公司代码：688052　　公司简称：纳芯微

苏州纳芯微电子股份有限公司 2025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

公司已在本报告中详细描述可能存在的相关风险。具体内容详见本报告第三节“管理层讨论与分析”之“四、风险因素”，敬请广大投资者查阅。

3、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。

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

公司第三届董事会第二十四次会议审议通过《关于公司2025年度利润分配方案的议案》，截至2025年12月31日，公司母公司报表中期末未分配利润为-52,351.65万元，公司2025年度实现归属于母公司所有者的净利润为-22,887.46万元，母公司报表2025年度实现净利润为-28,961.86万元。

根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第1号——规范运作》等法律法规及《公司章程》有关规定，公司2025年度实现的归属于母公司所有者的净利润为负，公司母公司报表中期末未分配利润为负，属于可不进行利润分配的情形。

综合考虑公司盈利状况、发展战略、发展规划及资金需求，为保障公司持续、稳定、健康发展，经公司审慎研究讨论，拟定2025年度不进行利润分配，不派发现金红利，不送红股，不以资本公积转增股本。

本次利润分配方案尚需提交公司2025年度股东会审议。

母公司存在未弥补亏损

√适用　□不适用

截至报告期末，公司母公司报表中期末未分配利润为-52,351.65万元。

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	纳芯微	688052	无
H股	香港联合交易所主板	纳芯微	02676	无

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	姜超尚	王一飞
联系地址	苏州工业园区东落田巷9号	苏州工业园区东落田巷9号
电话	0512-62601802-823	0512-62601802-823
传真	0512-62601802	0512-62601802
电子信箱	ir@novosns.com	ir@novosns.com

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

1.主要业务情况

公司是一家高性能高可靠性模拟及混合信号芯片公司。公司以“感知”“驱动”未来，共建绿色、智能、互联互通的“芯”世界”为使命，坚持‘可靠、可信赖、持续学习、坚持长期价值‘企业价值观，致力于为数字世界和现实世界的连接提供芯片级解决方案。

公司专注于围绕下游应用场景组织产品开发，聚焦传感器、信号链和电源管理三大产品方向，提供丰富的半导体产品及解决方案，并被广泛应用于汽车、泛能源及消费电子领域。目前已能提供3,900余款可供销售的产品型号。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

2.主要产品和服务情况

公司产品涵盖传感器、信号链和电源管理三大产品领域，被广泛应用于汽车、泛能源及消费电子领域，其中泛能源领域主要是指围绕能源系统的工业类应用，从发电端、到输电、到配电、再到用电端的各个领域，包括光伏储能、数字电源、工业控制、智能电网等。公司产品具体情况如下：

(1)传感器产品

公司传感器产品主要包括磁传感器、压力传感器、温湿度传感器，具体如下：

产品类型	主要产品	主要特点
磁传感器	集成式电流传感器、线性电流传感器、轮速传感器、角度传感器、工业编码器、开关与锁存器、线性位置传感器等	基于霍尔技术、AMR技术、TMR技术、BFC技术、VHS技术提供高精度的电流检测、角度检测、位置检测等全品类的磁传感器解决方案，可广泛应用于汽车电子、工业控制、医疗电子、家电、消费等市场。
压力传感器	表压传感器、绝压传感器、差压传感器等	主要基于硅的压阻效应开采用先进的MEMS微加工工艺，能够实现宽温度范围下的微低压压力检测(~100kPa到400kPa)，同时产品出厂的预校准能大幅简化客户系统设计，可广泛应用于汽车电子、工业控制、医疗电子、白色家电等市场。
温湿度传感器	模拟输出温度传感器、数字输出温度传感器、温湿度传感器等	主要采用晶体管PN结温度效应并集成高精度信号调理电路。其超高输出精度和极低的功耗可广泛应用于工业、医疗、便携式设备、家用电器、可穿戴设备以及电脑、服务器等市场，同时丰富的封装形式也可广泛适用于多种环境与设备。

(2)信号链产品

信号链芯片是系统中信号从输入到输出的路径中使用的芯片，包括信号的收集、放大、传输和处理的全部过程，主要包括线性产品、隔离产品、转换器产品、接口产品等。公司信号链产品涵盖了信号链细分领域中的信号调理芯片、隔离器、接口、通用信号链、MCU等，具体如下：

产品类型	主要产品	主要特点
传感器信号调理芯片	MEMS麦克风ASIC、热电堆传感器ASIC、PIR传感器ASIC、压力传感器ASIC、磁传感器ASIC等	信号调理芯片将公司自主设计的各个电路模块集成在一颗芯片中，能够实现传感器信号的采样、放大、模数转换、传感器校准、温度补偿及输出信号调整等多项功能，性能和成本都得到了大幅优化，是传感器系统的核心部件，被广泛应用于汽车电子、工业自动化、智能家居、TWS耳机消费电子等场景。
隔离器系列	数字隔离器、隔离接口、隔离电源、隔离采样等	基于CMOS工艺，通过电容耦合技术利用电容内部的电场变化来实现数字信号的传输。另外，公司在标准数字隔离芯片的基础上，超前开发出了超宽频隔离器、“隔离*产品”隔离*产品集成了电源、接口等多类型的数字隔离芯片，能够同时实现电源、接口隔离和信号隔离，具有高集成度、低成本、小型化等优势，被广泛应用于汽车电子、泛能源、消费电子等领域。
接口	CAN/LIN接口、I²C接口、Serdes接口等	接口芯片是基于通用和特定协议且具有通信功能的芯片，广泛应用于电子系统之间的信号传输，可提高系统性能和可靠性。
通用信号链	电压基准、放大器、数据转换器等	以运放(包括通用运放、精密运放、电流放大器等)、通用的电压基准、通用比较器、通用模拟开关、分立的ADC/DAC等为基础的标准模拟信号链芯片。在工业、汽车等应用场合作为模拟电路的基础元器件被广泛使用。
MCU	实时控制MCU/DSP、通用MCU、嵌入式处理器MCU+	实时控制MCU/DSP通过高主频高算力ARM内核加上目研的数字运算加速核，搭配为实时控制优化的专用外设，可提高系统控制的实时性；MCU+产品则通过将模拟外设的高集成度和针对应用优化的专用性，由一个小的MCU内核集成电源、接口、电机驱动的功率和驱动级模拟电路或者传感器的信号处理模拟前端电路，上述相关产品可应用于光伏储能、电源模块、伺服变频、汽车电子、智能家居等场景。

(3)电源管理产品

电源管理芯片是在电子设备系统中实现对电能的变换、分配、检测及其他电能管理职责的芯片，是电子设备中的关键器件，电源管理芯片同步于电子产品技术和应用领域升级，产品种类繁多。公司的电源管理产品主要包括栅极驱动、供电电源、LED驱动、电机驱动、音频功放、功率路径保护等，具体如下：

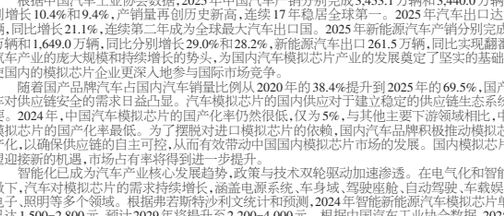
产品类型	主要产品	主要特点
栅极驱动	隔离驱动、非隔离驱动等	用来驱动MOSFET、IGBT、SiC、GaN等功率器件的芯片，能够放大控制芯片(MCU)的逻辑信号，包括高大电压隔离、增强电流输出能力，以实现快速开启和关断功率器件。被广泛应用在工业、通信、新能源汽车等不同领域的开关电源和电机控制设计中。
电机驱动	直流有刷电机驱动、继电器与螺线管驱动、步进电机驱动等	用来驱动BDC、Stepper、Relay、Valve、BLDC等多种电机负载的芯片，能够在控制芯片(MCU)的逻辑信号输入下，开通或切换驱动输出，以实现系统驱动多种电机负载按需求动作。被广泛应用在工业、汽车等不同领域的电机控制设计中。
音频功放	音频功率放大器等	用来放大前级弱信号并驱动扬声器发出声音，主要为车规级中大功率D类音频功放，支持负载短路、开路、过流等各种诊断与保护功能。
功率器件	SiC二极管及MOSFET等	是电子系统中用于控制和转换电能的核心元件，在中、高功率应用场景中发挥着至关重要的作用。碳化硅(SiC)材料因其固有的宽禁带特性以及良好的导热性能，使得基于该材料的功率器件在高效能量转换、快速开关速度、高耐压和低导通损耗方面表现出色。广泛适用于新能源汽车、光伏、储能系统等领域。
LED驱动	线性LED驱动、开关型LED驱动等	支持完整的诊断保护，并具有恒流精度高和散热能力强等特点，主要应用于汽车尾灯、前灯、内饰氛围灯等场景。
供电电源	DC-DC、LDO、电压监控、SBC、PMIC等	专为汽车电池供电应用场景而设计，为传机系统中的MCU和CAN/LIN收发器供电，可实现降低系统功耗和延长电池寿命的目的。
功率路径保护	高低边开关、电子保险丝等	适合驱动阻性、容性、感性等多种负载类型，并支持完整的诊断保护功能。主要应用于车身控制器、整车控制器、配电控制器、BMS等场景。

2.2 主要经营模式

报告期内，公司主要经营模式未发生重大变化。

1.研发模式

公司产品的生产流程包括集成电路设计、晶圆制造、芯片封装、芯片测试四个环节，芯片的设计与研发是公司业务的核心。公司已制定了规范的研发流程，包括需求提出、项目立项、设计开发、工程导入、认证与试量产和量产等阶段。公司在研发各阶段严格把控产品质量，除需求提出环节外，各环节均需通过由研发负责人、产品线负责人和质量负责人组成的项目评审会的评审。公司具体的研发流程如下：



2.采购及生产模式

报告期内，公司的晶圆制造、绝大部分的芯片封装和测试均由委外厂商完成，少部分产品的封装测试环节由子公司纳希微承接。为了保证对公司产品交期和质量的管控，公司制定了《供应商管理控制程序》，规定了对供应商的选择、管理和年度考核细则；制定《采购控制程序》规定了委外加工、设备及软件采购等业务的申请、验收程序。另外，为了规范入库产品的验收、存放等内控流程，公司制定了《仓库作业规范》和《仓库管理控制程序》规定，制定了仓库内部接收、入库、存储到发货的全流程规范。

3.销售模式

报告期内，公司根据客户需求情况及行业惯例，采用直销与经销相结合的销售模式。直销模式是指公司直接将产品销售给终端客户，经销模式是指公司将产品买断性地销售给经销商。随着公司产品品类的丰富、应用领域的拓展以及客户数量的增长，为了更好地服务和管理下游客户，公司逐步与掌握优质终端客户资源的经销商进行合作，通过经销商帮助公司拓展市场资源，提高公司品牌宣传力度及市场占有率，进一步打开下游市场。

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)模拟芯片市场概况

1)全球半导体市场概况

2025年，全球半导体市场延续2024年的复苏态势，实现高速增长，逐步进入周期向上通道。根据世界半导体贸易统计协会(以下简称“WSTS”)2026年3月发布的统计数据，2025年全球半导体营收同比增长26.2%，达到7,956亿美元，其中全球模拟芯片市场在2022年达到近年高点后，2023-2024年呈现下滑态势但2024年降幅收窄，2025年逐步走出库存调整周期，实现温和复苏，全年营收同比增长8.7%，市场规模达到865亿美元，增长动力主要依托汽车电子、工业自动化及AI数据中心等下游领域的需求释放，其中AI服务器的高算力密度需求，显著提升了对电源管理、信号链等模拟芯片的用量和性能要求。

WSTS在其2026年3月的统计数据中预计，2026年全球半导体市场将持续高速增长，市场规模将接近万亿美元。根据WSTS 2025年的秋季预测，模拟芯片市场2026年将延续稳健增长态势，增幅稳定在7.5%，市场规模预计达到919.88亿美元。增长动力方面，除工业控制等传统领域的稳定需求外，AI技术的持续迭代、自动驾驶和机器人的快速发展，将进一步拉动模拟芯片需求，尤其是AI服务器、汽车电子等场景对高性能模拟芯片的需求持续释放，同时行业库存已降至健康水平，有望推动模拟芯片市场实现量价稳步提升。

2)国内半导体市场概况

2025年，中国半导体市场保持稳健增长，根据艾媒咨询的统计数据，2025年中国集成电路市场规模达1.69万亿元，同比增长16.6%。海关总署统计数据显示，2025年中国集成电路出口达2,019亿美元，同比增长26.8%，首次突破2,000亿美元大关并创下历史新高。

随着新能源汽车智能化程度的提升、光伏储能等新能源基础设施大规模建设以及工业自动化水平提高，2025年中国模拟芯片市场规模持续扩张。根据中商产业研究院统计数据，2025年中国模拟芯片市场规模将增长至3,431亿元，同比增长约5.57%。

基于国产模拟芯片的性能与可靠性持续提升，国产替代进程已从消费电子快速迈向对可靠性要求更高的工业与汽车级市场。AI基础设施、新能源汽车、智能终端、5G通信和机器人的快速发展，显著提升了对电源管理、信号链等模拟芯片的需求。特别是AI服务器和新能源汽车等领域的发展，进一步推动了电源管理集成电路等产品的需求增长。

(2)传感器市场概况

根据Future Business Insights的统计数据，2025年全球传感器市场规模为2,410.6亿美元，预计将从2026年的2,584.7亿美元增到2034年的5,279.4亿美元，预测期内复合年增率为9.30%。根据中商产业研究院统计数据，2024年中国传感器市场规模为4,061.2亿元，较上年增长11.43%，2025年中国传感器市场规模将达到4,525.3亿元，2026年市场规模将达到5,042.4亿元。

新能源汽车、工业自动化、智能家居、低空经济、健康监测、人形机器人等下游领域持续扩容，带动传感器需求释放。汽车智能化领域，随着L2级辅助驾驶渗透率提升及L3级自动驾驶政策试点推进，磁传感器、压力传感器、激光雷达等需求快速增长。

(3)主要下游市场概况

1)汽车电子

根据中国汽车工业协会数据，2025年中国汽车产销分别完成3,453.1万辆和3,440.0万辆，同比分别增长10.4%和9.4%，产销量再创历史新高，连续17年稳居全球第一。2025年汽车出口达709.8万辆，同比增长21.1%，连续第二年成为全球最大汽车出口国。2025年新能源汽车产销分别完成1,662.6万辆和1,649.0万辆，同比分别增长29.0%和28.2%，新能源汽车出口261.5万辆，同比实现翻番。中国汽车产业的庞大规模和持续增长的势头，为国内汽车模拟芯片产业的发展奠定了坚实的基础，也有望使国内的模拟芯片企业更深入地参与国际市场竞争。

随着国产品牌汽车占国内汽车销量比例从2020年的38.4%提升到2025年的69.5%，国产品牌汽车对供应链安全的需求日益凸显。汽车模拟芯片的国内供应对于建立稳定的供应链生态系统至关重要。2024年，中国汽车模拟芯片的国产化率仍然很低，仅为5%，与其他主要下游领域相比，中国汽车模拟芯片的国产化率最低。为了摆脱对进口模拟芯片的依赖，国内汽车品牌积极推动模拟芯片的国产化，以确保供应链的自主可控，从而有效带动中国国内模拟芯片市场的发展。国内模拟芯片企业有望迎接新的机遇，市场占有率将得到进一步提升。

智能化已成为汽车产业核心发展趋势，政策与技术双轮驱动加速渗透。在电气化和智能化的刺激下，汽车对模拟芯片的需求持续增长，涵盖电源系统、车身域、驾驶座舱、自动驾驶、车载娱乐、车身电子、照明等多个领域。根据弗若斯特沙利文统计和预测，2024年智能新能源汽车模拟芯片单车价值已达1,500-2,800元，预计2029年将提升至2,200-4,000元。根据中国汽车工业协会数据，2025年前三季度L2级辅助驾驶功能乘用车渗透率达64%，预计2025年底将达66.1%。智能座舱与自动驾驶功能持续迭代，多传感器融合方案弥补纯视觉方案不足，带动信号链与电源管理芯片需求。在智能驾驶领域，模拟芯片承担雷达/摄像头信号调理、传感器融合及高压系统隔离等关键功能，确保多模态数据实时处理。随着L2级辅助驾驶渗透率提升及L3级自动驾驶政策试点推进，激光雷达、4D成像毫米波雷达等高端传感器配套芯片需求将持续释放。

2)光伏及储能

2025年，中国光伏产业在能源绿色转型战略的强力驱动下，继续保持快速发展势头。根据国家能源局发布的官方数据，截至2025年底，我国风电光伏累计并网装机达到18.4亿千瓦，历史性超过火电；其中，全国光伏发电累计装机容量历史性突破12亿千瓦，同比增长35%，全国光伏新增装机容量达3.17亿千瓦(317GW)，从装机结构看，集中式光伏新增1.64亿千瓦，分布式光伏新增1.53亿千瓦。中长期来看，随着全球能源转型进程持续推进，叠加光伏产业降本增效带来的经济性提升，光伏储能产业的需求端增长预计仍将持续，为相关半导体器件带来长期需求支撑。

模拟芯片在光伏逆变器、储能变流器等新能源核心设备中扮演关键角色，其技术演进与市场需求升级，驱动行业呈现多维度创新趋势。2025年，随着光伏逆变器、储能变流器向高效化、集成化、小型化方向持续升级，模拟芯片的性能要求进一步提升。在集成化设计方面，模拟芯片已从单一功能模块向多维度异构融合架构深度演进，核心依托系统级封装(SiP)技术，将驱动电路、采样调理、数字接口及电源管理单元集成于单芯片，同时整合被动器件，大幅减少外围器件数量，不仅缩小PCB占板面积，更能有效屏蔽电磁干扰，提升光伏设备系统可靠性。此外，集成化设计还可融入智能化感知功能，在芯片内部集成过温、过流、过压检测模块，实现故障实时监测与快速响应，进一步提升光伏能源转换系统的安全性与稳定性。

2025年，模拟芯片在光伏领域的应用场景持续拓宽，除传统光伏逆变器、储能变流器外，在分布式光伏、光储一体化项目中的应用持续推进，需求规模稳步增长。随着全球能源转型的深入及我国光伏产业的持续发展，模拟芯片作为光伏新能源设备的核心支撑器件，其市场需求有望持续释放，为国内模拟芯片企业带来新的发展机遇，推动行业向高端化、精细化方向升级。

3)工业自动化

2025年，中国工业自动化市场在制造业转型升级的刚性需求与政策持续加码的双重作用下，呈现出“弱复苏”中的结构性增长态势。根据中研普华产业研究院的统计数据，全球工业自动化市场预计将以CAGR约5.5%的速度稳健增长，到2030年市场规模有望突破3,000亿美元；中国市场在“十五五”规划的政策促进下，CAGR预计将接近8%，到2030年成为全球最大的单一市场，规模超千亿美元。这一增长的核心驱动力来自技术与产业的两翼共振：一方面，人工智能与机器人的深度融合成为最大亮点，AI智能体广泛渗透至质检、工艺优化等环节，配合协作机器人的规模化普及，显著提升了产线的柔性与效率，甚至在一些标杆工厂实现了“黑灯生产”；另一方面，国产替代从局部突破走向全面加速，国产品牌在中低压变频器、伺服系统等领域持续侵蚀外资份额，并在部分高端装备中取得突破。与此同时，工业机器人、伺服系统、PLC等核心产品的国产化率持续提升，本土品牌凭借技术迭代与解决方案能力，市场份额进一步扩大。

在政策支持、技术突破与市场需求共振下，中国工业自动化市场有望实现进一步复苏。长期的核心驱动力将围绕以下结构性机会展开：一是“AI+”相关产业增长将持续拉动半导体、电子制造等高端领域的自动化设备需求；二是固态电池中试线与锂电扩产将带来新一轮设备投资周期；三是以低空经济、具身智能为代表的新质生产力发展，将为行业开辟全新增长空间。此外，工控出海将成为企业重要的长期增长极，国内领先企业正加速全球化布局以贡献业绩增量。

4)AI服务器

2025年，AI服务器延续强势增长态势，根据Fortune Business Insights数据，2025年全球AI服务器市场规模达1,946.2亿美元，预计2026年将增长至2,622.2亿美元，2024-2034年复合年增长率34.73%，2034年市场规模达28,473.2亿美元，中国在亚太地区占据主导地位，约占全球AI服务器市场份额的14%。

随着AI服务器性能的提升与功能的增加，模拟芯片在AI服务器中的应用将更广泛、更深入，尤其是在电源管理、信号转换、通信接口和散热管理等关键环节。在电源管理领域，AI服务器需要高效的电源管理系统，以确保稳定的电力供应与节能，模拟芯片在此发挥关键作用。例如，电源转换器、稳压器等，能将输入电压转换为服务器内部不同组件所需的电压。在信号转换方面，AI服务器中的各类传感器和接口，需模拟芯片进行信号转换与处理，像模数转换器(ADC)和数模转换器(DAC)，实现模拟信号与数字信号的转换，完成数据采集与输出。此外，AI服务器需高速、可靠的通信接口连接不同设备和网络，模拟芯片在其中负责信号的放大、滤波与传输，如以太网物理层芯片、光纤通信模块等。在散热管理的相关环节，随着AI服务器功率密度提升，液冷技术快速普及，温控传感器、风扇驱动等模拟芯片需求持续增长。未来，随着AI技术的持续发展和市场需求的攀升，AI服务器市场将进一步扩大，这也必然对模拟芯片的性能和可靠性提出更高要求。

5)人形机器人

高工机器人产业研究所(GGII)预测2025年全球人形机器人市场销量有望达到1.24万台，市场规模为63.39亿元，到2030年销量将接近34万台，市场规模将超过640亿元，到2035年销量将超过500万台，市场规模将超过4,000亿元。其中，中国市场在2025年的市场销量将达到7,300台，市场规模有望接近24亿元；到2030年，销量将达到16.25万台，市场规模将超过250亿元；预计到2031年，人形机器人进入快速起量期，到2035年销量有望达到200万台左右，届时中国人形机器人市场规模有望接近1,400亿元。

模拟芯片在人形机器人中发挥着关键作用，广泛应用于人形机器人的电源管理、信号转换和处理、通信接口、传感器信号处理以及电机驱动和控制等多个核心领域。在传感器信号处理方面，温度传感器、压力传感器、惯性测量单元和磁传感器等设备产生的信号，均需模拟芯片进行处理，从而实现数据的采集与转换。随着人工智能、5G通信和物联网技术的不断进步，机器人智能化和自动化程度将进一步提高，应用场景也将愈发广泛。这无疑将推动模拟芯片需求持续增长，特别是在高性能电源管理、高速信号转换和处理，以及高精度传感器信号处理等领域。此外，机器人市场的多元化发展趋势也将为模拟芯片创造更多的应用机会，如医疗、教育、家庭服务等领域的机器人应用场景，均为模拟芯片提供了广阔的市场空间。

(4)主要技术门槛

模拟芯片设计行业技术壁垒较高，主要体现在技术复杂度高、人才要求高、行业经验丰富度要求高、制造工艺与设计紧密关联、质量与可靠性要求高以及资金投入大等多方面。模拟芯片设计需兼顾多种因素，如速度、功耗、增益等，同时对精度和稳定性要求极高，设计难度大。行业要求从业人员具备高学历和专业背景，并拥有多年经验积累。此外，模拟芯片的性能不仅取决于电路设计，还与制造工艺密切相关，设计师需深入了解半导体制造工艺，如光刻、蚀刻、掺杂等，以便在设计阶段充分考虑工艺的可行性和对性能的影响。因此高端模拟芯片常需定制化工艺提升性能和降低成本，企业要掌握自主工艺技术，才能在竞争中占据优势。因模拟芯片广泛应用于汽车电子、工业控制、医疗设备等高可靠性要求的领域，为确保芯片的性能和可靠性，产品需要进行全方位的测试与验证，包括功能测试、性能测试、可靠性测试等；另外，相关行业要求产品必须符合严格的质量和可靠性标准，如汽车电子领域需要通过ISO26262、AEC-Q100和IATF 16949等标准的认证。

模拟芯片设计行业还面临着长学习曲线与持续积累、细分领域的深入理解等挑战。模拟芯片设计的学习和经验积累过程漫长，设计师需在电路设计、工艺、版图等多个环节不断学习和实践，才能逐步掌握设计精髓。同时，模拟芯片种类繁多，如放大器、比较器、ADC/DAC、电源管理芯片等，每个细分领域都有独特的设计要求和技术难点。设计师通常需要在某一细分领域深耕多年，深入理解该领域的技术特点和应用需求，才能设计出满足市场要求的高性能产品。因此，模拟芯片设计行业是一个需要长期投入、不断积累和创新的领域，对从业者的综合素质和企业整体实力都提出了很高的要求。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

公司是一家高性能高可靠性模拟及混合信号芯片设计公司，经过近十年的发展，公司在传感器、信号链、电源管理三大产品方向拥有丰富的核心技术储备，产品被广泛应用于汽车、泛能源及消费电子领域。

公司作为国内较早规模量产数字隔离芯片的企业，发展至今，公司隔离器品类已非常齐全，公司所有隔离芯片品类均有型号通过车规级认证，核心技术指标达到或优于国际竞品水平。公司的隔离器件已成功进入汽车电子、工业自动化、数字电源、光伏储能等行业一线客户的供应体系并实现批量供货。

公司是国内较早布局车规级芯片的企业，产品应用覆盖新能源车三电、汽车照明、汽车电控、车身域控、燃油车动力系统、热管理、智能座舱、底盘安全等关键领域，除隔离类芯片外，还包括传感器、LED驱动、通用接口、功率路径保护、轮速传感器、电机驱动、Class D音频功放、实时控制MCU、嵌入式处理器MCU+、SerDes接口等非隔离类产品。公司车规级芯片已在主流整车厂商/汽车一级供应商实现批量装车，从产品定义开发到晶圆封装交付严格遵循车规流程和车规管控体系，公司已取得ISO26262功能安全管理体系认证及IATF16949汽车行业质量管理体系认证。

另外，公司能够提供品类完整的物联网感知芯片，目前已实现压力传感器、硅麦克风、加速度传感器、电流传感器、红外传感器等信号调理ASIC芯片以及温湿度传感器、磁传感器、压力传感器等多品类覆盖。

公司被各级政府认定为国家级专精特新“小巨人”企业、科技领军人才企业、高新技术企业、江苏省最具成长性高科技企业、江苏省企业技术中心、江苏省模拟及混合信号芯片工程研究中心、苏州市独角兽企业、江苏省民营企业创新100强，并承担了多项江苏省科技成果转化项目。2025年，公司被认定为江苏省民营科技企业，连续五年荣膺“中国芯”奖，NSUC1610-Q1QNR荣获第二十届中国芯“整车芯应用”卓越产品奖，NSPAS5系列荣获第二十届中国芯“优秀技术创新奖”

(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

2025年，汽车电动化进程迈入高压平台普及新阶段。电压架构从中低压向800V乃至1,000V的演进成为核心动力。高压升级驱动模拟芯片向“高耐压、高集成”发展：电源和信号链芯片需承受超1,200V瞬态电压，推动BCD工艺升级；BMS中的AFE芯片监测精度需同步提升；同时，高压架构下隔离需求激增，隔离式CAN收发器和驱动芯片用量显著增加。

2025年，智能驾驶进一步普及，高阶智能驾驶系统加速下沉，带动智驾芯片市场格局重塑。根据NE时代的统计数据，2025年全年L2及以上辅助驾驶车型销量累计达1,515.37万辆，渗透率达66.12%，较2024年增长超过10个百分点；其中L2++及以上车型销量累计达657.75万辆，占L2及以上辅助驾驶车型总量的43.41%，L2++及以上渗透率达28.7%，较2024年增长超过15个百分点。智能化浪潮显著提升了模拟芯片的渗透率和单车价值量。以自动驾驶分级为例，L4级自动驾驶所需传感器数目可达29个，到L5级时更是增加至32个，且每个传感器都需要独立的信号链进行处理。与此同时，车联网技术的普及对汽车通信系统提出了更高的要求。模拟芯片在信号调制、解调和放大等环节发挥着不可替代的关键作用。不仅如此，智能化车身电子系统，如智能车灯、电子后视镜等，在更多车型中得到应用，同样增加了对模拟芯片的需求。这些系统需要模拟芯片实现精确的控制与信号处理。以智能车灯为例，其复杂的灯光控制与调光功能，需高性能LED驱动芯片提供支持。

(2)人形机器人产业快速发展，传感器和模拟芯片需求激增

2025年，人形机器人产业快速发展，根据高工机器人产业研究所(GGII)预测，2025年全球人形机器人市场销量有望达到1.24万台，市场规模约为63.39亿元；到2030年，全球销量将接近34万台，市场规模超过640亿元；至2035年，全球销量预计突破500万台，市场规模将达4,000亿元量级，产业的爆发式增长，直接驱动了对高精度、高可靠性模拟芯片与传感器的大量需求。

传感器与模拟芯片是人形机器人实现感知与控制的核心元器件。传感器方面，视觉传感器(摄像头、激光雷达)承担环境感知与导航，力矩传感器实现关节力控与柔顺操作，编码器反馈位置信息，IMU监测姿态平衡，触觉传感器赋予灵巧手抓握能力。模拟芯片方面，信号链芯片(ADC/DAC/放大器)负责传感器信号采集转换，电源管理芯片(DC-DC/LDO/BMS AFE)确保各模块稳定供电，电机驱动芯片(栅极驱动/预驱动)控制关节运动，通信接口芯片(CAN/以太网PHY)实现多节点数据交互。国产厂商在磁编码器、六维力传感器、高集成度信号链芯片等领域加速突破，逐步构建差异化竞争优势。

(3)AI服务器需求爆发，驱动模拟芯片与传感器产业迎来发展新机遇

2025年，AI服务器延续强势增长态势，根据Fortune Business Insights数据，2025年全球AI服务器市场规模达1,946.2亿美元，预计2026年将增长至2,622.2亿美元，2024-2034年复合年增长率34.73%，2034年市场规模达28,473.2亿美元。随着单机柜功耗攀升至130-140kW，高效电源管理与精准热监控成为核心需求，驱动模拟芯片向高集成、高精度、高可靠方向演进。隔离/非隔离驱动与接口芯片应用于AC-DC和DC-DC的电源转化环节，为服务器电源提供高效供电；多相电源控制器、DrMOS、大电流DC-DC转换器等电源管理芯片为GPU/CPU提供稳定供电；高速ADC/DAC、仪表放大器等信号链芯片实现传感器信号精准采集与转换；光模块DSP、激光驱动器等通信接口芯片支撑800G/1.6T高速互联。传感器方面，单台AI服务器部署多个温度传感器，结合流量、压力、电流传感器，构建三维热场监测与智能液冷调控网络。技术趋势上，电源架构从12V向48V母线升级，光模块向1.6T演进，对模拟芯片耐压等级、转换效率提出更高要求。国产厂商在电源监控、温度传感等细分领域加速突破，逐步切入高端供应链。

(4)低空经济启航，创造模拟芯片和传感器全新应用场景

据中国民航局预测，2025年中国低空经济市场规模已达1.5万亿元，2035年有望达到3.5万亿元。这一爆发性增长对作为飞行器“神经”与“感官”的模拟芯片和传感器提出了高可靠性、高集成度、高环境适应性的要求。eVTOL对高可靠性电源管理、电机驱动、传感器信号处理提出严苛要求。高压动力电池管理系统(BMS)需高精度AFE芯片，飞控系统需多通道ADC/DAC实现传感器融合，通信系统需隔离式收发器确保信号安全，上述需求为模拟芯片和传感器创造全新应用场景。

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：万元　币种：人民币

	2025年	2024年	本年比上年增减(%)	2023年
总资产	968,149.96	767,357.59	26.17	715,631.40
归属于上市公司股东的净资产	759,718.10	594,234.42	27.85	620,650.23
营业收入	336,782.31	196,027.42	71.80	131,092.72
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	335,598.97	194,666.54	72.40	130,379.02
利润总额	-24,119.52	-40,415.50	不适用	-29,705.97
归属于上市公司股东的净利润	-22,887.46	-40,287.82	不适用	-30,533.48
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-28,632.73	-45,677.81	不适用	-39,312.07
经营活动产生的现金流量净额	-62,662.72	9,505.33	-759.24	-13,940.98
加权平均净资产收益率(%)	-3.90	-6.65	不适用	-4.79
基本每股收益(元/股)	-1.60	-2.86	不适用	-2.15
稀释每股收益(元/股)	-1.60	-2.85	不适用	-2.15
研发投入占营业收入的比例(%)	23.59	27.55	减少3.96个百分点	39.79

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	717,066,683.60	806,598,095.52	841,887,284.13	1,002,271,002.98
归属于上市公司股东的净利润	-51,338,300.13	-26,671,686.69	-62,475,789.11	-88,388,817.41
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-64,361,301.92	-41,278,974.48	-71,544,301.44	-109,142,690.57
经营活动产生的现金流量净额	-170,200,915.43	-137,464,806.84	-204,720,395.63	-114,241,121.94

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)	12,446
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	11,823
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	/
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)	/
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	/
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)	/

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	
HKSCC NOMINEES LIMITED	19,068,400	19,068,400	11.80	0	未知	0	其他
王升杨	0	15,487,920	9.58	0	无	0	境内自然人
盛云	0	14,432,040	8.93	0	无	0	境内自然人
苏州瑞砂信息咨询合伙企业(有限合伙)	0	6,526,800	4.04	0	无	0	其他
王一峰	0