达预期的风险。

（三）经营风险

1、市场竞争加剧的风险

半导体专用设备行业具有很高的技术壁垒和市场壁垒。目前公司的竞争对手主要为国内外知名半导体设备制造商，由于半导体产线对于设备技术水平、稳定性、设备间配合度要求极高，因此半导体设备的验证周期与导入周期一般较长，与中国大陆半导体专用设备厂商相比，国际领先制造商往往在客户端具备一定先发优势；此外，存在国内潜在竞争对手进入本行业参与竞争的可能性，引起行业竞争格局的变化。尽管公司的主要产品与核心技术目前具备较大的领先地位与竞争优势，但若无法有效应对市场竞争环境、维持技术创新迭代能力并保持产品竞争优势，则公司的行业地位、市场份额、经营业绩等可能会受到一定影响。

2、国际贸易摩擦加剧带来的风险

全球产业链重新调整及贸易摩擦对全球经济发展和世界政经格局造成重大冲击。在此背景下，如果由于上述因素导致国外供应商因相关政策影响减少或者停止向公司供应零部件，或者国产替代元器件无法达到境外同类产品的质量和技术标准，则将影响公司产品生产能力、生产进度和交货时间，从而对公司的经营产生不利影响。

3、客户集中度较高的风险

报告期内，公司对前五名客户的销售金额合计分别为 130,355.52 万元、136,892.48 万元、191,715.59 万元和 90,349.39 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 77.67%、50.78%、72.88%和 76.34%。如果未来公司无法进一步开拓

新的客户及新的业务领域，或部分客户经营情况不利，或由于选择其他技术路线，从而降低对公司产品的采购，将会影响公司的财务业绩。

（四）技术研发风险

1、核心技术泄密的风险

公司以自主研发与核心技术作为发展的源动力，如果未来关键技术人员流失或其他原因导致在生产经营过程中核心技术及相关数据、图纸等保密信息泄露进而导致核心技术泄露，将会在一定程度上影响公司的市场竞争力，对公司的生产经营和发展产生不利影响。

2、核心技术人员流失或不足的风险

若公司不能提供更好的发展空间、更具市场竞争力的薪酬待遇以及更适合的研发条件，将无法持续吸引相关领域的顶尖人才加盟，公司将面临技术人才不足的风险。在行业高速发展、国产替代趋势加快的大背景下，甚至有可能发生现有核心技术人员流失的情形，对公司的产品研发与盈利能力产生不利影响。

3、技术开发与迭代风险

报告期内，公司持续保持了高强度的研发投入。若在后续研发过程中关键技术未能突破、产品性能指标未达预期，新开发的产品和解决方案不能契合市场和客户需求，或者公司在研发方向上未能正确做出判断、未能及时准确地把握行业发展趋势和市场需求而进行相应的技术开发及升级迭代，将会产生研发失败、无法及时响应下游行业的新需求以及前期的研发投入难以收回的风险，进而会对公司的经营情况和市场竞争力造成不利影响。

（五）财务风险

1、业绩下滑的风险

报告期内,公司营业总收入分别为 167,972.13 万元、269,990.04 万元、263,330.32 万元和 118,925.42 万元，归母净利润分别为 27,039.19 万元、22,670.82 万元、21,937.42 万元和 10,244.92 万元，其中 2026 年 1-6 月归母净利润较上年度同期下降 46.74%，主要系产品结构调整、光伏业务审慎计提大额减值、汇兑损失增加、可转债等有息负债利息支出上升等阶段性因素影响所致。

但若未来宏观和产业环境发生不利变化，亦或公司半导体设备业务市场拓展不及预期，公司存在经营业绩持续下滑风险，并可能对持续经营能力造成不利影响。

2、发出商品跌价风险

在生产阶段，公司主要根据客户的差异化需求和采购意向，进行定制化设计及生产制造。薄膜沉积设备作为集成电路制造核心设备，其技术特性决定了下游往往需要深度验证指标工艺的稳定性与一致性，在客户端的验证周期较长，因此公司发出商品随着业务规模扩张、产品种类的增加、在手订单规模的扩大而保持较大规模。报告期各期末，公司的发出商品账面价值分别为 192,618.29 万元、223,359.78 万元、186,354.59 万元和 150,635.28 万元。如果未来产品验收情况不及预期或出现较大技术迭代，可能导致公司部分发出商品可变现净值低于账面净值，需计提发出商品跌价准备，从而影响公司的盈利水平。

3、应收账款和合同资产无法回收的风险

报告期内，随着公司业务规模及营业收入的快速增长，应收账款也大幅增加。报告期各期末，公司应收账款和合同资产账面价值分别为 54,912.06 万元、93,249.48 万元、92,685.12 万元和 69,693.89 万元，占流动资产的比例分别为 8.06%、13.16%、11.39%和 8.63%。如果出现下游行业波动、客户自身财务状况恶化等因素导致应收账款不能按期回收，并导致需要计提较大金额的坏账准备或无法回收发生坏账的情况，将对公司经营业绩、经营性现金流等产生不利影响。

第四节 利润分配政策及执行情况

一、公司利润分配政策

为完善和健全科学、持续和稳定的股东回报机制，增加利润分配政策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2025〕5 号）等相关规定，公司已有完善的股利分配政策，在《公司章程》中制定了有关利润分配和现金分红政策如下：

第一百六十七条 公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持政策的连续性、合理性和稳定性。公司董事会和股东会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事和股东特别是中小股东的意见。

公司现金股利政策目标为按照本章程规定的现金分红的具体比例和要求进行分红。当公司最近一年审计报告为非无保留意见或带与持续经营相关的重大不确定性段落的无保留意见的，可以不进行利润分配。

（一）利润分配的形式：公司利润分配可采取现金、股票、现金股票相结合或者法律许可的其他方式。凡具备现金分红条件的，应优先采用现金分红方式进行利润分配；如以现金方式分配利润后，公司仍留有可供分配的利润，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司可以采用股票股利方式进行利润分配。

（二）现金分红的条件、比例

1、现金分红的具体条件如下：

- （1）公司当年盈利且累计未分配利润为正值；
- （2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- （3）公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）；
- （4）公司不存在以前年度未弥补亏损。

2、现金分红的比例：公司未来 12 个月内若无重大资金支出安排的且满足现金分红条件，公司应当首先采用现金方式进行利润分配。公司最近三年以现金方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平、债务偿还能力、是否有重大资金支出安排和投资者回报等因素，区分以下情形，并按照《公司章程》规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

（1）公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；（2）公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；（3）公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照第（3）项规定处理。

上述重大资金支出安排是指以下任一情形：（1）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%；（2）公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%，且超过 5,000 万元。

（三）公司发放股票股利的具体条件：若公司经营情况良好，营业收入和净利润持续增长，且董事会认为公司股本规模与净资产规模不匹配时，可以提出股票股利分配方案。

（四）利润分配的期间间隔：在有可供分配的利润的前提下，原则上公司应至少每年进行一次利润分配。公司应当综合考虑未分配利润、当期业绩等因素确定分红频次，并在具备条件的情况下增加分红频次。实施中期分红的，在最近一期经审计未分配利润基准上，合理考虑当期利润情况，稳定股东预期。

（五）公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

（六）股东违规占有公司资金的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（七）利润分配的决策程序

1、公司的利润分配方案由公司董事会、审计委员会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，形成专项决议后提交股东会审议。独立董事认为现金分红具体方案可能损害公司或者中小股东权益的，有权发表独立意见。董事会对独立董事的意见未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载独立董事的意见及未采纳的具体理由，并披露。

2、若公司实施的利润分配方案中现金分红比例不符合本章程规定的，董事会应就现金分红比例调整的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，并提交股东会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

3、公司董事会根据《公司章程》等规定审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东会进行审议。公司股东会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道（包括但不限于开通专线电话、董事会秘书信箱及通过上海证券交易所投资者关系平台等）主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。公司股东会审议利润分配方案时，公司应当为股东提供网络投票方式。

4、公司召开年度股东会审议年度利润分配方案时，可审议批准下一年中期现金分红的条件、比例上限、金额上限等。年度股东会审议的下一年中期分红上限不应超过相应期间归属于公司股东的净利润。董事会根据股东会决议在符合利润分配的条件下制定具体的中期分红方案。

5、公司在特殊情况下无法按照既定的现金分红政策或最低现金分红比例确定当年利润分配方案的，应当经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

6、公司审计委员会对董事会执行现金分红政策和股东回报规划以及是否履行相应决策程序和信息披露等情况进行监督。

审计委员会发现董事会存在以下情形之一的，应当发表明确意见，并督促其及时改正：

- （1）未严格执行现金分红政策和股东回报规划；
- （2）未严格履行现金分红相应决策程序；

(3) 未能真实、准确、完整披露现金分红政策及其执行情况。

如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境变化并对公司生产经营造成重大影响，或公司自身经营发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。公司修改利润分配政策时应当以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

公司调整利润分配政策应由董事会做出专题论述，详细论证调整理由，形成书面论证报告，并提交股东会特别决议通过。利润分配政策调整应在提交股东会的议案中详细说明原因，审议利润分配政策变更事项时，公司应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等网络投票方式为社会公众股东参加股东会提供便利。

公司股东会对利润分配方案作出决议后，或者公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在 2 个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

二、公司最近三年股利分配情况

公司于 2022 年 12 月 23 日上市，最近三年股利分配情况如下：

（一）2023 年度利润分配方案

2024 年 5 月 22 日，公司 2023 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2023 年年度利润分配方案的议案》，该次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用证券账户的股份为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.85 元（含税），共计派发现金红利 38,834,338.80 元（含税）。

（二）2024 年度利润分配方案

2025 年 5 月 19 日，公司 2024 年年度股东大会审议通过了《关于公司 2024 年年度利润分配方案的议案》，该次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用证券账户的股份为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.44 元（含税），共计派发现金红利 20,127,877.82 元（含税）。

（三）2025 年度利润分配方案

2026 年 5 月 20 日，公司 2025 年年度股东会审议通过《关于公司 2025 年年度利润分配方案的议案》，该次利润分配以实施权益分派股权登记日登记的总股本扣除公司回购专用证券账户的股份为基数，每 10 股派发现金红利人民币 1.44 元（含税），共计派发现金红利 66,349,093.98 元（含税）。

公司最近三年利润分配情况汇总如下：

单位：万元

项目	2025年	2024年	2023年
合并报表中归属于上市公司股东的净利润	21,937.42	22,670.82	27,039.19
现金分红金额（含税）	10,298.47	9,302.51	3,883.43
现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	46.94%	41.03%	14.36%
最近三年累计现金分红金额	23,484.41		
最近三年实现的年均可分配利润	23,882.48		
最近三年累计现金分红金额占最近三年实现的年均可分配利润的比例	98.33%		

注：以上现金分红金额及占比包括以现金方式回购股份计入现金分红的情况。

三、公司最近三年未分配利润使用情况

结合公司经营情况及未来发展规划，公司留存的未分配利润主要用于满足公司生产经营和研发投入的资金需求，提高公司的综合竞争力，促进公司持续发展，最终实现股东利益最大化。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

四、公司未来三年（2026-2028 年）股东分红回报规划

为进一步增强回报股东意识，完善公司利润分配制度，为股东提供持续、合理、稳定的投资回报，根据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》和《公司章程》的有关规定，结合公司的实际情况，公司制定了《江苏微导纳米科技股份有限公司未来三年（2026-2028 年）股东分红回报规划》，具体内容详见同日披露的相关公告及文件。

第五节 本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报分析

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110 号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17 号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31 号）的相关要求，公司就 2026 年度向特定对象发行 A 股股票事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，具体措施说明如下：

一、本次向特定对象发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）主要假设和前提条件

1、假设未来宏观经济环境、行业发展趋势及公司经营情况未发生重大不利变化。不考虑本次发行募集资金到账后，对公司生产经营、财务状况（包括财务费用、投资收益等）的影响；

2、假设本次向特定对象发行 A 股股票的最终募集资金总额为 494,375.26 万元，且不考虑相关发行费用。本次发行实际到账的募集资金规模将根据监管部门注册、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

3、假设本次向特定对象发行 A 股股票于 2027 年 3 月实施完毕，该完成时间仅为估计，最终以中国证监会同意注册后本次发行的实际完成时间为准；

4、在预测公司期末发行在外的普通股股数时，仅考虑本次向特定对象发行 A 股股票的影响，不考虑除本次发行股份数量之外的因素（如资本公积金转增股本、股票股利、股权激励、股票回购注销、可转换债券转股等）对本公司股本总额的影响；

5、假设以 2026 年 9 月 30 日作为基准日，截至基准日公司前 20 个交易日股票均价 80%测算的发行价格。若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本等除权事项，以及其他事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。上述募集资金总额、发行股份价格、发行股份数量仅为估计值，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标

的影响，不代表最终募集资金总额、发行股票价格和发行股票数量；本次发行实际募集资金规模将根据监管部门核准、发行认购情况以及发行费用等情况最终确定；

6、公司 2026 年 1-6 月归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 10,244.92 万元和 6,015.57 万元，据此年化假设公司 2026 年度归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 20,489.84 万元和 12,031.15 万元；假设公司 2027 年度归属母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2026 年持平、增长 20%、减少 20% 分别进行业绩变动测算。并假设 2027 年度现金分红金额与 2026 年度分红金额相同、于 2027 年 6 月实施完毕；前述利润值不代表公司对未来利润的盈利预测，仅用于计算本次发行摊薄即期回报对主要财务指标的影响；

7、在预测公司发行后净资产时，不考虑除预测净利润和本次向特定对象发行 A 股股票募集资金之外的其他因素对净资产的影响；

8、不考虑募集资金未利用前产生的银行利息等影响。

（二）对公司主要财务指标的影响分析

基于上述假设前提，本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响情况如下表：

项目	2026 年度 /2026.12.31	2027 年度/2027.12.31	
		本次发行前	本次发行后
总股本（万股）	46,447.00	46,447.00	52,162.32
假设情形一：假设 2027 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2026 年持平			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,489.84	20,489.84	20,489.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,031.15	12,031.15	12,031.15
基本每股收益（元/股）	0.44	0.44	0.40
稀释每股收益（元/股）	0.44	0.44	0.40
扣除非经常性损益基本每股收益（元/股）	0.26	0.26	0.24
扣除非经常性损益稀释每股收益（元/股）	0.26	0.26	0.24
加权平均净资产收益率（%）	6.75	6.46	2.98

项目	2026 年度 /2026.12.31	2027 年度/2027.12.31	
		本次发行前	本次发行后
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	4.02	3.84	1.76
假设情形二：假设 2027 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2026 年增长 20%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,489.84	24,587.81	24,587.81
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,031.15	14,437.38	14,437.38
基本每股收益（元/股）	0.44	0.53	0.48
稀释每股收益（元/股）	0.44	0.53	0.48
扣除非经常性损益基本每股收益（元/股）	0.26	0.31	0.28
扣除非经常性损益稀释每股收益（元/股）	0.26	0.31	0.28
加权平均净资产收益率（%）	6.75	7.70	3.56
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	4.02	4.60	2.11
假设情形三：假设 2027 年归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润较 2026 年减少 20%			
归属于母公司所有者的净利润（万元）	20,489.84	16,391.88	16,391.88
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	12,031.15	9,624.92	9,624.92
基本每股收益（元/股）	0.44	0.35	0.32
稀释每股收益（元/股）	0.44	0.35	0.32
扣除非经常性损益基本每股收益（元/股）	0.26	0.21	0.19
扣除非经常性损益稀释每股收益（元/股）	0.26	0.21	0.19
加权平均净资产收益率（%）	6.75	5.20	2.39
扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率（%）	4.02	3.09	1.41

注：每股收益、净资产收益率指标根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的有关规定进行计算

二、本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次向特定对象发行 A 股股票完成、募集资金到位后，公司的总股本和净资产规模将有所增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设周期，且项目产生效益也需要一定的时间，在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司净利润的增长幅度小于总股本和净资产的增长幅度，每股收益和加权平均净资产收益率等指标将出现一定幅度的下降，本次募集资金到位后公司即期回报（每股收益、净资产收益率等财务指标）存在被摊薄的风险。虽然公司为应对

即期回报被摊薄的风险而制定了填补措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，请投资者注意公司即期回报被摊薄的风险。

三、本次向特定对象发行股票的必要性和合理性

本次发行募集资金投资项目均经过公司董事会谨慎论证，项目的实施有利于进一步促进公司产品结构升级、提升公司的核心竞争力，巩固公司行业地位，增强公司的可持续发展能力，符合公司及全体股东的利益。本次发行的必要性和合理性详见公司同日公告的《江苏微导纳米科技股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告》。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系，公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

（一）本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

公司本次发行募集资金投向全部围绕公司现有主营业务展开，本次募集资金投资项目基于公司在技术和市场方面的积累，与本公司现有主业紧密相关，募集资金投资项目符合国家相关的产业政策以及未来公司整体战略发展规划，具有良好的市场发展前景和经济效益，有利于公司把握行业发展及国产替代机遇，进一步扩大半导体设备业务规模并增强市场竞争力。

（二）公司从事募集资金投资项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

本次发行的募集资金投资项目均经过了详细的论证。公司在人员、技术、市场等方面都进行了充分的准备，公司具备募集资金投资项目的综合执行能力，具体详见本预案之“第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析”。

五、公司应对本次发行摊薄即期回报采取的措施

考虑到本次向特定对象发行股票对普通股股东即期回报摊薄的影响，为保护投资者利益，填补本次向特定对象发行股票可能导致的即期回报减少，公司承诺将采取多项措施保证募集资金有效使用，有效防范即期回报被摊薄的风险，并提高未来的回报能力，具体如下：

（一）加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司将根据相关法律、法规和募集资金监管规则的相关要求，规范募集资金的管理与使用，确保本次募集资金专项用于募投项目，公司已根据《公司法》《证券法》《上市公司募集资金监管规则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号——规范运作》等法律、法规及《公司章程》的相关规定，结合公司实际情况，制定了募集资金管理制度，明确规定公司对募集资金采用专户专储、专款专用的制度，以便于募集资金的管理和使用，并对其使用情况加以监督。公司将定期检查募集资金使用情况，保证募集资金专款专用，确保募集资金按照既定用途得到有效使用。

（二）加强经营管理，提升经营效益

本次发行募集资金到位后，公司将继续提高内部运营管理水平，持续优化业务流程和内部控制制度，降低公司运营成本，提升公司资产运营效率。此外，公司将持续推动人才发展体系建设，优化激励机制，激发全体公司员工的工作积极性和创造力。通过上述举措，提升公司的运营效率、降低成本，提升公司的经营效益。

（三）积极推进公司发展战略，提高公司的竞争力

本次募集资金投资项目基于公司主营业务展开，符合国家有关产业政策和行业发展趋势。本次募集资金投资项目建成达产后，公司产能及销售规模将进一步扩大，有利于提升公司市场份额、竞争力和可持续发展能力。本次募集资金到位前，公司将积极调配资源，充分做好募投项目开展的筹备工作；募集资金到位后，公司将合理推进募集资金投资项目的实施，提高资金使用效率，以维护全体股东的长远利益，降低本次发行对股东即期回报摊薄的风险。

（四）完善利润分配政策，重视投资者回报

为健全和完善公司科学、持续、稳定、透明的分红政策和监督机制，积极有效地回报投资者，根据中国证券监督管理委员会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等规定，公司已经制定和完善了《公司章程》中有关利润分配的相关条款，明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式等，完善了公司利润分配的决策程序和机制以及利润分配政策的

调整原则，强化了中小投资者权益保障机制。本次发行后，公司将严格执行利润分配规定，切实保障投资者合法权益。

上述填补回报措施的实施，有利于增强公司的核心竞争力和持续盈利能力，增厚未来收益，填补股东回报。由于公司经营所面临的风险客观存在，上述填补回报措施的制定和实施，不等于对公司未来利润做出保证。

六、公司的董事、高级管理人员以及公司控股股东、实际控制人关于本次发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发〔2013〕110号）、《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发〔2014〕17号）以及《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告〔2015〕31号）等相关法律、法规及规范性文件的规定，公司首次公开发行股票、上市公司再融资或者并购重组摊薄即期回报的，应当承诺并兑现填补回报的具体措施。

为维护中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并提出了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补即期回报拟采取的措施得到切实履行做出了承诺，具体如下：

（一）公司董事、高级管理人员关于填补即期回报措施的承诺

公司董事、高级管理人员为保证公司本次发行填补即期回报措施能够得到切实履行等相关事项，承诺如下：

- 1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害上市公司利益；
- 2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、本人承诺不动用上市公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；
- 4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与上市公司填补即期回报措施的执行情况相挂钩；
- 5、若上市公司未来实施股权激励，本人承诺拟公布的上市公司股权激励的行权条件与上市公司填补即期回报措施的执行情况相挂钩；

6、自本承诺出具日至上市公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本人承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺。

作为填补即期回报措施相关责任主体之一，本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补即期回报措施以及承诺人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人采取相关管理措施或作出相关处罚；若违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。

（二）公司控股股东、实际控制人及其一致行动人关于填补即期回报措施的承诺

公司控股股东、实际控制人及其一致行动人为保证公司本次发行填补即期回报措施能够得到切实履行等相关事项，承诺如下：

1、不越权干预上市公司经营管理活动，不侵占上市公司利益；

2、自本承诺出具日至上市公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，若中国证券监督管理委员会等证券监管机构作出关于填补即期回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺相关内容不能满足中国证券监督管理委员会等证券监管机构的该等规定时，本企业/本人承诺届时将按照证券监管机构的最新规定出具补充承诺；

3、作为填补即期回报措施相关责任主体，本企业/本人承诺切实履行上市公司制定的有关填补即期回报措施以及本企业/本人对此作出的任何有关填补即期回报措施的承诺。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本企业/本人同意按照中国证券监督管理委员会和上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本企业/本人采取相关管理措施或作出相关处罚；若违反该等承诺并给上市公司或者投资者造成损失的，本企业/本人愿意依法承担对上市公司或者投资者的补偿责任。

江苏微导纳米科技股份有限公司董事会

2026 年 10 月 13 日