

证券代码：300456

证券简称：赛微电子

公告编号：2022-071



北京赛微电子股份有限公司

2022 年半年度报告

2021 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蔡猛及会计机构负责人(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报告的董事会会议。

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”第十一项“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、新型冠状病毒 COVID-19 疫情风险

2020 年初以来，新型冠状病毒 COVID-19 疫情在全球陆续爆发，各国纷纷采取不同措施抗击疫情，也有部分国家放弃主动措施，但疫情的未来发展、持续时间以及对全球经济、产业协作、资本市场的影响或冲击难以预测。公司 MEMS 及 GaN 业务、产业投资活动均离不开国际交流与合作，尤其是 MEMS 与 GaN 业务，采购、生产、销售各环节都具有突出的国际化特征。公司目前在瑞典、美国、香港均设有子公司，在德国设有尚待审批交割的汽车芯片产线 SPV，尤其在瑞典拥有两条高效运转的 8 英寸 MEMS 代工产线，若该等境外国家或地区的疫情在未来无法得到有效控制或消除，存在该等子公司的经营运转受到不同程度影响的风险；此外公司位于境内的 MEMS、GaN 业务子公司的建设、发展也面临一定的疫情冲击风险，同时还面临受到疫情背景下全球产业协作生态变化影响的风险；该等风险因素叠加将使得公司的整体经营情况因新型冠状病毒 COVID-19 疫情而存在一定的不确定性。

### 2、国际局势紧张及汇率波动风险

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，2019-2021 年及本报告期的比例分别为 70.00%、84.72%、75.66%、77.42%，且公司部分原材料采购以及 MEMS、GaN 业务的大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。

### 3、政府补助风险

公司目前主营业务 MEMS 与 GaN 均属于国家鼓励发展的高科技行业，且于 2021 年 3 月均被纳入《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，且近年来公司已陆续获得数笔与主营业务相关的政府补助。2020-2021 年及本报告期，公司计入当期损益的政府补助金额分别为 13,070.98 万、13,007.65 万元、496.60 万元，占当期利润总额绝对值的比例分别为 54.46%、66.01%、12.36%，对 2020-2021 年公司经营业绩构成重大影响。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。

#### 4、行业竞争加剧的风险

公司半导体业务直接参与全球竞争，如 MEMS 业务的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），以及中芯集成、上海先进、华虹宏力、华润微、士兰微等国内含 MEMS 业务的代工企业。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；公司 GaN 材料与器件业务也直接参与全球竞争。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。

#### 5、新兴行业的创新风险

公司现有 MEMS、GaN 业务均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，该等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，2019-2021 年及本报告期，公司研发费用分别达 1.10 亿元、1.95 亿元、2.66 亿元、1.39 亿元，占营业收入的比重分别为 15.39%、25.54%、28.69%、36.85%，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。

#### 6、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。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”，高频通信器件必须通过严苛的微观尺寸、成分以及结构的高度一致性，来达到对通信频段的准确反应，同时，必须通过特别的精细结构和材料微观结构来严格控制电磁波信号的各种传输损耗，这也意味着高频通信 MEMS 器件的制造困难程度大大高于一般的 MEMS 器件。

**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：**

**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.....	8
第三节 管理层讨论与分析.....	11
第四节 公司治理 .....	51
第五节 环境和社会责任.....	53
第六节 重要事项 .....	55
第七节 股份变动及股东情况.....	65
第八节 优先股相关情况.....	79
第九节 债券相关情况.....	80
第十节 财务报告 .....	81

## 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、报告期内在中国证监会指定网站上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2022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、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	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 Silex87.80% 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
聚能海芯	指	北京聚能海芯半导体有限公司，系本公司全资子公司
聚能制造	指	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
聚能创芯	指	青岛聚能创芯微电子有限公司，系本公司控股子公司
聚能晶源	指	聚能晶源（青岛）半导体材料有限公司，系聚能创芯全资子公司
耐威时代	指	北京耐威时代科技有限公司，原本公司全资子公司
中测耐威	指	中测耐威科技（北京）有限公司，前身为北京神州半球科技有限公司，系本公司全资子公司
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
中科昊芯	指	北京中科昊芯科技有限公司，原本公司全资子公司微芯科技参股子公司
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
海丝民合基金，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
联星科技	指	广州联星科技有限公司，系微芯科技参股子公司
聚能国际	指	青州聚能国际半导体制造有限公司，系本公司参股子公司
爱集微	指	爱集微咨询（厦门）有限公司，原名称“厦门积微信息技术有限公司”，系本公司参股子公司
火眼基金	指	海南火眼曦和股权投资私募基金合伙企业（有限合伙），系本公司参股合伙企业
思丰可科技	指	北京思丰可科技有限公司，系微芯科技参股子公司
吉姆西	指	吉姆西半导体科技（无锡）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
依迈微	指	依迈微（北京）科技有限公司，系海创微芯参股子公司
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
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 with 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	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
Chiplet	指	芯粒, 一般指不同功能裸芯片的拼搭, 代表的是一类先进的裸芯片三维晶圆级集成技术, 可以是同质同构、同质异构、异质异构等晶圆级集成方式, 具体实现技术上: 可以是 D2W (芯片到晶圆技术)、W2W (晶圆到晶圆技术)、D2W+W2W (混合/复合晶圆级集成技术)
第三代半导体材料	指	宽禁带半导体材料 (Eg>2.3eV), 主要包括碳化硅 (SiC)、氮化镓 (GaN)、氧化锌 (ZnO)、金刚石、氮化铝 (AlN) 等, 与第一代、第二代半导体材料相比, 具有宽的禁带宽度, 高的击穿电场、高的热导率、高的电子饱和速率及更高的抗辐射能力, 更适用于制作高温、高频、抗辐射及大功率器件
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
GaN-on-Si	指	硅基氮化镓, 以硅 (Si) 为衬底的氮化镓外延材料
GaN-on-SiC	指	碳化硅基氮化镓, 以碳化硅 (SiC) 为衬底的氮化镓外延材料
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	2022 年 1 月 1 日至 2022 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	刘波
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、电子信箱在报告期是否变化

适用 不适用

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)
公司注册地址的邮政编码	100029
公司办公地址	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
公司办公地址的邮政编码	100029、100176
公司网址	www.smeiic.com
公司电子信箱	ir@smeiic.com
临时公告披露的指定网站查询日期（如有）	2022 年 01 月 28 日
临时公告披露的指定网站查询索引（如有）	巨潮资讯网 <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a>

#### 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



公司选定的信息披露报纸的名称，登载半年度报告的中国证监会指定网站的网址，公司半年度报告备置地报告期无变化，具体可参见 2021 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 2021 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）	377,431,827.16	394,837,209.69	-4.41%
归属于上市公司股东的净利润（元）	8,298,711.72	72,064,145.07	-88.48%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	-61,880,531.59	-5,490,592.03	-1,027.03%
经营活动产生的现金流量净额（元）	22,734,652.91	-59,166,374.62	138.42%
基本每股收益（元/股）	0.0114	0.1128	-89.89%
稀释每股收益（元/股）	0.0114	0.1128	-89.89%
加权平均净资产收益率	0.16%	2.37%	-2.21%
	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）	6,712,902,871.25	7,239,642,304.26	-7.28%
归属于上市公司股东的净资产（元）	5,005,144,867.92	5,082,992,412.37	-1.53%

### 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
非流动资产处置损益（包括已计提资产减值准备的冲销部分）	83,960,227.50	
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	4,595,124.34	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-249,730.72	
减：所得税影响额	17,326,491.15	
少数股东权益影响额（税后）	799,886.66	
合计	70,179,243.31	

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

公司需遵守《深圳证券交易所创业板行业信息披露指引第12号——上市公司从事集成电路相关业务》的披露要求

#### 一、主要业务

公司是全球领先、国际化运营的高端集成电路晶圆代工生产商，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，服务客户包括国际知名的 DNA/RNA 测序仪、光刻机、元宇宙、计算机网络及系统、硅光子、红外、可穿戴设备、新型医疗设备、汽车电子等巨头厂商以及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、消费电子等诸多领域。公司同时在境内外布局中试线及量产线，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，与此同时，公司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一站式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军企业。

报告期内，公司从事的主要业务包括 MEMS 工艺开发及晶圆制造、GaN 外延材料生长及芯片设计；与此同时，公司围绕半导体主业开展产业投资布局，对实体企业、产业基金进行参股型投资。

报告期内，为公司贡献业绩的具体业务主要为 MEMS 芯片的工艺开发及晶圆制造。

#### （一）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。

MEMS 是指利用半导体生产工艺构造的集微传感器、信号处理和控制电路、微执行器、通讯接口和电源等部件于一体的微米至毫米尺寸的微型器件或系统；MEMS 将电子系统与周围环境有机结合在一起，微传感器接收运动、光、热、声、磁等信号，信号再被转换成电子系统能够识别、处理的电信号，部分 MEMS 器件可通过微执行器实现对外部介质的操作功能。

#### （二）GaN 业务

公司现有 GaN 业务包括外延材料和芯片设计两个环节：

公司 GaN 外延材料业务是指基于自主掌握的工艺诀窍，根据既定技术参数或客户指定参数，通过 MOCVD 设备生长并对外销售 6-8 英寸 GaN 外延材料。

公司 GaN 芯片设计业务是指基于技术积累设计开发 GaN 功率及微波芯片，向下游客户销售并提供相关应用方案。

GaN 是第三代半导体材料及器件的一个类别，因其禁带宽度(Eg)大于或等于 2.3 电子伏特(eV)，又被称为宽禁带半导体材料，与第一、二代半导体材料硅（Si）和砷化镓（GaAs）相比，第三代半导体材料及器件具有高热导率、高击穿场强、高饱和电子速率等优点，可以满足现代电子技术对高温、高功率、高压、高频以及抗辐射等恶劣条件的新要求。

### 二、经营模式

#### （一）MEMS 业务

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 400 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，通过为客户批量制造 MEMS 晶圆获得代工生产收入。

#### （二）GaN 业务

以 6-8 英寸硅基氮化镓（GaN-on-Si）、碳化硅基氮化镓（GaN-on-SiC）等新型材料与器件技术为基础，以专业技术及生产团队为条件，通过向 GaN（氮化镓）器件设计、制造厂商研发、生产并销售外延材料，向通讯设备、数据中心、新型电源、智能家电等厂商研发、设计并销售氮化镓（GaN）器件获得一次性销售收入。

### 三、主要业绩驱动因素

#### （一）MEMS 业务

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、生物医疗、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 Silex 是全球领先的纯 MEMS 代工企业。

公司能够制造流量、红外、加速度、压力、惯性等多种 MEMS 传感器，微流体、微超声、微镜、光开关、硅麦克风、RF 射频等多种器件以及各种 MEMS 基本结构模块，公司 MEMS 晶圆产品的终端应用涵盖了通讯、生物医疗、工业汽车、消费电子等领域。

#### （二）GaN 业务

GaN 材料及芯片具有高功率、高频、耐高温高压及抗辐射等特点，拥有广阔的应用前景；公司拥有业界领先的研发及生产团队，自主掌握 GaN 外延材料生长的工艺诀窍并积累了丰富的 GaN 功率及微波芯片设计经验。

公司在 GaN 外延材料方面拥有一条 6-8 英寸 GaN 外延材料产线（一期），具备了相关研发、生长条件，已与下游客户建立合作，形成产品序列并推向市场，形成正式销售。公司在 GaN 器件设计方面已陆续研发、推出不同规格的功率器件产品及应用方案，已形成产品序列并推向市场，已形成正式销售。

### 四、所属行业的发展阶段

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、GaN 业务所属行业为“计算机、通信和其他电子设备制造业”（行业代码 C39）。

#### （一）MEMS 行业

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、腐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。随着终端应用市场的扩张，使得 MEMS 应用越来越广泛，产业规模日渐扩大，日趋成为集成电路行业的一个新分支。

#### （二）GaN 行业

第三代半导体材料及器件主要包括碳化硅(SiC)、氮化镓(GaN)、金刚石等材料及在其基础上开发制造的相应器件，因其禁带宽度(Eg)大于或等于 2.3 电子伏特(eV)，又被成为宽禁带半导体材料，与第一、二代半导体材料硅（Si）和砷化镓（GaAs）相比，第三代半导体材料及器件具有高热导率、高击穿场强、高饱和电子速率等优点，可以满足现代电子技术对高温、高功率、高压、高频以及抗辐射等恶劣条件的新要求。随着 5G 时代的到来及物联网产业的发展，第三代半导体材料及器件即将迎来巨大的市场应用前景。

公司 MEMS、GaN 业务所处行业正处于成长阶段，且均属于国家鼓励发展的行业，同时也是国家“十四五”规划纲要中的科技前沿攻关领域，发展前景广阔。

### 五、所属行业的周期性特点

#### （一）MEMS 行业

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的把握需求变动趋势、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日趋平滑。MEMS 行业作为基于集成电路技术演化而来的新兴子行业，其周期性与集成电路行

业相似；同时由于 MEMS 技术具有前沿性、创造性，其技术和产品的更新迭代将为下游市场注入活力，并引导下游突破现有瓶颈限制、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。

## （二）GaN 行业

第三代半导体行业是在硅基电力电子器件逐渐接近其理论极限值背景下催生新一代电子信息技术革命的新兴行业，行业整体发展受技术进展情况及下游新兴半导体材料及器件应用需求所影响。目前，从全球发展情况来看，第三代半导体材料及器件具有高功率、高频、耐高温高压及抗辐射等特点，拥有广阔的应用前景，行业整体属于初期，但基于 GaN 技术的器件及材料应用案例已不断涌现。

公司半导体业务所处行业必然受到宏观经济周期的影响，但由于行业正处于成长阶段，所处的微观驱动环境各有不同，且正是推动全球经济发展的新兴力量，其中 MEMS、GaN 业务更是技术变更与竞争的新兴领域，因此在当前阶段，该等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有限。

## 六、公司所处的行业地位

### （一）MEMS 业务

公司全资子公司瑞典 Silix 是全球领先的纯 MEMS 代工企业，服务于全球各领域巨头厂商，且公司正在瑞典扩充产能，同时北京“8 英寸 MEMS 国际代工线”已投入运营，有望继续保持纯 MEMS 代工的全球领先地位。根据世界权威半导体市场研究机构 Yole Development 的统计数据，2012 年至今，瑞典 Silix 在全球 MEMS 代工厂营收排名中一直位居前五，与 TELEDYNE MEMS、台积电（TSMC）、X-FAB、索尼（SONY）、意法半导体（STMicroelectronics）等厂商持续竞争，2019-2021 年连续三年在全球 MEMS 晶圆代工厂商中位居第一。随着公司境内外新增产线及产能的陆续建设及投入使用，公司将继续保持在全球 MEMS 代工产业竞争中的第一梯队。

### （二）GaN 业务

公司相关技术团队具备第三代半导体材料与器件，尤其是氮化镓（GaN）外延材料及器件的研发生产能力，在研制 8 英寸硅基氮化镓外延晶圆方面具备业界领先水平，已陆续研发、推出不同规格的产品及应用方案，同时已与境内外产业链上下游公司达成良好合作，公司属于行业的新进入者和竞争者，正在积极把握住产业发展机遇、积累业务竞争要素、奠定自身的行业地位。

## 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

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，《集成电路产业“十二五”发展规划》，《国家集成电路产业推动纲要》以及 2015 年提出的《〈中国制造 2025〉重点领域技术路线图(2015 版)》中，均把集成电路及专用设备列为国家重点推进的战略新兴产业，其中建设特色工艺的 8 英寸生产线和先进封测平台也是规划要求实施的重点任务之一。2021 年是中国“十四五”开局之年，在国内宏观经济运行良好的驱动下，国内集成电路产业继续保持快速、平稳增长态势，2021 年中国集成电路产业首次突破万亿元。中国半导体行业协会统计，2021 年中国集成电路产业销售额为 10,458.3 亿元，同比增长 18.2%。其中，设计业销售额为 4,519 亿元，同比增长 19.6%；制造业销售额为 3,176.3 亿元，同比增长 24.1%；封装测试业销售额 2,763 亿元，同比增长 10.1%。2022 年上半年，在复杂的国际政治经济环境下，叠加疫情影响，国内集成电路产业增速有所放缓，但仍保持了较高的景气度。

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外包，纯 MEMS 代工厂与 MEMS 产品设计公司合作开发的商业模式将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 产业将逐步走向设计与制造分立、制造环节外包的模式。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，公司在全全球 MEMS 代工厂营收排名中一直位居前五，2019-2021 年连续三年排名第一，与 TELEDYNE

MEMS、台积电（TSMC）、x-FAB、索尼（SONY）、意法半导体（STMicroelectronics）等厂商持续竞争，长期保持在全球 MEMS 晶圆代工第一梯队。

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。

2022 年初至本报告披露日，公司旗下控股子公司合计获得中央及地方集成电路项目资金支持约 3.01 亿元，有利于公司进一步加大相关投入，推动业务发展。

## 2、MEMS 主流技术水平、市场需求变化及对公司的影响

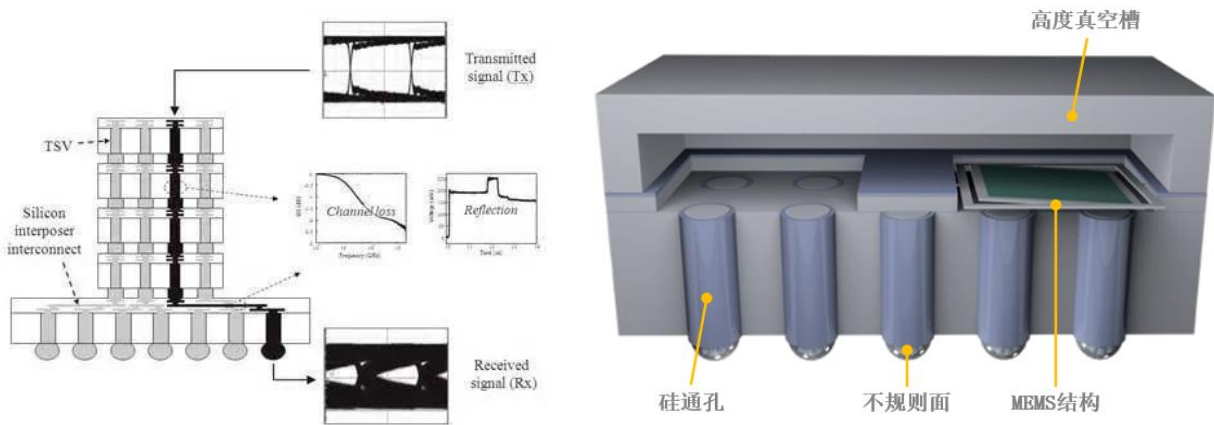
根据 Yole Development 的研究预测，全球 MEMS 行业市场规模将从 2021 年的 136 亿美元增长至 2027 年的约 223 亿美元，复合增长率（CAGR）达 9%，通讯、生物医药、工业汽车及消费电子的应用增速均非常可观，其中通讯领域的复合增长率高达 25%。预计到 2026 年，10 亿美元以上的 MEMS 细分领域包括射频 MEMS（40.49 亿美元）、MEMS 惯性器件（40.02 亿美元）、压力 MEMS（23.62 亿美元）、麦克风（18.71 亿美元）以及未来应用（13.63 亿美元）。

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、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

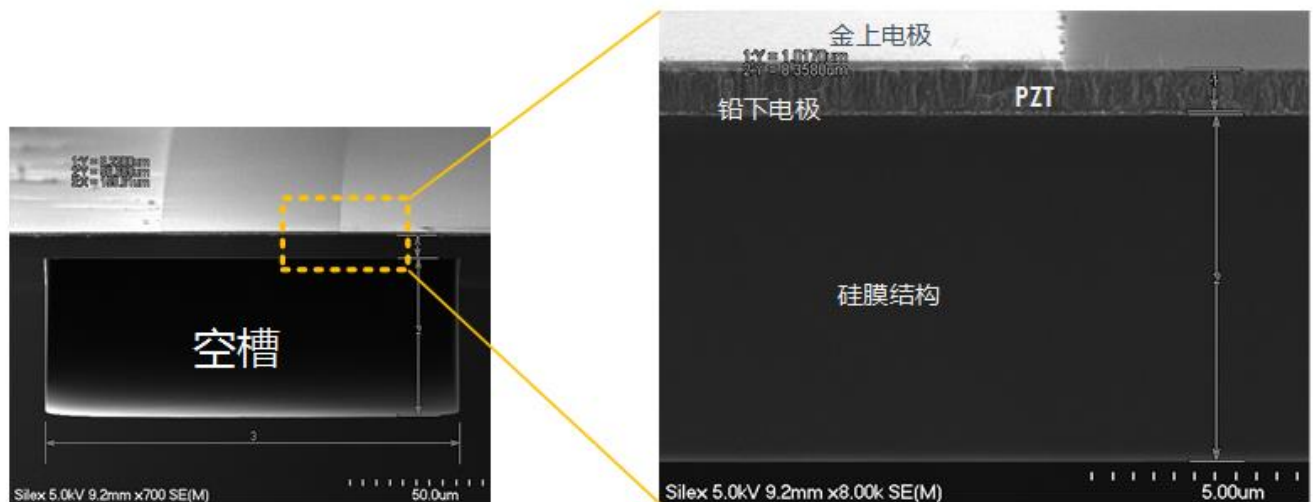
由于 MEMS 应用场景及产品种类的多样性，对 MEMS 制造工艺的需求也体现出高度的定制化与复杂性，公司熟练掌握的硅通孔（TSV）工艺技术、玻璃通孔（TGV）工艺技术举例图示如下：

### 硅通孔（TSV）工艺技术图示



数据来源：半导体行业观察，瑞典 Silix

### 压电材料（PTZ）工艺技术图示



数据来源：赛微电子，瑞典 Silix

因此，在市场需求保持旺盛态势、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，实现各类传感器的低成本制造，同时实现小体积与低功耗。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，在制造工艺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 400 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 代工厂运营管理办法。

#### C、新建产线的初期状态

由于公司北京 FAB3 属于新建产线，报告期内仍处于运营初期、努力进行产能爬坡，面临着持续扩大的折旧摊销压力，工厂运转及人员费用也在持续增长，客观上必须经历投入成本与收入回报严重不匹配的时期，公司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；在北京拥有一座处于建成运营初期、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，其中瑞典产线主要是添购部分设备以满足相关客户的订单需求；北京产线则主要是陆续从当前的 1 万片/月向 3 万片/月产能扩充。

报告期内，公司在山东青岛拥有一条 8 英寸 GaN 外延晶圆产线。

上述 MEMS 及 GaN 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	52.46%	71.43%
北京 8 英寸 MEMS 产线（FAB3）	0.25um-1um	60,000	30,000	15.11%	76.88%
青岛 8 英寸 GaN 外延晶圆产线	-	10,000	5,000	8.38%	92.60%

注：1、瑞典FAB1&FAB2的定位属于中试+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，且由于属于开发试验阶段，生产良率并非是产线与客户双方所注重的考虑因素。由于本报告期瑞典FAB1&FAB2的工艺开发业务占比显著提升，影响其产能利用率较2021年水平降低。

2、北京FAB3的定位属于规模量产线，其生产良率水平相对较高，在瑞典ISP审查并最终否决了公司瑞典FAB1&FAB2与北京FAB3技术交易的背景下，其自2021年第二季度末才开始实现正式生产，一期产能10,000片晶圆/月，第一阶段已实现产能5,000片晶圆/月，根据第一阶段已实现产能计算的实际总体产能为60,000片晶圆/年，根据6个完整月计算的期间产能为30,000片晶圆，其产能利用率较低的原因是仍处于产线运营初期，本报告期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。

3、受限于GaN芯片合作代工产能不足，公司GaN业务潜能尚未得到释放，显著影响了自身业务对GaN外延晶圆的的需求，因此GaN业务旗下青岛8英寸GaN外延晶圆产线的产能利用率处于较低水平；但由于公司GaN业务团队掌握了成熟的硅基GaN外延材料生长技术，其生产良率较高。

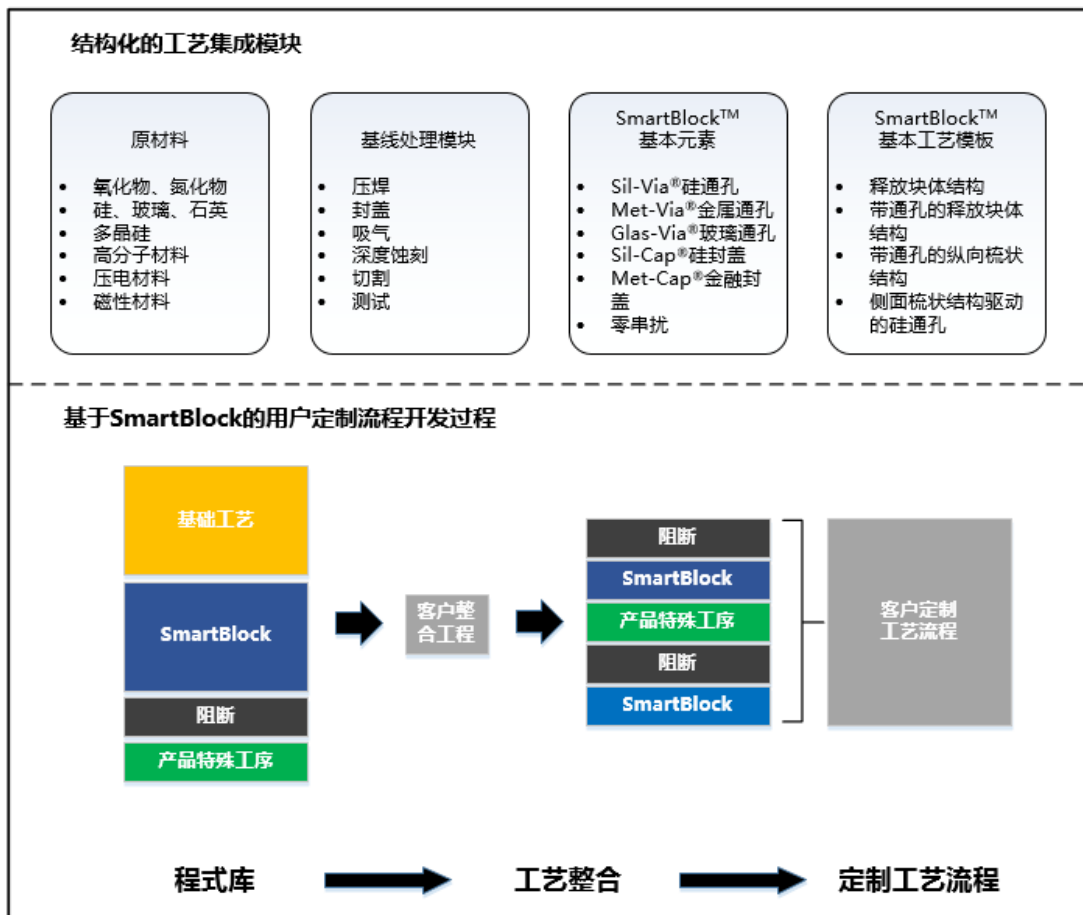
4、由于MEMS属于集成电路的特色工艺分支，考验制造厂商水平的主要因素是工艺、三维结构与功能，而不是单纯地追求细线宽线距（二维）；此外，由于MEMS晶圆常常是2个以上的晶圆键合在一起，因此上表产能数据中的单片“晶圆”数在多数情况下为复合晶圆的个数。即一个MEMS“晶圆”所蕴含的硅（或玻璃）晶圆数相当于多个（2个以上）普通CMOS晶圆，这大幅增加了制造的难度和复杂性。

5、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。

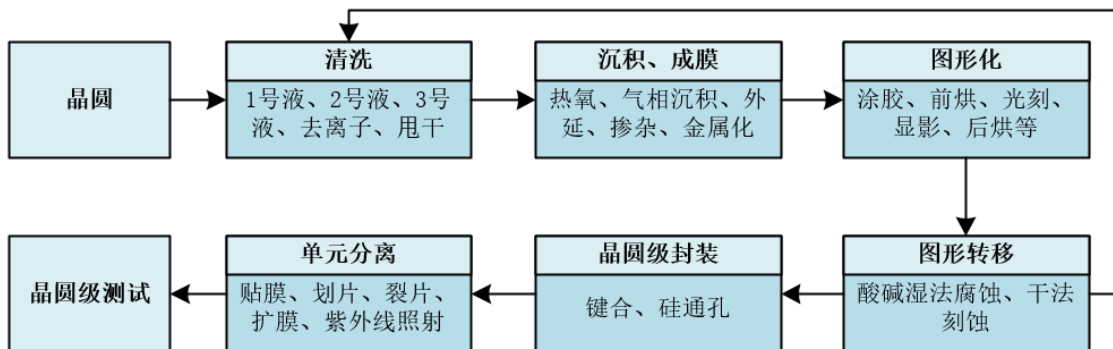
## （2）特色生产工艺情况

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。

### MEMS 工艺开发过程示意图



### MEMS 晶圆制造基本工艺步骤



数据来源：赛微电子

#### (3) 在建晶圆厂或产线情况

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。其中，北京 FAB3 已实现硅麦克风、电子烟开关的量产，正在进行小批量试产 BAW 滤波器，同时对于加速度计、气体、振镜、微流控、压力、微扬声器、硅光子、光刻机透镜部件等 MEMS 器件，正积极从工艺开发向验证、试产、量产阶段推进。

报告期内，公司参股子公司聚能国际仍在推进 GaN 芯片制造产线一期产能（5000 片/月）的建设。

#### (三) 宏观需求分析

## 1、MEMS 行业：

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 2021 年的 136 亿美元增长至 2027 年的约 223 亿美元，CAGR 达 9%，通讯、生物医疗、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 2026 年，10 亿美元以上的 MEMS 细分领域包括射频 MEMS（40.49 亿美元）、MEMS 惯性器件（40.02 亿美元）、压力 MEMS（23.62 亿美元）、麦克风（18.71 亿美元）以及未来应用（13.63 亿美元）。

## 2、GaN 行业：

近年来，随着物联网、云计算、人工智能、新能源汽车等领域的高速发展，对电能的消耗急剧增加，要求功率电子系统具有更高的能量转换效率以及更小的体积；同时，随着 5G 通信时代的来临，要求更快的数据传输速度、更低的传输延迟、更高的数据密度和增强高速应用等。而 GaN 由于具有特殊的材料压电效应，具备高频、高功率特性，在功率及微波领域均拥有巨大的需求潜力。根据 Yole Development 的研究预测，2022 年 GaN 功率器件市场规模将达到 4.5 亿美元，2019 至 2022 年的年复合增长率将高达 91%；至 2023 年，GaN 微波器件市场规模将达到 13.2 亿美元，2017 至 2023 年的年复合增长率可达 22.9%。

### （四）国内外主要行业公司

#### 1、MEMS 业务：

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）、意法半导体（STMicroelectronics）长期保持在全球 MEMS 代工第一梯队，合计占据着超过 65% 的市场份额。截至目前，公司控股子公司赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司在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绍兴中芯集成电路制造股份有限公司、上海先进半导体制造股份有限公司、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。

#### 2、GaN 业务：

第三代半导体材料及器件是全球战略竞争的新领域，美国、日本、欧洲正在积极进行战略部署，我国也正在积极推进。GaN 业务是目前集成电路产业中不多的不存在显著代差的领域，且国内市场拥有巨大的需求及进口替代潜力。目前主要的 GaN 功率器件厂商有英飞凌（Infeneon）、GaN systems、纳微（Navitas）、宜普（EPC）、德州仪器（TI）、Transphorm、Exagan 等；主要的 GaN 微波器件厂商有科锐（Cree）、Qorvo、Macom、NXP、住友（Sumitomo）等；主要的外延材料厂商有日本住友、日本信越、富士电机、台湾汉磊等。截至目前，国内从事 GaN 外延材料以及功率、微波器件业务的厂商主要有苏州能讯高能半导体有限公司、厦门市三安集成电路有限公司、英诺赛科(珠海)科技有限公司等。

### （五）发展战略及经营计划

#### 1、MEMS 业务：

公司的长期发展战略为：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，公司同时在境内外布局建立兼具“工艺开发”与“晶圆制造”功能的代工服务体系，继续满足差异化的全球市场需求。

公司当前的经营计划为：继续推动旗下 MEMS 业务资源的融合，由赛莱克斯国际统筹公司 MEMS 业务资源；北京 8 英寸 MEMS 国际代工线已建成运营，公司在瑞典和中国两地拥有 8 英寸 MEMS 产线，同时北京产线更是可以提供标准化规模

产能，有利于公司进一步拓展全球市场尤其是亚洲市场，结合先进工艺与规模产能，更好地为下游客户服务；同时积极推动境内外产线的产能及良率爬坡，继续扩大公司 MEMS 业务的竞争优势，继续保持在 MEMS 纯代工领域的全球领先地位。

## 2、GaN 业务：

积极把握第三代半导体产业发展及国产替代的发展机遇，加快 GaN 外延材料的研发，在已形成产品序列并推向市场的情况下，继续推动外延材料生长工艺的成熟化和批量化；加快 GaN 功率及微波器件的研发及应用方案开发，已形成产品序列并推向市场的情况下，进一步保障产能与供应链稳定，以更好地服务客户需求。

### （六）报告期内的新产品或新工艺

1、MEMS 业务：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，持续研发硅麦克风、惯性、射频滤波器、射频谐振器、微振镜、超声波换能器、微流控、气体、红外、硅光子等新型 MEMS 器件的生产制造工艺，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。

2、GaN 业务：继续投入研发，推动 6-8 英寸 GaN 外延材料生长工艺的成熟迭代；推动 GaN 功率及微波器件产品及应用方案的开发，包括 650W 功率芯片、高频功率器件等。截至目前，该等工艺、产品开发活动仍在持续进行中，且部分已通过客户验证并推向市场，部分继续推进客户验证及市场检验，最终将有利于公司 GaN 业务的进一步发展，把握 GaN 产业的发展机遇。

## 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，核心竞争力得到进一步提升和扩大，主要表现在如下方面：

### 1、突出的全球竞争优势

公司 MEMS、GaN 业务均直接参与全球竞争且具备突出的竞争优势，其中公司 MEMS 业务发展积累超 20 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 2019-2021 年全球 MEMS 纯代工厂商排名中 Silix 连续三年位居第一。公司拥有业内领先的 GaN 技术团队，长期从事宽禁带化合物半导体材料与芯片的设计、制造、测试和应用技术研究及产业化工作，直接与全球一线厂商进行竞争。

### 2、自主创新及研发优势

公司坚持自主创新战略，公司研发团队围绕 MEMS、GaN 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 98 项，各项国际/国内专利 166 项，正在申请的国际/国内专利 65 项（集成电路相关商标、软著及专利明细列表详见本节“四、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，在 GaN 等领域也正在依托成熟技术团队迅速积累创新及研发能力。

### 3、高端人才优势

公司 MEMS、GaN 业务所属行业均为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、GaN 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 40 名，硕士 193 名，合计占公司总人数的 27.48%；公司研发及技术人员合计 356 人，占公司总人数的 41.98%。在 MEMS 领域，公司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部经理从业时间均超过 10 年；在 GaN 领域，公司核心技术团队从业经验丰富，具备把握市场机遇、推动产品落地及产业化的能力。

### 4、先进制造、工艺技术及项目经验优势

在 MEMS 方面，公司掌握了硅通孔、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。Sillex 拥有目前业界最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。

公司在经营期内参与了 400 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 代工厂运营管理办法。

#### 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，同时正计划通过收购 Elmos 位于德国的汽车芯片制造产线，迅速扩充可兼容 MEMS 的规模产能，大幅提高境外规模量产能力。在中国境内，依托于已建成的北京 FAB3，一方面继续扩充产能、规划面向未来需求的规模量产线；另一方面规划在中国境内建设独立自主的 MEMS 中试线，通过提供工艺开发及小批量代工服务，为境内 MEMS 规模量产线储备并导入相应的客户及产品，最终同时提高境内的工艺开发及规模量产能力。同时公司 GaN 业务也正在致力于逐步建设从基础技术、知识产权、核心团队到股权架构、供应体系各方面均能实现自主可控的“全本土化”产业链生态。

#### 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，整体而言更为复杂且难度更高，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）等三维堆叠（包括 Chiplet）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；公司拥有庞大且不断增长 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，公司拟建设 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，开发期间从数月甚至数年不等，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，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、QC08000 等。与此同时，公司 GaN 业务起点较高，自相关业务子公司设立之日起便重视资质认证工作，拥有完整的环境、安全、特殊原材料、进出口资质和 ISO 认证。

#### 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化量产阶段切换，且受全球 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，该等客户包括国际知名的 DNA/RNA 测序仪、光刻机、元宇宙、计算机网络及系统、硅光子、红外、可穿戴设备、新型医疗设备、汽车电子等巨头厂商以及细分行业的领先企业。在 GaN 领域，公司已成为全球 GaN 功率器件及 PD 快充领域的头部供应商之一，服务下游知名消费类、工业级客户。

### 三、报告期经营情况概述

#### 一、整体经营情况

报告期内，公司半导体业务保持良好发展状态，尤其主营业务 MEMS（微机电系统）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以及持续扩张的 8 英寸成熟产能，较好地把握了下游生物医疗、通讯、工业汽车、消费电子等应用领域的市场机遇；其中瑞典 MEMS 产线的订单、生产与销售状况良好，在 COVID-19 疫情全球持续、国际地缘政治冲突的背景下，在本报告期内继续实现了业务增长，保持了良好的盈利能力（但由于瑞典克朗与人民币之间的汇率波动，导致瑞典 MEMS 产线实现的收入及利润按人民币折算的呈现结果为下降）。北京 FAB3 本报告期实现业务收入，但由于产线仍处于运营初期，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。由于客观上继续面临较大的折旧摊销压力，工厂运转及人员费用持续增长，叠加 COVID-19 疫情等外部因素，北京 MEMS 产线发生较大亏损，最终导致本报告期 MEMS 业务发生亏损。公司为把握市场机遇，继续增加半导体业务的资本投入和人员招聘，保障核心业务 MEMS 和潜力业务 GaN（氮化镓）的持续投入，本报告期内相关管理费用大幅增长，研发费用继续处于较高投入水平。另外，公司出售了部分参股子公司的股权，投资参与的半导体产业基金等处于回报期，综合贡献了投资收益。

报告期内，公司实现营业收入 37,743.18 万元，较上年同期下降 4.41%；实现营业利润-3,993.24 万元，较上年同期大幅下降 150.48%；实现利润总额-4,018.21 万元，较上年同期大幅下降 150.79%；实现净利润-3,580.68 万元，较上年同期大幅下降 176.50%；实现归属于上市公司股东的净利润 829.87 万元，较上年同期大幅下降 88.48%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-6,188.05 万元，较上年同期大幅下降 1,027.03%。报告期内，公司基本每股收益 0.0114 元，较上年同期下降 89.92%；加权平均净资产收益率 0.16%，较上年同期下降 2.21%（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下降 88.48%。本报告期末，公司总资产 671,290.29 万元，较期初下降 7.28%；归属于上市公司股东的所有者权益 500,514.49 万元，股本 733,289,072.00 元，归属于上市公司股东的每股净资产 6.83 元，较期初基本持平。

此外，在非经常性损益方面，因公司报告期内出售部分参股公司股权、产业基金继续提供回报，公司合计取得长期股权投资处置收益 7,809.78 万元；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，公司取得补助收益 459.51 万元。

#### 二、各主要业务情况

##### （一）MEMS 业务保持发展韧性

报告期内，公司 MEMS 业务体现了较为充分的发展韧性。一方面，在欧洲普遍不再针对 COVID-19 疫情采取主动措施、突发俄罗斯-乌克兰战争的背景下，瑞典 FAB1&FAB2 产线仍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，在 2022 年上半年继续实现了收入及利润的增长（瑞典克朗口径），且继续为下一步的业务增长奠定产能及工艺基础；另一方面，北京 FAB3 产线持续加大研发投入，自主积累基础工艺，积极探索各类 MEMS 器件的生产诀窍，但由于在报告期进入量产的品类较少，因此仅实现收入 3,643.92 万元，基于目前已覆盖的客户及产品类型，随着后续进入试产及量产阶段的产品品类增加，北京 FAB3 产线具备充足的发展潜力。

报告期内，公司 MEMS 业务整体继续保持高水平发展质量，2022 年上半年实现收入 35,763.41 万元，较上年下降 0.96%，其中，MEMS 晶圆制造实现收入 18,621.64 万元，较上年下降 26.93%，MEMS 工艺开发实现收入 17,141.77 万元，较上年增长 61.36%，上述变化的主要原因是：基于公司旗下不同中试线及量产线的定位，即瑞典 FAB1&FAB2 属于中试线+小批量生产线，北京 FAB3 和德国 FAB5（若该收购能够获批完成）均属于规模量产线，瑞典 FAB1&FAB2 产线在新增产能磨合释放前，

突出的竞争优势及业务重点在于工艺开发业务，且工艺开发业务具有前置导入属性，需要基于瑞典产线及德国产线的新增产能做好更多储备。与此同时，由于北京 FAB3 仍处于运营初期，营收规模体量仍较小，且现阶段工艺开发业务的比重高于晶圆制造业务。因此，本报告期公司 MEMS 业务呈现晶圆制造业务收入下降、工艺开发业务收入大幅增长的状态。当然，假设相比去年同期剔除本报告期瑞典克朗与人民币之间的汇率波动影响，本报告期 MEMS 晶圆制造业务的收入降幅将显著收窄至下降 17.19%，MEMS 工艺开发业务的收入增幅将进一步扩大至增长 81.96%。

报告期内，公司 MEMS 业务的综合毛利率为 33.24%，较上年下降 13.95%，其中 MEMS 工艺开发毛利率为 51.70%，较上年下降 29.15%（绝对数值变动），MEMS 晶圆制造毛利率为 16.24%，较上年下降 16.92%（绝对数值变动），上述变化的主要原因是：（1）本报告期 MEMS 业务收入（以人民币计算）整体与去年同期基本持平（其中 MEMS 晶圆制造业务收入显著下降，MEMS 工艺开发业务收入显著增长）；（2）本报告期 MEMS 业务成本较上年同期上升 25.21%，共同影响因素包括：欧洲供应链紧张程度加剧、欧元区通货膨胀高企，推高了原材料及人员成本，直接材料成本上升 6.22%；集团 2021 年限制性股票激励向境内外业务单元倾斜（超过 70%；其中 MEMS 业务在本报告期分摊的股权激励成本费用为 2,918.32 万元），带来额外的人工成本增加，共同导致直接人工成本大幅上升 68.32%；瑞典及北京 MEMS 产线均持续添购设备，本报告期 MEMS 业务端分摊的折旧规模达 3,464.26 万元，较上年同期增长了 32.80%，导致制造费用上升 14.23%；（3）随着公司境内外产能的进一步扩充，公司重视并持续开拓北美地区及中国境内潜力产品的战略性客户，在客户导入的不同阶段，销售策略作出一些调整，北美地区及中国境内在本报告期的毛利率均显著下降，尤其是中国境内下降了 41.28%，拉低了整体毛利率水平；（4）北京 FAB3 仍处于运营初期，实现收入规模较小，但折旧摊销压力巨大，工厂运转及人员费用大幅上升，其 MEMS 业务的综合毛利率为 5.48%，远低于瑞典产线，拉低了整体毛利率水平；（6）对于 MEMS 晶圆制造业务，由于原材料、人工、折旧等大额支出在收入中的占比扩大，以及境内外产线在晶圆制造方面的规模效应均未得到释放，最终导致了毛利率的大幅下降；（7）对于 MEMS 工艺开发业务，基于集团在当前阶段对 MEMS 工艺开发业务的侧重，各项投入激增，突出战略性考量，也最终呈现为毛利率的大幅下降。

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，并积极承接生物医疗、通讯、工业汽车、消费电子等领域厂商的工艺开发及晶圆制造订单，继续服务全球 DNA/RNA 测序仪、光刻机、元宇宙、计算机网络及系统、硅光子、红外、可穿戴设备、新型医疗设备、汽车电子等巨头厂商以及细分行业的领先企业。

报告期内，公司瑞典 FAB1&FAB2 升级改造完成后的产能逐步磨合，其自身的 MEMS 工艺开发及晶圆制造业务的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，并进一步扩充产能。随着瑞典产线产能利用率的恢复提升，北京产线整体运营状态的持续提升，以及公司正在推进的其他产线布局，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。

## （二）GaN 业务持续布局投入

报告期内，公司 GaN 业务积极推进，在 GaN 外延材料方面，公司基于自身掌握的业界领先的 8 英寸硅基 GaN 外延与 6 英寸碳化硅基 GaN 外延生长技术，积极展开与下游全球知名晶圆制造厂商、半导体设备厂商、芯片设计公司以及高校、科研机构等的合作并进行交互验证，开始签订 GaN 外延晶圆的批量销售合同并陆续交付；在 GaN 芯片方面，公司已陆续研发、推出不同规格的功率芯片产品及应用方案，已推出数款 GaN 功率芯片产品并进入小批量试产，与知名电源、家电及通讯企业展开合作，进行芯片系统级验证和测试，开始签订 GaN 芯片的批量销售合同并陆续交付，并寻求长期稳定的产业链合作伙伴。

报告期内，公司持续布局 GaN 产业链，以参股方式建设 GaN 芯片制造产线，积极推动技术、工艺、产品积累，以满足下一代功率与微波电子芯片对于大尺寸、高质量、高一致性、高可靠性 GaN 外延材料以及 GaN 芯片的需求，努力为 5G 通讯、云计算、新型消费电子、智能白电、新能源汽车等领域提供核心部件的材料保障及芯片配套。

## （三）原有业务剥离

近年来，公司剥离了全部航空电子业务以及大部分导航业务，公司自 2022 年第二季度起不再从事惯性导航业务。

## （四）研发情况

公司一直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 及 GaN 业务均属于国家鼓励发展的高技术产业和战略性新兴产业，需要公司进行重点、持续的研发投入。近年来，公司一直保持着较高的研发投入水平和强度，2019-2021 年，公司研发费用分别达 1.10 亿元、1.95 亿元、2.66 亿元，占营业收入的比重分别为 15.39%、

25.54%、28.69%。报告期内，结合半导体业务长远发展的需要，公司大力推进 MEMS 工艺开发技术、MEMS 晶圆制造技术、GaN 材料生长工艺技术、GaN 器件及应用设计技术等研发，2022 上半年共计投入研发费用 13,908.94 万元，占营业收入的 36.85%，研发投入规模和强度呈现出极高的水平。具体详见本节“四、主营业务分析”之“研发投入情况”的相关内容。

#### （五）投融资情况

报告期内，为更好地服务于主业发展，公司根据长期发展战略继续积极开展投融资活动：（1）业务剥离方面，延续发展战略重大调整、资源聚焦半导体业务的需要，公司继续剥离剩余部分导航业务；（2）股权调整方面，积极推动重点业务子公司的架构调整及股权融资、转让所持中科昊芯股权；（3）新增投资方面，根据发展需要投资参股依迈微、青岛展诚；（4）产业基金方面，公司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，继续关注赛微私募基金的运行情况；（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。

报告期内，公司共实现投资收益合计 7,400.33 万元，其中处置长期股权投资的投资收益 7,809.78 万元，权益法核算的长期股权投资-409.44 万元。具体明细如下：

单位：万元

投资收益总额	7,400.33
投资处置收益	7,809.78
其中：	
北京中科昊芯科技有限公司	6,191.94
北京耐威时代科技有限公司	1,209.52
青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）	408.32
持有股权收益	-409.44
其中：	
湖北北斗产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	51.02
广州联星科技有限公司	-14.94
北京思丰可科技有限公司	-17.57
北京赛微私募基金管理有限公司	-89.78
武汉光谷信息技术股份有限公司	-338.16

#### （六）整体发展战略

自成立以来，公司以传感终端应用为起点，通过内生发展及外延并购成功将业务向产业链上游延伸拓展，且 MEMS 工艺开发及晶圆制造已成为公司的主要业务。基于对 MEMS 与 GaN 产业发展前景的判断，且受囿于复杂的国际政治经济环境，公司对长期发展战略作出重大调整，陆续剥离非半导体业务，集中资源，形成以半导体为核心的业务格局，MEMS、GaN 成为分处不同发展阶段、聚焦发展的战略性业务。与此同时，公司围绕主要业务开展了一系列产业投资布局，直接或通过产业基金对产业链相关企业进行参股型投资。公司的发展目标是致力于成为一家立足本土、国际化发展的知名半导体科技企业集团。

## 四、主营业务分析

### 概述

参见“一、报告期内公司从事的主要业务”相关内容。

### 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	377,431,827.16	394,837,209.69	-4.41%	主要因瑞典克朗与人民币之间的汇率波动所致。
营业成本	255,008,232.90	211,179,878.53	20.75%	主要因原材料价格上涨、新增股权激励影响所致。
销售费用	13,591,402.77	11,068,143.60	22.80%	处于近几年的正常费用区间水平。
管理费用	101,027,745.38	55,906,309.33	80.71%	主要因报告期股权激励费用增加及人员增加所致。



财务费用	-34,273,926.15	14,567,183.66	-335.28%	主要因报告期银行存款大幅增加、偿还短期借款及汇率变动导致汇兑收益增加所致。
所得税费用	-4,375,355.34	32,305,337.94	-113.54%	主要因报告期 X 控股子公司可抵扣亏损确认递延所得税资产所致。
研发投入	139,089,418.67	135,228,364.74	2.86%	仍保持较高强度。
经营活动产生的现金流量净额	22,734,652.91	-59,166,374.62	138.42%	综合因素所致。
投资活动产生的现金流量净额	-715,771,050.25	-352,056,252.03	-103.31%	综合因素所致。
筹资活动产生的现金流量净额	-120,029,017.34	203,684,235.12	-158.93%	综合因素所致。
现金及现金等价物净增加额	-843,700,218.06	-227,918,967.27	-270.18%	综合因素所致。
税金及附加	4,080,086.66	693,026.12	488.73%	主要因报告期房产税大幅增加所致。
利息收入	16,879,728.36	2,349,575.03	618.42%	主要因报告期银行存款较去年同期大幅增加所致。
加：其他收益	4,965,967.42	56,658,130.26	-91.24%	主要因报告期政府补助大幅减少所致。
投资收益（损失以“-”号填列）	74,003,344.13	40,469,381.56	82.86%	主要因报告期处置部分长期股权投资产生的收益大幅增加所致。
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	66,730,030.49	40,469,381.56	64.89%	主要因报告期处置部分长期股权投资产生的收益大幅增加所致。
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-21,747,090.48	13,686,886.63	-258.89%	主要因报告期内处置子公司被动产生其他应收款计提坏账准备所致。
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,925,919.66	1,406,339.37	-236.95%	主要因报告期内计提存货减值损失所致。
资产处置收益（损失以“-”号填列）	5,862,450.43	697,190.14	740.87%	主要因报告期分摊售后回租交易产生利润大幅增加所致。
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-39,932,381.23	79,112,231.67	-150.48%	综合因素所致。
加：营业外收入	10,501.44	0.00	100.00%	主要因报告期产生非经营性收入增加所致。
减：营业外支出	260,232.16	1,103.65	23,479.23%	主要因报告期产生非经营性支出增加所致。
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-40,182,111.95	79,111,128.02	-150.79%	综合因素所致。
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-35,806,756.61	46,805,790.08	-176.50%	综合因素所致。
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-35,806,756.61	46,805,790.08	-176.50%	综合因素所致。
1. 归属于母公司股东的净利润	8,298,711.72	72,064,145.07	-88.48%	综合因素所致。
2. 少数股东损益	-44,105,468.33	-25,258,354.99	-74.62%	主要因报告期赛莱克斯北京仍处于建成运营初期、产生较大亏损所致。
六、其他综合收益的税后净额	-108,393,595.13	-80,745,280.29	-34.24%	主要因本报告期外币报表折算差额、现金流量套期储备所致。
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-108,393,595.13	-79,332,375.77	-36.63%	同上。
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-108,393,595.13	-79,280,468.33	-36.72%	同上。
6. 外币财务报表折算差额	-89,944,835.75	-61,137,493.77	-47.12%	主要因外币报表折算所致。
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	0.00	-1,412,904.52	100.00%	主要因上年末购买瑞典 Silix 少数股东股权完成所致。
七、综合收益总额	-144,200,351.74	-33,939,490.21	-324.87%	综合因素所致。
归属于母公司所有者的综合收益总额	-100,094,883.41	-7,268,230.70	-1,277.16%	综合因素所致。
归属于少数股东的综合收益总额	-44,105,468.33	-26,671,259.51	-65.37%	综合因素所致。
（一）基本每股收益	0.01	0.11	-90.91%	综合因素所致。

(二) 稀释每股收益	0.01	0.11	-90.91%	综合因素所致。
收到的税费返还	5,731,298.15	43,590,871.05	-86.85%	主要受增值税退还增量留抵税额因素影响所致。
收到其他与经营活动有关的现金	154,064,669.13	7,846,377.77	1,863.51%	主要受政府补助款及增值税退还增量留抵税额因素影响所致。
经营活动现金流入小计	608,083,870.90	444,915,170.35	36.67%	主要因报告期政府补助款及控股子公司收到增值税退还增量留抵税额所致。
支付的各项税费	76,646,346.29	25,571,629.25	199.73%	主要因报告期缴纳企业所得税大幅增加所致。
支付其他与经营活动有关的现金	39,147,926.96	67,386,759.25	-41.91%	主要因报告期支付往来款大幅减少所致。
收回投资收到的现金	8,823,828.09	23,089,337.49	-61.78%	主要因报告期收回的投资本金较上期减少所致。
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	45,587,345.68	0.00	100.00%	主要因报告期处置固定资产、无形资产和其他长期资产，收回相应现金所致。
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-6,041,072.41	0.00	-100.00%	主要因报告期处置子公司后子公司货币资金不再合并及本期尚未收到转让款所致。
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	619,551,101.00	291,243,736.26	112.73%	主要因报告期采购设备款、工程款增加所致。
投资支付的现金	171,173,647.55	121,289,872.43	41.13%	主要因报告期支付收购瑞典 Sillex 少数股东股权部分款项所致。
投资活动现金流出小计	790,724,748.55	412,533,608.69	91.68%	主要因报告期内采购设备款、工程款增加及支付股权收购款所致。
吸收投资收到的现金	39,964,500.00	266,866,491.02	-85.02%	主要是因为上期赛莱克斯北京收到国家大基金的入资款金额较大。
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	0.00	266,866,491.02	-100.00%	主要因上期瑞典 Sillex 收到员工工资款及赛莱克斯北京收到国家大基金入资款所致。
取得借款收到的现金	0.00	97,428,400.50	-100.00%	主要因报告期末未发生短期借款所致。
收到其他与筹资活动有关的现金	11,839,980.00	440,000.00	2,590.90%	主要因本期收回信用证保证金大幅增加所致。
筹资活动现金流入小计	51,804,480.00	364,734,891.52	-85.80%	主要因上期瑞典 Sillex 收到员工工资款及赛莱克斯北京收到国家大基金入资款所致。
支付其他与筹资活动有关的现金	21,700,000.00	31,379,476.28	-30.85%	主要因本期支付信用证保证金大幅减少所致。
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-30,634,803.38	-20,380,575.74	-50.31%	汇率变动所致。
五、现金及现金等价物净增加额	-843,700,218.06	-227,918,967.27	-270.18%	综合因素所致。
加：期初现金及现金等价物余额	2,808,397,050.92	952,961,665.46	194.70%	综合因素所致。
六、期末现金及现金等价物余额	1,964,696,832.86	725,042,698.19	170.98%	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						
MEMS 业务	357,634,062.41	238,752,562.98	33.24%	-0.96%	25.21%	-13.95%
分服务						
MEMS 晶圆制造	186,216,397.73	155,966,274.08	16.24%	-26.93%	-8.44%	-16.92%
MEMS 工艺开发	171,417,664.68	82,786,288.90	51.70%	61.36%	306.99%	-29.15%
分地区						
境外北美	159,892,310.07	84,127,743.44	47.38%	-3.40%	36.26%	-15.31%
境外欧洲	129,756,182.10	63,668,908.46	50.93%	-13.92%	-24.76%	7.07%
中国境内	85,241,889.54	106,069,552.32	-24.43%	24.64%	86.51%	-41.28%

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”的披露要求海外销售收入占同期营业收入 30%以上

适用 不适用

序号	业务区域	业务类别	报告期收入金额（元）	截至期末 应收账款余额（元）	期后回款金额 （截至 2022.7.31）（元）
1	境外北美	MEMS 晶圆制造	85,579,197.95	25,272,397.22	12,670,090.33
		MEMS 工艺开发	74,313,112.12	15,421,134.88	8,779,327.16
2	境外欧洲	MEMS 晶圆制造	62,584,221.21	8,718,607.21	5,868,075.21
		MEMS 工艺开发	66,913,543.21	17,283,051.92	3088918.667
3	中国境内	MEMS 晶圆制造	37,479,844.50	9,572,361.24	334,940.84
		MEMS 工艺开发	28,222,697.97	17,606,506.21	7,169,997.16
4	境外亚洲、中 东、大洋洲	MEMS 晶圆制造	573,134.07	0.00	0.00
		MEMS 工艺开发	1,968,311.38	167,481.02	0.00
合计			357,634,062.41	94,041,539.70	37,911,349.36

公司 MEMS 业务遍及全球，涉及的国家/地区较多，公司已为部分外币之间的结算开展了外汇衍生品交易，报告期内 MEMS 业务所涉及的各国家/地区之间的汇率、关税等呈现多样化波动且产生的影响存在相互抵消效应，未对公司当期经营业绩造成重大影响，但该等汇率、关税等的未来波动对公司未来经营业绩的影响难以准确预计或判断。

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	155,966,274.08	186,216,397.73	36.90%	170,335,150.41	254,853,118.77	61.33%	-8.44%	-26.93%	-24.43%
MEMS 工艺开发	82,786,288.90	171,417,664.68	36.90%	20,341,270.50	106,232,827.12	61.33%	306.99%	61.36%	-24.43%

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	47,444,573.80	30.42%	58,384,388.38	34.28%	-18.74%
MEMS 晶圆制造	直接人工	51,449,538.68	32.99%	43,232,297.04	25.38%	19.01%
MEMS 晶圆制造	制造费用	57,072,161.61	36.59%	68,718,464.99	40.34%	-16.95%
	小计	155,966,274.08	100.00%	170,335,150.41	100.00%	-8.44%
MEMS 工艺开发	直接材料	21,969,445.70	26.54%	6,964,324.43	34.24%	215.46%
MEMS 工艺开发	直接人工	29,999,441.60	36.24%	5,156,922.10	25.35%	481.73%
MEMS 工艺开发	制造费用	30,817,401.60	37.23%	8,220,023.97	40.41%	274.91%
	小计	82,786,288.90	100.00%	20,341,270.50	100.00%	306.99%

同比变化 30%以上

☑适用 ☐不适用

报告期内，公司 MEMS 工艺开发成本大幅增加，主要是因为报告期内公司 MEMS 工艺开发收入比上年同期增长 61.36%，同时集团在当前阶段对 MEMS 工艺开发业务进行战略性侧重，综合对应材料成本增加，原材料价格上涨、人工成本上升及人员增加带来直接材料及直接人工消耗的大幅增长；报告期内确认了 2021 年限制性股票激励计划所产生的较大金额的激励费用，新增设备导致分配的制造费用大幅增加。

## 研发投入情况

报告期内，公司共计投入研发费用 13,908.94 万元，较上年同期增长 2.86%，占营业收入的 36.85%，公司研发投入涉及 MEMS（11,516.12 万元）、GaN（942.77 万元）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。	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代工需求。	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 硅麦克风代工业务的发展。
MEMS 惯性传感器制造技术	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。	完成设备采购和验机，推进基础单步工艺研发。	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代工需求。	有利于发挥公司原有技术积累，促进公司 MEMS 惯性传感器代工业务的发展，带动相关封装测试业务。
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。	推进基础单步工艺研发及集成工艺整合。	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代工需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司 BAW 滤波器代工业务的发展，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。	推进薄膜沉积工艺、薄膜刻蚀工艺研发。	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，服务并满足来自下游设计厂商的代工需求。	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、气体传感器代工业务的发展，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。	项目针对具体波段滤波器已结束。新波段滤波器正在进行	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，服务并满足来自下游设计厂商的代工需求。	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、气体传感器代工业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
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。	2.4G 波段试生产或风险生产	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代工需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司 BAW 滤波器代工业务的发展，为公司增加新的业务增长点。

MEMS 微镜	建立微镜与电磁驱动类型的 MEMS 器件的集成与制造技术	验证批次	建立制造 MEMS 驱动器的重要能力以及与电磁驱动类型相关的器件的工艺流程能力。	开辟电动新能源车用户，建立车载供应商体系，开辟 MEMS 新方向，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。	推进技术攻关与基础应用研发、关键参数筛选、系统组合方案研发。	形成面向射频前端器件、射频前端模块的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自下游设计厂商的代工需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司移动通信、汽车雷达传感器代工业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
MEMS 微波功率器件制造技术	掌握高频通信器件的关键制造技术，以 MEMS 工艺技术实现小体积、高性能微波功率器件的制造。	推进技术攻关、毫米波器件仿真、铜基高频传输微结构工艺实践。	形成面向高频通信器件的 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自下游设计厂商的代工需求。	开辟具备巨大市场潜力的新产品领域，促进公司高频通信器件代工业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
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	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代工需求。	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 硅麦克风代工业务的发展。
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	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代工需求	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 硅麦克风代工业务的发展。
MEMS 气体传感器制造技术	掌握气体传感器平台的关键制备工艺，以 MEMS 工艺技术实现小体积、高性能气体传感器的制造	推进技术攻关与基础应用研发、推进产品器件制造。	形成 MEMS 气体传感器的商业化、规模化 MEMS 工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自国内气体传感器设计厂商的本土代工需求。	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，温度传感器等代工业务的发展，为公司增加新的业务增长点。
车用 MEMS 惯性传感制造技术	掌握车用惯性传感器器件制备工艺，基于已有经验进一步研发车用 MEMS 惯性传感器器件生产制造工艺。	推进关键刻蚀，键合，喷胶工艺研发。	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代工需求。	有利于发挥公司原有技术积累，促进公司 MEMS 惯性传感器代工业务的发展
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。	风险生产阶段	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 超声波换能器件制造技术	基于已有经验进一步研发针对新型超声波换能器件的生产制造工艺。	风险生产阶段	丰富 MEMS 超声波换能器件（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。
GaN 外延材料	掌握面向功率器件应用的大尺寸硅基 GaN 材料的外延制造技术，进一步提高材料的可靠性、量产工艺稳定	进入风险小批量产阶段	丰富 GaN 外延工艺开发及晶圆制造能力，服务并满足来自 GaN 功率器件代工厂的多种衬底需求。	进一步巩固公司在功率应用的硅基 GaN 外延晶圆领域的竞争优势，促进公司相应领域渗透。

	性。			
GaN 650 V 功率芯片	基于第三方代工平台，研发 650V 氮化镓功率器件，并形成稳定可靠的量产	进入风险小批量产阶段	能够满足消费级应用标准，形成批量出货	进一步巩固公司在 GaN 功率器件领域的竞争优势，形成公司自有品牌效应
GaN 功率器件高频应用	基于 GaN 材料的特性，深入挖掘 GaN 功率器件的优势，开发高频应用方案平台。	100W 高频模块开发完成，65W 高频模块进入系统联调阶段。	完成高频应用方案平台的储备，掌握高频应用的核心技术，为客户提供技术服务。	扩大 GaN 功率器件的应用领域，促进公司 GaN 功率器件业务的推广，提升公司的竞争力。
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 业务的持续增长。
持续性研发活动-GaN 材料生长及芯片设计	根据行业发展趋势及客户需求，围绕 6-8 英寸 GaN 外延材料生长工艺、GaN 功率及微波器件设计及应用进行研发。	持续进行中	建立并积累 GaN 材料及器件领域的技术及诀窍，把握第三代半导体行业发展机遇。	有助于公司发展 GaN 业务，为半导体主业开拓新的领域。

研发投入情况说明：

(1) 分业务说明

**MEMS 业务：**

公司在 MEMS 业务深耕 20 余年的过程中，积累了 400 余项工艺开发项目，实现 40 余款多行业 MEMS 产品的量产，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，公司进一步加大了 MEMS 业务核心技术开发所需各项资源的投入。

**GaN 业务：**

随着 5G 通信时代的来临，物联网、云计算、人工智能、新能源等领域的高速发展，氮化镓将在功率、射频领域发挥更大作用。报告期内，公司进一步加大与 GaN 材料生长与 GaN 器件设计相关的研发投入力度，积累在第三代半导体领域竞争的竞争优势。

(2) 人员构成

截至报告期末，公司研发及技术人员 356 人，占员工总数的 41.98%。研发及技术人员中，博士及以上学历 38 人，占比 10.67%；硕士学历 155 人，占比 43.54%；本科学历 107 人，占比 30.06%；大专及其他 56 人，占比 15.73%。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 23 件；累计拥有/享有集成电路国际/国内软件著作权 16 项，各项集成电路国际/国内专利 130 项；正在申请的集成电路国际/国内专利 62 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	Silex
2	Met-Via	008344236	文字	类别：9, 40, 42	2029.6.5	Silex
3	MET-VIA	4081638	文字	类别：40, 42	2032.1.10	Silex
4	Sil-Cap	008724577	文字	类别：9, 40, 42	2029.12.1	Silex
5	Sil-Via	008224231	文字	类别：9, 40, 42	2029.4.17	Silex
6	Silex	008999047	文字	类别：9, 40, 42	2030.4.1	Silex
7	Silex Microsystems	3490410	文字	类别：40	2028.8.19	Silex

8	Silex Microsystems	3662718	文字	类别：42	2029.8.4	Silex
9	Smart Block	010902906	文字	类别：9, 40, 42	2032.5.22	Silex
10	SMARTBLOCK	4455888	文字	类别：9, 40, 42	2023.12.24	Silex
11	Sil-Via	3809278	文字	类别：40	2030.6.29	Silex
12	Sil-Via	3809279	文字	类别：42	2030.6.29	Silex
13	Met-Cap	4013089	文字	类别：40, 42	2031.8.16	Silex
14	Sil-Cap	4016475	文字	类别：40, 42	2031.8.23	Silex
15	Cohenius	46003373	字母	类别：9	2031.2.21	聚能创芯
16	ju neng chuang xin	46002490	字母	类别：9	2031.2.20	聚能创芯
17	聚能创芯	46003601	文字	类别：9	2031.4.20	聚能创芯
18		46003594	图形	类别：9	2031.5.6	聚能创芯
19		53830379	图形	类别：9	2031.9.13	聚能创芯
20	Genettice	46004489	字母	类别：9	2030.12.13	聚能晶源
21	ju neng jing yuan	46005502	字母	类别：9	2030.12.13	聚能晶源
22	聚能晶源	46003619	文字	类别：9	2031.2.27	聚能晶源
23		46004112	图形	类别：9	2031.1.13	聚能晶源

## 2、集成电路软件著作权

序号	软件著作权名称	授权年份	取得方式	所有权人
1	Monitor	2007	购买取得	Monitor Systems AB
2	L-Edit	2003	购买取得	Mentor
3	Minitab	2009	购买取得	Minitab Inc
4	QoP, Xlbatch	2006	原始取得	Silex
5	sxBatch	2008	原始取得	Silex
6	sxReports, Issuetrack	2009	原始取得	Silex
7	sxUtilities	2006	原始取得	Silex
8	sxTime	2007	原始取得	Silex
9	sxMask	2007	原始取得	Silex
10	sxBatchApp	2008	原始取得	Silex
11	sxRuncard	2010	原始取得	Silex
12	sxPlanner	2011	原始取得	Silex
13	sxSPC	2011	原始取得	Silex
14	sxPDM	2011	原始取得	Silex
15	sx10	2015	原始取得	Silex
16	sxCert	2015	原始取得	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	电连接	0300784-6	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
2	微针制造方法	0502760-2	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
3	衬底电连接	2519893	发明专利	原始取得	Silex	加拿大
4	微型压力传感器	7017420	发明专利	原始取得	Silex	美国
5	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	Silex	美国
6	衬底电连接	1084236	发明专利	原始取得	Silex	香港
7	电气测量装置的制造方法	0602717-1	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
8	微胶囊和微胶囊的制备方法	0700172-0	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
9	可偏转微结构, 及其基于晶圆键合的制作方法	7172911	发明专利	原始取得	Silex	美国
10	衬底电连接	116086	发明专利	原始取得	Silex	新加坡
11	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	Silex	瑞典
12	晶圆(制造)兼容的“V”型槽	7560802	发明专利	原始取得	Silex	美国
13	压力传感器	6973835	发明专利	原始取得	Silex	美国
14	压力传感器	7207227	发明专利	原始取得	Silex	美国
15	微针	0950857-3	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
16	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	Silex	瑞典
17	功能性盖帽	0850083-7	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
18	新型键合工艺	0900590-1	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
19	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	Silex	瑞典
20	产生通风	1051391-9	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
21	金属通孔	07709445.6	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
22	金属通孔	1987535	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
23	功能性盖帽	1150413-1	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
24	金属通孔	602007014953.3	发明专利	原始取得	Silex	德国
25	低阻抗晶圆穿孔	ZL200880104019.3	发明专利	原始取得	Silex	中国
26	低阻抗晶圆穿孔	2165362	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
27	低阻抗晶圆穿孔	602008013287.0	发明专利	原始取得	Silex	德国
28	低阻抗晶圆穿孔	08767260.6	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
29	含通孔的硅片(衬底内的电连接)	4944605	发明专利	原始取得	Silex	日本
30	含通孔的硅片(衬底内的电连接)	10-1123002	发明专利	原始取得	Silex	韩国
31	含通孔的硅片(衬底内的电	ZL200480013932.4	发明专利	原始取得	Silex	中国



	连接)					
32	微针	1962679	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
33	微针	602006028849.2	发明专利	原始取得	Silex	德国
34	场效应管	1150356-2	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
35	玻璃微流器件	1150429-7	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
36	微针	8308960	发明专利	原始取得	Silex	美国
37	通过不足刻蚀的绝缘	1151268-8	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
38	薄膜盖帽	1151201-9	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
39	金属通孔	8324103	发明专利	原始取得	Silex	美国
40	用于制作通路互连的方法	1163935	发明专利	原始取得	Silex	香港
41	金属通孔化学机械平坦化路径	1250323-1	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
42	温度匹配	1250374-4	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
43	低阻抗晶圆穿孔	8338957	发明专利	原始取得	Silex	美国
44	含通孔的硅片（衬底内的电连接）	1609180	发明专利	原始取得	Silex	芬兰、瑞士、荷兰、英国、奥地利、比利时、丹麦、法国、意大利
45	含通孔的硅片（衬底内的电连接）	602004041776.9	发明专利	原始取得	Silex	德国
46	硅通孔屏蔽	1250672-1	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
47	金属通孔化学机械平坦化路径	1250228-2	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
48	热压和共晶混合键合	8485416	发明专利	原始取得	Silex	美国
49	无电极电镀金属硅通孔	1251089-7	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
50	玻璃通孔针	1251236-4	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
51	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	Silex	美国
52	阻挡结构	8598676	发明专利	原始取得	Silex	美国
53	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	Silex	美国
54	微针	8637351	发明专利	原始取得	Silex	美国
55	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	Silex	美国
56	新型键合工艺	8729685	发明专利	原始取得	Silex	美国
57	新型键合工艺	5550076	发明专利	原始取得	Silex	日本
58	用于制作通路互连的方法	8742588	发明专利	原始取得	Silex	美国
59	镜面与通孔（硅通孔镜） （通孔结构及其方法-	ZL200980157697.0	发明专利	原始取得	Silex	中国

	200980157697.0)					
60	锚定	8866289	发明专利	原始取得	Silex	美国
61	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	Silex	瑞典
62	微封装	1461348	发明专利	原始取得	Silex	中国台湾
63	晶圆级键合的多重压力计	1450135-7	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
64	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	Silex	日本
65	金属通孔的化学机械平坦化处理	2901475	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
66	金属通孔化学机械平坦化路径	602013066310.6	发明专利	原始取得	Silex	德国
67	排气孔前驱体	602009035476.0	发明专利	原始取得	Silex	德国
68	排气孔前驱体	2383601	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
69	场效应管	9249009	发明专利	原始取得	Silex	美国
70	微结构/镜	60348523.5	发明专利	原始取得	Silex	德国
71	微结构/镜	1483196	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
72	微结构/镜	03705598.5	发明专利	原始取得	Silex	瑞典
73	场效应管	602012013947.1	发明专利	原始取得	Silex	德国
74	场效应管	2700093	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
75	互补金属氧化物半导体硅通孔	9312217	发明专利	原始取得	Silex	美国
76	盲孔化学机械平坦化路径	9355895	发明专利	原始取得	Silex	美国
77	用于制作通路互连的方法	2338171	发明专利	原始取得	Silex	英国 爱尔兰
78	低阻抗晶圆穿孔	1463629	发明专利	原始取得	Silex	中国台湾
79	孔互连制作方法	ZL200980150488.3	发明专利	原始取得	Silex	中国
80	用于制作通路互连的方法	5654471	发明专利	原始取得	Silex	日本
81	低阻抗晶圆穿孔	8871641	发明专利	原始取得	Silex	美国
82	低阻抗晶圆穿孔	10-1465709	发明专利	原始取得	Silex	韩国
83	用于制作通路互连的方法	10-1655331	发明专利	原始取得	Silex	韩国
84	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	Silex	韩国
85	金属通孔化学机械平坦化路径	9484293	发明专利	原始取得	Silex	美国
86	硅通孔屏蔽	9507142	发明专利	原始取得	Silex	美国
87	薄膜盖帽	9511999	发明专利	原始取得	Silex	美国
88	无电极电镀金属硅通孔	9514985	发明专利	原始取得	Silex	美国
89	采用万向结构的共振调谐微镜	9448401	发明专利	原始取得	Silex	美国

90	排气孔前驱体	6093788	发明专利	原始取得	Silex	日本
91	压力传感器	60248753.6	发明专利	原始取得	Silex	德国
92	压力传感器	1436582	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
93	玻璃通孔针	9607915	发明专利	原始取得	Silex	美国
94	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	Silex	韩国
95	无电极电镀金属硅通孔	9613863	发明专利	原始取得	Silex	美国
96	功能性盖帽	9620390	发明专利	原始取得	Silex	美国
97	硅通孔屏蔽	2864237	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
98	硅通孔屏蔽	602013021051.9	发明专利	原始取得	Silex	德国
99	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	Silex	美国
100	微封装/减弱的互扰	602008051632.6	发明专利	原始取得	Silex	德国
101	微封装/减弱的互扰	2121511	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
102	薄膜盖帽	602012035827.0	发明专利	原始取得	Silex	德国
103	薄膜盖帽	2791049	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
104	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	Silex	中国
105	通过不足刻蚀的绝缘	9936918	发明专利	原始取得	Silex	美国
106	互补金属氧化物半导体硅通 孔	2005467	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
107	互补金属氧化物半导体硅通 孔	602007055324.5	发明专利	原始取得	Silex	德国
108	功能性盖帽	9362139	发明专利	原始取得	Silex	美国
109	功能性盖帽	2365934	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
110	功能性盖帽	602009057661.5	发明专利	原始取得	Silex	德国
111	温度匹配的中介层	2837026	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
112	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	Silex	英国 法国
113	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	Silex	德国
114	温度匹配的中介层	602013057923.7	发明专利	原始取得	Silex	德国
115	金属通孔化学机械平坦化路 径	9240373	发明专利	原始取得	Silex	美国
116	温度匹配的中介层	9224681	发明专利	原始取得	Silex	美国
117	新型键合工艺	602010062897.3	发明专利	原始取得	Silex	德国

118	新型键合工艺	2425450	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
119	金属通孔化学机械平坦化路径	2826066	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
120	盲孔化学机械平坦化路径	2831913	发明专利	原始取得	Silex	法国 英国
121	金属通孔化学机械平坦化路径	602013070520.8	发明专利	原始取得	Silex	德国
122	盲孔化学机械平坦化路径	602013075159.5	发明专利	原始取得	Silex	德国
123	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	Silex	法国 英国
124	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	Silex	德国
125	微封装/减弱的互扰	602008064004.3	发明专利	原始取得	Silex	德国
126	微封装/减弱的互扰	2106617	发明专利	原始取得	Silex	英国 法国
127	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
128	一种在MEMS结构中制造金属引脚垫的方法	ZL 2018 1 0490519.0	发明专利	受让取得	海创微芯	中国
129	一种微机电器件制备方法及装置	201811356928.8	发明专利	受让取得	海创微芯	中国
130	一种制作带有沟道或空腔的半导体结构的方法	ZL 2018 1 0490512.9	发明专利	受让取得	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	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
2	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
3	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
4	一种薄膜体声波谐振器及其制备方法	202011402902X	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
5	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
6	一种高频带通滤波器和高频射频滤波器	2021107808141	发明专利	2021/7/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
7	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
8	一种薄膜体声波谐振器和高频射频器件	2021107800934	发明专利	2021/7/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
9	一种微同轴射频传输线及其 GSG 转接口	2021108113328	发明专利	2021/7/19	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	2021107889878	发明专利	2021/7/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国

	模组						
12	一种谐振器的调频方法	2021107896960	发明专利	2021/7/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
13	一种 MEMS 气体传感器及制作方法	2021108199668	发明专利	2021/7/20	原始取得	赛莱克斯北京	中国
14	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	2021/7/23	原始取得	赛莱克斯北京	中国
15	一种微铜轴结构的制作方法	202110838168X	发明专利	2021/7/23	原始取得	赛莱克斯北京	中国
16	一种微型滤波器	2021107799782	发明专利	2021/7/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
17	一种去除光刻胶的方法	2021107817687	发明专利	2021/7/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
18	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
19	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
20	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
21	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
22	一种电镀设备以及电镀生产线	2021112772991	发明专利	2021/10/29	原始取得	赛莱克斯北京	中国
23	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
24	一种微同轴工艺误差的补偿方法及微同轴	2021111985755	发明专利	2021/10/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国
25	微同轴传输结构及其制备方法、电子设备	2021111995422	发明专利	2021/10/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国
26	微同轴传输结构及其制备方法、电子设备	2021111995598	发明专利	2021/10/14	原始取得	赛莱克斯北京	中国
27	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
28	一种薄膜沉积设备及其清洁方法	2021111746383	发明专利	2021/10/9	原始取得	赛莱克斯北京	中国
29	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
30	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	2021/11/30	原始取得	赛莱克斯北京	中国
31	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
32	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
33	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
34	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
35	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
36	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
37	抛光垫修整器、化学机械抛光装置和方法	202210412559X	发明专利	2022/4/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
38	一种芯片、制备方法及电子设备	2022104924696	发明专利	2022/5/7	原始取得	赛莱克斯北京	中国
39	硅通孔种子层的制备方法及芯片的制备方法	2022105229882	发明专利	2022/5/13	原始取得	赛莱克斯北京	中国
40	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

41	一种微机电毫米波天线	202210516500X	发明专利	2022/5/18	原始取得	赛莱克斯北京	中国
42	一种 MEMS 微同轴功分器	2022105604356	发明专利	2022/5/23	原始取得	赛莱克斯北京	中国
43	一种微同轴传输线的阻抗匹配结构	2022105635424	发明专利	2022/5/23	原始取得	赛莱克斯北京	中国
44	一种半导体器件的制备方法及其制备装置	2022106178229	发明专利	2022/6/1	原始取得	赛莱克斯北京	中国
45	一种晶圆电镀回液管及江源电镀设备	2022106416509	发明专利	2022/6/7	原始取得	赛莱克斯北京	中国
46	一种晶圆传送装置和电镀系统	2022106416922	发明专利	2022/6/7	原始取得	赛莱克斯北京	中国
47	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
48	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
49	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
50	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
51	氮化镓器件封装结构	2020101710817	发明专利	2020/3/12	原始取得	聚能创芯	中国
52	一种氮化镓功率器件导通电阻测试电路	2020112866462	发明专利	2020/11/17	原始取得	聚能创芯	中国
53	硅-氮化镓复合衬底、复合器件及制备方法	CN20211031317 3.9	发明专利	2021/3/24	原始取得	聚能晶源	中国
54	GaN 基 HEMT 器件、器件外延结构及其制备方法	2021109957032	发明专利	2021/8/27	原始取得	聚能晶源	中国
55	增强型 GaN 基 HEMT 器件、器件外延及其制备方法	2021109956839	发明专利	2021/8/27	原始取得	聚能晶源	中国
56	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
57	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
58	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
59	一种氮化镓充电座	202210043572. 2	发明专利	2022/1/14	原始取得	海创微芯	中国
60	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
61	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
62	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

## 五、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	74,003,344.13	-184.17%	主要因报告期处置部分长期股权投资产生的收益所致。	否，主要受所投长期股权投资的权益变动影响。
公允价值变动损益	0.00	0.00%		
资产减值	-1,925,919.66	4.79%	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	10,501.44	-0.03%	主要因报告期产生非经营性收入所致。	否，客户承担违约责任款项不具有持续性。
营业外支出	260,232.16	-0.65%	主要因报告期缴纳行政罚款所致。	否，相关支出受当年实际经营环境及资产状况影响。
其他收益	4,965,967.42	-12.36%	主要因与日常活动有关的政府补助产生。	否，能否获得政府补助需要根据相关政策及管理部门审批。
信用资产减值损失	-21,747,090.48	54.12%	主要因计提坏账准备产生。	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	5,862,450.43	-14.59%	主要因报告期分期摊售后回租交易产生利润所致。	否，相关收益受公司资产状况影响。

## 六、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	2,046,058,312.46	30.48%	2,835,238,811.92	39.16%	-8.68%	
应收账款	158,410,222.06	2.36%	180,727,656.16	2.50%	-0.14%	
存货	215,189,383.03	3.21%	139,907,949.68	1.93%	1.28%	主要因报告期原材料及备品备件增加所致。
长期股权投资	268,550,438.71	4.00%	272,950,679.07	3.77%	0.23%	
固定资产	984,515,476.91	14.67%	1,010,045,711.32	13.95%	0.72%	
在建工程	434,524,152.51	6.47%	272,205,845.35	3.76%	2.71%	主要因报告期瑞典及北京 MEMS 产线新增待安装生产设备所致。
使用权资产	616,534,891.53	9.18%	603,599,728.39	8.34%	0.84%	
短期借款	0.00	0.00%	65,304,033.09	0.90%	-0.90%	主要因报告期偿还到期短期借款所致。
合同负债	110,612,568.88	1.65%	74,584,883.94	1.03%	0.62%	主要因报告期瑞典 Sillex 预收货款大幅增加所致。
租赁负债	342,774,469.04	5.11%	364,765,542.20	5.04%	0.07%	
衍生金融资产	0.00	0.00%	120,225.66	0.00%	0.00%	主要因报告期远期外汇合约汇率变动所致
应收票据	0.00	0.00%	169,100.00	0.00%	0.00%	主要因报告期票据到期回款所致。
预付款项	68,288,814.11	1.02%	51,190,646.58	0.71%	0.31%	主要因报告期增加原材料采购所致。
其他应收款	447,182,976.00	6.66%	110,742,473.81	1.53%	5.13%	主要因报告期处置子公司被动产生所致。
应收股利	22,400,000.00	0.33%	0.00	0.00%	0.33%	主要因报告期处置子公司被动产生所致。
持有待售资产	0.00	0.00%	557,075,270.93	7.69%	-7.69%	主要因报告期处置子公司所致。
无形资产	92,662,746.01	1.38%	70,550,262.83	0.97%	0.41%	主要因报告期采购软件所致。

递延所得税资产	112,089,945.18	1.67%	74,751,574.36	1.03%	0.64%	主要因报告期 X 控股子公司可抵扣亏损确认递延所得税资产所致。
其他非流动资产	616,861,212.13	9.19%	404,779,298.01	5.59%	3.60%	主要因报告期内北京及瑞典 MEMS 产线因扩产需要预付设备款大幅增加所致。
衍生金融负债	17,987,746.59	0.27%	0.00	0.00%	0.27%	主要因报告期远期外汇合约汇率变动所致
应交税费	12,516,202.37	0.19%	46,729,941.97	0.65%	-0.46%	主要因报告期缴纳上年所得税所致。
其他应付款	344,624,510.81	5.13%	587,897,974.11	8.12%	-2.99%	主要因报告期支付购买瑞典 Sillex 少数股东股权所致。
持有待售负债	0.00	0.00%	137,169,002.03	1.89%	-1.89%	主要因报告期处置子公司所致。
流动负债合计	670,664,567.44	9.99%	1,088,437,351.88	15.03%	-5.04%	综合因素所致。
递延收益	102,716,666.62	1.53%	66,716,666.64	0.92%	0.61%	主要因报告期收到补贴款大幅增加所致。
减：库存股	41,209,500.00	0.61%	0.00	0.00%	0.61%	主要因报告期外币报表折算差额、现金流量套期储备所致。
其他综合收益	-183,463,883.58	-2.73%	-75,070,288.45	-1.04%	-1.69%	

## 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措施	收益状况	境外资产占公司净资产的比重	是否存在重大减值风险
全资子公司瑞典 Sillex	因重大资产重组所形成间接控制的境外子公司	971,412,959.69 元	瑞典斯德哥尔摩	"工艺开发+代工生产"	境内监控及定期沟通	良好	17.47%	否
其他情况说明	公司全资子公司瑞典 Sillex 是全球领先的纯 MEMS 代工企业，公司收购完成后，其一直良好运营，2022 年上半年继续延续良好的业务发展态势。							

## 3、以公允价值计量的资产和负债

适用 不适用

## 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 8,136.15 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 51,890.69 万元。



## 七、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
619,551,101.00	283,365,325.86	118.64%

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

### 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）
8英寸MEMS国际代工线建设项目	自建	是	MEMS	372,733,019.18	1,969,155,203.56	自筹及发行股份募集	75.82%		94,418,452.01	不适用		
MEMS先进封装测试研发及产线建设项目	自建	是	MEMS	98,171,200.00	98,171,200.00	自筹及发行股份募集	13.81%	0.00	0.00	不适用		
合计	--	--	--	470,904,219.18	2,067,326,403.56	--	--	0.00	94,418,452.01	--	--	--

### 4、以公允价值计量的金融资产

适用 不适用

### 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	354,043.29
报告期投入募集资金总额	37,915.07
已累计投入募集资金总额	262,397.35
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	0
累计变更用途的募集资金总额比例	0.00%
<b>募集资金总体使用情况说明</b>	
<p>1、公司 2019 年非公开发行募集专项资金净额为 120,700.02 万元：截至报告期末，公司累计使用募集资金人民币 120,700.02 万元。</p> <p>2、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。</p> <p>（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 79,216.98 万元。</p> <p>（2）“MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目”截至报告期末，仍处于实施准备阶段，尚未使用募集资金。</p> <p>（3）“MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目”，已处于建设阶段，截止报告期末已使用募集资金 9,817.12 万元。</p> <p>（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 50,562.23 万元。</p>	

**(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
<b>承诺投资项目</b>											
1. 8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目(2019 年融资)	否	120,700.02	120,700.02	0	122,801.02	101.74%	2020 年 12 月 31 日	3,643.92	9,441.85	否	否
2. 8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目(2021 年融资继续投入)	否	79,051.98	79,051.98	28,097.95	79,216.98	100.21%	2020 年 12 月 31 日			否	否
3. MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目	否	32,580	32,580				2023 年 12 月 31 日			否	否
4. MEMS 先进封装测试研发及	否	71,080	71,080	9,817.12	9,817.12	13.81%	2024 年 01 月 31 日			否	否

产线建设项目											
5. 补充流动资金	否	50,631.29	50,631.29		50,562.23	99.86%				不适用	否
承诺投资项目小计	--	354,043.29	354,043.29	37,915.07	262,397.35	--	--	3,643.92	9,441.85	--	--
超募资金投向											
不适用											
合计	--	354,043.29	354,043.29	37,915.07	262,397.35	--	--	3,643.92	9,441.85	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	<p>1、公司 2019 年非公开发行股票募集资金投资项目 截至 2021 年 12 月 31 日，公司 2019 年非公开募集资金已全部使用完毕。 2020 年 9 月，赛莱克斯北京在北京经济技术开发区投资建设的“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”（北京 FAB3）（公司 2019 年非公开发行股票募集资金投资项目）正式通线投产运行。 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。</p> <p>2、公司 2021 年向特定对象发行股票募集资金投资项目 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”处于实施准备阶段、“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”正常实施。</p>										
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	不适用										
募集资金投资项目实施方式调整情况	不适用										
募集资金投资项目先期投入及置换情况	<p>适用</p> <p>1、公司 2019 非公开发行股票募集资金 截止 2019 年 4 月 22 日，公司以自筹资金预先投入募投项目 40,349.60 万元，该预先投入募集资金已经北京天圆全会计师事务所（特殊普通合伙）以“天圆全专审字[2019]000501 号”鉴证报告审核确认，公司于 2019 年 4 月 29 日召开的第三届董事会第二十五次会议审议通过了《关于以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的议案》，公司上述以自筹资金预先投入募投项目资金 40,349.60 万元于 2019 年 5 月 9 日完成置换。</p> <p>2、公司 2021 年向特定对象发行股票募集资金 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》。</p> <p>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。</p>										
用闲置募集资金暂时补充流动资金情况	<p>适用</p> <p>公司于 2020 年 4 月 10 日召开的第三届董事会第三十六次会议和第三届监事会第二十六次会议，同意公司使用 2019 非公开发行股票部分闲置募集资金人民币 10,000 万元用于暂时补充流动资金，使用期限自董事会审议通过之日起不超过 12 个月，到期公司将及时归还至募集资金专用账户。公司独立董事对该事项发表了同意的独立意见</p>										

况	见；当时的保荐机构国信证券股份有限公司对该事项发表了无异议的核查意见。公司已于 2021 年 4 月 2 日将上述用于暂时补充流动资金的 10,000 万元归还至募集资金专用账户中。
项目实施出现募集资金结余的金额及原因	不适用
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，将继续用于对应的募投项目。
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

单位：万元

衍生品投资操作方名称	关联关系	是否关联交易	衍生品投资类型	衍生品投资初始投资金额	起始日期	终止日期	期初投资金额	报告期内购入金额	报告期内售出金额	计提减值准备金额（如有）	期末投资金额	期末投资金额占公司报告期末净资产比例	报告期实际损益金额
瑞典 SEB 银行	不适用	否	远期外汇交易	25,247.77	2021 年 11 月 29 日	2022 年 12 月 20 日	25,247.77	3,680.78	12,821.19		16,107.36	2.90%	-214.19
合计				25,247.77	--	--	25,247.77	3,680.78	12,821.19		16,107.36	2.90%	-214.19
衍生品投资资金来源	经营活动形成的自有资金。												
涉诉情况（如适用）	不适用。												
审议衍生品投资的董事会决议披露日期（如有）	2019 年 04 月 18 日												
审议衍生品投资的董事会决议披露日期（如有）	2021 年 03 月 17 日												
报告期衍生品持仓的风险分析及控	风险分析：												

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>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、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>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> <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。</p>
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计算。
报告期公司衍生品的会计政策及会计核算具体原则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。
独立董事对公司衍生品投资及风险控制情况的专项意见	<p>独立董事意见：公司及子公司开展外汇衍生品交易业务是为了有效规避外汇市场的风险，防范汇率大幅波动对公司造成不良影响，合理降低财务费用。本次议案的审议、表决程序符合有关法律、法规的规定，不存在损害公司及全体股东，特别是中小股东利益的情形。因此，我们一致同意公司及子公司开展外汇衍生品交易业务。</p>

### (3) 委托贷款情况

适用 不适用

公司报告期不存在委托贷款。

## 八、重大资产和股权出售

### 1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期未出售重大资产。

### 2、出售重大股权情况

适用 不适用

交易对方	被出售股权	出售日	交易价格（万元）	本期初起至出售日该股权为上市公司贡献的净利	出售对公司的影响	股权出售为上市公司贡献的净利润占净利润总额	股权出售定价原则	是否为关联交易	与交易对方的关联关系	所涉及的股权是否已全部过户	是否按计划如期实施，如未按计划实施，应	披露日期	披露索引

				润(万元)		的比例					当说明原因及公司已采取的措施		
青州市宏源国有资产经营有限公司	北京耐威时代科技有限公司100%股权	2022年03月31日	18,121.71	-45.71	因转让耐威时代股权形成的转让收益为1,209.52万元。	1.28%	以评估报告为基础,根据耐威时代实际经营、资产情况以及各方合作情况,经各方协商确定。	否	不适用	是	是	2021年06月30日	详见巨潮资讯网: <a href="http://www.cninfo.com.cn">http://www.cninfo.com.cn</a>

## 九、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：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 Silix (经营业绩构成影响)	子公司	MEMS 工艺开发及晶圆制造	4,410,115 瑞典克朗	1,446,501,494.16	971,412,959.69	334,876,768.00	85,764,106.91	67,944,850.54
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	200,000 万元	2,920,140,504.00	1,782,082,329.50	36,439,228.76	139,269,498.78	109,403,517.14
微芯科技 (投资收益构成影响)	子公司	股权投资、投资管理	10,000 万元	151,191,361.51	108,965,658.15	0.00	46,382,047.98	33,866,031.80
青岛海丝民合半导体投资中心 (有限合伙) (投资收益构成影响)	参股公司	股权投资、投资管理	235,000 万元	327,899,701.42	327,770,860.52	0.00	353,699.15	175,501,125.54

报告期内取得和处置子公司的情况

适用 不适用

公司名称	报告期内取得和处置子公司方式	对整体生产经营和业绩的影响
北京耐威时代科技有限公司	报告期内决策出售100%股权	公司自2022年第二季度起不再从事惯性导航业务
青岛展诚科技有限公司	通过增资方式取得	无重大影响
依迈微(北京)科技有限公司	通过设立方式取得	无重大影响
北京中科昊芯科技有限公司	报告期内转让持有的中科昊芯股权	对公司业绩产生重大积极影响

主要控股参股公司情况说明

1、瑞典 Silix 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，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、成为公司重要的收入及利润来源。

## 十、公司控制的结构化主体情况

适用 不适用

## 十一、公司面临的风险和应对措施

### 1、新型冠状病毒COVID-19疫情风险

2020年初以来，新型冠状病毒COVID-19疫情在全球陆续爆发，各国纷纷采取不同措施抗击疫情，也有部分国家放弃主动措施，但疫情的未来发展、持续时间以及对全球经济、产业协作、资本市场的影响或冲击难以预测。公司MEMS及GaN业务、产业投资活动均离不开国际交流与合作，尤其是MEMS与GaN业务，采购、生产、销售各环节都具有突出的国际化特征。公司目前在瑞典、美国、香港均设有子公司，在德国设有尚待审批交割的汽车芯片产线SPV，尤其在瑞典拥有两条高效运转的8英寸MEMS代工产线，若该等境外国家或地区的疫情在未来无法得到有效控制或消除，存在该等子公司的经营运转受到不同程度影响的风险；此外公司位于境内的MEMS、GaN业务子公司的建设、发展也面临一定的疫情冲击风险，同时还面临受到疫情背景下全球产业协作生态变化影响的风险；该等风险因素叠加将使得公司的整体经营情况因新型冠状病毒COVID-19疫情而存在一定的不确定性。

应对措施：公司将继续积极采取疫情防控措施，尤其针对位于瑞典斯德哥尔摩的全资子公司Silix及位于中国北京的控股子公司赛莱克斯北京，继续执行工作场所消毒、工厂运转监控、增加关键库存、减少现场会议及非必要商务差旅等措施，积极防控疫情，保障业务正常开展。

### 2、国际局势紧张及汇率波动风险

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，2019-2021年及本报告期的比例分别为70.00%、84.72%、75.66%、77.42%，且公司部分原材料采购以及MEMS、GaN业务的大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及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。

### 3、政府补助风险

公司目前主营业务MEMS与GaN均属于国家鼓励发展的高科技行业，且于2021年3月均被纳入《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，且近年来公司已陆续获得数笔与主营业务相关的政府补助。2020-2021年及本报告期，公司计入当期损益的政府补助金额分别为13,070.98万元、13,007.65万元、496.60万元，占当期利润总额绝对值的比例分别为54.46%、66.01%、12.36%，对2020-2021年公司经营业绩构成重大影响。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。

#### 4、行业竞争加剧的风险

公司半导体业务直接参与全球竞争，如MEMS业务的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），以及中芯集成、上海先进、华虹宏力、华润微、士兰微等国内含MEMS业务的代工企业。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；公司GaN材料与器件业务也直接参与全球竞争。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市场特点，提高市场响应效率，同等重视国内与国际市场。

#### 5、新兴行业的创新风险

公司现有MEMS、GaN业务均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，该等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，2019-2021年及本报告期，公司研发费用分别达1.10亿元、1.95亿元、2.66亿元、1.39亿元，占营业收入的比重分别为15.39%、25.54%、28.69%、36.85%，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。

#### 6、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Silix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Silix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。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”，高频通信器件必须通过严苛的微观尺寸、成分以及结构的高度一致性，来达到对通信频段的准确反应，同时，必须通过特别的精细结构和材料微观结构来严格控制电磁波信号的各种传输损耗，这也意味着高频通信MEMS器件的制造困难程度大大高于一般的MEMS器件。



应对措施：公司将严格按照相关规定使用募集资金，积极推进募投项目建设。在业务发展的同时，结合市场、技术及经营环境变化，在募投项目实施过程中进行适当微观调整，降低募投项目的实施风险。

## 十二、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
2022年01月05日	线上交流	电话沟通	机构	天风证券、博时基金	主要了解了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 20220105
2022年01月07日	线上交流	电话沟通	机构	汇丰前海证券、Indus Capital	主要了解了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 20220107
2022年01月11日	线上交流	电话沟通	机构	东北证券、华宝基金	主要了解了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 20220111
2022年01月11日	线上交流	电话沟通	机构	中信建投、光大自营、华安资产、五地投资、海通资管、长江养老、诚旸投资、中金资管、中信建投基金、建信保险资管	主要了解了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 20220111-2
2022年01月14日	线上交流	电话沟通	机构	国泰君安、泰暘资产、易方达基金、恒越基金、国泰君安自营、汐泰资产、兴银理财	主要了解了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 20220114
2022年02月10日	线上交流	电话沟通	机构	天风证券、诺安基金	主要了解了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 20220210
2022年02月15日	线上交流	电话沟通	机构	CGS-CIMB Securities(USA), Inc、Raymond James、Lazard Asset Management、Principal Global Investors、Boston Partners、Wasatch Advisors、	主要了解了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 20220215
2022年02月28日	线上交流	电话沟通	机构	天风证券、华宝基金、银河基金、东方基金、华银基金、平安基金、施罗德基金、诚通基金、海富通基金、信银理财、泰石投资、润晖资管、浦银安盛基金、泰康资管、光大保德信基金、韶夏资产、富兰克林邓普顿基金、国融证券、中安	主要了解了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 20220228

				汇富资管、瑞橡资本、国泰君安证券、华泰证券、国泰君安资管、博研资本、金百谕投资、天麒资本、呈瑞投资、泽铭投资、五地投资、源乘投资、鼎萨投资、美浓投资、富敦投资、世诚投资、准锦投资、隆源投资、景泰利丰资管、瑞民投资、合众易晟投资、汇金证券、和信金创投资、台湾群益、来兴元品投资、泰聚私募、喜世润投资、上海明河、富邦金马资管、宏鼎财富、逐流资管、Parantoux Capital、云南国际信托、第一创业证券		
2022 年 03 月 31 日	线上交流	电话沟通	机构	天风证券、宝盈基金、海富通基金、华宝基金、弘毅远方基金、广东正圆、浦银安盛基金、韶夏资产、易米基金、国海证券、和铭资产、恒泰证券、长青基业、华泰证券、北大方正、农银理财、景泰利丰、华安财保、恒安磐石、紫阁投资、第一创业证券、灏浚投资、乐趣投资、呈瑞投资、轻盐创业、正谊资产、旦恩先锋、长城财富、和信金创投、前海登程、斯诺波投资、永瑞财富、云南国际信托、HV Advisory、First Beijing、乾璐投资	主要了解了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 20220331
2022 年 04 月 07 日	线上交流	电话沟通	机构	天风证券、东方基金	主要了解了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 20220407
2022 年 04 月 15 日	线上交流	其他	其他	参与公司 2021 年度网上业绩说明会的投资者	主要了解了公司的概况和业务发展情况。	详见巨潮资讯网 www.cninfo.com.cn/ 300456 赛微电子业绩说明会、路演活动等 20220415

## 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
2021 年年度股东大会	年度股东大会	40.52%	2022 年 04 月 26 日	2022 年 04 月 26 日	具体内容详见巨潮资讯网《2021 年年度股东大会决议公告》（公告编号：2022-039）

#### 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

公司董事、监事和高级管理人员在报告期没有发生变动，具体可参见 2021 年年报。

### 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。

## 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

公司或子公司名称	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	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	COD	连续排放	1	废水排放口	100mg/l	DB11/307-2013	25.2 吨/年	164.585 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	氨氮	连续排放	1	废水排放口	5mg/l	DB11/307-2013	1.26 吨/年	4.311 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	氮氧化物	连续排放	3+2+1	酸性废气烟囱、有机废气烟囱、锅炉废气烟囱	11mg/Nm3	DB11/501-2017、DB11/139-2015	4.32 吨/年	11.515 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	二氧化硫	连续排放	3+2	酸性废气烟囱、有机废气烟囱	0.2mg/Nm3	DB11/501-2017	0.157 吨/年	0.896 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	颗粒物-无定形二氧化硅	连续排放	3	酸性废气烟囱	1mg/Nm3	DB11/501-2017	0.553 吨/年	11.663 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	VOCs	连续排放	2	有机废气烟囱	2.48mg/Nm3	DB11/501-2017	0.579 吨/年	4.533 吨/年	未超标
赛莱克斯北京	烟尘	连续排放	2+1	有机废气烟囱、锅炉废气烟囱	0.2mg/Nm3	DB11/501-2017、DB11/139-2015	0.001 吨/年	0.0034 吨/年	未超标

#### 防治污染设施的建设和运行情况

截至本报告披露日，公司旗下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、有机废气排风处理设施；锅炉废气排烟处理设施；VOC、NOX 在线分析监测系统；SCR 脱硝装置等。

#### 建设项目环境影响评价及其他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；公司旗下北京产线的建设项目环境影响评价已报批并获得批复，验收工作正在进行中，已经完成排污登记，在有效期内运行，关于部分无法自行处理的污染物，公司已经委托有资质的第三方进行处理。

#### 突发环境事件应急预案

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制定并执行《企业突发环境事件应急预案》。

#### 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。

#### 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

公司自上市以来，一直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、坚持长期艰苦奋斗，公司通过各种方式，努力实现在 MEMS、GaN 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。

2、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。

3、保护职工权益，公司严格遵守《劳动法》、《劳动合同法》等相关法律法规，制定了人力资源管理制度，对人员录用、员工培训、工资薪酬、福利保障等进行了详细规定，同时建立起较为完善的绩效考核体系。为员工提供平等的发展机会，通过培训、鼓励和支持，帮助员工提升知识水平、发挥智慧、勇于实践，在工艺、设备、流程、管理等各领域创新，提升至更高的水平。公司注重对员工的安全生产、劳动保护和身心健康的保护，为员工提供良好的劳动环境，实现员工与企业的共同成长。

## 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

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
收购报告书或权益变动报告书中所作承诺	不适用					
首次公开发行或再融资时所作承诺	白绍武;蔡广远;丁新春;杜杰;李建浩;任章;杨云春;张阿斌;张云鹏;赵春海	其他承诺	<p>“1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。2、对个人的职务消费行为进行约束。3、不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。4、由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。5、拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>作为填补回报措施相关责任主体之一，本人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关管理措施。”</p>	2017年06月12日	2022-02-14	已履行完毕
首次公开发行或再融资时所作承诺	白绍武;蔡广远;丛培国;杜杰;景贵飞;刘杰;王建新;杨云春;张阿斌;张云鹏	其他承诺	<p>“针对本次非公开发行股票摊薄即期回报风险，公司董事、高级管理人员作出承诺如下：</p> <p>1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>2、承诺对个人的职务消费行为进行约束。</p> <p>3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。</p> <p>4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>5、承诺拟公布的公司股权激励（如有）的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺人若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对承诺人作出相关处罚或采取相关管理措施。</p> <p>公司控股股东、实际控制人杨云春先生对公司本次非公开发行股票摊薄即期回报采取填补措施的承诺如下：</p> <p>针对本次非公开发行股票摊薄即期回报的风险，作为填补回报措施相关责任主体之一，承诺不越权干预公司经营管理活动，</p>	2017年12月06日	2022-02-14	已履行完毕

			不侵占公司利益。若违反上述承诺或拒不履行上述承诺，同意中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则作出相关处罚或采取相关管理措施。”			
首次公开发行或再融资时所作承诺	国家集成电路产业投资基金股份有限公司	股份限售承诺	本次发行中，所有认购对象认购的股票限售期为新增股票上市之日起三十六个月，预计上市流通时间为 2022 年 2 月 12 日。	2019 年 02 月 12 日	2022-02-14	已履行完毕
首次公开发行或再融资时所作承诺	杨云春	股份限售承诺	本次发行中，所有认购对象认购的股票限售期为新增股票上市之日起三十六个月，预计上市流通时间为 2022 年 2 月 12 日。	2019 年 02 月 12 日	2022-02-14	已履行完毕
首次公开发行或再融资时所作承诺	UBS AG;北京时代复兴投资管理有限公司-时代复兴乘风 1 号私募证券投资基金;财通基金管理有限公司;大成基金管理有限公司;法国巴黎银行;国信证券股份有限公司;杭州乐信投资管理有限公司-乐信长阳私募证券投资基金;华菱津杉(天津)产业投资基金合伙企业(有限合伙);济南江山投资合伙企业(有限合伙);李纪华;廖仲钦;卢小波;马鞍山郑蒲港新区综合保税区投资有限公司;诺德基金管理有限公司;彭建虎;深圳正圆投资有限公司;中国国际金融股份有限公司;中金期货有限公司(代表“中金期货-融汇 1 号资产管理计划”);中信建投证券股份有限公司;中信证券股份有限公司;财通	股份限售承诺	本人/本公司将按照《创业板上市公司证券发行注册管理办法(试行)》及《深圳证券交易所创业板上市公司证券发行与承销业务实施细则》等相关要求，承诺上述获配股份自本次向特定对象发行股票新增股份上市之日起锁定 6 个月，在此期间内不予转让。本次获配的股份因上市公司分配股票股利、资本公积金转增等形式所衍生取得的股份亦遵守上述股份锁定安排，在限售期届满后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行，相关法律、法规对本次向特定对象发行股票认购对象持有股份的锁定期另有规定的，则服从相关规定。本人/本公司最近一年与发行人无重大交易。对于未来可能发生的交易，公司将严格按照公司章程及相关法律法规的要求，履行相应的内部审批决策程序，并作充分的信息披露。	2021 年 09 月 08 日	2022-03-08	已履行完毕



	基金管理有限 公司。					
股权激励承诺	不适用					
其他对公司中小 股东所作承诺	不适用					
承诺是否按时履 行	是					
如承诺超期未履 行完毕的，应当 详细说明未完成 履行的具体原因 及下一步的工作 计划	不适用					

## 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

公司报告期不存在控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金。

## 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
汪俊诉赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司建设工程合同纠纷案	20.00	否	一审, 尚未审结	尚未作出一审判决	无	-	-
北京赛微电子股份有限公司诉北京中兵泰克科技有限公司买卖合同纠纷案	12.61	否	一审, 结案	双方和解, 北京赛微电子股份有限公司撤诉	执行中	-	-

## 九、处罚及整改情况

☐适用 ☑不适用

## 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
北京芯领航通科技有限公司	原为公司实际控制人控制公司	采购商品	采购卫星导航产品	参照市场价格	协议约定	8.89	0.05%	0	是	货币资金	-		
青州耐威航电科技有限公司	实际控制人控股公司	出售商品	销售卫星导航产品	参照市场价格	协议约定	3.33	0.01%	0	否	货币资金	-		
北京耐威科技有限公司	实际控制人控股公司	出售商品	销售惯性导航产品	参照市场价格	协议约定	17.43	0.05%	0	是	货币资金	-		
北京芯领航通科技有限公司	原为公司实际控制人控制公司	出售商品	销售卫星导航产品	参照市场价格	协议约定	17.7	0.05%	0	是	货币资金	-		
穆林	实际控	租赁办	租赁穆	参照市	协议约	15.49	2.37%	50	否	货币资	7元/平		

	制人配偶	公场所	林持有的房屋	场价格	定					金	/天		
合计				--	--	62.84	--	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）	表中未预计的日常关联交易主要因公司资产剥离、业务过渡而零星发生，未达到单独审议标准的标准，其他日常关联交易在预计发生额之内。												
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

公司报告期无其他重大关联交易。

## 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租赁生产厂房及办公场地，以及子公司以售后回租方式租赁机器设备。

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
Corem Science Fastighets AB	Silex Microsystems AB	建筑厂房	10,885.59	2019年01月01日	2031年12月31日	-108.87	租赁合同	影响当期损益	否	非关联方
SEB	Silex Microsystems AB	机器设备	16,938.12	2020年04月01日	2027年02月28日	-344.86	租赁合同	影响当期损益	否	非关联方
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	37,729.25	2020年12月16日	2025年12月15日	-2,289.48	租赁合同	影响当期损益	否	非关联方

**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	19,558.17	连带责任担保			自主合同项下的借款	否	否

								期限届满之次日起两年		
报告期内审批对子公司担保额度合计 (B1)		0	报告期内对子公司担保实际发生额合计 (B2)							0
报告期末已审批的对子公司担保额度合计 (B3)		27,000	报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)							19,558.17
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
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)		0	报告期内担保实际发生额合计 (A2+B2+C2)							0
报告期末已审批的担保额度合计 (A3+B3+C3)		27,000	报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)							19,558.17
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				3.91%						
其中:										
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、推进德国 FAB5 交易审批事项

2022 年 1 月以来，公司与交易对方德国 Elmos 积极与德国联邦经济事务与气候行动部（Federal Ministry for Economic Affairs and Climate Action）保持沟通，就申请获得 FDI（Foreign Direct Investment，外商直接投资）相关批准证书事项组织推进相关工作。

#### 2、与合肥高新区签署《合作框架协议》

2022 年 1 月 1 日，公司与合肥高新技术产业开发区（以下简称“合肥高新区”）管理委员会（以下简称“管委会”）签署了《合作框架协议》，拟在合肥高新区投资建设 12 吋 MEMS 制造线项目，旨在充分利用当地优势资源要素，尤其是集成电路产业链及下游应用产业优势，积极把握半导体产业发展机遇，促进公司特色工艺晶圆代工业务的进一步发展。

#### 3、出售中科昊芯股权

2022 年 1 月 11 日，公司第四届董事会第二十一次会议审议通过了《关于全资子公司转让参股子公司股权的议案》，公司全资子公司微芯科技拟将其持有的中科昊芯 22.6597% 股权以 61,900,941 元的价格转让给顶芯未来（海南）科技中心（有限合伙）。本次交易完成后，中科昊芯不再是公司参股子公司，2022 年 2 月，本次转让已完成工商变更登记。

#### 4、2021 年限制性股票激励计划首次授予第一类限制性股票登记完成

2022 年 1 月 25 日，公司完成 2021 年限制性股票激励计划中首次授予第一类限制性股票的授予登记工作。

#### 5、与北京怀柔经信局签署《合作协议》

2022 年 1 月 29 日，公司控股子公司海创微芯与北京市怀柔区经济和信息化局（以下简称“怀柔经信局”）签署了《合作协议》，拟在怀柔区投资建设并运营 6/8 英寸 MEMS 晶圆中试生产线和研发平台、先进 MEMS 工艺设计与服务北京市工程研究中心、8 英寸晶圆级封装测试规模量产线。

#### 6、2019 年非公开发行股份上市流通

公司 2019 年 2 月 12 日在深圳证券交易所上市的非公开发行股份于 2022 年 2 月 14 日上市流通。

#### 7、2021 年向特定对象发行股份上市流通

公司 2021 年 9 月 8 日在深圳证券交易所上市的向特定对象发行的股份于 2022 年 3 月 8 日上市流通。

#### 8、调整控股子公司股权结构

2022 年 5 月，公司控股子公司中科赛微股东北京中科微投资管理有限责任公司（以下简称“中科微投资”）、极芯传感分别转让各自持有的中科赛微 30% 股权。其中中科微投资将其持有中科赛微的未实缴 17.14% 的认缴出资权以 0 元对价转让给微芯科技，将其持有中科赛微的未实缴 12.86% 的认缴出资权以 0 元对价转让给北京迈领科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“迈领科技”）；极芯传感将其持有中科赛微的未实缴 30% 的认缴出资权以 0 元对价转让给迈领科技。本次交易完成后，微芯科技持有中科赛微 57.14% 股权，迈领科技持有中科赛微 42.86% 股权，中科赛微仍为公司控股子公司。

#### 9、受让极芯传感合伙份额

2022 年 5 月，公司全资子公司微芯科技担任执行事务合伙人的有限合伙企业极芯传感合伙人微芯科技、北京迈领科技合伙企业（有限合伙）（以下简称“迈领科技”）分别转让各自持有的极芯传感合伙份额。其中微芯科技将其持有的极芯传感未实缴 39% 合伙份额以 0 元对价转让给公司，迈领科技将其持有的极芯传感未实缴 60% 合伙份额以 0 元对价转让给公司。本次交易完成后，公司持有极芯传感 99% 合伙份额，公司全资子公司微芯科技持有极芯传感 1% 合伙份额，微芯科技仍为极芯传感执行事务合伙人。

#### 10、投资设立依迈微

2022 年 5 月 30 日，公司控股子公司海创微芯与北京格微同芯科技中心（有限合伙）、北京天晓云驰科技有限公司签订《投资协议书》，共同投资设立依迈微（北京）科技有限公司（以下简称“依迈微”）。其中海创微芯拟使用自有资金人民币 2,100 万元投资依迈微，持有其 21% 的股权。

#### 11、投资展诚科技

2022 年 6 月 2 日，公司全资子公司微芯科技与汇美投资（烟台）中心（有限合伙）（以下简称“汇美投资”）和青岛展诚科技有限公司（以下简称“展诚科技”）及其股东签署了《增资协议》，微芯科技拟使用自有资金人民币 500 万元对

展诚科技进行投资，其中 22.858755 万元计入注册资本，占增资后展诚科技注册资本的 4.6729%。本次增资完成后，展诚科技将成为公司的参股子公司。

## 十四、公司子公司重大事项

适用 不适用

### 1、北京 FAB3 持续推进产能及良率爬坡

2022 年 1 月以来，北京 FAB3 正在持续推动 MEMS 硅麦、惯性器件、电子烟开关、BAW（含 FBAR）滤波器、振镜、气体、微流控、硅扬声器等不同类别、不同型号产品的工艺开发及产品验证，积极提升现有一期（1 万片/月）产能的利用率及良率，同时推进建设二期（2 万片/月）产能。

### 2、瑞典 FAB1&FAB2 持续推进产能及良率爬坡

2022 年 1 月以来，瑞典 FAB1&FAB2 积极维护并拓展已有通信、生物医疗、工业汽车、消费电子领域市场，积极推进新型 MEMS 硅光子器件、新型 MEMS 医学器件、新型 MEMS 红外器件、新型 MEMS 超声波换能器件、新型 MEMS 惯性器件（包括在 AR/VR 领域的新应用）等不同类别、不同型号产品的工艺开发及产品验证，积极提升现有 8.4 万片/月产能的利用率及良率。

### 3、北京 FAB3 与某国际知名激光雷达厂商及其子公司签署《战略合作框架协议》

2022 年 4 月 1 日，公司控股子公司赛莱克斯北京与某国际知名激光雷达厂商及其子公司签署了《战略合作框架协议》，有利于公司积极把握全球半导体特色工艺制造产业，尤其是全球汽车芯片、MEMS 芯片制造需求快速增长的发展机遇，从而促进公司业务的进一步发展。

### 4、北京 FAB3 BAW 滤波器通过验证并启动试产

2022 年 6 月 12 日，公司控股子公司北京 FAB3 代工制造的某款 BAW（Bulk Acoustic Wave, 带谐振腔体声波滤波器，包括 BAWSMR-固体安装谐振器和 FBAR-薄膜体声波谐振器）通过了客户验证，经过对该批次 BAW 滤波器进行频段抑制、带内插损、电压驻波比等性能测试及高加速温湿度应力、高低温贮存寿命、机械及跌落冲击等可靠性验证，性能、良率均达到或优于设计指标要求，与国际射频巨头厂商的同类别产品指标相当。该客户已同步签署试产订单，北京 FAB3 启动首批 BAW 滤波器 8 英寸晶圆的小批量试生产。

### 5、赛莱克斯北京与怡格敏思、武汉敏声签署《战略合作框架协议之补充协议》

2021 年 8 月 13 日，公司控股子公司赛莱克斯北京与武汉怡格敏思科技有限公司（以下简称“怡格敏思”）、武汉敏声新技术有限公司（以下简称“武汉敏声”）签署了《战略合作框架协议》。

2022 年 6 月 17 日，根据协议各方合作开展的实际情况，经友好协商，赛莱克斯北京与怡格敏思、武汉敏声签署了《战略合作框架协议之补充协议》，各方一致决定怡格敏思退出本次战略合作，由武汉敏声承担怡格敏思的全部权利和义务。

### 6、参股子公司光谷信息撤回 IPO 申请

2022 年 3 月 17 日，公司收到参股子公司光谷信息的通知，基于其董事会作出的决议，鉴于未来战略调整考虑，结合对资本市场路径的规划，光谷信息拟终止向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的申请，并撤回相关材料。

## 十五、其他需补充说明的事项

### 1、出售耐威时代 100%股权

2021 年 3 月 16 日，公司召开的第四届董事会第十次会议、第四届监事会第九次会议，以及 2021 年 4 月 6 日召开的 2020 年年度股东大会分别审议通过了《关于全资子公司股权转让暨募投项目转让的议案》，同意公司将其持有的全资子公司耐威时代 100%股权以 37,350.00 万元的价格转予青州市宏源国有资产经营有限公司。

2021 年 5 月 12 日，耐威时代收到北京市国防科学技术工业办公室下发的《关于北京耐威时代科技有限公司重组涉及军工事项审查的批复》（京军工[2021]66 号），经报国防科工局批准，同意耐威时代本次重组，即同意公司将所持有的耐威时代 100%股权转让给青州市宏源国有资产经营有限公司。

2021年6月30日，公司召开的第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第十一次会议，以及2021年8月25日召开的2021年第一次临时股东大会分别审议通过了《关于全资子公司股权转让交易调整的议案》，同意公司签署《股权转让协议补充协议》。因交易情况发生变化，各方基于实际情况，经友好协商，变更原协议项下的股权转让标的范围、交易对价、价款支付等交易内容，调整后的交易对价为18,121.71万元。

剥离耐威时代是公司业务转型的需要，也是长期发展战略的一部分，对于耐威时代的历史累积其他应收款2.57亿元，形成原因是耐威时代此前长期为公司的全资子公司，其因特种电子业务试验投入周期长、下游特殊客户回款速度慢等特点，其产生的超出注册资本的生产运营资金需求往往通过母公司提供资金的方式来解决，该2.57亿元为过往滚动形成的发生金额在耐威时代股权交割时点的最新数值。

2022年3月16日，耐威时代不动产完成变更，2022年3月30日，耐威时代在北京经济技术开发区市场监督管理局完成工商变更登记，公司不再持有耐威时代股权，耐威时代不再纳入公司合并报表范围。因此触发该2.57亿元其他应收款。

公司已就上述涉及款项与青州市宏源国有资产经营有限公司进行了沟通，青州市宏源国有资产经营有限公司将在2023年3月底前支付上述款项。

## 2、出售青州耐威100%股权

2020年8月26日公司召开第三届董事会第四十一次会议、第三届监事会第三十一次会议，以及2020年9月11日召开的2020年第二次临时股东大会，分别审议通过了《关于转让全资子公司股权及债权暨关联交易的议案》，同意公司将全资子公司青州耐威航电科技有限公司（简称“青州耐威”）100%股权以及部分债权转让给杨云春先生和青州航电智能科技有限公司（有限合伙）（简称“青州航电合伙”），其中杨云春先生以215,860,881.17元受让青州耐威60%股权及协议项下的全部债权，青州航电合伙以104,040,587.44元受让青州耐威40%股权。

截至2021年12月底，杨云春先生已全部付清上述2.16亿元股权及债权受让款。

截至本报告披露日，青州航电合伙尚有0.94亿元未向公司支付，构成其他应收款。

公司已就上述涉及款项与青州航电合伙团队主要负责人进行了沟通，青州航电合伙将在2022年底前支付上述款项。

## 3、出售中测耐威100%股权

2022年8月25日，公司与北京金鹰旭谱信息技术有限公司签订《股权转让协议》，拟将全资子公司中测耐威100%股权以205.92万元的价格进行转让，本次交易完成后，中测耐威不再是公司全资子公司。



## 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	369,762,083	50.65%	3,310,000			-216,786,174	-213,476,174	156,285,909	21.31%
1、国家持股									
2、国有法人持股	105,062,339	14.39%				-105,062,339	-105,062,339		
3、其他内资持股	255,594,747	35.01%	3,310,000			-102,618,838	-99,308,838	156,285,909	21.31%
其中：境内法人持股	53,041,453	7.27%				-53,041,453	-53,041,453		
境内自然人持股	202,553,294	27.75%	3,310,000			-49,577,385	-46,267,385	156,285,909	21.31%
4、外资持股	9,104,997	1.25%				-9,104,997	-9,104,997		
其中：境外法人持股	9,104,997	1.25%				-9,104,997	-9,104,997		
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	360,216,989	49.35%				216,786,174	216,786,174	577,003,163	78.69%
1、人民币普通股	360,216,989	49.35%				216,786,174	216,786,174	577,003,163	78.69%
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	729,979,072	100.00%	3,310,000				3,310,000	733,289,072	100.00%

股份变动的理由

适用 不适用

2022年1月25日，公司完成了2021年限制性股票激励计划首次授予第一类限制性股票共计331万股的授予登记工作，该次登记完成后，公司总股本由729,979,072股增加至733,289,072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

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	152,406,414	0	0	152,406,414	高管锁定股	高管锁定股部分，每年的第一个交易日按 25% 计算其本年度可转让股份法定额度
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	88,362,101	88,362,101	0	0	首发后限售股	2022 年 2 月 14 日
张阿斌	88,429	0	700,000	788,429	高管锁定股、股权激励限售股	高管锁定股部分，每年的第一个交易日按 25% 计算其本年度可转让股份法定额度；股权激励限售股部分，根据股权激励计划约定解锁。
郭鹏飞	342,000	0	0	342,000	高管锁定股	高管锁定股部分，每年的第一个交易日按 25% 计算其本年度可转让股份法定额度。
蔡猛	14,728	0	500,000	514,728	高管锁定股、股权激励限售股	高管锁定股部分，每年的第一个交易日按 25% 计算其本年度可转让股份法定额度；股权激励限售股部分，根据股权激励计划约定解锁。
周家玉	0	0	500,000	500,000	股权激励限售股	股权激励限售股部分，根据股权激励计划约定解锁。
刘波	124,338	0	300,000	424,338	高管锁定股、股权激励限售股	高管锁定股部分，每年的第一个交易日按 25% 计算其本年度可转让股份法定额度；股权激励限售股部分，根据股权激励计划约定解锁。
其他一类限制性股票激励对象（不含董监高）	0	0	1,310,000	1,310,000	股权激励限售股	股权激励限售股部分，根据股权激励计划约定解锁。
彭建虎	2,712,127	2,712,127	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
卢小波	3,487,020	3,487,020	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
廖仲钦	3,099,573	3,099,573	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
李纪华	2,712,127	2,712,127	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
中信证券股份有限公司	2,712,127	2,712,127	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
中信建投证券股份有限公司	4,495,667	4,495,667	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
中国国际金融股份有限公司	3,293,297	3,293,297	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
国信证券股份有限公司	3,487,020	3,487,020	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。

法国巴黎银行一自有资金	2,712,127	2,712,127	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一平安银行一常州投资集团有限公司	774,893	774,893	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
UBS AG	6,392,870	6,392,870	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
华菱津杉(天津)产业投资基金合伙企业(有限合伙)	2,712,127	2,712,127	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一光大银行一西南证券股份有限公司	77,489	77,489	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
基本养老保险基金八零二组合	1,937,234	1,937,234	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
中金期货有限公司一中金期货一融汇1号资产管理计划	7,748,934	7,748,934	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一湖南轻盐创业投资管理有限公司一财通基金安吉87号单一资产管理计划	1,549,787	1,549,787	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一第一创业证券股份有限公司一财通基金千帆1号单一资产管理计划	774,893	774,893	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一孙韬雄一财通基金玉泉963号单一资产管理计划	58,117	58,117	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一乐瑞宏观配置3号基金一财通基金玉泉乐瑞3号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一乐瑞宏观配置2号基金一财通基金玉泉乐瑞2号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一乐瑞宏观配置4号基金一财通基金玉泉乐瑞4号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
诺德基金一东海证券股份有限公司一诺德基金浦江4号单一资产管理计划	193,723	193,723	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。
财通基金一廖志文一财通基金安吉112号单一资	180,937	180,937	0	0	首发后限售股	2022年3月8日。

产管理计划						
财通基金—江海证券有限公司—财通基金玉泉 998 号单一资产管理计划	154,979	154,979	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—华鑫证券有限责任公司—财通基金鑫量 4 号单一资产管理计划	19,372	19,372	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—爱建智赢—证券投资 1 号集合资金信托计划—财通基金安吉 114 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
中国农业银行股份有限公司—大成创业板两年定期开放混合型证券投资基金	1,356,063	1,356,063	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—证大价值私募证券投资基金—财通基金证大定增 1 号单一资产管理计划	193,723	193,723	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—南京盛泉恒元投资有限公司—财通基金价值定增 26 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—中国银河证券股份有限公司—财通基金玉泉 1055 号单一资产管理计划	581,170	581,170	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
中国工商银行股份有限公司—财通内需增长 12 个月定期开放混合型证券投资基金	303,371	303,371	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—海通证券股份有限公司—财通基金君享佳胜单一资产管理计划	27,509	27,509	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—长城证券股份有限公司—财通基金天禧定增 12 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—张继	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。

东一财通基金玉泉 1002 号单一资产管理计划						
财通基金—东兴证券股份有限公司—财通基金东兴 1 号单一资产管理计划	387,447	387,447	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—李彧—财通基金玉泉 1003 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
济南江山投资合伙企业（有限合伙）	5,036,807	5,036,807	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—首创证券股份有限公司—财通基金汇通 1 号单一资产管理计划	387,447	387,447	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—上海爱建信托有限责任公司—财通基金安吉 53 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—招商证券股份有限公司—财通基金升腾 1 号单一资产管理计划	736,148	736,148	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—潘旭虹—财通基金韶夏 1 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—沈阳兴途股权投资基金管理有限公司—财通基金—兴途 1 号资产管理计划	271,213	271,213	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—融投通达富 1 号私募证券投资基金—财通基金深融 1 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—潘旭虹—诺德基金浦江韶夏资本 1 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—恒泰证券股份有限公司—财通基金恒泰证券定增 2 号单一资产管理计划	1,162,340	1,162,340	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。

财通基金—陶静怡—财通基金安吉 102 号单一资产管理计划	77,489	77,489	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—张晓春—财通基金天禧定增 30 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—工商银行—财通基金西湖大学定增量化对冲 1 号集合资产管理计划	9,686	9,686	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—汉汇韬略对冲 2 号私募证券投资基金—财通基金添盈增利 8 号单一资产管理计划	11,623	11,623	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—龚晨青—财通基金哈德逊 99 号单一资产管理计划	77,489	77,489	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
杭州乐信投资管理有限公司—乐信长阳私募证券投资基金	5,927,934	5,927,934	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—苏州湘信咨询管理中心（有限合伙）—财通基金湘信 1 号单一资产管理计划	774,893	774,893	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—上海渊流价值成长三号私募证券投资基金—财通基金玉泉 1080 号单一资产管理计划	19,372	19,372	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—悬铃增强 21 号私募证券投资基金—财通基金悬铃 1 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—招商银行—财通基金瑞通 1 号集合资产管理计划	9,686	9,686	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—黄潇垚—财通基金安吉 202 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—谢浩—财通基金上南金牛单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。

财通基金—西部证券股份有限公司—财通基金西部定增 1 号单一资产管理计划	193,723	193,723	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—工商银行—财通基金定增量化套利 2 号集合资产管理计划	5,812	5,812	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—建设银行—财通基金定增量化对冲 1 号集合资产管理计划	14,723	14,723	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—工商银行—财通基金定增量化套利 1 号集合资产管理计划	27,509	27,509	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—冯玉栋—财通基金瑞坤申一号单一资产管理计划	154,979	154,979	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—华泰证券股份有限公司—财通基金君享永熙单一资产管理计划	1,549,786	1,549,786	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—张煜臻—财通基金玉泉 965 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—财通证券资管智选 FOF2020001 号单一资产管理计划—财通基金君享悦熙单一资产管理计划	82,139	82,139	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
广东正圆私募基金管理有限公司—正圆长牛壹号私募证券投资基金	2,712,127	2,712,127	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—财信吉祥人寿保险股份有限公司—传统产品—财通基金玉泉 932 号单一资产管理计划	387,447	387,447	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—蓝墨专享 9 号私募证券投资基金—财通基金紫荆 1 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。

财通基金—工商银行—财通基金天禧东源 5 号集合资产管理计划	154,979	154,979	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—兴途健辉 6 号私募股权投资基金—财通基金兴途定增 3 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—长城证券股份有限公司—诺德基金浦江 108 号单一资产管理计划	77,489	77,489	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—张全利—诺德基金浦江 123 号单一资产管理计划	154,979	154,979	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—申万宏源证券有限公司—诺德基金浦江 89 号单一资产管理计划	193,723	193,723	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—三登香橙 1 号私募证券投资基金—诺德基金浦江 122 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—东兴证券股份有限公司—财通基金东兴 2 号单一资产管理计划	193,723	193,723	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—中航证券有限公司—财通基金中航盈风 1 号定增量化对冲单一资产管理计划	27,509	27,509	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—中建投信托股份有限公司—财通基金定增量化对冲 6 号单一资产管理计划	26,346	26,346	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—蓝墨专享 9 号私募证券投资基金—诺德基金浦江 121 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—宋联钦—财通基金玉泉 934 号单一资产管理计划	77,489	77,489	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。



财通基金—华泰证券—财通基金定增量化对冲 5 号集合资产管理计划	32,933	32,933	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—云南国际信托有限公司—财通基金逐鹿 1 号单一资产管理计划	193,723	193,723	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—潘宏斌—财通基金天禧定增格普特 2 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—陆标—诺德基金浦江 139 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
北京时代复兴投资管理有限公司—时代复兴乘风 1 号私募证券投资基金	6,199,147	6,199,147	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—瑞世鼎盛 2 号私募股权投资基金—财通基金瑞世鼎盛 2 号单一资产管理计划	85,238	85,238	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—工商银行—财通基金定增量化套利 8 号集合资产管理计划	51,918	51,918	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—深梧鼎盛 1 号私募证券投资基金—诺德基金浦江 153 号单一资产管理计划	387,447	387,447	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—华泰证券—财通基金定增量化对冲 12 号集合资产管理计划	25,959	25,959	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—华泰证券股份有限公司—诺德基金浦江 120 号单一资产管理计划	2,130,957	2,130,957	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—上海渊流价值成长五号私募证券投资基金—财通基金玉泉 1090 号单一资产管理计划	19,372	19,372	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。

财通基金—长城证券股份有限公司—财通基金天禧定增 56 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—重庆市农信股权投资基金管理有限公司—财通基金农信 1 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—北京三友光信科技有限公司—财通基金中联 1 号单一资产管理计划	116,234	116,234	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—海通证券股份有限公司—财通基金君享润熙单一资产管理计划	41,069	41,069	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—徐一帆—财通基金安吉 311 号单一资产管理计划	503,681	503,681	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—天风证券股份有限公司—财通基金君享丰硕定增量化对冲单一资产管理计划	41,069	41,069	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—鞍钢集团资本控股有限公司—财通基金安吉 122 号单一资产管理计划	1,162,340	1,162,340	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
诺德基金—纯达定增精选三号私募证券投资基金—诺德基金纯达定增精选 3 号单一资产管理计划	774,893	774,893	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—交银国际信托有限公司—财通基金定增量化对冲 7 号单一资产管理计划	41,069	41,069	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—须蜜—财通基金天禧定增 40 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
财通基金—杜继平—财通基金天禧定增 33 号单一资产管理计划	38,745	38,745	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。
马鞍山郑蒲港新	2,712,127	2,712,127	0	0	首发后限售股	2022 年 3 月 8 日。

区综合保税区投资有限公司							
合计	332,195,545	179,219,636	3,310,000	156,285,909	--	--	

## 二、证券发行与上市情况

适用 不适用

股票及其衍生证券名称	发行日期	发行价格(或利率)	发行数量	上市日期	获准上市交易数量	交易终止日期	披露索引	披露日期
股票类								
赛微电子	2022年01月27日	12.45	3,310,000	2022年01月27日	3,310,000		巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn《关于2021年限制性股票激励计划首次授予第一类限制性股票登记完成的公告》 (公告编号:2022-008)	2022年01月26日
可转换公司债券、分离交易的可转换公司债券、公司债类								
其他衍生证券类								

报告期内证券发行情况的说明

公司于2021年12月3日召开了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》。根据《上市公司股权激励管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《公司2021年限制性股票激励计划》的有关规定以及深圳证券交易所和中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的有关规则，2022年1月25日，公司完成了2021年限制性股票激励计划中首次授予第一类限制性股票的授予登记工作。

## 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	61,689	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							
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
杨云春	境内自然人	26.82%	196,676,719	-6,531,833	152,406,414	44,270,305	质押
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	国有法人	12.05%	88,362,101	0	0	88,362,101	
中泰证券资管一证券行业支持民企发展中泰资管2号FOF集合资管计划一证券行业支持民企发展系	国有法人	5.00%	36,664,400	-335,600	0	36,664,400	

列之中泰资管 18 号单一资产管理+								
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	1.06%	7,748,934	0	0	7,748,934		
香港中央结算有限公司	境外法人	0.69%	5,087,155	420,135	0	5,087,155		
#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	0.67%	4,947,153	-980,781	0	4,947,153		
刘琼	境内自然人	0.66%	4,875,372	315,000	0	4,875,372		
中国银行股份有限公司—国泰 CES 半导体芯片行业交易型开放式指数证券投资基金	境内非国有法人	0.51%	3,746,434	1,775,400	0	3,746,434		
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	0.51%	3,726,334	1,810,900	0	3,726,334		
李纪华	境内自然人	0.43%	3,141,623	0	0.00	3,141,623		
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、中泰证券资管—证券行业支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划—证券行业支持民企发展系列之中泰资管 18 号单一资产管理+、刘琼、李纪华之间不存在关联关系，亦不存在一致行动关系。除此之外，公司未知上述其他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								
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	88,362,101.00	人民币普通股	88,362,101.00					
杨云春	44,270,305.00	人民币普通股	44,270,305.00					
中泰证券资管—证券行业支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划—证券行业支持民企发展系列之中泰资管 18 号单一资产管理+	36,664,400.00	人民币普通股	36,664,400.00					
中金期货有限公司—中金期货—融汇 1 号资产管理计划	7,748,934.00	人民币普通股	7,748,934.00					
香港中央结算有限公司	5,087,155.00	人民币普通股	5,087,155.00					
#杭州乐信投资管理有限公司—乐信长阳私募证券投资基金	4,947,153.00	人民币普通股	4,947,153.00					
刘琼	4,875,372.00	人民币普通股	4,875,372.00					
中国银行股份有限公司—国泰 CES 半导体芯片行业交易型开	3,746,434.00	人民币普通股	3,746,434.00					

放式指数证券投资基金			
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	3,726,334.00	人民币普通股	3,726,334.00
李纪华	3,141,623.00	人民币普通股	3,141,623.00
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、中泰证券资管—证券行业支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划—证券行业支持民企发展系列之中泰资管 18 号单一资产管理+、刘琼、李纪华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 名无限售流通股股东之间，以及其他前 10 名无限售流通股股东和前 10 名股东（除杨云春、国家集成电路产业投资基金股份有限公司之外、中泰证券资管—证券行业支持民企发展中泰资管 2 号 FOF 集合资管计划—证券行业支持民企发展系列之中泰资管 18 号单一资产管理+）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 4,947,153 股，实际合计持有 4,947,153 股。		

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	203,208,552		6,531,833	196,676,719			
张帅	董事	现任							
苗威	董事	现任							
张阿斌	董事、副总经理、董事会秘书	现任	117,906			817,906		700,000	700,000
从培国	独立董事	现任							
景贵飞	独立董事	现任							
刘婷	独立董事	现任							
郭鹏飞	监事会主席、职工监事	现任	456,000			456,000			
马琳	监事	现任							
闻静	监事	现任							
蔡猛	副总经理、财务总监	现任	19,638			519,638		500,000	500,000
周家玉	副总经理	现任				500,000		500,000	500,000
刘波	副总经理	现任	165,784			465,784		300,000	300,000
合计	--	--	203,967,880		6,531,833	199,436,047		2,000,000	2,000,000

## 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

2022 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日	2022 年 1 月 1 日
流动资产：		
货币资金	2,046,058,312.46	2,835,238,811.92
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产	0.00	120,225.66
应收票据	0.00	169,100.00
应收账款	158,410,222.06	180,727,656.16
应收款项融资		
预付款项	68,288,814.11	51,190,646.58
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	447,182,976.00	110,742,473.81
其中：应收利息		
应收股利	22,400,000.00	
买入返售金融资产		
存货	215,189,383.03	139,907,949.68
合同资产		
持有待售资产		557,075,270.93
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	84,380,810.34	72,433,152.48
流动资产合计	3,019,510,518.00	3,947,605,287.22
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	268,550,438.71	272,950,679.07
其他权益工具投资	66,500,000.00	61,500,000.00
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	984,515,476.91	1,010,045,711.32
在建工程	434,524,152.51	272,205,845.35
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	616,534,891.53	603,599,728.39
无形资产	92,662,746.01	70,550,262.83
开发支出		
商誉	494,688,975.71	514,332,104.26
长期待摊费用	6,464,514.56	7,321,813.45
递延所得税资产	112,089,945.18	74,751,574.36
其他非流动资产	616,861,212.13	404,779,298.01
非流动资产合计	3,693,392,353.25	3,292,037,017.04
资产总计	6,712,902,871.25	7,239,642,304.26
流动负债：		
短期借款	0.00	65,304,033.09
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债	17,987,746.59	
应付票据		
应付账款	51,241,877.06	49,647,822.44
预收款项		
合同负债	110,612,568.88	74,584,883.94
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	31,542,104.57	31,303,989.64
应交税费	12,516,202.37	46,729,941.97
其他应付款	344,624,510.81	587,897,974.11
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	0.00	137,169,002.03

一年内到期的非流动负债	101,543,511.43	95,159,027.14
其他流动负债	596,045.73	640,677.52
流动负债合计	670,664,567.44	1,088,437,351.88
非流动负债：		
保险合同准备金		
长期借款		
应付债券		
其中：优先股		
永续债		
租赁负债	342,774,469.04	364,765,542.20
长期应付款		
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益	102,716,666.62	66,716,666.64
递延所得税负债	37,045,580.51	38,068,143.12
其他非流动负债		
非流动负债合计	482,536,716.17	469,550,351.96
负债合计	1,153,201,283.61	1,557,987,703.84
所有者权益：		
股本	733,289,072.00	729,979,072.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	4,041,887,584.09	3,956,075,630.05
减：库存股	41,209,500.00	
其他综合收益	-183,463,883.58	-75,070,288.45
专项储备		
盈余公积	23,200,996.88	23,200,996.88
一般风险准备		
未分配利润	431,440,598.53	448,807,001.89
归属于母公司所有者权益合计	5,005,144,867.92	5,082,992,412.37
少数股东权益	554,556,719.72	598,662,188.05
所有者权益合计	5,559,701,587.64	5,681,654,600.42
负债和所有者权益总计	6,712,902,871.25	7,239,642,304.26

法定代表人：杨云春    主管会计工作负责人：蔡猛    会计机构负责人：霍夕森

## 2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2022年6月30日	2022年1月1日
流动资产：		
货币资金	1,056,253,007.90	1,640,680,124.53
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据		
应收账款	14,561,075.68	13,057,815.68

应收款项融资		
预付款项	12,983,419.44	4,365,170.00
其他应收款	2,549,258,812.22	2,246,391,755.31
其中：应收利息		
应收股利	25,400,000.00	28,000,000.00
存货	4,769,324.22	4,945,800.59
合同资产		
持有待售资产		101,793,480.45
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	3,351,763.95	3,223,693.65
流动资产合计	3,641,177,403.41	4,014,457,840.21
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款	78,402,041.67	77,516,541.67
长期股权投资	1,383,246,713.40	1,257,021,926.62
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	18,819,104.48	20,146,378.82
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	2,243,366.28	2,428,460.46
开发支出		
商誉		
长期待摊费用		
递延所得税资产	8,897,156.75	3,681,444.75
其他非流动资产	36,160,000.00	36,160,000.00
非流动资产合计	1,554,268,382.58	1,423,454,752.32
资产总计	5,195,445,785.99	5,437,912,592.53
流动负债：		
短期借款		65,304,033.09
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	1,517,569.91	3,307,569.91
预收款项		
合同负债	2,960,030.37	2,527,905.59
应付职工薪酬		
应交税费	1,374,674.31	7,749,950.77

其他应付款	110,405,803.98	351,281,452.90
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	384,803.95	311,428.73
流动负债合计	116,642,882.52	430,482,340.99
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	176,962,100.00	182,377,643.09
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	176,962,100.00	182,377,643.09
负债合计	293,604,982.52	612,859,984.08
所有者权益：		
股本	733,289,072.00	729,979,072.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	4,065,575,667.18	3,979,763,713.14
减：库存股	41,209,500.00	
其他综合收益		0.00
专项储备		
盈余公积	23,200,996.88	23,200,996.88
未分配利润	120,984,567.41	92,108,826.43
所有者权益合计	4,901,840,803.47	4,825,052,608.45
负债和所有者权益总计	5,195,445,785.99	5,437,912,592.53

### 3、合并利润表

单位：元

项目	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业总收入	377,431,827.16	394,837,209.69
其中：营业收入	377,431,827.16	394,837,209.69
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	478,522,960.23	428,642,905.98
其中：营业成本	255,008,232.90	211,179,878.53

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	4,080,086.66	693,026.12
销售费用	13,591,402.77	11,068,143.60
管理费用	101,027,745.38	55,906,309.33
研发费用	139,089,418.67	135,228,364.74
财务费用	-34,273,926.15	14,567,183.66
其中：利息费用	10,856,176.05	13,149,749.03
利息收入	16,879,728.36	2,349,575.03
加：其他收益	4,965,967.42	56,658,130.26
投资收益（损失以“-”号填列）	74,003,344.13	40,469,381.56
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	61,908,125.66	40,469,381.56
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）		
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-21,747,090.48	13,686,886.63
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-1,925,919.66	1,406,339.37
资产处置收益（损失以“-”号填列）	5,862,450.43	697,190.14
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	-39,932,381.23	79,112,231.67
加：营业外收入	10,501.44	0.00
减：营业外支出	260,232.16	1,103.65
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	-40,182,111.95	79,111,128.02
减：所得税费用	-4,375,355.34	32,305,337.94
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-35,806,756.61	46,805,790.08
（一）按经营持续性分类		
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-35,806,756.61	46,805,790.08
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）		

(二) 按所有权归属分类		
1. 归属于母公司所有者的净利润	8,298,711.72	72,064,145.07
2. 少数股东损益	-44,105,468.33	-25,258,354.99
六、其他综合收益的税后净额	-108,393,595.13	-80,745,280.29
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-108,393,595.13	-79,332,375.77
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	-51,907.44
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	0.00	-51,907.44
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	-108,393,595.13	-79,280,468.33
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	-18,448,759.38	-18,142,974.56
6. 外币财务报表折算差额	-89,944,835.75	-61,137,493.77
7. 其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	0.00	-1,412,904.52
七、综合收益总额	-144,200,351.74	-33,939,490.21
归属于母公司所有者的综合收益总额	-100,094,883.41	-7,268,230.70
归属于少数股东的综合收益总额	-44,105,468.33	-26,671,259.51
八、每股收益：		
(一) 基本每股收益	0.0114	0.1128
(二) 稀释每股收益	0.0114	0.1128

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：元，上期被合并方实现的净利润为：元。

法定代表人：杨云春 主管会计工作负责人：蔡猛 会计机构负责人：霍夕淼

#### 4、母公司利润表

单位：元

项目	2022 年半年度	2021 年半年度
一、营业收入	3,695,864.10	938,827.91
减：营业成本	154,750.18	407,772.98
税金及附加	663,977.40	238,513.94
销售费用	0.00	4,336.18
管理费用	21,852,939.75	7,366,430.40
研发费用	3,994,068.22	3,570,183.18
财务费用	-17,935,387.10	3,967,101.32
其中：利息费用	2,413,053.60	3,206,553.15

利息收入	14,479,840.72	206,180.71
加：其他收益	314,739.02	90,947.91
投资收益（损失以“-”号填列）	78,825,248.96	30,970,273.72
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	3,313,929.39	30,970,273.72
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）	-21,089,541.65	7,381,768.08
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	53,015,961.98	23,827,479.62
加：营业外收入	4,500.00	
减：营业外支出		
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	53,020,461.98	23,827,479.62
减：所得税费用	-1,520,394.08	3,576,873.28
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	54,540,856.06	20,250,606.34
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	54,540,856.06	20,250,606.34
（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	-51,907.44
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	0.00	-51,907.44
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		-51,907.44
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		
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	54,540,856.06	20,198,698.90
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	2022 年半年度	2021 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	448,287,903.62	393,477,921.53
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	5,731,298.15	43,590,871.05
收到其他与经营活动有关的现金	154,064,669.13	7,846,377.77
经营活动现金流入小计	608,083,870.90	444,915,170.35
购买商品、接受劳务支付的现金	283,572,184.04	255,284,839.50
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	185,982,760.70	155,838,316.97
支付的各项税费	76,646,346.29	25,571,629.25
支付其他与经营活动有关的现金	39,147,926.96	67,386,759.25
经营活动现金流出小计	585,349,217.99	504,081,544.97
经营活动产生的现金流量净额	22,734,652.91	-59,166,374.62
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	8,823,828.09	23,089,337.49
取得投资收益收到的现金	26,583,596.94	37,388,019.17
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	45,587,345.68	
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-6,041,072.41	
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	74,953,698.30	60,477,356.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	619,551,101.00	291,243,736.26
投资支付的现金	171,173,647.55	121,289,872.43
质押贷款净增加额		

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		
投资活动现金流出小计	790,724,748.55	412,533,608.69
投资活动产生的现金流量净额	-715,771,050.25	-352,056,252.03
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	39,964,500.00	266,866,491.02
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金		266,866,491.02
取得借款收到的现金		97,428,400.50
收到其他与筹资活动有关的现金	11,839,980.00	440,000.00
筹资活动现金流入小计	51,804,480.00	364,734,891.52
偿还债务支付的现金	115,709,659.45	93,977,706.96
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	34,423,837.89	35,693,473.16
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润		
支付其他与筹资活动有关的现金	21,700,000.00	31,379,476.28
筹资活动现金流出小计	171,833,497.34	161,050,656.40
筹资活动产生的现金流量净额	-120,029,017.34	203,684,235.12
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-30,634,803.38	-20,380,575.74
五、现金及现金等价物净增加额	-843,700,218.06	-227,918,967.27
加：期初现金及现金等价物余额	2,808,397,050.92	952,961,665.46
六、期末现金及现金等价物余额	1,964,696,832.86	725,042,698.19

## 6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2022 年半年度	2021 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	2,414,500.00	5,907,394.00
收到的税费返还		
收到其他与经营活动有关的现金	138,009,517.99	486,142,723.35
经营活动现金流入小计	140,424,017.99	492,050,117.35
购买商品、接受劳务支付的现金	8,763,542.16	154,400.00
支付给职工以及为职工支付的现金	8,025,439.19	6,776,780.83
支付的各项税费	10,922,728.36	250,456.75
支付其他与经营活动有关的现金	547,031,813.67	578,834,177.24
经营活动现金流出小计	574,743,523.38	586,015,814.82
经营活动产生的现金流量净额	-434,319,505.39	-93,965,697.47
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	324,220.07	110,089,337.49
取得投资收益收到的现金	4,083,204.96	37,388,019.17
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		
收到其他与投资活动有关的现金		
投资活动现金流入小计	4,407,425.03	147,477,356.66
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		327,181.98
投资支付的现金	100,000,000.00	98,390,000.00
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		
投资活动现金流出小计	100,000,000.00	98,717,181.98
投资活动产生的现金流量净额	-95,592,574.97	48,760,174.68
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	39,964,500.00	
取得借款收到的现金		97,428,400.50
收到其他与筹资活动有关的现金		192,222,500.00
筹资活动现金流入小计	39,964,500.00	289,650,900.50
偿还债务支付的现金	64,690,160.50	48,602,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	27,994,334.77	26,581,077.27
支付其他与筹资活动有关的现金	1,795,041.00	
筹资活动现金流出小计	94,479,536.27	75,183,077.27
筹资活动产生的现金流量净额	-54,515,036.27	214,467,823.23
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-0.01	
五、现金及现金等价物净增加额	-584,427,116.64	169,262,300.44
加：期初现金及现金等价物余额	1,640,680,124.53	91,487,377.61
六、期末现金及现金等价物余额	1,056,253,007.89	260,749,678.05

## 7、合并所有者权益变动表

本期金额

单位：元

项目	2022 年半年度														
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计		
	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	729,979,072.00				3,956,075.63			-75,070,288.45		23,200,996.88		448,807,001.89	5,082,992.42	598,662,188.05	5,681,654,600.42
加：会计政策变更															
前期差错更正															
同一控制下企业合并															
其他															
二、本年期初余额	729,979,072.00				3,956,075.63			-75,070,288.45		23,200,996.88		448,807,001.89	5,082,992.42	598,662,188.05	5,681,654,600.42
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	3,310,000.00				85,811,954.04	41,209,500.00		108,393,595.13		0.00		17,366,403.36	77,847,544.45	44,105,468.33	121,953,012.78
（一）综合收益总额								108,393,595.13				8,298,711.72	100,094,883.41	44,105,468.33	144,203,351.74

(二) 所有者投入和减少资本	3,310,000.00				85,811,954.04	41,209,500.00					0.00		47,912,454.04		47,912,454.04
1. 所有者投入的普通股	3,310,000.00				37,899,500.00	41,209,500.00							0.00		0.00
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					47,912,454.04								47,912,454.04		47,912,454.04
4. 其他															
(三) 利润分配									0.00		25,665,115.08		25,665,115.08		25,665,115.08
1. 提取盈余公积								0.00		0.00					
2. 提取一般风险准备															
3. 对所有者(或股东)的分配											25,665,115.08		25,665,115.08		25,665,115.08
4. 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	733,289,072.00				4,041,887,584.09	41,209,500.00	-183,460,883.00		23,200,996.88		431,440,598.53		5,005,144,867.92	554,556,719.72	5,559,701,587.64

58

上年金额

单位：元

项目	2021 年半年度														
	归属于母公司所有者权益												少数股 东权益	所有者 权益合 计	
	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	639,121,537.00				1,705,737,956.74		86,917,583.67		13,685,229.89		637,386,976.54		3,082,849,283.84	496,654,094.80	3,579,503,378.64
加：会计 政策变更							-114,351.29				1,579,234.50		1,693,585.79		1,693,585.79
前期 差错更正															
同一 控制下企业合 并															
其他															
二、本年期初 余额	639,121,537.00				1,705,737,956.74		86,803,232.38		13,685,229.89		635,807,742.04		3,081,155,698.05	496,654,094.80	3,577,809,792.85
三、本期增减 变动金额（减 少以“-”号 填列）					-548,263.15		-79,332,375.77				-12,042,481.73		-91,923,120.65	194,864,599.73	102,941,479.08
（一）综合收 益总额							-79,332,375.77				72,064,145.07		7,268,230.70	-26,671,259.51	33,939,490.21
（二）所有者 投入和减少资 本					-548,263.15						61,737,375.78		62,285,638.93	221,535,859.24	159,250,220.31
1. 所有者投入 的普通股														237,996,978.72	237,996,978.72
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															
4. 其他					-548,263.15						61,737,375.78		62,285,638.93	16,461,119.48	78,746,758.41
（三）利润分 配											-22,369,251.02		-22,369,251.02		-22,369,251.02
1. 提取盈余公															



其他												
二、本年期初余额	729,979,072.00				3,979,763,713.14				23,200,996.88	92,108,826.43		4,825,052,608.45
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	3,310,000.00				85,811,954.04	41,209,500.00				28,875,740.98		76,788,195.02
（一）综合收益总额										54,540,856.06		54,540,856.06
（二）所有者投入和减少资本	3,310,000.00				85,811,954.04	41,209,500.00						47,912,454.04
1. 所有者投入的普通股	3,310,000.00				37,899,500.00	41,209,500.00						0.00
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					47,912,454.04							47,912,454.04
4. 其他												
（三）利润分配										-		-
1. 提取盈余公积										25,665,115.08		25,665,115.08
2. 对所有者（或股东）的分配										25,665,115.08		25,665,115.08
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	733,289,072.00				4,065,575,667.18	41,209,500.00			23,200,996.88	120,984,567.41		4,901,840,803.47

上期金额

单位：元

项目	2021 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	639,121,537.00				1,728,877,776.68				13,685,229.89	28,836,174.58		2,410,520,718.15
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	639,121,537.00				1,728,877,776.68				13,685,229.89	28,836,174.58		2,410,520,718.15
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）												
（一）综合收益总额							51,907.44			2,118,644.68		2,170,552.12
（二）所有者投入和减少资本												
1. 所有者投入的普通股												
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												
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										22,369,251.02		22,369,251.02
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	639,121,537.00				1,728,877,776.68		51,907.44		13,685,229.89	26,717,529.90		2,408,350,166.03

### 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。

公司从事的主要业务包括MEMS工艺开发及晶圆制造、GaN外延材料生长及芯片设计；与此同时，公司围绕半导体主业开展产业投资布局，对实体企业、产业基金进行参股型投资。

公司法定代表人：杨云春

本公司财务报表已于2022年8月25日经公司董事会批准报出。

本公司2022年1-6月纳入合并范围的子公司共17户，详见本附注九“在其他主体中的权益”。本公司本年度合并范围与上年度相比减少一家。

## 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，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 42 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）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》披露有关财务信息。

根据企业会计准则的相关规定，本公司会计核算以权责发生制为基础。除交易性金融资产、衍生金融资产、衍生金融负债以公允价值计量外，本财务报表以历史成本作为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

### 2、持续经营

公司自本报告期末至少 12 个月内具备持续经营能力，无影响持续经营的重大事项。

## 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：

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，依据相关企业会计准则的规定，对收入确认等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本附注五、39“收入”各项描述。

### 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 2022 年 6 月 30 日的公司及合并财务状况以及 2022 年 1-6 月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 Sillex Microsystems AB、境外四级子公司 Sillex Securities AB、Sillex Microsystems International 以瑞典克朗为记账本位币，本公司之境外四级子公司 Sillex 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、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。

## 6、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。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。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上年年末数，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上年年末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上年年末数和对比数。

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上年年末所有者权益中所享有的份额的，其余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。

## 7、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。

## 8、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。

## 9、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。

## 10、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) 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

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。

a) 对于应收票据、应收账款和应收款项融资，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。

当单项应收票据、应收账款和应收款项融资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、应收账款和应收款项融资划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收账款组合 1          无风险组合

应收账款组合 2          账龄组合

对于划分为账龄组合的应收账款，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和应收款项融资，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。

b) 当单项其他应收款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其他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：

其他应收款组合 1          无风险组合

其他应收款组合 2          备用金组合

其他应收款组合 3          往来款组合

其他应收款组合 4          股权转让款组合

其他应收款组合 5          外部垫付款组合

其他应收款组合 6          押金及保证金组合

对于划分为组合的其他应收款，本公司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。

c) 本公司将计提或转回的应收款项损失准备计入当期损益。对于持有的以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债务工具，本公司在将减值损失或利得计入当期损益的同时调整其他综合收益。

### 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。

## 11、应收票据

详见五、10、金融工具

## 12、应收账款

详见五、10、金融工具

## 13、应收款项融资

详见五、10、金融工具

## 14、其他应收款

其他应收款的预期信用损失的确定方法及会计处理方法

详见五、10、金融工具

## 15、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) 存货取得和发出的计价方法：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 Securities AB、Silix Microsystems Inc）确定发出存货的实际成本。

(3) 存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

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。

(4) 存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 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。



## 16、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。

对于合同资产，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。本公司将计提或转回的合同资产损失准备计入当期损益。当单项合同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合同资产划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

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，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

## 17、合同成本

## 18、持有待售资产

### （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。

## 19、债权投资

## 20、其他债权投资

## 21、长期应收款

## 22、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。

## 23、投资性房地产

投资性房地产计量模式

不适用

## 24、固定资产

### (1) 确认条件

固定资产是指为生产商品、销售商品、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

### (3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法

融资租赁为实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁，其所有权最终可能转移，也可能不转移。在租赁期开始日，本公司将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值。以融资租赁方式租入的固定资产采用与自有固定资产一致的政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的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能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

## 25、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工程支出、工程达到预定可使用状态前的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时结转为固定资产。

## 26、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。

## 27、生物资产

## 28、油气资产

## 29、使用权资产

详见五、42、租赁。

## 30、无形资产

### (1) 计价方法、使用寿命、减值测试

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、商标权、土地使用权、计算机软件等。

无形资产按成本进行初始计量。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) 内部研究开发支出会计政策

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。

## 31、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。

## 32、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。

## 33、合同负债

详见五、16、合同资产。

## 34、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。

## 35、租赁负债

详见五、42、租赁。

## 36、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。

### 37、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。

### 38、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。

### 39、收入

#### 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）销售商品：

##### ①境内商品销售：

本公司境内商品销售主要为销售 MEMS 芯片及相关产品、GaN 外延材料研发生产及芯片设计等；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 MEMS 芯片及相关产品。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。

#### (2) 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。

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

同类业务采用不同经营模式导致收入确认会计政策存在差异的情况

## 40、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。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

#### (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。

对于本公司收到的财政贷款贴息，在收到当期直接冲减财务费用。除财政贷款贴息之外本公司收到的政府补助采用总额法进行会计核算。

#### (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。

## 41、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所有者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所有者权益, 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。

## 42、租赁

### (1) 经营租赁的会计处理方法

融资租赁是指实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁。除融资租赁以外的其他租赁为经营租赁。

## 1) 本公司作为承租人记录经营租赁业务

详见融资租赁的会计处理方法。

## 2) 本公司作为出租人记录经营租赁业务

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) 融资租赁的会计处理方法**

## 3) 本公司作为承租人记录融资租赁业务

本公司租赁资产的类别主要包括房屋及建筑物、机器设备、电子设备、运输设备、土地使用权及其他。

**(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。

#### 4) 本公司作为出租人记录融资租赁业务

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。

### 43、其他重要的会计政策和会计估计

#### (1) 终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已经被本公司处置或被本公司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。

本公司在利润表中分别列示持续经营损益和终止经营损益。

#### (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。

#### 44、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

#### 45、其他

### 六、税项

#### 1、主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	销售额	按销售额的 13%或 25%（瑞典）计算销项税，按规定扣除进项税额后计算缴纳
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	15%、16.5%、25%、20.6%
增值税	技术服务收入	3%，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	15%
中测耐威科技（北京）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 Securities AB	20.6%
Silex Microsystems Inc	超额累进税率
Silex Microsystems International	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%
飞纳经纬科技（北京）有限公司	25%
北京微芯科技有限公司	25%
北京中科赛微电子科技有限公司	25%
聚能晶源（青岛）半导体材料有限公司	25%
青岛聚能创芯微电子有限公司	25%
北京极芯传感科技中心（有限合伙）	25%
北京聚能海芯半导体有限公司	25%
北京聚能海芯半导体制造有限公司	25%
北京海创微芯科技有限公司	25%

#### 2、税收优惠

##### (1) 增值税优惠

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八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八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。

中测耐威科技（北京）有限公司（前身为“北京神州半球科技有限公司”）于 2012 年 6 月 29 日在北京市西城区国家税务局进行了软件产品备案，包括 GNSS 多频导航解算软件 V1.0 一种软件产品，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八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》规定，国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税。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 2020 年 12 月 2 日（证书载明发证时间）取得高新技术企业证书（编号：GR202011005204 号），2020 年至 2022 年享受 15% 税率。

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（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	63,528.22	66,430.30
银行存款	1,964,622,013.26	2,794,928,262.49
其他货币资金	81,372,770.98	40,244,119.13
合计	2,046,058,312.46	2,835,238,811.92
其中：存放在境外的款项总额	548,904,431.77	456,953,774.53

其他说明

2022 年 6 月 30 日，其他货币资金中受限的信用证保证金金额 81,361,479.60 元。

## 2、交易性金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

## 3、衍生金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
衍生品（汇率对冲工具）	0.00	120,225.66
合计	0.00	120,225.66

其他说明：

## 4、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	0.00	0.00
商业承兑票据	0.00	169,100.00
合计	0.00	169,100.00

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的应收票据						178,000.00	100.00%	8,900.00	5.00%	169,100.00
其中：										
其中：商业承兑汇票						178,000.00	100.00%	8,900.00	5.00%	169,100.00
银行承兑汇票										
合计						178,000	100.00%	8,900.0	5.00%	169,100



						.00		0		.00
--	--	--	--	--	--	-----	--	---	--	-----

如是按照预期信用损失一般模型计提应收票据坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

## (2) 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	
商业承兑汇票	8,900.00	0.00	215,834.05		206,934.05	0.00
合计	8,900.00	0.00	215,834.05		206,934.05	0.00

其中本期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

## (3) 期末公司已质押的应收票据

单位：元

项目	期末已质押金额
银行承兑票据	0.00
商业承兑票据	0.00
合计	0.00

## (4) 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
银行承兑票据	0.00	0.00
商业承兑票据		0.00
合计	0.00	0.00

## (5) 期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

单位：元

项目	期末转应收账款金额
商业承兑票据	0.00
合计	0.00

其他说明

期末公司无因出票人未履约而将其转为应收账款的票据

## (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：

无

## 5、应收账款

### (1) 应收账款分类披露

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	11,850,209.21	6.41%	9,079,232.83	0.77%	2,770,976.38	14,141,879.20	6.80%	10,970,108.88	77.57%	3,171,770.32
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	173,142,050.82	93.59%	17,502,805.14	0.10%	155,639,245.68	193,718,306.66	93.20%	16,162,420.82	8.34%	177,555,885.84
其中：										
其中：无风险组合	81,303,711.53	43.95%	0.00		81,303,711.53	110,000,353.81	52.92%			110,000,353.81
账龄组合	91,838,339.29	49.64%	17,502,805.14	0.19%	74,335,534.15	83,717,952.85	40.28%	16,162,420.82	19.31%	67,555,532.03
合计	184,992,260.03	1.00%	26,582,037.97	0.87%	158,410,222.06	207,860,185.86	100.00%	27,132,529.70	13.05%	180,727,656.16

按单项计提坏账准备：9,079,232.83

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
TZ 公司	10,434,611.32	7,663,634.94	73.00%	质量纠纷
VM 公司	1,069,268.04	1,069,268.04	100.00%	质量纠纷
SL 公司	346,329.85	346,329.85	100.00%	质量纠纷
合计	11,850,209.21	9,079,232.83		

按组合计提坏账准备：17,502,805.14

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	72,356,052.79	3,617,802.64	5.00%
1 至 2 年	3,419,000.00	341,900.00	10.00%
2 至 3 年	2,424,000.00	484,800.00	20.00%
3 至 4 年	467,300.00	233,650.00	50.00%
4 至 5 年	1,736,670.00	1,389,336.00	80.00%
5 年以上	11,435,316.50	11,435,316.50	100.00%
合计	91,838,339.29	17,502,805.14	

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，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	165,509,973.53
1 至 2 年	3,419,000.00
2 至 3 年	2,424,000.00
3 年以上	13,639,286.50
3 至 4 年	467,300.00
4 至 5 年	1,736,670.00
5 年以上	11,435,316.50
合计	184,992,260.03

## (2) 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	
坏账准备	27,132,529.70	563,636.09	913,959.04	0.00	-200,168.77	26,582,037.97
合计	27,132,529.70	563,636.09	913,959.04		-200,168.77	26,582,037.97

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	收回方式

## (3) 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	0.00
-----------	------

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：

#### (4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
GM 公司	45,977,557.61	24.85%	1,820,259.82
AS 公司	11,813,859.37	6.39%	0.00
TZ 公司	10,434,611.32	5.64%	7,663,569.50
AC 公司	8,802,700.00	4.76%	440,135.00
AE 公司	8,718,607.21	4.71%	0.00
合计	85,747,335.51	46.35%	

#### (5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款。

#### (6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

本期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额。

其他说明：

### 6、应收款项融资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况

适用 不适用

如是按照预期信用损失一般模型计提应收款项融资减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

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	49,340,450.33	72.25%	39,081,040.83	76.34%
1 至 2 年	6,821,460.97	9.99%	6,637,320.86	12.97%
2 至 3 年	2,686,003.22	3.93%	3,725,245.74	7.28%
3 年以上	9,440,899.59	13.82%	1,747,039.15	3.41%
合计	68,288,814.11		51,190,646.58	

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：

本期无账龄超过 1 年且金额重要的预付款项。

### (2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

本公司按预付对象归集的期末余额前五名的预付账款汇总金额为 68,215,384.12 元，占预付账款期末余额合计数的比例为 66.04%。

其他说明：

## 8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	22,400,000.00	
其他应收款	424,782,976.00	110,742,473.81
合计	447,182,976.00	110,742,473.81

### (1) 应收利息

#### 1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额

#### 2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据

其他说明：

## 3) 坏账准备计提情况

□适用 不适用

## (2) 应收股利

## 1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
北京耐威时代科技有限公司	22,400,000.00	
合计	22,400,000.00	

## 2) 重要的账龄超过 1 年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
北京耐威时代科技有限公司	28,000,000.00	2-3 年	尚未结算股利欠款	按账龄组合计提坏账准备
合计	28,000,000.00			

## 3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	5,600,000.00			5,600,000.00
2022 年 6 月 30 日余额	5,600,000.00			5,600,000.00

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

其他说明：

## (3) 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	231,493,912.94	1,900,000.00
股权转让款	199,628,628.44	97,110,587.44
押金及保证金	22,255,762.43	24,152,119.48
代扣代缴款项	1,053,796.74	962,801.17
备用金	549,412.55	230,118.13
外部垫付款	168,476.03	215,287.44
合计	455,149,989.13	124,570,913.66

## 2) 坏账准备计提情况

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)	
2022 年 1 月 1 日余额	11,278,439.85		2,550,000.00	13,828,439.85
2022 年 1 月 1 日余额在本期				
本期计提	16,538,573.28		0.00	16,538,573.28
2022 年 6 月 30 日余额	27,817,013.13	0.00	2,550,000.00	30,367,013.13

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

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内(含 1 年)	345,588,152.33
1 至 2 年	105,511,646.27
2 至 3 年	670,683.67
3 年以上	3,379,506.86
3 至 4 年	2,053,046.02
4 至 5 年	519,187.84
5 年以上	807,273.00
合计	455,149,989.13

## 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	
坏账准备	13,828,439.85	16,804,363.40	91,115.92	0.00	-174,674.20	30,367,013.13
合计	13,828,439.85	16,804,363.40	91,115.92	0.00	-174,674.20	30,367,013.13

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	转回或收回金额	收回方式
------	---------	------

#### 4) 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：

本期无实际核销的其他应收款情况。

#### 5) 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	228,964,855.12	1年以内	50.31%	11,448,242.76
青州航电智能科技合伙企业（有限合伙）	股权转让款	93,960,587.44	1-2年	20.64%	9,396,058.74
青州市宏源国有资产经营有限公司	股权转让款	72,217,100.00	1年以内	15.87%	3,610,855.00
顶芯未来（海南）科技中心（有限合伙）	股权转让款	30,900,941.00	1年以内	6.79%	1,545,047.05
芯鑫融资租赁有限责任公司	保证金	16,200,000.00	1-2年	3.56%	486,000.00
合计		442,243,483.56		97.16%	26,486,203.55

#### 6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据
------	----------	------	------	---------------

本期无涉及政府补助的应收款项。



## 7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

本期无因金融资产转移而终止确认的其他应收款。

## 8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

本期无转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债的金额。

其他说明：

## 9、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	130,929,124.63	612,389.62	130,316,735.01	96,868,845.46	817,693.35	96,051,152.11
在产品	22,347,191.13	2,963,216.36	19,383,974.77	15,795,093.37	2,963,216.36	12,831,877.01
库存商品	1,372,594.05	0.00	1,372,594.05	1,245,782.93		1,245,782.93
合同履约成本	0.00	0.00	0.00	3,107,431.97		3,107,431.97
发出商品	599,553.79	0.00	599,553.79	128,625.83		128,625.83
委托加工物资	430,130.77	0.00	430,130.77	674,172.84		674,172.84
备品备件	63,406,056.61	5,694,955.56	57,711,101.05	25,297,755.95	4,204,160.54	21,093,595.41
在途物资	4,754,931.05	0.00	4,754,931.05	4,754,931.05		4,754,931.05
低值易耗品	620,362.54	0.00	620,362.54	20,380.53		20,380.53
合计	224,459,944.57	9,270,561.54	215,189,383.03	147,893,019.93	7,985,070.25	139,907,949.68

## (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	817,693.35	68,474.06	0.00	178,215.30	95,562.49	612,389.62
在产品	2,963,216.36	0.00	0.00	0.00	0.00	2,963,216.36
库存商品						0.00
合同履约成本						0.00
备品备件	4,204,160.54	2,035,660.90	0.00	0.00	544,865.88	5,694,955.56
合计	7,985,070.25	2,104,134.96	0.00	178,215.30	640,428.37	9,270,561.54

## (3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

无。

## (4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

无。

## 10、合同资产

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

合同资产的账面价值在本期内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
----	------	------

如是按照预期信用损失一般模型计提合同资产减值准备，请参照其他应收款的披露方式披露减值准备的相关信息：

适用 不适用

本期合同资产计提减值准备情况：

单位：元

项目	本期计提	本期转回	本期转销/核销	原因
----	------	------	---------	----

其他说明

## 11、持有待售资产

单位：元

项目	期末账面余额	减值准备	期末账面价值	公允价值	预计处置费用	预计处置时间
----	--------	------	--------	------	--------	--------

其他说明

## 12、一年内到期的非流动资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的债权投资/其他债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

其他说明：

## 13、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	67,498,785.55	50,557,187.58
待摊费用	9,335,255.31	13,413,966.36
代缴美国员工个人所得税	5,833,124.99	7,777,209.50
预缴企业所得税	833,249.02	573,283.41
其他		111,505.63
个人所得税	880,395.47	
合计	84,380,810.34	72,433,152.48

其他说明：

## 14、债权投资

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

重要的债权投资

单位：元

债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

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

其他说明：

## 15、其他债权投资

单位：元

项目	期初余额	应计利息	本期公允价值变动	期末余额	成本	累计公允价值变动	累计在其他综合收益中确认的损失准备	备注
----	------	------	----------	------	----	----------	-------------------	----

重要的其他债权投资

单位：元

其他债权项目	期末余额				期初余额			
	面值	票面利率	实际利率	到期日	面值	票面利率	实际利率	到期日

减值准备计提情况

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

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

其他说明：

## 16、长期应收款

### (1) 长期应收款情况

单位：元

项目	期末余额			期初余额			折现率区间
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值	

坏账准备减值情况

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				

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

### (2) 因金融资产转移而终止确认的长期应收款

### (3) 转移长期应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

## 17、长期股权投资

单位：元

被投资单位	期初余额（账面价值）	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	182,398,029.04			-3,381,624.38						179,016,404.66	
湖北北斗产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	64,073,783.60			510,176.30						64,583,959.90	
青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）	16,731,260.05		324,220.07							16,407,039.98	
北京中科昊芯科技有限公司	-18,412.65		-18,412.65							0.00	
广州联星科技有限公司	3,744,551.04			-149,439.32						3,595,111.72	
北京赛微私募基金管理有限公司	2,140,628.58			-897,827.49						1,242,801.09	
北京思丰可科技有限公司	3,880,839.41			-175,718.05						3,705,121.36	
小计	272,950,679.07	0.00	305,807.42	4,094,432.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	268,550,438.71	
合计	272,950,679.07	0.00	305,807.42	4,094,432.94	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	268,550,438.71	

其他说明

## 18、其他权益工具投资

单位：元

项目	期末余额	期初余额
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）有限公司	30,000,000.00	30,000,000.00
青州聚能国际半导体制造有限公司	5,000,000.00	5,000,000.00
青岛展诚科技有限公司	5,000,000.00	
合计	66,500,000.00	61,500,000.00

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

项目	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
爱集微咨询（厦门）有限公司						
海南火眼曦和股权投资私募基金合伙企业（有限合伙）						
阿基米德半导体（合肥）有限公司						
吉姆西半导体科技（无锡）有限公司						
青州聚能国际半导体制造有限公司						
青岛展诚科技有限公司						

其他说明：

## 19、其他非流动金融资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

## 20、投资性房地产

## (1) 采用成本计量模式的投资性房地产

□适用 不适用

## (2) 采用公允价值计量模式的投资性房地产

□适用 不适用

## (3) 未办妥产权证书的投资性房地产情况

单位：元

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

其他说明

## 21、固定资产

单位：元

项目	期末余额	期初余额
固定资产	984,515,476.91	1,010,045,711.32
合计	984,515,476.91	1,010,045,711.32

## (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	577,174,919.36	585,660,474.08	3,338,154.01	17,367,825.64	1,183,541,373.09
2. 本期增加金额	3,661,526.05	71,589,887.87	83,185.84	4,190,637.00	79,525,236.76
(1) 购置	897,169.62	22,634,230.50	0.00	253,367.83	23,784,767.95
(2) 在建工程转入	2,764,356.43	48,955,657.37	83,185.84	3,937,269.17	55,740,468.81
(3) 企业合并增加					
3. 本期减少金额		73,090,300.02		37,014.15	73,127,314.17
(1) 处置或报废	0.00	45,587,345.68	0.00	10,126.75	45,597,472.43
(2) 外币报表折算差额	0.00	27,502,954.34	0.00	26,887.40	27,529,841.74
4. 期末余额	580,836,445.41	584,160,061.93	3,421,339.85	21,521,448.49	1,189,939,295.69

二、累计折旧					
1. 期初余额	38,081,328.82	129,278,982.15	2,132,189.61	4,003,161.19	173,495,661.77
2. 本期增加金额	13,780,649.49	25,914,515.64	208,762.22	1,622,827.65	41,526,755.00
(1) 计提	13,780,649.49	25,914,515.64	208,762.22	1,622,827.65	41,526,755.00
3. 本期减少金额		9,581,239.68		17,358.31	9,598,597.99
(1) 处置或报废	0.00	2,780,493.04	0.00	7,879.06	2,788,372.10
(2) 外币报表折算差额	0.00	6,800,746.64	0.00	9,479.25	6,810,225.89
4. 期末余额	51,861,978.31	145,612,258.10	2,340,951.83	5,608,630.54	205,423,818.78
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	528,974,467.10	438,547,803.83	1,080,388.02	15,912,817.96	984,515,476.91
2. 期初账面价值	539,093,590.54	456,381,491.93	1,205,964.40	13,364,664.45	1,010,045,711.32

## (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
----	--------

## (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) 固定资产清理

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

## 22、在建工程

单位：元

项目	期末余额	期初余额
在建工程	434,524,152.51	272,205,845.35
合计	434,524,152.51	272,205,845.35

## (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	434,524,152.51	0.00	434,524,152.51	272,205,845.35		272,205,845.35
合计	434,524,152.51		434,524,152.51	272,205,845.35		272,205,845.35

## (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	242,396,255.56	162,617,738.98	65,976,283.56		339,037,710.98	75.82%	75.82%	48,769,000.33			募股资金
MEMS 先进封装测试及产线建	710,800,000.00	0.00	55,072,196.93	0.00	0.00	55,072,196.93	13.81%	13.81%				募股资金

设项目												
合计	3,308,320,000.00	242,396,255.56	217,689,935.91	65,976,283.56	0.00	394,109,907.91			48,769,000.33			

**(3) 本期计提在建工程减值准备情况**

单位：元

项目	本期计提金额	计提原因
----	--------	------

其他说明

**(4) 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：

**23、生产性生物资产****(1) 采用成本计量模式的生产性生物资产**适用 不适用**(2) 采用公允价值计量模式的生物性资产**适用 不适用**24、油气资产**适用 不适用**25、使用权资产**

单位：元

项目	房屋及建筑物	机器设备	合计
一、账面原值			
1. 期初余额	155,502,195.14	547,787,383.72	703,289,578.86
2. 本期增加金额	3,813,274.46	62,267,774.96	66,081,049.42
租入	3,203,182.73	56,772,362.07	59,975,544.80
在建工程转入	610,091.73	5,495,412.89	6,105,504.62
3. 本期减少金额	10,996,084.05	13,824,455.96	24,820,540.01
外币报表折算差额	10,996,084.05	13,824,455.96	24,820,540.01

4. 期末余额	148,319,385.55	596,230,702.72	744,550,088.27
二、累计折旧			
1. 期初余额	34,531,985.74	65,157,864.73	99,689,850.47
2. 本期增加金额	18,742,741.93	14,118,888.56	32,861,630.49
(1) 计提	18,742,741.93	14,118,888.56	32,861,630.49
3. 本期减少金额	2,583,324.67	1,952,959.55	4,536,284.22
(1) 处置			
(2) 外币报表折算差额	2,583,324.67	1,952,959.55	4,536,284.22
4. 期末余额	50,691,403.00	77,323,793.74	128,015,196.74
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	97,627,982.55	518,906,908.98	616,534,891.53
2. 期初账面价值	120,970,209.40	482,629,518.99	603,599,728.39

其他说明：

## 26、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	67,205,028.86	17,972,445.80		11,845,029.44	77,699.26	97,100,203.36
2. 本期增加金额				24,845,246.91		24,845,246.91
(1) 购置	0.00	0.00	0.00	24,845,246.91	0.00	24,845,246.91
(2) 内部研发	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(3) 企业合并增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3. 本期减少金额		1,261,895.13			5,455.48	1,267,350.61

(1) 处置	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
(2) 外币报 表折算差	0.00	1,261,895.13	0.00	0.00	5,455.48	1,267,350.61
4. 期末余 额	67,205,028.8 6	16,710,550.6 7	0.00	36,690,276.3 5	72,243.78	120,678,099. 66
二、累计摊销						
1. 期初余 额	7,665,990.80	16,330,168.7 2		2,476,081.75	77,699.26	26,549,940.5 3
2. 本期增 加金额	672,050.31	267,412.60	0.00	1,684,674.21	0.00	2,624,137.12
(1) 计提	672,050.31	267,412.60	0.00	1,684,674.21	0.00	2,624,137.12
3. 本期减 少金额		1,153,268.52			5,455.48	1,158,724.00
(1) 处置						
(2) 外币报 表折算差	0.00	1,153,268.52	0.00	0.00	5,455.48	1,158,724.00
4. 期末余 额	8,338,041.11	15,444,312.8 0	0.00	4,160,755.96	72,243.78	28,015,353.6 5
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	58,866,987.7 5	1,266,237.87	0.00	32,529,520.3 9	0.00	92,662,746.0 1
2. 期初账 面价值	59,539,038.0 6	1,642,277.08	0.00	9,368,947.69	0.00	70,550,262.8 3

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

## (2) 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

本期无未办妥产权证书的土地使用权情况。

## 27、开发支出

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								

其他说明

## 28、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	510,689,600.19	0.00	0.00	0.00	19,643,128.55	491,046,471.64
飞纳经纬科技（北京）有限公司	3,642,504.07	0.00	0.00	0.00	0.00	3,642,504.07
合计	514,332,104.26	0.00	0.00		19,643,128.55	494,688,975.71

### (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		
合计						

商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

说明商誉减值测试过程、关键参数（如预计未来现金流量现值时的预测期增长率、稳定期增长率、利润率、折现率、预测期等）及商誉减值损失的确认方法：

商誉减值测试的影响

其他说明

## 29、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	3,685,164.83	0.00	261,071.34	0.00	3,424,093.49
工艺开发工程	3,636,648.62	0.00	596,227.55	0.00	3,040,421.07
合计	7,321,813.45	0.00	857,298.89	0.00	6,464,514.56

其他说明

## 30、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	57,508,857.12	9,203,754.55	40,853,352.20	7,100,235.78
内部交易未实现利润	32,753,506.71	5,183,295.90	9,152,486.23	2,017,421.50
可抵扣亏损	706,796,583.65	92,827,493.33	474,445,926.81	63,329,609.63
股权激励	33,251,387.86	4,855,556.40	8,310,784.58	1,365,321.70
合同负债	132,300.00	19,845.00	132,300.00	19,845.00
递延收益			0.00	
租赁资产差异			4,461,848.31	919,140.75
合计	830,442,635.34	112,089,945.18	537,356,698.13	74,751,574.36

## (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	11,877,883.11	2,446,843.92	13,068,621.15	2,875,096.65
租赁资产差异	48,619,597.01	10,015,636.98	42,492,996.07	8,753,557.19
累计折旧与税法差异	119,335,434.99	24,583,099.61	128,347,035.34	26,439,489.28
合计	179,832,915.11	37,045,580.51	183,908,652.56	38,068,143.12

## (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		112,089,945.18		74,751,574.36
递延所得税负债		37,045,580.51		38,068,143.12

## (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	5,040,194.12	114,717.47
可抵扣亏损	84,211,642.87	60,041,660.81
合计	89,251,836.99	60,156,378.28

## (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
2022 年		0.00	
2023 年		0.00	
2024 年	804,246.00	804,246.00	
2025 年	10,072,821.27	10,072,821.27	
2026 年	26,227,440.30	26,227,440.30	
2027 年	21,888,018.36	22,937,153.24	
2028 年	25,219,116.94	0.00	
合计	84,211,642.87	60,041,660.81	

其他说明

## 31、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	616,861,212. 13		616,861,212. 13	404,779,298. 01		404,779,298. 01
合计	616,861,212. 13	0.00	616,861,212. 13	404,779,298. 01		404,779,298. 01

其他说明：

## 32、短期借款

## (1) 短期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
保证借款		65,264,240.50
短期借款应付利息		39,792.59
合计	0.00	65,304,033.09

短期借款分类的说明：

保证借款均为关联方担保，详见附注十二、5（4）“关联担保情况”。

**(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

**33、交易性金融负债**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其中：		
其中：		

其他说明：

**34、衍生金融负债**

单位：元

项目	期末余额	期初余额
衍生品（汇率对冲工具）	17,987,746.59	
合计	17,987,746.59	

其他说明：

**35、应付票据**

单位：元

种类	期末余额	期初余额
----	------	------

本期末已到期未支付的应付票据总额为元。

**36、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	49,618,429.75	48,126,833.73
1 年以上	1,623,447.31	1,520,988.71
合计	51,241,877.06	49,647,822.44

**(2) 账龄超过 1 年的重要应付账款**

单位：元



项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

本期无账龄超过 1 年的重要应付账款

### 37、预收款项

#### (1) 预收款项列示

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

#### (2) 账龄超过 1 年的重要预收款项

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
----	------	-----------

其他说明：

### 38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	110,399,383.04	63,511,841.53
1 年以上	213,185.84	11,073,042.41
合计	110,612,568.88	74,584,883.94

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
----	------	------

### 39、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	27,476,753.51	165,801,390.42	165,269,983.51	28,008,160.42
二、离职后福利-设定提存计划	3,827,236.13	12,831,204.85	13,124,496.83	3,533,944.15
合计	31,303,989.64	178,632,595.27	178,394,480.34	31,542,104.57

#### (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	8,788,943.43	128,727,608.07	133,390,463.75	4,126,087.75

和补贴				
2、职工福利费	0.00	49,873.68	49,873.68	
3、社会保险费	8,516,472.90	27,041,617.49	26,923,944.32	8,634,146.07
其中：医疗保险费	1,910.71	4,006,184.80	4,007,115.51	980.00
工伤保险费	38.99	119,163.46	119,182.45	20.00
生育保险费	0.00	18,656.23	18,656.23	
瑞典公司社会保险费	8,514,523.20	22,897,613.00	22,778,990.13	8,633,146.07
4、住房公积金	1,755.00	3,349,682.00	3,350,537.00	900.00
5、工会经费和职工教育经费	296,606.36	1,008,876.80	721,425.26	584,057.90
6、短期带薪缺勤	9,655,184.40	2,999,437.07	752,869.66	11,901,751.81
7、短期利润分享计划	217,791.42	2,624,295.31	80,869.84	2,761,216.89
合计	27,476,753.51	165,801,390.42	165,269,983.51	28,008,160.42

### (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	3,827,138.64	12,665,482.35	12,958,726.84	3,533,894.15
2、失业保险费	97.49	165,722.50	165,769.99	50.00
3、企业年金缴费	0.00	0.00	0.00	
合计	3,827,236.13	12,831,204.85	13,124,496.83	3,533,944.15

其他说明

## 40、应交税费

单位：元

项目	期末余额	期初余额
增值税	1,477,239.73	276,147.65
企业所得税	7,490,835.39	41,203,993.54
个人所得税	3,498,492.97	3,249,873.99
城市维护建设税	146.88	19,330.34
教育费附加	62.95	8,284.43
地方教育费附加	41.96	5,522.96
房产税	0.00	1,894,592.17
其他	49,382.49	72,196.89
合计	12,516,202.37	46,729,941.97

其他说明

## 41、其他应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
其他应付款	344,624,510.81	587,897,974.11
合计	344,624,510.81	587,897,974.11

## (1) 应付利息

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

重要的已逾期未支付的利息情况：

单位：元

借款单位	逾期金额	逾期原因
------	------	------

其他说明：

## (2) 应付股利

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明，包括重要的超过 1 年未支付的应付股利，应披露未支付原因：

## (3) 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
应付购买股权款	226,788,417.45	392,962,065.00
预收股权转让款	0.00	109,000,000.00
设备及工程款	64,727,832.36	67,280,655.75
应付水电费、房租	7,727,306.55	8,790,871.77
应付中介服务费	1,460,740.03	3,180,584.83
备用金	1,289,769.04	1,587,023.94
股权激励款	0.00	1,245,000.00
单位往来款	676,023.15	1,054,015.00
其他	470,904.12	2,433,165.38
个人借款	2,000.00	176,023.15
押金及保证金	204,930.08	116,730.08
应付项目补助款	67,088.03	71,839.21
限制性股票回购义务	41,209,500.00	
合计	344,624,510.81	587,897,974.11

## 2) 账龄超过 1 年的重要其他应付款

单位：元

项目	期末余额	未偿还或结转的原因
上海高力国际物业服务有限公司北京分公司	1,767,248.93	
合计	1,767,248.93	

其他说明

## 42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
北京耐威时代科技有限公司		137,169,002.03
合计	0.00	137,169,002.03

其他说明

## 43、一年内到期的非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一年内到期的租赁负债	101,543,511.43	95,159,027.14
合计	101,543,511.43	95,159,027.14

其他说明：

## 44、其他流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
已背书转让未终止确认的商业承兑汇票	0.00	100,000.00
待转销项税额	596,045.73	540,677.52
合计	596,045.73	640,677.52

短期应付债券的增减变动：

单位：元

债券名称	面值	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
合计										

其他说明：

## 45、长期借款

## (1) 长期借款分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

长期借款分类的说明：

其他说明，包括利率区间：

## 46、应付债券

## (1) 应付债券

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

## (2) 应付债券的增减变动（不包括划分为金融负债的优先股、永续债等其他金融工具）

单位：元

债券名称	面值	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
合计											

## (3) 可转换公司债券的转股条件、转股时间说明

## (4) 划分为金融负债的其他金融工具说明

期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他金融工具划分为金融负债的依据说明

其他说明

## 47、租赁负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
融资租赁	252,005,711.26	253,405,488.49
经营租赁	90,768,757.78	111,360,053.71
合计	342,774,469.04	364,765,542.20

其他说明：

租赁负债中的应付租赁款明细

	期末余额
资产负债表日后第 1 年	114,071,636.86
资产负债表日后第 2 年	114,071,636.95
资产负债表日后第 3 年	110,697,355.65
以后年度	137,994,422.68
最低租赁付款合计	476,835,052.14
未确认融资费用	32,517,071.67
应付融资租赁款	444,317,980.47
其中：1 年内到期的租赁款	101,543,511.43
1 年后到期的租赁款	342,774,469.04

## 48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

## (1) 按款项性质列示长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

## (2) 专项应付款

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
----	------	------	------	------	------

其他说明：

## 49、长期应付职工薪酬

## (1) 长期应付职工薪酬表

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

**(2) 设定受益计划变动情况**

设定受益计划义务现值：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

计划资产：

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划净负债（净资产）

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

设定受益计划的内容及与之相关风险、对公司未来现金流量、时间和不确定性的影响说明：

设定受益计划重大精算假设及敏感性分析结果说明：

其他说明：

**50、预计负债**

单位：元

项目	期末余额	期初余额	形成原因
----	------	------	------

其他说明，包括重要预计负债的相关重要假设、估计说明：

**51、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	66,716,666.64	40,000,000.00	4,000,000.02	102,716,666.62	收到补贴款
合计	66,716,666.64	40,000,000.00	4,000,000.02	102,716,666.62	

涉及政府补助的项目：

单位：元

负债项目	期初余额	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	期末余额	与资产相关/与收益相关
青岛市管委会补贴款	19,050,000.01		0.00	1,500,000.00	0.00	0.00	17,550,000.01	与资产相关
8英寸MEMS代工	44,166,666.63	14,000,000.00	0.00	2,500,000.02	0.00	0.00	55,666,666.61	与资产相关

工艺平台建设项目								
高性能氮化镓器件设计及产业化应用专项资金	3,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3,500,000.00	与收益相关
北京市怀柔区发展和改革委员会		26,000,000.00					26,000,000.00	与资产相关

其他说明：

## 52、其他非流动负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

其他说明：

## 53、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	729,979,072.00	3,310,000.00				3,310,000.00	733,289,072.00

其他说明：

本期增加股本主要原因为公司向激励对象授予第一类限制性股票 3,310,000 股。

## 54、其他权益工具

### (1) 期末发行在外的优先股、永续债等其他金融工具基本情况

### (2) 期末发行在外的优先股、永续债等金融工具变动情况表

单位：元

发行在外的金融工具	期初		本期增加		本期减少		期末	
	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值	数量	账面价值

其他权益工具本期增减变动情况、变动原因说明，以及相关会计处理的依据：

其他说明：



## 55、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）	3,956,075,630.05	37,899,500.00		3,993,975,130.05
其他资本公积		47,912,454.04		47,912,454.04
合计	3,956,075,630.05	85,811,954.04		4,041,887,584.09

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期资本公积增加主要是因为公司发行限制性股票增加 37,899,500.00 元，本期确认股权激励费用记入资本公积 47,912,454.04 元。

## 56、库存股

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
限制性股票		41,209,500.00		41,209,500.00
合计		41,209,500.00		41,209,500.00

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

## 57、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	- 75,070,288. 45	- 108,393,595. .13	0.00		0.00	- 108,393,595. .13	0.00	- 183,463,883. .58
现金流量套期储备	120,225.66	- 18,448,759. 38				- 18,448,759. 38		- 18,328,533. 72
外币财务报表折算差额	- 75,190,514. 11	- 89,944,835. 75				- 89,944,835. 75		- 165,135,349. .86
其他综合收益合计	- 75,070,288. 45	- 108,393,595. .13	0.00		0.00	- 108,393,595. .13	0.00	- 183,463,883. .58

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：

## 58、专项储备

单位：元

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

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

## 59、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	23,200,996.88			23,200,996.88
合计	23,200,996.88			23,200,996.88

盈余公积说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

## 60、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	448,807,001.89	637,386,976.54
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）		-1,579,234.49
调整后期初未分配利润	448,807,001.89	635,807,742.04
加：本期归属于母公司所有者的净利润	8,298,711.72	205,727,463.64
减：提取法定盈余公积		9,515,766.99
应付普通股股利	25,665,115.08	22,369,251.02
赛莱克斯国际购买瑞典 Silex 少数股东权益		360,843,185.79
期末未分配利润	431,440,598.53	448,807,001.89

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元。
- 2)、由于会计政策变更，影响期初未分配利润元。
- 3)、由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润元。
- 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元。
- 5)、其他调整合计影响期初未分配利润元。

## 61、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	377,431,827.16	255,008,232.90	392,255,082.18	211,179,878.53

其他业务			2,582,127.51	
合计	377,431,827.16	255,008,232.90	394,837,209.69	211,179,878.53

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
MEMS 晶圆制造	10,927,618.82	175,288,778.91		186,216,397.73
MEMS 工艺开发	16,912,758.40	154,504,906.28		171,417,664.68
惯性导航	5,205,755.54			5,205,755.54
卫星导航	4,646,243.86			4,646,243.86
其他	9,945,765.35			9,945,765.35
按经营地区分类				
其中：				
境内销售	47,379,724.29	37,862,165.25		85,241,889.54
境外销售	258,417.68	291,931,519.94		292,189,937.62
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：				
直接销售	47,638,141.97	329,793,685.19		377,431,827.16
合计	47,638,141.97	329,793,685.19		377,431,827.16

与履约义务相关的信息：

本公司境内商品销售主要为 MEMS 芯片及相关产品、GaN 外延材料研发生产及销售等。本公司一般负责将货物运送至指定交货地点，将货物交付客户验收并取得签收单后，客户取得货物控制权，本公司确认销售商品收入。

本公司境外商品销售主要为向境外出口销售 MEMS 芯片及相关产品。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。

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。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明

## 62、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	622,617.07	3,143.47
教育费附加	443,715.10	2,245.32
房产税	1,931,284.65	39,018.00
土地使用税	82,840.87	52,185.45
车船使用税	1,920.00	0.00
印花税	996,590.45	435,909.10
地方水利建设基金	107.16	0.00
环境保护税	0.00	160,524.78
其他	1,011.36	0.00
合计	4,080,086.66	693,026.12

其他说明：

## 63、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	11,147,420.41	7,635,817.65
广告宣传	5,189.82	270,666.81
差旅费	564,648.88	417,873.89
业务招待费	24,483.41	208,674.75
房租及物业费	69,891.64	67,740.72
办公费	39,452.74	5,800.62
折旧	76,020.10	216,222.17
会议费	0.00	0.00
产品运输费用	10,534.61	27,633.46
交通费用	15,165.27	18,607.25
代理费	0.00	299,583.18
咨询费	811,720.72	1,545,603.84
其他	396,996.19	353,919.26
股权激励	429,878.98	
合计	13,591,402.77	11,068,143.60

其他说明：

## 64、管理费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
工资及福利	40,636,955.96	30,148,662.48
折旧	6,094,310.76	6,985,743.32
办公费用	2,643,283.46	1,042,288.66
中介咨询费用	9,136,699.74	7,858,002.90
房租及物业费	5,520,845.79	5,555,973.84
差旅费	461,468.34	337,089.86
股权激励	30,860,875.88	0.00
业务招待费	519,612.54	417,317.98
无形资产摊销	1,318,102.81	795,906.16
其他	3,817,446.26	2,536,523.26
会议费	18,143.84	228,800.87
合计	101,027,745.38	55,906,309.33

其他说明

## 65、研发费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
材料费	19,230,058.14	33,271,561.56
工资及福利	62,181,428.78	41,972,182.92
折旧	34,334,252.19	38,677,478.29
办公费用	854,019.89	7,616.00
技术服务费	4,501,834.59	16,591,887.73
危废处理	437,279.24	
能源消耗费	6,885,502.13	
房租及物业费	957,072.45	495,695.43
差旅费	303,439.83	95,919.72
业务招待费	58,174.70	48,654.04
无形资产摊销	1,212,088.37	444,072.45
会议费	6,273.63	31,333.35
固定资产修理费	6,545,439.73	1,388,236.42
其他	1,131,205.25	2,203,726.83
股权激励	451,349.75	
合计	139,089,418.67	135,228,364.74

其他说明

## 66、财务费用

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
利息支出	10,856,176.05	13,149,749.03
减：利息收入	16,879,728.36	2,349,575.03
手续费支出	321,659.84	1,337,755.39
汇兑损失	54.12	2,643,999.68
减：汇兑收益	28,572,087.80	252,731.69
其他	0.00	37,986.28
合计	-34,273,926.15	14,567,183.66

其他说明

## 67、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
某控股子公司项目 B		49,949,044.90
瑞典 MEMS 产线工艺研发补贴（欧盟及瑞典政府）		1,654,584.64
8 英寸 MEMS 代工工艺平台建设项目	2,500,000.02	2,500,000.02
增值税退税返还	370,843.08	
税收减免	3,194.09	
西城区科技和信息补贴		42,000.00
青岛科技创新园发展服务中心补贴款	1,500,000.00	1,500,000.00
青岛高科技创新管理委员会扶持资金	260,000.00	447,246.74
北京市怀柔雁栖镇政府奖励款		215,184.00
青岛市财政局奖励款		176,500.00
青岛增值税可抵扣的进项税的加计扣除款		21,430.75
中关村空间信息产业技术联盟创新大赛奖奖励		100,000.00
个税返还	25,690.23	52,139.21
北京市西城区社保中心补贴款	46,000.00	
北京西城园管委会科创十条补贴款	250,000.00	
北京经济技术开发区社保中心补贴款	9,240.00	
北京市经济技术开发区财政审计局 2019-2020 年促进职业能力提升补贴	1,000.00	

## 68、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	-4,094,432.94	-4,435,349.57
处置长期股权投资产生的投资收益	78,097,777.07	44,904,731.13
合计	74,003,344.13	40,469,381.56

其他说明

## 69、净敞口套期收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
----	-------	-------

其他说明

## 70、公允价值变动收益

单位：元

产生公允价值变动收益的来源	本期发生额	上期发生额
---------------	-------	-------

其他说明：

## 71、信用减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
其他应收款坏账损失	-22,313,247.48	-447,673.83
应收账款坏账损失	350,322.95	-956,659.71
应收票据减值损失	215,834.05	15,091,220.17
合计	-21,747,090.48	13,686,886.63

其他说明

## 72、资产减值损失

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
二、存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-1,925,919.66	1,406,339.37
合计	-1,925,919.66	1,406,339.37

其他说明：

## 73、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
固定资产处置损益	5,862,450.43	697,190.14

## 74、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
违约金	5,000.00		5,000.00
欠款补偿款	4,500.00		4,500.00
其他	1,001.44		1,001.44
合计	10,501.44	0.00	10,501.44

计入当期损益的政府补助：

单位：元

补助项目	发放主体	发放原因	性质类型	补贴是否影响当年盈亏	是否特殊补贴	本期发生金额	上期发生金额	与资产相关/与收益相关
------	------	------	------	------------	--------	--------	--------	-------------

其他说明：

## 75、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
罚款支出	260,232.16	1,100.94	260,232.16
其他		2.71	
合计	260,232.16	1,103.65	260,232.16

其他说明：

## 76、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	31,378,589.13	22,944,299.56
递延所得税费用	-35,753,944.47	9,361,038.38
合计	-4,375,355.34	32,305,337.94

### (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	-40,182,111.95
按法定/适用税率计算的所得税费用	-6,027,316.79
子公司适用不同税率的影响	20,896,080.71
调整以前期间所得税的影响	-1,116,313.14
非应税收入的影响	-10,007,077.54
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,074,197.58
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-3,789,630.69
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	8,080,576.79
加计扣除	-13,950,826.60
上期可弥补亏损账面与申报差异	464,954.35
所得税费用	-4,375,355.34

其他说明：



## 77、其他综合收益

详见附注七、57。

## 78、现金流量表项目

## (1) 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
政府补助	49,184,734.66	1,079,678.21
往来款	297,025.75	983,145.90
保证金或押金	5,643,414.81	3,245,784.33
员工备用金	43,530.00	185,792.15
利息收入	16,806,071.80	2,349,542.18
增值税留抵退税	82,078,890.67	2,435.00
营业外收入	11,001.44	0.00
合计	154,064,669.13	7,846,377.77

收到的其他与经营活动有关的现金说明：

## (2) 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	25,865,746.21	27,693,501.37
保证金或押金	3,791,882.00	3,653,560.83
员工备用金	434,273.71	1,539,617.08
手续费	395,792.88	130,122.76
营业外支出	260,232.16	2.71
往来款		34,369,954.50
工信部项目合作开发款	8,400,000.00	
合计	39,147,926.96	67,386,759.25

支付的其他与经营活动有关的现金说明：

## (3) 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

收到的其他与投资活动有关的现金说明：

## (4) 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

支付的其他与投资活动有关的现金说明：

#### (5) 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	11,839,980.00	440,000.00
合计	11,839,980.00	440,000.00

收到的其他与筹资活动有关的现金说明：

#### (6) 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	21,700,000.00	31,379,476.28
合计	21,700,000.00	31,379,476.28

支付的其他与筹资活动有关的现金说明：

### 79、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	-35,806,756.61	46,805,790.08
加：资产减值准备	23,673,010.14	-15,093,226.00
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	43,884,395.74	44,833,460.62
使用权资产折旧	32,861,630.49	16,801,308.75
无形资产摊销	2,863,406.68	1,858,087.54
长期待摊费用摊销	1,441,902.98	1,133,628.88
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）	-5,862,450.43	-697,190.14
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）		0.00
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	-17,715,857.63	15,541,017.02
投资损失（收益以“-”号填列）	-74,003,344.13	-40,469,381.56

列)		
递延所得税资产减少（增加以“—”号填列）	-37,043,882.57	8,092,373.06
递延所得税负债增加（减少以“—”号填列）	-1,022,562.61	1,758,691.86
存货的减少（增加以“—”号填列）	-82,950,383.10	-20,343,435.55
经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-230,859,237.39	155,829,759.89
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	358,260,658.95	-219,401,877.03
其他	45,014,122.40	-55,815,382.04
经营活动产生的现金流量净额	22,734,652.91	-59,166,374.62
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	1,964,696,832.86	725,042,698.19
减：现金的期初余额	2,808,397,050.92	952,961,665.46
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	-843,700,218.06	-227,918,967.27

## （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
本期处置子公司于本期收到的现金或现金等价物	0.00
其中：	
减：丧失控制权日子公司持有的现金及现金等价物	6,041,072.41
其中：	
其中：	
处置子公司收到的现金净额	-6,041,072.41

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	1,964,696,832.86	2,808,397,050.92
其中：库存现金	63,528.22	127,619.41
可随时用于支付的银行存款	1,964,622,013.26	2,808,256,730.13
可随时用于支付的其他货币资金	11,291.38	12,701.38
三、期末现金及现金等价物余额	1,964,696,832.86	2,808,397,050.92
其中：母公司或集团内子公司使用受限制的现金和现金等价物		13,389,656.75

其他说明：

#### 80、所有者权益变动表项目注释

说明对上年期末余额进行调整的“其他”项目名称及调整金额等事项：

#### 81、所有权或使用权受到限制的资产

单位：元

项目	期末账面价值	受限原因
货币资金	81,361,479.60	信用证保证金
合计	81,361,479.60	

其他说明：

#### 82、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	4,890,854.60	6.6988	32,762,938.47
欧元	2,185,120.62	7.0008	15,297,604.56
港币			
应收账款			

其中：美元	9,901,775.43	6.6988	66,330,178.64
欧元	4,725,098.00	7.0008	33,079,492.31
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

Silex 是一家于 2000 年在瑞典注册成立的有限责任公司，公司总部位于斯德哥尔摩市。公司及其子公司的主要业务为 MEMS 芯片的工艺开发和晶圆制造。Silex 及其全资子公司 Silex Securities AB 公司注册地均在瑞典，以瑞典克朗为记账本位币。Silex Microsystems AB 位于美国的全资子公司 Silex Microsystems Inc.，注册地在美国，主要负责在美国的销售业务，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。

### 83、套期

按照套期类别披露套期项目及相关套期工具、被套期风险的定性和定量信息：

### 84、政府补助

#### (1) 政府补助基本情况

单位：元

种类	金额	列报项目	计入当期损益的金额
8 英寸 MEMS 代工工艺平台建设项目		递延收益	2,500,000.02
增值税退税返还	370,843.08	其他收益	370,843.08
税收减免	3,194.09	其他收益	3,194.09
青岛科技创新园发展服务中心补贴款		递延收益	1,500,000.00
青岛高科技创新管理委员会扶持资金	260,000.00	其他收益	260,000.00
个税返还	25,690.23	其他收益	25,690.23
北京市西城区社保中心补贴款	46,000.00	其他收益	46,000.00
北京西城园管委会科创十条补贴款	250,000.00	其他收益	250,000.00
北京经济技术开发区社保中心补贴款	9,240.00	其他收益	9,240.00
北京市经济技术开发区财政审计局 2019-2020 年促进职业能力提升补贴	1,000.00	其他收益	1,000.00
北京市怀柔区发展和改革委员会补贴款	26,000,000.00	递延收益	0.00
某 CMOS 与 MEMS 工艺兼容项目	14,000,000.00	递延收益	0.00

## (2) 政府补助退回情况

□适用 □不适用

其他说明：

## 85、其他

## 八、合并范围的变更

## 1、非同一控制下企业合并

## (1) 本期发生的非同一控制下企业合并

单位：元

被购买方名称	股权取得时点	股权取得成本	股权取得比例	股权取得方式	购买日	购买日的确定依据	购买日至期末被购买方的收入	购买日至期末被购买方的净利润

其他说明：

## (2) 合并成本及商誉

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的公允价值	
--发行或承担的债务的公允价值	
--发行的权益性证券的公允价值	
--或有对价的公允价值	
--购买日之前持有的股权于购买日的公允价值	
--其他	
合并成本合计	
减：取得的可辨认净资产公允价值份额	
商誉/合并成本小于取得的可辨认净资产公允价值份额的金额	

合并成本公允价值的确定方法、或有对价及其变动的说明：

大额商誉形成的主要原因：

其他说明：

## (3) 被购买方于购买日可辨认资产、负债

单位：元

	购买日公允价值	购买日账面价值
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
递延所得税负债		
净资产		
减：少数股东权益		
取得的净资产		

可辨认资产、负债公允价值的确定方法：

企业合并中承担的被购买方的或有负债：

其他说明：

## (4) 购买日之前持有的股权按照公允价值重新计量产生的利得或损失

是否存在通过多次交易分步实现企业合并并且在报告期内取得控制权的交易

是 否

## (5) 购买日或合并当期期末无法合理确定合并对价或被购买方可辨认资产、负债公允价值的相关说明

## (6) 其他说明

## 2、同一控制下企业合并

### (1) 本期发生的同一控制下企业合并

单位：元

被合并方名称	企业合并中取得的权益比例	构成同一控制下企业合并的依据	合并日	合并日的确定依据	合并当期期初至合并日被合并方的收入	合并当期期初至合并日被合并方的净利润	比较期间被合并方的收入	比较期间被合并方的净利润

其他说明：

### (2) 合并成本

单位：元

合并成本	
--现金	
--非现金资产的账面价值	
--发行或承担的债务的账面价值	
--发行的权益性证券的面值	
--或有对价	

或有对价及其变动的说明：

其他说明：

### (3) 合并日被合并方资产、负债的账面价值

单位：元

	合并日	上期期末
资产：		
货币资金		
应收款项		
存货		
固定资产		
无形资产		
负债：		
借款		
应付款项		
净资产		
减：少数股东权益		



取得的净资产		
--------	--	--

企业合并中承担的被合并方的或有负债：

其他说明：

### 3、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：

### 4、处置子公司

是否存在单次处置对子公司投资即丧失控制权的情形

是 否

单位：元

子公司名称	股权处置价款	股权处置比例	股权处置方式	丧失控制权的时点	丧失控制权时点的确定依据	处置价款与处置投资对应的合并财务报表层面享有该子公司净资产份额的差额	丧失控制权之日剩余股权的比例	丧失控制权之日剩余股权的账面价值	丧失控制权之日剩余股权的公允价值	按照公允价值重新计量剩余股权产生的利得或损失	丧失控制权之日剩余股权公允价值的确定方法及主要假设	与原子公司股权投资相关的其他综合收益转入投资损益的金额
北京耐威时代科技有限公司	181,217,100.00	100.00%	货币资金	2022年04月01日	2022年3月30日，耐威时代在北京经济技术开发区市场监督管理局完成工商变更登记，公司不再持有耐威时代股权。	12,095,218.47	0.00%	0.00	0.00	0.00		0.00

其他说明：

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

## 5、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：

## 6、其他

## 九、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

子公司名称	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	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	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	香港特别行政区上环永乐街116-118号昌生商业大厦3楼A座	香港特别行政区上环永乐街116-118号昌生商业大厦3楼A座	持股平台		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Microsystems AB	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 Securities AB	瑞典斯德哥尔摩	瑞典斯德哥尔摩	人力管理		100.00%	非同一控制下企业合并
Silex Microsystems Inc	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	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
北京聚能海芯半导体有限公司	北京市西城区北三环中路甲29号院3号楼二层201号238室	北京市西城区北三环中路甲29号院3号楼二层201号238室	技术开发/销售	100.00%		通过设立方式取得

北京聚能海芯半导体制造有限公司	北京市北京经济技术开发区经海二路 11 号 3 号楼 4 层 401	北京市北京经济技术开发区经海二路 11 号 3 号楼 4 层 401	技术开发/销售	100.00%		通过设立方式取得
聚能晶源（青岛）半导体材料有限公司	山东省青岛市即墨区服装工业园孔雀河三路 56 号	山东省青岛市即墨区服装工业园孔雀河三路 56 号	技术开发/销售		38.13%	通过设立方式取得
青岛聚能创芯微电子有限公司	山东省青岛市崂山区松岭路 169 号青岛国际创新园 B 座 402	山东省青岛市崂山区松岭路 169 号青岛国际创新园 B 座 402	技术开发/销售	38.13%	0.43%	通过设立方式取得
北京海创微芯科技有限公司	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	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	北京市北京经济技术开发区经海二路 11 号 3 号楼 3 层 302	北京市北京经济技术开发区经海二路 11 号 3 号楼 3 层 302	技术开发/销售	100.00%		通过设立方式取得
北京中科赛微电子科技有限公司	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）	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	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	投资平台	99.00%	1.00%	通过设立方式取得
中测耐威科技（北京）有限公司	北京市西城区裕民路 18 号 2608 室（德胜园区）	北京市西城区裕民路 18 号 2608 室（德胜园区）	技术开发/销售	100.00%		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：

公司与青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）、青岛民芯投资中心（有限合伙）、青岛聚贤汇能企业管理合伙企业（有限合伙）共同投资设立青岛聚能创芯微电子有限公司。公司目前直接持股 38.125%，为青岛聚能创芯微电子有限公司第一大股东，青岛聚能创芯微电子有限公司设有董事会，董事长由本公司控股股东杨云春担任，财务及法务等相关事务亦由本公司控制，本公司能够控制青岛聚能创芯微电子有限公司及其全资子公司聚能晶源（青岛）半导体材料有限公司，因此将该两家子公司纳入合并报表范围。

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%	-32,821,055.14		530,356,268.47

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	983,917,049.21	1,936,223,454.79	2,920,140,504.00	860,643,212.77	277,414,961.73	1,138,058,174.50	1,438,881,180.45	1,568,620,711.72	3,007,501,892.17	835,328,275.34	291,701,601.79	1,127,029,877.13

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	36,439,228.76	-	-	-	109,403,517.14	109,403,517.14	54,199,901.84	84,943,810.21	84,943,810.21	400,885,662.73

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

重要的合营企业或联营企业	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	
武汉光谷信息技术股份有限公司	武汉东湖新技术开发区高新大道 888 号高农生物园总部 A 区 19#楼	武汉东湖新技术开发区高新大道 888 号高农生物园总部 A 区 19#楼	销售/技术服务	30.00%		权益法

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
	武汉光谷信息技术股份有限公司	武汉光谷信息技术股份有限公司
流动资产	440,909,846.84	458,546,786.81
非流动资产	58,556,465.42	60,572,238.36
资产合计	499,466,312.26	519,119,025.17
流动负债	208,922,834.34	224,985,419.29
非流动负债	12,680,996.65	1,461,663.64

负债合计	221,603,830.99	226,447,082.93
少数股东权益	5,998,284.32	7,228,329.41
归属于母公司股东权益	271,864,196.95	285,443,612.83
按持股比例计算的净资产份额	81,546,209.60	85,633,083.85
调整事项	97,470,195.06	96,764,945.19
--商誉	86,773,632.47	86,773,632.47
--内部交易未实现利润		
--其他	10,696,562.59	9,991,312.72
对联营企业权益投资的账面价值	179,016,404.66	182,398,029.04
存在公开报价的联营企业权益投资的公允价值		
营业收入	80,407,285.00	98,215,949.90
净利润	-11,988,693.72	-13,897,736.95
终止经营的净利润		
其他综合收益		
综合收益总额	-11,988,693.72	-13,897,736.95
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	89,534,034.05	117,422,038.01
下列各项按持股比例计算的合计数		
--净利润	-712,808.56	-9,171.71
--综合收益总额	-712,808.56	-9,171.71

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	本期末累积未确认的损失
-------------	--------------	--------------	-------------

		分享的净利润)	
--	--	---------	--

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、与金融工具相关的风险

### 十一、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			合计
	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	



一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
衍生金融负债	17,987,746.59			17,987,746.59
持续以公允价值计量的负债总额	17,987,746.59			17,987,746.59
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 SEB 银行期末时点汇率的公开报价计量。

## 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

# 十二、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。

本企业最终控制方是。

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九、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九、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

### 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
北京耐威智能科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司
北京芯领航通科技有限公司	本公司实际控制人前十二个月曾控制的公司
武汉迈普时空导航科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司
北京丝路通用航空有限公司	本公司实际控制人控制的公司
青州聚能国际半导体制造有限公司	前十二个月曾为本公司的联营企业
青州锐达电子科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司
青州耐威智能科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司
青州耐威航电科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司
海南耐威科技系统技术研究院有限公司	本公司实际控制人前十二个月曾控制的公司
北京镭航世纪科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司
西安耐威电子科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司
穆林	本公司实际控制人之配偶
中友四达（北京）科技有限公司	本公司实际控制人之配偶控制的公司
北京耐威科技有限公司	本公司实际控制人控制的公司

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
青州锐达电子科技有限公司	采购元器件等			否	7,126,717.19
北京丝路通用航空有限公司	采购租赁飞行器			否	18,867.92
青州耐威航电科技有限公司	采购航空电子产品		16,800,000.00	否	36,182,356.52
北京芯领航通科技有限公司	采购卫星导航产品	88,936.73		是	

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
青州耐威航电科技有限公司	销售卫星导航产品	33,274.33	5,617,687.26
青州聚能国际半导体制造有限公司	服务费等		710,886.61
北京耐威科技有限公司	销售惯性测量单元	174,336.28	
北京芯领航通科技有限公司	销售卫星导航产品	176,991.15	

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租赁的租金费用（如适用）		未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额（如适用）		支付的租金		承担的租赁负债利息支出		增加的使用权资产	
		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	房产					154,866.00	290,532.00				
杨云春	房产						324,470.40				

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

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

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	3,454,991.44	6,216,444.86

## (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
应收账款	中友四达（北京）科技有限公司	2,350,000.00	470,000.00	2,350,000.00	470,000.00
应收账款	北京镭航世纪科			13,950,000.00	2,790,000.00

	技有限公司				
应收账款	武汉迈普时空导航科技有限公司			14,533,440.39	1,729,478.08
应收账款	海南耐威科技系统技术研究院有限公司			1,200,000.00	240,000.00
应收账款	北京芯领航通科技有限公司	49,000.00	2,450.00		
应收账款	青州聚能国际半导体制造有限公司	758,000.00	37,900.00	758,000.00	37,900.00
应收票据	北京耐威智能科技有限公司			78,000.00	3,900.00
预付款项	青州耐威航电科技有限公司	500,000.00			
预付款项	青州耐威智能科技有限公司			100,000.00	
预付款项	穆林	247,434.51			
预付款项	北京耐威智能科技有限公司			6,585,000.00	
预付款项	北京芯领航通科技有限公司			40,500.00	
预付款项	西安耐威电子科技有限公司			37,855,038.00	
预付款项	青州锐达电子科技有限公司			13,662,190.00	
预付款项	青州耐威智能科技有限公司			5,159,112.00	

## (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
应付账款	武汉迈普时空导航科技有限公司		554,327.57
应付账款	青州耐威航电科技有限公司		10,690,000.00
应付账款	穆林		197,963.49
预收款项	北京耐威智能科技有限公司		28,300.00

## 7、关联方承诺

## 8、其他

## 十三、股份支付

### 1、股份支付总体情况

适用 不适用

单位：元

公司本期授予的各项权益工具总额	11,880,000.00
公司本期行权的各项权益工具总额	3,310,000.00
公司本期失效的各项权益工具总额	335,000.00
公司期末发行在外的股票期权行权价格的范围和合同剩余期限	12.45 元/2 年 5 个月

其他说明

## 2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

单位：元

授予日权益工具公允价值的确定方法	授予日公司股价均值
可行权权益工具数量的确定依据	扣除预计离职人数持有股权占全部授予股权人数持有股权总额的比例
本期估计与上期估计有重大差异的原因	无
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	56,223,238.65
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	47,912,454.04

其他说明

## 3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

## 4、股份支付的修改、终止情况

无。

## 5、其他

# 十四、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

(1) 资本承诺

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	65,046,974.72	34,090,184.18
—购建长期资产承诺	65,046,974.72	34,090,184.18

—大额发包合同		
—对外投资承诺		
合计	65,046,974.72	34,090,184.18

## (2) 经营租赁承诺

项 目	期末余额	上年年末余额
不可撤销经营租赁的最低租赁付款额：		
资产负债表日后第 1 年	12,737,917.22	13,345,091.64
资产负债表日后第 2 年	12,737,917.22	13,345,091.64
资产负债表日后第 3 年	12,737,917.22	13,345,091.64
以后年度	82,796,461.96	93,415,641.48
合 计	121,010,213.63	133,450,916.40

## 2、或有事项

## (1) 资产负债表日存在的重要或有事项

公司不存在需要披露的重要或有事项。

## (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

## 十五、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

单位：元

## 3、销售退回

## 4、其他资产负债表日后事项说明

## 十六、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

## 十七、母公司财务报表主要项目注释

## 1、应收账款

## (1) 应收账款分类披露

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的应收账款	24,009,530.59	100.00%	9,448,454.91	39.35%	14,561,075.68	22,101,030.59	100.00%	9,043,214.91	40.92%	13,057,815.68
其中：										
其中：账龄组合	24,009,530.59	100.00%	9,448,454.91	39.35%	14,561,075.68	22,101,030.59	100.00%	9,043,214.91	40.92%	13,057,815.68
合计	24,009,530.59	100.00%	9,448,454.91	39.35%	14,561,075.68	22,101,030.59	100.00%	9,043,214.91	40.92%	13,057,815.68

按单项计提坏账准备：0.00 元

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：9,448,454.91

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	9,150,000.00	457,500.00	5.00%
1 至 2 年	3,809,324.09	380,932.41	10.00%
2 至 3 年	2,374,000.00	474,800.00	20.00%
3 至 4 年	387,300.00	193,650.00	50.00%
4 至 5 年	1,736,670.00	1,389,336.00	80.00%
5 年以上	6,552,236.50	6,552,236.50	100.00%
合计	24,009,530.59	9,448,454.91	

确定该组合依据的说明：

按组合计提坏账准备：

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：

如是按照预期信用损失一般模型计提应收账款坏账准备，请参照其他应收款的披露方式披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	9,150,000.00
1 至 2 年	3,809,324.09
2 至 3 年	2,374,000.00
3 年以上	8,676,206.50
3 至 4 年	387,300.00
4 至 5 年	1,736,670.00
5 年以上	6,552,236.50
合计	24,009,530.59

**(2) 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	
坏账准备	9,043,214.91	405,240.00	0.00	0.00	0.00	9,448,454.91

合计	9,043,214.91	405,240.00	0.00	0.00	0.00	9,448,454.91
----	--------------	------------	------	------	------	--------------

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	收回方式
------	---------	------

### (3) 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：

### (4) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：元

单位名称	应收账款期末余额	占应收账款期末余额合计数的比例	坏账准备期末余额
北京微芯科技有限公司	9,150,000.00	38.11%	457,500.00
北京金鹰旭谱信息技术有限公司	3,390,000.00	14.12%	339,000.00
中友四达（北京）科技有限公司	2,350,000.00	9.79%	470,000.00
上海宇自航测控科技有限公司	2,200,000.00	9.16%	2,200,000.00
北京精英智通科技股份有限公司	1,845,500.00	7.69%	1,845,500.00
合计	18,935,500.00	78.87%	

### (5) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

本期无因金融资产转移而终止确认的应收账款

### (6) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

本期无转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

其他说明：

## 2、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利	25,400,000.00	28,000,000.00
其他应收款	2,523,858,812.22	2,218,391,755.31
合计	2,549,258,812.22	2,246,391,755.31

## (1) 应收利息

## 1) 应收利息分类

单位：元

项目	期末余额	期初余额
----	------	------

## 2) 重要逾期利息

单位：元

借款单位	期末余额	逾期时间	逾期原因	是否发生减值及其判断依据
------	------	------	------	--------------

其他说明：

## 3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

## (2) 应收股利

## 1) 应收股利分类

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	期初余额
北京耐威时代科技有限公司	22,400,000.00	28,000,000.00
中测耐威科技(北京)有限公司	3,000,000.00	
合计	25,400,000.00	28,000,000.00

## 2) 重要的账龄超过1年的应收股利

单位：元

项目(或被投资单位)	期末余额	账龄	未收回的原因	是否发生减值及其判断依据
北京耐威时代科技有限公司	28,000,000.00	2-3年	耐威时代原为公司全资子公司，于2022年3月处置完成，尚未收回其股利款项。	耐威时代为本期间3月处置完成的全资子公司对其尚未支付的股利款项出于会计谨慎性原则按其账龄计提坏账准备。

合计	28,000,000.00			
----	---------------	--	--	--

## 3) 坏账准备计提情况

适用 不适用

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)	
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	5,600,000.00			5,600,000.00
2022 年 6 月 30 日余额	5,600,000.00			5,600,000.00

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

其他说明：

## (3) 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	1,806,040,066.62	1,806,040,066.62
关联方往来	574,334,426.15	326,424,426.15
股权转让款	168,727,687.44	97,110,587.44
押金及保证金	1,273,500.00	513,500.00
备用金	439,473.19	172,012.11
外部垫付款	166,827.71	168,883.81
代扣代缴款项	117,254.61	118,401.03
合计	2,551,099,235.72	2,230,547,877.16

## 2) 坏账准备计提情况

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)	
2022 年 1 月 1 日余额	9,606,121.85		2,550,000.00	12,156,121.85
2022 年 1 月 1 日余额 在本期				
本期计提	15,084,301.65	0.00	0.00	15,084,301.65
2022 年 6 月 30 日余额	24,650,423.50	0.00	2,590,000.00	27,240,423.50

额				
---	--	--	--	--

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

按账龄披露

单位：元

账龄	期末余额
1 年以内（含 1 年）	1,629,560,421.94
1 至 2 年	263,121,458.54
2 至 3 年	656,258,023.37
3 年以上	2,159,331.87
3 至 4 年	860,604.80
4 至 5 年	487,287.84
5 年以上	811,439.23
合计	2,551,099,235.72

### 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	
坏账准备	12,156,121.85	15,084,301.65	0.00	0.00	0.00	27,240,423.50
合计	12,156,121.85	15,084,301.65	0.00	0.00	0.00	27,240,423.50

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	转回或收回金额	收回方式

### 4) 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：

本期无实际核销的其他应收款情况。

5) 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	股权投资款、往来款	1,806,040,066.62	1 年以内 997,520,000.00 元, 1-2 年以内 154,019,669.10 元, 2-3 年 654,500,397.52 元	70.79%	
北京聚能海芯半导体制造有限公司	往来款	311,752,000.00	1 年以内 311,100,000.00 元, 1-2 年 62,000.00 元	12.22%	
北京耐威时代科技有限公司	往来款、股利款	228,964,855.12	1 年以内	8.98%	11,448,242.76
青州航电智能科技有限公司合伙企业(有限合伙)	股权转让款	93,960,587.44	1-2 年	3.68%	9,396,058.74
青州市宏源国有资产经营有限公司	股权转让款	72,217,100.00	1 年以内	2.83%	3,610,855.00
合计		2,512,934,609.18		98.50%	24,455,156.50

6) 涉及政府补助的应收款项

单位：元

单位名称	政府补助项目名称	期末余额	期末账龄	预计收取的时间、金额及依据

无。

7) 因金融资产转移而终止确认的其他应收款

无。

8) 转移其他应收款且继续涉入形成的资产、负债金额

无。

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	1,126,929,149.96		1,126,929,149.96	996,610,867.54		996,610,867.54
对联营、合营企业投资	256,317,563.44		256,317,563.44	260,411,059.08		260,411,059.08
合计	1,383,246,713.40		1,383,246,713.40	1,257,021,926.62		1,257,021,926.62

## (1) 对子公司投资

单位：元

被投资单位	期初余额 (账面价值)	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		
北京耐威时代科技有限公司	111,379,812.23		111,379,812.23			0.00	
中测耐威科技(北京)有限公司	577,224.00					577,224.00	
飞纳经纬科技(北京)有限公司	16,500,000.00					16,500,000.00	
北京赛莱克斯国际半导体科技有限公司	764,903,831.31	29,183,182.40				794,087,013.71	
北京微芯科技有限公司	72,550,000.00	5,047,400.00				77,597,400.00	
北京聚能海芯半导体制造有限公司		207,467,512.25				207,467,512.25	
青岛聚能创芯微电子有限公司	30,500,000.00					30,500,000.00	
北京聚能海芯半导体有限公司	200,000.00					200,000.00	
合计	996,610,867.54	241,698,094.65	111,379,812.23	0.00	0.00	1,126,929,149.96	

## (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)	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	182,398, 029.04			- 3,381,62 4.38						179,016, 404.66
青岛海丝 民合半导 体投资中 心（有限 合伙）	16,731,2 60.05		324,220. 07							16,407,0 39.98
北京赛微 私募基金 管理有限 公司	2,140,62 8.58			- 897,827. 49						1,242,80 1.09
湖北北斗 产业创业 投资基金 合伙企业 （有限合 伙）	59,141,1 41.41			510,176. 30						59,651,3 17.71
小计	260,411, 059.08		324,220. 07	- 3,769,27 5.57						256,317, 563.44
合计	260,411, 059.08		324,220. 07	- 3,769,27 5.57						256,317, 563.44

### (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	3,695,864.10	154,750.18	754,087.64	407,772.98
其他业务			184,740.27	
合计	3,695,864.10	154,750.18	938,827.91	407,772.98

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
商品类型				
其中：				
卫星导航	200,000.00			200,000.00
其他	3,495,864.10			3,495,864.10
按经营地区分类				
其中：				
境内	3,695,864.10			3,695,864.10

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：				
直接销售	3,695,864.10			3,695,864.10
合计	3,695,864.10			3,695,864.10

与履约义务相关的信息：

不适用。

与分摊至剩余履约义务的交易价格相关的信息：

本报告期末已签订合同、但尚未履行或尚未履行完毕的履约义务所对应的收入金额为 0.00 元，其中，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入，元预计将于年度确认收入。

其他说明：

## 5、投资收益

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
成本法核算的长期股权投资收益	3,000,000.00	
权益法核算的长期股权投资收益	-3,769,275.57	-2,532,139.71
处置长期股权投资产生的投资收益	79,594,524.53	33,502,413.43
合计	78,825,248.96	30,970,273.72

## 6、其他

## 十八、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
非流动资产处置损益	83,960,227.50	
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、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	4,595,124.34	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-249,730.72	
减：所得税影响额	17,326,491.15	
少数股东权益影响额	799,886.66	
合计	70,179,243.31	--

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	0.16%	0.0114	0.0114
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-1.23%	-0.0848	-0.0848

## 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

## 4、其他