股票简称：胜科纳米 **股票代码：688757**

胜科纳米（苏州）股份有限公司

（Wintech Nano （Suzhou） Co., Ltd.）

（苏州工业园区朝前路 9 号）

2026 年度向特定对象发行 A 股股票

并在科创板上市

募集说明书

（注册稿）

保荐人（主承销商）

华泰联合证券有限责任公司

HUATAI UNITED SECURITIES CO.,LTD.

（深圳市前海深港合作区南山街道桂湾五路128号前海深港基金小镇B7栋401）

公告日期：2026 年 10 月

声明

本公司及全体董事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本募集说明书正文内容，并特别关注以下重要事项。

一、本次发行概况

（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，公司将在中国证监会作出予以注册决定的有效期内择机实施。

（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

截至本募集说明书出具日，公司本次发行股票尚未确定发行对象，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。

（四）定价基准日、定价原则及发行价格

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。

本次发行通过询价方式确定发行价格，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 120,993,446 股（含本数）。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

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 101,364.57 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	其中：拟使用募集资金投入
1	青岛检测分析能力提升建设项目	50,504.59	45,929.37
2	苏州总部检测分析能力提升建设项目	47,278.10	47,278.10
3	半导体检测分析大模型研发平台建设项目	8,157.10	8,157.10
总计		**105,939.79**	**101,364.57**

本次向特定对象发行募集资金到位前，公司可根据募集资金拟投资项目实际进度情况以自筹资金先行投入，待本次募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

本次向特定对象发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

（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股东会审议通过之日起 12 个月。

二、重大风险提示

（一）经营业绩以及毛利率下滑的风险

2023 年、2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月，公司营业收入分别为 39,398.33 万元、41,527.19 万元、52,952.73 万元以及 29,738.91 万元，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 8,587.91 万元、7,251.67 万元、5,617.11 万元以及 1,610.71 万元，综合毛利率分别为 54.28%、46.86%、40.63%以及 38.13%。2024 年以来，公司营业收入增长但利润水平有所下滑，主要受毛利率下滑的影响较大。近年来随着公司苏州总部大楼的落成、各地实验室的投入运营，房屋建筑物以及设备折旧成本大幅增长，公司新增投入的分析仪器存在产能爬坡周期，且公司销售单价近年来整体有所下滑，导致毛利率出现下降。2026 年 1-6 月，受折旧增加以及价格下滑叠加影响，公司归母净利润进一步下滑，降幅达到 44.51%，不考虑股份支付影响后的净利润实现 2,380.25 万元，较上年同期下滑 31.73%。若发行人未来经营情况受市场竞争加剧、产业政策与市场环境变化、实验室产能利用情况不及预期等不利因素影响，出现销售单价持续下滑、折旧成本大幅增加的情况，发行人将出现业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

（二）募投项目实施后产能不能及时消化、无法实现预期效益的风险

公司本次募投项目将新增公司整体检测分析产能。未来整体市场环境、供求关系尚存在不确定性，若在募投项目实施过程中宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，产品技术路线发生重大更替，或公司市场开拓不利、无法满足下游客户需求或其他不可抗力因素出现，都可能对公司募投项目的顺利实施、产能消化造成不利影响，甚至导致募集资金投资项目的实际效益不及预期的风险。

（三）募投项目固定资产折旧增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅提高，资产结构也将发生较大变化，本次募投项目全部达产后，每年将新增生产相关折旧摊销金额 10,239.14 万元。尽管公司对本次募投项目进行了充分市场调研和可行性论证，上述募投项目效益仍会受到宏观环境、行业周期波动、市场竞争及公司经营等多方面因素的影响，若募集资金投资项目不能按照计划产生效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧，将在一定程度上影响公司净利润，因此公司面临固定资产折旧增加导致的利润下滑的风险。

（四）募投项目实施后销售价格下滑导致效益不达预期的风险

报告期内，受半导体第三方检测分析市场竞争加剧、下游客户成本管控趋严等因素影响，公司案件平均单价由 2023 年的 1.39 万元/件下降至 2026 年 1-6 月的 1.21 万元/件，2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 月分别下降 2.61%、8.29%和 2.76%；同行业可比公司亦存在销售价格下滑的情形。本次“青岛检测分析能力提升建设项目”以及“苏州总部检测分析能力提升建设项目”的效益测算中，主要测试项目测算单价已较公司最新一期实际销售均价有所下降，并综合考虑了市场价格变动趋势与扩产规模因素。但若未来行业竞争进一步加剧、下游客户持续压缩检测分析预算，或同行业公司继续下调服务价格，导致募投项目实际销售单价低于测算单价，项目效益将面临不及预期的风险。经测算，在其他参数不变的情况下，若青岛项目、苏州募投项目销售单价分别较测算值下降 15%，则青岛项目税后内部收益率将由 11.54%降至 8.64%，税后投资回收期将由 7.03

年延长至 7.76 年，苏州项目税后内部收益率将由 12.69%降至 9.31%，税后投资回收期将由 6.70 年延长至 7.30 年。”

（五）研发能力未能匹配客户需求的风险

近年来公司持续围绕先进制程、先进封装以及人工智能与检测分析融合等前沿方向进行研发投入，致力于提升检测分析能力与服务效率，以满足客户日益复杂、多元化的检测需求。下游半导体产业技术迭代速度快，客户在失效分析、材料分析等方面的分析需求不断升级。未来，若公司在先进制程等核心研发领域的投入进度、技术成果无法与客户需求迭代速度相匹配，或在检测分析数智化发展的研发成果无法满足客户的需求，则可能导致分析服务能力滞后、客户满意度下降，对公司经营业绩可能产生不利影响。

（六）市场竞争加剧的风险

近年来，半导体产业快速发展，半导体检测与分析需求快速增加，吸引越来越多的市场参与者积极开展相关领域的投资。行业内主要竞争对手及新进入者持续加大资本投入，通过新建实验室、扩充产能等方式积极扩张业务规模，市场竞争日趋激烈。近年来，包括发行人在内的闳康、苏试宜特、季丰电子等头部企业均陆续新建实验室，分析市场产能供给显著增加，部分竞争对手为抢占市场份额，针对测试项目报价进行优化，导致半导体检测分析市场价格整体下滑。未来公司如不能保持分析服务在技术水平、客户认可等方面的竞争优势，或竞争对手持续通过低价竞争方式抢占市场订单，则可能导致公司客户流失、市场份额下降、毛利率进一步下滑等情形，进而对公司盈利能力及经营业绩造成不利影响。

三、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：

“第一百六十四条 公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（一）利润分配的具体规定

1. 现金分红的条件

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流满足日常经营的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。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百分之三十。

2. 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下提出股票股利分配预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

3. 利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

（二）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，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当达到百分之八十；

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当达到百分之四十；

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当达到百分之二十。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排时，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（三）公司利润分配方案的决策程序和机制

1、公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。

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。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道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。

2、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。

3、公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当

满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，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。

（四）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1、是否符合本章程的规定或者股东会决议的要求；

2、分红标准和比例是否明确和清晰；

3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

（二）公司最近三年股利分配情况

公司于 2025 年 3 月 25 日上市，最近三年股利分配情况如下：

1、2024 年度利润分配方案

2025 年 6 月 16 日，公司 2024 年度股东会审议通过了《关于公司 2024 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 403,311,486 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.49 元（含税），共计派发现金红利 60,093,411.41 元（含税）。

2、2025 半年度利润分配方案

2025 年 9 月 12 日，公司 2025 年第二次临时股东会审议通过了《关于公司 2025 年半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 403,311,486 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税），共计派发现金红利 20,165,574.30 元（含税）。

3、2025 年度利润分配方案

2026 年 5 月 18 日，公司 2025 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 403,311,486 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 0.62 元（含税），共计派发现金红利 25,005,312.13 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	6,187.90	8,118.12	9,853.85
现金分红金额（含税）	4,517.09	6,009.34	-
现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	73.00%	74.02%	-
最近三年累计现金分红金额	10,526.43		
最近三年实现的年均可分配利润	8,053.29		
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	130.71%		

（三）公司最近三年未分配利润使用情况

为保持公司的可持续发展，公司最近三年实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司日常的生产经营，以支持公司未来战略规划和可持续性发展。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 年-2028 年）股东分红回报规划

为了完善公司利润分配政策，建立对投资者持续、稳定科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及《公司章程》的有关

规定，结合公司的实际情况，公司制定了《胜科纳米（苏州）股份有限公司未来三年（2026 年-2028 年）股东分红回报规划》（以下简称“本规划”），具体如下：

1、股东回报规划制定的考虑因素

公司将着眼于长远和可持续发展，在综合考虑公司实际经营情况、发展目标、股东要求和意愿，尤其是中小投资者的合理回报需要、公司外部融资环境、社会资金成本等因素的基础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，从而对利润分配作出制度性安排，以保持未来公司利润分配政策的连续性和稳定性。

2、股东回报规划制定的原则

公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

3、公司未来三年（2026 年-2028 年）股东回报规划

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。

（1）现金分红的条件

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流满足日常经营的资金需求的前提下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。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%。上市后三年内，如公司上一会计年度实现的净利润及经营活动产生的现金流量净额均超过 7,000 万元，或公司截至上一会计年度末的累计未分配利润金额超过 10,000 万元，公司当年以现金方式分配的利润原则上不少于 4,000 万元。此外，公司还应结合自身盈利能力、资金状况积极推出一年多次分红方案，推动实施“中期分红”；公司每年均应结合未分配利润情况及当期业绩，对“春节前预分红”进行一次评估，符合

条件的可以进行预分红，多措并举增强投资者获得感。

（2）发放股票股利的条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下提出股票股利分配预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（3）利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

（4）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，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，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，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，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时，按照前述第 3 项规定处理。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

4、公司利润分配方案的决策程序和机制

（1）公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜，董事会通过后提交股东会审议。

（2）独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

（3）股东会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通或邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。审计委员会应对董事会执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。

5、股东回报规划的调整机制

（1）利润分配政策调整的条件

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，行业监管政策，自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化确实需要调整利润分配政策的，在履行有关程序后可以对既定的利润分配政策进行调整，但不得违反相关法律法规和监管规定。

（2）利润分配政策调整的程序

有关调整股利分配政策的议案，需事先征求独立董事的意见，董事会提出的调整利润分配政策议案需经董事会半数以上董事表决通过。公司董事会审计委员会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经审计委员会半数以上委员表决通过。

调整利润分配政策的议案经上述程序审议通过后，需提交股东会审议，并经出席股东会股东所持表决权 2/3 以上通过。股东会审议该等议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

存在股东违规占用公司资金情况的，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。

6、利润分配信息披露机制

公司应当在定期报告中披露利润分配方案，并在年度报告详细披露现金分红政策的制定和执行情况，并对下列事项进行专项说明：

（1）是否符合公司章程的规定或者股东会决议的要求；

（2）分红标准和比例是否明确和清晰；

（3）相关的决策程序和机制是否完备；

（4）独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；

（5）中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

7、本规划的制定周期和相关决策机制

（1）本规划的制定周期

公司董事会原则上每三年重新审阅一次本规划，根据公司现状、股东（特别是社会公众股东）和独立董事的意见，对公司正在实施的利润分配政策作出适当且必要的修改，以确定相应年度的股东分红回报规划，并经董事会审议后提交股东会进行表决。

（2）本规划调整的决策机制

公司对股东回报规划的调整应由董事会向股东会提出，并按照本规划的规定履行相应的程序。

目 录

声明.....1

重大事项提示.....2

一、本次发行概况.....2

二、重大风险提示.....5

三、利润分配政策及执行情况.....7

目 录.....16

释 义.....19

一、一般释义.....19

二、专业释义.....20

第一节 发行人基本情况.....21

一、发行人基本信息.....21

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况.....21

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况.....23

四、主要业务模式、产品或服务的主要内容.....52

五、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施.....72

六、现有业务发展安排及未来发展战略.....74

七、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况.....76

八、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况.....78

九、同业竞争情况.....82

十、报告期内违法违规情况.....84

第二节 本次证券发行概要.....85

一、本次发行的背景和目的.....85

二、发行对象及与发行人的关系.....88

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期.....88

四、本次发行是否构成关联交易.....90

五、本次发行是否将导致公司控制权发生变化.....90

六、本次发行方案取得有关主管部门批准的情况以及尚需呈报批准的程序

.....91
七、本次发行符合理性融资，合理确定融资规模.....91
第三节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析 93
一、本次募集资金的使用计划.....93
二、本次募集资金投资项目可行性分析.....93
三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响.....106
四、本次募集资金投向属于科技创新领域.....106
第四节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论与分析 108
一、本次发行后公司业务及资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况.....108
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.....109
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.....110
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，或上市公司为实际控制人及其关联人提供担保的情形.....110
五、本次发行对公司负债情况的影响.....110
第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况 111
一、最近五年内募集资金运用的基本情况.....111
二、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用.....112
三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论.....113
第六节 与本次发行相关的风险因素 114
一、本次向特定对象发行 A 股股票的相关风险.....114
二、募集资金投资项目风险.....115
三、经营风险.....116
四、技术研发风险.....117
五、财务风险.....118
六、其他风险.....119
第七节 与本次发行相关的声明 121
一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明.....121
二、发行人控股股东、实际控制人声明.....122

三、保荐人声明.....123
四、发行人律师声明.....125
五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明.....126
六、董事会声明.....127

释 义

在本募集说明书中，除非文中另有所指，下列词语或简称具有如下特定含义：

一、一般释义

胜科纳米/本公司/公司/发行人	指	胜科纳米（苏州）股份有限公司
本次发行/本次向特定对象发行	指	胜科纳米（苏州）股份有限公司 2026 年度向特定对象发行 A 股股票之行为
胜科有限	指	胜科纳米（苏州）有限公司，发行人前身
丰年君和	指	宁波梅山保税港区丰年君和创业投资合伙企业（有限合伙），发行人股东
江苏鸢翔	指	江苏鸢翔技术咨询有限公司，发行人股东
苏州禾芯	指	苏州禾芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
宁波胜诺	指	宁波胜诺企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
苏州胜盈	指	苏州胜盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙），发行人股东
胜科纳米控股	指	Wintech-Nano Holding Singapore PTE. LTD.，发行人全资子公司
新加坡胜科纳米	指	Wintech Nano-Technology Services PTE. LTD.，发行人全资孙公司
马来西亚胜科纳米	指	Wintech Nano (Malaysia) SDN. BHD.，发行人全资孙公司
南京胜科纳米	指	胜科纳米（南京）有限公司，发行人全资子公司
福建胜科纳米	指	胜科纳米（福建）有限公司，发行人全资子公司
浙江胜科纳米	指	浙江胜科纳米科技有限公司，发行人全资子公司
深圳胜科纳米	指	胜科纳米（深圳）有限公司，发行人全资子公司
青岛胜科纳米	指	胜科纳米（青岛）有限公司，发行人全资子公司
北京胜科纳米	指	胜科纳米科技（北京）有限公司，发行人全资子公司
青岛胜安	指	青岛胜安半导体科技有限公司，发行人全资孙公司
苏州鸢飞	指	苏州鸢飞企业管理咨询合伙企业（有限合伙），控股股东、实际控制人控制的企业
报告期	指	2023 年、2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 月
最近三年一期	指	2023 年、2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 月
股东会	指	胜科纳米（苏州）股份有限公司股东会
董事会	指	胜科纳米（苏州）股份有限公司董事会
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	《胜科纳米（苏州）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

半导体	指	常温下导电性能介于导体（Conductor）与绝缘体（Insulator）之间的材料
FA	指	Failure Analysis，即失效分析，通过实验分析手段确定元器件既有的失效现象的原因及失效机理，或判断可能存在的失效情况
MA	指	Material Analysis，即材料分析，对样品进行材料成分及结构的分析，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的判断
RA	指	Reliability Analysis，即可靠性分析，考察特定实验条件下产品的寿命特征、环境适应能力等，确定特定条件下产品的可靠性水平
Fabless	指	无晶圆厂芯片设计公司模式，该模式下企业只从事集成电路的设计和销售，而将晶圆制造、封装、测试等环节通过委外方式进行
Lableess	指	将检测分析环节委托半导体第三方检测分析实验室完成的模式
芯片	指	半导体元件产品的统称，又称微电路、集成电路等
晶圆	指	通过在硅片上加工制作各种电路元件结构，成为有特定电性功能的集成电路产品
晶体管	指	一种固体半导体器件，具有检波、整流、放大、开关、稳压、信号调制等多种功能
封测、封装测试	指	封装指安装半导体集成电路芯片的外壳，测试指封装后对芯片的功能、电参数进行测量以筛选出不合格的产品

注 1：本募集说明书中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合并报表口径财务数据计算的财务指标。本募集说明书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：本募集说明书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各种公开信息渠道。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 发行人基本情况

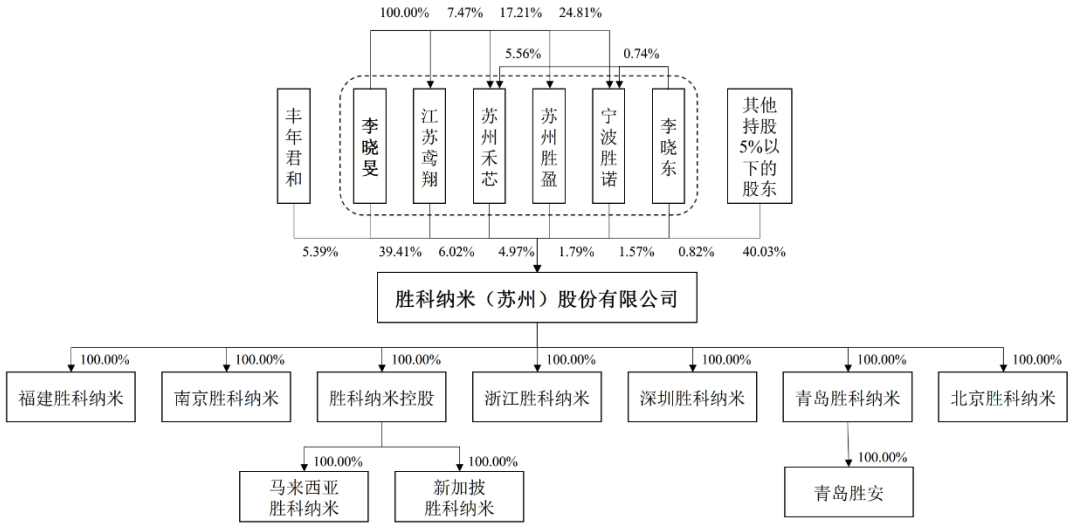
一、发行人基本信息

中文名称：	胜科纳米（苏州）股份有限公司
英文名称：	Wintech Nano (Suzhou) Co., Ltd.
有限公司成立时间：	2012 年 8 月 17 日
上市日期：	2025 年 3 月 25 日
股票上市地：	上海证券交易所科创板
股票代码：	688757
股票简称：	胜科纳米
注册资本：	40,331.1486 万元
法定代表人：	李晓旻
注册地址：	苏州工业园区朝前路9号
办公地址：	苏州工业园区朝前路9号
联系电话：	0512-62800006
联系传真：	0512-62800007
公司网站：	www.wintech-nano.com
统一社会信用代码：	91320594051861281G
经营范围：	许可项目：检验检测服务（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，具体经营项目以审批结果为准） 一般项目：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；云计算装备技术服务；人工智能通用应用系统；人工智能双创服务平台；人工智能基础软件开发；人工智能基础资源与技术平台；人工智能理论与算法软件开发；人工智能应用软件开发；软件销售；软件开发；信息技术咨询服务；信息系统运行维护服务；非居住房地产租赁（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）

二、股权结构、控股股东及实际控制人情况

（一）发行人股权结构

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人的股权控制关系如下图所示：



注：同一虚线方框内的股东之间存在一致行动关系

（二）控股股东及实际控制人情况

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人股东李晓旻直接持有发行人 39.41%的股份，并通过江苏鸢翔控制发行人 6.02%的股份、通过苏州禾芯控制发行人 4.97%的股份、通过苏州胜盈控制发行人 1.79%的股份、通过宁波胜诺控制发行人 1.57%的股份，其通过直接和间接方式合计控制发行人 53.75%的股份；此外，李晓旻担任发行人董事长、总经理，对发行人的股东会和董事会决议以及重大经营决策事项具有重大影响。因此，李晓旻为发行人的控股股东、实际控制人。

自上市以来，发行人控股股东及实际控制人未发生变动。

李晓旻先生的基本情况如下：

李晓旻，男，1975 年 4 月出生，中国国籍，拥有新加坡永久居留权，硕士研究生学历，身份证号码为 3702051975********。1994 年 9 月至 1998 年 7 月就读于北京大学微电子专业，获学士学位；1998 年 9 月至 2001 年 4 月就读于新加坡国立大学电子工程专业，获硕士学位。2001 年 4 月至 2004 年 10 月就职于新加坡科技研究局微电子研究所，担任研发工程师；2004 年 10 月至今，担任新加坡胜科纳米总经理；2012 年 8 月至今，担任公司董事长、总经理。李晓旻先生目前还担任苏州禾芯、宁波胜诺、苏州胜盈的执行事务合伙人和江苏鸢翔的执行董事。

（三）控股股东及实际控制人的一致行动人

截至 2026 年 6 月 30 日，李晓旻通过持有江苏鸢翔 100.00%的股权，间接控制江苏鸢翔所持的发行人 6.02%的股份；李晓旻通过担任苏州禾芯、苏州胜盈、宁波胜诺的执行事务合伙人，间接控制苏州禾芯所持的发行人 4.97%的股份、苏州胜盈所持的发行人 1.79%的股份、宁波胜诺所持的发行人 1.57%的股份。因此，江苏鸢翔、苏州禾芯、苏州胜盈、宁波胜诺为李晓旻的一致行动人。发行人股东李晓东系控股股东、实际控制人李晓旻的哥哥，其直接持有发行人 0.82%的股份并担任发行人董事、副总经理，为李晓旻的一致行动人。

综上，发行人控股股东、实际控制人及其一致行动人合计控制公司 54.57%的股份。

三、所处行业的主要特点及行业竞争情况

（一）发行人所处行业

公司主要从事半导体第三方检测分析服务，主要为半导体产业链客户提供失效分析、材料分析、可靠性分析等。根据国家统计局《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），公司主营业务为“M 科学研究和技术服务业”之“74 专业技术服务业”之“745 质检技术服务”之“7452 检测服务”，同时，公司也属于“6560 信息技术咨询服务”。

根据《战略性新兴产业分类（2018）》，公司提供的半导体第三方检测分析服务可对应至“新一代信息技术产业”之“1.3.4 新型信息技术服务”之“国民经济行业代码 6560* 信息技术咨询服务”之“测试评估认证服务”。根据《2017 年国民经济行业分类注释》，前述“测试评估认证服务”包括“软件测试、硬件测试、网络测试、信息安全测试、质量管理评估……”，公司针对半导体样品提供的检测分析服务属于“硬件测试”，顺应国家战略性新兴产业发展规划要求，可进一步提升信息技术产业核心基础硬件供给能力。

（二）行业监管体制和主要法律法规及政策

1、行业主管部门及管理体制

（1）政府部门

监管部门	相关职能	机构性质
工业和信息化部	主要负责工业行业和信息化产业的监督管理，针对集成电路产业负责制订行业的产业政策、产业规划，组织制订行业的技术政策、技术体制和技术标准，并对行业的发展方向进行宏观调控。	国务院直属部委
国家市场监督管理总局	主要负责市场综合监督管理，统一登记市场主体并建立信息公示和共享机制，组织市场监管综合执法工作，承担反垄断统一执法，规范和维护市场秩序，组织实施质量强国战略，负责工业产品质量安全、食品安全、特种设备安全监管，统一管理计量标准、检验检测、认证认可工作等。	国务院直属部委
质量监督检验检疫总局	国务院主管全国质量、计量、出入境商品检验、认证认可、标准化等工作，并行使行政执法职能的直属机构。下设认监委（CNCA）和标准委（SAC），职责分别为统一管理、监督和综合协调全国认证认可工作和统一管理全国标准化工作。	监督管理部门
国家认证认可监督管理委员会	国务院决定组建并授权，履行行政管理职能，统一管理、监督和综合协调全国范围内的认证认可工作的主管机构，其主要职责包括管理相关校准、检测、检验实验室技术能力的评审和资格认定工作。	监督管理部门
中国合格评定国家认可委员会	为国家认证认可监督管理委员会批准设立并授权的国家认可机构，统一负责对认证机构、实验室和检验机构等相关机构的认可工作。主要职责包括建立并运行合格评定机构国家认可体系，制定并发布认可工作的规则、准则、指南等规范性文件，对境内外提出申请的合格评定机构开展能力评价等。	认证认可机构

（2）行业协会

在行业自律监管方面，半导体第三方检测分析行业涉及的行业协会主要为中国半导体行业协会，中国半导体行业协会是由从事集成电路、半导体分立器件、半导体材料和设备的生产、设计、科研、开发、经营、应用、教学的单位、专家及其它相关的企、事业单位自愿组成的行业性的全国性非营利性社会组织，是中国集成电路行业的行业自律管理机构。协会在工信部的指导和管理下，负责产业及市场研究，对会员企业提供行业引导、咨询服务、行业自律管理以及代表会员企业向政府部门提出产业发展建议和意见等。

2、行业主要政策及法律法规

公司主要为半导体全产业链客户提供第三方检测分析实验，所从事业务具有明确的支撑性政策，2020 年，国家出台的《关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》直接将测试行业作为独立产业环节给予

鼓励支持，要求大力推动集成电路等产业创新发展，鼓励集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业发展。发行人通过高效精准的分析实验，帮助客户快速定位缺陷，助力客户实现产品质量提升与工艺技术升级。公司所处的半导体检测分析行业是半导体产业链不可或缺的重要环节，公司大力发展该类业务顺应国家大力推进半导体产业链国产化的发展目标。

同时，公司承担辅助研发职能，是半导体领域产品研发和品质监控的关键技术支撑平台，符合《国务院关于推进服务业扩能提质的意见》等政策提出补强生产性服务业薄弱环节、检验检测认证方面强化科技服务支撑作用的政策思想，符合高质量服务业推进新一代信息技术等产业发展的指导方向。

与发行人具体相关的支持性产业政策以及发行人主营业务与产业政策对应的具体情况如下表所示：

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	发布时间	相关规定
1	《国务院关于推进服务业扩能提质的意见》	国务院	2026.4	明确提出全链条补强生产性服务业薄弱环节，在研发设计、知识产权、科技成果转化以及检验检测认证方面强化科技服务支撑作用。 在检验检测认证方面，对标国际一流水平，提升检验检测服务能力，推动结果国际互认，推进工业产品质量控制和技术评价实验室、质量检验检测中心、产业计量测试中心建设。
2	《中华人民共和国国民经济和社会发展第十五个五年规划纲要》	全国人民代表大会	2026.3	明确提出促进服务业优质高效发展，推进生产性服务业向专业化和价值链高端延伸，大力发展科技服务，提升研发设计、知识产权、科技成果转化、检验检测认证等服务能力，做强做优商务服务，发展高水平第三方专业机构，提高公信力和国际认可度。 要求培育壮大新兴产业和未来产业，加快新一代信息技术、新能源、新材料、智能网联新能源汽车、机器人、生物医药、高端装备、航空航天等战略性新兴产业发展。
3	《2026 年政府工作报告》	国务院	2026.3	明确提出扩能提质服务业，深化先进制造业和现代服务业融合发展试点，壮大科技服务市场，促进软件服务价值提升，发展金融、信息技术、现代物流、知识产权、检验检测等生产性服务业。 提出培育壮大新兴产业和未来产业，打造集成电路、航空航天、生物医药、低空经济等新兴支柱产业。
4	《计量支撑产业新质生产力发展行动方案（2025—2030 年）》	市场监管总局、工信部	2025.6	提出充分发挥计量支撑产业新质生产力发展的基础保障作用，加快推动产业高质量发展。 面向集成电路产业，重点攻克晶圆级缺陷颗粒计量测试、集成电路参数标准芯片化、3D 等先进封装标准物质研制和 12 英寸晶圆级标准物质研制瓶颈，布局新型原子尺度计量装置、标准和方法创新，围绕几何量、光学、热学、电学等关键参量，突破晶圆

序号	法律法规/产业政策	颁布机构	发布时间	相关规定
				温度、真空、气体检测和微振动等计量技术，研究关键工艺参数在线计量方法。
5	《关于印发贯彻实施〈国家标准化发展纲要〉行动计划（2024—2025年）的通知》	国家市场监督管理总局	2024.4	在集成电路、半导体材料、生物技术、种质资源、特种橡胶，以及人工智能、智能网联汽车、北斗规模应用等关键领域集中攻关，加快研制一批重要技术标准。 推动检验测试方法、检验设备、标准样品等自主创新、协同配套。围绕新兴领域和优势领域，参与国际标准验证，为中外标准体系兼容和互认提供有力支撑。推动标准与计量、认证认可、检验检测等质量基础设施要素一体化发展。
6	《制造业可靠性提升实施意见》	工信部、教育部、科技部等5个部门	2023.6	提出围绕制造强国、质量强国建设要求，全面推进新型工业化，提升产业链供应链韧性和安全水平，强化可靠性技术攻关，提高试验验证能力，为实现制造业高质量发展打下坚实质量基础； 提出实施基础产品可靠性“筑基”工程，在电子行业领域，加强材料分析、破坏性物理分析、可靠性试验分析、板级可靠性分析、失效分析等分析评价技术研发和标准体系建设，推动在相关行业中的应用。
7	《关于开展2023年工业和信息化质量提升与品牌建设工作的通知》	工信部办公厅	2023.6	集聚产业技术基础要素资源，提升计量、标准、检验检测、试验验证等支撑能力，面向产品全生命周期、创新链全环节、产业链全链条提供“一站式”服务； 聚焦机械、电子、汽车等重点行业，支持专业机构加强加速试验、可靠性仿真等应用基础理论和应用技术研究，完善可靠性技术服务能力；推动基础电子、能源电子、汽车芯片等领域重点产品质量与可靠性水平提升，加快汽车芯片检测服务平台建设。
8	《质量强国建设纲要》	国务院	2023.2	提出推进质量强国建设，全面提高我国质量总体水平，推动质量基础设施更加现代高效，要求增加优质服务供给，提高生产服务专业化水平，提升工业设计、检验检测、知识产权、质量咨询等科技服务水平，推动产业链与创新链、价值链精准对接、深度融合；提出加快质量技术创新应用，推进质量设计、试验检测、可靠性工程等先进质量技术的研发应用；提出构建高水平质量基础设施，深化检验检测机构市场化改革，开展先进质量标准、检验检测方法、高端计量仪器、检验检测设备设施的研制验证。

（三）行业基本情况和发展趋势

1、行业基本情况

半导体检测分析作为半导体设计、生产、封装、测试流程中的重要步骤，是指运用专业技术手段，通过对半导体产品的检测以区别缺陷、失效原因、验证产

品是否符合设计目标或分离好品与坏品的过程。

对于半导体企业来说，良率是衡量产品与服务质量的重要指标，半导体生产制造的各个环节，包括设计、制造、封装，甚至原材料的制备、半导体设备的制造、终端产品的组装生产，均有可能引起最终产品的失效，因此良率的提升也是一个持续改进、保证与优化的过程。为保证半导体芯片、器件等产品的制造良率，在半导体产品整个生产工艺中，需要通过大量的检测对质量进行评估，保证每个环节的制造过程符合规范、质量达标，因此半导体检测分析具有明显的伴生属性，与下游客户的生产活动、研发活动紧密融合，是半导体产业链中不可或缺的重要组成部分，检测分析可助力半导体企业进一步优化制程、控制良率、提高效率与降低成本，可有效促进半导体产业的高效运转与技术升级。

（1）半导体第三方检测分析行业发展情况

传统的半导体产业最早采用 IDM 的经营模式，即将芯片设计、晶圆制造、芯片封测等在企业内部进行一体化整合，业务几乎覆盖半导体的全产业链环节。随着半导体技术的快速更新换代和下游应用多元发展，半导体产业的投资成本攀升、新品研发的窗口期变短、产品的定制化比重提升，传统 IDM 模式在分散投资风险、快速响应市场需求变化、产品多样性等方面面临挑战，以 Fabless+Foundry+OSAT 为代表的半导体专业分工模式应运而生，并推动半导体产业向专业化分工的方向逐步发展。在专业分工模式中，Fabless 厂商将芯片设计环节独立开来经营，并由 Foundry 厂商进行晶圆制造的代工服务，之后委托 OSAT 厂商进行封装和测试，最终将芯片产品交付给终端应用厂商。专业分工模式以其较高的研发效率和良好的产业链协同，更好地适应了集成电路产品的技术和产品趋势，已成为行业主要运营模式之一。

随着半导体产业专业化分工趋势的不断发展，半导体检测这一产业链重要环节也逐步成为独立产业。在专业化分工的发展浪潮下，凭借更强的专业性、更高的检测效率、更中立客观的测试结果，半导体第三方检测分析行业得到快速发展。目前半导体第三方检测分析服务主要集中于后道检测（晶圆测试与成品测试）与实验室检测（失效分析、材料分析等），发行人主要为客户提供第三方实验室检测分析服务。

（2）半导体第三方实验室检测分析行业技术水平及特点

半导体第三方实验室检测分析具有技术领先、立场客观的特点，对于芯片设计、晶圆制造、芯片封装等过程中存在的问题，需要结合物理、化学、结构、材料等多学科知识，运用包括物性分析、电性分析、表面分析、化学分析等在内的多类型检测技术，及时地给出中立、公正的反馈，提出专业高效的建议。

第三方实验室检测分析的发展与 Fabless 模式的兴起类似，半导体企业将失效分析等检测分析工作更多地交由专业第三方实验室执行也被称作 Lableess 模式，Lableess 概念近年来已逐步受到市场认可。

Lableess 是 Lab（实验室）与 Less（无，没有）的组合，是“无自建实验室”的运作模式，在现阶段半导体产业发展中也涵盖了“轻实验室”模式，即未购置大量检测分析实验设备而主要委托第三方进行检测，与厂内自建实验室 In-House Lab 模式相对。Lableess 模式是半导体产业在辅助研发领域里一个新的分化，可以协助半导体企业迈过长期以来在半导体分析服务的高额投入的硬件壁垒与检测分析人才壁垒，加速半导体技术的更新迭代，聚焦核心竞争力的提升。具体来看，Lableess 模式与 Fabless 的模式本质上均是厂内需求的外包，两者均是产业的行业专业化分工的产物，也是行业追求更高效率的必然结果，具体对比如下：

类型	Lableess 模式	Fabless 模式
外包环节	失效分析等实验室测试需求	晶圆制造、封测需求
需求承接方	Lab（第三方实验室）	Foundry+OSAT （晶圆代工、封测厂商）
需求承接方所需条件	①检测场地与检测设备仪器 ②检测分析产能 ③检测分析技术	①制造、封测生产场地与生产设备 ②制造、封测产能 ③制造、封测技术
需求承接方代表厂商	闳康、宜特、胜科纳米、苏试宜特	台积电、中芯国际、日月光、长电科技
运用该模式下企业类型	覆盖全产业链，包括设计企业、制造企业、封测企业、材料企业、设备企业等	设计企业

而与厂内自建实验室的 In-House Lab 模式相比，Lableess 模式具有经济性、专业性、时效性、中立性等特点，具体如下：

特点	具体情况
经济性	高端检测设备的高昂成本制约厂内实验室的发展，Lableess 模式可有效降低客户成本： 半导体检测分析对设备精度与品类要求高，高端检测设备单台价值高，厂内

	实验室通常缺乏配置全方位检测设备的资金实力；同时，厂内检测需求与研发周期相关，可能面临爆发式需求或产能闲置，资源利用效率较低。采用 Lableess 模式委托第三方检测，可有效降低成本。
专业性	半导体第三方实验室检测分析具备更强的专业化、多元化的检测分析技术与人才： 半导体检测需运用电子、结构、材料、理化等多学科知识，综合性技术人才属稀缺资源。厂内检测人才通常局限于自身产业环节（如封装工程师对晶圆制造掌握有限），难以全面判断失效根因；第三方实验室拥有覆盖全产业链的技术团队，具备的丰富检测案例经验、综合分析技术，通过大量案例积累，具备更强的综合分析能力。
时效性	第三方实验室具备更充足的检测产能与分析团队，具备更快的响应速度： 半导体检测分析需求通常来自于研发环节，样品出现问题将严重影响后续研发进程，因此检测分析的时效性要求较高，而第三方实验室具备更充足的检测产能与分析团队，可根据客户需求即时调配分析产能，分析人员通过大量案件积累实现快速诊断，同时采用多班次运营服务等灵活机制，可快速响应客户需求，满足严苛的时效要求。
中立性	独立的半导体第三方检测分析实验室提供客观、公正的建议： 由于半导体产品的缺陷可能来自产业链的各个环节，除芯片设计、晶圆制造、封装测试外，上游原材料、半导体设备以及终端厂商均有可能导致产品质量问题的出现，第三方实验室独立于产业链，检测结果更为客观公正，可帮助企业快速溯源失效根因，为产品设计与工艺优化提供建议。

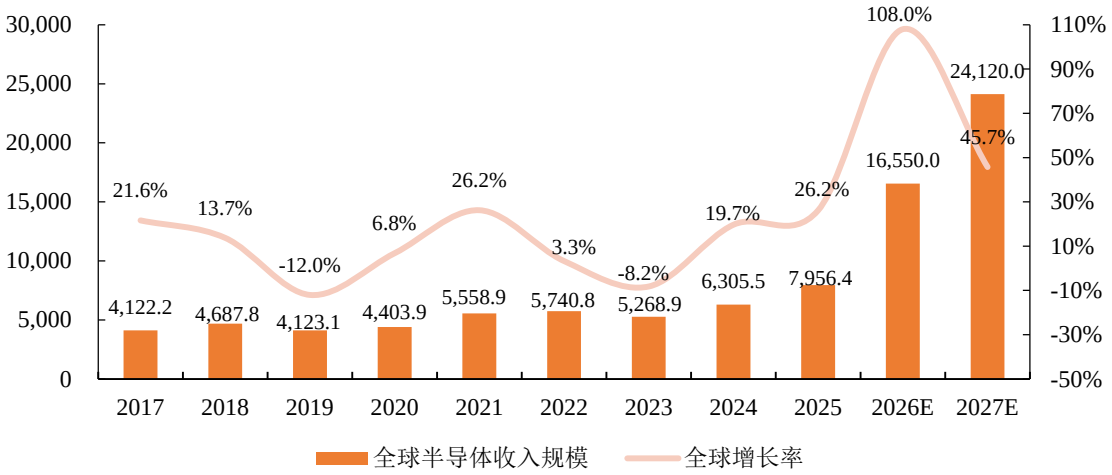
2、行业驱动因素及未来发展趋势

（1）行业发展的主要驱动因素

①半导体产业的快速发展助推半导体检测分析需求爆发，产业链国产化趋势为第三方检测分析市场提供发展契机

半导体检测行业与半导体行业整体的景气度相关性较高。2023 年以来，半导体行业在经过周期性调整后，迎来强劲复苏，在人工智能、高性能计算、自动驾驶等关键下游应用的强劲驱动下，当前全球半导体产业已进入新一轮的发展周期，产业链各环节展现出强劲的增长力。根据 WSTS 数据，2026 年上半年全球半导体产业收入规模达 7,020 亿美元，较上年同比增长 102%，受益于逻辑芯片、存储芯片等需求的快速爆发，预计 2027 年将持续增至 24,120 亿美元。半导体行业整体景气度的提升将推升半导体检测分析需求的爆发。

2017-2026 年全球半导体收入规模变动及预测情况（亿美元）

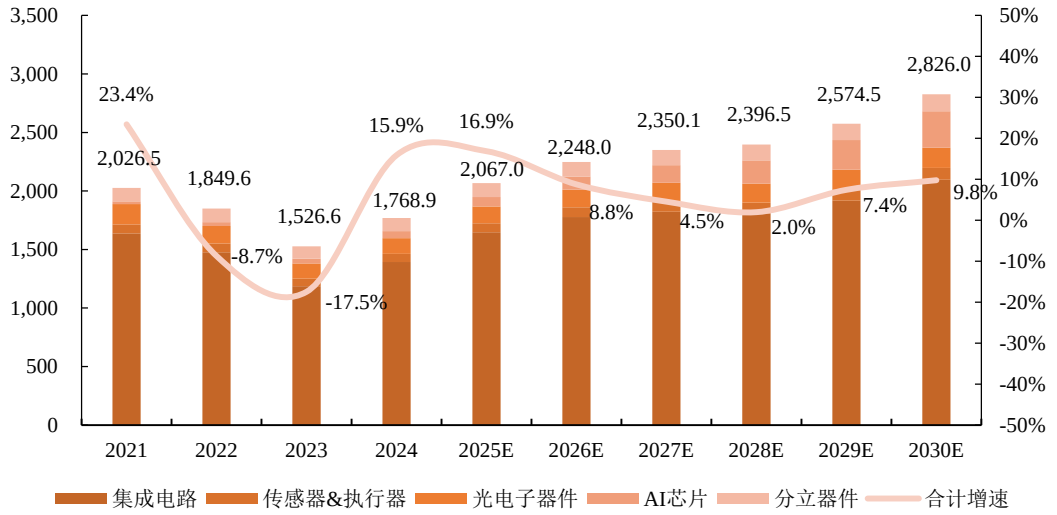


数据来源：WSTS

与此同时，全球半导体产业正逐步从韩国、中国台湾、东南亚等地区向中国大陆转移。在国家及产业政策重点扶持、产业链供应链国产化不断深入的背景下，我国半导体先进封装、先进制程等技术快速进步，产业链协同效应不断增强，行业迈入高速发展阶段。

从终端产品统计口径来看，2024 年我国半导体产业收入规模达 1,768.9 亿美元，根据 Statista 数据，2025 年收入规模将增至 2,067.0 亿美元，同比增长 16.9%；预计 2030 年将增至 2,826.0 亿美元，2025-2030 年复合增速达 6.5%。半导体产业链国产化的发展必然经历反复研制与试验的过程，测试与分析市场也将迎来下游旺盛的检测分析需求。检测分析实验室综合运用多学科、多领域的检测分析技术，向半导体产业链各方提供多方位检测分析结果，助力产业链技术升级发展，为产业链国产化保驾护航。

2021-2030 年我国半导体收入规模变动及预测情况（亿美元）



数据来源：Statista

②半导体技术迭代催生大规模研发投入与产能扩张，拉动检测分析需求增长

近年来，半导体行业在设计方法、制造工艺、材料运用等多方面实现技术创新。在芯片设计理念的升级迭代的背景下，业内各类新兴制造工艺层出不穷，保持大规模的研发投入是半导体企业紧跟产业升级发展的重要选择。根据 IC insights 数据，在 2022 年至 2026 年间，半导体公司的研发支出总额预计将以 5.5%的复合年增长率增长。根据 Techinsights 发布的 2024 年全球半导体研发投入报告，排名前 20 位的企业研发支出总额已达 986.8 亿美元，同比增长 17%。半导体检测分析市场主要服务于下游企业的研发环节，下游客户在研发领域的大规模投入也将拉动公司所处半导体检测分析市场需求的增长。

2024 年欧盟工业研发投资排行榜的数据显示，2024 年美国半导体行业的研发支出在总销售额当中占比高达 17.70%，远高于其他地区半导体行业，而大陆地区半导体行业的研发支出占比仅为 9.20%。行业技术变革的步伐要求公司开发更复杂的设计和工艺技术，这也要求企业必须不断加大研发投入，方可保持在半导体产业的竞争力。在国际贸易摩擦背景之下，发展半导体产业已上升至国家战略层面，推动半导体产业技术进步是国家坚定不移发展的大方向，国内半导体企业有望进一步加强研发投入。

同时，随着人工智能与高性能计算的推动，全球半导体市场逐渐回暖，根据国际半导体产业协会（SEMI）数据，2025 年全球晶圆产能进一步增长，将同比

增长 6.6%-7%，其中，我国大陆地区的晶圆产能将以 14%的增长率领跑全球，全球晶圆厂产能已向中国转移。根据 SEMI 最新预测，2030 年中国大陆晶圆产能将占全球三分之一。半导体行业新技术的升级、新增产能的建设也将带来大规模的检测分析需求。在半导体产业持续加大研发投入与产能扩张的过程中，半导体第三方检测分析市场将迎来强劲的市场需求。

③半导体第三方实验室检测分析凭借其专业性、时效性等获得众多客户认可，行业迎来快速发展

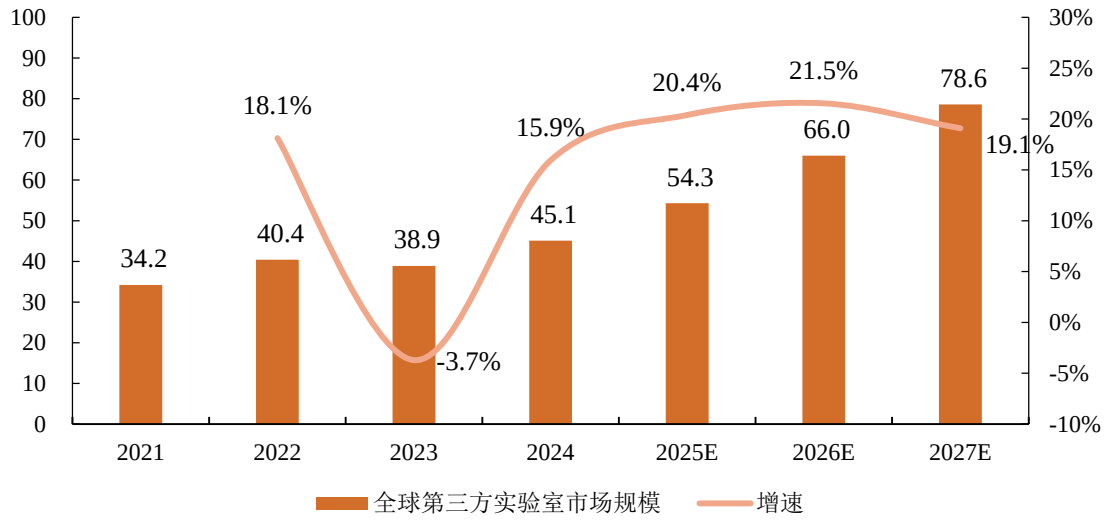
随着半导体产业链的持续升级，工艺窗口不断收窄、晶体管尺寸逼近物理极限、堆叠结构日益复杂、互连密度持续上升等导致半导体检测分析效率、精度、分辨率、可靠性等要求不断提高，尤其是近年来人工智能、汽车智能化等趋势的快速发展，对半导体产品的高性能、可靠性等要求愈加严苛，半导体制造工序的繁复、产品的低容错率要求以及下游应用市场的快速增长进一步提升半导体企业对产品质量的有效把控。

在此发展过程中，提高产品良率、降本增效也逐渐成为企业追求的目标，而第三方实验室具有专业的技术研发能力、全面多样的检测实验内容、精准高效的测试结果呈现、细分领域的经验积累、中立公正的客观立场等优势，通过委托第三方实验室进行检测分析，半导体设计或生产厂商可有效避免由于订单波动性带来的测试设备利用率不足或产能不足的局面，并可利用第三方实验室丰富的失效案例积累以及专业的分析技术团队，快速解决设计及生产瓶颈，缩短产品研发设计周期、改进产品设计工艺。因此，随着高效率的产业垂直分工模式日益深化，继 Fabless 后，委托第三方实验室进行检测的 Labless 模式已成为新的行业发展趋势，近年来已越来越受到市场追捧，符合半导体产业未来主流发展趋势。

根据集微咨询[1]数据，2024 年全球第三方实验室检测市场规模为 45.1 亿美元，同比增长 15.9%，预计 2025 年市场规模为 54.3 亿美元，2027 年将增长至 78.6 亿美元，2025-2027 年复合增速达 20.3%。

2021-2027 年全球半导体第三方实验室检测市场规模变动及预测情况（亿美元）

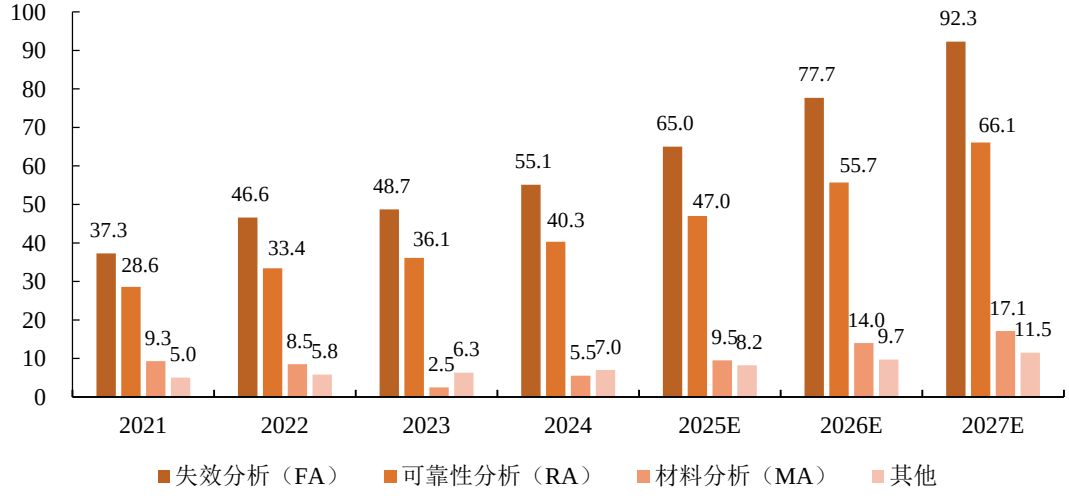
[1]集微咨询：国内领先的 ICT 产业咨询机构，专注半导体等行业研究



数据来源：集微咨询

根据 Research and Markets 数据，亚太地区第三方实验室检测分析市场发展态势良好，2025-2030 年市场复合增速预计达到 6.5%-8.5%，其中，中国、日本和韩国预计贡献主要的增长份额。而受益于 AI 浪潮下高性能芯片需求的快速增长和检测技术的持续升级，失效分析、材料分析、可靠性分析将占据主要市场，2025-2030 年间市场增速有望达到 8.5%、8.0%和 8.3%。由此可见，半导体第三方检测分析实验室行业发展前景良好，有望成为支撑全球半导体产业创新的关键环节，受半导体行业发展驱动，我国半导体第三方检测分析实验室也迎来快速增长，2024 年我国半导体第三方检测市场规模达到 104.2 亿元，预计 2025 年将增长至 125.5 亿元，2027 年有望达到 181.5 亿元，失效分析、材料分析均迎来快速发展。

2021-2027 年我国半导体第三方实验室检测各细分领域市场规模变动及预测情况（亿元）



数据来源：集微咨询

（2）行业未来发展趋势

随着半导体产业链分工持续深化与新兴应用领域的发展，委托第三方实验室进行检测分析的 Lableess 模式正逐步成为行业发展趋势，半导体检测分析技术也将更加注重高精度、高效率和多功能的发展，针对特定场景和需求的定制化检测分析实验需求也将有所增加：

① 失效分析领域向先进制程晶体管分析、先进封装芯片检测分析以及高性能芯片检测分析方向发展

随着工艺制程微缩，芯片集成度持续提高，失效分析面临更高分辨率要求。现有技术如透射电镜难以满足微小缺陷的精准检测，未来 FinFET 结构的大规模应用需依赖低电压聚焦离子束、球差矫正透射电镜及低位移纳米探针等先进手段，并开发针对复杂结构的特定分析方法以深入解析失效机制。先进封装检测面临 CT 成像分辨率、样品制备复杂性、高密度互连无损定位及非标准化封装适应性等多重挑战。未来需持续开发高分辨率 CT 成像、3D 结构热点定位等技术，并提供复杂封装的标准化分析方案。AI、物联网及 5G 发展对高性能、低功耗芯片需求激增，其性能失效问题需在复杂测试环境下复现分析。这要求开发 LVP（激光电压探测）及 Dynamic Fault Isolation（动态失效定位）等针对特定性能测试的分析方法与工具，以精准定位芯片间失效部位。未来，失效分析将向更高精度、更全面的方向发展，以适应先进制程、封装技术及高性能芯片的演进需求。

② 材料分析领域将聚焦第三代半导体材料、纳米及原子尺度分析以及多模态分析

第三代半导体材料（如 SiC、GaN）具有高速、高功率、高频率等优异特性，材料分析需针对其复杂杂质和掺杂结构，开发更高灵敏度的二次离子质谱及扫描电容显微镜等技术，以精准检测微量杂质、量化电子特性及载流子分布。随着对新型功能材料的原子尺度的结构及成分分析需求的提升，一些新型纳米以及原子尺度分析技术，如纳米傅里叶红外光谱分析、三维原子探针分析等技术将成为新的研发手段，助力半导体纳米级别的分析与研究。多模态分析则可通过整合 X 射线衍射、拉曼光谱等多种表征技术，实现晶体结构、组分等信息的交叉印证，提升分析全面性与准确性。未来，材料分析将向第三代半导体材料研究、纳米及

原子尺度分析及多模态融合方向发展，为集成电路产业和新材料应用提供更精准支撑。

③ 可靠性分析将聚焦先进封装、高性能芯片以及车规级芯片的复杂分析

随着半导体技术的不断进步和应用领域的扩大，半导体可靠性分析需要进行多物理场耦合分析，需要考虑温度、电场、应力等多个物理场对半导体样品的综合影响，以更准确地评估样品的可靠性和寿命。未来将迎来以下方面的复杂挑战：一是先进封装的可靠性挑战，随着先进封装技术（如 2.5D 和 3D 封装）的应用扩大，芯片与封装之间的互联密度和复杂性将增加，导致封装材料及结构的可靠性分析面临更多挑战，因此未来的可靠性分析需要专注于解决先进封装的可靠性问题，例如堆叠封装中的温度和热应力问题；二是高性能芯片的可靠性分析，AI 芯片等高性能芯片对高频高速信号传输、复杂互连结构、高效散热的极高要求，推动可靠性分析向更高复杂度演进；三是车规级芯片，随着汽车电子广泛应用和智能化程度提高，车规级芯片可靠性要求正从通用标准向细分场景定制化演进。

④ 人工智能技术与半导体检测分析加速融合，赋能检测分析数智化发展

当前，人工智能技术的快速发展正在深刻改变人类社会，亦对半导体检测分析行业带来前所未有的技术变革。目前人工智能正经历从感知智能、生成式智能、智能体协同向“物理 AI”的演进，物理 AI 强调智能系统对重力、材料特性、结构规律等真实物理世界规律的理解与运用，在实体场景中形成“感知—推理—行动”的闭环能力，已成为人工智能产业发展的重要方向，并在工业制造等实体场景中加速落地。半导体检测分析直接面向材料微观结构、缺陷形貌、电学特性等物理对象，将人工智能技术与半导体检测分析融合，正是物理 AI 技术在工业领域的典型应用场景。随着多模态架构逐步成熟，大模型综合性能不断演进，深度学习、智能分析、智能体协同、知识图谱等人工智能技术应用加速落地，为半导体检测分析的数智化发展提供技术底座。

从行业实践来看，人工智能技术正推动半导体检测分析从“专家经验驱动”向“数据智能驱动”转变。传统检测分析模式高度依赖资深专家的个人经验，检测方案的制定、缺陷的判定与失效机理的推断均受制于专家数量与经验积累，存

在方案制定周期长、经验难以复制与传承、人才培养成本高等效率瓶颈。通过计算机视觉、自然语言处理、多模态数据融合等技术的应用，AI 算法能够对检测数据进行智能化解析，辅助完成缺陷判定与失效机理推断，提高检测准确率与智能化水平；AI 智能体能够基于历史案例与知识库生成更具针对性和个性化的检测分析方案，推动检测分析全过程向数据智能驱动迭代，有助于突破传统人工检测分析的效率瓶颈，缩短分析周期，为客户提供更快速、更准确的检测分析服务。

从技术路线来看，半导体检测分析涉及大量物理、化学、材料等学科机理与工艺知识，通用大语言模型基于人类语言训练，难以直接满足工程和专业垂直领域对精度与确定性的要求，行业智能化转型需依托基于真实物理场景数据训练的垂直领域大模型。从行业落地路径来看，人工智能并非简单叠加于现有检测分析流程，而是需要嵌入样品接收、方案制定、上机观测、数据分析、报告生成等确定性工作流环节，并打通设备数据、工艺数据、失效数据与检测数据之间长期割裂的数据孤岛，方能形成有效的分析结论。

从行业发展来看，数智化转型亦将推动行业竞争要素与商业模式的演进。一方面，随着检测设备与分析方法逐步普及，高质量的检测数据资产、覆盖多技术节点与应用场景的案例库积累、以及经标准化梳理的实验室工作流程，日益成为检测分析机构构筑竞争壁垒的关键要素；另一方面，检测分析服务的商业模式亦在数智化基础上持续演进：一是分析服务将向云端化延伸，结合线下委托样品检测情况，客户可通过半导体检测分析垂类大模型获取检测分析方案与失效根因推断，降低了客户获取专业分析能力的门槛；二是面向数据安全要求较高的客户，出现了将分析流程、算法模型与智能工具整体本地化部署的服务模式，使分析能力与客户自有研发数据、工艺参数深度结合，形成客户定制化的专属分析体系；三是智能化分析对检测数据全面性、实时性的要求不断提高，正推动检测设备数据的开放与联动，业内开始逐步探索以半导体检测设备为依托的“端侧大模型”，实现检测设备本地数据与 AI 分析的实时联动，更好服务于客户产品研发。

未来，随着 AI 技术的不断迭代升级，其将持续赋能半导体检测分析领域的数智化升级，为行业高质量发展提供技术指引与重要保障，AI 驱动的智能化检测分析有望成为半导体检测分析行业的重要技术发展方向。

（四）行业特点

1、行业竞争格局

（1）全球半导体第三方实验室检测分析市场的竞争格局

由于客户对于业务开展的时效性要求较高，使得半导体第三方实验室存在较为明显的区域性特点，因此半导体第三方实验室分析市场总体较为分散，单个企业占据的市场份额总体相对较小。欧美地区在第三方检测分析实验室方面起步较早，拥有一批综合性的检测实验室，如全球领先的第三方独立检测机构 Eurofins（欧陆科技）、SGS（通标）等，Eurofins 旗下的 EAG 实验室具备技术领先、项目齐全的失效分析及材料分析实验室，该类检测分析机构在全球多个国家或地区进行布局；同时，在全球半导体产业集聚的各区域亦普遍存在一定规模的第三方检测分析实验室，例如中国台湾地区的闳康、宜特，日本地区的东丽（TORAY），韩国地区的科尔泰（QRT），欧洲地区的南德意志（TÜV），新加坡地区的 Avi-Tech 等。此外，各国家地区的科研机构、高校以及当地本土小型实验室等均会承接一定的半导体第三方分析订单。

中国台湾地区的闳康、宜特则是近年来发展较快的专注于半导体领域的第三方实验室。半导体第三方实验室分析服务于下游整体半导体产业客户，与下游整体半导体行业发展密切相关，因此随着全球半导体产业的迁移与发展，中国台湾地区的第三方半导体实验室分析行业在当地日渐成熟的半导体产业环境中诞生，专业化的半导体第三方实验室闳康、宜特在中国台湾地区半导体产业垂直化分工浪潮中迅速发展。近年来，中国台湾厂商亦积极布局全球市场，闳康已在美国、日本陆续设立实验室，扩大海外布局。

（2）我国半导体第三方实验室检测分析市场的竞争格局

大陆地区的半导体第三方实验室检测最初由国有机构主导，工业和信息化部电子第五研究所（即“赛宝实验室”）较早在上世纪末进入电子产品的失效分析领域，21 世纪初，随着半导体产业的发展及检测检验行业的放开，中国台湾、欧美等地的第三方检测机构进入中国市场，如闳康、宜特、EAG 实验室等，与此同时，包括公司在内的中国本土民营第三方检测分析实验室也开始诞生并逐渐发展。

在专注于半导体分析领域的实验室迅速发展的过程中，一些起步较早的综合性检测分析机构也洞察到半导体领域的广阔市场空间，通过自主投资、外延并购等方式积极布局：如国有综合性检测分析领域代表性企业广电计量 2019 年起在上海筹建集成电路分析测试平台，其通过自建模式进行培育集成电路测试能力，目前已在上海、广州、成都以及无锡多地进行布局；国内民营环境及可靠性实验行业代表性企业苏试试验于 2020 年初完成对中国台湾厂商宜特（3289.TWO）在上海子公司的收购（即苏试宜特（上海）检测技术股份有限公司），切入半导体第三方分析实验赛道；民营综合性检测分析领域代表性企业华测检测则在 2022 年底完成对蔚思博检测技术（合肥）有限公司（中国台湾厂商蔚华电子（3055.TW）在大陆地区的半导体实验室业务开展主体，该公司后更名为华测蔚思博检测技术有限公司）的收购，完善其半导体分析领域的布局。

行业内除以上类型企业外，由于下游客户对于检测分析结果的时效性要求较高，半导体第三方检测分析实验室的区域性特点也较为明显，且由于半导体分析的项目类型繁杂，中小型第三方实验室或科研机构等均可承接部分半导体检测分析的需求。

近年来，随着人工智能技术的发展，半导体检测分析与 AI 技术的融合已成为行业发展趋势，包括公司、赛宝实验室在内的检测分析机构纷纷在智能化检测分析投入大量研发，依托知识沉淀与分析经验打造智能化检测分析平台，更好地服务客户研发分析需求，进一步提升核心竞争力。

2、行业内主要企业

（1）闳康（3587.TWO）

闳康创始于 2002 年，2009 年于中国台湾上柜。闳康以半导体材料分析见长，并逐步构建失效分析、可靠度验证实验室。闳康扮演产业界的研发服务中心，主要业务在于提供 IC 供应链上 IC 设计、制造、封装、测试等各阶段所需的分析服务，具体业务范围涵盖电子产品设计阶段的快速除错与实体验证，以及微、纳米产品元件故障区域的精准定位、结构观察、材料成分等各种静态、动态测试分析等，相关检测分析可应用于半导体相关产业（包括 IC 设计、制造、封装测试）、材料供应商（硅基、晶圆、三五族、玻璃等）、设备商、光通信等产业。目前，

闳康实验室布局在中国台湾、上海、厦门、苏州、日本等地。

（2）宜特（3289.TWO）

宜特创始于 1994 年，2004 年于中国台湾上柜。宜特以 IC 线路除错以及芯片线路修改业务起家，目前主要业务涵盖失效分析、可靠度验证、材料分析、污染物分析等，协助芯片除错、分析，巩固质量，解决客户的痛处，扮演加速客户产品上市的研发伙伴。2019 年，宜特向苏试试验出售旗下子公司上海宜特，自出售后，宜特不再在大陆地区开展半导体检测分析业务，目前其半导体检测分析业务主要位于中国台湾地区。

（3）苏试试验（300416.SZ）

苏试试验始建于 1956 年，2015 年创业板上市，2019 年 9 月向宜特全资收购上海宜特（目前已更名为“苏试宜特”）切入半导体检测。苏试试验是一家环境及解决方案提供商，从事环境试验设备的研发和生产，自收购上海宜特后拓展产业链，为客户提供从芯片到部件到终端整机产品全面的、全产业链的环境与可靠性试验及验证分析服务。苏试宜特 2002 年成立于上海，为客户提供工艺芯片线路修改、失效分析、可靠度验证、晶圆微结构与材料分析、车用元器件可靠度验证、板极可靠度验证等，相关检测分析可应用于芯片产业、LED 产业、面板产业、TFT-LCD 产业、太阳能电池产业、纳米材料研究等。

（4）广电计量（002967.SZ）

广电计量成立于 2002 年，2019 年深交所上市。广电计量是一家全国化、综合性的国有第三方计量检测机构，向客户提供包括计量、可靠性与环境试验、电磁兼容检测、化学分析、食品检测、环保检测、EHS 评价咨询等在内的计量检测技术服务。2019 年起，广电计量在上海筹建集成电路分析测试平台，其通过自建模式培育集成电路测试能力，目前已在上海、广州、成都以及无锡多地进行布局。广电计量在集成电路检测业务的客户主要集中在特殊行业、汽车和通信行业，提供的服务包括失效分析、可靠性检测等。

（5）赛宝实验室

工业和信息化部电子第五研究所（中国赛宝实验室），又名中国电子产品可靠性与环境试验研究所，始建于 1955 年，是中国最早从事可靠性研究的权威机

构。赛宝实验室可提供从材料到整机设备、从硬件到软件直至复杂大系统的认证计量、试验检测、分析评价、数据服务、软件评测、信息安全、技术培训、标准信息、工程监理、节能环保、专用设备和专用软件研发等技术服务。在集成电路测试领域，赛宝实验室可提供电路设计验证与测试程序开发、成品测试、设备租赁、老化筛选、失效分析、质量与可靠性评价、测试技术人才培训等服务。赛宝实验室目前在广州、苏州、北京等全国多地建有实验室。

（6）季丰电子

季丰电子成立于 2008 年，致力于集成电路及相关领域内的软硬件及设备研发与专业技术服务，为客户提供一站式的综合解决方案，主营业务包括定制化测试板设计制造、FT 及 CP 测试程序开发、极速封装、可靠性认证、失效分析、材料分析等，其中失效分析及材料分析应用于半导体领域、电子领域、机械领域、化工领域等。目前，季丰电子在上海、浙江、北京、深圳、成都等地设有实验室。

（7）EAG 实验室

EAG 实验室成立于 1978 年，是全球性的第三方分析实验室，主要提供材料科学领域的专业分析测试服务，在全球十多个国家与地区设有实验室，其在 2017 年被全球领先检测机构 Eurofins（欧陆科技）收购。EAG 实验室在上海建立实验室，致力于材料与电子器件研究，主要为客户提供包括电子显微镜成像、镀层分析、ESD 和闩锁测试、失效分析、材料表征、表面分析、微量元素分析等在内的专业分析。

（8）华测检测（300012.SZ）

华测检测成立于 2003 年，2009 年创业板上市，2022 年底收购中国台湾地区第三方实验室蔚华科技（3055.TW）的大陆地区子公司蔚思博检测技术（合肥）有限公司（现更名为“华测蔚思博检测技术有限公司”，以下简称“华测蔚思博”），进一步完善其半导体第三方检测分析领域布局。华测检测是一家集检测、校准、检验、认证及技术服务为一体的综合性第三方机构，业务覆盖食品、环境、消费品、贸易保障、工业品、医药等多元领域。华测蔚思博聚焦半导体检测分析，主要从事可靠性验证、静电防护能力测试、失效分析、IC 电路修补等业务。

3、发行人服务的市场地位

从总体收入规模来看，目前公司在半导体第三方检测分析市场的业务体量已处于国内前列，公司 2025 年主营业务收入达到 52,850.54 万元，其中境内主营业务销售规模为 46,689.26 万元。根据集微咨询预测，2025 年我国第三方半导体检测分析市场规模约 125.5 亿元，公司在大陆地区占据的市场规模比例约为 4%左右，具备行业内较为领先的市场地位。

从收入结构角度来看，公司销售收入主要来自于技术难度较高的失效分析、材料分析业务，可靠性分析处于发展初期。根据集微咨询的数据估算，2025 年失效分析及材料分析市场规模合计约为 74.5 亿元，公司 2025 年度在失效分析及材料分析领域的国内收入合计达到 4.54 亿元，国内市场占有率约为 6.09%。与主要竞争对手相比，在公司主要聚焦的失效分析以及材料分析领域，公司业务份额相对较高，特别是在失效分析业务领域，公司销售收入规模领先于主要竞争对手。公司与主要竞争对手的比较情况如下：

单位：万元

竞争对手名称	大陆地区收入				全球总收入
	失效分析	材料分析	可靠性分析	合计	
闳康	14,484.47	18,829.81	14,967.29	48,281.57	124,124.23
苏试宜特	19,535.09		19,535.09	39,070.17	39,070.17
华测蔚思博	未公开披露				
广电计量	未公开披露			30,934.20	30,934.20
季丰电子	18,552.21	11,973.04	11,912.06	42,437.31	42,437.31
赛宝实验室	未公开披露				
EAG 实验室	未公开披露				
胜科纳米	**32,190.42**	**13,195.89**	**1,302.95**	**46,689.26**	**52,850.54**

注 1：闳康全球总收入、大陆地区收入来自 2025 年财报，2024 年智慧财产报告书披露其失效分析业务占比达到总收入的 30%，材料分析为 39%、可靠性测试为 31%，以此粗略估算境内各类业务收入；

注 2：苏试宜特（上海）检测技术股份有限公司为苏试试验从事集成电路验证与分析服务板块的子公司，以下简称“苏试宜特”，苏试宜特 2023 年收入以苏试试验披露的集成电路验证与分析服务板块 2023 年数据计算，各类业务收入占比以宜特科技前期公开报道为准，其可靠性业务占比超过 50%，暂以 50%收入占比进行测算，并假设其收入均来自大陆地区客户；

注 3：半导体检测分析实验室具有一定的覆盖半径，中国台湾企业宜特在向苏试试验出售大陆地区子公司后，目前半导体检测分析业务主要面向中国台湾地区，因此未将宜特纳入与公司在业务领域的比较；

注 4：广电计量数据摘自 2025 年年度报告披露的集成电路测试与分析板块收入；
注 5：华测蔚思博、赛宝实验室及 EAG 实验室未公开披露其 2025 年收入情况。

综上，公司市场地位较为突出，已发展成为我国最具影响力的第三方半导体检测分析实验室之一，尤其是在失效分析及材料分析领域，公司业务份额相对较高，特别是在失效分析业务领域，公司销售收入规模领先于主要竞争对手。

4、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

① 国家政策为行业带来良好发展机遇，市场化检测分析实验室快速成长

近年来，《关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》等政策提出大力推动集成电路等产业创新发展，鼓励集成电路设计、装备、材料、封装、测试企业和软件企业发展。大力度的支持政策带来了半导体行业景气度的不断提升，也为半导体第三方检测行业带来了良好的发展机遇。

另一方面，半导体第三方检测服务从属于检验检测认证服务，“十五五规划”已明确提出将强化科技服务支撑作用，检测服务向专业化和价值链高端延伸，同时，国家发布一系列政策开放检测行业监管体制，鼓励不同所有制检验检测认证机构平等参与市场竞争，市场化程度更高、服务效率更高的民营第三方半导体检测机构将面临良好的发展机遇。

② 半导体产业技术的变革带来检测分析领域新的发展方向，为行业提供广阔的市场空间

随着半导体整体产业技术的发展，半导体检测分析技术将更加注重高精度、高效率和多功能的发展，而随着新兴应用的涌现，针对特定场景和需求的定制化检测分析实验需求也将有所增加。

下游半导体产业总体围绕深度摩尔定律下聚焦先进制程工艺、超越摩尔定律注重封装技术及算法优化、第三代半导体材料推动大功率器件发展、高性能计算以及车用半导体需求增长等方向变革，半导体检测分析在失效分析领域向先进制程晶体管分析、先进封装芯片检测分析以及高性能芯片检测分析发展；在材料分析领域，第三代半导体材料分析、纳米及原子尺度分析、多模态分析成为未来的发展趋势；在可靠性分析领域，随着汽车电子的广泛应用和智能化程度的提高，

汽车行业对车规芯片可靠性的要求逐步提升完善，车规级芯片分析也成为未来重点发展方向。公司针对以上技术发展趋势积极布局，并保持高强度的研发投入，已开发针对先进制程芯片失效定位的晶体管级纳米探针分析技术，持续完善透射电镜微观结构表征分析能力以适应纳米级别的结构观测需求，并紧跟下游汽车电子发展趋势，积极拓展车规级芯片可靠性分析能力。

③ 产业链向中国内地转移，国内半导体行业逐步向高端发力

我国半导体产业在经历了低端制造承接、长期技术引进、高端人才培育等产业发展环节，产业结构逐步完善。其中在 IC 设计领域，近年来本土集成电路设计厂商加速崛起，快速实现技术突破，产品逐步向高端推进，并得到了市场的认可。根据中国半导体行业协会的数据，从 2016 年起，我国集成电路设计的市场规模占比超越封测，成为国内集成电路产业的最大细分市场。2025 年，我国集成电路设计市场规模达 8,357.30 亿元，同比增长 29.40%。芯片设计领域的快速成长代表了国内半导体行业逐步向产业链高附加值地带拓展，同时也迅速提升了对半导体检测分析的需求，为半导体第三方实验室检测行业带来了广阔的市场机遇。

④ 在半导体行业专业化分工不断加深的大背景下，Lableess 成为继 Fabless 后的行业新趋势

第三方检测分析实验室通过大规模集中性的设备投资，建立高水平的技术团队，实现产业链全方位的检测分析能力，为大量半导体厂商提供复杂应用场景下更加专业的检测分析服务，同时有效地降低了半导体厂商在检测分析的成本，并凭借成规模的测试服务积累的丰富经验，有效地帮助客户缩短研发周期。此外，由于专业测试实验室独立第三方的特点，对于芯片设计、晶圆制造、芯片封装过程中潜在的问题，能够及时地给出中立、公正的反馈，提出专业的建议。因此，在半导体行业垂直分工不断加深的背景下，Lableess 成为半导体行业继 Fabless 后新的发展趋势，半导体第三方检测分析市场空间将迎来持续增长。

⑤ 人工智能技术加速演进，为半导体检测分析行业发展带来变革机遇

随着人工智能技术的发展，深度学习、智能体协同、知识图谱等技术在检测分析场景加速落地，推动行业从“专家经验驱动”向“数据智能驱动”转变，有

助于突破传统人工检测分析在方案制定周期、经验传承、人才培养等方面的效率瓶颈，推动检测分析的质量、精度与效率的全面提升。人工智能与半导体检测分析的深度融合，有望成为行业高质量发展的重要驱动力，先行布局的检测分析机构将获得差异化竞争优势。

（2）不利因素

① 市场竞争加剧

在半导体产业快速发展的过程中，半导体第三方实验室检测分析市场竞争日益激烈。市场上现有的半导体第三方实验室加大在设备及人才上的资金投入以提供更加专业、全面的检测服务。在国家政策鼓励与市场景气度提升的大环境下，一大批新兴的第三方检测分析机构涌现，而部分传统第三方检测企业逐渐将业务范围拓展至半导体领域，老牌综合第三方检测机构等开始切入半导体相关领域的检测市场，这也加剧了半导体第三方实验室检测分析行业的市场竞争。

② 高端技术人才短缺

尽管近年来国家对半导体行业给予了许多支持，但是受制于半导体人才的培养门槛，目前半导体行业的人才培养速度仍然满足不了市场需求，人才缺口不断拉大。半导体检测行业的服务对象是半导体全行业，对专业技术人员的知识背景、研发能力和操作经验积累都有极高的要求，一名合格的专业技术人员和核心管理人员需要长时间的培养过程。半导体行业技术迭代和产品升级速度快的特点还要求半导体检测企业搭建合理的人才团队来应对更复杂、更高难度的案件，提供更优质的服务，扩大自身的服务范围。目前半导体第三方检测行业的人才积累还不足以满足日益增长的半导体检测需求，未来人才短缺问题仍将制约半导体检测行业的快速发展。

③ 检测机构规模普遍较小，市场集中度较低

目前，我国半导体检测行业正处于快速发展阶段，呈现机构众多、单个机构规模较小的竞争格局。整体半导体第三方检测市场集中度较低，企业之间在技术和质量水平、管理经验和经营方式等方面差距较大，检测机构的品牌效益和规模效益尚未充分发挥。

5、进入本行业的主要壁垒

（1）技术壁垒

半导体检测分析机构掌握的各类检测技术是开展检测分析的基础。随着国内半导体和集成电路产业的发展，尤其是近年来汽车智能化、网联化、电动化等趋势的快速发展，对半导体产品的安全性、可靠性要求愈加严苛，半导体制造过程的低容错率也对检测分析提出了更高的要求。

发行人已深度掌握各类型检测理论与操作技术，可根据样品的失效情况与检测需求选择适当的检测分析项目，高效精准地实现客户的特定检测需求，同时，发行人掌握针对各类型案件进行定制化检测分析方案设计的能力。此外，由于失效样品数量极少，为避免引入新的缺陷结果造成失效分析失真，在检测分析过程中发行人掌握的样品制备能力也显得至关重要。

行业新进入者往往很难在短时间内形成有竞争力的检测技术，这使得行业具有较高的相关门槛，对潜在的市场进入者构成了壁垒。

（2）人才壁垒

半导体第三方检测方案的设计涉及样品制备、成像分析、失效分析、材料表征、可靠性分析、整合方案等多个专业领域，需要专业技术人员拥有包括电子、结构、材料、理化在内的多方面理论知识与实践技术储备。

具体就发行人业务开展对专业技术人员的要求而言，研发人员通常为综合能力强的较高学历人才，在掌握半导体检测分析实践经验的基础上，需了解半导体产业链各环节的相关工艺技术，同时需具备快速学习能力与行业前瞻分析能力，及时跟进半导体产业技术迭代与发展，并对未来行业所需检测分析技术进行前沿调研及分析。发行人拥有的生产技术人员同样需具备相应的半导体检测分析理论知识及学历门槛，在了解理论知识的基础上，通过实践培训掌握检测分析技术，实现高效精准的上机操作。因此，半导体检测分析对技术人员的实践操作能力要求较高，需要通过一定时间的积累或密集高效的专业培训来掌握专业技术。

目前，国内半导体检测行业的整体技术水平与发达国家还存在一定差距，行业内高素质人才相对短缺且高端人才培养很难在短期内快速实现，技术人员也需要一定时间的经验积累或借助行业内成熟企业内部高效的培训积累经验，这对新

进入企业构成了一定的专业人才壁垒。

（3）客户认证壁垒

对于新进入者而言，快速获取稳定的客户资源是进入该行业的主要壁垒之一。检测业务对服务提供方的保密性、服务质量、服务效率等方面要求较高。半导体检测行业主要客户群体涵盖国内外一线龙头，在第三方测试服务商选择时通常需要进行严格的资质验证，合作前对供应商的生产能力、产品工艺、质量、技术水平等进行充分考核。由于更换服务提供方需面临较大的质量控制风险并承担时间成本，因此客户倾向于与检测机构形成长期、稳定的合作关系。市场新入者需要更大的投入才能成功创立新的品牌和突破市场已有的品牌壁垒，且很难在短时间内建立忠诚度。

（4）资质认证壁垒

公司从事半导体第三方检测分析实验，由于检测分析数据将对下游客户的研发试制、产品性能、生产效率等带来重要影响，因此从事第三方检测分析的实验室通常需要获得权威认证机构颁发的资质，以获得下游客户的信赖和认可。同时，在合作过程中客户亦通常要求企业具备一定的相关资质，如满足 CNAS 实验室认可和 CMA 资质认定证书等。CNAS 实验室认可和 CMA 资质认定证书等相关资质需要检测机构具备一定时期的检测业务经验、认证要求较高，对新进入检测行业的企业形成一定的资质壁垒。

（5）资金壁垒

半导体检测行业对资本规模和资金实力有较高需求。半导体检测服务之过程主要是依赖不同功能的分析设备执行精细的分析作业。由于半导体制程精密，产品功能复杂，行业需要密集资本投入促进检测设备更新换代。另一方面，由于半导体行业技术更新较快，检测分析技术研发的时间周期长，企业为了保持技术的与时俱进，需要持续进行高额的研发投入，以满足下游的更新换代需求，为行业构筑了一定的资金壁垒。

6、行业的经营特征

半导体检测分析行业具有一定的周期性，与整体半导体行业发展情况息息相关。半导体行业由于下游需求、产能波动、技术发展等因素存在周期性特征，如

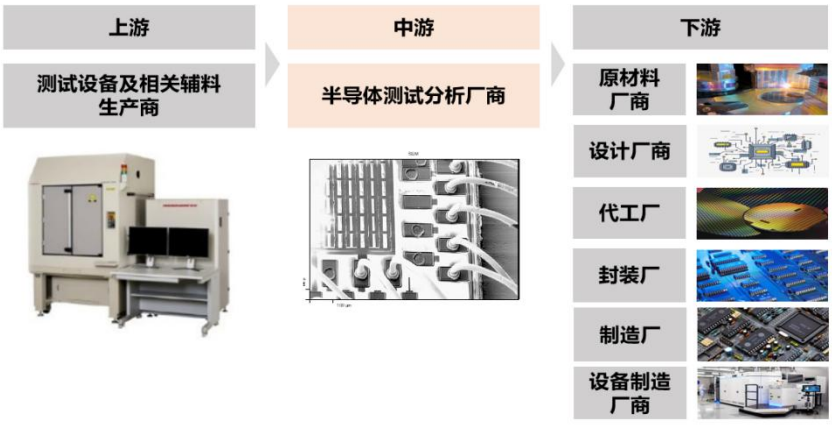
下游消费电子、通信等终端应用产品的每一轮需求高增长将带来半导体行业的高景气度，或先进制程等新工艺的量产也往往会带来新一轮的产业发展。下游半导体行业的高景气度将拉动半导体检测分析行业的发展。但另一方面，若半导体行业出现景气程度降低、宏观经济面临增速放缓的情况，半导体第三方检测分析机构受到的影响程度相对有限。在行业增长放缓时，市场竞争加剧，部分半导体企业将加大新产品研发投入与技术创新，以提升产品性能与生产良率，提高自身竞争力水平；同时，半导体企业将缩减非核心的大额资本支出，选择更为经济的 Lableess 模式，将检测分析需求委托至第三方实验室。因此，在半导体行业整体位于下行周期时，公司作为半导体第三方检测分析实验室“辅助研发”的角色尤为重要，解决疑难杂症的“芯片全科医院”的属性将更加突出。

此外，半导体检测分析行业属于典型的技术密集型行业，行业内企业需要持续进行人才培养，不断更新检测分析技术，以适应下游快速发展的半导体产业。同时，半导体检测分析行业也具有重资产的特点，半导体检测服务过程需要依托不同类型的分析仪器，由于半导体制程精密，产品功能复杂，高精密的分析仪器较为昂贵，行业需要密集资本投入以保持竞争力。

7、上下游行业之间的关联性及影响

半导体检测分析产业链结构具体如下图所示：

半导体检测分析产业链结构



半导体检测分析行业的上游主要是提供分析实验仪器、化学试剂及其他耗材的生产制造商。上游企业提供的分析实验仪器、试剂耗材等是中游第三方分析实验室业务开展的基础。我国分析仪器行业起步较晚，特别是半导体行业的分析仪器市场基本为海外厂商垄断，造成了国内半导体检测分析厂商的分析仪器普遍依

赖进口的现状，这也导致公司向境外供应商采购的比例偏高。近年来，随着我国对科学仪器以及半导体产业重视程度的不断提升，国产电镜、质谱仪、可靠性设备等半导体设备厂商迎来快速发展，也将进一步保障半导体检测分析行业的发展。

半导体检测分析行业的下游则是半导体产业链各类型的检测报告使用者，包括芯片设计、晶圆制造、芯片封装、原材料生产、半导体设备、模组及终端应用等。下游半导体行业的景气度将影响检测分析行业的发展，在人工智能、先进存储等领域的推动下，半导体产业快速发展，催生大量的检测分析需求。

公司作为中游半导体第三方检测分析实验室，需要在向上游供应商购置高端的分析仪器的基础上，持续进行技术创新，培养优秀人才队伍、加强经验积累，在方案制定、样品制备、上机观测、数据分析等各环节形成自身技术门槛，以更好地为下游客户服务，紧跟下游客户的技术迭代发展，进一步保障下游半导体企业的产品研发与技术进步。

（五）发行人的行业地位

凭借多年来的技术经验积累，公司已在行业内树立较强的品牌效应，具备良好的行业认可度，根据中国半导体行业协会报告，公司是国内第三方实验室头部企业，是快速发展的专业半导体第三方实验室。

公司近年来凭借行业内领先的检测分析技术已积累众多优质客户资源，目前已累计服务全球客户 2,000 余家。公司典型客户包括国内外知名芯片设计厂商客户 A、高通、博通、兆易创新；国内头部晶圆代工厂华虹集团、客户 H、晶合集成；全球封测巨头日月光、长电科技；国内外领先的半导体设备供应商应用材料、客户 L、客户 N、北方华创；国内外知名 IDM 厂商意法半导体、美光科技、扬杰科技。凭借业内领先的分析实验能力，公司赢得了客户的高度认可，获评客户 A 供应商“优秀质量专项奖”以及“技术突破奖”，且是亚太地区首家获得赛灵思官网认可的第三方检测分析实验室。

公司与赛默飞等全球知名仪器分析供应商建立了稳定深厚的合作关系，并与赛默飞、日立、卡尔蔡司、牛津等主要设备供应商签署《战略合作协议》，相关供应商视公司为重要合作伙伴，并积极开展分析技术、检测设备功能方面的交流与合作。公司在第 23 届电子封装国际会议（ICEPT 2022）上发表的题为《氮化

硅/氧化硅多层薄膜中掺杂硼离子的动态二次离子质谱定量分析研究》的学术论文被国际科学仪器巨头 CAMECA 选为应用范文，并摘录论文的相关内容至其最新的技术应用报告中。

综上，公司具有良好的行业认可度，服务众多半导体产业链龙头企业，获得客户及供应商的持续认可，具有竞争力。

（六）发行人核心竞争力

1、技术研发优势

公司多年来深耕半导体第三方检测分析市场，并长期保持高强度的研发投入，目前已在失效分析、材料分析、可靠性分析等领域形成了高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术、晶体管级纳米探针分析技术等多项核心技术，可为客户提供一站式高效精准的检测分析实验。同时，公司分析能力更多地聚焦先进工艺，先进制程的覆盖能力可以达到 3nm，处于行业前列，且公司来自先进工艺领域的收入持续增长，报告期内各期收入占比已超 70%；公司在失效分析及材料分析领域具备较强的竞争优势，相关分析能力与同行业竞争对手相比已达到相对领先水平。

同时，公司掌握针对不同半导体样品的检测分析能力，在集成电路、光电子器件、分立器件、传感器等多个领域具备全产业链分析能力。在集成电路领域，随着大模型训练与推理算力需求爆发，先进逻辑芯片向更高制程演进，HBM 等先进存储芯片堆叠层数与带宽持续提升，上述技术演进催生了大量的研发试制需求，带动检测分析需求快速增长，公司来自先进逻辑与先进存储的收入大幅增长，已与客户 A、客户 H、华虹集团、美光科技、兆易创新、长鑫存储等行业龙头建立稳定合作；在光电子器件领域，伴随光互连技术快速发展，光芯片、光模块等下游市场持续扩容，公司与老鹰半导体、中际旭创、中兴通讯等客户合作持续深入，相关收入较历史年度实现跨越式增长；在分立器件领域，公司与国内功率器件龙头企业东微半导体、扬杰科技保持良好合作；在传感器领域，公司逐步拓展歌尔集团、睿创微纳等知名企业客户。

此外，公司在数智化创新方面保持业内领先优势，公司已组建专门的智能数据团队，成员专业背景涵盖计算机科学、算法开发等领域，围绕检测分析业务场景持续开展算法与大模型研发，打造半导体检测分析与 AI 技术的融合，进一步

巩固在检测分析数智化方向的先发优势，构筑差异化竞争壁垒。

当前，公司已通过 ISO9001、ISO17025、CMA 和 CNAS 资质认定，获得 CNAS、CMA 等权威认可的检测分析项目数量与同行业相比较为靠前，并作为主要起草单位参与多项国家标准、行业标准的制定。公司先后建立苏州市半导体芯片分析测试工程技术中心、江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心，并获得江苏省研发型企业称号，在研发领域持续加大投入，拥有快速迭代的研发能力，并通过持续研发形成一系列研发成果，积极参与国家重大科研项目。

2、行业地位优势

公司深耕半导体检测分析行业多年，业务主要聚焦于失效分析、材料分析，报告期各期公司来自失效分析、材料分析业务的收入占比均超过 95%，领先同行业可比公司。同时，公司也建立了可靠性分析服务的能力。从收入规模及市场占有率来看，公司在半导体第三方检测分析市场的业务体量已处于国内前列，具备行业内较为领先的市场地位。公司 2025 年主营业务收入达到 52,850.54 万元，其中境内主营业务销售规模为 46,689.26 万元，根据集微咨询预测，2025 年我国第三方半导体检测分析市场规模约 125.5 亿元，公司在国内的市场占有率约为 4%，业务规模在头部企业中较为靠前。在公司聚焦的技术难度较高的失效分析及材料分析领域，根据集微咨询的数据估算，2025 年失效分析及材料分析市场规模合计约为 74.5 亿元，公司 2025 年度在失效分析及材料分析领域的国内收入合计达到 4.54 亿元，公司市场占有率约为 6.09%，特别是在失效分析业务领域，公司销售收入规模领先于主要竞争对手，具有良好的行业地位。

3、市场认可优势

作为国家级专精特新“小巨人”，公司已在行业内树立较强的品牌效应，根据中国半导体行业协会报告，公司是国内第三方实验室头部企业，是快速发展的专业半导体第三方实验室。目前公司已累计服务全球客户 2,000 余家，客户类型覆盖半导体领域全产业链，主要包括原材料、芯片设计、制造、封装、设备等厂商，以及科研机构及院校等客户群体。公司典型客户包括国内外知名芯片设计厂商客户 A、高通、博通、兆易创新；国内头部晶圆代工厂华虹集团、客户 H、晶合集成；全球封测巨头日月光、长电科技；国内外领先的半导体设备供应商应用

材料、客户 L、客户 N、北方华创；国内外知名 IDM 厂商意法半导体、美光科技、扬杰科技。凭借业内领先的分析实验能力，公司赢得了客户的高度认可，获评客户 A 供应商“优秀质量专项奖”以及“技术突破奖”，公司亦是亚太地区首家获得赛灵思官网认可的第三方检测分析实验室。此外，公司与赛默飞、日立、卡尔蔡司、牛津等全球知名仪器分析供应商建立了稳定深厚的合作关系，发表的学术论文还被国际科学仪器巨头 CAMECA 选为应用范文，具有良好的市场认可度。

4、人才优势

独立第三方半导体检测机构对人才的综合能力要求极高，需要相关技术人员拥有很高的专业素质和长期的经验积累。针对复杂的具体案例，还可能需要不同领域的专业人才进行“专家会诊”。公司立足于新加坡和苏州两地，与国内外众多顶尖院校与科研机构大学建立良好的合作关系，技术骨干人员多数具有上述顶尖院校及科研机构的学习和全球知名半导体制造、代工企业的工作经验，技术实力扎实深厚，涉及的技术领域广泛。公司人才团队学历水平相对较高，截至 2026 年 6 月末，公司员工中本科及以上学历员工数量占比合计达到 78.82%，与同行业可比公司相比保持较高水平，研发人员中硕士及以上学历占比高达 41.25%，为持续研发提供了良好的人才保障。

5、国际化优势

公司目前在中国与新加坡均设有实验室，而大部分国内竞争对手的业务布局均位于境内，公司在服务国内重点客户的同时，也同部分国际巨头长期合作，与国内竞争对手相比拥有独特的国际化优势。公司海外分支机构设立于东南亚半导体产业重地新加坡，置身于半导体设计、制造与封测的成熟产业链环境中，可接触到行业更多前沿设计工艺、制造工艺，并与在新加坡设厂的全球芯片巨头、全球领先半导体设备厂商保持良好的合作关系。同时，相较于大陆企业，公司的国际化特点可享有承接半导体国际巨头企业订单的优势，可一定程度缓解未来国际贸易不确定性带来的冲击。新加坡同时还拥有全球领先的半导体产业教学环境，公司吸纳新加坡优秀产业技术人才，可保障公司检测分析技术的持续领先，中新团队技术融合实现母子公司的协同进步。

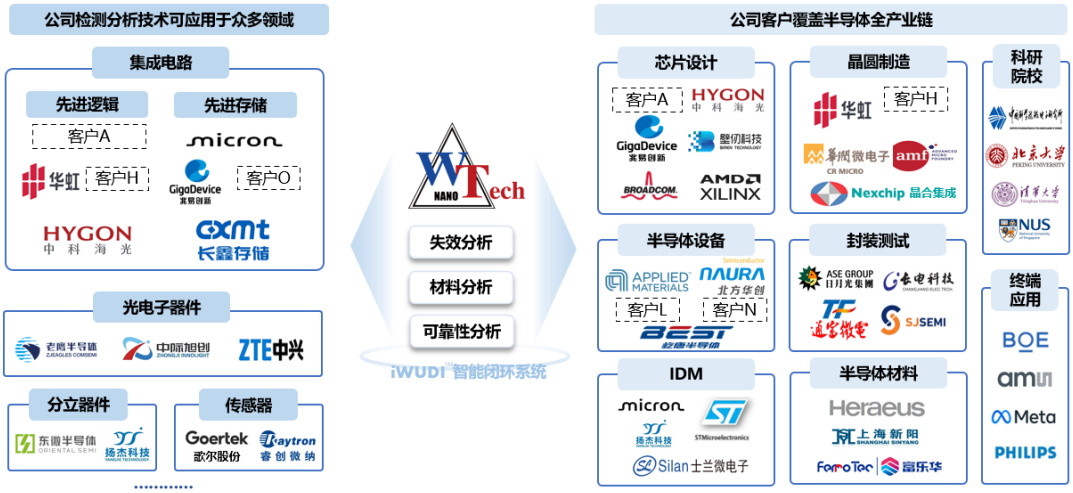
四、主要业务模式、产品或服务的主要内容

（一）主营业务概况

公司是行业内知名的半导体第三方检测分析实验室，主要服务于半导体客户的研发环节，可以为半导体全产业链客户提供样品失效分析、材料分析、可靠性分析等专业、高效的检测实验。半导体检测分析是半导体产业链中的重要环节，检测分析实验有助于加速客户研发进程、提升产品性能指标及良品率，在半导体技术发展、工艺演进的过程中发挥重要作用。公司通过专业精准的检测分析服务，判断客户产品设计或工艺中的缺陷，助力客户提升产品良率与性能，成为半导体领域产品研发和品质监控的关键技术支撑平台，承担辅助客户研发的重要角色。凭借多元化的检测分析项目与专业精准的诊断能力，公司可以协助客户解决产品开发、工艺改良等方面的疑难杂症，被形象地喻为“芯片全科医院”。

公司创始人最初于 2004 年在新加坡创立商业化第三方检测分析实验室，2012 年，公司创始团队紧抓国内半导体产业向中高端发展的契机，在苏州成立胜科纳米，形成境内外业务布局。目前，除在新加坡、苏州两地设有实验室外，公司已在南京、福建、深圳、青岛、北京建立实验室，并在马来西亚设立市场服务团队，持续扩张检测分析服务半径，逐步跻身半导体第三方检测分析行业前列。

公司深耕半导体检测分析行业多年，检测分析实验覆盖范围广泛全面，掌握的检测分析技术可应用于集成电路、光电子器件、分立器件、传感器等众多领域。近年来，随着大模型训练与推理算力需求爆发，先进逻辑芯片向更高制程演进，先进存储芯片堆叠层数与带宽持续提升，公司来自集成电路，尤其是先进逻辑与先进存储的收入大幅增长，已与客户 A、客户 H、华虹集团、美光科技、兆易创新、长鑫存储、客户 O 等行业龙头建立稳定合作；在光电子器件领域，伴随光互连技术快速发展，光芯片、光模块等下游市场持续扩容，公司与老鹰半导体、中际旭创、中兴通讯等客户合作持续深入，相关收入较历史年度实现跨越式增长。依托公司掌握的各类型样品检测分析能力，公司紧抓市场机遇，业务规模持续扩张。



通过精准可靠的检测技术、全面多元的测试项目、高效及时的响应速度、有效完善的研发体系、优质丰富的客户资源以及布局合理的营销服务网络，公司在半导体检测领域形成了突出的品牌效应，目前已累计服务全球客户 2,000 余家。客户类型覆盖芯片设计、晶圆代工、设备厂商、封装测试、IDM、原材料、终端应用等半导体全产业链。各产业链环节的典型客户包括国内外知名芯片设计厂商客户 A、博通、兆易创新、海光信息；国内头部晶圆代工厂华虹集团、客户 H、晶合集成；全球封测巨头日月光、长电科技；国内外领先半导体设备供应商应用材料、客户 L、客户 N、北方华创；国内外知名 IDM 厂商美光科技、意法半导体、扬杰科技。

凭借业内领先的分析实验能力，公司赢得了客户的高度认可，获评客户 A 供应商“优秀质量专项奖”以及“技术突破奖”，获得兆易创新供应商“优秀实验室奖”，且是亚太地区首家获得赛灵思官网认可的第三方检测分析实验室；同时，公司与赛默飞、日立、蔡司等全球顶尖分析仪器厂商建立了良好的战略合作关系，并积极开展在分析实验技术领域的深度交流。2020 年以来，公司在国际核心期刊以及行业会议论坛等发表论文 90 余篇，部分研究成果被国际科学仪器巨头引用为技术应用范文。公司目前已拥有中国合格评定国家认可委员会（CNAS）认可的 90 余项检测项目、检验检测机构资质认定（CMA）认可的 30 余项检测项目，并获得 ISO9001 国际品质管理认证、ISO17025 国际实验室质量认证等。公司已建立江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心、江苏省服务型制造示范半导体分析测试平台，积极参与国家级重大科研项目，作为主要起草单位参与制定已发布的多项国家标准及行业标准，并先后荣获国家级专精特新

“小巨人”、江苏省现代服务业高质量发展领军企业等称号。

自设立以来，公司在研发创新领域方面持续加大投入，在半导体检测分析领域拥有深厚的技术积累，在检测分析技术、测试样品制备、测试治具改造等方面形成了 20 余项核心技术。在持续的技术迭代与整合中，公司依托各类型检测分析项目，目前已形成五代检测分析产线：自第一代服务芯片电路修改与验证起步，相继发展出以电子元器件失效与工艺监控为主的第二代产线、以透射电镜工艺监控与验证为核心的第三代产线、以晶体管级纳米探针分析技术进行电路验证的第四代产线，并面向先进封装时代检测需求建成聚焦叠层封装芯片系统级故障分析的第五代产线。



五代产线的接续迭代，不仅构筑了公司覆盖半导体检测分析前沿需求的技术梯队，亦沉淀了覆盖多技术节点、多应用场景的检测数据与失效案例资源，构成公司数智化转型的重要数据基础。依托上述数据基础与长期研发投入，公司持续推进人工智能平台的开发，未来将逐步形成以半导体垂类大模型为核心，涵盖实验室数字化管理、自动化工具调度、行业数据湖及客户云服务等模块的智能闭环系统，推动检测分析由“设备与专家经验驱动”向“数据智能驱动”升级，实现技术迭代、数据积累与智能化平台的相互反哺、协同进化，为公司构筑持续进化的竞争壁垒。

（二）主要服务的基本情况

公司主要服务于客户的研发环节，通过各类型分析实验为客户高效地解决研发期间所面临的产品设计缺陷、工艺改良、性能提升等问题，进一步加速客户的研发进程。目前公司的检测分析实验主要包括以下类别：

类型	主要分析实验内容	主要分析实验项目类别	典型分析实验项目
失效分析	主要指通过实验分析手段确定元器件既有的失效现象的原因及失效机理，或判断可能存在的失效情况；公司提供的失效分析实验除为探究样品失效原因的检测分析外，还包括为发现潜在失效问题、确保工艺稳定实施的破坏性物理分析（DPA）；针对具体的失效分析案件，公司通常根据样品特点及客户需求进行检测分析方案设计，除综合运用多类型失效分析检测项目外，还可能结合材料分析检测项目，最终为客户呈现该案件的检测分析结果	无损检测分析	超高分辨率光学检测分析、超声波扫描检测分析、常规X射线无损检测分析、纳米CT无损检测分析等
		电性检测分析	电流-电压曲线特性测量、晶体管级电性参数测量、红外热成像显微检测、微光光电成像分析、红外激光故障激发失效定位分析等
		物性检测分析	样品制备包括开封制样、去层制样、研磨制样、聚焦离子束制样加工等；样品检测分析包括扫描电子显微形貌成像分析、芯片线路修改、材料分析等
材料分析	主要指通过实验分析手段对样品进行材料成分及结构的分析，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的深入分析判断	表面分析	X光电子成分及价态分析、原子力表面形貌分析、飞行时间二次离子质谱分析、动态二次离子质谱分析、傅里叶有机物光谱分析等
		微区结构成分分析	透射电镜微观结构表征等
可靠性分析	考察特定实验条件下产品的寿命特征、环境适应能力等，确定特定条件下产品的可靠性水平	环境测试	高低温冲击试验、高加速寿命试验、高低温湿热试验、高温存储试验、高温烘烤实验等
		老化测试	高温工作寿命试验、低温工作寿命试验、高温高湿反向偏压老化试验、高温反向偏压老化试验、高温栅极偏压老化试验等
		静电测试	传输线脉冲静电测试、人体放电模式静电测试、组件充电模式静电测试等

1、失效分析（FA）

失效分析（Failure Analysis，FA）主要指通过实验分析手段确定元器件既有的失效现象的原因及失效机理，或判断可能存在的失效情况。公司提供的失效分

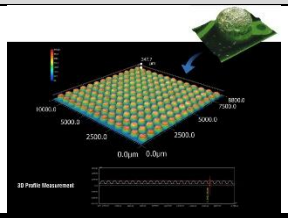
析包括为探究样品失效原因的检测分析，以及检查是否存在潜在失效问题、确保工艺稳定而实施的破坏性物理分析（Destructive Physical Analysis，DPA）。

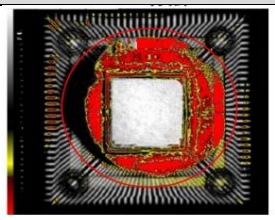
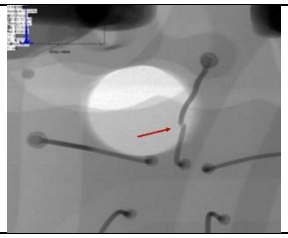
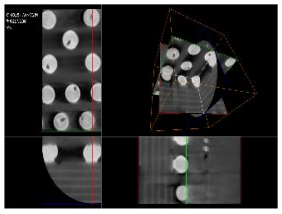
失效分析的服务过程包含对失效模式的判定（即失效的形式与现象，如表面污染、裂纹、气泡、开路、电流超标等）、对失效机理的分析与判断（即对引起失效的物理或化学过程的判断，如水汽入侵、金属离子污染及电迁移、腐蚀、通孔缺陷等）以及综合分析失效原因（即判断失效机理发生的起因，如产品设计缺陷、工艺参数漂移、材料设计选型缺陷、使用条件不当）等环节。客户通常在研发、试产、量产等全产品生产过程产生失效分析需求，公司通过失效分析为客户实现设计方案优化、工艺方法改进、产线良率提升、质量问题溯源等。

公司目前提供的失效分析检测实验手段具体包括无损检测分析、电性检测分析、物性检测分析等，需综合运用电子、结构、材料、理化等多方面技术，针对具体的失效分析案件，公司需要根据客户需求以及样品特点制定分析方案，并综合运用无损、电性或物性等各类型检测分析项目。各类型检测项目的具体检测项目以及典型检测项目的图示情况如下：

（1）无损检测分析

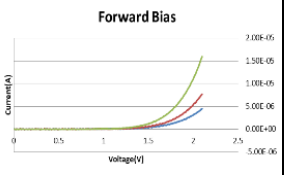
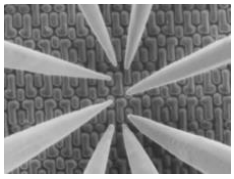
无损检测分析（Non-Destructive Testing，NDT）是指对元器件样品进行的不产生物理损伤的检测，通常利用光学、超声波、X 射线等进行外观检查或内部形貌检查，对元器件样品的显微组织大小、形态、结构进行初步判断，如观察多余外来物、表面镀层锈蚀污染、粘结不良、芯片内部脱层、裂纹、气泡等。公司通常结合样品失效情况与观测目的，选择适当的无损检测项目，并通过参数调节设置与上机观测对失效部位进行初步定位。公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

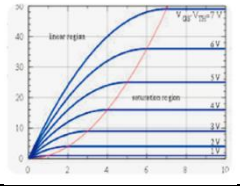
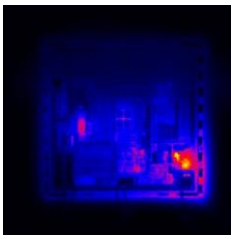
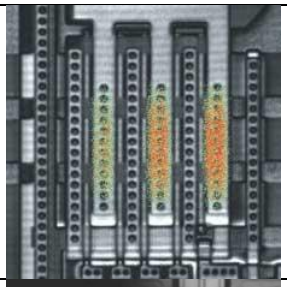
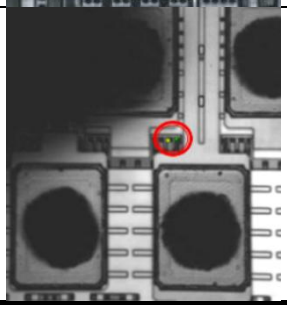
序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	超高分辨率光学检测分析	利用 3D 光学显微成像原理，进行样品表面形貌的观察与特定尺寸的高精度量测		对某芯片的锡球高度进行量测

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
2	超声波扫描检测分析	基于超声波脉冲反射和透射模式（SAT），可探测样品内部裂纹、分层、杂质、空洞等异常		观测得到芯片封装的分层缺陷
3	常规 X 射线无损检测分析	利用不同材料对 X 射线吸收率不同的原理，实现样品内部细节高分辨率成像，可探测样品内部缺陷、异物、裂纹、焊接问题等		观测得到某芯片引线键合断裂
4	纳米 CT 无损检测分析	利用 3D-X 射线实现三维构造的超高分辨率的影像呈现，检测样品内部键合系统、粘结缺陷等，也可实现任意角度方向的截面成像		观测得到的某芯片锡球的三维结构图像

（2）电性检测分析

电性检测分析（Electrical Failure Analysis，EFA）是指针对电学性能的失效分析，主要包括电测量与电性失效定位分析。电测量主要利用电流-电压曲线对样品电特性进行测量，确定电阻、电容等参数以确定电路失效模式情况。在电测量测试结果的基础上，电性失效定位分析将进一步通过红外热成像、光辐射、激光成像等检测分析方式，对漏电、短路、异常阻值引发的热点或亮点进行探测捕捉，对失效点进行精准定位。部分电性检测分析需提前对样品进行制备，具体样品制备参见“③ 物性检测分析”中“样品制备项目”。公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	电流-电压曲线特性测量	通过电性测试机台，可针对直流电阻或针对交流电阻测量，通过反映的电流值、电压值、阻抗值进行下一步计算与分析，以判断电子元器件的各项参数性能		测量得到的好坏样品的电流-电压曲线对比数据
2	晶体管级电性参数测量	通过使用纳米探针（Nano Probe），实现晶体管级的高精度电学测试，包括电阻、电容和电感等参数测量，可用于检测晶体管级开路、漏电，进行短路定位等		进行单个晶体管电性参数测量示意图

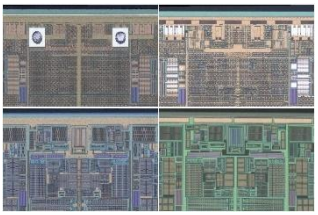
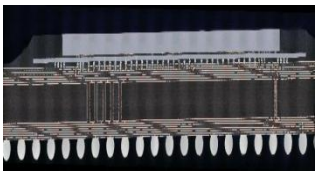
序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
				
3	红外热成像显微检测	通过相位锁定红外热成像（Thermal）技术，以非接触方式获取目标物体表面温度分布，可高效定位样品失效部位，适用于线路短路、静电损伤、氧化层缺陷、缺陷晶体管和二极管以及器件闩锁等具体失效定位		观测芯片发热部位以判定漏电失效位置
4	微光光电成像分析	利用光辐射显微技术（EMMI），利用缺陷点局部发光的特性实现失效定位，可探测的类型包括漏电、静电损伤、氧化层缺陷等，可从芯片正面或者芯片背面定位失效的具体位置		观测的微光信号对比三个晶体管的信号强度，定位图中右侧的晶体管存在缺陷
5	红外激光故障激发失效定位分析	采用红外激光对芯片样品进行逐点扫描和加热（OBIRCH），通过记录缺陷点位置的电阻变化而产生的热量，利用激光进行扫描识别，实现精确的失效点定位，可对线路短路、静电损伤、氧化层缺陷等进行精确定位		识别芯片中的短路部位，进行故障点定位

（3）物性检测分析

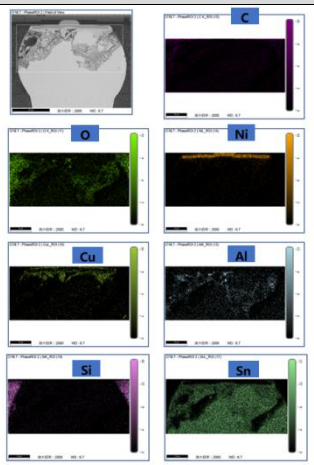
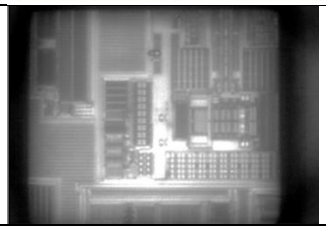
物性检测分析（Physical Failure Analysis，PFA）通常包括样品制备与样品检测分析两个环节。样品制备环节旨在得到符合检测要求的样品，检测分析则是通过了解样品特定部位的微观结构，以进一步识别分析样品的失效原因。

样品制备是半导体检测分析过程中的关键步骤。由于客户送检样品形态各异，且电子元器件封装材料与多层布线结构的不透明性影响观察，钝化层的不导电性影响测试，公司需要通过研磨切片、开封、去层等样品制备，或离子束加工的微区样品制备，使检测样品部分裸露，以实现后续纵剖面或横截面的可观察性与可探测性，样品制备也决定了检测分析结果的精准性。失效样品的数量极少，且通常包含重要信息，进行样品制备时稍有不慎就可能引入新的缺陷，造成失效分析结果的失真，或完全损毁样品，造成失效信息的丢失，公司通过样品制备技术研

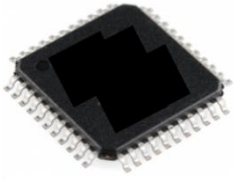
发与案件经验积累，掌握一系列样品制备的关键工艺技术，有效降低制样风险。公司可提供的样品制备项目以及案例图示情况如下：

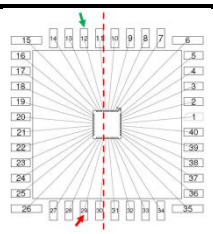
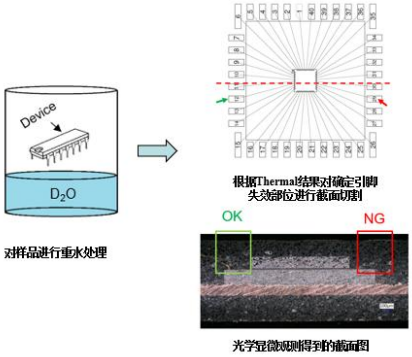
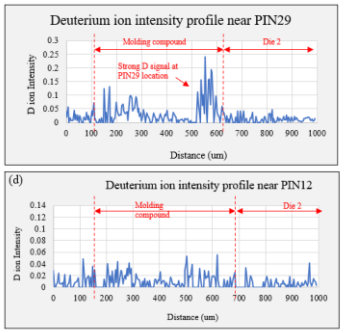
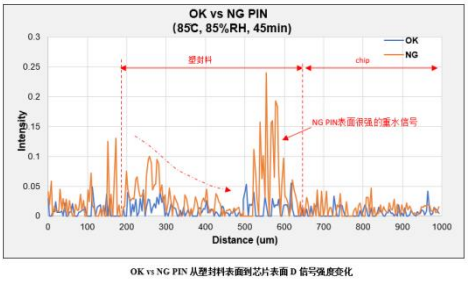
序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	开封制样	开封技术（De-cap）主要用以去除覆盖在元器件上的封装材料，具体方式包括机械开封、化学开封、激光开封等		芯片经化学开封和激光开封技术后观测图
2	去层制样	去层技术（Delayer）主要使样品失效位置或缺陷暴露出来，主要去除金属钝化层，具体方式包括化学去层、等离子去层、反应离子去层		芯片经多次去层后观测图
3	研磨制样	研磨技术（Cross-Section/CP）包括机械研磨及离子研磨，利用砂纸或钻石砂纸，加上后续的抛光，或利用离子研磨及抛光，处理出清晰的样品表面		芯片经机械研磨后的截面观测图
4	聚焦离子束制样加工	运用聚焦离子束（FIB）进行样品定位切割并将隐藏在各种基底材料中的缺陷揭露出来，还可通过切断/连接芯片线路来进行芯片线路修改，样品制备后主要搭配扫描电镜或透射电镜进行观测		利用 FIB 进行 L 型横截面的切割观测图

除上述样品制备外，物性检测分析过程还可能综合运用电子束扫描显微形貌成像分析、芯片线路修改、材料分析等检测分析项目，在更为微观的层面对样品的内部结构、元素构成等进行深入探究，进一步判别样品内部的缺陷。公司典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	扫描电子显微形貌成像分析	使用高能聚焦电子束对样品进行扫描（SEM），利用被激发区域形成的二次电子实现样品形貌的呈现，进行失效定位与缺陷观测；此外，该检测项目通常搭配能谱仪（EDX），实现元素分析		观测得到的芯片锡球空洞缺陷以及针对锡球空洞部位的元素分析结果
2	芯片线路修改	通过离子束、电子束等手术手段对芯片或器件的金属布线进行物理改动，在原有芯片的设计上得到新的功能，以探究原有失效原因		对倒装制程芯片背面线路修改
3	材料分析	物性检测分析还包括材料分析的各类检测手段对造成缺陷的污染物的元素构成等进一步分析，深入探究造成样品失效的原因	检测项目详见本章节“2、材料分析（MA）”	

针对具体的失效分析案件，公司将根据样品具体特性及客户需求制定检测分析方案，除了需要开展无损、电性以及物性等失效分析检测项目外，还可能需要结合材料分析在内的其他检测手段，最终通过定制化的综合测试方案，为客户解决该案件的失效分析问题，呈现检测分析结果。下文简要展示公司掌握的针对水汽入侵导致芯片出现漏电现象的失效分析过程：

失效分析代表性案例——针对水汽入侵的重水示踪检测分析案件		
失效背景及检测需求	环氧树脂（EMC）是应用最广的电子封装材料，目前大部分封装方式仍是采用 EMC 封装，由于 EMC 本身的吸潮性及封装过程中的物理缺陷，如框架界面开裂等，可能导致水汽会渗入器件内部。水分子进入半导体的途径有两条：（1）从树脂本身渗透到达芯片；（2）从树脂和引线框架的界面处侵入而到达芯片。 某客户在芯片研发期间通过可靠性潮敏实验后发现产品存在漏电现象，客户推测由于水汽入侵造成某个引脚漏电，但无直接证据证明，需要判断具体水汽入侵的路径，以进一步改善产品封装效果。	
检测项目类型	**检测分析过程**	**观测示意图**
无损检测分析	通过超高分辨率光学检测未发现样品有明显裂纹	

电性检测分析	通过红外热成像显微检测（Thermal）确定芯片温度较高的热点，判定失效位置位于右图中红色箭头所指的引脚位置，而对称位置的引脚（右图中绿色箭头所指的引脚）却未见失效	
物性检测分析	根据样品失效位置判定，公司使用重水（D_2O）示踪方法确定水汽入侵路径：将样品放入特制的重水溶液浸泡后，对样品进行失效部位的截面样品制备（如红色虚线所指的截面），右图为再次运用光学显微进行截面观测成像图，确认红色部位为断裂引脚	
材料分析	运用飞行时间二次离子质谱分析（TOF-SIMS）对指定位置进行元素分析，分析良好引脚与失效引脚部位从塑封料表面到芯片表面 重水信号强度变化	
数据分析	对比良好引脚与失效引脚的数据结果，验证失效引脚部位重水信号强烈，证实水汽入侵造成失效，并推测水汽入侵路径为从树脂和引线框架的界面处侵入到达芯片	
报告输出	向客户输出报告，判断本次水汽入侵具体路径，向客户提出改善封装效果建议	

2、材料分析（MA）

材料分析（Material Analysis，MA）主要指对样品进行材料成分及结构的分析，包括化学组分、元素、元素价态、元素百分比、元素分布结构等。公司通过光谱分析、能谱分析、质谱分析等高精度表面微区分析技术，以及透射电子显微分析等高精度形貌分析技术，实现对样品的结构组织分布、元素比例构成、污染物情况等的深入分析判断。

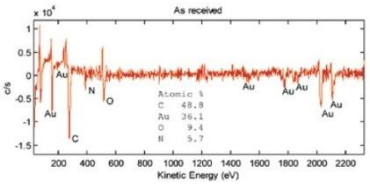
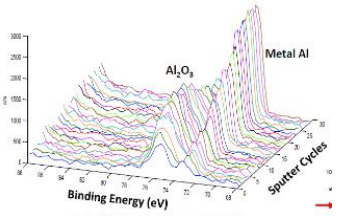
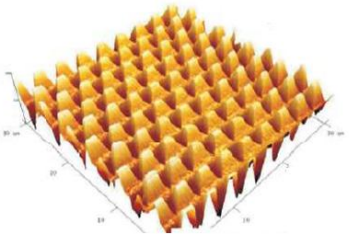
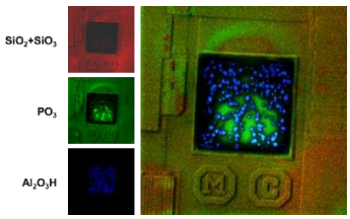
公司提供的材料分析服务，一方面是指为满足特定材料检测分析需求而为客

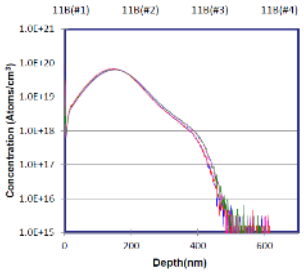
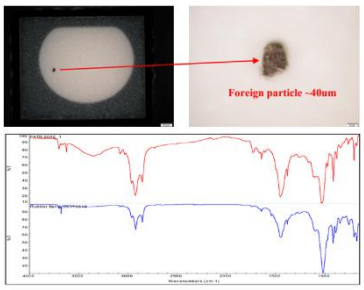
户提供的单项检测业务，另一方面，失效分析过程中亦可能运用材料分析的检测分析项目，对污染物的元素构成等进行深入分析，以判定失效的原因。公司提供的材料分析服务主要包括材料表面分析与材料结构分析，具体情况如下：

（1）表面分析

表面分析主要聚焦于样品表层，通过光谱分析、能谱分析、质谱分析等高精度表面微区分析技术，对样品材料进行元素定性定量分析、化学键合分析、价态分析等，通常也需对样品进行提前制备。

公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

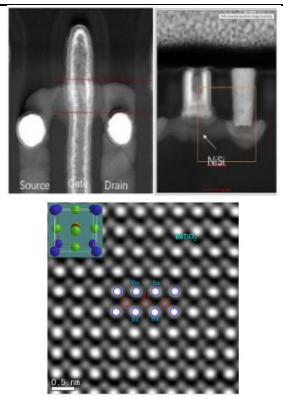
序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	表面分析样品制备	表面分析前对样品进行开封、去层、研磨、聚焦离子束制样加工等样品制备，具体检测项目情况详见本章“1、失效分析（FA）”之“（3） 物性检测分析”		
2	俄歇电子微区成分分析	利用电子束激发样品表面原子产生的俄歇电子（AES），来对样品表面元素进行鉴别与定量分析，实现空间分辨率100nm左右的微区分析及深度剖面分析		分析判断某电子元器件表面存在镉元素的污染
3	X光电子成分及价态分析	利用X射线照射材料以测量材料表面逸出电子的动能和数量（XPS），用于测定材料中元素构成以及其中所含元素化学态和电子态，可进行表面污染物元素构成、元素均匀性等判断		进行表面氧化铝的构成和氧化层厚度判断
4	原子力表面形貌分析	通过检测待测样品表面和微小探针之间极微弱的原子间相互作用力（AFM），研究物质的表面形貌、结构及性质，可进行材料表面粗糙度、硬度、污染物等测量		测量图形化蓝宝石衬底表面形貌、表面粗糙度
5	飞行时间二次离子质谱分析	利用二次离子的飞行时间质谱分析（TOF SIMS）确定离子荷质比，实现高灵敏度元素检测（高于百万分之一浓度），通常用于样品表面有机与无机的痕量污染物分析，同时还能实		针对芯片焊盘进行污染物检测与分布分析

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
		现高灵敏的成分成像		
6	动态二次离子质谱分析	在超高真空条件下，利用二次离子（D-SIMS）在磁场中偏转现象确定离子荷质比，实现灵敏度高达十亿分之一浓度的深度分析，常用于分析晶片中离子注入及痕量杂质		集成电路制造中离子注入工艺的掺杂分析，以用于标定离子注入元素的含量和深度分布
7	傅里叶有机物光谱分析	利用红外光谱照射下样品吸收或发射的原理（FTIR），进行有机化合物成分的有效鉴定，了解分子结构，还可针对有机物使用过程控制，进行聚合物/材料研究		实现对芯片微区级颗粒的有机物物质判断分析

（2）微区结构及成分分析

微区结构及成分分析主要通过透射电镜成像技术，针对材料的微观结构进行超高分辨率分析，用以观察纳米材料的结晶情况、形态形貌、颗粒度分布、物相结构等。除去层、研磨、开封等普通样品制备手段，透射电镜成像检测项目通常还需结合聚焦离子束切片样品制备技术，实现样品的可观测性。

公司提供的典型检测项目以及检测图示案例展示如下：

序号	检测项目	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	微区结构成分分析样品制备	微区结构成分分析前对样品进行开封、去层、研磨、聚焦离子束制样加工等样品制备，具体检测项目情况详见本章“1、失效分析（FA）”之“（3） 物性检测分析”		
2	透射电镜微观结构表征	运用透射电镜（TEM），经加速和聚集的电子束投射到非常薄的样品后，利用电子的波动性来观察材料的内部结构，通常用于观测晶体管级别样品的截面结构；此外，该检测项目通常搭配能谱仪（EDX），实现成分分析		观测得到晶体管漏电区域示意图及铁电体（BaTiO3）元素观测结果

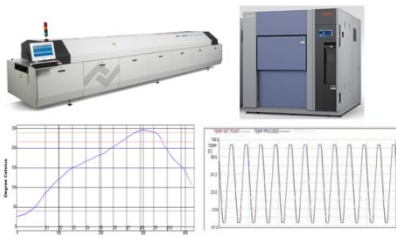
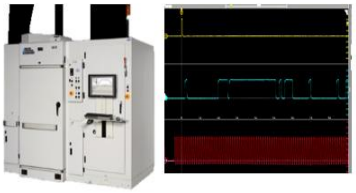
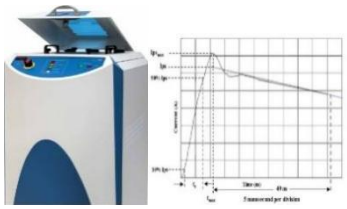
3、可靠性分析（RA）

可靠性分析（Reliability Analysis，RA）指考察特定实验条件下产品的寿命

特征、环境适应能力等，通过特定实验环境模拟的方式对产品的性能进行分析，研究特定时间、特定使用环境对产品实现某种特定功能的影响程度。

半导体芯片和器件的可靠性直接影响着终端产品性能，通过可靠性分析将产品可能存在的缺陷在模拟环境等实验中提前暴露，进行可靠性筛选及产品设计工艺改进，提升产品质量水平。可靠性检测分析的结果也可对外作为产品质量的评判依据，作为交付时产品质量特性的证明。

公司可提供的可靠性分析服务主要包括环境测试、老化测试以及静电测试三大类型，具备芯片级、板级、模组级的检测分析能力。公司主要提供的典型检测可靠性测试分析项目以及检测案例展示如下：

序号	检测项目类型	检测内容	检测案例图示	检测案例说明
1	环境测试	公司可提供的环境测试包括高低温冲击试验、高加速寿命试验、高低温湿热试验、高温存储试验、高温烘烤实验、预处理试验等； 如温度循环试验，公司通过冷热交替循环，利用膨胀系数的差异，对芯片和封装系统内的不同组件之间造成损害，可用来剔除因晶粒、打线及封装等受温度变化而失效的样品		环境测试常见场景以及通过温度循环试验测得芯片焊料互联的可靠性数据
2	老化测试	公司可提供的老化测试包括高温工作寿命试验、低温工作寿命试验、高温高湿反向偏压老化试验、高温反向偏压老化试验、高温栅极偏压老化试验等； 如工作寿命试验，公司通过模拟芯片在高温或低温加速试验条件下的工作状态，及时发现因为加速条件引起的失效，从而评估芯片长时间的使用寿命		老化测试常见场景以及通过高温工作寿命试验测得的芯片使用寿命
3	静电测试	公司可提供的静电测试包括传输线脉冲静电测试、人体放电模式静电测试、组件充电模式静电测试等； 如人体放电模式静电测试，公司通过模拟人体器件放电的过程，并在测试过程中检测每个管脚曲线特性，评估出器件抗静电等级水平		静电测试常见场景以及施加瞬态高压脉冲后测量得到某芯片的失效阈值电压

（三）主要业务经营模式

1、盈利模式

公司主要从事半导体第三方检测分析服务，主要服务于半导体客户的研发环节，具体包括样品失效分析、材料分析及可靠性分析等检测实验，公司通过向客

户提供第三方检测分析服务实现收入和利润。报告期内，公司主营业务收入均来源于上述检测实验。

2、采购模式

公司主要采购分析仪器、实验耗材以及委托检测服务等。分析仪器主要为开展检测分析的专用仪器设备；实验耗材则通常包括离子源等设备配件、化学试剂、砂纸、载治具等，用于辅助完成检测分析。公司对外采购委托检测服务，主要系在出现临时性设备检测产能紧缺或面对少量超出自身检测能力范围的检测项目时委托第三方检测服务机构完成部分检测项目。

公司严格遵守《采购管理制度》等公司规章制度。采购活动一般由业务部门首先提交需求，并向采购部报送采购申请单。采购部在获取业务部门采购需求后，进行供应商准入调查，随后采购部结合市场报价确定最终供应商。经相关负责人审批后，公司按照合同管理制度，与供应商签订采购合同，并根据实际需求进行采购。采购的设备、耗材到货或委托检测完成后，由设备管理员或耗材使用部门、委托检测需求部门进行质量评估及验收确认，其中，需进行安装调试的设备须请公司专业技术人员对技术指标进行检测，实现仪器设备的功能性验收。

3、服务模式

公司主要采用以销定产的生产模式，实行订单式生产。公司根据样品情况及客户需求进行个性化的检测分析方案设计，并按照测试方案对样品进行检测，最终向客户发送检测结果报告。公司建立了多维度的生产管理制度和考核机制，重点关注测试质量与效率，并根据达成情况不断调整、优化生产过程，确保公司测试服务质量的持续提升。

4、销售模式

公司的销售模式为直销模式，直接面向客户提供服务。公司通过自身积累的半导体产业链先进检测技术与分析经验，以专业高效的检测分析能力为基础，实现客户营销，并深度挖掘客户各阶段的检测分析需求，为客户定制检测分析方案，随时响应客户检测需求。

公司目前已建立一支营销能力强、专业经验丰富的市场销售团队，通过直接洽谈、客户引荐、会议论坛等方式获取资源，公司客户已覆盖全国各地以及东南

亚等国外地区。公司已制定《业务管理制度》，针对各客户建立基本信息表，就客户的需求变动随时进行跟进。在销售定价方面，公司销售人员以公司内部制定的各类测试服务收费标准作为参考，与客户协商确定订单价格。同时，公司综合客户付款方式、资金实力、信誉状况、合作情况等给予客户不同的信用期。

5、研发模式

公司目前已建立研发部门，下设方案设计部、工艺研发部、前沿技术部以及智能数据部四个研发小组，并按照《研发管理制度》等规范要求进行研发流程管理。公司以自主研发为主，以市场需求和行业发展趋势为导向，持续开展研发创新活动。

基于公司业务的特点，公司研发活动具体分为立项、开展与结项阶段。立项阶段，公司研发人员根据前期调研以及市场需求热点提出研发课题建议，组建项目团队，形成《研发项目立项报告》，经立项评审委员会审批通过后正式立项。

在项目开展阶段，公司各研发项目负责人根据《研发项目立项报告》及《研究开发项目立项决议》确立的项目内容、范围、进度，具体开展研发活动；参与研发活动的人员根据研发项目参与情况每周对工时及机时进行填报，经研发项目负责人及研发总监两级审批后，提交财务部进行汇总核算。

在结项阶段，项目负责人提交研发项目的结项报告，公司组织内部评审会议，经研发总监和公司总经理验收后，项目完成结项。

（四）主要产品的生产及销售情况

1、主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入按业务类别划分，构成情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
失效分析	19,338.70	65.18%	35,416.42	67.01%	28,000.44	67.46%	22,226.63	56.47%
材料分析	9,623.55	32.44%	16,131.17	30.52%	12,368.94	29.80%	15,914.19	40.43%
可靠性分析	706.85	2.38%	1,302.95	2.47%	1,139.58	2.75%	1,221.82	3.10%
合计	**29,669.10**	**100.00%**	**52,850.54**	**100.00%**	**41,508.95**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**

公司作为半导体第三方检测分析实验室，主要服务于半导体客户的研发环节，为半导体各类型样品提供失效分析、材料分析以及可靠性分析等检测分析实验，失效分析及材料分析是公司的主要收入来源，各期收入占比合计超过 95%。

报告期各期，公司应用于半导体各细分领域的主营业务收入情况如下：

单位：万元

应用领域	2026 年 1-6 月		2025 年		2024 年		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
集成电路	26,622.42	89.73%	46,616.86	88.21%	36,757.54	88.55%	33,407.07	84.87%
光电子器件	1,404.53	4.73%	2,046.63	3.87%	1,431.79	3.45%	1,570.81	3.99%
分立器件	862.38	2.91%	2,559.54	4.84%	2,066.98	4.98%	2,618.83	6.65%
传感器及其他	779.76	2.63%	1,627.52	3.08%	1,252.65	3.02%	1,765.92	4.49%
合计	**29,669.10**	**100.00%**	**52,850.54**	**100.00%**	**41,508.95**	**100.00%**	**39,362.63**	**100.00%**

近年来，受益于人工智能、高性能计算、自动驾驶等下游应用的强劲需求，半导体产业迎来新一轮景气周期，带动各类型半导体产品的检测分析需求快速增长。公司紧抓行业机遇，业务规模持续扩张，主营业务收入显著提升。

在集成电路领域，随着大模型训练与推理算力需求爆发，先进逻辑芯片向更高制程演进，先进存储芯片堆叠层数与带宽持续提升，上述技术演进催生了大量的研发试制需求，带动检测分析需求快速增长，公司来自先进逻辑与先进存储的收入大幅增长，已与客户 A、客户 H、华虹集团、美光科技、兆易创新、长鑫存储、客户 O 等行业龙头建立稳定合作；在光电子器件领域，伴随光互连技术快速发展，光芯片、光模块等下游市场持续扩容，公司与老鹰半导体、中际旭创、中兴通讯等客户合作持续深入，相关收入较历史年度实现跨越式增长；在分立器件领域，公司与国内功率器件龙头企业东微半导体、扬杰科技保持良好合作；在传感器领域，公司逐步拓展歌尔集团、睿创微纳等知名企业客户。

总体来看，公司检测分析业务覆盖范围广泛，已全面掌握多类型检测分析技术，具备覆盖各领域样品检测需求的能力。

2、主要产品的产量和销量

公司主营业务系为半导体产业链提供第三方检测分析实验，具有明显的定制化特点，每一个检测分析案件都需要结合样品类型、样品失效问题、样品具体结

构、客户需求提供定制化解决方案。同时，不同检测分析项目所需使用的检测设备仪器存在较大差异。因此，公司不适用于一般意义的产能概念。

由于公司通常以检测案件的形式对接客户的定制化需求，每一单案件中通常根据不同的检测需求包含各类型的检测项目，基于实际经营情况，公司通过已发送案件数量与已确认案件数量作为衡量公司的产量与销量的指标，报告期内的具体情况如下：

类型	项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年
失效分析	已发送案件（件）	17,684	29,795	22,380	20,517
	已确认案件（件）	16,594	29,630	22,546	20,817
材料分析	已发送案件（件）	6,674	9,452	6,023	5,801
	已确认案件（件）	6,415	9,468	6,138	5,730
可靠性分析	已发送案件（件）	1,641	3,369	1,923	1,640
	已确认案件（件）	1,508	3,370	1,904	1,702

（五）原材料及能源供应

1、主要设备及材料采购情况

公司为半导体第三方检测分析实验室，可以为客户提供样品失效分析、材料分析、可靠性分析等检测实验。公司业务开展需要使用相关分析仪器，同时需采购离子源等设备配件、化学试剂、砂纸、载治具等实验耗材。此外，公司存在采购少量外协服务的情况。公司报告期内的具体采购情况如下：

单位：万元

项目	2026 年 1-6 月		2025 年度		2024 年度		2023 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
分析仪器及维修	12,622.95	86.16%	45,887.03	84.61%	29,551.39	84.03%	14,743.53	79.89%
实验耗材	633.96	4.33%	5,703.98	10.52%	3,218.98	9.15%	2,327.25	12.61%
外协服务	246.83	1.68%	627.09	1.16%	675.91	1.92%	588.19	3.19%
水电及其他	1,147.32	7.83%	2,014.45	3.71%	1,720.24	4.89%	795.44	4.31%
合计	**14,651.06**	**100.00%**	**54,232.55**	**100.00%**	**35,166.51**	**100.00%**	**18,454.40**	**100.00%**

报告期内，发行人存在对外采购外协服务的情况，主要系在出现临时性设备检测产能紧缺或面对少量超出自身检测能力范围的检测项目时委托其他检测服

务机构完成部分检测项目。

2、能源供应情况

公司能源耗用主要为电力，随着公司服务量的增加，所耗电费亦逐年提升。报告期内，公司用电具体情况如下：

项目	2026 年 1-6 月	2025 年	2024 年	2023 年
用电量（万度）	982.82	1,836.49	1,341.82	887.50
电费总额（万元）	760.56	1,458.79	1,123.96	712.67
用电单价（元/度）	0.77	0.79	0.84	0.80

（六）主要固定资产及无形资产情况

1、固定资产基本情况

公司的固定资产主要包括房屋建筑物、机器设备、运输工具、电子设备及其他。截至 2026 年 6 月 30 日，公司合并口径固定资产原值为 176,897.22 万元，账面价值为 124,595.96 万元，成新率为 70.43%。具体情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	46,997.35	2,479.68	44,517.67	94.72%
机器设备	127,086.57	48,428.56	78,658.01	61.89%
运输工具	511.15	246.18	264.97	51.84%
电子设备及其他	2,302.14	1,146.84	1,155.31	50.18%
合计	**176,897.22**	**52,301.26**	**124,595.96**	**70.43%**

2、主要无形资产情况

公司无形资产包括土地使用权、软件。截至 2026 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	净值	成新率
土地使用权	3,235.42	214.38	3,021.05	93.37%
软件	600.01	321.83	278.18	46.36%
合计	**3,835.43**	**536.21**	**3,299.22**	**86.02%**

（七）境外经营情况

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人拥有 2 家新加坡子公司以及 1 家马来西亚子公司，上述境外子公司中，胜科纳米控股为发行人境外控股平台，未开展实际经营业务；新加坡胜科纳米在新加坡当地设立实验室，并开展生产、销售、研发活动；马来西亚子公司主要负责当地业务的市场拓展与客户开发。以上境外子公司的所在地、经营范围、资产规模、盈利情况具体如下：

1、胜科纳米控股

公司名称	Wintech-Nano Holding Singapore PTE. LTD.			
公司类型	私人有限责任公司			
成立时间	2016 年 12 月 9 日			
注册资本	430 万新加坡元			
实收资本	430 万新加坡元			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	10 Science Park Road, #03-28, The Alpha, Singapore 117684			
经营范围	其他控股公司（Other Holding Companies）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	截至本募集说明书出具日，胜科纳米控股无实际经营业务			
股东构成及控制情况	**股东名称**	**出资额（万新加坡元）**	**持股比例（%）**	**出资方式**
	胜科纳米	430.00	100.00	货币

胜科纳米控股最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度
总资产	2,094.38	2,099.31	营业收入	-	-
净资产	2,093.46	2,094.66	净利润	-0.29	-5.03

注：2025 年度财务数据已经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）审计，2026 年 1-6 月财务数据未经审计，下同。

2、新加坡胜科纳米

公司名称	Wintech Nano-Technology Services PTE. LTD.
公司类型	私人有限责任公司
成立时间	2004 年 10 月 20 日
注册资本	480 万新加坡元
实收资本	480 万新加坡元

法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	10 Science Park Road, #03-26, The Alpha, Singapore 117684			
经营范围	其他业务支持服务活动（集成电路失效分析及纳米技术的开发与服务）（Other Business Support Service Activities: IC Failure Analysis and Nano-Technology Development & Services）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	新加坡胜科纳米定位为公司在新加坡的产能、研发、销售中心，主要为半导体产业链提供失效分析、材料分析服务，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	**股东名称**	**出资额（万新加坡元）**	**持股比例（%）**	**出资方式**
	胜科纳米控股	480.00	100.00	货币

新加坡胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度
总资产	9,807.35	9,259.91	营业收入	4,185.18	7,137.16
净资产	4,039.88	4,401.02	净利润	1,009.18	394.85

3、马来西亚胜科纳米

公司名称	Wintech Nano （Malaysia） SDN. BHD.			
公司类型	私人有限责任公司			
成立时间	2019 年 5 月 31 日			
注册资本	152,796 马来西亚林吉特			
实收资本	152,796 马来西亚林吉特			
法定代表人	李晓旻			
注册地和主要生产经营地	1-19-03, Menara Bangkok Bank, LamanSentral Berjaya, No. 105, JalanAmpang, 50450 Kuala Lumpur, W.P. Kuala Lumpure			
经营范围	工程和技术的研究和开发；技术测试和分析（Research and Development on Engineering and Technology； Technical Testing and Analysis）			
主营业务情况及在发行人业务板块中定位	马来西亚胜科纳米为公司在马来西亚市场的业务拓展中心，主要负责马来西亚的客户开发，属于发行人主营业务范围			
股东构成及控制情况	**股东名称**	**出资额（马来西亚林吉特）**	**持股比例（%）**	**出资方式**
	胜科纳米控股	152,796.00	100.00	货币

马来西亚胜科纳米最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2026.6.30	2025.12.31	项目	2026 年 1-6 月	2025 年度
总资产	55.34	55.81	营业收入	10.87	35.87
净资产	25.72	19.91	净利润	6.76	19.89

五、科技创新水平以及保持科技创新能力的机制或措施

（一）科技创新水平

公司多年来深耕半导体第三方检测分析市场，并长期保持高强度的研发投入，目前已在失效分析、材料分析、可靠性分析等领域形成了高分辨率透射电镜成像结构检测分析技术、晶体管级纳米探针分析技术等多项核心技术，可为客户提供一站式高效精准的检测分析实验。同时，公司分析能力更多地聚焦先进工艺，先进制程的覆盖能力可以达到 3nm，处于行业前列，且公司来自先进工艺领域的收入持续增长，报告期内各期收入占比已超 70%；公司在失效分析及材料分析领域具备较强的竞争优势，相关分析能力与同行业竞争对手相比已达到相对领先水平。目前公司在集成电路、光芯片、分立器件、传感器、显示面板、汽车电子等多个领域具备全产业链分析能力，并已通过 ISO9001、ISO17025、CMA 和 CNAS 资质认定，获得 CNAS、CMA 等权威认可的检测分析项目数量与同行业相比较为靠前，并作为主要起草单位参与多项国家标准、行业标准的制定。

公司先后建立苏州市半导体芯片分析测试工程技术中心、江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心，并获得江苏省研发型企业称号，在研发领域持续加大投入，拥有快速迭代的研发能力，并通过持续研发形成一系列研发成果，积极参与国家重大科研项目。

（二）保持科技创新能力的机制或措施

1、技术创新机制

公司自成立以来，始终坚持以技术创新为核心发展目标，吸引全球顶尖人才和团队，聚集外部创新资源，围绕半导体检测分析打造可持续领先的研发能力，已建立了完善的技术创新机制。公司技术创新机制主要包括以下几个方面：

（1）加强研发队伍建设，持续招募专业的半导体检测分析人才

公司不断吸引外部优秀人才加入公司以壮大公司的自主研发实力。截至 2026 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 160 人，占员工总数的比重为 14.36%。为保障未来实现长期战略发展目标，公司未来人才队伍建设也将与未来发展方向相匹配，

加大人才引进力度，大力引进、培养复合型创新人才，通过社会招聘方式，引入具有芯片设计、晶圆制造等丰富经验的专业技术人员扩充人才团队，进一步提升公司针对该类领域客户检测分析需求的了解，结合不同类型客户产线的实际情况综合解决案件分析需求。

公司也将加强校园招聘力度，选拔一批综合素质较高、具备培养潜力的应届毕业生作为储备人才，进一步提升从事失效分析、材料分析工作所需理论基础或实践经验的专业人才规模，巩固自身在失效分析、材料分析领域的核心竞争力。

（2）建立完善人才培养体系，提升员工综合素质和技能水平

自新员工入职后，公司通常组织内部培训，帮助员工尽快了解所属岗位需要具备的实操能力；公司也会定期组织期间核查，确保专业技术人员持续符合从事检测分析工作的能力要求。同时，基于长期深耕行业的经验积累，公司目前已经形成一系列较为完备的标准化流程体系，能够为专业技术人员执行具体的检测分析活动提供清晰、明确的指导。

此外，公司根据业务的需要定期或不定期进行专业技能培训，并选派员工参与行业内专业交流研讨会，实现内部培训与外部交流的联动，全方面对研发人员进行有针对性、阶段性的培养，全面提高研发人员的能力，提升员工综合素质和技能水平，激发员工潜能。

（3）积极开展前沿研发项目，完善研发体系及管理制度

公司积极开展较多面向前沿领域的研发项目，研发人员在开展研发活动的过程中将进一步提升自身对于先进制程、高端特色工艺等前沿检测分析技术的理解；而相关研发项目形成的标准化流程等成果，也将指导生产技术人员更快了解、掌握适用于先进制程样品、高端特色工艺样品的检测分析技术，从而提升专业人才团队的整体能力，助力公司实现长期战略发展目标。

公司已建立较为完善的研发管理制度，建立各项制度严格落实到研发立项、项目评审、项目验收等各个纵向环节。另外，公司设有专门的质量部门，在项目开发的各个环节，起到监督和指导的作用，形成横向的业务与质量管理，从制度层面保证技术创新的有序开展及持续规范。

（4）加强知识产权管理

公司制定知识产权管理制度，鼓励研发人员跟踪行业的技术动态，检索分析并总结相关的专利技术信息，并进行专利文件撰写、专利申请及维护管理。公司总体通过专利申请以及专有技术保密相结合的方式进行技术保护，打造自有知识产权体系和核心技术体系。

（5）构建公平有效的激励机制

为了鼓励员工积极参与公司研发活动，激发员工的积极性、创造性，公司制定了技术成果奖励制度。同时，公司对部分优秀研发人员实施股权激励，研发人员深入参与公司技术研发，持续为公司创造价值，实现公司核心人才团队的稳定。公司上市后将积极探索其它的股权激励方式，进一步完善充分激发研发人员创新能力的激励机制。

（6）加大研发费用投入力度

报告期内，公司研发费用分别为 4,256.20 万元、4,580.41 万元、5,735.85 万元和 3,722.15 万元，呈稳定上升趋势。未来，公司持续加大对研发费用的投入力度，为公司的技术创新、人才培养等创新机制奠定物质基础。

2、公司的技术保密措施

公司掌握的检测分析能力技术含量高且包含一定的自主知识产权，是公司的核心竞争要素之一。为保障公司研发技术进展，一方面公司积极申请专利保障核心技术的安全；另一方面公司除与技术人员签订保密协议外，还制定了针对技术保密相关的规章制度，对于违反公司相关制度的人员给予相应处罚。技术人员在职期间或者离职后，对公司的商业机密，依据法律规定或者合同约定承担保密义务。此外公司定期开展信息安全培训，进一步增强了员工的信息安全意识，使公司掌握的核心技术得到更好的保护。

六、现有业务发展安排及未来发展战略

（一）现有业务发展安排

公司在现有技术与业务基础上，根据市场发展趋势以及公司发展战略，结合

本次募集资金运用，拟定以下具体计划和措施，旨在增进自主创新能力、提升核心竞争优势、增强成长性。

1、提升检测服务质量与效率，推动人工智能技术与检测分析的深度融合

面对半导体产业快速迭代的市场环境，公司一方面要稳扎稳打，聚焦核心检测能力建设，确保检测服务交付的稳定性与可靠性；另一方面要紧跟技术发展趋势，持续优化服务模式。经过多年案件积累与技术沉淀，公司检测分析服务已具备规模化运营基础，未来将进一步优化管理生产模式，建立检测分析案件数据库，推动检测方案的标准化与高效化，持续提升服务响应速度与分析精准度。同时，公司将着力加强内部组织能力建设，完善运营管理体系，保障公司基本面稳健发展，并大力推进公司检测分析业务与人工智能的全面融合。公司将以客户为中心，深度把握市场变化与业务需求，通过提供高质量、高效率的检测分析服务，推动公司业务发展再上新台阶。

2、提升高端检测分析能力，增强客户服务能力

近年来，公司高端检测分析业务持续成长壮大，亟需扩充产能，加快高端设备与专项技术布局，建立长期有竞争力的国内领先的半导体检测分析平台。未来公司将进一步拓展检测分析业务版图、扩大服务应用领域，提升公司在先进制程、先进封装及可靠性分析领域的技术创新和检测能力，增强客户服务能力。

3、进一步落实全球化多点布局的战略

为了应对日益激烈的市场竞争和复杂的国际环境，并实现长期可持续发展，公司将依托全球实验室网络建设、海外市场开拓和国际化团队的打造，加快推动全球化产业布局。通过这一规划，公司不仅能够提升在全球半导体检测市场中的竞争优势，还将进一步增强品牌的国际影响力，确保在全球范围内的稳定增长与发展。

（二）未来发展战略

公司作为半导体第三方检测分析实验室，顺应 Lableess 模式的发展趋势，依托先进检测技术、顶尖分析人才等优势，为半导体设计、材料、制造、封测、设备厂商提供第三方检测分析实验，解决了厂内实验室建立及维护成本高、分析技

术迭代受阻、专业人才流失等问题。未来，在全球半导体产业链转移、国内半导体国产化趋势深化、专业化分工趋势加强的大背景下，公司将继续保持团队积累的技术人才优势，扩大国内专业人才队伍，并持续保持高强度研发投入，紧抓国内半导体发展机遇，紧跟产业技术发展方向，在先进制程、先进封装、高性能芯片、第三代半导体材料等领域持续布局；同时持续推动半导体检测分析业务与 AI 技术的深度融合，围绕大模型在半导体检测分析领域的应用、智能检测分析流转调度系统迭代等多维度加大研发投入力度，提高公司检测分析效能与业务流转效率，构筑差异化竞争壁垒，实现在国内市场的进一步崛起，并在东南亚地区保持持续领先地位。

公司未来将在当前深耕半导体失效分析及材料分析领域的基础上，重点加强车规级芯片失效分析、可靠性分析领域的布局，在优势领域巩固自身竞争力的同时积极拓展航空航天、生物医药等新领域，向更加综合的检测分析厂商发展。此外，公司将通过国内多点布局，扩大客户辐射范围，抢占市场份额，以高效便捷的服务优势争取半导体产业链客户的认可，通过实验室的标准化复制模式，实现业务的快速拓展，进一步提升公司盈利能力与综合竞争力。

七、截至最近一期末，不存在金额较大的财务性投资的基本情况

（一）财务性投资及类金融业务的认定标准

中国证监会于 2023 年 2 月发布的《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见-证券期货法律适用意见第 18 号》以及《监管规则适用指引——发行类第 7 号》对财务性投资和类金融业务界定如下：

1、财务性投资

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资；投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以

收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

……

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。”

2、类金融业务

“除人民银行、银保监会、证监会批准从事金融业务的持牌机构为金融机构外，其他从事金融活动的机构均为类金融机构。类金融业务包括但不限于：融资租赁、融资担保、商业保理、典当及小额贷款等业务。”

（二）自本次发行相关董事会决议日前六个月至今，公司已实施或拟实施的财务性投资（包括类金融投资）的具体情况

公司于 2026 年 4 月 23 日召开第二届董事会第十五次会议，审议通过本次向特定对象发行 A 股股票的议案。自本次发行相关董事会决议日前六个月起至本募集说明书签署日，公司已实施的对外投资为对泰州永鑫融堰创业投资合伙企业（有限合伙）的出资 2,000 万元，该基金主要投资方向为半导体相关产业领域，与公司主营业务具有协同性，基于谨慎性考虑，公司将该投资认定为财务性投资。公司对该合伙企业的认缴出资均已实缴，不存在追加或其他后续投资计划。2026 年 10 月 16 日，公司已召开第二届董事会第十九次会议，将该笔投资从本次募集资金中予以扣除。截至本募集说明书出具日，公司不存在其他已实施或拟实施的财务性投资，亦不存在已实施或拟实施的类金融业务。

（三）公司是否存在最近一期末持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形

截至 2026 年 6 月 30 日，公司合并资产负债表的资产科目可能涉及财务性投资的科目情况如下：

序号	项目	账面价值（万元）	主要内容	是否属于财务性投资
1	货币资金	15,670.90	银行存款等	否
2	交易性金融资产	-	-	否
3	其他应收款	319.96	保证金、单位往来款等	否
4	其他流动资产	6,633.19	待抵扣进项税额等	否
5	其他非流动金融资产	2,000.00	产业投资基金	是
6	其他债权投资	-	-	否
7	长期股权投资	-	-	否
8	其他权益工具	-	-	否
9	其他非流动资产	2,064.92	购建工程、设备的预付款项	否

（1）公司货币资金、其他应收款、其他流动资产以及其他非流动资产均与生产经营有关，不涉及财务性投资。

（2）公司其他非流动金融资产为产业投资基金，账面价值为 2,000 万元，被投资单位为泰州永鑫融堰创业投资合伙企业（有限合伙），该基金主要投资方向为半导体相关产业领域。公司对泰州永鑫融堰创业投资合伙企业（有限合伙）的投资系围绕产业链上下游进行的产业投资，泰州永鑫融堰创业投资合伙企业（有限合伙）对外投资均围绕半导体产业，与公司存在较强的协同效应，且主要被投资企业已与公司在销售、采购、技术等方面正式开展合作，公司该投资符合公司主营业务及战略发展方向。基于谨慎性考虑，公司将该项投资认定为财务性投资。

综上，截至 2026 年 6 月 30 日，公司已持有财务性投资金额为 2,000.00 万元，占公司最近一期末合并报表归属于母公司净资产的 2.26%，不存在最近一期末持有金额较大的财务性投资的情形。

八、报告期内利润分配政策、现金分红政策的制度及执行情况

（一）公司利润分配政策

根据《公司法》《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》等相关法规对于利润分配政策的规定以及《公司章程》的规定，发行人制定了相关利润

分配政策。《公司章程》中有关利润分配政策的具体内容如下：

“第一百六十四条 公司在制定利润分配政策和具体方案时，应当重视投资者的合理投资回报，并兼顾公司长远利益和可持续发展，保持利润分配政策连续性和稳定性。在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司将积极采取现金方式分配利润。

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配

（一）利润分配的具体政策

1. 现金分红的条件

在公司累计未分配利润期末余额为正、当期可分配利润为正、公司现金流满足日常经营的资金需求、可预期的重大投资计划或重大现金支出的前提下，公司在足额预留法定公积金、任意公积金以后，原则上每年度应当至少以现金方式分配利润一次。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百分之三十。

2. 公司发放股票股利的具体条件

公司在经营情况良好并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下提出股票股利分配预案。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

3. 利润分配的时间间隔

在满足利润分配条件前提下，公司原则上每年进行一次利润分配。在满足现金分红条件的情况下，公司将积极采取现金方式分配股利。在有条件的情况下，公司董事会可以根据公司当期经营利润和现金流情况进行中期分红，具体方案须经公司董事会审议后提交公司股东会批准。

（二）差异化的现金分红政策

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、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，区分下列情形，并按照本章程规定的程序，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当达到百分之八十；

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当达到百分之四十；

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当达到百分之二十。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排时，按照前项规定处理。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（三）利润分配的决策程序

1、公司每年利润分配预案由董事会结合本章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。董事会审议现金分红具体方案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序要求等事宜。

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。

股东会对现金分红具体方案进行审议前，应通过多种渠道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。

2、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。

3、公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东会审议批准的现金分红方案。确有必要对本章程确定的现金分红政策进行调整或者变更的，应当

满足公司章程规定的条件，经过详细论证后，履行相应的决策程序，并经出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。为充分听取中小股东意见，公司应通过提供网络投票等方式为社会公众股东参加股东会提供便利，必要时独立董事可公开征集中小股东投票权。

4、存在股东违规占用公司资金情况的，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。

（四）公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

1、是否符合本章程的规定或者股东会决议的要求；

2、分红标准和比例是否明确和清晰；

3、相关的决策程序和机制是否完备；

4、公司未进行现金分红的，应当披露具体原因，以及下一步为增强投资者回报水平拟采取的举措等；

5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。”

（二）公司最近三年股利分配情况

公司于 2025 年 3 月 25 日上市，最近三年股利分配情况如下：

1、2024 年度利润分配方案

2025 年 6 月 16 日，公司 2024 年度股东会审议通过了《关于公司 2024 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 403,311,486 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 1.49 元（含税），共计派发现金红利 60,093,411.41 元（含税）。

2、2025 半年度利润分配方案

2025 年 9 月 12 日，公司 2025 年第二次临时股东会审议通过了《关于公司 2025 年半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 403,311,486 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利 0.50 元（含税），共计派发现金红利 20,165,574.30 元（含税）。

3、2025 年度利润分配方案

2026 年 5 月 18 日，公司 2025 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 403,311,486 股为基数，每 10 股派发现金红利人民币 0.62 元（含税），共计派发现金红利 25,005,312.13 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	6,187.90	8,118.12	9,853.85
现金分红金额（含税）	4,517.09	6,009.34	-
现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	73.00%	74.02%	-
最近三年累计现金分红金额	10,526.43		
最近三年实现的年均可分配利润	8,053.29		
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	130.71%		

九、同业竞争情况

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人控股股东、实际控制人为李晓旻先生，其通过直接和间接方式合计控制公司 53.75%的股份。

截至本募集说明书签署日，除发行人及其控股子公司外，李晓旻控制的其他企业共有 5 家，分别为江苏鸢翔、苏州鸢飞、宁波胜诺、苏州胜盈和苏州禾芯，基本情况如下：

（一）江苏鸢翔

公司名称	江苏鸢翔技术咨询有限公司
公司类型	有限责任公司（自然人独资）

统一社会信用代码	91320114MA253QP870
成立时间	2021 年 1 月 22 日
注册资本	3,000 万元人民币
法定代表人	李晓旻
注册地址	南京市雨花台区宁双路 19 号云密城 L 栋 17 楼 1720-1
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	投资管理，与发行人主营业务无关

（二）苏州鸢飞

企业名称	苏州鸢飞企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA25XJNF6W
成立时间	2021 年 5 月 7 日
出资额	390.039 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-10 工位（集群登记）
经营范围	一般项目：企业管理咨询；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台间接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

（三）苏州禾芯

企业名称	苏州禾芯企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1YCCE902
成立时间	2019 年 5 月 9 日
出资额	1,720 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-3 工位（集群登记）
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

（四）宁波胜诺

企业名称	宁波胜诺企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91330201MA2AGFY20T
成立时间	2017 年 12 月 21 日
出资额	135.3619 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	浙江省宁波象保合作区邻里中心商住楼 2 号楼 399-1 室
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

（五）苏州胜盈

企业名称	苏州胜盈企业管理咨询合伙企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
统一社会信用代码	91320594MA1XKNGU8L
成立时间	2018 年 12 月 7 日
出资额	154.4772 万元人民币
执行事务合伙人	李晓旻
住所	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区金鸡湖大道 99 号苏州纳米城西北区 20 幢 318-6 工位（集群登记）
经营范围	企业管理咨询、商务信息咨询。（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	作为持股平台直接持有发行人股权，与发行人主营业务无关

综上，发行人控股股东、实际控制人李晓旻控制的除发行人及其控股子公司外的企业，主营业务均为投资或持有股权，与发行人的主营业务存在明显差异，不存在与发行人构成同业竞争的情形。

十、报告期内违法违规情况

报告期内，发行人严格按照国家相关法律法规和《公司章程》的规定从事生产经营活动，不存在重大违法违规行为，也不存在受到相关主管机关行政处罚的情况。

第二节 本次证券发行概要

一、本次发行的背景和目的

（一）本次向特定对象发行股票的背景

1、半导体产业迎来新一轮增长期，驱动第三方检测分析市场规模扩张

在人工智能、高性能计算、自动驾驶等关键下游应用的强劲驱动下，全球半导体产业已进入新一轮的发展周期，产业链各环节展现出强劲的增长力。根据 WSTS 数据，2025 年全球半导体产业收入规模达 7,956.4 亿美元，较上年同比增长 26.2%，预计 2026 年将持续增至 9,754.6 亿美元，其中受益于逻辑芯片、存储芯片等需求的快速爆发，预计 2026 年全球集成电路的市场规模将达到 8,742.9 亿美元，成为全球半导体市场的主要增长点。与此同时，全球半导体产业正逐步从韩国、中国台湾、东南亚等地区向中国大陆转移，推动我国半导体产业蓬勃发展。从终端产品统计口径来看，2024 年我国半导体产业收入规模达 1,768.9 亿美元，根据 Statista 数据，我国半导体产业收入规模 2030 年将增至 2,826.0 亿美元。

半导体检测分析是半导体产业链中的重要环节，检测分析实验有助于加速客户研发进程、提升产品性能指标及良品率，在半导体技术发展、工艺演进的过程中发挥重要作用。随着全球半导体产业迈入新一轮发展期，半导体检测分析市场规模也呈现稳定增长态势。根据集微咨询数据，2024 年全球半导体第三方检测分析市场规模达到 45.1 亿美元，同比增长 15.9%，预计 2027 年将增至 78.6 亿美元；2024 年我国半导体第三方检测市场规模达到 104.2 亿元，2027 年有望达到 181.5 亿元，行业发展前景良好。

2、半导体检测分析技术要求不断提高，Lableess 模式逐渐受到行业认可

为满足人工智能、汽车电子等下游产业的发展需求，半导体芯片需要在高算力、高集成度、高可靠性等方面持续升级，设计环节需要应对更复杂的异构集成与低功耗架构，制造环节加速向先进制程与新型材料演进，封装环节则向 2.5D/3D 高密度互连突破。随着制程节点的不断微缩、晶体管尺寸逼近原子级物理极限、堆叠结构日益复杂、互连密度持续上升、制造容错率进一步缩小，半导体检测分析在效率、精度、分辨率以及可靠性等方面的要求不断提高，检测分析难度日益

提升。

在半导体检测分析技术要求不断提升的背景下，第三方检测分析实验室通过建立高水平的技术团队、集中进行设备投资，实现了覆盖产业链全方位的检测分析能力，为大量半导体厂商提供复杂应用场景下更加专业的检测分析服务，同时有效地降低了半导体厂商在检测分析的成本，并凭借成规模的测试服务积累的丰富经验，有效地帮助客户缩短研发周期。随着半导体行业专业化分工的持续深化，第三方检测分析实验室以服务质量、检测效率获得客户更多认可和信赖，以技术优势与成本优势领先于厂内实验室，委托第三方进行半导体检测分析将获得越来越多行业主流企业的认可，Lableess 模式成为半导体行业继 Fabless 后新的发展趋势。

3、人工智能技术与半导体检测分析加速融合，赋能检测分析数智化发展

当前，人工智能技术的快速发展正在深刻改变人类社会，亦对半导体检测分析行业带来前所未有的技术变革。随着多模态架构逐步成熟，大模型综合性能不断演进，深度学习、智能分析、智能体协同、知识图谱等人工智能技术应用加速落地，为半导体检测分析的数智化发展提供技术底座。

具体来看，AI 算法能够对检测数据进行智能化解析，辅助完成缺陷判定与失效机理推断，提高检测准确率与智能化水平；AI 智能体能够生成更具针对性和个性化的检测分析方案，并推动检测分析全过程从“专家经验驱动”向“数据智能驱动”迭代，进一步提升检测分析效率。未来 AI 技术的不断迭代升级，将持续赋能半导体检测分析领域的数智化升级，为行业高质量发展提供技术指引与重要保障。AI 驱动的智能化检测分析具备高效率、高精度、可扩展等优势，能够突破传统人工检测分析的效率瓶颈，为客户提供更快速、更准确的检测分析服务，有望成为半导体检测分析行业的重要技术发展方向。

（二）本次向特定对象发行股票的目的

1、顺应半导体产业发展趋势，推动业务规模进一步增长

近年来，受到人工智能芯片、高性能计算芯片等关键下游应用的强劲推动，全球范围内半导体产业规模实现快速增长。同时，在先进制程、先进封装、第三代半导体等新技术、新材料持续发展的背景下，半导体芯片制程不断微缩、芯片

结构日益复杂，带动半导体企业对专业第三方检测分析需求的快速增长。本次募投项目拟通过在国内外建设第三方检测分析实验室，同步引进各类专业的分析检测仪器，进一步提升公司半导体检测分析能力，从而把握半导体产业发展带来的市场机遇，为公司未来市场开拓与业务发展提供充足的产能储备。

2、把握第三方检测分析市场机遇，促进国内外业务协同发展

半导体检测分析贯穿半导体设计、生产、封测等全生命周期，在半导体产业链中发挥着重要作用。近年来受益于全球半导体及其产业链的稳步发展，半导体检测分析行业呈现良好的发展态势与较强的市场潜力。与此同时，半导体检测分析实验室通常具有一定的服务半径，区域性特征较为明显。在此背景下，本次募投项目拟积极把握半导体检测分析市场机遇，同时践行公司实验室多点布局战略与国内外业务协同发展规划，于苏州、青岛建设实验室，持续扩大业务服务半径，提高对区域市场的辐射能力，从而增强公司业务响应能力，提升公司国内外市场占有率。

3、推动检测分析与人工智能技术融合发展，提高公司核心竞争力

随着国家“人工智能+”行动深入实施，以及人工智能、物联网、大数据、云计算等新兴技术的快速进步，人工智能技术不断加速与半导体检测分析的融合应用，为行业的数智化发展提供技术指引。本次募投项目将顺应半导体检测分析领域的技术发展趋势，通过新建配套基础设施、购置软硬件设备，同时扩充专业 AI 技术团队，夯实公司在智能算法、深度学习模型领域的研究开发能力，推进大模型在半导体检测分析领域的应用与落地，推动检测分析服务与人工智能技术的深度融合，实现传统检测向智能化检测的迭代，缩短分析周期、降低运营成本、提升检测精度和服务效率，进一步巩固并提高公司的核心竞争力。

4、优化公司资本结构，提升抗风险能力及盈利能力

随着公司的持续发展和未来业务规模的持续扩张，公司对营运资金的需求也将随之同步增加。公司拟通过本次向特定对象发行股票，有效补充日常经营所需的运营资金，从而增强资金实力、优化资本结构、降低资产负债率。募集资金到位后，公司资金实力将得到进一步增强，助力公司提高业务抗风险能力与持续经营能力，促进公司的长期可持续发展。

二、发行对象及与发行人的关系

（一）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。

（二）发行对象与发行人的关系

截至本募集说明书签署日，公司本次发行股票尚未确定发行对象，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。

三、发行证券的价格或定价方式、发行数量、限售期

（一）定价基准日、定价原则及发行价格

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。

本次发行通过询价方式确定发行价格，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。

（二）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 120,993,446 股（含本数）。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。

（三）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。

四、本次发行是否构成关联交易

截至本募集说明书签署日，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、本次发行是否将导致公司控制权发生变化

截至 2026 年 6 月 30 日，发行人股东李晓旻直接持有发行人 39.41%的股份，并通过江苏鸢翔控制发行人 6.02%的股份、通过苏州禾芯控制发行人 4.97%的股份、通过苏州胜盈控制发行人 1.79%的股份、通过宁波胜诺控制发行人 1.57%的股份，其通过直接和间接方式合计控制发行人 53.75%的股份。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 120,993,446 股（含本数），若按本次发行数量的上限（即 120,993,446 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 403,311,486 股增加到 524,304,932 股，李晓旻合计控制公司表决权的比例为 41.34%，仍为公司实际控制人。

本次向特定对象发行股票不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次发行方案取得有关主管部门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股票方案已经公司于 2026 年 4 月 23 日召开的第二届董事会第十五次会议以及 2026 年 5 月 18 日召开的 2025 年年度股东会审议通过。

2026 年 8 月 11 日，经股东会授权，公司召开第二届董事会第十七次会议，审议通过本次向特定对象发行股票方案修订稿相关议案。

2026 年 10 月 16 日，经股东会授权，公司召开第二届董事会第十九次会议，审议通过本次向特定对象发行股票方案二次修订稿相关议案。

2026 年 10 月 30 日，本次向特定对象发行股票方案已经上海证券交易所审核通过。

（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，本次发行尚需经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

七、本次发行符合理性融资，合理确定融资规模

（一）关于本次证券发行数量

上市公司申请向特定对象发行股票的，拟发行的股份数量原则上不得超过本次发行前总股本的百分之三十。

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 120,993,446 股（含本数）。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。

（二）关于融资间隔

上市公司申请增发、配股、向特定对象发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于十八个月。前次募集资金基本使用完毕或者募集资金投向未发生变更且按计划投入的，相应间隔原则上不得少于六个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、向特定对象发行股票，上市公司发行可转债、优先股、发行股份购买资产并配套募集资金和适用简易程序的，不适用上述规定。

公司审议本次证券发行方案的董事会决议日为 2026 年 4 月 23 日，截至该董事会决议日，公司前次募集资金已使用完毕。本次董事会决议日距离前次募集资金到位日 2025 年 3 月 20 日已超过 6 个月，符合上市公司申请再融资的融资规模和时间间隔要求。

（三）关于募集资金用于补充流动资金和偿还债务等非资本性支出

通过配股、发行优先股或者董事会确定发行对象的向特定对象发行股票方式募集资金的，可以将募集资金全部用于补充流动资金和偿还债务。通过其他方式募集资金的，用于补充流动资金和偿还债务的比例不得超过募集资金总额的百分之三十。对于具有轻资产、高研发投入特点的企业，补充流动资金和偿还债务超过上述比例的，应当充分论证其合理性，且超过部分原则上应当用于主营业务相关的研发投入。

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 101,364.57 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于投资建设“青岛检测分析能力提升建设项目”、“苏州总部检测分析能力提升建设项目”和“半导体检测分析大模型研发平台建设项目”。本次募集资金主要投向主业，其中用于项目非资本性支出的金额为 10,745.93 万元，为基本预备费、铺底流动资金、研发人员费用等，占募集资金的比例为 10.60%。

综上，本次发行符合“理性融资，合理确定融资规模”的规定。

第三节 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

本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过 101,364.57 万元（含本数），扣除发行费用后的募集资金净额将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目	项目总投资	其中：拟使用募集资金投入
1	青岛检测分析能力提升建设项目	50,504.59	45,929.37
2	苏州总部检测分析能力提升建设项目	47,278.10	47,278.10
3	半导体检测分析大模型研发平台建设项目	8,157.10	8,157.10
总计		**105,939.79**	**101,364.57**

本次向特定对象发行募集资金到位前，公司可根据募集资金拟投资项目实际进度情况以自筹资金先行投入，待本次募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

本次向特定对象发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金少于上述项目募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

二、本次募集资金投资项目可行性分析

（一）青岛检测分析能力提升建设项目

1、项目概述

本项目实施主体为青岛胜安半导体科技有限公司，系发行人的全资孙公司。项目建设周期 2 年，实施地点位于青岛中德生态园 54 号线以西、牛脐山路以南，项目计划总投资 50,504.59 万元，其中拟使用募集资金投入 45,929.37 万元，主要包括建筑工程投资、设备购置及安装、基本预备费、铺底流动资金等必要投资。

公司拟通过本项目的建设，在青岛新建第三方检测实验室，同步引进各类专业的分析检测仪器，提升公司现有半导体检测分析能力。项目将在青岛布局建设实验室，扩大公司检测业务服务半径，提高服务效率与响应速度，同时构建更加

完善的环渤海区域客户服务网络，实现公司实验室全国多点布局的发展战略，进一步提高公司整体业务规模和市场竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）满足不断增长的半导体检测分析需求，进一步扩大业务规模

半导体产业是我国实现科技自立自强的关键先导性产业，在国家及地方的重点扶持与发展下，我国半导体产业规模实现快速增长。根据 Statista 数据，2024 年我国半导体产业规模为 1,768.9 亿美元，2025 年将达到 2,067.0 亿美元，同比增长 16.9%；预计到 2030 年我国半导体产业规模将增长至 2,826.0 亿美元，2025-2030 年期间年复合增速达 6.5%。半导体检测分析贯穿半导体设计、制造、封测全生命周期，是保障半导体产品性能、可靠性与良率的必要手段。近年来，随着半导体产业垂直分工的持续深化，第三方检测分析实验室以专业、灵活的服务形式，逐步成为半导体产业的发展新趋势。

公司是行业内知名的半导体第三方检测分析机构，可以为半导体全产业链客户提供各类专业高效的检测实验。在半导体产业规模快速扩张与 Lableess 模式持续发展的背景下，公司将通过本项目的建设，主动把握市场机遇，通过购置专业检测设备、搭建先进检测分析产线，系统性地扩大现有检测分析产能，为公司未来的市场开拓提供充足准备，助力公司实现长远发展目标。

（2）顺应半导体产业链国产化趋势，把握检测分析市场重要机遇

近年来，在外部压力和国内需求的共同驱动下，我国半导体产业链国产化进程持续深入，我国涌现出一批优秀的芯片设计、制造、封测厂商以及配套企业，国内半导体产业链日趋成熟、完善，专业化分工也不断加深，推动 Lableess 成为继 Fabless 后我国半导体产业链发展的新趋势。与此同时，随着 5G、AI 等新兴技术的加速应用，半导体产品功能复杂度、系统集成度快速提升，芯片设计、制造等各环节的专业检测分析需求不断提高，为第三方专业检测市场提供了良好的发展契机。根据集微咨询预测，2025 年我国第三方半导体检测分析市场规模约 125.5 亿元，同比增长 20.4%；预计 2027 年市场规模有望增至 181.5 亿元，市场潜力不断释放。

本项目拟通过购置先进的检测分析仪器，提高现有检测分析效率、精度及稳定性，满足国内高性能计算芯片、智能终端芯片等新兴半导体产品研发、生产过程中不断涌现的专业检测分析需求，助力我国实现半导体产业链高质量发展。

（3）践行多点实验室布局战略，提高公司市场占有率

半导体第三方检测分析实验室通常具有一定的服务半径，但半导体客户对检测分析的时效性要求较高，为了突破单一区域限制，公司践行全国多点布局的经营战略，通过缩短物理空间距离，强化对全国各地区的业务辐射。一方面，公司提出“东、南、中、北”全国布局的战略规划，并结合全国各地区半导体产业链集聚情况与当地产业政策规划，优先选择重点区域进行布点；另一方面，公司会结合当地半导体产业结构、客户需求特点以及现有设备利用情况，持续推进检测分析实验室的建设与完善，满足本地化检测分析需求。

本项目是公司践行全国多点实验室布局的重要举措。项目建成后，有助于公司构建起环渤海区域服务网络，扩大业务辐射半径，增强业务承接能力，更好的满足北方地区客户对检测分析的时效性要求，提升公司市场占有率。同时，本项目建设有助于公司持续开拓北方市场，有效分散区域市场风险，增强经营稳定性与抗风险能力，保证公司的综合竞争实力。

3、项目实施的可行性

（1）符合国家及地方政策导向，项目实施具备可行性

半导体产业是信息化时代下支撑社会经济发展的战略性、基础性、先导性产业，在国际贸易摩擦不断加剧的背景下，发展半导体产业已上升至国家战略层面。近年来，我国密集出台了一系列产业政策，全方位促进半导体及产业链的高质量发展。2025 年 8 月，工信部等部门联合颁布《电子信息制造业 2025-2026 年稳增长行动方案》，明确持续支持集成电路、先进计算等领域的科技创新，提高先进存储、三维异构集成芯片的协同攻关效率。在半导体检测分析领域，2025 年 6 月，工信部等部门联合发布《计量支撑产业新质生产力发展行动方案（2025-2030 年）》，强调要充分发挥计量支撑产业新质生产力发展的基础保障作用，其中面向集成电路领域，要重点突破晶圆温度、真空、气体检测和微振动等集成电路计量技术，研究集成电路关键工艺参数在线计量方法，开展计量测试评价，形成服务集成电路的计量体系。

地方层面，2024 年 5 月，山东省人民政府发布《科技创新引领标志性产业链高质量发展实施方案（2024-2027 年）》，提出重点围绕集成电路等战略领域，一体化推进关键技术攻关、重大产品研制和示范应用，全面提升产业链现代化水平，加快打造自主可控、安全可靠、竞争力强的现代化产业体系。2026 年 4 月，青岛市工业和信息化局等六部门联合发布《青岛市电子信息制造业稳增长工作方案》，强调在集成电路领域，依托市集成电路产业园，重点推进 12 英寸晶圆制造产线特色工艺开发、产能爬坡，加快引进培育设计、封测、材料、设备企业，构建集成电路全产业链生态。

由此可见，国家及地方政策的密集出台，为半导体及产业链的高质量发展提供了良好的政策环境，也为本项目的建设落地提供了有力支持。

（2）青岛积极构建集成电路产业集群，为项目实施提供良好平台

青岛是我国北方地区半导体产业聚集较为集中的城市之一，目前已形成覆盖设计、制造、封装测试、材料设备及终端应用的完整产业链。2022 年 11 月，青岛市集成电路产业园正式揭牌，锚定“打造中国重要的集成电路产业聚集高地”的目标，全力推动产业园高质量发展。截至 2025 年底，青岛集成电路产业园落户项目 49 个，完成投资额度 1,250 亿元。2025 年 12 月，青岛产业研究院主编的《青岛市集成电路产业园“十五五”产业发展专项规划》明确目标，要构建“1+2+N”的空间布局体系，重点部署先进制程突破、车规级芯片制造、关键设备材料国产化等核心任务，并配套谋划了青岛市集成电路科创平台、集成电路产教融合实训基地等一批高能级支撑载体。此外，公司青岛实验室自 2024 年正式投入运营以来实现较快发展，新开拓歌尔股份、擎方科技等周边重点客户。综上所述，青岛当地及周边深厚的半导体产业基础与完备的产业链体系，将为本项目的顺利实施提供重要保障。

（3）丰富的实验室建设运营经验，为项目实施提供有力支持

公司深耕半导体检测分析领域多年，拥有失效分析、材料分析、可靠性分析三大业务类型，在苏州搭建了专业完备的综合性检测平台。为满足客户时效性要求，持续提升检测分析效率与业务响应速度，公司基于苏州实验室的成功经验，结合产能现状与市场需求，先后于南京、福建、深圳、青岛、北京多地建设实验

室，并积极拓展国际市场，在新加坡、马来西亚设立子公司，形成了国内业务协同发展格局。在多年的经营与扩张过程中，公司积累了丰富的实验室建设及运营经验，同时公司践行集团数字化及智能化管理，实验室管理系统能够实时覆盖全国各子公司及实验室运营情况，可快速推进标准化实验室建设与投产运营，保障本项目的顺利实施。

4、项目投资概算

本项目总投资金额为 50,504.59 万元，拟使用募集资金投入 45,929.37 万元。项目总投资具体资金使用计划如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	其中：拟使用募集资金投入
1	土地购置费	2,575.22	-
2	建筑工程投资	15,879.63	15,879.63
3	设备购置及安装	28,815.00	26,815.00
4	基本预备费	2,234.73	2,234.73
5	铺底流动资金	1,000.00	1,000.00
合　计		**50,504.59**	**45,929.37**

5、项目经济效益分析

经测算，本项目满产后预计年收入为 21,196.00 万元，本项目税后内部收益率为 11.54%，投资回收期为 7.03 年（税后，含建设期），项目预期效益良好。项目实施后，公司将在青岛地区建立起完善的半导体检测分析服务能力，有效扩大检测分析产能，满足当地及周边地区半导体企业的检测分析需求，为公司带来稳定的收入增长和现金流入。

6、建设期限以及实施主体

本项目建设期为 24 个月，实施主体为公司全资孙公司青岛胜安半导体科技有限公司。

7、项目涉及的备案、环评等事项

本次募投项目的备案手续已完成，并取得项目编码为 2412-370211-04-01-926114 的备案证（备案项目名称为“芯片检测产业园项目（中

德生态园 54 号线以西、牛脐山路以南科研项目）”）。本项目的环评批复已完成，并取得青岛市生态局下发的环评批复（青环承诺审（黄岛）【2026】19 号）。

（二）苏州总部检测分析能力提升建设项目

1、项目概述

本项目实施主体为胜科纳米（苏州）股份有限公司，项目建设周期 2 年，实施地点位于苏州工业园区朝前路 9 号，计划总投资 47,278.10 万元，主要包括建筑工程投资、设备购置及安装、基本预备费、铺底流动资金等必要投资。

为顺应我国半导体产业规模快速增长、产业链国产化发展趋势，公司拟通过本项目建设，在苏州现有场地内，优化空间布局、引入各类专业的分析仪器与配套系统，推动现有半导体检测分析能力与效率提升，提高公司的业务承接能力与服务响应速度。与此同时，公司将围绕半导体先进制程、先进封装、先进材料等发展方向，加强对高端检测分析业务的战略布局。本项目建成后，有利于公司优化业务结构，全面提升检测分析水平与核心竞争力，同时助力我国半导体产业技术升级，巩固并提升公司在半导体第三方检测分析领域的市场领先地位。

2、项目实施的必要性

（1）推进先进检测分析产能部署，增强业务核心竞争力

公司深耕半导体检测分析领域多年，紧跟半导体产业技术发展方向，围绕先进制程、先进封装、先进材料等技术方向进行业务布局，并在长期发展过程中持续迭代检测分析能力，陆续布局透射电镜工艺验证、纳米探针电路验证等分析技术。伴随半导体技术的持续迭代，先进制程、先进封装等先进工艺领域的高端检测需求快速提升，相关领域检测分析业务展现出较大的发展潜力，有望成为公司业绩增长的重要引擎。

公司拟通过本项目的建设，在现有场地建设高标准、智能化的检测实验室，重点强化先进制程、先进封装、高性能芯片、第三代半导体材料等领域的高端检测分析能力，从而推动公司在上述领域高端检测分析业务的拓展与布局，以增强公司的核心竞争力，实现健康可持续发展。

（2）丰富并完善半导体检测分析服务类型，巩固并提升公司的行业地位

近年来，第三方实验室检测市场规模加速扩张，其中失效分析（FA）、材料分析（MA）、可靠性测试分析（RA）的需求持续增长。公司作为一家专业的半导体第三方检测分析机构，已构建起专业高效的半导体检测分析平台，能够为客户提供一站式半导体检测分析服务，核心业务涵盖失效分析、材料分析、可靠性分析等。未来，随着半导体工艺持续向 3nm 及以下先进制程演进，芯片的材料应力、热稳定性、电迁移、器件老化等可靠性问题日益突出，对于面向先进制程的可靠性检测分析需求不断提升。公司将依托现有实验室平台及技术储备，在现有业务布局的基础上，重点加强先进制程领域的可靠性分析能力部署，进一步丰富公司检测业务品类与场景覆盖范围，巩固并提升公司的行业地位。

本项目建设将有助于公司丰富检测业务品类，优化业务结构，全面提高公司的综合检测分析水平，推动现有业务规模扩张，巩固并提升公司在细分领域的市场领先地位。

（3）加强半导体产业链重点区域布局，提高公司盈利能力

多年来，公司陆续在南京、福建、新加坡、深圳、青岛等地建立实验室，形成了多点布局、国内外协同发展的经营战略。公司国内业务以苏州总部为中心，通过苏州实验室辐射长三角等半导体产业重点区域。长三角是我国半导体产业规模最大、集中度最高的核心集群之一，当地已形成从芯片设计到终端应用的完整的产业生态，并且集聚半导体产业链各环节的头部企业。随着全球半导体产业向我国大陆的转移与快速扩张，长三角地区半导体检测分析需求呈现爆发式增长，带动公司业务规模持续扩大。

本项目拟在苏州现有场地实施，项目将优化并完善现有实验室基础设施布局，引进先进的分析仪器与配套系统，有效提高订单承接能力，保证业务交付效率与及时性，满足区域市场不断增长的检测分析需求。项目建成后，有助于公司强化对长三角等半导体产业链重点区域的辐射能力与服务水平，提高客户满意度与客户粘性，增强公司盈利能力，促进企业可持续发展。

3、项目实施的可行性

（1）苏州具备长三角区位优势与半导体产业根基，为项目实施提供有利条件

长三角集成电路产业集群覆盖设计、制造、封测、设备材料全产业链，是国内产业成熟度与产能规模最高的地区。近年来，长三角地区各省市政府聚焦关键核心技术攻关、产业链协同发展等方向，持续推进区域联动、资源一体化配置，全方位支持半导体产业高质量发展。江苏是长三角半导体产业集群的重要组成部分，2021 年以来，江苏政府出台了《关于进一步促进集成电路产业高质量发展的若干政策》《关于加快培育发展未来产业的指导意见》《加快科技创新引领未来产业发展“5 个 100”行动方案（2024-2026 年）》等一系列产业政策，提出高标准建设国家第三代半导体技术创新中心，依托创新中心和龙头企业，打造国内领先、国际先进的半导体产业高地。

苏州地处长三角的核心地区，近年来，苏州市政府密集出台了《关于加快推动科技创新和产业创新融合发展的若干政策措施》《苏州市加快发展 AI 芯片产业的若干措施》等支持性政策，旨在持续优化当地半导体产业的技术创新能力、人才引进机制与营商环境。本项目建设地点位于苏州市工业园区，项目实施能够充分依托当地良好的半导体产业资源与成熟的产业链体系，更好的辐射长三角半导体产业集群，推动项目的顺利实施。

（2）丰富的客户资源和项目经验，为项目实施提供有力保障

半导体产业是典型的技术密集型行业，产业链客户通常在供应商选择方面拥有一套严格、全面的筛选流程，会对供应商的资质能力、检测能力、工艺技术水平、产品可靠性等各方面开展系统性评估与充分考核，只有满足客户要求的企业才能进入其供应链体系。同时，由于半导体行业客户对于核心数据与设计信息的保密性要求较高，相关客户更倾向于与第三方检测服务商建立长期、稳定的合作关系。凭借长期优质高效的检测分析服务，公司已累计服务全球客户 2,000 余家，客户类型覆盖半导体材料、芯片设计、制造、封装、设备等全产业链厂商以及科研院校，拥有丰富且稳定的客户资源。

（3）深厚的技术积累和完备的资质认证，为项目实施提供重要支持

公司在半导体检测分析领域深耕多年，已组建起一支成熟的专家团队，团队成员拥有多年从业经历，具备较高的专业素质与丰富的研发设计经验。在持续的研发创新以及案件实操积累过程中，公司围绕检测分析全流程沉淀了一系列核心技术与知识产权。在检测方案制定方面，公司基于特定失效模式或特定类型样品

开发了一系列适当、高效、精准的检测分析方案，并在此过程中积累了水汽入侵重水同位素示踪技术、超微裂纹纳米荧光检测分析技术等核心技术；在检测执行过程中，公司围绕样品制备、上机观测等特定环节，积累了高精度研磨抛光制样技术、高精度开封制样技术等先进技术，保证了样品制备的精准性与执行环节的高效性。此外，公司多项检测项目获得 CNAS、CMA 等权威机构认证。公司拥有深厚的核心技术积累，并且具备科学完善的认证体系，能够为本项目的顺利实施提供重要支持。

4、项目投资概算

本项目计划总投资额为 47,278.10 万元，拟全部使用募集资金投入，具体投资内容如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	其中：拟使用募集资金投入
1	建筑工程投资	1,900.00	1,900.00
2	设备购置及安装	41,222.00	41,222.00
3	基本预备费	2,156.10	2,156.10
4	铺底流动资金	2,000.00	2,000.00
合　计		**47,278.10**	**47,278.10**

5、项目经济效益分析

经测算，本项目满产后预计年收入为 28,402.00 万元，本项目税后内部收益率为 12.69%，投资回收期为 6.70 年（税后，含建设期），项目预期效益良好。项目实施后，能够有效增强公司在苏州地区的半导体检测分析能力，进一步扩大市场份额，为公司带来稳定的收入增长和现金流入。

6、建设期限以及实施主体

本项目建设期为 24 个月，实施主体为胜科纳米（苏州）股份有限公司。

7、项目涉及的备案、环评等事项

本次募投项目的备案手续已完成，并取得苏园行审备〔2026〕670 号备案证。本项目的环评批复已完成，并取得苏州工业园区生态环境局下发的环评批复（审批文号：H20260140）。

（三）半导体检测分析大模型研发平台建设项目

1、项目概述

本项目实施主体为胜科纳米（苏州）股份有限公司，项目建设周期 3 年，实施地点位于苏州工业园区朝前路 9 号，计划总投资 8,157.10 万元，主要投资内容包括建筑工程投资、设备购置及安装、基本预备费、研发投入等必要投资。

公司拟通过本项目的建设，依托多年来在半导体检测分析领域的技术与业务资源积累，持续推动半导体检测分析业务与 AI 技术的深度融合。项目将通过新建配套基础设施、购置软硬件设备，扩充专业研发技术团队，夯实公司在智能算法、深度学习模型领域的研究开发能力。同时，项目将聚焦“多模态数据中台与知识引擎研发项目”、“半导体检测分析 AI 大模型与智能体应用研发项目”及“AI 驱动的 Lableѕs 实验服务操作系统和智能调度研发项目”等前沿技术方向，持续推动现有业务数字化、智能化迭代，并重点推进大模型在半导体检测分析领域的应用与落地，构筑行业技术壁垒。项目建成后，有助于公司提高检测分析效能与业务流转效率，进一步助力业务模式升级，为未来业务拓展与长远发展提供有力保障。

2、项目实施的必要性

（1）顺应半导体产业发展趋势与“人工智能+”战略，增强公司的核心竞争力

随着人工智能、汽车电子等下游产业的蓬勃发展，半导体技术朝着先进制程、先进封装、先进材料等领域持续迭代，导致半导体产品工艺节点不断微缩、性能要求持续提高，对于检测分析精度、维度、可靠性、效率以及响应速度均提出更高要求。同时，国家“人工智能+”行动的深入实施，正加速人工智能、大数据、物联网、云计算等前沿技术与各行业的深度融合。尤其在半导体检测分析领域，面对日趋海量、高维、非结构化的数据挑战，传统依靠人员经验的检测方法，已经难以适应半导体产业快速升级需求，AI 算法与半导体检测分析的深度融合已成为行业发展的必然趋势。在此背景下，公司将积极顺应半导体产业技术趋势与国家“人工智能+”战略布局，围绕高质量数据底座搭建、行业垂类大模型算法开发、智能流转调度系统迭代等多维度，进一步加大公司在 AI 领域的研发投入。

通过本项目的建设，公司拟新建配套基础设施、购置软硬件设备，扩充专业研发技术团队，聚焦“多模态数据中台与知识引擎研发项目”、“半导体检测分析 AI 大模型与智能体应用研发项目”及“AI 驱动的 Lableess 实验服务操作系统和智能调度研发项目”等前沿方向进行重点开发。项目建成后，将有助于推动公司检测分析业务数字化、智能化迭代，从而更好的适应半导体产业链工艺及技术革新，巩固并提高公司的市场竞争力。

（2）搭建半导体检测分析垂类大模型，构筑企业差异化竞争壁垒

作为半导体产业链中的关键环节，半导体检测分析在半导体产品设计、技术迭代、工艺演进、性能提升等过程中发挥重要作用。伴随先进制程工艺技术的不断发展，芯片的多层结构复杂性和集成度不断提高，对检测分析的精度要求持续提升。然而，当前在半导体检测分析过程中普遍面临专家经验依赖度高、缺陷识别与量测依赖人工操作、报告撰写重复劳动量大等问题，导致分析周期冗长、运营成本高、技术经验难以有效沉淀。通过计算机视觉、自然语言处理、多模态数据融合等 AI 技术的运用，能够实现从客户需求接收、分析方案制定、实验数据处理到报告生成的全流程智能化辅助，推动检测分析从“专家经验驱动”向“数据智能驱动”迭代，有效提升检测效率、检测精度与智能化水平。

本项目将围绕多模态数据联合分析、视觉与缺陷检测、自然语言处理以及智能体应用进行深度开发，从而搭建半导体检测分析垂类大模型与智能体应用体系，形成“AI 模型+智能分析应用+技术服务”模式，助力公司实现业务模式的升级。同时，在半导体产业链国产化发展的浪潮下，公司布局行业垂类大模型，强化大模型在半导体检测分析领域的应用，有助于公司引领行业技术趋势，构筑差异化竞争壁垒，促进公司长期可持续发展。

（3）构建半导体检测分析多模态数据湖，助力业务规模持续扩张

公司在半导体检测分析领域深耕多年，能够为半导体全产业链客户提供样品失效分析、材料分析、可靠性分析等专业、高效的检测分析服务，并在分析服务过程中积累了大量的技术经验，但公司针对相关技术积累的管理方式亟待系统化升级，长期以来公司掌握的分析技术与专家经验需要得到进一步的有效沉淀。未来随着半导体产业的加速发展，半导体检测分析市场需求持续增长，在此背景下，

公司有必要建立覆盖不同技术节点与终端场景的检测分析案件数据湖，从而实现客户需求快速响应、检测方案智能制定、样品缺陷精准判定等，帮助客户缩短产品设计、技术迭代周期，提升产品良率。

公司将通过本项目的建设，聚焦于半导体检测分析实验室的数据基础设施与知识体系建设，构建多模态数据中台与知识引擎，实现多模态实验数据的统一采集、清洗、存储与管理，从而形成公司数据资产化，打造高质量数据底座，为公司业务的数字化、智能化转型以及规模扩张提供有力支撑。

3、项目实施的可行性

（1）本项目建设符合国家政策规划和行业发展方向

近年来，我国高度重视人工智能的发展，出台了《新一代人工智能发展规划》《关于加快场景创新以人工智能高水平应用促进经济高质量发展的指导意见》《关于支持建设新一代人工智能示范应用场景的通知》《关于深入实施“人工智能+”行动的意见》《2026 年国务院政府工作报告》等多项政策，将人工智能提升至国家战略层面，并且强调加快人工智能和产业发展融合，支持开展通用人工智能大模型和垂直领域人工智能大模型训练，为智能经济和智能社会发展提供新动能。另外，2026 年 4 月，《国务院关于推进服务业扩能提质的意见》等政策提出补强生产性服务业薄弱环节、在检验检测认证方面强化科技服务支撑作用的政策思想，推动高质量服务业服务新一代信息技术等产业发展。

本项目建设旨在通过 AI 技术赋能，推动半导体检测分析的数智化创新发展，从而进一步提升检测精度与检测效率。因此，本项目符合人工智能、检测检验科技服务创新变革的政策方向，具有较强的可行性。

（2）深厚的技术基础和人才储备为本项目实施提供坚实基础

自成立以来，公司高度重视自主研发创新，立足于新加坡和苏州两地，与国内外众多顶尖院校与科研机构建立了良好的合作关系，并先后建立了苏州市半导体芯片分析测试工程技术中心、江苏省半导体芯片分析测试工程技术研究中心。多年来，公司致力于构建以数据驱动为核心、高效协同的现代化业务运营与管理体系，专门设立了智能数据部门，组建了一支涵盖算法开发、仿真设计、计算机科学等多领域的人才团队，核心成员具备较强的研发经验与创新能力，能够为本

项目大模型平台的开发及建设提供全方位人才支撑。目前，公司在算法及大模型开发领域积累了基于算法的光学图像识别 IMC 覆盖率分析技术等多项关键技术与发明专利，具备自主知识产权的核心技术体系。

由此可见，公司拥有深厚的技术基础与专业的人才储备，为本项目的顺利开展奠定了坚实基础。

4、项目投资概算

本项目计划总投资额为 8,157.10 万元，拟全部使用本次募集资金投入，具体投资明细如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	其中：拟使用募集资金投入
1	建筑工程投资	862.00	862.00
2	设备购置及安装	3,940.00	3,940.00
3	基本预备费	240.10	240.10
4	研发支出	3,115.00	3,115.00
合　计		**8,157.10**	**8,157.10**

5、项目经济效益分析

本项目不直接产生经济效益，项目将进一步提升公司研发创新实力，推动人工智能技术在半导体检测服务领域的研发与应用，推动检测分析服务与人工智能技术的深度融合，为公司未来智能化发展和服务扩张提供有力支撑，从而增强公司的核心竞争力。

6、建设期限以及实施主体

本项目建设期为 36 个月，本项目的实施主体为胜科纳米（苏州）股份有限公司。

7、项目涉及的备案、环评等事项

本次募投项目的备案手续已完成，并取得苏园行审备〔2026〕496 号备案证。本项目不涉及生产加工，不产生实验废气、废水、危险废物，无需取得环评审批。

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

本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司资金实力将有所提升，公司的资本结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

（二）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和提升公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

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

公司是专注于半导体第三方检测分析服务的高新技术企业，主要为半导体全产业链客户提供失效分析、材料分析、可靠性分析等专业、高效的检测分析服务。公司通过专业精准的检测分析实验，判断客户产品设计或工艺中的缺陷，助力客户提升产品良率与性能，成为半导体领域产品研发和品质监控的关键技术支撑平台，承担辅助客户研发的重要角色。凭借多元化的检测分析项目与专业精准的诊断能力，公司可以协助客户解决新产品开发、工艺改良等方面的疑难杂症，被形象地喻为“芯片全科医院”。

公司本次向特定对象发行股票的募集资金投资项目包括“青岛检测分析能力提升建设项目”、“苏州总部检测分析能力提升建设项目”以及“半导体检测分析大模型研发平台建设项目”。其中，“青岛检测分析能力提升建设项目”将通过购置先进检测分析设备、扩充实验室面积，全面提升公司在青岛地区的半导

体检测分析服务能力，满足华北地区半导体产业链客户的需求，进一步扩大公司市场份额。“苏州总部检测分析能力提升建设项目”将进一步扩充公司苏州总部实验室的检测分析能力，通过购置先进的检测分析设备、优化实验室布局，提升公司在失效分析、材料分析、可靠性分析等核心业务领域的检测能力，巩固公司在苏州地区的市场领先地位，同时为公司全国化多点布局战略提供坚实的总部支撑。“半导体检测分析大模型研发平台建设项目”则旨在通过公司自主研发，构建面向半导体失效分析实验室的 AI 基础平台与行业垂类模型，推动失效分析等半导体检测分析从“专家经验驱动”向“数据智能驱动”升级，进一步提升检测分析效率，助力下游半导体企业研发进程。

综上，本次募集资金主要投向科技创新领域，面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求，服务于国家创新驱动发展战略及国家经济高质量发展战略。

（二）募投项目将促进公司科技创新水平的持续提升

公司所处的半导体第三方检测分析行业具有技术壁垒高、设备投入大、人才要求高等特征。“青岛检测分析能力提升建设项目”实施完成后，公司将在华北地区建立完善的半导体检测分析服务体系，有效扩大公司服务半径；“苏州总部检测分析能力提升建设项目”实施完成后，公司将进一步提升总部实验室的检测分析能力，巩固市场领先地位；“半导体检测分析大模型研发平台建设项目”则将加大公司在AI检测分析领域的研发投入，打造AI驱动的智能化检测分析能力。

综上所述，公司本次募集资金投资项目将进一步提升公司在半导体检测分析领域的技术水平和服务能力，促进公司科技创新水平的持续提升。

第四节 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、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变动情况

（一）本次发行对公司业务及资产的影响

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“青岛检测分析能力提升建设项目”、“苏州总部检测分析能力提升建设项目”和“半导体检测分析大模型研发平台建设项目”，符合公司的业务发展方向和战略布局。

本次募投项目与公司现有业务将产生显著的协同效应，符合国家相关的产业政策和公司未来整体战略发展方向，系对公司主营业务的升级和进一步拓展，是公司完善产业布局的重要举措，具有良好的市场发展前景和经济效益。本次向特定对象发行股票的募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，本次发行完成后，公司业务结构不会产生重大变化。公司不存在因本次发行而导致的业务及资产整合计划。

（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，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实际控制人发生变化。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

截至本募集说明书出具日，公司尚无调整高级管理人员的计划，本次发行亦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

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，项目实施后将增强公司主营业务的收入规模与盈利能力，提升公司研发创新能力，不会导致公司业务结构发生重大变化。

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，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，公司的总股本及净资产规模有所增加，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，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。

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

本次发行完成后，公司的控股股东和实际控制人未发生变化。本次发行完成后，公司与实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系等不会发生重大变化。本次向特定对象发行也不会导致公司与实际控制人及其关联人之间新增同业竞争或关联交易。

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，或上市公司为实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本募集说明书出具日，公司不存在资金、资产被控股股东及实际控制人以及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东及实际控制人以及其控制的其他企业违规提供担保的情形。公司亦不会因本次发行而产生资金、资产被控股股东及实际控制人以及其控制的其他企业占用以及为其违规提供担保的情况。

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。

第五节 最近五年内募集资金运用的基本情况

一、最近五年内募集资金运用的基本情况

（一）前次募集资金的数额、资金到账时间

根据中国证券监督管理委员会出具的《关于同意胜科纳米（苏州）股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可[2024]1870 号），并经上海证券交易所同意，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）股票 40,331,149 股，每股发行价格为 9.08 元，募集资金总额为人民币 36,620.68 万元，扣除各项发行费用后的募集资金净额为人民币 29,659.84 万元。上述募集资金已全部到位，并经中汇会计师事务所（特殊普通合伙）于 2025 年 3 月 20 日出具的《验资报告》（中汇会验[2025]2110 号）审验确认。

（二）前次募集资金在专项账户的存放情况

截至 2026 年 6 月 30 日，前次募集资金已使用完毕，募集资金账户均已注销。具体存储情况如下：

单位：万元

开户银行	银行账号	初始存放金额	存储余额	备注
中国农业银行股份有限公司江苏自贸试验区苏州片区支行	10551101040040239	32,426.20	-	已注销
兴业银行苏州分行营业部	206610100101172544	-	-	已注销
浦发银行苏州分行营业部	89010078801600009325	-	-	已注销
合　计	-	**32,426.20**	-	

注1：初始存放金额与前次发行募集资金净额差异为2,766.36万元，系公司支付律师费、审计及验资费、信息披露和其他发行费用等与发行权益性证券直接相关的费用。
注2：上述表格数据如有尾差，系四舍五入造成。

（三）前次募集资金实际使用情况

截至 2026 年 6 月 30 日，公司首次公开发行 A 股股票的募集资金使用进度如下：

单位：万元

募集资金总额	29,659.84	已累计投入募集资金总额	28,956.54
变更用途的募集资金总额	-	各年度使用募集资金总额	28,956.54
变更用途的募集资金总额比例	-	2025 年	26,105.58
		2026 年	2,850.95

投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期(或截止日项目完工程度)
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	苏州检测分析能力提升建设项目	苏州检测分析能力提升建设项目	29,691.46	29,659.84	28,956.54	29,691.46	29,659.84	28,956.54	-703.31	2026/3/31

2026 年 3 月末，公司首次公开发行股票募集资金投资项目“苏州检测分析能力提升建设项目”已达到预定可使用状态。2026 年 4 月，公司已将首次公开发行股票募集资金账户注销，并将节余资金 748.96 万元转至自有资金账户，用于永久补充流动资金，公司首次公开发行 A 股股票募集资金已使用完毕。

公司前次募集资金投资项目不存在变更、延期等情况。

（四）前次募集资金投资项目实现效益情况

2026 年 3 月末，公司首次公开发行股票募集资金投资项目“苏州检测分析能力提升建设项目”达到预定可使用状态，截至 2026 年 6 月 30 日，项目自正式运营以来实现效益 425.07 万元。由于项目正式投入运营时间较短，且处于产能爬坡阶段，故暂不具备和整年预计效益对比的基础，故不适用与预计效益比较。

二、前次募集资金使用对发行人科技创新的作用

公司首次公开发行股票募集资金投资项目“苏州检测分析能力提升建设项目”旨在进一步提升公司在失效分析、材料分析等领域的检测能力，重点面向先进制程、先进封装以及先进材料等前沿技术方向，补充关键瓶颈分析产能。前次募集资金使用有助于公司夯实核心技术壁垒，强化在前沿技术领域的先发优势，巩固并提升公司在半导体第三方检测分析行业的市场领先地位，为下游半导体产

业链发展提供关键技术支持。

三、会计师事务所对前次募集资金运用所出具的报告结论

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）于 2026 年 9 月 9 日出具《胜科纳米（苏州）股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（中汇会鉴[2026]13978 号），认为胜科纳米公司管理层编制的《关于前次募集资金使用情况的专项报告》在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》的规定，公允反映了胜科纳米公司截至 2026 年 6 月 30 日的前次募集资金使用情况。

第六节 与本次发行相关的风险因素

一、本次向特定对象发行 A 股股票的相关风险

（一）审批风险

本次向特定对象发行 A 股股票方案尚需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。

（二）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。

（三）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，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。

（四）股价波动风险

本次发行将对公司的生产经营和财务状况产生一定影响，公司基本面情况的变化将会影响股票价格。另外，国家宏观经济形势、重大政策、国内外政治形势、股票市场的供求变化以及投资者的心理预期都会影响股票的价格，给投资者带来风险。公司提醒投资者，需正视股价波动的风险。

二、募集资金投资项目风险

（一）募投项目实施后产能不能及时消化、无法实现预期效益的风险

公司本次募投项目将新增公司整体检测分析产能。未来整体市场环境、供求关系尚存在不确定性，若在募投项目实施过程中宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，产品技术路线发生重大更替，或公司市场开拓不利、无法满足下游客户需求或其他不可抗力因素出现，都可能对公司募投项目的顺利实施、产能消化造成不利影响，甚至导致募集资金投资项目的实际效益不及预期的风险。

（二）募投项目固定资产折旧增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅提高，资产结构也将发生较大变化，本次募投项目全部达产后，每年将新增生产相关折旧摊销金额 10,239.14 万元。尽管公司对本次募投项目进行了充分市场调研和可行性论证，上述募投项目效益仍会受到宏观环境、行业周期波动、市场竞争及公司经营等多方面因素的影响，若募集资金投资项目不能按照计划产生效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧，将在一定程度上影响公司净利润，因此公司面临固定资产折旧增加导致的利润下滑的风险。

（三）募投项目实施后销售价格下滑导致效益不达预期的风险

报告期内，受半导体第三方检测分析市场竞争加剧、下游客户成本管控趋严等因素影响，公司案件平均单价由 2023 年的 1.39 万元/件下降至 2026 年 1-6 月的 1.21 万元/件，2024 年、2025 年及 2026 年 1-6 月分别下降 2.61%、8.29%和 2.76%；同行业可比公司亦存在销售价格下滑的情形。本次“青岛检测分析能力提升建设项目”以及“苏州总部检测分析能力提升建设项目”的效益测算中，主要测试项目测算单价已较公司最新一期实际销售均价有所下降，并综合考虑了市场价格变动趋势与扩产规模因素。但若未来行业竞争进一步加剧、下游客户持续压缩检测分析预算，或同行业公司继续下调服务价格，导致募投项目实际销售单价低于测算单价，项目效益将面临不及预期的风险。经测算，在其他参数不变的情况下，若青岛项目、苏州募投项目销售单价分别较测算值下降 15%，

则青岛项目税后内部收益率将由 11.54%降至 8.64%，税后投资回收期将由 7.03 年延长至 7.76 年，苏州项目税后内部收益率将由 12.69%降至 9.31%，税后投资回收期将由 6.70 年延长至 7.30 年。

三、经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

近年来，半导体产业快速发展，半导体检测与分析需求快速增加，吸引越来越多的市场参与者积极开展相关领域的投资。行业内主要竞争对手及新进入者持续加大资本投入，通过新建实验室、扩充产能等方式积极扩张业务规模，市场竞争日趋激烈。近年来，包括发行人在内的闳康、苏试宜特、季丰电子等头部企业均陆续新建实验室，分析市场产能供给显著增加，部分竞争对手为抢占市场份额，针对测试项目报价进行优化，导致半导体检测分析市场价格整体下滑。未来公司如不能保持分析服务在技术水平、客户认可等方面的竞争优势，或竞争对手持续通过低价竞争方式抢占市场订单，则可能导致公司客户流失、市场份额下降、毛利率进一步下滑等情形，进而对公司盈利能力及经营业绩造成不利影响。

（二）半导体第三方检测分析行业发展不及预期的风险

近年来，随着半导体产业链的专业化分工的进一步加强，Lableｓｓ 理念应运而生，半导体第三方检测分析成为一个专业化细分行业赛道，Lableｓｓ 模式凭借经济性、专业性、时效性等已逐渐成为市场发展趋势。根据中国半导体行业协会数据，2027 年行业市场空间有望达到 180-200 亿元，行业未来成长性良好。但如未来第三方实验室出现严重的保密信息泄露问题、技术迭代无法匹配客户需求、无法持续保持中立客观性等情况，公司主要客户对 Lableｓｓ 理念的接纳程度以及半导体第三方检测分析行业发展将不及预期，公司检测分析业务的开展将受到不利影响。

（三）分析仪器依赖进口以及采购集中度较高的风险

半导体检测分析业务具有技术要求高、精度要求高、响应速度要求高的特点，我国分析仪器行业起步较晚，特别是半导体行业的分析仪器市场基本为海外厂商

垄断，造成了国内半导体检测分析厂商的分析仪器普遍依赖进口的现状。报告期内，公司对第一大供应商的采购占比较高，主要是因为其在高端分析仪器领域占据全球龙头地位，且公司采购同品牌设备不仅具有经济性，而且可实现设备操作的标准化、降低培训成本。若未来国际贸易环境发生重大不利变化，导致公司无法进口特定厂商的仪器，同时短期内无替代供应商可提供符合需求的分析仪器，则将对公司生产经营产生不利影响。此外，如因国际贸易政策变化等原因，某些供应商对进口分析仪器的使用进行额外的限制，则将对公司业务开展造成不利影响。

（四）半导体产业政策变化的风险

公司主要从事半导体第三方检测分析服务，以失效分析、材料分析及可靠性测试分析作为主要业务，市场需求受半导体产业政策影响较大。近年来中、美等全球主要经济体均高度重视半导体产业发展，带动了半导体检测与分析业务的快速发展。如果未来半导体产业政策发生重大不利变化，将可能使得公司业务市场需求放缓、市场规模萎缩，导致公司收入增速放缓甚至下降，对公司的经营业绩及未来的发展造成不利影响。

四、技术研发风险

（一）核心技术泄密的风险

公司目前已在失效分析、材料分析及可靠性测试分析等领域形成了多项核心技术。公司主营业务收入主要来自于利用核心技术提供的各项服务，因此这些核心技术对公司的生产经营至关重要。目前，公司执行了严格的技术保密制度，并与员工签署保密协议，防止核心技术泄密。但是，如果出现核心技术泄密的情形，公司的技术领先地位及市场竞争优势将可能被削弱，进而影响公司的经营业绩。

（二）关键技术人才流失的风险

半导体检测与分析行业属于典型的技术密集型行业，公司要保持持久的竞争力，必须不断加大人才培养和引进力度。目前，与广阔的市场空间相比，专业检测分析技术人员严重匮乏。发行人的检测分析解决方案开发、测试技术创新和前

瞻性研究主要依托以核心技术人员为骨干的研发团队。发行人检测分析技术复杂程度高、研发难度大，掌握这些技术需要多学科的知识积累和多年的技术沉淀，如果研发技术人员大量流失，将对公司经营造成重大不利影响。

（三）研发能力未能匹配客户需求的风险

近年来公司持续围绕先进制程、先进封装以及人工智能与检测分析融合等前沿方向进行研发投入，致力于提升检测分析能力与服务效率，以满足客户日益复杂、多元化的检测需求。下游半导体产业技术迭代速度快，客户在失效分析、材料分析等方面的分析需求不断升级。未来，若公司在先进制程等核心研发领域的投入进度、技术成果无法与客户需求迭代速度相匹配，或在检测分析数智化发展的研发成果无法满足客户的需求，则可能导致分析服务能力滞后、客户满意度下降，对公司经营业绩可能产生不利影响。

五、财务风险

（一）经营业绩以及毛利率下滑的风险

2023 年、2024 年、2025 年以及 2026 年 1-6 月，公司营业收入分别为 39,398.33 万元、41,527.19 万元、52,952.73 万元以及 29,738.91 万元，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 8,587.91 万元、7,251.67 万元、5,617.11 万元以及 1,610.71 万元，综合毛利率分别为 54.28%、46.86%、40.63%以及 38.13%。2024 年以来，公司营业收入增长但利润水平有所下滑，主要受毛利率下滑的影响较大。近年来随着公司苏州总部大楼的落成、各地实验室的投入运营，房屋建筑物以及设备折旧成本大幅增长，公司新增投入的分析仪器存在产能爬坡周期，且公司销售单价近年来整体有所下滑，导致毛利率出现下降。2026 年 1-6 月，受折旧增加以及价格下滑叠加影响，公司归母净利润进一步下滑，降幅达到 44.51%，不考虑股份支付影响后的净利润实现 2,380.25 万元，较上年同期下滑 31.73%。若发行人未来经营情况受市场竞争加剧、产业政策与市场环境变化、实验室产能利用情况不及预期等不利因素影响，出现销售单价持续下滑、折旧成本大幅增加的情况，发行人将出现业绩大幅下滑甚至亏损的风险。

（二）有息负债和财务费用增加的风险

为抢抓市场机遇、完善区域布局、更加及时高效地服务重点客户，公司报告期内先后投资建设了深圳、青岛、北京等子公司，同时持续推进苏州总部中心项目的建设。因此，报告期内公司持续进行固定资产、在建工程的投入，长期借款金额逐年增长，同时公司经营规模的扩大使得流动负债规模也有所提高，各期末的负债金额为 68,554.84 万元、88,613.93 万元、108,487.50 万元以及 119,860.93 万元，增长较快。与此同时，报告期内公司资产负债率分别为 56.79%、59.39%、54.99%和 57.52%，负债水平较高。若未来公司持续通过债务融资进行大额资本性支出，无法合理优化资本结构，则公司债务规模及财务费用可能进一步增加，公司面临的偿债压力将上升，且盈利能力将受到负面影响。同时，若公司未来因经营情况波动等导致盈利能力下滑或经营活动现金流减少，将导致公司偿债能力下降，可能对公司经营产生一定的不利影响。

（三）税收优惠政策变化风险

根据《中华人民共和国企业所得税法》等相关规定，高新技术企业减按 15%的税率征收企业所得税。公司在 2016 年开始被认定为高新技术企业，至今连续通过复审。若未来公司不能通过高新技术企业复审或未来国家变更或取消高新技术企业税收优惠政策，将对公司未来的经营业绩产生不利影响。

根据《国务院关于印发新时期促进集成电路产业和软件产业高质量发展若干政策的通知》（国发〔2020〕8 号），公司自获利年度起第一年至第二年免征企业所得税，第三年至第五年按照 25%的法定税率减半征收企业所得税。未来如相关政策发生变动或公司不再符合相关支持政策，则将对公司经营业绩产生不利影响。

（四）汇率波动风险

报告期内，公司所使用的高端分析仪器存在进口的情况，并主要采用美元进行结算，同时公司存在美元等外币借款的情况。报告期各期，公司汇兑损失的金额分别为 65.53 万元、199.95 万元、-21.55 万元以及 34.24 万元，2023 年以及 2024 年受美元升值的影响，公司产生的汇兑损失较大。若未来公司外币采购规模及外

币借款规模持续扩张，而公司不能采取有效的汇率应对措施，则汇率大幅波动可能导致公司产生较大的汇兑损失，进而对当期经营业绩产生不利影响。

六、其他风险

（一）实际控制人控制不当风险

截至 2026 年 6 月 30 日，公司实际控制人李晓旻及其一致行动人通过直接和间接方式合计控制公司 54.57%的股份，本次发行后李晓旻控制的股权比例将有所下降，但仍保持控股地位。尽管公司通过相关制度安排尽可能避免实际控制人操纵公司的现象发生，但如果实际控制人利用其控制地位，通过行使表决权或其他方式对公司财务管理、人事、发展战略、经营决策等重大事项施加不利影响，其他股东的利益可能受到损害。

（二）公司规模扩张带来的管理风险

随着公司在苏州总部中心以及各地实验室建设项目的逐步实施，公司的资产规模、人员规模、业务范围将进一步扩大，国内多地实验室及海外分支机构的统筹管理对公司在经营管理、质量控制、人才协同及信息整合等方面提出更高要求。虽然公司持续引进、培养、优化经营管理人才，完善内部控制制度与信息系统建设，不断提升治理效能，但上述因素叠加仍可能导致质量管控波动、运营效率下降等问题，公司面临一定的管理风险。

第七节 与本次发行相关的声明

一、发行人及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员声明

本公司及全体董事、审计委员会成员、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

董事：

李晓旻	李晓东	FU CHAO
HUA YOUNAN	赵志磊	周枫波
张毅	陈海祥	傅强

审计委员会成员：

张毅	傅强	赵志磊

除董事、审计委员会成员外的高级管理人员：

ZHANG XI	洪凯	周秋月

胜科纳米（苏州）股份有限公司

2026 年 10 月 30 日

二、发行人控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：

李晓旻

2026 年 10 月 30 日

三、保荐人声明

本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人：

吴莎莎

保荐代表人：

姚泽安　　孙天驰

法定代表人（或授权代表）：

江　禹

华泰联合证券有限责任公司

2026 年 10 月 30 日

本人已认真阅读胜科纳米（苏州）股份有限公司募集说明书的全部内容，确认募集说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对募集说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐人总经理：

马 骁

保荐人董事长、法定代表人
（或授权代表）：

江 禹

华泰联合证券有限责任公司

2026 年 1 月 30 日

四、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

经办律师：

李亚男　　解树青

肖梦颖

肖梦颖

律师事务所负责人：

沈国权

上海市锦天城律师事务所

2026 年 10 月 30 日

五、为本次发行承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的审计报告、内部控制审计报告以及经本所鉴证的非经常性损益明细表、前次募集资金使用情况鉴证报告不存在矛盾。本所及签字注册会计师对发行人在募集说明书中引用的上述报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

罗静

洪海莉

会计师事务所负责人：

高峰

中汇会计师事务所（特殊普通合伙）

2026年 1月 30日

六、董事会声明

（一）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：

1、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、法规和募集资金管理办法的相关要求，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。

2、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。

3、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。

4、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。

（二）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回报拟采取的措施得到切实履行做出了承诺，具体如下：

1、公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行做出的承诺

公司董事、高级管理人员为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，承诺如下：

（1）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，也不会采用其他方式损害公司利益；

（2）承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）承诺支持公司董事会或者薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）承诺若公司实施股权激励的，拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本人切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

（7）自本承诺出具日至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、上海证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求，且上述承诺不能满足证券监管机构该等新的监管规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

2、控股股东、实际控制人出具的承诺

公司控股股东、实际控制人为保证公司填补回报措施能够得到切实履行，承诺如下：

（1）不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；

（2）切实履行公司制定的有关填补回报相关措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，如本人违反前述承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任；

（3）自本承诺出具日至公司本次向特定对象发行 A 股股票实施完毕前，如中国证券监督管理委员会、上海证券交易所等证券监管机构就填补回报措施及其承诺作出另行规定或提出其他要求，且上述承诺不能满足证券监管机构该等新的监管规定时，本人承诺届时将按照最新规定出具补充承诺。

胜科纳米（苏州）股份有限公司董事会

2026 年 1 月 30 日