

公司代码：688661

公司简称：和林微纳

苏州和林微纳科技股份有限公司
2023 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，投资者应当到上海证券交易所网站（<http://www.sse.com.cn/>）网站仔细阅读年度报告全文。

2 重大风险提示

公司已在本报告中描述公司面临的风险，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”中“风险因素”相关内容，请投资者予以关注。

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 天衡会计师事务所（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2023年度利润分配及资本公积转增股本方案为：公司拟向全体股东每10股派发现金红利0.8元（含税）。截至2023年12月31日，公司总股本89,874,453股，以此计算合计拟派发现金红利718.99万元（含税）。公司拟以资本公积向全体股东每10股转增3股。截至2023年12月31日，公司总股本89,874,453股，以此计算合计转增26,962,336股，转增后公司总股本将增加至116,836,789股（具体以中国证券登记结算有限责任公司登记为准）。

如在上述利润分配及资本公积转增股本方案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（转增）总额不变，相应调整每股分配（转增）比例。

上述利润分配及资本公积转增股本方案已经公司第二届董事会第十次会议、第二届监事会第八次会议通过，已由独立董事发表独立意见，该方案需经公司2023年度股东大会审议通过后实施。

。

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	和林微纳	688661	不适用

公司存托凭证简况

□适用 √不适用

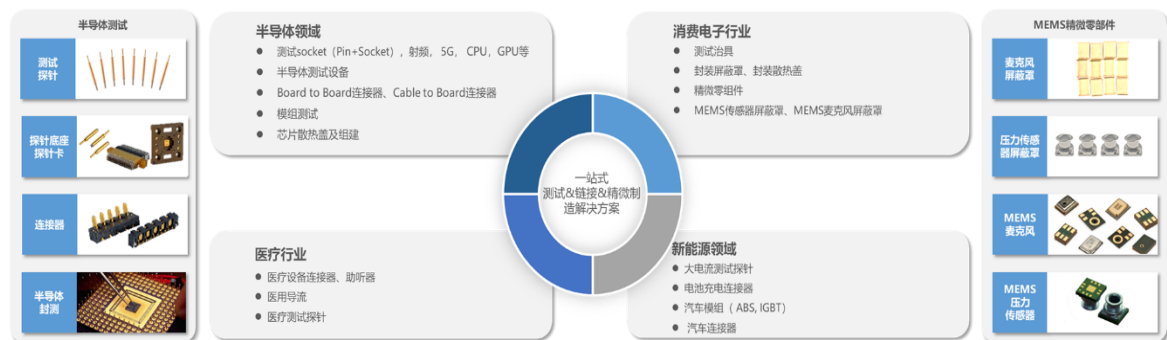
联系人和联系方式

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	赵川	唐红
办公地址	苏州高新区普陀山路196号	苏州高新区普陀山路196号
电话	0512-87176306	0512-87176306
电子信箱	zqb@uigreen.com	zqb@uigreen.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

和林微纳是一家专注微型精密制造的国家高新技术企业，主要从事微型精密电子零组件和元器件的研发、设计、生产和销售，主要产品是半导体芯片测试探针系列产品及微机电（MEMS）精微电子零组件。在半导体芯片测试探针领域，公司已经成为了众多国际知名芯片及半导体封测厂商的探针供应商，是国内同行业中竞争实力较强的企业之一。在微机电（MEMS）精微电子零组件领域，公司通过积极参与国际竞争成功进入国际先进 MEMS 厂商供应链体系并积累了优质的客户资源。



图：和林微纳的主要产品及应用领域

(二) 主要经营模式

公司所处行业的经营模式主要包括产业链供应模式以及VMI（寄售）业务合作模式。在产业链供应模式下，公司主要与部分终端品牌厂商以及组件厂商共同设计、开发精微电子零组件产品，并向组件厂商供应产品；在VMI业务模式下，供应商需要根据合同约定为客户供应不低于最低标准库存的货物，客户从库存中领用产品后根据实际领用情况与供应商结算货款。

(1) 研发模式

公司紧跟行业发展步伐，从新产品、新工艺、新应用三个方面进行布局，重视自主创新和产学研深度合作相结合，坚持技术创新、成果转化、工艺优化，保证公司产品的竞争优势和可持续发展；在掌握行业核心关键技术的基础上，不断结合自身业务发展需要，通过持续的自主研发与合作，不断拓展产品业务的应用领域，建立以“企业为主体、市场为导向、客户需求为目标”的技术研发体系。提升研发平台的技术开发能力和市场反应速度，在提高产品使用性能和工作效率的基础上能有效降低生产成本，使主营业务的产品和服务更具市场竞争力。

(2) 采购模式

公司主要采取“按需采购、以产定购”的采购模式，从需求管理、战略寻源、采购执行到供应商生命周期管理，为公司提供准时、优质、低成本的物料和服务。采购部门会持续对公司生产经营所需的主要原辅材料价格波动趋势、供求关系等进行预判，适时采取战略储备或去库存的策略，来保障公司经营竞争力。日常采购中持续推进标通化工作，规范物料描述，对主要标准性物料及设备的采购，通过招标平台建设，采取多种采购策略来达成采购目标，提升先进性、可靠性及成本优势等竞争力。

(3) 生产模式

公司主要采取“以销定产”“定制生产”的形式来满足客户需求，对优质客户的需求提供适量备货生产管理。在部分定制化产品的开发中，公司派出技术人员参与组件厂商或部分终端品牌厂商的前端产品设计，并与客户的开发人员共同制定产品的技术标准和生产方案；方案通过评估后，公司安排进行模具设计以及产品的试生产；在试生产经客户认可后，公司开始为客户批量供应相关产品。公司全面实施ISO9001及IATF16949质量管理体系、ISO14001环境管理体系和ISO50001能源管理体系，持续推进技术创新、工艺创新、设备创新，并辅以精益管理，使产品的制造过程做到质量稳定、制造成本最优、产品交付准时、安全环保节能。

(4) 销售模式

公司坚持以客户为中心，以终端客户认证带动销售，全方位深入客户，挖掘客户的需求和技术趋势，为客户提供多样化的产品应用解决方案。持续推进大客户战略，集中优质资源全方位服务好客户，提高客户黏性，战略客户销售占比逐年上升，大大提升了公司在行业、市场中的地位。为加速开发终端客户、更好地服务属地客户，公司在日本、瑞士、美国等地新设了境外子公司或营销网络，积极开拓海外市场。

(三) 所处行业情况

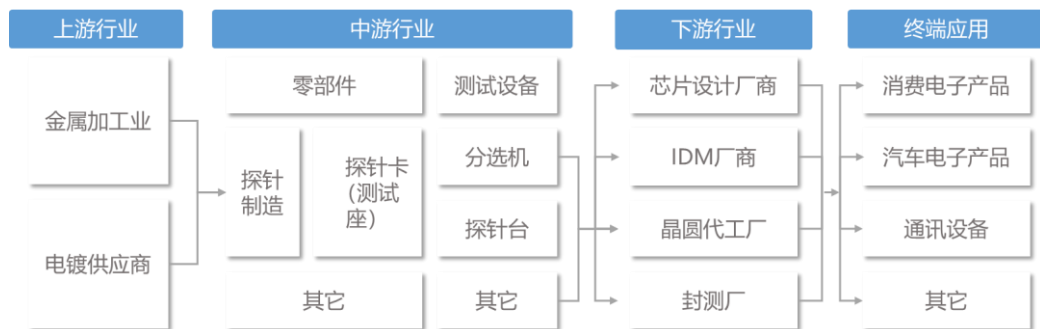
1. 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

公司是一家国家级高新技术企业，长期深耕半导体芯片测试及 MEMS 精微零组件领域，根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司所处行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（分类代码：C39）；根据《战略性新兴产业分类（2018）》（国家统计局令第 23 号），公司属于“1.2 电子核心产业”中的“1.2.1 新型电子元器件及设备制造”。

(1) 半导体芯片测试行业

半导体测试是半导体生产工艺的重要环节，由于半导体生产过程具有极高的精密性，任何微小的工序差错都可能导致产品失效，因此测试环节重要性彰显无遗。

半导体芯片的测试主要可分为三个阶段：①芯片设计中的设计验证，即描述、调试和检验新的芯片设计，保证符合规格要求；②晶圆制造中的晶圆测试（CP）以及封装完成后的成品测试（FT），通过分析测试数据，能够确定具体失效原因，并改进设计及生产、封测工艺，以提高良率及产品质量。无论哪个阶段，要测试芯片的各项功能指标必须完成两个步骤，一是将芯片的引脚与测试仪的功能模块连接起来，二是要通过测试仪对芯片施加输入信号，并检测芯片的输出信号，判断芯片功能和性能指标的有效性。在芯片测试过程中，探针用于连接测试仪与芯片来检测芯片的导通、电流、功能和老化等性能指标，其品质的优劣对芯片的测试效果、生产效率以及生产成本控制都有着重要的影响，是半导体封装与检测中需要使用的重要耗材。



图：探针所处产业链结构示意图 来源：Uresearch

(2) MEMS 行业

MEMS（Micro-Electro-Mechanical System）即微电子机械系统，通过将微传感器、微执行器、微电源、机械结构、信号处理、控制电路、高性能电子集成器件、接口、通信等子系统集成在一个微米甚至纳米级的器件上，从而达到电子产品的微型化、智能化、低成本、低能耗、易于集成和高可靠性。



图：MEMS工作原理 来源：前瞻产业研究院

MEMS 产品通常可分为 MEMS 执行器和 MEMS 传感器，其中传感器的市场占比约为 70%左右。MEMS 执行器主要负责接收电信号并将其转化为微动作，常见 MEMS 执行器包括微电动机、微开关等；MEMS 传感器是一种检测装置，将感受到的信息按规律转换成电信号或其他形式的信息输出，常见的 MEMS 传感器包括惯性传感器、压力传感器、声学传感器、环境传感器以及光学传感器等。

2、行业发展现状

（1）公司所处半导体芯片测试行业发展情况

近年来，随着国内经济结构转型升级，以及物联网、新能源、新材料、节能环保和新一代通信网络等新兴行业的兴起，我国电子制造产业发展迅猛，拉动了对上游半导体产品的需求。受宏观、技术、产业政策、供需关系等多重因素共同影响，全球半导体产业在波动中增长，呈现出螺旋式上升趋势。随着晶圆代工工艺不断发展，光刻技术不断逼近物理极限，摩尔定律的周期逐渐延长，集成电路行业即将步入后摩尔时代，但下游各行业对芯片性能的需求仍在不断增加。半导体行业受行业本身供需以及新产品周期的影响，从长期来看，新产品的推出才是半导体行业持续发展繁荣的内在动力。半导体行业发展的增速远远高于 GDP 增速，收入增长属于高速发展行业。

1、测试环节贯穿半导体生产制造，制程检测对芯片良率至关重要

半导体工艺制程越来越复杂，检测设备愈发重要。随摩尔定律的进一步发展，半导体芯片晶体管密度越来越高，相关产品复杂度及集成度呈现指数级增长。新应用需求驱动了制程微缩和三维结构的升级，使得工艺步骤大幅提升，成熟制程（以 45nm 为例）工艺步骤数大约需要 430 道，到了先进制程（以 5nm 为例）将会提升至 1250 道，工艺步骤将近提升了 3 倍；在数千道制程中，每一道制程的检测对芯片的良率起到至关重要的作用。

2、Chiplet 新技术及自主可控大趋势共同驱动我国半导体测试行业快速成长

Chiplet（芯粒）的加速发展拉动测试服务需求，自主可控趋势推动半导体国产化进程加速，

双重驱动下，我国半导体测试厂商将深度受益 Chiplet 新技术以及国产化替代打开的巨大市场空间。Chiplet 相比传统 SoC 芯片优势明显。Chiplet 能利用最合理的工艺满足数字、射频、模拟、I/O 等不同模块的技术要求，把大规模的 SoC 按照功能分解为模块化的芯粒，在保持较高性能的同时，大幅度降低了设计复杂程度，有效提高了芯片良率、集成度，降低芯片的设计和制造成本，加速了芯片迭代速度。Chiplet 技术的兴起将拉动测试产业整体需求。在 CP 测试环节，因为 Chiplet 封装成本高，为确保良率、降低成本，需要在封装前对每一颗芯片裸片进行 CP 测试，相较于 SoC，Chiplet 对芯片的 CP 测试需求按照芯片裸片数量成倍增加；在 FT 测试环节，随着 Chiplet 从 2D 逐渐发展到 2.5D、3D，测试的难度提升，简单测试机减少，复杂测试机增加。

(2) 公司所处 MEMS 行业发展情况

随着物联网、云计算、大数据等高新科学技术的日益成熟，传统传感器由于体积较大、集成度低等劣势，已逐渐无法满足下游行业的需求。在此背景下，MEMS 技术在传感器行业的运用日益提升，行业规模也得以迅速扩张。据资料显示，2021 年全球 MEMS 行业市场规模约为 136 亿美元，同比增长 12.9%。预计到 2027 年行业规模将增长至 223 亿美元。与传统传感器相比，MEMS 传感器具有微型化、重量轻、集成度高、智能化、低成本、功耗低、可大规模生产等优点，使得它可以完成某些传统机械传感器所不能实现的功能。在此背景下，MEMS 技术在传感器行业的运用日益提升。目前，MEMS 传感器已经广泛运用于消费电子、汽车、工业、医疗、通信等各个领域，随着人工智能和物联网技术的发展，MEMS 传感器的应用场景将更加多元。人工智能方面，随着下游行业对传感器数据收集的精确性提出更高要求，MEMS 传感器已逐渐成为人工智能的重要底层硬件之一。物联网方面，系统复杂程度的提升、结点数量的增长也将要求更多的传感器数量以及更高的智能化程度。未来，随着医疗、人工智能、物联网、智慧城市等应用领域智能化趋势日益明显，MEMS 传感器将迎来更广阔的发展空间。

2. 公司所处的行业地位分析及其变化情况

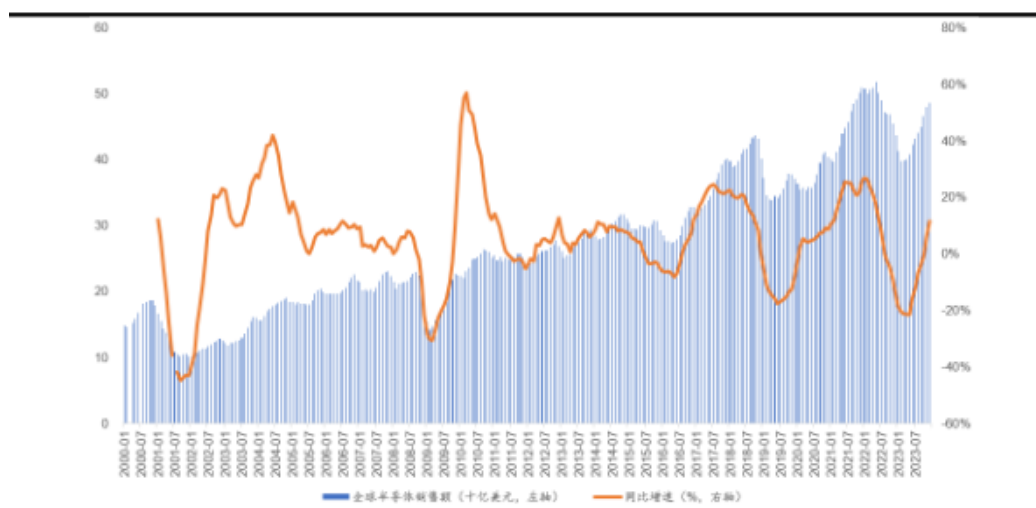
公司是众多国际知名芯片及半导体封测厂商的探针供应商，是国内同行业中竞争实力较强的企业之一。在微机电（MEMS）精微电子零组件领域，公司通过积极参与国际竞争成功进入国际先进 MEMS 厂商供应链体系并积累了优质的客户资源；在声学传感器领域，本公司不仅占据了显著的市场地位并拥有可观的市场份额，而且在光学传感器结构件领域也积累了突破性的技术成果，成功跻身行业领军客户的优选供应商之列。在半导体芯片测试探针领域，公司凭借卓越的技术和出色的服务，已成功跻身众多国际知名芯片及半导体封测厂商的探针供应商行列，在继续保持 MEMS 精微屏蔽罩及现有半导体测试探针产品优势的同时，公司成功针对半导体基板测试线针(替

代进口)半导体前道晶圆测试探针卡,后道测试界面连接系统方案,机器人微型精密传动系统和微型精密手机光学零组件的布局,并在上述环节完成了小批量和批量交货。作为国内同行业中竞争实力较强的企业之一,公司不断深耕市场,展现出强劲的发展势头。当前,半导体芯片产业链国产替代空间巨大,随着半导体封测市场占有率的稳步攀升,公司将迎来更多加速替代的机遇,有望实现更快的发展。

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

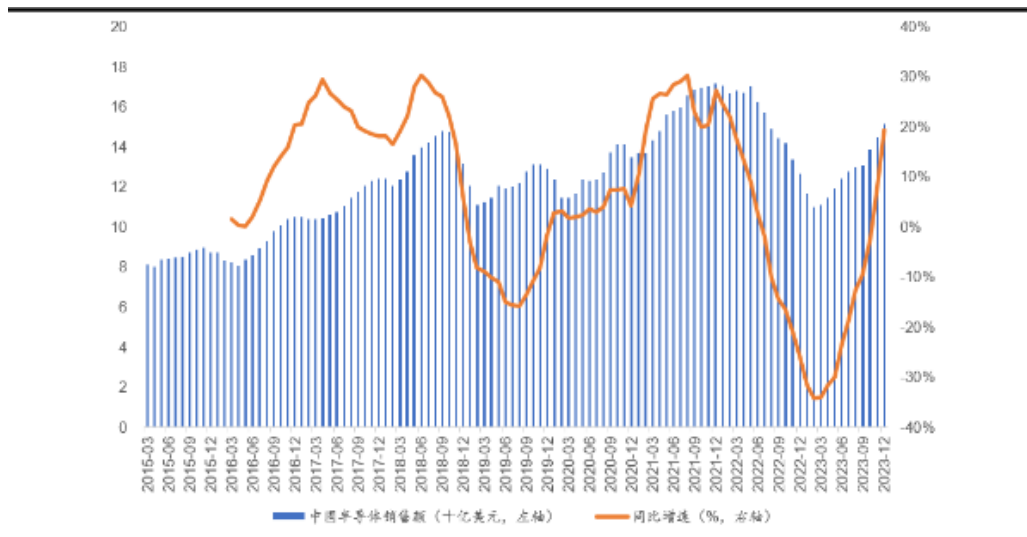
(1) 公司所处半导体芯片测试行业发展情况及未来发展趋势

全球半导体产能不断向我国大陆地区转移,封装测试业已成为我国集成电路产业链中最具竞争力的环节,其快速发展有力地促进了我国半导体测试探针的市场需求。同时,在迫切的产业自主可控需求、本土晶圆产线建设、5G 新基建带来的本土设备需求等因素的综合影响下,我国半导体尤其是集成电路设备国产替代速度加快,空间巨大。根据半导体行业协会(SIA)的数据,2023 年全球半导体行业销售额总计 5,268 亿美元,同比下降 8.2%。



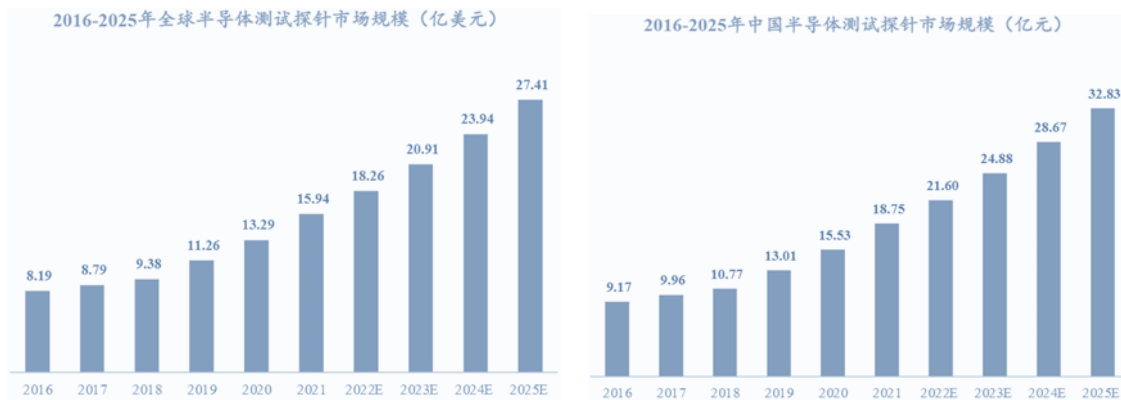
图：2000-2023 年全球半导体市场销售额情况 来源：SIA,Wind,中原证券

2023 年 12 月中国半导体销售额同比增长 19.4%，环比增长 4.7%。根据美国半导体行业协会(SIA)的数据,2023 年 12 月中国半导体行业销售额为 151 亿美元,同比增长 19.4%,连续 2 个月实现同比增长,环比增长 4.7%,连续 10 个月实现环比增长。



图：2015-2023 年中国半导体市场销售额情况 来源：SIA,Wind,中原证券

根据 McKinsey 的预测，全球半导体市场规模将从 2021 年的 5,900 亿美元增长到 2030 年的 10,650 亿美元，2021-2030 年 CAGR7%，其中增速最快的领域为汽车领域，其次是工业领域。另外，根据市场研究机构 Omdia 预测，预计至 2024 年全球功率半导体市场规模将增长至 522 亿美元。随着消费电子市场逐步回暖，晶圆厂商去库存逐步完成，全球半导体市场将在 2023 年下半年逐渐恢复增长，2024 年会逐渐回归增长轨道，增长速度有望达到 20%。



图：2016-2025 全球&中国半导体测试探针市场规模 来源：Uresearch

随着电子设备的小型化、高性能化，集成电路向高密度化、高精度化方向发展，芯片尺寸不断缩小，功能越来越集成，最大限度地减少电流消耗同时增加电池寿命。这转化为越来越小型化和复杂的芯片几何形状（世界上最先进的制造工艺达到 5 纳米的晶体管尺寸）。此外，需要并行测试多个芯片（以减少测试时间和成本）以及需要对所谓的 EWS（电子晶圆分选，这是使用探针卡的步骤）进行许多芯片功能测试，这需要单个探针卡中的探针数量显著增加，在某些情况下甚至超过 50,000 个探针。为适应集成电路的变化，必然要求测试时探针的数量更多、探针间距更微细，以满足微小型芯片的检测要求。探针产品尺寸更细微化，这对于探针厂商的精密制造工艺和能力

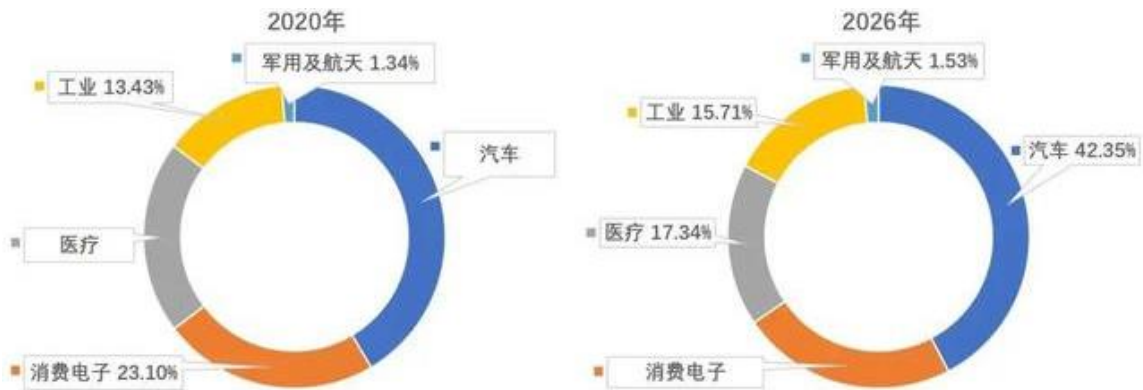
提出了更高的要求，如 MEMS 工艺。未来电子产品的信号频率将会有显著提高，用于检测半导体芯片的测试探针必须要能够适应高频条件下的测试环境，需要在高频环境下保持探针的接触稳定性、避免相互间干扰等。

高性能 SoC 以及采用 SiP 封装工艺的芯片逐渐成为市场主流。高端 SoC 的结构复杂、SiP 工艺在封装环节整合了各种不同的芯片，这均给芯片测试带来了新的挑战，同时对测试探针也提出了更高的要求，如更大的可负载电流、更小的接触阻抗、更快的测算速度等。

先进封装可提高产品集成度和功能多样化，满足终端应用对芯片轻薄、低功耗等高性能需求，同时大幅降低芯片成本，封测市场有望结构化偏向先进封装：根据市场调研机构 Yole 预测数据，2019 年先进封装占全球封装市场的份额约为 42.60%，2019 年至 2025 年，全球先进封装市场规模将以 6.6% 的 CAGR 增长，并在 2025 年占整个封装市场的比重接近 50%；而 2019 年至 2025 年全球传统封装 CAGR 仅为 1.9%，低于先进封装。据 Frost& Sullivan 测算，2016-2020 年中国大陆先进封装的 CAGR 为 16.96%，规模从 187.7 亿增长至 351.3 亿；传统封装的 CAGR 为 11.90%，规模从 1376.6 亿元增长至 2158.2 亿元。预计 2021-2025 年中国大陆先进封装 CAGR 为 29.91%，规模从 399 亿元增长至 1136.6 亿元；传统封装的 CAGR 为 1.66%，规模从 2261.1 亿增长为 2415.3 亿。

（2）公司所处 MEMS 行业发展情况及未来发展趋势

根据 Yole 的统计和预测，全球 MEMS 行业市场规模将从 2021 年的 136 亿美元增长到 2027 年的 223 亿美元，2021-2027 年复合增长率为 9.00%。MEMS 器件已经被广泛应用于消费电子、汽车、医疗、工业、通信等多个领域。从 2021 年市场规模来看，消费电子、汽车和工业市场是 MEMS 行业最大的三个细分市场。从细分市场来看，截止 2021 年，MEMS 传感器中力学传感器占比最高，其中压力传感器、惯性传感器分别占比 14%、20%。其次是 MEMS 声学传感器，占比约为 20%。截止 2021 年，我国 MEMS 惯性传感器市场规模 136 亿元，MEMS 声学传感器市场规模 48 亿元，MEMS 压力传感器市场规模 151 亿元。



图：MEMS 压力传感器行业下游应用占比 来源：Yole

从全球产业竞争格局来看，中国 MEMS 传感器行业销售规模排名全球第一，占全球比重达 23.82%，其次为美国 (15.61%)、韩国 (9.03%) 和日本 (8.01%)。此外德国 (6.57%)、英国 (3.29%) 等少数经济发达国家也占据了重要份额，中东、非洲等地区所占份额相对较少。MEMS 传感器是一种具有广阔发展前景的微型传感器，其在消费电子、汽车、医疗等领域有着广泛的应用。由于移动互联网的推动、5G 通信网络升级、数字信息与大数据时代的到来，微机电 (MEMS) 市场需求随着下游应用行业的持续发展而高速增长，汽车和消费电子将继续是惯性 MEMS 的主要需求，MEMS 传感器行业的技术发展趋势主要集中在微型化、多功能化、智能化等方面。

消费电子产品的更新换代：随着 5G、人工智能、物联网等技术的不断发展，消费电子产品的功能和性能不断提升，对 MEMS 传感器的需求也不断增加。例如，智能手机中的 MEMS 传感器从最初的加速度计、陀螺仪、磁力计等发展到现在的气压计、温湿度计、生物识别传感器等，数量和种类都有了显著增长。预计未来，随着折叠屏、可穿戴设备、虚拟现实/增强现实等新型消费电子产品的普及，MEMS 传感器的应用将更加广泛和多样。

汽车行业的智能化和电气化：随着汽车行业的智能化和电气化趋势，对 MEMS 传感器的需求也不断增加。例如，汽车安全系统中的 MEMS 传感器可以实现碰撞检测、气囊控制、防抱死制动、车身稳定控制等功能；汽车环境系统中的 MEMS 传感器可以实现温度控制、空气质量监测、雨滴检测等功能；汽车导航系统中的 MEMS 传感器可以实现定位、导航、倒车雷达等功能。预计未来，随着自动驾驶、新能源汽车等新型汽车技术的发展，MEMS 传感器在汽车行业的应用将更加深入和广泛。

医疗行业的数字化和远程化：随着医疗行业的数字化和远程化趋势，对 MEMS 传感器的需求也不断增加。例如，医疗设备中的 MEMS 传感器可以实现血压测量、血糖监测、呼吸监测、心脏起搏等功能；医疗植入物中的 MEMS 传感器可以实现药物释放、神经刺激、组织修复等功能；医疗穿戴设备中的 MEMS 传感器可以实现健康监测、运动跟踪、生理反馈等功能。预计未来，随着可穿戴医疗设备、无创医疗设备、生物芯片等新型医疗技术的发展，MEMS 传感器在医疗行业的应用将更加创新和多元。

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

	2023年	2022年	本年比上年 增减 (%)	2021年
总资产	137,837.917846	134,006.889139	2.86	69,543.23
归属于上市公司股东的净资产	122,455.882312	125,772.881766	-2.64	57,116.48

营业收入	28,574.826414	28,844.219793	-0.93	37,009.97
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	28,206.62	28,560.76	-1.24	36,686.53
归属于上市公司股东的净利润	-2,093.91445	3,812.984705	-154.92	10,334.73
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-3,553.05	2,440.31	-245.6	9,217.63
经营活动产生的现金流量净额	-1,105.715386	6,769.042234	-116.33	10,364.88
加权平均净资产收益率(%)	-1.69	5.19	减少6.88个百分点	23.27
基本每股收益(元/股)	-0.233	0.462	-150.43	1.378
稀释每股收益(元/股)	-0.233	0.462	-150.43	1.378
研发投入占营业收入的比例(%)	25.26	18.66	增加6.60个百分点	7.57

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：万元 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	4,298.10	5,565.70	8,365.20	10,345.83
归属于上市公司股东的净利润	-716.2	-977.55	-542.84	142.68
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-1,296.61	-1,392.63	-770.46	-93.35
经营活动产生的现金流量净额	-1,487.61	-1,007.31	-1,387.01	2,776.21

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)	6,883						
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	6,280						
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							
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	包含转 融通借	质押、标记或 冻结情况	股东 性质

				量	出 股 份 的 限 售 股 份 数 量	股 份 状 态	数 量	
骆兴顺	0	30,851,653	34.33	30,741,204		无	0	境内自然人
钱晓晨	0	7,800,000	8.68	7,800,000		无	0	境内自然人
马洪伟	49,531	4,974,031	5.53	4,800,000		无	0	境内自然人
苏州和阳管理咨询合 伙企业（有限合伙）	0	4,800,000	5.34	4,800,000		无	0	境内非国有 法人
崔连军	0	3,000,000	3.34	3,000,000		无	0	境内自然人
余方标	-138,144	2,811,656	3.13	0		无	0	境内自然人
香港中央结算有限公 司	2,303,707	2,303,707	2.56	0		无	0	境内非国有 法人
江晓燕	0	1,800,000	2.00	1,800,000		无	0	境内自然人
罗耘天	0	1,200,000	1.34	1,200,000		无	0	境内自然人
全国社保基金一零七 组合	0	1,128,509	1.26	0		无	0	境内非国有 法人
上述股东关联关系或一致行动的说明				(1) 骆兴顺持有苏州和阳 28.12%的合伙份额，担任苏州和阳的普通合 伙人；崔连军为骆兴顺的外甥；江晓燕与罗耘天为母子关系；(2) 未 知上述其余股东之间的关联关系，也未知是否属于《上市公司收购管 理办法》中规定的一致行动人。				
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。

具体参见本节“一、经营情况讨论与分析”的相关内容。

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