

公司代码：688372

公司简称：伟测科技

上海伟测半导体科技股份有限公司
2024 年年度报告摘要



第一节 重要提示

1、 本年度报告摘要来自年度报告全文，为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划，投资者应当到 www.sse.com.cn 网站仔细阅读年度报告全文。

2、 重大风险提示

公司已在本年度报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中“四、风险因素”相关内容。

3、 本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

4、 公司全体董事出席董事会会议。

5、 天健会计师事务所（特殊普通合伙）为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

6、 公司上市时未盈利且尚未实现盈利

☐是 ☒否

7、 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司拟向全体股东每10股派发现金红利3.40元（含税），以资本公积金向全体股东每10股转增3股。截至2024年12月31日，公司总股本113,834,777股，以此计算合计拟派发现金红利人民币38,703,824.18元（含税），合计拟转增股本34,150,433股。现金分红金额占2024年度归属于上市公司股东净利润的比例为30.18%。

如在本年度报告披露之日起至实施权益分派股权登记日期间，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/重大资产重组股份回购注销等致使公司总股本发生变动的，公司拟维持每股分配金额和每股转增比例不变，相应调整分配总额和转增总额。

上述预案尚需公司2024年年度股东大会审议。

8、 是否存在公司治理特殊安排等重要事项

☐适用 ☒不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用 □不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	伟测科技	688372	不适用

1.2 公司存托凭证简况

□适用 √不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	王沛	刘丹
联系地址	上海市浦东新区东胜路38号D区1栋	
电话	021-58958216	
传真	无	
电子信箱	ir@v-test.com.cn	

2、报告期公司主要业务简介

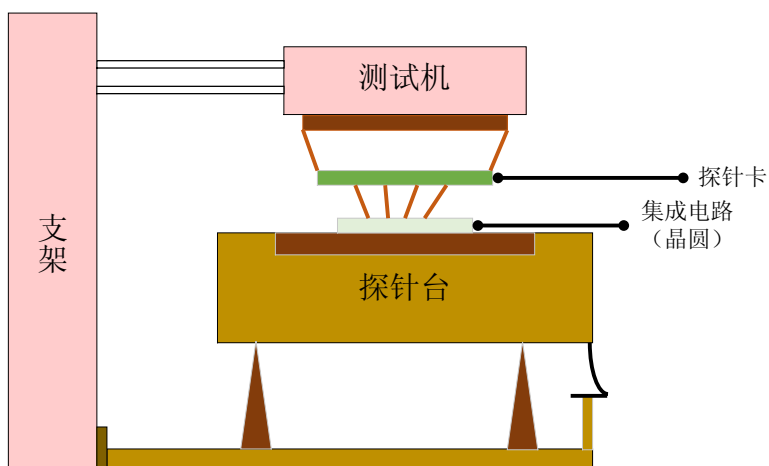
2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司是国内知名的第三方集成电路测试服务企业，主营业务包括晶圆测试、芯片成品测试以及与集成电路测试相关的配套服务。公司目前拥有晶圆测试、芯片成品测试及测试方案开发、SLT测试、老化测试等全流程测试服务，测试的晶圆和成品芯片在类型涵盖 CPU、GPU、MCU、FPGA、SoC 芯片、AI 芯片、射频芯片、存储芯片、传感器芯片、功率芯片等芯片种类，在工艺上涵盖各类制程，在晶圆尺寸上涵盖 12 英寸、8 英寸、6 英寸等主流产品，在下游应用上包括通讯、计算机、汽车电子、工业控制、消费电子等领域。

1、晶圆测试

晶圆测试（Chip Probing），简称 CP，是指通过探针台和测试机的配合使用，对晶圆上的裸芯片进行功能和电参数测试，其测试过程为：探针台将晶圆逐片自动传送至测试位置，芯片的端点通过探针、专用连接线与测试机的功能模块进行连接，测试机对芯片施加输入信号并采集输出信号，判断芯片功能和性能是否达到设计规范要求。测试结果通过通信接口传送给探针台，探针台据此对芯片进行打点标记，形成晶圆的 Mapping，即晶圆的电性测试结果。

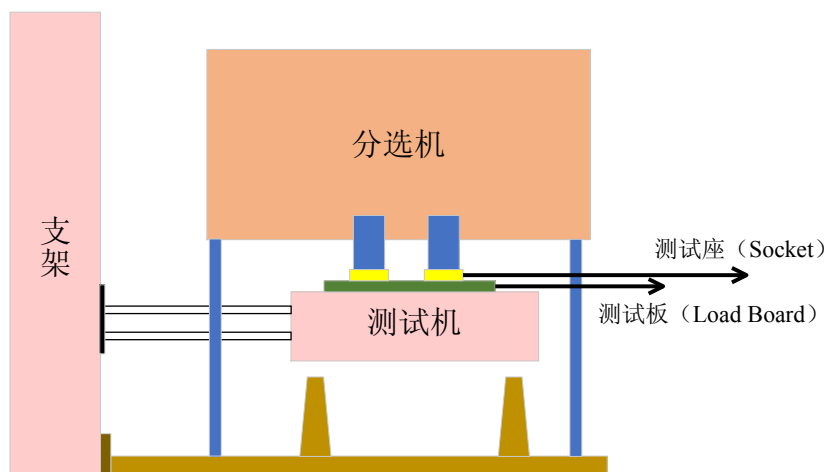
晶圆测试系统通常由支架、测试机、探针台、探针卡等组成，示意图如下：



2、芯片成品测试

芯片成品测试（Final Test），简称 FT，是指通过分选机和测试机的配合使用，对封装完成后的芯片进行功能和电参数测试，其测试过程为：分选机将被测芯片逐个自动传送至测试工位，被测芯片的引脚通过测试工位上的基座、专用连接线与测试机的功能模块进行连接，测试机对芯片施加输入信号并采集输出信号，判断芯片功能和性能是否达到设计规范要求。测试结果通过通信接口传送给分选机，分选机据此对被测芯片进行标记、分选、收料或编带。

芯片成品测试系统通常由测试机、分选机、测试座组成，示意图如下：



3、其他服务

为了更好地服务客户、增强客户粘性，公司还会向客户提供测试设备租赁、测试辅材的销售等服务。

2.2 主要经营模式

1、盈利模式

公司通过自主研发的集成电路测试技术、先进的集成电路测试设备以及高效快捷的测试生产和技术服务体系，向芯片设计企业、晶圆制造企业、封装企业和 IDM 企业提供晶圆测试、芯片成品测试服务，从而获取收入、赚取利润。

2、生产模式

公司根据客户订单及自身产能情况安排测试服务，并对测试产能进行总体控制和管理，及时处理测试中的生产问题，保证测试作业的顺利完成。公司的生产工作主要由制造部下属的各测试工厂来承担，其他部门配合完成。实际运行中，公司生产部门在接收客户来料后，相关部门完成

客户信息建档和来料检验，销售客服部投单排产，生产部门依照工单组织测试作业。

3、销售模式

公司测试服务采用直销的销售模式，主要的客户群体为集成电路设计、制造、封装和 IDM 企业，客户分布区域以长三角地区为主，向南延伸至珠三角地区，向北延伸至东北地区。

在销售的组织架构方面，公司的销售工作由销售客服部承担，销售客服部设置市场销售和客服计划两大职能岗位。市场销售人员主要负责营销方案的制订、新客户的接洽及引进，客服计划人员主要负责投料排产、客户关系维护以及回款管理等。

在客户开拓方面，公司目前已建立起一支专业能力强、行业经验丰富的销售团队，主动开发各类新客户。同时，基于公司服务品质的良好口碑，老客户引荐也是公司十分重要的获客方式。

在销售定价方面，公司销售人员经前期洽谈确定客户需求后，与客户商量确定测试服务价格，由于各家客户的晶圆及芯片都是不同的，因此测试服务价格以测试平台的配置和所需的工时为基础进行定价。

在合同签订及结算方式方面，公司成功进入客户的供应商体系后，双方签订框架性协议，开展长期合作。公司针对不同客户采取不同的信用政策，一般客户的信用期为 30-90 天，资金结算方式以银行转账为主。

4、采购模式

公司的采购类别主要包括测试设备、测试辅材及其他类的采购。测试设备主要包括测试机、探针台、分选机等，以日本、中国台湾、美国、韩国等国家和地区的进口设备为主，亦有部分国产设备，主要根据产能需求、市场状况并结合不同设备的交期情况进行采购；测试辅材主要包括探针卡、插座、治具、包装材料等，主要根据季度或月度的备件计划并结合具体测试项目的需求状况进行采购；其他类主要包括日常办公设备、设备维护材料等，主要根据生产及办公的实际需求进行采购。

公司各部门所需原材料均通过采购部门集中采购，并按照公司《采购控制程序书》《供应商管理程序书》执行采购制度。

公司已获得 ISO9001、ISO14000、IATF16949、ISO45001 等质量管理体系认证。在新供应商准入方面，除了考察供应商质量、价格、交期、技术水平外，还要求其通过相关行业的质量认证体系，通过资格审查和认证稽核的供应商才能够进入公司《合格供应商名录》。对于现有供应商，公司根据《供应商控制程序书》定期对供应商进行审核，确保供应商的产品符合公司的生产要求。

5、研发模式

公司采取市场为导向、客户需求为核心的研发战略，形成了完整、高效的创新机制，建立了完善的研发流程管理制度。公司的研发工作由研发中心承担，主要研发方向有三个：一是不同类型芯片尤其是高端芯片的测试工艺难点的突破和具体测试方案的开发；二是各类基础性的测试技术的研发以及测试硬件的升级和改进；三是自动化生产、智能化生产等 IT 系统的研发。

公司建立了科学规范的、以项目为核心的研发管理体系，并形成了一套完善的研发流程管理制度。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

1) 公司所属行业

公司主营业务为集成电路测试服务。根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》，公司所属行业分类为“C 制造业”门类下的“C3973 集成电路制造”小类。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司业务属于“1.新一代信息技术产业之 1.2 电子核心产业之 1.2.4 集成电路制造”。

2) 行业发展阶段与基本特点

从发展时间上看，中国大陆独立第三方测试行业起步较晚，目前规模位居前列的三家企业中，除了华岭股份成立时间相对较早外，公司和利扬芯片成立时间相对较晚。从规模上看，上述三家企业与京元电子、矽格、欣铨等全球一流第三方测试企业在体量上差距较大。2024 年度，公司、利扬芯片及华岭股份的合计营业收入约为 18.41 亿元人民币，在中国大陆的测试市场份额仍较低，而 2024 年京元电子、矽格、欣铨的合计营业收入约 127.98 亿元人民币。

无论从成立时间及发展深度、测试设备等核心资产规模、营业收入规模及其市场占有率等角度看，中国大陆独立第三方测试厂商还处于发展的初期，测试所需核心设备等固定资产规模较小，市场渗透率较低，因此未来市场份额的提升空间广阔、发展潜力巨大。与此同时，中国大陆独立第三方测试企业积极加大测试研发投入，提升测试技术水平，提高测试服务质量以及提升测试服务效率，在集成电路测试市场的地位逐步提升，获得了客户的认可、信任和青睐。

目前中国大陆相当比例的测试产能集中在封测一体厂商的测试部门，其业务规模领先于中国大陆的独立第三方测试企业。与此同时，在专业测试、高端测试需求不断提升的背景下，因封测厂将其主要业务、主要的设备配置、研发投入、人员等放在了封装业务上，与其测试业务相比，其封装业务的营业收入占比较大，故封测厂面临测试产能结构性失衡和测试方案开发能力不足的困境，而独立第三方测试企业凭借专业的技术水平和高效的服务速度，在测试行业的市场地位将不断提高。

3) 主要技术门槛

集成电路测试行业属于技术密集型行业，测试服务所需的技术含量较高，在测试方案开发能力、测试技术水平以及生产自动化程度三个方面均具备相对较高的门槛。

在测试方案开发方面，公司突破了先进制程芯片、5G 射频芯片、高性能 CPU 芯片、FPGA 芯片、复杂 SoC 芯片等各类高端芯片以及高算力高性能芯片、车规及工业级高可靠性芯片的测试工艺难点，成功实现了国产化替代。

在测试技术水平方面，公司在晶圆尺寸覆盖度、温度范围、最高 Pin 数、最大同测数、最小 Pad 间距、封装尺寸大小、测试频率等参数上保持国内领先，并与国际巨头持平或者接近。

在测试作业的自动化方面，公司对标国际巨头，通过将测试作业中积累的技术和经验融入 IT 信息系统，自主开发了符合行业特点的生产管理系统，提升了测试作业的信息化、自动化、智能化水平，提高了测试作业的准确率和效率。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是国内知名的独立第三方集成电路测试企业,先后被评为国家高新技术企业、国家级“专精特新”小巨人企业、浦东新区企业研发机构。自成立以来,公司资产规模稳步提升,营业收入持续增长,已成为第三方集成电路测试行业成长性最为突出的企业之一。截至目前,公司已经发展成为独立第三方集成电路测试行业中规模位居前列的内资企业之一。

公司积极把握集成电路测试产业的国产化替代的趋势,一方面加大研发投入,重点突破各类高端芯片的测试工艺难点,另一方面大力扩充高端测试的产能规模。截至目前,公司高端测试设备机台数量在中国大陆行业领先,已经成为中国大陆高端芯片测试服务的主要供应商之一。公司的技术实力、服务品质、产能规模获得了行业的高度认可,积累了广泛的客户资源。截至目前,公司客户数量 200 余家,客户涵盖芯片设计、制造、封装、IDM 等类型的企业,其中不乏紫光展锐、中兴微、晶晨股份、兆易创新、复旦微电、比特大陆、安路科技、甬矽电子、卓胜微、普冉股份、中芯国际、瑞芯微、纳芯微、集创北方、翱捷科技等国内外知名厂商。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

1) 集成电路行业复苏态势强劲

2024 年,半导体行业下游景气度逐渐复苏,半导体制造、封装和测试等领域也呈现回升向好趋势。国家统计局数据显示,我国 1-12 月集成电路产量累计值 4,514 亿块,同比增加 22.2%。具有代表性的智能手机产量 2024 年累计生产 124,666 万台,同比增加 8.2%;微型计算机设备上半年累计生产 33,913 万台,同比增加 2.7%;新能源汽车 2024 年累计生产 1,316.8 万辆,同比增加 38.7%。2022 年下半年以来,集成电路行业进入下行周期,经过 2023 年的低位徘徊,2024 年以来行业复苏态势强劲。世界半导体贸易统计组织(WSTS)在 2024 年 12 月 3 日发布了最新的市场预测,预计 2025 年全球半导体市场规模将达到 6,971 亿美元,比 2024 年的预期增长 11%。

2) 中国大陆集成电路测试的市场空间大、增速高

据 Gartner 咨询和法国里昂证券预测,未来几年中国大陆集成电路测试的市场每年继续保持两位数的增长速度,2027 年中国大陆测试服务市场将达到 740 亿元。2018 年以前,中国大陆芯片设计公司的测试订单尤其是高端芯片的测试订单主要交给中国台湾地区厂商来完成。2018 年以后,为了保障测试服务供应的自主可控,中国大陆的芯片设计公司开始大力扶持内资的测试服务供应商,并逐渐将高端测试订单向中国大陆回流,加速了国产化进程。因此,过去几年及未来很长一段时间,在“行业新增需求增速高”、“回流的高端测试需求规模大”和“国产化进程加速”等多重因素的作用下,中国大陆测试厂商获得难得的发展机遇。

3) 独立第三方测试在中国大陆发展空间大

中国大陆的独立第三方测试产业起步较晚,2018 年以后才进入快速发展期。从市场的规模看,2024 年中国大陆最大的三家内资独立第三方测试企业占中国大陆的测试市场规模为 18.41 亿元人民币,而中国台湾地区三家最大的第三方测试企业占台湾地区测试市场的规模为 127.98 亿元人民币。随着测试产业链国产化进程加快,高端测试需求回流,中国大陆的独立第三方测试的市场规模还有很大提升空间。2024 年 5 月 2 日,全球最大的独立第三方测试巨头京元电子宣布计划对外出售其在中国大陆的核心子公司京隆科技。此次出售计划将会为内资企业提供更多发展空间和赶超机会。

4) “高端测试”和“高可靠性测试”未来需求前景广阔

在高端芯片方面,2018 年以后,SoC 主控芯片、CPU、GPU、AI、FPGA 等各类高端芯片的

发展获得国内芯片设计公司的空前重视。各类高端芯片不断经过研发迭代、持续升级，部分产品已经进入量产阶段，大部分产品在未来几年内陆续进入大规模量产爆发期，高端芯片测试的市场前景广阔。

随着我国新能源汽车的飞速发展和自动驾驶时代的到来，车规级芯片国产化的需求越来越迫切，不同于普通芯片的测试，车规级芯片对可靠性的要求十分苛刻，其测试过程需要使用三温探针台、三温分选机和老化测试设备，因此又被称为“高可靠性测试”。近几年，随着国产车规级芯片陆续进入大规模量产爆发期，高可靠性测试需求增加。

5) 集成电路测试行业近三年在科技创新方面的发展情况

① 针对高算力芯片，测试行业近几年的创新情况

高算力芯片通常指的是能够提供高计算性能的集成电路。这些芯片通常用于数据中心、高性能计算（HPC）、人工智能（AI）应用、图形处理、超级计算机等领域，以支持复杂的计算任务和实时数据分析等。高算力芯片的测试难点主要体现在高性能运算需要的数据仪表高速数据吞吐，大测试向量深度，以及测试过程中产生的高功耗，瞬间大电流的测试以及相应产生的芯片散热，高精度的温度控制等测试难点及挑战。

针对高算力芯片的测试难点，部分测试厂商优化了算法，降低了对测试硬件特别是存储深度的需求，提高了测试效率，降低了测试成本。通过优化主被动散热系统设计，提高了温度控制的精度，有效的降低了测试过程中芯片核心温度的变化幅度，提高了测试准确度和有效性，降低了测试成本。

② 针对 Chiplet 芯片，测试行业近几年的创新情况

Chiplet 是一种新兴的芯片设计方法，它将一个完整的芯片分成多个较小的芯片块或芯片片，然后将这些部分组合成一个完整的芯片系统。每个芯片块或芯片片通常专注于执行特定的功能，例如内存控制器、图形处理器或网络控制器。这些芯片块可以由不同的厂商制造，然后集成到一个系统中，因此，Chiplet 为短期内破局先进制程限制提供了一种新的可能。

Chiplet 将一颗大的 SoC 芯片拆分成了多个芯粒，因此其相较于测试完整芯片难度更大，尤其是当测试某些并不具备独立功能的 Chiplet 时，测试程序更为复杂。众多芯粒的测试需要在晶圆阶段完成，这就需要更多的探针来同时完成测试。特别是对于 3D IC 来说，从外部来看，其内部就是一个“黑盒子”，测试探针只能通过表面的一些点来获取有限的数量，这对 3D IC 的分析测试带来了很大的挑战。同时，为了提升合封后的整体良率，Chiplet 也对测试和质量管控提出了更高的要求，包括互连线路的信号质量验证、互操作性功能验证、测试覆盖率等考虑，此外也对晶圆级 CP 与 Chiplet 合封后成品 FT 测试流程和测试设备提出更高挑战。

针对于高性能 Chiplet 芯片的测试难点，测试行业创新性的开发了多种测试方案来满足相应需求：针对高性能 Chiplet CPU 芯片成品测试，可以使用高端测试机配合适当的高性能测试接口板实现完整的测试。针对高性能 Chiplet PMIC（电源管理芯片）芯片成品测试，可以使用高端的模拟测试板卡配合合适的测试接口板设计来完成完整测试。此外针对不同型号 Chiplet 小芯片相互连接的信号质量，相互操作性等测试难点，部分测试厂商开发了 SLT 的综合测试方案，建立了对应的测试模块库，对于高性能 Chiplet 芯片的成品测试所属的相关项目设计相应的测试方案，提高了测试的整体覆盖率，完整覆盖了产品的需求。

③ 针对车规级芯片，测试行业近几年的创新情况

车规级芯片是专门为汽车电子系统设计和制造的集成电路。车规芯片与普通商用芯片的主要区别在于其更高的可靠性、安全性和耐久性要求。对于按照国际标准（美国制定的汽车电子标准）Grade-0&1 类的产品来说，需要产品的缺陷率为 0。面对车规级芯片“0 缺陷”的要求，传统的测

试技术存在各种覆盖率的缺陷或者稳定性和可靠性风险。

为了满足车规级芯片的测试需求，部分测试厂商建立了一整套高稳定验证的老化测试技术和方案，配置了高可靠性测试相对应的高、中、低功耗老化平台，并对应提出了对车规级芯片完整的管控流程，提高了测试的覆盖率，增强了可靠性缺陷的检测能力。通过完善的测试流程管控和数据分析，在人机料法环多个维度的系统升级，加强车规芯片测试的量产稳定性，实现“0 缺陷”的测试需求。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年 增减(%)	2022年
总资产	4,919,016,975.28	3,608,104,998.73	36.33	3,385,541,346.62
归属于上市公司股东的净资产	2,619,076,189.03	2,458,667,718.78	6.52	2,379,847,691.10
营业收入	1,076,869,868.17	736,524,835.36	46.21	733,023,301.75
归属于上市公司股东的净利润	128,228,784.44	117,996,286.47	8.67	243,626,521.98
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	107,811,223.74	90,678,572.15	18.89	201,786,951.80
经营活动产生的现金流量净额	621,805,601.66	462,549,416.97	34.43	499,735,849.62
加权平均净资产收益率（%）	5.06	4.89	增加0.17个百分点	19.85
基本每股收益（元 / 股）	1.13	1.04	8.65	2.71
稀释每股收益（元 / 股）	1.13	1.04	8.65	2.71
研发投入占营业收入的比例（%）	13.22	14.09	减少0.87个百分点	9.44

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

	第一季度 （1-3 月份）	第二季度 （4-6 月份）	第三季度 （7-9 月份）	第四季度 （10-12 月份）
营业收入	183,553,105.50	246,362,127.17	310,477,920.94	336,476,714.56
归属于上市公司股东的净利润	-305,728.12	11,162,357.38	51,161,185.77	66,210,969.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-4,125,149.45	8,342,855.78	48,432,498.58	55,161,018.83
经营活动产生的现金流量净额	88,583,325.68	113,823,684.27	97,973,390.34	321,425,201.37

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

☐适用 ☒不适用

4、 股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)					7,057		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)					10,562		
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数（户）					0		
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数（户）					0		
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数（户）					0		
前十名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）							
股东名称 （全称）	报告期内 增减	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股 份数量	质押、标 记或冻结 情况		股东 性质
					股份 状态	数 量	
上海蕊测半导体科技有限公司		35,142,689	30.87	35,142,689	无	0	境内非国有法人
江苏惠泉元禾璞华股权投资合伙企业（有限合伙）		6,896,131	6.06		无	0	其他
苏民投君信（上海）产业升级与科技创新股权投资合伙企业（有限合伙）	-1,478,203	4,508,124	3.96		无	0	其他
深圳南海成长同赢股权投资基金（有限合伙）	-2,492,400	4,433,371	3.89		无	0	其他
景顺长城研究精选股票型证券投资基金	2,787,407	2,943,192	2.59		无	0	其他
宁波芯伟投资合伙企业（有限合伙）	-744,948	2,177,022	1.91		无	0	其他
苏民无锡智能制造产业投资发展合伙企业（有限合伙）	-4,419,395	1,670,476	1.47		无	0	其他
顾成标	-427,078	1,582,302	1.39		无	0	境内自然人
德邦半导体产业混合型发起式证券投资基金	1,520,169	1,520,169	1.34		无	0	其他
景顺长城电子信息产业股票型证券投资基金	-523,150	1,494,534	1.31		无	0	其他

上述股东关联关系或一致行动的说明	1、控股股东蕊测半导体与其他股东无关联关系或一致行动关系； 2、公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动关系。
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	不适用

存托凭证持有人情况

☐适用 ☒不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

☐适用 ☒不适用

4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

☒适用 ☐不适用

4.4 报告期末公司优先股股东总数及前 10 名股东情况

☐适用 ☒不适用

5、公司债券情况

☐适用 ☒不适用

第三节 重要事项

1、 公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期，公司实现营业收入 107,686.99 万元，同比增加 46.21%；公司归属上市公司股东的净利润为 12,822.88 万元，同比增加 8.67%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润为 10,781.12 万元，同比增加 18.89%。

2、 公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

☐适用 ☒不适用