

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
2022 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、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

公司第二届董事会第二十五次会议审议通过《关于公司2022年度利润分配及资本公积转增股本方案的议案》，具体方案如下：经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计，截至2022年12月31日，公司2022年度实现归属于母公司所有者的净利润为25,058.35万元，母公司报表2022年度实现净利润为29,301.22万元，母公司未分配利润为42,122.51万元。公司2022年度拟以实施权益分派股权登记日登记的总股本10,106.40万股为基数分配利润，拟向全体股东每10股派发现金红利8元（含税），共计派发现金红利8,085.12万元（含税），本年度公司现金分红占公司2022年度合并报表归属于母公司所有者净利润比例为32.27%。

公司拟以资本公积向全体股东每10股转增4股。截至2022年12月31日，公司总股本10,106.40万股，合计转增4,042.56万股，转增后公司总股本将增加至14,148.96万股（最终转增股数以中国证券登记结算有限公司上海分公司最终登记结果为准）。

如在公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，公司拟维持分配总额不变，相应调整每股分配比例，拟维持每股转增比例不变，相应调整转增总额。如后续总股本发生变化，将另行公告具体调整情况。本次利润分配及资本公积转增股本方案尚需提交公司2022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

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

公司存托凭证简况

适用 不适用

联系人和联系方式

联系人和联系方式	董事会秘书（信息披露境内代表）	证券事务代表
姓名	姜超尚	王一飞
办公地址	苏州工业园区金鸡湖大道88号人工智能产业园C1-501	苏州工业园区金鸡湖大道88号人工智能产业园C1-501
电话	0512-6260 1802-823	0512-6260 1802-823
电子信箱	ir@novosns.com	ir@novosns.com

2 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设计公司。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。

自 2013 年成立以来，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 1400 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，其中传感器包括磁传感器、压力传感器、温湿度传感器等；信号链产品包括传感器信号调理芯片、隔离器系列、通用接口、工业汽车 ASSP、通用信号链等；电源管理产品包括栅极驱动、电机驱动、LED 驱动、供电电源、功率

路径保护等。公司产品被广泛应用于汽车、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、模块电源、工控、电力电子、白电等。

报告期内，由于公司新增产品料号较多，为更加准确、清晰呈现公司产品品类及产品规划，公司根据产品功能及特性对主营产品进行了重新分类，对公司整体营业收入、营业成本不产生影响。

公司将信号感知芯片、隔离与接口芯片、驱动与采样芯片三大产品品类重新划分为传感器、信号链和电源管理三大产品品类。其中将信号感知芯片之集成式传感器芯片划归至传感器产品；信号感知芯片之传感器信号调理 ASIC 芯片、隔离与接口芯片、驱动与采样芯片之采样芯片划归至信号链产品；驱动与采样芯片之驱动芯片划归至电源管理产品。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、角度传感器等	主要基于霍尔效应原理，为基于聚磁环的大量程电流检测提供高精度的解决方案，可被广泛应用于电动汽车电驱系统的相电流检测、工业系统中工业电机控制和光伏逆变器等电流模块的大电流检测。
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并采用先进的 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	模拟输出温度传感器、	主要采用晶体管 PN 结温度效应并集成高精度信号调理

产品类型	主要产品	主要特点
器	数字输出温度传感器、温度传感器等	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应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、接口、放大器等，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至一颗芯片中，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，陆续开发出了超宽体隔离器、“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。
通用接口	CAN/LIN 接口、I ² C 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。
工业汽车 ASSP	工业变送器 ASIC、汽车智能执行器电机驱动 SoC 等	为工业或者汽车行业中的特定应用开发的应用专用物料。
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。

(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、功率路径保护等芯片产品，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，包括放大电压幅度、增强电流输出能力，以实现快速开启和关断功率器件。被广泛应用于工业、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。被广泛应用于工业，汽车等不同领域的电机控制设计中。
LED 驱动	线性 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	LDO、电压监控等	专为汽车电池供电应用场景而设计，非常适合待机功耗要求高的汽车应用，给待机系统中的 MCU 和 CAN/LIN 收发器供电，达到省电和延长电池寿命的目的。
功率路径保护	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。

(二) 主要经营模式

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、芯片封装和绝大部分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，纳希微已于 2022 年第四季度开始正式试生产，主要满足公司自身压力传感器、小批量定制化产品的封测制造需求。

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。公司成立初期以直销模式为主，直接面向最终客户并与其建立长期、稳定的合作关系，进而逐步拓展市场。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。

(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) 所处行业

公司所处行业属于集成电路设计行业。根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司所处行业归属于信息传输、软件和信息技术服务业（I）中的软件和信息技术服务业（I65）。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“软件和信息技术服务业”中的“集成电路设计”（代码：6520）。

(2) 行业的发展阶段、基本特点

1) 模拟芯片市场概况

全球半导体市场在 2022 年经历了显著的起伏，在 2022 年下半年出现了周期性下行。据美国半导体工业协会（SIA）数据显示，2022 年全球半导体行业销售额达到创纪录的 5741 亿美元，创下年度总销售额的新高，与 2021 的 5559 亿美元相比增长了 3.3%，但 2022 年下半年销售额增幅

大幅放缓。

从整个半导体市场来看，虽然半导体行业处于周期下行阶段，但结构化机会显现。据美国半导体工业协会（SIA）数据统计，在 2022 年半导体市场销售中，模拟芯片销售额同比增长了 7.5%，达到 890 亿美元，是所有芯片种类中销售额增幅最大的品类；另外汽车集成电路的销售同比增长 29.2%，达到创纪录的 341 亿美元。根据 WSTS 预测数据，预计 2023 年模拟芯片市场仍将保持增长，全球市场销售额有望增长 1.56% 达到 910 亿美元。

从模拟芯片下游市场来看，根据 IC Insights 数据，通信、汽车和工控为模拟芯片下游主要需求来源，预计 2022 年合计占比达 81.7%，是当前模拟 IC 市场成长的主要动力。通信是模拟芯片最重要的下游市场，包含手机、网络及通讯设备等，2022 年全球市场规模为 262 亿美元，占整个模拟芯片市场的 32%。随着新能源汽车的快速渗透，汽车电动化、网联化和智能化催生模拟芯片新需求。根据 IC Insights 数据，汽车是模拟芯片增速最快的下游市场，2022 年市场规模为 137 亿美元，市场规模位居模拟芯片下游市场的第二位，2022 年增速为 17%。

从国内市场来看，根据中国半导体协会数据，我国模拟芯片自给率近年来不断提升，但总体仍处于较低水平，2021 年中国模拟芯片的自给率仅为 12% 左右，国产高性能模拟芯片渗透率仍然较低，未来随着模拟芯片国产自给率的提升，国产替代迎来机遇期。

从竞争格局来看，由于模拟芯片品类多样、下游广泛、周期性波动小、产品生命周期长等特点，竞争格局呈现稳定、分散的特征。根据 IC Insights 统计，2021 年 TI、ADI 等前十大模拟芯片厂商共占据全球市场份额约 68.3%，其中第一大厂商 TI 的市占率不超过 20%，其余厂商的市占率不超过 15%。

对标国外模拟芯片龙头，国产本土模拟芯片产品在高端应用领域仍处于相对劣势地位，但随着国内模拟集成电路企业的不断崛起和发展，与世界先进技术之间的差距正在逐步缩小，近年来部分本土厂商从某细分领域切入市场，建立了自身优势。同时，随着国内企业产品开发速度加快，在新技术和产业政策的双轮驱动下，未来中国模拟芯片市场将迎来发展机遇，有望维持高速增长态势。

2)主要下游市场概况

①汽车电子

国内外新能源车市场保持快速增长态势。根据中国汽车工业协会统计，2022 年我国产销新能源汽车 705.8 万辆和 688.7 万辆，同比分别增长 96.9% 和 93.5%。全球新能源汽车市场渗透率从 2018 年 2% 上升至 2021 年 8%，销量从 199 万辆上升至 644 万辆，年复合增长率 48%。根据 EV Tank

数据，2022 年全球新能源车销量达 1082.4 万辆，预计 2025 年将达到 2542.2 万辆。

汽车的电动化、网联化和智能化催生模拟芯片新需求。受益于新能源汽车渗透率提升，新能源汽车在动力系统、智能座舱、自动驾驶、车载娱乐、车身电子及照明等领域对车规级模拟芯片的需求大幅提升，车规级模拟芯片的市场规模正迅速增长。模拟芯片应用于几乎所有汽车电子部件，除了涉及传统汽车电子如车载娱乐、仪表盘、车身电子及 LED 电源管理等领域，还广泛应用于新能源汽车的动力系统、智能汽车的智能座舱系统和自动驾驶系统等。同时，汽车对芯片可靠性、安全性、一致性要求高，需要通过 AEC-Q100、ISO26262 和 IATF16949 等标准和体系认证。

②新能源发电

受益于全球碳中和目标的提出和相关底层技术的成熟，新能源发电需求在近年快速增长。根据 IEA 数据统计，2021 年全球光伏系统装机容量为 173.5GW，而 2022 年全球光伏需求旺盛，全球新增装机约 250GW，同比增长 45%；根据国家能源局发布 2022 年全国电力工业统计数据，2022 年我国新增光伏装机 87.4GW，同比增长 59.3%。从市场因素方面来看，光伏发电的成本随着规模效应和技术革新正在逐渐下降，已经低于传统的能源发电成本。在此带动之下，光伏领域内微型逆变器、组串式/集中式逆变器以及配套的储能系统在近两年都保持快速增长。

随着光伏核心器件向高效率、低能耗和低成本方向发展，在光伏发电技术的优化完善和提升智能化水平方面，模拟技术及芯片发挥着越来越重要的作用。在光伏逆变器中，功率半导体的驱动电路、母线电压/电流/温度检测的采样电路、过流保护电路、系统内外通信电路、以及电源供电和 MCU 电源监控电路等都将用到大量模拟芯片。

③工业控制

工业控制作为工业自动化系统的大脑，其主要的作用是收集工业现场各种传感器及用户指令输入，根据预先设定好程序将相关指令和动作分发到各执行器件，从而保证系统的自动化运转。随着国内制造业不断产业升级转型为智能制造，使得越来越多的自动化生产流水线和智能设备大量出现，有效带动工控产品的需求增长。根据《2021 年中国自动化市场白皮书》数据显示，2021 年我国工业自动化控制市场规模为 2530 亿元，同比增长 22%，预计我国工业自动化控制市场规模到 2022 年有望至 3085 亿元，工业自动化市场增长强劲。随着工业自动化和智能化市场规模的增长，将显著提升隔离芯片、电源管理芯片、信号链芯片等模拟芯片需求。

④服务器

伴随 5G 时代下物联网、AI、智能穿戴等新型应用场景的不断涌现，各类终端应用也带来数

据流量和云计算的增长。数据中心的云计算的本质是将计算资源进行集中管理和调度，从而满足不同用户的需求。因此，随着云计算需求的提升，服务器数量的提升也是必然的趋势。根据 Omdia 数据，2022 年全球服务器出货量约 1421.73 万台，预计到 2026 年增长至 1737.99 万台，2022-2026 年 CAGR 达 5.15%；服务器市场电源管理芯片市场规模约为 11.49 亿美元，预计到 2025 年将增长至 14.42 亿美元，2021-2025 年 CAGR 达 6.4%。服务器需求的模拟芯片产品包括数字隔离器、隔离接口、隔离驱动、DrMOS、DC/DC、非隔离开关控制器（包括多相控制器）等。

(3) 主要技术门槛

集成电路设计属于高端且艰深的技术密集型行业，只有拥有深厚的技术实力才能在行业内立足。集成电路设计时不仅需要在体积、容量、安全性方面满足市场要求，还需保证能耗、稳定性、抗干扰能力等多方面的需求，因而集成电路设计公司既需要掌握各种元器件的应用特性，又需要以技术积累和行业经验为基础熟悉配套的软件技术。同时，集成电路设计行业技术及产品更新速度很快，要求企业具有较强的持续创新能力，才能满足多变的市场需求。为了保证产品的可靠性、稳定性和集成度等指标，集成电路设计企业需要深度参与“集成电路设计-晶圆制造-芯片封装-芯片测试”全产业链流程。因此，中小企业一般选择某个细分领域不断技术积累，构建企业的核心竞争优势，各个细分领域都有较高的技术壁垒。

此外，与数字集成电路相比，模拟集成电路标准化程度低，设计自动化程度低，辅助设计工具较少，加上产品开发往往需要与晶圆厂联合等原因，模拟芯片设计更依赖于工程师，对工程师的经验要求也更高，因此人才培养周期较长，技术壁垒较高。

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，包括标准数字隔离器、隔离接口、隔离电源、隔离采样及隔离驱动等，报告期内公司持续推出高性能、低成本的隔离器新品。公司也是国内首家通过 VDE 增强隔离认证的芯片公司，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、工业控制、通信电源等各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，公司车规级芯片标准不仅体现在 AEC-Q100 认证方面，从产品定义开发到晶圆封装交付都严格遵循车规流程和车规管控体系，公司车规级芯片已在大量主流整车厂商/汽车一级供应商实现批量装车。

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、磁传感器等多品类覆盖。

公司先后被各级政府认定为科技领军人才企业、高新技术企业、江苏省专精特新中小企业、江苏省最具成长性高科技企业、江苏省企业技术中心、苏州市独角兽企业、苏州民营企业创新 100 强，并承担了多项江苏省科技成果转化项目。在业内屡获“年度创新 IC 设计公司”、“中国 IC 设计成就奖”、“最佳国产传感器芯片产品奖”、“中国模拟半导体飞跃成就奖”、“十大最佳国产芯片厂商”等荣誉，多款明星产品斩获“‘中国芯’优秀技术创新产品”等行业奖项。

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) 汽车电动化、智能化、网联化带来新的产业机遇

随着汽车进入了电动化+智能网联的时代，车联网、新能源、智能化、自动驾驶四个领域趋势带来了新的半导体需求，也为国内半导体企业进入汽车领域带来全新的产业机遇。根据英飞凌和 IC Insights 数据，2021 年混合动力和纯电动车单车半导体价值量分别为 910 美金和 964 美金，较传统燃油车 495 美金分别提升 84%和 95%，其中价值量增量部分来源于 OBC、DC-DC、BMS、智能座舱、热管理等领域。

汽车整车向电动化和智能化的演进以及汽车电池电压向 800V 高压的演进，带来了新的挑战 and 机遇，对隔离、耐压能力、可靠性、电磁兼容（EMC）的要求更高。汽车域控制器由分布式架构向整车域控转变也将带来对模拟芯片产品的新需求。同时，随着汽车电动化、智能化的提速，整个汽车产业链正发生深刻变革，汽车产业链的快速变化也将给国产汽车芯片厂商带来新的入局机遇。

(2) 人工智能发展催生算力及周边芯片新需求

《“十四五”数字经济发展规划》明确表示要增强关键技术创新能力，瞄准传感器、量子信息、网络通信、集成电路等战略性前瞻性领域，提高数字技术基础研发能力；提升产业链关键环节竞争力，完善 5G、集成电路、新能源汽车、人工智能、工业互联网等重点产业供应链体系。

人工智能的战略性核心地位及变革性影响决定了集成电路设计行业未来发展的方向。作为人工智能应用的基础设施,集成电路是人工智能实现的关键部件。2022年11月30日,美国 OpenAI 公司正式发布了 ChatGPT, 它是一款大模型的聊天机器人程序, 采用自然语言技术, 能完成撰写邮件、代码、翻译等任务。ChatGPT 进行大规模大模型的算法迭代, 对算力的需求巨大, 直接推动了 AI 芯片的增长, 同时 AI 服务器、交换机和路由器等硬件需求也有望大幅提升, 尤其是随着医疗、汽车等行业应用场景的落地, 将拉动模拟芯片需求。据 IDC 统计数据, 2022 年全球 PC 服务器 1,516 万台, 同比增长 12%, 其中 AI 服务器出货量约占比 1%, 市场规模占比约 17%。

(3) 芯片功能向集成化趋势发展

随着终端产品的功能不断增加、数据传输速度的提升和终端体积的缩小, 以及汽车自动驾驶和工业自动化需求增加, 终端应用逐渐走向效率更高、面积更小、多功能整合以及对产品寿命和可靠度要求更高的趋势。为此, 对芯片的尺寸、效率、集成度、精准度等都提出了更高的要求。相比通用型芯片, 开发“集成整合”的产品会更加困难, 这需要对市场应用和客户系统的深度理解、全面的开发团队和充足的 IP 积累, 以及完善的复杂芯片开发流程。

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

	2022年	2021年	本年比上年 增减(%)	2020年
总资产	686,067.85364	84,080.431092	715.97	43,702.23
归属于上市公司股东的净资产	649,754.597159	54,973.297251	1,081.95	31,711.01
营业收入	167,039.271552	86,209.320695	93.76	24,198.71
归属于上市公司股东的净利润	25,058.350752	22,373.863057	12.00	5,081.6
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	16,939.95	21,940.99	-22.79	4,049.28
经营活动产生的现金流量净额	-22,883.06063	10,059.048997	-327.49	-4,056.16
加权平均净资产收益率(%)	5.70	51.62	减少45.92个百分点	28.19
基本每股收益(元/股)	2.70	2.95	-8.47	0.68
稀释每股收益(元/股)	2.70	2.95	-8.47	0.68
研发投入占营业收入的比例(%)	24.17	12.44	增加11.73个百分点	17.05

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	339,165,310.80	454,353,263.53	482,620,729.20	394,253,411.99
归属于上市公司股东的净利润	84,295,656.50	110,730,885.59	46,990,178.94	8,566,786.49
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	83,847,307.36	79,275,773.01	25,241,403.06	-18,964,931.04
经营活动产生的现金流量净额	-166,857,714.91	-92,553,729.58	20,484,617.67	10,096,220.52

注：公司 2022 年第一、二季度经营活动产生的现金流量净额为负主要系为保障上游产能向供应商支付 32,000 万元产能保证金，以及随着业务规模的增长，公司支付的职工薪酬及费用规模大幅增加，从而使得经营活动产生的现金流出增大；公司 2022 年第四季度归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为负数，主要系终端市场需求变化导致第四季度营收下降。

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)	4,328						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	5,411						
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							
股东名称 (全称)	报告 期内	期末持股 数量	比例 (%)	持有有限 售条件股	包含转融 通借出股	质押、标记或 冻结情况	股东 性质

	增减			份数量	份的限售 股份数量	股份 状态	数量	
王升杨	0	11,062,800	10.95	11,062,800	11,062,800	无	0	境内 自然人
盛云	0	10,308,600	10.20	10,308,600	10,308,600	无	0	境内 自然人
苏州国润瑞祺创业投资企业(有限合伙)	0	8,627,445	8.54	8,627,445	8,627,445	无	0	其他
苏州瑞矽信息咨询合伙企业(有限合伙)	0	4,662,000	4.61	4,662,000	4,662,000	无	0	其他
王一峰	0	3,868,200	3.83	3,868,200	3,868,200	无	0	境内 自然人
深圳市慧悦成长投资基金企业(有限合伙)	0	3,818,700	3.78	3,818,700	3,818,700	无	0	其他
苏州纳芯壹号信息咨询合伙企业(有限合伙)	0	2,773,800	2.74	2,773,800	2,773,800	无	0	其他
深圳市上云传感投资合伙企业(有限合伙)	0	2,653,200	2.63	2,653,200	2,653,200	无	0	其他
上海物联网二期创业投资基金合伙企业(有限合伙)	0	2,250,000	2.23	2,250,000	2,250,000	无	0	其他
苏州华业致远一号创业投资合伙企业(有限合伙)	0	2,250,000	2.23	2,250,000	2,250,000	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明				1、王升杨、盛云、王一峰为一致行动人；2、瑞矽咨询、纳芯壹号的执行事务合伙人均为王升杨；3、王升杨、盛云、王一峰均为瑞矽咨询的合伙人，分别持有45%、40%、15%的财产份额；4、王升杨、盛云、王一峰、瑞矽咨询、纳芯壹号构成一致行动关系。				
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明				无				

存托凭证持有人情况

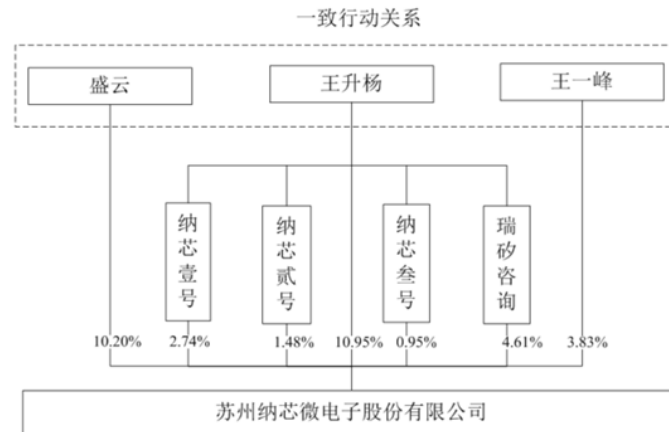
适用 不适用

截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

适用 不适用

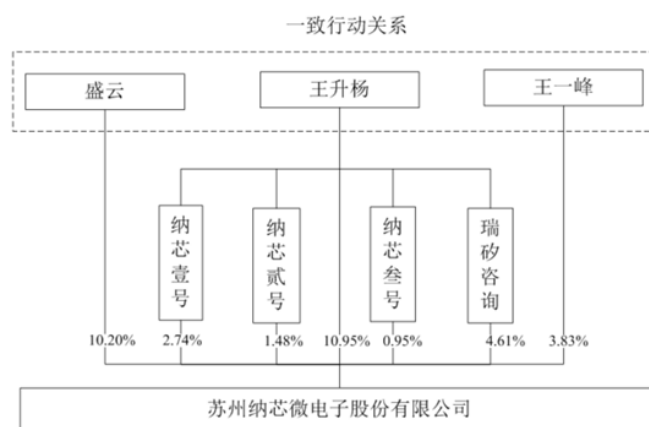
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

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。

公司 2022 年年度实现营业收入 167,039.27 万元，较上年同期增长 93.76%；实现归属于上市公司股东的净利润为 25,058.35 万元，同比增长 12.00 %；实现归属于上市公司股东的扣除非经

常性损益的净利润为 16,939.95 万元，同比下降 22.79 %。若剔除股份支付费用的影响，公司 2022 年度实现归属于母公司所有者的净利润 44,728.91 万元，较上年同期相比增长 92.28%；实现归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润 36,610.51 万元，较上年同期相比增长 60.37%。

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