

证券代码：300456

证券简称：赛微电子

公告编号：2021-102



北京赛微电子股份有限公司

2021 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，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、GaN、产业投资业务都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。公司目前在境外国家或地区如瑞典、美国、香港均设有子公司，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 子公司的建设、发展也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 疫情而存在较大的不确定性。

2、瑞典 ISP 审批风险

瑞典战略产品检验局（the Swedish Inspectorate of Strategic Products，简称为 ISP）有权决定瑞典公司出口的产品或技术是否需要获得出口许可。2020 年 10 月，瑞典 ISP 作出决定，当瑞典 Sillex 准备与赛莱克斯北京进行如下交易时，需要向瑞典 ISP 申请出口许可：（1）出口与 MEMS 制造、开发、测试或分析设备相关的技术、软件和产品，相关技术、软件和产品可用于开发与制造 MEMS 产品；（2）出口 MEMS 微辐射热传感器、MEMS 加速度计、MEMS 陀螺及其相关技术。根据瑞典 Setterwalls 律师事务所出具的法律意见书，瑞典 ISP 应当授予出口许可，瑞典 ISP 阻止瑞典 Sillex 向赛莱克斯北京出口产品和技术的风险较低。但考虑到当前国际政治经济环境复杂，瑞典和欧盟出口两用物品的相关法律法规以及《瑞典国家安全保护法》及其修正案如何在实践中解释和适用并不能完全确定，公司从瑞典 Sillex 引入技术存在不被授予出口许可的风险。截至目前，赛莱克斯北京已具有 10 多项与 MEMS 产品晶圆制造相关的技术，如深度刻蚀、双面曝光、厚胶光刻、晶圆硅-硅直接键合、晶圆共晶键合、特殊二维薄膜沉积、特殊三维薄膜沉积、MEMS 高频传输线工艺等，并且在瑞典 ISP 出具决定之前已经获得了瑞典 Sillex 的部分技术文档，但如果瑞典 Sillex 的技术出口申请未被批准，公司北京 8 英寸 MEMS 产线需要自主探索相关生产诀窍，实现工艺成熟需要耗费数倍的时间与成本，影响项目实施进度；如后续无法获得瑞典 Sillex 的技术支持，则北京 8 英寸 MEMS 产线生产产品类的拓展进程将被被动放缓。如果瑞典 Sillex 的技术出口申请最终无法获批，公司将基于自主研发或其他途径获取相关技术，可能造成项目实施进度和实现效益不及预期，能否顺利实施和实施的最终效果具有不确定性。

3、政府补助风险

2021 年 3 月，公司目前主营业务 MEMS 与 GaN 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。2021 年上半年，公司享受的政府补贴及税收优惠金额合计金额占当期利润总额绝对值的 71.62%，对公司当期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贴及享受税收优惠、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贴及税收优惠影响、影响大小不确定的风险。

4、汇率风险

公司业务遍及全球，因业务结构的变化，近年来直接源自境外营业收入的占比逐年提高，从 2018-2020 年，境外收入占比分别为 56.04%、70.00%、88.86%，且公司直接源自境内营业收入中还存在部分合同以外币计价并结算；与此同时，公司日常经营中的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。公司及境内外子公司的主要经营活动涉及美元、欧元、瑞典克朗、人民币等货币，该等外币之间以及该等外币与人民币之间的汇率变动具有不确定性。尽管公司为部分外币之间的结算开展了外汇衍生品交易，但若上述货币间的汇率变动幅度加大，将可能对公司报表业绩产生较大影响。

5、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、松下、Qorvo、英飞凌等 IDM 企业，也包括纯 MEMS 代工企业 Teledyne Dalsa Inc.、索尼、台积电、X-FAB、IMT (Innovative Micro Technology)、Tronics (Tronics Microsystems) 等。MEMS 行业属于技术及智力密集型行业，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 材料与芯片业务也直接参与全球竞争。若公司不能正确判断未来产品及市场的发展趋势，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。

6、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，该等产业技术进步迅速，要求行业参与者不断通过新技术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、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逐年攀升，占营业收入的比重亦不断提高，2020 年研发费用 19,536.82 万元，占营业收入的比重高达 25.54%，2021 年上半年研发费用 13,522.84 万元，较上年同期增长 94.95%，占营业收入的比重高达 34.25%，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。

7、募集资金运用风险

(1) 整体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。

(2) 产能风险尽管赛莱克斯北京 8 英寸 MEMS 国际代工线是在复刻瑞典 Sillex 产线的基础上扩大产能、直接采用瑞典 Sillex 成熟工艺并直接导入其现有客户，但是瑞典 Sillex 现有客户实际可切换至国内 MEMS 产线的订单规模尚具有不确定性，同时公司 MEMS 业务新增的亚洲尤其是国内客户一部分尚处于工艺开发阶段，一部分尚处于初步接洽阶段，公司未来能否争取到既有客户的大规模量产订单，以及能否持续拓展新客户以消化产能尚存在不确定性。此外，根据瑞典 Sillex 的经营模式，MEMS 客户开发过程通常经历工艺开发阶段，待产品开发成熟后再进入批量代工生产，产品工艺开发阶段持续时间因产品差异而导致的差别较大。赛莱克斯北京同时采用瑞典 Sillex 的成熟工艺及自主开发工艺，基于客户需求的各类 MEMS 芯片的工艺开发、工艺验证、客户验证所需时间具有不确定性。因此，赛莱克斯北京 8 英寸 MEMS 国际代工线在客观上存在新增 MEMS 代工产能无法消化、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。

公司本次拟投资建设的封测产线属于新建产能，完全达产后月产 1 万片晶圆。在产能消化上，公司一方面将争取公司

MEMS 制造客户的封装测试订单，另一方面将就封装测试项目单独培育客户，以充分利用公司产能。在持续开展 MEMS 晶圆制造业务的同时，公司可与 MEMS 客户进一步沟通，新增提供封测服务并开发定制化封测工艺，从而较早进行客户的生产验证测试。在此过程中，封测项目的产线逐步成熟，产能逐步释放。但由于 MEMS 封测业务对于公司而言是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。尽管 MEMS 先进封装测试研发及产线建设项目从投资到投产、产能提升、完全达产需要约三年时间，能够为公司提供准备的期间，但公司与潜在客户形成稳定供货关系的时间与封测项目的产能释放节奏难以形成预期中的匹配关系。因此，公司 MEMS 先进封装测试研发及产线在客观上存在新建 MEMS 封测产能无法消化、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。

（3）研发风险

公司本次拟投资的 MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目旨在开展面对高频通信 MEMS 器件制造工艺开发研究活动，依托现有的 MEMS 制造能力基础，在高频通信领域重点积累前瞻性工艺技术，推动高频通信及终端应用的 MEMS 器件产品的国产化替代及产业规模化发展。MEMS 高频通信器件的“制造工艺开发”包括但不限于：高品质晶体压电薄膜的制备，低损耗高频电磁波传输结构的制备，射频/微波器件的晶圆级异质异构集成成套工艺的开发等。与其他一般的 MEMS 器件的制造工艺开发相比，相似的地方都是利用半导体的表面加工技术或体硅加工技术进行微机电器件/系统（集成）的制造，但区别在于，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 器件的制造难度较大。

尽管公司关于 MEMS 高频通信器件制造工艺开发项目已具有一定技术基础，但由于项目具有研发周期长、复合型人才需求多、技术要求高、资金投入大等特点，能否成功实施依赖于公司在关键技术领域的突破，存在研发失败的风险。如果相关研发工作实施进展、效果不达预期，可能导致公司研发投入超出预算、募投项目产生效益的时间节点推迟。如果公司最终未能有效地开发出适用于 MEMS 高频通信器件的制造工艺和技术，将导致公司募投项目效益不及预期，对公司的经营业绩造成不利影响。

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。

本公司从事集成电路相关业务，报告期内公司享受的政府补贴及税收优惠金额合计金额占当期利润总额绝对值的 71.62%，对公司当期经营业绩构成重大影响。在当前发展阶段，公司业绩对政府补贴及税收优惠构成依赖，敬请广大投资者特别关注。

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.....	9
第三节 管理层讨论与分析.....	12
第四节 公司治理	51
第五节 环境与社会责任.....	52
第六节 重要事项	53
第七节 股份变动及股东情况.....	65
第八节 优先股相关情况.....	72
第九节 债券相关情况.....	73
第十节 财务报告	74

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2021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 Silex 100% 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），系微芯科技参股合伙企业
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，系聚能海芯全资子公司
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
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
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，系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	北京赛微股权投资管理有限公司，系本公司参股子公司，现已更名为北京赛微私募基金管理有限公司

联星科技	指	广州联星科技有限公司，系本公司参股子公司
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，系本公司参股子公司
ODI	指	对外直接投资（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。
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与微机械工程融合到一起、具有多功能的工业技术及相应的集成系统。MEMS 能够大幅度地提高系统的自动化、智能化水平
晶圆	指	硅半导体集成电路制作所用的硅晶片，由于其形状为圆形，故称为晶圆；在硅晶片上可加工制作成各种电路元件结构，而成为有特定电性功能之 IC 产品
吋	指	英寸
DRIE	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
第三代半导体材料	指	宽禁带半导体材料（ $E_g > 2.3\text{eV}$ ），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，适用于制造光电子、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	2021 年 1 月 1 日至 2021 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
变更后的股票简称（如有）	赛微电子		
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	北京市西城区裕民路 18 号北环中心 A 座 2607 室
电话	010-82252103	010-82251527
传真	010-59702066	010-59702066
电子信箱	zhangabin@smeic.com	lb@smeic.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，公司办公地址及其邮政编码，公司网址、电子信箱报告期无变化，具体可参见 2020 年年报。

2、信息披露及备置地点

信息披露及备置地点在报告期是否变化

适用 不适用

公司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 2020 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 2020 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）	394,837,209.69	359,792,013.78	9.74%
归属于上市公司股东的净利润（元）	72,064,145.07	11,706,824.25	515.57%
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润（元）	-5,490,592.03	7,071,128.32	-177.65%
经营活动产生的现金流量净额（元）	-59,166,374.62	41,798,984.26	-241.55%
基本每股收益（元/股）	0.1128	0.0182	519.78%
稀释每股收益（元/股）	0.1128	0.0182	519.78%
加权平均净资产收益率	2.37%	0.41%	1.96%
	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）	4,940,892,187.79	4,775,820,168.84	3.46%
归属于上市公司股东的净资产（元）	2,989,232,577.40	3,082,849,283.84	-3.04%

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）	45,601,921.27	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	56,658,130.26	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,103.65	
减：所得税影响额	8,544,126.47	
少数股东权益影响额（税后）	16,160,084.31	
合计	77,554,737.10	--

对公司根据《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》定义界定的非经常性损益项目，以及把《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，应说明原因

适用 不适用

公司报告期不存在将根据《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》定义、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

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芯片的工艺开发及晶圆制造已成为公司的主要核心业务。基于对MEMS与GaN产业发展前景的判断，且受困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，已陆续剥离航空电子、导航及其他非半导体业务，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。

报告期内，为公司贡献业绩的具体业务主要包括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。

报告期内，公司仅剩余零星导航业务。

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、20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芯片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)等新型材料与芯片技术为基础，以专业技术及生产团队为条件，通过向GaN(氮化镓)芯片设计、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)芯片获得销售收入。

报告期内，公司仅剩余零星导航业务，通过向导航终端产品制造商研发、生产并销售软硬件产品获得销售收入。

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；公司子公司瑞典Sillex是全球领先的纯MEMS代工企业且产能持续扩充，子公司赛莱克斯北京已建成规模化MEMS代工能力并正式投产。

公司能够制造流量、红外、加速度、压力、惯性等多种传感器，微流体、微超声、微镜、光开关、高性能陀螺、硅麦克风、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外延材料方面已完成6-8英寸GaN外延材料制造项目（一期）的建设，具备了高水平的研发与生长条件，截至目前已与下游客户建立合作，已形成产品序列并推向市场、形成正式销售。公司在GaN芯片设计方面已陆续研发、推出不同规格的功率芯片产品及应用方案，同时正在推动微波芯片产品的研发；截至目前GaN芯片已形成产品序列并推向市场、形成正式销售。

报告期内，公司仅剩余零星导航业务，对公司业绩影响较小。

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业务所属行业均为“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和多样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与结构。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一个新的分支。

（二）GaN行业

第三代半导体材料及芯片主要包括碳化硅(SiC)、氮化镓(GaN)、金刚石等材料及其基础上开发制造的相应芯片，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芯片具有高热导率、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芯片即将迎来巨大的市场应用前景。

公司半导体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，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地把握需求变动趋势、更有计划地控制产能规模及资本性支出、更加及时地对市场变化做出反应及修正；同时，集成电路产业在社会其他行业的渗透日益深入，终端消费群体基数庞大，一定程度上抵消了经济周期的影响。集成电路行业整体的周期性波动日趋平滑。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传统硅基电力电子芯片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芯片应用需求所影响。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，拥有广阔的替代及新生应用前景，行业整体属于初创期，同时基于GaN技术的芯片及材料应用案例已不断涌现，市场规模迅速增长。

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Sillex是全球领先的MEMS代工企业，服务于全球各领域巨头厂商及细分领域领先厂商，公司不仅在瑞典持续扩充产能，同时北京“8英寸MEMS国际代工线”一期规模产能已开始投产，有望继续保持MEMS代工领域的全球领先地位。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Sillex在全球MEMS纯代工厂营收排名中一直位居前五，与TELEDYNE DALSA、索尼（SONY）、台积电（TSMC）、X-FAB等厂商持续竞争，长期保持在全球MEMS晶圆代工第一梯队，2019及2020年位居全球第一。

（二）GaN业务

公司GaN技术团队具备第三代半导体材料与芯片，尤其是氮化镓（GaN）外延材料及芯片的研发生产能力，并且已经成功研制具备全球领先水平的8英寸硅基氮化镓外延晶圆，同时已陆续研发、推出不同规格的产品及应用方案，公司属于行业的新进入者和竞争者，正在积极把握产业发展机遇、迅速奠定行业地位。

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）集成电路行业发展状况及对公司未来经营业绩的影响

（1）细分行业整体发展及政策影响

随着高频通信和物联网的兴起，MEMS产品种类增加、市场规模扩大，行业对产品生产周期缩短及生产成本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企，促使更多的半导体设计厂商将工艺开发及生产相关的制造环节外包，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的主流趋势。类似于传统集成电路行业发展趋势，MEMS产业设计与制造分立、制造环节外包的商业模式已非常成熟。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继续提高。

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3月，《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》将集成电路列为科技前沿领域之一，包括集成电路设计工具、重点装备和高纯靶材等关键材料研发，集成电路先进工艺和绝缘双极型晶体管（IGBT）、微机电系统（MEMS）等特色工艺突破，先进存储技术升级，碳化硅、氮化镓等宽禁带半导体发展。

公司MEMS业务与GaN业务均归属于国家鼓励支持的前瞻性、战略性细分产业。公司MEMS工艺开发与晶圆制造实力在2019及2020年均排名全球第一，且同时在瑞典斯德哥尔摩和中国北京持续扩充MEMS领域的先进产能；公司GaN外延材料生长与器件设计技术业内领先，兼具研发与工程实践经验。因此，公司主营业务基于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，将有利于公司MEMS业务的进一步发展。

（2）主流技术水平及市场需求变化

根据Yole Development的研究预测，全球MEMS行业市场规模将从2020年的121亿美元增长至2026年的约182亿美元，CAGR达7.2%，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，其中通讯领域的增长率最高。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）。

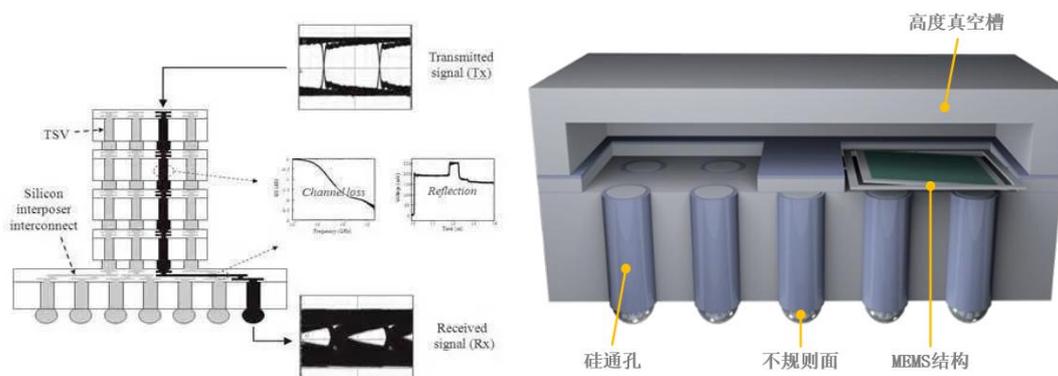
公司长期保持在全球MEMS纯晶圆代工第一梯队，2019及2020年排名第一，代表着业内主流技术水平。公司拥有覆盖MEMS领域的全面工艺技术储备，关键技术已经成熟并经过多年的生产检验，TSV、TGV、SilVia、MetVia、DRIE及晶圆键合等技术模块行业领先。

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联，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Silex

压电材料（PTZ）工艺技术图示



数据来源：赛微电子，瑞典Silix

(3) 核心技术及成本控制

公司MEMS工艺开发及晶圆制造业务的主要生产技术如下：

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，MEM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。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

公司自2000年至今参与了400余项MEMS工艺开发项目，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。

（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；在北京拥有一座新建成、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：

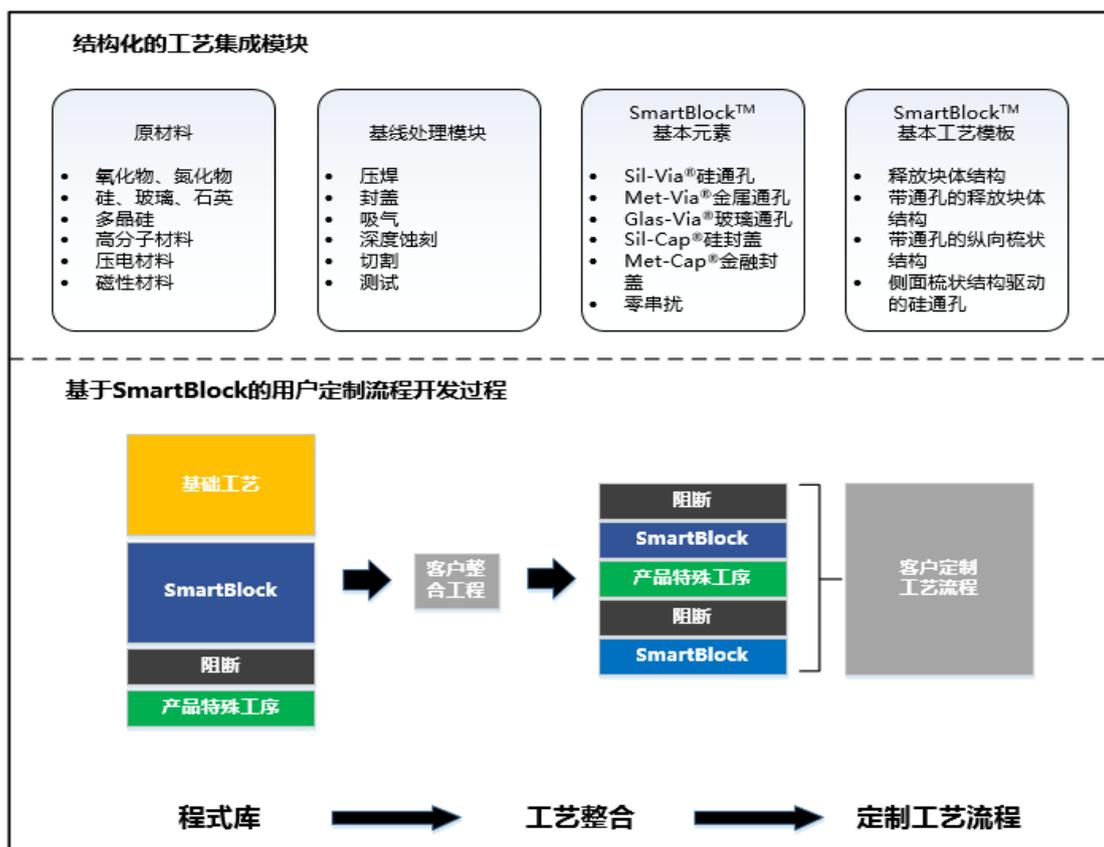
晶圆产线	产品制程	总体产能（片晶圆/年）	生产良率
瑞典8英寸MEMS产线（FAB1&FAB2）	0.25um-1um	84,000	71.31%
北京8英寸MEMS产线（FAB3）	0.25um-1um	60,000	-
青岛8英寸GaN外延晶圆产线	-	10,000	93.13%

注：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。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。由于北京8英寸MEMS产线（FAB3）属于新运行产线，暂未进行生产良率的正式统计，将在后续报告期间根据具体情况进行统计和披露。

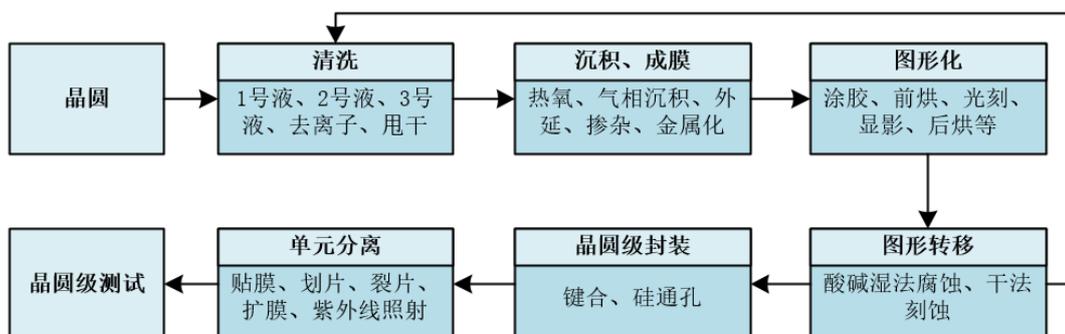
（2）特色生产工艺情况

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

(2) 在建晶圆厂或产线情况

2021年6月10日，公司与国家集成电路基金共同投资的赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司在北京经济技术开发区建成的“8英寸MEMS国际代工线”（北京FAB3）一期规模产能（1万片/月）正式启动量产，公司全资子公司赛莱克斯国际、国家集成电路基金分别持有项目公司赛莱克斯北京70%、30%股权，该座晶圆厂定位于规模生产8英寸MEMS晶圆，可服务下游通讯、消费电子、工业汽车及生物医疗等领域的全球客户。截至报告期末，该条产线正在持续推进多款MEMS芯片的工程验证与量产。截至本报告披露日，公司瑞典FAB1&FAB2通过添购关键设备继续提升产线的整体产能，公司北京FAB3已启动二期规模产能（2万片/月）的建设。

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

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

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业务发展积累了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及2020年全球MEMS纯代工厂商排名中Sillex均位居第一。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164项，正在申请的国际/国内专利15项。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。截至本报告期末，公司拥有博士37名，硕士162名，合计占公司总人数的31.94%；公司研发及技术人员合计270人，占公司总人数的43.34%。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组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，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、国际化技术与本土产能的互补优势

一方面，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3名国家特聘专家（中央为海外高层次人才引进人才设立的最高荣誉称号）、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；另一方面，在吸收引进国际先进技术的同时，公司MEMS、GaN业务均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。国际化技术与本土产能的互补，既能够加速国内MEMS与GaN生产制造能力的提升，又能够服务于下游广泛的本土生产制造需求，最终有利于公司发挥综合优势，实现跨越式发展。

6、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，客户的粘性度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。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。

7、优质客户资源优势

在MEMS领域，从北美科技之都到英伦学术重镇，从欧洲制造强国到亚洲新兴经济，从尖端生命科学到日常娱乐消费，从成熟行业巨头到创新创意团队，公司MEMS客户遍布全球，产品覆盖了通讯、生物医疗、工业科学、消费电子等诸多领域，尤为特别的是，公司作为同时具备先进工艺开发能力的纯MEMS代工企业，在服务巨头企业的同时，一直耐心陪伴众多创业型团队或公司，并且通过多年的相互紧密协作，不断有各领域的新兴公司陆续从工艺开发阶段向批量生产甚至规模量产阶段切换，且受全球MEMS应用的持续增长，该等细分领域客户的发展往往具有爆发性，能够为公司MEMS业务的持续发展提供巨大的发展潜力。公司服务的客户已包括全球DNA/RNA测序仪、新型超声设备、网络通信和应用、红外热成像技术、光刻机、网络搜索引擎巨头厂商以及工业和消费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、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	394,837,209.69	359,792,013.78	9.74%	主要因报告期 MEMS 业务规模扩大所致。
营业成本	211,179,878.53	204,744,276.17	3.14%	主要因报告期 MEMS 业务规模扩大所致。
销售费用	11,068,143.60	13,273,370.35	-16.61%	主要因报告期不同业务活动产生的相关费用支出变化综合所致。
管理费用	55,906,309.33	50,045,759.98	11.71%	主要因报告期内公司业务活动需要，薪酬、办公等支出增加所致。
财务费用	14,567,183.66	2,560,959.54	468.82%	主要因报告期融资租赁业务较上年同期大幅上升及存款收益较上年同期减少综合所致。
所得税费用	32,305,337.94	12,469,929.89	159.07%	主要因报告期利润增长所致。
研发投入	135,228,364.74	69,364,600.11	94.95%	主要因报告期业务发展需要，加大研发投入所致。
经营活动产生的现金流量净额	-59,166,374.62	41,798,984.26	-241.55%	综合因素所致。
投资活动产生的现金流量净额	-352,056,252.03	-106,523,128.73	-224.45%	主要因报告期内采购设备款、工程款增加及收购瑞典 Silix 少数股东股权所致。
筹资活动产生的现金流量净额	203,684,235.12	-64,380,591.27	416.38%	主要因报告期子公司少数股东出资所致。
现金及现金等价物净增加额	-227,918,967.27	-122,861,325.48	-85.51%	综合因素所致。
税金及附加	693,026.12	1,316,561.28	-47.36%	主要因报告期应缴纳的税金及附加减少所致。
财务费用	14,567,183.66	2,560,959.54	468.82%	主要因报告期融资租赁业务较上年同期

				大幅上升及存款收益较上年同期减少综合所致。
其中：利息费用	12,740,000.67	7,207,977.94	76.75%	主要因报告期融资租赁业务较上年同期大幅上升所致。
利息收入	2,349,575.03	4,356,924.88	-46.07%	主要因报告期存款收益较上年同期减少所致。
加：其他收益	56,658,130.26	5,907,862.74	859.03%	主要因报告期收到的与经营相关的政府补助大幅增加所致。
投资收益（损失以“-”号填列）	40,469,381.56	-6,974,943.67	679.85%	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	-4,435,349.57	-6,974,943.67	36.41%	主要因报告期参股子公司综合亏损减少所致。
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	79,112,231.67	13,826,855.27	472.16%	综合因素所致。
加：营业外收入	0.00	302,483.67	-100.00%	报告期未产生相关收入。
减：营业外支出	1,103.65	267,598.29	-99.59%	主要因报告期产生非经营性支出极少所致。
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	79,111,128.02	13,861,740.65	470.72%	综合因素所致。
减：所得税费用	32,305,337.94	12,469,929.89	159.07%	主要因报告期利润增长所致。
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	46,805,790.08	1,391,810.76	3,262.94%	综合因素所致。
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	46,805,790.08	1,391,810.76	3,262.94%	综合因素所致。
1.归属于母公司所有者的净利润	72,064,145.07	11,706,824.25	515.57%	综合因素所致。
2.少数股东损益	-25,258,354.99	-10,315,013.49	144.87%	主要因报告期赛莱克斯北京投产，折旧摊销、运营及人员费用大幅增加所致。
六、其他综合收益的税后净额	-80,745,280.29	15,480,754.75	-621.58%	主要因本期子公司外币报表折算差额、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	-79,332,375.77	15,480,754.75	-612.46%	同上。
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-79,280,468.33	15,480,754.75	-612.12%	同上。
5.现金流量套期储备	-18,142,974.56	-3,106,776.49	-483.98%	主要因报告期远期外汇合约锁定汇率低于期末实际美元兑换瑞典克朗汇率所致。
6.外币财务报表折算差额	-61,137,493.77	18,587,531.24	-428.92%	主要因外币折算所致。

归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-1,412,904.52	0.00	-100.00%	主要因本期子公司外币报表折算差额、现金流量套期储备所致。
七、综合收益总额	-33,939,490.21	16,872,565.51	-301.15%	综合因素所致。
归属于母公司所有者的综合收益总额	-7,268,230.70	27,187,579.00	-126.73%	综合因素所致。
归属于少数股东的综合收益总额	-26,671,259.51	-10,315,013.49	-158.57%	综合因素所致。
(一) 基本每股收益	0.11	0.02	450.00%	综合因素所致。
(二) 稀释每股收益	0.11	0.02	450.00%	综合因素所致。
收到的税费返还	43,590,871.05	3,384,756.78	1,187.86%	主要因报告期控股子公司收到增值税退还增量留抵税额所致。
收到其他与经营活动有关的现金	7,846,377.77	44,813,255.96	-82.49%	主要因报告期收到保证金、押金减少所致。
支付其他与经营活动有关的现金	67,386,759.25	51,311,202.33	31.33%	主要因报告期支付给待售全资子公司的往来款在第二季度不能抵消所致。
经营活动产生的现金流量净额	-65,603,690.23	41,798,984.26	-256.95%	综合因素所致。
收回投资收到的现金	23,089,337.49	0.00	100.00%	报告期收回部分投资本金。
取得投资收益收到的现金	37,388,019.17	22,032,000.00	69.70%	主要因报告期收到产业基金收益分配所致。
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.00	74,517,262.47	-100.00%	报告期未收到处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金。
投资活动现金流入小计	60,477,356.66	96,549,262.47	-37.36%	综合因素所致。
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	291,243,736.26	192,842,604.20	51.03%	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	121,289,872.43	10,229,787.00	1,085.65%	主要因报告期收购瑞典 Silex 少数股东股权所致。
投资活动现金流出小计	412,533,608.69	203,072,391.20	103.15%	主要因报告期内采购设备款、工程款增加及收购瑞典 Silex 少数股东股权所致。
吸收投资收到的现金	266,866,491.02	3,000,000.00	8,795.55%	主要因报告期瑞典 Silex 收到员工工资款及赛莱克斯北京收到国家大基金入股款所致。
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	266,866,491.02	3,000,000.00	8,795.55%	同上。
收到其他与筹资活动有关的现金	440,000.00	45,640,500.00	-99.04%	主要因上期收回信用证保证金所致。
筹资活动现金流入小计	364,734,891.52	139,960,055.56	160.60%	主要因报告期瑞典 Silex 收到员工工资款及控股子公司收到国家大基金入股款所致。

偿还债务支付的现金	93,977,706.96	167,083,752.79	-43.75%	主要因报告期到期银行借款较上期大幅减少所致。
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,693,473.16	6,568,000.84	443.45%	主要因支付股利及本期利息费用较上期增加所致。
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-20,380,575.74	6,243,410.26	-426.43%	汇率变动所致。
加：期初现金及现金等价物余额	952,961,665.46	648,894,456.55	46.86%	综合因素所致。
六、期末现金及现金等价物余额	725,042,698.19	526,033,131.07	37.83%	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

（一）整体经营情况及利润结构

报告期内，公司半导体业务继续快速发展，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，订单饱满，生产与销售旺盛。在COVID-19疫情全球肆虐的背景下，公司MEMS业务克服了各种困难，在本报告期内继续实现了增长。其中，瑞典MEMS产线继续保持了强劲的盈利能力；而由于在本报告期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，且在本报告期末一期产能刚刚开始正式生产，公司新建成的北京MEMS产线发生较大亏损，对本报告期MEMS业务的整体财务结果构成了较大的负向影响。GaN作为新兴业务继续加快布局，为下一步实现发展积累基础，虽然已签署批量订单，但在报告期仅完成少量交付、尚未形成规模收入及利润。公司为把握市场机遇，增加了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）所需的发展资源，本报告期内相关管理费用增长，相关财务及研发费用大幅增长。

报告期内，公司实现营业收入39,483.72万元，较上年同期增长9.74%；实现营业利润7,911.22万元，较上年同期大幅增长472.16%；实现利润总额7,911.11万元，较上年同期大幅增长470.72%；实现净利润4,680.58万元，较上年同期大幅增长3,262.94%；实现归属于上市公司股东的净利润7,206.41万元，较上年同期大幅增长515.57%；归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润-549.06万元，较上年同期大幅下降177.65%。报告期内，公司基本每股收益0.11元，较上年同期上升519.78%；加权平均净资产收益率2.37%，较上年同期提高1.96%（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上升515.57%。本报告期末，公司总资产494,089.22万元，较期初基本持平；归属于上市公司股东的所有者权益298,923.26万元，股本639,121,537元，归属于上市公司股东的每股净资产4.68元，较期初基本持平。

与此同时，近年来，公司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，公司报告期内确认的政府补助金额为5,665.81万元，占当期营业利润的71.62%；近年来，公司围绕主业开展了系列产业投资布局，其中部分投资（如在半导体基金的投资）在本报告期内继续实现投资项目退出或首次出让部分股权，公司报告期内确认的投资收益为4,046.94万元，占当期营业利润的51.15%。

从业务角度，公司报告期内的利润构成及来源更加依赖于半导体业务，尤其是MEMS业务；从财务科目角度，公司报告期内源自主营业务的经常性利润因所处发展阶段而出现暂时性大幅下降，而因政府补助、投资收益所形成的非经常性利润大幅增长，本报告期的利润构成及来源发生重大变动。

（二）各主要业务情况

1、MEMS业务开启新纪元

报告期内，在COVID-19疫情持续、国际供应链面临挑战的背景下，瑞典MEMS产线正常运转并继续适度扩产，努力推进新增产能爬坡，本报告期实现收入36,108.59万元，较上年增长14.44%，其中，MEMS晶圆制造实现收入25,485.31万元，较上年同期增长26.88%；MEMS工艺开发实现收入10,623.28万元，较上年同期减少7.34%，主要是因为下游客户需求持续扩张的背景下，瑞典MEMS产线受限于产能扩张的总容量与新增产能的投入进度，只能部分满足下游客户的需求；公司瑞典

MEMS产线在2020年第三季度完成升级扩产后自第四季度起继续加大资本投入扩产，在报告期内处于新增产能磨合期，产能利用率仅达到61.33%；其中在晶圆制造业务存在刚性交付要求的情况下，工艺开发业务的产能分配受到一定挤占，而部分工艺开发客户更是愿意为单片晶圆支付较高的价格。报告期内，公司MEMS业务综合毛利率达到47.19%，较上年同期继续提升2.08%，公司MEMS晶圆单价高达约为3,600美元/片，主要是由于在产能紧张、业务充足的情况下，公司可以享受优渥的价格和支付条件；同时，为服务于长期业务规划，公司筛选承接MEMS晶圆制造及工艺开发业务，使得即使在新增产能陆续投入使用、相关折旧及人工成本上升的情况下，瑞典MEMS产线的业务仍实现了较高的毛利率，尤其是MEMS工艺开发业务，其中公司仅为硅光子、光刻机两家厂商的收入就超过了工艺开发总收入的50%，但交付晶圆数量少、毛利率高。

报告期内，公司控股子公司赛莱克斯北京建设的北京MEMS产线一期1万片/月产能正式启动批量商业化生产，其代工生产的首批MEMS麦克风芯片通过客户认证，经过对该批次芯片进行晶圆级性能测试以及对基于该芯片封装的MEMS麦克风进行性能检测和可靠性验证，产自北京FAB3芯片的性能、良率均达到设计指标要求，且与公司瑞典FAB同类产品相当。随着北京MEMS产线所服务客户和产品数量的持续增加、标准化规模产能的陆续释放，公司MEMS业务将开启新纪元。

报告期内，得益于MEMS应用市场的高景气度，并基于持续扩充产能的瑞典产线及北京产线，公司积极开拓全球尤其是亚洲市场，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测序仪巨头、全球硅光子器件领先厂商、全球光刻机巨头、全球网络搜索引擎巨头、全球医疗设备领先厂商、全球网络通信和应用巨头以及工业和消费细分行业的领先企业。截至本报告期末，公司MEMS业务拥有的长期供货合同/具体待执行订单金额合计超过10亿元，若得以顺利执行，将持续具备充足的业务增长动力。

报告期内，公司升级改造后的瑞典产线陆续投入使用，且继续添购部分设备，主要面向北美及欧洲的工艺开发及晶圆制造业务保障能力得到加强；同时公司继续与国家集成电路基金共同投入，公司控股子公司赛莱克斯北京进一步完善核心管理及人才团队，实现北京“8英寸MEMS国际代工线建设项目”一期产能的正式投产，开始向亚洲及全球客户提供世界级、高水平的MEMS工艺开发及晶圆制造规模产能。公司瑞典与北京MEMS产线的协同互补将有力保证公司继续保持在MEMS纯代工领域的全球领先地位。

2、GaN业务持续布局并突破

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；同时积极推动微波芯片的研发工作。报告期内，公司GaN业务实现收入149.87万元，毛利率达67.92%。截至报告期末，公司GaN业务已累计签订超过3,000万元人民币的销售合同并根据商业条款陆续安排生产及交付。

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）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。公司聚焦发展的半导体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，2018-2020年的研发费用分别为5,430.05万元、11,048.47万元、19,536.82万元，占当年营业收入的比例分别为7.62%、15.39%、25.54%。报告期内，结合半导体业务长远发展的需要，公司继续大力推进MEMS工艺开发技术、MEMS晶圆制造技术、GaN外延材料生长工艺技术、GaN芯片及应用设计技术等的研发，2021年上半年共计投入研发费用13,522.84万元，较上年同期增长94.95%，占营业收入的比重高达34.25%，研发投入规模和强度呈现出极高的水平。

（四）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）股权融资方面，公司继续推动拟向特定对象发行股票融资不超过23.45亿元事项，于1月获深交所上市审核中心审核通过，于3月取得中国证监会出具的同意批复，公司持续与一批看好在万物互联与后摩尔时代中MEMS、GaN产业未来发展的各类资本与投资者就公司本次

融资事项保持沟通，积极推进相关工作；（2）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，出售耐威时代100%股权、对中测耐威进行减资；（3）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、支持旗下参控股子公司融资，如收购瑞典Silex少数股权、调整聚能创芯股权结构并推进融资、转让所持中科昊芯部分股权、支持光谷信息申请精选层挂牌；（4）新增投资方面，根据发展需要投资新设业务子公司、继续实施针对企业与基金的相关产业投资，如投资设立聚能国际、对爱集微进行增资、投资设立火眼基金；（5）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；（6）融资租赁方面，瑞典Silex与赛莱克斯北京继续执行相关融资租赁交易；（7）日常融资方面，公司银行授信融资活动开展正常。

报告期内，公司共实现投资收益4,046.94万元，其中处置长期股权投资的投资收益4,490.47万元，权益法核算的长期股权投资-443.53万元。具体明细如下：

单位：万元

投资收益总额	4,046.94
投资处置收益	4,490.47
其中：	
青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）	3,261.95
北京中科昊芯科技有限公司	1,140.23
哈尔滨船海智能装备科技有限公司	88.29
持有股权收益	-443.53
其中：	
武汉光谷信息技术股份有限公司	-442.62
湖北北斗产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	255.17
北京中科昊芯科技有限公司	-173.09
广州联星科技有限公司	-17.23
北京赛微私募基金管理有限公司	-65.77

（五）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逐渐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，继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。

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	361,085,945.89	190,676,420.91	47.19%	14.44%	10.11%	2.08%
分服务						
MEMS 晶圆制造	254,853,118.77	170,335,150.41	33.16%	26.88%	47.77%	-9.45%
MEMS 工艺开发	106,232,827.12	20,341,270.50	80.85%	-7.34%	-64.87%	31.35%

分地区						
境外北美	165,524,341.15	61,741,113.66	62.70%	-19.47%	-16.16%	-1.47%
境外欧洲	150,739,202.57	84,615,611.84	43.87%	88.42%	200.91%	-20.99%
中国境内	68,388,099.79	56,869,866.26	16.84%	25.23%	-30.22%	66.09%

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
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	截至期末 应收账款余额	期后回款金额 (截至2021.7.31)
1	境外北美	MEMS 晶圆制造	121,269,982.61	26,705,146.50	14,241,786.60
		MEMS 工艺开发	44,254,358.54	2,408,835.92	1,040,828.32
2	境外欧洲	MEMS 晶圆制造	98,063,990.60	22,388,438.65	4,417,940.50
		MEMS 工艺开发	47,761,792.09	35,230,420.51	-
3	中国境内	MEMS 晶圆制造	28,781,313.71	2,067,413.70	-
		MEMS 工艺开发	10,768,942.16	809,440.99	809,440.99
4	境外亚洲、中东、 大洋洲	MEMS 晶圆制造	6,737,831.85	303,061.89	303,061.89
		MEMS 工艺开发	3,447,734.33	800,358.41	-
合计			361,085,945.89	90,713,116.57	20,813,058.30

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	170,335,150.41	254,853,118.77	61.33%	115,268,559.03	200,868,892.66	74.74%	47.77%	26.88%	-13.41%
MEMS 工艺开发	20,341,270.50	106,232,827.12	61.33%	57,899,516.91	114,648,452.15	74.74%	-64.87%	-7.34%	-13.41%

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	58,384,388.38	34.28%	43,785,053.60	37.99%	33.34%

MEMS 晶圆制造	直接人工	43,232,297.04	25.38%	36,237,395.12	31.44%	19.30%
MEMS 晶圆制造	制造费用	68,718,464.99	40.34%	35,246,110.31	30.58%	94.97%
	小计	170,335,150.41	100.00%	115,268,559.03	100.00%	47.77%
MEMS 工艺开发	直接材料	6,964,324.43	34.24%	17,510,686.70	30.24%	-60.23%
MEMS 工艺开发	直接人工	5,156,922.10	25.35%	20,427,857.19	35.28%	-74.76%
MEMS 工艺开发	制造费用	8,220,023.97	40.41%	19,960,973.02	34.48%	-58.82%
	小计	20,341,270.50	100.00%	57,899,516.91	100.00%	-64.87%

同比变化 30% 以上

√ 适用 □ 不适用

同比变化30%以上项目说明:

1、MEMS晶圆制造直接材料增长33.34%，主要系裸晶圆片（硅片）、化学耗材价格上涨所致；制造费用大幅增长94.97%，主要系新增设备的折旧摊销金额增加、固定资产修理费用增加所致；

2、MEMS工艺开发的直接材料、直接人工、制造费用均大幅下降，原因为销售晶圆数量及收入较上年同期减少，且本期工艺开发的主要为高毛利晶圆，相应耗费的直接材料及人工减少，分摊的制造费用也大幅下降。但销售数量和收入的下降并不意味着业务质量的下降，本期MEMS工艺开发晶圆单价及毛利率均大幅提升。

研发投入情况

报告期内，公司共拥有各项国际/国内软件著作权98项，各项国际/国内专利164项，正在申请的国际/国内专利15项。

报告期内，公司共计投入研发费用13,522.84万元，较上年同期增长94.95%，占营业收入的34.25%，公司研发投入涉及MEMS（11,397.74万元）、GaN（568.95万元）业务，研发情况如下：

研发领域	研发内容	研发进展	研发目的及影响
MEMS	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。	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，将有利于公司MEMS业务的继续增长。
GaN	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功率及微波芯片设计及应用进行研发。	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，有助于为公司半导体业务开拓新的领域。

研发投入情况说明：

MEMS业务：

公司在MEMS业务深耕20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国际代工线建设项目”的建成投产，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。公司自布局GaN产业链以来，掌握了GaN材料生长与GaN芯片设计技术。GaN材料方面：公司掌握目前国际领先的大尺寸硅基、碳化硅基外延技术，产品主要面向功率器件应用的硅基氮化镓外延晶圆、面向微波器件应用的硅基和碳化硅基的外延晶圆。GaN芯片方面，公司掌握了以GaN芯片为代表的第三代半导体器件技术及应用解决方案，为5G、云计算、新型能源、智能驾驶等提供核心元器件支持。公司进一步加大研发投入力度，力争在第三代半导体领域占有一席之地。

截至报告期末，公司研发及技术人员270人，占员工总数的43.34%。研发及技术人员中，博士及以上学历35人，占比12.96%；硕士学历123人，占比45.56%；本科学历69人，占比25.56%；大专及其他43人，占比15.93%。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。

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

截至报告期末，公司已注册集成电路商标14件；累计拥有/享有集成电路国际/国内软件著作权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14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	2022.1.10	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	2022.5.22	Silex
10	SMARTBLOCK	4455888	文字	类别：9,40,42	2023.12.24	Silex
11	Sil-Via	3809278	文字	类别：40	2020.6.29（申请续期中）	Silex
12	Sil-Via	3809279	文字	类别：42	2020.6.29（申请续期中）	Silex
13	Met-Cap	4013089	文字	类别：40,42	2021.8.16	Silex
14	Sil-Cap	4016475	文字	类别：40,42	2021.8.23	Silex

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（已经取得）

序号	专利名称	专利号	专利类型	专利权期限	取得方式	专利权人	注册国家/地区
1	电连接	0300784-6	发明专利	2005/8/30-2022/3/31	原始取得	Silex	瑞典
2	空间光调制器	0102925-5	发明专利	2004/5/4-2021/8/31	原始取得	Silex	瑞典
3	微针制造方法	0502760-2	发明专利	2008/12/2-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
4	衬底电连接	2519893	发明专利	2013/3/12-2022/3/22	原始取得	Silex	加拿大
5	微型压力传感器	7017420	发明专利	2006/3/28-2022/8/30	原始取得	Silex	美国
6	用于空间光调制器的有粘接牺牲层键合	7054052	发明专利	2006/5/30-2023/9/22	原始取得	Silex	美国
7	衬底电连接	1084236	发明专利	2013/8/9-2022/3/22	原始取得	Silex	香港
8	电气测量装置的制造方法	0602717-1	发明专利	2010/2/23-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
9	微胶囊和微胶囊的制备方法	0700172-0	发明专利	2010/10/26-2022/1/31	原始取得	Silex	瑞典
10	可偏转微结构，及其基于晶圆键合的制作方法	7172911	发明专利	2007/2/6-2023/2/14	原始取得	Silex	美国
11	衬底电连接	116086	发明专利	2007/10/31-2022/3/22	原始取得	Silex	新加坡
12	具有横截面连接的半导体晶圆的生产方法	0801620-6	发明专利	2010/8/24-2022/1/31	原始取得	Silex	瑞典
13	晶圆(制造)兼容的“V”型槽	7560802	发明专利	2009/7/14-2025/4/19	原始取得	Silex	美国
14	压力传感器	6973835	发明专利	2005/12/13-2022/10/15	原始取得	Silex	美国
15	压力传感器	7207227	发明专利	2007/4/24-2024/4/24	原始取得	Silex	美国
16	微针	0950857-3	发明专利	2011/9/13-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
17	镜面与通孔(硅通孔镜)	0802663-5	发明专利	2011/3/22-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典

	(通孔结构及其方法- 200980157697.0)						
18	功能性盖帽	0850083-7	发明专利	2011/9/13-2021/11/30	原始取得	Silex	瑞典
19	新型键合工艺	0900590-1	发明专利	2015/5/26-2022/4/30	原始取得	Silex	瑞典
20	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	2014/7/22-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
21	产生通风	1051391-9	发明专利	2014/7/22-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
22	金属通孔	07709445.6	发明专利	2011/6/1-2022/1/31	原始取得	Silex	瑞典
23	金属通孔	1987535	发明专利	2011/6/1-2022/1/31	原始取得	Silex	英国 法国
24	功能性盖帽	1150413-1	发明专利	2015/3/3-2021/11/30	原始取得	Silex	瑞典
25	金属通孔	602007014953.3	发明专利	2011/6/1-2022/1/31	原始取得	Silex	德国
26	低阻抗晶圆穿孔	ZL20088010401 9.3	发明专利	2011/12/28-2022/6/27	原始取得	Silex	中国
27	低阻抗晶圆穿孔	2165362	发明专利	2012/2/8-2022/6/30	原始取得	Silex	法国 英国
28	低阻抗晶圆穿孔	602008013287.0	发明专利	2012/2/8-2022/6/30	原始取得	Silex	德国
29	低阻抗晶圆穿孔	08767260.6	发明专利	2012/2/8-2022/6/30	原始取得	Silex	瑞典
30	含通孔的硅片(衬底内 的电连接)	4944605	发明专利	2012/3/9-2022/3/9	原始取得	Silex	日本
31	含通孔的硅片(衬底内 的电连接)	10-1123002	发明专利	2012/2/27-2022/2/27	原始取得	Silex	韩国
32	含通孔的硅片(衬底内 的电连接)	ZL20048001393 2.4	发明专利	2012/5/9-2022/3/22	原始取得	Silex	中国
33	微针	1962679	发明专利	2012/4/11-2021/12/31	原始取得	Silex	英国 法国
34	微针	602006028849.2	发明专利	2012/4/11-2021/12/31	原始取得	Silex	德国
35	场效应管	1150356-2	发明专利	2014/2/4-2022/4/30	原始取得	Silex	瑞典
36	玻璃微流器件	1150429-7	发明专利	2013/4/16-2022/5/31	原始取得	Silex	瑞典
37	微针	8308960	发明专利	2012/11/13-2024/5/13	原始取得	Silex	美国
38	通过不足刻蚀的绝缘	1151268-8	发明专利	2016/2/9-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
39	薄膜盖帽	1151201-9	发明专利	2015/6/30-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
40	金属通孔	8324103	发明专利	2012/12/4-2024/6/4	原始取得	Silex	美国
41	用于制作通路互连的方	1163935	发明专利	2015/10/23-2021/10/15	原始取得	Silex	香港

	法						
42	金属通孔化学机械平坦化路径	1250323-1	发明专利	2016/2/23-2022/3/31	原始取得	Silex	瑞典
43	温度匹配	1250374-4	发明专利	2015/11/3-2022/4/30	原始取得	Silex	瑞典
44	低阻抗晶圆穿孔	8338957	发明专利	2012/12/25-2024/6/25	原始取得	Silex	美国
45	含通孔的硅片（衬底内的电连接）	1609180	发明专利	2013/4/17-2022/3/31	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
46	含通孔的硅片（衬底内的电连接）	602004041776.9	发明专利	2013/4/17-2022/3/31	原始取得	Silex	德国
47	硅通孔屏蔽	1250672-1	发明专利	2015/4/21-2022/6/30	原始取得	Silex	瑞典
48	金属通孔化学机械平坦化路径	1250228-2	发明专利	2016/2/23-2022/3/31	原始取得	Silex	瑞典
49	热压和共晶混合键合	8485416	发明专利	2013/7/16-2025/1/16	原始取得	Silex	美国
50	无电极电镀金属硅通孔	1251089-7	发明专利	2016/2/23-2021/9/30	原始取得	Silex	瑞典
51	玻璃通孔针	1251236-4	发明专利	2015/11/3-2021/11/30	原始取得	Silex	瑞典
52	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.3）	8592981	发明专利	2013/11/26-2025/5/26	原始取得	Silex	美国
53	阻挡结构	8598676	发明专利	2013/12/3-2025/6/3	原始取得	Silex	美国
54	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.2）	8630033	发明专利	2014/1/14-2025/7/14	原始取得	Silex	美国
55	微针	8637351	发明专利	2014/1/28-2021/7/28	原始取得	Silex	美国
56	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.1）	8729713	发明专利	2014/5/20-2021/11/20	原始取得	Silex	美国
57	新型键合工艺	8729685	发明专利	2014/5/20-2021/11/20	原始取得	Silex	美国
58	新型键合工艺	5550076	发明专利	2014/5/30-2022/5/30	原始取得	Silex	日本
59	用于制作通路互连的方法	8742588	发明专利	2014/6/3-2021/12/3	原始取得	Silex	美国
60	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法	ZL200980157697.0	发明专利	2014/7/30-2021/12/23	原始取得	Silex	中国

	-200980157697.0)						
61	锚定	8866289	发明专利	2014/10/21-2022/4/21	原始取得	Silex	美国
62	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	2016/5/10-2021/12/31	原始取得	Silex	瑞典
63	微封装	I461348	发明专利	2014/11/21-2021/11/20	原始取得	Silex	中国台湾
64	晶圆级键合的多重压力计	1450135-7	发明专利	2016/5/24-2022/2/28	原始取得	Silex	瑞典
65	镜面与通孔（硅通孔镜）（通孔结构及其方法-200980157697.1）	5701772	发明专利	2015/2/27-2022/2/27	原始取得	Silex	日本
66	金属通孔的化学机械平坦化处理	2901475	发明专利	2020/2/26-2021/9/30	原始取得	Silex	英国 法国
67	金属通孔化学机械平坦化路径	602013066310.6	发明专利	2020/2/26-2021/9/30	原始取得	Silex	德国
68	排气孔前驱体	602009035476.0	发明专利	2015/12/23-2021/12/31	原始取得	Silex	德国
69	排气孔前驱体	2383601	发明专利	2015/12/23-2021/12/31	原始取得	Silex	法国 英国
70	场效应管	9249009	发明专利	2016/2/2-2023/8/2	原始取得	Silex	美国
71	微结构/镜	60348523.5	发明专利	2016/2/3-2022/2/28	原始取得	Silex	德国
72	微结构/镜	1483196	发明专利	2016/2/3-2022/2/28	原始取得	Silex	法国 英国
73	微结构/镜	03705598.5	发明专利	2016/2/3-2022/2/28	原始取得	Silex	瑞典
74	场效应管	602012013947.1	发明专利	2016/1/13-2022/4/30	原始取得	Silex	德国
75	场效应管	2700093	发明专利	2016/1/13-2022/4/30	原始取得	Silex	法国 英国
76	互补金属氧化物半导体硅通孔	9312217	发明专利	2016/4/12-2023/10/12	原始取得	Silex	美国
77	盲孔化学机械平坦化路径	9355895	发明专利	2016/5/31-2023/11/30	原始取得	Silex	美国
78	用于制作通路互连的方法	2338171	发明专利	2015/9/23-2021/10/31	原始取得	Silex	英国 爱尔兰
79	低阻抗晶圆穿孔	I463629	发明专利	2014/12/1-2021/11/30	原始取得	Silex	中国台湾
80	孔互连制作方法	ZL200980150488.3	发明专利	2014/12/10-2021/10/15	原始取得	Silex	中国
81	用于制作通路互连的方法	5654471	发明专利	2014/11/28-2021/11/28	原始取得	Silex	日本

	法						
82	低阻抗晶圆穿孔	8871641	发明专利	2014/10/28-2022/4/28	原始取得	Silex	美国
83	低阻抗晶圆穿孔	10-1465709	发明专利	2014/11/20-2021/11/20	原始取得	Silex	韩国
84	用于制作通路互连的方法	10-1655331	发明专利	2016/9/1-2021/9/1	原始取得	Silex	韩国
85	镜面与通孔(硅通孔镜) (通孔结构及其方法 -200980157697.0)	1659638	发明专利	2016/9/26-2021/9/19	原始取得	Silex	韩国
86	金属通孔化学机械平坦 化路径	9484293	发明专利	2016/11/1-2024/5/1	原始取得	Silex	美国
87	硅通孔屏蔽	9507142	发明专利	2016/11/29-2024/5/29	原始取得	Silex	美国
88	薄膜盖帽	9511999	发明专利	2016/12/6-2024/6/6	原始取得	Silex	美国
89	无电极电镀金属硅通孔	9514985	发明专利	2016/12/6-2024/6/6	原始取得	Silex	美国
90	采用万向结构的共振调 谐微镜	9448401	发明专利	2016/9/20-2024/3/20	原始取得	Silex	美国
91	排气孔前驱体	6093788	发明专利	2017/2/17-2022/2/27	原始取得	Silex	日本
92	压力传感器	60248753.6	发明专利	2017/3/22-2021/10/31	原始取得	Silex	德国
93	压力传感器	1436582	发明专利	2017/3/22-2021/10/31	原始取得	Silex	法国 英国
94	玻璃通孔针	9607915	发明专利	2017/3/28-2024/9/28	原始取得	Silex	美国
95	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	2017/2/21-2022/2/21	原始取得	Silex	韩国
96	无电极电镀金属硅通孔	9613863	发明专利	2017/4/4-2024/10/4	原始取得	Silex	美国
97	功能性盖帽	9620390	发明专利	2017/4/11-2024/10/11	原始取得	Silex	美国
98	硅通孔屏蔽	2864237	发明专利	2017/5/10-2022/6/30	原始取得	Silex	法国 英国
99	硅通孔屏蔽	602013021051.9	发明专利	2017/5/10-2022/6/30	原始取得	Silex	德国
100	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	2017/8/1-2025/2/1	原始取得	Silex	美国
101	微封装/减弱的互扰	602008051632.6	发明专利	2017/8/16-2022/1/31	原始取得	Silex	德国
102	微封装/减弱的互扰	2121511	发明专利	2017/8/16-2022/1/31	原始取得	Silex	法国 英国
103	薄膜盖帽	602012035827.0	发明专利	2017/8/9-2021/12/31	原始取得	Silex	德国

104	薄膜盖帽	2791049	发明专利	2017/8/9-2021/12/31	原始取得	Silex	法国 英国
105	在玻璃晶圆上的薄金属盖帽结构（用于MEMS器件的薄盖）	ZL20148005871 2.7	发明专利	2017/10/10-2021/8/26	原始取得	Silex	中国
106	通过不足刻蚀的绝缘	9936918	发明专利	2018/4/10-2021/10/10	原始取得	Silex	美国
107	互补金属氧化物半导体硅通孔	2005467	发明专利	2018/7/11-2022/1/31	原始取得	Silex	英国 法国
108	互补金属氧化物半导体硅通孔	602007055324.5	发明专利	2018/7/11-2022/1/31	原始取得	Silex	德国
109	功能性盖帽	9362139	发明专利	2016/6/7-2023/12/7	原始取得	Silex	美国
110	功能性盖帽	2365934	发明专利	2019/3/27-2021/11/30	原始取得	Silex	英国 法国
111	功能性盖帽	602009057661.5	发明专利	2019/3/27-2021/11/30	原始取得	Silex	德国
112	温度匹配的中介层	2837026	发明专利	2019/7/17-2022/4/30	原始取得	Silex	法国 英国
113	镜面与通孔（硅通孔镜） （通孔结构及其方法-200980157697.0）	2377154	发明专利	2019/8/14-2021/12/31	原始取得	Silex	英国 法国
114	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	2019/8/14-2021/12/31	原始取得	Silex	德国
115	温度匹配的中介层	602013057923.7	发明专利	2019/7/17-2022/4/30	原始取得	Silex	德国
116	金属通孔化学机械平坦化路径	9240373	发明专利	2016/1/0-2023/7/19	原始取得	Silex	美国
117	温度匹配的中介层	9224681	发明专利	2015/12/29-2023/6/29	原始取得	Silex	美国
118	新型键合工艺	602010062897.3	发明专利	2020/1/22-2022-4-30	原始取得	Silex	德国
119	新型键合工艺	2425450	发明专利	2020/1/22-2022-4-30	原始取得	Silex	英国 法国
120	金属通孔化学机械平坦化路径	2826066	发明专利	2020/7/8-2022/3/31	原始取得	Silex	英国 法国
121	盲孔化学机械平坦化路径	2831913	发明专利	2021/1/06-2022/3/31	原始取得	Silex	法国 英国
122	金属通孔化学机械平坦化路径	602013070520.8	发明专利	2020/7/08-2022/3/31	原始取得	Silex	德国
123	盲孔化学机械平坦化路	602013075159.5	发明专利	2021/1/06-2022/3/31	原始取得	Silex	德国

	径						
124	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	2020/12/16-2021/8/31	原始取得	Silex	法国 英国
125	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	2020/12/16-2021/8/31	原始取得	Silex	德国
126	微封装/减弱的互扰	602008064004.3	发明专利	2021/6/2-2022/1/31	原始取得	Silex	德国
127	微封装/减弱的互扰	2106617	发明专利	2021/6/2-2022/1/31	原始取得	Silex	英国 法国
128	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	20年	原始取得	赛莱克斯北京	中国
129	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	20年	原始取得	赛莱克斯北京	中国
130	一种微机电器件制备方法及其装置	201811356928.8	发明专利	20年	原始取得	赛莱克斯北京	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	一种接触窗的形成方法	201810489030.1	发明专利	2018/5/21	原始取得	赛莱克斯北京	中国
2	一种光刻方法、掩膜及光刻系统	201811379101.9	发明专利	2018/11/19	原始取得	赛莱克斯北京	中国
3	尾气排放系统及方法	201811357904.4	发明专利	2018/11/15	原始取得	赛莱克斯北京	中国
4	一种三维晶圆集成结构及其制备方法、电子设备	2020113927529	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
5	一种薄膜体声波谐振器的气密封装结构及其制备方法	2020113983586	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
6	一种晶圆电容的制作方法、晶圆电容及电子设备	2020114024346	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
7	一种薄膜体声波谐振器及其制备方法	202011402902X	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
8	气体传感器及其气敏膜的制造方法	202011392870X	发明专利	2020/12/2	原始取得	赛莱克斯北京	中国
9	一种氮化镓功率器件的过压保护电路及其方法	201911400616.7	发明专利	2019/12/30	原始取得	聚能创芯	中国
10	半导体开关器件的恒温运行测试系统及其方法	201911378613.8	发明专利	2019/12/30	原始取得	聚能创芯	中国
11	氮化镓器件封装结构	2020101710817	发明专利	2020/3/16	原始取得	聚能创芯	中国

12	一种氮化镓功率器件导电电阻测试电路	2020112866462	发明专利	2020/11/17	原始取得	聚能创芯	中国
13	硅-氮化镓复合衬底、复合器件及制备方法	CN202110313173.9	发明专利	2021/3/24	原始取得	聚能晶源	中国
14	具有p-GaN盖帽层的HEMT器件及制备方法	CN202110313170.5	发明专利	2021/3/25	原始取得	聚能晶源	中国

四、非主营业务分析

√ 适用 □ 不适用

单位：元

	金额	占利润总额比例	形成原因说明	是否具有可持续性
投资收益	40,469,381.56	51.16%	主要是转让青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）及北京中科昊芯科技有限公司部分股权产生的投资收益	否
公允价值变动损益	0.00	0.00%		
资产减值	1,406,339.37	1.78%	主要因报告期部分存货跌价准备转回所致。	否
营业外收入	0.00	0.00%		
营业外支出	1,103.65	0.00%	主要因报告期缴纳行政罚款所致。	否
其他收益	56,658,130.26	71.62%	主要因报告期收到的与经营相关的政府补助大幅增加所致。	否
资产处置收益（损失以“-”号填列）	697,190.14	0.88%	主要因本期分摊售后回租交易产生利润所致。	否

五、资产、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	756,092,079.90	15.30%	964,968,188.92	19.53%	-4.23%	综合因素所致。
应收账款	120,663,651.88	2.44%	282,152,386.39	5.71%	-3.27%	主要因报告期内业务结构发生重大战略调整所致。
存货	107,583,272.13	2.18%	234,740,464.04	4.75%	-2.57%	主要因报告期内将原全资子公司耐威时代的存货一并转到持有待售资

						产所致。
长期股权投资	284,573,768.06	5.76%	306,129,419.52	6.20%	-0.44%	主要因报告期内处置部分长期股权投资及参股子公司损益影响。
固定资产	1,033,254,102.76	20.91%	1,625,355,551.82	32.90%	-11.99%	主要因报告期根据租赁新会计准则将部分固定资产调整到使用权资产所致。
在建工程	60,684,025.33	1.23%	60,528,866.66	1.23%	0.00%	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	642,900,134.85	13.01%		0.00%	13.01%	因执行新租赁准则部分固定资产转至使用权资产所致。
短期借款	174,733,563.97	3.54%	156,824,377.85	3.17%	0.37%	主要因报告期增加短期借款所致。
合同负债	66,743,339.14	1.35%	114,182,172.10	2.31%	-0.96%	主要因报告期内业务结构发生重大战略调整所致。
租赁负债	423,269,764.02	8.57%		0.00%	8.57%	主要因报告期执行新租赁准则所致。
无形资产	68,467,112.01	1.39%	72,729,984.50	1.47%	-0.08%	主要因报告期内摊销所致。
其他非流动资产	313,457,604.30	6.34%	144,787,778.81	2.93%	3.41%	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。
长期应付款	0.00	0.00%	340,412,251.77	1.98%	-1.98%	主要因报告期执行新租赁准则将长期应付款转至租赁负债所致。
其他综合收益	7,470,856.61	0.15%	86,917,583.67	1.76%	-1.61%	主要因本期子公司外币报表折算差额、现金流量套期储备所致。
应付账款	39,086,476.55	0.79%	69,179,021.43	1.40%	-0.61%	主要因报告期内业务结构发生重大战略调整所致。
应付职工薪酬	24,937,025.98	0.50%	43,649,176.32	0.88%	-0.38%	主要因报告期瑞典 silex 执行既定短期薪酬激励计划所致。
递延收益	108,416,923.31	2.19%	217,222,305.37	4.40%	-2.21%	主要因报告期内业务结构发生重大战略调整所致。
少数股东权益	691,518,694.53	14.00%	496,654,094.80	10.05%	3.95%	主要因报告期相关子公司收到少数股东入资所致。
持有待售资产	667,849,878.92	13.52%	0.00	0.00%	13.52%	主要因报告期内业务结构发生重大战略调整所致。
持有待售负债	185,687,715.94	3.76%	0.00	0.00%	3.76%	主要因报告期内业务结构发生重大战略调整所致。

2、主要境外资产情况

√ 适用 □ 不适用

资产的具体内容	形成原因	资产规模	所在地	运营模式	保障资产安全性的控制措施	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	1,397,072,991.81	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	25.40%	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，2021 年上半年继续延续业务高速增长态势。							

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

不适用。

六、投资状况分析

1、总体情况

适用 不适用

报告期投资额（元）	上年同期投资额（元）	变动幅度
283,365,325.86	203,072,391.20	39.54%

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

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	自建	是	MEMS	257,868,345.50	1,298,962,179.73	自筹及发行股	50.01%	0.00	0.00	不适用		

设项目						份募集						
瑞典 MEMS 产 线增购设备	自建	是	MEMS	25,496,9 80.36	131,371, 984.07	自筹	87.39%	0.00	0.00	不适用		
合计	--	--	--	283,365, 325.86	1,430,33 4,163.80	--	--	0.00	0.00	--	--	--

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	120,700.02
报告期投入募集资金总额	13,166.64
已累计投入募集资金总额	118,898.87
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%
募集资金总体使用情况说明	
<p>公司非公开发行募集专项资金净额为 120,700.02 万元；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 日召开的第三届第二十五次董事会审议通过了《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。截至报告期末，公司累计使用募集资金人民币 118,898.87 万元，尚未使用募集资金余额为合计 3,965.89 万元(其中包含募集资金产生的利息收入 2,093.23 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
-------------------	----------------------------	------------------------	--------------------	------------------	---------------------------	---------------------------------	-------------------------------	-------------------	-------------------------------	------------------	-------------------------------

承诺投资项目											
8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目	否	120,700.02	120,700.02	13,166.64	118,898.87	98.51%	2020 年 09 月 30 日	0	0	否	否
承诺投资项目小计	--	120,700.02	120,700.02	13,166.64	118,898.87	--	--			--	--
超募资金投向											
不适用。											
合计	--	120,700.02	120,700.02	13,166.64	118,898.87	--	--	0	0	--	--
未达到计划进度或预计收益的情况和原因（分具体项目）	<p>公司于 2020 年 4 月 22 日召开的第三届董事会第三十七次会议和第三届监事会第二十七次会议审议通过了《关于调整募投项目实施进度的议案》，将该项目的建设完成期由原计划的 2020 年 3 月 31 日调整至 2020 年 9 月 30 日。由于项目所依托的赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司 MEMS 产业基地主厂房、动力中心、化学品库、大宗气站等各单体的主体及二次结构、普通装修等建设已经完成；主要厂务功能系统的设施已安装到位；办公楼层与倒班公寓正在装修过程中；一期产能所需洁净室已装修准备就绪，一期产能的大部分生产设备已完成搬入并持续搬入剩余生产设备；当时正在进行生产设备的二次配管配线的施工，并将陆续开始全产线的厂务系统及生产设备的运转调试。在疫情背景下，基地工程建设的部分收尾工作以及部分机电和设备的安装调试、试生产的安排均受到一定影响，结合当时的建设进度，公司将 2019 年非公开发行股票募集资金投资项目“8 英寸 MEMS 国际代工线建设项目”的建设完成期由原计划的 2019 年 12 月 31 日调整至 2020 年 9 月 30 日。公司独立董事对公司调整募投项目实施进度的事项发表了同意的独立意见；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。</p> <p>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”（FAB3）（公司 2019 年非公开发行股票募集资金投资项目）的主厂房、各支持建筑层区以及一期产能所涉及的产线及超净间已经建成并达到投产条件，正式通线投产运行。通线后公司持续推动内部工艺验证，分步骤向市场开放产能，但在内外部验证通过前无法签署正式商业合同并实现效益。</p> <p>2021 年 6 月 10 日，FAB3 正式启动量产，截至报告期末，该条产线正在持续推进多款 MEMS 芯片的工程验证与量产，但尚未贡献效益，效益将在今后会计期间陆续体现，符合半导体芯片制造行业的一般规律。</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	适用 公司非公开发行募集专项资金：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。
用闲置募集资金暂 时补充流动资金情 况	适用 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；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。2021 年 4 月 2 日，公司已将上述用于暂时补充流动资金的募集资金总额人民币 10,000 万元全部归还至募集资金专用账户。
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。
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	期末投 资金额	期末投 资金额 占公司 报告期	报告期 实际损 益金额
------------------------	----------	------------	-----------------	-------------------------	----------	----------	------------	------------------	------------------	------------------------	------------	--------------------------	-------------------

										有)		未净资产比例	
瑞典 SEB 银行	不适用	否	远期外汇交易	12,527.81	2020 年 09 月 25 日	2021 年 12 月 20 日	12,527.81	0	0		12,403.58	3.37%	-1,814.3
合计				12,527.81	--	--	12,527.81	0	0		12,403.58	3.37%	-1,814.3
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 2021 年 03 月 17 日												
审议衍生品投资的股东大会决议披露日期（如有）													
报告期衍生品持仓的风险分析及控制措施说明（包括但不限于市场风险、流动性风险、信用风险、操作风险、法律风险等）	不适用。												
已投资衍生品报告期内市场价格或产品公允价值变动的情况，对衍生品公允价值的分析应披露具体使用的方法及相关假设与参数的设定	外汇衍生品的公允价值以公司确定的交割日的记账汇率与合约价格之差额计算。												
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：</p> <p>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。

七、重大资产和股权出售

1、出售重大资产情况

适用 不适用

公司报告期末未出售重大资产。

2、出售重大股权情况

√ 适用 □ 不适用

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润(万元)	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的比例	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,应当说明原因及公司已采取的措施	披露日期	披露索引
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	2021年04月01日	18,121.71	718.71	耐威时代不再是公司子公司,不再并表。本次转让形成的投资收益约654.62万元,最终精确数据需以会计师事务所审定结果为准。		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	否	是	2021年03月17日	详见巨潮资讯网: http://www.cninfo.com.cn

八、主要控股参股公司分析

√ 适用 □ 不适用

主要子公司及对公司净利润影响达10%以上的参股公司情况

单位：元

公司名称	公司类型	主要业务	注册资本	总资产	净资产	营业收入	营业利润	净利润
瑞典 Silex (经营业绩 构成影响)	子公司	MEMS 工艺 开发及晶圆 制造	3,980,905.50 瑞典克朗	1,397,072,99 1.81	934,798,104. 99	365,999,365. 77	123,754,94 8.64	98,216,170.41
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	2,000,000,00 0.00 元人民 币	2,332,282,68 5.96	1,867,607,80 7.97	0.00	-84,943,81 0.21	-84,943,810.21
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	2,350,000,00 0.00 元人民 币	1,775,905,90 8.60	520,355,546. 66	0.00	-10,457,19 9.14	1,841,154,954. 53
北京中科昊 芯科技有限 公司(投资收 益构成影响)	参股公司	技术开发及 芯片设计	25,506,673.2 8 元人民币	41,953,819.6 2	41,422,689.7 7	281,428.36	-6,800,520. 49	-6,492,471.94

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
青州聚能国际半导体制造有限公司	现金投资参股	尚处于运营初期，影响较小。
爱集微咨询（厦门）有限公司	现金投资参股	投资金额较小，对生产经营和业绩无重大影响。
海南火眼曦和股权投资私募基金合伙企业（有限合伙）	现金投资参股	截止报告期末，暂未实际开展业务。
北京思丰可科技有限公司	现金投资参股	投资金额较小，对生产经营和业绩无重大影响。
北京耐威时代科技有限公司	现金处置	预计投资收益影响约为 654.62 万元（尚未完成交割）。

主要控股参股公司情况说明

公司第四届董事会第十次会议、第四届监事会第九次会议于2021年3月16日，公司年度股东大会于2021年4月6日审议通过了《关于全资子公司股权转让暨募投项目转让的议案》，基于长期发展战略和规划，结合各项业务发展现状，为继续优化资产及业务结构，实现战略性半导体业务的聚焦发展，公司将持有的全资子公司北京耐威时代科技有限公司100%股权（含其负责实施的募投项目“自主惯性导航系统及器件扩产项目”及“高精度 MEMS 惯性器件及导航系统产业化项目”）以 373,500,000 元的价格转予青州市宏源国有资产经营有限公司。

公司第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第一次会议于2021年6月30日，公司2021年第一次临时股东大会于2021年8月25日审议通过了《关于全资子公司股权转让交易调整的议案》，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，此次调整以 2021 年 3 月 16 日评估机构北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字[2021]第 0510 号《资产评估报告》为基础，调整后的交易对价为 18,121.71 万元。

九、公司控制的结构化主体情况

□ 适用 √ 不适用

十、公司面临的风险和应对措施

1、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，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、GaN、产业投资业务都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。公司目前在境外国家或地区如瑞典、美国、香港均设有子公司，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子公司的建设、发展也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疫情而存在较大的不确定性。

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Sillex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、瑞典ISP审批风险

瑞典战略产品检验局（the Swedish Inspectorate of Strategic Products，简称为ISP）有权决定瑞典公司出口的产品或技术是否需要获得出口许可。2020年10月，瑞典ISP作出决定，当瑞典Sillex准备与赛莱克斯北京进行如下交易时，需要向瑞典ISP申请出口许可：（1）出口与MEMS制造、开发、测试或分析设备相关的技术、软件和产品，相关技术、软件和产品可用于开发与制造MEMS产品；（2）出口MEMS微辐射热传感器、MEMS加速度计、MEMS陀螺及其相关技术。根据瑞典Setterwalls律师事务所出具的法律意见书，瑞典ISP应当授予出口许可，瑞典ISP阻止瑞典Sillex向赛莱克斯北京出口产品和技术的风险较低。但考虑到当前国际政治经济环境复杂，瑞典和欧盟出口两用物品的相关法律法规以及《瑞典国家安全保护法》及其修正案如何在实践中解释和适用并不能完全确定，公司从瑞典Sillex引入技术存在不被授予出口许可的风险。截至目前，赛莱克斯北京已具有10多项与MEMS产品晶圆制造相关的技术，如深度刻蚀、双面曝光、厚胶光刻、晶圆硅-硅直接键合、晶圆共晶键合、特殊二维薄膜沉积、特殊三维薄膜沉积、MEMS高频传输线工艺等，并且在瑞典ISP出具决定之前已经获得了瑞典Sillex的部分技术文档，但如果瑞典Sillex的技术出口申请未被批准，公司北京8英寸MEMS产线需要自主探索相关生产诀窍，实现工艺成熟需要耗费数倍的时间与成本，影响项目实施进度；如后续无法获得瑞典Sillex的技术支持，则北京8英寸MEMS产线生产产品类的拓展进程将被动放缓。如果瑞典Sillex的技术出口申请最终无法获批，公司将基于自主研发或其他途径获取相关技术，可能造成项目实施进度和实现效益不及预期，能否顺利实施和实施的最终效果具有不确定性。

应对措施：公司将继续积极与瑞典ISP沟通，争取获得出口许可；同时继续推进自主研发。

3、政府补助风险

2021年3月，公司目前主营业务MEMS与GaN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。2021年上半年，公司享受的政府补贴及税收优惠金额合计金额占当期利润总额绝对值的71.62%，对公司当期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贴及享受税收优惠、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贴及税收优惠影响、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、汇率风险

公司业务遍及全球，因业务结构的变化，近年来直接源自境外营业收入的占比逐年提高，从2018-2020年，境外收入占比分别为56.04%、70.00%、88.86%，且公司直接源自境内营业收入中还存在部分合同以外币计价并结算；与此同时，公司

日常经营中的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。公司及境内外子公司的主要经营活动涉及美元、欧元、瑞典克朗、人民币等货币，该等外币之间以及该等外币与人民币之间的汇率变动具有不确定性。尽管公司为部分外币之间的结算开展了外汇衍生品交易，但若上述货币间的汇率变动幅度加大，将可能对公司报表业绩产生较大影响。

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。

5、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、松下、Qorvo、英飞凌等IDM企业，也包括纯MEMS代工企业Teledyne Dalsa Inc.、索尼、台积电、X-FAB、IMT（Innovative Micro Technology）、Tronics（Tronics Microsystems）等。MEMS行业属于技术及智力密集型行业，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材料与芯片业务也直接参与全球竞争。若公司不能正确判断未来产品及市场的发展趋势，不能及时掌控行业关键技术的发展动态，不能坚持技术创新或技术创新不能满足市场需求，将存在技术创新迟滞、竞争能力下降的风险。

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

6、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，该等产业技术进步迅速，要求行业参与者不断通过新技术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、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逐年攀升，占营业收入的比重亦不断提高，2020年研发费用19,536.82万元，占营业收入的比重高达25.54%，2021年上半年研发费用13,522.84万元，较上年同期增长94.95%，占营业收入的比重高达34.25%，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。

7、募集资金运用风险

（1）整体风险

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。

（2）产能风险

尽管赛莱克斯北京8英寸MEMS国际代工线是在复刻瑞典Sillex产线的基础上扩大产能、直接采用瑞典Sillex成熟工艺并直接导入其现有客户，但是瑞典Sillex现有客户实际可切换至国内MEMS产线的订单规模尚具有不确定性，同时公司MEMS业务新增的亚洲尤其是国内客户一部分尚处于工艺开发阶段，一部分尚处于初步接洽阶段，公司未来能否争取到既有客户的大规模量产订单，以及能否持续拓展新客户以消化产能尚存在不确定性。此外，根据瑞典Sillex的经营模式，MEMS客户开发过程通常经历工艺开发阶段，待产品开发成熟后再进入批量代工生产，产品工艺开发阶段持续时间因产品差异而导致的差别较大。赛莱克斯北京同时采用瑞典Sillex的成熟工艺及自主开发工艺，基于客户需求的各类MEMS芯片的工艺开发、工艺验证、客户验证所需时间具有不确定性。因此，赛莱克斯北京8英寸MEMS国际代工线在客观上存在新增MEMS代工产能无法消化、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。

公司本次拟投资建设的封测产线属于新建产能，完全达产后月产1万片晶圆。在产能消化上，公司一方面将争取公司MEMS制造客户的封装测试订单，另一方面将就封装测试项目单独培育客户，以充分利用公司产能。在持续开展MEMS晶圆

制造业务的同时，公司可与MEMS客户进一步沟通，新增提供封测服务并开发定制化封测工艺，从而较早进行客户的生产验证测试。在此过程中，封测项目的产线逐步成熟，产能逐步释放。但由于MEMS封测业务对于公司而言是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。尽管MEMS先进封装测试研发及产线建设项目从投资到投产、产能提升、完全达产需要约三年时间，能够为公司提供准备的期间，但公司与潜在客户形成稳定供货关系的时间与封测项目的产能释放节奏难以形成预期中的匹配关系。因此，公司MEMS先进封装测试研发及产线在客观上存在新建MEMS封测产能无法消化、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。

(3) 研发风险

公司本次拟投资的MEMS高频通信器件制造工艺开发项目旨在开展面对高频通信MEMS器件制造工艺开发研究活动，依托现有的MEMS制造能力基础，在高频通信领域重点积累前瞻性工艺技术，推动高频通信及终端应用的MEMS器件产品的国产化替代及产业规模化发展。MEMS高频通信器件的“制造工艺开发”包括但不限于：高品质晶体压电薄膜的制备，低损耗高频电磁波传输结构的制备，射频/微波器件的晶圆级异质异构集成成套工艺的开发等。与其他一般的MEMS器件的制造工艺开发相比，相似的地方都是利用半导体的表面加工技术或体硅加工技术进行微机电器件/系统（集成）的制造，但区别在于，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器件的制造难度较大。

尽管公司关于MEMS高频通信器件制造工艺开发项目已具有一定技术基础，但由于项目具有研发周期长、复合型人才需求多、技术要求高、资金投入大等特点，能否成功实施依赖于公司在关键技术领域的突破，存在研发失败的风险。如果相关研发工作实施进展、效果不达预期，可能导致公司研发投入超出预算、募投项目产生效益的时间节点推迟。如果公司最终未能有效地开发出适用于MEMS高频通信器件的制造工艺和技术，将导致公司募投项目效益不及预期，对公司的经营业绩造成不利影响。

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。

8、公司规模迅速扩张引致的管理风险

公司已积累了一定的管理经验，建立了适应公司当前发展状况的管理体系和管理制度。但随着资产、业务、机构和人员规模快速扩张，资源配置和内控管理的复杂度不断上升，公司现有的管理架构和流程可能无法完全适应业务扩大带来的变化。如果公司的管理体系和资源配置的调整和人才储备不能满足资产规模扩大后对管理制度和管理团队的要求，公司存在管理水平不能适应业务规模快速扩张的风险，存在管理制度不完善导致内部约束不健全的风险。

应对措施：公司将在实践中逐步提高管理的执行力和组织协调能力，优化管理组织结构，加强内部控制建设，激励员工工作潜能，使得经营管理能力与业务发展相匹配，最大限度减少因管理缺陷对公司所造成的损失。

9、投资并购风险

截至目前，公司已完成多起投资并购，投资控股或参股了多家公司，同时参与了部分产业基金的投资。根据战略发展的需要，公司未来可能会实施新的并购重组或投资，以突出主业、提高产业链及业务拓展效率，实现跨越式发展。如果将来选择的投资并购标的不恰当、所投资公司发展方向偏差、所合作核心团队出现不利变动，或者投资并购完成后未能做好资源及业务整合，将存在投资并购的目标不能实现或不能完全实现的风险。

应对措施：公司将审慎选择投资并购标的，并在投资前做好尽职调查工作以减少法律及财务风险。在发展战略及实现路径取得一致共识的前提下，公司负责各项业务的统一规划和资源调配，同时加强相关企业之间的交流与融合，充分调动核心团队的积极性。同时充分尊重不同商业模式及企业文化的特性，在内控及管理制度方面充分考虑统一性与灵活性的平衡，导向实现共同目标。

十一、报告期内接待调研、沟通、采访等活动登记表

√ 适用 □ 不适用

接待时间	接待地点	接待方式	接待对象	接待对象	谈论的主要内容	调研的基本情况索引
------	------	------	------	------	---------	-----------

			类型		及提供的资料	
2021 年 01 月 15 日	线上交流	电话沟通	机构	东吴证券、方正证券、东吴基金、天弘基金、平安基金、兴全基金、新华资管、中海基金、兴业银行、中信保诚、长青基金、彤源投资、盈科资本、于翼资产、永安国富、长见投资、健顺投资、韶夏资本、笠笠资产、凯丰投资、中信建投资管、国联安基金、国海证券资管、华安财保资管、渤海国际信托、深圳岭南资本、富兰克林邓普顿投资、全国社会保障基金理事会	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 20210115
2021 年 01 月 19 日	线上交流	电话沟通	机构	中金公司	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 20210119
2021 年 02 月 02 日	线上交流	电话沟通	机构	源乐晟资产、精确力升资产	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 /) 300456300456 赛微电子调研活动信息 20210202
2021 年 03 月 17 日	线上交流	电话沟通	机构	光大证券、嘉实基金、国泰基金、华夏基金、中信保诚、华泰柏瑞、东方自营、方正自营、民生加银、中海基金、银基金、华夏未来、九泰基金、新华资管、鑫元基金、苦行僧投资、广发证券、易方达基金、泓澄投资、创金合信、水相投资、和润投资、润晖投资、三星资产、ChenFENG 中意资产、中国再保险、中邮创业基金、恒邦兆丰基金、BrillianceCapital、宏利资产管理香港有限公司	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 20210317
2021 年 03 月 18 日	线上交流	电话沟通	机构	东北证券、华西证券	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 20210318
2021 年 03 月 19 日	线上交流	电话沟通	机构	天风证券、信诚基金、鲁信投资、万联证券资管、国海证券资管、华银基金管理有限公司	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 20210319
2021 年 03 月 26 日	线上交流	电话沟通	其他	参与赛微电子 2020 年度业绩网上说明会的投资者	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

					展情况。	/) 300456 赛微电子业绩说明会、路演活动等 20210326
2021 年 05 月 14 日	公司会议室	实地调研	机构	中银国际证券	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 20210514
2021 年 05 月 19 日	公司会议室	实地调研	机构	中金公司	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 20210519
2021 年 06 月 03 日	公司会议室	实地调研	机构	中金公司、中信证券、迪策投资、金元顺安基金	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 20210603
2021 年 06 月 06 日	线上交流	书面问询	机构	中金公司、天弘基金、招商基金、银华基金	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 20210606
2021 年 06 月 17 日	北京经济技术开发区赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司(FAB3)	实地调研	机构	天风证券、银华基金、人保资产、华夏久盈、中金资管、国寿安保基金	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 20210617
2021 年 06 月 22 日	北京经济技术开发区赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司(FAB3)	实地调研	机构	东北证券、方正证券、华安证券、嘉实基金、东方基金、方正富邦、天弘基金、中信资管、国信自营、国元证券、东方证券、天风证券、申万宏源、中融基金、中债公司、鸿道投资、博恩资产、洪泰海创、真科基金、长青基金、前海从时、匀丰资产、匀丰基金、盘稳投资、龙赢富泽、南京聚沙、合正普惠、交大私募班、华安财保资管、闲存甲子私募基金等五十余位分析师、机构投资者。	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 赛微电子调研活动信息 20210622
2021 年 06 月 23 日	线上交流	电话沟通	机构	JNK Securities Corp	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 20210623
2021 年 06	线上交流	电话沟通	机构	东北证券、平安基金	主要了解了公司	详见巨潮资讯网

月 29 日					的概况和业务发 展情况。	(www.cninfo.com.cn /)/300456 赛微电子调 研活动信息 20210629
2021 年 06 月 30 日	线上交流	电话沟通	机构	长江证券、平安基金、中欧基金、葛招商基金、南方基金、广发基金、华安基金、博时基金、银河基金、诺德基金、中银基金、德邦基金、东吴基金、英大基金、宝盈基金、东海基金、鑫元基金、华富基金、江信基金、南华基金、先锋基金、国投瑞银基金、华银天夏基金、中信建投基金、国寿安保基金、中信保诚基金、民生加银基金、光大保德信基金、国海富兰克林基金、创金合信基金、摩根士丹利华鑫基金、海通资管、国寿资管、中再资管、广发资管、申万资管、国海资管、华兴资管、天风资管、东方资管、中信建投资管、华泰资管、平安证券资管、中信资管、贵诚信托、安信自营、浙商自营、东方自营、新华资产、中邮人寿、渤海人寿、中荷人寿、国华人寿、恒泰证券、东证融汇证券、盈丰资产、龙门资产、尚诚资产、复胜资产、道仁资产、循远资产、高维资产、固禾资产、亘曦资产、涌贝资产、大朴资产、中际通资本、钜鑫资本、大岩资本、百创资本、成泉资本、明河投资、电科投资、枫池投资、源乘投资、玄卜投资、长见投资、敦颐投资、盘京投资、宏道投资、瀚川投资、磐稳投资、易同投资、泽升投资、复需投资、塔基投资、七曜投资、聚鸣投资、悟空投资、远望角投资、贝莱德、淡水泉投资	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 20210630

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
2020 年年度股东大会	年度股东大会	55.26%	2021 年 04 月 06 日	2021 年 04 月 06 日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn （公告编号：2021-056）

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 2020 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

公司报告期无股权激励计划、员工持股计划或其他员工激励措施及其实施情况。

第五节 环境与社会责任

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

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。

参照重点排污单位披露的其他环境信息

不适用。

未披露其他环境信息的原因

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，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。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

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

二、控股股东及其他关联方对上市公司的非经营性占用资金情况

适用 不适用

公司报告期不存在上市公司发生控股股东及其关联方非经营性占用资金情况。

三、违规对外担保情况

适用 不适用

公司报告期无违规对外担保情况。

四、聘任、解聘会计师事务所情况

半年度财务报告是否已经审计

是 否

公司半年度报告未经审计。

五、董事会、监事会对会计师事务所本报告期“非标准审计报告”的说明

适用 不适用

六、董事会对上年度“非标准审计报告”相关情况的说明

适用 不适用

七、破产重整相关事项

适用 不适用

公司报告期末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
北京国网伏安电力工程有限公司诉赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司建设工程施工合同纠纷	452.73	是	二审已判决	一审判决赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司向北京国网伏安电力工程有限公司支付 158.54 万元及利息; 二审驳回上诉, 维持原判	截至本报告披露日, 赛莱克斯北京已根据二审判决支付 1,648,959.20 元		
北京赛微电子股份有限公司诉武汉际上空间科技有限公司买卖合同纠纷案	235.56	否	已判决	判决武汉际上空间科技有限公司支付北京赛微电子股份有限公司 156.4 万元及利息	判决正在执行中		

九、处罚及整改情况

适用 不适用

公司报告期不存在处罚及整改情况。

十、公司及其控股股东、实际控制人的诚信状况

适用 不适用

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
杨云春	实际控制人	租赁办公场所	租赁杨云春持有的房屋	参照市场价格	协议约定	16.22	1.89%	50	否	货币资金	7 元/平/天	2021 年 03 月 17 日	www.cninfo.com.cn
穆林	实际控	租赁办	租赁穆	参照市	协议约	15.5	1.81%	30	否	货币资	7 元/平/	2021 年	www.cn

	制人配偶	公场所	林持有的房屋	场价格	定					金	天	03月17日	info.com.cn
青州锐达电子科技有限公司	实际控制人担任执行董事的法人	采购商品	耐威时代向青州锐达采购电子元器件	参照市场价格	协议约定	888.22	4.67%	1,200	否	货币资金	-	2021年03月17日	www.cninfo.com.cn
北京丝路通用航空有限公司	实际控制人担任执行董事的法人	租赁飞行器	耐威时代委托丝路通用技术开发	参照市场价格	协议约定	2	0.01%	50	否	货币资金	-	2021年03月17日	www.cninfo.com.cn
青州耐威航电科技有限公司	实际控制人控股公司	航空电子产品	耐威时代向青州耐威航电采购航空电子产品	参照市场价格	协议约定	2,000.54	10.52%	2,900	否	货币资金	-	2021年03月17日	www.cninfo.com.cn
青州耐威航电科技有限公司	实际控制人控股公司	导航产品	耐威时代向青州耐威航电销售导航产品	参照市场价格	协议约定	114.04	0.29%	1,800	否	货币资金	-	2021年03月17日	www.cninfo.com.cn
合计				--	--	3,036.52	--	6,030	--	--	--	--	--
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）				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

是否存在非经营性关联债权债务往来

是 否

公司报告期不存在非经营性关联债权债务往来。

5、与关联关系的财务公司、公司控股的财务公司往来

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、其他重大关联交易

适用 不适用

(1) 2021年1月27日，公司召开的第四届董事会第八次会议及第四届监事会第七次会议，审议通过了《关于放弃控股子公司股权转让优先购买权暨关联交易的议案》，同意公司放弃控股子公司聚能创芯该次23.75%股权转让的优先购买权。独立董事发表了同意的独立意见，与会监事认为公司本次放弃控股子公司聚能创芯股权转让优先购买权暨关联交易事项符合公司发展战略及规划，本次交易遵循自愿平等、诚实守信的市场经济原则，符合公开、公平、公正原则。本事项及其审议过程符合相关法律法规的规定，不存在损害公司及其他非关联股东、特别是中小股东利益的情形。

(2) 2021年2月5日，公司召开的第四届董事会第九次会议及第四届监事会第八次会议，审议通过了《关于放弃控股子公司股权转让优先购买权暨关联交易的议案》，同意公司放弃控股子公司聚能创芯该次股权转让的优先购买权。独立董事发表了同意的独立意见，与会监事认为本次放弃控股子公司聚能创芯股权转让优先购买权暨关联交易事项符合公司发展战略及规划，本次交易遵循自愿平等、诚实守信的市场经济原则，符合公开、公平、公正原则。本事项及其审议过程符合相关法律法规的规定，不存在损害公司及其他非关联股东、特别是中小股东利益的情形。

(3) 2021年6月30日，公司召开的第四届董事会第十三次会议和第四届监事会第十一次会议，审议通过了《关于控股股东为公司申请银行授信提供关联担保的议案》，同意公司控股股东、实际控制人杨云春先生为公司向银行申请综合授信额度提供连带责任担保，具体数额以公司根据资金使用计划与银行签订的最终授信协议为准，担保有效期限与综合授信期限亦以公司与银行签订的最终协议为准，公司免于支付担保费用。独立董事发表了同意的独立意见，与会监事认为公司控股股东、实际控制人杨云春先生为公司向银行申请综合授信额度提供连带责任担保，解决了公司申请银行授信需要担保的问题，支持了公司的发展，且此次担保免于支付担保费用，体现了控股股东对公司的支持，符合公司和全体股东的利益，不会对公司的经营业绩产生不利影响。本事项及其审议程序符合相关法律法规、公司相关规章制度的规定，不存在损害公司及其他非关联股东、特别是中小股东利益的情形。

(4) 2021年8月9日，公司召开的第四届董事会第十四次会议和第四届监事会第十二次会议，审议通过了《关于控股子公司为参股子公司代理采购暨关联交易的议案》，同意公司控股子公司赛莱克斯北京与参股子公司聚能国际签署《代理采购合同》，由赛莱克斯北京为聚能国际代理采购第三代半导体6-8英寸工艺制造设备。独立董事发表了事前认可意见和同意的独立意见。与会监事认为公司本次关联交易事项是基于参股子公司青州聚能国际半导体制造有限公司业务发展需要，为了满足公司GaN业务产能的实际需求而展开的，交易的定价政策及定价依据客观、公允，决策程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在损害公司及股东、特别是中小股东利益的情形。该议案已经过公司2021年第一次临时股东大会审议通

过。

重大关联交易临时报告披露网站相关查询

临时公告名称	临时公告披露日期	临时公告披露网站名称
关于放弃控股子公司股权转让优先购买权暨关联交易的公告	2021年01月27日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
关于放弃控股子公司股权转让优先购买权暨关联交易的公告	2021年02月05日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
关于控股股东为公司申请银行授信提供关联担保的公告	2021年06月30日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn
关于控股子公司为参股子公司代理采购暨关联交易的公告	2021年08月09日	巨潮资讯网 http://www.cninfo.com.cn

十二、重大合同及其履行情况

1、托管、承包、租赁事项情况

(1) 托管情况

适用 不适用

公司报告期不存在托管情况。

(2) 承包情况

适用 不适用

公司报告期不存在承包情况。

(3) 租赁情况

适用 不适用

租赁情况说明

报告期内，公司发生的租赁事项主要为公司及子公司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	16,394.89	2016年07月01日	2031年12月31日	-774.98	租赁合同	影响当期损益	否	非关联方
SEB	Silex	机器设备	18,244.81	2019年08	2026年03	-159.44	租赁合同	影响当期	否	非关联方

	Microsystems AB			月 01 日	月 31 日				损益		
芯鑫融资租赁有限公司	赛莱克斯微系统科技(北京)有限公司	机器设备	36,470.64	2020 年 12 月 16 日	2025 年 12 月 15 日	-625.18	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
报告期内审批的对外担保额度合计（A1）			0	报告期内对外担保实际发生额合计（A2）						0
报告期末已审批的对外担保额度合计（A3）			0	报告期末实际对外担保余额合计（A4）						0
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	24,577.72	连带责任担保	-	-	自主合同约定的主合同债务人履行债务期限届满之日起两年	否	否
耐威时代	2019 年 01 月 10 日	3,000	2020 年 08 月 31 日	2,106	连带责任担保	-	-	自主合同项下	否	否

									的借款期限届满之次日起两年		
耐威时代	2020年08月12日	1,000	2020年09月30日	1,000	连带责任担保	-	-		自主合同项下的借款期限届满之次日起两年	否	否
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)		31,000		报告期末对子公司实际担保余额合计 (B4)		27,683.72					
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)		31,000		报告期末实际担保余额合计 (A4+B4+C4)		27,683.72					
实际担保总额 (即 A4+B4+C4) 占公司净资产的比例				9.26%							
其中:											
为股东、实际控制人及其关联方提供担保的余额 (D)				0							
直接或间接为资产负债率超过 70% 的被担保对象提供的债务担保余额 (E)				0							
担保总额超过净资产 50% 部分的金额 (F)				0							
上述三项担保金额合计 (D+E+F)				0							
对未到期担保合同, 报告期内发生担保责任或有证据				不适用							

表明有可能承担连带清偿责任的情况说明（如有）	
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

不适用

3、日常经营重大合同

单位：

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

合同订立公司方名称	合同订立对方名称	合同标的	合同签订日期	合同涉及资产的账面价值（万元）（如有）	合同涉及资产的评估价值（万元）（如有）	评估机构名称（如有）	评估基准日（如有）	定价原则	交易价格（万元）	是否关联交易	关联关系	截至报告期末的执行情况	披露日期	披露索引
赛微电子、耐威时代	青州市宏源国有资产经营有限公司	耐威时代 100% 股权	2021 年 04 月 06 日	17,467.09	18,121.71	北京天健兴业资产评估有限公司	2020 年 12 月 31 日	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。	18,121.71	否	不适用	执行过程中	2021 年 03 月 17 日	详见巨潮资讯网： http://www.cninfo.com.cn

十三、其他重大事项的说明

√ 适用 □ 不适用

（一）报告期内事项

1、向特定对象发行股票事项

2020年9月11日，公司第四届董事会第一次会议审议通过了《关于公司2020年度向特定对象发行A股股票方案的议案》《关于公司2020年度向特定对象发行A股股票预案的议案》等议案（后续2020年第三次临时股东大会审议通过了上述议案），公司拟向特定对象发行A股股票募集资金不超过24.27亿元，投入建设“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”并补充流动资金。2020年10月，公司向深交所报送了向特定对象发行股票申请文件并取得深交所出具的受理通知；2020年11月，公司收到深交所出具的《关于北京赛微电子股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核问询函》（审核函〔2020〕020304号），会同相关中介机构对所列问题逐项落实并组织针对问询函的回复。

2021年1月7日晚间，公司收到深圳证券交易所上市审核中心出具的《关于北京赛微电子股份有限公司申请向特定对象发行股票的审核中心意见告知函》，深交所发行上市审核机构对公司向特定对象发行股票的申请文件进行了审核，认为公司符合发行条件、上市条件和信息披露要求。

2021年3月11日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意北京赛微电子股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2021]680号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请，该批复自同意注册之日起12个月内有效。

截至目前，向特定对象发行股票事项相关工作仍在进行中。

2、转让耐威时代100%股权

2021年3月16日，公司第四届董事会第十次会议及第四届监事会第九次会议审议通过了《关于全资子公司股权转让暨募投项目转让的议案》，同意将全资子公司耐威时代100%股权以3.74亿元人民币转让给青州市宏源公有资产经营有限公司，2020年年度股东大会审议通过了该议案。

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公有资产经营有限公司，耐威时代按照国防科工局批复意见办理相关事宜。

2021年6月30日，公司第四届董事会第十三次会议及第四届监事会第十一次会议审议通过了《关于全资子公司股权转让交易调整的议案》，因交易情况发生变化，各方基于实际情况，经友好协商，拟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。本次交易完成后，耐威时代将不再是公司子公司，不再纳入公司合并报表范围。该事项已经公司2021年第一次临时股东大会审议通过。

3、对中测耐威进行减资

2021年3月16日，公司第四届董事会第十次会议审议通过了《关于对全资子公司减资的议案》，同意对公司全资子公司中测耐威减资9,950万元，公司对中测耐威已实缴出资额为8,750万元。本次减资完成后，中测耐威的注册资本将由10,000万元减少至50万元，中测耐威仍为公司全资子公司。2021年5月已完成工商变更登记。

4、瑞典子公司存量认股权证部分行权及公司收购少数股东股权

2021年3月，公司瑞典子公司Silex存量认股权证中有217,981份认股权证进行了行权（剩余未行权数量为858,419份），权证行权价格为164.46SEK（瑞典克朗）/份；2021年3月10日，Silex该部分新股已在瑞典公司注册局完成新股变更登记手续，并领取了新的注册证书。

2021年3月16日，公司第四届董事会第十次会议审议通过了《关于全资子公司收购控股子公司少数股权的议案》，同意由公司全资子公司赛莱克斯国际以1.13亿元人民币收购瑞典Silex少数股东合计持有的2.74%股权。2021年6月在履行必要外部审批及操作程序后，赛莱克斯国际已向瑞典Silex少数股东支付本次股权转让款合计141,540,536瑞典克朗，本次交易已完成，瑞典Silex恢复为公司间接持股合计100%的全资子公司。

5、调整聚能创芯股权结构

2021年1月27日，公司第四届董事会第八次会议审议通过了《关于放弃控股子公司股权转让优先购买权暨关联交易的议案》，公司控股子公司聚能创芯股东袁理先生将其持有的聚能创芯23.75%股权（尚未实缴的认缴出资）以0元价格转让给青岛聚贤汇能企业管理合伙企业（有限合伙）（以下简称“聚贤汇能”），公司放弃此次股权转让的优先购买权。2021年2月已完成工商变更登记。

2021年2月5日，公司第四届董事会第九次会议审议通过了《关于放弃控股子公司股权转让优先购买权暨关联交易的议

案》，公司控股子公司聚能创芯股东青岛海丝以3,000万元的价格向西藏智通创业投资有限公司（以下简称“西藏智通”）转让其持有的聚能创芯6%股权（对应注册资本480万元）；青岛民芯以2,000万元的价格向西藏智通转让其持有的聚能创芯4%股权（对应注册资本320万元）；聚贤汇能以2,000万元的价格向吕天然转让其持有的聚能创芯4%股权（对应注册资本320万元），以500万元的价格向珠海睿瑶股权投资合伙企业（有限合伙）转让其持有的聚能创芯1%股权（对应注册资本80万元）。公司放弃此次股权转让的优先购买权，持有聚能创芯股权的比例保持38.125%不变。2021年4月已完成工商变更登记。

6、转让所持中科昊芯部分股权

2021年2月5日，公司第四届董事会第九次会议审议通过了《关于参股子公司增资暨全资子公司放弃优先认缴出资权的议案》，同意公司全资子公司微芯科技参股子公司中科昊芯引入投资机构深圳红杉嘉泰股权投资合伙企业（有限合伙），与部分原股东北京九合锐达创业投资合伙企业（有限合伙）、宿迁九合锐达投资合伙企业（有限合伙）共同对中科昊芯进行增资，微芯科技放弃本次增资的认缴出资权。本次增资完成后，中科昊芯的注册资本将由23,529,412元增加至25,506,673.28元，微芯科技对中科昊芯的持股比例将由此前的28.90%变更为26.66%，中科昊芯仍为微芯科技的参股子公司。2021年4月已完成工商变更登记。

2021年6月30日，公司第四届董事会第十三次会议审议通过了《关于全资子公司转让参股子公司部分股权的议案》，同意公司全资子公司微芯科技将其持有的中科昊芯2%股权以6,070,588.18元的价格转让给深圳红杉嘉泰股权投资合伙企业，将其持有的中科昊芯2%股权以6,070,588.18元的价格转让给深圳市立创电子商务有限公司，分别对应中科昊芯注册资本510,133.47元。本次交易完成后，微芯科技对中科昊芯的持股比例由26.6597%变更为22.6597%，中科昊芯仍为公司参股子公司。2021年8月已完成工商变更登记。

7、光谷信息申请精选层挂牌

公司于2021年7月1日收到参股子公司光谷信息（430161.NQ，公司目前持股29.9952%）通知，光谷信息于2021年6月30日收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《受理通知书》（编号：GF2021060033），光谷信息报送的向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的申请文件经审查符合相关要求，予以受理。

2021年7月28日，光谷信息收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于武汉光谷信息技术股份有限公司精选层挂牌申请文件的审查问询函》。

8、投资设立聚能国际

2021年3月31日，公司第四届董事会第十一次会议审议通过了《关于控股子公司对外投资设立参股子公司的议案》，公司控股子公司聚能创芯与山东嘉俊投资管理有限公司签订《投资协议》，共同投资设立聚能国际。其中聚能创芯使用自有资金人民币25,000万元投资聚能国际，持有其25%的股权。2021年5月，聚能国际完成工商注册登记。

9、对爱集微进行增资

2021年2月，公司、深圳市创新投资集团有限公司、深圳顺络投资有限公司、义乌韦豪创芯一期股权投资合伙企业（有限合伙）、圣邦微电子（北京）股份有限公司、陈大同、盛铭企业管理咨询咨询有限公司、博通集成电路（上海）股份有限公司、国微集团（深圳）有限公司及厦门积微信息技术有限公司（现已更名为“爱集微咨询（厦门）有限公司”）股东签署了《增资合同书》，合计以8,500万元对厦门积微进行增资，其中公司使用自有资金人民币1,000万元对厦门积微进行增资，占增资后厦门积微注册资本的1.7094%。本次增资完成后，厦门积微成为公司的参股子公司。2021年4月，爱集微已完成工商变更登记。

10、投资设立火眼基金

2021年4月，公司与宁波梅山保税港区火眼投资管理有限公司、浙江水晶光电科技股份有限公司、湖北鼎龙控股股份有限公司、江苏云涌电子科技股份有限公司、上海晶丰明源半导体股份有限公司、电连技术股份有限公司、扬州扬杰电子科技股份有限公司等20位合伙人投资设立海南火眼曦和股权投资私募基金合伙企业（有限合伙）。火眼基金设立规模1.93亿元，公司作为有限合伙人使用自有资金1,000万元投资火眼基金，持有其5.1813%的出资份额。2021年7月，火眼基金已完成工商注册登记。

11、产业投资基金投资情况

公司投资参与的北斗产业基金、半导体产业基金的投资情况如下：

（1）北斗产业基金成立于2015年6月，主要从事北斗产业相关企业或其他产业优质企业的股权投资活动并提供相关的咨询服务，投资方向主要围绕基于北斗卫星系统的3S领域，包括北斗芯片开发、封装、测试、应用和地理空间信息产业链。

北斗基金拥有平台优势，GP与LP包括湖北省一级资本运营平台。北斗产业基金自成立以来已进行了数笔投资，报告期内仍处于投资期，截至2021年6月末持有9家企业股权。

北斗产业基金在本报告期内开始实现部分投资项目退出，公司取得相关收益。

(2) 半导体产业基金成立于2017年11月，重点侧重于集成电路领域的并购整合以及具有核心竞争力公司的投资。半导体产业基金拥有青岛城投的高度参与，参与投资基金的LP还包括在传感器、微处理器、半导体设备、半导体分销领域的半导体上市公司。半导体产业基金自成立以来已参与数笔知名集成电路领域并购交易及产业投资，截至2021年6月末持有6家企业股权。

12、申请银行授信

2021年6月30日，公司第四届董事会第十三次会议，审议通过了《关于向银行申请综合授信额度的议案》，公司向宁波银行、杭州银行、建设银行申请综合授信额度，合计不超过2.8亿元，期限一年，用于公司日常经营。

(二) 报告期后事项

1、投资思丰可科技

2021年7月1日，公司全资子公司微芯科技与北京思丰可科技有限公司及其股东签署了《增资协议》，微芯科技使用自有资金人民币400万元对思丰可科技进行增资，占增资后思丰可科技注册资本的10%。本次增资完成后，思丰可科技成为公司的参股子公司。2021年7月已完成工商变更登记。

2、补选董事

赵焯先生因个人原因辞去公司董事职务，2021年8月9日，公司召开第四届董事会第十四次会议，经公司第二大股东国家集成电路产业投资基金股份有限公司提名推荐，公司董事会同意由张帅先生作为公司第四届董事会非独立董事候选人，并在获选后同时担任公司第四届董事会战略委员会委员职务，任期自公司2021年第一次临时股东大会选举通过之日起至公司第四届董事会任期届满之日止。该事项已经公司2021年第一次临时股东大会审议通过。

3、为参股子公司代理采购

2021年8月9日，公司第四届董事会第十四次会议及第四届监事会第十二次会议审议通过了《关于控股子公司为参股子公司代理采购暨关联交易的议案》，同意公司控股子公司赛莱克斯北京与参股子公司聚能国际签署《代理采购合同》，由赛莱克斯北京为聚能国际代理采购第三代半导体6-8英寸成套工艺制造设备。该事项已经公司2021年第一次临时股东大会审议通过。

4、为控股子公司提供委托贷款

2021年8月9日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于为控股子公司提供委托贷款的议案》，同意公司以自有资金通过银行向赛莱克斯北京提供不超过人民币2亿元委托贷款，贷款利率不低于公司同期相应融资利率、不高于同期银行贷款基准利率，委托贷款期限为3年。委托贷款利率及还款方式以最终签订的相关委托贷款合同为准。

十四、公司子公司重大事项

√ 适用 □ 不适用

1、控股子公司赛莱克斯北京8英寸MEMS国际代工线启动量产

2021年6月10日，公司控股子公司赛莱克斯北京代工的首批MEMS麦克风芯片通过客户通用微（深圳）科技有限公司（GMEMS）认证，经过对该批次芯片进行晶圆级性能测试以及对基于该芯片封装的MEMS麦克风进行性能检测和可靠性验证，产自北京FAB3芯片的性能、良率均达到设计指标要求，且与公司瑞典FAB同类产品相当，开始进行批量商业化生产。

2、赛莱克斯北京与客户签署《战略合作框架协议》

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、武汉敏声新技术有限公司签署《战略合作框架协议》，鉴于在各自领域拥有的技术、资源优势，经过友好协商，决定在“射频滤波器芯片”的8英寸晶圆代工领域开展长期战略合作，将共同建设能够充分满足射频滤波器芯片产品代工制造需求的定制化专用产能，包括落实生产线所需设备清单和超净间装修布局。

3、GaN业务积极拓展并陆续签署订单

公司GaN业务平台公司聚能创芯在已开发成功650 V GaN HS功率器件平台的基础上，推出系列GaN功率器件产品，基于

自有GaN器件，研制并发布了65 W QR、65 W ACF、120 W PFC/LLC等多型GaN PD 快充方案，相关产品和方案可为客户提供高紧凑性、高效率、高速度的快充体验，完全支持主流品牌智能手机和新型笔记本电脑；与此同时不断完善GaN外延材料产品线，并积极与代工厂商开展战略合作以解决产能瓶颈问题，并根据产能保障情况陆续与下游客户签署业务订单。

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	297,326,597	46.52%				-24,335,415	-24,335,415	272,991,182	42.71%
1、国家持股									
2、国有法人持股	88,362,101	13.83%						88,362,101	13.83%
3、其他内资持股	208,964,496	32.69%				-24,335,415	-24,335,415	184,629,081	28.88%
其中：境内法人持股									
境内自然人持股	208,964,496	32.69%				-24,335,415	-24,335,415	184,629,081	28.88%
4、外资持股									
其中：境外法人持股									
境外自然人持股									
二、无限售条件股份	341,794,940	53.48%				24,335,415	24,335,415	366,130,355	57.29%
1、人民币普通股	341,794,940	53.48%				24,335,415	24,335,415	366,130,355	57.29%
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	639,121,537	100.00%				0	0	639,121,537	100.00%

股份变动的原因

√ 适用 □ 不适用

本期股份变动为高管锁定股份调整所致。

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	206,182,423	22,157,147	0	184,025,276	高管锁定股、首发后限售股	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；首发后限售股部分，拟解除限售的日期为 2022 年 2 月 12 日。
国家集成电路产业投资基金股份有限公司	88,362,101	0	0	88,362,101	首发后限售股	2022 年 2 月 12 日。
张阿斌	157,106	39,277	0	117,829	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。
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	26,184	6,546	0	19,638	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。
刘波	124,338	0	0	124,338	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。
张云鹏	982,848	982,848	0	0	高管锁定股	张云鹏先生系公司原董事、总经理，因 2020 年 9 月 11 日换届选举离

						任，其所持股份按照相关规定予以锁定。截至本报告期末，张云鹏先生的离任期距离原定任职到期日已满六个月，其持有的公司股份解除锁定。
刘杰	157,125	157,125	0	0	高管锁定股	刘杰先生系公司原副总经理，因 2020 年 9 月 11 日换届选举离任，其所持股份按照相关规定予以锁定。截至本报告期末，刘杰先生的离任期距离原定任职到期日已满六个月，其持有的公司股份解除锁定。
白绍武	705,192	705,192	0	0	高管锁定股	白绍武先生系公司原副总经理、财务总监，因 2017 年 12 月 28 日离职，其所持股份按照相关规定予以锁定。截至本报告期末，白绍武先生的离任期距离原定任职到期日已满六个月，其持有的公司股份解除锁定。
蔡广远	287,280	287,280	0	0	高管锁定股	蔡广远先生系公司原副总经理，因 2019 年 3 月 25 日离职，其所持股份按照相关规定予以锁定。截至本报告期末，蔡广远先生的离任期距离原定任职到期日已满六个月，其持有的公司股份解除锁定。
合计	297,326,597	24,335,415	0	272,991,182	--	--

二、证券发行与上市情况

适用 不适用

三、公司股东数量及持股情况

单位：股

报告期末普通股股东总数		46,672	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	
							股份状态	数量
杨云春	境内自然人	38.39%	245,367,035		184,025,276	61,341,759	质押	124,377,071
国家集成电路 产业投资基金 股份有限公司	国有法人	13.83%	88,362,101		88,362,101	0		
北京集成电路 制造和装备股 权投资中心 （有限合伙）	境内非国有 法人	1.53%	9,775,433	-12,769,7 60	0	9,775,433		
香港中央结算 有限公司	境外法人	1.15%	7,374,335	2,663,199	0	7,374,335		
刘琼	境内自然人	0.82%	5,250,972	-110,000	0	5,250,972		
苏颜翔	境内自然人	0.73%	4,677,680	4,677,680	0	4,677,680		
中国建设银行 股份有限公司 —华夏国证半 导体芯片交易 型开放式指数 证券投资基金	境内非国有 法人	0.69%	4,380,600	-5,175,30 7	0	4,380,600		
广州市玄元投 资管理有限公司 —玄元科新 75 号私募证券 投资基金	境内非国有 法人	0.47%	3,000,000	3,000,000	0	3,000,000		
广州市玄元投 资管理有限公司 —玄元科新 73 号私募证券 投资基金	境内非国有 法人	0.47%	3,000,000	3,000,000	0	3,000,000		
李纪华	境内自然人	0.45%	2,898,296	-334,000	0	2,898,296		
战略投资者或一般法人因配	不适用。							

售新股成为前 10 名股东的情况（如有）（参见注 3）			
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、北京集成电路制造和装备股权投资中心（有限合伙）、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
杨云春	61,341,759	人民币普通股	61,341,759
北京集成电路制造和装备股权投资中心（有限合伙）	9,775,433	人民币普通股	9,775,433
香港中央结算有限公司	7,374,335	人民币普通股	7,374,335
刘琼	5,250,972	人民币普通股	5,250,972
苏颜翔	4,677,680	人民币普通股	4,677,680
中国建设银行股份有限公司—华夏国证半导体芯片交易型开放式指数证券投资基金	4,380,600	人民币普通股	4,380,600
广州市玄元投资管理有限公司—玄元科新 75 号私募证券投资基金	3,000,000	人民币普通股	3,000,000
广州市玄元投资管理有限公司—玄元科新 73 号私募证券投资基金	3,000,000	人民币普通股	3,000,000
李纪华	2,898,296	人民币普通股	2,898,296
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	2,608,234	人民币普通股	2,608,234
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、北京集成电路制造和装备股权投资中心（有限合伙）、刘琼、李纪华之间不存在关联关系，亦不存在一致行动关系。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）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	公司股东苏颜翔通过普通证券账户持有 0 股，通过国泰君安证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 4,677,680 股，实际合计持有 4,677,680 股；公司股东广州市玄元投资管理		

(如有) (参见注 4)	有限公司一玄元科新 73 号私募证券投资基金通过普通证券账户持有 0 股, 通过中国银河证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 3,000,000 股, 实际合计持有 3,000,000 股; 公司股东广州市玄元投资管理有限公司一玄元科新 75 号私募证券投资基金通过普通证券账户持有 0 股, 通过方正证券股份有限公司客户信用交易担保证券账户持有 3,000,000 股, 实际合计持有 3,000,000 股;
--------------	--

公司是否具有表决权差异安排

适用 不适用

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、董事、监事和高级管理人员持股变动

适用 不适用

单位：股

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	245,367,035			245,367,035			
赵焯	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	157,106		39,200	117,906			
丛培国	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							
袁理	监事	现任							
蔡猛	副总经理、财务总监	现任	26,184		6,546	19,638			
周家玉	副总经理	现任							
刘波	副总经理	现任	165,784			165,784			
合计	--	--	246,172,109	0	45,746	246,126,363	0	0	0

五、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

2021 年 06 月 30 日

单位：元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	756,092,079.90	964,968,188.92
结算备付金		
拆出资金		
交易性金融资产		
衍生金融资产	7,122,655.53	26,304,009.88
应收票据	36,880.90	8,966,311.85
应收账款	120,663,651.88	282,152,386.39
应收款项融资		
预付款项	38,422,613.41	141,308,680.60
应收保费		
应收分保账款		
应收分保合同准备金		
其他应收款	155,663,767.58	152,332,794.71
其中：应收利息		
应收股利		4,768,500.00
买入返售金融资产		
存货	107,583,272.13	234,740,464.04

合同资产		
持有待售资产	667,849,878.92	
一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	112,868,361.94	150,868,405.95
流动资产合计	1,966,303,162.19	1,961,641,242.34
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	284,573,768.06	306,129,419.52
其他权益工具投资	9,948,092.56	
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	1,033,254,102.76	1,625,355,551.82
在建工程	60,684,025.33	60,528,866.66
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产	642,900,134.85	
无形资产	68,467,112.01	72,729,984.50
开发支出		
商誉	535,324,457.81	550,523,080.52
长期待摊费用	8,153,941.75	14,937,603.65
递延所得税资产	17,825,786.17	39,186,641.02
其他非流动资产	313,457,604.30	144,787,778.81
非流动资产合计	2,974,589,025.60	2,814,178,926.50
资产总计	4,940,892,187.79	4,775,820,168.84
流动负债：		
短期借款	174,733,563.97	156,824,377.85
向中央银行借款		
拆入资金		
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		

应付账款	39,086,476.55	69,179,021.43
预收款项		
合同负债	66,743,339.14	114,182,172.10
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	24,937,025.98	43,649,176.32
应交税费	32,988,331.99	40,481,475.52
其他应付款	74,533,165.89	97,782,698.25
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	185,687,715.94	
一年内到期的非流动负债	95,521,879.29	81,382,672.57
其他流动负债	48,175.33	2,784,776.43
流动负债合计	694,279,674.08	606,266,370.47
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	423,269,764.02	
长期应付款		340,412,251.77
长期应付职工薪酬		
预计负债	1,606,873.49	1,606,873.49
递延收益	108,416,923.31	217,222,305.37
递延所得税负债	32,567,680.96	30,808,989.10
其他非流动负债		
非流动负债合计	565,861,241.78	590,050,419.73
负债合计	1,260,140,915.86	1,196,316,790.20
所有者权益：		

股本	639,121,537.00	639,121,537.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,705,189,693.59	1,705,737,956.74
减：库存股		
其他综合收益	7,470,856.61	86,917,583.67
专项储备		
盈余公积	13,685,229.89	13,685,229.89
一般风险准备		
未分配利润	623,765,260.31	637,386,976.54
归属于母公司所有者权益合计	2,989,232,577.40	3,082,849,283.84
少数股东权益	691,518,694.53	496,654,094.80
所有者权益合计	3,680,751,271.93	3,579,503,378.64
负债和所有者权益总计	4,940,892,187.79	4,775,820,168.84

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

2、母公司资产负债表

单位：元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日
流动资产：		
货币资金	260,749,678.05	91,487,377.61
交易性金融资产		
衍生金融资产		
应收票据	36,880.90	73,761.80
应收账款	21,598,327.27	28,341,261.74
应收款项融资		
预付款项	88,260,905.00	89,054,805.00
其他应收款	1,585,183,106.28	1,644,987,173.36
其中：应收利息		
应收股利	28,000,000.00	32,768,500.00
存货	5,098,027.20	5,505,800.18
合同资产		
持有待售资产	103,452,998.94	

一年内到期的非流动资产		
其他流动资产	2,749,675.74	1,739,230.01
流动资产合计	2,067,129,599.38	1,861,189,409.70
非流动资产：		
债权投资		
其他债权投资		
长期应收款		
长期股权投资	1,207,820,116.24	1,417,186,698.12
其他权益工具投资	9,948,092.56	
其他非流动金融资产		
投资性房地产		
固定资产	21,436,854.35	22,461,875.20
在建工程		
生产性生物资产		
油气资产		
使用权资产		
无形资产	2,613,679.64	2,798,923.82
开发支出		
商誉		
长期待摊费用	30,855.59	92,567.33
递延所得税资产	7,124,950.91	10,701,824.19
其他非流动资产	4,850,000.00	4,850,000.00
非流动资产合计	1,253,824,549.29	1,458,091,888.66
资产总计	3,320,954,148.67	3,319,281,298.36
流动负债：		
短期借款	174,733,563.97	125,677,212.38
交易性金融负债		
衍生金融负债		
应付票据		
应付账款	3,307,569.91	3,475,755.05
预收款项		
合同负债	346,951.78	162,211.50
应付职工薪酬		
应交税费	49,196.61	352,324.89

其他应付款	542,397,485.25	779,089,187.89
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	20,515.12	3,888.50
流动负债合计	720,855,282.64	908,760,580.21
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	191,748,700.00	
长期应付职工薪酬		
预计负债		
递延收益		
递延所得税负债		
其他非流动负债		
非流动负债合计	191,748,700.00	
负债合计	912,603,982.64	908,760,580.21
所有者权益：		
股本	639,121,537.00	639,121,537.00
其他权益工具		
其中：优先股		
永续债		
资本公积	1,728,877,776.68	1,728,877,776.68
减：库存股		
其他综合收益	-51,907.44	
专项储备		
盈余公积	13,685,229.89	13,685,229.89
未分配利润	26,717,529.90	28,836,174.58
所有者权益合计	2,408,350,166.03	2,410,520,718.15
负债和所有者权益总计	3,320,954,148.67	3,319,281,298.36

3、合并利润表

单位：元

项目	2021 年半年度	2020 年半年度
一、营业总收入	394,837,209.69	359,792,013.78
其中：营业收入	394,837,209.69	359,792,013.78
利息收入		
已赚保费		
手续费及佣金收入		
二、营业总成本	428,642,905.98	341,305,527.43
其中：营业成本	211,179,878.53	204,744,276.17
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	693,026.12	1,316,561.28
销售费用	11,068,143.60	13,273,370.35
管理费用	55,906,309.33	50,045,759.98
研发费用	135,228,364.74	69,364,600.11
财务费用	14,567,183.66	2,560,959.54
其中：利息费用	13,149,749.03	7,207,977.94
利息收入	2,349,575.03	4,356,924.88
加：其他收益	56,658,130.26	5,907,862.74
投资收益（损失以“-”号填列）	40,469,381.56	-6,974,943.67
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	40,469,381.56	-6,974,943.67
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)	13,686,886.63	-4,598,774.41
资产减值损失(损失以“-”号填列)	1,406,339.37	-745,284.68
资产处置收益(损失以“-”号填列)	697,190.14	1,751,508.94
三、营业利润(亏损以“-”号填列)	79,112,231.67	13,826,855.27
加: 营业外收入	0.00	302,483.67
减: 营业外支出	1,103.65	267,598.29
四、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	79,111,128.02	13,861,740.65
减: 所得税费用	32,305,337.94	12,469,929.89
五、净利润(净亏损以“-”号填列)	46,805,790.08	1,391,810.76
(一) 按经营持续性分类		
1.持续经营净利润(净亏损以“-”号填列)	46,805,790.08	1,391,810.76
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	72,064,145.07	11,706,824.25
2.少数股东损益	-25,258,354.99	-10,315,013.49
六、其他综合收益的税后净额	-80,745,280.29	15,480,754.75
归属母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-79,332,375.77	15,480,754.75
(一) 不能重分类进损益的其他综合收益	-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	-79,280,468.33	15,480,754.75

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	-18,142,974.56	-3,106,776.49
6.外币财务报表折算差额	-61,137,493.77	18,587,531.24
7.其他		
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-1,412,904.52	
七、综合收益总额	-33,939,490.21	16,872,565.51
归属于母公司所有者的综合收益总额	-7,268,230.70	27,187,579.00
归属于少数股东的综合收益总额	-26,671,259.51	-10,315,013.49
八、每股收益：		
（一）基本每股收益	0.1128	0.0182
（二）稀释每股收益	0.1128	0.0182

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	2021 年半年度	2020 年半年度
一、营业收入	938,827.91	14,603,104.72
减：营业成本	407,772.98	12,018,008.66
税金及附加	238,513.94	64,438.43
销售费用	4,336.18	454,505.42
管理费用	7,366,430.40	6,532,177.59
研发费用	3,570,183.18	3,055,610.71
财务费用	3,967,101.32	3,015,180.84
其中：利息费用	3,206,553.15	3,228,925.15
利息收入	206,180.71	480,150.89
加：其他收益	90,947.91	657,025.27

投资收益（损失以“-”号填列）	30,970,273.72	-4,640,041.25
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	30,970,273.72	-4,640,041.25
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）	7,381,768.08	29,097.66
资产减值损失（损失以“-”号填列）		
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-1,165.26
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	23,827,479.62	-14,491,900.51
加：营业外收入		300,000.00
减：营业外支出		21,650.00
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	23,827,479.62	-14,213,550.51
减：所得税费用	3,576,873.28	-1,415,641.22
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	20,250,606.34	-12,797,909.29
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	20,250,606.34	-12,797,909.29
（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	-51,907.44	
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-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	20,198,698.90	-12,797,909.29
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	2021 年半年度	2020 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	393,477,921.53	408,471,956.85
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	43,590,871.05	3,384,756.78
收到其他与经营活动有关的现金	7,846,377.77	44,813,255.96
经营活动现金流入小计	444,915,170.35	456,669,969.59
购买商品、接受劳务支付的现金	255,284,839.50	219,661,628.95
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	155,838,316.97	119,901,584.72
支付的各项税费	25,571,629.25	23,996,569.33
支付其他与经营活动有关的现金	67,386,759.25	51,311,202.33
经营活动现金流出小计	504,081,544.97	414,870,985.33
经营活动产生的现金流量净额	-59,166,374.62	41,798,984.26
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	23,089,337.49	
取得投资收益收到的现金	37,388,019.17	22,032,000.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额		74,517,262.47
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	60,477,356.66	96,549,262.47
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	291,243,736.26	192,842,604.20
投资支付的现金	121,289,872.43	10,229,787.00
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	412,533,608.69	203,072,391.20
投资活动产生的现金流量净额	-352,056,252.03	-106,523,128.73
三、筹资活动产生的现金流量：		

吸收投资收到的现金	266,866,491.02	3,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	266,866,491.02	3,000,000.00
取得借款收到的现金	97,428,400.50	91,319,555.56
收到其他与筹资活动有关的现金	440,000.00	45,640,500.00
筹资活动现金流入小计	364,734,891.52	139,960,055.56
偿还债务支付的现金	93,977,706.96	167,083,752.79
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	35,693,473.16	6,568,000.84
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	31,379,476.28	30,688,893.20
筹资活动现金流出小计	161,050,656.40	204,340,646.83
筹资活动产生的现金流量净额	203,684,235.12	-64,380,591.27
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-20,380,575.74	6,243,410.26
五、现金及现金等价物净增加额	-227,918,967.27	-122,861,325.48
加：期初现金及现金等价物余额	952,961,665.46	648,894,456.55
六、期末现金及现金等价物余额	725,042,698.19	526,033,131.07

6、母公司现金流量表

单位：元

项目	2021 年半年度	2020 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	5,907,394.00	24,091,910.50
收到的税费返还		623,010.70
收到其他与经营活动有关的现金	486,142,723.35	195,792,322.43
经营活动现金流入小计	492,050,117.35	220,507,243.63
购买商品、接受劳务支付的现金	154,400.00	2,602,060.86
支付给职工以及为职工支付的现金	6,776,780.83	4,974,453.71
支付的各项税费	250,456.75	461,064.08
支付其他与经营活动有关的现金	578,834,177.24	106,827,714.59
经营活动现金流出小计	586,015,814.82	114,865,293.24
经营活动产生的现金流量净额	-93,965,697.47	105,641,950.39

二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资收到的现金	110,089,337.49	
取得投资收益收到的现金	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		15,000.00
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	147,477,356.66	15,000.00
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	1,169,709.00
投资支付的现金	98,390,000.00	22,329,787.00
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	98,717,181.98	23,499,496.00
投资活动产生的现金流量净额	48,760,174.68	-23,484,496.00
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金		
取得借款收到的现金	97,428,400.50	51,992,000.00
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	289,650,900.50	51,992,000.00
偿还债务支付的现金	48,602,000.00	110,800,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	26,581,077.27	3,228,925.15
支付其他与筹资活动有关的现金		22,884,751.56
筹资活动现金流出小计	75,183,077.27	136,913,676.71
筹资活动产生的现金流量净额	214,467,823.23	-84,921,676.71
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		
五、现金及现金等价物净增加额	169,262,300.44	-2,764,222.32
加：期初现金及现金等价物余额	91,487,377.61	28,787,755.47
六、期末现金及现金等价物余额	260,749,678.05	26,023,533.15

7、合并所有者权益变动表

本期金额

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	-16,467,859.24	-78,747,859.24

				63.15						7,375.78		5,638.93	1,119.48	6,758.41
(三)利润分配										-22,369,251.02		-22,369,251.02		-22,369,251.02
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-22,369,251.02		-22,369,251.02		-22,369,251.02
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	639,121,537.00			1,705,189,693.59		7,470,856.61		13,685,229.89		623,765,260.31		2,989,232,577.40	691,518,694.53	3,680,751,271.93

上期金额

单位：元

项目	2020 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	641,898,580.00				1,725,989,193.30	23,082,192.00	-5,118,863.70		11,004,019.14		469,015,001.91		2,819,705,738.65	554,248,864.49	3,373,954,603.14
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	641,898,580.00				1,725,989,193.30	23,082,192.00	-5,118,863.70		11,004,019.14		469,015,001.91		2,819,705,738.65	554,248,864.49	3,373,954,603.14
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							15,480,754.75				-7,475,144.78		8,005,609.97	-7,315,013.49	690,596.48
（一）综合收益总额							15,480,754.75				11,706,824.25		27,187,579.00	-10,315,013.49	16,872,565.51
（二）所有者投入和减少资本														3,000,000.00	3,000,000.00
1. 所有者投入的普通股														3,000,000.00	3,000,000.00
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															
4. 其他															

(三) 利润分配										-19,181,969.03		-19,181,969.03		-19,181,969.03
1. 提取盈余公积														
2. 提取一般风险准备														
3. 对所有者(或股东)的分配										-19,181,969.03		-19,181,969.03		-19,181,969.03
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	641,898,580.00				1,725,989,193.30	23,082,192.00	10,361,891.05		11,004,019.14	461,539,857.13		2,827,711,348.62	546,933,851.00	3,374,645,199.62

8、母公司所有者权益变动表

本期金额

(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

上期金额

单位：元

项目	2020 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	641,898,580.00				1,749,129,013.24	23,082,192.00			11,004,019.14	23,887,246.85		2,402,836,667.23
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												

二、本年期初余额	641,898,580.00				1,749,129,013.24	23,082,192.00			11,004,019.14	23,887,246.85		2,402,836,667.23
三、本期增减变动金额(减少以“—”号填列)										-31,979,878.32		-31,979,878.32
(一)综合收益总额										-12,797,909.29		-12,797,909.29
(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										-19,181,969.03		-19,181,969.03
1. 提取盈余公积												
2. 对所有者(或股东)的分配										-19,181,969.03		-19,181,969.03
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	641,898,580.00				1,749,129,013.24	23,082,192.00				11,004,019.14	-8,092,631.47	2,370,856,788.91

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)，总部地址：北京市西城区裕民路18号北环中心A座2607室(德胜园区)，本公司及子公司的业务性质为产品研发、生产、销售与技术开发服务。

本公司及子公司的主要业务包括：MEMS芯片的工艺开发及晶圆制造，GaN外延材料研发生产及芯片设计。

公司法定代表人：杨云春

本公司财务报表已于2021年8月25日经公司董事会批准报出。

本公司2021年度纳入合并范围的子公司共18户，详见本附注就九“在其他主体中的权益”。

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：

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2021年6月30日的公司及合并财务状况以及2021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

本公司及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Silex Microsystems AB、境外四级子公司Silex Securities AB、Silex Microsystems International以瑞典克朗为记账本位币，本公司之境外四级子公司Silex 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期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，其自报告期最早期间期初起的经营成果和现金流量已适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中。

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

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

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

本公司与子公司之间以及子公司相互之间的所有重大账目及交易在合并时抵销。

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

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

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

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

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

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

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

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Silex Microsystems AB及其子公司Silex Securities AB、Silex 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

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

(3) 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，对其原值减去预计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GaN外延材料研发生产及器件设计, 导航等产品的研发、生产与销售; 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。

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

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

会计政策变更的内容和原因	审批程序	备注

<p>财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《关于修订印发<企业会计准则 21 号—租赁>的通知》(财会[2018]35 号)(以下简称“新租赁准则”),要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业,自 2019 年 1 月 1 日起施行;其他执行企业会计准则的企业,自 2021 年 1 月 1 日起施行。</p>	<p>2021 年 3 月 16 日召开第四届董事会第十次会议及第四届监事会第九次会议,分别审议通过了《关于会计政策变更的议案》</p>	<p>本次变更后,公司将按照财会[2018]35 号的相关规定执行,其他未变更部分,仍按照财政部前期颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释公告以及其他相关规定执行。</p>
---	--	---

根据财政部发布的新租赁准则,新租赁准则变更的主要内容包括:

- 1、新租赁准则下,除短期租赁和低价值资产租赁外,承租人将不再区分融资租赁和经营租赁,所有租赁将采用相同的会计处理,均须确认使用权资产和租赁负债;
- 2、对于使用权资产,承租人能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的,应当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,应当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。同时承租人需确定使用权资产是否发生减值,并对已识别的减值损失进行会计处理;
- 3、对于租赁负债,承租人应当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;
- 4、对于短期租赁和低价值资产租赁,承租人可以选择不确认使用权资产和租赁负债,并在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法计入相关资产成本或当期损益;
- 5、按照新租赁准则及上市规则要求,在披露的财务报告中调整租赁业务的相关内容。根据新租赁准则,公司自2021年1月1日起对所有租入资产按照未来应付租金的最低租赁付款额现值(选择简化处理的短期租赁和低价值资产租赁除外)确认使用权资产及租赁负债,并分别确认折旧及未确认融资费用,不调整可比期间信息。

根据新旧准则转换的衔接规定,公司自2021年1月1日执行新租赁准则,无需重述前期可比数,但应当对首次执行该准则的累积影响数调整期初留存收益及财务报表其他相关项目金额。

该准则的实施预计不会导致公司租赁确认方式发生重大变化,对公司财务状况、经营成果、现金流量不产生重大影响。

(2) 重要会计估计变更

适用 不适用

(3) 2021 年起首次执行新租赁准则调整执行当年年初财务报表相关项目情况

适用

是否需要调整年初资产负债表科目

是 否

合并资产负债表

单位:元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 01 月 01 日	调整数
流动资产:			
货币资金	964,968,188.92	964,968,188.92	
结算备付金			
拆出资金			

交易性金融资产			
衍生金融资产	26,304,009.88	26,304,009.88	
应收票据	8,966,311.85	8,966,311.85	
应收账款	282,152,386.39	282,152,386.39	
应收款项融资			
预付款项	141,308,680.60	141,308,680.60	
应收保费			
应收分保账款			
应收分保合同准备金			
其他应收款	152,332,794.71	152,332,794.71	
其中：应收利息			
应收股利	4,768,500.00	4,768,500.00	
买入返售金融资产			
存货	234,740,464.04	234,740,464.04	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	150,868,405.95	150,868,405.95	
流动资产合计	1,961,641,242.34	1,961,641,242.34	
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	306,129,419.52	306,129,419.52	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	1,625,355,551.82	1,104,792,805.47	-520,562,746.35
在建工程	60,528,866.66	60,528,866.66	
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产		663,268,421.44	663,268,421.44

无形资产	72,729,984.50	72,729,984.50	
开发支出			
商誉	550,523,080.52	550,523,080.52	
长期待摊费用	14,937,603.65	14,937,603.65	
递延所得税资产	39,186,641.02	39,186,641.02	
其他非流动资产	144,787,778.81	144,787,778.81	
非流动资产合计	2,814,178,926.50	2,956,884,601.59	142,705,675.09
资产总计	4,775,820,168.84	4,918,525,843.93	142,705,675.09
流动负债：			
短期借款	156,824,377.85	156,824,377.85	
向中央银行借款			
拆入资金			
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	69,179,021.43	69,179,021.43	
预收款项			
合同负债	114,182,172.10	114,182,172.10	
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	43,649,176.32	43,649,176.32	
应交税费	40,481,475.52	40,481,475.52	
其他应付款	97,782,698.25	97,782,698.25	
其中：应付利息			
应付股利			
应付手续费及佣金			
应付分保账款			
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债	81,382,672.57	94,397,852.76	13,015,180.19
其他流动负债	2,784,776.43	2,784,776.43	
流动负债合计	606,266,370.47	619,281,550.66	13,015,180.19

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		472,235,726.25	472,235,726.25
长期应付款	340,412,251.77	0.00	-340,412,251.77
长期应付职工薪酬			
预计负债	1,606,873.49	1,606,873.49	
递延收益	217,222,305.37	217,222,305.37	
递延所得税负债	30,808,989.10	30,369,595.31	-439,393.79
其他非流动负债			
非流动负债合计	590,050,419.73	721,434,500.42	131,384,080.69
负债合计	1,196,316,790.20	1,340,716,051.08	144,399,260.88
所有者权益：			
股本	639,121,537.00	639,121,537.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,705,737,956.74	1,705,737,956.74	
减：库存股			
其他综合收益	86,917,583.67	86,803,232.38	-114,351.29
专项储备			
盈余公积	13,685,229.89	13,685,229.89	
一般风险准备			
未分配利润	637,386,976.54	635,807,742.04	-1,579,234.50
归属于母公司所有者权益合计	3,082,849,283.84	3,081,155,698.05	-1,693,585.79
少数股东权益	496,654,094.80	496,654,094.80	
所有者权益合计	3,579,503,378.64	3,577,809,792.85	-1,693,585.79
负债和所有者权益总计	4,775,820,168.84	4,918,525,843.93	142,705,675.09

调整情况说明

母公司资产负债表

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 01 月 01 日	调整数
流动资产：			
货币资金	91,487,377.61	91,487,377.61	
交易性金融资产			
衍生金融资产			
应收票据	73,761.80	73,761.80	
应收账款	28,341,261.74	28,341,261.74	
应收款项融资			
预付款项	89,054,805.00	89,054,805.00	
其他应收款	1,644,987,173.36	1,644,987,173.36	
其中：应收利息			
应收股利	32,768,500.00	32,768,500.00	
存货	5,505,800.18	5,505,800.18	
合同资产			
持有待售资产			
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	1,739,230.01	1,739,230.01	
流动资产合计	1,861,189,409.70	1,861,189,409.70	
非流动资产：			
债权投资			
其他债权投资			
长期应收款			
长期股权投资	1,417,186,698.12	1,417,186,698.12	
其他权益工具投资			
其他非流动金融资产			
投资性房地产			
固定资产	22,461,875.20	22,461,875.20	
在建工程			
生产性生物资产			
油气资产			
使用权资产			
无形资产	2,798,923.82	2,798,923.82	
开发支出			

商誉			
长期待摊费用	92,567.33	92,567.33	
递延所得税资产	10,701,824.19	10,701,824.19	
其他非流动资产	4,850,000.00	4,850,000.00	
非流动资产合计	1,458,091,888.66	1,458,091,888.66	
资产总计	3,319,281,298.36	3,319,281,298.36	
流动负债：			
短期借款	125,677,212.38	125,677,212.38	
交易性金融负债			
衍生金融负债			
应付票据			
应付账款	3,475,755.05	3,475,755.05	
预收款项			
合同负债	162,211.50	162,211.50	
应付职工薪酬			
应交税费	352,324.89	352,324.89	
其他应付款	779,089,187.89	779,089,187.89	
其中：应付利息			
应付股利			
持有待售负债			
一年内到期的非流动 负债			
其他流动负债	3,888.50	3,888.50	
流动负债合计	908,760,580.21	908,760,580.21	
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			
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			
负债合计	908,760,580.21	908,760,580.21	
所有者权益：			
股本	639,121,537.00	639,121,537.00	
其他权益工具			
其中：优先股			
永续债			
资本公积	1,728,877,776.68	1,728,877,776.68	
减：库存股			
其他综合收益			
专项储备			
盈余公积	13,685,229.89	13,685,229.89	
未分配利润	28,836,174.58	28,836,174.58	
所有者权益合计	2,410,520,718.15	2,410,520,718.15	
负债和所有者权益总计	3,319,281,298.36	3,319,281,298.36	

调整情况说明

(4) 2021 年起首次执行新租赁准则追溯调整前期比较数据说明

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%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%、20.60%
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%
北京耐威时代科技有限公司	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：利用外部中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。

北京耐威时代科技有限公司于2011年12月19日在北京经济技术开发区国家税务局进行了软件产品备案，包括：NV-AH惯性航姿测量系统V5.0、NV-GI卫星/惯性导航组合系统V5.0、差分精密定位系统V2.0、基于磁传感器辅助微机电惯导姿态测

量系统V2.0、GIMonitorGPS/INS组合导航系统V3.0、FOG-IMU一体化位量标定软件V1.0六种软件产品，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；北京耐威时代科技有限公司于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：GR202011004179号），2020年至2022年享受15%税率。

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	2,519,970.42	95,003.75
银行存款	710,392,733.27	952,640,065.57
其他货币资金	43,179,376.21	12,233,119.60
合计	756,092,079.90	964,968,188.92

其他说明

2021年6月30日，其他货币资金中受限的信用证保证金金额42,945,999.74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）	7,122,655.53	26,304,009.88
合计	7,122,655.53	26,304,009.88

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	912,000.00
商业承兑票据	36,880.90	8,054,311.85
合计	36,880.90	8,966,311.85

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	38,822.00	100.00%	1,941.10	5.00%	36,880.90	9,390,223.00	100.00%	423,911.15	4.51%	8,966,311.85
其中：										
商业承兑汇票	38,822.00	100.00%	1,941.10	5.00%	36,880.90	8,478,223.00	90.29%	423,911.15	5.00%	8,054,311.85
银行承兑汇票	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	912,000.00	9.71%		0.00%	912,000.00
合计	38,822.00	100.00%	1,941.10	5.00%	36,880.90	9,390,223.00	100.00%	423,911.15	4.51%	8,966,311.85

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：1,941.10

单位：元

名称	期末余额

	账面余额	坏账准备	计提比例
商业承兑汇票	38,822.00	1,941.10	5.00%
银行承兑汇票	0.00	0.00	
合计	38,822.00	1,941.10	--

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	423,911.15	956,659.71	0.00	0.00	-1,378,629.76	1,941.10
合计	423,911.15	956,659.71	0.00	0.00	-1,378,629.76	1,941.10

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

(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

(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

其他说明

(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：

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	1,321,092.76	0.99%	1,321,092.76	100.00%	0.00	1,816,956.90	0.49%	1,816,956.90	100.00%	0.00
其中：										
按组合计提坏账准备的应收账款	134,357,984.64	99.03%	13,694,332.76	10.19%	120,663,651.88	371,365,313.36	99.51%	89,212,926.97	24.02%	282,152,386.39
其中：										
无风险组合	90,713,116.57	66.86%	0.00	0.00%	90,713,116.57	134,416,308.03	36.02%	0.00	0.00%	134,416,308.04
账龄组合	43,644,868.07	32.17%	13,694,332.76	31.38%	29,950,535.31	236,949,005.33	63.49%	89,212,926.97	37.65%	147,736,078.36
合计	135,679,077.40	100.00%	15,015,425.52	11.07%	120,663,651.88	373,182,270.26	100.00%	91,029,883.87	24.39%	282,152,386.39

按单项计提坏账准备：1,321,092.76

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
SDST 公司	941,660.43	941,660.43	100.00%	质量纠纷
SiM 公司	379,432.33	379,432.33	100.00%	质量纠纷
合计	1,321,092.76	1,321,092.76	--	--

按单项计提坏账准备:

单位: 元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备: 0.00

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	90,713,116.57	0.00	0.00%
合计	90,713,116.57	0.00	--

确定该组合依据的说明:

按组合计提坏账准备: 13,694,332.76

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	13,298,312.09	660,075.61	5.00%
1 至 2 年	15,131,769.48	1,484,588.95	10.00%
2 至 3 年	467,300.00	93,460.00	20.00%
3 至 4 年	3,236,670.00	1,618,335.00	50.00%
4 至 5 年	8,364,716.50	6,691,773.20	80.00%
5 年以上	3,146,100.00	3,146,100.00	100.00%
合计	43,644,868.07	13,694,332.76	--

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)	105,332,521.42
1 至 2 年	15,131,769.48
2 至 3 年	467,300.00

3 年以上	14,747,486.50
3 至 4 年	3,236,670.00
4 至 5 年	8,364,716.50
5 年以上	3,146,100.00
合计	135,679,077.40

(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	91,029,883.87	-15,091,220.17	0.00	839,827.82	60,083,410.36	15,015,425.52
合计	91,029,883.87	-15,091,220.17	0.00	839,827.82	60,083,410.36	15,015,425.52

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	839,827.82

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
MCT 公司	货款	561,966.57	无法收回	内部认定	否
ES 公司	货款	277,861.25	无法收回	内部认定	否
合计	--	839,827.82	--	--	--

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
AS 公司	31,638,535.50	23.67%	

TZ 公司	14,084,595.70	10.54%	
ZD 公司	12,707,769.48	9.51%	1,270,776.95
AG 公司	7,588,830.63	5.68%	
GO 公司	4,943,169.05	3.70%	
合计	70,962,900.36	53.10%	

(5) 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

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	31,201,018.81	81.20%	90,025,415.82	63.71%
1 至 2 年	5,298,991.20	13.79%	13,751,443.45	9.73%
2 至 3 年	103,936.40	0.27%	13,396,295.93	9.48%
3 年以上	1,818,667.00	4.73%	24,135,525.40	17.08%
合计	38,422,613.41	--	141,308,680.60	--

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：

单位名称	预付款项	未及时结算的原因
IMH 公司	3,458,918.71	按协议约定履行
SIG 公司	3,595,806.94	按协议约定履行
合计	7,054,725.92	

(2) 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

单位名称	预付款项	占预付账款期末余额合计数的比例
IMH公司	12,267,478.35	31.93%
SIG公司	3,595,806.94	9.36%
BJFG公司	2,580,000.00	6.71%
UTFP公司	2,453,794.39	6.39%
BJJES公司	2,365,751.88	6.16%
合计	23,262,831.56	60.54%

其他说明：

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23,262,831.56元，占预付账款期末余额合计数的比例为60.54%。

8、其他应收款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
应收股利		4,768,500.00
其他应收款	155,663,767.58	147,564,294.71
合计	155,663,767.58	152,332,794.71

(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
北京镭航世纪科技有限公司	0.00	4,768,500.00
合计		4,768,500.00

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

3) 坏账准备计提情况

□ 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
股权转让款	142,740,895.98	134,424,719.62
押金及保证金	20,737,264.03	20,829,884.42
往来款	0.00	500,000.00
备用金	677,608.26	883,952.07
代扣代缴款项	831,320.66	472,779.22
外部垫付款	915,291.56	266,750.44
合计	165,902,380.49	157,378,085.77

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)	

2021年1月1日余额	7,263,791.06		2,550,000.00	9,813,791.06
2021年1月1日余额在本期	—	—	—	—
本期计提	447,673.83	0.00	0.00	447,673.83
其他变动	-22,851.98	0.00	0.00	-22,851.98
2021年6月30日余额	7,688,612.91	0.00	2,550,000.00	10,238,612.91

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）	159,835,188.17
1至2年	2,547,821.57
2至3年	291,009.17
3年以上	3,228,361.58
3至4年	590,077.02
4至5年	47,844.31
5年以上	2,590,440.25
合计	165,902,380.49

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	9,813,791.06	447,673.83	0.00	0.00	22,851.98	10,238,612.91
合计	9,813,791.06	447,673.83	0.00	0.00	22,851.98	10,238,612.91

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：

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
青州航电智能科技合伙企业	股权转让款	104,040,587.44	1 年以内	62.71%	5,202,029.37
杨云春	股权转让款	23,409,132.18	1 年以内	14.11%	1,170,456.61
芯鑫融资租赁有限责任公司	保证金	16,200,000.00	1 年以内	9.76%	486,000.00
深圳红杉嘉泰股权投资合伙企业(有限合伙)	股权转让款	6,070,588.18	1 年以内	3.66%	303,529.41
深圳市立创电子商务有限公司	股权转让款	6,070,588.18	1 年以内	3.66%	303,529.41
合计	--	155,790,895.98	--	93.91%	7,465,544.80

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

7)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**

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	62,199,849.45	1,111,589.91	61,088,259.54	153,006,271.63	1,962,116.84	151,044,154.79
在产品	13,940,791.43	0.00	13,940,791.43	53,316,805.75		53,316,805.75
库存商品	536,259.01	0.00	536,259.01	3,291,039.09		3,291,039.09
合同履约成本	0.00	0.00	0.00	383,277.47		383,277.47
发出商品	0.00	0.00	0.00	1,519,290.61		1,519,290.61
委托加工物资	20,265.48	0.00	20,265.48	347,858.78		347,858.78
备品备件	31,247,263.57	4,004,497.94	27,242,765.63	25,220,589.87	5,141,545.32	20,079,044.55
在途物资	4,754,931.04	0.00	4,754,931.04	4,754,931.05		4,754,931.05
低值易耗品	0.00	0.00	0.00	4,061.95		4,061.95
合计	112,699,359.98	5,116,087.85	107,583,272.13	241,844,126.20	7,103,662.16	234,740,464.04

(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	1,962,116.84	128,467.99	0.00	790,102.88	188,892.04	1,111,589.91
在产品						0.00
库存商品						0.00
合同履约成本						0.00
备品备件	5,141,545.32	1,612,477.59	0.00	2,357,182.07	392,342.90	4,004,497.94
合计	7,103,662.16	1,740,945.58	0.00	3,147,284.95	581,234.94	5,116,087.85

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

(4) 合同履约成本本期摊销金额的说明

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

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
持有待售资产	667,849,878.92		667,849,878.92	672,305,671.06	0.00	2021年09月30日
合计	667,849,878.92		667,849,878.92	672,305,671.06	0.00	--

其他说明：

公司报告期末的持有待售资产为原全资子公司耐威时代总资产，包括资产、负债及所有者权益。北京耐威时代科技有限公司除房屋建筑物、土地以外的资产合计66,784.99万元，全部转入持有待售资产科目，负债金额49,108.86万元，其中应偿付给公司的债务金额合计30,540.09万元，合并报表层面与公司的债权债务进行抵消，抵消后的负债金额18,568.77万元转入持有待售负债。

公司第四届董事会第十次会议、第四届监事会第九次会议于2021年3月16日，公司年度股东大会于2021年4月6日审议通过了《关于全资子公司股权转让暨募投项目转让的议案》，基于长期发展战略和规划，结合各项业务发展现状，为继续优化资产及业务结构，实现战略性半导体业务的聚焦发展，公司将持有的全资子公司北京耐威时代科技有限公司100%股权（含其负责实施的募投项目“自主惯性导航系统及器件扩产项目”及“高精度 MEMS 惯性器件及导航系统产业化项目”）以373,500,000元的价格转予青州市宏源国有资产经营有限公司。“交易过渡期”为2021年4月1日至股权交割日的期间。

公司第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第一次会议于2021年6月30日，公司2021年第一次临时股东大会于2021年8月25日审议通过了《关于全资子公司股权转让交易调整的议案》，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，此次调整以2021年3月16日评估机构北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字[2021]第0510号《资产评估报告》为基础，调整后的交易对价为18,121.71万元。协议各方一致同意，原协议约定的全部付款条件得以满足后，购买方应按如下条款进行支付：（1）2021年9月30日前，购买方支付首笔转让款，为不低于全部转让价款的60%，即10,873.03万元；（2）2022年3月30日前，购买方支付第二笔转让款，为不低于全部转让价款的40%，即7,248.68万元。

《企业会计准则第42号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》第六条非流动资产或处置组划分为持有待售类别，应当同时满足下列条件：（一）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；（二）出售极可能发生，即企业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。该出售行为已经获得公司董事会及股东大会审议通过。并已与青州市宏源国有资产经营有限公司签订了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。

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	88,839,550.93	127,894,344.09
预缴企业所得税	5,316,514.99	127,700.64
待摊费用	18,542,324.29	22,669,602.75
其他	169,971.73	176,758.47
合计	112,868,361.94	150,868,405.95

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)	
2021 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								

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								

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)	
2021 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							

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)	
2021 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											
哈尔滨船 海智能装 备科技有 限公司	12,867,10 5.74		-12,867,1 05.74							0.00	
武汉光谷 信息技术 股份有限 公司	171,577,9 07.91			-4,426,17 7.86						167,151,7 30.05	
青岛海丝 民合半导 体投资中 心（有限 合伙）	31,432,09 0.38		-5,514,33 7.49							25,917,75 2.89	
湖北北斗 产业创业 投资基金 合伙企业 （有限合 伙）	79,721,81 6.27			2,551,700 .75						82,273,51 7.02	
北京中科 昊芯科技 有限公司	5,857,207 .17		-738,858. 66	-1,730,87 3.54						3,387,474 .97	
广州联星	3,957,763			-172,336.						3,785,427	

科技有限 公司	.78			32						.46	
北京赛微 私募基金 管理有限 公司	715,528.2 7	2,000,000 .00		-657,662. 60						2,057,865 .67	
小计	306,129,4 19.52	2,000,000 .00	-19,120,3 01.89	-4,435,34 9.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	284,573,7 68.06	
合计	306,129,4 19.52	2,000,000 .00	-19,120,3 01.89	-4,435,34 9.57	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	284,573,7 68.06	

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	9,948,092.56	
合计	9,948,092.56	

分项披露本期非交易性权益工具投资

单位：元

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

其他说明：

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	1,033,254,102.76	1,104,792,805.47
合计	1,033,254,102.76	1,104,792,805.47

(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	573,054,430.41	617,160,331.58	5,082,030.72	13,149,912.67	1,208,446,705.38
2.本期增加金额	2,454,348.11	52,071,195.00	680,231.87	6,716,845.00	61,922,619.98
(1) 购置	1,050,189.02	15,042,260.89	680,231.87	6,716,845.00	23,489,526.78
(2) 在建工程转入	1,404,159.09	37,028,934.11	0.00	0.00	38,433,093.20
(3) 企业合并增加	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.本期减少金额	0.00	114,908,956.50	2,142,587.10	4,784,229.13	121,835,772.73
(1) 处置或报废	0.00	0.00	0.00	112,629.08	112,629.08
(2) 处置子公司	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
(3) 其他转出	0.00	95,657,496.93	2,142,587.10	4,655,708.26	102,455,792.29
(4) 外币报表折算差额	0.00	19,251,459.57	0.00	15,891.79	19,267,351.36
4.期末余额	575,508,778.52	554,322,570.08	3,619,675.49	15,082,528.54	1,148,533,552.63
二、累计折旧					
1.期初余额	10,702,518.16	85,203,712.20	3,982,074.84	3,765,594.71	103,653,899.91
2.本期增加金额	13,688,803.52	29,451,540.97	173,324.84	1,519,791.29	44,833,460.62

(1) 计提	13,688,803.52	29,451,540.97	173,324.84	1,519,791.29	44,833,460.62
3.本期减少金额	0.00	28,703,245.64	1,808,210.36	2,696,454.66	33,207,910.66
(1) 处置或报废	0.00	0.00	0.00	62,526.59	62,526.59
(2) 处置子公司					
(3) 其他转出	0.00	24,735,687.77	1,808,210.36	2,627,711.21	29,171,609.34
(4) 外币报表折算差额	0.00	3,967,557.87	0.00	6,216.86	3,973,774.73
4.期末余额	24,391,321.68	85,952,007.53	2,347,189.32	2,588,931.34	115,279,449.87
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	551,117,456.84	468,370,562.55	1,272,486.17	12,493,597.20	1,033,254,102.76
2.期初账面价值	562,351,912.25	531,956,619.38	1,099,955.88	9,384,317.96	1,104,792,805.47

(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
北京 8 英寸 MEMS 国际代工线建筑	372,810,176.36	正在办理中

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	60,684,025.33	60,528,866.66
合计	60,684,025.33	60,528,866.66

(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	60,684,025.33	0.00	60,684,025.33	60,528,866.66		60,528,866.66
合计	60,684,025.33		60,684,025.33	60,528,866.66		60,528,866.66

(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		18,713,505.95	1,958,365.89		16,755,140.06	32.39%	二期建设中	48,769,000.33			募股资金
瑞典 MEMS	153,915,181.50	55,284,762.63	22,357,556.43	36,474,727.31	2,482,810.51	38,684,781.24	85.35%	持续进行中				其他

产线设备添置												
合计	2,751,435,181.50	55,284,762.63	41,071,062.38	38,433,093.20	2,482,810.51	55,439,921.30	--	--	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产性生物资产** 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	机器设备	房屋建筑物	合计
1.期初余额	538,017,462.72	167,027,576.90	705,045,039.62
2.本期增加金额	18,168,490.36	10,789,559.02	28,958,049.38
(1) 购置	18,168,490.36	10,789,559.02	28,958,049.38
3.本期减少金额	9,031,397.55	10,646,761.89	19,678,159.44
(2) 外币报表折算差额	9,031,397.55	10,646,761.89	19,678,159.44

4.期末余额	547,154,555.53	167,170,374.03	714,324,929.56
1.期初余额	17,454,716.37	24,321,901.81	41,776,618.18
2.本期增加金额	24,499,279.64	9,217,030.27	33,716,309.91
(1) 计提	24,499,279.64	9,217,030.27	33,716,309.91
3.本期减少金额	666,721.95	3,401,411.43	4,068,133.38
(2) 外币报表折算差额	666,721.95	3,401,411.43	4,068,133.38
4.期末余额	41,287,274.06	30,137,520.65	71,424,794.71
1.期末账面价值	505,867,281.47	137,032,853.38	642,900,134.85
2.期初账面价值	520,562,746.35	142,705,675.09	663,268,421.44

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	19,381,875.80		16,153,700.58	87,750.56	102,828,355.80
2.本期增加金额		466,028.39		1,215,843.35		1,681,871.74
(1) 购置		882,515.29		1,215,843.35		2,098,358.64
(2) 内部研发						
(3) 企业合并增加						
(4) 外币报表折算差额		-416,486.90				-416,486.90
3.本期减少金额				9,377,076.32		9,377,076.32
(1) 处置						
(2) 处置子公司						
(3) 其他转让				9,321,665.70		9,321,665.70
(4) 外币报表折算差额				55,410.62		55,410.62
4.期末余额	67,205,028.86	19,847,904.19		7,992,467.61	87,750.56	95,133,151.22
二、累计摊销						

1.期初余额	6,350,479.19	17,733,782.14		5,926,359.41	87,750.56	30,098,371.30
2.本期增加 金额	672,050.28	3,017.14		852,681.25		1,527,748.67
(1) 计提	672,050.28	333,356.01		852,681.25		1,858,087.54
(2) 外币报表折 算差额		-330,338.87				-330,338.87
3.本期减少 金额				4,960,080.76		4,960,080.76
(1) 处置						
(2) 处置子公司						
(3) 其他转让				4,960,080.76		4,960,080.76
(4) 外币报表折 算差额						
4.期末余额	7,022,529.47	17,736,799.28		1,818,959.90	87,750.56	26,666,039.21
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	60,182,499.39	2,111,104.91		6,173,507.71		68,467,112.01
2.期初账面 价值	60,854,549.67	1,648,093.66		10,227,341.17		72,729,984.50

本期末通过公司内部研发形成的无形资产占无形资产余额的比例 0.00%。

(2) 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：

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	其他	处置	外币报表折算差 额	
北京赛莱克斯国际 科技有限公司	546,880,576.45				-15,198,622.71	531,681,953.74
飞纳经纬科技 (北京)有限公司	3,642,504.07					3,642,504.07
合计	550,523,080.52				-15,198,622.71	535,324,457.81

(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	10,844,042.17	688,704.65	881,090.15	6,321,442.11	4,330,214.56
工艺开发工程	4,066,831.94	0.00	243,104.75	0.00	3,823,727.19
光纤专线费	26,729.54	0.00	9,433.98	17,295.56	0.00
合计	14,937,603.65	688,704.65	1,133,628.88	6,338,737.67	8,153,941.75

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	23,978,777.61	4,119,515.77	100,699,261.24	15,527,222.83
内部交易未实现利润	9,945,128.50	2,128,257.50	10,612,032.25	2,228,120.23
可抵扣亏损	53,307,317.25	10,418,042.25	84,967,335.42	14,780,041.32
预收账款	132,300.00	19,845.00	21,641,733.67	4,095,316.63
递延收益	0.00	0.00	7,990,000.00	1,198,500.00
租赁资产差异	5,534,590.54	1,140,125.65	6,589,514.59	1,357,440.01
合计	92,898,113.90	17,825,786.17	232,499,877.17	39,186,641.02

(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	25,960,861.70	5,555,624.40	16,094,959.32	3,540,891.05
租赁资产差异	37,887,320.63	7,804,788.05	34,247,799.62	7,090,202.32
累计折旧与税法差异	93,239,167.50	19,207,268.51	97,950,950.21	20,177,895.73
合计	157,087,349.83	32,567,680.96	148,293,709.15	30,808,989.10

(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		17,825,786.17		39,186,641.02
递延所得税负债		32,567,680.96		30,369,595.31

(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	687,352.10	567,694.88
可抵扣亏损	137,473,995.15	66,657,052.97
合计	138,161,347.25	67,224,747.85

(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
2021 年		18,935.13	
2022 年	18,935.13	748,196.26	
2023 年	1,259,784.56	3,167,228.30	
2024 年	2,116,014.27	10,702,990.32	
2025 年	40,786,007.15	52,019,702.96	
2026 年	93,293,254.04		
合计	137,473,995.15	66,657,052.97	--

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
预付工程款、设备款	313,457,604. 30	0.00	313,457,604. 30	144,787,778. 81		144,787,778. 81
合计	313,457,604. 30		313,457,604. 30	144,787,778. 81		144,787,778. 81

其他说明：

本报告期末，公司预付工程款、设备款主要因瑞典MEMS产线、北京MEMS产线持续扩充、设备持续投入所形成。

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	174,582,118.98	156,594,278.48
短期借款应付利息	151,444.99	230,099.37
合计	174,733,563.97	156,824,377.85

短期借款分类的说明：

(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

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
材料款	39,086,476.55	69,179,021.43
合计	39,086,476.55	69,179,021.43

(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：

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

38、合同负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
1 年以内	66,549,003.74	74,985,412.97
1 年以上	194,335.40	39,196,759.13
合计	66,743,339.14	114,182,172.10

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	40,377,878.58	133,882,459.38	150,337,119.69	23,923,218.27
二、离职后福利-设定提存计划	3,271,297.74	8,354,827.15	10,612,317.18	1,013,807.71
合计	43,649,176.32	142,237,286.53	160,949,436.87	24,937,025.98

(2) 短期薪酬列示

单位：元

项目	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
1、工资、奖金、津贴和补贴	5,522,439.15	100,701,943.68	102,134,574.12	4,089,808.71
2、职工福利费	0.00	214,506.43	214,506.43	0.00
3、社会保险费	7,451,829.77	21,556,139.16	20,844,997.45	8,162,971.48
其中：医疗保险费	14,172.90	2,310,176.74	2,312,280.06	12,069.58
工伤保险费	981.84	60,559.76	60,114.35	1,427.25
生育保险费	152.00	55,636.80	56,770.64	-981.84
瑞典公司社会保险费	7,436,523.03	19,129,765.86	18,415,832.40	8,150,456.49
4、住房公积金	1,710.00	2,516,435.54	2,516,435.54	1,710.00
5、工会经费和职工教育经费	192,277.90	673,907.54	608,990.90	257,194.54
6、短期带薪缺勤	8,681,168.05	8,219,527.03	5,489,161.54	11,411,533.54
7、短期利润分享计划	18,528,453.71	0.00	18,528,453.71	0.00
合计	40,377,878.58	133,882,459.38	150,337,119.69	23,923,218.27

(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	3,271,297.74	8,173,914.84	10,432,009.15	1,013,203.43
2、失业保险费	0.00	142,093.71	141,489.43	604.28
3、企业年金缴费	0.00	38,818.60	38,818.60	0.00
合计	3,271,297.74	8,354,827.15	10,612,317.18	1,013,807.71

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	4,287.12	7,606,329.25
企业所得税	29,707,911.33	29,343,522.76
个人所得税	3,226,422.48	3,311,758.56
城市维护建设税	300.10	87,754.24
教育费附加	128.61	54,266.64
地方教育费附加	85.74	16,743.79
其他	49,196.61	61,100.28
合计	32,988,331.99	40,481,475.52

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	74,533,165.89	97,782,698.25
合计	74,533,165.89	97,782,698.25

(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
单位往来款	500,000.00	530,000.00
应付购买股权款	500,000.00	500,000.00
个人借款	176,023.15	176,023.15
押金及保证金	77,750.08	510,504.00
备用金	5,152.41	463,400.40
预提水电费、房租	5,532,822.44	5,483,248.49
应付中介服务费	3,117,407.38	6,823,088.99
设备及工程款	63,355,084.58	76,500,420.62
应付项目补助款	91,983.98	5,714,316.89
其他	1,176,941.87	1,081,695.71
合计	74,533,165.89	97,782,698.25

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

其他说明

42、持有待售负债

单位：元

项目	期末余额	期初余额
持有待售负债	185,687,715.94	
合计	185,687,715.94	

其他说明：

公司报告期末的持有待售资产为原全资子公司耐威时代总资产，包括资产、负债及所有者权益。北京耐威时代科技有限公司除房屋建筑物、土地以外的资产合计66,784.99万元，全部转入持有待售资产科目，负债金额49,108.86万元，其中应偿付给公司的债务金额合计30,540.09万元，合并报表层面与公司的债权债务进行抵消，抵消后的负债金额18,568.77万元转入持有待售负债。

公司第四届董事会第十次会议、第四届监事会第九次会议于2021年3月16日，公司年度股东大会于2021年4月6日审议通过了《关于全资子公司股权转让暨募投项目转让的议案》，基于长期发展战略和规划，结合各项业务发展现状，为继续优化资产及业务结构，实现战略性半导体业务的聚焦发展，公司将持有的全资子公司北京耐威时代科技有限公司100%股权（含其负责实施的募投项目“自主惯性导航系统及器件扩产项目”及“高精度 MEMS 惯性器件及导航系统产业化项目”）以

373,500,000 元的价格转予青州市宏源国有资产经营有限公司。“交易过渡期”为2021年4月1日至股权交割日的期间。

公司第四届董事会第十三次会议、第四届监事会第一次会议于2021年6月30日，公司2021年第一次临时股东大会于2021年8月25日审议通过了《关于全资子公司股权转让交易调整的议案》，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，此次调整以 2021 年 3 月 16 日评估机构北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字[2021]第 0510 号《资产评估报告》为基础，调整后的交易对价为 18,121.71 万元。协议各方一致同意，原协议约定的全部付款条件得以满足后，购买方应按如下条款进行支付：（1）2021 年 9 月 30 日前，购买方支付首笔转让款，为不低于全部转让价款的 60%，即 10,873.03 万元；（2）2022 年 3 月 30 日前，购买方支付第二笔转让款，为不低于全部转让价款的 40%，即 7,248.68 万元。

《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》第六条 非流动资产或处置组划分为持有待售类别，应当同时满足下列条件：（一）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；（二）出售极可能发生，即企业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。该出售行为已经获得公司董事会及股东大会审议通过。并已与青州市宏源国有资产经营有限公司签订了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。

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	95,521,879.29	94,397,852.76
合计	95,521,879.29	94,397,852.76

其他说明：

主要为公司瑞典MEMS产线、北京MEMS产线通过融资租赁购入设备所形成。

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	2,079,708.00
待转销项税额	48,175.33	705,068.43
合计	48,175.33	2,784,776.43

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

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

租赁负债	423,269,764.02	472,235,726.25
合计	423,269,764.02	472,235,726.25

其他说明

主要为公司瑞典MEMS产线、北京MEMS产线通过融资租赁购入设备所形成。

48、长期应付款

单位：元

项目	期末余额	期初余额
合计		0.00

(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
未决诉讼	1,606,873.49	1,606,873.49	合同纠纷
合计	1,606,873.49	1,606,873.49	--

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	217,222,305.37	11,719.26	108,817,101.32	108,416,923.31	收到补贴款
合计	217,222,305.37	11,719.26	108,817,101.32	108,416,923.31	--

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
8 英寸 MEMS 国际代工线建设补贴款	49,166,666.67	0.00	0.00	2,500,000.02	0.00		46,666,666.65	与资产相关
瑞典 MEMS 产线工艺研发补贴（欧盟及瑞典政府）	5,690,615.93	11,719.26	0.00	1,654,584.64	0.00	253,189.29	3,794,561.26	与收益相关
某全资子公司项目 A	45,000,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	45,000,000.00	0.00	与资产相关
某控股子公司项目 B	83,825,022.76	0.00	0.00	49,919,327.37	0.00		33,905,695.39	与收益相关
青岛市管委会设备补贴	22,050,000.01	0.00	0.00	1,500,000.00	0.00		20,550,000.01	与资产相关

款								
开发专项技术资金	3,500,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00		3,500,000.00	与收益相关
惯性及卫星导航研发基地项目补助	7,990,000.00	0.00	0.00		0.00	7,990,000.00	0.00	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	639,121,537.00						639,121,537.00

其他说明：

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）	1,705,737,956.74		548,263.15	1,705,189,693.59
合计	1,705,737,956.74		548,263.15	1,705,189,693.59

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

本期资本公积变动为公司将持有的青岛聚能晶源公司股权作价转让给子公司青岛聚能创芯公司增加资本公积442,318.71元，以及子公司赛莱克斯国际收购子公司silex少数股东股权减少资本公积990,581.86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
----	------	------	------	------

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
一、不能重分类进损益的其他综合收益		-51,907.44				-51,907.44		-51,907.44
其他权益工具投资公允价值变动		-51,907.44				-51,907.44		-51,907.44
二、将重分类进损益的其他综合收益	86,803,232.38	-79,280,468.33				-79,280,468.33	-1,412,904.52	7,522,764.05
现金流量套期储备	24,799,569.98	-18,142,974.56				-18,142,974.56		6,656,595.42
外币财务报表折算差额	62,003,662.40	-61,137,493.77				-61,137,493.77	-1,412,904.52	866,168.63
其他综合收益合计	86,803,232.38	-79,332,375.77				-79,332,375.77	-1,412,904.52	7,470,856.61

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	13,685,229.89			13,685,229.89
合计	13,685,229.89			13,685,229.89

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	637,386,976.54	459,239,425.24
调整期初未分配利润合计数（调增+，调减-）	-1,579,234.50	
调整后期初未分配利润	635,807,742.04	459,239,425.24
加：本期归属于母公司所有者的净利润	72,064,145.07	201,096,906.27
减：提取法定盈余公积		3,767,385.94
应付普通股股利	22,369,251.02	19,181,969.03
其他	61,737,375.78	
期末未分配利润	623,765,260.31	637,386,976.54

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-1,579,234.50 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	392,255,082.18	211,179,878.53	359,582,135.04	204,722,143.39
其他业务	2,582,127.51	0.00	209,878.74	22,132.78
合计	394,837,209.69	211,179,878.53	359,792,013.78	204,744,276.17

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2		合计
其中:				
MEMS 晶圆制造		254,853,118.77		254,853,118.77
MEMS 工艺开发		106,232,827.12		106,232,827.12
惯性导航	13,031,874.82			13,031,874.82
卫星导航	13,408,581.86			13,408,581.86
其他	2,397,387.24	4,913,419.88		7,310,807.12
其中:				
境内销售	28,837,843.92	39,550,255.87		68,388,099.79
境外销售		326,449,109.90		326,449,109.90
其中:				

与履约义务相关的信息:

本公司境内商品销售主要为GaN外延材料研发生产及器件设计,特种电子等产品的研发、生产与销售;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。

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	3,143.47	12,795.52
教育费附加	2,245.32	7,402.02
房产税	39,018.00	73,093.52

土地使用税	52,185.45	959,417.83
车船使用税	0.00	9,496.67
印花税	435,909.10	61,949.00
地方水利建设基金	0.00	1,371.70
环境保护税	160,524.78	191,035.02
其他	0.00	
合计	693,026.12	1,316,561.28

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	7,635,817.65	10,664,072.72
广告宣传	270,666.81	183,982.06
差旅费	417,873.89	345,747.57
业务招待费	208,674.75	255,124.16
房租及物业费	67,740.72	164,752.89
办公费	5,800.62	145,241.23
折旧	216,222.17	14,684.28
产品运输费用	27,633.46	36,899.84
交通费用	18,607.25	25,487.53
代理费	299,583.18	1,005,690.18
咨询费	1,545,603.84	345,648.90
其他	353,919.26	86,038.99
合计	11,068,143.60	13,273,370.35

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	30,148,662.48	25,553,071.29
折旧	6,985,743.32	1,632,124.63
办公费用	1,042,288.66	2,128,606.19
中介咨询费用	7,858,002.90	5,069,258.38

房租及物业费	5,555,973.84	10,694,243.45
差旅费	337,089.86	565,806.44
股权激励	0.00	
业务招待费	417,317.98	442,395.76
无形资产摊销	795,906.16	1,707,445.57
会议费	228,800.87	6,551.47
其他	2,536,523.26	2,246,256.80
合计	55,906,309.33	50,045,759.98

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	33,271,561.56	22,864,025.31
工资及福利	41,972,182.92	26,986,703.27
折旧	38,677,478.29	8,006,617.11
办公费用	38,949.35	481,793.47
技术服务费	16,591,887.73	3,673,571.95
房租及物业费	495,695.43	1,709,781.35
差旅费	95,919.72	537,209.33
业务招待费	48,654.04	146,462.74
无形资产摊销	444,072.45	883,421.49
固定资产修理费	1,388,236.42	1,574,962.80
其他	2,203,726.83	2,500,051.29
合计	135,228,364.74	69,364,600.11

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	13,149,749.03	7,207,977.94
减：利息收入	2,349,575.03	4,356,924.88
手续费支出	1,337,755.39	514,043.61
汇兑损失	2,643,999.68	112,151.68

减：汇兑收益	252,731.69	918,773.81
其他	37,986.28	2,485.00
合计	14,567,183.66	2,560,959.54

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
增值税即征即退	0.00	1,191,530.10
西城区科技和信息补贴	42,000.00	
中关村企业信用促进会中介服务费	0.00	34,000.00
稳岗补贴	0.00	78,771.69
税收减免	21,430.75	201.56
“三代”手续费返还	0.00	4,510.67
瑞典 MEMS 产线工艺研发补贴（欧盟及瑞典政府）	1,654,584.64	2,262,810.96
个税返还	52,139.21	
北斗全球系统高精度基础类产品-多模多频宽带射频芯片	0.00	566,037.77
某控股子公司项目 B	49,949,044.90	
8 英寸 MEMS 代工工艺平台建设项目	2,500,000.02	
青岛科技创新园发展服务中心补贴款	1,500,000.00	1,449,999.99
青岛高科技创新管理委员会扶持资金	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	
中关村空间信息产业技术联盟创新大赛奖奖励	100,000.00	
北京西城区科学技术和信息化局基金拨款收入		320,000.00

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	-4,435,349.57	-6,974,943.67
处置长期股权投资产生的投资收益	44,904,731.13	

合计	40,469,381.56	-6,974,943.67
----	---------------	---------------

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	-447,673.83	-30,664.79
应收票据坏账损失	-956,659.71	-5,269,903.43
应收账款坏账损失	15,091,220.17	701,793.81
合计	13,686,886.63	-4,598,774.41

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	1,406,339.37	-745,284.68
合计	1,406,339.37	-745,284.68

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	697,190.14	1,751,508.94

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
其他		302,483.67	
合计	0.00	302,483.67	

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
对外捐赠		0.00	
罚款支出	1,100.94	245,910.00	1,100.94
其他	2.71	38.29	2.71
合计	1,103.65	267,598.29	1,103.65

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	22,944,299.56	23,657,053.99
递延所得税费用	9,361,038.38	-11,187,124.10
合计	32,305,337.94	12,469,929.89

(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	79,111,128.02

按法定/适用税率计算的所得税费用	11,866,669.20
子公司适用不同税率的影响	-775,455.41
调整以前期间所得税的影响	2,637,999.37
非应税收入的影响	6,557.97
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	110,751.67
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-2,894,464.05
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	22,829,673.92
加计扣除	-1,476,394.73
所得税费用	32,305,337.94

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	1,079,678.21	11,798,731.49
往来款	983,145.90	26,718,339.93
保证金或押金	3,245,784.33	983,284.91
员工备用金	188,227.15	655,837.42
利息收入	2,349,542.18	4,345,535.13
营业外收入	0.00	311,527.08
合计	7,846,377.77	44,813,255.96

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
往来款	34,369,954.50	2,570,000.00
员工备用金	1,539,617.08	1,452,888.00
保证金或押金	3,653,560.83	19,902,997.08

管理费用	25,829,762.00	21,324,025.70
销售费用	1,281,596.31	1,811,203.87
手续费	130,122.76	206,962.63
预付费用	582,143.06	4,043,125.05
营业外支出	2.71	
合计	67,386,759.25	51,311,202.33

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	440,000.00	45,640,500.00
合计	440,000.00	45,640,500.00

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	31,379,476.28	7,804,141.64
回购限制性股票	0.00	22,884,751.56
合计	31,379,476.28	30,688,893.20

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	46,805,790.08	1,391,810.76
加：资产减值准备	-15,093,226.00	5,344,059.09
固定资产折旧、油气资产折耗、 生产性生物资产折旧	44,833,460.62	25,867,505.82
使用权资产折旧	16,801,308.75	
无形资产摊销	1,858,087.54	5,282,914.70
长期待摊费用摊销	1,133,628.88	1,408,691.45
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）	-697,190.14	-1,751,508.94
固定资产报废损失（收益以“-” 号填列）		
公允价值变动损失（收益以“-” 号填列）		
财务费用（收益以“-”号填列）	15,541,017.02	6,401,355.80
投资损失（收益以“-”号填列）	-40,469,381.56	6,974,943.67
递延所得税资产减少（增加以 “-”号填列）	8,092,373.06	-11,717,001.04
递延所得税负债增加（减少以 “-”号填列）	1,758,691.86	529,876.94
存货的减少（增加以“-”号填列）	-20,343,435.55	-35,264,334.11
经营性应收项目的减少（增加以 “-”号填列）	155,829,759.89	56,555,739.17
经营性应付项目的增加（减少以 “-”号填列）	-219,401,877.03	-23,270,800.13
其他	-55,815,382.04	4,045,731.08
经营活动产生的现金流量净额	-59,166,374.62	41,798,984.26
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	725,042,698.19	526,033,131.07
减：现金的期初余额	952,961,665.46	648,894,456.55
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	-227,918,967.27	-122,861,325.48

(2) 本期支付的取得子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
其中：	--

其他说明：

(3) 本期收到的处置子公司的现金净额

单位：元

	金额
其中：	--
其中：	--
其中：	--

其他说明：

(4) 现金和现金等价物的构成

单位：元

项目	期末余额	期初余额
一、现金	725,042,698.19	952,961,665.46
其中：库存现金	2,519,970.42	95,003.75
可随时用于支付的银行存款	710,392,733.27	952,640,017.28
可随时用于支付的其他货币资金	233,376.47	226,596.14
三、期末现金及现金等价物余额	725,042,698.19	952,961,665.46

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	42,945,999.74	信用证保证金
合计	42,945,999.74	--

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	4,968,444.04	6.4498	32,045,503.24
欧元	618,009.01	7.6699	4,740,096.97
港币			
应收账款	--	--	
其中：美元	4,914,582.95	6.4498	31,698,109.60
欧元	5,633,310.66	7.6699	43,207,199.84
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
西城区科技和信息补贴	42,000.00	其他收益	42,000.00
瑞典 MEMS 产线工艺研发补贴（欧盟及瑞典政府）	3,794,561.26	递延收益	1,654,584.64
个税返还	52,139.21	其他收益	52,139.21
某控股子公司项目 B	33,905,695.39	递延收益	49,949,044.90
8 英寸 MEMS 代工工艺平台建设项目	46,666,666.65	递延收益	2,500,000.02
青岛科技创新园发展服务中心	20,550,000.01	递延收益	1,500,000.00
青岛高科技创新管理委员会扶持资金	447,246.74	其他收益	447,246.74
开发专项技术资金	3,500,000.00	递延收益	0.00
北京市怀柔雁栖镇政府奖励款	215,184.00	其他收益	215,184.00
青岛市财政局奖励款	176,500.00	其他收益	176,500.00
中关村空间信息产业技术联盟创新大赛奖励	100,000.00	其他收益	100,000.00
税收减免	21,430.75	其他收益	21,430.75

(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	

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

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

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

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

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	
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十四街 99 号 33 幢 D 栋二层 2208 号（集中办公）	北京市北京经济技术开发区科创十四街 99 号 33 幢 D 栋二层 2208 号（集中办公）	技术开发/销售		70.00%	通过设立方式取得
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
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	人事		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/生产		100.00%	通过设立方式取得

北京耐威时代科技有限公司	北京市经济技术开发区科创十三街1号院1号楼1-5层	北京市经济技术开发区科创十三街1号院1号楼1-5层	技术开发/销售	100.00%		同一控制下企业合并取得
中测耐威科技(北京)有限公司	北京市西城区裕民路18号北环中心2608室	北京市西城区裕民路18号北环中心2608室	技术开发/销售	100.00%		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号楼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		52.00%	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室	北京市北京经济技术开发区科谷一街10号院5号楼8层801室	投资平台		40.00%	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		100.00%	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%		通过设立方式取得
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

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:

青岛聚能创芯微电子有限公司于2018年7月2日成立，注册资本变更为8000万元。本公司认缴出资3050万元，持股38.13%，青岛聚贤汇能企业管理合伙企业（有限合伙）认缴出资1500万元，持股18.75%，青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）认缴出资1350万，持股16.88%，青岛民芯投资中心（有限合伙）认缴出资900万元，持股11.25%，西藏智通创业投资有限公司认缴出资800万，持股10.00%，吕天然认缴出资320万，持股4.00%，珠海睿瑶股权投资合伙企业（有限合伙）认缴出资80万，持股1.00%，公司为青岛聚能创芯微电子有限公司第一大股东，其法人及董事长由本公司控股股东杨云春担任，本公司能够在业务、财务、法务等方面实施控制，因此将其纳入合并报表范围。

对于纳入合并范围的重要的结构化主体，控制的依据：

确定公司是代理人还是委托人的依据：

其他说明：

（2）重要的非全资子公司

单位：元

子公司名称	少数股东持股比例	本期归属于少数股东的损益	本期向少数股东宣告分派的股利	期末少数股东权益余额
赛莱克斯微系统科技（北京）有限公司	30.00%	-25,483,143.06	0.00	560,282,342.40

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	1,102.42	1,229.86	2,332.28	186,427.	278,247.	464,674.	919,851.	1,025.70	1,945.55	179,927.	356,078.	536,006.
	1,543.68	1,142.28	2,685.96	464.70	413.29	877.99	955.12	5,838.03	7,793.15	731.74	443.23	174.97

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		-84,943,810.21	-84,943,810.21	-400,885,662.73	20,720.92	-3,930,009.24	-3,930,009.24	86,662,776.78

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

2021年3月1日全资子公司Silex Microsystems AB 由员工股东认股权证行权持有其2.74%股权，5月31日由北京赛莱克斯国际科技有限公司收回该2.74%少数股权，支付的对价为人民币109,289,872.43元。

(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

	Silex Microsystems AB
--现金	109,289,872.43
购买成本/处置对价合计	109,289,872.43
减：按取得/处置的股权比例计算的子公司净资产份额	24,457,069.47
差额	84,832,802.96
其中：调整资本公积	23,095,427.18
调整未分配利润	61,737,375.77

其他说明

3、在合营安排或联营企业中的权益

(1) 重要的合营企业或联营企业

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

其他说明

(3) 重要联营企业的主要财务信息

单位：元

	期末余额/本期发生额	期初余额/上期发生额
流动资产	358,000,867.66	402,567,902.00
非流动资产	62,078,885.62	31,168,398.18
资产合计	420,079,753.28	433,736,300.18
流动负债	181,975,322.82	191,797,496.01
非流动负债	1,834,013.02	0.00
负债合计	183,809,335.84	191,797,496.01
少数股东权益	6,053,413.59	6,549,564.41
归属于母公司股东权益	230,217,003.85	235,389,239.76
按持股比例计算的净资产份额	69,065,101.15	70,616,771.93
对联营企业权益投资的账面价值	167,151,730.05	171,577,907.91
营业收入	98,215,949.97	46,762,144.81
净利润	-13,897,736.95	-11,985,474.25
终止经营的净利润	0.00	0.00
其他综合收益	0.00	0.00
综合收益总额	-13,897,736.95	-11,985,474.25
本年度收到的来自联营企业的股利	0.00	0.00

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：	--	--
投资账面价值合计	117,422,038.01	134,538,409.67
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--

--净利润	-9,171.71	-2,969,608.07
联营企业：	--	--
下列各项按持股比例计算的合计数	--	--
--综合收益总额	-9,171.71	-2,969,608.07

其他说明

(5) 合营企业或联营企业向本公司转移资金的能力存在重大限制的说明

(6) 合营企业或联营企业发生的超额亏损

单位：元

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

其他说明

(7) 与合营企业投资相关的未确认承诺

(8) 与合营企业或联营企业投资相关的或有负债

4、重要的共同经营

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

在共同经营中的持股比例或享有的份额不同于表决权比例的说明：

共同经营为单独主体的，分类为共同经营的依据：

其他说明

5、在未纳入合并财务报表范围的结构化主体中的权益

未纳入合并财务报表范围的结构化主体的相关说明：

6、其他

十、与金融工具相关的风险

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

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

风险管理目标和政策

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

1. 市场风险

(1) 外汇风险

公司业务遍及全球，因业务结构的变化，近年来直接源自境外营业收入的占比逐年提高，从2018-2020年，境外收入占比分别为56.04%、70.00%、88.86%，且公司直接源自境内营业收入中还存在部分合同以外币计价并结算；与此同时，公司日常经营中的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。公司及境内外子公司的主要经营活动涉及美元、欧元、瑞典克朗、人民币等货币，该等外币之间以及该等外币与人民币之间的汇率变动具有不确定性。尽管公司为部分外币之间的结算开展了外汇衍生品交易，但若上述货币间的汇率变动幅度加大，将可能对公司报表业绩产生较大影响。

(2) 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、松下、Qorvo、英飞凌等IDM企业，也包括纯MEMS代工企业Teledyne Dalsa Inc.、索尼、台积电、X-FAB、IMT（Innovative Micro Technology）、Tronics（Tronics Microsystems）等。MEMS行业属于技术及智力密集型行业，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材料与芯片业务也直接参与全球竞争。若公司不能正确判断未来产品及市场的发展趋势，不能及时掌控行业关键技术的发展动态，不能坚持技术创新或技术创新不能满足市场需求，将存在技术创新迟滞、竞争能力下降的风险。

(3) 新兴行业的创新风险

公司现有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，该等产业技术进步迅速，要求行业参与者不断通过新技术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、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逐年攀升，占营业收入的比重亦不断提高，2020年研发费用19,536.82万元，占营业收入的比重高达25.54%，2021年上半年研发费用13,522.84万元，较上年同期增长94.95%，占营业收入的比重高达34.25%，而研发活动本身存在一定的不确定性，公司还存在研发投入不能获得预期效果从而影响公司盈利能力的创新风险。

2、信用风险

2021年6月30日，可能引起本公司财务损失的最大信用风险敞口主要来自于合同另一方未能履行义务而导致本公司金融资产产生的损失。本公司的信用风险主要来自于货币资金、应收账款及其他应收款。

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

本公司存在信用风险集中的情况，应收账款余额前五名占2021年6月30日应收账款余额的52.30%。

本公司的流动资金存放在信用评级较高的银行，故流动资金的信用风险较低。

3、流动风险

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

本公司通过经营业务产生的资金及银行及其他借款来筹措营运资金。

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			
	第一层次公允价值计量	第二层次公允价值计量	第三层次公允价值计量	合计
一、持续的公允价值计量	--	--	--	--
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

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。

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
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
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
青州新丝路通用航空有限公司	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
海南四季协同创新研究院有限公司	本公司实际控制人控制的公司
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
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	本公司实际控制人控制的公司
青州航电智能科技合伙企业（有限合伙）	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	元器件等	8,882,240.00	12,000,000.00	否	439,799.11
北京丝路通用航空有限公司	租赁飞行器	20,000.00	500,000.00	否	2,334,905.60
青州耐威航电科技有限公司	航空电子产品	20,005,358.41	29,000,000.00	否	188,679.24
青州新丝路通用航空有限公司	技术服务费		1,500,000.00	否	1,795,395.53

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	航空产品及元器件	1,140,434.08	2,251,305.81

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	本期确认的租赁费	上期确认的租赁费
穆林	房产	155,016.00	290,529.81
杨云春	房产	162,235.20	417,198.10
海南四季协同创新研究院有限公司	房产		246,825.91

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

杨云春、穆林	12,800,000.00	2020年07月21日	2021年07月20日	是
杨云春、穆林	4,850,000.00	2020年08月11日	2021年07月20日	是
杨云春	5,140,000.00	2020年09月23日	2021年09月20日	否
北京赛微电子股份有限公司、杨云春	6,250,000.00	2020年08月31日	2021年08月28日	否
北京赛微电子股份有限公司、杨云春	10,090,000.00	2020年08月31日	2021年08月28日	否
北京赛微电子股份有限公司、杨云春	4,720,000.00	2020年09月15日	2021年09月15日	否
北京赛微电子股份有限公司、杨云春	10,000,000.00	2020年09月30日	2021年09月30日	否
杨云春	610,278.48	2020年11月24日	2021年11月19日	否
杨云春	39,042,000.00	2020年12月02日	2021年12月01日	否
杨云春、穆林	9,900,000.00	2020年12月15日	2021年12月14日	否
杨云春、穆林	4,590,000.00	2020年12月25日	2021年12月14日	否
杨云春	2,450,000.00	2021年01月21日	2022年01月20日	否
杨云春、穆林	9,400,000.00	2021年01月29日	2022年01月28日	否
杨云春	4,800,000.00	2021年02月08日	2022年02月07日	否
杨云春	2,388,160.50	2021年02月23日	2022年02月21日	否
杨云春	9,420,000.00	2021年04月25日	2022年04月20日	否
杨云春	20,000,000.00	2021年05月19日	2021年11月18日	否
杨云春	49,191,680.00	2021年06月17日	2022年06月18日	否

关联担保情况说明

(5) 关联方资金拆借

单位：元

关联方	拆借金额	起始日	到期日	说明
拆入				
拆出				

(6) 关联方资产转让、债务重组情况

单位：元

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

(7) 关键管理人员报酬

单位：元

项目	本期发生额	上期发生额
关键管理人员报酬	2,912,859.10	1,438,202.77

(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	235,000.00	2,350,000.00	235,000.00
应收账款	青州耐威航电科技有限公司	25,688,640.39	2,295,849.04	24,957,775.44	2,414,653.08
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	120,000.00	1,200,000.00	120,000.00
预付款项	北京丝路通用航空有限公司			20,000.00	
预付款项	青州耐威航电科技有限公司	67,720,278.48	0.00	47,730,778.48	0.00
预付款项	青州锐达电子科技有限公司	8,882,240.00			
其他应收款	杨云春	23,409,132.18		23,409,132.18	1,170,456.61
其他应收款	青州航电智能科技合伙企业（有限合伙）	104,040,587.44		104,040,587.44	5,202,029.37

(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
预收款项	青州锐达电子科技有限公司		121,000.00
其他应付款	杨云春		109,507.20

应付账款	青州锐达电子科技有限公司	133,486.50	
应付账款	武汉迈普时空导航科技有限公司	190,021.35	

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

2、以权益结算的股份支付情况

适用 不适用

3、以现金结算的股份支付情况

适用 不适用

4、股份支付的修改、终止情况

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

项目	期末余额	上年年末余额
已签约但尚未于财务报表中确认的	20,875,904.39	30,158,846.17
—购建长期资产承诺	20,875,904.39	30,158,846.17
—大额发包合同		
—对外投资承诺		
合计	20,875,904.39	30,158,846.17
(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	14,346,446.74	14,295,337.88
资产负债表日后第2年	14,346,446.74	14,295,337.88
资产负债表日后第3年	14,346,446.74	14,295,337.88

以后年度	107,598,350.57	114,362,703.05
合计	150,637,690.80	157,248,716.69

2、或有事项

(1) 资产负债表日存在的重要或有事项

(2) 公司没有需要披露的重要或有事项，也应予以说明

公司不存在需要披露的重要或有事项。

3、其他

十五、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

拟分配的利润或股利	-22,369,251.02
-----------	----------------

3、销售退回

4、其他资产负债表日后事项说明

1、对思丰可进行增资

2021年7月1日，公司全资子公司微芯科技与北京思丰可科技有限公司及其股东签署了《增资协议》，微芯科技使用自有资金人民币400万元对思丰可科技进行增资，占增资后思丰可科技注册资本的10%。本次增资完成后，思丰可科技成为公司的参股子公司。2021年7月已完成工商变更登记。

2、光谷信息向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌申请获得全国中小企业股份转让系统有限责任公司受理

公司于2021年7月1日收到参股子公司光谷信息（430161.NQ，公司目前持股29.9952%）通知，光谷信息于2021年6月30日收到全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《受理通知书》（编号：GF2021060033），光谷信息报送的向不特定合格投资者公开发行股票并在精选层挂牌的申请文件经审查符合相关要求，予以受理。

3、补选董事

赵焯先生因个人原因辞去公司董事职务，2021年8月9日，公司召开第四届董事会第十四次会议，经公司第二大股东国家集成电路产业投资基金股份有限公司提名推荐，公司董事会同意由张帅先生作为公司第四届董事会非独立董事候选人，并在获选后同时担任公司第四届董事会战略委员会委员职务，任期自公司2021年第一次临时股东大会选举通过之日起至公司第四届董事会任期届满之日止。该事项已经公司2021年第一次临时股东大会审议通过。

4、为参股子公司代理采购

2021年8月9日，公司第四届董事会第十四次会议及第四届监事会第十二次会议审议通过了《关于控股子公司为参股子公司代理采购暨关联交易的议案》，同意公司控股子公司赛莱克斯北京与参股子公司聚能国际签署《代理采购合同》，由赛莱克斯北京为聚能国际代理采购第三代半导体6-8英寸成套工艺制造设备。该事项已经公司2021年第一次临时股东大会审议通过。

5、为控股子公司提供委托贷款

2021年8月9日，公司第四届董事会第十四次会议审议通过了《关于为控股子公司提供委托贷款的议案》，同意公司以自有资金通过银行向赛莱克斯北京提供不超过人民币2亿元委托贷款，贷款利率不低于公司同期相应融资利率、不高于同期银行贷款基准利率，委托贷款期限为3年。委托贷款利率及还款方式以最终签订的相关委托贷款合同为准。

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	30,860,166.97	100.00%	9,261,839.70	30.01%	21,598,327.27	44,803,808.98	100.00%	16,462,547.24	36.74%	28,341,261.74
其中：										
账龄组合	30,860,166.97	100.00%	9,261,839.70	30.01%	21,598,327.27	44,803,808.98	100.00%	16,462,547.24	36.74%	28,341,261.74
合计	30,860,166.97	100.00%	9,261,839.70	30.01%	21,598,327.27	44,803,808.98	100.00%	16,462,547.24	36.74%	28,341,261.74

按单项计提坏账准备：

单位：元

名称	期末余额			
	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由

按组合计提坏账准备：9,261,839.70

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	5,526,690.99	276,334.55	5.00%
1 至 2 年	15,081,769.48	1,508,176.95	10.00%
2 至 3 年	387,300.00	77,460.00	20.00%
3 至 4 年	3,236,670.00	1,618,335.00	50.00%
4 至 5 年	4,231,016.50	3,384,813.20	80.00%
5 年以上	2,396,720.00	2,396,720.00	100.00%
合计	30,860,166.97	9,261,839.70	--

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）	5,526,690.99
1 至 2 年	15,081,769.48
2 至 3 年	387,300.00
3 年以上	9,864,406.50
3 至 4 年	3,236,670.00
4 至 5 年	4,231,016.50
5 年以上	2,396,720.00
合计	30,860,166.97

(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	16,462,547.24	-7,200,707.54		0.00	0.00	9,261,839.70
合计	16,462,547.24	-7,200,707.54		0.00	0.00	9,261,839.70

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
ZD 公司	12,707,769.48	41.18%	1,270,776.95
JY 公司	3,390,000.00	10.99%	169,500.00
ZY 公司	2,350,000.00	7.61%	235,000.00
SY 公司	2,200,000.00	7.13%	1,760,000.00
BJJY 公司	1,845,500.00	5.98%	1,476,400.00
合计	22,493,269.48	72.89%	

(5) 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

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	28,000,000.00	32,768,500.00

其他应收款	1,557,183,106.28	1,612,218,673.36
合计	1,585,183,106.28	1,644,987,173.36

(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

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	28,000,000.00	28,000,000.00
北京镭航世纪科技有限公司		4,768,500.00
合计	28,000,000.00	32,768,500.00

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

3) 坏账准备计提情况 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	1,208,520,066.62	1,211,019,867.86
关联方往来	225,027,798.15	274,611,235.52
股权转让款	130,599,719.62	134,424,719.62
押金及保证金	604,353.97	509,129.00
备用金	469,386.24	514,331.24
外部垫付款	868,887.93	214,912.81
代扣代缴款项	111,648.61	122,351.61
合计	1,566,201,861.14	1,621,416,547.66

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)	
2021 年 1 月 1 日余额	6,647,874.30		2,550,000.00	9,197,874.30
2021 年 1 月 1 日余额在 本期	—	—	—	—
本期计提	-179,119.44	0.00	0.00	-179,119.44
2021 年 6 月 30 日余额	6,468,754.86	0.00	2,550,000.00	9,018,754.86

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）	353,694,686.94
1 至 2 年	1,208,342,611.10
2 至 3 年	963,936.80
3 年以上	3,200,626.30
3 至 4 年	558,177.02
4 至 5 年	52,009.03

5 年以上	2,590,440.25
合计	1,566,201,861.14

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	9,197,874.30	-179,119.44		0.00	0.00	9,018,754.86
合计	9,197,874.30	-179,119.44		0.00	0.00	9,018,754.86

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：

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	往来款	1,208,520,066.62	一年以内 4,019,669.10 元；1-2 年 1,204,500,397.52 元	77.16%	
北京耐威时代科技有限公司	往来款	192,218,227.12	一年以内 190,670,256.37 元； 1-2 年 1,547,970.75 元	12.27%	
青州航电智能科技合	股权转让款	104,040,587.44	一年以内	6.64%	5,202,029.37

伙企业					
杨云春	股权转让款	23,409,132.18	一年以内	1.49%	1,170,456.61
青岛聚能创芯微电子有限公司	往来款	15,000,000.00	一年以内	0.96%	
合计	--	1,543,188,013.36	--		6,372,485.98

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

7)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

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	935,351,892.80		935,351,892.80	1,125,804,891.74		1,125,804,891.74
对联营、合营企业投资	272,468,223.44		272,468,223.44	291,381,806.38		291,381,806.38
合计	1,207,820,116.24		1,207,820,116.24	1,417,186,698.12		1,417,186,698.12

(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		
北京赛莱克斯国际科技有限公司	759,804,375.06					759,804,375.06	
北京微芯科技有限公司	18,050,000.00					18,050,000.00	
北京耐威时代科技有限公司	213,173,292.68				-103,452,998.94	109,720,293.74	

中测耐威（北京）科技有限公司	87,577,224.00		-87,000,000.00			577,224.00	
飞纳经纬科技（北京）有限公司	16,500,000.00					16,500,000.00	
聚能晶源（青岛）半导体材料有限公司	20,000,000.00		-20,000,000.00			0.00	
青岛聚能创芯微电子有限公司	10,500,000.00	20,000,000.00				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	1,125,804,891.74	20,000,000.00	-107,000,000.00	0.00	-103,452,998.94	935,351,892.80	

(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											
哈尔滨船海智能装备科技有限公司	12,867,105.74		-12,867,105.74							0.00	
武汉光谷信息技术股份有限公司	171,577,907.91			-4,426,177.86						167,151,730.05	
青岛海丝民合半导体投资中心（有限合伙）	31,432,090.38		-5,514,337.49							25,917,752.89	

湖北北斗产业创业投资基金合伙企业（有限合伙）	74,789,174.08			2,551,700.75						77,340,874.83	
北京赛微私募基金管理有限公司	715,528.27	2,000,000.00		-657,662.60						2,057,865.67	
小计	291,381,806.38	2,000,000.00	-18,381,443.23	-2,532,139.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	272,468,223.44	0.00
合计	291,381,806.38	2,000,000.00	-18,381,443.23	-2,532,139.71	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	272,468,223.44	

（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	754,087.64	407,772.98	14,427,161.60	12,018,008.66
其他业务	184,740.27		175,943.12	
合计	938,827.91	407,772.98	14,603,104.72	12,018,008.66

收入相关信息：

单位：元

合同分类	分部 1	分部 2	合计
其中：			
智能制造	713,954.90		713,954.90
卫星导航	40,132.74		40,132.74
其他	184,740.27		184,740.27
其中：			
境内	938,827.91		938,827.91
其中：			

其中：				
-----	--	--	--	--

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
权益法核算的长期股权投资收益	-2,532,139.71	-4,640,041.25
处置长期股权投资产生的投资收益	33,502,413.43	
合计	30,970,273.72	-4,640,041.25

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	45,601,921.27	
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	56,658,130.26	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1,103.65	
减：所得税影响额	8,544,126.47	
少数股东权益影响额	16,160,084.31	
合计	77,554,737.10	--

对公司根据《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》定义界定的非经常性损益项目，以及把《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，应说明原因。

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	2.37%	0.1128	0.1128
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-0.18%	-0.0086	-0.0086

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