

证券代码：300456

证券简称：赛微电子

公告编号：2024-071



北京赛微电子股份有限公司

2024 年半年度报告

2024 年 08 月

第一节 重要提示、目录和释义

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

公司负责人杨云春、主管会计工作负责人张阿斌及会计机构负责人(会计主管人员)霍夕淼声明：保证本半年度报告中财务报告的真实、准确、完整。

所有董事均已出席了审议本次半年报的董事会会议。

本半年度报告中涉及的未来计划、发展战略等前瞻性陈述，不构成公司对投资者的实质承诺，请投资者注意投资风险。公司已在本报告第三节“管理层讨论与分析”第十项“公司面临的风险和应对措施”章节中，对可能面临的风险及对策进行了详细描述，敬请广大投资者留意查阅。

本公司请投资者认真阅读本半年度报告全文，并特别注意下列风险因素：

1、国际局势及汇率波动风险

自二战之后，特别是上世纪八九十年代以来，全球化发展日益加速，已成为时代发展的重要特征和显著标志，国家之间在经济、政治、文化、社会等方面的交流程度大幅提升，在加速科技进步和生产力发展的同时，也使得民族国家的利益面临着多元化的冲击和挑战，最终导致民族主义情绪的累积并在近年来显著抬头，右翼民粹主义、反全球化主义、贸易保护主义、本土主义等主张在全球，尤其是欧美国家泛起，引发国际局势紧张及日趋复杂化，对跨国经营的企业提出诸多新的挑战。公司同时持有境内外资产及业务，近年来直接源自境外营业收入的比例处于高位，2021-2023 年及 2024 年上半年的比例分别为 75.66%、74.64%、50.04%、64.14%，且公司部分原材料采购以及 MEMS 主业的部分机器设备采购亦采用外币结算，日常涉及美元、欧元、瑞典克朗、日元、人民币等货币。因此，公司日常经营活动客观上面临着国际政治经济局势剧烈变化的风险，随之而来的还包括因汇率大幅波动对公司报表业绩（以人民币计算）产生较大影响的风险。

2、新兴行业的创新风险

公司现有 MEMS 主业属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，同时也是国家“十四五”规划纲要中的科技前沿攻关领域，该产业技术进步及迭代迅速，要求行业参与者不断通过新技术/工艺的研究和新产品的开发以应对下游需求的变化。如公司对新技术/工艺、新产品的投入不足，或投入方向偏离行业创新发展趋势或未能符合重要客户需求的变化，将会损害公司的技术优势与核心竞争力，从而给公司的市场竞争地位和经营业绩带来不利影响；此外，近年来，公司研发费用支出的绝对金额以及占营业收入的比重均处于高位，2021-2023 年及 2024 年上半年，公司研发费用分别高达 2.66 亿元、3.46 亿元、3.57 亿元、1.81 亿元，占营业收入的比重分别高达 28.69%、44.01%、27.44%、32.91%，而研发活动本身存在一定的不确定性，公司还存在研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力的创新风险。

3、行业竞争加剧的风险

公司 MEMS 主业直接参与全球竞争，竞争对手既包括博世、博通、TDK、惠普、意法半导体、德州仪器等 IDM 企业，也包括 Teledyne MEMS、台积电（TSMC）、X-FAB Silicon Foundries、索尼（SONY）、IMT（Innovative Micro Technology，后更名为 Atomica Corp.）等 MEMS 代工企业，以及芯联集成、上海先进、华虹宏力、华润微、士兰微等国内含 MEMS 业务的企业。MEMS 属于技术、智力及资金密集型行业，涉及电子、机械、光学、医学等多个专业领域，技术开发、工艺创新及新材料应用水平是影响企业核心竞争力的关键因素。若公司不能正确判断未来市场及产品竞争的发展

趋势，不能及时掌控行业关键技术的发展动态，不能坚持技术创新或技术创新不能满足市场需求，将存在技术创新迟滞、竞争能力下降的风险。

4、政府补助风险

公司 MEMS 主业在国际上属于新兴科技创新领域，在我国也属于国家鼓励发展的高科技行业（于 2021 年 3 月被纳入《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中的科技前沿攻关领域）。近年来，公司已陆续获得数笔与主营业务相关的政府补助。2021-2023 年及 2024 年上半年，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 1.31 亿元、1.38 亿元、1.07 亿元、0.08 亿元，占当期利润总额绝对值的比例分别为 66.51%、80.34%、335.69%、10.49%，对 2021-2023 年公司经营业绩构成重大影响，对 2024 年上半年公司经营业绩构成一定影响。虽然通过政策支持、资金补贴、税收优惠和低息贷款等措施大力支持半导体行业（尤其是晶圆制造环节）的发展属于国际通行做法，但公司在后续财务报告期间能否持续取得政府补助、涉及多少金额、会计处理方法等均存在不确定性，因此公司存在经营业绩受政府补助影响、影响大小不确定的风险。

5、募集资金运用风险

公司募集资金投资项目综合考虑了当时的市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备采购等因素，并对其可行性进行了充分论证，但如果国内外的行业环境、市场环境等情况发生突变，或由于项目建设过程中的主客观因素影响，将会给募集资金投资项目的实施带来不利影响，存在募集资金投资项目不能顺利实施、不能达到预期收益、折旧摊销影响经营业绩的风险。

对于“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”，其基于下游市场需求正在持续扩充 MEMS 代工产能，但在瑞典 Sillex 向赛莱克斯北京出口 MEMS 技术和产品的许可申请被瑞典 ISP 否决、公司境内工厂从瑞典 Sillex 引入技术变得困难的背景下，公司北京 FAB3 需要依靠自身积累工艺，自主推动从工艺开发到产品验证、规模量产的业务过程，时间周期及产能消化速度的不确定性提高，而下游特定市场的需求波动也容易导致部分 MEMS 产品从工艺开发、风险试产转入规模量产的节奏发生变化。因此，北京 FAB3 在客观上存在新增 MEMS 代工产能短期无法消化、相关投资所形成资产在一定时期内闲置或部分闲置的风险。

对于“MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”，由于 MEMS 封测业务属于向产业链下游延伸的新拓展业务，公司并无法确保在 MEMS 晶圆制造环节积累的客户会将其封装测试业务交由公司进行，且封装测试业务的取得也需要经历客观的产能建设、工艺验证过程，潜在客户向现实客户转化的概率与周期均存在不确定性，公司与潜在客户形成稳定的供货关系的时间与封测项目的产能释放节奏难以形成预期中的匹配关系。因此，公司 MEMS 先进封装测试研发及产线在客观上存在新建 MEMS 封测产能短期无法消化、相关投资所形成资产在一定时期内闲置或部分闲置的风险。

对于“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”，在内外部资源的共同支持下，公司相关子公司在自主开发及商业活动中同步成功积累了相关工艺，高频通信 MEMS 器件的相关研发、制造工作同步获得开展，相关制造工艺成功解决。截至 2024 年 6 月 30 日，该项目已达到预定可使用状态，该募投项目的研发目标均已实现、已取得相关技术成果并在商业活动中进行应用。

本公司从事集成电路相关业务，近年来的公司业绩对政府补助构成一定程度的依赖。

公司计划不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

目录

第一节 重要提示、目录和释义	1
第二节 公司简介和主要财务指标.....	7
第三节 管理层讨论与分析.....	10
第四节 公司治理	52
第五节 环境和社会责任.....	55
第六节 重要事项	59
第七节 股份变动及股东情况	66
第八节 优先股相关情况.....	71
第九节 债券相关情况.....	72
第十节 财务报告	73

备查文件目录

- 一、载有公司负责人、主管会计工作责任人、会计机构负责人（会计主管人员）签名并盖章的财务报表。
- 二、报告期内公开披露过的所有公司文件的正本及公告的原稿。
- 三、载有法定代表人签名的2024年半年度报告文本原件。

以上备查文件备置地点：公司证券投资法务部。

释义

释义项	指	释义内容
赛微电子、公司、本公司	指	北京赛微电子股份有限公司，原名称“北京耐威科技股份有限公司”，原简称“耐威科技”
赛莱克斯国际	指	北京赛莱克斯国际科技有限公司，原为北京瑞通芯源半导体科技有限公司，系本公司全资子公司
赛莱克斯北京	指	赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司，原为纳微矽磊国际科技（北京）有限公司，系赛莱克斯国际控股子公司
赛莱克斯、瑞典 Silex	指	Silex Microsystems AB，注册在瑞典的公司，为赛莱克斯国际间接控股的全资子公司，从事微机电系统（MEMS）产品工艺开发及代工生产业务
运通电子、GAE	指	运通电子有限公司（GLOBAL ACCESS ELECTRONICS LIMITED），为赛莱克斯国际 100% 持股的在香港设立的控股型公司，持有 Silex 87.80% 的股权
瑞典 Silex 国际	指	Silex Microsystems International AB，系瑞典 Silex 的全资子公司
微芯科技	指	北京微芯科技有限公司，系本公司全资子公司
极芯传感	指	北京极芯传感科技中心（有限合伙），系本公司控股合伙企业
中科赛微	指	北京中科赛微电子科技有限公司，系微芯科技控股子公司
赛积国际	指	北京赛积国际科技有限公司，原为北京聚能海芯半导体制造有限公司，系本公司全资子公司
海创微芯	指	北京海创微芯科技有限公司，系微芯科技控股子公司
光谷信息	指	武汉光谷信息技术股份有限公司，新三板挂牌公司，股份代码 430161，系本公司参股子公司
北斗产业基金	指	湖北北斗产业创业投资基金合伙企业（有限合伙），系本公司参股合伙企业
青岛半导体产业基金	指	青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙），系本公司参股合伙企业
国家集成电路基金	指	国家集成电路产业投资基金股份有限公司
飞纳经纬	指	飞纳经纬科技（北京）有限公司，系本公司控股子公司
赛莱克斯深圳	指	赛莱克斯微系统科技（深圳）有限公司，系赛莱克斯国际控股子公司
海创微元	指	北京海创微元科技有限公司，系本公司控股子公司
赛微私募基金	指	北京赛微私募基金管理有限公司，原名称为北京赛微股权投资管理有限公司，系本公司参股子公司
吉姆西	指	吉姆西半导体科技（无锡）股份有限公司，系微芯科技参股子公司
阿基米德	指	阿基米德半导体（合肥）有限公司，系本公司参股子公司
展诚科技	指	青岛展诚科技有限公司，系微芯科技参股子公司
北京传感基金	指	北京北工怀微传感科技股权投资基金（有限合伙），系本公司参股合伙企业
科莱恩特	指	深圳科莱恩特科技合伙企业（有限合伙），系微芯科技参股合伙企业
ODI	指	境外直接投资（ODI, Overseas direct investment）是指我国企业、团体在国外及港澳台地区以现金、实物、无形资产等方式投资，并以控制国（境）外企业的经营管理权为核心的经济活动
FDI	指	外国直接投资（Foreign Direct Investment），是指一国的投资者将资本用于他国的生产或经营，并掌握一定经营控制权的投资行为
SEB	指	瑞典北欧斯安银行（Skandinaviska Enskilda Banken, SEB）是瑞典银瑞达集团核心投资的银行之一，也是北欧最大的金融集团之一
Nordea	指	瑞典北欧联合银行（Nordea Bank of Estonia, Nordea）是整个北欧与波罗的海地区重要的金融服务集团
集成电路、IC	指	Integrated Circuit，一种微型电子器件或部件。采用一定的工艺，把一个电路中所需要的晶体管、电阻、电容和电感等元件及布线互连一起，制作在一小块或几小块半导体晶片或介质基片上，然后封装在一个管壳内，成为具有所需电路功能的微型结构
IDM	指	Integrated Device Manufacturer，整合器件制造商，又称为集成器件制造商，指自行进行芯片的设计、制造及封测，掌握芯片设计与生产制造工艺的半导体公司
MEMS、微机电系统	指	Micro-Electro-Mechanical Systems 的缩写，即微电子机械系统，简称为微机电系

		统，是指由基于 Micro-machining 技术制造的微传感芯片（或微执行芯片），和控制/处理芯片（ASIC）组成的微型电子机械系统，MEMS 能够将信息的获取、处理和执行集成在一起，是一种将微电子技术与微机械工程融合到一起、具有多功能的工业技术及相应的集成系统。MEMS 能够大幅度地提高系统的自动化、智能化水平
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能之 IC 产品
吋	指	英寸
DRIE，深反应离子刻蚀	指	Deep Reactive Ion Etching，深反应离子刻蚀，基于氟基气体的高深宽比的干法硅刻蚀技术，同时使用物理与化学作用进行刻蚀。该技术不仅可将等离子体的产生和自偏压的产生分离，而且采用了刻蚀和钝化交替进行的工艺，实现对侧壁的保护，能够实现可控的侧向刻蚀，大大提高了刻蚀的各向异性特性，是超大规模集成电路工艺中很有发展前景的一种刻蚀方法
PE	指	Plasma Etching，等离子刻蚀，是指采用高频辉光放电反应，使反应气体激活成活性粒子，与被刻蚀材料进行反应形成挥发性反应物而造成蚀刻
Dry Etching	指	干法刻蚀，刻蚀的一种工艺，是指用等离子体进行薄膜刻蚀的技术。干法刻蚀又分为物理性刻蚀、化学性刻蚀、物理化学性刻蚀
Wet Etching	指	湿法刻蚀，刻蚀的一种工艺，是指用液体化学试剂以化学方式去除硅片表面材料的技术
Sputtering	指	自限性反应，是指只发生在反应物和基体表面的反应。反应物吸附在基体上，然后第二种气体进入并与基体化学吸附成膜的一种反应方式
MOCVD	指	Metal-Organic Chemical Vapour Deposition，金属有机化学气相沉积，是在基板上生长半导体薄膜的一种技术
GaN	指	氮化镓，氮和镓的化合物，是一种新型半导体材料，适合于制造光电子、高温大功率器件和高频微波器件
控股股东、实际控制人	指	杨云春
元/万元	指	人民币元/万元
证监会、中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
交易所、深交所	指	深圳证券交易所
章程、公司章程	指	北京赛微电子股份有限公司章程
报告期	指	2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日

第二节 公司简介和主要财务指标

一、公司简介

股票简称	赛微电子	股票代码	300456
股票上市证券交易所	深圳证券交易所		
公司的中文名称	北京赛微电子股份有限公司		
公司的中文简称（如有）	赛微电子		
公司的外文名称（如有）	Sai MicroElectronics Inc.		
公司的外文名称缩写（如有）	SMEI		
公司的法定代表人	杨云春		

二、联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	张阿斌	孙玉华
联系地址	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2607 室、北京市北京经济技术开发区科创八街 21 号院 1 号楼	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2607 室、北京市北京经济技术开发区科创八街 21 号院 1 号楼
电话	010-82252103	010-82251527
传真	010-59702066	010-59702066
电子信箱	ir@smeiic.com	ir@smeiic.com

三、其他情况

1、公司联系方式

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期是否变化

适用 不适用

公司注册地址、公司办公地址及其邮政编码、公司网址、电子信箱等在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司披露半年度报告的证券交易所网站和媒体名称及网址，公司半年度报告备置地在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

3、注册变更情况

注册情况在报告期是否变更情况

适用 不适用

公司注册情况在报告期无变化，具体可参见 2023 年年报。

四、主要会计数据和财务指标

公司是否需追溯调整或重述以前年度会计数据

是 否

	本报告期	上年同期	本报告期比上年同期增减
营业收入（元）	551,351,055.19	396,907,735.48	38.91%
归属于上市公司股东的净利润（元）	-42,667,857.30	-27,440,797.46	-55.49%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润（元）	-48,606,837.18	-61,965,834.59	21.56%
经营活动产生的现金流量净额（元）	141,413,022.35	1,426,331.00	9,814.46%
基本每股收益（元/股）	-0.0583	-0.0374	-55.88%
稀释每股收益（元/股）	-0.0583	-0.0374	-55.88%
加权平均净资产收益率	-0.83%	-0.55%	-0.28%
	本报告期末	上年度末	本报告期末比上年度末增减
总资产（元）	7,195,114,434.50	7,261,878,738.03	-0.92%
归属于上市公司股东的净资产（元）	5,063,251,977.80	5,162,100,953.14	-1.91%

五、境内外会计准则下会计数据差异

1、同时按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照国际会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

2、同时按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

公司报告期不存在按照境外会计准则与按照中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况。

六、非经常性损益项目及金额

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	1,689,327.33	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	7,505,670.61	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,998.89	
减：所得税影响额	1,420,521.39	
少数股东权益影响额（税后）	1,832,497.78	
合计	5,938,979.88	

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

公司不存在将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情形。

第三节 管理层讨论与分析

一、报告期内公司从事的主要业务

（一）主要业务

公司是全球领先、国际化运营的高端集成电路芯片晶圆制造厂商，也是国内拥有自主知识产权和掌握核心半导体制造技术的特色工艺专业芯片晶圆制造商。公司在国内外拥有多座中试平台及量产工厂，业务遍及全球，服务客户包括 DNA/RNA 测序、光刻机、硅光子、AI 计算、ICT、红外热成像、计算机网络及系统、元宇宙、新型医疗设备厂商以及各细分行业的领先企业，涉及产品范围覆盖了通讯、生物医药、工业汽车、消费电子等诸多应用领域。公司同时正在打造先进的晶圆级封装测试能力，致力于为客户提供从工艺开发、晶圆制造到封装测试的系统化高端制造服务，努力发展成一家立足本土、国际化经营的知名半导体制造领军企业。

报告期内，公司从事的主要业务为 MEMS 芯片的工艺开发及晶圆制造，以及部分半导体设备业务。同时，公司围绕半导体主业持续开展产业投资布局，对实体企业、产业基金进行参股型投资。

报告期内，为公司贡献业绩的业务主要为 MEMS 芯片的工艺开发及晶圆制造。

1、MEMS 业务

公司现有 MEMS 业务包括工艺开发和晶圆制造两大类：

公司 MEMS 工艺开发业务是指根据客户提供的芯片设计方案，以满足产品性能、实现产品“可生产性”以及平衡经济效益为目标，利用工艺技术储备及项目开发经验，进行产品制造工艺流程的开发，为客户提供定制的产品制造流程。

公司 MEMS 晶圆制造业务是指在完成 MEMS 芯片的工艺开发，实现产品设计固化、生产流程固化后，为客户提供批量晶圆制造服务。

2、半导体设备业务

近年来，为应对国际政治经济环境可能发生的极端变化，公司旗下子公司从境外战略性采购了多批次半导体设备进行储备使用，根据公司业务发展的实际需要及环境变化，公司以全资子公司赛积国际为主体，开展了部分与半导体设备相关的销售业务，在服务集团旗下 FAB 产线设备使用需要的同时，也根据市场需求服务于其他半导体制造企业，对外销售半导体设备。

（二）经营模式

公司以成熟商业化运营的 MEMS 产线为基础，以专业技术及生产团队、核心专利技术、核心工艺设备、二十多年 500 余项工艺开发项目经验为条件，通过为客户开发并确定特定 MEMS 芯片的工艺及制造流程获得工艺开发收入，通过以特定 MEMS 工艺为客户批量制造不同类别的芯片晶圆获得晶圆制造收入。同时，基于主要从境外采购的二手半导体设备，通过确保设备的可靠性和专业的维修保养能力获得设备销售收入。

（三）主要业绩驱动因素

随着物联网生态系统的逐步发展落地、MEMS 终端设备的广泛拓展应用、MEMS 产业专业化分工趋势的不断演进，源自通讯、生物医药、工业汽车、消费电子等领域的 MEMS 芯片工艺开发及晶圆制造需求不断增长。公司全资子公司瑞典 Sillex 是全球领先的纯 MEMS 代工企业并正在境外扩充产能；公司控股子公司赛莱克斯北京是国内领先的纯 MEMS 代工企业，正在持续扩大晶圆品类及客户领域。

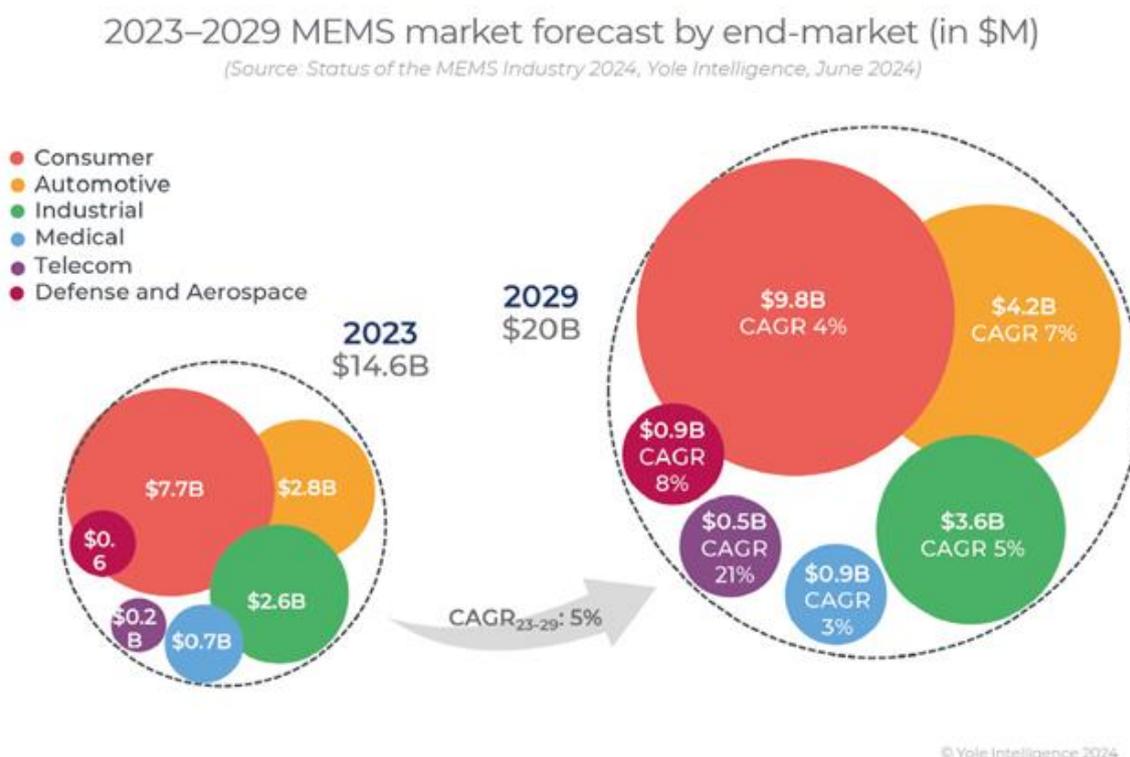
公司能够制造硅光子、微振镜、微透镜、红外、惯性、压力、气体、温湿度、微流控、谐振、滤波、硅麦、超声波、微开关等 MEMS 芯片，以及采用 MEMS 集成工艺制造的各种射频无源器件和模块。公司 MEMS 晶圆产品的终端应用涵盖通讯、生物医药、工业汽车、消费电子等领域。

（四）所属行业发展情况

公司从事的主要业务 MEMS 业务属于集成电路的细分行业，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》及《国民经济行业分类》，公司 MEMS 主业所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（行业代码 C39）。

MEMS 是微电路和微机械按功能要求在芯片上的一种集成，基于光刻、刻蚀等传统半导体技术，融入超精密机械加工，并结合力学、化学、光学等学科知识和技术基础，使得一个毫米或微米级的 MEMS 具备精确而完整的机械、化学、光学等特性结构。MEMS 行业系在集成电路行业不断发展的背景下，传统集成电路无法持续地满足终端应用领域日渐变化的需求而成长起来的。随着微电子学、微机械学以及其他基础自然科学学科的相互融合，诞生了以集成电路工艺为基础，结合体微加工等技术打造的新型芯片。随着终端应用场景的不断丰富，使得 MEMS 的应用越来越广泛，产业规模日渐扩大。

随着万物互联与人工智能的兴起，作为集成电路细分行业的 MEMS 获得了更广阔的市场空间和业务机会。传统的传感器、执行器和无源结构器件逐步被替代，MEMS 技术的渗透率得以进一步提高。根据世界权威半导体市场研究机构 Yole 发布的《Status of the MEMS Industry 2024》，全球 MEMS 市场规模将由 2023 年的 146 亿美元增长至 2029 年的 200 亿美元，CAGR（年均复合增长率）达到 5%。



图片来源：Yole Development

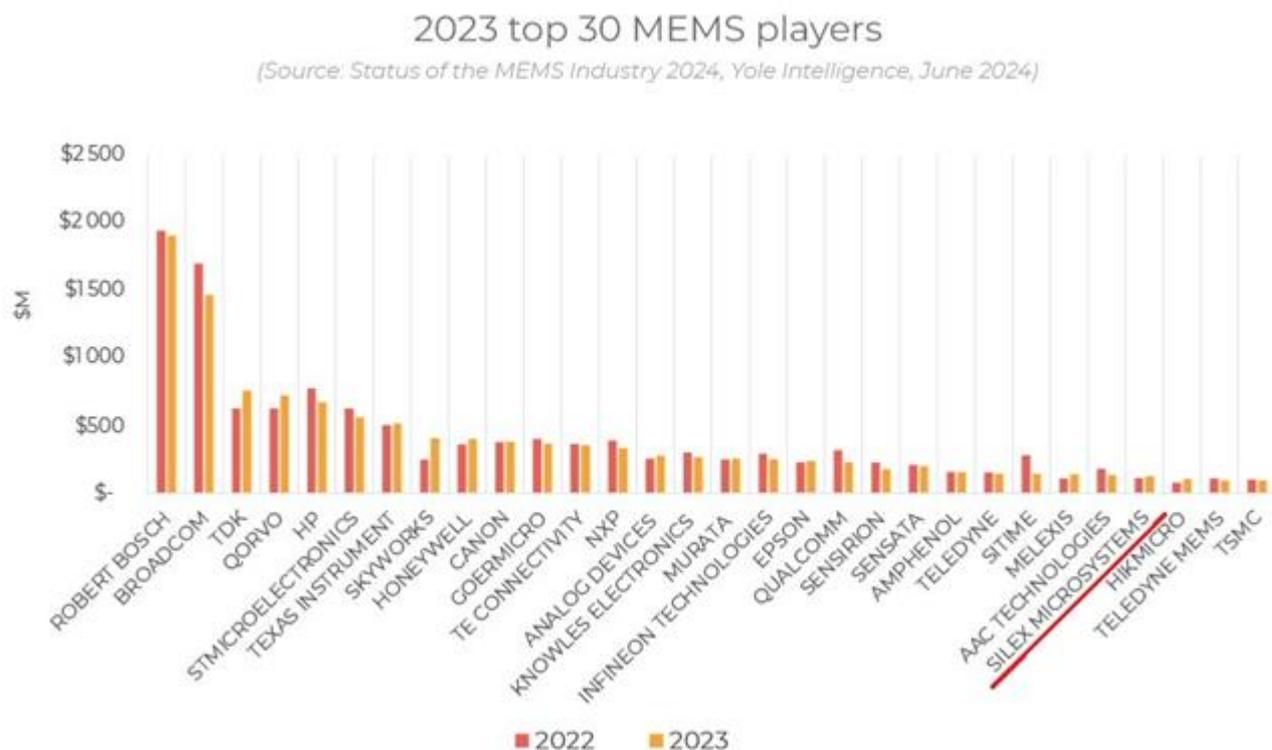
（五）所属行业的周期性特点

集成电路行业处于电子产业链的上游，其发展受到下游终端应用的深刻影响，其行业发展速度与全球经济增速正相关，呈现出周期性的波动趋势。近年来，随着行业分工的深化，集成电路设计、制造及封测各环节专业化程度显著提高，行业整体能够更加准确地把握需求变动趋势、更有计划地控制产能规模及资本性支出、更加及时地对市场变化做出反应及修正；同时，集成电路产业在社会其他行业的渗透日益深入，终端消费群体基数庞大，一定程度上抵消了经济周期的影响，集成电路行业整体的周期性波动有所平滑。MEMS 行业作为基于集成电路技术演化而来的新兴子行业，其周期性跟集成电路行业相似；同时由于 MEMS 技术具有替代性、前沿性、创造性，其技术和产品的更新迭代持续为下游市场注入新的活力，并引导下游突破现有瓶颈限制、持续激发创新、拓宽终端应用范围，推动社会经济有机增长，故其行业周期性波动风险可得到有效降低。

公司 MEMS 主业所处半导体行业必然受到宏观经济周期的影响，但由于行业整体正处于成长阶段，所处的微观驱动环境各有不同，且智能传感正是推动全球经济发展的新兴力量，其中 MEMS 更是技术变更与竞争的新兴领域，因此在当前阶段，MEMS 行业更多受自身发展周期的影响，受宏观经济周期的直接影响相对较小。

（六）公司所处的行业地位

公司全资子公司瑞典 Sillex 是全球领先的纯 MEMS 代工企业，服务于全球各领域巨头厂商，且正在瑞典持续扩充产能；同时公司控股子公司赛莱克斯北京已投入运营并持续推动产能爬坡，因此合理预计公司有望继续保持纯 MEMS 代工的全球领先地位。根据 Yole Development 的统计数据，2012 年至今，瑞典 Sillex 在全球 MEMS 代工厂营收排名中一直位居前五，与意法半导体（ST Microelectronics）、TELEDYNE DALSA、台积电（TSMC）、索尼（SONY）等厂商持续竞争，2019-2023 年则在全球 MEMS 纯代工厂商中位居第一，在 2023 年全球 MEMS 厂商综合排名中居第 27 位。随着公司境内外新增产线及产能的陆续建设及投入使用，公司整体将继续保持在全球 MEMS 制造产业竞争中的第一梯队。



图片来源：Yole Development

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第4号——创业板行业信息披露》中的“集成电路业务”的披露要求

（一）集成电路行业发展状况及对公司未来经营业绩的影响

1、集成电路行业整体发展情况、行业政策及对公司的影响

MEMS 属于国家鼓励发展的高新技术产业和战略性新兴产业，是当前国际竞争和科技攻关的前沿热点。近年来，国家颁布了多项鼓励支持集成电路行业的产业政策及措施。“十四五”规划纲要明确提出推动集成电路产业创新发展。2021 年，工信部印发《基础电子元器件产业发展行动计划（2021-2023 年）》，提出信息技术产业是关系国民经济安全和发展的战略性、基础性、先导性产业，也是世界主要国家高度重视、全力布局的竞争高地。2023 年，中央经济工作会议精神进一步指出：“要以科技创新推动产业创新，特别是以颠覆性技术和前沿技术催生新产业、新模式、新动能，发展新质生产力。完善新型举国体制，实施制造业重点产业链高质量发展行动，加强质量支撑和标准引领，提升产业链供应链韧性和安全水平。要大力推进新型工业化，发展数字经济，加快推动人工智能发展。广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。加强应用基础研究和前沿研究，强化企业科技创新主体地位。”2024 年，工信部等七部门联合印发《关于推动未来产业创新发展的实施意见》，提出加强部署“未来制造赛道”，突破智能控制、智能传感、模拟仿真等关键核心技术，打造人形机器人、量子计算机、新型显示、脑机接口、6G 网络设备等创新标志性产品；人力资源社会保障部等九部门发布《加快数字人才培养支撑数字经济发展行动方案（2024-2026 年）》，增加智能制造、大数据、区块链、集成电路等数字技术人才供给；国家发改委等部门印发《关于做好 2024 年享受税收优惠政策的集成电路企业或项目、软件企业清单制定工作有关要求的通知》，继续对符合条件的集成电路企业或项目、软件企业实施税收优惠。国家有关部门

陆续出台的一系列相关政策，从关键技术研发、产业应用等角度大力支持促进行业发展，提供了良好的政策环境。

随着万物互联与人工智能的兴起，MEMS 产品种类增加、市场规模扩大，行业对产品生产周期的缩短及生产成本的降低提出了更高要求，同时 MEMS 工艺研发费用迅速上升以及未来建厂费用高启促使更多的半导体厂商将工艺开发及生产相关的制造环节进行拆分外包，纯 MEMS 代工厂与 MEMS 产品设计公司合作开发的商业模式有望成为未来主流行业业务模式。类似于传统集成电路行业发展趋势，MEMS 产业有望逐步走向设计与制造分立、制造环节外包的主流模式。从趋势上看，全球 MEMS 代工业务，尤其是纯 MEMS 代工业务将会快速扩张；从结构上看，纯 MEMS 代工业务在 MEMS 代工业务中所占比重将逐步升高。2012 年至今，公司在全球 MEMS 代工厂营收排名中一直位居前五，公司当前的核心业务为 MEMS 工艺开发及晶圆制造。

因此，基于该细分行业整体发展长期向好的态势以及国家的长期战略政策支持，公司 MEMS 业务的进一步发展将继续拥有良好的产业发展及政策支持环境。

2、MEMS 主流技术水平、市场需求变化及对公司的影响

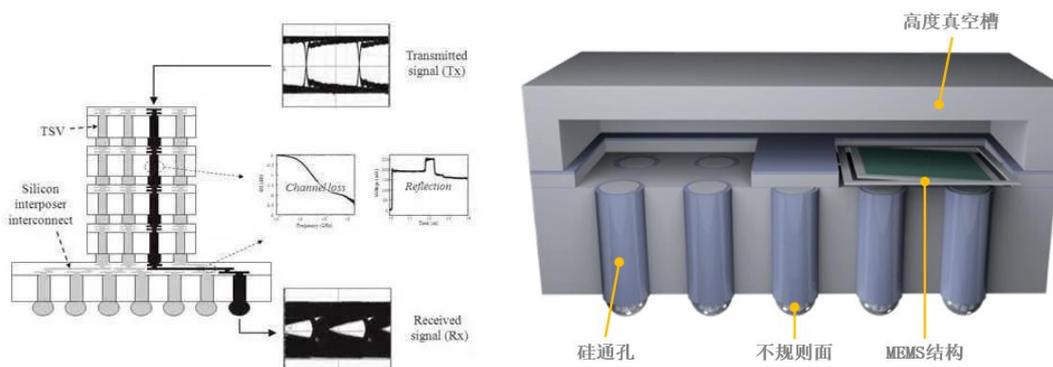
根据 Yole Development 的研究预测，全球 MEMS 行业市场规模将从 2023 年的 146 亿美元增长至 2029 年的约 200 亿美元，复合增长率（CAGR）达 5%，通讯、生物医药、工业汽车及消费电子的应用增速均非常可观，其中通讯领域的复合增长率高达 25%。预计到 2028 年，10 亿美元以上的 MEMS 细分领域包括射频器件（41.30 亿美元）、惯性测量单元 IMU（25.56 亿美元）、压力传感器（24.90 亿美元）、加速度计（17.54 亿美元）、麦克风（14.36 亿美元）、光学器件（13.04 亿美元）、定时器时钟（10.43 亿美元）、喷墨打印头（10 亿美元）。

MEMS 的生产制造使用了包括体微机械加工和表面微机械加工在内的微细加工技术，并结合沉积、光刻、键合、刻蚀等集成电路工艺，在硅片上实现微型机械三维结构的构建，在保留器件机械性能的基础上大幅缩减了机械体积、降低了能耗并提高了机械可靠性，同时可批量生产，大大降低生产成本。公司长期保持在全球 MEMS 晶圆代工第一梯队，同时代表着业内主流技术水平。公司拥有覆盖 MEMS 领域的全面工艺技术储备，关键技术已经成熟并经过多年的生产检验，TSV、TGV、SilVia、MetVia、MetVia、DRIE 及晶圆键合等技术模块行业领先。公司的核心工艺及技术水平状况如下：

核心工艺模块	对应的生产环节	效果/作用	技术水平
硅通孔技术 SilVia®TSV	芯片互连、CMOS-MEMS 集成、先进封装	在先进的三维集成电路中实现多层芯片之间的互连，能够在三维方向使得堆叠度最大而外形尺寸最小，提升芯片速度和低功耗性能	国际领先
硅通孔金属层 MetVia®TSV			国际领先
玻璃通孔 MetVia®TGV			国际领先
深反应离子刻蚀 DRIE	刻蚀	在硅衬底上刻蚀深沟槽和深孔	国际领先
晶圆键合 Wafer Bonding	键合与退火	将晶圆相互结合，使表面原子相互反应，产生共价键合，让其表面间的键合能达到一定强度，使晶片间无需媒介物而纯由原子键结为一体	国际领先
压电材料 Piezo material	材料应用	利用压电材料受压力作用在两端面间出现电压的特性，实现机械能和电能的互相转换	相对领先
MEMS 磁性材料 MagMEMS	材料应用	磁性材料内部由于磁化状态的改变而引起长度变化，实现磁能和电能的互相转换	相对领先
聚合物材料 Polymer	材料应用	聚合物增强了断裂强度、具有低杨氏模量、延长断裂时间和相对低成本，其具有惰性和生物相容的特点，适于生物和化学应用	相对领先
无铅焊锡电镀 Plating solders	电镀	利用电解作用使金属或其他材料的表面附着一层金属膜，从而防止腐蚀，并提高耐磨性、导电性、反光性等	相对领先
封帽 Capping	圆片封盖密封	形成机械结构所需的真空空间并保护晶圆避免受到机械刮伤、高温破坏	相对领先

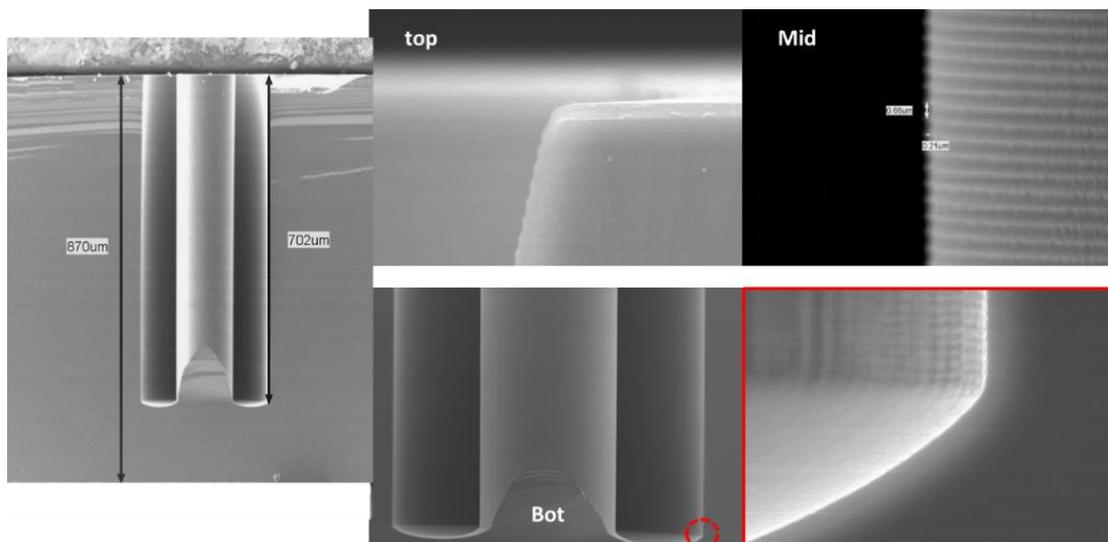
由于 MEMS 应用场景及产品种类的多样性，对 MEMS 制造工艺的需求也体现出高度的定制化与复杂性，公司掌握的硅通孔（TSV）、压电材料（PTZ）、晶圆键合工艺技术举例图示如下：

硅通孔（TSV）工艺技术图示



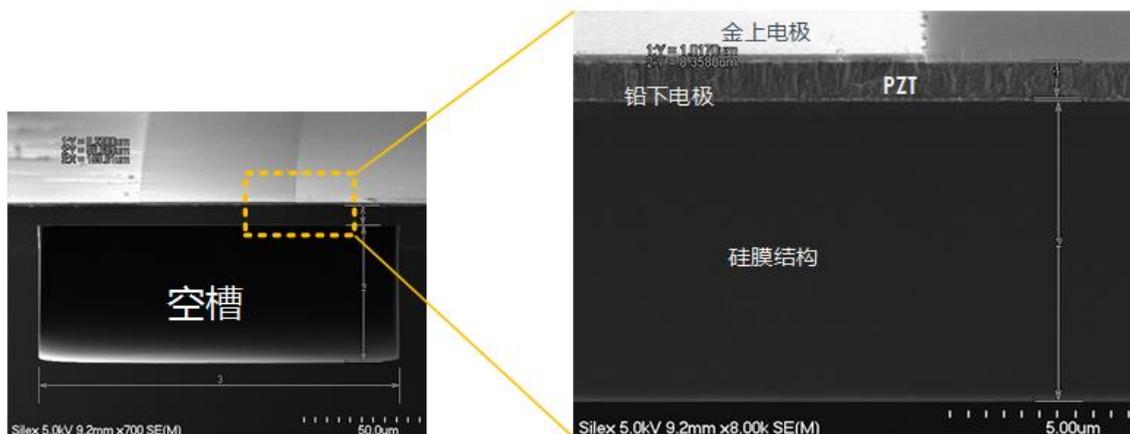
图片来源：半导体行业观察，瑞典 Sillex

厚硅晶圆 TSV 工艺技术图示



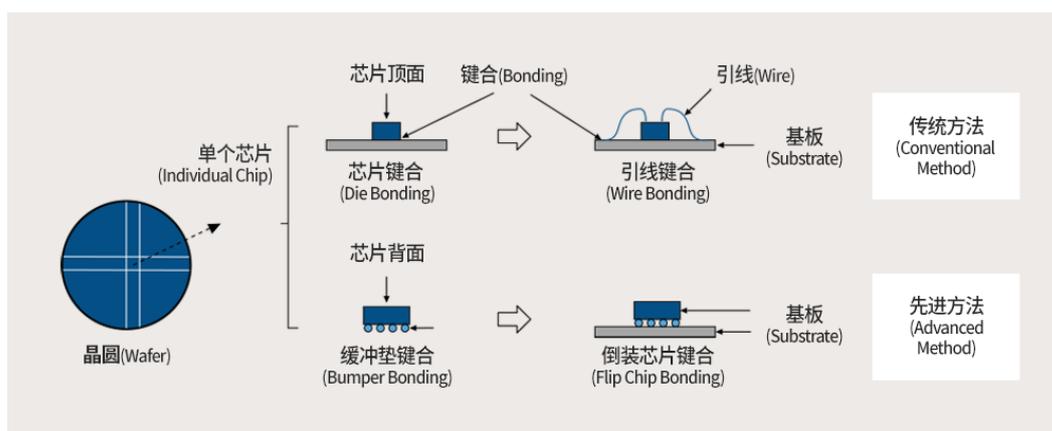
图片来源：赛莱克斯北京

压电材料（PTZ）工艺技术图示



图片来源：赛微电子，瑞典 Sillex

键合技术图示



图片来源：赛莱克斯北京

因此，在市场需求保持中长期旺盛态势、公司代表着业内主流技术水平的情况下，公司 MEMS 业务的进一步发展拥有良好的市场及竞争要素。

3、MEMS 核心技术、成本控制及公司竞争优势

MEMS 代工业务的本质是通过集成电路大规模、标准化工艺技术，实现各类传感器件的低成本制造，同时实现器件的小体积与低功耗。作为全球领先的 MEMS 纯代工厂商，公司 MEMS 工艺开发及晶圆制造业务的主要生产技术类别及环节与其他竞争厂商相比并无重大差异，公司的竞争优势更多地体现在通过长期实践，在制造过程中集成了大量的专利技术 (IP) 和技术诀窍 (Know-how)。MEMS 代工涉及的主要生产技术类别及环节具体如下：

主要技术	具体内容	使用的设备或技术
光刻	除去晶圆表面薄膜的特定部分，主要分为涂胶、曝光、显影、去除等步骤	步进式光刻机、接触式光刻机
键合	通过化学和物理作用将硅片与硅片、硅片与玻璃或其它材料紧密地结合起来的方法。硅片键合往往与表面硅加工和体硅加工相结合，被用于 MEMS 的加工工艺中	阳极/熔融/热压/共晶键合
氧化退火	氧化是在硅上形成二氧化硅，退火提高了温度使注入的掺杂剂离子从晶格间迁移到晶格点	FGA 氧化退火炉
沉积	采用物理和化学等方法在晶圆表面或近表面形成薄膜	金属溅射机、二氧化硅/氮化硅等离子增强化学气相沉积、物理气相沉积
干法刻蚀	干法刻蚀的刻蚀剂为等离子体，利用等离子体和表面薄膜反应，形成挥发性物质，或直接轰击薄膜表面使之被腐蚀的工艺	深反应离子刻蚀 (博世工艺)；二氧化硅/氮化硅/多晶硅/聚酰亚胺薄膜刻蚀、螺旋波等离子体源二氧化硅刻蚀
湿法刻蚀	通过化学刻蚀液和被刻蚀物质之间的化学反应将被刻蚀物质剥离下来的刻蚀方法	KOH 溶液湿法硅刻蚀、HNA 系统湿法硅刻蚀、氮化硅湿法刻蚀
量测	对加工中集体的电性/机械/化学/形貌/尺寸等参数进行测量，用于控制工艺参数、较调生产设备、分析失效因素和验证基本功能	6 吋及 8 吋全自动探针机台、显微镜
切割	使用高速旋转的晶圆切割设备采用磨削的方式切割晶圆，以使晶粒间得以切割分离	全自动晶圆切割机

MEMS 制造上连产品设计，下接产品封测，是 MEMS 产业链中必不可少的一环。MEMS 产品类别多样、应用广泛，客户定制化程度非常高，其生产采用的微加工技术强调工艺精度，属于资金、技术及智力密集型行业。与 CMOS 相比，MEMS 代工行业呈现出多品种、小批量的特点，同时对代工厂商的成本控制能力提出极高要求。

作为全球领先的 MEMS 纯代工厂商，公司在 MEMS 业务成本控制方面具有如下特点：

A、形成了标准化、结构化的工艺模块

虽然 MEMS 产品的特殊性要求制造者为每种产品开发独特的工艺流程，但实践中许多工艺步骤是可为多种器件通用的。公司以最大化利用工程资源为目标，提炼出多种可重复使用的工艺制程模块，将这些模块类别命名为“SmartBlock”。标准工艺模块作为工艺集成规划的起点，再对单个产品的关键工艺开发、调整和优化，最后对单个产品开发特殊工艺或材料。标准化的工艺模块加上调整优化后的关键工艺和特殊工艺能直接整合客户的产品，实现工艺标准化和规模量产定制化相结合。

B、丰富的项目开发及代工经验

公司在历史经营期内参与了 500 余项 MEMS 工艺开发项目，与下游客户开展广泛合作，代工生产了包括微镜、光开关、片上实验室、微热辐射计、振荡器、原子钟、压力传感器、加速度计、陀螺仪、硅麦克风等在内的多种 MEMS 产品。长期实践中，公司严格按照新产品导入流程（NPI）进行项目管理，在产品复杂多样的环境下做好生产工艺的开发与管理；公司团队自主开发的生产管理系统能够很好地对生产计划和制造过程进行整体控制，形成了一套行之有效的 MEMS 代工厂营管理辦法。

C、建立量产工厂的成本控制体系

随着工艺开发向量产的并行转换、公司结合量产需要，采取相应的成本控制手段，一方面根据规模量产工厂的定位要求逐步建立成本控制体系，另一方面则是积极扩大产品范围及客户群体，通过规模效应来实现边际业务成本的降低。

（二）报告期内集成电路制造业务情况

（1）晶圆厂基本情况

报告期内，公司在瑞典拥有一座成熟运转的 MEMS 晶圆工厂，内含两条 8 英寸产线；在北京拥有一座已建成运营、具备规模产能的 MEMS 晶圆工厂，内含一条 8 英寸产线；该两座晶圆工厂均处于持续扩产状态，其中瑞典产线通过添购部分设备、收购半导体产业园区推动扩产，以满足相关客户的订单需求；北京产线则主要是陆续推动产能从当前的 1.2 万片/月向 3 万片/月产能扩充，并持续扩大晶圆类别及客户领域。

上述 MEMS 产线的基本情况如下：

晶圆产线	产品制程	总体产能（片晶圆/年）	期间产能（片晶圆）	产能利用率	生产良率
瑞典 8 英寸 MEMS 产线（FAB1&FAB2）	0.25um-1um	84,000	42,000	38.75%	72.78%
北京 8 英寸 MEMS 产线（FAB3）	0.25um-1um	144,000	72,000	29.42%	77.03%

注：1、瑞典 FAB1&FAB2 在当前阶段的定位仍属于中试+小批量产线，其产能利用率及生产良率均受到工艺开发业务的影响，工艺开发对产线的产能利用率天然低于晶圆制造业务，且产线与客户双方对开发试验阶段生产良率的容忍度一般较高。由于本报告期瑞典 FAB1&FAB2 仍处于复苏阶段，MEMS-OCS 等高单价、低产量晶圆产品的收入占比提高，综合导致其产能利用率仍处于较低水平，生产良率处于正常区间。

2、北京 FAB3 的定位属于规模量产线，已实现产能 12,000 片晶圆/月，由于产线仍处于产能爬坡阶段，面向客户需求产品的工艺开发、产品验证及批量生产需要经历一个客观过程，本报告期已实现量产的品类仍相对较少，大部分仍处于工艺开发、产品验证或风险试产阶段。

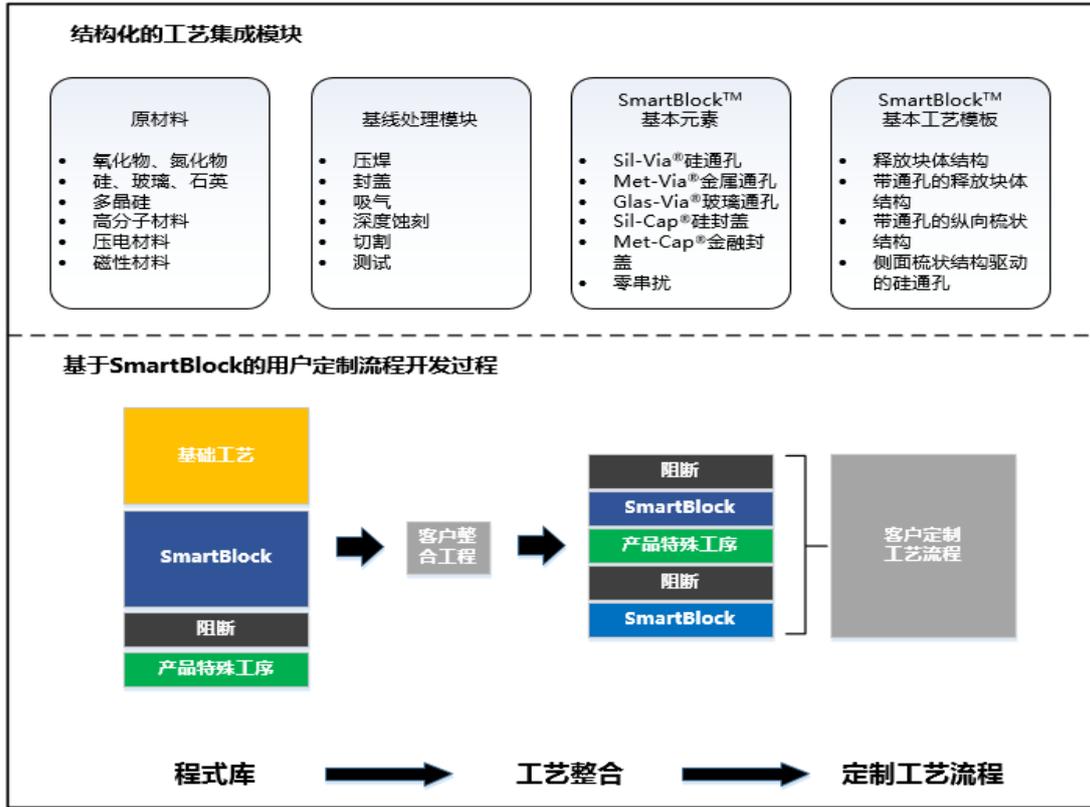
3、由于 MEMS 属于集成电路的特色工艺分支，考验制造厂商水平的主要因素是工艺、三维结构与功能，而不是单纯地追求细线宽线距（二维）；此外，由于 MEMS 晶圆常常是 2 个以上的晶圆键合在一起，因此上表产能数据中的单片“晶圆”数在多数情况下为复合晶圆的个数。即一个 MEMS“晶圆”所蕴含的硅（或玻璃）晶圆数相当于多个（2 个以上）普通 CMOS 晶圆，大幅增加了制造的难度和复杂性，“晶圆”生产数量的数值也少于一般集成电路行业。

4、单片晶圆可以制造的 MEMS 芯片颗数因产品不同而存在巨大差异，平均而言每张 8 英寸晶圆可以产出大约为 6 英寸晶圆 2 倍数量的芯片，每张 12 英寸晶圆可以产出大约为 8 英寸晶圆 2.25 倍数量的芯片。

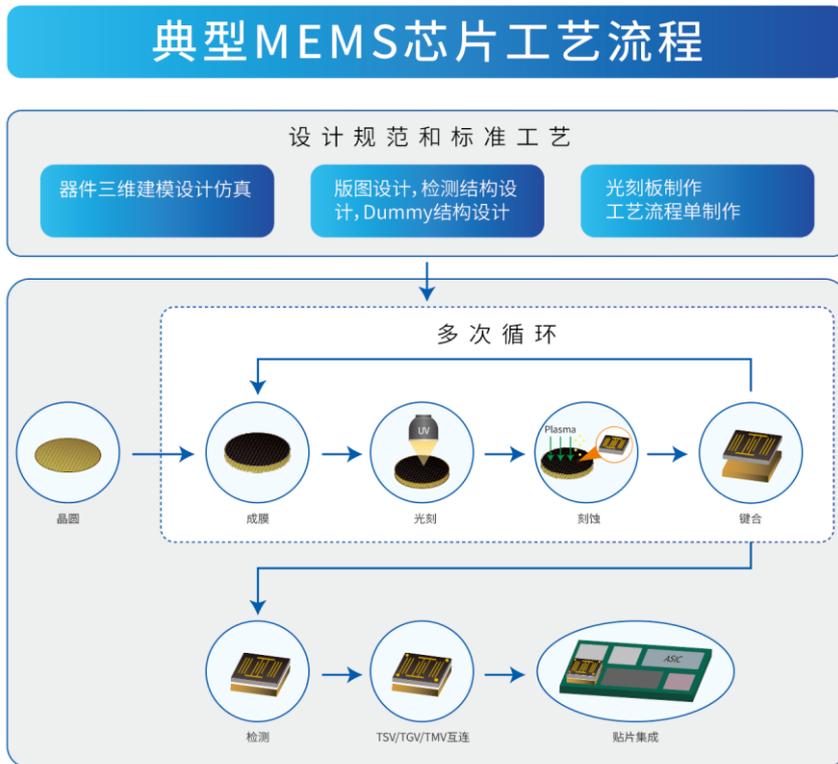
（2）特色生产工艺

MEMS 属于集成电路行业中的特色工艺。公司 MEMS 业务经营采用“工艺开发+代工生产”的模式。“工艺开发（NRE）”模式，即 MEMS 代工厂商根据客户提供的芯片设计方案，以满足产品性能、实现产品“可生产性”以及平衡经济效益为目标，利用工艺技术储备及项目开发经验，进行产品制造工艺流程的开发，为客户提供定制的产品制造流程；

“代工生产 (Foundry)” 模式则是 MEMS 代工厂商在完成 MEMS 产品的工艺开发, 实现产品设计固化、生产流程固化后, 为客户提供 MEMS 产品的批量代工生产服务。



图片来源：赛微电子



图片来源：赛微电子

（3）在建晶圆厂和产线情况

截至报告期末，公司瑞典 FAB1&FAB2 出于业务需要，通过添购关键设备、收购半导体产业园区继续提升现有产线的整体产能；公司北京 FAB3 在继续推进一期规模产能（1 万片/月）爬坡的同时，继续开展二期规模产能（2 万片/月）的建设，实现产能的逐步扩充。截至本报告披露日，北京 FAB3 已实现硅麦克风、BAW 滤波器、微振镜、超高频器件的量产，正在进行小批量试产 MEMS 气体传感器、生物芯片、惯性加速度计、惯性测量单元（IMU）等，同时对于压力、温湿度、硅光子、振荡器、3D 硅电容、超声波换能器、喷墨打印头、磁性传感器等 MEMS 芯片、器件及模块，正积极从工艺开发向验证、试产、量产阶段推进。

（三）宏观需求分析

全球传感器行业市场规模达数千亿美元，而基于 MEMS 工艺批量生产的传感器件凭借其功耗低、体积小、性能出色等特点可以在各个行业和领域应用并逐步对传统传感器件进行替代。预计未来随着 MEMS 产品应用领域的不断延伸，其市场规模将迅速扩大。在移动终端上，硅麦克风、惯性传感器已被广泛采用，且耗用量仍在不断上升；另外，随着 MEMS 产品在医疗设备、工业设备、汽车电子、消费类电子等领域应用的推广和普及，市场对超声、压力、微针、芯片实验室、红外、硅光子、射频前端、振镜、超声波换能、气体等 MEMS 器件的需求也在迅速提升；此外，物联网、可穿戴等创新设备对器件形态便捷化、微型化需求也将成为推动 MEMS 发展的新力量。

MEMS 器件目前被广泛应用于消费电子、汽车电子、工业与通讯、生物与医疗等行业。受益于 5G 通信、人工智能、移动互联网（智慧城市、智慧医疗、智慧安防）、光电通信、自动工业控制等市场的高速成长，MEMS 行业发展势头强劲。根据 Yole Development 的研究预测，全球 MEMS 行业市场规模将从 2023 年的 146 亿美元增长至 2029 年的约 200 亿美元，CAGR 达 5%，通讯、生物医药、工业汽车及消费电子的应用增速均非常可观，其中通讯领域的复合增长率高达 25%。预计到 2028 年，10 亿美元以上的 MEMS 细分领域包括射频器件（41.30 亿美元）、惯性测量单元 IMU（25.56 亿美元）、压力传感器（24.90 亿美元）、加速度计（17.54 亿美元）、麦克风（14.36 亿美元）、光学器件（13.04 亿美元）、定时器时钟（10.43 亿美元）、喷墨打印头（10 亿美元）。

（四）国内外主要行业公司

MEMS 芯片制造处于产业链的中游，该行业根据设计环节的需求开发各类 MEMS 芯片的工艺制程并实现规模生产，兼具资金密集型、技术密集型和智力密集型的特征，对企业资金实力、研发投入、技术积累等均提出了极高要求。经历汽车电子、消费电子、物联网三次发展浪潮，MEMS 芯片制造行业已形成较为稳定的市场竞争格局，瑞典 Silix、TELEDYNE MEMS、台积电（TSMC）、X-FAB、索尼（SONY）长期保持在全球 MEMS 代工第一梯队，合计占据着 50% 左右的市场份额。目前，公司控股子公司赛莱克斯北京投资建设的规模量产线“8 英寸 MEMS 国际代工线”已投入运营，此外国内正在建设运营 MEMS 代工线的公司主要有芯联集成电路制造股份有限公司、广州增芯科技有限公司、上海先进半导体制造有限公司、无锡华润上华科技有限公司、上海华虹宏力半导体制造有限公司、杭州士兰微电子股份有限公司等。

（五）发展战略及经营计划

公司的长期发展战略为：基于当前国际局势紧张及日趋复杂化的考量，对于经济全球化与国际产业链分工协作可能面临的挑战，公司同时在境内外布局建立兼具“工艺开发”与“晶圆制造”功能的制造产线，以同时满足境内外客户的不同需求，致力于形成可支持“内循环”、兼顾“双循环”的代工服务体系；同时积极进行产业投资布局，最终致力于成为立足本土、国际化发展的知名半导体科技企业集团。

公司继续落实总体发展战略及董事会制定的经营方针，以技术及市场为导向，聚焦发展 MEMS 业务，统筹 MEMS 业务板块各项资源，在研发、生产、市场等方面全面加强，继续提高境内外 MEMS 产线的产能及业务承接能力。

（六）报告期内的新产品或新工艺

公司 MEMS 主业继续投入研发，继续升级硅通孔（TSV）、玻璃通孔（TGV）、晶圆键合、深反应离子刻蚀等多项工艺技术和工艺模块，持续研发硅光子、微振镜、微透镜、红外、惯性、压力、气体、温湿度、微流控、谐振、滤波、硅麦、超声波、微开关等新型 MEMS 芯片的生产制造工艺，一方面为持续提高产线技术水平，满足不断新增的 MEMS 工艺开发及晶圆制造需求；另一方面，基础及专项工艺技术的积累也将有利于北京 8 英寸 MEMS 产线扩大服务产品品类、推进产能及良率爬坡。截至目前，该等工艺开发升级活动仍在持续进行中，将随着业务规模的不断增长不断应用并成熟，最终将有利于加强公司在 MEMS 代工领域的国际领先竞争力。

二、核心竞争力分析

报告期内，公司持续进行技术创新和市场拓展，加大研发投入，进一步提升和扩大核心竞争力，主要表现在如下方面：

1、突出的全球竞争优势

公司 MEMS 业务均直接参与全球竞争且具备突出的竞争优势，公司 MEMS 业务发展积累了 20 余年，拥有世界先进的纯 MEMS 代工工艺及正在扩张的代工产能，在 2019-2023 年全球 MEMS 纯代工厂商排名中公司全资子公司瑞典 Sillex 均位居第一，在 2023 年全球 MEMS 厂商综合排名中瑞典 Sillex 排名第 27 位。

2、自主创新及研发优势

公司坚持自主创新战略，公司境内外研发团队围绕 MEMS 业务的关键技术进行了深入系统研究，自主研发并掌握了相关工艺核心技术及相关产品的软硬件设计核心技术，不断扩大自主创新及技术研发成果。截至本报告期末，公司拥有各项国际/国内软件著作权 97 项，各项国际/国内专利 140 项，正在申请的国际/国内专利 118 项（集成电路相关商标、软著及专利明细列表详见本节“三、主营业务分析”之“研发投入情况”）。凭借技术研发经验和人才优势，公司具备承担重要科研项目的能力，在 MEMS 工艺开发、晶圆制造等领域均积累了超过 20 年的丰富研发经验。

3、高端人才优势

公司 MEMS 主业属于国家鼓励发展的高新技术产业及战略新兴产业，专业的技术团队以及具有丰富从业经验、对行业有深刻理解的管理层是企业可持续发展的保障。公司 MEMS 业务均拥有业界一流的专家与工程师团队，其中包括多名国家特聘专家、十数名国际国内行业知名技术专家、数十名来自著名半导体企业和高校科研院所的技术团队以及专家顾问团队。截至本报告期末，公司拥有博士 58 名，硕士 221 名，合计占公司总人数的 27.38%；公司研发及技术人员合计 379 名，占公司总人数的 37.19%；公司外籍员工合计 415 名，占公司总人数的 40.73%。公司 MEMS 主业核心技术团队均是资深专业人士，服务公司多年且经验丰富，CEO、首席技术专家和核心产品组经理从业时间均超过 10 年。

4、先进制造、工艺技术及项目经验优势

公司 MEMS 主业掌握了硅通孔、晶圆键合、深反应离子刻蚀等多项在业内具备国际领先竞争力的工艺技术和工艺模块。公司拥有目前业界先进的硅通孔绝缘层工艺平台（TSI），通过 MEMS 技术在硅晶片上形成电介质隔离区域，利用 DRIE 实现刻蚀高宽比和垂直侧壁，在硅片中形成沟槽并延伸贯通整个硅片，经过 TSI 处理后的晶圆将单晶硅用高质量的绝缘沟槽进行隔离。截至目前，公司在 MEMS 领域已有 10 年以上的量产历史、生产过超过数十万片晶圆、100 多种不同的产品，技术可以推广移植到 2.5D 和 3D 圆片级先进封装平台。

公司在经营期内拥有 500 余项 MEMS 工艺开发经验，与下游客户开展广泛合作，代工生产了包括微镜、微针、硅光子、片上实验室、微热辐射计、振荡器、原子钟、压力传感器、加速度计、陀螺仪、硅麦克风、气体、温湿度等在内的多种 MEMS 产品。长期实践中，公司严格按照新产品导入流程（NPI）进行项目管理，在产品复杂多样的环境下做好生产工艺的开发与管理；公司团队自主开发的生产管理系统能够很好地对生产计划和制造过程进行整体控制，形成了一套行之有效的 MEMS 代工厂运营管理方法。

5、境内外业务“双循环”体系优势

MEMS 属于集成电路行业中的特色工艺，公司 MEMS 业务经营采用“工艺开发+晶圆制造”的模式。由于当前国际局势紧张及日趋复杂化，经济全球化与国际产业链分工协作面临着可能的挑战，2021 年 10 月公司瑞典子公司向中国子公司提供 MEMS 生产制造技术支持的许可被瑞典战略产品检验局（the Swedish Inspectorate of Strategic Products，简称为 ISP）否决。虽然公司当前 MEMS 业务仍面向全球市场，但为应对未来可能的不利挑战，公司正同时在境内外布局兼具“工艺开发”与“晶圆制造”功能的代工服务体系。

在中国境外，基于瑞典 Sillex 成熟的中试线，公司积极扩充瑞典产线，继续推动当地升级改造完成后产能的逐步磨合，并收购了产线所在的半导体产业园区，其自身的 MEMS 工艺开发及晶圆制造业务的产能保障能力均得到加强。在中国境内，依托于已建成并持续扩充产能的北京 FAB3，规划在中国境内继续建设独立自主、面向现实及未来需求的 MEMS 中试线，通过提供工艺开发及小批量代工服务，为境内外 MEMS 规模量产线储备并导入相应的客户及产品，最终同时提高境内外外的工艺开发及规模量产能力。

6、正在逐步建立的一体化服务优势

相对于 IC (Integrated Circuit, 集成电路, 一种微型电子器件或部件) 产品的封装测试, MEMS 的封装测试面对的是一个需要与外界环境进行交互的器件或系统, 在专用性、复杂性、保护性及可靠性等多方面存在其独特性, 整体而言作业复杂且具备独特的难度, MEMS 封装测试也因此具有更高的附加值。公司当前已具备先进封装的核心发展要素, 掌握 TSV (硅通孔) 等三维系统集成所必须的首要工艺, 拥有目前业界领先的 TSV 绝缘层工艺和制造平台; 公司拥有优质且不断增长的 MEMS 客户基础, 具备拓展 MEMS 封装测试业务的技术研发实力及一定的技术、人员储备。因此, 出于 MEMS 产业发展趋势以及自身发展战略需要, 依托公司在 MEMS 代工制造领域的全球领先竞争优势, 公司正积极在 MEMS 产业链向下游进行延伸拓展, 公司正在建设 MEMS 先进封装测试能力, 面向硅麦克风、压力、惯性、光学、RF、生物医疗等 MEMS 器件提供先进集成封装、测试服务, 在市场需求增长的背景下, 充分利用业务间的高度相关性与紧密性, 逐步建立从工艺开发到晶圆制造再到封装测试的一体化服务能力。

7、专业资质优势

由于性能及工艺的独特性, MEMS 产品的工艺开发周期较长, 视产品结构、技术要求及材料应用的不同, 开发期间从数月至数年不等, 期间代工厂商需要与客户持续交互反馈, 客户的粘性及厂商转换成本均非常高, 公司 MEMS 业务主要服务全球各领域巨头客户及中小创新企业, 公司瑞典 FAB1 & FAB2 产线满足该等厂商对供应商的苛刻资质认证要求, 且有利于将已有的资质优势拓展至新的生产平台。公司北京 FAB3 产线正在结合业务需要推进各项管理系统的认证, 包括 ISO9001、ISO14001、ISO45001、ISO27001、IATF16949、QC080000 等。

8、优质客户资源优势

在 MEMS 领域, 从北美科技之都到英伦学术重镇, 从欧洲制造强国到亚洲新兴经济, 从尖端生命科学到日常娱乐消费, 从成熟行业巨头到创新创意团队, 公司 MEMS 客户遍布全球, 产品覆盖了通讯、生物医疗、工业科学、消费电子等诸多领域, 尤为特别的是, 公司作为同时具备先进工艺开发能力的纯 MEMS 代工企业, 在服务巨头企业的同时, 一直耐心陪伴众多创业型团队或公司, 并且通过多年的相互紧密协作, 不断有各领域的新兴公司陆续从工艺开发阶段向批量生产甚至规模量产阶段切换, 且受益于全球 MEMS 应用的持续增长, 该等细分领域客户的发展往往具有爆发性, 能够为公司 MEMS 业务的持续发展提供巨大的发展潜力。公司服务的客户包括 DNA/RNA 测序、光刻机、硅光子、AI 计算、ICT、红外热成像、计算机网络及系统、元宇宙、新型医疗设备厂商以及通讯、生物医疗、工业汽车和消费电子各细分行业的领先企业。

三、主营业务分析

概述

(一) 整体经营情况概述

报告期内, 公司继续聚焦发展主营业务 MEMS (微机电系统), 在复杂的国际政治经济环境下, MEMS 业务实现稳健的收入增长, 并持续为下一步的产能扩充及爬坡做好准备。公司主营业务 MEMS 工艺开发与晶圆制造具备全球竞争优势, 拥有业内顶级专家与工程师团队, 并在境内外同时布局扩张新的 8 英寸/12 英寸产能, 较好地把握了下游通讯、生物医疗、工业汽车、消费电子等应用领域的市场机遇, 继续保持了生产与销售旺盛的状态。

对于瑞典 MEMS 产线, 报告期内订单、生产与销售状况良好, 继续实现了业务增长, 保持了良好的盈利能力, 在推动已有产线产能利用率爬坡的同时通过添购部分设备、积极规划此前收购的半导体产业园区 (土地面积为 43, 771 平方米, 建筑物面积为 19, 270 平方米) 的未来产线建设安排, 为进一步增加境外产能准备条件, 以满足相关客户 (尤其是欧美客户) 当前与未来的工艺开发及晶圆制造需求。

对于北京 MEMS 产线, 报告期内继续处于产能爬坡阶段, 具有导入属性的工艺开发业务持续扩大, 量产属性的晶圆制造业务进一步夯实且实现倍数增长, 产能利用率显著提高, 北京产线的营业收入实现较大增长, 与瑞典 MEMS 产线一同对 MEMS 业务的增长部分实现相当贡献。但由于产能的持续建设和经营活动的持续扩大, 产线的折旧摊销压力巨大, 同时又继续保持了较高的研发强度, 而获得的政府补助较去年同期大幅减少, 北京 MEMS 产线继续亏损且亏损金额扩大。

报告期内, 公司全资子公司赛积国际仍适度开展半导体设备业务, 为公司贡献了一定体量的营业收入。

与此同时, 报告期内公司销售费用、财务费用上升, 研发费用继续处于较高投入水平, 权益法核算的长期股权投资收益为-377.41 万元。

报告期内，公司实现营业收入 55,135.11 万元，较上年同期上升 38.91%；实现营业利润-7,153.18 万元，较上年同期下降 9.69%；实现利润总额-7,153.48 万元，较上年同期下降 9.67%；实现净利润-7,427.94 万元，较上年同期下降 21.67%；实现归属于上市公司股东的净利润-4,266.79 万元，较上年同期大幅下降 55.49%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-4,860.68 万元，较上年同期亏损收窄 21.56%。报告期内，公司基本每股收益-0.0583 元，较上年同期大幅下降 55.88%；加权平均净资产收益率-0.83%，较上年同期下降 0.28%（绝对数值变动），主要是由于归属于上市公司股东的净利润同比大幅下降 55.49%。本报告期末，公司总资产 719,511.44 万元，较期初下降 0.92%；归属于上市公司股东的所有者权益 506,325.20 万元，股本 732,213,134.00 元，归属于上市公司股东的每股净资产 6.91 元，较期初基本持平。

此外，在非经常性损益方面，报告期内，公司主营业务活动陆续取得系列政府补助，其中部分补助在本报告期内补偿了部分相关成本费用或损失，公司补助收益为 750.57 万元，非经常性损益对公司当期归母净利润的影响为 593.90 万元。

（二）主要业务情况

1、MEMS 主业发展情况

报告期内，境内外子公司 MEMS 业务收入均实现增长。一方面，瑞典 FAB1&FAB2 产线继续按计划推动新增产能的磨合、持续调试产线以实现成熟运转，继续扩大 MEMS 中试服务领域、丰富工艺组合，并通过添购瓶颈设备、积极规划此前收购的半导体产业园区等为进一步增加产能准备条件（本报告期瑞典 FAB1&FAB2 仍处于复苏阶段，MEMS-OCS 等高单价、低产量晶圆产品的收入占比提高，综合导致其产能利用率阶段性波动）；另一方面，在完成基础工艺积累的情况下，北京 FAB3 产线继续保持研发投入，结合市场需求积极突破传感、射频、光学、生物等各领域各类 MEMS 器件的生产诀窍，推动客户 BAW 滤波器、MEMS 微振镜等不同类别晶圆的试产及量产导入，为产线的产能爬坡和规模量产集聚条件。

报告期内，公司 MEMS 主业实现收入 46,685.78 万元，较上年同期上升 29.32%；其中，MEMS 晶圆制造实现收入 30,634.72 万元，较上年同期上升 32.11%，MEMS 工艺开发实现收入 16,051.06 万元，较上年同期上升 24.32%，上述变化的主要原因是：基于公司的境内外“双循环”服务体系战略以及旗下不同中试线及量产线的定位，在保证工艺开发业务前置导入的同时，瑞典 FAB1&FAB2、北京 FAB3 在当前阶段均积极推动客户将产品导入晶圆制造阶段，以逐步适应下一阶段以规模量产为主的业务形态。

报告期内，公司 MEMS 业务的综合毛利率为 35.60%，较上年同期基本持平；其中 MEMS 晶圆制造毛利率为 34.57%，较上年同期上升 2.00%（绝对数值变动），MEMS 工艺开发毛利率为 37.55%，较上年同期上升 2.34%（绝对数值变动），上述变化的主要原因是：对于 MEMS 晶圆制造，随着 MEMS 晶圆制造业务的逐步稳定发展，原材料、人工、制造费用等形成的成本结构日趋稳定，毛利率水平趋于稳定，未来需进一步释放规模效应；对于 MEMS 工艺开发，2024 年上半年较上年同期客户产品结构相对稳定，毛利率波动较小。整体而言，瑞典产线的毛利率继续保持了较高水平，北京 FAB3 仍处于产能爬坡阶段，其 MEMS 业务的综合毛利率较上年同期明显好转但仍低于瑞典产线，公司 MEMS 业务在整体上保持了较好的毛利率水平。

报告期内，得益于 MEMS 应用市场的高景气度，并基于持续扩充的瑞典产线及北京产线，公司积极开拓全球市场，并积极承接 MEMS 工艺开发及晶圆制造订单，持续服务于包括 DNA/RNA 测序、光刻机、硅光子、AI 计算、ICT、红外热成像、计算机网络及系统、元宇宙、新型医疗设备等厂商以及通讯、生物医药、工业汽车和消费电子等各细分领域的领先企业。

报告期内，公司瑞典 FAB1&FAB2 升级改造完成后的产能逐步磨合且基于此前已收购的半导体产业园区，其自身的 MEMS 工艺开发及晶圆制造业务的产能保障能力均得到加强；公司北京 FAB3 持续扩大覆盖不同的产品及客户，积极推进产能及良率爬坡，并坚持进一步扩充产能。随着瑞典产线产能利用率的逐步恢复提升，北京产线整体运营状态的持续提升，以及公司正在推进的粤港澳大湾区、怀柔科学城中试产线布局，公司境内外同时拥有不同定位的合格产能，不同产线在产能、市场等方面的协同互补将有力保证公司继续保持纯 MEMS 代工的全球领先地位。

2、研发情况

报告期内，公司继续重视技术和产品的研发投入，包括人才的培养引进及资源的优先保障。公司 MEMS 主业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，也需要公司进行重点、持续的研发投入。2024 年上半年，公司共计投入研发

费用 18,147.35 万元，较上年同期增加 3.25%，占营业收入的 32.91%，研发投入的规模和强度继续呈现出较高的水平。具体详见本节“三、主营业务分析”之“研发投入情况”的相关内容。

3、投融资情况

报告期内，公司为更好地服务于 MEMS 主业发展，根据长期发展战略继续开展投融资活动：（1）股权投资方面，基于对光谷信息的长期投资历史及乐观展望，公司通过协议转让方式增持光谷信息 10.72%股权；（2）股权调整方面，基于海创微元的定位及中长期发展前景，公司进一步提高了对该子公司持股比例；（3）产业基金方面，持续推动北京传感基金在智能传感领域的项目投资；继续跟踪半导体产业基金、北斗产业基金的投资与投后情况，关注赛微私募基金的运行情况；（4）股权激励方面，根据公司 2021 年限制性股票激励计划操作部分股票上市以及部分股票回购注销/作废；（5）融资租赁方面，瑞典 Sillex 与赛莱克斯北京继续执行相关融资租赁交易；（6）银行授信方面，公司及子公司根据经营发展中的资金需求，继续向相关银行申请综合授信额度。

主要财务数据同比变动情况

单位：元

	本报告期	上年同期	同比增减	变动原因
营业收入	551,351,055.19	396,907,735.48	38.91%	主要因报告期 MEMS 业务同比实现增长、较上年同期新增半导体设备业务所致。
营业成本	358,135,634.81	270,200,565.54	32.54%	主要因报告期 MEMS 业务规模增加以及半导体设备销售结转成本所致。
销售费用	14,131,682.34	9,638,769.76	46.61%	主要因报告期瑞典 Sillex 销售相关人工成本、市场推广等费用增加所致。
管理费用	66,985,219.05	78,987,274.21	-15.19%	
财务费用	9,704,515.29	-22,543,938.15	143.05%	主要是因报告期利息支出较上期增加、利息收入较上期减少及汇兑收益较上期减少等因素综合所致。
所得税费用	2,744,627.45	-4,177,184.45	165.71%	主要是因报告期确认的递延所得税资产/负债变动所致。
研发投入	181,473,541.38	175,765,473.90	3.25%	
经营活动产生的现金流量净额	141,413,022.35	1,426,331.00	9,814.46%	主要因报告期收到增值税留抵税额退税、业务活动改善等综合因素所致。
投资活动产生的现金流量净额	-344,374,508.16	484,799,918.05	28.97%	综合因素所致。
筹资活动产生的现金流量净额	40,456,857.30	-5,882,217.86	787.78%	综合因素所致。
现金及现金等价物净增加额	-173,642,143.77	492,007,166.77	64.71%	综合因素所致。
销售商品、提供劳务收到的现金	594,202,773.05	436,400,985.27	36.16%	主要因报告期营业收入规模增加所致。
收到的税费返还	119,065,295.58	28,034,972.97	324.70%	主要因报告期收到增值税留抵税额退税较上期增加所致。
收到其他与经营活动有关的现金	15,918,894.81	51,570,203.66	-69.13%	主要因报告期公司收到往来款及政府补助较上期减少所致。
经营活动现金流入小计	729,186,963.44	516,006,161.90	41.31%	综合因素所致。
购买商品、接受劳务支付的现金	301,748,579.13	229,567,191.52	31.44%	主要因报告期业务规模增加所致。
支付其他与经营活动有关的现金	44,362,422.30	32,481,878.08	36.58%	主要因报告期支付项目合作

				款和项目技术服务费较上期增加所致。
收回投资收到的现金	588,132.37	0.00	100.00%	主要因报告期处置参股公司股权收回投资成本。
取得投资收益收到的现金	2,188,659.45	0.00	100.00%	主要因报告期处置参股公司股权收到投资收益。
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,464.00	23,041,218.68	-99.94%	主要因报告期此类交易减少所致。
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	0.00	73,176,277.70	-100.00%	主要因上期收到股权转让款余款所致。
投资活动现金流入小计	2,790,255.82	96,217,496.38	-97.10%	综合因素所致。
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	0.00	185,815,435.64	-100.00%	主要因上期瑞典 Sillex 收购半导体产业园区所致。
投资活动现金流出小计	347,164,763.98	581,017,414.43	-40.25%	综合因素所致。
吸收投资收到的现金	84,000,000.00	15,780,294.47	432.31%	主要因报告期公司子公司收到少数股东注资款，上期公司收到员工限制性股票入资款所致。
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	84,000,000.00	0.00	100.00%	主要因报告期公司子公司收到少数股东注资款。
取得借款收到的现金	74,534,977.39	132,500,000.00	-43.75%	主要因上期瑞典 Sillex 收购半导体产业园区发生长期银行借款所致。
收到其他与筹资活动有关的现金	1,230,000.00	7,308,721.89	-83.17%	主要因报告期收回的信用证保证金减少所致。
偿还债务支付的现金	62,701,289.34	124,608,006.50	-49.68%	主要因上期瑞典 Sillex 收购半导体产业园区偿还其银行借款所致。
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	40,636,002.30	9,913,769.87	309.89%	主要因报告期公司分红所致。
支付其他与筹资活动有关的现金	15,970,828.45	26,949,457.85	-40.74%	主要因报告期信用证保证金转款减少所致。
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-11,137,515.26	-2,751,361.86	-304.80%	综合因素所致。
加：期初现金及现金等价物余额	945,649,183.30	1,506,931,229.72	-37.25%	综合因素所致。
税金及附加	3,134,173.71	2,399,904.35	30.60%	主要因报告期印花税和房产税增加所致。
其中：利息费用	16,516,157.27	6,103,541.47	170.60%	主要因报告期公司有息负债增加所致。
利息收入	8,007,773.53	13,764,992.39	-41.83%	主要因报告期货币资金余额减少所致。
1. 归属于母公司所有者的净利润	-42,667,857.30	-27,440,797.46	-55.49%	综合因素所致。
六、其他综合收益的税后净额	-55,307,755.71	-3,587,172.25	-1,441.82%	综合因素所致。
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-55,307,755.71	-3,587,172.25	-1,441.82%	综合因素所致。
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-55,307,755.71	-3,587,172.25	-1,441.82%	综合因素所致。
5. 现金流量套期储备	10,936,475.99	-5,974,350.52	283.06%	主要因报告期远期外汇合约等公允价值变动所致。
6. 外币财务报表折算差额	-66,244,231.70	2,387,178.27	-2,875.00%	主要因报告期瑞典克朗兑人民币汇率波动较上年同期大幅扩大所致。
七、综合收益总额	-129,587,141.56	-64,635,564.19	-100.49%	综合因素所致。
归属于母公司所有者的综合收益总额	-97,975,613.01	-31,027,969.71	-215.77%	综合因素所致。
（一）基本每股收益	-0.06	-0.04	-50.00%	综合因素所致。

(二) 稀释每股收益	-0.06	-0.04	-50.00%	综合因素所致。
------------	-------	-------	---------	---------

公司报告期利润构成或利润来源发生重大变动

适用 不适用

公司报告期利润构成或利润来源没有发生重大变动。

占比 10%以上的产品或服务情况

适用 不适用

单位：元

	营业收入	营业成本	毛利率	营业收入比上年同期增减	营业成本比上年同期增减	毛利率比上年同期增减
分产品或服务						
分行业						
MEMS 行业	466,857,825.26	300,672,624.17	35.60%	29.32%	25.28%	2.08%
半导体设备行业	57,217,067.98	45,058,617.14	21.25%	100.00%	100.00%	21.25%
分产品						
MEMS 晶圆制造	306,347,198.62	200,438,237.79	34.57%	32.11%	28.20%	2.00%
MEMS 工艺开发	160,510,626.64	100,234,386.38	37.55%	24.32%	19.83%	2.34%
半导体设备	57,217,067.98	45,058,617.14	21.25%	100.00%	100.00%	21.25%
分地区						
境外北美	205,511,584.60	82,456,571.63	59.88%	7.48%	-2.31%	4.02%
境外欧洲	138,887,985.72	52,781,220.09	62.00%	25.93%	-7.30%	13.63%
中国境内	197,739,827.33	213,132,596.85	-7.78%	116.30%	74.11%	26.12%

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“集成电路业务”的披露要求：

产品的产销情况

单位：元

产品名称	本报告期			上年同期			同比增减		
	营业成本	销售金额	产能利用率	营业成本	销售金额	产能利用率	营业成本	销售金额	产能利用率
MEMS 晶圆制造	200,438,237.79	306,347,198.62	产线口径	156,352,101.02	231,887,405.77	产线口径	28.20%	32.11%	-
MEMS 工艺开发	100,234,386.38	160,510,626.64	产线口径	83,646,475.70	129,110,446.67	产线口径	19.83%	24.32%	-

主营业务成本构成

单位：元

产品名称	成本构成	本报告期		上年同期		同比增减
		金额	占营业成本比重	金额	占营业成本比重	
MEMS 晶圆制造	直接材料	76,646,866.70	38.24%	51,292,734.14	32.81%	49.43%
MEMS 晶圆制造	直接人工	61,349,223.58	30.61%	52,970,374.95	33.88%	15.82%
MEMS 晶圆制造	制造费用	62,442,147.51	31.15%	52,088,991.93	33.32%	19.88%
MEMS 晶圆制造	小计	200,438,237.79	100.00%	156,352,101.02	100.00%	28.20%
MEMS 工艺开发	直接材料	30,210,706.69	30.14%	26,598,138.23	31.80%	13.58%
MEMS 工艺开发	直接人工	34,381,320.96	34.30%	28,685,280.72	34.29%	19.86%
MEMS 工艺开发	制造费用	35,642,358.73	35.56%	28,363,056.75	33.91%	25.66%
MEMS 工艺开发	小计	100,234,386.38	100.00%	83,646,475.70	100.00%	19.83%

同比变化 30%以上

适用 不适用

报告期内 MEMS 晶圆制造直接材料支出较上年同期增加 49.43%，主要由于公司子公司赛莱克斯北京报告期内 MEMS 晶圆制造销量较上年大幅增加。

研发投入情况

报告期内，公司共计投入研发费用 18,147.35 万元，较上年同期增长 3.25%，占营业收入的 32.91%，公司研发投入主要涉及 MEMS 业务，报告期内的主要研发投入项目如下：

主要研发项目名称	项目目的	项目进展	拟达到的目标	预计对公司未来发展的影响
MEMS 硅麦克风制造技术	掌握硅麦克风系统制造方案，以 MEMS 工艺技术实现小体积、高性能硅麦克风的制造。	推进技术攻关与基础应用研发、推进产品器件制造。已实现量产，正结合不同客户针对不同应用市场产品的制造工艺进行工艺迭代开发。	提高 MEMS 硅麦克风的工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足来自消费电子等领域客户的制造需求。	充分发挥 MEMS 硅麦克风尺寸小、性能优良、一致性高等特点，促进公司 MEMS 硅麦克风制造业务的发展。
振膜在下 MEMS 硅麦克风制造技术	掌握振膜在下的硅麦克风的制备工艺，以 MEMS 工艺实现高性能麦克风的制造	推进关键振膜技术开发及集成工艺整合。已经实现多个产品的规模化量产，正结合不同客户针对高端笔记本电脑市场的 MEMS 麦克风的开发。	提高 MEMS 硅麦克风的工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足来自消费电子等领域客户的制造需求。	充分发挥 MEMS 硅麦克风尺寸小、性能优良、一致性高等特点，促进公司 MEMS 硅麦克风制造业务的发展。
自由振膜 MEMS 硅麦克风制造技术	掌握自由振膜的硅麦克风的制备工艺，以 MEMS 工艺实现高性能麦克风的制造	推进关键振膜技术开发及集成工艺整合。掌握了自由膜麦克风的制造及工艺集成技术，目前正在客户验证。	提高自由振膜的高灵敏度的硅麦克风工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足于高端消费类电子领域客户的制造需求。	充分发挥 MEMS 硅麦克风尺寸小、性能优良、一致性高等特点，扩展现有硅麦克风品类，促进公司 MEMS 硅麦克风制造业务的发展。
微压差 MEMS 制造	掌握高灵敏度微压差 MEMS 传感器的制备工艺，以 MEMS 工艺实现高性能微压差	已经完成了部分产品的工艺开发，正在对不同的市场应用产品进行工艺迭代。	实现高灵敏度的微压差 MEMS 传感器的量产，服务满足消费电子的需求	充分发挥 MEMS 微压差尺寸小、性能优良、一致性高等特点，促进公司 MEMS 微压差制造业务的发展。
MEMS 射频滤波器制造技术	掌握适用高频段的体声波（BAW）滤波器的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现小体积、高性能滤波器的制造。	继续推进基础单步工艺研发及集成工艺整合。已实现多个波段以及掺铟 BAW 滤波器的量产。	形成 BAW 滤波器的商业化、规模化 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自国内滤波器设计厂商的本土制造需求。	继续开辟 5G 通信市场的新产品领域，促进公司 BAW 滤波器制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 射频谐振器制造技术	掌握谐振器集成制造技术，以 MEMS 工艺技术实现小体积、高性能谐振器的制造。	已完成薄膜沉积工艺、薄膜刻蚀工艺研发。正在进行谐振器设计参数提取，支持设计优化。	形成面向滤波器、谐振器的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	继续开辟 5G 通信市场的新产品领域，促进公司 MEMS 滤波器、谐振器制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 谐振器制造技术	掌握谐振器集成制造技术，以 MEMS 工艺技术实现小体积、高性能谐振器的制造。	已建立技术能力，除滤波器外，继续开发针对其他产品的谐振器制造工艺。	形成面向滤波器、振荡器、气体传感器的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司滤波器、振荡器、气体传感器制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 微波前端模块制造技术	掌握微波前端模块的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现小体积、综合性能微波前端模块的制造。	已初步研发完成基于 MEMS 工艺的微波/毫米波器件关键制造技术，实现高频前端模块的晶圆级异质异构集成制造。	形成面向射频/毫米波前端器件、射频/毫米波前端模块的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	开辟具备市场潜力的 6G、太赫兹通信新产品领域，促进公司在高频通信、汽车雷达 MEMS 器件制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 微波功分	掌握高频通信器件的关	开展了基于 MEMS 技术的毫	形成面向高频通信器件的	开辟具备巨大市场潜力

器制造技术	键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现小体积、高性能微波功分器的制造。	米波功分器制造工艺难点攻关；目前已初步掌握两类毫米波功分器（威尔金森、T 型功分器）的制造技术。	MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	的 6G、太赫兹通信产品领域，促进公司高频通信器件制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
激光雷达 MEMS 微振镜制造技术	掌握激光雷达振镜的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现激光反射镜与电磁二维驱动器的集成，实现小型化、低成本、高精度微振镜的制造。	已实现车规级产品量产，持续良率提升的相关工艺优化，持续迭代开发新一代产品。	形成面向激光雷达振镜的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司微振镜制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 气体传感器芯片制造技术	掌握气体传感器件的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现低功耗、高可靠性气体传感器的制造。	已经完成多种结构和多种气体敏感的气体传感器的研制，完成关键单步工艺及集成技术的开发。已实现多款气体传感器的风险生产。	形成面向气体传感器件的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司气体传感器制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 生物芯片制造技术	掌握生物芯片的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现硅衬底与玻璃衬底的兼容，实现生物微机电系统的低成本、大批量制造。	实现关键技术开发及集成工艺整合。目前积极开拓国内基因测序客户，并针对不同市场需求，进一步迭代工艺，增加产品种类。	形成面向生物芯片的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，在芯片表面构建微型生物化学分析系统，实现生物基因信息的准确、快速、大量检测，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	透明晶圆（石英或玻璃）的量产能力，开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司生物芯片制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 加速度计制造技术	掌握面向第三代惯性器件的低成本制造技术，解决稳定性、可量产性、可迭代性等方面的问题。	部分型号加速度计产品已实现试产，目前正在推进集成工艺整合，提高良率。同时迭代产品，针对不同客户提升相关性能及可靠性。	提高 MEMS 惯性传感器的工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足来自消费电子领域客户的制造需求。	有利于发挥公司原有技术积累，促进公司 MEMS 惯性传感器制造业务的发展，带动相关封装测试业务。
MEMS 惯性 IMU 制造技术	掌握面向第三代惯性器件的低成本制造技术，解决稳定性、可量产性、可迭代性等方面的问题。	完成了关键工艺开发和首轮工艺集成，目前正在推进集成工艺整合，工艺优化，性能及可靠性提升，为量产做准备。	提高 MEMS 惯性传感器的工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足来自消费电子、工业汽车领域客户的制造需求。	有利于发挥公司原有技术积累，促进公司 MEMS 惯性传感器制造业务的发展，带动相关封装测试业务。
车用 MEMS 惯性传感制造技术	掌握车用惯性传感器件制备工艺，基于已有经验进一步研发车用 MEMS 惯性传感器件生产制造工艺。	单步工艺和初步验证已经完成，正在针对现有问题进行工艺和性能提升。	提高 MEMS 惯性传感器的工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足来自消费电子、工业汽车领域客户的制造需求。	有利于发挥公司原有技术积累，促进公司 MEMS 惯性传感器制造业务的发展。
MEMS 硅光子通信芯片制造技术	掌握硅光子芯片的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术在芯片上构建高性能光子组件的集成与大规模扩展，实现硅光子芯片的标准化工艺制造。	继续推进相关技术攻关与基础应用研发。	形成面向硅光子通信芯片的 MEMS 工艺开发及 CMOS 晶圆再加工的 MEMS 制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司硅光子制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 振荡器	掌握 MEMS 硅基振荡器的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术在硅晶圆上实现全温频率稳定的振荡器结构，以取代传统的石英振荡器。	单步工艺开发已经完成（关键刻蚀，释放，键合，TSV 填充等工艺开发），正在推进全流程 wafer 的开发。	形成面向硅基振荡器的 MEMS 工艺研发及晶圆制造能力，服务并满足设计厂商需求，共同促进对传统石英振荡器的替代应用。	开辟时钟类产品新领域，促进公司 MEMS 振荡器制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点，实现该类产品的国产替代。
MEMS 超高频器件制造技术	开发新型 MEMS 超高频器件平台，掌握高频 TSV 技术以及 WLP 技术，实	完成 TSV 深孔刻蚀及种子层溅射工艺，目前在推进 TSV 电镀以及晶圆级键合工艺迭	超高频 TSV 通孔满足低损耗要求，完成 WLP 键合，实现类 3D 封装。	掌握 TSV 通孔及 WLP 技术，实现公司 MEMS 相关技术积累，为公司将

	现 3D 封装技术积累。	代开发。 已实现量产，针对不同型号产品进行工艺迭代开发。		来类似的器件平台打下扎实技术基础。
MEMS 压力传感器芯片制造技术	掌握气体压力传感器器件的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现高灵敏度，宽检测量程，高可靠性的压力传感器的制造。	已经完成电容式和压阻式压力传感器的研制，完成不同类型传感器的正面和背面工艺开发。即将进入风险生产阶段。	形成面向压力传感器器件的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司压力传感器制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 热蒸汽泡喷墨打印制造技术	掌握 MEMS 热蒸汽泡喷墨打印头的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术在硅晶圆上实现精准微流控结构，实现新一代喷墨打印技术的产品化。	完成了深刻蚀，镀膜，填充等关键工艺开发，目前正在工艺验证阶段流片中，后续将进一步研发工艺集成，完成全流程验证。	提高 MEMS 热蒸汽泡喷头的工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足来自消费电子、工业汽车领域客户的制造需求。	有利于发挥公司技术积累，开拓新的 MEMS 应用领域，促进公司相应代工业务发展。
霍尔磁性传感器制造技术	开发工业用霍尔磁性传感器，以实现国产化的高精度的霍尔磁性传感器。	目前正在进行关键单步工艺开发，如注入，刻蚀等	实现高灵敏度的微压差 MEMS 传感器的量产，服务满足工业的需求。	发挥公司原有技术积累，促进公司 MEMS 霍尔传感器制造业务的发展。
3D 电容 MEMS 器件制造技术	掌握 3D 电容 MEMS 产品的关键制造和生产技术，以 MEMS 工艺为基础实现大容量、小体积 3D 电容的制造，以取代传统的陶瓷电容。	完成了深刻蚀，填充等关键工艺开发和首轮集成工艺开发，目前正在推进产品在终端客户的相关性能及可靠性验证。	服务并满足来自消费电子领域客户的制造需求，实现国产 3D 电容芯片的量产。	有利于发挥公司技术积累，开拓新的 MEMS 应用领域，促进公司相应代工业务发展。
新型 MEMS 硅光子器件制造技术	基于已有经验进一步研发针对新型硅光子器件的生产制造工艺。	已实现 MEMS-OCS 的量产，正结合不同客户针对不同应用市场产品的制造工艺进行工艺迭代开发。	丰富 MEMS 硅光子器件工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自通信、消费电子领域设计厂商的代工需求。	进一步巩固公司在 MEMS 硅光子器件代工领域的竞争优势，促进公司相应代工业务的发展。
新型 MEMS 医学器件制造技术	基于已有经验进一步研发针对超声、压力、微针、芯片实验室等医学器件的生产制造工艺。	风险生产阶段。	丰富 MEMS 医学器件工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自生物医疗各细分领域设计厂商的代工需求。	进一步巩固公司在 MEMS 医疗器件代工领域的竞争优势，促进公司相应代工业务的发展。
新型 MEMS 红外器件制造技术	基于已有经验进一步研发针对新型红外器件的生产制造工艺。	风险生产阶段。	丰富 MEMS 红外器件工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自生物医疗、工业汽车领域设计厂商的代工需求。	进一步巩固公司在 MEMS 红外器件代工领域的竞争优势，促进公司相应代工业务的发展。
新型 MEMS 超声波换能器制造技术	基于已有经验进一步研发针对新型超声波换能器器件的生产制造工艺。	风险生产阶段。	丰富 MEMS 超声波换能器器件（包括电容式 CMUT 和压电式 PMUT）工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自生物医疗、工业汽车、消费电子领域设计厂商的代工需求。	进一步巩固公司在 MEMS 超声波换能器器件代工领域的竞争优势，促进公司相应代工业务的发展。
新型 MEMS 惯性器件制造技术	基于已有经验进一步研发针对新型惯性器件的生产制造工艺。	风险生产阶段。	丰富 MEMS 惯性器件（包括加速度计和陀螺仪）工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自消费电子、工业汽车领域设计厂商的代工需求。	进一步巩固公司在 MEMS 惯性器件代工领域的竞争优势，促进公司相应代工业务的发展。
MEMS 气体传感器芯片制造技术	掌握气体传感器器件的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现低功耗、高可靠性气体传感器的制	已经完成多种结构和多种气体敏感的气体传感器的研制，完成关键单步工艺及集成技术的开发。	形成面向气体传感器器件的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商的制造需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司气体传感器制造业务的发展，为公司增加新

	造。	已实现多款气体传感器的风险生产。		的业务增长点。
MEMS 电子烟开关制造技术	掌握大电容电子烟开关的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现低功耗，搞灵敏度的电子烟开关传感器的制造。	已完成单步沉积，刻蚀，释放工艺和集成技术的开发，目前正在推进工艺优化与性能提升。	提高 MEMS 电子烟开关的工艺开发及晶圆制造水平，服务并满足来自消费电子等领域客户的制造需求。	充分发挥 MEMS 尺寸小、性能优良、一致性高等特点，促进公司 MEMS 开关制造业务的发展。
基于 MEMS 工艺的微型天线制造技术	基于高频微空腔传输结构技术，研发用于高频通信的微型天线/阵列天线。	已设计仿真并流片多种天线结构；初步开发了基于 MEMS 微空腔传输结构的毫米波天线制造工艺；正在进行天线性能的各项测试。	形成面向高频通信器件的多种 MEMS 高频器件工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自设计厂商对高频微器件的制造需求。	开辟具备巨大市场潜力的 5G 毫米波、6G&太赫兹通信产品领域，促进公司高频通信器件制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
高性能氮化镓器件设计及产业化应用	开展面向功率电子系统应用的硅基 GaN。HEMT 器件设计及流片，解决目前制约氮化镓器件在服务器、数据中心以及消费电源端产业化应用面临的技术难题。	推进相关技术攻关与基础应用研发。	建设高性能氮化镓器件设计平台，开发出具有自主知识产权的氮化镓功率器件和电源模块。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司氮化镓器件制造业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
持续性研发活动-MEMS 工艺研发	根据行业发展趋势及客户需求，围绕硅/金属通孔、晶圆键合及深反应离子刻蚀工艺以及压电材料、磁性材料及聚合物材料等进行研发。	持续进行中。	进一步提高 MEMS 代工领域技术壁垒，巩固竞争优势，不断提高工艺开发及晶圆制造水平。	有利于公司 MEMS 业务的继续增长。
先进 MEMS 工艺设计与服务（北京市工程研究中心）	开展共性关键单点工艺技术研发、共性关键集成工艺技术研发、MEMS 晶圆级生产制造工艺技术研发，推动 6 寸 MEMS 产品中试到 8 寸 MEMS 产品量产的连贯衔接。	推进相关技术攻关与基础应用研发。	搭建先进 MEMS 工艺研发体系，打造中试公共服务中心，引进吸收国际先进 MEMS 代工技术，为国家、北京市相关重大战略任务、重点工程提供研发和试验条件，推动重大科技成果在京转化落地。	推动公司 MEMS 晶圆级生产制造工艺技术研发，提供多品种小批量 MEMS 工艺定制化服务平台，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 器件晶圆级集成封装制造技术	开展三维多轴 MEMS 器件的晶圆级集成封装制造技术的研究，建立相应的技术创新平台，以获得大规模三维多轴（多个）异质 MEMS 器件晶圆级集成封装制造生产能力。	推进相关技术攻关与基础应用研发。	形成 MEMS 器件及晶圆级集成封装制造能力，服务并满足来自封装客户的制造需求。	开辟公司在 MEMS 器件及晶圆级集成封装的新业务领域，促进公司相应封装业务的发展。
MEMS 多高频器件三维晶圆级异质异构集成关键技术开发	开展 MEMS 多高频器件三维晶圆级异质异构集成关键技术（厚硅高频 TSV、晶圆级共晶永久键合等）研发，形成相关晶圆级异质异构集成的成套工艺。	已完成相关关键技术的定义，厚硅高频 TSV 试样的几何结构及电的设计仿真；关键工艺流程设计、相关材料设计、评估。	建立公司三维 MEMS 高频器件晶圆级异质异构继承工艺平台；制备相应的集成样品晶圆。	建立又一 MEMS 高频器件制造平台；拓展公司 MEMS 相关技术积累，为公司 5G+，6G&太赫兹通讯时代到来，做好相应工艺技术准备。

研发投入情况说明：

(1) MEMS 主业

公司在 MEMS 业务深耕 20 余年的过程中，积累了 500 余项工艺开发经验，与下游客户开展广泛合作，工艺开发能力、晶圆制造能力具备全球领先的竞争力。随着瑞典产线的升级改造以及北京“8 英寸 MEMS 国际代工线”的投入运营，为继续保证在 MEMS 工艺开发及晶圆制造的全球领先地位，公司需要持续进行对 MEMS 业务核心技术开发所需各项资源的投入。

(2) 人员构成

截至报告期末，公司研发及技术人员 379 人，占员工总数的 37.19%。研发及技术人员中，博士及以上学历 54 人，占比 14.25%；硕士学历 172 人，占比 45.38%；本科学历 98 人，占比 25.86%；大专及其他 55 人，占比 14.51%。研发及技术人员普遍工作年限较长。

报告期内，公司核心技术人员保持稳定且持续补充新鲜血液。

(3) 相关无形资产

截至报告期末，公司已注册集成电路商标 14 件；累计拥有/享有集成电路国际/国内软件著作权 27 项，各项集成电路国际/国内专利 131 项；正在申请的集成电路国际/国内专利 118 项，具体如下：

1、集成电路商标

序号	商标名称	商标注册号	注册类别	核定使用的商品及服务	商标有效期	所有权人
1	Met-Cap	008724544	文字	类别：9, 40, 42	2029.12.1	瑞典 Silex
2	Met-Via	008344236	文字	类别：9, 40, 42	2029.6.5	瑞典 Silex
3	MET-VIA	4081638	文字	类别：40, 42	2032.1.10	瑞典 Silex
4	Sil-Cap	008724577	文字	类别：9, 40, 42	2029.12.1	瑞典 Silex
5	Sil-Via	008224231	文字	类别：9, 40, 42	2029.4.17	瑞典 Silex
6	Silex	008999047	文字	类别：9, 40, 42	2030.4.1	瑞典 Silex
7	Silex Microsystems	3490410	文字	类别：40	2028.8.19	瑞典 Silex
8	Silex Microsystems	3662718	文字	类别：42	2029.8.4	瑞典 Silex
9	Smart Block	010902906	文字	类别：9, 40, 42	2032.5.22	瑞典 Silex
10	SMARTBLOCK	4455888	文字	类别：9, 40, 42	2023.12.24	瑞典 Silex
11	Sil-Via	3809278	文字	类别：40	2030.6.29	瑞典 Silex
12	Sil-Via	3809279	文字	类别：42	2030.6.29	瑞典 Silex
13	Met-Cap	4013089	文字	类别：40, 42	2031.8.16	瑞典 Silex
14	Sil-Cap	4016475	文字	类别：40, 42	2031.8.23	瑞典 Silex

2、集成电路软件著作权

序号	软件著作权名称	取得方式	所有权人
1	Monitor	购买取得	Monitor Systems AB
2	SyncBackPro V10	购买取得	BrightSparks Pte. Ltd.
3	Tableau	购买取得	Salesforce Inc
4	sxIssuetrack	原始取得	瑞典 Silex
5	QoP	原始取得	瑞典 Silex
6	sx10	原始取得	瑞典 Silex
7	sxBatch	原始取得	瑞典 Silex
8	sxBatchToolbox	原始取得	瑞典 Silex
9	sxBoard	原始取得	瑞典 Silex
10	sxCert	原始取得	瑞典 Silex
11	sxConfig	原始取得	瑞典 Silex
12	sxDocument	原始取得	瑞典 Silex
13	sxFabAutomation	原始取得	瑞典 Silex
14	sxInspection	原始取得	瑞典 Silex

15	sxMask	原始取得	瑞典 Silex
16	sxOrganisation	原始取得	瑞典 Silex
17	sxPDM	原始取得	瑞典 Silex
18	sxPlanner	原始取得	瑞典 Silex
19	sxRuncard	原始取得	瑞典 Silex
20	sxShipping	原始取得	瑞典 Silex
21	sxSPC TrayApplication	原始取得	瑞典 Silex
22	sxSPC_grafer	原始取得	瑞典 Silex
23	sxSPC_setup	原始取得	瑞典 Silex
24	sxSPC-Tool	原始取得	瑞典 Silex
25	sxUtilities	原始取得	瑞典 Silex
26	sxVersionControl	原始取得	瑞典 Silex
27	xlBatch	原始取得	瑞典 Silex

3、集成电路专利

序号	专利名称	专利号	专利类型	取得方式	专利权人	注册国家/地区
1	微针制造方法	0502760-2	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
2	用于空间光调制器的有粘接牺牲层键合	7054052	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
3	电气测量装置的制造方法	0602717-1	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
4	微胶囊和微胶囊的制备方法	0700172-0	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
5	具有横截面连接的半导体晶圆的生产方法	0801620-6	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
6	晶圆(制造)兼容的“V”型槽	7560802	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
7	微针	0950857-3	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
8	镜面与通孔(硅通孔镜)(通孔结构及其方法- 200980157697.0)	0802663-5	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
9	功能性盖帽	0850083-7	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
10	新型键合工艺	0900590-1	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
11	镜面与通孔(硅通孔镜)(通孔结构及其方法- 200980157697.0)	1051193-9	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
12	产生通风	1051391-9	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
13	金属通孔	07709445.6	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
14	金属通孔	1987535	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	英国 法国
15	功能性盖帽	1150413-1	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
16	金属通孔	602007014953.3	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	德国
17	低阻抗晶圆穿孔	ZL200880104019.3	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	中国
18	低阻抗晶圆穿孔	2165362	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	法国 英国
19	低阻抗晶圆穿孔	602008013287.0	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	德国
20	低阻抗晶圆穿孔	08767260.6	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典

21	微针	1962679	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	英国 法国
22	微针	602006028849.2	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	德国
23	场效应管	1150356-2	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
24	玻璃微流器件	1150429-7	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
25	微针	8308960	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
26	通过不足刻蚀的绝缘	1151268-8	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
27	薄膜盖帽	1151201-9	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
28	金属通孔	8324103	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
29	用于制作通路互连的方法	1163935	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	香港
30	金属通孔化学机械平坦化路径	1250323-1	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
31	温度匹配	1250374-4	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
32	低阻抗晶圆穿孔	8338957	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
33	硅通孔屏蔽	1250672-1	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
34	金属通孔化学机械平坦化路径	1250228-2	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
35	热压和共晶混合键合	8485416	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
36	无电极电镀金属硅通孔	1251089-7	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
37	玻璃通孔针	1251236-4	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
38	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.3）	8592981	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
39	阻挡结构	8598676	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
40	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.2）	8630033	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
41	微针	8637351	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
42	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.1）	8729713	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
43	新型键合工艺	8729685	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
44	新型键合工艺	5550076	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	日本
45	用于制作通路互连的方法	8742588	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
46	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.0）	ZL200980157697.0	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	中国
47	锚定	8866289	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	美国
48	在玻璃晶圆上的薄金属盖帽结构（用于 MEMS 器件的薄盖）	1351530-9	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
49	微封装	1461348	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	中国台湾
50	晶圆级键合的多重压力计	1450135-7	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	瑞典
51	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.1）	5701772	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	日本
52	金属通孔的化学机械平坦化处理	2901475	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	英国 法国
53	金属通孔化学机械平坦化路径	602013066310.6	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	德国
54	排气孔先驱体	602009035476.0	发明专利	原始取得	瑞典 Silex	德国

55	排气孔前驱体	2383601	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
56	场效应管	9249009	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
57	场效应管	602012013947.1	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
58	场效应管	2700093	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
59	互补金属氧化物半导体硅通孔	9312217	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
60	盲孔化学机械平坦化路径	9355895	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
61	用于制作通路互连的方法	2338171	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	英国 爱尔兰
62	低阻抗晶圆穿孔	1463629	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	中国台湾
63	孔互连制作方法	ZL200980150488.3	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	中国
64	用于制作通路互连的方法	5654471	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	日本
65	低阻抗晶圆穿孔	8871641	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
66	低阻抗晶圆穿孔	10-1465709	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	韩国
67	用于制作通路互连的方法	10-1655331	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	韩国
68	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.0）	1659638	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	韩国
69	金属通孔化学机械平坦化路径	9484293	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
70	硅通孔屏蔽	9507142	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
71	薄膜盖帽	9511999	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
72	无电极电镀金属硅通孔	9514985	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
73	采用万向结构的共振调谐微镜	9448401	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
74	排气孔前驱体	6093788	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	日本
75	玻璃通孔针	9607915	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
76	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.0）	10-1710334	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	韩国
77	无电极电镀金属硅通孔	9613863	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
78	功能性盖帽	9620390	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
79	硅通孔屏蔽	2864237	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
80	硅通孔屏蔽	602013021051.9	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
81	在玻璃晶圆上的薄金属盖帽结构（用于 MEMS 器件的薄盖）	9718674	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
82	微封装/减弱的互扰	602008051632.6	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
83	微封装/减弱的互扰	2121511	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
84	薄膜盖帽	602012035827.0	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
85	薄膜盖帽	2791049	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
86	在玻璃晶圆上的薄金属盖帽结构（用于 MEMS 器件的薄盖）	ZL201480058712.7	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	中国
87	通过不足刻蚀的绝缘	9936918	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国

88	互补金属氧化物半导体硅通孔	2005467	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	英国 法国
89	互补金属氧化物半导体硅通孔	602007055324.5	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
90	功能性盖帽	9362139	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
91	功能性盖帽	2365934	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	英国 法国
92	功能性盖帽	602009057661.5	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
93	温度匹配的中介层	2837026	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
94	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.0）	2377154	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	英国 法国
95	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.0）	602009059501.6	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
96	温度匹配的中介层	602013057923.7	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
97	金属通孔化学机械平坦化路径	9240373	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
98	温度匹配的中介层	9224681	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	美国
99	新型键合工艺	602010062897.3	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
100	新型键合工艺	2425450	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	英国 法国
101	金属通孔化学机械平坦化路径	2826066	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	英国 法国
102	盲孔化学机械平坦化路径	2831913	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
103	金属通孔化学机械平坦化路径	602013070520.8	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
104	盲孔化学机械平坦化路径	602013075159.5	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
105	在玻璃晶圆上的薄金属盖帽结构（用于 MEMS 器件的薄盖）	3038974	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	法国 英国
106	在玻璃晶圆上的薄金属盖帽结构（用于 MEMS 器件的薄盖）	602014073447.2	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
107	微封装/减弱的互扰	602008064004.3	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	德国
108	微封装/减弱的互扰	2106617	发明专利	原始取得	瑞典 Silnex	英国 法国
109	一种接触窗的形成方法	ZL201810489030.1	发明专利	原始取得	赛莱克斯 北京	中国
110	一种在 MEMS 结构中制造金属引脚垫的方法	ZL201810490519.0	发明专利	原始取得	赛莱克斯 北京	中国
111	用于 TSV 微孔电沉积铜填充工艺的添加剂和电解液	2021108381247	发明专利	原始取得	赛莱克斯 北京	中国
112	一种微同轴工艺误差的补偿方法及微同轴	2021111985755	发明专利	原始取得	赛莱克斯 北京	中国
113	微同轴传输结构及其制备方法、电子设备	2021111995422	发明专利	原始取得	赛莱克斯 北京	中国
114	微同轴传输结构及其制备方法、电子设备	2021111995598	发明专利	原始取得	赛莱克斯 北京	中国

115	一种空气芯微同轴传输线的制造方法及生物传感器	2021114533425	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
116	一种电镀设备以及电镀生产线	2021112772991	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
117	抛光垫修整器、化学机械抛光装置和方法	202210412559X	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
118	高频传输微结构的平坦化方法、装置及电子设备	2022108110057	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
119	一种谐振器的调频方法	2021107896960	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
120	一种微机电毫米波天线	202210546500X	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
121	一种微同轴传输线的阻抗匹配结构	2022105635424	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
122	振膜、MEMS 麦克风及 MEMS 传感器	2023218772896	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
123	一种薄膜体声波谐振器和高频射频器件	2021107800934	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
124	一种晶圆电镀回液管及晶圆电镀设备	2022106416509	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
125	一种晶圆传送装置和电镀系统	2022106416922	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
126	一种图形化方法	2024102524842	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
127	一种 MEMS 微同轴功分器	2022105604356	发明专利	原始取得	赛莱克斯北京	中国
128	一种制作带有沟道或空腔的半导体结构的方法	ZL201810490512.9	发明专利	受让取得	赛微电子	中国
129	一种 MEMS 气体传感器及制作方法	2021108199668	发明专利	受让取得	赛微电子	中国
130	一种微机电器件制备方法及装置	2018113569288	发明专利	受让取得	赛微电子	中国
131	一种氮化镓充电座	202210043572.2	发明专利	原始取得	海创微芯	中国

4、集成电路专利（正在申请）

序号	专利名称	申请号	专利类型	申请日期	取得方式	专利权人	申请注册国家/地区
1	共形探针	2251043-2	发明专利	2022/9/8	原始取得	瑞典 Silix	瑞典
2	硅通孔微槽制备技术	2351074-6	发明专利	2023/9/14	原始取得	瑞典 Silix	瑞典
3	共形探针	PCT/EP2023/074588	发明专利	-	原始取得	瑞典 Silix	PCT
4	一种三维晶圆集成结构及其制备方法、电子设备	2020113927529	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
5	一种薄膜体声波谐振器的气密封装结构及其制备方法	2020113983586	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
6	一种晶圆电容的制作方法、晶圆电容及电子设备	2020114024346	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
7	一种薄膜体声波谐振	202011402902X	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国

	器及其制备方法						
8	气体传感器及其气敏膜的制造方法	202011392870X	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
9	一种硅通孔铜电镀液及其电镀方法	2021108419066	发明专利	2021/7/23	原始取得	赛莱克斯北京	中国
10	微机电系统及其 MEMS 惯性传感器、制造方法	2021107801903	发明专利	2021/7/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
11	一种高频器件集成模块和模组	2021107889878	发明专利	2021/7/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
12	一种射频芯片屏蔽装置及其制作方法	2021114507882	发明专利	2021/11/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
13	一种射频模组及射频器件	2021114532831	发明专利	2021/11/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
14	一种胶液涂敷方法、控制设备及计算机可读存储介质	2021112755089	发明专利	2021/10/29	原始取得	赛莱克斯北京	中国
15	一种晶圆运输机械手	2021112772900	发明专利	2021/10/29	原始取得	赛莱克斯北京	中国
16	一种半导体器件的制造方法	2021111984517	发明专利	2021/10/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国
17	一种半导体器件器件及制作方法	2021111838440	发明专利	2021/10/11	原始取得	赛莱克斯北京	中国
18	一种射频模块、制作方法及电子设备	2021114476051	发明专利	2021/11/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
19	一种新型射频模块、制作方法及电子设备	2021114476155	发明专利	2021/11/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
20	一种气体传感器及其封装方法	2021114489579	发明专利	2021/11/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
21	一种微同轴及其制备方法	2021115132906	发明专利	2021/12/12	原始取得	赛莱克斯北京	中国
22	一种微系统薄膜平坦化方法	2022104118505	发明专利	2022/4/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
23	空腔型薄膜体声波谐振器的制造方法	2022104125617	发明专利	2022/4/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
24	一种微系统薄膜平坦化方法	202210411851X	发明专利	2022/4/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
25	一种芯片、制备方法及其电子设备	2022104924696	发明专利	2022/5/7	原始取得	赛莱克斯北京	中国
26	一种晶圆临时键合方法及解键合方法	2022105229967	发明专利	2022/5/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
27	一种半导体器件的制备方法及其半导体器件	2022106178229	发明专利	2022/6/1	原始取得	赛莱克斯北京	中国
28	一种射频模组芯片的集成方法	2022106384207	发明专利	2022/6/7	原始取得	赛莱克斯北京	中国
29	一种用于化学机械抛光工艺的清洗系统	2022106737158	发明专利	2022/6/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国
30	一种微波集成电路封装总成及其封装工艺	2022106735468	发明专利	2022/6/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国
31	一种半导体湿法生产设备	2022106706272	发明专利	2022/6/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国
32	一种刻蚀溶液、一种半导体器件制造方法及设备	202210721594X	发明专利	2022/6/17	原始取得	赛莱克斯北京	中国
33	一种微同轴结构的制备方法	2022107681997	发明专利	2022/6/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国

34	一种 MEMS 气体传感器及其制造方法	202210774283X	发明专利	2022/7/1	原始取得	赛莱克斯北京	中国
35	硅通孔的处理方法、处理装置、电子设备及存储介质	2022107742793	发明专利	2022/7/1	原始取得	赛莱克斯北京	中国
36	空腔型薄膜体声波谐振器的制造方法	2022115973272	发明专利	2022/12/12	原始取得	赛莱克斯北京	中国
37	半导体器件和晶圆表面沉积层的去除方法	2022115996772	发明专利	2022/12/12	原始取得	赛莱克斯北京	中国
38	半导体器件和晶圆表面沉积层的处理方法	2022115994315	发明专利	2022/12/12	原始取得	赛莱克斯北京	中国
39	一种 MEMS 器件及其制备方法	2022115965986	发明专利	2022/12/12	原始取得	赛莱克斯北京	中国
40	一种刻蚀设备及其控制方法	2022115966048	发明专利	2022/12/12	原始取得	赛莱克斯北京	中国
41	一种双频微机电毫米波天线	2022115591367	发明专利	2022/12/6	原始取得	赛莱克斯北京	中国
42	一种流速平稳的湿法设备槽	2022115065200	发明专利	2022/11/28	原始取得	赛莱克斯北京	中国
43	一种液位检测方法及其检测系统	202211505487X	发明专利	2022/11/28	原始取得	赛莱克斯北京	中国
44	一种晶圆光阻涂布方法	2022115785748	发明专利	2022/12/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
45	一种芯片堆叠结构	2022116007306	发明专利	2022/12/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
46	一种含光刻胶晶圆的平坦化方法	2022115784675	发明专利	2022/12/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
47	微同轴结构腔体释放方法及微同轴结构晶片	2022115866251	发明专利	2022/12/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
48	光刻胶刻蚀液、微同轴光刻胶牺牲层释放方法及相关设备	2022116006888	发明专利	2022/12/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
49	一种基于光刻胶的金属薄膜沉积方法及相关设备	2022116044697	发明专利	2022/12/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
50	绝缘保护材料、制备方法以及绝缘保护层制备方法	2022116044625	发明专利	2022/12/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
51	一种微波天线	2023101082597	发明专利	2023/1/20	原始取得	赛莱克斯北京	中国
52	卫星通信终端天线、仿真方法及相关设备	2023100622827	发明专利	2023/1/17	原始取得	赛莱克斯北京	中国
53	一种针对湿法去胶后的晶圆的处理方法	2023100821784	发明专利	2023/1/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
54	微同轴结构和微同轴结构的制造方法	2023100962231	发明专利	2023/1/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
55	蒸发镀膜设备	2023100848630	发明专利	2023/1/28	原始取得	赛莱克斯北京	中国
56	基于 MEMS 的空气芯微同轴传输线的制造方法	2023100833298	发明专利	2023/1/20	原始取得	赛莱克斯北京	中国
57	一种单片微波集成电路的晶圆级封装方法	2022116639927	发明专利	2022/12/23	原始取得	赛莱克斯北京	中国
58	一种芯片、制备方法以及传感器	2023105745908	发明专利	2023/5/22	原始取得	赛莱克斯北京	中国
59	MEMS 传感器的制备方法以及传感器	2023105967284	发明专利	2023/5/24	原始取得	赛莱克斯北京	中国

60	一种芯片测试方法	2023107218302	发明专利	2023/6/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
61	MEMS 器件的制造方法	2023107605447	发明专利	2023/6/26	原始取得	赛莱克斯北京	中国
62	一种 MEMS 干法刻蚀方法、设备及 MEMS 器件	2023107923863	发明专利	2023/6/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
63	半导体器件、制备方法及其微机电系统 MEMS	2023110080406	发明专利	2023/8/10	原始取得	赛莱克斯北京	中国
64	台阶微结构的制备方法	2023108438441	发明专利	2023/7/11	原始取得	赛莱克斯北京	中国
65	具有深槽结构的 MEMS 器件的表面图形制备方法	2023109470834	发明专利	2023/7/31	原始取得	赛莱克斯北京	中国
66	MEMS 器件的制备方法	2023109522260	发明专利	2023/7/31	原始取得	赛莱克斯北京	中国
67	一种硅基芯片的平坦化方法及硅基芯片	2023111263230	发明专利	2023/9/1	原始取得	赛莱克斯北京	中国
68	一种混液装置	2023111553619	发明专利	2023/9/8	原始取得	赛莱克斯北京	中国
69	一种基于微同轴技术的毫米波器件制作方法及毫米波器件	2023110311896	发明专利	2023/8/16	原始取得	赛莱克斯北京	中国
70	一种微同轴结构及制备方法	2023109975858	发明专利	2023/8/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
71	一种同轴线 GSG 接头的制作方法及同轴线 GSG 接头	2023110368269	发明专利	2023/8/17	原始取得	赛莱克斯北京	中国
72	通信终端天线以及通信终端	2023111102506	发明专利	2023/8/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
73	一种换能器、换能器阵列及换能器阵列的制作方法	2023110576204	发明专利	2023/8/22	原始取得	赛莱克斯北京	中国
74	晶圆电镀膜厚均匀性调整的阳性膜卡具装置	2023110133403	发明专利	2023/8/11	原始取得	赛莱克斯北京	中国
75	一种转接件、制作方法及芯片封装结构	2023110619407	发明专利	2023/8/23	原始取得	赛莱克斯北京	中国
76	一种三维谐振器件及其制作方法	2023111208943	发明专利	2023/8/31	原始取得	赛莱克斯北京	中国
77	一种基于硅通孔的片上变压器	2023109976456	发明专利	2023/8/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
78	一种芯片制备方法	2023113174335	发明专利	2023/10/12	原始取得	赛莱克斯北京	中国
79	一种微机电器件的制备方法、及微机电器件	2023115497355	发明专利	2023/11/20	原始取得	赛莱克斯北京	中国
80	微机电器件空腔结构的制备方法、及微机电器件	2023115496206	发明专利	2023/11/20	原始取得	赛莱克斯北京	中国
81	一种微机电器件的制备方法、及微机电器件	2023115495311	发明专利	2023/11/20	原始取得	赛莱克斯北京	中国
82	一种晶圆刻蚀方法及晶圆	202311600034X	发明专利	2023/11/28	原始取得	赛莱克斯北京	中国
83	双层金属引线的制造方法及 MEMS 器件	2023116386383	发明专利	2023/12/1	原始取得	赛莱克斯北京	中国
84	微机电器件硅通孔结构的制备方法、及微	2023117195773	发明专利	2023/12/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国

	机电器件						
85	一种芯片的制备方法	2023117878811	发明专利	2023/12/22	原始取得	赛莱克斯北京	中国
86	MEMS 微镜及其制备方法	2024100347735	发明专利	2024/1/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
87	一种光刻方法	2024100566107	发明专利	2024/1/15	原始取得	赛莱克斯北京	中国
88	微机电器件硅通孔的制作方法、及微机电器件	2024100748482	发明专利	2024/1/18	原始取得	赛莱克斯北京	中国
89	一种图形化金属层制备方法	2024100807086	发明专利	2024/1/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
90	一种晶圆键合方法、芯片及电子设备	2024101082271	发明专利	2024/1/25	原始取得	赛莱克斯北京	中国
91	MEMS 器件的制造方法	2024101152255	发明专利	2024/1/26	原始取得	赛莱克斯北京	中国
92	一种芯片的制备方法及一种芯片	2024101149549	发明专利	2024/1/26	原始取得	赛莱克斯北京	中国
93	MEMS 微振镜的导线结构及制备方法、MEMS 微振镜	2024102270920	发明专利	2024/2/29	原始取得	赛莱克斯北京	中国
94	微机电器件的制作方法、及微机电器件	2024102737139	发明专利	2024/3/11	原始取得	赛莱克斯北京	中国
95	一种电子器件的制备方法及电子器件	2024102736386	发明专利	2024/3/11	原始取得	赛莱克斯北京	中国
96	MEMS 硅腔的刻蚀装置及刻蚀方法	2024102737891	发明专利	2024/3/11	原始取得	赛莱克斯北京	中国
97	一种光刻机的工艺控制方法及光刻机	2024102735877	发明专利	2024/3/11	原始取得	赛莱克斯北京	中国
98	一种晶片膜层表面处理、晶圆的制备方法及晶圆	2024104270770	发明专利	2024/4/10	原始取得	赛莱克斯北京	中国
99	基于聚酰亚胺的光刻工艺参数确定方法	2024104591428	发明专利	2024/4/17	原始取得	赛莱克斯北京	中国
100	一种电子器件的制备方法及电子器件	2024108329222	发明专利	2024/6/25	原始取得	赛莱克斯北京	中国
101	一种平板电容器及其制作方法	2024108234167	发明专利	2024/6/25	原始取得	赛莱克斯北京	中国
102	一种晶圆的键合切边方法及键合晶圆	2024104844347	发明专利	2024/6/26	原始取得	赛莱克斯北京	中国
103	MEMS 芯片的制备方法	2024108634352	发明专利	2024/06/29	原始取得	赛莱克斯北京	中国
104	一种微系统薄膜平坦化方法	202210369690.2	发明专利	2022/4/8	原始取得	海创微芯	中国
105	固态装配型谐振器的制造方法	202210369691.7	发明专利	2022/4/8	原始取得	海创微芯	中国
106	一种散热氮化镓充电座	202210072932.1	发明专利	2022/1/21	原始取得	海创微芯	中国
107	一种晶圆的键合方法	202210617812.5	发明专利	2022/6/1	原始取得	海创微芯	中国
108	一种芯片散热装置及制作方法	202210635663.5	发明专利	2022/6/6	原始取得	海创微芯	中国
109	一种 MEMS 换能器及制作方法	202210673722.8	发明专利	2022/6/15	原始取得	海创微芯	中国
110	厚胶光刻方法及微结构器件	202210773248.6	发明专利	2022/7/1	原始取得	海创微芯	中国
111	一种 MEMS 微同轴功分器及天线阵列	2022115591193	发明专利	2022/12/6	原始取得	海创微芯	中国

112	一种光刻胶显影方法	2022115785733	发明专利	2022/12/9	原始取得	海创微芯	中国
113	一种微同轴结构、制备方法及电子机械器件	2022116271991	发明专利	2022/12/16	原始取得	海创微芯	中国
114	一种氮化镓晶体管	202310822381.0	发明专利	2023/7/5	原始取得	海创微芯	中国
115	一种氮化镓晶体管动态导通电阻测试电路及测试方法	202310834223.7	发明专利	2023/7/7	原始取得	海创微芯	中国
116	一种集成氮化镓及驱动系统的封装结构及电路组件	202311029800.1	发明专利	2023/8/16	原始取得	海创微芯	中国
117	一种通孔结构的填充方法、及通孔结构	202410050668.0	发明专利	2024/1/12	原始取得	海创微芯	中国
118	一种半导体器件的制备方法及半导体器件	202410130841.8	发明专利	2024/1/30	原始取得	海创微芯	中国

四、非主营业务分析

适用 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	-1,585,453.60	2.22%	主要因报告期确认权益法核算损益及处置参股公司股权收益所致。	否，主要受被投资单位权益变动和股权处置交易成本及对价等影响。
公允价值变动损益	0.00	0.00%		
资产减值	-2,099,471.50	2.93%	主要因报告期计提存货跌价准备所致。	否，公司将严格按照相关会计准则及会计政策对资产进行减值测试，谨慎客观地反映资产情况。
营业外收入	0.00	0.00%		
营业外支出	2,998.89	0.00%	主要为报告期固定资产报废损失。	否，相关支出受当年实际经营环境及资产状况影响。
加：其他收益	15,382,763.69	-21.50%	主要为与日常活动有关的政府补助产生的收益。	否，能否获得政府补助需要根据相关政策及管理部门审批。
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-2,705,214.04	3.78%	主要因报告期计提坏账准备产生。	否，未来仍将严格按照相关会计准则以及会计政策对公司资产进行减值测试，谨慎客观地反映资产情况。
资产处置收益（损失以“-”号填列）	1,689,327.33	-2.36%	主要为报告期处置非流动资产产生的收益。	否，相关支出受当年实际经营环境及资产状况影响。

五、资产及负债状况分析

1、资产构成重大变动情况

单位：元

	本报告期末		上年末		比重增减	重大变动说明
	金额	占总资产比例	金额	占总资产比例		
货币资金	772,777,039.53	10.74%	947,649,183.30	13.05%	-2.31%	
应收账款	498,970,069.67	6.93%	568,920,934.85	7.83%	-0.90%	
合同资产	0.00	0.00%	2,775,187.50	0.04%	-0.04%	主要因报告期按照合同实际履约情况确认所致。
存货	494,750,246.44	6.88%	481,439,011.21	6.63%	0.25%	
投资性房地产	0.00	0.00%		0.00%	0.00%	
长期股权投资	580,220,512.90	8.06%	454,633,842.69	6.26%	1.80%	
固定资产	1,819,639,896.41	25.29%	1,708,633,598.89	23.53%	1.76%	
在建工程	746,741,532.40	10.38%	754,177,596.31	10.39%	-0.01%	
使用权资产	508,676,417.85	7.07%	552,695,522.90	7.61%	-0.54%	
短期借款	295,217,317.57	4.10%	250,136,111.11	3.44%	0.66%	
合同负债	49,693,091.39	0.69%	72,637,396.19	1.00%	-0.31%	主要因报告期预收客户款项减少所致。
长期借款	492,163,375.77	6.84%	476,929,854.68	6.57%	0.27%	
租赁负债	128,790,754.68	1.79%	187,496,926.56	2.58%	-0.79%	主要因报告期按照到期日重分类至一年内到期非流动负债所致。
衍生金融资产	1,226,043.72	0.02%		0.00%	0.02%	主要因报告期远期外汇合约等公允价值变动所致。
应收票据	558,225.22	0.01%		0.00%	0.01%	主要因报告期客户使用银行承兑汇票结算所致。
其他流动资产	63,860,128.87	0.89%	139,424,283.42	1.92%	-1.03%	主要因报告期收到增值税留抵税额退税所致。
衍生金融负债	1,384,976.29	0.02%	15,363,375.46	0.21%	-0.19%	主要因报告期远期外汇合约等公允价值变动所致。
应付职工薪酬	63,402,346.39	0.88%	43,875,632.59	0.60%	0.28%	主要因报告期瑞典 Sillex 计提工资及社保增加所致。
其他流动负债	1,552,250.31	0.02%	626,187.53	0.01%	0.01%	主要因报告期待转销项税增加所致。
递延所得税负债	99,089,060.77	1.38%	64,905,578.11	0.89%	0.49%	主要因报告期租赁资产相关的应纳税暂时性差异增加所致。
减：库存股		0.00%	15,985,800.00	0.22%	-0.22%	主要因报告期限限制性股票回购注销所致。
其他综合收益	-125,656,000.12	-1.75%	-70,348,244.41	-0.97%	-0.78%	主要因报告期外币财务报表折算等所致。

2、主要境外资产情况

适用 不适用

资产的具体内容	形成原因	资产规模	所在地	运营模式	保障资产安全性的控制	收益状况	境外资产占公司净资产	是否存在重大减值风险

					措施		的比重	
全资子公司瑞典 Silex	因重大资产重组所形成间接控制的境外子公司	996,515,173.97	瑞典斯德哥尔摩	"工艺开发+代工生产"	公司治理、定期沟通及集团管控	良好	17.85%	否
其他情况说明	公司全资子公司瑞典 Silex 是全球领先的纯 MEMS 代工企业，2016 年公司收购完成后，其一直良好运营。							

3、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

单位：万元

项目	期初数	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	本期计提的减值	本期购买金额	本期出售金额	其他变动	期末数
金融资产								
2. 衍生金融资产	0.00						122.60	122.60
上述合计	0.00						122.60	122.60
金融负债	1,536.34	-13.40	1,452.18				40.94	138.50

其他变动的内容

其他变动主要包含报告期内外币折算差额、衍生金融资产和衍生金融负债的重分类等。

报告期内公司主要资产计量属性是否发生重大变化

是 否

4、截至报告期末的资产权利受限情况

截至报告期末，公司权利受限的资产主要包括受限的银行信用证保证金金额 77.00 万元；通过融资租赁方式买入的产线机器设备期末账面价值 50,867.64 万元；用于借款抵押的固定资产期末账面价值 17,145.56 万元。

六、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
347,164,763.98	581,017,414.43	-40.25%

公司需遵守《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 4 号——创业板行业信息披露》中的“集成电路业务”的披露要求

公司在报告期内涉及的重大投资项目，主要是境内外产线的产能扩充（相应的设备采购），相关投资处于持续发生状态，境内北京 FAB3 的资金来源于自有及自筹资金，境外瑞典 FAB1&FAB2 的资金来源于日常经营所得。该等投资有利于公司提高半导体代工服务能力、促进公司半导体代工业务的发展。

2、报告期内获取的重大的股权投资情况

适用 不适用

3、报告期内正在进行的重大的非股权投资情况

☑适用 ☐不适用

单位：元

项目名称	投资方式	是否为固定资产投资	投资项目涉及行业	本报告期投入金额	截至报告期末累计实际投入金额	资金来源	项目进度	预计收益	截止报告期末累计实现的收益	未达到计划进度和预计收益的原因	披露日期(如有)	披露索引(如有)
北京 8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目	自建	是	MEMS	165,093,182.60	2,448,544,148.44	自筹及发行股份募集	94.26%	126,462,206.65	444,282,592.87	不适用		
MEMS 先进封装测试及产线建设	自建	是	MEMS	30,987,537.78	871,163,441.88	自筹及发行股份募集	95.50%			不适用		
合计	--	--	--	196,080,720.38	3,319,707,590.32	--	--	126,462,206.65	444,282,592.87	--	--	--

4、以公允价值计量的金融资产

☑适用 ☐不适用

单位：元

资产类别	初始投资成本	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	累计投资收益	其他变动	期末金额	资金来源
金融衍生工具	0.00	-134,046.91	14,521,820.70	0.00	0.00	0.00	816,669.10	158,932.57	自有资金
合计	0.00	-134,046.91	14,521,820.70	0.00	0.00	0.00	816,669.10	158,932.57	--

5、募集资金使用情况

☑适用 ☐不适用

(1) 募集资金总体使用情况

☑适用 ☐不适用

单位：万元

募集资金总额	233,343.27
报告期投入募集资金总额	4,278.75
已累计投入募集资金总额	215,195.17
报告期内变更用途的募集资金总额	0
累计变更用途的募集资金总额	18,000
累计变更用途的募集资金总额比例	7.71%

募集资金总体使用情况说明

公司 2021 年向特定对象发行股票募集专项资金净额为 233,343.27 万元；本次向特定对象发行股票募集资金主要用于“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”、“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”、“MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”及“补充流动资金”项目。

- (1) 公司于 2021 年 10 月 26 日召开的第四届董事会第十七次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案》，公司以上述自筹资金预先投入“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”19,299.98 万元于 2021 年 10 月 26 日完成置换，“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”累计使用募集资金 79,289.60 万元。
- (2) “MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”累计使用募集资金 66,163.34 万元。
- (3) 公司于 2023 年 8 月 2 日召开的第四届董事会第三十八次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途并永久补充流动资金的议案》，同意公司将 2021 年向特定对象发行股票募集资金投资项目中用于“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”的部分募集资金用途予以变更，即该募投项目募集资金投资规模由原计划的 32,580 万元缩减为 14,580 万元，并将变更的该部分募集资金 18,000 万元永久补充流动资金。截至报告期末，该募投项目累计使用募集资金 1,180 万元。
- (4) “补充流动资金”项目：截至报告期末，公司累计补充流动资金 68,562.23 万元。

(2) 募集资金承诺项目情况

适用 不适用

单位：万元

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目(含部分变更)	募集资金净额	募集资金承诺投资总额	调整后投资总额(1)	本报告期投入金额	截至期末累计投入金额(2)	截至期末投资进度(3) = (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告期实现的效益	截止报告期末累计实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目												
8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目 (2019 年、2021 年均融资投入)	否	79,051.98	79,051.98	79,051.98		79,289.60	100.30%	2020 年 12 月 31 日	12,646.22	44,428.26	否	否
MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目	否	32,580	32,580	14,580	1,180	1,180	8.09%	2024 年 06 月 30 日			不适用	否
MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目	否	71,080	71,080	71,080	3,098.75	66,163.34	93.08%	2025 年 12 月 31 日			否	否
补充流动资金	否	50,631.29	50,631.29	68,631.29		68,562.23	99.90%				不适用	否
承诺投资项目小计	--	233,343.27	233,343.27	233,343.27	4,278.75	215,195.17	--	--	12,646.22	44,428.26	--	--
超募资金投向												
无												
合计	--	233,343.27	233,343.27	233,343.27	4,278.75	215,195.17	--	--	12,646.22	44,428.26	--	--
分项目说明未达到计划进度、预计收益的情况和原因(含“是否达到预计效益”选择“不适用”的原	公司 2021 年(完成)向特定对象发行股票募集资金投资项目中：“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”同时为 2019 年(完成)非公开发行股票募集资金投资项目，在 2019 年募集资金投资完成时已处于正常运营阶段(截至本报告出具日，北京 FAB3 已处于正常运营阶段并持续推进产能爬坡，但发展及实现效益的节奏慢于预期)；“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”在项目实施过程中，公司相关子公司在自主开发及商业活动中同步成功积累相关工艺，高频通信 MEMS 器件的相关制造工艺研发工作同步获得开展，相关制造工艺同步成功解决，截至 2024 年 6 月 30 日，该项目已达到预定可使用状态，该募投项目的研发目标均已实现、已取得相关技术成果并在商业活动中进行应用；“MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”处于建设阶段；“补充流动资金”已正常实施。 公司于 2023 年 12 月 14 日召开的第五届董事会第三次会议及第五届监事会第三次会议，审议通过了《关于调											

因)	整部分募投项目实施进度的议案》，同意公司将 2021 年向特定对象发行股票募投项目中的“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”、“MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”实施进度进行调整，“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”由原计划的 2023 年 12 月 31 日调整至 2024 年 6 月 30 日；“MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”由原计划的 2024 年 1 月 31 日调整至 2025 年 12 月 31 日。
项目可行性发生重大变化的情况说明	不适用
超募资金的金额、用途及使用进展情况	不适用
募集资金投资项目实施地点变更情况	适用 以前年度发生 2023 年 12 月 14 日，公司第五届董事会第三次会议及第五届监事会第三次会议，审议通过了《关于变更部分募投项目实施主体及实施地点的议案》，增加海创微元为将该募投项目实施主体，同时增加怀柔区怀柔科学城为该募投项目实施地点。该事项已经公司 2024 年第一次临时股东大会审议通过。
募集资金投资项目实施方式调整情况	适用 以前年度发生 公司于 2023 年 8 月 2 日召开的第四届董事会第三十八次会议审议通过了《关于变更部分募集资金用途并永久补充流动资金的议案》，同意公司将 2021 年向特定对象发行股票募集资金投资项目中用于“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”的部分募集资金用途予以变更，即该募投项目募集资金投资规模由原计划的 32,580 万元缩减为 14,580 万元，并将变更的该部分募集资金 18,000 万元永久补充流动资金。
募集资金投资项目先期投入及置换情况	适用 公司于 2021 年 10 月 26 日召开的第四届董事会第十七次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先已投入募投项目自筹资金的议案》。公司以募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金 19,299.98 万元，该金额经天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）验证，并出具“天圆全专审字[2021]001537 号”《北京赛微电子股份有限公司关于以募集资金置换已投入募集资金投资项目的自筹资金的鉴证报告》。公司以上述自筹资金预先投入募投项目资金 19,299.98 万元于 2021 年 10 月 26 日完成置换。
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	不适用
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	适用 1、MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目由公司全资子公司赛莱克斯国际和控股子公司海创微元共同实施，公司相关子公司在自主开发及商业活动中已成功积累相关工艺，高频通信 MEMS 器件的相关制造工艺研发工作已同步获得开展，相关制造工艺已同步成功解决。 2、除募集资金投入部分外，与该募投项目相关的研发活动也获得日常商业活动及政府补助相关项目的支持，该项目综合所获支持金额高于原计划投入金额。 3、公司在实施该募投项目过程中，本着合理、节约、有效的原则，严格按照募集资金管理的有关规定谨慎使用募集资金，在确保募投项目建设质量的前提下，审慎使用募集资金，加强项目建设各环节费用的控制、监督和管理，对各项资源进行合理调度和优化，合理降低项目相关成本和费用，同时募集资金存放期间也产生了一定的存款利息收入，形成了募集资金结余。
尚未使用的募集资金用途及去向	尚未使用的募集资金存放于募集资金专户。
募集资金使用及披露中存在的问题或其他情况	不适用

(3) 募集资金变更项目情况

适用 不适用

公司报告期不存在募集资金变更项目情况。

6、委托理财、衍生品投资和委托贷款情况

(1) 委托理财情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托理财。

(2) 衍生品投资情况

适用 不适用

1) 报告期内以套期保值为目的的衍生品投资

适用 不适用

单位：万元

衍生品投资类型	初始投资金额	期初金额	本期公允价值变动损益	计入权益的累计公允价值变动	报告期内购入金额	报告期内售出金额	期末金额	期末投资金额占公司报告期末净资产比例
金融衍生工具	0	-1,536.34	-13.4	1,452.18	0	0	-15.89	0.00%
合计	0	-1,536.34	-13.4	1,452.18	0	0	-15.89	0.00%
报告期内套期保值业务的会计政策、会计核算具体原则，以及与上一报告期相比是否发生重大变化的说明	报告期公司衍生品的会计政策及会计核算具体原则上与上一报告期相比未发生重大变化。							
报告期实际损益情况的说明	对公司本期实际损益影响金额较小。							
套期保值效果的说明	实现了套期保值目的。							
衍生品投资资金来源	经营活动形成的自有资金。							
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）	<p>一、风险分析：</p> <p>1、市场风险：因外汇行情变动较大，可能产生因标的利率、汇率等市场价格波动引起外汇金融衍生品价格变动，造成亏损的市场风险。</p> <p>2、内部控制风险：外汇衍生品交易业务专业性较强，复杂程度较高，可能会由于内部控制机制不完善而造成风险。</p> <p>3、流动性风险：因市场流动性不足而无法完成交易的风险。</p> <p>4、履约风险：开展金融衍生品业务存在合约到期无法履约造成违约而带来的风险。</p> <p>5、其它风险：在开展交易时，如操作人员未按规定程序进行外汇衍生品交易操作或未能充分理解衍生品信息，将带来操作风险；如交易合同条款不够明确，将可能面临法律风险。</p> <p>二、控制措施：</p> <p>1、公司开展的外汇衍生品交易以锁定成本、规避和防范汇率、利率风险为目的，禁止任何风险投机行为；公司外汇衍生品交易额度不得超过经董事会或股东大会审议批准的授权额度。</p> <p>2、公司已制定外汇衍生品交易业务管理制度，对外汇衍生品交易的操作原则、审批权限、责任部门及责任人、内部操作流程、信息隔离措施、内部风险报告制度及风险处理程序、信息披露等作了明确规定，控制交易风险。</p> <p>3、公司将审慎审查与合格金融机构签订的合约条款，严格执行风险管理制度，以防范法律风险。</p> <p>4、公司外汇业务相关人员将持续跟踪外汇衍生品公开市场价格或公允价值变动，及时评估外汇衍生品交易的风险敞口变化情况，并定期向公司管理层报告，如发现异常情况及时上报董事会，提示风险并执行应急措施。</p>							

	5、公司审计部门定期对外汇衍生品交易进行合规性内部审计。
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定	外汇衍生品的公允价值以公司确定的交割日的记账汇率与合约价格之差额计算。
涉诉情况（如适用）	不适用
衍生品投资审批董事会公告披露日期（如有）	2024 年 03 月 27 日

2) 报告期内以投机为目的的衍生品投资

适用 不适用

公司报告期不存在以投机为目的的衍生品投资。

(3) 委托贷款情况

适用 不适用

单位：万元

贷款对象	是否关联方	贷款金额	贷款利率	担保人或抵押物	贷款对象资金用途
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	否	18,402.91	2.30%	不适用	日常运营
合计	--	18,402.91	--	--	--
展期、逾期或诉讼事项（如有）	不适用				
展期、逾期或诉讼事项等风险的应对措施（如有）	不适用				
审议委托贷款的董事会决议披露日期（如有）	2021 年 08 月 09 日				

七、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

适用 不适用

八、主要控股参股公司分析

适用 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达 10%以上的参股公司情况

单位：万元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
瑞典 Silex（经营业绩构成影响）	子公司	MEMS 工艺开发及晶圆制造	441.01 万瑞典克朗	154,248.48	99,651.52	41,873.36	9,233.19	7,013.12
赛莱克斯北京（经营业绩构成影响）	子公司	MEMS 工艺开发及晶圆制造	210,526.32	317,190.01	150,162.71	12,646.22	-9,652.04	-9,125.42
微芯科技（经营业绩构成影响）	子公司	股权投资、投资管理	10,000	23,888.07	7,787.30	0.00	-791.35	-776.05

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

主要控股参股公司情况说明

1、瑞典 Silex 是全球领先的 MEMS 纯代工企业，由公司于 2015-2016 年通过收购取得，受益于下游市场需求增长及公司有效整合，其自收购后至今营业收入及净利润整体呈连续增长态势，是公司近年来的主要业绩贡献实体，预计未来将继续是公司的重要全资子公司。

2、赛莱克斯北京由公司与国家集成电路产业基金共同投资建设，历经数年准备后于 2021 年 6 月启动正式生产，后持续推动 MEMS 硅麦克风、惯性器件、电子烟开关、BAW（含 FBAR）滤波器、微振镜、气体、微流控、光通信等不同类别、不同型号产品的工艺开发及产品验证；由于仍处于运营初期向产能爬坡的过渡阶段，代工晶圆中已实现量产的品类较少，大部分仍处于工艺开发、产品验证或风险试产阶段，产能爬坡较为缓慢，收入规模较小，其在报告期内仍面临着巨大的折旧摊销压力、工厂运转及人员费用，本报告期尚处于亏损状态，若后续该产线的产能及良率实现持续提升，有望亏损收窄并最终实现盈利、成为公司重要的收入及利润来源。

九、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

十、公司面临的风险和应对措施

1、国际局势及汇率波动风险

自二战之后，特别是上世纪八九十年代以来，全球化发展日益加速，已成为时代发展的重要特征和显著标志，国家之间在经济、政治、文化、社会等方面的交流程度大幅提升，在加速科技进步和生产力发展的同时，也使得民族国家的利益面临着多元化的冲击和挑战，最终导致民族主义情绪的累积并在近年来显著抬头，右翼民粹主义、反全球化主义、贸易保护主义、本土主义等主张在全球，尤其是欧美国家泛起，引发国际局势紧张及日趋复杂化，对跨国经营的企业提出诸多新的挑战。公司同时持有境内外资产及业务，近年来直接源自境外营业收入的比例较高，2021-2023 年及 2024 年上半年的比例分别为 75.66%、74.64%、50.04%、64.14%，且公司部分原材料采购以及 MEMS 主业的部分机器设备采购亦采用外币结算，日常涉及美元、欧元、瑞典克朗、日元、人民币等货币。因此，公司日常经营活动客观上面临着国际政治经济局势剧烈变化的风险，随之而来的还包括因汇率大幅波动对公司报表业绩（以人民币计算）产生较大影响的风险。

应对措施：公司将密切关注业务所涉各主要币种的汇率变化，积极开展外汇衍生品交易进行风险对冲，尽可能地控制因汇率变动对公司财务及业务所造成的影响。

2、新兴行业的创新风险

公司 MEMS 主业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，同时也是国家“十四五”规划纲要中的科技前沿攻关领域，该产业技术进步及迭代迅速，要求行业参与者不断通过新技术/工艺的研究和新产品的开发以应对下游需求的变化。如公司对新技术/工艺、新产品的投入不足，或投入方向偏离行业创新发展趋势或未能符合重要客户需求的变化，将会损害公司的技术优势与核心竞争力，从而给公司的市场竞争地位和经营业绩带来不利影响；此外，近年来，公司研发费用支出的绝对金额以及占营业收入的比重均处于高位，2021-2023 年及 2024 年上半年，公司研发费用分别高达 2.66

亿元、3.46 亿元、3.57 亿元、1.81 亿元，占营业收入的比重分别高达 28.69%、44.01%、27.44%、32.91%，而研发活动本身存在一定的不确定性，公司还存在研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力的创新风险。

应对措施：公司将一如既往地重视创新，在创新决策环节充分论证，以市场为第一导向，重视平衡创新的前瞻性与风险性；在创新实施环节优化创新组织机制，充分发挥技术创新人员的创新积极性，提高实施过程中的管理效率，并重视财务资金的合理筹划与风险管理。

3、行业竞争加剧的风险

公司 MEMS 主业直接参与全球竞争，竞争对手既包括博世、博通、TDK、惠普、意法半导体、德州仪器等 IDM 企业，也包括 Teledyne MEMS、台积电（TSMC）、X-FAB Silicon Foundries、索尼（SONY）、IMT（Innovative Micro Technology，后更名为 Atomica Corp.）等 MEMS 代工企业，以及芯联集成、上海先进、华虹宏力、华润微、士兰微等国内含 MEMS 业务的企业。MEMS 属于技术、智力及资金密集型行业，涉及电子、机械、光学、医学等多个专业领域，技术开发、工艺创新及新材料应用水平是影响企业核心竞争力的关键因素。若公司不能正确判断未来市场及产品竞争的发展趋势，不能及时掌控行业关键技术的发展动态，不能坚持技术创新或技术创新不能满足市场需求，将存在技术创新迟滞、竞争能力下降的风险。

应对措施：公司将继续加大研发投入与人才建设，在优势业务领域不断优化产品性能及丰富产品品类，扩大竞争优势；在新进业务领域，充分利用资本平台，发挥融资及扩张优势，尽快取得竞争优势。同时，注重分析公司产品在不同应用领域的市场特点，提高市场响应效率，同等重视国内与国际市场。

4、政府补助风险

公司 MEMS 主业在国际上属于新兴科技创新领域，在我国也属于国家鼓励发展的高科技行业（于 2021 年 3 月被纳入《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中的科技前沿攻关领域）。近年来，公司已陆续获得数笔与主营业务相关的政府补助。2021-2023 年及 2024 年上半年，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 1.31 亿元、1.38 亿元、1.07 亿元、0.08 亿元，占当期利润总额绝对值的比例分别为 66.51%、80.34%、335.69%、10.49%，对 2021-2023 年公司经营业绩构成重大影响，对 2024 年上半年公司经营业绩构成一定影响。虽然通过政策支持、资金补贴、税收优惠和低息贷款等措施大力支持半导体行业（尤其是半导体制造环节）的发展属于国际通行做法，但公司在后续财务报告期间能否持续取得政府补助、涉及多少金额、会计处理方法等均存在不确定性，因此公司存在经营业绩受政府补助影响、影响大小不确定的风险。

应对措施：一方面，公司将努力提升产能及产能利用率、提升良率，扩大半导体业务体量，提高主营业务盈利能力；另一方面，公司将积极争取适用于主营业务的政府补贴及税收优惠。

5、募集资金运用风险

公司募集资金投资项目综合考虑了当时的市场状况、技术水平及发展趋势、产品及工艺、原材料供应、生产场地及设备采购等因素，并对其可行性进行了充分论证，但如果国内外的行业环境、市场环境等情况发生突变，或由于项目建设过程中的主客观因素影响，将会给募集资金投资项目的实施带来不利影响，存在募集资金投资项目不能顺利实施、不能达到预期收益、折旧摊销影响经营业绩的风险。

对于“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”，其基于下游市场需求正在持续扩充 MEMS 代工产能，但在瑞典 Sillex 向赛莱克斯北京出口 MEMS 技术和产品的许可申请被瑞典 ISP 否决、公司境内工厂从瑞典 Sillex 引入技术变得困难的背景下，公司北京 FAB3 需要依靠自身积累工艺，自主推动从工艺开发到产品验证、规模量产的业务过程，时间周期及产能消化速度的不确定性提高，而下游特定市场的需求波动也容易导致部分 MEMS 产品从工艺开发、风险试产转入规模量产的节奏发生变化。因此，北京 FAB3 在客观上存在新增 MEMS 代工产能短期无法消化、相关投资所形成资产在一定时期内闲置或部分闲置的风险。

对于“MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”，由于 MEMS 封测业务属于向产业链下游延伸的新拓展业务，公司并无法确保在 MEMS 晶圆制造环节积累的客户会将其封装测试业务交由公司进行，且封装测试业务的取得也需要经历客观的产能建设、工艺验证过程，潜在客户向现实客户转化的概率与周期均存在不确定性，公司与潜在客户形成稳定供货关系的时间与封测项目的产能释放节奏难以形成预期中的匹配关系。因此，公司 MEMS 先进封装测试研发及产线在客观上存在新建 MEMS 封测产能短期无法消化、相关投资所形成资产在一定时期内闲置或部分闲置的风险。

对于“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”，在内外部资源的共同支持下，公司相关子公司在自主开发及商业活动中同步成功积累相关工艺，高频通信 MEMS 器件的相关研发、制造工作同步获得开展，相关制造工艺成功解决。截至 2024 年 6 月 30 日，该项目已达到预定可使用状态，该募投项目的研发目标均已实现、已取得相关技术成果并在商业活动中进行应用。

应对措施：对于尚未使用的募集资金，公司将严格按照相关规定使用募集资金，密切关注国内外形势、行业政策及市场环境动态，提高自身的核心竞争力和综合管理水平，积极推进募投项目建设。

6、业务转型引致的管理风险

近年来，公司进行了重大战略转型，已形成以 MEMS 业务为核心的业务格局，公司国际化程度也日益提升。虽然公司已积累一定的管理经验，努力建立适应公司当前发展状况的管理体系和管理制度，根据变化持续补充、加强国际化经营管理团队，但上述战略与业务层面的转型幅度较大、速度较快，对公司运营管理水平提出了较高要求；随着资产、业务、机构和人员规模的结构化扩张，资源配置和内控管理的复杂度不断上升，公司现有管理架构、流程和团队可能无法完全适应业务发展所带来的变化。公司存在管理水平不能适应业务转型的风险，存在管理制度不完善导致内部约束不健全的风险。

应对措施：公司将根据发展现状，及时优化治理结构与制度，通过集团化管理，明确分工与授权，提升管理效率，不断完善各岗位职责，强化管理层的责任和担当意识，增强对各子公司的有效管控。公司已经实施了限制性股票股权激励计划，通过行之有效的激励机制，吸引和留住优秀管理人才和核心骨干，并通过多种渠道引进人才，优化人才梯队结构，有效降低业务发展带来的管理风险。

7、投资并购风险

近年来，公司已完成多起投资并购，投资控股或参股了多家公司、参与了部分产业基金的投资，但同时一些收购境外产线资产的交易也因非商业因素而遗憾失败。根据发展战略的需要，公司未来可能会实施新的并购重组或投资，以提高产业链及业务拓展效率，实现跨越式发展。如果将来选择的投资并购标的的不恰当、所投资公司发展方向偏差、所合作核心团队出现不利变动，或者投资并购完成后未能做好资源及业务整合，以及再次受到非商业因素的影响，将存在投资并购的目标不能实现或不能完全实现的风险。

应对措施：公司将立足于长期发展战略规划，围绕公司所处行业的特点，结合公司实际情况，制定符合可持续发展的投资规划，并选择合适的并购方式对公司现有业务补充完善、优化整合，同时，加强投后管理工作，对已有的经营制度、管理模式和管理团队进行提升，保证公司的管理水平有效的满足各项业务的发展需要，促进公司治理、生产经营的协同发展，实现公司高质量发展。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

适用 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象类型	接待对象	谈论的主要内容及提供的资料	调研的基本情况索引
2024 年 01 月 29 日	线上交流	电话沟通	机构、个人	国信证券、中信建投、中信证券、东方证券、中泰证券、华安证券、杭州乐信、天弘基金、国泰基金、长安基金、中银基金、华西基金、九泰基金、太平基金、国金基金、宏利基金、国联基金、鹏扬基金、摩根士丹利基金、华泰柏瑞基金、海富通基金、圆信永丰基金、淡水泉投资、招商资管、Green Court、柏骏资本、中邮理财、农银汇理、生命保险资管、阳光资管、中睿合银投资、韶夏投资、龙航资管、自然拾贝投资、保银投资、	主要了解公司的概况和业务发展情况。	详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/300456 赛微电子调研活动信息 20240129

				仙人掌私募、明河投资、睿郡资产、云禧私募、梁辉		
2024 年 02 月 04 日	线上交流	电话沟通	机构	海通证券、易方达基金、嘉实基金、南方基金、博时基金、天弘基金、上投摩根基金、汇泉基金、海富通基金、宏利基金、九泰基金、方正富邦基金、浙商基金、东吴基金、诺德基金、华富基金、德邦基金、长安基金、银华基金、嘉合基金、明亚基金、红杉中国、浙商证券、西部证券、淡水泉、自然拾贝投资、正圆私募、极灏基金、明世伙伴、玄甲基金、朴信投资、锐方基金、金攀投资、坚果投资、国金资管、慎知资产、长城财富、禅龙资管、峰岚资管、九章资管、景和资管、循远资管、晨燕资管、富敦资管、工银理财、南银理财、兴银理财、民生银行理财、慎知资产、中石油年金、信泰人寿、北大方正人寿、亚太财险、中华联合财险、和谐健康、珠江人寿、大家资管、泰康资产、Sumitomo Mitsui Trust Hong Kong Limited、Neuberger Berman Investment Advisors LLC、Trivest Advisors Limited、Ikaria Group (HK) Limited、First Beijing Investment Limited、Brilliance Asset Mngement Limited	主要了解公司的概况和业务发展情况。	详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/300456 赛微电子调研活动信息 20240204
2024 年 04 月 02 日	线上交流	网络平台线上交流	其他	参与公司 2023 年度网上业绩说明会的投资者	主要了解公司的概况和业务发展情况。	详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/300456 赛微电子调研活动信息 20240402
2024 年 05 月 23 日	北京经济技术开发区科创八街 21 号院赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司三楼报告厅	实地调研	机构、个人	国信证券、海通证券、中泰证券、华泰证券、申万宏源、山西证券、平安证券、东北证券、国盛证券、国投证券、信达证券、中邮证券、中银证券、中信证券、中金公司、中信建投、合煦智远、华夏基金、汇安基金、英大基金、江信基金、九泰基金、博时基金、泓德基金、中再资产、中证焦桐、中富投资、莫尼塔投资、鸿道投资、合众人寿资管、新华资产、亚太财产保险、阳光资产、中电科投资、卧龙私募、王少华、徐珂、张宁	主要了解公司的概况和业务发展情况。	详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/300456 赛微电子调研活动信息 20240523
2024 年 05 月 27 日	北京经济技术开发区科创八街 21 号院赛莱克斯微系统科技（北京）	实地调研	机构	华福证券	主要了解公司的概况和业务发展情况。	详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/300456 赛微电子调研活动信息 20240527

	有限公司五楼办公室					
2024 年 06 月 28 日	北京经济技术开发区科创八街 21 号院赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司 205 会议室	实地调研	机构	平安资管、国信证券	主要了解公司的概况和业务发展情况。	详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/300456 赛微电子调研活动信息 20240628

十二、“质量回报双提升”行动方案贯彻落实情况

公司是否披露了“质量回报双提升”行动方案公告。

是 否

为践行中央政治局会议提出的“要活跃资本市场、提振投资者信心”及国常会提出的“要大力提升上市公司质量和投资价值，要采取更加有力有效措施，着力稳市场、稳信心”的指导思想，公司基于对未来发展前景的信心和对公司价值的认可，为扎实提升公司质量和投资价值，不断提高公司核心竞争力、盈利能力和全面风险管理能力，以期实现长足发展，回馈广大投资者，从聚焦主业发展，打造国际化经营的知名半导体制造领先企业；坚持自主研发，掌握核心技术；夯实公司治理，实现高质量发展；加强投资者沟通，提升信息披露质量；重视股东回报，共享发展成果五个方面制定“质量回报双提升”行动方案。

公司历经数年剥离了其他业务，聚焦 MEMS 业务发展，目前已在国内外拥有多座中试平台及量产工厂，业务遍及全球，涉及产品范围覆盖了通讯、生物医药、工业汽车、消费电子等诸多应用领域，同时正在打造先进的晶圆级封装测试能力，致力于为客户提供从工艺开发、晶圆制造到封装测试的系统化高端制造服务，努力发展成一家国际化经营的知名半导体制造领先企业；公司坚持自主创新战略，2024 年上半年继续保持了较高的研发强度，未来，公司将继续重视技术和产品的研发投入，包括人才的培养引进及资源的优先保障，努力实现在 MEMS 主业方面的技术及业务突破，助力解决半导体高科技领域部分“卡脖子”问题；公司不断夯实公司治理基础，健全内部控制制度，持续提升规范运作水平；持续加强投资者关系管理，积极与投资者进行沟通交流，坚持以投资者需求为导向的信息披露理念；公司结合实际情况，根据公司所处发展阶段，2023 年度公司向全体股东每 10 股派发现金人民币 0.35 元（含税），2023 年利润分配已于 2024 年 4 月 29 日完成。

《关于“质量回报双提升”行动方案的公告》具体内容详见公司于 2024 年 2 月 27 日在巨潮资讯网披露的公告。未来，公司将一如既往坚持以投资者为本的理念，积极落实“质量回报双提升”行动方案，促进公司长远健康可持续发展，为稳市场、稳信心积极贡献力量。

第四节 公司治理

一、报告期内召开的年度股东大会和临时股东大会的有关情况

1、本报告期股东大会情况

会议届次	会议类型	投资者参与比例	召开日期	披露日期	会议决议
2024 年第一次临时股东大会	临时股东大会	36.44%	2024 年 01 月 03 日	2024 年 01 月 03 日	具体内容详见巨潮资讯网《2024 年第一次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-001）
2024 年第二次临时股东大会	临时股东大会	36.59%	2024 年 01 月 16 日	2024 年 01 月 16 日	具体内容详见巨潮资讯网《2024 年第二次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-003）
2024 年第三次临时股东大会	临时股东大会	36.42%	2024 年 02 月 27 日	2024 年 02 月 27 日	具体内容详见巨潮资讯网《2024 年第三次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-017）
2024 年第四次临时股东大会	临时股东大会	37.39%	2024 年 04 月 10 日	2024 年 04 月 10 日	具体内容详见巨潮资讯网《2024 年第四次临时股东大会决议公告》（公告编号：2024-045）
2023 年年度股东大会	年度股东大会	36.42%	2024 年 04 月 17 日	2024 年 04 月 17 日	具体内容详见巨潮资讯网《2023 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2024-051）

2、表决权恢复的优先股股东请求召开临时股东大会

适用 不适用

二、公司董事、监事、高级管理人员变动情况

适用 不适用

姓名	担任的职务	类型	日期	原因
闻静	监事	离任	2024 年 01 月 03 日	因个人原因申请辞去公司监事职务。
赵利芳	监事	被选举	2024 年 01 月 03 日	因监事辞职，经股东大会选举为监事。

三、本报告期利润分配及资本公积金转增股本情况

适用 不适用

公司计划半年度不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

四、公司股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施的实施情况

适用 不适用

1、股权激励

(一) 2021 年 11 月 10 日, 公司第四届董事会第十八次会议审议通过了《关于〈公司 2021 年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于〈公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》《关于召开 2021 年第二次临时股东大会的议案》等议案。公司独立董事就本次股权激励计划是否有利于公司的持续发展及是否存在损害公司及全体股东利益的情形发表了独立意见。

(二) 2021 年 11 月 10 日, 公司第四届监事会第十五次会议审议通过了《关于〈公司 2021 年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于〈公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》以及《关于核实〈公司 2021 年限制性股票激励计划激励对象名单〉的议案》。公司已对激励对象名单在公司内部进行了公示, 公示期满后, 监事会对本次股权激励计划授予激励对象名单进行了核查并对公示情况进行了说明。

(三) 2021 年 11 月 17 日, 公司披露了《2021 年限制性股票激励计划(草案更新后)》。

(四) 2021 年 11 月 26 日, 公司 2021 年第二次临时股东大会审议并通过了《关于〈公司 2021 年限制性股票激励计划(草案)〉及其摘要的议案》《关于〈公司 2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法〉的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。公司实施 2021 年限制性股票激励计划获得批准, 董事会被授权确定授予日、在激励对象符合条件时向激励对象授予限制性股票, 并办理授予所必需的全部事宜。同日公司披露了《北京赛微电子股份有限公司关于 2021 年限制性股票激励计划内幕信息知情人买卖公司股票情况的自查报告》。

(五) 2021 年 12 月 3 日, 公司第四届董事会第十九次会议和第四届监事会第十六次会议审议通过了《关于向激励对象首次授予限制性股票的议案》。公司独立董事对此发表了独立意见, 认为激励对象主体资格合法、有效, 确定的授予日符合相关规定。

(六) 2022 年 1 月 25 日, 公司完成了本激励计划中首次授予第一类限制性股票的授予登记工作。

(七) 2022 年 11 月 23 日, 公司第四届董事会第二十七次会议和第四届监事会第二十二次会议审议通过了《关于调整 2021 年限制性股票激励计划授予及回购价格的议案》、《关于向激励对象授予 2021 年限制性股票激励计划预留限制性股票的议案》。公司独立董事对此发表了明确同意的独立意见, 认为激励对象主体资格合法、有效, 确定的授予日符合相关规定。监事会对本次授予限制性股票的激励对象名单进行了核实并发表了核实意见。

(八) 2022 年 12 月 14 日, 公司第四届董事会第二十八次会议和第四届监事会第二十三次会议审议通过了《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个解除限售期解除限售条件成就的议案》《关于 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个归属期归属条件成就的议案》《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于作废部分已授予但尚未归属的限制性股票的议案》。公司独立董事对此发表了明确同意的独立意见。

(九) 2023 年 2 月 17 日, 公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第一个解除限售期解除限售股份上市流通。

(十) 2023 年 3 月 17 日, 公司 2021 年限制性股票激励计划首次授予部分第二类限制性股票的第一个归属期归属股票上市流通。

(十一) 2023 年 3 月 28 日, 公司第四届董事会第三十二次会议和第四届监事会第二十五次会议审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于作废部分已授予但尚未归属的限制性股票的议案》。公司独立董事对此发表了明确同意的独立意见。

(十二) 2023 年 4 月 26 日, 公司 2022 年年度股东大会审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。

(十三) 经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认, 公司回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票事宜已于 2023 年 6 月 21 日办理完成。

(十四) 2024 年 2 月 6 日, 公司第五届董事会第五次会议和第五届监事会第四次会议审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》《关于作废部分已授予但尚未归属的限制性股票的议案》。公司独立董事对此发表了明确同意的独立意见。

(十五) 2024 年 2 月 27 日, 公司 2024 年第三次临时股东大会审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》。

(十六) 经中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司审核确认, 公司回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票事宜已于 2024 年 4 月 17 日办理完成。

2、员工持股计划的实施情况

适用 不适用

3、其他员工激励措施

适用 不适用

第五节 环境和社会责任

一、重大环保问题情况

上市公司及其子公司是否属于环境保护部门公布的重点排污单位

是 否

环境保护相关政策和行业标准

在报告期内，公司及境内子公司在日常生产经营中严格遵守我国《环境保护法》、《大气污染防治法》、《水污染防治法》、《固体废物污染环境防治法》、《土壤污染防治法》、《噪声污染防治法》、《排污许可管理条例》等法律法规，以及《电子工业大气污染物排放标准》（DB11/1631-2019）、《水污染物综合排放标准》（DB11/307-2013）、锅炉大气污染物排放标准（DB11/139-2015）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ 1253-2022）、《北京市土地污染防治条例》等要求，不断完善污染物治理措施，确保污染物稳定达标排放。

在报告期内，公司境外子公司在日常生产经营中严格遵守当地环境保护法规相关要求。

环境保护行政许可情况

截至本报告披露日，公司旗下瑞典产线环境影响评价符合瑞典政府环保部门的要求并获得相关环境保护行政许可；公司旗下北京产线环境影响评价符合环保部门的要求并获得相关环境保护行政许可，在有效期内运行，持有辐射安全许可证、排水许可证和排污许可证，关于部分无法自行处理的固体废弃物，公司已经委托有资质的第三方进行处理。

公司或子公司名称	主要污染物及特征污染物的种类	主要污染物及特征污染物的名称	排放方式	排放口数量	排放口分布情况	排放浓度/强度	执行的污染物排放标准	排放总量	核定的排放总量	超标排放情况
赛莱克斯北京	工业废水	化学需氧量（COD）	连续排放	1	污水总排口	118mg/L	DB11/307-2013 水污染物综合排放标准	16.7 吨	165.737 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	工业废水	氨氮	连续排放	1	污水总排口	6.67mg/L	DB11/307-2013 水污染物综合排放标准	0.937 吨	4.383 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	酸性废气	氮氧化物	连续排放	3+1	酸性废气排气筒	<3mg/m ³ 4mg/m ³ <3mg/m ³	DB11/1631-2019 电子工业大气污染物排放标准	0.375 吨	11.515 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	酸性废气	颗粒物-无定形二氧化硅	连续排放	3+1	酸性废气排气筒	<1.0mg/m ³	DB11/1631-2019 电子工业大气污染物排放标准	0.08 吨	11.667 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	有机废气	VOCs 挥发性有机物	连续排放	1+1	有机废气排气筒	9.30mg/m ³	DB11/1631-2019 电子工业大气污染物排放标准	0.760 吨	4.533 吨/年	未超标
瑞典 Silex	有机废气	VOC	连续排放	2	有机废气排气筒	-	SS-EN 12619:2013	-	75mg/m ³ 和 176kg	-

瑞典 Silex	工业废水	-	园区统一 排放	-	-	-	-	-	-	未超标
-------------	------	---	------------	---	---	---	---	---	---	-----

对污染物的处理

截至本报告披露日，公司旗下境内外产线均建设并运行符合政府环保部门所规定的防止污染设施，如废水系统所包含的：研磨、含氨、含氟、酸碱废水处理系统；有机废水处理系统；总排口在线检测系统及分项联网监控系统等。废气系统所包含的：酸性、碱性、有机废气处理设施；锅炉废气处理设施；VOC、NOX 在线分析监测系统；SCR 脱硝装置等。

公司严格按照《大气污染防治法》，采用完善的废气处理系统，并通过增设和技术升级废气处理设施将其调整至最佳运营状态；为确认处理后污染物的达标情况，按照规范制定详细的污染物自行监测方案，委托有资质的检测单位按照方案要求开展检测；在废气排放口安装污染物在线监测系统，确保废气达标排放，降低对周边空气的负面影响。

公司严格按照《水污染防治法》，由厂务部编制废水处理系统标准作业办法，指导运行人员了解本厂废水来源、处理工艺及标准作业要求，明确废水处理系统运维标准操作，坚持生产生活污水均 100%落实专业处置后达标排放的原则，以法定排放标准来运营水处理系统，提高废水污染物处理效率，按污染物种类对废水进行单独收集，通过不同处理系统进行处理，以低于法规标准的浓度排放；部分废水通过深度处理，再回收利用于公司内各种设备中，其他废水处理达标后排入市政管网。2024 年上半年，未出现废水排放违规问题。

公司依据《固体废物污染环境防治法》《土壤污染防治法》、《北京市土地污染防治条例》等法律法规以及公司环境管理制度，制定《危险废物管理制度》《废弃物管理制度》，制定废弃物处置标准作业程序，明确废弃物产出部门、总务、物流部、厂务等各部门针对固体废物管理职责，规范厂区内废弃物产出后收集、运送、分类、暂存、回收及委外处理流程，确保整个处理过程安全环保、经济有效；针对各产污环节的特点，匹配污染治理措施，自行监测采取自动监测和手工监测相结合的方式，固体废物交由有资质的第三方进行处置，土壤自行检测并上报结果，排查、监督、改善土壤隐患，进行土壤污染状况调查。2024 年上半年，公司固体废物 100%合规处置。

环境自行监测方案

截至本报告披露日，公司旗下产线均按照当地政府环保部门的要求对工厂环境影响进行日常监测。北京产线具体监测内容见下表：

序号	类型	点位	污染物	监测频次
1	有组织废气	有机废气排放口	非甲烷总烃、氮氧化物	1 次/年
		酸性废气排放口	氮氧化物、氟化物、氯化氢、硫酸雾、氯（氯气）、颗粒物	1 次/年
		碱性废气排放口	氨（氨气）	1 次/年
		锅炉排放口	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、林格曼黑度	1 次/年
氮氧化物	1 次/月			
2	无组织废气	厂界	非甲烷总烃、氟化物、臭气浓度、氨（氨气）、氯（氯气）、硫酸雾、氯化氢、硫化氢、氮氧化物	1 次/年
3	废水	污水总排口	pH 值、化学需氧量、氨氮（NH ₃ -N）、流量	自动监测
			溶解性总固体、动植物油	1 次/半年
			pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总有机碳、阴离子表面活性剂、总铜、总氮（以 N 计）、氨氮（NH ₃ -N）、总磷（以 P 计）、氟化物（以 F-计）、石油类	1 次/月

序号	类型	点位	污染物	监测频次
		车间排口（银）	总银	1 次/日
			流量	1 次/日
		车间排口（镍）	总镍	1 次/日
			流量	1 次/日
4	噪声	厂界	厂界噪声（昼、夜）	1 次/季度

突发环境事件应急预案

公司建立了火灾、危险化学品泄漏、特种设备事故、中毒事故、触电事故多项内容在内的应急预案体系。截至本报告披露日，公司旗下产线均按照当地政府环保部门的要求制定《企业突发环境事件应急预案》，并完成备案。

环境治理和保护的投入及缴纳环境保护税的相关情况

公司坚持绿色发展，注重环境治理和保护，截至报告期末，公司境内子公司环保投入累计金额为 12,887.34 万元，累计缴纳环境保护税 116.86 万元。

报告期内因环境问题受到行政处罚的情况

公司或子公司名称	处罚原因	违规情形	处罚结果	对上市公司生产经营的影响	公司的整改措施
不适用	不适用	不适用	不适用	不适用	不适用

其他应当公开的环境信息

不适用

在报告期内为减少其碳排放所采取的措施及效果

适用 不适用

截至本报告披露日，公司境内外产线均积极采取措施节省能源消耗、减少能源浪费，以尽量减少工厂的碳排放。

采取的措施主要包括，在主要工艺设备选型时选择同类设备中相对低耗高产出的设备；在热源方面优先选择在热源方面优先选用热电厂的发电余热，并在供暖系统设计中采用了热回收措施；在水源方面优先使用再生水作为生产用水，并对公用设施的设计采取了中水和冷凝水的回收回用措施；在建设方面考虑与生产建设相适应的节能措施；在运营方面设立能源管理中心，建立节能数据处理分析系统和信息平台，包括暖通空调监控系统、制冷监控系统、给排水监控系统、热交换监控系统、智能化变配电系统以及智能照明控制系统等子系统；实现对全厂动力能源调度的集中控制和管理，保证各子系统的运行状况最佳、参数的控制和调节更经济合理；对全厂的水、电、蒸汽、空调冷冻水、循环冷却水、压缩空气等能源介质进行集中监控、统一调度和管理。

其他环保相关信息

不适用

二、社会责任情况

公司积极履行企业应尽的义务，承担社会责任。公司在不断为股东创造价值的同时，也积极承担对员工、客户、社会等其他利益相关者的责任。

1、公司高度重视对投资者的合理投资回报，制定“质量回报双提升”行动方案，维护投资者合法权益。公司严格按照《公司法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司信息披露管理办法》等相关法律法规的要求，及时、准确、真实、完整地进行信息披露，秉持公平、公正、公开的原则对待全体投资者，维护广大投资者的利益。公司建立了稳定的利润分配政策，积极回报广大投资者，与投资者共同分享企业发展成果。

2、公司在招聘和雇佣过程中遵循公平、公正和透明的原则，鼓励多元化的人才加入团队；尊重每位员工的个性化发展，提供多元化的职业发展路径和培训机会，设置相应的研修类课程，为员工学历提升提供资源支持和奖学金；高度重视员工的健康安全，提升环境、职业健康安全水平，实现安全生产培训覆盖率 100%，全年生产零工伤事故；禁止任何形式的强迫劳动、性骚扰、歧视、欺凌，设立《女工保护制度》，鼓励员工报告违反政策的行为。

3、公司深入理解并积极响应客户的多样化需求，为客户提供高度个性化的定制服务，建立完备的客户反馈处理程序，确保客户意见得到及时、有效的响应；建立严格的数据安全管理体系，隔离生产数据网络与工厂外网络，使用专门的 FTP 服务器传输客户文件，保护客户的知识产权；按照 ISO9001：2015 及 IATF16949：2016 的指导，制定了《供应商管理程序》，践行绿色采购，加强对原料品质的监测，确保产品和服务的一致性与可靠性。

4、公司与北京大学、清华大学、上海交通大学、东南大学、大连理工大学、河北工业大学、北京航空航天大学等 7 所高校建立合作关系，致力于成为高校人才培养的坚强后盾；关注慈善公益事业，组织开展“共产党员献爱心”捐献活动；坚持长期艰苦奋斗，通过各种方式，努力实现在 MEMS 主业方面的技术及业务突破，助力解决半导体高科技领域部分“卡脖子”问题，创造经济和税收效益。

报告期内，公司暂未开展巩固拓展脱贫攻坚成果、乡村振兴工作。

第六节 重要事项

一、公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项

适用 不适用

公司报告期不存在由公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及公司等承诺相关方在报告期内履行完毕及截至报告期末超期未履行完毕的承诺事项。

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在上市公司发生控股股东及其他关联方非经营性占用资金情况。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期未发生破产重整相关事项。

八、诉讼事项

重大诉讼仲裁事项

适用 不适用

本报告期公司无重大诉讼、仲裁事项。

其他诉讼事项

适用 不适用

诉讼(仲裁)基本情况	涉案金额(万元)	是否形成预计负债	诉讼(仲裁)进展	诉讼(仲裁)审理结果及影响	诉讼(仲裁)判决执行情况	披露日期	披露索引
飞纳经纬科技(北京)有限公司诉湖南三湘绿谷生态科技有限公司买卖合同纠纷案	395.2	否	已立案,未开庭	尚未出结果	尚未出判决	-	-
米越诉赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司劳动纠纷案	3.2	否	一审,结案	驳回米越全部诉讼请求	不涉及	-	-

九、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

报告期内,公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况良好,不存在未履行法院生效判决的情况,也不存在负数额较大的债务到期未清偿的情况。

十一、重大关联交易

1、与日常经营相关的关联交易

适用 不适用

关联交易方	关联关系	关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价原则	关联交易价格	关联交易金额(万元)	占同类交易金额的比例	获批的交易额度(万元)	是否超过获批额度	关联交易结算方式	可获得的同类交易市价	披露日期	披露索引
穆林	实际控制人配偶	租赁办公场所	租赁穆林持有的房屋	参照市场价格	协议约定	15.49	2.07%	50	否	货币资金	7元/平/天	2024年03月27日	www.cninfo.com.cn
合计				--	--	15.49	--	50	--	--	--	--	--
大额销货退回的详细情况				不适用									
按类别对本期将发生的日常关联交易进行总金额预计的,在报告期内的实际履行情况(如有)				不适用									
交易价格与市场参考价格差异较大的原因(如适用)				不适用									

2、资产或股权收购、出售发生的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生资产或股权收购、出售的关联交易。

3、共同对外投资的关联交易

适用 不适用

公司报告期未发生共同对外投资的关联交易。

4、关联债权债务往来

适用 不适用

公司报告期不存在关联债权债务往来。

5、与存在关联关系的财务公司的往来情况

适用 不适用

公司与存在关联关系的财务公司、公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

6、公司控股的财务公司与关联方的往来情况

适用 不适用

公司控股的财务公司与关联方之间不存在存款、贷款、授信或其他金融业务。

7、其他重大关联交易

适用 不适用

(1) 2024 年 3 月 22 日，公司召开的第五届董事会第六次会议和第五届监事会第五次会议，审议通过了《关于全资子公司收购控股子公司部分股权暨关联交易的议案》，同意公司全资子公司赛莱克斯国际收购国家集成电路产业投资基金股份有限公司持有的公司控股子公司赛莱克斯北京 28.5% 股权，本次交易完成后，公司将持有赛莱克斯北京 100% 股权。该事项经独立董事专门会议审议通过。与会监事认为本次收购股权有利于进一步提升公司对于控股子公司的控制力，提升公司的整体管理效率，扩大公司主营业务的市场布局，发挥赛莱克斯北京与公司 MEMS 业务的协同效应，实现公司稳定快速发展的战略目标。该事项已经公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过。

(2) 2024 年 6 月 26 日，公司召开的第五届董事会第九次会议和第五届监事会第八次会议，审议通过了《关于控股股东为公司及子公司申请银行授信提供关联担保的议案》，同意公司控股股东、实际控制人杨云春先生为公司及子公司向银行申请综合授信额度提供连带责任担保，具体数额以公司及子公司根据资金使用计划与银行签订的最终授信协议为准，担保有效期限与综合授信期限亦以公司及子公司与银行签订的最终协议为准，公司及子公司免于支付担保费用。该事项经独立董事专门会议审议通过。与会监事认为公司控股股东、实际控制人杨云春先生为公司及子公司向银行申请综合授信额度提供连带责任担保，解决了公司及子公司申请银行授信需要担保的问题，支持了公司的发展，且此次担保免于支付担保费用，体现了控股股东对公司的支持，符合公司和全体股东的利益，不会对公司的经营业绩产生不利影响。本事项及其审议程序符合相关法律法规、公司相关规章制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东、特别是中小股东利益的情形。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
《关于全资子公司收购控股子公司部分股权暨关联交易的公告》	2024 年 03 月 23 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
《关于控股股东为公司及子公司申请银行授信提供关联担保的公告》	2024 年 06 月 26 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn

十二、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

报告期内公司发生的租赁事项主要为公司及子公司对外出租生产厂房及办公场地，以及子公司以售后回租等方式租赁机器设备。

为公司带来的损益达到公司报告期利润总额 10%以上的项目

适用 不适用

出租方名称	租赁方名称	租赁资产情况	租赁资产涉及金额(万元)	租赁起始日	租赁终止日	租赁收益(万元)	租赁收益确定依据	租赁收益对公司影响	是否关联交易	关联关系
瑞典 SEB 银行和 Nordea 银行	Silex Microsystems AB	机器设备	34,127.28	2019 年 08 月 01 日	2030 年 03 月 31 日	-1,760.92	租赁合同	影响当期损益	否	不适用
芯鑫融资租赁有限责任公司	赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司	机器设备	37,766.97	2020 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	-2,031.79	租赁合同	影响当期损益	否	不适用
Silex Properties AB	Coherent 等公司	房屋建筑物	19,061.51	2023 年 03 月 16 日	2028 年 03 月 31 日	1,502.48	租赁合同	影响当期损益	否	不适用

2、重大担保

适用 不适用

单位：万元

公司及其子公司对外担保情况（不包括对子公司的担保）										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物(如有)	反担保情况(如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物(如有)	反担保情况(如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
赛莱克斯北京	2020 年 12 月 10 日	27,000	2020 年 12 月 16 日	8,762.43	连带责任担保			自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否	否
赛积国际	2024 年 06	25,000	2022 年 10	24,425	连带责任			自主合同	否	否

	月 26 日		月 31 日		担保			项下的借款期限届满之次日起三年		
赛莱克斯北京	2024 年 06 月 26 日	45,000	2023 年 09 月 06 日	15,858.6	连带责任担保			自主合同项下的借款期限届满之次日起三年	否	否
赛积国际	2023 年 12 月 14 日	20,000	2023 年 12 月 20 日	20,000	连带责任担保、抵押	赛积国际的房产		自主合同项下的借款期限届满之次日起三年	否	否
赛莱克斯北京	2023 年 12 月 14 日	10,000	2024 年 04 月 25 日	4,493.47	连带责任担保			自主合同项下的借款期限届满之次日起三年	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)		75,000		报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)		4,493.47				
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)		149,000		报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)		73,539.5				
子公司对子公司的担保情况										
担保对象名称	担保额度相关公告披露日期	担保额度	实际发生日期	实际担保金额	担保类型	担保物 (如有)	反担保情况 (如有)	担保期	是否履行完毕	是否为关联方担保
Silex Properties AB	2023 年 03 月 16 日	9,499.17	2023 年 03 月 16 日	9,031.42	一般担保			2023/3/16 至 2028/3/30	否	否
Silex Properties AB	2023 年 03 月 16 日	3,974.83	2023 年 03 月 16 日	3,768.88	一般担保	Silex Properties AB 的股权		2023/3/16 至 2028/3/30	否	否
报告期内审批对子公司担保额度合计 (C1)		0		报告期内对子公司担保实际发生额合计 (C2)		0				
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (C3)		13,474		报告期末对子公司实际担保余额合计 (C4)		12,800.3				
公司担保总额 (即前三大项的合计)										
报告期内审批担保额度合计 (A1+B1+C1)		75,000		报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)		4,493.47				
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		162,474		报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)		86,339.8				
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				17.05%						
其中:										
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的				0						

余额 (D)	
直接或间接为资产负债率超过 70%的被担保对象提供的债务担保余额 (E)	0
担保总额超过净资产 50%部分的金额 (F)	0
上述三项担保金额合计 (D+E+F)	0
对未到期担保合同，报告期内发生担保责任或有证据表明有可能承担连带清偿责任的情况说明 (如有)	不适用
违反规定程序对外提供担保的说明 (如有)	不适用

采用复合方式担保的具体情况说明

3、日常经营重大合同

单位：元

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同总金额	合同履行的进度	本期确认的销售收入金额	累计确认的销售收入金额	应收账款回款情况	影响重大合同履行的各项条件是否发生重大变化	是否存在合同无法履行的重大风险

4、其他重大合同

适用 不适用

公司报告期不存在其他重大合同。

十三、其他重大事项的说明

适用 不适用

1、增持武汉光谷信息技术股份有限公司 10.72%股权

2024 年 1 月，公司与星燎投资有限责任公司（以下简称“星燎投资”）、湖北星燎高投网络新媒体产业投资基金合伙企业（有限合伙）（以下简称“星燎基金”）签署了《股份转让协议》，公司以自有资金合计 10,515.57 万元购买星燎投资、星燎基金合计持有的光谷信息 10.72% 股权，其中，公司以 8,550.76 万元购买星燎投资持有的光谷信息 7,042,000 股股份（占光谷信息总股本的 8.67%），以 1,964.80 万元购买星燎基金持有的光谷信息 1,662,000 股股份（占光谷信息总股本的 2.05%）。本次交易完成后，公司将持有光谷信息 23,701,618 股股份，占光谷信息总股本的 29.19%，光谷信息仍为公司参股子公司。该部分股权已于 2024 年 3 月 7 日办完过户登记手续。

2、控股子公司北京海创微元科技有限公司股权变动

为调整海创微元股权结构，进一步提高公司持股比例，2024 年 2 月，公司与北京赛微私募签署《股权转让协议》，以零对价受让北京赛微私募持有的海创微元未实缴的 7% 的认缴出资权。本次交易不会导致公司合并报表范围的变化，本次交易完成后，公司将持有海创微元 42% 股权，海创微元仍为公司控股子公司。2024 年 3 月，该股权变动已完成工商变更登记。

3、回购注销/作废部分已授予但尚未解除限售/归属的限制性股票

公司 2024 年 2 月 6 日召开的第五届董事会第五次会议及第五届监事会第四次会议审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》、《关于作废部分已授予但尚未归属的限制性股票的议案》，2024 年 2 月 27 日召开的 2024 年第三次临时股东大会审议通过了《关于回购注销部分已授予但尚未解除限售的限制性股票的议案》，根

据《上市公司股权激励管理办法》及公司《2021 年限制性股票激励计划》等相关规定，公司拟将部分激励对象已获授但尚未解除限售的第一类限制性股票共计 1,284,000 股进行回购注销，将部分激励对象已获授但尚未归属的第二类限制性股票共计 3,607,720 股进行作废。上述回购注销事项已于 2024 年 4 月 17 日办理完成。

4、向不特定对象发行可转换公司债券预案

2024 年 3 月 22 日，公司第五届董事会第六次会议、第五届监事会第五次会议审议通过了《关于公司符合向不特定对象发行可转换公司债券条件的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券方案的议案》、《关于公司向不特定对象发行可转换公司债券预案的议案》等议案，该事项已经公司 2024 年第四次临时股东大会审议通过。

5、北京海创微芯科技有限公司与北京怀柔经信局终止《合作协议》并签署《终止协议》

2024 年 4 月 9 日，因合作方式及内容发生调整，海创微芯与怀柔经信局在平等、自愿的基础上，经充分协商，决定终止于 2022 年 1 月 29 日双方签署的《合作协议》，并签署了《终止协议》，其中，建设 8 英寸晶圆级封装测试规模量产线项目尚未正式开展；建设 6/8 英寸 MEMS 晶圆中试生产线和研发平台项目将由公司控股子公司海创微元承接并继续实施；建设和运营 MEMS 北京市工程研究中心项目继续由海创微芯实施。

6、与北京市怀柔区人民政府签署《战略合作协议》

2024 年 4 月 10 日，公司与北京市怀柔区人民政府签署了《战略合作协议》，拟在怀柔科学城产业转化示范区建设高水平的 6/8 英寸 MEMS 圆中试生产线和研发平台，旨在充分利用公司与怀柔科学城的优势资源，积极把握半导体产业发展机遇，促进公司特色工艺芯片制造业务的发展。

7、瑞典 Sillex 发行认股权证

公司于 2024 年 6 月 26 日召开第五届董事会第九次会议及第五届监事会第八次会议审议通过了《关于全资子公司发行认股权证的议案》，瑞典 Sillex 拟向 Sillexpartners AB 发行总数不超过 2,205,058 份的认股权证；该认股权证的认购价格为 9.95SEK（瑞典克朗）/份；该认股权证的有效期限自生效持续至 2031 年 12 月 31 日，行权期限为发行决议在瑞典公司注册处完成登记之日起至 2031 年 12 月 31 日。

十四、公司子公司重大事项

适用 不适用

第七节 股份变动及股东情况

一、股份变动情况

1、股份变动情况

单位：股

	本次变动前		本次变动增减（+，-）					本次变动后	
	数量	比例	发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	数量	比例
一、有限售条件股份	149,575,044	20.39%				-10,858,488	-10,858,488	138,716,556	18.94%
1、国家持股									
2、国有法人持股									
3、其他内资持股	149,575,044	20.39%				-10,858,488	-10,858,488	138,716,556	18.94%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	149,575,044	20.39%				-10,858,488	-10,858,488	138,716,556	18.94%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	583,922,090	79.61%				9,574,488	9,574,488	593,496,578	81.06%
1、人民币普通股	583,922,090	79.61%				9,574,488	9,574,488	593,496,578	81.06%
2、境内上市的外资股									
3、境外上市的外资股									
4、其他									
三、股份总数	733,497,134	100.00%				-1,284,000	-1,284,000	732,213,134	100.00%

股份变动的原因

适用 不适用

因公司 2023 年营业收入未达到首次授予的第一类限制性股票第三个解除限售期条件成就的业绩考核目标，公司回购注销该部分已获授但尚未解除限售的限制性股票共计 1,284,000 股，公司回购注销限制性股票事宜已于 2024 年 4 月 17 日办理完成，公司总股本由 733,497,134 股减少至 732,213,134 股。

股份变动的批准情况

适用 不适用

股份变动的过户情况

适用 不适用

股份回购的实施进展情况

适用 不适用

采用集中竞价方式减持回购股份的实施进展情况

适用 不适用

股份变动对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标的影响

适用 不适用

因股本变动较小，对最近一年和最近一期基本每股收益和稀释每股收益、归属于公司普通股股东的每股净资产等财务指标影响较小。

公司认为必要或证券监管机构要求披露的其他内容

适用 不适用

2、限售股份变动情况

适用 不适用

单位：股

股东名称	期初限售股数	本期解除限售股数	本期增加限售股数	期末限售股数	限售原因	拟解除限售日期
杨云春	147,507,539	9,247,500	0	138,260,039	高管锁定股	高管锁定股根据法律法规规定锁定。
张阿斌	403,429	157,500	0	245,929	高管锁定股	高管锁定股根据法律法规规定锁定；股权激励限售股已于2024年4月17日回购注销完成。
罗大杰	64,000	64,000	0	0	-	股权激励限售股已于2024年4月17日回购注销完成。
周家玉	225,000	206,250	0	18,750	高管锁定股	高管锁定股根据法律法规规定锁定；股权激励限售股已于2024年4月17日回购注销完成。
刘波	259,338	67,500	0	191,838	高管锁定股	高管锁定股根据法律法规规定锁定；股权激励限售股已于2024年4月17日回购注销完成。
郭鹏飞	456,000	456,000	0	0	-	因公司董监高换届不再担任监事职务，自公告实际离任日起已满六个月。
蔡猛	239,738	239,738	0	0	-	因公司董监高换届不再担任高管职务，自公告实际离任日起已满六个月；股权激励限售股已于2024年4月17日回购注销完成。
其他一类限制性股票激励对象（不含董监高）	420,000	420,000	0	0	-	股权激励限售股已于2024年4月17日回购注销完成。
合计	149,575,044	10,858,488	0	138,716,556	--	--

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数	62,408	报告期末表决权恢复的优先股股东总数（如有）（参见注8）	0	持有特别表决权股份的股东总数（如有）	0
持股5%以上的普通股股东或前10名股东持股情况（不含通过转融通出借股份）					

股东名称	股东性质	持股比例	报告期末持股数量	报告期内增减变动情况	持有有限售条件的股份数量	持有无限售条件的股份数量	质押、标记或冻结情况	
							股份状态	数量
杨云春	境内自然人	25.18%	184,346,719	0	138,260,039	46,086,680	质押	87,200,000
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	国有法人	10.06%	73,681,529	0	0	73,681,529	不适用	0
香港中央结算有限公司	境外法人	0.95%	6,950,727	1,593,317	0	6,950,727	不适用	0
国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	境内非国有法人	0.90%	6,614,033	-665,743	0	6,614,033	不适用	0
中金期货有限公司—中金期货—融汇1号资产管理计划	境内非国有法人	0.76%	5,532,188	0	0	5,532,188	不适用	0
银河德睿资本管理有限公司	境内非国有法人	0.68%	4,999,981	38,226	0	4,999,981	不适用	0
刘琼	境内自然人	0.67%	4,875,372	0	0	4,875,372	不适用	0
#杭州乐信投资管理有限公司—乐信长阳私募证券投资基金	境内非国有法人	0.41%	3,000,082	0	0	3,000,082	不适用	0
马鞍山郑蒲港新区综合保税区投资有限公司	境内非国有法人	0.37%	2,712,127	0	0	2,712,127	不适用	0
沈幼生	境内自然人	0.35%	2,560,000	454,700	0	2,560,000	不适用	0
战略投资者或一般法人因配售新股成为前10名股东的情况（如有）（参见注3）	不适用							
上述股东关联关系或一致行动的说明	股东杨云春、国家集成电路产业投资基金股份有限公司、刘琼之间不存在关联关系，亦不存在一致行动关系。除此之外，公司未知其他前10名股东之间是否存在关联关系或是否存在一致行动关系。							
上述股东涉及委托/受托表决权、放弃表决权情况的说明	不适用							
前10名股东中存在回购专户的特别说明（参见注11）	不适用							
前10名无限售条件股东持股情况（不含通过转融通出借股份、高管锁定股）								
股东名称	报告期末持有无限售条件股份数量	股份种类						
		股份种类	数量					
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	73,681,529	人民币普通股	73,681,529					
杨云春	46,086,680	人民币普通股	46,086,680					
香港中央结算有限公司	6,950,727	人民币普通股	6,950,727					
国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	6,614,033	人民币普通股	6,614,033					
中金期货有限公司—中金期货—融汇1号资产管理计划	5,532,188	人民币普通股	5,532,188					
银河德睿资本管理有限公司	4,999,981	人民币普通股	4,999,981					
刘琼	4,875,372	人民币普通股	4,875,372					
#杭州乐信投资管理有限公司—	3,000,082	人民币普通股	3,000,082					

乐信长阳私募证券投资基金			
马鞍山郑蒲港新区综合保税区投资有限公司	2,712,127	人民币普通股	2,712,127
沈幼生	2,560,000	人民币普通股	2,560,000
前 10 名无限售流通股股东之间，以及前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东之间关联关系或一致行动的说明	股东杨云春、国家集成电路产业投资基金股份有限公司、刘琼之间不存在关联关系，亦不存在一致行动关系。除此之外，公司未知其他前 10 名股东以及其他前 10 名无限售流通股股东之间是否存在关联关系或是否存在一致行动关系。		
前 10 名普通股股东参与融资融券业务股东情况说明（如有）（参见注 4）	杭州乐信投资管理有限公司—乐信长阳私募证券投资基金通过普通证券账户持有 0 股，通过中国银河证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 3,000,082 股，实际合计持有 3,000,082 股。		

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况

适用 不适用

单位：股

持股 5%以上股东、前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东参与转融通业务出借股份情况								
股东名称（全称）	期初普通账户、信用账户持股		期初转融通出借股份且尚未归还		期末普通账户、信用账户持股		期末转融通出借股份且尚未归还	
	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例	数量合计	占总股本的比例
国泰君安证券股份有限公司—国联安中证全指半导体产品与设备交易型开放式指数证券投资基金	7,279,776	0.99%	1,437,500	0.20%	6,614,033	0.90%	517,900	0.07%

前 10 名股东及前 10 名无限售流通股股东因转融通出借/归还原因导致较上期发生变化

适用 不适用

公司是否具有表决权差异安排

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内是否进行约定购回交易

是 否

公司前 10 名普通股股东、前 10 名无限售条件普通股股东在报告期内未进行约定购回交易。

四、公司控股股东或第一大股东及其一致行动人累计质押股份数量占其所持公司股份数量比例达到 80%

适用 不适用

五、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

姓名	职务	任职状态	期初持股数（股）	本期增持股份数量（股）	本期减持股份数量（股）	期末持股数（股）	期初被授予的限制性股票数量（股）	本期被授予的限制性股票数量（股）	期末被授予的限制性股票数量（股）
杨云春	董事长、总经理	现任	184,346,719			184,346,719			
张帅	董事	现任							

王玮冰	董事	现任							
张阿斌	董事、副总经理、董事会秘书、财务总监	现任	607,906			327,906	280,000		0
王玮	独立董事	现任							
刘婷	独立董事	现任							
付三中	独立董事	现任							
罗大杰	监事会主席、职工监事	现任	64,000			0	64,000		0
赵晗阳	监事	现任							
赵利芳	监事	现任							
Yuan Lu	副总经理	现任							
周家玉	副总经理	现任	225,000			25,000	200,000		0
刘波	副总经理	现任	375,784			255,784	120,000		0
合计	--	--	185,619,409	0	0	184,955,409	664,000	0	0

六、控股股东或实际控制人变更情况

控股股东报告期内变更

适用 不适用

公司报告期控股股东未发生变更。

实际控制人报告期内变更

适用 不适用

公司报告期实际控制人未发生变更。

第八节 优先股相关情况

适用 不适用

报告期公司不存在优先股。

第九节 债券相关情况

适用 不适用

第十节 财务报告

一、审计报告

半年度报告是否经过审计

是 否

公司半年度财务报告未经审计。

二、财务报表

财务附注中报表的单位为：元

1、合并资产负债表

编制单位：北京赛微电子股份有限公司

2024 年 06 月 30 日

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	772,777,039.53	947,649,183.30
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产	1,226,043.72	0.00
应收票据	558,225.22	0.00
应收账款	498,970,069.67	568,920,934.85
应收款项融资		
预付款项	41,441,508.52	43,707,100.30
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	182,992,986.11	179,405,733.82
其中：应收利息		
应收股利		
买入返售金融资产		
存货	494,750,246.44	481,439,011.21
其中：数据资源		
合同资产	0.00	2,775,187.50
持有待售资产	0.00	0.00
一年内到期的非流动资产	0.00	0.00
其他流动资产	63,860,128.87	139,424,283.42
流动资产合计	2,056,576,248.08	2,363,321,434.40
非流动资产：		

发放贷款和垫款		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	580,220,512.90	454,633,842.69
其他权益工具投资	73,050,000.00	66,550,000.00
其他非流动金融资产	0.00	0.00
投资性房地产	0.00	0.00
固定资产	1,819,639,896.41	1,708,633,598.89
在建工程	746,741,532.40	754,177,596.31
生产性生物资产	0.00	0.00
油气资产	0.00	0.00
使用权资产	508,676,417.85	552,695,522.90
无形资产	189,261,391.23	202,269,975.69
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉	498,268,793.65	513,070,585.47
长期待摊费用	5,240,848.36	4,923,775.06
递延所得税资产	264,922,199.40	214,905,809.62
其他非流动资产	452,516,594.22	426,696,597.00
非流动资产合计	5,138,538,186.42	4,898,557,303.63
资产总计	7,195,114,434.50	7,261,878,738.03
流动负债：		
短期借款	295,217,317.57	250,136,111.11
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债	1,384,976.29	15,363,375.46
应付票据	0.00	0.00
应付账款	89,457,548.76	107,621,122.45
预收款项	0.00	0.00
合同负债	49,693,091.39	72,637,396.19
卖出回购金融资产款		
吸收存款及同业存放		
代理买卖证券款		
代理承销证券款		
应付职工薪酬	63,402,346.39	43,875,632.59
应交税费	14,077,279.95	13,298,374.06
其他应付款	108,376,019.55	120,015,479.99
其中：应付利息		
应付股利		

应付手续费及佣金		
应付分保账款		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债	129,865,718.68	135,174,368.74
其他流动负债	1,552,250.31	626,187.53
流动负债合计	753,026,548.89	758,748,048.12
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款	492,163,375.77	476,929,854.68
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	128,790,754.68	187,496,926.56
长期应付款	0.00	0.00
长期应付职工薪酬	0.00	0.00
预计负债	0.00	0.00
递延收益	139,575,589.03	144,868,721.31
递延所得税负债	99,089,060.77	64,905,578.11
其他非流动负债	0.00	0.00
非流动负债合计	859,618,780.25	874,201,080.66
负债合计	1,612,645,329.14	1,632,949,128.78
所有者权益：		
股本	732,213,134.00	733,497,134.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	4,048,395,248.89	4,038,342,954.00
减：库存股	0.00	15,985,800.00
其他综合收益	-125,656,000.12	-70,348,244.41
专项储备	0.00	0.00
盈余公积	26,899,277.77	26,899,277.77
一般风险准备	0.00	0.00
未分配利润	381,400,317.26	449,695,631.78
归属于母公司所有者权益合计	5,063,251,977.80	5,162,100,953.14
少数股东权益	519,217,127.56	466,828,656.11
所有者权益合计	5,582,469,105.36	5,628,929,609.25
负债和所有者权益总计	7,195,114,434.50	7,261,878,738.03

法定代表人：杨云春

主管会计工作负责人：张阿斌

会计机构负责人：霍夕淼

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
流动资产：		
货币资金	219,769,292.85	369,959,465.52
交易性金融资产		

衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	97,661,751.10	101,456,734.70
应收款项融资		
预付款项	343,712.83	315,395.30
其他应收款	1,286,717,925.76	1,349,200,135.62
其中：应收利息		
应收股利		
存货	957,600.00	957,600.00
其中：数据资源		
合同资产		
持有待售资产		
一年内到期的非流动资产	187,922,813.23	
其他流动资产	997,103.14	1,339,163.61
流动资产合计	1,794,370,198.91	1,823,228,494.75
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	0.00	185,801,089.11
长期股权投资	3,293,153,780.23	3,047,974,602.50
其他权益工具投资	26,500,000.00	26,500,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	14,253,667.30	15,089,762.14
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	1,502,989.56	1,688,083.74
其中：数据资源		
开发支出		
其中：数据资源		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	18,267,999.14	14,719,535.19
其他非流动资产	19,880,000.00	31,310,000.00
非流动资产合计	3,373,558,436.23	3,323,083,072.68
资产总计	5,167,928,635.14	5,146,311,567.43
流动负债：		
短期借款		
交易性金融负债		
衍生金融负债		

应付票据		
应付账款	20,783,220.79	26,389,878.29
预收款项		
合同负债	162,211.50	170,353.10
应付职工薪酬		
应交税费	49,196.61	2,025,659.72
其他应付款	76,541,424.38	30,398,608.90
其中：应付利息		
应付股利		
持有待售负债		
一年内到期的非流动负债		
其他流动负债	3,888.50	4,946.90
流动负债合计	97,539,941.78	58,989,446.91
非流动负债：		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债		
长期应付款	193,457,925.00	200,409,600.00
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	193,457,925.00	200,409,600.00
负债合计	290,997,866.78	259,399,046.91
所有者权益：		
股本	732,213,134.00	733,497,134.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	4,071,234,499.48	4,061,182,204.59
减：库存股		15,985,800.00
其他综合收益		
专项储备		
盈余公积	26,899,277.77	26,899,277.77
未分配利润	46,583,857.11	81,319,704.16
所有者权益合计	4,876,930,768.36	4,886,912,520.52
负债和所有者权益总计	5,167,928,635.14	5,146,311,567.43

3、合并利润表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业总收入	551,351,055.19	396,907,735.48

其中：营业收入	551,351,055.19	396,907,735.48
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	633,564,766.58	514,448,049.61
其中：营业成本	358,135,634.81	270,200,565.54
利息支出		
手续费及佣金支出		
退保金		
赔付支出净额		
提取保险责任准备金净额		
保单红利支出		
分保费用		
税金及附加	3,134,173.71	2,399,904.35
销售费用	14,131,682.34	9,638,769.76
管理费用	66,985,219.05	78,987,274.21
研发费用	181,473,541.38	175,765,473.90
财务费用	9,704,515.29	-22,543,938.15
其中：利息费用	16,516,157.27	6,103,541.47
利息收入	8,007,773.53	13,764,992.39
加：其他收益	15,382,763.69	51,184,384.42
投资收益（损失以“—”号填列）	-1,585,453.60	-3,516,401.46
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-3,774,113.05	-3,516,401.46
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
汇兑收益（损失以“—”号填列）		
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）	0.00	0.00
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-2,705,214.04	5,846,694.77
资产减值损失（损失以“—”号填列）	-2,099,471.50	-1,186,465.24
资产处置收益（损失以“—”号填列）	1,689,327.33	0.00
三、营业利润（亏损以“—”号填列）	-71,531,759.51	-65,212,101.64
加：营业外收入	0.00	0.49
减：营业外支出	2,998.89	13,475.24
四、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	-71,534,758.40	-65,225,576.39

减：所得税费用	2,744,627.45	-4,177,184.45
五、净利润（净亏损以“—”号填列）	-74,279,385.85	-61,048,391.94
（一）按经营持续性分类		
1. 持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-74,279,385.85	-61,048,391.94
2. 终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）	0.00	0.00
（二）按所有权归属分类		
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“—”号填列）	-42,667,857.30	-27,440,797.46
2. 少数股东损益（净亏损以“—”号填列）	-31,611,528.55	-33,607,594.48
六、其他综合收益的税后净额	-55,307,755.71	-3,587,172.25
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-55,307,755.71	-3,587,172.25
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	0.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-55,307,755.71	-3,587,172.25
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备	10,936,475.99	-5,974,350.52
6. 外币财务报表折算差额	-66,244,231.70	2,387,178.27
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额		
七、综合收益总额	-129,587,141.56	-64,635,564.19
归属于母公司所有者的综合收益总额	-97,975,613.01	-31,027,969.71
归属于少数股东的综合收益总额	-31,611,528.55	-33,607,594.48
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	-0.0583	-0.0374
（二）稀释每股收益	-0.0583	-0.0374

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为：0.00 元，上期被合并方实现的净利润为：0.00 元。

法定代表人：杨云春

主管会计工作负责人：张阿斌

会计机构负责人：霍夕森

4、母公司利润表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、营业收入	11,878,702.52	13,274.34
减：营业成本	10,818,259.32	12,035.40
税金及附加	49,764.67	110,784.45
销售费用	1,397.71	
管理费用	9,769,688.50	11,060,505.37
研发费用	3,233,179.42	3,111,415.38
财务费用	-6,512,113.98	7,685,607.88
其中：利息费用	2,872,601.99	2,573,192.85
利息收入	4,470,587.49	6,513,851.83
加：其他收益	524,363.58	62,296.67
投资收益（损失以“—”号填列）	-1,552,748.58	-3,482,399.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-3,741,408.03	-3,482,399.06
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益		
净敞口套期收益（损失以“—”号填列）		
公允价值变动收益（损失以“—”号填列）		
信用减值损失（损失以“—”号填列）	-6,230,649.44	2,461,339.14
资产减值损失（损失以“—”号填列）		
资产处置收益（损失以“—”号填列）	83,653.78	
二、营业利润（亏损以“—”号填列）	-12,656,853.78	-22,925,837.39
加：营业外收入		
减：营业外支出		
三、利润总额（亏损总额以“—”号填列）	-12,656,853.78	-22,925,837.39
减：所得税费用	-3,548,463.95	7,347,023.72
四、净利润（净亏损以“—”号填列）	-9,108,389.83	-30,272,861.11
（一）持续经营净利润（净亏损以“—”号填列）	-9,108,389.83	-30,272,861.11
（二）终止经营净利润（净亏损以“—”号填列）		
五、其他综合收益的税后净额	0.00	0.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	0.00
1. 重新计量设定受益计划变动额		
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益		
3. 其他权益工具投资公允价值		

变动		
4. 企业自身信用风险公允价值变动		
5. 其他		
(二) 将重分类进损益的其他综合收益	0.00	0.00
1. 权益法下可转损益的其他综合收益		
2. 其他债权投资公允价值变动		
3. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额		
4. 其他债权投资信用减值准备		
5. 现金流量套期储备		
6. 外币财务报表折算差额		
7. 其他		
六、综合收益总额	-9,108,389.83	-30,272,861.11
七、每股收益：		
(一) 基本每股收益		
(二) 稀释每股收益		

5、合并现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	594,202,773.05	436,400,985.27
客户存款和同业存放款项净增加额		
向中央银行借款净增加额		
向其他金融机构拆入资金净增加额		
收到原保险合同保费取得的现金		
收到再保业务现金净额		
保户储金及投资款净增加额		
收取利息、手续费及佣金的现金		
拆入资金净增加额		
回购业务资金净增加额		
代理买卖证券收到的现金净额		
收到的税费返还	119,065,295.58	28,034,972.97
收到其他与经营活动有关的现金	15,918,894.81	51,570,203.66
经营活动现金流入小计	729,186,963.44	516,006,161.90
购买商品、接受劳务支付的现金	301,748,579.13	229,567,191.52
客户贷款及垫款净增加额		
存放中央银行和同业款项净增加额		
支付原保险合同赔付款项的现金		
拆出资金净增加额		
支付利息、手续费及佣金的现金		
支付保单红利的现金		
支付给职工以及为职工支付的现金	199,357,792.60	194,074,949.53
支付的各项税费	42,305,147.06	58,455,811.77
支付其他与经营活动有关的现金	44,362,422.30	32,481,878.08
经营活动现金流出小计	587,773,941.09	514,579,830.90
经营活动产生的现金流量净额	141,413,022.35	1,426,331.00

二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	588,132.37	0.00
取得投资收益收到的现金	2,188,659.45	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	13,464.00	23,041,218.68
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		73,176,277.70
收到其他与投资活动有关的现金		0.00
投资活动现金流入小计	2,790,255.82	96,217,496.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	235,447,818.13	277,437,000.86
投资支付的现金	111,716,945.85	117,764,977.93
质押贷款净增加额		0.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		185,815,435.64
支付其他与投资活动有关的现金		0.00
投资活动现金流出小计	347,164,763.98	581,017,414.43
投资活动产生的现金流量净额	-344,374,508.16	-484,799,918.05
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	84,000,000.00	15,780,294.47
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	84,000,000.00	0.00
取得借款收到的现金	74,534,977.39	132,500,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	1,230,000.00	7,308,721.89
筹资活动现金流入小计	159,764,977.39	155,589,016.36
偿还债务支付的现金	62,701,289.34	124,608,006.50
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	40,636,002.30	9,913,769.87
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		0.00
支付其他与筹资活动有关的现金	15,970,828.45	26,949,457.85
筹资活动现金流出小计	119,308,120.09	161,471,234.22
筹资活动产生的现金流量净额	40,456,857.30	-5,882,217.86
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-11,137,515.26	-2,751,361.86
五、现金及现金等价物净增加额	-173,642,143.77	-492,007,166.77
加：期初现金及现金等价物余额	945,649,183.30	1,506,931,229.72
六、期末现金及现金等价物余额	772,007,039.53	1,014,924,062.95

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2024 年半年度	2023 年半年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	16,051,711.97	15,000.00
收到的税费返还	0.00	35,278.70
收到其他与经营活动有关的现金	321,733,706.94	77,982,930.04
经营活动现金流入小计	337,785,418.91	78,033,208.74
购买商品、接受劳务支付的现金	5,840,380.00	7,355,713.00
支付给职工以及为职工支付的现金	8,476,999.05	8,049,301.31
支付的各项税费	2,046,177.67	9,751,928.01
支付其他与经营活动有关的现金	203,498,308.24	273,309,964.91
经营活动现金流出小计	219,861,864.96	298,466,907.23
经营活动产生的现金流量净额	117,923,553.95	-220,433,698.49

二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	588,132.37	
取得投资收益收到的现金	2,188,659.45	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额		73,176,277.70
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	2,776,791.82	73,176,277.70
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	80,483.70	144,796.23
投资支付的现金	231,216,945.85	25,000,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		
支付其他与投资活动有关的现金		64,848,200.00
投资活动现金流出小计	231,297,429.55	89,992,996.23
投资活动产生的现金流量净额	-228,520,637.73	-16,816,718.53
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	0.00	15,780,294.47
取得借款收到的现金	0.00	
收到其他与筹资活动有关的现金	6,440,197.50	
筹资活动现金流入小计	6,440,197.50	15,780,294.47
偿还债务支付的现金	0.00	
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	30,062,457.94	4,046,280.00
支付其他与筹资活动有关的现金	15,970,828.45	13,484,457.85
筹资活动现金流出小计	46,033,286.39	17,530,737.85
筹资活动产生的现金流量净额	-39,593,088.89	-1,750,443.38
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.00	-0.01
五、现金及现金等价物净增加额	-150,190,172.67	-239,000,860.41
加：期初现金及现金等价物余额	369,959,465.52	715,289,974.74
六、期末现金及现金等价物余额	219,769,292.85	476,289,114.33

7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2024 年半年度													少数股东权益	所有者权益合计
	归属于母公司所有者权益														
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	其他	小计		
	优先股	永续债	其他												
一、上年年末余额	733,497,134.00				4,038,342.95	15,985,800.00	-70,348,244.41		26,899,277.7		449,695,317.8		5,162,100.34	466,828,929.60	5,628,929.60
加：会计政策变更															

前期差错更正																
其他																
二、本年期初余额	733,497,134.00	0.00	0.00	0.00	4,038,342,954.00	15,985,800.00	-70,348,244.41	0.00	26,899,277.77	0.00	449,695,631.78	0.00	5,162,100,953.14	466,828,656.11	5,628,929,609.25	
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-1,284,000.00	0.00	0.00	0.00	10,052,294.89	-15,985,800.00	-55,307,755.71	0.00	0.00	0.00	-68,295,314.52	0.00	-98,848,975.34	52,388,471.45	-46,460,503.89	
（一）综合收益总额							-55,307,755.71				-42,667,857.30		-97,975,613.01	31,611,528.55	129,714.56	
（二）所有者投入和减少资本	-1,284,000.00	0.00	0.00	0.00	10,052,294.89	-15,985,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,754,094.89	84,000,000.00	108,754,094.89	
1. 所有者投入的普通股	-1,284,000.00				14,656,860.00	15,985,800.00							44,940.00	84,000,000.00	84,044,940.00	
2. 其他权益工具持有者投入资本													0.00		0.00	
3. 股份支付计入所有者权益的金额													0.00		0.00	
4. 其他					24,709,154.89								24,709,154.89		24,709,154.89	
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-25,627,457.22	0.00	-25,627,457.22	0.00	-25,627,457.22	
1. 提取盈余公积													0.00		0.00	
2. 提取一													0.00		0.00	

般风险准备																	
3. 对所有 者（或股 东）的分配													- 25, 627 ,45 7.2 2		- 25, 627 ,45 7.2 2		- 25, 627 ,45 7.2 2
4. 其他														0.0 0		0.0 0	
（四）所有 者权益内部 结转	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	
1. 资本公 积转增资本 （或股本）														0.0 0		0.0 0	
2. 盈余公 积转增资本 （或股本）														0.0 0		0.0 0	
3. 盈余公 积弥补亏损														0.0 0		0.0 0	
4. 设定受 益计划变动 额结转留存 收益														0.0 0		0.0 0	
5. 其他综 合收益结转 留存收益														0.0 0		0.0 0	
6. 其他														0.0 0		0.0 0	
（五）专项 储备	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	0.0 0	
1. 本期提 取														0.0 0		0.0 0	
2. 本期使 用														0.0 0		0.0 0	
（六）其他														0.0 0		0.0 0	
四、本期期 末余额	732 ,21 3,1 34. 00	0.0 0	0.0 0	0.0 0	4,0 48, 395 ,24 8.8 9	0.0 0	- 125 ,65 6,0 00. 12	0.0 0	26, 899 ,27 7.7 7	0.0 0	381 ,40 0,3 17. 26	0.0 0	5,0 63, 251 ,97 7.8 0	519 ,21 7,1 27. 56	5,5 82, 469 ,10 5.3 6		

上年金额

单位：元

项目	2023 年半年度													少数 股东 权益	所有 者权 益合 计	
	归属于母公司所有者权益											小计				
	股本	其他权益工具			资本公 积	减： 库存 股	其他 综合 收 入	专项 储备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润		其 他			
优 先 股		永 续 债	其 他													

						益			备					计	
一、上年年末余额	733,289,072.00				4,059,486,894.85	41,209,500.00	-143,459,771.96		26,899,277.77		346,082,463.22		4,981,088,435.88	522,786,313.77	5,503,874,965.5
加：会计政策变更															
前期差错更正															
其他															
二、本年期初余额	733,289,072.00				4,059,486,894.85	41,209,500.00	-143,459,771.96		26,899,277.77		346,082,463.22		4,981,088,435.88	522,786,313.77	5,503,874,965.5
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	208,062.00				11,360,057.47	-25,223,700.00	-3,587,172.25				-27,440,796.6		5,763,849.76	33,607,594.48	27,843,744.72
（一）综合收益总额							-3,587,172.25				-27,440,796.6		-31,027,969.71	33,607,594.48	64,635,564.19
（二）所有者投入和减少资本	208,062.00				11,360,057.47	-25,223,700.00							36,791,819.47		36,791,819.47
1. 所有者投入的普通股	208,062.00				2,375,087.47	25,223,700.00							27,806,849.47		27,806,849.47
2. 其他权益工具持有者投入资本															
3. 股份支付计入所有者权益的金额					8,984,970.00								8,984,970.00		8,984,970.00
4. 其他															
（三）利润分配															
1. 提取盈余公积															

	4.00				204.59	.00			.77	.16		520.52
加：会计政策变更												0.00
前期差错更正												0.00
其他												0.00
二、本年期初余额	733,497,134.00	0.00	0.00	0.00	4,061,182,204.59	15,985,800.00	0.00	0.00	26,899,277.77	81,319,704.16	0.00	4,886,912,520.52
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	-1,284,000.00	0.00	0.00	0.00	10,052,294.89	-15,985,800.00	0.00	0.00	0.00	-34,735,847.05	0.00	-9,981,752.16
（一）综合收益总额										-9,108,389.83		-9,108,389.83
（二）所有者投入和减少资本	-1,284,000.00	0.00	0.00	0.00	10,052,294.89	-15,985,800.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	24,754,094.89
1. 所有者投入的普通股	-1,284,000.00				14,656,860.00	-15,985,800.00						44,940.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												0.00
3. 股份支付计入所有者权益的金额												0.00
4. 其他					24,709,154.89							24,709,154.89
（三）利润分配	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-25,627,457.22	0.00	-25,627,457.22
1. 提取盈余公积												0.00
2. 对所有者（或股东）的分配										-25,627,457.22		-25,627,457.22
3. 其他												0.00
（四）所有者权益内部结转	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 资本公												0.00

积转增资本 (或股本)												
2. 盈余公 积转增资本 (或股本)												0.00
3. 盈余公 积弥补亏损												0.00
4. 设定受 益计划变动 额结转留存 收益												0.00
5. 其他综 合收益结转 留存收益												0.00
6. 其他												0.00
(五) 专项 储备	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1. 本期提 取												0.00
2. 本期使 用												0.00
(六) 其他												0.00
四、本期期 末余额	732,2 13,13 4.00	0.00	0.00	0.00	4,071 ,234, 499.4 8	0.00	0.00	0.00	26,89 9,277 .77	46,58 3,857 .11	0.00	4,876 ,930, 768.3 6

上期金额

单位：元

项目	2023 年半年度											
	股本	其他权益工具			资本 公积	减： 库存 股	其他 综合 收益	专项 储备	盈余 公积	未分 配利 润	其他	所有 者权 益合 计
		优先 股	永续 债	其他								
一、上年年 末余额	733,2 89,07 2.00				4,082 ,618, 633.8 6	41,20 9,500 .00			26,89 9,277 .77	99,72 8,239 .32		4,901 ,325, 722.9 5
加：会 计政策变更												
前 期差错更正												
其 他												
二、本年期 初余额	733,2 89,07 2.00				4,082 ,618, 633.8 6	41,20 9,500 .00			26,89 9,277 .77	99,72 8,239 .32		4,901 ,325, 722.9 5
三、本期增 减变动金额 (减少以 “-”号填	208,0 62.00				11,36 0,087 .47	- 25,22 3,700 .00				- 30,27 2,861 .11		6,518 ,988. 36

列)												
(一) 综合收益总额										-		-
										30,272,861.11		30,272,861.11
(二) 所有者投入和减少资本	208,062.00				11,360,087.47	-25,223,700.00						36,791,849.47
1. 所有者投入的普通股	208,062.00				2,375,087.47	-25,223,700.00						27,806,849.47
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					8,985,000.00							8,985,000.00
4. 其他												
(三) 利润分配												
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配												
3. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												

2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本期期末余额	733,497,134.00				4,093,978,721.33	15,985,800.00			26,899,277.77	69,455,378.21		4,907,844,711.31

三、公司基本情况

北京赛微电子股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”，前身为“北京耐威科技股份有限公司”）2015年5月经中国证券监督管理委员会证监许可[2015]714号文《关于核准北京耐威科技股份有限公司首次公开发行股票的批复》的核准向社会公开发行人民币普通股（A股）并流通上市。公司注册地址：北京市西城区裕民路18号北环中心A座2607室（德胜园区），公司总部办公地址：北京市西城区裕民路18号北环中心A座2607室（德胜园区）、北京市北京经济技术开发区科创八街21号院1号楼，本公司及子公司的业务性质为产品研发、生产、销售与技术开发服务。

本公司及子公司实际从事的主要经营活动包括：MEMS芯片的工艺开发及晶圆制造，半导体设备销售，导航产品的研发、生产与销售；相关软硬件产品的代理销售；相关技术开发服务。

公司法定代表人：杨云春

本公司财务报表已于2024年8月26日经公司董事会批准报出。

本公司截至2024年6月30日止六个月期间纳入合并范围的子公司共15户，详见本附注十“在其他主体中的权益”。本公司本报告期合并范围与上年度相比无变化。

四、财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则》及其应用指南、解释及其他相关规定编制。

此外，本公司还按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2023年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起12个月的持续经营能力进行了评价，未发现对持续经营能力产生重大怀疑的事项和情况，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

五、重要会计政策及会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

本公司根据实际生产经营特点制定的具体会计政策和会计估计包括应收款项坏账准备、存货跌价准备、固定资产折旧、无形资产摊销、收入确认和计量等。

1、遵循企业会计准则的声明

本公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司于 2024 年 6 月 30 日的公司及合并财务状况以及截至 2024 年 6 月 30 日止六个月期间的公司及合并经营成果、公司及合并所有者权益变动和公司及合并现金流量。

2、会计期间

本公司的会计年度为公历年度，即每年 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

3、营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以 12 个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4、记账本位币

本公司、境内子公司及境外二级子公司运通电子以人民币为记账本位币。本公司之境外三级子公司 Silix Microsystems AB、境外四级子公司 Silix Properties AB、Silix Microsystems International AB 以瑞典克朗为记账本位币，本公司之境外四级子公司 Silix Microsystems Inc 根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定美元为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5、重要性标准确定方法和选择依据

适用 不适用

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项金额超过 500 万
应收款项本期坏账准备收回或转回金额重要的	单项金额超过 500 万
本期重要的应收款项核销/债权投资核销/其他债权投资核销	单项金额超过 500 万
合同资产账面价值发生重大变动	单项金额超过 500 万
重要的在建工程	单项金额超过 1,000 万
重要的资本化研发项目/外购在研项目	单项金额超过 1,000 万
重要的投资活动	单项金额超过 5,000 万
重要的非全资子公司/联合营企业/共同经营、纳入合并范围的重要境外经营实体/结构化主体	单一主体收入、净利润、净资产、资产总额占本公司合并报表相关项目的 20%以上的
重要或有事项/日后事项/其他重要事项	金额超过 500 万元的

6、同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并分为同一控制下的企业合并和非同一控制下的企业合并。

(1) 同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。

在企业合并中取得的资产和负债，按合并日其在被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价的账面价值/发行股份面值总额的差额，调整资本公积中的股本溢价，股本溢价不足冲减的则调整留存收益。

进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

（2）非同一控制下的企业合并

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制，为非同一控制下的企业合并。

合并成本指购买方为取得被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债和发行的权益性工具的公允价值。购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。通过多次交易分步实现非同一控制下的企业合并的，合并成本为购买日支付的对价与购买日之前已经持有的被购买方的股权在购买日的公允价值之和。对于购买日之前已经持有的被购买方的股权，按照购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值之间的差额计入当期投资收益；购买日之前已经持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日当期投资收益。

购买方在合并中所取得的被购买方符合确认条件的可辨认资产、负债及或有负债在购买日以公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，作为一项资产确认为商誉并按成本进行初始计量。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，计入当期损益。

因企业合并形成的商誉在合并财务报表中单独列报，并按照成本扣除累计减值准备后的金额计量。商誉至少在每年年度终了进行减值测试。

7、控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。本公司判断控制的标准为，本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司，是指被本公司控制的主体。

本公司通过同一控制下的企业合并取得的子公司以及业务，编制合并财务报表时，无论该项企业合并发生在报告期的任一时点，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点一直存在，调整合并资产负债表所有有关项目的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，其自报告期最早期间期初起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

对于通过非同一控制下的企业合并取得的子公司以及业务，其自购买日（取得控制权的日期）起的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，不调整合并财务报表的期初数和对比数。

对于本公司处置的子公司，处置日（丧失控制权的日期）前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

子公司所采用的会计政策和会计期间应与本公司保持一致，不一致的，按照本公司统一的会计政策和会计期间进行调整。

本公司与子公司之间以及子公司相互之间的所有重大账目及交易在合并时抵销。

子公司所有者权益中不属于母公司的份额作为少数股东权益，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“少数股东权益”项目列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。

子公司当期综合收益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中综合收益总额项目下以“归属于少数股东的综合收益总额”项目列示。

少数股东分担的子公司的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍冲减少数股东权益。

对于购买子公司少数股权或因处置部分股权投资但没有丧失对该子公司控制权的交易，作为权益性交易核算，调整母公司所有者权益和少数股东权益的账面价值以反映其在子公司中相关权益的变化。少数股东权益的调整额与支付/收到对价的公允价值之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，在丧失控制权时转为当期投资收益。

对于通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：（1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；（2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；（3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；（4）一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易不属于一揽子交易的，将各项交易作为独立的交易进行会计处理。

8、合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。

本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务确定合营安排的分类。合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- （2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

合营企业，是指合营方仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。本公司对于合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

9、现金及现金等价物的确定标准

本公司现金流量表之现金指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金流量表之现金等价物指持有期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

10、外币业务和外币报表折算

（1）外币业务

外币交易在初始确认时采用交易发生日的即期汇率折算，于资产负债表日，外币货币性项目采用该日即期汇率折算为瑞典克朗、美元或人民币，因该日的即期汇率与初始确认时或者前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，

除：(1)符合资本化条件的外币专门借款的汇兑差额在资本化期间予以资本化计入相关资产的成本；(2)为了规避外汇风险进行套期的套期工具的汇兑差额按套期会计方法处理；(3)可供出售外币非货币性项目(如股票)产生的汇兑差额以及可供出售货币性项目除摊余成本之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额确认为其他综合收益外，均计入当期损益。

编制合并财务报表涉及境外经营的，如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，因汇率变动而产生的汇兑差额，列入其他综合收益中的“外币报表折算差额”项目；处置境外经营时，计入处置当期损益。

以历史成本计量的外币非货币性项目仍以交易发生日的即期汇率折算的记账本位币金额计量。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，作为公允价值变动(含汇率变动)处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

(2) 外币财务报表折算

为编制合并财务报表，境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产、负债项目，按照资产负债表日的即期汇率折算；除“未分配利润”项目外的所有者权益项目，按发生时的即期汇率折算。利润表中的所有项目及反映利润分配发生额的项目按交易发生日的即期汇率折算；年初未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；年末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和所有者权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额在资产负债表中其他综合收益项目中列示。

外币现金流量以及境外子公司的现金流量，采用现金流量发生日的即期汇率折算，汇率变动对现金及现金等价物的影响额，作为调节项目，在现金流量表中以“汇率变动对现金及现金等价物的影响”单独列示。

11、金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

(1) 金融资产

1) 分类和计量：

本公司根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产划分为：a) 以摊余成本计量的金融资产；b) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产；c) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

债务工具

本公司持有的债务工具是指从发行方角度分析符合金融负债定义的工具，分别采用以下三种方式进行计量：

以摊余成本计量：

本公司管理此类金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。本公司对于此类金融资产按照实际利率法确认利息收入。此类金融资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、其他应收款、债权投资和长期应收款等。本公司将自资产负债表日起一年内(含一年)到期的债权投资和长期应收款，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益：

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。此类金融资产主要包括应收款项融资和其他债权投资，自资产负债表日起一年内(含一年)到期的其他债权投资，列示为一年内到期的非流动资产；取得时期限在一年内(含一年)的其他债权投资列示为其他流动资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益：

本公司将持有的未划分为以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，以公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产。在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。自资产负债表日起超过一年到期且预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

权益工具

本公司将对其没有控制、共同控制和重大影响的权益工具投资按照公允价值计量且其变动计入当期损益，列示为交易性金融资产；自资产负债表日起预期持有超过一年的，列示为其他非流动金融资产。

此外，本公司将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，列示为其他权益工具投资。该类金融资产的相关股利收入计入当期损益。

2) 金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具投资、合同资产和财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备

①预期信用损失的计量

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

a) 应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合如下：

应收账款组合 1 境外公司应收组合

应收账款组合 2 境内公司应收组合

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。应收账款的账龄自确认之日起计算。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收利息

其他应收款组合 2 应收股利

其他应收款组合 3 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。对于按账龄划分组合的其他应收款，账龄自确认之日起计算。合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 无风险组合

合同资产组合 2 账龄组合

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

b) 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

③信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

A. 信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

B. 预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

C. 债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

D. 作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

E. 预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

F. 借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

G. 债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

H. 合同付款是否发生逾期超过（含）30 日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过 30 日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限 30 天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

④已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

⑤预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

⑥核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

3) 终止确认

金融资产满足下列条件之一的，予以终止确认：a) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；b) 该金融资产已转移，且本公司将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；c) 该金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是放弃了对该金融资产控制。

其他权益工具投资终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入留存收益；其余金融资产终止确认时，其账面价值与收到的对价以及原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额，计入当期损益。

（2）金融负债

金融负债于初始确认时分类为以摊余成本计量的金融负债和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

本公司的金融负债主要为以摊余成本计量的金融负债，包括应付票据、应付账款、其他应付款、借款及应付债券等。该类金融负债按其公允价值扣除交易费用后的金额进行初始计量，并采用实际利率法进行后续计量。期限在一年以下（含一年）的，列示为流动负债；期限在一年以上但自资产负债表日起一年内（含一年）到期的，列示为一年内到期的非流动负债；其余列示为非流动负债。

当金融负债的现时义务全部或部分已经解除时，本公司终止确认该金融负债或义务已解除的部分。终止确认部分的账面价值与支付的对价之间的差额，计入当期损益。

（3）金融工具的公允价值确定

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，使用不可观察输入值。

12、合同资产

在本公司与客户的合同中，本公司有权就已向客户转让商品、提供的相关服务而收取合同价款，与此同时承担将商品或服务转移给客户的履约义务。当客户实际支付合同对价或在该对价到期应付之前，本公司已经向客户转移了商品或服务，则应当将因已转让商品或服务而有权收取对价的权利列示为合同资产，在取得无条件收款权时确认为应收账款；反之，将本公司已收或应收客户对价而应向客户转移商品或服务的义务列示为合同负债。当本公司履行向客户转让商品或提供服务的义务时，合同负债确认为收入。本公司对于同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

合同资产的预期信用损失的确定方法和会计处理方法，详见上述附注五、11 金融资产减值相关内容。

13、存货

（1）存货的分类：存货主要分为原材料、在产品、库存商品、备品备件、发出商品、委托加工物资、在途物资等。

（2）存货在取得时按实际成本计价；存货发出时，采用移动加权平均法、先进先出法（境外三级子公司 Silix Microsystems AB 及其子公司 Silix Properties AB、Silix Microsystems Inc）确定发出存货的实际成本。

（3）存货的盘存制度为永续盘存制。

（4）低值易耗品和包装物的摊销方法：采用一次转销法进行摊销。

（5）存货跌价准备的确认标准和计提方法：

资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

①库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货的可变现净值，以该存货的估计售价减去估计销售费用和相关税费后的金额确定；

②需要经过加工的材料，在产品存货的可变现净值，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额确定；

③资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他部分不存在合同价格的，分别以合同约定价格或市场价格为基础确定其可变现净值。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

14、持有待售资产

(1) 划分为持有待售的非流动资产或处置组的确认标准和会计处理方法

1) 持有待售的非流动资产或处置组的分类

处置组，是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

①根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

②出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

确定的购买承诺，是指本公司与其他方签订的具有法律约束力的购买协议，该协议包含交易价格、时间和足够严厉的违约惩罚等重要条款，使协议出现重大调整或者撤销的可能性极小。

2) 持有待售的非流动资产或处置组的计量

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

对于持有待售的处置组确认的资产减值损失金额，应当先抵减处置组中商誉的账面价值，再根据处置组中各项非流动资产账面价值所占比重，按比例抵减其账面价值。

后续资产负债表日持有待售的非流动资产公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值，以及非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

对于取得日划分为持有待售类别的非流动资产或处置组，本公司在初始计量时比较假定其不划分为持有待售类别情况下的初始计量金额和公允价值减去出售费用后的净额，以两者孰低计量。除企业合并中取得的非流动资产或处置组外，由非流动资产或处置组以公允价值减去出售费用后的净额作为初始计量金额而产生的差额，计入当期损益。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

1) 划分为持有待售类别前的账面价值, 按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额;

2) 可收回金额。

终止确认持有待售的非流动资产或处置组时, 将尚未确认的利得或损失计入当期损益。

(2) 终止经营的认定标准和列报方法

终止经营, 是指本公司满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分, 且该组成部分已经处置或划分为持有待售类别: (1) 该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区; (2) 该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分; (3) 该组成部分是专为转售而取得的子公司。

在利润表中, 本公司在利润表“净利润”项下增设“持续经营净利润”和“终止经营净利润”项目, 以税后净额分别反映持续经营相关损益和终止经营相关损益。终止经营的相关损益应当作为终止经营损益列报, 列报的终止经营损益包含整个报告期间, 而不仅包含认定为终止经营后的报告期间。

15、长期股权投资

长期股权投资包括对子公司、联营企业和合营企业的权益性投资。

(1) 初始投资成本的确定

对于企业合并形成的长期股权投资, 按照下列规定确定其初始投资成本:

同一控制下的企业合并, 本公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的, 应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额, 应当调整资本公积; 资本公积不足冲减的, 调整留存收益。

本公司以发行权益性证券作为合并对价的, 应当在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本, 长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额, 应当调整资本公积; 资本公积不足冲减的, 调整留存收益。

通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权, 最终形成同一控制下企业合并的, 应分别是否属于“一揽子交易”进行处理: 属于“一揽子交易”的, 将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的, 在合并日按照应享有被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本, 长期股权投资初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额, 调整资本公积; 资本公积不足冲减的, 调整留存收益。

通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资, 按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。通过多次交易分步取得被购买方的股权, 最终形成非同一控制下的企业合并的, 应分别是否属于“一揽子交易”进行处理: 属于“一揽子交易”的, 将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的, 按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和, 作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的, 相关其他综合收益暂不进行会计处理。

除企业合并形成的长期股权投资以外, 其他方式取得的长期股权投资, 按成本进行初始计量。

(2) 后续计量及损益确认方法

成本法核算的长期股权投资:

本公司对子公司的长期股权投资, 采用成本法进行核算; 子公司是指本公司能够对其实施控制的被投资单位。

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。追加或收回投资时调整长期股权投资的成本。

权益法核算的长期股权投资：

本公司对联营企业和合营企业的投资采用权益法核算。联营企业是指本公司能够对其施加重大影响的被投资单位，合营企业是指本公司与其他投资方对其实施共同控制的被投资单位。

本公司对联营企业的权益性投资，其中一部分通过风险投资机构、共同基金、信托公司或包括投连险基金在内的类似主体间接持有的，无论以上主体是否对这部分投资具有重大影响，本公司都可以按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的有关规定，对间接持有的该部分投资选择以公允价值计量且其变动计入损益，并对其余部分采用权益法核算。

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，当期投资损益为应享有或应分担的被投资单位当年实现的净损益的份额。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，并按照本公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照持股比例计算属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。

本公司对取得长期股权投资后应享有的被投资单位其他综合收益的份额，确认为其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；本公司对被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，相应调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）确定对被投资单位具有控制、共同控制、重大影响的判断标准

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位实施控制或施加重大影响时，已考虑本公司和其他方持有的被投资单位当期可转换公司债券、当期可执行认股权证等潜在表决权因素。

16、固定资产

（1）确认条件

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理持有的，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与其有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

(2) 折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20-50	5	1.9-4.75
机器设备	年限平均法	5-12	0-5	7.92-20
电子设备	年限平均法	3-5	0-5	19-33.33
运输设备	年限平均法	4	5	23.75

预计净残值是指假定固定资产预计使用寿命已满并处于使用寿命终了时的预期状态，本公司目前从该项资产处置中获得的扣除预计处置费用后的金额。

(3) 其他说明

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

17、在建工程

在建工程按实际成本计量，实际成本包括在建期间发生的各项必要工程支出、工程达到预定可使用状态前的应予资本化的借款费用以及其他相关费用等。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异进行调整。

18、借款费用

可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当构建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

19、无形资产

(1) 使用寿命及其确定依据、估计情况、摊销方法或复核程序

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。包括专利权、非专利技术、商标权、著作权、土地使用权、特许权、计算机软件等。无形资产按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合

同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。但对非同一控制下合并中取得被购买方拥有的但在其财务报表中未确认的无形资产，在进行初始确认时，按公允价值确认计量。

公司确定无形资产的使用寿命时，对于源自合同性权利或其他法定权利取得的无形资产，其使用寿命不超过合同性权利或其他法定权利的期限；对于没有明确的合同或法律规定的无形资产，公司综合各方面情况，如聘请相关专家进行论证或与同行业的情况进行比较以及公司的历史经验等，来确定无形资产为公司带来未来经济利益的期限，如果经过这些努力确实无法合理确定无形资产为公司带来经济利益期限，再将其作为使用寿命不确定的无形资产。使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，必要时进行调整。本公司根据可获得的情况判断，有确凿证据表明无法合理估计其使用寿命的无形资产，才作为使用寿命不确定的无形资产。期末对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行重新复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

（2）研发支出的归集范围及相关会计处理方法

研发支出的归集范围包括研发人员职工薪酬、直接投入费用、折旧及待摊费用、设计费用、装备调试费、委托外部研究开发费用、其他费用等。

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

本公司研究阶段的支出全部费用化，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- 2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- 3) 运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场；
- 4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；
- 5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部费用化，计入当期损益。

20、长期资产减值

对于固定资产、在建工程、采用成本模式计量的生产性生物资产、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、采用成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备

按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

21、长期待摊费用

长期待摊费用是指公司已经支出，但应由本期和以后各期分别负担的分摊期限在 1 年以上的各项费用。按实际支出入账，在项目受益期内平均摊销。

如果长期待摊费用项目不能使公司在以后会计期间受益的，将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

22、合同负债

合同负债反映本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。本公司在向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收取合同对价权利的，在客户实际支付款项与到期应支付款项孰早时点，按照已收或应收的金额确认合同负债。

23、职工薪酬

（1）短期薪酬的会计处理方法

短期薪酬，是指本公司在职工提供相关服务的年度报告期间结束后十二个月内需要全部予以支付的职工薪酬，因解除与职工的劳动关系给予的补偿除外。短期薪酬具体包括：职工工资、奖金、津贴和补贴，职工福利费，医疗保险费、工伤保险费和生育保险费等社会保险费，住房公积金，工会经费和职工教育经费，短期带薪缺勤，短期利润分享计划，非货币性福利以及其他短期薪酬。

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（2）离职后福利的会计处理方法

本公司离职后福利主要包括设定提存计划。

离职后福利计划，是指本公司与职工就离职后福利达成的协议，或者本公司为向职工提供离职后福利制定的规章或办法等。其中，设定提存计划，是指向独立的基金缴存固定费用后，本公司不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；

本公司的职工参加由政府机构设立的养老保险，本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（3）辞退福利的会计处理方法

辞退福利，是指本公司在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或者为鼓励职工自愿接受裁减而给予职工的补偿。

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：1) 本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；2) 本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(4) 其他长期职工福利的会计处理方法

其他长期职工福利，是指除短期薪酬、离职后福利、辞退福利之外所有的职工薪酬，包括长期带薪缺勤、长期残疾福利、长期利润分享计划等。

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，按照上述关于设定提存计划的有关规定进行处理。除此之外，本公司按照上述关于设定受益计划的有关规定，确认和计量其他长期职工福利净负债或净资产。在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- 1) 服务成本。
- 2) 其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额。
- 3) 重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

24、预计负债

当与产品质量保证/亏损合同或有事项相关的义务是本公司承担的现时义务，且履行该义务很可能导致经济利益流出，以及该义务的金额能够可靠地计量，则确认为预计负债。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。如果货币时间价值影响重大，则以预计未来现金流出折现后的金额确定最佳估计数。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

(1) 亏损合同

亏损合同是履行合同义务不可避免会发生的成本超过预期经济利益的合同。待执行合同变成亏损合同，且该亏损合同产生的义务满足上述预计负债的确认条件的，将合同预计损失超过合同标的资产已确认的减值损失（如有）的部分，确认为预计负债。

(2) 重组义务

对于有详细、正式并且已经对外公告的重组计划，在满足前述预计负债的确认条件的情况下，按照与重组有关的直接支出确定预计负债金额。

25、股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

(1) 以权益结算的股份支付

授予职工的以权益结算的股份支付对于用以换取职工提供的服务的以权益结算的股份支付，本公司以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法

计算计入相关成本或费用；在授予后立即可行权时，该公允价值的金额在授予日计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

(2) 以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的以现金结算的股份支付，在授予日计入相关资产成本或当期费用，相应增加负债。在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入相关资产成本或当期费用，相应增加负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(3) 实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。

26、优先股、永续债等其他金融工具

(1) 永续债和优先股等金融工具的区分

本公司对于发行的优先股、永续债等金融工具，根据所发行金融工具的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，结合金融资产、金融负债和权益工具的定义，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益工具。

本公司发行的永续债和优先股等金融工具，同时符合以下条件的，作为权益工具：

①该金融工具不包括交付现金或其他金融资产给其他方，或在潜在不利条件下与其他方交换金融资产或金融负债的合同义务

②如将来须用或可用企业自身权益工具结算该金融工具的，如该金融工具为非衍生工具，则不包括交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；如为衍生工具，则本公司只能通过以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产结算该金融工具。

除按上述条件可归类为权益工具的金融工具以外，本公司发行的其他金融工具应归类为金融负债。

本公司发行的金融工具为复合金融工具的，按照负债成分的公允价值确认为一项负债，按实际收到的金额扣除负债成分的公允价值后的金额，确认为“其他权益工具”。发行复合金融工具发生的交易费用，在负债成分和权益成分之间按照各自占总发行价款的比例进行分摊。

(2) 永续债和优先股等金融工具的会计处理方法

归类为金融负债的永续债和优先股等金融工具，其相关利息、股利（或股息）、利得或损失，以及赎回或再融资产生的利得或损失等，除符合资本化条件的借款费用以外，均计入当期损益。

归类为权益工具的永续债和优先股等金融工具，其发行（含再融资）、回购、出售或注销时，本公司作为权益的变动处理，相关交易费用亦从权益中扣减。本公司对权益工具持有方的分配作为利润分配处理。

本公司不确认权益工具的公允价值变动。

27、收入

按照业务类型披露收入确认和计量所采用的会计政策

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时，按照分摊至该项履约义务的交易价格确认收入。履约义务，是指合同中本公司向客户转让可明确区分商品或服务的承诺。交易价格，是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，但不包含代第三方收取的款项以及本公司预期将退还给客户的款项。

满足下列条件之一的，属于在某一时间段内履行的履约义务，本公司按照履约进度，在一段时间内确认收入：①客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；②客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；③本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。否则，本公司在客户取得相关商品或服务控制权的时点确认收入。

对于在某一时间段内履行的履约义务，本公司主要采用投入法确定履约进度，即根据本公司为履行履约义务的投入确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。但在有确凿证据表明合同折扣或可变对价仅与合同中一项或多项（而非全部）履约义务相关的，本公司将该合同折扣或可变对价分摊至相关一项或多项履约义务。单独售价，是指本公司向客户单独销售商品或服务的价格。单独售价无法直接观察的，本公司综合考虑能够合理取得的全部相关信息，并最大限度地采用可观察的输入值估计单独售价。

对于附有质量保证条款的销售，如果该质量保证在向客户保证所销售商品或服务符合既定标准之外提供了一项单独的服务，该质量保证构成单项履约义务。否则，本公司按照《企业会计准则第 13 号—或有事项》规定对质量保证责任进行会计处理。

合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格。该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销。合同开始日，本公司预计客户取得商品或服务控制权与客户支付价款间隔不超过一年的，不考虑合同中存在的重大融资成分。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入，该金额按照已收或应收对价总额扣除应支付给其他相关方的价款后的净额，或者按照既定的佣金金额或比例等确定。

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。

与本公司取得收入的主要活动相关的具体会计政策描述如下：

（1）境内商品销售

本公司境内商品销售主要为销售根据不同客户具体需求定制化开发或生产的不同类型 MEMS 芯片晶圆及相关产品和相关软硬件产品的代理销售等。本公司一般负责将货物运送至指定交货地点，将货物交付客户后，客户取得货物控制权，本公司确认销售商品收入。

（2）境外商品销售

本公司境外商品销售主要为向境外出口销售根据不同客户具体需求定制化开发或生产的不同类型 MEMS 芯片晶圆及相关产品。本公司与客户根据合同在货物交付给货运商并取得货运单时由购货方取得货物控制权，本公司确认销售商品收入。

（3）提供劳务

提供劳务收入本公司按已收或应收的合同或协议价款的公允价值确定提供劳务收入金额。本公司在完成技术服务内容，取得客户验收单后确定提供劳务收入。劳务交易的结果不能可靠估计的，如果已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，则按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；如果已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，则将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（4）半导体设备销售收入

本公司自第三方取得商品控制权后再转让给客户，在交易过程中承担向客户转让商品的主要责任、承担存货风险，并能有权自主决定所交易的商品的价格，本公司在该交易中的身份是主要责任人，按合同约定的本公司预期有权收取的对价总额确认收入。

同类业务采用不同经营模式涉及不同收入确认方式及计量方法的情况

28、政府补助

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，不包括政府以投资者身份向本公司投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。

（1）本公司区分与资产相关政府补助和与收益相关政府补助的具体标准

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；除与资产相关的政府补助之外的其他政府补助界定为与收益相关的政府补助。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，本公司区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

（2）与资产相关的政府补助的确认和计量方法

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（3）与收益相关的政府补助的确认和计量方法

与收益相关的政府补助，本公司分情况按照以下规定进行会计处理：

1) 用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

2) 用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

（4）与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（5）本公司涉及的各项政府补助的确认时点：

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。

已确认的政府补助需要退回的，本公司在需要退回的当期分情况按照以下规定进行会计处理：

- 1) 存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；
- 2) 属于其他情况的，直接计入当期损益。

29、递延所得税资产/递延所得税负债

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

(1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产)，以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

对于某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

一般情况下所有暂时性差异均确认相关的递延所得税。但对于可抵扣暂时性差异，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认相关的递延所得税资产。此外，与商誉的初始确认相关的，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产或负债。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损及税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

本公司确认与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债，除非本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对于与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，只有当暂时性差异在可预见的未来很可能转回，且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，本公司才确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

除与直接计入其他综合收益或股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

(3) 所得税的抵销

当本公司拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税

资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

30、租赁

(1) 作为承租方租赁的会计处理方法

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：

- 1) 承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；
- 2) 该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

合同中同时包含租赁和非租赁部分的，本公司作为出租人和承租人时，将租赁和非租赁部分分拆后进行会计处理。

(1) 作为承租人

本公司租赁资产的类别主要包括房屋及建筑物、机器设备。

(a) 初始计量

在租赁期开始日，本公司将其可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

租赁期是本公司有权使用租赁资产且不可撤销的期间。本公司有续租选择权，即有权选择续租该资产，且合理确定将行使该选择权的，租赁期还包含续租选择权涵盖的期间。本公司有终止租赁选择权，即有权选择终止租赁该资产，但合理确定将不会行使该选择权的，租赁期包含终止租赁选择权涵盖的期间。发生本公司可控范围内的重大事件或变化，且影响本公司是否合理确定将行使相应选择权的，本公司对其是否合理确定将行使续租选择权、购买选择权或不行使终止租赁选择权进行重新评估。

(b) 后续计量

本公司采用年限平均法对使用权资产计提折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

(c) 租赁变更

租赁变更是原合同条款之外的租赁范围、租赁对价、租赁期限的变更，包括增加或终止一项或多项租赁资产的使用权，延长或缩短合同规定的租赁期等。

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 1) 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 2) 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，本公司采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的本公司增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，本公司区分以下情形进行会计处理：

1) 租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司调减使用权资产的账面价值，以反映租赁的部分终止或完全终止。本公司将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。

2) 其他租赁变更，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

(d) 短期租赁和低价值资产租赁

本公司将在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。本公司对短期租赁和低价值资产租赁选择不确认使用权资产和租赁负债。在租赁期内各个期间按照直线法计入相关的资产成本或当期损益，或有租金在实际发生时计入当期损益。

(2) 作为出租方租赁的会计处理方法

租赁开始日实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1) 经营租赁

经营租赁的租金收入在租赁期内的各个期间按直线法确认为当期损益。与经营租赁有关的初始直接费用于发生时予以资本化，在整个租赁期间内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

2) 融资租赁

在租赁期开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，以租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司将应收融资租赁款列示为长期应收款，自资产负债表日起一年内(含一年)收取的应收融资租赁款列示为一年内到期的非流动资产。

31、其他重要的会计政策和会计估计

(1) 套期会计

1) 套期的分类

本公司将套期分为公允价值套期、现金流量套期和境外经营净投资套期。

①公允价值套期，是指对已确认资产或负债，尚未确认的确定承诺，或上述项目组成部分的公允价值变动风险敞口进行的套期。该公允价值变动源于特定风险，且将影响企业的损益和其他综合收益。

②现金流量套期，是指对现金流量变动风险进行的套期。该现金流量变动源于与已确认资产或负债、极可能发生的预期交易，或与上述项目组成部分有关的特定风险，且将影响企业的损益。

③境外经营净投资套期，是指对境外经营净投资外汇风险敞口进行的套期。境外经营净投资，是指企业在境外经营净资产中的权益份额。

2) 套期工具和被套期项目

套期工具，是指本公司为进行套期而指定的，其公允价值或现金流量变动预期可抵消被套期项目的公允价值或现金流量变动的金融工具，包括：

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的衍生工具，但签出期权除外。只有在对购入期权（包括嵌入在混合合同中的购入期权）进行套期时，签出期权才可以作为套期工具。嵌入在混合合同中但未分拆的衍生工具不能作为单独的套期工具。

②以公允价值计量且其变动计入当期损益的非衍生金融资产或非衍生金融负债，但指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益、且其自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益的金融负债除外。

自身权益工具不属于金融资产或金融负债，不能作为套期工具。

被套期项目，是指使本公司面临公允价值或现金流量变动风险，且被指定为被套期对象的、能够可靠计量的项目。本公司将下列单个项目、项目组合或其组成部分指定为被套期项目：

①已确认资产或负债。

②尚未确认的确定承诺。确定承诺，是指在未来某特定日期或期间，以约定价格交换特定数量资源、具有法律约束力的协议。

③极可能发生的预期交易。预期交易，是指尚未承诺但预期会发生的交易。

④境外经营净投资。

上述项目组成部分是指小于项目整体公允价值或现金流量变动的部分，本公司将下列项目组成部分或其组合指定为被套期项目：

①项目整体公允价值或现金流量变动中仅由某一个或多个特定风险引起的公允价值或现金流量变动部分（风险成分）。根据在特定市场环境下的评估，该风险成分应当能够单独识别并可靠计量。风险成分也包括被套期项目公允价值或现金流量的变动仅高于或仅低于特定价格或其他变量的部分。

②一项或多项选定的合同现金流量。

③项目名义金额的组成部分，即项目整体金额或数量的特定部分，其可以是项目整体的一定比例部分，也可以是项目整体的某一层级部分。若某一层级部分包含提前还款权，且该提前还款权的公允价值受被套期风险变化影响的，不得将该层级指定为公允价值套期的被套期项目，但在计量被套期项目的公允价值时已包含该提前还款权影响的情况除外。

3) 套期关系评估

公允价值套期、现金流量套期或境外经营净投资套期同时满足下列条件的，才能运用套期会计方法进行处理：

①套期关系仅由符合条件的套期工具和被套期项目组成。

在套期开始时, 本公司正式指定了套期工具和被套期项目, 并准备了关于套期关系和公司从事套期的风险管理策略和风险管理目标的书面文件。该文件至少载明了套期工具、被套期项目、被套期风险的性质以及套期有效性评估方法(包括套期无效部分产生的原因分析以及套期比率确定方法)等内容。

②套期关系符合套期有效性要求。

③套期有效性, 是指套期工具的公允价值或现金流量变动能够抵销被套期风险引起的被套期项目公允价值或现金流量变动的程度。套期工具的公允价值或现金流量变动大于或小于被套期项目的公允价值或现金流量变动的部分为套期无效部分。

本公司发生下列情形之一的, 终止运用套期会计:

①因风险管理目标发生变化, 导致套期关系不再满足风险管理目标。

②套期工具已到期、被出售、合同终止或已行使。

③被套期项目与套期工具之间不再存在经济关系, 或者被套期项目和套期工具经济关系产生的价值变动中, 信用风险的影响开始占主导地位。

④套期关系不再满足运用套期会计方法的其他条件。在适用套期关系再平衡的情况下, 本公司首先考虑套期关系再平衡, 然后评估套期关系是否满足运用套期会计方法的条件。

终止套期会计可能会影响套期关系的整体或其中一部分, 在仅影响其中一部分时, 剩余未受影响的部分仍适用套期会计。

4) 确认和计量

满足运用套期会计方法条件的, 按如下方法进行处理:

①公允价值套期

套期工具产生的利得或损失计入当期损益。如果是对选择以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资(或其组成部分)进行套期的, 套期工具产生的利得或损失计入其他综合收益。

被套期项目因被套期风险敞口形成利得或损失计入当期损益, 同时调整未以公允价值计量的已确认被套期项目的账面价值。被套期项目为分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产(或其组成部分)的, 其因被套期风险敞口形成的利得或损失计入当期损益, 其账面价值已经按公允价值计量, 不需要调整; 被套期项目为选择以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资(或其组成部分)的, 其因被套期风险敞口形成的利得或损失计入其他综合收益, 其账面价值已经按公允价值计量, 不需要调整。

被套期项目为尚未确认的确定承诺(或其组成部分)的, 其在套期关系指定后因被套期风险引起的公允价值累计变动额确认为一项资产或负债, 相关的利得或损失计入各相关期间损益。当履行确定承诺而取得资产或承担负债时, 应当调整该资产或负债的初始确认金额, 以包括已确认的被套期项目的公允价值累计变动额。

②现金流量套期

套期工具产生的利得或损失中属于套期有效的部分, 作为现金流量套期储备, 计入其他综合收益, 属于套期无效的部分(即扣除计入其他综合收益后的其他利得或损失), 计入当期损益。现金流量套期储备的金额, 按照下列两项的绝对额中较低者确定: ①套期工具自套期开始的累计利得或损失。②被套期项目自套期开始的预计未来现金流量现值的累计变动额。

如果被套期的预期交易随后确认为一项非金融资产或非金融负债的, 或非金融资产或非金融负债的预期交易形成一项适用公允价值套期会计的确定承诺时, 则将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出, 计入该资产或负债的初始确认金额。其余现金流量套期在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间, 将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备转出, 计入当期损益。如果在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额是一项损失, 且该损失全部或

部分预计在未来会计期间不能弥补的，在预计不能弥补时，将预计不能弥补的部分从其他综合收益中转出，计入当期损益。

③境外经营净投资套期

对境外经营净投资的套期，包括对作为净投资的一部分进行会计处理的货币性项目的套期，本公司按照类似于现金流量套期会计的规定处理。

(2) 回购本公司股份

回购本公司股份支付的对价和交易费用减少所有者权益，回购、出售或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

1) 本公司回购的股份在注销或者转让之前，作为库存股管理，回购股份的全部支出转作库存股成本。

2) 库存股转让时，转让收入高于库存股成本的部分，增加资本公积（股本溢价）；低于库存股成本的部分，依次冲减资本公积（股本溢价）、盈余公积、未分配利润。

3) 本公司回购其普通股形成的库存股不参与公司利润分配，将其作为在资产负债表中所有者权益的备抵项目列示。

(3) 非货币性资产交换

如果非货币性资产交换具有商业实质，并且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠地计量，以换出资产的公允价值（如果有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠除外）和应支付的相关税费作为换入资产的成本，公允价值与换出资产账面价值的差额计入当期损益。如果非货币性资产交换不具备上述条件，则按照换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入资产的成本，不确认损益。

非货币性资产交换同时换入多项资产的，如果该交换具有商业实质，并且换入资产的公允价值能够可靠计量的，按照换入的金融资产以外的各项换入资产公允价值相对比例，将换出资产公允价值总额扣除换入金融资产公允价值后的净额进行分摊，以分摊至各项换入资产的金额，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的成本进行初始计量；如该交换不具有商业实质，按照各项换入资产的公允价值的相对比例，将换出资产的账面价值总额分摊至各项换入资产，加上应支付的相关税费，作为各项换入资产的初始计量金额，换入资产的公允价值不能可靠计量的，按照各项换入资产的原账面价值的相对比例或其他合理的比例对换出资产的账面价值进行分摊。

32、重要会计政策和会计估计变更

(1) 重要会计政策变更

适用 不适用

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2024 年起首次执行新会计准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

适用 不适用

33、其他

六、税项

1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、9%、6%、25%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	16.5%、25%、20.6%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育费附加	应纳流转税额	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的，披露情况说明

纳税主体名称	所得税税率
北京赛微电子股份有限公司	25%
北京赛莱克斯国际科技有限公司	25%
Silex Microsystems AB	20.6%
Silex Properties AB	20.6%
Silex Microsystems Inc	超额累进税率
Silex Microsystems International AB	20.6%
运通电子有限公司	16.5%
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	25%
赛莱克斯微系统科技（深圳）有限公司	25%
飞纳经纬科技（北京）有限公司	25%
北京微芯科技有限公司	25%
北京中科赛微电子有限公司	25%
北京极芯传感科技中心（有限合伙）	25%
北京赛积国际科技有限公司	25%
北京海创微芯科技有限公司	25%
北京海创微元科技有限公司	25%

2、税收优惠

（1）增值税优惠

根据财政部和税务总局联合发布《关于集成电路企业增值税加计抵减政策的通知》（财税〔2023〕17号），自2023年1月1日至2027年12月31日，允许集成电路设计、生产、封测、装备、材料企业（以下称集成电路企业），按照当期可抵扣进项税额加计15%抵减应纳税额（以下称加计抵减政策）。赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司符合相关要求，适用该优惠政策。

根据《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发〔2011〕4号）规定，继续实施软件增值税优惠政策；根据《财政部、国家税务总局关于软件产品增值税政策的通知》（财税〔2011〕100号）规定，增值税一般纳税人销售其自行开发生产的软件产品，按17%税率征收增值税后，对其增值税实际税负超过3%的部分实行即征即退政策。

北京耐威科技股份有限公司（已更名为“北京赛微电子股份有限公司”）于2011年12月9日在北京市西城区国家税务局第一税务所进行了软件产品备案，包括：北斗/GPS/GLONASS多模网络RTK系统移动站软件V3.0、北斗/GPS/GLONASS多模网络RTK系统监控中心软件V4.0、北斗/GPS/GLONASS多模网络RTK系统基准站软件V3.0三种软件产品，其生产销售的上述软件产品增值税入库税款实际税负超过3%的部分即征即退。北京耐威科技股份有限公司（已更名为“北京赛微电子股份有限公司”）于2019年12月18日在北京市西城区国家税务局第一税务所进行了软件产品备案，包括：利用外部间断信号

自主修正的导航解算软件 V1.0、北斗导航芯片信号处理软件 V1.0、抗干扰天线信号处理软件 V1.0、具有自寻北自检测自标定功能的惯性导航解算软件 V1.0 四种软件产品，其生产销售的上述软件产品增值税入库税款实际税负超过 3% 的部分即征即退。

飞纳经纬科技（北京）有限公司于 2019 年 9 月 6 日在北京市西城区国家税务局第一税务所进行了软件产品备案，包括：飞纳经纬卫星导航板卡固件升级软件 V1.0、飞纳经纬高精度卫星导航数据转换软件 DataTrans V1.0、飞纳经纬串口升级软件 SerialUpdate V1.0 三种软件产品，其生产销售的上述软件产品增值税入库税款实际税负超过 3% 的部分即征即退。

（2）所得税优惠

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例和《国务院关于印发进一步鼓励软件产业和集成电路产业发展若干政策的通知》（国发[2011]4 号）规定，对集成电路线宽小于 0.25 微米或投资额超过 80 亿元的集成电路生产企业，经认定后，减按 15% 的税率征收企业所得税，其中经营期在 15 年以上的，自获利年度起，第一年至第五年免征企业所得税，第六年至第十年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税（以下简称企业所得税“五免五减半”优惠政策）。赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司自 2019 年至 2023 年免征企业所得税，2024 年至 2028 年按照 25% 的法定税率减半征收企业所得税。

3、其他

七、合并财务报表项目注释

1、货币资金

单位：元

项目	期末余额	期初余额
库存现金		135.98
银行存款	772,007,039.53	945,649,047.32
其他货币资金	770,000.00	2,000,000.00
合计	772,777,039.53	947,649,183.30

其他说明

2024 年 6 月 30 日，其他货币资金中受限的信用证保证金金额 770,000.00 元。

2、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
衍生品（汇率和利率工具）	1,226,043.72	
合计	1,226,043.72	0.00

其他说明：

3、应收票据

（1）应收票据分类列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
银行承兑票据	558,225.22	

合计	558,225.22	0.00
----	------------	------

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
其中：										

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

(4) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额

(5) 期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

单位：元

项目	期末终止确认金额	期末未终止确认金额

(6) 本期实际核销的应收票据情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的应收票据核销情况：

单位：元

单位名称	应收票据性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收票据核销说明：

4、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	482,980,529.11	522,904,268.51
1 至 2 年	44,748,758.54	74,108,332.84
2 至 3 年	10,748,731.14	15,345,240.51
3 年以上	11,556,406.50	11,547,206.50
3 至 4 年	11,200.00	3,396,000.00
4 至 5 年	3,445,000.00	181,300.00
5 年以上	8,100,206.50	7,969,906.50
合计	550,034,425.29	623,905,048.36

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	33,049,977.07	6.01%	22,073,879.03	66.79%	10,976,098.04	33,821,147.06	5.42%	22,846,489.14	67.55%	10,974,657.92
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	516,984,448.22	93.99%	28,990,476.59	5.61%	487,993,971.63	590,083,901.30	94.58%	32,137,624.37	5.45%	557,946,276.93
其中：										
境外公司应收组合	144,391,752.12	26.25%		0.00%	144,391,752.12	143,391,849.53	22.98%		0.00%	143,391,849.53
境内公司应收组合	372,592,696.10	67.74%	28,990,476.59	7.78%	343,602,219.51	446,692,051.77	71.60%	32,137,624.37	7.19%	414,554,427.40
合计	550,034,425.29	100.00%	51,064,355.62	9.28%	498,970,069.67	623,905,048.36	100.00%	54,984,113.51	8.81%	568,920,934.85

按单项计提坏账准备类别名称：单项计提

单位：元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户 T-J	25,149,695.77	15,401,817.00	24,369,696.92	14,621,818.15	60.00%	客户财务困难
客户 T-S	310,000.00	186,000.00	310,000.00	186,000.00	60.00%	客户财务困难
客户 MJ	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00	100.00%	客户财务困难
客户 SS	3,561,763.91	3,561,763.91	3,566,414.74	3,566,414.74	100.00%	质量纠纷
客户 BM	1,927,971.54	1,927,971.54	1,930,489.01	1,930,489.01	100.00%	质量纠纷
客户 LT	1,271,715.84	168,936.69	1,273,376.40	169,157.13	13.28%	质量纠纷
合计	33,821,147.06	22,846,489.14	33,049,977.07	22,073,879.03		

按组合计提坏账准备类别名称：境外公司应收组合计提项目

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	144,391,752.12		0.00%
合计	144,391,752.12		

确定该组合依据的说明：

无。

按组合计提坏账准备类别名称：境内公司应收组合计提项目

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	338,588,777.48	16,929,438.88	5.00%
1 至 2 年	20,102,712.12	2,010,271.21	10.00%
2 至 3 年	3,944,800.00	788,960.00	20.00%
3 至 4 年	11,200.00	5,600.00	50.00%
4 至 5 年	3,445,000.00	2,756,000.00	80.00%
5 年以上	6,500,206.50	6,500,206.50	100.00%
合计	372,592,696.10	28,990,476.59	

确定该组合依据的说明：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备：

适用 不适用

(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	22,846,489.14	263,862.76		698,368.93	-338,103.94	22,073,879.03
按组合计提坏账准备	32,137,624.37	-3,147,147.78				28,990,476.59
合计	54,984,113.51	-2,883,285.02		698,368.93	-338,103.94	51,064,355.62

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性
合计	0.00			

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
实际核销的应收账款	698,368.93

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
客户 H-J	128,053,000.00		128,053,000.00	23.28%	6,402,650.00
客户 S-Y	51,853,900.00		51,853,900.00	9.43%	2,592,695.00
客户 T-J	24,369,696.92		24,369,696.92	4.43%	14,621,818.15
客户 QC	22,384,261.92		22,384,261.92	4.07%	82,500.00
客户 Q-Z	20,790,000.00		20,790,000.00	3.78%	1,039,500.00
合计	247,450,858.84		247,450,858.84	44.99%	24,739,163.15

5、合同资产

(1) 合同资产情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
1 年以内				2,921,250.00	146,062.50	2,775,187.50
合计			0.00	2,921,250.00	146,062.50	2,775,187.50

(2) 报告期内账面价值发生的重大变动金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因

(3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
按组合计提坏账准备						2,921,250.00	100.00%	146,062.50	5.00%	2,775,187.50
其中：										
合计						2,921,250.00	100.00%	146,062.50	5.00%	2,775,187.50

按组合计提坏账准备类别个数：1

按组合计提坏账准备类别名称：

单位：元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例

确定该组合依据的说明：

按预期信用损失一般模型计提坏账准备

适用 不适用

(4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

单位：元

项目	本期计提	本期收回或转回	本期转销/核销	原因
坏账准备	-146,062.50			按账龄计提
合计	-146,062.50			——

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

其他说明

(5) 本期实际核销的合同资产情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的合同资产核销情况

单位：元

单位名称	款项性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	------	------	------	---------	-------------

合同资产核销说明：

其他说明：

6、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	182,992,986.11	179,405,733.82
合计	182,992,986.11	179,405,733.82

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
往来款	170,751,421.69	161,626,757.11
外部垫付款	28,624,229.03	28,625,286.85
押金及保证金	16,603,702.22	16,581,599.85
股权转让款	2,550,000.00	2,550,000.00
代扣代缴款项	1,436,790.97	1,530,312.33
备用金	644,432.30	520,868.72
合计	220,610,576.21	211,434,824.86

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	39,702,395.38	30,723,789.98
1 至 2 年	381,193.05	52,247,166.72
2 至 3 年	177,293,023.98	125,166,332.32
3 年以上	3,233,963.80	3,297,535.84
3 至 4 年	6,057.82	9,229.86
4 至 5 年	673,055.98	721,055.98
5 年以上	2,554,850.00	2,567,250.00
合计	220,610,576.21	211,434,824.86

3) 按坏账计提方法分类披露

适用 不适用

单位：元

类别	期末余额			期初余额		
	账面余额	坏账准备	账面价	账面余额	坏账准备	账面价

	金额	比例	金额	计提比例	值	金额	比例	金额	计提比例	值
其中:										
其中:										

按预期信用损失一般模型计提坏账准备:

单位: 元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	29,479,091.04		2,550,000.00	32,029,091.04
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	5,588,499.06			5,588,499.06
2024 年 6 月 30 日余额	35,067,590.10		2,550,000.00	37,617,590.10

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
坏账准备	32,029,091.04	5,588,499.06				37,617,590.10
合计	32,029,091.04	5,588,499.06				37,617,590.10

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的:

单位: 元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位: 元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况:

单位: 元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
北京耐威时代科技有限公司	往来款	160,964,855.12	2-3 年	72.96%	32,192,971.02
湖南杰楚微半导体科技有限公司	外部垫付款	28,624,229.03	1 年以内	12.98%	1,431,211.45
芯鑫融资租赁有限责任公司	押金及保证金组合	16,200,000.00	2-3 年	7.34%	486,000.00
上海盈太电子有限公司	往来款	8,983,500.00	1 年以内	4.07%	449,175.00
于洋	股权转让款组合	1,500,000.00	5 年以上	0.68%	1,500,000.00
合计		216,272,584.15		98.03%	36,059,357.47

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

其他说明：

7、预付款项

(1) 预付款项按账龄列示

单位：元

账龄	期末余额		期初余额	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	39,644,095.75	95.66%	39,699,676.71	90.83%
1 至 2 年	1,417,151.25	3.42%	3,903,772.07	8.93%
2 至 3 年	376,261.52	0.91%	91,861.52	0.21%
3 年以上	4,000.00	0.01%	11,790.00	0.03%
合计	41,441,508.52		43,707,100.30	

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算原因的说明：

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位：元

单位名称	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例
供应商 TC	27,755,495.00	66.98%
供应商 W-T	3,975,000.00	9.59%
供应商 Q-J	2,000,000.00	4.83%
供应商 YY	1,787,709.24	4.31%
供应商 G-B	1,384,200.00	3.34%

合计	36,902,404.24	89.05%
----	---------------	--------

其他说明:

8、存货

公司是否需要遵守房地产行业的披露要求

否

(1) 存货分类

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备 或合同履约成 本减值准备	账面价值
原材料	179,168,360.04	6,930,515.92	172,237,844.12	176,726,688.94	7,163,634.55	169,563,054.39
在产品	49,725,643.20	3,785,917.89	45,939,725.31	34,471,876.45	3,785,917.89	30,685,958.56
库存商品	202,916,797.75		202,916,797.75	227,106,516.84		227,106,516.84
合同履约成本	18,859,416.08		18,859,416.08	7,241,203.52		7,241,203.52
发出商品	12,628,548.83		12,628,548.83	2,199,487.95		2,199,487.95
备品备件	54,673,878.26	12,505,963.91	42,167,914.35	55,497,258.71	10,854,468.76	44,642,789.95
合计	517,972,644.16	23,222,397.72	494,750,246.44	503,243,032.41	21,804,021.20	481,439,011.21

(2) 存货跌价准备和合同履约成本减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额		本期减少金额		期末余额
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	7,163,634.55			123,943.01	109,175.62	6,930,515.92
在产品	3,785,917.89					3,785,917.89
备品备件	10,854,468.76	2,369,477.01			717,981.86	12,505,963.91
合计	21,804,021.20	2,369,477.01		123,943.01	827,157.48	23,222,397.72

按组合计提存货跌价准备

单位：元

组合名称	期末			期初		
	期末余额	跌价准备	跌价准备计提比例	期初余额	跌价准备	跌价准备计提比例

按组合计提存货跌价准备的计提标准

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

9、其他流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
预缴税款/待抵扣增值税	31,424,255.89	101,204,875.64
待摊费用	20,589,628.58	23,952,096.28
代缴美国员工个人所得税		6,132,288.97
预缴企业所得税	11,846,244.40	3,842,232.05
应收退税款		4,292,790.48
合计	63,860,128.87	139,424,283.42

其他说明：

10、其他权益工具投资

单位：元

项目名称	期初余额	本期计入其他综合收益的利得	本期计入其他综合收益的损失	本期末累计计入其他综合收益的利得	本期末累计计入其他综合收益的损失	本期确认的股利收入	期末余额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因
爱集微咨询（厦门）有限公司	10,000,000.00						10,000,000.00	
海南火眼曦和股权投资私募基金合伙企业（有限合伙）	10,000,000.00						10,000,000.00	
阿基米德半导体（合肥）有限公司	6,500,000.00						6,500,000.00	
吉姆西半导体科技（无锡）股份有限公司	30,000,000.00						30,000,000.00	
青岛展诚科技有限公司	5,000,000.00						5,000,000.00	
依迈微（北京）科技有限公司	1,550,000.00						1,550,000.00	
成都纤声科技有限公司	2,000,000.00						2,000,000.00	
无锡墩旃半导体有限公司	1,500,000.00						8,000,000.00	
合计	66,550,000.00						73,050,000.00	

本期存在终止确认

单位：元

项目名称	转入留存收益的累计利得	转入留存收益的累计损失	终止确认的原因
------	-------------	-------------	---------

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目名称	确认的股利收入	累计利得	累计损失	其他综合收益转入留存收益的金额	指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的原因	其他综合收益转入留存收益的原因
------	---------	------	------	-----------------	---------------------------	-----------------

其他说明：

11、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动								期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	权益法下 确认的投资 损益	其他综合 收益调整	其他权益 变动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减值 准备	其他		
一、合营企业												
二、联营企业												
武汉光谷 信息技术 股份有限公司和湖 北北斗产 业创业投 资基金合 伙企业 (有限合 伙)	229,161, 277.57		105,239, 760.74		- 2,315,17 1.09						24,709,1356,795, 54.89 022.11	
青岛海丝 民合半导 体投资中 心(有限 合伙)	16,407,0 39.98			588,132. 37							15,818,9 07.61	
青岛聚能 创芯微电 子有限公 司	58,474,7 87.72				- 3,837,26 4.78						54,637,5 22.94	
北京赛微 私募基金 管理有限 公司	10,471,1 46.50				- 227,728. 29						10,243,4 18.21	
北京北工 怀微传感 科技股权 投资基金 (有限合 伙)	124,015, 491.89				2,638,75 6.13						126,654, 248.02	
广州联星 科技有限 公司	3,630,29 9.55				- 24,785.3 8						3,605,51 4.17	

北京思丰可科技有限公司	3,473,799.48				7,919.64						3,465,879.84	
北京市赛微传感产业投资基金合伙企业(有限合伙)	9,000,000.00										9,000,000.00	
小计	454,633,842.69		105,239,760.74	588,132,373.05	3,774,113.05					24,709,154.89	1,580,220,512.90	
合计	454,633,842.69		105,239,760.74	588,132,373.05	3,774,113.05					24,709,154.89	1,580,220,512.90	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

其他说明：

12、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	1,819,639,896.41	1,708,633,598.89
合计	1,819,639,896.41	1,708,633,598.89

(1) 固定资产情况

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	电子及办公设备	合计
一、账面原值：					
1. 期初余额	848,843,781.79	1,159,629,026.16	3,034,980.56	28,450,028.84	2,039,957,817.35
2. 本期增加金额	5,527,822.46	208,718,790.23	220,000.00	278,742.30	214,745,354.99
(1) 购置		292,035.40	220,000.00		512,035.40
(2) 在建工程转入	5,527,822.46	208,426,754.83		278,742.30	214,233,319.59
3. 本期减少金额	6,688,190.62	21,337,161.84	268,477.88	128,715.22	28,422,545.56
(1) 处置或		32,986.80	268,477.88	57,478.20	358,942.88

报废					
(2) 外币 报表折算差	6,688,190.62	21,304,175.04		71,237.02	28,063,602.68
4. 期末余额	847,683,413.63	1,347,010,654.55	2,986,502.68	28,600,055.92	2,226,280,626.78
二、累计折旧					
1. 期初余额	106,463,922.02	210,352,335.58	2,398,033.28	12,109,927.58	331,324,218.46
2. 本期增加 金额	21,948,372.07	58,223,410.39	185,281.58	2,643,754.60	83,000,818.64
(1) 计提	21,948,372.07	58,223,410.39	185,281.58	2,643,754.60	83,000,818.64
3. 本期减少 金额	681,879.17	6,662,699.97	255,053.99	84,673.60	7,684,306.73
(1) 处置或 报废		32,986.80	255,053.99	54,604.30	342,645.09
(2) 外币报 表折算差	681,879.17	6,629,713.17		30,069.30	7,341,661.64
4. 期末余额	127,730,414.92	261,913,046.00	2,328,260.87	14,669,008.58	406,640,730.37
三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加 金额					
(1) 计提					
3. 本期减少 金额					
(1) 处置或 报废					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面 价值	719,952,998.71	1,085,097,608.55	658,241.81	13,931,047.34	1,819,639,896.41
2. 期初账面 价值	742,379,859.77	949,276,690.58	636,947.28	16,340,101.26	1,708,633,598.89

(2) 暂时闲置的固定资产情况

单位：元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	备注
----	------	------	------	------	----

(3) 通过经营租赁租出的固定资产

单位：元

项目	期末账面价值
房屋及建筑物	318,053,845.77

(4) 未办妥产权证书的固定资产情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
----	------	------------

其他说明

(5) 固定资产的减值测试情况

□适用 □不适用

(6) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明

13、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	746,741,532.40	754,177,596.31
合计	746,741,532.40	754,177,596.31

(1) 在建工程情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	746,741,532.40		746,741,532.40	754,177,596.31		754,177,596.31
合计	746,741,532.40		746,741,532.40	754,177,596.31		754,177,596.31

(2) 重要在建工程项目本期变动情况

单位：元

项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率	资金来源
北京 8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目	2,597,520,000.00	337,717,226.18	128,051,061.55	196,014,454.49	727,627,205.51	269,026,205.51	77.08%	85.00%	48,769,000.33			募集资金
MEMS 先进封装测试及产线建设	912,228,000.00	357,316,118.37	15,037,072.45			372,353,190.82	40.82%	45.00%	15,336,64.59	84,456,884.04	4.04	募集资金
合计	3,509,748,000.00	695,033,344.55	143,088,134.00	196,014,454.49	727,627,205.51	641,379,396.33			64,105,64.92	84,456,884.04	4.04	

(3) 本期计提在建工程减值准备情况

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	计提原因
----	------	------	------	------	------

其他说明

(4) 在建工程的减值测试情况

适用 不适用

(5) 工程物资

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值

其他说明：

14、使用权资产

(1) 使用权资产情况

单位：元

项目	机器设备	合计
一、账面原值		
1. 期初余额	734,323,529.70	734,323,529.70
2. 本期增加金额	3,326,962.07	3,326,962.07
(1) 购入	3,326,962.07	3,326,962.07
3. 本期减少金额	18,708,062.09	18,708,062.09
(1) 外币报表折算差额	18,708,062.09	18,708,062.09
4. 期末余额	718,942,429.68	718,942,429.68
二、累计折旧		
1. 期初余额	181,628,006.80	181,628,006.80
2. 本期增加金额	32,269,003.53	32,269,003.53
(1) 计提	32,269,003.53	32,269,003.53
3. 本期减少金额	3,630,998.50	3,630,998.50
(1) 处置		
(2) 外币报表折算差额	3,630,998.50	3,630,998.50
4. 期末余额	210,266,011.83	210,266,011.83
三、减值准备		
1. 期初余额		
2. 本期增加金额		
(1) 计提		
3. 本期减少金额		
(1) 处置		

4. 期末余额		
四、账面价值		
1. 期末账面价值	508,676,417.85	508,676,417.85
2. 期初账面价值	552,695,522.90	552,695,522.90

(2) 使用权资产的减值测试情况

适用 不适用

其他说明：

15、无形资产

(1) 无形资产情况

单位：元

项目	土地使用权	专利权	非专利技术	软件	商标	合计
一、账面原值						
1. 期初余额	174,240,127.08	18,125,402.78		49,798,306.06	78,360.53	242,242,196.45
2. 本期增加金额	92,847.07			531,202.50		624,049.57
(1) 购置				531,202.50		531,202.50
(2) 内部研发						
(3) 企业合并增加						
(4) 在建工程转入	92,847.07					92,847.07
3. 本期减少金额	8,983,633.80	950,882.59				9,934,516.39
(1) 处置						
(2) 外币报表折算差额	8,983,633.80	950,882.59				9,934,516.39
4. 期末余额	165,349,340.35	17,174,520.19		50,329,508.56	78,360.53	232,931,729.63
二、累计摊销						
1. 期初余额	10,698,582.67	17,476,920.30		11,718,357.26	78,360.53	39,972,220.76
2. 本期增加金额	867,752.92	221,642.28		3,543,341.94		4,632,737.14
(1) 计提	867,752.92	221,642.28		3,543,341.94		4,632,737.14
(2) 处置						
(3) 外币报表折算差额						
3. 本期减少金额	17,921.78	916,697.72				934,619.50
(1) 处置						
(2) 外币报表折算差额	17,921.78	916,697.72				934,619.50
4. 期末余额	11,548,413.81	16,781,864.86		15,261,699.20	78,360.53	43,670,338.40

三、减值准备					
1. 期初余额					
2. 本期增加金额					
(1) 计提					
3. 本期减少金额					
(1) 处置					
4. 期末余额					
四、账面价值					
1. 期末账面价值	153,800,926.54	392,655.33		35,067,809.36	189,261,391.23
2. 期初账面价值	163,541,544.41	648,482.48		38,079,948.80	202,269,975.69

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%

(2) 确认为无形资产的数据资源

单位：元

项目	外购的数据资源无形资产	自行开发的数据资源无形资产	其他方式取得的数据资源无形资产	合计

(3) 未办妥产权证书的土地使用权情况

单位：元

项目	账面价值	未办妥产权证书的原因

其他说明

(4) 无形资产的减值测试情况

适用 不适用

16、商誉

(1) 商誉账面原值

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		企业合并形成的		处置	外币报表折算差额	
北京赛莱克斯国际科技有限公司	513,070,585.47				14,801,791.82	498,268,793.65
飞纳经纬科技(北京)有限	3,642,504.07					3,642,504.07

公司						
合计	516,713,089.54				14,801,791.82	501,911,297.72

(2) 商誉减值准备

单位：元

被投资单位名称或形成商誉的事项	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		计提		处置		
飞纳经纬科技（北京）有限公司	3,642,504.07					3,642,504.07
合计	3,642,504.07					3,642,504.07

(3) 商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

名称	所属资产组或组合的构成及依据	所属经营分部及依据	是否与以前年度保持一致
----	----------------	-----------	-------------

资产组或资产组组合发生变化

名称	变化前的构成	变化后的构成	导致变化的客观事实及依据
----	--------	--------	--------------

其他说明

(4) 可收回金额的具体确定方法

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(5) 业绩承诺完成及对应商誉减值情况

形成商誉时存在业绩承诺且报告期或报告期上一期间处于业绩承诺期内

适用 不适用

其他说明

17、长期待摊费用

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	期末余额
装修工程	2,147,493.08	1,091,003.67	558,838.72		2,679,658.03

工艺开发工程	2,776,281.98		215,091.65		2,561,190.33
合计	4,923,775.06	1,091,003.67	773,930.37		5,240,848.36

其他说明

18、递延所得税资产/递延所得税负债

(1) 未经抵销的递延所得税资产

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	94,054,518.17	20,461,904.14	92,407,222.90	19,861,694.04
内部交易未实现利润	64,717,499.06	13,252,038.80	25,749,388.45	5,901,996.20
可抵扣亏损	1,482,051,939.56	195,647,375.86	1,405,160,245.31	181,845,291.85
租赁负债差异	167,233,532.12	34,450,203.96		
固定资产折旧	5,391,634.18	1,110,676.64	5,690,640.36	1,172,271.79
未实现汇兑损益			10,906,172.50	2,726,543.13
衍生品公允价值变动			16,334,648.61	3,364,937.61
合同负债			132,300.00	33,075.00
合计	1,813,449,123.09	264,922,199.40	1,556,380,618.13	214,905,809.62

(2) 未经抵销的递延所得税负债

单位：元

项目	期末余额		期初余额	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
非同一控制企业合并资产评估增值	5,062,260.32	1,113,697.27	8,021,294.90	1,652,386.75
租赁资产差异	261,225,707.04	53,812,495.60	84,710,034.48	17,450,267.10
累计折旧与税法差异	165,941,235.18	34,183,894.45	175,128,719.33	36,076,516.12
丧失控制权日按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得	38,905,632.57	9,726,408.14	38,905,632.57	9,726,408.14
衍生品公允价值变动	1,226,045.19	252,565.31		
合计	472,360,880.30	99,089,060.77	306,765,681.28	64,905,578.11

(3) 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

单位：元

项目	递延所得税资产和负债期末互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期末余额	递延所得税资产和负债期初互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债期初余额
递延所得税资产		264,922,199.40		214,905,809.62
递延所得税负债		99,089,060.77		64,905,578.11

(4) 未确认递延所得税资产明细

单位：元

项目	期末余额	期初余额
可抵扣暂时性差异	94,879.13	218,846.62
可抵扣亏损	88,002,943.51	56,797,031.88
合计	88,097,822.64	57,015,878.50

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

单位：元

年份	期末金额	期初金额	备注
2024 年	1,531,427.53	1,531,427.53	
2025 年	4,296,316.42	4,296,316.42	
2026 年	5,945,261.22	5,945,261.22	
2027 年	16,896,573.34	16,896,573.34	
2028 年	27,782,765.18	28,127,453.37	
2029 年	31,550,599.82		
合计	88,002,943.51	56,797,031.88	

其他说明

19、其他非流动资产

单位：元

项目	期末余额			期初余额		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付设备款、工程款	452,516,594.22		452,516,594.22	426,696,597.00		426,696,597.00
合计	452,516,594.22		452,516,594.22	426,696,597.00		426,696,597.00

其他说明：

按预付对象归集的期末余额前五名的其他非流动资产情况

单位：元

单位名称	期末余额	交付状态/时间
供应商 S-J	141,418,007.68	合同尚在履行中，按照合同约定陆续完成交付
供应商 IA	90,269,918.75	合同尚在履行中，按照合同约定陆续完成交付
供应商 TP	53,507,445.37	合同尚在履行中，按照合同约定陆续完成交付
供应商 B-T	32,027,620.00	合同尚在履行中，按照合同约定陆续完成交付
供应商 IAH	28,450,764.15	合同尚在履行中，按照合同约定陆续完成交付
合计	345,673,755.95	

20、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末				期初			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
货币资金	770,000.0	770,000.0	信用证保	不能随时	2,000,000	2,000,000	保证金	不能随时

	0	0	证金	支取	.00	.00		支取
固定资产	185,611,872.48	171,455,620.58	抵押	抵押	193,794,434.06	178,306,532.48	抵押	抵押
合计	186,381,872.48	172,225,620.58			195,794,434.06	180,306,532.48		

其他说明：

21、短期借款

(1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
抵押借款	200,000,000.00	200,000,000.00
保证借款	94,934,677.00	50,000,000.00
短期借款应付利息	282,640.57	136,111.11
合计	295,217,317.57	250,136,111.11

短期借款分类的说明：

保证借款：

赛莱克斯北京自中国建设银行股份有限公司北京经济技术开发区支行（以下简称“建设银行”）取得借款人民币 5,000 万元，自兴业银行股份有限公司北京西单支行（以下简称“兴业银行”）取得借款人民币 4,493.47 万元，以上借款均由公司及公司控股股东杨云春提供担保。

抵押借款：

赛积国际自兴业银行取得借款人民币 2 亿元，用于支付设备采购款，以赛积国际持有房产进行抵押，并由公司及公司控股股东杨云春先生提供担保。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

本期末已逾期未偿还的短期借款总额为 0.00 元，其中重要的已逾期未偿还的短期借款情况如下：

单位：元

借款单位	期末余额	借款利率	逾期时间	逾期利率
------	------	------	------	------

其他说明

22、衍生金融负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
衍生品（汇率与利率工具）	1,384,976.29	15,363,375.46
合计	1,384,976.29	15,363,375.46

其他说明：

23、应付账款

(1) 应付账款列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	81,475,737.71	100,345,263.94
1 年以上	7,981,811.05	7,275,858.51
合计	89,457,548.76	107,621,122.45

(2) 账龄超过 1 年或逾期的重要应付账款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
供应商 TS	5,035,952.50	合同尚未执行完毕
合计	5,035,952.50	

其他说明：

24、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	108,376,019.55	120,015,479.99
合计	108,376,019.55	120,015,479.99

(1) 其他应付款

1) 按款项性质列示其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
设备及工程款	82,511,859.90	77,566,289.17
限制性股票回购义务		15,985,800.00
应付水电费、房租、物业费	6,256,727.18	5,351,600.37
应付中介服务费	4,819,239.62	2,882,702.33
应付项目补助款	7,234,928.57	15,449,096.78
备用金	3,445,130.97	1,475,199.57
个人借款	500,000.00	592,060.12
单位往来款	935,000.00	500,000.00
押金及保证金	10,000.00	10,000.00
其他	2,663,133.31	202,731.65
合计	108,376,019.55	120,015,479.99

2) 账龄超过 1 年或逾期的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

其他说明

25、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	36,029,954.99	60,916,960.89
1 年以上	13,663,136.40	11,720,435.30
合计	49,693,091.39	72,637,396.19

账龄超过 1 年的重要合同负债

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因

报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

单位：元

项目	变动金额	变动原因

26、应付职工薪酬

(1) 应付职工薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
一、短期薪酬	37,919,211.77	191,370,038.14	170,329,378.54	58,959,871.37
二、离职后福利-设定提存计划	5,956,420.82	20,769,029.91	22,282,975.71	4,442,475.02
三、辞退福利		896,499.89	896,499.89	
合计	43,875,632.59	213,035,567.94	193,508,854.14	63,402,346.39

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	12,174,254.89	148,668,799.52	136,289,710.18	24,553,344.23
2、职工福利费		526,498.90	358,875.54	167,623.36
3、社会保险费	13,281,111.73	24,005,878.75	21,103,107.62	16,183,882.86
其中：医疗保险费	5,488.14	5,429,215.71	5,432,155.85	2,548.00
工伤保险费	111.86	213,773.44	213,833.30	52.00
生育保险费		11,344.50	11,344.50	
瑞典公司社会保险费	13,275,511.73	18,351,545.10	15,445,773.97	16,181,282.86
4、住房公积金	2,340.00	1,289,599.00	1,241,891.33	50,047.67
5、工会经费和职工教育经费	463,916.67	1,127,702.93	1,075,116.11	516,503.49
6、短期带薪缺勤	11,997,588.48	14,840,258.44	9,349,377.16	17,488,469.76
7、短期利润分享计划		911,300.60	911,300.60	
合计	37,919,211.77	191,370,038.14	170,329,378.54	58,959,871.37

(3) 设定提存计划列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、基本养老保险	5,956,140.82	20,513,238.59	22,027,034.39	4,442,345.02
2、失业保险费	280.00	255,791.32	255,941.32	130.00
合计	5,956,420.82	20,769,029.91	22,282,975.71	4,442,475.02

其他说明：

27、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	5,881,094.72	4,376,683.23
企业所得税	4,049,517.97	4,238,725.08
个人所得税	4,097,342.04	4,127,679.52
城市维护建设税	75.03	121,776.55
印花税	49,196.61	346,526.44
其他	53.58	86,983.24
合计	14,077,279.95	13,298,374.06

其他说明

28、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的长期借款	12,231,594.80	12,728,949.10
一年内到期的租赁负债	117,634,123.88	122,445,419.64
合计	129,865,718.68	135,174,368.74

其他说明：

29、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
待转销项税额	1,552,250.31	626,187.53
合计	1,552,250.31	626,187.53

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	票面利率	发行日期	债券期限	发行金额	期初余额	本期发行	按面值计提利息	溢折价摊销	本期偿还		期末余额	是否违约

合计													
----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

其他说明：

30、长期借款

(1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
质押借款	37,688,766.76	40,822,160.27
抵押借款	23,234,988.68	27,420,818.47
保证借款	443,471,215.13	421,415,825.04
减：一年内到期的长期借款	-12,231,594.80	-12,728,949.10
合计	492,163,375.77	476,929,854.68

长期借款分类的说明：

质押借款：

Silex Securities AB 自 Nordea 银行取得借款 5,888.73 万瑞典克朗，借款期限从 2023 年 3 月 16 日至 2028 年 3 月 30 日，由 Silex Microsystems AB 提供 Silex Properties AB 股权作为质押。该笔借款已转至 Silex Properties AB。

抵押借款：

Silex Microsystems AB 自 Nordea 银行取得借款 3,319.02 万瑞典克朗和 758.90 万瑞典克朗，借款期限分别从 2023 年 9 月 1 日至 2028 年 8 月 30 日和 2023 年 12 月 16 日至 2029 年 1 月 31 日，以 Silex Microsystems AB 其自有机器设备作为抵押。

保证借款：

赛积国际自建设银行取得借款人民币 24,425 万元，借款期限从 2022 年 10 月 31 日至 2028 年 10 月 31 日；赛莱克斯北京自建设银行取得借款人民币 10,858.60 万元，借款期限从 2023 年 9 月 6 日至 2028 年 9 月 5 日，以上借款均由公司及公司控股股东杨云春先生提供担保。

Silex Properties AB 自 Nordea 银行取得借款 14,111.27 万瑞典克朗，借款期限从 2023 年 3 月 16 日至 2028 年 3 月 30 日，由 Silex Microsystems AB 提供担保。

依据长期借款合同中约定的担保条款，公司将期初长期借款分类进行了修正。

其他说明，包括利率区间：

31、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
租赁	128,790,754.68	187,496,926.56
合计	128,790,754.68	187,496,926.56

其他说明

租赁负债中的应付租赁款明细：

单位：元

项目	期末余额
资产负债表日后第 1 年	121,481,948.20
资产负债表日后第 2 年	67,836,399.68

资产负债表日后第 3 年	32,532,997.25
以后年度	42,088,891.45
最低租赁付款合计	263,940,236.58
未确认融资费用	17,515,358.02
应付融资租赁款	246,424,878.56
其中：1 年内到期的租赁款	117,634,123.88
1 年后到期的租赁款	128,790,754.68

32、递延收益

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	形成原因
政府补助	144,868,721.31	972,100.00	6,265,232.28	139,575,589.03	收到政府补助
合计	144,868,721.31	972,100.00	6,265,232.28	139,575,589.03	

其他说明：

单位：元

补助项目	上年年末余额	本期新增补助金额	本期计入其他收益金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
北京市怀柔区发展和改革委员会项目资金	26,000,000.00				26,000,000.00	与收益相关
某控股子公司项目 B	72,746,732.02		3,765,232.26		68,981,499.76	与收益相关
科学技术部高技术研究发展中心	1,321,500.00	127,200.00			1,448,700.00	与收益相关
基因测序芯片研制	1,844,422.74				1,844,422.74	与收益相关
8 英寸硅基压电薄膜及压电 MEMS 传感器制造工艺平台	8,789,400.00	844,900.00			9,634,300.00	与收益相关
MEMS 工艺平台建设项目	34,166,666.55		2,500,000.02		31,666,666.53	与资产相关
合计	144,868,721.31	972,100.00	6,265,232.28		139,575,589.03	

33、股本

单位：元

	期初余额	本次变动增减 (+、-)					期末余额
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	733,497,134.00	1,284,000.00				1,284,000.00	732,213,134.00

其他说明：

34、资本公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
资本溢价（股本溢价）	4,038,342,954.00		14,656,860.00	4,023,686,094.00
其他资本公积		24,709,154.89		24,709,154.89
合计	4,038,342,954.00	24,709,154.89	14,656,860.00	4,048,395,248.89

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期增加主要为权益法核算的长期股权投资被动稀释影响 24,709,154.89 元，本期减少主要为回购股票减少 14,656,860.00 元。

35、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
库存股	15,985,800.00		15,985,800.00	
合计	15,985,800.00		15,985,800.00	0.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期减少主要因报告期限限制性股票回购注销所致。

36、其他综合收益

单位：元

项目	期初余额	本期发生额						期末余额
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	税后归属于少数股东	
二、将重分类进损益的其他综合收益	- 70,348,244.41	- 55,307,755.71				- 55,307,755.71		- 125,656,000.12
现金流量套期储备	- 9,889,422.98	10,936,475.99				10,936,475.99		1,047,053.01
外币财务报表折算差额	- 60,458,821.43	- 66,244,231.70				- 66,244,231.70		- 126,703,053.13
其他综合收益合计	- 70,348,244.41	- 55,307,755.71				- 55,307,755.71		- 125,656,000.12

其他说明，包括对现金流量套期损益的有效部分转为被套期项目初始确认金额调整：

37、盈余公积

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
法定盈余公积	26,899,277.77			26,899,277.77
合计	26,899,277.77			26,899,277.77

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

38、未分配利润

单位：元

项目	本期	上期
调整前上期末未分配利润	449,695,631.78	346,082,463.22
调整后期初未分配利润	449,695,631.78	346,082,463.22
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-42,667,857.30	103,613,168.56
减：应付普通股股利	25,627,457.22	
期末未分配利润	381,400,317.26	449,695,631.78

调整期初未分配利润明细：

- 1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 4) 由于同一控制导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0.00 元。
- 5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0.00 元。

39、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	524,074,893.24	345,731,241.31	371,190,537.77	249,220,695.42
其他业务	27,276,161.95	12,404,393.50	25,717,197.71	20,979,870.12
合计	551,351,055.19	358,135,634.81	396,907,735.48	270,200,565.54

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
MEMS 工艺开发	18,670,020.41	9,756,526.25	141,840,606.23	90,477,860.13			160,510,626.64	100,234,386.38
MEMS 晶圆制造	47,500,096.53	39,256,728.07	258,847,102.09	161,181,509.72			306,347,198.62	200,438,237.79
半导体设备	57,217,067.98	45,058,617.14					57,217,067.98	45,058,617.14
其他	12,251,327.58	9,544,110.13	15,024,834.37	2,860,283.37			27,276,161.95	12,404,393.50

按经营地区分类								
其中:								
境内销售	134,558,183.70	103,466,053.44	63,181,643.63	109,666,543.41			197,739,827.33	213,132,596.85
境外销售	1,080,328.80	149,928.15	352,530,899.06	144,853,109.81			353,611,227.86	145,003,037.96
市场或客户类型								
其中:								
合同类型								
其中:								
按商品转让的时间分类								
其中:								
按合同期限分类								
其中:								
按销售渠道分类								
其中:								
直销	135,638,512.50	103,615,981.59	415,712,542.69	254,519,653.22			551,351,055.19	358,135,634.81
合计	135,638,512.50	103,615,981.59	415,712,542.69	254,519,653.22			551,351,055.19	358,135,634.81

与履约义务相关的信息:

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息:

合同中可变对价相关信息:

重大合同变更或重大交易价格调整

单位: 元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明

40、税金及附加

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
城市维护建设税	833.13	1,226.76
教育费附加	595.07	876.23
房产税	2,398,643.90	2,069,817.02
土地使用税	101,080.05	88,952.70
车船使用税	750.00	
印花税	603,704.66	239,031.64
环境保护税	28,566.90	
合计	3,134,173.71	2,399,904.35

其他说明：

41、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利	36,242,644.32	39,826,264.89
股权激励		8,984,970.00
中介咨询费用	6,740,703.59	9,692,855.75
办公费用	4,278,009.71	4,833,290.90
房租及物业费	5,877,994.12	6,167,883.89
折旧	8,429,142.09	3,533,297.19
差旅费	807,427.41	672,368.22
无形资产摊销	848,400.77	1,049,266.17
业务招待费	522,851.45	703,388.39
其他	3,238,045.59	3,523,688.81
合计	66,985,219.05	78,987,274.21

其他说明

42、销售费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利费用	10,248,251.32	7,383,143.62
业务招待费	63,635.60	102,734.19
咨询费	1,046,870.43	393,152.92
广告宣传	1,336,186.21	378,766.69
房租及物业费	13,050.66	22,254.78
差旅费	1,227,325.37	812,767.16
办公费	43,169.76	59,245.60
折旧	3,785.06	153,155.50
交通费用	25,789.58	24,923.21
会议费	12,735.85	109,731.78
其他	110,882.50	198,894.31
合计	14,131,682.34	9,638,769.76

其他说明：

43、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利	63,515,808.75	64,484,607.58
折旧	56,380,688.57	41,939,124.64
材料费	22,809,955.14	24,919,815.37
技术服务费	15,641,059.37	2,911,196.91
能源消耗费	10,778,474.07	10,573,367.11
固定资产修理费	4,249,965.83	26,718,565.74
无形资产摊销	2,663,566.41	1,893,031.58
房租及物业费	1,599,794.29	
危废处理	949,841.77	970,494.33
办公费用	822,389.50	203,355.33
差旅费	143,593.57	81,894.66
其他	1,918,404.11	1,070,020.65
合计	181,473,541.38	175,765,473.90

其他说明

44、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	16,516,157.27	6,103,541.47
减：利息收入	8,007,773.53	13,764,992.39
手续费支出	63,503.26	113,700.03
汇兑损失	6,656,523.41	11,616,580.01
减：汇兑收益	5,523,895.12	26,612,767.27
合计	9,704,515.29	-22,543,938.15

其他说明

45、其他收益

单位：元

产生其他收益的来源	本期发生额	上期发生额
增值税退税返还	22,956.04	65,334.62
个税手续费返还	93,053.32	70,143.74
增值税加计抵减	7,854,137.04	
税费减免	25.01	
西城区科技和信息补贴款	478,360.00	
8英寸MEMS代工工艺平台建设项目	2,500,000.02	2,500,000.02
某控股子公司项目B	3,765,232.26	46,548,906.04
2024年一季度产值增长奖励	459,000.00	
北京市经济和信息化局促投资稳运行项目	210,000.00	
青岛市崂山区工信局重点人才工程奖励资金		100,000.00
青岛市崂山区工信局省级工业转型发展基金		700,000.00
泰山产业领军人才补贴		-300,000.00
青岛市管委会补贴款		1,500,000.00

46、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-3,774,113.05	-3,516,401.46
处置长期股权投资产生的投资收益	2,188,659.45	
合计	-1,585,453.60	-3,516,401.46

其他说明

47、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
应收账款坏账损失	2,883,285.02	3,178,380.19
其他应收款坏账损失	-5,588,499.06	2,668,314.58
合计	-2,705,214.04	5,846,694.77

其他说明

48、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
一、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-2,245,534.00	-1,186,465.24
十一、合同资产减值损失	146,062.50	
合计	-2,099,471.50	-1,186,465.24

其他说明：

49、资产处置收益

单位：元

资产处置收益的来源	本期发生额	上期发生额
固定资产处置利得	97,117.78	
在建工程处置利得	1,592,209.55	

50、营业外收入

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金额
其他		0.49	
合计	0.00	0.49	

其他说明：

51、营业外支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额	计入当期非经常性损益的金 额
非流动资产毁损报废损失	2,873.89		2,873.89
罚款支出		218.31	
违约金		10,350.00	
其他	125.00	2,906.93	125.00
合计	2,998.89	13,475.24	2,998.89

其他说明：

52、所得税费用

(1) 所得税费用表

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
当期所得税费用	18,834,729.77	27,817,382.16
递延所得税费用	-16,090,102.32	-31,994,566.61
合计	2,744,627.45	-4,177,184.45

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位：元

项目	本期发生额
利润总额	-71,534,758.40
按法定/适用税率计算的所得税费用	-17,883,689.60
子公司适用不同税率的影响	8,197,721.00
调整以前期间所得税的影响	2,909,597.75
非应税收入的影响	935,681.21
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	2,952,097.03
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-86,172.05
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣 亏损的影响	7,757,719.75
加计扣除	-22,702,430.44
上期可弥补亏损账面与申报差异	20,664,102.80
所得税费用	2,744,627.45

其他说明：

53、其他综合收益

详见附注 36、其他综合收益。

54、现金流量表项目

(1) 与经营活动有关的现金

收到的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
往来款	1,037,625.92	19,780,642.37
政府补助	6,678,096.53	18,645,169.61
利息收入	8,133,342.32	10,874,245.19
保证金或押金	34,900.00	2,217,703.60
员工备用金	34,930.04	52,442.89
合计	15,918,894.81	51,570,203.66

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

支付的其他与经营活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
费用类	36,110,374.73	31,719,502.30
员工备用金	90,000.00	169,819.75
往来款	8,110,600.00	424,997.65
保证金或押金	8,505.35	35,400.00
手续费	42,817.22	121,590.07
营业外支出	125.00	10,568.31
合计	44,362,422.30	32,481,878.08

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

(2) 与投资活动有关的现金

收到的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
合计		0.00

收到的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
处置参股公司股权取得收益	2,188,659.45	
处置参股公司股权收回投资成本	588,132.37	
处置子公司收到的现金		73,176,277.70
合计	2,776,791.82	73,176,277.70

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

支付的其他与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

合计		0.00
----	--	------

支付的重要的与投资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
购置长期资产	235,447,818.13	277,437,000.86
购买子公司少数股权		92,764,977.93
投资参股公司	111,716,945.85	25,000,000.00
购买子公司		185,815,435.64
合计	347,164,763.98	581,017,414.43

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

(3) 与筹资活动有关的现金

收到的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
保证金户收款	1,230,000.00	7,308,721.89
合计	1,230,000.00	7,308,721.89

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

支付的其他与筹资活动有关的现金

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
保证金户转款	0.00	13,465,000.00
回购限制性股票	15,940,860.00	13,484,457.85
股票注销等手续费	29,968.45	0.00
合计	15,970,828.45	26,949,457.85

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

筹资活动产生的各项负债变动情况

适用 不适用

单位：元

项目	期初余额	本期增加		本期减少		期末余额
		现金变动	非现金变动	现金变动	非现金变动	
短期借款	250,136,111.11	44,934,677.00	146,529.46	0.00	0.00	295,217,317.57
一年内到期的非流动负债	135,174,368.74	0.00	57,392,639.28	62,701,289.34	0.00	129,865,718.68
长期借款	476,929,854.68	29,600,300.39	0.00	0.00	14,366,779.30	492,163,375.77
租赁负债	187,496,926.56	0.00	0.00	0.00	58,706,171.88	128,790,754.68
合计	1,049,737,261.09	74,534,977.39	57,539,168.74	62,701,289.34	73,072,951.18	1,046,037,166.70

(4) 以净额列报现金流量的说明

项目	相关事实情况	采用净额列报的依据	财务影响
----	--------	-----------	------

(5) 不涉及当期现金收支、但影响企业财务状况或在未来可能影响企业现金流量的重大活动及财务影响

55、现金流量表补充资料

(1) 现金流量表补充资料

单位：元

补充资料	本期金额	上期金额
1. 将净利润调节为经营活动现金流量：		
净利润	-74,279,385.85	-61,048,391.94
加：资产减值准备	4,804,685.54	-4,660,229.52
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	83,000,818.64	123,795,927.47
使用权资产折旧	32,269,003.53	30,708,829.12
无形资产摊销	4,632,737.14	3,501,794.96
长期待摊费用摊销	773,930.37	857,298.89
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-1,689,327.33	
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	2,873.89	
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	16,516,157.27	17,720,121.48
投资损失（收益以“-”号填列）	1,585,453.60	3,516,401.46
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-50,016,389.78	-35,197,701.06
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	34,183,482.66	3,554,952.90
存货的减少（增加以“-”号填列）	-14,729,611.75	-26,142,331.51
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	128,146,160.56	26,230,253.77
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	-10,286,475.06	-41,846,658.96
其他	-13,501,091.08	-39,563,936.06
经营活动产生的现金流量净额	141,413,022.35	1,426,331.00
2. 不涉及现金收支的重大投资和筹资活动：		

债务转为资本		
一年内到期的可转换公司债券		
融资租入固定资产		
3. 现金及现金等价物净变动情况：		
现金的期末余额	772,007,039.53	1,014,924,062.95
减：现金的期初余额	945,649,183.30	1,506,931,229.72
加：现金等价物的期末余额		
减：现金等价物的期初余额		
现金及现金等价物净增加额	-173,642,143.77	-492,007,166.77

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	
其中：	
其中：	

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	772,007,039.53	945,649,183.30
其中：库存现金		135.98
可随时用于支付的银行存款	772,007,039.53	945,649,047.32
三、期末现金及现金等价物余额	772,007,039.53	945,649,183.30

(5) 使用范围受限但仍属于现金及现金等价物列示的情况

单位：元

项目	本期金额	上期金额	仍属于现金及现金等价物的理由

(6) 不属于现金及现金等价物的货币资金

单位：元

项目	本期金额	上期金额	不属于现金及现金等价物的理由
信用证保证金	770,000.00	2,000,000.00	不能随时支取
合计	770,000.00	2,000,000.00	

其他说明：

(7) 其他重大活动说明

56、外币货币性项目

(1) 外币货币性项目

单位：元

项目	期末外币余额	折算汇率	期末折算人民币余额
货币资金			
其中：美元	3,400,687.76	7.1489	24,311,176.73
欧元	3,850,343.82	7.6529	29,466,296.22
港币			
应收账款			
其中：美元	9,333,158.41	7.1489	66,721,816.15
欧元	3,893,607.03	7.6529	29,797,385.21
港币			
长期借款			
其中：美元			
欧元			
港币			

其他说明：

(2) 境外经营实体说明，包括对于重要的境外经营实体，应披露其境外主要经营地、记账本位币及选择依据，记账本位币发生变化的还应披露原因。

适用 不适用

详见第十节财务报告、五、重要的会计政策及会计估计、4、记账本位币。

57、租赁

(1) 本公司作为承租方

适用 不适用

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额

适用 不适用

简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁费用

适用 不适用

本公司作为承租方以简化处理的短期租赁或低价值资产的租赁主要为租赁房屋、车辆、机器等，本期租赁费用合计为 2,601,996.06 元。

涉及售后租回交易的情况

本公司售后租回交易主要涉及机器设备，详见“七、合并财务报表项目注释 14 使用权资产”和“七、合并财务报表项目注释 31 租赁负债”。

(2) 本公司作为出租方

作为出租人的经营租赁

适用 不适用

单位：元

项目	租赁收入	其中：未计入租赁收款额的可变租赁付款额相关的收入
瑞典 Silex 园区厂房出租	15,024,834.37	0.00
其他房屋建筑物出租	6,295,880.88	0.00
合计	21,320,715.25	0.00

作为出租人的融资租赁

适用 不适用

未来五年每年未折现租赁收款额

适用 不适用

未折现租赁收款额与租赁投资净额的调节表

(3) 作为生产商或经销商确认融资租赁销售损益

适用 不适用

八、研发支出

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利	63,515,808.75	64,484,607.58
折旧	56,380,688.57	41,939,124.64
材料费	22,809,955.14	24,919,815.37
技术服务费	15,641,059.37	2,911,196.91
能源消耗费	10,778,474.07	10,573,367.11
固定资产修理费	4,249,965.83	26,718,565.74
无形资产摊销	2,663,566.41	1,893,031.58
房租及物业费	1,599,794.29	
危废处理	949,841.77	970,494.33
办公费用	822,389.50	203,355.33
差旅费	143,593.57	81,894.66

其他	1,918,404.11	1,070,020.65
合计	181,473,541.38	175,765,473.90
其中：费用化研发支出	181,473,541.38	175,765,473.90

1、符合资本化条件的研发项目

单位：元

项目	期初余额	本期增加金额			本期减少金额			期末余额
		内部开发支出	其他		确认为无形资产	转入当期损益		
合计								

重要的资本化研发项目

项目	研发进度	预计完成时间	预计经济利益产生方式	开始资本化的时点	开始资本化的具体依据

开发支出减值准备

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额	减值测试情况

2、重要外购在研项目

项目名称	预期产生经济利益的方式	资本化或费用化的判断标准和具体依据

其他说明：

九、合并范围的变更

1、反向购买

交易基本信息、交易构成反向购买的依据、上市公司保留的资产、负债是否构成业务及其依据、合并成本的确定、按照权益性交易处理时调整权益的金额及其计算：

2、处置子公司

本期是否存在丧失子公司控制权的交易或事项

是 否

是否存在通过多次交易分步处置对子公司投资且在本期丧失控制权的情形

是 否

3、其他原因的合并范围变动

说明其他原因导致的合并范围变动（如，新设子公司、清算子公司等）及其相关情况：

4、其他

十、在其他主体中的权益

1、在子公司中的权益

(1) 企业集团的构成

单位：元

子公司名称	注册资本	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		取得方式
					直接	间接	
北京赛莱克斯国际科技有限公司	1,500,000.00	北京市北京经济技术开发区科谷一街10号院5号楼7层701	北京市北京经济技术开发区科谷一街10号院5号楼7层701	技术开发/销售	100.00%		非同一控制下企业合并
赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司	2,105,263.20	北京市北京经济技术开发区科创八街21号院1号楼(北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团)	北京市北京经济技术开发区科创八街21号院1号楼(北京自贸试验区高端产业片区亦庄组团)	技术开发/销售		70.00%	通过设立方式取得
运通电子有限公司	港币 10,000.00	香港特别行政区上环永乐街66号昌泰商业大厦9B	香港特别行政区上环永乐街66号昌泰商业大厦9B	持股平台		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Microsystems AB	瑞典克朗 4,410,115.00	瑞典斯德哥尔摩	瑞典斯德哥尔摩	技术开发/销售/代工生产		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Microsystems Inc	美元 15,000.00	美国马萨诸塞州	美国马萨诸塞州	销售		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Microsystems International AB	瑞典克朗 50,000.00	瑞典斯德哥尔摩	瑞典斯德哥尔摩	财务与行政管理		100.00%	非同一控制下企业合并
北京赛积国际科技有限公司	880,000,000.00	北京市北京经济技术开发区科创十三街1号院3号楼2层101-07室	北京市北京经济技术开发区科创十三街1号院3号楼2层101-07室	技术开发/销售	100.00%		通过设立方式取得
北京海创微芯科技有限公司	30,000,000.00	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖大街53号院13号楼三层329-04室	北京市怀柔区雁栖经济开发区雁栖大街53号院13号楼三层329-04室	技术开发/销售		70.00%	通过设立方式取得
飞纳经纬科技(北京)有限公司	10,000,000.00	北京市西城区较场口街1号院自动化所6号楼2层203	北京市西城区裕民路18号24层2606号	技术开发/销售	65.00%		非同一控制下企业合并
北京微芯科技有限公司	100,000,000.00	北京市北京经济技术开发区	北京市北京经济技术开发区	技术开发/销售	100.00%		通过设立方式取得

		科创十三街 1 号院 3 号楼 2 层 101-06 室	科创十三街 1 号院 3 号楼 2 层 101-06 室				
北京中科赛微电子科技有限公司	10,000,000.00	北京市西城区北三环中路甲 29 号 3 号楼 4 层 401-435	北京市西城区北三环中路甲 29 号 3 号楼 4 层 401-435	技术开发/销售		57.14%	通过设立方式取得
北京极芯传感科技中心（有限合伙）	3,000,000.00	北京市北京经济技术开发区科谷一街 10 号院 5 号楼 8 层 801 室	北京市北京经济技术开发区科谷一街 10 号院 5 号楼 8 层 801 室	投资平台	99.00%	1.00%	通过设立方式取得
Silex Properties AB	瑞典克朗 50,000.00	瑞典斯德哥尔摩	瑞典斯德哥尔摩	租赁		100.00%	非同一控制下企业合并
赛莱克斯微系统科技（深圳）有限公司	1,500,000.00	深圳市光明区凤凰街道东坑社区凤归路 3 号 2 栋一层	深圳市光明区凤凰街道东坑社区凤归路 3 号 2 栋一层	技术开发/销售		30.00%	通过设立方式取得
北京海创微元科技有限公司	300,000,000.00	北京市怀柔区大中富乐村北红螺东路 21 号 56 幢 2 层 210 室	北京市怀柔区大中富乐村北红螺东路 21 号 56 幢 2 层 210 室	技术开发/销售	42.00%		通过设立方式取得

在子公司的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有半数或以下表决权但仍控制被投资单位、以及持有半数以上表决权但不控制被投资单位的依据：

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

（2）重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	30.00%	-27,376,251.93		448,703,880.48

子公司少数股东的持股比例不同于表决权比例的说明：

其他说明：

(3) 重要非全资子公司的主要财务信息

单位：元

子公司名称	期末余额						期初余额					
	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计	流动资产	非流动资产	资产合计	流动负债	非流动负债	负债合计
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	920,214,761.97	2,251,685,307.16	3,171,900,069.13	1,418,023,438.82	252,249,506.27	1,670,272,945.09	1,177,820,462.74	2,195,765,405.37	3,373,585,868.11	1,332,535,888.85	442,978,344.62	1,775,514,233.47

单位：元

子公司名称	本期发生额				上期发生额			
	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量	营业收入	净利润	综合收益总额	经营活动现金流量
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	126,462,206.65	-91,254,173.10	-91,254,173.10	29,782,511.27	23,832,817.61	-80,565,941.06	-80,565,941.06	29,010,767.61

其他说明：

(4) 使用企业集团资产和清偿企业集团债务的重大限制

(5) 向纳入合并财务报表范围的结构化主体提供的财务支持或其他支持

其他说明：

2、在子公司的所有者权益份额发生变化且仍控制子公司的交易

(1) 在子公司所有者权益份额发生变化的情况说明

(2) 交易对于少数股东权益及归属于母公司所有者权益的影响

单位：元

购买成本/处置对价	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
购买成本/处置对价合计	
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	
差额	
其中：调整资本公积	
调整盈余公积	
调整未分配利润	

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

合营企业或联营企业名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例		对合营企业或联营企业投资的会计处理方法
				直接	间接	

在合营企业或联营企业的持股比例不同于表决权比例的说明：

持有 20%以下表决权但具有重大影响，或者持有 20%或以上表决权但不具有重大影响的依据：

(2) 重要合营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
其中：现金和现金等价物		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对合营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的合营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
财务费用		
所得税费用		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自合营企业的股利		

其他说明

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产		
非流动资产		
资产合计		
流动负债		
非流动负债		
负债合计		
少数股东权益		
归属于母公司股东权益		
按持股比例计算的净资产份额		
调整事项		
--商誉		
--内部交易未实现利润		
--其他		
对联营企业权益投资的账面价值		
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入		
净利润		
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额		
本年度收到的来自联营企业的股利		

其他说明

(4) 不重要的合营企业和联营企业的汇总财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
合营企业：		
下列各项按持股比例计算的合计数		
联营企业：		
投资账面价值合计	580,220,512.90	454,633,842.69
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-3,774,113.05	-3,516,401.46
--综合收益总额	-3,774,113.05	-3,516,401.46

其他说明

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

合营企业或联营企业名称	累积未确认前期累计的损失	本期未确认的损失（或本期分享的净利润）	本期末累积未确认的损失
-------------	--------------	---------------------	-------------

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

共同经营名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例/享有的份额	
				直接	间接

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十一、政府补助

1、报告期末按应收金额确认的政府补助

适用 不适用

未能在预计时点收到预计金额的政府补助的原因

适用 不适用

2、涉及政府补助的负债项目

适用 不适用

单位：元

会计科目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期其他变动	期末余额	与资产/收益相关
------	------	----------	-------------	------------	--------	------	----------

递延收益	110,702,054.76	972,100.00		3,765,232.26		107,908,922.50	与收益相关
递延收益	34,166,666.55			2,500,000.02		31,666,666.53	与资产相关

3、计入当期损益的政府补助

适用 不适用

单位：元

会计科目	本期发生额	上期发生额
其他收益	7,505,670.61	51,119,049.80
财务费用	0.00	6,010,000.00

其他说明

十二、与金融工具相关的风险

1、金融工具产生的各类风险

本公司的主要金融工具包括股权投资、衍生金融资产、借款、应收账款、应付账款等，各项金融工具的详细情况说明见本附注五相关项目。与这些金融工具有关的风险，以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述。本公司管理层对这些风险敞口进行管理和监控以确保将上述风险控制在限定的范围之内。

本公司采用敏感性分析技术分析风险变量的合理、可能变化对当期损益或股东权益可能产生的影响。由于任何风险变量很少孤立地发生变化，而变量之间存在的相关性对某一风险变量的变化的最终影响金额将产生重大作用，因此下述内容是在假设每一变量的变化是在独立的情况下进行的。

（一）风险管理目标和政策

本公司从事风险管理的目标是在风险和收益之间取得适当的平衡，将风险对本公司经营业绩的负面影响降低到最低水平，使股东及其其他权益投资者的利益最大化。基于该风险管理目标，本公司风险管理的基本策略是确定和分析本公司所面临的各种风险，建立适当的风险承受底线和进行风险管理，并及时可靠地对各种风险进行监督，将风险控制在限定的范围之内。

1. 市场风险

（1）国际局势及汇率波动风险

自二战之后，特别是上世纪八九十年代以来，全球化发展日益加速，已成为时代发展的重要特征和显著标志，国家之间在经济、政治、文化、社会等方面的交流程度大幅提升，在加速科技进步和生产力发展的同时，也使得民族国家的利益面临着多元化的冲击和挑战，最终导致民族主义情绪的累积并在近年来显著抬头，右翼民粹主义、反全球化主义、贸易保护主义、本土主义等主张在全球，尤其是欧美国家泛起，引发国际局势紧张及日趋复杂化，对跨国经营的企业提出诸多新的挑战。公司同时持有境内外资产及业务，近年来直接源自境外营业收入的比例较高，2021-2023 年及 2024 年上半年的比例分别为 75.66%、74.64%、50.04%和 64.14%，且公司部分原材料采购以及 MEMS 主业的部分机器设备采购亦采用外币结算，日常涉及美元、欧元、瑞典克朗、日元、人民币等货币。因此，公司日常经营活动客观上面临着国际政治经济局势剧烈变化的风险，随之而来的还包括因汇率大幅波动对公司报表业绩（以人民币计算）产生较大影响的风险。

（2）行业竞争加剧的风险

公司 MEMS 主业直接参与全球竞争，竞争对手既包括博世、德州仪器、意法半导体、惠普、松下等 IDM 企业，也包括 MEMS 代工企业 Teledyne MEMS、台积电（TSMC）、X-FAB Silicon Foundries、索尼（SONY）、IMT（Innovative Micro Technology，后更名为 Atomica Corp.）、Tronics（Tronics Microsystems），以及芯联集成、上海先进、华虹宏力、华润微、士兰微等国内含 MEMS 业务的企业。MEMS 属于技术、智力及资金密集型行业，涉及电子、机械、光学、医学等多个专业领域，技术开发、工艺创新及新材料应用水平是影响企业核心竞争力的关键因素。若公司不能正确判断未来市

场及产品竞争的发展趋势，不能及时掌控行业关键技术的发展动态，不能坚持技术创新或技术创新不能满足市场需求，将存在技术创新迟滞、竞争能力下降的风险。

（3）新兴行业的创新风险

公司 MEMS 主业属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，同时也是国家“十四五”规划纲要中的科技前沿攻关领域，该产业技术进步及迭代迅速，要求行业参与者不断通过新技术/工艺的研究和新产品的开发以应对下游需求的变化。如公司对新技术/工艺、新产品的投入不足，或投入方向偏离行业创新发展趋势或未能符合重要客户需求的变化，将会损害公司的技术优势与核心竞争力，从而给公司的市场竞争地位和经营业绩带来不利影响；此外，近年来，公司研发费用支出的绝对金额以及占营业收入的比重均处于高位，2021-2023 年及 2024 年上半年，公司研发费用分别高达 2.66 亿元、3.46 亿元、3.57 亿元及 1.81 亿元，占营业收入的比重分别高达 28.69%、44.01%、27.44%和 32.91%，而研发活动本身存在一定的不确定性，公司还存在研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力的创新风险。

2、信用风险

2024 年 6 月 30 日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失。本公司的信用风险主要来自于货币资金、应收账款及其他应收款。

为降低信用风险，本公司成立了一个小组负责确定信用额度、进行信用审批，并执行其他监控程序以确保采取必要的措施回收过期债权。此外，本公司于每个资产负债表日审核每一单项应收款的回收情况，以确保就无法回收的款项计提充分的坏账准备。因此，本公司管理层认为本公司所承担的信用风险已经大为降低。

本公司存在信用风险集中的情况，应收账款余额前五名占 2024 年 6 月 30 日应收账款余额的 44.99%。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

3、流动风险

管理流动风险时，本公司保持管理层认为充分的现金及现金等价物并对其进行监控，以满足本公司经营需要，并降低现金流量波动的影响。本公司管理层对银行借款的使用情况进行监控并确保遵守借款协议。

本公司通过经营业务产生的资金及银行及其他借款来筹措营运资金。

2、套期

（1）公司开展套期业务进行风险管理

适用 不适用

（2）公司开展符合条件套期业务并应用套期会计

单位：元

项目	与被套期项目以及套期工具相关账面价值	已确认的被套期项目账面价值中所包含的被套期项目累计公允价值套期调整	套期有效性和套期无效部分来源	套期会计对公司的财务报表相关影响
套期风险类型				
套期类别				

其他说明

（3）公司开展套期业务进行风险管理、预期能够实现风险管理目标但未应用套期会计

适用 不适用

3、金融资产

(1) 转移方式分类

适用 不适用

(2) 因转移而终止确认的金融资产

适用 不适用

(3) 继续涉入的资产转移金融资产

适用 不适用

其他说明

十三、公允价值的披露

1、以公允价值计量的资产和负债的期末公允价值

单位：元

项目	期末公允价值			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
(3) 衍生金融资产	1,226,043.72			1,226,043.72
持续以公允价值计量的资产总额	1,226,043.72			1,226,043.72
衍生金融负债	1,384,976.29			1,384,976.29
持续以公允价值计量的负债总额	1,384,976.29			1,384,976.29
二、非持续的公允价值计量	--	--	--	--

2、持续和非持续第一层次公允价值计量项目市价的确定依据

本公司持续第一层次公允价值计量项目基于瑞典银行期末时点公开报价计量。

3、持续和非持续第二层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

4、持续和非持续第三层次公允价值计量项目，采用的估值技术和重要参数的定性及定量信息

5、持续的第三层次公允价值计量项目，期初与期末账面价值间的调节信息及不可观察参数敏感性分析

6、持续的公允价值计量项目，本期内发生各层级之间转换的，转换的原因及确定转换时点的政策

7、本期内发生的估值技术变更及变更原因

8、不以公允价值计量的金融资产和金融负债的公允价值情况

9、其他

十四、关联方及关联交易

1、本企业的母公司情况

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	母公司对本企业的持股比例	母公司对本企业的表决权比例
-------	-----	------	------	--------------	---------------

本企业的母公司情况的说明

本企业最终控制方是杨云春。

其他说明：

2、本企业的子公司情况

本企业子公司的情况详见附注十、1。

3、本企业合营和联营企业情况

本企业重要的合营或联营企业详见附注十、3。

本期与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况如下：

合营或联营企业名称	与本企业关系
-----------	--------

其他说明

本期无与本公司发生关联方交易，或前期与本公司发生关联方交易形成余额的其他合营或联营企业情况。

4、其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本企业关系
穆林	本公司实际控制人之配偶

其他说明

5、关联交易情况

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	获批的交易额度	是否超过交易额度	上期发生额
-----	--------	-------	---------	----------	-------

出售商品/提供劳务情况表

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额
-----	--------	-------	-------

购销商品、提供和接受劳务的关联交易说明

(2) 关联受托管理/承包及委托管理/出包情况

本公司受托管理/承包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	受托/承包资产类型	受托/承包起始日	受托/承包终止日	托管收益/承包收益定价依据	本期确认的托管收益/承包收益
-----------	-----------	-----------	----------	----------	---------------	----------------

关联托管/承包情况说明

本公司委托管理/出包情况表：

单位：元

委托方/出包方名称	受托方/承包方名称	委托/出包资产类型	委托/出包起始日	委托/出包终止日	托管费/出包费定价依据	本期确认的托管费/出包费
-----------	-----------	-----------	----------	----------	-------------	--------------

关联管理/出包情况说明

(3) 关联租赁情况

本公司作为出租方：

单位：元

承租方名称	租赁资产种类	本期确认的租赁收入	上期确认的租赁收入
-------	--------	-----------	-----------

本公司作为承租方：

单位：元

出租方名称	租赁资产种类	简化处理的短期租赁和低价值资产	未纳入租赁负债计量的可变租赁	支付的租金	承担的租赁负债利息支出	增加的使用权资产
-------	--------	-----------------	----------------	-------	-------------	----------

		产租赁的租金费用（如适用）		付款额（如适用）							
		本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额	本期发生额	上期发生额
穆林	房屋	154,866.00	154,866.00			309,732.00					

关联租赁情况说明

（4）关联担保情况

本公司作为担保方

单位：元

被担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	270,000,000.00	2020年12月16日	2025年12月15日	否
北京赛积国际科技有限公司	250,000,000.00	2022年10月31日	2028年10月31日	否
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	450,000,000.00	2023年09月06日	2028年09月05日	否
北京赛积国际科技有限公司	200,000,000.00	2023年12月20日	2024年12月19日	否
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	100,000,000.00	2024年04月25日	2027年04月24日	否

本公司作为被担保方

单位：元

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
杨云春	250,000,000.00	2022年10月31日	2028年10月31日	否
杨云春	450,000,000.00	2023年09月06日	2028年09月05日	否
杨云春	200,000,000.00	2023年12月20日	2024年12月19日	否
杨云春	100,000,000.00	2024年04月25日	2027年04月24日	否

关联担保情况说明

（5）关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

（6）关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

关联方	关联交易内容	本期发生额	上期发生额

（7）关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员	3,326,236.38	2,586,608.78

(8) 其他关联交易

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：元

项目名称	关联方	期末余额		期初余额	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
预付款项	穆林	154,866.00			

(2) 应付项目

单位：元

项目名称	关联方	期末账面余额	期初账面余额
------	-----	--------	--------

7、关联方承诺

8、其他

十五、股份支付

1、股份支付总体情况

适用 不适用

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、本期股份支付费用

适用 不适用

5、股份支付的修改、终止情况

6、其他

十六、承诺及或有事项

1、重要承诺事项

资产负债表日存在的重要承诺

资本承诺

单位：元

项目	期末余额	期初余额
已签约但尚未于财务报表中确认的	91,869,247.45	122,843,172.18
—购建长期资产承诺	91,869,247.45	122,843,172.18
—大额发包合同		
—对外投资承诺		
合计	91,869,247.45	122,843,172.18

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十七、资产负债表日后事项

1、重要的非调整事项

单位：元

项目	内容	对财务状况和经营成果的影响数	无法估计影响数的原因

2、利润分配情况

3、销售退回

无

4、其他资产负债表日后事项说明

无

十八、其他重要事项

1、前期会计差错更正

(1) 追溯重述法

单位：元

会计差错更正的内容	处理程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数

(2) 未来适用法

会计差错更正的内容	批准程序	采用未来适用法的原因

2、债务重组

3、资产置换

(1) 非货币性资产交换

(2) 其他资产置换

4、年金计划

5、终止经营

单位：元

项目	收入	费用	利润总额	所得税费用	净利润	归属于母公司所有者的终止经营利润

其他说明

6、分部信息

(1) 报告分部的确定依据与会计政策

(2) 报告分部的财务信息

单位：元

项目	分部间抵销	合计

(3) 公司无报告分部的，或者不能披露各报告分部的资产总额和负债总额的，应说明原因。

(4) 其他说明

7、其他对投资者决策有影响的重要交易和事项

8、其他

十九、母公司财务报表主要项目注释

1、应收账款

(1) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内（含 1 年）	77,055,897.76	74,085,609.73
1 至 2 年	18,199,537.12	27,371,537.12
2 至 3 年	9,150,000.00	5,652,000.00
3 年以上	11,809,530.59	11,807,530.59
3 至 4 年	4,000.00	3,786,324.09
4 至 5 年	3,785,324.09	131,300.00
5 年以上	8,020,206.50	7,889,906.50
合计	116,214,965.47	118,916,677.44

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
按单项计提坏账准备的应收账款	1,600,000.00	1.38%	1,600,000.00	100.00%		1,600,000.00	1.35%	1,600,000.00	100.00%	
其中：										
客户 MJ	1,600,000.00	1.38%	1,600,000.00	100.00%		1,600,000.00	1.35%	1,600,000.00	100.00%	
按组合计提坏账准备的应收账款	114,614,965.47	98.62%	16,953,214.37	14.79%	97,661,751.10	117,316,677.44	98.65%	15,859,942.74	13.52%	101,456,734.70
其中：										

境内公司应收组合	114,614,965.47	98.62%	16,953,214.37	14.79%	97,661,751.10	117,316,677.44	98.65%	15,859,942.74	13.52%	101,456,734.70
合计	116,214,965.47	100.00%	18,553,214.37	15.96%	97,661,751.10	118,916,677.44	100.00%	17,459,942.74	14.68%	101,456,734.70

按单项计提坏账准备类别名称:

单位: 元

名称	期初余额		期末余额			
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
客户 MJ	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00	100.00%	客户财务困难
合计	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00	1,600,000.00		

按组合计提坏账准备类别名称:

单位: 元

名称	期末余额		
	账面余额	坏账准备	计提比例
1 年以内	77,055,897.76	3,852,794.89	5.00%
1 至 2 年	18,199,537.12	1,819,953.71	10.00%
2 至 3 年	9,150,000.00	1,830,000.00	20.00%
3 至 4 年	4,000.00	2,000.00	50.00%
4 至 5 年	3,785,324.09	3,028,259.27	80.00%
5 年以上	6,420,206.50	6,420,206.50	100.00%
合计	114,614,965.47	16,953,214.37	

确定该组合依据的说明:

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备:

适用 不适用**(3) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况**

本期计提坏账准备情况:

单位: 元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	核销	其他	
按单项计提坏账准备	1,600,000.00					1,600,000.00
按组合计提坏账准备	15,859,942.74	1,093,271.63				16,953,214.37
合计	17,459,942.74	1,093,271.63				18,553,214.37

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的:

单位: 元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

(4) 本期实际核销的应收账款情况

单位：元

项目	核销金额
----	------

其中重要的应收账款核销情况：

单位：元

单位名称	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生
------	--------	------	------	---------	-------------

应收账款核销说明：

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
客户 B-S	18,362,300.00		18,362,300.00	15.80%	918,115.00
客户 ZT	16,174,460.00		16,174,460.00	13.92%	808,723.00
客户 B-W	15,165,200.00		15,165,200.00	13.05%	2,130,760.00
客户 Y-B	14,179,690.00		14,179,690.00	12.20%	708,984.50
客户 B-N	9,721,401.44		9,721,401.44	8.37%	972,140.14
合计	73,603,051.44		73,603,051.44	63.34%	5,538,722.64

2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应收款	1,286,717,925.76	1,349,200,135.62
合计	1,286,717,925.76	1,349,200,135.62

(1) 其他应收款

1) 其他应收款按款项性质分类情况

单位：元

款项性质	期末账面余额	期初账面余额
股权投资款	825,840,066.62	806,040,066.62
往来款	492,892,884.77	570,193,979.73
股权转让款	2,550,000.00	2,550,000.00
押金及保证金	35,497.13	20,997.13
备用金	495,019.63	366,434.72
代扣代缴款项	138,989.61	125,811.61
合计	1,321,952,457.76	1,379,297,289.81

2) 按账龄披露

单位：元

账龄	期末账面余额	期初账面余额
1 年以内 (含 1 年)	241,897,117.80	313,414,634.34
1 至 2 年	42,146,651.59	123,037,486.72
2 至 3 年	771,958,573.50	723,435,053.88
3 年以上	265,950,114.87	219,410,114.87
3 至 4 年	51,369,867.86	5,869,867.86
4 至 5 年	211,219,825.98	210,167,825.98
5 年以上	3,360,421.03	3,372,421.03
合计	1,321,952,457.76	1,379,297,289.81

3) 按坏账计提方法分类披露

单位：元

类别	期末余额					期初余额				
	账面余额		坏账准备		账面价值	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例	金额	计提比例		金额	比例	金额	计提比例	
其中：										
其中：										

按预期信用损失一般模型计提坏账准备：

单位：元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失 (未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失 (已发生信用减值)	
2024 年 1 月 1 日余额	27,547,154.19		2,550,000.00	30,097,154.19
2024 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	5,137,377.81			5,137,377.81
2024 年 6 月 30 日余额	32,684,532.00		2,550,000.00	35,234,532.00

各阶段划分依据和坏账准备计提比例

损失准备本期变动金额重大的账面余额变动情况

适用 不适用

4) 本期计提、收回或转回的坏账准备情况

本期计提坏账准备情况：

单位：元

类别	期初余额	本期变动金额				期末余额
		计提	收回或转回	转销或核销	其他	
坏账准备	30,097,154.19	5,137,377.81				35,234,532.00
合计	30,097,154.19	5,137,377.81				35,234,532.00

其中本期坏账准备转回或收回金额重要的：

单位：元

单位名称	收回或转回金额	转回原因	收回方式	确定原坏账准备计提比例的依据及其合理性

5) 本期实际核销的其他应收款情况

单位：元

项目	核销金额

其中重要的其他应收款核销情况：

单位：元

单位名称	其他应收款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否由关联交易产生

其他应收款核销说明：

6) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

单位：元

单位名称	款项的性质	期末余额	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
北京赛莱克斯国际科技有限公司	投资款	825,840,066.62	1年以内 19,800,000.00 元, 2-3 年 595,020,198.76 元, 3-4 年 1,519,867.86 元, 4-5 年 209,500,000.00 元	62.47%	
赛莱克斯微系统(北京)有限公司	往来款	211,803,741.29	1年以内 209,064,089.70 元 1-2 年 2,739,651.59 元	16.02%	
北京耐威时代科技有限公司	往来款	160,964,855.12	2-3 年 160,964,855.12 元	12.18%	32,192,971.02
北京海创微芯科技有限公司	往来款	78,312,000.00	1年以内 9,312,000.00 元, 1-2 年 29,100,000.00 元, 3-4 年 39,900,000.00 元	5.92%	
飞纳经纬科技(北京)有限公司	往来款	36,420,804.80	1年以内 2,300,000.00 元, 1-2 年 9,320,000.00 元, 2-3 年 14,800,000.00 元, 3-4 年 8,100,000.00 元, 4-5 年 1,100,000.00 元, 5 年以上 800,804.80 元	2.76%	
合计		1,313,341,467.83		99.35%	32,192,971.02

7) 因资金集中管理而列报于其他应收款

其他说明：

3、长期股权投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额

	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	2,769,672,70 3.52		2,769,672,70 3.52	2,650,112,90 1.02		2,650,112,90 1.02
对联营、合营企业投资	523,481,076. 71		523,481,076. 71	397,861,701. 48		397,861,701. 48
合计	3,293,153,78 0.23		3,293,153,78 0.23	3,047,974,60 2.50		3,047,974,60 2.50

(1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备期 初余额	本期增减变动				期末余额 (账面价值)	减值准备期 末余额
			追加投资	减少投资	计提减值准备	其他		
北京赛莱克斯国际科技有限公司	1,789,880,4 74.37					- 5,259,712.5 0	1,784,620,7 61.87	
飞纳经纬科技(北京)有限公司	16,500,000. 00						16,500,000. 00	
北京微芯科技有限公司	76,264,914. 40					- 1,180,485.0 0	75,084,429. 40	
北京赛积国际科技有限公司	767,467,512 .25						767,467,512 .25	
北京海创微元科技有限公司			126,000,000 .00				126,000,000 .00	
合计	2,650,112,9 01.02		126,000,000 .00			- 6,440,197.5 0	2,769,672,7 03.52	

(2) 对联营、合营企业投资

单位：元

投资单位	期初余额 (账面价值)	减值准备 期初余额	本期增减变动								期末余额 (账面价值)	减值准备 期末余额
			追加投资	减少投资	权益法下 确认的投资 损益	其他综合 收益调整	其他权益 变动	宣告发放 现金股利 或利润	计提减值 准备	其他		
一、合营企业												
二、联营企业												
武汉光谷信息技术股份有限公司和湖北北斗产业创业投资基金合伙企业(有限合伙)	224,228, 635.39		105,239, 760.74		2,315,17 1.09						24,709,1351,862, 54.89 379.93	
青岛海丝	16,407,0			588,132.							15,818,9	

民合半导体投资中心(有限合伙)	39.98			37						07.61	
青岛聚能创芯电子有限公司	22,739,387.72				3,837,264.78					18,902,122.94	
北京赛微私募基金管理有限公司	10,471,146.50				227,728.29					10,243,418.21	
北京北工怀微传感科技股权投资基金(有限合伙)	124,015,491.89				2,638,756.13					126,654,248.02	
小计	397,861,701.48		105,239,760.74	588,132,37	3,741,408.03				24,709,154.89	1523,481,076.71	
合计	397,861,701.48		105,239,760.74	588,132,37	3,741,408.03				24,709,154.89	1523,481,076.71	

可收回金额按公允价值减去处置费用后的净额确定

适用 不适用

可收回金额按预计未来现金流量的现值确定

适用 不适用

前述信息与以前年度减值测试采用的信息或外部信息明显不一致的差异原因

公司以前年度减值测试采用信息与当年实际情况明显不一致的差异原因

(3) 其他说明

4、营业收入和营业成本

单位：元

项目	本期发生额		上期发生额	
	收入	成本	收入	成本
主营业务	11,878,702.52	10,818,259.32	13,274.34	12,035.40
合计	11,878,702.52	10,818,259.32	13,274.34	12,035.40

营业收入、营业成本的分解信息：

单位：元

合同分类	分部 1		分部 2				合计	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
业务类型								
其中：								
半导体设备	11,870,262.15	10,818,259.32					11,870,262.15	10,818,259.32

其他	8,440.37						8,440.37	
按经营地区分类								
其中:								
境内销售	11,878,702.52	10,818,259.32					11,878,702.52	10,818,259.32
市场或客户类型								
其中:								
合同类型								
其中:								
按商品转让的时间分类								
其中:								
按合同期限分类								
其中:								
按销售渠道分类								
其中:								
直销	11,878,702.52	10,818,259.32					11,878,702.52	10,818,259.32
合计	11,878,702.52	10,818,259.32					11,878,702.52	10,818,259.32

与履约义务相关的信息:

项目	履行履约义务的时间	重要的支付条款	公司承诺转让商品的性质	是否为主要责任人	公司承担的预期将退还给客户的款项	公司提供的质量保证类型及相关义务
----	-----------	---------	-------------	----------	------------------	------------------

其他说明

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息:

重大合同变更或重大交易价格调整

单位: 元

项目	会计处理方法	对收入的影响金额
----	--------	----------

其他说明:

5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
权益法核算的长期股权投资收益	-3,741,408.03	-3,482,399.06
处置长期股权投资产生的投资收益	2,188,659.45	
合计	-1,552,748.58	-3,482,399.06

二十、补充资料

1、当期非经常性损益明细表

适用 不适用

单位：元

项目	金额	说明
非流动性资产处置损益	1,689,327.33	
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外）	7,505,670.61	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-2,998.89	
减：所得税影响额	1,420,521.39	
少数股东权益影响额（税后）	1,832,497.78	
合计	5,938,979.88	--

其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况：

适用 不适用

公司不存在其他符合非经常性损益定义的损益项目的具体情况。

将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益》中列举的非经常性损益项目界定为经常性损益项目的情况说明

适用 不适用

2、净资产收益率及每股收益

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益	
		基本每股收益（元/股）	稀释每股收益（元/股）
归属于公司普通股股东的净利润	-0.83%	-0.0583	-0.0583
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.95%	-0.0664	-0.0664

3、境内外会计准则下会计数据差异

(1) 同时按照国际会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(2) 同时按照境外会计准则与按中国会计准则披露的财务报告中净利润和净资产差异情况

适用 不适用

(3) 境内外会计准则下会计数据差异原因说明，对已经境外审计机构审计的数据进行差异调节的，应注明该境外机构的名称

适用 不适用

4、其他