

公司代码：688123

公司简称：聚辰股份

聚辰半导体股份有限公司

Giantec Semiconductor Corporation

中国（上海）自由贸易试验区张东路 1761 号 10 幢



2025 年年度报告摘要

二〇二六年三月二十一日

第一节 重要提示

一、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。

二、重大风险提示

公司已在本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“四、风险因素”中详细披露了可能面对的风险，提请投资者注意查阅。

三、本公司董事会及董事、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。

四、公司全体董事出席董事会会议。

五、立信会计师事务所（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。

六、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

是 否

七、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

根据第三届董事会第十四次会议决议，公司拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币7.00元（含税），不送红股，不以公积金转增股本，按照公司截至2025年12月31日的总股本158,271,044股测算，本次利润分配预计分配现金红利110,789,730.80元（含税），占公司2025年度归属于上市公司股东的净利润的比例为30.47%。

如在实施权益分派股权登记之日前，因可转债转股/回购股份/股权激励授予股份回购注销/股权激励授予股份归属/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，公司将维持每股分配比例不变，相应调整现金红利总额。如后续总股本发生变化，公司将另行公告具体调整情况。本利润分配预案尚需提交公司股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

适用 不适用

八、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

一、公司简介

(一) 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	聚辰股份	688123	/

(二) 公司存托凭证简况

适用 不适用

(三) 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	翁华强	郑星月
联系地址	上海市浦东新区张东路1761号10幢	上海市浦东新区张东路1761号10幢
电话	021-50802035	021-50802035
传真	021-50802032	021-50802032
电子信箱	investors@giantec-semi.com	investors@giantec-semi.com

二、报告期公司主要业务简介

(一) 主要业务、主要产品或服务情况

1、主营业务情况

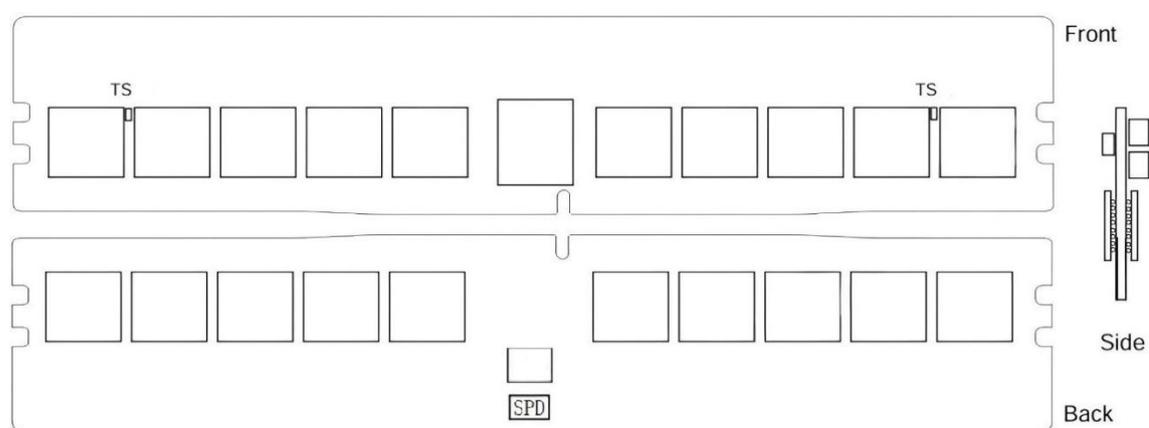
公司是一家全球化的集成电路设计高新技术企业，专门从事高性能、高品质集成电路产品的研发设计和销售，并提供应用解决方案和技术支持服务。公司目前拥有存储类芯片、混合信号类芯片和 NFC 芯片三条主要产品线，产品广泛应用于存储模组、智能手机、汽车电子、工业控制、物联网及可穿戴设备、白色家电、通信设备和医疗仪器等众多领域。

2、主要产品情况

(1) 存储类芯片

1) 存储模组配套芯片

公司是全球领先的存储模组配套芯片供应商，自 DDR2 世代起即研发并销售内存模组配套芯片，目前拥有配套 DDR2/3/4/5 内存模组的全系列 SPD 芯片（串行检测集线器）、TS 芯片（温度传感器）产品组合。根据最新的 JEDEC 内存标准，DDR5 内存模组上除搭载内存颗粒及接口芯片外，还需要配套搭载 SPD、TS 和 PMIC 芯片。其中，SPD 芯片是 DDR5 内存模组的通信中枢，其内置一颗 SPD EEPROM，用于存储内存模组的相关信息以及内存颗粒和其他组件的配置参数，并集成了 I²C/I³C 总线集线器和高精度温度传感器。I²C/I³C 总线集线器是系统主控设备与内存模组组件之间的通信中心，能够实现高效率的数据交换，从而确保内存模组平稳运行并发挥最佳性能，而高精度温度传感器则可以连续监测 SPD 芯片所在位置的温度，以便系统主控设备对内存模组进行温度管理，进而提高内存模组工作的稳定性；TS 芯片作为 SPD 芯片的从设备，主要用于监控内存模组的温度，其支持 I²C/I³C 串行总线，系统主控设备可经由 SPD 芯片与 TS 芯片进行通讯，从而实现对内存模组的温度管理，保障内存模组在高负载或高温环境下稳定工作。



JEDEC 关于 RDIMM 类型 DDR5 内存模组的标准图示

根据 JEDEC 的内存标准规范，在 DDR5 世代，应用于个人电脑领域的 UDIMM、SODIMM、CUDIMM、CSODIMM、CAMP、LPCAMP 等类型的内存模组需要同时配置 1 颗 SPD 芯片和 1 颗 PMIC 芯片，应用于通用服务器和 AI 服务器领域的 RDIMM、LRDIMM、MRDIMM 等类型的内存模组需要同时配置 1 颗 SPD 芯片、2 颗 TS 芯片和 1 颗 PMIC 芯片，应用于 AI 服务器领域的 SOCAMM 类型内存模组需要配置 1 颗 SPD 芯片；在 DDR4 世代，应用于个人电脑领域的 UDIMM、SODIMM 等类型的内存模组，以及应用于服务器领域的 RDIMM、LRDIMM 等类型的内存模组均需要配置 1 颗 SPD 芯片。针对最新的 DDR5 内存技术，公司与澜起科技合作开发了配套 DDR5 内存模组的 SPD 芯片，并自 2021 年第四季度起在行业主要内存模组厂商中取得大范围应用。凭借领先的研发能力、可靠的产品质量、优秀的客户服务水平和良好的市场口碑，公司及时把握住 2022 年上半年 DDR4 SPD 芯片供应短缺带来的市场机会，配套 DDR4 内存模组的 SPD 芯片顺利导入多家行业主要内存模组厂商，成为全球 DDR2/3/4/5 SPD 系列芯片的核心供应商，也是业内少数具备向行业主要内存模组厂商直接供应配套芯片资质的企业之一。

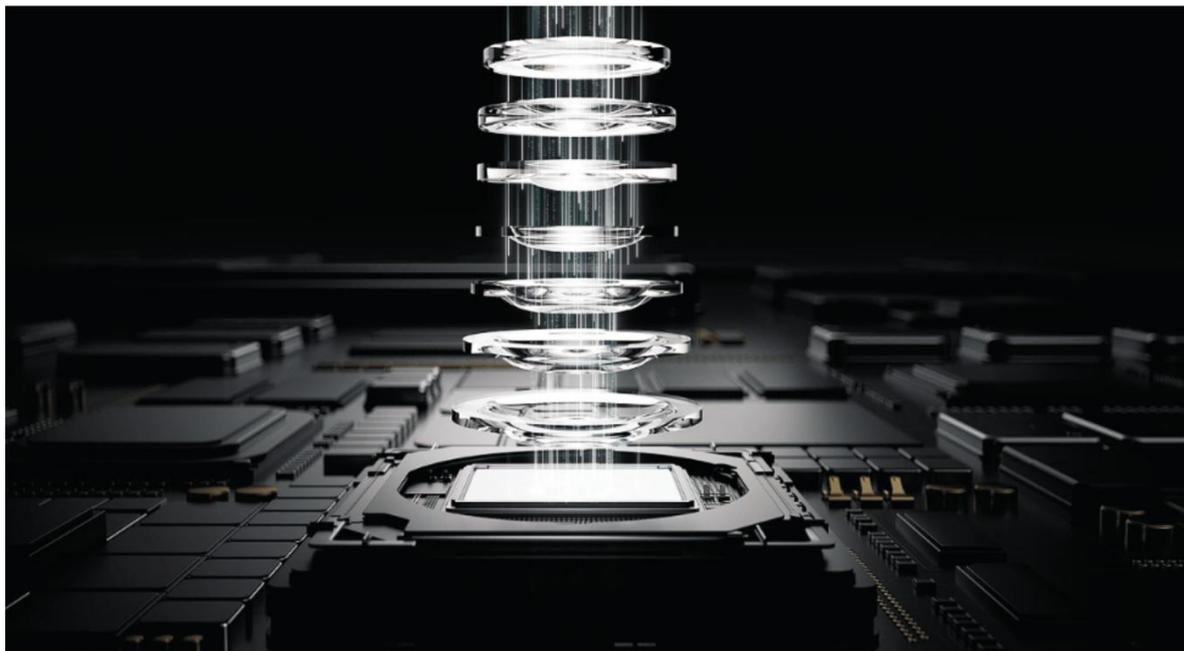
	内存模组类型	SPD	TS	PMIC
PC	DDR4 - UDIMM、SODIMM	1	/	/
	DDR5 - UDIMM、SODIMM	1	/	1
	DDR5 - CUDIMM、CSODIMM、CAMP、LPCAMM	1	/	1
Server	DDR4 - RDIMM、LRDIMM	1	/	/
	DDR5 - RDIMM、LRDIMM、MRDIMM	1	2	1
	DDR5 - SOCAMM	1	/	/

内存模组配套芯片在不同类型内存模组中的应用及配比

2) 应用于消费电子领域的存储芯片

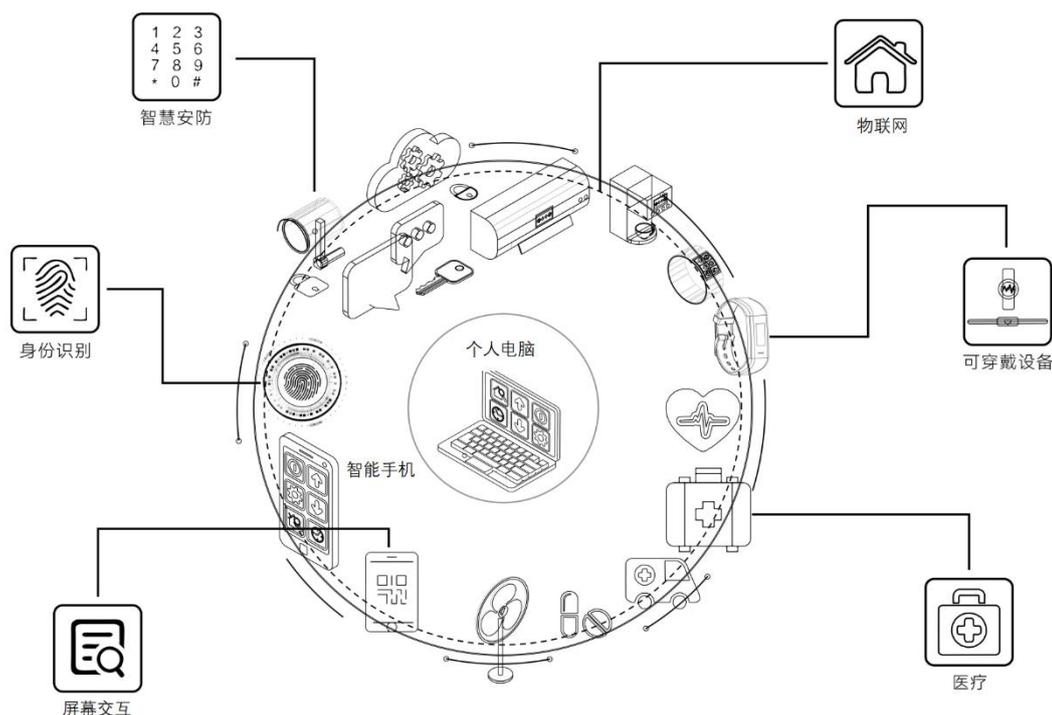
在消费电子领域，公司是全球领先的非易失性存储芯片供应商，目前拥有覆盖 1Kb-4Mb 容量区间的全系列 EEPROM 芯片以及覆盖 512Kb-64Mb 容量区间的全系列 NOR Flash 芯片产品组合。EEPROM 是一类通用型的非易失性存储芯片，主要用于各类设备中存储小规模、经常需要修改的数据，通常可确保 100 年 100 万次擦写，容量范围介于 1Kb-4Mb 之间，是定期更新参数的存储应用的最佳选型。公司的 EEPROM 产品线主要包括 I²C、SPI 和 Microwire 等标准接口的全系列 EEPROM 芯片，具有高可靠性、宽电压、高兼容性、低功耗等特点，常温条件下的耐擦写次数高达 400 万次，数据存储时间长达 200 年，产品性能代表了行业最高技术水平，并广泛应用于智能手机、液晶面板、蓝牙模块、AI 眼镜和白色家电等众多领域。公司 EEPROM 芯片被评为 2013-2019 年期间“上海名牌产品”（“上海名牌产品”自 2020 年起停止评定），部分规格型号的 EEPROM 芯片于 2023 年入选《上海市创新产品推荐目录》。

根据弗若斯特沙利文统计，2024 年公司为全球排名第三的 EEPROM 芯片供应商，占有全球约 14.0% 的市场份额，市场份额在国内 EEPROM 企业中排名第一，并在智能手机、液晶面板等细分市场确立了全球领先者地位，分别占有全球约 40.3% 和 21.8% 的市场份额。在消费电子领域，智能手机一直都是 EEPROM 芯片市场份额占比最大的细分市场类别，公司 EEPROM 芯片自 2011 年起即已应用于三星品牌智能手机的摄像头模组中，并于 2016 年起成为全球排名第一的智能手机 EEPROM 芯片供应商。公司持续推动 EEPROM 芯片技术及产品的更新换代，于 2022 年 1 月推出全球首款 1.2V 智能手机 EEPROM 芯片，成为高通公司新一代移动平台参考设计的唯一 EEPROM 芯片供应商。与此同时，公司通过构建持续性创新能力不断探索新的市场机会，随着智能手机进入存量时代，眼镜作为唯一尚未被电子产品替代的穿戴产品，未来如果能够实现在功能、续航、重量等方面的平衡，则有望成为消费电子领域新的增长点，现阶段公司 EEPROM 芯片已应用于多个市场主要品牌的 AI 眼镜产品，进一步丰富了在消费电子领域的产品布局。



EEPROM 芯片在智能手机领域的应用场景

NOR Flash 芯片作为代码型闪存芯片，与 EEPROM 芯片同为满足中低容量存储需求的非易失性存储芯片，两者在技术上具有一定相通性，但在性能方面有所差异。NOR Flash 芯片主要用于存储代码及部分中低容量的数据，通常可确保 20 年 10 万次擦写，容量范围介于 512Kb-2Gb 之间，是智能手机、个人电脑、物联网及可穿戴设备等代码闪存应用领域的首选。公司的 NOR Flash 产品线主要为低功耗 SPI NOR Flash 芯片系列，包括基于 NORD 工艺平台的覆盖 512Kb-64Mb 容量范围的 NOR Flash 芯片，以及基于 ETOX 工艺平台的覆盖 32Mb-512Mb 容量范围的 NOR Flash 产品储备，现已实现向 AMOLED 屏幕、指纹识别模块、TWS 耳机、Wi-Fi 模块、安防监控、电子烟等应用市场大规模供货。相较于市场同类产品，公司开发的 NOR Flash 芯片工作温度范围覆盖 -40°C - 125°C ，常温环境下的耐擦写次数达到 10 万次以上，数据存储时间超过 20 年，并针对高噪声环境进行了 ESD 与闭锁强化设计，在耐擦写次数、数据存储时间、功耗、数据传输速度、ESD 及 LU 等关键性能指标方面达到业内领先水平。



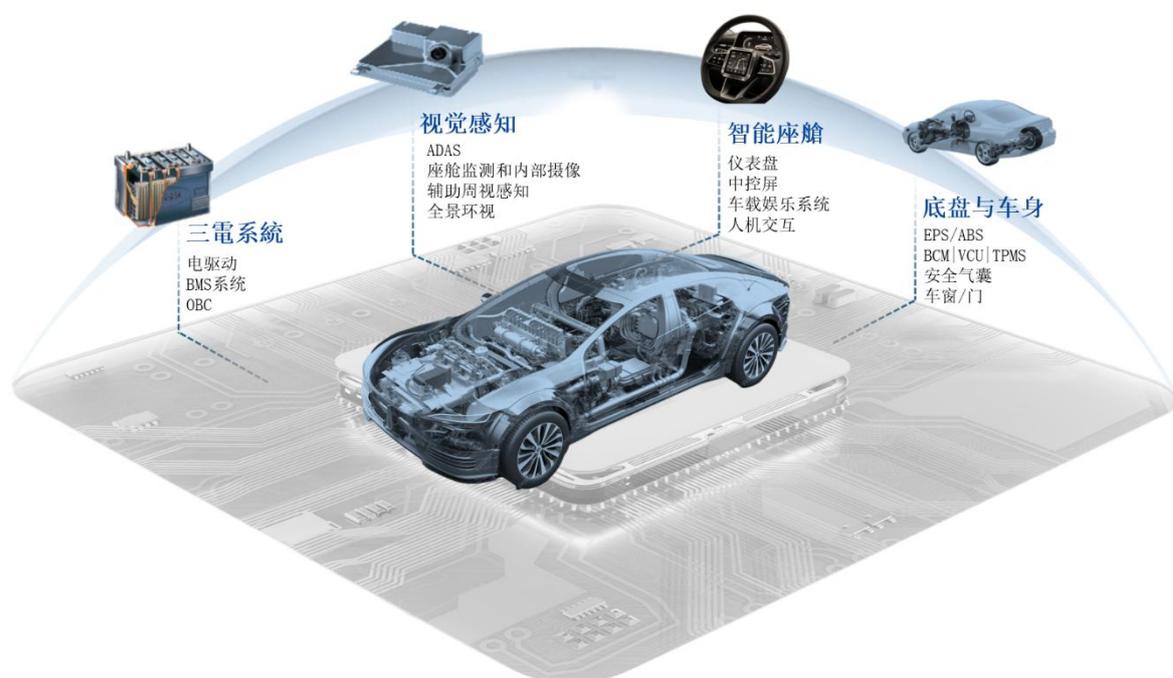
NOR Flash 芯片在消费电子领域的应用场景

3) 应用于汽车电子、工业控制领域的高可靠性存储芯片

汽车电子和工业控制作为存储芯片的另一重要应用场景，对存储芯片存在大量需求。相较于应用于消费电子领域的存储芯片，汽车级存储芯片和工业级存储芯片需要具有更可靠的性能、更强的温度适应能力和抗干扰能力，因此具备更高的品控要求和开发难度。工业级存储芯片的工作温度范围区间通常介于 -40°C - 85°C ，而汽车级存储芯片根据不同的环境温度适应能力，分为以下4个等级：A3 等级（ -40°C - 85°C ），A2 等级（ -40°C - 105°C ），A1 等级（ -40°C - 125°C ），A0 等级（ -40°C - 145°C ），其中 A1 等级和 A2 等级的汽车级存储芯片已成为汽车系统方案的首选。由于汽车级存储芯片需要在温度、供电电压及其他参数变化范围更大的环境下保证较高的稳定性及可靠性，因此其对设计、测试及量产等环节的要求比工业级存储芯片更高，并设有更严格的生产及质量管控标准，例如必须通过 IATF 16949 标准和 AEC-Q 系列标准测试。公司目前已拥有覆盖 1Kb-4Mb 容量区间的全系列工业级 EEPROM 芯片与覆盖 512Kb-64Mb 容量区间的全系列工业级 NOR Flash 芯片，以及符合 A1-A2 等级标准的全系列汽车级 EEPROM 芯片和覆盖 512Kb-16Mb 容量区间的全系列汽车级 NOR Flash 芯片产品组合。

汽车电子是公司高可靠性存储芯片的核心应用场景。在汽车电子领域，EEPROM 芯片主要用于存储车载系统的配置参数和校准数据，NOR Flash 芯片则主要用于存储车载系统的核心代码和关键数据。自 2021 年 12 月成功推出我国首款 A1 等级的汽车级 EEPROM 芯片以来，公司已发展成为国内领先的汽车级存储芯片供应商，也是国内唯一可以提供成熟、系列化汽车级 EEPROM 芯

片的供应商。公司开发的系列汽车级存储芯片凭借其耐久性高、可靠性高、温度适应能力强、抗干扰能力强等特性，已在视觉感知（如 ADAS 先进驾驶辅助系统）、智能座舱（如信息娱乐系统、人机交互）、三电系统（如电池管理、电机驱动、电控制器）、底盘传动与车身控制（如发动机控制单元、车身控制模块、电动助力转向、智能集成制动）等汽车四大系统的数十个子模块中得到了广泛的应用，并加速向核心部件渗透。高性能工业应用为公司高可靠性存储芯片的另一重要应用场景。随着制造业向数字化、网络化、智能化转型升级，为实现高精度控制与智能化交互的双重目标，工业设备对高性能工业级存储芯片的需求显著增强。公司在工业应用市场具有较深厚的积累，工业级存储芯片现已广泛应用于工业自动化（如伺服控制、机器人、人机交互）、数字能源（如光储充一体、逆变器）以及通信基站（如高速光模块）等领域，市场份额快速提升。



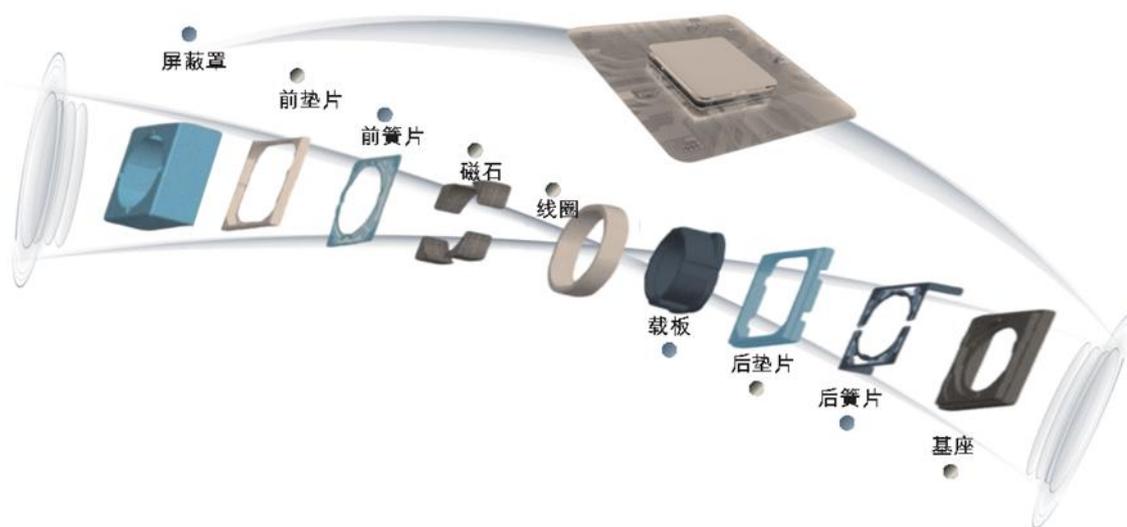
EEPROM 芯片在汽车电子领域的应用场景

(2) 混合信号类芯片

1) 摄像头马达驱动芯片

摄像头马达驱动芯片为与摄像头马达匹配的驱动芯片，主要用于控制摄像头马达驱动来实现自动对焦或光学防抖（OIS）功能，即通过改变模组内部镜头的位置，获取近处或远处的清晰成像，从而实现自动对焦功能；或者在设备轻微抖动的状态下，驱动镜头或 CIS 反向运动以补偿抖动，获取清晰度更高的成像图片，从而实现光学防抖功能。常见的三类芯片包括开环式摄像头马达驱动芯片、闭环式摄像头马达驱动芯片和光学防抖式摄像头马达驱动芯片，广泛应用于智能手机、安防监控、手持云台等影像领域。开环式摄像头马达驱动芯片通过应用处理器检测图像并输出控制信号来控制马达的移动，其结构简单且具有成本优势，主要应用于中低端智能手机、入门

级安防摄像头等对成本敏感、对焦速度要求不高的场景。闭环式摄像头马达驱动芯片内置 Hall（霍尔）传感器或 TMR（隧道磁阻）传感器等位置回馈元件，可即时监测并调整马达位置，实现对焦过程的精准控制，对焦速度和准确性优于开环式，是中高端智能手机、专业相机等产品的主流选择。光学防抖式摄像头马达驱动芯片通过即时补偿因震动引起的镜头偏移，提升成像清晰度，主要应用于中高端智能手机、专业微单相机等对拍摄稳定性要求高的场景，并逐步下沉到中低端手机。



摄像头马达驱动芯片的组装结构

公司为业内少数拥有完整的开环式、闭环式和光学防抖式摄像头马达驱动芯片产品组合和技术储备的企业之一，根据弗若斯特沙利文统计，2024 年公司为全球排名第一的开环式驱动芯片供应商，占有全球约 17.8% 的市场份额，多个系列的开环式驱动芯片入选《上海市创新产品推荐目录》。公司开发的开环式驱动芯片采用创新性的阻尼感知算法、镜头参数自检测及偏移电流自校准技术，进一步提升了马达稳定效果，满足镜头的快速聚焦功能，并在有效缩减模组尺寸、容许较大马达公差的同时，具备 1.2V/1.8V 逻辑电平自适应功能，使得产品具有更强的兼容性，以适应不同类型的终端应用。此外，公司基于在稳定算法、参数自检测、失调电流自校准等方面的技术积累，陆续攻克闭环控制算法、高精度模数转换器、陀螺仪防抖算法等主要技术难点，持续向闭环式和光学防抖式驱动芯片领域的技术和产品拓展。公司开发的闭环式驱动芯片具备精密感测与严密的控制机制，不仅提升了聚焦的准确度，更能在温度与功率变化时确保摄像头模组能维持稳定性能，公司已与部分领先的智能手机厂商就闭环式驱动芯片相关项目进行产品的测试验证。与此同时，公司开发的光学防抖式驱动芯片也已于报告期内取得重要进展，多款产品搭载在行业主要智能手机厂商的中高端机型实现商用，产品线结构得到了进一步优化。

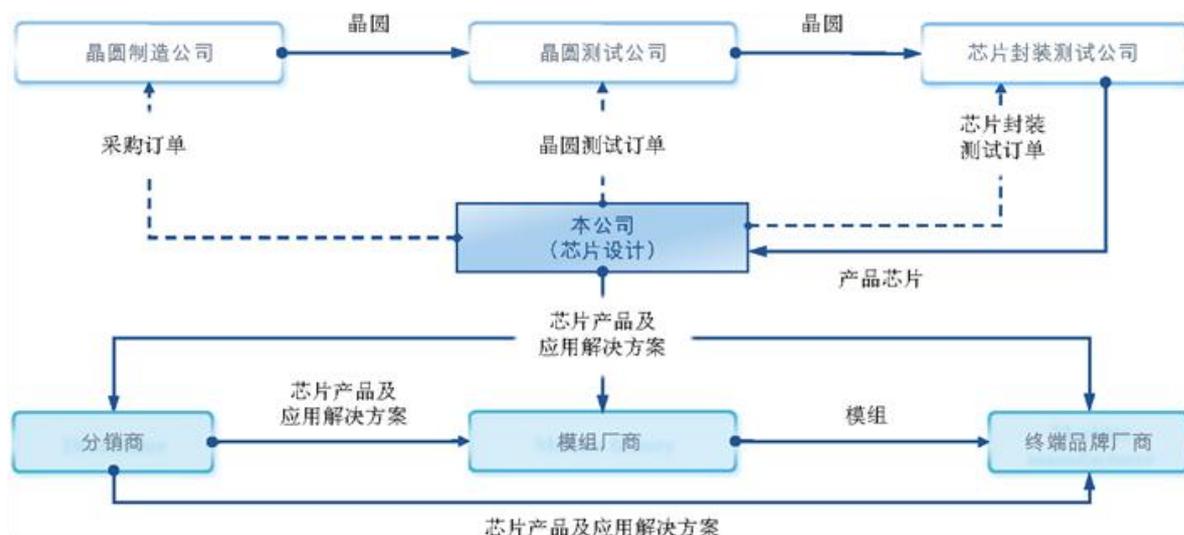
（3）NFC 芯片

除了存储类芯片与混合信号类芯片之外，公司将非易失性存储技术、混合信号技术与下游视

别与非接触式通讯应用相结合，基于广泛互通性与实用安全性开发出多款 NFC 芯片产品。NFC 芯片可以不通电工作，无需手动配对，碰触即可完成传输，并具备密码保护、锁位比特及选配验证等多重防护机制，安全性和保密性较高，其内嵌非易失性存储器，用于存储固定识别码与应用资料，客户通过支持 NFC 的设备可以现场更新进行系统配置、功能启用及售后支持，现已广泛应用于消费电子、智能家居、可穿戴设备、电子价签、包装配件以及工业设施等众多领域。公司开发的 NFC 芯片遵循 NFC Forum 技术规范以及通用 ISO/IEC 近距离通讯标准，通过对调制解调电路的优化，使得产品具有更强的兼容性，以适应不同类型的读写设备及应用场景，并将高灵敏度射频前端（具备节能特性并维持稳定连线）与防碰撞机制相结合，在多卡同时读取的应用场景下实现更强的抗冲突性能，从而确保了大规模部署时的安全可控。此外，公司开发的 NFC 芯片采用独特的低功耗设计技术，可以在固定天线尺寸下实现更远距离的稳定读取，并进一步缩小芯片面积、优化存储架构，扩展封装选项，以使产品能更简便地整合入空间受限的终端应用。

（二）主要经营模式

公司主要经营模式为典型的 Fabless 模式，在该模式下只从事集成电路产业链中的芯片设计和销售环节，其余环节委托给晶圆制造企业、封装测试企业代工完成，公司取得芯片成品后，再通过经销商或直接销售给模组厂或整机厂商。公司的整体业务流程如下图所示：



（三）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）公司所处行业

公司主要从事集成电路产品的研发设计和销售，根据中国证监会《上市公司行业分类指引》，公司所处行业为“C39 计算机、通信和其他电子设备制造业”；根据《国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）》，公司所处行业为“6520 集成电路设计”。

（2）集成电路设计行业发展情况

集成电路设计处于集成电路产业链的上游，负责芯片的开发设计。集成电路设计行业是典型的技术密集型行业，是集成电路行业整体中对科研水平、研发实力要求较高的部分，芯片设计水平对芯片产品的功能、性能和成本影响较大，因此芯片设计的能力是一个国家在芯片领域能力、地位的集中体现之一。经过十年“创芯”发展，国内集成电路产业呈现集聚态势，逐步形成以设计业为龙头，封装测试业为主体，制造业为重点的产业格局。在国内集成电路行业中，设计业始终是最具发展活力的领域，是我国集成电路产业发展的源头和驱动力量。根据中国半导体行业协会统计，2024 年中国集成电路设计业实现强劲增长，全年销售额达 6,619.5 亿元，同比增长 21%。除了行业规模显著增长外，集成电路行业的产业结构也不断优化，附加值较高的设计环节销售额占集成电路行业总销售额的比例从 2016 年的 37.9% 上升到 2024 年的 45.9%，呈现出持续上升的发展态势，在整个集成电路产业链中的核心价值与战略地位正日益凸显。

2、公司所处的行业地位分析及其变化情况

（1）存储类芯片行业的竞争格局与公司的市场地位

1) 存储模组配套芯片行业的竞争格局与公司的市场地位

存储模组配套芯片高度的复杂性和专业性决定了进入本行业具有较高的技术壁垒。作为通用型芯片，一款合格的产品不仅需要在可靠性、寿命、功耗等性能指标满足市场要求，还需要能够兼容市场上种类繁多的系统平台。因此芯片设计企业需要具备从芯片、应用电路到系统平台等全方位的技术底蕴，才能在行业中立足。公司自 DDR2 世代起即研发并销售内存模组配套芯片，凭借长期的技术积累、对行业标准的理解以及多年的产品和产业化经验，已建立了明显的技术领先优势。此外，存储模组市场高度集中，少数模组厂商占据了绝大部分的市场份额，相关厂商及生态伙伴已与供应商建立起了长期、稳定的合作关系，新进入者若缺乏为同级别客户提供产品的经验，将很难获得客户的信赖。同时，严苛的产品认证环节与漫长的导入周期使得新进入者面临较高的商业门槛，市场先入者已建立并稳定运营的产业生态链构成其进入本行业的一大壁垒。

针对最新的 DDR5 内存技术，公司与澜起科技合作开发了 DDR5 SPD 芯片，并于 2021 年下半年通过下游客户的可靠性、稳定性、兼容性等验证，在行业主要内存模组厂商中取得大范围应用，占据了该细分市场的先发优势。报告期内，全球市场上的 DDR5 SPD 芯片供应商主要为公司（与澜起科技合作）和瑞萨电子（Renesas Electronic），目前公司和澜起科技已在 DDR5 SPD 领域奠定了市场领先地位。此外，公司凭借优秀的产品性能、可靠的产品质量、完善的客户服务水平，逐步积累起了良好的市场口碑，在业内的知名度不断提升，并及时把握住 2022 年上半年 DDR4 SPD 芯片供应短缺带来的市场机会，配套 DDR4 内存模组的 SPD 芯片顺利导入多家行业主要内存模组厂商，成为全球 DDR2/3/4/5 SPD 系列芯片的核心供应商，也是业内少数具备向行业主要内存

模组厂商直接供应配套芯片资质的企业之一。

2) 消费电子领域的存储芯片行业竞争格局与公司的市场地位

全球市场上的 EEPROM 供应商主要来自欧洲、美国、日本和中国大陆地区，除公司外还包括意法半导体（STMicroelectronics）、微芯科技（Microchip Technology）、安森美半导体（ON Semiconductor）、艾普凌科（ABLIC, Inc.）等。在消费电子领域，以公司为代表的境内供应商产品已广泛应用于智能手机、液晶面板、蓝牙模块、AI 眼镜和白色家电等众多领域，目前公司已在智能手机、液晶面板、蓝牙模块、AI 眼镜等细分市场占据了领先优势；以意法半导体为代表的境外供应商由于其整体业务规模较大、全球知名度较高，客户资源相对更为广泛，在白色家电等国产替代比率相对较低的领域占有相对较高的市场份额。

NOR Flash 芯片设计企业则相对集中，全球市场上的 NOR Flash 供应商主要来自中国台湾和大陆地区。随着国外厂商逐步退出中低容量 NOR Flash 市场，兆易创新、华邦电子和旺宏电子等厂商的市场份额持续上升，NOR Flash 行业目前已形成了华邦电子、兆易创新和旺宏电子三足鼎立的竞争格局，该等厂商占据了超过 60% 的市场份额。相较于市场同类产品，公司开发的系列中低容量 NOR Flash 芯片具备耐擦写次数更高、数据保存时间更长、传输速度更快、功耗更低、芯片面积更小等方面的优势，并持续推进大容量产品的研发设计。但作为 NOR Flash 市场的新进入者，目前公司在 NOR Flash 领域的产品布局、业务推广等方面尚有较大提升空间。

3) 汽车电子和工业控制领域的存储芯片行业竞争格局与公司的市场地位

汽车级 EEPROM 芯片和高性能工业级 EEPROM 芯片的可靠性和稳定性对终端应用而言意义重大，具有鲜明的技术和商业门槛。一方面，芯片设计企业需要与晶圆厂商、封测厂商共同探讨工艺改良与设计创新，并通过长时间的协作、磨合，确保产品的优良品质以及产能的稳定供应。另一方面，下游客户在选择上游芯片供应商时极为谨慎，对新产品的导入控制非常严格，芯片设计企业需要经过多年的技术和市场的经验积累，储备大量的修正数据，以确保产品的可靠性和稳定性。因产品导入周期较长，测试费用高昂，下游客户一旦选定芯片方案，通常不会轻易进行更换，从而对市场新进入者形成较高的商业壁垒。公司在汽车电子和高性能工业应用领域深耕十余年，并及时把握住 2020-2022 年汽车电子“缺芯潮”带来的市场机会，产品成功导入众多国内外主流厂商，成为国内唯一可以提供成熟、系列化汽车级 EEPROM 芯片的供应商。

在汽车级 EEPROM 竞争领域，目前意法半导体和微芯科技等境外竞争对手已形成较为成熟的汽车级 EEPROM 芯片系列，技术水平和客户资源优势相对明显，境内除公司外则暂无其他成熟、系列化汽车级 EEPROM 芯片供应商。作为境内领先的汽车级 EEPROM 芯片供应商，公司汽车级产品已获得行业主流客户的普遍认可，市场份额快速提升，但在整体业务规模上仍与境外竞争对手存在一定差距。报告期内，在积极开发符合 ISO 26262 功能安全标准的汽车级 EEPROM 芯片的

同时，公司汽车级 NOR Flash 芯片成功导入多家全球领先的汽车电子 Tier1 厂商，进一步完善了在汽车电子领域的产品布局。在工业应用市场，公司已发展成为高性能工业级 EEPROM 芯片的领先品牌，与众多全球领先的设备厂商形成了长期稳定的合作关系，产品广泛应用于工业自动化、数字能源以及通信基站等领域，业务规模 and 市场份额不断扩张。

(2) 混合信号类芯片的行业竞争格局与公司的行业地位

1) 摄像头马达驱动芯片的行业竞争格局与公司的行业地位

全球市场上的摄像头马达驱动芯片供应商主要来自韩国、日本、美国和中国大陆地区，除公司外还包括动运科技（DONGWOON）、旭化成（AKM）、罗姆半导体（ROHM Semiconductor）、瑞萨电子和艾为电子等。在开环式驱动芯片领域，市场上的主要供应商为公司、动运科技和普冉股份等，相较于竞争对手，公司开发的产品具有聚焦时间短、体积小、误差率低等技术优势，在国内外积累了良好的品牌认知和优质的客户资源，占据了更高的市场份额；生产闭环式和光学防抖式驱动芯片的厂商相对较少，除公司外还包括旭化成、动运科技、瑞萨电子、罗姆半导体和艾为电子等。报告期内，公司多个型号的光学防抖式驱动芯片已搭载在行业主要智能手机厂商的中高端机型实现商用，并持续丰富核心技术储备和产品布局，提升产品性价比和市场竞争能力，在满足中高端终端市场需求的同时，推动光学防抖技术加速向中低端智能手机渗透。

(3) NFC 芯片的行业竞争格局与公司的行业地位

全球 NFC 芯片行业的集中度较高，特别是在支付、车载、安全认证等高端应用市场，呈现恩智浦半导体、英飞凌科技和意法半导体等国际巨头主导格局。相较于全球主要的 NFC 芯片厂商，国内 NFC 芯片厂商规模较小，主要供应商包括同芯微电子、华大半导体、紫光国芯及复旦微电等厂商。伴随着国家对 NFC 芯片产业的大力支持，国内 NFC 芯片厂商自主研发水平不断进步、应用领域更加多样化，已实现消费电子、零售标签、物联网等中低端应用市场的规模化替代，并在技术突破和市场份额提升等方面持续发力，但在高端应用市场仍面临国际专利壁垒和技术差距挑战。公司基于 ISO/IEC 14443 及 ISO/IEC 15693 等通信协议开发了一系列 NFC 芯片，产品在最小工作场强、超低功耗和嵌入式非易失存储器性能等方面已达到国内领先水平，但在市场份额和客户资源方面与竞争对手存在一定差距，尚有较大提升空间。

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

公司主要产品所处行业的主流技术水平、最高技术水平以及未来的技术发展方向如下：

产品类别		主流技术水平	最高技术水平	未来的技术进展方向
EEPROM	工业级	1、工作温度：-40℃-85℃； 2、工作电压：1.7V-5.5V； 3、可靠性： (1) 擦写次数：常温下 100	1、工作温度：-40℃-85℃； 2、工作电压：1.1V-5.5V； 3、可靠性： (1) 擦写次数：常温下 400	1、进一步降低芯片功耗，特别是静态功耗，以适应系统低功耗的需求； 2、进一步提升芯片的可

	<p>万次； (2) 数据保存时间：常温下 40 年； 4、静态功耗：1-6μA</p>	<p>万次； (2) 数据保存时间：常温下 200 年； 4、静态功耗：1μA</p>	<p>靠性，扩大产品在包括远程计量、环境感知以及 1.2v 移动平台和物联网等领域的应用</p>
汽车级	<p>1、工作温度：-40$^{\circ}$C-125$^{\circ}$C； 2、工作电压：1.7V-5.5V； 3、可靠性： (1) 擦写次数：常温下 400 万次，125$^{\circ}$C 下 60 万次； (2) 数据保存时间：常温下 100 年</p>	<p>1、工作温度：-40$^{\circ}$C-145$^{\circ}$C； 2、工作电压：1.7V-5.5V； 3、可靠性： (1) 擦写次数：常温下 400 万次，145$^{\circ}$C 下 40 万次； (2) 数据保存时间：常温下 200 年</p>	<p>1、支持更宽的工作温度范围，能适应更恶劣的工作环境/应用场景； 2、支持更宽的工作电压，以适应系统低功耗的需求； 3、进一步提升芯片的可靠性，降低系统故障发生率</p>
NOR Flash	<p>1、工作温度：-40$^{\circ}$C-125$^{\circ}$C； 2、工作电压：1.65V-3.6V； 3、可靠性： (1) 擦写次数：常温下 10 万次； (2) 数据保存时间：常温下 20 年； 4、静态功耗：1-3μA</p>	<p>1、工作温度：-40$^{\circ}$C-125$^{\circ}$C； 2、工作电压：1.1V-3.6V； 3、可靠性： (1) 擦写次数：常温下 20 万次； (2) 数据保存时间：常温下 50 年； 4、静态功耗：1μA</p>	<p>1、进一步降低芯片功耗，缩短擦写时间，以适应系统低功耗的需求； 2、进一步提升芯片的可靠性，扩大产品在包括远程计量、环境感知等领域的应用； 3、支持更宽的工作电压，以适应系统低功耗的需求； 4、进一步提升芯片的可靠性，降低系统故障发生率</p>
摄像头马达驱动芯片	<p>1、工作电压：2.3V-3.6V； 2、工作温度：-45$^{\circ}$C-85$^{\circ}$C； 3、算法最快稳定时间：0.5 个音圈马达震荡周期； 4、算法最大容忍马达频率变化范围：\pm30% 5、集成 EEPROM 或 Flash； 6、采用闭环和光学防抖 (OIS) 技术</p>	<p>1、工作电压：2.3V-4.8V； 2、工作温度：-45$^{\circ}$C-85$^{\circ}$C； 3、算法最快稳定时间：0.3 个音圈马达震荡周期； 4、算法最大容忍马达频率变化范围：\pm60%； 5、集成 EEPROM 或 Flash； 6、采用闭环和光学防抖 (OIS) 技术</p>	<p>1、支持动态调压功能，满足手机低功耗需求； 2、减小芯片面积； 3、提高最高工作电压，以满足特殊场景下对快速稳定或快速跟随的要求； 4、采用闭环和光学防抖 (OIS) 技术控制音圈马达</p>
NFC 芯片	<p>1、嵌入式 EEPROM 存储器耐擦写次数为 10 万次，数据保存时间为 10 年； 2、以嵌入式 EEPROM 作为存储器，采用 0.18μm 工艺制程； 3、ISO/IEC 14443 TypeA 协议的逻辑加密型 NFC 芯片最小工作场强为 0.25A/M</p>	<p>1、嵌入式 EEPROM 存储器耐擦写次数为 50 万次，数据保存时间为 25 年； 2、以嵌入式 EEPROM 作为存储器，采用 0.13μm 工艺制程； 3、ISO/IEC 14443 TypeA 协议的逻辑加密型 NFC 芯片最小工作场强为 0.2A/M</p>	<p>1、更高的耐擦写次数和更长的数据保存时间； 2、随着代工厂工艺的进步和升级，采用更先进的工艺制程，实现更小的芯片面积和更低的功耗； 3、ISO/IEC 14443 TypeA 协议的逻辑加密型 NFC 芯片实现更小的工作场强，以适应更多应用场景</p>

三、公司主要会计数据和财务指标

(一) 近 3 年的主要会计数据和财务指标

单位：元 币种：人民币

主要会计数据	2025年	2024年	本年比上年 增减(%)	2023年
总资产	2,747,665,312.66	2,305,315,811.94	19.19	2,050,212,268.98
归属于上市公司股东的净资产	2,622,793,785.11	2,204,971,727.21	18.95	1,971,306,811.69
营业收入	1,221,283,642.63	1,028,277,491.86	18.77	703,476,519.17
利润总额	379,779,183.71	298,570,021.41	27.20	84,664,622.08
归属于上市公司股东的净利润	363,576,041.92	290,269,536.29	25.25	100,357,931.43
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	330,860,381.08	263,916,243.79	25.37	88,302,538.17
经营活动产生的现金流量净额	399,097,661.67	302,093,096.49	32.11	102,708,713.84
加权平均净资产收益率(%)	15.11	14.02	增加1.09个百分点	5.16
基本每股收益(元/股)	2.30	1.84	25.00	0.64
稀释每股收益(元/股)	2.28	1.82	25.27	0.63
研发投入占营业收入的比例(%)	17.02	17.08	减少0.06个百分点	22.86

(二) 报告期分季度的主要会计数据

单位：元 币种：人民币

主要财务数据	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	261,066,428.63	313,788,926.25	357,954,251.60	288,474,036.15
归属于上市公司股东的净利润	99,480,803.16	105,669,756.39	114,701,109.64	43,724,372.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	80,881,126.35	96,479,192.31	110,528,634.49	42,971,427.93
经营活动产生的现金流量净额	71,257,076.37	77,170,420.63	154,060,815.71	96,609,348.96

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用 √不适用

四、股东情况

(一) 普通股股东总数及前 10 名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数（户）					18,619		
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数（户）					23,361		
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	
上海天壕科技有限公司		33,414,920	21.11		无		境内非国有 法人
香港中央结算有限公司	3,036,410	8,199,854	5.18		无		境外法人
宁波亦鼎创业投资合伙企业 （有限合伙）	-4,675,362	6,745,544	4.26		无		境内非国有 法人
北京珞珈天壕投资中心（有 限合伙）	-2,620,000	4,124,110	2.61		无		境内非国有 法人
招商银行股份有限公司－兴 全合润混合型证券投资基金		3,386,815	2.14		无		其他
聚辰半导体（香港）有限公 司	-4,738,087	3,066,986	1.94		无		境外法人
中信银行股份有限公司－永 赢先锋半导体智选混合型发 起式证券投资基金		3,000,000	1.90		无		其他
宁波梅山保税港区登矽全投 资管理合伙企业（有限合伙）	-960,976	2,879,124	1.82		无		境内非国有 法人
招商银行股份有限公司－银 河创新成长混合型证券投资 基金		1,900,000	1.20		无		其他
中国光大银行股份有限公司 －兴全商业模式优选混合型 证券投资基金（LOF）		1,698,033	1.07		无		其他
上述股东关联关系或一致行动的说明			(1) 天壕科技、北京珞珈系公司实际控制人陈作涛先生所控制企业，互为关联方； (2) 公司未知其他股东之间的关联关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明			/				

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

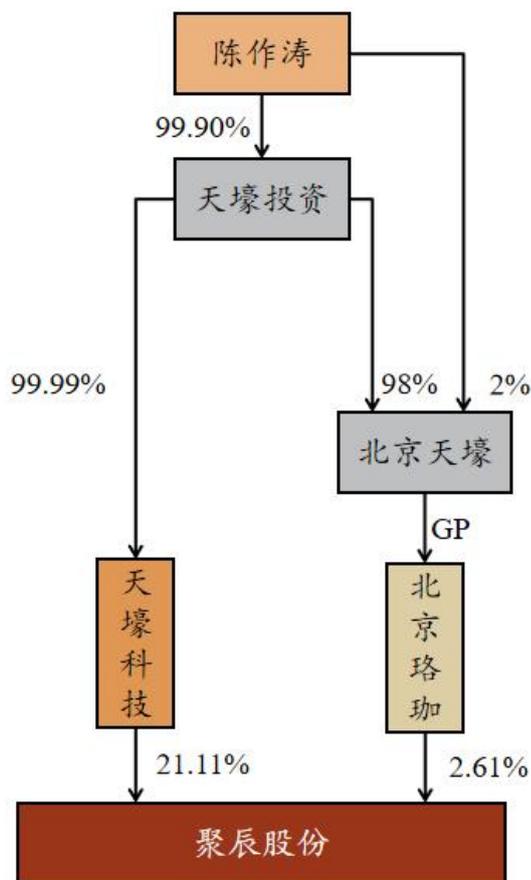
(二) 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

适用 不适用



(三) 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



(四) 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

五、公司债券情况

适用 不适用

第三节 重要事项

一、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。

关于报告期内主要经营情况详见本报告“第三节 管理层讨论与分析”之“二、经营情况讨论与分析”。

二、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